

# 建设项目环境影响报告表

## (试 行)

项 目 名 称： 新能源汽车动力电池零部件技改项目

建设单位（盖章）： 江苏科凡新能源科技有限公司

编制日期： 2020 年 9 月

江苏省生态环境厅制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作能力的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论和建议——给出技改项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明技改项目对环境的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 一、建设项目基本情况

|               |                                                   |                  |               |                 |        |
|---------------|---------------------------------------------------|------------------|---------------|-----------------|--------|
| 项目名称          | 新能源汽车动力电池零部件技改项目                                  |                  |               |                 |        |
| 建设单位          | 江苏科凡新能源科技有限公司                                     |                  |               |                 |        |
| 法人代表          | ***                                               |                  | 联系人           | ***             |        |
| 通讯地址          | 江苏中关村科技产业园昆仑街道码头西路 618 号 27 幢                     |                  |               |                 |        |
| 联系电话          | ****                                              | 传真               | /             | 邮政编码            | 213300 |
| 建设地点          | 江苏中关村科技产业园昆仑街道码头西路 618 号 27 幢<br>(苏高新南大创新园 E1 厂房) |                  |               |                 |        |
| 立项审批部门        | 江苏中关村科技产业园<br>行政审批局                               |                  | 批准文号          | 溧经信综备[2020]13 号 |        |
| 建设性质          | 技改                                                |                  | 行业类别及<br>代码   | C2319 包装装潢及其他印刷 |        |
| 占地面积<br>(平方米) | 7818                                              |                  | 绿化面积(平<br>方米) | 依托现有厂区          |        |
| 总投资<br>(万元)   | 180                                               | 其中：环保投<br>资 (万元) | 15            | 环保投资占总<br>投资比例  | 8.3%   |
| 评价经费<br>(万元)  | /                                                 | 预期投产日期           | 2020 年 10 月   |                 |        |

### 原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）

本项目为新能源汽车动力电池零部件技改项目，对原有电池零部件生产线进行技术改造，增加后续的印刷工艺。技改项目原辅材料一览见表 1-1。

表 1-1 技改后项目主要原辅材料消耗表

| 序号     | 名称        | 组分/规格     | 年耗量 (t/a) |       |        | 包装储<br>存方式 | 最大<br>储存<br>量 t/a | 来源及<br>运输 |
|--------|-----------|-----------|-----------|-------|--------|------------|-------------------|-----------|
|        |           |           | 技改前       | 技改后   | 变化情况   |            |                   |           |
| 原<br>料 | PC/ABS 粒子 | /         | 1500      | 1500  | 0      | 1000kg/袋   | 200               | 外购、汽运     |
|        | 改性 PP 粒子  | /         | 1600      | 1600  | 0      | 750kg/袋    | 200               | 外购、汽车     |
|        | ABS 粒子    | /         | 1400      | 1400  | 0      | 750kg/袋    | 200               | 外购、汽车     |
|        | 色母粒子      | /         | 10        | 10    | 0      | 750kg/袋    | 2                 | 外购、汽运     |
|        | 乳化液       | 矿物油       | 2         | 2     | 0      | 200kg/桶    | 0.1               | 外购、汽运     |
|        | 模架        | /         | 300       | 300   | 0      | 散装         | 60                | 外购、汽运     |
|        | 金属模材      | 钢材        | 150       | 150   | 0      | 散装         | 30                | 外购、汽运     |
|        | 铝合金网框     | /         | 0         | 30 个  | +30 个  | 散装         | /                 | 外购、汽运     |
|        | 丝网        | 纱线        | 0         | 20 米  | +20 米  | 散装         | /                 | 外购、汽运     |
|        | 水性油墨      | 详见<br>组分表 | 0         | 0.35  | +0.35  | 桶装         | 0.35              | 外购、汽运     |
| 辅<br>料 | 菲林片       | /         | 0         | 0.005 | +0.005 | 袋装         | /                 | 外购、汽运     |
|        | 感光胶       | 详见<br>组分表 | 0         | 0.008 | +0.008 | 桶装         | /                 |           |

|  |     |     |   |      |       |    |   |  |
|--|-----|-----|---|------|-------|----|---|--|
|  | 稀释剂 | 天那水 | 0 | 0.02 | +0.02 | 桶装 | / |  |
|--|-----|-----|---|------|-------|----|---|--|

企业使用的水性油墨、感光胶组分见下表：

**表 1-2 企业使用的水性油墨、感光胶组分汇总表**

| 类别   | 组分                                                                    |
|------|-----------------------------------------------------------------------|
| 水性油墨 | 水 36%、聚酯树脂 30%、异佛尔酮 20%、CAC10%，消泡剂 1.6%<br>抗油剂 1.2%，分散剂 1.2%          |
| 感光胶  | 二苯胺双重氮盐 7%、重氮树脂 10%、聚乙烯醇 70%、聚醋酸乙烯酯<br>1.4%、着色剂 3%、烷基磺酸钠 1.4%、乙醇 7.2% |

注：水性油墨的组分根据供应商提供的组分，取其中间值进行分析

项目主要原辅材料理化性质及危险特性见下表：

**表 1-3 企业使用的水性油墨、感光胶组分分析表**

| 序号 | 名称         | 理化特性                                                                                    | 燃烧爆炸性         | 毒性毒理                         |
|----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------|
| 1  | 水性油墨       | 主要由水 36%、聚酯树脂 30%、异佛尔酮 20%、CAC10%、<br>消泡剂 1.6%、抗油剂 1.2%、分散剂 1.2%<br>组成，液体，薄荷味，蒸气密度 3.38 | 不易燃           | LD50:<br>5750 mg/kg          |
| 2  | 聚酯树脂       | 1,3-苯二甲酸二甲酯与二甲基-1,4-苯二甲酸酯和 1,2-乙二<br>醇的聚合物，沸点 285℃                                      | 闪点 148℃<br>可燃 | 无毒                           |
| 3  | 异佛尔酮       | 水白色液体，带有薄荷香味。微溶于水，易溶于多数有机<br>溶剂                                                         | 闪点 84℃<br>可燃  | 口服-大鼠<br>LD50:<br>2330mg/kg  |
| 4  | CAC        | 无色液体，有微弱的类似芳香脂的气味。微溶于水，溶于<br>乙醇、乙醚，可混溶于芳烃等多数有机溶剂                                        | 闪点 51℃<br>易燃  | 口服-大鼠<br>LD50:<br>2900mg/kg  |
| 5  | 消泡剂        | 无色、无臭液体。在水及一般油中的溶解度低且活性高                                                                | 闪点 121℃<br>可燃 | 无毒                           |
| 6  | 分散剂        | 棕色或米色粉末，易溶于水中。耐酸、耐碱、耐硬水、耐<br>盐。扩散性与保护胶体性好，无渗透起泡性亲和性                                     | 不易燃           | LD50<br>3800mg / kg<br>大鼠经口  |
| 7  | 聚醋酸<br>乙烯酯 | 无色粘稠液体或淡黄色透明玻璃状颗粒，无臭，无味。不<br>能与脂肪和水互溶，可与乙醇、醋酸、丙酮、乙酸乙酯互<br>溶                             | 闪点 16℃<br>易燃  | 口服-大鼠<br>LD50:<br>25 mg/kg   |
| 8  | 着色剂        | 暗灰色粉末                                                                                   | 不易燃           | 无毒性                          |
| 9  | 乙醇         | 无色透明，易燃易挥发的液体。有酒的气味和刺激辛辣味，<br>溶于水、甲醇、乙醚和氯仿                                              | 闪点 17℃<br>易燃  | 口服-大鼠<br>LD50:<br>7060 mg/kg |

**表 1-4 技改后项目主要设备一览表**

| 序号 | 名称     | 规模型号 | 数量（台套） |     |      | 产地 | 备注                  |
|----|--------|------|--------|-----|------|----|---------------------|
|    |        |      | 技改前    | 技改后 | 变化情况 |    |                     |
| 1  | 拌料机    | /    | 2      | 2   | 0    | 国内 | 原项目生产新能源汽车动力电池零部件设备 |
| 2  | 中央供料系统 | /    | 1      | 1   | 0    | 国内 |                     |
| 3  | 注塑机    | /    | 28     | 28  | 0    | 国内 |                     |
| 4  | 模温机    | /    | 16     | 16  | 0    | 国内 |                     |
| 5  | 集中供水系统 | /    | 1      | 1   | 0    | 国内 |                     |
| 6  | 粉碎机    | 600t | 1      | 1   | 0    | 国内 |                     |
| 7  | 粉碎机    | 500t | 1      | 1   | 0    | 国内 |                     |

|    |                |                  |   |   |    |    |               |
|----|----------------|------------------|---|---|----|----|---------------|
| 8  | 粉碎机            | 400t             | 1 | 1 | 0  | 国内 | 原项目模具<br>生产设备 |
| 9  | CNC            | 1370             | 1 | 1 | 0  | 国内 |               |
| 10 | CNC            | 850              | 1 | 1 | 0  | 国内 |               |
| 11 | 车床             | 320*750          | 1 | 1 | 0  | 国内 |               |
| 12 | 铣床             | /                | 2 | 2 | 0  | 国内 |               |
| 13 | 穿孔机            | /                | 1 | 1 | 0  | 国内 |               |
| 14 | 深孔钻            | 1000             | 1 | 1 | 0  | 国内 |               |
| 15 | 摇臂钻床           | 3050             | 1 | 1 | 0  | 国内 |               |
| 16 | 小磨床（普）         | 250              | 1 | 1 | 0  | 国内 |               |
| 17 | 小磨床（精）         | 250              | 1 | 1 | 0  | 国内 |               |
| 18 | 大水磨床           | 300*300*<br>1000 | 1 | 1 | 0  | 国内 |               |
| 19 | 精雕机（大）         | 600*400*<br>350  | 1 | 1 | 0  | 国内 |               |
| 20 | 精雕机（小）         | 400*400*<br>350  | 1 | 1 | 0  | 国内 |               |
| 21 | 中走丝（大）         | 600*500*<br>250  | 1 | 1 | 0  | 国内 |               |
| 22 | 中走丝（小）         | 400*350*<br>250  | 1 | 1 | 0  | 国内 |               |
| 23 | 电火花（大）         | 850*500*<br>400  | 1 | 1 | 0  | 国内 |               |
| 24 | 电火花（小）         | 500*400*<br>300  | 1 | 1 | 0  | 国内 |               |
| 25 | 行车             | 10t              | 1 | 1 | 0  | 国内 |               |
| 26 | 行车             | 5t               | 2 | 2 | 0  | 国内 |               |
| 27 | 磨刀机            | /                | 1 | 1 | 0  | 国内 |               |
| 28 | 三坐标            | /                | 1 | 1 | 0  | 国内 |               |
| 29 | 二次元            | /                | 1 | 1 | 0  | 国内 |               |
| 30 | 叉车             | /                | 1 | 1 | 0  | 国内 |               |
| 31 | 液压车            | /                | 3 | 3 | 0  | 国内 |               |
| 32 | 变压器            | /                | 1 | 1 | 0  | 国内 |               |
| 33 | 卡车             | /                | 1 | 1 | 0  | 国内 |               |
| 34 | 机械手            | /                | 1 | 1 | 0  | 国内 |               |
| 35 | 烘箱             | /                | 0 | 1 | +1 | 国内 | 本项目新增<br>印刷设备 |
| 36 | 晒版机            | /                | 0 | 1 | +1 | 国内 |               |
| 37 | 移印机            | /                | 0 | 2 | +2 | 国内 |               |
| 38 | 组装机            | /                | 0 | 1 | +1 | 国内 |               |
| 39 | 打包机            | /                | 0 | 1 | +1 | 国内 |               |
| 40 | 制版机            | /                | 0 | 2 | +2 | 国内 |               |
| 41 | 光氧与活性炭<br>吸附装置 | 2000m³/h         | 0 | 1 | +1 | 国内 | 废气处理装置        |

#### 水及能源消耗量

| 名 称      | 消耗量 | 名 称        | 消耗量 |
|----------|-----|------------|-----|
| 水（立方米/年） | 0.5 | 燃油（吨/年）    | /   |
| 电（万度/年）  | 5   | 天然气（立方米/年） | /   |
| 燃煤（吨/年）  | /   | 其它         | /   |

### 废水（工业废水☑、生活废水☑）排水量及排放去向

**工业废水：**本项目清洗用水、涂布调配用水 0.5m<sup>3</sup>，清洗用水作危废处置，无工业废水排放，生产中亦无其他生产废水产生。

**生活废水：**本项目不新增员工，生活污水总量在原有项目批复总量中平衡，不新增生活污水排放量。

### 放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

经与建设单位核实，结合主要设备使用情况，技改项目不涉及放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用。

### 工程内容及规模：

#### 1、项目由来

江苏科凡新能源科技有限公司位于江苏中关村科技产业园昆仑街道码头西路 618 号 27 幢，主要从事新能源汽车动力电池零部件的研发、制造、销售，由于市场及企业自身发展的需要，公司拟投资 180 万元在现有厂区内建设新能源汽车动力电池零部件技改项目，购买烘箱、晒版机、移印机等设备，增加原有电池零部件制造后续的印刷工艺。项目竣工投产后，可年加工新能源汽车动力电池及汽车零部件、内饰件 15 万件。技改项目于 2020 年 8 月 5 日取得江苏中关村科技产业园行政审批局备案证，备案证号溧经信综备[2020]13 号。项目已取得不动产权证，该地块为工业用地。

受建设单位委托，我单位承担公司本次技改项目环境影响评价工作。我单位根据溧经信综备[2020]13 号，并与江苏科凡新能源科技有限公司确认，本次评价内容为：新能源汽车动力电池零部件技改项目建成后年加工新能源汽车动力电池及汽车零部件、内饰件 15 万件。

**表 1-5 项目性质判定表**

| 判定依据                                                                        |     |     | 技改项目               |                                |         |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|-----|--------------------|--------------------------------|---------|
| 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部令第 44 号）及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号） |     |     | 行业类别及代码            | 项目内容                           | 判定结果    |
| 十二、印刷和记录媒介复制业一第 30 条一印刷厂；磁材料制品                                              |     |     | 属于 C2319 包装装潢及其他印刷 | 企业年加工新能源汽车动力电池及汽车零部件、内饰件 15 万件 | 环境影响报告表 |
| 报告书                                                                         | 报告表 | 登记表 |                    |                                |         |
| /                                                                           | 全部  | /   |                    |                                |         |

## 2、概况

项目名称：新能源汽车动力电池零部件技改项目；

建设单位：江苏科凡新能源科技有限公司；

项目性质：技改；

建设地点及周边环境：江苏中关村科技产业园昆仑街道码头西路 618 号 27 幢（苏高新南大创新园 E1 厂房），中心地理位置坐标为北纬 31°26'32"，东经 119°25'23"。项目厂界东侧为溧阳市昌盛塑料制品印刷有限公司；南侧为常州微焓热控科技有限公司；西侧为溧阳市福祥机械厂；北侧为江苏唐电电力安装有限公司。项目具体地理位置见附图 1，周边环境概况见附图 2；

投资总额：180 万元人民币，其中环保投资 15 万元，占总投资的 8.3%；

职工情况：技改项目不新增职工人数，不设职工宿舍与食堂；

工作制度：实行 12h 长白班制，全年工作 340 天，年工作时数 4080h。

技改项目建成后主体工程及产品方案见表 1-6。

### （1）主体工程：

技改项目建设地点位于江苏中关村科技产业园昆仑街道码头西路 618 号 27 幢（苏高新南大创新园 E1 厂房），在原有厂区基础上进行技改，不新增面积。项目地理位置图见附图 1，厂区平面布置图见附图 3。

### （2）产品方案：

表 1-6 项目产品方案表

| 序号 | 生产工段 | 产品名称         | 规格 | 年设计能力   |         |        | 年运行时数（h） |
|----|------|--------------|----|---------|---------|--------|----------|
|    |      |              |    | 技改前     | 技改后     | 变化情况   |          |
| 1  | 生产车间 | 电池零部件        | /  | 4500t/a | 4500t/a | 0      | 7200     |
| 2  |      | 模具           | /  | 400 副   | 400 副   | 0      |          |
| 3  | 生产车间 | 电池零部件内饰件印刷加工 | /  | 0       | 15 万件   | +15 万件 | 4080     |

## 3、公用及辅助工程

技改项目公用及辅助工程情况见表 1-7。

表 1-7 公用及辅助工程

| 分类   | 建设名称 |      | 设计能力                  |                         |                        | 备 注      |
|------|------|------|-----------------------|-------------------------|------------------------|----------|
|      |      |      | 技改前                   | 技改后                     | 变化情况                   |          |
| 贮运工程 | 原料仓库 |      | 50m <sup>2</sup>      | 50m <sup>2</sup>        | 无变化                    | 依托现有     |
|      | 成品仓库 |      | 1022m <sup>2</sup>    | 1022m <sup>2</sup>      | 无变化                    | 依托现有     |
| 公用工程 | 给水系统 | 生活用水 | 525 m <sup>3</sup> /a | 525 m <sup>3</sup> /a   | 无变化                    | 依托现有供水管网 |
|      |      | 生产用水 | 120 m <sup>3</sup> /a | 120.5 m <sup>3</sup> /a | +0.5 m <sup>3</sup> /a |          |

|      |      |              |                                        |                       |                     |                                                   |
|------|------|--------------|----------------------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------------------------------------|
|      | 排水系统 | 生活污水         | 420 m <sup>3</sup> /a                  | 420 m <sup>3</sup> /a | 0 m <sup>3</sup> /a | 依托现有污水管网                                          |
|      | 供电   |              | 30 万度/年                                | 35 万度/年               | +5 万度/年             | 依托市政供电管网                                          |
|      | 绿化   |              | /                                      |                       |                     | 依托现有                                              |
| 辅助工程 | 办公楼  |              | 200 m <sup>2</sup>                     |                       |                     | 依托现有                                              |
| 环保工程 | 废气处理 | 干燥废气<br>热解废气 | 光氧与活性炭吸附装置                             |                       |                     | 依托现有                                              |
|      |      | 出料粉尘         | 布袋除尘器                                  |                       |                     | 依托现有                                              |
|      |      | 涂布废气<br>印刷废气 | 1×2000 m <sup>3</sup> /h<br>光氧与活性炭吸附装置 |                       |                     | 收集效率 90%<br>处理效率 90%                              |
|      | 废水处理 | 生活污水         | 420 m <sup>3</sup> /a                  | 420 m <sup>3</sup> /a | 无变化                 | 接管进入溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂处理                           |
|      | 固废处理 | 一般固体废物       | 固废临时堆场 20 m <sup>2</sup>               |                       | 无变化                 | 依托现有                                              |
|      |      | 危险废物暂存处      | 危废暂存间 15 m <sup>2</sup>                |                       |                     | 位于车间东侧，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求建设 |
|      |      | 噪声防治         | 隔声、减振                                  |                       |                     | 依托现有                                              |

#### 4、项目建设与相关规划、三线一单相符性

（1）技改项目已取得常州溧阳市工业和信息化局备案，符合国家和地方的产业政策规定，与产业政策相符。

**表 1-8 技改项目与相关产业政策、准入条件相符性分析**

| 产业政策、准入条件名称                                                            | 相关内容                | 相符性                          |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------|
| 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》                                                  | 无相关内容               | 相符                           |
| 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 | 相符                           |
| 《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）》及《关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）》部分条目的通知》 | 鼓励、限制、淘汰类：无相关内容     | 技改项目属于允许类；相符                 |
| 《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发〔2015〕118 号）                        | 限制、淘汰类：无相关内容        | 技改项目从事包装装潢及其他印刷，未列入限制及淘汰类；相符 |



## (2) 与“三线一单”的相符性

技改项目不涉及江苏省国家生态红线、江苏省生态空间保护区域；不违背生态红线保护要求；技改项目用地、用水、用气、用电等符合区域相关资源利用及资源承载力要求；技改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；技改项目不违背负面清单要求。

