建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：智能机械设备生产制造项目

建设单位：安徽工达机械制造有限公司

编制日期：二〇二六年九月

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	智能机械设备生产制造项目		
项目代码	2501-340604-04-01-322161		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	淮北市烈山区烈山经济开发区新蔡工业园		
地理坐标	（116 度 51 分 45.653 秒，33 度 53 分 00.322 秒）		
国民经济行业类别	【C3434】连续搬运设备制造	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”
建设性质	□新建（迁建） □改建 ☑扩建 □技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（备案）部门	安徽淮北烈山经开区管委会	项目审批（备案）文号	/
总投资（万元）	15000	环保投资（万元）	133
环保投资占比（%）	0.88	施工工期	6 个月
是否开工建设	☑否 □是：	用地（用海）面积（m^2）	30000

专项评价设置情况	无
规划情况	《安徽淮北烈山经济开发区产业发展规划（2020-2030 年）》 审批机关：安徽省人民政府 审批文件名称及文号：《安徽省人民政府关于同意安徽淮北烈山经济开发区变更主导产业的批复》（皖政秘〔2021〕176 号）
规划环境影响评价情况	规划环评文件：《安徽淮北烈山经济开发区产业发展规划（2020-2030 年）环境影响报告书》 召集审查机关：安徽省生态环境厅 审查文件名称：《安徽淮北烈山经济开发区产业发展规划（2020-2030 年）环境影响报告书审查意见》（皖环函〔2021〕521 号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	**（1）与《安徽淮北烈山经济开发区产业发展规划（2020-2030 年）》相符性分析** 根据《安徽淮北烈山经济开发区产业发展规划（2020-2030 年）》，烈山经济开发区主导产业为电子信息、装备制造、新能源。禁止新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业，严格限制新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目。 本项目产品为带式运输机，通用设备制造业属于园区主导产业中的装备制造业，本项目为园区主导产业中的装备制造业的配套产业，不属于《安徽淮北烈山经济开发区产业发展规划（2020-2030 年）》所列的淘汰类、限制类、禁止类，同时本项目与安徽淮北烈山经济开发区管理委员会已签订投资协议书，属于允许入园项目。因此，本项目符合安徽淮北烈山经济开发区产业发展规划（2020-2030 年）。 **（2）与《安徽淮北烈山经济开发区产业发展规划（2020-2030 年）环境影响报告书》及其审查意见相符性分析** 对照《安徽淮北烈山经济开发区产业发展规划（2020-2030 年）环境影响报告书》及其审查意见的要求，本项目与之相符性分析如下： **表 1-1 与《安徽淮北烈山经济开发区产业发展规划（2020-2030 年）环境影响**

报告书审查意见》相符性一览表

序号	审查意见要求	本项目情况	相符性
1	产业定位：规划主导产业为电子信息、装备制造、新能源。禁止新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业，严格限制新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目	本项目属于通用设备制造业，不属于《安徽淮北烈山经济开发区产业发展规划（2020-2030 年）》所列的淘汰类、限制类、禁止类，同时本项目与安徽淮北烈山经济开发区管理委员会已签订投资协议书，属于允许入园项目。本项目符合《安徽淮北烈山经济开发区产业发展规划（2020-2030 年）》规划。本项目与安徽淮北烈山经济开发区产业发展规划（2020-2030 年）相符	符合
2	严守环境质量底线，落实区域环境质量管控措施。应加快制定区域大气达标计划，严格执行主要污染物总量控制制度，在区域大气环境质量稳定达标前，严格限制主要大气污染物排放量大的项目入园，重点关注涉 VOCs 排放企业	本项目废气经过各项环保措施治理后可以满足相应的标准。项目拟向淮北市生态环境局总量申请，明确总量消减来源	符合
3	现有不符合开发区发展定位、国土空间规划布局和生态环境保护要求的企业，应逐步升级改造、搬迁至合规园区或淘汰，按要求对搬迁退出地块开展场地污染调查，确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调	根据安徽淮北烈山经济开发区管理委员会出具的文件，本项目为允许入园项目。本项目与安徽淮北烈山经济开发区产业发展规划（2020-2030 年）相符	符合
4	结合区域供水、排水和供气（供热）等规划，合理确定开发规模、强度和时序，在依托的污水处理厂未达到相应处理能力之前，严格限制污水排放量大的项目建设，并按计划关闭公共供水管网覆盖范围内地下水自备井，严格落实地下水开采相关管控要求	本项目供水由园区供水管网供给，不涉及地下水自备井；项目不新增生活污水	符合

	5	根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量现状、省市“三线一单”成果，严格落实《报告书》生态环境准入要求，禁止与规划主导产业不相关的“两高”项目入区，引进项目的生产工艺、设备、自动化水平，以及单位产品能耗、污染物排放等均需达到国内同行业先进水平	本项目属于通用设备制造业，不属于《安徽淮北烈山经济开发区产业发展规划（2020-2030 年）》所列的淘汰类、限制类、禁止类，同时不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类、限制类行业。采用先进的设备及生产工艺，可使单位产品能耗、污染物排放等均需达到国内同行业先进水平。本项目不属于“两高”项目	符合
	6	完善环境监测体系，强化环境风险防控。健全区域风险防范体系，强化开发区环境监测与预警能力建设、环境风险应急与防范措施、突发环境事件响应与管理等，加强开发区内重大环境风险源的管控，定期开展环境应急演练。加强日常环境监管，落实区域环境管理要求。强化开发区环境管理队伍建设,严格落实环境影响评价和排污许可制度，督促现有入园企业及时完成竣工环境保护设施验收。适时开展规划环境影响跟踪评价	企业承诺认真履行有关环境保护法律法规，制定环境风险应急预案，定期开展环境应急演练；待项目建成后根据环境影响评价和排污许可制度，按时对污染物排放进行检测。企业承诺认真履行有关环境保护法律法规，严格落实环境影响评价和排污许可制度，待项目建成试运行后及时完成竣工环境保护设施验收	符合
	由上表可知，本项目符合规划环评审查意见要求。			

其他符合性分析	**1、产业政策相符性** 项目已于2025年1月8日经安徽淮北烈山经济开发区管委会备案（项目代码：2501-340604-04-01-322161），符合当地产业政策。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类、淘汰类和鼓励类项目，视为允许类项目。因此，本项目建设符合国家及地方产业政策。 **2、选址符合性** **（1）用地符合性** 本项目位于淮北市烈山区烈山经济开发区新蔡工业园，根据《安徽淮北烈山经济开发区产业发展规划（2020-2030年）土地利用规划图》。本项目用地为工业用地，符合烈山经济开发区的土地利用总体规划。 **（2）与周边环境相容性分析** 项目所在地位于安徽淮北烈山经济开发区，厂区东侧为安徽圣方机械制造有限公司，南侧为空地、西侧为空地、北侧为安徽工达机械制造有限公司原有项目厂房，周边环境主要为工业区，无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素，与周边环境相容。 **（3）环境承载能力** 本项目周边500米范围内无环境敏感对象，无其他自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。项目所在地交通方便，水电供应可靠。本项目在做好废气治理和废水、噪声、固废处理措施的前提下，对环境质量的影响较小，建成后不会造成当地环境质量下降。因此，项目在环境承载能力内。 **（4）环境功能区划相符性分析** ①项目所在区域环境空气质量功能区属于二类区，区域内的空气环境质量不能完全满足《环境空气质量标准》及其修改单中的二级标准要求。 ②项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准要求，声环境质量良好。 ③项目所在区域地下水环境各项指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

综上，本项目在承载能力内选址符合土地利用规划，实施后不会降低区域环境质量现有的功能要求，项目选址可行。

2、与环境管控单元管控要求相符性分析

根据安徽“三线一单”公众服务平台查询结果，拟建项目所在区域不在生态保护红线内、拟建项目不占用基本农田、不涉及树木砍伐，该区域属于重点管控单元，环境管控单元编码为ZH34060420153，其具体管控分析如下：

表1-2与环境管控单元管控要求相符性分析

环境管控单元编码	环境管控单元分类	区域名称	管控类别	管控要求	本项目情况
ZH34060420153	重点管控单元	沿淮绿色生态廊道区-重点管控单元17 详见3.2附件2	空间布局约束	禁止下列行为：（1）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液和其他有毒有害液体；（2）在水体中清洗装贮过有毒有害污染物的车辆、船舶和容器；（3）向水体排放、倾倒含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等可溶性剧毒废液或者将上述物质直接埋入地下；（4）向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物；（5）向水体排放、倾倒放射性固体废弃物或者放射性废水；（6）利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞、塌陷区和废弃矿坑排放、倾倒，或者利用无防渗措施的沟渠、坑塘输送或者存贮含毒污染物或者病原体的废水和其他废弃物；（7）在河流、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、贮存固体废弃物和其他污染物；（8）围湖和其他破坏水环境生态平衡的活动；（9）引进不符合国家环境保护规定要求的技术和设备；（10）法律、法规禁止的其他行为。建设项目的水污染防治设施，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。新建、扩建、改建项目，除执行前款规定外，还应当遵守下列规定：（1）新建项目的选址应符合城市总体规划，避开饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区；（2）采用资源利用率高、污染物排放量少的先进设备和先进工艺；（3）改建、扩建项目和技改项目应当把水污染治理纳入项目内容。工程配套建设的水污染防治设施竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境行政	本项目不在禁止企业范围，项目不涉及禁止行为；不属于重污染企业

						主管部门规定的标准和程序进行验收。验收合格后，方可投入使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。严格环境准入，在水污染防治重点控制单元的区域内，限制新建耗水量大、废水排放量大的项目和单纯扩大产能的项目。严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展。依法开展环境影响评价工作，严格落实生态环境损害责任追究问责制度，对不符合要求占用的岸线、河段、土地和布局的产业，必须无条件退出。26.重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。4.严肃执法监督，严格执行排污许可、排水许可制度，严禁生活污水和工业废水直排水体。严防道路冲洗污水、洗车冲洗污水、餐饮泔水、施工排水等污水进入雨水口。	
					污染物排放管控	49.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。深化工业污染治理，工业污染源全面达标排放，未达标排放的企业一律依法停产整治。6.所有排污单位必须依法实现全面达标排放。逐一排查工业企业排污情况，达标企业应采取措施确保稳定达标；对超标和超总量的企业予以“黄牌”警示，一律限制生产或停产整治；对整治仍不能达到要求且情节严重的企业予以“红牌”处罚，一律停业、关闭。7.开展经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区水污染治理设施排查和污染治理，全面推行工业集聚区企业废水量、水污染物纳管总量双控制度。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施	企业采取相应的环保治理措施后污染物能达标排放
					环境风险防控	3.生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取有效措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染。14.严格建设项目土壤环境影响评价制度。对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目，依法进行环境影响评价，提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施。	企业采用防渗措施防治地下水、土壤污染
					资	2.产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体	本项

			源开发效率要求	废物的单位和个人，应当采取措施，防止或者减少固体废物对环境的污染，对所造成的环境污染依法承担责任。3.城市建设用地规模应当符合国家规定的标准，充分利用现有建设用地，不占或者尽量少占农用地。5.城市公共供水管网能够满足用水需要却通过自备取水设施取用地下水的，取水许可不予审批；地下水严重超采地区取用地下水的，取水许可不予审批。	目固废均得到了合理的处置，电耗、水耗较小能够满足资源开发要求

综上，项目在满足污染物达标排放、总量控制及相关环境管理要求的情况下，对评价区域环境影响较小，满足环境质量底线要求，不会降低区域环境功能级别，项目的建设符合淮北市生态环境管控单元管控要求。

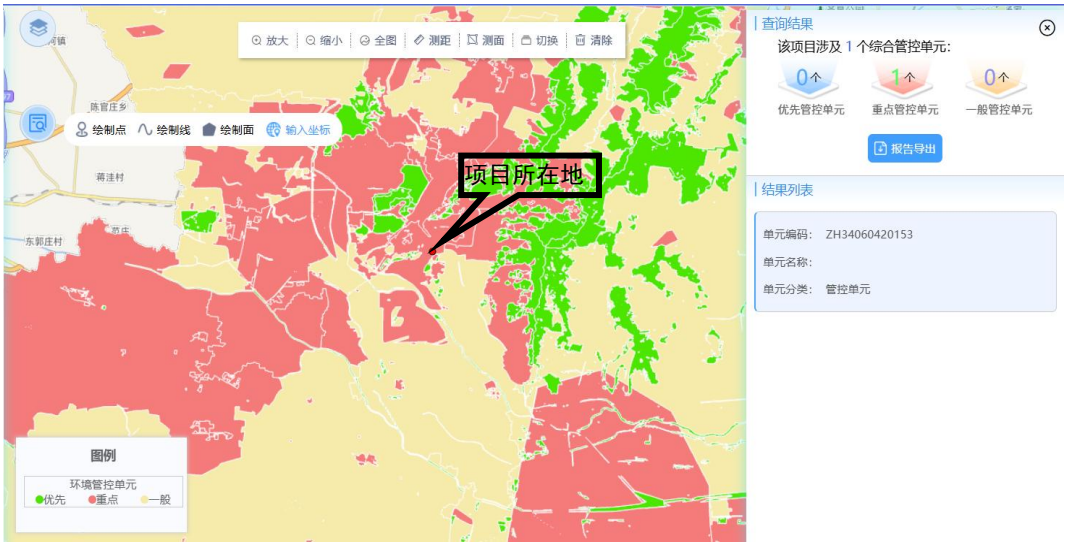

图 1-1 环境管控单元分布图

3、与环保相关法规、政策符合性分析

（1）与《淮北市生态环境保护“十四五”规划》的通知（淮环〔2022〕1 号）相符性分析

表 1-3 与淮环〔2022〕1 号文件相符性分析

序号	内容	本项目情况	结论
1	推进风险全过程监管。强化企业环境风险主体责任，督促企业开展环境风险隐患排查并建立档案。抓好重点行业企业和重点区域的环境风险评估工作，实施环境风险分级管理，持续推	将强化企业环境风险主体责任，开展环境风险隐患排查并建立档案，建立企业突发	符合

	进企业、市政、行政区域的三级防控体系。建立企业突发环境事件报告与应急处理制度、特征污染物监测报告等制度，探索建立建设项目验收与企业环境应急预案备案的联动机制，推广“标杆式”、“卡片式”预案管理模式。严格源头防控、深化过程监管，严厉打击污染治理设施不规范、不运行、偷排、漏排等行为，强化责任追究，将环境风险防范纳入到日常环境管理	环境事件报告与应急处理制度、特征污染物监测报告等制度，加强厂区内的环境风险防范措施，制定突发环境风险应急预案联动	
2	强化应急防范处置能力。加强环境风险信息化管理，完善环境风险源、环境敏感目标、环境应急能力及环境应急预案等数据库，健全应急指挥决策支持系统，提升环境应急信息化水平。加强环境应急预案管理，强化应急演练，推进环境应急管理规范化。加强部门应急联动机制建设，完善环境应急监测设备，提高应急监测水平。提升环境应急保障能力，建立市、县（区）突发环境事件应急综合救援队伍，加强环境应急专家队伍管理，优化相关咨询机制和决策支持。加强突发环境事件环境污染损害评估、事件调查、信息发布等	本项目完善环境风险源、环境敏感目标、环境应急能力及环境应急预案等数据库，且加强厂区内的环境风险防范措施	符合
3	防控重点行业环境风险。加强石化、化工行业环境风险防控，全面排查危险化学品生产、运输、使用及存储全过程风险隐患，健全环境监管及风险防范制度，严厉查处环境违法行为。加强对涉重行业环境风险防控，提高金属表面处理等行业环境准入门槛和环境安全水平。加强对危废处置企业环境风险管控，强化贮存、运输、处置的环境监管	本项目加强环境风险防控、制定健全环境监管及风险防范制度，且项目设置符合要求的危险废物贮存库，并设置危废转移联单，加强建设单位与危废处置单位之间的管控，降低环境风险	符合
4	加强生活垃圾综合处理。深入实施城市生活垃圾分类，提高垃圾处理减量化、资源化和无害化水平，积极创建“无废城市”。完善区域生活垃圾无害化处理系统，加强生活垃圾无害化处理设施建设和运营信息统计，重点推进对焚烧厂、卫生填埋场主要设施运营状况等实施实时监控，加强对焚烧设施烟气排放和卫生填埋场渗滤液和填埋气体的监测，防范污染，提高垃圾处理厂监管能力	本项目生活垃圾经生活垃圾桶收集后由环卫部门统一清运处理，只在厂内暂存	符合

（2）与《淮北市关于开展 VOCs 污染治理专项行动的实施方案》（淮大气办〔2021〕16 号，2021 年 6 月 1 日）相符性分析

表 1-4 与淮大气办〔2021〕16 号文件相符性分析一览表

序号	淮大气办〔2021〕16 号	本项目情况	结论
1	源头控制：使用低挥发性原辅料	本项目含 VOCs 物料储存环节采用密闭容器，装卸、转	符合

		移环节采用密闭容器。企业承诺含 VOCs 物料非取用时加盖密闭，取用状态时容器保持密闭	
2	过程控制： （1）粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。 （2）在塑炼、塑化、熔化、加工成型等作业中采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。 （3）使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统	项目生产车间采取封闭管理，保证生产状态下的密闭性等。废气治理措施与生产设备“同启同停”，根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。本项目喷漆废气采取“车间微负压+干式过滤棉+集气设施收集+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”的治理措施处理后经 15m 高（DA004）排气筒排放；喷塑烘干废气采取“车间微负压集气设施收集+袋式除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理后，经 15m 高（DA005）排气筒排放	符合

（3）项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析内容，具体见下表。

表1-5与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

序号	挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策	项目情况	相符性
1	VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。	项目本项目喷漆废气采取“车间微负压+干式过滤棉+集气设施收集+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”的治理措施处理后经 15m 高（DA004）排气筒排放；喷塑烘干废气采取“车间微负压集气设施收集+袋式除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理后，经 15m 高（DA005）排气筒排放；对有机废气进行处理可达标排放，处理后有效减少废气对环境的影响。	符合
2	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	项目使用的原辅料采用密封包装；本项目喷漆废气采取“车间微负压+干式过滤棉+集气设施收集+活性炭吸附浓缩+催	符合

