

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 永立年产 30 套锂电设备项目

建设单位(盖章): 安徽永立精工科技有限责任公司

编 制 日 期: 二〇二一年五月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	永立年产 30 套锂电设备项目		
项目代码	2012-340661-04-05-244447		
建设单位联系人	段永超	联系方式	15602453596
建设地点	安徽省安徽淮北高新技术产业开发区新区长城科技园		
地理坐标	(116 度 50 分 47.976 秒, 33 度 53 分 34.678 秒)		
国民经济行业类别	[C3461] 烘炉、熔炉及电炉制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34-69 烘炉、风机、包装等设备制造 346-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 V O C s 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input 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项目 <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（选填）	安徽安徽淮北高新技术产业开发区管理委员会经济发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2012-340661-04-05-244447
总投资（万元）	11800	环保投资（万元）	65
环保投资占比（%）	0.55%	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	10000（租用标准化厂房）
专项评价设置情况	无		
规划情况	《淮北经济开发区扩区（新区）总体规划（2011-2030）》		
规划环境影响评价情	1. 《淮北经济开发区扩区（新区）总体规划（2011-2030）环境影响报告书》；安徽省环境保护厅（环评函[2011]1129号）《关于淮北经济技术		

况	<p>开发区扩区规划环境影响报告书的审查意见的函》；</p> <p>2. 《安徽安徽淮北高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》；</p> <p>淮北市生态环境局（淮环函〔2020〕173号）《关于印发《安徽安徽淮北高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书审查意见》的函》。</p>										
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《关于淮北经济技术开发区扩区规划环境影响报告书的审查意见的函》（环评函[2011]1129号）相符性分析</p> <p>项目位于淮北经济开发区新区，根据《关于淮北经济技术开发区扩区规划环境影响报告书的审查意见》（安徽省环境保护厅，环评函[2011]1129号），淮北经济技术开发区扩区是以装备制造与加工、纺织服装以及新兴产业为主导功能的省级经济技术开发区。规划期限近期为2011~2020年，用地10km²；远期为2021~2030年，用地20km²。</p> <p>本项目为锂电设备生产，符合规划环评批复中“装备制造与加工”的相关要求，根据淮北经济开发区规划，本项目符合淮北经济开发区新区规划。</p> <p>2、与《安徽安徽淮北高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书审查意见》（淮环函〔2020〕173号）相符性分析</p> <p>表 1-1 与安徽安徽淮北高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书及其审查意见符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="357 1368 1372 1975"> <thead> <tr> <th data-bbox="357 1368 480 1442">规划及环评</th> <th data-bbox="480 1368 979 1442">相关要求</th> <th data-bbox="979 1368 1294 1442">项目内容及其符合性</th> <th data-bbox="1294 1368 1372 1442">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="357 1442 480 1975">安徽淮北高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书及审查意见</td> <td data-bbox="480 1442 979 1975">生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。根据安徽安徽淮北高新技术产业开发区的产业定位等，完善上一版规划环评中提出的“禁止进入”行业名录作为安徽安徽淮北高新技术产业开发区生态环境准入清单。安徽安徽淮北高新技术产业开发区入区企业必须围绕主导产业及其它国家鼓励类有关产业，发展高新技术的产业，建设工艺先进，技术创新，排污量少的新型企业。1) 基本原则：开发区建设项目必须符合国家、安徽省及相关市县的有关产业政策，并按照“鼓励、限制、禁</td> <td data-bbox="979 1442 1294 1975">本项目不属于高新区新区限制发展项目、禁止发展项目；本项目不是高耗水、高耗能、污水排放量大的项目；项目采用先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，强化节能、节水等各项环保措施。项目没有电镀工艺。清洁生产水平现阶段要按照国内先进水平要求，并逐步提高，最大限度控制高新区污染物排放</td> <td data-bbox="1294 1442 1372 1975">符合</td> </tr> </tbody> </table>			规划及环评	相关要求	项目内容及其符合性	相符性	安徽淮北高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书及审查意见	生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。根据安徽安徽淮北高新技术产业开发区的产业定位等，完善上一版规划环评中提出的“禁止进入”行业名录作为安徽安徽淮北高新技术产业开发区生态环境准入清单。安徽安徽淮北高新技术产业开发区入区企业必须围绕主导产业及其它国家鼓励类有关产业，发展高新技术的产业，建设工艺先进，技术创新，排污量少的新型企业。1) 基本原则：开发区建设项目必须符合国家、安徽省及相关市县的有关产业政策，并按照“鼓励、限制、禁	本项目不属于高新区新区限制发展项目、禁止发展项目；本项目不是高耗水、高耗能、污水排放量大的项目；项目采用先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，强化节能、节水等各项环保措施。项目没有电镀工艺。清洁生产水平现阶段要按照国内先进水平要求，并逐步提高，最大限度控制高新区污染物排放	符合
规划及环评	相关要求	项目内容及其符合性	相符性								
安徽淮北高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书及审查意见	生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。根据安徽安徽淮北高新技术产业开发区的产业定位等，完善上一版规划环评中提出的“禁止进入”行业名录作为安徽安徽淮北高新技术产业开发区生态环境准入清单。安徽安徽淮北高新技术产业开发区入区企业必须围绕主导产业及其它国家鼓励类有关产业，发展高新技术的产业，建设工艺先进，技术创新，排污量少的新型企业。1) 基本原则：开发区建设项目必须符合国家、安徽省及相关市县的有关产业政策，并按照“鼓励、限制、禁	本项目不属于高新区新区限制发展项目、禁止发展项目；本项目不是高耗水、高耗能、污水排放量大的项目；项目采用先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，强化节能、节水等各项环保措施。项目没有电镀工艺。清洁生产水平现阶段要按照国内先进水平要求，并逐步提高，最大限度控制高新区污染物排放	符合								

	<p>止”的原则，制定开发区企业准入制度。 2) 优先鼓励项目 ①与规划主导产业结构相符合的工业项目。按照《规划》确定的主导产业为宗旨，新区以纺织服装业、先进装备制造业、加工及综合性新兴产业为主导产业； ②与开发区主导产业相配套低污染、低能耗、低水耗的企业 A. 开发区基础设施建设项目：鼓励开发区基础设施项目建设，如：交通运输、邮电通讯、供水、供气、供热、污水处理等，也应积极招商引资，大力改善开发区投资环境，促进区域经济发展。 B. 规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业，鼓励发展其它规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。包括清洁生产型企业、高新技术型企业和节水节能型企业。</p> <p>3) 限制发展项目 与规划区主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目； 与规划区主导产业和优先进入行业相配套，但高污染、高能耗、高水耗、对环境影 响较大的建设项目。 4) 禁止发展项目 ①开发区实行集中供热后，尚需要自行建设自备燃煤锅炉的企业。 国家明令禁止建设或投资的、不符合《产业结构调整指导目录》要求的建设项目不得进入开发区。 规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业，严格控制高污染、高能耗、高水耗项目的进入。</p>	量和排放强度。	
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性</p> <p>对照《产业结构调整指导目录》（2019年本）和《安徽省产业结构调整指导目录》（2007年本），本项目不在现行国家及安徽省产业政策中规定的限制类、淘汰类建设项目之列，可视为允许类项目。同时，该项目已经安徽安徽淮北高新技术产业开发区管理委员会经济发展局备案（项目编号：2012-340661-04-05-244447）。</p> <p>因此，本项目符合国家和地方的产业政策。因此。本项目符合国家和地方相关产业政策。</p> <p>2、与“三线一单”相符性分析</p>		

(1) 与生态保护红线相符性

本项目位于安徽淮北高新技术产业开发区新区区长城创业园 12#厂房。根据《安徽省生态保护红线》（皖政秘〔2018〕120 号）内容，淮北平原北部生物多样性维护及水土保持生态保护红线地理分布：该区位于安徽省东北部边缘，包括萧县和砀山县的全境，宿州市埇桥区的北部，淮北市市辖区的大部。红线面积 632.67km²，占全省生态保护红线总面积的 2.98%。本次评价项目影响范围内无自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地等特殊生态敏感区以及重要生态敏感区。因此，本项目的建设不违背生态红线区域保护规划的要求。。

(2) 环境质量底线

①环境空气：评价区内环境空气中可吸入颗粒物、细颗粒物的年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；臭氧日最大 8 小时平均值第 90 百分位浓度超标，项目所在评价区域为不达标区。

从已有监测结果看：区域内非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值 2.0mg/m³。

②地表水：地表水体濉河水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准。

③声环境：项目区域声环境质量现状可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。

结合环境影响预测，不会触碰区域环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目位于安徽淮北高新技术产业开发区新区区长城创业园 12#厂房，区域水、电、土地等资源还未到达上线。本项目给水由园区供水管网供给，用电由园区供给，满足资源利用要求。因此，本项目用水、用电等均在供应能力范围内，不突破区域资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目位于安徽淮北高新技术产业开发区新区长城科技园，对照

《产业结构调整指导目录》（2019年本）相关规定，本项目建设不属于鼓励、限制和淘汰类，视为允许类，符合国家产业政策要求，不在园区负面清单中。

(5) 判定结果

本项目符合国家、安徽省产业政策，符合建设项目所在区域的环境功能区划。项目的建设不违背安徽省生态功能区划的要求，不会触碰区域环境质量底线，且未列入环境准入负面清单。因此，本项目的建设符合国家和地方相关环境保护法律、法规、标准、政策和规范等的要求。综上所述，本项目不在主导生态功能区范围内，且不在当地饮用水源、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内；本项目不触碰环境质量底线、资源利用上线；符合环境准入标准和要求。本项目符合“三线一单”的管理要求。

3、与其他相关政策符合性分析

本项目与《安徽省人民政府关于印发安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》等政策相符性分析见下表。

表 1-2 与相关环保政策相符性分析一览表

序号	政策名称	政策要求	本项目	相符性
1	《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》	“严控“两高”行业产能。严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。实施 VOCs 专项整治行动。开展石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治，执行泄漏检测与修复标准。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。	本项目不涉及“两高”限制行业；所用漆料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中要求	相符
		重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃全面执行大气污染物特别排放限值。	参照上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关标准限值	

			要求	
2	《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》	提升 VOCs 综合治理水平。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。 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。	本项目着力提升 VOCs 综合治理水平；使用低 VOCs 含量涂料，从源头控制污染。 强化无组织排放管控，努力减少无组织排放量；有机废气产生环节废气经集气罩后，最终使用二级活性炭吸附处理后高空排放。	相符
3	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	严格建设项目环境准入。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园	本项目位于安徽淮北高新技术产业开发区新区	相符
		加快推进化工行业 VOCs 综合治理。推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品	本项目不属于化工项目	相符
		加强无组织废气排放控制，含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料，涉及 VOCs 物料的生产及含 VOCs 产品分装等过程应密闭操作	本项目将加强无组织废气排放控制，设立密闭油漆间、喷漆房，密闭操作。	相符
4	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目设立密闭油漆间、喷漆房，密闭操作。废气经集气罩负压收集后经二级活性炭吸附处理后高空排放。定期更换活性炭。	相符
5	《环境空气细颗粒物污染防治技术政策》	对于排放细颗粒物的工业污染源，应按照生产工艺、排放方式和烟（废）气组成的特点，选取适用的污染防治技术。工业污染源有组织排放的颗粒物，宜采取袋除尘、电除尘、电袋除尘等高效除尘技术，鼓励火电机组和大型燃煤锅炉采用湿式电除尘等新技术。	本项目打磨工序粉尘经集气罩负压收集后经布袋除尘器除尘后高空排放。	相符
<p>4、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性</p> <p>根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，安徽属于挥发性有机物重点控制区域，本项目与该治理方案的符合性见下表。</p>				

表 1-3 拟建项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

文件要求	项目情况	符合性
全面加大石油炼制及有机化学品、合成树脂、合成纤维、合成橡胶等行业 VOCs 治理力度。重点加强密封点泄漏、废水和循环水系统、储罐、有机液体装卸、工艺废气等源项 VOCs 治理工作，确保稳定达标排放。重点区域要进一步加大其他源项治理力度，禁止熄灭火炬系统长明灯，设置视频监控装置；非正常工况排放的 VOCs，应吹扫至火炬系统或密闭收集处理；含 VOCs 废液废渣应密闭储存；	严格控制储存和装卸过程含 VOCs 的漆料排放。加强非正常工况废气排放控制。	符合
深化工艺废气 VOCs 治理。有效实施催化剂再生废气、氧化尾气 VOCs 治理，加强酸性水罐、延迟焦化、合成橡胶、合成树脂、合成纤维等工艺过程尾气 VOCs 治理。推行全密闭生产工艺，加大无组织排放收集。鼓励企业将含 VOCs 废气送工艺加热炉、液化石油气燃烧器等直接燃烧处理，污染物排放满足石化行业相关排放标准要求。	本项目将加强无组织废气排放控制，设立密闭油漆间、喷漆房，密闭操作。废气经集气罩负压收集后经二级活性炭吸附处理后高空排放。定期更换活性炭。	符合
强化工业园区和产业集群统一管理。树立行业标杆，制定综合整治方案，引导工业园区和产业集群整体升级。石化、化工类工业园区和产业集群，要建立健全档案管理制度，明确企业 VOCs 源谱，识别特征污染物，载明企业废气收集与治理设施建设情况、重污染天气应急预案、企业违法处罚等环保信息。鼓励对园区和产业集群开展监测、排查、环保设施建设运营等一体化服务。	制定重污染天气应急预案	符合