表 1-9 “三线一单”符合性分析

|        | 相关文件                                                                | 相关内容                                                                                                                   | 相符性                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 生态保护红线 | 《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）                                      | 西郊省级森林公园                                                                                                               | 距离技改项目最近，位于技改项目东南侧，直线距离约2900m，满足生态保护红线规划要求                                                                                                                                                                                                                                     |
|        | 《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）                                        | 丹金溧漕河（溧阳市）洪水调蓄区生态空间管控区域                                                                                                | 距离技改项目最近，位于技改项目东北侧，直线距离约5800m，满足生态空间保护红线规划要求                                                                                                                                                                                                                                   |
| 资源利用上线 | 《江苏省溧阳经济开发区区域环境影响报告书》、《江苏溧阳经济开发区跟踪评价报告书》                            | 供水：园区由清溪水厂和燕山水厂联合供水，现已建成供水规模10万m <sup>3</sup> /d，水源主要为沙河水库和大溪水库。                                                       | 技改项目新增水用量0.5m <sup>3</sup> ，依托厂区内自来水管网供水                                                                                                                                                                                                                                       |
|        |                                                                     | 供电：110KV城西变。                                                                                                           | 技改项目所在地块区域供电系统配备齐全，能够满足要求                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 环境质量底线 | 《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复〔2003〕29号）、《2019年溧阳市环境质量公报》、《溧阳市环境质量报告书（2019年）》 | 2019年，溧阳市主要河流水质整体状况为优，溧阳市主要河流9个监测断面水质均达到III类水质标准，各监测断面水质均达到2020年相应功能区水质目标，达标率为100%。一定程度上可判定项目纳污水体芜太运河水质也符合地表水III类水质标准。 | 本项目产生的生产废水委托有资质单位处置，生活污水接管进溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂集中处理，污水排污总量纳入污水厂已批复总量内，不新增区域排污总量，不会降低纳污河流水环境质量现状。根据区域断面逐步削减达标的原则，至2020年COD需削减11.2%、氨氮需削减29.6%，目前溧阳市政府正按计划大力推进太湖流域水环境综合整治工程、溧阳市重点流域断面达标整治工程、溧阳市区域治污一体化工程及溧阳市规划发展保留村农村污水治理工程等一大批水环境综合整治工程，明确了责任分工、防治措施、达标时限，有望在2020年实现溧阳市区域水功能区水质达标。 |
|        | 《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》、《2019年溧阳市环境质量公报》、《溧阳市环境质量报告                | 项目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。                                                             | 技改项目产生的VOCs经光氧与活性炭吸附装置处理后达标排放。项目建设符合环境质量改善目标，建成后大气环境影响可接受，不会降低大气环境质量现状                                                                                                                                                                                                         |

|      |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                         |
|------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|      | 书（2019 年）》                                                                   | 根据《2019 年溧阳市环境质量公报》，项目区域现状为不达标区，基本污染物中细颗粒物、臭氧超标，其余监测因子均满足二级标准                                                                                                                                                                                           |                                                                         |
|      | 市政府关于印发《溧阳市市区声环境功能区划》的通知（溧政发[2018]27 号）、《噪声现状检测报告》（报告编号：NX-BG-HJ20200602601） | 项目所在区域规划为 3 类声功能区；根据现状监测数据分析，项目地声环境质量满足相应标准限值要求                                                                                                                                                                                                         | 技改项目在落实相应隔声、减振、消声等噪声污染防治措施后，对声环境影响可接受，不会降低区域声环境质量现状                     |
|      | 《市场准入负面清单（2019 年版）》                                                          | 无相关内容                                                                                                                                                                                                                                                   | 不在文件的负面清单中                                                              |
| 负面清单 | 关于发布《长江经济带发展负面清单指南（试行）》的通知（第 89 号）                                           | 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；<br>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；<br>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                                                                                           | 技改项目建设不涉及生态红线管控区，不占用永久基本农田；项目从事包装装潢及其他印刷，不属于落后产能及严重过剩产能项目。因此，不在文件的负面清单中 |
|      | 关于印发《长江保护修复攻坚战行动计划》的通知（环水体[2018]181 号）                                       | 优化产业结构布局：加快重污染企业搬迁改造或关闭退出，严禁污染产业、企业向长江中上游地区转移。长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内不准新增化工园区，依法淘汰取缔违法违规工业园区。以长江干流、主要支流及重点湖库为重点，全面开展“散乱污”涉水企业综合整治，分类实施关停取缔、整合搬迁、提升改造等措施，依法淘汰涉及污染的落后产能。加强腾退土地污染风险管控和治理修复，确保腾退土地符合规划用地土壤环境质量标准。2020 年年底，沿江 11 省市有序开展“散乱污”涉水企业排查，积极推进清理和综合整治工作 | 技改项目不属于涉及污染的落后产能企业。因此，项目不在文件负面清单中                                       |
|      | 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                                                   | 坚持<br>统一建设项目环评管理尺度。严格执行建设项目环评文件分级审批和重大变动界定要求，杜绝越权审批。落实《建设项目环境影响评价分                                                                                                                                                                                      | 技改项目从事包装装潢及其他印刷，对照建设项目环评审批要点，不属于其中的不允审批或暂停审批类项目，                        |

|  |  |                |                                                                                                                                                 |                                |
|--|--|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|  |  | 原则，切实把好生态环境准入关 | 类管理名录》要求，不得擅自更改和降低环评文件类别                                                                                                                        | 不涉及国家和省生态红线管控范围。因此，项目不在文件负面清单中 |
|  |  |                | 依法依规开展环评审批。严格落实《环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》《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》，严守审批原则，严格环境准入，落实“五个不批”和“三挂钩”、国家和省生态红线管控要求、污染防治攻坚战意见等法律法规或相关文件要求。建设项目环评审批要点见附件 |                                |
|  |  |                | 严格落实环评违法项目的责任追究。依据《关于进一步加强环境影响评价违法项目责任追究的通知》（环办函〔2015〕389号）要求，各级审批部门对未依法实施行政处罚、未按处罚要求整改到位的环评违法项目，一律不予受理                                         |                                |

### 3、与专项行动相关文件的相符性分析

(1) 符合江苏省、常州市、溧阳市人民政府关于《全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》相关要求

**表 1-10 与《全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析**

| 文件相关内容                              |                               | 项目建设                                              | 相符性分析   |
|-------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------|---------|
| 江苏省人民政府关于《全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》 | 全力削减 VOCs<br>加强重点行业 VOCs 行业治理 | 技改项目使用 VOCs 含量较低的水性油墨，项目产生的有机废气经光氧与活性炭吸附装置处理后达标排放 | 与文件要求相符 |
| 常州市人民政府关于《全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》 | 推进挥发性有机物污染治理                  |                                                   |         |
| 溧阳市人民政府关于《全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》 |                               |                                                   |         |

(2) 符合江苏省、常州市、溧阳市人民政府《“两减六治三提升”专项行动方案》相关要求

**表 1-11 与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析**

| 文件相关内容                        |                                                                                                  | 项目建设                                                         | 相符性分析   |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------|
| 江苏省人民政府《两减六治三提升专项行动方案》        | 减少煤炭消费总量、减少落后化工产能；治理水环境、治理生活垃圾、治理黑臭水体、治理畜禽养殖污染、治理挥发性有机物污染、治理环境隐患提升生态保护水平、提升环境经济政策调控水平、提升环境执法监管水平 | 技改项目使用 VOCs 含量较低的水性油墨，项目产生的有机废气经光氧与活性炭吸附装置处理后通过 FQ-003 排气筒排放 | 与文件要求相符 |
| 常州市人民政府《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》 |                                                                                                  |                                                              |         |
| 溧阳市人民政府《溧阳市“两减六治三提升”专项行动实施方案》 |                                                                                                  |                                                              |         |

(3) 符合《打赢蓝天保卫战三年行动计划》的通知（国发[2018]22 号）、《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的通知（苏政发[2018]122 号）相关要求

**表 1-12 与《蓝天保卫战三年行动计划》相符性分析**

| 文件相关内容                                                                                                                                                                                       | 项目建设                                                          | 相符性分析   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------|
| 深化工业污染治理。推进重点行业污染治理升级改造。全省范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。推进非电行业氮氧化物深度减排，并对废气进行收集处理。强化工业企业无组织排放管控，2018 年底前，全省火电、水泥、砖瓦建材、钢铁炼焦、燃煤锅炉、船舶运输、港口码头等重点行业以及其他行业中无组织排放较为严重的重点企业，完成颗粒物无组织排放深度整治任务 | 技改项目使用 VOCs 含量较低的水性油墨，项目产生的有机废气通过光氧与活性炭吸附装置处理后通过 FQ-003 排气筒排放 | 与文件要求相符 |

| <p>重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。推动实施钢铁等行业超低排放改造，重点区域城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。强化工业企业无组织排放管控。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>本项目车间内排放的有机废气设置配套设备进行废气处理后达标排放</p>                                                                             |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <p><b>（4）与关于印发《长三角地区 2019~2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知（环大气[2019]97 号）相符性分析</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                   |                |
| <p><b>表 1-13 与《秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性分析</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                   |                |
| 文件相关内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 项目建设                                                                                                              | 相符性分析          |
| <p>提升 VOCs 综合治理水平。各地要加强指导帮扶，对 VOCs 排放量较大的企业，组织编制“一厂一策”方案。2019 年 12 月底前，市场监管总局出台低 VOCs 含量涂料产品技术要求。各地要大力推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、集装箱、汽车制造、船舶制造、机械设备制造、汽修、印刷等行业，推进企业全面实施源头替代。各地应将低 VOCs 含量产品优先纳入政府采购名录，并在市政工程中率先推广使用。</p>                                                                                                                                                                                                                              | <p>技改项目使用 VOCs 含量较低的水性油墨，车间内产生的有机废气经集气罩收集后通过光氧与活性炭吸附装置处理后达标排放，集气罩收集效率为 90%，处理效率为 90%，达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相关要求</p> | <p>与文件要求相符</p> |
| <p>强化无组织排放管控。全面加强含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源 VOCs 管控。按照“应收尽收、分质收集”的原则，显著提高废气收集率。密封点数量大于等于 2000 个的，开展泄漏检测与修复（LDAR）工作。船舶制造企业应优化涂装工艺，提高密闭喷涂比例，除船坞涂装、码头涂装、完工涂装、舾装涂装以及其他无法密闭的涂装活动外，禁止露天喷涂、晾（风）干。</p>                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                   |                |
| <p>推进建设适宜高效的治理设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时的，去除效率不应低于 80%（采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外）。2019 年 10 月底前，各地开展一轮 VOCs 执法检查，将有机溶剂使用量较大的，存在敞开式作业的，仅使用一次活性炭吸附、水或水溶液喷淋吸收、等离子、光催化、光氧化等治理技术的企业作为重点，对不能稳定达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》以及相关行业排放标准要求的，督促企业限期整改。</p> |                                                                                                                   |                |

#### 4、与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

表 1-14 与太湖相关条例相符性分析

| 文件相关内容                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 项目建设                                                                                                                     | 相符性分析   |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 《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） |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 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》<br>（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                                                                                                                                                                    | 技改项目属于包装幢黄及其他印刷，且项目生产过程中生活污水，产生的生产废水委托资质单位处置，无生产废水外排。原项目污水接管进入溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂集中处理；技改项目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 | 与文件要求相符 |
| 《江苏省太湖水污染防治条例》<br>(2018年5月1日施行)               | 第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止以下行为：<br>（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；<br>（二）销售、使用含磷洗涤用品；<br>（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；<br>（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；<br>（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；<br>（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；<br>（七）围湖造地；<br>（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；<br>（九）法律、法规禁止的其他行为 |                                                                                                                          |         |

## 与技改项目有关的原有污染情况及主要环境问题

### 一、现有项目概况

江苏科凡新能源科技有限公司成立于 2019 年，是进行新能源汽车动力零部件、模具的研发、制造、销售的企业。企业位于江苏中关村科技产业园昆仑街道码头西路 618 号 27 幢（苏高新南大创新园 E1 厂房），企业新能源汽车动力电池零部件研发、制造项目于 2019 年 11 月 8 日通过常州市生态环境局审批，形成了年产新能源汽车动力电池零部件 4500t/a、动力汽车、汽车内饰件等的模具开发、制造 400 副/a 的生产规模。现企业拟进行电池零部件生产线技术改造，增加后续的印刷工艺，形成年加工新能源汽车动力电池及汽车零部件、内饰件 15 万件的生产规模。

企业目前共有职工 35 人，年生产 300 天，12 小时长白班，两班制，年工作时数 7200h。

### 二、环保手续执行情况

原有项目环保手续履行情况见表 1-15。

**表 1-15 现有项目的生产及验收情况**

| 序号 | 项目名称                                      | 批复建设内容                           | 实际建设内容                           | 项目批文号           | 生产情况               | 验收情况 |
|----|-------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------|--------------------|------|
| 1  | 江苏科凡新能源科技有限公司建设新能源汽车动力电池零部件研发、制造项目环境影响报告表 | 年产新能源汽车动力电池零部件 4500t<br>模具 400 副 | 年产新能源汽车动力电池零部件 4500t<br>模具 400 副 | 常溧环审[2019]223 号 | 企业拟对电池零部件生产线进行技术改造 | 未验收  |

**表 1-16 原有项目环评批复及落实情况**

| 原有项目环评批复                                                                                                                                                                                                                                      | 实际建设情况                                                                                                                                                                                                                                                 | 相符性 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 按照“清污分流、雨污分流、一水多用”原则完善厂区排水管网。生活污水达标接管进溧阳市第二污水处理厂集中处理                                                                                                                                                                                          | 原有项目厂区实行“雨污分流”，原有项目无工业废水产生；生活污水达标接管标准后接入溧阳市第二污水处理厂集中处理                                                                                                                                                                                                 | 相符  |
| 严格按《报告表》中相关要求落实废气收集及治理设施，苯乙烯、非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值，苯乙烯排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放限值；无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；无组织排放的苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中厂界标准限值 | 苯乙烯、非甲烷总烃经光氧与活性炭吸附装置处理后达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准后通过 FQ-001 排气筒排放；颗粒物经布袋除尘器处理后达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准后通过 FQ-002 排气筒排放；无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；无组织排放的苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中 | 相符  |

|                                                                                                                                           | 厂界标准限值                                                          |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----|
| 对厂区合理布局、统一规划。选用低噪声设备，并采取有效的减振、隔音、消音等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的3类标准                                                     | 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准，对周边敏感目标影响不大         | 相符 |
| 严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求规范建设及维护固废暂存场所，并按照相关规定，分类收集、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。危险废物需委托有资质单位规范处置 | 原有项目废包装袋、毛刺及飞边、不合格品、金属边角料、布袋除尘器收尘综合处理；生活垃圾由环卫清理；危险废物均委托有资质单位处置。 | 相符 |
| 全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量                                                                                   | 坚持贯彻清洁生产原则与循环经济理念，采用行业内的先进设备。加强环境管理，减少排污                        | 相符 |
| 你单位需配合当地政府，本项目卫生防护距离内不再规划、新建居民、医院和学校等敏感点                                                                                                  | 厂区平面布局优化调整，不涉及高噪声生产设备，实际以生产车间外扩100m卫生防护距离，范围内无居民区等敏感目标          | 相符 |
| 按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的要求设置各类排污口和标识。                                                                                       | 全厂区按规范设置了污水接管口、雨水排放口。设立了废气排放口，设立了危废仓库、一般固废仓库                    | 相符 |

### 三、原有项目回顾

原有项目产品生产线按企业环评批复进行介绍。

#### 1、产品方案

现有项目产品方案见表1-6。

#### 2、原有项目生产工艺

##### ①新能源汽车动力电池零部件生产工艺

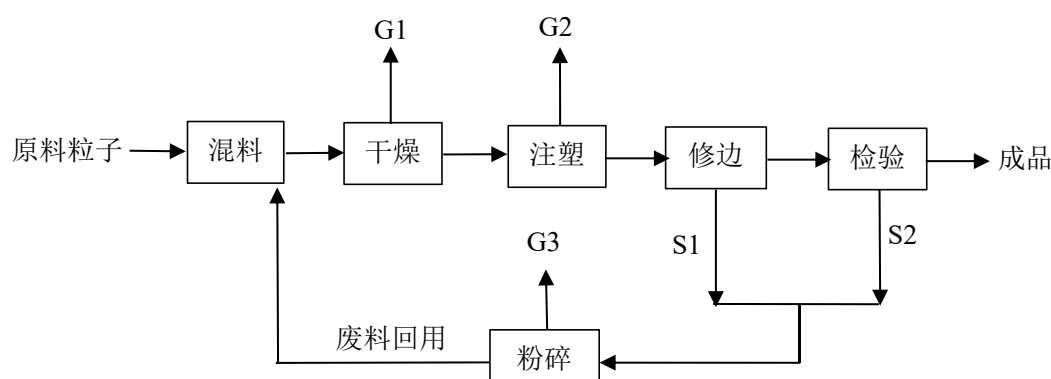


图 1-1 原有项目新能源汽车动力电池零部件生产工艺流程图

新能源汽车动力电池零部件生产工艺流程简述：

混料：根据产品要求，按照一定比例将 PC/ABS 粒子、改性 PP 粒子、ABS 粒子、色母粒子等原辅料在拌料机内进行充分混合。



干燥：因原料粒子具有吸水性，如不进行干燥处理，产品会出现水纹、尺寸不稳定等缺陷。因此各类原料粒子在注塑工序前需采用干燥机对其进行干燥处理，去除原料中的水分，干燥机为中央供料系统自带设备，采用电加热，加热温度约在 70-120℃，该过程产生少量水蒸气及干燥废气（G1：主要为苯乙烯以及非甲烷总烃）。

注塑：将干燥后的混料投入封闭的注塑机内，电加热至 250℃，待融状态下的塑料充满模腔后，停止加热。随后采用间接循环冷却水降温，使塑料定型制成产品。模温机及集中供水系统作为注塑机的配套辅助设备，采用电加热，用于模具温度的控制。注塑过程产生热解废气（G2：主要为苯乙烯以及非甲烷总烃）。注塑机利用冷却水进行降温，热交换后的冷却水经冷却塔降温后循环使用，冷却水不外排，且由于损耗需要定期添加。

修边：对注塑后的塑料制品进行人工修边，去除工件上的毛刺及飞边，该过程产生边角料（S1）。

检验：对修边后的工件进行检验，检验合格即为成品，该过程产生不合格品（S2）。

粉碎：修边过程产生的边角料、不合格品进入粉碎机后，通过粉碎机内刀片高速旋转剪切使塑料粉碎成细小的塑料粒子。粉碎机密闭操作，粉碎过程基本无粉尘产生；粉碎机出料过程产生少量粉尘（G3）。

②动力电池、汽车内饰件等模具制造工艺

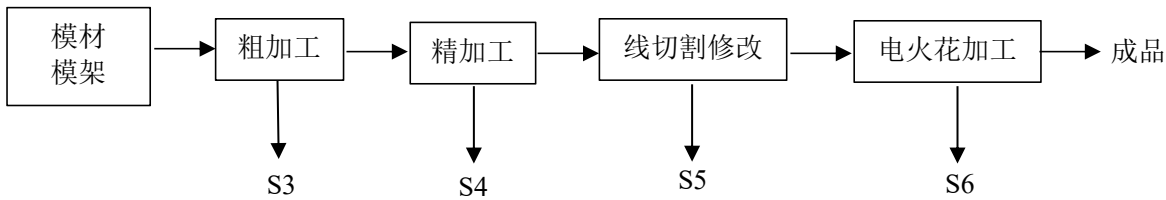


图 1-2 原有项目动力电池、汽车内饰件等模具生产工艺流程图

动力电池、汽车内饰件等模具制造工艺流程简述：

设计、备料：根据订单要求对模具进行前期图纸设计，设计方案确定后根据设计要求选择模架及模材进行备料。

粗加工：将模材使用 CNC 加工中心、车床、铣床、穿孔机、深孔钻、钻床等加工成规定的形状；根据企业提供资料，粗加工过程使用的乳化液需按 1:10 兑水使用，由于粗加工过程使用乳化液，故该过程基本无粉尘产生，且机加工的金属粉尘粒径较大，自然沉降，故本次不定量分析。粗加工过程产生边角料（S3）。

精加工：将初步成型的模具使用水磨机、磨床、精雕机进一步加工，水磨机加工过程中生产用水循环使用，不外排，该过程产生金属屑（S4）。

线切割修改：精加工完成后，使用中走丝线切割机进行修改，使产品达到规定的精度，该过程产生边角料（S5）。

电火花加工：按照客户需求，使用火花机对产品进行深加工，主要目的是将其加工成具有规定型孔和型腔的构件。电火花加工是指在一定的介质中，通过工具电极和工件电极之间的脉冲放电的电蚀作用，对工件进行加工的方法。本项目使用的介质为乳化液，乳化液循环使用，使用过程需定期补加损耗，电火花机配备的乳化液循环过滤系统可以排出加工过程产生的金属屑（S6）。

组装：机加工后钳工对模具进行手工组装即为成品。

### 3、原辅料消耗情况

原有项目原辅料消耗情况如下表：

**表 1-17 原有项目原辅料消耗情况一览表**

| 名称        | 重要组分、规格、材质等             | 年耗量 t/a | 仓储量 t | 来源及运输 |
|-----------|-------------------------|---------|-------|-------|
| PC/ABS 粒子 | 聚碳酸酯和丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物和混合物 | 1500    | 200   | 国内、汽运 |
| 改性 PP 粒子  | 含 20%增韧矿物的聚丙烯树脂颗粒       | 1600    | 200   | 国内、汽运 |
| ABS 粒子    | 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物          | 1400    | 200   | 国内、汽运 |
| 色母粒子      | 高比例颜料、热塑性树脂             | 10      | 2     | 国内、汽运 |
| 乳化液       | 矿物油                     | 2       | 0.1   | 国内、汽运 |
| 模架        | /                       | 300     | 60    | 国内、汽运 |
| 金属模材      | 钢材                      | 150     | 30    | 国内、汽运 |

