

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 中液机电年产 10 万套高端液压元件核心零部件项目

建设单位(盖章): 六安中液机电科技有限公司

编制日期: 2025 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

关于删除环评文件涉密内容的说明

六安市裕安区生态环境分局

我公司已委托编制《中液机电年产 10 万套高端液压元件核心零部件项目环境影响报告表》，出于对商业秘密、技术秘密的保密需要，我公司申请对项目环境影响报告表中涉密内容不予公示。涉密内容有：

- 1、项目产品方案；
- 2、项目原辅材料名称、数量及规格；
- 3、项目生产设备名称、数量及型号；
- 4、项目生产工艺流程。

由于上述部分内容的保密性，《中液机电年产 10 万套高端液压元件核心零部件项目环境影响报告表》最终公示版本对如上内容进行了删减。最终公示版本我公司已审阅，并予以确认。

六安中液机电科技有限公司



一、建设项目基本情况

建设项目名称	中液机电年产10万套高端液压元件核心零部件项目		
项目代码	2501-341503-04-05-781296		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	六安高新技术产业开发区平桥园顺达路 363 号（安徽宏德自动化设备有限公司厂区内）		
地理坐标	（ <u>116 度 28 分 2.518 秒</u> ， <u>31 度 39 分 55.185 秒</u> ）		
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	69、泵、阀门、压缩机及类似机械制造344
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（核准/备案）部门（选填）	六安市裕安区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	裕发改审批高新备（2025）11 号
总投资（万元）	20000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	4 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	5326
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《六安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》； 审批机关：安徽省人民政府； 审批文件及文号：安徽省人民政府关于《六安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》的批复（皖政秘〔2024〕48 号）。		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	与六安市国土空间规划符合性分析 项目位于六安高新技术产业开发区顺达路 363 号（安徽宏德自动化设备有限公司厂区内），根据《六安市国土空间总体规划		

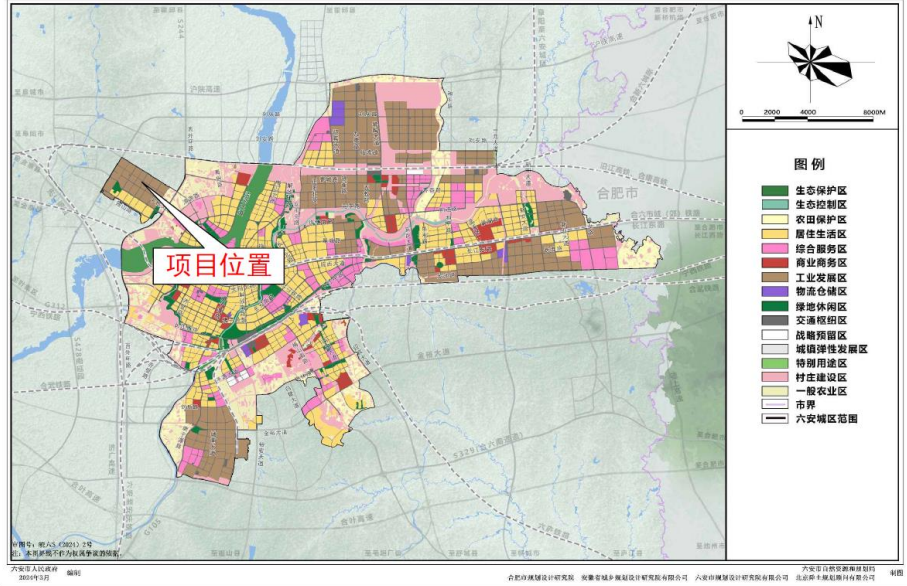
	（2021-2035 年）》——中心城区六安城区国土空间规划分区图，项目用地性质为工业用地，符合规划要求。 六安市国土空间总体规划(2021-2035年) 中心城区六安城区国土空间规划分区图  图 1-1 《六安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》
其他符合性分析	1、产业政策符合性 本项目国民经济行业分类属于 C3444 液压动力机械及元件制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，视为允许类项目。同时，本项目已取得六安市裕安区发展和改革委员会备案（裕发改审批高新备（2025）11 号）。因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。 2、“三线一单”符合性分析 根据《安徽省六安市生态环境分区管控技术文本》（2023 年 11 月），本项目“三线一单”符合性分析如下。 （1）生态保护红线 项目位于六安高新技术产业开发区顺达路 363 号（安徽宏德自动化设备有限公司厂区内），根据“六安市生态保护红线分布图”，项目不涉及生态保护红线。



图 1-2 六安市生态保护红线

(2) 环境质量底线

经对照《安徽省六安市生态环境分区管控技术文本》（2023 年 11 月），本项目所在大气环境管控分区为受体重点敏感管控区，水环境管控分区为工业污染重点管控区，土壤环境风险防控分区为一般管控区。如下图所示。

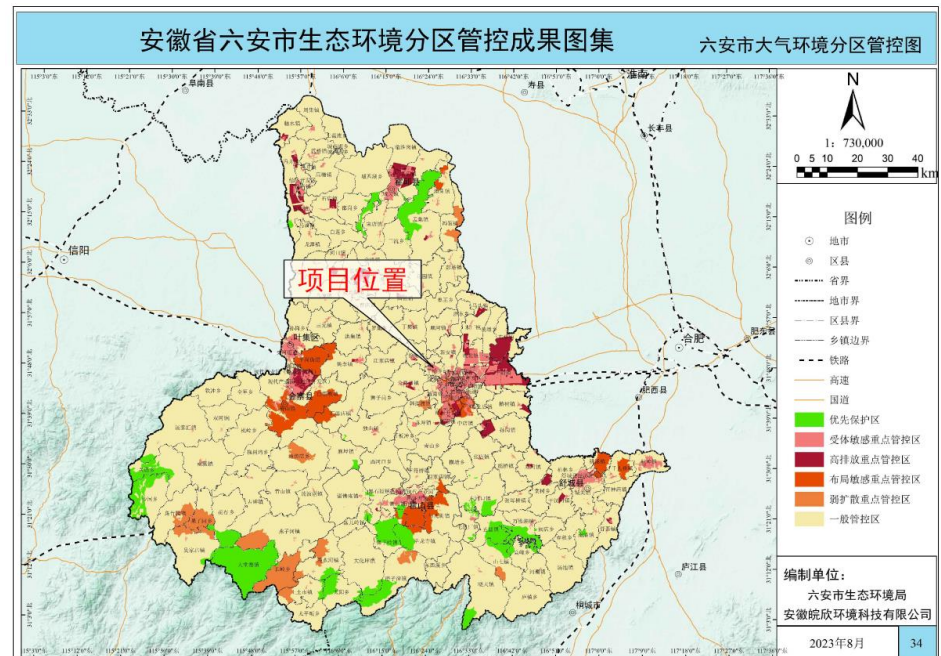


图 1-3 大气环境分区管控图

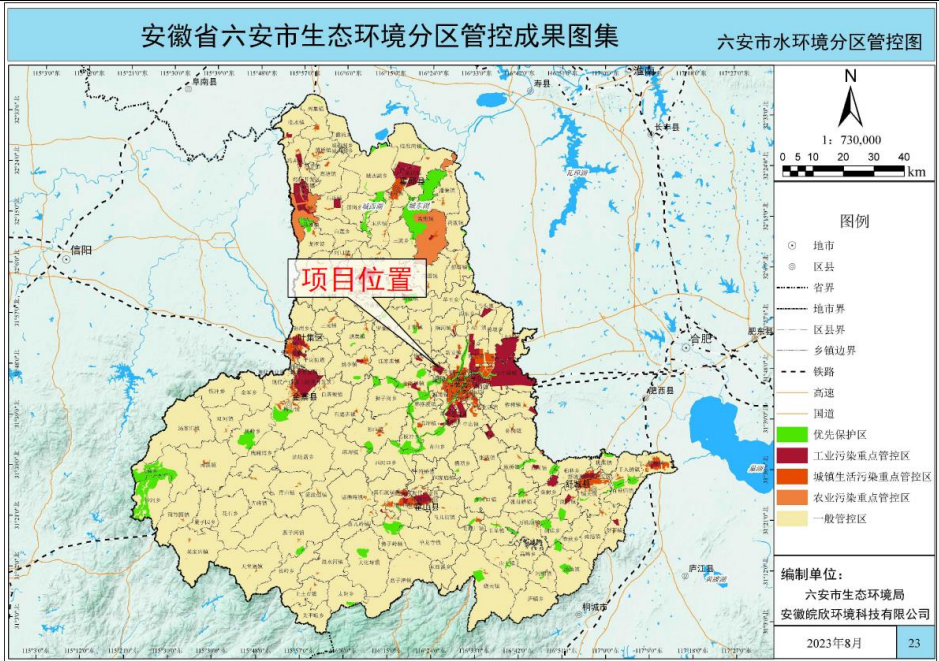


图 1-4 水环境分区管控图

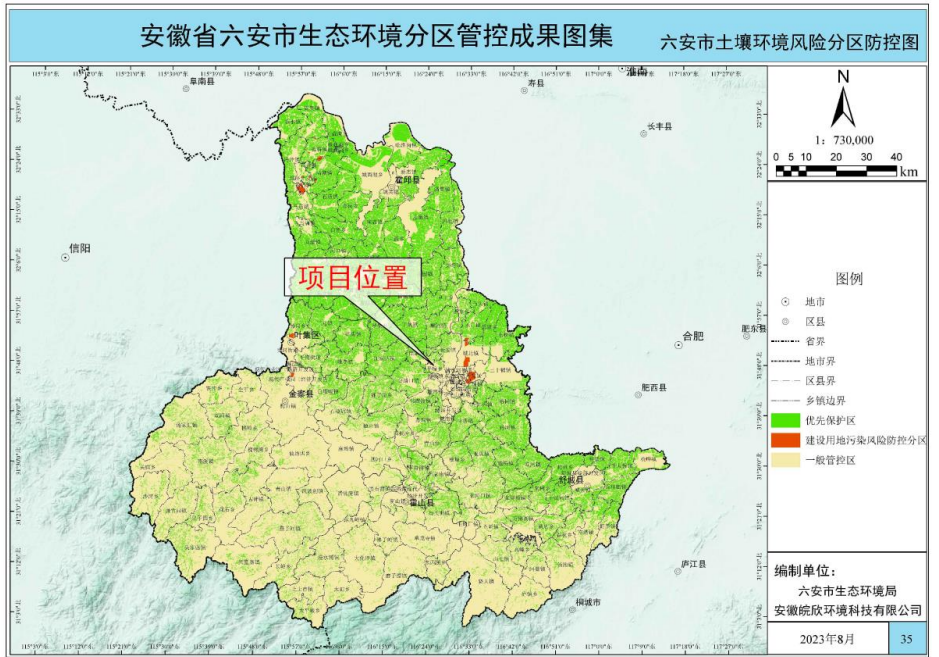


图 1-5 土壤环境风险分区管控图

环境质量底线及分区管控要求具体如下。

表 1-2 环境管控分区及分区管控要求

类别	管控单元分类	环境管控要求	符合性分析
水环境	环境质量底线	新安渡口断面（淠河）2025 年水质目标为Ⅲ类	淠河新安渡口断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求
	分区管控要求	重点管控区：依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及六安	项目无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后接管市政

