

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称：智能乳化液泵站、喷雾泵站生产线技术改造项目

建设单位（盖章）：南京六合鼎扬制泵有限公司

编制日期：2025年3月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	43
四、主要环境影响和保护措施	51
五、环境保护措施监督检查清单	91
六、结论	97

一、建设项目基本情况

建设项目名称	智能乳化液泵站、喷雾泵站生产线技术改造项目		
项目代码	2309-320116-07-02-266487		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江苏省南京市六合区龙池街道新集东路 1177 号		
地理坐标	118 度 46 分 40.814 秒， 32 度 18 分 38.980 秒		
国民经济行业类别	C3444 液压动力机械及元件制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34 泵、阀门、压缩机及类似机械制造， 344“其他（仅切割、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）”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	南京市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（2023）42 号
总投资（万元）	1100	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	2.73	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	在现有厂区内实施，不新增用地（现有厂区占地 11898.87m ² ）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划（2018-2030） 规划审批机关： / 规划审批文号： /		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《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》 召集审查机关：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	<p>1、与《南京六合经济开发区(龙池片区)开发建设规划(2018-2030)》相符性分析</p> <p>六合经济开发区总体定位为南京江北新区产业城,是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。</p> <p>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。</p> <p>本项目地块位于南京市六合区龙池街道新集东路1177号,地块用地性质为工业用地,本项目与六合经济开发区(龙池片区)用地规划位置关系见附图9。本项目属于C3444 液压动力机械及元件制造,根据使用原料和生产产品,属于高效节能通用设备,不属于三类污染工业;项目采用先进的生产设备,并配套技术可靠、经济合理的污染防治措施,且项目不涉及化工、电镀、印染等产业,符合园区产业功能定位。</p>		
	<p>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》(苏环审〔2018〕45号)符合性分析</p> <p>表 1-1 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》(苏环审〔2018〕45号)对照分析情况</p>		
		审查意见	落实情况及相符性分析

	<p>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。</p>	<p>本项目属于 C3444 液压动力机械及元件制造，不属于两高项目，且项目所属行业无清洁生产水平标准；报告表符合园区环境准入管理要求；建设项目无须设置大气防护距离；建设项目周边 500 米范围内无居民。</p>	符合
	<p>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。</p>	<p>本项目属于 C3444 液压动力机械及元件制造，因产品需在矿井下等潮湿情况下使用，本企业采用水性漆不能满足项目喷漆要求，项目使用油漆具有不可替代性。且本项目的底漆、面漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中相应的限制要求。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，设置危废库，本项目调漆、喷漆、晾干经收集后通过干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理，处理效率 90%以上，腻子打磨废气经收集后通过布袋除尘器处理，抛光废气通过布袋除尘器处理，处理后达标排放。按照规范，本项目无需安装在线监测设施。</p>	符合

3.7 与《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》环境准入清单相符性分析

规划区发展生态环境准入清单见表 1-2。

表 1-2 六合开发区生态环境准入清单

类别	要求	本项目情况	相符性
优先引入	<p>高端装备制造业：①汽车及零部件：整车及发动机、关键零部件系统设计开发、生产、轻量化材料应用、自主知识产权（品牌）的汽车、发动机制造、汽车重要部件的成套设备生产等；新能源汽车及零部件：动力锂电池、充电设备、车联网、汽车内饰及关键零部件、新能源汽车整车等；②高档数控机床：机床附件、智能数控系统、数控机床整机、工业机器人及零部件、伺服电机、驱动</p>	<p>本项目为 C3444 液压动力机械及元件制造，属于节能环保产业，属于开发区优先引入行业。</p>	相符

	<p>器等零部件、3D 打印、机器人本体；③重大成套专用设备：电子和电工机械、化工机械、工程机械、矿山机械及各类机械新产品、新科技的研究、开发和设计等； 节能环保产业：①高效节能通用设备：压缩机及冷凝器等制冷配件、物流冷库与中小型制冷设备、节能环保应用；②高效节能电气机械器材制造：节能型发电机及零部件、输变电金具等电气器材；③先进环保设备：城市用泵、污水处理设备、环境监测设备。 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：①现代物流：专项物流、物流增值服务；②检验检测：检验检测服务；③研发设计：服装设计、应用型研发设计；④职业教育：职业教育；⑤行业综合服务：新能源锂电池整体解决方案、汽车后市场服务、污水处理综合解决方案、行业数据信息服务。</p>		
禁止引入	<p>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。 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。 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。 ①环境保护综合名录所列高污染、高环境风险产品生产的企业；②其它各类不符合园区定位或国家明令禁止或淘汰的企业；③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；④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污水处理厂接管要求的项目；⑤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项目。</p>	<p>本项目属于 C3444 液压力机械及元件制造，不属于禁止引入类，不属于高污染、高环境风险项目，符合国家和园区产业定位，不属于电镀行业，项目废水为生活污水，不含高浓度难降解有机物且满足六合污水处理厂接管要求；项目不涉及放射性物质、五类重金属排放。</p>	相符
空间管制要求	<p>六合大道沿路街旁绿地：两侧各控制 45 米绿带；宁连高速防护绿带：西侧控制 20—120 米防护绿带；浦六路防护绿带：西侧控制 20-30 米防护绿带，东侧控制 85 米防护绿带；陆营路西侧水系防护绿带：西侧控制 60 米防护绿带，东侧控制 44 米防护绿带。</p>	<p>本项目位于六合经济开发区新集东路 1177 号，不在上述道路两侧。</p>	相符
控制/禁止引入的项目	<p>严格控制临近居民区工业地块企业类型。</p>	<p>距离本项目厂界 500m 范围内不涉及居民区，不属于临近居民区工业地块。</p>	相符
污染排放总	<p>禁止布置排放恶臭气体的项目。</p> <p>大气污染物：本项目新增有组织非甲烷总烃（含二甲苯）0.028t/a、二甲苯 0.0014t/a、颗粒物 0.0065t/a；无组织非甲烷总烃（含二甲苯）0.04t/a、二甲苯 0.0008t/a、颗粒物 0.0068t/a。</p>	<p>本项目不产生恶臭气体。</p>	相符

量控制 废水污染物：废水接管量 648t/a, COD0.2592t/a、SS0.1944t/a、NH₃-N0.0052t/a、TN0.0454t/a、TP0.0052t/a;

综上所述，本项目与《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划（2018-2030）》和《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。

<p>其他符合性分析</p>	<p>1.与产业政策、地方性法规相符性</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（按第1号修改单修订），本项目属于C3444 液压动力机械及元件制造，不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、淘汰类、限制类；也不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年）》中限制类、淘汰类或禁止类项目。</p> <p>综上，本项目符合国家和地方产业政策。</p> <p>2.选址与用地规划相符性</p> <p>本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》《禁止用地项目目录（2012年本）》《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中的建设项目。</p> <p>本项目在现有厂区内实施，不新增用地。现有厂区占地11898.87m²，根据厂区土地产权证及项目所在区域土地利用规划，项目使用地块用地性质为工业用地，因此本项目建设符合用地规划要求。</p> <p>3.“三线一单”符合性分析</p> <p>(1) 生态红线</p> <p>根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号），南京市生态红线已调整，经对比2023年3月版生态红线图，本项目不占用生态红线。根据《江苏省自然资源厅关于南京市六合区2023年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1175号），南京市六合区生态空间管控区域已调整。经对比，本项目不在生态空间管控区域范围内。</p> <p>本项目与南京市六合区生态红线区域保护规划及生态空间位置关系见附图6、7。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>根据《2024年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为314天，同比增加15天，达标率为85.8%，同比上升3.9个百分点。其中，达到一级标准天数为112天，同比增加16天；未达</p>
----------------	--

到二级标准的天数为 52 天（轻度污染 47 天，中度污染 5 天），主要污染物为 O_3 和 $PM_{2.5}$ 。各项污染物指标监测结果： $PM_{2.5}$ 年均值为 $28.3\mu g/m^3$ ，达标，同比下降 1.0%； PM_{10} 年均值为 $46\mu g/m^3$ ，达标，同比下降 11.5%； NO_2 年均值为 $24\mu g/m^3$ ，达标，同比下降 11.1%； SO_2 年均值为 $6\mu g/m^3$ ，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 $0.9mg/m^3$ ，达标，同比持平； O_3 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 $162\mu g/m^3$ ，超标 0.01 倍，同比下降 4.7%，超标天数 38 天，同比减少 11 天。

因此本项目所在区域为环境空气质量不达标区。

二甲苯、非甲烷总烃环境质量现状引用《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响跟踪评价》G6 刘林村大气环境质量现状监测数据，根据引用的监测数据分析，项目所在区域非甲烷总烃环境质量现状满足《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）标准限值要求，二甲苯满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 限值要求。

按照“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”的治气路径，制定年度大气计划和分领域工作要点，形成九大类 60 条具体治气举措。按月下达目标任务，实施逐月攻坚、每月排名。形成层层落实、同频共振、合力治气的良好态势。

2. 地表水环境

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣 V 类）断面。

3. 声环境

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点 533 个。城区区域声环境均值 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域噪声环境均值 52.3dB，同比下降 0.7dB。全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区道路交通声环境均值 65.7dB，同比下降 0.4dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达

标率为 97.5%，夜间达标率为 82.5%（2024 年，全市功能区声环境监测点位及评价方式均发生改变）。

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

本项目所用辅料消耗由供应商提供，项目用水由市政供水管网供应，用电由市政电网所供给。区内基础设施配套完善，可以满足各类用水、用电需求，不会达到资源利用上限。

(4) 环境准入负面清单

1、与《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022 年版）的通知》（长江办〔2022〕7 号）相符性分析。

表 1-3 与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）相符性分析一览表

序号	文件内容	对照情况
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。	本项目属于制造项目，不属于码头项目，不属于长江通道项目。
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于南京市六合经济开发区，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目；以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于南京市六合经济开发区，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内；不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、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。	本项目不属于围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目；项目位于南京市六合经济开发区，符合区域功能定位，不属于挖沙、采矿等项目。
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目所在地不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区，不属于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。

6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目废水接入市政管网，不直接排放，不涉及长江干支流及湖泊的增加或改变。
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目属于工业项目，不属于生产性捕捞项目。
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目，也不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目位于南京市六合经济开发区，且不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。
10	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。	本项目不属于石化、现代煤化工项目
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目，也不属于高耗能高排放项目。

2、与关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析。

表 1-4 本项目与“苏长江办发〔2022〕55号”相符性分析

序号	管控条款	本项目情况	是否相符
1	1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头、过长江通道项目。	相符
2	2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》。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。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》。禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围，不属于国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。	相符
3	3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》。禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水	本项目不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源二级保护区的岸线和河段	相符

		设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目;禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建释放污染物的投资建设项目;禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目,改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	范围,饮用水水源准保护区的岸线和河段范围。	
	4	4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》。禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》。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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围、国家湿地公园的岸线和河段范围。	相符
	5	5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线,禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求,按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区、《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。	相符
	6	6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	相符
	7	7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	相符
	8	8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目,长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目。	相符
	9	9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	相符
	10	10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治	相符

		投资建设活动。	条例》禁止的投资建设活动。	
11		11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
12		12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
13		13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
14		14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。	相符
15		15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	相符
16		16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药（化学合成类）项目、农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
17		17、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，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于独立焦化项目。	相符
18	三、产业发展	18、禁止新建、新扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符
19		19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目、不属于高耗能高排放项目。	相符
20		20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件。	相符
(5) 与《南京市生态环境分区管控实施方案》(2023年更新版)相符性分析				
根据《南京市生态环境分区管控实施方案》(2023年更新版)，本				

项目位于南京市六合经济开发区，属于重点管控单元，本项目与重点管控单元准入清单相符性分析见下表。江苏省生态环境管控平台分区图见附图8。

表 1-5 与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023 年更新版）相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目	相符性分析
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大的前处理工艺的企业；使用限制类制冷剂生产的项目。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；印刷线路板生产企业；废气产生量大的芯片制造、电路板生产项目；线路板拆解项目。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项目；其他各类不符合园区定位或国家明令禁止或淘汰的项目；电镀等污染严重项目，制革、化工、酿造等项目或其他污染严重的项目；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、镉、铬、铅、砷五类重金属废水或废气的项目。</p>	<p>本项目为 C3444 液压动力机械及元件制造，属于装备制造符合园区优先引入行业。本项目矿用乳化液泵使用场景潮湿、使用环境恶劣，使用溶剂型涂料具有不可替代性，溶剂型涂料不可替代性论证说明见附件。不属于高风险、高污染行业，不排放有毒有害等物质，生活污水接管化粪池处理达到接管标准后接管至六合区雄州污水处理厂处理。</p>	符合

污染物排放管控	(1) 严格实施主要污染物总量控制,采取有效措施,持续减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持续改善。 (2) 有序推进工业园区开展限值限量管理,实现污染物排放浓度和总量“双控”。	项目实施总量控制,符合总量控制要求。	符合
环境风险防控	(1) 完善突发环境事件风险防控措施,排查治理环境安全隐患,加强环境应急能力保障建设。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位,制定风险防范措施,编制完善突发环境事件应急预案。 (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。	本项目运营期间将编制突发环境事件应急预案,完善突发环境事件风险防控措施,排查治理环境安全隐患,加强环境应急能力保障建设。	符合
资源利用效率要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。 (2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。 (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。	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。 (2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。 (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。	符合

(6) 相关环保政策相符性分析

本项目与环保政策相符性,如下表 1-6。

表 1-6 相符性分析一览表

名称	文件内容	相符性分析	符合情况
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(江苏省人民政府令第 119 号)	第十五条排放挥发性有机物的生产者应当履行防治挥发性有机物污染的义务,根据国家和省相关标准以及防治技术指南,采用挥发性有机物污染控制技术,规范操作规程,组织生产经营管理,确保挥发性有机物的排放符合相应排放标准	本项目调漆、喷漆、晾干、腻子废气经收集后通过干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后达标排放。	符合
省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原辅料替代工作方案》的通知(苏大气办〔2021〕2	加快推进全省重点行业(以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点)挥发性有机物清洁原辅料推广替代工作,从源头上减少 VOCs 排放,到 2021 年底全省初步建立水性等低 VOCs 含量涂料、油	本项目属于 C3444 液压动力机械及元件制造,因产品需在水下等潮湿情况下使用,本企业采用水性漆不能满足项目喷漆要求,项目使用油	符合

号) 墨、胶黏剂等清洁原料替代机制; 漆具有不可替代性。且对于溶剂型涂料应满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品; 符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 规定的; 对于油墨满足《油墨中可挥发性有机物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020), 水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨的相关要求; 若无法达到上述要求, 应提供相应的论证说明

(7) 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 相符性分析

表 1-7 溶剂型涂料中 VOCs 含量限值要求

产品类别	主要产品类型	限值 (g/L)
工业防护涂料	机械设备涂料 (工程机械和农业机械涂料)	底漆 420
		面漆 (双组分) 420

根据企业提供的 MSDS 计算, 本项目使用的底漆 VOCs 含量为 220g/L, 面漆 VOCs 含量为 400g/L, 均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 中相应的限值要求。

(8) 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》宁环办 (2021) 28 号相符性分析

表 1-8 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》宁环办 (2021) 28 号相符性分析表

序号	内容	落实情况及相符性分析	符合情况
1	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、胶黏剂、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、高固含量、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、胶黏剂、清洗剂等建设项目。	本项目已对原料的理化性质等进行分析, 并已明确涉 VOCs 原料中 VOCs 含量。本项目使用的涂料均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 标准, 不属于生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等建设项目。	符合
2	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	本项目 VOCs 主要来自于调漆、喷漆、晾干废气、腻子废气, 以上所产生 VOCs 环节均	符合

	<p>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>在密闭空间和密闭设备中进行，生产过程中产生的 VOCs 收集效率不低于 90%，可对 VOCs 进行有效收集。</p>	
3	<p>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。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>本项目主要产生 VOCs 主要来自于溶剂擦拭、涂腻子、腻子晾干、腻子打磨、调漆、喷漆、晾干废气，采取干式过滤+二级活性炭吸附装置进行处理，处理效率可达 90% 以上。本项目不涉及恶臭异味治理；要求 VOCs 治理设施不得设置废气旁路；活性炭一次装填量为 0.7t，一季度更换一次，更换下来的活性炭作为危废处理，密闭存放，并委托有资质单位处置。</p>	符合
4	<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 3 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>本项目建成后对涉及相关原辅材料名称进行用量记录，并做好台账管理，内容包括记录废气处理设施运行参数及排放情况，废气排气筒定期安排监测，台账保存记录不少于三年。</p>	符合

由上表可知，本项目与国家、地方环保政策及相关法律法规要求相符。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>工程内容及规模:</p> <p>1、项目概况</p> <p>南京六合鼎扬制泵有限公司，位于南京市六合区龙池街道新集东路 1177 号，主要从事乳化液泵及配件、喷雾泵及配件、水泵及配件、包装设备与配件、机械设备及配件、自动化设备研发、生产、销售及咨询；机械电子、电器产品开发、生产、销售等。</p> <p>公司现有鼎扬智能乳化液泵站、喷雾泵站研发生产项目已取得南京市六合区发展和改革委员会备案（备案证号：六发改备〔2022〕529号），现有项目设计产能年产 500 台智能乳化液泵站、喷雾泵站，生产工艺主要为机加工、焊接、组装等，喷漆和打磨工艺委外加工。现为了提升产品竞争力，喷漆和打磨等工艺转为企业内部自行加工，新增抛光机、砂带机、环保型打磨房、喷漆房等生产设备。本项目建成后，全厂总产能保持不变，仍为年产 500 台智能乳化液泵站、喷雾泵站。本项目在现有厂区内实施，不新增用地，现有厂区占地 11898.87m²，总建筑面积 10947.99m²。</p> <p>2、项目编制报告表依据</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（按第 1 号修改单修订），本项目属于 C3444 液压动力机械及元件制造。</p> <p>依据《中华人民共和国环境保护法》《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》（2017 年修订）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，项目属于“三十一、通用设备制造业 34 中 41 项泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344-其他（仅切割、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）”，因此按要求需编制环评报告表。具体判定情况如下：</p>																					
	<p>表 2-1 项目环评类别判定情况表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">编制依据</th> <th colspan="2" rowspan="2">项目类别</th> <th colspan="3">环评类别</th> <th rowspan="2">判定结果</th> </tr> <tr> <th>报告书</th> <th>报告表</th> <th>登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《建设项目环境影</td> <td>三十</td> <td>泵、阀门、压</td> <td>有电镀工艺的；年用溶剂</td> <td>其他（仅分割、焊接、组装的</td> <td>/</td> <td>本项目不涉及电镀工艺，</td> </tr> </tbody> </table>						编制依据	项目类别		环评类别			判定结果	报告书	报告表	登记表	《建设项目环境影	三十	泵、阀门、压	有电镀工艺的；年用溶剂	其他（仅分割、焊接、组装的	/
编制依据	项目类别		环评类别			判定结果																
			报告书	报告表	登记表																	
《建设项目环境影	三十	泵、阀门、压	有电镀工艺的；年用溶剂	其他（仅分割、焊接、组装的	/	本项目不涉及电镀工艺，																