### 4、主要生产设备使用情况

**表 1-18 原有项目主要设备一览表**

| 名称     | 规格、型号   | 数量（台套） | 产地                        |
|--------|---------|--------|---------------------------|
| 拌料机    | /       | 2      | 国内<br>原项目生产新能源汽车动力电池零部件设备 |
| 中央供料系统 | /       | 1      |                           |
| 注塑机    | /       | 28     |                           |
| 模温机    | /       | 16     |                           |
| 集中供水系统 | /       | 1      |                           |
| 粉碎机    | 600t    | 1      |                           |
| 粉碎机    | 500t    | 1      |                           |
| 粉碎机    | 400t    | 1      |                           |
| CNC    | 1370    | 1      | 国内<br>原项目模具生产设备           |
| CNC    | 850     | 1      |                           |
| 车床     | 320*750 | 1      |                           |
| 铣床     | /       | 2      |                           |
| 穿孔机    | /       | 1      |                           |
| 深孔钻    | 1000    | 1      |                           |
| 摇臂钻床   | 3050    | 1      |                           |
| 小磨床（普） | 250     | 1      |                           |

|        |              |   |  |
|--------|--------------|---|--|
| 小磨床（精） | 250          | 1 |  |
| 大水磨床   | 300*300*1000 | 1 |  |
| 精雕机（大） | 600*400*350  | 1 |  |
| 精雕机（小） | 400*400*350  | 1 |  |
| 中走丝（大） | 600*500*250  | 1 |  |
| 中走丝（小） | 400*350*250  | 1 |  |
| 电火花（大） | 850*500*400  | 1 |  |
| 电火花（小） | 500*400*300  | 1 |  |
| 行车     | 10t          | 1 |  |
| 行车     | 5t           | 2 |  |
| 磨刀机    | /            | 1 |  |
| 三坐标    | /            | 1 |  |
| 二次元    | /            | 1 |  |
| 叉车     | /            | 1 |  |
| 液压车    | /            | 3 |  |
| 变压器    | /            | 1 |  |
| 卡车     | /            | 1 |  |
| 机械手    | /            | 1 |  |

## 5、原有项目污染防治及污染物排放情况

由于原有项目正在实施废气治理设施提升改造，暂时处于停产状态，不具备废气的监测条件，故引用原有项目环评数据、并结合本次提升改造内容进行分析汇总。

### （1）废气

#### ①有组织废气：

干燥废气 G1、热解废气 G2：本项目干燥过程产生的干燥废气与注塑过程产生的热解废气一并经管道送入一套光催化氧化+活性炭吸附装置处理，处理后尾气由一根 15 米高排气筒（FQ-001）高空排放。废气的捕集效率为 95%，整套光催化氧化+活性炭吸附装置的处理效率为 80%，排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值，有组织排放的苯乙烯的排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值。

粉碎机出料粉尘 G3：将三台破碎机产生的出料粉尘利用集气罩捕集后利用一套布袋除尘器集中处理，处理后的尾气由一根 15 米高排气筒（FQ-002）集中排放。粉尘的捕集效率为 90%，布袋除尘器的除尘效率为 95%，排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值。

原有项目有组织废气产生及排放情况见表 1-19。

**表 1-19 原有项目废气有组织产生及排放情况**

| 工序 | 污染源名称 | 排气量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 污染物名称 | 产生状况                       |              |               | 治理措施 | 去除率<br>(%) |
|----|-------|----------------------------|-------|----------------------------|--------------|---------------|------|------------|
|    |       |                            |       | 浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 速率<br>(kg/h) | 年产生量<br>(t/a) |      |            |

|               |              |               |               |              |         |         |              |               |
|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------|---------|--------------|---------------|
| 干燥<br>热解      | 干燥<br>废气 G1  | 2000          | 苯乙烯           | 40           | 0.079   | 0.19    | 光氧+活<br>性炭吸附 | 80            |
|               | 热解<br>废气 G2  |               | 非甲烷<br>总烃     | 153          | 0.305   | 0.732   |              |               |
| 粉碎            | 出料<br>粉尘 G3  | 2000          | 颗粒物           | 375          | 0.75    | 1.8     | 布袋<br>除尘器    | 95            |
| 排放状况          |              |               | 执行标准          |              | 排放源参数   |         |              | 排放<br>方式      |
| 浓度<br>(mg/m³) | 速率<br>(kg/h) | 年排放<br>量（t/a） | 浓度<br>(mg/m³) | 速率<br>(kg/h) | 高度<br>m | 直径<br>m | 温度<br>℃      |               |
| 8             | 0.016        | 0.038         | 20            | 6.5          | 15      | 0.5     | 20           |               |
| 31            | 0.061        | 0.146         | 60            | /            |         |         |              |               |
| 19            | 0.038        | 0.09          | 20            | /            | 15      | 0.5     | 20           | FQ-002<br>排气筒 |

注：干燥、热解、粉碎年工作时长为 2400h，非甲烷总烃的量包含丙烯酸、苯乙烯等有机废气的量。

②无组织废气：干燥废气、热解废气、出料粉尘中未捕集的部分。

干燥废气 G1、热解废气 G2（未捕集）：根据原环评资料，按照集气罩捕集效率 95% 计算，无组织排放的苯乙烯 0.01t/a、非甲烷总烃 0.038t/a（其中含苯乙烯 0.01t/a、其他有机废气 0.028t/a）

出料粉尘 G3：根据原环评资料，按集气罩捕集效率 90% 计算，无组织排放的颗粒物 0.2t/a。

原有项目无组织废气排放情况见表 1-20。

**表 1-20 原有项目废气无组织排放情况**

| 产生环节 | 污染物因子 | 排放量<br>t/a | 面源宽度<br>m | 面源长度<br>m | 面源高度 h | 排放方式      |
|------|-------|------------|-----------|-----------|--------|-----------|
| 生产车间 | 苯乙烯   | 0.01       | 126       | 60        | 8      | 无组织<br>排放 |
|      | 非甲烷总烃 | 0.038      |           |           |        |           |
|      | 颗粒物   | 0.2        |           |           |        |           |

注：非甲烷总烃包括苯乙烯、丙烯酸等有机废气。

原有项目对于生产车间无组织排放的有机废气及出料粉尘，建设单位采取加强车间通风。无组织排放的苯乙烯浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）表 1 中厂界标准限值，无组织排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，厂界无组织排放的颗粒物浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

## （2）废水

原有项目外排废水全部为生活污水。生活污水接管进溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂集中处理后排入纳污水体芜太运河。废水排放情况引用原环评分析，各污染物排放浓度可以满足溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂废水接管标准，具体排放情况见下

表:

表 1-21 项目废水排放情况

| 废水种类 | 废水量<br>m <sup>3</sup> /a | 污染物名称 | 污染物排放情况      |            | 标准浓度<br>限值<br>mg/L | 排放方式和排<br>放去向                       |
|------|--------------------------|-------|--------------|------------|--------------------|-------------------------------------|
|      |                          |       | 排放浓度<br>mg/L | 排放量<br>t/a |                    |                                     |
| 生活污水 | 420                      | COD   | 400          | 0.168      | 500                | 接管进溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂处理, 达标后尾水排入芜太运河 |
|      |                          | SS    | 300          | 0.126      | 400                |                                     |
|      |                          | 氨氮    | 25           | 0.011      | 25                 |                                     |
|      |                          | TP    | 3            | 0.001      | 3                  |                                     |

### (3) 噪声

原有项目厂区平面布局优化调整, 将高噪声设备设置在生产车间东侧, 同时对各设备采取隔振、减振措施, 结合厂界噪声监测情况, 各厂界噪声昼间在 61.1~63.7dB(A), 夜间噪声在 54.7~54.9dB(A), 厂界噪声排放可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 表 1 中 3 类标准。

西北侧蒋店新村居民昼间噪声在 58.3 dB(A), 夜间噪声在 45.9dB(A)之间, 蒋店新村声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 表 1 中 2 类标准。

### (4) 固废

原有项目固废产生及处置情况见下表。

表 1-22 原有项目固废处置情况表

| 固体废物种类  | 废物分类编号 | 废物代码       | 危险特性 | 形态 | 产生量<br>(t/a) | 处理/处置<br>量 (t/a) | 处置方式      |
|---------|--------|------------|------|----|--------------|------------------|-----------|
| 废包装袋    | 86     | /          | /    | 固态 | 0.36         | 0.36             | 外卖综合处理    |
| 废包装桶    | HW49   | 900-041-49 | T/In | 固态 | 0.18         | 0.18             | 目前暂存于危废库房 |
| 毛刺及飞边   | 85     | /          | /    | 固态 | 2            | 2                | 外卖综合处理    |
| 不合格品    | 85     | /          | /    | 固态 | 1.5          | 1.5              |           |
| 金属边角料   | 85     | /          | /    | 固态 | 12           | 12               |           |
| 布袋除尘器收尘 | 84     | /          | /    | 固态 | 1.71         | 1.71             |           |
| 废灯管     | HW29   | 900-023-29 | T    | 固态 | 0.01         | 0.01             | 目前暂存于危废库房 |
| 废活性炭    | HW49   | 900-041-49 | T/In | 固态 | 0.953        | 0.953            |           |
| 生活垃圾    | 99     | --         | --   | 固态 | 5.25         | 5.25             | 环卫部门处理    |

## 6、原有项目污染物排放及总量控制

对照原环评批复, 原有项目污染物排放总量可以满足批复要求。各污染物排放情况见下表:

**表 1-23 原有项目污染物排放汇总表（单位：t/a）**

| 类别 | 污染物                           | 排放量    | 原环评批复量                                | 是否满足批复要求 |
|----|-------------------------------|--------|---------------------------------------|----------|
| 废水 | 生活污水<br>420 m <sup>3</sup> /a | COD    | 0.168                                 | 满足       |
|    |                               | SS     | 0.126                                 | 满足       |
|    |                               | 氨氮     | 0.011                                 | 满足       |
|    |                               | TP     | 0.001                                 | 满足       |
| 废气 | 有组织                           | 苯乙烯    | 0.038                                 | 满足       |
|    |                               | 其他有机废气 | 0.108                                 | 满足       |
|    |                               | VOCs   | 0.146<br>(苯乙烯 0.038+其他<br>有机废气 0.108) | 满足       |
|    |                               | 颗粒物    | 0.09                                  | 满足       |
|    | 无组织                           | 苯乙烯    | /                                     | /        |
|    |                               | 非甲烷总烃  | /                                     | /        |
|    |                               | 颗粒物    | /                                     | /        |

注：VOCs 包括苯乙烯、丙烯酸等有机废气。

### 7、原有项目卫生防护距离设置

根据原有项目环评及其批复，原有项目卫生防护距离设置情况为：设置 100m 卫生防护距离，以生产车间向四周 100m 范围。通过现场勘察可知，本项目卫生防护距离范围内没有居民等敏感保护目标。

### 8、原有项目环境问题及“以新带老”措施

**表 1-24 原有项目存在环境问题及其整改措施**

| 序号 | 存在问题                                          | “以新带老”措施                                         |
|----|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1  | 危废房的建设不符合相关危废管理文件要求                           | 进一步完善危废房的建设                                      |
| 2  | 原有项目危险废物（废包装桶、废灯管、废活性炭）目前暂存于危废库房中，暂未委托有资质单位处置 | 危险废物尽快与有资质单位签订危废协议                               |
| 3  | 原有项目尚未完成竣工环保验收                                | 企业目前正处于废气处理设施整改中，不具备验收条件，下一步结合本次技改项目及时开展竣工环保验收工作 |

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

#### 1、地理位置

技改项目位于江苏中关村科技产业园昆仑街道码头西路 618 号 27 幢（苏高新南大创新园 E1 厂房），地理位置详见附图 1。

溧阳市位于江苏省苏南地区，地处长江三角洲，属上海经济区，北纬 31°1′-31°4′，东经 119°08′-119°36′。市域总面积 1535 平方公里，人口 78.45 万，下辖 10 个乡镇，2 个省级开发区（江苏省溧阳经济开发区和江苏省天目湖经济开发区），8 个圃场；距上海、杭州 200 公里，距南京、苏州、张家港百余公里，距南京禄口国际机场 80 公里，距常州机场 60 多公里。104 国道穿境而过，宁杭高速公路、扬溧高速纵横全境，芜申运河直达长江码头。

#### 2、地形、地貌及地质

技改项目位于江苏中关村科技产业园昆仑街道码头西路 618 号 27 幢（苏高新南大创新园 E1 厂房），属于溧阳市平原圩区。

溧阳境内地形复杂，山、丘、平、圩兼有，从面积分布看：山丘占 49%，平原占 13%，圩区占 38%；丘陵地区主要包括境内南部低山区以北的宜溧丘陵和西北部茅山余脉及东南部的茅山丘陵。宜溧丘陵主要指宜溧山区北线以北、南河以南，多是侏罗系火山岩类组成的石质丘陵，地层平缓；西北茅山丘陵地处茅山山地的南段东侧，就地层岩性和构造体系看，自东北到南西的高丘山峰，均属茅山丘陵，高丘主要由抗蚀性强的泥盆系石英砂岩构成；平原圩区包括境内腹部的洮湖平原圩区和西南部高平原圩区，洮湖平原圩区包括戴埠镇以北，南渡、旧县以东，前马、别桥以南地区，地势南高北低，西高东低，但比降甚微，地表坦荡，沟渠纵横。

组成物质以湖积相为主，冲积和沼泽相为辅；西南部高平原圩区包括回峰山-曹山-芳山-芝山-朱家桥-胥河以东，殷桥-社渚-周城-大溪-南渡-旧县-老河口以西地区，自西向东为洪积、黄土阶地和冲积平原。

根据历史资料记载，溧阳本地地震共发生 7 次，其中破坏性地震 2 次；外地地震的波及影响共 9 次，最大强度大多在 5~6 级之间。可见，溧阳在未来仍有可能再次发生中强度破坏性地震。按照《中国地震烈度区划图》，溧阳市应为 7 度地震设防区。技改项目按 7 级防震进行建设。

3、气候气象

根据溧阳市气象局提供资料：溧阳市属北亚热带季风型气候，干湿冷暖，四季分明，雨水丰沛，日照充足，无霜期长，温、水资源比较丰沛。由于受季风影响，雨量时空分布很不均匀。全市年平均气温 16.6℃；日照 1801.5h；降水量 1823.9mm，相对湿度 76%。溧阳市全市主导风向为东风，年均风速为 2.1m/s。

溧阳地区 1998~2015 年常规气象资料统计见表 2-1；风向频率玫瑰图见图 2-1。

表 2-1 溧阳地区 1996~2015 年常规气象资料统计

| 项目            |           | 特征值    | 出现时间       | 资料年限      |
|---------------|-----------|--------|------------|-----------|
| 气温<br>(度)     | 极端最高气温    | 41.5   | 2013 年 8 月 | 1998~2015 |
|               | 极端最低气温    | -8.4   | 2008 年 1 月 | 1998~2015 |
|               | 年平均气温     | 16.6   | /          | 1998~2015 |
|               | 最热月平均气温   | 32.6   | 7 月        | 1998~2015 |
|               | 最冷月平均气温   | 0.0    | 1 月        | 1998~2015 |
| 湿度<br>(%)     | 年平均相对湿度   | 76     | /          | 1998~2015 |
|               | 最热月平均相对湿度 | 83     | 8 月        | 1998~2015 |
|               | 最冷月平均相对湿度 | 78     | 2 月        | 1998~2015 |
| 风向风速<br>(米/秒) | 瞬时最大风速    | 25.3   | 2007 年 7 月 | 1998~2015 |
|               | 年平均风速     | 2.1    | /          | 1998~2015 |
|               | 一月平均风速    | 2.1    | /          | 1998~2015 |
|               | 七月平均风速    | 2.0    | /          | 1998~2015 |
|               | 年最多风向及频率  | E, 16% | /          | 1998~2015 |
| 降水量<br>(毫米)   | 年平均降雨量    | 1823.9 | /          | 1998~2015 |
|               | 最大月降雨量    | 181.8  | 6 月        | 1998~2015 |
|               | 最小月降雨量    | 31.5   | 12 月       | 1998~2015 |
|               | 最大日降雨量    | 138.3  | 2012 年 8 月 | 1998~2015 |
| 日照 (小时)       | 常年日照时数    | 1801.5 | /          | 1998~2015 |
|               | 最高月日照时数   | 291.6  | 2013 年 7 月 | 1998~2015 |
|               | 最低月日照时数   | 52.8   | 2013 年 2 月 | 1998~2015 |

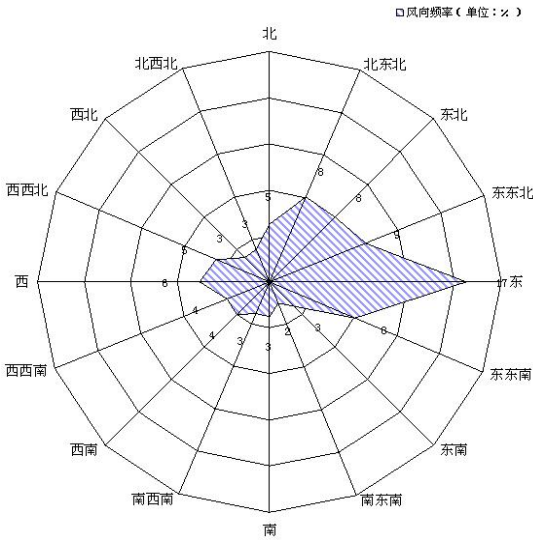


图 2-1 溧阳地区风向频率玫瑰图



#### 4、水文

溧阳市位于太湖湖西水网区，境内属太湖水系，全市河网密度为  $0.40\text{km}/\text{km}^2$ ，年径流量 5.76 亿方。境内河流水位变化一般在 2.50-5.50m，最大超过 6m 以上。最高水位一般出现在 7-9 月，最低水位出现在 12 月至翌年 2 月。根据《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）文件，技改项目位于太湖三级保护区，应当严格贯彻落实《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）中的相关条例。

溧阳境内河道水的流向总体是从西向东流入宜兴市，但境内南北向的丹金溧漕河、赵村河等的流向则与湖西区暴雨在面上的分布状况有关，当南河以南的暴雨大于洮（湖）漕（湖）地区暴雨时，则水向北流；否则，则向南注入南河。随着湖西通江地区增设泵站抽排腹部地区涝水等工程的实施，南北向河道丹金溧漕河等在汛期向北流的趋势更为明显。根据《溧阳市城市防洪规划报告》，溧阳市防洪将达 50 年一遇，山洪防治、排洪准达 20 年一遇以上。

项目纳污水体为芜太运河，具体情况如下：

芜太运河：芜太运河位于市境中东部，为安徽省芜湖~上海的一条运河，该河溧阳段改线 9.45 km 整治工程，该河与现状南河连通后与丹金溧漕河在昆仑桥交汇后向东、向南绕过溧阳城区，最终与丹金溧漕河一起汇入宜兴南溪河。溧阳城区段于 2010 年通航，新建护岸 18436 米，开挖土方 263.48 万立方米。工程竣工使整个常州地区形成了以苏南运河、丹金溧漕河、锡溧漕河、芜太运河为骨干航运河道。由于该河流为新开挖河流，江苏省地表水功能没有其水质功能定位，根据常州及溧阳市环境功能确定 2020 年执行 III 类水质标准。溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂排口设置在该河上。

#### 5、植被与生物多样性

溧阳市生物多样性等级为中，物种较丰富，特有属、种较多，生态系统类型较多，局部地区生物多样性高度丰富。现有古树名木主要分布在戴埠、天目湖等区域。

本项目所在区域由于人类开发活动，自然生态已被人工绿地生态所取代，除工业、商业、居住建设用地和道路用地外，主要是城市绿化生态系统，无特殊保护植物、古树名木及重点保护动物等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

**1、《江苏省溧阳经济开发区区域环境影响报告书》《江苏溧阳经济开发区跟踪评价报告书》**

2006 年开发区管委会委托苏州科技学院对 25km<sup>2</sup> 范围进行了环境影响评价，编制了《江苏省溧阳经济开发区区域环境影响报告书》，于 2006 年 12 月 22 日获得了江苏省环境保护厅的批复（苏环管[2006]252 号）见附件 5~6；2012 年 6 月编制了《江苏溧阳经济开发区跟踪评价报告书》，于 2014 年 1 月江苏省环境保护厅的审核意见（苏环审[2014]20 号）。根据以上分析：

