

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广元市利州区鼎烽双炉头节能环保取暖器项目		
项目代码	川投资备【2020-510802-38-03-417006】FGQB-006G号		
建设单位联系人	何*	联系方式	189****8728
建设地点	四川省广元市利州区日航工业园厂区 1-2 号楼		
地理坐标	E: 105° 51'49.725", N: 32° 27'29.035"		
国民经济行业类别	C3429 其他金属加工机械制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34; 69 其他通用设备制造业中的其他
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（核准/备案）部门（选填）	利州区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2020-510802-38-03-417006】FGQB-006G号
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	24.5
环保投资占比（%）	4.08	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：目前等离子切割机、冲压机、折弯机等设备已进场，喷漆房、原料库房、成品库房等已建设，目前处于停产状态	用地面积（m ² ）	5400
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《广元市081产业新城修建性详细规划》		
规划环境影响评价情况	（1）规划环评名称：《广元市081产业新城修建性详细规划环境影响报告书》； （2）审查机关：广元市环境保护局； （3）审查文件名称及文号：《广元市081产业新城修建性详细规划环境影响报告书》审查意见的函（广环函【2016】74号）。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	表 1-1 与广元市 081 产业新城修建性详细规划及《广元市 081 产业新城修建性详细规划环境影响报告书》相符性分析				
	与《广元市 081 产业新城修建性详细规划》符合性分析	规划功能定位	<p>根据《广元市 081 产业新城修建性详细规划》：以功能结构为基础，结合各片区的主体功能和资源条件，从功能、环境、空间形体、交通等方面加以具体规划布局：</p> <p>片区级公服生活区——现代服务、产城窗口。该片区主要集中于电子路北沿线以东、生活大道以西，为城北片区提供商业、文化娱乐和生活居住功能。</p> <p>产业综合服务区——产业智谷、低碳之心。该片区主要集中于科技大道以西、雪莲大道以北、天源路以南，为产业区提供研发展销、会议办公、商业娱乐和生活居住功能。</p> <p>生态休闲区——生态麓谷、活力山林。该片区主要集中于水柜路西侧，北二环以南，其主要功能是为城市提供休闲购物、康体旅游和高端居住功能。</p> <p>现代低碳产业区——制造中心、电子高地。该片区主要沿北二环两侧展开，是以电子制造为主导功能的现代工业区，并配置一定的办公研发和居住功能。</p>	本项目位于现代低碳产业区，同时取得了入园协议（见附件），符合园区规划功能定位	符合
		现代低碳产业区入园要求	<p>要求使用以天然气为主的清洁能源，园区禁止使用燃煤锅炉。入园企业应实施严格的环境门槛，清洁生产水平应处于同行业的国内领先水平及其以上，禁止引入耗水量大、水污染、大气污染严重的项目</p>	项目不设置锅炉，主要以电为能源，项目为通用设备制造，不属于耗水量大、水污染、大气污染严重的项目	符合
		引进项目类型	<p>鼓励进入园区的行业：鼓励发展高新技术电子产品制造业、半导体、机械及配套产业；</p> <p>允许进入园区的行业：与园区主导产业不冲突，与园区产业规划相容的项目；</p> <p>禁止进入园区的行业：禁止发展建材、化工、印染、皮革、</p>	本项目主要生产节能暖炉，为通用设备制造，属于园区允许进入的产业，与园区产业规划相容，	符合

			造纸、农药、电镀以及农副产品和食品加工、医药等行业；	同时取得了园区的入园协议，同意本项目入驻	
与《广元市081产业新城修建性详细规划环境影响报告书》符合性分析	环境减缓措施	废气	引进企业必须采取相应治理措施实现达标排放；各企业均需落实项目环评提出的具体的环境保护防护距离及大气防护措施	本项目产生的各类污染物均采取相应的防治措施，各类污染物均可做到达标排放	符合
		废水	规划区属于广元市城市规划建设区的组成部分，园区的污水处理应纳入城市污水处理系统统一安排；入驻企业废水需经预处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准或相关行业水污染排放标准，以及污水处理厂进水要求后进入城市污水管网集中处理后达标排放	项目产生的生活污水经园区化粪池处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经过市政污水管网排入大一污水处理厂	符合
		地下水	对存在地下水污染风险的项目区及区域实施严格的防渗措施	本项目运行做好油漆漆存放区及危废间、喷漆房的防渗	符合
		固废	对于规划区产生的工业固废，应按照国家有关规定进行安全处置，危险废物须送有相关处置资质的单位进行集中处置	①本项目生活垃圾经垃圾桶分类收集后交由环卫部门处置； ②项目运行过程产生的一般固废处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求； ③危险废物暂存危废间，交由有资质单位处置。	符合
				（1）园区属于广元市城市规划发展的组成部分，园区的供水、排水、燃料、能源供给均结合广元市城市总体发展规	（1）本项目所在园区供水、排水、能源等设施

	<p>响报告书》审查意见符合性分析</p>	<p>划，统筹考虑与安排； (2) 按照环保与市政基础设施建设先行的原则，要先行建设园区与广元市城市排水管网的联通工程，确保园区污水寄件人广元市污水处理厂得到有效处理； (3) 对规划区的工业能源构成进行严格管理，严禁使用燃煤锅炉。</p>	<p>均已完善； (2) 本项目园区排水管网已敷设到位，产生的生活污水排入大一污水处理厂处理； (3) 本项目不涉及锅炉的使用。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>(1) 与广元市生态环境分区管控要求符合性分析</p> <p>2021年6月30日，广元市人民政府发布了“关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单要求实施生态环境分区管控的通知”（以下简称“通知”）（广府发〔2021〕4号），根据广元市环境管控单元分布图，本项目选址位置属于工业重点管控单元。另根据查阅四川省“三线一单”数据分析系统，本项目所在地属于工业重点管控单元。</p> <p>广元市工业重点单元管控要求：工业重点单元严格执行相关准入门槛，强化嘉陵江干流一公里范围内企业选址论证，严控水环境风险。加强工业源挥发性有机物治理，提升废气收集率、去除率、治理设施运行率。</p> <p>本项目位于广元市利州区日航工业园，属于工业重点管控单元，项目运行过程产生的有机废气采取治理措施，能实现达标排放。</p>		

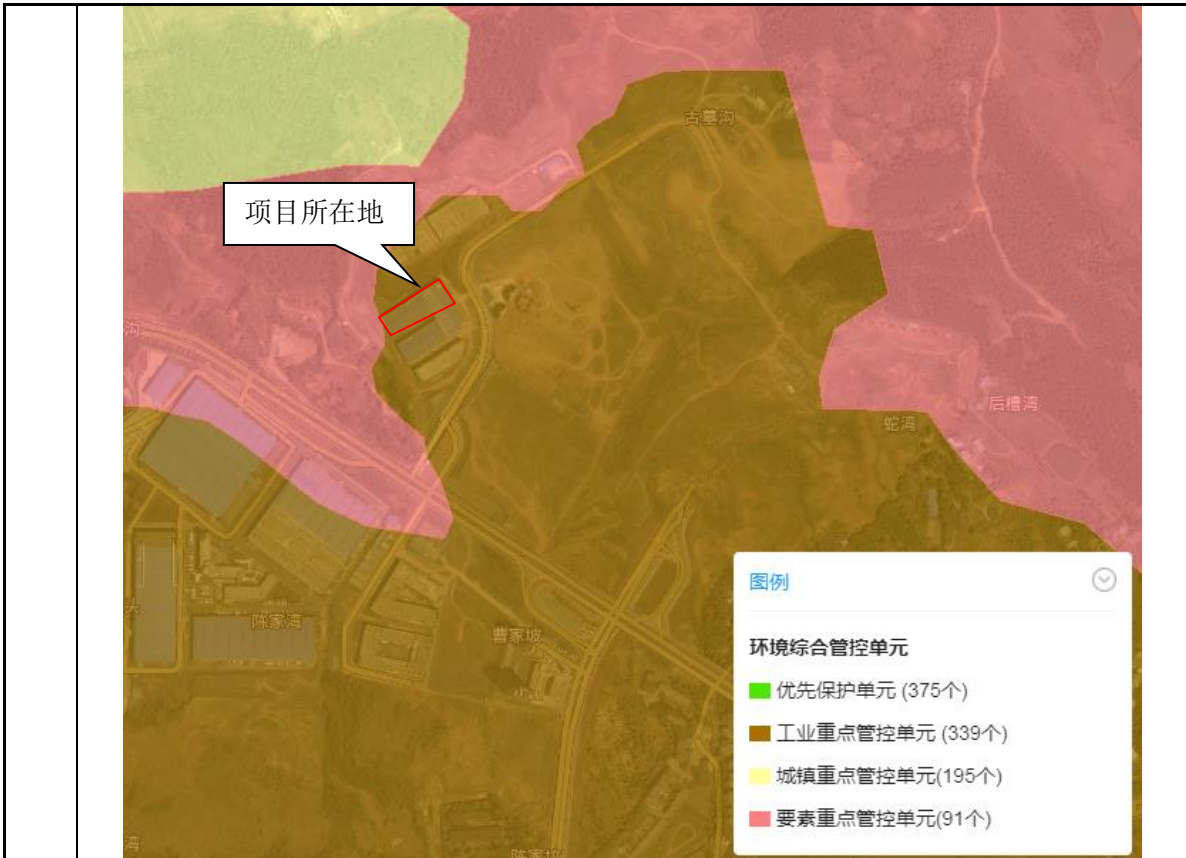


图 1-1 四川省“三线一单”数据分析系统

(2) 与四川政务网查询的环境管控单元符合性分析

本项目位于广元市利州区日航工业园，根据四川政务服务网“三线一单”符合性分析系统，输入本项目相关信息，项目所在环境管控单元截图如下：

“三线一单”符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考。

广元市利州区鼎峰双炉头节能环保取暖器项目

其他通用设备制造业

选择行业

105.867591

查询经纬度

32.455675

立即分析

重置信息

分析结果

导出文档

导出图片

项目 广元市利州区鼎峰双炉头节能环保取暖器项目 所属其他通用设备制造业行业，共涉及6个管控单元，若需要查看管控要求，请点击右侧导出按钮，导出管控要求进行查看。

序号	管控单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	准入清单类型	管控类型
1	ZH51080220003	广元机电产业园	广元市	利州区	环境综合	环境综合管控单元工业重点管控单元
2	YS5108022210004	南渡-利州区-广元机电产业园-管控...	广元市	利州区	水环境分区	水环境工业污染重点管控区
3	YS5108022310002	广元机电产业园	广元市	利州区	大气环境分区	大气环境高排放重点管控区
4	YS5108022530003	广元机电产业园	广元市	利州区	资源利用	土地资源重点管控区
5	YS5108022550001	利州区自然资源重点管控区	广元市	利州区	资源利用	自然资源重点管控区

图 1-2 四川政务服务网“三线一单”符合性分析系统查询截图

根据四川省生态环境厅办公室发布的《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点(试行)》的通知”(川环办函〔2021〕469号)要求，“三线一单”符合性分析要求如下：

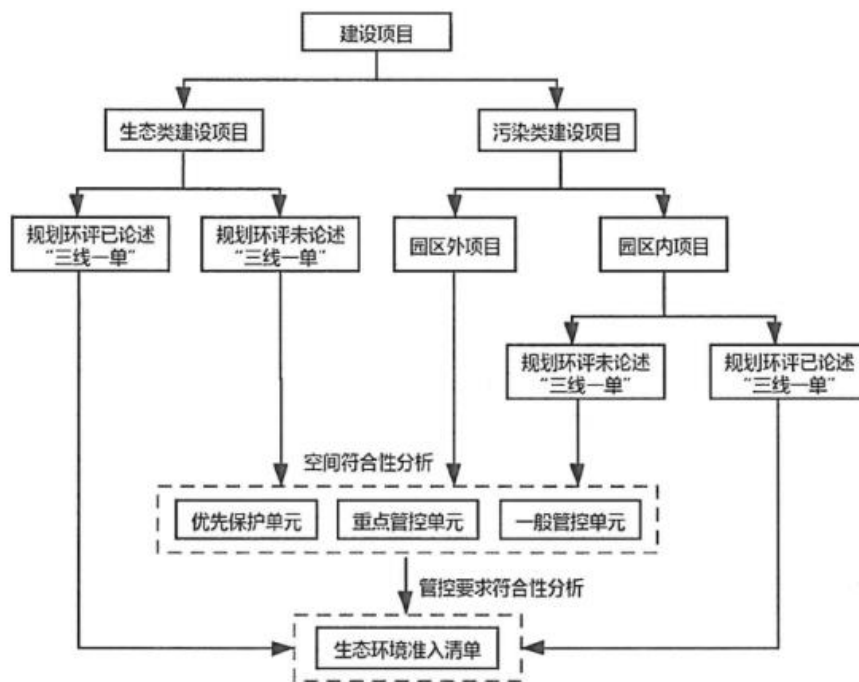


图 1-3 建设项目环境影响评价中“三线一单”符合性分析结构示意图

表 1-2 生态环境准入清单符合性分析（各管控单元）

“三线一单”的具体要求			具体对应情况	符合性分析
类别	对应管控要求			
广元机电产业园	普适性清单管控要求	空间布局约束	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目；禁止新建、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。	符合
		空间布局约束	严控在嘉陵江沿岸地区新建石油化工和煤化工项目；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法，严禁未经产能置换违规新增钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等产能；在嘉陵江岸线1公里范围内，严控新建石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革	本项目为通用设备制造，距离嘉陵江干流约 2.5km，不属于禁止、限制类建设项目

