

# 建设项目环境影响报告表

## ( 污染影响类 )

|              |                            |
|--------------|----------------------------|
| 项 目 名 称 :    | 溧阳市中心城区排水泵站及<br>管网系统调度改造工程 |
| 建设单位( 盖章 ) : | 溧阳市污水管网有限公司                |
| 编 制 日 期 :    | 2024 年 10 月                |

中华人民共和国生态环境部制

# 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 溧阳市中心城区排水泵站及管网系统调度改造工程                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2405-320481-04-01-451181                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                   |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           | ***                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 联系方式              | ***                                                                                                                                                             |
| 建设地点              | 江苏省常州市溧阳市昆仑街道、溧城街道                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | <p>(1) 扩建花园污水处理厂工程：<br/>(<u>119度31分34.623秒</u>，<u>31度34分34.796秒</u>)。</p> <p>(2) 管网工程：<br/>①溧城污水泵站配套管网工程：<br/>起点：(<u>119度30分15.591秒</u>，<u>31度26分22.936秒</u>)；<br/>终点：(<u>119度31分4.423秒</u>，<u>31度25分0.030秒</u>)；<br/>②永定路泵站及敷设污水管道工程：<br/>起点：(<u>119度28分48.731秒</u>，<u>31度25分22.856秒</u>)；<br/>终点：(<u>119度30分41.725秒</u>，<u>31度25分4.032秒</u>)；<br/>③科华区域配套污水管道工程：<br/>泵站：(<u>119度25分26.141秒</u>，<u>31度29分46.142秒</u>)；<br/>管网起点：(<u>119度25分26.141秒</u>，<u>31度29分46.142秒</u>)；<br/>终点：(<u>119度25分51.928秒</u>，<u>31度28分58.483秒</u>)；<br/>(3) 泵站工程<br/>①改造溧城污水泵站：(<u>119度30分15.591秒</u>，<u>31度26分22.936秒</u>)；<br/>②扩建竹箐河污水泵站：(<u>119度28分44.742秒</u>，<u>31度27分2.213秒</u>)；<br/>③扩建南门路泵站：(<u>119度30分3.523秒</u>，<u>31度24分29.775秒</u>)；<br/>④新建永定路泵站：(<u>119度28分48.731秒</u>，<u>31度25分22.856秒</u>)；</p> |                   |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C4620 污水处理及其再生利用<br>F5720 管道运输业                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 建设项目行业类别          | 四十三、水的生产和供应业，<br>95 污水处理及其再生利用<br>五十二、交通运输业、管道运输业--146、城市（镇）管网及管廊建设（不含给水管道；不含光纤；不含1.6兆帕及以下的天然气管道）                                                               |
| 建设性质              | <input type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input checked="" type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 建设项目申报情形          | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 溧阳市发展和改革委员会                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 溧发改【2024】174号                                                                                                                                                   |
| 总投资（万元）           | 10000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 环保投资（万元）          | 15                                                                                                                                                              |
| 环保投资占比（%）         | 0.15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 施工工期              | 10个月                                                                                                                                                            |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 用地（用海）            | 73400（利用现有）                                                                                                                                                     |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |  |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--|
|                  | □是：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 面积（m <sup>2</sup> ） |  |
| 专项评价设置情况         | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |  |
| 规划情况             | 《溧阳市城市总体规划（2016-2030）》；<br>《溧阳市市域污水工程规划》（修编）（2015~2030）；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |  |
| 规划环境影响评价情况       | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |  |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p><b>1、与《溧阳市城市总体规划（2016-2030）》相符性分析</b></p> <p>（1）规划期限</p> <p>规划期限为 2021-2035 年，近期目标年为 2025 年，规划目标年为 2035 年。现状基准年为 2020 年。</p> <p>（2）规划范围</p> <p>市域为溧阳市行政管辖区范围，总面积为1534.53 平方公里。中心城区为昆仑街道、溧城街道和古县街道划定的城镇开发边界范围，面积为 124.55 平方公里。</p> <p>（3）市政基础设施-污水工程</p> <p>①规划目标</p> <p>城市生活污水集中收集率不低于 88%。城市污水处理厂污水排放标准不低于太湖地区标准。城区污水处理厂尾水再生利用率不低于 25%。污泥规范化处置率 100%。</p> <p>②污水量预测</p> <p>溧阳市城区用水量包括生活用水、市政及公建用水、消防用水、不可预见用水等。用水量预测采用人均综合指标进行预测，供水普及率为100%。规划远期中心城区人均综合用水量指标取 400 升/人·日，农村人均综合用水量指标取 120升/人·日。根据规划的人口预测，远期溧阳市域用水量为30万立方米/日，中心城区用水量为 22.4 万立方米/日。</p> <p>根据预测用水量，计算平均日溧阳市域污水总量为19 万立方米/日，其中溧阳中心城区污水量为 15 万立方米/日。</p> <p>（4）污水设施规划</p> <p>中心城区保留溧阳第二污水处理厂、花园污水处理厂。各乡镇污水主要由北山污水处理厂、埭头污水处理厂、南渡污水处理厂、社渚污水处理厂处理，各镇根据人口预测和用地布局，合理扩建污水处理厂。</p> |                     |  |

| 表 1-1 污水处理厂一览表 |         |              |              |               |    |
|----------------|---------|--------------|--------------|---------------|----|
| 序号             | 污水处理厂   | 现状规模（万立方米/日） | 远期规模（万立方米/日） | 服务范围          | 备注 |
| 1              | 第二污水处理厂 | 9.8          | 9.8          | 溧阳市区          | 保留 |
| 2              | 花园污水处理厂 | 6            | 8            | 溧阳市区、天目湖镇、戴埠镇 | 保留 |
| 合计             |         | 17.8         | 17.8         |               |    |

花园污水处理厂设计总规模8.0万m<sup>3</sup>/d，分三期建成，其中一期工程2.0万m<sup>3</sup>/d，二期工程4.0万m<sup>3</sup>/d，三期工程2.0万m<sup>3</sup>/d；本次扩建规模为2万吨/日，扩建总规模达到8万吨/日，符合规划要求。

**2、与《溧阳市市域污水工程规划》（修编）（2015~2030）相符性分析**

（1）规划年限

近期2015-2020 年；远期2021-2030 年

（2）规划范围及内容

规划范围：溧阳市域，包括溧城镇（含规划主城区范围：西至宁杭高速公路，东至芜太运河，北至常溧公路，南至宁杭高速公路及茶亭，总面积120km<sup>2</sup>）、埭头镇、上黄镇、天目湖镇、戴埠镇、南渡镇、社渚镇、上兴镇、竹箦镇、别桥镇共10 个镇。近期规划服务人口87.3 万人，远期规划服务人口100-105 万。

规划内容为市域范围内污水处理厂、污水主次干管（至各乡镇镇区）、区域污水提升泵站、镇区内部污水支管网及污水提升泵站、片区雨污分流、污泥处置场（不含规划主城区120km<sup>2</sup> 内的污水收集系统）。

（3）污水处理系统

①污水处理系统方案

《溧阳市市域污水工程规划（修编）（2015~2030）》在《溧阳市市域污水工程规划（2010~2020）》基础上对溧阳市市域污水处理系统划分进行了优化和调整，溧阳市市域污水处理系统片区划分方案见图1-1。

溧阳市市域共分为4个污水处理系统，共规划市域污水主管网（DN200~1000）总长度约 187.65km，区域污水提升泵站26座（远期总规模为11.18万m<sup>3</sup>/d）。

第一污水处理系统设置2座污水处理厂，即现状的第二污水处理厂和规划的花园污水处理厂。第二污水处理厂主要处理溧城街道宁杭公路以北、宁杭高速公路以东、戴埠河以西区域内的污水。花园污水处理厂主要处理溧城街道南门路以东、南河以南地区以及

天目湖镇、戴埠镇的污水。

花园污水处理厂为规划中的第一污水处理系统，现状一期已建工程规模6.0万m<sup>3</sup>/d，主要收集和处理溧城街道、古县街道南部（南大街以东，城中河以南，燕山河以北区域）、燕山片区（燕山河以南、燕城大道以北区域），以及天目湖工业园区、天目湖镇镇区、戴埠镇镇区的生活污水，总服务面积约为60km<sup>2</sup>；本次改扩建后服务范围为溧城街道南门路以东，南河以南地区、古县街道以及天目湖镇、戴埠镇的生活污水，总服务面积约440km<sup>2</sup>。

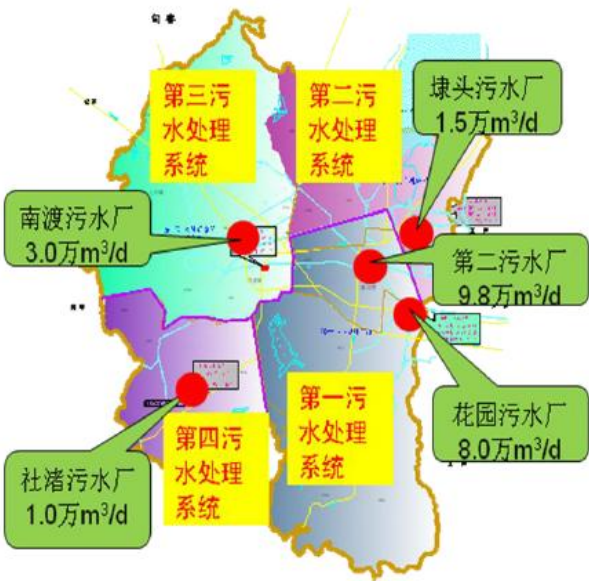


图 1-1 溧阳市市域污水处理系统

花园污水处理厂为规划中的第一污水处理系统，设计总规模8.0万m<sup>3</sup>/d，分三期建成，其中一期工程2.0万m<sup>3</sup>/d，二期工程4.0万m<sup>3</sup>/d，三期工程2.0万m<sup>3</sup>/d。

②污水处理厂规模

根据污水处理系统划分，各污水处理系统内设置污水处理厂1~2座，污水处理厂规模根据计算的污水处理量确定，规模适度超前。具体情况详见下表。

表 1-2 规划污水处理厂一览表

| 序号 | 处理系统     | 污水处理厂   | 近期规模<br>(万m <sup>3</sup> /d) | 远期规模<br>(万m <sup>3</sup> /d) | 尾水排放<br>水体 | 占地面积<br>(ha) | 厂址                       |
|----|----------|---------|------------------------------|------------------------------|------------|--------------|--------------------------|
| 1  | 第一污水处理系统 | 第二污水处理厂 | 9.8                          | 9.8                          | 芜申运河       | 10           | 溧阳市区，正昌路以北，芜太运河以西        |
| 2  |          | 花园污水处理厂 | 6                            | 8                            | 戴埠河        | 9            | 城东大道与城中河交汇处              |
| 3  | 第二污水处理系统 | 埭头污水处理厂 | 1.5                          | 1.5                          | 中河         | 3            | 埭头镇赵村河西侧，规划纬九路南侧，规划纬十路北侧 |

|  |                                                                                                                                                                              |          |         |     |     |     |     |                          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|-----|-----|-----|-----|--------------------------|
|  | 4                                                                                                                                                                            | 第三污水处理系统 | 南渡污水处理厂 | 1.5 | 3.0 | 中河  | 3.6 | 旧县新材料工业园区规划兴隆路和旧县河交叉口西北角 |
|  | 5                                                                                                                                                                            | 第四污水处理系统 | 社渚污水处理厂 | 0.6 | 1   | 梅渚河 | 1.8 | 社渚河北侧，S239南侧             |
|  | <p>花园污水处理厂设计总规模8.0万m<sup>3</sup>/d，分三期建成，其中一期工程2.0万m<sup>3</sup>/d，二期工程4.0万m<sup>3</sup>/d，三期工程2.0万m<sup>3</sup>/d；土建规模已在二期工程中完成，本期仅安装设备，扩建规模为2万吨/日，扩建总规模达到8万吨/日，符合规划要求。</p> |          |         |     |     |     |     |                          |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                |                                                                                          |        |                                                                          |              |        |    |  |  |  |  |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|----|--|--|--|--|
| 其他符合性分析 | 1、产业政策相符性分析                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |                                                                                          |        |                                                                          |              |        |    |  |  |  |  |
|         | 表 1-3 本项目与相关产业政策相符性                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |                                                                                          |        |                                                                          |              |        |    |  |  |  |  |
|         | 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 文件名称                                           | 相关内容                                                                                     |        | 相符性分析                                                                    |              |        |    |  |  |  |  |
|         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号） | 第一类 鼓励类：第二十二项“城镇基础设施”中第 2 条“市政基础设施 城镇供排水工程及相关设备生产”；第四十二项“环境保护与资源节约综合利用”中第 3 条“城镇污水垃圾处理”。 |        | 本项目属于水的生产和供应业和交通运输业、管道运输业行业，建设内容包括溧阳市中心城区污水管网、泵站建设及污水处理厂设备安装，为鼓励类，与文件相符。 |              |        |    |  |  |  |  |
|         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》（苏环发规发[2024]3 号） | 无相关内容                                                                                    |        | 不涉及                                                                      |              |        |    |  |  |  |  |
|         | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》                         | 江苏省-引导不再承接的产业：无相关内容                                                                      |        | 不涉及                                                                      |              |        |    |  |  |  |  |
|         | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 《市场准入负面清单（2022 年版）》                            | 无相关内容                                                                                    |        | 不涉及负面清单内容。                                                               |              |        |    |  |  |  |  |
|         | 2、“三线一单”相符性分析                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |                                                                                          |        |                                                                          |              |        |    |  |  |  |  |
|         | 2.1、国家级生态保护红线、江苏省生态空间管控区                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                |                                                                                          |        |                                                                          |              |        |    |  |  |  |  |
|         | 表 1-4 本项目各工程与国家生态保护红线、江苏省生态空间管控区位置关系表                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |                                                                                          |        |                                                                          |              |        |    |  |  |  |  |
|         | 工程名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                | 国家级生态保护红线                                                                                |        |                                                                          | 江苏省生态空间管控区域  |        |    |  |  |  |  |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                | 名称                                                                                       | 最近距离 m | 方位                                                                       | 名称           | 最近距离 m | 方位 |  |  |  |  |
|         | 泵站工程                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 改造溧城泵站                                         | 溧阳天目湖国家级森林公园                                                                             | 11923  | 西南                                                                       | 溧阳市芜申运河洪水调蓄区 | 1855   | 西北 |  |  |  |  |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 扩建竹箐河污水泵站                                      | 溧阳天目湖国家级森林公园                                                                             | 10682  | 西南                                                                       | 溧阳市芜申运河洪水调蓄区 | 6      | 东北 |  |  |  |  |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 扩建南门路泵站                                        | 溧阳天目湖国家级森林公园                                                                             | 9285   | 西南                                                                       | 溧阳市宁杭生态公益林   | 1759   | 南  |  |  |  |  |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 新建永定路泵站                                        | 溧阳天目湖国家级森林公园                                                                             | 8249   | 西南                                                                       | 溧阳市燕山县级森林公园  | 1622   | 南  |  |  |  |  |
|         | 管网工程                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 溧城泵站配套污水管网工程                                   | 溧阳天目湖国家级森林公园                                                                             | 11226  | 西南                                                                       | 溧阳市芜申运河洪水调蓄区 | 1556   | 东  |  |  |  |  |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 永定路泵站配套污水管网工程                                  | 溧阳天目湖国家级森林公园                                                                             | 8989   | 西南                                                                       | 溧阳市燕山县级森林公园  | 1509   | 南  |  |  |  |  |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 科华区域套污水管网工程                                    | 长荡湖（溧阳市）重要湿地                                                                             | 9981   | 东北                                                                       | 溧阳市中河洪水调蓄区   | 0      | 区内 |  |  |  |  |
|         | 花园污水处理厂工程                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                | 溧阳天目湖国家级森林公园                                                                             | 11448  | 西南                                                                       | 溧阳市芜申运河洪水调蓄区 | 812    | 东  |  |  |  |  |
|         | <p>（1）与《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）、《江苏省自然资源厅关于溧阳市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2021]1166 号）、《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号）、《常州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023 年版）等相符性分析</p> <p>经对照，本项目工程范围均不涉及国家级生态保护红线，本项目工程与国家级生态保护红线方位、距离关系详见表 1-4。</p> <p>（2）与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）相符性分析</p> |                                                |                                                                                          |        |                                                                          |              |        |    |  |  |  |  |

经对照，本项目科华区域配套污水管网工程在《江苏省生态空间管控区域规划》中划定的“溧阳市中河洪水调蓄区”区域内，其他工程均不涉及生态空间管控区域，“溧阳市中河洪水调蓄区”具体管控要求如下：

表 1-5 溧阳市中河洪水调蓄区生态空间管控区域规划

| 生态空间保护区域名称 | 主导生态功能 | 生态空间管控范围    | 面积 (km <sup>2</sup> ) | 管控措施                                                                                                   | 相符性                                                                  |
|------------|--------|-------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 溧阳市中河洪水调蓄区 | 洪水调蓄   | 中河两岸河堤之间的范围 | 3.08                  | 禁止建设妨碍行洪的建筑物、构筑物，倾倒垃圾、渣土，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；禁止在行洪河道内种植阻碍行洪的林木和高秆作物；在船舶航行可能危及堤岸安全的河段，应当限定航速。 | 科华区域配套管网建设穿越该生态空间管控区域，穿越中河处管网采用牵引方式施工，不涉及管控措施中的禁止行为，不违背生态空间管控区域规划要求。 |

(3) 与《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发[2021]3 号）相符性

表 1-6 本项目与生态空间管控区域管理办法等的相符性

| 相关管理办法                             | 相关内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 相符性                                                                                                                                             |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发[2021]3 号） | <p>生态空间管控区域一经划定，任何单位和个人不得擅自占用。<b>除生态保护红线允许开展的人为活动外</b>，在符合现行法律法规的前提下，生态空间管控区域还允许开展以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动：</p> <p>（一）种植、放牧、捕捞、养殖等农业活动不增加区域内污染物排放总量，不降低生态环境质量；</p> <p>（二）确实无法退出的零星原住居民点建设不改变用地性质，不超出原占地面积，不增加污染物排放总量；</p> <p>（三）现有且合法的农业、交通运输、水利、旅游、安全防护、生产生活等各类基础设施及配套设施运行和维护不扩大现有规模和占地面积，不降低生态环境质量；</p> <p>（四）必要且无法避让、依法允许开展的殡葬、宗教设施建设、运行和维护活动应当严格限制建设规模，不增加区域内污染物排放总量；</p> <p>（五）经依法批准的国土空间综合整治、生态修复活动应当充分遵循生态系统演替规律和内在机理，切实提升生态系统质量和稳定性；</p> <p>（六）经依法批准的各类矿产资源开采活动不扩大生产区域范围和生产规模，不新增生产设施，开采活动结束后及时开展生态修复；</p> <p>（七）适度的船舶航行、车辆通行等应当采取限流、限速、限航、低噪音、禁鸣、禁排管理，不影响区域生态系统稳定性；</p> <p>（八）法律法规和国家另有规定的，从其规定。</p> <p>属于上述规定中（二）（三）（四）（六）（七）情形的项目建设，应由设区市人民政府按规定组织论证，出具论证意见。<b>其中，为维持防洪、除涝、灌溉、供水等公益性功能而定期实施的河道疏浚、堤防加固、病险水工建筑物除险加固等工程，可不再办理相关论证手续。</b></p> | <p>本项目包括花园污水处理厂工程、管网工程和泵站工程，属于为改善区域生活污水处理而实施的基础设施建设，符合《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》“为维持防洪、除涝、灌溉、供水等公益性功能而定期实施的河道疏浚、堤防加固、病险水工建筑物除险加固等工程”，因此不再办理相关论证手续。</p> |

综上对照本项目不违背生态红线管控要求。

## 2.2、资源利用上线

经对照，本项目用地、用水、用电符合区域相关资源利用及资源承载力要求，详见表 1-7。

**表 1-7 本项目与区域资源利用上线相符性分析**

| 相关规划           |                                                            | 相关内容                                                                                                                                                                                                                                         | 相符性分析                                                                                                                                           |
|----------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 资源<br>利用<br>上线 | 《溧阳市国土空间总体规划》（2021-2035 年）、《溧阳市城市总体规划水资源论证报告书（2016-2030）》等 | 用地：<br>允许建设区包括城镇发展区中的城镇集中建设区、乡村发展区中的村庄建设区，总规模 238.99 平方公里，占市域面积的 15.57%；有条件建设区包括城镇发展区中的城镇弹性发展区，总规模 8.34 平方公里，占市域面积的 0.54%。南渡镇新增建设用地指标分配比例 5.9%（含现代农业产业园的 0.7%）。                                                                              | 本项目花园污水处理厂工程仅进行设备安装，不新增永久占地，花园污水处理厂已取得土地证，详见附件 5；泵站工程中改造溧城泵站、扩建竹箐河污水泵站及扩建南门路泵站均于现有用地内进行设备更换安装，永定路泵站为地埋式一体化泵站，均不新增永久占地；管网工程不新增永久占地。<br>符合区域用地规划。 |
|                |                                                            | 供水：<br>根据《溧阳市城市总体规划水资源论证报告书（2016-2030）》：溧阳市 2030 年规划总需水量分别为 4.18 亿 m <sup>3</sup> ，均小于 2030 年总量控制目标值 4.20 亿 m <sup>3</sup> ，满足用水总量指标控制，水资源承载条件较好。<br>溧阳市域范围规划 3 座水厂，分别为中心水厂、南渡水厂和天目湖水厂。扩建中心水厂至 25 万立方米/日，扩建南渡水厂至 9 万立方米/日，扩建天目湖水厂至 8 万立方米/日。 | 本项目各工程施工期用水主要为施工人员生活用水，用水量较少；运营期仅花园污水处理厂工程新增少量药剂配水 27t/a，其余工程不涉及用水，项目用水量远小于水厂供水能力。<br>符合区域水资源承载力要求上线。                                           |
|                |                                                            | 供电：<br>城区主供电源为 220kV 溧阳变、220kV 茶亭变。                                                                                                                                                                                                          | 本项目各工程施工期用水主要为施工人员生活用电，用电量较少；本项目建成后泵站工程用电量较少，花园污水处理厂用电量约为 100 万千瓦时/a，远小于区域供电能力。<br>符合区域能源承载力要求。                                                 |

## 2.3、环境质量底线

经对照，本项目污染物排放通过源头控制、污染物达标治理、区域削减、总量控制等，不违背区域环境质量整治及提升控制要求，详见表 1-8。

**表 1-8 本项目与区域环境质量底线相符性分析**

| 相关规划           |                                                                   | 相关内容                                                                                                                                                               | 相符性分析                                                                                                                           |
|----------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 环境<br>质量<br>底线 | 《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏政复[2022]13 号）、《2023 年度溧阳市生态环境质量公报》 | 本项目花园污水处理厂工程涉及纳污河流芜申运河和老戴埠河，科华区域配套管网跨越中河，溧城泵站配套管网跨越南河，竹箐河污水泵站临近竹箐河，永定路泵站临近湾溪河，南门路泵站临近燕山河，均执行《地表水环境质量标准》（GB3038-2002）表 1 的Ⅲ类标准。<br>2023 年，溧阳市主要河流水质整体状况为优，所监测的 8 个断 | 施工期：<br>（1）花园污水处理厂工程在现有用地范围内，进行设备安装，施工期不会产生施工废水，施工人员生活主要依托周边村庄，生活污水处理依托现有管网至污水处理厂，不会对周边地表水环境造成影响。<br>（2）管网工程施产生的施工废水经沉淀池处理后回用于场 |

|  |  |                                                      |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                      | <p>面（丹金溧漕河、南溪河、北溪河、邮芳河、大溪河、胥河、北河和中干河）均符合Ⅲ类水质，北溪河和北河达到Ⅱ类水质标准，水质优良率达 100%。</p> <p>由上可知，项目纳污水体芜申运河、老戴埠河、南河、中河、竹箐河、湾溪河、燕山河水质符合地表水Ⅲ类水质标准。</p> | <p>地洒水，不外排；生活污水处理依托现有管网至污水处理厂，不会对周边环境造成影响。</p> <p>（3）改造溧城泵站、扩建竹箐河污水泵站、扩建南门路泵站在现有用地范围内，进行设备安装，施工期不会产生施工废水，施工人员生活主要依托周边村庄，生活污水处理依托现有管网至污水处理厂，不会对地表水环境造成影响；新建永定路泵站会进行土建工程，施工期产生的施工废水经沉淀池处理后回用于场地洒水，不外排，不会对周边环境造成影响。</p> <p>运营期：</p> <p>（1）花园污水处理厂工程不新增生活废水，处理后的 2 万 m<sup>3</sup>/d 尾水不外排，作为景观生态补水及河道补水，不会对周边环境造成影响。</p> <p>（2）管网工程、泵站工程无废水产生，不会对周边环境造成影响。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  |  | <p>《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》、《2023 年度溧阳市生态环境质量公报》</p> | <p>本项目各工程区域规划为二类环境空气质量功能区，区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。</p> <p>根据《2023 年度溧阳市生态环境质量公报》，项目区域现状为不达标区。</p>                         | <p>施工期：</p> <p>（1）花园污水处理厂工程施工期仅进行设备安装，不产生废气，不会对周边大气环境造成影响。</p> <p>（2）管网工程施工期主要为施工机械废气和施工扬尘影响，施工期加强施工机械管理，施工机械采用清洁燃料，施工场地严格落实扬尘防治六个百分百，加强洒水，设置围挡等，且施工期排放的废气量很小，经大气扩散与净化后，对周围空气质量影响较小。</p> <p>（3）泵站工程中改造溧城泵站、扩建竹箐河污水泵站、扩建南门路泵站在现有用地范围内，进行设备安装，不会产生施工废水、废气，不会对周边环境造成影响；安装噪声较小且为暂时性，随着施工结束，噪声影响将随之消失。新建永定路泵站工程施工期加强施工机械管理，施工机械采用清洁燃料，施工场地严格落实扬尘防治六个百分百，加强洒水，设置围挡等，且施工期排放的废气量很小，经大气扩散与净化后，对周围空气质量影响较小。</p> <p>运营期：</p> <p>（1）花园污水处理厂运营期仅有少量 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 排放。H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 排放短期浓度最大占标率较小，项目建设后大气环境影响是可以接受的。</p> <p>（2）管网工程运营期无废气产生，不会对周边大气环境造成影响。</p> <p>（3）泵站工程运营期通过定期进行设备、管线维护，泵井加盖，喷洒除臭液等措施，并经过周边的绿化恶臭对环境空气影响较小。</p> |

|                     |                                                                                                             |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | <p>《市政府关于印发&lt;溧阳市中心城区声环境功能区划&gt;的通知》<br/>(溧政发[2023]3 号)</p>                                                | <p>本项目所在区域为 1 类和 2 类声功能区，厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 1 类和 2 类标准限值。项目泵站周边及管网工程两侧 50m 范围内共有 23 个声环境保护目标，距离交通干线最近距离≤35m，为 4a 类功能区，执行 4a 类标准。</p>     | <p>施工期：</p> <p>（1）花园污水处理厂工程施工期仅进行设备安装，产生的噪声较小，且安装噪声为暂时性，随着施工结束，噪声影响将随之消失。</p> <p>（2）管网工程施工期会对周边部分声环境保护目标产生影响，施工期需在该处设置施工围挡，加强设备维护，减少运行噪声，合理安排施工机械位置，项目未经批准，不得在夜间施工，采取以上措施后，施工作业产生的噪声影响是可以接受的。同时施工期较短暂，流动性较大，随着施工结束，噪声影响将随之消失。</p> <p>（3）泵站工程中改造溧城泵站、扩建竹箐河污水泵站、扩建南门路泵站施工期仅进行设备安装，产生的噪声较小，且安装安装噪声为暂时性，随着施工结束，噪声影响将随之消失。新建永定路泵站 50m 范围内不涉及声环境保护目标，施工期不会对周边环境造成不利影响。</p> <p>运营期：</p> <p>（1）花园污水处理厂工程落实相应隔声、减振等噪声污染防治措施后，厂界可以实现达标排放。</p> <p>（2）管网工程运营期无噪声影响。</p> <p>（3）溧城泵站、竹箐河泵站、南门路泵站、永定路泵站在采取相应的降噪措施后，厂界可以实现达标排放，且溧城泵站东南侧保护目标翰林苑声环境可满足环境质量标准。本项目建设对周边声环境影响可接受。</p> |
| 2.4、负面清单            |                                                                                                             |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 表 1-9 本项目与负面清单相符性分析 |                                                                                                             |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                     | 相关规划                                                                                                        | 相关内容                                                                                                                                                     | 相符性分析                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 负面清单                | 关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》（长江办[2022]7 号）的通知<br>关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）江苏省实施细则》（苏长江办[2022]55 号）的通知 | 1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目.....20. 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。 | 本项目包括花园污水处理厂工程、管网工程及泵站工程，为改善区域生活污水处理而实施的基础设施建设，不涉及负面清单中的相关内容。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                     | 关于印发《深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》的通知（环水体（2022）55 号）                                                                   | （七）深入实施工业污染治理。<br>开展工业园区水污染治理专项行动，深入排查整治污水管网老旧破损、混接错接等问题，推动提升园区污水收集处理效能。推进化工行业企业排污许可管理，加大园区外化工企业监管力度，确保达标排放，鼓励有条件的化工园区开展初期雨水污染                           | 本项目包括花园污水处理厂工程、管网工程及泵站工程，主要目的为提升花园污水处理厂和泵站的处理能力，整治雨污混接、排水户错接乱接等现象，为改善中心城区区域生活污水处理而实施的基础设施建设，符合相关要求。<br>花园污水处理厂工程 2 万 m³/d 处理尾水不外排，不设排污                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        | <p>控制试点示范,实施化工企业“一企一管、明管输送、实时监测”,防范环境风险。</p> <p>(十)深入推进长江入河排污口整治。</p> <p>深化入河入海排污口监督管理改革。全面交办长江入河排污口清单,加强统筹调度和技术指导,指导各地按照“一口一策”原则研究制定排污口整治方案并推动实施,完成一个、销号一个。加强截污治污工作,解决污水违规溢流入江等问题。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>口,中水回用至燕湖及万豪酒店前河道补水,不会对周边环境造成不利影响。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>3、根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发[2020]49号)、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新方案》,《常州市生态环境分区管控动态更新成果》(2023年版)、《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(常环[2020]95号),本项目花园污水处理厂工程、溧城泵站配套污水管网工程、永定路泵站配套污水管网工程、改造溧城泵站工程、扩建竹箦河污水泵站工程、扩建南门路泵站工程、新建永定路泵站工程属于重点管控单元---常州市中心城区(溧阳市),科华区域套污水管网工程属于重点管控单元---江苏中关村科技产业园和优先保护单元---溧阳市中河洪水调蓄区。具体管控要求对照见下表:</p> |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 表 1-10 与《常州市生态环境分区管控动态更新成果》(常环[2020]95号)相符性分析                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 管控类别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        | 文件相关内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 相符性分析                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 常州市生态环境分区管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 空间布局约束 | <p>(1)严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>(2)严格执行《关于印发各设区市2023年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》(苏污防攻坚指办[2023]53号)《2023年常州市生态文明建设工作方案》(常政发[2023]23号)等文件要求。</p> <p>(3)禁止引进:列入《产业结构调整指导目录(2019年本)(2021年修改)》、《江苏省产业结构调整限制、调整和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业;列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(4)根据《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》江苏省实施细则:禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目;禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外;禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动;禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和</p> | <p>本项目严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>严格执行《关于印发各设区市2023年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》(苏污防攻坚指办[2023]53号)《2023年常州市生态文明建设工作方案》(常政发[2023]23号)等文件要求。</p> <p>本项目为改善中心城区区域生活污水处理而实施的基础设施建设,不属于淘汰类、禁止类产业。</p> <p>本项目严格执行《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》江苏省实施细则,详见负面清单相符性分析。与空间布局约束相符。</p> |

|  |  |         |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |         | 省布局规划的燃煤发电项目；禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目；禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  |  | 污染物排放管控 | <p>（1）坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>（2）《常州市“十四五”生态环境保护规划》（常政办发[2021]130号），到2025年，常州市主要污染物减排满足省下达指标要求。全面贯彻落实《江苏省工业园（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）》（苏环办[2021]232号），完善工业园区主要污染物排放总量控制措施，实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。</p> | <p>施工期：</p> <p>（1）花园污水处理厂工程施工人员生活主要依托周边村庄，生活污水处理依托现有管网至污水处理厂，本次施工在现有用地范围内，进行设备安装，施工期不会产生施工废水、废气，不会对周边环境造成影响；安装噪声较小且为暂时性，随着施工结束，噪声影响将随之消失。</p> <p>（2）管网工程施工人员生活污水处理依托现有管网至污水处理厂，施工产生的施工废水经沉淀池处理后回用于场地洒水，不外排，不会对周边环境造成影响；施工期加强施工机械管理，施工机械采用清洁燃料，施工场地严格落实扬尘防治六个百分百，加强洒水，设置围挡等，且施工期排放的废气量很小，经大气扩散与净化后，对周围空气质量影响较小；施工期会对周边部分声环境保护目标产生影响，施工期采取各类保护措施，如设置施工围挡，加强设备维护等，施工作业产生的噪声影响是可以接受的。同时施工期较短，流动性较大，随着施工结束，噪声影响将随之消失。</p> <p>（3）改造溧城泵站、扩建竹箦河污水泵站、扩建南门外泵站，在现有用地范围内，进行设备安装，施工期不会产生施工废水、废气，施工人员生活主要依托周边村庄，生活污水处理依托现有管网至污水处理厂，不会对地表水环境造成影响；安装噪声为暂时性，随着施工结束，噪声影响将随之消失。</p> <p>新建永定路泵站将进行土建工程，施工期产生的施工废水经沉淀池处理后回用于场地洒水，不外排，不会对周边环境造成影响；施工期加强管理措施和保护措施后，对周围空气质量影响较小；50m范围内不涉及声环境保护目标，施工期不会对周边声环境造成不利影响。</p> <p>运营期：</p> <p>（1）花园污水处理厂工程运营期不新增生活废水，处理后的2万m<sup>3</sup>/d尾水不外排，回用至景观生态补水及河道补水，不会对周边环境造成影响；仅有少量H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>无组织排放，无需申请总量，H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>排放短期浓度最大占标率较小，项目建设后大气环境影响是可以接受的；运营期落实相应隔声、减振等噪声污染防控措施后，厂界可以实现达标排放。</p> <p>（2）管网工程运营期无废水、废气、噪声产生，不会对周</p> |

|  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                                                                             |
|--|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | 边水环境、大气环境、声环境造成影响。<br>（3）泵站工程运营期无废水产生；通过定期进行设备、管线维护，泵井加盖，喷洒除臭液等措施，并经过周边的绿化恶臭对环境空气影响较小；泵站在采取相应的降噪措施后，厂界可以实现达标排放。<br>符合污染物排放管控要求。                                                                             |
|  | 环境风险防控   | （1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。<br>（2）根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划（2019-2021 年）》（常长江发[2019]3 号），大幅压减沿江地区化工生产企业数量，沿江 1 公里范围内凡是与化工园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业 2020 年底前依法关停退出。<br>（3）强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。<br>（4）完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称“危险废物”）、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。                                         |  | 本项目严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求；<br>本项目为改善中心城区区域生活污水处理而实施的基础设施建设，不属于禁止建设内容。<br>施工期本项目不产生危险废物；运营期花园污水处理厂工程产生的危险废物委托有资质的单位处置，实现零排放，管网工程和泵站工程不产生危废。<br>符合环境风险管控要求。 |
|  | 资源开发效率要求 | （1）《江苏省水利厅江苏省发展和改革委员会关于印发“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》（苏水节〔2022〕6 号），到 2025 年，常州市用水总量控制在 31.0 亿立方米，其中非常规水源利用量控制在 0.81 亿立方米，万元国内生产总值用水量比 2020 年下降 19%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 18.5%，农田灌溉水利用系数达 0.688。<br>（2）根据《常州市国土空间总体规划（2021-2035 年）（上报稿）》，永久基本农田实际划定是 7.53 万公顷，2035 年任务量为 7.66 万公顷。<br>（3）根据《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区类别的通告》（常政发〔2017〕163 号）、《市政府关于公布溧阳市高污染燃料禁燃区控制类别的通告》（溧政发〔2018〕6 号），常州市禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。禁止燃用的燃料主要包括：①“Ⅱ类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品； |  | 本项目各工程施工期用水主要为施工人员生活用水，用水量较少；运营期仅花园污水处理厂工程新增少量药剂配水 27t/a，其余工程不涉及用水，项目用水量远小于水厂供水能力，不会对区域供水资源产生影响。<br>本项目使用清洁能源电，不使用高污染燃料。<br>与资源利用效率管控要求相符。                                                                  |

|            |                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------|--------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 重点管<br>控单元 | 常州市<br>中心城<br>区(溧阳<br>市) |         | <p>石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。②“III类”(严格),具体包括:煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等);石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油;非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料;国家规定的其它高污染燃料。</p> <p>(4)据《常州市“十四五”能源发展规划》(常政办发〔2021〕101号),到2025年,常州市能源消费总量控制在2881万吨标准煤,其中煤炭消费总量控制在1000万吨以内,非化石能源利用量达到86.43万吨标准煤,占能源消费总量的3%,比重比2020年提高1.4个百分点。到2025年,全市万元地区生产总值能耗(按2020年可比价计算)五年累计下降达到省控目标。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|            |                          | 空间布局约束  | <p>(1)各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。</p> <p>(2)禁止引入列入《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。</p>                                                                                                                                                                                                    | <p>本项目为改善中心城区区域生活污水处理而实施的基础设施建设,不在禁止建设相关目录产业;不属于《江苏省太湖流域水污染防治条例》禁止项目。</p> <p>符合空间布局约束要求。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|            |                          | 污染物排放管控 | <p>(1)严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。</p> <p>(2)强化餐饮油烟治理,加强噪声污染防治,严格施工扬尘监管,加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>                                                                                                                                                                                                                                               | <p>施工期:</p> <p>(1)花园污水处理厂工程施工人员生活主要依托周边村庄,生活污水处理依托现有管网至污水处理厂,本次施工在现有用地范围内,进行设备安装,施工期不会产生施工废水、废气,不会对周边环境造成影响;安装噪声较小且为暂时性,随着施工结束,噪声影响将随之消失。</p> <p>(2)溧城泵站配套污水管网工程、永定路泵站配套污水管网工程施工人员生活污水处理依托现有管网至污水处理厂,施工产生的施工废水经沉淀池处理后回用于场地洒水,不外排,不会对周边水环境造成影响;施工期加强施工机械管理,施工机械采用清洁燃料,施工场地严格落实扬尘防治六个百分百,加强洒水,设置围挡等,且施工期排放的废气量很小,经大气扩散与净化后,对周围空气质量影响较小;施工期会对周边部分声环境保护目标产生影响,施工期采取各类保护措施,如设置施工围挡,加强设备维护等,施工作业产生的噪声影响是可以接受的。同时施工期较短暂,流动性较大,随着施工结束,噪声影响将随之消失。</p> <p>(3)改造溧城泵站、扩建竹箐河污水泵站、扩建南门路泵站在现有用地范围内,进行设备安装,施工期不会产生施工废水、废气,施工人员生活主要依托周边村庄,生活污水处理依托现有管网至污水处理厂,不会对地表水环境造成影响;安装噪声为暂时性,随着施工结束,噪声影响将</p> |

|  |  |          |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--|----------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |          |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>随之消失。</p> <p>新建永定路泵站会进行土建工程，施工期产生的施工废水经沉淀池处理后回用于场地洒水，不外排，不会对周边环境造成影响；施工期加强管理措施和保护措施后，对周围空气质量影响较小；50m 范围内不涉及声环境保护目标，施工期不会对周边声环境造成不利影响。</p> <p>运营期：</p> <p>（1）花园污水处理厂工程运营期不新增生活废水，处理后的 2 万 m<sup>3</sup>/d 尾水不外排，回用至景观生态补水及河道补水，不会对周边环境造成影响；仅有少量 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 无组织排放，无需申请总量，H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 排放短期浓度最大占标率较小，建设后大气环境影响是可以接受的；运营期落实相应隔声、减振等噪声污染防治措施后，厂界可以实现达标排放。</p> <p>（2）溧城泵站配套污水管网工程、永定路泵站配套污水管网运营期无废水、废气、噪声产生，不会对周边环境、大气环境、声环境造成影响。</p> <p>（3）泵站工程运营期无废水产生；通过定期进行设备、管线维护，泵井加盖，喷洒除臭液等措施，并经过周边的绿化恶臭对环境空气影响较小；泵站在采取相应的降噪措施后，厂界可以实现达标排放。</p> <p>符合污染物排放管控要求。</p> |
|  |  |          | 环境风险防控   | 合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>本项目为改善中心城区区域生活污水处理而实施的基础设施建设，不属于污染排放较大的建设项目。</p> <p>符合环境风险防控要求。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  |  |          | 资源开发效率要求 | 全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>本项目使用电能以及天然气，属于清洁能源，不涉及“Ⅲ类”燃料的使用。</p> <p>符合资源开发效率要求。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  |  | 江苏中关村科技园 | 空间布局约束   | <p>（1）禁止引入类别：高端装备产业：使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目，采用传统含铬钝化等污染大的前处理工艺的项目，涉及铅、汞、镉、铬、砷五类重金属排放的项目；绿色能源产业：铅蓄电池生产项目，涉及铅、汞、镉、铬、砷五类重金属排放的项目；电子信息产业：排放铅、汞、镉、铬、砷五类重金属排放的项目（即新建、改建、扩建的战略性新兴产业项目，其中重点污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得）；生物健康产业：单纯原料药及医药中间体的项目；禁止引进其他不符合园区定位或国家明令禁止或淘汰的企业；禁止引进废水含难降解有机物，水质经处理难以满足污水处理厂接管要求的项目；</p> | <p>科华区域套污水管网工程为改善区域生活污水处理而实施的基础设施建设，不属于《江苏省太湖流域水污染防治条例》禁止项目，不涉及排放“三致”物质、恶臭气体、属“POPS”清单物质及有放射性污染。</p> <p>符合空间布局约束要求。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|  |        |            |          |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------|------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |        |            |          | 禁止引入排放含磷氮等污染物的项目（第四十六条规定的情形除外，即新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目，其中重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得）。<br>(2) 限值引入类别：氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃、VOCs 排放量影响区域环境质量的项目。 |                                                                                                                                                                                                                  |
|  |        |            | 污染物排放管控  | 大气污染物：二氧化硫 65.65 吨/年、烟（粉）尘 87.76 吨/年、氮氧化物 169.95 吨/年、VOCs 65.24 吨/年。<br>水污染物（接管量）：废水量 241.13 万吨/年、COD 120.56 吨/年、氨氮 12.06 吨/年、总氮 36.17 吨/年、总磷 1.21 吨/年。   | 施工期：<br>科华区域套污水管网工程施工人员生活污水处理依托现有管网至污水处理厂，施工产生的施工废水经沉淀池处理后回用于场地洒水，不外排，不会对周边环境造成影响；<br>施工期加强施工机械管理，施工机械采用清洁燃料，施工场地严格落实扬尘防治六个百分百，加强洒水，设置围挡等，且施工期排放的废气量很小，经大气扩散与净化后，对周围空气质量影响较小。<br>运营期：<br>科华区域套污水管网工程运营期不产生废气和废水。 |
|  |        |            | 环境风险防控   | (1) 严格北区内使用盐酸、甲苯、二甲苯、HF 等危险化学品的企业监管，不得违法违规、超量使用和贮存危险化学品。<br>(2) 企业危险化学品储罐区加装危险物质检测及报警装置，四周加强绿化，储罐应与环境风险受体和环境敏感区保持一定距离。                                    | 科华区域套污水管网工程为改善区域生活污水处理而实施的基础设施建设，不涉及相关禁止内容。<br>符合环境风险防控要求。                                                                                                                                                       |
|  |        |            | 资源开发效率要求 | (1) 可开发的建设用地共 1395 公顷。<br>(2) 单面面积产值 < 9 亿元/平方公里；单位产值水耗 > 8 立方米/万元；工业用水重复利用率 < 75%；单位产值能耗 > 0.2 吨标煤/万元。                                                   | 科华区域套污水管网工程施工期用水主要为施工人员生活用水，用水量较少，远小于水厂供水能力，不会对区域供水资源产生影响。<br>本项目使用清洁能源电，不使用高污染燃料。<br>与资源利用效率管控要求相符。                                                                                                             |
|  | 优先保护单元 | 溧阳市中河洪水调蓄区 | 空间布局约束   | (1) 生态空间管控区域以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。<br>(2) 按照《中华人民共和国水法》《中华人民共和国防洪法》《江苏省防洪条例》《江苏省生态空间管控区域规划》及相关法律法规实施保护管理。                             | 科华区域套污水管网工程穿越溧阳市中河洪水调蓄区，施工方式采用牵引法施工，不会有损其主导生态功能，施工过程中两侧工作坑开挖要注意环境保护措施，禁止杂物丢入河中，禁止施工时一些建筑垃圾进入水体，保护好水体环境等，不会对周边环境造成不利影响。符合相关要求。                                                                                    |
|  |        |            | 污染物排放管控  | (1) 根据《中华人民共和国防洪法》：禁止在河道、湖泊管理范围内倾倒垃圾、渣土。<br>(2) 根据《江苏省防洪条例》：不得向城市河道倾倒垃圾以及实施其他危害城市防洪设施的行为。                                                                 |                                                                                                                                                                                                                  |
|  |        |            | 环境风险防控   | /                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                  |
|  |        |            | 资源开发效率要求 | (1) 根据《中华人民共和国水法》：开发、利用水资源，应当坚持兴利与除害相结合，兼顾上下游、左右岸和有关地区之间的利益，充分发挥水资源的综合效益，并服从防洪的总体安排。                                                                      |                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | <p>工业用水应当采用先进技术、工艺和设备，增加循环用水次数，提高水的重复利用率。</p> <p>(2) 根据《中华人民共和国防洪法》：开发利用和保护水资源，应当服从防洪总体安排，实行兴利与除害相结合的原则。河道、湖泊管理范围内的土地和岸线的利用，应当符合行洪、输水的要求。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>4、审批原则相符性分析</b></p> <p><b>表 1-11 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》苏环办[2019]36 号相符性分析</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 序号                                                                                             | 建设项目环评审批要点内容                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                                                                                               | 相符性分析                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1                                                                                              | <p>一、有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。——《建设项目环境保护管理条例》</p> |  |                                                                                                                                               | <p>本项目工程内容包括：新建、改建、扩建泵站，管网工程，花园污水处理厂扩建。本建设项目符合《溧阳市市域污水工程规划》，项目已取得可行性研究的批复。项目规模、类型、选址、布局符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）相关文件要求。项目拟采取的污染防治措施可确保污染物达标排放，满足环境质量改善目标管理要求。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2                                                                                              | <p>二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。——《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部 农业部令 第 46 号）</p>                                                                                                                                                                |  |                                                                                                                                               | <p>本项目工程内容包括：新建、改建、扩建泵站，管网工程，花园污水处理厂扩建。不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革行业。符合文件要求。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3                                                                                              | <p>三、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。——《关于印发&lt;建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法&gt;的通知》（环发〔2014〕197 号）</p>                                                                                                                                              |  |                                                                                                                                               | <p>施工期：</p> <p>（1）花园污水处理厂工程施工人员生活主要依托周边村庄，生活污水依托现有管网至污水处理厂，本次施工在现有用地范围内，进行设备安装，施工期不会产生施工废水、废气，不会对周边环境造成影响；安装噪声较小且为暂时性，随着施工结束，噪声影响将随之消失。</p> <p>（2）管网工程施工人员生活污水处理依托现有管网至污水处理厂，施工产生的施工废水经沉淀池处理后回用于场地洒水，不外排，不会对周边环境造成影响；施工期加强施工机械管理，施工机械采用清洁燃料，施工场地严格落实扬尘防治六个百分百，加强洒水，设置围挡等，且施工期排放的废气量很小，经大气扩散与净化后，对周围空气质量影响较小；施工期会对周边部分声环境保护目标产生影响，施工期采取各类保护措施，如设置施工围挡，加强设备维护等，施工作业产生的噪声影响是可以接受的。同时施工期较短暂，流动性较大，随着施工结束，噪声影响将随之消失。</p> <p>（3）改造溧城泵站、扩建竹箴河污水泵站、扩建南门路泵站在现有用地范围内，进行设备安装，施工期不会产生施工废水、废气，</p> |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>施工人员生活主要依托周边村庄，生活污水处理依托现有管网至污水处理厂，不会对地表水环境造成影响；安装噪声为暂时性，随着施工结束，噪声影响将随之消失。</p> <p>新建永定路泵站会进行土建工程，施工期产生的施工废水经沉淀池处理后回用于场地洒水，不外排，不会对周边环境造成影响；施工期加强管理措施和保护措施后，对周围空气质量影响较小；50m范围内不涉及声环境保护目标，施工期不会对周边声环境造成不利影响。</p> <p>运营期：</p> <p>（1）花园污水处理厂工程运营期不新增生活废水，处理后的2万m<sup>3</sup>/d尾水不外排，回用至景观生态补水及河道补水，不会对周边环境造成影响；仅有少量H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>无组织排放，无需申请总量，H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>排放短期浓度最大占标率较小，项目建设后大气环境影响是可以接受的；运营期落实相应隔声、减振等噪声污染防治措施后，厂界可以实现达标排放。</p> <p>（2）管网工程运营期无废水、废气、噪声产生，不会对周边环境、大气环境、声环境造成影响。</p> <p>（3）泵站工程运营期无废水产生；通过定期进行设备、管线维护，泵井加盖，喷洒除臭液等措施，并经过周边的绿化恶臭对环境空气质量影响较小；泵站在采取相应的降噪措施后，厂界可以实现达标排放。符合污染物排放管控要求。</p> <p>本项目无需进行污染物的总量申请。</p> |
| 4 | <p>四、（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。——《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）</p> | <p>本项目工程内容包括：新建、改建、扩建泵站，管网工程，花园污水处理厂扩建。项目所在区域同类型项目未出现破坏生态严重、环境违法违规现象多发等环境问题；项目拟采取的污染防治措施可确保污染物达标排放，满足环境质量改善目标管理要求；项目不在生态保护红线范围之内。符合文件要求。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5 | <p>五、严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。——《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发〔2018〕24号）</p>                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>本项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内，属于为改善区域生活污水处理而实施的基础设施建设，不属于禁止内容。符合文件要求。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6 | <p>六、禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂2019年底前全部实行超低排放。——《关于加快全省化工钢铁煤电行</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>本项目不涉及新建燃煤自备电厂。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                   |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                   |
| 7  | 七、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。——《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122号）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 本项目不涉及溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等的使用。                                                                                                                           |
| 8  | 八、一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。<br>严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。——《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》（苏政发〔2016〕128号）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 本项目工程内容包括：新建、改建、扩建泵站，管网工程，花园污水处理厂扩建。不属于化工行业，且不涉及新建危化品码头。符合文件要求。                                                                                   |
| 9  | 九、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。<br>——《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 本项目用地不在生态保护红线内。                                                                                                                                   |
| 10 | 十、禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。——《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发〔2018〕91号）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 本项目工程内容包括：新建、改建、扩建泵站，管网工程，花园污水处理厂扩建。其中，花园污水处理厂危险废物拟委托有资质的单位处理。                                                                                    |
| 11 | 十一、（1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。（2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。（3）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。（5）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。（6）禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。（7）禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（8）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。（9）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。（10）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。<br>——《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第 89 号） | 本项目不涉及码头项目和过长江通道项目；不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段、生态保护红线、永久基本农田范围内等敏感区域范围之内。<br>本项目工程内容包括：新建、改建、扩建泵站，管网工程，花园污水处理厂扩建。不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目。 |

