

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 安徽斯利吉智能热成型热气球新能源汽车零部件项目

建设单位(盖章): 安徽斯利吉智能科技有限公司

编制日期: 2025年8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	安徽斯利吉智能热成型热气球新能源汽车零部件项目		
项目代码	2404-341574-04-05-536103		
建设单位 联系人	██████	联系方式	██████
建设地点	安徽六安金安经济开发区西湖路 88 号		
地理坐标	116 度 40 分 46.545 秒， 31 度 45 分 41.113 秒		
国民经济 行业类别	C3670 汽车零部件及 配件制造	建设项目 行业类别	三十三、汽车制造业 36-汽 车零部件及配件制造 367- 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下 的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（校 准/备案）部门	六安金安经济开发区 行政审批局	项目审批（校 准/备案）文号	/
总投资 （万元）	44036	环保投资 （万元）	53.1
环保投资 占比（%）	0.12	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海） 面积（m <sup>2</sup> ）	32034
专项评价 设置情况	无		
规划情况	规划名称：《安徽六安金安经济开发区总体发展规划（2021-2035）》 审批机关：安徽省人民政府； 审批时间：2022 年 1 月		
规划环境 影响评价情况	规划环评名称：《安徽六安金安经济开发区（六安承接产业转移集 中示范园区）总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》； 审查机关：安徽省生态环境厅； 审查文件名称及文号：关于印送《安徽六安金安经济开发区（六安 承接产业转移集中示范园区）总体发展规划（2021-2035）环境影响 报告书审查意见的函》（皖环函〔2023〕725 号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析

### 1、与规划符合性分析

2018年11月，根据《安徽省人民政府关于六安市省级以上开发区优化整合方案的批复》，六安承接产业转移集中示范园区整体并入金安经济开发区，更名为“安徽六安金安经济开发区”，加挂“六安承接产业转移集中示范园区”牌子。整合后，安徽六安金安经济开发区规划范围分为三个组团：北部组团，中部组团，东部组团。主导产业为装备制造、电子信息、纺织业。

**相符性分析：**本项目位于安徽六安金安经济开发区东部组团，用地性质为工业用地，用地符合规划要求。本项目产品为汽车零部件，国标行业为C3670汽车零部件及配件制造，属于装备制造产业，符合主导产业要求。

### 2、与规划环评及其审查意见符合性分析

对照《安徽六安金安经济开发区（六安承接产业转移集中示范园区）总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》及其审查意见，本项目与其相符性分析如下：

**表 1-1 与规划环评符合性分析**

与本项目相关内容	本项目基本情况	符合性
<p>严禁建设国家明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目。</p> <p>在规划确定的园区产业定位的总框架下，充分考虑与区域产业布局的互补，进一步优化发展重点，严格控制非主导产业项目入区建设。入区企业应采用先进的生产工艺和装备，采用高水平的污染防治措施。清洁生产水平现阶段要按国内先进水平要求，并逐步提高，最大限度控制开发区污染物排放量和排放强度。</p> <p>加强各类固废收集和处理处置。生活垃圾应由环卫部门妥善处理。危险废物按照有关规定安全收集、储存、处置。专人管理、建立台账和</p>	<p>本项目属于园区主导产业，符合规划要求。项目运营期以电能为主要能源，不涉及自建供热工程。项目用水为员工生活用水和循环水系统用水，少量废水经市政管网排入东部新城污水处理厂处理，不属于高耗水、高能耗、污水排放大的项目。项目所采取的废气治理设施可行，污染物经处理达标后排放，对废气污染物实施总量控制。各类固废分类收集、分类处置，在严格落实环评中提出的各项污染治理措施后，对周围环境影响可接受。</p>	<p>符合</p>

	<p>信息档案,严格执行危险废物转移联单制度。</p>		
	<p>坚持环保优先原则,强化环保基础设施建设。园区污水接管东部新城污水处理厂。禁止新建小型燃煤锅炉。</p>		
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造业,对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,本项目属于“十六:汽车-2.轻量化材料应用:内高压成形,超高强度钢板(强度&gt;980MPa、强塑积 20~50GPa·%)热成形”,为鼓励类。项目已取得六安金安经济开发区行政审批局的备案,项目编码为 2404-341574-04-05-536103。</p> <p>因此,本项目建设符合国家和地方产业政策要求。</p> <p><b>2、周边环境相容性分析</b></p> <p>根据现场踏勘结果,本项目拟建厂区周边现状主要为工业企业和空地,东北侧为安徽豪斯特汽车零部件有限公司,北侧为安徽联诚汽车部件有限公司,东侧为安徽新合盛新材料有限公司,南侧为安徽至信科技有限公司,西侧隔西湖路为安徽科大国创智慧能源有限公司。项目用地及周边用地均为工业用地,项目厂界外 500 米范围内无环境保护目标。项目区域市政供电、给排水、交通等基础设施完善。建设项目在落实本次环评提出的相关污染防治措施后,各污染物均可实现达标排放。本项目无明显环境制约因素,对区域环境影响较小。本项目周边环境相容,选址合理。项目周边环境见下图。</p>		

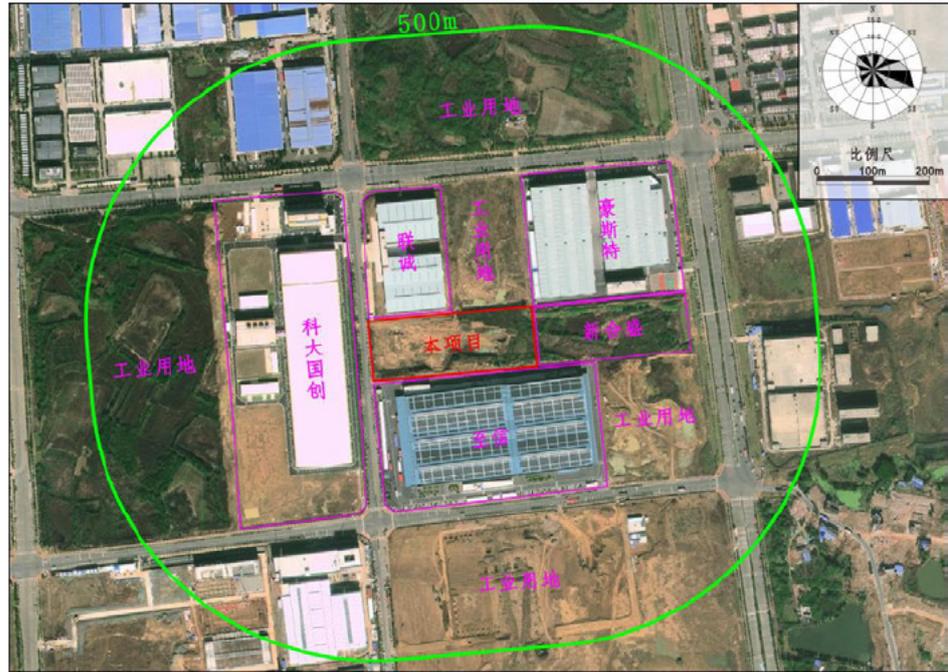


图 1-1 项目周边环境示意图

### 3、“三线一单”符合性分析

#### (1) 生态保护红线

根据《长江经济带战略环境评价 安徽省六安市生态环境分区管控文本》（2023 年 11 月），本项目不在六安市的生态保护红线范围内。位置关系详见下图。



图 1-2 项目与六安市生态保护红线位置关系图

## (2) 环境质量底线

### 1) 环境质量底线

根据相关评价数据，项目所在区域环境空气为质量达标区，评价范围内大气环境质量状况良好。地表水淠河水水质断面符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求。本项目采取的各项污染防治措施可行，各项污染物能够稳定达标排放。本项目的建设不会降低区域环境质量功能级别，满足环境质量底线要求。

### 2) 环境分区管控

经对照《长江经济带战略环境评价 安徽省六安市生态环境分区管控文本》（2023 年 11 月）和安徽省“三线一单”公众服务平台查询结果，项目所在区域管控单元编码为：ZH34150220119，属于水重点、大气重点管控区，土壤一般管控区。