				等项目。		
				嘉陵江岸线 1km 范围现有存在违法违规行为的化工企业，整改后仍不能达到要求的依法关闭，鼓励企业搬入合规园区。		符合
		污染物排放管控要求		新增源等量或倍量替代：若上一年度空气质量年平均浓度不达标、水环境质量未达到要求，则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。	本项目所在区域、大气环境、水环境质量均能达标	符合
				园区企业生产、生活废水应严格全部纳入园区污水处理厂集中处理，达标排放；污水收集率 100%	项目生活污水排入大一污水处理厂处理	符合
		环境风险防控		企业环境风险防控要求：涉及有毒有害、易燃易爆物质新、改、扩建项目，严控准入要求。涉及铅、汞、镉、铬、砷五类重金属污染物排放的项目，严控准入，严格执行重金属污染物总量控制要求	本项目不涉及有毒有害、易燃易爆物质，不涉及重金属污染物排放	符合
		资源开发利用要求		原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉	本项目不使用燃煤锅炉	符合
		单元特性管控要求		禁止开发建设活动的要求 机电产业园：禁止引入与主导产业明显矛盾的产业；禁止在南河白甲鱼瓦氏黄颡鱼国家级水产种质资源保护区，水产种质资源保护区内新建排污口在水产种质资源保护区附近新建、改建、扩建排污口，应当保证保护区水体不受污染其他同工业空间重点单元总体准入要求 限制开发建设活动的要求 在清江河、嘉陵江、白龙江、南河等沿岸 1km 范围内，严控布局对水环境存在高风险的项目与主导产	本项目为通用设备制造，符合日航工业园园区规划，距离嘉陵江干流约 2.5km，不属于禁止、限制类建设项目	符合

			<p>业有明显冲突的现有企业，原则上限制发展，可进行产品升级或环保节能、安全提升技改，并满足主要污染物排放量不增加其他同工业空间重点单元总体准入要求</p> <p>允许开发建设活动的要求</p> <p>同工业重点单元总体准入要求</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>属于园区禁止引入门类或与用地规划不符的现有企业，原则上维持现状不得扩产，逐步退出其他同工业重点单元总体准入要求</p> <p>其他空间布局约束要求</p>		
		污染 物排 放管 控	<p>机械制造行业推广使用高固体分、粉末涂料，喷漆与烘干废气采用吸附、燃烧等方式进行处理。</p>	<p>项目使用的水性漆为低 VOCs 涂料，油漆为高固份涂料，有机废气采用两级活性炭吸附处理</p>	符合
南渡-利州区-广元机电产业园-管控单元	单元特性管控要求	污染 物排 放管 控	<p>城镇污水污染控制措施要求：提升城镇生活污水处理能力，完善城镇生活污水收集系统，推进城镇生活污水处理设施提标改造。</p> <p>重点实施总磷总量控制和重点污染物减排，从严控制新建、扩建涉磷行业的项目建设；集中治理工业集聚区水污染，形成较为完善的工业集聚区废水处理体系，实现超标废水零排放；对于枯水期等易发生水质超标的时段，实施排污大户企业限产限排等应急措施。</p>	<p>本项目生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排放至大一污水处理厂；本项目不属于涉磷行业</p>	符合
		环境 风险 防 控	<p>加强环境风险防范，坚持预防为主，构建以企业为主体的环境风险防控体系，优化产业布局，加强协调联动，提升应急救援能力；严格环境风险源头防控，加强涉重金属、危险废物、危化品等重点企业环境风险评估；强化工业、企业集中分布区环境风险管控，建设相应的防护工程。</p>	<p>项目采取了相应的环境风险防控措施</p>	符合
	单元特性	空间 布局 约 束	<p>加强土壤污染防治，实施建设用地准入管理，建立建设用地调查评估制度事先制定残留污染物清理和安全处置方案，并报所在地经济和信息化、环境保护部门备案在城镇开发和改变土地性质时，强化土地</p>	<p>项目生产过程中地面硬化，危废间等重点防渗，防止土壤污染</p>	符合

产业园	管控要求		整理、污染治理，满足土地利用功能要求		
		污染物排放管控	优化能源结构，持续减少工业煤炭消费，提高能源利用效率。加强全过程控制，推广使用低（无）VOCs 含量的原辅材料和生产工艺、设备。产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。依法依规设置排放口，建立台账，记录 VOCs 产生、收集、处理、排放等情况。筛选挥发性有机物重点企业 and 园区名录，健全监管体系，实施精细化管理。	项目不使用燃煤；项目使用的水性漆为低 VOCs 涂料，油漆为高固份涂料，不属于高 VOCs 排放项目，项目生产在封闭厂房内进行，有机废气安装有活性炭吸附装置进行处置	符合
利州区自然资源重点管控区	单元特性管控要求	空间布局约束	合理开发高效利用水资源，建设节水型社会；优化土地利用布局与结构；优化产业空间布局，构建清洁能源体系	本项目不属于耗水量大的项目，运行过程中加强员工的节水意识；项目使用清洁能源	符合

(3) 资源利用上线

项目经营过程中消耗的能源主要为电、水，项目所在区域水、电资源供应充足，项目资源消耗量相对较小。

(4) 环境质量底线

大气环境：根据《2020 年度广元市环境质量公告》数据，广元市所在区域六项因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及修改单）中二类区标准要求，项目所在区域为达标区。本项目生产过程产生的各类废气均采取相应的污染防治措施，做到达标排放，对周围环境影响较小。

水环境：根据广元市生态环境局广元市 2020 年环境质量公告可知，广元

市境内嘉陵江上石盘监测断面水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)规定的 I 类水质标准, 优于规定水域环境功能的要求 (III 类)。本项目生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入大一污水处理厂, 对地表水环境影响较小。

声环境: 根据监测结果可知, 项目地噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准, 对周围环境影响较小。

(5) 环境准入清单符合性分析

表 1-3 广元市生态环境准入符合性分析

分析判定内容		本项目情况		结论
生态环境准入清单	广元市生态环境准入总体要求	<p>长江干支流岸线一公里范围不得新建、扩建化工园区和化工项目。长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内不得新建、改建、扩建尾矿库; 但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>落实《长江流域重点水域禁捕和建立补偿制度实施方案》, 长江流域重点水域实施常年禁捕。</p> <p>结合地区资源禀赋, 合理布局承接产业, 加强环保基础设施建设, 确保环境质量不降低。承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求, 将环境质量底线作为硬约束。加强与嘉陵江上游甘肃陇南市、陕西汉中市环境风险联防联控。</p> <p>大熊猫国家公园严格按照《大熊猫国家公园总体规划 (试行)》要求进行保护、管理</p>	<p>本项目位于四川省广元市利州区日航工业园, 距离嘉陵江干流约 2.5km, 项目为通用设备制造, 污染物产生量较小</p>	符合
	广元市利州区生态环境准入总体要求	<p>利州区:</p> <p>I、发展目标与主要产业</p> <p>发展目标: 基本建成西部地区康养旅游休闲度假重要目的地, 打造川陕甘结合部商贸物流基地、成渝地区产业协作配套基地, 打造四川北向东出综合交通枢纽。</p>	<p>本项目位于四川省广元市利州区日航工业园, 项目为通用设备制造, 项目使用低 VOCs 含量的涂料, 符合</p>	符合

			<p>主要产业：优突出发展食品饮料产业，突破发展机械电子产业，稳定发展新能源产业、新型建材产业，培育发展新材料产业。</p> <p>II、总体准入要求</p> <p>加强港口码头和船舶污染防治。提升城乡污水收集处理能力，因地制宜推进城镇生活污水处理设施提标改造工作，加快推进《广元市城镇污水处理设施建设三年推进实施方案（2021-2023年）》。</p> <p>强化机械电子、新型建材等重点行业挥发性有机物治理，推广使用低（无）VOCs含量的原辅材料和生产工艺、设备。推动原油成品油码头、运输船舶等进行油气回收治理改造。</p>	广元市利州区生态环境准入要求	
--	--	--	--	----------------	--

2、其他政策相符性分析

表 1-4 项目与水环境相关政策符合性分析

序号	分析判定内容	本项目情况		结论
1	《中华人民共和国长江保护法》	二十六条 国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩化工园区和项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流一公里范围内新建、改扩建尾矿库。	本项目位于四川省广元市利州区日航工业园，距离嘉陵江干流约 2.5km，项目为通用设备制造，污染物产生量较小	符合
2	《长江经济带生态环境保护规划》	除在建项目外，严禁在干流及主要支流岸线 1 公里范围内布局新建重化工园区，严控在中上游沿岸地区新建石油化和煤化工项目。严控下游高污染、高排放企业向上游转移。		符合
3	《关于加强长江黄金水道环境污染防控治理的指导意见》	优化沿江产业空间布局。坚持“以水定发展”，统筹规划沿江岸线资源，严控下游高污染、高排放企业向上游转移。除在建项目外，严禁在干流及		符合

			主要支流岸线1公里范围内新建布局重化工园区，严控在中上游沿岸地区新建石油化工和煤化工项目。		
			狠抓工业污染防治。全面排查沿江工业污染源，对不能达标排放的企业一律停产整顿，限期治理后仍不能达到要求的，依法关闭	本项目产生的各类污染物均采取了相应的防治措施，可做到达标排放	符合
4	《四川省打好长江保护修复攻坚战实施方案》		加快治理企业违法违规排污。全面整治完毕重污染落后工艺、设备和不符合国家产业政策的小型 and 重污染项目。深入推进化工污染整治。	本项目所使用的生产设备和生产工艺不属于淘汰的设备和落后的工艺。	符合
			加快推进固体废物污染治理	生活垃圾：统一收集后，进入工业区垃圾清运系统。一般固废收集后出售给回收单位，危险废物交由危废资质单位处置。	符合
5	《四川省长江经济带发展负面清单（试行）》（川长江办[2019]8号）		第二十一条，禁止在长江干流和主要支流（包括：岷江干流、沱江干流、赤水河干流、嘉陵江干流、雅砻江干流）1公里（指长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深1公里）范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目为通用设备制造，不属于化工项目	符合
			第二十二条，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	项目为通用设备制造，不属于高污染项目	符合
			第二十五条，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。对《产	本项目不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类和限制类	符合

		业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资。	的项目		
表 1-5 项目分析判定相关情况结果表					
序号	分析判定内容	本项目情况		结论	
1	产业政策符合性分析	<p>本项目为通用设备制造，不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”项目，故该项目属于允许类，符合国家产业政策要求。同时，利州区发展和改革委员会以“川投资备【2020-510802-38-03-417006】FGQB-006G 号”对本项目进行了立项备案。</p>		符合	
2	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	<p>工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：</p> <p>（1）VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；</p> <p>（2）粉状、粒状、VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移；</p> <p>（3）粉状、粒状、VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>（1）本项目使用的油漆、水性漆等均包装于密封桶中；</p> <p>（2）水性漆、油漆在厂房内转移时均包装于密封桶中；</p> <p>（3）水性漆、油漆添加时在封闭喷漆房内进行，生产过程产生的有机废气收集后经活性炭吸附经 15m 高排气筒排放。</p>	符合	
3	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	源头和过程控制	<p>鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋</p>	<p>本项目为通用设备制造，涉及喷漆，使用的水性漆为低 VOCs 涂料，油漆为高固份涂料，VOCs 含量较低；喷漆在封闭车间进行。</p>	符合

				涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无VOCs净化、回收措施的露天喷涂作业。		
			末端治理与综合利用	<p>1.对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。</p> <p>2.严格控制VOCs处理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水，应处理后达标排放。对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。</p>	<p>1.本项目产生的有机废气主要来自喷漆及晾干，废气产生量较少，收集后通过两级活性炭吸附处理后达标排放。</p> <p>2.本项目废气处理过程中产生的废活性炭收集后交由有资质单位处置。</p>	符合
4	“十三五”挥发性有机物污染防治方案》	加大产业结构调整力度	严格建设项目环境准入。提高VOCs排放重点行业环保准入门槛，严格控	本项目为通用设备制造，涉及喷漆，位于利州区日航工业园，项目使用的水性漆为低	符合	

			制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	VOCs 涂料，油漆为高固份涂料，不属于高 VOCs 排放项目；有机废气收集后，经过两级活性炭吸附装置处理后，排放浓度能够满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）相关限值，对周围环境影响较小。	
5	《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》	大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	本项目所用水性漆为低 VOCs 涂料，油漆为高固份涂料，VOCs 含量低；要求项目建成运营后建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	符合	
		全面落实标准要求，强化无组织排放控制：储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。	本项目水性漆、油漆采用密封桶包装；装卸、转移时均在密封包装桶中；生产时在封闭车间生产，生产过程产生的有机废气较少，收集后经两级活性炭吸附后经 15m 高排气筒排放。	符合	
		聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：重点关注单一采用光氧化、光催化、	本项目产生的有机废气通过活性炭进行吸附，采用碘值不低	符合	

			低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施；采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。	于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换，更换后的废活性炭暂存危废间，定期交由有资质单位处置。	
6	《四川省挥发性有机物污染防治实施方案》 (2018-2020 年)	严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。各市（州）要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，新增 VOCs 排放量实行区域内等量替代或倍量削减替代，环境空气质量未达标的城市，建设项目新增 VOCs 排放的，实行 2 倍削减量替代，达标城市实行 1 倍削减量替代。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。		本项目为通用设备制造，生产过程涉及喷漆，但使用的水性漆为低 VOCs 涂料，油漆为高固份涂料，不属于高 VOCs 排放项目，且项目位于利州区日航工业园；项目产生的有机废气经两级活性炭吸附后经 15m 高排气筒排放。	符合
8	《广元市挥发性有机物污染防治实施方案》 (2018—2020 年)	严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。		本项目为通用设备制造，生产过程涉及喷漆，但使用的水性漆为低 VOCs 涂料，油漆为高固份涂料，不属于高 VOCs 排放项目，且	符合

		<p>新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入国家《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，新增 VOCs 排放量实行区域（县区、广元经济技术开发区）内等量替代或倍量削减替代，环境空气质量未达标的县区，建设项目新增 VOCs 排放的，实行 2 倍削减量替代，达标县区实行 1 倍削减量替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施，确保稳定达标排放。</p>	<p>项目位于利州区日航工业园；项目产生的有机废气经两级活性炭吸附后经 15m 高排气筒排放。</p>	
9	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	<p>石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业（以下简称重点行业）是我国 VOCs 重点排放源。为打赢蓝天保卫战、进一步改善环境空气质量，迫切需要全面加强重点行业 VOCs 综合治理。</p>	<p>本项目属于通用设备制造，涉及喷漆，属于重点行业。项目喷漆工序使用的均为低 VOCs 含量的涂料，其产生的有机废气通收集后，采用两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。</p>	符合
		<p>企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底基本完成。</p>		符合
		<p>重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密</p>		符合

			闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	
10	选址	<p>项目选址位于利州区日航工业园，租用四川日航电子科技股份有限公司已建空厂房，项目用地为工业用地。项目周边交通便利，水、电等配套设施完善。项目周围主要为工业企业；距离项目最近的敏感点为西南侧 380m 处的乔家沟。本项目实施后，产生的有机废气经过两级活性炭吸附后排放，粉尘经过布袋除尘器处理；生活污水经化粪池处理后排入大一污水处理厂处理；噪声经过基础减振，厂房隔声等措施；固体废物均不外排，各类污染物均可做到达标排放，各环境要素基本能够满足相应的功能区划要求，对周边环境影响较小。项目四周不涉及饮用水水源保护区、文物保护单位。</p>		符合

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>广元鼎烽取暖设备有限公司于 2019 年 12 月在四川省广元市利州区日航工业园厂区 1-2 号楼投资建设了广元市利州区鼎烽双炉头节能环保取暖器项目，项目于 2019 年 12 月建成运行，于 2020 年 5 月停止运行至今，期间未办理相应的环保手续。同时根据广元市生态环境局关于印发《广元市生态环境领域稳增长服务保障十条措施》的通知中明确指出要做好对中小微企业的帮扶，为企业纾困解难。</p> <p>基于上述，针对《广元市利州区鼎烽双炉头节能环保取暖器项目》未批先建问题，不予行政处罚。</p> <p>2、项目基本情况</p> <p>项目名称：广元市利州区鼎烽双炉头节能环保取暖器项目</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设单位：广元鼎烽取暖设备有限公司</p> <p>建设地点：四川省广元市利州区日航工业园厂区1-2号楼。具体位置见附图1。</p> <p>建设规模：项目总建筑面积为5400m²，年产取暖器10万台</p> <p>总投资：600万元</p> <p>外环境关系：项目北侧为在建工厂；东侧为园区在建办公楼；南侧为空厂房；西侧为空地，距项目西南侧 380m 为乔家沟村。</p> <p>3、项目组成及主要建设内容</p> <p>本项目租赁四川日航电子科技股份有限公司已建空厂房，占地面积 5400m²，根据现场踏勘，目前项目已建成，处于停产状态。项目具体建设内容见表 2-1：</p>
------	--

表 2-1 项目建设内容一览表

类别	名称		建设内容	可能产生的环境问题		备注
				施工期	运营期	
主体工程	租赁 1 间空厂房, 1F, 轻钢结构封闭式厂房, 建筑面积 5400m ²	下料区	主要堆布设等离子切割机, 用于原材料的切割成型	项目租赁已建成厂房, 目前项目已建成, 处于停产状态, 施工期已结束	噪声、烟尘	已建
		冲压区	主要布设冲压机、折弯机等设备		噪声	已建
		焊接区	主要布设电焊机		烟尘、噪声	已建
		打磨房	封闭打磨房 (10m*5m*3m), 用于原料的表面打磨		粉尘、噪声	未建
		喷漆房	1 间封闭喷漆房, 主要分为喷漆区和晾干区, 废气采用负压收集		有机废气、噪声	整改
		组装区	主要用于成品的组装		噪声	已建
		办公区	主要用于员工办公		生活污水、生活垃圾	已建
辅助工程						
储运工程		原料库房	主要堆放原材料	/	已建	
		成品库房	主要堆放成品	/	已建	
公用工程	给水		项目供水由园区提供	/	依托	
	排水		雨、污分流, 生活污水依托园区化粪池 (50m ³) 处理后经市政污水管网排入大一污水处理厂	/	依托	
环保工程	废水	生活污水	生活污水依托园区化粪池 (50m ³) 处理后经市政污水管网排入大一污水处理厂	/	依托	
	废气	喷漆、晾干废气	负压收集 (98%) + 1 套过滤棉 (90%) + 1 套两级活性炭 (80%) + 1 根 15m 高排气筒	/	未建	
		切割烟尘	移动式布袋除尘器 (收集效率 85%/处理效率 99%)	/	未建	
		打磨粉尘	集气罩 (85%) + 1 套布袋除尘器 (99%) + 15m 排气筒	/	未建	
		焊接烟尘	4 套移动式焊接烟尘净化器 (收集效率 85%/处理效率 99%)	/	未建	
	噪声	设备噪声	选用低噪声设备、基础减振、合理布局、厂房墙体隔声等措施	/	未建	
	固废	生活垃圾	生活垃圾	厂区设垃圾收集桶, 分类收集后委托环卫部门进行处理	/	未建
一般固废		废包装材料 边角料	收集后出售给回收单位	/	未建	

		废屑				
		焊渣				
		废水性漆桶				
		收尘灰				
	危险 废物	废过滤棉	设危废暂存间（5m ² ）， 定期交由有资质单位处 置		/	未建
		废油漆桶				
		废机油				
		废活性炭				

（3）产品方案

本项目的产品方案见表2-2。

表 2-2 项目产品种类及生产规模

产品	年产量	备注
双炉头节能环保取暖器	80000 台	不喷漆
柴煤两用节能环保取暖器	20000 台	5000 台喷油性漆，15000 台喷水性漆

根据建设单位目前的产品方案，双炉头节能环保取暖器不进行喷漆，加工组装完成后直接外售；柴煤两用节能环保取暖器需进行喷漆，根据客户要求部分产品喷油性漆，部分喷水性漆，根据运行经验每年约 5000 台喷涂油性漆，15000 台喷涂水性漆。

（4）主要装置与设备

本项目所购置的主要设备及参数详见表 2-3：

表 2-3 项目主要工艺设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	冲压机	台	2
2	等离子切割机	台	1
3	折弯机	台	1
4	二保焊焊机	台	4
5	自动打包机	台	1
6	打磨机	台	1
7	喷漆间	间	1
8	晾干间	间	1
9	空压机	台	3
10	风机	台	2

（5）主要原辅材料

表 2-4 原辅材料清单及年用量

原料	用量 (t/a)	备注
钢化玻璃	100000 张	外购成品，已按产品规格加工好，厂区不进行加工
钢板	350	外购，暂存库房
铝合金型材	20	外购，暂存库房
底座	20000 台	外购成品，暂存库房，为柴煤两用节能环保取暖器配件
二氧化碳保护焊丝	2	外购，暂存库房
水性漆	3	外购，密封桶装，每桶 25kg，最大储量 20 桶
油漆	0.5t	外购，密封桶装，每桶 25kg，最大储量 10 桶
稀释剂	0.5t	外购，密封桶装，每桶 25kg，最大储量 10 桶
包装材料	3	外购，暂存库房
活性炭	2.4	外购
过滤棉	0.5	外购
CO ₂	10 瓶	瓶装，40L/瓶，最大储量 2 瓶

20000 台柴煤两用节能环保取暖器喷涂面积约 8200m²，平均喷涂厚度约 0.3mm，喷漆附着率按 0.8 计，漆料密度按 1.3t/m³ 计，则项目需要漆料 3.99t/a。

根据漆的成分报告（见附件），项目使用的水性漆、油漆、稀释剂主要成分如下表：

表 2-5 项目所用漆中主要成分一览表

种类	主要成份	含量范围
水性银白漆	水性树脂	60-65%
	填料	5-10%
	银粉	5-10%
	纯水	20%
	水性助剂	5%
油漆（银白烤漆）	丙烯酸树脂	45-55%
	氨基树脂	15-22%
	银粉	8-10%
	助剂	5-10%
	丁酯	10%
	乙酯	5%
	丁醇	5%
稀释剂	二甲苯	35%
	丁醇	25%

	乙酯	30%
	丁酯	10%

根据成分报告，水性银白漆中挥发分主要为水性助剂，按 5% 计；油漆中挥发分主要为助剂、丁酯、乙酯、丁醇等，含量按 25% 计；稀释剂中挥发分主要为二甲苯、丁醇、乙酯、丁酯含量按 100% 计。

4、公用工程

(1) 给排水

给水

项目给水水源引自园区供水管网，水量和水质可以满足项目的用水需求。

排水

实行雨污分流排水。生活污水经过化粪池处理后经市政污水管网排入大一污水处理厂。

(2) 水平衡分析

运营过程用水主要为职工生活用水、水性漆配比用水。参考《四川省用水定额》（修订稿）的有关规定，厂区内用水情况详见表 2-6。

生活用水：职工用水人数为 33 人，厂区不设食宿，按照 50L/人·d 计算，年工作日为 330 天，则职工生活用水量为 544.5m³/a，平均日用水量为 1.65m³/d。产污系数按 80% 计，则污水产生量为 435.6m³/a，平均日污水量为 1.32m³/d。生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入大一污水处理厂。

水性漆配比用水：根据建设单位提供资料，项目每年使用配比水性漆，水性漆的漆水配比为 10:1，每年水性漆用量为 3t，则项目每年水性漆配比用水为 0.3m³/a，平均日用水量为 0.0009m³/d。