表 1-12 与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225 号）相符性分析

| 序号 | 文件主要要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 相符性分析                                                                                                                                                            |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <p>(一)建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。</p> <p>(二)加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环境影响评价内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。</p> <p>(三)切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。</p> <p>(四)应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。</p>                     | <p>本项目所在区域为不达标区，拟采取的污染防治措施能满足区域环境质量改善目标管理要求，有效减轻对环境的影响。</p> <p>本项目位于溧阳市溧城街道和昆仑街道，建设符合相关规划、规划环评要求；</p> <p>本项目符合江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案、常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相关要求。</p> |
| 2  | <p>(五)对纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。</p> <p>(六)重点行业清洁生产水平原则上应达国内先进以上水平，按照国家和省有关要求执行超低排放或特别排放限值标准。</p> <p>(七)严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。</p> <p>(八)统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。</p> | <p>本项目未采用告知承诺制；项目污染物排放满足国家及行业相关特别排放限值要求；项目不属于钢铁、石化、化工等高污染项目，不涉及自备电厂建设，符合《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》相关要求；符合文件要求。</p>                                                 |
| 3  | <p>(九)对国家、省、市级和外商投资重大项目，实行清单化管理。对纳入清单的项目，主动服务、提前介入，全程做好政策咨询和环评技术指导。</p> <p>(十)对重大基础设施、民生工程、战略性新兴产业和重大产业布局等项目，开通环评审批“绿色通道”，实行受理、公示、评估、审查“四同步”，加速项目落地建设。</p> <p>(十一)推动区域污染物排放深度减排和内部挖潜，腾出的排放指标优先用于优质重大项目建设。指导排污权交易，拓宽重大项目排放指标来源。</p> <p>(十二)经论证确实无法避让国家级生态保护红线的重大项目，应依法履行相关程序，且采取无害化的方式，强化减缓影响和补偿措施。</p>       | <p>本项目不涉及国家、省、市级和外商投资重大项目；</p> <p>本项目不属于重大基础设施、民生工程、战略性新兴产业和重大产业；</p> <p>本项目建设不涉及国家级生态保护红线，符合文件要求。</p>                                                           |
| 4  | <p>(十三)纳入生态环境部“正面清单”中环评豁免范围的建设项目，全部实行环评豁免，无须办理环评手续。</p> <p>(十四)纳入《江苏省建设项目环评告知承诺制审批改革试点工作实施方案》（苏环办〔2020〕155 号）的建设项目，原则上实行环评告知承诺制审批。但对于穿（跨）越或涉及国家级生态保护红线和省生态空间管控区域的、未取得主要污染物排放总量指标的、年产生危险废物 100 吨以上的建设项目，不适用告知承诺制。</p>                                                                                         | <p>本项目未纳入“正面清单”；</p> <p>本项目涉及生态空间管控区域，不在告知承诺制范围内，不适用告知承诺制。</p>                                                                                                   |
| 5  | <p>(十五)严格执行建设项目环评分级审批管理规定，严禁超越权限审批、违反法定程序或法定条件审批。</p> <p>(十六)建立建设项目环保和安全审批联动机制，互通项目环保和安全信息，特别是涉及危</p>                                                                                                                                                                                                        | <p>本项目位于溧阳市溧城街道和昆仑街道，建设符合相关规划、规划环评要求，项目按照分级审批管理规定交由常州市溧阳生态环境局审批。</p>                                                                                             |

险化学品的建设项目，必要时可会商审查和联合审批，形成监管合力。  
(十七)在产业园区（市级及以上）规划环评未通过审查、项目主要污染物排放指标未落实、重大环境风险隐患未消除的情况下，原则上不可先行审批项目环评。  
(十八)认真落实环评公众参与有关规定，依规公示项目环评受理、审查、审批等信息，保障公众参与的有效性和真实性。

## 5、与《深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》相符性分析

表 1-13 本项目与关于印发《深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》的通知（环水体〔2022〕55 号）相符性分析

| 相关规划                                      | 相关内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 相符性分析                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 关于印发《深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》的通知（环水体〔2022〕55 号） | <p>（七）深入实施工业污染治理。<br/>开展工业园区水污染整治专项行动，深入排查整治污水管网老旧破损、混接错接等问题，推动提升园区污水收集处理效能。推进化工行业企业排污许可管理，加大园区外化工企业监管力度，确保达标排放，鼓励有条件的化工园区开展初期雨水污染控制试点示范，实施化工企业“一企一管、明管输送、实时监测”，防范环境风险。</p> <p>（十）深入推进长江入河排污口整治。<br/>深化入河入海排污口监督管理改革。全面交办长江入河排污口清单，加强统筹调度和技术指导，指导各地按照“一口一策”原则研究制定排污口整治方案并推动实施，完成一个、销号一个。加强截污治污工作，解决污水违规溢流入江等问题。</p> | <p>本项目包括花园污水处理厂工程、管网工程及泵站工程，主要目的为提升花园污水处理厂和泵站的处理能力，整治雨污混接、排水户错接乱接等现象，为改善中心城区区域生活污水处理而实施的基础设施建设，符合相关要求。花园污水处理厂工程 2 万 m<sup>3</sup>/d 处理尾水不外排，不设排污口，中水回用至燕湖及万豪酒店前河道补水，不会对周边环境造成不利影响。</p> |

## 6、与《关于推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》（苏政办法〔2022〕42 号）相符性分析

根据《关于推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》（苏政办法〔2022〕42 号）：加强城市污水收集能力建设。持续推进城镇污水处理提质增效精准攻坚“333”行动，提高污水收集处理效能。加快城郊结合部、城中村、老旧小区等区域污水收集系统建设，实施雨污管网混错接、漏接整治和老旧破损管网更新修复。针对进水浓度偏低的城市污水处理厂，全面排查污水管网覆盖情况，开展系统化整治。到 2025 年，基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区。

本项目主要目的为提升花园污水处理厂和泵站的处理能力，整治雨污混接、排水户错接乱接等现象，为改善中心城区区域生活污水处理而实施的基础设施建设，符合《关于推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》（苏政办法〔2022〕42 号）要求。

## 7、与《溧阳市生态环境基础设施建设三年行动计划（2023~2025 年）》（溧污防攻坚指办〔2023〕8 号）相符性分析

表 1-14 与《溧阳市生态环境基础设施建设三年行动计划（2023~2025 年）》（溧污防攻坚指办〔2023〕8 号）的相符性分析

| 文件名称                              | 相关内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 相符性分析                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 《溧阳市生态环境基础设施建设三年行动计划（2023~2025年）》 | 1.强化城镇污水收集能力建设。加大城镇污水收集管网建设力度。继续实施城镇雨污分流改造，新改建区域全部实施雨污分流，老城区、沿河截留片区逐步推进雨污分流管网改造。                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 本项目主要目的为提升花园污水处理厂和泵站的处理能力，整治雨污混接、排水户错接乱接等现象，为改善中心城区区域生活污水处理而实施的基础设施建设，且花园污水处理厂工程 2 万 m³/d 尾水不外排，回用于景观生态补水及河道补水，符合《溧阳市生态环境基础设施建设三年行动计划（2023~2025 年）》（溧污防攻坚指办〔2023〕8 号）相关要求。 |
|                                   | 2.提高城镇污水处理能力。评估现有污水处理和市政污泥处理处置设施能力与运行效能，统筹优化污水处理设施布局，加快编制提升生活污水集中收集处理率的实施方案，推进城镇污水处理厂新（扩）建工程，提升生活污水收集处理率。对进水生化需氧量（BOD）浓度低于 100 毫克/升、化学需氧量（COD）低于 260 毫克/升的城市污水处理厂，进一步完善“一厂一策”，全面提升进水浓度。到 2024 年底，完成北山污水处理厂新建、花园污水处理厂扩建工程。到 2025 年底，完成进水 BOD 浓度高于 100 毫克/升的城市生活污水处理厂规模占比达到 90%以上，建成区 80%以上面积建成“污水处理提质增效达标区”，力争建成“污水处理提质增效达标城市”。                                                  |                                                                                                                                                                            |
|                                   | 4.积极推进城镇污水资源化利用。结合城镇污水处理设施提标扩能改造，系统规划城镇污水再生利用设施，合理确定再生水利用方向，推动实现分质、分对象供水，优水优用。积极推进城镇污水处理厂尾水生态湿地建设，提高出水生态安全性，尾水优先用于城市河湖湿地生态补水，同步推进再生水用于工业生产、市政杂用和生态景观等。到 2025 年，全市再生水回用率达到 25%以上。                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                            |
|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                            |
| 8、与《溧阳市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                            |
| 表 1-15 与《溧阳市“十四五”生态环境保护规划》的相符性分析  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                            |
| 文件名称                              | 相关内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 相符性分析                                                                                                                                                                      |
| 《溧阳市“十四五”生态环境保护规划》                | <b>推进扬尘污染控制。</b> 严控工地、道路、码头堆场等重点区域扬尘污染，确保码头堆场和工地扬尘治理全覆盖。<br><b>实施降尘考核。</b> 严格管控各类扬尘，包括工地扬尘、堆场扬尘、道路扬尘，实施降尘考核。...督促除线性工地以外施工工地严格执行最新的“六个百分百”细化标准... ..                                                                                                                                                                                                                            | 本项目严格落实施工期扬尘控制，施工场地建设围挡，喷洒降尘。做到施工工地“六个百分之百”的要求，将扬尘污染控制到最低。符合相关要求。                                                                                                          |
|                                   | <b>推进污水处理提质增效。</b> ... ..全面排查建成区污水管网覆盖情况，在摸清底数的基础上，结合该区域建设改造规划和近远期实施计划，科学确定消除管网空白区或薄弱区域的方案对策，着力消除污水管网空白区... ..<br><b>提升城镇污水处理综合能力。</b> 城镇污水处理厂制定并实施“一厂一策”系统整治方案，加强对城镇污水处理厂的运行管理，确保设施运行正常、污水收集到位、尾水排放达标，结合乡镇建设规划和近远期实施计划，扩大乡镇污水管网收集范围。重点工业企业、县级以上工业园区、城市污水处理厂进出水全部实现水质水量在线监控。实现“污水不入河、外水不进管、进厂高浓度、减排高效能”，全面构建“源头管控到位、厂网衔接配套、管网养护精细、污水处理优质、污泥处置安全”的城镇污水收集处理新格局。加强污水处理设施信息化监管，综合运用 |                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                              | <p>物联网、人工智能等手段，对设施运行维护情况进行在线跟踪、远程视频等自动化、智能化管理，做到所有城镇污水处理厂进出水水量和水质等监管内容实时监测、实时管理。</p> <p><b>完善再生水利用设施建设。</b>推动城镇生活污水和工业废水资源化利用，在确保污水稳定达标前提下，将城镇生活污水处理厂再生水、分散污水处理设施尾水优先用于河道生态补水，推动城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工等领域... ..</p> <p><b>加强工业固废处置能力。</b></p> <p>将垃圾、污泥、一般工业固废、危险废物等集中处置设施纳入当地公共基础设施范畴，加快补齐工业固体废物收储、处置能力建设短板，实现工业园区一般工业固废和危废利用处置和贮存规范化。落实产废单位源头管理精细化，开展废物减量化工艺改造、场内综合利用处置，实现源头减排。实行安全分类存放，并禁止危险废物和生活垃圾混入，强化贮存管理，建立健全监督管理机制和监管台账，落实一般工业固体废物转移交接记录制度。推进生态工业园建设，搭建资源共享、废物处理公共平台，提高能源资源综合利用效率。推进资源循环利用，完善再生资源回收利用体系，扩大生产者责任延伸制范围，培育一批资源综合利用产业骨干企业。力争 2025 年一般工业固体废物综合利用率达到 100%。</p> |                                                                                                            |
|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 本项目工程内容，其中花园污水处理厂产生危险废物，依托现有危险废物贮存库贮存，委托有资质单位处置，并对完善管理台账；泵站污泥即清即运综合处理，花园污水处理厂一般工业固废定期综合处理；固体废物妥善处置率达到 100% |
| <b>9、污染防治攻坚战相符性分析</b>                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                            |
| <b>表 1-16 与市政府办公室关于印发《2024 年度全面推进美丽溧阳建设工作方案》（溧政办发〔2024〕15 号）相符性分析</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                            |
| <b>相关内容</b>                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>相符性</b>                                                                                                 |
| 强化施工工地、道路、裸土以及港口码头扬尘治理，鼓励推广“全电工地”“天幕工地”、安装扬尘在线监测和视频监控设备，鼓励实施监测超标预警和喷淋、雾炮等设施的远程控制与自动降尘有效联动。                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 本项目严格落实施工期扬尘控制，施工场地建设围挡，喷洒降尘。做到施工工地“六个百分之百”的要求，实施过程中采取的污染防治措施可确保污染物达标排放，有效减轻对环境的影响，符合要求。                   |
| 提升污水收集处理能力。持续开展城市、乡镇水污染物平衡核算管理，加快完善并实施提升污水收集处理率实施方案。年内新增生活污水处理能力 3 万吨/日，新改建生活污水管网 15 公里，建成 2 个“污水处理提质增效达标区”。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 本项目主要目的为提升花园污水处理厂和泵站的处理能力，整治雨污混接、排水户错接乱接等现象，为改善中心城区区域生活污水处理而实施的基础设施建设，符合“提升污水收集处理能力”要求。                    |
| <b>10、水污染防治相关文件相符性分析</b>                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                            |
| <b>表 1-17 与太湖相关条例相符性分析</b>                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                            |
| <b>文件相关内容</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>相符性分析</b>                                                                                               |
| 《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221 号）                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 本项目位于太湖三级保护区，严格贯彻落实《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》中的相关条例                                                         |
| 《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）                                                                                     | 第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 本项目属于城镇污水集中处理等环境基础设施，施工期施工人员生活主要依托周边村庄，生活污水处理依托现有管网至污水处理厂，施工期产生的施工废水经沉淀池处理后回用于场地洒水，不外排，                    |

|  |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                  | <p>综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p> <p>第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，白河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、扩建化工、医药生产项目；</p> <p>（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>（三）扩大水产养殖规模。</p> <p>第三十条，太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道白河口上溯至 1 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；</p> <p>（二）设置水上餐饮经营设施；</p> <p>（三）新建、扩建高尔夫球场；</p> <p>（四）新建、扩建畜禽养殖场；</p> <p>（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</p> <p>（六）本条例第二十九条规定的行为。</p> <p>第三十五条：太湖流域新建污水集中处理设施，应当符合脱氮除磷深度处理要求；现有的污水集中处理设施不符合脱氮除磷深度处理要求的，当地市、县人民政府应当自本条例施行之日起 1 年内组织进行技术改造。国家鼓励污水集中处理单位配套建设再生水利用设施。</p> | <p>不涉及禁止内容。</p> <p>运营期花园污水处理厂主要为生活污水处理厂，本期尾水不外排，回用至景观生态补水及河道补水。不属于太湖流域保护区的禁止行为，不在文件中规定的禁止建设项目之列。管网工程和泵站工程运营期不排放废水，不涉及禁止内容。</p> <p>与文件要求相符。</p> |
|  | 《江苏省太湖水污染防治条例》(2018 年 5 月 1 日施行) | <p>第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止以下行为：</p> <p>（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；</p> <p>（二）销售、使用含磷洗涤剂；</p> <p>（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；</p> <p>（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；</p> <p>（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                | <p>(七) 围湖造地;</p> <p>(八) 违法开山采石, 或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动;</p> <p>(九) 法律、法规禁止的其他行为。</p>                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p><b>11、《生态环境部关于进一步规范城镇（园区）污水处理环境管理的通知》（环水体[2020] 71 号）相符性分析</b></p> <p><b>表 1-18 与《生态环境部关于进一步规范城镇（园区）污水处理环境管理的通知》环水体[2020] 71 号相符性分析</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                | 文件相关内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 相符性分析                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                | <p>一、依法明晰各方责任</p> <p>根据现行法律法规规定, 地方人民政府对本行政区域的水环境质量负责, 应当履行好以下职责: 一是组织相关部门编制本行政区域水污染防治规划和城镇污水处理设施建设规划。二是筹集资金, 统筹安排建设城镇（园区）污水集中处理设施及配套管网、污泥处理处置设施, 吸引社会资本和第三方机构参与投资、建设和运营污水处理设施。三是合理制定和动态调整收费标准, 建立和落实污水处理收费机制。四是做好突发水污染事件的应急准备、应急处置和事后恢复等工作。五是进一步明确和细化赋有监管职责的部门责任分工, 完善工作机制, 形成监管合力。</p>                                     | <p>本项目为地方人民政府根据规划统筹建设城镇污水集中处理设施, 符合文件要求。</p>                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                | <p>三、规范环境监督管理</p> <p>(一) 明确污染物排放管控要求。各地要根据受纳水体生态环境功能等需要, 依法依规明确城镇（园区）污水处理厂污染物排放管控要求, 既要避免管控要求一味加严, 增加不必要的治污成本, 又要防止管控要求过于宽松, 无法满足水生态环境保护需求。污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的, 可根据用途需要科学合理确定管控要求, 并达到相应污水再生利用标准。相关管控要求要在排污许可证中载明并严格执行。水生态环境改善任务较重、生态用水缺乏的地区, 可指导各地通过在污水处理厂排污口下游、河流入湖口等关键节点建设人工湿地水质净化工程等生态措施, 与污水处理厂共同发挥作用, 进一步改善水生态环境质量。</p> | <p>施工期施工人员生活主要依托周边村庄, 生活污水处理依托现有管网至污水处理厂, 施工期产生的施工废水经沉淀池处理后回用于场地洒水, 不外排, 不会对周边环境造成影响。</p> <p>运营期花园污水处理厂工程扩建 2 万 m<sup>3</sup>/d 后, 达到花园污水处理厂设计规模(污水处理规模 8.0 万 m<sup>3</sup>/d, 中水回用规模 2.0 万 m<sup>3</sup>/d, 尾水排放规模 6.0 万 m<sup>3</sup>/d), 不新增生活污水排放。管网工程和泵站工程运营期不排放废水。</p> |

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

随着溧阳市城市快速发展，人口规模不断增加，市政管网也在进一步建设完善，污水统一收集处理率逐步提升，产生的污水量随之日益增加。目前溧阳市中心城区存在以下问题：部分污水处理厂和泵站负荷较高，处理和收集能力接近饱和或已不足，需提前规划改扩建；城镇建成区内存在雨污混接、排水户错接乱接等现象较为普遍，泵站和管道高水位运行。针对该类问题，溧阳市水利局提出实施溧阳市中心城区排水泵站及管网系统调度改造工程。

受建设单位的委托，我单位承担本次建设项目环境影响评价工作。我单位根据溧发改[2024]174号，并与溧阳市污水管网有限公司确认，本次评价内容为：（1）新建永定路泵站规模为1.5万吨/日，敷设污水管网长约3.8公里；（2）改造溧城泵站配套污水管DN500长约4.5公里；（3）科华区域配套污水管DN200长约2.5公里；（4）扩建竹箦河污水泵站规模至3.5万吨/日；（5）扩建南门路污水泵站至4万吨/日；（6）扩建花园污水处理厂规模至8万吨/日。主要建设内容包括污水管敷设、泵站改造、设备安装及相关配套设施等。

其中：花园污水处理厂总设计规模8.0万m<sup>3</sup>/d，分三期建设，其中一期工程3万m<sup>3</sup>/d，二期工程3万m<sup>3</sup>/d，三期工程2万m<sup>3</sup>/d；处理后中水回用规模为2万m<sup>3</sup>/d，尾水排放规模6万m<sup>3</sup>/d。该排污口于2022年8月2日，已取得《市生态环境局关于溧阳市花园污水处理厂改扩建工程项目排污口论证报告的批复》（常溧环排许〔2022〕2号，详见附件5），入河排污口类型为改扩建生活污水入河排污口，排放方式为连续排放，尾水经人工湿地进一步净化后，2万吨/日作为景观生态补水及河道补水，剩余6万吨/日排放至老戴埠河。根据《溧阳市花园污水处理厂改扩建工程环境影响报告表》及批复（常溧环审[2022]109号，2022年8月4日，详见附件3），扩建二期工程，对一期工程进行改造；改扩建工程后规模为：土建8万吨/日，废水处理规模6万吨/日（其中：一期工程废水处理3万吨/日，二期工程废水处理3万吨/日），处理后污染物COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、TP出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅲ类标准；TN执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中表1太湖流域一、二级标准；SS执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，排放至老戴埠河。

目前，全厂土建已按8万吨/日建设，二期工程设备正在安装中，一期工程尚未改造。本次花园污水处理厂扩建工程仅完成剩余2万吨/日设备安装，扩建后维持尾水执行标准不变，6万吨/日排放至老

建设内容

戴埠河规模不变，剩余 2 万吨/日作为中水回用至燕湖及万豪酒店前河道补水，中水输送管网已建成。

对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 年修订）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》、“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知（环办环评〔2020〕33 号）”，本项目环境影响评价级别判定如下：

表 2-1 项目环境影响评价级别判定情况

| 文件                                               | 相关内容                                                              |            |                                                                                          | 本项目建设内容                                                                                 |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）》（2019 年修订）             | C4620 污水处理及其再生利用                                                  | 污水的处理及深度净化 |                                                                                          | 扩建花园污水处理厂规模至 8 万吨/日（本次扩建规模 2 万吨/日）。                                                     |
|                                                  | F5720 管道运输业                                                       | 水管道输送服务    |                                                                                          | 本项目新、改、扩建污水泵站及管网。                                                                       |
| 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号）            | 四十三、水的生产和供应业，95 污水处理及其再生利用                                        | 报告书        | 新建、扩建日处理 10 万吨及以上城乡污水处理的；新建、扩建工业废水集中处理的                                                  | 扩建花园污水处理厂规模至 8 万吨/日（本次扩建规模 2 万吨/日）。                                                     |
|                                                  |                                                                   | 报告表        | 新建、扩建日处理 10 万吨以下 500 吨及以上城乡污水处理的；新建、扩建其他工业废水处理的（不含建设单位自建自用仅处理生活污水的；不含出水间接排入地表水体且不排放重金属的） |                                                                                         |
|                                                  |                                                                   | 登记表        | 其他（不含提标改造项目；不含化粪池及化粪池处理后中水处理回用；不含仅建设沉淀池处理的）                                              |                                                                                         |
|                                                  | 五十二、交通运输业、管道运输业--146、城市（镇）管网及管廊建设（不含给水管道；不含光纤；不含 1.6 兆帕及以下的天然气管道） | 报告书        | /                                                                                        | 本项目新、改、扩建污水泵站及管网，不涉及环境敏感区                                                               |
|                                                  |                                                                   | 报告表        | 新建涉及环境敏感区的                                                                               |                                                                                         |
|                                                  |                                                                   | 登记表        | 其他                                                                                       |                                                                                         |
| 关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知（环办环评〔2020〕33 号） | “水的生产和供应业”为以污染影响为主要特征的建设项目，适用“建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）”         |            |                                                                                          | 本项目进行花园污水处理厂剩余 2 万吨/日设备的安装，扩建花园污水处理厂规模至 8 万吨/日；属于污水处理及其再生利用中扩建日处理 10 万吨以下 500 吨及以上城乡污水处 |

|  |                                                      |                                    |
|--|------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  |                                                      | 理                                  |
|  | “管道运输业”为以生态影响为主要特征的建设项目，适用“建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）” | 本项目新、改、扩建污水泵站及管网，属于管道运输业中城市（镇）管网建设 |

由上表可知，本项目按照“建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）”编制环境影响报告表。

## 2、建设内容

根据“溧阳市中心城区排水泵站及管网系统调度改造工程”可行性研究报告及批复（溧发改[2024]174 号），项目的主要工程包括污水管网工程、泵站工程、花园污水处理厂扩建工程。

### 2.1 花园污水处理厂扩建工程

#### 2.1.1 主体工程

花园污水处理厂总规模 8.0 万 m³/d，分三期建设，一期一次性建设，二期/三期土建一次性建设、设备分期安装。目前，花园污水处理厂规模为：土建 8 万吨/日，废水处理规模 6 万吨/日（其中：一期工程废水处理 2 万吨/日尚未改造，二期工程废水处理 4 万吨/日设备安装中），废水处理最终中水回用规模为 2 万 m³/d，尾水排放规模 6 万 m³/d。详见：花园污水处厂厂区布局图。

目前，全厂土建已按 8 万吨/日建设，本次扩建依托现有构筑物完成剩余 2 万吨/日设备的安装，达到花园污水处理厂 8 万吨/日处理规模。扩建前后主体工程及主要构筑物如下：

| 表 2-2 主体工程一览表 |                              |                         |                              |                                                                                                                   |
|---------------|------------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 名称            | 工程内容及规模                      |                         |                              | 备注                                                                                                                |
|               | 原有项目                         | 扩建项目                    | 扩建后全厂                        |                                                                                                                   |
| 花园污水处理厂扩建工程   | 构筑物土建规模 8 万吨/日，废水处理规模 6 万吨/日 | 依托现有构筑物，扩建废水处理规模 2 万吨/日 | 构筑物土建规模 8 万吨/日，废水处理规模 8 万吨/日 | 依托现有构筑物，本次新增三期 2 万吨/日设备。<br>扩建后，中水回用规模为 2 万吨/日，接入已建中水管网，接管口设置计量井，回用至燕湖及万豪酒店前河道；尾水排放规模 6 万吨/日，经现有排口排放至老戴埠河，排放规模不变。 |

| 表 2-3 花园污水处理厂全厂主要构筑物情况一览表 |      |            |                                        |       |                            |
|---------------------------|------|------------|----------------------------------------|-------|----------------------------|
| 序号                        | 工程   | 名称         | 技术参数                                   | 数量（座） | 备注                         |
| 1                         | 一期工程 | 粗格栅间及进水泵房  | 格栅井：10.4×7m<br>泵房：18.6m×10.6m          | 1     | 土建已按 8.0 万 m³/d；一、二、三期工程共用 |
| 2                         |      | 细格栅间及曝气沉砂池 | 细格栅间：10.4 m×6.3m<br>曝气沉砂池：18.5 m×8.5 m | 1     | 土建按 3.0 万 m³/d             |
| 3                         |      | A²/O 生化反应池 | 81.5m×45.5m，有效水深 6.0m                  | 1     | 土建按 3.0 万 m³/d             |
| 4                         |      | 二沉池        | Φ34m                                   | 2     | 土建按 3.0 万 m³/d             |

|    |         |            |                                                 |   |                                           |
|----|---------|------------|-------------------------------------------------|---|-------------------------------------------|
| 5  |         | 深床滤池       | 32.9m×29.8m×6.5m, 有效水深 6.0m                     | 1 | 滤池土建按 8.0 万 m <sup>3</sup> /d; 一、二、三期工程共用 |
| 6  |         | 反冲洗泵房      | 35.0×10.8m                                      | 1 | 土建已按 8.0 万 m <sup>3</sup> /d; 一、二、三期工程共用  |
| 7  |         | 消毒接触池      | 23.0 m×18.0 m                                   | 1 | 土建按 8.0 万 m <sup>3</sup> /d; 一、二、三期工程共用   |
| 8  |         | 雨水泵房       | 14.6×10.6m                                      | 1 | 已按全厂设计                                    |
| 9  |         | 储泥池        | Φ10m                                            | 1 | 按 4.0 万 m <sup>3</sup> /d                 |
| 10 |         | 脱水机房       | 44.0×15.6m                                      | 1 | 土建按 8.0 万 m <sup>3</sup> /d; 一、二、三期工程共用   |
| 11 |         | 储液池        | 19.2×6.6m                                       | 1 | 土建按 8.0 万 m <sup>3</sup> /d; 一、二、三期工程共用   |
| 12 |         | 1#加药间      | 28.0×10.0m                                      | 1 | /                                         |
| 13 |         | 1#鼓风机房     | 36.0×10.0m                                      | 1 | /                                         |
| 14 |         | 1#变电所      | 40.0×10.0m                                      | 1 | /                                         |
| 15 |         | 综合楼        | 1200 m <sup>2</sup>                             | 1 | /                                         |
| 16 |         | 机修仓库       | 300 m <sup>2</sup>                              | 1 | /                                         |
| 17 |         | 门卫         | 45 m <sup>2</sup>                               | 1 | /                                         |
| 18 |         | 除臭装置       | 土壤滤池                                            | 3 | 一、二、三期工程共用                                |
| 19 | 二期、三期工程 | 分配井        | 8.5m×6m                                         | 1 | 土建按 8.0 万 m <sup>3</sup> /d; 一、二、三期工程共用   |
| 20 |         | 细格栅间及曝气沉砂池 | 细格栅间: 13.3 m×8.5m<br>曝气沉砂池: 25.5 m×21 m         | 1 | 土建按 6.0 万 m <sup>3</sup> /d; 二、三期工程共用     |
| 21 |         | 生化反应池      | 平面尺寸 130m×97m, 有效水深 9m                          | 1 | 土建按 6.0 万 m <sup>3</sup> /d; 二、三期工程共用     |
| 22 |         | 二沉池        | 10 池, 平面尺寸 84m×58m, 有效水深 4m                     | 1 | 土建按 6.0 万 m <sup>3</sup> /d; 二、三期工程共用     |
| 23 |         | 2#鼓风机房及配电间 | 700m <sup>2</sup>                               | 1 | 土建按 6.0 万 m <sup>3</sup> /d; 二、三期工程共用     |
| 24 |         | 高效沉淀池      | 平面尺寸 53.90m×29.10m; 设计流量: 5033m <sup>3</sup> /h | 1 | 土建按 8.0 万 m <sup>3</sup> /d; 一、二、三期工程共用   |
| 25 |         | 2#加药间      | 360m <sup>2</sup>                               | 1 | 土建按 8.0 万 m <sup>3</sup> /d; 一、二、三期工程共用   |
| 26 |         | 储泥池        | Φ14m                                            | 1 | 土建按 6.0 万 m <sup>3</sup> /d; 二、三期工程共用     |
| 27 |         | 出水泵房       | 150m <sup>2</sup>                               | 1 | 一、二、三期工程共用                                |
| 28 |         | 除臭装置       | 土壤滤池                                            | 2 | 二、三期工程共用                                  |

### 2.1.2 公用及辅助工程

表 2-4 “花园污水处理厂扩建工程”主要公辅工程内容一览表

| 类别   | 建设名称 | 设计能力                                                                                |                                            |                                                                                    | 备注         |
|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|      |      | 原有项目                                                                                | 扩建项目                                       | 扩建后全厂                                                                              |            |
| 贮运工程 | 原料仓库 | 加药间 2 座, 1 座 280m <sup>2</sup> , 1 座 360m <sup>2</sup> 均位于厂区南侧                      | 依托现有                                       | 加药间 2 座, 1 座 280m <sup>2</sup> , 1 座 360m <sup>2</sup> 均位于厂区南侧                     | 贮存废水处理药剂   |
|      |      | 石灰料仓 1 座, 尺寸 40m <sup>3</sup>                                                       | 依托现有                                       | 石灰料仓 1 座, 尺寸 40m <sup>3</sup>                                                      | 贮存石灰       |
| 公用   | 给水工程 | 生活用水 3.2m <sup>3</sup> /d, 药剂配置用水 80m <sup>3</sup> /d, 道路冲洗用水 1m <sup>3</sup> /d, 绿 | 扩建工程依托现有给水管网, 新增药剂配置用水 27m <sup>3</sup> /d | 生活用水 3.2m <sup>3</sup> /d, 药剂配置用水 107m <sup>3</sup> /d, 道路冲洗用水 1m <sup>3</sup> /d, | 由市政自来水管网供水 |

|      |        |      |                                                                             |                                                                                  |                                                                             |                                                                                              |
|------|--------|------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工程   |        |      | 化用水 0.5m <sup>3</sup> /d                                                    |                                                                                  | 绿化用水 0.5m <sup>3</sup> /d                                                   |                                                                                              |
|      | 排水工程   |      | 处理规模 6 万 m <sup>3</sup> /d, 废水处理后排入老戴埠河                                     | 扩建工程增加处理能力 2 万 m <sup>3</sup> /d。依托现有排水系统, 处理后中水回用 2 万 m <sup>3</sup> /d, 不新增排水量 | 处理规模 8 万 m <sup>3</sup> /d, 废水处理后排入老戴埠河, 2 万 m <sup>3</sup> /d 中水回用         | 扩建后, 中水回用规模为 2 万吨/日, 接入已建中水管网, 接管口设置计量井, 回用至燕湖及万豪酒店前河道; 尾水排放规模 6 万吨/日, 经现有排口排放至老戴埠河, 排放规模不变。 |
| 供电工程 |        |      | 400m <sup>2</sup> 变动所 1 座, 700m <sup>2</sup> 鼓风机房及配电间一座, 2×1250 kVA (2 常用)  | 依托现有                                                                             | 400m <sup>2</sup> 变动所 1 座, 700m <sup>2</sup> 鼓风机房及配电间一座, 2×1250 kVA (2 常用)  | 由市政电网供电                                                                                      |
| 环保工程 | 废气     |      | 采取生物土壤滤池处理恶臭气体, 5 套设施; 加强绿化                                                 | 依托现有                                                                             | 采取生物土壤滤池处理恶臭气体, 5 套设施; 加强绿化                                                 | 无组织排放                                                                                        |
|      | 废水     |      | “曝气沉砂池+生化反应池+二沉池+高效沉淀池+深床滤池+消毒”                                             | 依托现有                                                                             | “曝气沉砂池+生化反应池+二沉池+高效沉淀池+深床滤池+消毒”                                             | /                                                                                            |
|      | 固废     | 一般固废 | ①储泥池 1 座 393m <sup>3</sup><br>②一般固废贮存场 40m <sup>2</sup> , 用于堆放沉沙和格栅渣及药剂废包装。 | 依托现有                                                                             | ①储泥池 1 座 393m <sup>3</sup><br>②一般固废贮存场 40m <sup>2</sup> , 用于堆放沉沙和格栅渣及药剂废包装。 | 满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中相关要求建设                                                |
|      |        | 危险废物 | 危废贮存库 15m <sup>2</sup>                                                      | 依托现有                                                                             | 危废贮存库 15m <sup>2</sup>                                                      | 满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单要求                                                       |
|      | 噪声防治   |      | 隔声、减震                                                                       |                                                                                  |                                                                             | 达标排放                                                                                         |
|      | 土壤、地下水 |      | 将全厂按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置进行分区防渗。                                         |                                                                                  |                                                                             |                                                                                              |

### 2.1.3 主要原辅料、设备表

#### (1) 原辅料

表 2-5 主要原辅料消耗表

| 序号 | 原辅料名称   |      | 主要成分、规格、性状         | 年消耗量 (t/a) |      |       | 储存及包装方式             | 最大仓储量 (t) | 来源运输 |
|----|---------|------|--------------------|------------|------|-------|---------------------|-----------|------|
|    |         |      |                    | 原有项目       | 扩建项目 | 扩建后全厂 |                     |           |      |
| 1  | 混凝剂 PAC |      | 聚合氯化铝溶液, 液态        | 1500       | 500  | 2000  | 30m <sup>3</sup> 罐装 | 30        | 国内汽运 |
| 2  | 絮凝剂     | PAM  | 聚丙烯酰胺, 固态          | 3          | 1    | 4     | 25kg 袋装             | 1         | 国内汽运 |
| 3  |         | 三氯化铁 | 氯化铝溶液, 液态          | 100        | 33   | 133   | 5m <sup>3</sup> 罐装  | 5         | 国内汽运 |
| 4  |         | 石灰   | 碳酸钙, 固态            | 200        | 67   | 267   | 40m <sup>3</sup> 罐装 | 100       | 国内汽运 |
| 5  | 消毒剂     |      | 次氯酸钠, 有效氯含 10%, 液态 | 280        | 93   | 373   | 10m <sup>3</sup> 罐装 | 10        | 国内汽运 |
| 6  | 碳源      |      | 醋酸钠                | 300        | 100  | 400   | 10m <sup>3</sup> 罐装 | 10        | 国内汽运 |

表 2-6 主要原辅料理化特性、毒性毒理等

| 名称及分子式 | CAS   | 成分及理化性质           | 燃烧爆炸性 | 毒理毒性                                |
|--------|-------|-------------------|-------|-------------------------------------|
| 次氯酸钠   | 83501 | 微黄色溶液, 有似氯气的气味。熔点 | 不燃    | LD <sub>50</sub> : 8500mg/kg(小鼠经口); |

|                                                              |           |                                                                                                                                                                     |                                 |                                                                          |
|--------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| NaClO                                                        | 属于危险化学品   | -6℃，沸点 102.2℃；相对水密度 1.10，溶于水，具腐蚀性，可致人体灼伤，具致敏性。                                                                                                                      |                                 | LD <sub>50</sub> : 无资料                                                   |
| 醋酸钠<br>C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> O <sub>2</sub> Na       | 127-09-3  | 白色轻微醋酸味固体；熔点：58℃；沸点：>400℃（无水物质，分解物）；相对水密度 1.42；闪点：>250℃（无水物质）；引燃温度：607℃；溶于水、乙醇。                                                                                     | 不燃                              | LD <sub>50</sub> : 3530mg/kg(大鼠经口)；<br>LD <sub>50</sub> : >30/L/2h（大鼠吸入） |
| 聚合氯化铝<br>Al <sub>2</sub> Cl <sub>n</sub> (OH) <sub>6-n</sub> | 1327-41-9 | 褐色片状，粒状或粉末状固体。熔点：190(253kPa)；相对密度（水=1）：2.44；饱和蒸汽压：0.13(100℃)，易溶于水、醇、氯仿、四氯化碳，微溶于苯                                                                                    | 不燃                              | 无资料                                                                      |
| 聚丙烯酰胺<br>C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> NO                    | 9003-05-8 | 线状高分子聚合物，固体产品外观为白色粉颗，液态为无色粘稠胶体状，易溶于水，几乎不溶于有机溶剂。应用时宜在常温下溶解，温度超过 150℃时易分解。属非危险品、无毒、无腐蚀性。固体 PAM 有吸湿性、絮凝性、粘合性、降阻性、增稠性、同时稳定性好。该产品的分子能与分散于溶液中的悬浮粒子架桥吸附，有着极强的絮凝作用。密度 =1.3。 | 无资料                             | 无资料                                                                      |
| 三氯化铁<br>FeCl <sub>3</sub>                                    | 7705-08-0 | 黑棕色结晶，也有薄片状，熔点 306℃、沸点 316℃，易溶于水并且有强烈的吸水性，能吸收空气里的水分而潮解。                                                                                                             | 受高热分解产生有毒的腐蚀性气体氯化氢；燃烧(分解)产物:氯化物 | LD50:1872mg/kg(大鼠经口)                                                     |
| 碳酸钙<br>CaCO <sub>3</sub>                                     | 471-34-1  | 白色微细结晶粉末，无臭无味，能吸收臭气；相对密度（g/cm <sup>3</sup> ,25/4℃）：2.6-2.7（2.710-2.930，重质碳酸钙）；熔点（℃）：1339℃ 825-896.6（分解，轻质碳酸钙）；闪点（°F）：138；可溶于乙酸、盐酸等稀酸，难溶于稀硫酸，几乎不溶于水和乙醇               | 无资料                             | LD50: 6450mg/kg（大白鼠经口）                                                   |

## （2）主要设备

本次扩建依托现有构筑物完成 2 万吨/日剩余设备的安装，扩建前后主要设备如下：

表 2-7 花园污水处理厂主要设备一览表

| 序号 | 工程 | 构筑物      | 设备名称       | 规格尺寸                                       | 数量（台套）  |      |         | 备注                                   |
|----|----|----------|------------|--------------------------------------------|---------|------|---------|--------------------------------------|
|    |    |          |            |                                            | 原有项目    | 扩建项目 | 扩建后全厂   |                                      |
| 1  | 一期 | 粗格栅及进水泵房 | 潜水排污泵      | Q=1092 m <sup>3</sup> /h, H=15.3m, N=75kW  | 6(4用2备) | 0    | 6(4用2备) | 一、二、三期工程共用，8万 m <sup>3</sup> /d 处理规模 |
| 2  |    |          | 回转式格栅除污机   | B=2.5m, H=8.6m, 设备倾角 75 度, b=20mm, N=2.2kW | 2       | 0    | 2       |                                      |
| 3  |    |          | 皮带输送机      | B=500mm, L=7000mm, 0.75kW                  | 1       | 0    | 1       |                                      |
| 4  |    |          | 手电两用方形铸铁闸门 | B×H=1200mm×1200mm, 1.5kW                   | 4       | 0    | 4       |                                      |
| 5  |    |          | 电动葫芦       | Q=3.0t, N=4.5+0.4kw                        | 1       | 0    | 1       |                                      |
| 6  |    | 1#细格栅及   | 细格栅        | B=1600mm, b=5mm, N=1.5kW                   | 2       | 0    | 2       | 一期工程，2 万                             |

|    |  |         |           |                                             |            |    |             |  |
|----|--|---------|-----------|---------------------------------------------|------------|----|-------------|--|
| 7  |  |         | 回转式格栅除污机  | B=2.5m, H=8.6m, 设备倾角 75 度, b=20mm, N=2.2kW  | 2          | 0  | 2           |  |
| 8  |  |         | 桥式吸砂机     | L=5.70m, N=2×0.55+2×4kw                     | 1          | 0  | 1           |  |
| 9  |  |         | 螺旋输送压榨机   | Q=5m <sup>3</sup> /h, 螺旋直径 260mm, N=1.5kw   | 1          | 0  | 1           |  |
| 10 |  |         | 罗茨风机      | Q=3.5m <sup>3</sup> /min, N=39kPa, N=5.5kw  | 2          | 0  | 2           |  |
| 11 |  | 1#生物反应池 | 潜水搅拌机     | N=4kW, D=400mm                              | 13         | 0  | 13          |  |
| 12 |  |         | 潜水推流器     | N=4.5kW, D=620mm                            | 2          | 0  | 2           |  |
| 13 |  |         | 混合液回流泵    | Q=1042m <sup>3</sup> /h, H=1.2m, N=11kW     | 3          | 0  | 3           |  |
| 14 |  |         | 盘式微孔曝气器系统 | 2.5 m <sup>3</sup> /h/个                     | 1 套        | 0  | 1 套         |  |
| 15 |  |         | 污泥回流泵     | Q=1400 m <sup>3</sup> /h, H=4m, N=30kw      | 6(4 用 2 备) | 0  | 6 (4 用 2 备) |  |
| 16 |  |         | 剩余污泥泵     | Q=150m <sup>3</sup> /h, H=8.0m N=4.5kw      | 4(2 用 2 备) | 0  | 4 (2 用 2 备) |  |
| 17 |  | 1#二沉池   | 中心传动单管吸泥机 | D=36m, N=1.5kW                              | 1          | 0  | 1           |  |
| 18 |  | 滤池      | 布气布水系统    | 成品                                          | 4          | 0  | 4           |  |
| 19 |  |         | 滤料+承托层    | 成品                                          | 4          | +1 | 5           |  |
| 20 |  |         | 进水堰板      | H=240mm, δ=4mm (包括不锈钢锚架、垫片螺钉和膨胀螺栓)          | 8          | +1 | 9           |  |
| 21 |  |         | 气动闸门 (进水) | 开关型, 400x400                                | 8          | 0  | 8           |  |
| 22 |  |         | 空压机       | Q=0.5m <sup>3</sup> /min, P=0.8MPa, N=7.5KW | 2          | 0  | 2           |  |
| 23 |  |         | 罗茨风机      | BxH=1200x1200mm, P=1.5kW                    | 3          | 0  | 3           |  |
| 24 |  |         | 反冲洗潜污泵    | Q=518m <sup>3</sup> /h, H=10m, N=37kW       | 3          | 0  | 3           |  |
| 25 |  |         | 废水潜污泵     | Q=173m <sup>3</sup> /h, H=7.6m, N=11kW      | 2          | 0  | 2           |  |
| 26 |  |         | 管廊排水潜污泵   | Q=10m <sup>3</sup> /h, H=10m, N=0.75kW      | 2          | 0  | 2           |  |
| 27 |  |         | 潜水轴流泵     | Q=906m <sup>3</sup> /h, H=6.0m, N=30kW      | 3          | 0  | 3           |  |
| 28 |  |         | 电动单梁悬挂起重机 | Lk=7.0m, Gn=3.0t N=2x0.4kW                  | 1          | 0  | 1           |  |
| 29 |  |         | 电动单梁悬挂起重机 | Lk=4.0m, Gn=1.0t N=2x0.4kW                  | 1          | 0  | 1           |  |
| 30 |  |         | 电动葫芦      | N=1.5kW+0.2kW                               | 1          | 0  | 1           |  |
| 31 |  |         | 电动葫芦      | N=1.5kW+0.2kW                               | 1          | 0  | 1           |  |
| 32 |  |         | 絮凝搅拌机     | 双层桨式, G=30~60S <sup>-1</sup> , N=15KW       | 1          | 0  | 1           |  |
| 33 |  |         | 混合搅拌机     | 双层桨式, G=500~1000S <sup>-1</sup> , N=15KW    | 1          | 0  | 1           |  |

一、二、三期工程共用, 8 万 m<sup>3</sup>/d 处理规模

|    |    |                |                                                                   |   |    |          |  |
|----|----|----------------|-------------------------------------------------------------------|---|----|----------|--|
| 34 |    | 混合搅拌机          | N=4.0KW                                                           | 1 | 0  | 1        |  |
| 35 |    | 循环冷却水泵         | 双层桨式, G=30~60S <sup>-1</sup> , N=15KW                             | 1 | 0  | 1        |  |
| 36 |    | 混合搅拌机          | 双层桨式, G=500~1000S <sup>-1</sup> , N=15KW                          | 1 | 0  | 1        |  |
| 37 |    | 循环冷却水泵         | Q=2.0m <sup>3</sup> /h, H=15m, N=125W                             | 1 | 0  | 1        |  |
| 38 |    | 取样水泵           | Q=2.0m <sup>3</sup> /h, H=15m, N=125W                             | 1 | 0  | 1        |  |
| 39 |    | 布气布水系统         | 成品                                                                | 4 | 0  | 4        |  |
| 40 |    | 滤料+承托层         | 成品                                                                | 4 | 0  | 4        |  |
| 41 |    | 进水堰板           | H=240mm, δ=4mm (包括不锈钢锚架, 垫片、螺钉和膨胀螺栓)                              | 8 | 0  | 8        |  |
| 42 |    | 潜水轴流泵          | Q=1258m <sup>3</sup> /h, H= 4.9m~6.4m, N=30kW                     | 4 | 0  | 4        |  |
| 43 |    | 潜污泵(回用)        | Q=50m <sup>3</sup> /h H=30m N=10KW                                | 3 | 0  | 3        |  |
| 48 |    | 手动蝶阀           | D341 DN150 Pn=1.0MPa                                              | 3 | 0  | 3        |  |
| 49 |    | 伸缩节            | DN150 Pn=1.0MPa                                                   | 3 | 0  | 3        |  |
| 50 |    | 止回阀            | DN150 Pn=1.0MPa                                                   | 3 | 0  | 3        |  |
| 51 |    | 闸阀             | DN80 Pn=1.0MPa                                                    | 2 | 0  | 2        |  |
| 52 |    | 自动排气阀          | DN80 Pn=1.0MPo                                                    | 2 | 0  | 2        |  |
| 53 |    | 取样泵            | Q=2.0m <sup>3</sup> /h, H=15m, N=125W                             | 1 | 0  | 1        |  |
| 54 |    | 手电两用双吊点不锈钢调节堰门 | BxH=5000x 600mm。N=2.2kW                                           | 1 | 0  | 1        |  |
| 55 |    | 自动加药装置         | /                                                                 | 1 | 0  | 1        |  |
| 56 |    | 混凝剂投加泵         | Q=800L/hr, H=30m, N=1.5KW                                         | 5 | 0  | 5        |  |
| 57 |    | 次氯酸钠投加泵        | Q=800L/hr, H=30m, N=1.5KW                                         | 2 | 0  | 2        |  |
| 58 |    | 醋酸钠投加泵         | Q=800L/hr, H=30m, N=1.5KW                                         | 5 | 0  | 5        |  |
| 59 |    | 高速磁悬浮离心鼓风机     | 单机风量 90m <sup>3</sup> /min, H=10.2m, P=230kW                      | 3 | 0  | 3 (2用1备) |  |
| 60 |    | 轴流风机           | /                                                                 | 4 | 0  | 4        |  |
| 61 |    | 手动二用不锈钢调节堰门 1  | B=5000mm, H=500mm, N=1.5KW, 池顶距孔底 1350mm                          | 1 | 0  | 1        |  |
| 62 |    | 手动二用不锈钢调节堰门 2  | B=5000mm, H=500mm, N=1.5KW, 池顶距孔底 1350mm                          | 1 | 0  | 1        |  |
| 63 | 二期 | 2#细格栅及曝气沉砂池    | 渠道宽: 1600mm, 渠道深 2050mm, 门槽宽 1800mm, 水深 1.5m, 门体高度 1800mm, 功率 2KW | 8 | 0  | 8        |  |
| 64 |    | 回转式格栅除污机       | b=6mm, N=1.1kW, Q>1260m <sup>3</sup> /h                           | 3 | +1 | 4        |  |