5、与《淮北市 VOCs 环境整治专项行动方案》的符合性

表 1-4 拟建项目与《淮北市 VOCs 环境整治专项行动方案》相符性分析

文件要求	项目情况	符合性
VOCs 物料应储存于密闭储罐或密闭容器中，并采用密闭管道或密闭容器输送	含 VOCs 的漆料均采用专用桶（袋）密闭储存	符合
工业企业 VOCs 排放治理 鼓励企业采用多种适用技术组合工艺，提高 VOCs 治理效率；低温等离子体技术、光催化技术仅适用于处理低浓度有机废气或臭气；采用活性炭吸附技术应配备脱附工艺或定期更换活性炭。	本项目将加强无组织废气排放控制，设立密闭油漆间、喷漆房，密闭操作。废气经集气罩负压收集后经二级活性炭吸附处理后高空排放。定期更换活性炭。	符合

16、与《关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知》（环

大气[2020]33号) 相符性分析

表 1-5 拟建项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》中相关要求的符合性分析

方案要求	本项目情况	符合性
<p>企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。</p>	<p>企业将建立原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。</p>	<p>符合</p>
<p>将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止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。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。</p>	<p>本项目将加强无组织废气排放控制，设立密闭油漆间、喷漆房，密闭操作。废气经集气罩负压收集后经二级活性炭吸附处理后高空排放。定期更换活性炭。</p>	<p>符合</p>

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、企业概况及项目由来</p> <p>安徽永立精工科技有限责任公司于 2020 年 8 月 28 日成立，经营范围包括一般项目：烘炉、熔炉及电炉制造；烘炉、熔炉及电炉销售；环境保护专用设备制造；电工仪器仪表制造；电工仪器仪表销售；工业自动控制系统装置制造；配电开关控制设备销售；工业自动控制系统装置销售；智能控制系统集成；软件开发；智能物料搬运装备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；工业机器人安装、维修；安防设备销售；耐火材料生产；耐火材料销售；新型陶瓷材料销售；工业机器人销售；智能机器人销售；机械零件、零部件加工；喷涂加工；机械零件、零部件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。</p> <p>根据市场需求和企业发展的需要，公司拟在安徽淮北高新技术产业开发区新区区长城创业园 12# 厂房投资 11800 万元建设永立年产 30 套锂电设备项目。项目已经安徽安徽淮北高新技术产业开发区管理委员会经济发展局备案（项目编码：2012-340661-04-05-244447）。因此，本项目符合国家和地方的产业政策。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等，本项目需进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十一、通用设备制造业 34-69 烘炉、风机、包装等设备制造 346-其他（仅分割、焊接、组装的 除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。建设单位委托我公司对本项目进行环境影响报告表的编制工作。我单位在接到委托后，按项目特点与专业要求，进行现场踏勘、收集资料，针对本项目可能涉及的污染问题，从工程特点和环境特点进行了分析，并提出了相应的污染防治对策和管理措施，在此基础上，编制了《安徽永立精工科技有限责</p>
------	--

任公司年产 30 套锂电设备项目环境影响报告表》，为生态环境保护管理工作提供科学的依据。

2、地理位置及周边关系

本项目所在位置位于安徽淮北高新技术产业开发区新区区长城创业园 12#厂房内。企业所在楼栋内设置生产、辅助用房等。项目区的道路考虑工艺流程及厂内货物流向，做到物流顺畅、管线便捷，并能满足项目区总图、运输、防火等规范要求。

本项目地理位置及交通状况见附图 1、在龙湖工业园内的位置见附图 2、本项目周边环境关系见附图 3。

3、工程建设内容及规模

(1) 工程基本情况

项目名称：永立年产 30 套锂电设备项目；

建设性质：新建；

建设地点：安徽淮北高新技术产业开发区新区区长城创业园 12#厂房；

建设规模：建设后年产 30 套锂电设备；

总投资：11800 万元；

(2) 工程建设内容

项目工程组成主要包括主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程、环保工程，其具体组成内容详见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容	工程规模	备注
主体工程	一楼车间	面积 2200m ² 。设置切割钻孔机、卷弯机、打磨房、喷涂房等	年产 30 套锂电设备	租赁
	二楼车间	面积 2400m ² 。设置自动化组装、自动化柜组、小型试验炉组装、自动机构调试、电器柜组装等		
	三楼车间	面积 2400m ² 。设置 MES 模组、MES 测试、PACK 测试等		
	喷涂间	位于一楼车间内东侧；面积 8m×8m，内设喷涂设备、晾干区域。		
辅助工程	办公室	位于南侧，共四楼、面积 1800m ²		租赁
储运工程	原料仓库	分别位于一楼、二楼、三楼车间内。		租赁
	成品仓库	位于一楼、面积 500m ²		

公用工程	油漆间	位于 2F 东侧楼梯后面，约 6m ²			
	给水	由安徽淮北高新技术产业开发区新区长城科技园供水管网，生产年用水量约 603.6t/a			
	排水	实施雨污分流制，雨水经雨水管道收集后进入安徽淮北高新技术产业开发区新区雨水管网；无生产废水；生活污水经化粪池预处理，通过安徽淮北高新技术产业开发区新区污水管网排入安徽淮北高新技术产业开发区新区内蓝海污水处理厂。			
	供电	来自市政供电，年用电量约 91 万 kWh			
	环保工程	废水治理	项目排水实行雨污分流制，雨水经厂区雨水管网收集后排入市政雨水管网。项目运营期无生产性废水外排，生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及安徽淮北高新技术产业开发区新区内蓝海污水处理厂接管限值后排入安徽淮北高新技术产业开发区新区内蓝海污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入濉河。		
		废气治理	车间打磨产生的粉尘，经集气罩负压收集后经布袋除尘除尘后由 15m 高排气筒排放（DA001）排放。		
			密闭油漆间、喷涂房，废气经集气罩负压收集后经 2 级活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒排放（DA002）		
			切割、打孔等产生的粉尘采用移动式滤筒除尘器处理；焊接烟气采用移动式焊接烟尘净化器处理；车间加强通风换气		
	噪声治理	食堂油烟采用油烟净化器处理			
	固废治理	设备运行噪声：采取减振、隔声、消声等措施；选用低噪声设备			
生产过程产生的边角料，暂存一楼一般固废暂存间内，面积 30m ²					
生活垃圾：统一收集后交由环卫部门处置					
地下水保护措施	分别设置一般固废暂存间、危废暂存间，都位于一楼车间内，面积都是 30m ² ；危险废物委托有危废处置资质单位进行处理，并签订危废处置协议；危废暂存间，应密闭，采取防雨、防风、防腐、防渗等措施。				
风险防范及应急措施	分区防渗：隔油池、化粪池、油漆间、喷涂房、危废暂存间、事故池重点防渗，车间内其他区域一般防渗。				
事故池、风险防范物资					
(3) 产品方案 本项目主要产品方案详见表 2-2。					
表 2-2 项目产品方案一览表					
序号	产品名称	设计生产能力	年运行时数	备注	

1	锂电设备	30套/年	2400	
<p>主要产品技术和经济指标:</p> <p>1. 电加热锂电用正负极材料烧成炉辊道窑: 窑长: 一般 48m, 最长 72m; 温度: 一般 900~1100℃, 最高可生产 1450℃; 控温精度: 一般±10℃, 最低可达±2℃; 气氛: 空气气氛/氧气气氛/Ar, N2 等气体保护气氛,最低可达 30PPM。</p> <p>2. 回转窑: 窑长: 一般 8m, 最长 21m; 温度: 一般 900℃, 最高可生产 1250℃; 控温精度: 一般±10℃, 最低可达±5℃; 气氛: 空气气氛/氧气气氛/Ar, N2 等气体保护气氛,最低可达 100PPM。</p> <p>3. 燃气加热梭式窑: 容量: 1~150m³, 可做成窑车式隧道窑,可窑车移动或窑体移动; 温度: 一般 1100℃~1750℃; 控温精度: 一般±15℃,最低可达±8℃; 压力: ±50pa, 零压。</p> <p>4. 其他窑炉: 根据客户要求定制,温度最高可达 1850℃。</p> <p>5. 机械化, 自动化, 智能化配套: 与上述设备相匹配及符合客户定制要求。</p> <p>(4) 项目主要生产设备 项目主要设备见表 2-3。</p>				

表 2-3 主要生产设备一览表

编号	主要设备名称	型号规格	数量
1	液压板料折弯机	WC67Y	1
2	液压摆式剪板机	QC12Y	1
3	二保焊机	WS300	2
4	二保焊机	NBC350	1
5	切割机	400	2
6	球磨机	SZALD-1200	1
7	三辊轧机	CZ500	1
8	行车	2.5mt	4
9	测试试验炉	1700° C	2
10	其他		5

(5) 项目主要原辅材料及能源消耗

表 2-4 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	材料名称	单位	年用量	备注
1	不锈钢	t	30	板材、管材
2	Q235 钢	t	200	
3	耐火砖	t	300	
4	耐火纤维	t	70	
5	耐火板	m ³	500	
6	棍棒	支	8000	
7	电控柜	台	60	
8	开关	支	800	
9	小型变压器	台	30	
10	温控设备	支	900	
11	风机	台	100	
12	马达	台	100	
13	机器人	套	20	
14	加热丝	支	6000	
15	200 度有机硅银粉耐高温油漆	t	4	成分：聚氨酯树脂、醇酸树脂、颜填料、溶剂等

表 2-5 部分原辅材料的理化性质表

名称	分子式	理化特性、燃烧爆炸性、毒性毒理
有机硅树脂	——	高度交联的网状结构的聚有机硅氧烷，通常是用甲基三氯硅烷、二甲基二氯硅烷、苯基三氯硅烷、二苯基二氯硅烷或甲基苯基二氯硅烷的各种混合物，在有机溶剂如甲苯存在下，在较低温度下加水分解，得到酸性水解物。水解的初始产物是环状的、线型的和交联聚合物的混合物，通常还含有相当多的羟基。水解物经水洗除去酸，中性的初缩聚体于空气中热氧化或在催化剂存在下进一步缩聚，最后形成高度交联的立体网络结构
200 度有机硅银粉耐高温油漆	Si (OC ₂ H ₅) ₄	理化性质：分子量 208.3，相对密度 0.93，熔点 -77℃，沸点 165-166℃，闪点 46℃，蒸气压 0.13kPa (1mmHg/20℃)；危险性：高闪点液体；侵入途径：吸入，经皮吸收；环境危害：本品涂刷会散发油气，注意通风；燃爆危险：其蒸气与空气会形成爆炸性混合物。

表 2-6 项目漆料成分表

漆料	消耗量 t/a	成分		比例%	组成	
					名称	产生量 t/a
200 度有机硅银粉耐高温油漆	4.0	固体份	有机硅树脂	70	固体	2.8
			银粉			
			颜填料			
		挥发份	溶剂	30	VOCs	1.2

项目使用的 200 度有机硅银粉耐高温油漆的施工状态下的密度为 1.35g/cm³，根据计算可知，本项目 200 度有机硅银粉耐高温油漆的 VOC 含量约为 405g/L，低于 2019 年 2 月原淮北市环境保护局发布的《VOCs 环境综合整治专项行动方案》中工程机械涂料油漆即用状态下 VOCs 含量低于 550 克/升的要求，也符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中的“机械设备涂料”类别施工状态下的要求（本项目漆料施工状态下 VOCs 含量为 405g/L，≤420 克/升）。

4、公用工程

(1) 供水

①场地洒水及绿化用水

项目场内及外场道路需进行洒水，根据企业介绍，该部分用水量约 2m³/d，无废水产生。项目绿化面积为 200m²，用水量按照 1.5L/(m²·d)，则用水量为 0.6m³/d，按照年浇洒 200 天计算，年用水量为 120 m³/a。

②生活用水

项目用水主要是职工生活、办公用水，厂区提供食堂。根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2014）并结合实际情况。本项目共定员 76 人，在厂内住宿 30 人，不住宿职工 46 人，其中在食堂就餐为 20 人。不住宿职工生活用水按 50L/人·d 计（46 人），年工作 300 天，则项目用水量为 2.30t/d，690t/a；住宿职工生活用水按 100L/人·d 计（30 人），年工作 300 天，则项目用水量为 3.0t/d，900t/a；食堂就餐人员用水量按 20L/人·次计，食堂就餐人次为 20 人，则食堂就餐人员用水量为 0.8t/d，合 240t/a。以

