

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 特种起重机扩建项目

建设单位（盖章）： 南京登峰起重设备制造有限公司

编制日期： 2021年5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	特种起重机扩建项目		
项目代码	2020-320116-34-03-667734		
建设单位 联系人	张志成	联系方式	13913838885
建设地点	江苏省南京市六合区龙池街道时代大道 128 号		
地理坐标	(118 度 46 分 19.591 秒, 32 度 17 分 18.672 秒)		
国民经济 行业类别	生产专用起重机制造 C3432	建设项目 行业类别	三十一、通用设备制造业 34：物料搬运设备制造 343 中其他（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）类
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）	南京六合区工业和信息 化局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	六工信备[2020]75 号
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	2
环保投资占比 （%）	0.67	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 f 是：_____	用地（用海） 面积（m <sup>2</sup> ）	46081.31
专项评价设 置情况	无。		
规划情况	《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划（2018-2030）》		
规划环境影 响评价情况	规划名称：《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响报告书》； 审查机关：江苏省生态环境厅； 审查文件名称及文号：《关于南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2018]45 号）		
规划及规划 环境影响评 价符合性分 析	<b>1、与《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划（2018-2030）》相符合性分析</b>  六合经济开发区总体定位为南京江北新区产业城，一个一体化发展的现代化产业新城，将重点优化提升高端装备制造和节能环保 2 大主导产业未来的六合经济开发区将规划形成“两心、两轴、三廊、六组团”的空间布局结构，“两心”为龙		

池地区中心和龙池湖绿心。“两轴”为六合大道城市发展轴和龙华路城市发展轴。“三廊”为滁河绿廊、中部生态隔离廊道、南部生态隔离廊道。“六组团”包括 1 个综合服务组团、3 个生活组团和 2 个综合产业组团。

根据南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划，其产业发展定位为：严禁三类污染工业进入，允许发展二类低污染工业，鼓励发展科技先导型、高附加、低能耗、无污染高新技术产业，工业类以一类工业为主，如电子、通讯、服装、轻纺、新材料等企业，尤其重点引进电子、通讯、新材料等高科技工业”（不包含化工、电镀、印染、染整类工业），并重点优化提升高端装备制造和节能环保 2 大主导产业，强化发展 1 大产业用纺织品特色产业，培育壮大现代服务业：“现代物流、检验检测、研发设计、职业教育和行业综合服务”5 大生产性服务业，构建“2 大主导+1 大特色+5 大支撑”的制造+服务型现代产业体系。

本项目位于南京六合经济开发区时代大道 128 号，位于“六组团”中的综合产业组团，用地性质为工业用地，用地性质符合园区用地规划，本项目为通用设备制造，采用先进的生产工艺、设备，并配套技术可靠、经济合理的污染防治措施，符合园区产业功能定位。

**2、与《关于南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响报告书的审查意见》相符性分析**

**表 1-1 项目与规划环评审查意见相符性**

序号	审查意见	本项目情况	是否相符
1	加强规划引导和空间管控，坚持绿色发展、协调发展理念，严格入区项目的环境准入管理。落实《报告书》提出的生态环境准入清单，引进项目的清洁生产水平应达到国际先进水平。入驻企业卫生防护距离内不应设置敏感目标，空间防护距离内不得有环境敏感目标，建议适当建设绿化隔离带。商住区与工业用地之间设置足够的空间防护距离，减少开发区工业对区内居民的影响；工业用地四周设置不小于 15 米的绿化隔离带；在开发区北侧的龙华西路和开发区中部浦六路该两路沿线两侧临近居民区企业新增生产线不得使用含恶臭物质的原料。现有 2 家化工仓储企业不符合定位，需淘汰搬迁。	本项目符合园区环境准入管理要求；本项目无需设置大气防护距离，本项目与周边规划的居住用地等均预留了足够的距离。	是
2	以持续改善和提升区域环境质量为目标，组织开展环境综合整治，强化污染防治措施。进一步引导企业升级废气处理装置，减少有机废气排放。对区内企业废气处理设施进行升级改造，通过减少溶剂型油漆使用、推广水性漆、升级喷漆废气处理设施等方式减少有机废气排放量。按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，规范企业危废贮存场所。规范企业排污口在线监测设施的安装和运行管理。	本项目使用低 VOCs 含量的水性漆，废气污染物经活性炭吸附、脱附+催化燃烧装置处理后达标排放；已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)建成危废贮存间。	是
3	调查、每年开展的环境质量监测数据等资料可供建设项目环评共享，相应评价内容可结合更	本项目监测数据部分引用了《南京六	是

	新情况予以简化	合经济开发区环境影响评价区域评估报告》中的监测数据
如上表所述，本项目与规划环评及其审查意见是相符的。		
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策相符性</b></p> <p>本项目主要是生产起重设备，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）（2013年修正）》，本项目不属于目录中的限制类和淘汰类，属于允许类建设项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118号）中的限制类、淘汰类及能耗限额项目；对照《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发[2015]251号），本项目符合南京市建设项目环境准入暂行规定的要求；对照《关于印发&lt;南京市制造业新增项目禁止和限制目录&gt;的通知（宁委办发[2018]57号）》中南京市制造业新增项目禁止和限制目录、六合区制造业新增项目禁止和限制目录，本项目不属于其中禁止和限制的项目。</p> <p>本项目已于2020年10月27日完成了南京市六合区工业和信息化局备案，并取得备案登记代码：2020-320116-34-03-667734。</p> <p>综上所述，本项目建设符合国家及地方产业政策。</p> <p><b>2、选址合理性</b></p> <p>本项目位于南京市六合区龙池街道时代大道128号，建设单位自有厂房，根据建设单位的产权证，用地性质为工业用地，且本项目不属于《禁止用地名录》（2012）、《限制用地名录》（2012）、《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》范围内，因此本项目建设符合土地使用要求。</p> <p><b>3、“三线一单”相符性分析</b></p> <p><b>（1）生态保护红线</b></p> <p>对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），本项目不在江苏省国家级生态红线保护区域内，距离本项目最近的生态红线区域为城市生态公益林（江北新区），位于本项目东北方向2km处。</p> <p>对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号），项目所在地不在江苏省生态红线区域内，距离本项目最近的生态红线区域为城市生态公益林（江北新区），位于本项目东北方向2km处。</p> <p>因此，本项目的建设与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）</p>	

相符。

建设项目与江苏省生态空间管控区域位置关系图详见附图4。

## (2) 环境质量底线

根据2020年6月南京市生态环境局公布的《2019年南京市环境状况公报》项目所在区NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>超标，判定为不达标区。根据南京市政府编制的《南京市2018-2020年突出环境问题清单》，现状污染物超标与工业废气污染、柴油货车和船舶污染、挥发性有机物相关。针对现状污染物超标的现状，南京市采取了整治方案，经整治后，南京市环境优良天数可达到国和省刚性考核要求，确保南京市大气环境质量得到进一步改善。根据特征污染物监测结果可知：二甲苯、TVOC满足《环境影响评价技术导则大气环境》附录D标准限值。根据《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》，区域目前正在开展集中整治，深入推进工地扬尘管控“五达标、一公示”制度和“日查周报月讲评”制度，稳步推进扬尘管控的网格化管理；执行机动车国五排放标准，在销售、注册环节查验柴油车污染控制装置，抽检汽车销售企业柴油车环保达标情况；实施机动车排气超标治理维护闭环管理制度，改善区域交通现状，通过区域整治后环境空气质量可改善。

根据《2019年南京市环境质量状况公报》，全市水环境质量明显改善，纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面水质全部达标，水质优良（Ⅲ类及以上）断面比例100%，较上年提升18.2个百分点，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。滁河干流南京段水质总体状况为良好，9个监测断面中，Ⅲ类及以上水比例为77.8%，Ⅳ-Ⅴ类水比例为22.2%，无劣Ⅴ类水。与上年相比，水质状况有所好转。由《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》监测结果可见，滁河、槽坊河、龙池湖、水质监测结果能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水质标准。刘坝沟河W5断面总磷超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水质标准、农场河W6断面氨氮、总磷超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水质标准。

根据噪声现状监测可知，本项目厂界噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

根据土壤现状监测可知，占地范围内T1-T4点位、占地范围外T5-T6重金属含量、土壤半挥发性有机物含量、挥发性有机物含量的检测数据均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中建设用地土壤污染风险第二类用地指标。

本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破

项目所在地的环境质量底线，因此本建设符合环境质量底线标准。

(3) 资源利用上线

本项目用水取自当地自来水，且用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

根据《南京六合经济开发区（龙池片区）》生态环境准入清单，开发区禁止入驻项目有：

①高端装备制造业、汽车零部件：低固体分、溶剂型等挥发性有机物含量高的涂料；含传统含铬钝化等污染较大的前处理工艺的企业；使用限制类制冷剂生产的企业。

②新材料：含化学反应的合成材料生产；含湿法刻蚀等污染较重工艺的光电材料生产企业。

③电子信息：硅原料多晶硅电池片、单晶硅电池片生产企业；印刷电路板生产企业；废气产生量大的芯片制造、电路板生产企业；线路板拆解企业。

④其他类：环境保护综合名录所列高污染、高环境风险产品生产企业；其它各类不符合园区定位或国家明令禁止或淘汰的企业；纯电镀等污染严重企业，制革、化工、酿造等项目或者其他污染严重的项目；废水含高浓度难降解有机物，或工艺废气中含三致、恶臭、有毒有害物质无法达标排放的，水质经预处理难以满足六合区污水处理厂接管要求的项目；产生或排放放射性物质的企业，工艺废气中含难处理的、排放致癌、致畸、致突变物质的项目；排放汞、铬、镉、铅、砷五类重金属废水或废气的企业。

本项目使用高固体份、挥发性有机物含量低的涂料，不属于新材料、电子信息产业，不属于高污染、高环境风险产品生产企业，符合园区定位，不属于电镀等高污染行业，不产生生产废水，不排放重金属废气和废水。因此本项目不在禁止引入清单类。

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行）》（2019年1月12日），本项目不属于长江经济带发展负面清单中的项目，具体见表1-2。

表 1-2 建设项目长江经济带发展负面清单管理表

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
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	不属于
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观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	不属于
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	不属于

	水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源三级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口,以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	不属于
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	不属于
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	不属于
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	不属于
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	不属于
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	不属于
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	不属于

因此,本项目不属于环境准入负面清单项目。

综上,本项目符合“三线一单”要求。

#### 4、与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

本项目位于南京六合经济开发区,属于重点管控单元,本项目与南京市六合区重点管控单元(南京六合经济开发区)生态环境准入清单的相符性分析见表1-3。

表 1-3 南京市“三线一单”生态环境分区管控要求

序号	管控类别	管控要求	本项目情况	是否相符
1	空间布局约束	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 优先引入: 高端装备制造业: 汽车及零部件、高档数控机床、重大成套专用设备; 节能环保产业: 高效节能通用设备、先进环保设备; 高性能产业用纺织品: 汽车用纺织品、高端医用防护纺织品等; 现代服务业: 现代物流、检验检测、研发设计、职业教育、行业综合服务。</p> <p>(3) 禁止引入: 高端装备制造业企业零部件(低固体的、溶剂型等挥发性有机物含量高的涂料, 含传统含铬钝化等污染大的前处理工艺的企业, 使用限制类制冷剂生产的企业)、新材料(含化学反应的合成材料生产, 含湿法刻蚀工艺的光电材料生产企业)、电子信息(硅原料、多晶硅电池片、单晶硅电池片生产企业, 印刷电路板生产企业, 废气产生量大的芯片制造, 电路板生产企业, 线路板拆解企业)、其他行业(环境保护综合名录所列高污染、高环境风险产品生产企业, 其他各类不符合园区定位或国家明令禁止或淘汰的企业, 纯电镀等污染严重企业, 制革、化工、酿造等项目或其他污染严重的项目,</p>	<p>(1) 本项目符合园区规划、规划环评及审查意见的相关要求;</p> <p>(2) 本项目为通用设备制造, 采用先进工艺和设备, 属于高效节能通用设备行业, 属于优先引入行业。</p>	是

		废水含难降解有机物，或工业废气中含三致、恶臭、有毒有害物质无法达标排放的，水质经预处理难以满足六合区污水处理厂接管要求的项目；产生废气中含难处理的、排放致癌、致畸、致突变物质的项目，排放汞、铬、镉、铅、砷五类重金属废水或废气的企业）。		
2	污染物排放管控	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。园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。	本项目已申请总量。	是
3	环境风险防控	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>(1) 园区已建立环境应急体系，完善了事故应急救援体系，编制了突发环境事件应急预案，并定期开展演练。</p> <p>(2) 本项目实施后，建设单位拟制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。</p> <p>(3) 本项目实施后，建设单位拟落实企业污染源跟踪监测计划。</p>	是
4	资源利用效率要求	<p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p> <p>(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。</p>	<p>(1) 本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均能达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 本项目将严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p> <p>(3) 本项目实施后，企业将强化清洁生产改造，提高资源能源利用效率。</p>	是

因此，本项目与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》文件要求相符。

### 5、相关环保政策相符性分析

(1) 与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发〔2018〕22号)、《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(苏政发〔2018〕122号)相符性

根据《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》，项目位于工业园区，污染防治措施完备，污染物能达标排放符合文件规定。

(2) 与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性

根据《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》，项目位于工业园区，污染防治措施完备，项目符合文件要求。

(3) 与挥发性有机物相关文件相符性分析

表 1-4 项目与挥发性有机物相关文件相符性分析表

序号	文件名称	相关要求	相符性分析	是否相符
1	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办[2014]128号)	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用,并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集,并采用适用的方式进行有效处理,确保 VOCs 总去除率满足管理要求,其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%。	本项目设置 2 套密闭喷漆房,废气分别收集至 2 套“过滤棉过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置”装置处理,总收集效率大于 90%,处理效率大于 90%。	是
2	挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策	末端治理与综合利用: (十五)对于含低浓度 VOCs 的废气,有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放;不宜回收时,可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目设置 2 套密闭喷漆房,废气分别收集至 2 套“过滤棉过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置”装置处理,总收集效率大于 90%,处理效率大于 90%。	是
3	“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案	二、总体要求与目标 (一)总体要求。以改善环境空气质量为核心,以重点地区为主要着力点,以重点行业 and 重点污染物为主要控制对象,推进 VOCs 与 NOx 协同减排,强化新增污染物排放控制,实施固定污染源排污许可,全面加强基础能力建设和政策支持保障,因地制宜,突出重点,源头防控,分业施策,建立 VOCs 污染防治长效机制,促进环境空气质量持续改善和产业绿色发展。 (二)主要目标。到 2020 年,建立健全以改善环境空气质量为核心的 VOCs 污染防治管理体系,实施重点地区、重点行业 VOCs 污染减排,排放总量下降 10%以上。通过与 NOx 等污染物的协同控制,实现环境空气质量持续改善。 四、主要任务 (二)加快实施工业源 VOCs 污染防治 2.加快推进化工行业 VOCs 综合治理。 加大制药、农药、煤化工(含现代煤化工、炼焦、合成氨等)、橡胶制品、涂料、油墨、胶粘剂、染料、化学助剂(塑料助剂和橡胶助剂)、日用化工等化工行业 VOCs 治理力度。	本项目设置 2 套密闭喷漆房,废气分别收集至 2 套“过滤棉过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置”装置处理,总收集效率大于 90%,处理效率大于 90%。可达标排放。	是
4	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府令第 119 号)	第二十一条: 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设	本项目设置 2 套密闭喷漆房,不露天作业。油漆、稀释剂、废过滤棉、废活性炭等涉及 VOCs 的物料或废	是

		号)	施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	料密闭储存、运输、装卸。	
	5	《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》	持续推进挥发性有机物(VOCs)治理攻坚。落实《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》，持续推进VOCs治理攻坚各项任务措施。完成重点治理工程建设，做到“夏病冬治”。进一步加大石化、化工、制药、农药、汽车制造、船舶制造与维修、家具制造、包装印刷等行业废气综合治理力度，推动重点行业“一行一策”，加大清洁生产改造力度。	本项目设置2套密闭喷漆房，废气分别收集至2套“过滤棉过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置”装置处理，总收集效率大于90%，处理效率大于90%。可达标排放。	是
	6	《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(苏政发[2018]122号)	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。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低VOCs含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。2020年，全省高活性溶剂和助剂类产品使用减少20%以上。	本项目底漆、面漆属于低VOCs涂料。	是
加强工业企业VOCs无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。			本项目设置密闭喷漆房，收集效率可达90%。	是	
开展VOCs整治专项执法行动。严厉打击企业违法排污行为，对负有连带责任的环境服务第三方治理单位应依法追责。2019年6月底前，地方环保部门或委托的第三方治理单位对采取单一活性炭吸附、喷淋、光催化、吸收等治理措施的企业进行抽查，依法依规查处违法排污企业，公布治理效果不达标、造假等第三方治理单位，禁止其在省内开展相关业务。			本项目不存在违法排污行为，对有机废气采取活性炭+催化燃烧二级治理措施。	是	
	7	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环办大气[2019]53号)	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。	本项目底漆、面漆属于低VOCs涂料。	是
全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料(包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等)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实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。			本项目油漆储存、转移和输送过程均密闭；喷漆房生产过程中均处于密闭状态，收集效率大于90%	是	
推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，			本项目喷漆房生产过程中均处于	是	

			以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。	密闭状态，收集效率大于 90%	
			提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	本项目喷漆房为微负压，收集效率大于 90%	是
			推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	本项目采用“漆雾过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置”处理有机废气，有机废气处理效率大于 90%	是
			规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。	本项目采用催化燃烧法处理有机废气，废气处理方案满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求，已按相关技术规范要求设计	是
			实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 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，有行业排放标准的按其相关规定执行	本项目喷漆房运营过程中均处理密闭状态，采用管道收集，废气总收集效率大于 90%，收集后由“过滤棉过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置”装置处理效率不低于 80%。	是
	8	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。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。	本项目油漆及稀释剂采用密闭桶装，均存放于室内原料仓库内	是
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。			本项目主要为液态 VOCs 物料（油漆、稀释剂），原料为密封桶装，采用汽车运输	是	
VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 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。			本项目油漆及稀释剂卸料过程全密闭，仅在使用时打开油漆桶。	是	
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			本项目设置 2 套密闭喷漆房，废	是	

		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。	气分别收集至 2 套“过滤棉过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置”装置处理	
		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。	企业已安排安环部专人建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和产品信息	是
		泄漏检测应建立台账，记录检测时间、检测仪器读数、修复时间、采取的修复措施、修复后检测仪器读数等。台账保存期限不少于 3 年。	企业已安排安环部专人在 VOCs 物料泄漏时记录相关信息。	是
	9	<p>《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气[2020]33 号)</p> <p>一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。2020 年 7 月 1 日起，船舶涂料和地坪涂料生产、销售和使用应满足新颁布实施的国家产品有害物质限量标准要求。督促生产企业提前做好油墨、胶粘剂、清洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作，在标准正式生效前有序完成切换，有条件的地区根据环境空气质量改善需要提前实施。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。生产设施防腐防水防锈涂装应避免开夏季或采用低 VOCs 含量涂料。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。</p> <p>二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制：2020 年 7 月 1 日起全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）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无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。企</p>	企业使用的油漆为低 VOCs 含量产品，本项目设置 2 套密闭喷漆房，废气分别收集至 2 套“过滤棉过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置”装置处理，总收集效率大于 90%，处理效率大于 90%。	是
			企业使用的油漆为低 VOCs 含量产品，本项目设置 2 套密闭喷漆房，废气分别收集至 2 套“过滤棉过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置”装置处理，总收集效率大于 90%，处理效率大于 90%。 本项目油漆贮存在密闭的桶内。 本项目厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制	是

		<p>业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等；生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；处置环节应将盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭，按要求妥善处置，不得随意丢弃；高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。</p>	<p>标准》 (GB37822-2019) 中附录 A 表 A.1 中的特别排放限值。</p>	
		<p>三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：组织企业开展现有 VOCs 治理设施评估，全面评估废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，实现达标排放，石化、化工、包装印刷、工业涂装、制药等 VOCs 排放重点源 6 月底前完成。对单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次活性炭吸附、喷淋吸收、生物法等工艺设施的，要重点加强效果评估。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，要通过安装自动监控设施等方式加强监管。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；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。</p>	<p>本项目配套有密闭喷漆房收集和“过滤棉过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置”，有机废气能够实现达标排放。</p>	是
0	《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）》	<p>一）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》（GB38508-2020）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</p>	<p>本项目使用的油漆为水性漆，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）中限值要求。</p>	是

		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。		
		(二) 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)。	本项目使用的油漆为水性漆，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) 中限值要求。	是
		(三) 强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。	本项目不在源头替代企业清单内；建成后企业将设立主要原料台账。	是

### 6、与相关审批要求的符合性

①与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办[2019]36 号) 相符性分析

表 1-5 项目与(苏环办[2019]36 号)相符性分析

序号	要求	符合性分析	是否相符
	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、拟建和技术改造项目，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。	项目符合环境保护法律法规和相关法定规划；符合“三线一单”要求；不属于《建设项目环境保护管理条例》不予批准的项目。	是
	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。	本项目不属于上述项目	是
	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。	本项目已经取得总量控制指标	是
	(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型的项目环评文件。(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	本项目符合规划环评结论及审查意见；本项目不属于环境容量接近或超过承载能力的地区；本项目采取的措施满足区域环境质量改善目标管	是

	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。	理要求。	
	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。	本项目不属于化工行业。	是
	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。	本项目不属于燃煤自备电厂项目。	是
	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。	本项目使用低 VOCs 含量的水性涂料	是
	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。	本项目不在生态红线内。	是
	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。	本项目产生的危险废物委托处置，有切实可行的处置途径。	是