一、二、三期工程共用, 8万 m<sup>3</sup>/d 处理规模

一期工程, 2万 m<sup>3</sup>/d 处理规模

一、二、三期工程共用, 8万 m<sup>3</sup>/d 处理规模

二、三期工程共用, 6万 m<sup>3</sup>/d 处理规模

|    |       |               |                                                        |        |    |        |                         |
|----|-------|---------------|--------------------------------------------------------|--------|----|--------|-------------------------|
| 65 |       | 网板格栅除污机       | b=6mm, N=1.1kW, Q>1260m³/h                             | 3      | +1 | 4      |                         |
| 66 |       | 无轴螺旋输送机       | Q≥6m³/hr, L=5.7m, N=2.2kW, 螺旋直径 0260mm, U 型槽宽度 300mm   | 2      | 0  | 2      |                         |
| 67 |       | 螺旋压榨机系统       | N=2.2kW                                                | 2      | 0  | 2      |                         |
| 68 |       | 不锈钢垃圾小车       | V=0.12m'                                               | 6      | 0  | 6      |                         |
| 69 |       | 除臭罩           | 加罩面积约 75m², 不锈钢骨架+时力板, 上部可以开启式除臭罩                      | 1      | 0  | 1      |                         |
| 70 |       | 格栅冲洗水泵系统      | Q=12m³/h, H=5.5m, N=11kW                               | 2      | 0  | 2      |                         |
| 71 |       | 手电两用铸铁镀铜方闸门   | 1200x1200, N=1.1kW, 孔中心距平台距离 3.4m, 正向受压 0.06Mpa        | 4      | 0  | 4      |                         |
| 72 |       | 泵吸式吸砂机        | 池宽 4.8m, N=0.75kW; 吸砂泵 Q=3L/s,                         | 3      | +1 | 4      |                         |
| 73 |       | 静止格栅          | LxH=3.15mx1.6m, 栅条间隙 5cm                               | 12     | +4 | 16     |                         |
| 74 |       |               | LxH=1.6mx1.6m, 栅条间隙 5cm                                | 3      | +1 | 4      |                         |
| 75 |       | 电动撇渣管         | DN400, L=12800, N=0.75kW                               | 2      | 0  | 2      |                         |
| 76 |       | 不锈钢出水堰板       | 3000x350, δ=4mm                                        | 4      | 0  | 4      |                         |
| 77 |       | 渣水分离器         | Q=12L/s, N=1.1kW                                       | 2      | 0  | 2      |                         |
| 78 |       | 砂水分离器         | 处理量 Q=12L/s, N=0.37kW, 5r/min, U 型槽宽度 320mm 螺旋直径 280mm | 2      | 0  | 2      |                         |
| 79 |       | 罗茨鼓风机         | Q=6m³/min, H=3.5m, N=4kW, 变频                           | 2      | +1 | 3      |                         |
| 80 | 2#生化池 | 进水调节堰门 1      | B=3500mm, H=500mm, N=1.3kW, 池项距孔中 r950mm               | 2      | 0  | 2      | 二、三期工程共用, 6 万 m³/d 处理规模 |
| 81 |       | 进水调节堰门 2      | B=1000mm, H=500mm, 池项距孔中 1150mm                        | 2      | 0  | 2      |                         |
| 82 |       | 进水调节堰门 3      | B=5000mm, H=500mm, N=2.2kW, 池项距孔中 150mm                | 2      | 0  | 2      |                         |
| 83 |       | 污泥回流调节堰门      | B=5000mm, H=500mm, N=1.1kW, 池项距孔中心 950mm               | 2      | 0  | 2      |                         |
| 84 |       | 出水不锈钢堰板       | B=5400mm, H=400mm, δ=4mm                               | 2      | 0  | 2      |                         |
| 85 |       | 混合液回流泵(潜水轴流泵) | Q=1250m³/h, H=1.55m, N=12.0kW                          | 6      | +2 | 6      |                         |
| 86 |       | 潜水搅拌机 1       | N=5.0kW                                                | 2      | 0  | 2      |                         |
| 87 |       | 潜水搅拌机 2       | N=5.0kW                                                | 2      | 0  | 2      |                         |
| 88 |       | 潜水搅拌机 3       | N=5.0kW                                                | 10     | 0  | 10     |                         |
| 89 |       | 潜水搅拌机 4       | N=5.0kW                                                | 4      | 0  | 4      |                         |
| 90 |       | 电动葫芦          | 起重量 W=1.0t, 起升高度 12m, N=1.5+0.2kW                      | 2      | 0  | 2      |                         |
| 91 |       | 微孔管式曝气器       | 设计供气量 6m³/(m.h), 曝气管单根阻力不大于 5000Pa                     | 2700 根 | 0  | 2700 根 |                         |

|     |        |                |                                              |     |     |     |                           |
|-----|--------|----------------|----------------------------------------------|-----|-----|-----|---------------------------|
| 92  | 2#二沉池  | 进水调节堰门         | B=1500mm, H=500mm, N=1.1kW,池顶距孔中心1700mm      | 10  | 0   | 10  |                           |
| 93  |        | 手动套筒式播泥阀       | DN400                                        | 20  | 0   | 20  |                           |
| 94  |        | 链板式刮泥机         | B=8m,池长 L=45m, N=0.75kW                      | 10  | 0   | 10  |                           |
|     |        |                | B=8m,池长 L=48.6m, N=0.75kW                    | 0   | +2  | 2   |                           |
| 95  |        | 不锈钢出水槽         | B=400, H=350mm, L=10000, δ=4mm               | 50  | +10 | 60  |                           |
| 96  |        | 不锈钢出水堰板(三角堰)   | H=200mm, L=10000, δ=4mm                      | 100 | +20 | 120 |                           |
| 97  |        |                | H=200mm, L=400, δ=4mm                        | 50  | +10 | 60  |                           |
| 98  |        | 手动套筒式播泥阀       | DN300                                        | 1   | 0   | 1   |                           |
| 99  |        | 回流污泥泵(潜水轴流泵)   | Q=1250m³/h, H=2.33m, N=18kW                  | 3   | 0   | 3   |                           |
| 100 |        | 电动葫芦           | 起重量 W=1.0t,起升高度 12m, N=1.5+0.2kW             | 1   | 0   | 1   |                           |
| 101 |        | 不锈钢挡板          | L=1000mm, B=8000mm                           | 10  | 0   | 10  |                           |
| 102 | 除臭系统   | 生物除臭           | Q=19000m³/h, T>15s,运行荷载 2500kg/m²            | 2   | 0   | 2   | 二、三期工程共用, 6 万 m³/d 处理规模   |
| 103 |        | 除臭风机           | Q=19000m³/h, T>15s,运行荷载 2500kg/m²            | 2   | 0   | 2   |                           |
| 104 |        | 循环水泵           | Q=50m³/h, H=20m, N=7.5kW                     | 4   | 0   | 4   |                           |
| 105 |        | 土壤滤池           | Q=19000m³/h,占地面积 150m, h=0.8m², T≥20s        | 2   | 0   | 2   |                           |
| 106 | 2#鼓风机房 | 磁悬浮鼓风机         | 单机风量 90m³/min, H=10.2m, P=230kW              | 4   | +1  | 5   | 二、三期工程共用, 6 万 m³/d 处理规模   |
| 107 |        | 空气过滤网          | Q=90m³/min,水平安装                              | 4   | 0   | 4   |                           |
| 108 |        | 自动卷帘式空气过滤器     | Q=160m³/min, 3000mmx3000mm, N=0.75kW         | 1   | +1  | 2   |                           |
| 109 |        | 电动蝶阀           | DN300。N=0.37W                                | 4   | 0   | 4   |                           |
| 110 |        | 电动单梁悬挂桥式起重机    | 起重量 3t,跨度 6.5m,起升高度 6m,N=2x0.4+4.5+0.4=5.7kW | 1   | 0   | 1   |                           |
| 111 | 高效沉淀池  | 手电两用双吊点不锈钢调节堰门 | BxH=3000x500mm, N=2.2kW                      | 2   | 0   | 2   | 一、二、三期工程共用, 8 万 m³/d 处理规模 |
| 112 |        | 手电两用双吊点铸铁镶铜方闸门 | BxH=3000x 1000mm, N=2.2kW                    | 2   | 0   | 2   |                           |
| 113 |        | 手电两用不锈钢调节堰门    | BxH=1400x 100mm, N=1.1kW                     | 4   | 0   | 4   |                           |
| 114 |        | 粉炭搅拌器          | D≈2000mm, N=11kW,外缘线速度 2.5m/s                | 4   | 0   | 4   |                           |
| 115 |        | 混合搅拌器          | D≈000mm, N=11kW, 外缘线速度 2.5m/s                | 6   | +2  | 8   |                           |
| 116 |        | 絮凝搅拌器          | D=2000mm, N=5.5kW                            | 9   | +3  | 12  |                           |

|     |         |              |                                              |        |     |        |                           |
|-----|---------|--------------|----------------------------------------------|--------|-----|--------|---------------------------|
| 117 |         | 悬挂式中心传动浓缩刮泥机 | D=13.5m ,<br>N=1.1kW ,n=0.039rpm             | 34     | +1  | 35     |                           |
| 118 |         | 剩余污泥泵        | Q=70m³/h , H=10m , N=11kW                    | 4      | +1  | 5      |                           |
| 119 |         | 回流污泥泵        | Q= 70m³/h , H=10m, N=11kW                    | 2      | +1  | 3      |                           |
| 120 |         | 电动葫芦         | 起重量 1.0t,起升高度 12m ,<br>N=1.5+0.2kW           | 4      | 0   | 4      |                           |
| 121 |         | 电动撇渣管        | DN400 , L=13500 , N≈1.1kW                    | 2      | 0   | 2      |                           |
| 122 |         | 手电两用铸铁镶铜方闸门  | BxH=1200x 1000mm , N=1.1kW                   | 4      | 0   | 4      |                           |
| 123 |         | 铝合金叠梁门       | 8xH=1200x1980 ,门高 1.3m ,水压 1.0m              | 4      | 0   | 4      |                           |
| 124 |         | 斜板及支撑架       | 斜板:L=1.5m, h=1.3m ,安装角度 60 度,间距 80mm         | 7800m² | 0   | 7800m² |                           |
| 125 |         |              | 支撑架:负荷 300kg/m²                              | 3      | 0   | 3      |                           |
| 126 |         | 集水槽          | LxBxH=5850x450x395mm , δ = 4mm               | 36     | +12 | 48     |                           |
| 127 |         | 出水堰板         | L=5850mm , H=310mm, δ =3mm                   | 72     | +24 | 96     |                           |
| 128 |         | 存水泵          | Q=10.0m³/h , H=10m , N=1.1kW                 | 2      | 0   | 2      |                           |
| 129 |         | 拱形盖板         | 沉淀区拱形盖板                                      | 504m²  | 0   | 504m²  |                           |
| 130 |         | 渣水分离一体机      | Q=25L/s, N=1.1kW                             | 2      | 0   | 2      |                           |
| 131 | 2#加药间   | 活性炭料仓        | V=50m³                                       | 1      | 0   | 1      | 一、二、三期工程共用, 8 万 m³/d 处理规模 |
| 132 |         | 精确计量输送机      | DDMR70,N=1.5kW                               | 1      | 0   | 1      |                           |
| 133 |         | 制备罐          | 1800x1800x2000                               | 1      | 0   | 1      |                           |
| 134 |         | 储液罐          | 1800x1800x2000                               | 1      | 0   | 1      |                           |
| 135 |         | 搅拌机          | N=1.5kW                                      | 2      | 0   | 2      |                           |
| 136 |         | 活性炭投加泵       | Q=1.0m³/h ,H=3.0bar,N=4kW                    | 4      | +1  | 5      |                           |
| 137 |         | 水箱           | V= 3m,<br>LXBXH=2000X1500X1000               | 2      | 0   | 2      |                           |
| 138 |         | 空压机          | 0.7m³/min ,压力 8bar,N=15kW                    | 1      | 0   | 1      |                           |
| 139 |         | 增压泵          | Q=15m³/h, H=3.0bar,N=15kW                    | 2      | 0   | 2      |                           |
| 140 |         | PAM 制备装置     | 制备能力 4.1~5.5kg/h , N=5.5kW                   | 1      | 0   | 1      |                           |
| 141 |         | 稀释水泵         | Q=3800L/h , H=40m ,<br>N=1.5kW , 稀释后浓度 0.05% | 2      | 0   | 2      |                           |
| 142 |         | PAM 投加泵      | Q=270~370L/h , H=40m ,<br>N=1.5kW            | 3      | 0   | 3      |                           |
| 143 |         | 在线稀释装置       | Q= 4200~5300L/h ,稀释后浓度 0.05%2                | 2      | 0   | 2      |                           |
| 144 |         | 洗眼器          | /                                            | 2      | 0   | 2      |                           |
| 145 |         | 电动葫芦         | 起重量 1t,起升高度 6m ,<br>N=0.4+3KW                | 1      | 0   | 1      |                           |
| 146 | 2#污泥浓缩池 | 中心传动浓缩刮泥机    | D=18m,N=0.55kW                               | 1      | 0   | 1      | 二、三期工程共用, 6 万             |

|     |          |                     |                                                                   |   |   |   |                                                      |
|-----|----------|---------------------|-------------------------------------------------------------------|---|---|---|------------------------------------------------------|
| 147 |          | 不锈钢出水堰板             | 高 250mm ,厚 8mm ,长 52.47m ,<br>包括 41 块 1.25m 和块 1.22m 的<br>板(PVC ) | 1 | 0 | 1 |                                                      |
| 148 |          | 手电两用<br>不锈钢调<br>节堰门 | 400x800 , N=0.75kW                                                | 1 | 0 | 1 |                                                      |
| 149 |          | 潜水高心<br>泵.          | Q=50m <sup>3</sup> /h , H=12m , N=10kW                            | 2 | 0 | 2 |                                                      |
| 150 | 出水泵<br>房 | 潜水轴流<br>泵           | Q=2517m <sup>3</sup> /h , H=2.9m , N=30kW                         | 3 | 0 | 3 | 一、二、<br>三期工程<br>共用, 8<br>万 m <sup>3</sup> /d<br>处理规模 |
| 151 |          | 潜水离心<br>泵           | Q=906m <sup>3</sup> /h , H=9m , N= 45KW                           | 2 | 0 | 2 |                                                      |
| 152 |          | 潜水离心<br>泵           | Q=833m <sup>3</sup> /h , H=15m , N=45KW                           | 2 | 0 | 2 |                                                      |
| 153 |          | 手电两用<br>铸铁镶铜<br>方闸门 | 1500x1500 ,下开式, N=2.2kW                                           | 1 | 0 | 1 |                                                      |
| 154 |          | 手电两用<br>铸铁镶铜<br>圆闸门 | DN1400 , N=2.2kW                                                  | 1 | 0 | 1 |                                                      |
| 155 |          | 电动单梁<br>悬挂桥式<br>起重机 | Lk=3.0m ,起重量 2.0t ,起升高度<br>9m , N=3.0+ 2x0.4kW                    | 1 | 0 | 1 |                                                      |
| 156 |          | 手动蝶阀                | DN600 , L=267mm                                                   | 3 | 0 | 3 |                                                      |
| 157 |          | 手动蝶阀                | DN900 , L=330mm                                                   | 1 | 0 | 1 |                                                      |

#### 2.1.4 项目定员及工作制度

考虑现代化的污水处理厂自动化管理水平较高, 本项目不新增职工, 在原有项目职工人数内调剂, 现有职工人数 40 人, 年运行时间 365 天, 每天 24h, 年运行时数为 8760h, 厂区内不设食堂和浴室。

#### 2.1.5 平面布置及周边用地现状

##### (1) 厂区平面布置

花园污水处理厂总占地面积约 7.34 hm<sup>2</sup>, 厂区主要分为厂前区、预处理区、污水处理区、污泥处理区和预留区域等功能区块。其中厂前区位于厂区北侧; 一期污水处理区用地位于厂区西侧和东南侧, 用地按工艺流程由西向东依次布置生反池、二沉池、微絮凝池、曝气生物滤池等; 污泥处理区域位于厂区北侧。污水处理厂二期主要包括粗格栅及进水泵房及滤池改造, 细格栅及曝气沉砂池、生化反应池、二沉池、高效沉淀池、加药间等。本次扩建项目依托现有构筑物, 详见附图 2-1 花园污水处理厂厂区布局图。

##### (2) 花园污水处理厂周围用地状况图

建设地点及周边环境: 花园污水处理厂位于溧阳市溧城街道花园村; 项目北侧为美迪塑料有限公司, 西侧为空地, 南侧为江苏华晨路桥有限公司, 东侧为溧阳联星混凝土有限公司。

本项目周边状况及敏感目标分布情况详见附图 2-2 和附图 2-3。

## 2.2 污水管网工程

### 2.2.1 主体工程

本项目新建溧城泵站、永定路泵站、科华区域配套污水管网工程，管网敷设长度 10.8km 包括：开挖施工（施工长度 7.1km）、顶管施工（施工长度 0.1km）、牵引施工（施工长度 3.6km）。具体如下：

表 2-8 主体工程一览表

| 名称            | 工程内容及规模                                                                                                                    | 备注                                      |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 溧城泵站配套污水管网工程  | 敷设污水压力管 DN500，长度约为 4.5km（其中开挖施工段长度约 3.0km，管道材料采用球墨铸铁管，牵引施工长度约 1.5km，管道材料采用实壁 PE 管，材质标准 PE100、SDR11）                        | 本次新增；球墨铸铁管 DN500、PE 管 dn560             |
| 永定路泵站配套污水管网工程 | 敷设污水重力管 DN800，长度约 100m，敷设污水压力管 DN500，长度约为 3.7km（其中开挖施工段长度约 2.4km，管道材料采用球墨铸铁管，牵引施工长度约 1.3km，管道材料采用实壁 PE 管，材质标准 PE100、SDR11） | 本次新增；球墨铸铁管 DN500、PE 管 dn560、钢砼顶管管材 d800 |
| 科华区域配套污水管网工程  | 敷设 DN300 污水压力管，长度约为 2.5km（其中开挖施工段长度约 1.7km，管道材质采用球墨铸铁管，过中河及部分节点采用牵引施工，长度约 0.8km，管道材质采用实壁 PE 管，材质标准 PE100、SDR11）            | 本次新增；球墨铸铁管 DN300、PE 管 dn355             |

### 2.2.2 公用及辅助工程

表 2-9 管网工程主要公辅工程内容一览表

| 工程类别 | 工程名称   |                 | 工程内容及规模                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 备注              |
|------|--------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 临时工程 | 物料堆场   |                 | 租用距离项目地较近的民房                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 用于施工材料存放、机械设备停放 |
| 环保工程 | 施工期废气  | 施工扬尘            | 设置不低于 2.5m 的遮挡围屏、洒水抑尘、加盖网苫盖等                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 周边无组织排放         |
|      |        | 施工机械废气          | 安装尾气净化器，使用符合标准的油料或清洁能源等                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 周边无组织排放         |
|      | 施工期废水  | 施工泥浆废水、施工机械冲洗废水 | 在施工位置附近的工作井合适位置设置泥浆沉淀池，现场采用钢制成品泥浆池                                                                                                                                                                                                                                                                                | 处理达标后回用于抑尘洒水    |
|      |        | 试验废水            | 试验废水不排入外环境，试验从上游往下游分段进行，上游实验完毕后，可往下游充水，倒段试验以节约用水，试验废水用于施工洒水抑尘                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |
|      | 施工期噪声  |                 | 合理布局，选用低噪声设备和工艺；加强设备的维护和保养等                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |
|      | 施工期固废  | 施工弃土、建筑垃圾       | 土方约 1700m³，能回填的回填，不能回填的运至相关指定部门                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 施工区域范围内         |
|      |        | 沉淀池污泥           | 产生的污泥作低洼地填土                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |
|      |        | 油渣              | 施工结束后委托有资质的单位处置                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |
|      |        | 施工人员生活垃圾        | 环卫部门统一处置                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |
|      | 水土保持措施 |                 | 对该区开挖临时堆土采取表面铺土工布的方式进行防护；严格控制施工范围，减少工程施工对周边环境的影响，对受施工影响的区域加强监督和保护，避免因不合理的施工或其它人为因素造成新的水土流失；工程施工时需选用合理的施工机械及施工方法，减少水土流失。对项目建设区施工过程中采用密目网苫盖措施，降低植物种植前表土裸露造成的水土流失；分层开挖，分层覆土，保护好表层草垫，工程施工完毕，利用原土将临时占用的施工场地恢复原状，利用原表层草垫进行植被恢复；不能避免雨季施工时，应保证施工期间排水畅通，不出现积水浸泡施工面的现象，对边坡及施工面应采取加盖防雨篷布等防护措施；坚持水土保持措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 |                 |
| 公用工程 | 供电工程   |                 | 市政供电                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |
|      | 供水工程   |                 | 施工用水来自市政自来水供水                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |
|      | 排水工程   |                 | 试验废水不排入外环境，试验从上游往下游分段进行，上游实验完毕后，可往下游充水，倒段试验以节约用水，试验废水最终通过污水管网排入花园污水处理厂                                                                                                                                                                                                                                            |                 |

依托工程 | 施工期不设施工营地，施工人员生活用水、生活污水、用电、垃圾均依托附近村庄

2.2.3 主要原辅料、设备表

表 2-10 主要原辅料消耗表

| 序号 | 原辅料名称             |         | 规格    | 材料     | 单位 | 数量   | 备注    |
|----|-------------------|---------|-------|--------|----|------|-------|
| 1  | 溧城泵站配套<br>污水管网工程  | 污水压力管开挖 | DN500 | 球墨铸铁管  | 米  | 3000 | 污水用   |
| 2  |                   | 污水压力管牵引 | dn560 | PE100  | 米  | 1500 | SDR11 |
| 3  | 永定路泵站配套<br>污水管网工程 | 污水重力管   | d800  | 钢砼顶管管材 | 米  | 100  | /     |
| 4  |                   | 污水压力管开挖 | DN500 | 球墨铸铁管  | 米  | 2400 | 污水用   |
| 5  |                   | 污水压力管牵引 | dn560 | PE100  | 米  | 1300 | SDR11 |
| 6  | 科华区域配套<br>污水管网工程  | 污水压力管开挖 | DN200 | 球墨铸铁管  | 米  | 1700 | 污水用   |
| 7  |                   | 污水压力管牵引 | dn250 | PE100  | 米  | 800  | SDR11 |

2.2.4 平面布置及周边用地现状

(1) 溧城泵站配套污水管网工程：由溧城泵站沿昆仑南路---东升路---南山大道接至平陵东路污水管，最终接入花园污水处理厂。管网工程周边 500m 范围内敏感目标主要为周边居民，详见附图 4-1。

(2) 永定路泵站配套污水管网工程：由永定路泵站沿永定路向东敷设至夏林路污水管网，最终接入花园污水处理厂。管网工程周边 500m 范围内敏感目标主要为周边居民，详见附图 4-2。

(3) 科华区域配套污水管网工程：由科华泵站沿中关村大道向南敷设至莱阳小区，最终接入溧阳市第二污水处理厂。管网工程周边 500m 范围内敏感目标主要为周边居民，详见附图 4-3。

2.3 泵站工程

2.3.1 主体工程

根据“溧阳市中心城区排水泵站及管网系统调度改造工程”可行性研究报告及批复（溧发改[2024]174 号），本项目泵站工程包括：①新建永定路污水泵房，②改造溧城泵站、扩建竹箴河污水泵站、南门路泵站，仅新增、更换设备，工程内容如下：

表 2-11 “泵站工程”主体工程一览表

| 名称                  | 工程内容及规模                                                                                      |                                                                                                                |                                                                                                      | 备注                                             |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|                     | 原有项目                                                                                         | 新、改、扩建项目                                                                                                       | 改扩建后合计                                                                                               |                                                |
| 溧城泵站<br>(改造)        | 泵站规模 (2.0 万 m <sup>3</sup> /d)，<br>3 用 1 备，单泵参数为：<br>Q=414m <sup>3</sup> /h，H=10m，<br>N=15kw | 更换污水泵 4 台 (3 用 1<br>备)，单泵参数为：<br>Q=414m <sup>3</sup> /h，H=25m，<br>N=75kw                                       | 泵站规模 (2.0 万<br>m <sup>3</sup> /d)，3 用 1 备，<br>单泵参数为：<br>Q=414m <sup>3</sup> /h，<br>H=25m，N=75kw      | 改造，对现状的污水泵进<br>行更换；污水排至花园污<br>水处理厂。            |
| 竹箴河污水<br>泵站<br>(扩建) | 泵站规模 2 万 m <sup>3</sup> /d，2 用<br>1 备，单泵参数为：<br>Q=400m <sup>3</sup> /h，H=10m，<br>N=22kw      | 扩建规模 1.5 万 m <sup>3</sup> /d，新<br>增并更换污水泵 4 台 (3<br>用 1 备)，单泵参数为：<br>Q=720m <sup>3</sup> /h，H=10m，<br>N=37kw。  | 泵站扩建规模至<br>3.5 万 m <sup>3</sup> /d，3 用<br>1 备，单泵参数<br>为：Q=720m <sup>3</sup> /h，<br>H=10m，<br>N=37kw。 | 扩建新增水泵；对现状的<br>污水泵进行更换；污水排<br>至溧阳市第二污水处理<br>厂。 |
| 南门路泵站<br>(扩建)       | 泵站规模 3.4 万 m <sup>3</sup> /d，3<br>用 1 备，单泵参数为：<br>Q=670m <sup>3</sup> /h，H=18m，<br>N=45Kw    | 扩建规模 0.6 万 m <sup>3</sup> /d，更<br>换 4 台 (3 用 1 备) 污水<br>泵，每台水泵参数为：<br>Q=800m <sup>3</sup> /h，H=18m，<br>N=55kw。 | 泵站扩建规模至<br>4 万 m <sup>3</sup> /d，3 用 1<br>备，<br>每台水泵参数<br>为：Q=800m <sup>3</sup> /h，                  | 扩建对现状的污水泵进<br>行更换；污水排至花园污<br>水处理厂。             |

|               |                                                                             |  |                   |                                                                |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------|--|-------------------|----------------------------------------------------------------|
|               |                                                                             |  | H=18m,<br>N=55kw。 |                                                                |
| 永定路泵站<br>(新建) | /<br>一体化污水提升泵站规模 1.5 万 m³/d, 2 用 2 备,<br>每台水泵参数为: Q=460m³/h, H=20m, N=37kw。 |  |                   | 新建泵房: 17.5m*6.5m≈114m², 泵站属于戊类厂房、耐火等级为二级; 配套新增水泵; 污水排至花园污水处理厂。 |

2.3.2 公用及辅助工程

项目公用及辅助工程情况见下表:

表 2-12 “泵站”工程主要公辅工程内容一览表

| 工程类别 | 工程名称                                  |                 | 工程内容及规模                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 备注                       |                                                          |    |
|------|---------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------|----|
| 施工期  |                                       |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |                                                          |    |
| 临时工程 | 物料堆场                                  |                 | 租用距离项目地较近的民房                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 用于施工材料存放、机械设备停放          |                                                          |    |
| 环保工程 | 施工期废气                                 | 施工扬尘            | 设置不低于 2.5m 的遮挡围屏、洒水抑尘、加盖网苫盖等                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 周边无组织排放                  |                                                          |    |
|      |                                       | 施工机械废气          | 安装尾气净化器, 使用符合标准的油料或清洁能源等                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 周边无组织排放                  |                                                          |    |
|      | 施工期废水                                 | 施工泥浆废水、施工机械冲洗废水 | 在施工位置附近的工作井合适位置设置泥浆沉淀池, 现场采用钢制成品泥浆池                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 处理达标后回用于抑尘洒水             |                                                          |    |
|      | 施工期噪声                                 |                 | 合理布局, 选用低噪声设备和工艺; 加强设备的维护和保养等                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |                                                          |    |
|      | 施工期固废                                 | 施工弃土、建筑垃圾       | 土方 250m³, 能回填的回填, 不能回填的运至相关指定部门                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 施工区域范围内                  |                                                          |    |
|      |                                       | 沉淀池污泥           | 产生的污泥作低洼地填土                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                                          |    |
|      |                                       | 油渣              | 施工结束后委托有资质的单位处置                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |                                                          |    |
|      |                                       | 施工人员生活垃圾        | 环卫部门统一处置                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          |                                                          |    |
|      | 水土保持措施                                |                 | 对该区开挖临时堆土采取表面铺土工布的方式进行防护; 严格控制施工范围, 减少工程施工对周边环境的影响, 对受施工影响的区域加强监督和保护, 避免因不合理的施工或其它人为因素造成新的水土流失; 工程施工时需选用合理的施工机械及施工方法, 减少水土流失。对项目建设区施工过程中采用密目网苫盖措施, 降低植物种植前表土裸露造成的水土流失; 分层开挖, 分层覆土, 保护好表层草垫, 工程施工完毕, 利用原土将临时占用的施工场地恢复原状, 利用原表层草垫进行植被恢复; 不能避免雨季施工时, 应保证施工期间排水畅通, 不出现积水浸泡施工面的现象, 对边坡及施工面应采取加盖防雨篷布等防护措施; 坚持水土保持措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 |                          |                                                          |    |
| 公用工程 | 供电工程                                  |                 | 市政供电                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                                                          |    |
|      | 供水工程                                  |                 | 施工用水来自市政自来水供水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |                                                          |    |
| 依托工程 | 施工期不设施工营地, 施工人员生活用水、生活污水、用电、垃圾均依托附近村庄 |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |                                                          |    |
| 运营期  |                                       |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |                                                          |    |
| 工程类别 | 工程名称                                  |                 | 工程内容及规模                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          | 备注                                                       |    |
| 公用工程 | 供电工程                                  |                 | 原有项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 新、改、扩建项目                 | 改扩建后合计                                                   |    |
|      |                                       | 漂城泵站            | 现状变电所按 2 类负荷设计, 1 路 10kV 进线及 1 路 380V 进线。设有 1 台 SCB10-80kVA 变压器                                                                                                                                                                                                                                                                     | 更换为 1 台 SCB14-500kVA 变压器 | 按 2 类负荷设计, 1 路 10kV 进线及 1 路 380V 进线。1 台 SCB14-500kVA 变压器 | 改造 |
|      |                                       | 竹箐河污水泵站         | 现状变电所按 2 类负荷设计, 1 路 10kV 进线及 1 路 380V 进线。设                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 更换为 1 台 SCB14-250kVA 变压器 | 按 2 类负荷设计, 1 路 10kV 进线及 1 路 380V 进线。1 台                  | 扩建 |

|                  |           |                          |                                                                       |                                                                                                                 |                                                          |    |                       |
|------------------|-----------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----|-----------------------|
|                  |           |                          | 有 1 台 SCB10-160kVA 变压器                                                |                                                                                                                 | SCB14-250kVA 变压器                                         |    |                       |
|                  |           | 南门路泵站                    | 现状变电所按 2 类负荷设计, 1 路 10kV 进线及 1 路 380V 进线。设有 1 台 SCB10-250kVA 变压器      | 更换为 1 台 SCB14-400kVA 变压器                                                                                        | 按 2 类负荷设计, 1 路 10kV 进线及 1 路 380V 进线。1 台 SCB14-400kVA 变压器 | 扩建 |                       |
|                  |           | 永定路泵站                    | 按 2 类负荷设计, 由 1 路 10kV 和 1 路 380V 电源供电, 在一体化泵站旁设置 1 台 SCB14-250kVA 箱式变 |                                                                                                                 |                                                          | 新增 |                       |
| 环保工程             | 泵站运营期废气   |                          | 定期进行设备、管线维护, 泵井加盖, 喷洒除臭液, 周边绿化等                                       |                                                                                                                 |                                                          |    |                       |
|                  | 泵站运营期噪声   |                          | 选用低噪声设备, 设备加装减振措施、泵房隔声、周边绿化隔声等                                        |                                                                                                                 |                                                          |    |                       |
|                  | 泵站运营期固废   |                          | 定期进行设备、管线维护, 清理淤泥, 即清即运                                               |                                                                                                                 |                                                          |    |                       |
| 2.3.3 设备表        |           |                          |                                                                       |                                                                                                                 |                                                          |    |                       |
| 表 2-13 泵站主要设备一览表 |           |                          |                                                                       |                                                                                                                 |                                                          |    |                       |
| 工程名称             | 名称        | 原有项目                     |                                                                       | 新、改、扩建项目                                                                                                        |                                                          | 单位 | 备注                    |
|                  |           | 规格                       | 数量                                                                    | 规格                                                                                                              | 数量                                                       |    |                       |
| 溧城泵站改造工程         | 潜污泵       | Q=414m³/h, H=10m, N=15kw | 4                                                                     | Q=414m³/h, H=25m, N=75kw                                                                                        | 4                                                        | 台  | 更换, 三用一备, 流量不变        |
|                  | 变压器       | SCB10-80kVA              | 1                                                                     | SCB14-500kVA                                                                                                    | 1                                                        | 台  | 更换, 用电扩容              |
|                  | 自控系统      | /                        | 1                                                                     | 增设 1 台出水电磁流量计、1 台出水压力变送器、1 台硫化氢气体检测仪、1 台甲烷气体检测仪、1 台 PH/T 在线检测仪、1 台 COD/铬在线检测仪、1 台总磷在线检测仪、1 台总氮在线检测仪、1 台氨氮在线检测仪  | 1                                                        | 套  | 改造, 增设在线检测仪           |
| 竹箐河污水泵站扩建工程      | 潜污泵       | Q=400m³/h, H=10m, N=22kw | 3                                                                     | Q=720m³/h, H=10m, N=37kw                                                                                        | 4                                                        | 台  | 更换并新增 1 台, 三用一备, 流量增加 |
|                  | 变压器       | SCB10-160kVA             | 1                                                                     | SCB14-250kVA                                                                                                    | 1                                                        | 台  | 更换, 用电扩容              |
|                  | 自控系统      | /                        | 1                                                                     | 增设 1 台出水电磁流量计、1 台出水压力变送器、1 台硫化氢气体检测仪、1 台甲烷气体检测仪、1 台 PH/T 在线检测仪、1 台 COD/铬在线检测仪、1 台总磷在线检测仪、1 台总氮在线检测仪、1 台氨氮在线检测仪。 | 1                                                        | 套  | 改造, 增设在线检测仪           |
| 南门泵站扩建工程         | 潜污泵       | Q=670m³/h, H=18m, N=45Kw | 4                                                                     | Q=800m³/h, H=18m, N=55kw                                                                                        | 4                                                        | 台  | 更换, 三用一备, 流量增加        |
|                  | 变压器       | SCB10-250kVA             | 1                                                                     | SCB14-400kVA                                                                                                    | 1                                                        | 台  | 更换, 用电扩容              |
|                  | 自控系统      | /                        | 1                                                                     | 增设 1 台出水电磁流量计、1 台出水压力变送器、1 台硫化氢气体检测仪、1 台甲烷气体检测仪、1 台 PH/T 在线检测仪、1 台 COD/铬在线检测仪、1 台总磷在线检测仪、1 台总氮在线检测仪、1 台氨氮在线检测仪  | 1                                                        | 套  | 改造, 增设在线检测仪           |
| 永定路泵站新建工程        | 一体化污水提升泵站 | /                        | /                                                                     | 双筒, 单筒直径 3800                                                                                                   | 1                                                        | 座  | 新建, 规模 2 万 m³/d       |
|                  | 变压器       | /                        | /                                                                     | SCB14-250kVA                                                                                                    | 1                                                        | 台  | 新增                    |
|                  | 自控系       | /                        | /                                                                     | 设置 1 台出水电磁流量计、1 台出水压                                                                                            | 1                                                        | 套  | 新增                    |

|  |       |   |   |                                                                     |   |   |          |
|--|-------|---|---|---------------------------------------------------------------------|---|---|----------|
|  | 统     |   |   | 力变送器、1 台 PH/T 在线检测仪、1 台 COD/铬在线检测仪、1 台总磷在线检测仪、1 台总氮在线检测仪、1 台氨氮在线检测仪 |   |   |          |
|  | 污水潜污泵 | / | / | Q=460m <sup>3</sup> /h, H=20m, N=37kw                               | 4 | 台 | 新增, 两用两备 |

#### 2.3.4 项目定员及工作制度

改扩建后, 泵站均设置自控系统自动运行, 同时可以现场就地手动控制, 无值守人员; 泵站及管网运营配管理人员 15 人, 定期巡查、维护。年运行时间 365 天, 每天 24h, 年运行时数为 8760h。

#### 2.3.5 平面布置及周边用地现状

##### (1) 溧城泵站工程:

①平面布置: 该泵站设有 1F 泵房和变电所, 连接昆仑南路与花园路污水管, 在泵房东南侧预留接口, 新建管网接入花园污水处理厂, 详见附图 3-4。

②周围状况: 该泵站位于昆仑南路与花园路交叉口, 500m 范围内敏感目标主要为周边居民, 详见附图 4-4。

##### (2) 竹箐河污水泵站

①平面布置: 该泵站设有 1F 泵房, 连接濠江路污水管; 芜申运河北侧 d400-d1200 主干管, 经 3 座泵站提升至竹箐河污水泵站, 最终送至溧阳市第二污水处理厂, 详见附图 3-5。

②周围状况: 该泵站位于濠江路东侧、泓口路北侧、竹箐河西侧, 500m 范围内敏感目标主要为周边居民, 详见附图 4-5。

##### (3) 南门路泵站

①平面布置: 该泵站设有 1F 泵房和变电所, 连接宁杭公路、南片区污水管, 由西侧出水管接入花园污水处理厂, 详见附图 4-6。

②周围状况: 该泵站位于永平大道南侧、南大街东侧, 500m 范围内敏感目标主要为周边居民, 详见附图 3-3。

##### (4) 永定路泵站

由于中关村区域及金桥、吾悦等片区污水量的增加, 第二污水处理厂的处理能力已接近饱和, 现对永定路以南片区内的污水范围进行重新划分 (原第二污水处理厂的服务范围), 将其服务范围内的污水划入花园污水处理厂的服务范围, 减轻第二污水处理厂的负荷, 同时保留向第二污水处理厂的输送通道, 达到污水量可以相互调配的功能。

①平面布置: 该泵站设有 1F 泵房和箱变, 采用一体化污水泵站形式; 东侧新增压力出水管及接口,

接入花园污水处理厂，详见附图 3-7。

②周围状况：该泵站位于永定路北侧、清溪南路西侧，500m 范围内敏感目标主要为周边居民，详见附图 4-7。

### 一、施工期

项目施工期主要包括：①溧城泵站、永定路泵站、科华区域配套污水管网工程，②新建永定路污水泵房，③溧城泵站、竹箠河污水泵站、南门路泵站、永定路泵站新增、更换设备安装，④花园污水处理厂 2 万 m<sup>3</sup>/d 设备的安装。

#### 1、管网工程

根据项目设计推荐管道采用球墨铸铁管。穿越河道和障碍物时，管道采用钢管或 PE 管，局部穿越镇区段为便于施工可采用钢管和 PE 管，顶管采用钢砼顶管管材。

管网敷设施工方式包括：开挖施工（施工长度 7.1km）、顶管施工（施工长度 0.1km）、牵引施工（施工长度 3.5km），具体工艺简述及产污情况如下：

#### 1.1 开挖施工

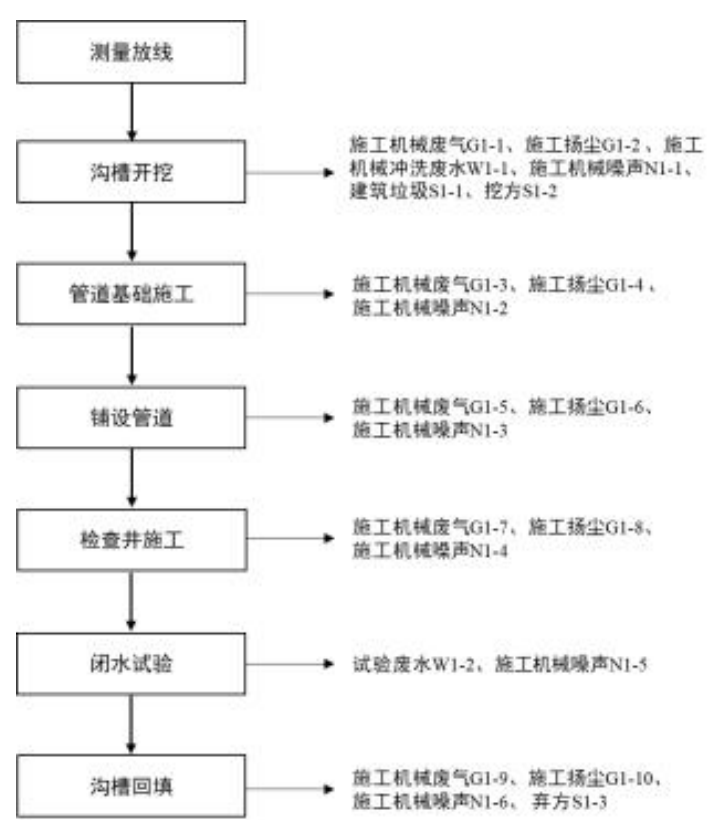


图 2-1 开挖施工工艺流程图

#### 工艺简述：

（1）测量放线：之后根据设计施工图，测设管道中心线和污水井中心位置，设立中心桩。管道中

心线和井中心位置经监理复核后方可在施工中使用。根据施工管道直径大小，按规定的沟槽宽定出边线，开挖前用白粉划线来控制，在沟槽外井位置的两侧设置控制桩，并记录两桩至井中心的距离，以备校核。涉及更新路段施工时，将原有的管道在污水井处进行封堵。

(2) 沟槽开挖：沟槽挖土采用机械和人工结合的方法施工。为防止扰动槽底土层，机械挖除控制在距槽底土基标高 20~30cm 处采用人工挖土、修整槽底。沟槽挖土临时堆放于场地附近区域。为保证槽底土的强度和稳定，施工时不得超挖，也不能扰动；当发生超挖或扰动时，必须按规程进行地基处理。

产污分析：施工机械产生的施工机械废气 G1-1；施工过程产生的扬尘 G1-2；施工机械冲洗产生的施工机械冲洗废水 W1-1；施工机械运行产生的施工机械噪声 N1-1；开挖过程产生的建筑垃圾 S1-1、挖方 S1-2。

(3) 管道基础施工：在沟槽开挖接近尾声时，应迅速做好管道基础准备，迅速摊铺碎石和浇筑混凝土基础，不使沟底土基暴露时间过长，造成不必要的损害。砂砾垫层按规定的沟槽宽度满堂铺设、摊卧、压实。铺设结束后，在铺好的砂砾垫层上混凝土基础。混凝土基础浇筑采用钢模板立模，管道基础第一次浇筑成水卧形状，待安管后再浇管座。

产污分析：施工机械产生的施工机械废气 G1-3；施工过程产生的扬尘 G1-4；施工机械运行产生的施工机械噪声 N1-2。

(4) 铺设管道：垫层卧基验收合格后，达到一定的强度即可安管。把管材运至施工现场，沿线摊开，做好严格按产品标准进行逐节检验，不符合标准的不得使用。管材要经试验合格后才能使用，并要有质保单，合格证书。排管自下游排向上游。下管采用人工和汽车吊配合。铺管时，将管节卧稳吊下，用手拉吊机将管子卧移到排管的接口处，用人工安排放置，调整管节的标高和轴线，使管子卧顺相接。管道铺设验收合格后，即可进行管座及接口施工。

产污分析：施工机械产生的施工机械废气 G1-5；施工过程产生的扬尘 G1-6；施工机械运行产生的施工机械噪声 N1-3。

(5) 检查井施工：施工时，井底基础应与管道基础同时浇筑，井底基础板为双向受力，采用钢筋笼施工。排水管检查井内的流槽，宜与井壁同时进行砌筑，流槽应与上下游管线底部接顺，井底基础与相邻管道基础同时浇筑，使两者基础浇筑条件一致，同时能减少接缝，避免了因接茬不好的因素，产生裂缝引起不均的沉降，依据标准图集及设计要求进行施工。

产污分析：施工机械产生的施工机械废气 G1-7；施工过程产生的扬尘 G1-8；施工机械运行产生的施工机械噪声 N1-4。

(6) 闭水试验：据规范要求，污水管道必须逐节作闭水检验，检验合格后才能进行管道回填。试验按《给水排水管道施工及验收规范》执行。

产污分析：闭水试验产生的试验废水 W1-2；施工机械运行产生的施工机械噪声 N1-5。

（7）沟槽回填：污水管道在闭水试验合格后应立即进行沟槽回填；采用混凝土基础、水泥砂浆抹带接口的管道待混凝土强度满足要求后应立即进行沟槽回填；其它重力管道在敷设完毕后，原则上应尽快进行沟槽回填。管道沟槽回填时，沟槽内不得有积水，沟槽内砖、石、木块等杂物应清理干净，不得带水回填。从管底基础到管顶 50cm 范围内，沿管道、检查井两侧必须对称、分层回填压实。回填时管道两侧高差不得大于 30cm。

产污分析：施工机械产生的施工机械废气 G1-9；施工过程产生的扬尘 G1-10；施工机械运行产生的施工机械噪声 N1-6；回填后产生的弃方 S1-3。

1.2 顶管施工

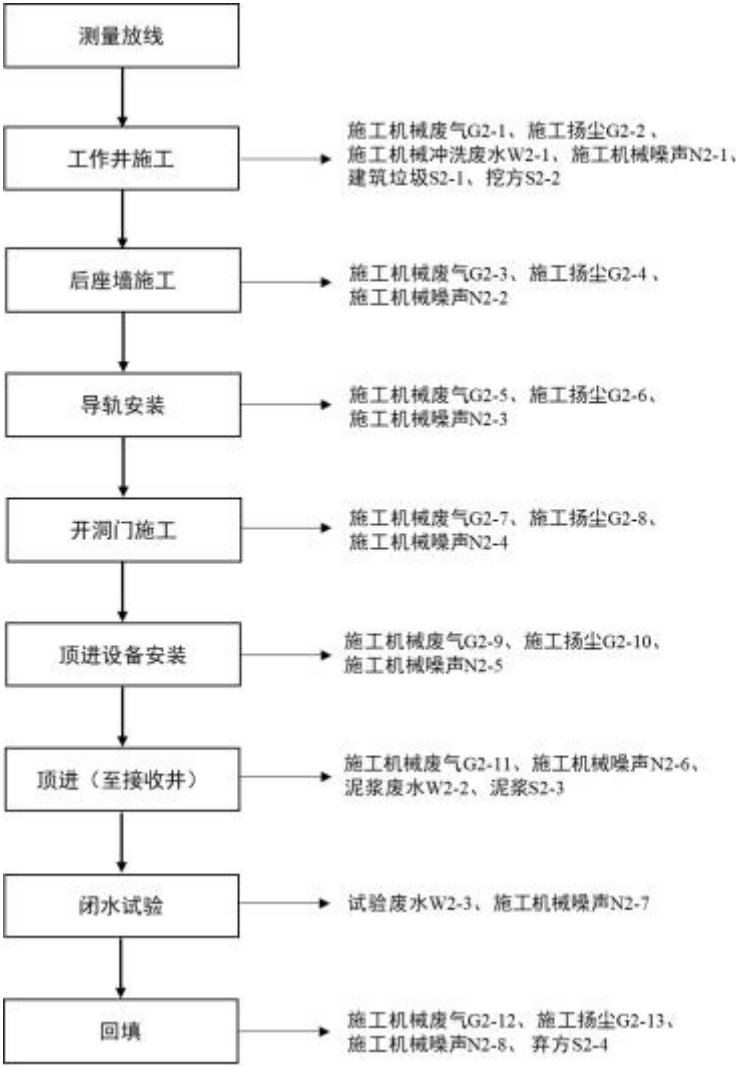


图 2-2 顶管施工工艺流程图

工艺简述：

（1）测量放线：首先放出基坑边线位，开挖前根据设计要求，放出管道中心线撒好灰线；然后采取机械开挖人工清槽的方式，从开挖端部逆向倒退按踏步型挖掘这一操作应注意机械开挖至设计槽底标高以上 30cm 时停止挖掘，由人工清挖，避免扰动槽底原土。如需降水，测得降水井井内水面标高低

于设计基坑底标高 50cm 时，方可进行基坑开挖。

(2) 工作井施工：开坑前要认真调查了解地上地下障碍物，以便开坑时采取妥善加固保护措施。工作坑或接收坑开挖的深度，依据管道高程、所用扩孔钻机尺寸，以及砼垫层的厚度计算确定，施工时用水准仪测量控制。工作坑开挖尺寸为 7.6m×4m、6m×4m，接收井尺寸为 4m×4m、5m×4m，为保证工作坑内干燥和扩孔施工，在工作坑、接收坑一侧设积泥坑，用于存放泥浆，并同时进行泥浆的二级沉淀处理，沉淀后的处理水又作为泥水打入机具的泥仓中重复使用，沉淀后的泥浆通过泥浆罐车运至指定的地点。

产污分析：施工机械产生的施工机械废气 G2-1；施工过程产生的扬尘 G2-2；施工机械冲洗产生的施工机械冲洗废水 W2-1；施工机械运行产生的施工机械噪声 N2-1；开挖后产生的建筑垃圾 S2-1、弃方 S2-2。

(3) 后座墙施工：在顶进过程承担主顶工作站顶管前进时的后坐力。

产污分析：施工机械产生的施工机械废气 G2-3；施工过程产生的扬尘 G2-4；施工机械运行产生的施工机械噪声 N2-2。

(4) 导轨安装：安装后的导轨牢固、顺直、平行、等高，其纵向坡度与管道设计坡度一致。后座墙和导轨安装完成后，在工作井底浇筑混凝土至导轨顶上表面，作为顶管施工工作面。