上合计生活用水量为 6.10t/d, 1830t/a。污水产生量按照用水量的 80%计算, 则产生的生活污水量为 4.88t/d, 1464t/a。生活污水主要污染物因子为 COD、NH₃-N、SS、BOD₅等。污染物浓度确定为 COD: 300mg/L, NH₃-N: 25mg/L, SS: 200mg/L, BOD₅: 200mg/L。

(2) 排水

厂区排水采用雨污分流制、清污分流制。雨水排入市政雨水管网; 生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网接管安徽淮北高新技术产业开发区新区内蓝海污水处理厂集中处理, 尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入濉河。

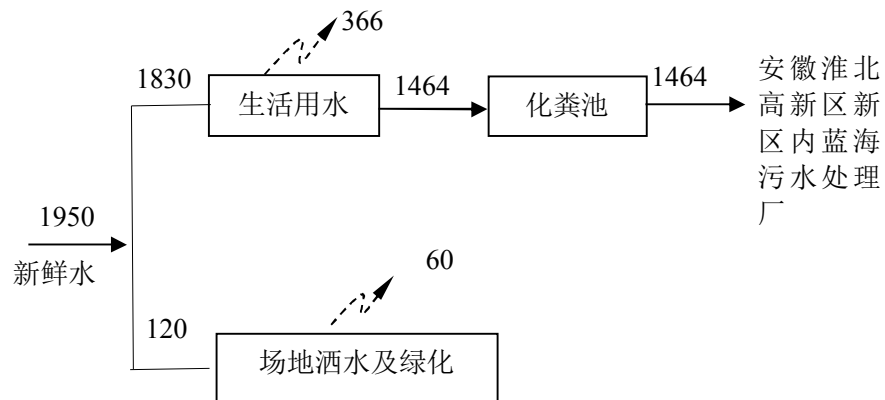


图 2-1 本项目水平衡图(单位: m³/a)

(3) 供电

由市政供电管网供给, 年用电量 91 万 kWh。

5、总定员人数及工作制度

劳动定员: 厂区定员为 76 人, 其中工人 40 人, 经济技术人员 26 人, 专职管理人员 10 人. 包含对外派驻到客户处进行安装、维护、调试, 及培训和销售人员。

工作制度: 一班制生产, 每班工作 12h, 年工作 300 天, 年工作时间为 3600h。

6、平面布置合理性分析

本项目位于安徽淮北高新技术产业开发区新区区长城创业园 12# 厂房内。项目生产车间、公用设施等考虑工艺流程及厂内货物流向, 做到物流顺

	<p>畅、管线便捷，并能满足项目区总图、运输、防火等规范要求。</p> <p>本项目地理位置、周边概况及厂区平面布置见附图 1、附图 2、附图 3。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>工艺流程</p> <p>生产流程图简述</p> <p>原材料：</p> <p>根据设计出图的材料（物料）清单，采购原材料或半成品，根据设计要求检查进料质量，交期和数量。</p> <p>（1）下料、剪板、折弯、开孔：对材料进行切割下料。将外购型钢、钢板、钢管、风管及钢构/部件/管道、加工半成品、盖板等按照设计的图纸尺寸要求利用切割机，板机进行切割、剪板、卷板、折弯、开孔等加工。加工过程中，会产生废气 G1、噪声 N 和固废 S1。</p> <p>（2）拼装：将下料、剪板、折弯、开孔等加工的部件进行组装。此过程会产生噪声 N。</p> <p>（3）焊接：经机械加工后的工件，利用电焊机，按照产品规格进行焊接，焊接过程中会产生废气 G2，噪声 N 和固废 S2。</p> <p>（4）打磨抛光：将组装好的构件送入打磨房进行打磨抛光。此过程会产生废气 G3、噪声 N 和固废 S3。</p> <p>（5）喷涂：本项目设置一座密闭干式喷涂房，喷涂工序使用专用喷涂枪，以压缩空气为送漆气流，将油漆从喷枪的喷咀中喷出形成均匀雾状液体，并均匀分散沉积在物体表面形成一层均匀、附着牢固的薄膜。喷涂过程中产生喷涂废气 G4（主要为漆雾和有机废气）、噪声 N 和固废 S4。</p> <p>（6）窑体（钢结构）组装：喷涂后的工件利用人工进行组装，组装完成后进行调试，组装过程会产生噪声 N。</p> <p>工艺流程图见下图 2-2。</p>

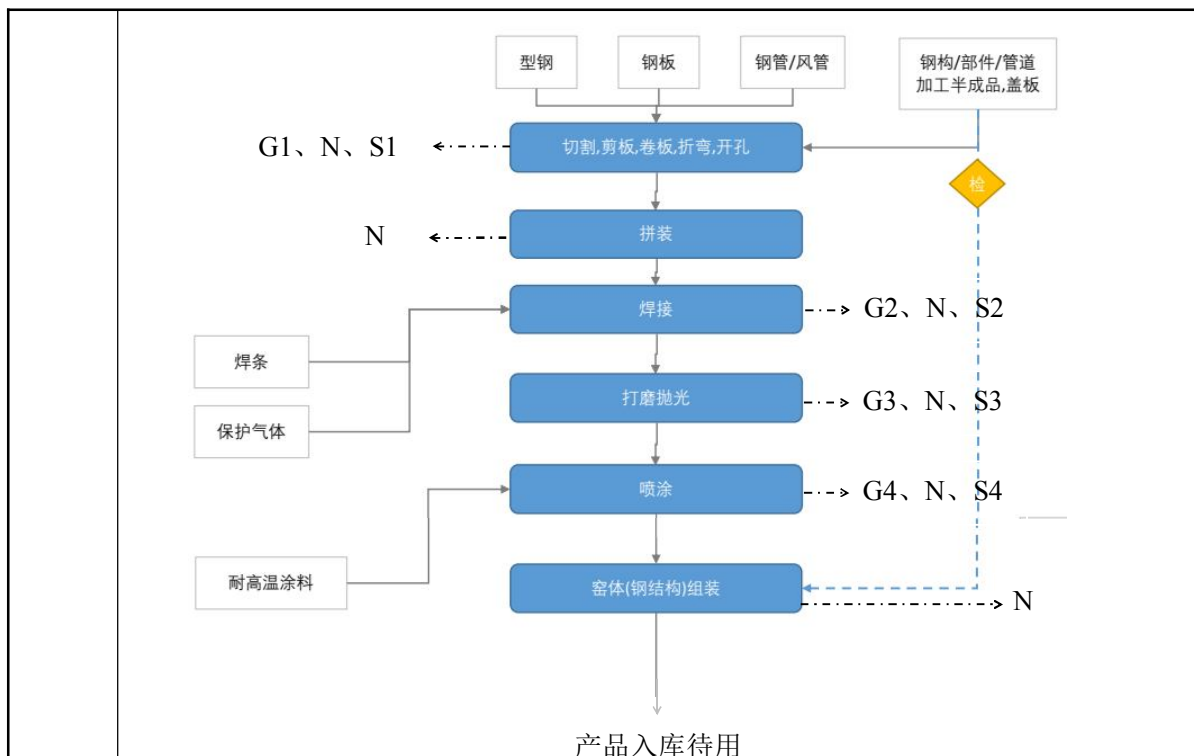


图 2-2 本项目生产工艺流程及产排污节点图

2、生产工艺产污环节分析

(1) 主要污染工序

表 2-7 主要产污环节和排污特征

项目	污染工序	污染物（因子）
废水	生产工序	无生产性废水
	职工生活	生活污水：COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等
废气	生产工序	切割、开孔废气 G1，焊接废气 G2，打磨抛光废气 G3，喷涂废气 G4
固废	生产工序	一般工业固废：切割、开孔边角料 S1，焊接废物 S2，打磨抛光废物 S3 等 危险废物：漆渣、废活性炭、废油漆和稀释剂桶 S4 等等
	职工生活	生活垃圾
噪声	设备	设备噪声

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，主要用于锂电设备的研发和生产，不存在原有环境问题。
----------------	------------------------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、空气环境质量现状

(1) 达标判定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)“6.2.1.1 项目所在区域达标判定, 优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。”本项目引用的是2019年度淮北市生态环境状况公报。

表 3-1 基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	超标率 (%)	达标情况	
					分项	总体
PM _{2.5}	年平均质量浓度	54 μg/m ³	35 μg/m ³	54.2	超标	不达标区
PM ₁₀		84 μg/m ³	70 μg/m ³	20.0	超标	
SO ₂		11 μg/m ³	60 μg/m ³	/	达标	
NO ₂		29 μg/m ³	40 μg/m ³	/	达标	
CO	日平均第 95 百分位数质量浓度	1.4 mg/m ³	4.0mg/m ³	/	达标	
O ₃	最大 7.5h 滑动平均第 90 百分位数质量浓度	183 μg/m ³	160 μg/m ³	14.3	超标	

区域
环境
质量
现状

该区域为环境空气质量不达标区。通过市政府大力推进锅炉淘汰改造、施工工地扬尘治理、强化移动污染源防治等系列整治措施, 区域大气环境将得到改善。

(2) 引用《安徽淮北高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》(2020年9月)中监测数据

①常规因子监测数据

《安徽安徽淮北高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》监测数据: 本项目位于开发区新区。开发区新区位于淮北市杜集区, 该报告引用杜集区 2016~2019 年共 4 年的监测数据。通过对杜集区例行监测数据分析可知:

(i) 2016~2019 年, SO₂ 浓度均满足《环境空气质量标准》(GB 3095-

2012) 二级标准要求, 且呈逐年改善趋势;

(ii) 2016~2019 年, NO₂ 浓度均满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准要求, 呈逐年改善趋势;

(iii) 2016~2019 年, PM₁₀ 和 PM_{2.5} 的浓度曲线图均呈现出一个个波形, PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度均在每年冬季较高, 在夏季浓度较低。PM₁₀ 浓度均达到并优于《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准要求, 变化趋势不明显。PM_{2.5} 在每年冬季均出现超过《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准要求的情形, 但整体呈下降趋势;

(iv) 2016~2019 年, CO 浓度均满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准要求, CO 浓度呈逐年降低趋势;

(v) 2018 年开始, O₃ 浓度出现超过《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准要求的情形, 整体呈现上升趋势。

区域 SO₂、NO₂、PM_{2.5} 呈逐年改善的趋势, 而 PM₁₀ 变化趋势不明显, O₃ 有上升趋势。PM_{2.5} 冬季出现超标的原因可能与北方地区冬季取暖有关, O₃ 浓度出现超标, 可能与区域机动车辆快速增加有一定关系。

②其他特征污染物现状监测

本次特征因子非甲烷总烃引用《安徽淮北高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》(2020年9月) 中的监测数据, 现状监测统计分析结果如下:

表 3-2 评价区大气环境现状监测及评价结果

区域	项目	监测点	小时值			日均值		
			浓度范围	I _{ij} 范围	超标率%	浓度范围	I _{ij} 范围	超标率%
新区	非甲烷总烃 (mg/m ³)	刁山集	0.23-0.65	0.115-0.325	0	/	/	/
		平山	0.24-0.59	0.12-0.295	0	/	/	/
		赵集孜	0.34-0.67	0.17-0.335	0	/	/	/
		谷饶镇	0.34-0.7	0.17-0.35	0	/	/	/

评价结果:①新区:非甲烷总烃小时浓度占标率范围为 11.5%~35%, 满足《大气污染物综合排放标准详解》中 2mg/m³ 限值要求。

2、水环境质量现状

(1)《淮北市 2019 年环境状况公报》数据：

2019 年，淮北市地表水 8 个国、省控监测断面中，水质为Ⅳ类的断面 8 个，占 100%，分别为后常桥（出境）、李大桥闸（出境）、东坪集（出境）、符离闸（出境）、临涣集（入境）、小王桥（入境）、任圩孜桥（入境）、浮浚（入境）。

水污染防治考核目标责任书确定的淮北全市 4 个国控地表水考核断面水质均满足要求。出境断面中，水质为Ⅳ类的断面 4 个，占 100%，分别为沱河后常桥、濉河李大桥闸、浍河东坪集断面、濉河符离闸断面。

2019 年淮北市地表水主要污染物为高锰酸盐指数、化学需氧量、氟化物，其中化学需氧量为所有断面的主要污染指标。

项目附近濉河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。

(2)《安徽安徽淮北高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》监测数据

本次引用了开发区新区内企业的环评报告的监测数据，对安徽淮北高新技术产业开发区新区内蓝海污水处理厂上游 500m、下游 500m 和下游 2000m 在不同年份污染因子浓度进行对比，对比结果见下表。

濉河：

①淮北蓝海水处理有限公司排污口上游 500m pH、COD_{Cr}、BOD₅、TP 在 2011 年到 2015 年之间逐渐增大，2015 年到 2018 年浓度逐年下降，呈改善趋势，到 2018 年，pH、COD_{Cr}、BOD₅、TP 浓度均低于 2011 年；NH₃-N 浓度逐年下降，呈改善趋势，到 2018 年，氨氮浓度低于 2011 年。

