

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称：锂电自动化生产设备制造基地项目（一期）

建设单位（盖章）：江苏嘉拓新能源智能装备股份有限公司

编 制 日 期：2023 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

项目名称	锂电自动化生产设备制造基地项目（一期）		
项目代码	2305-320457-89-01-399712		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江苏省常州市溧阳市江苏中关村科技产业园昆仑街道毛场路 16 号 (详见附图 1 建设项目地理位置图)		
地理坐标	(119° 27' 32.4", 31° 28' 19.2")		
国民经济行业类别	C3563 电子元器件与机电组件设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35-70-电子和电工机械专用设备制造 356
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	溧阳市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号	溧中行审备[2023]74 号
总投资(万元)	37476.69	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.13%	施工工期	18 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	110671.4（建筑面积）
专项评价设置情况	无		无
规划情况	规划名称：《江苏中关村科技产业园北区（先导区）开发建设规划》； 审批机关：无； 审批文件名称及文号：无。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《江苏中关村科技产业园北区（先导区）开发建设规划环境影响报告书》； 召集审查机关：常州市环境保护局； 审查文件名称及文号：市生态环境局关于江苏中关村科技产业园北区（先导区）开发建设规划环境影响报告书的审查意见，常溧环审〔2020〕236 号。		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>本项目位于江苏省常州市溧阳市江苏中关村科技产业园昆仑街道毛场路 16 号，属于江苏中关村科技产业园北区（先导区）范围内，已取得溧阳市行政审批局备案，从事锂电智能装备制造，项目建设符合国家、地方的产业政策。本项目所在区域供水、供电、排水等基础设施配套齐全，可满足项目供水、供电、排水等要求，具体情况如下：</p> <p>1、与《江苏中关村科技产业园北区（先导区）开发建设规划》的相符性分析</p> <p>1.1 规划期限</p> <p>本次规划基准年为 2018 年，规划期限为 2019~2030 年。</p> <p>1.2 规划范围</p> <p>江苏中关村科技产业园北区（先导区）规划面积为 21.5 平方公里，四至范围：北至溧竹线、常溧高速，南至城北大道、环园北路，东至竹箐河、天目湖大道，西至宁杭高速、扬溧高速。</p> <p>本项目位于江苏中关村科技产业园北区（先导区），项目用地已取得土地证（详见附件 4），用地性质为工业用地。</p> <p>1.3 产业定位</p> <p>江苏中关村科技产业园北区（先导区）产业定位是：发展一、二类工业，重点优先发展四大主导产业，分别为：高端装备产业、绿色能源产业、健康产业和电子信息产业，同时引进与北区相关的环保产业。北区在制造业领域依托江苏省中关村高新区产业开发区的输变电、农牧机械、专用车及汽车零部件等高端装备产业优势，在战略新兴产业领域依托江苏省中关村高新区产业开发区重点发展动力电池、专用车等绿色能源产业，在生物健康领域建立中关村生物产业技术转化的重要基地，在电子信息领域重点发展以新传感器产业为特色的产业体系，同时优先发展《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录（2018 年本）》中的战略新兴产业。</p> <p>高端装备产业园：依托江苏省中关村高新区产业开发区现有输变电产业、农牧机械产业、专用车及汽车零部件产业发展优势。努力承接江苏省中关村高新区产业开发区输变电产业、农牧机械产业、专用车及汽车零部件产业及其上下游，与高新区构成生态产业链，打造全产业闭环。</p> <p>绿色能源产业园：利用江苏省中关村高新区产业开发区已构建的新能源汽车动力电池、储能电池、高效电池及组件等产业发展势头，大力发展战略新兴产业，将动力电池产业确立为战略产业。</p> <p>生物健康产业：规划重点依托国药天目湖药业、天禾迪赛诺等龙头企业，发展生物技术制药，大力发展现代中药、生物保健品、生物试剂等新兴产品。主要定位是中关村生物产业技术转化的重要基地，溧阳市新兴产业示范区。</p>
-------------------------	---

电子信息产业：规划重点发展以新传感器产业为特色的产业体系，突出传感器、RFID 芯片制造及系统集成、网络物联网及系统集成等几大领域的引导与培育；同时，围绕机械、纺织、医疗、教育等行业嵌入式软件需求，重点推进软件和信息服务外包，积极开展软件产业的研发与生产，实现电子信息的更大突破。主要定位是中关村电子信息产业技术转化的重要基地，溧阳市新兴产业示范区。入区电子信息产业严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》规定，不引进条例中禁止引入的企业和项目。

与北区相关的环保产业：根据北区产业特点，适当引进与北区相关的环保产业。

本项目属于高端装备产业园板块，为 C3563 电子元器件与机电组件设备制造行业，主要从事锂电智能装备的生产，属于高端装备产业，符合园区规划的产业发展定位。

1.4 用地布局

江苏中关村科技产业园北区（先导区）规划范围总用地面积为 2150 公顷，其中道路用地 200 公顷，占总用地的 9.3%；交通设施用地 31 公顷，占总用地的 91.44%；工业用地 935 公顷，占总用地的 43.49%；行政用地 6 公顷，占总用地的 0.28%；居住用地 54 公顷，占总用地的 2.51%；绿化用地 199 公顷，占总用地的 9.26%；商业用地 6 公顷，占总用地的 0.28%；农林用地 572 公顷，占总用地的 26.60%；河流 147 公顷，占总用地的 6.84%。

2、基础设施

2.1 给水工程

规划：根据溧阳市城市总体规划，结合区域供水、城市供水等相关专项规划，北区用水依托城区供水系统统一供应、分质供水。规划生活区给水由清溪水厂和燕山水厂联合供水，水源主要为沙河水库和大溪水库。管网以环状布置为主，根据道路走向布置于路东、路南侧。

现状：北区用水依托城区供水系统统一供应、分质供水。规划生活区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 万立方米/日，水源主要为沙河水库和大溪水库。管网以环状布置为主，根据道路走向布置于路东、路南侧。

目前，项目所在区域由清溪水厂和燕山水厂联合供水，用水由已建成的供水管线引入项目。

2.2 排水工程

（1）污水工程

规划：北区污水处理采用分片集中处理模式。北区中河以南区域（除健康产业园）污水接入城区溧阳市水务集团有限公司第二污水处理厂集中处理。北区中河以北区域以及健康产业园企业的污

水接入溧阳市盛康污水处理有限公司集中处理。北区污水主要由城西大道、天目湖大道下 d500-d1000 污水管收集，其他道路下根据需要敷设 d400-d500 污水管。

现状：污水处理采取分片集中处理模式，北区中河以南区域的污水以及健康产业园区域排水管网全覆盖，污水管网覆盖区域具体如下：北区中河以南区域污水接入城区溧阳市水务集团有限公司第二污水处理厂集中处理，健康产业园部分企业的污水接入盛康污水处理厂集中处理。北区污水主要由城西大道、上上路、天目湖大道下 d500-d1000 污水管收集，其他道路下根据需要敷设 d400-d500 污水管。

项目位于北区中河以南区域，根据规划，本项目污水应接入溧阳市水务集团有限公司第二污水处理厂处理。根据《江苏省人民政府办公厅转发省发展改革委等部门关于加快推进城镇环境基础设施建设实施意见的通知》苏政办发〔2023〕4 号中“推动工业废水与生活污水分质处理”，考虑到本项目外排废水包括生产废水（车间清洗废水、纯水制备废水），所以本项目生活废水（含食堂废水）与生产废水合并接管到溧阳市盛康污水处理厂集中处理。目前项目周边污水管网已铺设完毕，项目建成后废水可接入溧阳市盛康污水处理厂集中处理。

溧阳市盛康污水处理厂目前已建成处理能力 5000m³/d，主要处理高新区生物医药园、古渎以及高新区范围内不符合纳管接入溧阳市第二污水处理厂的工业废水。处理工艺采用“调节+生化倍增厌氧池+缺氧池+A/O 好氧+芬顿高级氧化+物化沉淀”工艺，污水处理厂处理后的尾水中 COD、氨氮、总氮、总磷要求需满足《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标准限值》（DB32/1072-2018），氟化物执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 3 标准，其他污染物指标需满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及表 3 标准，排至中河。

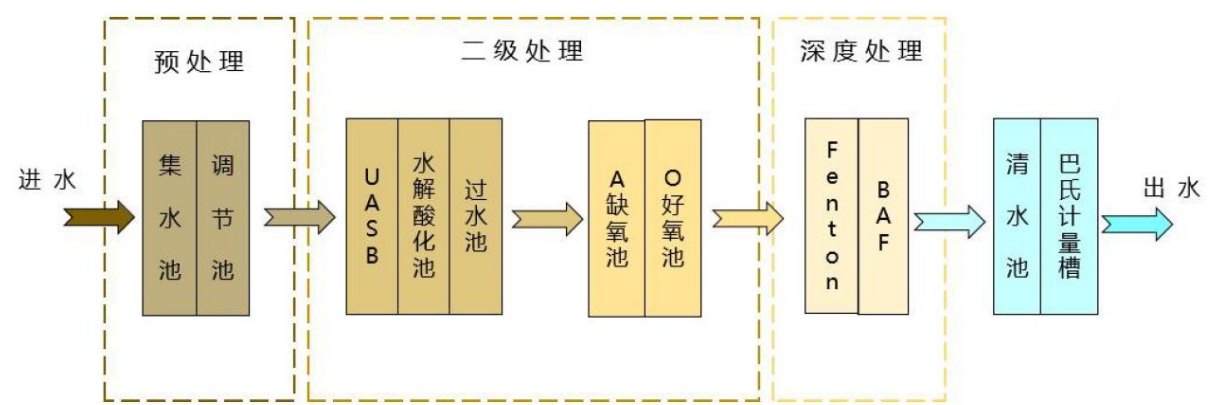


图 溧阳市盛康污水处理厂工艺流程图

(2) 雨水工程

规划：园区实行雨污分流排水体制。雨水排入内河，内河水汇入竹箕河等外河。雨水除部分排放外，逐步增加雨水资源化利用水平，降低高地雨水短时间外排对下游水体排涝的压力。

现状：雨水排入内河，内河水汇入芜太运河等外河。

项目所在区域雨水管道均沿道路敷设，雨水管网接入已建成的城市管网。

2.3 供电工程

规划：根据实际负荷情况及供电半径要求，规划保留 220kV 余桥变电所，作为北区主供电源，规划期内主变容量扩容为 $3 \times 100\text{MVA}$ ；同时规划在环园北路建设 1 座 110kV 变电站。

现状：以 220kV 余桥变电所变作为主供电源。

本项目所在区域供水、供电、排水等基础设施配套齐全，可以确保项目建成后的正常运行，不受基础设施限制。

3、与规划环评结论及审查意见的相符性分析

3.1 与环评结论及审查意见相符性

表 1-1 本项目与规划环境影响报告书审查意见相符性分析一览表

序号	审查意见	本项目建设情况	相符性
1	坚持绿色发展、协调发展理念，进一步优化空间布局。落实“三线一单”制度要求，进一步强化区域空间管控，避免产业发展对生态环境保护、人居环境安全造成不良影响。严格控制临近居住组团工业地块用地类型；工业组团新建企业与居住组团之间需满足 50 米空间防护距离；全区优先发展低污染或无污染战略性新兴产业、研发产业及高端服务业等；	本项目用地为规划的工业用地；项目周围 50 米内无居住组团；项目主要从事锂电智能装备的生产，不违背园区总体规划。	符合
2	严格生态环境准入，严守环境质量底线。严格执行国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件，新引进项目须满足土地利用性质，落实《报告书》提出的生态环境准入清单(附件 1),引进项目的清洁生产水平需达到国内行业先进水平。明确集中区环境质量改善目标，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物、恶臭污染物的排放总量。	本项目从事锂电智能装备制造，项目的建设满足环境质量底线且未列入生态环境准入条件清单中的“行业限批”类；项目所在地块已取得土地证，用地类型为工业用地。本项目不违背生态环境准入清单，项目加工中心产生的有机废气由设备自带油雾净化器处理，焊接过程产生的焊接烟尘由移动式烟尘净化器处理，有效减少无组织废气排放，废气排放总量根据相关文件要求平衡；本项目污水总量在溧阳市盛康污水厂已核批的总量内平衡，不增加区域总量。	符合

3	完善环境基础设施建设，优化园区污染处理水平。推进北区及企业采用雨污分流、清污分流排水体制，强化工业废水的污染控制，满足接管标准后接入污水厂集中处理、达标排放。进一步完善供热、供气管网建设，由溧阳安顺燃气有限公司统一供气、江苏富春江环保热电有限公司集中供热。北区不单独设置危废处置中心，委托有资质单位处置，区内企业需规范建设固体废物贮存场所，确保固体废物安全收集和处置。	本项目厂区雨污分流，食堂废水经隔油预处理后与其他生活污水和生产废水合并接管到溧阳市盛康污水处理厂处理后达标排放；项目使用电能，不建设高污染燃料设施；一般固废收集后外售，危险废物定期委托有资质单位处置。	符合
4	加强污染源整治，提升园区环境管控水平。建立完善企业挥发性有机污染物治理绩效档案。按照规范设置严格的防渗措施，控制地下水和土壤污染。企业按要求安装废水排放在线监控设施，重点企业安装固定源废气监测、厂区环境监测系统，并与当地生态环境部门联网。定期排查企业废水输送、分类收集与分质处理等落实情况。要规范危险废物收集、贮存和转运环节，实现危险废物全过程监管。	本项目产生的废气均达标排放；产生的食堂废水经隔油预处理后与其他生活污水和生产废水合并接管到溧阳市盛康污水处理厂后达标排放；危险废物贮存库严格做好防渗措施，有效控制地下水和土壤污染，并提高厂内监管水平	符合
5	强化环境监测预警和环境风险应急体系建设。建立环境要素的监控体系，每年开展集中区大气、水、声、土壤、地下水等环境质量的跟踪监测与管理，根据监测结果并结合区域污染物削减措施实施的进度和效果，适时优化调整规划设施。健全管理机构，统筹考虑区内污染物排放与监管、区域环境综合整治、环境管理等事宜。加强园区环境风险防范应急体系建设，建设并完善应急响应平台，完善应急预案。严格落实国家和省相关要求，做好关闭、搬迁企业的退出管理和风险管控工作，保障企业退出后场地再利用的环境安全。提升环境信息公开化水平，妥善做好环境信访工作，及时响应群众环境保护诉求	本项目建成后拟加强环境管理，同时制定大气、水、噪声检测计划，并按要求编制突发环境事件应急预案并定期组织实施演练，厂区配备足够的应急物资，定期排查突发环境事件隐患，保障企业环境安全。	符合

3.2 环境准入

表 1-2 生态环境准入清单

分类		要求	相符性分析
鼓励 入区 的 行 业	高端装备产业	输变电产业、农牧机械产业、专用车及汽车零部件产业及其上下游产业	本项目位于江苏中关村科技产业园北区（先导区），从事锂电智能装备制造，属于电子和电工机械专用设备制造业，符合规划产业定位。项目加工中心产生的有机废气由设备自带油雾净化器处理，焊接过程产生的焊接烟尘由移动式烟尘净化器处理，有效减少无组织废气排放，废气排放总量根据相关文件要求平衡；本项
	绿色能源产业	新能源汽车动力电池、储能电池、高效电池及组件等产业	
	生物健康产业	生物技术制药，大力发展现代中药、生物保健品、生物试剂等新兴产品。	
	电子信息产业	传感器、RFID 芯片制造及系统集成、网络物联网及系统集成等及嵌入式软件研究	
禁止 引入	高端装备产业	使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；采用传统含铬钝化等污染大的前处理工艺的项目；涉及铅、汞、镉、铬、砷五类重金属排放的项目。	
	绿色能源产业	铅蓄电池生产项目；涉及铅、汞、镉、铬、砷五类重金属	

		排放的项目。	目生产废水不含氮磷，污水总量在溧阳市盛康污水厂已核批的总量内平衡，不增加区域总量。本项目不违背规划中的生态环境准入清单，不涉及禁止准入项目，不涉及行业限批类项目，因此本项目不违背环境准入条件清单。
	生物健康产业	单纯原料药及医药中间体的项目。	
	电子信息产业	排放铅、汞、镉、铬、砷五类重金属排放的项目(即新建、改建、扩建的战略性新兴产业项目，其中重点污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得)。	
	禁止引进其他不符合园区定位或国家明令禁止或淘汰的企业；禁止引进废水含难降解有机物，水质经处理难以满足污水厂接管要求的项目。		
	禁止引入排放含磷氮等污染物的项目(第四十六条规定的情形除外，即新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目，其中重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得)。		
限制引入	氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃、VOCs 排放量大影响区域环境质量的项目。		

综上所述，本项目建设符合国家、地方的产业政策；符合江苏中关村科技产业园北区（先导区）环境准入条件；符合江苏中关村科技产业园北区（先导区）开发建设规划、规划环评结论及审查意见要求。

1、产业政策相符性分析

表 1-3 与相关产业政策相符性分析

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）及其 2021 年修改单	鼓励类:无相关内容 限制、淘汰类：无相关内容	本项目从事锂电智能装备制造，不属于目录中鼓励类、限制类及淘汰类，属于允许类。
产业发展与转移指导目录（2018 年本）	优先承接发展的产业：江苏省-无相关内容 不再承接的产业以及引导逐步调整退出的产业：江苏省-无相关内容	本项目从事锂电智能装备制造，不属逐步调整推出的产业和引导不再承接的产业
《市场准入负面清单（2022 年版）》	市场准入负面清单（禁止事项、包括有关资格的要求和程度、许可要求等许可准入事项）：无相关内容 与市场准入相关的禁止性规定：无相关内容	不涉及负面清单内容
环境保护综合名录（2021 版）	高污染、高环境风险产品名录：不涉及 环境保护重点设备名录：不涉及	本项目从事锂电智能装备制造，不在高污染、高环境风险产品名录和环境保护重点设备名录内
关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见（环环评〔2021〕45 号）	高耗能、高排放建设项目覆盖的行业：煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材。	本项目从事锂电智能装备制造，不在高耗能、高排放建设项目覆盖的行业内

2、三线一单相符性分析

本项目不涉及江苏省国家生态红线、江苏省生态空间管控区域，不违背生态红线管控要求；项目用地、用水、用电等符合区域相关资源利用及资源承载力要求；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；项目符合国家及地方产业政策和相关准入规定，不违背负面清单的要求。具体见下表：

表 1-4 与“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）	与本项目最近的国家级生态保护红线为“西郊省级森林公园”，范围为“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”，其保护类型为“森林公园的生态保育区和核心景观区”。	本项目距离西郊省级森林公园 8500m，不在该生态保护红线范围内，符合生态红线规划保护要求。
《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）	与本项目最近的省级生态空间管控区为“丹金溧漕河（溧阳市）洪水调蓄区”，范围“纵贯溧阳市东北部、丹金溧漕河（溧阳段）别桥镇和昆	本项目距离丹金溧漕河（溧阳市）洪水调蓄区 650m，不在该生态空间管控区范围内，符合生态空间保护区