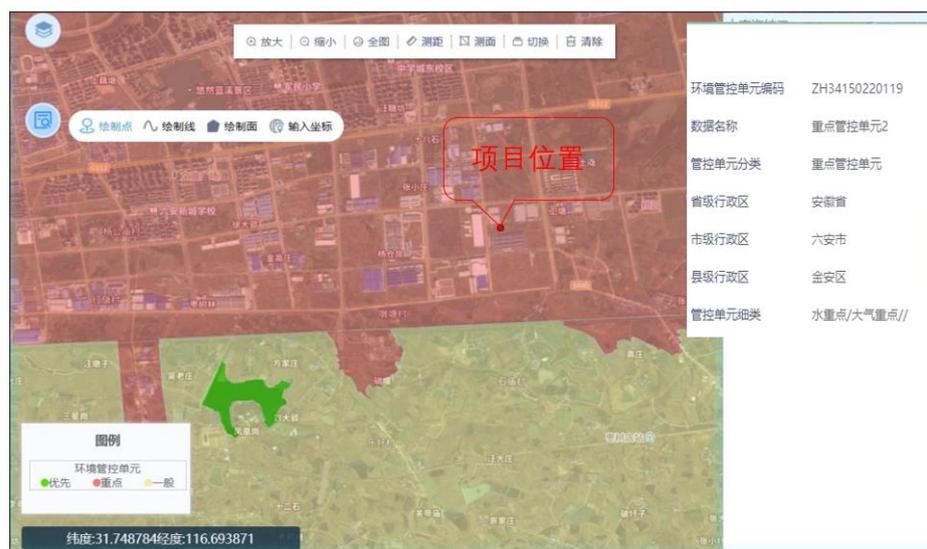


图 1-3 本项目与环境管控单元位置关系图

与各要素生态环境分区位置关系见下图。

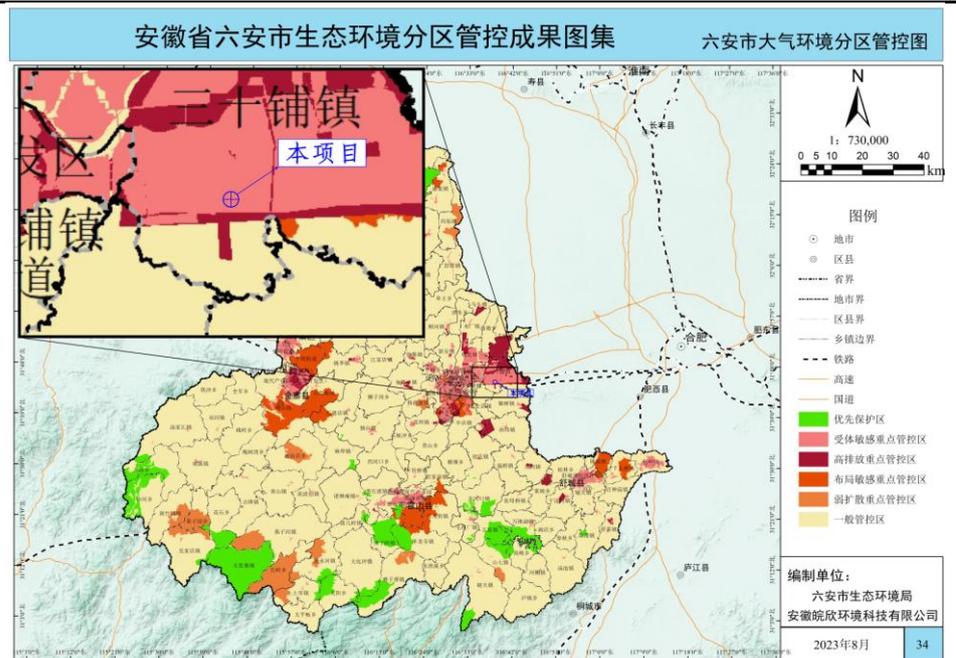


图 1-4 本项目与大气环境管控分区位置关系图

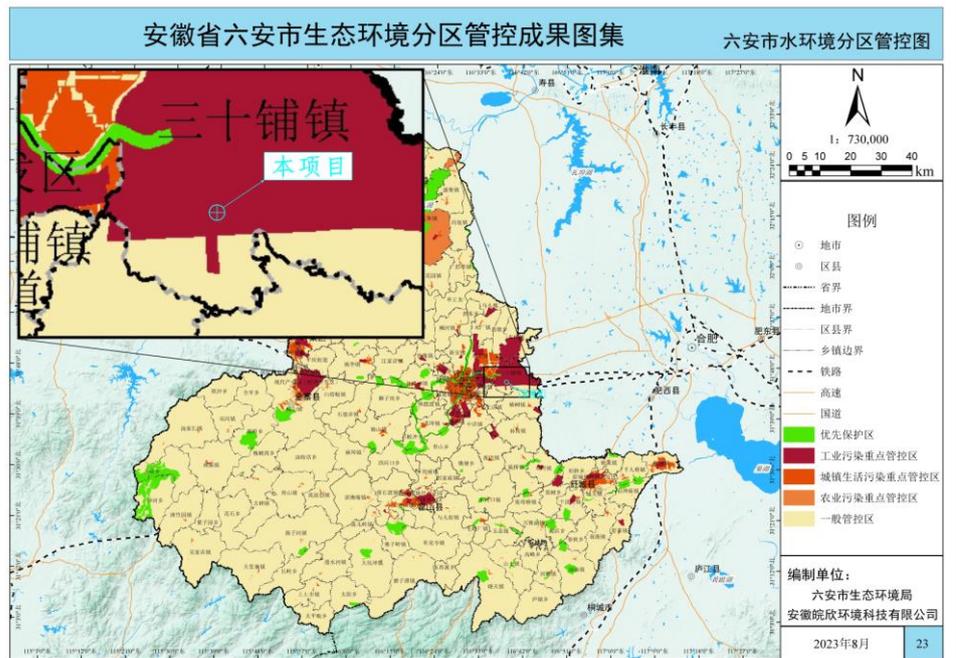


图 1-5 本项目与水环境管控分区位置关系图

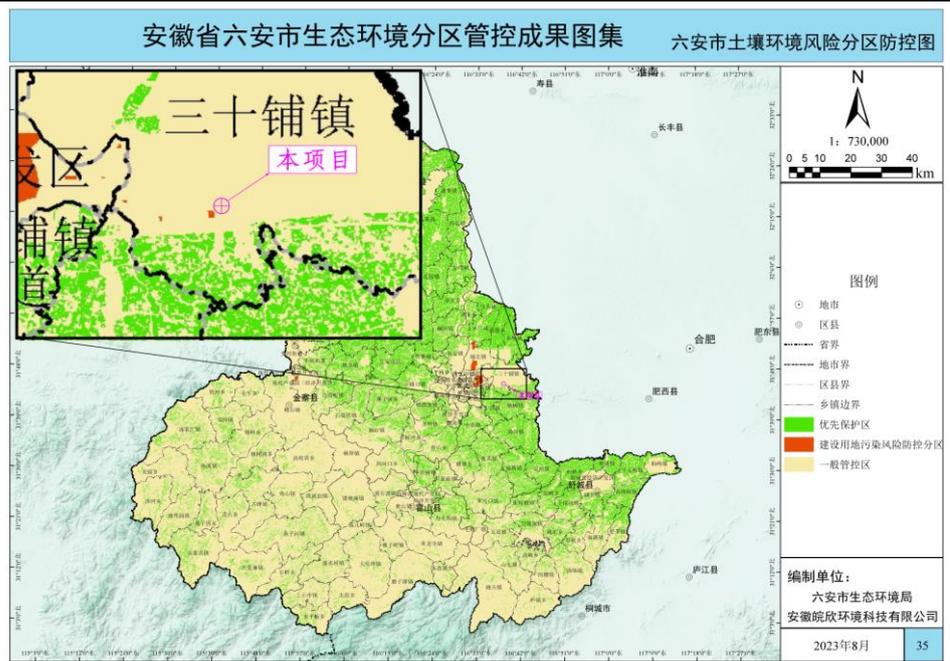


图 1-6 本项目与土壤环境管控分区位置关系图

本项目与环境分区管控要求符合性分析内容见下表。

表 1-2 环境分区管控要求符合性分析内容一览表

环境要素	管控单元分类	管控要求	本项目响应情况	是否符合
水环境	重点管控区 (工业污染重点管控区)	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《巢湖流域水污染防治条例》对巢湖流域实施管控；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	项目生活污水经隔油池、化粪池预处理后和循环水系统定排水一起接管进东部新城污水处理厂处理。本项目废水产生量小且水质简单，能够做到稳定达标排放。	符合

			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”。		
大气环境	重点管控区（敏感重点管控区）		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。	本项目废气为激光切割粉尘，污染物主要为颗粒物。激光切割机封闭，内部设置排风口，粉尘收集后经1套脉冲滤筒除尘器处理后20米排气筒排放。所采取的废气污染防治措施可行，废气污染物能做到稳定达标排放。本项目对颗粒物实施总量控制。	符合
土壤环境风险	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》《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控工作方案》《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染防治规划》《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。	本项目分区防渗，危险废物贮存间等区域重点防渗，并通过实施相关风险防控、环境管理措施杜绝土壤、地下水污染途径。	符合

### (3) 资源利用上线

经对照《长江经济带战略环境评价 安徽省六安市生态环境分区管控文本》（2023年11月），本项目所在区域属于水资源一般管控区、土地资源一般管控区、煤炭资源一般管控区。

与环境分区管控要求符合性分析内容见下表。

表 1-3 资源利用分区管控要求符合性分析内容一览表

环境要素	管控单元分类	管控要求	本项目响应情况	是否符合
水资源	一般管控区	落实《安徽省 2025 年用水总量和用水效率控制指标的函》《六安市水利发展“十四五”规划》（六政办〔2021〕30号）《六安市水资源综合规划（2020-2030年）》《关于落实“十四五”用水总量和强度双控目标的通知》《关于下达“十四五”用水总量和强度双控目标的通知》（六水办资管〔2022〕135号）等文件要求。	本项目水资源消耗小，且考虑了冷却水循环利用，符合管控分区要求。	符合
土地资源	一般管控区	落实《六安市国土空间总体规划（2021-2035年）》有关要求。	本项目用地满足规划要求。	符合
煤炭资源	一般管控区	落实《六安市能源发展“十四五”规划》《六安市“十四五”生态环境保护规划》中的有关要求。	本项目不涉及煤炭等高污染燃料使用，项目能源为电能，符合管控分区要求。	符合

### (4) 环境准入清单

本项目位于安徽六安金安经济开发区东部组团，根据《六安市生态环境准入清单》（2023年10月）和《安徽六安金安经济开发区（六安承接产业转移集中示范园区）总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》，本项目与园区生态环境准入清单符合性分析见下表。

表 1-4 安徽六安金安经济开发区生态环境准入清单

开发区生态环境准入清单		本项目情况	是否符合
污染物排放管控	<p>1、禁止新建燃煤锅炉的企业；</p> <p>2、禁止引入从事钢铁、黑色金属冶炼、有色金属原矿冶炼、石化、焦化、化工、医药、水泥、印染、造纸、铅蓄电池、酒精制造、制革等与经开区主导产业定位不相符的高能耗、高污染制造项目。</p> <p>3、禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》、《市场准入负面清单（2020 年版）》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目。</p> <p>4、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。</p>	<p>本项目属于园区主导产业，本项目不涉及燃煤锅炉、高能耗、高污染制造项目和落后、过剩产能。</p>	符合
环境风险防控	<p>（1）加强环境应急预案编制与备案管理，推进跨部门、跨区域、跨流域监管与应急协调联动机制建设，建立流域突发环境事件监控预警与应急平台，强化环境应急队伍建设和物资储备，提升环境应急协调联动能力。</p> <p>（2）严格开发区项目环境准入，完善开发区水处理基础设施建设，强化环境监管体系和环境风险管控，加强安全生产基础能力和防灾减灾能力建设。</p> <p>（3）将土壤污染防治纳入环境风险防控体系，严格依法依规建设和运营污染治理设施，确保重点污染物稳定达标排放。造成土壤污染的，应承担损害评估、治理与修复的法律责任。逐步建立土壤污染治理与修复企业行业自律机制。</p>	<p>（1）项目废气经高效收集、处理后达标排放，各项污染防治设施设专人进行维护管理，定期进行检查。危险废物规范暂存，定期委托资质单位处理，并形成环境管理记录台账。</p> <p>（2）建立包括视频监控、火灾报警系统等环境风险监控预警设施；</p> <p>（3）建立环境风险管理台账，编制突发环境事件应急预案。</p>	符合
资源开发利用效率要求	<p>用水总量上限：2233.66 万 t/a，其中：工业用水量上限：919.66 万 t/a，生活用水量上限：1314 万 t/a；土地资源总量上限：2128.69 公顷，其中：建设用地总量上限：2128.69 公顷，工业用地总量上限：908.3 公顷；天然气总量上限：3555 万立方米。</p>	<p>本项目资源消耗量小，符合资源利用管控分区要求。</p>	符合

	<p style="text-align: center;">产业准入要求</p> <p><b>鼓励入园项目：</b>1、装备制造产业；2、电子信息；3、纺织业。</p> <p><b>限制发展项目：</b>（1）符合开发区主导产业的企业中所含电镀工序，电镀工序需依托园区表面处理中心进行处理，有条件进入，不得新增重金属排放量；（2）C1713 棉印染精加工，C1723 毛染整精加工，C1733 麻染整精加工，C1743 丝印染精加工，C1752 化纤织物染整精加工限制进入，新引入印染企业污染物排放量不得突破现有印染企业污染物总量限值；（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，主要为除园区规划主导产业外、非负面清单中的项目；《产业结构调整指导目录》明确的限制类项目。</p> <p><b>禁止发展项目：</b>（1）禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020 年版）》、《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》以及其他相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺和设备；（2）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目；（3）C151 酒的制造、C191 皮革鞣制加工、C221 纸浆制造、C222 造纸（C2223 加工纸制造除外）、C251 精炼石油产品制造、C252 煤炭加工、C253 核燃料加工、C261 基础化学原料制造、C263 农药制造、C265 合成材料制造、C266 专用化学产品制造、C267 炸药、火工及焰火产品制造、C268 日用化学产品制造（不含易燃易爆原材料，单纯混合、分装除外）、C271 化学药品原料药制造。</p>	<p>本项目属于园区主导产业，符合产业准入要求。</p>	<p>符合</p>
--	---	------------------------------	-----------

## 二、建设项目工程分析

### 一、环评类别和排污许可证类别判定

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规，本项目需开展环境影响评价工作，本项目行业类别属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中的“C3670 汽车零部件及配件制造”。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目应编制环评报告表，环评类别判定信息详见下表。

**表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）**

环评类别		报告书	报告表	登记表	环评类别判定
项目类别					
三十三、 汽车制 造业 36	汽车零 部件及 配件制 造 367	汽车整车制造（仅组 装的除外）；汽车用发 动机制造（仅组装的 除外）；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（年用非溶 剂型低 VOCs 含 量涂料 10 吨以 下的除外）	/	本项目为汽车 零部件及配件 制造，不涉及电 镀工艺和涂料 使用，应编制报 告表。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目排污许可管理类别为登记管理，判定内容详见下表。

**表 2-2 排污许可分类管理名录（摘录）**

项目类别	重点管理	简化管理	登记管理	管理类别判定
汽车零部 件及配件 制造 367	纳入重点排 污单位名录 的	除重点管理以外的汽车整车制造 361，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367	其他	本项目为汽 车零部件及 配件制造，不 涉及涂料、胶 粘剂使用，属 于登记管理。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等有关法律法规的规定，建设单位委托我单位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，编制完成了本项目环境影响报告表，现呈环境保护主管部门审查，以期为项目实施和管理提供依据。

建设内容

## 二、工程内容

项目主要建设内容及规模见下表所示。

**表 2-3 拟建项目主要工程内容一览表**

工程类别		工程内容及规模
主体工程	生产车间	1F 钢结构厂房，面积 21576m <sup>2</sup> ，檐口高度 16.3m。内部主要设置 2D 切割区、热压区和 3D 切割区。
		2D 切割区：面积约 7186m <sup>2</sup> ，设置 5 条激光开卷线，主要设备为 5 台开卷机、5 台激光切割机等。
		热压区：面积约 7186m <sup>2</sup> ，设置 1 条热成形生产线，主要设备为 1 条辊体式加热炉、5 台冲压机等。
		3D 切割区：面积约 7186m <sup>2</sup> ，设置 10 条激光三维切割线，主要设备为 10 台激光切割机等。
辅助工程	综合楼	钢筋混凝土结构，3F，H=15.2m，占地面积 948m <sup>2</sup> ，主要作为员工办公、餐饮、住宿用途。
储运工程	原料堆放区	位于生产车间热压区东侧，面积约 500m <sup>2</sup> 。
	成品堆放区	位于生产车间 2D 切割区东侧，面积约 500m <sup>2</sup> 。
公用工程	供电工程	市政供电管网提供
	供水工程	市政供水管网提供；设置 1 套 25m <sup>3</sup> /h 间接循环冷却水系统。
	排水工程	按照“雨污分流”设计，雨水和污水分别接入西湖路侧市政雨水管网和市政污水管网。
环保工程	废气治理	项目激光切割设备采用封闭式设计，内部设置排风管，切割粉尘负压收集，经 1 套脉冲滤筒除尘器处理后 20m 高排气筒（DA001）排放。
	废水治理	生活污水：经隔油池、化粪池预处理后经市政污水管网排入东部新城污水处理厂处理。 设备冷却水：间接冷却水循环使用，设置有循环水系统，定排废水经市政污水管网排入东部新城污水处理厂处理。
	噪声治理	采取合理布局、厂房隔声；选用低噪声设备；冲压设备设置减振垫；风管与风机采用软连接；设置单独空压机房。
	固废治理	生活垃圾：集中收集后交由环卫部门清运。 一般工业固体废物：按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定规范设置一般固废暂存区，占地面积约 50m <sup>2</sup> ，各类一般工业固废分类处置。 危险废物：按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定规范设置危险废物暂存间，占地面积约 10m <sup>2</sup> ，定期委托有资质单位处置。

