

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称: 立威消防 2023 消防器材生产项目

建设单位(盖章): 四川立威消防科技有限公司

编制日期: 2023 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	3
二、建设项目工程分析	26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	36
四、主要环境影响和保护措施	43
五、环境保护措施监督检查清单	66
六、结论	68
附表	69
建设项目污染物排放量汇总表	69

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 外环境关系及监测点位图

附图 3-1 一层平面图

附图 3-2 二层、三层平面图

附图 4 德阳市环境管控单元图

附图 5 德阳高新技术开发区规划图

附件：

附件 1 环评委托书

附件 2 项目备案表

附件 3 营业执照

附件 4 房屋购买合同

附件 5 园区土地证

附件 6 固体粉末检测报告

附件 7 引用监测数据

附件 8 委托监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	立威消防 2023 消防器材生产项目		
项目代码	2307-510698-04-03-236344		
建设单位联系人	邓**	联系方式	18*****55
建设地点	四川省德阳市广汉市广州路一段 2 号 38#-2		
地理坐标	(E: 104° 14' 52.3095" , N: 30° 54' 43.5594")		
国民经济行业类别	C3353 安全、消防用金属制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33 中建筑、安全用金属制品制造 335
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）	德阳高新技术产业开发 区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备 【2307-510698-04-03-236344】 FGQB-0043 号
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	
环保投资占比（%）		施工工期	5 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	

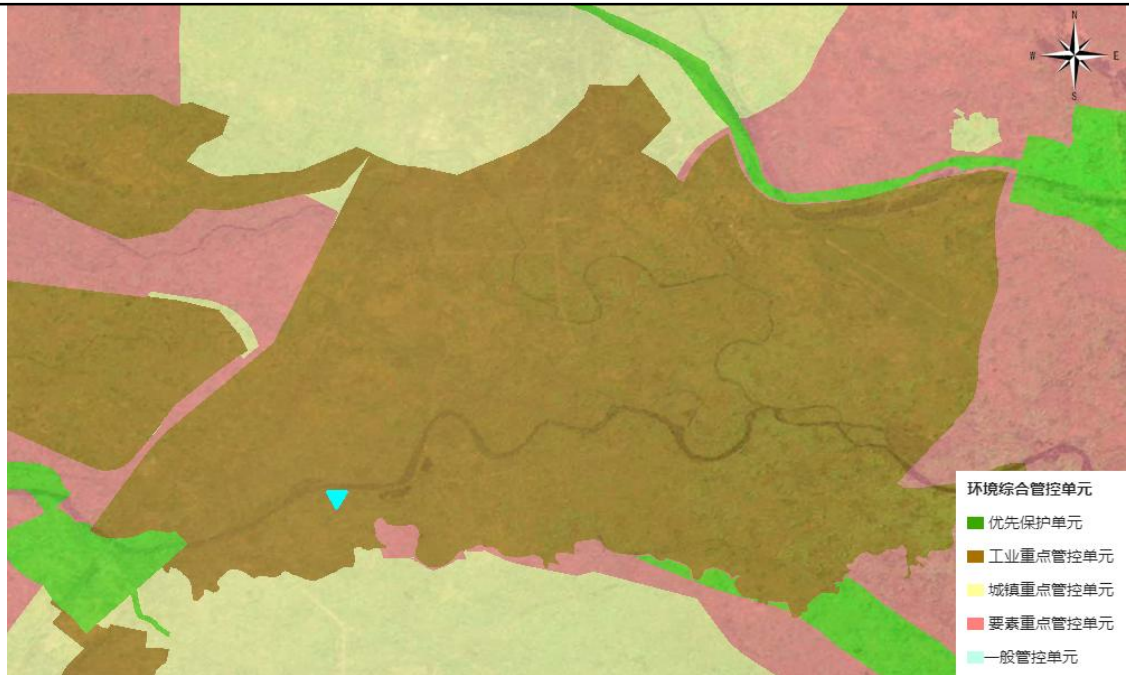
专项评价设置情况	项目专项评价情况如下表：											
	类别	设置原则	本项目对照情况	是否设置								
	大气	排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及有毒有害物质排放	否								
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目区域配套园区污水管网和污水处理厂，属于间接排放。因此，本项目无须设置地表水专项评价	否								
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量3的建设项目	根据第四章环境风险评价可知，本项目Q<1，风险潜否2势为I，即有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，无须设置环境风险专项评价。	否								
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目厂区用水由园区供水管网供给，不涉及河道取水	否								
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否								
规划情况	规划名称：《德阳高新技术产业开发区规划》； 审批机关：四川省人民政府； 审批文件名称及文号：《四川省人民政府关于设立四川德阳高新技术产业园区的批复》川府函〔2013〕113 号。											
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价情况见下表。 表1-1 规划环境影响评价情况 <table><tr><th>序号</th><th>文件名</th><th>审批机关</th><th>审批文件号</th></tr><tr><td>1</td><td>德阳高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书</td><td>四川省生态环境厅</td><td>川环建函〔2020〕61号</td></tr></table>				序号	文件名	审批机关	审批文件号	1	德阳高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书	四川省生态环境厅	川环建函〔2020〕61号
序号	文件名	审批机关	审批文件号									
1	德阳高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书	四川省生态环境厅	川环建函〔2020〕61号									
规划及规划	1、与德阳高新技术产业开发区规划符合性分析 德阳高新技术产业开发区前身为四川省委、省政府“川综改〔1991〕03 号”确定的四川广汉经济开发区。2006 年经国家发展改革委审核公告为省级开发区，规划面积为8km ² 。2008年“5·12”汶川地震后，广汉经济开发区在原有基础上											

划 环 境 影 响 评 价 符 合 性 分 析	将规划面积扩大至40.8km ² ，分为南、北两区。																			
	2012年，广汉经济开发区进行了区位调整，将整个北区（13km ² ）和南区濛阳河以北（6.77km ² ）、大件路以西的中小企业园（3.23km ² ）及向阳镇（2.65km ² ）等区域划出经开区，同时将成绵高速路以东部分区域（12.77km ² ）划入开发区，区位调整后总面积为28.78km ² 。区位调整取得了原四川省环境保护厅出具的环评批复（川环建函〔2012〕176号）。																			
	2013年8月，四川省人民政府以川府函〔2013〕242号认定四川广汉经济开发区为省级高新技术产业园区，规划面积26.65km ² （该规划范围为28.78km ² 中扣除河道的区域）。2015年5月，省政府以川府函〔2015〕126号同意园区更名为四川德阳高新技术产业园区。同年9月，国务院以国函〔2015〕168号同意四川德阳高新技术产业园区升级为国家高新技术产业开发区，并定名为德阳高新技术产业开发区，核定面积为7.86km ² （该规划范围为2006年国家核定的8km ² 扣除河道区域）。目前德阳高新区技术产业开发区管辖范围内包含国家级高新区、省级高新区、原广汉经开区南区拓展区等区域，共计42km ² 。本项目位于德阳高新区技术产业开发区（原广汉经开区）。																			
	表1-1 项目与德阳高新技术产业开发区规划环境影响评价及审查意见符合性分析																			
	<table><tr><td>类别</td><td>规划环评及审查意见要求</td><td>本项目</td><td>符合性</td></tr><tr><td>产业定位</td><td>以发展高端装备制造、生物医药、新材料三大主导产业，鼓励发展航空科教等现代服务业</td><td>本项目为安全、消防用金属制品制造，符合园区产业定位</td><td>符合</td></tr><tr><td rowspan="3">园区准入</td><td>鼓励入园行业类型：符合国家产业政策鼓励类和行业准入的高端装备制造、生物医药、新材料产业，同时鼓励发展航空科教等现代服务业</td><td rowspan="3">本项目为安全、消防用金属制品制造，不属于水泥制造、焦化、黄磷、金属冶炼、氯碱化工、煤化工、化学农药、皮革、印染、化学制浆造纸等重污染型企业，不属于技术落后，清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准或低于全国同类企业平均生产水平的项目，不属于国家明令禁止的“十五小”“新五小”企业及工艺设备落后、产品滞销、污染严重，且污染物不能进行有效治理的项目。项目属于园区允许入园的行业类型</td><td rowspan="3">符合</td></tr><tr><td>禁止入园行业类型：①不符合国家产业政策和行业准入条件的项目；②水泥制造、焦化、黄磷、金属冶炼、氯碱化工、煤化工、化学农药、皮革、印染、化学制浆造纸等重污染型企业；③技术落后，项目清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准或低于全国同类企业平均生产水平的项目；④国家明令禁止的“十五小”“新五小”企业及工艺设备落后、产品滞销、污染严重，且污染物不能进行有效治理的项目</td></tr><tr><td>允许入园行业类型：不属于上述鼓励、禁止、负面清单行业类型，选址与周边环境相容的其他项目</td></tr><tr><td>清洁生产门槛</td><td>入园企业必须采用国际、国内先进水平的生产工艺、设备及污染治理技术，能耗、物耗、物料、水耗等均应达到相应行业的清洁生产水平二级水平或国内同类企业先进水平</td><td>本项目采用先进的技术，清洁生产满足国内同类企业先进水平</td><td>符合</td></tr></table>			类别	规划环评及审查意见要求	本项目	符合性	产业定位	以发展高端装备制造、生物医药、新材料三大主导产业，鼓励发展航空科教等现代服务业	本项目为安全、消防用金属制品制造，符合园区产业定位	符合	园区准入	鼓励入园行业类型：符合国家产业政策鼓励类和行业准入的高端装备制造、生物医药、新材料产业，同时鼓励发展航空科教等现代服务业	本项目为安全、消防用金属制品制造，不属于水泥制造、焦化、黄磷、金属冶炼、氯碱化工、煤化工、化学农药、皮革、印染、化学制浆造纸等重污染型企业，不属于技术落后，清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准或低于全国同类企业平均生产水平的项目，不属于国家明令禁止的“十五小”“新五小”企业及工艺设备落后、产品滞销、污染严重，且污染物不能进行有效治理的项目。项目属于园区允许入园的行业类型	符合	禁止入园行业类型：①不符合国家产业政策和行业准入条件的项目；②水泥制造、焦化、黄磷、金属冶炼、氯碱化工、煤化工、化学农药、皮革、印染、化学制浆造纸等重污染型企业；③技术落后，项目清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准或低于全国同类企业平均生产水平的项目；④国家明令禁止的“十五小”“新五小”企业及工艺设备落后、产品滞销、污染严重，且污染物不能进行有效治理的项目	允许入园行业类型：不属于上述鼓励、禁止、负面清单行业类型，选址与周边环境相容的其他项目	清洁生产门槛	入园企业必须采用国际、国内先进水平的生产工艺、设备及污染治理技术，能耗、物耗、物料、水耗等均应达到相应行业的清洁生产水平二级水平或国内同类企业先进水平	本项目采用先进的技术，清洁生产满足国内同类企业先进水平
类别	规划环评及审查意见要求	本项目	符合性																	
产业定位	以发展高端装备制造、生物医药、新材料三大主导产业，鼓励发展航空科教等现代服务业	本项目为安全、消防用金属制品制造，符合园区产业定位	符合																	
园区准入	鼓励入园行业类型：符合国家产业政策鼓励类和行业准入的高端装备制造、生物医药、新材料产业，同时鼓励发展航空科教等现代服务业	本项目为安全、消防用金属制品制造，不属于水泥制造、焦化、黄磷、金属冶炼、氯碱化工、煤化工、化学农药、皮革、印染、化学制浆造纸等重污染型企业，不属于技术落后，清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准或低于全国同类企业平均生产水平的项目，不属于国家明令禁止的“十五小”“新五小”企业及工艺设备落后、产品滞销、污染严重，且污染物不能进行有效治理的项目。项目属于园区允许入园的行业类型	符合																	
	禁止入园行业类型：①不符合国家产业政策和行业准入条件的项目；②水泥制造、焦化、黄磷、金属冶炼、氯碱化工、煤化工、化学农药、皮革、印染、化学制浆造纸等重污染型企业；③技术落后，项目清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准或低于全国同类企业平均生产水平的项目；④国家明令禁止的“十五小”“新五小”企业及工艺设备落后、产品滞销、污染严重，且污染物不能进行有效治理的项目																			
	允许入园行业类型：不属于上述鼓励、禁止、负面清单行业类型，选址与周边环境相容的其他项目																			
清洁生产门槛	入园企业必须采用国际、国内先进水平的生产工艺、设备及污染治理技术，能耗、物耗、物料、水耗等均应达到相应行业的清洁生产水平二级水平或国内同类企业先进水平	本项目采用先进的技术，清洁生产满足国内同类企业先进水平	符合																	
2、与德阳高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价符合性分析																				

2020年5月，德阳高新技术产业园区开展了环境影响跟踪评价工作。跟踪评价对象为四川德阳高新技术产业开发区（省级），并统筹考虑德阳高新技术产业开发区（国家级）及代管区域，共涉及面积42.35km²。该跟踪评价取得了四川省生态环境厅出具的《德阳高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书及跟踪评价工作意见的函》（川环建函〔2020〕61号）。根据专家论证意见及修改的跟踪规划环评报告，本项目与园区的符合性分析如下。 表1-2 项目与园区规划环境影响跟踪评价符合性分析				
要素	清单编制要求	生态环境准入清单	本项目	符合性
产业准入门槛	基本要求	禁止新建水泥制造、焦化、黄磷、金属冶炼、氯碱化工、煤化工、化学农药、皮革、印染、化学制浆造纸等重污染型企业	本项目为安全、消防用金属制品制造业不涉及禁止行业	符合
	具体要求	禁止新建发酵类抗生素制药项目		符合
		禁止新建、扩建磷矿、磷化工（包括磷肥、含磷农药、黄磷制造等）和磷石膏库项目		符合
空间布局约束	限制开发建设活动的要求	结合《广汉市市域城镇体系规划及城市总体规划（2015-2030年）》要求，建议园区仅保留广东路以南、福州路以北的工业用地，对于濛阳河以东的其他工业企业（用地性质不符合城市总规要求）维持现状，适时腾退	本项目位于四川省德阳市广汉市广州路一段2号38#-2，位于建议保留的区域内，用地性质为工业用地	符合
		广东路以南、福州路以东的工业用地与周边规划的居住用地之间应设置不小于50米的隔离带。与青白江区紧邻100米范围内不宜引入生产型企业和涉及危险化学品使用的非生产型企业	经调查，本项目50米范围内无居住用地规划，本项目距离青白江区约1.5km	符合
		龙居寺外围20m的建设控制地带内不开展与文物保护无关的工程建设	本项目距离龙居寺约1280m	符合
污染物排放管控	废气污染物排放准入要求	区内企业涉及有机废气排放的须满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3、表4排放限值要求	本项目TSP，氮氧化物，执行大气污染物特别排放限值要求，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、表4排放限值要求	符合
		规划区属于四川省大气污染防治重点区域，执行大气污染物特别排放限值要求		符合
		园区锅炉在2021年3月16日后应执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）的特别排放限值	本项目不涉及锅炉使用	符合
	废水污染	排入园区集中式污水处理厂的企业废水须自行处理达相关行业标准或《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准	项目生产废水、生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入市政污水管网，经广汉市第二（雒南）污水处理厂处理后排入青白江	符合