表 2-6 项目用水量 and 排水量一览表

项目	用水规模	用水标准	日用水量 (m ³ /d)	消耗量 (m ³ /d)	日废水量 (m ³ /d)	废水去向
生活用水	33 人	50L/人·d	1.65	0.33	1.32	排入大一污水处理厂
水性漆配比用水	/	/	0.0009	0.0009	0	/
合计			1.6509	0.3309	1.32	/

全厂水平衡图：

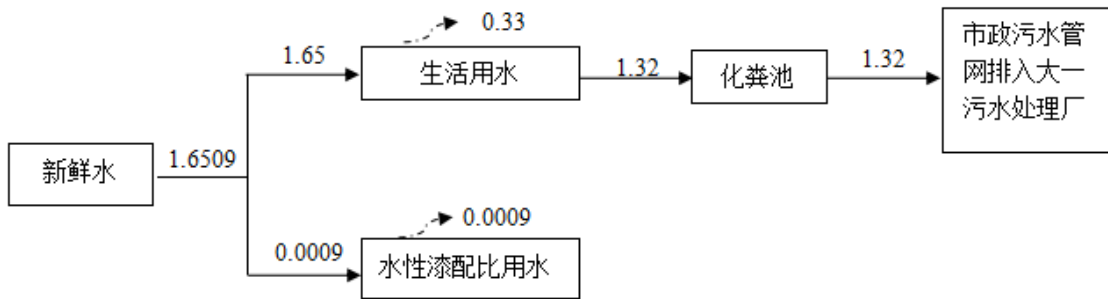


图 2-1 项目全厂水平衡图 (m³/d)

(3) 劳动定员及工作制度

劳动定员为 33 人，每日 1 班，每班工作 8 小时，年工作 330 天。

(4) 平面布置

项目总平面布置根据建设选址的地形特点等基础设施条件，因地制宜，合理规划，做到功能分区、系统分明、布置整齐；生产、辅助和运输布置既要考虑项目生产的需要，又要方便作业，尽量避免物流与人流相互交叉、往复；场地利用要科学合理，规范确定建筑物、构筑物间距，保证生产营运和消防安全。

项目主要分为生产区和原料区。生产区位于厂区东侧，主要进行产品的加工，分为下料区、焊接区、组装区、冲压区；喷漆房、晾干房、打磨房位于厂区的西南角；原料库房及成品库房位于厂区的西侧；办公区位厂区的北侧。

项目平面布置图见附图 3。

工艺流程和产排污环节

1、运营期工艺流程及产污环节

本项目主要生产双炉头节能环保取暖器及柴煤两用节能环保取暖器，其中钢化玻璃等为外购成型的成品，本次只针对炉体进行机械加工，最后进行组装。具体工艺流程如下：

(1) 双炉头节能环保取暖器生产工艺

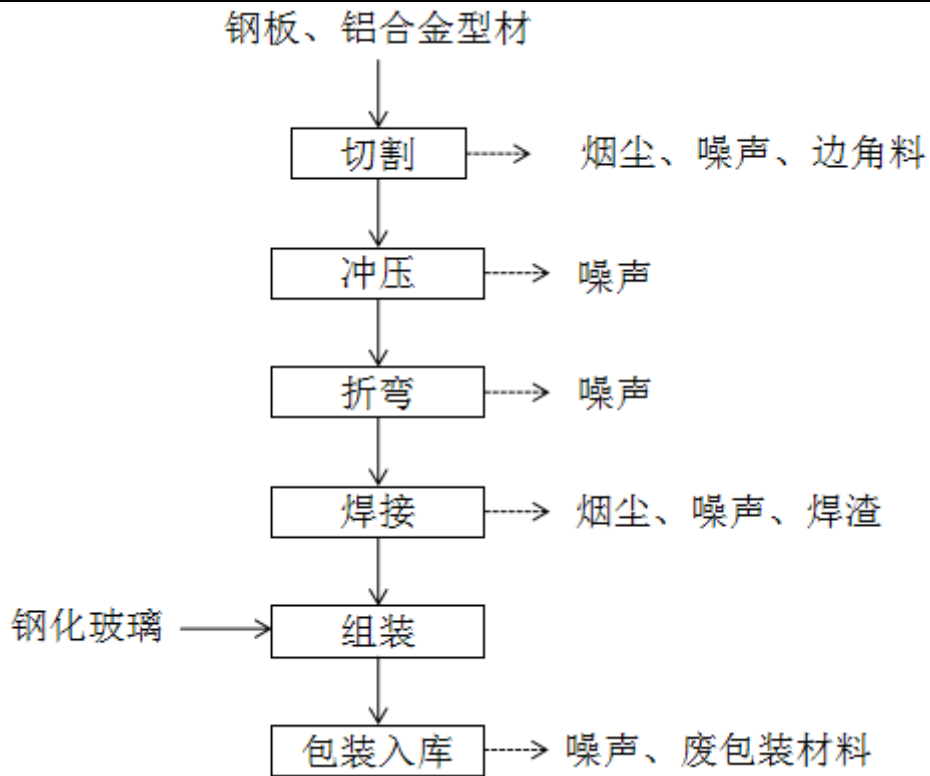


图 2-2 生产工艺及产污环节图

工艺流程简述：

切割：外购回的钢材、铝合金等根据图纸采用切割机进行切割。此过程主要产生少量烟尘、噪声、边角料。

冲压：切割完成的材料利用冲压机进行冲压。此过程主要产生噪声。

折弯：冲压后的钢材进行折弯处理。此过程主要产生噪声。

焊接：将加工完的不同部分的材料进行焊接。此过程主要产生焊接烟尘、噪声、焊渣。

组装：晾干后的部件送至组装区与外购的钢化玻璃等由人工进行组装。

包装入库：组装好的产品利用自动打包机打包后放入成品库房。此过程主要产生废包装材料及噪声。

(2) 柴煤两用节能环保取暖器生产工艺及产污环节

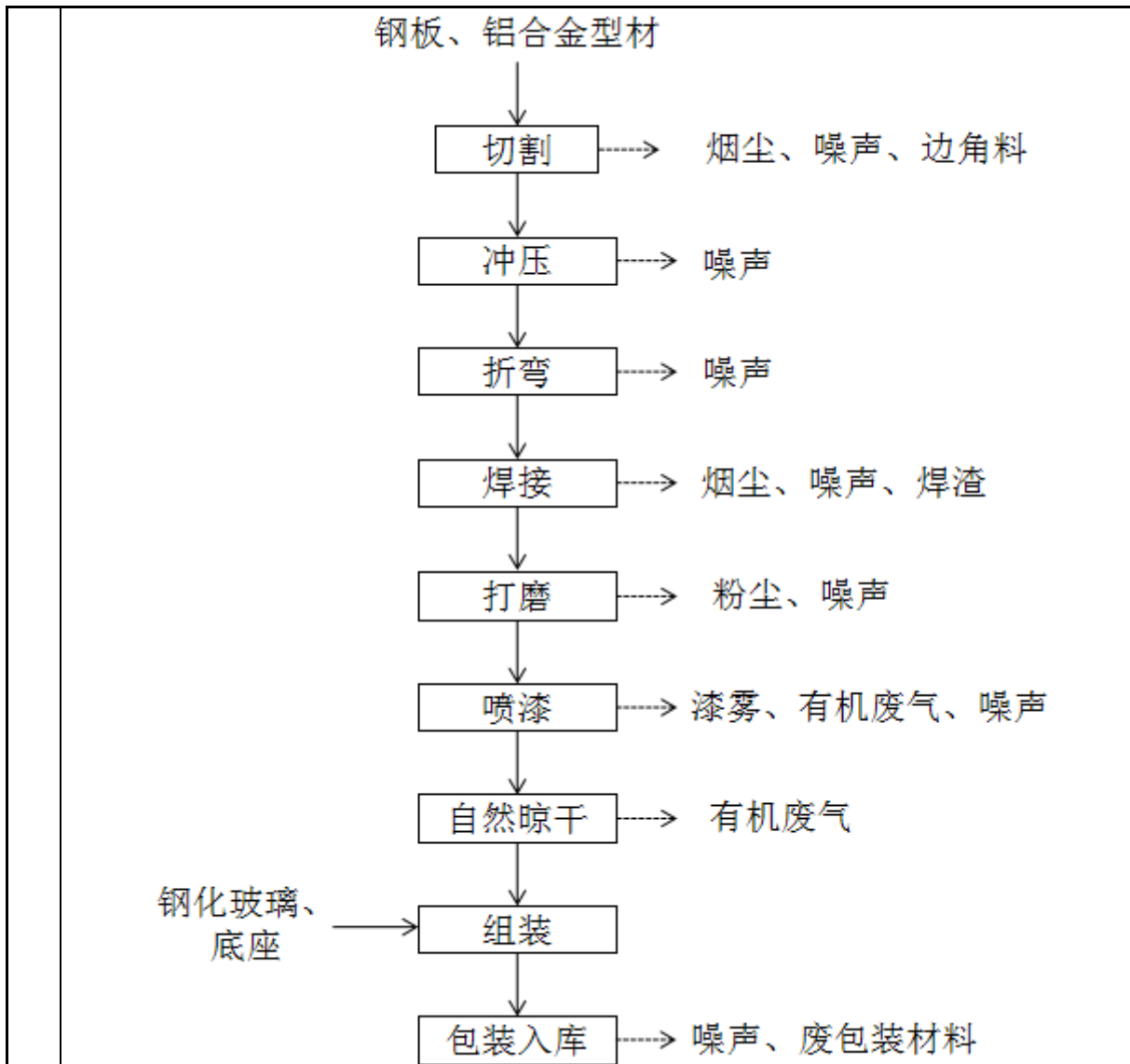


图 2-3 生产工艺及产污环节图

工艺流程简述：

切割：外购回的钢材、铝合金等根据图纸采用切割机进行切割。此过程主要产生少量烟尘、噪声、边角料。

冲压：切割完成的材料利用冲压机进行冲压。此过程主要产生噪声。

折弯：冲压后的钢材进行折弯处理。此过程主要产生噪声。

焊接：将加工完的不同部分的材料进行焊接。此过程主要产生焊接烟尘、噪声、焊渣。

打磨：焊接完成的部件利用打磨机进行打磨，去除表面的氧化层。此过程主要产生粉尘、噪声。

喷漆及晾干：经过焊接、打磨后的部件由人工将一批次的部件送入喷漆房部件进行全面喷漆，喷漆房分为喷漆区和晾干区，根据情况，少量部件喷涂油漆，主要喷涂水性漆。项目各道漆喷涂均采用静电喷涂方式，喷漆工序在封闭的喷漆房内进行，调漆工序在漆房内进行，喷漆完成的部件移至封闭的晾干区进行自然晾干，一批次产品平均晾干时间为 24 小时。喷漆房及晾干房位于厂房的西侧，整个喷漆房采用负压收集的方式对喷漆区、晾干区废气进行收集。此过程主要产生漆雾、有机废气、噪声。

组装：晾干后的部件送至组装区与外购的钢化玻璃等由人工进行组装。

包装入库：组装好的产品利用自动打包机打包后放入成品库房。此过程主要产生废包装材料及噪声。

漆平衡分析

喷漆废气中的有机气体来自溶剂的挥发，有机溶剂不会随漆附着在喷漆物表面，在喷漆和晾干过程将全部释放。

根据水性银白漆的成分报告，漆中挥发性有机物含量按 5%计，项目年使用水性漆 3t，本次按挥发性有机物全部挥发计算，则挥发性有机物的量为 0.15t，则固体份为 2.85t。

根据油漆成分报告，油漆（银白烤漆）中挥发性有机物含量按 25%计，油漆使用量为 0.5t，则挥发性有机物的量为 0.125t，则固体份为 0.375t。

根据稀释剂成分报告，稀释剂中挥发性有机物含量按 100%计，稀释剂使用量为 0.5t，则挥发性有机物的量为 0.5t，其中二甲苯含量为 35%，0.175t；其它挥发性有机物为 0.325t。

对全厂漆平衡核算说明如下：

①项目喷漆方式为静电喷涂，根据《涂装技术实用手册》，（叶扬详主编，机械工业出版社出版），静电喷漆与一般手工喷漆相比，本次评价油漆附着率按 80%核算，剩余 20%形成漆雾散逸。