②与《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》相符性分析

表 1-6 项目与《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》相符性分析

序号	要求	相符性分析	是否相符
1	<p><b>(一)全面加强源头替代审查</b></p> <p>环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求(附表)优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。</p> <p><b>(二)全面加强无组织排放控制审查</b></p> <p>涉 VOCs 无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含 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 5 类排放源的 VOCs 管控评价，详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。</p> <p>生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。</p> <p>加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理，动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目，</p>	<p>(1)本项目采用低 VOCs 含量的水性涂料；</p> <p>(2)本项目油漆在转移和输送过程均为常温且密封，不涉及泄漏或敞开液面逸散的问题；本项目设置了微负压的喷漆房，采用“活性炭吸附、脱附+催化燃烧装置”处理 VOCs，满足全面加强无组织排放控制审查的要求。</p> <p>(3)本项目采用“活性炭吸附、脱附+催化燃烧装置”VOCs 处理效率为 90%，VOCs 治理设施不设置废气旁路。</p> <p>(4)本项目运营期间，规范建立管理台账记</p>	是

	<p>环评文件中应明确要求按期开展“泄漏检测与修复”(LDAR)工作,严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。</p> <p><b>(三)全面加强末端治理水平审查</b></p> <p>涉 VOCs 有组织排放的建设项目,环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价,有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规范和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs(以非甲烷总烃计)初始排放速率大于 1kg/h 的,处理效率原则上应不低于 90%,由于技术可行性等因素确实达不到的,应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求非水溶性的 VOCs 废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。喷漆废气应设置高效漆雾处理装置。除恶臭异味治理外,不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确,VOCs 治理设施不设置废气旁路,确因安全生产需要设置的,采取铅封、在线监控等措施进行有效监管,并纳入市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。</p> <p>不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目,环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度,明确安装量(以千克计)以及更换周期,并做好台账记录。吸附后产生的危险废物,应按要求密闭存放,并委托有资质单位处置。</p> <p>鼓励实施集中处置。各区(园区)应加强统筹规划,对同类项目相对较为集中的区域(同一个街道或者毗邻街道同类企业超过 10 家的),鼓励建设集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等 VOCs 废气集中处置中心,实现集中生产、集中管理、集中治污。</p> <p><b>(四)全面加强台账管理制度审查</b></p> <p>涉 VOCs 排放的建设项目,环评文件中应明确要求规范建立管理台账,记录主要产品产量等基本生产信息;含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量(使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等)采购量、使用量、库存量及废弃量,回收方式及回收量等;VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录,生产和治污设施运行的关键参数,废气处理相关耗材(吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等)购买处置记录;VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等,台账保存期限不少于三年。</p>	<p>录主要产品产量等基本生产信息。需明确 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量(使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等)采购量、使用量、库存量及废弃量,回收方式及回收量等。完善 VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录,生产和治污设施运行的关键参数,废气处理相关耗材(吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等)购买处置记录,台账保存期限不少于三年,满足全面加强台账管理制度审查的要求。</p>	
2	<p><b>严格项目建设期间污染防治措施审查:</b></p> <p>在项目建设过程中涉及使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨清洗剂等含 VOCs 产品的,环评文件中应明确要求企业优先使用符合国家省和本市要求的低(无)VOCs 含量产品。同时,鼓励企业积极响应政府污染预测预警执行夏季臭氧污染错峰作业等要求。</p>	<p>本项目采用低 VOCs 含量的水性涂料</p>	是
3	<p><b>做好与相关制度衔接:</b></p> <p>做好“以新带老”要求的落实。涉 VOCs 排放的新、改、扩建项目,要贯彻“以新带老”原则,鼓励现有项目的涉 VOCs 生产工艺、原辅材料使用、治理设施按照新要求,同步进行技术升级,逐步淘汰现有的低效处理技术。做好与排污许可制度的衔接。将排污许可证作为落实固定污染源环评文件审批要求的重要保障,结合排污许可证申请与核发技术规范和污染防治可行技术指南,严格建设项目环评文件审查。做好管理部门的沟通协调。环评审批、大气管理、现场执法等部门应形成合力,进一步加强环评审查、总量平衡、事中事后监管、排污许可证核发及证后监管等工作协作,切实加强 VOCs 污染的管理。</p>	<p>本项目为扩建项目,现有项目目前所采取的 VOCs 防治措施为高效处理技术;</p> <p>本项目属于登记管理类,建成后及时变更登记。</p>	是

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>南京登峰起重设备制造有限公司专门从事各类起重设备的设计、制作、安装、改造、维修，主要为高速、高铁、城市地铁轻轨等配套提供起重设备，拥有品种齐全的生产设备和检测设备，是集设计、研发、制造于一体的特种设备制造企业。</p> <p>南京登峰起重设备制造有限公司于2017年投资5亿元在南京市六合区龙池街道时代大道128号地块新建轨道交通设备研发、生产项目，该项目环境影响评价报告表于2017年12月获得六合环保局批复（六环表复[2017]154号），2019年12月建成投产，2020年9月30日通过专家组验收。</p> <p>现因实际生产情况不能满足需求，企业拟投资300万元在现有厂房内建设特种起重机扩建项目，即本项目。</p> <p>本次新购置液压剪板机、摇臂钻床等加工设备11台，扩建现有起重机生产线，工艺保持不变，扩建完成后可年新增特种起重机30台。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》等文件的有关规定，本项目必须进行环境影响评价，以便从环保角度论证项目建设的可行性。另根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目主要生产起重设备，且油性漆及稀释剂用量小于10t/a，属于“三十一、通用设备制造业34：物料搬运设备制造343中其他（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）类，因此，本项目需编制环境影响报告表，对项目产生的污染和环境影响情况进行详细评价，从环境影响角度评估项目建设的可行性。</p> <p>因此，建设单位委托我单位承担该公司特种起重机扩建项目的环境影响评价工作。根据国家环境影响评价工作管理要求，我单位通过对项目生产运行情况、周围环境进行调查分析，并通过查阅资料、实地考察、咨询工程技术人员等，基本掌握了与项目运行、环境相关的制约因素，分析项目对周围环境的影响程度和范围，同时针对项目在环境保护方面存在的问题提出应改进的措施，在此基础上编制了本项目环境影响报告表，以便为项目决策和环境管理提供科学的依据。</p> <p><b>2、项目概况</b></p> <p>项目名称：特种起重机扩建项目；</p> <p>项目性质：扩建；</p> <p>建设地点：南京市六合区龙池街道时代大道128号，建设项目地理位置图详见附图1；</p> <p>建设单位：南京登峰起重设备制造有限公司；</p> <p>项目投资：项目投资300万元，其中环保投资2万元；</p>
------	---

施工周期：本项目尚未建设且不分期建设，计划于2021年7月初开工，2021年8月底完工。

### 3、主要产品及产能情况

表 2-1 建设项目主要产品及产能情况

序号	主体工程	生产线位置	产品名称	产品数量			生产时间
				扩建前	本项目新增	扩建后全厂	
1	起重设备生产线1条	2#和3#生产厂房	轨道门机(10-30t)、 轨道门机(30-100t)、 铺轨门机、轨道桥机 和轨道提梁机	200台/a	/	200台/a	2400h/a
			特种起重机	0	30台/a	30台/a	
2	地铁贯通道生产线1条	1#生产厂房	新一代地铁贯通道	2500件/a	/	2500件/a	

### 4、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

表 2-2 建设项目主要生产设备

序号	设备名称	型号规格	数量(台/套)		
			扩建前	本项目新增	扩建后全厂
1	立式数控车床	C5235	1	0	1
2	双柱立式车床	CK5230	1	0	1
3	数控车床	CAK4085	6	0	6
4	数控车床	CAK63*1500	2	0	2
5	数控车床	CAK100*3000	2	0	2
6	数控车床	CK6140*1500	4	0	4
7	数控车床	CK6136*1500	2	0	2
8	普通车床	C6140*2500	5	0	5
9	普通车床	C61125*5000	5	0	5
10	卧式铣镗加工中心	TH6580*80	2	0	2
11	卧式铣镗加工中心	TH6563*63A	3	0	3
12	数显卧式镗床	TPX6113/2	5	0	5
13	立式加工中心	VMG1890	2	0	2
14	立式加工中心	VMG1680	2	0	2
15	数控龙门刨床	BXM2020B-9	1	0	1
16	数控龙门铣床	DH XK5032	1	0	1
17	自动铣镗床	AH110	2	0	2
18	立式升降台铣床	X52K	1	0	1
19	外圆磨床	MQ1350A	1	0	1
20	数控火焰切割机	CNC/GDE-4000	2	0	2
21	数控等离子切割机	LGK-2000	1	0	1
22	数控前送料剪板机	D-JC35	1	0	1
23	数控前送料剪板机	D-JC25	2	0	2
24	液压剪板机	QC11Y-16*3200	2	2	4
25	万向摇臂钻床	GDC3540d	0	3	3
26	电动葫芦双梁桥式	LH25t、LH16t	0	6	6
27	数控液压折弯机	YPBK-160/3200	2	0	2
28	液压折弯机	WC67Y-160/3200	2	0	2
29	数控转塔冲床	D-T50	1	0	1
30	数控冲床	JC21-100	1	0	1
31	数控式龙门钻床	GDC3540d	2	0	2
32	气体保护焊机	NR-500	50	0	50
33	自动埋弧焊机	MZ-1000	4	0	4
34	金属带锯床	G4250	4	0	4

35	单梁起重机	LD10t	23	0	23
36	葫芦双梁	LH25t、LH16t	8	0	8
37	门式起重机	MH10t	18	0	18
38	门式起重机	MQ40t	1	0	1
39	通用门式起重机	MG32t	1	0	1
40	半门吊	MHB5t	8	0	8
41	喷砂房（机械回收式）	VHQ2650	2	0	2
42	干式喷漆房	/	2	0	2
43	活性炭+催化燃烧装置	/	2	0	2
45	油烟净化装置	/	0	1	1
46	移动式焊接烟雾净化器	/	8	0	8

### 5、项目原辅材料消耗、理化性质、物料平衡及元素平衡

#### ①原辅材料消耗表

表 2-3 项目原辅材料消耗表

序号	原辅料名称	规格	用量			来源及运输
			扩建前	本项目新增	扩建后全厂	
1	板材	/	5500t/a	825t/a	6325t/a	外购，汽运或海运
2	型材	/	2600t/a	390t/a	2990t/a	
3	电机	/	2800 台/a	420 台/a	3220 台/a	
4	减速机	/	2800 台/a	420 台/a	3220 台/a	
5	电器系统	/	350 套/a	53 套/a	403 套/a	
6	电缆	/	10000m/a	1500m/a	11500m/a	
7	铝型材	/	3200t/a	0	3200t/a	
8	橡胶布	/	70t/a	0	70t/a	
9	不锈钢	/	2000t/a	300 t/a	2300 t/a	
10	喷砂铁砂	/	9t/a	1.35 t/a	10.35 t/a	
11	焊条	/	20t/a	3 t/a	23 t/a	
12	各色醇酸磁漆	20kg/桶	3t/a	0	3t/a	
13	水性丙烯酸面漆	20kg/桶	3t/a	9.5t/a	12.5t/a	
14	水性丙烯酸防锈底漆	20kg/桶	3.3t/a	10.5t/a	13.8t/a	
15	机油	/	0.4t/a	0.1t/a	0.5t/a	
16	二氧化碳	/	1.8t/a	0.2t/a	2t/a	

水性漆喷一道：油漆用量=（面积\*厚度\*密度）/附着率/固份含量，已知喷涂总面积为 76000m<sup>2</sup>，干膜厚度为 100 微米，密度为 1.2g/cm<sup>3</sup>，附着率为 70%（附着率是指附着在工件表面的水性漆占总用漆量的比例），水性漆固份含量见表 2-4，则水性漆用量为 20t/a。

#### ②主要原辅材料成分

表 2-4 部分原辅料成分表

名称	组分	备注
各色醇酸磁漆	醇酸树脂 60%，二甲苯 10%，颜料 20%，催干剂 10%	固含量 80%，有机挥发份 20%
水性丙烯酸面漆	水性丙烯酸树脂 32%，环保高效防锈颜填料 31.8%，水性功能助剂 9.8%，水 26.4%	固含量 63.8%，有机挥发份 9.8%，水含量 26.4%
水性丙烯酸防锈底漆	水性丙烯酸树脂 30%，环保高效防锈颜填料 35.7%，水性功能助剂 9.3%，水 25%	固含量 65.7%，有机挥发份 9.3%，水含量 25%

根据企业提供的 MSDS 成分鉴定报告，本项目水性丙烯酸面漆和水性丙烯酸防锈底漆密度均为 1200g/L，其有机成分质量分数为 9.8%和 9.3%，因此其 VOCs 含量分别为 117.6g/L 和 111.6g/L。

对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）港口机械和化工机械涂料 VOCs 限值要求，分析如下表：

表 2-5 涂料中有害物质限量要求 单位: g/L

类别	本项目	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020) 港口机械和化工机械涂料限值		是否符合要求
		底漆	面漆	
水性丙烯酸面漆	117.6	≤250	≤250	是
水性丙烯酸防锈底漆	111.6			是

由上表可知, 本项目面漆和底漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020) 港口机械和化工机械涂料 VOCs 限值要求及, 因此本项目辅料为低 VOCs 含量产品。

③理化性质

表 2-6 主要原辅料、中间产品理化性质、毒性毒理

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
醇酸磁漆	外观与性状:无色流体, 有刺激性气味; pH 值: 无资料; 熔点(°C):-60; 相对密度:(水=1): 1.9 ; 沸点(°C):140; 闪点(°C):28; 相对蒸汽密度:(空气=1): 3.66 ; 引燃温度(°C):525; 溶解性:可与有机溶剂混溶; 暴露于高温处可能会产生危险的分解物如一氧化碳和二氧化碳。	第 3.3 类易燃液体	LD50 300mg/kg (大鼠经口)
醇酸树脂	有色液体, 稠厚粘性液体。溶解性: 不溶于水, 沸点(°C): > 35, 相对密度(g/cm³): 1.043, 相对蒸气密度(空气=1): > 1, 闭口闪点(°C): 30	易燃, 第 3.3 类高闪点易燃液体	无资料
二甲苯	无色透明液体, 有类似甲苯的气味。蒸气压: 1.33kPa/32°C、闪点: 30°C、熔点: -25.5°C、沸点: 144.4°C、密度: 相对密度(水 =1)0.88; 相对密度(空气 =1)3.66 ; 溶解性: 溶解性: 不溶于水, 可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂; 主要用途用作溶剂、医药、染料中间体、香料等。	易燃	LD50: 4300mg/kg(大鼠经口); 1364mg/kg (小鼠静脉); LC50: 二甲苯, 5000ppm (大鼠吸入, 4h)
水性丙烯酸树脂	水性丙烯酸树脂包括丙烯酸树脂乳液、丙烯酸树脂水分散体 (亦称水可稀释丙烯酸) 及丙烯酸树脂水溶液, 淡黄色或白色固体颗粒, 无毒, 具有高稳定性。	/	/

④物料平衡

本项目喷漆工艺物料平衡见图 2-1 和表 2-7。

表 2-7 喷漆漆料物料平衡表 (t/a)

投入物料			产出物料		
物料名称	用量 (t/a)	物料名称	数量 (t/a)		
水性丙烯酸面漆	固体份	6.061	进入产品 (固体分附着)		
	有机溶剂	0.931	有组织废气	颗粒物	0.21
	水	2.508		VOCs	0.086
水性丙烯酸防锈底漆	固体份	6.8985	无组织废气	颗粒物	0.234
	有机溶剂	0.9765		VOCs	0.191
	水	2.625	进入干式过滤器		1.889
/	/	/	进入活性炭并催化燃烧		1.631
			漆渣		1.554
			水分蒸发		5.133
合计	20	合计	20		

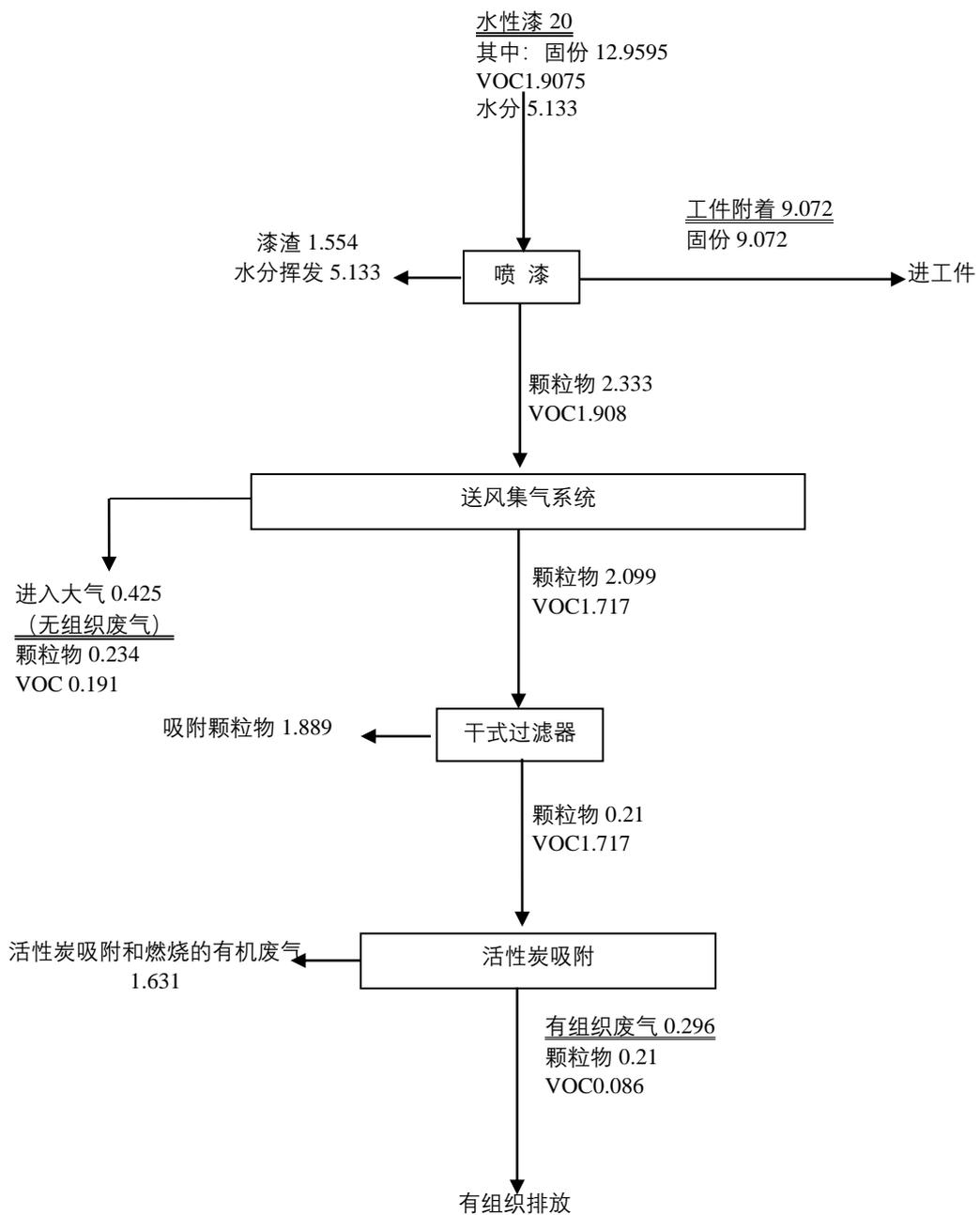


图 2-1 本项目喷漆工艺物料平衡图 (t/a)

## 6、项目工程组成表

全厂总占地面积约70亩，总建筑面积52865.2m<sup>2</sup>，其中地上建筑面积52565.2m<sup>2</sup>，建设内容为1栋6F办公楼（1#）、1栋4F的装配车间（2#）、1栋5F的宿舍楼（3#）、3栋1F的生产厂房（1#~3#）和1栋1F的成品车间（4#），同时配建有配电房、门卫和地面停车场；地下建筑面积300m<sup>2</sup>，建设内容为消防水池泵房。本次项目均依托现有过程。建设项目总平面布局详见附件2、建设项目主要经济技术指标见下表2-8。

**表 2-8 建设项目主要技术经济指标表**

序号	项目		单位	数值	备注	依托情况
1	用地面积		m <sup>2</sup>	46081.31		/
2	总建筑面积		m <sup>2</sup>	52865.2		/
3	其中	地上建筑面积	m <sup>2</sup>	52565.2		/
		1#生产厂房	m <sup>2</sup>	9164	定位为机加工车间和原材料仓库	本次依托原料仓库
		2#生产厂房	m <sup>2</sup>	5024	定位为喷砂和喷漆车间	本次依托部分
		3#生产厂房	m <sup>2</sup>	2656	定位为焊接车间	现有设备
		4#成品车间	m <sup>2</sup>	3020	定位为成品车间	本次依托
		1#办公楼	m <sup>2</sup>	7120		本次依托
		2#装配车间	m <sup>2</sup>	20275		本次依托
		3#食宿楼	m <sup>2</sup>	5350		本次依托
		配电房	m <sup>2</sup>	120		本次依托
		门卫	m <sup>2</sup>	30		本次依托
		地下建筑面积	m <sup>2</sup>	300	为消防水池泵房	/
4	容积率			1.077		/
5	建筑占地面积		m <sup>2</sup>	24343		/
6	建筑密度		%	52.71		/
7	绿地率		%	20	绿化面积约 9237.4m <sup>2</sup>	/
8	机动车停车位		辆	199		/
9	非机动车车位		辆	498		/

