

建设项目环境影响报告表

(承诺制项目报批件)

项目名称：年产3万件模具、机械配件生产加工项目

建设单位(盖章)：四川精匠机械有限公司

国家生态环境部 制

四川省生态环境厅 印

编制日期：2020年4月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内内集中农户住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距场界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

(表一)

项目名称	年产 3 万件模具、机械配件生产加工项目				
建设单位	四川精匠机械有限公司				
法人代表	江朝冬	联系人	江朝冬		
通讯地址	成都市简阳市简城张家村一组（十里坝工业园区）				
联系电话	18982959956	统一社会信用代码	91510185MA6CECJX9W	邮政编码	641499
建设地点	成都市简阳市简城张家村一组（十里坝工业园区） （东经：104.568880°；北纬：30.351650°）				
立项审批部门	简阳市经济和信息化局	批准文号	川投资备【2018-510185-43-03-270329】JXQB-0293 号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	模具制造 C3525 机械零部件加工 C3484		
建筑面积(平方米)	1000		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	200	其中：环保投资(万元)	3.2	环保投资占总投资比例	1.6%
评价经费(万元)	/	预投产日期	2020 年 2 月		
工程内容及规模：					
一、项目的由来					
<p>四川精匠机械有限公司成立于 2018 年 5 月 3 日，主要从事机械制造、模具、机械零部件加工、销售等。<u>2018 年 07 月购买了四川鸿铭印务有限公司已建标准厂房，该厂房总面积 2227.03m²，本项目仅使用 1000m²，剩余外租给成都瑞尚塑料有限公司进行电缆绞盘生产。项目在使用厂房范围内，购置安装车床、锯床、磨床、铣床、钻床等机加工设备共计 38 台/套，进行“年产 3 万件模具、机械配件生产加工项目”建设，预计 2020 年 2 月建成运营。本项目不涉及喷漆、喷塑、涉重磷化、钝化、电镀及抛丸等表面处理工艺。</u></p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》的相关内容，依照建设项目环境影响评价制度，为了加强建设项目的环境保护管理，严格控制新的污染，保护和改善环境，项目建设前必须进行环境影响评价。根据环保部第 44 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》和生态环境部令第 1 号《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理</p>					

名录》部分内容的决定》中之规定（具体分析见下表 1-1），本项目应编制环境影响报告表。为此，四川精匠机械有限公司委托我公司进行该项目的环境影响评价工作并编制环境影响报告表。在接受委托后，我公司即派工程技术人员进行了现场踏勘、资料收集。并根据收集的资料、相关法律法规和技术规范，编制完成了四川精匠机械有限公司——《年产 3 万件模具、机械配件生产加工项目环境影响报告表》，为环境保护行政主管部门的环保决策、环境监管以及项目环境管理提供依据。

表1-1 环境影响评价报告类型分析表

项目	报告书	报告表	登记表	环境敏感区
二十二、金属制品业 67、金属制品加工制造	有电镀或喷漆工艺且 年用油性漆量(含稀释 剂) 10 吨及以上的	其他（仅组装的除外）	仅组装的	/
本项目建设情况	无电镀或喷漆工艺，不 使用油性漆。 不符合	除组装工艺外，还采取车、削、 铣、钻、焊接等常规机加工工艺。 符合	不符合	无

二、本项目产业政策的符合性分析

本项目为模具制造和金属零部件加工。查阅《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“模具制造，代码 C3525 及机械零部件加工，代码 C3484”。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中的“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”。按照《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号）第十三条之规定“不属于‘鼓励类’、‘限制类’、‘淘汰类’，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。”因此，本项目属于产业政策允许类，符合国家现行产业政策。

此外，该项目于 2018 年 5 月 22 日经简阳市经济和信息化局以“川投资备【2018-510185-43-03-270329】JXQB-0293 号”进行了备案。