产污分析：施工机械产生的施工机械废气 G2-5；施工过程产生的扬尘 G2-6；施工机械运行产生的施工机械噪声 N2-3。

(5) 开洞门施工：将工作井内进洞位置的几根钢板桩向上拔升，留出进洞口的空间，将钢板桩与支撑及围檩重新连接牢固。

产污分析：施工机械产生的施工机械废气 G2-7；施工过程产生的扬尘 G2-8；施工机械运行产生的施工机械噪声 N2-4。

(6) 顶进设备安装：选择合适的顶进设备，安装时其合力方向应与管道、中线一致。

产污分析：施工机械产生的施工机械废气 G2-9；施工过程产生的扬尘 G2-10；施工机械运行产生的施工机械噪声 N2-5。

(7) 顶进：首节管下到导轨上后，应测量管子的中线及前后端的管底高程，确认合格后方可顶进。首节管作为工具管，其顶进方向的准确度是保证整段顶管质量的关键，是影响整个顶进过程顺利与否的关键，因此要求每顶进 30cm 则对管道的中心和高程均测量检测一次，在正常顶进中，每顶进 0.5-1m 则进行测量检测一次。管道顶进采用人工挖掘顶进的方式，水平运输人工推运，垂直运输用提升设备提升至地面再运走。顶管过程中，一节管子完成顶入土层之后，再下第二节管子，继续挖掘土方和顶进，如此循环施工直至将钢筋混凝土顶式排水管从工作井顶进至接收井。在顶管施工过程中，可注入润滑泥浆能在管子外围形成一个比较完整的浆套，达到减阻的效果。压浆管与压浆孔连接处设有单

向阀，防止在压浆停止时管外的泥砂会顺着注浆管流到浆管内，导致沉淀后将注浆管堵住。

产污分析：施工机械产生的施工机械废气 G2-11；施工机械运行产生的施工机械噪声 N2-6；顶进产生的泥浆废水 W2-2、泥浆 S2-3。

（8）闭水试验：据规范要求，污水管道必须逐节作闭水检验，检验合格后才能进行管道回填。试验按《给水排水管道施工及验收规范》执行。

产污分析：闭水试验产生的试验废水 W2-3；施工机械运行产生的施工机械噪声 N2-7。

（9）回填：顶管完成后，应按设计要求进行井室施工。为保证井室四周不发生下沉现象，采用连砂石进行分层回填。回填土木夯夯实要求 30cm 一层，机械夯实要求 20~25cm 一层。回填密实度应符合质量标准。

产污分析：施工机械产生的施工机械废气 G2-12；施工过程产生的扬尘 G2-13；施工机械运行产生的施工机械噪声 N2-8；回填后产生的弃方 S2-4。

### 1.3 牵引施工

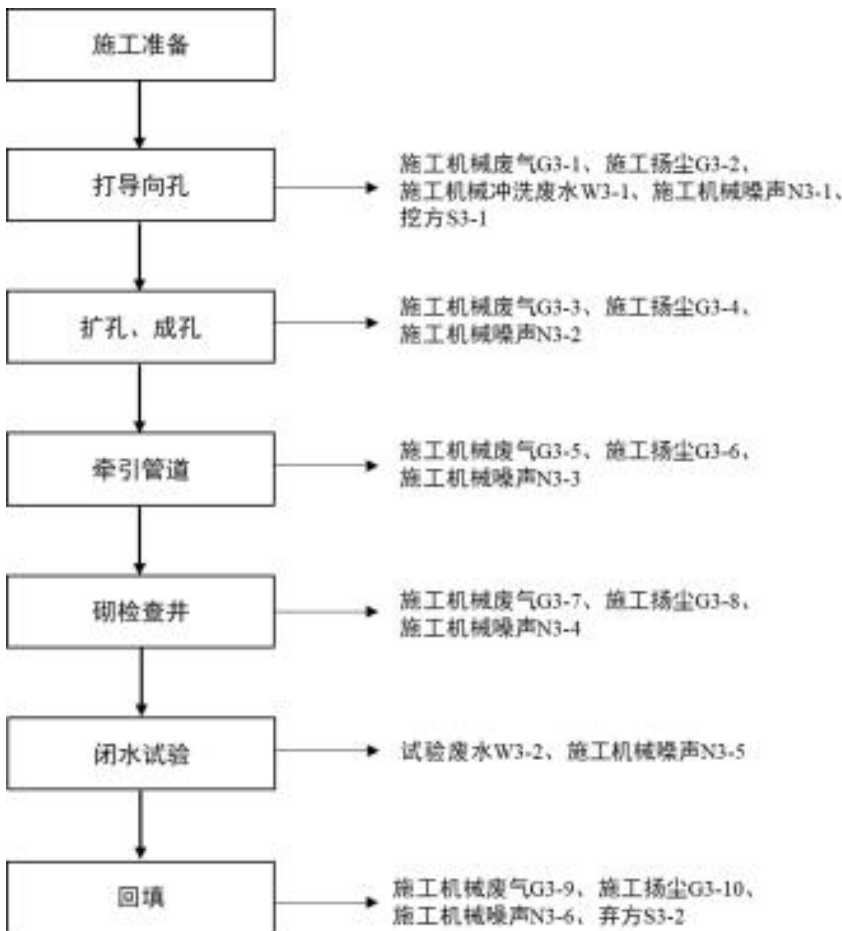


图 2-3 牵引施工工艺流程图

#### 工艺简述：

（1）施工准备：进场后调查施工范围内地下管线情况，摸查清楚后才能进行施工。根据施工图纸，进行测量放样。并根据施工范围的地质情况、埋深、管径确定管材和一次牵引的管道长度，并设计好

钻杆轨迹。

(2) 打导向孔：首先将探测棒插入导向头内，导向头后端与钢管连接，然后用顶管机给钢管施加压力，推进导向头，将导向头打入地下；导向仪可随时接收导向头的方位与深度，顶管机可根据此信息及时旋转导向头，使导向头随时改变深度和方向，在地下形成一条圆孔通道，孔道中心线即为所需敷设管道的中心线。

产污分析：施工机械产生的施工机械废气 G3-1；施工过程产生的扬尘 G3-2；施工机械冲洗产生的施工机械冲洗废水 W3-1；施工机械运行产生的施工机械噪声 N3-1；打孔产生的挖方 S3-1。

(3) 扩孔、成孔：在孔洞形成后，将导向头卸下，装上一钻头，钻头孔径比孔洞大 1.3 倍，然后将钻头往回拖拉至初始位置，卸下该钻头，换上更大的钻头，来回数次，直到符合回拖管道要求。

产污分析：施工机械产生的施工机械废气 G3-3；施工过程产生的扬尘 G3-4；施工机械运行产生的施工机械噪声 N3-2。

(4) 牵引管道：钻孔完成后，将管材连接成需要长度，将管材两端封闭，一端与钻头相连，将其一次性拖入已形成的孔洞中，即完成整个埋管工序。

产污分析：施工机械产生的施工机械废气 G3-5；施工过程产生的扬尘 G3-6；施工机械运行产生的施工机械噪声 N3-3。

(5) 砌检查井：牵引管施工完成后需要进行检查井施工。

产污分析：施工机械产生的施工机械废气 G3-7；施工过程产生的扬尘 G3-8；施工机械运行产生的施工机械噪声 N3-4。

(6) 闭水试验：据规范要求，污水管道必须逐节作闭水检验，检验合格后才能进行管道回填。试验按《给水排水管道施工及验收规范》执行。

产污分析：闭水试验产生的试验废水 W3-2；施工机械运行产生的施工机械噪声 N3-5。

(7) 回填：待闭水试验完成后，对开挖处进行回填，回填密实度应符合质量标准。

产污分析：施工机械产生的施工机械废气 G3-9；施工过程产生的扬尘 G3-10；施工机械运行产生的施工机械噪声 N3-6；回填后产生的弃方 S3-2。

## **2.泵站工程**

### **2.1 新建永安路泵站施工**

新建永安路泵站为一体化污水提升泵站，规模 1.5 万 m<sup>3</sup>/d，配 2 用 2 备潜污泵，每台水泵参数为：Q=460m<sup>3</sup>/h，H=20m，N=37kw。施工工艺如下：

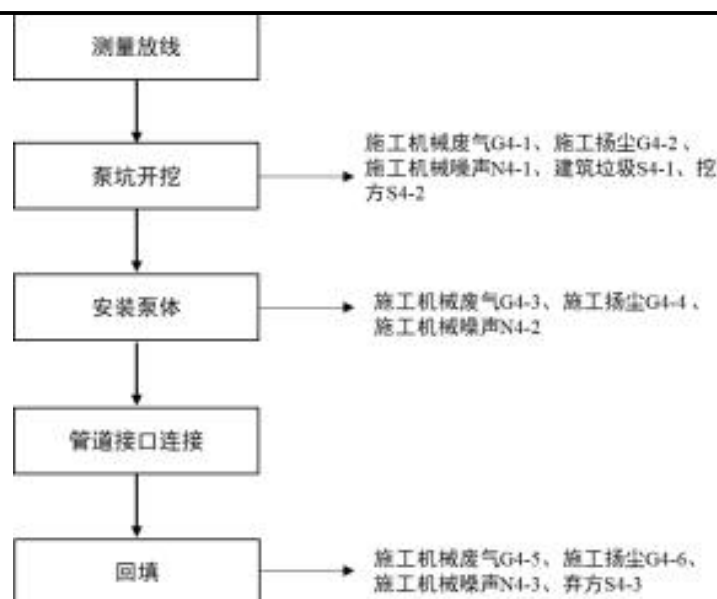


图 2-4 泵站改造工程施工工艺流程图

### 工艺简述:

(1) 测量放线: 测量放线用于确定施工深度及宽度等参数, 根据设计图纸, 测量并放置桩位, 首先根据桩位和桩径, 撒石灰, 筑井圈, 画标记。

(2) 泵坑开挖: 本次项目必须按设计图纸开挖, 并制定开挖方案, 在开挖时要密切关注基坑的安全。泵坑底部必须是干爽的, 不允许有水, 如有, 必须采取适当的降水措施。采取合适的基坑支护方式, 避免泵坑坍塌。坑底要挖平, 如果有需要, 铺上一层无石卵石层, 用夯实机压实, 压实程度达到 90% 的压实试验结果。泵坑开挖结束后, 确认泵站进出水管连接管以及电缆等现场条件具备, 才能进行泵站安装。

产污分析: 施工机械产生的施工机械废气 G4-1; 施工过程产生的扬尘 G4-2; 施工机械运行产生的施工机械噪声 N4-1; 建筑垃圾 S4-1; 开挖产生的挖方 S4-2。

(3) 安装泵体: 用毛刷清洁表面, 确保安装面和泵安装法兰之间没有泥土等杂物。用起重吊钩吊起泵体, 放在水泥底板上的地脚螺丝圈中间。操作时, 不要把泵体碰到地脚螺丝, 因为地脚螺丝易碰坏泵体表面, 保证对压实层的压力均匀。检查泵井是否垂直, 安装固定支架和拧紧螺母。

产污分析: 施工机械产生的施工机械废气 G4-3; 施工过程产生的扬尘 G4-4; 施工机械运行产生的施工机械噪声 N4-2。

(5) 管道接口连接: 进口端安装应检查管和密封圈必须干净, 进水管对准连接处, 连接的地脚螺丝要固紧。法兰节要确保密封严实, 对准管 (无压力), 对称均匀紧固。

(6) 回填: 回填前, 检查并确认泵井周围的管道和电气连接件在回填过程中都得到充分的保护和支撑, 以此确保压实操作时不会对其施加负载。要检查泵井没有经受结构性破坏坑内的进出水管要压实。回填材料必须彻底压实, 以确保周围材料稳固支撑泵井结构, 但不能过度压实, 因为回填材料压

得越实，泵井壁承受的水平力就越大。

产污分析：施工机械产生的施工机械废气 G4-5；施工过程产生的扬尘 G4-6；施工机械运行产生的施工机械噪声 N4-3；回填产生的弃方 S4-3。

### 2.2 泵站设备安装

本项目泵站工程包括：改造漂城泵站，扩建竹箐河污水泵站、南门路泵站，新建永定路泵站。改扩建泵站更换淘汰污水泵 11 台、变压器 3 台，同时进行漂城泵站、竹箐河污水泵站、南门路泵站自控系统改造安装。

产污分析：安装噪声 N4-4；淘汰污水泵、变压器 S4-4。

### 3.花园污水处理厂设备安装

污水处理厂设备安装主要产生安装噪声 N4-5。

## 二、运营期

### 1.花园污水处理厂

#### 1.1 废水总处理工艺路线

本次花园污水处理厂扩建工程，原水来源及水质、污水处理工艺等均与二期工程一致。进出水水质及主要污染物去除率见下表：

表 2-14 进出水水质及主要污染物去除率

| 序号 | 参数               | 单位   | 设计进水 | 设计出水 | 去除率    |
|----|------------------|------|------|------|--------|
| 1  | CODcr            | mg/L | 320  | 20   | 94.00% |
| 2  | BOD <sub>5</sub> | mg/L | 160  | 4    | 97.50% |
| 3  | SS               | mg/L | 280  | 10   | 96.40% |
| 4  | 氨氮               | mg/L | 35   | 1.0  | 97.10% |
| 5  | 总氮               | mg/L | 45   | 10   | 77.80% |
| 6  | 总磷               | mg/L | 5.5  | 0.2  | 96.40% |

本工程 2 万 m<sup>3</sup>/d 的污水与二期工程一致，拟采用“预处理+二级处理+深度处理+消毒”处理工艺。具体工艺路线为“粗格栅及进水泵房+细格栅及曝气沉砂池+生物反应池（改良 AAO 反应池）+二沉池+高效沉淀池+深床滤池+加氯接触池”，污泥处理利用已建脱水机房的板框脱水机处理，人工湿地主要为确保废水稳定达标排放，表面流湿地采用管道进水，进水点位于表面流湿地区域东南角，出水点位于表面流湿地的西北角，由尾水泵房收集并回用至燕湖和万豪前河道。工艺路线流程如下：

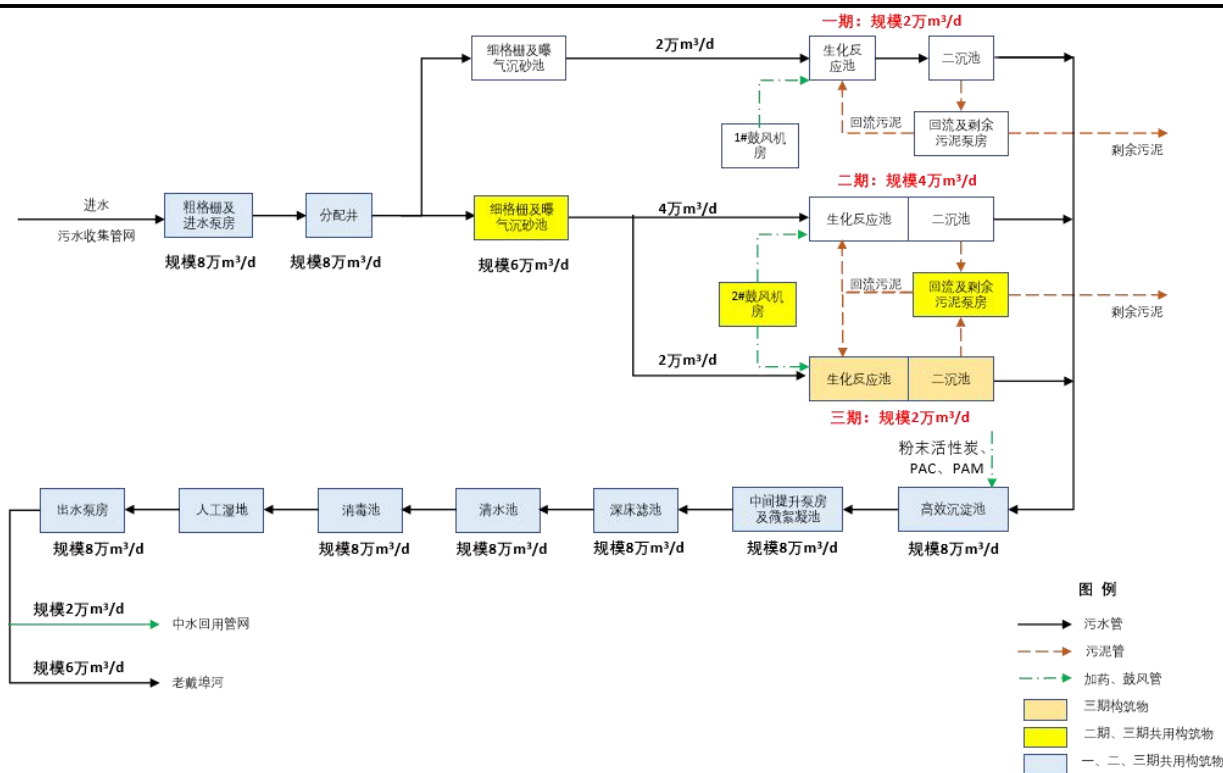


图 2-5 花园污水处理厂污水处理工艺流程图

## 工艺流程及产污说明：

### 1) 预处理单元

废水在进入生物处理单元前必须进行预处理，以保证生化处理工段的稳定运行。污水经收集后，经机械粗格栅去除较大杂物后通过泵房的水泵提升进入曝气沉砂池，去除明显的颗粒物和沙砾，砂水分离后外运，再进入调节池，出水进入生化处理单元进行进一步处理。

本次扩建三期项目依托现有前处理单元“粗格栅及进水泵房+细格栅及曝气沉砂池”（其中，粗格栅及进水泵房一、二、三期共用，细格栅及曝气沉砂池二、三期共用）构筑物，新增部分处理设备。预处理单元主要构筑物设计参数如下：

表 2-15 预处理单元设计参数表

| 构筑物       | 主要参数                                    | 数量  | 备注                                                                                            |
|-----------|-----------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 粗格栅及进水泵房  | 设计流量：5033m³/h；<br>平面尺寸 23.7m×18.6m。     | 1 座 | 土建已按 8.0 万 m³/d，一、二、三期共用。                                                                     |
| 细格栅及曝气沉砂池 | 设计流量：3995 m³/h，<br>曝气量 0.2（m³ 空气/m³ 污水） | 1 座 | 土建已按 6.0 万 m³/d，二、三期共用；三期 2.0 万 m³/d 工程新增 1 台回转式格栅除污机，1 台网板格栅除污机，1 台桁车泵吸式吸砂机，5 台静止格栅，1 台罗茨鼓风机 |

**产污环节：**污水处理产生的废恶臭 G5-1、设备运行产生的噪声 N5-1、粗格栅处理产生的栅渣 S5-1。

### 2) 生化处理单元

本项目污水处理厂需采用脱氮除磷功能的生物处理工艺。经预处理后的废水自流进入改良型 AAO

池，把除磷、脱氮和降解有机物三个生化过程结合起来，在厌氧和缺氧段为除磷和脱氮提供各自不同的反应条件，在最后的好氧段为有机物及氨氮的处理提供了共同的反应条件。这就能够用简单的流程，尽量少的构筑物，完成复杂的处理过程，给工程实施创造方便条件，出水进入后续深度处理单元以进一步净化。本次扩建三期项目依托现有“生物反应池（改良 AAO 反应池）+二沉池”构筑物，在三期预留区域新增部分处理设备。生化处理单元主要构筑物设计参数如下：

**表 2-16 生化处理单元设计参数表**

| 构筑物   | 主要参数                                                                                                                                                                                       | 数量  | 备注                                                                                                                                                     |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 生物反应池 | 设计流量：3995m <sup>3</sup> /h；<br>平面尺寸 130m×97m，有效水深 9m；<br>总停留时间：18h；<br>MLSS：3.5g/L；<br>污泥负荷：0.09kgBOD <sub>5</sub> /kgMLSS·d；<br>最大供气量：131m <sup>3</sup> /min；<br>总气水比：6.3:1；<br>内回流比：3:1； | 1 座 | 土建已按 6.0 万 m <sup>3</sup> /d，二、三期共用；<br>三期 2.0 万 m <sup>3</sup> /d 工程新增 2 台混合液回流泵（潜水轴流泵），2 台链板式刮泥机，10 台不锈钢出水槽，30 台不锈钢出水堰板（三角堰），新增 1 台磁悬浮离心鼓风机，1 台空气过滤器 |
| 二沉池   | 设计流量：3995m <sup>3</sup> /h；<br>平面尺寸 84m×58m，10 池；<br>有效水深 4m；<br>设计高峰表面负荷：1.0 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ·h；                                                                           | 1 座 |                                                                                                                                                        |

**产污环节：**污水处理产生的废恶臭 G5-2、G5-4、设备运行产生的噪声 N5-2、N5-4、细格栅处理产生的栅渣 S5-2、沉砂 S5-3。

### 3) 深度处理单元

经过生物处理单元处理后的废水，其 COD、SS、TP 等污染物难以达到排放标准，因此需要设置深度处理单元进一步去除废水中污染物。

二沉池出水进入高效沉淀池，高效沉淀池中投加化学除磷药剂，使污水中残留的溶解态磷形成难溶的磷酸盐，与悬浮态磷经混凝、预沉、浓缩、斜管分离后去除，高效沉淀池通常由反应池、预沉浓缩池和斜管分离池等三个部分组成。反应区形成高密度、均质的矾花，慢速从预沉区进入澄清区，进行固液分离，澄清清水由上部排出，污泥沉淀在底部并浓缩，部分回流至反应区。出水进入反硝化深床滤池中进行过滤，不仅可以进一步降低 COD 和 BOD<sub>5</sub>，而且可以稳定保证 SS、TP 达标。经过生物处理加深度处理后，水中还具有大量的病原菌、病毒等，因此经反硝化深床滤池处理后的废水进入加有次氯酸钠的消毒池处理。

本次扩建三期项目依托现有“高效沉淀池+深床滤池+加氯接触池”构筑物，新增部分设备。深度处理单元主要构筑物设计参数如下：

**表 2-17 深度处理单元主要设计参数表**

| 构筑物   | 主要参数                        | 数量  | 备注                                   |
|-------|-----------------------------|-----|--------------------------------------|
| 高效沉淀池 | 设计流量：5033m <sup>3</sup> /h； | 1 座 | 土建已按 6.0 万 m <sup>3</sup> /d，二、三期共用； |

|       |                                                                                                                                |     |                                                                                                                                        |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 沉淀部分平面尺寸 13.5m×13.5m;<br>设计高峰表面负荷: 9.0 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ·h                                                       |     | 三期 2.0 万 m <sup>3</sup> /d 工程新增 2 台混合液回流泵（潜水轴流泵），2 台链板式刮泥机，10 台不锈钢出水槽，30 台不锈钢出水堰板（三角堰），新增 1 台磁悬浮离心鼓风机，1 台空气过滤器                         |
| 深床滤池  | 设计流量: 5033m <sup>3</sup> /h;<br>滤速 5.91m/h;<br>单格过滤面积 70.9m <sup>2</sup> ;<br>设计高峰表面负荷: 9.0 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ·h。 | 1 座 | 土建已按 8.0 万 m <sup>3</sup> /d，一、二、三期共用。三期 2.0 万 m <sup>3</sup> /d 工程新增 2 台混合搅拌器，3 台絮凝搅拌器，1 台中心传动刮泥机，1 台剩余污泥泵，1 台回流污泥泵，12 台集水槽，24 台出水堰板。 |
| 加氯接触池 | 设计流量: 2517m <sup>3</sup> /h;<br>平面尺寸 20m×16m;<br>停留时间: 30min;<br>有效水深: 4m。                                                     | 1 座 | 土建已按 8.0 万 m <sup>3</sup> /d，一、二、三期共用。                                                                                                 |

**产污环节：**污水处理产生的废恶臭 G5-5~G5-7、设备运行产生的噪声 N5-5~N5-7。

**4) 污泥处理单元**

运行过程中产生的污泥排至调理池，经过机械浓缩+板框深度脱水处理，出泥含水率降至 60%以下，脱水后的污泥外运至砖瓦厂进行集中处置。本次扩建三期项目依托现有污泥浓缩池，主要参数：设计流量 968m<sup>3</sup>/h，池径 14m，有效水深 4.5m。

**产污环节：**污水处理产生的恶臭 G5-3、设备运行产生的噪声 N5-3、污泥处理产生的污泥 S5-4。

**5) 人工湿地**

本次扩建三期项目依托现有人工湿地工程。依据花园污水处理厂改扩建工程项目设计方案，出水水质达到准Ⅲ类标准，后经人工湿地工程进一步处理，设计总规模 8.0 万 m<sup>3</sup>/d，占地面积为 17329m<sup>2</sup>，导流墙以生态园路形式设置，水域面积总计 6756m<sup>2</sup>，水深 0.5~1.5m，设计流速为 0.04m/s，表面流湿地主要选用芦苇、菖蒲、美人蕉等挺水植物。表面流湿地以去除水中的有机物、氮、磷为主要目的，同时兼有去除水中悬浮物的功能，大部分水域水深较浅，复氧能力较强。考虑设置太阳能水循环复氧控藻设备进行富氧控藻，同时增加水体流动性。

经过表面流人工湿地处理后，6 万吨/日排入入老戴埠河，2 万吨/日回用至燕湖和万豪前河道补水。

**1.2 公辅工程**

扩建项目依托现有化验室，项目原辅料使用过程及水质检测过程中产生的固废。

**产污环节：**原辅料拆包过程中产生的一般药剂废包装 S5-5；水质检测过程中产生的化验室废物 S5-6，主要为 500mL 废试剂玻璃瓶及化验废液。

**1.3 环保工程**

**1) 加盖方案**

①加盖池体

花园污水处理厂加盖池体：粗格栅及进水泵房、细格栅及曝气沉砂池、生物反应池、高效沉淀池、

污泥储池，污泥脱水机房等。

## ②加盖方式

构筑物加盖考虑到美观及实用性，同时考虑操作管理的方便，选型如下：曝气沉砂池、高效沉淀池、污泥浓缩池采用玻璃钢盖板，生物反应池采用钢筋混凝土盖板。

## 2) 除臭方案

花园污水处理厂既有污水处理，又有污泥处理，臭气浓度相差较大，针对不同除臭工艺对臭气浓度的适用性，结合国内污水处理厂除臭工程的运行经验，采用生物滤池除臭工艺。

根据《溧阳市花园污水处理厂改扩建工程环境影响报告表》及批复（常溧环审[2022]109号），原有项目池体加盖、除臭方案均以按照全厂8万吨/日设计规模考虑，目前正在建设中；本次三期项目依托原有收集及除臭措施，不新增废气处理措施及产污。

## 2.泵站

本项目新建永安路泵站采用地埋式一体化泵站。现有溧城泵站、竹箐河污水泵站、南门路泵站均为地埋式泵站。新建泵站、现有泵站均设置自控系统自动运行，同时可以现场就地手动控制，无值守人员，项目采用粉碎型格栅将大型固体粉碎后同污水一起由泵抽走进入管道。

产污环节：定期进行设备维护、清理格栅井等产生的少量固废 S6-1、污水散发的恶臭 G6-1、潜水泵运行产生的噪声 N6-1。

表 2-18 主要产污环节及排污特征一览表

| 工程名称       | 产污类型 | 序号                                   | 产污名称     | 产污节点                                | 污染因子                                |
|------------|------|--------------------------------------|----------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>施工期</b> |      |                                      |          |                                     |                                     |
| 开挖施工       | 废气   | G1-1、G1-3、G1-5、G1-7、G1-9             | 施工机械废气   | 沟槽开挖、管道基础施工、铺设管道、检查井施工、沟槽回填         | SO <sub>2</sub> 、CO、NO <sub>x</sub> |
|            |      | G1-2、G1-4、G1-6、G1-8、G1-10            | 施工扬尘     |                                     | TSP、PM <sub>10</sub>                |
|            | 废水   | W1-1                                 | 施工机械冲洗废水 | 沟槽开挖                                | SS、石油类                              |
|            |      | W1-2                                 | 试验废水     | 闭水试验                                | SS                                  |
|            | 噪声   | N1-1~N1-6                            | 施工机械噪声   | 沟槽开挖、管道基础施工、铺设管道、检查井施工、闭水试验、沟槽回填    | 等效 A 声级                             |
|            | 固废   | S1-1                                 | 建筑垃圾     | 沟槽开挖                                | 建筑垃圾                                |
|            |      | S1-2                                 | 挖方       |                                     | 土方                                  |
|            |      | S1-3                                 | 弃方       |                                     | 土方                                  |
| 顶管施工       | 废气   | G2-1、G2-3、G2-5、G2-7、G2-9、G2-11、G2-12 | 施工机械废气   | 工作井施工、后座墙施工、导轨安装、开洞门施工、顶进设备安装、顶进、回填 | SO <sub>2</sub> 、CO、NO <sub>x</sub> |
|            |      | G2-2、G2-4、G2-6、G2-8、G2-10、G2-13      | 施工扬尘     | 工作井施工、后座墙施工、导轨安装、开洞门施工、顶进设备         | TSP、PM <sub>10</sub>                |

|  |             |      |                           |             |                                          |                                        |
|--|-------------|------|---------------------------|-------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
|  | 牵引施工        | 废水   |                           |             | 安装、回填                                    |                                        |
|  |             |      | W2-1                      | 施工机械冲洗废水    | 工作井施工                                    | SS、石油类                                 |
|  |             |      | W2-2                      | 泥浆废水        | 顶进                                       | SS                                     |
|  |             |      | W2-3                      | 试验废水        | 闭水试验                                     | SS                                     |
|  |             | 噪声   | N2-1~N2-8                 | 施工机械噪声      | 工作井施工、后座墙施工、导轨安装、开洞门施工、顶进设备安装、顶进、闭水试验、回填 | 等效 A 声级                                |
|  |             | 固废   | S2-1                      | 建筑垃圾        | 工作井施工                                    | 建筑垃圾                                   |
|  |             |      | S2-2                      | 挖方          | 工作井施工                                    | 土方                                     |
|  |             |      | S2-3                      | 泥浆          | 顶进                                       | 泥浆                                     |
|  |             |      | S2-4                      | 弃方          | 回填                                       | 土方                                     |
|  | 牵引施工        | 废气   | G3-1、G3-3、G3-5、G3-7、G3-9  | 施工机械废气      | 打导向孔、扩孔成孔、牵引管道、砌检查井、回填                   | SO <sub>2</sub> 、CO、NO <sub>x</sub>    |
|  |             |      | G3-2、G3-4、G3-6、G3-8、G3-10 | 施工扬尘        | 打导向孔、扩孔成孔、牵引管道、砌检查井、回填                   | TSP、PM <sub>10</sub>                   |
|  |             | 废水   | W3-1                      | 施工机械冲洗废水    | 打导向孔                                     | SS、石油类                                 |
|  |             |      | W3-2                      | 试验废水        | 闭水试验                                     | SS                                     |
|  |             | 噪声   | N3-1~N3-6                 | 施工机械噪声      | 打导向孔、扩孔成孔、牵引管道、砌检查井、闭水试验、回填              | 等效 A 声级                                |
|  |             | 固废   | S3-1                      | 挖方          | 打导向孔                                     | 土方                                     |
|  |             |      | S3-2                      | 弃方          | 回填                                       | 土方                                     |
|  | 新建泵站施工      | 废气   | G4-1、G4-3、G4-5            | 施工机械废气      | 泵站开挖、回填                                  | SO <sub>2</sub> 、CO、NO <sub>x</sub>    |
|  |             |      | G4-2、G4-4、G4-6            | 施工扬尘        |                                          | TSP、PM <sub>10</sub>                   |
|  |             | 噪声   | N4-1~N4-3                 | 施工机械噪声      | 泵站开挖、回填，设备安装                             | 等效 A 声级                                |
|  |             | 废水   | W4-1                      | 施工机械、车辆冲洗废水 | 施工机械、车辆                                  | SS、石油类                                 |
|  |             | 固废   | S4-1                      | 建筑垃圾        | 泵站开挖                                     | 建筑垃圾                                   |
|  |             |      | S4-2                      | 挖方          | 泵站开挖                                     | 土方                                     |
|  |             |      | S4-3                      | 弃方          | 回填                                       | 土方                                     |
|  | 泵站设备安装      | 噪声   | N4-4                      | 设备安装噪声      | 泵站安装泵、变压器、自控系统等                          | 等效 A 声级                                |
|  |             | 固废   | S4-4                      | 废设备         | 泵站改扩建淘汰泵、变压器                             | 泵、变压器                                  |
|  | 花园污水处理厂设备安装 | 噪声   | N4-5                      | 设备安装噪声      | 安装废水处理设备                                 | 等效 A 声级                                |
|  | 运营期         |      |                           |             |                                          |                                        |
|  | 花园污水处理厂     | 污水处理 | 废气                        | G5-1~G5-7   | 恶臭                                       | H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度 |
|  |             |      | 噪声                        | N5-1~N5-7   | 设备运行噪声                                   | 等效 A 声级                                |
|  |             |      | 固废                        | S5-1、S5-2   | 栅渣                                       | 栅渣                                     |
|  |             |      |                           | S5-3        | 沉砂                                       | 沉砂                                     |
|  |             |      |                           | S5-4        | 污泥                                       | 污泥                                     |
|  |             | 公辅工程 | 固废                        | S5-5        | 一般药剂废包装                                  | 药剂                                     |
|  |             |      |                           | S5-6        | 化验室废物                                    | 废试剂瓶                                   |
|  | 泵站          | 废气   | G6-1                      | 恶臭          | 水泵运行，泵站维护清理                              | H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度 |
|  |             | 噪声   | N6-1                      | 设备运行噪声      |                                          | 等效 A 声级                                |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |      |    |  |       |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|----|--|-------|
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 固废 | S6-1 | 污泥 |  | 栅渣、污泥 |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |      |    |  |       |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p><b>一、原有项目概况</b></p> <p>(1) 溧城泵站</p> <p>溧城泵站现状规模为 2.0 万 m<sup>3</sup>/d, 设置 4 台潜污泵(三用一备), 单泵流量为: Q=414m<sup>3</sup>/h, H=10m, N=15kw, 由于中关村区域污水量逐年增加, 第二污水处理厂的处理能力已接近饱和, 现对溧城泵站的出水管道进行改造, 将原溧城泵站收集的污水排入花园污水处理厂, 以减轻第二污水处理厂的运行负荷, 同时保留向第二污水处理厂的输送通道, 达到污水量相互调配的功能。</p> <p>(2) 竹箦河污水泵站</p> <p>竹箦河污水泵站现状规模为 2.0 万 m<sup>3</sup>/d, 设置 3 台潜污泵(两用一备, 空余一台泵位), 单泵参数为: Q=400m<sup>3</sup>/h, H=10m, N=22kw, 由于中关村区域污水量的增加, 现状规模已经不能满足要求, 需对其进行扩建。</p> <p>(3) 南门路泵站</p> <p>南门路污水泵站现状规模为 3.4 万 m<sup>3</sup>/d, 设置 4 台潜污泵(三用一备), 其中单泵参数为: Q=670m<sup>3</sup>/h, H=18m, N=45Kw, 由于溧阳市南部区域污水量的增加, 南门路污水泵站现状规模已经不能满足要求, 需要对其进行扩建。</p> <p>现有泵站均为地埋式, 自控系统自动运行, 同时可以现场就地手动控制, 无值守人员。</p> <p><b>2.花园污水处理厂</b></p> <p>花园污水处理厂位于溧阳市溧城街道花园村, 设计总规模 8.0 万 m<sup>3</sup>/d, 主要收集和处理溧城街道、古县街道南部(南大街以东, 城中河以南, 燕山河以北区域)、燕山片区(燕山河以南、燕城大道以北区域), 以及天目湖工业园区、天目湖镇镇区、戴埠镇镇区的生活污水, 总服务面积约为 60km<sup>2</sup>; 污水处理厂用地按照远期规模一次性征用, 总占地面积约 7.34hm<sup>2</sup>。污水处理厂采用“曝气沉砂池+生化反应池+二沉池+高效沉淀池+深床滤池+消毒”, 污水处理厂处理尾水中 COD、BOD、氨氮、TP 出水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中类标准, TN 执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB 32/1072-2018)中表 1 太湖流域一、二级标准, SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准, 排放方式为连续排放, 尾水经人工湿地进一步净化后, 排放至老戴埠河。排污口设置在溧阳市老戴埠河(南港桥东南侧 100m), 地理坐标为 119</p> |    |      |    |  |       |

° 30'48.847"E, 31° 24'9.375"N, 详见：“市生态环境局关于溧阳市花园污水处理厂改扩建工程项目排污口论证报告的批复”（常溧环排许〔2022〕2 号）。

目前，全厂土建已按 8 万吨/日建设，二期设备正在安装中。污水处理厂现有职工 40 人，年运行时间 365 天，每天 24h，年运行时数为 8760h，厂区内不设食堂和浴室。

二、环保手续执行情况

1.环评审批及验收情况

表 2-19 原有项目的环评审批及验收情况

| 工程名称    | 实际建设情况                          | 环保手续                                                                                                                                  |                                                                               |                                                                                                |      |
|---------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|         |                                 | 环评审批手续                                                                                                                                | 排污许可手续                                                                        | 突发事件环境应急预案手续                                                                                   | 验收手续 |
| 花园污水处理厂 | 土建规模 8.0 万 m³/d，配备设备规模 6 万 m³/d | 《溧阳市民水投资发展有限公司新建花园污水处理厂项目环境影响报告表》<br>常溧环审[2018]48 号，2018 年 4 月 17 日<br><br>《溧阳市花园污水处理厂改扩建工程环境影响报告表》<br>常溧环审[2022]109 号，2022 年 8 月 4 日 | 2022 年 9 月 28 日取得排污许可证，有效期至 2027 年 9 月 27 日，编号为 91320481MA1UT8RLXD003U，详见附件 7 | 备案时间：<br>2024 年 9 月 10 日<br>备案编号：<br>320481-2024-151-L，<br>风险级别：<br>一般环境风险[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）] | 未验收  |

注：现状工程土建规模 8.0 万 m³/d，配备设备规模 6 万 m³/d，达标尾水排至老戴埠河；2 万 m³/d 设备本次扩建项目安装。

2.排污许可证执行情况

企业已按照排污许可证副本要求进行自行监测、台账记录，提交 2022 年度、2023 年度执行报告。

三、原有项目回顾

1、原有项目污水处理工艺

花园污水处理厂现采用“预处理+二级处理+深度处理+消毒”处理工艺。具体工艺路线为“粗格栅及进水泵房+细格栅及曝气沉砂池+生物反应池（改良 AAO 反应池）+二沉池+高效沉淀池+深床滤池+加氯接触池”，污泥处理利用已建脱水机房的板框脱水机处理，人工湿地主要为确保废水稳定达标排放，工艺路线流程如图 2-6 所示。

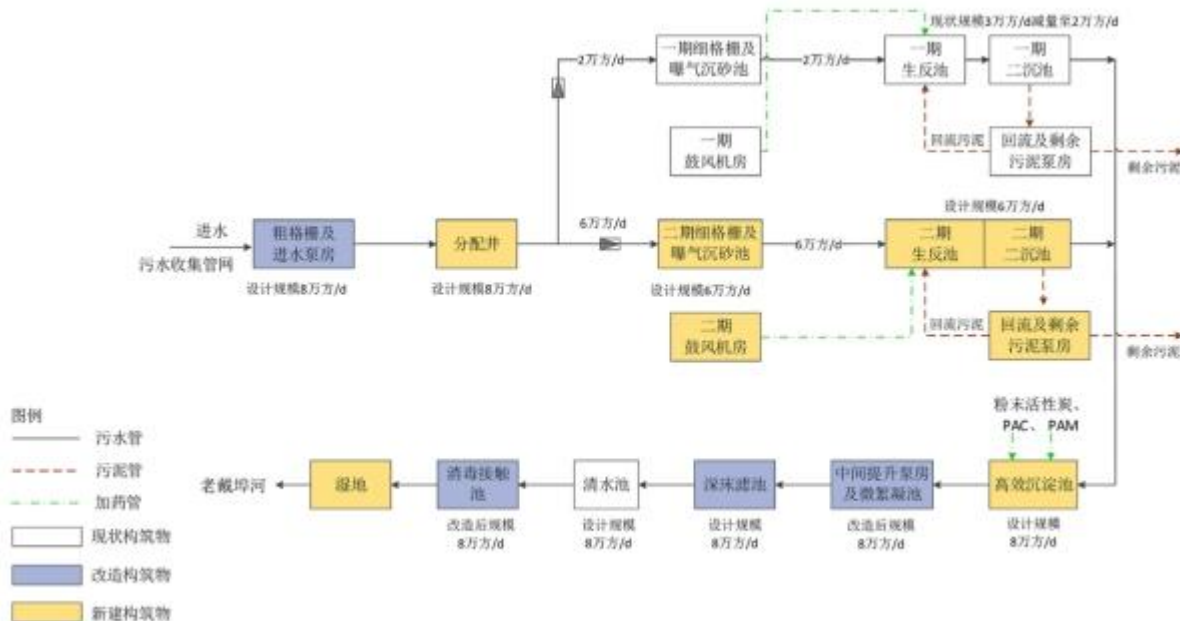


图 2-6 现状废水处理工艺流程图

## 2、原有项目污水处理构筑物设计参数

**2.1 预处理单元：**目前已建的污水预处理部分设施如粗格栅及进水泵房、一期细格栅及曝气沉砂池等运行良好，二期仅土建完成，未运行。

### (1) 粗格栅及进水泵房

进水泵房提升进厂污水，尺寸为 23.7m×18.6m，土建按 8.0 万 m³/d 一次建成，设备按 6.0 万 m³/d 配备。

已安装 2 台粗机械格栅。格栅机有效宽度为 B=2.5m，栅条间隙 b=20mm，安装角度 75°。进水泵房进水泵共配备潜污泵 3 台，潜水离心泵 3 台。潜水泵：Q=1092m³/h，H=15.3m，N=75kW，2 用 1 备。

### (2) 细格栅及曝气沉砂池

一期细格栅及曝气沉砂池平面尺寸 28.6×8.6×5.6m，1 座 2 组，土建按 8.0 万 m³/d 一次建成，设备按 8.0 万 m³/d 配备。二期细格栅间及曝气沉砂池平面尺寸细格栅间：13.3 m×8.5m，曝气沉砂池：25.5 m×21 m，土建按 5 万 m³/d 一次建成，预留 2 万 m³/d 设备安装。

一期细格栅及曝气沉砂池已安装 2 台回转式格栅除污机，配套无轴螺旋输送机 and 栅渣压榨机，细格栅栅条间隙 b=5mm。曝气沉砂池设 1 套桥式排砂机。

二期细格栅间及曝气沉砂池已安装静止格栅，罗茨鼓风机 2 台，回转式格栅除污机 3 台，网板格栅除污机 3 台等，详见表 2-6。

**2.2 生物处理单元：**目前一期生物处理单元正常运行，二期未运行。

### (3) 生物反应池

一期已建生反池 1 座，土建按 3.0 万 m<sup>3</sup>/d 建成，设备按 3.0 万 m<sup>3</sup>/d 配备。平面尺寸 81.5×45.5m，有效水深 6.0m，总停留时间 15.0hr。

二期生物反应池已建成，流量 3995m<sup>3</sup>/h，平面尺寸 130m×97m，有效水深 9m。

### (4) 二沉池

一期已建二沉池 2 座，土建按 3.0 万 m<sup>3</sup>/d 建成，设备按 3.0 万 m<sup>3</sup>/d 配备。单池尺寸为Φ34m，池边水深 4.0m，池内安装中心传动单管式吸泥机 1 台。

二期已建二沉池 10 池，平面尺寸 84m×58m，有效水深 4m，池内安装链板式刮泥机 10 台等，安装设备详见表 2-6。

**2.3 深度处理单元：**目前的深度处理单元除高效沉淀池正常运行。

### (5) 中间提升泵房

中间提升泵房提升二沉池出水，尺寸为 9.8m×7.5m×4.9m，土建按 8 万 m<sup>3</sup>/d 建成，设备已按 6 万 m<sup>3</sup>/d 配备。中间提升泵房共配备潜水轴流泵 3 台，1 台进水泵。

### (6) 高效沉淀池

已建高效沉淀池 1 座，沉淀部分平面尺寸 13.5m×13.5m，目前土建已按 8.0 万 m<sup>3</sup>/d；预留远期设备 2.0 万 m<sup>3</sup>/d，已安装剩余污泥泵 4 台，回流污泥泵 2 台，渣水分离一体机 2 台等，详见表 2-6。

### (7) 微絮凝池

已建微絮凝池 1 座，土建按 4.0 万 m<sup>3</sup>/d 建成，设备按 4.0 万 m<sup>3</sup>/d 配备，尺寸为 5.1m×7.5m×7.2m，有效水深 6m，水力停留时间 6.6min。

### (8) 曝气生物滤池

已建曝气生物滤池 1 座，土建按 8.0 万 m<sup>3</sup>/d 一次建成，设备按 6.0 万 m<sup>3</sup>/d 配备。滤池外形尺寸为 32.9m×29.8m×6.5m，有效水深 6.0m。滤池共分 8 组。反冲洗清水池与排水池合建，中间设置隔墙，建于滤池旁；清水池与排水池建在地下，上方建有滤池反冲洗泵站、反冲洗风机房和配电间。

### (9) 消毒池

已建消毒池 1 座，土建按 8.0 万 m<sup>3</sup>/d 建成，设备按 8.0 万 m<sup>3</sup>/d 配备。平面尺寸为 23.0 m×18.0 m。采用次氯酸钠进行消毒。

### 2.4 污泥处理单元：

目前厂区污泥主要来自生物反应池等，且目前污泥处理单元正常运行，但板框机工作压力不够。

#### (10) 污泥调理池

已建污泥调理池 2 座，土建按 8.0 万 m<sup>3</sup>/d 建成，尺寸为 14.9m×7.0m×5.7m，池边有效水深 5.1m，内设搅拌设备。投加混凝剂及助凝剂，对污泥进行调理。

#### (11) 污泥浓缩池

已建污泥浓缩池 2 座，一期平面尺寸Φ12m。内部设中心传动浓缩机，通过机械方式对污泥进行浓缩，已投入运行；二期平面尺寸Φ14m，土建及设备安装已完成，未投入运行。

#### (12) 污泥脱水机房

已建污泥脱水机房 1 座，土建按 8.0 万 m<sup>3</sup>/d 建成，设备按 8.0 万 m<sup>3</sup>/d 配备，平面尺寸 26.5×20.5m，为框架结构。设置 2 台板框脱水机，过滤面积 500m<sup>2</sup>，N=24.5kW。

### 2.5 其他：

(13) 已建 1#加药间 1 座 280 m<sup>2</sup>， 2#加药间 1 座 360m<sup>2</sup>，土建按 8.0 万 m<sup>3</sup>/d；预留远期设备 2.0 万 m<sup>3</sup>/d。

(14) 已建 1#鼓风机房 1 座 360m<sup>2</sup>， 2#鼓风机房及配电间 1 座 700m<sup>2</sup>，土建按 8.0 万 m<sup>3</sup>/d；预留远期设备 2.0 万 m<sup>3</sup>/d。

### 3、污水处理厂现状运行分析

#### (1) 处理规模

根据花园污水处理厂 2023 年 1 月~2023 年 12 月进水量实测数据进行分析，结果如下：

表 2-20 花园污水处理厂 2023 年 1 月~2023 年 12 月实测进水量数据表

| 月份          | 进水量 (m <sup>3</sup> /d) |
|-------------|-------------------------|
| 2023 年 1 月  | 27830                   |
| 2023 年 2 月  | 30308                   |
| 2023 年 3 月  | 28333                   |
| 2023 年 4 月  | 32083                   |
| 2023 年 5 月  | 33252                   |
| 2023 年 6 月  | 34156                   |
| 2023 年 7 月  | 37715                   |
| 2023 年 8 月  | 34631                   |
| 2023 年 9 月  | 34031                   |
| 2023 年 10 月 | 31608                   |
| 2023 年 11 月 | 29884                   |
| 2023 年 12 月 | 28201                   |
| 2023 年平均    | 31836                   |

由上表可知 2023 年仅一期处于运行阶段，进水量趋于稳定。2023 年年均进水量 31836m<sup>3</sup>/d，超一期运行规模 3 万 m<sup>3</sup>/d，调查期间实际污水进水量超过设计进水量的月份占比 67.7%，总体上，花园污水处理厂一期工程处理余量已无法满足第一污水处理系统内未来新增污水量的处理需求，花园污水处

理厂已实施二期建设工程，工程于 2024 年 9 月底完工，目前尚未投入运行。

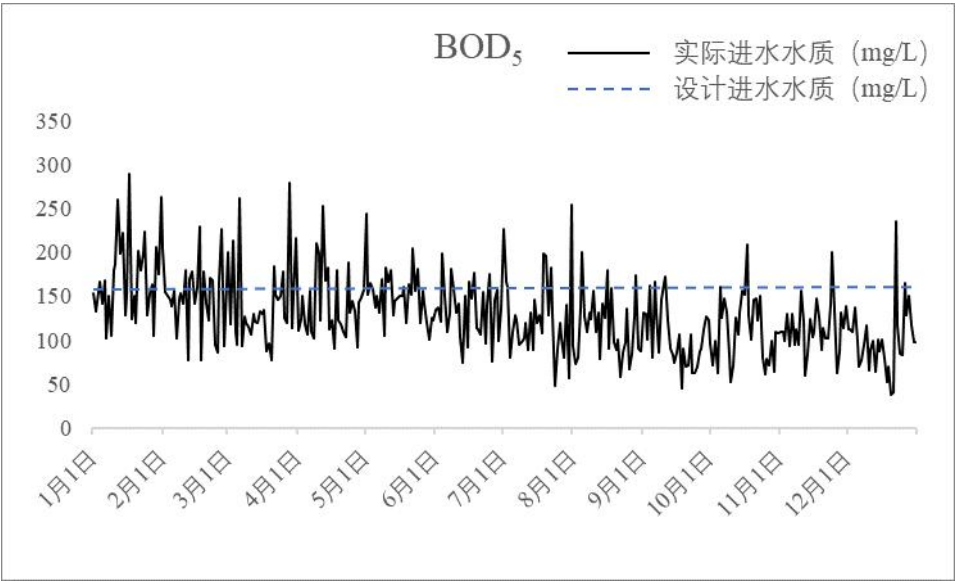
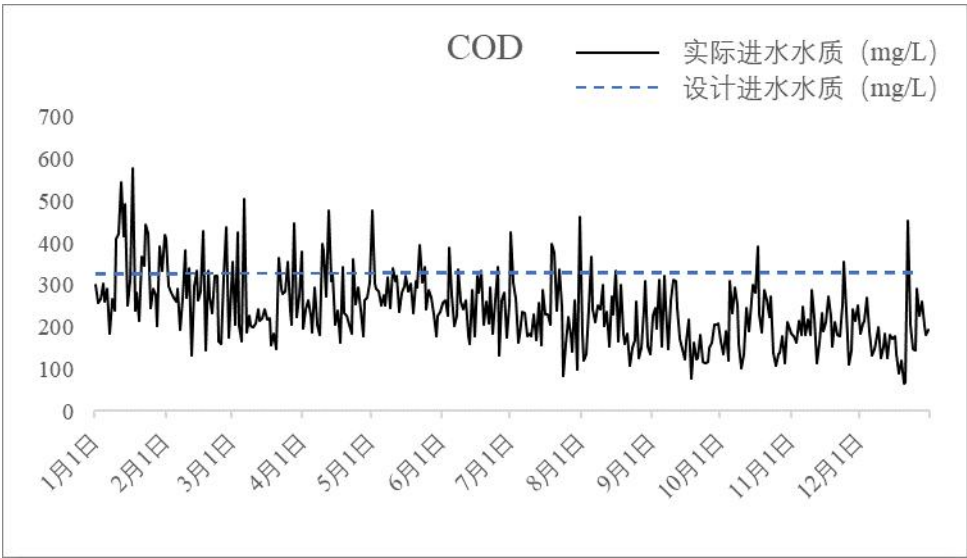
(2) 进出水水质