土壤/地下水污染防治、环境风险、环境管理	分区防渗。危废暂存间和油品库为重点防渗区，生产车间其他区域为一般防渗区。重点防渗区防渗性能：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行；其中危险废物贮存间：地面与裙脚采取表面防渗措施，基础防渗层为至少 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。厂区设置环境警示标识等，制定完善的环境管理台账，配备相应应急物资。
----------------------	---

### 三、主要产品及产能

本项目建成后可实现年产新能源汽车零部件 150 万套的生产规模，产品方案详见下表。

表 2-4 项目产品方案

序号	产品名称	单位	产能	备注
1	新能源汽车热压成型 A 柱、B 柱加强件等	万套	150	单个 A、B 柱约 5.7kg，每套包含 2 个 A 柱和 2 个 B 柱，重 22.8kg。

### 四、主要生产设施、设施

本项目主要生产设施见下表。

表 2-5 项目主要生产设施

序号	主要生产设施	型号	设计数量（台/套）	备注
1	开卷机	/	5	/
2	2D 激光切割机	HDL8016GU	5	/
3	3D 激光切割机	AUTOBOT3015	10	/
4	辊体式加热炉	/	1	电加热
5	冲压机	/	4	/
6	螺杆空压机	BG75APMII	3	/
7	冷却水系统	25m <sup>3</sup> /h	1	/

### 五、主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料及能源使用情况详见下表。

表 2-6 主要原辅材料及能耗使用情况一览表

类别	序号	原材料	单位	使用量（t/a）	包装形式	最大暂存量	备注
主要原辅材料	1	钢材	t	9000	钢卷入厂	15	1.4 × 1484（mm × mm）
		钢材	t	9000	钢卷入厂	15	1.6 × 1410（mm × mm）
		钢材	t	9000	钢卷入厂	15	1.2 × 1184（mm × mm）
		钢材	t	9000	钢卷入厂	15	1.0 × 1430（mm × mm）

	2	木托盘	条	9000	/	150	6m × 6m
	3	缠绕膜	箱	90	/	2	/
公辅材料	4	液压油	t	0.2	200kg 铁桶装	0.2	生产设备维护
	5	润滑油	t	0.2	20kg 铁桶装	0.2	生产设备维护
能耗	6	水	t	5232	/	/	/

## 六、水源及水平衡

本项目给排水环节为员工生活用水和冷却循环水系统用水。

### 1、员工生活用水

项目年运行 300 天，劳动定员 65 人，员工生活用水量按照 180L/人·天进行计算，则项目生活用水量为 11.7m<sup>3</sup>/d、3510m<sup>3</sup>/a。

生活污水产生量按照用水量的 80% 计，则项目生活污水产生量为 9.36m<sup>3</sup>/d、2808m<sup>3</sup>/a，生活污水经隔油池、化粪池处理后排入东部新城污水处理厂处理。

### 2、冷却循环水系统用水

根据企业提供资料，项目设有 1 台开式冷却塔用于处理设备间接循环冷却水，冷却塔循环水量为 25m<sup>3</sup>/h，日运行时间 24h，年工作 300 天。冷却水循环使用，日常补充损耗，定期排放。

循环冷却补充用水量根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）中式（5.0.6-2、5.0.6-3）计算：

$$Q_m = Q_e \times N / (N - 1)$$

$$Q_e = k \times \Delta t \times Q_r$$

式中：Q<sub>e</sub>——蒸发损失水量（m<sup>3</sup>/h）；

N——浓缩系数，本项目取 5；

k——蒸发损失系数（1/°C），本项目取 0.0015；

Δt——循环冷却水进、出冷却塔温差（°C），本项目温差取 5°C。

Q<sub>r</sub>——循环冷却水量（m<sup>3</sup>/h）；

根据公式计算得出，Q<sub>m</sub>=0.23m<sup>3</sup>/h，工作时间为 7200h/a，则循环冷却补充用水量为 5.52t/d、1656t/a。

冷却系统排水量根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）中式（7.0.3-1）计算：

$$Q_b = Q_e / (N - 1) - Q_w$$

式中： $Q_e$ ——冷却塔蒸发损失水量 ( $m^3/h$ )；

$Q_w$ ——冷却塔风吹损失水量 ( $m^3/h$ )。按 0.15% 冷却水循环量计；

$N$ ——循环水设计浓缩倍率，本项目浓缩倍率为 5；

计算出冷却系统排水量为  $0.009m^3/h$ ，日工作时间 24h，则排水量约为  $0.22t/d$ 、 $66t/a$ ，每日排放一次，定排废水经市政污水管网排入东部新城污水处理厂处理。

综上，项目给排水情况如下。

表 2-7 项目给排水情况

序号	用水环节	用水量 $m^3/d$	防治措施	排放量 $m^3/d$	排放去向
1	生活用水	17.5	隔油池、化粪池预处理	14	经市政污水管网进东部新城污水处理厂处理。
2	冷却循环水	5.74	冷却塔处理后循环使用，日常补充损耗，定期排放。	0.22	经市政污水管网进东部新城污水处理厂处理。

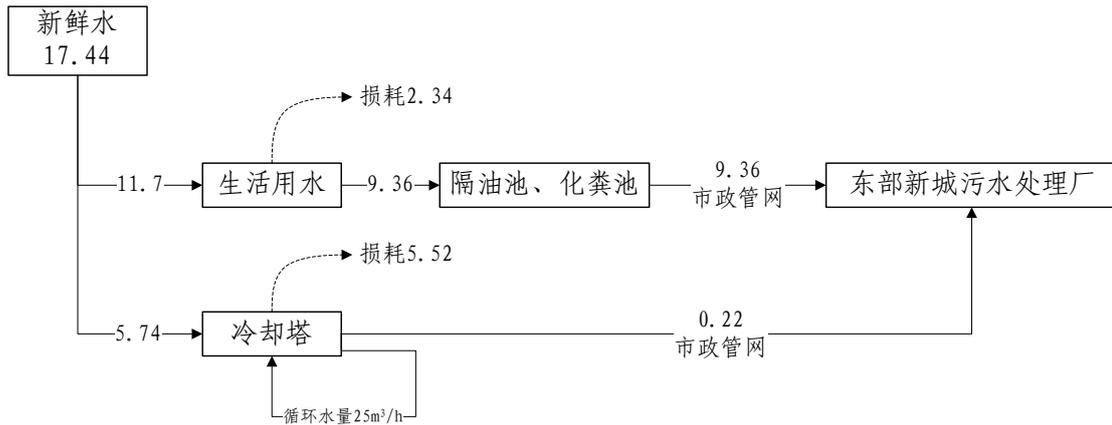


图 2-1 项目水平衡图 单位： $m^3/d$

## 七、劳动定员及工作制度

劳动定员：65 人。

工作制度：三班制，每班 8 小时，年工作 300 天。

## 八、总平面布置

建设项目厂区整体呈矩形，主出入口设置在西侧，从西向东分别为综合楼和生产厂房，生产厂房内自北向南分别为热压区、3D 切割区、2D 切割区，主要生产设备较为集中地布置在厂房中部。生产厂房内布置根据功能分区不同，各生产单元相对独立，在满足生产、办公及运输要求的前提下，减少了工艺路线迂回往返，保证生产流程的顺畅。本项目总平面布置合理。

一、工艺流程及产污环节

1、生产工艺流程及产污环节

项目工艺流程及产排污节点图见下图。

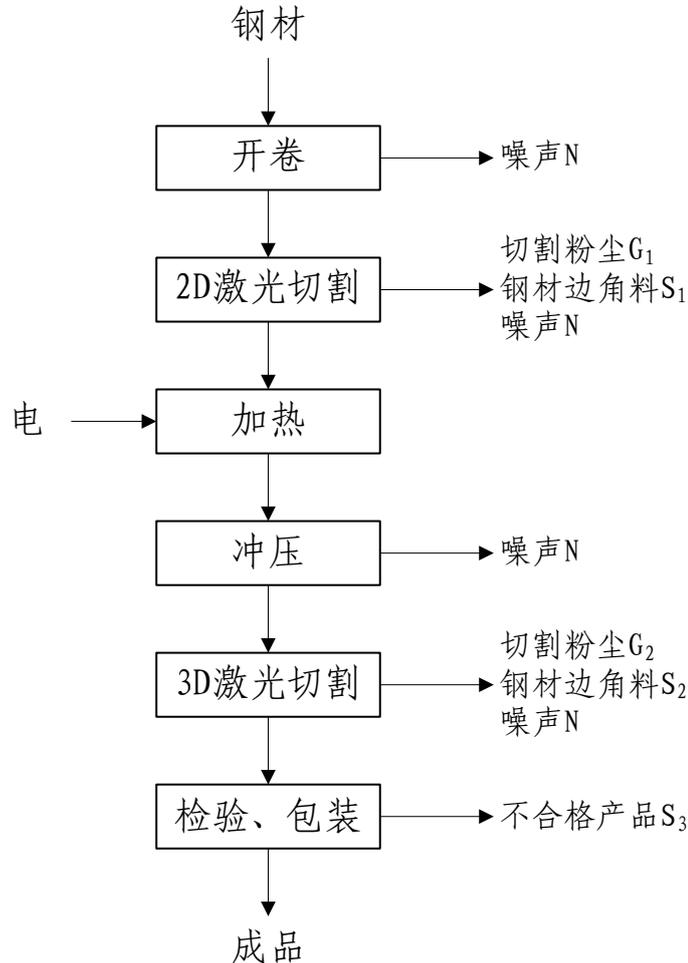


图 2-2 工艺流程及产污环节图

工艺流程表述如下：

(1) 开卷落料：将外购的钢卷运送到开卷机，通过压辊铺平钢材。此过程产生的污染物主要为设备噪声（N）。

(2) 2D 激光切割：铺平后的钢卷使用 2D 激光切割机进行切割，以获得所需的长度和形状。此过程产生的主要污染物为激光切割粉尘（G<sub>1</sub>）、设备噪声（N）和废边角料（S<sub>1</sub>）。

(3) 加热：将切割后的物料传送至加热炉进行加热，逐步加热到 900℃左右，改善物料的物理性能的同时便于后续加工，加热炉采用电加热。本项目外购钢卷为成品，前道开卷落料和 2D 激光切割过程中均不使用切削液等辅料，工件表面不会沾染油污，在加热过程中无油雾等污染物产生。

(4) 冲压：由机器人将加热后的物料送入冲压机进行冲压成型，之后在模具内冷却。采用间接水冷的方式，冷却水循环使用，设置有冷却塔，日常补充损耗。循环水不添加药剂，为防止水中盐分过高影响冷却效率，循环水需定期排放，会产生定排废水（W<sub>1</sub>），经市政污水管网排入东部新城污水处理厂处理。

(5) 3D 激光切割：采用 3D 激光切割机对冲压成型件进行切孔和切边。此过程产生的污染物主要为激光切割粉尘（G<sub>2</sub>）、设备噪声（N）和废边角料（S<sub>2</sub>）。

(6) 检验、包装：经检验合格后包装入库，此过程产生不合格产品（S<sub>3</sub>）。

## 2、其他工序/生产设备产污环节

(1) 员工办公生活：生活垃圾集中收集后由环卫部门清运，生活污水经隔油池、化粪池处理后排入市政污水管网，进东部新城污水处理厂处理。食堂油烟经油烟净化器处理后屋顶专用排气筒排放。