		化燃烧”的治理措施处理后经 15m 高（DA004）排气筒排放；喷塑烘干废气采取“车间微负压集气设施收集+袋式除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理后，经 15m 高（DA005）排气筒排放	
3	在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施：1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺;应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；3.在印刷工艺中推广使用水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术；4.鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程中使用水基型、热熔型等环保型胶粘剂，在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合技术；5.淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集，有回收价值的废溶剂经处理后回用，其他废溶剂应妥善处置；6.含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目使用低挥发性涂料，项目使用水性漆，即用状态下其 VOCs 含量为 47g/L，满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中水性面漆 VOCs 含量≤300g/L 要求。本项目喷漆废气采取“车间微负压+干式过滤棉+集气设施收集+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”的治理措施处理后经 15m 高（DA004）排气筒排放；喷塑烘干废气采取“车间微负压集气设施收集+袋式除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理后，经 15m 高（DA005）排气筒排放	符合

（4）与淮北市人民政府办公室关于印发《淮北市空气质量提升攻坚行动方案的通知》（淮政办秘〔2024〕8 号，2024 年 2 月 12 日）通知相符性分析

表 1-6 与淮政办秘〔2024〕8 号文件相符性分析

序号	淮政办秘〔2024〕8 号	本项目情况	结论
(一)开展产业绿色发展提升行动			
1	坚决遏制“两高”项目盲目发展。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，采用清洁运输方式运输。严格火电、焦化行业监管，对火电、焦化、建材、水泥、化工、陶瓷等项目，	本项目属于连续搬运设备制造，不属于高耗能、高排放项目；且企业已与安徽淮北烈山经济开发区管委会签订投资协议书，符合当地规划；	符合

	实施清单管理、动态监控，严格落实省地方污染物排放标准和绩效分级差异管控，实施错峰生产和重污染天气应急管理措施；新建“两高”项目按照重污染天气 A 级绩效指标建设。	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中淘汰、限制和鼓励类项目，视为允许类；	
2	2.加快传统产业改造提升。加快退出重点行业落后产能，对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。全面推进众城水泥、临涣焦化等重点行业企业及燃煤锅炉超低排放改造，加大氨排放管控。加快推进建成区重污染企业搬迁改造，持续加强砖瓦、陶瓷、石灰、高岭土、玻璃等涉工业炉窑行业环境治理，扎实推进砖瓦企业转型发展三年提升行动。	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中淘汰、限制和鼓励类，视为允许类；本项目不使用污染物和温室气体排放明细高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备；本项目不属于限制类行业；本项目不涉及烧结机和球团竖炉，不属于钢铁、焦化、电解炉产业	符合
	3.强化“散乱污”企业综合整治。全面排查塑料加工、人造板、木材加工、家具制造、合成革、包装印刷、石材(石料)加工、煤和矸石破碎加工(含煤球等)、粮食饲料加工、不规范搅拌站、汽车维修(抛光、打)、黑色和有色金属熔炼加工、陶瓷烧制、砖瓦窑、散状物料堆场等涉气“散乱污”企业，实施清单管理，建立动态管理台账，明确时限、责任、措施，依法依规限期退出，推动相关产业转型升级。	本项目位于淮北市烈山区烈山经济开发区新蔡工业园，周边均为工业企业，且企业已与安徽淮北烈山经济开发区管委会签订投资协议书，项目不属于“散乱污”企业	符合
(三)开展交通运输优化提升行动。			
1	深入推进柴油货车专项整治。落实淮北市国三及以下排放标准营运柴油货车淘汰和奖补方案，以国三及以下排放标准的营运柴油货车为重点，通过以奖代补等方式，加快推进提前淘汰高污染老旧机动车。到 2025 年全面限行国三柴油货车，基本淘汰国三柴油货车、采用稀薄燃烧技术和“油改气”的老旧燃气车辆。开展国四、国五柴油车辆尾气深度治理。	本项目运输不使用国三以下车辆运输，环评要求使用符合污染控制要求的国六营运柴油货车，清洁运输方式车辆比例高于 80%。且厂区内使用车辆均符合《非道路移动机械管控要求》	符合
(四)开展面源污染减排提升行动。			
1	深化扬尘污染综合治理。全面落实《淮北市扬尘污染防治管理办法》，加强扬尘管控的监测巡查，推进扬尘管控精细化规范化、长效化。加大建筑施工扬尘管控力度，全面落实建成区建筑施工工地围挡及喷涂、易扬尘物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、施工便道硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，建筑面积在 1 万平方米以上的建筑工地应安装	本项目租赁开发区现有空置厂房建设，施工期仅为设备安装，时间较短	符合

		视频监控和空气质量在线监测设施并联网;严格落实交通、水利、露天矿山、拆除工地、混凝土(沥青)搅拌站等扬尘控制措施，加大工业扬尘污染问题排查整治，重点整治煤系固废加工利用领域扬尘污染。实施典型带动，开展标准化施工场地、预拌混凝土搅拌站等创建工作。推深做实“洁净相城”，加强运输车辆综合治理，加快推行城市建成区道路机械化清扫，到2025年道路机械化清扫率达到90%，县城达到70%左右。严格实行降尘监测和考核，到2025年降尘量不高于5吨/月·平方公里。(市住房城		
	2	12.强化移动源污染综合治理。全面实施机动车排放检验与维护制度，定期进行排放情况抽测。加快推进企业单位内部作业车辆和机械新能源化更新改造，推广使用新能源非道路移动机械。加快完成非道路移动机械编码登记，加强高排放非道路移动机械禁止使用区域管控，严格查处使用不达标机械和使用不合格燃油的违法行为，加大路检路查力度，消除“冒黑烟”现象。2025年底前基本淘汰国一及以下排放标准的工程机械。深化非法加油站点整治，加大自备加油站点监管，持续清理整顿无证无照或证照不全的自建油罐、流动加油车(船)和黑加油站点，严厉打击不合格油品。开展油气回收专项排查整治。加强排放检验机构监管，规范机动车检验机构排放检测行为。	本项目严格按照要求成非道路移动机械编码登记，不使用不合格燃油，定期对场内非道路移动机械检验和维护。	符合
	3	(五)开展减污协同增效提升行动。 16.强化挥发性有机物深度治理。推动落实重点行业企业“一企一案”，坚持“源头替代、综合治理、总量削减”原则大力推动家具制造、板材加工、化工等涉挥发性有机物工业源重点行业全过程治理。实施低挥发性有机物含量原辅材料和产品源头替代工程，强化包装印刷、工业涂装、油品储运销等行业挥发性有机物收集效率，淘汰低效治理设施。持续开展挥发性有机物无组织排放问题排查整治。	项目生产车间采取封闭管理，保证生产状态下的密闭性等。废气治理措施与生产设备“同启同停”，根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。本项目喷漆废气采取“车间微负压+干式过滤棉+集气设施收集+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”的治理措施处理后经15m高（DA004）排气筒排放；喷塑烘干废气采取“车间微负压集气设施收集+袋式除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理后，经15m高（DA005）	符合

		排气筒排放	

（5）与安徽省生态环境厅印发《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》（皖环发〔2024〕1号）相符性分析

表1-7与《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》相符性分析

方案要求		项目情况	相符性
加强替代管理	工业涂装、包装印刷、竹木加工、家具制造、汽车修理与维护、鞋和皮革制品制造等重点行业企业，要按照《低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指引（试行）》（附件3）要求，开展低VOCs原辅材料和生产方式替代，优化管控台账及档案管理，持续提升环境管理水平。各地要根据《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办〔2021〕4号）要求，在认真梳理2021至2023年度VOCs源头削减治理项目清单基础上，对涉VOCs重点行业和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产的产业集群进行再排查，将含VOCs原辅材料使用企业全面纳入源头替代企业排查台账（附件2），对具备替代条件的，加强调度指导；对无法替代的，要开展论证核实，严格把关并逐一说明。	本项目使用低挥发性涂料，评价要求企业建立台账记录，管控台账及档案管理。	符合
严格项目准入	根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求，进一步完善VOCs排放管控地方标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，编制实施固定源挥发性有机物综合排放标准和制鞋、汽修、木材等行业大气污染物排放标准。禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目，全省工业涂装、包装印刷等重点行业和涂料、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VOCs含量涂料产品，执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，应在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型（或施涂方式）。	项目属于【C3434】连续搬运设备制造。项目使用的原辅料均采用密封包装。本项目喷漆废气采取“车间微负压+干式过滤棉+集气设施收集+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”的治理措施处理后经15m高（DA004）排气筒排放；喷塑烘干废气采取“车间微负压集气设施收集+袋式除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理后，经15m高（DA005）排气筒排放。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996））及《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分其他行业》（DB34/4812.6-2024）中相关标准。	符合

强化示范带动	结合产业特点，实施工业涂装、包装印刷重点行业低 VOCs 含量原辅材料源头替代企业豁免末端治理设施试点，完善建立含 VOCs 物料生产端和使用端清洁原辅材料替代正面清单。各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和能量固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业，以及已经完全实施低 VOCs 含量清洁原料替代，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业，纳入正面清单管理，在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购、绿色工厂及清洁生产评价、绿色产品认证、企业信贷融资等方面，给予政策倾斜。以工业涂装和包装印刷为行业试点，实施低 VOCs 原辅材料替代企业豁免挥发性有机物末端治理鼓励政策（附件 4），规范引导企业积极开展源头替代工作。要充分发挥行业协会作用，邀请行业协会、专业检测机构等技术专家参与审核抽查工作，经各市审核确定的符合免条件的企业，相应生产工序可不要求建设末端治理设施或 VOCs 无组织排放收集处理设施。	项目属于【C3434】连续搬运设备制造。项目使用的原辅料采用密封包装；本项目喷漆废气采取“车间微负压+干式过滤棉+集气设施收集+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”的治理措施处理后经 15m 高（DA004）排气筒排放；喷塑烘干废气采取“车间微负压集气设施收集+袋式除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理后，经 15m 高（DA005）排气筒排放。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996））及《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分其他行业》（DB34/4812.6-2024）中相关标准，排放速率稳定。	符合
附录 A 低 VOCs 含量限制要求	工程机械整机制造和零部件加工企业。主要涉及喷漆、流平、烘干修补等产生 VOCs 生产工序的企业，使用的涂料、清洗剂、胶粘剂等原辅材料均符合表 3 中低 VOCs 含量限值要求。	本项目使用低挥发性涂料，项目使用水性漆，即用状态下其 VOCs 含量为 47g/L，满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中水性面漆 VOCs 含量≤300g/L 要求。	

（6）与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范》（DB 34/T4230.1-2022）相符性分析

表1-8与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范》相符性分析

重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范第 1 部分：总则		项目情况	相符性
一般控制技术要求	VOCs 污染物排放应实施全过程控制，主要包括源头削减、过程控制和末端治理三个方面。应结合 HJ942 及行业特征，实施不同的控制技术。	本项目使用低挥发性涂料，项目使用水性漆，即用状态下其 VOCs 含量为 47g/L，满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中水性面漆 VOCs 含量≤300g/L 要求。本项目喷漆废气采取“车间微负压+干式过滤棉+集气设施收集+活	符合
	涂料、油墨、颜料及类似产品制造业、制鞋工业、家具制造工业、汽车制造业、其他工业涂装行业、包		

	装印刷业、印刷和记录媒介复制业等溶剂使用的，优先采用源头削减替代，且溶剂使用应满足 GB19340、GB/T 30779、GB 30981、GB33372、GB38507 和 GB38508 的要求；	性炭吸附浓缩+催化燃烧”的治理措施处理后经 15m 高（DA004）排气筒排放；喷塑烘干废气采取“车间微负压集气设施收集+袋式除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理后，经 15m 高（DA005）排气筒排放。本项目水性漆皆密闭储存且存放于室内，非取用状态时保持密闭，通过密闭容器转移和输送。	
	含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、产品、废料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、散开液面逸散以及工艺过程等五类排放源应实施有效管控。宜使用先进生产工艺，采用全密闭、连续化、自动化等生产技术以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。		
	高浓度 VOCs 优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术；低浓度大风量 VOCs 宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后再净化处理；油气（溶剂）回收宜采用吸附、冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。	本项目喷漆废气采取“车间微负压+干式过滤棉+集气设施收集+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”的治理措施处理后经 15m 高（DA004）排气筒排放；喷塑烘干废气采取“车间微负压集气设施收集+袋式除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理后，经 15m 高（DA005）排气筒排放。	符合

综上，本项目建设符合相关政策。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

本项目为连续搬运设备制造行业，随着国家不断推动制造业发展，促进生产制造业装备升级换代，淘汰落后设备，有效提高生产效率。此外，在采矿等作业中运输费用在生产成本中占很大的比重，因为地面及井下运输设备很多，运输和装载工人的人数几乎占全矿工人一半。因此，正确配置运输设备及合理组织运输工作，对提高煤的产量、降低生产成本和提高工人劳动生产率有重要作用。

安徽工达机械制造有限公司原有“智能运输机制造项目”于2023年12月4日取得安徽淮北烈山经开区管委会的“关于智能运输机制造项目备案的通知”，项目代码：2311-340604-04-01-913094。2024年5月17日取得淮北市烈山区生态环境分局关于《安徽工达机械制造有限公司智能运输机制造项目环境影响报告表》审批意见（淮烈环行[2024]8号）。2025年7月5日安徽工达机械制造有限公司进行了安徽工达机械制造有限公司智能运输机制造项目环保竣工自主验收工作。

因发展需求，安徽工达机械制造有限公司投资1.5亿元在原有项目南侧扩建“智能机械设备生产制造项目”，项目扩建完成后新增年产能20条带式输送机；项目已于2025年1月8日取得安徽淮北烈山经开区管委会的“关于智能机械设备生产制造项目备案的通知”，项目代码：2501-340604-04-01-322161。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》有关要求，本项目属于“三十一、通用设备制造业34→物料搬运设备制造343→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）”，需进行环境影响评价，编制环境影响报告表。据此，接受委托后，我公司组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件和环境影响评价技术导则，编制该项目环境影响报告表，报请环保主管部门审查审批，为项目实施和管理提供参考依据。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版，摘录）

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表
三十一、通用设备制造业 34				
69	物料搬运设备制造 343	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	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）	/

2、项目基本情况

项目名称：智能机械设备生产制造项目

建设单位：安徽工达机械制造有限公司

建设规模：新增年产能 20 台带式输送机

建设地点：淮北市烈山区烈山经济开发区新蔡工业园

建设性质：扩建

建设规模：该项目一期租赁标准化厂房 2 栋，合计 18000m^2，扩建托辊生产线 1 条、铆焊生产线 1 条、激光下料生产线 1 条、喷涂生产线 1 条、总装线 1 条、金工生产线 1 条，购置车床、冲床、锯床等相关生产设备，配套建设地面硬化、道路、环保工程等，所用原料主要为钢板、型材等，项目建成后，新增年产 20 台各类型带式输送机的生产能力；目前二期尚未规划，不在本次评价范围内。

具体建设内容及规模见下表所示：

表 2-1 项目建设内容一览表

工程名称	单项工程名称	现有工程内容及规模	扩建工程内容及规模	扩建后全厂工程内容及规模	备注
主体工程	铆焊联合厂房	H=12m，建筑面积约为 8900m^2，喷漆房位于厂房西侧（200m^2），设置 1 条下料生产线、1 条铆焊生产线和 1 条托辊生产线以及 1 条喷漆生产线	/	H=12m，建筑面积约为 8900m^2，新建喷漆房位于厂房西侧（200m^2），设置 1 条下料生产线、1 条铆焊生产线和 1 条托辊生产线以及 1 条喷漆生产线	/
	金工联合厂房	H=12m，建筑面积约为 6964m^2，设置 1 条下料生产线、1 条金工生产线、1 条总装生产线，购置数控车床、摇臂钻床等设备。可达到年产 400 台各类型带式输送	/	H=12m，建筑面积约为 6964m^2，设置 1 条下料生产线、1 条金工生产线、1 条总装生产线，购置数控车床、摇臂钻床等设备。可达到年产 400 台各类型带式输送机	/

			机			
		1#厂房	/	在原项目南侧扩建1#厂房，H=12m，建筑面积约为9000m²，设置托辊生产线1条和喷涂生产线1条；内置一座固定式喷漆房（200m²）、一座固定式喷塑房（200m²）	在原项目南侧扩建1#厂房，H=12m，建筑面积约为9000m²，设置托辊生产线1条和喷涂生产线1条；内置一座固定式喷漆房（200m²）、一座固定式喷塑房（200m²）	/
		2#厂房	/	在原项目南侧扩建2#厂房，H=12m，建筑面积约为9000m²，设置铆焊生产线1条、激光下料生产线1条、总装线1条、金工生产线1条；建成后年产20台各类型带式输送机	在原项目南侧扩建2#厂房，H=12m，建筑面积约为9000m²，设置铆焊生产线1条、激光下料生产线1条、总装线1条、金工生产线1条；建成后年新增产能20台各类型带式输送机	/
	辅助工程	综合楼	4F，砖混结构，占地面积3440m²，1F为员工食堂及办公室，就餐人数为130人。2-3F为办公室，办公人员约为30人。4F为员工宿舍，住宿人员约20人	依托原有	4F，砖混结构，占地面积3440m²，1F为员工食堂及办公室，就餐人数为130人。2-3F为办公室，办公人员约为30人。4F为员工宿舍，住宿人员约20人	依托现有
	储运工程	原料库1	位于金工联合厂房东侧建筑面积约为1000m²，主要用于存放钢板	/	位于金工联合厂房东侧建筑面积约为1000m²，主要用于存放钢板	/
		原料库2	位于铆焊联合厂房东部建筑面积约为1000m²，主要用于存放型材、毛配件	/	位于铆焊联合厂房东部建筑面积约为1000m²，主要用于存放型材、毛配件	/
		原料库3	/	位于扩建的2#厂房南侧，建筑面积约为1000m²，主要用于存放钢板	位于扩建的2#厂房南侧，建筑面积约为1000m²，主要用于存放钢板	/
		原料库4	/	位于扩建的1#厂房南侧建筑面积约为1000m²，主要用于存放型材、毛配件	位于扩建的1#厂房南侧建筑面积约为1000m²，主要用于存放型材、毛配件	/
		成品库1	位于金工联合厂房中部，建筑面积约为800m²，主要用于存放成品	/	位于金工联合厂房中部，建筑面积约为800m²，主要用于存放成品	/
		成品		位于扩建的2#厂房	位于扩建的2#厂房中部，	/