响评价分类管理名录》(2021版)	用设备制造业 34	缩机及类似机械制造 344	型涂料(含稀释剂) 10吨及以上的	除外, 年用非溶剂型低VOCs 含量涂料 10吨以下的(除外)	年用溶剂型涂料(含稀释剂) 10吨以下, 故环评类别为“报告表”
<p>3、工程内容及规模</p> <p>项目具体建设内容及规模见下表所示 2-2。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 项目工程内容一览表</p>					
工程类别	名称	建设内容			备注
		现有项目	本次技改项目	本次技改项目建成后全厂	
主体工程	机加工一区	位于 2#厂房 1F 西侧, 设有主要为钻工中心、数控钻床等设备, 厂房总高度 h=8.5m, 总建筑面积约 235.5m ²	/	位于 2#厂房 1F 西侧, 设有钻工中心、数控钻床等设备, 厂房总高度 h=8.5m, 总建筑面积约 235.5m ²	/
	机加工二区	位于 2#厂房 1F 中部, 设有加工、数钻中心, 以及数控车床等设备, 厂房总高度 h=8.5m, 总建筑面积约 1980m ²	/	位于 2#厂房 1F 中部, 设有加工、数钻中心, 以及数控车床等设备, 厂房总高度 h=8.5m, 总建筑面积约 1980m ²	/
	机加工三区	位于 2#厂房 1F 南侧, 设置磨床、铣床等设备, 厂房总高度 h=8.5m, 总建筑面积约 504.3m ² 。	/	位于 2#厂房 1F 南侧, 设置磨床、铣床等设备, 厂房总高度 h=8.5m, 总建筑面积约 504.5m ² 。	/
	抛光区	/	位于 2#厂房 2F 西北侧, 用于产品的抛光, 厂房总高度 h=3m, 总建筑面积约 58m ²	位于 2#厂房 2F 西北侧, 用于产品的抛光, 厂房总高度 h=3m, 总建筑面积约 58m ²	/
	线切割区	位于 2#厂房 2F, 设置 18 台线切割机床设备, 厂房总高度 h=8.5m, 总建筑面积约 250.6m ²	/	位于 2#厂房 2F, 设置 18 台线切割机床设备, 厂房总高度 h=8.5m, 总建筑面积约 250.6m ²	/
	板焊区/切割区	位于 2#厂房 1F 北侧, 主要用于焊接切割加工, 厂房总高度 h=8.5m, 总建筑面积约 128.5m ²	/	位于 2#厂房 1F 北侧, 主要用于焊接切割加工, 厂房总高度 h=8.5m, 总建筑面积约 128.5m ²	/
	装配区	位于 2#厂房 1F 东南侧, 用于产品试验及装配, 厂房总高度	/	位于 2#厂房 1F 东南侧, 用于产品试验及装配, 厂房总高度 h=8.5m, 总建筑面	/

		h=8.5m, 总建筑面积约 70.5m ²		积约 70.5m ²	
	泵试验区	位于2#厂房 1F 北侧, 主要用于泵产品试验, 厂房总高度 h=8.5m, 总建筑面积约 71.2m ²		位于2#厂房 1F 北侧, 主要用于泵产品试验, 厂房总高度 h=8.5m, 总建筑面积约 71.2m ²	/
	阀装配	位于 2#厂房 2F, 主要用于厂区阀组装, 总建筑面积 75.2m ²	/	位于 2#厂房 2F, 主要用于厂区阀组装, 总建筑面积 75.2m ²	/
	喷漆区	/	位于 2#厂房 1F 东南侧, 伸缩式喷漆房总高度 h=3m, 总建筑面积约 24m ²	位于 2#厂房 1F 东南侧, 伸缩式喷漆房总高度 h=3m, 总建筑面积约 24m ²	/
	打磨房	/	位于 2#厂房 1F 东南侧, 环保型打磨房, 总高度 h=3m, 总建筑面积约 20m ²	位于 2#厂房 1F 东南侧, 环保型打磨房, 总高度 h=3m, 总建筑面积约 20m ²	/
辅助工程	办公室	位于 1#综合楼的 1F, 主要为厂区生产办公人员使用, 总建筑面积 130m ²	依托现有	位于 1#综合楼的 1F, 主要为厂区生产办公人员使用, 总建筑面积 130m ²	/
	油漆专放柜	/	位于打磨房旁, 主要用于厂区油漆类物料的存放, 总建筑面积约 3m ²	位于打磨房旁, 主要用于厂区油漆类物料的存放, 总建筑面积约 3m ²	/
	机械油料库	位于 2#厂房西南侧, 主要用于厂区机油、冷却液等产品的存放, 总建筑面积约 20m ²	/	位于 2#厂房西南侧, 主要用于厂区机油、冷却液等产品的存放, 总建筑面积约 20m ²	/
	橡胶材料区	位于 2#厂房 1F 的中部, 主要用于厂区阀类、橡胶材料的储存, 总建筑面积约 184m ²	/	位于 2#厂房 1F 的中部, 主要用于厂区阀类、橡胶材料的储存, 总建筑面积约 184m ²	/
	泵、板材料区	位于 2#车间 1F 中部, 主要用于钢板、泵类材料的储存, 总建筑面积约 307.2m ² 。	/	位于 2#车间 1F 中部, 主要用于钢板、泵类材料的储存, 总建筑面积约 307.2m ²	/
	泵成品区	位于 2#厂房 1F 的东侧, 主要用于厂区泵类产品临时存放, 总建筑面积约 400.4m ²	/	位于 2#厂房 1F 的东侧, 主要用于厂区泵类产品临时存放, 总建筑面积约 400.4m ²	/
	泵配件仓	位于 2#厂房 2F 的西侧, 主要用于厂区泵	/	位于 2#厂房 2F 的西侧, 主要用于厂区泵配件存放	/

公用工程	库	配件存放			
	阀仓库	位于 2#厂房 2F, 主要用于厂区阀门存放, 总建筑面积约 450m ²		位于 2#厂房 2F, 主要用于厂区阀门存放, 总建筑面积约 450m ²	/
	给水系统	/	2462.5t	2462.5t	由市政供水管网供给
	排水系统	/	648t/a	648t/a	接管六合区雄州污水处理厂处理
环保工程	供电系统	/	488.43 万度/a	488.43 万度/a	由市政供电管网供给
	废气治理	/	腻子晾干、溶剂擦拭、喷漆、晾干过程中产生的漆雾、有机废气经收集后引入到 1 套干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理, 处理后尾气经 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放	腻子晾干、溶剂擦拭、喷漆、晾干过程中产生的漆雾、有机废气经收集后引入到 1 套干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理, 处理后尾气经 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放	/
		/	腻子打磨过程中产生的颗粒物废气经收集后引入 1 套布袋除尘器处理, 处理后尾气经 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放	腻子打磨过程中产生的颗粒物废气经收集后引入到 1 套布袋除尘器处理, 处理后尾气经 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放	/
		焊接过程中产生的废气经移动式工业除尘器处理后车间无组织排放	/	焊接过程中产生的废气经移动式工业除尘器处理后车间无组织排放	/
		/	抛光机、砂轮机打磨过程产生的颗粒物废气经布袋除尘处理后无组织排放	抛光机、砂轮机打磨过程产生的颗粒物废气经布袋除尘处理后无组织排放	/
	废水治理	雨污分流	雨污分流。雨水经厂区雨水管网流入市政雨水管网; 新增生	雨污分流。雨水经厂区雨水管网流入市政雨水管网; 生活污水接管六合区雄州污水处理厂进一步处	/

		活污水接管六合区雄州污水处理厂进一步处理	理	
噪声治理	合理布局、厂房隔声、基础减振等	合理布局、厂房隔声、基础减振等	合理布局、厂房隔声、基础减振等	/
固废治理	一般固废库3个,2#厂房南侧面积总计约84m ²	依托现有	一般固废库3个,2#厂房南侧面积总计约84m ²	
	危废库1个,2#厂房东侧面积约52.8m ²	依托现有	危废库1个,2#厂房东侧面积约52.8m ²	
	生活垃圾委托环卫部门处理	生活垃圾委托环卫部门处理	生活垃圾委托环卫部门处理	

4、项目主要设备

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(台套)			设备性质	备注
			现有项目	本项目	本项目建成后全厂		
1		SK50P	3	/	3	本项目不涉及	主要用于金属原材料切削加工
2		CK61361	3	/	3	本项目不涉及	
3		XD-Y50K	2	/	2	本项目不涉及	
4		CK6146	4	/	4	本项目不涉及	
5		VD-V50K	3	/	3	本项目不涉及	
6		CK6145XZX	2	/	2	本项目不涉及	
7		CK6140X750	1	/	1	本项目不涉及	
8		HTC40E	3	/	3	本项目不涉及	
9	数控车床	CK6153I	1	/	1	本项目不涉及	
10		CK6150	7	/	7	本项目不涉及	
11		XD-V50KV	1	/	1	本项目不涉及	
12		XD-V60K	1	/	1	本项目不涉及	
13		JCK5055	1	/	1	本项目不涉及	
14		CK6146KY	1	/	1	本项目不涉及	
15		CK6146ZXD	1	/	1	本项目不涉及	
16		CK63135	1	/	1	本项目不涉及	
17		XD-50K	1	/	1	本项目不涉及	

18		CK80	1	/	1	本项目不涉及	
19		CK6136H	1	/	1	本项目不涉及	
20		CK616	1	/	1	本项目不涉及	
21	普通车床	普 CA6140A	4	/	4	本项目不涉及	
22		普 C6240F	3	/	3	本项目不涉及	
23		普 CZ61100C	1	/	1	本项目不涉及	
24	加工中心	VMC-30S	4	/	4	本项目不涉及	主要用于金属原材料的综合加工
25		VMC850E	1	/	1	本项目不涉及	
26		NMC-50VS	2	/	2	本项目不涉及	
27		VMC-50S	2	/	2	本项目不涉及	
28		HL-V11	1	/	1	本项目不涉及	
29		EM-110	3	/	3	本项目不涉及	
30		NMC-100HS	1	/	1	本项目不涉及	
31		NMC90VSP	1	/	1	本项目不涉及	
32	数控钻床	HT850	1	/	1	本项目不涉及	主要用于金属原材料的钻孔
33		HT550	2	/	2	本项目不涉及	
34		NTK-600	6	/	6	本项目不涉及	
35	摇臂钻	Z3063X20	1	/	1	本项目不涉及	
36		Z3050X16A	1	/	1	本项目不涉及	
37		Z3050	1	/	1	本项目不涉及	
38	立式钻床	Z5140B	1	/	1	本项目不涉及	
39	镗床	TPX6111B/3	1	/	1	本项目不涉及	
40	滚齿机	滚 Y3180H	1	/	1	本项目不涉及	主要用于金属原材料的铣削
41	铣床	铣 X5032A	1	/	1	本项目不涉及	
42		铣 ZX6350C	1	/	1	本项目不涉及	
43		铣 X5032	1	/	1	本项目不涉及	
44		铣 X6125D	1	/	1	本项目不涉及	
45		铣 ZX6350C	1	/	1	本项目不涉及	
46	龙门铣	XH-X251	1	/	1	本项目不涉及	
47	卧铣	GL-630C/1	1	/	1	本项目不涉及	

48	平面磨床	平 M7150T	1	/	1	本项目不涉及	主要用于金属原材料的磨削
49		平 M7130/H	1	/	1	本项目不涉及	
50	曲轴磨床	曲 MQ8260B	1	/	1	本项目不涉及	
51	外圆磨床	圆 M1432B	1	/	1	本项目不涉及	
52	剪板机	DY-018	1	/	1	本项目不涉及	主要用于金属原材料的切割
53	液压机	63T	1	/	1	本项目不涉及	
54	立锯	GD6550/240	1	/	1	本项目不涉及	
55	锯床	锯 HB-330	2	/	2	本项目不涉及	
56	线切割	DK-7745	18	/	18	本项目不涉及	主要用于金属原材料的焊接
57	电焊机	NBC-500	4	/	4	本项目不涉及	
58	氩弧焊机	WSE-500S	2	/	2	本项目不涉及	主要用于气体供应
59	空压机	/	2	/	2	本项目不涉及	
60	储气罐	0.6m ³	3	/	3	本项目不涉及	
61	储气罐	1m ³	2	/	2	本项目不涉及	辅助器具
62	行车	2t	2	/	2	利旧	
63	行车	5t	2	/	2	利旧	
64	行车	10t	1	/	1	利旧	
65	行车	2.8t	2	/	2	利旧	
66	叉车	CPC35E(3.5T)	1	/	1	利旧	
67	客梯	Gen3	1	/	1	利旧	
68	载货电梯	ML-H	1	/	1	利旧	
69	柴油发电机	160kW	1	/	1	利旧	配电设施
70	干式变压器	1250KVA	1	/	1	利旧	
71	消防水箱	216m ³	1	/	1	利旧	消防设施
72	消防水泵	/	2(一备一用)	/	2(一备一用)	利旧	
73	抛光机	2Y-3HB	/	2	2	新增	主要用于金属原材料的打磨
74	砂带机	YE3-100L-2	/	2	2	新增	
75	砂轮机	重型 250 型	/	2	2	新增	
76	伸缩式喷漆房	长*宽*高: 6m*4m*3m	/	1	1	新增	产品喷漆

77	打磨房	长*宽*高: 5m*4m*3m	/	1	1	新增	腻子打磨
----	-----	--------------------	---	---	---	----	------

5、项目主要原辅料消耗量

表 2-4 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	年消耗量			备注
			现有项目	本项目	本项目建成后全厂	
1	铸铁	t/a	50	/	50	散包，贮存在泵材料堆放区
2	板材	t/a	40	/	40	
3	圆钢	t/a	20	/	20	
4	圆钢	t/a	20	/	20	
5	圆钢	t/a	21	/	21	
6	板材	t/a	23	/	23	
7	圆钢	t/a	43	/	43	散包，贮存在阀材料堆放区
8	圆钢	t/a	3	/	3	
9	光元	t/a	18	/	18	
10	精轧管	t/a	16	/	16	
11	铸件	t/a	30	/	30	
12	抗磨液 压油	t/a	0.3	/	0.3	170kg/桶，贮存位置：2#厂房西南侧油料储存库，贮存量：1桶
13	冷却液	t/a	0.5	/	0.5	170kg/桶，贮存位置：2#厂房西南侧油料储存库，贮存周期：6个月，贮存量：2桶
14	TH422 焊条	t/a	0.06	/	0.06	5kg/包，贮存位置：2#厂房一楼仓库，贮存周期：3个月，贮存量：3包
15	实芯焊 丝	t/a	0.12	/	0.12	20kg/包，贮存位置：2#厂房一楼仓库，贮存周期：1个月，贮存量：5包
16	氩弧焊 焊丝	t/a	0.23	/	0.23	50kg/包，贮存位置：2#厂房一楼仓库，贮存周期：2个月，贮存量：8包
17	醇酸底 漆	t/a	/	0.15	0.15	17kg/桶，贮存位置：2#厂房内油漆专放柜，贮存周期：1周，贮存量：1桶
18	松香水	t/a	/	0.2	0.2	20kg/桶，贮存位置：2#厂房内油漆专放柜，贮存周期：1周，

						贮存量：1桶
19	醇酸面漆	t/a	/	0.15	0.15	15kg/桶，贮存位置：内，贮存周期：1周，贮存量：1桶
20	原子灰	t/a	/	0.1	0.1	10kg/箱，贮存位置：2#厂房内油漆专放柜，贮存周期：1个月，贮存量：1箱
21	稀释剂	t/a	/	0.1	0.1	10kg/桶，贮存位置：内，贮存周期：1周，贮存量：1桶
22	氩气	罐/a	150	/	150	规格：40L罐，不在厂区内贮存
23	乙炔	罐/a	30	/	30	规格：40L罐，不在厂区内贮存
24	氧气	罐/a	84	/	84	规格：40L罐，不在厂区内贮存
25	二氧化碳	罐/a	120	/	120	规格：40L罐，不在厂区内贮存
26	砂轮片	片/a	/	5	5	二号厂房二楼仓库，按需贮存
27	抛光轮	片/a	/	20	20	
28	砂带	片/a	/	30	30	

油漆用量核算：

表 2-5 喷涂面积核算一览表

序号	产品名称	单个涂装面积	单位	数量	总涂装面积
1	乳化液泵（含乳化液箱）	9m ²	个	400	3600m ²
2	喷雾灭尘泵（含清水箱）	9m ²	个	100	900m ²
合计		/	/	/	4500m ²

表 2-6 全厂油漆用量核算一览表

类别	喷漆层数	喷涂厚度 μm	漆膜密度 g/cm ³	油漆附着 率	油漆固份 含量	喷涂总面积 m ²	油漆用量 t/a
底漆	1	40	1	50%	78%	4500	0.15
面漆	2	30	1	50%	60%	4500	0.15

由上表可知，本项目企业提供的用漆量较合理。

主要原辅材料成分及其理化性质

表 2-7 主要辅料组成成分一览表

物料名称	主要成分
醇酸底漆	溶剂（200#）22%、醇酸树脂 58%、铁红 10%、防锈颜料 5%、助剂 2%、催干剂 3%
醇酸面漆	溶剂 200#30%、二甲苯 10%、醇酸树脂 50%、颜料 5%、助剂 2%、催干剂 3%
稀释剂	甲缩醛 65%、乙酸仲丁酯 35%

表 2-8 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化特性
醇酸树脂	又名丙烯酸甲酯，化学式： $C_5H_8O_2$ ；丙烯酸甲酯是无色易挥发液体。具有辛辣气味，有催泪作用，相对密度 0.9535，熔点 $-75^{\circ}C$ ，沸点 $80.5^{\circ}C$ ，闪点 $-3^{\circ}C$ ，折射率 1.4021，蒸气压 ($20^{\circ}C$) 9.09kPa，汽化热 0.39kJ/g，比热容 2.0J/(g· $^{\circ}C$)，溶于乙醇、乙醚、丙酮及苯，微溶于水。在水中溶解度为 6g/100mL($20^{\circ}C$)，易聚合
二甲苯	二甲苯，化学式为 C_8H_{10} ，无色透明液体，有芳香烃的特殊气味，属于低毒类化学物质，密度 (g/mL, $25/4^{\circ}C$)：0.86，相对蒸汽密度 (g/mL，空气=1)：3.7，熔点 ($^{\circ}C$)：-34，沸点 ($^{\circ}C$ ，常压)：137-140，闪点 ($^{\circ}C$)：25，自燃点或引燃温度 ($^{\circ}C$)：463.8，折射率：1.497，二甲苯具刺激性气味、易燃，与乙醇、氯仿或乙醚能任意混合，在水中不溶
甲缩醛	甲缩醛，化学式为 CH_3-O-CH_3 ，也称为甲基甲醚，是一种常见的无色液体。二甲氧基甲烷是无色澄清易挥发可燃液体，有氯仿气味和刺激味，熔点 $104.8^{\circ}C$ ，相对密度 0.8560，沸点 $44^{\circ}C$ ，闪点 $17.8^{\circ}C$ ，自燃点 $237.2^{\circ}C$ ，折射率 (n _D 20) 1.3513，溶于 3 倍的水 ($20^{\circ}C$ 时水中溶解度 32% (质量))，与多数有机溶剂混溶
乙酸仲丁酯	乙酸仲丁酯，又名醋酸仲丁酯，是一种有机化合物，化学式为 $C_6H_{12}O_2$ ，主要用作漆用溶剂、稀释剂、各种植物油与树脂溶剂，还可用于塑料和香料的制造，还可用作汽油抗爆剂。密度：0.872g/cm ³ ，熔点： $-99^{\circ}C$ ，沸点：111-112 $^{\circ}C$ ，闪点： $31^{\circ}C$ ，(OC) 折射率：1.389，($20^{\circ}C$) 饱和蒸汽压：1.33kPa，($20^{\circ}C$) 临界温度：288 $^{\circ}C$ ，临界压力：3.24MPa，引燃温度：421 $^{\circ}C$ ，爆炸上限 (V/V)：9.8%，爆炸下限 (V/V)：1.7%外观：无色透明液体，溶解性：不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂
200#	中文名溶剂石脑油，红棕或墨绿油状易燃液体，易挥发，是碳氢化合物的混合物，相对密度：0.780-0.970，闪点 ($^{\circ}C$)：-7~32，微溶于水，可与醇、醚、丙酮、一硫化碳、四氯化碳、乙酸等混溶，主要用作石油炼制及化工原料，其产品可做燃料、香料、染料、塑料、医药、炸药、橡胶等
氧气	化学式 O_2 ，是氧元素形成的一种单质，其化学性质比较活泼，大部分的元素都能与氧气反应。常温下不是很活泼，与许多物质都不易作用。但在高温下则很活泼，能与多种元素直接化合，这与氧原子的电负性仅次于氟有关。无色无味气体，熔点 $-218.8^{\circ}C$ ，沸点 $-183.1^{\circ}C$ ，相对密度 1.14 ($-183^{\circ}C$ ，水=1)，相对蒸汽密度 1.11 (空气=1)，饱和蒸汽压 506.62kPa ($-164^{\circ}C$)，临界温度 $-118.95^{\circ}C$ ，临界压力 5.08MPa，辛醇/水分配系数：0.65。大气中体积分数：20.95%
二氧化碳	化学式 CO_2 ，一种碳氧化合物，化学式量为 44.0095，常温常压下是一种无色无味或无色无臭而其水溶液略有酸味的气体，也是一种常见的温室气体，还是空气的组分之一，熔点为 $-56.6^{\circ}C$ (527kPa)，沸点为 $-78.5^{\circ}C$ ，密度比空气密度大 (标准条件下)，可溶于水。化学性质不活泼，热稳定性很高 (2000 $^{\circ}C$ 时仅有 1.8%分解)，属于酸性氧化物，具有酸性氧化物的通性，因与水反应生成的是碳酸，所以是碳酸的酸酐，最高容许浓度 GEILING9000mg/m ³
乙炔	化学式 C_2H_2 ，是一种有机化合物，俗称风煤或电石气，是炔烃化合物中体积最小的一员，常温常压下为无色气体，微溶于水，溶于乙醇，丙酮、氯仿、苯，混溶于乙醚，是有机合成的重要原料之一，也是合成橡胶、合成纤维和塑料的单体，也可用于氧炔焊割，熔点 $-81.8^{\circ}C$ (198K，升华)，沸点 $-84^{\circ}C$ ，相对密度 0.6208 ($-82/4^{\circ}C$)，闪点 (开杯) $-17.78^{\circ}C$ ，自燃点 $305^{\circ}C$ ，在空气中爆炸极限 2.3%-72.3% (vol)，纯乙炔属微毒类，具有弱麻醉和阻止细胞氧化的作用。高浓度时排挤空气中的氧，引起单纯性窒息作用
氩气	化学式 Ar，氩气的密度是空气的 1.4 倍，是氮气的 10 倍。氩气是一种惰性气体，在常温下与其他物质均不起化学反应，在高温下也不溶于液态金属中，在焊接有色金属时更能显示其优越性。可用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的