		物排放准入要求	涉及电镀工序的企业需做到涉铬、汞、镉、铅、砷重金属电镀废水零排放	本项目生产过程中不涉及电镀工序满足相关要求。	符合
		重金属防治措施	①禁止新建、扩建增加五类重金属（汞、镉、铅、铬、砷）污染物排放的建设项目。 ②涉重企业应采用国际或国内先进水平的生产工艺、设备及污染治理技术，生产废水做到分类收集、分质处理、达标排放	本项目生产过程中产生的金属废弃物均由回收站回收，本项目不涉及重金属排放。	符合
	环境风险防控	企业环境风险防控要求	生产、储存危险化学品的企业事业单位，应当采取措施，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体	项目涉及危废为更换的废机油，及沾染机油的手套等，暂存于危险废物暂存间内，危险废物暂存间地面采取重点防渗，确保防渗层达到等效黏土防渗层Mb≥6.0m，渗透系数K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s 的要求，同时危险废物暂存间设置截流沟，可有效防止废液事故外排并落实防扬散、防流失、防渗漏等措施，危险废物暂存后交由资质单位处置	符合
			产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施		符合
	资源利用效率	土地资源	园区修编前，用地范围不突破园区原规划范围	本项目位于四川省德阳市广汉市广州路一段2号38-2，位于园区规划范围内	符合
		能源利用效率要求	能源结构以天然气和电为主，禁止新建单台出力35蒸吨/小时以下燃用高污染燃料锅炉	本项目生产能源结构为电、液化石油气为，其中液化石油气为直接燃烧使用不涉及锅炉	符合

广汉市 总体管 控要 求	沱江流域执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311—2016）	排入广汉市第二（雒南）污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）工业园区集中式污水处理厂标准后排入青白江	
	什邡市、广汉市、绵竹市、罗江区等重金属重点防控区新建、改建、扩建增加重点重金属污染物排放的建设项目需满足区域重点重金属总量管控要求，并执行重点重金属污染物特别排放限值	本项目不进行重金属排放	符合
	推进集中式饮用水水源地，特别是跨金堂县集中式饮用水水源地规范化建设，禁止在饮用水水源保护区内设置排污口，确保饮水安全	本项目生活污水经预处理后排入广汉市第二（雒南）污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）工业园区集中式污水处理厂标准后排入青白江。本项目位于德阳高新技术产业开发区内，不涉及饮用水水源保护区	符合
	主要对装备制造、新材料、生物医药等重点发展的产业提出严格资源环境绩效水平	本项目为安全、消防用金属制品制造业不属于装备制造、磷矿开采、化工、电子信息、新材料等重点发展的产业	符合
	加强石亭江、鸭子河水环境污染治理。加强城乡环保基础设施建设、农业面源污染治理，严格控制化肥农药使用量，积极推广畜禽清洁养殖和畜禽粪污无害化、资源化处理技术	本项目为安全、消防用金属制品制造业不涉及农业面源污染、不涉及化肥农药使用、畜禽养殖行业	符合
	加强建设用地污染风险重点管控企业监管，严格涉重（特指重点防控的重金属污染物铅、汞、镉、铬、砷）企业环境准入，推进工矿区土壤污染治理，深入开展耕地土壤修复	本项目为安全、消防用金属制品制造业不涉及重金属排放，不属于建设用地污染风险重点管控企业	符合
	3、环境管控单元		
	（1）项目拟建区域管控单元识别		
	本项目与四川省生态环境厅“三线一单”数据分析系统分析如下图所示（图中▼表示项目位置）。		



根据四川省生态环境厅办公室关于印发《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）和德阳市人民政府《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实施生态环境分区管控的通知》（德府发〔2021〕7号），从生态环境保护角度将全市国土空间划分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类环境管控单元共58个。优先保护单元26个，主要包括生态保护红线、饮用水水源保护区、遗产地、风景名胜区等单元内应坚持以生态保护优先为原则，严格执行相关法律、法规及国土空间管控要求，确保生态环境功能不降低。重点管控单元31个，其中城镇重点单元6个，工业重点单元20个，环境要素综合重点单元5个。主要包括5个区（市、县）的城镇规划区、工业产业园区（工业集聚区）等单元内应以生态修复和环境污染治理为主，须按要求优化空间布局，不断提升污染治理水平和资源利用效率，有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，加快局部突出生态环境问题解决，改善区域生态环境质量。一般管控单元1个，为优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。单元内以生态环境保护与适度开发相结合为主，开发建设中应落实生态环境保护基本要求。

根据四川省生态环境厅“三线一单”符合性分析系统识别系统结果（https://www.sczwfw.gov.cn/tftb/hos-server/pub/jmas/jmasbucket/jmopen_files/web

pp/html5/sxydctfx/index.html?areaCode=510000000000)，本项目拟建区域共涉及 5 个管控单元，具体情况见下图。



(2) 生态环境准入清单符合性分析

本项目与各个管控单元要求符合性分析见下表：

表1-4 本项目与管控单元符合性分析一览表

类别			项目对应情况介绍	项目对应情况介绍	符合性分析
环境综合管控单元工业重点管控单元，ZH51068120002，德阳高新技术产业开发区	普适性清单管控要求	空间布局约束	空间布局约束： 禁止开发建设活动的要求 （1）禁止新建、改扩建低于清洁生产二级标准的项目。禁止在绵远河、石亭江1公里范围内新增磷石膏堆场。 （2）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。 （3）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。 （4）按照工业园区最新规划环评生态环境准入清单执行。 限制开发建设活动的要求 （1）严格控制新建涉磷水污染物排放的工业项目和中重度污染化工、医药、农药和染料中间体项目。 （2）现有排放VOCs和恶臭污染物的项目，应提高其治理水平，新、改扩建项目应满足替代要求。 （3）新建冶金、电镀、有色	本项目清洁生产水平满足二级标准要求；本项目为安全、消防用金属制品制造项目，不属于磷石膏堆场、化工、不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目；根据前文与德阳高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价符合性分析，本项目符合工业园区最新规划环评生态环境准入清单	符合

				金属、化工、印染、制革、原料药制造等企业，原则上布局在符合产业定位的园区。水泥行业严格执行产能置换实施办法。 不符合空间布局要求活动的退出要求 现有属于园区禁止引入产业门类的企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁。		
			污 染 物 排 放 管 控	现有源提标升级改造 (1) 现有园区污水处理厂应限期开展提标升级改造，污水处理率达100%，其水污染物排放按所处流域和处理规模应逐步或依法限期达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准或《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》。 (2) 现有石亭江和绵远河岸线1公里范围内的石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等项目应开展节能环保提标升级改造，其污染物排放应逐步或依法达到区域减排与环境质量改善要求，大气和水污染物达到特别排放限值。 其他污染物排放管控要求 上一年度空气质量年平均浓度不达标的城市，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。上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代。水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。 涉挥发性有机物的建设项目按照新增排放量进行2倍量替代。 新建化工、电镀类项目，其大气和水污染物排放应达到地方或行业排放标准的特别排放限值。岷江、沱江流域现有及新建处理规模大于1000吨/日的城镇生活污水处理厂执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB512311-2016)。 岷江、沱江流域新建、扩建工业园区污水处理厂执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排	本项目不属于涉磷水污染物排放，不属于化工、医药、农药和染料中间体项目；本项目涉及VOC排放；本项目不属于冶金、电镀、有色金属、化工、印染、制革、原料药制造、水泥等行业本项目产生的危险废物均储存在设置的危废暂存间。满足污染物排放管控要求	符合

			放标准》(DB512311-2016)。新、改、扩建项目执行相应行业以及锅炉大气污染物排放标准中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物特别排放限值和特别控制要求。污染物排放绩效水平应达到二级清洁生产及以上水平。 2025年底前,工业固体废弃物综合利用及处置率达100%,危险废物处置率达100%。 新建化工、电镀类项目,其大气和水污染物排放应达到地方或行业排放标准的特别排放限值。 磷肥和含磷农药制造等企业,应当按照排污许可要求,采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量。 强化挥发性有机物整治。推广使用低(无)VOCs含量的原辅材料和生产工艺、设备。扎实推进医药、机械设备制造、化工、家具制造等重点行业挥发性有机物治理,确保全面达标。(7)聚焦治污设施“三率”,提升综合治理效率。提升废气收集率,推动取消废气排放系统旁路;按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率;按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率,不得稀释排放。		
		环境 风险 防控	已污染地块,应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复,符合建设相应土壤环境质量要求后,方可进入用地程序。 化工、电镀等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施,要事先制定残留污染物清理和安全处置方案,要严格按照有关规定实施安全处理处置,防范拆除活动污染土壤。 有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施,要事先制定残留污染物清理和安全处置方案,要严格按照有关规定实施安全处理处置,防范拆除活动污染土壤。对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、铅蓄电池、农药、危废处置、电子拆解等	本项目不涉及已污染地块,本项目为安全、消防用金属制品制造,不属于石油化工等挥发性有机污染物的重点行业,满足环境风险防控要求	符合

			行业企业用地，应按相关要求 进行土壤环境状况调查评估， 符合相应规划用地土壤环境 质量要求的地块，方可进入用 地程序。 石油炼制与石油化工、涂料、 油墨、胶粘剂、农药、汽车、 包装印刷、橡胶、合成革、家 居、制鞋等排放挥发性有机污 染物的重点行业，应当按照有 关有机物控制技术指南进行 综合治理，禁止露天和敞开式 汽修喷漆作业，严禁露天焚烧 建筑垃圾；餐饮服务业油烟必 须经处理达到相应排放标准 要求，新建涉高 VOC 排放的工 业企业入园区，实行区域内 VOCs 排放2倍削减量替代。 园区应建立三级环境风险防 控体系，强化危化品泄漏应急 处置措施，确保风险可控。 建立健全全过程、多层级环境 风险防范体系。强化危化品泄 漏应急处置措施，确保风险可 控。针对化工园区建立有毒有 害气体环境风险预警体系，建 立区域、流域联动应急响应体 系，实行联防联控。 生产、存储危险化学品及产生 大量废水的企业，应配套有效 措施，防止因渗漏污染地下 水、土壤，以及因事故废水直 排污染地表水体。 涉及汞、镉、砷、铅、铬五类 重金属废水零排放。 产生、利用或处置固体废物 （含危险废物）的企业，在贮 存、转移、利用、处置固体废 物（含危险废物）过程中，应 配套防扬散、防流失、防渗漏 及其他防止污染环境的措施。 涉及有毒有害、易燃易爆物质 新、改、扩建项目，严控准入 要求。 严格涉重金属企业和园区环 境准入管理，新（改、扩）建 涉重金属重点行业建设项目 实施“等量替代”或“减量替 代”。		
		资源 开发 效率 要求	资源开发利用效率要求： 水资源利用总量要求 （1）园区工业用水重复利用 率不得低于20%。 （2）鼓励引导新建、改建、 扩建工业园区按照有关要求 统筹建设工业废水集中处理 和回用设施，适时推进企业间	项目废水经预处理后排入市 政污水管网，经广汉市第二 （雒南）污水处理厂处理后达 标排放，该污水处理厂COD、 氨氮、总氮、总磷、BOD₅执行 《四川省岷江、沱江流域水污 染物排放标准》 （DB51/2311-2016）工业园区	符合

				串联用水、分质用水、一水多用，实现水循环梯级优化利用和废水集中处理回用，创建节水型工业园区。 (3) 鼓励火力发电、纺织、造纸、化工、食品和发酵等高耗水企业对废水进行深度处理回用，降低单位产品耗水量。火电、有色、造纸、印染等高耗水行业项目具备使用再生水条件但未有效利用的，要严格控制新增取水许可。	集中式污水处理厂标准，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A 标，尾水排入青白江；本项目涉及VOC排放，根据地方环保部门管理要求核实后进行总量控制管理；本项目固体废物均实现合理处置，处置率达100%	
		单元级清单管控要求	空间布局约束	1. 禁止新建水泥制造、焦化、黄磷、金属冶炼、氯碱化工、煤化工、化学农药、皮革、印染、化学制浆造纸等重污染企业 2. 禁止新建发酵类抗生素项目 3. 禁止新建、扩建磷矿、磷化工（包括磷肥、含磷农药、黄磷制造等）和磷石膏库项目 4. 与青白江区紧邻100 米范围内不宜引入生产性企业和涉及危险化学品使用的非生产型企业 5. 其余同工业重点管控单元	本项目不属于空间布局约束禁止企业	符合
			污染物排放管控	1、同工业重点单元总体准入要求	同前文分析本项目满足准入要求	符合
			环境风险防控	1. 紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级III级以上(不含III 级)的建设项目。 2. 其余同工业重点管控单元总体准入清单。	1、本项目不属于紧邻环境敏感点的工业用地；2、同前文分析本项目满足环境风险防控要求	符合
			资源开发效率要求	1. 中水回用率（集中设施）达到20%以上。2. 其余同工业重点管控单元总体准入清单。	本项目不涉及中水回用，其余分析同前文资源开发分析，本项目满足单元级管控要求。	符合
	水环境工业污染重点管控区，YS5106812210002，青白江广汉市清江桥控制单元	单元级管控要求	污染物排放管控	健全园区污水收集管网，原则上企业污水均应接入园区污水处理厂；制定并执行接管标准，强化污水处理厂运行监管，确保出水稳定达标。	本项目废水为生活污水，通过园区管网收集，满足污染物排放管控要求	符合
	YS5106812210002，青白江广汉市清江桥控制单元		环境风险	强化企业液体物料及废弃液体存储、转运等环节的管控，避免泄漏风险；区内企业均应	本项目按照要求与规范进行危险废物的储存转运，满足环境风险防控要求	符合