本项目公用及辅助工程表见表2-9。

**表 2-9 建设项目工程组成情况表**

工程名称	项目名称	设计能力	备注	依托情况
储运工程	产品及原料仓库	面积共约 20000m <sup>2</sup>	位于 4#装配车间和部分生产厂房内	依托现有
	运输	/	原辅料由供应商通过汽车运输到厂内；产品由汽车运输	依托现有
辅助工程	办公区	办公面积约 7120m <sup>2</sup> ，食宿楼面积约 5350m <sup>2</sup>	办公楼为独栋建筑，共 6F；食宿楼为独栋建筑，共 5F；	依托现有
	厂区绿化	绿化面积约 9237.4m <sup>2</sup>	/	依托现有
公用工程	给水	新增用水量 680t/a	供水水源来自开发区市政供水管网	依托现有
	排水	新增排水量 540t/a	雨水经管道汇集后排入市政雨水管网；食堂含油废水经隔油池处理后汇同生活废水一起达到接管标准后接入市政污水管网	隔油池新建，其他依托现有
	供电	新增 50 万度/年	来自于开发区市政供电设备及管网	依托现有
	供气	供气量 30000m <sup>3</sup> /a	天然气，来自开发区市政燃气管网	市政已接通
环保工程	暖通	车间和仓库设置有排气扇等通风设施；办公区制冷和供暖挂壁式或立式空调	/	依托现有
	隔声措施	减震、隔声装置	/	新增设备部分
		废水处理	隔油池	自建
		接市政管网	/	依托现有

	废气处理	(1) 喷漆废气: 2 套过滤棉+活性炭+催化燃烧装置+2 根 15m 排气筒; (2) 喷砂粉尘: 2 套脉冲式滤筒除尘器+1 根 15m 排气筒; (3) 食堂油烟废气采用油烟净化装置处理+1 根专用烟道; (4) 焊接烟尘: 经移动式焊接烟雾净化器处理后无组织排放	喷砂废气排气筒编号为 DA001, 高度均为 15m; 喷漆废气排气筒编号为 DA002 和 DA003, 高度均为 15m; 油烟废气排气筒编号为 4#, 位于 5F 楼顶	油烟净化处理装置新建, 其他依托
	固废处理	一般固废堆场建筑面积 50m <sup>2</sup> , 位于 4#成品车间东侧; 危险废物暂存间面积为 55m <sup>2</sup> , 位于 2#厂房外西北侧。		依托现有

### 7、项目用排水平衡

#### (1) 员工生活用水

现有项目员工 150 人, 其中住宿员工 100 人, 本项目不新增员工人数, 因此生活用水量不变。年用水量为 5750t/a, 产物系数以 0.8 计, 废水量为 4600t/a。

#### (2) 绿化用水

本项目不新增绿化面积, 目前绿化面积约 9237.4m<sup>2</sup>, 绿化用水量约为 1801.3t/a。

#### (3) 食堂用水

本项目新增食堂, 食堂废水主要源于蔬菜、肉食、餐具、案台炊具的洗涤, 按照员工每人每天 15L 考虑, 用水量约为 675t/a, 产物系数以 0.8 计, 则食堂废水量为 540t/a。

#### (4) 下料过程润滑用水

本项目下料阶段须使用水润滑和抑尘, 根据建设单位统计数据, 目前年用水量约 30t/a, 全部挥发损耗; 按照产能比例估算, 扩建后该部分用水量需增加 5t/a, 扩建后全厂下料过程润滑用水量为 35t/a, 全部挥发损耗。

综上所述, 本扩建项目用水量 680t/a, 废水排放量 540t/a, 全部为食堂废水, 经隔油沉淀后同生活污水一起接管。

扩建后全厂实际用水量为 8261.3t/a, 废水产生量为 5140t/a, 其中生产过程中无废水排放, 废水主要为员工生活废水和食堂含油废水, 食堂含油废水经隔油池处理后汇同生活废水一起达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准后接入市政污水管网, 进入六合区污水处理厂深度处理, 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入滁河。

本扩建项目营运期水平衡图见图 2-2, 扩建完成后全厂水平衡图见图 2-3。

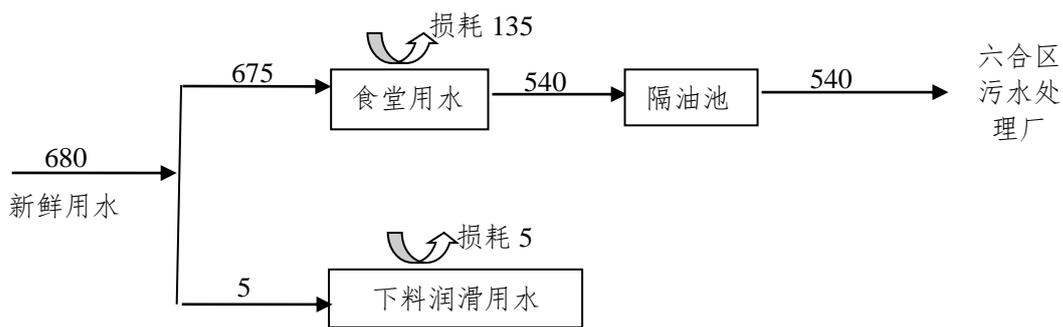


图 2-2 本扩建项目水平衡图 (单位: t/a)

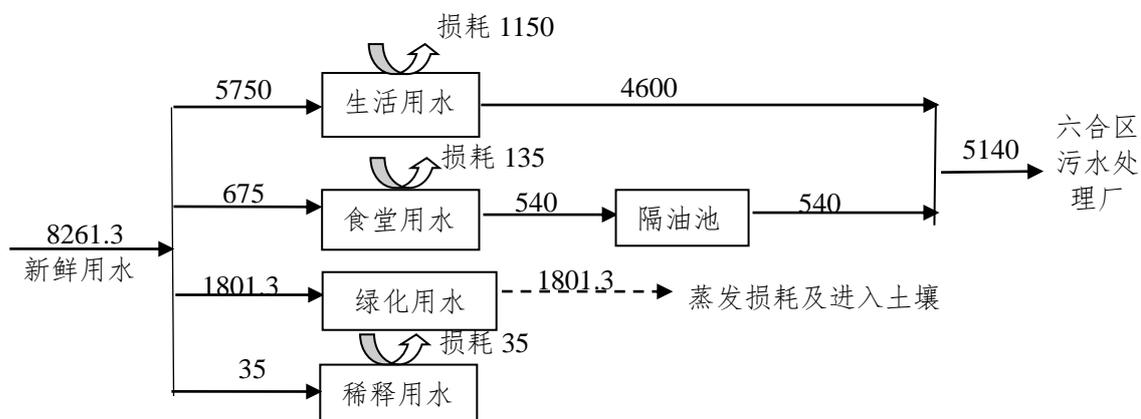


图 2-3 扩建后全厂水平衡图 (单位: t/a)

### 8、劳动定员及工作制度

劳动定员: 现有员工 150 人, 本扩建项目不新增, 扩建后提供食堂就餐和宿舍;

工作制度: 年工作 300 天, 日工作 8 小时。

### 9、平面布置情况

本项目位于六合经济开发区, 地块西侧为南京贝特制泵有限公司用地和规划工业用地, 再往西为现状经六路, 隔路为规划工业用地; 地块北侧为现状经六路, 隔路 39m 处为规划工业用地和江苏苏体运动科技有限公司; 地块东侧为时代大道, 隔路为规划工业用地; 东北侧 107m 处为金盛国际家具城; 地块南侧为纸联再生资源有限公司江北基地和南京盛扬机动车检测站, 再往南为火炬路, 隔路 140m 处为南京朗博管道制造有限公司; 西南侧 197m 处为天诗微粉新材料有限公司。经现场踏勘, 本项目地块周边 300m 范围内无居民、学校和医院等环境敏感存在。项目周边概况图见附图。建设项目周边环境概况图详见附图 3。

本项目地块基本呈矩形。主出入口设在厂区东南侧, 靠近时代大道。厂区西侧自南向北依次为 1#、2#、3# 厂房, 北侧自南向北依次为 1# 办公楼、2# 装配车间、4# 成品车间和 3# 宿舍楼。其他为厂区内空地、道路和绿化景观。

厂区按照“合理分区、工艺流程、物流短接”的原则，并结合生成工艺，综合考虑环保、安全等要求对厂区进行了合理布置。企业在功能单元方面，做到了功能完整、分区合理明确，有利于提高企业生产效率和环境管理可操作性。在生产、办公、仓储区分明显，避免相互干扰影响。从环境影响角度而言，项目总平面布置可行。项目平面布置详见附图2。

### 一、施工期

本项目使用厂房为现有厂房，本项目进驻前为正常生产，施工期无须重新装修，因此本项目施工期主要为设备的调试和安装，污染主要为施工人员生活废水、电锤和电钻等设备安装和调试产生噪声以及生活垃圾等。

### 二、运营期

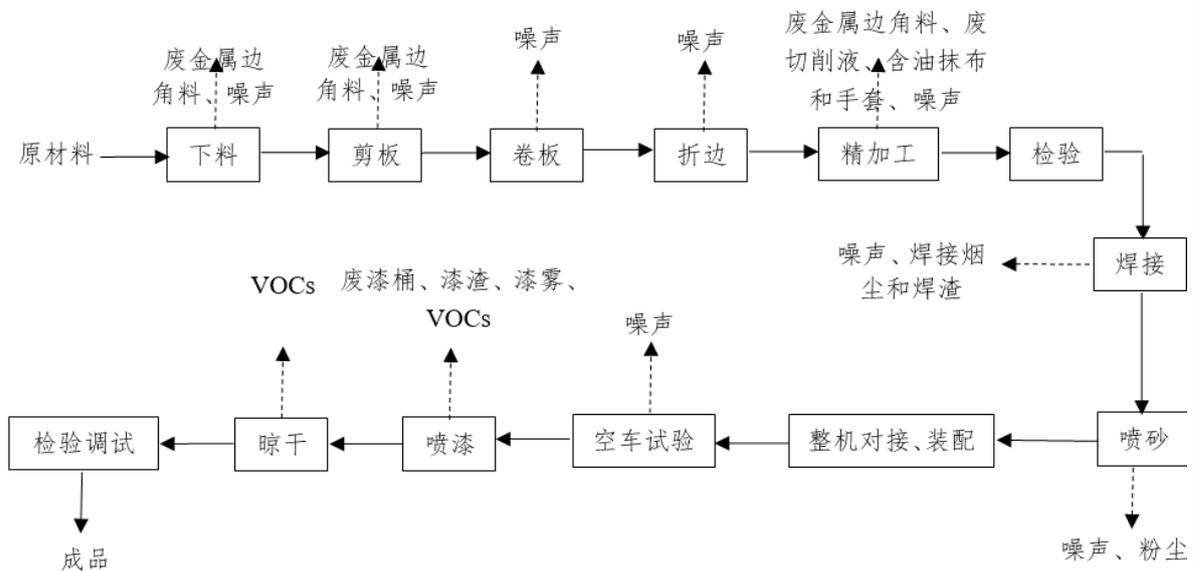


图 2-4 特种起重机生产工艺流程图

#### 工艺流程说明：

##### ①原材料进厂检验

各类进场的原材料均需经过严格的检验，在不存在质量问题的情况下方能进厂，从源头上保证产品质量的合格性，检验合格后的原材料全部堆放至库房。

##### ②机加工

根据客户需求，将各种板材和不锈钢材先进行粗加工，粗加工主要包括下料、剪板、卷板和折边工艺。粗加工后的半成品构件再根据客户提供尺寸资料进行精加工，本项目精加工全部使用数控车床，对半成品构件进行锻、车、铣、刨、钻、钳、磨等生产工序，精加工后的工件经检验合格后即可成为起重机械的合理零配件，不合格品进行返工。

##### ③焊接：精加工后的部分工件需要进行焊接，本项目采用气保焊和埋弧焊进行焊接。

工艺流程和产排污环节

	<p>④喷砂：焊接完成后的工件须在全密闭的自动喷砂房内进行喷砂抛丸，喷砂采用铁砂，可重复利用。</p> <p>⑤整机对接、装配和试验 喷砂完成后的各部件与外购的其他配件一起进行人工整机对接。对接完成后的进行整机装配，并在厂区空地上进行空车试验。</p> <p>⑥喷漆晾干 空车试验合格后的起重设备根据客户需求进行喷漆，本项目工件需要喷底漆和面漆，喷漆房为密闭结构设置。首先在密闭的底漆喷漆房内采用无气喷涂枪对工件进行全方面喷涂，喷漆时间一般为 20min，完成后在喷漆房内静置一段时间后在车间内晾干；晾干完成后的工件在面漆喷漆房内采取与底漆喷漆一样的方式进行喷漆，面漆喷漆完成后的工件也在车间内晾干。</p> <p>⑦检验调试 喷漆晾干后的起重设备再次进行检验和调试，调试完成后的起重设备即为成品，存放于仓库等待外运。</p> <p><b>主要污染工序：</b></p> <p>(1) 废水：本扩建项目生产工艺过程无生产废水产生和排放，本次不新增员工，不新增生活废水，但原环评设计食堂未建设，食堂与本扩建项目一起建设，本次新增废水主要为食堂含油废水；</p> <p>(2) 废气：现有项目生产过程的废气主要来自于焊接烟尘、喷砂抛丸产生的粉尘、喷漆晾干产生的 VOCs、二甲苯和漆雾，本扩建项目不增加污染物种类，因原辅料用量增加，污染物产生及排放量增加，其次食堂还新增燃料燃烧废气和油烟废气；</p> <p>(3) 固体废弃物：现有主要固废有各类员工生活垃圾；机加工产生的废金属边角料、废切削液、废弃含油手套和抹布；焊接产生的焊渣；喷漆工段产生的废漆桶、漆渣以及废气处理装置产生的废活性炭和废过滤棉。本扩建项目不新增固废种类，因原辅料用量增加，固废产生量增加，其次食堂还新增废油脂；</p> <p>(4) 噪声：现有项目生产过程中各类设备及本次新增的设备运行产生的噪声。</p>
与项目有关的原有环境污	<p><b>1、现有项目简介</b></p> <p>南京登峰起重设备制造有限公司于 2017 年投资 5 亿元在南京市六合区龙池街道时代大道 128 号地块新建轨道交通设备研发、生产项目，该项目环境影响评价报告表于 2017 年 12 月获得六合环保局批复（六环表复[2017] 154 号），2019 年 12 月建成投产，2020 年 9 月 30 日通过专家组验收。企业目前实际生产能力为年产 200 台轨道门机（10-30t）、轨道门机（30-100t）、铺轨门机、轨道桥机和轨道提梁机，2500 件新一代地铁贯通道。</p> <p>具体情况如下表所示：</p>

表 2-10 现有项目环保审批及验收情况

序号	项目名称	审批时间及文号	竣工验收时间及文号
1	轨道交通设备研发、生产项目	2017.12, 六环表复[2017] 154 号	2020 年 9 月 30 日通过专家组验收

## 2、现有项目工程流程

### (1) 起重设备生产线工艺流程及说明

#### ①原材料进厂检验

各类进场的原材料均需经过严格的检验，在不存在质量问题的情况下方能进厂，从源头上保证产品质量的合格性，检验合格后的原材料全部堆放至库房。

#### ②机加工

根据客户需求，将各种板材和不锈钢材先进行粗加工，粗加工主要包括下料、剪板、卷板和折边工艺。粗加工后的半成品构件再根据客户提供尺寸资料进行精加工，本项目精加工全部使用数控车床，对半成品构件进行锻、车、铣、刨、钻、钳、磨等生产工序，精加工后的工件经检验合格后即可成为起重机械的合理零配件，不合格品进行返工。

③焊接：精加工后的部分工件需要进行焊接，本项目采用气保焊和埋弧焊进行焊接。

④喷砂：焊接完成后的工件须在全密闭的自动喷砂房内进行喷砂抛丸，喷砂采用铁砂，可重复利用。

#### ⑤整机对接、装配和试验

喷砂完成后的各部件与外购的其他配件一起进行人工整机对接。对接完成后的进行整机装配，并在厂区空地上进行空车试验。

#### ⑥喷漆晾干

空车试验合格后的起重设备根据客户需求进行喷漆，本项目工件需要喷底漆和面漆，喷漆房为密闭结构设置。首先在密闭的底漆喷漆房内采用无气喷涂枪对工件进行全方面喷涂，喷漆时间一般为 20min，完成后在喷漆房内静置一段时间后在车间内晾干；晾干完成后的工件在面漆喷漆房内采取与底漆喷漆一样的方式进行喷漆，面漆喷漆完成后的工件也在车间内晾干。

#### ⑦检验调试

喷漆晾干后的起重设备再次进行检验和调试，调试完成后的起重设备即为成品，存放于仓库等待外运。

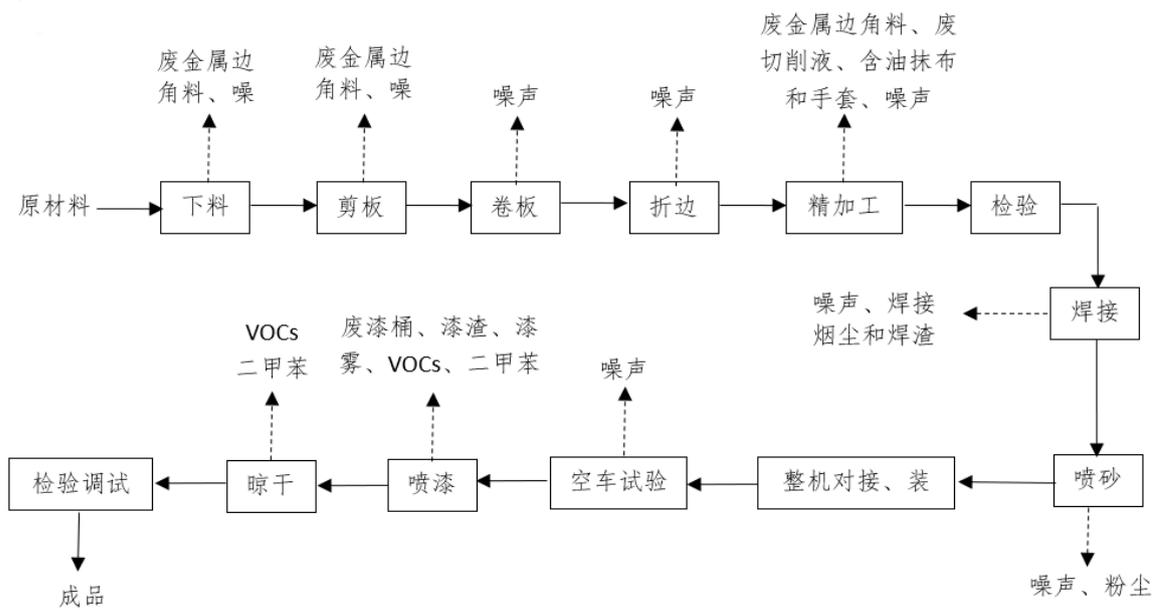


图 2-5 起重设备生产线工艺流程图

### (2) 地铁贯通道生产线

将外购的已加工成型的铝型材和橡胶布条进行人工组装，组装完成后运送至机器人焊接工作站，组装后的工件为半成品地铁贯通道，在焊接机器人双工位翻转台工作站上将工件人工上件用夹具夹紧，然后由机器人进行焊接，一面焊接完成后将夹具进行翻转后对另一面进行焊接，焊接完成后松开夹具取件，取下工件人工检查并补焊，补焊完成后进行人工校正，校正完成后即为成品。

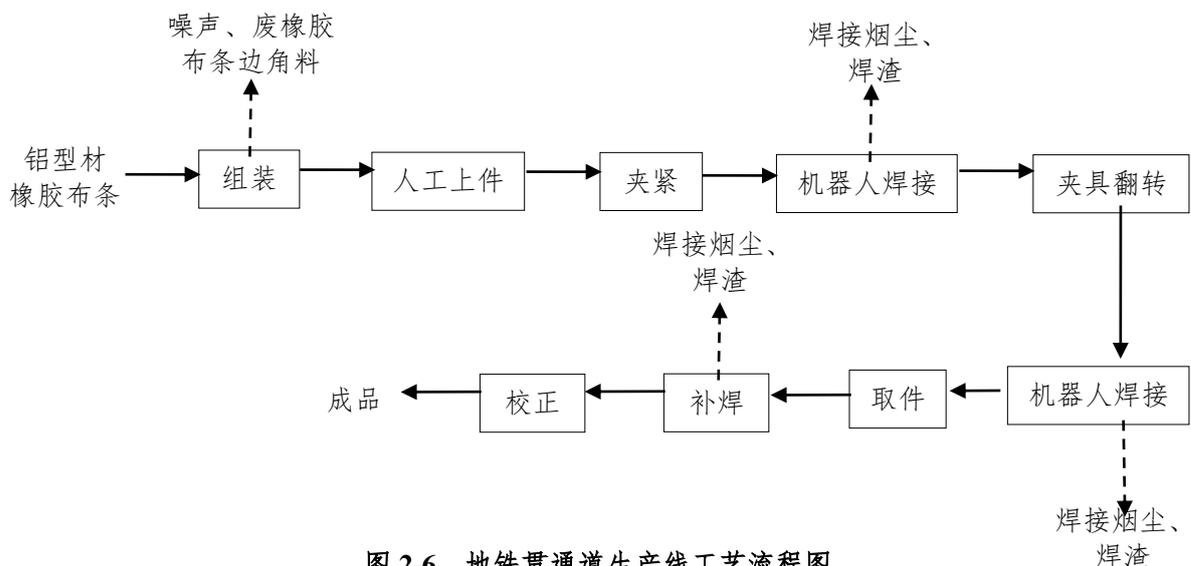


图 2-6 地铁贯通道生产线工艺流程图

### 3、现有项目污染物产生、排放情况

现有项目验收结论：

现场监测期间，经现场核查，生产正常，各项环保治理设施正常运行，符合验收监测要求。

废水：结果表明：2020年9月23日~9月24日期间对该项目污水总排口进行监测，污水总排口pH值、化学需氧量、悬浮物、总磷的最大日均浓度值分别为7.65、189mg/L、94mg/L、17.4mg/L、1.50mg/L，pH值、化学需氧量、悬浮物符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4 中三级标准，氨氮、总磷符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准。