电弧焊接，即“氩弧焊”。熔点：-189.2℃，沸点：-185.9℃，密度：1.784kg/m³；1394kg/m³（饱和液氩，1atm），外观：无色无臭气体，溶解性：微溶于水

6、项目产品方案及性质

项目建成后，全厂产品方案如下表 2-9。

表 2-9 项目产品方案一览表单位：个

序号	名称	型号	产品方案		
			现有项目	本项目建成后全厂	变化量
1	乳化液泵	BRW200/31.5型 BRW40/20型 BRW125/31.5型 BRW80/20型 BRW315/31.5型 BRW400/31.5型 BRW500/31.5型 BRW160/31.5型 BRW80/31.5型	400	400	不变
	乳化液箱	XR640、XR640A、XR1000、 XR1600、XR2000、XR2500、 XR3000、XR3600	200	200	不变
3	喷雾灭尘泵	BPW200/5.5-6.3型 BPW250/5.5-6.3型 BPW315/5.5-6.3型 BPW315/10-16型 BPW400/10-16型 BPW500/10-12.5型	100	100	不变
4	清水箱	SX2000、SX2500、SX3000	100	100	不变

注：乳化液箱为乳化液泵站配套设施，每两台乳化液泵搭配一个乳化液箱；清水箱为喷雾灭尘泵站配套设施，每一台喷雾灭尘泵搭配一个清水箱。

7、工作制度及劳动定员

劳动定员：本项目劳动定员 60 人。

工作制度：年工作 270d，一班制，每班工作 8 小时，年工作 2160h。

8、总平面布置及周边环境状况

本厂区共设 1 栋五层办公综合楼，1 栋生产厂房，厂房 1F 主要用于原料的存储，机加工，产品的加工、焊接以及成品的临时存放等；厂房的 2F 主要用于原料的存储，线切割等。综合楼 1F 主要用于办公，其他楼层用于生活办公。

本项目新增喷漆房、腻子打磨房位于 2#厂房 1F 东南角，抛光打磨房位于 2#厂房 2F 西南角。

整个厂区总体布局简洁方便，设计符合相关标准要求；生产区域与办公区相互独立，互不干扰。总体来说，厂区布置较为合理。

厂区北侧、西侧均为道路，东侧和南侧均为厂房，周边 500m 范围内无环境敏感目标。

厂区周边环境状况见附图 2，厂区平面布置图见附图 3，车间布置图见附图 4 和附图 5。

9、水平衡

本厂用水为员工生活用水、冷却液稀释用水、试验用水、绿化用水。

(1) 员工生活用水

根据建设单位提供资料，本项目劳动定员 60 人，项目运营期生活污水主要来源于员工日常生活过程产生，职工生活用水标准根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》，本项目用水定额以 50L/人·d 计算，工作天数 270d，一班制，建设项目职工生活用水量为 810m³/a，产污系数按照 0.8 计算，则生活污水产生量为 648m³/a。员工生活污水经厂区化粪池处理后，接管至六合区雄州污水处理厂。

(2) 冷却液稀释用水

生产过程中需要使用冷却液，需使用水进行调制，调制比例为 1:10。项目冷却液用量为 0.5t/a，则调配用水量为 5t/a。根据企业提供资料，冷却液加水稀释配置后作为机加工冷却液使用，机加工设备在生产过程中冷却液无需更换，只需定期补充冷却液。根据建设单位的提供的资料，每年的生产任务结束时，需要将每台设备中的冷却液全部清除，并委托有资质单位处置。根据企业的经验参数冷却液的损耗量约为 90%，即每年的产生量约为 0.5t/a。

(3) 试验用水

喷雾灭尘泵站试验以水为介质，根据企业提供的资料，每台喷雾灭尘泵站清水箱有效容积为 2500L，蒸发、损耗按 1L/h 计，试验工作 100 小时，则 100 台喷雾灭尘泵站恒定用水量为 250t/a，需补充新鲜水约 10t/a，试验用水循环使用，不外排。

(4) 绿化用水

绿化用水：本厂区内绿化面积约 2200m²，按照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》中绿化用水按 1.5L/（m²·d）计，一年按 100 天计，则绿化用水量约为 330m³/a。

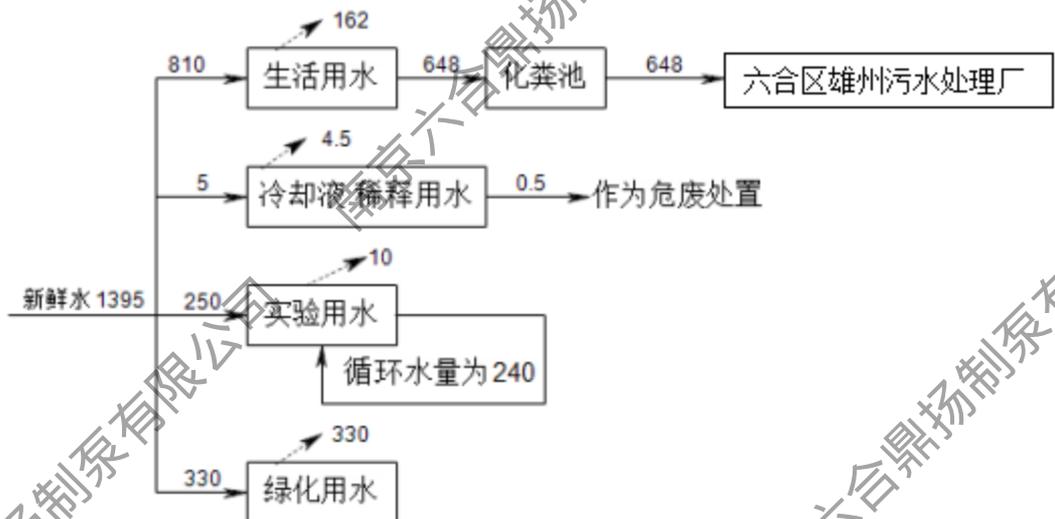


图 2-1 本项目建成后全厂水平衡图单位: m^3/a

10、油漆物料平衡

本次评价对项目使用的油漆进行物料平衡核算, 各类平衡见表:

表 2-10 底漆物料平衡

投入				产出			
名称	数量 t/a	成分	数量 t/a	类别	名称	数量 t/a	
醇酸底漆	0.15	固体分 78%	0.117	进入产品	漆膜	0.0585	
		挥发分 22% (均为非甲烷总烃)	0.033	废气处理装置处理部分	漆雾	0.025	
稀释剂	0.05	挥发分 (非甲烷总烃 100%)	0.05			挥发分 (非甲烷总烃 100%)	0.0710
				进入大气	有组织排放	漆雾	0.0028
						挥发分 (非甲烷总烃 100%)	0.0079
				无组织排放	漆雾	0.0015	
					挥发分 (非甲烷总烃 100%)	0.0041	
				进入固废	漆渣	0.02925	
总计			0.2	总计	0.2		

表 2-11 面漆物料平衡

投入				产出			
名称	数量 t/a	成分	数量 t/a	类别	名称	数量 t/a	
醇酸面漆	0.15	固体分 60%	0.09	进入产品		漆膜	0.045
		挥发分 40%(其中二甲苯 10%)	0.06 (其中二甲苯.015)	废气处理装置处理部分		挥发性有机废气	0.0940(其中二甲苯 0.0128)
稀释剂	0.05	挥发分 (100%)	0.05	进入大气	漆雾	0.0192	
					有组织排放	挥发性有机废气	0.0104(其中二甲苯 0.0014)
				无组织排放	漆雾	0.0021	
					挥发性有机废气	0.0056(其中二甲苯 0.0008)	
				进入固废	漆渣	0.0011	
					漆渣	0.0225	
总计			0.2	总计		0.2	

10、VOCs 平衡

表 2-12 VOCs 平衡

投入		产出		
类别	数量 t/a	类别	数量 t/a	
面漆 VOCs	0.06 (其中二甲苯 0.015)	废气处理装置部分 VOCs	0.165 (其中二甲苯 0.0128)	
底漆 VOCs	0.033	进入大气 VOCs	有组织排放	0.0183 (其中二甲苯 0.0014)
稀释剂 VOCs	0.1		无组织排放	0.0097 (其中二甲苯 0.0008)

底漆物料平衡见下图 2-2

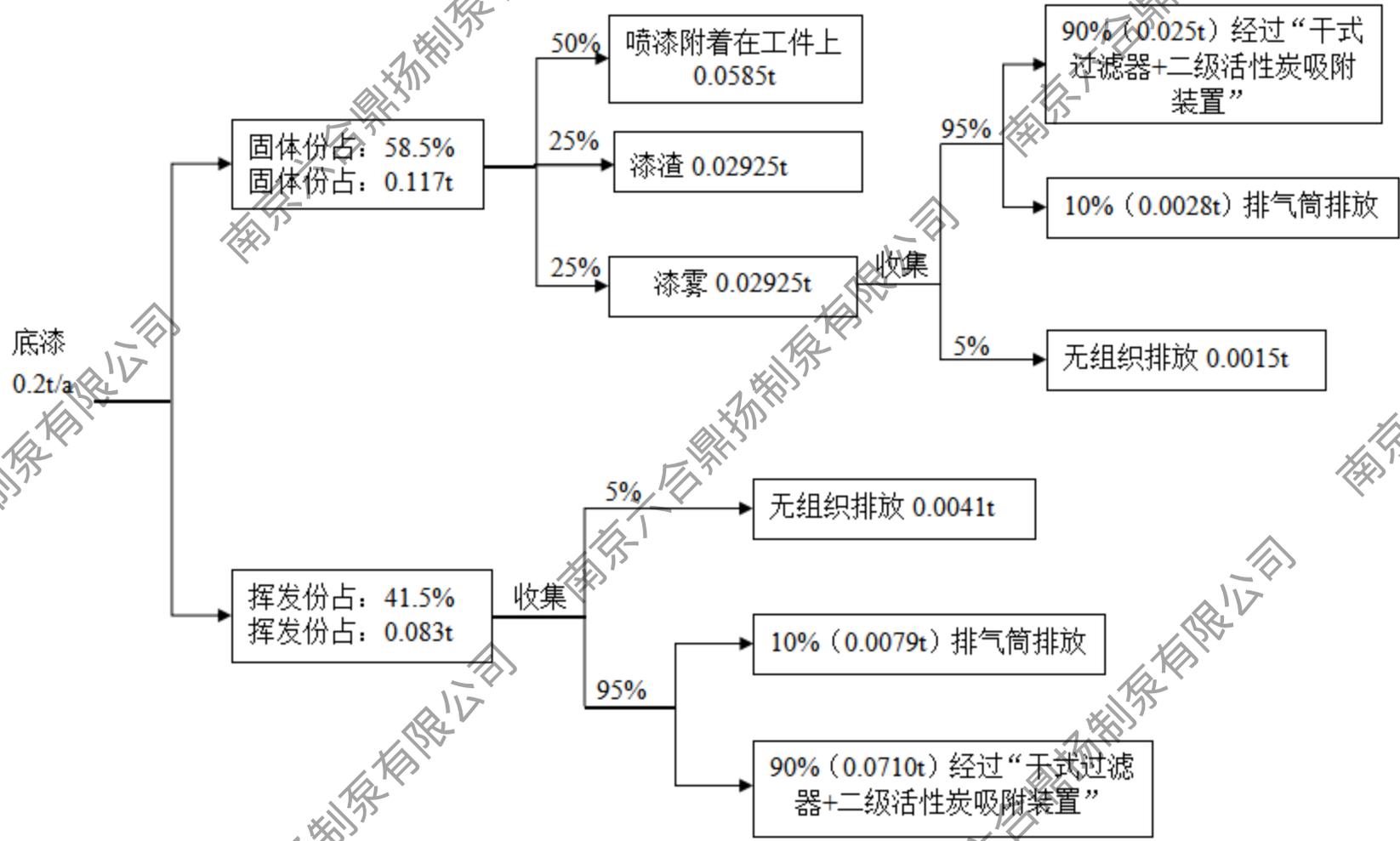


图 2-2 底漆物料平衡图

面漆物料平衡见下图 2-3

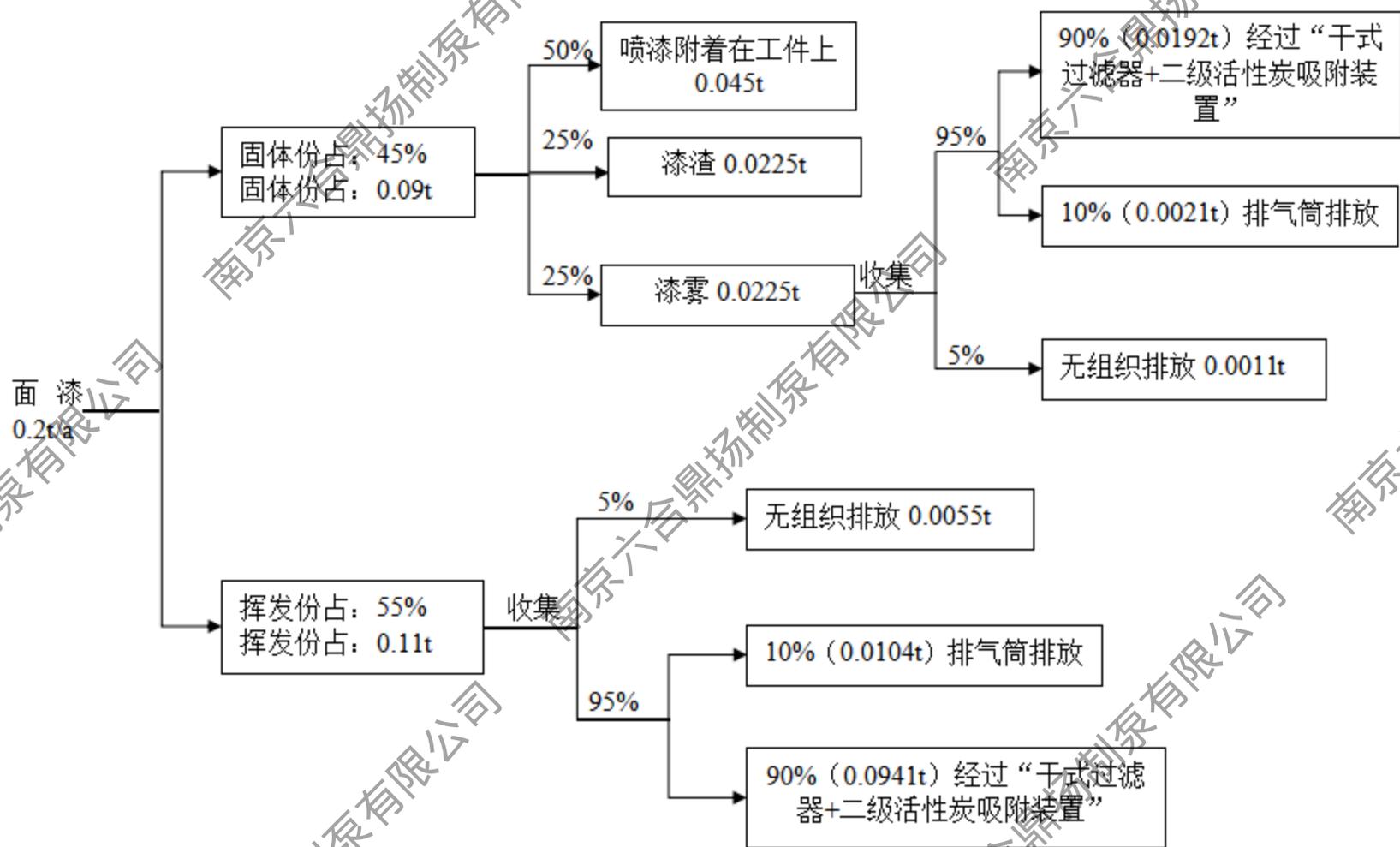
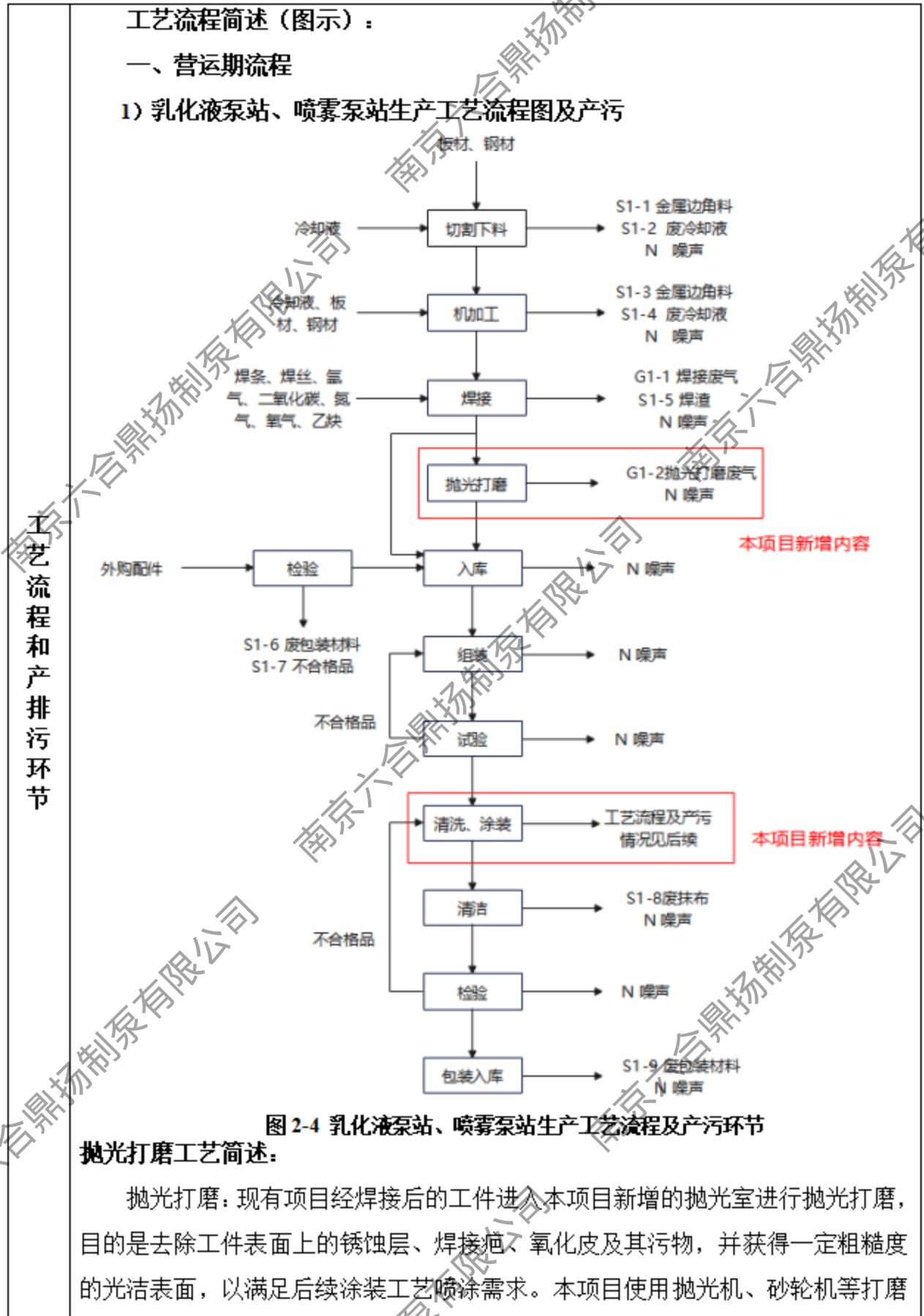