②由人工将部件每批次的送入喷漆房，喷漆采用批次进行喷漆，喷漆房及晾干房为密闭式，室内形成微负压状态，收集废气，喷漆房、晾干房的收集效率约为 98%，则有机废气无组织排放量按 2%核算，剩余 98%经收集后净化处理。

③参考《喷漆废气和废漆渣的估算及处理措施》(张禾,《汽车工艺与材料》),涂装作业中排放的有机废气约有40%在喷漆过程排放,60%在晾干工序释放。

④喷漆、晾干有机废气共同进入活性炭系统处理,最终经1根15m高排气筒排放。

⑤项目所用漆料挥发性有机物中二甲苯为0.175t,其它挥发性有机物为0.6t。

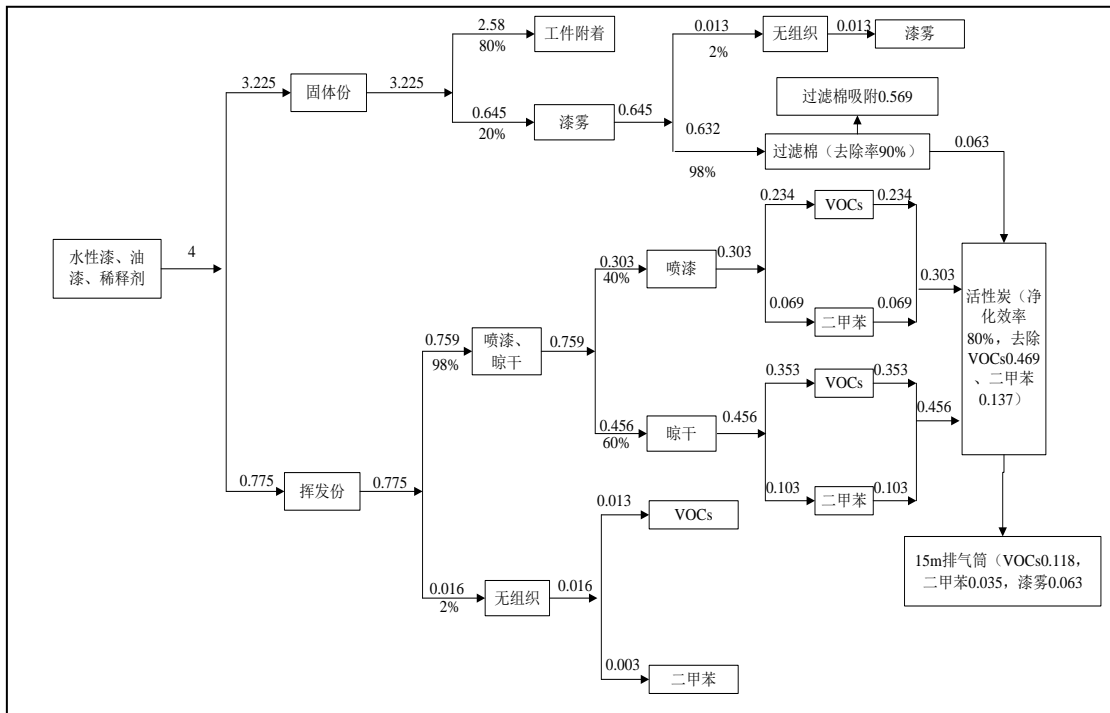


图 2-4 漆平衡图 (单位: t/a)

表 2-8 漆平衡一览表 (单位: t/a)

序号	输入		输出			
	原料名称	投入量 (t/a)	产物			产出量 (t/a)
1	水性漆	3	工件附着			2.58
2	油漆	0.5	过滤棉吸附 (漆雾)			0.569
3	稀释剂	0.5	活性炭吸附 (VOCs)			0.469
4	/	/	活性炭吸附 (二甲苯)			0.137
5	/	/	排入环境的颗粒物	漆雾	有组织 排放	0.063
6	/	/	排入环境的有机废	二甲苯		0.035
7	/	/	气	VOCs		0.118
8	/	/	排入环境的颗粒物	漆雾	无组织 排放	0.013
9	/	/	排入环境的有机废	二甲苯		0.003
10	/	/	气	VOCs		0.013
合计		4	合计			4

表 2-9 VOCs 平衡一览表 (单位: t/a)

序号	输入		输出	
	原料	VOCs 含量 (t/a)	产物	产出量 (t/a)
1	水性漆	0.15	活性炭吸附 VOCs	0.606
2	油漆	0.125	有组织排放 VOCs	0.153
3	稀释剂	0.5	无组织排放 VOCs	0.016
合计		0.775	合计	0.775

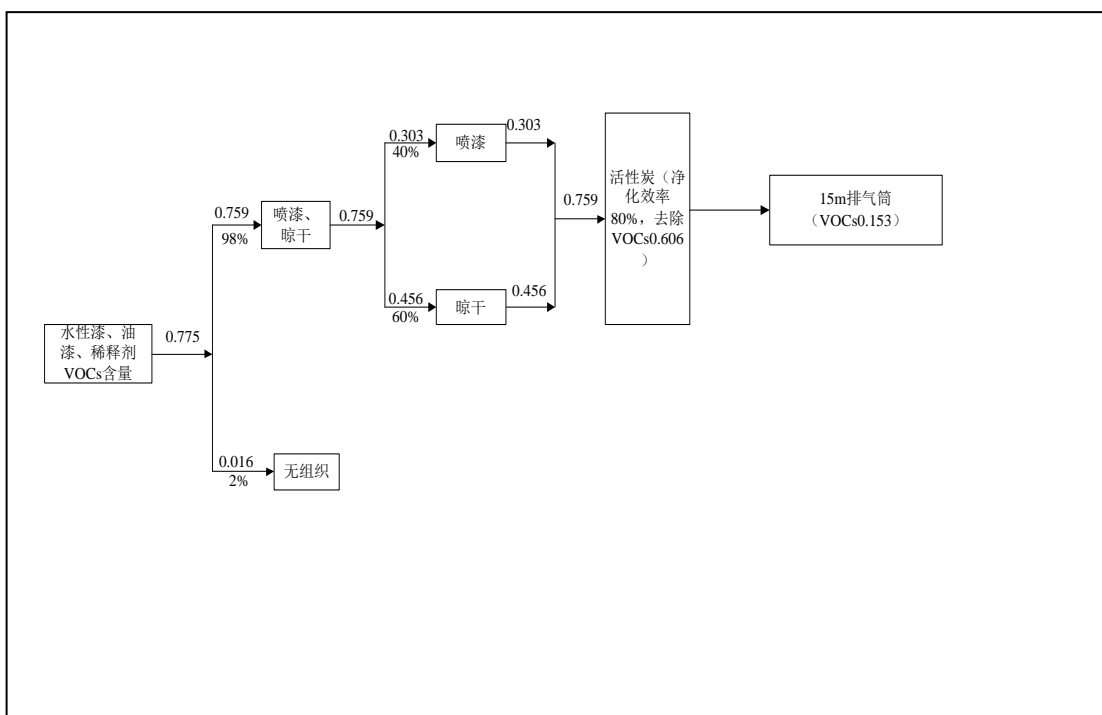


图 2-5 VOCs 平衡图 (单位: t/a)

与项目有关的原有环境污染问题

项目为新建项目，租赁四川日航电子科技股份有限公司已建空厂房，根据建设单位提供资料，项目于 2019 年 12 月建成投产，2020 年 5 月份停止生产，一直停产至今，项目存在的问题如下。

表 2-10 项目环保措施汇总及存在问题一览表

污染类别	污染源	目前采取的治理措施	是否符合环保要求	整改措施
废水	生活污水	依托化粪池处理后排入大一污水处理厂	符合	无
废气	喷漆、晾干废气	仅建设喷漆房，基础未进行防渗处理，环保措施未上	不符合	重点防渗，负压收集 (98%) + 1 套过滤棉 (90%) + 1 套两级活性炭

				(80%)+1 根 15m 高 排气筒
	切割烟尘	环保措施未上	不符合	移动式布袋除尘器 (收集效率 85%/处 理效率 99%)
	打磨粉尘	环保措施未上	不符合	打磨车间封闭, 打磨 工位设集气罩(85%) +1 套布袋除尘器 (99%)+15m 排气筒
	焊接烟尘	环保措施未上	不符合	4 套移动式焊接烟尘 净化器(收集效率 85%/处理效率 99%)
固废	生活垃圾	环保措施未上	不符合	厂区设垃圾收集桶, 分类收集后委托环卫 部门进行处理
	一般固废	环保措施未上	不符合	收集后出售给回收单 位
	危险废物	环保措施未上	不符合	设危废暂存间(5m ²), 定期交由有资质单位 处置
噪声	设备噪声	厂房隔声	不符合	基础减振, 风机安装 消声器等

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、环境空气质量现状					
	基本污染物					
	<p>根据2020年度广元市环境质量公告，2020年广元市环境空气质量较上年有所改善，广元市2020年环境空气质量优良总天数为355天，其中环境空气质量为优的天数为190天，良的天数为165天，轻度污染的天数为11天。2020年环境空气质量数据具体结果见表3-1。</p>					
	表3-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	9.9	60	16.5	达标
	NO ₂		29.6	40	74	达标
	PM ₁₀		44.3	70	63.3	达标
	PM _{2.5}		24.7	35	70.6	达标
	CO	第 95 百分位浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	第 90 百分位浓度	122	160	76.3	达标	
<p>根据表 3-1，六项因子均达标，因此，项目所在区域为达标区。</p>						
其他污染物						
<p>本项目其他污染物（TVOC）引用《零八一电子集团有限公司电器产业建设项目环境影响报告表》监测数据，该项目位于广元市利州区莲花村，位于本项目西南侧 2400m，该项目于 2019 年 5 月 27 日至 6 月 2 日委托四川凯乐检测技术有限公司对项目所在地 TVOC 进行了监测。根据环办环评【2020】33 号文“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”，故本次引用数据合理。</p>						
<p>二甲苯委托广元天平环境检测有限公司于 2021 年 7 月 13 日~16 日进行了监测。</p>						
<p>(1) 监测布点</p> <p>项目大气环境现状监测点位见表 3-2。</p>						

表3-2 大气环境质量现状监测布点一览表

监测项目	监测点位	方位	距离
TVOC	零八一电子集团有限公司	西南侧	2400m
二甲苯	孙家沟	南侧	890m

(2) 监测项目

其他污染物：TVOC、二甲苯。

(3) 监测时间和频次

TVOC 监测时间 2019 年 5 月 27 日至 2019 年 6 月 2 日，监测 7 天；
二甲苯监测时间 2021 年 7 月 13 日至 2021 年 7 月 16 日，监测 3 天。

(4) 监测及评价结果

监测及评价结果详见表 3-3。

表 3-3 其他污染物监测结果表 单位：mg/m³

监测点位	项目	TVOC	二甲苯
零八一电子集团有限公司	浓度范围	0.120~0.487	未检出
	标准限值	0.6	0.2
	达标情况	达标	达标

由表 3-3 可以看出，监测点位 TVOC、二甲苯均满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准。

2、地表水环境质量现状

本次评价地表水环境质量现状资料引用

（<http://hbj.cngy.gov.cn/index.html>）广元市生态环境局官网上公布的例行监测数据，根据广元市生态环境局广元市 2020 年环境质量公告可知，广元市境内嘉陵江上石盘监测断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）规定的 I 类水质标准，优于规定水域环境功能的要求（III 类）。

表1 2019~2020年广元市主要河流水质状况对比表

河流	监测断面	级别	规定水功能类别	实测类别及水质状况							
				断面水质评价				河流水质评价			
				2019年		2020年		2019年		2020年	
				实测类别	水质状况	实测类别	水质状况	实测类别	水质状况	实测类别	水质状况
嘉陵江	八庙沟	国控	II	II	优	I	优	II	优	I	优
	上石盘	国控	III	II	优	I	优				
	张家岩	省控	III	II	优	I	优				
南河	安家湾	省控	III	II	优	I	优	II	优	I	优
	南渡	国控	III	II	优	I	优				
白龙江	姚渡	国控	II	I	优	II	优	II	优	II	优
	苴国村	国控	III	II	优	I	优				
白龙湖	坝前	省控	II	I	优	I	优	I	优	I	优

共布设8个监测断面，每月监测28个项目，按照《地表水环境质量评价办法(试行)》(环办[2011]22号)规定，依据《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中21项指标评价。