**（1）规划面积及范围**

江苏省溧阳经济开发区分为昆仑工业园和城北工业园，共计 25km<sup>2</sup> 范围。

昆仑工业园范围南起北环河，西至丹金溧漕河，北至纬二路，东（239 省道以南）至昆仑北路、东（239 省道以北）至东环路，共 7km<sup>2</sup>，其中经省人民政府批复的面积为 5.02 km<sup>2</sup>，规划面积四址范围：东至半夜浜河（昆仑北路），南至老城区（北环河），西至泓口河、蒋旦河（丹金溧漕河），北至昆仑河（即芜申运河）。

城北工业园东起北山路，北至环园北路，西（芜申运河以北）至环园西路、（芜申运河以南）至经四路，南（经四路以西）至芜申运河、（经四路以东）至平陵西路，共 18km<sup>2</sup>。

**（2）产业定位**

开发区今后重点发展 1+3+2 产业集群，即一个金属加工集群，三个先进制造业集群(机械制造(仪器仪表)、新材料产业、轻工业)，两个高科技产业集群(电子信息和生物医药产业)。优先发展的项目包括：金属深加工、机械制造、仪器仪表、电子信息、生物医药及轻工，其中机械制造：依托现有发展基础、土地资源、人力资源和交通优势，发展输变电设备、饲料与工程机械、轨道交通及汽车零部件等国家产业政策鼓励的高新机械制造业。

**（3）基础设施规划**

开发区集中供热、供电、供水和污水集中，充分利用资源，减少环境污染。

**①给水工程规划**

开发区规划给水由清溪水厂和燕山水厂联合供水，目前建成供水规模 10.0 万 m<sup>3</sup>/d，水源主要为沙河水库和大溪水库。管网以环状布置为主，由团结桥、码头街、河口路输水主管引入，给水干管最大径 1000mm，最小管径 150mm，给水管在道路下位置，根据道路走向布置于路东、路南侧。

## ②排水工程规划

规划：开发区排水采用雨污分流制。在道路下敷设雨水管道，道幅宽度 30m 以上道路按双管布置，30m 以下按单管布置，雨水就近排入规划河道。昆仑工业园未集中处理的废水和新规划的城北工业园污水排入位于正昌路与丹金溧漕河相交处西北的城北污水处理厂（即第二污水处理厂，不在开发区范围内），污水厂总设计规模 9.8 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，分两期建设，一期规模为 5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，采用二级生化处理，污水处理厂工艺流程详见下图 2-1，于 2009 年 9 月投入运行；二期规模 4.8 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，采用 A/A/O 处理工艺，于 2016 年 3 月投入运行。现状实际处理量 7 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，尚有 2.8 万  $\text{m}^3/\text{d}$  处理余量。污水厂尾水处理达到《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》（GB32/1072-2007）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入芜太运河。开发区内的污水全部接入第二污水处理厂集中处理。

现状：污水主要是进溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂处理，该污水厂位于开发区外，处于正昌路与丹金溧漕河相交处西北，溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂建设总规模为 9.8 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，一、二期工程建设规模分别为 5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ 、4.8 万  $\text{m}^3/\text{d}$ 。目前两期工程均已通过验收，投入运营，达标尾水排至芜太运河。

溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂位于正昌路与丹金溧漕河相交处西北，占地面积 76000 $\text{m}^2$ 。溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂提标改造工程项目环境影响报告表于 2019 年 9 月 3 日取得常州市生态环境局批复——常溧环审〔2019〕195 号（见附件 8）在现有厂区内，改造初沉池、生物池、进水泵房池分格、加氯消毒及碳源投加间，新建磁混凝澄清池、二期中间提升泵房、V 型滤池、污泥脱水车间。同时改主体工艺为“AAO+磁混凝澄清池+V 型池”，改污泥处置工艺为“重力浓缩+深度脱水”。项目建成后，保持 9.8 万  $\text{m}^3/\text{d}$  废水的处理规模不变。

目前溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂废水接管量为 6.3 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，余量 3.5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ 。

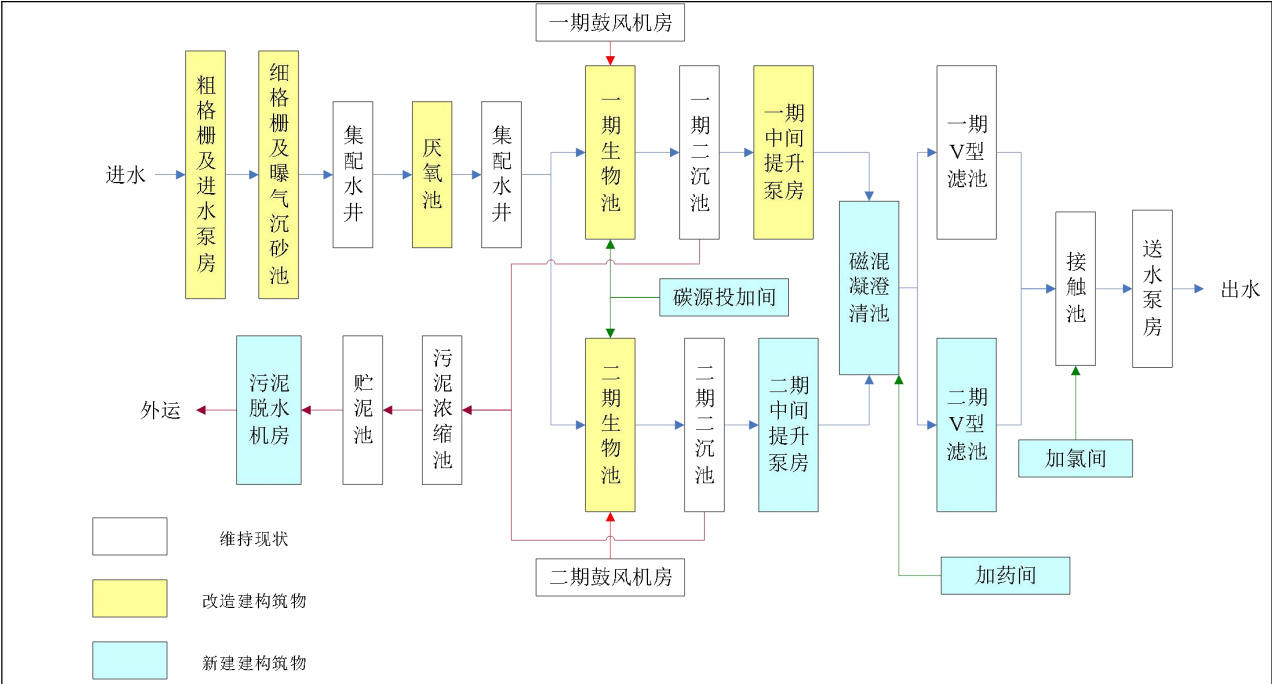


图 2-2 溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂工艺流程图

③电力工程规划

近期 220KV 电源为 220KV 溧阳变，远期规划 220KV 淦西变与 220KV 溧阳变对规划区实现联网供电，220KV 淦西变主变容量 3×180MVA。规划区近期主要依托 110KV 城西变。新规划 5 座 110KV 变电所，主变容量为 2×50MVA，取消原有 35KV 变电站。110KV 按现有供电系统进行整合，两侧各设 13m 保护带。10KV 及以下线路在城区中心及重要景观道路上应采用电力电缆沿道路东侧和南侧地埋敷设。

④供热工程

开发区由江苏富春江环保热电有限公司供热。根据《溧阳市热电联产规划》（2017～2025 年），江苏富春江环保热电有限公司位于高新区外东部，规划建设 3 台 110t/h 高温高压循环流化床锅炉（二用一备）和 2 台 CB15MW 高温高压背压式汽轮发电机组，供热参数为 2.5Mpa/371℃，0.98Mpa/269.2℃。目前实际实施 2 台 110t/h 高温高压循环流化床锅炉和 1 台 B15 背压式汽轮发电机组，供热量平均约 74t/h，实际建设工程已于 2016 年 12 月 28 日通过了江苏省环境保护厅的竣工环境保护验收。

7、《江苏省国家级生态保护红线规划》及《江苏省生态空间管控区域规划》

（1）《江苏省国家级生态保护红线规划》

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》，全省陆域共划定 8 大类 407 块生态保护红线区域，总面积 8474.27 平方公里，占全省陆域国土面积的 8.21%。其中溧阳市有 8 个国

家级生态红线区域，具体为：

溧阳市上黄水母山省级自然保护区；溧阳水母山中华曙猿地质遗迹保护区；溧阳天目湖湿地县级自然保护区；溧阳天目湖国家级森林公园；西郊省级森林公园；溧阳瓦屋山省级森林公园；溧阳天目湖国家湿地公园（试点）；江苏溧阳长荡湖国家湿地公园（试点）。

其中与技改项目较近的生态红线区域介绍见表 2-2。

**表 2-2 江苏省国家级生态保护红线规划**

| 生态保护红线名称 | 类型               | 地理位置                         | 区域面积<br>(平方公里) | 与技改项目距离 (m) |
|----------|------------------|------------------------------|----------------|-------------|
| 西郊省级森林公园 | 森林公园的生态保育区和核心景观区 | 西郊省级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围内 | 1.07           | 东南 2900     |

技改项目位于江苏中关村科技产业园昆仑街道码头西路 618 号 27 幢，不在《江苏省国家级生态保护红线规划》中划定的生态红线区域内。

## **（2）《江苏省生态红线区域保护规划》**

根据《江苏省生态空间管控区域规划》，全省共划定 811 块陆域生态空间保护区域，生态空间管控区域面积 14741.97 平方公里。其中溧阳市有 17 个生态红线区域，具体为：

太湖（阳羡景区）风景名胜区、长荡湖（溧阳市）重要湿地、溧阳水母山中华曙猿地质遗迹保护区、溧阳瓦屋山省级森林公园、西郊省级森林公园、天目湖风景名胜区、溧阳南山水源涵养区、沙河水库水源涵养区、大溪水库洪水调蓄区、大溪水库水源涵养区、溧阳天目湖湿地县级自然保护区、溧阳市中河洪水调蓄区、溧阳市芜申运河洪水调蓄区、溧阳市城东生态公益林、溧阳市燕山县级森林公园、溧阳市宁杭生态公益林、丹金溧漕河（溧阳市）洪水调蓄区。

其中与技改项目较近的生态空间保护区域介绍见表 2-3。

**表 2-3 江苏省生态红线区域保护规划**

| 生态空间保护区域名称      | 主导生态功能 | 范围                                                                  | 面积<br>(km <sup>2</sup> ) | 距技改项目最近距离 (m) |
|-----------------|--------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------|
| 丹金溧漕河（溧阳市）洪水调蓄区 | 洪水调蓄   | 丹金溧漕河（溧阳市）洪水调蓄区 纵贯溧阳市东北部、丹金溧漕河（溧阳段）别桥镇和昆仑街道（至城区闸控处），即丹金溧漕河两岸河堤之间的范围 | 4.28                     | 东北 5800       |

技改项目位于江苏中关村科技产业园昆仑街道码头西路 618 号 27 幢，不在《江苏省生态红线区域保护规划》中划定的生态空间保护区域内。

### 三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

#### 1、大气环境影响评价等级及环境质量现状

技改项目位于江苏中关村科技产业园昆仑街道码头西路 618 号 27 幢，所在区域大气环境划为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）要求。

技改项目大气环境影响评价因子为非甲烷总烃。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。经计算，本项目  $P_{\max}$  最大值出现为生产车间排放的非甲烷总烃，其  $P_{\max}$  值为 0.5625%， $C_{\max}$  为  $11.25\mu\text{g}/\text{m}^3$ （详见环境空气影响分析章节），根据导则分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级，应调查项目所在区域环境质量达标情况；调查评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据或进行补充监测，用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。然后按评价工作分级判据进行分级。

##### （1）基本污染物环境质量现状

本次大气环境质量现状基本污染因子： $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、 $\text{O}_3$ 、CO 选用溧阳市 2019 年的环境质量报告，根据溧阳市 2019 年的生态环境质量报告，2019 年溧阳市环境空气质量现状如下：

表 3-1 2019 年溧阳市环境空气质量一览表

| 污染物               | 平均时段             | 现状浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率<br>(%) | 达标<br>情况 |
|-------------------|------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------|----------|
| $\text{SO}_2$     | 年均值              | 8                                    | 60                                  | 0.20       | 达标       |
|                   | 98 百分位日平均        | 16                                   | 150                                 | 0.17       | 达标       |
| $\text{NO}_2$     | 年均值              | 32                                   | 40                                  | 0.90       | 达标       |
|                   | 98 百分位日平均        | 64                                   | 80                                  | 0.98       | 达标       |
| $\text{PM}_{2.5}$ | 年均值              | 40                                   | 35                                  | 1.29       | 超标       |
|                   | 95 百分位日平均        | 92                                   | 75                                  | 1.36       | 超标       |
| $\text{PM}_{10}$  | 年均值              | 66                                   | 70                                  | 0.90       | 达标       |
|                   | 95 百分位日平均        | 134                                  | 150                                 | 0.97       | 达标       |
| $\text{O}_3$      | 90 百分位日最大 8 小时平均 | 166                                  | 160                                 | 1.17       | 超标       |
| CO                | 95 百分位日平均        | 1500                                 | 4000                                | 0.43       | 达标       |

由上表可知细颗粒物（ $\text{PM}_{2.5}$ ）与臭氧超标，项目所在地为环境空气质量不达标区。

##### （2）特征因子质量现状

本项目位于江苏中关村科技产业园昆仑街道码头西路 618 号 27 幢，属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。本次评价引用《江苏司能润滑科技有限公司自备码头项目环境影响报告书》中的监测数据，监测因子为：非甲烷总烃。大气监测引用点位位于项目大气评价范围内；引用数据的监测时间为 2018 年 4 月 2 日~8 日，符合大气引用数据不超过 3 年的要求；因此本项目大气引用数据符合时效性。具体监测结果如下：

**表 3-2 技改项目大气环境影响评价因子现状监测情况表**

| 评价因子  | 数据来源 | 监测时间                          | 监测点位                           |
|-------|------|-------------------------------|--------------------------------|
| 非甲烷总烃 | 实测   | 2018 年 4 月 2 日~2018 年 4 月 8 日 | 项目厂界东北侧 628m<br>(江苏司能润滑科技有限公司) |

监测数据详见下表：

**表 3-3 大气环境质量现状监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>**

| 监测项目    |       | 监测时间                          |
|---------|-------|-------------------------------|
|         |       | 2018 年 4 月 2 日~2018 年 4 月 8 日 |
| G1      | 非甲烷总烃 | 0.648~1.75                    |
| 标准值     |       | 2.0 (1 小时平均值)                 |
| 最大单因子指数 |       | 0.875                         |
| 超标倍数    |       | 0                             |
| 超标率 (%) |       | 0                             |

监测结果表明，监测点非甲烷总烃浓度达《大气污染物综合排放标准详解》标准要求，评价区域内环境空气可以达到评价标准限值的要求。

随着国务院《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，生态环境部《长三角地区 2019~2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》，中共溧阳市委溧阳市人民政府《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》等持续实施，通过优化产业结构和布局，严格控制高耗能、高污染项目建设，严格控制污染物新增排放量，大力发展清洁能源，大力推进 VOCs 的综合整治，对重点行业 and 重点企业进行综合整治，控制含 VOCs 溶剂的使用，加强区域工业废气的收集和处理，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，空气环境质量将逐渐得到改善。

## 2、地表水环境影响评价等级及环境质量现状

技改项目清洗用水委托资质单位进行处置，不外排。项目生活污水接管进入溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂集中处理，纳污水体为芜太运河，为间接排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），确定技改项目地表水评价等级为三级 B，

水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。本次评价主要根据《2019 年度溧阳市环境质量公报》及《溧阳市环境质量报告书（2019 年）》进行简要分析，具体如下：

**表 3-4 2019 年溧阳市主要河流主要污染物指标浓度**

| 河流    | 断面  | 污染物  |                  |      |       |
|-------|-----|------|------------------|------|-------|
|       |     | COD  | BOD <sub>5</sub> | 氨氮   | 总磷    |
| 北溪河   | 杨巷桥 | 16.0 | 3.1              | 0.45 | 0.108 |
| 常溧河   | 大东荡 | 19.7 | 3.0              | 0.31 | 0.092 |
| 大溪河   | 前留桥 | 14.0 | 2.0              | 0.14 | 0.073 |
| 丹金溧漕河 | 别桥  | 15.8 | 2.8              | 0.58 | 0.136 |
| 南河    | 河口  | 18.5 | 2.1              | 0.30 | 0.117 |
| 南溪河   | 潘家坝 | 15.2 | 2.5              | 0.53 | 0.154 |
| 芜太运河  | 赵村河 | 15.0 | 2.6              | 0.47 | 0.120 |
| 邮芳河   | 塘东桥 | 15.4 | 2.8              | 0.29 | 0.083 |
| 质量标准  |     | 20   | 4                | 1.0  | 0.2   |

注：数据来源于《溧阳市环境质量报告书（2019 年）》

2019 年，溧阳市主要河流水质整体状况为优，溧阳市主要河流 9 个监测断面水质均达到Ⅲ类水质标准，各监测断面水质均达到 2020 年相应功能区水质目标，达标率为 100%。一定程度上可判定项目纳污水体芜太运河水质也符合地表水Ⅲ类水质标准。

### 3、声环境影响评价等级及环境质量现状

项目所在区域为 2 类声功能区，项目厂界四周均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4 2009）等级，可判定技改项目噪声评价等级为三级评价。应重点调查评价范围内主要敏感目标的声环境质量现状，可利用评价范围内已有的声环境质量监测资料，若无现状监测资料时应进行实测，并对声环境质量现状进行评价。

为了解项目所在地声环境质量状况，项目委托无锡诺信安全科技有限公司于 2020 年 6 月 9 日在项目所在区域噪声进行监测。监测结果见下表。

**表 3-5 声环境现状监测结果（单位:dB(A)）**

| 监测点位   | 日间       | 标准 | 评价结果 | 夜间       | 标准 | 评价结果 |
|--------|----------|----|------|----------|----|------|
|        | 2020.6.9 |    |      | 2020.6.9 |    |      |
| N1 北厂界 | 56.8     | 65 | 达标   | 46.6     | 55 | 达标   |
| N2 东厂界 | 57.1     | 65 | 达标   | 47.0     | 55 | 达标   |
| N3 南厂界 | 59.0     | 65 | 达标   | 49.8     | 55 | 达标   |
| N4 西厂界 | 59.5     | 65 | 达标   | 50.9     | 55 | 达标   |

天气状况：昼间：晴，最大风速为 1.2m/s，温度：28.4℃，湿度：69%

夜间：多云，最大风速 0.9m/s，温度：28.8℃，湿度：63%



根据监测结果，项目所在区域厂界四周均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准。

#### 4、土壤环境影响评价等级确定及环境质量现状

技改项目行业类别为[C2319]包装装潢及其他印刷。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）“附录 A 土壤环境影响评价项目类别”，本项目属于“其他行业”中的全部分类，本项目为IV类土壤环境影响评价项目。IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

#### 5、地下水环境影响评价等级确定及现状调查

技改项目位于江苏中关村科技产业园昆仑街道码头西路 618 号 27 幢，对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 1 地下水环境敏感程度分级表，项目所在区域地下水环境敏感程度为不敏感。根据导则附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，技改项目为“N、轻工、114、印刷：文教、体育、娱乐用品制造：磁材料制品-报告表、全部”类，属于IV类项目。

结合项目区域地下水环境不敏感以及《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）未对IV类进行评价等级划分和未提出评价要求，本次评价未开展地下水环境影响评价，未进行地下水环境质量现状调查。

#### 6、生态环境影响评价等级确定及现状调查

技改项目位于江苏中关村科技产业园昆仑街道码头西路 618 号 27 幢，占地面积约 7818 平方米（小于 2km<sup>2</sup>），项目区域内无珍稀濒危物种，影响范围内均不涉及各类自然保护区、水产种质资源保护区及风景名胜区等生态敏感区、国家级和省级生态红线管控区，属于一般区域。根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011），确定技改项目生态环境评价工作等级为三级，可充分借鉴已有资料进行说明。相关生态环境资料如下：

溧阳市现有古树名木 139 株，主要分布在戴埠、天目湖等区域。溧阳市有国家I级野生保护动物 4 种，II级野生保护动物 36 种，江苏省重点保护动物 49 种。溧阳市生物多样性等级为中，物种较丰富，特有属、种较多，生态系统类型较多，局部地区生物多样性高度丰富。

项目所在区域由于人类开发活动，该区域的自然生态已为人工绿地生态所取代，天然植被已被转化为人工植被。除工业和道路用地外，主要是沿路绿化、农田生态系统，无特殊保护植物、古树名木及重点保护动物等。项目区域生态环境良好。

### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

经现场实地调查，技改项目位于江苏中关村科技产业园昆仑街道码头西路 618 号 27 幢，有关水、气、声、生态环境保护目标及要求见下表。

**表 3-6 建设项目主要环境保护目标**

| 环境    | 坐标 (m)              |     | 环境保护对象 | 方位 | 距最近厂界距离(m) | 规模 (人)                      | 环境功能                                     |
|-------|---------------------|-----|--------|----|------------|-----------------------------|------------------------------------------|
|       | X                   | Y   |        |    |            |                             |                                          |
| 空气环境  | -196                | 145 | 蒋店新村   | NW | 243        | 60                          | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012)<br>及其修改单二级标准 |
|       | -500                | 93  | 蒋店新城   | NW | 510        | 2000                        |                                          |
| 地表水环境 | 南河                  |     |        | N  | 451        | 中河                          | 《地表水环境质量标准》<br>(GB3838-2002)<br>III 类标准  |
|       | 芜太运河（纳污水体）          |     |        | NE | 5.8km      | 大河                          |                                          |
| 声环境   | 项目周边 200m 内无环境敏感点   |     |        |    |            |                             | 《声环境质量标准》<br>(GB3096-2008) 中 3 类         |
| 生态环境  | 西郊省级森林公园            |     |        | SE | 2900       | 总面积<br>1.07km <sup>2</sup>  | 森林公园的生态保育区<br>和核心景观区                     |
|       | 丹金溧漕河（溧阳市）<br>洪水调蓄区 |     |        | NE | 5800       | 总面积<br>4.28 km <sup>2</sup> | 洪水调蓄                                     |

注：以厂区东北角为原点（0,0）。

#### 四、评价适用标准

##### 1、环境空气质量评价标准

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》，技改项目所在区域为二类功能区，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单表 1、表 2 中的二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》标准。具体标准值详见表 4-1。

**表 4-1 环境空气质量评价标准 单位：μg/m<sup>3</sup>**

| 污染物名称             | 取值时间       | 二级标准                 | 备注                                                  |
|-------------------|------------|----------------------|-----------------------------------------------------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均        | 60                   | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012) 及其修改单表 1、<br>表 2 中的二级标准 |
|                   | 24 小时平均    | 150                  |                                                     |
|                   | 1 小时平均     | 500                  |                                                     |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均        | 40                   |                                                     |
|                   | 24 小时平均    | 80                   |                                                     |
|                   | 1 小时平均     | 200                  |                                                     |
| CO                | 24 小时平均    | 4mg/m <sup>3</sup>   |                                                     |
|                   | 1 小时平均     | 10mg/m <sup>3</sup>  |                                                     |
| O <sub>3</sub>    | 日最大 8 小时平均 | 160                  |                                                     |
|                   | 1 小时平均     | 200                  |                                                     |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均        | 70                   |                                                     |
|                   | 24 小时平均    | 150                  |                                                     |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均        | 35                   |                                                     |
|                   | 24 小时平均    | 75                   |                                                     |
| 非甲烷总烃             | 1 小时平均     | 2.0mg/m <sup>3</sup> | 《大气污染物综合排放标准详解》                                     |

##### 2、地表水环境质量评价标准

技改项目清洗用水委托资质单位处置，不外排。项目生活污水最终纳污水体为芜太运河，按《江苏省地表水（环境）功能区划》的划分，芜太运河执行《地表水环境质量标准》(GB3038-2002)表 1 的Ⅲ类标准，SS 参照执行水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94)Ⅲ类标准。具体限值见表 4-2。

**表 4-2 地表水环境质量标准**

| 水域名 | 执行标准                         | 表号及级别        | 污染物指标            | 单位   | 标准限值 |
|-----|------------------------------|--------------|------------------|------|------|
| 南河  | 《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  |
|     |                              |              | TN               |      | 1.0  |
|     | 《地表水资源质量标准》<br>(SL63-94)     | 表 3.0.1-1 三级 | SS               |      | 30   |

##### 3、声环境质量评价标准

根据《市政府关于印发《溧阳市市区声环境功能区划》的通知》（溧政发[2018]27号）并结合《溧阳市工业产业园区布局规划（2015-2030 年）》，技改项目所在区域

为 3 类声环境功能规划区。项目厂界四周执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。具体标准见表 4-3。

**表 4-3 声环境质量标准限值表**

| 区域       | 执行标准                       | 标准级别 | 标准限值 dB（A） |    |
|----------|----------------------------|------|------------|----|
|          |                            |      | 昼间         | 夜间 |
| 项目区域厂界四周 | 《声环境质量标准》<br>（GB3096—2008） | 3 类  | 65         | 55 |

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

1、废气污染物排放标准

FQ-003 排气筒:生产车间内产生的有机废气经集气罩收集后通过光催化氧化与活性炭吸附处理后通过 FQ-003 排气筒排放。FQ-003 排气筒排放的非甲烷总烃执行福建省地方标准《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1 排放标准限值。

无组织废气:

厂界无组织排放的非甲烷总烃执行福建省地方标准《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/ 1784—2018）表 3 标准厂界监控点浓度限值。

厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值要求。

有组织排放废气具体标准限值见表 4-4。

| 排气筒编号      | 污染物   | 排气筒高度 | 标准限值     | 速率   | 执行标准                                       |
|------------|-------|-------|----------|------|--------------------------------------------|
|            |       |       | 浓度 mg/m³ | kg/h |                                            |
| FQ-003 排气筒 | 非甲烷总烃 | 15m   | 50       | 1.5  | 《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1 排放标准限值 |

无组织排放废气具体标准限值见表 4-5。

| 排气筒编号 | 污染物指标 | 执行标准                                                 | 排气筒高度 m | 标准限值          |         |
|-------|-------|------------------------------------------------------|---------|---------------|---------|
|       |       |                                                      |         | 浓度 mg/m³      | 速率 kg/h |
| 厂界无组织 | 非甲烷总烃 | 福建省地方标准《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784—2018）表 3 厂界监控点浓度限值 | /       | 2.0           | /       |
| 厂区无组织 | 非甲烷总烃 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）                      | /       | 6<br>1h 平均值   |         |
|       |       |                                                      |         | 20<br>任意一次浓度值 |         |

2、水污染物排放标准

技改项目清洗用水委托资质单位处置，不外排；生活污水经市政污水管网接管至溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂进行集中处理。溧阳水务集团有限公司第二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》（DB32/1072-2007）表 2 限值，其中 SS 排放执行《城镇污水处理厂

污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，见表 4-6。

**表 4-6 生活污水排放标准限值表**

| 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   | 备注                   |
|-------|------------------------------------------------|-------------|-------|------|--------|----------------------|
| 厂区总排口 | 溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂接管标准                          | -           | PH    | /    | 6-9    | -                    |
|       |                                                |             | COD   | mg/L | 500    |                      |
|       |                                                |             | SS    | mg/L | 400    |                      |
|       |                                                |             | TN    | mg/L | 35     |                      |
|       |                                                |             | TP    | mg/L | 3      |                      |
|       |                                                |             | 氨氮    | mg/L | 25     |                      |
| 污水厂排口 | 《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》（DB32/1072-2007） | 表 2 标准      | COD   | mg/L | 50     | 2021 年 1 月 1 日前执行本标准 |
|       |                                                |             | TP    | mg/L | 0.5    |                      |
|       |                                                |             | 氨氮    | mg/L | 5      |                      |
|       |                                                |             | TN    | mg/L | 15     |                      |
|       | 《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/T1072-2018  | 表 2 标准      | COD   | mg/L | 50     | 2021 年 1 月 1 日后执行本标准 |
|       |                                                |             | TP    | mg/L | 0.5    |                      |
|       |                                                |             | 氨氮    | mg/L | 4（6）   |                      |
|       |                                                |             | TN    | mg/L | 12（15） |                      |
|       | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）                 | 表 1 一级 A 标准 | pH    | /    | 6~9    | -                    |
|       |                                                |             | SS    | mg/L | 10     |                      |

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。

### 3、环境噪声排放标准

项目所在区域厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。具体标准值见表 4-7。

**表 4-7 噪声排放标准限值 单位：dB（A）**

| 厂界名  | 执行标准                           | 级别        | 标准限值 |    |
|------|--------------------------------|-----------|------|----|
|      |                                |           | 昼间   | 夜间 |
| 厂界四周 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008） | 表 1 中 3 类 | 65   | 55 |

### 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、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。

总量控制因子和排放指标：

1、总量控制因子

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65号）的要求，结合建设工程的具体特征，确定项目的总量控制因子为：

大气污染物总量控制因子：VOC<sub>s</sub>；

水污染物总量控制因子：COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP。

2、项目总量控制指标和控制要求

表 4-7 污染物总量控制指标

单位：t/a

| 类别         | 污染物名称              | 原环评许可量 | 技改项目排放量 | “以新带老”削减量 | 技改后全厂排放量 | 变化量    | 本次申请量 |
|------------|--------------------|--------|---------|-----------|----------|--------|-------|
| 大气污染物（有组织） | 颗粒物                | 0.09   | 0       | 0         | 0.09     | 0      | /     |
|            | 苯乙烯                | 0.038  | 0       | 0         | 0.038    | 0      | /     |
|            | 非甲烷总烃              | 0.146  | 0.013   | 0         | 0.159    | +0.013 | /     |
|            | VOC <sub>s</sub>   | 0.146  | 0.013   | 0         | 0.159    | +0.013 | 0.013 |
| 大气污染物（无组织） | 颗粒物                | 0.2    | 0       | 0         | 0.2      | 0      | /     |
|            | 苯乙烯                | 0.01   | 0       | 0         | 0.01     | 0      | /     |
|            | 非甲烷总烃              | 0.038  | 0.014   | 0         | 0.052    | +0.014 | /     |
|            | VOC <sub>s</sub>   | 0.048  | 0.014   | 0         | 0.062    | +0.014 |       |
| 水污染物       | 水量                 | 420    | 0       | 0         | 420      | 0      | /     |
|            | COD                | 0.168  | 0       | 0         | 0.168    | 0      | /     |
|            | SS                 | 0.126  | 0       | 0         | 0.126    | 0      | /     |
|            | NH <sub>3</sub> -N | 0.01   | 0       | 0         | 0.01     | 0      | /     |
|            | TP                 | 0.001  | 0       | 0         | 0.001    | 0      | /     |

\*注：据现行国家政策和环保要求，VOC<sub>s</sub>为总量控制因子。项目有机废气以非甲烷总烃计，VOC<sub>s</sub>=非甲烷总烃，非甲烷总烃包括苯乙烯、丙烯酸等其他有机废气。

3、总量平衡途径

废气：技改项目产生的 VOC<sub>s</sub> 应向常州市溧阳生态环境局申请总量，在溧阳市区域总量内平衡；

废水：技改项目产生的生活污水在原有项目环评批复总量内平衡；

固废：技改项目固体废物实现零排放，不需申请总量。

五、建设项目工程分析

一、施工期

本项目在原有生产车间内分划出本项目生产车间进行电池零部件生产线技术改造，不新增建筑面积，项目施工期主要为设备的安装，施工期对周边环境影响较小。

二、营运期

（一）工艺流程及产污环节分析

技改项目制版工艺流程见下图：

1、技改项目制版工艺流程见下图：

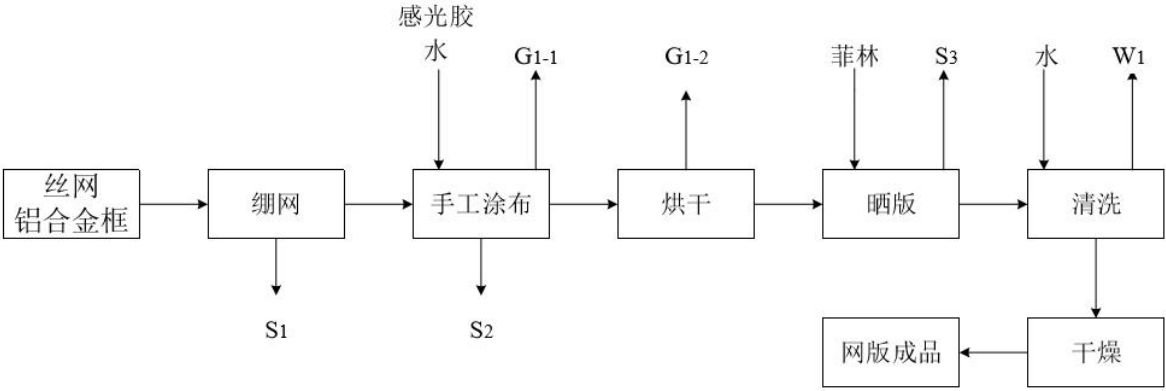


图 5-1 技改项目制版工艺流程及主要产污节点图

技改后企业制版工艺流程简述：

**绷网：**选配所需丝网，按张力、角度等要求张网，固定在用铝合金做成的网框上。

**手工涂布：**手工将感光胶涂抹至丝网上，涂布时应避免刮斗带进气泡，膜厚依印刷物的要求而定，可通过涂布次数控制膜厚。根据企业提供资料，本项目使用的感光胶为水性重氮感光胶，使用时需加 0.0024t 水进行调配。

**烘干：**将涂布后的网版放置在网版烘箱内烘干，网版烘箱为电加热，烘干温度约为 100℃，烘干时间为 1 分钟。

**晒版：**根据客户需求，委外制作菲林（印花图案的交卷底片）。晒版时将网版放入晒版机，再将菲林贴在网版上。菲林底片和上有感光胶的丝网经晒版机曝光制版，菲林上的无图案部分可以透光到网版上，将网版上的感光胶固化，而菲林上有图案部分则无法透光到网版上，网版上该部分感光胶依旧保持水溶性，无法固化，用水冲掉该部分感光胶即可形成网版图案。

**清洗：**从晒版机上取下网版，用清水将曝光后的网版两面浸透或放置于水槽中 1~2



分钟，取出后用水冲洗网版，由于网版上受到紫外线照射的部分感光胶硬化在丝网上，失去水溶性，而没有受到紫外线照射的感光胶可溶解于水中，被水清洗掉，因此，通过水清洗后所有图纹会清晰的显现。

**干燥：**将网版放进网版烘箱烘干表面水份，烘干温度约为 30—40℃。

2、技改项目印刷工艺流程见下图：

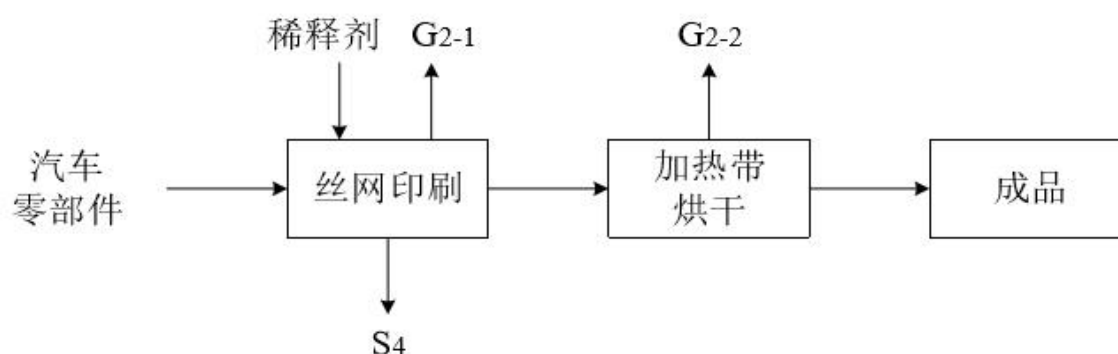


图 5-2 技改项目印刷工艺流程及主要产污节点图

技改后企业印刷工艺流程简述：

**丝网印刷：**丝网印刷前先将水性油墨、稀释剂调配成所需的油墨，印刷时在丝网印版的一端倒入调制好的水性油墨，油墨在无外力的作用下不会自行通过网孔漏在承印物上，当用毛刷以一定的倾斜角度及压力刮动胶浆时，油墨通过网版转移到网版下的承印物上，从而实现图像复制。

**烘干：**丝网印刷后的物品放在输送带上烘干，烘干采用电加热，烘干温度约为 50-60℃，烘干时间为 2s。

**成品：**烘干后的产品人工取下组装形成成品，打包入库。

**产污环节：**

废气：涂布废气 G<sub>1-1</sub>；

烘干废气 G<sub>1-2</sub>；

丝网印刷废气 G<sub>2-1</sub>；

烘干废气 G<sub>2-2</sub>；

废水：涂布调配用水，清洗用水 W<sub>1</sub>；

固废：废丝印网 S<sub>1</sub>；

感光胶废包装桶 S<sub>2</sub>；

废菲林 S<sub>3</sub>;

油墨废包装桶 S<sub>4</sub>;

### 主要污染工序:

#### 1、废水

本项目使用新鲜水约 0.5m<sup>3</sup>/a, 产生的清洗用水作危废处置。

本项目不新增员工, 生活污水从原有项目中调剂, 不新增生活污水。

#### 2、废气

##### 有组织废气:

##### FQ-003 排气筒:

涂布废气 G<sub>1-1</sub>、烘干废气 G<sub>1-2</sub>、丝网印刷废气 G<sub>2-1</sub>、烘干废气 G<sub>2-2</sub>

本项目使用重氮感光胶, 重氮感光胶烘干时感光胶内的醋酸乙烯游离单体会挥发出来, 产生挥发性有机废气(以非甲烷总烃计)。根据企业提供的重氮感光胶的组分信息表鉴别, 重氮感光胶中的挥发分包括聚乙烯醇、聚醋酸乙烯酯、乙醇, 挥发分共占重氮感光胶的 78.6%。本项目感光胶年用量为 0.008 吨, 则感光胶涂布烘干过程中挥发性有机废气(以非甲烷总烃计)的产生量约为 0.0063t/a。

本项目使用环保水性油墨、稀释剂, 根据企业提供资料, 环保水性油墨中的挥发分主要包括异佛尔酮、CAC、消泡剂、抗油剂、分散剂等, 挥发分在水性油墨中的占比为 34%。稀释剂主要成分为天那水, 组分均易挥发。本项目水性油墨年用量为 0.35t/a, 稀释剂年用量为 0.02t, 则印刷、烘干过程中挥发性有机废气(以非甲烷总烃计)的产生量约为 0.139t/a。

##### 无组织废气:

**生产车间:**技改项目涂布废气、烘干废气、丝网印刷废气、烘干废气未捕集非甲烷总烃在车间内无组织排放, 经核算, 非甲烷总烃无组织排放量为 0.014t/a。

##### 废气治理措施

本项目涂布废气、烘干废气、丝网印刷废气以及烘干废气均利用集气罩捕集, 后由管道输送至一套光催化氧化+活性炭吸附装置处理, 处理后尾气由一根 15 米高排气筒(FQ-003)高空排放。有机废气的捕集效率为 90%, 光催化氧化装置的处理效率为 60%, 活性炭吸附装置的处理效率为 75%, 光催化氧化+活性炭吸附装置两级处理后对非甲烷总烃总的去除效率为 90%。

## (1) 技术可行性分析

### \*光氧机理

包括两个过程，一是产生高能离子群体的过程中，一定数量的有害气体分子受到高能作用，本身分解成单质或转化为无害物质。二是含有大量高能粒子和高活性的自由基的离子群体，与大分子气体（如  $\text{H}_2\text{S}$ ，甲苯等）作用，打开了其分子内部的化学键，转化为无害的小分子物质。新生态的氧离子具有很强的氧化性，它能有效的氧化分解不受负离子作用控制的有机物。和废气反应多余的氧离子(正)，能与氧离子(负)很快结合成中性氧，因而不会更多地对设备环境造成不利影响。主要的反应机理：

有机废气 $\rightarrow$ 微波+光解+ $\text{O}_2\rightarrow\text{O}^+\text{O}^*$ (活性氧) $\text{O}+\text{O}_2\rightarrow\text{O}_3\rightarrow\text{CO}_2+\text{H}_2\text{O}$ (达标排放)。

废气利用排风设备输入到高效氧化处理模块后，净化设备运用高能 UV 紫外线光束及活性氧对废气进行协同分解氧化反应，使废气降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，再通过排风管道排出室外。具体而言，高效氧化处理模块利用高能 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生活性氧。活性氧对有机物具有极强的氧化作用，对恶臭气体及其它刺激性异味有立竿见影的清除效果。

### \*活性炭吸附装置工作原理

因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10-10m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，可高达 900~1100m<sup>2</sup>/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭，在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯等挥发性有机化合物（VOCs）。

综上所述，“光氧+活性炭吸附”装置的处理效率达 90%以上是稳定可行的。

此外，活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小、易于解吸和再生等优点，在宽浓度范围对大部分无机气体（如硫化物、氮氧化物等）和大多数有机蒸气、溶剂有较强的吸附能力。