图 2-3 面漆物料平衡图



设备对部分工件表面进行打磨，以达到要求的工件表面清洁度。该工序会产生抛光打磨废气、噪声；

2) 清洗、涂装工艺流程及产污环节

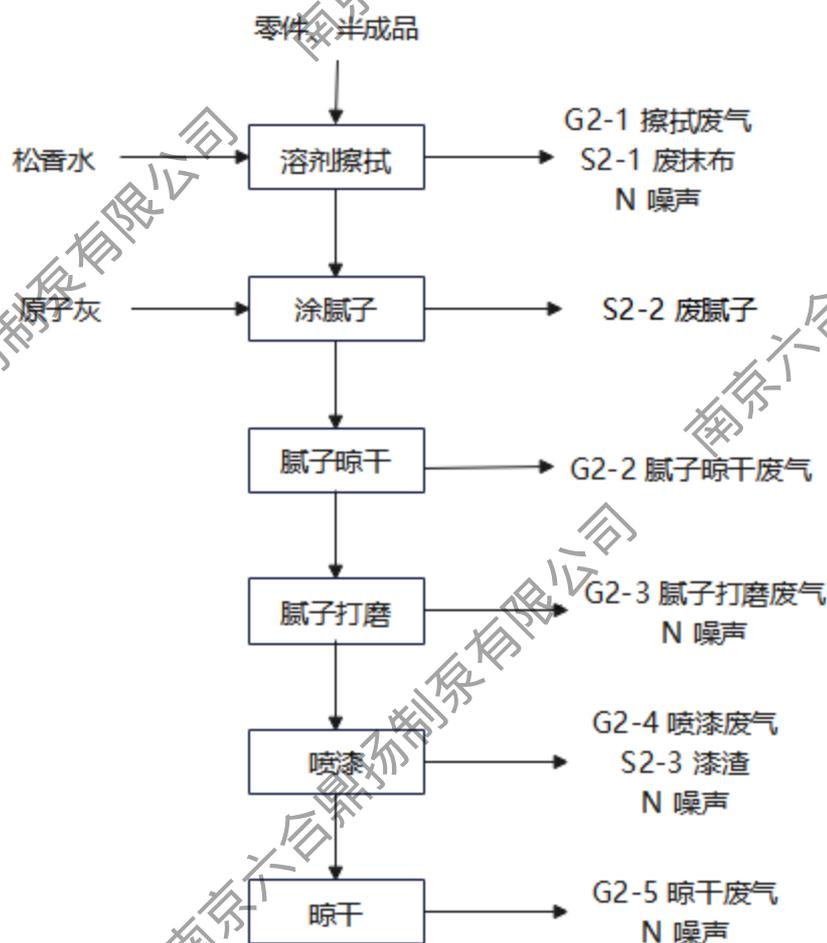


图2-5 清洗、涂装工艺流程图及产污

根据产品品质要求，部分工件需要进行清洗、喷漆。

(1) 溶剂擦拭：为了底漆更好地附着在工件表面，保证工件表面的洁净，使用松香水去除工件表面污渍，该工序会产生 G2-1 擦拭废气、S2-1 废抹布；

(2) 涂腻子：部分工件表面可能不光滑平整，为保证工件表面的光滑平整，使用前先除去待刮灰底材表面油污、锈蚀、旧漆膜及水分，保持表面清洁干燥，将混合好的原子灰在可操作时间内涂刮于处理过的底材表面，刮灰后 20-30min 为最佳水磨时间，60-80min 为最佳干磨时间（温度 25℃，湿度小于 40%），此工序会产生 S2-2 废腻子；

(3) 腻子晾干：采用自然晾干的方式，待腻子完全干透才可进行喷漆，此工序会产生 G2-2 腻子晾干废气；

(4) 腻子打磨：为保证工件表面的光滑平整，待腻子完全干透后进行腻子表面打磨，打磨完成后吹去表面腻子，此工序会产生 G2-3 打磨废气；

(5) 喷漆、晾干：

1) 喷涂底漆

对处理后的钢材表面涂上约 40 μm 的底漆，喷涂一层，在喷漆房内自然晾干后，再喷涂两层面漆，面漆喷涂厚度约 30 μm ，面漆喷涂后在喷漆房内自然晾干。

本项目人工喷漆，上漆率约在 50%，涂装应均匀，涂膜不得有气泡、裂纹、脱落、漏涂、皱皮等现象，此工序会产生 G2-4 喷漆废气、G2-5 晾干废气、S2-3 漆渣。

本项目喷漆、晾干和溶剂擦拭均位于密闭喷漆房内操作，喷漆、晾干和溶剂擦拭废气采用密闭负压收集；腻子打磨位于密闭的打磨房内操作，腻子打磨废气采用整体抽风的方式收集。

产污环节分析：

表 2-12 本项目产污环节

类别	代码	污染源	污染物	污染因子
废气	G1-2	抛光打磨	抛光打磨废气	颗粒物
	G2-1	溶剂擦拭	擦拭废气	非甲烷总烃
	G2-2	腻子晾干	腻子废气	非甲烷总烃
	G2-3	腻子打磨	打磨废气	颗粒物
	G2-4	喷漆	喷漆废气	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯
	G2-5	晾干	晾干废气	非甲烷总烃、二甲苯
噪声	N	生产车间	生产设备运行噪声	等效连续 A 声级 Leq (A)
固废	S	溶剂擦拭	废抹布	
		涂腻子	废腻子	/
		喷漆	漆渣	/
		废气治理	废玻璃纤维过滤棉	/
			废活性炭	/
			除尘器收集的粉尘 (抛光打磨)	/
			除尘器收集的粉尘 (腻子打磨)	/
原料使用	废包装桶	/		

	机械加工过程	废冷却液	/
	设备维护	废液压油	/
	喷枪擦拭	废抹布	/

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

南京六合鼎扬制泵有限公司现有鼎扬智能乳化液泵站、喷雾泵站研发生产项目于 2022 年 11 月 8 日取得南京市六合区发展和改革委员会备案，备案证号：六发改备（2022）529 号。现有项目生产工艺主要为机加工、焊接、组装等，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号），现有项目属于豁免类，不需要编制环境影响评价文件。现有项目目前已生产运行。

现有项目厂区占地总计 11898.87m²，现有各建筑物明细见下表。

表 2-13 现有项目主要建筑物一览表

序号	厂房名称	厂房规格	备注
1	1#厂房	长*宽：41.7m*14.3m，H=20.35m	办公楼
2	2#厂房	长*宽：67*88，H=17.15m	生产车间
3	危废仓库	长*宽：8.8*6，H=3m	危废暂存
4	机械油料库	长*宽：5*4，H=3m	油料贮存
5	一般固废库 1	长*宽：7.3*4，H=3m	一般固废贮存
6	一般固废库 2	长*宽：9*4，H=3m	
7	一般固废库 3	长*宽：5.4*4，H=3m	

一、现有项目原辅料使用情况

表 2-14 现有项目原辅料使用情况

序号	名称	单位	年消耗量	备注
1	铸铁	t/a	50	散包，贮存在泵材料堆放区
2	板材	t/a	40	
3	圆钢	t/a	20	
4	圆钢	t/a	20	
5	圆钢	t/a	21	
6	板材	t/a	23	
7	圆钢	t/a	43	散包，贮存在原材料堆放区
8	圆钢	t/a	3	
9	光元	t/a	18	
10	精轧管	t/a	16	
11	铸件	t/a	30	170kg 桶，贮存位置：2#厂房西南侧油料储存库，贮存量：1 桶
12	抗磨液压油	t/a	0.3	

与项目有关的原有环境污染问题

13	冷却液	t/a	0.5	170kg/桶, 贮存位置: 2#厂房西南侧油料储存库, 贮存周期: 6个月, 贮存量: 2桶
14	THJ422焊条	t/a	0.06	5kg/包, 贮存位置: 2#厂房一楼仓库, 贮存周期: 3个月, 贮存量: 3包
15	实芯焊丝	t/a	0.12	20kg/包, 贮存位置: 2#厂房一楼仓库, 贮存周期: 1个月, 贮存量: 5包
16	氩弧焊焊丝	t/a	0.23	50kg/包, 贮存位置: 2#厂房一楼仓库, 贮存周期: 2个月, 贮存量: 8包
17	氩气	罐/a	150	规格: 40L罐, 不在厂区内贮存
18	乙炔	罐/a	30	规格: 40L罐, 不在厂区内贮存
19	氧气	罐/a	84	规格: 40L罐, 不在厂区内贮存
20	二氧化碳	罐/a	120	规格: 40L罐, 不在厂区内贮存

二、现有项目生产设备使用情况

表 2-15 现有项目主要生产设备使用情况

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	数控车床	SK50P	3	主要用于金属原材料切削加工
2		CK61361	3	
3		XD-Y50K	2	
4		CK6146	4	
5		VD-V50K	3	
6		CK6145NZX	2	
7		CK6140X750	1	
8		HTC40E	3	
9		CK6153I	1	
10		CK6150	7	
11		XD-V50KV	1	
12		XD-V60K	1	
13		JCK5055	1	
14		CK6146KY	1	
15		CK6146ZXD	1	
16		CK63135	1	
17		XD-50K	1	

18		CK80	1		
19		CK6136H	1		
20		CK616	1		
21	普通车床	普 CA6140A	4		
22		普 C6240F	3		
23		普 CZ61100C	1		
24	加工中心	VMC-505	4	主要用于金属原材料的综合加工	
25		VMC850E	1		
26		NMC-50VS	2		
27		VMC-50S	2		
28		HL-V11	1		
29		EM-110	3		
30		NMC-100HS	1		
31		NMC90VSP	1		
32		数控钻床	HT850		1
33	HT550		2		
34	NTK-600		6		
35	摇臂钻	Z3063X20	1		
36		Z3050X16/1	1		
37		Z3050	1		
38	立式钻床	立 Z5140B	1	主要用于金属原材料的铣削	
39	镗床	TPX6111B/3	1		
40	滚齿机	滚 Y3180H	1		
41	铣床	铣 X5032A	1		
42		铣 ZX6350C	1		
43		铣 X5032	1		
44		铣 X6125D	1		
45		铣 ZX6350C	1		
46	龙门铣	XH-X251	1		
47	卧铣	GL-630C/1	1		

48	平面磨床	平 M7150T	1	主要用于金属原材料的磨削
49		平 M7130/H	1	
50	曲轴磨床	曲 MQ8260B	1	
51	外圆磨床	圆 M1432B	1	
52	剪板机	DY-018	1	主要用于金属原材料的切割
53	液压机	63T	1	
54	立锯	GD6550/240	1	
55	锯床	锯 HB-330	2	
56	线切割	DK-7745	18	
57	电焊机	NBC-500	4	主要用于金属原材料的焊接
58	氩弧焊机	WSE-500S	2	
59	空压机	/	2	主要用于气体供应
60	储气罐	0.6m ³	3	
61	储气罐	1m ³	2	
62	行车	2t	2	辅助器具
63	行车	5t	2	
64	行车	10t	1	
65	行车	2.8t	2	
66	叉车	CPC35E(3.5T)	1	
67	客梯	Gen3	1	
68	载货电梯	ML-H	1	
69	柴油发电机	160kW	1	配电设施
70	干式变压器	1250KVA	1	
71	消防水箱	216m ³	1	消防设施
72	消防水泵	/	2 (一备一用)	

三、现有项目主体及公辅工程建设情况

表 2-16 现有项目主体及公辅工程情况

工程类别	名称	建设内容	备注
主体工	机加工一区	位于 2#厂房 1F 西侧，设有主要为钻工中心、数控	/

程		钻床等设备, 厂房总高度 $h=8.5m$, 总建筑面积约 $235.5m^2$		
	机加工二区	位于 2#厂房 1F 中部, 设有加工、数钻中心, 以及数控车床等设备, 厂房总高度 $h=8.5m$, 总建筑面积约 $1980m^2$	/	
	机加工三区	位于 2#厂房 1F 南侧, 设置磨床、铣床等设备, 厂房总高度 $h=8.5m$, 总建筑面积约 $504.5m^2$ 。	/	
	线切割区	位于 2#厂房 2F, 设置 18 台线切割机床设备, 厂房总高度 $h=8.5m$, 总建筑面积约 $250.6m^2$	/	
	板焊区/切割区	位于 2#厂房 1F 北侧, 主要用于焊接切割加工, 厂房总高度 $h=8.5m$, 总建筑面积约 $128.5m^2$	/	
	装配区	位于 2#厂房 1F 东南侧, 用于产品试验及装配, 厂房总高度 $h=8.5m$, 总建筑面积约 $70.5m^2$	/	
	泵试验区	位于 2#厂房 1F 北侧, 主要用于泵产品试验, 厂房总高度 $h=8.5m$, 总建筑面积约 $71.2m^2$	/	
	阀装配	位于 2#厂房 2F, 主要用于厂区阀组装, 总建筑面积 $75.2m^2$	/	
	辅助工程	办公室	位于 1#综合楼的 1F, 主要为厂区生产办公人员使用, 总建筑面积 $130m^2$	/
		机械油料库	位于 2#厂房西南侧, 主要用于厂区机油、冷却液等产品的存放, 总建筑面积约 $20m^2$	/
		阀、橡胶材料区	位于 2#厂房 1F 的中部, 主要用于厂区阀类、橡胶材料的储存, 总建筑面积约 $184m^2$	/
		泵、板材料区	位于 2#车间 1F 中部, 主要用于钢板、泵类材料的储存, 总建筑面积约 $307.2m^2$ 。	/
		泵成品区	位于 2#厂房 1F 的东侧, 主要用于厂区泵类产品临时存放, 总建筑面积约 $400.4m^2$	/
		泵配件仓库	位于 2#厂房 2F 的西侧, 主要用于厂区泵配件存放	/
阀仓库		位于 2#厂房 2F, 主要用于厂区阀门存放, 总建筑面积约 $450m^2$	/	
环保工程	废气治理	焊接过程中产生的废气经移动式工业除尘器处理后车间无组织排放	/	
	废水治理	雨污分流, 生活污水接管至六合区雄州污水处理厂	/	
	噪声治理	合理布局、厂房隔声、基础减振等	/	
	固废治理	一般固废库 3 个, 2#厂房南侧面积总计约 $84m^2$	/	
		危废库 1 个, 2#厂房东侧面积约 $52.8m^2$	/	
	生活垃圾委托环卫部门处理	/		
四、现有项目生产工艺				

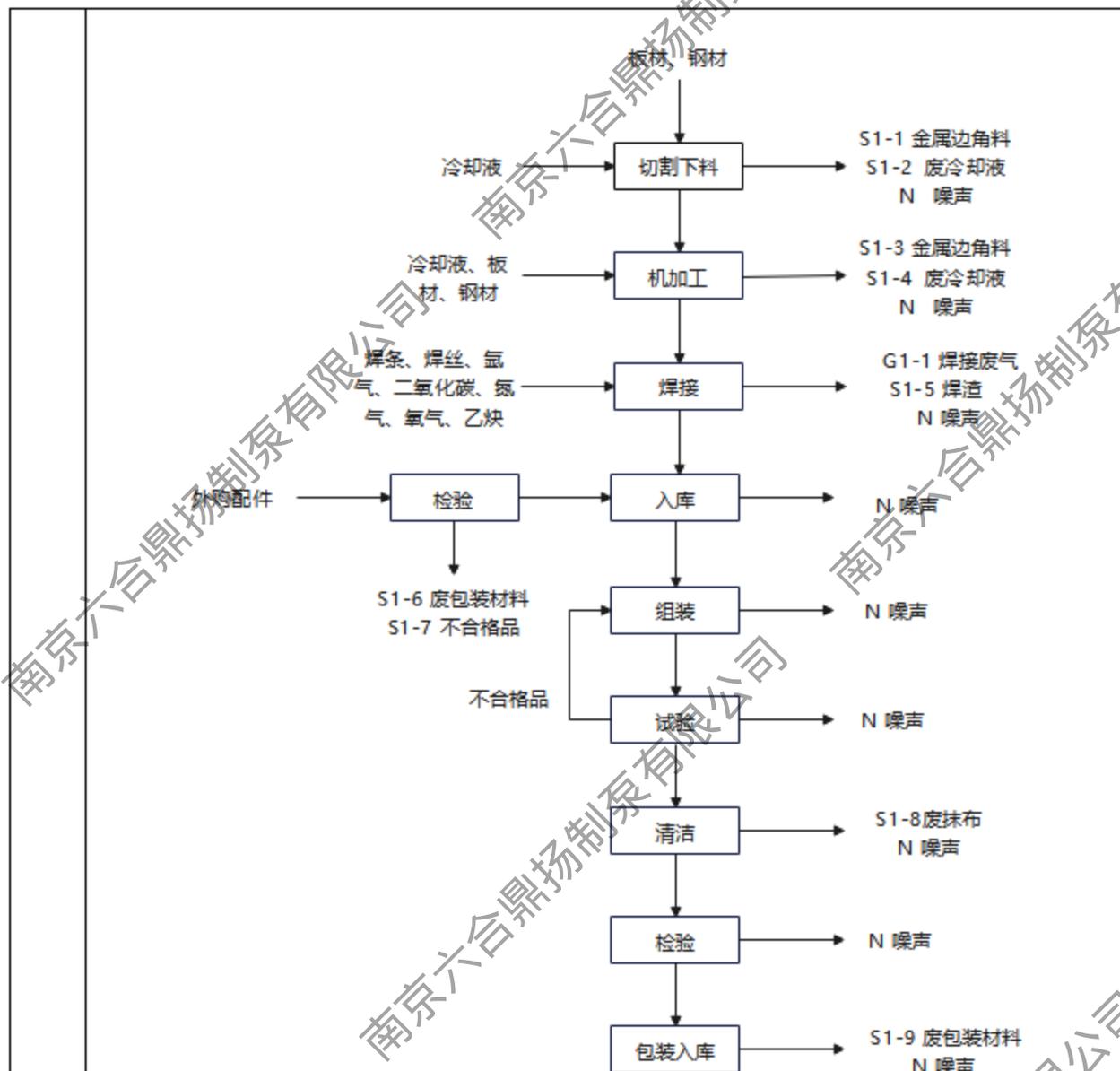


图 2-6 现有项目生产工艺流程图

四、现有项目污染防治措施落实情况

现有项目处于设备安装阶段，未开始生产。目前无污染物产生及排放，现有项目污染物产生及排放情况一并纳入本次环评核算分析，具体见第四章。

五、现有项目总量控制指标

现有项目无需编制环境影响评价文件，无污染物总量控制指标。

六、现有项目排污许可执行情况

南京六合鼎扬制泵有限公司已于 2022 年 07 月 26 日取得排污许可登记回执（见附件 18），登记编号：913201167739953617001Y。

七、现有项目存在的环境问题

企业现有项目目前运行良好，且按规定办理环保手续，不存在相关环境问题。

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	<p>1.大气环境</p> <p>(1) 基本污染物环境质量现状</p> <p>根据《2024年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为314天，同比增加15天，达标率为85.8%，同比上升3.9个百分点。其中，达到一级标准天数为112天，同比增加16天；未达到二级标准的天数为92天（轻度污染47天，中度污染5天），主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为28.3μg/m³，达标，同比下降1.0%；PM₁₀年均值为46μg/m³，达标，同比下降11.5%；NO₂年均值为24μg/m³，达标，同比下降11.1%；SO₂年均值为6μg/m³，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃日最大8小时浓度第90百分位数为162μg/m³，超标0.01倍，同比下降4.7%，超标天数38天，同比减少11天。</p> <p>因此本项目所在区域为环境空气质量不达标区。</p> <p>按照“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”的治气路径，制定年度大气计划和分领域工作要点，形成九大类60条具体治气举措。按月下达目标任务，实施逐月攻坚，每月排名。形成层层落实、同频共振、合力治气的良好态势。</p>																			
	<p>(2) 特征污染物</p> <p>建设项目其他污染物（二甲苯、非甲烷总烃）环境质量现状引用《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响跟踪评价》G6刘林村大气环境质量现状监测数据，监测时间为2023年8月10日~2023年8月16日，刘林村位于本项目西侧1.18km，距离项目5km范围内，满足近三年时效要求，其它污染物环境质量现状见表3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 其他污染物环境质量现状</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>监测点位</th> <th>污染物</th> <th>平均时间</th> <th>评价标准 (mg/m³)</th> <th>监测浓度范围 (mg/m³)</th> <th>最大浓度占标率 (%)</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">刘林村</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>小时平均</td> <td>2</td> <td>0.6~0.78</td> <td>39</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>二甲苯</td> <td>小时平均</td> <td>0.2</td> <td>ND</td> <td>0.125</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据表3-1可知，项目所在区域非甲烷总烃环境质量现状满足《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）标准限值要求，二甲苯满足</p>	监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	达标情况	刘林村	非甲烷总烃	小时平均	2	0.6~0.78	39	达标	二甲苯	小时平均	0.2	ND	0.125
监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	达标情况														
刘林村	非甲烷总烃	小时平均	2	0.6~0.78	39	达标														
	二甲苯	小时平均	0.2	ND	0.125	达标														