			市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；依据《“十四五”城市黑臭水体整治环境保护行动方案》中相关要求对直接影响城市建成区水体治理成效的区域进行管控；落实《六安市“十四五”生态环境保护规划》《六安市“十四五”水生态环境保护规划要点》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《安徽省“十四五”重点流域水生态环境保护规划》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。	污水管网，进入平桥污水处理厂处理
		环境质量底线	六安市 2025 年 $PM_{2.5}$ 年均浓度目标为 $33 \mu g/m^3$ ，2035 年 $PM_{2.5}$ 年均浓度目标为 $33 \mu g/m^3$ （2035 年目标未定，暂参考 2025 年目标）。	项目所在区域空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，
		大气环境 分区管控要求	重点管控区： 落实《安徽省大气污染防治条例》《安徽省碳达峰实施方案的通知》《安徽省工业领域碳达峰实施方案》《安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案》《关于进一步加强新上“两高”项目管理的通知》《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》《关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量控制指标管理工作的通知》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《六安市能源发展“十四五”规划》《六安市“十四五”工业发展规划》《深入打好污染防治攻坚战行动方案》等要求；严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转；新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。	项目废气经采取的废气治理措施处理后可以达标排放
		土壤环境风险 环境质量底线	到 2025 年，六安市土壤环境质量总体保持稳定，受污染耕地和重点建设用地安全利用得到巩固提升，受污染耕地安全利用率达到 93%，污染地块安全利用率达到 95%，重点建设用地安全利用率达到 95%；到 2035 年，六安市土壤环境质量持续向好，农用地和重点建设项目用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控，受污染耕地安全利用率达到 95%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。	项目所在位置不属于污染地块
		分区管控要求	一般管控区：依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十四五”环境保护规划》	企业固废暂存、处置按照规定进行；按照要求采取了分区防渗措施，避免对土壤造

		《安徽省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》《安徽省重金属污染防治工作方案》《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染环境防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《六安市“十四五”生态环境保护规划》《六安市土壤污染防治工作方案》等要求对一般管控区实施管控。	成污染。
		(3) 资源利用上线 项目营运过程中消耗一定量的电能、水等资源，但项目不属于高耗能企业，生产资源能源消耗较少。项目租赁现有工业厂房进行生产，不存在额外占用土地资源的情况。项目通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面措施，有效地控制污染，符合资源利用上线要求。 (4) 生态环境准入清单 根据安徽省“三线一单”公众服务平台，本项目选址位于重点管控单元，单元编码：ZH34150320341。该单元面积为 115.74 平方公里，区域内涉及城镇开发边界和开发区，被划定为水环境和大气环境重点管控单元。	
			
		图 1-6 环境管控单元示意图 根据《六安市生态环境准入清单》（2023 年 10 月），六安高新区（平桥园区）生态环境准入清单如表 1-3 所示。 本项目进行高端液压元件核心零部件的生产，属于园区主导产	

业。项目不属于规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业，符合六安高新区（平桥园区）环境准入要求。

表 1-3 安徽六安高新技术产业开发区（平桥园区）生态环境准入清单

开发 区名 称	产业定位	规划 面积	生态环境准入清单
六安 高新 区 （平 桥园 区）	主 导 产 业：以发 展光伏机 电、机械 加工、高 端装备制 造等高技 术产业的 工业集聚 区。	6.6 km ²	鼓励入园项目：1、装备制造业；2、战略新兴产业；3、A~R 类（国民经济行业分类中其他新能源和新材料开发、高新技术等行业）；4、以大别山药库中的丰富植物作为主配方，纯天然美容护肤产品等生物健康产业。 限制发展项目： （1）严格限制列入《限制用地项目目录（2012 年本）》的相关建设项目或采用所列工艺技术、装备的建设项目及《产业结构调整指导目录（2019 年本）》限制类建设项目进入工业园。（2）根据《淮河流域水污染防治暂行条例（2011 年 1 月 8 日修正版）》严格限制在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，必须事先征得有关省人民政府环境保护行政主管部门的同意，并报国务院环境保护行政主管部门备案。（3）限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业发展。 禁止发展项目： （1）国家明令禁止建设或投资的、不符合《产业结构调整指导目录》要求的建设项目不得进入工业园。（2）煤炭类、石化化工类、钢铁冶炼类、有色金属类、医药生产类等列入《禁止用地项目目录（2012 年本）》的建设项目或者采用所列工艺技术、装备、规模的建设项目。（3）规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业，严格控制高污染、高能耗项目的进入。（4）工业园区规划的工业用地均为一类或二类工业用地，对于三类工业用地项目禁止入园。（5）根据《淮河流域水污染防治暂行条例》禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。

3、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析见下表。

表 1-4 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

序号	政策要求	本项目工程内容	符合性
大力推进源头替代			
1	加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，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，相应生产工序可不要求建设末端	项目使用涂料符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品	符合

		治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	技术要求》（GB/T38597-2020）、《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）中限值要求。 水基清洗剂挥发性有机物含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）和《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）中限值要求。	
	全面加强无组织排放控制			
	2	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。	项目喷漆房、晾干房工作时密闭，喷漆废气经迷宫折流板+过滤棉去除漆雾后，与晾干废气一并进入二级活性炭吸附装置处理，经 15m 高排气筒（DA001）排放。	符合
	推进建设适宜高效的治污设施			
	3	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，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 浓度后净化处理；高浓度废气，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。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。	项目喷漆房、晾干房有机废气收集进入活性炭装置处理，属于可行技术，有机废气排放满足标准。 项目活性炭定期更换，废活性炭委托有资质单位处置。	符合
	工业涂装 VOCs 综合治理			
	5	有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排	项目涂料密封储存，在密闭喷漆房内调配	符合

		放工序应配备有效的废气收集系统。		
	6	推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，晾干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	项目有机废气收集进入活性炭，属于可行技术，有机废气排放满足相应标准值。	符合
4、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析				
项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析如下。				
表 1-5 《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析				
	项目	应采取的控制措施	项目采取的控制措施	符合性
	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	项目使用的水基切削液、水基淬火液、防锈油、水基清洗剂、涂料、稀释剂、固化剂等含 VOCs 物料使用包装桶密封储存，非使用状态下加盖密闭。	符合
	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程中应采取密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法封闭的，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。	项目喷漆房、晾干房工作时密闭，喷漆废气经迷宫折流板+过滤棉去除漆雾后，与晾干废气一并进入二级活性炭吸附装置处理，经 15m 高排气筒（DA001）排放。	符合
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	企业按相关要求建设、运行。	符合

	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点区域，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	有机废气收集进入二级活性炭处理，属于可行技术，处理效率达到 90%，有机废气排放满足标准。	符合
	排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	项目排气筒高度不低于 15m。	符合
	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息。台账保存期限不少于 3 年。	企业按要求建立台账，记录相关内容。台账保存 5 年。	符合
6、与《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）符合性分析			
表 1-6 与《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》符合性分析			
政策要求		本项目内容	符合性
重点任务 （二）严格项目准入	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。	项目主要生产液压元件，行业类别为 C3444 液压动力机械及元件制造，属于工程机械零部件加工企业，根据后文表 2-14 分析，项目使用的溶剂型涂料、水基清洗剂符合《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）中附录 A 表 3 中限值要求	符合
附录 A 重点行业低 VOCs 含量原辅材料限值要求	A.3 工程机械整机制造和零部件加工企业 溶剂型涂料中底漆 VOCs 含量限值≤420g/L，单组分面漆 VOCs 含量限值≤480g/L，		

二、建设项目工程分析

1、项目背景及由来

为促进企业发展，六安中液机电科技有限公司租赁安徽宏德自动化设备有限公司 1 号厂房，投资建设“中液机电年产 10 万套高端液压元件核心零部件项目”。项目于 2025 年 1 月 17 日取得六安市裕安区发展和改革委员会备案（裕发改审批高新备（2025）11 号），项目编号为 2407-341574-04-01-329161。

项目生产高端液压元件核心零部件，国民经济行业分类属于 C3444 液压动力机械及元件制造，涉及喷涂工艺，使用溶剂型涂料（含稀释剂）约 0.63t/a。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十一、通用设备制造业-69、阀门、压缩机及类似机械制造 344--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）”，需要编制环境影响报告表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）

项目类别		环评类别	报告书	报告表	登记表
三十一、通用设备制造业 34					
69	锅炉及原动设备制造341；金属加工机械制造342；物料搬运设备制造343； 泵、阀门、压缩机及类似机械制造344 ；轴承、齿轮和传动部件制造345；烘炉、风机、包装等设备制造346；文化、办公用机械制造347；通用零部件制造348；其他通用设备制造业349	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）		

项目建设单位于 2025 年 2 月 10 日委托我公司安徽德水环境工程有限公司开展本项目环境影响评价工作。我公司接受委托后即组织有关技术人员对项目进行现场勘查、资料收集，我公司依据国家相关规定和技术规范，通过项目资料的收集和充分论证，编制完成本项目环境影响报告表，呈六安市裕安区生态环境分局审批，为项目的实施和管理提供依据。

2、建设项目概况

六安中液机电科技有限公司位于六安高新技术产业开发区顺达路 363 号，租赁安徽宏德自动化设备有限公司 1 号厂房约 5326m²，新购置液压元件金加工生产线、液压泵装配线、液压马达装配线共 3 条，购置各类车、铣、刨、磨及加工中心、热处理炉等设备；厂区内同时配套消防、环保等基础设施。项目建

建设内容

成后年产 10 万套高端液压元件核心零部件。

项目主要建设内容见表2-3。

表2-3 项目建设内容一览表

工程类别	工程名称	建设内容及规模	备注
主体工程	生产厂房	1 层, 建筑面积 5326m ² , 主要布置原料仓库、下料区、机加工区、热处理区、清洗区、装配区、周转区、产品仓库等, 年产 10 万套高端液压元件核心零部件。	新建
辅助工程	清洗房	位于厂房外北侧, 尺寸 6*3*3m, 用于整泵配件清洗。	新建
	喷漆房	位于厂房外北侧, 尺寸 6*3*3m, 用于喷漆、调漆及涂料贮存。项目不单独设置油漆库, 油漆、稀释剂、固化剂等贮存于喷漆房内。	新建
	晾干房	位于厂房外北侧, 尺寸 6*3*3m, 用于喷漆后晾干。	新建
	空压机房	位于厂房外西侧, 建筑面积约 15 m ² , 安装一台空压机。	新建
	冷却塔及水箱	位于空压机房南侧, 建筑面积约 18 m ² , 安装一台冷却塔 (循环水量 30m ³ /h)、一个冷却水箱 (容积 20m ³)。	新建
	检验台	在产品仓库西侧, 建筑面积约 130m ² , 产品的尺寸、硬度、粗糙度、拉力等进行检测。	新建
	辅助用房	位于厂房内东南角及组装区一西侧, 建筑面积分别约 260m ² 和 16m ² , 作为生产辅助用房, 不涉及生产加工。	新建
储运工程	原料仓库	位于生产厂房内西北角, 占地面积约 260m ² , 原料堆放区和辅料堆放区。	新建
	周转区	位于检验台西侧, 占地面积约 145m ² , 用于产品周转。	新建
	成品仓库	位于生产厂房内西北角, 占地面积约 235m ² , 用于产品贮存。	新建
	氨气房	位于冷却塔南侧, 建筑面积约 8m ² , 设置 4 个 (2 用 2 备) 200kg 液氨钢瓶。	新建
	液氨罐	位于氨气房南侧, 占地面积约 15 m ² , 设置 1 个 1t 液氨钢瓶, 1 个 5m ³ 缓冲罐。	新建
公用工程	供水	来自市政供水管网。	依托
	供电	来自市政供电。	依托
	排水	项目排水采用雨污分流制, 厂区内雨水经雨水管网收集后进入市政雨水管网。项目无生产废水排放, 生活污水经化粪池预处理后接管市政污水管网。	新建
环保工程	废气	水基切削液湿式机加工产生的非甲烷总烃以无组织形式排放。	新建
		水基淬火液淬火、回火过程中产生的非甲烷总烃以无组织形式排放。	新建
		氮化废气中氨气经设备自带的燃烧电解装置分解产生氢气和氮气, 氢气在燃烧电解装置出口处燃烧生成 H ₂ O 排放。	新建
		项目喷漆房、晾干房工作时密闭, 喷漆废气经迷宫折流板+过滤棉去除漆雾后, 与晾干废气一并进入二级活性炭吸附装置处理, 经 15m 高排气筒 (DA001) 排放。	新建
		擦拭防锈油产生的非甲烷总烃以无组织形式排放。	新建
		水基清洗剂挥发产生的非甲烷总烃以无组织形式排放。	新建
	废水	项目无生产废水排放, 生活污水经化粪池预处理后接管市政污水管网, 进入平桥污水处理厂处理。	新建
	噪声	选用低噪声设备, 基础减震、厂房隔声、距离衰减、设置空压	新建