3、声环境质量现状

(1) 监测布点

本项目噪声监测设置5个点，监测布点见表3-4：

表3-4 声环境现状监测布点一览表

监测点	位置	备注
1#	厂界外北 1m	环境噪声现状
2#	厂界外东 1m	
3#	厂界外南 1m	
4#	厂界外西 1m	
5#	东侧办公楼	

(2) 监测时间及频率

监测单位于2021年7月16日对厂界四周进行了环境噪声监测，监测时处于停产状态，监测1天，昼、夜间各一次。

(3) 监测方法

按《声环境质量标准测量方法》的规定，采用符合国家计量规定的声级计进行监测。室外监测时气象条件应满足无雨、无雪、风力小于四级(5.5m/s)。监测方法按GB3096-2008进行。

(4) 监测结果

表 3-5 噪声监测布点及监测结果一览表 单位：dB(A)

监测点位	单位	2021年7月16日		标准值
		昼间 (Leq)	夜间 (Leq)	dB(A)
1#	dB(A)	53	41	65/55
2#		50	38	
3#		50	40	
4#		50	41	
5#		49	39	

根据监测结果分析，厂界四周昼、夜间噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，表明项目所在区域声环境现状良好。

4、土壤环境质量现状

本项目委托广元天平环境检测有限公司对项目占地范围内的土壤进行监测。

(1) 监测点位

表3-6 土壤监测布点一览表 单位：dB(A)

监测点位	位置	样点类型	土壤监测因子	备注
1#	厂区空地	柱状样点	建设用地 GB36600 标准中基本因子 45 个+ 石油烃	项目厂址范围内

(2) 监测项目

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

(3) 监测结果

表 3-7 监测结果一览表

采样日期	检测项目	单位	厂区空地 (0~0.2m)	
7月16日	重金属和无机物	砷	mg/kg	2.77
		汞	mg/kg	0.36
		镉	mg/kg	2.59
		铅	mg/kg	50
		六价铬	mg/kg	2.3
		铜	mg/kg	90
		镍	mg/kg	46
	挥发性有机物	四氯化碳	mg/kg	未检出
		氯仿	mg/kg	未检出
		氯甲烷	mg/kg	未检出
		1,1-二氯乙烷	mg/kg	未检出
		1,2-二氯乙烷	mg/kg	未检出
		1,1-二氯乙烯	mg/kg	未检出
		顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	未检出
		反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	未检出
		二氯甲烷	mg/kg	未检出
		1,2-二氯丙烷	mg/kg	未检出
		1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	未检出
		1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	未检出
		四氯乙烯	mg/kg	未检出
		1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	未检出
		1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	未检出
		三氯乙烯	mg/kg	未检出
		1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	未检出
		氯乙烯	mg/kg	未检出
		苯	mg/kg	未检出
		氯苯	mg/kg	未检出
		1,2-二氯苯	mg/kg	未检出
1,4-二氯苯	mg/kg	未检出		
乙苯	mg/kg	未检出		

			苯乙烯	mg/kg	未检出
			甲苯	mg/kg	未检出
			间,对-二甲苯	mg/kg	未检出
			邻-二甲苯	mg/kg	未检出
		半挥发性有机物	硝基苯	mg/kg	未检出
			苯胺	mg/kg	未检出
			2-氯苯酚	mg/kg	未检出
			苯并[a]蒽	mg/kg	未检出
			苯并[a]芘	mg/kg	未检出
			苯并[b]荧蒽	mg/kg	未检出
			苯并[k]荧蒽	mg/kg	未检出
			蒽	mg/kg	未检出
			二苯并[a,h]蒽	mg/kg	未检出
			茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	未检出
		萘	mg/kg	未检出	
二甲苯	mg/kg	未检出			

由表 3-7 可以看出，针对项目地土壤监测样的监测因子均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）二类用地的筛选值标准要求。

环境保护目标

根据敏感因素的界定原则，经调查本地区不属于特殊保护区、社会关注区、生态脆弱区和特殊地貌景观区，经实地调查了解，评价区内也无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等。根据环办环评【2020】33号文，大气环境保护目标以厂界外 500m 范围的居民，声环境保护目标以周边 50m 范围内的居民；根据现场调查，项目周边 500m 有居民点，50m 范围内无敏感点；所以本项目主要保护对象为项目区 500m 范围的居民，以项目厂区中心为原点，详见表 3-8。

表 3-8 主要环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					

	环境空气	-360	-100	乔家沟	约30户,120人	二类区,《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准	西南	380	
污染物排放控制标准	<p>1、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2的二级标准;VOCs执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377—2017)表3排放标准限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019);</p>								
	<p style="text-align: center;">表 3-9 废气排放标准 (单位: mg/m³)</p>								
	污染物	排放监控无组织浓度限值		排放监控有组织浓度限值				执行标准	
		监控点	浓度 (mg/m ³)	监控点	浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	效率 (%)		
	VOCs	企业边界监控点	2	排气筒 (15m)	60	3.4	80	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377—2017)中“表面涂装”标准要求	
	二甲苯		0.2		15	0.9			
VOCs	厂区内监控点	10	/	/	/	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)		
颗粒物	厂界外浓度最高点	1	排气筒 (15m)	120	3.5	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)		
<p>2、废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准)及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准;</p>									

表 3-10 污水排放标准 单位：mg/L， pH 无量纲

序号	污 染 物	适 用 范 围	标准限值
1	pH	一切排污单位	6-9
2	悬浮物(SS)	其他排污单位	400
3	五日生化需氧量 (BOD ₅)	其他排污单位	300
4	化学需氧量 (COD)	其他排污单位	500
5	氨氮 (NH ₃ -N)	其他排污单位	45
6	总氮	/	70
7	总磷	/	8

3、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 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（单位：dB(A)）

执行时段 类别	标准限值		标准来源
	昼间	夜间	
3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

4、一般固废参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单相关规定。

总量
控制
指标

参考《“十三五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》及四川省有关规定，国家“十三五”主要污染物总量控制因子为：COD、氨氮、SO₂、NO_x、VOCs。结合项目的工艺特征和排污特点，废水排入大一污水处理厂处理，COD、氨氮纳入污水处理厂指标，所以项目建议总量控制指标为：VOCs。
VOCs: 0.169t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目租赁四川日航电子科技股份有限公司已建空厂房，现场踏勘时，项目已建成，但环保设施未安装到位，目前处于停产状态。

施工期不涉及土建，主要为喷漆房、打磨房整改、环保设备的安装部分设备安装。

1、施工期大气环境保护措施

施工期废气主要是设备安装时产生的焊接烟气，产生量很小，加强室内的通风换气，少量的焊接烟气经车间逸散后对大气环境影响很小。

2、施工期废水防治措施

施工期产生的废水主要为设备安装人员产生的盥洗废水，项目设备安装约 5 人，用水量按 25L/人·d 计，废水产生量按用水量的 80%，项目施工期生活污水产生量为 0.1m³/d，生活污水经园区化粪池预处理达标后排入污水处理厂处置，对地表水环境影响很小。

3、施工期噪声防治措施

本项目施工期噪声主要来自设备安装过程，声压级在 60~85dB(A)之间。评价要求以白天施工为主，且工序在厂内进行，施工期最大限度地降低人为噪音，搬卸物品应轻放，施工工具不要乱扔、远扔，运输车辆进入现场应减速、并减少鸣笛等，采取上述措施可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求。

4、施工期固体废弃物防治措施

设备安装阶段会有固废产生，部分安装材料都有外包装，如木箱、纸箱、塑膜等，外卖回收。施工人员生活垃圾按人均产生量 0.5kg/d 计算，施工期人数以 5 人计，则生活垃圾产生量为 2.5kg/d，垃圾收集桶分类收集后，交由环卫部门处置。

1、运营期大气环境影响和保护措施

(1) 污染工序及源强分析

本项目运营期产生的废气主要有：切割烟尘、焊接烟尘、打磨粉尘、喷漆、晾干废气。

项目运营期废气产排情况见下表：

表 4-1 项目废气产排情况一览表

产污环节	污染物	排放形式	产生情况			环保治理措施	措施是否可行	排放情况			核算依据
			产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³			排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	
喷漆、晾干工序	VOCs	有组织	0.235	0.587	29.4	负压收集（98%）+过滤棉（90%）+两级活性炭+15m排气筒（DA001）	是	0.019	0.118	2.4	水性漆成分报告
		无组织	0.006	0.013	/			0.002	0.013	/	
	二甲苯	有组织	0.068	0.172	8.5			0.006	0.035	0.8	成分报告
		无组织	0.0012	0.003	/						
	漆雾	有组织	0.43	0.645	53.15			0.042	0.063	5.4	《涂装技术实用手册》，水性漆附着率80%计
		无组织	0.008	0.013	/						
打磨	粉尘	有组织	1.127	1.488	225.4	集气罩（85%）+布袋除尘器（99%）+15m高排气筒（DA002）	是	0.011	0.0149	2.25	《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》
		无组织	0.198	0.262	/			0.198	0.262	/	
切割	烟尘	无组织	0.28	0.37	/	移动式布袋除尘器（85%/99%）	是	0.044	0.058	/	
焊接工序	烟尘	无组织	0.008	0.016	/	焊接烟尘净化器（85%/99%）	是	0.001	0.0025	/	类比分析

1) 有组织废气

①喷漆、晾干废气

运营期环境影响和保护措施

根据建设单位提供资料，项目喷漆时间为6h/d，每年喷漆约250天；晾干为自然晾干（温度25~30℃），平均晾干时间为每天24小时，每年工作250天。

根据现场踏勘，项目喷漆房目前尚未完全建成，环保设施尚未建设，不符合环保要求。因此，评价提出对喷漆房进行整改，喷漆房密闭并设置1套负压系统，喷漆、晾干产生废气经1套过滤棉+1套两级活性炭+1根15m高排气筒排放。

漆雾产生于喷漆工段，主要由漆的固体成分产生。根据项目漆平衡图，项目所用漆料的固体组分为3.225t/a，漆在工件上的附着力为80%，剩余20%以颗粒物（漆雾）的形式在喷漆房内散逸，则漆雾产生量为0.645t/a。颗粒物经过过滤棉（去除率90%）进行吸附，处理后的颗粒物量为0.063t/a，经引风机引入排风系统，然后通过两级活性炭系统，经15m排气筒集中排放。

本项目挥发性有机废气主要产生于喷漆以及晾干过程，有机废气产生量为0.759t/a。由于喷漆在密闭的喷漆房内进行，喷漆房因排风机的作用而处于微负压状态，喷漆房收集效率按98%计，喷漆过程将有40%的有机废气挥发，剩余60%将在晾干工序逐渐释放，喷漆及晾干废气通过两级活性炭（80%）处理后通过15m高的排气筒排出室外，风机风量为8000m³/h。

②打磨粉尘

项目原料利用打磨机打磨过程会产生粉尘，参考《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》（许海萍等），打磨产生粉尘量按原料的0.5%计算，项目打磨原料主要为钢材，使用量为350t/a，则打磨粉尘产生量为1.75t/a，根据现场踏勘，打磨粉尘未安装相应的环保设施，不符合环保要求，评价提出项目打磨过程在封闭的打磨房内进行，在打磨工位处设置集气罩对废气进行收集，收集后经过1套布袋除尘器处理，处理后经过1根15m高排气筒排放，风机风量为5000m³/h，每天打磨时间约为4小时，全年330天，经过处理后打磨粉尘排放量为0.0149t/a。

废气产排情况见表4-2：

表 4-2 项目有组织废气产排情况一览表

污染物			产生情况			环保治理措施	风量 m ³ /h	排放情况		
			产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ₃			排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ₃
喷漆、晾干废气	颗粒物	无组织	0.008	0.013	/	负压收集 (98%) 过滤棉 (90%) +两级 活性炭 (80%) +15m排 气筒	800 0	0.042	0.063	5.4
		有组织	0.43	0.645	53.15			0.008	0.013	/
	VOCs	有组织	0.235	0.587	29.4			0.019	0.118	2.4
		无组织	0.006	0.013	/			0.002	0.013	/
	二甲苯	有组织	0.068	0.172	8.5			0.006	0.035	0.8
		无组织	0.0012	0.003	/			0.0005	0.003	/
打磨粉尘	颗粒物	有组织	1.127	1.488	225.4	集气罩(85%) + 布袋除尘器(99%) +15m高排气筒	500 0	0.011	0.0149	2.25
		无组织	0.198	0.262	/			0.198	0.262	/