②淮北蓝海水处理有限公司排污口下游 500m pH、COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、TP 在 2011 年到 2016 年之间逐渐增大，其中 TP 和 NH₃-N 浓度在 2016 年略高于 2015 年，从 2015 年到 2018 年浓度逐年下降，呈改善趋势，到 2018 年，除 TP 外其余因子浓度均低于 2011 年。

③淮北蓝海水处理有限公司排污口下游 2000m 从 2011 年到 2018 年，

pH、COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N 浓度逐年下降，呈改善趋势，到 2018 年，以上因子浓度均低于 2011 年；TP 浓度先上升再下降，到 2018 年，TP 浓度略高于 2011 年。综上，到 2018 年，以上因子均达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中 IV 类标准。

表 3-3 新濉河污染因子浓度变化情况

点位		时间	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP
新濉河	新区污水厂 上游 500m	2011	8.12	21.5	5.275	3.055	0.08
		2015	8.22	28.3	5.79	1.095	0.861
		2016	7.555	21.85	/	1.245	0.624
		2018	7.385	13.5	2.55	0.47	0.11
	新区污水厂 下游 500m	2011	8.12	22.5	5.47	3.38	0.07
		2015	8.21	31.8	6.495	1.27	0.6105
		2016	7.635	23.8	/	2.795	0.703
		2018	7.365	18	3.4	0.61	0.17
	新区污水厂 下游 2000m	2011	8.16	21.5	5.66	3.215	0.08
		2016	7.545	22.4	/	2.28	0.713
		2018	7.43	15.5	3	0.53	0.14

综上，到2018年，COD、BOD₅在安徽淮北高新技术产业开发区新区内蓝海污水处理厂上游500m、下游500m仍超标；pH、NH₃-N，TP均达标

3、声环境

本次评价引用《安徽淮北高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》（2020年9月）中对新区域声环境质量的监测数据，声环境质量现状监测结果见表 3-4。

表 3-4 噪声现状监测结果汇总 单位: dB(A)

测点	监测时间	昼间	夜间	标准值	达标状况
况楼	2020.3.20	43.3	39.2	敏感点: 昼间≤60、夜间≤50	达标
土山		44.1	40.5	敏感点: 昼间≤60、夜间≤50	达标
平山		48.3	43.6	敏感点: 昼间≤60、夜间≤50	达标
殷楼		48.1	44.1	敏感点: 昼间≤60、夜间≤50	达标
谷山		47.2	44.2	敏感点: 昼间≤60、夜间≤50	达标
桑楼		42.9	40.4	敏感点: 昼间≤60、夜间≤50	达标
郝楼		47.5	42.6	敏感点: 昼间≤60、夜间≤50	达标
陈庄		46.8	42.0	敏感点: 昼间≤60、夜间≤50	达标
赵楼		47.4	43.2	敏感点: 昼间≤60、夜间≤50	达标
赵老楼		48.5	42.7	敏感点: 昼间≤60、夜间≤50	达标
况楼		2020.3.21	42.8	40.1	敏感点: 昼间≤60、夜间≤50
土山	43.9		40.8	敏感点: 昼间≤60、夜间≤50	达标
平山	49.2		42.9	敏感点: 昼间≤60、夜间≤50	达标
殷楼	47.6		41.7	敏感点: 昼间≤60、夜间≤50	达标
谷山	45.8		42.5	敏感点: 昼间≤60、夜间≤50	达标
桑楼	43.5		41.2	敏感点: 昼间≤60、夜间≤50	达标
郝楼	46.7		41.9	敏感点: 昼间≤60、夜间≤50	达标
陈庄	47.9		42.4	敏感点: 昼间≤60、夜间≤50	达标
赵楼	48.8		44.5	敏感点: 昼间≤60、夜间≤50	达标
赵老楼	49.3		43.9	敏感点: 昼间≤60、夜间≤50	达标

由上表监测结果可知, 开发区新区敏感点满足《声环境质量标准》(GB3096—2008) 2 类标准。

4、地下水环境

本项目区域地下水现状数据引用《2019年度淮北市生态环境状况公报》, 具体数据如下:

2019 年, 淮北市城市集中饮用水源地(地下水)监测指标均达到《地下水质量标准》GB/T14848-2017 中 III 类标准, 全市饮用水源地(地下水)水质达标率为 100%, 能够满足饮用水源地水质要求。

5、主要环境问题

主要环境问题是淮北市环境空气中可吸入颗粒物、细颗粒物的年均浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准; 臭氧日最大 8 小时平均值第 90 百分位浓度超标。

环境保护目标

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，环境保护目标包括：

（1）大气环境。明确厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系。

（2）声环境。明确厂界外 50 米范围内声环境保护目标。

（3）地下水环境。明确厂界外 500 米范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

（4）生态环境。产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。

本项目主要环境保护目标详见下表。

表 3-5 环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标名称	性质, 规模	方位	距离 (m)	环境功能
环境空气	无	—	—	厂界外 500 米范围内	《环境空气质量标准》中二级标准 (GB3095-2012 及修改单)
声环境	无	—	—	厂界外 50 米范围内	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类区
地表水环境	濉河	小型河流	E	1200	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类水体
地下水环境	水质	—	—	厂界外 500 米范围内	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准

1、废气

污染物排放控制标准

运营期废气排放参照上海市地方标准 (DB31/933-2015)《大气污染物综合排放标准》中表 1、表 3 标准限值；厂区内无组织挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 中“表 A.1 中限值-特别排放限值”。本项目具体标准值见表 3-6、表 3-7。

表 3-6 大气污染物排放限值 mg/m³

污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值		标准来源
		排气筒		监控点	浓度限值 (mg/m ³)	
颗粒物	漆雾	20				(DB31/933-2015)《大气污染物综合排放标准》
	其他颗粒物	30	≥15m	0.80	厂界	
非甲烷总烃	70	≥15m	3.0		0.5	
						4.0

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

厨房油烟废气参照《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中饮食业单位规模划分,大型饮食业对应基准灶头数≥3,排气罩灶面总投影面积(m²)≥3.3。油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表 2 中的大型餐饮企业标准,排放油烟≤2.0mg/m³,净化率≥85%。具体见表 3-8。

表 3-8 饮食业油烟排放标准限值

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)		2.0	
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

2、废水

本项目废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理,达到安徽淮北高新技术产业开发区新区内蓝海污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后,均通过开发区新区污水管网,进入安徽淮北高新技术产业开发区新区内蓝海污水处理厂处理。

本项目废水排放执行安徽淮北高新技术产业开发区新区内蓝海污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准。安徽淮北高新技术产业开发区新区内蓝海污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A类标准,尾水排入濉河。具体见表3-9。

表 3-9 污水综合排放标准 单位 mg/L, pH 值无量纲

序号	项目	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中 三级标准	安徽淮北高新技术产 业开发区新区内蓝海 污水处理厂接管标准	本项目所执 行排放限值
1	pH	6~9	6~9	6~9
2	COD	500	500	480
3	BOD ₅	300	200	200
4	SS	400	250	250
5	氨氮	--	30	30
6	总磷	--	4	4
7	总氮	--	40	40

3、噪声

项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 相应标准，其具体标准值详见表3-10。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	标准来源
3 类	≤65	≤55	GB12348-2008

4、固体废弃物排放标准

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的标准要求。危险废物贮存执行GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其2013年修改单内容。

(1) 废气

《关于<进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作>的通知》(皖环发【2017】19号，安徽省环境保护厅，2017年03月28日)：“为进一步加强大气主要污染物源头管控，有效落实《大气污染防治行动计划》、《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》等，确保大气环境质量改善目标任务顺利完成，现就加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作通知如下：

自 2017 年 04 月起，新增大气主要污染物排放的建设项目环境影响评价文件审批前必须取得的总量指标从两项增加为四项。在氮氧化物 (NO_x)、

总量
控制
指标

二氧化硫（SO₂）的基础上增加烟（粉）尘、非甲烷总烃两项指标。”

本评价主要污染物总量控制指标为：烟粉尘排放量 0.0018t/a，挥发性有机物排放量 0.0047t/a。

（2）废水

根据工程分析可知，本项目废水涉及到的总量控制指标因子主要为 COD、NH₃-N。项目生活污水经化粪池预处理，通过园区污水管网，进入龙湖开发区污水处理厂，最终排入濰河。COD 和氨氮总量控制指标纳入龙湖开发区污水处理厂总量范围内，不单独申请。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租赁开发区新区已建厂房，施工期仅为设备安装，无需土建工程。</p> <p>1.施工噪声污染防治对策：</p> <p>噪声污染是施工期的主要环境污染问题，施工期对声学环境的影响主要是施工活动中各类机械设备运行中产生的噪声，设备噪声级一般在 75～115dB(A)之间。本工程在施工期间必须加强产噪设备的运行管理，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的有关规定同时采取以下防治对策：</p> <ul style="list-style-type: none">①同类施工设备中应选用声功率级较低的施工设备；②尽量避免很多高噪声设备同时施工，最大限度的减少声源迭加影响，降低噪声影响程度和范围。 <p>2.废水污染防治措施：</p> <p>施工期间排放污、废水多为盥洗水等。施工期排放的污、废水中污染物一般为 SS、COD、BOD₅ 和石油类等，污染物浓度一般为 SS<1500mg/L，COD<280mg/L，BOD₅<80mg/L。本项目施工期短、废水量小，排入园区下水管网进淮北蓝海水处理厂处理。</p> <p>3.对大气环境的影响的污染防治对策：</p> <p>按照《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》，对施工期的大气环境影响采取以下的防治对策：</p> <ul style="list-style-type: none">（一）本项目在现有厂房内施工，主要是设备安装，注意地面打扫保洁。（二）施工现场设置洒水降尘设施，产生扬尘时及时洒水抑尘。（三）建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖。需要运输、处理的，按照市、县（区）政府市容环境卫生行政主管部门规定的时间、线路和要求，清运到指定的场所处理。
---------------------------	--

	<p>(四) 施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。</p> <p>(五) 施工现场如需要混凝土和预拌砂浆，应使用商品混凝土和预拌砂浆，不现场搅拌混凝土和砂浆。</p> <p>4.施工期固体废物防治对策：</p> <p>施工期产生的固体废物主要是碎砖、石、废弃的砼块及各类包装箱、袋等。对建筑材料、设备的各类包装箱、袋，应派人收集分类存放，由施工单位统一运往废品收购站。</p> <p>5.施工期环境管理：</p> <p>施工期间应该重视环境管理工作。</p>																																							
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废水</p> <p>(1) 给水、排水平衡</p> <p>项目营运期用水主要为职工生活用水。本项目劳动定员 76 人，年工作天数为 300 天，在厂内住宿 30 人，不住宿职工 46 人，其中在食堂就餐为 20 人。据前述，本项目生活用水量为 6.10t/d，1830t/a；生活污水量为 4.88t/d，1464t/a。生活污水主要污染物因子为 COD、NH₃-N、SS、BOD₅ 等。污染物浓度确定为 COD：300mg/L，NH₃-N：25mg/L，SS：200mg/L，BOD₅：200mg/L。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目给水、排水量核算一览表</p> <table border="1" data-bbox="311 1406 1385 1814"> <thead> <tr> <th rowspan="2">用水项目</th> <th rowspan="2">用水指标</th> <th colspan="2">用水量</th> <th rowspan="2">产污系数</th> <th colspan="2">污水排放量</th> </tr> <tr> <th>新鲜水用量 t/d</th> <th>年用水量 t/a</th> <th>日排放量 t/d</th> <th>年排放量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>不住宿员工生活用水 (46 人)</td> <td>50L/人·d</td> <td>2.30</td> <td>690</td> <td>0.8</td> <td>1.84</td> <td>552</td> </tr> <tr> <td>住宿员工生活用水 (30 人)</td> <td>100L/人·d</td> <td>3.0</td> <td>900</td> <td>0.8</td> <td>2.40</td> <td>720</td> </tr> <tr> <td>食堂就餐 (20 人，一天 2 次)</td> <td>20L/人·次</td> <td>0.8</td> <td>240</td> <td>0.8</td> <td>0.64</td> <td>192</td> </tr> <tr> <td>合计</td> <td>/</td> <td>6.10</td> <td>1830</td> <td>0.8</td> <td>4.88</td> <td>1464</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 废水污染物产生及排放情况</p> <p>本项目产生的生活污水经化粪池进行预处理后经厂区总排口排入园区污</p>	用水项目	用水指标	用水量		产污系数	污水排放量		新鲜水用量 t/d	年用水量 t/a	日排放量 t/d	年排放量 t/a	不住宿员工生活用水 (46 人)	50L/人·d	2.30	690	0.8	1.84	552	住宿员工生活用水 (30 人)	100L/人·d	3.0	900	0.8	2.40	720	食堂就餐 (20 人，一天 2 次)	20L/人·次	0.8	240	0.8	0.64	192	合计	/	6.10	1830	0.8	4.88	1464
用水项目	用水指标			用水量			产污系数	污水排放量																																
		新鲜水用量 t/d	年用水量 t/a	日排放量 t/d	年排放量 t/a																																			
不住宿员工生活用水 (46 人)	50L/人·d	2.30	690	0.8	1.84	552																																		
住宿员工生活用水 (30 人)	100L/人·d	3.0	900	0.8	2.40	720																																		
食堂就餐 (20 人，一天 2 次)	20L/人·次	0.8	240	0.8	0.64	192																																		
合计	/	6.10	1830	0.8	4.88	1464																																		