《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 限值要求。

2. 地表水环境

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。

3、声环境

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点 533 个。城区区域声环境均值 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域噪声环境均值 52.3dB，同比下降 0.7dB。全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区道路交通声环境均值 65.7dB，同比下降 0.4dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 97.5%，夜间达标率为 82.5%（2024 年，全市功能区声环境监测点位及评价方式均发生改变）。

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）》，本项目厂界 50m 范围内不涉及声环境保护目标，无需进行现状监测。

4、生态环境

项目用地范围内不含有生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。

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、地下水、土壤环境现状

本项目生产车间地面硬化处理，危废仓库和油漆料仓库采取防腐防渗处理，不存在土壤、地下水环境污染途径，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），原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标	<p>1、大气环境 项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境 项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境 本项目位于江苏省南京市六合经济开发区（龙池片区）内，用地范围内不存在生态环境保护目标。</p>																																				
	表 3-2 大气环境保护目标一览表																																				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离 (m)</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="9" style="text-align: center;">项目周边 500m 范围</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>								序号	名称	坐标/m		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	项目周边 500m 范围									/	/	/	/	/	/	/	/	/
	序号	名称	坐标/m		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																																	
	项目周边 500m 范围																																				
	/	/	/	/	/	/	/	/	/																												
	表 3-3 其他要素主要环境保护目标一览表																																				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环境保护对象名称</th> <th>方位</th> <th>距离 (m)</th> <th>规模</th> <th>环境功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>声环境</td> <td>周围 50m 无声环境敏感点</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准</td> </tr> <tr> <td>水环境</td> <td>滁河</td> <td style="text-align: center;">NW</td> <td style="text-align: center;">1700</td> <td style="text-align: center;">中型</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								环境要素	环境保护对象名称	方位	距离 (m)	规模	环境功能	声环境	周围 50m 无声环境敏感点	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准	水环境	滁河	NW	1700	中型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准	生态环境	/	/	/	/						
	环境要素	环境保护对象名称	方位	距离 (m)	规模	环境功能																															
声环境	周围 50m 无声环境敏感点	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准																																
水环境	滁河	NW	1700	中型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准																																
生态环境	/	/	/	/																																	

一、废气

项目喷漆、晾干过程产生的有组织非甲烷总烃、颗粒物，溶剂擦拭、腻子晾干过程产生的有组织非甲烷总烃、腻子打磨过程产生的有组织颗粒物排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1标准限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表3排放限值；由于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中没有有组织二甲苯以及厂界无组织二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物标准限值，因此本项目有组织二甲苯以及厂界无组织二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物均执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准限值。具体标准见下表。

表 3-4 有组织废气污染物排放限值

污染源	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控位置	标准来源
溶剂擦拭、腻子晾干、喷漆、晾干、腻子打磨	颗粒物	10	0.4	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1“其他二甲苯”
	非甲烷总烃	50	2.0		
	苯系物	20	0.8		
	二甲苯	10	0.72		

注：苯系物指苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯质量浓度之和。本项目主要为二甲苯。

表 3-5 厂界无组织废气污染物排放限值

污染物项目	排放限值	无组织排放监控位置	标准来源
颗粒物	0.5	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3
二甲苯	0.2		
NMHC	4		

表 3-6 厂区内无组织 NMHC 排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	监控点限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表3
	20	监控点处任意一次浓度值		

二、废水

本项目仅为生活污水排放，不涉及生产废水排放。

建设项目采用雨污分流制，雨水经厂区雨水管网收集后排入市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理达到六合区雄州污水处理厂接管要求，接管至六合区雄州污水处理厂集中处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准后进入滁河。具体见下表。

表 3-7 水污染物排放标准 (单位: mg/L, pH 无量纲)

项目	污染因子	浓度值	标准来源
接管要求	pH	6~9	六合区雄州污水处理厂接管要求
	COD	500	
	SS	400	
	氨氮	45	
	总氮	70	
	总磷	8	
排放标准	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准
	COD	50	
	SS	10	
	氨氮	5	
	总氮	15	
	总磷	0.5	

三、噪声

施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 营运期间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)标准中第3类。具体标准值见下表。

表 3-8 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位: dB (A)

标准名称	昼间	夜间
建筑施工场界环境噪声排放标准	70	55

表 3-9 营运期噪声排放标准 单位: dB (A)

时段	监测点	昼间	夜间	标准来源
营运期	厂界	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)标准中3类

四、固废

危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案通知》(苏环办(2019)149号)、《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》(苏环办(2024)16号)相关要求。

一般固废的暂存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

(GB18599-2020)。

生活垃圾收集和处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城(2000) 120号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城(2010) 61号)以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

表3-9 本次扩建项目污染物排放总量控制指标 单位: t/a

类别	污染物名称	产生量	消减量	排放量/接管量	
废气	有组织	非甲烷总烃(含二甲苯)	0.2803	0.2523	0.028
		二甲苯	0.0143	0.0129	0.0014
		颗粒物	0.065	0.0585	0.0065
	无组织	非甲烷总烃(含二甲苯)	0.04	/	0.04
		二甲苯	0.0008	/	0.0008
		颗粒物	0.0068	/	0.0068
废水	COD	0.324	0.0648	0.2592	
	SS	0.2592	0.0648	0.1944	
	NH ₃ -N	0.0292	0.0098	0.0194	
	TP	0.0052	0	0.0052	
	TN	0.0454	0	0.0454	
废水		0	0	0	
固废		0	/	0	

总量控制指标

(1) 废气: 新增有组织非甲烷总烃(含二甲苯) 0.028t/a、二甲苯 0.0014t/a、颗粒物 0.0065t/a; 无组织非甲烷总烃(含二甲苯) 0.04t/a、二甲苯 0.0008t/a、颗粒物 0.0068t/a。

(2) 废水接管量: 废水量 ≤648m³/a、COD≤0.2592t/a、SS≤0.1944t/a、氨氮 ≤0.0194t/a、总氮≤0.0454t/a、总磷≤0.0052t/a;

(3) 固废: 实现零排放, 无需申请总量。

表3-10 本项目建成后全厂污染物排放总量控制指标 单位: t/a

污染物	现有项目	本项目			以新带老削减量	排放增减量	全厂排放量	
		产生量	削减量	排放量			接管量	进入环境量
有组织 废气	非甲烷总烃(含二甲苯)	/	0.2803	0.2523	0.028	/	+0.028	0.028
	二甲苯	/	0.0143	0.0129	0.0014	/	+0.0014	0.0014
	颗粒物	/	0.065	0.0585	0.0065	/	+0.0065	0.0065

无组织	非甲烷总烃 (含二甲苯)	/	0.04	/	0.04	/	+0.04	0.04	
	二甲苯	/	0.0008	/	0.0008	/	+0.0008	0.0008	
	颗粒物	/	0.0068	/	0.0068	/	+0.0068	0.0068	
废水	废水量	/	648	/	648	/	648	648	648
	COD	/	0.324	0.0648	0.2592	/	0.2592	0.2592	0.0324
	SS	/	0.2592	0.0648	0.1944	/	0.1944	0.1944	0.0065
	NH ₃ -N	/	0.0292	0.0098	0.0194	/	0.0194	0.0052	0.0032
	TN	/	0.0052	0	0.0052	/	0.0052	0.0454	0.0003
	TP	/	0.0454	0	0.0454	/	0.0454	0.0052	0.0097
固废		/	/	/	/	/	/	/	

本项目建成后全厂污染物总量控制指标如下：

(1) 废气：有组织非甲烷总烃（含二甲苯）0.028t/a、二甲苯 0.0014t/a、颗粒物 0.0065t/a；无组织非甲烷总烃（含二甲苯）0.04t/a、二甲苯 0.0008t/a、颗粒物 0.0068t/a。

(2) 废水接管量 648t/a，COD0.2592t/a、SS0.1944t/a、NH₃-N0.0052t/a、TN0.0454t/a、TP0.0052t/a；

(3) 固废：实现零排放，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

本项目依托现有已建成厂房进行生产，无土建施工。施工期间仅为设备安装，设备安装过程产生噪声，该部分噪声污染随着设备安装结束消失。本次评价不对施工期污染防治措施进行阐述。

施工期环境保护措施

现有项目为环评豁免类，无需进行污染物产生及排放情况核算。为加强现有项目环境管理，将现有项目污染物产生及排放情况一并纳入本次环评中核算。

一、废气

1.废气源强

全厂废气主要为 G1-1 焊接废气、G1-2 抛光打磨废气、G2-1 溶剂擦拭废气、G2-2 腻子晾干废气、G2-3 腻子打磨废气、G2-4 喷漆废气、G2-5 晾干废气、危废库废气。

表 4-1 废气污染物源强核算一览表

序号	产生工序	污染物	物料名称	物料用量 t/a	源强来源	产污系数 kg/t 物料	产生量 t/a	收集、治理方式	收集效率	处理效率	有组织排放量 t/a	无组织排放量 t/a
G1-1	焊接	颗粒物	焊条	0.06	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册》(33-37,431-434)中焊接工序	20.2kg 吨-原料	0.0012	移动式烟尘净化器	75%	95%	0	0.0004
			实芯焊丝	0.12		9.19kg 吨-原料	0.0011				0	0.0003
			药芯焊丝	0.23		20.5kg 吨-原料	0.0047				0	0.0014
G1-2	抛光打磨	颗粒物	圆钢	10	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册》(33-37,431-434)抛丸、喷砂、打磨、滚筒)	2.19kg/t-原料	0.0219	密闭抽风+脉冲布袋除尘器	95%	99%	0	0.0013
G2-1	溶剂擦拭	非甲烷总烃	松香水	0.1	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册》(33-37,431-434)中溶剂擦拭工序	1000kg/t-原料	0.1	密闭车间负压抽风+干式	95%	90%	0.0095	0.005

G2-2	腻子 晾干	非甲烷 总烃	原子灰	0.1	《排放源统计调查产排 污核算方法和系数手册- 机械行业系数手册》 (33-37,431-434)中腻子 晾干工序	20.0kg/t-原料	0.002	过滤+ 二级 活性炭		0.0002	0.0001
G2-3	腻子 打磨	颗粒物	原子灰	0.1	《排放源统计调查产排 污核算方法和系数手册- 机械行业系数手册》 (33-37,431-434)中涂装 涂腻子、腻子打磨工序	166kg/t-原料	0.0166	整体 抽风+ 布袋 除尘器	90%	0.0016	0.0008
G2-4	喷漆	颗粒物	底漆、 面漆	0.4(底 漆+稀 释剂 0.2,面 漆+稀 释剂 0.2)	MSDS、物料衡算、《现 代涂装手册》	高压无气喷涂 方式上漆率在 50%, 25%进入 漆渣, 25%进入 漆雾	0.05175	密闭 车间 负压 抽风+ 干式 过滤+ 二级 活性炭	90%	0.0049	0.0026
		非甲烷 总烃 (含二 甲苯)			MSDS、物料衡算、《机 械工业采暖通风与空调 设计手册》(同济大 学2007版)	喷漆工艺有机 物挥发量在 30%-50%, 本 次评价取 40%	0.0772			0.0074	0.0039
		二甲苯				0.006	0.0006			0.0003	
G2-5	晾干	非甲烷 总烃 (含二 甲苯)			MSDS、物料衡算、《机 械工业采暖通风与空调 设计手册》(同济大 学2007版)	晾干工艺有机 物挥发量在 50%-70%, 本 次评价取 60%	0.1158			0.0109	0.0058
		二甲苯				0.009	0.0008			0.0005	
/	危废 库废 气	非甲烷 总烃	危废物 料	50	根据美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇 编“废物处置-工业固废 处置-储存-容器逃逸排 放”折算	100.7kg/200t固 废·年	0.0252	微负 压整 体换 风	/	/	0.0252

表 4-2 建设项目有组织废气污染源核算结果及相关参数一览表

污染源	排放口编号	污染物名称	废气产生量 m ³ /h	核算方法	产生情况			治理措施		排放情况			执行标准	
					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
溶剂擦拭	DA001	非甲烷总烃	8000	产污系数法	43.981	0.352	0.095	干式过滤+二级活性炭吸附	90%	6.481	0.052	0.028	50	2.0
腻子晾干		非甲烷总烃		产污系数法	0.880	0.007	0.0019			/	/	/	/	/
喷漆废气		漆雾		物料衡算法	22.755	0.182	0.0492			2.269	0.018	0.0049	10	0.4
		非甲烷总烃(含二甲苯)		物料衡算法	33.954	0.272	0.0733			/	/	/	/	/
		二甲苯		物料衡算法	2.639	0.021	0.0057			0.324	0.003	0.0014	10	0.72
喷漆晾干		非甲烷总烃(含二甲苯)		物料衡算法	25.465	0.204	0.1100			/	/	/	/	/
		二甲苯		物料衡算法	1.979	0.016	0.0086			/	/	/	/	/
腻子打磨	DA002	颗粒物	3000	产污系数法	19.506	0.059	0.0158	布袋除尘器	90%	1.951	0.006	0.0016	10	0.4

表 4-3 建设项目无组织排放情况汇总表

污染源位置	污染工段	污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源			工作时间 (h)	执行标准
					长度 (m)	宽度 (m)	高度 (m)		
喷漆房	溶剂擦拭	非甲烷总烃	0.005	0.0185	6	4	3	270	4
	腻子晾干	非甲烷总烃	0.0001	0.0004				270	4

	喷漆工序	颗粒物	0.0026	0.0096	5	4	3	270	0.5
		非甲烷总烃 (含二甲苯)	0.0039	0.0144				270	4
		二甲苯	0.0003	0.0011				270	0.2
	晾干工序	非甲烷总烃 (含二甲苯)	0.0058	0.0107				540	4
		二甲苯	0.0005	0.0009				540	0.2
焊接区	焊接工序	颗粒物	0.0021	0.0010				2160	0.5
打磨房	腻子打磨工序	颗粒物	0.0008	0.0033				240	0.5
抛光区	抛光打磨工序	颗粒物	0.0013	0.0006	9.85	7	8.5	2160	0.5
危废库	各生产阶段	非甲烷总烃	0.0252	0.0029	8.8	6	3	8640	4

建设项目废气排放口基本信息见下表 4-5。

表 4-4 建设项目有组织废气排放口一览表

编号	产物工序	排放口名称	污染因子种类	排气筒底部中心坐标		排气筒 高度/m	排气筒 出口内 径/m	排气温度 /°C	排放口类 型
				X	Y				
DA001	溶剂擦拭、腻子晾干、调漆、 喷漆、晾干	涂装车间废 气排放口	非甲烷总烃、颗 粒物、二甲苯	118.777895	32.310350	15	0.4	25	一般排口
DA002	腻子打磨	打磨房废气 排放口	颗粒物	118.777873	32.310350	15	0.3	25	一般排口

(1) 产生情况

①G1-1 焊接废气

焊接产生焊接烟尘，项目采用金属焊条、焊丝及实心焊丝，根据焊材用量计算焊接烟尘的产生情况，产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册》（33-37,431-434）中焊接工序产污系数，金属焊条焊丝焊接烟尘产污系数为 202kg/t-原料，实芯焊丝焊接（二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊焊接）烟尘产污系数为 9.19kg/t-原料。根据企业提供资料，项目采用金属焊条 0.06t/a、焊丝 0.23t/a、实心焊丝 0.12t/a，则 G1-3 焊接废气为颗粒物 0.007t/a。产生的粉尘通过移动式烟尘净化器收集处理后车间内无组织排放，收集效率以 75%，处理效率 95%计。综上，焊接过程颗粒物无组织排放 0.002t/a。

②G1-2 抛光打磨废气

参照《排放源统计调查产排污核算方法及系数手册》（机械行业系数手册-06 预处理）抛丸、喷砂、打磨、滚筒颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，根据企业提供的资料，需抛光打磨金属量约为 10t/a，则抛光打磨废气颗粒物产生量 0.0219t/a，抛光打磨废气通过脉冲布袋除尘器处理后车间内无组织排放，收集效率以 95%，处理效率 99%计。综上，抛光打磨过程颗粒物无组织排放 0.0013t/a。

③G2-1 溶剂擦拭废气

在零件喷漆前需检查零件平整度，使用松香水对零件表面进行擦拭，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册》（33-37,431-434）中溶剂擦拭工序，产污系数为 1000kg/t-原料。

本项目溶剂擦拭工序在密闭喷漆房内进行，产生的废气经负压密闭车间收集后通过“干式过滤+二级活性炭吸附”处理后排放。收集效率以 95%、处理效率以 90%计，处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。

根据企业提供资料，松香水每年用于溶剂擦拭的使用量为 0.1t/a，则 G2-1 清洗废气为非甲烷总烃 0.1t/a。产生的废气经负压密闭车间收集后通过“干式过滤+二级活性炭吸附脱附”处理后排放。收集效率以 95%、处理效率以 90%计，处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。综上，非甲烷总烃有组织排放 0.0095t/a，非甲烷总烃无组织排放 0.005t/a。

④G2-2 腻子晾干废气

在零件喷漆前需检查零件平整度，针对表面不平整的零件使用腻子对零件表面进行整平，待腻子完全晾干后方可进行喷漆，腻子晾干过程产生有机废气，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册》（33-37,431-434）中腻子晾干工序，产污系数为 20.0kg/t-原料。

本项目腻子晾干工序在密闭喷漆房内进行，产生的废气经负压密闭车间收集后通过“干式过滤+二级活性炭吸附”处理后排放。收集效率以 95%、处理效率以 90%计，处理后经 15m 高）排气筒（DA001）排放。

根据企业提供资料，每年原子灰使用量为 0.1t/a，则 G2-2 腻子废气为 0.002t/a，以非甲烷总烃计。产生的废气经负压密闭车间收集后通过“干式过滤+二级活性炭吸附”处理后排放。收集效率以 95%、处理效率以 90%计，处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放。综上，非甲烷总烃有组织排放 0.0002t/a，非甲烷总烃无组织排放 0.0001t/a。

⑤G2-3 腻子打磨废气

在零件喷漆前需检查零件平整度，针对表面不平整的零件使用腻子对零件表面进行整平，腻子打磨过程产生颗粒物废气，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册》（33-37,431-434）中涂装涂腻子、腻子打磨工序，产污系数为 166kg/t-原料。

本项目腻子打磨工序在密闭打磨房内进行，产生的废气经负压密闭车间收集后通过布袋除尘器处理后排放。收集效率以 95%、处理效率以 90%计，处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放。

根据企业提供资料，每年原子灰使用量为 0.1t/a，则 G2-2 腻子废气为颗粒物 0.0166t/a。产生的废气经负压密闭车间收集后通过布袋除尘器处理后排放。收集效率以 95%、处理效率以 90%计，处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放。综上，颗粒物有组织排放 0.0016t/a，颗粒物无组织排放 0.0008t/a。

⑥G2-4 喷漆废气

本项目调漆、喷漆均在密闭喷漆房中进行。本项目调漆过程大气污染物主要为有机废气；喷漆过程大气污染物主要包括漆雾颗粒以及有机废气。其中有机废气主要为二甲苯、非甲烷总烃。

本项目使用的底漆涂料工作状态下的各组分调配比例为（醇酸底漆：稀释剂

=3:1)。根据建设单位提供的醇酸底漆和稀释剂的 MSDS 可知，醇酸底漆中非甲烷总烃含量为 22%，固体分为 78%；稀释剂中甲酸醛含量为 65%，乙酸仲丁酯含量为 35%。

本项目使用的面漆涂料工作状态下的各组分调配比例为（醇酸面漆：稀释剂=3:1）。根据建设单位提供的醇酸面漆和稀释剂的 MSDS 可知，醇酸面漆中非甲烷总烃含量为 30%，二甲苯含量为 10%；固体分为 60%；稀释剂中甲酸醛含量为 65%，乙酸仲丁酯含量为 35%。