其他符合性分析	线		仑街道（至城区闸控处），即丹金溧漕河两岸河堤之间的范围”，其主导生态功能为“洪水调蓄”。	域规划要求。
	资源利用上线	《江苏中关村科技产业园北区（先导区）开发建设规划》	土地资源利用：总用地面积 21.5 平方公里	本次扩建项目全厂用地面积 49283 平方米，已取得不动产权证，用地性质为工业用地，不突破区域土地资源利用上线。
			供水：园区用水给水由清溪水厂和燕山水厂联合供水，供水规模 10 万 m ³ /d，水源主要为沙河水库和大溪水库。	本项目新鲜用水量 30790.84m ³ /a（折约 84.36m ³ /d），远小于水厂供水能力。
			供电：园区内现有 220kV 余桥变电所变作为主供电源，解决企业用电负荷	本项目用电量 274.11 万 KWh/a，远小于区域供电能力。
	环境质量底线	《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏环办【2022】82 号）、《2022 年度溧阳市生态环境状况公报》、《江苏中关村科技产业园北区（先导区）开发建设规划》及其环境影响报告书	根据《2022 年度溧阳市生态环境状况公报》，2022 年溧阳市主要河流水质整体状况为优；监测的 8 条河流（丹金溧漕河、南溪河、北溪河、邮芳河、大溪河、胥河、北河和中干河）均符合地表水Ⅲ类标准，水质优良率达 100%。	本项目生活污水（含食堂废水）及生产废水达标接管至溧阳市盛康污水处理厂集中处理，不会对污水厂产生冲击负荷，污水排污总量纳入污水厂已批复总量内，不会新增区域排污总量。
		《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》、《2022 年度溧阳市生态环境状况公报》、《江苏中关村科技产业园北区（先导区）开发建设规划》及其环境影响报告书	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。 根据《2022 年度溧阳市生态环境状况公报》，项目区域现状为不达标区。	本项目加工中心产生的有机废气由设备自身所带油雾净化器进行收集处理，焊接过程产生的焊接烟尘由移动式烟尘净化器处理，处理效率均可达到 90%，有效减轻对环境的影响。
		《市政府关于印发《溧阳市中心城区声环境功能区划》的通知》（溧政发[2023]3 号）、《2022 年度溧阳市生态环境状况公报》、《江苏中关村科技产业园北区（先导区）开发建设规划》及其环境影响报告书	项目所在区域为 3 类声功能区，厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准限值。 根据《2022 年度溧阳市生态环境状况公报》，2022 年，溧阳市区域环境噪声总体平稳，昼间平均等效声级为 54.8 分贝(A)。与上年相比，全市区域环境噪声平均值下降了 0.2 分贝，略低于上年，处于较好水平。	根据噪声预测结果，本项目在落实相应隔声等噪声污染防治防控措施后，其厂界噪声实现达标排放。
	负面	《市场准入负面清单（2022 年版）》	负面清单中禁止准入类、许可准入类均未涉及锂电智能装备生产项目。	本项目从事锂电智能装备制造，不在负面清单中
		《长江经济带发展负面清单指南（试	5.禁止违法发利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和	项目建设地属于合规园区，不在长江流域河湖岸线，

其他符合性分析	清单	行，2022 年版）》	<p>开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。</p> <p>8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>9.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。</p> <p>11.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。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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p>	不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内；且项目从事锂电智能装备制造，不属于落后产能及严重过剩产能项目，不属于高耗能高排放项目，不在文件的负面清单中。
		《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55 号）	<p>二、区域活动</p> <p>（10）禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动；</p> <p>三、产业发展</p> <p>（18）禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目；（19）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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p>	本项目从事锂电智能装备制造，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止的投资建设项目类型、不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目、不属于高耗能高排放的项目，不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类、落后产能、明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目；因此，符合文件要求。
		《关于印发《深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》的通知》环水体（2022）55 号	（七）深入实施工业污染治理：开展工业园区水污染治理专项行动，深入排查整治污水管网老旧破损、混接错接等问题，推动提升园区污水收集处理效能。推进化工行业企业排污许可管理，加大园区外化工企业监管力度，确保达标排放，鼓励有条件的化工园区开展初期雨水污染控制试点示范，实施化工企业“一企一管、明管输送、实时监测”，防范环境风险。	本项目位于江苏中关村科技产业园北区（先导区），用地规划为工业用地，从事锂电智能装备生产，属于电子和电工机械专用设备制造，不属于化工行业企业，符合各项产业政策，生活污水（含食堂废水）和生产废水合并接管至溧阳市盛康污水处理厂集中处理，符合要求。项目批复后企业将及时按要求填报排

			(三十)完善污染源管理体系:推动构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系,全面推行排污许可“一证式”管理,组织开展排污许可证后管理专项检查,强化固定污染源“一证式”执法监管,加强自行监测、执行报告等监督管理。	污许可,加强自行监测、执行报告等监督管理。	
项目所在区域属于太湖流域和长江流域,根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49号),项目所在区域属于重点管控单元,具体管控要求对照见下表:					
表 1-5 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析					
其他符合性分析	管控类别		文件相关内容	项目建设	相符性
	江苏省重点区域(流域)生态环境重点管控要求	空间布局约束	1. 始终把长江生态修复放在首位,坚持共抓大保护、不搞大开发,引导长江流域产业转型升级和布局优化调整,实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2. 加强生态空间保护,禁止在国家确定的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、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区,禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目;禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4. 强化港口布局优化,禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5. 禁止新建独立焦化项目。	与本项目距离最近的国家级生态保护红线“西郊省级森林公园”8500m,因此项目用地不在生态保护红线范围内;项目所在地用地规划为工业用地,不在永久基本农田范围内;本项目从事锂电智能装备制造,不属于管控要求中的禁止建设项目,不涉及港口和码头项目,不涉及新建独立焦化项目。	符合
		污染物排放管控	1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2. 全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。	本项目生产废水与生活污水(含食堂废水)达标接管至溧阳市盛康污水处理厂集中处理,废水总量在污水厂已批复总量中平衡,不增加区域废水污染物总量排放。	符合

其他符合性分析			环境风险防控	防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目从事锂电智能装备制造，不属于沿江重点环境风险防控企业；本项目不涉及饮用水水源保护区。	符合
			资源利用效率要求	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目距长江干支流较远，不会影响长江干支流自然岸线保有率。	符合
		太湖流域	空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、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《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	本项目位于太湖流域三级保护区，生产废水与生活污水（含食堂废水）达标接管至溧阳市盛康污水处理厂集中处理；本项目从事锂电智能装备制造，不涉及畜禽养殖场、高尔夫球场、水上游乐等开发项目，不涉及水上餐饮经营设施。	符合
			污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》。	本项目生产废水与生活污水（含食堂废水）达标接管至溧阳市盛康污水处理厂集中处理，该污水处理厂执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》。	符合
			环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域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。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目原辅料均使用汽运，不涉及使用船舶运输；本项目产生的危险废物委托有资质的单位处置，实现零排放。	符合
			资源利用效率要求	太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。	本项目建成后新鲜用水量 30790.84m ³ /a（折约 84.36m ³ /d），远小于水厂供水能力，符合区域水资源承载力要求	符合
			根据《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的请示》（常环[2020]91 号），项目所在区域属于重点管控单元，具体管控要求对照见下表：			

表 1-6 与《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的请示》（常环[2020]91 号）相符性分析				
管控类别		文件相关内容	项目建设	相符性
其他符合性分析	空间布局约束	（1）不得建设《江苏省太湖水污染防治条例》中违禁项目。 （2）禁止建设排放“三致”物质、恶臭气体、属“POPS”清单物质及有放射性污染的项目。	本项目从事锂电智能装备制造，符合《江苏省太湖水污染防治条例》；不涉及排放“三致”物质。	符合
	污染物排放管控	（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 （2）园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目拟对加工中心产生的有机废气利用设备自带油雾净化器进行收集处理，焊接过程产生的焊接烟尘通过移动式烟尘净化器处理，并达标排放，有效减轻对环境的影响，排污总量通过区域削减或减量替代，区域内不会增加污染物排放；生产废水与生活污水（含食堂废水）达标接管至溧阳市盛康污水处理厂集中处理；危险废物委托有资质的单位处理，实现零排放； 本项目在审批前进行污染物的总量申请，取得排放总量指标，废水总量在污水厂已批复总量中平衡，废气排放总量在溧阳市范围内平衡。	符合
	环境风险防控	（1）园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 （2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 （3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	企业现有一厂区已按要求编制突发环境事件应急预案并完成备案，本项目建成后二厂区将按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）的要求编制突发环境事件应急预案，并定期进行演练，提升企业环境管理水平，并建立与园区对接、联动的环境风险防范体系；制定污染源日常监测制度及监测计划，委托有资质的社会监测机构对污染源进行定期监测。	符合
	资源开发效率要求	（1）大力倡导使用清洁能源。 （2）提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 （3）严禁自建燃煤设施。	本项目使用电能，属于清洁能源；生产废水与生活污水（含食堂废水）达标接管至溧阳市盛康污水处理厂集中处理。	符合
2、审批原则相符性分析				

表 1-7 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36 号文）相符性分析		
序号	建设项目环评审批要点内容	相符性分析
1	一、有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。——《建设项目环境保护管理条例》	本项目从事锂电智能装备生产，选址、布局、规模均通过溧阳市行政审批局审核并下发备案通知书并符合《江苏中关村科技产业园北区（先导区）开发建设规划》；项目所在地为地表水环境质量和声环境质量达标，环境空气质量为不达标区，项目拟对加工中心产生的有机废气利用设备自带油雾净化器进行收集处理，焊接过程产生的焊接烟尘通过移动式烟尘净化器处理，并达标排放，有效减轻对环境的影响，生产废水和生活污水（含食堂废水）合并达标接管至溧阳市盛康污水处理厂。
2	二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。——《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部 农业部令第 46 号）	本项目厂区用地已取得土地证明，用地性质为工业用地，不属于优先保护类耕地集中区域，本项目从事锂电智能装备制造，不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业。
3	三、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。——《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197 号）	本项目在审批前进行污染物的总量申请，取得排放总量指标。
4	四、（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。——《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）	本项目建设与《江苏中关村科技产业园北区（先导区）开发建设规划》及其环境影响报告书和审查意见中的内容相符；项目主要从事锂电智能装备生产，污染较小，项目所在区域同类型项目未出现破坏生态严重、环境违法违规现象多发等环境问题；根据《2022 年度溧阳市生态环境状况公报》区域地表水环境质量和声环境质量现状达标，环境空气质量为不达标区，项目拟对加工中心产生的有机废气利用设备自带油雾净化器进行收集处理，焊接过程产生的焊接烟尘通过移动式烟尘净化器处理，并达标排放，有效减轻对环境的影响，生产废水和生活污水（含食堂废水）合并达标接管至溧阳市盛康污水处理厂。

其他符合性分析

其他符合性分析	5	五、严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于 10 亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。——《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（苏发〔2018〕24 号）	本项目位于溧阳市江苏中关村科技产业园北区（先导区）范围内，不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，本项目从事锂电智能装备制造，不属于化工行业。
	6	六、禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂 2019 年底前全部实行超低排放。——《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32 号）	本项目不涉及新建燃煤自备电厂。
	7	七、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。——《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122 号）	本项目不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，本项目使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB/T38508-2020）标准。
	8	八、一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。 严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。——《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》（苏政发〔2016〕128 号）	本项目从事锂电智能装备制造，不属于化工行业，且不涉及新建危化品码头。
	9	九、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。 ——《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）	本项目距离最近的国家级生态保护红线“西郊省级森林公园”8500m，因此项目用地不在生态保护红线内。
	10	十、禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。——《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发〔2018〕91 号）	本项目危险废物产生量相对较小，委托有资质单位处理。
	11	十一、（1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。（2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。（3）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范	本项目不涉及码头项目和过长江通道项目；不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段、生态保护红线、永久基本农田范围内等敏感区域范围之内；本项目从事锂电智能装备制造，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。

其他符合性分析

围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。

（5）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。（6）禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。（7）禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（8）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。（9）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。

（10）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。

——《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第 89 号）

4、污染防治攻坚战相符性分析

表 1-8 与市政府办公室关于印发《2023 年溧阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案》的通知相符性分析

文件相关内容	项目建设	相符性
<p>深入打好蓝天保卫战：</p> <p>着力打好臭氧污染防治攻坚战。依托江苏省重点行业 VOCs 综合管理平台,加快完善 VOCs 清单。按《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》要求,重点对使用溶剂型原辅材料、污染治理设施低效的企业强化清洁原料替代。</p> <p>实施扬尘污染精细化治理。加强工地、堆场、裸地扬尘污染控制。强化建筑工地扬尘管控,推进智慧工地建设,加大工地在线监控安装、联网的力度。落实工地、裸地和港口码头扬尘管控挂钩责任人制度。严格道路扬尘监管。强化渣土运输车辆全封闭运输管理,推进城市建成区使用新型环保智能渣土车。开展“清洁城市行动”,完善保洁作业质量标准,提高机械化作业比率,城市建成区道路机械化率达到 95%以上。</p>	<p>本项目从事锂电智能装备制造,涉及 VOCs 的原辅料主要为酒精、除锈剂、切削液和清洗剂,项目使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB/T38957-2020）相关要求;本项目 VOCs 物料均储存于密闭的包装容器中,包装容器均存放于室内,非取用状态时均加盖、封口,保持密闭使用时转运至生产区域,输送过程中,料桶全程密闭。项目施工现场扬尘防控做到“六个百分之百”(施工工地周边 100%围挡、出入车辆 100%冲洗、拆迁工地 100%湿法作业、</p>	与文件要求相符

		渣土车辆 100%密闭运输、施工现场地面 100%硬化、物料堆放 100%覆盖），同时，本项目合理安排施工时间，施工方应减少在休息时间施工。	
	<p>深入打好碧水保卫战：</p> <p>规范工业企业排水行为。推动工业废水与生活污水分类收集、分质处理。2023 年 9 月底前，对城镇污水处理厂及生产 废水接入城镇污水处理厂处理的工业企业开展调查评估，编制完成推进工业废水与生活污水分质处理实施方案。推动工业企业开 展雨水分区收集，原油加工及石油制品制造、化工、电镀、磷肥制造、造纸、水泥、钢铁等行业企业对初期雨水开展收集处理。</p>	<p>本项目含生活污水和生产废水，生活污水包括职工日常生活产生的生活污水以及食堂产生的食堂废水，生产废水包括车间清洗废水和纯水制备废水。生产废水和生活污水（食堂废水）合并接管至溧阳市盛康污水处理厂处理后达标排放</p>	与文件要求相符

其他符合性分析

5、大气污染防治相关文件相符性分析

(1) 符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求

表 1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

文件相关内容		本项目建设	相符性
VOCs 物料 储存无组 织排放控 制要求	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装 袋、储罐、储库、料仓中。	本项目涉及 VOCs 的原辅料主要是酒 精、除锈剂、切削液和清洗剂等，均储 存于密闭的包装容器中。	与文件要 求相符
	5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放 于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设 施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装 袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目盛装酒精、除锈剂、切削液和清 洗剂的包装容器均存放于室内，非取用 状态时均加盖、封口，保持密闭。	与文件要 求相符
VOCs 物料 转移和输 送无组 织排放控 制要求	6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。 采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时， 应采用密闭容器、罐车。	酒精、除锈剂、切削液和清洗剂等为液 态，日常贮存于原辅料仓库，使用时转 运至生产区域，输送过程中，料桶全程 密闭。	与文件要 求相符
工 艺 过 程 VOCs 无组 织排放控 制要求	7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材 料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、 废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保 存期限不少于 3 年。	企业拟建立立台账，记录含 VOCs 原辅 材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、 回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量 等信息。台账保存期限不少于 3 年。	与文件要 求相符
	7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液） 应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移 和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加 盖密闭。	本项目产生的废包装容器加盖密闭。	与文件要 求相符
VOCs 无组 织排放废 气收集处 理系统要 求	10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺 设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生 故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运 行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设 备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设 置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目加工中心产生的有机废气由设 备自带油雾净化器处理，废气收集处理 系统将生产工艺设备同步运行。	与文件要 求相符
	10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效 率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废 气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 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。	项目所在地属于重点地区，非甲烷总 烃最大初始排放速率<2kg/h，本项目加工 中心产生的有机废气由设备自带油雾 净化器处理，处理效率可达 90%。	与文件要 求相符

(2) 与省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办

[2021]2 号）相符性分析

其他符合性分析

表 1-10 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析

文件相关内容	项目建设	相符性
<p>明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p> <p>严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。</p>	<p>本项目主要从事锂电智能装备制造，不属于方案中的提到的“工业涂装、包装印刷等行业及涂料、油墨生产企业”，项目不涉及油墨、涂料、胶黏剂的使用，且本项目使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB/T38508-2020）标准相关要求。</p>	相符

6、水污染防治相关文件相符性分析

表 1-11 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
<p>《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）</p>	<p>本项目位于太湖三级保护区，严格贯彻落实《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》中的相关条例</p>	
<p>《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）</p>	<p>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。</p>	与文件要求相符
<p>《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年版）</p>	<p>第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止以下行为：</p> <p>（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；</p> <p>（二）销售、使用含磷洗涤用品；</p> <p>（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒</p>	

其他符合性分析

	<p>废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；</p> <p>（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；</p> <p>（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>（七）围湖造地；</p> <p>（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>（九）法律、法规禁止的其他行为。</p>		
--	---	--	--

7、固体废物污染防治相关文件相符性分析

（1）与《关于进一步规范企事业单位废弃包装材料环境管理工作的通知》常溧环（2022）39 号文件相符性分析

表 1-12 与《关于进一步规范企事业单位废弃包装材料环境管理工作的通知》相符性分析

文件相关内容	项目建设	相符性
<p>四、管理要求</p> <p>1、细致分类、明确属性</p> <p>各单位应根据废包装材料及其污染物的不同，对各类原辅材料生产过程中产生的废包装材料进行分类管理。</p>	<p>项目建成后对各类原辅料生产使用过程中产生的废包装材料进行分类管理。</p>	<p>相符</p>
<p>2、规范命名、如实记录</p> <p>为规范废包装容器管理，防止各单位不慎将废包装容器委托经营资质不匹配的经营单位处置利用，降低法律风险、消除环境及安全隐患，现要求对废包装容器统一以“规格(容积、容重)+内容物名称+材质(钢、铁、塑料、玻璃等)+包装材料名称(瓶、桶、袋等)”命名。</p> <p>“各单位须建立废包装材料管理台账(附件 2、附件 3)，对照产废周期，结合实际，如实并及时对废包装材料产生、贮存、转移、运输、去向等信息进行记录，台账记录保存五年以上。</p>	<p>拟产生的废弃包装以“规格（容积容重）内容物名称+材质(钢、铁、塑料、玻璃等)包装材料名称(瓶、桶、袋等)”命名，并记入废包装材料管理台账，台账保存五年以上。</p>	<p>相符</p>
<p>3、安全贮存、依法处置</p> <p>各单位应根据本单位所有废包装材料及其它一般工业固体废物及危险废物的产生量、转移周期、贮存方式等因素，对照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》、《危险废物贮存污染控制标准》建设具备相应贮存能力的一般工业固废及危险废物贮存场所。同时，应做好应急预案、污染防治及隐患防范措施，确保固体废物规范、安全贮存。</p>	<p>本项目拟建一处 100m²一般固废贮存场和一处 50m²危险废物贮存库，设置标志牌、包装识别标签和视频监控，并配备通讯设备、照明设施和消防设施；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；设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置。</p>	<p>相符</p>

（2）与危险废物专项行动相关文件的相符性分析

表 1-13 与危险废物专项行动相关文件相符性分析

危险废物专项行动相关文件		项目建设	相符性
文件	相关内容		
《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）	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；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。	本项目拟建一处 50m ² 危险废物贮存库，设置标志牌、包装识别标签和视频监控，并配备通讯设备、照明设施和消防设施；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；设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置。	与文件要求相符
《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）			
《省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办[2023]154号）			

8、与“十四五”生态环境保护规划相符性分析

表 1-14 与“十四五”生态环境保护规划的相符性分析

文件名	相关内容	相符性分析
《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发〔2021〕84号）	大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》...严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。	本项目从事主要从事锂电智能装备制造，不属于方案中提到的“工业涂装、包装印刷等行业及涂料、油墨生产企业”，项目不涉及油墨、涂料、胶黏剂的使用，且本项目使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB/T38508-2020）标准相关要求。

9、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）及《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）

(1) 《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）

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，与本项目最近的生态保护红线区域为西郊省级森林公园，详见表 1-15。

表 1-15 江苏省国家级生态保护红线规划-西郊省级森林公园

生态保护红线名称	类型	红线区域范围	区域面积 (平方公里)	方位	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确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）	1.07	西南	8500

由上表可知，本项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》中划定的生态保护红线区域内。

(2) 《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)

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，与本项目最近的生态空间保护区域为丹金溧漕河（溧阳市）洪水调蓄区，详见表 1-16。

表 1-16 江苏省生态空间管控区域规划-丹金溧漕河（溧阳市）洪水调蓄区

生态空间保护区域名称	主导生态功能	生态空间管控范围	面积 (km ²)	方位	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	650

由上表可知，本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》中划定的生态空间保护区域内。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

江苏嘉拓新能源智能装备股份有限公司（原名：溧阳嘉拓智能设备有限公司，于 2023 年 3 月 10 日更名为江苏嘉拓新能源智能装备股份有限公司，详见附件 5）成立于 2017 年 7 月 17 日，注册地址溧阳市昆仑街道天目湖大道 7 号，经营范围为机械电气设备制造、专用设备制造（不含许可类专业设备制造）、工程和技术研究和试验发展、电气机械设备销售、电气设备销售等，营业执照见附件 3。

江苏嘉拓新能源智能装备股份有限公司现有一个厂区（即一厂区），位于江苏中关村科技产业园，主要从事涂布机设备和新型自动化设备产品生产，目前已形成年产涂布机设备 230 台、新型自动化设备 400 台产能，现有项目已取得环评批复，具体见现有项目回顾部分。