### \*活性炭的日常管理

为避免活性炭吸附装置产生二次污染，拟加强活性炭装置日常的管理，具体如下：

1) 设置专人专岗负责活性炭吸附装置的日常管理，每月监测一次；

2) 在检查废气处理过程中, 必须由专业监测单位跟踪监测相关数据, 以确保处理效率;

3) 定期监控压差值, 以便及时更换活性炭; 及时更换活性炭颗粒并做好记录, 备查;

4) 在活性炭更换过程中, 更换的活性炭必须密封储存, 及时委托危险废物处置单位进行处置, 防止活性炭吸附的有机废气解析出来, 造成二次污染。

### **(2) 环境可行性分析**

根据大气预测可知, 技改项目正常排放工况下排放的各类污染物对项目所在地周边的环境空气的贡献值较小, 不会降低区域环境空气质量现状功能类别; 废气经处理后均可以实现达标排放, 废气中各污染物排放均满足相应的标准要求, 对环境空气影响较小。

因此技改项目设置的排气筒较为合理。

### **(3) 经济可行性分析**

技改项目废气处理装置一次性投入约为 10 万元, 考虑废气处理装置成本、能耗、人工等其他运转成本, 与企业产值相比, 处于较低的水平, 经济可行。

因此, 技改项目针对车间内颗粒物排放的治理措施技术稳定可靠、经济可行。

综上所述, 技改项目废气排放对周边大气环境影响较小, 不会降低周围环境空气的功能级别, 周围大气环境功能可维持现状。

表 5-1 技改项目有组织废气产生及排放情况一览表

| 编号            | 废气量<br>m <sup>3</sup> /h | 污染物名称 | 产生情况                    |            |            | 治理措施            | 处理效率 | 污染物名称 | 排放情况                    |            |            | 执行标准                    |            | 排气筒参数   |         |         | 排气方式          |
|---------------|--------------------------|-------|-------------------------|------------|------------|-----------------|------|-------|-------------------------|------------|------------|-------------------------|------------|---------|---------|---------|---------------|
|               |                          |       | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率<br>kg/h | 产生量<br>t/a |                 |      |       | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率<br>kg/h | 排放量<br>t/a | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率<br>kg/h | 高度<br>m | 直径<br>m | 温度<br>℃ |               |
| FQ-003<br>排气筒 | 2000                     | 非甲烷总烃 | 16                      | 0.032      | 0.13       | 光催化氧化<br>与活性炭吸附 | 90%  | 非甲烷总烃 | 1.6                     | 0.0032     | 0.013      | 50                      | 1.5        | 15      | 0.4     | 20      | 间歇<br>4080h/a |

本项目工作时间按 4080 小时计算。

表 5-2 技改项目废气污染物无组织排放情况表

| 排放单元 | 产生环节         | 污染物名称 | 治理措施   | 排放量（t/a） | 面源长度 m | 面源宽度 m | 面源高度 m |
|------|--------------|-------|--------|----------|--------|--------|--------|
| 生产车间 | 涂布烘干<br>印刷烘干 | 非甲烷总烃 | 加强车间通风 | 0.014    | 30     | 6      | 5      |

### 3、噪声

技改项目生产设备皆为低噪设备，噪声特性为机械、振动噪声，根据类比资料，噪声声级在 78-88dB(A)之间，主要设备噪声见表 5-3。

表 5-3 技改项目噪声排放情况

| 序号 | 生产线/设备名称 | 数量<br>(台/条) | 声级值 dB<br>(A) | 所在车间 | 治理措施     | 降噪效果 dB<br>(A) | 距厂界位置 m |
|----|----------|-------------|---------------|------|----------|----------------|---------|
| 1  | 晒版机      | 1           | 76            | 生产车间 | 隔声、减振    | 25             | 4 (W)   |
| 2  | 打包机      | 1           | 85            | 生产车间 | 隔声、减振    | 25             | 4 (E)   |
| 3  | 风机       | 1           | 88            | 生产车间 | 消声器消声、减振 | 25             | 10 (E)  |

项目采取主要噪声防治措施为：采用低噪动力设备与机械设备；在设备运行时，加强设备维修与日常保养，使之正常运转；采取厂房封闭工作、隔声减振，加强设备日常维护。经上述噪声治理措施后，技改项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

### 4、固体废弃物

技改项目固体废物主要包括危险废物、生活垃圾。

#### （1）危险废物

**废丝印网：**丝网印刷完成后，若不再印刷同种图案，则将该网框拆开，铝合金框可重复使用，丝印网废弃。类比同类项目，废丝印网的产生量约为 0.1t/a。对照《国家危险废物名录（2016 年）》，废丝印网为危险废物，废物类别为 HW12，废物代码为 900-253-12。

**废包装桶：**环保水性油墨与感光胶用完会产生废包装桶，根据企业提供包装桶规格以及环保水性油墨与感光胶年用量，废包装桶的产生量约为 0.02t/a。对照《国家危险废物名录》（2016 年），本项目废包装桶为危险废物，其废物代码为 HW49，900-041-49。

**废菲林：**本项目晒版过程产生废菲林，根据企业提供资料，企业使用的菲林的量为 100 张/年，约 0.001t/a，则废菲林的产生量约为 0.001t/a。对照《国家危险废物名录（2016 年）》，废菲林为危险废物，废物类别为 HW16，废物代码为 231-002-16。

**清洗用水：**本项目清洗过程使用清水对制版形成的半成品进行清洗，产生清洗废水，产生量约 0.5t/a。对照《国家危险废物名录（2016 年）》，清洗废水为危险废物，废物类别为 HW16，废物代码为 900-019-16。

**废灯管：**丝网印刷过程产生的非甲烷总烃利用光催化氧化+活性炭吸附装置处理，根据企业提供资料，光催化氧化装置内损坏的灯管需及时更换，类比同类项目，更换下来的

废灯管的产生量约为 0.01t/a。对照《国家危险废物名录》（2016 年），本项目光氧废灯管为危险废物，其废物代码为 HW29，900-023-29。

**废活性炭：**丝网印刷过程产生的非甲烷总烃利用光催化氧化+活性炭吸附装置处理，活性炭吸附装置使用过程中由于活性炭饱和需要定期更换，产生废活性炭。按照每 1kg 活性炭吸附 0.3kg 废气计算，则本项目产生的废活性炭的量约为 0.17t/a(含有机废气 0.04t/a)。对照《国家危险废物名录（2016 年）》，废活性炭为危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49。

**生活垃圾：**技改项目不新增员工人数，因此不新增生活垃圾。

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见表 5-4。

**表 5-4 建设项目固体废物判定结果汇总表**

| 名称    | 产生工序        | 形态 | 主要成分        | 预计产生量<br>(t/a) | 种类判断 |     |                                |
|-------|-------------|----|-------------|----------------|------|-----|--------------------------------|
|       |             |    |             |                | 固体废物 | 副产品 | 判断依据                           |
| 废丝印网  | 绷网印刷        | 固态 | 丝网、感光胶      | 0.1            | √    | /   | 《固体废物鉴别标准通则》<br>(GB34330-2017) |
| 废包装桶  | 水性油墨<br>感光胶 | 固态 | 水性油墨<br>感光胶 | 0.02           | √    | /   |                                |
| 废菲林   | 晒版          | 固态 | 菲林          | 0.001          | √    | /   |                                |
| 清洗用水  | 清洗          | 液态 | 感光胶         | 0.5            | √    | /   |                                |
| 光氧废灯管 | 有机废气处理      | 固态 | 含汞荧光灯       | 0.01           | √    | /   |                                |
| 废活性炭  | 有机废气处理      | 固态 | 活性炭、有机物     | 0.17           | √    | /   |                                |

技改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 5-5。同时，根据《国家危险废物名录》（2016 年）及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），判定其是否属于危险废物。

**表 5-5 固体废物分析结果汇总表**

| 固废名称  | 废物类别 | 废物代码       | 预计产生量<br>(t/a) | 产生工序        | 形态 | 主要成分        | 有害成分            | 是否属于危险废物 | 产废周期 | 危险特性 | 污染治理措施   |
|-------|------|------------|----------------|-------------|----|-------------|-----------------|----------|------|------|----------|
| 废丝印网  | HW12 | 900-253-12 | 0.1            | 绷网印刷        | 固态 | 丝网<br>感光胶   | 感光胶             | 是        | 间歇产生 | T,I  | 委托资质单位处置 |
| 废包装桶  | HW49 | 900-041-49 | 0.02           | 水性油墨<br>感光胶 | 固态 | 水性油墨<br>感光胶 | 水性<br>油墨<br>感光胶 | 是        | 间歇产生 | T/In |          |
| 废菲林   | HW16 | 231-002-16 | 0.001          | 晒版          | 固态 | 菲林          | 菲林              | 是        | 间歇产生 | T    |          |
| 清洗用水  | HW16 | 900-019-16 | 0.5            | 清洗          | 液态 | 感光胶         | 感光胶             | 是        | 间歇产生 | T    |          |
| 光氧废灯管 | HW29 | 900-023-29 | 0.01           | 有机废气<br>处理  | 固态 | 含汞<br>荧光灯   | 汞               | 是        | 间歇产生 | T    |          |
| 废活性炭  | HW49 | 900-041-49 | 0.17           | 有机废气        | 固态 | 活性炭<br>有机物  | 活性炭             | 是        | 间歇产生 | T/In |          |



|                                                               |        |        |            |          | 处理      |    |        |      |      |      |                      |           |
|---------------------------------------------------------------|--------|--------|------------|----------|---------|----|--------|------|------|------|----------------------|-----------|
| 根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，详见下表。 |        |        |            |          |         |    |        |      |      |      |                      |           |
| 表 5-6 危险废物指南表                                                 |        |        |            |          |         |    |        |      |      |      |                      |           |
| 序号                                                            | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 产生量(t/a) | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分   | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施               |           |
|                                                               |        |        |            |          |         |    |        |      |      |      | 贮存方式                 | 处置或利用方式   |
| 1                                                             | 废丝印网   | HW12   | 900-253-12 | 0.1      | 绷网印刷    | 固态 | 丝网感光胶  | 感光胶  | 1 年  | T,I  | 密封桶装，厂内转运至危废暂存间，分区贮存 | 委托有资质单位处置 |
| 2                                                             | 废包装桶   | HW49   | 900-041-49 | 0.02     | 水性油墨原料  | 固态 | 水性油墨   | 水性油墨 | 1 年  | T/In | 厂内转运至危废暂存间，分区加盖贮存    | 委托有资质单位处理 |
| 3                                                             | 废菲林    | HW16   | 231-002-16 | 0.001    | 晒版      | 固态 | 菲林     | 菲林   | 1 年  | T    | 厂内转运至危废暂存间，分区加盖贮存    | 委托有资质单位处理 |
| 4                                                             | 清洗用水   | HW16   | 900-019-16 | 0.5      | 清洗      | 液态 | 感光胶    | 感光胶  | 1 年  | T    | 密封桶装，厂内转运至危废暂存间，分区贮存 | 委托有资质单位处理 |
| 5                                                             | 光氧废灯管  | HW29   | 900-023-29 | 0.01     | 有机废气处理  | 固态 | 含汞荧光灯  | 汞    | 1 年  | T    | 厂内转运至危废暂存间，分区密封保存    | 委托有资质单位处理 |
| 6                                                             | 废活性炭   | HW49   | 900-041-49 | 0.17     | 有机废气处理  | 固态 | 活性炭有机物 | 活性炭  | 1 年  | T/In | 密封桶装，厂内转运至危废暂存间，分区贮存 | 委托有资质单位处理 |

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

| 种类                                                                                                    | 排放源                                                              | 污染物名称 | 产生浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 产生量<br>t/a | 污染物名称     | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排放速率 kg/h | 排放量<br>t/a | 排放去向 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------|------------|-----------|---------------------------|-----------|------------|------|
| 大气污染物                                                                                                 | FQ-003<br>排气筒                                                    | 非甲烷总烃 | 16                        | 0.13       | 非甲烷总烃     | 1.6                       | 0.0032    | 0.013      | 大气环境 |
|                                                                                                       | 生产车间                                                             | 非甲烷总烃 | /                         | 0.014      | 非甲烷总烃     | /                         | 0.0034    | 0.014      |      |
| 水污染物                                                                                                  | /                                                                | /     | /                         | /          | /         | /                         | /         | /          |      |
| 固体废物                                                                                                  | 类别                                                               |       | 产生量 t/a                   | 处理处置量 t/a  | 综合利用量 t/a |                           | 外排量 t/a   | 备注         |      |
|                                                                                                       | 废丝印网                                                             |       | 0.1                       | 0.1        | 0         |                           | 0         | 危险废物       |      |
|                                                                                                       | 废包装桶                                                             |       | 0.02                      | 0.02       | 0         |                           | 0         |            |      |
|                                                                                                       | 废菲林                                                              |       | 0.001                     | 0.001      | 0         |                           | 0         |            |      |
|                                                                                                       | 清洗用水                                                             |       | 0.5                       | 0.5        | 0         |                           | 0         |            |      |
|                                                                                                       | 光氧废灯管                                                            |       | 0.01                      | 0.01       | 0         |                           | 0         |            |      |
|                                                                                                       | 废活性炭                                                             |       | 0.17                      | 0.17       | 0         |                           | 0         |            |      |
| 噪声                                                                                                    | 项目主要产噪设备的噪声源强在 78~88 分贝左右，采用厂房隔声、对高噪设备设置减振底座等减震隔声措施，可以使厂界噪声达标排放。 |       |                           |            |           |                           |           |            |      |
| 主要生态影响（不够时可另附页）<br>为了降低工程建设给周围环境生态环境带来的不良影响，建设单位应采取以下措施：对营运过程中产生的“三废”严格治理，使对生态环境的影响降到最低，以至不影响它们的使用功能。 |                                                                  |       |                           |            |           |                           |           |            |      |

## 七、环境影响分析

### 一、施工期环境影响简要分析：

本次新能源汽车动力电池零部件技改项目依托厂区已有的生产车间，无需新建，所用设备仅需简单安装，故本次环评报告中施工期环境影响评价从简。

### 二、营运期环境影响分析

#### 1、环境空气影响分析

##### (1) 大气污染物影响分析

技改项目大气环境影响采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式--AERSCREEN 进行估算。

#### 环境空气评价等级与评价范围：

按照《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ 2.2-2018)评价工作等级划分方法，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，再按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 $P_i$ 及第 $i$ 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

式中： $P_i$ --第 $i$ 个污染物的最大地面质量浓度占标率，%；

$C_i$ --采用估算模式计算出的第 $i$ 个污染物的最大1h地面质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{oi}$ --第 $i$ 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

一般选用GB3095中1h平均质量浓度的二级浓度限值；对仅有8 h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值。

评价工作等级按表 7-1 的分级判据进行划分。

表7-1 大气环境评价工作等级划分判断

| 评价工作等级 | 评价工作分级判断依据                 |
|--------|----------------------------|
| 一级     | $P_{\max} \geq 10\%$       |
| 二级     | $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ |
| 三级     | $P_{\max} < 1\%$           |

估算模型参数见表7-2至7-5。

**表7-2 大气环境影响评价估算模型参数**

| 参数        |            | 取值                                                               |
|-----------|------------|------------------------------------------------------------------|
| 城市/农村选项   | 城市/农村      | 城市                                                               |
|           | 人口数（城市选项时） | 799500                                                           |
| 最高环境温度/°C |            | 41.5                                                             |
| 最低环境温度/°C |            | -8.4                                                             |
| 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 checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
|           | 地形数据分辨率/m  | 90                                                               |
| 是否考虑岸线烟熏  | 考虑岸线熏烟     | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|           | 岸线距离/km    | /                                                                |
|           | 岸线方向/°     | /                                                                |

**表 7-3 主要废气污染源参数一览表（点源）**

| 污染物名称 | 排气筒名称     | 排气筒底部中心坐标/m |           | 排气筒底部海拔高度/m | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气流速m/s | 烟气温度/°C | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率kg/h |
|-------|-----------|-------------|-----------|-------------|---------|-----------|---------|---------|----------|------|-------------|
|       |           | X           | Y         |             |         |           |         |         |          |      |             |
| 非甲烷总烃 | FQ-003排气筒 | 119.422916  | 31.442248 | 6           | 15      | 0.4       | 4.42    | 20      | 4080     | 间歇   | 0.0032      |

**表 7-4 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)**

| 污染源名称 | 坐标         |           | 海拔高度/m | 矩形面源  |      |      | 污染物   | 排放速率   | 单位   |
|-------|------------|-----------|--------|-------|------|------|-------|--------|------|
|       | X          | Y         |        | 长度    | 宽度   | 面源高度 |       |        |      |
| 生产车间  | 119.422916 | 31.442252 | 6.00   | 30.00 | 6.00 | 5.00 | 非甲烷总烃 | 0.0034 | kg/h |

估算模型计算结果见表7-5、表7-6。

**表7-5 有组织污染源估算模型计算结果表**

| 位置        | 污染物名称 | 最大落地浓度(μg/m³) | 占标率(%)  | 下风向最大浓度出现距离(m) |
|-----------|-------|---------------|---------|----------------|
| FQ-003排气筒 | 非甲烷总烃 | 0.4154        | 0.02077 | 16             |

表7-6 无组织污染源估算模型计算结果表

| 位置   | 污染物名称 | 最大落地浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率(%) | 下风向最大浓度出现距离(m) |
|------|-------|----------------------------------------|--------|----------------|
| 生产车间 | 非甲烷总烃 | 11.25                                  | 0.5625 | 21             |

本项目  $P_{\max}$  最大值出现为生产车间排放的非甲烷总烃， $P_{\max}$  值为 0.5625 %， $C_{\max}$  为  $11.25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定项目大气环境影响评价工作等级为三级。根据导则 5.4.3，无需进行进一步预测与评价，无需设置大气防护距离。

## （2）卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）的有关规定，确定无组织排放源的卫生防护距离，可由下式计算：

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

式中：  $Q_c$ ——污染物的无组织排放量，kg/h；

$C_m$ ——污染物的标准浓度限值， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$L$ ——卫生防护距离，m；

$R$ ——生产单元的等效半径，m；

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ ——计算系数，从 GB/T 3840-91 中查取，风速取 2.1m/s。

$Q_c$ ——工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）规定，无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过 GB 3095 与 TJ36 规定的居住区容许浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。

无组织排放多种有害气体的工业企业，按  $Q_c/C_m$  的最大值计算其所需卫生防护距离，但当按两种或两种以上的有害气体的值计算卫生防护距离在同一级别时，卫生防护距离应提高一级。

在计算中，污染物的卫生防护距离计算参数的取值见表 7-7。

经计算，本项目无组织排放卫生防护距离计算所用参数取值及结果见表 7-8。

表 7-7 卫生防护距离计算系数表

| 计算<br>系数 | 5 年平均<br>风速<br>(m/s) | 卫生防护距离 L(m) |     |     |             |     |     |        |     |     |
|----------|----------------------|-------------|-----|-----|-------------|-----|-----|--------|-----|-----|
|          |                      | L≤1000      |     |     | 1000<L≤2000 |     |     | L>2000 |     |     |
|          |                      | 工业大气污染源构成类别 |     |     |             |     |     |        |     |     |
|          |                      | 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 | 140 |
| 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   |     |     |

表 7-8 卫生防护距离计算结果表

| 污染源  | 污染物   | 风速 (m/s) | A   | B     | C    | D    | C <sub>m</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ) | R (m) | Q <sub>c</sub> (kg/h) | L (m) | 取值 m |
|------|-------|----------|-----|-------|------|------|--------------------------------------|-------|-----------------------|-------|------|
| 生产车间 | 非甲烷总烃 | 2.1      | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 2.0                                  | 7.57  | 0.0034                | 0.11  | 50   |

根据以上公式计算，技改项目卫生防护距离为：以生产车间外扩 50m。

结合原有项目卫生防护距离，以生产车间外扩 100m 范围，技改项目卫生防护距离位于原有项目卫生防护距离范围内，因此技改后全厂的卫生防护距离为：以生产车间外扩 100m 范围，在该范围内目前无居民区等环境敏感目标。

### (3) 污染物排放核算

技改项目污染源为有组织污染源与无组织污染源，具体污染物排放量核算见下表。

表 7-9 大气污染物有组织排放量核算表

| 序号       | 排放口编号      | 污染物   | 核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 核算排放速率 (kg/h) | 核算年排放量 (t/a) |
|----------|------------|-------|-----------------------------|---------------|--------------|
| 1        | FQ-003 排气筒 | 非甲烷总烃 | 1.6                         | 0.0032        | 0.013        |
| 主要排放口合计  |            | 非甲烷总烃 |                             |               | 0.013        |
| 有组织排放量总计 |            | 非甲烷总烃 |                             |               | 0.013        |