根据企业提供资料，每年使用醇酸底漆 0.15t/a，醇酸面漆 0.15t/a，稀释剂 0.1t/a，喷漆过程上漆率按 50%计，25%进入漆雾，剩余 25%在喷漆房内沉降为漆渣；喷漆工序有机物挥发量在 30%-50%，本次评价取 40%，则 G2-4 喷漆废气为漆雾颗粒物 0.05175t/a、非甲烷总烃 0.0772t/a（其中二甲苯 0.006t/a）。产生的废气经负压密闭车间收集后通过“干式过滤+二级活性炭吸附脱附”处理后排放。收集效率以 95%、处理效率以 90%计，处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。综上，漆雾颗粒物有组织排放 0.0049t/a，漆雾颗粒物无组织排放 0.0026t/a；非甲烷总烃有组织排放 0.0074t/a（其中二甲苯 0.0006），非甲烷总烃无组织排放 0.0039t/a（其中二甲苯 0.0003）。

⑦G2-5 晾干废气

本项目晾干均在密闭喷漆房中进行。本项目晾干过程产生的废气主要为有机废气。其中有机废气主要为二甲苯、非甲烷总烃。

本项目使用的底漆涂料工作状态下的各组分调配比例为（醇酸底漆 3:1）。根据建设单位提供的醇酸底漆和稀释剂的 MSDS 可知，醇酸底漆中非甲烷总烃含量为 22%，固体分为 78%；稀释剂中甲酸醛含量为 65%，乙酸仲丁酯含量为 35%。

本项目使用的面漆涂料工作状态下的各组分调配比例为（醇酸面漆：稀释剂=3:1）。根据建设单位提供的醇酸面漆和稀释剂的 MSDS 可知，醇酸面漆中非甲烷总烃含量为 30%，二甲苯含量为 10%；固体分为 60%；稀释剂中甲酸醛含量为 65%，乙酸仲丁酯含量为 35%。

根据企业提供资料，每年使用醇酸底漆 0.15t/a，醇酸面漆 0.15t/a，稀释剂 0.1t/a，喷漆过程上漆率按 50%计算，晾干工序有机物挥发量在 50%-70%，本次评价取 60%，则 G2-5 晾干废气产生量为非甲烷总烃 0.1158t/a（其中二甲苯 0.0090t/a）。产生的废气经负压密闭车间收集后通过干式过滤+二级活性炭吸附处理后排放。收集效率以

95%、处理效率以 90%计，处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放。综上，非甲烷总烃有组织排放 0.0109t/a（其中二甲苯 0.0008t/a），非甲烷总烃无组织排放 0.0058t/a（其中二甲苯 0.0005t/a）。

③危废库废气

本项目产生的危险废物在危废库内暂存期间会产生挥发性有机废气。其产生量参照美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编“废物处置-工业固废处置-储存-容器逃逸排放”工序的 VOCs 产生因子 222×10^3 磅/1000 个 55 加仑容器·年，折算为 VOCs 排放系数为 100.7kg/200t 固废·年。本项目建成后，本项目含有机物的危险废物产生量每年约 3.4036t/a 左右，不超过 50t/a，按 50t/a 计，则 VOCs（以非甲烷总烃计）产生量为 0.0252t/a。

2、治理设施情况

废气收集治理及排放方式见下图。



图 4-1 废气收集治理及排放方式

(1) 废气收集效率可行性分析

按照《环境工程设计手册》中的有关公式，则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 Q：

计算方法如下：

$$Q=nV$$

式中：Q—废气排放量， m^3/h

n—密闭车间内小时换气次数，次/h，本项目取 40 次/h；

V—密闭车间体积， m^3 ，根据建设单位提供信息，本项目喷漆房产生的废气负压密闭收集，打磨房产生的废气经整体抽风收集，密闭状态下废气收集效率可

达 95%。喷漆房密闭空间总体积约 72m³、打磨房密闭空间总体积约 60m³。经计算，本项目喷漆房密闭负压收集所需风量为 2880m³/h，打磨房密闭负压收集所需风量为 2400m³/h，根据设计单位提供的资料，本次喷漆房密闭拟设计风量为 8000m³/h、打磨房密闭拟设计风量为 3000m³/h，满足需求。

(2) 废气治理措施可行性分析

本项目无行业排污许可申请与核发技术规范，因此本项目焊接、涂装等工序产污治理措施参照《排污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），表 5 铁路运输设备及城市轨道交通设备制造重点管理排污单位废气产污环节、污染物项目、排放形式、污染防治措施及对应排放口类型一览表，详情如下表。

表 4-5 废气污染防治措施可行性一览表

生产单元	产污环节	生产设施	污染物项目	污染防治设施	拟建项目采取的措施	是否为可行技术
焊接	焊接	弧焊机、气焊机、电焊机	颗粒物	烟尘净化装置，袋式除尘	移动式烟尘净化器	是
预处理	抛光打磨	抛光机、砂轮机、砂带机	颗粒物	除尘设施，袋式除尘、湿式除尘	脉冲布袋除尘器	是
腻子打磨	腻子打磨	打磨房	颗粒物	烟尘净化装置，袋式除尘	布袋除尘器	是
涂装	喷漆（底漆/中涂/面漆/罩光清漆）	喷漆室（段）、流平室（段）	颗粒物（漆雾）	密闭喷漆室，文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤	密闭喷漆室+干式过滤器	是
			苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	有机废气治理设施，活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化	二级活性炭吸附	是
	晾干（电泳/浸涂/涂胶/粉末喷涂）	晾干室（段）、晾干室	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	有机废气治理设施，活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化	二级活性炭吸附	是

本项目涂装整体过程均位于封闭式喷漆房内，喷漆过程中产生的颗粒物（漆雾）采用密闭喷漆室+干式过滤器为该规范中污染防治可行技术；喷漆过程中产生的挥发性有机物采用二级活性炭吸附为该规范中污染防治可行技术；腻子打磨过程中产生的颗粒物采用布袋除尘器为该规范中污染防治可行技术；焊接过程中产生的烟尘颗粒物采用移动式烟尘净化器为该规范中污染防治可行技术，抛光工

序产生的颗粒物采用布袋除尘器为该规范中污染防治可行技术；故项目采取的废气污染防治技术可行。

干式过滤器的工作原理

喷漆废气处理干式过滤器核心是采用进口干式漆雾过滤材料作为核心部件，漆雾过滤材料是由玻璃纤维经特殊处理后在电脑程序控制下粘合成型，成型时每层密度有一定的梯度，消除漆雾在过滤材料表面堵塞现象，漆雾沿各层纤维空隙内均匀累积，使整个材料空间得到充分利用，漆雾粒子在拦截、碰撞、吸收等作用容纳在材料中，并逐步风化成粉末状，从而达到净化漆雾的目的。

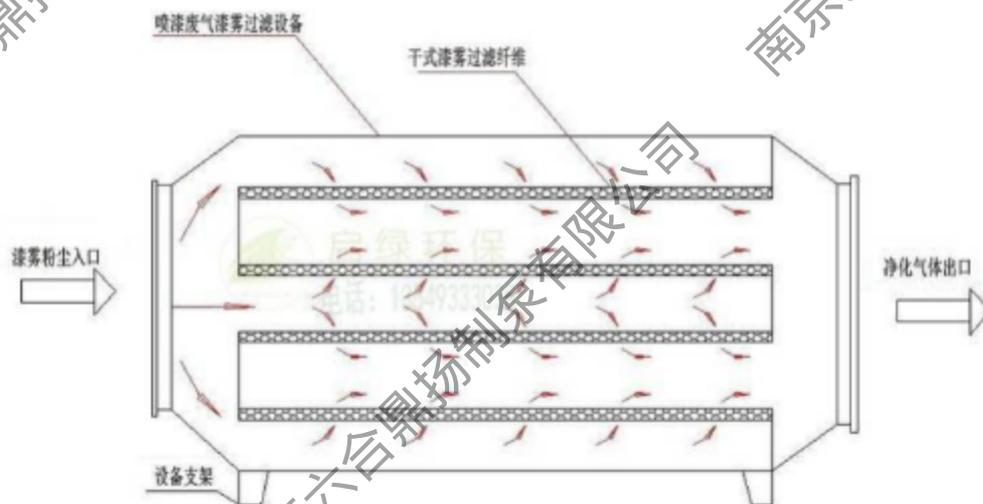


图 4-2 干式过滤箱的工作原理图

二级活性炭吸附装置：

二级活性炭吸附装置是由两个独立的活性炭吸附箱体串联而成的吸附装置。每级活性炭吸附箱体是由活性炭纤维筒吸附装置、排风管和排风机，排气筒等组成。该装置在系统主风机的作用下，废气从塔体进风口处进入吸附塔体内的各吸附单元，利用高性能活性炭吸附剂固体本身的表面作用力将有机废气分子吸附质吸引附着在吸附剂表面，经吸附后的干净气体透过吸附单元进入塔体内的净气室并汇集至风口排出。随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，所以活性炭在使用过程中性能会逐渐衰减，需定期进行更换。根据《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理 2012 年第 37 卷第 6 期）中数据，单级活性炭吸附装置对有机废气去除效率通常可达 70%，故二级活性炭吸附装置去除效率可达 90%以上。

废气通过活性炭吸附层时，大部分的吸附质在吸附层内被吸附，随着吸附时间的延续，活性炭的吸附能力将下降，其有效部分将越来越薄，当活性炭饱和度达到 90%，此时需对活性炭进行更替或再生。本项目活性炭定期更换，更换下的废活性炭委托有资质的单位进行处理处置。有资质的危废单位运走废活性炭前需在该厂内的危废库房暂存，暂存必须符合危险废物暂存要求，废活性炭须存放在密闭的桶内，防止仍带有温度的活性炭吸附的有机废气解析挥发出来，并且暂存处所应做好防雨、防渗漏措施，避免对环境产生二次污染。本项目活性炭使用及处置符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》及《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）中的相关要求。

本项目喷漆废气二级活性炭吸附装置主要工艺参数如下：

表 4-6 活性炭吸附装置技术参数表

装置名称	装置尺寸参数	废气停留时间	设计过滤风速	活性炭类型	活性炭密度	更换频次
二级活性炭吸附装置	2.0m×1.5m×1.5m	0.6S	1.0m/s	颗粒活性炭（碘值 900）	0.5g/cm ³	4 次/a
处理风量	介质温度	介质	活性炭截面积	活性炭体积	一次最大填充量	更换量
8000m ³ /h	30°C~40°C	有机废气	2.22m ²	1.4m ³	0.7t	2.367t/年（含有机废气）

布袋式除尘器：

滤料的粉尘层也有一定的过滤作用。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。滤料使用一段时间后，由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应，滤袋表面积聚了一层粉尘，这层粉尘称为初层，在此以后的运动过程中，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。随着粉尘在滤料表面的积聚，除尘器的效率和阻力都相应的增加，当滤料两侧的压力差很大时，会把有些已附着

在滤料上的细小尘粒挤压过去，使除尘器效率下降。另外，除尘器的阻力过高会使除尘系统的风量显著下降。因此，除尘器的阻力达到一定数值后，要及时清灰。清灰时不能破坏初层，以免效率下降。布袋除尘器结构主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体(灰斗)、清灰系统和排灰机构等部分组成。布袋除尘器除尘效果的优劣与多种因素有关，但主要取决于滤料。布袋除尘器的滤料就是合成纤维、天然纤维或玻璃纤维织成的布或毡。根据需要再把布或毡缝成圆筒或扁平形滤袋。根据烟气性质，选择出适合于应用条件的滤料。

一般来说，采用布袋式除尘器的处理效率可达到 99%以上。

为有效控制颗粒物排放量，减少其对周围环境的影响，本项目设计采取以防为主的方针，从工艺设计上尽量减少生产中产尘环节，选择产尘少的设备；并选用高效袋式除尘器净化含尘废气，除尘器加强密闭，减少粉尘外逸。由于袋式收尘器的功能和工作原理与粉尘的条件无关，因此收尘效果可以得到有效的保证。袋式收尘器具有设计可靠，操作维护简单、自动化程度高、除尘效率高等特点。

移动式烟尘净化器：

本项目焊接废气被风机负压吸入净化机，大颗粒飘尘被均流板和初滤网过滤而沉积下来；进入净化装置的微小级烟雾废气在装置内部被过滤，最后排出干净气体。移动式烟尘净化器内部采用多重过滤，分别设置初级滤芯、中效滤芯、高效滤芯，以达到对焊接烟尘粉尘的高效处理。

3、等效排气筒

本项目 DA001、DA002 均涉及排放颗粒物，两个排气筒距离小于其高度之和，应视为一根等效排气筒，等效排气筒排放速率 $Q=0.018+0.001=0.019\text{kg/h}$ ，根据计算，等效排气筒颗粒物排放速率满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1 中标准要求。

4、非正常情况分析

非正常工况指生产过程中生产设备开停、检修、工艺设备运行异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制达不到有效率等情况下的排放。本次评价废气非正常工况排放主要考虑项目有机废气治理措施活性炭饱和状况下的排放，即去除效率为 0 的排放。本项目废气非正常工况具体见下表。

表 4-7 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	年发生频次/	单次持续时间	产污环节	污染物	非正常排放浓度	非正常排放量	应对措施

		次	/h			(mg/m ³)	(kg/a)	
DA001	干式过滤器+二级活性炭故障	1	1	溶剂擦拭	非甲烷总烃	43.981	0.352	立即停止生产,对废气治理设施进行检修
		1	1	腻子晾干	非甲烷总烃	0.880	0.007	
		1	1		漆雾	22.755	0.182	
		1	1	喷漆工序	非甲烷总烃(含二甲苯)	33.954	0.272	
		1	1		二甲苯	2.639	0.021	
		1	1	晾干工序	非甲烷总烃(含二甲苯)	25.465	0.204	
		1	1		二甲苯	1.979	0.016	
DA002	布袋除尘器故障	1	1	腻子打磨工序	颗粒物	19.506	0.059	

5、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819—2017)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086—2020)并结合项目运营期间污染物排放特点,制定本项目的污染源监测计划,建议建设单位按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。本项目运营期废气环境监测计划如下表4-8所示。

表4-8 运营期废气监测计划表

排放口编号/ 监测点位	监测指标	监测设施	监测频次
DA001	二甲苯	手工	1次/年
	非甲烷总烃	手工	1次/年
	颗粒物	手工	1次/年
DA002	颗粒物	手工	1次/年
厂界	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	手工	1次/半年
厂区内	非甲烷总烃	手工	1次/半年

6、废气排放的环境影响分析

全厂废气主要为颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯。

(1) 有组织废气

溶剂清洗、腻子晾干、喷漆、晾干经负压密闭车间收集后经干式过滤+二级活性炭吸附处理后通过15m高排气筒(DA001)达标排放;腻子打磨废气经负压密闭车间收集后经布袋式除尘器处理后通过15m高排气筒(DA002)达标排

放。

(2) 无组织废气

项目无组织废气主要为未有效收集的非甲烷总烃、颗粒物，建设单位拟通过以下措施加强无组织排放废气控制：

1) 油漆等含VOCs物料应储存于密闭的容器中，盛放VOCs物料的容器应存放于密闭空间，盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭；

2) 生产过程产生的含VOCs废料应按要求进行储存、转移和输送；

3) 喷漆、溶剂擦拭、腻子晾干等工序均应采用密闭设备或在密闭空间内操作，密闭空间产生的废气应排至VOCs废气收集处理系统；设备无法密闭的，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，处理达标后排放；

4) 企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料的名称、使用量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。

保证厂界无组织非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表3限值要求。

由于项目废气排放量相对较小，对周围大气环境目标的贡献值较小，因此，项目运行总体上不会改变区域大气环境质量。

二、废水

1. 废水源强

(1) 员工生活废水

根据建设单位提供资料，本项目劳动定员60人，项目运营期生活污水主要来源于员工日常生活过程产生，职工生活用水标准根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019年修订)》，本项目用水定额以50L/人·d计算，工作天数270d，一班制，建设项目职工生活用水量为810m³/a，产污系数按照0.8计算，则生活污水产生量为648m³/a。员工生活污水经厂区现有化粪池处理后，通过厂区污水管网接管排入六合区雄州污水处理厂。

(2) 冷却液稀释用水

机加工过程中需要使用冷却液，需使用水进行调制，调制比例为1:10。项目冷却液用量为0.5t/a，则调配用水量为5t/a。机加工设备在生产过程中冷却液无需

更换，只需定期补充冷却液即可。根据建设单位的提供的资料，每年的生产任务结束时，需要将每台设备中的冷却液全部清除，并委托有资质单位处置。根据企业的经验参数冷却液的损耗量约为 90%的，即每年的产生量约为 0.5t/a。

(3) 试验用水

喷雾灭尘泵站试验以水为介质，根据企业提供的资料，每台喷雾灭尘泵站清水箱有效容积为 2500L，蒸发、损耗按 1L/h 计，试验工作 100 小时，则 100 台喷雾灭尘泵站恒定用水量为 250t/a，需补充新鲜水约 10t/a，试验用水循环使用不外排。

(4) 绿化用水

绿化用水：本厂区绿化面积约 2200m²，按照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》中绿化用水按 1.5L/(m²·d) 计，一年按 100 天计，则绿化用水量约为 330m³/a。

综上所述，全厂废水主要为生活污水，排放量 648t/a，企业厂区已实施雨污分流，生活污水经化粪池处理后再由市政污水管网接入六合区雄州污水处理厂进行深度处理，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。

2. 废水污染源强核算结果及相关参数一览

废水污染源强核算结果及相关参数一览表 4-9。

表 4-9 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

来源	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	污染物产生情况		拟采取的防治措施	污染物产生情况		排放方式及去向	污染物排入外环境情况		排放去向	
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		名称	浓度 (mg/l)		排放量 (t/a)
生活污水	648	COD	500	0.324	化粪池	400	0.2592	接管至六合区雄州污水处理厂	COD	50	0.0324	处理后排入滁河
		SS	400	0.2592		300	0.1944		SS	10	0.0065	
		NH ₃ -N	45	0.0292		30	0.0194		NH ₃ -N	5	0.0032	
		TP	8	0.0052		8	0.0052		TP	0.5	0.0003	
		TN	70	0.0454		70	0.0454		TN	15	0.0097	

3. 废水防治措施

建设项目采取雨污分流，雨水经雨水管网排入市政雨水管网；运营期产生的废水主要为生活污水，生活污水量 648t/a，生活污水经厂区化粪池预处理达《污

水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准,其中TP、NH₃-N、TN达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB31962-2015)中表1B等级标准。经园区污水管网接入六合区雄州污水处理厂集中处理,处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准后进入滁河。

4.接管可行性分析

①六合区雄州污水处理厂概况

根据《六合区污水厂提标改造工程项目环境影响评价报告》预测分析结果:提标后六合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污水处理厂环评报告及六合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工艺上开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。另外如果选择器以厌氧的方式运行,则具有生物除磷作用。