有组织废气：2020年9月23日~9月24日，喷砂废气处理设施出口中颗粒物的最大小时排放浓度为1.5mg/m<sup>3</sup>，最大小时排放速率为0.0191kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准；1#喷漆废气处理设施出口中颗粒物、VOCs、二甲苯的最大小时排放浓度分别为1.7mg/m<sup>3</sup>、0.298mg/m<sup>3</sup>、0.029mg/m<sup>3</sup>，最大小时排放速率分别为0.0874kg/h、1.33×10<sup>-2</sup>kg/h、1.25×10<sup>-3</sup>kg/h；2#喷漆废气处理设施出口中颗粒物、VOCs、二甲苯的最大小时排放浓度分别为1.6mg/m<sup>3</sup>、0.209mg/m<sup>3</sup>、0.029mg/m<sup>3</sup>，最大小时排放速率为0.0902kg/h、8.91×10<sup>-3</sup>kg/h、1.34×10<sup>-3</sup>kg/h，颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 中二级标准，VOCs、二甲苯符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表面涂装行业排放标准。

无组织废气：2020年9月23日~9月24日，总悬浮颗粒物厂界外浓度最高值为0.533mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值；挥发性有机物厂界外浓度最高值为0.429mg/m<sup>3</sup>，符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表5 标准要求；非甲烷总烃厂区内浓度最高值为3.71mg/m<sup>3</sup>，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别排放限值放标准

噪声： 2020年9月23日，昼间厂界环境噪声监测值范围56.2dB(A)~58.4dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。夜间不生产。2020年9月24日，昼间厂界环境噪声监测值范围55.9dB(A)~57.7dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。夜间不生产。

固废：本项目固废零排放。

#### 4、污染物总量控制

现有项目环评核定污染物排放如下：

表 2-11 项目污染物产生及排放情况一览表（单位：t/a）

污染物类型		污染物名称		产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	
						接管量	外环境排放量
废气	生产废气	VOCs	有组织	0.37	0.333	0.037	
			无组织	0.04	0	0.04	
		二甲苯	有组织	0.38	0.342	0.038	
			无组织	0.04	0	0.04	
		颗粒物	有组织	0.5	0.425	0.075	
			无组织	0.06	0	0.06	
	晾干	VOCs	无组织	0.23	0	0.23	
		二甲苯	无组织	0.18	0	0.18	

		焊接	颗粒物	无组织	0.32	0	0.064	
		喷砂	颗粒物	有组织	2.17	2.06	0.11	
	食堂油烟废气*	油烟废气		0.068	0.058	0.01		
		SO <sub>2</sub>		0.27kg/a	0	0.27kg/a		
NO <sub>x</sub>		24kg/a	0	24kg/a				
烟尘		0.03kg/a	0	0.03kg/a				
废水	生活污水和食堂含油废水*	水量		4600	0	4600		
		COD		1.84	0	1.84	0.23	
		SS		1.61	0	1.61	0.05	
		NH <sub>3</sub> -N		0.16	0	0.16	0.02	
		TP		0.02	0	0.02	0.002	
		动植物油		0.18	0.09	0.09	0.005	
固废	一般固废	生活垃圾		37.5	37.5	0		
		食堂废油脂		2.5	2.5	0		
		废金属边角料		75	75	0		
		焊渣		0.5	0.5	0		
		废橡胶布条		5	5	0		
	危险废物	废弃含油手套和抹布		0.2	0.2	0		
		废切削液		10	10	0		
		废漆桶		465 个	465 个	0		
		漆渣		0.3	0.3	0		
		废活性炭		2.25	2.25	0		
		废过滤棉		0.11	0.11	0		

\*：原环评设计有食堂，有统计污染物产排情况，目前暂未建设，纳入本次环评，后期与本次环评一起验收。

#### 现有项目验收核定污染物排放如下：

项目废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷的排放量分别为 0.856 吨/年、0.432 吨/年、0.0782 吨/年、0.00681 吨/年。废气中 VOCs、颗粒物排放量分别为  $7.64 \times 10^{-3}$  吨/年、0.07781 吨/年。

#### 5、现有项目存在的问题

##### (1) 现有项目存在的问题

现有项目已履行环评和验收手续，验收报告表明项目基本按环评及其批复建设，各类污染治理设施基本配套齐全，污染物均可达标排放，无居民投诉情况。

目前，项目验收阶段所执行的《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）更换为江苏地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。对照项目验收监测报告，现有项目有组织废气污染物因子（VOCs[非甲烷总烃]、二甲苯）排放仍可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。现有项目废气仍可达标排放。

根据现场勘查，发现企业未制定突发环境事件应急预案，未准备应急物资，未进行过应急演练。

##### (2) “以新带老”措施

①在本项目建设前及时办理排污许可登记管理变更。

②原环评中喷漆工序中晾干废气全部为无组织排放，目前企业均设置在喷漆房内，晾干废气也进行收集处理。

③依据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32T 3795—2020)编制应急预案，并按照应急预案的要求配备应急物质并进行定期演练。对演练过程中暴露的问题进行总结和评审，对演练规定、内容和方法进行及时的修订，也应注意总结本单位及外单位的事故教训，及时修订相关的应急预案。

### (3) 其他

因本项目是在现有项目的基础上进行扩建项目，废气、废水以及固废均发生变化。现有项目废气为喷漆废气、喷砂废气和焊接烟尘，喷漆废气经2套过滤棉+活性炭+催化燃烧装置处理后由2根15m排气筒排放，喷砂粉尘经2套脉冲式滤筒除尘器处理后由1根15m排气筒排放，焊接烟尘经移动式焊接烟雾净化器处理后无组织排放。因本项目为扩建项目，产能增加，环保设施依托现有，废气量发生变化。

现有项目和本项目废水主要为生活污水，不新增员工，不新增生活污水，但一期食堂未建设，与本项目一起建设，新增食堂废水，经隔油池预处理后和生活污水一起经达标接管排放。

现有项目固废合理处置不外排，本项目固废经重新核算后，合理处置不外排。

该企业现有项目未引起环境污染或环保投诉等情况，本扩建项目所使用3#厂房尚有空间容下本次新增的生产设备，因此没有与本项目有关的原有污染情况及环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

#### 1、大气环境

##### (1) 达标区判定

根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，建设项目所在区域空气质量功能区为二类区，建设项目常规大气污染物执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中二级标准。

根据2020年6月南京市生态环境局公布的《2019年南京市环境状况公报》，全市建成区环境空气质量达到二级标准的天数为255天，同比减少14天，达标率为69.9%，同比下降3.8个百分点。其中，达到一级标准天数为55天，同比减少9天；未达到二级标准的天数为110天（其中，轻度污染97天，中度污染12天，重度污染1天），主要污染物为O<sub>3</sub>和PM<sub>2.5</sub>。各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub>年均值为40μg/m<sup>3</sup>，超标0.14倍，下降4.8%；PM<sub>10</sub>年均值为69μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降2.8%；NO<sub>2</sub>年均值为42μg/m<sup>3</sup>，超标0.05倍，同比上升5.0%；SO<sub>2</sub>年均值为10μg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为1.3毫克/立方米，达标，同比持平；O<sub>3</sub>日最大8小时值超标天数为69天，超标率为18.9%，同比增加6.3个百分点。

表 3-1 2019 年度南京大气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度 μg/m <sup>3</sup>	标准值 μg/m <sup>3</sup>	超标倍数	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均	10	60	/	达标
NO <sub>2</sub>	年平均	42	40	0.05	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均	40	35	0.14	不达标
PM <sub>10</sub>	年平均	69	70	/	达标
CO	24h 平均	1300	4000	/	达标
O <sub>3</sub>	最大滑动平均	/	160	/	不达标

由表 4.2-1 可知，项目所在区 NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 超标，因此判定为不达标区。

##### (2) 环境空气质量改善措施

根据《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》，区域目前正在开展集中整治，深入推进工地扬尘管控“五达标、一公示”制度和“日查周报月讲评”制度，稳步推进扬尘管控的网格化管理；执行机动车国五排放标准，在销售、注册环节查验柴油车污染控制装置，抽检汽车销售企业柴油车环保达标情况；实施机动车排气超标治理维护闭环管理制度，改善区域交通现状，通过区域整治后环境空气质量可改善。

##### (3) 特征因子补充监测

引用南京登峰起重设备制造有限公司轨道交通设备研发、生产项目环境质量日常监测数据：

##### ① 监测点设置

结合项目所在地区特点及主导风向，在项目选址周边共布设 2 个现状监测点，分别为厂区和项目区西北面小葛村。具体点位见表 3-2。

表 3-2 项目其它污染物补充监测点位统计表

编号	监测点位名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	距离建设项目方位
		X	Y			
G1	小葛村	118.762733	32.292867	TVOC、二甲苯、TSP	连续监测 7 天，每天 4 次，每次至少 45 分钟。	NW (730m)
G2	项目所在地	118.771087	32.288112			/

②监测项目

TVOC、二甲苯、TSP

③监测时间和频次

TVOC、二甲苯、TSP 连续监测 7 天，每天监测 4 次，每次至少 45 分钟采样；采样同时观测记录每天 24 小时的风向、风速、气温、气压、总量、低云量等气象参数。

④监测分析方法

监测分析方法：按《环境空气质量标准》(GB3095-2012)和《环境监测分析方法》的有关规定和要求执行。

⑤监测结果

本次评价委托南京万全检测技术有限公司进行监测，采样时间为 2020 年 8 月 21 日~2020 年 8 月 27 日。监测结果汇总见表 3-3。

表 3-3 大气环境现状监测结果统计表

监测点位	监测项目	取值类型	现状浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率 (%)	达标情况
G1	TSP	小时值	0.040~0.095	0.3	31.7	达标
	TVOC	小时值	0.354~0.585	1.2 <sup>①</sup>	48.8	达标
	二甲苯	小时值	ND	0.2	40	达标
G2	TSP	小时值	0.042~0.098	0.3	32.7	达标
	TVOC	小时值	0.357~0.570	1.2 <sup>①</sup>	47.5	达标
	二甲苯	小时值	ND	0.2	39	达标

①按 2 倍 8 小时均值 0.6mg/m<sup>3</sup> 换算

⑥评价因子

TVOC、二甲苯、TSP。

⑦评价方法

大气质量现状评价采用单因子指数法，计算公式为：

$$I_{ij} = C_{ij} / C_{sj}$$

式中： $I_{ij}$ ：第  $i$  种污染物在第  $j$  点的标准指数；

$C_{ij}$ ：第  $i$  种污染物在第  $j$  点的监测值，mg/m<sup>3</sup>；

$C_{sj}$ ：第  $i$  种污染物的评价标准，mg/m<sup>3</sup>；

当以上公式计算的污染指数  $I_{ij} \geq 1$  时，即表明该项指标已经超过了规定的质量标准。

⑧评价结果

本次监测的各污染物在各监测点  $I_{ij}$  值见表 3-4。

表 3-4 大气环境质量现状各监测点污染因子的评价指数表

项目因子	G1	G2	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )
TSP	0.317	0.327	0.3 (日均值)
TVOC	0.488	0.475	1.2 (2 倍 8 小时均值)
二甲苯	/	/	0.2 (1 小时均值)

由表 4-6 可见, 在监测期间, 建设项目现状监测各监测点的  $I_{ij}$  值均小于 1, TSP 监测结果能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准; TVOC 和二甲苯监测结果能满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中标准。

2、地表水环境

(1) 达标区判定

根据《2019 年南京市环境质量状况公报》, 全市水环境质量明显改善, 纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的 22 个地表水断面水质全部达标, 水质优良 (III类及以上) 断面比例 100%, 较上年提升 18.2 个百分点, 无丧失使用功能 (劣V类) 断面。

滁河干流南京段水质总体状况为良好, 9 个监测断面中, III类及以上水比例为 77.8%, IV-V类水比例为 22.2%, 无劣V类水。与上年相比, 水质状况有所好转。

(2) 补充监测

滁河执行地表水 IV 类标准, 根据《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》, 2020 年 4 月 9 日-4 月 11 日对滁河(六合区污水处理厂排口下游 1000 米)断面进行水质监测, 监测结果如下:

表 3-5 滁河 (六合区污水处理厂排口下游 1000 米) 断面监测结果

监测断面	项目	pH	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP
滁河 (六合区 污水处理厂排 口下游 1000 米)	最小值	7.2	23	11	0.396	0.116
	最大值	7.22	29	13	0.418	0.133
	平均值	7.21	26	12	0.406	0.124
	超标率%	0	0	0	0	0
	标准指数	0.105	0.87	0.21	0.41	0.41
	IV 类标准	6~9	30	60	0.3	0.3

由监测数据可知, 滁河 (六合区污水处理厂排口下游 1000 米) 断面的所有监测因子均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准 (悬浮物指标执行水利部试行标准《地表水资源质量标准》(SL63-94))。

3、声环境

引用南京登峰起重设备制造有限公司轨道交通设备研发、生产项目环境质量日常监测数据:

(1) 监测点布设

根据声源的位置和周围情况，厂区四周共设置 4 个噪声监测点：西、东、北、南各厂界处设 1 个监测点。

(2) 监测因子

等效连续 A 声级。

(3) 监测时间和频次

2020 年 8 月 23 日~24 日连续监测两天，每天昼夜各监测一次。

(4) 监测方法

执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的规定，使用符合国家计量规定的声级计进行监测。

(5) 评价方法

用监测结果与评价标准对比，对评价区域环境质量进行评价。

(6) 评价标准

项目所在区域西、南、北厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准、东侧执行 4a 类标准。

(7) 评价结果

声环境质量现状监测结果见表 3-6。

表 3-6 声环境质量现状监测结果一览表

监测点位	2020.8.23		2020.8.24	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 (厂界东侧外 1m 处)	52.9	43.6	53.1	43.8
N2 (厂界南侧外 1m 处)	51.7	43.2	52.0	43.4
N3 (厂界西侧外 1m 处)	54.1	45.2	54.3	45.3
N4 (厂界北侧外 1m 处)	52.2	43.8	52.7	44.1
西、南、北厂界标准值 (2 类)	≤60	≤50	≤60	≤50
东厂界标准值 (4a 类)	≤70	≤55	≤70	≤55

由表 3-6 可知，监测期间，厂界西、南、北侧现状监测结果均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准要求，厂界东侧现状监测结果均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 4a 类标准要求，区域声环境质量现状较好。

**4、生态环境**

本项目依托现有已建厂房，无新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响，区域内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

**5、电磁辐射**

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，可不开展电磁辐射现状监测与评价。

**6、土壤环境**

引用南京登峰起重设备制造有限公司轨道交通设备研发、生产项目环境质量日常监测数据：

(1) 点位布设

在项目所在地及周边共设置 3 个柱状样点和 3 个表层样点，共 6 个监测点，详见下表。

表 3-7 土壤环境现状监测点位布置情况一览表

调查范围	编号	取样深度	监测因子	土地性质
占地范围内	T1	表层样 0-0.2m	(GB36600-2018) 45 项基本因子	建设用地
	T2	柱状样 0.5m、1.5m、3m		建设用地
	T3	柱状样 0.5m、1.5m、3m		建设用地
	T4	柱状样 0.5m、1.5m、3m		建设用地
占地范围外	T5	表层样 0-0.2m		建设用地
	T6	表层样 0-0.2m		建设用地

(2) 监测项目

砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘。

(3) 监测时间和频次

采样日期为 2020 年 8 月 22 日，监测 1 次。

(4) 评价标准

项目所在区域执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 中的筛选值第二类用地标准。

(5) 评价方法

土壤环境质量现状评价采用单项标准指数法，评价指数  $I_i$  定义如下：

$$I_i = C_i / C_{oi}$$

式中： $C_i$ —某污染物的浓度实测值，mg/kg；

$C_{oi}$ —某污染物对应的环境质量标准，mg/kg。

$I_i \geq 1$  超标，否则为未超标。

(6) 监测结果

监测结果见表 3-8。

表 3-8 土壤监测及评价结果 单位: mg/kg

监测项目	筛选值 第二类用地	T2			T3			T4			T1	T5	T6	达标情况	
pH (无量纲)	6~9	7.41	7.25	7.15	6.81	6.75	7.29	7.66	7.14	6.55	7.35	6.78	6.56	达标	
镉	65	0.09	0.10	0.07	0.07	0.07	0.08	0.12	0.09	0.09	0.09	0.07	0.09	达标	
汞	38	0.106	0.099	0.099	0.082	0.080	0.084	0.077	0.077	0.082	0.089	0.073	0.067	达标	
砷	60	9.83	10.2	9.89	9.89	10.2	8.96	9.25	9.77	10.1	9.59	8.08	7.58	达标	
铜	18000	36	36	29	36	36	40	36	29	29	25	40	25	达标	
铅	800	11.6	10.5	9.57	10.1	10.2	6.16	11.5	8.68	11.9	6.93	11.7	11.0	达标	
六价铬	5.7	ND	达标												
镍	900	29	24	24	29	24	24	29	19	34	9	18	14	达标	
挥发性 有机物	氯甲烷	37	ND	达标											
	氯乙烯	0.43	ND	达标											
	1,1-二氯乙烯	66	ND	达标											
	二氯甲烷	616	5.6	8.1	6.1	6.1	4.0	7.1	3.9	4.5	6.1	8.0	6.4	7.8	达标
	反-1,2-二氯乙烯	54	ND	达标											
	1,1-二氯乙烷	9	ND	ND	达标										
	顺-1,2-二氯乙烯	596	ND	ND	达标										
	氯仿 (三氯甲烷)	0.9	ND	ND	达标										
	1,1,1-三氯乙烷	840	ND	ND	达标										
	四氯化碳	2.8	ND	ND	达标										
	苯	4	ND	ND	达标										
	1,2-二氯乙烷	5	ND	ND	达标										
	三氯乙烯	2.8	ND	ND	达标										
	1,2-二氯丙烷	5	ND	ND	达标										
	甲苯	1200	ND	ND	达标										
1,1,2-三氯乙烷	2.8	ND	达标												
四氯乙烯	53	22.2	11.7	19.7	19.1	19.1	10.8	15.0	249	16.2	10.3	20.2	11.1	达标	

半挥发 性有机 物	氯苯	270	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
	1,1,1,2-四氯乙烷	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
	乙苯	28	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
	间二甲苯+对二甲苯	570	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
	邻二甲苯	640	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
	苯乙烯	1290	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
	1,2,3-三氯丙烷	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
	1,4-二氯苯	20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
	1,2-二氯苯	560	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
	苯胺	260	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
	2-氯苯酚	2256	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
	硝基苯	76	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
	萘	701	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
	苯并[a]蒽	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
	蒽	1293	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
	苯并[b]荧蒽	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
	苯并[k]荧蒽	151	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
	苯并[a]芘	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标	
二苯并[a,h]荧蒽	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标	
阳离子交换量 cmol <sup>+</sup> /kg						13.6					10.8					
氧化还原电位 mV						1621					1531					
土壤容重 g/cm <sup>3</sup>						1.23					1.63					
孔隙度%						48.0					25.7					
渗透系数 cm/s						0.00394					0.00169					
注：“ND”表示未检出。																

由表 3-8 可知，评价区域土壤重金属、挥发性有机物、半挥发性有机物均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 中的筛选值第二类用地标准，土壤质量良好。

### 7、地下水环境

本次地下水环境现状调查引用《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》中监测数据，龙池片区区域地下水的各因子除高锰酸盐指数为IV类外，其余各项因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准，区域地下水环境质量较好。

### 1、大气环境

建设项目位于六合区龙池街道时代大道 128 号，根据现场勘查，项目周边 500m 范围环境敏感目标如下：

表 3-9 环境空气保护目标一览表

序号	环境保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		X	Y					
1	小宣	196	397	居民区	约 80 人	环境空气二类区	NE	469

注：取厂界西南角（118.769529，32.287663）为坐标原点（0,0）。

### 2、声环境

建设项目位于六合区龙池街道时代大道 128 号，根据现场勘查，项目周边 50 米范围内没有声环境敏感目标。

### 3、地下水环境

建设项目位于六合区龙池街道时代大道 128 号，根据现场勘查，项目周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

### 4、生态环境

本项目依托现有已建厂房，无新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响，区域内无生态环境保护目标。

其他环境敏感目标如下：

表 3-10 其他环境敏感保护目标表

环境要素	环境保护目标名称	方位	最近距离(m)	规模	环境功能
地表水	滁河	N	3900	中河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类
		W	9250		
生态环境	城市生态公益林(江北新区)	NE	2000	生态空间管控区域	水土保持