表 7-10 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号      | 产污环节 | 污染物   | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准                            |                           | 年排放量 (t/a) |
|---------|------|-------|----------|-----------------------------------------|---------------------------|------------|
|         |      |       |          | 标准名称                                    | 浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |            |
| 2       | 生产车间 | 非甲烷总烃 | 加强车间通风   | 福建省地方标准《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018) | 2.0                       | 0.014      |
| 无组织排放总计 |      |       |          |                                         |                           |            |
| 无组织排放总计 |      |       |          |                                         |                           | 0.014      |

表 7-11 污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物   | 年排放量 (t/a) |
|----|-------|------------|
| 1  | 非甲烷总烃 | 0.027      |

(4) 大气环境影响评价自查表

表 7-12 大气环境影响评价自查表

| 工作内容        |                                      | 自查项目                             |                 |              |                           |                 |                                                       |        |  |
|-------------|--------------------------------------|----------------------------------|-----------------|--------------|---------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------|--------|--|
| 评价等级与范围     | 评价等级                                 | 一级□                              |                 | 二级□          |                           |                 | 三级☑                                                   |        |  |
|             | 评价范围                                 | 边长=50 km□                        |                 | 边长 5~50 km□  |                           |                 | 边长=5 km☑                                              |        |  |
| 评价因子        | SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量 | ≥ 2000t/a□                       |                 | 500~2000t/a□ |                           |                 | <500 t/a☑                                             |        |  |
|             | 评价因子                                 | 基本污染物 (/)                        |                 |              | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> □  |                 |                                                       |        |  |
|             |                                      | 其他污染物 (VOCs)                     |                 |              | 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> ☑ |                 |                                                       |        |  |
| 评价标准        | 评价标准                                 | 国家标准☑                            |                 | 地方标准 ☑       |                           | 附录 D ☑          |                                                       | 其他标准 □ |  |
| 现状评价        | 环境功能区                                | 一类区□                             |                 | 二类区☑         |                           |                 | 一类区和二类区□                                              |        |  |
|             | 评价基准年                                | 2018 年                           |                 |              |                           |                 |                                                       |        |  |
|             | 环境空气质量现状调查数据来源                       | 长期例行监测数据□                        |                 | 主管部门发布的数据☑   |                           |                 | 现状补充监测☑                                               |        |  |
|             | 现状评价                                 | 达标区□                             |                 |              |                           |                 | 不达标区☑                                                 |        |  |
| 污染源调查       | 调查内容                                 | 本项目正常排放源□<br>非正常排放源 □<br>现有污染源 ☑ |                 | 拟替代的污染源□     |                           | 其他在建、拟建项目污染源□   |                                                       | 区域污染源□ |  |
| 大气环境影响预测与评价 | 预测模型                                 | AERMOD □                         | ADMS □          | AUSTAL2000 □ | EDMS/AEDT □               | CALPUFF □       | 网格模型 □                                                | 其他 ☑   |  |
|             | 预测范围                                 | 边长≥ 50 km□                       |                 | 边长 5~50 km □ |                           |                 | 边长 = 5 km □                                           |        |  |
|             | 预测因子                                 | 预测因子 (非甲烷总烃)                     |                 |              |                           |                 | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> □<br>不包括二次 PM <sub>2.5</sub> ☑ |        |  |
|             | 正常排放短期浓度贡献值                          | C 本项目最大占标率≤100%□                 |                 |              |                           |                 | C 本项目最大占标率> 100% □                                    |        |  |
|             | 正常排放年均浓度                             | 一类区                              | C 本项目最大占标率≤10%□ |              |                           | C 本项目最大标率>10% □ |                                                       |        |  |
|             | 贡献值                                  | 二类区                              | C 本项目最大占标率≤30%□ |              |                           | C 本项目最大标率>30% □ |                                                       |        |  |
|             | 非正常排放 1 h 浓度贡献值                      | 非正常持续时长<br>( ) h                 | C 非正常占标率≤100% □ |              |                           | C 非正常占标率>100%□  |                                                       |        |  |
|             | 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值                    | C 叠加达标 □                         |                 | C 叠加不达标 □    |                           |                 |                                                       |        |  |
|             | 区域环境质量的整体变化情况                        | k ≤ -20% □                       |                 | k > -20% □   |                           |                 |                                                       |        |  |

|                |              |                                                                         |                                             |                                         |
|----------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 环境<br>监测<br>计划 | 污染源监测        | 监测因子：<br>非甲烷总烃                                                          | 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> | 无监测 <input type="checkbox"/>            |
|                |              |                                                                         | 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> |                                         |
|                | 环境质量监测       | 监测因子：（ ）                                                                | 监测点位数（ ）                                    | 无监测 <input checked="" type="checkbox"/> |
| 评价<br>结论       | 环境影响         | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/> |                                             |                                         |
|                | 大气环境保护<br>距离 | 距（ ）厂界最远（ ）m                                                            |                                             |                                         |
|                | 污染源年排放<br>量  | 非甲烷总烃（0.027）t/a                                                         |                                             |                                         |

注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项

## 2、水环境影响分析

技改项目不增加员工，不新增生活污水排放，故不进行水环境影响分析。

## 3、噪声

### （1）主要噪声源与噪声测点距离

项目拟采取隔音等措施，加上厂区合理布局，使高噪声的设备尽可能远离厂界，通过距离衰减降低噪声对厂界外环境的影响。

### （2）噪声预测模式

当所有设备同时运转时，技改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>p1</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， $R = \frac{S\bar{a}}{1-\bar{a}}$ ， $\bar{a}$ 取0.05（按照水泥墙进行取值）。

B：室外围护结构处的声压级：

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

式中：L<sub>p2i</sub>(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<sub>p1i</sub>(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:

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

式中:  $L_{PT}$ ——总声压级, dB;

$L_{pi}$ ——接受点的不同噪声源强, dB。

技改项目厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声降噪量为 25dB(A)。

噪声影响预测结果见表 7-13。

**表 7-13 技改项目厂界噪声预测结果 单位: dB(A)**

| 关心点 | 噪声源 | 数量<br>台/条 | 单台声<br>级值 | 叠加噪声<br>级值 | 离厂界水平<br>距离 (m) | 隔声降<br>噪量 | 距离衰<br>减 | 贡献值  |
|-----|-----|-----------|-----------|------------|-----------------|-----------|----------|------|
| 东厂界 | 打包机 | 1         | 85        | 85         | 4               | 25        | 12.0     | 49.2 |
|     | 风机  | 1         | 88        | 88         | 10              | 25        | 20.0     |      |
| 南厂界 | /   | /         | /         | /          | /               | /         | /        | /    |
| 西厂界 | 晒版机 | 1         | 76        | 76         | 4               | 25        | 12.0     | 39.0 |
| 北厂界 | /   | /         | /         | /          | /               | /         | /        | /    |

**表 7-14 噪声预测叠加值结果 单位: dB(A)**

| 厂界  | 贡献值  | 背景值  | 预测叠加值 |
|-----|------|------|-------|
|     |      | 昼间   | 昼间    |
| 东厂界 | 49.2 | 56.8 | 57.5  |
| 南厂界 | /    | 57.1 | 57.1  |
| 西厂界 | 39.0 | 59.0 | 59.0  |
| 北厂界 | /    | 59.5 | 59.5  |

注: 企业夜间不生产。

从上表中噪声预测值可知, 当技改项目所有设备运行时, 项目所在区域厂界四周声环境满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准。

为了进一步减少项目产生的噪声对周围环境的影响，本评价建议建设单位采取以下措施：

①优化厂区平面布置，使主要噪声源尽可能远离厂界，并合理利用厂区建筑物的隔声作用；

②生产设备均安装在封闭的建筑物内，对设备噪声具有阻隔作用；

③对高噪声源的动力设备，在采取必要的减振、隔声、消声等措施的基础上，需加强日常管理和维修，确保设备在正常情况下运行。

#### 4、固体废弃物

##### (1) 固体废物产生及处置情况

**表 7-15 项目固体废物利用处置方式评价表**

| 固体废物名称 | 产生工序   | 属性   | 废物代码               | 产生量(t/a) | 利用处置方式 | 利用处置单位 |
|--------|--------|------|--------------------|----------|--------|--------|
| 废丝印网   | 绷网印刷   | 危险废物 | HW12<br>900-253-12 | 0.1      | 委外     | 资质单位   |
| 废包装桶   | 水性油墨原料 | 危险废物 | HW49<br>900-041-49 | 0.02     |        |        |
| 废菲林    | 晒版     | 危险废物 | HW16<br>231-002-16 | 0.001    |        |        |
| 清洗用水   | 感光胶    | 危险废物 | HW16<br>900-019-16 | 0.5      |        |        |
| 光氧废灯管  | 有机废气处理 | 危险废物 | HW29<br>900-023-29 | 0.01     |        |        |
| 废活性炭   | 有机废气处理 | 危险废物 | HW49<br>900-041-49 | 0.17     |        |        |

通常，固体废物中有害物质通过释放到水体、土壤和大气中而进入环境，对环境造成影响，影响的程度取决于释放过程中污染物的转移量及其进入环境后的浓度。本项目产生的固废若不妥善处置，有可能对土壤、水体、环境空气质量产生影响。

##### ①对土壤环境的影响分析

由于本项目危险废物中主要为废丝印网、废包装桶、废菲林、光氧废灯管、废活性炭，在转移过程中如果遗撒可能造成土壤污染。

##### ②对水环境的影响分析

储存场所若未采取防雨、防渗措施，工业固体废物（尤其是危险废物）一旦与水（雨水、地表径流水或地下水等）接触，固体废物中的有害成份就会不可避免地或多或少被浸滤出来，污染物（有害成份）随浸出液进入地面水体和地下水层，可能对地面水体和地下水体造成污染，造成二次污染。

### ③对环境空气的影响分析

本项目危险废物会带有异味，若对这些固体废物不进行妥善处置，或在包装、运输过程中泄漏，则会对附近敏感点或运输线路沿线的环境空气造成一定的污染影响。

### (2) 固体废物环境影响分析

#### ①危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

企业拟设一 15m<sup>2</sup> 危废暂存间，位于生产车间东侧，与外环境隔离较好，其中储存的危险废物不易泄露，此外项目所在地地址结构稳定，危废暂存间底部高于地下水最高水位，不易遭受严重自然灾害影响，因此危废暂存间选址可行。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表。

**表 7-16 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

| 序号 | 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称 | 产生量 t/a | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 位置     | 占地面积             | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|------------|--------|---------|--------|------------|--------|------------------|------|------|------|
| 1  | 危废暂存间      | 废丝印网   | 0.1     | HW12   | 900-253-12 | 危废暂存间内 | 15m <sup>2</sup> | 密封桶装 | 12t  | 12个月 |
| 2  |            | 废包装桶   | 0.02    | HW49   | 900-041-49 |        |                  | 分区存放 |      | 12个月 |
| 3  |            | 废菲林    | 0.001   | HW16   | 231-002-16 |        |                  | 分区存放 |      | 12个月 |
| 4  |            | 清洗用水   | 0.5     | HW16   | 900-019-16 |        |                  | 密封桶装 |      | 12个月 |
| 5  |            | 光氧废灯管  | 0.01    | HW29   | 900-023-29 |        |                  | 分区存放 |      | 12个月 |
| 6  |            | 废活性炭   | 0.17    | HW49   | 900-041-49 |        |                  | 密封桶装 |      | 12个月 |

由上表可知，本项目危险废物贮存场所的能力能够满足要求。

#### ②委托处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物代码为 HW12、HW16、HW29、HW49，需由具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的供应商回收和委托有资质单位处理。

### (3) 污染防治措施技术经济论证

#### ①贮存场所（设施）污染防治措施

本项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单要求建设，具体要求如下：

- a、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- b、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的

种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

本项目危险废物的暂存场所已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求设置，具体要求如下：

- a、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- b、设施内要有安全照明设施和观察窗口。
- c、用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- d、应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

e、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

同时应对危险废物存放设施实施严格的管理：

- a、危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。
- b、危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。
- c、危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。
- d、危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

企业须严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]327号）及《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）要求设置标志牌、包装识别标签和视频监控，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。具体建设情况见下表。

**表 7-17 与苏环办[2019]327 号文相符性分析**

| 序号 | 文件规定要求                                  | 拟实施情况                                              | 备注 |
|----|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|----|
| 1  | 对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析    | 项目建成后产生的危险废物，暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置，详见环境影响分析章节        | /  |
| 2  | 对建设项目危险废物的环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施 | 本次环评已对危险废物的环境影响以及环境风险进行评价，提出了切实可行的污染防治对策措施，详见环境影响分 | /  |

|    |                                                                                                                                                                     |                                                                    |   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---|
|    |                                                                                                                                                                     | 析章节                                                                |   |
| 3  | 企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存                                                                                                                                            | 项目产生的危险废物,将根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存                                   | / |
| 4  | 危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置                                                                                                                                 | 危废仓库设置在带防雷装置的车间内,地面防渗处理。危险废物均置于密闭容器内;废包装桶密封储存。仓库内设禁火标志,配置灭火器       | / |
| 5  | 对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理,稳定后贮存                                                                                                                                       | 项目危险废物不涉及易燃、易爆、有毒气体                                                | / |
| 6  | 贮存废弃剧毒化学品的,应按照公安机关要求落实治安防范措施                                                                                                                                        | 项目危险废物不涉及剧毒化学品                                                     | / |
| 7  | 企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办(2019)149号)要求,按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志(具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定) | 厂区门口拟设置危废信息公开栏,危废仓库外墙及危废贮存处墙面拟设置贮存设施警示标志牌                          | / |
| 8  | 危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施                                                                                                                                               | 项目危废仓库拟配备通讯设备、照明设施和消防设施                                            | / |
| 9  | 危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置,确保废气达标排放                                                                                                                                      | 项目危险废物产生量较少且暂存于密封包装容器内,挥发量极少,不需设置气体导出口及气体净化装置                      | / |
| 10 | 在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控,并与中控室联网(具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定)                                                      | 项目拟在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控,并与中控室联网 | / |
| 11 | 环评文件中涉及有副产品内容的,应严格对照《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017),依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别,禁止以副产品的名义逃避监管。                                                                                  | 项目无副产品产出                                                           | / |
| 12 | 贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续                                                                                                              | 项目不涉及易燃易爆、有毒气体的危险废物                                                | / |

#### **\*危废仓库环境保护图形标志牌**

根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求,建设单位按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)的要求设置危险废物仓库的环境保护图形标志。

表 7-18 危废仓库的环境保护图形标志

| 危险废物标识        | 图案样式                                                                                | 设置规范                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 贮存设施警示标志牌     |    | <p>1.设置位置</p> <p>平面固定在每一处贮存设施外的显著位置，包括全封闭式仓库外墙靠门一侧，围墙或防护栅栏外侧，适合平面固定的储罐、贮槽等，标志牌顶端距离地面 200cm 处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外，其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌；</p> <p>2.规格参数</p> <p>(1) 尺寸：标志牌 100cm×120cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm；</p> <p>(2) 颜色与字体：标志牌背景颜色为黄色，文字颜色为黑色。三角形警示标志图案和边框颜色为黑色，外檐部分为灰色。所有文字字体为黑体；</p> <p>(3) 材料：采用 1.5-2mm 冷轧钢板，表面采用搪瓷或反光贴膜处理，端面经过防腐处理；或者采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边；</p> <p>3.公开内容</p> <p>包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话、贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、贮存设施环境污染防治措施、环境应急物资和设备、贮存危险废物清单（含种类名称、危险特性、环评批文）、监制单位等信息。</p> |
| 贮存设施内部分区警示标志牌 |  | <p>1.设置位置</p> <p>贮存设施内部分区，固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的，可选择立式可移动支架，不得破坏防渗区域。顶端距离地面 200cm 处；</p> <p>2.规格参数</p> <p>(1) 尺寸：75cm×45cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm；</p> <p>(2) 颜色与字体：固定于墙面或栅栏内部的，与平面固定式贮存设施警示标志牌一致。采用立式可移动支架的，警示标志牌主版字体及颜色与平面固定式贮存设施警示标志牌一致，支架颜色为黄色；</p> <p>(3) 材料：采用 5m 铝板，不锈钢边框 2cm 压边；</p> <p>3.公开内容</p> <p>包括废物名称、废物代码、主要成分、危险特性、环境污染防治措施、环境应急物资和设备、监制单位等信息。</p>                                                                                                                         |
| 危险废物信息公开栏     |  | <p>1.设置位置</p> <p>采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处；</p> <p>2.规格参数</p> <p>(1) 尺寸：底板 120cm×80cm；</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|        |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                    | <p>(2) 颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色（印刷 CMYK 参数附后，下同），文字颜色为白色，所有文字字体为黑体；</p> <p>(3) 材料：底板采用 5mm 铝板；</p> <p>3.公开内容</p> <p>包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、环境污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 包装识别标签 |  | <p>1.设置位置</p> <p>识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上，系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上；</p> <p>2.规格参数</p> <p>(1) 尺寸：粘贴式标签 20cm×20cm，系挂式标签 10cm×10cm；</p> <p>(2) 颜色与字体：底色为醒目的桔黄色，文字颜色为黑色，字体为黑体；</p> <p>(3) 材料：粘贴式标签为不干胶印刷品，系挂式标签为印刷品外加防水塑料袋或塑封；</p> <p>3.内容填报</p> <p>(1) 主要成分：指危险废物中主要有害物质名称；</p> <p>(2) 化学名称：指危险废物名称及八位码，应与企业环评文件、管理计划、月度申报等的危险废物名称保持一致；</p> <p>(3) 危险情况：指《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)附录 A 所列危险废物类别，包括爆炸性、有毒、易燃、有害、助燃、腐蚀性、刺激性、石棉；</p> <p>(4) 安全措施：根据危险情况，填写安全防护措施，避免事故发生；</p> <p>(5) 危险类别：根据危险情况，在对应标志右下角文字前打“√”。</p> |

②转运过程的污染防治措施

项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）中有关的规定和要求。具体如下：

a、危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

b、危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令[2005 年]第 9 号)、JT617 以及 JT618 执行；危险废物铁路运输应按《铁路危险货物运输管理规则》

(铁运[2006]79 号)规定执行；危险废物水路运输应按《水路危险货物运输规则》(交通部令建大橡胶(中国)有限公司固体废物污染防治专项论证（二次）报告 54 [1996 年]第 10 号)规定执行。

c、运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志。

d、危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定悬挂标志。

e、危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备；卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施。综上所述，项目危险废物由危险废物处置单位或专业危险废物运输公司负责，按相关规范进行，不会对周围居民及其它敏感点造成不利影响。

### ③危险废物处置管理要求

项目危险废物均委托给有相应处理资质的单位处理。建设方按照国家有关危险废物的处置规定对危险废物进行处置。主要做好以下几点要求：

a、按国家有关规定申报登记产生危险废物的种类、数量、处置方法。

b、在危险废物的收集和转运过程中采取相应的防火、防爆、防中毒、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。贮存的地方有水泥基底，以免污染土壤和地下水，同时具有遮避风雨的顶棚及特殊排水设施。所有贮存危险废物的容器定期检查。

c、在危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所设置危险废物识别标志。按照《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》（苏环控[1997]134 号文）要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

d、转移危险废物，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地和常州市溧阳生态环境局报告。

本项目生产过程产生的一般固废收集后外售处理；危险废物委托有资质单位处理；生活垃圾统一收集交由环卫部门统一收集，减小对环境的污染，拟建项目内危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求，一般固体废物暂存满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的相关要求，拟建项目处置方式总体可行。



综上，本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、环境管理和环境监测计划

### （1）环境管理

要求企业设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括：

#### ①定期报告制度

要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。

#### ②污染处理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

#### ③奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

#### ④制定各类环保规章制度

制定了全公司的环境方针、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。

### （2）环境监测计划

①检测机构：企业按照检测计划委托地方环境监测站或第三方有资质的检测单位定期监测。

②检测计划：本项目不属于区域重点排污单位，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819—2017），确定日常环境检测点位、因子、频次如下：

具体监测项目及监测频次见表7-19。

表 7-19 监测项目及监测频次

| 监测类别 | 监测点位          | 监测指标  | 监测频次  | 执行排放标准                                          |
|------|---------------|-------|-------|-------------------------------------------------|
| 废气   | FQ-003<br>排气筒 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《印刷行业挥发性有机物排放标准》<br>(DB35/1784-2018) 表 1 排放标准限值 |

|    |            |       |                                       |                                                           |
|----|------------|-------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|    | 上下风向<br>厂界 | 非甲烷总烃 |                                       | 福建省地方标准《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/ 1784—2018）<br>表 3 厂界监控点浓度限值 |
|    | 厂区内        | 非甲烷总烃 |                                       | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）                           |
| 噪声 | 厂界<br>四周   | 厂界噪声  | 1 次/季度，每次<br>昼、夜各监测一<br>次，必要时另外加<br>测 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>（GB12348-2008）                        |