(2) 生产设备维护：①生产设备维护产生的废润滑油、废液压油及空桶属于危险废物，集中收集后在危险废物贮存间暂存，委托有资质单位处置。

## 二、产排污环节汇总

根据前文分析，本项目运营期主要污染物产生情况见下表所示。

表 2-8 运营主要污染物产生情况汇总表

类别	产污工序	污染物		防治设施
废水	W <sub>1</sub> 冷却循环水系统定排废水	COD、SS 等		经市政污水管网排入东部新城污水处理厂集中处理。
	生活污水	COD、氨氮等		隔油池、化粪池预处理后经市政污水管网排入东部新城污水处理厂集中处理。
废气	2D 激光切割	G <sub>1</sub> 激光切割粉尘	颗粒物	激光切割设备采用封闭式设计，内部设置排风管，切割粉尘负压收集，经 1 套脉冲滤筒除尘器处理后 20m 高排气筒（DA001）排放。
	3D 激光切割	G <sub>2</sub> 激光切割粉尘	颗粒物	
	食堂油烟	/		油烟净化器处理后屋顶专用排气筒排放。
噪声	生产设备、风机等	设备噪声		优化选型、合理布局、基础减振、加强管理、厂区加强绿化。
固体废物	生活垃圾		环卫部门清运	
	一般工业固体废物	S <sub>1</sub> 钢材边角料		集中收集后外售综合利用
		S <sub>2</sub> 钢材边角料		集中收集后外售综合利用
		S <sub>3</sub> 不合格产品		集中收集后外售综合利用
	危险废物	设备维护产生的废润滑油（900-217-08）		在厂区危险废物贮存间密闭暂存，委托有资质单位处置。
		设备维护产生的废液压油（900-218-08）		
润滑油和液压油空桶（900-249-08）				

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，拟建厂区为空地，无原有环境污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

#### 一、大气环境

##### 1、基本污染物

项目位于六安市金安区，基本污染物评价采用《2024年六安市环境质量公报》中相关数据，2024年六安市城区环境空气可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）和二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年平均浓度分别为51微克/立方米、35微克/立方米、5微克/立方米和18微克/立方米；一氧化碳（CO）日均值第95百分位数为0.8毫克/立方米，臭氧（O<sub>3</sub>）日最大8小时平均第90百分位数为152微克/立方米。项目区域空气质量达标判定见下表。

表 3-1 环境空气质量评价

污染物	平均时间	浓度 μg/m <sup>3</sup>	浓度限值 μg/m <sup>3</sup>	浓度占标率 %
SO <sub>2</sub>	年平均	5	60	8.3
NO <sub>2</sub>	年平均	18	40	45.0
O <sub>3</sub>	8h 平均浓度第 90 百分位浓度	152	160	95.0
PM <sub>10</sub>	年平均	51	70	72.9
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	35	100.0
CO	日均值第 95 百分位浓度	800	4000	20.0

综上，2024年六安市环境空气质量达标，项目所在区域大气环境为达标区。

##### 2、其他污染物

与项目有关的其他污染物为 TSP。本次评价引用《安徽六安金安经济开发区（六安承接产业转移集中示范园区）环境影响区域评估报告》（2025年版）中的现状监测数据，监测时间为2025年2月24日~3月2日，共监测7天，监测点位距离本项目厂界约1.6km，数据引用有效。

引用监测点位与本项目位置关系详见下图，监测结果统计详见下表。

表 3-2 其他污染物 TSP 监测结果统计表 单位：μg/m<sup>3</sup>

监测点位	监测项目	日均浓度			
		浓度范围（μg/m <sup>3</sup> ）		最大占标率 （%）	超标率（%）
		最小值	最大值		
G1	TSP	7	123	41	0

根据引用数据，项目区环境空气中 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区限值要求。



图 3-1 引用监测点位与本项目位置关系图

## 二、地表水环境

项目废水经市政污水管网进入东部新城污水处理厂处理，最终进入淠河。淠河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，水质现状评价引用六安市生态环境局发布的“2025年二季度六安市环境质量季报”中的数据，考核断面水质评价结果见下表。

表 3-3 项目区地表水断面水质评价结果

河流名称	断面名称	水质综合评价		主要污染物及超标备注
		2025年第二季度	2025年第一季度	
淠河	新安渡口	Ⅲ	Ⅱ	--
	大店岗	Ⅱ	Ⅰ	

根据上表，项目区地表水淠河新安渡口和大店岗断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准要求，区域地表水环境质量良好。

## 三、声环境

根据现场调查，项目用地红线外 50 米范围内无声环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中的内容，本次不对区域声环境现状进行调查、评价。

环境 保护 目标	<p><b>一、大气环境</b></p> <p>根据现场调查，项目厂区周边以工业企业为主，厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p> <p><b>二、声环境</b></p> <p>根据现场调查，项目厂区周边以工业企业为主，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>三、地下水环境</b></p> <p>项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>四、生态环境</b></p> <p>本项目用地性质为工业用地，拟建地块现状为空地，用地范围内不存在生态环境保护目标。</p>																																		
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p><b>一、废水排放标准</b></p> <p>本项目雨污分流，生活污水经隔油池、化粪池预处理后与冷却系统排污水经市政污水管网排入东部新城污水处理厂处理。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准和东部新城污水处理接管要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 废水污染物排放标准</b></p> <table border="1" data-bbox="264 1301 1375 1644"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物</th> <th>单位</th> <th>标准限值</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH</td> <td>无量纲</td> <td>6~9</td> <td rowspan="7">《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>COD</td> <td>mg/L</td> <td>420</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BOD<sub>5</sub></td> <td>mg/L</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>SS</td> <td>mg/L</td> <td>220</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td>mg/L</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>TN</td> <td>mg/L</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>TP</td> <td>mg/L</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>二、废气排放标准</b></p> <p>本项目运营期有组织及厂界无组织废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。</p>	序号	污染物	单位	标准限值	标准来源	1	pH	无量纲	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准	2	COD	mg/L	420	3	BOD <sub>5</sub>	mg/L	200	4	SS	mg/L	220	5	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	32	6	TN	mg/L	40	7	TP	mg/L	5
序号	污染物	单位	标准限值	标准来源																															
1	pH	无量纲	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准																															
2	COD	mg/L	420																																
3	BOD <sub>5</sub>	mg/L	200																																
4	SS	mg/L	220																																
5	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	32																																
6	TN	mg/L	40																																
7	TP	mg/L	5																																

**表 3-5 有组织废气污染物排放标准**

污染物	单位	排气筒高度	最高允许排放浓度	标准来源
颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	20m	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准
	kg/h		5.9	

**表 3-6 无组织废气污染物排放标准汇总表**

排放源	污染物	单位	限值	监控点位	标准来源
厂区	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	1.0	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2

项目施工期施工场地颗粒物排放执行安徽省地标《施工场地颗粒物排放标准》(DB34/4811-2024)表 1 中标准。

**表 3-7 施工场地颗粒物排放标准**

控制项目	单位	监测点浓度限值	达标判定依据
TSP	ug/m <sup>3</sup>	1000	超标次数 ≤ 1 次/日
		500	超标次数 ≤ 次/日

任一监测点自整时起顺延 15 分钟的 TSP 浓度平均值不得超过的限值。超标次数指一个日历日 96 个 TSP 分钟浓度平均值超过监测点浓度限值的次数。

依据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM<sub>10</sub> 或 PM<sub>2.5</sub> 时, TSP 实测值扣除 200ug/m<sup>3</sup> 后再进行评价。

食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的小型规模标准。

**表 3-8 饮食业油烟排放标准限值**

规模	小型
基准灶头数	≥ 1, < 3
允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0
净化设施最低去除效率 (%)	60

### 三、噪声排放标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准。施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中表 1 标准。

表 3-9 厂界噪声排放标准汇总表

时期	单位	标准限值		标准来源
		昼间	夜间	
营运期	dB (A)	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类区
施工期		70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011) 表 1

#### 四、固体废物控制与处置

一般工业固体废物贮存、处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

(1) 废水污染物总量控制指标

本项目外排废水达到排放标准后排入东部新城污水处理厂处理，外排废水污染物总量控制指标纳入东部新城污水处理厂一并管理。

(2) 废气污染物总量控制指标

本项目废气污染物总量控制指标为颗粒物，废气污染物控制指标见下表。颗粒物总量指标由 2022 年度产能置换中淘汰六安市民宇特种钢有限公司项目中替代解决。

表 3-10 拟建项目总量控制指标

序号	污染物	单位	总量控制指标
1	颗粒物	t/a	0.342

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目施工期主要工程内容为厂房建设、场地硬化和设备的安装调试。施工期主要污染物为施工过程中产生的建筑废渣、噪声、施工废水、生活污水、扬尘等。上述污染会随着施工结束而基本消除，不会对环境造成长久性的破坏。环评要求建设单位施工时应加强环境管理，落实相应污染防治措施，具体要求如下：</p> <p style="margin-left: 20px;">1、废水</p> <p>施工期产生的废水来自施工人员生活污水和施工废水。评价要求：施工现场设置车辆冲洗平台和沉淀池，车辆和设备冲洗废水经沉淀处理后循环使用。施工要求使用商品混凝土，在施工现场设置雨水截留沟和沉砂池，收集的雨水经沉淀处理后用于施工现场洒水抑尘。施工人员生活污水经化粪池处理后接管排入污水处理厂处理。。</p> <p style="margin-left: 20px;">2、废气</p> <p>项目施工过程中大气污染主要来自于施工场地的扬尘，主要产生在土地平整、基础开挖、回填、道路浇注、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程。建设单位应加强扬尘污染防治，减轻扬尘对周围环境的影响。严格按照《六安市建设领域扬尘治理专项行动方案》（2023年修订）等文件要求进行施工，以降低施工扬尘对大气环境的影响，主要措施如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 六安市建设领域扬尘治理专项行动方案</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">控制措施</th> <th>具体实施内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">制度保障</td> <td>建设单位应将施工扬尘污染防治标准及内容列入施工、监理等合同，牵头制定施工扬尘污染防治方案，将安全文明施工费（含扬尘污染防治费）列入工程预算并及时拨付。监理单位应将施工扬尘防治纳入工程监理细则。施工单位应建立施工扬尘防治责任制，严格落实扬尘防治措施。施工现场出入口按要求设置施工扬尘防治管理公示牌，公示牌必须注明扬尘治理措施和责任人及监督电话。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">围挡封闭</td> <td>施工围挡应沿施工现场四周连续设置，做到坚固、平稳、整洁、美观。在项目规划红线范围内保持卫生整洁，严禁大门、围挡外放置建筑材料等。工程结束前，不得拆除施工现场围挡。当妨碍施工必须拆除时，应设置临时围挡。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">道路防尘</td> <td>施工现场出入口及现场内主要道路应进行混凝土硬化或铺设钢板。施工现场道路两侧及裸露土方应进行绿化或覆盖。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">物料覆盖</td> <td>不能连续施工（间断施工超过7天）的土方作业面裸土（含堆土）场地应采用防尘网覆盖，后期使用土方时禁止将所有遮盖的防尘网全部打开。施工现场易起尘的颗粒建筑材料应密闭存放或采取密目网覆盖等措施。</td> </tr> </tbody> </table>	控制措施	具体实施内容	制度保障	建设单位应将施工扬尘污染防治标准及内容列入施工、监理等合同，牵头制定施工扬尘污染防治方案，将安全文明施工费（含扬尘污染防治费）列入工程预算并及时拨付。监理单位应将施工扬尘防治纳入工程监理细则。施工单位应建立施工扬尘防治责任制，严格落实扬尘防治措施。施工现场出入口按要求设置施工扬尘防治管理公示牌，公示牌必须注明扬尘治理措施和责任人及监督电话。	围挡封闭	施工围挡应沿施工现场四周连续设置，做到坚固、平稳、整洁、美观。在项目规划红线范围内保持卫生整洁，严禁大门、围挡外放置建筑材料等。工程结束前，不得拆除施工现场围挡。当妨碍施工必须拆除时，应设置临时围挡。	道路防尘	施工现场出入口及现场内主要道路应进行混凝土硬化或铺设钢板。施工现场道路两侧及裸露土方应进行绿化或覆盖。	物料覆盖	不能连续施工（间断施工超过7天）的土方作业面裸土（含堆土）场地应采用防尘网覆盖，后期使用土方时禁止将所有遮盖的防尘网全部打开。施工现场易起尘的颗粒建筑材料应密闭存放或采取密目网覆盖等措施。
控制措施	具体实施内容										
制度保障	建设单位应将施工扬尘污染防治标准及内容列入施工、监理等合同，牵头制定施工扬尘污染防治方案，将安全文明施工费（含扬尘污染防治费）列入工程预算并及时拨付。监理单位应将施工扬尘防治纳入工程监理细则。施工单位应建立施工扬尘防治责任制，严格落实扬尘防治措施。施工现场出入口按要求设置施工扬尘防治管理公示牌，公示牌必须注明扬尘治理措施和责任人及监督电话。										
围挡封闭	施工围挡应沿施工现场四周连续设置，做到坚固、平稳、整洁、美观。在项目规划红线范围内保持卫生整洁，严禁大门、围挡外放置建筑材料等。工程结束前，不得拆除施工现场围挡。当妨碍施工必须拆除时，应设置临时围挡。										
道路防尘	施工现场出入口及现场内主要道路应进行混凝土硬化或铺设钢板。施工现场道路两侧及裸露土方应进行绿化或覆盖。										
物料覆盖	不能连续施工（间断施工超过7天）的土方作业面裸土（含堆土）场地应采用防尘网覆盖，后期使用土方时禁止将所有遮盖的防尘网全部打开。施工现场易起尘的颗粒建筑材料应密闭存放或采取密目网覆盖等措施。										