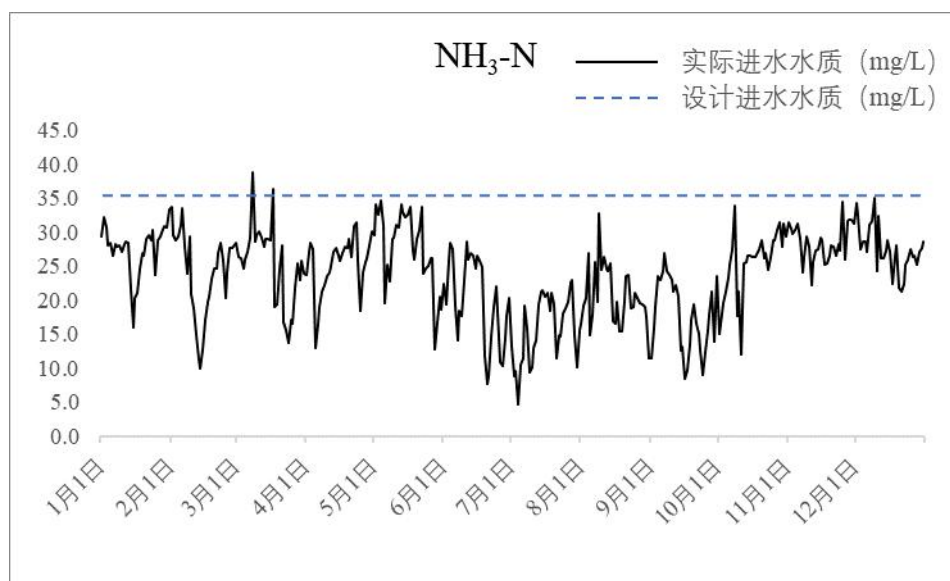
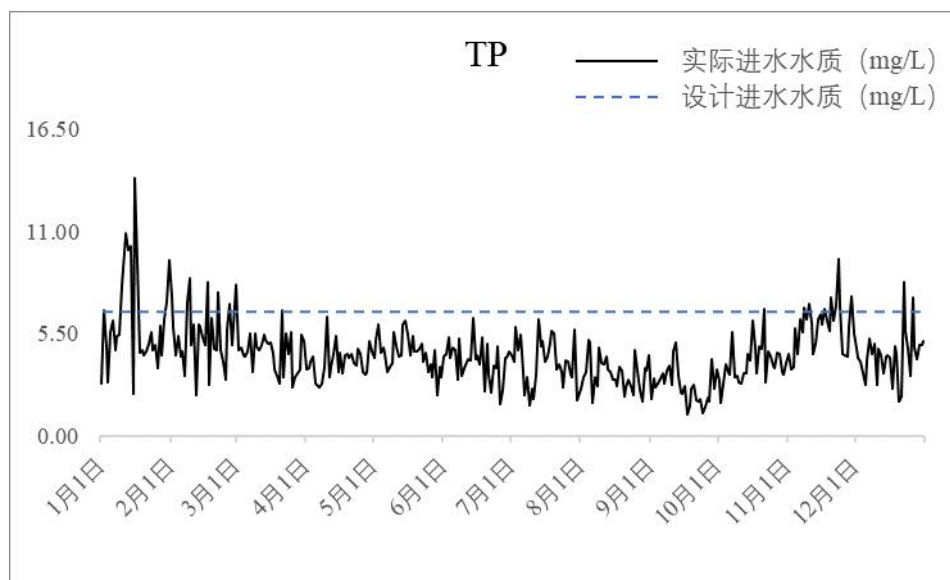
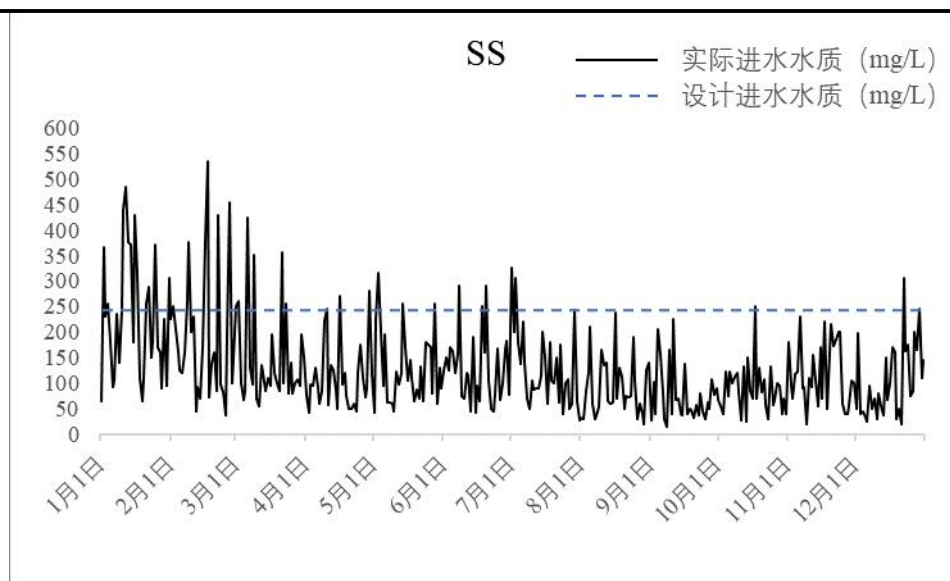
花园污水处理厂于 2022 年 8 月 4 日取得原常州市环境保护局《关于溧阳市花园污水处理厂改扩建工程的批复》（常溧环审〔2022〕109 号），因此，花园污水处理厂执行太湖流域一、二级排放标准。其设计进、出水水质见下表。

表 2-21 溧阳花园污水处理厂设计进、出水水质（mg/L）

| 项目      | COD | 氨氮   | TN     | TP  | BOD <sub>5</sub> | SS  |
|---------|-----|------|--------|-----|------------------|-----|
| 设计进水水质≤ | 320 | 35   | 45     | 5.5 | 160              | 240 |
| 现状出水水质≤ | 30  | 3（5） | 10（12） | 0.3 | 10               | 10  |

对花园污水处理厂 2023 年 1 月~12 月逐日进、出水水质实测数据进行分析，结果如下：





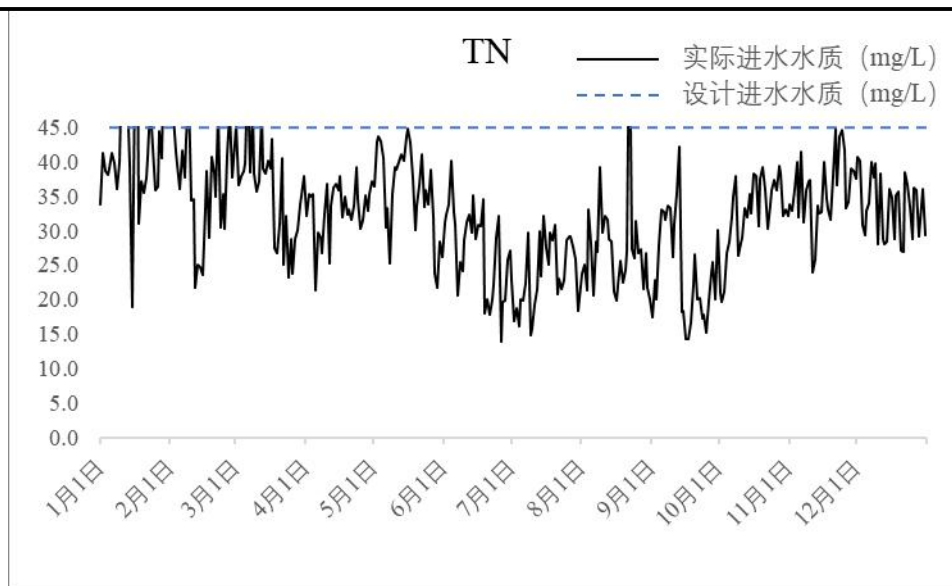
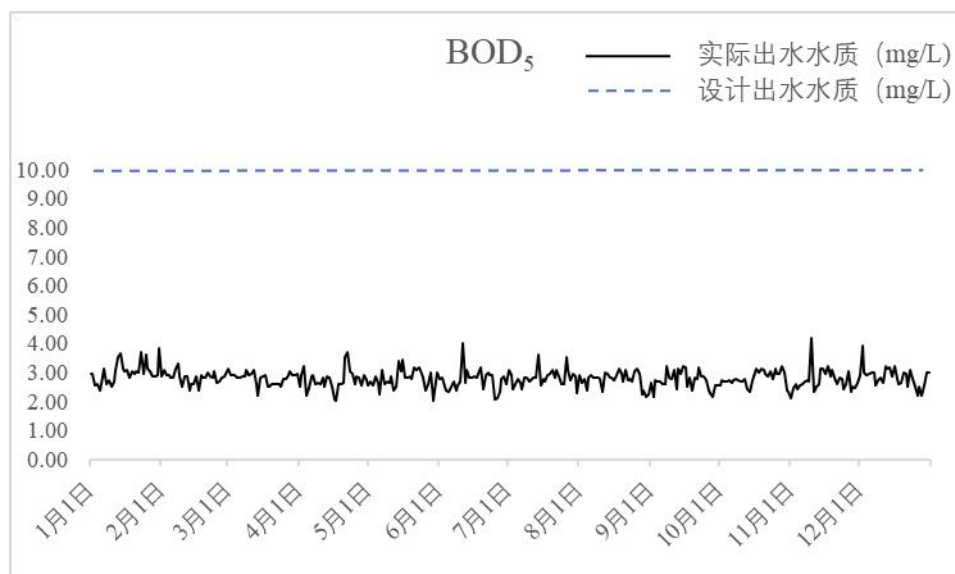
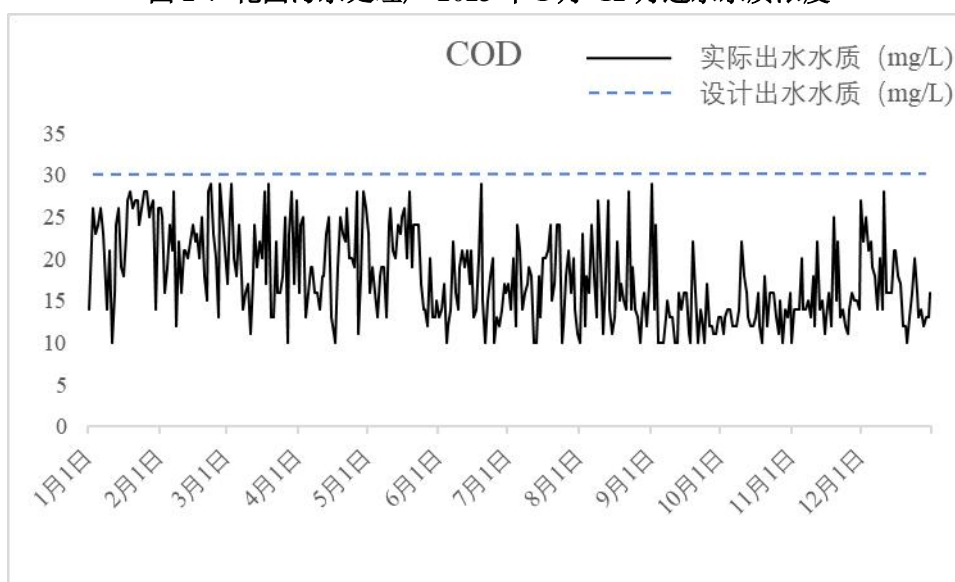
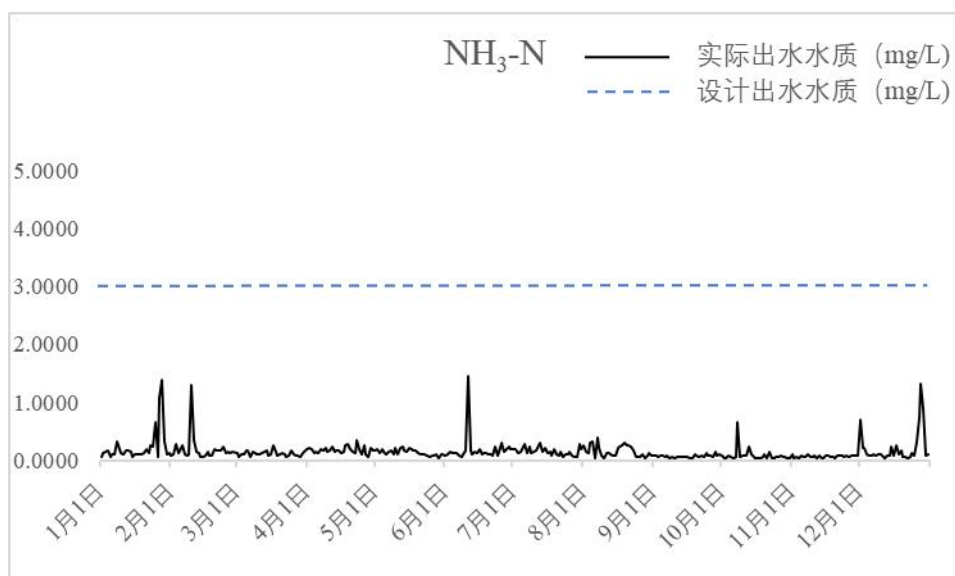
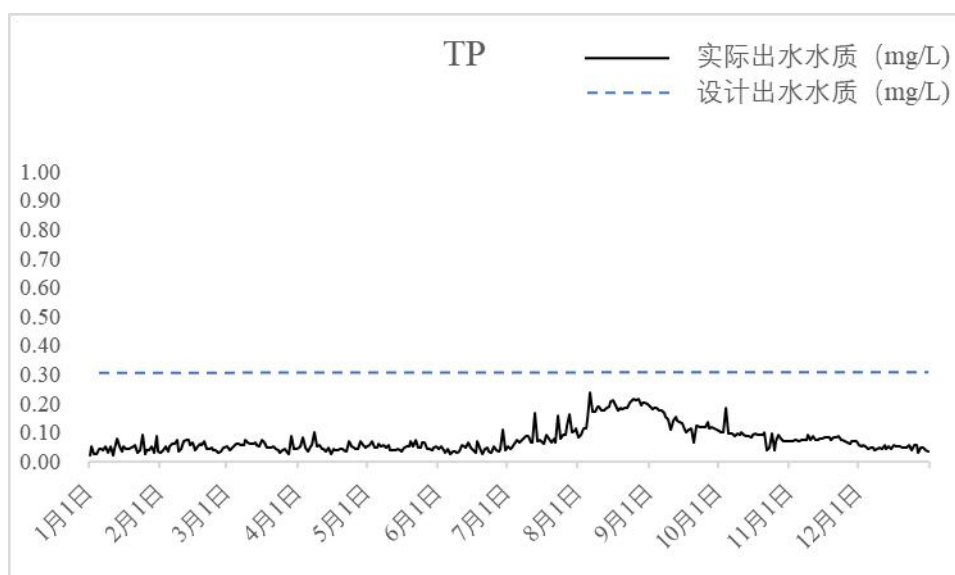
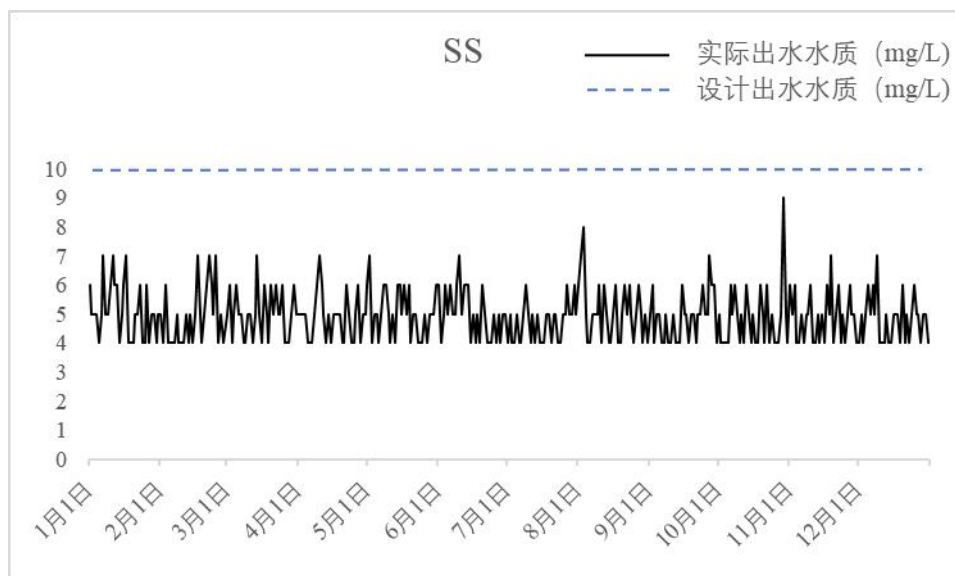


图 2-7 花园污水处理厂 2023 年 1 月~12 月进水水质浓度





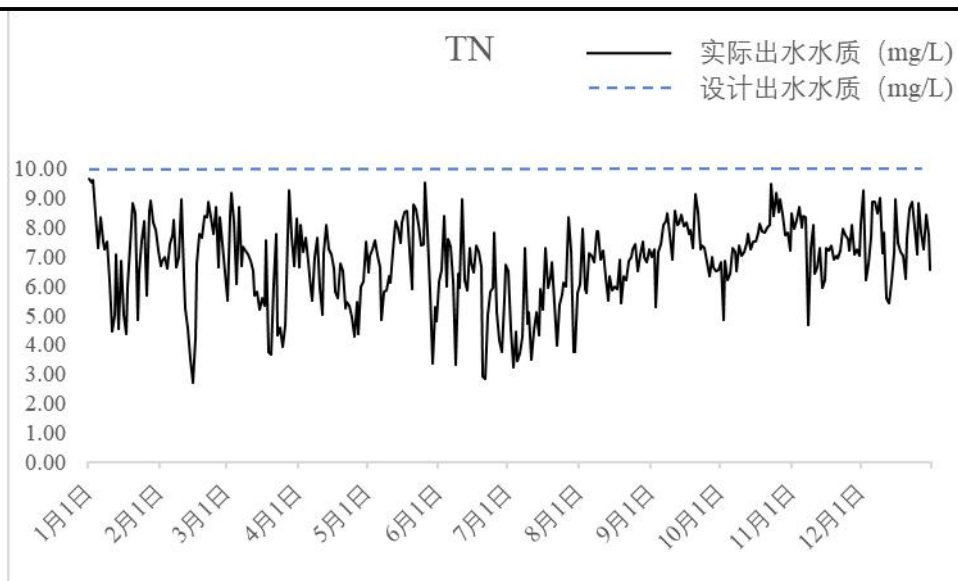


图 2-8 花园污水处理厂 2023 年 1 月~12 月出水水质浓度

花园污水处理厂 2023 年 1 月~2023 年 12 月期间，进水中各因子浓度均有超过设计进水水质浓度现象。进水中 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、TP、氨氮、TN 浓度超过设计限值百分比分别为 16%、20%、11%、19%、1%、5%；出水中 COD、氨氮、TN、TP 能够达到太湖流域一、二级标准，BOD<sub>5</sub>、SS 能够达到一级 A 标准，满足花园污水处理厂设计出水水质要求，各类污染物因子均能实现达标稳定排放。

#### 4、主要污染防治措施及排放情况

##### (1) 废气

花园污水处理厂原有项目大气污染物主要是 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 和臭气浓度，对易产生恶臭的处理单元（进水泵房、粗格栅、细格栅、曝气沉砂池、生化反应池、储泥池、脱水机等）进行密封罩或加盖密封，用风机通过管道将各臭气源所排出的尾气收集，然后输送到生物土壤滤池内进行处理，尾气无组织排放。

表 2-22 原有项目主要构筑物恶臭物质收集及处置方式

| 序号 | 名称                 | 处理工艺     | 收集方式   | 面源面积 (m <sup>2</sup> ) | 面源高度 (m) |
|----|--------------------|----------|--------|------------------------|----------|
| 1  | 细格栅、生物反应池、高效沉淀池、滤池 | 生物土壤滤池处理 | 加盖管道收集 | 73400                  | 5        |

根据花园污水处理厂例行检测报告【报告编号：(2024)同创(环)字第(042-6)号】-详见附件 7，原有项目废气达标情况如下。

表 2-23 原有项目无组织废气监测结果评价表

| 监测日期       | 监测项目 | 单位                | 监测点位 | 监测结果 | 浓度限值 |
|------------|------|-------------------|------|------|------|
| 2021.06.30 | 氨    | mg/m <sup>3</sup> | G1   | 0.15 | 0.6  |
|            |      |                   | G2   | 0.21 |      |

|  |      |                   |  |    |       |      |
|--|------|-------------------|--|----|-------|------|
|  |      |                   |  | G3 | 0.22  |      |
|  |      |                   |  | G4 | 0.24  |      |
|  | 硫化氢  | mg/m <sup>3</sup> |  | G1 | 0.002 | 0.03 |
|  |      |                   |  | G2 | 0.003 |      |
|  |      |                   |  | G3 | 0.003 |      |
|  |      |                   |  | G4 | 0.004 |      |
|  | 臭气浓度 | 无量纲               |  | G1 | <10   | 20   |
|  |      |                   |  | G2 | <10   |      |
|  |      |                   |  | G3 | <10   |      |
|  |      |                   |  | G4 | <10   |      |

由上表可知，原有项目厂界 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 和臭气浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 6 限值。

（2）尾水

根据花园污水处理厂例行检测报告【报告编号：(2024)同创(环)字第(042-6)号】-详见附件 6，原有项目尾水排放情况如下。

表 2-24 原有项目废水监测结果评价表（单位：mg/L）

| 监测日期       | 监测点位  | 监测项目     |     | 单位   | 监测结果  | 浓度限值 |
|------------|-------|----------|-----|------|-------|------|
| 2024.06.21 | 污水排放口 | 阴离子表面活性剂 |     | mg/L | ND    | 0.5  |
|            |       | 动植物油     |     | mg/L | 0.32  | 1    |
|            |       | 五日生化需氧量  |     | mg/L | 7.6   | 10   |
|            |       | 石油类      |     | mg/L | 0.16  | 1    |
|            |       | 汞        |     | μg/L | 0.69  | 1    |
|            |       | 烷基汞      | 甲基汞 | ng/L | ND    | 不得检出 |
|            |       |          | 乙基汞 | ng/L | ND    |      |
|            |       | 铬        |     | mg/L | ND    | 0.1  |
|            |       | 六价铬      |     | mg/L | ND    | 0.05 |
|            |       | 砷        |     | μg/L | 0.6   | 100  |
|            |       | 硫化物      |     | mg/L | ND    | 1.0  |
|            |       | 氟化物      |     | mg/L | 0.533 | 10   |
|            |       | 镍        |     | mg/L | ND    | 0.05 |
|            |       | 铜        |     | mg/L | ND    | 0.5  |
|            |       | 锌        |     | mg/L | ND    | 1.0  |
|            |       | 锰        |     | mg/L | ND    | 2.0  |
|            |       | 挥发酚      |     | mg/L | 0.01  | 0.1  |
|            |       | 镉        |     | μg/L | ND    | 10   |

|                                                                                                                                                                                         |       |        |            |      |           |                            |         |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|------------|------|-----------|----------------------------|---------|---------|
|                                                                                                                                                                                         |       | 铅      | μg/L       | ND   | 100       |                            |         |         |
| 由上表可知，检测因子满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）排放限值。                                                                                                                                       |       |        |            |      |           |                            |         |         |
| <b>（3）固废</b>                                                                                                                                                                            |       |        |            |      |           |                            |         |         |
| 原有项目固废包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾，分类收集，分类处置。                                                                                                                                                     |       |        |            |      |           |                            |         |         |
| 栅渣、沉砂、药剂废包装等一般固废收集后暂存于 40m <sup>2</sup> 一般固废贮存场，化验室废物收集后暂存于 15 m <sup>2</sup> 危废贮存库，栅渣、沉砂、药剂废包装定期由环卫清运，污泥暂存于储泥池，外运至砖瓦厂进行集中处置。一般固废堆场已按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的相关要求建设。 |       |        |            |      |           |                            |         |         |
| 生活垃圾由环卫部门集中处理；实现固废的零排放，不会对周围环境产生影响。                                                                                                                                                     |       |        |            |      |           |                            |         |         |
| 固废产生情况见下表：                                                                                                                                                                              |       |        |            |      |           |                            |         |         |
| 表 2-25 原有项目固废产生及处置情况                                                                                                                                                                    |       |        |            |      |           |                            |         |         |
| 序号                                                                                                                                                                                      | 固废名称  | 属性     | 主要成分       | 危险特性 | 废物类别      | 废物代码                       | 产生量 t/a | 利用处理方式  |
| 1                                                                                                                                                                                       | 栅渣    | 一般工业固废 | 漂浮物、垃圾等    | /    | SW90      | 462-001-S90                | 288     | 环卫部门清运  |
| 2                                                                                                                                                                                       | 沉砂    |        | 无机砂石类      | /    | SW90      | 462-001-S90                | 585     | 环卫部门清运  |
| 3                                                                                                                                                                                       | 药剂废包装 |        | 塑料、纸盒      | /    | SW17      | 900-003-S17<br>900-005-S17 | 1       | 环卫部门清运  |
| 4                                                                                                                                                                                       | 污泥    |        | 有机物、微生物等   | /    | SW90      | 462-001-S90                | 16425   | 外售至砖瓦厂  |
| 5                                                                                                                                                                                       | 化验室废物 | 危险废物   | 化验废液及废试剂瓶  | T/C  | HW49      | 900-047-49                 | 2       | 有资质单位处置 |
| 6                                                                                                                                                                                       | 生活垃圾  | 生活垃圾   | 可堆腐物等      | /    | /         | /                          | 110     | 环卫部门清运  |
| <b>（4）噪声</b>                                                                                                                                                                            |       |        |            |      |           |                            |         |         |
| 花园污水处理厂现有工程主要噪声源为各类泵、空压机、风机、脱水机等设备。企业通过在前期设备选型上尽量选择低噪声设备并且合理布局，噪声设备设置于室内并采取隔声措施，同时在厂区内种植绿色乔灌木。根据花园污水处理厂例行检测报告【报告编号：(2024)同创(环)字第(042-6)号】-详见附件 6，原有项目噪声排放情况如下                           |       |        |            |      |           |                            |         |         |
| 表 2-26 原有项目噪声监测结果评价表                                                                                                                                                                    |       |        |            |      |           |                            |         |         |
| 监测日期                                                                                                                                                                                    | 监测点编号 | 监测点位置  | 监测结果 dB(A) |      | 标准值 dB(A) |                            |         |         |
|                                                                                                                                                                                         |       |        | 昼间         | 夜间   | 昼间        | 夜间                         |         |         |
| 2024.06.21                                                                                                                                                                              | N1    | 东厂界    | 56         | 45   | 60        | 50                         |         |         |
|                                                                                                                                                                                         | N2    | 南厂界    | 56         | 47   | 60        | 50                         |         |         |
|                                                                                                                                                                                         | N3    | 西厂界    | 55         | 47   | 60        | 50                         |         |         |
|                                                                                                                                                                                         | N4    | 北厂界    | 55         | 46   | 60        | 50                         |         |         |

由上表可知，原有项目各厂界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。

**（5）环境风险**

企业已于 2024 年按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）等文件要求修订了突发环境事件应急预案，并于 2024 年 9 月 10 日通过了常州市溧阳生态环境局的备案申请（案备案编号 320481-2024-151-L），风险级别：一般环境风险[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]，详见附件 9。

原有项目风险防范措施主要包括：

- ①在运营管理过程中，加强巡视检查，定期维护保养各类设备设施，重视培训和演练，与排污户、提升泵站、环保局等部门保持联系，力争杜绝环境风险事件的发生。
- ②辅料及污泥等运输过程中要防渗漏、防溢出、防扬散，不得超载。备有发生抛锚、撞车、翻车事故的应急措施（包括器材、药剂）。
- ③对处理设备应进行定期检测，每月检测一次，检查其受腐蚀等情况，并及时予以更新。
- ④发生事故时，通知排污企业，停止接纳污水入厂，厂内污水停留在污水处理池中，关闭污水排放阀门，待事故妥善处置后，再使污水处理厂正常运行，避免超标废水外排事件的发生。
- ⑤对各污水处理工段进行管控，当水质发生异常变化时，则通过回流泵，将超标污水回流处理，避免超标废水排放至外环境。

**（6）地下水、土壤**

原有项目采取的地下水、土壤防渗防漏措施主要包括：

- ①主动控制措施：从管道运输、污水处理过程、污染处理装置等全过程控制污染物泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对污染物可能泄漏到土壤、地下水的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤、地下水中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止对土壤、地下水造成污染。
- ②分区防治措施：各类污水处理池以及污水管道按照重点防渗区要求进行建设（等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ ,  $K \leq 1 \times 10^{-10}cm/s$ ）；加药间、风机房等按照一般防渗区进行建设（等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ ,  $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ）。

**四、原有项目污染物排放汇总**

原有项目污染排放情况回顾时使用的许可排放量以环评及批复为准。

**表 2-27 原有项目污染物排放量与总量控制指标对照表（单位：t/a）**

| 类别 | 污染物名称 | 原有项目实际排放量 | 原有项目许可排放量 |
|----|-------|-----------|-----------|
|----|-------|-----------|-----------|

|    |                         |          |          |
|----|-------------------------|----------|----------|
| 废水 | 废水量 (m <sup>3</sup> /a) | 11040783 | 21900000 |
|    | COD                     | 171.3    | 438      |
|    | BOD <sub>5</sub>        | 68.8     | 87.6     |
|    | SS                      | 46.8     | 219      |
|    | 氨氮                      | 2.3      | 21.9     |
|    | TN                      | 43.5     | 219      |
|    | TP                      | 0.74     | 4.38     |

由上表可知，原有项目污染物排放满足原环评审批总量指标要求。

#### 五、卫生防护距离

原有项目以污水治理区外扩 100m 范围设置卫生防护距离该范围内无环境敏感目标。

#### 六、主要环境问题及“以新带老”措施

原有项目实际运营中，未产生过环境纠纷。对照原有项目环评批复要求及实际生产情况，存在的主要环保问题及“以新带老”措施如下表。

**表 2-28 原有项目存在环境问题及完善措施**

| 序号 | 原有项目存在问题      | “以新带老”措施                                                                                                  |
|----|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 花园污水处理厂项目尚未验收 | 按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日）要求，加快验收 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

1.1 环境空气质量标准

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》，项目所在区域规划为二类环境空气质量功能区。SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的表 1 二级标准；NO<sub>x</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 2 二级标准；NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 参照执行《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

表 3-1 环境空气质量标准限值表

| 区域名    | 执行标准                              | 表号及级别  | 污染物指标             | 单位                | 标准限值   |                 |     |
|--------|-----------------------------------|--------|-------------------|-------------------|--------|-----------------|-----|
|        |                                   |        |                   |                   | 1 小时平均 | 24 小时平均         | 年平均 |
| 项目所在区域 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）           | 表 1 二级 | SO <sub>2</sub>   | μg/m <sup>3</sup> | 500    | 150             | 60  |
|        |                                   |        | NO <sub>2</sub>   |                   | 200    | 80              | 40  |
|        |                                   |        | PM <sub>10</sub>  |                   | /      | 150             | 70  |
|        |                                   |        | PM <sub>2.5</sub> |                   | /      | 75              | 35  |
|        |                                   |        | O <sub>3</sub>    |                   | 200    | 160（日最大 8 小时平均） |     |
|        |                                   |        | CO                | mg/m <sup>3</sup> | 10     | 4               | /   |
|        | 《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D | 表 2 二级 | NO <sub>x</sub>   | μg/m <sup>3</sup> | 250    | 100             | 50  |
|        |                                   |        | H <sub>2</sub> S  | μg/m <sup>3</sup> | 10     | /               | /   |
|        |                                   |        | NH <sub>3</sub>   | μg/m <sup>3</sup> | 200    | /               | /   |

1.2 大气环境质量现状

（1）区域环境质量现状

本次评价采用《2023 年度溧阳市生态环境质量公报》数据进行项目区域达标判定以及区域基本污染物的环境质量达标情况调查。根据《2023 年度溧阳市生态环境质量公报》：2023 年，全市空气质量优良天数 289 天，优良天数比率为 79.2%，其中达到 I 级（优）的天数为 87 天，达到 II 级（良）空气质量的天数为 202 天，空气质量为 III 级（轻度污染）和 IV 级（中度污染）的天数分别为 70 天和 5 天，V 级（重度污染）1 天。与上年相比，空气质量优良天数比例降低了 1.1 个百分点。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

| 污染物               | 年评价指标                  | 现状浓度（μg/m <sup>3</sup> ） | 标准值（μg/m <sup>3</sup> ） | 占标率（%） | 达标情况 | 超标倍数 |
|-------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|--------|------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均                    | 9                        | 60                      | 15     | 达标   | -    |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均                    | 26                       | 40                      | 65     | 达标   | -    |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均                    | 54                       | 70                      | 77.1   | 达标   | -    |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均                    | 31                       | 35                      | 88.6   | 达标   | -    |
| CO                | 24 小时平均第 95 百分位数       | 1200                     | 4000                    | 30     | 达标   | -    |
| O <sub>3</sub>    | 日最大 8 小时滑动平均的第 90 百分位数 | 170                      | 160                     | 106    | 超标   | 1.06 |

根据以上数据分析，评价区域内 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 各项评价指标均能达标，O<sub>3</sub> 浓

区域  
环境  
质量  
现状

度超标，项目区域为环境空气质量不达标区。

根据《溧阳市“十四五”生态环境保护规划》（2021年），随着深入推进大气污染治理，强化PM2.5和O3精细化协同管控、精准管控臭氧污染，大力推进源头替代，深化园区和集群整治，深化重点行业污染治理，以及持续推进面源污染治理，加强移动源污染防治，加强重点区域联防联控和重污染天气应对等一系列措施的深入开展，届时，区域大气环境质量状况可以得到改善。

（2）其他污染物环境质量现状

本项目管网工程、泵站工程施工期涉及特征污染物NO<sub>x</sub>、TSP，花园污水处理厂工程运营期涉及特征污染物NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S。

国家、地方环境空气质量标准中无NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S的标准限值，根据“建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）”，本项目无需开展特征污染物NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S的大气环境质量现状监测及调查。

NO<sub>x</sub>根据《环境空气质量标准》（征求意见稿）编制说明，通常[NO<sub>2</sub>]/[NO<sub>x</sub>]的比值为2/3，根据表3-2中NO<sub>2</sub>的监测浓度可推算，区域NO<sub>x</sub>浓度，表3-3特征因子区域浓度换算结果。特征因子TSP需进行补充现状监测，在本项目主导风向下风向设1个点位G1基督教堂北侧空旷处。根据现状监测报告----报告编号:KHT24-N14034（监测时间：2024.8.23~2024.8.25），具体监测数据如下：

表 3-3 特征因子 NO<sub>x</sub> 区域浓度换算结果

| 污染物             | 年评价指标 | 评价标准<br>/ug/m <sup>3</sup> | 现状浓度<br>/ug/m <sup>3</sup> | 最大浓度占标<br>率% | 超标频率% | 达标情况 |
|-----------------|-------|----------------------------|----------------------------|--------------|-------|------|
| NO <sub>x</sub> | 年平均   | 50                         | 39                         | 78           | 0     | 达标   |

由表3-3可知，评价区内NO<sub>x</sub>均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

表 3-4 特征因子 TSP 环境空气质量现状监测结果

| 监测点位 | 采样日期       | 检测项目 | 检测结果（μg/m <sup>3</sup> ） | 标准值（μg/m <sup>3</sup> ） |
|------|------------|------|--------------------------|-------------------------|
| G1   | 2024.08.23 | TSP  | 185                      | 300                     |
|      | 2024.08.24 |      | 181                      |                         |
|      | 2024.08.25 |      | 189                      |                         |

由表3-4可知，评价区内TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级评价标准。

2、地表水环境

2.1 地表水环境质量标准

根据《关于印发<江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）>的通知》（苏环办〔2022〕82号），本项目花园污水处理厂工程涉及纳污河流芜申运河和老戴埠河，科华区域配套管网跨越中河，溧城泵站配套管网跨越南河，竹箠河污水泵站临近竹箠河，永定路泵站临近湾溪河，南门路泵站临近燕山河，均执行《地表水环境质量标准》（GB3038-2002）表1的III类标准。

表 3-5 地表水环境质量标准限值表

| 水域名                               | 执行标准                         | 表号及级别    | 污染物指标            | 单位   | 标准限值 |
|-----------------------------------|------------------------------|----------|------------------|------|------|
| 项目涉及水体芜申运河、老戴埠河、南河、中河、竹箦河、湾溪河、燕山河 | 《地表水环境质量标准》<br>(GB3838-2002) | 表 1 III类 | COD              | mg/L | 20   |
|                                   |                              |          | BOD <sub>5</sub> |      | 4    |
|                                   |                              |          | 氨氮               |      | 1.0  |
|                                   |                              |          | TP               |      | 0.2  |

## 2.2 地表水环境质量状况

根据《2023 年度溧阳市生态环境状况公报》可知：2023 年溧阳市主要河流水质整体状况为优，溧阳市主要河流水质整体状况为优，所监测的 8 个断面（丹金溧漕河、南溪河、北溪河、邮芳河、大溪河、胥河、北河和中干河）均符合III类水质，北溪河和北河达到 II 类水质标准，水质优良率达 100%。

由上可知，项目纳污水体芜申运河、老戴埠河、南河、中河、竹箦河、湾溪河、燕山河水质符合地表水 III 类水质标准。

## 3、声环境

### 3.1 声环境质量评价标准

根据《市政府关于印发<溧阳市中心城区声环境功能区划>的通知》（溧政发[2023]3 号），中心城区中的 1 类和 2 类声环境功能区，城市快速路、城市主干路、城市次干路、内河航道两侧①相邻区域为 1 类声环境功能区，距离为 55m；②相邻区域为 2 类声环境功能区，距离为 35m；③相邻区域为 3 类声环境功能区，距离为 20m；为 4a 类功能区。

本项目管网工程、泵站工程、花园污水处理厂工程执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 标准，具体声功能区及执行标准如下：

具体标准限值见表 3-6。

表 3-6 声环境质量标准限值表

| 工程名称              |                         | 所属功能区               | 执行标准                       | 表号及级别      | 标准限值/dB(A) |    |
|-------------------|-------------------------|---------------------|----------------------------|------------|------------|----|
|                   |                         |                     |                            |            | 昼间         | 夜间 |
| 泵站工程<br>50m<br>范围 | 改造溧城泵站                  | 边界 2 类、敏感目标<br>4a 类 | 《声环境质量标准》<br>(GB3096-2008) | 表 1 中 2 类  | 60         | 50 |
|                   | 扩建竹箦河污水<br>泵站           | 东、西、北边界 1 类         |                            | 表 1 中 1 类  | 55         | 45 |
|                   |                         | 南边界 4a 类            |                            | 表 1 中 4a 类 | 70         | 55 |
|                   | 扩建南门路泵站                 | 东、西、南边界 2 类         |                            | 表 1 中 2 类  | 60         | 50 |
|                   |                         | 北边界 4a 类            |                            | 表 1 中 4a 类 | 70         | 55 |
|                   | 新建永定路泵站                 | 南、西、北边界 1 类         |                            | 表 1 中 1 类  | 55         | 45 |
|                   |                         | 东边界 4a 类            |                            | 表 1 中 4a 类 | 70         | 55 |
|                   | 管网工程<br>周边<br>50m<br>范围 | 溧城泵站配套污<br>水管网工程    |                            | 2 类、4a 类   | 表 1 中 2 类  | 60 |
| 永定路泵站配套<br>污水管网工程 |                         | 1 类、4a 类            | 表 1 中 4a 类                 | 70         | 55         |    |
|                   |                         |                     | 表 1 中 1 类                  | 55         | 45         |    |
| 科华区域套污水           |                         | 1 类、4a 类            | 表 1 中 4a 类                 | 70         | 55         |    |
|                   |                         |                     | 表 1 中 1 类                  | 55         | 45         |    |

|           |      |  |            |    |    |
|-----------|------|--|------------|----|----|
|           | 管网工程 |  | 表 1 中 4a 类 | 70 | 55 |
| 花园污水处理厂厂界 | 2 类  |  | 表 1 中 2 类  | 60 | 50 |

3.2 声环境质量状况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”本项目泵站周边及管网工程两侧 50m 范围内共有 23 个声环境保护目标，距离交通干线最近距离≤35m。根据现状监测报告----报告编号:KHT24-N14034（监测时间：2024.8.24~2024.8.25），具体监测数据见下表：

表 3-7 声环境监测点监测数据表

| 工程名称 |             | 编号  | 采样点位    | 相邻道路最近距离<br>/m | 等效声级 dB（A） |    | 标准限值 dB（A） |    |
|------|-------------|-----|---------|----------------|------------|----|------------|----|
|      |             |     |         |                | 昼间         | 夜间 | 昼间         | 夜间 |
| 管网工程 | 科华区域配套污水管   | N1  | 王家坝     | 距中关村大道 9m      | 56         | 43 | 70         | 55 |
|      |             | N2  | 直梗村     | 距中关村大道 30m     | 56         | 45 | 70         | 55 |
|      |             | N3  | 濂阳村     | 距中关村大道 33m     | 57         | 43 | 70         | 55 |
|      | 溧城泵站配套管网    | N4  | 昆仑东苑    | 距北门东路 12m      | 61         | 50 | 70         | 55 |
|      |             | N5  | 翰林院     | 距北门东路 24m      | 60         | 49 | 70         | 55 |
|      |             | N6  | 坤泰花苑    | 距昆仑南路 22m      | 62         | 50 | 70         | 55 |
|      |             | N7  | 东升新村    | 距东升路 13m       | 58         | 46 | 70         | 55 |
|      |             | N8  | 浪里村     | 距城东大道 20m      | 55         | 43 | 70         | 55 |
|      |             | N9  | 倪庄村     | 距城东大道 20m      | 54         | 44 | 70         | 55 |
|      | 永定路泵站配套污水管网 | N10 | 阳光城市南和园 | 距南环路 29m       | 66         | 54 | 70         | 55 |
|      |             | N11 | 燕山南村    | 距南环路 24m       | 64         | 52 | 70         | 55 |
|      |             | N12 | 燕山东苑    | 距南环路 22m       | 67         | 54 | 70         | 55 |
|      |             | N13 | 金桥家园    | 距南环路 30m       | 65         | 52 | 70         | 55 |
|      |             | N14 | 溧阳市文化小学 | 距南环路 30m       | 64         | 54 | 70         | 55 |
|      |             | N15 | 南秀苑     | 距南环路 30m       | 64         | 52 | 70         | 55 |
|      |             | N16 | 西林苑     | 距南环路 18m       | 66         | 54 | 70         | 55 |
|      |             | N17 | 王家村     | 距南环路 21m       | 64         | 53 | 70         | 55 |
|      |             | N18 | 金谷广场    | 距南环路 26m       | 63         | 51 | 70         | 55 |
|      |             | N19 | 燕山中学    | 距南环路 18m       | 64         | 50 | 70         | 55 |
|      |             | N20 | 燕山南苑    | 距南环路 32m       | 68         | 54 | 70         | 55 |
|      |             | N21 | 锦绣花园    | 距南环路 30m       | 65         | 54 | 70         | 55 |
|      |             | N22 | 祥和福邸    | 距南环东路 33m      | 63         | 51 | 70         | 55 |
|      |             | N23 | 安顺嘉苑    | 距南环东路 35m      | 62         | 51 | 70         | 55 |
| 泵站工程 | 溧城泵站        | N5  | 翰林院     | 距北门东路 24m      | 60         | 49 | 70         | 55 |

根据现状监测数据，建设项目泵站及管网工程 50m 范围内声环境保护目标声环境质量现状符

合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类区标准。

#### 4、生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标，本次评价不进行生态现状调查。

#### 5、电磁辐射

本项目从事污水处理，属于水的生产和供应业和交通运输业、管道运输业行业，不属于电磁辐射类项目；根据建设单位提供资料并结合主要设备使用情况，项目不涉及放射性同位素和伴有电磁辐射设施的使用；无需开展电磁辐射现状监测与评价。

#### 6、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中相关要求，原则上不开展地下水和土壤环境质量现状调查。

##### （1）花园污水处理厂工程

本项目地下水、土壤污染途径主要的为大气沉降以及地面漫流，涉及到的污染物为氨、硫化氢以及危废，液体原辅料及危险废物转运过程操作不当产生泄漏，通过加强物料转移使用过程中管理，防止物料泄漏，危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求采取防渗防漏措施，能有效防止土壤及地下水污染，臭气经生物除臭塔处理后，实现达标排放，且厂区地面采取硬化措施，本项目对于周边基本无影响。

花园污水处理厂区域及周边土地利用类型均为工业用地；500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

##### （2）管网工程

溧城泵站配套污水管网工程周边土地利用类型为建设用地和工业用地，做好管道的防渗措施，定期对管道进行维护，减少管道泄漏风险，不会对周边环境造成影响；500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

永定路泵站配套污水管网工程周边土地利用类型为建设用地，做好管道的防渗措施，定期对管道进行维护，减少管道泄漏风险，不会对周边环境造成影响；500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

科华区域套污水管网工程周边土地利用类型为建设用地和工业用地，做好管道的防渗措施，定期对管道进行维护，减少管道泄漏风险，不会对周边环境造成影响；500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