水管网，进入安徽淮北高新技术产业开发区新区内蓝海污水处理厂进行深度处理。

表 4-2 项目废水污染物产生及排放情况表

废水类型	项目	污染物名称			
		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 1464t/a	污染物产生浓度 (mg/L)	300	180	200	30
	污染物产生量 (t/a)	0.44	0.26	0.29	0.044
	污染物排放浓度 (mg/L)	250	160	140	30
	污染物排放量 (t/a)	0.37	0.23	0.21	0.044
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及污水处理厂接管标准		500	300	400	35
安徽淮北高新技术产业开发区新区内蓝海污水处理厂排放标准 (mg/L)		50	10	10	5
最终排放量 (t/a)		0.073	0.015	0.015	0.008

由上表可知，项目废水经处理后能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准和安徽淮北高新技术产业开发区新区内蓝海污水处理厂接管标准，经安徽淮北高新技术产业开发区新区内蓝海污水处理厂处理后，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准，本项目对周围水环境产生影响较小。

(3) 建设项目废水污染物排放信息表

①废水类别、污染物及治理设施信息表

表 4-3 废水类别、污染物及治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、BOD ₅	安徽淮北高新技术产业开发区新区内蓝海污水处理厂	间歇排放	TW001	化粪池	厌氧	DW001	是	企业总排

②废水排放口基本情况表

表 4-4 废水间接排放口基本情况表

排放	排放口地理坐标 a	废水排	排	间歇	容纳污水处理厂信息
----	-----------	-----	---	----	-----------

口编号	经度	纬度	放量万 t/a)	放规律	排放时段	名称 ^b	污染物种类	排放标准浓度限值 / (mg/L)
DW001	116.842689	33.831728	0.1464	间歇	7:00—20:00	安徽淮北高新技术产业开发区新区内蓝海污水处理厂	COD	50
							SS	10
							NH ₃ -N	5
							BOD ₅	10

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如×××生活污水处理厂。

表 4-5 废水污染物排放执行标准表

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 ^a	
		名称	浓度限值/ (mg/L)
DW001	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及蓝海污水处理厂接管限值	6~9
	COD		500
	BOD ₅		300
	NH ₃ -N		35
	SS		400

本项目只有生活污水排放，且属于间接排放，对监测频次不作要求。

(4) 接管可行性分析

项目运营期废水主要为职工生活污水。项目排水实行雨污分流制，雨水经厂区雨水管网排入开发区雨水管网。生活污水依托现有厂区化粪池预处理后进入开发区污水管网，后排入开发区污水处理厂处理达标后排放，因此本项目废水属间接排放。根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)中5.2.2.2间接排放建设项目评级等级三级B，因此本项目地表水环境影响评价等级为三级B。其评价范围应符合以下要求：a) 应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；b) 涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。本项目不涉及地表水环境风险，仅对依托污水处理设施环境可行性分析。

1、淮北蓝海水处理有限公司情况：

①淮北蓝海水处理有限公司情况

基本情况：淮北蓝海水处理有限公司位于滨河路与孟庄路交口西北角，

处理能力为 2 万吨/d。

污水管网：淮北蓝海水处理有限公司服务范围大部分污水管网已经建成。已开发建成区的污水 管网覆盖率 100%。

收水范围：淮北蓝海水处理有限公司收水范围现状北至新濉河，南至谷山路，西起虎山路，东抵新濉河，服务建设用地面积约为 30km²，总服务面积为 44km²。

处理工艺：淮北蓝海水处理有限公司处理工艺为预处理+调节初沉池+水解酸化池+A²/O-SBR 池+高密度沉淀池+反硝化滤池+消毒池处理工艺。

处理效果：淮北蓝海水处理有限公司出水口安装了在线监控装置。根据 2019 年 1 月~2019 年 10 月淮北蓝海水处理有限公司出水水质月平均统计结果，淮北蓝海水处理有限公司出水水质能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 中 一级 A 标准要求。根据调查了解，现有工程设计进水 2×10⁴m³/d，尾水通过尾水管网排入新濉河。

其工艺流程图如下：

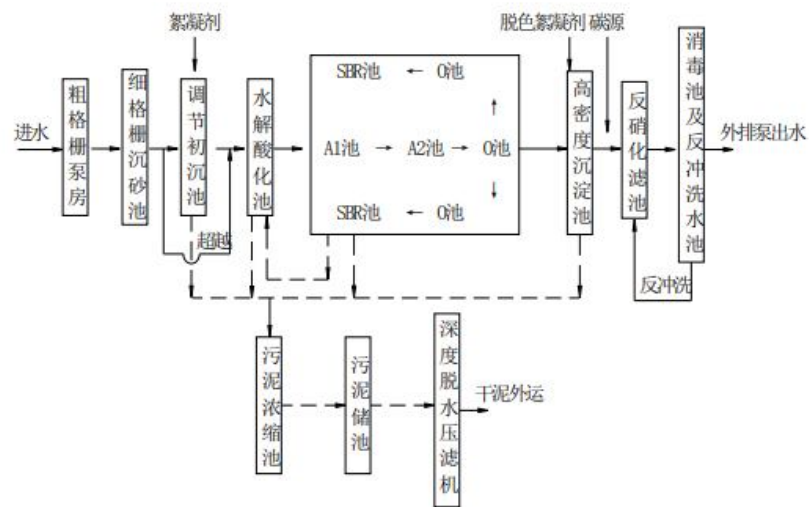


图 3.1-9 淮北蓝海水处理有限公司处理工艺流程图

注：1. 虚线为污泥线，实线为污水线。

2. 反冲洗排水、污泥浓缩液、压滤液均返回泵房重新处理。

②水质分析

本项目废水为生活污水，经化粪池处理的生活污水满足污水处理厂接管

标准的要求。即本项目排放的废水不会影响污水厂的处理效果。

根据水质分析，本项目接管可行。

③水量分析

本项目排入淮北蓝海水处理厂的水量为 1464t/a，淮北蓝海水处理厂目前处理能力 20000m³/d 且尚有余量。从水量分析，本项目接管可行。

④服务范围

本项目位于淮北蓝海水处理厂的服务范围内。

综上所述，本项目废水接管进淮北蓝海水处理厂，从接管水质水量、管网铺设、等方面均是可行的。

根据以上分析，在落实本环评提出的处理措施后，本项目对周边水环境影响较小。

(4) 废水污染物自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），结合《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）附录 G.4，项目环境监测计划及记录信息表如下：

表 4-6 水污染物排放环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运 行、维 护等相 关管理 要求	自动 监测 是否 联网	自动 监测 仪器 名称	手工 监测 采样 方法 及个 数 ^(a)	手工监测 频次 ^(b)	手工测 定方法 ^(c)
1	生活污水排放口 DW001	COD、 BOD ₅ 、 SS、 氨氮等	手动	--	--	--	--	混合 采样 4个	1次/半年	COD： 重铬酸 钾法； SS：重 量法； 氨氮： 纳氏试 剂分光

										光度法；
<p>a 指污染物采样方法，如“混合采样（3 个、4 个或 5 个混合）”“瞬时采样（3 个、4 个或 5 个瞬时样）”。</p> <p>b 指一段时期内的监测次数要求，如 1 次/周、1 次/月等。</p> <p>c 指污染物浓度测定方法，如测定化学需氧量的重铬酸钾法、测定氨氮的水杨酸分光光度法等。</p> <p>2、废气</p> <p>(1) 切割、开孔等下料粉尘 G1</p> <p>类比同类行业，切割粉尘产量约占原材料使用量的 0.5%，本项目需要年切割的不锈钢和 Q235 钢 230t，则切割粉尘产量约为 1.15t/a。项目不锈钢和 Q235 钢下料主要采用切割机、钻孔机进行切割、钻孔，每台切割机、钻孔机配置 1 套移动式滤筒除尘器，移动式滤筒除尘器粉尘收集率为 90%，进入移动式滤筒除尘器的切割粉尘量为 1.035t/a，除尘效率为 90%，净化后经出风口排放至车间内，则移动式滤筒除尘器处理后粉尘排放量 0.01t/a，除尘器内收集粉尘 1.025t/a。未被移动式滤筒除尘器收集的粉尘量为 0.115t/a。则除尘器处理后粉尘排放 0.01t/a 和未被移动式滤筒除尘器收集的粉尘 0.115t/a，合计为车间内排放 0.125t/a。</p> <p>在金属件的切割、钻孔加工过程中会产生细小的颗粒物，这些颗粒物的主要成分为金属。一方面因为其质量较大，沉降较快；另一方面，会有一少部分较细小的颗粒物随着机械的运动而可能会在空气中停留短暂时间后沉降于地面。由于金属颗粒物质量较重，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在 5m 以内，本项目不锈钢和 Q235 钢在下料过程中形成的金属粉尘比重较大，切割粉尘车间内排放的 0.125t/a 粉尘都沉降到车间地面。</p> <p>根据对 GB16297《大气污染物综合排放标准》复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内 6 个钻孔、打磨等企业，各种钻孔、打磨等机床周围 5m 处，金属颗粒物浓度在 0.3~0.95mg/m³，平均浓度为 0.61mg/m³。应加强通风机厂房通风，保证厂房内气流畅通，做到对职工和周围的环境没有危害。</p>										

(2) 焊接烟尘 G2

本项目在钻孔、打磨等过程需要焊接，使用焊丝为实心焊丝。焊接烟尘成分主要为 MnO_2 、 Fe_2O_3 ，根据《环境保护实用技术手册》，其发尘量为 $450\sim 650mg/min$ ，焊接材料的发尘量为 $5\sim 8g/kg$ ，以 $8g/kg$ 计。本项目需消耗焊丝 $0.5t/a$ ，则产生颗粒物（焊接烟尘） $0.004t/a$ 。焊接工序在车间内进行，焊接时间是 $300h/a$ ，焊接烟尘治理采用移动式焊接烟尘净化器，收集效率按 80% 计，收集量 $0.0032t/a$ ，其除尘效率约为 80% ，排放量为 $0.00064t/a$ 。则移动式焊接烟尘净化器收集焊接烟尘 $0.00256t/a$ 。

未被收集的视为无组织排放，排放量为 $0.0008t/a$ ，加上除尘器的排放量 $0.00064t/a$ ，共计焊接烟尘无组织排放约 $0.00144t/a$ 。经上述处理后，焊接烟尘对环境空气影响较小。

(4) 打磨抛光粉尘 G3

打磨加工过程有废气颗粒物产生，项目设置密闭打磨房，通过设置风机负压收尘设施，产生的颗粒物被有效捕集引出车间外，除尘方式为布袋除尘，技术可行，可达标排放。收集的颗粒物，外售给物资公司回收。

工程颗粒物产生量约为用料的 1% ，用料约 $230t$ ，打磨加工生产线颗粒物产生量 $2.3t/a$ 。收集装置对颗粒物捕集效率以 95% 计，布袋除尘器对颗粒物的处理效率以 99% 计，除尘器对应的风机风量为 $6000m^3/h$ ，建设项目加工时数为 $2400h$ 。则颗粒物有组织收集量 $2.185t/a$ ，浓度 $151.75mg/m^3$ ；排放量 $0.022t/a$ ，浓度 $1.52mg/m^3$ 。未收集到的无组织排放量为 $0.115t/a$ 。

(5) 喷涂废气 G4

项目喷涂房为全封闭式，只有在房门开启时才会有部分有机废气以无组织形式产生，喷涂房位于生产车间内。喷涂房无组织有机废气按有机溶剂的 1% 计。其余有机溶剂在喷涂过程中及晾干过程中挥发，按喷涂中挥发 30% ，晾干中挥发 70% 。

项目喷涂废气采用过滤棉+两级活性炭吸附+ $15m$ 高的排气筒的方式进行处理。产生的废气经过过滤棉，含有漆雾的空气在经过滤棉后，油漆颗

颗粒物被过滤，余下的干净尾气再进入活性炭吸附净化箱。活性炭吸附法是利用活性炭作为吸附剂，把气体中的有害物质成分在活性炭庞大的固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气目的的方法，活性炭净化箱分进风、活性炭过滤段和出风段组成，有机废气从进风口进入箱体，净化后的无尘废气经15m高排气筒排放。

漆中固体分在产品上的附着率按80%计，散失率按20%计，经过滤棉后，90%的颗粒物被过滤棉吸附；喷涂废气中的挥发性有机物经过滤棉+两级活性炭吸附处理，过滤棉对挥发性有机物的处理效率大约为10%，第一级活性炭吸附有机物去除效率约为60%，第二级活性炭吸附效率约为70%，未经处理的挥发性有机物经喷涂房抽风机抽至排气筒排放。项目漆料物料平衡见表5-10和图5-4。