根据嘉拓公司战略发展规划及市场需求，为进一步提高产品产能，嘉拓公司拟投资 37476.69 万，在江苏省溧阳市昆仑街道毛场路 16 号新建厂房（即二厂区），建设锂电自动化生产设备制造基地项目（一期）。该项目已于 2023 年 5 月 30 日取得溧阳市行政审批局出具的《江苏省投资项目备案证》（溧中行审备[2023]74 号）-详见附件 2。本项目厂区用地已取得土地证明，用途为工业用地-详见附件 4。本次扩建项目均在新建厂区（二厂区）内进行，与公司现有一厂区无依托关系，详见附图 3-1~附图 2-3。

受建设单位委托，我单位承担公司本次异地扩建项目环境影响评价工作。我单位根据溧行审备[2023]74 号，并与江苏嘉拓新能源智能装备股份有限公司确认，本次评价内容为：

企业拟投资 37476.69 万，在江苏省溧阳市昆仑街道毛场路 16 号新建建筑面积 110671.4m²，建设锂电自动化生产设备制造基地项目（一期）。项目建成后，形成年产约 233 台锂电智能装备的产能。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目为“三十二、专用设备制造业 35-70-电子和电工机械专用设备制造 356”，属于“其他”，应编制环境影响报告表；根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知（环办环评〔2020〕33 号）”，本项目按照“建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）”编制环境影响报告表。

本项目新增职工人数 713 人，年运行天数 264 天，两班制，每班工作 8h，年工作时数为 4224 小时；厂区内设置食堂和宿舍。

本次属于异地扩建，与现有厂区无任何依托关系，因此本次建设内容、原辅材料、设备等仅介绍本次扩建部分内容，现有项目内容详见现有项目回顾。

2、建设内容

(1) 主体工程

本项目二厂区自建厂房，主体工程见下表：

表 2-1 项目主要构筑物情况一览表

序号	名称		占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	建筑高度 (m)	耐火等级	主要功能
1	制造车间 1		12376	49504	4F	29.5	一级	一楼为机加工生产车间，二楼部分区域用于原料堆放，其他区域预留；三楼和四楼预留
2	制造车间 2	生产区	10201	40804	4F	29.5	一级	一楼为设备组装车间，二楼部分区域用于成品堆放，其他区域预留，三楼和四楼预留
		办公区	2074	12444	6F	20		一楼为公用工程间，2-6 楼为办公场地
3	宿舍		1319.83	7919.4	6F	20	一级	倒班休息
合计			25970.83	110671.4	/	/	/	/

(2) 公用及辅助工程

本项目相关公用及辅助工程情况见表 2-2。

表 2-2 项目主要公辅工程内容一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
贮运工程	原料堆放区		面积 3000m ²	位于制造车间 1 二楼，存放原材料
	成品堆放区		面积 3650m ²	位于制造车间 2 二楼，存放装配待出售的产品
公用工程	给水工程		用水量 30743.64m ³ /a，其中生活用水 26352.64m ³ /a，生产用水 4439m ³ /a	由市政自来水管网供水
	排水工程		排水量 24570.11m ³ /a，其中生活污水（含食堂废水）21082.11m ³ /a，生产废水 3488m ³ /a	雨污分流，项目周边雨水管道已接通，雨水通过厂区雨水管道排放，生活污水（含食堂废水）及生产废水达标接管进溧阳市盛康污水处理厂集中处理
	供电工程		设置 2 个配电房，变压器功率：100KVA 用电量：274.11 万 KWh/a	由市政电网供电
	供气工程		4 台空压机、单台供气量 15m ³ /h	厂区空压机供气
环保工程	废气	加工中心废气处理设施	设备自带油雾净化器	无组织排放
		焊接烟尘废气处理设施	集气罩收集+移动式烟尘净化器	无组织排放
		食堂油烟	油烟净化装置	专用烟道

	废水	生活污水	/	食堂废水经隔油池隔油处理后与生活污水及生产废水一起达标接管至溧阳市盛康污水处理厂集中处理
		食堂废水	4m ³ 隔油池	
		生产废水	/	
	固废	一般工业固体废物贮存场	100m ²	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设
		危险废物贮存库	50m ²	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设
	噪声工程		车间合理布局、对产噪设备采取隔声、减振措施、加强设备维修保养	达标排放
	土壤、地下水污染防治		原辅料、危废包装容器封口密闭，将全厂按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置进行分区防渗。	/
	风险防范措施		出厂雨水总排放口设置雨水截止阀、出厂污水总排放口设置污水截止阀、设置事故池（300m ³ ）	/

3、产品、原辅料、设备

表 2-3 项目主要产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	规格、型号	设计年生产能力			年运行时数（h）
			扩建前	扩建后	变化量	
二厂区	切叠一体机	L*W*H=9000x3500x2500mm	0	70	+70 台	4224
	注液机	/	0	140	+140 台	
	化成分容设备	/	0	23	+23 台	
	合计	/	0	233	+233	

表 2-4 主要原辅料消耗表

序号	原辅料名称	主要成分、规格、性状	年消耗量	储存及包装方式	最大仓储量	来源运输
1	铝型材	铝	100t	堆放	10t	外购、汽运
2	304 不锈钢	Cr≤20%,Ni≤8%,C≤0.08%,Si≤0.75%,Mn≤2%、其余为 Fe	250t	堆放	250t	外购，汽运
3	钢材毛坯件	钢	1000t	堆放	10t	外购，汽运
4	螺栓	/	8 万颗	堆放	/	外购、汽运
5	焊丝	无铅 J506	5t	堆放	5t	外购、汽运
6	拉伸膜	/	140 卷	堆放	20 卷	外购、汽运
7	切削液	植物基础油浓度 80~90%、抗氧化剂浓度 0.5~1%、壹甲基双浓度 0.1-0.5%、极压添加	0.8t	180kg/桶	0.8t	外购、汽运

		剂浓度 1-2%、消泡剂浓度 2-8%				
8	除锈剂	乙醇 50%、丁烷 20%、丙烷 10%、1-甲氧基-2-丙醇 10%、乙酰丙酮 10%、冬青油 10%	40 瓶	330ml/瓶	10 瓶	外购、汽运
9	清洗剂	磷酸钠 15%、渗透剂 JFC18%、表面活性剂 18%、软化水 49%	2t	30kg/桶	1t	外购、汽运
10	工业酒精	75%乙醇	910kg	25L/桶	50 桶	外购、汽运
11	二氧化碳	/	7 瓶	11MP/瓶	2 瓶	外购、汽运
12	氧气	/	90 瓶	11MP/瓶	2 瓶	外购、汽运
13	丙烷	/	3 瓶	11MP/瓶	2 瓶	外购、汽运
14	氩气	/	7 瓶	11MP/瓶	2 瓶	外购、汽运

表 2-5 项目 VOCs 物料成分分析一览表

VOCs 物料名称	挥发分含量	限值标准	种类	挥发分限值
清洗剂	180g/L	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》 (GB/T38508-2020)	半水基清洗剂	≤300g/L

说明：本项目清洗剂用量约为 2t/a，其组成成分中，渗透剂为挥发分，含量占 18%，计算得挥发分含量约为 180g/L。

表 2-6 主要原辅料、理化特性、毒性毒理

名称及分子式	CAS	成分及理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
切削液	/	透明棕色液体，轻微气味；沸点：>100℃；相对密度(水=1)：1.01 (g/cm ³ ，15℃)；闪点(℃)：160；引燃温度(℃)：248；在机械加工过程起到冷却、润滑、清洗、防锈等作用，具有优良的化学稳定性、耐硬水性、防腐性。	不易燃	无毒
酒精	64-17-5	透明无色液体，有酒香；沸点：>78.3℃；相对密度(水=1)：0.79 (g/cm ³ ，15℃)；闪点(℃)：13；引燃温度(℃)：363；与水混溶，可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等多数有机溶剂。	易燃，燃烧（分解）产物：CO ₂ 、H ₂ O	属微毒类，LD ₅₀ ：7060mg/kg（大鼠经口）
清洗剂	/	无色透明液体，稍有气味；沸点：>100℃；闪点>99.5℃；相对密度(水=1)：1.12(g/ml，25℃)；	不易燃	无资料
除锈剂	/	无色淡黄气溶胶，水果样气味；相对密度(水=1)：0.84 (g/cm ³ ，25℃)；	易燃，燃烧（分解）产物：CO、CO ₂ ；遇热可爆	属微毒类，LD ₅₀ ：5000mg/kg(大鼠经口)
二氧化碳 CO ₂	124-38-9	无色无臭气体，熔点-56.6℃/527kPa，沸点-78.5℃/升华，相对密度（水=1）1.56/-79℃，相对密度（空气=1）1.53，蒸汽压 1013.25kPa/-39℃，溶于水、烃类等多数有机溶剂	不燃	无毒
氧气 O ₂	7782-44-7	无色无臭气体，熔点-218.8℃，沸点-183.1℃，相对密度（水=1）1.14（-183℃），相对密度（空气=1）1.43，蒸汽压 506.6kPa（-164℃），溶于水、乙醇	不燃，但是可燃物、易燃物燃烧爆炸的基本要素之一	无毒
丙烷 C ₃ H ₈	74-98-6	无色气体，纯品无臭，熔点-187.6℃，沸点-42.1℃，蒸汽压 53.32kPa/-55.6℃，闪点-104℃，相对密度（水=1）	易燃，燃烧（分解）产物：CO、	属微毒类，LD ₅₀ ：5800mg/kg(大鼠经

		0.58/-44.5℃，相对密度（空气=1）1.56	CO ₂	口）	
氩气 Ar	7440-37-1	无色无臭气体，熔点-189.2℃，沸点-185.7℃，相对密度（水=1）1.4（-186℃），相对密度（空气=1）1.66，蒸汽压 202.64kPa（-179℃），微溶于水	不燃	无资料	
表 2-7 主要设备一览表					
类别	设备名称		型号、参数	数量（台套）	生产环节
生产设备	剪叉式高空作业平台		/	1	开料
	普通车床		6180	1	粗加工、铣槽
	数控车床		6163	1	
	数控车床		6150	2	
	普通车床		6150	2	
	斜轨车床		4085	2	
	立式加工中心		850	2	
	卧式加工中心		630	1	
	立式加工中心		1060	1	
	立式加工中心		1580	1	
	定梁龙门加工中心		海天 4M*8M	1	
	定梁龙门平面磨床		4M*8M	1	磨削、抛光
	气保焊机		/	1	焊接
	氩弧焊机		/	1	
	锉刀		/	1	去毛刺
	刮刀		/	1	
	打磨机		/	1	
	单槽式超声波清洗机		2.6m*2.1m*1.6m	1	外观清洗
公辅设备	供气系统	螺杆真空压缩机	75KW	4	提供压缩空气
		冷冻式压缩空气干燥机	DAD-10HTF	2	
		储气罐	2 立方/8KG	2	
		真空螺杆泵	BGV15APM	2	
4、水平衡					
供水：项目新鲜水总用量 30743.64m³/a，包括生活用水 26352.64m³/a 和生产用水 4491m³/a，其中生活用水包括：生活用水 22588m³/a，食堂用水 3764.64m³/a；生产用水包括：车间清洗用水 4335m³/a，					

纯水制备用水 40m³/a 和切削液配置用水 16m³/a。

排水：项目废水总量 24570.11m³/a，主要为生活污水 21082.11m³/a 和生产废水 3533m³/a，其中其中生活污水包括：生活污水 18070.4m³/a，食堂废水 3011.71m³/a；生产废水包括：车间清洗废水 3468m³/a 和纯水制备废水 20m³/a，生产废水和生活污水（含食堂废水）合并接管进溧阳市盛康污水处理厂集中处理。

详见第四章 2.1 废水源强核算过程。

项目水平衡见下图：

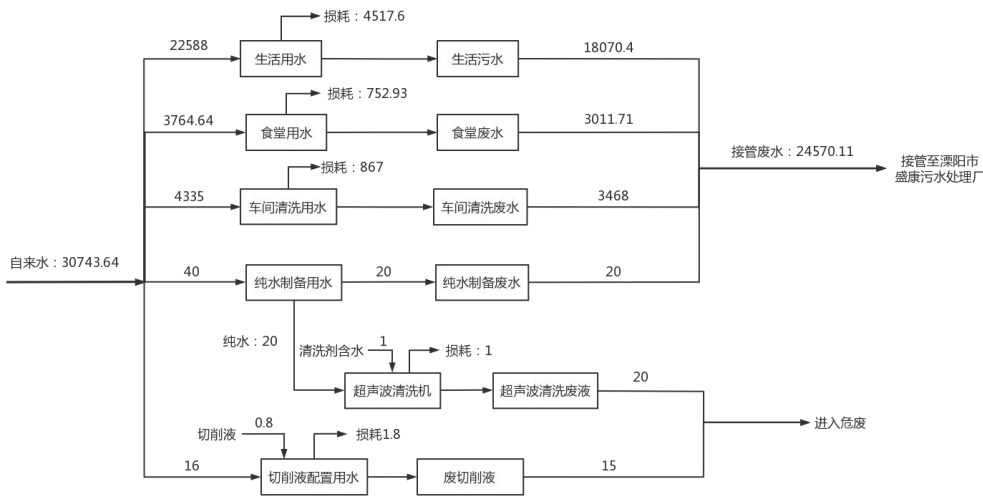


图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

5、厂区平面布置

本项目位于江苏科技产业园先导区（北区）。根据现场踏勘情况，本项目二厂区北侧为常州震裕汽车部件有限公司，西侧为江苏卓高新材料科技有限公司，南侧为康平路，隔路为凯夫制药和康平检测，东侧为天目湖大道。项目周边 500m 内无环境敏感目标。周围具体情况详见附图 2。

一、施工期

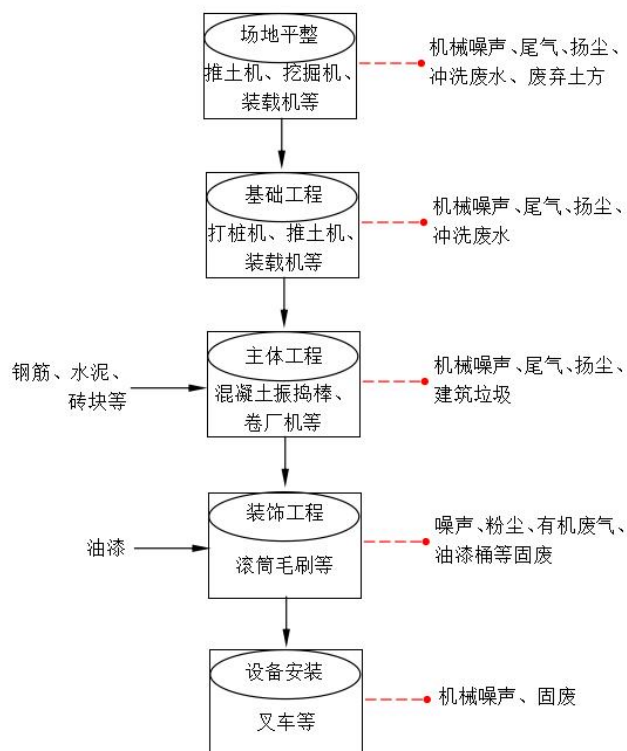


图 2-2 房屋建筑施工期工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述:

①场地平整

将天然地面通过挖高填底的方式改造成工程所需的平面，使场地的自然标高达到设计要求的高度，建立必要的、能够满足施工要求的供水、排水、供电、道路以及临时建筑等基础设施，包括挖方、填方等。

产污分析:

- 1) 推土机、挖掘机、装载机、打桩机等运行时产生的机械噪声;
- 2) 机械设备运行带动的扬尘、尾气;
- 3) 砂石料冲洗废水和车辆、机械设备冲洗水等施工废水。
- 4) 废弃土方

②基础工程

包括定位放线、打桩、测桩、基槽开挖、浇筑砼垫层、回填桩基等基础施工。

产污分析:

- 1) 推土机、挖掘机、装载机等运行时产生的机械噪声;

2) 机械设备运行带动的扬尘、尾气;

3) 砂石料冲洗废水和车辆、机械设备冲洗水等施工废水。

③主体工程

主体工程的主要施工内容为厂房建筑的施工, 包括模板、钢筋、混凝土三个主要分项工程。

产污分析:

1) 主体工程在施工过程中将产生混凝土振捣棒、卷扬机等施工机械的运行噪声;

2) 施工机械运行产生的尾气;

3) 在挖土、堆场和运输过程中产生大量扬尘;

4) 施工废水;

5) 废石块等建筑垃圾。

④装饰工程

装饰工程具体内容包括内外墙面和防腐刷漆等。

产污分析:

1) 人员及车辆噪声;

2) 粉尘;

3) 油漆和喷涂产生的有机废气;

4) 油漆桶等固体废弃物。

⑤设备安装

主要为设备安装工作。

产污分析:

1) 电动叉车等机械及设备噪声;

2) 少量固体废弃物。

二、营运期

本项目的产品为锂电智能装备, 具体的工艺流程如下:

说明: 流程图中 G_x—废气及编号, N_x—噪声及编号, S_x—固废及编号, W_x—废水及编号。

1) 机加车间产品工艺流程

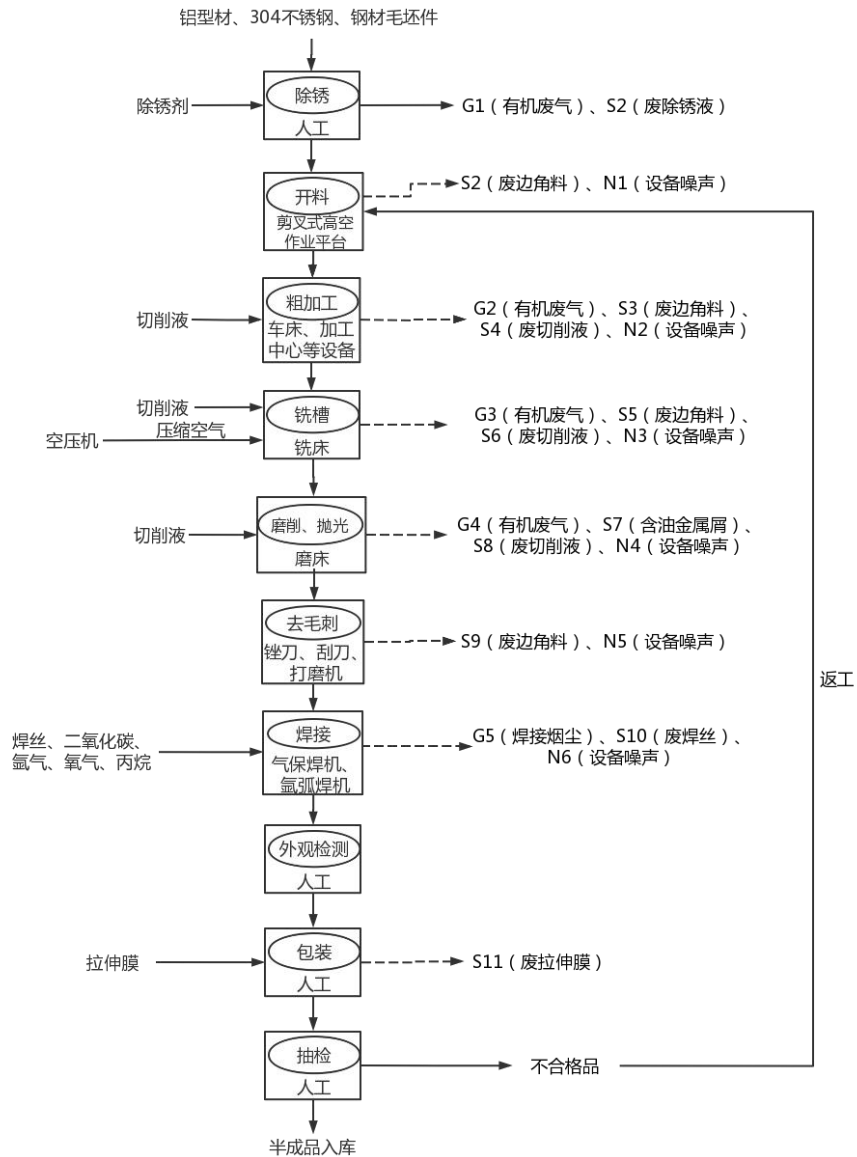


图 2-3 机加车间产品工艺流程及产污环节示意图

生产工艺流程简述：

除锈：开料前，人工对部分原料使用除锈剂进行除锈。

产污分析：有机废气 G1、废除锈剂 S1。

开料：利用剪叉式高空作业平台等设备把原料开出符合工艺要求的尺寸规格；剪叉式高空作业平台能够在不同高度工作状态下快速、慢速行走，可以在空中方便的操作平台连续完成上下、前进、后退、转向等工作。