场地洒水	施工现场应采用机械喷雾与人工洒水相结合的方式有效控制施工扬尘。重污染天气黄色(III级)以上等级预警时,应增加洒水次数。
车辆防尘	施工现场出入口应设置车辆冲洗设施,安排人员负责车辆冲洗,检查车辆密闭情况。土方作业时,施工现场出入口安排人员及时清扫。运输土石方、散装物料、建筑垃圾等车辆,密闭且冲洗后方可驶出施工现场,严禁车辆带泥上路。
喷淋降尘	城区范围所有新建、改建、扩建的房屋建筑一律按照要求,在工地围墙围挡顶部、施工现场主要道路两旁、扬尘作业场区设置喷淋降尘措施。各县区可参照要求,在政府投资项目推广安装喷淋降尘设施,力争全市所有建筑工程施工现场喷淋设施安装全覆盖。
监控监测设备配备	施工现场出入口应安装视频监控系统。施工现场提倡设置工地环境自动监测仪(PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> ),根据监测数据采取增加洒水次数、暂停施工等措施。
其他防尘要求	土石方作业应根据施工单位编制抑尘方案采取洒水、喷淋等相应防尘措施;出现四级以上大风或重污染天气黄色(III级)以上等级预警时,应停止土石方作业,并采取覆盖、洒水防尘措施。装饰、安装阶段提倡装配式施工,尽量减少材料切割加工造成的扬尘污染;对易产生大量扬尘的切割作业,应单独设置封闭式作业间。安全网和建筑垃圾覆盖网拆除时,应采用湿法作业进行拆除。

### 3、噪声

施工期的噪声主要为机械噪声、施工作业噪声和车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成,如挖土机械等,多为点声源;施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声等,多为瞬间噪声;施工车辆的交通噪声。

为减少施工期噪声对周边环境的影响,本次评价建议采取以下措施:严格控制施工时间,优化作业方式,加强运输车辆等作业车辆的管理。在高噪声设备周围设置掩蔽物,从源头控制噪声影响。

### 4、固体废物

施工期固废主要来自施工人员产生的生活垃圾、弃方和建筑垃圾等。生活垃圾由环卫部门统一处理;建筑垃圾尽量回收利用,多余利用部分清运至市政部门指定的建筑垃圾渣土场;施工期间开挖土方用于回填场地,其实施过程应合理衔接,尽量避免土方堆置,若需堆置则应注意土方的合理堆置,需要覆盖防尘布或者防尘网。

### 5、水土流失

基础开挖、回填以及临时堆土等施工过程中会对地表造成扰动和破坏,会造成水土流失。项目施工期做好挡护、截排水、沉砂等工程措施后可将水土流失控制在征地红线范围内,减缓对项目区造成的环境影响。

## 一、废水

### (一) 废水源强分析

#### 1、生活污水

根据项目水平衡分析，本项目生活污水产生量 9.36m<sup>3</sup>/d、2808m<sup>3</sup>/a，废水主要污染物为 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等。污染物源强参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册--生活源产排污核算系数手册》中安徽省城镇生活源水污染物产生系数，取 pH: 6-9(无量纲)、COD: 340mg/L, NH<sub>3</sub>-N: 32.6mg/L, 总氮 44.8mg/L, 总磷: 4.27mg/L。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准及东部新城污水处理厂接管要求后接管市政污水管网，进东部新城污水处理厂集中处理。

#### 2、循环水系统定排水

根据水平衡分析，间接循环水系统定排水水量为 0.22t/d、66t/a。废水中污染物主要为 pH、COD、总磷、SS，污染物源强参照《汽车工业污染防治可行技术指南(HJ 1181—2021)》附录 E 中设备循环冷却水系统中的数据，取 pH: 8(无量纲)、总磷: 3~5mg/L、COD: 60mg/L(按照浓缩 5 倍折算)、SS: 50mg/L(按照浓缩 5 倍折算)，废水污染物能够满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准及东部新城污水处理厂接管要求，排入市政污水管网进东部新城污水处理厂处理。

项目废水污染物排放情况见下表。

表 4-2 项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	年排放量(t/a)
1	DW001 废水总排口	COD	≤ 420	1.207
2		NH <sub>3</sub> -N	≤ 32	0.092
3		TN	≤ 40	0.115
4		TP	≤ 5	0.014
5		SS	≤ 220	0.632

注：年排放量按照《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准和东部新城污水处理厂接管要求核算。

表 4-3 项目废水类别、污染物及排放口信息表

编号	名称	类型	排放去向	排放规律	坐标(°)	
					经度	纬度
DW001	污水总排口	一般排放口	东部新城污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	116.6774	31.7612

## (二) 外排废水依托处置可行性分析

### 1、六安市东部新城污水处理厂概况

六安市东部新城污水处理厂位于寿春路于一元大道交叉口西南地块，一期工程处理规模 2 万 t/d，废水处理工艺为“水解酸化+A<sup>2</sup>/O 微曝氧化沟生物处理+混凝+沉淀+连续流砂滤池+紫外线消毒”。一期工程于 2015 年 4 月份开工建设，2017 年 12 月投入运行。二期工程处理规模 2 万 t/d，废水处理工艺为“水解酸化+A<sup>2</sup>/O 氧化沟+二沉池+高效沉淀池+反硝化活性砂滤池+紫外线消毒”，于 2021 年 10 月投入运行。东部新城污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，其中 COD、NH<sub>3</sub>-N、TP 及 TN 满足《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）中巢湖流域新建城镇污水处理厂主要水污染排放限值城镇污水处理厂 I 排放限值后排入苏大堰，最终进入淠河。

根据六安市城市管理行政执法局网站--六安市市直部门企事业单位信息公开，统计近期六安市东部新城污水处理厂废水排放情况，统计结果见下表。

表 4-4 六安市东部新城污水处理厂废水排放情况统计表

时间	处理水量 万 m <sup>3</sup>	COD mg/L	氨氮 mg/L	TN mg/L	TP mg/L
1 月	128.23	13.44	0.15	7.00	0.08
2 月	126.48	11.80	0.08	6.51	0.08
3 月	132.41	12.54	0.10	6.05	0.12
4 月	131.73	13.58	0.06	5.86	0.13
5 月	132.19	12.07	0.10	6.35	0.15
6 月	124.11	10.75	0.07	6.16	0.16
7 月	138.54	9.54	0.06	5.99	0.15
8 月	132.71	8.98	0.08	6.54	0.15
9 月	129.60	7.98	0.09	6.68	0.15
10 月	134.63	9.05	0.07	7.21	0.13
11 月	123.48	11.23	0.11	6.88	0.14
12 月	111.67	13.02	0.18	7.48	0.14
累计/均值	1545.77	11.16	0.10	6.56	0.13
尾水排放限值		40	2	10	0.3

由上表可知，东部新城污水处理厂现有工程运行稳定，根据相关统计数据，污水处理厂尾水能够做到稳定达标排放。

## 2、依托东部新城污水处理厂可行性

**(1) 接入管网可行性:** 东部新城污水处理厂污水管网工程污水收集范围为北至规划金寨路,南至合武高速铁路,东至规划望江路,西至三元河。本项目位于安徽六安金安经济开发区西湖路,项目所在区域属于东部新城污水处理厂收水范围内,建设项目所在地市政污水管网已铺设完成,本项目废水可通过市政污水管网排入东部新城污水处理厂处理。

**(2) 水量、水质接管可行性:** 根据调查,东部新城污水处理厂现阶段废水处理量约 3.5 万 t/d,尚有较大余量,本项目建成后废水排放量小于 10m<sup>3</sup>/d,项目外排废水中各项污染物均能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准和东部新城污水处理厂接管要求。因此东部新城污水处理厂具备接纳本项目废水的能力。

综上,从排水水质、排水量、区域管网建设情况、污水处理厂处理规模、处理工艺、设计进水水质、稳定达标排放等方面考虑,本项目外排废水依托东部新城污水处理厂可行。

### (三) 自行监测要求

本项目废水为生活污水和循环水系统定排水,根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971-2018),本项目废水污染物监测要求见下表。

表 4-5 项目废水监测计划一览表

监测点位		监测因子	监测频次	排放标准
DW001	废水总排放口	流量、pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷	年/次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准和东部新城污水处理厂接管要求

## 二、废气

## (一) 污染物产生及排放情况汇总

表 4-6 本项目废气源强及排放信息汇总表

产排污环节		污染物	污染物产生		治理措施	污染物排放						排放时间 h/a	
			产生速率 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a		有组织排放			无组织排放				
						排放口	废气量 m <sup>3</sup> /h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h		排放量 t/a
激光切割	激光切割粉尘	颗粒物	5	36	激光切割机封闭，内部设置排风口，粉尘收集后经1套脉冲滤筒除尘器处理后20米排气筒排放。	DA001	45000	1.06	0.048	0.342	0.250	1.8	7200

表 4-7 废气排放口基本信息一览表

排放口编号	排放口名称	污染物	排放口类型	排放标准	排放口基本信息				
					高度 m	内径 m	温度 ℃	地理坐标	
								经度°	纬度°
DA001	激光切割粉尘排放口	颗粒物	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准	20	0.9	25	116.43688	31.79502

## (二) 废气源强核算

### 1、激光切割废气

项目运营期废气主要 2D 激光切割、3D 激光切割过程产生的粉尘。

项目年切割物料约 36000t（不重复计算）。根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍，刘琳等，湖北大学及中钢集团），切割过程中粉尘的产生量及计算公式为：

$$M=1‰M_1$$

式中，M——切割粉尘产生量，t/a，

M<sub>1</sub>——原料用量，t/a。

根据上述公式及原材料用量，本项目激光切割粉尘产生量为 36t/a。

项目激光切割机采用封闭式设计，内部设置排风口，激光切割粉尘收集后经 1 套脉冲滤筒除尘器处理，收集效率为 95%，净化效率为 99%，尾气经 20m 高 DA001 排气筒外排。

经核算，废气污染物排放情况见下表。

表 4-8 激光切割废气污染物有组织产生及排放情况一览表

排放口	风量 m <sup>3</sup> /h	污染物	有组织产生情况			治理 措施	有组织排放情况		
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生 量 t/a		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a
DA001	4.5 万	颗粒物	105.56	4.75	34.2	脉冲滤筒 除尘器	1.06	0.048	0.342

根据上表，项目激光切割粉尘排放口（DA001）中颗粒物排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求。

激光切割废气污染物无组织排放情况见下表。

表 4-9 激光切割废气污染物无组织排放情况一览表

排放源	产污环节	污染物	污染物无组织排放		防治措施
			排放速率 kg/h	排放量 t/a	
生产车间	2D、3D 激光切割	颗粒物	0.250	1.800	密闭设备、废气有组织收集

### 2、食堂油烟

建设项目职工食堂提供 65 人就餐，人均食用油使用量按照每人每天 30g 计算，则食用油消耗量为 1.95kg/d（0.585t/a）。根据不同的炒炸工况，油的挥发量

不同，平均约占总耗油量的 3%，则油烟的产生量为 0.018t/a。日烹饪时间按 2.5h 进行计算，则油烟产生速率为 0.024kg/h。项目油烟经油烟机净化处理后经烟道从综合楼顶排放。油烟机风量为 6000m<sup>3</sup>/h，净化效率为 60%，则油烟排放浓度为 1.6mg/m<sup>3</sup>，能够满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的小型规模排放浓度标准。

### （三）废气防治措施可行性分析

本项目废气污染源为钢材激光切割时产生的粉尘，根据废气产生特点，本项目激光切割机采用封闭式设计，内部设置排风口，激光切割粉尘收集后经 1 套脉冲滤筒除尘器处理。采取了设备封闭+内部排风的措施后，激光切割粉尘收集效率高，末端根据污染物特点采用高效脉冲滤筒除尘器进行处理，废气有组织排放。

根据《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ 1181-2021），本项目激光切割粉尘采取滤筒除尘技术属于可行技术。