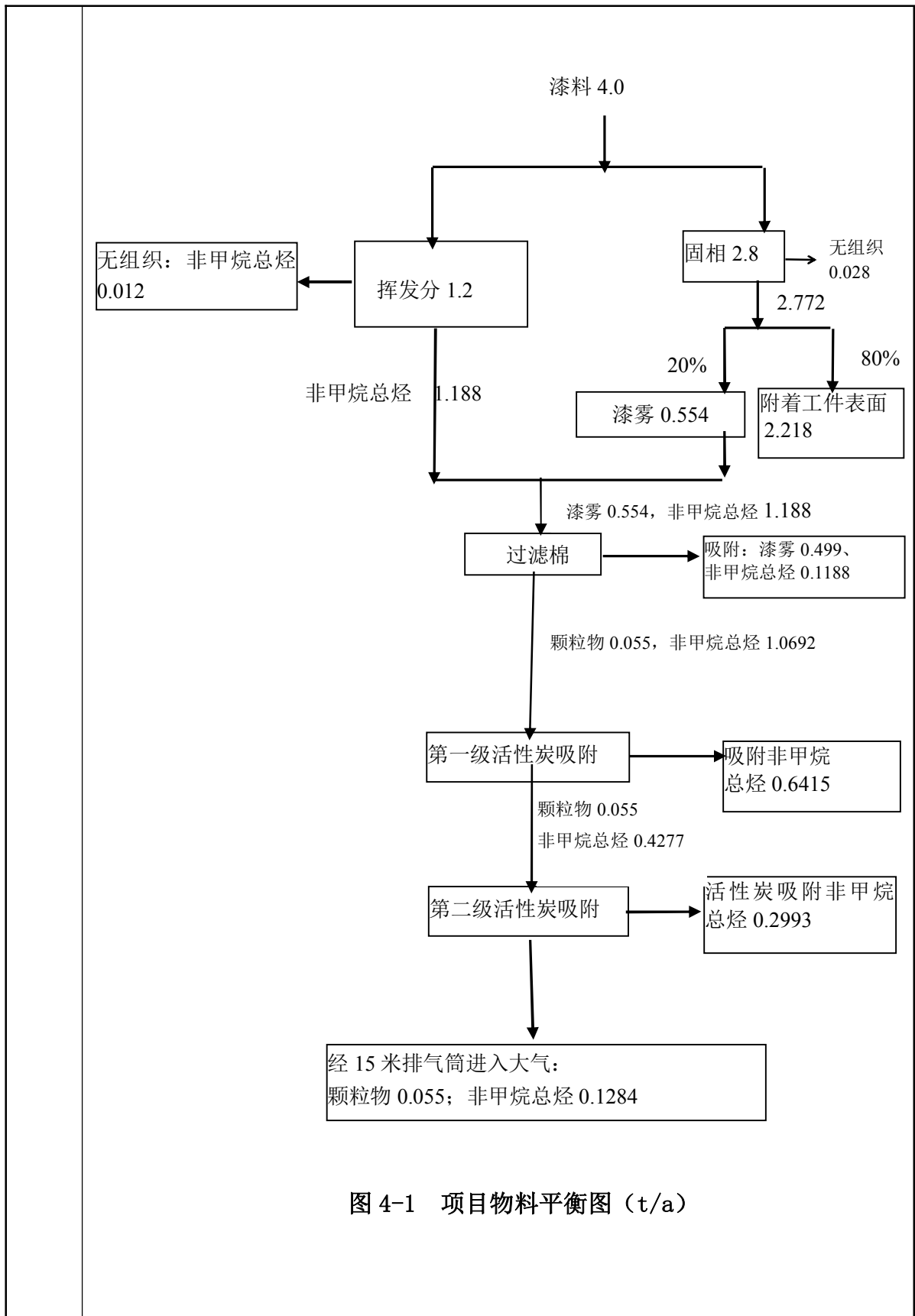


图 4-1 项目物料平衡图 (t/a)

表 4-7 漆料组分量一览表

项 目		原料消耗 (t/a)	原料各组分量 (t/a)
喷 涂	固体份	4.0	2.8
	非甲烷总烃		1.2

表 4-8 漆料物料平衡表 (t/a)

用 量	成 分	入 方	出 方					
			无组织	工件附 着	进入过 滤棉	第一级活 性炭吸附	第二级活 性炭吸附	排气筒排 放
4.0	固体分	2.8	0.028	2.218	0.499	0	0	0.055
	非甲烷总烃	1.2	0.012	0	0.1188	0.6415	0.2993	0.1284

项目油漆和稀释剂使用量共计 4.0t/a，其中的挥发份以非甲烷总烃计，则非甲烷总烃产生量是 1.2t/a。根据建设单位提供的处理装置，风量 6000m³/h，年喷涂及干燥时间共计 2400h。项目漆雾产生量 0.554t/a，漆雾有组织排放量 0.055t/a、无组织排放量 0.028t/a；油漆非甲烷总烃产生量 1.2t/a，有组织排放量 0.1284t/a、无组织排放量 0.012t/a。废气有组织排放经 15m 高排气筒排放。

漆雾产生浓度：38.48mg/m³，排放浓度：3.82mg/m³；

非甲烷总烃：83.32mg/m³，排放浓度：8.92mg/m³。

(5) 食堂油烟

食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。项目食堂后堂在煮食及炒、烧、烤炉等产生热力及油烟的地方设置餐饮油烟净化器，净化后的烟气通过专用排烟管道外排。

本项目食堂烹调过程中有油烟产生。根据建设单位提供的资料，项目就餐人员 20 人，年工作 300 天。食堂食用油用量平均按 0.03kg/人·天计，食用油用量为 185kg/a，油的平均挥发量为总耗油量的 1%计，则油烟产生量为 1.85kg/a。每天烹饪时间按 2 小时计算，则油烟产生速率为 0.003kg/h。企业食堂设 1 个基准灶头（小型规模），食堂燃料采用液化石油气，灶头排风量为 3000m³/h。本项目食堂安装净化效率≥60%的油烟净化装置，则油烟产生

	<p>浓度为 1.03mg/m³，油烟排放浓度为油烟浓度 0.41mg/m³，排放量为 0.74kg/a。</p>
--	---

本项目有组织、无组织废气的产生及排放情况分别见表 4-9~10。

表 4-9 有组织废气产生及排放情况表

污染源	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施及去 除率%	排放状况			执行标准		排放源参数						处理 效果
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放 量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	类型	温度 ℃	坐标	编号	
喷涂废气 G4	6000	非甲烷总 烃	83.32	0.500	1.2	过滤棉+活性 炭, 90%	8.92	0.0536	0.1284	70	3	15	0.6	一般	25	E116.843922 N33.831571	DA001	达 标
		漆雾	38.48	0.231	0.554		3.82	0.001	0.055	20	0.80							
打磨抛光 废气 G3	6000	颗粒物	151.75	0.911	2.185	布袋除尘, 99 %	1.52	0.009	0.022	30	0.80	15	0.6	一般	25	E116.843921 N33.83156	DA002	
食堂	3000	油烟	1.03	0.003	1.85	油烟净化装 置, 60%	0.41	0.0013	0.0001	2.0	-	-	-	-	-		-	达 标

表 4-10 无组织废气污染源排放情况表

污染源位置	污染物名称	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放参数		
				长度(m)	宽度(m)	高度(m)
切割、打孔、打磨抛 光、喷涂等车间	颗粒物	0.02944	0.01227	100	40	8
	非甲烷总烃	0.012	0.05	100	40	8

(2) 废气治理措施

表 4-11 废气治理措施汇总

类别	污染源	污染物	治理措施	是否可行技术	处理效果
废气	切割钻孔、打磨抛光加工车间	切割钻孔、打磨抛光颗粒物	经收集后经除尘器处理后通过 15m 排气筒 (DA002)高空排放	是	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 表 1 中标准
		焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	是	
	喷涂环节	漆雾、非甲烷总烃	经收集后经“过滤棉+二级活性炭吸附系统”处理后通过 15m 排气筒 (DA001)高空排放	是	

(4) 非正常情况下大气环境影响和保护措施

非正常排放情况下需考虑生产设施开停炉(机)等非正常情况的污染源，对于同 1 种污染物，有多套废气处理设施，非正常排放情景仅考虑其中 1 套处理设施非正常排放；本项目仅考虑有组织废气治理设施（对应排气筒 DA001）发生故障等情况下，本项目废气排放对环境的影响和措施。非正常排放原因主要是生产设施停机、污染治理设施运行异常等情况时，导致治理设施未达到正常水平，污染物没有得到有效治理，会导致短时间内的污染物排放量增加。根据企业提供资料，项目每年可能出现的非正常运行次数约为 2 次，每次持续时间约 10min，考虑污染防治设施完全失效，处理效率为 0 的情况，一次非正常排放情况见表 4-12。

表 4-12 非正常情况下大气污染物排放量核算表

生产单元	生产设施	频次	持续时间	污染物	浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 kg/10min	原因及处置措施
喷涂环节	喷涂等设备	2 次/年	10min/次	非甲烷总烃	83.32	0.500	0.083	废气处理设施完全失效，立即停止生产进行检修
				漆雾	38.48	0.231	0.097	

(5) 大气评价结论

综上所述，本项目各个生产单元产生的废气均采取了可行的治理措施，废气经以上措施治理后，所排放的污染物能够达到上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 表 1 中标准要求 and 表 3 无组织排放监控浓度限值要求，不会降低项目所在区域环境质量现状，对周围大气环境及周边环境保护目标的影响较小。

非正常运行情况下，企业采取立即停止生产，进行设备检修，待设施运行正常后才复工，非正常运行持续时间较短，污染物排放量不会明显增加，不会对周围大气环境及周边环境保护目标造成明显影响。

综上所述，拟建项目产生的废气污染物在采取污染防治措施后可做到达标排放，对外环境的影响可以接受。

(6) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 C.7 自行监测计划以及结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 1027—2019)，废气自行监测计划见下表 4-13。

表 4-13 废气监测计划内容一览表

项目	监测点	检测因子	取样位置	监测频率	执行标准	
废气	点源	DA001	非甲烷总烃、颗粒物	污染治理设施进口、出口	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表1中相关限值
		DA002	颗粒物	污染治理设施进口、出口	1次/年	
	面源	厂界、厂区内	非甲烷总烃	厂界、厂区内	1次/年	《挥发性有机物无组织控制排放标准》(GB37822-2019)附录A中“表A.1中限值-特别排放限值”
		厂界	颗粒物	厂界	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表3中相关限值

3、噪声

(1) 主要噪声源源强

本项目噪声主要来源于液压板料折弯机、液压摆式剪板机、切割机、球磨机、三辊轧机、二保焊机等运行产生的机械噪声，其噪声源强一般在 75~95dB(A)之间。项目主要噪声源源强见下表。

表 4-14 主要高噪声设备及其声级

序号	设备名称	单台等效声级 (dB (A))	排放特征	所在位置	治理措施	降噪效果 (dB (A))
1	液压板料折弯机	75~83	连续	加工车间、 喷涂房	厂房隔声、合理 布局，隔声罩+ 减震底座	15-25
2	液压摆式剪板机	78~86	连续			
3	切割机	88~95	连续			
4	球磨机	79~88	连续			
5	三辊轧机	76~86	连续			
6	二保焊机	80~85	连续			
7	风机	88~98	连续	废气处理		

(2) 噪声污染治理措施

为进一步减小本项目对周边环境的影响，企业应加强噪声的治理，治理措施如下：

①尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的生产设备，并进行定期检修维护，使其处于良好运行状态；对个别高噪声设备安装消声器、隔声罩等；在设备与地面之间安装减振垫，减少机械振动产生的噪声污染；

②合理布局，合理布置厂内各功能区的位置及厂区内设备的位置，将高噪声设备尽量安置在厂区中间位置以增加其距离衰减量，减少对周围环境的影响；

③搞好厂区绿化：据资料显示，密植槐树林带可以使中频率的声音衰减 3.5dB (A) /10m，高于 30cm 的草地可以降低 0.7dB (A) /10m；

④利用好距离衰减，减少对场界外环境的影响；

通过以上措施，再经距离衰减和建筑物的阻挡作用，预计场区边界噪声值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准，即昼间 65dB (A)、夜间 55dB (A)，本项目噪声对周围声环境影响较小。

(3) 声环境监测计划

表 4-15 声环境监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	频率	实施单位	执行标准
1	项目四周，东南西北各一个监测点	噪声	1 次/季度	有资质的监测单位	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求