			险 防 控	建立应急收集处理设施,且加强维护,保证事故状态下能正常运行,避免泄漏风险;强化园区污水处理厂运行监管。		
	YS5106812550001,广汉市自然资源重点管控区	单 元 级 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	本项目满足空间布局要求。	符合
	大气环境高排放重点管控区,YS5106812310001,德阳高新技术产业开发区	单 元 级 管 控 要 求	污 染 物 排 放 管 控	大气环境质量执行标准《环境空气质量标准》(GB3095-2012):二级区域大气污染物削减/替代要求 新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。 燃煤和其他能源大气污染控制要求 推动煤炭清洁利用,取缔、整治分散燃煤锅炉 工业废气污染控制要求 以重点企业末端治理为抓手,持续提升水泥、燃煤锅炉、钢铁、化工等重点行业污染物治理效率 机动车船大气污染控制要求 通过淘汰老旧车、油品升级、机动车排放标准升级等综合管理措施,提升机动车综合管理水平 扬尘污染控制要求 农业生产经营活动大气污染控制要求 重点行业企业专项治理要求 钢铁企业超低排放改造。加快推进钢铁企业超低排放改造。加强物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放控制,在保障生产安全的前提下,采取密闭、封闭等措施提高废气收集率,推进钢铁企业清洁运输。 水泥行业深度治理。继续推进大气污染防治重点区域水泥行业深度治理,氮氧化物排放浓度不高于100毫克每立方米。加强原料运输、存储、产品包装、烘干、粉磨、煅烧等环境管控措施,有效控制粉尘无组织排放,实现清洁运输。 强力整治砖瓦行业大气污染,开展全市烧结砖瓦企业污染现状摸底调查,建立台账和档案。根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》,筛选淘汰落后工艺、落后轮窑。除列	本项目不属于重点整治行业,符合管控要求。	符合

			为淘汰对象的企业外，所有烧结砖瓦企业加强生产过程的密闭，安装脱硫、除尘设施，强化日常监督检查，严格落实砖瓦企业污染物达标排放，鼓励安装在线监测设备，确保污染物稳定达标排放。对不能达到排放标准的企业实施限期、限产和停产治理。建议每个区县对砖瓦企业进行规模化整合，集中建设大型砖瓦企业，开展砖瓦企业大气污染排放综合治理。实施平板玻璃行业深度治理。2022年底前，完成信义节能玻璃（四川）有限公司治理设施升级改造，加强生产过程中各阶段的密封操作管理，提高废气收集和治理效率。加强对信义节能玻璃（四川）有限公司环保设施检查、排放废气监测，确保稳定达标排放。 其他大气污染物排放管控要求 全面实施VOCs总量控制。实施工业源VOCs总量控制，涉VOCs的建设项目，空气质量未达标城市新增排放量实行2倍替代。严格控制重点行业VOCs排放。推进化工、工业涂装、木制家具等行业低VOCs含量物料的源头替代。削减VOCs无组织排放，加强密闭管理，提高废气收集率。持续推进石化、化工等行业建设适宜高效的治污设施，实行排放浓度与去除效率双重控制。提升VOCs综合管理水平。重点企业安装VOCs在线监测设备，监测数据实时传输至省、市生态环境部门。不断加强VOCs监测能力和监管能力建设。加强VOCs创新技术研发和成果应用，提升治理成效。	
综上所述，本项目建设与《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）和《德阳市人民政府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实施生态环境分区管控的通知》（德府发〔2021〕7号）相符合。 二、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目不属于其中鼓励类、				

限制类和淘汰类，为允许类项目；项目所用的设备不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中的淘汰类或限制类设备，已在德阳高新技术产业开发区发展和改革委员会完成备案，川投资备【2307-510698-04-03-236344】FGQB-0043 号。

因此，本项目的建设符合国家产业政策。

三、规划选址符合性分析

1、项目用地符合性分析

项目购买广汉联东金权实业有限公司位于德阳广汉市联东 U 谷-德阳高新区国际企业港，根据广汉联东金权实业有限公司出具的《不动产权证》（川（2020）广汉市不动产权第 0006278 号），该厂房用地性质为工业用地，项目用地性质符合要求。

2、环境相容性

根据现场踏勘，本项目外环境关系如下：

表1-5 38#内外环境关系一览表

名称	方位	距离（m）
本项目	38-2	/
无	38-1	/

表1-6 38#外外环境关系一览表

序号	楼栋（企业名称）	方位	所属行业
1	1#（四川皓珈密封件有限公司、山家力科技）	西南	机加工
2	2#（越凡电子、荣美华智能设备）	西南	机加工
3	3#（恩奇机械、博纳机器人）	南	机加工
4	4#（川府精密、德胜电子、雄琛科技）	东南	机加工
5	5#（瑞瑜达机械）	南	机加工
6	6#（玖玖嘉科技）	南	机加工
7	7#（益瑞源药业、乐意淘科技）	西南	机加工
8	8#（苏伽兴科技）	西南	机加工
9	9#（冠宇新润科技、泰晟电气）	西南	机加工
10	10#（帝都科技、大洋科技）	西南	机加工
11	11#（益瑞源药业）	西南	医药
12	12#（科顿工业、暖辉科技）	南	机加工
13	13#（科德机械、炜杰科技）	南	机加工
14	14#（山之田科技）	南	机加工
15	15#（荣华电子）	东南	机加工
16	16#（物业管理）	东南	/
17	17#（吉阳汽车零部件）	南	机加工
18	18#（空）	西南	/
19	19#（指南者石油科技）	西南	机加工

20	20#（空）	西南	/
21	21#（蜀越电气）	南	机加工
22	22#（空）	东南	/
23	23#（空）	东南	/
24	24#（空）	东南	/
25	25#（空）	南	/
26	26#（空）	西南	/
27	27#（成飞跃机械、添彩电子）	西南	机加工
28	28#（晶盛光学、雅思光学）	西南	机加工
29	29#（奕骋科技、龙潭金属科技）	西南	机加工
30	30#（德尚电子、艾贝斯电子）	西南	机加工
31	31#（东听电器、兴凯封精密）	西南	机加工
32	32#（空）	南	/
33	33#（大境高越精密、鼎封圣达精密）	西南	机加工
34	34#（汉盾科技、德智恒电子）	西南	机加工
35	35#（美峰科技、飞度光学）	西南	机加工
36	36#（联升自动化、宇环汽车零部件）	西南	机加工
37	37#（食堂、四川智豪蜀盾科技有限公司）	西	机加工
38	39#（德克曼机电）	东	机加工
39	40#（空）	东	/
40	41#（空）	东北	/
41	42#（空）	东北	/
42	43#（空）	北	/
43	44#（空）	西北	/
44	45#（金纬度机械、金万通电子）	西	机加工
45	46#（多佑通讯、信易电热机械）	西	机加工
46	47#（福蜀电器）	西	机加工
47	48#（金蓝科技、云城汽车零部件）	西	机加工
48	49#	西北	/
49	50#	北	/
50	51#	东北	/
51	52#	东北	/
52	53#（翌盛科技）	北	/
53	54#	西北	/
54	55#	西北	/

表1-7 园区外环境关系一览表

序号	楼栋（企业名称）	方位	距离m
1	四川广汉宝湾国际物流有限公司（物流运输）	西侧	284
2	一汽解放汽车有限公司四川分公司	东侧、南侧	160
3	青白江	北	210
4	青桐小镇	西南	535

	项目拟选址于德阳广汉市联东 U 谷-德阳高新区国际企业港，园区内以机械加工企业为主。 本项目从事安全、消防用金属制品制造，根据项目分析，本项目设置独立的密闭喷塑间采用负压抽风,通过回收器回收固体涂料回收率根据设备参数为 95%，加热固化过程在设备内进行，过程密闭固化过程产生的 VOC 经气道收集至二级活性炭装置内处置后排放，焊机使用焊机配套的移动式焊烟除尘设备收集处置，通过 1 根 15m 高（对地高度）排气筒排放。项目生活污水依托园区建设的预处理池处理后排入广汉市第二（雒南）污水处理厂进一步处理达标排放，对区域地表水环境影响不明显；项目固废得到合理处置；同时，项目还采取了严格风险控制措施，确保环境风险可接受；厂区实施地下水分区防渗，有效防范地下水污染，不涉及饮用水源保护区；对产噪设备采取了相应的消声、隔声措施，不会对区域声环境质量造成明显影响。经现状调查，无制约因素，无文物保护、风景名胜区等环境敏感目标，无重大环境制约因素。<u>根据现场调查，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，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。</u> 本项目从事安全、消防用金属制品制造，产生的环境影响主要为废气（TSP，VOCs，NO_x、SO₂）、噪声及固废。本项目采取可行性污染防治措施后，废气、噪声可达标排放，固体废物妥善处置，对周边环境无明显影响。因此，本项目建设与环境相容。 四、与其他相关规划的符合性分析 表1-7 与其他相关规划的符合性分析 <table><tr><th>规划名称</th><th>规划内容</th><th>本项目</th><th>符合情况</th></tr><tr><td>《中华人民共和国长江保护法》</td><td>《中华人民共和国长江保护法》（2020 年12月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过）要求“长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。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。禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物”。</td><td>本项目为安全、消防用金属制品制造，不属于化工项目。同时，本项目固体废物去向明确，不随意倾倒、填埋、堆放、弃置和处理</td><td>符合</td></tr><tr><td>《四川省沱江流域水环境保护条例》</td><td>削减总磷污染物排放总量，禁止新建、改建、扩建增加含磷污染物排放的建设项目；生活垃圾填埋场应当按照相关技术规范采取防渗漏和渗滤液处理等措施，确保生活垃圾渗滤液经处</td><td>本项目不涉及含磷污染物排放；本项目为安全、消防用金属制品制造项目，不属于垃圾填埋场、</td><td>符合</td></tr></table>	规划名称	规划内容	本项目	符合情况	《中华人民共和国长江保护法》	《中华人民共和国长江保护法》（2020 年12月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过）要求“长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。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。禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物”。	本项目为安全、消防用金属制品制造，不属于化工项目。同时，本项目固体废物去向明确，不随意倾倒、填埋、堆放、弃置和处理	符合	《四川省沱江流域水环境保护条例》	削减总磷污染物排放总量，禁止新建、改建、扩建增加含磷污染物排放的建设项目；生活垃圾填埋场应当按照相关技术规范采取防渗漏和渗滤液处理等措施，确保生活垃圾渗滤液经处	本项目不涉及含磷污染物排放；本项目为安全、消防用金属制品制造项目，不属于垃圾填埋场、	符合
规划名称	规划内容	本项目	符合情况										
《中华人民共和国长江保护法》	《中华人民共和国长江保护法》（2020 年12月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过）要求“长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。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。禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物”。	本项目为安全、消防用金属制品制造，不属于化工项目。同时，本项目固体废物去向明确，不随意倾倒、填埋、堆放、弃置和处理	符合										
《四川省沱江流域水环境保护条例》	削减总磷污染物排放总量，禁止新建、改建、扩建增加含磷污染物排放的建设项目；生活垃圾填埋场应当按照相关技术规范采取防渗漏和渗滤液处理等措施，确保生活垃圾渗滤液经处	本项目不涉及含磷污染物排放；本项目为安全、消防用金属制品制造项目，不属于垃圾填埋场、	符合										

		理后达标排放；禁止在沱江干流岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。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。	钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	
五、与相关污染防治行动方案的符合性分析				
表1-8 与相关污染防治行动方案符合性分析				
方案名称	相关内容	本项目	符合情况	
《四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案》	严控“两高”行业产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准。制定淘汰落后产能工作方案，严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法，重点区域内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。新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目应优化运输结构。防范落后产能跨地区转移，严防“地条钢”死灰复燃。开展燃煤锅炉整治。	本项目为安全、消防用金属制品制造项目，不属于钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业；本项目不涉及锅炉的使用	符合	
	减少工业废水排放量。减少重点行业工业企业废水排放量。岷江、沱江流域的制浆造纸、白酒、啤酒、制革等重点行业企业要尽快进行清洁生产改造，确保单位产品基准排水量达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》。指导钢铁、印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回收利用。对具备使用再生水条件但未充分利用的企业，暂停其新增取水许可审批。	项目废水经预处理后排入市政污水管网，经广汉市第二（雒南）污水处理厂处理后达标排放，该污水处理厂COD、氨氮、总氮、总磷、BOD ₅ 执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）工业园区集中式污水处理厂标准，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标，尾水排入青白江	符合	
	强化挥发性有机物综合治理。严格涉及VOCs 排放的建设项目环境准入，加强源头控制。提高涉及VOCs 排放行业环保准入门槛，新建涉及VOCs 排放的工业企业入园，实行区域内VOCs 排放等量或减量削减替代。环境空气质量未达标的城市新增VOCs 排放的建设项目，实行2倍削减替代；达标城市实行等量替代。	本项目位于德阳高新技术产业开发区内，项目产生的VOC废气经二级活性炭装置吸附处理后由15m高排气筒排放。	符合	
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	该技术政策文件提出：“VOCs 主要污染源包括工业源、生活源。工业源主要包括石油炼制与石油化工、煤炭加工与转化等含VOCs 原料的生产行业，油类（燃油、溶剂等）储存、运输和销售过程，涂料、油墨、胶粘剂、农药等以VOCs 为原料的生产行业，涂装、印刷、粘合、工业清洗等含VOCs 产品的使用过程；生活源包括建筑装饰装修、餐饮服务和服装干洗”含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目产生的VOC废气经二级活性炭装置吸附处理后由15m高排气筒排放，且使用粉末涂料属于低VOCs含量原材料，不属于高VOCs排放的工业企业	符合	
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	涉及VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目产生的VOC废气经二级活性炭装置吸附处理后由15m高排气筒排放	符合	

《水污染防治行动计划》	狠抓工业污染防治，取缔“十小”企业，全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目	本项目为安全、消防用金属制品制造项目，不属于“十小”企业，不属于取缔项目	符合
《大气污染防治行动计划》	加快推进集中供热、煤改气、煤改电工程建设，除必要保留的以外，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时10 蒸吨及以下的燃煤锅炉，禁止新建每小时20 蒸吨以下的燃煤锅炉，加快调整能源结构，增加清洁能源供应。	本项目为安全、消防用金属制品制造项目不涉及锅炉	符合
《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》川环函（2019）1002 号	①严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入工业园区，配套建设高效环保治理设施。 ②加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。 ③推进清洁能源替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用电、天然气等清洁能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。 ①推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，要严格执行相关行业排放标准，配套建设高效除尘脱硫脱硝设施，确保稳定达标排放。有排污许可证的，应严格执行许可要求。 ②暂未制订行业排放标准的工业炉窑，应参照相关行业已出台的标准。成都、德阳、绵阳、乐山、眉山、资阳、遂宁、雅安等成都平原经济区 8 个市和自贡、泸州、内江、宜宾等川南片区 4 个市的大气污染防治重点区域可以按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造。 ③全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施。	本项目固化过程为使用干燥炉（窑），燃料为液化石油气，不属于煤石油焦、渣油、重油等燃料，属于清洁能源，本项目使用的干燥炉窑暂无相关行业标准根据文件要求执行“颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米”的排放标准，本项目干燥炉窑的污染物排放浓度满足文件要求，与文件《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》川环函（2019）1002 号中“推进工业炉窑全面达标排放，实现工业行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等污染物排放进一步下降”的工作目标不冲突。	符合