表 4-10 汽车工业污染防治可行技术指南

适用工序	污染物	可行技术	技术适用条件	本项目
下料、干式机械加工、焊接、机械预处理和粉末冶金工序	颗粒物	滤筒除尘技术	适用于所有企业下料、干式机械加工、焊接、金属粉末制取及粉料输送等环节。	脉冲滤筒除尘器

### （四）非正常工况分析

非正常排放一般包括开停机、检修、环保设施不达标三种情况。

#### （1）开停机

项目生产线开工生产时，提前运行废气处理装置，然后再开启工艺装置，可使生产废气得到有效治理。各生产单元停工时，应保持废气治理设施继续运转，待生产废气收集处理后再关闭废气治理措施。由此可确保开、停机时排出的污染物能够得到有效治理。

#### （2）生产设备故障或检修

制定设备定期维护检修计划，各生产单元检修时，应处于停工状态，待各个设备检修、保养完成后再开工生产。本项目各个生产单元相对独立，单个生产单元产生故障时，不会影响到其他单元，设备发生故障时应保证废气治理设施正常运行，立即安排设备检修。因此设备检修、故障不会产生污染物非正常工况排放。

### (3) 废气治理设施检修

当对废气治理设施检修时，应保证涉废气排放的生产单元停止生产，待设施检修完毕后再开工生产，因此污染治理设施检修时不会产生非正常工况排放。

### (4) 废气处理系统出现故障源强分析

结合项目废气处理设施设置情况，本项目废气处理系统出现故障主要为滤筒除尘器不正常运行，除尘滤筒发生破损，达不到设计要求，导致废气污染物非正常工况排放。

在设定情境下，本项目非正常工况污染物排放情况如下。

**表 4-11 废气非正常排放情景设定一览表**

污染源	情景设定	频次、持续时间	污染物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 kg/a
DA001	滤筒除尘器滤筒破损，处理效率降低至 50%。	单次 1h, 1 次/年	颗粒物	52.78	2.375	2.375

评价要求建设单位应制定完善的生产设备、污染治理设施的定期维护、检修制度，加强设施的维护，定期开展检维修，确保环保设施处于良好的工况，避免废气非正常排放。

### (五) 自行监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018），本项目运营期废气自行监测方案见下表。

**表 4-12 废气自行监测方案一览表**

类别	监测点位		监测因子	监测频次
有组织废气	DA001	激光切割粉尘排放口	颗粒物	年
无组织废气	厂界	各厂界	颗粒物	年

### (六) 排污口规范化

根据《环境保护图形标志—排放口（源）》和《排污口规范化整治技术要求》（试行）等的技术要求，项目废气排放口需按照“便于采样、便于计量检测、便于日常监督检查”的原则来规范化要求，设置相应的环境保护图形标志。

按照《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ1297-2023），废气污染物排放口应设置唯一的二维码标识，包括排放口编号、排放口名称、排放口

类型、污染物排放种类、污染物排放标准名称、许可排放浓度、许可排放速率、许可排放量、监测技术、监测频次等信息。

**表 4-13 环境保护图形标志设置要求**

类别	标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
废气排放口	提示标志	正方形边框	绿色	白色
提示图形:				
				
		警告图形:		

### (七) 环境影响分析

项目所采取的各项废气污染治理措施可行，根据废气产生特点选取了合适的废气收集、处理措施，废气收集效率和处理效率高，废气污染物能够做到稳定达标排放。本项目厂界外 500 米范围内无环境保护目标，建设单位在严格执行本环评提出的各项污染防治措施后，在严格开展自行监测和日常环境管理的前提下，能够有效避免废气非正常排放。本项目正常排放的废气污染源不会明显降低项目区域大气环境质量，对项目区大气环境的影响小。

### 三、噪声

#### (一) 噪声源强

本项目噪声源强参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》(HJ 1097-2020)附录 G 中的数据，通过厂房隔声、加装减振基座等措施进行防治。项目运营期噪声源强见下表所示。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	距声源 1m 处声压级 /dB(A)	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
				X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间	2D 激光切割机,5 台 (按点声源组预测)	80(等效后: 87)	14.1	-29.7	1.2	110.8	16.1	131.2	76.8	72.7	72.9	72.7	72.7	21	21	21	21	51.7	51.9	51.7	51.7	1
2	生产车间	3D 激光切割机,10 台 (按点声源组预测)	85(等效后: 85.0/1)	11.5	0.9	1.2	110.3	46.8	131.7	46.1	62.7	62.7	62.7	62.7	21	21	21	21	41.7	41.7	41.7	41.7	1
3	生产车间	冲压机,6 台(按点声源组预测)	87.8/1 (等效后: 87.8/1)	24.8	33.1	1.2	93.8	77.5	148.2	15.4	65.5	65.5	65.5	65.7	21	21	21	21	44.5	44.5	44.5	44.7	1
4	生产车间	空压机组, 3 台(按点声源组预测)	80/1 (等效后: 84.8/1)	14.1	-29.7	1.2	110.8	16.1	131.2	76.8	72.7	72.9	72.7	72.7	21	21	21	21	40.7	40.7	40.7	40.7	1

表中坐标以厂界中心(116.679107,31.761373)为坐标原点,正东向为 X 轴正方向,正北向为 Y 轴正方向

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			距声源 1m 处声压级/dB(A)	声源控制措施
		X	Y	Z		
1	冷却塔	23.9	49.2	1.2	80	选用低噪声设备
2	环保风机	19.5	-45.8	1.2	85	减振，软连接

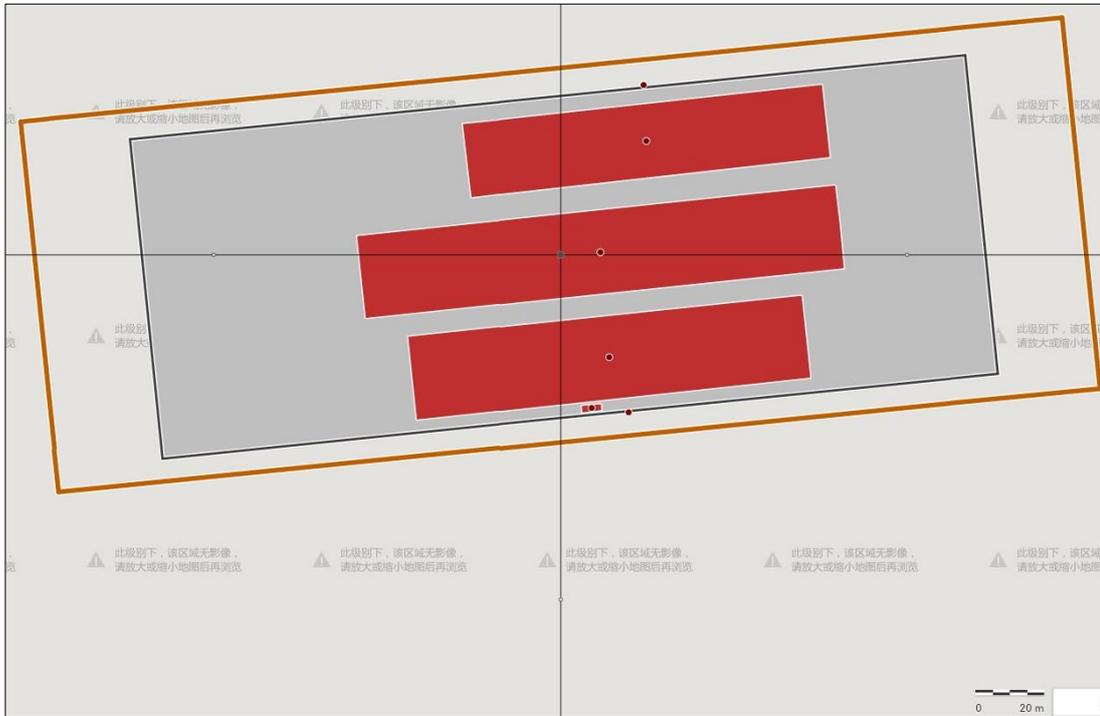


图 4-1 项目噪声源分布图

## (二) 预测模型

### (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

### 1) 几何发散引起的衰减 ( $A_{div}$ )

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (A.1)$$

式 (A.1) 中第二项表示了点声源的几何发散衰减:

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0) \quad (A.2)$$

如果已知点声源的倍频带声功率级或 A 计权声功率级 ( $L_{Aw}$ ), 且声源处于自由声场, 则式 (A.1) 等效为式 (A.3) 或式 (A.4):

$$L_P(r) = L_w - 20 \lg r - 11 \quad (A.3)$$

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg r - 11 \quad (A.4)$$

如果声源处于半自由声场, 则式 (A.1) 等效为式 (A.5) 或式 (A.6):

$$L_P(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8 \quad (A.5)$$

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg r - 8 \quad (A.6)$$

上几式中:  $L_P(r)$  -- 预测点处声压级, dB;

$L_P(r_0)$  -- 参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

$r$  -- 预测点距声源的距离;

$r_0$  -- 参考位置距声源的距离。

$A_{div}$  -- 几何发散引起的衰减, dB;

$L_A(r)$  -- 距声源  $r$  处的 A 声级, dB(A);

$L_w$  -- 由点声源产生的倍频带声功率级, dB;

$L_{Aw}$  -- 点声源 A 计权声功率级, dB;

### 2) 大气吸收引起的衰减 ( $A_{atm}$ )

大气吸收引起的衰减按下式计算:

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r - r_0)}{1000}$$

式中:  $A_{atm}$  -- 大气吸收引起的衰减, dB;

$\alpha$ —与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数（见下表）；

$r$ —预测点距声源的距离；

$r_0$ —参考位置距声源的距离。

**表 4-16 倍频带噪声的大气吸收衰减系数 a**

温度 /°C	相对 湿度 /%	大气吸收衰减系数 $\alpha$ /(dB/km)							
		倍频带中心频率/Hz							
		63	126	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.1	1.9	3.7	9.7	32.8	11.7
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.2
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

3) 地面效应引起的衰减 ( $A_{gr}$ ) :

地面类型可分为:

a) 坚实地面，包括铺筑过的路面、水面、冰面以及夯实地面；

b) 疏松地面，包括被草或其他植物覆盖的地面，以及农田等适合于植物生长的地面；

c) 混合地面，由坚实地面和疏松地面组成。

声波掠过疏松地面传播时，或大部分为疏松地面的混合地面，在预测点仅计算 A 声级前提下，地面效应引起的倍频带衰减可用下式计算。

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

式中： $A_{gr}$ —地面效应引起的衰减，dB；

$r$ —预测点距声源的距离，m；

$h_m$ —传播路径的平均离地高度，m；可按下图进行计算， $h_m = F/r$ ；F：面积， $m^2$ ；若  $A_{gr}$  计算负值，则  $A_{gr}$  可用“0”代替。

其他情况可参照 GB/T17247.2 进行计算。

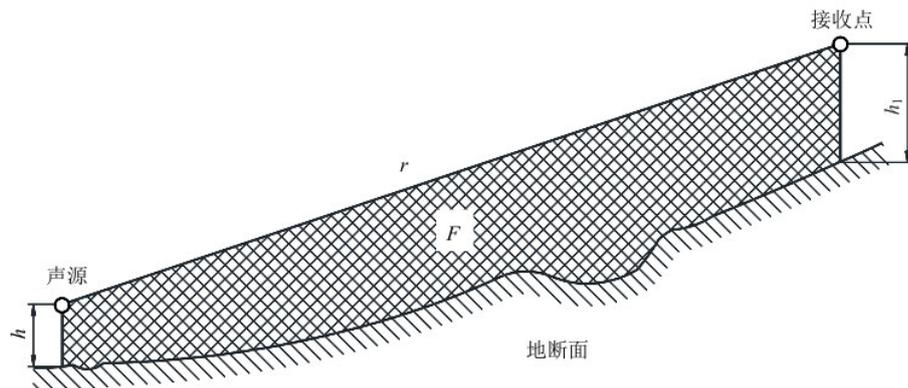


图 4-2 估计平均高度  $h_m$  的方法

4) 障碍物屏蔽引起的衰减 ( $A_{bar}$ ):

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

在噪声预测中，声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况作简化处理。

屏障衰减  $A_{bar}$  在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB。

5) 其他方面效应引起的衰减 ( $A_{misc}$ ):

其他方面效应引起的衰减 ( $A_{misc}$ ) 包括绿化林带引起的衰减 ( $A_{fol}$ ) 与建筑群噪声衰减 ( $A_{hous}$ )。本项目忽略不计。

(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。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式 (B.1) 近似求出：