			库 2		中部，建筑面积约为 800m^2，主要用于存放成品	建筑面积约为 800m^2，主要用于存放成品	
			危化品库	建筑面积约 15m^2，位于厂区西侧，主要用于存放油漆等原料	依托现有	建筑面积约 15m^2，位于原项目厂区西侧，主要用于存放油漆等原料	依托现有
			气瓶区 1	铆焊联合厂房内设置约 30m^2 气瓶区，储存丙烷、二氧化碳、乙炔等气瓶	/	铆焊联合厂房内设置约 30m^2 气瓶区，储存丙烷、二氧化碳、乙炔等气瓶	/
			气瓶区 2	/	扩建的 2#厂房内设置约 30m^2 气瓶区，储存丙烷、二氧化碳等气瓶	扩建的 2#厂房内设置约 30m^2 气瓶区，储存丙烷、二氧化碳等气瓶	/
		公用工程	供水系统	园区供水管网供给，年用水量为 4470m^3	依托现有	园区供水管网供给，年用水量为 4470m^3	依托现有
			供电系统	园区供电管网供给，年用电量为 65 万 kWh	园区供电管网供给，年用电量为 20 万 kWh	园区供电管网供给，年用电量为 85 万 kWh	/
			排水系统	生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后接管进入淮北蓝海水处理有限公司进一步处理，部分作为平山电厂冷却循环水，剩余部分排入濉河	依托现有	生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后接管进入淮北蓝海水处理有限公司进一步处理，部分作为平山电厂冷却循环水，剩余部分排入濉河	依托现有
		环保工程	废气处理	喷漆废气	原有：喷漆房废气采取“车间微负压集气设施收集+干式过滤棉+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理后，经 15m 排气筒(DA001)排放	扩建：喷漆房废气采取“车间微负压集气设施收集+干式过滤棉+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理后，经 15m 高（DA004）排气筒排放	喷漆房废气采取“车间微负压集气设施收集+干式过滤棉+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理后，经 15m 高排气筒排放	/
				喷塑烘干废气	/	喷塑房废气采取“车间微负压集气设施收集+袋式除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理后，经 15m 高（DA005）排气筒排放	喷塑房废气采取“车间微负压集气设施收集+袋式除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理后，经 15m 高（DA005）排气筒排放	/
				食堂油烟	食堂油烟经油烟净化器处理后经专用管道楼顶排放	依托现有	食堂油烟经油烟净化器处理后经专用管道楼顶排放	依托现有
				抛丸废气	原有：“抛丸室封闭、自带集气设施	扩建：“抛丸室封闭、自带集气设施+	“抛丸室封闭、自带集气设施+滤芯除尘器”处理	/

					+滤芯除尘器”处理后经 15m 高（DA002）排气筒排放	滤芯除尘器”处理后经 15m 高（DA006）排气筒排放	后经通过 15m 高排气筒排放	
				焊接废气	焊接废气经移动式焊接烟尘净化装置处理后车间内无组织排放	焊接废气经移动式焊接烟尘净化装置处理后车间内无组织排放	焊接废气经移动式焊接烟尘净化装置处理后车间内无组织排放	/
				切割废气	原有：切割废气微负压收集后经滤芯除尘器收集通过 15m 排气筒（DA003）排放	扩建：切割废气微负压收集后经滤芯除尘器收集通过 15m 排气筒（DA007）排放	切割废气微负压收集后经滤芯除尘器收集通过 15m 排气筒排放	/
			噪声控制		选用低噪声设备，安装减震垫、设备地下设置、厂房隔声、加强设备维护、设置减震基座等措施	选用低噪声设备，安装减震垫、设备地下设置、厂房隔声、加强设备维护、设置减震基座等措施	选用低噪声设备，安装减震垫、设备地下设置、厂房隔声、加强设备维护、设置减震基座等措施	/
			废水处理		生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后接管进入淮北蓝海水处理有限公司进一步处理，处理达标后，部分作为平山电厂冷却循环水，剩余部分排入濉河	依托现有	生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后接管进入淮北蓝海水处理有限公司进一步处理，处理达标后，部分作为平山电厂冷却循环水，剩余部分排入濉河	依托现有
			固体废弃物	生活垃圾	经收集后由环卫部门统一清运处理	经收集后由环卫部门统一清运处理	经收集后由环卫部门统一清运处理	/
				废边角料、金属废屑	暂存于一般工业固体废物暂存场所（30m^2），定期外售	新建一般固废暂存间，一般固废暂存于一般工业固体废物暂存场所（30m^2），定期外售	暂存于一般工业固体废物暂存场所（30m^2），定期外售	/
				废钢丸				
				焊渣				
				收集粉尘				
				废活性炭	暂存于厂区危废暂存间（20m^2），定期交由有资质单位处置	危废暂存间依托现有，危废暂存于厂区危废暂存间（20m^2），定期交由有资质单位处置	暂存于厂区危废暂存间（20m^2），定期交由有资质单位处置	/
				废催化剂				
				废机油				
				废漆渣				
				废过				

		滤棉 废油漆桶 废含油抹布和废含油手套 废乳化液				
	地下水	一般防渗区	生产车间等为一般防渗区，采用5cm~10cm压实混凝土进行硬化处理；或者等效黏土防渗层Mb≥1.5m（渗透系数不大于10^{-7}cm/s）	生产车间等为一般防渗区，采用5cm~10cm压实混凝土进行硬化处理；或者等效黏土防渗层Mb≥1.5m（渗透系数不大于10^{-7}cm/s）	生产车间等为一般防渗区，采用5cm~10cm压实混凝土进行硬化处理；或者等效黏土防渗层Mb≥1.5m（渗透系数不大于10^{-7}cm/s）	/
		重点防渗区	危险废物暂存间、化粪池、危化品库和喷漆房，进行重点防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7}cm/s），或至少2 mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10}cm/s）	危险废物暂存间、化粪池、危化品库依托现有，喷漆房、喷塑房进行重点防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7}cm/s），或至少2 mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10}cm/s）	危险废物暂存间、化粪池、危化品库、喷漆房、喷塑房进行重点防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7}cm/s），或至少2 mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10}cm/s）	/
	环境风险	配备应急物资，建设事故应急池（50×30×1.5m^3），加强环境风险管理		事故池依托现有	配备应急物资，建设事故应急池（50×30×1.5m^3），加强环境风险管理	依托现有

本项目与原有项目依托可行性分析：

表 2-2 本项目建设与租赁厂区依托可行性分析

项目名称		可行性分析
辅助工程	综合楼	原有项目目前建设一座4F，砖混结构，占地面积3440m^2，1F为员工食堂及办公室，就餐人数为130人。2-3F为办公室，办公人员约为30人。4F为员工宿舍，住宿人员约20人；本项目工作人员从原厂区进行调配，不新增劳动定员，不新增生活用水；依托原有综合楼可行。
储运工程	危化品库	原有项目危化品库建筑面积约15m^2，位于厂区西侧，主要用于存放油漆等原料；可存放油漆等原料5t；可供原有项目和本项目2

		个月生产需求；本项目危化品库依托原有项目可行
公用工程	给水、排水	原有项目生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后接管进入淮北蓝海水处理有限公司进一步处理，部分作为平山电厂冷却循环水，剩余部分排入濉河；本项目不新增劳动定员，不新增生活用水；给水、排水系统依托原有可行
环保工程	废水处理	原有项目生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后接管进入淮北蓝海水处理有限公司进一步处理，部分作为平山电厂冷却循环水，剩余部分排入濉河；本项目不新增劳动定员，不新增生活用水；给水、排水系统依托原有可行
	食堂油烟	原有项目食堂油烟经油烟净化器处理后经专用管道楼顶排放；本项目不新增劳动定员，不新增食堂油烟排放；食堂油烟依托原有处理措施可行
环境风险		原有项目建设 1 座事故应急池（50×30×1.5m^3），本项目所需事故池容积为 144m^3，原有项目所需事故池容积 75m^3；原有项目事故池完全可以容纳原有厂区和本厂区事故废水，依托可行

2、主要设备

（1）主要设备见下表。

表 2-3 建设项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	现有数量	扩建数量	扩建后全厂数量
1	锯床	G420	台	3	0	3
2	剪床	QC12Y20*3200	台	1	0	1
3	剪床	QC12Y16*3200	台	1	0	1
4	折弯机	W67Y-200/400	台	1	0	1
5	平板矫正机	2000*16mm	台	1	0	1
6	激光切割机	BOCA-4000	台	3	0	3
7	CO_2气保护焊机	YM-500KR2HGE	台	2	0	2
8	工装台	3000*5000	台	2	0	2
9	工装台	2500*3000	台	1	0	1
10	划线台	2500*3000	台	1	0	1
12	压力机	400T	台	1	0	1
13	摇臂钻机	Z3050*16	台	1	0	1
14	CO_2气保护焊机	YM-500KR2HGE	台	1	0	1
15	冲床	J23-63T	台	1	0	1
16	冲床	J23-125T	台	3	0	3
17	工装台	3000*5000	台	1	0	1
18	划线台	2500*3500	台	1	0	1
19	三辊万能卷管机	20*2500	套	1	0	1
20	十字架滚动架（机器焊接）	/	套	1	0	1
21	普通车床	CA6140-1500	台	4	0	4
22	普通车床	CW163*3000	台	2	0	2

	23	数控车床	CAK50135	台	2	0	2
	24	普通车床	CW61160*5000	台	1	0	1
	25	立式车床	C5116A	台	1	0	1
	26	摇臂钻床	Z3050*16	台	2	0	2
	27	摇臂钻床	Z3063*20	台	2	0	2
	28	摇臂钻床	Z3080*25	台	2	0	2
	29	牛头刨床	EC6063	台	2	0	2
	30	龙头刨床	BXM2020B-2	台	1	0	1
	31	插床	B5050	台	1	0	1
	32	镗床	TX6110	台	2	0	2
	33	划线台	2500*3000	台	1	0	1
	34	普通车床	CA6140*1500	台	2	0	2
	35	普通车床	CA6140A/1000	台	2	0	2
	36	普通车床	CA6140*3000	台	1	0	1
	37	普通车床	CA1160*5000	台	1	0	1
	38	立式车床	C5116A	台	1	0	1
	39	摇臂钻床	Z3050*16	台	1	0	1
	40	摇臂钻床	Z3063*20	台	1	0	1
	41	牛头刨床	BC6063	台	1	0	1
	42	插床	B5050	台	1	0	1
	43	镗床	TX68	台	1	0	1
	44	划线台	2500*3000	台	2	0	2
	45	CO2 气保护焊机	YM-500KR2HGE	台	2	0	2
	46	钢管自动断倒角机床	QZ11-15*200	台	1	0	1
	47	钢管双端车空机床	QZZ12-16*230	台	1	0	1
	48	托辊轴槽扁端铣床	XZ12-16*260	台	1	0	1
	49	双头自动焊机	NZC3-2*350KR	台	1	0	1
	50	托辊检验设备	/	套	1	0	1
	51	装配工作台	2000*2500	台	1	0	1
	52	压力机	100t	台	1	0	1
	53	电焊机	/	台	2	0	2
	54	抛丸机	/	套	1	0	1
	55	半频淬火炉	4.2*1.5*1.6	台	1	0	1
	56	室内行车	16T	台	8	0	8
	57	喷漆设备	/	套	1	0	1
	58	室外行车	32T	台	1	0	1
	59	数控车床	CAK63285	台	0	2	2
	60	数控车床	CKD6180D	台	0	2	2
	61	普通车床	CW6100B	台	0	1	1
	62	普通车床	CW6100E	台	0	1	1
	63	立式车床	CK5225	台	0	2	2
	64	摇臂钻床	Z3080*25	台	0	2	2
	65	摇臂钻床	Z3040*40	台	0	2	2

66	卷板机	CDW12NC-25	台	0	1	1
67	卷板机	W12-40*2000	台	0	1	1
68	数显镗床	TX611C	台	0	1	1
69	立式铣床	X5040	台	0	2	2
70	动平衡	HBW-K20A	台	0	2	2
71	普通车床	6140A	台	0	2	2
72	普通车床	CW61200	台	0	1	1
73	普通车床	CW6263B	台	0	3	3
74	数控车床	HLC125E	台	0	2	2
75	龙门铣床	GLS2020XD/6	台	0	1	1
76	三维五轴激光切割机	40KW	套	0	2	2
77	焊接机器人工作站	/	套	0	10	10
78	埋弧焊机工作站	/	套	0	2	2
79	喷塑生产线	/	套	0	1	1
80	全自动托辊生产线	/	套	0	1	1
81	喷涂自动生产线	吊挂式	套	0	1	1
82	轴承加热仪	/	台	0	4	4
83	退火炉	/	台	0	1	1
84	悬臂吊	/	台	0	8	8
85	无轨平板车	/	台	0	1	1
86	双头镗床	/	台	0	1	1

3、产品方案

本项目建成后，可年新增 20 台各类型带式输送机。

表 2-4 拟建项目产品方案一览表

序号	产品	现有年产量（台/年）	扩建年产量（台/年）	扩建后全厂年产量（台/年）	备注
1	带式输送机	400	20	420	本次扩建的生产线产品与原有产品不属于同一种规格

4、原辅材料及能源消耗

表 2-5 拟建项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	现有项目用量（t/a）	扩建项目用量（t/a）	扩建后全厂用量（t/a）	来源	最大储存量（t/a）	物料形态及包装方式、储存位置
1	钢板	4000	1000	5000	外购，供应商安排车辆送货	50	固态，位于原料区内暂存
2	型材	150	50	200	外购，供应商安排车辆送货	10	固态，位于原料区内暂存
3	焊丝	20	5	25	外购，供应商安排车辆送货	2	固态，位于原料区内暂存

4	底漆	1.5	/	1.5	外购，供应商安排车辆送货	0.1	液态，桶装，位于危化品库内暂存
	面漆	3.42	/	3.42	外购，供应商安排车辆送货	0.2	
5	稀释剂	0.8	/	0.8	外购，供应商安排车辆送货	0.1	液态，桶装，位于危化品库内暂存
6	固化剂	1.28	/	1.28	外购，供应商安排车辆送货	0.2	液态，桶装，位于危化品库内暂存
7	水性醇酸底面合一漆	/	9.36	9.36	外购，供应商安排车辆送货	1	外购，供应商安排车辆送货
8	环氧树脂粉末	0	10	10	外购，供应商安排车辆送货	1	固态，位于原料区内暂存
9	毛坯件	20	5	25	外购，供应商安排车辆送货	1	固态，位于原料区内暂存
10	筒皮	30	8	38	外购，供应商安排车辆送货	1.5	固态，位于原料区内暂存
11	其他零部件	20	5	25	外购，供应商安排车辆送货	1.5	固态，位于原料区内暂存
12	机油	1	1	2	外购，供应商安排车辆送货	0.5	液态，桶装，位于危化品库内暂存
13	乳化液	1	1	2	外购，供应商安排车辆送货	0.5	液态，桶装，位于危化品库内暂存
14	液氧	48	12	60	外购，供应商安排车辆送货	5	气态，位于气瓶区
15	氩气	43	10	53	外购，供应商安排车辆送货	5	气态，位于气瓶区
16	二氧化碳	7.2	2	9.2	外购，供应商安排车辆送货	1.5	气态，位于气瓶区
17	丙烷	2.4	0.5	2.9	外购，供应商安排车辆送货	0.5	气态，位于气瓶区
18	钢丸	10	3	13	外购，供应商安排车辆送货	2	固态，位于原料区内暂存
19	水	4470m^3/a	0	4470m^3/a	园区供水网供给		
20	电	65 万 kw/h	20 万 kw/h	85 万 kw/h	园区供电		

（1）油漆主要成分

本项目主要使用的油漆主要为水性醇酸底面合一漆，根据建设单位提供的各种涂料检测报告各项指标技术值详见下表。

表 2-5 本项目漆料主要成分表

大类组分	质量占比	包含物质说明
水性改性醇酸树脂（乳液）	45%	成膜主体，改性醇酸水分散体（树脂原液含水，不是纯树脂）
颜填料（防锈颜料+体质填料+着色颜料）	24%	磷酸锌/三聚磷酸铝（防锈）、硫酸钡、滑石粉、绢云母、钛白/氧化铁红/炭黑等着色颜料
去离子水	24%	分散介质，稀释载体
助溶剂（成膜助剂）	3%	丙二醇甲醚、乙二醇丁醚等，助成膜、防冻融，主要 VOC 来源
各类功能助剂合计	4%	分散剂、消泡剂、基材润湿剂、流平剂、催干剂、防闪锈剂、pH 中和剂、增稠流变剂、罐内杀菌剂等

（2）原辅材料主要成分理化性质

项目主要原辅材料主要成分理化特性见下表。

表 2-6 项目原辅材料主要成分理化特性表

序号	名称	理化性质
1	钢板及型材	钢材是以铁为主要元素，含碳量一般在 2%以下，并含有其他元素的合金材料。根据含碳量的不同，钢材可分为碳素钢和合金钢两大类。碳素钢是指钢中除铁、碳外，还含有少量锰、硅、硫、磷等元素的铁碳合金。型材是铁或钢以及具有一定强度和韧性的材料通过轧制、挤出、铸造等工艺制成的具有一定几何形状的物体。这类材料具有外观尺寸一定、断面呈一定形状、具有一定的力学物理性能等特点
2	焊丝	不含锡铅，其中 Fe89.1%；SiO22%；TiO26.5%；Mn1.5%
3	乳化液	乳化液是一种高性能的半合成金属加工液，特别适用于铝金属及其合金的加工，但不适用于含铅的材料，比如一些黄铜和锡类金属。产品使用寿命很长，完全不受渗漏油、混入油的影响，最好用软水进行调配。乳化液采用不含氯的特制配方，专门用于解决铝金属及其合金加工时出现的种种问题。主要成分为矿物油、乳化剂、防锈剂。
4	水性漆	水性醇酸底面合一漆单组分常温自干型，以水为分散介质，由水性醇酸树脂、防锈颜填料、助溶剂、各类助剂、去离子水组成，兼具底漆防锈、面漆装饰，用于轻-中等腐蚀钢结构、机械设备；外观各色液体，搅拌均匀无硬块、无明显粗颗粒，轻微氨味；相对密度 1.17 g/cm^3，VOC 含量 47g/L
5	丙烷	丙烷，三碳烷烃，无色气体，纯品无臭，化学式为 C3H8。通常为气态，但一般经过压缩成液态后运输。原油或天然气处理后，可以从成品油中得到丙烷。