环境  
保护  
目标

### 1、大气污染物排放标准

本项目在喷漆过程中产生的挥发性有机物，挥发性有机物以非甲烷总烃计；本项目采用手持式喷枪进行喷漆，喷漆过程中会有漆雾产生，以颗粒物计；焊接工段会产生焊接烟尘，以颗粒物计；喷砂工段会产生粉尘，以颗粒物计。废气污染物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表1和表3，具体标准值见下表3-11。

表3-11 本项目大气污染物排放标准

污染物	排放标准					标准来源
	最高允许排放浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排气筒高度/m	最高允许排放速率 /kg/h	无组织排放监控浓度值		
				监控点	浓度 /mg/m <sup>3</sup>	
非甲烷总烃	60	15	3	周界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
颗粒物	20	15	1		0.5	

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表2，具体限值见表3-12。

表3-12 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值(单位: mg/m<sup>3</sup>)

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

建设项目职工食堂厨房烹调所产生的油烟，根据建设单位提供资料，拟设置灶头数6个，油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中对应标准，具体标准值见表3-13。

表3-13 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

项目灶头数(个)	划分规模	对应排气罩灶面总投影面积(m <sup>2</sup> )	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	净化设施最低去除效率(%)
≥6	大型	≥6.6	2.0	85

### 2、废水排放标准

本项目运营期生产过程无废水产生，新增废水主要为食堂含油废水，经隔油池处理后汇同生活废水一起达到接管标准后接入市政污水管网，进入六合区污水处理厂深度处理，尾水排入滁河。

项目废水接管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，NH<sub>3</sub>-N、TP和TN执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准，六合区污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中A标准，详见表3-14。

项目	接管标准	标准来源	尾水排放标准	标准来源
pH	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中的三级 标准	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 表 1 中的一级 A 标准
COD	≤500		≤50	
SS	≤400		≤10	
动植物油	≤100		≤1	
NH <sub>3</sub> -N	≤45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	≤5(8)	
TP	≤8		≤0.5	
TN	≤70		≤15	

注: \*括号数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

### 3、厂界噪声排放标准

项目运营期临时代大道一侧东侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准, 其余厂界噪声执行 2 类标准, 具体标准值见下表。

表 3-15 运营期噪声排放标准

执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	
	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
2 类标准	60	50
4 类标准	70	55

### 4、固废控制标准

建设项目项目产生的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), 危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)、《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 号文)中要求。

#### (1) 总量控制因子

根据项目排污特征、江苏省总量控制要求, 确定本项目总量控制因子。

水污染物总量控制因子为: COD、NH<sub>3</sub>-N, 考核因子: SS、TP、TN、动植物油。

大气污染物总量控制因子为: VOCs、颗粒物, 考核因子: 二甲苯、油烟。

#### (2) 污染物排放总量控制指标

表 3-16 污染物排放情况一览表

种类	污染物名称	原环评核定总量	以新带老削减量	本项目新增排放量	扩建后全厂排放量	全厂排放增减量
生活污水	水量	4600	0	540	5140	+540
	COD	1.84	0	0.2160	2.0560	+0.2160
	SS	1.61	0	0.1890	1.7990	+0.1890
	NH <sub>3</sub> -N	0.161	0	0.0189	0.1799	+0.0189
	TP	0.023	0	0.0027	0.0257	+0.0027
	TN	/	0	0.0378	0.3598	+0.0378
	动植物油	0.18	0.18	0.0216	0.0216	+0.0216
废气-有组织-	VOCs	0.037	-0.012	0.086	0.135	+0.098
	二甲苯	0.038	-0.01	0	0.048	+0.01
	颗粒物	0.185	0	0.226	0.411	+0.226
	油烟	0.01	0.01	0.01	0.01	0
废气	VOCs	0.27	0.243	0.191	0.218	-0.052

总量控制指标

-无组织-	二甲苯	0.22	0.198	0	0.022	-0.198
	颗粒物	0.124	0	0.245	0.369	+0.245

以新带老核算：原环评中喷漆工序中晾干废气全部为无组织排放，目前企业均设置在喷漆房内，晾干废气也进行收集处理。收集效率取 90%，处理效率取 95%，原环评中未被收集的 VOCs 经收集处理后有组织排放量 0.012t/a，无组织排放量为 0.027t/a；二甲苯有组织排放量 0.01t/a，无组织排放量为 0.022t/a。因此，有组织 VOCs 和二甲苯以新带老削减量分别为 -0.012t/a 和 -0.01t/a，无组织 VOCs 和二甲苯以新带老削减量分别为 0.243t/a 和 0.198t/a。

本项目总量控制指标建议为：

废气按照江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法（苏环办[2011]71号），由建设单位提出总量控制指标申请，经南京市六合生态环境局批准下达，并以排放污染物许可证的形式保证实施，生活污水总量在污水处理厂内平衡。

全厂废气中新增的有组织排放 VOCs 和颗粒物作为总量控制因子，其中 VOCs 申请量（新增）为 0.098t/a、颗粒物申请量（新增）为 0.226t/a，均向当地环保部门申请总量；无组织颗粒物（新增）0.245t/a，有组织二甲苯（新增）0.01t/a，向六合生态环境申请备案；无组织 VOCs 和二甲苯均减少。各废气总量在六合区总量范围内调剂平衡。

生活污水进入六合区污水处理厂处理，水污染物新增接管总量为：废水量 540t/a、COD0.216t/a、SS 0.189t/a、氨氮 0.0189t/a、TP0.0027t/a、TN0.0378t/a、动植物油 0.0216t/a；新增外排总量为：废水量 540t/a、COD0.027t/a、SS 0.0054t/a、氨氮 0.0027t/a、TP0.0003t/a、TN0.0081t/a、动植物油 0.0005t/a，水污染物总量控制因子排放指标在污水处理厂内部平衡，企业不再另行申请；

废气、废水在六合区内平衡；

本项目固废排放量为 0，无需申请总量。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用已建成厂房进行生产、办公，仅在厂房内增加设备安装，无土建等施工活动，工程量及工期较短，其环境影响有限，不再进行施工期环境影响分析。主要是安装设备时噪声以及安装材料的外包装等固体废物，对周围环境的破坏和影响很小。以下就噪声及固废对环境的影响加以分析，并提出相应的防治措施。</p> <p>(1) 施工期噪声影响分析及防治</p> <p>由于安装设备一般于白天作业，应加强对设备安装的管理和操作人员的环境意识教育，严格控制设备运输及安装过程中噪声，降低对周围环境的噪声影响。</p> <p>(2) 施工期固废影响分析及防治对策</p> <p>设备安装期间产生的固废主要是设备包装材料以及废安装材料。安装设备过程中产生的废包装及废材料应及时集中收集处理，并及时清运，一般外卖至固废回收站，从而维护厂区的环境卫生，保证产品质量。装修期间及时清理现场的废弃物；同时加强对装修人员的教育，不随意乱丢废弃物，倡导文明和绿色施工。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1.废气</b></p> <p>现有项目生产过程的废气主要来自于焊接烟尘、喷砂抛丸产生的粉尘、喷漆晾干产生的VOCs、二甲苯和漆雾，本扩建项目不增加污染物种类，因原辅料用量增加，污染物产生及排放量增加，其次食堂还新增燃料燃烧废气和油烟废气。</p> <p>(1) 废气源强核算、收集、处理、排放方式</p> <p><b>1) 有组织</b></p> <p><b>①喷砂粉尘</b></p> <p>本项目精加工后的各类工件根据需要须进行喷砂处理，喷砂工艺是利用高速砂流的冲击作用清理和粗化基体表面的过程，参照“工业污染源产排污系数手册（2010 修订） 3530 起重运输设备制造业产排污系数”，粉尘产生比率按照 10.84kg/台-产品计，本项目现有重设备生产线设有喷砂工段，本扩建项目新增 30 台起重机产能，因此本项目喷砂废气的产生量约为 0.325t/a。</p> <p>现有项目共设有 2 台机械回收式喷砂机，两台喷砂机均位于 2#生产厂房内，各自带有脉冲式除尘器，产生粉尘分别经各自自带的脉冲式布袋除尘器处理后经通至车间楼顶排放，共用一个排气筒，高度设置为 15m（编号 DA001），本项目自动喷砂机为密闭装置，收集效率 100%，不产生无组织排放粉尘，脉冲式布袋除尘效率为 95%。因此喷砂粉尘有组织排放量为 0.016t/a。</p>

## ②喷漆废气

现有项目设有 2 个独立干式喷漆房，位于 2#生产厂房内，喷涂在喷漆房中完成，喷漆方式为手持喷枪喷漆，对工件上漆面进行喷涂，油漆沉积在工件表面上形成均匀的涂膜，调漆时间为 0.5h/d，喷涂时间约为 1h/d，晾干时间为 4.5h/d。本项目喷涂过程中会产生 VOCs 和漆雾。

**本项目使用水性丙烯酸面漆 9.5t/a，水性丙烯酸防锈底漆 10.5t/a。**

根据水性丙烯酸面漆组分，本项目使用水性丙烯酸面漆中助剂易挥发，挥发分占比 9.8%，本项目年用该面漆 9.5t，有机挥发成分约 0.931t/a，以 VOCs 计。

根据水性丙烯酸防锈底漆组分，本项目使用水性丙烯酸防锈底漆中助剂易挥发，挥发分占比 9.3%，本项目年用该底漆 10.5t，有机挥发成分约 0.977t/a，以 VOCs 计。

综上，本项目有机废气产生量为 1.908t/a。在喷漆过程中调漆、喷涂、流平和晾干过程中 VOCs 的挥发量详见表 4-1。

**表 4-1 喷漆过程各污染因子的挥发比及挥发量 (t/a)**

污染因子	总含量	调漆挥发		喷涂挥发		流平		晾干		喷漆总挥发量
		挥发比	挥发量	挥发比	挥发量	挥发比	挥发量	挥发比	挥发量	
VOCs	1.908	5%	0.0954	40%	0.7632	25%	0.477	30%	0.5724	1.908

本项目使用漆中固形物主要为水性丙烯酸树脂和颜料，根据水性漆中固体分含量，则固形物量为 13t/a。本项目上漆率取 70%，即使用漆总量的 30%形成漆雾，以颗粒物计。则漆雾中颗粒物总量为 3.9t/a。其中 40%可沉降，散落在喷房内形成漆渣，另一部分进入废气，本项目漆雾颗粒中按剩余的 60%进行计算，即漆雾产生量 2.34t/a。

现有项目已设置两套密闭微负压的喷漆房，每套喷漆房设置一套单独的“过滤棉+活性炭+催化燃烧+15m 排气筒”装置。喷漆过程全密闭操作，喷漆房为微负压状态，收集效率按 90%计算（仅考虑开关门过程中废气逸散）。过滤棉对漆雾处理效率为 90%，活性炭+催化燃烧对有机废气处理效率为 95%。

**因此，本项目调漆、喷漆、流平和晾干产生 VOCs 废气有组织和无组织产生量如下：**

a.有组织：本项目单个喷漆房：VOCs 废气产生量共约 0.954t/a，其中调漆和喷漆过程产生 0.4293t/a，流平和晾干过程产生 0.5247t/a。则调漆和喷漆过程有组织产生量为 0.3864t/a，流平和晾干过程有组织产生量为 0.4722t/a。调漆和喷漆过程有组织排放量为 0.019a，流平和晾干过程有组织排放量为 0.024t/a。单个喷漆房合计有组织排放 0.043t/a。本项目有组织排放 0.086t/a。

b.无组织：本项目 VOCs 废气无组织排放量 0.191t/a。

**本项目喷漆工序产生漆雾有组织和无组织产生量如下：**

a.有组织：本项目单个喷漆房：漆雾废气产生量共约 1.17t/a，有组织产生量 1.053t/a，有组织排放量为 0.105t/a。本项目有组织排放量 0.21t/a。

b.无组织：本项目漆雾废气无组织排放量 0.234t/a。

### ③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。根据类比调查，人均日食用油用量约 30g/人·d，本项目食堂中餐就餐人数 150 人/d，晚餐就餐人数 100 人/d，由此计算得食用油用量为 2.25t/a，烹饪过程中的挥发损失为 3%左右，即 0.068t/a，油烟废气经过油烟净化装置处理（去除效率为 85%），则本项目食堂食用油消耗和油烟废气产生情况见下表。

表 4-2 本项目食用油消耗和油烟废气产生情况

规模 (人)	工作天数 (d/a)	耗油量 (t/a)	油烟挥发 系数	油烟产生量 (t/a)	去除效率 (%)	油烟排放量 (t/a)
250	300	2.25	3.0%	0.068	85	0.01

## 2) 无组织

### ①未捕集废气

未捕集废气主要为：喷漆及晾干过程未捕集的漆雾和非甲烷总烃。本项目漆雾废气无组织排放量 0.234t/a。本项目 VOCs 废气无组织排放量 0.191t/a。

### ②焊接烟尘

根据工艺需要，本项目主要焊接方式为二氧化碳气保焊，焊接全部采用无铅的药芯电焊条，焊接产生的烟尘以颗粒物计，主要污染物包括氧化铁、氧化锰、二氧化硅、氟化物等。焊接烟尘年产生量参考“《焊接车间环境污染及控制进展》中表 2 几种焊接（切割）方法的发尘量中自保护焊 药芯焊丝 施焊时发尘量 700~900mg/min、焊接材料的发尘量 7~10g/kg”进行估算。

本项目年新增使用焊条 3t/a，焊接时间按年工作时间 600h，发尘量取最大值，经计算，焊接材料发尘量约为 0.03t/a，由于焊接工序分布较为分散，因此产生的焊接烟尘通过 8 台移动式焊接烟雾净化器处理后在车间无组织排放，该废气装置收集效率和处理效率约 80%，则无组织焊接烟尘排放量为 0.011t/a。

废气收集、处理及排放方式情况见表4-3。

表 4-3 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

污染源	污染物种类	污染源强核算 (t/a)	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			风量 (m³/h)	排放形式		
						治理工艺	去除效率	是否为可行技术		有组织	无组织	
1#、2# 喷砂房	喷砂	粉尘	0.325	产污系数法	密闭设备	100%	过滤	80%	是	20000×2	√	/
1#喷漆房	调漆、喷涂	VOCs	0.4293	物料衡算法	微负压喷漆房	90	吸附、脱附、燃烧	95	是	125000	√	/
	流平、晾干	VOCs	0.5247				吸附	95	是			
	喷涂	漆雾	1.17				吸附	90	是			
2#喷漆房	调漆、喷涂	VOCs	0.4293		微负压喷漆房	90	吸附、脱附、燃烧	95	是	125000	√	/
	流平、晾干	VOCs	0.5247				吸附	95	是			
	喷涂	漆雾	1.17				吸附	90	是			
3#厂房	焊接	烟尘	0.03	产污系数法	集气罩	80	吸附	80	是	4000	/	√
油烟废气	油烟	油烟	0.068	产污系数法	烟罩	90	静电分离	85	是	4000	√	/

(2) 有组织废气产生和排放情况

建设项目有组织废气产生及排放情况一览表见表 4-4。

表 4-4 建设项目有组织废气产生及排放情况一览表

废气产污环节	污染物种类	产生情况			排放情况			排放口基本情况					排放标准			
		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)	排气筒高度	内径 /m	温度	编号及名称	类型	地理坐标	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	
1#、2# 喷砂房	喷砂	粉尘	6.77	0.27	0.325	0.34	0.01	0.016	15m	0.5	20°C	喷砂废气排放口 /DA001	一般排放口	E1118.770 21056; N32.2874 4318	20	1
1#喷漆房	调漆、喷涂	VOCs	6.87	0.86	0.3864	0.34	0.04	0.019	15m	0.8	80°C	1#喷漆废气排放口 /DA002	一般排放口	E118.7698 3555; N32.2877 9342	60	3
	流平、晾干	VOCs	2.80	0.35	0.4722	0.14	0.02	0.024						60	3	

运营期环境影响和保护措施

	喷涂	漆雾	28.08	0.59	1.053	2.81	0.06	0.105							20	1
2#喷漆房	调漆、喷涂	VOCs	6.87	0.86	0.3864	0.34	0.04	0.019	15m	0.8	80°C	2#喷漆废气排放口/DA003	E118.7701 5127; N32.2880 9270	60	3	
	流平、晾干	VOCs	2.80	0.35	0.4722	0.14	0.02	0.024						60	3	
	喷涂	漆雾	28.08	0.59	1.053	2.81	0.06	0.105						20	1	
油烟废气	油烟	油烟	9.44	0.04	0.068	1.42	0.006	0.010	20m	0.2	40°C	油烟废气排气筒	E118.7708 7289; N32.2888 1545	2.0	/	

注：调漆时间为 0.5h/d，喷涂时间约为 1h/d，晾干时间为 4.5h/d，年工作 300d

### (3) 无组织废气产生和排放情况

表 4-5 建设项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源位置	污染物名称	污染物排放情况		面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
		排放速率 kg/h	排放量 t/a		
3#厂房	烟尘	0.0183	0.011	108.48m*24.48m	10m
2#厂房	漆雾	0.1361	0.245	108.48m*46.48m	
	VOCs	0.1061	0.191		

### (4) 大气污染源监测计划

企业参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表 4-6。

表 4-6 大气污染源监测计划

类别	监测位置		监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	喷砂废气排放口	颗粒物	一次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
		1#喷漆废气排放口	NMHC、颗粒物	一次/年	
		2#喷漆废气排放口	NMHC、颗粒物	一次/年	
	无组织	厂房外上下风向(上×1、下×3)	NMHC、颗粒物	一次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
		厂房内	NMHC	一次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2

### (5) 废气污染治理设施可行性分析

建设项目产生的废气主要来自四个方面：一是喷砂产生的粉尘；二是调漆、喷漆、晾干过程产生的漆雾和 VOCs；三是食堂油烟；四是焊接烟尘。本项目下料过程采用自来水润滑，因此下料过程无粉尘产生。

两间喷砂房产生的粉尘经风机收集进入两套脉冲式滤筒除尘器处理后由 1 根 15m 排气筒（DA001）排放；两间喷漆房产生的漆雾和 VOCs 经风机收集进入两套过滤棉+活性炭+SXC 催化燃烧装置处理后分别由 2 根 15m 排气筒（DA002、DA003）排放；食堂油烟经烟罩收集后由屋顶专用烟道排放；焊接烟尘经焊烟净化器处理后排放。

建设项目废气治理措施详见图 4-1。

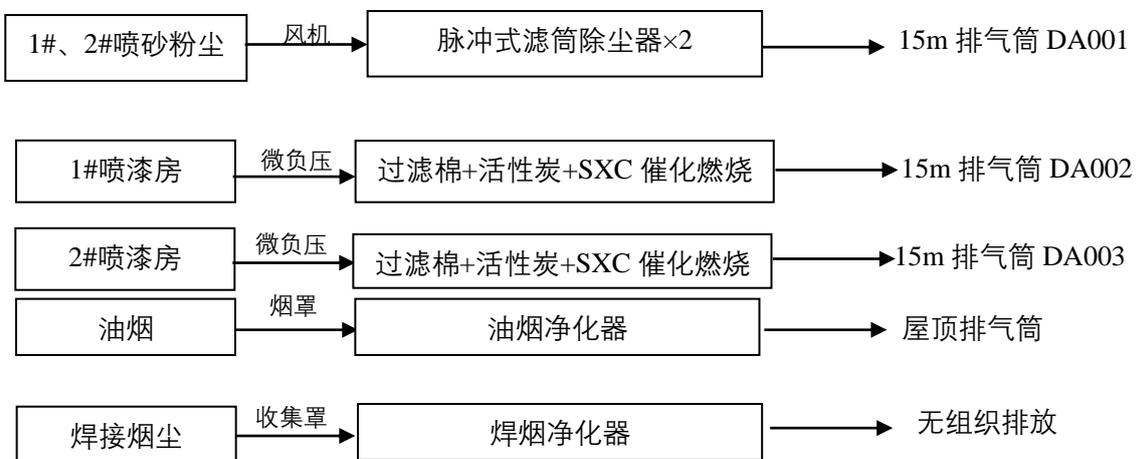


图 4-1 建设项目废气污染物治理措施一览图

#### 1) 废气治理措施评述

##### ① 喷砂粉尘治理措施评述

根据项目工程分析可知，喷砂粉尘经离心风机收集后经两套脉冲式滤筒除尘器对其进行处理。

**脉冲式滤筒除尘器工作原理：**含尘气体由顶部入口进入除尘器，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。

滤筒式除尘器的阻力随滤料表面粉尘层厚度的增加而增大。阻力达到某一规定值时进行清灰。此时 PLC 程序控制脉冲阀的启闭，首先一分室提升阀关闭，将过滤气流截断，然后电磁脉冲阀开启，压缩空气以及短的时间在上箱体内迅速膨胀，涌入滤筒，使滤筒膨胀变形产生振动，并在逆向气流冲刷的作用下，附着在滤袋外表面上的粉尘被剥离落入灰斗中。清灰完毕后，电磁脉冲阀关闭，提升阀打开，该室又恢复过滤状态。清灰各室依次进行，从第 1 室清灰开始至下一次清灰开始为一个清灰周期。脱落的粉尘掉入灰斗内通过卸灰阀排出。

技术参数及性能要求:

表 4-7 脉冲式滤筒除尘器的主要组成

设备名称	数量 (台/套)	技术规格参数	备注
T4-32 脉冲式滤筒除尘器	2	每套处理风量 20000m <sup>3</sup> /h, 运行阻力 < 100mmH <sub>2</sub> O, 壳体承受负压 -500mmH <sub>2</sub> O。	主体金属材质, 包含除尘器、风机、通风管道等