六合污水处理厂处理工艺流程图如下图所示。

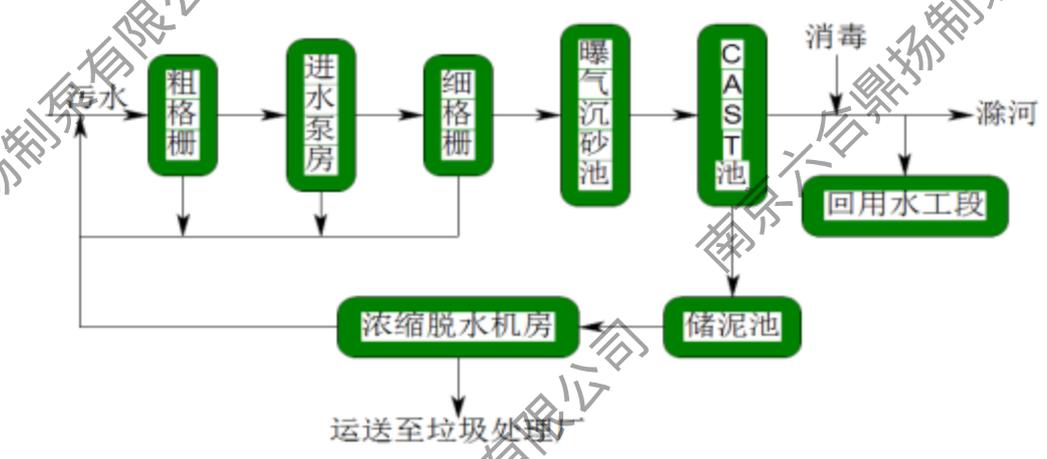


图4-3 六合区雄州污水处理厂工艺流程图

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。

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 工艺可有效地防止污泥膨胀。

②废水接管可行性分析

本项目废水接管六合区雄州污水处理厂可行性分析如下：

a. 废水水质可行性分析

建设项目污水主要为生活污水，水质较为简单，经简单处理后水质达到满足六合区雄州污水处理厂接管要求，接管排入六合区雄州污水处理厂集中处理可行。

b. 废水水量分析

六合区雄州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处理厂的接管区域，项目建成后新增生活污水 2.4t/d（日最大量），仅占污水处理厂总负荷的 $\leq 0.1\%$ ，对其正常处理几乎没有冲击影响，故项目废水接入该污水处理厂集中处理的方案是可行的。因此，从处理规模上讲，建设项目废水接管排入六合区雄州污水处理厂进行集中处理是可行的。

c. 接管时间、空间方面

建设项目处于六合经济开发区（龙池片区），属于六合区雄州污水处理厂服务范围内，项目所在区域污水管网已全部铺设到位，废水进入六合区雄州污水处

理厂处理。

综上所述，本项目建设项目废水不直接排入地表水体，废水经污水处理厂处理后，污染物排放对滁河水质影响很小，不会改变接纳水体水质，对地表水环境影响很小。

5. 废水监测计划

水污染源监测计划根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)及《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)等的规定：单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，但需要说明排放去向。本项目生活污水收集后接管六合区雄州污水处理厂，尾水排入滁河，符合上述规定，因此无需开展自行监测。

6. 地表水环境影响评价结论

综上所述，本项目外排废水主要为员工生活污水，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管六合区雄州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。

三、噪声

1. 噪声产生及排放情况

本厂高噪声源主要为数控车床、普通车床、加工中心、钻床、磨床、铣床、锯床、切割机床、剪板机、焊机等设备，噪声值在 70~85dB (A) 之间，项目运营期主要噪声源强度见表 4-10。

表 4-10 主要产噪设备噪声源强分析 (室内声源) 单位: DB(A)

建筑物名称	声源名称	型号	数量	1m 处工作声压级 dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距离室内边界距离/m	室内边界声级 dB (A)
						x	y	z		
生产车间	数控车床	SK50P	3	75~85	优先选用先进的低噪音设备；在设备安装时，对高噪声设备采取减震、隔震措	20	35	1.5	20	15~20
		CK61361	3						25	
		XD-Y50K	2						30	
		CK6146	4						35	
		VD-V50K	3						40	
		CK6145XZX	2						45	
		CK6140X750	1						50	

			HTC40E	3	施,部分设备安装位置设置减振台				55	
			CK6153I	1					60	
			CK6150	7					65	
			XD-V50KV	1					70	
			XD-V60K	1					75	
			JGK5055	1					80	
			CK6146KY	1					85	
			CK6146ZXD	1					90	
			CK63135	1					95	
			XD-50K	1					100	
			CK80	1					105	
			CK6136H	1					110	
			CK616	1					115	
	普通车床	普 CA6140A	4	75~85		25	45	1.5	25	15~20
		普 C6240F	3							
		普 CZ61100C	1							
	加工中心	VMC-505	4	75~85		46	30	1.5	30	25~30
		VMC850E	1							
		NMC-50VS	2							
		VMC-50S	2							
		HL-V11	1							
		EM-110	3							
	钻床	HT850	1	75~85		86	30	1.2	30	25~30
		HT550	2							
		NTK-600	6							
		Z3063X20	1							
		Z3050X16/1	1							
		Z3050	1							
		立 Z5140B	1							

磨床	平 M7150T	1	75~85	40	36	1.2	36	25~30	
	平 M7130/H	1							
	曲 MQ8260B	1							
	圆 M1432B	1							
	铣床	铣 X5032A	1	75~85	36	42	1.2	36	20~25
		铣 ZX6350C	1						
		铣 X5032	1						
		铣 X6125D	1						
		铣 ZX6350C	1						
		XH-X251	1						
		GL-630C/1	1						
	锯床	GD6550/240	1	75~85	30	30	0.9	30	25~30
		锯 HB-330	2						
	切割机床	DK-7745	18	75~85	25	20	0.3	20	25~30
剪板机	DY-018	1	75~85	60	10	0.3	10	20~25	
焊机	NBC-500	4	70	25	60	0.8	25	25~30	
	WSE-500S	2							
行车	5T	4	80~90	/	/	2	/	20~25	
抛光机	2Y-3HB	2	80~90	40	36	0.5	30	25~30	
砂带机	YE3-100L-2	2	80~90	36	42	0.6	30	25~30	
砂轮机	重型 250 型	2	80~90	30	30	0.8	30	25~30	

2. 治理措施

(1) 按照《工业企业噪声控制设计规范》对生产厂房内主要噪声源合理布局：

- ①高噪声与低噪声设备分开布置；
- ②在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅；
- ③设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空间。

(2) 设备尽量选用噪声较低、振动较小的；在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标；对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

(3) 主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂房边界。

(4) 风机采用隔声门窗及墙体，减少噪声对环境敏感目标的影响。

(5) 提高员工环保意识，规范员工操作；确保各类噪声防治措施有效运行，各类设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

(6) 如果风机等公辅设备的机械振动噪音过大，可以选择使用减振器、减振垫或者是减振支架等，一方面可以防止风机在工作的过程当中出现振动噪音，另一方面可以从传播途径处减少噪音。在使用减振器时需要注意在连接机器时需要使用软性连接材料以避免发生更大的风机振动噪音污染。

3. 噪声预测

采用《环境影响评价技术导则—声环境》中的工业噪声预测模式。

①在只取得 A 声级时，采用下式计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

几何发散衰减 (A_{div}) $A_{div} = 20 \lg (r/r_0)$

空气吸收引起的衰减 (A_{atm}) $A_{atm} = A \frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$

表 4-11 倍频带噪声的大气吸收衰减系数 α 一览表

温度 °C	相对湿度 %	大气吸收衰减系数 α , dB/km							
		倍频带中心频率 Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	*****
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

取倍频带 500Hz 的值。

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r} \right) \left[17 + \left(\frac{300}{r} \right) \right]$$

式中：r——声源到预测点的距离，m；

h_m ——传播路径的平均离地高度，m；可按图 5 进行计算， $h_m = F/r$ ；F：面积， m^2 ；r，m；

若 A_{gr} 计算出负值，则 A_{gr} 可用“0”代替。

其他情况可参照 GB/T17247.2 进行计算。

屏障引起的衰减 (A_{bar})

本项目没有声屏障，取值为 0

其他多方面原因引起的衰减 (A_{misc})

本项目取值为 0

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。

若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

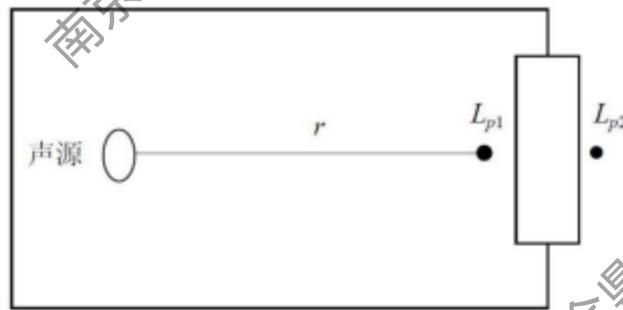


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一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：Q——指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ，当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ，当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ，当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R——房间常数， $R=Sa/(1-\alpha)$ ，S为房间内表面面积， m^2 ， α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right)$$

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right)$$

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

L_{pij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (T_{li} + 6)$$

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；

T_{li} ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

本项目评价时，采用类比法，按等效噪声值（类比值）做点源处理。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eq}) 为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eq1}} + 10^{0.1L_{eq2}})$$

式中：

L_{eq} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} —预测点的背景值, dB(A)。

4.厂界达标情况分析

本项目生产制度为一班制(常白班),本次评价对东、南、西、北厂界进行昼间噪声的影响预测。

预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的模型。经预测,本项目经过减振、隔音等降噪措施后,厂界昼夜间噪声预测值符合《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

表 4-12 各预测点昼间噪声值预测结果 单位: dB(A)

项目	厂界			
	东	南	西	北
贡献值	41	32	53	48
背景值	55.1	55.1	55.1	55.1
叠加值	55.27	55.12	57.19	55.87
标准值	65 (昼间)			
达标情况	达标	达标	达标	达标

5.监测要求

表 4-13 噪声自行监测方案一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	东厂界	连续等效 A 声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类
	南厂界	连续等效 A 声级	1次/季度	
	西厂界	连续等效 A 声级	1次/季度	
	北厂界	连续等效 A 声级	1次/季度	

三、固体废物环境影响分析

产生情况

本企业运营过程中,主要产生的固体废物为废边角料、废冷却液、废液压油、焊接过程中产生的焊渣及废焊条、废包装材料、不合格品、废包装桶、废腻子、废过滤棉、废活性炭、除尘器收集的粉尘、含油抹布、员工生活垃圾等。

1、一般工业固废

(1) 废边角料

项目钢管、板材下料、机加工过程产生的边角料,产生量为用量的 0.5%,

年产生量为 0.85t/a，收集后外售至物资回收公司。

(2) 废焊渣及焊条

本项目焊接时产生焊渣，根据机加工行业一般统计资料，焊渣是在焊接过程中，焊丝夹持部分使用后和清理焊缝后产生的废弃物，根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（湖北大学学报第 32 卷第 3 期）“2.4 固体废物估算及处理措施”中焊渣=焊条使用量×（1/11+4%），项目焊条使用量 0.41t/a，焊渣产生量约为 0.054t/a。根据企业核实，每根焊条使用后的剩余量约为总体的 1/20，即废焊条的产生量为 0.021t/a，焊渣、废焊条集中收集后定期外售。

(3) 废包装材料

根据厂家提供材料，项目来料检验和包装工序会产生少量的废包装材料，重量约 0.5t/a，废包装材料为一般固废，外售处置。

(4) 不合格品

根据厂家提供材料，产品检验过程中会发现少量的不合格品，重量约 0.5t/a，不合格品作为一般固废，由供应商回收处置。

(5) 除尘器收集的粉尘（抛光打磨）

本项目抛光废气采用布袋除尘器处理后，粉尘主要成分为金属，收集粉尘共约 0.02t/a，收集的粉尘作为一般固废，外售相关单位综合利用。

2、危险废物

(1) 废包装桶

①废油漆桶：根据前文油漆用量核算，本项目需使用 19 桶油性漆，每个油漆空桶重量约 2.5kg，则废油漆桶产生量为 0.0475t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废油漆桶属于危险废物（HW49 其他废物，废物代码：900-041-49）。收集后暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。

②废稀释剂桶：本项目需使用 10 桶稀释剂，每个稀释剂空桶重量约 2kg，则废稀释剂桶产生量为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废稀释剂桶属于危险废物（HW49 其他废物，废物代码：900-041-49）。收集后暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。

③废冷却液桶：本项目需使用约 4 桶冷却液，每个冷却液空桶重量约 25kg，则废冷却液桶产生量为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废稀

释剂桶属于危险废物（HW49 其他废物，废物代码：900-041-49）。收集后暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。

④废液压油桶：本项目需使用约 3 桶液压油，每个液压油空桶重量约 25kg，则废冷却液桶产生量为 0.075t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废液压油桶属于危险废物（HW49 其他废物，废物代码：900-041-49）。收集后暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。

（2）废腻子

腻子涂装过程产生废腻子量约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废腻子属于危险废物（HW12 染料、涂料废物，废物代码：900-252-12）。收集后暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。

（3）废冷却液

下料及机加工过程产生的废冷却液量约为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废冷却液属于危险废物（HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液，废物代码：900-006-09），收集后暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。

（4）废液压油

设备维修过程产生的废液压油约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废液压油属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-218-08）。收集后暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。

（5）废玻璃纤维过滤棉

本项目干式过滤装置中的玻璃纤维过滤棉更换周期为 2 月/次（每年更换 5 次），一次填充约 0.01t，年捕集漆雾颗粒物约为 0.04425t/a，则废玻璃纤维过滤棉产生量约为 $0.01 \times 5 + 0.04425 = 0.09425t/a$ 。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废玻璃纤维过滤棉属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，经收集后暂存于车间内危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。

（6）除尘器收集的粉尘（腻子打磨工序）

本项目腻子打磨工段产生的废气经布袋除尘器处理后，收集的粉尘量约为 0.0156t/a，对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，腻子打磨产生的除尘灰属于危险废物（HW12 染料、涂料废物，废物代码：900-252-12）。收集后暂存于

危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。

(7) 废活性炭

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）》及《2020 挥发性有机物治理攻坚方案》，采用蜂窝状活性炭吸附时，气体流速宜低于 1.2m/s，本项目取 1.0m/s，废气停留时间 0.6s，则活性炭层厚度约 0.6m；喷漆废气处理设施处理风量为 8000m³/h，折合 2.22m³/s，则可计得项目活性炭吸附截面积约 2.22m²。活性炭体积约 1.4m³。活性炭密度按 0.5g/cm³计，则喷漆废气处理装置活性炭一次装填量约 0.7t。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办（2021）218 号）文中《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》参照以下公式计算活性炭更换周期：

$$T=m \div s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，（本项目取 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

计算详见下表：

表 4-14 活性炭更换周期计算表

工序	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
喷漆、晾干、腻子晾干、溶剂擦拭	700	10	8.8	8000	8	124

根据上表计算结果，同时参照《关于深入开展 VOCs 治理重点工作入户核查通知》中相关要求，并结合年运行时间，建议企业每三个月更换一次废气治理装置的活性炭。根据新鲜活性炭用量及吸附废气的量算得全厂废活性炭产生量约为 2.367t/a，经查询属于危险废物（HW49/900-039-49）。

(8) 废抹布

本项目溶剂擦拭、清洗以及喷枪擦拭过程会产生废抹布，年产生量约为 0.02t/a，对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，溶剂擦拭、清洗以及喷枪擦

拭产生的废抹布属于危险废物（HW49 其他废物，废物代码：900-041-49）。收集后暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。

(9) 漆渣

根据前文物料衡算，喷漆过程废漆渣的产生量为 0.05175t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，喷漆过程产生的废漆渣属于危险废物（HW12 染料、涂料废物，废物代码：900-252-12）。收集后暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。

3、生活垃圾

项目职工人员共 60 人，年工作日为 270 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则厂区生活垃圾产生量为 8.1t/a，由环卫部门统一清运。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中相关编制要求，本项目的固体废物鉴别情况见下表。

表 4-15 固体废物属性判定结果

固废名称	产生工序	形态	主要成分	种类判断		判定依据
				是否属于固体废物	副产品	
废边角料	下料、机加工	固态	钢材	是	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）
废焊渣及焊条	焊接	固态	焊条	是	/	
不合格品	检验	固态	钢材、铸件	是	/	
废包装材料	检验包装	固态	废塑料、废纸箱	是	/	
除尘器收集的粉尘（抛光打磨）	金属抛光废气治理	固态	金属屑	是	/	
废包装桶	原料使用	固态	废塑料、废金属	是	/	
废腻子	涂腻子	固态	废原子灰	是	/	
废冷却液	机械加工过程	液态	废冷却液	是	/	
废液压油	设备保养过程	液态	废液压油	是	/	
废玻璃纤维棉	废气治理	固态	纤维棉、有机物、颗粒物	是	/	
除尘器收集的粉尘（腻子打磨）	腻子打磨废气处理	固态	废原子灰	是	/	
废活性炭	废气治理	固态	活性炭、有机物	是	/	
废抹布	溶剂擦拭、清洁、喷枪擦拭	固态	有机物、废布料等	是	/	
漆渣	喷漆	固态	有机物	是	/	
生活垃圾	员工生活	固态	废纸、果壳等	是	/	

表 4-16 危险废物产排污情况汇总表

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	产废周期	危险性	污染防治措施	利用处置方式
1	废包装桶	HW 49	900-041-49	0.2425	原料使用	固态	废塑料、废金属	每天	T/In	封口	委托有资质单位处置
2	废腻子	HW 12	900-252-12	0.01	涂腻子	固态	废原子灰	每天	T,I	袋装封口	
3	废冷却液	HW 09	900-006-09	0.5	机械加工过程	液态	废冷却液	每天	T	桶装封口	
4	废液压油	HW 08	900-218-08	0.1	设备保养过程	液态	废液压油	每年	T,I	桶装封口	
5	废玻璃纤维过滤棉	HW 49	900-041-49	0.09425	废气治理	固态	纤维棉、有机物、颗粒物	每两个月	T/In	袋装封口	
6	除尘器收集的粉尘 (腻子打磨)	HW 12	900-252-12	0.0156	腻子打磨废气处理	固态	废原子灰	每天	T,I	袋装封口	
7	废活性炭	HW49	900-039-49	2.367	废气治理	固态	活性炭、有机物	每3个月	T	袋装封口	
8	废抹布	HW 49	900-041-49	0.02	溶剂擦拭、清洁、喷枪擦拭	固态	有机物、废布料等	每天	T/In	袋装封口	
9	漆渣	HW 12	900-252-12	0.05175	喷漆	固态	有机物	每天	T,I	袋装封口	

环境管理要求

固体废物的污染防治，管理是关键。必须抓住三环节控制，即产生源头环节控制、收集运送环节的控制和终端处理环节的控制。具体地说，各生产车间要充分管好和用好原材料，合理利用资源，进行清洁生产，减少废物的产生量；对于

产生的固体废物要定点收集，及时运送；终端处理以综合利用为主，充分进行资源化、无害化处理。

根据国家对工业固体废弃物，尤其是废物处置减量化、资源化和无害化的技术政策，建设单位应优先对各类可回收工业固废进行回收利用（如次品等），对无法利用的固废委托当地环卫部门进行焚烧或填埋处置（如生活垃圾等）。

根据《排污许可申请与核发技术规范-工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021），排污单位应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。污染防控技术应符合排污单位适用的污染物排放标准、污染控制标准、污染防治可行技术等相关标准和管理文件要求。排污单位委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。

对列入《国家危险废物名录》（2025版）的废物，应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《排污许可申请与核发技术规范-工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）中的相关规定，排污单位委托他人运输、利用、处置危险废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单等。危险废物的转移处理必须严格按照生态环境部、公安部、交通运输部令第23号《危险废物转移管理办法》执行，另外建设单位对固废的处置应严格履行申报登记制度并建立台账管理制度。委托利用处置的，应执行报批和转移联单等制度。

（1）贮存场所（设施）污染防治措施

一般工业固废

本项目运营过程中产生的固体废物为废钢材边角料、金属抛光工序除尘器收集的粉尘、焊接过程中产生的焊渣及废焊条、废包装材料、不合格品等属于一般工业固体废物，建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

（GB18599-2020）的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放。临

时堆放的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。临时堆放场所要防风、防雨、防晒，设施周围应设置围墙并做好密闭处理，禁止危险废物及生活垃圾混入。

危险废物

本项目运营过程中产生的固体废弃物中的废活性炭、废包装桶、废腻子、废玻璃纤维过滤棉、废冷却液、废液压油、废抹布、腻子打磨过程除尘器收集的粉尘等属于危险废物。因此，建设方需要设置危险固废暂存场所，然后交由有资质单位收集后合法处理。

危险废物要用不易破损、变形、老化、能有效地防止渗透、扩散的容器贮存，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理方法等。

按《危险废物贮存污染控制标准》要求，用以存放装载固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，做好防腐防渗防漏处置。危险固废储存于阴凉、通风、隔离的库房。库温不超过 35℃，相对湿度不超过 85%，保持储存容器密封。应与禁配物分开存放，切忌混储，储区备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。起运时包装要完整，装载应稳妥。

运输过程中需要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃及其它禁配物混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋、防高温。公路运输时要按规定的线路行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

分别根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的主要建设指标，项目计划将固废临时贮存设施（场所）设置生产厂房外，其中一般工业固废临时贮存场所 3 个，设在 2#厂房南侧，面积总计约 84m²、危废贮存场所一个，设在 2#厂房东侧，面积约为 52.8m²，一般工业固废和危险废物应妥善分类用指定容器收集。

项目危险废物暂存时应设置专用的危废暂存间，并贴有危废标示。同时，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，危险废物堆放场地相关要求如下：

- ①基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），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 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
- ②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。
- ③衬里放在一个基础或底座上。
- ④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围。
- ⑤衬里材料与堆放危险废物相容。
- ⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。
- ⑦应建造径流疏导系统，保证能防 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。
- ⑧危险废物堆要防风、防雨、防晒。产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。
- ⑨不相容的危险废物不能堆放在一起。