		丙烷相对不溶于水，在低温下容易与水生成固态水合物。
6	氩气	分子式：Ar；CAS 号：7440-37-1；分子量：39.95；•外观性状：无色、无味气体，液态为无色低温液；GHS 分类：加压气体（压缩气体），不燃气体，窒息性危险（本身无毒，高浓度造成缺氧）。
7	二氧化碳	分子式：CO_2；CAS 号：124-38-9；分子量：44.01；UN 编号：1013（液化压缩二氧化碳），危险类别：2.2 类非易燃无毒气体；常温常压下为无色、无嗅气体；钢瓶内为高压液化气体；固态为干冰（白色固体），常压下直接升华，不经过液态。
8	液氧	分子式：O_2；CAS 号：7782-44-7；分子量：32.00；UN 编号：1073；危险类别：2.2 类非易燃无毒气体，次要危险性 5.1 类氧化性物质；常温常压下为无色无味气体；液氧为淡蓝色低温透明液体，强氧化剂，常压沸点-183℃，极易汽化挥发。
9	环氧树脂粉末	环氧树脂粉末涂料是一种不含有机溶剂的干态固体粉末，它与一般溶剂型的涂料和水性涂料不同，涂装时不需要用溶剂或水作为分散介质，而是以空气作为分散介质，均匀地涂装于工件表面，加热后形成涂膜的一种新型涂料。主要成分为聚酯树脂 27%，环氧树脂 27%，颜料 38%，钛白粉 3%，硫酸钡 4.4%，助剂 0.6%。

（3）水性漆中挥发份含量符合性判定

表 2-7 水性漆中各成分含量

名称	主要成分	成分占比（%）	挥发份占比	固体分占比	密度	备注
水性漆	水性改性醇酸树脂（乳液）	45%	3%	45%	1.17g/cm^3	VOCs 含量为 47g/L（数据来源：产品技术说明书中现有数据推导估算）
	颜填料（防锈颜料+体质填料+着色颜料）	24%				
	去离子水	24%				
	助溶剂（成膜助剂）	3%				
	各类功能助剂合计	4%				

本项目水性漆 VOCs 含量为 47g/L，满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）。本项目工件喷漆仅需喷涂一遍，水性漆无需加水进行调配，

水性涂料中挥发分含量符合性情况如下：

表 2-8 水性漆挥发分含量符合性判定

序号	涂料名称	ρs（g/cm³）	VOC		执行标准	是否符合
			ρ（VOC）	限值		
1	水性漆	1.17	47g/L	300g/L	《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）	符合
				300g/L	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）	

由上表可知，本项目水性漆涂料 VOCs 含量符合相关文件要求。

（4）漆用量核算分析：

油漆用量采用以下公式计算：

$m=\rho\delta s\times10^{-6}/(NV\cdot\varepsilon)$

其中：m—漆料总用量（t/a）；

ρ—漆料密度（g/cm³），本项目取值 1.17g/cm³；

δ—涂层厚度（μm），根据企业提供的产品技术说明书，本项目喷涂干膜厚度为 35-45μm，本项目喷涂干膜厚度取值 45μm；

s—喷漆总面积（m²/a），根据企业提供的资料，本项目取值 40000m²/a；

NV—漆料中的体积固体分（%），本项目取值 45%；

ε—上漆率根据《谈喷涂涂着效率》（王锡春），一般喷枪涂着效率为 50%~65%；本项目涂着效率保守取值 50%。

本项目油漆用量计算参数如下表所示：

表 2-9 喷漆参数一览表

工序名称	漆料类型	总喷涂面积（m²）	干膜厚度（μm）	油漆密度（g/cm³）	固体分（%）	上漆率（%）	用漆量（t/a）
喷漆	水性漆	40000	45	1.17	45	50	9.36

5、物料平衡和水平衡

1、油漆平衡

本项目水性漆用量 9.36t/a，水性漆的附着率以 50%计，即固份中有 50%附着于产品表面，其余 30%形成漆雾，20%形成漆渣。挥发份中约 50%在喷漆工序中

挥发，50%在晾干工序中挥发。本项目喷漆、晾干均在密闭的水性漆房内进行，配套设有抽风系统。喷漆废气经"车间微负压集气设施收集+干式过滤棉+活性炭吸附浓缩+催化燃烧"处理处理后通过 1 根 15m 高（DA004）的排气筒排放。

喷漆废气经车间微负压密闭集气（收集效率 95%），首先经干式过滤棉去除漆雾（漆雾去除效率 90%，对 VOCs 无处理效果），再进入活性炭吸附浓缩单元，活性炭吸附单元 VOCs 吸附效率取 90%；吸附饱和后进行脱附，脱附产生的高浓度有机废气送入催化燃烧装置处理，催化燃烧对脱附废气分解效率取 95%；整套"活性炭吸附浓缩+催化燃烧"装置对收集的喷漆有机废气综合去除效率取 85%。

本项目漆料物料平衡表详见下表。

表 2-10 项目漆料物料平衡表单位：t/a

投入			产出			
序号	物料名称	用量t/a	序号	名称		数量t/a
1	水性面漆	9.36	1	固体份（附着在工件上）		2.106
其中	固体份	4.212	2	水性漆渣		0.8424
	挥发份	0.2808	3	废气处理	颗粒物	1.0809
	水份	4.8672			VOCs	0.22796
			4	有组织	颗粒物	0.1201
					VOCs	0.0388
			5	无组织	颗粒物	0.0626
					VOCs	0.01404
			6	水	蒸发	4.8672
合计		9.36	合计			9.36

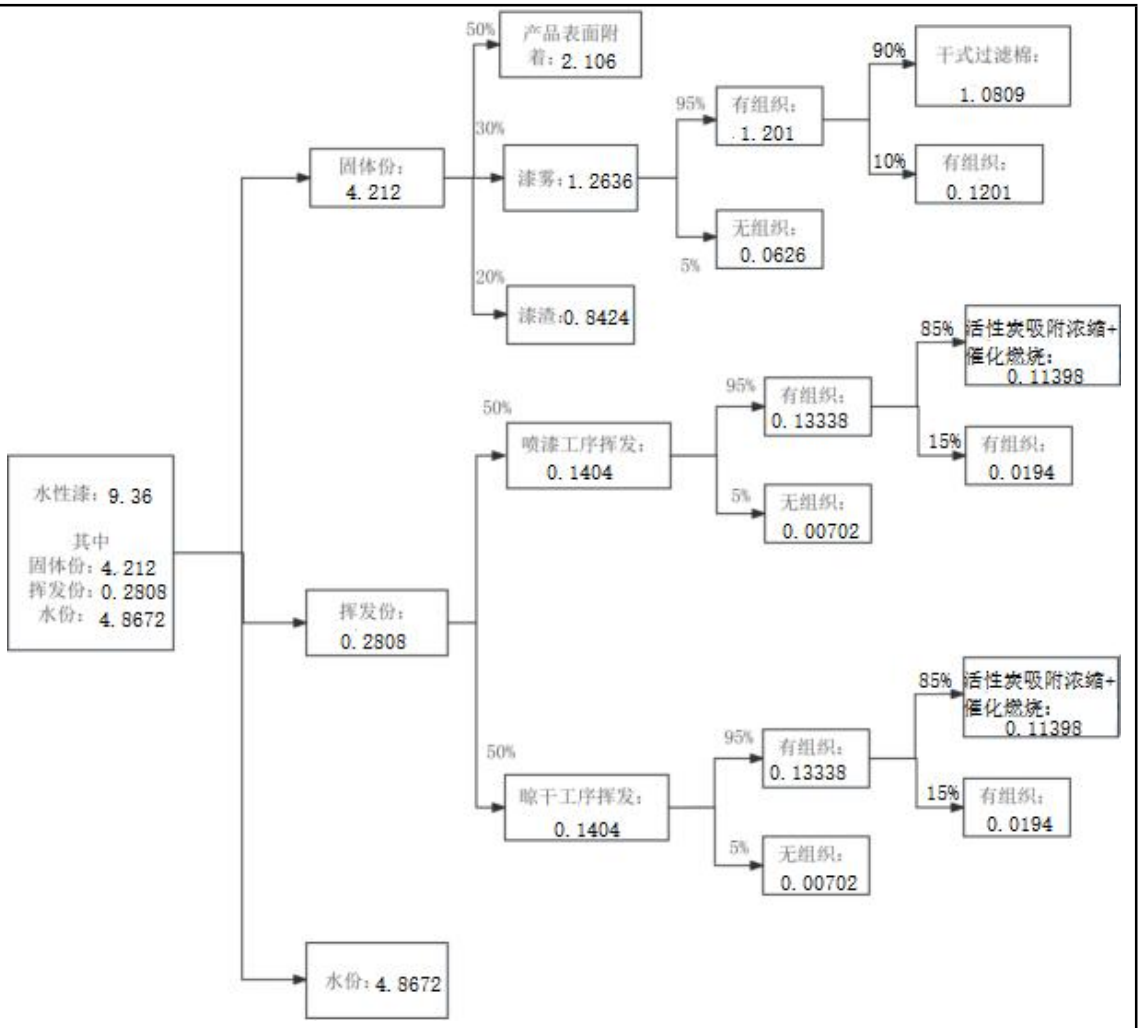

图2-1本项目漆料平衡图（单位：t/a）

2、塑粉平衡

本项目塑粉用量 10t/a，喷塑废气经车间微负压密闭集气（收集效率 95%），首先经袋式除尘器去除颗粒物（颗粒物去除效率 95%），再进入活性炭吸附浓缩单元，活性炭吸附单元 VOCs 吸附效率取 90%；吸附饱和后进行脱附，脱附产生的高浓度有机废气送入催化燃烧装置处理，催化燃烧对脱附废气分解效率取 95%；整套“活性炭吸附浓缩+催化燃烧”装置对收集的喷漆有机废气综合去除效率取 85%。

本项目塑粉物料平衡表详见下表。

表 2-11 项目漆料物料平衡表单位：t/a

投入			产出			
序号	物料名称	用量t/a	序号	名称		数量t/a
1	塑粉	10	1	工件附着		6.988
			2	废气处理	颗粒物	2.7075
					VOCs	0.00969
			3	有组织	颗粒物	0.1425
					VOCs	0.00171
			4	无组织	颗粒物	0.15
					VOCs	0.0006
合计		10	合计			10

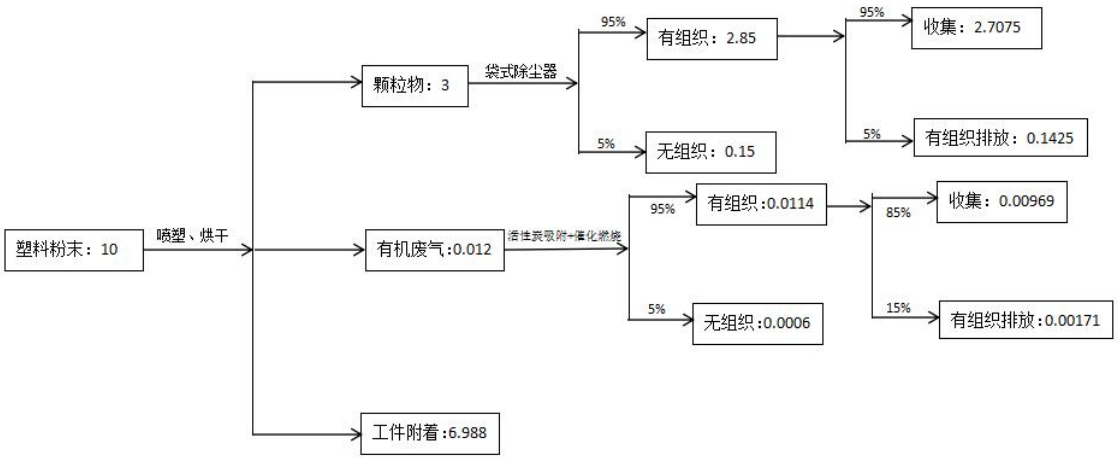

图2-2本项目塑粉平衡图（单位：t/a）

3、用水量核算

本扩建项目无新增员工，无新增绿化面积，本项目的建设未新增用水；原有项目用水由市政管网提供。原有项目给排水情况如下。

1）生活用水

原有项目劳动定员 130 人，最大年工作时间 300d。员工用水量按 50L/人.天计算。计算得项目生活用水量约 6.5m³/d，1950m³/a。排污系数按 80%计算，则此项废水排放量约 5.2m³/d，1560m³/a。产生的废水进入化粪池预处理后排入淮北蓝海水处理有限公司进行深度处理。

2）绿化用水

原有项目需要绿化浇灌，根据《建筑给水排水设计手册》，绿化用水定额1.5~2.0（L/m^2·次），项目取1.5（L/m^2·次），浇洒次数7（日/次），绿化按照全年365年计，根据项目所在地区的气象统计数据，本地区年降雨天数为84天，则原有项目项目绿化喷洒天数为281天，年喷洒次数为40次，厂区绿化面积共为9500m^2，则厂区绿化用水量为14.25m^3/d、570m^3/a。

3）食堂用水

原有项目工作人员130人，食堂用水按50L/（d•人）计，核算生活用水量约为6.5t/d，年用水量为1950m^3/a，折污系数取0.8，则食堂废水的产生量为5.2m^3/d（1560m^3/a），食堂废水经隔油池预处理后经废水总排口排入园区污水管网。

原有项目水平衡图详见下图2-1。

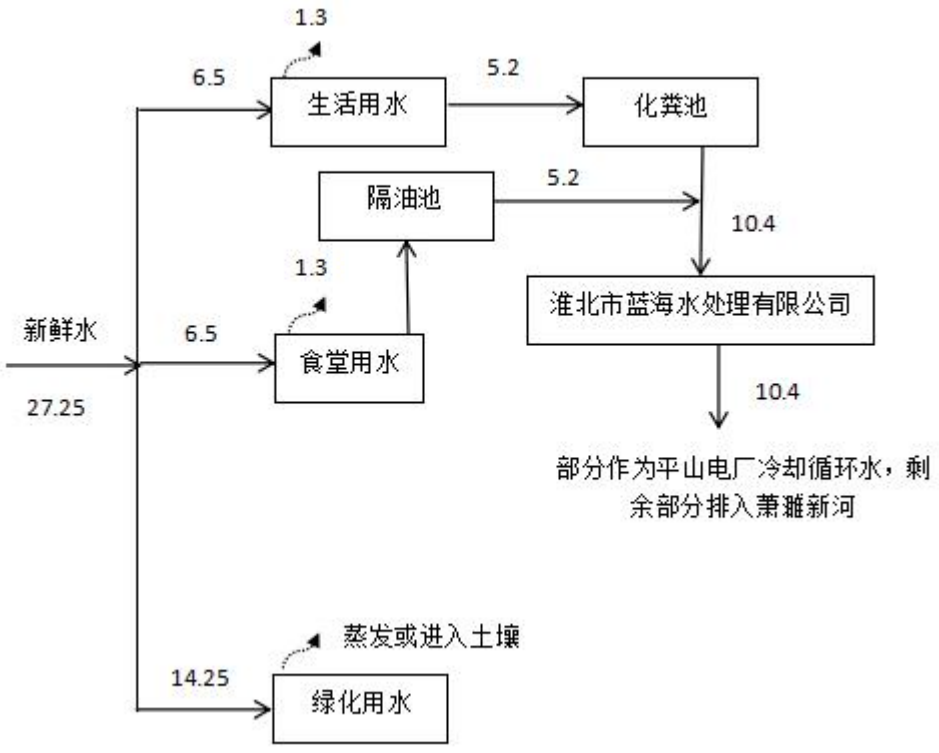

图2-3 扩建后项目全厂水平衡图单位：m^3/d

3 供电

本项目配电由园区供电网统一供电，供电设施齐全，可满足企业生产和生活

	用电需要。本项目年消耗电量 20 万 kWh；全厂年消耗电量 85 万 kWh。 **6、总平面布置** 建设项目合理布局，根据使用功能的要求，厂区分为生产区、原料区、成品区。生产区位于厂房北侧，原料区位于生产车间南侧，成品区位于生产车间中部。一般固废暂存场位于车间内，危废间、事故池均依托原有项目厂区。 总体来说，生产线按照“原料—生产线—产品”的流向布置，既满足生产线工艺流程，又满足成品进出以及水、电、道路等方面的要求，各功能区分区明确，布局合理、工艺流程布置顺畅可行。因此，本项目总平面布置基本合理可行 **7、工作制度及劳动定员** 原有项目劳动定员 130 人，一班 8 小时工作制，年工作 300 天；本项目工作人员从原厂区进行调配，不新增劳动定员。
工艺流程和产排污环节	**1、施工期工艺流程简述** 根据现场勘探可知，建设单位扩建项目厂区位于淮北市烈山区烈山经济开发区新蔡工业园，租赁烈山经济开发区管理委员会已建成标准化厂房进行生产。施工期仅为设备安装。因此，本环评不对施工期进行分析。 **2、营运期生产工艺及流程** （1）生产工艺流程 **工艺流程说明如下：**