六、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》符合性分析根据推动长江经济带发展领导小组办公室文件（长江办【2022】7 号）关于印发《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）的通知，项目符合性分析如下：

表1-9 《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）符合性分析

序号	负面清单	项目对应情况介绍	是否符合
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的长江通道项目	本项目不属于码头项目、且不属于长江通道项目	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内投资建设风景名胜资源保护无关的项目	项目选址位于本项目位于德阳广汉市广州路一段2号，不涉及自然保护区及风	符合

		风景名胜区	
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目选址不涉及饮用水源保护区	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围新建围湖、造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目选址不涉及水产种质资源保护区	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	本项目不位于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞	本项目为安全、消防用金属制品制造项目，不涉及上述活动	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目为安全、消防用金属制品制造项目，不在长江干支流附近，不属于化工项目	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	本项目为安全、消防用金属制品制造项目，不属于上述高污染项目	符合
10	禁止在新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	本项目为安全、消防用金属制品制造项目，不属于上述项目	符合
11	禁止再新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高能耗高排放项目。	本项目符合国家现行产业政策，不属于落后、过剩、高能耗高排放项目	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格的规定的从其规定。	项目建设严格遵守法律法规及相关政策文件	符合

七、与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》（川长江办〔2022〕17 号）符合性分析

表1-10 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》的符合性分析表

禁止从事活动	本项目指标	符合性
禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州-宜宾-乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035 年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	本项目为安全、消防用金属制品制造项目，不属于码头项目	符合
禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035 年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委统一过长江通道线位调整的除外。	本项目为安全、消防用金属制品制造项目，不属于过长江通道项目	符合
禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定	本项目位于德阳高新技术产业开发区内，为安全、消防用金属制品制造项目，且不在该保护区范围内	符合

	管控。		
	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于德阳高新技术产业开发区内，为安全、消防用金属制品制造项目，且不在风景名胜区范围内	符合
	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目位于德阳高新技术产业开发区内，为安全、消防用金属制品制造项目，且不在饮用水水源保护区内	符合
	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	本项目位于德阳高新技术产业开发区内，为安全、消防用金属制品制造项目，且不在饮用水水源保护区内	符合
	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	本项目位于德阳高新技术产业开发区内，为安全、消防用金属制品制造项目，且不在饮用水水源保护区内	符合
	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	本项目位于德阳高新技术产业开发区内，为安全、消防用金属制品制造项目，不涉及上述限制项目	符合
	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	本项目位于德阳高新技术产业开发区内，为安全、消防用金属制品制造项目，且不属于上述项目	符合
	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目位于德阳高新技术产业开发区内，不涉及长江流域河湖岸线	符合
	禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设、或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	本项目外排废水经广汉市第二（雒南）污水处理厂处理后达标排放，属于间接排放，不直接在河道设置排口	符合
	禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和51个（四川省45个、重庆市6个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞活动	符合
	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目位于德阳高新技术产业开发区内，为安全、消防用金属制品制造项目，不属于化工项目	符合
	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目位于德阳高新技术产业开发区内，为安全、消防用金属制品制造项目，不属于上述限制项目	符合
	禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	本项目位于德阳高新技术产业开发区内，不占用生态保护红线及永久基本农田，为安全、消防用金属制品制造项目，不属于上述限制项目	符合
	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	本项目位于德阳高新技术产业开发区内，为安全、消防用金属制品制造项目，不属于上述限制项目	符合
	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。（一）严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》	本项目位于德阳高新技术产业开发区内，为安全、消防用金属制品制造项目，不属于炼油、煤制烯烃、煤制芳烃项目	符合

	的新增炼油产能一律不得建设。（二）新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。		
	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，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》中鼓励类、淘汰类、限制类项目，为允许类项目	符合
	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。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	本项目位于德阳高新技术产业开发区内，为安全、消防用金属制品制造项目，不属于严重过剩产能行业的项目	符合
	禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）：（一）新建独立燃油汽车企业；（二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设然后汽车生产能力；（三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）；（四）对行业管理特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。	本项目位于德阳高新技术产业开发区内，为安全、消防用金属制品制造项目，不属于燃油汽车投资项目	符合
	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目	符合
	综上，项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》相符。		

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况 项目名称：立威消防 2023 消防器材生产项目 建设单位：四川立威消防科技有限公司 建设地点：四川省德阳市广汉市广州路一段 2 号 38#-2 建设性质：新建 项目投资：总投资 1500 万元 建设内容：项目计划投资 1500 万人民币，购买位于四川省德阳市广汉市广州路一段 2 号 38#-2 建设“立威消防 2023 消防器材生产项目”，主要进行消防栓箱生产。		
	2、产品方案		
	名称	产量 (件)	示样
	800×650×210 消防栓箱	15000	

1000×700×240 消防栓箱	12000	
1800×700×240 的消防栓箱	10000	

3、项目组成及主要环境问题

本项目组成及主要环境问题见表 2-2。

表2-2 项目组成及主要环境问题

工程分类	项目名称	建设内容及规模	可能产生的环境问题		备注
			施工期	运营期	
1F	原材料区	新建，室内面积40.86m ² ，主要存放当日加工所用金属板	噪声、固废、废水、废气	噪声、固废、废气	厂房购买
	冲压区	新建，室内面积48.3m ² ，主要对裁剪后的金属板进行冲压			
	剪板区	新建，室内面积19.87m ² ，主要进行将原材料铁板裁剪成合适大小			
	折弯	新建，室内面积26.88m ² ，主要进行裁剪后板材的折弯			

		区				
		包装区	新建，室内面积74.88m ² ，主要用于产品最终包装。			
		组装区	主要用于喷塑固化后的金属件组装成成品			
		电焊区	对需要固定的位置进行焊接			
	2F	喷塑流水线区	将需要喷塑的材料放至喷塑流水线上进行喷塑处理			
	办公区	位于厂房3楼	董事长办公室、总经理办公室、财务办公室、会议室、公共办公区		噪声、固废、废水、废气	新建
	公用工程	供电	园区电网供电，租赁办公室及厂房电路已铺设完毕		/	依托
		供水	园区给水管网供水		/	依托
		排水	本项目租赁厂房已采用雨污分流，污污分流建设。园区内雨水经雨水管道排污雨水管网。本项目生产不产生废水，生活污水依托园区20m ³ 预处理池处置后排入园区管网。		/	依托
	环保工程	废气	焊接粉尘经移动式烟尘净化器收集处理，处理后在车间内无组织排放； 喷塑过程产生的废气经滤芯+布袋处理后以常温接入排气筒P1（15m）排放； 固化和燃烧过程产生的废气经冷却管道降温至常温后经二级活性炭处理后从排气筒P2（15m）排放。		废气、噪声、固废	新建
		废水	雨污分流；废水依托厂区预处理池（容积约为20m ³ ）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后经市政管网进入广汉市第二（雒南）污水处理厂处理，排入青白江。		生活污水	依托
		噪声	基础减震、距离衰减		噪声	新建
		固废	生活垃圾，设置生活垃圾收集桶主要放在办公区域内		固废	新建
			生产区设置一般固废暂存处主要用于收集生产产生的一般固废			新建
		危废间	用于危险废物，危废间约5m ² 设置在二楼楼梯旁隔间。		危废	新建
	仓储及其他	原材料库	在2楼设置总库房，大小别为303.9m ² 。		/	新建

4、依托可行性分析

表2-3 依托可行性分析表

厂区原有设备	设置情况	本项目依托可行性
水电等市政设施	广汉市联东U谷工业园区厂房已采样市政管网的水电已建设完毕	满足本项目需求
预处理池	园区已建20m ³ 的预处理池	园区一期现有预处理池20m ³ ，目前园区内入驻企业较少，富余量较大。本项目污水产生量为0.65m ³ /d可以满足本项目依托使用。

5、主要仪器设备信息

项目主要仪器设备见表 2-4。

表2-4 主要仪器设备信息表

序号	设备名称	设备型号	数量	单位	用途
1	剪板机	QC1Y-4×2500	2	台	剪板
2	冲压机	J23-35	4	台	冲压打孔
3	折弯机	WCY-63	2	台	折弯
4	气体保护焊机	NBC-315	2	个	焊接
5	喷塑设备	/	1	台	涂装

根据建设单位提供的设备资料，本项目选用的设备不属于《产业结构调整指导名录（2019 年本）》（2021 年修改版）中的淘汰类或限制类设备。

6、主要原辅材料及能耗

本项目主要原辅材料及能耗见表 2-5。

表2-5 主要原辅材料及能耗

序号	名称	规格或成分	包装方式	年用量（件）	最大暂存量	用途	来源
1	钢板	1250×2500	30kg/张	850t	1.5	箱体板材	外购
2	喷塑粉末	热固性聚氨酯型粉末	20kg/件	11t	2	涂装	外购
3	纸箱	800×650	/	15000	5000	包装	外购
4	纸箱	1000×700	/	12000	2000	包装	外购
5	纸箱	1800×700	/	10000	2000	包装	外购
6	二氧化碳焊丝	箱/15kg	箱	500Kg	200Kg	焊接	外购
7	二氧化碳	瓶/40Kg	瓶	200	20	焊接	外购
8	液化石油气	0.098m³/瓶	瓶	9.62t	1	固化	外购

根据企业提供资料，涂装过程中粉末喷塑附着率为 70%，本项目喷塑粉末消耗总量根据项目喷塑物件总量为 37000，根据业主提供喷塑经验，每箱 20kg 的粉末涂料可喷塑约 70 个产品，本项目喷塑过程中未附着的涂料均被回收再次使用，则可以计算出本项目所需涂料约为 11t。

主要原辅料理化性质：

表2-6 主要理化性质表

序号	名称	CAS号	理化性质
1	二氧化碳焊丝	/	实心焊丝，C0.06-0.15%，Mn1.4-1.85%，Si0.8-1.15%，S≤0.035%，P≤0.025%，Cu≤0.5%为满足《气体保护电弧焊用碳钢、低合金钢焊丝》GBT 8110-2008的气体保护焊丝，其成分为上述成分
2	热固性聚氨酯型粉末	/	喷粉为热固性聚氨酯型粉末涂料，为户外用粉末涂料，由饱和聚酯树脂及相应固化剂组成。热固性聚氨酯型粉末涂料外观均匀、疏松、不结团，比重为0.5~1.8（因类型和颜色不同而异），粒度分布因用途不同而异，标准型为平均粒度35~40微米，小于10微米粉末<10%，大于100微米粉末<0.5%。该

			粉末涂料所有原料不含有毒物质，主要成分聚酯树脂分解温度在300℃左右，烘烤固化时（约180℃）无有毒气体产生
3	液化石油气	/	液化石油气是一种混合气体，主要由丙烷、丁烷以及少量的其他烃组成。其中丙烷的化学式为C ₃ H ₈ ，丁烷的化学式为C ₄ H ₁₀ 。两种化合物都属于烷烃类物质，具有较高的易燃性和轻度的毒性。
7、水平衡分析 本项目用水由园区给水管网供应。运营期用水主要为生活用水。 （1）生活用水 本项目劳动定员 13 人，每天工作 8 小时，工作 300 天，不在厂房内食宿。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），用水定额取 50L/人.d，则生活日用水量为 0.65m³/d（195m³/a），生活污水产生量按生活用水量的 80%计算，生活污水量为 0.52m³/d（156m³/a）。 运营期水平衡见图 2-2： <pre> graph LR A[鲜水 0.65] --> B[生活用水] B -- 损耗 0.13 --> C[预处理池] B -- 0.52 --> C C -- 0.52 --> D[广汉市第二（雒南）污水处理厂] D -- 0.52 --> E[青白江] </pre> 图2-2 项目水平衡图（按日最大量计）（m³/d） 项目排水利用园区已建排水系统，采用雨、污分流制。运营期外排废水主要为生活污水。项目冷却为自然风冷不适用冷却水。 运营期生活污水经园区预处理池处理后排入园区污水管网，广汉市第二（雒南）污水处理厂 COD、氨氮、总氮、总磷、BOD₅ 执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）工业园区集中式污水处理厂标准，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标，尾水排入青白江。 8、劳动定员及工作制度 本项目劳动定员 13 人，全年工作 300 天，每天工作 8 小时。 9、总平面布置合理性分析			

	本项目建筑结构为钢结构+框架结构，购买建筑中分割剪板区、冲压区、折弯区、焊接区、包装区在一层，二层为喷塑区和库房，办公区布设在三层。生产区内按工艺流程进行分区布置，分区明确、物流短捷。 本项目在尽量满足生产的工艺、运输、防火及安全要求的前提下，合理利用土地、功能分区明确、组织协作良好，方便生产联系和管理，避免人流、物流交叉干扰、污染，以确保生产运输和安全。项目平面布置比较合理。 项目总平面布置见附图。
工艺流程和产排污环节	1、施工期工艺流程和产污环节 项目工程施工期主要涉及现场清理、局部改建、设备安装等工序，建设工程中将产生噪声、扬尘、废气、固体废物、施工废水和生活污水，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化，购买广汉市联东 U 谷工业园区厂房，整个施工期较短。施工期工艺流程及产污环节见下： <pre> graph TD A[现场清理] --> B[局部改建、装修] B --> C[设备安装] C --> D[项目运营] B --> E[废气、废水、噪声、固废] C --> E </pre> 图2-3施工期工艺流程及产污环节图 施工工艺流程简述： （1）现场清理：项目位于广汉市联东 U 谷工业园区厂房，对闲置空房内已有物料、地面等进行清理； （2）局部改建：本项目将广汉市联东 U 谷工业园区厂房按照项目的配置进行内部局部改建及装修等，不涉及土建工程； （3）设备安装：现场清理和局部改建完成后，进行相关设备的安装。 主要产污环节： （1）废气：主要来源于设备安装过程中产生的少量扬尘，排放的主要污染物为 TSP；设备运输等作业时，汽车排放少量尾气，主要污染物为 CO、NO₂、