		机房等措施。	
	固废	项目一般工业固体废物中废边角料、不合格品、废包装材料收集后暂存于一般工业固体废物暂存区，定期外售物资回收公司。 设置 1 处一般固废暂存区，占地面积 20m ² ，位于厂区外西侧。	新建
	固废	项目废金属碎屑过滤、静置至无滴漏后，采用可密封的防渗包装袋封装暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行运输，定期外售用于金属冶炼。清洗废液、废水基切削液、废包装桶、废含油抹布、废润滑油、废液压油、废矿物油桶、废涂料桶、漆渣、废漆雾过滤材料、废活性炭收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。 设置 1 座危险废物暂存间，占地面积 15m ² ，位于厂房外西侧。	新建
		职工生活垃圾设置垃圾桶，收集后由环卫部门清运。	新建
	土壤及地下水	源头控制；将辅料暂存区、喷漆房、氨气房围堰、危险废物暂存间、缸体清洗区、清洗房、淬火水槽等划分为重点防渗区。将一般固废暂存区、其他生产区域划分为一般防渗区。	新建
	环境风险	落实液氨储存环境风险管控措施，氨分解房周边设置容积 1.3m ³ 的围堰、喷淋装置和自动报警装置；危险废物暂存间设置导流沟及收集池；设备定期维护，加强厂区火灾防范，配备消防应急物资，编制突发环境事件应急预案。	新建

3、产品方案

项目产品方案涉及商业秘密，不予公示。

4、原辅材料及能源消耗

项目原辅材料涉及商业秘密，不予公示。

5、生产设备清单

项目生产设备涉及商业秘密，不予公示。

6、项目水平衡

本项目不设住宿、食堂，生产过程中无需对设备和地面进行清洗，仅需要定期打扫、干拖即可。项目主要用水为员工生活用水、清洗用水、水基淬火液配制用水、水基切削液配制用水、冷却塔用水。排水主要为生活污水、清洗废水。

（1）职工生活用排水情况

项目劳动定员为 50 人，年生产 300 天，用水量按照 50L/d 计，则员工生活用水为 2.5t/d（750t/a）。生活污水排放系数按 0.8 计，则生活污水产生量约为 2t/d（600t/a）。生活污水经化粪池预处理后进入平桥污水处理厂处理。

（2）清洗用排水情况

	本项目设置 5 台清洗机，清洗机槽体有效容积约为 0.6m^3。清洗废水经清洗机自带过滤器过滤后循环使用，定期更换。（更换周期：90 天/次，工作时长以 300 天/年计）。工件清洗过程中清洗用水损耗率以 5%计。 综上分析可知，清洗用水量为 55t/a，清洗废液产生量为 10t/a，更换下来的清洗废液作为危废委托有资质单位处置； （3）水基切削液配制用排水情况 项目下料、机加工等工序使用水基切削液，水基切削液与自来水按 1:30 的比例配制后使用，本项目水基切削液使用量为 1t/a，则水基切削液配制用水量为 30t/a。项目配制的切削液循环使用，定期补充损耗，不能利用时产生废切削液作为危废委托有资质单位处置。根据企业提供资料，废切削液产生量约原液为 20%，即为 0.2t/a。 （4）水基淬火液配制用排水情况 项目淬火水槽有效容积约为 6m^3，淬火工序水基淬火液需与自来水按 1:1 的比例配制后使用，本项目水基淬火液用量为 5t/a，因此水基淬火液配制用水量为 5t/a。水基淬火液循环使用，定期补充。 （5）冷却塔用排水情况 项目配备冷却塔对调质、氮化工序进行间接冷却，冷却塔循环水量约 $30\text{m}^3/\text{h}$ 项目冷却塔用水循环使用不外排，仅需补充损耗。冷却塔补水量为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$（$135\text{m}^3/\text{d}$）。
--	--

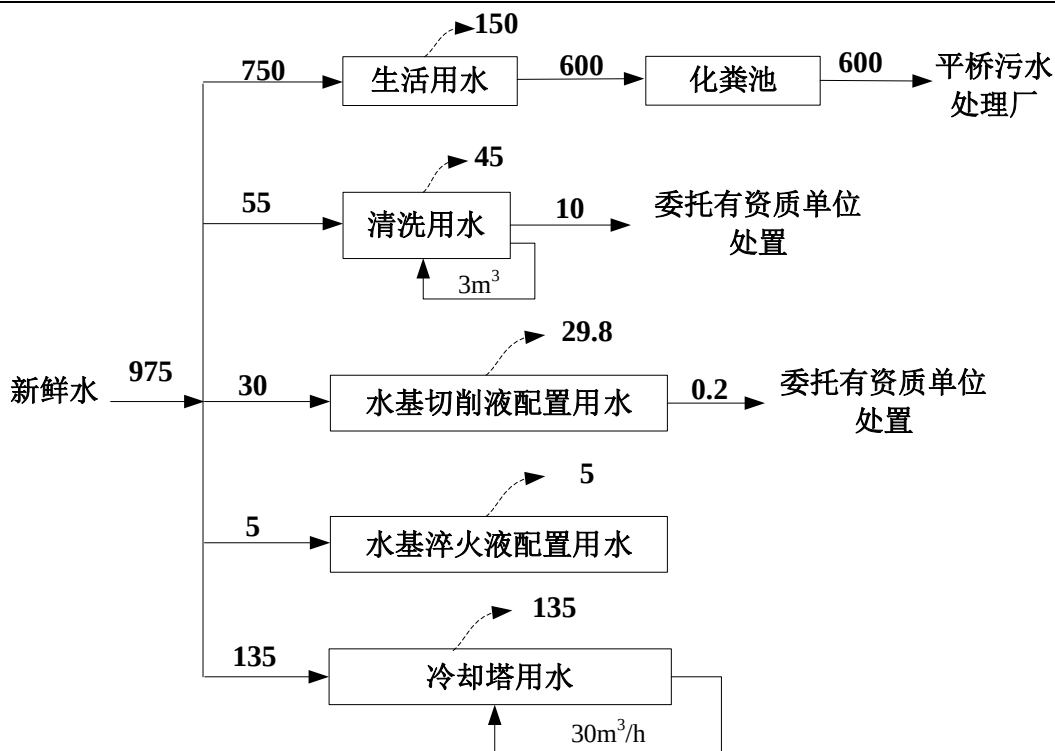


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：建设项目劳动定员 50 人。

工作制度：项目全年工作天数为 300 天，生产采用两班制，每班工作制度为 8 小时。

8、平面布置

项目租赁安徽宏德自动化设备有限公司现有 1 栋工业厂房，用地面积 5326m²，厂房整体呈矩形。厂房内以主安全通道为界，可分为东西片区。西侧片区布置有原材料堆放区、下料区、机加工区、热处理区、缸体清洗区等。东侧片区布置有组装区、周转区、试验台区、产品堆放区、辅助用房等。厂房外西侧布置有空压机气站、冷却塔、氨气房、液氮罐等，厂房外北侧布置有清洗房、喷漆房、晾干房等。

9、油漆平衡

(1) 油漆平衡

项目油漆平衡分析如下表所示。

表 2-16 涂料平衡表 单位: t/a

项目	投入				产出				
生产线	涂料	用量	组分	数量	去向				数量
喷漆房、 晾干房	环氧防 锈底漆	0.39	固体份	0.22	进入产品				0.28
	醇酸面 漆	0.37	挥发份	0.17	废气	喷涂/晾 干废气	VOCs	有组织	0.031
			无组织	0.016					
			固体份	0.22		漆雾	颗粒物	有组织	0.014
	挥发份	0.15	无组织	0.002					
	-	-	-	-	其他	迷宫折流板+过滤棉削减 漆雾			0.138
	-	-	-	-		二级活性炭吸附装置削减 VOCs			0.273
	-	-	-	-		沉降漆雾（危废）			0.006
	-	-	-	-					
合计				0.76	合计				0.76

项目油漆平衡图如下图所示。

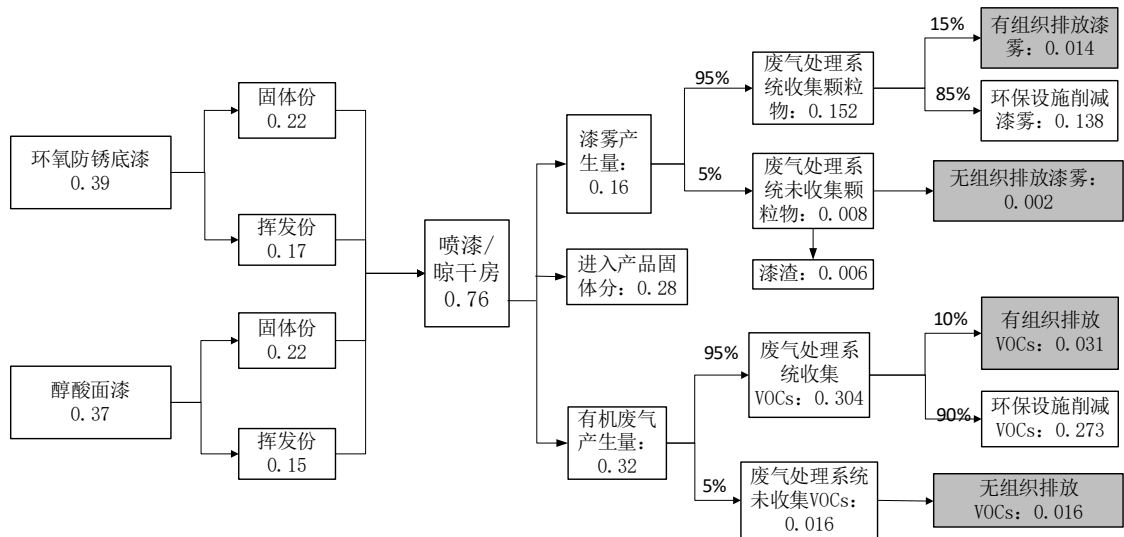


图 2-2 项目油漆平衡图 单位: t/a

(2) 二甲苯平衡

项目油漆中二甲苯平衡分析如下表所示。

表 2-17 二甲苯平衡表 单位: t/a

项目	投入（即用状态）			产出		
生产线	涂料	成分	数量	去向		数量
喷漆房、 晾干房	环氧防锈底漆	二甲苯	0.07	二甲苯	有组织	0.016
					无组织	0.009
	醇酸面漆	二甲苯	0.10	二级活性炭吸附装置削减二甲苯		0.145
	合计		0.17	合计		0.17

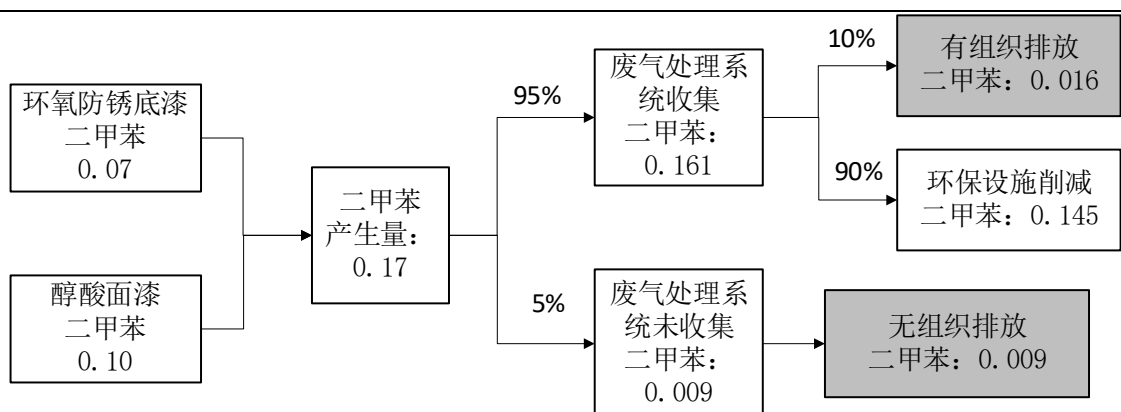


图 2-3 油漆二甲苯平衡图

10、排污许可管理类别判定

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于二十九、通用设备制造业中“83 泵、阀门、压缩机及类似机械制造”，应按照通用工序判定排污许可管理类别，判定本项目排污许可申请类别为**简化管理**。