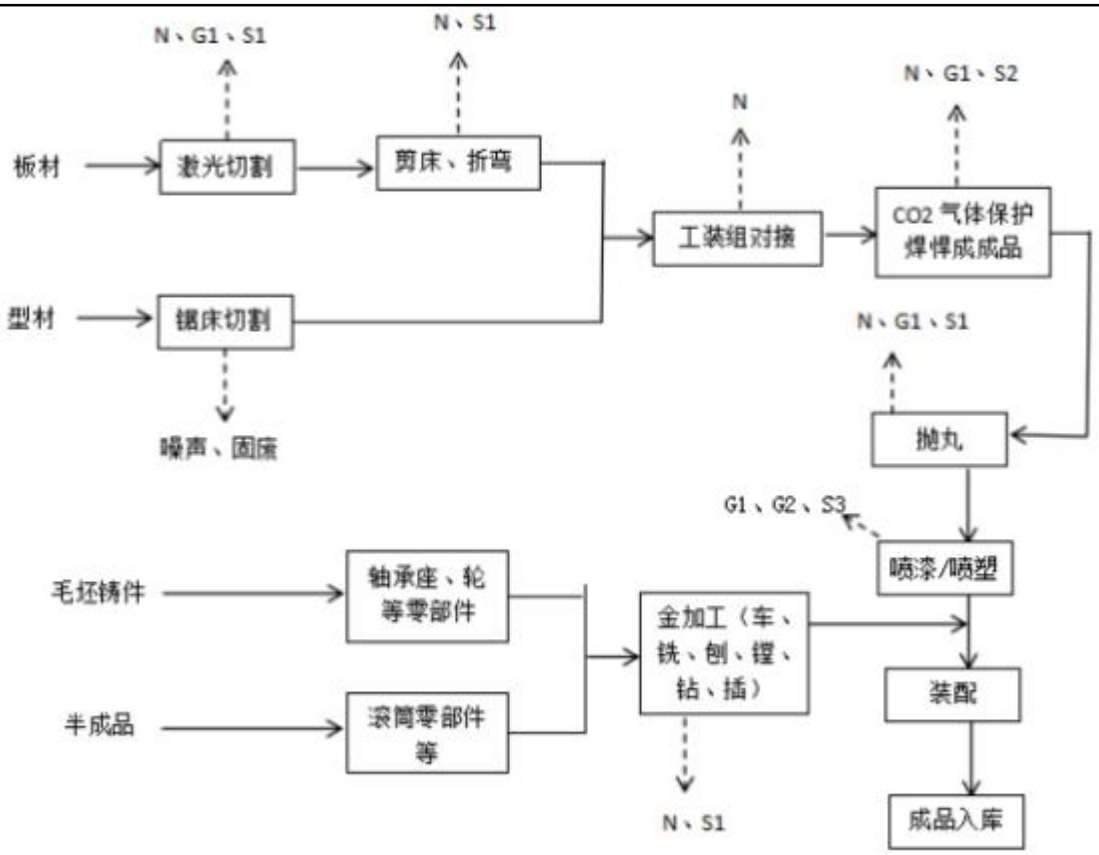

图 2-2 生产线生产工艺流程及产污节点图

工艺简述：

（1）切割

按照图纸要求将外购的钢板、型材进行切割处理；该工序有粉尘（G1）、废边角料（S1）、噪声（N）产生。

（2）精加工

本项目精密加工主要是按照图纸要求对毛坯铸件、半成品进行机加工，主要包括车、铣、刨、镗、钻、插等；该工序有金属废屑（S1）、设备噪声（N）产生。

（3）焊接

将精加工后的结构件通过 CO_2、焊丝进行焊接；该工序有焊接烟尘（G1）、焊渣（S2）、设备噪声（N）产生。

（4）抛丸

采用人工方式将工件焊接后的各个焊点进行抛光平整；该工序有抛光粉尘（G1）、噪声（N）、金属废屑（S1）产生。

（5）喷漆/喷塑

需要喷漆的工件采用人工喷漆的方式，将水性漆对工件表面进行喷涂，喷涂在常温、密闭的固定式喷漆房内进行；该工序有喷漆废气漆雾（G1）、非甲烷总烃（G2）、漆渣（S3）产生；

需要喷塑的工件通过静电喷塑原理在固定式喷塑房进行喷塑；静电喷塑是利用高压静电电晕电场的原理，在喷枪头部金属喷杯和极针（喷杯和极针又名导流杆）接上高压负极，被喷涂工件接地形成正极，使喷枪和工件之间形成一个较强的静电电场。当作为运载气体的压缩空气，将粉末涂料从供粉桶经粉管送到喷枪的导流杆时，由于导流杆接上高压负极产生的电晕放电，在其附近产生了密集的负电荷，使粉末带上负电荷，并进入了电场强度很高的静电场，在静电力和运载气体推动力的双重作用下，粉末均匀地飞向接地工件表面形成厚薄均匀的粉层涂料；该喷塑工序有颗粒物（G1）产生。

（7）晾干/烘干

喷漆工件表面面漆喷涂完成后，暂存喷漆房内自然晾干，不需要加热；该工序有晾干废气非甲烷总烃（G2）产生。

喷塑工件需要进行烘干，粉末涂料在工艺所要求的温度下进行熔化、流平、固化成涂膜（固化温度：180～220℃，烘烤时间：12～15 分钟），加热固化采取电加热方式；该固化工序有非甲烷总烃（G2）产生。

（8）组装

对打磨后的外购的配件与工件等进行组装。

（9）成品入库

对晾干后的成品进行检验，合格品入库待售，不合格产品返修加工。

3、本项目产排污节点

本项目产排污节点见下表所示。

表 2-12 建设项目产排污节点汇总表

项目	污染物来源	主要污染因子	治理措施	排放去向
废气	喷漆废气	非甲烷总烃、颗粒物	喷漆房废气采取“车间微负压集气设施收集+干式过滤棉+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理后，经 15m 高（DA004）排气筒排放	有组织形式排放
	喷塑烘干废气	非甲烷总烃、颗粒物	喷塑房废气采取“车间微负压集气设施收集+袋式除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理后，经 15m 高（DA005）排气筒排放	有组织形式排放
	抛丸废气	颗粒物	“抛丸室封闭、自带集气设施+滤芯除尘器”处理后经 2#15m 高（DA006）排气筒排放	有组织形式排放
	焊接废气	颗粒物	焊接废气经移动式焊接烟尘净化装置处理	车间内无组织形式排放
	切割废气	颗粒物	切割废气微负压收集后经滤芯除尘器收集通过 15m 排气筒（DA007）排放	有组织形式排放
废水	生活污水、食堂废水	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、动植物油	本扩建项目不新增用水，原有项目生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理	达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，同时满足淮北蓝海水处理有限公司的接管标准后，通过开发区管网接入淮北蓝海水处理有限公司进行集中处理
固废	生活垃圾		本扩建项目不新增生活垃圾，原有项目生活垃圾设置垃圾桶，定期清理	交环卫部门处理
	废边角料、金属废屑		暂存于一般工业固体废物暂存场所（30m²），定期外售	
	废钢丸			
	焊渣			
	废塑粉			
	收集粉尘			
	废活性炭		暂存于厂区危废暂存间（20m²），定期交由有资质单位处置	
	废催化剂			
	废机油			
	废漆渣			
	废过滤棉			
	废油漆桶			
	废含油抹布和废含油手套			
	废乳化液			

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有工程环保手续履行情况

现有工程环保手续履行情况汇总见下表。

表 2-13 现有工程环保手续履行情况汇总表

序号	项目名称	生产规模	环评批复单位	环评批复文号	验收情况
1	智能运输机制造项目	年产 400 台各类型带式输送机	淮北市烈山区生态环境分局	淮烈环行[2024]8号	已于 2025 年 7 月 5 日完成验收

2、排污许可执行情况

安徽工达机械制造有限公司已于 2025 年 4 月 16 日取得了排污登记，登记编号：91340600750984045N001W，有效期 2025 年 04 月 16 日至 2030 年 04 月 15 日。

3、突发环境事件应急预案备案情况

安徽工达机械制造有限公司组织编制完成了《安徽工达机械制造有限公司突发环境事件应急预案》，并于 2025 年 6 月 18 日，淮北市烈山区生态环境分局对该突发环境事件应急预案进行了备案，备案编号：340604-2025-10-L。

4、现有工程污染物排放情况

（1）废水

①废水达标情况

企业现有项目无生产废水，生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池处理后，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及淮北蓝海水处理有限公司接管限值要求进入园区污水管网排入淮北蓝海水处理有限公司。根据企业提供的验收检测报告（见附件），废水排放情况见下表。

表 2-14 现有废水主要污染物排放情况一览表

采样点位	厂区污水总排口		
采样日期	2025.5.28		
采样频次	第一次	第二次	第三次
样品状态	微黄微臭微浊	微黄微臭微浊	微黄微臭微浊
样品编号	1-F-1	1-F-2	1-F-3
检测项目	检测结果		
pH 值(无量纲)	7.2	7.2	7.3
悬浮物(mg/L)	10	18	17

化学需氧量(mg/L)	29.8	26.7	26.4
五日生化需氧量(mg/L)	5.6	5.2	5.4
氨氮(mg/L)	6.99	7.01	7.57
动植物油类(mg/L)	ND	0.07	ND
采样点位	厂区污水总排口		
采样日期	2025.5.29		
采样频次	第一次	第二次	第三次
样品状态	微黄微臭微浊	微黄微臭微浊	微黄微臭微浊
样品编号	1-F-4	1-F-5	1-F-6
检测项目	检测结果		
pH 值(无量纲)	7.5	7.5	7.5
悬浮物(mg/L)	15	21	17
化学需氧量(mg/L)	29.6	27.2	22.5
五日生化需氧量(mg/L)	6.0	5.6	4.3
氨氮(mg/L)	5.54	7.75	6.88
动植物油类(mg/L)	ND	ND	ND

企业现有项目废水总排口污染物排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及淮北蓝海水处理有限公司接管限值要求，现有项目废水能够达标排放。

（2）废气

①废气达标排放情况

现有工程喷漆房废气采取“车间微负压集气设施收集+干式过滤棉+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理后，经 15m 排气筒(DA001)排放；“抛丸室封闭、自带集气设施+滤芯除尘器”处理后经 15m 高（DA002）排气筒排放；切割废气微负压收集后经滤芯除尘器收集通过 15m 排气筒（DA003）排放。

根据企业提供的验收检测报告（见附件），企业现有工程废气有组织、无组织废气排放情况下表。

表 2-15 现有工程废气有组织排放情况一览表

监测点位	监测结果(mg/m³)		
	颗粒物	二甲苯	非甲烷总烃
DA001	1.2-1.8	ND	3.69-26.1
DA002	2.1-3.8	/	/
DA003	1.5-2.5	/	/

表 2-16 现有工程废气无组织排放情况一览表

采样日期	2025.5.28				
采样点位	检测频次	样品编号	总悬浮颗粒物(μg/m³)	二甲苯 (mg/m³)	非甲烷总烃 (mg/m³)
上风向 G1	第一次	1-G-4	187	ND	1.56
	第二次	1-G-5	193	ND	1.46
	第三次	1-G-6	191	ND	1.15
下风向 G2	第一次	2-G-4	262	ND	2.09
	第二次	2-G-5	255	ND	3.17
	第三次	2-G-6	248	ND	2.80
下风向 G3	第一次	3-G-4	289	ND	3.04
	第二次	3-G-5	262	ND	2.71
	第三次	3-G-6	262	ND	3.11
下风向 G4	第一次	4-G-4	277	ND	3.99
	第二次	4-G-5	256	ND	3.63
	第三次	4-G-6	248	ND	3.57
车间下风向 G5	第一次	5-G-4	/	/	5.12
	第二次	5-(G-5	/	/	4.80
	第三次	5-G-6	/	/	4.31

根据上表数据，本项目废气中颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、废气中非甲烷总烃、二甲苯满足《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分:其他行业》(DB34/4812.6-2024)中限值要求；厂区无组织非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的特别排放限值要求及《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）中限值要求。

②废气污染物排放总量

根据验收监测报告以及竣工环境验收报告可知，原有废气排放情况详见下表。

表 2-17 现有工程废气排放总量

污染源	污染物	环评/批复核定量（t/a）	现有项目实际排放总量 (t/a)	是否满足要求
废气	颗粒物	0.306	0.108	满足
	非甲烷总烃	0.0526	0.046	满足

（3）噪声

企业厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3

类标准限值要求，根据企业提供的验收监测报告，噪声监测结果见下表。

表 2-18 现有工程厂界噪声监测结果表单位 dB（A）

检测点位编号		检测结果 dB(A)	
		昼间（2025.5.29）	昼间（2025.5.30）
		Leq	Leq
1#	厂界西	58	64
2#	厂界南	52	52
3#	厂界东	54	57
4#	厂界北	61	56

根据验收监测报告，企业现有项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

（4）固体废物处置情况

原有项目产生的生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处理；产生的一般固废主要包括废边角料、金属废屑、焊渣、收集粉尘，暂存于一般工业固体废物暂存场所，定期外售，一般固废贮存、处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关规定；产生的危险固废主要为废活性炭、废催化剂、废油漆桶、废过滤棉、漆渣、废机油，暂存于厂区危废暂存间，定期交由有资质单位处置，危险废物的暂存满足《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2023)》中的相关要求。

5、现有工程污染物排放量汇总

综上所述，现有工程污染排放量汇总见下表。

表 2-19 现有工程污染物排放量汇总一览表

类别	污染物名称	排放量
废水	废水量	3360t/a
	COD	0.168t/a
	氨氮	0.0168t/a
废气	非甲烷总烃	0.046t/a
	二甲苯	/
	颗粒物	0.108t/a
工业固废	收集粉尘	4.532t/a
	废边角料、金属废屑	4.0t/a
	焊渣	0.1t/a
	废钢丸	1t/a
	废油漆桶	0.3t/a
	漆渣	0.9t/a
	废过滤棉	0.5t/a

	废活性炭	2t/a
	废催化剂	0.18t/a
	废机油	0.1t/a
生活垃圾	生活垃圾	19.5t/a

6、总量控制

企业现有污染物总量指标为：非甲烷总烃：0.0526t/a、颗粒物：0.306t/a。

根据企业现有验收监测报告，核算企业现已经建成的工程实际排放总量为非甲烷总烃 0.046t/a、颗粒物 0.108t/a，均未超过现有总量指标要求。

四、现场存在环境问题及整改措施

通过对现场勘查，发现以下问题：

（1）环保设施运维台账不完善；

整改措施及要求：

（1）完善环保设施运维台账。

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

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

本项目引用淮北市 2024 年度环境公报，进行本项目的环境质量现状评价。

一、环境空气质量

（1）项目所在区域达标判断

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

本次评价基准年取 2024 年，城市环境空气质量达标情况评价指标中 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3 引用 2024 年淮北市环境质量状况公报中数据。项目区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及修改单要求。

淮北市 2024 年环境空气质量现状评价如下表：。

表 3-1 基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值（μg/m³）	达标情况
SO_2	年平均浓度	6	60	达标
NO_2	年平均浓度	19	40	达标
PM_{10}	年平均浓度	70	70	达标
CO	24h 平均浓度第 95 百分位数	1.0mg/m³	4mg/m³	达标
O_3	最大 8h 平均浓度第 90 百分位数	175	160	不达标
$PM_{2.5}$	年平均浓度	43	35	不达标

由上述数据可见，SO_2、NO_2、PM_{10} 年平均浓度、CO 24 小时平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及修改单；$PM_{2.5}$ 年平均浓度、O_3 最大 8h 平均浓度均不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及修改单。该区域为环境空气质量不达标区。SO_2、NO_2 年平均浓度、CO 24 小时平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶

段浓度限值二级标准；$PM_{2.5}$、PM_{10}年平均浓度、O_3最大8h平均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准。

（2）区域大气环境达标方案

《淮北市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出：强化控煤、控气、控车、控尘、控烧措施，持续开展大气污染防治四个专项行动和秋冬季大气污染综合治理攻坚行动，推动大气主要污染物排放总量持续下降，加强大气污染物与温室气体协同减排，减轻臭氧污染危害。实施城市空气质量达标规划，推进$PM_{2.5}$浓度持续下降。系统加强能源、工业、建设、交通农业等领域治理，督促企业加强除尘、脱硫、脱硝、VOCs污染治理设施建设运行维护和管理。加快推动重污染企业搬迁，推进重点企业污染治理升级改造持续推动消耗臭氧层物质淘汰管理。推进天然气利用，开展燃气锅炉低氮改造禁止建设企业自备燃煤设施。加强道路和生活小区的道路保洁，对露土区实施绿化覆盖。加强大气污染联防联控，加强细颗粒物和臭氧协同控制，建立监测预警体系，强化空气污染应急管理，积极应对气候变化，基本消除重污染天气。

（3）特征污染物现状数据

本项目特征污染物为TSP、非甲烷总烃。引用《烈山经济开发区区域环境跟踪检测项目》监测数据，监测点位为G1（开发区内），位于本项目西南侧约1400m，符合引用数据要求。

表3-2 大气环境总悬浮颗粒物(TSP)检测结果统计表

检测项目：大气环境总悬浮颗粒物(TSP)							
采样日期 检测点位	检测结果(单位：μg/m³)						
	5.29	5.30	5.31	6.01	6.02	6.03	6.04
G1(开发区内)	78	99	111	131	144	154	108

表3-3 大气环境非甲烷总烃检测结果统计表

检测项目：大气环境非甲烷总烃								
采样日期 检测点位	时间	检测结果(单位：mg/m³)						
		5.29	5.30	5.31	6.01	6.02	6.03	6.04
G1(开发区内)	2:00-3：00	0.74	0.77	0.72	0.79	0.59	0.77	0.64
	8:00-9:00	0.77	0.75	0.66	0.77	0.67	0.74	0.75
	14:00-15:00	0.61	0.72	0.72	0.79	0.79	0.77	0.71
	20:00-21:00	0.67	0.75	0.74	0.74	0.69	0.70	0.81

表 3-4 特征污染物环境质量现状一览表单位（mg/m³）

监测因子	监测点	小时浓度			日均浓度		
		浓度范围	Lij	超标率%	浓度范围	Lij	超标率%
TSP	G1（开发区内）	0.078-0.154	/	/	/	/	0
非甲烷总烃		0.59-0.81	/	0	/	/	/

根据现状监测结果，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐浓度限值；TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准要求。



图 3-1 现状检测布点图

二、地表水

根据《2024 年度淮北市生态环境状况公报》：2024 年淮北市地表水共监测 27 个断面，地表水环境质量总体为轻度污染，水质指数为 4.8313。水质达到III类比例为 29.6%（8 个），IV类水质断面占 66.7%（18 个），V类水质断面占 3.7%（1 个），无劣V类断面，主要污染指标为化学需氧量、氟化物和高锰酸盐指数。

	2024年水污染防治考核目标责任书确定的淮北市4个国控地表水考核断面中，扣除氟化物本底值影响后，水质达标率为50%。浍河东坪集断面水质（出境，III类）和濉河李大桥闸断面水质（出境，III类）达标，萧濉新河符离闸断面水质（出境，IV类）和沱河后常桥断面水质（出境，IV类）未达标。 **三、地下水** 本项目区域地下水现状数据引用《淮北市2024年度生态环境状况公报》，具体数据如下： 2024年淮北市城市集中饮用水源地（地下水）监测指标均达到《地下水质量标准》GB/T14848-2017中III类标准，2024年淮北市饮用水源地（地下水）取水总量为1416万吨，饮用水源地（地下水）水质达标率为100%。 **四、声环境质量** 本评价项目所在区域为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区。项目厂界外周边50米范围内无民房，无声环境保护目标，根据指南要求，无需进行声环境现状评价。 **五、生态环境质量** 本项目位于淮北市烈山区烈山经济开发区新蔡工业园，用地范围内不涉及野生保护动植物等生态环境保护目标。
环境保护目标	**1、大气环境** 项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等环境保护目标。 **2、声环境** 项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。 **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。 **4、地表水环境**