SO₂、烟尘。

(2) 废水：主要来源于施工人员生活污水，主要污染物为 COD_{cr}、BOD₅、NH₃-N、SS。

(3) 噪声：主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。

(4) 固废：主要包括施工人员的生活垃圾，以及设备安装过程中的工程废料包括碎砖、废木料、废金属等。

2、运营期工艺流程和产污环节

项目两种产品生产工艺流程相同。

(1) 生产工艺：

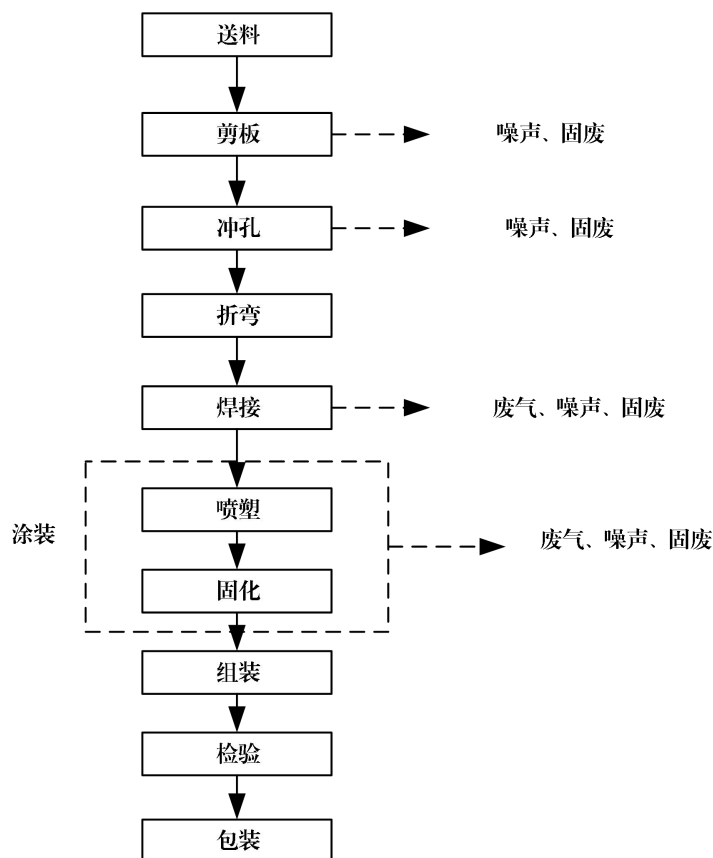


图2-5生产工艺流程图

(1) 送料：根据生产需求将钢板送入生产区；

(2) 剪板：将取出的钢板进行剪切，此过程产生剪切后剩余的边角料；

(3) 冲孔：对按照规格剪好的钢板进行打孔，此过程主要产生少量固废；

(4) 折弯：将预留位置打孔的钢板进行折弯；

(5) 焊接：将折弯后的钢板进行拼接焊接，焊接工艺采用二氧化碳保护焊接，此过程产生少量焊接烟尘；

(6) 涂装：1) 喷塑：通过静电粉体喷塑机喷塑 16 套自动喷塑枪常用，4 台人工喷枪备用，喷枪内置式高压发生器紧邻喷嘴，喷出高压粉末涂料使其带负电，上件的未喷塑产品带正电，利用静电吸附原理使带电粉末被高压空气吹送到工件表面，工件带正电，所以粉末会很好地吸附在表面，工件表面形成一定厚度的涂层后，电荷就会产生排斥，粉末也就不再被继续吸附，在喷塑步骤中产生颗粒物；

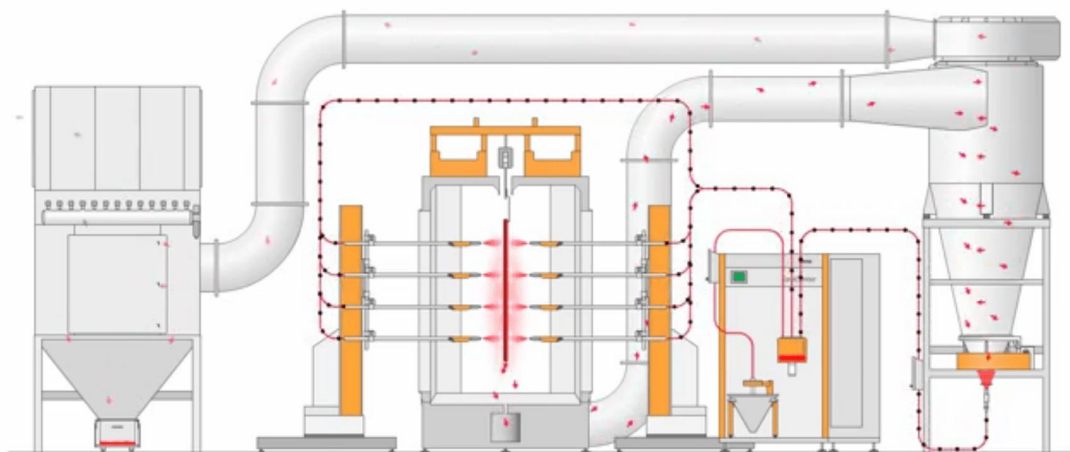


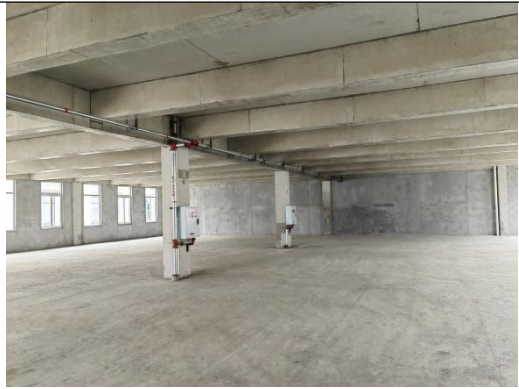
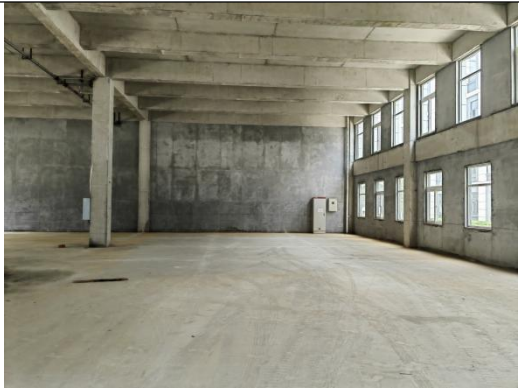
图2-6 静电粉体喷塑机原理图

2) 固化：固化轿厢分为保温与非保温区域，保温区域通过与燃烧室相连的风机将热风抽出，维持固化段温度在 200°C ，非保温区域为产品结束固化位置，此区域不做保温，通过自然冷却（长度约 12 米）降低出气温度及产品温度，燃烧过程采用循环烟气燃烧法，循环烟气在固化区域末端通过热循环风机进入循环管道，将一半风量送回到燃烧室循环燃烧。前端使用与燃烧室相连的热循环风机排出适宜固化的热气对附着粉末进行固化，燃烧室产生烟气同固化产生的 VOCs 一半在固化末端循环风机的作用下损失一部分热量变为风机动能后排入自然冷却的非保温区，非保温区末端产品出件温度均在室温以下，因此废气经此段与周围轿厢热交换温度可以降至常温，常温废气经排气管再进入二级活性炭箱处理，固化过程产生 VOCs，单个产品固化时间约 15-20 分钟，平均日工作时间 2h，固化过程液化石油气燃烧产生氮氧化物、颗粒物和二氧化硫；

- (7) 组装：将喷塑好的组件组装成成品等待检验后包装；
- (8) 成品检验：此过程主要检查产品规格及喷塑效果，产生的废品重新进行补漆；
- (9) 包装发货：使用包材包装后发货外售。

表2-7 运营期主要产排污环节、污染物种类表

类型	产污环节	污染物类型	污染物种类/废物类别
废气	焊接	焊接废气	颗粒物
	喷塑	喷塑废气	颗粒物
	固化	固化废气	颗粒物、VOCs、二氧化硫、氮氧化物
废水	工作人员	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP等
噪声	仪器设备	设备噪声	/
固体废物	工作人员	生活垃圾	一般废物
	除尘收集粉尘	收集粉尘	一般废物
	金属屑	金属屑	一般废物
	剪板	边角料	一般废物
	除尘	废弃滤芯	一般废物
危险废物	设备维护	废液压油	危废
	设备维护	沾染矿物油的手套等	危废
	废气处置	吸附VOCs的活性炭	危废

与项目有关的原有环境污染问题	购买位于四川省德阳市广汉市广州路一段2号38#-2已建厂房，建筑面积为1779.32平方米，建设焊接区、折弯区、剪板区、涂装区等主要进行机械设备生产。不涉及原有环境问题。	
		
	购买厂房3层	购买厂房1层
		
	购买厂房2层	购买厂房2层

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) 大气环境质量现状 根据《2022 年广汉市生态环境质量状况公报》，广汉市环境空气质量现状如下：2022 年，广汉市城区空气质量优良天数为 318 天，优良天数率为 87.1%。现将 2022 年各主要污染物对我市大气环境影响分析如下： 1) 细颗粒物 细颗粒物（PM2.5）共监测 365 天，日平均浓度值达标率为 99.5%，同比 2021 年达标率 95.1%上升 4.4 个百分点。年平均浓度值为 34μg/m³，低于环境空气质量标准（GB3095-2012）二级标准（标准值 35μg/m³），同比 2021 年（28μg/m³）上升 21.4%，日平均浓度值范围为 1-118μg/m³，有 2 个样本超过了环境空气质量标准(GB3095-2012)二级标准。 2) 可吸入颗粒物 可吸入颗粒物（PM10）共监测 365 天，日平均浓度值达标率为 95.9%，同比 2021 年（97.5%）下降 1.6 个百分点。年平均浓度值为 53μg/m³，低于环境空气质量标准（GB3095-2012）二级标准（标准值 70μg/m³），同比 2021 年浓度（48μg/m³）上升 10.4%，日平均浓度值范围为 8-173μg/m³，有 15 个样本超过了环境空气质量标准(GB3095-2012)二级标准。 3) 二氧化硫 SO₂ 共监测 365 天，达标率为 100%，与 2021 年持平。全市 SO₂ 年平均浓度值为 10μg/m³，低于环境空气质量标准（GB3095-2012）二级标准（标准值 60μg/m³），同比 2021 年（14μg/m³）下降 28.6%，远低于环境空气质量二级标准。日平均浓度值范围为 2-21μg/m³，全部达到环境空气质量标准（GB3095-2012）二级标准。 4) 二氧化氮 二氧化氮（NO₂）共监测 365 天，达标率为 100%，同比 2021（98.9%达标）上升。年平均浓度为 28μg/m³，同比 2021 年（39.8μg/m³）下降 30%，低
----------------------	---

	于环境空气质量标准（GB3095-2012）二级标准（标准值 $40\mu\text{g}/\text{m}^3$）。NO_2 日平均浓度值范围为 $6\text{--}71\mu\text{g}/\text{m}^3$。 5) 臭氧 臭氧（$\text{O}_3$）共监测 365 天，日最大 8 小时平均浓度值达标率为 91.0%，同比 2021 年（达标率 91.5%）基本持平，年平均浓度值为 $93\mu\text{g}/\text{m}^3$，同比 2021（$87\mu\text{g}/\text{m}^3$）上升 6.9%。日平均浓度值范围为 $6\text{--}248\mu\text{g}/\text{m}^3$，日最大 8 小时平均值中，有 33 个样本高于环境空气质量标（GB3095-2012）二级标准（标准值 $160\mu\text{g}/\text{m}^3$）。 6) 一氧化碳 一氧化碳（CO）共监测 365 天，日平均浓度值 100%达标，同比 2021 年（100%达标）持平；年平均浓度为 $0.6\text{mg}/\text{m}^3$，同比 2021 年（$0.6\text{mg}/\text{m}^3$）持平，24 小时平均值远低于环境空气质量标准（GB3095-2012）二级标准（标准值 $4\text{mg}/\text{m}^3$）。 综上，广汉市环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、PM2.5、PM10、臭氧均能够达标。因此，项目所在区域属于大气环境质量达标区。 （2）特征因子 本项目排放的特征污染物为颗粒物，本次引用*****于 2021 年 5 月 31 日~6 月 6 日对*****所在区域 VOCs、TSP 的环境质量现状监测结果，引用监测点位位于项目东南侧 743m，在本项目周围 5 公里内且属于近 3 年内检测数据，故引用是可行的，由于本项目排放污染还有氮氧化物，故委托*****有限公司于 2023 年 8 月 9 日-2023 年 8 月 11 日对项目所在区域氮氧化物进行环境质量现状监测，监测情况如下。 图3-1 引用监测数据点位图 图3-2 本项目监测点位图
--	--

1) 监测点位									
本次引用数据采样点位信息见下表:									
序号	点位名称	坐标		与本项目位置关系	监测项目	监测日期			
		经度	纬度						
1	引用监测点位			场地南743m	TSP、TVOC	2021.5.31~2021.6.9			
2	本项目监测点位			本项西南侧	氮氧化物	2023.8.9.-2023.8.11.			
2) 监测结果									
监测结果及评价结果见下表									
监测时间	TSP $\mu\text{g}/\text{m}^3$	TVOC $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	结论					
2021.5.31			TSP: 300; TVOC: 600	由表可知, 监测期间项目所在区域特征污染物浓度未超标, TSP、氮氧化物的现状监测值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表2及附录表A.1相应标准限值, TVOC的现状监测满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值。					
2021.6.1									
2021.6.2									
2021.6.3									
2021.6.4									
2021.6.5									
2021.6.6									
监测时间	氮氧化物 mg/m^3		标准值 mg/m^3						
2023.8.9			0.25						
2023.8.10									
2023.8.11									
2、地表水环境质量现状									
本项目接纳水体为青白江。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018), 本项目地表水环境质量现状调查优先采用《2022年广汉市生态环境质量状况公报》。根据《2022年广汉市生态环境质量状况公报》, 入境断面向阳大桥水质持续良好, 入境水质全年达标。青白江的两条主要支流为蒙阳河和蒋家河, 其中蒙阳河入境井冈桥断面有2个月份超标, 同比2021年水质情况明显提高, 无劣五类水质出现。出境断面广福桥有4个月份超标, 同比2021年水质显著提高, 无劣五类水质出现, 入境断面和出境断面水质较去年相比大幅度提高; 蒋家河入境水质万寿桥8个月份超标, 同比2021年水质有所改善, 但有劣五类水质出现, 水环境污染依然严重, 污染物主要是总磷、五日生化需氧量; 出境断面蒋III断面全年有9个月份超标, 同比2021									

环境保护目标	年水环境质量有所下降，污染形势依然严峻，特征污染物主要是总磷。清江桥断面为青白江广汉出境断面，共监测 12 个月，全年达标且二类水质较多，同比 2021 年水质显著提高，水质持续成良好。全年监测数据平均值达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）二类标准。 3、声环境质量现状 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）“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，根据现场踏勘，本项目周边 50m 范围内无敏感点分布，可不进行声环境质量监测。 4、生态环境 项目位于德阳广汉市阳江路 16 号，所在地为德阳高新技术产业开发区，周围主要为工业企业，区域自然植被少，主要为人工种植的花草树木，项目区内无大型野生动物及珍稀植物，无特殊文物保护单位。																							
	1、大气环境 本项目环境空气保护目标为厂界外 500m 范围内的敏感点，根据现场踏勘本项目厂界 500m 内不存在大气敏感点 （2）声环境 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 （3）地表水环境 根据现场调查本项目外环境地表水保护目标为青白江 <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址位置</th><th rowspan="2">相对厂界距离</th></tr> <tr> <th>经度</th><th>纬度</th></tr> <tr> <td>河流</td><td>10.267189805</td><td>30.923701782</td><td>青白江</td><td>地表水</td><td>III级</td><td>西南侧</td><td>150m</td></tr> </table> （4）生态环境 本项目位于产业园区内，周围无生态环境保护目标。							名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址位置	相对厂界距离	经度	纬度	河流	10.267189805	30.923701782	青白江	地表水	III级	西南侧
名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址位置	相对厂界距离																	
	经度	纬度																						
河流	10.267189805	30.923701782	青白江	地表水	III级	西南侧	150m																	