表 2-18 固定污染源排污许可分类管理名录（摘录）

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
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……	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
五十一、通用工序				
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、 淬火 或者钝化等工序的、年使用10吨及以上有机溶剂的	其他

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	项目生产工艺流程图如下。 项目生产工艺涉及商业秘密，不予公示 ***** 图 2-4 生产工艺流程及产污节点图
--	---

工艺流程和产排污环节	工艺流程描述如下： 项目生产工艺涉及商业秘密，不予公示。 ****
与项目有关的原有环境污染问题	安徽宏德自动化设备有限公司于 2016 年 6 月购入土地 2.9121 公顷，土地性质为工业用地。厂区内共有 2 幢生产厂房，1 幢办公楼。目前厂区北侧厂房租赁给六安杰勇塑料制品有限公司从事塑料制品生产。 本项目利用厂区内南侧 1 栋现有厂房进行生产，根据现场勘查，该厂房目前空置，未从事生产活动，未发现原有环境污染问题。  厂房内现状照片

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气

项目位于六安市裕安区，大气基本污染环境质量现状评价数据引用六安市生态环境局发布的《2024 年六安市环境质量公报》：2024 年六安市环境空气质量达标天数比例为 85.5%。其中，可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化硫（SO₂）和二氧化氮（NO₂）年平均浓度分别为 51μg/m³、35μg/m³、5μg/m³ 和 18μg/m³，一氧化碳日均值第 95 百分位数为 0.8mg/m³，臭氧日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数为 152μg/m³。

表 3-1 环境空气质量评价

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	达标情况	
				分项	总体
PM ₁₀	年平均	51μg/m ³	70μg/m ³	达标	达标
PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	35μg/m ³	达标	
SO ₂	年平均	5μg/m ³	60μg/m ³	达标	
NO ₂	年平均	18μg/m ³	40μg/m ³	达标	
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	0.8mg/m ³	4mg/m ³	达标	
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	152μg/m ³	160μg/m ³	达标	

由上表分析可知：2024 年六安市环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

2、地表水环境

项目有关的地表水为淠河，根据六安市生态环境局公布的“六安市环境质量季报”，地表水淠河新安渡口断面水质评价结果如下。

表 3-2 地表水环境质量评价结果一览表

河流名称	季度	断面名称	水质综合评价		
			本季度	上季度	变化
淠河	2024 年第二季度	新安渡口	II	II	持平
	2024 年第三季度	新安渡口	II	II	持平
	2024 年第四季度	新安渡口	III	II	下降
	2025 年第一季度	新安渡口	II	III	好转

项目区地表水淠河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。

3、声环境

项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，故本次环评不进行声环境质量现状评价。

	4、生态环境 项目位于安徽六安高新技术产业开发区平桥园顺达路 363 号安徽宏德自动化设备有限公司厂区内，利用厂区内现有厂房进行生产，项目用地范围内无生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。 5、地下水、土壤环境 本项目不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，由于本项目液态原辅料加盖密闭暂存辅料间，液态危废加盖密闭暂存危废间内，在采取分区防渗措施后，正常生产时不存在土壤、地下水污染途径，因此本次不开展区域地下水、土壤环境质量现状调查。																				
环境保护目标	1、大气环境 根据现场调查，本项目厂房边界外 500m 范围内主要大气环境保护目标有 1 处，为上海时代花园，具体如下。 表 3-3 大气环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">保护目标名称</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">相对场址方位</th><th rowspan="2">相对厂界最近距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>上海时代花园</td><td>13</td><td>342</td><td>约 1000 人</td><td>居民</td><td>GB3095-2012 中 2 类区</td><td>南</td><td>300</td></tr></table> 注：以项目边界西南角为原点，自西向东为 X 轴，自南向北为 Y 轴。 2、声环境 根据现场调查，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 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 项目位于安徽六安高新技术产业开发区平桥园顺达路 363 号（安徽宏德自动化设备有限公司厂区内），项目用地范围内不存在生态环境保护目标。	序号	保护目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对厂界最近距离/m	X	Y	1	上海时代花园	13	342	约 1000 人	居民	GB3095-2012 中 2 类区	南	300
序号	保护目标名称			坐标/m							保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对厂界最近距离/m						
		X	Y																		
1	上海时代花园	13	342	约 1000 人	居民	GB3095-2012 中 2 类区	南	300													
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准 项目喷漆、晾干废气中非甲烷总烃、二甲苯有组织排放执行《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）表 1、表 2 中污染物排放标准。颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标																				

准》（GB16297-1996）中表 2 中标准。

表 3-4 喷漆、晾干废气排放标准

废气类型	污染物	浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		标准来源
			排气筒高度 (m)	速率 kg/h	
喷漆/晾干废气	颗粒物	120	15	3.5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中标准
	非甲烷总烃	70	15	3.0	《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）
	二甲苯	20	15	/	

项目厂界非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中标准。

表 3-5 厂界无组织排放标准

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源
		监控点	浓度 mg/m ³	
1	非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准
2	颗粒物	周界外浓度最高点	1	
3	二甲苯	周界外浓度最高点	1.2	

厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《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）中表 4 排放限值。

表 3-6 厂区内 VOCs 排放限值 单位：mg/m³

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

2、废水排放标准

项目生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

表 3-7 项目废水排放标准 单位：mg/L（pH 值除外）

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	TP	动植物油
（GB8978-1996）表 4 中三级标准	6-9	500	300	400	8	100

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）3 类标准。

表 3-8 噪声排放标准

标准来源	阶段	范围	执行标准	昼间	夜间
GB12348-2008	营运期	厂界	3 类标准	65dB（A）	55dB（A）

	4、固体废物排放标准 一般工业固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）的工业固体废物管理条款要求执行；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）中要求。
总量控制指标	废水：项目废水经预处理后接管市政污水管网，进入六安市平桥污水处理厂处理，废水污染物纳入六安市平桥污水处理厂总量指标，无需单独申请。 废气：根据项目工程分析，项目颗粒物有组织排放量为 0.014t/a，VOCs 有组织排放量为 0.031t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	项目租赁安徽宏德自动化设备有限公司 1 栋闲置厂房进行生产，施工期无土方开挖、结构等施工期作业，施工期污染物主要为设备安装及室内布置。本次环评要求建设单位施工时应落实以下环境保护措施： （1）施工期生活污水依托现有化粪池预处理后接管市政污水管网。 （2）严格控制施工时间，优化作业方式，加强运输车辆的管理，严格控制噪声排放。 （3）生活垃圾集中收集由环卫部门统一处理；废弃的包装材料等集中收集后外售综合利用。																																								
运营期 环境影 响和保 护措施	1、废水 1.1、废水产生及排放情况 项目外排废水主要为职工生活污水，生活污水产生量为 2t/d（600t/a）生活污水中各污染物浓度为 pH：6-9（无量纲），COD：350mg/L，BOD₅：180mg/L，NH₃-N：30mg/L，SS：250mg/L。项目生活污水经化粪池预处理后接管市政污水管网，进入平桥污水处理厂处理。 项目生活污水产生及排放情况如下表所示。 表 4-1 项目生活污水产生及排放情况 <table><tr><th rowspan="2">废水产生量</th><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">产生量</th><th rowspan="2">处置措施</th><th colspan="2">排放量</th><th rowspan="2">排放去向</th></tr><tr><th>产生浓度（mg/L）</th><th>产生量（t/a）</th><th>排放浓度（mg/L）</th><th>排放量（t/a）</th></tr><tr><td rowspan="5">生活污水 600t/a</td><td>pH</td><td>6-9（无量纲）</td><td>/</td><td rowspan="5">经化粪池预处理</td><td>6-9（无量纲）</td><td>/</td><td rowspan="5">进入平桥污水处理厂处理</td></tr><tr><td>COD</td><td>350</td><td>0.21</td><td>300</td><td>0.180</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>180</td><td>0.108</td><td>150</td><td>0.09</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>30</td><td>0.018</td><td>25</td><td>0.015</td></tr><tr><td>SS</td><td>250</td><td>0.15</td><td>200</td><td>0.120</td></tr></table> 1.2、废水接管可行性分析 （1）废水排放方式 项目生活污水经化粪池预处理后接管市政污水管网，进入平桥污水处理厂处理达标排放。 （2）接管可行性分析 ①平桥污水处理厂概况	废水产生量	污染物	产生量		处置措施	排放量		排放去向	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	生活污水 600t/a	pH	6-9（无量纲）	/	经化粪池预处理	6-9（无量纲）	/	进入平桥污水处理厂处理	COD	350	0.21	300	0.180	BOD ₅	180	0.108	150	0.09	NH ₃ -N	30	0.018	25	0.015	SS	250	0.15	200	0.120
废水产生量	污染物			产生量			处置措施	排放量		排放去向																															
		产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）																																				
生活污水 600t/a	pH	6-9（无量纲）	/	经化粪池预处理	6-9（无量纲）	/	进入平桥污水处理厂处理																																		
	COD	350	0.21		300	0.180																																			
	BOD ₅	180	0.108		150	0.09																																			
	NH ₃ -N	30	0.018		25	0.015																																			
	SS	250	0.15		200	0.120																																			

平桥污水处理厂位于安徽六安高新技术产业开发区平桥园百建路，负责处理园区内污水，污水处理厂一期设计处理能力为 4000m³/d 采用“调节+速分生化+絮凝沉淀+浮动床过滤器+紫外线消毒”处理工艺。收水范围内废水经污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 的一级 A 标准后排入淠河。

②污水接管可行性分析

本项目位于六安高新技术产业开发区平桥园顺达路 363 号（安徽宏德自动化设备有限公司厂区内），属于平桥污水处理厂的收水范围，目前项目周边道路市政污水管网已建成，外排污水可接入平桥污水处理厂处理。

③对污水处理厂的影响分析

项目外排废水为生活污水，排放量为 2t/d（600t/a），项目污水排放量较小，根据调查，目前平桥污水处理厂收水规模约为 2800m³/d，项目生活污水排放量占污水污水处理厂剩余处理规模的 0.17%，在水量上满足要求。项目外排生活污水中常规污染物排放浓度均低于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，项目废水进入平桥污水处理厂处理，不会对污水处理厂正常运行造成影响。

综上，项目生活污水经进入平桥污水处理厂处理是可行的。

1.3、废水排放信息

表 4-2 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万 t/a）	排放去向	排放规律	厂区总排口责任主体	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
DW001	116.4263°	31.8018°	0.06	进入市政污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	中液机电科技有限公司	平桥污水处理厂	pH	6-9（无量纲）
								COD	50
								BOD ₅	10
								NH ₃ -N	5
								SS	10

1.4、废水自行监测

本项目无生产废水产生及排放，生活污水经化粪池预处理后接管市政污水管网，进入平桥污水处理厂处理，运营期生活污水单独排放无需开展自行监测。

2、废气

拟建项目有组织废气排放信息见下表。

表 4-3 项目有组织废气排放情况

污染源	风量 m ³ /h	废气	污染物	产生情况			治理 措施	排放情况			排放标准		排放口信息				
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	编号	温 度℃	内径 m	高度 m	经纬度
喷漆/ 晾干 工序	4000	底漆 及晾 干废 气	颗粒物	7.917	0.032	0.152	迷宫折流板+ 过滤棉+二级 活性炭	0.713	0.003	0.014	120	3.5	DA0 01	25℃	0.4	15	E116.4260° N31.8025°
			非甲烷 总烃	15.833	0.063	0.304		1.583	0.006	0.031	70	3.0					
			二甲苯	8.385	0.034	0.161		0.839	0.003	0.016	20	/					