##### （3）泵站工程

|        | <p>改造溧城泵站周边土地利用类型为建设用地，做好泵站和管道连接处的防渗措施，定期对泵站进行维护，减少泄漏风险，不会对周边环境造成影响；500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>扩建竹箐河污水泵站周边土地利用类型为建设用地，做好泵站和管道连接处的防渗措施，定期对泵站进行维护，减少泄漏风险，不会对周边环境造成影响；500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>扩建南门路泵站周边土地利用类型为建设用地，做好泵站和管道连接处的防渗措施，定期对泵站进行维护，减少泄漏风险，不会对周边环境造成影响；500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>新建永定路泵站周边土地利用类型为建设用地，做好泵站和管道连接处的防渗措施，定期对泵站进行维护，减少泄漏风险，不会对周边环境造成影响；500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>综上，本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |            |        |      |       |       |           |               |       |           |      |               |     |      |       |    |    |     |     |     |     |       |    |    |     |     |   |   |      |   |      |   |    |   |   |    |        |    |    |   |   |            |   |    |      |   |   |            |   |   |      |                 |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|--------|------|-------|-------|-----------|---------------|-------|-----------|------|---------------|-----|------|-------|----|----|-----|-----|-----|-----|-------|----|----|-----|-----|---|---|------|---|------|---|----|---|---|----|--------|----|----|---|---|------------|---|----|------|---|---|------------|---|---|------|-----------------|--|--|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|
| 环境保护目标 | <p><b>主要环境保护目标（列出名单及保护级别）</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中列出的环境要素及范围，本项目工程分布分散，主要环境保护目标按照工程分布分别列出，具体为花园污水处理厂周边主要环境保护目标（表 3-8）、溧城泵站配套管网周边主要环境保护目标（表 3-9）、永定路泵站配套污水管网周边主要环境保护目标（表 3-10）、科华区域配套污水管周边主要环境保护目标（表 3-11）、溧城泵站周边主要环境保护目标表（表 3-12）、竹箐河污水泵站周边主要环境保护目标（表 3-13）、南门路污水泵站周边主要环境保护目标（表 3-14）、永定路泵站周边主要环境保护目标（表 3-15）。</p> <p><b>一、花园污水处理厂工程</b></p> <p><b>表 3-8 花园污水处理厂周边主要环境保护目标表</b></p> <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th colspan="2">坐标（m）</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">规模（人）</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对污水处理厂方位</th><th rowspan="2">距污水处理厂最近距离(m)</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td rowspan="2">大气环境</td><td>-38</td><td>359</td><td>东葛渚村</td><td>约 950</td><td>二类</td><td>西北</td><td>393</td></tr><tr><td>369</td><td>363</td><td>下滩村</td><td>约 480</td><td>二类</td><td>东北</td><td>465</td></tr><tr><td rowspan="5">水环境</td><td>/</td><td>/</td><td>老戴埠河</td><td>/</td><td rowspan="5">III类</td><td>北</td><td>70</td></tr><tr><td>/</td><td>/</td><td>南河</td><td>18.5km</td><td>西南</td><td>45</td></tr><tr><td>/</td><td>/</td><td>潘家坝国考断面自动点</td><td>/</td><td>西南</td><td>2855</td></tr><tr><td>/</td><td>/</td><td>潘家坝国考断面手动点</td><td>/</td><td>东</td><td>5480</td></tr><tr><td colspan="7">50m 范围内无声环境保护目标</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="7"></td></tr></table> | 环境要素 | 坐标（m）      |        | 保护对象 | 规模（人） | 环境功能区 | 相对污水处理厂方位 | 距污水处理厂最近距离(m) | X     | Y         | 大气环境 | -38           | 359 | 东葛渚村 | 约 950 | 二类 | 西北 | 393 | 369 | 363 | 下滩村 | 约 480 | 二类 | 东北 | 465 | 水环境 | / | / | 老戴埠河 | / | III类 | 北 | 70 | / | / | 南河 | 18.5km | 西南 | 45 | / | / | 潘家坝国考断面自动点 | / | 西南 | 2855 | / | / | 潘家坝国考断面手动点 | / | 东 | 5480 | 50m 范围内无声环境保护目标 |  |  |  |  |  |  | 声环境 |  |  |  |  |  |  |  |
| 环境要素   | 坐标（m）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      | 保护对象       | 规模（人）  |      |       |       |           |               | 环境功能区 | 相对污水处理厂方位 |      | 距污水处理厂最近距离(m) |     |      |       |    |    |     |     |     |     |       |    |    |     |     |   |   |      |   |      |   |    |   |   |    |        |    |    |   |   |            |   |    |      |   |   |            |   |   |      |                 |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |
|        | X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Y    |            |        |      |       |       |           |               |       |           |      |               |     |      |       |    |    |     |     |     |     |       |    |    |     |     |   |   |      |   |      |   |    |   |   |    |        |    |    |   |   |            |   |    |      |   |   |            |   |   |      |                 |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |
| 大气环境   | -38                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 359  | 东葛渚村       | 约 950  | 二类   | 西北    | 393   |           |               |       |           |      |               |     |      |       |    |    |     |     |     |     |       |    |    |     |     |   |   |      |   |      |   |    |   |   |    |        |    |    |   |   |            |   |    |      |   |   |            |   |   |      |                 |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |
|        | 369                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 363  | 下滩村        | 约 480  | 二类   | 东北    | 465   |           |               |       |           |      |               |     |      |       |    |    |     |     |     |     |       |    |    |     |     |   |   |      |   |      |   |    |   |   |    |        |    |    |   |   |            |   |    |      |   |   |            |   |   |      |                 |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |
| 水环境    | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | /    | 老戴埠河       | /      | III类 | 北     | 70    |           |               |       |           |      |               |     |      |       |    |    |     |     |     |     |       |    |    |     |     |   |   |      |   |      |   |    |   |   |    |        |    |    |   |   |            |   |    |      |   |   |            |   |   |      |                 |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |
|        | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | /    | 南河         | 18.5km |      | 西南    | 45    |           |               |       |           |      |               |     |      |       |    |    |     |     |     |     |       |    |    |     |     |   |   |      |   |      |   |    |   |   |    |        |    |    |   |   |            |   |    |      |   |   |            |   |   |      |                 |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |
|        | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | /    | 潘家坝国考断面自动点 | /      |      | 西南    | 2855  |           |               |       |           |      |               |     |      |       |    |    |     |     |     |     |       |    |    |     |     |   |   |      |   |      |   |    |   |   |    |        |    |    |   |   |            |   |    |      |   |   |            |   |   |      |                 |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |
|        | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | /    | 潘家坝国考断面手动点 | /      |      | 东     | 5480  |           |               |       |           |      |               |     |      |       |    |    |     |     |     |     |       |    |    |     |     |   |   |      |   |      |   |    |   |   |    |        |    |    |   |   |            |   |    |      |   |   |            |   |   |      |                 |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |
|        | 50m 范围内无声环境保护目标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |            |        |      |       |       |           |               |       |           |      |               |     |      |       |    |    |     |     |     |     |       |    |    |     |     |   |   |      |   |      |   |    |   |   |    |        |    |    |   |   |            |   |    |      |   |   |            |   |   |      |                 |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |
| 声环境    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |            |        |      |       |       |           |               |       |           |      |               |     |      |       |    |    |     |     |     |     |       |    |    |     |     |   |   |      |   |      |   |    |   |   |    |        |    |    |   |   |            |   |    |      |   |   |            |   |   |      |                 |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |

|                                      |                  |       |           |        |       |        |            |
|--------------------------------------|------------------|-------|-----------|--------|-------|--------|------------|
| 地下水环境                                | 500m 内无特殊地下水资源   |       |           |        |       |        |            |
| 生态环境                                 | 项目用地范围内无生态环境保护目标 |       |           |        |       |        |            |
| 注：以厂区西北厂界交点为原点（0,0），见附图 2-2 和附图 2-3。 |                  |       |           |        |       |        |            |
| 二、管网工程                               |                  |       |           |        |       |        |            |
| 表 3-9 溧城泵站配套管网周边主要环境保护目标表            |                  |       |           |        |       |        |            |
| 环境要素                                 | 坐标（m）            |       | 保护对象      | 规模（人）  | 环境功能区 | 相对管网方位 | 距管网最近距离(m) |
|                                      | X                | Y     |           |        |       |        |            |
| 大气环境                                 | -75              | 458   | 凤凰村       | 约 230  | 二类    | 北      | 449        |
|                                      | 0                | -421  | 共联村       | 约 1350 | 二类    | 西南     | 62         |
|                                      | 0                | 458   | 昆仑东苑五区    | 约 550  | 二类    | 北      | 447        |
|                                      | -23              | 80    | 昆仑东苑      | 约 2196 | 二类    | 北      | 50         |
|                                      | 330              | 0     | 溧城镇       | 约 750  | 二类    | 东      | 286        |
|                                      | -265             | 205   | 平陵高级中学    | 约 1350 | 二类    | 西北     | 318        |
|                                      | -330             | 0     | 北门新村      | 约 216  | 二类    | 西北     | 285        |
|                                      | -146             | 0     | 阳光东都      | 约 1833 | 二类    | 西北     | 90         |
|                                      | 27               | -18   | 翰林苑       | 约 2550 | 二类    | 东      | 39         |
|                                      | -98              | -58   | 坤泰花园      | 约 4876 | 二类    | 西      | 46         |
|                                      | -178             | -254  | 东都花园      | 约 500  | 二类    | 西南     | 249        |
|                                      | -410             | -138  | 荷花新村三区    | 约 2000 | 二类    | 西      | 408        |
|                                      | -356             | -140  | 古道巷小区     | 约 530  | 二类    | 西      | 351        |
|                                      | 204              | -420  | 东升新村      | 约 350  | 二类    | 南      | 30         |
|                                      | 370              | -576  | 东升实验小学    | 约 700  | 二类    | 南      | 210        |
|                                      | 518              | -576  | 东升实验幼儿园   | 约 700  | 二类    | 南      | 265        |
|                                      | 818              | -541  | 把家村       | 约 200  | 二类    | 南      | 272        |
|                                      | 306              | -705  | 东方花园      | 约 3081 | 二类    | 南      | 379        |
|                                      | 682              | -705  | 上田村       | 约 305  | 二类    | 南      | 429        |
|                                      | 1440             | -49   | 溧阳市实验初级中学 | 约 1600 | 二类    | 东北     | 417        |
|                                      | 1180             | -560  | 浪里村       | 约 100  | 二类    | 东      | 14         |
|                                      | 1180             | -1292 | 倪庄村       | 约 240  | 二类    | 东      | 15         |
|                                      | 1180             | -2109 | 庄家村       | 约 250  | 二类    | 西      | 324        |
|                                      | 604              | -1485 | 蚕场        | 约 1050 | 二类    | 西      | 108        |
|                                      | 338              | -2080 | 大吕家村      | 约 540  | 二类    | 西      | 447        |
|                                      | 573              | -1920 | 闸口村       | 约 120  | 二类    | 东      | 69         |
|                                      | 1603             | -2470 | 东葛渚村      | 约 950  | 二类    | 东      | 375        |
| 声环境                                  | -23              | 80    | 昆仑东苑      | 约 2196 | 4a 类  | 北      | 50         |
|                                      | 27               | -18   | 翰林苑       | 约 2550 | 4a 类  | 东      | 39         |
|                                      | -98              | -58   | 坤泰花园      | 约 4876 | 4a 类  | 西      | 46         |
|                                      | 204              | -420  | 东升新村      | 约 350  | 4a 类  | 南      | 30         |
|                                      | 1180             | -560  | 浪里村       | 约 100  | 4a 类  | 东      | 14         |

|       |                  |       |     |       |       |    |    |
|-------|------------------|-------|-----|-------|-------|----|----|
|       | 1180             | -1292 | 倪庄村 | 约 240 | 4a 类  | 东  | 15 |
| 地表水环境 | /                | /     | 南河  | /     | III 类 | 跨越 | 0  |
| 地下水环境 | 500m 内无特殊地下水资源   |       |     |       |       |    |    |
| 生态环境  | 项目用地范围内无生态环境保护目标 |       |     |       |       |    |    |

注：以漂城泵站为坐标原点（0,0），见附图 4-1。

表 3-10 永定路泵站配套污水管网周边主要环境保护目标表

| 环境要素 | 坐标（m） |      | 保护对象    | 规模（人）  | 环境功能区 | 相对管网方位 | 距管网最近距离(m) |
|------|-------|------|---------|--------|-------|--------|------------|
|      | X     | Y    |         |        |       |        |            |
| 大气环境 | -142  | 0    | 江苏省溧阳中学 | 约 2771 | 二类    | 西      | 202        |
|      | -274  | -79  | 格林花园    | 约 1482 | 二类    | 西南     | 292        |
|      | -187  | -105 | 湾里新村    | 约 200  | 二类    | 西南     | 204        |
|      | -202  | -386 | 金水苑     | 约 1380 | 二类    | 西南     | 366        |
|      | 79    | 0    | 阳光城市南和园 | 约 2144 | 二类    | 北      | 50         |
|      | 55    | -109 | 西林苑     | 约 1050 | 二类    | 南      | 15         |
|      | 0     | -350 | 湾里村     | 约 1000 | 二类    | 南      | 350        |
|      | 474   | 393  | 燕山新村    | 约 2150 | 二类    | 北      | 348        |
|      | 474   | 307  | 漂城中心小学  | 约 1765 | 二类    | 北      | 404        |
|      | 444   | 161  | 燕山南村四区  | 约 350  | 二类    | 北      | 278        |
|      | 402   | 0    | 燕山南村    | 约 4000 | 二类    | 北      | 43         |
|      | 323   | -174 | 王家村     | 约 825  | 二类    | 南      | 17         |
|      | 271   | -460 | 台港新村    | 约 2118 | 二类    | 南      | 394        |
|      | 394   | -500 | 台港花园    | 约 1584 | 二类    | 南      | 416        |
|      | 437   | -522 | 溧阳市公安局  | 约 150  | 二类    | 南      | 441        |
|      | 827   | 226  | 三家村     | 约 500  | 二类    | 北      | 344        |
|      | 1121  | 214  | 桂名园小区   | 约 230  | 二类    | 北      | 415        |
|      | 1106  | 168  | 溧阳市商务局  | 约 150  | 二类    | 北      | 378        |
|      | 1006  | 72   | 溧阳市财政局  | 约 130  | 二类    | 北      | 308        |
|      | 1114  | 76   | 住建局     | 约 150  | 二类    | 北      | 308        |
|      | 907   | 0    | 溧阳市政府   | 约 60 人 | 二类    | 北      | 132        |
|      | 1261  | 109  | 体育路小区   | 约 230  | 二类    | 北      | 315        |
|      | 1261  | 51   | 桂名园二区   | 约 200  | 二类    | 北      | 280        |
|      | 1337  | 38   | 文化新村    | 约 1200 | 二类    | 北      | 282        |
|      | 1203  | 0    | 燕山东苑    | 约 660  | 二类    | 北      | 45         |
|      | 1475  | 0    | 燕阳新村    | 约 350  | 二类    | 北      | 114        |
|      | 1475  | -187 | 金桥家园    | 约 200  | 二类    | 北      | 50         |
|      | 1571  | 0    | 溧阳市文化小学 | 约 680  | 二类    | 北      | 47         |
|      | 1685  | 0    | 南秀苑     | 约 210  | 二类    | 北      | 50         |
|      | 1817  | -74  | 文化新村二区  | 约 200  | 二类    | 北      | 312        |
|      | 1876  | -74  | 庄家小区    | 约 510  | 二类    | 北      | 322        |
|      | 1763  | -41  | 甘露小区二区  | 约 274  | 二类    | 北      | 119        |

|  |     |      |      |         |        |      |   |     |
|--|-----|------|------|---------|--------|------|---|-----|
|  |     | 1824 | -58  | 小钱家村    | 约 150  | 二类   | 北 | 112 |
|  |     | 1753 | -225 | 工信局     | 约 100  | 二类   | 北 | 109 |
|  |     | 1821 | -272 | 总工会     | 约 20   | 二类   | 北 | 66  |
|  |     | 1876 | -305 | 稽查大队    | 约 10   | 二类   | 北 | 93  |
|  |     | 1980 | -314 | 城中派出所   | 约 100  | 二类   | 北 | 73  |
|  |     | 2109 | -68  | 丁家园     | 约 765  | 二类   | 北 | 339 |
|  |     | 2142 | -200 | 溧城街道办事处 | 约 50   | 二类   | 北 | 199 |
|  |     | 2227 | -198 | 老年大学    | 约 50   | 二类   | 北 | 228 |
|  |     | 2922 | -108 | 大吕家村    | 约 540  | 二类   | 北 | 192 |
|  |     | 3125 | 0    | 蚕场      | 约 1050 | 二类   | 北 | 454 |
|  |     | 784  | -166 | 金谷广场    | 约 1350 | 二类   | 南 | 29  |
|  |     | 927  | -200 | 燕山中学    | 约 2885 | 二类   | 南 | 19  |
|  |     | 806  | -584 | 龙亭苑     | 约 2778 | 二类   | 南 | 453 |
|  |     | 1090 | -269 | 紫金华府    | 约 480  | 二类   | 南 | 120 |
|  |     | 718  | -629 | 国家电网    | 约 250  | 二类   | 南 | 448 |
|  |     | 1213 | -209 | 燕山南苑    | 约 2484 | 二类   | 南 | 32  |
|  |     | 1495 | -267 | 锦绣花园    | 约 2490 | 二类   | 南 | 31  |
|  |     | 1153 | -653 | 溧阳市文体局  | 约 100  | 二类   | 南 | 431 |
|  |     | 1495 | -661 | 嘉丰新城一区  | 约 2286 | 二类   | 南 | 412 |
|  |     | 1862 | -502 | 东盛苑     | 约 2133 | 二类   | 南 | 164 |
|  |     | 1862 | -733 | 世纪名城    | 约 2688 | 二类   | 南 | 417 |
|  |     | 1757 | -715 | 水利局     | 约 50   | 二类   | 南 | 407 |
|  |     | 1757 | -817 | 民政局     | 约 10   | 二类   | 南 | 500 |
|  |     | 2111 | -396 | 祥和福邸    | 约 2634 | 二类   | 南 | 37  |
|  |     | 2163 | -797 | 东兰小区    | 约 470  | 二类   | 南 | 401 |
|  |     | 2272 | -829 | 东华园     | 约 2360 | 二类   | 南 | 366 |
|  |     | 2531 | -501 | 安顺嘉苑    | 约 516  | 二类   | 南 | 39  |
|  |     | 2669 | -874 | 铂悦世家    | 约 2493 | 二类   | 南 | 394 |
|  | 声环境 | 79   | 0    | 阳光城市南和园 | 约 2144 | 4a 类 | 北 | 50  |
|  |     | 402  | 0    | 燕山南村    | 约 4000 | 4a 类 | 北 | 43  |
|  |     | 1203 | 0    | 燕山东苑    | 约 660  | 4a 类 | 北 | 45  |
|  |     | 1475 | -187 | 金桥家园    | 约 200  | 4a 类 | 北 | 50  |
|  |     | 1571 | 0    | 溧阳市文化小学 | 约 680  | 4a 类 | 北 | 47  |
|  |     | 1685 | 0    | 南秀苑     | 约 210  | 4a 类 | 北 | 50  |
|  |     | 55   | -109 | 西林苑     | 约 1050 | 4a 类 | 南 | 15  |
|  |     | 323  | -174 | 王家村     | 约 825  | 4a 类 | 南 | 17  |
|  |     | 784  | -166 | 金谷广场    | 约 1350 | 4a 类 | 南 | 29  |
|  |     | 927  | -200 | 燕山中学    | 约 2885 | 4a 类 | 南 | 19  |
|  |     | 1213 | -209 | 燕山南苑    | 约 2484 | 4a 类 | 南 | 32  |

|       |                  |      |      |         |       |   |    |
|-------|------------------|------|------|---------|-------|---|----|
|       | 1495             | -267 | 锦绣花园 | 约 24902 | 4a 类  | 南 | 31 |
|       | 2111             | -396 | 祥和福邸 | 约 2634  | 4a 类  | 南 | 37 |
|       | 2531             | -501 | 安顺嘉苑 | 约 516   | 4a 类  | 南 | 39 |
| 地表水环境 | /                | /    | 湾溪河  | /       | III 类 | 西 | 62 |
| 地下水环境 | 500m 内无特殊地下水资源   |      |      |         |       |   |    |
| 生态环境  | 项目用地范围内无生态环境保护目标 |      |      |         |       |   |    |

注：以永定路泵站为坐标原点（0,0），见附图 4-2。

表 3-11 科华区域配套污水管周边主要环境保护目标表

| 环境要素  | 坐标（m）          |       | 保护对象       | 规模（人）               | 环境功能区 | 相对管网方位 | 距管网最近距离(m) |
|-------|----------------|-------|------------|---------------------|-------|--------|------------|
|       | X              | Y     |            |                     |       |        |            |
| 大气环境  | -20            | -74   | 王家坝        | 约 240               | 二类    | 西      | 48         |
|       | 321            | -691  | 直埂村        | 约 450               | 二类    | 东      | 9          |
|       | 0              | -1195 | 孙家村        | 约 120               | 二类    | 西      | 397        |
|       | 254            | -1226 | 大圩里        | 约 360               | 二类    | 西      | 137        |
|       | 321            | -876  | 濂阳村        | 约 4250              | 二类    | 东      | 3          |
| 声环境   | -20            | -74   | 王家坝        | 约 240               | 1 类   | 西      | 48         |
|       | 321            | -691  | 直埂村        | 约 450               | 1 类   | 东      | 9          |
|       | 321            | -876  | 濂阳村        | 约 4250              | 1 类   | 东      | 3          |
| 地下水环境 | 500m 内无特殊地下水资源 |       |            |                     |       |        |            |
| 地表水环境 | /              | /     | 中河         | 7.6km               | III 类 | 穿越     | 0          |
| 生态环境  | /              | /     | 溧阳市中河洪水调蓄区 | 3.08km <sup>2</sup> | 洪水调蓄  | 穿越     | /          |

注：以科华泵站为坐标原点（0,0），见附图 4-3。

### 三、泵站工程

表 3-12 溧城泵站周边主要环境保护目标表

| 环境要素 | 坐标（m） |      | 保护对象   | 规模（人）  | 环境功能区 | 相对泵站方位 | 距泵站最近距离(m) |
|------|-------|------|--------|--------|-------|--------|------------|
|      | X     | Y    |        |        |       |        |            |
| 大气环境 | -75   | 458  | 凤凰村    | 约 230  | 二类    | 西北     | 468        |
|      | 0     | 458  | 昆仑东苑五区 | 约 550  | 二类    | 北      | 458        |
|      | -23   | 80   | 昆仑东苑   | 约 2196 | 二类    | 北      | 82         |
|      | 330   | 0    | 溧城镇    | 约 750  | 二类    | 东      | 330        |
|      | -265  | 205  | 平陵高级中学 | 约 1350 | 二类    | 西北     | 342        |
|      | -330  | 0    | 北门新村   | 约 216  | 二类    | 西      | 332        |
|      | -146  | 0    | 阳光东都   | 约 1833 | 二类    | 西      | 146        |
|      | 27    | -18  | 翰林苑    | 约 2550 | 二类    | 东南     | 33         |
|      | -98   | -58  | 坤泰花园   | 约 4876 | 二类    | 西南     | 103        |
|      | -178  | -254 | 东都花园   | 约 500  | 二类    | 西南     | 312        |
|      | -410  | -138 | 荷花新村三区 | 约 2000 | 二类    | 西南     | 416        |
|      | -356  | -140 | 古道巷小区  | 约 530  | 二类    | 西南     | 390        |
|      | 0     | -421 | 共联村    | 约 1350 | 二类    | 南      | 421        |
|      | 204   | -420 | 东升新村   | 约 350  | 二类    | 东南     | 463        |

|                               |                  |      |              |         |       |        |            |
|-------------------------------|------------------|------|--------------|---------|-------|--------|------------|
| 声环境                           | 27               | -18  | 翰林苑          | 约 2550  | 4a 类  | 东南     | 23         |
| 地下水环境                         | 500m 内无特殊地下水资源   |      |              |         |       |        |            |
| 生态环境                          | 项目用地范围内无生态环境保护目标 |      |              |         |       |        |            |
| 注：以溧城泵站为坐标原点（0,0），见附图 4-4。    |                  |      |              |         |       |        |            |
| 表 3-13 竹箦河污水泵站周边主要环境保护目标表     |                  |      |              |         |       |        |            |
| 环境要素                          | 坐标（m）            |      | 保护对象         | 规模（人）   | 环境功能区 | 相对泵站方位 | 距泵站最近距离(m) |
|                               | X                | Y    |              |         |       |        |            |
| 大气环境                          | -366             | 294  | 胥泊家园         | 约 2330  | 二类    | 西北     | 472        |
|                               | -82              | 47   | 泓口家园         | 约 3510  | 二类    | 西北     | 69         |
|                               | -194             | 0    | 濂江新城         | 约 3000  | 二类    | 西      | 194        |
|                               | -373             | 0    | 溧阳市外国语小学     | 约 3821  | 二类    | 西      | 373        |
|                               | -305             | -313 | 濂江花园 1 区     | 约 2250  | 二类    | 西南     | 422        |
|                               | 0                | -179 | 濂江花园 2 区     | 约 3650  | 二类    | 南      | 179        |
|                               | -77              | 164  | 濂江村          | 约 210   | 二类    | 东南     | 161        |
|                               | -479             | 96   | 溧阳市泓口初级中学    | 约 840   | 二类    | 西北     | 437        |
| 声环境                           | 50m 内不存在声环境保护目标  |      |              |         |       |        |            |
| 地表水环境                         | /                | /    | 竹箦河          | 7.9km   | III 类 | 东北     | 40         |
| 地下水环境                         | 500m 内无特殊地下水资源   |      |              |         |       |        |            |
| 生态环境                          | /                | /    | 溧阳市芜申运河洪水调蓄区 | 8.49km² | 洪水调蓄  | 东      | 7          |
| 注：以竹箦河污水泵站为坐标原点（0,0），见附图 4-5。 |                  |      |              |         |       |        |            |
| 表 3-14 南门路污水泵站周边主要环境保护目标表     |                  |      |              |         |       |        |            |
| 环境要素                          | 坐标（m）            |      | 保护对象         | 规模（人）   | 环境功能区 | 相对泵站方位 | 距泵站最近距离(m) |
|                               | X                | Y    |              |         |       |        |            |
| 大气环境                          | -253             | 235  | 嘉丰新城二区       | 约 2025  | 二类    | 西北     | 380        |
|                               | -37              | 232  | 溧阳市第二实验小学    | 约 1660  | 二类    | 西北     | 258        |
|                               | 0                | 213  | 时代景城         | 约 3600  | 二类    | 北      | 213        |
|                               | 358              | 192  | 金峰睿园         | 约 2310  | 二类    | 东北     | 396        |
|                               | 0                | -294 | 金峰嘉禾         | 约 3550  | 二类    | 南      | 294        |
|                               | -92              | -366 | 华府晶园三区       | 约 1200  | 二类    | 西南     | 370        |
|                               | -273             | -294 | 福阳社区         | 约 500   | 二类    | 西南     | 378        |
|                               | =353             | -264 | 华府晶园         | 约 2300  | 二类    | 西南     | 427        |
|                               | -253             | 0    | 溧阳行政学校       | 约 100   | 二类    | 西      | 253        |
|                               | -475             | 0    | 云计算中心        | 约 100   | 二类    | 西      | 475        |
|                               | 466              | 0    | 望湖景苑         | 约 750   | 二类    | 东      | 466        |
| 声环境                           | 50m 内不存在声环境保护目标  |      |              |         |       |        |            |
| 地表水环境                         | /                | /    | 燕山河          | /       | III 类 | 北      | 50         |
| 地下水环境                         | 500m 内无特殊地下水资源   |      |              |         |       |        |            |
| 生态环境                          | 项目用地范围内无生态环境保护目标 |      |              |         |       |        |            |
| 注：以南门路泵站为坐标原点（0,0），见附图 4-6。   |                  |      |              |         |       |        |            |
| 表 3-15 永定路泵站周边主要环境保护目标表       |                  |      |              |         |       |        |            |

| 环境要素                        | 坐标（m）            |      | 保护对象    | 规模（人）  | 环境功能区 | 相对泵站方位 | 距泵站/管网最近距离(m) |
|-----------------------------|------------------|------|---------|--------|-------|--------|---------------|
|                             | X                | Y    |         |        |       |        |               |
| 大气环境                        | -142             | 0    | 江苏省溧阳中学 | 约 2771 | 二类    | 西      | 142           |
|                             | -274             | -79  | 格林花园    | 约 1482 | 二类    | 西南     | 289           |
|                             | -187             | -105 | 湾里新村    | 约 200  | 二类    | 西南     | 217           |
|                             | -202             | -386 | 金水苑     | 约 1380 | 二类    | 西南     | 426           |
|                             | 79               | 0    | 阳光城市南和园 | 约 2144 | 二类    | 东      | 72            |
|                             | 444              | 161  | 燕山南村四区  | 约 350  | 二类    | 东北     | 481           |
|                             | 402              | 0    | 燕山南村    | 约 4000 | 二类    | 东      | 382           |
|                             | 323              | -174 | 王家村     | 约 825  | 二类    | 东南     | 367           |
|                             | 55               | -109 | 西林苑     | 约 1050 | 二类    | 东南     | 192           |
|                             | 0                | -350 | 湾里村     | 约 1000 | 二类    | 东南     | 408           |
| 声环境                         | 50m 内不存在声环境保护目标  |      |         |        |       |        |               |
| 地表水环境                       | /                | /    | 湾溪河     | /      | III 类 | 西      | 70            |
| 地下水环境                       | 500m 内无特殊地下水资源   |      |         |        |       |        |               |
| 生态环境                        | 项目用地范围内无生态环境保护目标 |      |         |        |       |        |               |
| 注：以永定路泵站为坐标原点（0,0），见附图 4-7。 |                  |      |         |        |       |        |               |

污染物排放控制标准

1、施工期污染物排放标准

（1）废气排放标准

本项目施工期花园污水处理厂工程主要为设备安装，无废气排放；管网工程废气主要为施工扬尘、施工机械废气；改造、扩建泵站主要为设备安装，无废气排放，新建泵站土建施工会产生施工扬尘和施工机械废气。产生的污染物因子 TSP、PM<sub>10</sub> 执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022），NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、CO 排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值标准。具体标准如下：

表 3-16 施工废气排放标准

| 工程名称 |                                        | 污染物              | 无组织排放浓度值（mg/m <sup>3</sup> ） | 标准                                  |
|------|----------------------------------------|------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| 管网工程 | 溧城泵站配套污水管网工程、永定路泵站配套污水管网工程、科华区域套污水管网工程 | TSP              | 0.5                          | 《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）        |
|      |                                        | PM <sub>10</sub> | 0.08                         |                                     |
|      |                                        | NO <sub>x</sub>  | 0.12                         | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准 |
|      |                                        | SO <sub>2</sub>  | 0.4                          |                                     |
|      |                                        | CO               | 10                           |                                     |
| 泵站工程 | 新建永定路泵站                                | TSP              | 0.5                          | 《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）        |
|      |                                        | PM <sub>10</sub> | 0.08                         |                                     |
|      |                                        | NO <sub>x</sub>  | 0.12                         | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准 |
|      |                                        | SO <sub>2</sub>  | 0.4                          |                                     |
|      |                                        | CO               | 10                           |                                     |

（2）废水排放标准

本项目产生废水主要为施工期产生的施工废水和施工人员产生的生活污水。花园污水处理厂施工期为设备安装，不产生施工废水；管网工程施工过程中会产生施工废水；扩建、改造泵站为设备

安装，不产生施工废水，新建泵站施工过程中会产生施工废水。施工期施工废水处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中表 1 标准后用于施工场地洒水抑尘。回用水标准详见表 3-17。

本项目施工期不设施工营地，施工人员租用当地村民民房，生活污水处理依托现有管网至溧阳市第二污水处理厂处理、花园污水处理厂。溧阳市第二污水处理厂处理污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 1 标准，未列入项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（在 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022））。花园污水处理厂尾水排放污染物 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、TP 执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准；TN 执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB 32/1072-2018）中表 1 太湖流域一、二级标准；SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。污水处理厂接管及排放标准见表 3-18。

表 3-17 施工废水回用标准

| 工程名称 |              | 种类   | 执行标准                                 | 单位   | 指标       | 浓度   |
|------|--------------|------|--------------------------------------|------|----------|------|
| 管网工程 | 溧城泵站配套污水管网工程 | 施工废水 | 《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 | mg/L | pH       | 6-9  |
|      |              |      |                                      |      | 色（度）≤    | 30   |
|      |              |      |                                      |      | 嗅        | 无不快感 |
|      |              |      |                                      |      | 浊度（NTU）≤ | 10   |
| 泵站工程 | 新建永定路泵站      | 施工废水 | 《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 | mg/L | pH       | 6-9  |
|      |              |      |                                      |      | 色（度）≤    | 30   |
|      |              |      |                                      |      | 嗅        | 无不快感 |
|      |              |      |                                      |      | 浊度（NTU）≤ | 10   |

注：注：“—”表示对此项无要求。a 括号内指标值为沿海及本地水源中溶解性固体含量较高的区域的指标。b 用于城市绿化时，不应超过 2.5mg/l。c 大肠埃希氏菌不应检出。

注：a 加工、烹调及去皮蔬菜，b 生食类蔬菜、瓜类和草本水果。

表 3-18 污水处理厂污水接管、排放标准标准

| 排放口名称        | 执行标准                                           | 取值表号及级别 | 污染物指标            | 单位   | 标准限值   |
|--------------|------------------------------------------------|---------|------------------|------|--------|
| 污水接管口        | 溧阳市第二污水处理厂接管标准                                 |         | COD              | mg/L | 450    |
|              |                                                |         | SS               |      | 400    |
|              |                                                |         | 氨氮               |      | 30     |
|              |                                                |         | TN               |      | 45     |
|              |                                                |         | TP               |      | 6      |
|              |                                                |         | BOD <sub>5</sub> |      | 180    |
| 溧阳市第二污水处理厂排口 | 《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018） |         | COD              | mg/L | 40     |
|              |                                                |         | 氨氮               |      | 3（5）   |
|              |                                                |         | TP               |      | 0.3    |
|              |                                                |         | TN               |      | 10（12） |

|                |                                                          |                                          |     |      |        |
|----------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----|------|--------|
|                |                                                          | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》<br>(GB18918-2002) 表1一级A | SS  |      | 10     |
|                |                                                          | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》<br>(DB32/4440-2022) 表1  | SS  |      | 10     |
| 污水接管口          | 溧阳市花园污水处理厂接管标准                                           |                                          | COD | mg/L | 320    |
|                |                                                          |                                          | SS  |      | 280    |
|                |                                                          |                                          | 氨氮  |      | 35     |
|                |                                                          |                                          | 总氮  |      | 45     |
|                |                                                          |                                          | 总磷  |      | 5.5    |
| 溧阳市花园污水处理厂尾水排口 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》<br>(GB18918-2002)<br>表1 一级A标准           |                                          | SS  | mg/L | 10[10] |
|                |                                                          |                                          | COD |      | 20     |
|                | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2022)<br>表1 中 III 类                   |                                          | 氨氮  |      | 1.0    |
|                |                                                          |                                          | TP  |      | 0.2    |
|                | 《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》<br>(DB32/1072-2018)<br>表1 |                                          | TN  |      | 10[12] |

备注：\*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。溧阳市花园污水处理厂从2026年3月28日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）。

### （3）噪声排放标准

本项目各工程施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体标准值如下：

表 3-19 噪声排放执行标准

| 工程名称        |               | 标准依据                               | 噪声限值 Leq (dB (A)) |    |
|-------------|---------------|------------------------------------|-------------------|----|
|             |               |                                    | 昼间                | 夜间 |
| 花园污水处理厂工程厂界 |               | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》<br>(GB12523-2011) | 70                | 55 |
| 管网工程场界      | 溧城泵站配套污水管网工程  |                                    |                   |    |
|             | 永定路泵站配套污水管网工程 |                                    |                   |    |
|             | 科华区域套污水管网工程   |                                    |                   |    |
| 泵站工程厂界      | 改造溧城泵站        |                                    |                   |    |
|             | 扩建竹箐河污水泵站     |                                    |                   |    |
|             | 扩建南门路泵站       |                                    |                   |    |
|             | 新建永定路泵站       |                                    |                   |    |

### （4）一般固废

施工期一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

## 2、运营期污染物排放标准

### （1）废气排放标准

花园污水处理厂及泵站运营期会产生 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 以及臭气浓度，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 6，详见下表 3-20。

表 3-20 《城镇污水处理厂污染物排放标准》

| 污染物              | 无组织排放浓度值                                               | 标准                                       |
|------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| NH <sub>3</sub>  | 0.6mg/m <sup>3</sup> (嗅阈值 0.026mg/m <sup>3</sup> )     | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》<br>(DB32/4440-2022) 表 6 |
| H <sub>2</sub> S | 0.03mg/m <sup>3</sup> (嗅阈值: 0.00097mg/m <sup>3</sup> ) |                                          |
| 臭气浓度             | 20 (无量纲)                                               |                                          |

泵站恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。

表 3-21 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

| 污染物              | 无组织排放浓度值              | 标准                          |
|------------------|-----------------------|-----------------------------|
| NH <sub>3</sub>  | 1.5mg/m <sup>3</sup>  | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 |
| H <sub>2</sub> S | 0.06mg/m <sup>3</sup> |                             |
| 臭气浓度             | 20 (无量纲)              |                             |

## (2) 废水排放标准

本项目运营期不新增废水排放。

花园污水处理厂全厂土建已按 8 万吨/日建设, 本次扩建不涉及主要构筑物建设, 仅完成花园污水处理厂剩余 2 万吨/日设备的安装, 达到花园污水处理厂设计规模: 污水处理规模 8 万吨/日。处理后尾水污染物 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、TP 出水水质执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 表 1 中Ⅲ类标准; TN 执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB 32/1072-2018) 中表 1 太湖流域一、二级标准; SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准, 严于《城市污水再生利用 景观环境用水水质》(GB T18921-2019) 表 1 景观环境用水的再生水水质要求, 2 万吨/日作为中水回用, 维持 6 万吨/日排放至老戴埠河规模不变, 尾水执行详见表 3-18。

## (3) 环境噪声排放标准

项目泵站距离交通干线最近距离≤35m, 运营期泵站边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 4 类标准; 花园污水处理厂位于 2 类功能区, 厂界声执行表 1 中 2 类。

表 3-22 噪声排放标准限值 单位: dB (A)

| 厂界      | 执行标准                               | 级别        | 标准限值 |    |
|---------|------------------------------------|-----------|------|----|
|         |                                    |           | 昼间   | 夜间 |
| 各泵站     | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) | 表 1 中 4 类 | 70   | 55 |
| 花园污水处理厂 |                                    | 表 1 中 2 类 | 60   | 50 |

## (4) 固废污染控制标准

一般固废贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中标准要求; 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 的要求。

|          |                                                                                                   |                     |           |         |           |              |        |       |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|---------|-----------|--------------|--------|-------|
| 总量控制指标   | <b>总量控制因子和排放指标：</b>                                                                               |                     |           |         |           |              |        |       |
|          | <b>1、总量控制因子</b>                                                                                   |                     |           |         |           |              |        |       |
|          | 根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》、《市生态环境局关于加强建设项目新增主要污染物排放总量平衡管理的通知》（常环环评〔2021〕9号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。 |                     |           |         |           |              |        |       |
|          | 大气污染物总量控制因子：无；                                                                                    |                     |           |         |           |              |        |       |
|          | 水污染物总量控制因子：无；                                                                                     |                     |           |         |           |              |        |       |
|          | 固体废物总量控制因子：固体实现零排放。                                                                               |                     |           |         |           |              |        |       |
|          | <b>2、项目总量控制指标和控制要求</b>                                                                            |                     |           |         |           |              |        |       |
|          | <b>表 3-23 花园污水处理厂污染物总量控制指标 单位：t/a</b>                                                             |                     |           |         |           |              |        |       |
|          | 类别                                                                                                | 污染物名称               | 现有项目许可排放量 | 扩建项目排放量 | “以新带老”削减量 | 扩建项目建成后全厂排放量 | 变化量    | 申请量   |
|          | 大气污染物                                                                                             | 无组织 NH <sub>3</sub> | 0.68      | 0.45    | 0         | 1.13         | +0.45  | 0.45  |
|          |                                                                                                   | H <sub>2</sub> S    | 0.034     | 0.023   | 0         | 0.057        | +0.023 | 0.023 |
| 废水（生活污水） | 水量（m <sup>3</sup> /a）                                                                             |                     | 21900000  | 0       | 0         | 21900000     | 0      | 0     |
|          | COD                                                                                               |                     | 438       | 0       | 0         | 438          | 0      | 0     |
|          | SS                                                                                                |                     | 219       | 0       | 0         | 219          | 0      | 0     |
|          | NH <sub>3</sub> -N                                                                                |                     | 21.9      | 0       | 0         | 21.9         | 0      | 0     |
|          | TN                                                                                                |                     | 219       | 0       | 0         | 219          | 0      | 0     |
|          | TP                                                                                                |                     | 4.38      | 0       | 0         | 4.38         | 0      | 0     |
|          | <b>3、总量平衡途径</b>                                                                                   |                     |           |         |           |              |        |       |
|          | 废水：本项目花园污水处理厂扩建工程 2.0 万 m <sup>3</sup> /d，由尾水泵房收集后，作为景观生态补水及河道补水，不新增废水排放，不需申请总量；                  |                     |           |         |           |              |        |       |
|          | 废气：本项目废气无组织排放，不需申请总量；                                                                             |                     |           |         |           |              |        |       |
|          | 固废：本项目固体废物实现零排放，不需申请总量。                                                                           |                     |           |         |           |              |        |       |

## 四、主要环境影响和保护措施

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工<br>期环<br>境保<br>护措<br>施 | <p><b>一、花园污水处理厂工程</b></p> <p>花园污水处理厂在现有用地范围内，进行设备安装，施工期不会产生施工废水、废气，施工人员生活主要依托周边村庄。根据现场踏勘，花园污水处理厂周边 50m 范围内无声环境保护目标，且设备安装噪声为暂时性，随着施工结束，噪声影响将随之消失，不会降低周边环境噪声功能级别。</p> <p><b>二、管网工程</b></p> <p>管网工程及新建永定路污水泵站施工期间，各项施工活动、运输将不可避免地产生废气、废水、噪声、固体废弃物等，但该项目施工范围较小，施工期对周围的环境影响有限。</p> <p><b>2.1 大气环境影响分析及保护措施</b></p> <p>管网工程施工期废气主要为施工扬尘、施工机械废气。</p> <p><b>2.1.1 污染源强</b></p> <p><b>(1) 施工机械废气</b></p> <p>施工机械和汽车运输时所排放的尾气，主要对作业点周围局部范围产生一定影响。施工机械和运输车辆运作过程中将产生含 NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、CO 等废气，根据《工业交通环保概论（王肇润编著）》，每耗 1 升油料，排放空气污染物 NO<sub>x</sub> 9g，SO<sub>2</sub> 23.24g，CO 27g。</p> <p><b>(2) 施工扬尘</b></p> <p>施工扬尘主要来源于施工过程中的开挖、回填；施工材料装卸、运输和堆放。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风力扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸、交通运输过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成。</p> <p>施工期间产生的扬尘污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。根据北京市环境保护科研所等单位在市政施工现场的实测资料，在一般气象条件下，平均风速为2.5m/s时，建筑工地内PM<sub>10</sub>浓度为其上风向对照点的2-2.5倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达150m，影响范围内PM<sub>10</sub>浓度平均值可达0.49mg/m<sup>3</sup>。当有围栏时，在同等条件下，其影响距离可缩短40%（即缩短60m）。另据有关资料，如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水4~5次，可使扬尘减少70%左右，根据《深圳市建设工程施工工地扬尘污染特征分析》，洒水降尘效果明显。表4-1和表4-2为施工场地洒水抑尘的试验结果。可见每天洒水4~5次进行抑尘，可有</p> |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

效地控制施工扬尘。

表 4-1 施工场地洒水抑尘 TSP 浓度变化对比表

| 监测点位置                                  |      | 场地不洒水 | 场地洒水后 |
|----------------------------------------|------|-------|-------|
| 距场地不同距离处 TSP 的浓度值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 10m  | 1.75  | 0.437 |
|                                        | 20m  | 1.30  | 0.350 |
|                                        | 30m  | 0.78  | 0.310 |
|                                        | 40m  | 0.365 | 0.265 |
|                                        | 50m  | 0.345 | 0.250 |
|                                        | 100m | 0.330 | 0.238 |

表 4-2 施工场地洒水抑尘 PM<sub>10</sub> 浓度变化对比表

| 距离 (m)                                     |     | 5     | 20   | 50   | 100  |
|--------------------------------------------|-----|-------|------|------|------|
| PM <sub>10</sub> 平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 不洒水 | 10.14 | 2.89 | 1.15 | 0.86 |
|                                            | 洒水  | 2.01  | 1.40 | 0.67 | 0.60 |

## 2.1.2 大气环境影响预测与保护措施

### (1) 施工机械废气

本项目管网工程位于中心城区，居住地点较为集中，大气环境保护目标较多，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，该区域空气流通性比较好，且不处于施工区域的下风向，施工作业又具有流动性和间歇性的特点，废气经稀释扩散到达该区域后不会对该区域大气环境产生明显影响。

本项目施工分段进行，机械设备布置较为分散，各段施工期间拟采取封闭围挡施工，且项目管道敷设及安装简单，施工机械车辆相对较少，车辆尾气排放的污染物排放量较少，只要加强管理，施工机械采用清洁燃料，排放的尾气影响较小，影响程度较轻，对周边敏感点影响较小。

### (2) 施工扬尘

#### ① 溧城泵站配套污水管网工程

施工场地进行洒水抑尘 TSP 在 10m 之外可达到《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）标准限值要求，PM<sub>10</sub> 浓度通过洒水后能够降低，但仍对 100m 范围内的大气保护目标产生一定程度的影响，本工程周边敏感目标均位于 10m 以外，TSP 不会对其造成影响，工程 100m 范围内涉及多个环境保护目标，施工期 PM<sub>10</sub> 会对其产生一定的影响。

本项目施工过程需要对现状地块进行开挖，部分路段进行顶管和牵引施工。类比同类型施工方式，开挖方式造成施工路段地面裸露，容易发生风力扬尘和动力起尘，对周边环境及敏感点造成一定的影响；而牵引、顶管施工方式造成的扬尘则更多是动力起尘，起尘量较小，采用定期洒水抑尘，保证工作断面湿度，则产生的扬尘极小，可忽略不计，因此，该路段更多的是建筑材料装卸产生的扬尘以及车辆运输扬尘影响。

溧城泵站配套污水管网工程开挖施工周边敏感目标较多，500m 范围内涉及昆仑东苑、翰林苑、

坤泰花苑、东升新村、东升实验小学以及倪庄村声环境保护目标，详见表 3-9，施工过程中应加强对该类目标的保护，施工至该类保护目标区域时应加强洒水，避免大风天气施工。

施工期应严格落实施工场地扬尘防治六个百分百：①施工区域 100%标准围挡。②裸露黄土 100%覆盖。未能及时清运或要存留的土方必须集中堆放，同时采取密目网覆盖或绿化措施，定时进行洒水、防止扬尘产生。③施工道路 100%硬化。施工现场内主要道路必须进行硬化处理，根据工程规模配备相应数量的专职保洁人员清扫保洁，保持道路干净无扬尘。④渣土运输车辆 100%密闭拉运。渣土车辆进行清运时必须采取密闭措施，防止车辆在行进过程中出现扬尘或渣土漏撒。⑤施工现场出入车辆 100%冲洗清洁。现场安排保洁人员用高压水枪对车辆槽帮和车轮进行补充冲洗，确保所有运输车辆干净出场，严禁带泥上路。⑥建筑物拆除 100%湿法作业。对建筑物实施拆除时，必须辅以持续加压洒水或喷淋措施，抑制扬尘污染。

由于施工是暂时的，随着施工的结束，上述环境影响也将消失。因此，在采取上述污染防治措施的情况下，本项目施工期大气污染物排放对沿线敏感点的影响处于可以接受的程度。

#### ②永定路泵站配套污水管网工程

施工场地进行洒水抑尘 TSP 在 10m 之外可达到《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）标准限值要求，PM<sub>10</sub> 浓度通过洒水后能够降低，但仍对 100m 范围内的大气保护目标产生一定程度的影响，本工程周边敏感目标均位于 10m 以外，TSP 不会对其造成影响，工程 100m 范围内涉及多个环境保护目标，施工期 PM<sub>10</sub> 会对其产生一定的影响。

本项目施工过程需要对现状地块进行开挖，部分路段进行顶管和牵引施工。类比同类型施工方式，开挖方式造成施工路段地面裸露，容易发生风力扬尘和动力起尘，对周边环境及敏感点造成一定的影响；而牵引、顶管施工方式造成的扬尘则更多是动力起尘，起尘量较小，采用定期洒水抑尘，保证工作断面湿度，则产生的扬尘极小，可忽略不计，因此，该路段更多的是建筑材料装卸产生的扬尘以及车辆运输扬尘影响。

永定路泵站配套污水管网工程 500m 范围内涉及阳光城市南和园、西林苑小区、燕山南村、王家村、燕山南苑等环境保护目标，详见表 3-10，施工过程中应加强对该类目标的保护，施工至该类保护目标区域时应加强洒水，避免大风天气施工。

施工过程中应严格落实施工场地扬尘防治六个百分百：①施工区域 100%标准围挡。②裸露黄土 100%覆盖。未能及时清运或要存留的土方必须集中堆放，同时采取密目网覆盖或绿化措施，定时进行洒水、防止扬尘产生。③施工道路 100%硬化。施工现场内主要道路必须进行硬化处理，根据工程

规模配备相应数量的专职保洁人员清扫保洁，保持道路干净无扬尘。④渣土运输车辆 100%密闭拉运。渣土车辆进行清运时必须采取密闭措施，防止车辆在行进过程中出现扬尘或渣土漏撒。⑤施工现场出入车辆 100%冲洗清洁。现场安排保洁人员用高压水枪对车辆槽帮和车轮进行补充冲洗，确保所有运输车辆干净出场，严禁带泥上路。⑥建筑物拆除 100%湿法作业。对建筑物实施拆除时，必须辅以持续加压洒水或喷淋措施，抑制扬尘污染。

由于施工是暂时的，随着施工结束，上述环境影响也将消失。因此，在采取上述污染防治措施的情况下，本项目施工期大气污染物排放对沿线敏感点的影响处于可以接受的程度。

### ③科华区域配套污水管网工程

施工场地进行洒水抑尘 TSP 在 10m 之外可达到《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）标准限值要求，PM<sub>10</sub> 浓度通过洒水后能够降低，但仍对 100m 范围内的大气保护目标产生一定程度的影响，本工程周边敏感目标均位于 10m 以外，TSP 不会对其造成影响，工程 100m 范围内涉及多个环境保护目标，施工期 PM<sub>10</sub> 会对其产生一定的影响。

本项目施工过程需要对现状地块进行开挖，部分路段进行顶管和牵引施工。类比同类型施工方式，开挖方式造成施工路段地面裸露，容易发生风力扬尘和动力起尘，对周边环境及敏感点造成一定的影响；而牵引、顶管施工方式造成的扬尘则更多是动力起尘，起尘量较小，采用定期洒水抑尘，保证工作断面湿度，则产生的扬尘极小，可忽略不计，因此，该路段更多的是建筑材料装卸产生的扬尘以及车辆运输扬尘影响。

科华区域套污水管网工程 500m 范围内涉及王家坝、直埂村、濠阳村等保护目标，详见表 3-11，施工过程中应加强对该类目标的保护，施工至该类保护目标区域时应加强洒水，避免大风天气施工。

施工过程中应严格落实施工场地扬尘防治六个百分百：落实施工场地扬尘防治六个百分百：①施工区域 100%标准围挡。②裸露黄土 100%覆盖。未能及时清运或要存留的土方必须集中堆放，同时采取密目网覆盖或绿化措施，定时进行洒水、防止扬尘产生。③施工道路 100%硬化。施工现场内主要道路必须进行硬化处理，根据工程规模配备相应数量的专职保洁人员清扫保洁，保持道路干净无扬尘。④渣土运输车辆 100%密闭拉运。渣土车辆进行清运时必须采取密闭措施，防止车辆在行进过程中出现扬尘或渣土漏撒。⑤施工现场出入车辆 100%冲洗清洁。现场安排保洁人员用高压水枪对车辆槽帮和车轮进行补充冲洗，确保所有运输车辆干净出场，严禁带泥上路。⑥建筑物拆除 100%湿法作业。对建筑物实施拆除时，必须辅以持续加压洒水或喷淋措施，抑制扬尘污染。

由于施工是暂时的，随着施工结束，上述环境影响也将消失。因此，在采取上述污染防治措施

的情况下，本项目施工期大气污染物排放对沿线敏感点的影响处于可以接受的程度。

## **2.2 水环境影响分析及保护措施**

施工过程中产生的废水主要有：

### **2.2.1 源强分析**

#### **(1) 施工机械冲洗废水**

各段管网施工均按照施工机械 7 台计，每台冲洗水量按 100L 计，每天冲洗 1 次，则施工机械冲洗废水发生量为 0.7m<sup>3</sup>/d，整个施工期为 10 个月，约 300 天，总量为 210m<sup>3</sup>。参照《公路建设项目环境影响评价规范（试行）》（JTJ005-96）附录 C 表 C4 冲洗汽车污水成分参考值，施工机械冲洗废水的主要污染物浓度为 COD200mg/L、SS4000mg/L、石油类 30mg/L。采用沉淀处理后回用于施工场地洒水降尘。

#### **(2) 泥浆废水**

在进行顶进过程中，会产生一定的泥浆废水，项目顶进总长度为 100m，泥浆废水产生总量约为 10m<sup>3</sup>，主要污染物为 SS，集中收集，施工过程中，废泥浆在泥浆池中通过 PH 调节、沉淀、过滤后，上清液回用于施工用水及场区洒水降尘，底部泥浆运至相关部门指定地点。

#### **(3) 试验废水**

本项目闭水试验使用自来水，分段试验，试验从上游往下游分段进行，上游实验完毕后，可往下游充水，倒段试验以节约用水，水量按管道容量 120%计，试验管道长度约 1km，水量约为 942m<sup>3</sup>。由于本项目所用管道均为新出厂管道，闭水试验用水在管道中使用，因此基本没有受到污染，其主要污染物为管道中的灰尘及砂砾，闭水检查结束后，试验废水用于施工洒水抑尘。