## 6、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ/T169-2018）》对环境风险评价等级进行判定。

### （1）评价依据

风险评价等级划分依据见表 7-20，环境风险潜势划分依据见表 7-21，危险物质及工艺系统危险性（P）的等级划分依据见表 7-22。

**表 7-20 环境风险评价工作等级划分**

|        |                    |     |    |      |
|--------|--------------------|-----|----|------|
| 环境风险潜势 | IV、IV <sup>+</sup> | III | II | I    |
| 评价工作等级 | 一                  | 二   | 三  | 简单分析 |

**表 7-21 建设项目环境风险潜势划分**

| 环境敏感程度      | 危险物质及工艺系统危险性（P） |          |          |          |
|-------------|-----------------|----------|----------|----------|
|             | 极高危害（P1）        | 高度危害（P2） | 中度危害（P3） | 轻度危害（P4） |
| 环境高度敏感区（E1） | IV <sup>+</sup> | IV       | III      | III      |
| 环境中度敏感区（E2） | IV              | III      | III      | II       |
| 环境低度敏感区（E3） | III             | III      | II       | I        |

**表 7-22 危险物质及工艺系统危险性等级判断依据（P）**

| 危险物质数量<br>与临界量比值（Q） | 行业及生产工艺（M） |    |    |    |
|---------------------|------------|----|----|----|
|                     | M1         | M2 | M3 | M4 |
| Q≥100               | P1         | P1 | P2 | P3 |
| 10≤Q<100            | P1         | P2 | P3 | P4 |
| 1≤Q<10              | P2         | P3 | P4 | P4 |

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见导则附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）。

根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ/T169-2018）》附录 B，技改项目不含《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 的危险物质， $\sum Q$  值<1。

项目环境风险评价等级均为：简单分析。

## **(2) 环境风险识别**

### **①物质危险性识别**

本项目所用的原料为丝印网、菲林、环保水性油墨、稀释剂、感光胶等，产品为丝网印刷件，基本不涉及环境风险物质。

### **②生产系统危险性识别**

本项目主要从事丝网印刷，在电池零部件等物品上印刷图文，如管理不当有引发火灾事故的风险。

## **(3) 环境影响途径识别**

项目生产过程中的环境风险较小，主要风险来自于：

①项目生产过程中使用的部分低燃点原料，遇明火、高热极易燃烧。

②危废暂存场所油墨废液液、感光胶、清洗用水等意外泄漏，若地面未做防渗处理，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水。

③伴生污染物影响：原辅料水性油墨，危废暂存场所油墨废液发生泄漏事故时其可能产生的伴生污染为废消防砂。

## **(4) 环境风险分析**

①原辅料水性油墨发生泄漏，危废暂存场所油墨废水发生泄漏事故时，首先采用消防砂堵漏，防止泄漏扩大，同时将所有泄漏物妥善收集，收集地采取有效的防腐防渗措施，防止污染物最终进入地下水或周边地表水体。

②原辅料遇明火发生燃烧时，首先采用灭火器或消防栓进行灭火，同时应立即通知附近居民点转移，防止火灾蔓延受到伤害。

## **(5) 环境风险防范措施及应急要求**

### **①贮存过程的风险防范措施**

水性油墨与感光胶等物质在贮存方面，必须放置在指定位置，保持贮存场所的封闭、通风；禁止敞开式或露天堆放。

按照《建筑设计防火规范》、《常用化学危险品储存通则》等国家安全标准要求，本项目在仓库设置防止物料泄漏流失和扩散到环境的设施，以及围堰收集系统，并按规定设置安全警示标志，配备相应的干粉、泡沫等消防器材。本项目将按照要求做好安全

防范工作，保持库房内干燥通风、密封避光，安装通风设施，对夏季高温时应采取遮阳和防高温隔绝涂料等措施。

加强贮存场所和车间集中通风系统，通风系统进风口应设在室外空气洁净处，不得设在车间内，此外禁止使用工业电风扇代替集中通风系统或进行降温。

#### ②使用过程防范措施

根据物质的性质，对车间分别考虑防火、防爆，耐腐蚀及排风的要求。所有的化学品容器，使用点都设有局部排风以保证室内处于良好的工作环境。

生产过程中为保证职工安全，设有人员防护设备，如，自备式呼吸器、面罩、防护服等。

### （6）事故应急预案

企业应按照国家、地方和相关部门要求，根据《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）（企业事业单位版）的要求编制事故应急救援预案内容，并进一步结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案，并在相关管理部门进行备案。

企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

### （7）环境风险分析结论

综上所述，迁建项目环境风险潜势为 I，在采取相应风险防范措施的前提下，环境风险为可接受水平。

建设项目环境风险简单分析内容汇总如下：

**表 7-23 建设项目环境风险简单分析内容表**

|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                      |            |       |           |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|-----------|---------------|
| 建设项目名称                                                                                                                                                                                   | 新能源汽车动力电池零部件技改项目                                                                                                                     |            |       |           |               |
| 建设地点                                                                                                                                                                                     | (江苏)省                                                                                                                                | (常州)市      | (溧阳)市 | (中关村)     | 码头西路<br>618 号 |
| 地理坐标                                                                                                                                                                                     | 经度                                                                                                                                   | 119.423087 | 纬度    | 31.442248 |               |
| 主要危险物质及分布                                                                                                                                                                                | ①水性油墨、菲林、感光胶：位于生产车间南侧；<br>②废丝印网、废包装桶、废菲林、清洗用水、光氧废灯管、废活性炭：位于危废暂存间                                                                     |            |       |           |               |
| 环境影响途径及危害后果<br>(大气、地表水、地下水等)                                                                                                                                                             | ①项目生产过程中使用的原料遇明火、高热极易燃烧爆炸。<br>②危废暂存场所油墨废液意外泄漏，若地面未做防渗处理，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水。<br>③伴生污染物影响：原辅料水性油墨，危废暂存场所油墨废液发生泄漏事故时其可能产生的伴生污染为废消防砂。 |            |       |           |               |
| 风险防范措施要求                                                                                                                                                                                 | ①原辅料水性油墨、危险废物在贮存方面，必须放置在指定位置，保持贮存场所的封闭、通风；禁止敞开式或露天堆放。<br>②厂区实行严格的“雨、污分流”，雨水管道的进口均设置封闭阀，能够及时阻断被污染的消防水或其它废水进入雨水道。                      |            |       |           |               |
| <p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</p> <p>①本项目使用的原辅料为水性油墨、菲林片、感光胶、稀释剂等物质，主要工艺为晒版、印刷等，从事包装装潢及其他印刷，生产中基本不涉及高温工艺。</p> <p>②本项目生产中产生的废气为排放的非甲烷总烃；项目不新增生活污水；固废主要为危险废物（废丝印网、废包装桶、废菲林、清洗用水、光氧废灯管与废活性炭）。</p> |                                                                                                                                      |            |       |           |               |

## 八、建设项目拟采取有防治措施及预期治理效果

| 内容<br>类型                                                                                               | 排放源（编号）                                                          |      | 污染物名称              | 治理措施         | 预期治理效果          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------|--------------------|--------------|-----------------|
| 大气污染物                                                                                                  | FQ-003<br>排气筒<br>2000m³/h                                        | 生产车间 | 非甲烷总烃              | 光催化氧化与活性炭吸附  | 收集效率90%，处理效率90% |
|                                                                                                        | 无组织                                                              | 生产车间 | 非甲烷总烃              | 加强通风         | 达标排放            |
| 水污染物                                                                                                   | 本项目不新增生活污水排放量                                                    |      | COD <sub>cr</sub>  | /            | /               |
|                                                                                                        |                                                                  |      | SS                 |              |                 |
|                                                                                                        |                                                                  |      | NH <sub>3</sub> -N |              |                 |
|                                                                                                        |                                                                  |      | TP                 |              |                 |
|                                                                                                        |                                                                  |      | TN                 |              |                 |
| 电磁辐射<br>和电离辐射                                                                                          | 无                                                                |      |                    |              |                 |
| 固体废物                                                                                                   | 生产过程                                                             |      | 废丝印网               | 委托资质单位<br>处置 | 固废零<br>排放       |
|                                                                                                        |                                                                  |      | 废包装桶               |              |                 |
|                                                                                                        |                                                                  |      | 废菲林                |              |                 |
|                                                                                                        |                                                                  |      | 清洗用水               |              |                 |
|                                                                                                        |                                                                  |      | 光氧废灯管              |              |                 |
|                                                                                                        |                                                                  |      | 废活性炭               |              |                 |
| 噪声                                                                                                     | 项目主要产噪设备的噪声源强在 78~88 分贝左右，采用厂房隔声、对高噪设备设置减振底座等减震隔声措施，可以使厂界噪声达标排放。 |      |                    |              |                 |
| 其他                                                                                                     |                                                                  |      |                    |              |                 |
| 生态保护措施及预期效果：<br><br>为了降低工程建设给周围环境生态环境带来的不良影响，建设单位应采取以下措施：对营运过程中产生的“三废”严格治理，使对生态环境的影响降到最低，以至不影响它们的使用功能。 |                                                                  |      |                    |              |                 |

## 九、结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

江苏科凡新能源科技有限公司新能源汽车动力电池零部件技改项目，位于江苏中关村科技产业园昆仑街道码头西路 618 号 27 幢。项目总投资 180 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 8.3%。购买烘箱、晒版机、移印机等设备，增加原有电池零部件制造后续的印刷工艺。项目竣工投产后，可年加工新能源汽车动力电池及汽车零部件、内饰件 15 万件。

#### 2、项目建设与相关规划、环保政策等相符性

技改项目位于江苏中关村科技产业园昆仑街道码头西路 618 号 27 幢并已取得不动产权证，用地性质为工业用地；不涉及江苏省国家生态红线、江苏省省级生态红线；用地、用水、用电等符合区域相关资源利用及资源承载力要求；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。

本项目已经取得溧阳市发展和改革委员会备案文件，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）》及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）〉部分条目的通知》中允许类项目；未列入《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔015〕118 号）、《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》、《市场准入负面清单（2019 年版）》中，符合国家、地方相关产业政策要求。

本项目建设符合中共江苏省委、江苏省人民政府关于印发《江苏省“两减六治三提升”专项行动方案》的通知（苏发〔2016〕7 号）、中共常州市委、常州市人民政府关于印发《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》的通知（常政发〔2017〕9 号）、中共溧阳市委、溧阳市人民政府关于印发《溧阳市“两减六治三提升”专项行动实施方案》的通知（溧委发〔2017〕33 号）、《中共中央、国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见（2018 年 6 月 16 日）》、《中共江苏省委、江苏省人民政府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）、《中共常州市委、常州市人民政府 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》（常发〔2018〕30 号）、《中共溧阳市委、溧阳市人民政府 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》（溧委发〔2019〕18 号）等专项文件要求；符合关于印

发《打赢蓝天保卫战三年行动计划》的通知（国发[2018]22号）、《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的通知（苏政发[2018]122号）、关于印发《长三角地区2019~2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知（环大气[2019]97号）及《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等文件要求。

因此，本项目建设符合国家及地方的相关规划、环保政策。

### 3、项目周围环境质量现状

**大气环境：**技改项目所在区域环境空气质量为不达标区，基本污染物中PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>超标，非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》相应标准限值；随着国务院《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，江苏省《“两减六治三提升”专项行动方案》，溧阳市《2018年溧阳市打好污染防治攻坚战暨“两减六治三提升”专项行动工作方案》等持续实施，通过优化产业结构和布局，严格控制高耗能、高污染项目建设，严格控制污染物新增排放量，大力发展清洁能源，大力推进VOCs的综合整治，对重点行业 and 重点企业进行综合整治，控制含VOCs溶剂的使用，加强区域工业废气的收集和处理，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，空气环境质量将逐渐得到改善。

**地表水环境：**纳污水体芜太运河水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准要求；

**声环境：**技改项目所在区域厂界四周声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

### 4、项目污染物达标排放情况

技改项目实施过程中，通过各项污染防治措施，可有效的控制污染物的排放，实现污染物达标排放的目的。

**废气：**经采取报告中的大气污染防治措施后，生产车间FQ-003排气筒执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表1排放标准限值；厂界无组织排放的非甲烷总烃执行福建省地方标准《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784—2018）表3厂界监控点浓度限值；厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的标准限值。

**废水：**技改项目不新增员工人数，因此不新增生活污水排放量；

**噪声：**技改项目噪声主要为设备运行噪声。加强隔声、减振措施；加强设备维修与日常保养、检修与润滑，保证设备良好运转。经预测项目厂界四周噪声排放可满足《工业企



业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的 3 类标准要求。

**固废：**技改项目生产过程中产生的固体废物主要包括危险废物。，危险废物委托资质单位处置，技改项目产生的固废得到合理处置，固体废物零排放，不会造成二次污染。

### 5、项目排放的各种污染物对环境的影响

①大气环境：技改项目废气可实现达标排放，经预测分析，项目建设对周边大气环境影响在可接受范围内，不会改变区域现有大气环境功能级别；

②地表水环境：项目产生的清洗废水委托资质单位处置，不外排。技改项目不新增员工，因此不新增生活污水排放量；

③声环境：主要噪声源经采取隔声、减振、合理布局等措施，可使噪声达标排放，不会降低项目所在地现有声环境功能级别；

④固废：技改项目生产过程中产生危险废物委托资质单位处置，固体废物零排放，不会造成二次污染；

⑤环境风险：企业在采取了相应的应急措施、环境风险防范，加强安全管理前提下，可有效防控环境风险；

⑥生态：技改项目可通过落实环保措施、加强管理及加强绿化等，将不利影响可以控制在最小限度，确保所在区域生态功能不降低，对区域生态环境的影响可以接受。

### 6、污染物总量控制

(1) 废气：技改项目产生的非甲烷总烃应向常州市溧阳生态环境局申请总量，在溧阳市区域总量内平衡；

(2) 废水：技改项目产生的生活污水在原有项目环评批复总量内平衡；

(3) 固废：技改项目固体废物实现零排放，不需申请总量。

### 7、卫生防护距离

技改项目形成以生产车间外扩 50m 的卫生防护距离包络线。结合原有项目卫生防护距离，以生产车间外扩 100m 范围，技改项目卫生防护距离位于原有项目卫生防护距离范围内，因此技改后全厂的卫生防护距离为：以生产车间外扩 100m 范围，在该范围内目前无居民区等环境敏感目标。

### 8、技改项目污染物“三本帐”汇总

**表 9-1 技改项目污染物“三本帐”汇总 单位：t/a**

| 类别                |          | 污染物名称 | 现有项目<br>排放量 | 技改项目  |       |       | “以新<br>带老”<br>削减量 | 技改后<br>全厂排<br>放量 | 技改前后<br>全厂排<br>放量变化 |
|-------------------|----------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------------------|------------------|---------------------|
|                   |          |       |             | 产生量   | 削减量   | 排放量   |                   |                  |                     |
| 大气<br>污<br>染<br>物 | 有组<br>织  | 颗粒物   | 0.09        | 0     | 0     | 0     | 0                 | 0.09             | 0                   |
|                   |          | 非甲烷总烃 | 0.146       | 0.13  | 0.117 | 0.013 | 0                 | 0.159            | +0.013              |
|                   | 无组<br>织  | 颗粒物   | 0.2         | 0     | 0     | 0     | 0                 | 0                | 0                   |
|                   |          | 非甲烷总烃 | 0.048       | 0.014 | 0     | 0.014 | 0                 | 0.062            | +0.014              |
| 水<br>污<br>染<br>物  | 生活<br>污水 | 水量    | 420         | 0     | 0     | 0     | 0                 | 420              | 0                   |
|                   |          | COD   | 0.168       | 0     | 0     | 0     | 0                 | 0.168            | 0                   |
|                   |          | SS    | 0.126       | 0     | 0     | 0     | 0                 | 0.126            | 0                   |
|                   |          | 氨氮    | 0.011       | 0     | 0     | 0     | 0                 | 0.01             | 0                   |
|                   |          | TP    | 0.001       | 0     | 0     | 0     | 0                 | 0.001            | 0                   |
| 固废                |          | 一般固废  | 17.57       | 0     | 0     | 0     | 0                 | 0                | 0                   |
|                   |          | 危险废物  | 1.143       | 0.811 | 0.811 | 0     | 0                 | 0                | 0                   |
|                   |          | 生活垃圾  | 5.25        | 0     | 0     | 0     | 0                 | 0                | 0                   |

## 9、“三同时”验收一览表

表 9-2 技改项目“三同时”验收一览表

| 项目名称           |                        |      | 江苏科凡新能源科技有限公司新能源汽车动力电池零部件技改项目                                                           |                       |                                                                 |          |                                                                      |
|----------------|------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------|
| 类别             | 污染源                    |      | 污染物                                                                                     | 治理措施（设施数量、规模、处理能力）    | 处理效果、执行标准或拟达要求                                                  | 环保投资（万元） | 完成时间                                                                 |
| 废气             | FQ-003<br>排气筒          | 生产车间 | 非甲烷总烃                                                                                   | 2000m³/h 的光催化氧化与活性炭吸附 | 收集效率 90%，处理效率 90%<br>《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1 排放标准限值 | 10       | 与技<br>改项<br>目主<br>体工<br>程同<br>时设<br>计、同<br>时开<br>工同<br>时建<br>成运<br>行 |
|                | 无组织                    | 生产车间 | 非甲烷总烃                                                                                   | 加强通风                  | 福建省地方标准《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784—2018）表 3 厂界监控点浓度限值            |          |                                                                      |
| 废水             | 技改项目不新增员工，因此不新增生活污水排放量 |      | /                                                                                       | /                     | /                                                               | /        |                                                                      |
| 噪声             | 设备                     |      | 等效连续 A 声级                                                                               | 院墙隔声、减振               | 厂界四周达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的 3 类标准要求                   | 1        |                                                                      |
| 固废             | 危险废物                   |      | 15m² 危废暂存间                                                                              | 委托资质单位处置              | 零排放                                                             | 4        |                                                                      |
| 绿化             |                        |      | -                                                                                       |                       | -                                                               | -        | -                                                                    |
| 环境管理（机构、监测能力等） |                        |      | 不单独设立环境管理机构，兼职                                                                          |                       | -                                                               | -        | -                                                                    |
| 清污分流、排污口规范化设置  |                        |      | 雨污分流、清污分流排水系统                                                                           |                       | -                                                               | -        | -                                                                    |
| 总量平衡具体方案       |                        |      | 技改项目产生的生活污水在原有项目环评批复总量内平衡；技改项目产生的非甲烷总烃应向常州市溧阳生态环境局申请总量，在溧阳市区域总量内平衡；技改项目固体废物实现零排放，不需申请总量 |                       | -                                                               | -        | -                                                                    |

|                            |                                                                                                                                         |   |    |   |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---|
| 区域解决问题                     | -                                                                                                                                       | - | -  | - |
| 大气环境保护距离设置                 | 无需设置                                                                                                                                    | - | -  | - |
| 卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标等） | 技改项目形成以生产车间外扩 50m 的卫生防护距离包络线。结合原有项目卫生防护距离，以生产车间外扩 100m 范围，技改项目卫生防护距离位于原有项目卫生防护距离范围内，因此技改后全厂的卫生防护距离为：以生产车间外扩 100m 范围，在该范围内目前无居民区等环境敏感目标。 | - | -  | - |
| 环保投资合计                     |                                                                                                                                         | - | 20 | - |

## 10、综合结论

综上所述，项目建设符合国家、地方产业政策；项目用地为规划工业用地，卫生防护距离内无居民、学校等敏感目标，选址合理；项目建设符合地方规划；采用的各项污染防治措施可行，总体上对评价区域环境影响较小，不会降低区域的环境质量现状，总量在可控制的范围内平衡，符合总量控制要求。

通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为技改项目落实环评报告中的全部治理措施后，对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

## 二、建议

为了保护环境、防治污染，建议要求如下：

1、上述评价结论是根据建设方提供的项目规模、流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果内容、规模、流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

2、建设项目在实施过程中，务必认真落实各项治理措施；营运期公司应加强无组织废气的收集，减少无组织废气排放。

3、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。

4、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。

5、加强绿化率，美化厂区环境。

预审意见：

经办人：公章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：公章

年 月 日

审批意见：

经办人：公章

年 月 日

## 注释

本报告表附图、附件：

附图

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 厂界周围状况图

附图 3 项目厂区平面布置图

附图 4 溧阳市生态红线区域保护规划图

附图 5 溧阳市中关村用地规划图

附件

附件 1 环境影响评价文件确认函

附件 2 企业投资项目备案通知书

附件 3 营业执照

附件 4 租赁协议及房产证明材料

附件 5 溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂提标改造工程项目环境影响报告表的批  
复

附件 6 噪声现状委托监测报告

附件 7 建设项目环评审批基础信息表

附件 8 污染物指标申请表

附件 9 原有项目环评批复