拟建项目无组织废气排放情况见下表。

表 4-4 项目无组织废气排放情况

位置	污染源	污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源参数 (m)		
					长度	宽度	高度
生产厂房	湿式加工废气	非甲烷总烃	0.006	0.0013	131.1	40.2	15
	淬火、回火废气	非甲烷总烃	0.096	0.02			
	清洗废气	非甲烷总烃	0.051	0.0106			
喷漆房	喷漆废气	颗粒物	0.008	0.0017	6	3	3
		非甲烷总烃	0.007	0.0015			
		二甲苯	0.004	0.0008			
晾干房	晾干废气	非甲烷总烃	0.009	0.0019	6	3	3
		二甲苯	0.005	0.0010			

运营期环境影响和保护措施	1.1、废气污染物产生及排放情况 根据工程分析项目废气主要为水基切削液挥发产生的非甲烷总烃，淬火、回火产生的非甲烷总烃，氮化工序未分解排放的氨，喷漆废气中的颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯。 (1) 湿式机加工废气 项目使用水基切削液进行下料、机加工和湿磨，参照根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“34 通用设备制造业”中机械加工工段，在湿式机加工过程中非甲烷总烃产污系数为 5.64 千克/吨-原料（切削液）。项目湿式机加工水基切削液使用量为 0.8t/a，则湿式机加工废气中非甲烷总烃产生量为 0.006t/a，以无组织形式排放。 (2) 淬火、回火废气 项目使用水基淬火液属于 PAG 水溶性淬火介质，属于《国家重点推广的低碳技术目录》(第二批)推广使用的淬火介质。PAG 是一种可逆容性的高分子聚合物，当其水溶液温度高于 74+4℃时，便会从水溶液中析出。淬火过程中，工件周围液温升高，PAG 聚合物从溶液中脱溶出来并靠其润湿性以富水的包膜形式粘附在工件表面上，从而调整工件的冷却速度。工件冷却下来后，粘附在工件表面的聚合物又会回溶到淬火液中。PAG 淬火液的聚合物具有很高的化学稳定性，只有在约 250℃以上的高温且又有氧存在的条件下分子量低的氧化分解产物成废气散逸。 根据《PAG 水溶性淬火介质与淬火油分析比较》（金属热处理：2011 年 7 月第 36 期 7 期）丹东市环境监测中心站大气测定室到某公司 PAG 水溶性介质槽收集淬火槽产生废气并进行测定其污染物，根据监测结果，用 PAG 水溶性淬火介质在淬火过程中散逸废气中主要污染物为氧气、氮气、氢气、乙烯、丙烯、丙烷，其中乙烯、丙烯、丙烷占比（体积分数）分别为 0.25%、0.11%、1.13%。因此，可以计算出挥发性有机废气质量占比 1.92%，属于 VOCs 含量（质量比）低于 10%的原辅材料。 项目水基淬火液用量为 5t/a，则淬火、回火废气中非甲烷总烃产生量为 0.096t/a，以无组织形式排放 (3) 氮化废气
--------------	---

项目设置 2 台氮化炉对工件进行氮化处理，氮化工序氨气使用量为 3.7t/a。氮化炉氨分解率控制在 25%-40%时活性氮原子多，零件表面大量吸收氮，此时氮势和活性氮原子浓度最有利于渗氮效果。本次氨气在氮化炉中的加热分解率取 25%，故约 0.93t/a 氨气在氮化炉中完全分解为氮气和氢气，剩余 2.77t/a 氨气未分解。

氮化过程中产生的尾气包括氮气、氢气、未分解的氨气，混合气体通入氮化炉附带的燃烧电解装置，在内高温（约 700-750℃）并隔绝空气的条件下分解，使 NH_3 分解为 N_2 、 H_2 。尾气中氢气在燃烧电解炉出口处直接燃烧处理，生成 H_2O 无组织排放。

（4）喷漆废气

项目设置 1 座喷漆房，依次喷涂 1 道环氧防锈底漆、1 道醇酸面漆，并在晾干房内进行自然晾干。根据前文分析，项目即用状态下油漆中各类成分含量如下表所示。

表 4-5 即用状态油漆中各物质含量

序号	类别/配比	用量 (t/a)	成分	占比	含量 (t/a)
1	环氧防锈底漆 (主剂：稀释剂：固化剂=5：1：1.25)	0.39	固份	56.9%	0.22
			VOCs	43.1%	0.17
			其中 二甲苯	17.6%	0.07
			其他挥发份	25.5%	0.10
2	醇酸面漆 (主剂：稀释剂：固化剂=5：1：1.25)	0.37	固份	59.3%	0.22
			VOCs	40.7%	0.15
			其中 二甲苯	28%	0.10
			其他挥发份	12.7%	0.05

项目油漆废气主要包括漆雾和有机废气，漆雾主要产生于喷漆工序，有机废气产生于调漆、喷漆、晾干和喷枪清洗过程。喷枪清洗及调漆均在喷漆房内进行，调漆和喷枪清洗过程中挥发的少量有机废气并入喷漆阶段，不单独核算。

①漆雾

喷漆过程漆雾的产生主要是由于油漆中固形物挥发所致，喷漆过程固形物附着率为 65%，剩余 35%散发于空气中形成漆雾。根据上述计算，项目涂料中固体份含量为 0.44t/a，则漆雾产生量为 0.16t/a。

②有机废气（以非甲烷总烃计）

按照最不利原则，按照油漆中的挥发性有机物在调漆、喷漆、晾干过程中全部挥发计。项目涂料全部挥发 VOCs（以非甲烷总烃计）产生量为 0.32t/a，其中二甲苯产生量 0.17t/a。

按照喷漆房有机废气产生量占比 45%、晾干房有机废气产生量占比为 55%考虑。根据计算，喷漆房非甲烷总烃产生量为 0.64t/a，其中二甲苯产生量 0.17t/a；晾干房非甲烷总烃产生量为 0.78t/a，其中二甲苯产生量 0.17t/a。

【废气收集处理措施】

项目喷漆时喷漆房密闭，废气采取整体负压收集，仅在开关门和工件转运过程有少量废气无组织挥发。喷漆时产生的漆雾（95%）随气流引至迷宫折流板，未被收集的漆雾中约有 80%附着于操作台和落在地面上形成漆渣（定期清理作为危废），剩余漆雾约有 20%计逸散至外环境中。

喷漆废气经迷宫折流板+过滤棉去除漆雾后，与晾干废气一并进入二级活性炭吸附装置处理，经 15m 高排气筒（DA001）排放。

迷宫折流板对颗粒物去除效率为 40%，过滤棉对颗粒物去除效率为 85%，总体去除效率约 91%，二级活性炭对有机废气处理效率为 90%，废气收集风量为 4000m³/h。

根据以上分析，项目喷漆及晾干废气产生及排放量如下表所示。

表 4-6 项目喷漆及晾干废气产生及排放量

污染源	废气	主要污染物	产生量 (t/a)	无组织产生量 (t/a)	有组织收 集量 (t/a)	有组织排 放量 (t/a)
喷漆房	喷漆废气	颗粒物	0.16	0.008	0.152	0.014
		非甲烷总烃	0.144	0.007	0.137	0.014
		二甲苯	0.076	0.004	0.072	0.007
晾干房	晾干废气	非甲烷总烃	0.176	0.009	0.167	0.017
		二甲苯	0.094	0.005	0.089	0.009

（5）清洗废气

项目清洗过程使用水基清洗剂，根据水基清洗剂 MSDS 和 VOCs 含量检测报告，水基清洗剂的总挥发性有机物含量为 23g/L，密度为 0.9g/cm³，得到挥发份占比为 2.56%。项目水基清洗剂用量为 2t/a，计算得出清洗废气中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 0.051t/a。

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）中

明确提出“大力推进源头替代。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，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，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序，可不要求采取收集措施无组织排放”。本项目使用的水基清洗剂 VOCs 质量比为低于 10%，项目清洗废气采取无组织排放。

（6）擦拭废气

项目人工擦拭防锈油进行缸体防锈，根据防锈油 MSDS 以及其理化性质，擦拭废气主要来源防锈剂中矿物油的挥发。矿物油稳定性较强，有较强氧化稳定、热稳定性以及低挥发性。常温下矿物油挥发量小，本评价不进行定量计算。擦拭废气于车间内无组织排放。

1.2、非正常情况污染物排放情况

根据项目特点分析，项目非正常工况排放主要是指废气处理系统在发生废气处理设备供电线路损坏、设备故障等情况，导致废气未经处理直接通过排气筒排放，非正常情况废气排放情况见下表。

表 4-7 项目非正常情况废气排放情况一览表

污染源	风量 m ³ /h	废气	污染物	产生情况		
				浓度 mg/m ³	持续时间 h	排放量 kg
喷漆晾干房	4000	底漆及晾干废气	颗粒物	7.917	1	0.032
			非甲烷总烃	15.833	1	0.063
			二甲苯	8.385	1	0.034

项目应对废气处理设备进行日常保养和维护，减少废气处理设备出现故障的频率，保证废气正常排放。废气治理设施发生故障时，或由于非正常工况所产生的废气超出治理设施处理能力时，对应的生产设备或工艺操作应立即停止，待治理设施或生产设施恢复正常后，再开始生产。

1.3、大气环境保护措施及可行性分析

（1）废气收集风量核算

项目 1 间喷漆房换气次数选取 30 次/h，则风量=喷漆房数量×面积×高度×换气次数/h=1×18m²×3m×30 次/h=1620m³/h。1 间晾干房换气次数选取 30 次/h，则风量=喷漆房数量×面积×高度×换气次数/h=1×18m²×3m×30 次/h=1620m³/h。

考虑管道损失 10%，喷漆房、晾干房 TA002 废气处理设施设计风量为 4000m³/h，满足风量要求。

(2) 大气环境保护措施可行性分析

项目采用迷宫折流板+干式过滤去除废气中的颗粒物，采用二级活性炭吸附装置处理有机废气，喷漆房产生的有机废气收集风量为 4000m³/h，挥发性有机物产生浓度为 15.833mg/m³，参照《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）附录 A 中相关可行技术要求并集合“小风量低浓度的可采用一次性活性炭吸附等工艺”的废气处理原则，项目采取的废气污染治理技术是可行的。

表 4-8 项目治理措施可行性

生产工序	污染因子	规范推荐可行技术
喷漆晾干房	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
	非甲烷总烃、二甲苯	吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收

项目使用迷宫折流板+干式过滤去除废气中的颗粒物，采用二级活性炭吸附装置处理有机废气，喷漆房产生的有机废气收集风量为 4000m³/h，挥发性有机物产生浓度为 20.833mg/m³，参照《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）附录 A 中相关可行技术要求并集合“小风量低浓度的可采用一次性活性炭吸附等工艺”的废气处理原则，项目采取的废气污染治理技术是可行的。

项目吸附箱内活性炭尺寸为 1000mm（长）*1000mm（宽）*1000mm（高），活性炭密度取 0.45g/m³，总填充量约 0.45t，设计风量为 4000m³/h，设计活性炭吸附箱内活性炭层过流空速为 1.11m/s，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中气体流速小于 1.2m/s 的相关要求。同时项目进入活性炭吸附箱的颗粒物浓度为 0.713mg/m³，满足 HJ2026-2013 中“进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m³”的要求。

1.4、无组织排放控制措施

为有效减少无组织 VOCs 排放对周围环境空气的影响，建设单位应落实以下措施：

（1）水基切削液、水基淬火液、防锈油、水基清洗剂、油漆、稀释剂、固化剂等液体辅料应储存于密闭的容器中，并存放于室内；在非取用状态时应加

盖封口，保持密闭。

(2) 企业应建立台账，记录水基切削液、水基淬火液、防锈油、水基清洗剂、油漆、稀释剂、固化剂等液体辅料名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 5 年。