产污分析：废边角料 S2，设备噪声 N1。

粗加工：按照图纸要求用普通车床、加工中心等对工件进行进一步切割、剪板等处理。过程中用切削液润滑、冷却设备且定期更换来补充消耗；加工中心的工作原理是数控装置内的计算机对以数字和字符编码方式所记录的信息进行一系列处理后，向机床进给等执行机构发出命令，执行机构则按其命令对加工所需各种动作，如刀具相对于工件的运动轨迹、位移量和速度等实现自动控制，从而完成工件的加工。

产污分析：有机废气 G2，废边角料 S3，废切削液 S4，设备噪声 N2。

铣槽：利用铣床等设备可以加工平面、沟槽，也可以加工各种曲面、齿轮等。过程中用切削液润滑、冷却设备且定期更换来补充消耗；

产污分析：有机废气 G3，含油金属屑 S5，废切削液 S6，设备噪声 N3。

磨削、抛光：利用磨床对工件表面进行磨削加工、抛光。过程为湿式打磨，打磨过程中采用大量有一定压力和流量的切削液冲洗刀具和被加工部位，废屑收集，废液经过滤后重新使用的一种加工方式，从而减少刀具用切削液润滑、冷却设备，抛光粉尘进入到切削液中。切削液定期更换来补充消；

产污分析：有机废气 G4，废边角料 S7，废切削液 S8，设备噪声 N4。

去毛刺：将下料出的产品产生的边角及连接点和毛刺用锉刀、刮刀、打磨机等设备按照工艺要求处理干净，攻牙等；

产污分析：废边角料 S9，设备噪声 N5。

焊接：采用气保焊和氩弧焊的方式将各个零件熔接组合；气保焊工作原理：焊接时，在焊丝与焊件之间产生电弧；焊丝自动送进，被电弧熔化形成熔滴并进入熔池，CO₂气体经喷嘴喷出，包围电弧和熔池，起着隔离空气和保护焊接金属的作用。氩弧焊工作原理：氩弧焊技术是在普通电弧焊的原理的基础上，利用氩气对金属焊材的保护，通过高电流使焊材在被焊基材上融化成液态形成熔池，使被焊金属和焊材达到冶金结合的一种焊接技术，由于在高温熔融焊接中不断送上氩气，使焊材不能和空气中的氧气接触，从而防止了焊材的氧化。

产污分析：焊接烟尘 G5，废焊丝 S10，设备噪声 N6。

外观检测：人工对产品的外观进行检查；

包装：人工将产品用拉伸膜和进行内外包装，以满足产品运输过程中安全防护要求；

产污分析：废包装材料 S11。

抽检：人工对产品进行抽检，再次确认产品功能、外观等符合规格要求，不符合规格要求的

合格品返工至开料工段。

2) 组装车间产品工艺流程

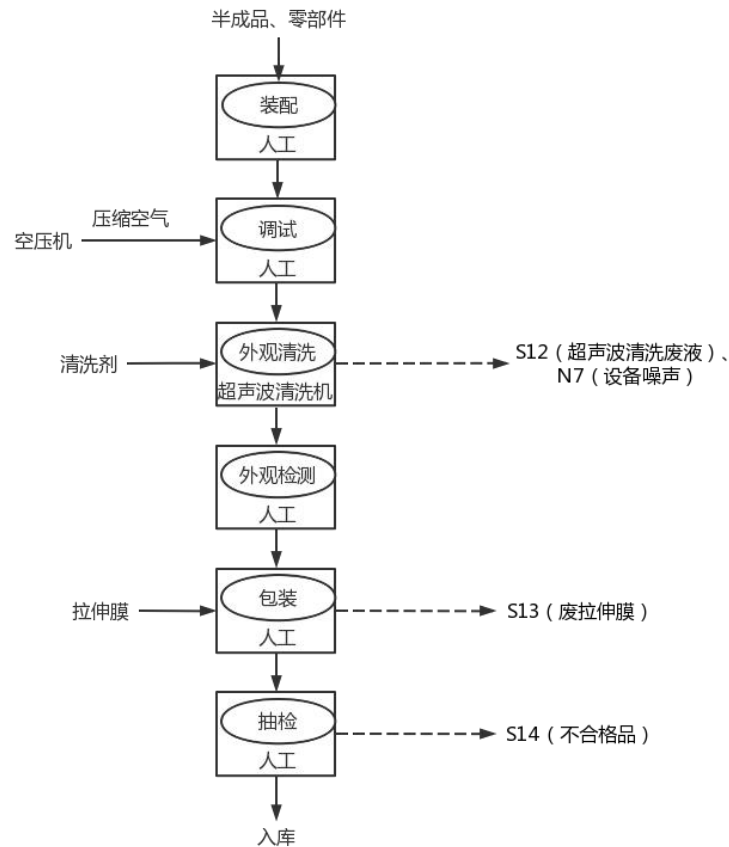


图 2-4 组装车间产品工艺流程及产污环节示意图

生产工艺流程简述：

装配：人工对机加工车间完成的半成品和由供应商提供的零部件按图纸要求组装成相应的工件，再将每一个工件组装成一台完整的设备；

调试：人工对装配好的设备进行功能调试，调试过程中需对设备通电和使用空压机向设备提供压缩空气；

外观清洗：利用超声波清洗机清洗产品上的污渍，粉尘等。过程中使用清洗剂，清洗水循环使用，定期更换；超声波清洗机原理主要是通过换能器，将功率超声频源的声能转换成机械振动，通过清洗槽壁将超声波辐射到槽子中的清洗液。由于受到超声波的辐射，使槽内液体中的微气泡能够在声波的作用下从而保持振动。本次采用的超声波清洗机清洗槽的尺寸为 2600×2100×1600mm，采用电加热，清洗温度为 80℃。清洗剂与超纯水配比约为 1：10，清洗水经过滤后循环使用，每季度

更换一次。

产污分析：超声波清洗废液 S12，设备噪声 N7。

外观检测：人工对产品的外观进行检查；

包装：人工将产品用拉伸膜和进行内外包装，以满足产品运输过程中安全防护要求；

产污分析：废包装材料 S13。

检验：人工对产品进行抽验，再次确认产品功能、外观等符合规格要求；

产污分析：不合格品 S14。

公辅工程产污分析

①原辅材料拆包

本项目原辅材料拆包产生塑料、纸箱等废包装材料 S15、废包装容器（沾染危险物质）S16。

②酒精擦拭

生产过程中，生产设备和供应商提供的零部件等存在污渍时，工人采用 75%酒精进行擦拭清洁，过程中产生酒精擦拭废气 G6。

③空气压缩系统

空压机运行过程产生噪声 N8。

④废气处理

本项目焊接过程中产生的焊接烟尘经移动式焊烟除尘器处理，废气处理过程中会产生除尘灰 S17、运行噪声 N8。

⑤生活

职工生活产生生活污水及生活垃圾，食堂产生食堂废水、食堂油烟、餐厨垃圾及隔油池清理等产生的废油脂，食堂废水经隔油处理后，与生活污水一起接管市政管网。项目主要产污环节及排污特征见下表：

表 2-8 项目主要产污环节及排污特征一览表

主要生产单元	生产工艺	生产设施	设施参数	产污环节	污染因子
机加工	除锈	人工	/	有机废气 G1	非甲烷总烃
				废除锈剂 S1	废除锈剂
	开料	剪叉式高空作业平台	/	废边角料 S2	金属边角料
				设备噪声 N1	噪声
	粗加工	车床、加工中心等设备	/	有机废气 G2	非甲烷总烃
				废边角料 S3	金属边角料

		铣槽	铣床	/	废切削液 S4	废切削液
					设备噪声 N2	噪声
					有机废气 G3	非甲烷总烃
					废边角料 S5	金属边角料
					废切削液 S6	废切削液
		磨削、抛光	磨床	/	设备噪声 N3	噪声
					有机废气 G4	非甲烷总烃
					含油金属屑 S7	金属屑、废切削液
					废切削液 S8	废切削液
					设备噪声 N4	噪声
		去毛刺	锉刀、刮刀、打磨机	/	废边角料 S9	金属边角料
					设备噪声 N5	噪声
		焊接	气保焊机、电弧焊机	/	焊接烟尘 G5	颗粒物
					废焊丝 S10	废焊丝
					设备噪声 N6	噪声
		包装	人工	/	废包装材料 S11	废包装材料
	组装	外观清洗	超声波清洗机	2600×2100×1600mm, 采用电加热, 清洗温度为 80℃。	超声波清洗废液 S12	清洗废水
					设备噪声 N7	噪声
		包装	人工	/	废包装材料 S13	废包装材料
		抽检	人工	/	不合格品 S14	不合格品
	公辅工程	原辅材料拆包	/	/	废包装材料 S15	废包装材料
					废包装容器（沾染危险物质）S16	包装容器（沾染危险物质）
		酒精擦拭	人工	/	酒精擦拭废气 G6	非甲烷总烃
		公辅工程	空压机	4×15m³/min	空压机运行噪声 N8	噪声
		废气处理	移动式烟尘净化器	/	除尘灰 S17	除尘灰
					运行噪声 N11	噪声
	生活	食堂	隔油池	4m³	食堂废水	COD、SS、TN、TP、动植物油
					食堂油烟	食堂油烟
					废油脂、餐厨垃圾	废油脂、餐厨垃圾
		宿舍、办公区	/	/	生活污水	COD、SS、TN、TP
					生活垃圾	纸、果皮等

本项目为异地扩建生产项目，新建厂区二厂区选址于江苏省溧阳市昆仑街道毛场路 16 号，该地块现为空地，无历史工业行为，不存在原有污染遗留情况。

一、现有项目概况

江苏嘉拓新能源智能装备股份有限公司现有一个厂区（即一厂区），位于江苏中关村科技产业园，主要从事涂布机设备和新型自动化设备产品生产，目前已形成年产涂布机设备 230 台、新型自动化设备 400 台产能，现有项目已取得环评批复及竣工环境保护验收意见。

二、环保手续执行情况

（1）环评审批及验收情况

表 2-9 现有项目的环评审批及验收情况

项目名称	环评批复及时间	建设情况	验收情况	运行情况
《溧阳嘉拓智能设备有限公司涂布机和新型自动化设备生产基地暨研发中心建设项目环境影响报告表》	常溧环审[2018]65 号， 2018.5.14	3#生产厂房	2020 年 12 月 26 日取得了竣工环境保护验收意见	正常生产
		1#装配厂房、2#仓储厂房	2021 年 5 月 28 日取得了竣工环境保护验收意见	

（2）排污许可证申领及执行情况

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），现有项目属于简化管理，企业于 2023 年 5 月 10 日进行了排污许可证变更申报，有效期至 2028 年 6 月 9 日，编号为 91320481MA1PX1AAX8001X，详见附件 11。

（3）应急预案备案情况

企业现有项目在 2021 年 2 月 5 日已按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求编制了突发环境事件应急预案（备案号：320481-2021-023-L），其风险等级为一般【一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）】，企业厂区已按要求配备相应应急物资及消防设施，雨污水排口分别设置了截止阀，可确保事故状态下事故废水不进入外环境。

三、现有项目回顾

1、产品方案

表 2-10 现有项目产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计年生产能力	年运行时数（h）
涂布机设备生产线	涂布机设备	230	3840
新型自动化设备生产线	新型自动化设备	400	

2、原辅材料和主要设备

表 2-11 现有项目原辅材料

序号	名称	年消耗量	性状	规格	最大储量	储存地点
1	钢板	920t	固态	钢	10 t	生产车间 1 一楼原辅料 堆放区
2	不锈钢板	230000 张	固态	Cr≤20%,Ni≤8%,C≤0.08%,Si≤0.75%,Mn≤2%、其余为 Fe	23000 张	
3	方钢	920t	固态	钢	10 t	
4	小机加件	276 t	固态	钢	20 t	
5	小钣金件	460 t	固态	Cu0.4%, Mn0.15%, Mg1.2%, Zn0.25%, Cr0.35%, Ti0.15%, Si0.4%, Fe0.7%, 其余 Al	10 t	
6	辊类	600 t	固态	钢	10 t	
7	减速机	5060 套	固态	/	500 套	
8	伺服电机	5980 套	固态	/	500 套	
9	DD 马达	460 套	固态	/	40 套	
10	轴承	9200 套	固态	/	100 套	
11	电控系统	460 套	固态	/	40 套	
12	涂布模头	460 套	固态	/	40 套	
13	气动元器件	460 套	固态	/	40 套	
14	焊丝	10 t	固态	无铅 J506	10 t	
15	氩气	100 瓶	气态	/	10 瓶	
16	切削液	2t	液态	矿物油 50-80%, 脂肪酸 0-30%, 乳化剂 15-25%, 防锈剂 0-5%, 表面活性剂<2%, 消泡剂<1%	2t	
17	铜箔卷	97.52kg	固态	铜	97.52kg	
18	石墨	128.6kg	固态	碳	128.6kg	
19	丁苯乳液-L (SBR)	4.18 kg	液态	/	4.18 kg	
20	羧甲基纤维素钠 (CMC)	1.2 kg	固态	/	1.2 kg	
21	导电碳黑	3.13 kg	固态	碳	3.13 kg	

表 2-12 现有项目主要设备

生产线	设备名称	规格、型号	数量	单位
机加工、 钣金加工	镗铣床	DSM-8036-K	1	台
		BMC-110R2	1	台
		EBL110	1	台
	磨床	DFG-5525	1	台
		M2040	1	台
		1350*2000	1	台
		MM1332*1500	2	台
	铣床	4122	1	台
		3015H	1	台
		X2040	1	台

			摇臂立式	3	台
			4000*2000	1	台
		切管机	3D-400	1	台
		激光切割机	通快激光 4000 瓦 2*4	1	台
			通快激光 5000 瓦 2*4	2	台
		数控火焰切割机	/	2	台
		手工切割机	/	3	台
		数控剪板机	AMADA-RG100	2	台
		卧式锯床	G4240	1	台
		普通车床	CW6150*3000	3	台
			CW6150*2000	3	台
			CW6140*1500	2	台
		卧式车床	/	1	台
		车铣复合机	6150*1500	2	台
		焊机	直流/交流	8	台
			日本松下	2	台
		磨床加工中心	4000*2000	2	台
			KAH620	1	台
		数控铣床加工中心	4000*2000	2	台
			3000*1800	2	台
			1000*650	2	台
		镗床	2000*1800	1	台
		摇臂钻床	Z3035	3	台
		三次元测量仪	NCL153010	1	台
		高度仪	/	1	台
		数控折弯机	AMADA-RGM2-1030	2	台
			AMADA-RGM2-1003	2	台
		数控转塔冲床	EMZ-3612	1	台
			通快 5000 1365*3	2	台
		3D 激光加工机	3DFABRI GEAR 400	1	台
		压床	PBB-160/4100	2	台
		压铆机	油压 8 吨	3	台
		不锈钢氩弧焊机	/	10	台
		锉刀	/	1	台
		刮刀	/	1	台
		打磨机	/	1	台
		自动化焊接流水线	/	2	台
		弯管机	BA-4	1	台
		坡口机	ATS-15	1	台
		吸尘器	/	1	台
	组装设备	检测工具系列	/	1	台
		卡尺	300mm	20	台
		激光跳动仪	/	1	台
	公辅设备	空压机	15P 0.8Mpa	6	台
	研发设备	AGV 小车	EGMIN	2	台

干燥机	KDS-30	2	台
三坐标测量仪	蔡司、三丰	1	台
立体仓库	村田	1	台
扫描电子显微镜	ZEISS	1	台
辊压机	纳科诺尔	1	台
搅拌机	井上	1	台
在线式测厚仪	霍尼韦尔	1	台
高速摄像机	PHOTRON	1	台
激光粒度仪	马尔文	1	台
比表面积仪	麦克	1	台
热重分析仪	林赛斯	1	台
电子万能试验机	岛津	1	台
红热外像仪	FLUKE	1	台
标准型接触角测量仪	KRUSS	1	台
显微硬度仪	Matsuzawa	1	台
光谱仪	SPECTRO	1	台
6 轴机械手	库卡	1	台
粘结力测试仪	JIEHU	1	台
影像测量仪	尼康	1	台
金相显微镜	尼康	1	台
现场动平衡仪	申克	1	台
衍射仪（材料结构）	LEEMAN	1	台
表面粗糙度测量仪	三丰	1	台
振动分析仪	理音	1	台
分析天平	赛多利斯	1	台
光学平直仪	国产	1	台
在线振动检测器	理音	1	台
粘度计	Brookfield	1	台
轴承分析诊断仪	IMV	1	台
粉尘测试仪	/	1	台
四探针电阻仪	三菱	1	台
水分仪	梅特勒	1	台
动平衡仪	申克	1	台

3、生产工艺

（1）涂布机和新型自动化设备生产工艺流程图

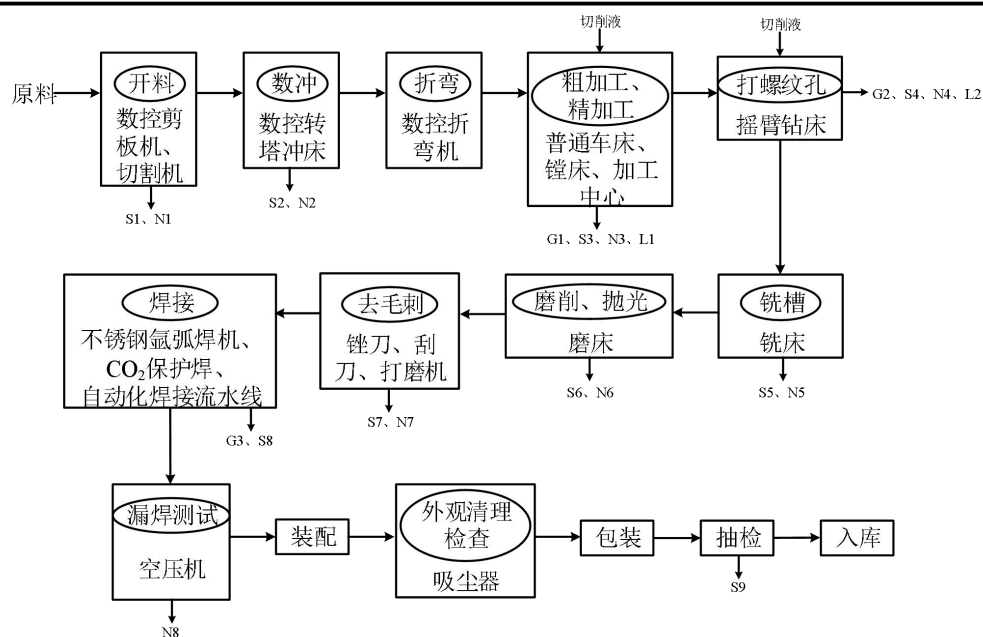


图 2-5 涂布机和新型自动化设备生产工艺流程及产污节点图

工艺流程及说明如下：

- 1) 开料：利用数控剪板机、切割机等将原料开出符合工艺要求的尺寸规格。
- 2) 数冲：按照图纸要求编写数控加工程序，利用编程软件将绘制的展开图编写成加工中心数控机床可识别的程式，让其根据这些程式一步一刀在平板上冲裁各形状平板件。
- 3) 折弯：板料在折弯机上模或下模的压力下，首先经过弹性变形，然后进入塑性变形，在塑性弯曲的开始阶段，板料是自由弯曲的，随着上模或下模对板料的施压，板料与下模 V 型槽内表面逐渐靠紧，同时曲率半径和弯曲力臂也逐渐变小，继续加压直到行程终止，使上下模与板材三点靠紧全接触，此时完成一个 V 型弯曲。
- 4) 粗加工、精加工：按照图纸要求用普通车床、镗床、加工中心等设备对工件进行进一步切割、剪板等处理。切割过程中用切削液润滑、冷却设备且定期更换来补充消耗。
- 5) 打螺纹孔：利用摇臂钻床在工件上相应部位打螺纹孔。加工时，由特殊的加紧装置将主轴箱紧固在摇臂导轨上，而外立柱紧固在内立柱上，摇臂紧固在外立柱上，然后对工件进行钻削加工。钻削加工时，钻头一边进行旋转切削，一边进行纵向进给。打孔过程中用切削液润滑、冷却设备且定期更换来补充消耗。
- 6) 铣槽：利用铣床的铣刀对工件的槽中心来回铣削，铣到规定的深度，再根据槽宽度精铣到尺寸，铣槽过程中利用空压机为铣床提供空气动力。
- 7) 磨削、加工：利用磨床对工件表面进行磨削加工、抛光。