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

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。

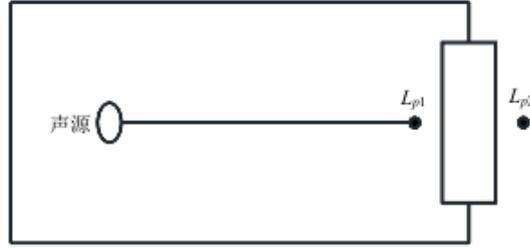


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

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:

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

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:

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

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:

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

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。

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

式中：S—透声面积，m<sup>2</sup>。

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<sub>Ai</sub>，在 T 时间内该声源工作时间为 t<sub>i</sub>；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L<sub>Aj</sub>，在 T 时间内该声源工作时间为 t<sub>j</sub>，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L<sub>eqg</sub>) 为：

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

上式中：t<sub>j</sub>—在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t<sub>i</sub>—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。

表 4-17 房间常数 R 计算

建筑名称	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	建筑高 H (米)	房间内表面 面积 (S m <sup>2</sup> )	吸声系数 a	房间常数 R
生产车间	22491.79	16	10718.40	0.06	684.15

注：房间内表面面积 S 不考虑地底面积。

### (三) 预测结果及评价

将设备噪声源在厂区平面图上进行定位，利用上述的预测数字模型，将有关参数代入公式计算，预测拟建工程噪声源对厂界的影响，预测结果见下表。

表 4-18 项目厂界噪声预测结果与达标分析表 单位：dB(A)

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	212.9	-104	1.2	昼间	48	65	达标
				夜间	48	55	达标
南侧	46.1	-88.3	1.2	昼间	54	65	达标
				夜间	54	55	达标
西侧	26.4	-76	1.2	昼间	45	65	达标
				夜间	45	55	达标
北侧	93.4	96.4	1.2	昼间	54	65	达标
				夜间	54	55	达标

根据上表，本项目营运期各厂界噪声预测值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准要求。

#### （四）防治措施、环境管理及环境影响分析

评价要求建设单位应采取必要的噪声防治措施，确保各噪声防治措施满足要求，具体要求如下：

- ①优化选型，购置的设备应优先选择低噪设备，从源头上对噪声进行防治；
- ②合理布局，主要产噪设备布置在建筑物内，并尽量布置在车间的中央，利用厂房隔声、距离衰减减轻噪声不利影响；
- ③定期维护，加强管理，避免出现因设备松动或故障而产生较大噪声。
- ④运输车辆和厂内装载设备在厂区应降低车速，非必要不鸣笛，车辆到位后应及时熄火。加强车辆管理，保证各类设备处于良好运行状态。厂内道路应保持平整完好，采用标准的硬化路面，进一步降低交通噪声。规范原料和产品装卸操作管理，减少厂内车辆运输和装卸操作噪声。

⑤废气处理系统等风机：设计时尽量减小风管阻力，选用中、低压风机。同时，风管进出口处采用柔性接头；风机的基础采用的橡胶减振垫或减振台座。

本项目产噪设备源强较小，主要产噪设备均位于生产厂房内，在采取了合理布局、基础减振、距离衰减等措施后，能够有效减轻厂界噪声对项目区声环境质量的影响。项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，结合预测结果，在采取了各项噪声污染防治措施后，本项目营运期噪声对项目区声环境质量的影响小。

#### （五）自行监测方案

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及相关技术规范，本项目运营期厂界噪声自行监测方案详见下表。

表 4-19 噪声自行监测方案

监测点位	监测因子	监测时段	监测频次	执行标准
厂界	等效连续A声级	昼间、夜间	季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

### 四、固体废物

#### （一）固体废物产生及处置情况

根据工程分析，对照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录》（2025年版），本项目固体废物产生、收集及处置情况如下。

### 1、生活垃圾

项目职工员工 65 人，生活垃圾新增产生量按照 0.2t/人·年计算，生活垃圾产生量为 13t/a，集中收集后由环卫部门清运。

### 2、一般工业固体废物

#### (1) 废边角料

激光切割过程产生的废钢材边角料。根据建设单位提供的资料，项目废钢板边角料约占原料的 5%，项目年产消耗钢材 36000t，则废钢材边角料产生量约 1800t/a。产生后暂存于一般固废暂存区，定期外售废旧物资回收单位。

#### (2) 除尘器收集粉尘

根据工程分析，激光切割粉尘除尘器收集的粉尘量约 33.5t/a，除尘器设置有灰仓，定期清理后外售综合利用。

#### (3) 不合格产品

根据建设单位提供的资料，项目不合格产品约占原料的 1‰，则不合格产品产生量约 36t/a。暂存于一般固废暂存区，定期外售废旧物资回收单位。

本项目一般工业固体废物产生及处置情况见下表所示。

表 4-20 一般工业固废产生及处置情况一览表

产生环节	名称	物理性状	一般固废代码	产生量 t/a	处置方式
激光切割	废边角料	固态	SW17 可再生类废物 900-001-S17	1800	集中收集暂存，外售综合利用。
废气治理	除尘器收集粉尘	固态	SW59 其他工业固体废物 900-099-S59	33.5	集中收集暂存，外售综合利用。
产品检验	不合格产品	固态	SW17 可再生类废物 900-001-S17	36	集中收集暂存，外售综合利用。

注：代码来源于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号）；

### 3、危险废物

#### (1) 润滑油、液压油及空桶

本项目部分生产设备需要定期更换润滑油、液压油，会产生废润滑油、液压油和原料空桶。废润滑油产生量约 0.2t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW08 废矿物油与含废矿物油废物（HW08 900-217-08）。废液压油产生量约 0.2t/a，属于 HW08 废矿物油与含废矿物油废物（HW08 900-218-08）。空桶产生量约 0.1t/a，属于 HW08 废矿物油与含废矿物油废物（HW08 900-249-

08)。废润滑油和液压油更换时直接由空包装桶收集，在厂区危险废物贮存间暂存，定期委托有资质单位处置。

本项目危险废物产生及处置情况见下表所示。

**表 4-21 危险废物产生及处置情况一览表**

产生环节	名称	危险废物代码	物理性状	危险特性	产生量 t/a	包装及处置去向
生产设备维护	废润滑油	HW08 900-217-08	液态	T, I	0.2	废油更换时由空包装桶收集，在危险废物贮存间暂存，委托有资质单位处置。
	废液压油	HW08 900-218-08	液态	T, I	0.2	
	包装空桶	HW08 900-249-08	固态	T, I	0.1	

## (二) 环境影响分析

### 1、生活垃圾

生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运，建设单位在日常生产过程应加强厂区卫生管理，做好收集工作，生活垃圾中不得混入工业固废。

### 2、一般工业固体废物

本项目拟在 2D 激光切割区和 3D 激光切割区内各设置 1 处一般工业固废暂存堆场，占地面积约 50m<sup>2</sup>。按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中有关规定及要求，并结合项目固废产生情况，基本要求如下：

①必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，符合国家环境保护标准，对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理；

②加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点存放，全厂固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响；

③及时清运，避免产生二次污染，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落，对环境的影响较小。

评价要求建设单位应对除尘器定期清理，收集的粉尘采取密闭桶装或其他有效措施收集，通过加强管理、规范员工操作等措施避免收集、转运、暂存过程中产生的二次扬尘污染。

经过以上措施后，本项目拟设置的一般工业固废暂存场所能够满足贮存要求，产生的各类固废不会产生扬尘、渗滤液等二次污染物，各类固废均能够得到合理妥善处置。

### 3、危险废物

#### (1) 危险废物贮存间建设情况

本项目拟在生产厂房东南角设置 1 个占地面积为 10m<sup>2</sup> 的危险废物贮存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设，具体要求如下：

##### 1) 一般要求

① 危险废物贮存间密闭建设，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。

② 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 危险废物贮存间内地面、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 危险废物贮存间地面与裙脚采取表面防渗措施；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。基础防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10<sup>-7</sup>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<sup>-10</sup>cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤ 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥ 危险废物贮存间和危险废物按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单的规定设置警示标志。

⑦ 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

## 2) 危废暂存间污染控制要求

① 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

② 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

## 3) 容器和包装物污染控制要求

① 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

② 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。

③ 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口严密，无破损泄漏。

④ 容器和包装物外表面应保持清洁。

## (2) 危险废物收集、贮存可行性

废润滑油和废液压油在设备维护时产生，产生的废润滑油、液压油由原料空桶收集，入危险废物暂存间后加盖密闭贮存。本项目产生的危险废物较为简单，在采取了相应的防护工程和管理措施后，各类危险废物在收集和贮存时不会产生二次污染，不会对外环境造成影响。

## (3) 危险废物贮存间规模可行性

本项目产生的危险废物种类较少、产生量较小，且基本为周期性产废。在考虑到各类危险废物分区存放和房间内周转运输通道的前提下，通过合理安排危废转运计划，本项目危险废物贮存间规模完全能够满足项目各类危险废物的贮存、周转要求。评价要求建设单位应加强危险废物贮存间的环境管理，危废贮存间内不得存放其他物品，并及时委托有资质单位处置，不得长期贮存。

**表 4-22 危险废物贮存情况**

名称	规模	危险废物名称	危险废物代码	产生量 t/a	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物贮存间	10m <sup>2</sup>	废润滑油	HW08 900-217-08	0.2	密闭桶装	5 吨	150 天
		废液压油	HW08 900-218-08	0.2			
		机油空桶	HW08 900-249-08	0.1			

综上，本项目产生的危险废物较为简单，在采取了相应的防护工程和管理措施后，各类危险废物在收集和贮存时不会产生二次污染，不会对外环境造成影响，所采取的污染防治措施可行。评价要求建设单位应加强危险废物贮存间的环境管理，危废贮存间内不得存放其他物品，并及时委托有资质单位处置，不得长期贮存。

#### **(4) 危险废物转移要求**

严格按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部 部令 第 23 号）的要求规范转移危险废物，建设单位应履行以下责任：①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

#### **(5) 危险废物管理要求**

1)做好贮存场的环境管理,按照《危险废物识别标志设置技术规范》(GB1276-2022)的规定,做好危险废物标签、危险废物贮存区标志和危险废物贮存设施标志的设置。危险废物贮存设施标志可以采取附着式,设置高度,应尽量与视线高度一致;柱式的标志和支架应牢固地连接在一起,标志牌最上端距地面约 2m 示意图如下:

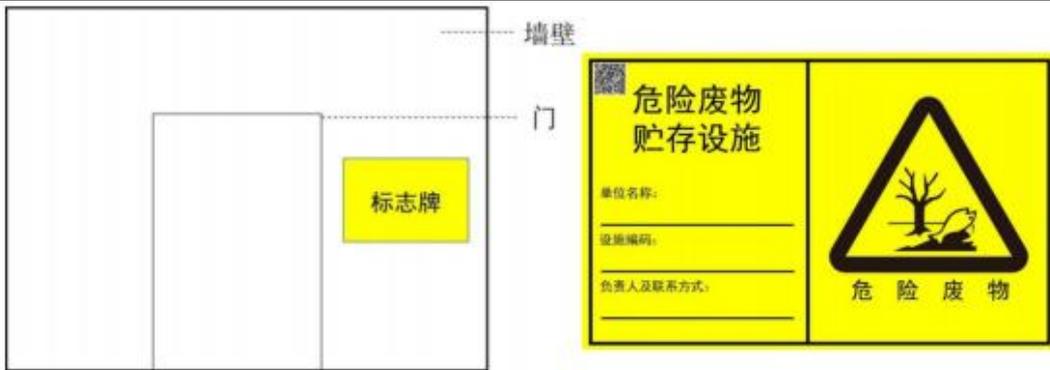


图 4-4 危险废物贮存设施标志示意图

“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2mm。危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置，标志牌示意图如下。

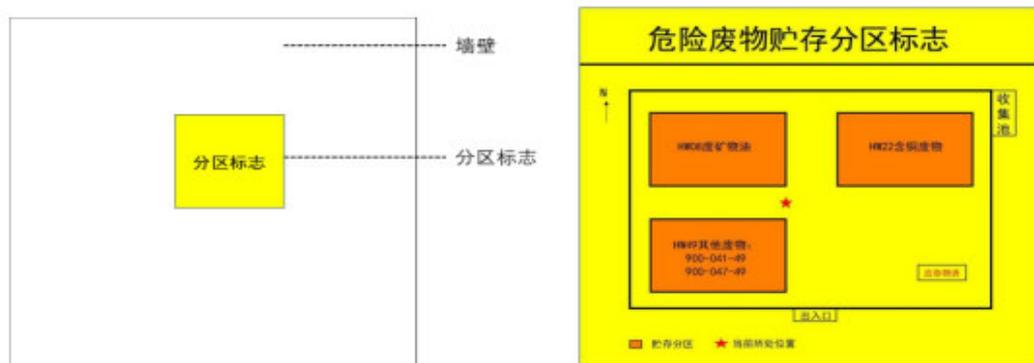


图 4-5 危险废物贮存区标志示意图

危险废物标志设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。对箱类包装危险废物的其标签应置于包装端面或侧面；袋类包装危险废物的其标签应置于包装明显处；桶类包装危险废物的其标签应置于桶身或桶盖；其他包装危险废物的其标签应置于明显处。