(3) 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，废气收集处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完成后同步投入使用。

(4) 加强设备的维护，定期检查设备、集气罩等的性能，保证各项设备和收集装置可正常运行，减少装置的老化等因素引起的废气无组织排放量。

1.5、废气监测计划

根据《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）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020），项目营运期废气污染源监测计划具体如下。

表 4-9 废气污染源环境监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织废气	DA001	颗粒物	次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中标准
		非甲烷总烃、二甲苯	次/年	《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）
无组织废气	厂房外	非甲烷总烃	次/年	《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）
	厂界	非甲烷总烃、二甲苯	次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准
		颗粒物	次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准

3、噪声

3.1、源强核算

项目生产设备涉及商业秘密，不予公示。

3.2、噪声防治措施

为确保项目运营期噪声不对周边环境造成影响，本次环评要求建设单位：

①从声源上控制，加工设备选择低噪声和符合国家噪声标准的设备。生产设备均采用性能好、噪声发生源强小和生产效率高的设备。

②合理布局，通过距离衰减、厂房隔声减轻噪声对周围环境的影响。

③加强日常生产管理，平时加强对各噪声设备的保养、检修，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度。

3.3、噪声影响分析

(1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模型进行预测。

1) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

①基本公式

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

根据声源声功率级及户外声传播衰减计算预测点的声级，按下式计算。

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

L_w —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_c —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减，dB。

②衰减项计算

各衰减项具体计算过程具体见导则。

2) 室内声源等效室外声源声功率级计算

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL+6) \quad (B.1)$$

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_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中： L_{p1} —某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

L_w —某个声源的倍频带声功率级，dB；

R —声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

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

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， $Q=8$ 。

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：

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

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

L_{p1ij} —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，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

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；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式（B.5）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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中：S—透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3) 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_{eqg}) 为：

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

上式中： t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

4) 预测值计算

预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中：

L_{eq} —建设项目声源在预测点的等效连续声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

(2) 预测结果

项目运营期厂界噪声贡献值详见下表。

表 4-12 项目运营期厂界环境噪声贡献值预测结果 单位 dB (A)

预测点	贡献值	标准值	
		昼间	夜间
项目东厂界外 1m 处	48.32	65	55
项目南厂界外 1m 处	40.54	65	55
项目西厂界外 1m 处	54.15	65	55
项目北厂界外 1m 处	32.85	65	55

从噪声预测结果分析可知，项目运营期厂界昼、夜间噪声贡献值满足《工

业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

3.4、噪声影响结论

项目位于安徽六安高新技术产业开发区平桥园顺达路 363 号（安徽宏德自动化设备有限公司厂区内），厂界四周围墙外为园区道路及工业企业，项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标。因此，在严格执行本环评提出的各类噪声防治措施后，项目营运期对区域声环境影响较小。

3.5、噪声监测计划

厂界每季度至少开展一次昼、夜间噪声监测，监测指标为等效 A 声级。

4、固体废物

4.1、固体废物产生情况

本项目生产过程中的主要固废包括废边角料、不合格品、废包装材料、废金属碎屑、清洗废液、废水基切削液、废包装桶、含油抹布、废润滑油、废液压油、废矿物油桶、废涂料桶、漆渣、废漆雾过滤材料、废活性炭及生活垃圾等。产生情况如下。

（1）职工生活垃圾

项目劳动定员 50 人，厂区不设食宿，人均产生垃圾 0.5kg/d 人计，年工作 300 天，则员工生活垃圾产生量为 7.5t/a，由环卫部门统一清运。

（2）废边角料

项目金属原料下料工序会产生金属边角料。根据企业提供的资料，产生量约为原料的 1%，项目各类金属原料使用量 5997t/a。为则金属边角料产生量约为 60 t/a。废边角料经收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售综合利用。

（3）不合格品

本项目生产过程中会产生极少量不合格品，不合格品约占成品的 0.5%，则不合格品产生量约为 30t/a。不合格品经收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售综合利用。

（4）废包装材料

项目生产过程有废包装袋、废纸箱等废包装材料，产生量约 0.5t/a。废包装材料收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售综合利用。

（5）废金属碎屑

	机械加工过程中会使用到切削液，沾染切削液的金属碎屑属于危险废物，根据企业生产经验可知，废金属碎屑产生量为 25t/a。 根据《国家危险废物名录》（2025 版），项目废金属碎屑属于危险废物，危废类别为 HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液，危废代码 900-006-09。项目产生的沾染切削液的废金属碎屑会先在过滤槽中静置至无滴漏后，采用可密封的防渗包装袋封装暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行运输，定期外售用于金属冶炼。 （6）清洗废液 项目清洗废水经清洗机自带过滤器过滤后，循环使用、定期更换，更换的清洗废液约 10t/a，项目清洗废液属于危险废物，危废类别为 HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液，危废代码 900-007-09。清洗废液收集暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。 （7）废水基切削液 本项目切割工序使用水基切削液，废切削液产生量约为 0.2t/a。项目废切削液属于危险废物，危废类别为 HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液，危废代码 900-006-09。废水基切削液收集暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。 （8）废包装桶 项目使用水基切削液、水基淬火液、水基清洗剂等辅料会产生废包装桶，水基切削液使用量为 1t/a、水基淬火液使用量为 5t/a、水基清洗剂使用量为 2t/a。水基切削液、水基淬火液包装形式均为桶装、20kg/桶，单个桶重量为 0.5kg；水基清洗剂包装形式均为桶装、200kg/桶，单个桶重量为 5kg，则水基切削液、水基淬火液、水基清洗剂废包装桶产生数量为 310 个/a，产生量为 0.2t/a。项目废包装桶属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49。废包装桶收集暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。 （9）废含油抹布 项目擦拭防锈油会产生少量的废含油抹布，产生量约为 0.01t/a。项目含油抹布属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49。废含油抹布收集暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。 （10）废润滑油
--	---

	项目生产设备在维修保养过程有废润滑油，产生量约为 0.2t/a。废润滑油属于危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码：900-217-08。废润滑油经收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。 （11）废液压油 项目生产设备在维修保养过程有废液压油，产生量约为 0.5t/a。废液压油属于危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码：900-218-08。废液压油经收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。 （12）废矿物油桶 项目使用润滑油、液压油、防锈油等矿物油会产生废矿物油桶，产生量约为 0.5t/a。废矿物油桶属于危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码：900-249-08。废矿物油桶经收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。 （13）废涂料桶 项目环氧防锈底漆、醇酸面漆、稀释剂、固化剂合计使用量为 0.76t/a，包装形式为桶装、25kg/桶，单个桶重量为 0.75kg。废涂料桶产生量为 0.023t/a。废涂料桶属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，危废代码：900-041-49。废涂料桶经收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。 （14）漆渣 漆渣主要来自喷漆房地面/操作台，根据涂料平衡分析可知，本项目漆渣产生量为 0.006t/a。漆渣属于危险废物，危废类别为 HW12 染料、涂料废物，危废代码：900-252-12。漆渣经收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。 （15）废漆雾过滤材料 项目采用迷宫折流板和过滤棉去除漆雾，过滤纸板及过滤棉按照每 100 天更换一次废活性炭（每年 3 次），单次使用量为 0.1t，年更换量为 0.3t/a，吸附的漆雾量约为 0.136t/a，则废漆雾过滤材料产生量为 0.44t/a。废漆雾过滤材料属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，危废代码：900-041-49。废涂料桶经收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。 （16）废活性炭
--	--

本项目用活性炭吸附装置对有机废气进行处理，在日常废气处理过程中，当活性炭无法再生时，更换时会产生废活性炭。项目废活性炭属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，危废代码 900-039-49。

活性炭吸附容量一般为自身重量的 25%，根据工程分析，TA002 废气处理设施活性炭量吸附的有机废气量为 0.27t/a，单个吸附箱内活性炭总填充量约 0.45t，按照每 100 天更换一次废活性炭（每年 3 次）计算。则二级废活性炭合计产生量为 2.97t/a。项目废活性炭更换后收集暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。

表 4-13 项目固体废物属性判定情况

序号	固体废物名称	产污环节	产生量 (t/a)	形态	主要成分	评定情况	依据
1	废边角料	下料	60	固态	金属	固体废物	《固体废物鉴别标准通则》 (GB 34330-2017)
2	不合格品	检验	30	固态	金属	固体废物	
3	废包装材料	包装入库	0.5	固态	塑料、纸	固体废物	
4	废金属碎屑	湿式机加工	25	固态	金属、水基切削液	固体废物	
5	清洗废液	清洗	10	液态	烃/水	固体废物	
6	废水基切削液	湿式机加工	0.2	液态	烃/水	固体废物	
7	废包装桶	下料、湿式加工	0.2	固态	水基切削液、淬火液、清洗剂	固体废物	
8	废含油抹布	擦拭	0.01	固态	防锈油	固体废物	
9	废润滑油	设备维修	0.2	液态	矿物油	固体废物	
10	废液压油	设备维修	0.5	液态	矿物油	固体废物	
11	废矿物油桶	设备维修	0.5	固态	矿物油	固体废物	
12	废涂料桶	喷涂	0.023	固态	涂料	固体废物	
13	漆渣	喷涂	0.006	固态	涂料	固体废物	
14	废漆雾过滤材料	漆雾治理	0.44	固态	漆雾	固体废物	
15	废活性炭	有机废气治理	2.97	固态	VOCs	固体废物	
16	生活垃圾	生活、办公	7.5	/	生活垃圾	固体废物	

对照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），项目一般工业固体废物汇总见下表。

表 4-14 项目一般工业固体废物产生及处置情况一览表

项目	名称	产污环节	固废代码	产生量 (t/a)	处理方式
一般工业固体废物	废边角料	下料	900-001-S17 900-002-S17	60	收集暂存于厂区一般固废暂存区，定期外售物资回收公司
	不合格品	检验	900-001-S17 900-002-S17	30	
	废包装材料	包装入库	900-005-S17	0.5	

对照《国家危险废物名录》（2025 版），拟建项目危险废物汇总表如下。

表 4-15 危险废物汇总表

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	产废周期	危险特性	污染防治措施
废金属碎屑	HW09	900-006-09	25	湿式机加工	固态	天	T	过滤、静置至无滴漏后，收集暂存于危废暂存间，定期外售用于金属冶炼。
清洗废液	HW09	900-007-09	10	清洗	液态	90 天	T	收集暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处理
废切削液	HW09	900-006-09	0.2	湿式机加工	液态	60 天	T	
废包装桶	HW49	900-041-49	0.2	下料、湿式加工	固态	60 天	T/In	
废含油抹布	HW49	900-041-49	0.01	擦拭	固态	天	T/In	
废润滑油	HW08	900-217-08	0.2	设备维修	液态	年	T, I	
废液压油	HW08	900-218-08	0.5	设备维修	液态	年	T, I	
废矿物油桶	HW08	900-249-08	0.5	设备维修	固态	年	T, I	
废涂料桶	HW49	900-041-49	0.023	喷涂	固态	10 天	T/In	
漆渣	HW12	900-252-12	0.006	喷涂	固态	天	T, I	
废漆雾过滤材料	HW49	900-041-49	0.44	漆雾治理	固态	半年	T/In	
废活性炭	HW49	900-039-49	2.97	有机废气治理	固态	120 天	T	

4.2、固体废物环境影响分析

(1) 生活垃圾收集处置措施

厂区生活垃圾经垃圾桶收集，委托环卫部门统一清运。

(2) 一般工业固体废物收集处置措施

①一般工业固体废物暂存

一般工业固体废物暂存区应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求建设，采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。