废气排放口设置情况，具体见表 4-3。

表4-3 项目废气排放口设置情况

排放口名称	排放口编号	污染物	高度/m	内径/m	温度/℃	类型	坐标	排放标准
喷漆废气排气筒	DA001	颗粒物、VOCs、二甲苯	15	0.4	25	一般排放口	E105.514865 N32.272914	漆雾执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 的二级标准；VOCs、二甲苯执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377—2017)中“表面涂装”标准要求

打磨 粉尘 排气 筒	DA002	颗粒物	15	0.3	25	一 般 排 放 口	E105.514821 N32.272885	《大气污染物综合排放标 准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准
---------------------	-------	-----	----	-----	----	-----------------------	---------------------------	---

2) 无组织废气

本项目无组织废气主要为焊接烟尘、切割烟尘。

①焊接烟尘

焊接烟尘由金属及非金属在过热条件下产生的蒸发气体经氧化和冷凝而形成的颗粒物。根据《焊接工作的劳动保护》，焊接作业时产生的烟尘中含有 Fe₂O₃、MnO、MgO、SiO₂、CaO 等氧化物。根据采用焊接方式的不同以及所用焊接材料的不同，焊接废气发生量不同，其中含量最多的为 Fe₂O₃，一般占烟尘总量的 35.56%，其次是 SiO₂，其含量占 10~20%，MnO 占 5~20% 左右。焊接烟尘中有毒有害气体的成份主要为 CO、CO₂、O₃、NO_x、CH₄ 等，其中以 CO 所占的比例最大。根据有关资料调查，焊接烟尘的产生量与焊接工艺和焊条的种类有关，具体见表 4-4：

表 4-4 各种焊接工艺及焊条烟尘产生量

焊接方法	焊接材料	施焊时发尘量 (mg/min)	焊接材料的发尘 量(g/kg)
手工电弧焊	低氢型焊条(结 507, 直径 4mm)	350~450	11~16
	钛钙型焊条(结 422, 直径 4mm)	200~280	6~8
自保护焊	药芯焊丝(直径 3.2mm)	2000~3500	20~25
二氧化碳焊	实芯焊丝(直径 1.6mm)	450~650	5~8
	药芯焊丝(直径 1.6mm)	700~900	7~10
氩弧焊	实芯焊丝(直径 1.6mm)	100~200	2~5
埋弧焊	实芯焊丝(φ5)	10~40	0.1~0.3

本项目采用二氧化碳焊，据建设单位提供资料，焊接采用 Q320 实芯焊丝材料，焊丝年用量约为 2t/a。二氧化碳焊产生粉尘系数为 5~8g/kg，评价选取最大值 8g/kg 计，则年焊接烟尘产生量为 0.016t/a。根据建设单位提供资料，焊接工序平均每天焊接时间按 6h 作业，年工作时间约 330d。

根据现场调查，焊接烟尘未安装相应的环保设施，不符合环保要求，本评价要求建设单位购买移动式焊接烟尘除尘器 4 套，用于收集焊接烟尘，焊接烟尘净化器采用高效滤筒过滤，工作时，焊接烟气被风机负压通过吸气罩口吸入净化器

内部（系统风量 4200m³/h），焊接烟尘捕集效率为 85%，烟尘净化效率可达 99% 以上，经过上述措施处理后，焊接烟尘排放量为 0.0025t/a，烟尘经净化后于厂房内无组织排放。

②切割烟尘

项目原材料采用等离子切割过程会产生少量的烟尘，参考《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》（许海萍等），切割产生烟尘量按原料的 0.1% 计算，项目切割原料主要为钢板、铝合金型材，使用量为 370t/a，则切割烟尘产生量为 0.37t/a。根据现场调查，切割烟尘未安装相应的环保设施，不符合环保要求，评价提出项目切割过程在封闭的厂房内进行，在切割工位处设置可伸缩的移动式布袋除尘器（85%/99%）对烟尘进行收集处置，处理后于厂区无组织排放，风机风量为 5000m³/h，每天切割时间约为 4 小时，全年 330 天，经过处理后切割烟尘排放量为 0.0149t/a。

（2）有组织废气防治措施可行性及达标分析

本项目有组织废气主要为喷漆、晾干废气、打磨粉尘。

本项目喷漆、晾干过程产生的漆雾、VOCs、二甲苯均在密闭的喷漆房及晾干房内，经负压收集，废气经过过滤棉吸附后排入两级活性炭箱进行吸附，采用的处理措施为《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》及《污染防治可行技术指南》中推荐的处理工艺，处理措施可行，污染物能实现达标排放。

打磨粉尘经过集气罩收集后通过 1 套布袋除尘器处理，采用的处理措施为《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》及《污染防治可行技术指南》中推荐的处理工艺，处理措施可行，污染物能实现达标排放。

（3）无组织废气防治措施可行性及达标分析

本项目无组织废气主要为焊接烟尘、切割烟尘以及未捕集的粉尘、VOCs、二甲苯。

焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后于厂区排放；切割烟尘经过移动式布袋除尘器处理后于厂区无组织排放；未捕集的粉尘量为 0.013t/a，VOCs 为 0.013t/a，二甲苯为 0.003t/a，排放量较少，对环境影响较小。

（4）卫生防护距离

按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中有害气体无组织排放控制与《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020，2020年6月1日实施）的制定方法计算，公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

C_m ——标准浓度限值，mg/Nm³；

L ——工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离，m；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m；

$ABCD$ ——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）表5中查取；

Q_c ——无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

本项目卫生防护距离所用参数和计算结果见表4-5。

表 4-5 卫生防护距离计算结果表

污染源	污染源类型	面源长宽(m)	面源高度(m)	污染物	参数A	参数B	参数C	参数D	卫生防护距离计算值(m)	卫生防护距离(m)
喷漆房	面源	10*5	8	VOCs	470	0.021	1.85	0.84	15.121	50
				二甲苯	470	0.021	1.85	0.84	14.729	50
切割、焊接区	面源	40*10	8	粉尘	470	0.021	1.85	0.84	9.947	50

根据以上计算结果及卫生防护距离取值原则，确定本项目以底漆房、焊接切割区等分别划定 50m 卫生防护距离。根据现场调查可知，距离项目最近的居民为西南侧 380m 处的乔家沟村，结合平面布置图可知，项目划定的 50m 卫生防护距离内无居民、医院、学校等敏感点，满足卫生防护距离要求。因此，项目运营期对大气环境的影响较小。

(5) 监测要求

项目建成后，可委托当地有资质的环境监测单位进行监测，监测方法及频次严格按照《排污许可证申请与核发技术规范》及自行监测指南中相关要求。

本项目废气监测计划见表 4-6。

表4-6 运营期环境监测计划

类别	监测项目	监测点位置	频率	控制指标	
废气	喷漆、晾干	颗粒物、VOCs、二甲苯	DA001 排气筒出口	每年 1 次	漆雾执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 的二级标准；VOCs、二甲苯执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377—2017)中“表面涂装”标准要求
	打磨	粉尘	DA002 排气筒出口	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 的二级标准
	厂界	颗粒物、VOCs、二甲苯	上风向 1 个点，下风向 3 个点	每年 1 次	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 的二级标准；VOCs、二甲苯执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377—2017)中“表面涂装”标准要求

2、运营期水环境影响和保护措施

项目运营期产生废水主要为生活污水。

(1) 污染源强及措施

根据水平衡分析，生活污水产生量为 1.32m³/d, 435.6m³/a。主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮等。生活污水排入园区化粪池（50m³）处理后经市政污水管网排入大一污水处理厂。

本项目生活污染物产生和处理后源强详见表 4-7。

表 4-7 项目水污染物产生和处理后源强一览表

污水类型	产生及排放源	污水量	项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮
生活污水	产生源强	435.6m ³ /a	产生浓度 mg/L	350	200	220	40	5	48
			产生量 t/a	0.152	0.087	0.096	0.017	0.002	0.021
	处理方式		化粪池处理						
	排放源强		排放浓度 mg/L	297.5	144	121	40	5	48
			排放量 t/a	0.129	0.063	0.053	0.017	0.002	0.021

注：化粪池处理效率按 COD15%，BOD₅25%，SS40%，氨氮 0 计，总磷 0 计，总氮 0 计。

由上表可知，本项目生活污水排放浓度可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准）及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准。本项目生活污水经园区化粪池处理后通过污水管网排入大一处理厂处理，运营期污水对周边水环境不会产生直接不利的影响。

（2）化粪池依托可行性分析

本项目化粪池依托园区已建的一座 50m³ 的化粪池，该化粪池主要接纳园区生活污水，根据现场调查，目前化粪池处理生活污水量约为 30m³/d，本项目每天产生生活污水量为 1.32m³/d，按水利停留时间为 24h 计算，化粪池剩余容量可接纳本项目的生活污水。

（3）污水处理厂依托可行性分析

大一污水处理厂位于广元市利州区兰州路，设计日处理规模为 50000m³/d。本项目位于日航工业园，位于该污水厂的收水服务范围，且目前项目所在区域已敷设市政污水管网。本项目废水排放量为 1.32m³/d，污水处理量相对较小，可以接纳本项目的废水。项目外排污水符合污水处理厂进水水质要求。因此，污水排入广元市大一污水处理厂处理是可行的。

（4）监测要求

项目建成后，可委托有资质的环境监测单位进行监测，本项目废水监测计划见表 4-8。

表4-8 运营期环境监测计划

类别	监测项目	监测点位置	频率	控制指标	
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池出口	每年 1 次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准）及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准

3、运营期噪声环境影响和保护措施

(1) 噪声源强分析

本项目运营期噪声主要是设备运行噪声：

表 4-9 机械设备噪声一览表

序号	噪声源	数量(台/套)	治理前dB(A)	噪声防治措施	治理后dB(A)
1	冲压机	2	90	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、合理布局	70
2	等离子切割机	1	90		70
3	折弯机	1	80		60
4	二保焊焊机	4	75		55
5	自动打包机	1	75		55
6	打磨机	1	85		65
7	空压机	3	90		70
8	风机	2	90		70

(2) 噪声降噪措施

根据现场调查，生产设备均布置于封闭厂房内，经墙体阻隔可一定程度上减轻对周边声环境的影响，同时本评价提出如下防治措施：

①车间采用隔声窗、隔声门，采用合理布局从传播过程中降低噪声影响；

②提高各设备的安装精度，做好平衡调试；安装时采用减振措施，在设备和基础之间加装减振器，从而有效地降低振动强度；

③建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声，最大限度减少流动噪声源。

(3) 噪声预测结果

表 4-10 噪声传至厂界预测结果一览表

设备名称	治理后噪声源强dB(A)	厂界东		厂界南		厂界西		厂界北	
		距离m	贡献值dB(A)	距离m	贡献值dB(A)	距离m	贡献值dB(A)	距离m	贡献值dB(A)
冲压机	70	5	56	60	34.4	45	36.9	50	36
等离子切割机	70	8	51.9	90	30.9	42	37.5	20	43.9
折弯机	60	5	46	63	24	45	26.9	47	26.6
二保焊焊机	55	4	42.9	45	21.9	46	21.7	65	18.7
自动打包机	55	45	21.9	90	15.9	5	41	20	28.9

打磨机	65	45	31.9	5	51	5	51	105	24.5
空压机	70	25	42	50	36	25	42	60	34.4
风机	70	32	39.9	10	50	8	51.9	100	30
合成贡献值	/	/	58.9	/	53.1	/	55	/	45.8
标准值	/	/	65/55	/	65/55	/	65/55	/	65/55

由上表可看出，本项目设备噪声通过基础减振及车间隔声等降噪措施后，再衰减至厂界均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，说明项目对周围环境影响较小。

（4）监测要求

本项目噪声监测计划见表 4-11。

表4-11 运营期环境监测计划

类别	监测项目	监测点位置	频率	控制指标
噪声	Leq	厂界	1 季度/ 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准要求

4、运营期固体废物环境影响和保护措施

（1）固体废物产生种类及产生量

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、废包装材料、边角料、废屑、焊渣、收尘灰、废过滤棉、废水性漆桶、废油漆桶、废活性炭、废机油。