- 8) 去毛刺：将工件下料，并对工件上的边角、冲裁内边的连接点及毛刺用锉刀、刮刀、打磨机等设备按照工艺要求处理干净。
- 9) 焊接：采用氩弧焊和气保焊的方式将钣金零件熔接组合。
- 10) 漏焊测试：利用气压检查方式来确认容器类产品焊接焊缝是否存在漏焊、气孔、假焊等焊接质量缺陷。
- 11) 装配：按照工艺要求将加工好的零部件通过手工、辅助工具等组装成成品。
- 12) 外观清理：利用吸尘器除去生产制造过程中遗留在产品上的污渍、粉尘等。
- 13) 清理完成的产品经内外包装并抽检合格后即为成品入库。

产污环节分析

废气：粗加工、精加工和打螺纹孔过程中添加的切削液在生产过程受热挥发产生有机废气 G1、G2，焊接过程产生焊接烟气 G3。

固废：开料、数冲、折弯、粗加工、精加工、打螺纹孔、铣槽、磨削、抛光、去毛刺过程产生废边角料 S1-S7,焊接过程产生焊渣 S8，抽检过程产生不合格品 S9。

噪声：设备运行噪声 N1~N8。

(2) 涂布机设备性能检验流程图

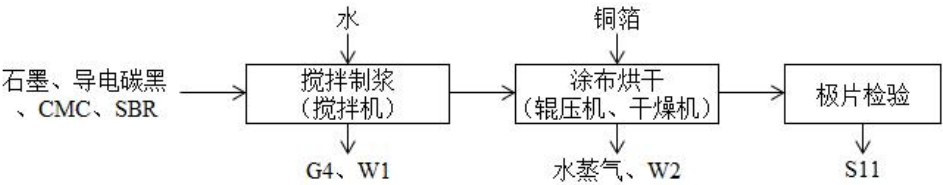


图 2-6 涂布机设备性能检验流程及产污节点图

工艺流程说明：

- 1) 搅拌制浆：石墨、导电碳黑、CMC、SBR 经电子称精确计量后投入搅拌机，并加入去离子水，该投料过程也为密闭自动投料。密闭搅拌均匀后制成浆状的负极物质。负极浆料采用去离子水作为溶剂，在后面的涂布干燥过程中水全部挥发，石墨等全部留在铜箔上，成为负极材料，搅拌过程不使用有机溶剂，仅产生少量粉尘 G4。
- 2) 涂布烘干：涂布干燥涂布过程也可称为涂膏或拉浆，即卷成筒状的铜箔在机械的带动下匀速通过盛有糊状混合浆料的槽子，使混合膏料均匀涂布于连续集流体的正反两面。涂布后的湿极片进入干燥箱进行干燥，干燥箱采用电加热，干燥温度约为 90℃，此温度能够保证水分全部挥发，而其他物质不会分解或损失。

3) 极片检验

利用研发设备对极片的涂覆效果进行检验。。

产污环节分析

废气：搅拌过程产生搅拌粉尘 G4。

固废：检验过程产生不合格品 S11。

废水：项目搅拌机及管线每月根据工艺需要需进行清洗 1 次。清洗工序产生清洗设备废水 W1；项目涂布机每月根据工艺需要需进行清洗 1 次。清洗工序产生清洗设备废水 W2。

4、主要污染防治措施及排放情况

(1) 废气

①废气收集处理方式

企业已建项目废气均为无组织排放，主要来自粗加工、精加工、钻螺纹孔、焊接和搅拌制浆过程。

表 2-13 现有项目废气收集处理方式一览表

序号	废气产生工段	排放因子	废气收集设施	废气治理措施	排放方式
1	粗加工、精加工有机废气	VOCs	/	/	无组织
2	钻螺纹孔有机废气	非甲烷总烃	/	/	无组织
3	焊接烟尘	颗粒物	集气罩	移动式烟尘净化器	无组织
4	搅拌制浆粉尘	颗粒物	/	/	无组织

②废气排放情况

根据企业委托江苏同创环境技术有限公司于 2023 年 5 月 05 日的例行检测数据-检测报告编号：(2023)同创(环)字第(280)号，公司已建项目废气排放情况如下。

表 2-14 现有项目废气排放情况

监测时间	排放口	污染物	排放状况		排放标准		达标情况
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
2023.5.05	生产厂房	颗粒物	G1	0.11	0.5	/	达标
			G2	0.125			达标
			G3	0.132			达标
			G4	0.142			达标
		非甲烷总烃	G1	0.23	4	/	达标
			G2	0.46			达标
			G3	0.57			达标
			G4	0.68			达标

由上表可知，公司已建项目无组织排放颗粒物和 非甲烷总烃可以满足满足原环评及排污许可证中《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值。根据上述例行检测结果

公司已建项目无组织排放颗粒物和甲烷总烃可以满足新标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 相关限值的规定要求。

（2）废水

公司一厂区排水系统采用雨污分流体制。雨水就近汇入雨水管网；现有项目废水主要为车间清洗废水、设备清洗废水和职工生活污水（含食堂废水），混合后经厂区内污水管网接入溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂集中处理。

表 2-15 现有项目废水监测结果评价表

采样日期	监测点	检测项目	检测结果（mg/L）	接管标准（mg/L）	评价结果
2022.05.26	厂区污水排口	pH	6.9	6~9	达标
		COD	126	450	达标
		SS	33	400	达标
		NH ₃ -N	24	30	达标
		TN	32.4	6	达标
		TP	2.88	45	达标
		石油类	0.27	20	达标

由上表可知，现有项目废水排放浓度满足溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂接管标准。

（3）固废

现有项目固废包括一般工业固废、危险废物及生活垃圾，固废分类收集和处置。

一般工业固废包括废边角料、废滤芯、废焊渣、不合格品和检验废料，收集后暂存于 100m² 一般工业固体废物贮存场，定期外售综合利用。一般固废暂存间已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求建设。

危险废物主要为废切削液，收集后暂存于 50m² 危险废物贮存库内，并委托有资质单位处置。根据现行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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）等相关文件要求，企业已按照相关文件要求做到防漏、防渗、防风、防洪水冲刷等。

生活垃圾由环卫部门集中处理；实现固废的零排放。

（4）噪声

一厂区已建项目噪声机械设备运行时产生的噪声，均为固定声源。已采取的降噪措施有：合理布局厂区车间，高噪声设备尽量远离厂界；设备安装过程中采取隔声、减振措施等。根据企业例行检测报告编号：（2023）同创（环）字第（280）号，一厂区现有项目噪声情况如下。

表 2-16 噪声监测结果评价表

监测日期	测点编码	测点位置	等效声级值 dB(A)	标准值 dB(A)	评价	主要噪声源
			昼间	昼间		
2022.5.26	N1	西厂界	57	65	达标	生产噪声
	N2	北厂界	56			
	N3	东厂界	57			
	N4	南厂界	58			

结果表明：例行监测期间，项目各厂界昼间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

（5）土壤、地下水

一厂区已建项目已配套设置危险废物贮存库、原辅料仓库、生产区域等，原辅材料、危废包装容器均密封分区分类贮存，各区域均按照要求进行了防渗防漏处理，危险废物贮存库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设。

四、现有项目污染物排放汇总

现有项目污染排放情况回顾时使用的许可排放量以环评及批复为准。

表 2-17 现有项目污染物排放量与总量控制指标对照表

类别		污染物名称	现有一厂区项目许可排放量（t/a）	
			接管量	外排量
废气	无组织	非甲烷总烃	/	
		颗粒物	/	
废水	综合废水	水量（m ³ /a）	30350	30350
		COD	10.442	2.428
		SS	9.114	0.304
		氨氮	0.64	0.152
		TN	0.896	0.455
		TP	0.077	0.015
		石油类	0.329	0.03

五、卫生防护距离

一厂区现有项目卫生防护距离为以一厂区生产车间为边界外扩 50 米形成的包络线作为卫生防护距离，该范围内无环境敏感目标。

六、主要环境问题及“以新带老”措施

现有项目实际运营中，未产生过环境纠纷。对照现有项目环评批复要求及实际生产情况，企业无现有环境问题。

三、区域环境质量状况、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

1.1 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年）》，本项目所在区域为二类功能区，SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单表1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。

表 3-1 环境空气质量评价标准限值表 单位：μg/m³

污染物名称	取值时间	二级标准	备注
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单表1中的二级标准
	24小时平均	150	
	1小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24小时平均	80	
	1小时平均	200	
CO	24小时平均	4mg/m ³	
	1小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日最大8小时平均	160	
	1小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24小时平均	75	
非甲烷总烃	1小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

1.2 环境空气质量状况

（1）基本污染物

根据《2022年度溧阳市生态环境状况公报》数据，包括PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO日均值及O₃日最大8小时平均值。详见表3-2。

表 3-2 2022 年溧阳市主要空气污染物指标监测结果

污染物	年评价指标	评价标准/μg/m ³	现状浓度/μg/m ³	占标率/%	达标情况
CO	95 百分位日均浓度	4000	1000	25	达标
SO ₂	年平均	60	8	13.3	达标
NO ₂	年平均	40	28	70	达标
PM ₁₀	年平均	70	57	81.4	达标
PM _{2.5}	年平均	35	32.9	94	达标
O ₃	90 百分位 8h 平均	160	170	106.3	超标

根据上表可知，溧阳市环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O₃超标，项目所在区域环境空气质量不达标。

根据《2023年溧阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案》，通过采取如下措施：推进固定源深度

区域
环境
质量
现状

治理；着力打好臭氧污染防治攻坚战；实施扬尘污染精细化治理；开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理；着力打好重污染天气消除攻坚战等。届时，区域大气环境质量状况可以得到持续改善。

(2) 其他污染物

本项目特征污染物非甲烷总烃无国家、地方环境空气质量标准，根据“建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）”，本项目无需开展特征污染物的大气环境质量现状监测及调查。

2、地表水环境

2.1 地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏环办【2022】82 号），溧阳市主要河流水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中相应标准限值，具体标准限值见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
溧阳市主要河流	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 中Ⅲ类	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	20
			氨氮		1.0
			TP		0.2

2.2 地表水环境质量状况

根据《2022 年度溧阳市生态环境状况公报》可知，2022 年溧阳市主要河流水质整体状况为优，均达Ⅲ类水质标准，Ⅲ类及以上水质断面比例同比持平，氨氮和化学需氧量两项主要污染物浓度逐年改善。监测的 8 条河流（丹金溧漕河、南溪河、北溪河、邮芳河、大溪河、胥河、北河和中干河）均符合地表水Ⅲ类标准，水质优良率达 100%。

本项目污水接管至溧阳市盛康污水处理厂，尾水排放至中河，根据公报数据，中河水质符合地表水Ⅲ类标准。

3、声环境

3.1 声环境质量评价标准

根据《市政府关于印发《溧阳市中心城区声环境功能区划》的通知》（溧政发[2023]3 号）及《江苏中关村科技产业园北区（先导区）开发建设规划（2021-2030 年）》，本项目所在区域为 3 类声环境功能规划区，故本项目厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准限值。具体标准限值见表 3-4。

表 3-4 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	《声环境质量标准》(GB3096—2008)	表 1 中 3 类	65	55

3.2 声环境质量状况

本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境敏感目标，根据“建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）”，本项目不进行声环境现状调查。

4、生态环境

项目位于江苏中关村科技产业园北区（先导区）范围内，用地范围内无生态环境保护目标，根据“建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）”，本项目不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目主要从事 C3563 电子元器件与机电组件设备制造，不属于电磁辐射类项目，不使用辐射类设备，根据“建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）”，本项目不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

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

本项目建设地点位于江苏省溧阳市昆仑街道毛场路 16 号，500m 范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；本项目主要的地下水、土壤污染途径为原辅料和危险废物的渗漏，地面做好防渗漏措施，加强使用过程中对人员和取用流程的管控，能有效防止其渗漏；危险废物暂存于危险废物贮存库，危险废物贮存库要求按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求采取防渗防漏措施，能有效防止土壤及地下水污染；采取了原辅料和危险废物渗漏防治措施后本项目对于周边的保护目标基本无影响。

综上，本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

经现场实地调查，项目周边环境保护目标见下表。项目周围环境状况见附图 2。

表 3-5 项目周边主要环境保护目标表

环境要素	坐标（m）		保护对象	规模（户）	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
大气环境	500m 内无大气环境保护目标						
声环境	50m 内无声环境保护目标						
地下水环境	500m 内无特殊地下水资源						
生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标						

注：以制造车间 1 西南角为原点（0，0），见附图 2。

一、施工期污染物排放标准

1、废气污染物排放标准

项目施工期废气主要为施工扬尘、施工机械设备和运输车辆产生的废气，施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值标准。具体标准见表 3-6。

表 3-6 废气排放标准

污染物	无组织排放浓度值（mg/m ³ ）	标准
颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 表 3 标准
NO _x	0.12	
SO ₂	0.4	
非甲烷总烃	4	
一氧化碳	10	

2、废水污染物排放标准

施工期的废水主要为施工废水、施工人员生活污水，施工废水经沉淀处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 建筑施工水质标准后，回用于施工场地洒水降尘。具体标准限值见下表 3-8。施工期生活污水接管进入溧阳市盛康污水处理厂集中处理，排放标准见表 3-7。

表 3-7 城市污水再生利用 城市杂用水水质标准

序号	项目	建筑施工	执行标准
1	pH	6.0-9.0	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》 （GB/T18920-2020）表 1 建筑施工水质标准
2	色（度）	≤30	
3	嗅	无不快感	
4	浊度（NTU）	≤10	
5	五日生化需氧量（mg/L）	≤10	
6	氨氮（mg/L）	≤8	

3、噪声污染物排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 标准，具体标准限值见下表 3-8。

表 3-8 建设项目噪声排放标准值 单位：dB（A）

标准限值		执行标准
昼间	夜间	
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

二、营运期污染物排放标准

1、废气污染物排放标准

无组织废气：

厂界非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值。

厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 排放限值。

具体标准限值见表 3-9。

表 3-9 大气污染物无组织排放标准限值表

污染物名称	无组织排放监控浓度限值		执行标准
	监控点	浓度(mg/m ³)	
颗粒物	周界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表3限值
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0	
	厂房外、厂区内	6（监控点处1h平均浓度值）	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表2标准
		20（监控点处任意一次浓度值）	

2、水污染物排放标准

本项目废水主要为生产废水（车间清洗废水和纯水制备废水）及员工生活产生的生活污水（含食堂废水）。生产废水与生活污水（含食堂废水）一并接管接进溧阳市盛康污水处理厂集中处理，厂区污水接管口执行溧阳市盛康污水处理厂接管标准；污水厂尾水现状排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1-C 标准限值。具体执行标准限值见下表。

表 3-10 废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	单位	标准限值
厂区总排口	溧阳市盛康污水处理厂接管标准	/	COD	mg/L	500
			BOD ₅		300
			氨氮		50
			TN		70
			TP		4
			SS		400
			石油类		20
			动植物油		100
污水厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022)	表 1-C	COD _{Cr}	mg/L	50
			BOD ₅		10
			氨氮		4（6）
			TN		12（15）
			TP		0.5
			SS		10
			石油类		1
			动植物油		1

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

3、噪声排放标准

项目所在厂区厂界执行《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 3-11。

表 3-11 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	《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

一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中标准要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

	综合废水	水量	24570.11	0	24570.11	24570.11	+24570.11
		COD	9.625	0	9.625	1.228	+1.228
		SS	8.571	0	8.571	0.246	+0.246
		氨氮	0.527	0	0.527	0.084	+0.084
		TN	0.723	0	0.722	0.253	+0.253
		TP	0.066	0	0.066	0.011	+0.011
		石油类	0.052	0	0.052	0.003	+0.003
		动植物油	0.241	0.121	0.121	0.121	+0.121

注：①根据现行国家政策和环保要求，VOCs 为总量控制因子，VOCs 量=非甲烷总烃量；

3、总量平衡途径

废水及废气：本项目废水及废气排放量根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》和《市生态环境局关于加强建设项目新增主要污染物排放总量平衡管理的通知》（常环环评[2021]9 号）中相关要求平衡；其中生活污水（含食堂废水）和生产废水在溧阳市盛康污水处理厂已核批的总量内平衡。

固废：本项目固体废物实现零排放，不需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

1、废气

施工期废气主要为扬尘、施工机械设备和运输车辆产生的废气及少量油漆废气。

(1) 扬尘

施工期的场地平整、土方运输、施工材料装卸及运输等过程都会产生大量的粉尘。施工场地道路与细河沙堆场遇风也会产生扬尘，污染大气环境。扬尘污染造成大气中 TSP 值增高，根据类比资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关，具体包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆夹带泥砂量、水泥搬运量、弃土外运装载起尘量以及起尘高度、空气湿度、风速等。根据调查，施工作业场地近地面粉尘浓度可达 $1.5\sim 30\text{ mg/m}^3$ 。

项目施工期建设扬尘防治工作须符合《建筑工地扬尘防治标准》（DGJ32/J203-2016）及溧阳市打好污染防治攻坚战指挥部办公室发布的《关于明确各类建筑工地扬尘管控标准的通知》（〔2019〕21 号）要求，制定扬尘防治专项行动，安装在线监测和视频监控设备，并与主管部门联网，施工现场扬尘防控做到“六个百分之百”（施工工地周边 100%围挡、出入车辆 100%冲洗、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输、施工现场地面 100%硬化、物料堆放 100%覆盖）。具体建议施工期环境空气防治措施见下表 4-1。

表 4-1 施工期场地扬尘防治措施一览表

序号	控制措施	基本要求
1	围挡	建筑工地应采用硬质围挡，鼓励采用装配式围挡。 市区主要路段的建筑工地现场围挡高度不应低于 2.5m，一般路段的建筑工地现场围挡高度不应低于 1.8m。 建筑工地实施全封闭施工，现场围挡应环绕工地四周连续设置。 建筑工地大门设置应适用，并保证道路畅通。 建筑工地围挡、大门和施工道路周边宜设置绿化隔离带。
2	场地硬化	建筑工地道路布置科学合理，道路施工宜采取永久道路和临时道路相结合的绿色施工技术措施。 建筑工地主要道路必须进行硬化处理。 建筑工地主要道路的硬化宜采用装配式、定型化、防滑钢板等可周转使用的材料构件铺设道路，其道路承载力应能满足车辆行驶和抗压要求。 建筑工地非主要道路应采用硬化干化防尘措施。 建筑工地材料堆放区、加工区及大模板存放区等场地应采用硬化干化防尘措施。
3	裸土覆盖和场地管养	裸露的场地和堆放的土方必须采取覆盖、绿化或固化等防尘措施。 建筑工地内裸露场地、土堆、基坑开挖等可采用扬尘防治网覆盖、植被种植或固化剂喷洒等防尘措施。 建筑工地空置区域应根据使用周期和使用功能，采取场地硬化、扬尘防治网覆盖或植被种植等防尘措施。 工程项目部应指派专人负责建筑工地道路、裸土覆盖区域等易产生扬尘部位的定期保洁、洒水，并做好记录。
4	车辆	建筑工地主出入口处应设置成套定型化自动冲洗设施，场地特别狭小不具备安装条件的建

	冲洗	<p>筑工地应配备高压水枪进行冲洗。</p> <p>建筑垃圾、混凝土罐车等运输车辆驶离建筑工地前应冲洗干净方可上路，车辆冲洗宜采用循环用水措施。</p> <p>自动冲洗设施冲洗压力应能满足车辆冲洗要求，冲洗设施应能满足各类工程车辆外围尺寸要求。</p>
5	建筑垃圾处置	<p>工程项目部应分类设置建筑垃圾堆放场地和垃圾池，垃圾池上部应有覆盖密闭措施。生活、办公区应设置密闭式垃圾容器，建筑垃圾不得混入生活垃圾。</p> <p>建筑垃圾应按不同的产生源、种类、性质进行分类收集，易产生扬尘的建筑垃圾应及时湿润或用扬尘防治网覆盖。</p>
6	降尘措施	<p>建筑工地应配备小型洒水车、移动式降尘喷头，宜采用风动式喷雾降尘器、高压清洗车等降尘设备。</p> <p>桩基工程应严格按方案施工，合理划分流水作业面，对空置或已完成的场地进行覆盖。</p> <p>土石方开挖或回填时，应由专人及时清除场地内散落的泥土，做到不泥泞、不起尘。4级风以上天气，不得进行土石方开挖、回填或爆破施工作业。</p> <p>基坑开挖应采取边开挖边覆盖或采取挂网喷浆的防尘措施。</p> <p>土石方回填时应及时对土方裸露部位进行覆盖处理。</p> <p>脚手架外侧应满张密目式安全网，爬升、悬挑式脚手架底部应采取硬质材料全部封闭。</p> <p>密目式安全网应定期清理，替换后的密目式安全网用水浸泡冲洗，不得用拍打法除尘。</p> <p>脚手架作业层和隔离防护层应定期清理，不得堆积垃圾。</p> <p>零星砌筑材料宜采取工厂定制或统一加工的形式，减少现场零散加工产生扬尘。</p>