### **2.2.2 影响预测与保护措施**

#### **2.2.2.1 溧城泵站配套污水管网工程**

##### **(1) 施工机械冲洗废水**

本工程在施工中，施工机械冲洗产生施工机械冲洗废水，主要污染物为 COD、SS、石油类，经沉淀后回用于洒水抑尘，不外排，基本不会对周边环境产生影响。

本工程管道过河采用牵引过河方式施工，施工过程中两侧工作坑开挖要注意环境保护措施，禁止杂物丢弃入河，禁止施工时一些建筑垃圾进入水体，保护好水体环境等，不会对周边环境造成不利影响。

##### **(2) 泥浆废水**

施工过程中产生的泥浆废水主要污染为高 SS 含量，排入水体后会增加水体的浑浊度，另外其 pH 值偏高，约为 9~12，若意外泄漏，易破坏区域土壤结构，泥浆废水中悬浮物较易自然沉降，因此泥浆废水产生后均进入施工场地临时的泥浆沉淀池，经沉淀处理后用于场地喷洒降尘，不外排，不对周边环境产生影响。

项目顶管施工过程设置顶管工作井，在工作井合适位置设置泥浆沉淀池，以便收集泥浆等施工废水，现场采用钢制成品泥浆池，没有开挖地下泥浆池。

### **(3) 试验废水**

管道两端的管堵应封堵严密、牢固，下游管堵设置放水管和截门，管堵经核算可以承受压力，预计不会对周围水环境造成影响。试验结束后，试验废水用于施工洒水抑尘，不会对周边环境造成影响。

#### **2.2.2.2 永定路泵站配套污水管网工程**

##### **(1) 施工机械冲洗废水**

本工程在施工中，施工机械冲洗产生施工机械冲洗废水，主要污染物为 COD、SS、石油类，经沉淀后回用于洒水抑尘，不外排，基本不会对周边环境产生影响。

##### **(2) 试验废水**

管道两端的管堵应封堵严密、牢固，下游管堵设置放水管和截门，管堵经核算可以承受压力，预计不会对周围水环境造成影响。试验结束后，试验废水用于施工洒水抑尘，不会对周边环境造成影响。

#### **2.2.2.3 科华区域套污水管网工程**

##### **(1) 施工机械冲洗废水**

本工程在施工中，施工机械冲洗产生施工机械冲洗废水，主要污染物为 COD、SS、石油类，经沉淀后回用于洒水抑尘，不外排，基本不会对周边环境产生影响。

本工程管道过河采用牵引过河方式施工，施工过程中两侧工作坑开挖要注意环境保护措施，禁止杂物丢弃入河，禁止施工时一些建筑垃圾进入水体，保护好水体环境等，不会对周边环境造成不利影响。

##### **(2) 试验废水**

管道两端的管堵应封堵严密、牢固，下游管堵设置放水管和截门，管堵经核算可以承受压力，预计不会对周围水环境造成影响。试验结束后，试验废水用于施工洒水抑尘，不会对周边环境造成影响。

### **2.3 噪声环境影响分析及保护措施**

#### **2.3.1 噪声源强**

施工期噪声污染源主要有施工机械的噪声与运输物料的车辆交通噪声。

根据《环境噪声与振动控制工程设计导则》(HJ2034-2013)附录 A 中列出的常用施工机械所产生的噪声值,施工期噪声源分为两类:固定、连续的施工机械设备产生的噪声和施工车辆等产生的移动交通噪声,施工机械大都有噪声高、无规则、突发性等特点,建设期主要施工机械设备的噪声源强见下表:

表 4-3 施工机械设备噪声源强

| 机械名称   | 声源特点 | 数量(辆) | 测试声级dB(A) | 移动范围     | 运行时间          | 测试距离(m) |
|--------|------|-------|-----------|----------|---------------|---------|
| 挖掘机    | 固定声源 | 5     | 85        | /        | 早上8:00-晚上6:00 | 5       |
| 顶管机    | 固定声源 | 2     | 80        | /        |               | 5       |
| 牵引机    | 固定声源 | 5     | 80        | /        |               | 5       |
| 混凝土搅拌机 | 固定声源 | 5     | 85        | /        |               | 5       |
| 混凝土振捣器 | 固定声源 | 5     | 80        | /        |               | 5       |
| 吊机     | 固定声源 | 5     | 90        | /        |               | 5       |
| 运输车    | 移动声源 | 5     | 82        | 施工场地至堆土场 |               | 5       |

### 2.3.2 影响预测与评价

#### (1) 施工噪声衰减预测

工程施工机械噪声主要属于中低频噪声,噪声源均在地面产生,可只考虑扩散衰减,将声源看成半自由空间。根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021),施工期机械噪声采用点声源模式进行预测:

$$L_i = L_0 - 20\lg(r_i / r_0) - \Delta L$$

式中:  $L_i$ ——距离为  $r_i$  处的声级, dB(A);

$L_0$ ——参考距离为  $r_0$  处的声级, dB(A),

$\Delta L$ ——其它因素引起的噪声衰减量, dB(A)。

各声源在预测点产生的合成声级采用以下计算模式:

$$L_{TP} = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

根据不同施工阶段设定的施工机械组合同时作业的情景,预测不同施工阶段施工噪声衰减情况,见下表:

#### ① 溧城泵站配套污水管网工程

表 4-4 不同施工阶段施工噪声衰减预测表(单位: dB(A))

| 施工方式 | 施工阶段 | 同时作业的机械组合    | 与噪声源的距离(m) |      |      |      |      |      |      |
|------|------|--------------|------------|------|------|------|------|------|------|
|      |      |              | 5          | 10   | 20   | 50   | 100  | 150  | 200  |
| 开挖施工 | 沟槽开挖 | 挖掘机×1, 运输车×1 | 86.8       | 80.7 | 74.7 | 66.8 | 60.7 | 57.2 | 54.7 |

|      |        |                   |      |      |      |      |      |      |      |
|------|--------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|      | 管道基础施工 | 混凝土搅拌车×1，混凝土振捣器×1 | 86.2 | 80.2 | 74.2 | 66.2 | 60.2 | 56.7 | 54.2 |
|      | 铺设管道   | 吊机×1              | 90   | 84   | 78   | 70   | 64   | 60.5 | 58   |
|      | 检查井施工  | 混凝土搅拌车×1          | 85   | 79   | 73   | 65   | 59   | 55.5 | 53   |
|      | 沟槽回填   | 挖掘机×1，运输车×1       | 86.8 | 80.7 | 74.7 | 66.8 | 60.7 | 57.2 | 54.7 |
| 牵引施工 | 打导向孔   | 顶管机×1             | 80   | 74   | 68   | 60   | 54   | 50.5 | 48   |
|      | 扩孔成孔   | 顶管机×1             | 80   | 74   | 68   | 60   | 54   | 50.5 | 48   |
|      | 牵引管道   | 牵引机×1             | 80   | 74   | 68   | 60   | 54   | 50.5 | 48   |
|      | 砌检查井   | 混凝土搅拌车×1          | 85   | 79   | 73   | 65   | 59   | 55.5 | 53   |
|      | 回填     | 挖掘机×1，运输车×1       | 86.8 | 80.7 | 74.7 | 66.8 | 60.7 | 57.2 | 54.7 |

由于项目位于中心城区，涉及多个声环境保护目标，项目未经批准，不得在夜间施工。开挖施工段距离项目 50m 范围以外昼间可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值要求，施工期 50m 范围内涉及昆仑东苑、翰林苑、坤泰花苑、东升新村、东升实验小学以及倪庄村声环境保护目标，详见表 3-9，昼间施工会对这些敏感目标造成一定的环境影响。

牵引施工 50m 范围内涉及浪里村声环境保护目标，根据预测，牵引施工段距离项目 20m 范围以外昼间《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值要求，浪里村距离项目 14m，昼间施工会对其造成噪声影响。

**②永定路泵站配套污水管网工程**

**表 4-5 不同施工阶段施工噪声衰减预测表（单位：dB(A)）**

| 施工方式 | 施工阶段   | 同时作业的机械组合         | 与噪声源的距离（m） |      |      |      |      |      |      |
|------|--------|-------------------|------------|------|------|------|------|------|------|
|      |        |                   | 5          | 10   | 20   | 50   | 100  | 150  | 200  |
| 开挖施工 | 沟槽开挖   | 挖掘机×1，运输车×1       | 86.8       | 80.7 | 74.7 | 66.8 | 60.7 | 57.2 | 54.7 |
|      | 管道基础施工 | 混凝土搅拌车×1，混凝土振捣器×1 | 86.2       | 80.2 | 74.2 | 66.2 | 60.2 | 56.7 | 54.2 |
|      | 铺设管道   | 吊机×1              | 90         | 84   | 78   | 70   | 64   | 60.5 | 58   |
|      | 检查井施工  | 混凝土搅拌车×1          | 85         | 79   | 73   | 65   | 59   | 55.5 | 53   |
|      | 沟槽回填   | 挖掘机×1，运输车×1       | 86.8       | 80.7 | 74.7 | 66.8 | 60.7 | 57.2 | 54.7 |
| 顶管施工 | 工作井施工  | 混凝土搅拌车×1          | 85         | 79   | 73   | 65   | 59   | 55.5 | 53   |
|      | 后座墙施工  | 混凝土搅拌车×1          | 85         | 79   | 73   | 65   | 59   | 55.5 | 53   |
|      | 导轨安装   | 混凝土搅拌车×1          | 85         | 79   | 73   | 65   | 59   | 55.5 | 53   |
|      | 开洞门施工  | 混凝土搅拌车×1          | 85         | 79   | 73   | 65   | 59   | 55.5 | 53   |
|      | 顶进设备安装 | 吊机×1              | 90         | 84   | 78   | 70   | 64   | 60.5 | 58   |
|      | 顶进     | 顶管机×1             | 80         | 74   | 68   | 60   | 54   | 50.5 | 48   |

|      |      |              |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|
|      | 回填   | 挖掘机×1, 运输车×1 | 86.8 | 80.7 | 74.7 | 66.8 | 60.7 | 57.2 | 54.7 |
| 牵引施工 | 打导向孔 | 顶管机×1        | 80   | 74   | 68   | 60   | 54   | 50.5 | 48   |
|      | 扩孔成孔 | 顶管机×1        | 80   | 74   | 68   | 60   | 54   | 50.5 | 48   |
|      | 牵引管道 | 牵引机×1        | 80   | 74   | 68   | 60   | 54   | 50.5 | 48   |
|      | 砌检查井 | 混凝土搅拌车×1     | 85   | 79   | 73   | 65   | 59   | 55.5 | 53   |
|      | 回填   | 挖掘机×1, 运输车×1 | 86.8 | 80.7 | 74.7 | 66.8 | 60.7 | 57.2 | 54.7 |

由于项目位于中心城区，涉及多个声环境保护目标，项目未经批准，不得在夜间施工。开挖施工段、顶管施工段距离项目 50m 范围以外昼间可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值要求，施工期 50m 范围内涉及阳光城市南和园、西林苑小区、燕山南村、王家村、燕山南苑等周边多个声环境保护目标，详见表 3-10，昼间施工会对这些敏感目标造成一定的环境影响。

牵引施工 50m 范围内涉及燕山中学声环境保护目标，根据预测，牵引施工段距离项目 20m 范围以外昼间《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值要求，燕山中学距离项目 19m，昼间施工会对其造成噪声影响。

### ③科华区域套污水管网工程

表 4-6 不同施工阶段施工噪声衰减预测表（单位：dB(A)）

| 施工方式 | 施工阶段   | 同时作业的机械组合          | 与噪声源的距离（m） |      |      |      |      |      |      |
|------|--------|--------------------|------------|------|------|------|------|------|------|
|      |        |                    | 5          | 10   | 20   | 50   | 100  | 150  | 200  |
| 开挖施工 | 沟槽开挖   | 挖掘机×1, 运输车×1       | 86.8       | 80.7 | 74.7 | 66.8 | 60.7 | 57.2 | 54.7 |
|      | 管道基础施工 | 混凝土搅拌车×1, 混凝土振捣器×1 | 86.2       | 80.2 | 74.2 | 66.2 | 60.2 | 56.7 | 54.2 |
|      | 铺设管道   | 吊机×1               | 90         | 84   | 78   | 70   | 64   | 60.5 | 58   |
|      | 检查井施工  | 混凝土搅拌车×1           | 85         | 79   | 73   | 65   | 59   | 55.5 | 53   |
|      | 沟槽回填   | 挖掘机×1, 运输车×1       | 86.8       | 80.7 | 74.7 | 66.8 | 60.7 | 57.2 | 54.7 |
| 牵引施工 | 打导向孔   | 顶管机×1              | 80         | 74   | 68   | 60   | 54   | 50.5 | 48   |
|      | 扩孔成孔   | 顶管机×1              | 80         | 74   | 68   | 60   | 54   | 50.5 | 48   |
|      | 牵引管道   | 牵引机×1              | 80         | 74   | 68   | 60   | 54   | 50.5 | 48   |
|      | 砌检查井   | 混凝土搅拌车×1           | 85         | 79   | 73   | 65   | 59   | 55.5 | 53   |
|      | 回填     | 挖掘机×1, 运输车×1       | 86.8       | 80.7 | 74.7 | 66.8 | 60.7 | 57.2 | 54.7 |

由于项目位于中心城区，涉及多个声环境保护目标，项目未经批准，不得在夜间施工。开挖施工段距离项目 50m 范围以外昼间可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值要求，施工期 50m 范围内涉及直梗村声环境保护目标，昼间施工会对其造成一定的环境影响。

牵引施工 50m 范围内涉及王家坝、濂阳村声环境保护目标，牵引施工段距离项目 20m 范围以外昼间《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值要求，昼间施工不会对王家坝村造成环境影响，会对濂阳村造成噪声影响。

### 2.3.3 环境保护措施

#### （1）管网工程

##### ①漂城泵站配套污水管网工程

施工期间，需在昆仑东苑、翰林苑、坤泰花苑、东升新村、东升实验小学、倪庄、浪里村场界设置施工围挡，围挡可以起到声屏障的作用，降低噪声影响约 15dB(A)，同时加强设备的维护和保养，保持机械润滑，减少运行噪声，振动大的机械设备使用减振机座降低噪声，采取各类保护措施后，工程施工场界处昼间噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。本项目工程严格控制施工时间，项目未经批准，不得在夜间施工。本工程对于周边声环境的影响较小，且施工期较短暂，流动性较大，随着施工结束，噪声影响将随之消失，因此本工程施工作业噪声的影响是可以接受的。

##### ②永定路泵站配套污水管网工程

施工期间，需在阳光城市南和园、西林苑小区、燕山南村、王家村、燕山南苑等保护目标处设置施工围挡，围挡可以起到声屏障的作用，降低噪声影响约 15dB(A)，声环境保护目标较为集中，同时加强设备的维护和保养，保持机械润滑，减少运行噪声，振动大的机械设备使用减振机座降低噪声，避免多台施工机械在距离以上敏感点近的区域同时施工，应把高噪声施工机械布置在远离敏感点的地方，采取各类保护措施后，工程施工场界处昼间噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。本工程严格控制施工时间，项目未经批准，不得在夜间施工。本工程对于周边声环境的影响较小，且施工期较短暂，流动性较大，随着施工结束，噪声影响将随之消失，因此本工程施工作业噪声的影响是可以接受的。

##### ③科华区域套污水管网工程

施工期间，需在濂阳村、直埂村处设置施工围挡，围挡可以起到声屏障的作用，降低噪声影响约 15dB(A)，同时加强设备的维护和保养，保持机械润滑，减少运行噪声，振动大的机械设备使用减振机座降低噪声，采取各类保护措施后，工程施工场界处昼间噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。施工期严格控制施工时间，项目未经批准，不得在夜间施工。工程对于周边声环境的影响较小，且施工期较短暂，流动性较大，随着施工结束，噪声影响将随之消失，因此本

工程施工作业噪声的影响是可以接受的。

#### **2.4 固体废物环境影响分析及保护措施**

本工程施工期间的主要固体废物污染源包括土石弃方、建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾如果处置不当，这些污染物都可能进入周边河道，污染河道水质，对地表水环境造成不利的影响。

##### **2.4.1 土方及建筑垃圾影响分析及保护措施**

工程的弃渣主要来自土建施工产生的开挖土方。本工程挖方量约 1700m<sup>3</sup>，对于不能回填的弃方统一收集后运输至指定地点处理。建材损耗产生的垃圾其产生量按建材损耗率计算，类比同类型项目，预计施工建筑垃圾产生量近 5 吨，产生的建筑垃圾与弃土统一收集后运输至指定地点处理。尽量从源头控制和加强施工管理以减免建筑垃圾的产生量，在施工现场需对建筑垃圾分类存放，施工单位在产生建筑垃圾后，确保其得到妥善处置，不会度周边环境产生影响。

##### **2.4.2 生活垃圾影响分析及保护措施**

本项目不设置施工营地，施工人员生活依托周边村庄，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，施工人员约 15 人，施工期约 300 天，则生活垃圾产生量为 2.25t，产生的垃圾由当地环卫部门统一清运处理。

#### **2.5 生态环境影响分析及保护措施**

污水管网铺设工程因工程开挖、回填及施工时土料的临时堆放等建设活动，破坏了原地貌及其土层结构、表面植被，使原来相对稳定的表土层收受到不同程度的扰动和破坏，降低抗蚀能力，在降雨及径流的作用下，加剧水土流失、工程施工过程中，原地貌遭到破坏，地表受到机械的碾压，将使土壤下渗和涵养水分的能力降低，影响植物生长。工程施工将产生土方石，如不采取有效的水土保持措施，将会加剧项目区水土流失，降低土地生产力。影响项目区及周边生态环境，导致环境的恶化。

生态影响舒缓对策的先后次序为：避免、减小、修复重建及补偿，建设单位和施工单位通过施工方式优化和生态保护方案优化等措施对生态环境影响起到避免、减小和补偿的作用，以达到生态环境损失最小、费用最少、生态功能最佳的效果。

##### **（1）生态保护措施**

建设单位和施工单位严格控制管沟、建筑物的开挖施工作业面，避免超挖破坏周围植被，避免超计划占用草地、林地；在工程实施过程中，对占地范围内进行详细调查，一旦发现保护物种时，及时采取移栽等保护措施，严禁随意砍伐；对临时占用的用地及时进行施工后的恢复。

##### **（2）施工场地的生态恢复**

施工过程中注意保护好表层土壤，用于施工结束后施工迹地的恢复。施工期施工活动尽量在红线

范围进行，堆土、堆料不得影响其他设施。督促施工单位及时拆除临时施工建筑，清理和平整场地，恢复土层，采用当地植被进行“恢复性”种植，促进自然恢复。

### （3）水土流失

本工程水土流失防治应注重临时挡护、排水、沉沙等措施，并采用以植物措施与工程措施相结合的防治方法。施工范围四周设置临时排水沟；管线开挖时堆土表面采用土工布苫盖。管槽开挖时，若遇雨天，对管槽采用土工布苫盖，减少槽内积水。

### （4）生态空间管控区域影响

本项目科华区域配套管网建设穿越“溧阳市中河洪水调蓄区”，该生态空间管控区管控措施：禁止建设妨碍行洪的建筑物、构筑物，倾倒垃圾、渣土，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；禁止在行洪河道内种植阻碍行洪的林木和高秆作物；在船舶航行可能危及堤岸安全的河段，应当限定航速。

本项目科华区域配套管网建设穿过中河处管网采用牵引施工，不涉及管控措施中的禁止行为，不违背生态空间管控区域规划要求。此外，加强施工管理，施工过程不得向该生态管控区域范围内排放施工污水、倾倒工业废渣、垃圾、粪便以及其他废弃物。

## 三、泵站工程

本项目改造溧城泵站、扩建竹箴河污水泵站、扩建南门路泵站在现有用地内进行设备安装，产生一定的噪声影响，影响随着施工结束而消失，不会降低周边环境噪声功能级别。

本项目溧城泵站改造，竹箴河污水泵站、南门路泵站扩建，均及潜污泵、变压器、自控系统安装；根据现场踏勘，溧城泵站东南侧 33m 处翰林苑在 50m 评价范围内，竹箴河污水泵站、南门路泵站 50m 评价范围范围内无声环境保护目标；设备泵站设备安装噪声为暂时性，影响随着施工结束而消失。

溧城泵站改造，竹箴河污水泵站、南门路泵站扩建共计拆除并更换淘汰污水泵 11 台、变压器 3 台。在拆除过程中根据《中华人民共和国环境保护部<企业拆除活动污染防治技术规定（试行）>》（2017 年第 78 号），对遗留物料、残留污染物，妥善收集、处理，有效防止泄漏、随意堆放、处置等污染土壤。依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）“列入限期淘汰名录被淘汰的设备，不得转让给他人使用。”确保淘汰污水泵、变压器得到妥善处置，不会度周边环境产生影响。

**新建永定路泵站会进行土建和安装，会对周边环境产生影响，影响分析如下。**

### 3.1 大气环境影响分析及保护措施

新建永定路泵站施工期废气主要为施工扬尘、施工机械废气。

### **3.1.1 污染源强**

#### **(1) 施工机械废气**

施工机械和汽车运输时所排放的尾气，主要对作业点周围局部范围产生一定影响。施工机械和运输车辆运作过程中将产生含 NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、CO 等废气，根据《工业交通环保概论（王肇润编著）》，每耗 1 升油料，排放空气污染物 NO<sub>x</sub> 9g，SO<sub>2</sub> 23.24g，CO 27g。

#### **(2) 施工扬尘**

施工扬尘主要来源于施工过程中的开挖、回填；施工材料装卸、运输和堆放。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风力扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸、交通运输过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成。施工期间产生的扬尘污染物浓度情况，详见表 4-1 及表 4-2。

### **3.1.2 大气环境影响预测与保护措施**

#### **(1) 施工机械废气**

本项目新建永定路泵站位于永定路以北、清溪中路以西，居住地点较为集中，大气环境保护目标较多，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，该区域空气流通性比较好，且不处于施工区域的下风向，施工作业又具有流动性和间歇性的特点，废气经稀释扩散到达该区域后不会对该区域大气环境产生明显影响。

本项目新建永定路泵站为一体化污水提升泵站，施工机械、车辆相对较少，车辆尾气排放的污染物排放量较少，只要加强管理，施工机械采用清洁燃料，排放的尾气影响较小，属于间歇性排放，且产生时间有限，影响程度较轻，对周边敏感点影响较小。

#### **(2) 施工扬尘**

本项目施工过程需要对现状地块进行开挖，开挖方式造成施工路段地面裸露，容易发生风力扬尘和动力起尘，对周边环境及敏感点造成一定的影响。新建永定路泵站工程量不大，采用定期洒水抑尘，施工材料堆放遮盖等措施，产生的扬尘极小，且产生时间有限，影响程度较轻，对周边敏感点影响较小。

本项目施工范围建设过程中，由于开挖、回填施工工程会导致的局部区域产生 TSP、PM<sub>10</sub> 污染。由于粉尘颗粒的重力沉降作用，施工工地扬尘的污染影响范围和程度随着距离的不同而有所差异，根据有关资料，在尘源下风向 0~60m 为较重污染带，60~80m 为污染带，80~150m 为轻污染带，150m 以外对空气影响甚微。

本项目施工期产生的大气污染物均属无组织排放，在时间及空间上均较零散，类比同类型项目，施工期间受 TSP、PM<sub>10</sub> 影响相对较大。

本项目 500m 范围内涉及多个大气环境保护目标，对于位于该施工影响范围内的大气敏感目标，根据《省生态环境厅关于印发江苏省重点行业堆场扬尘污染防治指导意见（试行）的通知》（苏环办[2021]80 号）、《关于明确各类建筑工地扬尘管控标准的通知》（[2019]21 号）、《2023 年溧阳市关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（溧政办发〔2023〕25 号）、《市政府办公室关于印发《常州市“十四五”生态环境保护规划》的通知》（常政办发〔2021〕130 号），落实施工场地扬尘防治六个百分百：①施工区域 100%标准围挡。②裸露黄土 100%覆盖。未能及时清运或要存留的土方必须集中堆放，同时采取密目网覆盖或绿化措施，定时进行洒水、防止扬尘产生。③施工道路 100%硬化。施工现场内主要道路必须进行硬化处理，根据工程规模配备相应数量的专职保洁人员清扫保洁，保持道路干净无扬尘。④渣土运输车辆 100%密闭拉运。渣土车辆进行清运时必须采取密闭措施，防止车辆在行进过程中出现扬尘或渣土漏撒。⑤施工现场出入车辆 100%冲洗清洁。现场安排保洁人员用高压水枪对车辆槽帮和车轮进行补充冲洗，确保所有运输车辆干净出场，严禁带泥上路。⑥建筑物拆除 100%湿法作业。对建筑物实施拆除时，必须辅以持续加压洒水或喷淋措施，抑制扬尘污染。

由于施工是暂时的，随着施工的结束，上述环境影响也将消失。因此，在采取上述污染防治措施的情况下，本项目施工期大气污染物排放对沿线敏感点的影响处于可以接受的程度。

### **3.2 水环境影响分析及保护措施**

施工过程中产生的废水主要有：

#### **3.2.1 源强分析**

新建永定路泵站施工过程中废水主要为施工机械、车辆冲洗废水。

本项目施工机械、车辆按 5 台计，每台冲洗水量按 100L 计，每天冲洗 1 次，则冲洗废水发生量为 0.5m<sup>3</sup>/d，整个施工期为 10 个月，约 300 天，总量为 150m<sup>3</sup>。参照《公路建设项目环境影响评价规范（试行）》（JTJ005-96）附录 C 表 C4 冲洗汽车污水成分参考值，冲洗废水的主要污染物浓度为 COD200mg/L、SS4000mg/L、石油类 30mg/L。采用沉淀处理后回用于施工场地洒水降尘。

#### **3.2.2 影响预测与保护措施**

本工程在施工中，施工机械冲洗产生施工机械冲洗废水，主要污染物为 COD、SS、石油类，经沉淀后回用于洒水抑尘，不外排，基本不会对周边环境产生影响。

### **3.3 噪声环境影响分析及保护措施**

### 3.3.1 噪声源强

本项目新建永定路泵站为一体化污水提升泵站，施工期噪声污染源主要有挖掘机、吊机等施工机械的噪声与运输物料的车辆交通噪声。主要施工机械设备的噪声源强详见表 4-3。

### 3.3.2 影响预测评价与保护措施

工程施工机械噪声主要属于中低频噪声，噪声源均在地面产生，可只考虑扩散衰减，将声源看成半自由空间。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），施工期机械噪声采用点声源模式进行预测：

$$L_i = L_0 - 20\lg(r_i / r_0) - \Delta L$$

式中： $L_i$ ——距离为  $r_i$  处的声级，dB(A)；

$L_0$ ——参考距离为  $r_0$  处的声级，dB(A)，

$\Delta L$ ——其它因素引起的噪声衰减量，dB(A)。

各声源在预测点产生的合成声级采用以下计算模式：

$$L_{TP} = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

根据不同施工阶段设定的施工机械组合同时作业的情景，预测不同施工阶段施工噪声衰减情况，见下表：

表 4-7 不同施工阶段施工噪声衰减预测表（单位：dB(A)）

| 工程名称    | 施工阶段 | 同时作业的机械组合   | 与噪声源的距离（m） |      |      |      |      |      |      |
|---------|------|-------------|------------|------|------|------|------|------|------|
|         |      |             | 5          | 10   | 20   | 50   | 100  | 150  | 200  |
| 新建永定路泵站 | 泵站开挖 | 挖掘机×1，运输车×1 | 86.8       | 80.7 | 74.7 | 66.8 | 60.7 | 57.2 | 54.7 |
|         | 安装泵体 | 吊机×1        | 90         | 84   | 78   | 70   | 64   | 60.5 | 58   |
|         | 回填   | 挖掘机×1，运输车×1 | 86.8       | 80.7 | 74.7 | 66.8 | 60.7 | 57.2 | 54.7 |

根据上述预测，距施工区域 50m，昼间施工能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）噪声排放限值；150m 范围以外昼间贡献值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准。根据现场踏勘，该泵站 50m 范围内无声环境保护目标；最近居民点位东侧 72m 的阳光城市南和园，本项目新建永定路泵站工程拟采取主要措施：在施工场界设置 2m 高施工围挡，围挡可以起到声屏障的作用，降低噪声影响约 15dB(A)，同时加强设备的维护和保养，保持机械润滑，减少运行噪声，严格控制施工时间，禁止在夜间施工。本项目对于周边声环境的影响较小，且施工期较短，流动性较大，随着施工结束，噪声影响将随之消失，因此本工程施工作业噪声的影响是可以

接受的。

### **3.4 固体废物环境影响分析及保护措施**

本工程施工期间的主要固体废物污染源包括土石弃方、建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。

#### **3.4.1 土方及建筑垃圾影响分析及保护措施**

新建永定路泵站工程挖方量约 250m<sup>3</sup>，对于不能回填的弃方统一收集后运输至指定地点处理。施工建筑垃圾产生量约 1 吨，产生的建筑垃圾与弃土统一收集后运输至指定地点处理。尽量从源头控制和加强施工管理以减免建筑垃圾的产生量，在施工现场需对建筑垃圾分类存放，施工单位在产生建筑垃圾后，确保其得到妥善处置，不会度周边环境产生影响。

#### **3.4.2 生活垃圾影响分析及保护措施**

本项目不设置施工营地，施工人员生活依托周边村庄，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，施工人员约 15 人，施工期约 300 天，则生活垃圾产生量为 2.25t，产生的垃圾由当地环卫部门统一清运处理。

### **3.5 生态环境影响分析及保护措施**

新建永定路泵站开挖、回填及施工时土料的临时堆放等建设活动，破坏了原地貌及其土层结构、表面植被，使原来相对稳定的表土层收受到不同程度的扰动和破坏，降低抗蚀能力，在降雨及径流的作用下，加剧水土流失、工程施工过程中，原地貌遭到破坏，地表受到机械的碾压，将使土壤下渗和涵养水分的能力降低，影响植物生长。工程施工将产生土方石，如不采取有效的水土保持措施，将会加剧项目区水土流失，降低土地生产力。影响项目区及周边生态环境，导致环境的恶化。

#### **(1) 生态保护措施**

建设单位和施工单位严格控制开挖施工作业面，避免超挖破坏周围植被，避免超计划占用草地、林地；对临时占用的用地及时进行施工后的恢复。

#### **(2) 施工场地的生态恢复**

施工过程中注意保护好表层土壤，用于施工结束后施工迹地的恢复。施工期施工活动尽量在用地红线范围进行，堆土、堆料不得影响其他设施。督促施工单位及时拆除临时施工建筑，清理和平整场地，恢复土层，采用当地植被进行“恢复性”种植，促进自然恢复。

#### **(3) 水土流失**

本工程水土流失防治应注重临时挡护、排水、沉沙等措施，并采用以植物措施与工程措施相结合的防治方法。施工范围四周设置临时排水沟；管线开挖时堆土表面采用土工布苫盖。管槽开挖时，若遇雨天，对管槽采用土工布苫盖，减少槽内积水。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

根据项目设计方案，项目的主要工程包括污水管网工程、泵站工程、花园污水处理厂扩建工程。项目建成投入运营后，污水管网工程本身无“三废产生”，泵站及花园污水处理厂在运营期过程中环境影响及保护措施分析如下：

**一、泵站环境影响分析和保护措施**

本项目改造溧城泵站，扩建竹箐河污水泵站、南门路泵站，新建永定路泵站；均为地埋式泵站。在运营期过程中，仅定期进行设备维护、清理格栅井等产生的少量固废、污水散发的恶臭、潜水泵运行产生的噪声。

**1、废气**

本项目泵站投入使用后，大气污染物主要是泵站集水池污水以及格栅井产生的恶臭，主要成分为NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S。由于泵站位于地下，且废水经过压力管直接输送至区域污水管网，污水基本不在池内停留发生厌氧分解，产生的恶臭较少。通过定期进行设备、管线维护，泵井加盖，喷洒除臭液等措施，并经过周边的绿化恶臭对环境空气影响较小。

**2、废水**

本项目为环保工程项目，运营期不产生废水，且工程实施后，利于区域排水设施完善，利于居民生活污水的收集及排放，消除生活污水散排的影响，对水环境为有利影响。同时本项目泵站均设置自控系统，自动化集成度高，无需人员值守，无生活废水产生。

**3、噪声**

本项目泵站主要噪声源为潜污泵，源强在 80dB（A）左右；采取防治措施如下：

（1）泵站新增及替换潜污泵均选用低噪声设备，定期维护。

（2）泵站均为地埋式，泵井加盖，泵体与管道采用软接头连接，管道安装弹性垫层等减振措施。

（3）泵站周边及时恢复、加强绿化。

**表 4-8 噪声产生及排放情况表**

| 建筑物名称     | 声源名称 | 设备数量    | 声源源强              | 声源控制措施                      | 空间相对位置<br>/m* |    |    | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/<br>(dB<br>(A) ) | 运行时段  | 建筑物插入损失                     | 建筑物外噪声              |           |
|-----------|------|---------|-------------------|-----------------------------|---------------|----|----|-----------|-------------------------|-------|-----------------------------|---------------------|-----------|
|           |      |         | 声功率级 (dB<br>(A) ) |                             | X             | Y  | Z  |           |                         |       |                             | 声压级<br>(dB<br>(A) ) | 建筑物外距离    |
| 溧城泵站<br>竹 | 潜污泵  | 4（3用1备） | 80                | 地埋、加盖<br>（降噪效果<br>≥25dB(A)） | 10            | 5  | -2 | 1         | 61                      | 生产运行期 | 建筑物隔声<br>（降噪效果<br>≥15dB(A)） | 46                  | 泵房外<br>1m |
|           | 潜    | 4（3     | 80                |                             | 10            | 10 | -2 | 1         | 61                      |       |                             | 46                  |           |

|        |    |              |    |  |   |   |    |   |    |   |  |    |  |
|--------|----|--------------|----|--|---|---|----|---|----|---|--|----|--|
| 策河污水泵站 | 污  | 用 1 备)       |    |  |   |   |    |   |    | 间 |  |    |  |
| 南门路泵站  | 潜污 | 4 (3 用 1 备)  | 80 |  | 5 | 5 | -2 | 1 | 61 |   |  | 46 |  |
| 永定路泵站  | 潜污 | 4 (2 用 21 备) | 80 |  | 5 | 5 | -2 | 1 | 61 |   |  | 46 |  |

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4 2021) 对项目建成后的泵站噪声贡献值及保护目标叠加值进行预测, 结果如下:

表 4-9 泵站噪声预测结果单位: dB(A)

| 预测点位        | 边界贡献值        |              |              |              | 保护目标 |      |     |    |     |    |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------|------|-----|----|-----|----|
|             | 东厂界          | 南厂界          | 西厂界          | 北厂界          | 名称   | 贡献值  | 背景值 |    | 叠加值 |    |
|             |              |              |              |              |      |      | 昼间  | 夜间 | 昼间  | 夜间 |
| 溧城泵站        | 46           | 46           | 26           | 30.4         | 翰林苑  | 15.6 | 60  | 49 | 60  | 49 |
| <b>标准限值</b> | <b>60/50</b> | <b>60/50</b> | <b>60/50</b> | <b>60/50</b> | /    | /    | /   | /  | /   | /  |
| 竹箠河污水泵站     | 34.0         | 36.5         | 36.5         | 26           | /    | /    | /   | /  | /   | /  |
| <b>标准限值</b> | <b>55/45</b> | <b>70/55</b> | <b>55/45</b> | <b>55/45</b> | /    | /    | /   | /  | /   | /  |
| 南门路泵站       | 32.0         | 34.0         | 32.0         | 32.0         | /    | /    | /   | /  | /   | /  |
| <b>标准限值</b> | <b>60/50</b> | <b>60/50</b> | <b>60/50</b> | <b>70/55</b> | /    | /    | /   | /  | /   | /  |
| 永定路泵站       | 30.4         | 45           | 45           | 45           | /    | /    | /   | /  | /   | /  |
| <b>标准限值</b> | <b>70/55</b> | <b>55/45</b> | <b>55/45</b> | <b>55/45</b> | /    | /    | /   | /  | /   | /  |

经上述措施后, 泵站外噪声贡献值 26~46dB (A), 保护目标翰林苑昼间叠加值 60dB (A), 夜间叠加值 49dB (A)。本项目竹箠河泵站、溧城泵站、永定路泵站、南门路泵站边界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中标准限值; 保护目标翰林苑距北门东路 24m, 叠加值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 表 1 中 4a 类标准; 泵站设备噪声对周边保护目标和周围环境影响较小。

#### 4、固体废物

本项目泵站定期进行设备维护、清理格栅井会产生少量的栅渣、污泥, 清理过程由专车抽出、运输; 项目营运期每个泵站维护、清理按照 3 月/次、5t/次, 固废产生量约为 80t/a, 由环卫部门清运。

#### 5、地下水、土壤

根据项目设计方案, 本项目改造溧城泵站, 扩建竹箠河污水泵站、南门路泵站依托现有构筑物仅进行设备安装; 新建永定路泵站。本项目泵站工程土壤及地下水主要污染源及其污染途径有以下几方

面：

### 5.1 污染源

漂城泵站、竹箕河污水泵站、南门路泵站、永定路泵站。

### 5.2 污染物类型

本项目泵站工程土壤及地下水主要污染物：废水污染物；地下水污染物类型：其他类型。

### 5.3 污染途径

漂城泵站、竹箕河污水泵站、南门路泵站、永定路泵站污水输送及处理过程中可能泄漏，渗入土壤，进而对地下水产生影响。

现有漂城泵站、竹箕河污水泵站、南门路泵站构筑物对可能产生土壤、地下水影响的各项途径均进行了有效预防。

为保护地下水和土壤环境，新建永定路泵站须采取主动控制（源头控制措施）及被动控制（末端控制措施）相结合的方式，具体污染防治措施如下：

#### （1）主动控制（源头控制措施）

本项目新建永定路泵站应采取严格的防渗、防溢流、防泄漏、防腐蚀等措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏。制定严格的管理措施，设专人定时巡检，要求巡检人员对发现的跑冒滴漏现象要及时上报，对出现的问题要求及时妥善处理。

#### （2）被动控制（末端控制措施）

本项目按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置进行分区防渗。

表 4-10 污染控制难易程度分级参照表

| 污染控制难易程度 | 主要特征                           |
|----------|--------------------------------|
| 难        | 对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理。 |
| 易        | 对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理。  |

表 4-11 天然包气带防污性能分级参照表

| 分级 | 包气带岩土渗透性能                                                                                                                                                                              |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 强  | 岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定。                                                                                                                |
| 中  | 岩（土）层单层厚度 $0.5m \leq Mb \leq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定。<br>岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $1 \times 10^{-6}cm/s \leq K \leq 1 \times 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定。 |
| 弱  | 岩（土）层不满足“强”和“中”条件。                                                                                                                                                                     |

表 4-12 污染防渗分区参照表

| 防渗分区  | 天然包气带防污性能 | 污染控制难易程度 | 污染物类型      | 防渗技术要求                                                                 |
|-------|-----------|----------|------------|------------------------------------------------------------------------|
| 重点防渗区 | 弱         | 难        | 重金属、持久性有机物 | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行 |
|       | 中-强       | 难        |            |                                                                        |
|       | 弱         | 易        |            |                                                                        |

|       |     |     |                 |                                                               |
|-------|-----|-----|-----------------|---------------------------------------------------------------|
| 一般防渗区 | 弱   | 易-难 | 其他类型            | 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s;<br>或参照 GB16889 执行 |
|       | 中-强 | 难   |                 |                                                               |
|       | 中   | 易   | 重金属、持久性<br>性有机物 |                                                               |
|       | 强   | 易   |                 |                                                               |
| 简单防渗区 | 中-强 | 易   | 其他类型            | 一般地面硬化                                                        |

本项目新建永定路泵站按照一般防渗区（包气带防护性能为弱，污染控制难易程度为易、污染物类型为其他类型）进行防渗，设计渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。

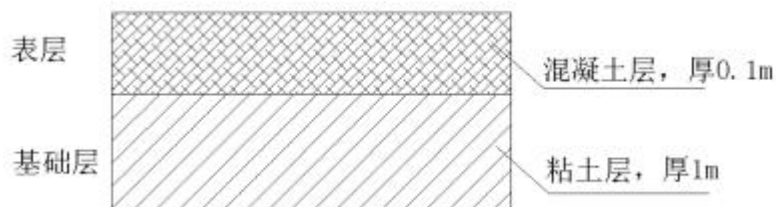


图 4-1 一般防渗区域剖面图

在落实以上土壤及地下水防治措施，可有效控制新建泵站废水污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤。

## 6、生态

新建永定路泵站用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态评价或生态环境影响分析。

改造溧城泵站、扩建竹箦河污水泵站及南门路泵站工程均在原有用地范围内进行改扩建，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态评价或生态环境影响分析。

溧城泵站配套污水管、永定路泵站配套污水管，不新增占地，无需进行生态评价或生态环境影响分析。

科华区域管网敷设穿越“溧阳市中河洪水调蓄区”，营运期不涉及管控措施中的禁止行为，不违背生态空间管控区域规划要求。

## 7、环境风险

本项目泵站、管网工程不涉及风险物质。

## 8、电磁辐射

本项目泵站工程不属于电磁辐射类项目，不使用辐射类设备，无需开展电磁辐射评价。

## 9、环境管理和环境监测计划

企业建立健全各类环境管理制度和措施，严格落实环保“三同时”制度。

泵站运营期，自行监测计划如下：

表 4-13 监测项目及监测频次

| 类别 | 监测位置 | 测点数 | 监测项目                                  | 监测频率    | 执行标准        |
|----|------|-----|---------------------------------------|---------|-------------|
| 废  | 泵站废气 | 1   | H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓 | 1 年 1 次 | 《恶臭污染物排放标准》 |

|    |           |   |      |                    |                                    |
|----|-----------|---|------|--------------------|------------------------------------|
| 气  |           |   | 度    |                    | (GB14554-93)                       |
| 噪声 | 泵站厂界外 1 米 | 4 | 厂界噪声 | 每年监测 1 天 (昼夜各 1 次) | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类 |
|    | 翰林苑       | 1 | 环境噪声 | 每年监测 1 天 (昼夜各 1 次) | 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 表 1 中 4a 类  |

## 二、花园污水处理厂环境影响分析和保护措施

### 1、废气

#### 1.1 废气产生情况

##### 1.1.1 源强核算方法

污水处理厂的主要大气污染物是恶臭，恶臭物的组成成份复杂，有  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  等，其产生的浓度与进水水质、处理工艺（如微生物生长、充氧、污水停留时间长短）和当时气候条件均密切相关。污水处理厂的恶臭是以无组织形式排放的，主要产生于污水处理过程中，伴随微生物、原生动物、菌胶团等生物的新陈代谢过程，主要成份为  $\text{H}_2\text{S}$  和  $\text{NH}_3$ 。本次评价以  $\text{H}_2\text{S}$  和  $\text{NH}_3$  两个因子来分析评价恶臭的排放强度。结合同类污水处理厂的运营实例，总结本项目恶臭其他主要来源包括：细格栅、生物反应池、高效沉淀池、滤池以及污泥浓缩脱水机房等处理区，均有恶臭气体排放。

参照《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》(CJJ/T243-2016)，类比调查同类型污水处理厂恶臭污染物排放源强，采用系数法估算。通过臭气风量及臭气污染物浓度计算确定本项目恶臭污染物排量。本项目废气浓度采用类比法确定，类比污水处理厂原有项目。

##### 1.1.2 废气产生及排放情况汇总

表 4-14 本项目废气产生及治理情况一览表

| 产生环节               | 污染物名称                | 产生量 t/a | 治理措施   |      |          |      | 是否为可行技术 | 排放形式 |
|--------------------|----------------------|---------|--------|------|----------|------|---------|------|
|                    |                      |         | 收集方式   | 收集效率 | 处理工艺     | 处理效率 |         |      |
| 细格栅、生物反应池、高效沉淀池、滤池 | $\text{NH}_3$        | 1.62    | 加盖管道收集 | 90%  | 生物土壤滤池处理 | 80%  | 是       | 无组织  |
|                    | $\text{H}_2\text{S}$ | 0.081   |        |      |          |      |         |      |

表 4-15 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

| 污染源区域              | 污染物名称                | 污染物产生状况 | 污染物排放状况 | 排放标准                      | 面源情况              |        |
|--------------------|----------------------|---------|---------|---------------------------|-------------------|--------|
|                    |                      | 产生量 t/a | 排放量 t/a | 浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$ | 面源面积 $\text{m}^2$ | 面源高度 m |
| 细格栅、生物反应池、高效沉淀池、滤池 | $\text{NH}_3$        | 1.62    | 0.45    | 0.6                       | 73400             | 5      |
|                    | $\text{H}_2\text{S}$ | 0.081   | 0.023   | 0.03                      |                   |        |

#### 1.2 废气治理措施及可行性分析

根据《溧阳市花园污水处理厂改扩建工程环境影响报告表》及批复（常溧环审[2022]109 号），原有项目池体加盖、除臭方案均以按照全厂 8 万吨/日设计规模考虑，目前正在建设中；本次三期项

目依托原有收集及除臭措施。

生物除臭塔主要由补强钢结构、塔体、填料承托台、格栅、塔内散水管及散水喷嘴等构成。补强钢结构由方钢及角钢焊接而成，并且所有钢结构表面及材料接缝处均做 FRP 防腐被覆处理。塔体材料为 FRP 玻璃钢制，板厚>6mm，刚制骨架均衬 FRP 两层以上，且保证塔体足够的强度和刚度。塔体在制作过程中，与金属骨架接触部分采用与金属具有亲和性的树脂。塔体外层为防紫外线的胶衣表层。其他塔内部件均由 FRP/PE/PVC/PPS 等耐酸防腐材料构成。

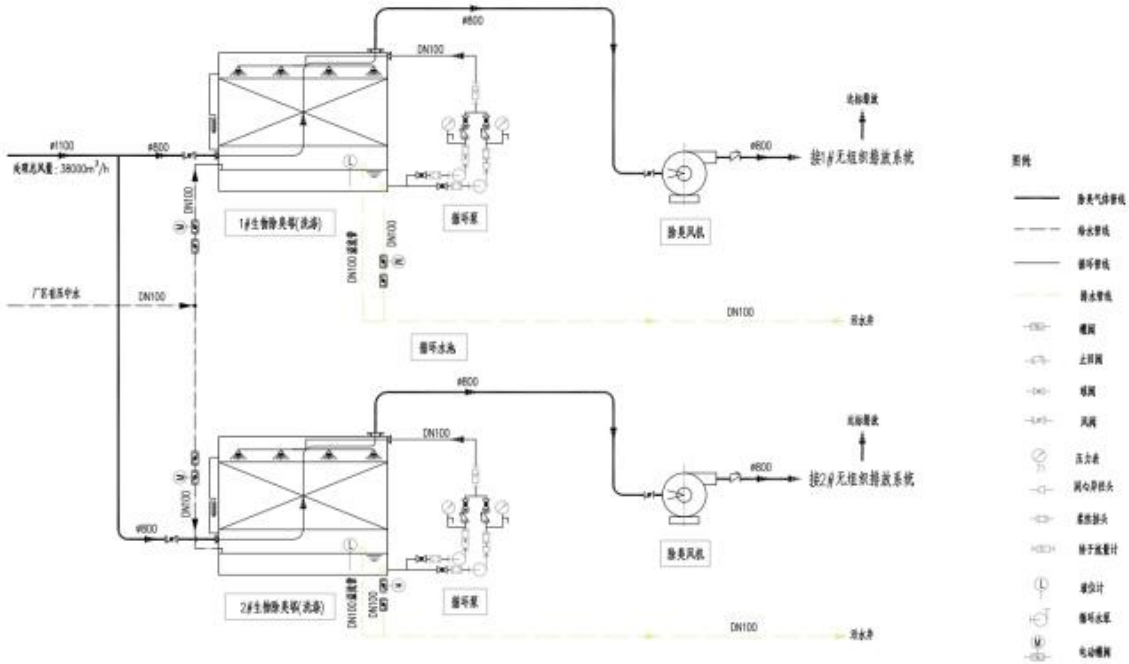


图 4-2 废气处理流向图

根据《城市污水处理厂生物滤池脱臭研究》，生物滤池除臭对  $H_2S$  去除率为 66~88%， $NH_3$  去除率为 68~99%，在良好的管理制度和水平下，本次评价取 80%。

本次对细格栅及曝气沉砂池、生物反应池、高效沉淀池、滤池、污泥储池、污泥脱水机房产生的臭气（ $NH_3$ 、 $H_2S$ ），经加盖收集后抽送至生物土壤滤池处理， $NH_3$ 、 $H_2S$  捕集率为 90%，去除率均为 80%，尾气无组织排放。根据花园污水处理厂例行检测报告【报告编号：(2024)同创(环)字第(042-6)号，原有项目厂界  $NH_3$ 、 $H_2S$  和臭气浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 6 限值，依托可行。

**（2）项目投运后，针对少量未补集的无组织臭气，厂区应采取下列污染防治措施：**

①加强厂区内和厂界四周的立体绿化，树木以樟树、夹竹桃、女贞、杨树、桃树、冬青、梧桐等品种为主，可在一定程度上阻挡异味对外界的影响。

②及时清运在厂内的污泥固废，减少其在厂内的滞留时间，使异味对周围的环境影响减至最低。

③污水处理站是蚊蝇滋生的集中场所，夏季气温高时尤盛，因此，应在保证污水处理站正常运转的情况下定期进行杀灭蚊蝇的工作；加强污水处理站构筑物四周的绿化工作；厂界密植抗污能力强的树木，形成防护林带，以阻隔臭味向外扩散。

### 1.3 非正常工况

非正常工况包括生产过程中开停车、设备故障和检修等生产装置和环保设施不能同步运行等情况下的排污，不包括事故排放。

#### 1) 开、停车

对于开、停车，企业需做到：

①开工时，首先运行对应的废气处理装置，然后再进行人工或机械操作。

②停工时，所有的废气处理装置保持继续运转，待产生的废气排出之后才逐台关闭。

#### 2) 生产设备故障和检修

生产设备故障时应立即停止作业，环保设施继续运行，待污染物得到充分处理后再关闭环保设施，可以确保废气排放情况和正常生产一样。

本项目废气产生量较少，仅定性分析，非正常工况发生时生产设备应立即停止运行，平时采取以下措施可有效防止环保设施失效，避免非正常工况：

a) 根据生产运行经验，至少每月对环保设施开展一次例行检查。

b) 活性炭吸附装置定期维护保养。

### 1.4 废气排放环境影响

#### 1.4.1 废气排放达标分析

##### (2) 厂界达标排放情况

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN（不考虑地形）模型对正常工况下污染物的厂界贡献值进行估算。