	3、噪声 施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。 4、固废 按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求处理。一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关标准。危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及修改单相关要求。
总量控制指标	本项目涉及总量控制指标为 SO₂、VOCs、NO_x、COD、NH₃-N，主要污染物计算如下： 1、水污染物总量控制 （1）企业排口总量 本项目生活污水 0.52m³/d（195m³/a）经预处理后排入广汉市第二（雒南）污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）工业园区集中式污水处理厂标准后排入青白江，根据企业生活污水排口执行的《污水综合排放标准》三级排放标准（COD：40mg/L，NH₃-N：45mg/L）。 废水总量已纳入该污水处理厂： COD-生活污水：156m³/a*500mg/L*10⁻⁶=0.078t/a NH₃-N-生活污水：156m³/a*45mg/L*10⁻⁶=0.00702t/a （2）污水处理厂排口总量 根据污水处理厂排口出水标准计算，广汉市第二（雒南）污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）工业园区集中式污水处理厂标准（COD：40mg/L，NH₃-N：5.0mg/L）： COD：156m³/a*40mg/L*10⁻⁶=0.00624/a NH₃-N：156m³/a*5mg/L*10⁻⁶=0.00078t/a 因此本项目水污染总量控制指标如下：

表3-7 水污染物总量控制指标			
类型	污染物	总量（t/a）	排放去向
企业排口	COD	0.078	广汉市第二（雒南）污水处理厂
	NH ₃ -N	0.00702	
污水处理厂排口	COD	0.00624	青白江
	NH ₃ -N	0.00078	

2、大气污染总量指标

根据计算颗粒物总量为 0.00858t/a，SO₂ 总量为 0.0000049t/a，NO_x 总量为 0.0000449t/a，VOCs 总量为 0.001287t/a。提供给环保管理部门，作为制定该项目总量控制指标时的参考。项目总量控制指标以当地环境保护主管部门最终下达的为准。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	一、废气 1、扬尘 在整个施工阶段，装饰安装、建筑垃圾清理，建筑、装饰材料及设备的运输等过程都会产生扬尘污染，尤其是干燥无雨有风的天气，扬尘对大气的污染较为严重，主要是增加大气的 TSP。经类比分析，施工场地扬尘浓度平均值为 $3.5\text{mg}/\text{m}^3$。 防治措施： （1）施工单位应对现场使用微细颗粒材料采取防尘措施。提倡采用能减少扬尘污染的先进施工工艺； （2）应尽量使用成品或半成品石材、木制品，实施装配式施工，减少因切割造成的扬尘。易飞扬的细颗粒建筑材料应密闭存放，使用过程中应采取有效措施防止扬尘。 2、汽车尾气和运输车辆尾气、装饰喷塑废气 施工期产生的废气主要为施工车辆尾气；装饰工程油漆和喷塑过程中有机溶剂挥发产生的废气。 防治措施： （1）做好设备的维修和养护工作，使机械设备处于良好的工作状态，减少油耗，同时降低污染； （2）使用节能低耗的运输车辆，减少汽车尾气的产生量； （3）合理安排材料运输时段，减少交通拥挤和堵塞几率，降低汽车尾气对环境产生的污染； （4）选用优质油漆和喷塑材料，加强通风，减少喷塑废气。 二、废水 1、生活污水 根据类比分析，项目施工高峰期施工人数以 10 人计，平均用水定额按 $0.05\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ 计取，则施工期产生的生活用水量约为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$，生活污水产生量按 85%计
---	--

算，则项目施工期生活污水日产生量约为 0.425m³/d。本项目施工人员生活污水由既有设施收集处理。

2、噪声

施工期噪声主要来自机械设备、物料运输、运输车辆往来、物料装卸以及施工人员活动，本项目采用各类物料装卸、墙体钻孔及敲打等，其噪声源强为 75-105dB(A)。各施工阶段主要噪声源及声压级见表 4-1。

表4-1 各施工阶段主要噪声源状况单位：dB(A)

施工阶段	声源	声源强度
装修及安装阶段	运输车辆	75-80
	电钻、手钻等	95-105
	切割机	95-105
	无齿锯	90-86

防治措施：

施工期主要噪声源有电钻、切割机和各种运输车辆、物料装卸及敲打噪声等，其运行噪声值一般在 75~105dB(A)，最高瞬时值约 105dB(A)。为了确保施工噪声在厂界得到有效控制，施工噪声不扰民，建设单位应认真落实本环评提出噪声污染防治措施，具体如下：

①合理布局施工场地，将产生高噪声的作业点应尽量远离周边的商住楼、办公楼等敏感点；高噪声设备应设置隔声棚，项目施工尽量选用成品，施工现场尽量使用拼装工艺，尽量杜绝在施工现场使用切割机等高噪声设备，减少对周围敏感点的噪声影响。

②文明施工。装卸、搬运材料、模板等严禁抛掷。

③合理安排施工时间，考虑项目拟建地周边主要为生产企业，如遇到需要在夜间、午休时间连续施工的情况，建设单位须征得有关主管部门同意并办理证明，公告附近单位，取得群众谅解后方可施工。

④装修、安装阶段的噪声主要来源于电钻、电锤等设备，在此阶段应使用合格的电锤，并及时在各部位加注机油，增强润滑作用，使用电锤开洞、凿眼时，严禁用铁锤敲打管道及金属工件。装修、安装阶段各主要噪声设备应尽量集中在某个时段使用，减少施工噪声对区域声环境的影响时间。

在采取上述噪声污染防治措施后，项目施工期场界噪声可以得到有效控制，

施工噪声对周围敏感点影响小，不会导致区域声环境质量发生明显的变化。

3、固体废物

施工过程产生的固体废弃物包括建筑垃圾、施工人员的生活垃圾。

(1) 建筑垃圾

在进行主体工程和装饰工程时会产生废弃钢材、木材弃料和建材包装袋等建筑垃圾，约 0.2t。

(2) 生活垃圾

现场装修工人和设备安装工人约 10 人，以每人每天产生 0.2kg 计，施工期总计约产生 2kg/d。

防治措施

施工单位在施工现场应设置建筑废弃物临时堆场（竖立标示牌）并进行防雨、防泄漏处理。施工过程中的废料首先应考虑废料的回收利用，对玻璃、木材等下脚料可分类回收，交废品收购站处理；对不能回收的建筑垃圾，应集中堆放，定时清运到环卫部门指定地点填埋处置，以免影响环境质量。建设单位应要求施工单位实行标准化施工，并严格按照相关规范要求对建筑垃圾进行规范化管理和处置。建筑垃圾应送至环卫部门指定地点填埋处置，不得随意倾倒建筑垃圾、制造新的“垃圾堆场”、避免对周围环境造成影响。

施工人员的生活垃圾收集到指定的垃圾箱，由环卫部门收集后统一送往垃圾处理厂进行处理。

采取上述固废污染防治措施，经济可行，能确保施工期固废得到资源化处置和清洁处理，不造成二次污染，污染防治措施有效。

一、废气

（一）废气污染物产生、治理及排放

本项目外购钢板，项目内进行剪板、折弯、焊接、喷塑等操作。根据工程分析，本项目废气主要为焊接废气、涂装废气（其中涂装废气分为喷塑废气、固化废气、干燥炉窑废气三部分）。

1、焊接废气

（1）核算依据

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中焊接-实芯焊丝废气颗粒物产污系数取 9.19 千克/吨-原料，根据建设单位提供的资料，实芯焊丝原料用量为 0.5t，则本项目焊接过程产生的颗粒物量为 $9.19 \times 0.5 = 4.595\text{kg/a}$ 。焊接工序每天工作 2h，年工作 600 小时，则焊接过程颗粒物产生速率为 0.00766kg/h 。

（2）治理措施：

焊接烟尘经移动式烟尘净化器收集处理，移动式烟尘净化器收集风量根据业主提供信息为 $1500\text{m}^3/\text{h}$ ，吸风口直径为 0.2m，吸风口至焊接点距离 0.5m，根据《简明通风设计手册》本项目收集率取 70%控制风速取 0.25m/s 。

$$Q=3600 \times K \times P \times H \times V_0$$

式中：

Q—设计风量， m^3/h ；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，1.4；

P—排风罩敞开面周长，m

H—罩口至废气源距离，m

V_0 —边缘控制点控制风速， m/s

本项目集气罩周长 0.628m，罩口至废气源距离 0.2m，根据《简明通风设计手册》本项目最小控制风速为 $0.25 \sim 0.5\text{m/s}$ ，本项目设置控制风速按 0.25m/s 计，则单个集气罩设计风量 Q 为 $395\text{m}^3/\text{h}$ 。本项目所有设备可以满足本项目废气收集。

焊接烟尘收集效率为 70%，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》末端治理技术效率，移动式烟尘净化器处理效率以 95%计。处理后焊接烟尘

后在车间内无组织排放。

(3) 产排计算

产生:

焊接废气颗粒物产生量 $= 0.5\text{t/a} \times 9.19\text{kg/t-产品} \times 10^{-3} = 0.004595\text{t/a}$
(0.00766kg/h) ;

排放:

无组织排放量:

焊接废气无组织排放量 $= 0.004595\text{t/a} \times (1-70\%) + 0.004595\text{t/a} \times 70\% \times (1-95\%)$
 $= 0.00154\text{t/a}$ (2.57E-03kg/h)

2、涂装废气

(1) 喷塑废气

1) 核算依据

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》, “33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册 06 预处理”可知, 粉末涂料喷塑过程中产生颗粒物产生量为 300kg/t-原料, 项目所用粉末涂料量为 11t, 则项目产生的喷塑产生的粉尘量为 $300 \times 11 = 3300\text{kg/a}$, 涂装工序每天 2h, 年工作 600h 则喷塑过程颗粒物废气产生速率为 5.5kg/h。

2) 治理措施

喷塑过程在密闭箱体完成, 喷塑箱为两个, 尺寸为 6.2m $\times$ 3.2m $\times$ 3m, 参考《四川省家具制造业等五大行挥发性有机物废气控制技术指南》中的要求, 按空间体积和 60 次/小时计算新风量, 以有组织排放的实际风量与车间所需新风量的比值作为废气捕集率。本项目喷粉间拟设置风量 8000m³/h, 风机风量远大于喷粉间 60 次/小时的新风量(60 次/小时的新风量为 7142.4m³/h), 收集率记为 100%, 采用滤芯+布袋除尘的方式, 根据《33-37,431-434 机械行业系数手册》布袋除尘器处理效率为 95%, 滤芯除尘采用聚酯材料制成的 $\phi 325 \times 900\text{mm}$ 圆柱滤筒, 通过从

滤筒中间抽风的方式进行过滤收集，收集净化后气体通过管道连接布袋除尘器，再一次除尘后接入 P1 排气筒排放。滤芯除尘经厂家调试除尘效率为 95%~97%本项目取 95%则本项目采用方式处理效率为 99.8%，喷塑过程中产生的废气经滤芯+布袋除尘器过滤后排入 P1 单独排放，收集粉尘回用。

3) 产排计算

产生：

喷塑过程颗粒物的产生量=11t/a×300kg/t-原料×10⁻³=3.3t/a（5.5kg/h）；

排放：

有组织排放量：

喷塑过程颗粒物的有组织排放量=3.3t/a×100%×（1-99.8%）=0.0066t/a（0.011kg/h）；

（2）固化废气

1) 核算依据

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册 06 预处理”可知固化过程 VOCs 产生系数为 1.20kg/t-原料，项目所用粉末涂料量为 11t，产生的 VOCs 为 1.20×11=13.2kg/a，固化过程每天 2h，年工作 600h。

2) 治理措施

固化使用气体为燃烧后气体，通过高温循环风机将热风抽进炉体内使粉末和工件固化，固化废气同炉窑气经冷却段后以室温进入二级活性炭箱处理。固化过程在保温段固化箱体内完成，固化箱为 1 个，体积为 34.17m³，参考《四川省家具制造业等五大行挥发性有机物废气控制技术指南》中的要求，按空间体积和 60 次/小时计算新风量，以有组织排放的实际风量与车间所需新风量的比值作为废气捕集率。本项目固化间拟设置风量 3000m³/h，风机排风量大于固化间 60 次/小时的新风量（60 次/小时的新风量为 2050m³/h），收集率记为 100%

3) 产排计算:

产生:

固化过程 VOCs 的产生量=11t/a×1.2kg/t-原料×10⁻³=0.0132t/a (0.022kg/h) ;

排放:

有组织排放:

固化过程 VOCs 的有组织排放量=0.0132t/a×100%×(1-95%)=0.00066t/a (0.0011kg/h) ;

(3) 固化过程液化石油气燃烧产生废气

1) 核算依据

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》,“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册 06 预处理”中涂装固化过程-液化石油气工业炉窑产排污系数,固化过程为年工作 600h,根据设备厂商提供信息固化过程液化石油气消耗为 9.62t/a。

表 4-1 本项目液化石油气炉窑燃烧废气产污系数表

污染物指标	产污系数	单位	原料用量 (m ³ /a)	污染物产生量 (kg/a)
SO ₂	0.000002S	千克/m ³ -原料	4085 (9.62t/a)	4.902E-06
NO _x	0.00596	千克/m ³ -原料		24.3466
颗粒物	0.000220	千克/m ³ -原料		0.4494

根据《液化石油气》GB11174-1997 标准,液化石油气中硫组分含量不超过 343mg/m³,则 S 取 0.06%二氧化硫产污系数为 1.2E-09 千克/m³-原料。

(2) 治理措施:

固化轿厢分为保温与非保温区域,保温区域通过与燃烧室相连的风机将热风抽出,维持固化段温度在 200℃,非保温区域为产品结束固化位置,此区域不做保温通过自然冷却(长度约 12 米),燃烧过程采用循环烟气燃烧法,循环烟气在固化区域末端通过热循环风机进入循环管道,将一半风量送回到燃烧室循环燃烧。根据《33-37,431-434 机械行业系数手册》采用此种方式可以减少 50%的氮氧化物排放量,使用热循环风机排出适宜固化的热气对附着粉末进行固化,燃烧室产生