本项目营运期产生的生活垃圾，经过收集后，由环卫部门清运至城市垃圾填埋场无害化处理。

本项目危废暂存场所基本情况见表 4-17。

本项目各类危险废物分类储存，每年转移一次，最大存储量为 3.4011 吨，危废仓库综合密度按 $0.3\text{t}/\text{m}^3$ ，则所需储存体积约 11.337m^3 ，堆放高度按 1m 计，则所需面积为 11.337m^2 ，本项目危废暂存场所面积约 52.8m^2 ，故能够满足危废的贮存需求。

表 4-17 危废贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所	废物名称	产物工序	危废代码	状态	位置	占地面积	产生量 (t/a)	贮存方式	贮存周期
1	危废库	废包装桶	喷漆过程	HW49 900-041-49	固态、 液态	2#厂房外 东侧	52.8m ²	0.2425	封口	270d
2		废腻子	涂腻子	HW12 900-252-12				0.01	袋装 封口	270d
3		废冷却液	机械加工过程	HW09 900-006-09				0.5	桶装 封口	270d
4		废液压油	设备保养过程	HW08 900-218-08				0.1	桶装 封口	270d
5		废玻璃纤维过滤棉	废气处理过程	HW49 900-041-49				0.0942 5	桶装 封口	270d

6	除尘器收集的粉尘（腻子打磨）	腻子打磨废气处理	HW12 900-252-12		0.0156	桶装封口	270d
7	废活性炭	废气处理	HW49 900-039-49		2.367	袋装封口	270d
8	废抹布	溶剂擦拭、清洁、喷枪擦拭	HW49 900-041-49		0.02	袋装封口	270d
9	漆渣	喷漆	HW12 900-252-12		0.0517	袋装封口	270d

危险废物的固废堆放处环境保护图形标志牌要求如下：

根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单设置环境保护图形标志。本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表 4-18。

表 4-18 固废堆放场的环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般固废暂堆场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	
危废贮存设施	警告标志	三角形边框	黄色	黑色	

(2) 其他环境管理要求

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。

五、土壤及地下水环境影响分析

①污染源、污染物类型及污染途径

本项目污染物可能造成地下水和土壤污染的主要污染源和途径包括：油漆专放柜、油料库、喷漆房、危废库等防渗措施不到位，造成污染。

②防控措施

●源头控制

项目暂存的化学品较少，且采取密封保存放置于防渗托盘上；危废仓库的危废容器均根据物料性质选择相容材质的容器存放；建立巡察制度，定期对：油漆专放柜、油料库、喷漆房、危废库等进行检查，确保设施设备状况良好。

●分区防渗

表 4-19 厂区分区防渗内容

防渗要求	单元名称	防渗要求	本项目防渗方案
重点防渗区	油漆专放柜、油料库、喷漆房、危废库	防渗要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。	采用 20cm 抗渗混凝土 + 2mmHDPE 膜措施防渗
一般防渗区	办公区、生产区等	防渗要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, 渗透系数 $K \leq 10^{-7} cm/s$ 。	采用 15cm 压实混凝土进行硬化处理
非污染防治区	其他区域	一般地面硬化	采用 5cm 压实混凝土进行硬化处理

经采取有效的分区防渗措施及污染防控措施，项目对区域地下水、土壤环境基本不造成影响。

为控制项目对地下水污染，本项目应采取以下污染防治对策：

A.为了防止各类污染物泄漏造成地下水污染，建设单位应从原料产品储存、装卸、运输、生产过程等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其渗入地下水中，即从源头到末端全方位采取控制措施。

B.厂区废水管道需做到防腐、防渗。

C.根据本项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。

重点污染防治区：位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏不容易及时发现和处理的区域。本项目重点污染防治区主要为油漆专放柜、油料库、喷漆房、污水收集管道或明沟以及危废库。

一般污染防治区：指裸露地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域。主要包括生产装置（单元）区、管廊区、道路、原材料仓库等。

六、生态环境

本项目位于江苏省六合区经济开发区（龙池片区），用地范围内不含有生态环境保护目标，可不开展生态环境影响评价工作。

七、环境风险

环境风险评价是对项目建设和运营期间发生的可预测突发事件（一般不包括人为破坏和自然灾害）或事故引起的有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的人身安全和环境的影响进行评估，并提出防范、应急与缓解措施。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，本次环评将着重从风险识别、源项分析、事故后果分析、事故防范措施、事故应急预案等方面对本项目存在的环境风险进行评价；再根据评价结果，对项目提出可行的风险防范措施和建议，达到降低风险性、危害程度，保护环境之目的。

本次环境风险评价重点主要对项目运营期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响、损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施。

（1）风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录C, Q按下式进行计算:

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: q_1 、 q_2 、... q_n —每种环境风险物质的存在量, t;

Q_1 、 Q_2 、... Q_n —每种环境风险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

根据导则附录B及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)表1, 项目建成后全厂危险物质数量及临界量比值(Q)统计如下。

表 4-20 本项目危险物质数量及临界量比值(Q)一览表

名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	最大储存量与临界量的比值 (q_i/Q_i)
抗磨液压油	0.17	2500	0.000068
冷却液	0.34	50	0.0068
甲缩醛*	0.08	10	0.008
二甲苯*	0.015	10	0.0015
废包装桶	0.2425	50	0.00485
废腻子	0.01	50	0.0002
废冷却液	0.5	50	0.01
废液压油	0.1	2500	0.00004
废玻璃纤维过滤棉	0.09425	50	0.00297
除尘器收集的粉尘 (腻子打磨)	0.0156	50	0.000312
废活性炭	2.367	50	0.04734
废抹布	0.02	50	0.0004
漆渣	0.05175	50	0.00104
200#溶剂油*	0.078	2500	0.00003
合计			0.08246

*: 甲缩醛为稀释剂成分的一种, 折算成甲缩醛物质含量为 0.08; 二甲苯为面漆成分的一种, 折算成二甲苯物质含量为 0.15t; 200#溶剂油为底漆和面漆成分的其中一种, 根据成分占比折算成 200#溶剂油含量为 0.078t。

经分析可知，本项目 $Q=0.08246$ ，小于 1，环境风险势能为 I，对环境风险开展简单分析。

2. 风险识别

本项目涉及的风险物质为油漆、稀释剂、液压油、废液压油、废包装桶、废腻子、废冷却液、废液压油、废玻璃纤维过滤棉、除尘器收集的粉尘、废活性炭、废抹布。油漆、稀释剂存放于油漆专用柜、液压油储存于油料库，废活性炭等危废暂存于危废库。

本项目油品库暂存的液压油若在日常储存或使用中发生泄漏，可能会污染周围大气、水、土壤环境；同时液压油、废活性炭、废玻璃纤维过滤棉、废抹布等危险废物可燃，遇明火高热可能引发火灾爆炸事故，次生的浓烟、CO、NO_x 可能会对周围环境造成不利影响。危废库内暂存的废机油若发生泄漏事故，可能会污染周围水、土壤环境。

3. 环境风险防范措施

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，突发环境事件主要为火灾、废气异常排放、废水超标排放、液体物料泄漏、危废流失五种事故类型，结合本企业的环境风险源项辨识结果，本项目风险识别结果见下表。

表 4-21 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	油漆专放柜、喷漆房、油料库及生产区	油漆、冷却液、液压油等	发生泄漏、火灾、爆炸事故	泄漏物料、消防废水等事故废水进入雨水，污染河道；泄漏物料挥发产生废气，进入大气	环境空气、地表水
2	危废库	废包装桶、废活性炭、废冷却液、废抹布、废液压油、废玻璃纤维过滤棉等	化学品残留物料、有机废气等	发生泄漏、火灾、爆炸事故	泄漏物料、消防废水等事故废水进入雨水，污染河道；废活性炭着火产生有毒有害气体进入大气	环境空气、地表水

环境风险防范措施及应急要求

(1) 环境防范措施

为了减轻危险物品发生泄漏事故的危害后果、频率、影响程度和范围，达到同行业可接受水平，建设单位必须采取相应的风险防范措施，本评价提出以下建议：

① 总图布置和建筑安全方面

在总平面布置中配套设置应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防护措施。根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标识牌。各种易燃易爆物料储存于阴凉、通风处，远离火源。

根据生产装置的特点，在生产车间按物料性质和人身可能意外接触到有害物质而引起烧伤、刺激或伤害皮肤的区域内，均设置紧急淋浴和洗眼器，并加以明显标记。并在装置区设置救护箱，工作人员配备必要的个人防护用品。

②日常管理方面

在日常生产过程中对物料的储存、使用等方面做好管理；操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。

③废气事故性排放措施

由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气治理设施的监督和管理；对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行；引进技术先进、处理效果好的废气治理设备和设施，保证污染物达标排放。

④危险物质运输、储存风险事故防范措施

按相关标准在危化品库设置围堰，建议本项目从风险的角度考虑，制定完善的堵漏防范措施；对危化品库应考虑围堰内设置导流沟及泄漏收集池；当危化品库内的物料发生泄漏事故时，首先切断厂区雨水阀，防止泄漏物料进入雨水系统，尽可能切断泄漏源；严格执行国家有关安全生产的规定，采取生产、贮存的安全技术措施，遵守工业设计防火规定和规范；建立健全安全生产责任制实行定期安全检查，定期对储罐各管道、阀门进行检修，及时发现事故隐患并迅速予以消除；增强安全意识，加强安全教育，增强职工安全意识，认真贯彻安全法规和制度，防止人的错误行为，制定相应的应急措施；对于储罐附近须在明显位置张贴危险品标志，以及配备适当的消防器材。

(2) 火灾防范措施

1) 项目所用的油漆、冷却液、液压油等原料易燃。本环评要求企业应在厂区雨水和污水接管口分别设置截流阀，发生泄漏、火灾或爆炸事故时，泄漏物、

事故伴生、次生消防水能够自流入雨水收集系统或污水收集系统，紧急关闭截流阀，将泄漏物、消防水截流在雨水收集系统或污水收集系统内；消防废水必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入污水管网和雨水管网。

本环评要求企业应在厂区雨水管网及污水管网上设置可切换的切断阀门，正常工况下，厂区污水、雨水分别经厂区雨污管网排出，事故状态时能够切断消防废水的进入外环境的途径。在事故过程中和抢救过程中关闭通往市政雨水、污水管切断阀，防止污水流入市政管网，将所产生的事故性排放的废水、消防废水进行收集。在采取上述措施后，可确保项目的事故废水不会污染厂址附近地表水体和地下水体。

2) 制定严格的事故应急预案并经常演练使之启动运转及时，是减轻风险事故环境影响的有效措施。

为保证公司员工和周围居民的生命财产安全，防止重、特大事故的发生，并能在事故发生后迅速有效地控制处理，防止事故扩大，根据公司实际情况，本着“安全第一，预防为主；统一指挥，分工负责”的原则，需要制定突发环境事件应急预案。

本项目通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的环境风险水平降到较低的水平，因此本项目的风险水平在可接受的范围。

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	有组织	DA001	非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物	干式过滤+二级活性炭吸附	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表3
		DA002	颗粒物	布袋除尘器	
	无组织	厂界	非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表3
		厂区	非甲烷总烃		《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中表3
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池预处理后接管至六合区雄州污水处理厂	六合区雄州污水处理厂污水接管水质要求	
声环境	各类机械设备	噪声	选用低噪声设备,设置基础减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	
电磁辐射	/				
固体废物	序号	名称	处理处置方式		
	1	废边角料	外售处置		
	2	除尘器收集的粉尘(抛光打磨)	外售处置		
	3	废焊渣及焊条	外售处置		
	4	废包装材料	外售处置		
	5	不合格品	发回供应商处置		
	6	废包装桶	委托有资质单位处置		
	7	废腻子	委托有资质单位处置		
8	废冷却液	委托有资质单位处置			

	9	废液压油	委托有资质单位处置
	10	废玻璃纤维过滤棉	委托有资质单位处置
	11	除尘器收集的粉尘（腻子打磨）	委托有资质单位处置
	12	废活性炭	委托有资质单位处置
	13	废抹布	委托有资质单位处置
	14	漆渣	委托有资质单位处置
	15	生活垃圾	环卫清运
土壤及地下水污染防治措施	<p>①源头控制：厂区采取雨污分流，清污分流；加强企业管理，定期对废气及废水处理设施等进行维护，避免非正常工况排放。</p> <p>②分区防渗：厂区做好分区防渗，对油漆柜、油料库、危废库等区域进行重点防渗，杜绝渗漏事故的发生</p>		
生态保护措施			
环境风险防范措施	<p>(1) 环境防范措施</p> <p>为了减轻危险物品发生泄漏事故的危害后果、频率、影响程度和范围，达到同行业可接受水平，建设单位必须采取相应的风险防范措施，本评价提出以下建议：</p> <p>①总图布置和建筑安全方面</p> <p>在总平面布置中配套设置应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防护措施。根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标识牌。各种易燃易爆物料储存于阴凉、通风处，远离火源。</p> <p>根据生产装置的特点，在生产车间按物料性质和人身可能意外接触到有害物质而引起烧伤、刺激或伤害皮肤的区域内，均设置紧急淋浴和洗眼器，并加以明显标记。并在装置区设置救护箱，工作人员配备必要的个人防护用品。</p> <p>②日常管理方面</p> <p>在日常生产过程中对物料的储存、使用等方面做好管理；操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。</p> <p>③废气事故性排放措施</p>		

	<p>由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气治理设施的监督和管理；对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行；引进技术先进、处理效果好的废气治理设备和设施，保证污染物达标排放。</p> <p>④危险物质运输、储存风险事故防范措施</p> <p>按相关标准在危化品库设置围堰，建议本项目从风险的角度考虑，制定完善的堵漏防范措施；对危化品库应考虑围堰内设置导流沟及泄漏收集池；当危化品库内的物料发生泄漏事故时，首先切断厂区雨水阀，防止泄漏物料进入雨水系统，尽可能切断泄漏源；严格执行国家有关安全生产的规定，采取生产、贮存的安全技术措施，遵守工业设计防火规定和规范；建立健全安全生产责任制实行定期安全检查，定期对储罐各管道、阀门进行检修，及时发现事故隐患并迅速予以消除；增强安全意识，加强安全教育，增强职工安全意识，认真贯彻安全法规和制度，防止人的错误行为，制定相应的应急措施；对于储罐附近须在明显位置张贴危险品标志，以及配备适当的消防器材。</p> <p>(2) 火灾防范措施</p> <p>1) 项目所用的油漆、冷却液等原料易燃。本环评要求企业应在厂区雨水和污水接管口分别设置截流阀，发生泄漏、火灾或爆炸事故时，泄漏物、事故伴生、次生消防水能够自流入雨水收集系统或污水收集系统，紧急关闭截流阀，将泄漏物、消防水截流在雨水收集系统或污水收集系统内；消防废水必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入污水管网和雨水管网。</p> <p>本环评要求企业应在厂区雨水管网及污水管网上设置可切换的切断阀门，正常工况下，厂区污水、雨水分别经厂区雨污管网排出，事故状态时能够切断消防废水的进入外环境的途径。在事故过程中和抢救过程中关闭通往市政雨水、污水管切断阀，防止污水流入市政管网，将所产生的事故性排放的废水、消防废水通过污水管纳入事故应急池等待处理。在采取上述措施后，可确保项目的事故废水不会污染厂址附近地表水体和地下水体。</p> <p>2) 制定严格的事故应急预案并经常演练使之启动运转及时，是减轻风险事故环境影响的有效措施。</p>
--	--

	<p>为保证公司员工和周围居民的生命财产安全，防止重、特大事故的发生，并能在事故发生后迅速有效地控制处理，防止事故扩大，根据公司实际情况，本着“安全第一，预防为主；统一指挥，分工负责”的原则，需要制定突发环境事件应急预案。</p> <p>本项目通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的环境风险水平降到较低的水平，因此本项目的风险水平在可接受的范围。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>一、排污口设置规范</p> <p>根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）和原国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口，包括水、声、固体废物，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置、排污口规范化要符合有关要求。</p> <p>（1）废气排气筒规范化</p> <p>本项目新增 2 个废气排放口（DA001、DA002），各废气排气筒应设置便于采样、监测并符合《污染源监测技术规范》要求的采样口和采样平台，无法满足要求的应由市级以上环境监测部门确认采样口位置。并且按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）、（GB15562.2-1995）的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口或采样点较近且醒目处，并能长久保留。</p> <p>（2）废水排放口</p> <p>拟建项目总排污口设置规范采样口（半径大于 150mm），以保证厂区生产期间做到废水达标排放，减轻项目产生的废水对地表水的污染负荷。本项目设置 1 个规范化的废水总排口。</p> <p>（3）固定噪声源</p> <p>固定噪声排放源按规定对固定噪声源进行治理，并在企业边界对外影响最大处设置标志牌。</p> <p>（4）固体废物贮存场所</p> <p>一般工业固废暂存库等应根据《环境保护图形标志——固体废物贮存（处</p>

置)场》(GB15562.2-1995)的要求设置环境保护图形标志,标志牌应设在与之功能相应的醒目处,标志牌必须保持清晰、完整。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、褪色等不符合本标准的情况,应及时修复或更换。检查时间至少每半年一次。

(5) 设置标志牌

标志牌设置位置在排污口(采样点)附近且醒目处,高度为标志牌上缘离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的,设平面式标志牌,无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置(如图形标志牌、计量装置、监控装置等)属环保设施,建设单位必须负责日常的维护保养,任何单位和个人不得擅自拆除,如果需要变更的必须报环境监理单位同意并办理变更手续。建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容,由环保主管部门签发登记证。建设单位应把排污口性质、编号、位置,以及排放污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向,以及污染治理设施运行情况等进行建档管理,并报送环保主管部门备案。排污口的有关设施(如图形标志牌、计量装置、监控装置等)属环保设施,排污单位必须负责日常的维护保养,任何单位和个人不得擅自拆除,如需要变更的须报当地环境监理单位同意并办理变更手续。

二、建设项目环境影响评价与排污许可联动内容

本项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录(2019版)》中的“二十九、通用设备制造业 34”“83 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344”中——其他,应执行排污登记管理,建设单位应在项目投产前在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表,登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

三、应急预案、竣工环境保护设施验收要求

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定,建设项目竣工后,在试运营期间,建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况,编制验收监测报告及应急预案。

本项目正式运营后,应随时对厂内的各项环保设施的运行情况进行管理检查,及时发现、解决问题,保证环保设备运转正常,对各种环保设施进行定期

	<p>维护和维修，并建立相应的管理监督制度。加强日常废气和噪声的监测工作，可委托有资质的第三方检测机构负责日常的废气常规监测。</p>
--	---

六、结论

综上所述，本项目土地手续完备，项目类型及其选址、布局、规模符合相关产业政策、环境保护法律法规和相关法定规划要求；采取报告中各类环保措施后，区域环境质量不下降，项目排放的各类污染物能达到国家和地方排放标准；污染物排放总量可在区域内平衡解决。故本项目在落实本报告表提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	有组织							
	非甲烷总烃 (含二甲苯)	0	0	0	0.028	0	0.028	+0.028
	颗粒物	0	0	0	0.0065	0	0.0065	+0.0065
	二甲苯	0	0	0	0.0014	0	0.0014	+0.0014
废水	接管量							
	COD	0	0	0	0.2592	0	0.2592	+0.2592
	SS	0	0	0	0.1944	0	0.1944	+0.1944
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0194	0	0.0194	+0.0194
	TP	0	0	0	0.0052	0	0.0052	+0.0052
	TN	0	0	0	0.0454	0	0.0454	+0.0454
一般工业 固体废物	废边角料	0	0	0	0.85	0	0.85	+0.85
	废焊渣及焊条	0	0	0	0.075	0	0.075	+0.075
	废包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	不合格品	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5

	除尘器收集的粉尘 (抛光打磨)	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
危险废物	废包装桶	0	0	0	0.2425	0	0.2425	+0.2425
	废腻子	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废冷却液	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废液压油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废玻璃纤维过滤棉	0	0	0	0.09425	0	0.09425	+0.09425
	除尘器收集的粉尘 (腻子打磨)	0	0	0	0.0156	0	0.0156	+0.0156
	废活性炭	0	0	0	2.367	0	2.367	+2.367
	废抹布	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	漆渣	0	0	0	0.05175	0	0.05175	+0.05175
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	8.1	0	8.1	+8.1

注：⑥=①+③+④+⑤；⑦=⑥-①