表 3-2 主要地表水环境保护目标

环境要素	环境保护目标	方位	距离（m）	规模	环境功能
地表水环境	闸河	东北	510	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准
	濉河	西南	3500	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准

5、生态环境

本项目现有用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气执行标准

本项目有组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，有组织非甲烷总烃排放执行安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）中相关排放标准；厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准；厂区内无组织非甲烷总烃排放执行安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第六部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 4 限值规定。具体标准值详见表 3-3—3-4。

表 3-3《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m^3）	最高允许排放速率（kg/h）
颗粒物	120	3.5

表 3-4《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）

序号	污染物项目	排放限值	执行标准
1	非甲烷总烃	70mg/m^3	《固定源挥发性有机物综合排放标准第六部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 1 中其他涉表面处理工序的企业

表 3-5 厂界无组织废气污染物特别排放限值

序号	污染物项目	排放限值	执行标准
1	非甲烷总烃	4.0mg/m^3	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准
2	颗粒物	1.0mg/m^3	

表 3-6 厂区内 VOCS 无组织排放限值

污染物名称	特别排放限值（mg/m^3）		无组织排放监控位置	执行标准
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控	《固定源挥发性有机

	20	监控点处任意一次浓度值	点	物综合排放标准第六部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 4 限值规定

2、废水排放标准

本项目不新增废水排放，原有项目生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后接管进入淮北蓝海水处理有限公司进一步处理，部分作为平山电厂冷却循环水，剩余部分排入濉河。

3、噪声排放标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

表 3-7 噪声排放标准单位：dB（A）

标准名称	类别	昼间	夜间
工业企业厂界环境噪声排放标准	3 类	65	55

4、固体废物

一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）有关规定和要求；

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)有关规定和要求。

总量控制指标	根据原安徽省环保厅发布的文件《关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19 号），大气主要污染物总量指标实行区域内等量或倍量削减替代。上年度空气质量不达标的城市，相应污染物指标应执行“倍量替代”。其中，上年度 $PM_{2.5}$ 不达标的城市，新增 SO_2、NOx 和 VOCs 指标均要执行“倍量替代”。上年度 PM_{10} 不达标的城市，新增烟（粉）尘指标要执行“倍量替代”。达到超低排放标准的新建火电项目无需执行“倍量替代”。 项目所在区域为淮北市，上年度环境空气质量不达标，新增大气污染物指标应执行“倍量替代”。 原有项目污染物总量控制指标为颗粒物：0.333t/a，非甲烷总烃：0.0573t/a。 本项目有组织废气主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃；故本项目新增申请污染物总量控制指标为：颗粒物：0.285t/a，非甲烷总烃：0.041t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	根据现场勘探可知，建设单位项目位于淮北市烈山区烈山经济开发区新蔡工业园，租赁烈山经济开发区管理委员会已建成标准化厂房进行生产。施工期仅为设备安装。因此本环评不对施工期进行分析。
运营期环境影响和保护措施	**1、废水** **1.1 废水源强** 本项目无新增员工，无新增生活污水和食堂废水，现有项目生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后接管进入淮北蓝海水处理有限公司进一步处理，部分作为平山电厂冷却循环水，剩余部分排入濉河。 **2、废气源强** 项目运行期产生的大气污染物主要为切割烟尘、抛丸粉尘、焊接烟尘、喷漆废气和喷塑烘干废气等。 （1）切割废气 拟建项目采用激光切割机对物料进行切割，对金属材料进行切割加工过程中，会产生一定量的金属粉尘，其主要污染物为颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》，切割粉尘的产生系数为0.1kg/t-原料，本项目金属材料用量1000t/a，年工作2400h，则粉尘的产生量约0.1t/a，切割粉尘采用设备自带滤芯除尘器进行处理（收集效率99%、处理效率95%），经净化措施处理后通过15m高排气筒DA007排放，粉尘排放量约为0.00099t/a。 参照《环境工程设计手册》，集气罩的风量计算如下： $$L = 3600 \times k \times P \times H \times \upsilon_x$$

式中：L--集气罩的风量，m^3 /h；

k--安全系数，一般取 k=1.4；

P--集气罩口敞开面的周长，m；

υ--污染源边缘控制风速，m/s，项目可取 0.5～1.0m/s，本次取 0.6m/s；

H--罩口距污染源的距离，m。本项目取 0.3m，一般小于或等于 0.3A（罩口长边尺寸）；

根据建设单位提供资料：切割粉尘需设置 2 个集气罩尺寸均为 1×0.5m，经计算，项目单个集气罩集气风量为 Q=1.4×3×0.3×0.6×3600=2721.6m^3/h。合计风量为 5443.2m^3/h，考虑到风阻等风量损失问题，则项目设计风量取 6000m^3/h。

表 4.2-1 激光切割机下料环节废气源强计算参数一览表

产生环节	污染物	原料用量	污染物产生参数	废气产生总量	风量	废气捕集效率	有效单元处理效率	工作小时数
		t/a	kg/t-原料	t/a	m^3/h			h/a
激光切割	颗粒物	1000	0.1	0.1	6000	99%	95%	2400

表 4.2-2 激光切割机下料环节废气源强计算结果一览表

污染物种类	产生总量	捕集处理有组织废气								无组织废气
		处理前情况			处理后情况			标准限值		
	t/a	mg/m^3	kg/h	t/a	mg/m^3	kg/h	t/a	mg/m^3	kg/h	t/a
颗粒物	0.1	6.875	0.04125	0.099	0.33	0.002	0.00495	120	3.5	0.001

（2）焊接废气

本项目焊接采用二氧化碳气体及氩气混合气体保护焊，焊丝为实芯焊丝，本项目焊接时会产生焊接烟尘。焊丝年使用量为 5t。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》，项目焊接粉尘的产生系数为 9.19kg/t-原料，则焊烟产生量为 0.04595t/a。

本环评要求采用移动式焊接烟尘净化器对焊接烟尘进行净化（捕集效率 90%、处理效率 90%）。经净化措施处理后车间内无组织排放，生产车间烟尘排放量约 0.0042t/a。同时焊接作业区要求加强车间通风，能够满足《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2-2007）及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关标准，净化后的焊接烟尘不会对车间内人员以及周边环境产生影响。

表 4.2-3 焊接环节废气源强计算参数一览表

产生环节	污染物	烟尘产生量	焊条使用量	工作小时数	废气产生总量	废气捕集效率*	有效单元处理效率
		kg/t-原料	t/a	h/a	t/a		
焊接	颗粒物	9.19	5	2400	0.04595	90	90

表 4.2-4 焊接环节废气源强计算结果一览表

污染物种类	产生总量	经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放				焊接烟尘无组织排放总量
		处理前情况		处理后情况		
	t/a	kg/h	t/a	kg/h	t/a	t/a
颗粒物	0.04595	0.01725	0.0414	0.00175	0.0042	0.009

（3）抛丸粉尘

本项目抛丸除锈过程中会产生粉尘，该粉尘粒径较小，难以沉降，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》，抛丸粉尘产污系数按 2.190kg/t-原料计算，本项目除锈过程中处理的钢材量约为 150t/a，则本项目抛丸粉尘产生量为 0.3285t/a。抛丸产生的粉尘主要成分是氧化皮，抛丸工序年工作时间为 2400 小时，抛丸粉尘采用通过式抛丸机。通过式抛丸机：清理室为大容腔板式箱形组焊结构，清理作业在密封的容腔内进行；吹扫装置采用高压风机，并在室体内辅室部分设有不同角度的多组弹性吹嘴，对工件表面余留的弹丸进行吹扫清理；工件进出口采取密封装置，均采用橡胶弹簧钢板制成，为防止在抛丸时，弹丸飞溅出清理室外。

抛丸废气采用抛丸机自带滤芯除尘器进行处理，废气收集效率约 99%，除尘效率为 95%，处理后的废气经 15m 高 DA006 排气筒高空排放。则抛丸有组织粉尘产生量为 0.326t/a，经处理后有组织粉尘排放量为 0.017t/a。无组织粉尘排放量为 0.004t/a。

根据建设单位提供资料，抛丸机室内尺寸 5m×4m×4m。本次评价按照以下经验公式计算得出密闭区域负压所需风量 L：

$$L=V\times C$$

式中：V—生产工区（长×宽×高），m^3；

C—换气次数，取 70 次/h。

抛丸机室内尺寸 5m×4m×3m，经计算所需风机风量为 5600m^3/h，考虑到风

阻等风量损失问题，则项目设计风量取 6000m³/h。

表 4.2-5 抛丸环节废气源强计算参数一览表

产生环节	污染物	原料用量	污染物产生参数	废气产生总量	废气捕集效率	有效单元处理效率	风量	工作小时数
		t/a	kg/t-原料	t/a			m³/h	h/a
抛丸	颗粒物	150	2.19	0.3285	99	95	6000	2400

表 4.2-6 抛丸环节废气源强计算结果一览表

污染物种类	产生总量	捕集处理有组织废气								无组织废气
		处理前情况			处理后情况			标准限值		
	t/a	mg/m³	kg/h	t/a	mg/m³	kg/h	t/a	mg/m³	kg/h	t/a
颗粒物	0.3285	22.66	0.136	0.326	1.16	0.007	0.017	120	3.5	0.004

（4）喷漆废气

根据漆料平衡，漆的附着率以 50%计，20%形成漆渣，剩余 30%形成漆雾。挥发份中约 50%在喷漆工序中挥发，50%在晾干工序中挥发。喷漆废气经车间微负压密闭集气（收集效率 95%），首先经干式过滤棉去除漆雾（漆雾去除效率 90%，对 VOCs 无处理效果），再进入活性炭吸附浓缩单元，活性炭吸附单元 VOCs 吸附效率取 90%；吸附饱和后进行脱附，脱附产生的高浓度有机废气送入催化燃烧装置处理，催化燃烧对脱附废气分解效率取 95%；整套“活性炭吸附浓缩+催化燃烧”装置对收集的喷漆有机废气综合去除效率取 85%；项目水性漆用量 9.36t/a；水性漆漆雾产生量为 1.2636t/a、有机废气产生量为 0.2808t/a。

项目喷涂工艺在全封闭的水性漆房内进行，项目水性漆房内设置为喷晾一体干式水性漆房，水性漆房尺寸 8m×5m×4m（包括喷漆区、晾干区）。喷漆完成后，直接在喷晾一体水性漆房内进行晾干后移出。水性漆房能够形成负压状态，废气收集率可以达到 95%以上。项目针对水性漆房产生的废气经一套“车间微负压集气设施收集+干式过滤棉+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”对喷漆废气进行处理，处理后经 15m 高排气筒（DA004）排放。

根据建设单位提供资料，水性漆房尺寸 8m×5m×4m。本次评价按照以下经验公式计算得出密闭区域负压所需风量 L：

$$L=V\times C$$

式中：V—生产工区（长×宽×高），m^3；

C—换气次数，取 70 次/h。

水性漆房尺寸 8m×5m×4m，经计算所需风机风量为 11200m^3/h。考虑风量损失问题，风机设计风量取 12000m^3/h。

本项目喷涂废气产生和排放情况见下表。

表 4.2-7 本项目喷涂工序颗粒物废气产生排放情况一览表

产污环节	污染物	排放形式	收集量			治理措施		风机风量 m^3/h	处理后		
			产生浓度 (mg/m^3)	速率 kg/h	产生量(t/a)	工艺	效率%		排放浓度 (mg/m^3)	速率 kg/h	排放量 (t/a))
喷漆	颗粒物	有组织	41.66	0.5	1.201	干式过滤	90%	12000	4.166	0.05	0.1201
		无组织	/	0.026	0.0626		/	/	/	0.026	0.0626

表 4.2-8 本项目喷涂工序有机废气产生排放情况一览表

产污环节	污染物	排放形式	收集量			治理措施		废气量 m^3/h	处理后		
			产生浓度 (mg/m^3)	速率 kg/h	产生量 (t/a)	工艺	效率%		排放浓度 (mg/m^3)	速率 kg/h	排放量 (t/a))
喷漆	非甲烷总烃	有组织	4.63	0.0556	0.13338	活性炭吸附浓缩+催化燃烧	85%	12000	1.33	0.016	0.0388
晾干			4.63	0.0556	0.13338						
喷漆	非甲烷总烃	无组织	/	0.003	0.00702		/	/	/	0.006	0.01404
晾干				0.003	0.00702						

（5）喷塑烘干废气

①喷塑废气

喷塑工序会有颗粒物产生，根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中粉末涂料喷塑工序颗粒物产污系数为 300 千克/吨-原料，本项目塑

粉年使用 10t，则喷塑工序颗粒物产生量为 3t。有组织排放的粉尘：粉房工作时均为密闭操作间，粉房采用车间微负压密闭集气，收集效率 95%，项目年工作时数为 2400h。则有组织废气产生量为 2.85t/a，产生速率为 1.1875kg/h。颗粒物经收集后通过袋式除尘器处理，该技术对颗粒物去除效率为 95%，因此，颗粒物有组织排放量为 0.1425t/a，排放速率为 0.0594kg/h。处理后废气经过 1 根高 15m 排气筒（DA005）排放。由于项目集气装置捕集率为 95%，即有 0.15t/a 未被铺集的颗粒物以无组织的形式排放到周围大气环境中，排放速率为 0.0625kg/h。

②烘干废气

烘干过程中产生有机废气（以非甲烷总烃计），根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中粉末涂料烘干工序挥发性有机物产污系数为 1.2 千克/吨-原料，本项目粉末涂料年使用 10t，则有机废气产生量为 0.012t/a。

烘干工序在喷塑房内进行，有机废气采取车间微负压密闭集气，收集效率 95%，再进入活性炭吸附浓缩单元，活性炭吸附单元 VOCs 吸附效率取 90%；吸附饱和后进行脱附，脱附产生的高浓度有机废气送入催化燃烧装置处理，催化燃烧对脱附废气分解效率取 95%；整套“活性炭吸附浓缩+催化燃烧”装置对收集的烘干废气综合去除效率取 85%；则项目有机废气有组织产生量为 0.0114t/a，产生速率为 0.00475kg/h；有机废气有组织排放量为 0.00171t/a，排放速率为 0.0007kg/h。处理后废气经过 1 根高 15m 排气筒（DA005）排放。由于项目集气装置捕集率为 95%，即有 0.0006t/a 未被铺集的有机废气以无组织的形式排放到周围大气环境中，排放速率为 0.00025kg/h。

根据建设单位提供资料，喷塑房尺寸 6m×5m×4m。本次评价按照以下经验公式计算得出密闭区域负压所需风量 L：

$$L=V\times C$$

式中：V—生产工区（长×宽×高），m^3；

C—换气次数，取 70 次/h。

水性漆房尺寸 6m×5m×4m，经计算所需风机风量为 8400m^3/h。考虑风量损失问题，风机设计风量取 9000m^3/h。

本项目喷塑烘干废气产生和排放情况见下表。

表 4.2-9 喷塑烘干环节废气源强计算结果一览表

产污环节	污染物	排放形式	收集量			治理措施		废气量 m^3/h	处理后		
			产生浓度 (mg/m^3)	速率 kg/h	产生量 (t/a)	工艺	效率%		排放浓度 (mg/m^3)	速率 kg/h	排放量 (t/a))
喷塑	颗粒物	有组织	131.94	1.1875	2.85	袋式除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧	95%	9000	6.6	0.0594	0.1425
		无组织	/	0.0625	0.15		/	/	/	0.0625	0.15
烘干	非甲烷总烃	有组织	0.527	0.00475	0.0114		85%	9000	0.077	0.0007	0.00171
		无组织	/	0.00025	0.0006		/	/	/	0.00025	0.0006

项目废气产生和排放情况，见下表。

表 4.2-10 本项目废气产生排放情况一览表

排气筒编号	产污环节	污染物	排放形式	风量 m^3/h	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 h
					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	
DA004	喷漆晾干	颗粒物	有组织	12000	41.66	0.5	1.201	车间微负压集气设施收集+干式过滤棉+活性炭吸附浓缩+催化燃烧	90%	4.166	0.05	0.1201	2400
		非甲烷总烃	有组织		4.63	0.0556	0.13338		85%	1.33	0.016	0.0388	
DA005	喷塑烘干	颗粒物	有组织	9000	131.94	1.1875	2.85	车间微负压集气设施收集+袋式除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧	95%	6.6	0.0594	0.1425	2400
		非甲烷总烃	有组织		0.527	0.00475	0.0114		85%	0.077	0.0007	0.00171	
DA006	抛丸	颗粒物	有组织	6000	22.66	0.136	0.326	滤芯除尘器	95%	1.16	0.007	0.017	2400
DA007	切割	颗粒物	有组织	6000	6.875	0.04125	0.099	滤芯除尘器	95%	0.33	0.002	0.00495	2400

表 4.2-11 废气排放口污染物排放情况一览表

排气筒编号	坐标		污染物种类	风量 m^3/h	污染物排放情况			排放标准	排气筒类型	排放高度（m）	管道内径（m）	温度（℃）
					浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m^3				
DA004	116.86261726	33.88278159	颗粒物	12000	4.166	0.05	0.1201	120	一般排放口	15	0.3	常温
			非甲烷总烃		1.33	0.016	0.0388	70				
DA005	116.86200658	33.88320125	颗粒物	9000	6.6	0.0594	0.1425	120	一般	15	0.3	常温

			非甲烷总烃		0.077	0.0007	0.00171	70	排放口			
DA006	33.88320125	33.88303880	颗粒物	6000	1.16	0.007	0.017	120	一般排放口	15	0.3	常温
DA007	116.86336738	33.88384946	颗粒物	6000	0.33	0.002	0.00495	120	一般排放口	15	0.3	常温

表 4.2-12 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/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
一般排放口					
1	DA004	颗粒物	4.166	0.05	0.1201
		非甲烷总烃	1.33	0.016	0.0388
2	DA005	颗粒物	6.6	0.0594	0.1425
		非甲烷总烃	0.077	0.0007	0.00171
3	DA006	颗粒物	1.16	0.007	0.017
4	DA007	颗粒物	0.33	0.002	0.00495
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.285
		非甲烷总烃			0.041