(2) 施工机械设备、运输车辆产生的废气

施工过程中，施工机械会因为燃料的燃烧而产生一定的废气，产生的废气中含有 CO、NO_x、SO₂ 等。该部分废气产生量极少，属于间歇性排放，且产生时间有限，因此，本次评价对该部分废气不作重点评价。

建议选用高性能运输车辆和施工机械，减少施工机械尾气的影响。

(3) 油漆废气防治措施

施工过程中，会使用油漆进行装饰、防腐等，废气成分主要有有机废气，该部分废气产生量较少，属于间歇性排放，且产生时间有限。建议选用挥发性含量较低的油漆以及油漆除味剂，应加强室内的通风换气，通过周边植物液气相反应法去除有机废气成分，使废气达标排放，并有效解决喷涂废气异味影响周边环境的问题。

2、废水

施工期的废水主要为施工人员的生活污水、施工废水。

(1) 施工场地废水

现场施工时，施工废水主要为砂石料冲洗废水和车辆、机械设备冲洗水。砂石料冲洗废水主要污染物为 SS，在冲洗开始时废水中悬浮物浓度可达 30000~50000mg/L，平均浓度约 12000mg/L。车辆、机械设备冲洗，施工机械渗漏的油污及露天机械受雨水冲刷等将产生少量含油污水，污水的主要污染物为 COD、SS 和石油类。

施工期应加强施工管理，通过在施工场地设置沉淀池、隔油池处理施工废水，处理后的尾水用于洒水降尘，严禁排入沿线水体。

（2）施工生活污水

本项目不设施工营地，不提供食宿，施工人员生活污水主要污染物浓度为：COD 300mg/L、SS 200mg/L、NH₃-N 25mg/L、TP 3mg/L、TN 35mg/L。本项目施工期 18 个月，施工期按 300 d/a 计，施工人员平均按 40 人计，生活用水量按 100L/人·日计，则生活污水产生量为 1200m³/a。生活污水的排放量按用水量的 80%计，则施工期生活污水排放量约 960m³/a。生活污水中的主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP，接管进入溧阳市盛康污水处理厂。

3、噪声

施工期噪声主要有施工机械噪声和运输车辆噪声，因为施工阶段一般为露天作业，无隔声与消减措施，故噪声传播较远，受影响范围较大。施工各阶段声级为 75~100dB(A)，由于施工场地噪声源主要为各类高噪声施工机械，且各施工阶段均有大量的机械设备于现场运行，而单机设备声级一般高于 90dB(A)，又因为施工场地内设备位置不断变化，同一施工阶段不同时间设备运行数量亦有所波动，很难确切的预测施工场地各厂界噪声值。

参考同类施工机械噪声影响预测结论，昼间施工机械影响范围为 60m，夜间影响范围为 180m。由于附近敏感点距离工程建设工地的最近距离为 220m，因此施工期不会出现噪声扰民现象。但也应禁止夜间高噪声施工，昼间、夜间施工均应做好防护措施，施工噪声严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的噪声限值要求。

为确保施工噪声实现场界噪声达标排放，项目在施工过程中主要采取以下措施进行噪治理及防护：

（1）施工时采用降噪作业方式：施工机械选型时尽量选用可替代的低噪声的设备，对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时应立即关闭。

（2）合理安排施工时间，施工方应减少在休息时间施工，将倾倒卵石料等强噪声作业尽量安排在白天进行；若工艺要求夜间必须进行连续作业的强噪声施工，应征得当地主管部门的同意，在取得夜间施工许可证后方可进行。

（3）施工过程中，应合理进行施工总平布置。将主要高噪声的作业点置于项目中部，以充分利用施工场地的距离衰减缓解噪声污染地。

(4) 最大限度地降低人为噪声：在操作中尽量避免敲打砼导管；搬卸物品应轻放，施工工具不要乱扔、远扔；木工房使用前应完全封闭；运输车辆进出施工现场控制或禁止鸣喇叭，减少交通噪声。

4、固体废弃物

4.1 建筑垃圾

建筑物施工中产生的固体废弃物，其基本组成主要有建材损耗产生的垃圾、装修产生的建筑垃圾等，包括砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等杂物。

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）第五章建筑垃圾、农业固体废物等中第六十三条，施工期建筑垃圾防治措施如下：

(1) 工程施工单位应当编制建筑垃圾处理方案，采取污染防治措施，并报县级以上地方人民政府环境卫生主管部门备案。

(2) 工程施工单位应当及时清运工程施工过程中产生的建筑垃圾等固体废物，并按照环境卫生主管部门的规定进行利用或者处置。

(3) 工程施工单位不得擅自倾倒、抛撒或者堆放工程施工过程中产生的建筑垃圾。

4.2 废弃土方

建设过程中地基及管线铺设等需进行挖、填产生废弃土方。

开挖出的土方应根据建筑需要及时回填或铺垫场地，对于填方后的余土及建筑垃圾，应当按照规定及时清运消纳。

4.3 生活垃圾

施工人员产生的生活垃圾经袋装分类收集后，由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理。

运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气产生情况</p> <p>1.1.1 源强核算方法</p> <p>本项目属于 C3563 电子元器件与机电组件设备制造，本次评价参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中源强核算方法进行核算。</p>				
	<p align="center">表 4-2 项目废气源强核算方法一览表</p>				
	主要生产单元	产污工序	污染源/生产设施	废气编号	污染物核算因子
	制造车间 1	除锈	/	G1	非甲烷总烃
		粗加工	加工中心、车床等设备	G2	非甲烷总烃
		铣槽	铣床	G3	非甲烷总烃
		磨削、抛光	磨床	G4	非甲烷总烃
		焊接	气保焊、氩弧焊	G5	颗粒物
	公辅工程	酒精擦拭	/	G6	非甲烷总烃
		食堂	/	/	油烟废气
	<p>1.1.2 源强核算过程</p> <p>（1）有机废气（非甲烷总烃）G1、G2、G3、G4</p> <p>本项目除锈过程中使用除锈剂，除锈剂用量为0.0116t/a，使用量较小，同时考虑到除锈过程均在常温下进行，作业时间短暂，所以废气产生量较小，本次仅对其进行定性分析。粗加工、铣槽和磨削、抛光过程中切削液在冷却、润滑过程中受热少量挥发形成油雾，本次评价以非甲烷总烃计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册，湿式机加工工艺挥发性有机物产污系数为5.64千克/吨-原料，本项目切削液用量为0.8t/a，则本项目粗加工、铣槽和磨削抛光过程非甲烷总烃产生量共0.0045t/a。同时考虑到加工中心产生的非甲烷总烃经设备自带油雾净化器处理，故本项目机加工过程中非甲烷总烃的产生量较小，本次仅对其进行定性分析。</p>				
	<p>（2）焊接烟尘（颗粒物）G5</p> <p>本项目焊接过程产生焊接烟尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中实心焊丝产污系数为9.19kg/t原料，本次使用实心焊丝5t/a，共计产生焊接烟尘0.046t/a。焊接过程产生的焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后于车间无组织排放。</p>				
	<p>（4）酒精擦拭废气（非甲烷总烃）G6</p>				

人工采用酒精对生产设备和供应商提供的零部件等进行擦拭清洁，过程中产生酒精擦拭废气，本次评价以非甲烷总烃计。本项目酒精用量为0.91t/a,酒精浓度为75%，本次以最不利因素考虑，乙醇成分全部挥发，共计产生非甲烷总烃0.68t/a，产生量较小，在车间无组织排放。

(5) 食堂油烟废气

本项目拟设食堂为员工提供餐饮，在烹饪过程中会产生少量油烟废气。项目职工人数为713人，人均耗油量取10g/人·次，每日提供早、中两餐，每餐就餐人数约为职工人数的50%,则日耗油总量为3.57kg，每年按264天计，耗油量为0.94t/a，一般油烟挥发量占总耗油量的2-4%，本项目按4%估算，则项目产生油烟量为0.038t/a。根据建设单位提供资料，本项目食堂拟设2个灶头。按《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)一个基准灶头的风量是1000m³/h，则本项目食堂油烟风量为2000m³/h。本环评要求建设单位委托具有建设主管部门颁发的现行有效的环境工程专项证书的环保工程单位对本项目的油烟治理工程进行设计、施工，采用静电油烟净化装置收集处理食堂厨房油烟，达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模的相关要求(处理效率≥60%，最高允许排放浓度≤2mg/m³)，食堂油烟经油烟净化器处理后通过专用集中烟道于建筑物的屋顶排放。

(6) 危险废物贮存库废气(非甲烷总烃)

本项目设置一个危险废物贮存库，用于储存本项目生产过程中产生的危险废物，危险废物贮存库面积为50m²，危险废物储存过程中会产生部分有机废气，以非甲烷总烃计。根据工程分析，本项目危险废物贮存库所暂存的危险废物储存量约4.015t/a,储存量较小,其中废切削液中含有少量挥发性物质，企业在运行过程中，各环节产生的废切削液装入密封桶后送至危险废物贮存间，各危废在危险废物贮存库内储存期间均按要求加盖密封储存，故本项目危废暂存过程中非甲烷总烃产生量较小，本次仅对其进行定性分析。

运营期环境影响和保护措施	1.2 废气污染物排放汇总												
	表 4-3 项目废气收集、处理情况表												
	生产单元	产污工序	废气名称	污染物种类	产生量	治理措施			是否为可行技术	排放形式	排放口类型	地理坐标	
					t/a	收集方式	收集效率	治理工艺					处理效率
	机加工	除锈	有机废气	非甲烷总烃	0.0016	/	/	/	/	/	无组织	/	/
		粗加工	加工中心有机废气	非甲烷总烃	0.0025	集气管收集	90%	设备自带油雾净化器	90%	是	无组织	/	/
			其他有机废气			/	/	/	/	/	无组织	/	/
		铣槽	有机废气	非甲烷总烃	0.001	/	/	/	/	/	无组织	/	/
		磨削、抛光	有机废气	非甲烷总烃	0.001	/	/	/	/	/	无组织	/	/
		焊接	焊接烟尘	颗粒物	0.046	集气罩收集	90%	焊烟除尘器	90%	是	无组织	/	/
		清洁	酒精擦拭废气	非甲烷总烃	0.34	/	/	/	/	/	无组织	/	/
	组装	清洁	酒精擦拭废气	非甲烷总烃	0.34	/	/	/	/	/	无组织	/	/
	公用	危险废物贮存库	危废暂存废气	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	无组织	/	/
	表 4-4 废气无组织排放基本情况一览表												
污染源位置		产生环节	污染物名称	污染物产生状况		污染物排放状况		排放标准	面源情况				
				速率 kg/h	产生量 t/a	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	面源面积 m²	面源高度 m			
制造车间 1		除锈	非甲烷总烃	定性分析		定性分析		4	12376	29.5			
		粗加工	非甲烷总烃	定性分析		定性分析		4					

		铣槽	非甲烷总烃	定性分析		定性分析		4		
		磨削、抛光	非甲烷总烃	定性分析		定性分析		4		
		焊接	颗粒物	0.033	0.046	0.006	0.009	0.5		
		清洁	非甲烷总烃	0.08	0.34	0.08	0.34	4		
		合计	颗粒物	0.033	0.046	0.006	0.009	0.5		
			非甲烷总烃	0.08	0.34	0.08	0.34	4		
	制造车间 2	清洁	非甲烷总烃	0.08	0.34	0.08	0.34	4		
		合计	非甲烷总烃	0.08	0.34	0.08	0.34	4		
	危险废物贮存库	危废暂存废气	非甲烷总烃	定性分析		定性分析		4.0	50	4.5
	全厂合计		颗粒物	0.033	0.046	0.006	0.009	0.5	/	/
非甲烷总烃			0.16	0.68	0.16	0.68	4			

表 4-5 项目食堂油烟产生及排放情况表													
污染源名称	排气量 Nm³/h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			执行标准		排放方式
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
食堂油烟	2000	油烟	12	0.024	0.038	油烟净化器	85	1.85	0.0037	0.006	2	/	264d 6h/d

1.3 废气治理措施及可行性分析

本项目粗加工过程加工中心产生的非甲烷总烃经设备自带油雾净化器处理、焊接过程产生的焊接烟尘经集气罩收集后，通过移动式烟尘净化器处理。参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）废气防治可行技术参考表中，湿式机加工过程产生的挥发性有机物（油雾）推荐可行技术为静电净化和机械过滤、焊接过程产生的颗粒物推荐可行技术为袋式过滤除尘和静电净化除尘。综上，本项目所用废气处理措施均为推荐可行技术。

移动式烟尘净化器：是专为焊接作业产生的烟尘过滤净化处理而设计的轻便高效除尘设备，通过风机引力作用，焊烟废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器吸附进一步净化可直接排入车间。

本项目废气收集处理系统见下图：

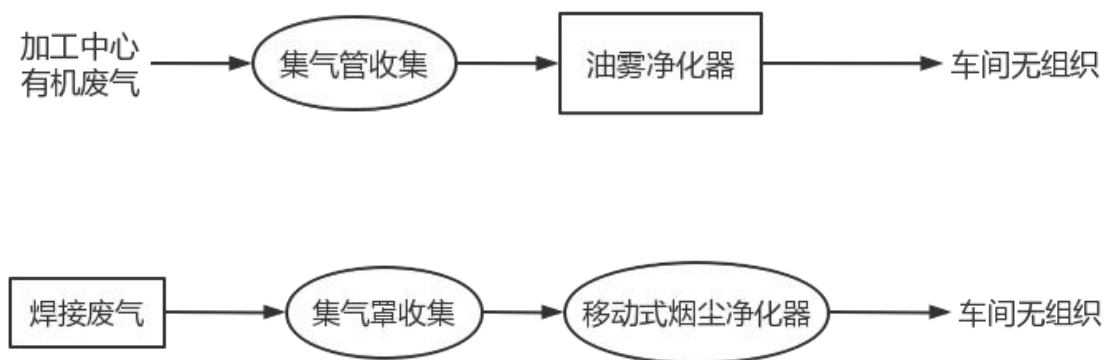


图 4-2 废气收集处理系统示意图

项目投运后，无组织排放废气主要来自生产车间，拟采用以下措施控制并减少生产区的无组织废气排放：

①挥发物料进行密封储存，取用完立即封装；涉 VOCs 挥发性危废密封储存，减少挥发；盛装涉 VOCs 物料空桶应密封暂存；

②含挥发物料使用时，在集气设施内进行，使用前应先开启集气设施及废气处理设备，减少无组织有机废气排放；

③加强物料使用管理及管道、阀门等设施检修维护，防止跑冒漏滴现象。

1.4 非正常工况污染源强分析

非正常工况包括开停机、设备故障和检修、生产装置达不到设计参数、政策影响因素等情况下的排污，不包括恶性事故排放。

(1) 开、停机污染源强分析

对于开、停机，企业需做到：

①开工时，首先运行对应的废气处理装置，然后再进行人工或机械操作。

②停工时，所有的废气处理装置继续运转，待产生的废气排出之后才逐台关闭。

在开、停机时排出污染物均得到有效处理，经排放口排出的污染物浓度比正常生产时小。

(2) 生产设备故障和检修

设备故障时则立即停止作业，环保设施继续运行，经污染物排得到充分处理后再关闭环保设施，可以确保废气排放情况达标排放。

设备检修时停止作业，不会有额外污染物产生。

(3) 环保设施出现故障

在开工前要求先运行对应的废气处理装置，检查风机以及处理设施是否正常，在确保废气处理设施正常情况下再进行作业。

在生产过程中采取以下措施以有效防控环保措施失效，避免非正常工况。

(1) 企业对环保设备进行每周一次和每月一次的例行检查。

(2) 废气处理装置定期维护。

1.5 正常工况废气达标分析

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

①废气污染源参数见表 4-4-4-5。

②估算模式所用参数见下表

表 4-6 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	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		41.5
最低环境温度		-17
土地利用类型		农田

区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/o	/

③估算结果

本项目排放的污染物厂界贡献值均小于厂界监控浓度限值，具体见下表。

表 4-7 厂界污染物排放达标分析

污染源	污染物名称	厂界（mg/m ³ ）	厂界监控浓度限值（mg/m ³ ）	标准来源	达标分析
制造车间 1	非甲烷总烃	0.0379（东厂界）	4.0	DB32/4041-2021	达标
		0.0381（南厂界）			达标
		0.0346（西厂界）			达标
		0.0347（北厂界）			达标
	颗粒物	0.0028（东厂界）	0.5		达标
		0.0029（南厂界）			达标
		0.0026（西厂界）			达标
		0.0026（北厂界）			达标
制造车间 2	非甲烷总烃	0.0417（东厂界）	4	达标	
		0.0413（南厂界）		达标	
		0.0338（西厂界）		达标	
		0.0423（北厂界）		达标	

1.6 卫生防护距离设置

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

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

式中：C_m—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S (m²) 计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c—大气有害物质无组织排放量，kg/h。

本项目所在区域近 20 年平均风速 1.8m/s，卫生防护距离初值计算参数取值见表 4-8。

表 4-8 卫生防护距离初值计算系数

初值计算系数	近 5 年平均风速(m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

卫生防护距离初值计算：

表 4-9 卫生防护距离计算结果表

污染源	污染物	A	B	C	D	Cm mg/Nm ³	R (m ²)	Qc (kg/h)	L (m)	取值 m
制造车间 1	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	0.45	12376	0.006	0.682	50
	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	2		0.08	2.520	50
制造车间 2	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	2	10201	0.08	2.762	50

由上表计算可知，本项目以制造车间 1 边界外扩 100m 和制造车间 2 边界外扩 50m 形成的包络线为卫生防护距离。通过现场勘查，该范围内目前无居民等敏感目标，符合卫生防护距离设置要求。同时在上述防护距离内应严格土地利用审批，将来也不得建设居民区等环境保护敏感目标。

1.7 环境影响结论

本项目加工中心产生的有机废气由设备自身所带油雾净化器进行收集处理，焊接过程产生的焊接烟尘由移动式烟尘净化器处理，处理效率均可达到 90%，有效减轻对环境的影响；根据估算结果，各污染物厂界达标，贡献值较小；对周边环境影响不大。

项目卫生防护距离内无敏感点，故项目达标排放的污染物对周边影响不大。

2、废水

2.1 废水产生情况

2.1.1 源强核算方法

本次评价主要参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中源强核算方法进行核算。

表 4-10 废水源强核算方法一览表

主要产污单元	名称	污染源/生产设施	序号	污染物核算因子	源强核算方法
宿舍、办公区	生活污水	/	/	COD、SS、氨氮、总氮、TP	产污系数法
食堂	食堂废水	/	/	COD、SS、氨氮、总氮、TP、动植物油	产污系数法
车间清洗	车间清洗废水	/	/	COD、SS、石油类	产污系数法
纯水制备	纯水制备废水	/	/	COD、SS	产污系数法

2.1.2 源强核算过程

（1）用水量估算

①生活用水

本项目劳动定员 713 人，年工作 264 天，用水定额按照 120L/人·d 计，则生活用水量为 22588m³/a。

②食堂用水

根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），按 20L/人·次计，项目劳动定员 713 人，年工作 264 天，每天提供 2 餐，每餐就餐人数约为本项目总人数的 50%，则食堂总用水量约为 3764.64m³/a。

③车间清洗用水

项目所在车间场地需定期清洗以保持清洁。根据《建筑给水排水设计规范》中用水定额为 2L/m²·d；根据建设单位提供资料，本项目车间清洁面积约 22577m²，根据业主提供资料，项目车间约每月清洗 8 次，即每年清洗 96 次，则车间清洗用水量约 4335m³/a。

④纯水制备用水

制造车间 2 设有一台纯水制备机，制备纯水提供于超声波清洗机使用。根据业主提供资料，本项目纯水制备用水约为 40m³/a。

⑤切削液配置用水

本项目机加工过程中切削液需与新鲜水按 1:20 比例配制，本项目切削液年用为 0.8t，则新鲜水用量为 16t/a，切削液循环使用，定期更换做危废处置，即无废水产生。