项目设置 1 处一般固废暂存区，占地面积约 20m²，可满足全厂一般工业固体废物贮存需要。

②一般工业固体废物处置

项目一般工业固体废物中废边角料、不合格品、废包装材料收集后暂存于一般工业固体废物暂存区，定期外售物资回收公司。

③一般工业固体废物环境管理

建设单位不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒项目产生的废包装材料，禁止

将废包装材料混入生活垃圾处理。建设单位应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。

通过以上措施，拟建项目固体废物均得到有效处置，拟建项目固废处置方式可行，对周围环境影响较小。

(3) 危险废物收集处置措施

1) 危险废物暂存要求

项目废金属碎屑过滤、静置至无滴漏后，采用可密封的防渗包装袋封装暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行运输，定期外售用于金属冶炼。清洗废液、废水基切削液、废包装桶、废含油抹布、废润滑油、废液压油、废矿物油桶、废涂料桶、漆渣、废漆雾过滤材料、废活性炭收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。

项目新建 1 座危险废物暂存间，占地面积 15m^2 。

危废间面积核算：

项目废金属碎屑产生量为 25t/a ，过滤静置无滴漏后采用吨袋包装贮存，单个吨袋占地面积约 1m^2 ，单袋储存能力为 1t ，叠放 2 层，按照每月委托处置一次计，故需暂存面积为 2m^2 。

项目清洗废液产生周期为 90 天/次，单次更换量为 3t 。采用吨桶包装贮存，单个吨桶占地面积约 1m^2 ，单桶储存能力为 1t ，叠放 1 层，按照每年处置 2 次计，故需暂存面积为 5m^2 。

项目废水基切削液产生量为 0.2t/a ，废包装桶产生量为 0.2t/a （310 个/a），废水基切削液依托废水基切削液包装桶进行包装。废水基切削液、水基淬火油（300 个/a）包装桶规格为 20kg/桶 ，单桶占地面积为 0.09m^2 ，叠放 1 层，按照每月委托处置一次计，故需暂存面积为 2.7m^2 。废水基清洗剂包装桶（10 个/a）规格为 200kg/桶 ，占地面积为 0.35m^2 ，按照每月委托处置一次计，故需暂存面积为 0.35m^2 。

项目废润滑油、废液压油产生量为 0.7t/a ，采用废矿物油桶贮存，可叠放 1 层，单个油桶占地面积约 0.35m^2 、可装矿物油 0.17t ，按照每半年委托处置一次，故需暂存面积为 0.35m^2 。

	项目废漆渣产生量为 0.006t/a，采用废涂料桶桶贮存。废涂料桶（31 个/a）规格为 25kg/桶，单桶占地面积为 0.4m²，叠放 2 层。按照每月委托处置一次计，故需暂存面积为 0.6m²。 项目废漆雾过滤材料、废活性炭合计产生量为 3.41t/a，均采用袋装，单袋平均储存能力为 0.4t，叠放 1 层。按照每年委托处置 3 次计，故需暂存面积为 3m²。 综上所述，项目共需要 14m²的暂存面积进行危废暂存，因此项目新建危险废物暂存间面积 15m²满足暂存要求。 危险废物暂存间设置要求： 项目危险废物贮存间将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求进行建设，基本要求如下： ①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 ②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ④ 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。 贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷ cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 ⑥ 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 ⑦容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 ⑧针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 ⑨ 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄
--	---

漏，柔性容器和包装物堆叠码放时应封闭严密，无破损泄漏。

2) 危险废物厂外转移、运输措施

危险废物转移、运输过程中应满足以下要求：

①危险废物转移过程应按《危险废物转移管理办法》执行；从事危险废物收集、贮存、运输的单位，应持有危险废物经营许可证，按照其许可证的经营范围组织实施，同时应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

②公司建立规范的管理和技术人员培训制度，定期对管理和技术人员进行培训，培训内容主要为危险废物转移联单管理、危险废物厂内运输要求和事故应急方法。

③危险废物收集、贮存、运输时应按照其危险特性进行包装并设置相应的标志及标签，标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期。

④建设单位在危险废物产生节点将废物集中到适当包装容器中或运输车辆的过程，以及包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物暂存间的内部转运过程中应根据工艺特征、排放周期、危险废物的特性、危险废物管理计划等因素制定收集计划及操作规程。

(4) 固体废物环境管理要求

项目在日常运营中，应制定固废管理计划，将固废产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

综上，通过以上措施，拟建项目固体废物均得到有效处置，不会产生二次污染，拟建项目固废处置方式可行，对周围环境影响较小。

5、地下水、土壤

5.1、污染源、污染类型、污染途径

本项目正常情况下，危废暂存间、辅料储存区、喷漆房、氨气房围堰、缸体清洗区、清洗房采取防渗措施，对地下水和土壤均无影响。非正常情况下，项目主要污染途径为危废暂存间、辅料区（水基切削液、水基淬火液、防锈油、水基清洗剂）、喷漆房（环氧防锈底漆、醇酸面漆等油漆、稀释剂、固化

剂）、淬火水槽、缸体清洗区、清洗房、氨气房围堰（喷淋废水）地面防渗不当，造成危险废物、液体原料下渗污染地下水和土壤。

项目地下水、土壤环境影响源及影响途径见下表。

表 4-16 项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	污染物	事故类型	事故状态影响
危废暂存间	液态危险废物	防渗层破裂	渗漏污染地下水和土壤
辅料储存区	水基切削液、水基淬火液、防锈油、水基清洗剂	防渗层破裂	渗漏污染地下水和土壤
淬火水槽	水基淬火液	防渗层破裂	渗漏污染地下水和土壤
清洗区	清洗废液	防渗层破裂	渗漏污染地下水和土壤
喷漆房	油漆、稀释剂、固化剂	防渗层破裂	渗漏污染地下水和土壤
缸体清洗区	水基清洗剂	防渗层破裂	渗漏污染地下水和土壤
清洗房	水基清洗剂	防渗层破裂	渗漏污染地下水和土壤
氨气房围堰	液氨喷淋废水	防渗层破裂	渗漏污染地下水和土壤

5.2、防治措施

（1）源头控制

针对项目区污染物可能的跑、冒、滴、漏，应按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。主要包括在管道、设备等采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

（2）末端控制

末端控制采取分区防渗，主要分为重点防渗区、一般防渗区。

①重点污染防渗分区

项目将辅料暂存区、喷漆房、氨气房围堰、危险废物暂存间、缸体清洗区、清洗房、淬火水槽等划分为重点防渗区。项目重点防渗区防渗要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，或参照 GB18598 执行。其中危险废物暂存间防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

②一般污染防渗分区

项目将一般固废暂存区、其他生产区域划分为一般防渗区。项目一般防渗区防渗要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，或参照 GB16889 执行。

项目防渗分区划分具体如下：

表 4-17 项目分区防渗控制措施

防渗分区	防治区域	防治措施
重点防渗区	辅料暂存区、喷漆房、氨气房围堰、危险废物暂存间、缸体清洗区、清洗房、淬火水槽	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ，或参照 GB18598 执行
	危险废物暂存间	防渗层为至少 1m 厚粘土层，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料；渗透系数 $\leq 10^{-10}m/s$
一般防渗区	一般固废暂存区及其他生产区域	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行

在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效避免污染地下水和土壤。

6、环境风险

6.1、环境风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.1，本项目涉及的风险物质为辅料暂存区储存的水基切削液、水基淬火液、水基清洗剂、防锈油，氨气房液氨瓶储存的液氨，喷漆房储存的涂料、稀释剂、固化剂中的二甲苯，危废暂存间暂存的清洗废液、废切削液、废润滑油、废润滑油及其他固态危险废物等。

表 4-18 环境风险物质调查结果

序号	危险物质名称	CAS 号	所属风险类型	最大存在总量及在线量/t	临界量/t	Q 值
1	水基切削液	/	危害水环境物质 (急性毒性类别 1)	0.1	100	0.001
2	水基淬火液	/		0.5	100	0.005
3	水基清洗剂	/		0.5	100	0.005
4	防锈油	/	油类物质	0.1	2500	0.00004
5	氨气	7664-41-7	有毒气态物质	0.8	5	0.16
6	二甲苯	1330-20-7	有毒气态物质	0.095	10	0.0095
7	清洗废液	/	危害水环境物质 (急性毒性类别 1)	3	100	0.03
8	废切削液	/	CODcr 浓度 > 10000mg 的有机废液	0.02	10	0.002
9	废润滑油	/	油类物质	0.1	2500	0.00004
10	废液压油	/	油类物质	0.25	2500	0.0001
11	废矿物油桶	/	健康危险急性毒性物质(类别 2，类别 3)	0.25	50	0.005
12	废涂料桶	/		0.0023	50	0.000046
13	漆渣	/		0.006	50	0.00012
14	废迷宫折流	/		0.15	50	0.003

	板、废过滤棉					
15	废活性炭	/		0.99	50	0.0198
合计						0.24067

根据计算，Q 值为 $0.24067 < 1$ ，按技术指南要求明确危险物质和风险分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施，具体如下：

(1) 在低压液氨瓶的装卸、贮存及使用过程中，由于操作不慎或其它原因，造成液氨泄漏，液氨气化为氨气，可能造成周边环境空气污染，车间及周围环境人员中毒。氨气若达到爆炸极限遇火源可能爆炸，向环境释放氮氧化物、一氧化碳等次生污染物，对局部区域大气环境造成污染。泄漏液氨喷淋产生氨水或事故废水未有效收集而造成泄漏，对周边环境造成影响。

(2) 火灾、爆炸事故产生的次生废气污染物影响周边大气环境。

(3) 废气处理设施发生事故性排放：设备故障或管道损坏，会导致废气、未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境。

(4) 辅料暂存区、喷漆房、淬火水槽、清洗区及危废暂存间内液态物质发生泄漏对周边地下水、土壤造成影响。

项目风险识别结果见下表。

表 4-19 风险识别结果一览表

序号	风险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	储存单元	辅料库	水基切削液、水基淬火液、水基清洗剂、防锈油等	火灾引发的伴生/次生污染	扩散
				泄漏	漫流、渗透、吸收
		油漆库	油漆、固化剂、稀释剂	泄漏	漫流、渗透、吸收
		氨气房	液氨	液氨瓶破裂发横泄漏	扩散
				高预热或明火发生火灾	扩散、泄漏
2	生产单元	淬火水槽	水基淬火液	泄漏	漫流、渗透、吸收
		清洗区	清洗废液	泄漏	漫流、渗透、吸收
3	环保单元	废气治理设施	非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物、氨	废气的超标排放	扩散
		危废间	危险废物	泄漏	漫流、渗透、吸收
				流失	
				火灾伴生污染	扩散，漫流、渗透、吸收

6.2、环境风险防范措施

(1) 废气事故性排放防范措施

为保证本项目环保设施生产过程安全运行，主要采取以下环保设施风险防范措施：

①设备及时进行维护保养，及时进行检查，及时消除隐患，避免设备疲劳运行，导致发生故障，引起事故的发生。加强设备的检修，及时对故障进行处理，确保设施处于良好的运行状态。

②废气处理设施安排专人负责，明确并落实安全管理责任、完善安全管理制度及安全操作规程，避免产生安全管理漏洞，隐患整改不到位等，导致事故的发生。

③对废气处理设备和排气管道应经常检验其气密性，查看其是否堵塞或破损，必要时进行更换；加强对设备的维修管理，使其在良好情况下运行，严格按照规范操作尽可能避免事故排放。

(2) 火灾、爆炸事故风险分析

①本项目厂区原料及产品储存均位于厂房内（禁止露天存放），厂房内应设置干粉灭火器、二氧化碳灭火器、消防栓等消防器材。

②消除和控制明火源：在堆场内设置醒目的严禁烟火标志；严禁吸烟、携带火柴、打火机等；

③防止电气火花：采取有效措施防止电气线路和电气设备在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，防止静电放电火花；采取防雷接地措施，防止雷电放电火花。生产过程遵守电气安全使用规定，正确操作及时维护电气设备，保证供电线路完好。

(3) 液氨风险防控设施

①喷淋系统。氨气房宜设置喷淋系统或移动式喷雾水枪。

②氨气体浓度报警装置。安装氨气体浓度报警装置。监测到异常情况时，应及时开展排查、整治，触发条件后应迅速启动突发环境事件应急预案工作。

③液氨储瓶位于氨气房内，氨气房地面采用耐酸碱材料，公用工程间内配备防火防爆措施，氨气房设置安全信号指示器和设置水喷淋系统，安全检测系统监测氨的浓度和温度。如果氨意外泄漏进入大气或者温度过高时，氨泄漏检