烟气同固化产生的 VOCs 一半在固化末端循环风机的作用下损失一部分热量变为风机动能后排入自然冷却的非保温区，非保温区末端产品出件温度均在室温以下，因此废气经此段与周围轿厢热交换温度可以降至常温，常温废气经排气管再进入二级活性炭箱处理，处理后经 P2 排气筒排放。

(3) 产排计算:

产生:

燃烧过程 SO_2 的产生量 $= 4085 \text{m}^3/\text{a} \times 1.2\text{E-}09 \text{ 千克}/\text{m}^3\text{-原料} \times 10^{-3} = 4.902\text{E-}06\text{t/a}$ ($8.17\text{E-}06\text{kg/h}$) ;

燃烧过程 NO_x 的产生量 $= 4085 \text{m}^3/\text{a} \times 0.00596 \text{ 千克}/\text{m}^3\text{-原料} \times 50\% \times 10^{-3} = 4.494\text{E-}04\text{t/a}$ ($7.49\text{E-}04\text{kg/h}$) ;

燃烧过程颗粒物的产生量 $= 4085 \text{m}^3/\text{a} \times 0.000220 \text{ 千克}/\text{m}^3\text{-原料} \times 10^{-3} = 0.00044\text{t/a}$ ($7.33\text{E-}04\text{kg/h}$) ;

排放:

有组织排放量:

燃烧过程 SO_2 的有组织排放量 $= 4.902\text{E-}06\text{t/a} \times 100\% = 4.902\text{E-}06\text{t/a}$ ($8.17\text{E-}06\text{kg/h}$) ;

燃烧过程 NO_x 的有组织排放量 $= 4.494\text{E-}04\text{t/a} \times 100\% = 4.494\text{E-}04\text{t/a}$ ($7.49\text{E-}04\text{kg/h}$) ;

燃烧过程颗粒物的有组织排放量 $= 0.00044\text{t/a} \times 100\% = 0.00044\text{t/a}$ ($7.33\text{E-}04\text{kg/h}$) ;

3、项目废气产排情况汇总

根据设计资料，本项目所使用除尘设备风量为 $8000 \text{m}^3/\text{h}$ ，燃烧循环风机外排风量为 $3000 \text{m}^3/\text{h}$ 为本项目废气有组织产排情况如下:

表4-2 有组织废气产排情况表

序号	污染物	产生量 t/a	产生速 率kg/h	治理措 施	风量、排气 筒	收 集 效 率	去 除 效 率	污 染 物	排放量 t/a	排放速 率kg/h	排放浓度 mg/m ³
涂 喷塑	颗粒	3.3	5.5	滤芯+	$8000 \text{m}^3/\text{h}$ 、	100	99.8	颗粒	0.0066	0.011	1.38

装 废 气		物			布袋	P1	%	%	物			
	固化	VOC s	0.0132	0.022	二级活 性炭	3000m³/h、 P2	100 %	95%	VOC s	6.6E-04	0.0011	0.37
	固化 过程	SO ₂	4.902E- 06	8.17E-06	循环烟 气燃烧 法+二 级活性 炭		100 %	0	SO ₂	4.902E-0 6	8.17E-06	2.72E-03
	液化 石油 气燃 烧	NOx	4.494E- 04	7.49E-04			100 %	0	颗粒 物	4.4E-04	7.33E-04	0.244
	废 气	颗粒 物	0.00044	7.33E-04			100 %	0	NOx	4.494E-0 4	7.49E-04	0.250

无组织废气排放情况如下：

表4-3 无组织废气产排情况表

污染物	排放量t/a
颗粒物	0.00154

项目排放总量为：

污染物名称	总量 kg/a
颗粒物	8.58
SO ₂	0.0049
NO _x	0.449
VOC	1.287

项目营运期喷塑产生的颗粒物《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表中二级标准，固化过程液化石油气燃烧产生的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫可以满足《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》川环函（2019）1002 号中排放要求，VOCs 可以满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/ 2377—2017）中表 3、表 5 标准排放。

7、废气排放口基本情况

本项目设置两根 15m 高排气筒（P1、P2），其基本情况如下。

表4-4 排气筒设置情况

污染源编号及名称	排放类型	排气筒中心坐标		排气筒参数		
		经度	纬度	高度	内径	温度
P1/喷塑废气	有组织排放	104.24629569	30.91414550	15	0.8	常温
P2/固化废气（包含液化石油气燃烧）	有组织排放	104.24873572	30.91175407	15	0.8	常温

8、非正常情况排放

本项目非正常工况为废气治理设施故障，废气未得到有效捕集和净化处置，呈无组织逸散至环境空气。本次评价按最不利环境影响分析非正常工况下污染物的排放情况，

详见下表。

表4-5 非正常工况污染物排放情况表

非正常情况	污染物	时间h	排放量kg	措施
废气收集措施故障	颗粒物	0.5	2.754	在收集设备故障时应立即停止工作检查
	二氧化硫	0.5	0.000409	
	氮氧化物	0.5	0.3745	
	VOCs	0.5	0.011	
废气处理设施故障	颗粒物	0.5	2.754	在处理设备故障时应立即停止工作检查
	二氧化硫	0.5	0.000409	
	氮氧化物	0.5	0.3745	
	VOCs	0.5	0.011	

9、废气监测计划

表4-6 废气监测计划

类别	监测点	监测项目	监测频率	标准
有组织废气	排气筒P1	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表中二级标准
	排气筒P2	颗粒物, 氮氧化物, 二氧化硫、VOC	1次/年	《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》川环函〔2019〕1002号要求标准
无组织废气	厂界	颗粒物, 氮氧化物, 二氧化硫、VOC	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表中二级标准

10、环境影响分析结论

本项目大气污染物排放量较低。本项目外排大气污染物经已建除尘处理后,可处理绝大部分污染物,剩余外排污染物不会导致大气环境功能的改变。可以被环境所接受。

二、废水

(1) 产生情况及治理措施

项目运营后产生的废水主要是生活废水。

①生活污水

产生情况: 本项目劳动定员 13 人, 根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019), 用水定额取 50L/人.d, 则生活日用水量为 0.65m³/d (195m³/a), 生活污水量为 0.52m³/d (156m³/a), 生活污水排入废水管道, 该类废水中主要污染指标为: COD、BOD₅、氨氮、SS、TP (本项目污水为生活污水, 污染浓度根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中表 1-1 中 6 区城镇生活源水污染物产排污校核系数, 生活废水中各污染物产生浓度分别为: COD: 325mg/L、

BOD₅:195mg/L、NH₃-N: 37.7mg/L、TP: 4.28mg/L、SS: 450mg/L)。

治理措施：本项目依托已建预处理池 1 座（容积 20m³）预处理。项目产生的生活污水经预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，通过园区污水管网进入经广汉市第二（雒南）污水处理厂处理后排入青白江。

（2）污染物排放信息

本项目外排废水量共计 0.52m³/d，其中：生活污水排放量 0.52m³/d，经预处理后排入广汉市第二（雒南）污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）工业园区集中式污水处理厂标准后排入青白江。项目水污染物排放量核算结果见下表：

表4-1废水污染物排放信息表

废水性质		废水量 (m ³ /a)	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷
生活污水	浓度 (mg/L)	156	325	195	450	37.7	4.25
	产生量 (t/a)		0.051	0.030	0.070	0.006	0.001
预处理池处理后 达《污水综合排 放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	浓度 (mg/L)		450	350	400	45	8
	产生量 (t/a)		0.070	0.055	0.062	0.007	0.001
污水处理厂出水 水质	浓度 (mg/L)	156	40	10	/	5	0.5
	产生量 (t/a)		0.00624	0.00156	/	0.00078	0.000078000

注：年生产天数以300d进行计算。总磷、氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准。

（3）依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目生活污水产生量为 20m³/d，项目污水经联东 U 谷德阳高新国际企业港内设置的 1 个 20m³ 的预处理池的预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入污水管网。项目废水水质简单，经处理后能够确保废水水质达标。

广汉市第二（雒南）污水处理厂缓解措施有效性分析

1) 污水处理厂概况

广汉市第二（雒南）污水处理厂位于广汉新丰镇三河村，青白江与蒋家河交汇处附近。污水处理厂占地 68.2 亩，设计处理规模为 5 万 m³/d，采用水解酸化+A²/O+D 型滤池+紫外消毒处理工艺，COD、氨氮、总氮、总磷、BOD₅ 执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）工业园区集中式污水处理厂标准，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标，尾水排入青白江。

2) 污水处理厂纳污范围可行性分析

本项目位于广汉市广州路一段 2 号联东 U 谷高新国际企业港内，属于广汉市第二（雒南）污水处理厂纳污范围，园区已配套完善项目所在区域污水管网建设。综上，本项目废水排入广汉市第二（雒南）污水处理厂具有可行性。

3) 污水处理厂规模可行性分析

根据前文所述，园区污水处理厂现有处理规模为 5 万 m³/d 且未达满负荷运营状态，本项目外排的废水共 0.52m³/d（考虑测试废水排放时的最大排放量），排水量小，不会对广汉市第二（雒南）污水处理厂造成冲击，因而，项目废水对污水处理厂的正常运行影响较小，不会对污水处理厂现行工艺造成冲击负荷。

4) 进出水水质可行性分析

根据相关资料，本项目进出水水质可行性分析见下表。

项目进水水质符合性分析一览表

项目	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷
本项目出水	325	195	400	37.7	4.28
纳管标准	500	300	400	45	8
符合性	符合	符合	符合	符合	符合

出水水质要求：广汉市第二（雒南）污水处理厂处理后的尾水满足《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2013）标准，可直接排入青白江，不会对青白江水质、水量造成影响。

综上，本项目间接排放的废水经过预处理池、隔油沉淀池的预处理以及城镇污水处理厂的进一步处理后，可实现达标排放，对区域地表水体环境影响较小，因此本次环评提出的地表水环境影响缓解措施有效可行。

		/dB (A) /m											
生产 厂房	剪板 机	90/1	/	隔声 减振、 加强维 护检 修、 墙体 隔声	2.35	2.4	1	1.4-2 .4	51.5- 56.1	8h	20	31.5- 36.1	1
	冲压 机	90/1	/		7.53	11.3	1	8.6-3 9.7	72.2- 81.0	2h		53.7- 61.0	
	焊机	80/1	/		19.5 5	4.3	1	5.1-4 7.8	43.4- 55.1	2h		23.4- 35.1	
	折弯 机	75/1	/		21.0 4	11.2	1	3.6-5 3.8	38.3- 53.0	2h		18.3- 24.5	
	涂装 设备	110/ 1	/		15.5 2	2.5	1	3.6-5 3.8	38.3- 53.0	2h		18.3- 24.5	
	风机	90/1	/		10.1 1	10.1	1	1.1-3 3.9	34.1- 58.2	2h		14.1- 38.2	

注：表中坐标以厂房西南角作为坐标原点南侧方向墙壁为X轴正方向，西侧方向围墙为Y轴正方向，Z为高度

表4-4噪声污染源强核算表

序号	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	距室内边界距离 /m				室内边界声级 /dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				建筑物外距离
				东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	剪板机	90	隔声减振、加强维护检修	2 5. 9	2. 4	2. 3	2 0. 2	54 .8 4	71 .4 6	71 .8 3	55 .8 1	昼间	2 0. 0	2 0. 0	2 0. 0	2 0. 0	34 .8 4	51 .4 6	51 .8 3	35 .8 1	1
2	冲压 机	90		1 9. 6	1 1. 3	7. 5	1 1. 5	55 .9 5	59 .0 8	62 .0 5	58 .9 7	昼间	2 0. 0	2 0. 0	2 0. 0	2 0. 0	35 .9 5	39 .0 8	42 .0 5	38 .9 7	1
3	焊机	80		7. 5	4. 3	1 9. 5	1 9. 3	52 .0 5	56 .5 2	45 .9 7	46 .0 2	昼间	2 0 0	2 0 0	2 0 0	2 0 0	32 .0 5	36 .5 2	25 .9 7	26 .0 2	1
4	折弯 机	75		6. 5	1 1. 2	2 1. 0	1 0. 2	48 .1 6	44 .1 4	40 .6 4	44 .7 8	昼间	2 0 0	2 0 0	2 0 0	2 0 0	28 .1 6	24 .1 4	20 .6 4	24 .7 8	1
5	涂装 设备	10 0		2 2. 2	2. 5	1 5. 5	1 9. 6	65 .4 1	81 .1 1	67 .1 4	65 .9 5	昼间	2 0. 0	2 0. 0	2 0. 0	2 0. 0	45 .4 1	61 .1 1	47 .1 4	45 .9 5	1
6	风机	90		1 6. 6	1 0. 1	1 0. 1	9. 5	66 .7 7	69 .8 5	69 .8 5	70 .2 9	昼间	2 0. 0	2 0. 0	2 0. 0	2 0. 0	46 .7 7	49 .8 5	49 .8 5	50 .2 9	1

(2) 治理措施

针对项目以上主要噪声源强，为了降低噪声源对周围外环境的影响，确保厂界噪声达标，拟采取如下防噪措施：

①产噪设备均设置在房间内，利用厂房墙体有效隔声并利用厂区距离衰减，

实现噪声厂界达标;

②加强设备的维护, 确保设备处于良好的运转状态, 杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

通过上述治理措施处理后, 经距离衰减后, 项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

(3) 厂界噪声预测

①距离衰减公式

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

式中: L_P —距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_P(r_0)$ —距声源 r_0 处的 A 声级, dB(A);

r 、 r_0 —距声源的距离, m。

②叠加衰减公式

$$L_P = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^k 10^{0.1 L_{Pi}} \right)$$

式中, L_{Pi} ——第 i 个噪声源噪声的距离的衰减, dB(A);

L_P —— K 个噪声源衰减值的合成声级, dB(A);

K ——噪声源个数。

③预测结果

本项目主要噪声源均布置于设备间内, 排风系统风机设置在二楼与喷塑系统一起, 主要噪声设备通过厂房隔声、距离衰减等措施。根据项目布局图和主要噪声源距离估算, 并采用上述点源距离衰减模式, 求出该项目主要噪声源噪声对边界的噪声贡献值。具体结果见下表。

表4-5 项目噪声预测结果 单位dB(A)

噪声值	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	49.61	61.88	55.01	52.00
标准值	65	65	65	65
评价结果	达标	达标	达标	达标

通过采取以上降噪措施后, 可确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准的要求, 故项目营运期的运营噪声对周