（2）废水产生情况

①生活污水：产污系数以 0.8 计，共计产生生活污水 18070.4m³/a，各污染物及其产生浓度分别为 COD 400mg/L、SS 350mg/L、氨氮 25mg/L、TN 35mg/L、TP 3mg/L，接管至溧阳市盛康污水处理厂集中处理。

②食堂废水：产污系数以 0.8 计，共计产生食堂废水 3011.71m³/a，主要污染物 COD 450mg/L、SS 400mg/L、氨氮 25mg/L、TN 30mg/L、TP 4mg/L、动植物油 80mg/L，接管至溧阳市盛康污水处理厂集中处理。

③车间清洗废水：产污系数按 0.8 计，共计产生清洗废水 3468m³/a，主要污染物 COD 300mg/L、SS 300mg/L、石油类 15mg/L，接管至溧阳市盛康污水处理厂集中处理。

④纯水制备废水：本项目使用纯水制备机为超声波清洗机提供纯水，纯水制备效率按 50%计，共计产生纯水制备废水 20m³/a，主要污染物 COD100mg/L、SS 100mg/L，接管至溧阳市盛康污水处理厂集中处理。

2.1.4 废水治理措施

食堂废水含动植物油经隔油池处理后，与生活污水及生产废水一起达标接管溧阳市盛康污水处理厂。

2.2 废水排放情况

本项目废水产生及排放情况见下表。

表 4-11 废水产生及治理情况一览表

类别	水量 (m ³ /a)	污染物种类	污染物产生		治理措施			是否为可行 技术	排放方式
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	能力 m ³ /d	处理 效率		
生活污水	18070.4	COD	400	7.228	/	/	/	/	间接排放
		SS	350	6.325					
		NH ₃ -N	25	0.452					
		TN	35	0.632					
		TP	3	0.054					
食堂废水	3011.71	COD	450	1.355	隔油池（动植物油去除率 50%）	/	/	是	间接排放
		SS	400	1.205					
		NH ₃ -N	25	0.075					
		TN	30	0.090					
		TP	4	0.012					
		动植物油	80	0.241					
车间清洗 废水	3468	COD	300	1.040	/	/	/	/	间接排放
		SS	300	1.040					
		石油类	15	0.052					
纯水制备 废水	20	COD	100	0.002	/	/	/	/	间接排放
		SS	100	0.002					

表 4-12 废水排放及排放口基本情况一览表

排放口基本情况												
编号	名称	排放口类型	地理坐标		排放去向	排放规律	污染物排放				排放标准	
			X	Y			水量 (m ³ /a)	污染物 种类	浓度 mg/L	排放量 t/a	名称	浓度 mg/L
DW001	厂区排放口	■企业总排 口雨水排放 口清静下水排放 口温排水排放 口车间或车间 口处理设施排放	119.458	31.472	溧阳市盛康污水处理厂	间歇排放、流量不稳定	24570.11	COD	391.77	9.626	溧阳市盛康污水处理厂	500
								SS	348.87	8.572		400
								氨氮	21.45	0.527		50
								TN	29.42	0.723		70
								TP	2.69	0.066		5
								石油类	2.70	0.066		20
								动植物油	4.92	0.121		100

2.2 废水排放的环境影响

2.2.1 废水达标排放情况

本项目排放废水主要为生活污水、食堂废水、车间清洗废水和纯水制备废水，水质简单且浓度较低，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TN、TP、石油类、动植物油，各项指标浓度均满足溧阳市盛康污水处理厂的接管标准。

2.2.2 接管可行性分析

①水量可行性

本项目建成后废水排放量共 24570.11m³/a，折 67.32m³/d，溧阳市盛康污水处理厂现状实际处理量 330m³/d，尚有 4670m³/d 处理余量，本项目建成后污水日排放量占溧阳市盛康污水处理厂处理余量的 1.44%，表明溧阳市盛康污水处理厂尚有余量接纳本项目污水。

②水质可行性

本项目生活污水、食堂废水、车间清洗废水和纯水制备废水水质简单且浓度较低，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TN、TP、石油类、动植物油，各项指标浓度均满足溧阳市盛康污水处理厂的接管标准，因此从水质上来说，本项目污水接管可行。

③管网建设配套性

目前项目周边污水管网已铺设完毕，项目建成后废水可接入溧阳市盛康污水处理厂集中处理，企业应做好相应污水收集、处理台账，加强管理，确保污水在收集、运输过程满足相关环保管理要求。因此，从管网建设配套性来说，本项目废水排入溧阳市盛康污水处理厂集中处理是可行的。

综上所述，本项目废水接管溧阳市盛康污水处理厂集中处理具有可行性，污水厂尾水达标排放至

中河。

3、噪声

3.1 噪声产生及排放情况

本项目噪声主要为车床、加工中心、焊接设备及公辅设施等设备运行产生的噪声，噪声特性为机械、振动噪声，根据类比资料，噪声声级在 70-85dB(A)之间，主要设备噪声见下表。

表 4-13 噪声产生及排放情况表（二厂区室内）

序号	建筑物名称	声源名称	数量（台）	声源源强声压级（dB(A)）	声源控制措施	空间相对位置/m*			距室内边界距离/m	室内边界声级/（dB(A)）	运行时段	建筑物插入损失/（dB(A)）	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级（dB(A)）	建筑物外距离
1	制造车间 1	剪叉式高空作业平台	1	80	隔声、减振（降噪效果≥10dB(A)）	25	40	10	西，45	70	生产运行期	15	55	建筑物外 1m
2		普通车床	3	75		75	40	8.5	北，40	69.77		15	59.54	
3		数控车床	3	75		75	40	8.5	北，40	69.77		15	59.54	
4		斜轨车床	2	75		75	40	8.5	北，40	68.01		10	61.02	
5		立式加工中心	4	80		75	40	8.5	北，40	71.02		15	62.04	
6		卧式加工中心	1	85		75	40	8.5	北，40	75		10	60	
7		定梁龙门加工中心	1	85		75	40	8.5	北，40	75		15	60	
8		定梁龙门平面磨床	1	80		175	40	8.2	北，40	70		10	60	
9		二氧化碳	1	80		130	20	8.2	北，75	70		10	60	

3.3.3 预测方法

本项目声源分散，运行噪声高达 90dB(A)，作为固定点源处理，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4 2021）对项目建成后的厂界噪声贡献值进行预测，详见以下分析：

①预测模式

当所有设备同时运转时，项目厂界噪声按照以下公式进行计算：

A：室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} ——靠近围护结构处室内倍频带声压级，dB；

L_w ——声源功率级，dB；

Q——声源之指向性系数，2；

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

B：室外围护结构处的声压级：

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

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

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

TL——建筑物隔声量。

C：中心位置位于透声面积（S）的等效声级的倍频带声功率级：

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

式中： L_w ——声源功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外倍频带声压级，dB；

S——透声面积，m²。

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:

$$Lp_T = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n (10^{\frac{Lp_i}{10}}) \right]$$

式中: L_{PT} ——总声压级, dB;

L_{pi} ——接受点的不同噪声源强, dB。

项目厂房墙壁窗户、门等围护结构的隔声降噪量分别为 15dB、10dB。

3.3.4 预测结果

全厂噪声影响预测结果见表 4-14。

表 4-14 厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

预测点位		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
二厂区贡献值		31.2	42.0	46.4	44.7
标准限值	昼间	65	65	65	65
	夜间	55	55	55	55

根据上表, 本项目设备噪声通过隔声、减振及距离衰减后, 厂界昼间噪声贡献值均小于 65dB(A), 夜间噪声贡献值小于 55dB(A), 因此, 厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准限值, 对项目周边声环境影响较小。

4、固体废弃物

4.1 固废产生情况

4.1.1 固废属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017) 规定, 给出的判定依据及结果见表 4-15。

表 4-15 固体废物属性判定表

编号	名称	产生工序	形态	主要成分	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
S1	废除锈剂	除锈	液	除锈剂	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
S2	废边角料	开料	固	金属	√	/	
S3	废边角料	粗加工	固	金属	√	/	
S4	废切削液		液	切削液、水	√	/	
S5	废边角料	铣槽	固	金属	√	/	
S6	废切削液		液	切削液、水	√	/	
S7	含油金属屑	磨削、抛光	固	金属屑、切削液	√	/	
S8	废切削液		液	切削液、水	√	/	
S9	废边角料	去毛刺	固	金属	√	/	
S10	废焊丝	焊接	固	焊丝	√	/	

S11	废拉伸膜	包装	固	塑料膜	√	/
S12	超声波清洗废液	外观清洗	液	清洗废液	√	/
S13	废拉伸膜	包装	固	塑料膜	√	/
S14	不合格品	抽检	固	金属	√	/
S15	废包装材料	塑料	固	塑料	√	/
		纸箱	固	纸箱		
S16	废包装容器(沾染危险物质)	25L 工业酒精塑料桶	固	塑料桶, 沾染少量工业酒精	√	/
		300g 除锈剂塑料瓶	固	塑料瓶, 沾染少量除锈剂	√	/
		30kg 清洗剂塑料桶	固	塑料桶, 沾染少量清洗剂		
		180kg 切削液塑料桶	固	塑料桶, 沾染少量切削液		
S17	除尘灰	废气处理	固	除尘灰	√	/
/	废油脂	食堂	固	油脂	√	/
/	餐厨垃圾		固	食物残渣等	√	/
/	生活垃圾	办公	固	纸类	√	/

4.1.2 固体废物危险性判定

本项目产生的废边角料、废焊丝、不合格品、废拉伸膜、废包装材料、除尘灰等等列入《一般固体废物分类与代码》，不具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性，因此不属于危险废物。废切削液、废包装容器（沾染危险物质）等已列入《国家危险废物名录》，属于危险废物。具体的判定依据及结果见表 4-16。

表 4-16 固体废物危险性判定表

编号	名称	产生工序	形态	主要成分	有害成分	是否属于危废	危险特性
S1	废除锈剂	除锈	液	除锈剂	除锈剂	是	T
S2	废边角料	开料	固	金属	/	否	/
S3	废边角料	粗加工	固	金属	/	否	/
S4	废切削液		液	切削液、水	切削液	是	T
S5	废边角料	铣槽	固	金属	/	否	/
S6	废切削液		液	切削液、水	切削液	是	T
S7	含油金属屑	磨削、抛光	固	金属屑、切削液	切削液	是	T
S8	废切削液	光	液	切削液、水	切削液	是	T
S9	废边角料	去毛刺	固	金属	/	否	/
S10	废焊丝	焊接	固	焊丝	/	否	/
S11	废拉伸膜	包装	固	塑料膜	/	否	/
S12	超声波清洗废液	外观清洗	液	清洗废液	清洗废液	是	T/C
S13	废拉伸膜	包装	固	塑料膜	/	否	/

S14	不合格品		抽检	固	金属	/	否	/
S15	废包装材料	塑料	原辅材料 拆包	固	塑料	/	否	/
		纸箱		固	纸箱	/	否	/
S16	废包装容器(沾染危险物质)	25L 工业酒精塑料桶		固	塑料桶, 沾染少量工业酒精	工业酒精	是	T
		300g 除锈剂塑料瓶		固	塑料瓶, 沾染少量除锈剂	除锈剂	是	T
		30kg 清洗剂塑料桶		固	塑料桶, 沾染少量清洗剂	清洗剂	是	T
		180kg 切削液塑料桶		固	塑料桶, 沾染少量切削液	切削液	是	T
S17	除尘灰		废气处理	固	金属尘	/	否	/
/	废油脂		食堂	固	油脂	/	否	/
/	餐厨垃圾			固	食物残渣等	/	否	/
/	生活垃圾		办公	固	纸类	/	否	/

4.1.3 固体废物源强核算

表 4-17 固体废物产生情况汇总表

编号	固废名称	污染源	预测产生量 (t/a)	源强核算依据
S1	废除锈剂	除锈	0.0096	除锈过程除锈剂使用量 0.012t/a, 本次按 80%收集作为危废, 则除锈过程产生废除锈剂约 0.0096t/a
S2	废边角料	开料	5	根据业主提供资料, 开料过程共计产生废边角料 5t/a
S3	废边角料	粗加工	1	根据业主提供资料, 粗加工过程共计产生废边角料 1t/a
S4	废切削液		7.5	粗加工过程切削液使用量 0.4t/a, 切削液与水按 1:20 比例配制, 产生废切削液约 7.5t/a
S5	废边角料	铣槽	0.5	根据业主提供资料, 铣槽共计产生废边角料 0.5t/a
S6	废切削液		3.75	铣槽过程切削液使用量 0.2t/a, 切削液与水按 1:20 比例配制, 产生废切削液约 3.75t/a
S7	含油金属屑	磨削、抛	1	根据业主提供资料, 磨削、抛光过程共计产生含油金属屑 1t/a
S8	废切削液	光	3.75	磨削、抛光过程切削液使用量 0.2t/a, 切削液与水按 1:20 比例配制, 产生废切削液约 3.75t/a
S9	废边角料	去毛刺	0.1	根据业主提供资料, 去毛刺过程共计产生废边角料 0.5t/a
S10	废焊丝	焊接	0.5	根据业主提供资料, 焊接过程共计产生含油金属屑 0.5t/a
S11	废拉伸膜	包装	0.25	根据业主提供资料, 包装过程共计产生废拉伸膜 0.25t/a
S12	超声波清洗废液	外观清洗	20	根据业主提供资料, 外观清洗过程共计产生超声波清洗废液 20t/a
S13	废拉伸膜	包装	0.25	根据业主提供资料, 包装过程共计产生废拉伸膜 0.25t/a
S14	不合格品	抽检	5	根据业主提供资料, 抽检共计产生不合格品 5t/a
S15	废包装材料	塑料	0.8	根据业主提供资料及估算, 一般废包装材料产生 0.8t/a
		纸箱		
S16	废包装容器(沾染危险物质)	25L 工业酒精塑料桶	0.009	根据企业提供资料, 本项目生产过程中, 25L 工业酒精塑料桶约 36 个/a, 按 0.25kg/个计, 共 0.009t/a
		300g 除锈剂塑料瓶	0.0004	根据企业提供资料, 本项目生产过程中, 300g 除锈剂塑料瓶约 40 个/a, 按 0.01kg/个计, 共 0.0004t/a
		30kg 清洗剂塑料桶	0.05	根据企业提供资料, 本项目生产过程中, 30kg 清洗剂塑料桶约 200 个/a, 按 0.25kg/个计, 共 0.05t/a
		180kg 切削液	0.01	根据企业提供资料, 本项目生产过程中, 180kg 切削液塑料桶

		塑料桶			产生量约 5 个/a，按 2kg/个计，共 0.01t/a
S17	除尘灰	废气处理	0.04	根据企业提供资料及物料衡算，本项目焊接过程中除尘灰产生量为 0.04t/a	
/	废油脂	食堂	0.21	根据估算，本项目产生废油脂约 0.21t/a	
/	餐厨垃圾		94.12	本项目职工 713 人，食堂餐厨垃圾以 0.5kg/人·天计，每年按 264 天计，则食堂餐厨垃圾产生量为 94.12t/a。	
/	生活垃圾	办公	188.23	生活垃圾按平均每人每天产生 1kg 估算，713 人生活垃圾产生量约为 188.23t/a，由环卫部门统一清运。	

4.1.4 固体废物分析结果汇总

本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表。

表 4-18 固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称		属性 （危 险废 物、一 般工 业废 物或 待鉴 别）	产生工 序	形 态	主要成 分	危险 特性 鉴别 方法	危险 特性	废物 类别	废物代码	估算 产生 量 （t/a）	利用 处置 方式
1	废边角料		一般 工业 固废	开料、 粗加 工、铣 槽、去 毛刺	固	金属	《国 家危 险废 物名 录》 （202 1 年） 以及 危险 废物 鉴别 标准	/	09	349-001-09	6.6	外售 综合 利用
2	废焊丝			焊接	固	焊丝		/	99	900-999-99	0.5	
3	废拉伸膜			包装	固	塑料膜		/	07	349-999-07	0.5	
4	不合格品			检测	固	金属		/	99	900-999-99	5	
5	废包 装材 料	塑料		原辅材 料拆包	固	塑料		/	07	349-999-07	0.8	
		纸箱			固	纸箱						
6	除尘灰			废气处 理	固	除尘灰		/	66	900-999-66	0.04	
7	废除锈剂		危险 废物	除锈	液	除锈剂	T	HW09	900-006-09	0.096	委托 有资 质单 位处 置	
8	废切削液			粗加 工、铣 槽、磨 削、抛 光	液	切削液、 水	T	HW09	900-006-09	15		
9	含油金属屑			磨削、 抛光	固	金属屑、 切削液、 水	T	HW09	900-006-09	1		

	10	超声波清洗废液			外观清洗	液	清洗废液		T/C	HW17	336-064-17	20		
	11	废包装容器(沾染危险废物)	25L 工业酒精塑料桶		原辅材料拆包	固	塑料桶, 沾染少量工业酒精		T	HW49	900-041-49	0.009		
			300g 除锈剂塑料瓶				固		塑料瓶, 沾染少量除锈剂	T	HW49	900-041-49		0.0004
			30kg 清洗剂塑料桶						塑料桶, 沾染少量清洗剂	T	HW49	900-041-49		0.05
			180kg 切削液塑料桶						塑料桶, 沾染少量切削液	T	HW49	900-041-49		0.01
	12	废油脂		生活垃圾	食堂	固体	油脂	/	99	99-999-99	0.21	环卫清运		
	13	餐厨垃圾				固体	食物残渣等	/	99	99-999-99	94.12			
	14	生活垃圾			员工生活	固	可堆腐物等	/	99	99-999-99	188.23			

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 4-19 危险废物指南表

编号	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	废除锈剂	HW09	900-006-09	0.096	除锈	液	除锈剂	除锈剂		T	加盖密闭	委托有资质单位处置
2	废切削液	HW09	900-006-09	15	粗加工、铣槽、磨削、抛光	液	切削液、水	切削液	每天	T	加盖密闭	
3	含油金属屑	HW09	900-006-09	1	磨削、抛光	固	金属屑、切削液	切削液		T	密闭堆放	
4	超声波清洗	HW17	336-064-17	20	外观清洗	液	清洗废液	清洗废液		T/C	加盖密闭	

	洗废液											
5	废包装容器(沾染危险废物)	HW49	900-041-49	0.009	原辅料拆包	固	塑料桶, 沾染少量工业酒精	工业酒精		T	密闭堆放	
				0.0004		固	塑料瓶, 沾染少量除锈剂	除锈剂		T	密闭堆放	
				0.05		固	塑料桶, 沾染少量清洗剂	清洗剂		T	密闭堆放	
				0.01		固	塑料桶, 沾染少量切削液	切削液		T	密闭堆放	

4.2 固体废物污染防治措施

4.2.1 危险废物污染防治措施

本项目拟建 50m² 危险废物贮存库，类比同类型行业危废房存储情况，危险废物贮存库中储存主要危废密度均较大，空间利用率较高，危险废物贮存库储存容量考虑为 1t/m²。考虑到危废分类存放及仓库内留有通道等因素，仓库占用率为 80%，因此，危险废物贮存库最大存储能力为 40t。本项目危险废物产生量共计 36.17t/a，危险废物均每季度转运一次；因此本项目建成后危险废物贮存库可达到的最大存储危废量为 9.04t，小于危险废物贮存库的存储能力。综上，本项目危废暂存在扩建的危险废物贮存库能够满足要求。

表 4-20 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	产生量 t/a	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物贮存库	废除锈剂	0.096	900-006-09	仓库	50m ²	加盖密闭	40m ²	1 季度
2		废切削液	15	900-006-09			加盖密闭		
3		含油金属屑	1	900-006-09			密闭堆放		
4		超声波清洗废液	20	336-064-17			加盖密闭		
5		废包装容器	0.069	900-041-49			密闭堆放		

本项目危险废物贮存库建设及运行管理应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求规范建设和维护使用，具体如下：

危废贮存设施建设要求

1) 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

2) 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

3) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

4) 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

5) 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

6) 在危险废物贮存库出入口、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）。

危废贮存设施运行环境管理要求

1) 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

2) 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

3) 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

4) 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

5) 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

6) 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

7) 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和

环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

8) 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）及其修改单和《危险废物识别标识设置规范》（HJ 1276-2022）设置标志（具体要求必须符合苏环办[2023]154号附件“贮存、利用、处置设施和贮存点标志牌样式”的规定）。