4、固废

(1) 本项目固废产生情况

①切割、钻孔、打磨抛光等环节

本项目切割、钻孔、打磨等边角料产生量约为 3.28t/a，经收集后外售处理。

本项目移动式焊接烟尘净化器收集的焊接烟尘 0.00256t/a，出售物资公司回收

②废油漆桶

本项目废油漆桶产生量约 0.09t/a，经收集后暂存于危废库内，定期交有资质的单位处理。

③废过滤棉、废活性炭

根据同类工程调查，经过滤棉+二级活性炭吸附装置吸附处理的有机废气量以每吨过滤棉吸附 0.1t 废气、每吨活性炭吸附 0.3t 废气计，本项目漆雾、有机废气处理量分别为 0.554t/a、1.188t/a，则废气处理过滤棉、活性炭理论用量为 5.54t/a、3.96t/a。实际情况下，需定期对过滤棉、活性炭进行更换，以保证稳定的达标排放。过滤棉、活性炭加上吸附量，废过滤棉、废活性炭分别为 6.094t/a、5.148t/a，建议每季度更换一次。

④生活垃圾

本项目劳动定员 76 人，人员按每人每日排放生活垃圾 1kg 计，则生活垃圾产生量约为 22.8t/a。

⑤食堂厨余

本项目食堂用餐人数按 20 人、天数按 300 天计，食堂生加工量为 0.8kg/人·次，则生加工总量为 4.93t/a，厨余为生加工量的 10%，厨余产生量为 0.493t/a。

(2) 固体废物分析情况汇总

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），对建设项目产生的物质（或材料）和物品（包括产品、商品）进行鉴别，具体见下表。

表 4-16 项目副产物属性判定结果

序号	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
1	边角料	生产过程	固	钢渣、滤渣等	√	-	《固体废物鉴别标准 通则》
2	废油漆桶	生产过程	固	有机物、树脂	√	-	
3	废过滤棉、废活性炭	废气处理	固	过滤棉、碳纤维	√	-	
4	生活垃圾	职工生活	固	纸屑等	√	-	

5	厨余	食堂	固	矿物油	√	-	
---	----	----	---	-----	---	---	--

按照《国家危险废物名录》（2021版）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）和《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）等项目产生的固废废物属性进行判定，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体见下表。

表 4-17 本项目固废产生情况一览表

序号	固废名称	属性	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	产生量 (t/a)
1	边角料	一般固废	生产过程	固	钢渣、滤渣等	《国家危险废物名录》（2021版）	-	09	900-999-09	3.28
2	废油漆桶	危险废物	生产过程	固	有机物、树脂		T/In	HW49	900-041-49	0.9
3	废过滤棉	危险废物	废气处理	固	过滤棉		T/In	HW49	900-041-49	6.094
4	废活性炭	危险废物	废气处理	固	碳纤维		T/In	HW49	900-039-49	5.148
5	生活垃圾	-	职工生活	固	纸屑等		-	99	-	22.8
6	厨余	-	食堂	固	矿物油		-	99	-	0.493

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号），本项目危险废物产生情况汇总见下表。

表 4-18 本项目危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	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
1	废油漆桶	HW49	900-041-49	0.9	生产过程	固	有机物、树脂	有机物、树脂	180d	T/In	交由相关危废资质单位处理
2	废过滤棉	HW49	900-041-49	6.094	废气处理	固	过滤棉	过滤棉、有机废气	180d	T/In	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	5.148	废气处理	固	碳纤维	碳纤维、有机废气	180d	T/In	

按照危险废物管理要求，厂内对危险废物进行临时贮存，转移和最终处置严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定，危险废物临时贮存期间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中对危险废物贮存设施的要求，严禁将危险废物混入非危险废物中。

一般工业固废的暂存场所参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求建设，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。

- i 分区暂存，确保各类一般固废得到合理处置；
- ii 防扬散、防流失、防渗漏，分区暂存各固废；
- iii 一般固废在运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染；
- iv 一般固废均按其资源化、无害化的方式进行处置；
- v 场所地面与裙角要用坚固、防渗的建筑材料建造，基础必须防渗，应设计建

造径流疏导系统，保证能防止暴雨不会流到临时堆放的场所；

vi “防风、防雨、防晒”，外围设置围堰，并做好密闭处理，禁止危险废物及生活垃圾混入。

危险废物收集、贮存设施应采取防渗、防漏、防雨淋等措施，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及 2013 年修改单的规定要求。定期交由有危险废物集中处理资质的单位进行无害化处理。运输中做好防渗、防漏、防雨淋等措施。不随意丢弃，随意放置。

厂区内危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求设置，要求做到以下几点：

i 危险废物贮存设施必须按现行有效的《环境保护图形标志》的规定设置警示标识；

ii 危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

iii 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；

iv 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；

v 建设单位应进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

vi 场所地面与裙角要用坚固、防渗的建筑材料建造，基础必须防渗，应设计建造径流疏导系统，保证能防止暴雨不会流到临时堆放的场所；

vii “防风、防雨、防晒”，外围设置围堰，并做好密闭处理，禁止危险废物及生活垃圾混入。

viii 危险废物贮存场所地面与裙角要用坚固、防渗的建筑材料建造，基础必须防渗，应设计建造径流疏导系统，保证能防止雨水不会流到暂存场所；

ix “防风、防雨、防晒”，外围设置围堰，并做好密闭处理，禁止一般工业固体废物及生活垃圾混入。

项目设置 1 个危废贮存点及一般固废暂存点，具体设置情况如下：

表 4-19 项目固体废物贮存点概况

序号	位置	占地面积	贮存固废种类	周转周期（年）
1	一楼车间内	20m ²	危险废物	1
2	一楼车间内	20m ²	一般固废	-

建设项目应强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。

5、环境风险分析

5.1 风险识别

本项目生产过程中使用的部分原材料、辅助材料包括多种化学物质，部分化学品含有有毒有害类、高挥发性类和易燃易爆类的成分；这些物质均具有一定的危险性，可能发生爆炸、泄漏、火灾等环境风险。本项目在生产过程中产生的粉尘主要是铝粉粉尘，如果通风不良，或除尘设施失效，造成大量粉尘在车间内积聚，浓度积聚可能造成爆炸事故。本项目在发生风险事故时主要影响环境的是油漆，物性见下表。按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 对项目所涉及的有毒有害、易燃易爆物质进行危险性识别。

表 4-20 本项目涉及油漆物性表

物质名称	相态	比重	易燃、易爆性					毒性	
			燃点 (°C)	闪点 (°C)	沸点 (°C)	爆炸极限% (vol)	危险特性	LD50 (mg/kg) (大鼠经口)	车间标准 (mg/m ³)
油漆	液态	1.3	/	38	/	/	易燃	/	/

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)和项目的实际情况，本次评价对全厂在实际生产运行过程中，可能产生的环境风险进行分析。

(1) 风险识别内容

生产设施风险识别范围包括主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。根据本报告工程分析，本项目涉及的危险物质主要为生产过程所使用的油漆及稀释剂，在使用过程中如管理不慎会造成泄漏事故、火灾事故，引起土壤、地下水、大气污染；浓度过高有可能引发爆炸危险。空气、水体和土壤等环境要素是危险性物质向环境扩散的最基本的途径，同时这三种要素之间又

随时发生着物质和能量的传递，污染物进入环境后，随着空气和水体环境发生推流迁移、分散稀释和降解转化运动，渗漏土壤和地下水源形成难以降解物质，不仅造成土壤盐碱化、毒化，导致土壤破坏和废毁，而且其有毒物能通过农作物尤其是地下水进入食物链系统。

5.2 风险类型

根据类比调查，本项目主要可能事故及原因如下：

（1）油漆及稀释剂泄露

油漆及稀释剂属于易燃易爆有毒危险物品，根据建设单位提供的硝基漆成分分析，油漆中的二甲苯含有毒性、接触或使用本品对人体有害。其蒸汽对眼、粘膜、上呼吸道有刺激作用，对中枢神经有抑制和麻醉作用，长期接触，易引起神经衰弱综合症并产生皮肤干燥、皴裂、皮炎。吸入高浓度蒸汽能产生头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷等症状，并能造成急性中毒。油漆遇明火、高热易引起燃烧；其蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂发生强烈反应，会引起燃烧和爆炸。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源易引着回燃。

油漆泄漏事故主要发生在生产和储运过程中，储运过程的事故主要来自装车、车辆事故或碰撞以及储存管理不善造成；生产过程中泄漏多发生在喷涂设备损坏泄露。

（2）废气处理装置失效事故

根据工程分析，本项目废气风险事故主要为车间的废气处理装置失效的事故性排放。一旦废气处理系统发生故障，非甲烷总烃、二甲苯、粉尘、漆雾非正常排放，将对周边环境产生一定的不利影响。

5.3 风险防范措施

为避免因事故性排放而造成的对环境的污染，通过本报告中有关污染事故的影响分析，提高环境污染的风险意识，加强安全生产的管理，制定重大环境事故发生的应急计划以消除事故隐患，提出解决突出性事故的应急办法。

（1）电气、电讯安全防范风险防范措施

①建议该项目设置事故警报，提醒人员及时疏散。

②在厂房顶部设有一个风向标，便于本厂职工及附近范围内员工观察，同时备有照明，以备一旦发生泄漏或火灾时，利于人们了解当时的主风向，迅速躲避，免于受害。

③按照生产装置的风险区划分，对厂房、各相关设备及管道设置防雷及防静电接地系统。

(2) 消防及火灾报警系统

①本项目装置区设有消防水管网。根据《建筑设计防火规范》和《建筑灭火器配置设计规范》等要求，设置与生产、储存和办公场所相适应的消防设备。

②设置火灾自动报警系统。

(3) 个体防护措施

为生产装置职工按要求配置安全帽、工作服、工作鞋、化学安全型护目镜、抗溶性橡胶手套、口罩以及防毒面具等。企业安排专人保管防护用品，定期检查和更新，并定期对操作人员进行身体检查，防治职业病。本项目配备常用的医疗器械、药品，并配置洗眼器、呼吸器、氧气瓶、纱布、急救药箱等紧急状况使用的药品。

(4) 危险化学品贮运安全防范措施

本项目所涉及的部分原料，具有一定的火灾危险性，应设专人进行管理，设置防火、警告标志等防护措施，并备有应急设施，防止物质泄露或爆炸造成严重后果。另外，应加强运输过程的监督管理，必须符合危险化学品运输安全管理的相关条例，确保运输过程的安全。同时还应加强对运输司机的培训，使其熟悉危险品运输的注意事项，发生事故后的求救及应急处理方式。

(5) 物料泄漏事故的预防措施

泄漏事故的预防是物料储运中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目应主要采取以下预防措施：

在喷涂室、危废暂存区、油漆间等所在区域设置不渗漏的地基并设置围堰（混凝土），以确保任何物质的冒溢能被回收，并配有收集沟和泵，从而防止地下水环境污染。

(6) 火灾和爆炸的预防措施

①设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

②在空压气体贮罐以及其它设备上，设置永久性接地装置；防止静电产生，防止操作人员带电作业，操作人员应使用抗静电工作帽和具有导电性的作业鞋；要有防雷装置，特别防止雷击。

③应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

④要有完善的安全消防措施。平面布置应按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。各重点部位设备应设置 DCS 系统控制、完善的报警联锁系统以及水消防系统和 ABC 类干粉灭火器等。

⑤加强职工安全素质教育和岗位操作能力培训。

(7) 喷涂室废气处理装置事故防范措施

①建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行。

②应严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，应坚决杜绝为了提高产量等而不严格要求配料、操作等情况，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品。

③储存注意事项：对各种原材料应分别储存于符合相应要求的库房中。加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。

④跑冒滴漏处理措施：发生跑冒滴漏时，必须配戴防护用具进行处理，尽量回收物料。当发生严重泄露和灾害时，可直接与消防队联系，并要求予以指导和协助，以免事故影响扩大。

⑤加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解接触化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。

⑥事故发生时的行动计划：应当制定一个当事故发生时的必须采取哪些行动的计划。这种行动计划应该得到地方紧急事故服务部门（例如消防、救护、交通以及

公安等有关负责部门)的同意,并向他们提供有关有毒有害物质危害的资料,还需定期进行演习以检查行动计划的效果。

行动计划的内容应包括:

①事故一发生就要立即对事故的级别,对厂内外职工和居民,对周围其它设备及邻近工厂的影响范围、影响的性质和程度等迅速作出估计和判断。

②对控制事故和减缓影响所必须采取的行动,如发生火灾时,全厂紧急停工,及时报警,由消防队根据火灾的具体情况实施灭火方案,断绝火源,避免火灾扩大等。

③对污染物向下风向的扩散不断进行监测。

④保护厂内外职工和可能受影响的居民所采取的措施(例如疏散等)。

⑤保护周围的设备和邻近的工厂所采取的措施。

⑥向地方紧急事故服务部门提供处理处置污染物的应急工具、仪器和设备。

(8) 危险废物渗漏的防范措施

①厂内危险废物均为专用容器盛装,储存库地面为水泥地坪,在水泥地板上做防腐工艺,即采用涂刷环氧树脂 5-6mm 厚之方式,以防止液体泄露,给土壤和地下水造成污染。

②危险废物厂内贮存执行现行《危险废物贮存污染控制标准》要求设置危险废物临时贮存场。

③危险废物贮存等固废暂存场所地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造,用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方,有耐腐蚀的硬化地面,且表面无裂隙。基础必须防渗,防渗层为至少 1 米厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒),或 2 毫米厚高密度聚乙烯,或至少 2 毫米厚的其它人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。防止对土壤和地下水造成污染。