根据本项目验收监测报告可知, 2020 年 9 月 23 日~9 月 24 日监测期间, 喷砂废气处理设施出口中颗粒物的最大小时排放浓度为 1.5mg/m<sup>3</sup>, 最大小时排放速率为 0.0191kg/h, 叠加本项目污染物后排放浓度预计为 1.84mg/m<sup>3</sup>, 排放速率预计为 0.0291kg/h, 符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准, 因此可确保喷砂粉尘达标排放。

### ②喷漆废气治理措施评述

根据工程分析可知, 喷漆废气主要为漆雾、VOCs, 通过两套过滤棉+活性炭+SXC 催化燃烧装置处理。喷漆废气处理工艺如下图所示:

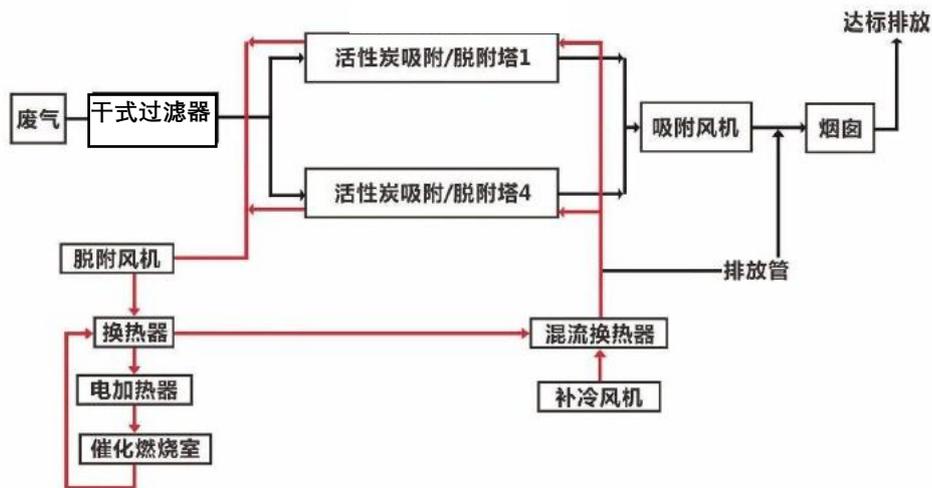


图 4-2 建设项目喷漆废气治理措施一览图

废气中的气态有机污染物被吸附在活性炭表面, 而干净的气流沿管道高空排放。经过一段时间的吸附, 活性炭对污染物吸附达到一定的程度后, 启动系统的活性炭脱附再生过程, 将原来吸附在活性炭里的有机废气脱附出来, 通过催化燃烧将气态有机污染物转化成二氧化碳和水蒸汽, 经处理后的气流高空达标排放。

**干式过滤器去除漆雾工作原理:** 喷漆工作时, 漆雾飞扬, 漆雾颗粒微小、粘度大, 易粘附物质表面。该漆雾小部分被气流带走, 经干式漆雾过滤器内填充三层过滤棉滤料, 可隔除 90% 以上的漆尘, 保证风压损失最小。确保下一工序活性炭的使用效率及延长使用周期, 从而降低成本。

本干式漆雾过滤器采用管道式设计，方便更换滤料，取过滤风速为 2.0m/s，过滤面积为 10000/3600/2.0=1.38m<sup>2</sup>。

本项目三层过滤器性能参数如下：

表 4-8 过滤器性能参数

序号	参数	G4 板式过滤器	F5 级别袋式过滤器	F7 级别袋式过滤器
1	过滤级别 EN 799	G4	F5	F7
2	额定风量 (m <sup>3</sup> /h)	4250	4250	4250
3	尺寸 (L×W×D) (mm)	592*592	592*592*500	592*592*500
4	爆破强度 (Pa)	>3000	>3000	>3000
5	平均计重效率 (%)	86	97	/
6	平均计数效率 (%)	20	51	86
7	初始压降 (Pa)	20	50	140
8	推荐终压降 (Pa)	250	450	450
9	耐温性 (°C)	80	80	80
10	抗湿性能 (相对湿度, %)	100	100	100

**有机废气净化工作原理：**本净化装置是根据吸附(效率高)和催化燃烧(节能)两个基本原理设计的，即吸附浓缩~催化燃烧法，该设备采用双气路同时工作，即同时吸附同时进行脱附再生。

活性炭吸附箱内有活性炭，活性炭采用蜂窝活性炭，安装在固定床上。含有机物的废气经风机的作用，经活性炭吸附层，有机物质被活性炭特有的作用力吸附在其内部，洁净气被排出；经一段时间后，活性炭达到饱和状态时，停止吸附，此时有机物已经被浓缩在活性炭内。

催化净化装置内设加热室，启动加热装置，进入内部循环，当热气源达到有机物的沸点时，有机物从活性炭内脱附出来，进入催化室进行催化分解成 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O，同时释放出能量。利用释放出的能量再进入吸附床脱附，此时加热装置完全停止工作，有机废气在催化燃烧室内维持自燃，尾气再生，循环进行，直到有机物完全从活性炭内部分离至催化室分解。活性炭获得了再生，有机物得到分解处理。

吸附箱一侧设有一检修门，用来更换活性炭；门采用手动锁紧装置对门进行密封。

**技术性能及特点：**①该设备设计原理先进，用材独特，性能稳定，操作简单、安全可靠、无二次污染。设备占地面积小、重量轻。②采用新型的活性炭吸附材料蜂窝状活性炭，其与粒(棒)状相比具有优势的热力学性能，低阻低耗，高吸附率等，极适用于大风量下使用。③催化燃烧室采用陶瓷蜂窝体的贵金属催化剂，阻力小，用低压风机就可以正常运转，不但耗电少，而且噪音低。④根据本废气的浓度，催化燃烧装置的风量是废气源的四分之三，同时加热功率维持时间为 1 小时，节约能源。⑤吸附有机物的活性炭床，可用催化燃烧处理废气产生的热量进行脱附再生，脱附后的气体再送催化燃烧室净化，不需外加能量，运行费用低，节能效果显著。

吸附催化净化装置技术参数：

◇处理风量：125000m<sup>3</sup>/h

- ◇处理废气浓度：<200m<sup>3</sup>/h
- ◇废气的介质：有机混合气体
- ◇脱附周期：3~4 小时
- ◇工作温度：吸附<40 摄氏度 脱附~90 摄氏度
- ◇配套脱附装置：SCO-300 型有机气体催化净化装置
- ◇活性炭使用时间：4000~6000 小时

**脱附催化净化装置技术参数：**

- ◇处理风量：3000m<sup>3</sup>/h
- ◇处理废气浓度：500~5000m<sup>3</sup>/h
- ◇风管尺寸：350\*350mm
- ◇催化剂使用时间：8000 小时
- ◇工作温度：吸附<40 摄氏度 脱附~90 摄氏度
- ◇配套脱附装置：SCO-300 型有机气体催化净化装置

活性炭吸附装置主要参数如下：

**表 4-9 活性炭吸附装置性能参数**

序号	项目	参数
1	规格	100*100*100mm, 17m <sup>3</sup>
2	壁厚	0.5~0.6mm
3	体密度	0.38~0.42g/mL
4	比表面积	>700m <sup>2</sup> /g
5	动态吸苯量	≥10~15%
6	抗压强度	正压大于 0.8MPa; 负压大于 0.3MPa;
7	净化效率	>95%
8	处理废气浓度	<200mg/m <sup>3</sup>

催化剂：本系统催化剂采用铂、钯贵金属催化剂，蜂窝陶瓷结构，催化剂寿命长(一般两年更换一次)，去除效率可靠。

电加热系统：当有机污染物的浓度低至无法达到其自然点时，燃烧器便作为一个补充热源 SCO 装置内的温度维持在氧化所需的温度。在启动过程的预热阶段，燃烧器在没有废气进料时对蓄热催化床和燃烧炉进行加热使其达到氧化温度。辅助加热系统可选用轻质燃料比例调节式燃烧器和电加热管式。本项目辅助加热燃烧器采用电加热管加热。

根据本项目验收监测报告可知，2020 年 9 月 23 日~9 月 24 日监测期间，1#喷漆废气处理设施出口中颗粒物、VOCs、二甲苯的最大小时排放浓度分别为 1.7mg/m<sup>3</sup>、0.298mg/m<sup>3</sup>、0.029mg/m<sup>3</sup>，最大小时排放速率分别为 0.0874kg/h、1.33×10<sup>-2</sup>kg/h、1.25×10<sup>-3</sup>kg/h；2#喷漆废气处理设施出口中颗粒物、VOCs、二甲苯的最大小时排放浓度分别为 1.6mg/m<sup>3</sup>、0.209mg/m<sup>3</sup>、0.029mg/m<sup>3</sup>，最大小时排放速率为 0.0902kg/h、8.91×10<sup>-3</sup>kg/h、1.34×10<sup>-3</sup>kg/h，叠加本项目污染物后颗粒物、VOCs

排放浓度预计为 4.41mg/m<sup>3</sup>、0.549mg/m<sup>3</sup>，排放速率预计为 0.1502kg/h、0.049kg/h，颗粒物和 VOCs 符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。

企业现有的两套催化燃烧设备设计单套有机废气最大产生浓度为 200mg/m<sup>3</sup>，扩建后有机废气产生量增加，风机风量不变，废气浓度较原来有较大增加，据核算最大可达到 31.87mg/m<sup>3</sup>，但仍未超过设计最大浓度，仍在处理能力范围内，对其处理效率基本无影响。

因此依托现有的两套催化燃烧设备可行。

### ③焊接烟尘治理措施评述

焊接烟尘经 8 套移动式焊烟净化器对其进行处理。

通过风机引力作用，焊接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，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后经出风口达标排出。

### 2) 处理措施可行技术论证

本项目废气污染物主要为喷漆废气（VOCs 和漆雾）；喷砂废气（粉尘）；焊接烟尘和食堂油烟。两间喷砂房产生的粉尘经风机收集进入两套脉冲式滤筒除尘器处理后由 1 根 15m 排气筒（DA001）排放；两间喷漆房产生的漆雾和 VOCs 经风机收集进入两套过滤棉+活性炭+SXC 催化燃烧装置处理后分别由 2 根 15m 排气筒（DA002、DA003）排放；食堂油烟经烟罩收集后由屋顶专用烟道排放；焊接烟尘经焊烟净化器处理后排放。

通用设备制造行业无行业排污许可证申请与核发技术规范，参照《许可证申请与核发技术规范-铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）分析，喷砂粉尘污染防治可行技术包含袋式除尘和静电除尘（本项目为滤筒除尘，与袋式除尘原理一致，去除效果较袋式除尘更高），焊接烟尘污染防治可行技术包含烟尘净化装置，喷漆工艺漆雾污染防治可行技术包含化学纤维过滤，有机废气污染防治可行技术包含吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化，本项目采用的污染防治技术均为推荐的可行技术，污染治理措施可行。

根据现有项目验收监测结合本项目源强分析可知，项目废气经处理后废气中的污染物均可达标排放。VOCs、二甲苯和颗粒物等污染物均满足排放标准要求，可达标排放。

### 3) 二次污染环境管理要求

活性炭需周期性更换，更换周期与废气中有机废气有机污染物产生情况以及活性炭的过滤和吸附能力有关，活性炭使用时长理论值可达 4000~6000 小时，实际生产过程一般每年更换一次，活性炭更换量约为 1t/a。更换下的活性炭由有资质单位收集处理处置。

本项目使用铂、钨贵金属催化剂，催化剂使用时长理论值可达 8000 小时，考虑损耗约每三年更换一次，更换下来的废催化剂由废气设备厂家带走，本单位不暂存不处置。

#### 4) 风机及排气筒设置可行性分析

按照正常生产强度计算出废气量为 290000 万 m<sup>3</sup>/h，本项目共设置有 4 台风机，项目废气通过风机收集后具有风量大、浓度低的特点，扩建后有机废气产生量增加，风机风量不变，废气浓度较原来有较大增加，最大可达到 31.87mg/m<sup>3</sup>，未超过设计最大浓度，可满足项目废气处理。

##### a. 等效排气筒

本项目喷漆房的 DA002 排气筒和 DA003 排气筒距离小于其高度之和（30m），应以一个排气筒等效这两个排气筒。排放速率和排气筒高度等效公式如下：

A2.1 等效排气筒污染物排放速率，按式(A1)计算：

$$Q=Q_1+Q_2 \dots\dots\dots (A1)$$

式中：Q——等效排气筒某污染物排放速率；

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>——排气筒 1 和排气筒 2 的某污染物排放速率。

A2.2 等效排气筒高度按式(A2)计算：

$$h=\sqrt{\frac{1}{2}(h_1^2+h_2^2)} \dots\dots\dots (A2)$$

式中：h——等效排气筒高度；

h<sub>1</sub>、h<sub>2</sub>——排气筒 1 和排气筒 2 的高度。

经计算，等效排气筒高度为 15m，VOCs 排放速率为 0.08kg/h，能够满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准(非甲烷总烃排放速率为 3kg/h)，颗粒物排放速率为 0.12kg/h，能够满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准(颗粒物排放速率为 1kg/h)。

##### b. 高度可行性分析

本项目在生产车间设置 3 个 15m 高工业废气排气筒。根据大气预测分析，污染因子在相应的预测模式下，厂界能达标，对周围大气环境质量影响不大。

根据《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)要求，企业排气筒高度不应低于 15m。本项目生产车间排气筒周围半径 200m 距离内的建筑物均为低层建筑，生产车间的排气筒高度为 15m，符合上述要求，并设置了采样平台及采样孔。因此，项目生产车间排气筒高度设置是合理可行的。

##### c. 数量可行性分析

建设项目废气收集处理按照分类收集、统一排放的原则进行，项目排气筒数量的设置严格按照车间和工段分布来布置，尽可能减少排气筒数量。建设项目生产车间设置三根 15m 高的排气筒。各排气筒布置时综合考虑了废气合并处理的适宜性、风量大小、排气筒检修对生产装置带来影响大小等因素，因此项目排气筒的数量设置是合理的。

##### d. 出口风速合理性分析

经计算，本项目 DA001 排气筒烟气流速为 14.15m/s，DA002、DA003 排气筒烟气流速为 17.28m/s，满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)第 5.3.5 节“排气筒的出口直径应根

据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右”的通用技术要求。

因此，本项目排气筒的设置是合理的。排气筒设置情况见表 4-10。

表 4-10 项目排气筒设置情况一览表

排气筒	污染因子	处理设施	排气量 Nm <sup>3</sup> /h	内径 m	温度℃	高度 m
DA001	粉尘	脉冲式滤筒除尘器	20000	0.5	20	15
DA002	漆雾、VOCs、二甲苯	过滤棉+活性炭+催化燃烧	125000	0.8	80	15
DA003	漆雾、VOCs、二甲苯	过滤棉+活性炭+催化燃烧	125000	0.8	80	15

#### (6) 无组织废气主要措施

建设项目生产的无组织废气主要为喷漆房未捕集的漆雾、VOCs 和二甲苯，3#厂房产生的焊接烟尘，无组织排放会对周边环境目标造成一定的影响。

针对上述主要无组织排放源和生产中可能的各无组织排放点，对建设项目无组织废气提出如下具体控制措施：

##### ①生产工艺及设备控制措施

a.企业在现有工艺技术允许的条件下，尽可能选用低毒、低臭、低挥发性的物料代替高度、恶臭、易挥发性物料，采用连续化、自动化、密闭化生产工艺代替间歇式、敞开式生产工艺，以减少物料与外界接触频率。同时不断改进工艺和生产技术水平，从源头减少无组织废气产生量。

b.减少喷漆房的人员流动。喷漆房无组织排放主要来源于人员进出带出的废气，喷漆作业时尽量减少人员流动，避免废气外溢。

c.规范液体物料储存。油漆库内物质应全部密闭保存，只在使用状态开启并及时盖紧容器。

##### ②废气收集过程防治措施

a.废气收集按照“应收尽收、分质收集”原则进行设计，委托有资质单位设计，综合考虑气体性质、流量等因素，确保废气收集效果。

b.对产生逸散粉尘或有害气体的设备，采取密闭、隔离和负压操作措施。

c.尽可能利用生产设备本身的集气系统进行收集，逸散的污染气体采用集气(尘)罩收集时应尽可能包围或靠近污染源，减少吸气范围，便于捕集和控制污染物；吸气方向尽可能与污染气流方向一致，避免或减弱集气(尘)罩周围紊流、横向气流等对抽吸气流流的干扰与影响，集气(尘)罩应力求结构简单，便于安装和维护管理。

##### ③废气输送过程防治措施

a.集气(尘)罩收集的污染气体通过管道送至废气处理装置，管道布置结合生产工艺，力求简单、紧凑、管线短、占地空间少。

b.管道布置采用明装，并沿墙或柱集中成行或列，平行敷设，管道与梁、柱、墙、设备及管道之间按相关非凡设计间隔距离，满足施工、运行、检修和热胀冷缩的要求。

c.管道采用垂直或倾斜敷设，倾斜敷设时与水平面的倾角大于 45°C，同时管道敷设便于放气、放水、疏水和防止积灰，对湿度较大、易结露的废气，管道设置排液口，必要时增设保温措施或加热装置。

d.集气设施、管道、阀门材料根据输送介质的温度和性质确定，所选材料的类型和规格符合相关设计规范和产品技术要求。

e.管道系统宜设计成负压，如必须正压时，其正压段不宜穿过室内，必须穿过时采取措施防止介质泄漏事故发生。

f.含尘气体管道的气流设计有足够的流速防止积尘，对易产生积尘的管道，设置清灰孔或采取清灰措施，除尘管道中易受冲刷部位采取防腐措施。

g.输送易燃易爆污染气体的管道，采取防止静电的措施，且相邻管道法兰跨接接地导线。

h.选用符合国家和行业相应产品标准的输送动力风机，同时满足所处理介质的要求，属性有爆炸和易燃气体介质的选用防爆型风机，输送有腐蚀性气体的选择防腐风机，在高温场合工作或输送高温气体的选择高温风机，输送浓度较大的含尘气体选用排尘风机等。

#### ④其他措施

a.仓库内的桶装物料必须分类储存、密封储存、竖立储存，不得堆积，不得斜放；在物料取用过程中，应采用鹤管取用，不得倾倒；取用后的包装桶应及时加盖、密封。

b.在桶内物料取用完后，应将废包装桶加盖、密封，送入废包装桶储存，不得敞开储存，防止残留的物料挥发。

c.定期对仓库进行巡查，将倾倒、斜放的包装桶扶正，并检查包装桶的加盖和密封方式，防止因密封不严而产生气体。

d.提高喷漆房密闭效果，提高喷漆房风机功率，提高无组织废气收集效率。

根据经验，采取上述措施后，可有效控制、减少生产和贮运过程中无组织气体的排放，使污染物无组织排放量降低到最低水平，无组织废气的厂界和厂内浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求。

#### （7）非正常工况污染物排放情况

本项目在开始作业前，先启动环保设施，再启动生产设施；在结束作业时，先关闭生产设备，再关闭环保设施；确保不出现污染物未经处理直接排放情况；因此本项目生产设施开停机情况下，污染物仍可正常达标排放。

当配套的“过滤棉过滤+活性炭吸附+催化燃烧装置”发生故障时，处理效率降为 0，污染物直排，当故障发生后一般十分钟内即可停止生产，期间排放情况如下所示：

表 4-11 环保设施故障时污染物排放情况

污染源	污染物种类	发生故障时排放情况		持续时间 (min)	排放量 (kg/次)
		浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)		
喷漆房 (1# 或 2#)	非甲烷总烃	6.87	0.86	10	0.143
	漆雾	28.08	0.59	10	0.098

根据上表可知，当环保设施发生故障时，可能导致污染物排放浓度和排放速率较大，对周边环境的影响远大于正常情况，因此建设单位应定期对环保设备进行检修，定期更换活性炭，确保污染物长期稳定达标排放。

(8) 污染物排放量核算

表 4-12 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)	
主要排放口						
/	/	/	/	/	/	
一般排放口						
1	DA001	颗粒物	0.34	0.01	0.016	
2	DA002	调漆、喷涂	VOCs	0.34	0.04	0.019
		调漆、喷涂	VOCs	0.14	0.02	0.024
3	DA003	颗粒物		2.81	0.06	0.105
		调漆、喷涂	VOCs	0.34	0.04	0.019
		调漆、喷涂	VOCs	0.14	0.02	0.024
主要排放口合计		/				
一般排放口合计		颗粒物		0.226		
		VOCs		0.086		
有组织排放总计		颗粒物		0.226		
		VOCs		0.086		

表 4-13 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m <sup>3</sup> )	
1	/	焊接	颗粒物	建筑阻挡	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	0.5	0.011
2	/	喷漆	颗粒物				0.234
3	/	调漆、喷漆、流平、晾干	VOCs			4.0	0.191
无组织排放总计							
无组织排放总计			颗粒物				0.245
			VOCs				0.191

表 4-14 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.471
2	VOCs	0.277

(9) 大气环境影响分析结论

目前项目所在区域环境空气质量基本污染物中 NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 超标，属于不达标区；本项目废气产生源废气污染物排放量较小，且配备了技术可行的废气处理装置；在正常工况下，各废气污染物均可达标排放；本项目周边范围最近大气环境敏感目标为东北方向 469m 的小宣，对其环境影响较小。

综上，本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对外环境影响较小。

## 2. 废水

项目运营期新增废水为食堂废水，约 540t/a，经隔油池处理后汇同生活废水一起达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后接入市政污水管网，进入六合区污水处理厂深度处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入滁河。