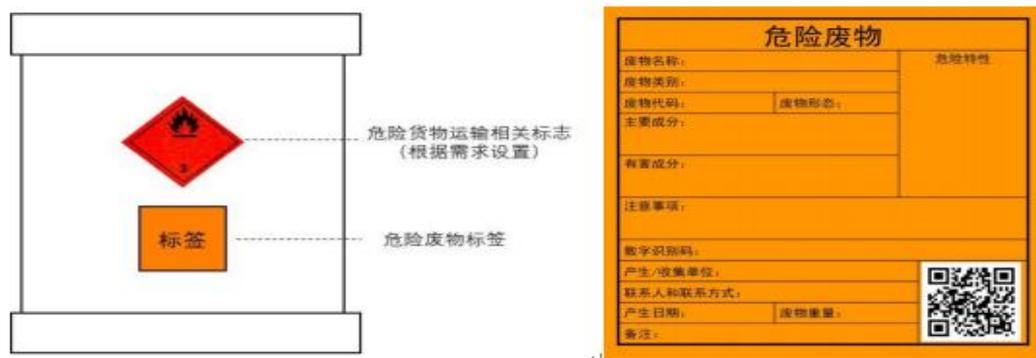


图 4-6 危险废物标志设置示意图

2) 建设单位应当制定危险废物环境管理制度，落实管理责任人、专人负责“安徽省固体废物信息管理系统”的填报工作。

3)建设单位应当制定危险废物管理计划,包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报当地生态环境主管部门备案。

4)建设单位应当建立危险废物管理台账,危险废物环境管理台账记录应符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》等标准及管理文件的相关要求,如实记录有关信息,并通过“安徽省固体废物管理信息系统”向当地生态环境主管部门申报登记危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

5)建设单位应当制定意外事故的防范措施和应急预案,并向当地生态环境主管部门备案。

6)建设单位委托他人运输、利用、处置固体废物的,应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实,依法签订书面合同,在合同中约定污染防治要求。

7)建设单位转移危险废物应当按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单。

#### **(6) 环境影响评价结论**

综上所述,本项目建设的危险废物贮存间能够满足本项目危险废物的贮存、处置要求。建设单位在严格落实本评价提出的各项环境管理要求后,项目产生的各类危险废物均能够得到合理处置,环境风险水平较低,不会对项目区域环境造成影响。

#### **(三) 环境管理要求**

项目在日常运营中,按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)等的要求制定固废管理计划,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,积极落实危险废物委托处置相关事宜,签订危险废物处置协议,加强厂内危险废物贮存管理,不得随意处置。

#### **五、地下水、土壤**

为防止项目实施对区域地下水和土壤环境造成污染,要求项目从原辅料储存、生产过程、污染处理等全过程控制各种原辅材料、中间材料、产品泄漏(含跑、冒、滴、漏),同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施,阻止其渗入土壤和地下水中,即从源头到末端全方位采取控制措施。

## 1、防治原则

地下水和土壤污染防治应采取主动控制和被动控制相结合的措施。

(1) 主动控制：即从源头控制措施，主要包括在工艺、设备上采取相应措施，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) 被动控制：即末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，委托处理或综合利用。

## 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，建设单位应加强从原料贮存、转运输送等过程的管理，加强设备维护，从源头杜绝环境风险事故的发生。

### (2) 分区防渗控制措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)、《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，结合厂区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，将危险废物贮存间、油品库划分为重点防渗区，其他生产区域划分为一般防渗区。项目防渗分区划分及技术要求如下。

表 4-23 项目厂区地下水、土壤污染防治措施一览表

序号	功能区		防治措施
1	重点防渗区	危险废物贮存间	地面与裙脚采取表面防渗措施，基础防渗层为至少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。
		油品库	等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 6.0m，K $\leq$ $1\times 10^{-7}$ cm/s；或参照GB18598执行
2	一般防渗区	其他生产区域	防渗层的防渗性能应不低于1.5m厚、渗透系数不高于 $1.0\times 10^{-7}$ cm/s的等效黏土防渗层。

综上，建设单位在严格执行本评价提出的各项防渗措施并加强厂区环境管理后，可有效控制厂区内污染物的下渗现象，避免污染地下水和土壤。在正常工况下不会对区域地下水和土壤造成影响。

## 六、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目涉及的环境风险物质为原料中的润滑油/液压油和“三废”污染物中的废润滑油、废液压油。

表 4-24 环境风险物质调查结果

序号	风险物质名称	CAS 号	最大存在量 (t)	临界量 (t)	qn/Qn
1	原料润滑油、液压油	/	0.2	2500 <sup>①</sup>	0.00008
2	废润滑油、废液压油	/	0.2	2500 <sup>①</sup>	0.00008
合计					0.00016
①临界量按照附录 B：油类物质（矿物油类）					

根据计算，本项目危险物质数量与临界量比值 Q 值<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，具体如下表所示。

表 4-25 项目环境风险事件情景一览表

序号	风险源	风险物质	可能影响的途径	环境风险防范措施
1	危险废物贮存间	废润滑油、废液压油	物料泄漏至外环境，进入土壤、雨水管网，导致土壤、地下水、地表水遭到污染。发生火灾，污染大气环境。	①加强管理，定期巡查； ②润滑油/液压油原料桶、废润滑油/液压油收集桶设置托盘； ③危险废物贮存间和油品库重点防渗。
2	油品库	润滑油、液压油		

建设单位在项目建成后应加强环境管理，采取的环境风险防范措施及应急要求如下：

①加强管理，定期巡查，规范设备、各类原料使用、转运、储存操作和管理；

②加强人员知识教育和岗位职责培训，设置灭火器等消防器材，并严格执行动火制度，加强员工环保意识，了解危废种类、收集及贮存要求及环境危害；建立健全危废台账制度，严格管理，责任到人。

### (2) 应急要求

#### (1) 危废暂存间风险防范措施及应急措施

危废暂存间应严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求规范建设，并具有防风、防雨、防晒、防扬散、防流失、防渗漏能力。产生的废润滑油等采取铁桶密闭储存，设置托盘或其他防流失措施。

建设单位应制定危险废物管理制度，指派专人负责危险废物的管理，定期巡视和检查。危废暂存间配备沙土或吸油毡、灭火器、防火服等应急物资。如发生泄露，可使用沙土或吸油毡进行吸附。如发生火灾，灭火人员必须穿戴有呼吸器的装置进入火场，应采用泡沫、粉末、二氧化碳灭火器灭火。

#### (2) 油品库风险防范措施及应急措施

油品库采取重点防渗措施，保持环境通风，远离热源、火源，保持容器密封，用完后仍须密封。环境温度-20~35℃。

油品库配备沙土或吸油毡、灭火器、防火服等应急物资。如发生泄露，可使用沙土或吸油毡进行吸附。如发生火灾，灭火人员必须穿戴有呼吸器的装置进入火场，应采用泡沫、粉末、二氧化碳灭火器灭火。

## 七、环保投资

本项目总投资 44036 万元，其中环保投资 53.1 万元，投资占比 0.12%，环保投资估算情况详见下表。

表 4-26 环境保护投资估算情况一览表

类别	治理内容	环保设施或措施	环保投资 (万元)
废水	生活污水	雨污分流，经隔油池、化粪池预处理后经市政污水管网排入东部新城污水处理厂处理。	3
	设备冷却水	间接冷却水循环使用，设置有循环水系统，定排废水经市政污水管网排入东部新城污水处理厂处理。	5
废气	激光切割粉尘	项目激光切割设备采用封闭式设计，内部设置排风管，切割粉尘负压收集，经 1 套脉冲滤筒除尘器处理后 20m 高排气筒 (DA001) 排放。	30
	噪声	基础减振、合理布局、厂房隔声等。	5
固废	生活垃圾	集中收集后由环卫部门清运	0.1
	一般工业固废	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求设置一般工业固废暂存间，占地面积 50m <sup>2</sup> 。产生的各类一般工业固废集中收集、分区存放、分类处置。建立完善的环境管理台账制度，加强环境管理。	2
	危险废物	按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求建设危险废物贮存间，占地面积 10m <sup>2</sup> 。运营期产生的各类危险废物分类收集、分区存放，委托有资质单位处置。	3
土壤/地下水污染防治、环境风险、环境管理		分区防渗。危废暂存间和油品库为重点防渗区，生产车间其他区域为一般防渗区，厂区其他区域为简单防渗区。厂区设置环境警示标识等，制定完善的环境管理台账，配备相应应急物资。	5
合计			53.1

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口 (编号、名称) / 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	DA001	颗粒物	激光切割设备采用封闭式设计，内部设置排风管，切割粉尘负压收集，经 1 套脉冲滤筒除尘器处理后 20m 高排气筒 (DA001) 排放。	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级标准
	无组织	厂界	颗粒物	加强环境管理，提高废气有组织收集效率，减少废气无组织排放。	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准
地表水环境	生活污水		COD、氨氮等	隔油池、化粪池处理后经市政污水管网排入东部新城污水处理厂	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级标准及污水处理厂接管标准
	循环水系统定排废水		COD、SS 等	经市政污水管网排入东部新城污水处理厂集中处理。	
声环境	设备噪声		等效连续 A 声级	优化选型、基础减振、合理布局、加强维护	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类区
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	<p>(1) 生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运；</p> <p>(2) 按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020) 的要求设置一般工业固废暂存间，占地面积 50m<sup>2</sup>。产生的各类一般工业固废集中收集、分区存放、分类处置。建立完善的环境管理台账制度，加强环境管理，确保各类固废得到合理处置。</p> <p>(3) 按《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023) 要求建设危险废物贮存间，占地面积 10m<sup>2</sup>。运营期产生的各类危险废物分类收集、分区存放，委托有资质单位处置。</p>				
土壤及地下水污染防治措施	<p>分区防渗，将危险废物贮存间、油品库划分为重点防渗，其他生产区域划分为一般防渗区。重点防渗区防渗性能：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10<sup>-7</sup>cm/s；或参照 GB18598 执行；其中危险废物贮存间：地面与裙脚采取表面防渗措施，基础防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10<sup>-7</sup>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<sup>-10</sup>cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p>				
生态保护措施	<p>施工期做好挡护、截排水、沉砂等工程措施后可将水土流失控制在征地红线范围内，减缓对项目区造成的环境影响。</p>				

环境风险防范措施	加强环境管理，制定环境管理台账制度，设备定期维护，严格执行自行监测计划，确保各项污染物稳定达标排放。设置环境警示标识，编制突发环境事件应急预案并备案，配备相应应急物资。
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于登记管理，建设单位应在项目启动生产设施或发生实际排污前按要求完成排污许可登记工作。

## 六、结论

本项目符合国家和地方产业政策，符合规划及规划环评、“三线一单”等的要求，项目选址可行。在严格执行本次评价提出的各项污染防治措施后，项目废水、废气和噪声可实现稳定达标排放，产生的固体废物可得到妥善处置，土壤及地下水污染防治措施可行，拟建项目排放的各种污染物对环境的影响程度和范围较小，项目所采取的各项污染防治措施可行，环境影响可接受。在采取了一定的风险防控及应急措施后，项目环境风险水平在可接受范围内。

因此，从环境影响评价角度考虑，本项目建设可行。

附表

项目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	颗粒物	/	/	/	2.142t/a	/	2.142t/a	+2.142t/a
废水	水量	/	/	/	2874t/a	/	2874t/a	+2874t/a
	COD	/	/	/	1.207t/a	/	1.207t/a	+1.207t/a
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.092t/a	/	0.092t/a	+0.092t/a
生活垃圾		/	/	/	13t/a	/	32.9 t/a	+13t/a
一般工业 固体废物	废边角料	/	/	/	1800t/a	/	1800t/a	+1800t/a
	除尘器收集粉尘	/	/	/	33.5t/a	/	33.5t/a	+33.5t/a
	不合格产品	/	/	/	36t/a	/	36t/a	+36t/a
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废液压油	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	润滑油/液压油空桶	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附图附件

本报告附以下附图、附件：

### 一、附件

附件 1：项目备案文件

附件 2：环评委托书

附件 3：建设用地规划许可证

附件 4：总量核定表

### 二、附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目周边环境概况图

附图 3：环境保护目标分布图

附图 4：项目总平面布置图