围环境影响不大。

(4) 监测要求

表4-6 项目噪声监测计划

类别	测点数	监测点位	监测项目	监测频率
噪声	4	厂界四周	LAeq, 昼间一次	1 次/季

4、固体废物

1) 产生量核算

(1) 一般固废

①办公生活垃圾：本项目生活垃圾来自员工办公生活，项目劳动定员 13 人，产污量按 $0.5\text{kg}/\text{人} \cdot \text{d}$ 计，则项目生活垃圾产生量为 $13 \times 0.5 \times 300/1000=1.95\text{t/a}$ 。

治理措施：生活垃圾经集中收集后，交由环卫部门统一清运处理；

②收集粉尘：根据本项目大气污染物产生排放情况分析可以得到本项目粉尘量为 3.129t/a ；

治理措施：回收利用，本项目粉尘主要为粉末涂料均回收使用不外排；

③金属屑

冲压产生的边角料：产生量约为 0.1t/a ，

治理措施：在厂区回收后，由废品站回收。

④边角料

主要为剪板产生的边角料，产生量约为 0.5t/a ；

治理措施：在厂区回收后，由废品站回收。

⑤废弃滤芯

主要为除尘设备更换产生，年产量约 0.05t/a ；

治理措施：由设备厂家回收处置。

(2) 危险废物

①废机油：剪板机等液压设备废液压油，约 0.05t/a ；

治理措施：由设备厂家更换本项目不做处理不存储。

②沾染矿物油的手套等：主要为液压设备日常使用中沾染矿物油的手套，产生量约 0.05t/a ；

治理措施：暂存于危废间托盘内交由资质厂家统一处理。

③废活性炭：根据《简明通风设计手册》，活性炭对有机废气的吸附容量为 $q_e=0.25\text{kg/kg}$ （活性炭），本项目有机废气吸附量为 12.54kg/a ，需要活性炭量约为 0.052t/a ，项目拟每个季度更换一次，每次更换量为 0.013t/季度 。项目产生废活性炭总量为 $0.052+0.01254=0.06454\text{t/a}$ 废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021年版）中的HW49（900-039-49）类危险废物；

治理措施：定期由厂家更换，由厂家回收处理。

综上所述，本项目固废产生量及治理措施见表 4-7。

表4-7 本项目固废产生量及治理措施一览表

类别	固废种类	形态	产生环节	废物鉴别	产生量 (t/a)	处理方式 处置方式	备注
危险废物	废液压油	液	生产	HW08（900-218-08）	0.05	由更换厂家带走回收 本项目不进行处置	/
	沾染废油的手套等	固	生产	HW08（900-249-08）	0.05	交由资质的单位统一处理	/
	废活性炭	固	废气处置	HW49（900-039-49）	0.06454	交由厂家更换回收	
	小计				0.16454	/	/
一般固废	生活垃圾	固	员工办公生活	一般废物	1.95	市政清运	/
	收集粉尘	固	除尘		3.129	回用喷塑	/
	金属屑	固	冲压		0.1	废品收购站	
	边角料	固	剪板		0.5	废品收购站	/
	废弃滤芯	固	除尘		0.01	厂家回收	/
	小计				5.689	/	/
合计					5.85354	/	/

3、其他管理要求

①公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。

②危险废物处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

③危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

④一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

此外，工程还应积极采用先进技术，注重清洁生产，在检测过程中尽量降低固废的产生量。工程产生的固体废物要及时运走，不要积存，尽可能减轻对周围环境的影响。

综上，本项目一般固废产生总量约为 5.689t/a，危险废物产生总量为 0.16464t/a，采取相应措施后，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，危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，不会对周围环境造成不利影响。

5、地下水

（1）地下水污染源及污染途径

项目依托园区设施供应自来水；生活污水经联东 U 谷预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中三级标准后排入市政污水管网。通过分析可知，本项目给、排水均不会与地下水直接发生联系，故本项目的建设基本不会对地下水造成影响。

污染物进入地下水的途径还包括降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。

根据工程所处区域的地质情况，本项目危废暂存间位于 2 楼不存在对地下水

造成的污染的途径。

（2）分区防控要求

根据本项目各生产环节及构筑物污染防控难易程度，项目拟将所在区域设置为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

重点防渗区：危废暂存间。现有为 12cm 防渗混凝土，危废暂存间地面采取铺设设置防腐地面及防渗托盘（渗透系数 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-10}cm/s$ ）。

一般防渗区：生产区。现有场地为 12cm 防渗混凝土增设环氧地坪（渗透系数 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ）。

简单防渗区：其余区域。依托现有水泥混凝土，在上层铺设地砖。

表4-8 项目租赁区域防渗措施表

防渗分区	涉及区域	现状	拟增加的防渗措施	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间	12cm防渗混凝土	设置防腐地面及防渗托盘	渗透系数 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-10}cm/s$
一般防渗区	其他生产区	12cm防渗混凝土	增设环氧地坪	渗透系数 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
简单防渗区	其余区域	12cm防渗混凝土	地砖	地砖

综上，本项目在落实了地下水污染防治措施的前提下，在依托现有厂房的防渗措施基础上，可有效避免污染物下渗污染地下水。

6、环境风险

（1）风险物质及风险源识别

本项目所使用原材料中仅液化石油气属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中风险物质。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018）附录 C 和附录 B，危险物质数量与临界量比值（Q）的计算方法如下所示。

当只涉及一种污染物时，计算该物质的总量与临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

全厂涉及的环境风险物质其最大存在量和 Q 值计算见下表。

表4-16 本项目建成后全厂危险物质最大存在量及临界量一览表

储存位置	储存方式	原料名称	主要有毒物质	CAS号	全厂最大存储量(t)	临界量(t)	q/Q
二楼设备内	桶装	液化石油气	石油气	/	0.01	10	0.001
合计							0.001

根据上表可知, 本项目建成后项目区内危险物质与临界值的比值 $Q=0.001 < 1$, 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类), 本项目不设置环境风险专项评价。本次仅简要分析仪器设备等运行中可能出现的风险事故。

(2) 风险源影响途径

本项目营运中可能出现的风险事故有:

①化学品存储及使用风险: 本项目原辅材料中的液化石油气, 在其储存和使用过程中可能会由于从气瓶泄漏, 导致爆燃, 对大气、地下水、土壤造成污染;

②生产过程环境风险: 本项目由于操作失误、生产设备故障、输送管路系统破裂或控制条件设置不当等原因, 将导致危险化学品泄漏, 造成一定的环境风险;

③污染物治理措施环境风险: 本项目运营过程污染物主要为废气、废水、固废等, 在废气治理、危废暂存过程中存在一定的环境风险, 主要为废气治理系统或风机故障, 导致废气处理效率降低, 污染物超标排放将影响大气环境; 同时, 危险废物暂存期间由于危险物质泄露, 对大气、地下水、土壤造成污染;

④火灾爆炸事故风险: 本项目原辅材料中涉及的液化石油气具有可燃性, 由于操作不当、物料泄露等, 可能会导致火灾爆炸事故, 并引发伴生/次生反应, 对环境空气、地表水、地下水等造成污染。因此, 本项目存在一定的火灾爆炸事故环境风险。

(3) 环境风险防范措施

1) 配备消防设备和消防器材, 一切消防器材不准乱用, 并要定期检查;

2) 配备专业的仓库管理人员。贮存仓库配备有专业知识的技术人员, 库房及场所设专人进行管理; 3) 定期检修、维护环保设备, 一旦废气、废水治理设备发生故障, 生产相关工序应立即停止作业, 并检修设备至故障解除后, 方可开启设备, 然后进行相关工序的操作。 4) 加强对燃料和明火的管理。 燃料液化石油气必须根据燃料性质分类存放在指定专用柜内, 不使用的气瓶必须保证阀门关闭, 时常检查瓶内气压, 存放专用柜的储藏室满足阴凉、通风、防潮、避光、防火防盗安全设施等条件; 燃料瓶必须有明显的标志; 加强对火源的管理, 储存的易燃易爆物品须避光、防火和防电等; 危险物品的采购和提运按公安部门和交通运输部门的有关规定办理; 经常检查危险物品, 防止因变质、分解造成自燃、自爆事故。 5) 建立健全生产管理制度, 提高员工的安全意识, 加强防火安全教育或应急演练。 (4) 建立应急预案 1、企业应建立突发环境事件应急小组, 负责应急突发性事件的组织、指挥、抢修、控制、协调等应急响应行动。 2、设置火警专线电话, 以确保紧急情况下通讯畅通; 在厂房内设置急救器材、防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、急救用品。 3、建议制定突发环境事件应急预案, 定期安排人员培训与演练。风险事故应急预案主要包括事故处置程序和应急反应计划两部分。事故处置的核心是及时报警、正确决策、迅速扑救, 各部门充分配合、协调行动。应急反应计划一般应包括: 应急组织及其职责; 应急设施、设备和器材; 应急通信联络; 事故后果评价; 应急监测; 应急安全保卫; 应急医学救援; 应急撤离措施; 应急报告; 应急救援; 应急状态终止; 应急演练等。 4、除公司内部成立突发环境事件应急救援小组对突发环境事件实施应急处置工作, 公司还应与所在园区处置突发环境事件的应急机构保持联动关系, 确保公

司一旦发生突发环境事件，能够及时上报事件情况，并在内部救援力量不足时能够在第一时间向地方政府机构寻求专业救助。

5、主要应急处理措施

发现火灾，应立即切断电源、熄灭附近所有火源，移开附近的易燃物质，再进行扑救工作。灭火时应从四周开始向中间扑灭。若火势较大，立即通知办公室，由办公室主任组织员工进行扑救；若火势不能控制，应立即报 119，并通知办公室，由办公室主任组织员工进行疏散。

①电路引起的火灾：用二氧化碳灭火器或干粉灭火器扑灭，严禁用水。

②普通物质燃烧引起的火灾：用水、灭火毯、灭火沙和各种灭火器迅速扑灭。

表4-17 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	立威消防 2023 消防器材生产项目				
建设地点	(四川)省	(德阳市)市	(广汉市)	()县	()
地理坐标	经度	东经 104.24641907 度		纬度	北纬 30.91388317 度
主要危险物质及分布	设备仪器短路、液化石油气泄漏				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	（1）环境影响途径：火灾； （2）大气危害后果： 火灾：发生火灾事故产生的烟气会对区域大气环境造成污染及废气处理设施故障，造成短期环境空气质量超标。 （3）水环境危害后果：一旦发生火灾爆炸，会产生大量消防废水，同时会产生大量燃烧废物，若不及时清理，有毒有害物质易随雨水进入河道，对地表水体造成污染。				
风险防范措施要求	厂房内配备足够数量的相应消防器材（灭火器、消火栓等）编制事故应急预案，定期开展应急演练等。				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

项目不涉及风险物质，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的环境风险潜势直接判断为 I，环境风险评价可开展简单分析。

9、项目环保投资一览表

本项目环保措施总投资为 22.2 万元，占项目总投资 1500 万元的 1.48%。环保措施及其投资估算一览表见下表。

表4-18 环保投资概算一览表

时期	项目	治理措施	投资(万元)	备注
施工期	废水治理	生活废水依托已建预处理设施处理达标后进入市政管网	0.5	依托
	废气治理	施工中加强管理，采取洒水降尘措施等防治装修扬尘		新增
	噪声治理	规范施工、夜间强噪声禁止作业		新增

运营期		固废治理	生活垃圾纳入园区垃圾清运系统，废包装物交由废品回收站处理			新增
	大气污染物	焊接废气	移动式焊接烟尘净化器1套		10	新建
		喷塑废气	密闭加工间+微负压集气滤芯+布袋除尘处理设施，以及风机和15m排气筒			
		固化废气（含液化石油气燃烧废气）	二级活性炭处理设施。 以及通风系统管道及循环风机和15m排气筒			
	水污染物	废水	生活污水依托园区建设的预处理池预处理后进入广汉市第二（雒南）污水处理厂		/	依托
	固体废物	一般固废	设置生活垃圾收集桶		0.7	新增
		一般固废	设置固废暂存处统一处理		1	新增
		危险废物	在2F设置危废暂存间暂存		1	新增
	噪声	设备噪声	建筑隔声		2	新增
	地下水治理	分区防渗		2	新建	
	风险防范	设置灭火器等消防器材、配备环保管理人员，编制环境应急预案，定期组织应急演练		5	新增	
总计		/		22.2	/	

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	焊接烟尘	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2中颗粒物无组织排放浓度
	P1/生产废气 喷塑废气	颗粒物	喷塑过程：密闭加工间+微负压集气滤芯+布袋除尘处理后于15m排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2中二级标准要求
	P2/生产废气 固化废气（包括液化石油气燃烧产生废气）	颗粒物、SO ₂ ，NO _x ，VOCs	固化及燃烧过程：二级活性炭吸附处理后于15m排气筒排放。	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫执行《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》川环函（2019）1002号要求标准，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）中表3、表5标准
地表水环境	生活污水等	COD _{cr} 、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N	园区建设的预处理池预处理后进入广汉市第二（雒南）污水处理厂	进入管网的污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
声环境	生产及辅助设备	噪声	厂房隔声	《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	项目生活垃圾交由环卫部门进行清运；金属屑、报废零件交由废品回收站回收利用；废液压油交由供应商更换回收。			

土壤及地下水污染防治措施	项目设置分区防渗，对危废暂存间进行重点防渗，生产区域为一般防渗，其余区域为简单防渗区。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	配备足够数量的相应消防器材（灭火器等）编制事故应急预案，定期开展应急演练等。
其他环境管理要求	项目建成投入运行后，其环境管理是一项长期的管理工作，必须建立完善的管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。 为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位必须高度重视环境保护工作。设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。

六、结论

本项目贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的污染控制方针，项目选址合理，符合国家现行产业政策，采取的“三废”及噪声污染治理措施经济合理技术可行。工程实施对地表水、大气、声等环境不会产生明显不利影响，环境风险可控。建设单位严格落实本次环评提出的环保对策，严格执行“三同时”制度，在确保产生的各类污染物达标排放并满足总量控制要求前提下，本项目建设从环保角度分析是可行的。

附表

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 t/a（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				0.00858		0.00858	+0.00858
	氮氧化物				0.000449		0.000449	+0.000449
	SO ₂				0.0000049		0.0000049	+0.0000049
	VOCs				0.001287		0.001287	+0.001287
废水	COD				0.00624		0.00624	+0.00624
	氨氮				0.00078		0.00078	+0.00078
	总磷				0.000078		0.000078	+0.000078
一般工业	办公生活垃圾				1.95		3.125	+3.125

固体废物	金属屑				0.1		0.1	+0.1
	收集粉尘				3.129		3.129	+3.129
	边角料				0.5		0.5	+0.5
	废弃滤芯				0.01		0.01	+0.01
	废液压油				0.05		0.05	+0.05
	沾染矿物油的手套等				0.05		0.05	+0.05
	废活性炭				0.06454		0.06454	+0.06454

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①