(1) 废水污染源强核算结果及相关参数一览

表4-15 本扩建项目运营期废水产生及排放情况

污染源	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物 名称	产生情况		治理 方式	接管情况		排放情况		排放 去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	
食堂废水	540	COD	400	0.2160	食堂废水 经隔油池 处理后汇 同生活废 水一起进 入市政污 水管网	400	0.2160	50	0.0270	接入六合 区污水处 理厂，尾水 排入滁河
		SS	350	0.1890		350	0.1890	10	0.0054	
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.0189		35	0.0189	5	0.0027	
		TP	5	0.0027		5	0.0027	0.5	0.0003	
		TN	70	0.0378		70	0.0378	15	0.0081	
		动植物油	100	0.0540		40	0.0216	1	0.0005	

(2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-16。

表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	食堂污水	COD SS NH <sub>3</sub> -N TP TN 动植物油	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	隔油池	隔油沉淀	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清静下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

废水间接排放口基本情况见表 4-17。

表 4-17 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	118.77196	32.28739	0.514	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	午间、傍晚	六合区污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	5 (8)
									TP	0.5
									TN	15
动植物油	100									

(3) 水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，水污染源监测计划见表 4-18。

表 4-18 废水污染源环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
雨水	废水总排口	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油	一年一次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准

(4) 废水污染治理设施可行性分析

隔油池是利用油滴与水的密度差产生上浮作用来去除含油废水中可浮性油类物质的一种废水预处理构筑物。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。参照大量食堂废水预处理的经验，通过“隔油沉淀”工艺处理后，废水水质满足接管要求。

(5) 依托污水处理厂可行性分析

根据《六合区污水厂提标改造工程项目环境影响评价报告书》预测分析结果：提标后六合区污水处理厂出水由原先执行的一级 B 指标提高至一级 A 指标；污水处理厂总体处理水量及尾水排放量均无变化，通过深度处理后，进一步降低 COD、SS、氨氮等主要污染物的浓度，改善了尾水水质，总体上有利于改善滁河水质，减轻对滁河的影响；地表水影响预测引用原六合区污水处理厂环评报告及六合区污水处理厂提标改造工程项目排污口论证报告相关结论，结论表明：项目尾水通过排污口排入滁河后对水功能区水质、水生态环境及第三方用水户均无不良影响。

六合污水处理厂采用采用 CAST 周期循环活性污泥处理工艺，CAST 工艺是近年来在传统 SBR 工艺上发起来的一种新型工艺，它是利用不同微生物在不同负荷条件下生长速率差异和污水生物除磷脱氮机理，将生物选择器与传统 SBR 反应器相结合的产物。这种工艺综合了推流式活性污泥法的初始反应条件（具有基质浓度梯度和较高的絮体负荷）和完全活性污泥法的优点（较强的耐冲击负荷能力），无论对城市污水还是工业废水都是一种有效的方法，有效地防止污泥膨胀。

另外如果选择器的厌氧的方式运行，则具有生物除磷作用。

有资料介绍：由于CAST工艺引入了厌氧选择器，使该系统具有很强的除磷脱氮能力。实际这种说法不完全正确。因为就脱氮而言，CAST系统与传统的SBR没有太多的不同，静止沉淀时的反硝化作用和同时硝化反硝化作用在脱氮过程中起主要的作用。而除磷方面，仅20-30%的回流比，则无法保证选择区内的污泥浓度，举例而言，若反应池内的污泥浓度为6g/L（一般没这么高），回流比为20%时，选择的污泥浓度仅为1g/L。这样低的污泥浓度是很难保证良好的除磷效果的。况且回流是在进水同时进行，这时处在曝气阶段，回流的混合液含有大量的溶解氧和硝态氧，也不利除磷。第三，生物除磷是通过排除富集磷的污泥来实现的，而系统长泥龄低负荷的运行，产泥率很低，同样无法保证良好的除磷效果。实际上，很多实际工程设计中，CAST工艺往往都辅以化学除磷，以保证处理达标。所以，许多资料所介绍的CAST工艺良好的除磷脱氮能力有必要进行进一步的探讨和研究。

综上所述，CAST工艺有一定的生物除磷效果，而且在进水污染物浓度很低的情况下，CAST工艺可有效的防止污泥膨胀。

六合污水处理厂处理工艺流程图如图4-3所示。

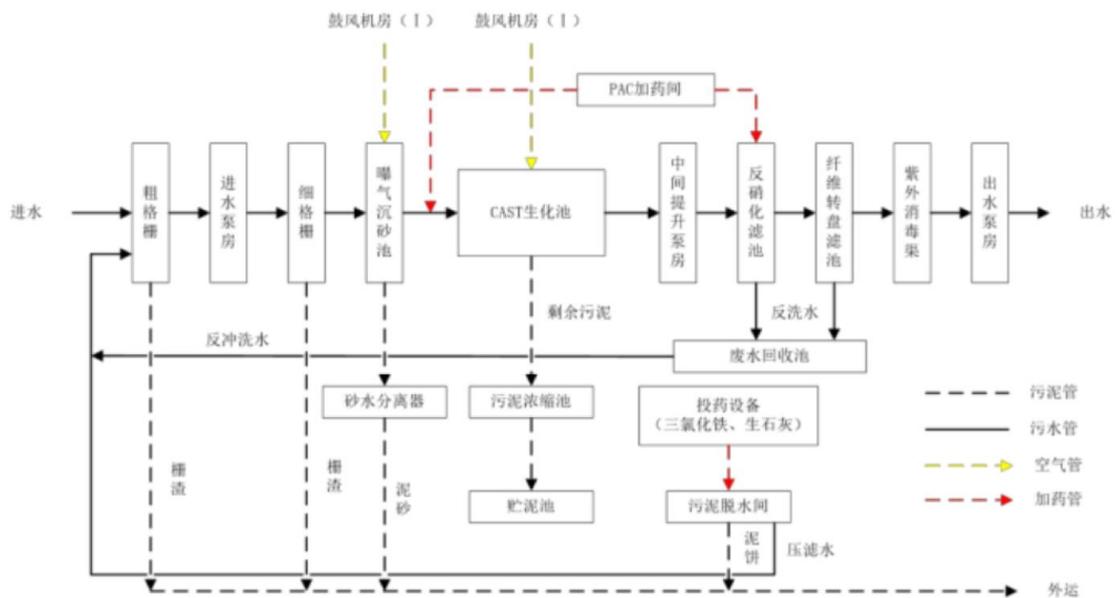


图4-3 六合区污水厂工艺流程图

本项目处于六合污水处理厂的污水收集范围内。目前项目周边道路污水管网已敷设完毕。因此，从接管范围上看，本项目可行。

六合污水处理厂总处理能力为8万t/d，本项目所在区域属污水厂的接管区域，项目建成后新增食堂废水1.8t/d，仅占到污水处理厂总负荷的0.0023%，对其正常处理几乎没有冲击影响。因此，从接管水量上看，本项目可行。

项目废水中主要含有 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN 和动植物油等常规指标，均可达到接管标准，可生化性好，污水处理厂对本项目废水去除效果较好，能做到达标排放，因此，从水质角度考虑，本项目可行。

因此本评价认为，本项目废水可进入污水处理厂处理，不会影响污水厂的正常运行。

#### (6) 地表水环境影响评价结论

本项目位于接纳水体环境质量达标区域，外排废水主要为食堂废水，水质可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准，通过市政污水管网接管至六合污水处理厂，尾水排入滁河，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至污水处理厂是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

### 3. 噪声

#### (1) 噪声源及降噪情况

本次新增的设备运行产生噪声，主要噪声源及强度见表 4-19。

表 4-19 生产设备噪声源强表

序号	噪声污染源	数量 (台/套)	噪声源位置	噪声声级 dB (A)
1	液压剪板机	2	3#生产车间	70~75
2	万向摇臂钻床	3		75~80
3	电动葫芦双梁桥式	6		70~75

#### (2) 厂界达标情况

本项目新增噪声主要来自于液压剪板机、万向摇臂钻床和电动葫芦双梁桥式运行，全部位于 3#车间，本项目营运期拟采取如下措施：①生产车间为砖砌结构，生产时关闭门窗；②对生产设备采取隔声、减震措施，设计噪声值在 20dB (A) 以上。考虑设备减震、车间隔声及距离衰减，进行预测，过程如下：

当所有设备同时运转时，本项目厂界噪声按照以下公式进行计算：

A: 室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：L<sub>p1</sub>——靠近围护结构处室内倍频带声压级，dB；

L<sub>w</sub>——声源功率级，dB；

Q——声源之指向性系数，2；

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

B: 室外围护结构处的声压级：

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

式中： $L_{p2i}(T)$ ——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，20dB。

C：中心位置位于透声面积(S)的等效声级的倍频带声功率级：

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

式中： $L_w$ ——声源功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外倍频带声压级，dB；

S——透声面积，m<sup>2</sup>。

D：预测点位置的倍频带声压级：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点位置的倍频带声压级，dB；

$L_w$ ——倍频带声压级，dB；

$D_c$ ——指向性校正，dB；

A——倍频带衰减，dB。

E：噪声源叠加公式：

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

式中： $L_{pT}$ ——总声压级，dB；

$L_{pi}$ ——接受点的不同噪声源强，dB。

噪声影响预测结果见下表：

表 4-20 本项目厂界噪声情况 单位：dB (A)

评价点 (距离)	贡献值	背景值		预测值		评价结果	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 东厂界	44.54	52.9	43.6	55.36	43.6	达标	达标
N2 南厂界	36.94	51.7	43.2	53.36	43.2	达标	达标
N3 西厂界	39.93	54.1	45.2	55.20	45.2	达标	达标
N4 北厂界	37.31	52.2	43.8	53.01	43.8	达标	达标

预测结果表明，该项目各高噪声设备经厂方采取有效控制措施后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准限值要求。

因此，建设项目对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

### (3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，厂界噪声最低监测频次为季度，本项目不在夜间进行生产，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设

置环境保护图形标志牌。

表 4-21 废气及噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

#### 4. 固体废物

##### (1) 固体废物产生情况

现有主要固废有各类员工生活垃圾；机加工产生的废金属边角料、废切削液、废弃含油手套和抹布；焊接产生的焊渣；喷漆工段产生的废漆桶、漆渣以及废气处理装置产生的废活性炭和废过滤棉。本扩建项目不新增固废种类，因原辅料用量增加，固废产生量增加，其次食堂还新增废油脂。

##### 一般固废：

①**生活垃圾**：本次不新增员工，现有项目生活垃圾产生量 21t/a，生活垃圾收集后，由当地环卫部门统一清运。

②**食堂废油脂**：类比同类型食堂，本项目食堂废油脂新增产生量约为 2.5t/a。委托有餐厨废弃物处置服务许可证单位处理。

③**废金属边角料**：废金属边角料主要来自于机加工阶段，现有项目金属边角料产生量约为 75t/a，扩建后预计增加至 86t/a，全部外售。

④**焊渣**：现有项目焊渣产生量约为 0.5t/a，扩建后预计增加至 0.7t/a，全部外售。

⑤**废橡胶布条**：现有项目废橡胶布条产生量约为 5t/a，本次不发生变化，全部外售。

⑥**废滤袋、滤芯及粉尘**：本项目喷砂机自带的除尘器滤芯会收集粉尘，需定期更换，据统计，现有项目年产生量为 3t/a，扩建后预计增加至 3.5t/a，全部外售。

##### 危险废物：

①**废弃含油手套和抹布**：本项目机加工过程中会产生一定量的废弃的含油抹布和手套，现有项目产生量约为 0.02t/a，扩建后预计增加至 0.03t/a，虽为危险废物但全部混入生活垃圾处理。

②**废包装桶**：本项目机油和油漆包装会产生废包装桶，均为危险废物，根据统计数据，现有项目产生量约为 3t/a，扩建后预计增加至 3.5t/a，属于危险废物，收集后暂存，委托有资质单位处理。

③**漆渣**：本项目漆渣主要来自于喷漆过程中掉落地面的含漆杂物，现有项目产生量约为 0.3t/a，扩建后预计增加至 1.854t/a，属于危险废物，收集后暂存，委托有资质单位处理。

④**废活性炭**：本项目废气处理设施的活性炭吸附箱为 17m<sup>3</sup>，填充满约需 1t 活性炭，活性炭可脱附后再生利用，根据设计数据，更换周期为 4000~6000h，实际一年更换一次，废活性炭产生量为 1t/a，扩建后不发生变化，属于危险废物，收集后暂存，委托有资质单位处理。

⑤**废过滤棉**：现有项目过滤棉产生量为 0.11t/a，扩建后预计增加至为 2.5t/a，属于危险废物，收集后暂存，委托有资质单位处理。

⑥**废机油**：现有项目废机油产生量统计为 0.04t/a，扩建后预计增加至为 0.05t/a，属于危险废物，收集后暂存，委托有资质单位处理。

⑦**废催化剂**：本项目使用铂、钯贵金属催化剂，每三年更换一次，每次更换量为 0.02t，全部由废气设备厂家带走，本单位不暂存不处置。

本项目固体废物产生情况如下：

表 4-22 扩建后全厂固体废物分析结果汇总表

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	估算产生量
1	生活垃圾	一般废物	员工生活	固	生活垃圾	《国家危险废物名录》(2021)	/	99	900-999-99	21
2	食堂废油脂	一般废物	食堂厨房	固	废油脂		/	99	900-999-99	2.5
3	废金属边角料	一般废物	机加工	固	金属边角料		/	99	900-999-99	86
4	焊渣	一般废物	焊接	固	焊料		/	99	900-999-99	0.7
5	废橡胶布条	一般废物	组装	固	橡胶布条		/	99	900-999-99	5
6	废滤袋、滤芯及粉尘	一般废物	喷砂废气处理	固	滤芯、金属颗粒		/	99	900-999-99	3.5
7	废弃含油手套和抹布	危险废物	机加工	液	含油杂物		T、In	HW49	900-041-49	0.03
8	废包装桶	危险废物	原料储存	固	漆桶、机油桶		T、In	HW49	900-041-49	3.5
9	漆渣	危险废物	喷漆	固	含漆物质		T、I	HW12	900-252-12	1.854
10	废活性炭	危险废物	废气处理	固	废活性炭		T、In	HW49	900-039-49	1
11	废过滤棉	危险废物	废气处理	固	废过滤棉		T、In	HW49	900-041-49	2.5
12	废机油	危险废物	设备维护	液	废机油		T、I	HW08	900-214-08	0.05
13	废催化剂	危险废物	废气处理	液	铂、钯贵金属催化剂		T	HW50	900-048-50	0.02t/次

固体废物处置方式如下：

表 4-23 扩建后全厂固体废物处置方式汇总表

废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
生活垃圾	员工生活	一般固废	/	21	环卫清运	环卫部门
厨余垃圾	食堂厨房		/	2.5	委托有餐厨废弃物处置服务许可	有餐厨废弃物处置服务许可

废金属边角料	机加工		/	86	收集后外售	废品回收站
焊渣	焊接		/	0.7		
废橡胶布条	组装		/	5		
废滤袋、滤芯及粉尘	喷砂废气处理		/	3.5		
废弃含油手套和抹布	机加工	危险废物	900-041-49	0.03	混入生活垃圾，环卫清运	环卫部门
废包装桶	原料储存		900-041-49	3.5	委托处置	南通润启环保服务有限公司和淮安华科环保科技有限公司
漆渣	喷漆		900-252-12	1.854		
废活性炭	废气处理		900-039-49	1		
废过滤棉	废气处理		900-041-49	2.5		
废机油	设备维护		900-214-08	0.05	废气处理设备生产厂家带走	废气处理设备生产厂家
废催化剂	废气处理		900-048-50	0.02t/次		

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，应对建设项目危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程进行分析评价。

表 4-24 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	属性	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	废弃含油手套和抹布	HW49	900-041-49	0.03	机加工	固	矿物油或油漆	危险废物	1个月	T、In	混入生活垃圾，委托环卫清运
2	废包装桶	HW49	900-041-49	3.5	原料储存	固			6个月	T、In	委托南通润启环保服务有限公司和淮安华科环保科技有限公司处置
3	漆渣	HW12	900-252-12	1.854	喷漆	固	漆渣		6个月	T、I	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	1	废气处理	固	有机物		1年	T、In	
5	废过滤棉	HW49	900-041-49	2.5		固	漆雾颗粒		1个月	T、In	
6	废机油	HW08	900-214-08	0.05	设备维护	液	矿物油		1年	T、I	
7	废催化剂	HW50	900-048-50	0.02t/次	废气处理	液	铂、钯贵金属催化剂		3年	T	由废气设备厂家带走，本单位暂存不处置
合计				8.664	/	/	/	/	/	/	/

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

## (2) 一般固废对环境的影响分析

建设项目边角废料、焊渣、废橡胶布条、废滤袋、滤芯及粉尘暂存于一般固废库后统一外售废品回收单位；生活垃圾设垃圾桶若干，定期委托环卫部门清运；厨余垃圾由有餐厨废弃物处置服务许可证单位回收处置。

建设项目生活垃圾为厂区内员工生活办公活动所产生，以残剩食物、各类包装袋、纸张、塑料、金属、玻璃瓶等包装废物为主，主要特点是食品垃圾多，有机物丰富。在厂区内设移动式垃圾收集箱和固体垃圾收集点，做到日产日清，防止蚊蝇等害虫滋生，降低恶臭气味的影响。

建设项目已建一般固废堆场，建筑面积 50m<sup>2</sup>，位于 4#成品车间东侧。最大存储量约 80t，约一月转一次，建设项目生产过程一般固废产生量约 95.2t/a，按半年转一次计算，一次储存量为 47.6t，因此，项目一般固废堆场可以满足一般固废贮存的需要。目前一般固废堆场已设置标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，并由专人管理和维护。符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

## (3) 危废暂存场所（设施）环境影响分析

### ① 选址可行性分析

建设项目已设置危险废物暂存间，建筑面积为 55m<sup>2</sup>，位于 2#厂房外西北侧，区域地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内，不属于溶洞区，不易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响；危险废物暂存间不设地下设施，底部高于地下水最高水位；危险废物暂存间距周边无敏感点，附近没有高压输电线。

危险废物暂存间已采取地面防渗，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数≤1×10<sup>-10</sup>cm/s。因此，项目危险废物暂存间选址符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)及其修改单要求。

### ② 存储能力分析

建设项目危险废物面积为 55m<sup>2</sup>，目前现有项目已占用 25m<sup>2</sup>，仍有 30m<sup>2</sup>空余空间，本次扩建新增的危险废体量较小，现有危废间仍可满足本项目存放要求。本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况如下表：

表 4-25 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期
1	危废暂存间	废包装桶	HW49	900-041-49	2#厂房外西北侧	55m <sup>2</sup>	托盘	5	一年
2		漆渣	HW12	900-252-12			袋装	10	一年
3		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	2	一年
4		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	10	一年
5		废机油	HW08	900-214-08			桶装	1	一年

### ③ 影响分析

建设项目危险废物暂存间存储废漆桶、废机油桶、漆渣、废活性炭、废过滤棉和废机油。

以上危险废物中无易燃易爆危险品，但可能存在火灾风险事故的可能，要求企业完善的安全报警通讯系统，并配备防毒面具、灭火器等必要的消防应急措施，在此基础上危废间发生火灾爆炸事故风险较低。

废包装桶加盖密封，废活性炭、废过滤棉、漆渣等由双层塑料袋密封包装，挥发性有机物产生量很少，类比同类项目，对周围大气环境影响较小。

危险废物暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单采取严格的防渗措施，对土壤和地下水影响较小。

固体废物的处置应遵循分类原则、回收利用原则、减量化原则、无害化原则及分散与集中相结合的原则，将不同类型的固体废物进行分类收集、分类处理，并严格执行本评价提出的危险废物贮存、转移控制及治理措施以后，本项目产生的固体废物对环境的影响较小。

#### **(4) 运输过程的环境影响分析**

建设项目严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012），废包装桶加盖密封，废活性炭、废过滤棉、漆渣等由双层塑料袋密封包装，防渗性能良好，厂区危废暂存间由专业人员操作，单独收集和贮运。厂外运输路线尽量避免经过医院、学校和居民区等人口密集区，避开饮用水水源保护区、自然保护区等敏感区。

建设项目产生的废包装桶、废活性炭、废过滤棉、漆渣为固态，散落及时收集对环境的影响较小；废机油采用桶密封包装，泄露后将周围土壤有所影响。同时，危险废物装卸、运输应委托有资质单位进行，编制《危险废物运输车辆事故应急预案》，杜绝包装、运输过程中危险废物散落、泄漏的环境影响。

综上所述，项目严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单，危险废物和一般工业固废收集后分类、分区暂存，杜绝混合存放。建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染。

#### **(5) 委托处置的环境影响分析**

建设项目危废产生量约 11.716t/a，除去含油手套及抹布混入生活垃圾外，其他固体废物厂内收集后暂存于新建的危废暂存车间。目前废活性炭、废漆桶、漆渣、废过滤棉均已与南通润启环保服务有限公司或淮安华科环保科技有限公司签订协议，委托处置。目前仍有废机油、废机油桶遗漏，环评要求建设单位及时补签协议，南通润启环保服务有限公司或淮安华科环保科技有限公司处置范围已包括遗漏的废机油、废机油桶，建设单位应当及时补签协议。

#### **(6) 污染防治措施及其经济、技术分析**

##### **A、贮存场所（设施）污染防治措施**

I、一般固体废物按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求

设置，具体要求如下：

- ①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造。
- ②设施内要有安全照明设施和观察窗口。
- ③禁止一般固废、生活垃圾和危险废物混放，必须分类收集、分开存放，并设有隔离间隔断。
- ④设施内要配有合理的通风设施，如排风扇、通风口等。