综上所述，本项目符合国家现行产业政策。

三、项目规划符合性、选址合理性分析

1、与园区用地规划符合性分析

根据《简阳高端装备产业园城区片区控制性详细规划》（详见附图 5），项目建设位置为规划的二类工业用地，本项目属工业项目，与规划用地性质相符。

根据《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本），本项目不属于限制用地和禁止用地项目。同时建设单位已于 2019 年 10 月 10 日取得了《不动产权证书》（川（2019）简阳市不动产权第 0111224 号），土地用途为工业，

本项目属工业项目，与用地性质相符。

2、与园区规划环评符合性分析

《简阳高端装备产业园城区片区规划环境影响报告书》于 2019 年 4 月完成了环评报告的编制，由成都市生态环境局于 2019 年 4 月 26 日给予了审查意见（成环评函【2019】13 号），审查意见见附件。

根据该园区的规划环评报告，简阳高端装备产业园城区片区包括东、西两个区域。主导产业为高端装备制造，重点发展智能装备制造、航空航天装备、新能源新材料产品制造等。根据控规，高端装备产业园城区片区以沱江为界，包括东区（原“简阳空天产业园”）和西区（原“简阳工业集中发展区”）两个区域。东区位于沱江东岸，四至范围为：西以规划成龙简快速为界，北、东、南以自然山丘相近等高线为界，规划面积约 13.7km²。西区位于简阳城区西南部，四至范围为：北至南环线，东到 321 国道，西至成渝高速路，南至总体规划范围南端，规划面积约 12.9km²。

简阳高端装备产业园城区片区——西区，以简阳工业集中发展区城南工业园为主体，共包括三个片区，自北向南依次为简阳市工业园区（三期）、十里坝工业园区，以及十里坝拓区。

表1-2 项目与园区规划环评及审查意见符合性分析

《简阳高端装备产业园城区片区规划环境影响报告书》及审查意见要求		本项目情况	符合性	
产业定位	主导产业为高端装备制造,重点发展智能装备制造、航空航天装备、新能源新材料产品制造。	本项目为机加工。	不冲突	
产业结构	西区 (1) 鼓励现有企业优化升级、整合、转型; (2) 鼓励新引入装配、研发、物流等废气污染轻的项目或汽车销售前、售后等非生产性服务业。 (2) 新开元制药、永和纸业、国木纸业、贺聚园后续发展不得新增污染物排放总量,贺聚园项目远期适时搬迁; (4) 禁止新建化工、医药、农药和染料中间体项目或与居住区紧邻且存在重大危险源的项目。	本项目不属于鼓励和禁止类产业。	符合	
西区环境准入条件	鼓励类 1、以园区确定的主导产业及其配套产业等符合产业政策和规划的行业; 2、用水、节水、排水设计等清洁生产标准达到或优于国家先进水平的项目; 3、优先引入低污染、低能耗、高效益,遵循清洁生产及循环经济的项目。	本项目主要从事机加工活动,属于低污染项目。	符合	
西区环境准入负面清单	智能装备制造、航空航天装备制造 36 汽车制造 374 航空航天器及设备制造 34 通用设备制造 35 专用设备制造 新能源 384 电池制造 398 电子原件及电子专用材料制造 新材料 309 石墨及其他非金属矿物制品制造 31 黑色金属冶炼和压延加工业 32 有色金属冶炼和压延加工业 265 合成材料 现有产业 22 造纸和纸质品业 271 化学药品原料药制造	无法实现重点污染物“汞、铬、镉、铅、砷”零排放的电镀项目;粉末喷涂、水性涂料或UV涂料使用占比小于50%的涂装项目(进入共享喷涂中心的项目除外) 铅蓄电池制造(仅组装的除外) 多晶硅原材料生产 含焙烧工艺的非金属矿物制品制造 以矿石为原料的金属冶炼项目 精炼石油产品制造项目 化学制浆项目 含发酵工艺的制药项目	本项目位于简阳高端装备产业园城区片区—— 西区 ,主要从事机加工活动,不在环境准入负面清单。	不符合
允许类	原则上未被列入上述鼓励类、负面清单的属允许发展类,但在具体实施过程中切不可盲目引进项目,应注意按如下原则要求: 对于不属于规划区规划主导产业和重点发展方向的建设项目,若与规划区产业定位有互补作用,或属于规划区重要项目的下游企业,或属于高品质、高附加值、低污染的企业,或有利于规划区实现循环经济理念和可持续发展,这一类企业若在建设项目环评中经论证分析与规划区规划无明显冲突,不会影响规划区规划实施的,建议允许此类建设项目入驻。	/	/	