##### ① 废气污染源参数

表 4-16 大气污染源面源参数表

| 编号 | 名称    | 面源起点坐标     |           | 面源海拔高度/m | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北向夹角/° | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物名称            | 排放速率/(kg/h) |
|----|-------|------------|-----------|----------|--------|--------|----------|------------|----------|------|------------------|-------------|
|    |       | X          | Y         |          |        |        |          |            |          |      |                  |             |
| 1  | 污水处理厂 | 119.514105 | 31.404912 | 3.5      | 295    | 248.8  | 119.5    | 5          | 8760     | 正常   | NH <sub>3</sub>  | 0.0514      |
|    |       |            |           |          |        |        |          |            |          |      | H <sub>2</sub> S | 0.0026      |

##### ② 估算模型参数

表 4-17 估算模型参数表

| 参数       |            | 取值                                                               |
|----------|------------|------------------------------------------------------------------|
| 城市/农村选项  | 城市/农村      | 农村                                                               |
|          | 人口数（城市选项时） | /                                                                |
| 最高环境温度/℃ |            | 41.50                                                            |
| 最低环境温度/℃ |            | -17                                                              |
| 土地利用类型   |            | 农田                                                               |
| 区域湿度条件   |            | 潮湿气候                                                             |
| 是否考虑地形   | 考虑地形       | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          | 地形数据分辨率/m  | /                                                                |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟     | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          | 岸线距离/km    | /                                                                |
|          | 岸线方向/°     | /                                                                |

## ③估算结果

本项目排放的污染物厂界贡献值小于厂界监控浓度限值。

表 4-18 厂界污染物达标排放分析

| 污染物名称            | 最大厂界贡献值（mg/m <sup>3</sup> ） | 厂界监控浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ） | 标准来源                                       | 达标情况 |
|------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------|
| NH <sub>3</sub>  | 0.0096                      | 0.6                          | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》<br>(DB32/4440-2022)表<br>6 | 达标   |
| H <sub>2</sub> S | 0.0005                      | 0.03                         |                                            | 达标   |

## 1.4.2 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）规定，为了防控无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或操作场所）的边界至敏感边界应设置卫生防护距离。本项目卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_e}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m<sup>2</sup>）计算，r=（S/π）<sup>1/2</sup>；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q<sub>e</sub>—大气有害物质无组织排放量，kg/h。

本项目所在区域近 5 年平均风速为 1.8m/s，卫生防护距离初值计算参数取值见下表：

表 4-19 卫生防护距离初值计算系数

| 初值计算系数 | 近 5 年平均风速<br>(m/s) | 卫生防护距离 L(m)   |             |        |
|--------|--------------------|---------------|-------------|--------|
|        |                    | L≤1000        | 1000<L≤2000 | L>2000 |
|        |                    | 工业企业大气污染源构成类型 |             |        |

|   |     | I     | II  | III | I     | II  | III | I     | II  | III |
|---|-----|-------|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|-----|
| A | <2  | 400   | 400 | 400 | 400   | 400 | 400 | 80    | 80  | 80  |
|   | 2~4 | 700   | 470 | 350 | 700   | 470 | 350 | 380   | 250 | 190 |
|   | >4  | 530   | 350 | 260 | 530   | 350 | 260 | 290   | 190 | 110 |
| B | <2  | 0.01  |     |     | 0.015 |     |     | 0.015 |     |     |
|   | >2  | 0.021 |     |     | 0.036 |     |     | 0.036 |     |     |
| C | <2  | 1.85  |     |     | 1.79  |     |     | 1.79  |     |     |
|   | >2  | 1.85  |     |     | 1.77  |     |     | 1.77  |     |     |
| D | <2  | 0.78  |     |     | 0.78  |     |     | 0.57  |     |     |
|   | >2  | 0.84  |     |     | 0.84  |     |     | 0.76  |     |     |

经计算，项目无组织排放卫生防护距离初值计算所用参数取值及结果见下表。

表 4-20 卫生防护距离计算结果表

| 污染源   | 污染物              | A   | B    | C    | D    | C <sub>m</sub><br>mg/Nm <sup>3</sup> | Q <sub>c</sub><br>(kg/h) | R<br>(m) | L<br>(m) | 取值<br>m |
|-------|------------------|-----|------|------|------|--------------------------------------|--------------------------|----------|----------|---------|
| 污水处理厂 | NH <sub>3</sub>  | 400 | 0.01 | 1.85 | 0.78 | 0.6                                  | 0.0514                   | 154      | 1.725    | 50      |
|       | H <sub>2</sub> S | 400 | 0.01 | 1.85 | 0.78 | 0.03                                 | 0.0026                   | 154      | 0.473    | 50      |

根据上表计算结果，本项目产生的 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 的卫生防护距离为 50m，因此本项目建成后形成以全厂边界外扩 100m 的卫生防护距离。通过现场勘查，该范围内目前无居民等敏感目标；同时在上述防护距离内应严格土地利用审批，将来也不得建设居民区等环境保护敏感目标。

#### 1.4.3 异味影响分析

本项目污水处理过程中产生的 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 具有异味。根据预测结果，本项目 NH<sub>3</sub> 最大落地浓度值为 0.0096mg/m<sup>3</sup>，未达到其嗅阈值，H<sub>2</sub>S 的最大落地浓度值位 0.0005mg/m<sup>3</sup>，未达到其嗅阈值，异味影响分析见下表。

表 4-21 异味影响预测值

| 序号 | 污染物名称            | 嗅阈值 mg/m <sup>3</sup> | 最大落地浓度叠加 mg/m <sup>3</sup> |
|----|------------------|-----------------------|----------------------------|
| 1  | NH <sub>3</sub>  | 0.026                 | 0.0096                     |
| 2  | H <sub>2</sub> S | 0.00097               | 0.0005                     |

本项目硫化氢的最大落地浓度叠加值已小于嗅阈值，而项目厂界及周边敏感点的落地浓度不超过最大可能落地浓度，由此判断厂界及周边敏感点的落地浓度肯定小于嗅阈值，厂外不会感到异味。

#### 1.4.4 环境影响结论

项目主要污染因子为 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S，采用生物滤池除臭工艺处理后厂界达标，贡献值较小，对周边环境的影响不大；周边最近的敏感点为距离项目西北侧 393m 处的东葛渚居民，距离较远，且不在本项目设置的卫生防护距离范围内。污水处理厂通过加强厂区内和厂界四周的绿化等措施，可在一定程度

上阻挡异味对外界的影响，确保臭气浓度<20（无量纲）。

项目所在区域环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，为环境空气质量达标区。随着《2023 年溧阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案》等持续实施，通过加快推动绿色低碳发展、深入打好蓝天保卫战、着力打好臭氧污染防治攻坚战、大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代、加强 VOCs 全流程、全环节综合治理等措施，环境空气质量将持续得到改善。

2、废水

全厂土建已按 8 万吨/日建设，二期工程设备正在安装中，一期工程尚未改造。本次花园污水处理厂扩建工程仅完成剩余 2 万吨/日设备安装，扩建后维持尾水 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、TP 执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准；TN 执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB 32/1072-2018）中表 1 太湖流域一、二级标准；SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准不变，6 万吨/日排放至老戴埠河规模不变，剩余 2 万吨/日作为中水回用至燕湖及万豪酒店前河道补水，中水输送管网已建成。

本项目仅完成剩余 2 万吨/日设备安装，扩建后维持尾水执行标准不变，具体出水水质回用达标情况如下：

表 4-22 污水处理厂出水水质及回用标准对比表

| 序号 | 参数               | 单位   | 设计出水水质 | 《城市污水再生利用 景观环境用水水质》<br>(GBT18921-2019)表 1 |      |           |      |
|----|------------------|------|--------|-------------------------------------------|------|-----------|------|
|    |                  |      |        | 观赏性景观环境用水                                 |      | 娱乐性景观环境用水 |      |
|    |                  |      |        | 河道类                                       | 水景类  | 河道类       | 水景类  |
| 1  | CODcr            | mg/L | 20     | /                                         | /    | /         | /    |
| 2  | BOD <sub>5</sub> | mg/L | 4      | ≤10                                       | ≤6   | ≤10       | ≤6   |
| 3  | SS               | mg/L | 10     | /                                         | /    | /         | /    |
| 4  | 氨氮               | mg/L | 1.0    | ≤5                                        | ≤3   | ≤5        | ≤3   |
| 5  | 总氮               | mg/L | 10     | ≤15                                       | ≤10  | ≤15       | ≤10  |
| 6  | 总磷               | mg/L | 0.2    | ≤0.5                                      | ≤0.3 | ≤0.5      | ≤0.3 |

由上表可知，设计出水水质严于《城市污水再生利用 景观环境用水水质》(GBT18921-2019)表 1 景观环境用水的再生水水质要求；剩余 2 万吨/日可达标回用，作为景观生态补水及河道补水，不新增废水排放。

3、噪声

3.1 噪声产生及排放情况

项目噪声主要为出水泵、输送泵、电机和风机等运行产生的噪声，噪声特性为机械、振动噪声，根据类比资料，噪声声级在 80-90dB(A)之间，项目噪声源强调查清单见下表：

| 表 4-23 噪声产生及排放情况表 |          |      |                       |                       |               |     |       |           |                     |        |                             |                 |           |
|-------------------|----------|------|-----------------------|-----------------------|---------------|-----|-------|-----------|---------------------|--------|-----------------------------|-----------------|-----------|
| 建筑物名称             | 声源名称     | 设备数量 | 声源源强<br>声功率级 (dB (A)) | 声源控制措施                | 空间相对位置<br>/m* |     |       | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/<br>(dB (A)) | 运行时段   | 建筑物插入损失                     | 建筑物外噪声          |           |
|                   |          |      |                       |                       | X             | Y   | Z     |           |                     |        |                             | 声压级<br>(dB (A)) | 建筑物外距离    |
| 细格栅及曝气沉砂池         | 回转式格栅除污机 | 1    | 80                    | /                     | 90            | 80  | -2.05 | 3         | 80                  | 生产运行期间 | 建筑物隔声<br>(降噪效果<br>≥15dB(A)) | 65              | 车间外<br>1m |
|                   | 网板格栅除污机  | 1    | 80                    | /                     | 90            | 80  | -2.05 | 3         | 80                  |        |                             | 65              |           |
|                   | 泵吸式吸砂机   | 1    | 80                    | /                     | 90            | 80  | -2.05 | 3         | 80                  |        |                             | 65              |           |
|                   | 罗茨鼓风机    | 1    | 85                    | 减震 (降噪效果<br>≥10dB(A)) | 90            | 80  | 1     | 3         | 75                  |        |                             | 60              |           |
| 生化池               | 混合液回流泵   | 2    | 80                    | /                     | 15            | 80  | 1     | 3         | 80                  |        |                             | 65              |           |
|                   | 链板式刮泥机   | 2    | 80                    | /                     | 15            | 80  | 1     | 3         | 80                  |        |                             | 65              |           |
| 2#鼓风机房及配电间        | 空气过滤器    | 1    | 80                    | /                     | 60            | 180 | 1.5   | 3         | 80                  |        |                             | 65              |           |
|                   | 磁悬浮离心鼓风机 | 1    | 90                    | 减震 (降噪效果<br>≥10dB(A)) | 60            | 180 | 1.5   | 3         | 80                  |        |                             | 65              |           |
| 高效沉淀池             | 中心传动刮泥机  | 1    | 85                    | /                     | 110           | 120 | 1     | 3         | 85                  |        |                             | 70              |           |
|                   | 混合搅拌器    | 2    | 80                    | /                     | 110           | 120 | 1     | 3         | 80                  |        |                             | 65              |           |
|                   | 絮凝搅拌器    | 2    | 80                    | /                     | 110           | 120 | 1     | 3         | 80                  |        |                             | 65              |           |
|                   | 剩余污泥泵    | 1    | 80                    | /                     | 110           | 120 | 1     | 3         | 80                  |        |                             | 65              |           |
|                   | 回流污泥泵    | 1    | 80                    | /                     | 110           | 120 | 1     | 3         | 80                  |        |                             | 65              |           |
| 2#加药              | 活性炭投加泵   | 1    | 80                    | /                     | 150           | 30  | 1     | 3         | 80                  |        |                             | 65              |           |

间

注：厂区西北角为原点

### 3.2 噪声治理措施

本项目已采取合理布局、厂房隔声、基础减振等降噪措施减少噪声对周边环境的影响，具体如下：

①合理布局，使高噪声设备尽量远离厂界，通过距离衰减降低噪声排放，并合理利用厂区建筑物的隔声作用；

②选用质量好、低噪声的设备，并在安装过程中采取隔声、减振措施；

③平时加强对设备的维护保养，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度。

### 3.3 声环境影响预测与评价

#### 3.3.1 噪声源的确定

本工程运营期各设备的噪声源强及降噪效果见表 4-16，噪声主要有以下特点：

(1) 本项目声源为固定点声源，运行噪声 80~90dB(A)左右；

(2) 噪声源为室内声源和室外声源；

(3) 本项目噪声源分散。

#### 3.3.2 预测内容

厂界噪声贡献值（等效声压级）。

#### 3.3.3 预测方法

本项目声源分散，运行噪声高达 85dB(A)，作为固定点源处理，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4 2021）对项目建成后的厂界噪声贡献值进行预测，详见以下分析：

##### ①预测模式

当所有设备同时运转时，项目厂界噪声按照以下公式进行计算：

A：室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left[ \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right]$$

式中：L<sub>pl</sub>——靠近围护结构处室内倍频带声压级，dB；

L<sub>w</sub>——声源功率级，dB；

Q——声源之指向性系数，2；

R——房间常数， $R = \frac{S \bar{\alpha}}{1 - \bar{\alpha}}$ ， $\bar{\alpha}$  取 0.05（按照水泥墙进行取值）

B：室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (T_L + 6)$$

式中：  $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL——建筑物隔声量。

C：中心位置位于透声面积（S）的等效声级的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：  $L_w$ ——声源功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外倍频带声压级，dB；

S——透声面积， $m^2$ 。

D：预测点位置的倍频带声压级：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

式中：  $L_p(r)$ ——预测点位置的倍频带声压级，dB；

$L_w$ ——倍频带声压级，dB；

$D_c$ ——指向性校正，dB；

A——倍频带衰减，dB。

E：噪声源叠加公式：

$$L_{pT} = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n \left( 10^{\frac{L_{pi}}{10}} \right) \right]$$

式中：  $L_{pT}$ ——总声压级，dB；

$L_{pi}$ ——接受点的不同噪声源强，dB。

项目厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声降噪量为 25dB(A)。

### 3.3.4 预测结果

全厂噪声影响预测结果如下：

表 4-24 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

| 预测点位       |    | 东厂界  | 南厂界  | 西厂界  | 北厂界  |
|------------|----|------|------|------|------|
| 本项目贡献值（昼间） |    | 46.3 | 41.3 | 33.9 | 43.8 |
| 原有项目贡献值    | 昼间 | 56   | 56   | 55   | 55   |
|            | 夜间 | 45   | 47   | 47   | 46   |
| 叠加贡献值      | 昼间 | 57   | 56.1 | 55   | 55.3 |
|            | 夜间 | 48.7 | 48   | 47.2 | 48.1 |
| 标准限值       | 昼间 | 60   |      |      |      |
|            | 夜间 | 50   |      |      |      |

根据上表，本项目设备噪声通过隔声、减振及距离衰减后，各厂界昼间噪声贡献值均小于 60dB（A），各厂界夜间噪声贡献值均小于 50dB（A），因此，各厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值，对项目周边声环境影响较小。

#### 4、固体废弃物

##### 4.1 固废产生情况

##### 4.1.1 固废属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）规定，给出的判定依据及结果如下：

表 4-25 固体废物属性判定表

| 编号   | 名称      | 产生工序   | 形态    | 主要成分            | 种类判断 |     |                             |        |
|------|---------|--------|-------|-----------------|------|-----|-----------------------------|--------|
|      |         |        |       |                 | 固体废物 | 副产品 | 判定依据                        |        |
| S5-1 | 栅渣      | 污水处理   | 固态    | 漂浮物、垃圾等         | √    | /   | 《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017) | 4.3 e) |
| S5-2 | 沉砂      | 污水处理   | 固态    | 无机砂石类           | √    | /   |                             | 4.3 e) |
| S5-4 | 污泥      | 污水处理   | 固态    | 有机物、微生物等        | √    | /   |                             | 4.3 e) |
| S5-5 | 一般药剂废包装 | 原辅材料拆包 | 固态    | 塑料、纸盒           | √    | /   |                             | 4.1a)  |
| S5-6 | 化验室废物   | 水质检测   | 固态/液态 | 化验废液及废试剂玻璃瓶     | √    | /   |                             | 4.21)  |
| S6-1 | 污泥      | 泵站维护清理 | 半固态   | 漂浮物、垃圾、有机物、微生物等 | √    | /   |                             | 4.3 e) |

注：4.1a)：在生产过程中产生的因为不符合国家、地方制定或行业通行的产品标准（规范），或者因为质量原因，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质，如不合格品、残次品、废品等。但符合国家、地方制定或行业通行的产品标准中等外品级的物质以及在生产企业内部进行返工的物质除外。

4.3 e) 水净化或废水处理产生的污泥及其他废弃物质。

4.21) 教学、科研、生产、医疗等实验过程中，产生的动物尸体等实验室废弃物质。

##### 4.1.2 固体废物危险性判定

本项目产生的栅渣、沉砂、一般药剂废包装、污泥等列入《一般固体废物分类与代码》，不具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性，因此不属于危险废物。化验室废物列入《国家危险废物名录》（2021 年），属于危险废物。具体的判定依据及结果如下：

表 4-26 固体废物危险性判定表

| 编号 | 名称 | 产生工序 | 形 | 主要成分 | 有害成分 | 是否属于危废 | 危险特性 |
|----|----|------|---|------|------|--------|------|
|----|----|------|---|------|------|--------|------|

|      |            |           |       |                 |          |   |     |
|------|------------|-----------|-------|-----------------|----------|---|-----|
| S5-1 | 栅渣         | 污水处理      | 固态    | 漂浮物、垃圾等         | /        | 否 | /   |
| S5-2 | 沉砂         | 污水处理      | 固态    | 无机砂石类           | /        | 否 | /   |
| S5-4 | 污泥（含水率60%） | 污水处理      | 固态    | 有机物、微生物等        | /        | 否 | /   |
| S5-5 | 一般药剂废包装    | 原辅材料拆包    | 固态    | 塑料、纸盒           | /        | 否 | /   |
| S5-6 | 化验室废物      | 水质检测      | 固态/液态 | 化验废液及废试剂瓶       | 化验废液及废试剂 | 是 | T/C |
| S6-1 | 污泥         | 泵站设备维护、清理 | 半固态   | 漂浮物、垃圾、有机物、微生物等 | /        | 否 | /   |

#### 4.1.3 固体废物源强核算

表 4-27 固体废物产生情况汇总表

| 编号   | 污染源       | 固废名称       | 预测产生量（t/a） | 源强核算依据                                                |
|------|-----------|------------|------------|-------------------------------------------------------|
| S5-1 | 污水处理      | 栅渣         | 192        | 类比同类污水处理厂项目，本项目格栅（包括粗格栅和细格栅）的拦截栅渣量约 192t/a。           |
| S5-2 | 污水处理      | 沉砂         | 390        | 类比同类污水处理厂项目，本项目沉砂池排砂量约为 390t/a。                       |
| S5-4 | 污水处理      | 污泥（含水率80%） | 10950      | 本项目生化池、二沉池、高效沉淀池产生污泥，产生量约为 10950t/a，经脱水后的泥饼的含水率低于 80% |
| S5-5 | 原辅材料拆包    | 药剂废包装      | 1          | /                                                     |
| S5-6 | 水质检测      | 化验室废物      | 1.3        | 化验废液及废试剂瓶，预计产生量 2t/a。。                                |
| S6-1 | 泵站设备维护、清理 | 污泥（泥水混合物）  | 80         | 项目营运期每个泵站维护、清理按照 3 月/次、5t/次，固废产生量约为 80t/a。            |

#### 4.1.4 固体废物分析结果汇总

本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表。

表 4-28 固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固体废物名称     | 属性（危险废物、一般工业废物或待鉴别） | 产生工序 | 形态 | 主要成分     | 危险特性鉴别方法                     | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码                       | 估算产生量（t/a） | 利用处置方式     |
|----|------------|---------------------|------|----|----------|------------------------------|------|------|----------------------------|------------|------------|
| 1  | 栅渣         | 一般工业固废              | 污水处理 | 固态 | 漂浮物、垃圾等  | 《国家危险废物名录》（2021 年）以及危险废物鉴别标准 | /    | SW90 | 462-001-S90                | 192        | 环卫部门清运     |
| 2  | 沉砂         |                     | 污水处理 | 固态 | 无机砂石类    |                              | /    | SW90 | 462-001-S90                | 390        |            |
| 3  | 污泥（含水率60%） |                     | 污水处理 | 固态 | 有机物、微生物等 |                              | /    | SW90 | 462-001-S90                | 10950      | 协同处置单位综合利用 |
| 4  | 一般药        |                     | 原辅材  | 固  | 塑料、纸盒    |                              | /    | SW17 | 900-003-S17<br>900-005-S17 | 1          |            |

|   |           |          |           |            |                   |  |     |      |             |          |                     |
|---|-----------|----------|-----------|------------|-------------------|--|-----|------|-------------|----------|---------------------|
|   | 剂废包装      |          | 料拆包       | 态          |                   |  |     |      |             | 部门<br>清运 |                     |
| 5 | 污泥        |          | 泵站设备维护、清理 | 半固态        | 漂浮物、垃圾、有机物、微生物等   |  | /   | SW90 | 462-001-S90 | 80       | 环卫<br>部门<br>清运      |
| 6 | 化验室<br>废物 | 危险废<br>物 | 水质检<br>测  | 固态 /<br>液态 | 化验废液<br>及废试剂<br>瓶 |  | T/C | 49   | 900-047-49  | 1.3      | 有资<br>质单<br>位处<br>置 |

## 4.2 固体废物污染防治措施

### 4.2.1 危险废物污染防治措施

本项目依托厂区现有危废贮存库，现建设一个 15m<sup>2</sup> 危废贮存库，最大可容纳约 12t 危废，原有项目危废产生量约 0.166t/月，存放期为 3 个月，最大存放量为 0.498t，剩余存放量约 11.502t。本项目化验室废物产生量较小，约 0.108t/月，存放期为 3 个月，最大存放量为 0.324t，因此现有危废贮存库可以满足本项目危废暂存需求，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单等规定要求。

### 4.2.2 一般工业固废污染防治措施

本项目泵房设备维护、清理固体废物即清即运，不贮存。

花园污水处理厂依托原有项目一般固废贮存场。原有项目建设一个 40m<sup>2</sup> 一般工业固废暂存处，最大可容纳约 30t 一般固体废物，本项目建成后，一般固体废物产生量为 583t/a（计划每天清运一次，最大需要贮存量约 1.6t），因此可以满足改扩建项目一般工业固废暂存需求。

## 4.3 结论

综上，项目固体废物污染防治措施技术可行，经济合理，在加强管理的前提下，可稳定运行，有效防控固体废物对环境产生影响；项目产生的各种固体废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染。

## 5、地下水、土壤

本项目花园污水处理厂土壤及地下水主要污染源及其污染途径有以下几方面：

### 5.1 污染源

花园污水处理厂污水处理设施。

### 5.2 污染物类型

本项目土壤及地下水主要污染物包括污水处理设施污泥/废水水污染物、废水处理药剂、化验室药剂；地下水污染物类型：其他类型、重金属，土壤污染物类型：重金属。

### 5.3 污染途径

花园污水处理厂污水输送及处理过程中可能泄漏，渗入土壤，进而对地下水产生影响。

花园污水处理厂液态药剂、化验试剂可能泄漏，渗入土壤，进而对地下水产生影响。

根据项目设计方案，本项目改造漂城泵站，扩建竹箐河污水泵站、南门路泵站，扩建花园污水处理厂工程依托现有构筑物仅进行设备安装；新建永定路泵站及管网工程。

现有泵房、花园污水处理厂现有构筑物对可能产生土壤、地下水影响的各项途径均进行了有效预防。

为保护地下水和土壤环境，新建永定路泵站及管网工程须采取主动控制（源头控制措施）及被动控制（末端控制措施）相结合的方式，具体污染防治措施如下：

#### （1）主动控制（源头控制措施）

本项目新建永定路泵站及污水管网应采取严格的防渗、防溢流、防泄漏、防腐蚀等措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏。制定严格的管理措施，设专人定时巡检，要求巡检人员对发现的跑冒滴漏现象要及时上报，对出现的问题要求及时妥善处置。

#### （2）被动控制（末端控制措施）

本项目按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置进行分区防渗。

**表 4-29 污染控制难易程度分级参照表**

| 污染控制难易程度 | 主要特征                           |
|----------|--------------------------------|
| 难        | 对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理。 |
| 易        | 对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理。  |

**表 4-30 天然包气带防污性能分级参照表**

| 分级 | 包气带岩土渗透性能                                                                                                                                                                              |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 强  | 岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定。                                                                                                                |
| 中  | 岩（土）层单层厚度 $0.5m \leq Mb \leq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定。<br>岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $1 \times 10^{-6}cm/s \leq K \leq 1 \times 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定。 |
| 弱  | 岩（土）层不满足“强”和“中”条件。                                                                                                                                                                     |

**表 4-31 污染防渗分区参照表**

| 防渗分区  | 天然包气带防污性能 | 污染控制难易程度 | 污染物类型              | 防渗技术要求                                                                 |
|-------|-----------|----------|--------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 重点防渗区 | 弱         | 难        | 重金属、持久性有机物         | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行 |
|       | 中-强       | 难        |                    |                                                                        |
|       | 弱         | 易        |                    |                                                                        |
| 一般防渗区 | 弱         | 易-难      | 其他类型<br>重金属、持久性有机物 | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行 |
|       | 中-强       | 难        |                    |                                                                        |
|       | 中         | 易        |                    |                                                                        |
|       | 强         | 易        |                    |                                                                        |
| 简单防渗区 | 中-强       | 易        | 其他类型               | 一般地面硬化                                                                 |

本项目新建泵站、污水管网按照一般防渗区（包气带防护性能为弱，污染控制难易程度为易、污染物类型为其他类型）进行防渗，设计渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

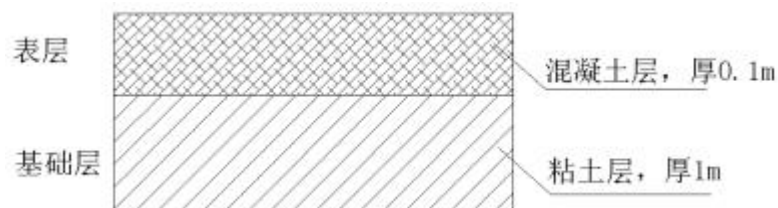


图 4-3 一般防渗区域剖面图

在落实以上土壤及地下水防治措施，可有效控制新建泵站、污水管网废水污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤。

## 6、生态

本项目花园污水处理厂工程均在原有用地范围内进行改扩建，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态评价或生态环境影响分析。

## 7、环境风险

本项目建成投运后花园污水处理厂全厂处理规模为 6 万吨/日。

花园污水处理厂全厂无中间产物、副产品，环境风险物质识别范围主要原辅料、最终产品、污染物、火灾/爆炸产生的伴生/次生产物。项目原辅料主要为：混凝剂 PAC、絮凝剂 PAM、消毒剂（次氯酸钠）、碳源（醋酸钠）。无中间产品；最终产物为废水；污染物主要为  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、一般固体废物；主要风险物质为  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 。涉及的具体环境风险物质识别如下表。

表 4-32 风险物质分析表

| 名称                   | 理化特性                                                                                                                                                | 毒理毒性                                                                                       | 燃烧、爆炸特性 |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 助凝剂（PAM）             | 化学式 $(\text{C}_3\text{H}_5\text{NO})_n$ ，粉状或胶冻状，可溶于水                                                                                                | /                                                                                          | 不燃烧     |
| 液态氯化铝                | 化学式 $\text{AlCl}_3$ ，无色溶液                                                                                                                           | /                                                                                          | 不燃烧     |
| 三氯化铁 $\text{FeCl}_3$ | 黑棕色结晶，也有薄片状，熔点 $306^\circ\text{C}$ 、沸点 $316^\circ\text{C}$ ，易溶于水并且有强烈的吸水性，能吸收空气里的水分而潮解。                                                             | $\text{LD}_{50}$ : $1872 \text{mg/kg}$ (大鼠经口)                                              | 不燃烧     |
| 次氯酸钠                 | 化学式 $\text{NaClO}$ ，微黄色溶液，有似氯气的气味，熔点 $-6^\circ\text{C}$ ，沸点 $102.2^\circ\text{C}$ ，溶于水。                                                             | $\text{LD}_{50}$ : $8500 \text{mg/kg}$ (小鼠经口)；                                             | 不燃烧     |
| 醋酸钠                  | 白色轻微醋酸味固体；熔点： $58^\circ\text{C}$ ；沸点： $>400^\circ\text{C}$ （无水物质，分解物）；相对水密度 1.42；闪点： $>250^\circ\text{C}$ （无水物质）；引燃温度： $607^\circ\text{C}$ ；溶于水、乙醇。 | $\text{LD}_{50}$ : $3530 \text{mg/kg}$ (大鼠经口)； $\text{LC}_{50}$ : $>30 \text{L/2h}$ (大鼠吸入) | 不燃烧     |
| $\text{NH}_3$        | 无色气体，有强烈的刺激气味，熔点 $-77.7^\circ\text{C}$ ，沸点 $-33.5^\circ\text{C}$ ，极易溶于水                                                                             | $\text{LC}_{50}$ : $2000 \text{ppm/h}$ (大鼠吸入)                                              | 可燃      |
| $\text{H}_2\text{S}$ | 无色、有恶臭的气体，熔点 $-85.5^\circ\text{C}$ ，沸点 $-60.4^\circ\text{C}$ ，溶于水、乙醇                                                                                | $\text{LC}_{50}$ : $618 \text{mg/m}^3$ (大鼠吸入)                                              | 易燃      |

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，花园污水处理厂危险物质数量

与临界量比值计算结果见下表，故由计算结果可知  $Q < 1$ ，确定项目环境风险潜势为 I，确定全厂大气环境、地表水环境及地下水环境风险评价等级均为简单分析。

表 4-33 Q 值确定表

| 序号     | 物质名称             | CAS 号     | 最大存在总量 qn/t | 临界量 Qn/t | 该种危险物质 Q 值 |
|--------|------------------|-----------|-------------|----------|------------|
| 1      | NH <sub>3</sub>  | 7664-41-7 | 即时处理，无存在量   | 5        | /          |
| 2      | H <sub>2</sub> S | 7783-06-4 | 即时处理，无存在量   | 2.5      | /          |
| 3      | 次氯酸钠             | 7681-52-9 | 1.2         | 5        | 0.24       |
| 全厂 Q 值 |                  |           |             |          | 0.24       |

注：次氯酸钠溶液贮存浓度均为 10%， $q_{\text{次氯酸钠}} = 10\text{m}^3 \times 10\% \times 1.2\text{t/m}^3 = 1.2\text{t}$

经识别，本项目 Q 值为 0.24，属于  $Q < 1$ 。

## 7.2 风险源分布情况及影响途径

通过对污水处理厂所选用的工艺及整个污水处理系统中所建设施的分析，风险污染事故的类型主要反映在污水处理厂非正常运行状况可能发生的污水排放、污泥变质、污泥处置不当以及恶臭物质排放引起的环境问题。风险污染事故发生的主要环节有：

### （1）电力及机械故障

本污水处理工程建成运行后，一旦出现机械设施或电力故障即会造成污水处理设施不能正常运行，污水事故排放。

### （2）污水处理厂停运检修

一般污水处理厂年大修时间为三天至一星期，停运时污水由超越管直接排放到水体，会对水体造成较为严重的污染。在维护污水系统正常运行过程中产生的维修风险，可能会给维护系统的工作人员带来较大的健康损害。当污水系统某一构筑物出现运行异常，必须立即予以排除，此时需操作人员进入池内操作，污水中的各类以气体形式存在的有毒污染物质会对操作人员产生安全上的危害风险。

### （3）突发性外部事故

由于出现一些不可抗拒的外部原因，如停电、突发性自然灾害等，造成污水处理设施停止运行，大量未经处理的污水直接排放，这将是污水处理厂非正常排放的极限情况。例如：一旦发生大地震或强台风，以及洪灾，可使污水处理厂构筑物、建筑物以及处理设备遭受破坏，甚至使污水处理厂处于瘫痪状态，造成污水外溢，污染环境。此外，污水处理厂一旦出现停电，将导致污水未处理直接排放，给水体带来严重污染。

### （4）污水管网事故

管道破裂造成污水外流。造成这种情况一般是由于其他工程开挖或管线基础隐患等造成的，这类

事故发生后，管线内污水外溢，其外溢量与管线的输送污水量、抢修进度等有关，一旦发生此类事故要及时组织抢修，尽可能减少污水外溢量及对周围环境的影响。在管网设计及铺设时一定要合理，在拐弯或有高程差的地方设置检查井或检修井，建设单位要考虑到管网发生污染事故的应急处理方案，要有安全性的应急措施，保证人民的生命财产安全。

#### （5）泵房事故

污水泵站由于长时间停电或污水水泵损坏，排水不畅时易引起污水满溢。如果水泵型号选择有误，未能考虑最大水量通过。污水管网系统由于管道堵塞、破裂和接头处的破损，会造成大量污水外溢，污染地表水和地下水。一旦到达生产旺季或暴雨期间汇入各企业地表径流的初期雨水，将造成水泵来不及打水，污水从集水井溢出而污染环境。在泵站设计中供电采用双电源设计，电力有保障。机械设备考虑采用同类产品中的先进产品，并具有较高的自控水平，因此，由电力机械故障造成的事故几率很低。

#### （6）进水污染事故

若有企业生产废水不当进入，可能对污水处理工程的处理效率产生不利影响。工业企业生产的不连续性及排水水质的不稳定属于普通的经常性问题，正常范围内的个别企业排水水质的不稳定并不会影响本污水处理厂整体进水水质，设计的处理工艺完全能够应付这样的不稳定，使尾水做到达标排放。

### 7.3 环境风险防范措施

企业已于 2024 年按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）等文件要求修订了突发环境事件应急预案，并按照《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101 号）、《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发[2023]7 号）要求，于 2024 年 9 月 10 日通过了常州市溧阳生态环境局的备案申请（案备案编号 320481-2024-151-L），风险级别：一般环境风险[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]。

针对全厂环境风险，建设单位已建立完善的风险防范措施和管理制度。采取主要风险防范措施如下：

#### 1、总图布置防范措施

①厂内建筑设施之间的间距以及与周边企业的安全间距都能达到《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）规定，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响。

②室外按照规范要求配置消防栓，办公楼、变配电室、各池组等建筑物配备一定数量的灭火器。

③厂区道路满足消防通道和人员疏散要求。整个厂区总平面布置符合防范事故要求，有应急救援设施及救援通道、应急疏散通道。

## 2、工艺设计风险防范措施

①污水处理厂采用合理成熟的工艺对区域收集的废水进行处理后达标排放，设置中控室对废水整个处理过程进行监控。生产工艺为污水处理过程，无化学合成反应工艺，对机泵、生产装置管线与附件等危险性较大的设备均作定期保养、记录，并配备了安全阀、安全泄放器等。

②为了在事故状态下污水处理厂能迅速恢复正常运行，在主要建筑的容积上留有相应的缓冲能力，并配有相应的设备（如回流泵、回流管道、阀门及仪表等）。

③本次扩建工程选用优质设备，对污水处理厂各种机械电器、仪表等设备，选择质量优良故障率低，便于维修的产品。关键设备为一备一用，备有易损部件，以便在出现故障时尽快更换。

④加强事故苗头监控，定期巡检、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。

⑤严格控制各处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数，确保处理效果的稳定性。进出水配备流量、水质自动分析监控仪器，定期取样测定。操作人员及时调整，使设备处于最佳工况。

## 3、污水处理过程预防措施

污水处理过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。

①事故性泄漏常与装置设备故障相关联，安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

②公司组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。

③组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁不正常运转。

## 4、危险化学品贮运风险防范措施

储存设施主要是加药间，絮凝剂 PAC、PAM、醋酸钠溶液、次氯酸钠等，运输车辆主要是槽车和汽车。

①采购有毒有害原料时，其品质必须符合技术安全和材质证明所规定的各项要求；要求危险品化学品供应商提供危险化学品安全技术说明书。

②按化学品的危险特性与火灾危险性单独设置药品库房，有良好通风条件，采用不发生火花的地面，电气设施符合防爆要求，并由专人看管。

③在化学品储存处设有明显的标志；使用的化学品有标识，危险化学品有安全标签。对于危险化学品，在转移或分装后的容器上贴了安全标签；盛装危险化学品的容器在未净化处理前，不得更换原安全标签。

④仓库内原料分类、分区贮存，制定申报登记、保管、领用、操作等规范的规章制度。

⑤运输过程严格执行《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12456）和各种运输方式的《危险货物运输规则》。化学品运输车辆进出厂区严格限速，并限定车速，尽量避免意外发生。

#### 5、次/伴生污染防治措施

当发生事故时可能产生的次生/伴生污染包括：①液态原辅料泄漏物进入外部雨污水管道，污染外部水环境；②固态原辅料泄漏物在人工清扫过程中产生粉尘，造成局部空气质量下降。

原辅料泄漏后产生的液态泄漏物构筑围堤收容或用砂土等吸附处理，固态泄漏物应通过人工清扫收集，其它拦截、堵漏材料等在事故排放后统一收集送有资质单位进行处理，不会经雨、污管网流入外环境，避免次生/伴生污染对环境造成二次污染。

#### 6、管网及泵站维护措施

污水处理厂的稳定运行与管网及泵站的维护关系密切。应十分重视管网及泵站的维护及管理。防止泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力，收水范围内的地区主要是雨污合流制，管网维护尤为重要。管道衔接应防止泄漏污染地下水和掏空地基，淤塞应及时疏浚，保证管道通畅，同时最大限度地收集生活污水和工业废水。污水干管和支管设计中，选择适当充满度和最小设计流速，防止污泥沉积。对于各泵站应设有专人负责，平日加强对机械设备的维护，一旦发生事故应及时进行维修，避免因此而造成的污水溢流入河。

污水管网应制定严格的维修制度，用户应严格执行国家、地方的有关排放标准，特别需加强对所接纳工业废水进水水质的管理，确保污水处理厂的进水水质。

#### 7、其它风险事故防范措施

①安全教育纳入公司经营管理范畴，公司建立安全组织结构；成立事故应急救援小组，明确各自职责，并配备相应的应急设施、设备和材料。

②公司应加强安全卫生培训，掌握处理事故的技能，加强技术防范，杜绝危害职工健康事故的发生。

③加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，减少风险发生的概率。编制应急预案并进行应急演练。所有从业人员应当掌握本职工作所需的危险化学品安全知识和技能，严格遵守危险化学品安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施。

**8、电磁辐射**

花园污水处理厂扩建工程不属于电磁辐射类项目，不使用辐射类设备，无需开展电磁辐射评价。

**9、环境管理和环境监测计划**

**9.1 环境管理**

本项目建成后，要求企业对其运营期的生产活动建立健全各类环境管理的相关规章、制度和措施，具体包括：

①“三同时”制度

严格贯彻执行“三同时”制度，确保污染防治设施能够与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

②排污许可管理制度

对照《市生态环境局关于公布 2024 年常州市环境监管重点单位名录的通知》（常环排污管理（2024）1 号），花园污水处理厂为水环境重点排污单位；本项目建成后，企业应及时进行变更花园污水处理厂排污许可手续。

③环境报告制度

定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

④环境治理设施监管联动机制

建立污染治理设施监管联动机制，建立健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，并制定操作规程，建立管理台账，以确定其安全、稳定、有效运行。

⑤其他各类环保规章制度

制定全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

**9.2 监测计划**

本项目建成后，应当制定污染源日常监测制度及监测计划，可委托有资质的社会监测机构对企业污染源进行定期监测，并将监测成果存档管理，必要时进行公示。

根据《排污单位自行监测技术指南 水处理》（HJ 1083-2020）、《排污许可证申请与核查技术规范 水处理》（HJ978-2018）结合项目特点确定，本项目建成后，花园污水处理厂自行监测具体监测项目及监测频次如下：

表 4-34 花园污水处理厂全厂监测项目及监测频次

| 类别 | 监测位置       | 测点数 | 监测项目                                                                | 监测频率                                                                                                               | 执行标准                                                                                                                                                                                                   |
|----|------------|-----|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 废水 | 污水处理厂尾水排放口 | 1   | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、石油类、动植物油、粪大肠菌群 | 项目尾水排放口设置 pH、COD、氨氮、TP、TN 在线监测仪器和污水流量计，每个正常生产日监测废水中污染物浓度和废水排放量。<br>手工监测：BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类、动植物油、粪大肠菌群，每月 1 次 | 尾水执行准Ⅲ类标准，即其中主要污染物 COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、TP 出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准；TN 执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB 32/1072-2018）中表 1 太湖流域一、二级标准；SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准 |
| 废气 | 厂界废气       | 4   | H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度                              | 半年 1 次                                                                                                             | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 二级标准                                                                                                                                                                 |
| 噪声 | 厂界外 1 米    | 4   | 厂界噪声                                                                | 每年监测 1 天（昼夜各 1 次）                                                                                                  | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类                                                                                                                                                                      |

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素  | 排放口（编号、名称）/污染源 | 污染物项目                                                               | 环境保护措施                      | 执行标准                                                                                                                                                                                           |
|-------|----------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大气环境  | 花园污水处理厂无组织     | NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度                              | 收集后经生物土壤滤池除臭系统处理            | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 6                                                                                                                                                            |
|       | 泵站无组织          | NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度                              | 泵井加盖，喷洒除臭液                  | 表 3-21 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）                                                                                                                                                                 |
| 地表水环境 | 花园污水处理厂尾水排放口   | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、石油类、动植物油、粪大肠菌群 | 预处理+生物反应池+二沉池+高效沉淀池+深床滤池+消毒 | 执行准III类标准，即其中主要污染物COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、TP出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表1中III类标准；TN执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB 32/1072-2018）中表1太湖流域一、二级标准；SS执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准 |
| 声环境   | 花园污水处理厂厂界      | 等效 A 声级                                                             | 隔声、减振                       | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 2 类标准                                                                                                                                                      |
|       | 溧城泵站厂界         | 等效 A 声级                                                             | 隔声、减振                       | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 2 类标准                                                                                                                                                      |
|       | 竹箠河泵站厂界        | 等效 A 声级                                                             | 隔声、减振                       | 东、西、北边界《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 1 类标准；南边界《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 4 类标准                                                                                                  |
|       | 南门路泵站厂界        | 等效 A 声级                                                             | 隔声、减振                       | 东、西、南边界《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 2 类标准；北边界《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 4 类标准                                                                                                  |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                        |       |                                                                                                      |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | 永定路泵站厂界                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 等效 A 声级                                                                                | 隔声、减振 | 南、西、北边界《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)表 1 中 1 类标准；东边界《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)表 1 中 4 类标准        |
|              | 翰林苑                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 等效 A 声级                                                                                | 隔声、减振 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 4a 类                                                                     |
| 电磁辐射         | 根据建设单位提供的主要设备使用情况，项目不涉及放射性同位素和伴有电磁辐射设施的使用；后期若涉及该类设施的使用，须另行办理相关环保手续。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                        |       |                                                                                                      |
| 固体废物         | 一般工业固废                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ①泵站维护清理一般固废即清即运，不贮存。<br>②花园污水处理厂一般工业固废，收集后暂存于一般工业固废贮存场(40m <sup>2</sup> 依托原有项目)，定期综合利用 |       | 一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求；危废暂存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单等规定要求；固废零排放 |
|              | 危险废物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 花园污水处理厂危险废物，收集后暂存于危险废物贮存库(15m <sup>2</sup> 依托原有项目)，委托有资质单位处置                           |       |                                                                                                      |
| 土壤及地下水污染防治措施 | ①改造漂城泵站，扩建竹箐河污水泵站、南门路泵站，依托现有构筑物为一般防渗区。<br>②扩建花园污水处理厂工程依托现有构筑物仅进行设备安装；各类污水处理池、加药间药剂池以及污水管道、脱水机房等作为重点防渗区，其他为一般防渗区。<br>③新建永定路泵站及管网工程，按照一般防渗区进行防渗。                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                        |       |                                                                                                      |
| 生态保护措施       | 不涉及                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                        |       |                                                                                                      |
| 环境风险防范措施     | ①规范配置厂区消防设施，原辅料储存区干燥通风，严禁烟火。<br>②选用优质设备，对污水处理厂各种机械电器、仪表等设备，必须选择质量优良、事故率低、便于维修的产品。关键设备应一备一用，易损部件要有备用件，在出现事故时能及时更换。为使在事故状态下污水处理厂能够迅速恢复正常运行，应在主要水工建筑物的容积上留有相应的缓冲能力，并配有相应的设备（如回流泵、回流管道、阀门及仪表等）。<br>③加强事故源头监控，定期巡检、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。<br>④花园污水处理厂已按要求修订环境风险事故应急救援预案，并定期演练，一旦发生环境风险事故，立即启动应急预案。<br>⑤严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数，确保处理效果的稳定性。配备流量、水质自动分析监控仪器，定期取样监测。操作人员及时调整，使设备处于最佳工况。如发现不正常现象，就需立即采取预防措施。 |                                                                                        |       |                                                                                                      |
| 其他环境管理要求     | 要求：<br>①如果处理规模和工艺发生重大变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报；<br>②建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。公司应十分重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识；<br>③项目涉及的各类环境污染治理设施将同步及时按规划、消防、安全等相关部门的管                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                        |       |                                                                                                      |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>理要求办理相关手续，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>④新建永定路泵站及管网工程用地及时按照规划、国土部门管理要求完善相关手续。</p> <p>建议：</p> <p>①建设项目在实施过程中，务必认真落实各项治理措施。</p> <p>②强化职工自身的环保意识，增强风险防范意识，确保无事故产生。</p> <p>③公司项目建成后，应按省、市环保局的要求加强对企业的环境管理，要建立健全的独立的环保监督和管理制度，同时加强对管理人员的环保培训。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 六、结论

从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（t/a）

| 分类\项目        | 污染物名称                  |                  | 现有工程<br>排放量（固体废物产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦ |
|--------------|------------------------|------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------|
| 废气           | 无组织                    | NH <sub>3</sub>  | 0.68                  | 0.68               | /                     | 0.45                 | 0                    | 1.13                      | +0.45    |
|              |                        | H <sub>2</sub> S | 0.034                 | 0.034              | /                     | 0.023                | 0                    | 0.057                     | +0.023   |
| 废水           | 废水量（m <sup>3</sup> /a） |                  | 11040783              | 21900000           | /                     | /                    | 0                    | 21900000                  | 0        |
|              | COD                    |                  | 171.3                 | 438                | /                     | /                    | 0                    | 438                       | 0        |
|              | SS                     |                  | 46.8                  | 219                | /                     | /                    | 0                    | 219                       | 0        |
|              | 氨氮                     |                  | 2.3                   | 21.9               | /                     | /                    | 0                    | 21.9                      | 0        |
|              | TN                     |                  | 43.5                  | 219                | /                     | /                    | 0                    | 219                       | 0        |
|              | TP                     |                  | 0.74                  | 4.38               | /                     | /                    | 0                    | 4.38                      | 0        |
| 一般工业<br>固体废物 | 栅渣                     |                  | 288                   | 288                | /                     | 192                  | 0                    | 480                       | +192     |
|              | 沉砂                     |                  | 585                   | 585                | /                     | 390                  | 0                    | 975                       | +390     |
|              | 污泥（含水率60%）             |                  | 16425                 | 16425              | /                     | 10950                | 0                    | 27375                     | +10950   |

|      |         |    |    |   |     |    |     |      |
|------|---------|----|----|---|-----|----|-----|------|
|      | 一般药剂废包装 | 1  | 1  |   | 1   | 0  | 2   | +1   |
|      | 污泥（泵站）  | 60 | 60 |   | 80  | 60 | 80  | +20  |
| 危险废物 | 化验室废物   | 2  | 2  | / | 1.3 | 0  | 3.3 | +1.3 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 注释

本报告表附图、附件：

附图

附图 1 本项目地理位置图

附图 2-1 花园污水处理厂厂区布局图

附图 2-2 花园污水处理厂周边环境概况图

附图 2-3 花园污水处理厂周边水系图

附图 3-1 溧城泵站配套管网平面布置图

附图 3-2 永定路泵站配套污水管网平面布置图

附图 3-3 科华区域配套污水管平面布置图

附图 3-4 溧城泵站平面图

附图 3-5 竹箠河污水泵站平面图

附图 3-6 南门路泵站平面图

附图 3-7 永定路泵站平面图

附图 4-1 溧城泵站配套管网周围环境保护目标图

附图 4-2 永定路泵站配套污水管网周围环境保护目标图

附图 4-3 科华区域配套污水管周围环境保护目标图

附图 4-4 溧城泵站周围环境保护目标图

附图 4-5 竹箠河污水泵站周围环境保护目标图

附图 4-6 南门路污水泵站周围环境保护目标图

附图 4-7 永定路泵站周围环境保护目标图

附图 5-1 溧城泵站配套管网周围声环境监测点位图

附图 5-2 永定路泵站配套污水管网周围声环境监测点位图

附图 5-3 科华区域配套污水管周围声环境监测点位图

附图 5-4 溧城泵站周围声环境监测点位图

附图 5-5 本项目大气环境现状监测点位图

附图 6 本项目与中心城区污水调度方案位置关系图

附图 7 本项目与常州市环境管控单元关系图

附图 8 本项目与江苏省环境管控单元位置关系图

附件

附件 1 环评影响评价文件承诺函

附件 2 可行性研究的批复

附件 3 排口论证批复

附件 4 污水处理厂环评批复

附件 5 土地证

附件 6 例行监测报告

附件 7 检测报告

附件 8 营业执照及负责人身份证

附件 9 应急预案备案

附件 10 排污许可证

附件 11 工程师现场踏勘照片