生活垃圾：本项目生活垃圾按每人每天产生 0.5kg 计，本项目定员 33 人，产生量为 5.445t/a，分类收集后交由环卫部门处置。

废包装材料：根据建设单位提供资料，原辅材料拆封及成品包装时会产生一定废弃包装材料，主要为编织袋、塑料袋等，产生量为 0.1t/a，收集后交废品回收站回收处理。

边角料、废屑：钢板及铝合金加工过程会产生边角料、废屑，根据建设单位提供资料，边角料、废屑产生量约为原料的 2%，原料使用量为 370t，则边角料产生量为 7.4t/a，收集后出售给回收单位。

焊渣：项目在焊接过程中会产生废焊渣，根据建设单位提供资料，焊渣的产生量约为原料的 2%，本项目年使用焊丝 2t，则产生的焊渣为 0.04t/a。收集后定期出售给回收单位处置。

收尘灰：项目打磨过程产生的粉尘经布袋除尘器处理，根据工程分析计算，

收尘灰量为 1.4731t/a，收集后外售给回收单位。

废机油：项目设备维修过程会产生少量的废机油，产生量约为 0.01t/a，属于危险废物，编号 HW49-900-041-49，专用容器收集，暂存危废间，定期交由有资质单位处置。

废过滤棉：漆雾处理过程会产生废过滤棉，过滤棉定期更换，废过滤棉产生量约为 1t/a，属于危险废物，编号 HW49-900-041-49，暂存危废间，定期交由有资质单位处置。

废水性漆桶：根据《国家危险废物名录》（2021 年版），水性漆桶不属于危险废物，废水性漆桶产生量为 0.12t/a，定期出售给回收单位。

废油漆桶：油漆桶产生量为 0.03t/a，属于危险废物，编号 HW49-900-041-49，暂存危废间，定期交由有资质单位处置。

废活性炭：项目处理有机废气过程中会产生废活性炭。安装活性炭吸附箱，采用蜂窝状活性炭，一次装填量约 0.4t，根据同类工程调查，活性炭吸附有机废气的的能力大概为自身单位重量的 1/4，则更换一次活性炭能吸附有机废气 0.1t。根据工程分析计算，项目吸附的有机废气总量为 0.606t/a，则平均每 2 个月需更换一次活性炭，则废活性炭产生量约为 3t/a，属于危险废物，编号 HW49-900-041-49，暂存危废间，定期交由有资质单位处置。

各污染物产生量见下表。

表 4-12 固体废物产生量一览表

序号	项目	类别	产生量	处理处置措施
1	生活垃圾	生活垃圾	5.445t/a	分类收集后交由环卫部门处置
2	废包装材料	一般固体废物	0.1t/a	收集后外售给回收单位
3	边角料、废屑		7.4t/a	
4	焊渣		0.04t/a	
5	废水性漆桶		0.12t/a	
6	收尘灰		1.4731t/a	
7	废过滤棉		危险废物代码 HW49-900-041-49	
8	废油漆桶	危险废物代码 HW49-900-041-49	0.3t/a	
9	废机油	危险废物代码 HW49-900-041-49	0.01t/a	
10	废活性炭	危险废物代码 HW49-900-041-49	3t/a	

(2) 固体废物处理处置规范要求

根据现场调查，固体废物均未按相关要求储存处置，本次提出如下要求：

一般固体废物处理处置规范要求

项目运营期产生的一般固废主要有废包装材料、边角料、废屑、焊渣、废水性漆桶、收尘灰。废包装材料、边角料、废屑、焊渣、废水性漆桶、收尘灰分类收集后暂存一般固废间，定期出售给回收单位。

要求一般固废间存放处防止二次污染，做好固体废物在厂区内的收集和贮存相关防护工作，满足“防风、防雨、防渗”等国家相关标准规定的要求，收集后进行有效处置。

危险废物处理处置规范要求

废活性炭、废机油等属于危险废物。根据国家《危险废物贮存污染控制标准》，建设单位必须将危险废物装入专用容器内，对危险废物的容器设置危险废物识别标志，并且粘贴标签，在厂区设置危废暂存间，定期交由有危废处置资质的单位进行处理，不得随意丢弃。

①危险废物贮存容器应符合下列要求：

- a、应使用符合国家标准的容器盛装危险废物。
- b、贮存容器必须具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。
- c、贮存容器应保证完好无损并具有明显标志。
- d、液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。

②危险废物贮存设施应满足以下要求：

- a、危险废物贮存场所必须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中有关规定，有符合《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)的专用标志。
- b、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔隔断。
- c、危废暂存间基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。
- d、贮存库容量的设计应考虑工艺运行的要求并应满足设备大修(一般以 15

天为宜)。

e、墙面、棚面应防吸附，用于存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

综上所述，本项目产生的固体废弃物经上述处理处置后，处理处置率达 100%，符合国家固体废弃物处理处置政策，不会产生二次污染，不会对环境产生不利影响。

5、地下水及土壤环境影响和保护措施

本项目油漆发生泄漏可能对土壤及地下水造成影响，根据现场调查厂区目前已硬化，但油漆储存区、喷漆房以及危废间未做重点防渗，不符合环保要求。评价要求油漆储存区、喷漆房以及危废间做重点防渗处理，采用 2 毫米厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒，周边设置围堰，采取上述措施处理后发生泄漏的可能性较小，具体防渗措施如下：

表 4-13 防渗工程污染防治分区表

序号	名称	防渗级别	防渗要求
1	危废间	重点防渗区	2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒，底部设防漏托盘
2	喷漆房	重点防渗区	喷漆房全封闭，铺设 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒
3	油漆储存区	重点防渗区	钢筋混凝土防渗地坪+HDPE 防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒，周边设围堰
5	厂房内其他区域	一般防渗区	地面均采用一般混凝土防渗层处理

采取上述防治措施后，对土壤及地下水的影响较小。

6、环境风险分析和防治措施

环境风险评价以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

(1) 评价依据

本项目可能发生风险事故的风险物质主要为废机油、漆。项目危险化学品的最大储存量、临界量以及重大危险源辨识见下表：

表 4-14 项目危险化学品储量及临界量一览表

物质名称	储存量t (q _n)	临界量t(Q _n)	比值Q
水性漆	0.5	50	0.01
油漆	0.25	50	0.005
废机油	0.01	50	0.0002
合计			0.0152

经计算， $q/Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

表 4-15 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据评价工作等级划分，本次评价工作等级为简单分析，只需在描述危险物质、环境影响途径、环危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

(2) 环境风险识别

① 风险物质识别

项目在生产过程中风险物质主要为漆、废机油。

② 生产系统危险性识别

项目生产系统危险因素见表 4-16:

表4-16 项目生产过程危险因素分析汇总一览表

序号	装置名称	作业特点	物料名称	危险因素	后果
1	油漆存放区	泄漏	油漆	泄漏	泄漏
2	危废间	泄漏	废机油	泄漏	泄漏

③ 环境风险类型及危害分析

根据对项目的物质和生产系统危险性的识别，项目可能发生的突发环境风险事件类型及危害分析见表 4-17:

表4-17 项目环境风险类型及危害分析一览表

风险单元	危险设备	事故种类	产生原因	危害后果分析
危险化学品	油漆存放区	泄漏	容器破损	泄漏的油漆渗入地下,对土壤、地下水环境产生影响
	废机油	泄漏、火灾	容器破损	废机油渗入地下,对土壤、地下水环境产生影响,遇明火发生火灾、爆炸

(3) 环境风险分析

油漆、废机油泄漏，可能对周围土壤、地下水产生影响，当发现油漆、废机油泄漏时，应立即组织厂区员工设置围堰对泄漏油漆、废机油进行围堵，收集的油漆、废机油由专用容器收集，交由有资质单位处置。通过上述措施处理后对人员和周围环境影响较小。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

1) 危险化学品存放防范措施

①应尽量控制和减少危险品的库存量；

②危险品应远离火源，并采取防挥发、防泄漏、防潮、防火、防爆炸及通风等预防措施；

2) 危险品使用防范措施

①必须严格遵守使用危险品的安全操作规程；

②在使用危险品之前，必须仔细阅读危险品安全技术说明书，尤其是有关安全注意事项和应急处理方面的内容；

③使用作业时要精神集中，严禁打闹嬉戏；

④严禁在危险品工作场所吸烟。

(5) 风险评价结论

本项目的主要危险物质为油漆、废机油，储存量较小， $Q < 1$ ，存放周期较短，危险单元为油漆存放区、危废暂存间，一旦发生事故，将对大气环境、土壤环境和地下水环境产生影响。在正常运行过程中，加强对风险物质的管理，规范员工的操作规程，对各项风险防控措施进行管理和维护，设置应急处理物资，保证事故状态下，能第一时间做出处置。

综上所述，本项目在认真落实环评提出的环境风险防范措施后，可以在最大程度上降低事故的发生率。项目的环境风险在可接受范围之内。

7、环保投资

本项目总投资 600 万元，其中环保投资 24.5 万元，占总投资的 4.08%，环保投资情况见表 4-18。

表 4-18 环保投资一览表

序号	项目	环保设施	数量	投资（万元）
1	废气治理	喷漆、晾干废气：负压收集（98%）+过滤棉（90%）+两级活性炭（80%）+15m 高排气筒	1 套	12
		切割烟尘：移动式布袋除尘器（收集效率 85%/处理效率 99%）	1 套	0.5
		打磨粉尘：集气罩（85%）+布袋除尘器（99%）+15m 排气筒	1	4
		焊接烟尘：移动式焊接烟尘净化器（收集效率 85%/处理效率 99%）	4	2
2	废水治理	化粪池（依托园区）	1 座	0
3	噪声治理	设备均布置在厂房内，采用减振措施，在设备和基础之间加装减振器，风机采用消声措施。	若干	2.0
4	固体废物	一般固废暂存间	1 座	0.5
		危险废物暂存间	1 座	1.5
5	地下水、土壤防渗措施	喷漆房、危废暂存间采取重点防渗，重点防渗区满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ 要求。	/	2.0
合计		/	/	24.5

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		DA001 排气筒	漆雾、VOCs、二甲苯	集负压收集（98%）+1套过滤棉（90%）+1套两级活性炭（80%）+1根15m高排气筒	漆雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的二级标准；VOCs、二甲苯执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377—2017）中“表面涂装”标准要求
		DA002 排气筒	粉尘	集气罩（85%）+布袋除尘器（99%）+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的二级标准
		切割工序	烟尘	移动式布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的二级标准
		焊接工序	烟尘	4套移动式焊接烟尘净化器（85%）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准
地表水环境		生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等	化粪池处理后经过市政污水管网排入大一污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
声环境		设备噪声	切割机、折弯机等设备	基础减振、厂房隔声、合理布局等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		生活垃圾	生活垃圾	垃圾桶分类收集	《一般工业固体

	一般固废	废包装材料、边角料、废屑、焊渣、废水性漆桶、收尘灰等	收集后出售给回收单位	废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关规定
	危险废物	废过滤棉、废机油、废油漆桶、废活性炭	专用容器收集, 设1间危废间(5m ²)暂存, 定期交由有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单相关规定
土壤及地下水污染防治措施	厂区硬化, 周围绿化, 危废间、油漆存放区、喷漆房等重点防渗, 油漆存放区周围设置围堰			
生态保护措施	厂区绿化			
环境风险防范措施	尽量控制和减少危险品的库存量; 危险品应远离火源, 并采取防挥发、防泄漏、防潮、防火、防爆炸及通风等预防措施			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策、选址合理、污染物的防治措施在技术上和经济上可行，能够实现达标排放。项目在建设过程中应严格认真执行落实本报告的各项污染防治措施和环境管理措施，确保污染物稳定达标排放，本项目的建设在环境保护方面是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	VOCs	/	/	/	0.131	/	0.131	0.131
	二甲苯	/	/	/	0.038	/	0.038	0.038
	颗粒物	/	/	/	0.4134	/	0.4134	0.4134
废水	生活污水	/	/	/	435.6	/	435.6	435.6
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	5.445	/	5.445	5.445
	废包装材料	/	/	/	0.1	/	0.1	0.1
	边角料、废屑	/	/	/	7.4	/	7.4	7.4
	焊渣	/	/	/	0.04	/	0.04	0.04
	废水性漆桶	/	/	/	0.12	/	0.12	0.12
	收尘灰	/	/	/	1.4731	/	1.4731	1.4731
危险废物	废过滤棉	/	/	/	1	/	1	1
	废油漆桶	/	/	/	0.3	/	0.3	0.3
	废机油	/	/	/	0.01	/	0.01	0.01
	废活性炭	/	/	/	3	/	3	3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①