由上表可见,本项目属于园区“鼓励类”中低污染行业,不属于“环境准入负面清单”所列行业或项目,项目建设符合园区规划准入条件。

另外,2018年4月19日简阳工业集中发展区管理委员会对本项目出具了同意入园的证明。

3、与成都市建设项目环境影响文件审批承诺制的符合性分析

根据成都市环境保护局关于印发成都市建设项目环境影响评价文件审批承诺制改革

试点方案的通知（成环发[2018]449号），环境影响报告表审批承诺制实施范围为市域行政区内已完成规划环评或跟踪环评的自贸区、产业园区；实施对象为自贸区内按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定应当编制环境影响报告表的所有项目，产业园区内按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定应当编制环境影响报告表的部分项目；实施条件为建设单位完成工商注册；项目地块位于自贸区、产业园区内；自贸区和产业园区已完成规划环评或跟踪环评；项目的环境影响评价审批权限属于市级及县级环保行政主管部门。不包括关系国家安全、涉及重大公共利益的项目。

规划环评情况介绍：为抢抓成都市“东进”战略发展机遇，落实《成都市城市总体规划（2016-2035年）》相关要求，2017年，简阳市启动城市总体规划修编工作。为适应上位规划要求、满足区域社会经济发展需求，简阳市经信局向成都市请示（简经科信（2018）136号），将原《成都市产业发展白皮书》确定的“简阳空天产业园”调整为“简阳高端装备产业园”，并将“简阳工业集中发展区城南工业园”纳入规划区统筹发展，进一步合理开发、利用土地资源，实现区域产业升级和产业集中发展。2018年，按照成都市工业空间布局规划方案，成都市经信委以《关于简阳高端装备产业园城区片区产业和空间布局的批复》（成经信函（2018）W-457号）明确了简阳高端装备产业园城区片区的产业和空间布局，总规划面积266平方公里，包括东、西两个区域。主导产业为高端装备制造，重点发展智能装备制造、航空航天装备、新能源新材料产品制造等。根据控规，**高端装备产业园城区片区以沱江为界，包括东区（原“简阳空天产业园”）和西区（原“简阳工业集中发展区”）两个区域。**东区位于沱江东岸，四至范围为：西以规划成龙简快速为界，北、东、南以自然山丘相近等高线为界，规划面积约13.7平方公里。西区位于简阳城区西南部，四至范围为：北至南环线，东到321国道，西至成渝高速路，南至总体规划范围南端，规划面积约12.9平方公里。规划环评报告已委托四川省环科源科技有限公司编制完成，并于2019年4月26日经成都市生态环境局批复“成环评函【2019】13号”。