	测器自动开启水喷淋系统。 (4) 液氨风险应急措施 液氨发生泄漏时，要严格按照《液氨泄漏的处理处置方法》（HG/T4686-2014）中要求，采取包括报警、切断事故源、疏散、封堵等应急处置措施。 ①报警 a、启动突发环境事件应急预案，通知本单位管理、维修、应急抢险等相关人员到场处置，现场处置人员应做好个人防护。 b、拨打 119、120，向消防等部门报警，并将事故情况及时报告应急管理、生态环境等有关部门。 c、根据环境污染的程度和影响范围及时向周边敏感区（周边单位、邻近社区等）通报有关情况。 ②事故储存 因企业租赁厂房进行生产，受制于场地限制，企业设置围堰对氨气房喷淋废水进行收集。按照自动喷淋系统设计喷水强度 $6\text{L}/\text{min} \cdot \text{m}^2$，氨气房面积 7m^2，事故时间 30min 计算得到，事故废水量为 1.26m^3，设置围堰容积为 1.3m^3。 ③切断事故源 a、事故单位现场操作人员应立即关闭漏氨部位相关阀门，切断事故源。 b、打开喷淋装置，用水稀释、吸收，稀释的水应收集处理。 ④疏散 a、液氨发生泄漏时，应迅速撤离泄漏污染区人员至上风，并立即隔离 200m，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员佩戴自给正压式呼吸器，穿戴静电工作服。 b、根据地形、风向、风速、事故设备内液氨量、泄漏程度以及周边道路、重要设施、建筑情况和人员密集程度等，对泄漏影响范围进行评估，实施必要的交通管制和交通疏导。 ⑤封堵 根据事故现场情况，对附近的雨水口、管网等进行临时封堵，防止泄漏物进入造成次生环境污染事故。 ⑥应急措施
--	---

液氨发生泄漏时，应迅速撤离泄漏污染区人员至上风，并立即隔离 200m，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员佩戴自给正压式呼吸器，穿戴静电工作服。

（4）液态物质泄漏风险防范及应急措施

①尽可能减少液态物质储存量和储存周期；加强辅料暂存区、喷漆/晾干房、淬火水槽、清洗区及危废暂存间安全管理，原料及危废库入库前要进行严格检查，并填写入库单，入库后要进行定期检查，保证其安全 and 质量，并有相应的标识。

②）辅料暂存区、喷漆房、淬火水槽、缸体清洗区、清洗房及危废暂存间地面应采取防渗、防腐措施，危废暂存间应设置室内导流沟和收集槽，配置一定量的吸附物质，设置禁火标志及防静电措施等。

6.3、突发环境事件应急预案

本项目建成后企业应根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《国务院办公厅关于印发突发事件应急预案管理办法的通知》（国办发〔2024〕5 号）中相关规定编制突发环境事件应急预案并备案。

6.4、环境风险评价结论

本项目营运过程中存在着一定的环境风险，但只要加强管理，建立健全相应的风险防范管理、应急措施，并在设计、施工、管理及运行中认真落实环评报告中提出的措施和相关安全生产管理规定，营运期的环境风险可接受，并且其环境风险事故隐患可降至可接受程度。

7、环境管理

7.1、环境管理机构设置

建设项目的环境管理工作应由专门机构负责，企业应设立 1-2 人的环境管理机构，形成良好的环境管理体系，为加强环境管理提供组织保证。环保管理人员应有熟悉企业排污状况、具备一定清洁生产知识、责任心强和组织协调能力强的人员担任。

7.2、环境管理机构的职责

（1）组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识和技术水平。

- (2) 制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划，定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。
- (3) 掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。
- (4) 负责环保专项资金的平衡与控制及办理排污缴费工作。
- (5) 协同有关生态环境主管部门组织落实“三同时”，参与有关生态环境保护方案的审定及竣工验收。
- (6) 组织环境监测，检查公司环境状况，及时将环境监测信息向环保部门通报。
- (7) 调查处理公司内污染事故和污染纠纷，组织“三废”处理利用技术的实验和研究；建立污染突发事件分类分级档案和处理制度。

8、环保投资一览表

本项目总投资 20000 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 0.5%。

表 4-20 环保投资一览表 单位：万元

类别	治理措施及去向	环保投资
废气	水基切削液湿式机加工产生的少量非甲烷总烃以无组织形式排放	/
	水基淬火液淬火、回火过程中产生的非甲烷总烃以无组织形式排放	/
	氮化炉氮化废气中氨气经设备自带的燃烧电解装置分解产生氢气和氮气，氢气在燃烧电解装置出口处燃烧生成 H ₂ O 无组织排放。	30
	喷漆房、晾干房工作时密闭，喷漆废气经迷宫折流板+过滤棉去除漆雾后，与晾干废气一并进入二级活性炭吸附装置处理，经 15m 高排气筒（DA001）排放。	15
	擦拭防锈油产生的非甲烷总烃以无组织形式排放	/
	水基清洗剂挥发产生的非甲烷总烃以无组织形式排放	/
废水	项目无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后接管市政污水管网，进入平桥污水处理厂处理。	/
噪声	选用低噪声设备，基础减震、厂房隔声、距离衰减、设置空压机房等措施。	20
固废	项目一般工业固体废物收集后暂存于一般工业固体废物暂存区，定期外售物资回收公司。项目设置 1 处一般固废暂存区，占地面积约 20m ² ，位于厂区外西侧。	/
	项目废金属碎屑过滤、静置至无滴漏后，采用可密封的防渗包装袋封装暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行运输，定期外售用于金属冶炼。清洗废液、废水基切削液、废包装桶、废含油抹布、废润滑油、废液压油、废矿物油桶、废涂料桶、漆渣、废漆雾过滤材料、废活性炭收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。设置 1 座危险废物暂存间，占地面积 15m ² ，位于厂房外西侧。	10
	职工生活垃圾设置垃圾桶，收集后由环卫部门清运。	/
	土壤及地下水	10
土壤及地下水	源头控制；分区防渗	10

	环境风险	落实液氨储存环境风险管控措施，氨分解房周边设置容积 1.3m ³ 的围堰、喷淋装置和自动报警装置；危险废物暂存间设置导流沟及收集池；设备定期维护，加强厂区火灾防范，配备消防应急物资，编制突发环境事件应急预案。	15
	合计		100

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	油漆废气排放口（DA001）	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	项目喷漆房、晾干房工作时密闭，喷漆废气经迷宫折流板+过滤棉去除漆雾后，与晾干废气一并进入二级活性炭吸附装置处理，经 15m 高排气筒（DA001）排放。	非甲烷总烃、二甲苯执行《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）表 1、表 2 中标准，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中标准
	淬火、回火气排放口	非甲烷总烃	水基淬火液产生的少量非甲烷总烃以无组织形式排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中标准
	湿式机加工废气	非甲烷总烃	水基切削液湿式机加工产生的少量非甲烷总烃以无组织形式排放	
	擦拭废气	非甲烷总烃	擦拭防锈油产生的非甲烷总烃以无组织形式排放	
	清洗废气	非甲烷总烃	水基清洗剂挥发产生的非甲烷总烃以无组织形式排放	
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -H、SS	项目生活污水经化粪池预处理后接管市政污水管网，进入平桥污水处理厂处理。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声设备，基础减震、厂房隔声、距离衰减、设置空压机房等措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体废物	项目一般工业固体废物中废边角料、不合格品、废包装材料收集后暂存于一般工业固体废物暂存区，定期外售物资回收公司。项目设置 1 处一般固废暂存区，占地面积约 20m²，位于厂区外西侧。 项目废金属碎屑过滤、静置至无滴漏后，采用可密封的防渗包装袋封装暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行运输，定期外售用于金属冶炼。清洗废液、废水基切削液、废包装桶、废含油抹布、废润滑油、废液压油、废矿物油桶、废涂料桶、漆渣、废漆雾过滤材料、废活性炭收集后暂存于			

	危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。 设置 1 座危险废物暂存间，占地面积 15m²，位于生产厂房外西侧。 职工生活垃圾设置垃圾桶，收集后由环卫部门清运。
土壤及地下水污染防治措施	加强源头控制；将辅料暂存区、喷漆房、氨气房围堰、危险废物暂存间、缸体清洗区、清洗房、淬火水槽等划分为重点防渗区。将一般固废暂存区、其他生产区域划分为一般防渗区。按照《地下水污染源防渗技术指南》（环办土壤函〔2020〕72 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等标准和规范采取相应防范措施。
电磁辐射	/
生态保护措施	/
环境风险防范措施	落实液氨储存环境风险管控措施，氨分解房周边设置容积 1.3m³ 的围堰、喷淋装置和自动报警装置；危险废物暂存间设置导流沟及收集池；设备定期维护，加强厂区火灾防范，配备消防应急物资，编制突发环境事件应急预案。
其他环境管理要求	建立环境管理台账制度；落实各环境要素自行监测方案；完成排污许可证申报

六、结论

项目选址符合用地规划，建设内容及规模符合国家、地方有关环境保护法律法规、规范、政策要求，符合“三线一单”要求；项目采取的废气、废水、噪声、固体废物处理措施可行，项目污染物排放可实现最大程度地削减，能够实现达标排放，不会降低区域环境功能质量要求。从环境影响评价角度考虑，项目建设可行。

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	项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
有组织废气	颗粒物	/	/	/	0.014 t/a	/	0.014 t/a	+0.014 t/a
	VOCs	/	/	/	0.031 t/a	/	0.031 t/a	+0.031 t/a
	二甲苯	/	/	/	0.016 t/a	/	0.016 t/a	+0.016 t/a
无组织废气	颗粒物	/	/	/	0.210 t/a	/	0.210 t/a	+0.210 t/a
	VOCs	/	/	/	0.026 t/a	/	0.026 t/a	+0.026 t/a
	二甲苯	/	/	/	0.01 t/a	/	0.01 t/a	+0.01 t/a
废水	COD	/	/	/	0.18 t/a	/	0.180 t/a	+0.18 t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.09 t/a	/	0.09 t/a	+0.09 t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.015 t/a	/	0.015 t/a	+0.015 t/a
	SS	/	/	/	0.12 t/a	/	0.12 t/a	+0.12 t/a
一般工业固体废物	废边角料	/	/	/	60 t/a	/	60 t/a	+60 t/a
	不合格品	/	/	/	30 t/a	/	30 t/a	+30 t/a
	废包装材料	/	/	/	0.5 t/a	/	0.5 t/a	+0.5 t/a
危险废物	废金属碎屑	/	/	/	25 t/a	/	25 t/a	+25 t/a

中液机电年产 10 万套高端液压元件核心零部件项目环境影响报告表

	清洗废液	/	/	/	10 t/a	/	10 t/a	+10 t/a
	废水基切削液	/	/	/	0.2 t/a	/	0.2 t/a	+0.2 t/a
	废包装桶	/	/	/	0.15 t/a	/	0.15 t/a	+0.15 t/a
	废含油抹布	/	/	/	0.01 t/a	/	0.01 t/a	+0.01 t/a
	废润滑油	/	/	/	0.2 t/a	/	0.2 t/a	+0.2 t/a
	废液压油	/	/	/	0.5 t/a	/	0.5 t/a	+0.5 t/a
	废矿物油桶	/	/	/	0.5 t/a	/	0.5 t/a	+0.5 t/a
	废涂料桶	/	/	/	0.023 t/a	/	0.023 t/a	+0.023 t/a
	漆渣	/	/	/	0.006 t/a	/	0.006 t/a	+0.006 t/a
	废漆雾过滤材料	/	/	/	0.44 t/a	/	0.44 t/a	+0.44 t/a
	废活性炭	/	/	/	2.97 t/a	/	2.97 t/a	+2.97 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①