企业须严格执行《省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办[2023]154号）及《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单要求设置标志牌、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 4-21 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	本次评价已对项目危险废物数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行了分析，详见环境影响章节	/
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	本次评价已对危险废物的环境风险进行评价，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	本项目危险废物贮存库拟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；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	项目所贮存危险废物不涉及《易燃易爆物质和物品参考名录》中所列物质；不涉及排出《有毒有害大气污染物名录》（2018年）中所列物质。	/
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	项目所贮存危险废物不涉及《剧毒化学品名录》中所列物质	/
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	本项目拟在厂区门口设置危废信息公开栏，危险废物贮存库外墙及危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	/

	[2019]327 号附件 1 “危险废物识别标识规范化设置要求”的规定)		
8	危险废物贮存库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	本项目危险废物贮存库拟配备通讯设备、照明设施和消防设施	/
9	在危险废物贮存库出入口、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)	本项目拟在危险废物贮存库出入口、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	/
10	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	/
11	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	本项目建成后将按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	/

4.2.2 生活垃圾及一般工业固废污染防治措施

生活垃圾经收集后由环卫部门每天清运、处置。

本项目二厂区新建一般工业固体废物贮存场占地面积 100m²,最大可容纳约 80t 一般固体废物,本项目一般固体废物产生量为 13.44t/a(计划每季度清运一次,最大需要贮存量约 3.36t),可以满足本项目一般工业固废暂存需求。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求,一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋,防扬尘等环境保护要求。

企业应按《一般工业固体废物管理台账制定指南》制定一般工业固体废物管理台账,具体要求如下:

①一般工业固体废物管理台账实施分级管理。主要用于记录固体废物的基础信息及流向信息的相关附表企业需结合环境影响评价、排污许可等材料,根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息;根据地方生态环境主管部门及企业管理需要,填写关于记录固体废物在产废单位内部的贮存、利用、处置等信息的相关附表。

②产废单位填写台账记录表时,应当根据自身固体废物产生情况,选择相对应的固体废物种类和代码,并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称。

③鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账,简化数据填写、台账管理工作。地方和企业自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。建立电子台账的产废单位,可不再记录纸质台账。

④台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。

⑤产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

⑥鼓励有条件的产废单位在固体废物产生场所、贮存场所及磅秤位置等关键点位设置视频监控，提高台账记录信息的准确性。

由以上分析可知，通过以上措施拟建项目固废均能得到有效处置，实现零排放，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

4.3 结论

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

5、地下水、土壤

本次评价根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求，分析地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径，按照分区防控要求提出相应的防控措施。

项目运营期环境影响识别主要针对排放的大气污染物、废水污染物、固体废物存储、原辅料使用及存储等，主要包括原辅料储运工段、生产车间及固体废物存储等生产运营过程中对地下水、土壤产生的影响。

根据项目情况，废气污染物不属于易沉降的有毒有害污染物，本次评价主要考虑污染物的垂直入渗和地面漫流主要通过失效的防渗层，泄漏进入土壤环境进而污染地下水环境；本次评价主要考虑上述单元；详见下表：

表 4-22 项目土壤/地下水污染源、污染物类型及污染途径识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染物类型	
			地下水	土壤
原料仓库	切削液、酒精、清洗剂、除锈剂等	地面漫流/垂直下渗	其他类型	挥发性有机物
制造车间 1	切削液、酒精、除锈剂等	地面漫流/垂直下渗	其他类型	挥发性有机物
制造车间 2	酒精、清洗剂等	地面漫流/垂直下渗	其他类型	挥发性有机物
危险废物贮存库	废切削液、废除锈剂、超声波清洗废液	地面漫流/垂直下渗	其他类型	挥发性有机物

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

(1) 主动控制（源头控制措施）

①加强原辅料、有毒有害物质储存、使用管理，防止跑冒漏滴等现象发生。

②确保原辅料、危废在贮存方面采取密闭容器储存，将污染物跑、冒、滴、漏的概率和损失降低到最低；原辅料、危废包装容器封口密闭，分区分类贮存，防止洒漏，将洒漏的风险事故降低到最低；制定严格的原辅料取用、实验操作管理体系，加强员工培训。

(2) 被动控制（末端控制措施）

本项目通过采取地面防渗控制措施，避免地下水、土壤污染，因此本次全厂防渗区情况设置如下：

表 4-23 全厂分区防渗情况布置情况

防渗分区		天然包气带防污性能	污染控制难易程度	防渗技术要求
重点防渗区	原料仓库、制造车间 1、制造车间 2、危险废物贮存库	弱	易	等效黏土防渗层 $M \geq 6m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$;
一般防渗区	一般固废贮存场	中	易	等效黏土防渗层 $M \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$;
简单防渗区	其他区域	中	易	一般地面硬化

本项目重点防渗区（包气带防护性能为弱，污染控制难易程度为易）主要为：原料仓库、生产车间、危废暂存区。本项目重点防渗区的设计渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

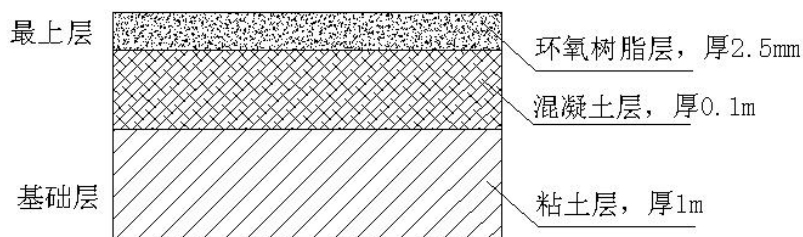


图 4-3 重点防渗区域剖面图

本项目一般防渗区（包气带防护性能为中，污染控制难易程度为易）主要为：一般废物暂存区等地。本项目一般防渗区的设计渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

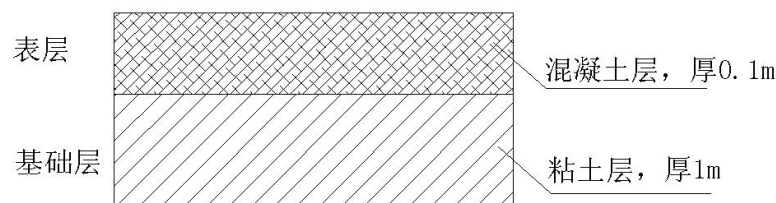


图 4-4 一般防渗区域剖面图

在落实以上土壤及地下水防治措施，可有效控制厂区内的物料及污染物下渗现象，避免污染地下

水和土壤。厂区土壤、地下水必要时可开展跟踪监测。

6、生态

本项目位于江苏中关村科技产业园北区（先导区）范围内，用地范围内不含有生态环境保护目标，无需进行生态评价或生态环境影响分析。

7、环境风险

本项目无中间产物、副产品，环境风险物质识别范围主要原辅料、最终产品、污染物、火灾/爆炸产生的伴生/次生产物。

项目原辅料主要为：铝型材、304 不锈钢、钢材毛坯件、切削液、清洗剂、除锈剂、无铅焊丝、螺栓、工业酒精、二氧化碳、氧气、丙烷、氩气；

无中间产品；

最终产品为：锂电智能装备；

污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物、生活污水、食堂废水、车间清洗废水、纯水制备废水、危险废物、一般固体废物以及生活垃圾。

项目涉及的具体环境风险物质识别如下表。

表 4-24 风险物质分析表

物质来源	物质名称	状态（气体、压缩气体、液态、固态等等）	闪点℃	熔点℃	毒理毒性	燃烧性	爆炸极限(V/V)%	物质风险类型
原辅料	切削液	液态	160	/	无毒	不易燃	/	泄露
	酒精	液态	13	-114.2	属微毒类，LD ₅₀ ：7060mg/kg(大鼠经口)	易燃	3.3	泄漏；火灾引发伴生/次生污染物排放
	清洗剂	液态	/	/	无资料	不易燃	/	泄露
	除锈剂	液态	75	/	属微毒类，LD ₅₀ ：5000mg/kg(大鼠经口)	易燃	0.6	泄漏；火灾引发伴生/次生污染物排放
	二氧化碳	气态	/	-56.6	无毒	不燃	/	泄漏
	氧气	气态	/	-218.8	无毒	助燃	/	火灾引发伴生/次生污染物排放
	丙烷	气态	-42.1	-187.6	LD ₅₀ ：5800mg/kg(大鼠经口)（大鼠吸入）；320 mg/m ³ ，2 小时（小鼠吸入）	易燃	/	泄漏；火灾引发伴生/次生污染物排放
固废	废切削液	液态	/	/	/	/	/	泄漏
	清洗废液	液态	/	/	/	/	/	泄漏

废气	非甲烷总烃	气态	/	/	无毒	可燃	/	泄漏；火灾引发伴生/次生污染物排放
废水	生活污水、食堂废水、生产废水	液体	/	/	/	不燃	/	泄露

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目危险物质数量与临界量比值计算结果见表 4-25，故由计算结果可知本项目建成后，项目所在二厂区 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I，确定大气环境、地表水环境及地下水环境风险评价等级均为简单分析。

表 4-25 本项目二厂区 Q 值确定表

序号	物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	油类物质（切削液、废切削液）	/	4.5	2500	0.006
2	丙烷	74-98-6	4.5	10	0.45
二厂区 Q 值					0.456

7.2 风险源分布情况及影响途径

结合同类型生产企业，本项目生产过程中的环境风险较小，主要风险源分布情况详见下表：

表 4-26 风险源、事故类型及影响分析表

风险源	风险物质	风险类型	触发因素	伴生和次生事故及有害产物	影响途径
原辅料仓库	切削液、清洗剂、除锈剂、酒精	火灾、爆炸	容器破损，遇禁忌物或明火	有机泄漏物、燃烧废气	大气、地下水
	丙烷、氧气	火灾	高温或遇明火	燃烧废气、消防废水	大气、地下水
危险废物贮存库	废切削液、含油金属屑、超声波清洗废液	泄漏	容器破损	有机泄漏物、油类泄漏物	大气、地下水
制造车间 1	切削液、除锈剂	泄漏	容器破损	有机泄漏物、油类泄漏物	大气、地下水
制造车间 2	清洗剂	泄漏	容器破损	有机泄漏物、油类泄漏物	大气、地下水

7.3 环境风险防范措施

本项目新建二厂区建设过程中需按下列要求规范建设环境风险防范措施：

①规范配置厂区消防设施，原辅料储存区干燥通风，严禁烟火。

②危险废物贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好防渗防漏措施及规范管理。

③按照江苏省《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）、

《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）和《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的要求编制环境风险事故应急救援预案，并定期开展演练，提高应变能力；一旦发生环境风险事故，应启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法（试行）》（环发[2006]50号）要求进行报告；当发生事故时，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援；对事故现场受到污染的大气等环境介质应进行相应的清理和修复；进行现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿防护服，并佩戴相应的防护用具。

④在泄漏、火灾爆炸事故情况下，由于消防水含有有毒有害物质，必须加以收集处理，不得直接排入清净下水、雨水系统。为此，项目应建设废水事故池，收集可能产生的事故废水，本项目建成后事故池大小设置计算如下：

$$\text{事故应急池容量 } V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

V_1 ：事故一个罐或一个装置物料；

V_2 ：事故的储罐或消防水量；

V_3 ：事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量；

V_4 ：发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量；

V_5 ：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量。

事故应急池具体容积大小计算如下：

V_1 ：厂区涉及的最大储量的装置物料为 180kg 的切削液包装桶，则 $V_1=0.18\text{m}^3$ 。

V_2 ：厂区室内消火栓流量 15L/s，火灾延续时间 1.5 小时，则 $V_2=81\text{m}^3$ 。

V_3 ：事故时无可以转输或存储的设施， $V_3=0\text{m}^3$ 。

V_4 ：发生事故时无工艺废水进入该系统，则 $V_4=0$ 。

V_5 ：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量 $V_5=34.7\text{m}^3$ 。据 2002~2021 年气象资料统计，溧阳市年平均每降水量 1234.0mm，历年平均降雨天数 80~100 天，平均日降水量 15.43mm（降雨天数按 80 天计）。事故状态下汇水面积以厂区面积 36000 m^2 计。考虑事故时间为 1.5h，通过下式计算 $V_5=10qF \approx 34.7\text{m}^3$ ， q 为降雨强度，mm； F 为必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。

$$\text{事故池容量 } V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5 = (0.18 + 81 - 0) + 0 + 34.7 = 115.88\text{m}^3$$

根据上述计算，本项目二厂区应设置 120 m^3 的事故池及雨水截断阀，根据业主提供资料，本项目将设置 300 m^3 的事故池及雨水截断阀，满足上述要求。事故状态下，通往雨水排口截断阀关闭，通往事故池截断阀打开，生产装置区或仓库的事故废水经雨水管网汇集至事故池暂存。事故结束后根据事

故废水的水质情况，委托有资质的单位安全处置。通过以上方式能做到事故状态下废水能够有效收集，其风险防范能力应满足《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的相关要求，可确保事故废水不进入地表水体。

⑥根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）、《关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办〔2022〕111号），企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案；企业在项目建设过程中和项目建成后均应接受生态环境部门和应急管理部门的监督和管理，积极配合相关部门做好风险防控工作，尽可能避免事故的发生；同时企业作为环境治理设施的责任主体，应做好设施建设、运行、维护、拆除工作，对设施开展安全风险辨识管控工作，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

8、电磁辐射

本项目主要从事 C3563 电子元器件与机电组件设备制造，不属于电磁辐射类项目，不使用辐射类设备，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

9、环境管理和环境监测计划

9.1 环境管理

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

①“三同时”制度

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

②排污许可管理制度

经对照，本项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中“三十、专用设备制造业 35”行业中“其他”类别，纳入登记管理类别。企业应及时在全国排污许可证管理信息平台按照排污许可证申领技术规范要求登记排污许可证。

③环境治理设施监管联动机制

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

④其他各类环保规章制度

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

9.2 监测计划

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

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》及《重点排污单位名录管理规定（试行）》，项目不属于重点排污单位，属于三十二、专用设备制造业 35”行业中“其他”的登记管理，按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）确定日常环境监测点位、因子及频次。本项目自行监测具体监测项目及监测频次见表4-27。

表 4-27 监测项目及监测频次

污染源类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	厂界上下风向	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）中表 3 限值
		非甲烷总烃	1 次/年	
废水	污水接管口	COD、SS 氨氮、TN、TP、石油类、 动植物	1 次/年	溧阳市盛康污水处理厂接管标准
噪声	四周厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	制造车间 1	颗粒物(焊接烟尘)	集气罩收集+移动式焊烟除尘器(收集效率 90%，处理效率 90%)	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 3 限值
		颗粒物、非甲烷总烃	/	
	制造车间 2	非甲烷总烃	/	
	厂区内	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 2 限值
水环境	生活污水	COD、SS 氨氮、TN、TP	/	溧阳市盛康污水处理厂接管标准
	食堂废水	COD、SS 氨氮、TN、TP、动植物油	隔油池(动植物油去除率 50%)	
	车间清洗废水	COD、SS、石油类	/	
	纯水制备废水	COD、SS		
声环境	生产设备及公辅设施	等效 A 声级	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)表 1 中 3 类
电磁辐射	经根据建设单位提供资料，结合主要设备使用情况，本项目不涉及放射性同位素和伴有电磁辐射设施的使用；后期若涉及该类设施的使用，须另行办理相关环保手续。			
固体废物	一般工业固废		收集后暂存于一般工业固废贮存场(100m ²)，定期外售综合利用	一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求；危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求；固废零排放
	危险废物		收集后暂存于危险废物贮存库(50m ²)，委托有资质的单位处置	
	生活垃圾		由环卫部门统一清运	
土壤及地下水污染防治措施	原辅料、危废包装容器封口密闭，分区分类贮存；原辅料仓库、危险废物贮存库、制造车间 1、制造车间 2 进行防渗防漏处理，危险废物贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求采取防渗防漏措施。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	①规范配置厂区消防设施，原辅料储存区干燥通风，严禁烟火。 ②危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求做好防渗防漏措施及			

	<p>规范管理。</p> <p>③按要求编制环境风险事故应急救援预案，并定期演练，一旦发生环境风险事故，立即启动应急预案。</p> <p>④建设 300m³ 的事故池和雨水截断阀，事故状态下，通往雨水排口截断阀关闭，通往事故池截断阀打开，事故废水经雨水管网汇集至事故池暂存。</p> <p>⑤企业作为环境治理设施的责任主体，应做好设施建设、运行、维护、拆除工作，对环境治理设施开展安全风险辨识管控工作，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>
其他环境管理要求	<p>要求：</p> <p>①如果规模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；</p> <p>②建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。公司应十分重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识；</p> <p>③项目涉及的各类环境污染治理设施（含危险废物贮存库）将同步及时按规划、消防、安全等相关部门的管理要求办理相关手续，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>建议：</p> <p>①建设项目在实施过程中，务必认真落实各项治理措施。</p> <p>②强化职工自身的环保意识，增强风险防范意识，确保无事故产生。</p> <p>③公司项目建成后，应按省、市环保局的要求加强对企业的环境管理，要建立健全的独立的环保监督和管理制度，同时加强对管理人员的环保培训。</p>

六、结论

本项目的建设符合国家和地方相关环保政策，用地为工业用地，卫生防护距离内无居民等敏感目标；项目所采用的污染防治措施技术、经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放；污染物排放总量在可控制的范围内平衡，符合总量控制要求；针对项目特点提出了具体的、针对性的风险防范措施、环境管理要求及监测计划。

综上，在落实本报告表中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

同时，拟建项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全、职业卫生等相关管理要求，进行规范化的设计、施工和运行管理。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（二厂区） 单位：t/a

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂 排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	无组织	颗粒物	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
		非甲烷总烃	0	0	0	0.68	0	0.68	+0.68
		VOCs	0	0	0	0.68	0	0.68	+0.68
废水	生活污水 （含食堂废水）	水量（m³/a）	0	0	0	21082.1	0	21082.1	+21082.1
		COD	0	0	0	1.054	0	1.054	+1.054
		SS	0	0	0	0.211	0	0.211	+0.211
		氨氮	0	0	0	0.084	0	0.084	+0.084
		TN	0	0	0	0.253	0	0.253	+0.253
		TP	0	0	0	0.011	0	0.011	+0.011
		动植物油	0	0	0	0.121	0	0.121	+0.121
	生产废水	水量（m³/a）	0	0	0	3488	0	3488	+3488
		COD	0	0	0	0.174	0	0.174	+0.174
		SS	0	0	0	0.035	0	0.035	+0.035
		石油类	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
	综合废水	水量	0	0	0	24570.11	0	24570.11	+24570.11
		COD	0	0	0	1.228	0	1.228	+1.228
		SS	0	0	0	0.246	0	0.246	+0.246
		氨氮	0	0	0	0.084	0	0.084	+0.084

		TN	0	0	0	0.253	0	0.253	+0.253
		TP	0	0	0	0.011	0	0.011	+0.011
		石油类	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
		动植物油	0	0	0	0.121	0	0.121	+0.121
一般工业固体废物	废边角料		0	0	0	6.6	0	6.6	+6.6
	废焊丝		0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废拉伸膜		0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	不合格品		0	0	0	5	0	5	+5
	废包装材料		0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
	除尘灰		0	0	0	0.04	0	0.04	+0.04
危险废物	废除锈剂		0	0	0	0.096	0	0.096	+0.096
	废切削液		0	0	0	15	0	15	+15
	含油金属屑		0	0	0	1	0	1	+1
	超声波清洗废液		0	0	0	20	0	20	+20
	废包装容器（沾染危险物质）		0	0	0	0.069	0	0.069	+0.069

注：根据现行国家政策和环保要求，VOCs 为总量控制因子，VOCs 量=非甲烷总烃量。⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

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 建设项目周边环境概况图

附图 3 建设项目厂区平面布置图

附图 3-1 建设项目制造车间 1 二层平面布置图

附图 3-2 建设项目制造车间 2 二层平面布置图

附图 4 建设项目用地规划图

附图 5 建设项目与生态保护红线位置图

附图 6 建设项目与常州市环境管控单元关系图

附件

附件 1 环评影响评价文件承诺函

附件 2 企业投资项目备案通知书

附件 3 营业执照

附件 4 土地证明

附件 5 企业名称变更通知书

附件 6 市政府关于设立江苏中关村科技产业园北区（先导区）的批复

附件 7 污水接管证明

附件 8 污水厂环评批复

附件 9 现有项目环保手续材料

附件 10 现有项目例行监测报告

附件 11 现有项目排污登记回执

附件 12 现有项目应急预案备案表

附件 13 原辅料 MSDS