本项目与（成环发[2018]449号）符合性分析如下表所示：

表1-3 项目与（成环发[2018]449号）符合性一览表

成环发[2018]449号规定	本项目	是否符合
(一)实施范围。市域行政区内已完成规划环评或跟踪环评的自贸区、产业园区(见附件1,名单按情况由市环保局动态调整,相关规划及规划环评情况在市环保局网站上予以公开)。	本项目位于简阳高端装备产业园城区片区——西区。调整后规划环评已于2019年4月26日经成都市生态环境局批复“成环评函【2019】13号”	是
(二)实施对象。自贸区内按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定应当编制环境影响报告表的所有项目,产业园区内按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定应当编制环境影响报告表的部分项目。(见附件2,承诺制目录由市环保局动态调整)	本项目位于产业园区内,属于(成环发[2018]449号)附件2、成都市环境影响评价文件审查承诺制目录中“金属品制造业”。	是
(三)实施条件。建设单位完成工商注册;项目地块位于自贸区、产业园区内;自贸区和产业园区已完成规划环评或跟踪环评;项目的环境影响评价审批权限属于市级及县级环保行政主管部门。不包括关系国家安全、涉及重大公共利益的项目。	本项目建设单位已完成工商注册,名称:四川精匠机械有限公司;成立日期:2018年5月3日;统一社会信用代码91510185MA6CECJX9W。项目的环境影响评价审批权限属于县级环保行政主管部门。本项目不关系国家安全、涉及重大公共利益的项目。	是

综上所述,项目符合(成环发[2018]449号),即与建设项目环境影响报告表审批承诺制相符。

4、外环境相容性分析

项目外环境关系情况如下:

北侧:紧邻四川鸿铭印务有限公司(印刷);

东侧:为国道G321线,约30m处为五友农牧有限公司(生产加工肉食品);

南侧:紧邻盛丰汽车运业有限公司(汽修服务);

西侧:约13m处为成渝铁路,铁路西侧北部为四川顺源机械设备租赁有限公司(设备租赁),铁路西侧南部为石膏线生产厂房(石膏线生产)。

西北侧:约120m为龙桥村居民,约有35户。

由上述外环境关系情况介绍,项目位于工业园区内,周边无医院、学校等环境敏感目标,主要为生产类工业企业,本项目在此选址建设与外环境相容。

5、环境质量现状

环境空气质量现状:根据简阳市环境监测站于2019年3月7日发布的《简阳市环境质量公告》(2018年度)可知,2018年,简阳市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度分别为8、31、78、42微克/立方米,一氧化碳日均值的第95百分位浓度为1.8毫克/立方米,臭氧日最大8小时均值的第90百分位浓度为156微克/立方米。细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度超标0.17倍,可吸入颗粒物(PM₁₀)年均浓度超标0.1倍,其余指标均达到国家二级标准。简阳市属于不达标

区。

地表水环境现状：本项目接纳水体为沱江，位于市控监测断面——新市。根据《简阳市环境质量公告》（2018 年度）可知，成都市环境监测中心站对简阳境内 1 个国控监测断面（沱江河宏缘）、2 个省控监测断面（绛溪河爱民桥、沱江河临江寺）、1 个市控断面（阳化河红日大桥）进行了监测；简阳市环境监测站对简阳境内 4 个市控监测断面（沱江河新市、龙泉湖嫦娥岛、龙泉湖桃花岛、张家岩湖中心）进行了监测。结果显示：沱江流域：沱江干流宏缘断面实测类别劣于 III 类标准，为 IV 类水质，其中总磷超标，超标 0.05 倍，水质状况为轻度污染；临江寺断面实测类别符合 III 类标准，为 III 类水质，水质状况为良好；新市断面实测类别符合 IV 类标准，为 III 类水质，水质状况为良好；支流绛溪河爱民桥断面实测类别劣于 III 类标准，为 IV 类水质，其中化学需氧量超标，超标 0.1 倍，总磷超标，超标 0.2 倍，水质状况为轻度污染。

声环境现状：项目评价区域内昼间和夜间环境噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。评价区域声环境质量良好。

综上所述，本项目符合当地规划，与外环境相容，环境质量现状较好，选址合理。

四、工程项目概况



1、项目名称、地点、建设性质及建设规模

- **项目名称：** 年产 3 万件模具、机械配件生产加工项目
- **建设地点：** 成都市简阳市简城张家村一组（十里坝工业园区）
- **地理坐标：** 东经：104.568880°；北纬：30.351650°，地理位置详见附图 1。
- **建设单位：** 四川精匠机械有限公司
- **建设性质：** 新建
- **建设规模：** 投资 200 万元，利用购买已建厂房 1000m²实施新建，新增车床、锯床、磨床、铣床、钻床等机加工设备共计 38 台/套，进行 3 万件模具、机械配件生产加工。本项目不涉及喷漆、喷塑、涉重磷化、钝化、电镀及抛丸等表面处理工艺。