④设施内有安全照明设施和观察窗口。

⑤从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施,主要措施包括工艺、管道、设备、土建、给排水、总图布置等防止污染物泄漏的措施;运行期严格管理,加强巡检,及时发现污染物泄漏;定期检查检修设备,将污染物泄漏的环境风险事故降到最低。

(9) 应急池容量计算

出现火灾等事故时，事故消防废水可能对水环境造成污染。为防止事故污水引发环境污染，环评单位要求建设单位建设污水应急池，用于事故状态污水的收集，确保事故状态下全部污水可自流入应急池暂存，待事故完全控制后逐步将污水处理达标后排入污水处理厂进一步处理，以减少对水环境的影响。

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》规定，仓储区环境突发事件污水处理系统应能容纳一次消防用水量 and 初期雨水存储，计算事故排水储存应急池容量：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

式中， $V_{\text{总}}$ ——为计算各装置最大量，单位 m^3 。

V_1 ——收集系统内发生事故时一个罐组或装置最大物料泄漏量；罐组事故泄漏量按最大储罐容量、装置事故泄漏量按最大反应容器容量计，为 0.05m^3 ；

V_2 ——发生事故的储罐或装置消防水量，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)，由于项目内的生产车间、原辅材料仓库、危废/固废暂存室均位于室内，因此本次评价仅关注室内消防用水排放的部分。本项目室内消防用水量按 20L/s ，扑救时间 1h 计，为 72m^3 ；

V_3 ——发生事故时物料转移至其他容器及单元量，各罐区各自配套一个备用储罐，备用液体储罐为 0m^3 。

V_4 ——发生事故时必须进入该系统的生产废水量根据项目情况，本项目无生产废水产生。故发生事故时进入该收集系统的生产废水量 V_4 为 0m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，约为 0.36m^3 ；

综上， $V_{\text{总}}=73\text{m}^3$ 。因此，项目需设置 80m^3 的应急池一座，能够满足项目事故污水收集需要。

根据现场勘查并听取建设单位相关要求和建议，环评单位对应急池提出以下要求：

①污水应急池与产污源地之间需建设相应管道，一旦产生消防废水时，污水可以进入应急池进行暂存；

②对污水应急池进行内壁硬化和防腐处理，以免发生污水渗漏而造成地下水污染事故；

③平时污水应急池须保持空的状态，不得另作他用。

5.4 环境风险评价结论

综上所述，项目不存在重大危险源，风险事故对外环境影响较小，项目落实环境风险防范措施和应急预案的基础上，其环境风险是可接受的。

6、地下水、土壤影响分析

本项目生活污水经隔油池、化粪池预处理后排入龙湖园区下水管网继而进入淮北蓝海水处理厂进一步处理后达标排放；绿化用水全部蒸发或者渗入土壤。为避免对地下水体、土壤造成影响，建设单位采取主动控制（源头控制措施）及被动控制（末端控制措施）相结合的措施。

①主动控制（源头控制措施）

主要包括在工艺、设备、污水输送管线采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的风险事故降到最低。例如针对事故废水设置事故水池、污水管网设置切换阀等，确保发生事故时产生的事故废水能够及时收集进入消防事故池，并通过控制切换阀防止事故废水直接外排；

建设单位已制定严格的管理措施，设专人定时对厂区内管道进行巡检，要求巡检人员对发现的跑冒滴漏现象要及时上报，对出现的问题要求及时妥善处置。同时也要加强对管道、阀门采购的质量管理，如发现问题，应及时更换。

②被动控制（末端控制措施）

主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物的收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止撒落在地面上的污染物渗入地下，并把滞留在地面上的污染物收集起来，集中处理。

防渗区分为一般防渗区、重点防渗区和一般防渗区。

A、一般防渗区：对土壤和地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后可及时发现和处理的区域和部位。一般为装置区内除重点防渗区外的部分及装置区外管廊区；污染防治区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关要求。一般污染防治区防渗层的性能应不低于 1.5m 厚渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的天然材料防渗结构或厚度不低于 1.5mm 厚的土工膜。

B、重点防渗区：对土壤和地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后不易及时发

现和处理的区域和部位。

重点防渗区参照《危险废物安全填埋处置工程建设技术要求》和《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)。重点防治区防渗层的性能应不低于 2m 厚渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s 的天然材料防渗结构或厚度不低于 1.5mm 的土工膜+厚度不低于 100mm 的抗渗混凝土(渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-6}$ cm/s)。

C、简单防渗区采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设防渗层。

环评要求厂内做以下设计：

(1) 重点防渗

重点防渗区防渗层为至少 1 m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)，使用 C30 抗渗砼浇注(20cm 厚)，抗渗等级为 S6，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，防水等级为二级，水池内壁用 20mm 厚水玻璃砂浆粉刷，并使用 K11 防水涂料罩面，全池涂环氧树脂防腐防渗，防渗材料采用环氧树脂(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)。粘土材料的渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，在无法满足 100cm 厚粘土基础垫层的情况下，可采用 30cm 厚普通粘土垫层，并加铺 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工防渗材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。重点防渗区除对地坪地基采取上述防渗措施外，进一步采取如下的措施：采用防渗混凝土+HDPE 膜(1.5mm 厚、渗透系数不高于 1.0×10^{-11} cm/s 的 HDPE 膜作为防渗层)。

(2) 一般防渗

一般污染区域主要是除重点防渗区外的其余部分地面，包括原料库、成品库、一般固废暂存间等，采用抗渗等级不低于 P1 级的抗渗混凝土(渗透系数约 0.4×10^{-7} cm/s，厚度不低于 20cm 硬化地面。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)。

(3) 简单防渗

采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪。

经采取以上措施后，可以有效避免对土壤、地下水造成污染。根据工程分析提供的厂内可能泄漏物质种类，依据《国家危险废物名录》(2021 年版)、《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~7-2007)和《石油化工企业防渗设计通则》的规定，确定项目

完成后污染防治分区情况详见下表：

表 4-21 土壤、地下水污染防治分区情况表

名称	范围	防渗结构要求
重点防渗区	油漆间及喷涂房、污水管道、事故池、化粪池	使用 C30 抗渗砼浇注（20cm 厚），抗渗等级为 S6，防水等级为二级，内壁用 20mm 厚水玻璃砂浆粉刷，并使用 K11 防水涂料罩面，全池涂环氧树脂防腐防渗，防渗材料采用环氧树脂渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s
一般防渗区	一般固废暂存间、一般生产车间、原料库和成品库	地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s
简单防渗区	综合办公区	采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪

除此之外，建议项目运营后还应采取以下污染防治措施：

加强现场巡查，特别是在卫生清理、下雨地面水量较大时，重点检查有无渗漏情况。若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

7、排污口规范化设置

根据国家环境保护部门《关于开展排放口规范化整治工作的通知》及《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》的排水体制的规定要求。建设项目必须严格实施“雨污分流”、“清污分流”，正确设置废水、废气等排放口，并设立明显标志，以便于监管。

(1) 废水排放口：实行雨污分流制，厂区设置雨水、污水排放口各一个，并在该处设置环境保护图形标志牌。

(2) 废气排放口：设置 2 个 15m 排气筒，为 DA001、DA002，并在排气筒上设置环境保护图形标志牌。

(3) 厂界噪声：参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）的规定，每季度监测 1 天（昼夜各一次），设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

(4) 固废暂存规范化：本项目固体废物应按照固废处理相关规定加强管理，应加强暂存期间的管理，存放场应采取严格的防渗、防流失措施，并在存放场边界和进出口位置设置环保标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距固体废物贮存（堆放）场较近且醒目处，并能长久保留。危险废物贮存（堆放）场应设置警告性环境

保护图形标志牌。

8、环保投资概算

本项目环保投资估算见表 4-22。

表 4-22 建设项目环境保护投资估算一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	投资估算(万元)	实施期限
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	经隔油池、化粪池预处理后排入污水管网接管安徽淮北高新技术产业开发区新区内蓝海污水处理厂	达安徽淮北高新技术产业开发区新区内蓝海污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准	3	同时设计同时施工同时投入运营
废气	切割、钻孔、焊接等车间	颗粒物	移动式收尘器	达上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1 中标准	5	
	打磨抛光房	颗粒物	布袋除尘器+15m 排气筒(DA002)高空排放		10	
	喷涂	漆雾、非甲烷总烃	经集气罩收集后进入过滤棉+二级活性炭处理后通过 15m 排气筒(DA001)高空排放		30	
噪声	生产设备	噪声	减振、隔声等降噪措施	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	3	
固废	一般固废	废包装材料、边角料、不合格品	设置一般固废堆场，经收集后外售	合理处置，不外排	8	
	危险废物	废原料包装桶、废过滤棉、废活性炭	设置一个 20m ² 的危废暂存间，位于一楼车间，经收集后委托有资质单位处置	防渗处理，占地面积 20m ² ，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s，符合相关要求		
	职工生活	生活垃圾、食堂垃圾	设置垃圾收集桶若干，收集后委托环卫部门清运处理	合理处置，不外排		
环境风险		事故废水	设置 1 个 80m ³ 的事故应急池	符合要求	6	
合计					65	

9、环评与排污许可联动

根据安徽省生态环境厅文件 2021 年 1 月 30 号《关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发(2021) 7 号）文件内容：二、主要任务——第（七）条积极探索排污许可与环评制度的联动试点中——属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，建设单位在组织编制建设项目环境影响报告书(表)时，可结合相应行业排污许可证申请与核发技术规范，在环评文件中一并明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”(附件 1)和《建设项目排污许可申请与填报信息表》(附件 2)，生态环境部门在环评文件受理和审批过程中同步审核。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，本项目属于登记管理，不需要填报环评与排污许可联动内容。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		切割、钻孔、焊接等车间	颗粒物	移动式收尘器	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表1中标准
		打磨房排放口DA002/打磨抛光	颗粒物	经布袋除尘器处理后通过15m排气筒(DA002)高空排放	
		漆雾、非甲烷总烃排放口DA001/喷涂	颗粒物、非甲烷总烃	经集气罩收集后进入二级活性炭处理后通过15m排气筒(DA001)高空排放	
地表水环境		职工生活	生活污水(COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油)	经隔油池、化粪池处理后排入污水管网接管安徽淮北高新技术产业开发区新区内蓝海污水处理厂处理	达安徽淮北高新技术产业开发区新区内蓝海污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准
声环境		生产设备	噪声	通过降噪设备安装、墙体隔音、距离衰减等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	一般工业固废分类收集、贮存、运输、处置；危险废物定期委托有资质单位合理处置，生活垃圾委托环卫部门定期清运				
土壤及地下水污染防治措施	项目厂区危废暂存间、油漆仓库等采取重点防渗措施，防止危废等污染项目周边地下水及土壤环境				
生态保护措施	本项目周边无生态环境敏感点和景观，项目运营不会对周边生态环境造成不良影响。但建议项目区内加强绿化建设，多种植灌木、花草，减少裸露地面，能起到降低扬尘、净化空气、减小噪声、改善环境的作用。				
环境风险防范措施	项目厂区危废暂存间、辅料仓库等采取重点防渗措施；防火；防				
其他环境管理要求	规范排污口、定期监测、加强厂区管理。				

六、结论

综上所述，本项目的建设符合国家和地方的产业政策，选址为工业用地，符合安徽淮北开发区新区总体发展规划。本项目采用的污染治理措施、风险防范措施技术可行，可使污染物达标排放，项目选址与周边用地功能相容性较好，无重大环境制约因素。只要严格落实环境影响报告表和工程设计提出的环保对策措施，严格执行“三同时”制度，确保项目产生的污染物达标排放，不会降低评价区域原有环境质量功能级别。从环境保护的角度，项目的建设是可行的。

上述结论是在项目提供的规模及相应的排污情况基础上作出的评价结论，如果建设单位的规模及相应排污情况有所变化，建设单位应按生态环境部门的要求另行申报审批。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	项目 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	非甲烷总烃				0.0047t/a		0.0047t/a	+0.0047t/a
	颗粒物				0.0018t/a		0.0018t/a	+0.0018t/a
废水	COD				0.11t/a		0.11t/a	+0.11t/a
	BOD ₅				0.073t/a		0.073t/a	+0.073t/a
	SS				0.06t/a		0.06t/a	+0.06t/a
	氨氮				0.013t/a		0.013t/a	+0.013t/a
一般工业 固体废物	边角料				0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
	生活垃圾				22.8t/a		22.8t/a	+22.8t/a
	厨余				0.493t/a		0.493t/a	+0.493t/a
危险固体废物	废油漆桶				0.3t/a		0.3t/a	+0.3t/a
	废过滤棉				0.22t/a		0.22t/a	+0.22t/a
	废活性炭				0.20t/a		0.19t/a	+0.20t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①