表 4.2-13 无组织废气产生及排放情况一览表

排放源	产污环节	污染因子	无组织排放	
			排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
生产车间	切割	颗粒物	0.001	0.00004
	焊接	颗粒物	0.009	0.00375
	抛丸	颗粒物	0.004	0.0016
	喷漆	颗粒物	0.0626	0.026
		非甲烷总烃	0.01404	0.006
	喷塑烘干	颗粒物	0.15	0.0625
		非甲烷总烃	0.0006	0.00025
合计		颗粒物	0.2266	/
		非甲烷总烃	0.01464	/

2.1.1 废气治理可行性分析

本项目废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃。切割过程产生的切割废气经设备自带滤芯除尘器处理后经 15m 高 DA007 排气筒排放；焊接过程产生的焊接烟尘经移动式烟尘净化装置处理后车间内无组织排放；抛丸过程产生的颗粒物经抛丸机自带滤芯除尘器处理后，经 15m 高 DA006 排气筒排放；喷漆过程产生的颗粒物和非甲烷总烃经采取“干式过滤棉+二级活性炭+催化燃烧”处理后，经 15m 高 DA004 排气筒排放；喷塑烘干过程产生的颗粒物和非甲烷总烃经采取“袋式除尘器+二级活性炭+催化燃烧”处理后，经 15m 高 DA005 排气筒排放；废气排放均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准和《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）中相关限值要求。同时，建设单位对生产车间进行全密闭，厂界、厂区无组织颗粒物和非甲烷

总烃均可分别满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放限值要求和《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）中无组织排放限值。

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）中表 C.4 其他运输设备制造排污单位废气污染防治推荐可行技术 ，本项目涉及的废气治理技术对比如下表所示。

表 4.2-14 排污单位废气污染防治可行技术

产污环节	主要污染物	可行技术	本项目使用技术	相符性
切割	颗粒物	袋式除尘、静电除尘	滤芯除尘（过滤式干式除尘工艺）	符合
焊接	颗粒物	袋式除尘、静电除尘	移动式焊接烟尘净化器	符合
涂装	颗粒物	文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤	干式过滤棉/袋式除尘器	符合
	非甲烷总烃	吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化 等、热力焚烧/催化焚烧	活性炭吸附浓缩+催化燃烧	符合

2.1.2 废气监测计划

本项目根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ 942-2018)、《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）中附录 A 表面处理涂装排污单位以及参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）中相关要求，制定废气监测计划，具体见下表所示。

表 4.2-15 建设项目废气自行监测及记录信息表

类别/监测类别	污染源	排放口编号/名称/监测点位	自动监测仪				手动监测	
			监测因子	监测设施	是否联网	安装位置	监测因子	监测频次
有组织废气	喷漆工序	DA004	/				颗粒物	1 次/年
			/				非甲烷总烃	
	喷塑烘干	DA005	/				颗粒物	1 次/年
			/				非甲烷总烃	

		抛丸工序	DA006	/	颗粒物	1 次/年
		切割工序	DA007	/	颗粒物	1 次/年
	无组织	厂界		/	颗粒物	1 次/年
				/	非甲烷总烃	1 次/年
		厂区内		/	非甲烷总烃	1 次/半年

2.1.3 非正常工况废气排放情况

本项目拟定废气处理装置为滤芯除尘器、过滤棉过滤+二级活性炭吸附+催化燃烧装置，废气治理措施发生故障时，会导致废气非正常排放。本项目非正常工况分析选择有废气净化措施且通过排气筒排放的废气污染源，按去除效率为 0 考虑，详见下表所示。

表 4.2-15 非正常工况下废气排放一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m³	非正常排放量 t/a	年发生时间	措施
DA004	干式过滤棉、活性炭未定期更换	非甲烷总烃	41.66	0.5	1h	一方面重视设备检修过程中等非正常工况的废气污染控制，另一方面应对废气处理设施进行定期检查，确保废气设施的正常运转，最大程度减少非正常排放的时间和频次
		颗粒物	4.63	0.0556	1h	
DA005	布袋、活性炭未定期更换	非甲烷总烃	131.94	1.1875	1h	
		颗粒物	0.527	0.00475	1h	
DA006	除尘系统故障	颗粒物	22.66	0.136	1h	
DA007	除尘系统故障	颗粒物	6.875	0.04125	1h	

3、噪声影响分析

3.1 噪声污染源

项目主要噪声源项目噪声主要为厂房内的车床、钻床、卷板机、镗床、铣床、切割机、风机等设备产生的噪声，噪声源强为 80~90dB（A），产噪的高生产设备均置于车间内。

表 4.3-1 项目噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	数量	声源源强（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物距离
生产车间	车床	16	85/1		85	25	2	5	70		15	55	1

生产车间	钻床	4	85/1		90	26	2	10	68		15	53	1
生产车间	卷板机	2	90/1		80	26	2	5	72		15	57	1
生产车间	镗床	2	80/1		100	30	1	5	60		15	45	1
生产车间	铣床	3	80/1		55	25	1	5	70		15	55	1
生产车间	切割机	2	90/1		62	30	1	5	73		15	58	1
生产车间	风机	3	80/1		0	80	3	0	65		15	50	1
注：以生产车间西南角为坐标圆点（0,0），X 轴正向为正东方向，Y 轴正向为正北方向。													

运营期环境影响和保护措施

3.2 噪声影响预测

根据噪声的传播规律可知，从噪声源至受声点的噪声衰减总量是由噪声源到受声点的距离、车间墙体隔声量、空气吸收和绿化带阻滞及建筑屏障的衰减综合而成。

根据拟建项目设备声源特征和声环境的特点，视设备声源为点源，声场为半自由声场，依据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），选用无指向性声源几何发散衰减预测模式预测厂界噪声。

（1）室外声源预测模式

户外传播声级衰减计算模式按下面公式进行计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：

$LA(r_0)$——参考点 A 声压级；

r——预测点距离，m；

r_0——参考点距离，m；

（2）室内声源预测模式

①室内某一声源在靠近围护结构处的声压级

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

式中：

L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

R——声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

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

Q——方向性因子，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；

②然后按式（B.3）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：

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$ （B.3）

式中：

Lp1i（T）——靠近围护结构处室内 N 个生源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{pli}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数；

③在室内近似以扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护机构处的声压级：

L_{p2i}（T）=L_{p1i}（T）-（TL_i+6）（B.4）

式中：

Lp2i（T）——靠近围护结构处室外 N 个生源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

Lpli（T）——靠近围护结构处室内 N 个生源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TLi——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④然后按式（B、5）将室外声源的声压级和透过面积计算成等效的是外声源，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）+10lg$S$（B.5）

式中：

Lw——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，dB；

Lp2（T）——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m^2。

（3）噪声贡献值（Leqg）计算公式：

$$L_{eqg}=10\lg(\frac{1}{T}\sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}})$$

式中：

Leqg——噪声贡献值，dB（A）；

L_{Ai}——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB（A）；

T——预测计算的时间段，s；

t_i——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

（4）预测点的预测等效声级（Leq）计算公式：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1Leqg} + 10^{0.1Leqb})$$

式中：

Leq——预测点的噪声预测值，dB；

Leqg——建设项目声源在预测点的噪声贡献值，dB；

Leqb——预测点的背景噪声值，dB。

3.3 噪声预测结果

表 4.3-2 噪声预测结果单位：dB（A）

昼/夜	预测点	贡献值
昼间	东厂界	52.2
	南厂界	45.7
	西厂界	48.3
	北厂界	54.1

本扩建项目属于单独厂区，暂不叠加原有项目噪声贡献值，项目夜间不生产；由表可以看出，经减振、隔声后，企业厂界昼间噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。项目厂区设备噪声对周围声环境影响较小。

3.4 噪声治理措施

为进一步减小本项目对周边环境的影响，企业应加强噪声的治理，具体治理措施如下：

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

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

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

④利用好距离衰减，减少对场界外环境的影响；

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

3.5 噪声监测计划

评价项目可参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）要求，提出并简化环境监测计划。

若企业不具备监测条件，可委托有资质的监测单位进行监测，监测结果以报表形式上报当地环保主管部门。

表 4.3-3 噪声监测计划

类别	项目	监测因子	监测点位	监测频次	依据
污染源监测计划	厂界噪声	昼、夜等效声级最大值和平均值	厂界外 1m	一次/季度	《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）

4 固体废物

4.1 固废源强

（1）收集的粉尘

根据废气源强核算可知收集的粉尘为 4.2t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39193-2020），除尘器收集的粉尘属于”非特定行业生产过程产生的一般固体废物——66、工业粉尘——900-999-66”，暂存于厂区一般固废暂存间，定期外售给物资回收部门。

（2）废边角料、金属废屑

切割过程中会产生部分废边角料、金属废屑，产生量按照原料使用量的 0.1%计算，则废边角料、金属废屑产生量为 1t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39193-2020）中规定，废边角料、金属废屑属于”废弃资源产生的一般固体废物——09、废钢铁——331-001-09”。统一收集后暂存一般固废暂存间，定期外售。

（3）焊渣

本项目在焊接工序中会产生少量焊渣，约 0.1t/a。焊渣经统一收集后暂存于一般固废暂存场所，定期外售给物资回收部门。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39193-2020）中规定，焊渣属于”非特定行业生产过程产生的一般固体废物——99、其他废物——900-999-99”。

（4）废钢丸

本项目抛丸工序会用到钢丸，钢丸用量为 5t/a，废钢丸为用量的 10%，则项目废钢丸量为 0.5t/a。统一收集，暂存一般固废暂存场所，定期外售。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39193-2020）中规定，废钢丸属于”废弃资源产生的一般固体废物——09、废钢铁——331-001-09”。

（5）漆渣

项目产生的废漆渣主要来自于漆雾“干式过滤棉”除尘过程。根据物料平衡，漆渣产生量约 0.45t/a。漆渣属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW12 染料、涂料废物”，其危废代码为：900-252-12(使用漆、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物)，交由危废处置单位接收处置。

（6）废油漆桶

本项目油漆包装规格为 20kg/桶，废油漆桶产生量约为 0.2t/a，废油漆桶属于 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49；经统一收集后放置在危废库中暂存，由原料厂家回收利用。

（7）废过滤棉

本项目喷漆废气采用“干式过滤棉”处理，会产生废过滤材料，产生量约为 0.3t/a，废过滤材料为危险废物，经统一收集后放置在危废库中暂存，委托有资质单位处置。

（8）废活性炭

项目喷漆废气等过程产生的有机废气采用催化燃烧装置进行处理，催化装置包括活性炭吸附脱附阶段和催化燃烧阶段。根据设备厂家提供资料，1 吨活性炭大约可以吸附 0.3 吨左右的废气，本项目废气去除量约为 0.1t/a，则生产车间活性

炭用量为 0.4t/a，废活性炭量约为 0.5t/a。根据环保设备商要求至少 2 年更换一次活性炭，最大暂存量 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中规定，废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，危废代码 900-039-49。项目产生的废活性炭临时储存在危废间内，定期交由有资质的单位进行处理。

（9）废催化剂

催化燃烧装置中使用贵金属催化剂铂钯，根据建设单位提供的资料，贵金属铂钯一次填装量 0.4m^3，折合约 0.36t，2 年更换一次，则折合年产生量为 0.18t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废催化剂属于危险废物（HW50 废催化剂，危废代码为 900-049-50，项目产生的废催化剂临时储存在危废间内，定期交由有资质的单位进行处理。

（10）废机油

废机油主要来源于机加工工序，根据企业提供资料，其产生量为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码：900-249-08。废矿物油统一收集后盛装于铁桶内，暂存于危废暂存间，交由有资质单位处置。

（11）废含油抹布和废含油手套

设备维修过程中会使用手套和抹布，根据建设单位提供资料，废含油手套、废抹布产生量共计为 0.01t/a，属于危险废物，根据《国家危险废物名录》（2025 版），废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

（12）废乳化液

本项目机加工过程乳化液由机器循环使用，定期更换会产生废乳化液。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液/非特定行业，废物代码：900-006-09 使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液”。本项目乳化油使用量为 1t/a，使用过程中乳化油消耗量约占使用量的 75%，项目废乳化油产生量约为 0.25t/a，收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理。

本项目营运期固体废弃物产生及处置情况汇总见下表。

表 4.4-1 固废产生及处置情况一览表

编号	固废名称	属性	形态	废物类别	废物代码	产生量 t/a	处置方式
1	收集粉尘	一般固废	固态	900-999-66		4.2	定期外售
2	废边角料、金属废屑	一般固废	固态	331-001-09		1	
3	焊渣	一般固废	固态	900-999-99		0.1	
4	废钢丸	一般固废	固态	331-001-09		0.5	
5	废油漆桶	危险废物	固态	HW49	900-041-49	0.2	厂家回收
6	漆渣	危险废物	固态	HW12	900-252-12	0.8424	交有资质单位处置
7	废过滤棉	危险废物	固态	HW12	900-252-12	0.3	
8	废活性炭	危险废物	固态	HW49	900-039-49	0.5	
9	废催化剂	危险废物	固态	HW50	900-049-50	0.18	
10	废机油	危险废物	液态	HW08	900-249-08	0.1	
11	废含油抹布和废含油手套	危险废物	固态	HW49	900-041-49	0.01	
12	废乳化液	危险废物	液态	HW09	900-006-09	0.25	

固体废物环境管理要求：

（1）一般工业固废

一般固废暂存场所的设置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求：

a、设分区暂存，确保各类一般固废得到合理处置；

b、防扬散、防流失、防渗漏，分区暂存各固废；

c、一般固废在运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染；

d、一般固废均按其资源化、无害化的方式进行处置；

e、场所地面与裙角要用竖固、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；

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

（2）危险废物

1）根据环境保护部 2017 年第 43 号公告《建设项目危险废物环境影响评价指南》，并结合《国家危险废物名录》（2025 年版），针对危险废物列明危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，本项目危险废

物汇总表如下：

表 4.4-2 危险废物相关信息汇总表

危险废物名称	危废类别	废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废油漆桶	HW49	900-041-49	0.2	喷漆	固态	油漆、铁皮桶	油漆	1 次/月	T/In	危废暂存间暂存，有资质单位处置
漆渣	HW12	900-252-12	0.8424	喷漆	固态	漆渣	油漆	1 次/天	T/In	危废暂存间暂存，有资质单位处置
废过滤棉	HW12	900-252-12	0.3	废气处理	固态	过滤棉	过滤棉	1 次/季度	T/In	危废暂存间暂存，有资质单位处置
废活性炭	HW49	900-039-49	0.5	废气处理	固态	活性炭	活性炭	1 次/季度	T/In	危废暂存间暂存，有资质单位处置
废催化剂	HW50	900-049-50	0.18	废气处理	固态	催化剂	催化剂	1 次/两年	T/In	危废暂存间暂存，有资质单位处置
废机油	HW08	900-249-08	0.1	设备保养、维修	液体	矿物油	矿物油	1 次/年	T/I	危废暂存间暂存，有

										资质单位处置
废含油抹布和废含油手套	HW49	900-041-49	0.01	设备保养、维修	固态	废含油抹布和废含油手套	矿物油	1 次/月	T/In	危废暂存间暂存，有资质单位处置
废乳化液	HW09	900-006-09	0.25	设 备保养、维修	液体	矿物油	矿物油	1 次/年	T/I	危废暂存间暂存，有资质单位处置

2）按照危险固废处置的有关规定，对属于国家规定危险废物之列的固体废物，必须委托有资质单位进行妥善处理。外运时需要严格按照《危险废物转移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，应做到不沿途抛洒；因此，必须加强对固体废弃物的管理，确保各类固体废弃物的妥善处置，固体废弃物贮存场所所应有明显的标志，并有防雨、防晒等设施。

厂内危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）的规定设置，具体要求如下：

根据《国家危险废物名录》，本项目生产过程中产生的废油漆桶、废润滑油、漆渣、废乳化液、废过滤棉、废活性炭、废催化剂等属危险废物，在厂内贮存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建立危废暂存场，建设要求如下： ①基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层渗透系数≤10^{-7}cm/s 或 2mm 高密度聚乙烯，或至少 2mm 其它人工材料，渗透系数≤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到的范围。

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。

对危险废物实行“五联单”管理制度，运输车辆应设置明显的标志并经常维护保养，必须由专业运输车辆和专业人员承运。

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，在标签上详细表明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理方法等。按规定要求，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。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。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。

日常管理中，企业须做好危险废物的申报登记，建立台帐管理制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放位置、废物出库日期及接受单位名称。同时在危险废物转运的时候必须报请当地环保局批准，同时填写危险废物转运单。企业须按照国家有关规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。收集、贮存危险废物须按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

综上，项目产生的各类固废均能得到综合利用和妥善处理，满足环保要求，对环境影响较小。

（二）固体废物管理要求

（1）建立固废管理台账

《固废法》第三十六条产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物

产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账,如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。因此，本项目产生的各类固废废物必须按照规范要求建立工业固废管理台账。

（2）危险废物环境管理要求

应加强危险废物管理，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定：

①装载危险废物的容器及材质要满足相应的轻度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；

②应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类存放，并必须要做到防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放。

③危险废物禁止混入非危险废物中贮存。

④在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等。

⑤对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控。

⑥建设单位应通过“安徽省固体废物管理信息系统”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的收集、贮存、转移等危险废物交接制度。

五、地下水、土壤环境影响

本项目应做到生产区域全面防渗，可能会对地下水造成污染的区域主要为喷漆房、喷塑房、危废间、事故池、化学品库。项目地下水污染防治主要是以预防为主，防治结合，主要从以下几方面考虑：拟建项目运营后可能对土壤和地下水

环境造成影响的环节主要包括化粪池及污水管道跑、冒、滴、漏等下渗对地下水及土壤的影响。针对可能对土壤和地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，喷漆房、喷塑房等采取重点防腐防渗。

本项目重点分析为运营期对项目地及周边区域土壤环境的影响。生产过程中不涉及重金属使用，有机废气经有效处置有高空排放，颗粒物经收集后外售。正常工况下，本项目潜在污染土壤的防治措施均达到设计要求，防渗性能完好，对周边土壤环境的影响小。

根据工程分析，项目对土壤的影响主要来自危废暂存间及废气排放后大气沉降对土壤造成的污染，因此建设单位须做好危废暂存间的防渗工作，同时应保证废气的达标排放减小废气（挥发性有机物、颗粒物等）大气沉降对土壤造成的污染。