II、危险废物的收集、暂存应按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013修改单要求设置，具体要求如下

①危险废物贮存场所需做好“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)措施，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，危废间设置液体导流槽和集液井，建筑材料必须与危险废物相容。应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；

- ②设施内要有安全照明设施、观望窗口和通风设施；
- ③不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。
- ④必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。

同时应对危险废物存放设施实施严格管理：

- ①危险废物贮存设施都必须按相关的规定设置警示标志；
- ②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。
- ③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。
- ④本项目存储废活性炭用袋装存储。

#### B、运输过程的污染防治措施

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

- ①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。
- ②危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令[2005年]第9号)、JT617以及JT618执行。
- ③运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照GB18597附录A设置标志。
- ④危险废物公路运输时，运输车辆应按GB13392设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按GB190规定悬挂标志。
- ⑤危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指

示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施。

对于危废的转运应按照《江苏省危险废物转移管理方法》，具体要求如下：

①在危废转移前，评估相应运输环境风险，在此基础上确定适合的运输工具、运输方式和运输路线；

②根据危险废物的性质、成分、形态及污染防治和安全防护要求，选择安全的包装材料并进行分类包装。

③配备有沙土、容器、灭火器、通讯工具等必要的应急处理设备、器材以及相关的人员防护和急救用品；

综上所述，项目危险废物由危险废物处置单位或专业危险废物运输公司负责，按相关规范进行，不会对周围居民及其它敏感点造成不利影响。

### **(7) 固废环境管理与监测**

A、按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节提出全过程环境监管要求，具体指：签订危废处置协议；做好危废出、入库台账，转移台账工作；按时完成危废管理系统中危废年计划、月报、专业计划的申报。

B、建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”(江苏省环保厅网站)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。危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单；

C、企业为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

D、规范建设危险废物贮存场所并按照规定设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)有关要求张贴标识。目前已设置的标识如下：



危废间标识牌



危废间内部标识



危险废物产生单位信息公开牌

**(8) 危险废物环境风险评价**

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目的危险废物具有有毒有害危险性，存在泄漏风险，建设单位在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。

主要影响如下：

- 1) 对环境空气的影响：

本项目挥发性危险废物均是以密封的桶装或袋装包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

2) 对地表水的影响：

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

3) 对地下水的影响：

危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及修改单要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，能及时处置，影响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可接受。

### **(9) 环境管理**

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

1) 履行申报登记制度；

2) 建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

3) 委托处置应执行报批和转移联单等制度；

4) 定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

5) 直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

6) 固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。

7) 危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

8) 危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

### **(10) 与苏环办（2019）327号相符性分析**

与《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）相符性分析详见表 4-26。

表 4-26 本项目与苏环办（2019）327 号相符性

序号	文件规定要求	实施情况	是否相符
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	本项目产生的危险废物分类密封、分区存放，每 6 个月委托资质单位处置	相符
2	对建设项目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	液态危废均桶装密封，固态危废袋装密封，风险较小，危废间单独设立	相符
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	液态、固态危废袋装或桶装密封，分区存放，单独贮存	相符
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废仓库单独建设，设有防雷装置，地面防渗、内设禁火标志，配置灭火器材	相符
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	企业不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	相符
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	企业不涉及废弃剧毒化学品	相符
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327 号附件 1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	厂区门口设危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	相符
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓配备通讯设备、照明设施和消防设施	相符
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	企业不涉及排放废气的危险废物	相符
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327 号附件 2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	本次环评拟对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。	相符
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物均对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品	相符
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	相符

综上所述，建设项目固废采取上述治理措施后，各类固废均能得到合理处置，不产生二次污染，不会对周围环境产生影响，危废贮存间满足管理要求。

### 5.环境风险

#### （1）环境风险调查

根据调查及建设单位提供资料，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质为油漆、稀释剂和机油。

#### （2）风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)；

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ...q<sub>n</sub>—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ...Q<sub>n</sub>—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

本项目各色醇酸磁漆（面漆）最大储存量为 0.5t，水性丙烯酸面漆最大储存量为 1t，水性丙烯酸防锈底漆最大储存量为 1t，机油最大储存量为 200kg。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B，建设项目 Q 值确定见表 4-27。

表 4-27 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q <sub>n</sub> /t	临界量 Q <sub>n</sub> /t	该种危险物质 Q 值
1	二甲苯	1330-20-7	0.05	10	0.005
2	水性丙烯酸面漆	/	1	2500	0.0004
3	水性丙烯酸防锈底漆	/	1	2500	0.0004
4	机油	/	0.2	2500	0.00008
项目 Q 值Σ					0.00588

由上表可见，项目所在区域不属于环境敏感地区，项目 Q 值为 0.00588，Q<1，判定环境风险潜势为 I。

### (3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 4.3 小节，风险潜势为 I，可开展简单分析。本次评价按照附录 A 规定的简单分析基本内容进行评价。

表 4-28 环境风险评价等级划分

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

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

### (4) 环境敏感目标概况

建设项目环境风险潜势为 I，仅开展简单分析。

### (5) 环境风险识别

环境风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。

生产设施风险识别范围包括厂区内部的主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保

设施及辅助生产设施。

物质风险识别范围包括所使用的主要原辅材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

风险类型分为火灾、爆炸、泄漏。

本次评价不考虑自然灾害，如地震、洪水、台风等引起的事故风险。

#### (6) 环境风险分析

表 4-29 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	特种起重机扩建项目
建设地点	江苏省 南京市 六合区 龙池街道时代大道 128 号
地理坐标	N 32.288130; E 118.771076
主要危险物质及分布	本项目涉及的危险物质为底漆、面漆和机油，各色醇酸磁漆最大储存量为 0.5t，水性丙烯酸面漆最大储存量为 1t，水性丙烯酸防锈底漆最大储存量为 1t，机油最大储存量为 200kg，均储存于油漆库内
环境影响途径及危险后果	若底漆、面漆和机油等包装物破损、油漆库发生泄漏或出现火灾，则会污染周边水体和周边大气。
风险防范措施要求	1、在生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》等。 2、设立安全与环保专员，负责全厂的安全运营，建立完善的安全管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节，禁止职工人员在车间内吸烟。 3、合理进行厂区及车间平面布置，合理布置现有原料及产品的堆放位置。 4、厂区内设完善的安全报警通讯系统，并配备防毒面具、灭火器等必要的消防应急措施，一旦发生事故能自行抢救或控制、减缓事故的扩大。 5、组织人员培训，工作人员要求能够熟练掌握正确的设备操作程序，指挥机构人员则应进行事故判别、决策指挥等方面的专业培训。 6、一旦发生事故火灾并产生事故废水，应切换阀门将事故废水收集至事故废水应急池内暂存。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目拟采取的环境风险防范措施有效可行。项目环境风险可防控，总体环境风险小。	

#### (7) 风险结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

### 6. 土壤、地下水

#### (1) 环境污染影响识别

本项目为污染影响型建设项目，施工期短，对环境影响较小，重点分析为运营期对项目地及周边区域土壤及地下水环境的影响。

根据项目工程分析，本项目不涉及重金属使用，不涉及有毒有害物质排放，主要生产废气为有机废气和颗粒物，本项目废气量较少，且经废气处理设施处理后达标排放，大气污染物沉降对土壤影响较小；本项目危废有漆渣、废活性炭、废包装桶、废滤芯等，均放置于危废仓库中，对土壤及地下水影响很小。重点考虑液态物料通过地面漫流的形式渗入周边土壤及地下水的污染途

径。

运营期产生的危险废物存于危废暂存间，无生产废水；有机原料储存在原料仓库。正常工况下，本项目潜在土壤及地下水污染源均达到设计要求，防渗性能完好，对土壤及地下水影响较小；非正常工况下，项目土壤及地下水环境影响源及影响因子识别表 4-30。

表 4-30 土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	非正常工况	污染物类型	潜在污染途径
原料仓库、危废间	原料桶破裂、危废桶破裂	液态油漆、液态胶水	物料桶破裂，导致液体原料或危废发生泄漏，沿地面漫流渗入仓库外裸露土壤

(2) 防控措施

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》(HJ964-2018)、《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)、《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》(部令第3号)等要求，本项目应采取如下土壤、地下水污染控制措施：

① 源头控制措施

控制项目污染物的排放。大力推广闭路循环、清洁工艺，以减少污染物；控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量控制要求。

② 过程防控措施

a. 应加强工厂区的绿化工作，尽量选择适宜当地环境且对大气污染物具有较强吸附能力的植物，从而控制污染物通过大气沉降影响土壤和地下水环境。

b. 严格按照本次环评防渗分区及防渗要求，对各构筑物采取相应的防渗措施；危废间、危化品库、喷漆房、污水管道等存在土壤和地下水污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施，从而控制污染物通过垂直入渗影响土壤环境。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)地下水污染防分区参照表，提出防渗技术要求。

重点防渗区：等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；

一般防渗区：等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；

危废间、废气处理区、隔油池、原料区内的化学品区、喷漆房所为本项目的重点防渗区域；生产车间和库房为一般防渗区。

c. 建立土壤污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。

d. 按照相关技术规范要求，自行或者委托第三方定期开展土壤和地下水监测，重点监测存在污染隐患的区域和设施周边的土壤、地下水，并按照规定公开相关信息。

e. 在隐患排查、监测等活动中发现项目用地土壤和地下水存在污染迹象的，应当排查污染源，

查明污染原因，采取措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤环境调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。

### (3) 跟踪监测计划

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》(HJ964-2018)判定，本项目为二级评价，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，本项目可不开展地下水评价。据此确定本项目土壤和地下水跟踪监测计划如下表：

表 4-31 土壤和地下水监测计划表

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
土壤	厂区内危废间附近 1 个点位、厂区内下风向 100m 处一个点位	GB36600-2018 中的 45 项基本项目	1 次/5 年	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)

### 7. 排放口信息化、规范化

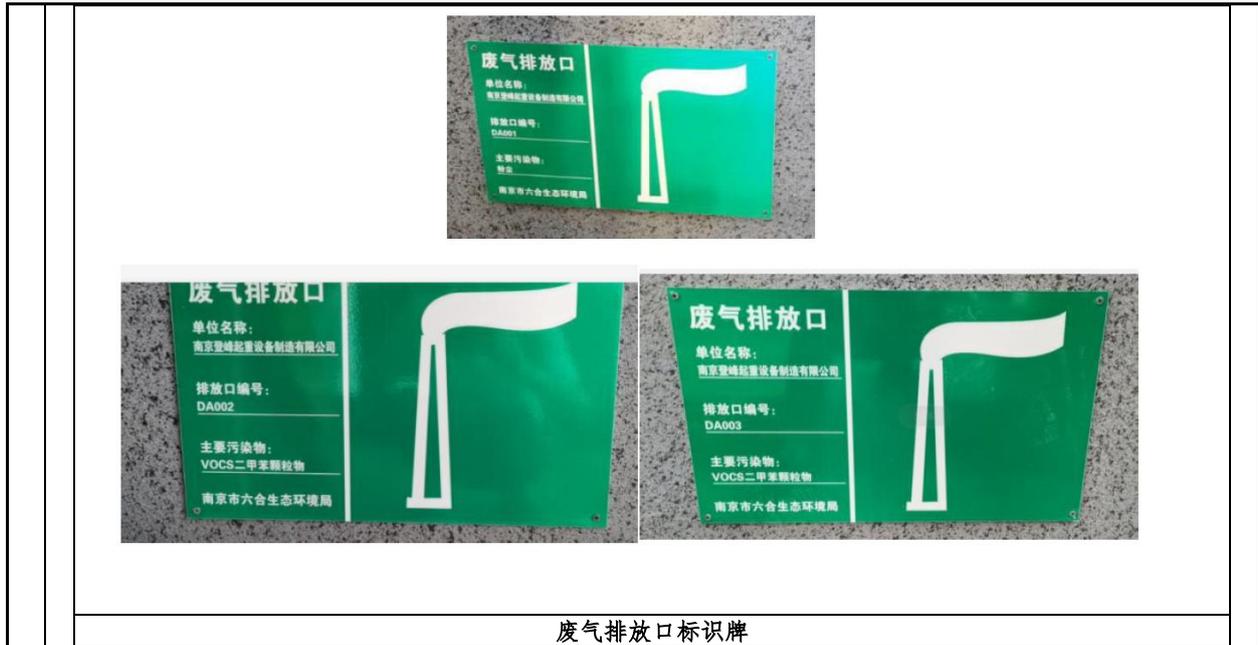
根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)等文件精神的要求设置与管理排污口(指废水排放口、废气排气筒和固废临时堆放场所)：在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。

建设项目排污口设置情况如下：

(1) 废水排放口：厂区共设置1个废水接管口、1个雨水排放口。污水排放口已设置标识，并设置明渠，便于日常采样分析、监督管理，确保处理后的废水水质稳定达标排放。



(2) 废气排放口：建设项目设置3根15m高的废气排气筒。排气筒已设置环保图形标志牌，在废气进出口已设置便于采样监测的平台、采样孔，其总数目和位置符合《固定污染源排气中颗粒物与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)的要求。



废气排放口标识牌

(3) 固废：厂区设有专用的贮存库房用于贮存固体废物，危废原料和处理过程中产生的危险废物应分开储存，并在醒目处设置标志牌。固体废物贮存（处置）场图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.2-1995 执行。

### 8.三同时验收一览表

根据本项目建设的实际情况，项目的主要环保设施包括废水处理、废气处理、防噪处理及固废分类收集等。

本次扩建项目新增环保投资如下：

本次扩建项目新增环保投资内容

类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施 (建设数量、规模、处理能力等)	环保投资 (万元)
大气污染物	食堂	油烟	油烟净化器 1 套、烟囱 1 根 (4000m <sup>3</sup> /h)	1.5
水污染物	食堂废水	COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油	隔油池、接管	0.5
合计				2

扩建后全厂“三同时”验收内容见下表。

扩建后全厂三同时验收一览表

项目名称		特种起重机扩建项目					
类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施 (建设数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	依托情况	环保投资 (万元)	完成时间
大气污染物	1#喷砂房	粉尘	微负压喷砂房两间、脉冲式布袋除尘器 2 套、排气筒 1 根 (2×20000m <sup>3</sup> /h)	达标排放	依托现有	/	与建设项目同时设计、同
	2#喷砂房						
	1#喷漆房	VOCs 和颗粒物	微负压喷漆房 1 间、过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧装置 1	达标排放	依托现有	/	

			套、排气筒 1 根 (125000m <sup>3</sup> /h)				时 施 工、同 时运 行
	2#喷漆房		微负压喷漆房 1 间、过滤棉+ 活性炭吸附+催化燃烧装置 1 套、排气筒 1 根 (125000m <sup>3</sup> /h)		依托 现有	/	
	焊接	焊接烟尘	焊接烟尘净化器 8 套		依托 现有	/	
	未被收集 到的废气	VOCs 和漆雾	加强通风, 向大气扩散		依托 现有	/	
	食堂	油烟	油烟净化器 1 套、烟囱 1 根 (4000m <sup>3</sup> /h)		新建	1.5	
水污 染物	食堂废水	COD、SS、氨 氮、TP、TN、 动植物油	隔油池、接管	达标排放	新建	0.5	
噪声	生产设备	噪声	隔声降噪, 合理布局	达标排放	依托 现有	/	
固废	一般固废	生活垃圾	垃圾收集桶、一般固废暂存间 (50m <sup>2</sup> )	零排放	依托 现有	/	
		食堂废油脂					
废金属边角料							
焊渣							
废橡胶布条							
危险固废	废弃含油手套 和抹布	危废暂存间 (55m <sup>2</sup> )、委 托处置	依托 现有	/			
	废包装桶						
	漆渣						
	废活性炭						
	废过滤棉						
	废机油						
绿化	绿化面积 9237.4m <sup>2</sup>			依托 现有	/		
环境管理 (机构、监测能力等)		/			/	/	
清污分流、排污口规范化 设置(流量计、在线监测 仪等)		雨污分流			依托 现有	/	
“以新带老”措施		①在本项目建设前及时办理排污许可登记变更。 ②原环评中喷漆工序中晾干废气全部为无组织排放, 目前企业均设置在喷漆房内, 晾干废气也进行收集处理。 ③依据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案 编制导则》(DB32T 3795—2020) 编制应急预案, 并按 照应急预案的要求配备应急物质并进行定期演练。对演 练过程中暴露的问题进行总结和评审, 对演练规定、内 容和方法进行及时的修订, 也应注意总结本单位及外单 位的事故教训, 及时修订相关的应急预案。			/	/	
总量平衡具体方案		新增的有组织排放 VOCs 和颗粒物均作为总量控制因 子, 向当地环保部门申请总量; 生活污水进入六合区污 水处理厂处理, 水污染物总量控制因子排放指标在污水 处理厂内部平衡, 企业不再另行申请; 废气、废水在六 合区内平衡; 本项目固废排放量为 0, 无需申请总量。			/	/	
区域解决问题		/			/	/	

	卫生防护距离设置 (以设施或厂界设置,敏感保护目标等)	/	/	/	
环保投资合计			2	/	
由上表可知：本项目环保投资约 2 万元，占项目总投资 300 万元的 0.67%。					

## 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		喷砂	颗粒物	微负压喷砂房两间、脉冲式布袋除尘器2套、排气筒1根(2×20000m <sup>3</sup> /h)	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1
		1#喷漆房:调漆、喷漆、流平、晾干	非甲烷总烃、颗粒物	微负压喷漆房1间、过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧装置1套、排气筒1根(125000m <sup>3</sup> /h)	
		2#喷漆房:调漆、喷漆、流平、晾干	非甲烷总烃、颗粒物	微负压喷漆房1间、过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧装置1套、排气筒1根(125000m <sup>3</sup> /h)	
		焊接	颗粒物	焊接烟尘净化器8套	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3
		食堂	油烟	加强通风,向大气扩散	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)大型标准
			未被捕集的喷漆房废气	非甲烷总烃、颗粒物	加强通风
地表水环境		食堂废水	COD、SS、氨氮、总磷、动植物油	隔油池、接管	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准
声环境		液压剪板机、万向摇臂钻床、电动葫芦双梁桥式等	Leq(A)	选用低噪声设备、设备减振、建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类昼间标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	<p>设置一座危废贮存间 55m<sup>2</sup>,危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定要求以及《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)要求进行危险废物的贮存,并定期委托有资质单位处置。</p> <p>设置一座一般固废仓库 50m<sup>2</sup>,按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)贮存。</p> <p>建设项目产生的危废:废包装桶、漆渣、废活性炭、废过滤棉、废机油等危险废物分类密封、分区存放,委托有资质单位处置。</p>				

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>①源头控制措施 控制项目污染物的排放。大力推广闭路循环、清洁工艺，以减少污染物；控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量控制要求。</p> <p>②过程防控措施 a.应加强工厂区的绿化工作，尽量选择适宜当地环境且对大气污染物具有较强吸附能力的植物，从而控制污染物通过大气沉降影响土壤和地下水环境。 b.严格按照本次环评防渗分区及防渗要求，对各构筑物采取相应的防渗措施。 c.建立土壤污染隐患排查治理制度。 d.按照相关技术规范要求，定期开展土壤和地下水监测。 e.在隐患排查、监测等活动中发现项目用地土壤和地下水存在污染迹象的，应当排查污染源，查明污染原因，采取措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤环境调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。</p> <p>2、厂区内留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。</p> <p>3、对于危废仓库，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。贮存过程拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。</p> <p>4、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。</p> <p>5、依据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32T 3795—2020)编制应急预案，并按照应急预案的要求配备应急物质并进行定期演练。对演练过程中暴露的问题进行总结和评审，对演练规定、内容和方法进行及时的修订，也应注意总结本单位及外单位的事故教训，及时修订相关的应急预案。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。</p> <p>2、本环保设施建成后需按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可正式使用。</p>

## 六、结论

从环境保护角度出发，本项目环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（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	颗粒物	0.185	0.185	/	0.226	0	0.411	+0.226
	SO <sub>2</sub>	/	/	/	/	/	/	/
	NO <sub>x</sub>	/	/	/	/	/	/	/
	VOCs（NMHC）	0.037	0.037	/	0.086	-0.012	0.135	+0.098
废水	废水量	4600	4600	/	540	0	5140	+540
	COD	1.84	1.84	/	0.2160	0	2.0560	+0.2160
	SS	1.61	1.61	/	0.1890	0	1.7990	+0.1890
	氨氮	0.161	0.161	/	0.0189	0	0.1799	+0.0189
	总磷	0.023	0.023	/	0.0027	0	0.0257	+0.0027
	总氮	0.322	/	/	0.0378	0	0.3598	+0.0378
	动植物油	/	/	/	0.0216	0	0.0216	+0.0216
一般工业 固体废物	生活垃圾	21	/	/	0	0	21	0
	食堂废油脂	0	/	/	2.5	0	2.5	+2.5
	废金属边角料	75	/	/	9	0	86	+9
	焊渣	0.7	/	/	0.2	0	0.7	+0.2
	废橡胶布条	5	/	/	0	0	5	0
	废滤袋、滤芯及粉尘	3	/	/	0.5	0	3.5	+0.5

危险 废物	废弃含油手套和抹布	0.02	/	/	0.01	0	0.03	+0.01
	废包装桶	3	/	/	0.5	0	3.5	+0.5
	漆渣	0.3	/	/	1.554	0	1.854	+1.554
	废活性炭	1	/	/	0	0	1	0
	废过滤棉	0.11	/	/	2.39	0	2.5	+2.39
	废机油	0.04	/	/	0.01	0	0.05	+0.01
	废催化剂	0.02t/次	/	/	0	0	0.02t/次	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①