一般防渗区：对土壤和地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后可及时发现和处理的区域和部位，主要为生产车间，污染物污染防治区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。一般防渗场区防渗层的性能应不低于 1.5m 厚渗透系数≤1.0×10^{-7}cm/s 黏土层的防渗性能。

重点防渗区：对土壤和地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后不易及时发现和处理的区域和部位。建设单位应确保现有重点防渗区防渗层的性能应不低于 6.0m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 黏土层的防渗性能，对不满足防渗要求的区域进行改造。

表 4.5-1 拟建项目场地土壤、地下水防渗一览表

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	喷漆房、喷塑房	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数≤1.0×10^{-7}cm/s
一般防渗区	生产车间、办公区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数≤1.0×10^{-7}cm/s

除此之外，建议项目运营后还应加强现场巡查，重点检查有无渗漏情况。若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

经采取以上措施后，可以有效避免对土壤、地下水造成污染。

六、环境风险

根据（环发〔2012〕77 号）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，新、改、扩建相关相关建设项目环境影响评价应按照相应技术导则要求，科学预测评价突发性事件或事故可能引发的环境风险，提出环境风险防范和应急措施。

1、环境风险初判

评价结合项目涉及的各类物质，逐一搜索《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，初步判定项目设及的风险单元为危废库和化学品库。

2、环境风险调查

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境能够影响达到可接受水平。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 对项目所涉及的有毒有害、易燃易爆物质进行危险性识别。本项目风险物质包括水性漆、机油、废机油、乳化液、废乳化液、丙烷。

根据 GB18218-2018《危险化学品重大危险源辨识》及 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》，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 Qn 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。

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

式中：q1，q2，……qn—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，……Qn—每种危险物质的临界 t。当 Q＜1 时，该项目环境风险潜

势为I。

当 Q≥1，将 Q 值划分为：①1≤Q≤10；②10≤Q≤100；③Q≥100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的危险物名称及临界情况，根据本项目可能成为重大危险源的危险物质数量与临界量比值 Q 计算结果详见下表。

表 4.6-1 项目危险物与质量临界值一览表

序号	危险物	最大暂存量（t）	临界量（t）	比值
1	丙烷	0.5	10	0.05
2	水性漆	1	100	0.01
3	乳化液	0.5	2500	0.0002
4	废乳化液	0.25	2500	0.0001
5	机油	0.5	2500	0.0002
6	废机油	0.1	2500	0.00004
合计				0.06054

由上表可知，本项目 Q<1，因此该项目环境风险潜势为I，仅对环境风险进行简单分析。

2、环境风险分析

厂房供电线路老化、破裂引起的火灾；油漆、机油等泄露、爆炸；消防废水泄漏引起地下水及局部土壤污染；由于此类事件发生概率很小，建设单位加强管理，重点地区设置危险标志，禁止明火；且由专人定期巡检后可有效减少风险事故发生。

3、环境风险防范措施及应急要求

（1）原辅料贮存风险防范：项目使用油漆、机油等化学品原辅料在贮存期间定期维护，控制好贮存场所的温度和湿度，防止火灾发生；化学品储存区域周边需要设置围堰；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我的防护。要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库起火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》等。

（2）固体废物事故风险防范措施：在收集过程中要根据固体废物的性质进行收集和临时贮存；厂内应设置专门的一般工业固废暂存区，以便贮存不能及时送出处理的固废，避免在露天堆放中产生的泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大

风吹扬等产生二次污染；危险废物要有单独的危废暂存间、贮存桶，并贴上标签；装载容器及容器的材质要满足相应强度要求，并必须完整无损；运输过程中要注意不同的危险废物要单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

（3）火灾事故风险防范措施

原料库、危废暂存间等区域配备防火器材，严禁易燃原料与易燃易爆品混存；厂房内加强通风换气，预留足够的安全距离，同时有利于火灾扑救和人员疏散；严禁吸烟、携带火种，需要提醒人员注意的地点均应按标准设置各种安全标志，车间与库房存放灭火器，一旦发生事故，随时取用灭火；宜用防爆型电气设备，不可接用临时电源；实行安全检查制度，进行各种日常的、定期的、专用的防火安全检查，便于及时发现问题并落实整改；对员工普及烧伤急救知识及防范急救知识，定期进行安全教育和安全生产培训，不断提高员工灭火操作技能和安全生产规程。

（4）废水事故风险防范措施

建设单位应具备一定容量的事故池，以接纳事故情况下排放的污水，保证事故情况下不向外环境排放污水。在事故结束之后，对事故池中的污水进行分析，若废水浓度较低，满足接管要求，可将废水排入污水处理厂进行处理。

根据《事故状态下水体污染的预防与控制要求》（Q/SY1190-2009）的要求，设置事故应急池，应急事故水最大量按下式计算：

$$V_{总}=（V_1+V_2-V_3）_{max}+V_4+V_5$$

注：$（V_1+V_2-V_3）_{max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$，取其中最大值。

V1：收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。存储相同物料的罐组按照 1 个最大储罐计算；本次环评 V1 取 $0m^3$。

V2—发生事故的储罐或装置的消防水量，储罐发生火灾时，开启车间内消火栓进行灭火。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50973-2014）表 3.5.2 建筑物室内消火栓设计流量，本项目生产车间火灾危险性等级为丁类，厂房高度

为 8m，因此室内消防栓设计流量为 10L/s，同时使用消防水枪数为 2，因此项目室内消防栓设计总流量为 20L/s，同一时间内的火灾次数为 1 次，依据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014），一次火灾延续时间为 120min 计算，消火栓消防用水量约 144 m^3。

V3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；本次环评取 0；

V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；发生事故时，无必须进入该系统的生产废水，取 0；

V5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3，事故池加盖密闭无雨水进入，取 0；

综上，本项目所需事故池容积为 144m^3，原有项目所需事故池容积 75m^3，现有厂区目前建设了一座 2250m^3 的事故池；能够满足项目事故污水收集需要。

（5）为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施来确保废气达标排放：a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。c.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放。d.建设项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下可采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

（6）制定事故应急预案：为了有效地处理风险事故，应有切实可行的处置措施。项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施方案、事故危害监测队伍、现场撤离和善后措施方案等。项目建成后，公司应立即建立有完善的管理制度，内容涵盖生产、供应、销售、安全、环保各方面，通过完善的制度保障应急救援行动的有效启动和实施设立应急报警、通讯系统以及事故处置管理体系。明确职责，并落实到具体部门及负责人员。对事故现场管理以及事故处置全过程的监督，应由富有事故处置经验的人

员或有关部门工作人员承担。

（7）总图布置防范措施：在总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防护设施。按《安全标志》规定设置有关的安全标志。

①严格按照《建筑设计防火规范》合理布置总图，各生产和辅助装置按功能分别布置，并充分考虑消防和疏散通道等问题，消防隔离带及消防通道要求参照消防有关要求建设、布置，消防通道和建筑物耐火等级应满足消防要求，在危险物品存放区设立警告牌（严禁烟火）。

②按照《建筑灭火器配置设计规范》(GBJ140-90)之规定，应配置相应的灭火器类型（干粉灭火器等）)与数量，并在火灾危险场所设置报警装置；严禁区内有明火出现。

③企业应认真贯彻“安全第一，预防为主”的方针，为安全生产创造条件，采取一切可能的措施，全面加强安全管理和安全教育工作，防止火灾事故的发生。同时，制订快速有效的火灾事故应急救援预案，建立环境风险事故报警系统体系，确保各种通讯工具处于良好状态，制定标准的火灾事故报警方法和程序，并对工人进行紧急事态时的报警培训；编制企业《安全管理制度》和《火灾事故应急预案》，成立火灾事故应急指挥小组和消防小组，明确各组员的工作职责和事故发生后的处理办法，平时作好救援专业队伍的组织、训练和演练，并对工人进行自救和互救知识的宣传教育。

④加强对公司职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。

⑤制订发生事故时迅速撤离泄漏污染区人员至安全区的方案，一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，立即报警，采取遏制泄漏物进入环境的紧急措施。

在采取了本次环评的上述措施后，该项目对周边环境影响可以接受。故该项目对周围环境的环境风险影响较小，在可接受范围之内。

七、环保投资

该项目环保投资 133 万元，占项目总投资的 0.88%，具体见表：

表 4.7-1 建设项目环保措施投资一览表

序号	类别	治理对象	治理方案	投资(万元)
1	噪声防治措施	产噪设备	基础减震、房屋隔声、距离衰减	5
2	固废	一般固废、危险废物	收集粉尘、废边角料、金属废屑、焊渣、废钢丸等收集后外售，废油漆桶交由厂家回收，漆渣、废过滤棉、废机油、废活性炭、废催化剂、废含油抹布和废含油手套、废乳化液暂存危废间，委托有资质单位进行处置，生活垃圾交环卫部门处置	8
3	废气	颗粒物、非甲烷总烃、	喷漆废气采取“车间微负压集气设施收集+干式过滤棉+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理后，经 15m 高（DA004）排气筒排放	70
			喷塑房废气采取“车间微负压集气设施收集+袋式除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理后，经 15m 高（DA005）排气筒排放	
			“抛丸室封闭、自带集气设施+滤芯除尘器”处理后经 2#15m 高（DA006）排气筒排放	
			焊接废气经移动式焊接烟尘净化装置处理	
			切割废气微负压收集后经滤芯除尘器收集通过 15m 排气筒（DA007）排放	
4	地下水	一般防渗区域	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数≤1.0×10^{-7}cm/s	15
		重点防渗	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数≤1.0×10^{-7}cm/s	
5	环境风险		配备应急物资、开展应急培训、应急演练	30
6	环境管理与监测		应急预案、自行监测	5
总计				133

八、以新带老“三本帐”核算

本项目实施前后，全厂“三本账”分析如下表所示。

表 4.8-1 扩建前后污染物排放“三本账”单位：t/a

类别	污染物名称	原有项目排放量（t/a）	本项目排放量（t/a）	以新带老削减量（t/a）	扩建后全厂排放量（t/a）	变化量（t/a）
废水	废水量	3360	0	0	3360	0
	COD	0.168	0	0	0.168	0
	氨氮	0.0168	0	0	0.0168	0
废气	非甲烷总烃	0.046	0.041	0	0.087	+0.041
	颗粒物	0.108	0.285	0	0.396	+0.285
工	收集粉尘	4.532	4.2	0	8.732	+4.2

业固废	废边角料、金属废屑	4	1	0	5	+1
	焊渣	0.1	0.1	0	0.2	+0.1
	废钢丸	1	0.5	0	1.5	+0.5
	废油漆桶	0.3	0.2	0	0.5	+0.2
	漆渣	0.9	0.8424	0	1.7424	+0.8424
	废过滤棉	0.5	0.3	0	0.8	+0.3
	废活性炭	2	0.5	0	2.5	+0.5
	废催化剂	0.18	0.18	0	0.36	+0.18
	废机油	0.1	0.1	0	0.2	+0.1
	废含油抹布和废含油手套	0.01	0.01	0	0.02	+0.01
	废乳化液	0.5	0.25	0	0.75	+0.25
生活垃圾	生活垃圾	19.5	0	0	19.5	0

九、环评与排污许可联动

根据安徽省生态环境厅文件 2021 年 1 月 30 号《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发（2021）7 号）文件内容：二、主要任务——第（七）条积极探索排污许可与环评制度的联动试点中——属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，建设单位在组织编制建设项目环境影响报告书（表）时，可结合相应行业排污许可证申请与核发技术规范，在环评文件中一并明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”（附件 1）和《建设项目排污许可申请与填报信息表》（附件 2），生态环境部门在环评文件受理和审批过程中同步审核。本项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录》中“二十九、通用设备制造业 34、物料搬运设备制造 343，C3434 连续搬运设备制造”，为登记管理。因此，本项目无需进行建设项目环境影响评价与排污许可联动。

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	DA004 喷漆废气	颗粒物、非甲烷总烃	喷漆房废气采取“车间微负压+集气设施收集+干式过滤棉+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理后，经 15m 高（DA004）排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）中相关排放标准
	DA005 喷塑烘干废气	颗粒物、非甲烷总烃	喷塑房废气采取“车间微负压+集气设施收集+袋式除尘器+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理后，经 15m 高（DA005）排气筒排放	
	DA006 抛丸废气	颗粒物	“抛丸室封闭、自带集气设施+滤芯除尘器”处理后经 15m 高（DA006）排气筒排放	
	DA007 切割废气	颗粒物	切割废气微负压收集后经滤芯除尘器收集通过 15m 排气筒（DA007）排放	
	焊接废气	颗粒物	焊接废气经移动式焊接烟尘净化装置处理后车间内无组织排放	
地表水环境	/	/	/	不新增废水排放
声环境	厂界	噪声	隔声、减振、墙体加隔声棉	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处理；废边角料、金属废屑、焊渣、收集粉尘暂存于一般工业固体废物暂存场所，定期外售，一般固废贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关规定；废活性炭、废催化剂、废油漆桶、废过滤棉、漆渣、废机油、废含油抹布和废含油手套、废乳化液暂存于厂区危废暂存间，定期交由有资质单位处置，			

	危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准（GB 18597-2023）》中的相关要求
土壤及地下水污染防治措施	生产车间等为一般防渗区，要求采用 5cm~10cm 压实混凝土进行硬化处理；或者等效黏土防渗层 Mb≥1.5m（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s）；喷漆房、喷塑房应进行重点防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s）
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	依托现有事故池，配备灭火系统、重点防渗区域应做好防渗措施。制订突发环境事故应急预案，制定和完善企业环境管理制度。安排专人对危废间、事故池、物料管道和生产设施进行日常维护，如发现问题及时上报维修，必要时要停产检修。做好“雨污分流”措施。加强管理，安全用电，做好的消防工作，采取严格的安全措施，以防发生事故。
其他环境管理要求	**1、成立环境管理机构，工作职责包括：** （1）贯彻执行环境保护政策、法规及环境保护标准，制定本项目的环境管理办法； （2）建立健全企业的环境管理制度，并实施检查和监督工作； （3）编制并组织实施环境保护规划和计划，完成环境保护责任目标； （4）领导并组织企业环境监测工作； （5）监督检查本项目各个环保设施的运行和环境管理措施的实施，并提出改善环境的建议和对策； （6）负责本项目职工的环保教育工作，以提高职工的环保意识； （7）接受省、市各级环保部门的检查、监督，按要求上报各项环保报表，并定期向上级主管部门汇报本项目的环保工作情况； （8）与上级环保部门核算排污费及收缴工作，负责对基层单位排污费收缴以及排污费的管理和使用； （9）组织调查污染事故及污染纠纷案件，并提出具体处理意见； （10）负责对集团企业环保设施的运行情况进行监督、检查与考核； （11）负责所有污染源的日常管理，掌握污染源排放情况，有效控制“三废”排放量； （12）负责企业环境统计工作，并根据统计数据对环境质量进行定时定量分析；负责企业的“三废”治理及日常管理与环保技术开发利用。 **2、制定环境管理制度，主要制度包括：** （1）环境保护职责管理条例； （2）处理装置日常运行管理制度； （3）污染物管理制度；

（4）建立台账制度；

（5）排污许可制度；

发生实际排污行为之前依据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》申领排污许可；

（6）排污情况报告制度；

（7）污染事故处理制度；

（8）信息公开制度（如实向社会公开其主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况，以及防治污染设施的建设和运行情况，接受社会监督）；

（9）环保教育制度；

（10）各项环境保护设施和措施的建设、运行及维护费用保障计划。

3、开展自行监测

企业结合“4、主要环境影响和保护措施”章节中各要素的自行监测方案开展相应监测工作。

4、排污口规范化设置

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和国家环保总局《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、气、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。

污染物排放口（源）和固体废物贮存、处置场，必须实行规范化整治，按照国家标准《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。一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌，有毒、有害污染物的排污口设置警告式标志牌。

标志牌应设置在排污口（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、在线监控装置等）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当地环保部门同意并办理变更手续。

项目需要设置的标识标牌有：雨水排放口、废气排放口、一般固废暂存场所、危险固废暂存场所；此外，各废气治理设施应挂牌标识名称及操作规程。

表 5-1 环境保护图形符号一览表

雨水排放口	污水排放口	废气排放口
		
噪声排放源	**危险废物**	**一般工业固体废物**
		

六、结论

智能机械设备生产制造项目建设符合国家产业政策、当地规划以及相关法律法规要求。建设单位需认真落实本报告提出的各项污染防治措施，切实做到“三同时”，加强环境管理，做好环境污染防治工作，项目营运过程中各污染物均能达标排放，可满足当地环境质量要求，对区域环境造成影响较小。

因此，从环境影响角度看，该项目是可行的。

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	非甲烷总烃	0.046t/a	0	0	0.041t/a	0	0.087t/a	+0.041t/a
	颗粒物	0.108t/a	0	0	0.285t/a	0	0.396t/a	+0.285t/a
废水	废水量	3360t/a	0	0	0	0	3360t/a	0
	COD	0.168t/a	0	0	0	0	0.168t/a	0
	氨氮	0.0168t/a	0	0	0	0	0.0168t/a	0
一般工业固体废物	生活垃圾	19.5t/a	0	0	0	0	19.5t/a	0
	收集粉尘	4.532t/a	0	0	4.2t/a	0	8.732t/a	+4.2t/a
	废边角料、金属废屑	4.0t/a	0	0	1t/a	0	5t/a	+1t/a
	焊渣	0.1t/a			0.1t/a		0.2t/a	+0.1t/a
	废钢丸	1t/a	0	0	0.5t/a	0	1.5t/a	+0.5t/a
危险废物	废油漆桶	0.3t/a	0	0	0.2t/a	0	0.5t/a	+0.2t/a
	漆渣	0.9t/a	0	0	0.8424t/a	0	1.7424t/a	+0.8424t/a
	废过滤棉	0.5t/a	0	0	0.3t/a	0	0.8t/a	+0.3t/a
	废活性炭	2t/a	0	0	0.5t/a	0	2.5t/a	+0.5t/a
	废催化剂	0.18t/a	0	0	0.18t/a	0	0.36t/a	+0.18t/a
	废机油	0.1t/a	0	0	0.1t/a	0	0.2t/a	+0.1t/a
	废含油抹布和废含油手套	0.01t/a	0	0	0.01t/a	0	0.02t/a	+0.01t/a
	废乳化液	0.5t/a	0	0	0.25t/a	0	0.75t/a	+0.25t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①