2、产品方案及生产规模

本项目建成后，年加工模具、机械配件共计 3 万件，具体方案及规模如下。

表1-4 本项目产品方案及规模一览表

序号	产品名称	产品规格/型号	生产规模	用途	产品效果
1	模具	根据客户提供 图纸而定	合计3万件, 具体产量根 据订单而 定。	玻璃行业	
2	机械配件			玻璃行业/其他	

3、建设项目组成及主要环境问题

项目组成及主要环境问题见下表。

表1-5 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	主要环境问题		备注
			施工期	营运期	
主体工程	生产车间	位于已购车间南侧，使用面积约 1000m ² ，H=10m。购置安装设备锯床（1台）、各类车床（13台）、各类铣床（8台）、钻床（4台）、焊机、打孔机、空压机等机加工设备共计 38台/套，进行模具、机械配件生产，共计 3 万件/年。	本项目 购买厂 房进行 生产， 施工期 仅为设 备安 装。将 产生施 工噪 声、固 废、生 活垃 圾、生 活污水 等环境 污染 物。	焊接烟尘、设备噪声、固废（边脚料、废切削液、液压油）和生活垃圾。	购买厂房，进行设备安装，不涉及土建等施工。
辅助、公用工程	供电	依托购买公司已建配电设施，电力来自园区电网。		/	/
	供水	依托购买公司已建供水设施，用水来自园区自来水管网。		/	/
	供气	园区天然气管网供气。		/	/
环保工程	危废暂存间	产生废切削液及盛装容器、液压油及盛装容器、含切削液沉渣，暂存于危废暂存间内，地面及墙裙进行重点防渗，防渗系数≤10 ⁻¹⁰ 厘米/秒。危废分类暂存定期交由有资质单位处理。		危废	新建
	废气	焊接烟尘经移动焊烟除尘器处理后排放		焊接烟尘	新建
	废水	本项目无生产废水排放，生活污水依托已建污水预处理池。预处理池总容积 20m ³ ，本项目排水 2.3m ³ /d，成都瑞尚塑料有限公司排水 0.68m ³ /d，容积满足预处理要求。 洗手废水需要隔油预处理，在洗手台下设 1 个 0.5m ³ 隔油池。		生活污水	依托 新建
办公及生活设施	办公楼	3 间，位于生产车间西北侧一楼。		生活污水、生活垃圾	/
仓储工程	原材料区	位于车间内北侧，用于存放原料。		废包装材料	新建
	成品库	位于车间南侧，堆放成品。			

4、公辅设依托可行性分析

本项目建设、运营依托公辅设施、环保设施情况见下表。

表1-6 本项目依托情况一览表

名称	依托已有设施	本项目	是否满足	
公辅设施	供水	用水来自园区自来水管网。	1000m ³ /a	是
	供电	电力来自园区电网。	5万kw.h	是
	供气	园区天然气管网供气。	生产不使用气	是
环保设施	化粪池	公司已建化粪池容积为20m ³ ，本项目排水2.3m ³ /d，成都瑞尚塑料有限公司排水0.68m ³ /d。	本项目废水排放量约为2.3m ³ /d，满足容纳要求。	是
	危废暂存间	购买厂房内未建危废暂存间	位于厂房内西北侧，5m ² ，危废间进行重点防渗处理，危废进行分类存放，并设危废标志，交由有资质单位处理，签订处理协议。	否，按要求修建、管理后满足

五、主要原辅材料、动力消耗及来源

项目主要原辅料消耗及来源见下表。

表1-7 主要原辅料及来源表

序号	名称	单位	年耗量	来源	形态	主要成分
原(辅)料	铸铁	t/a	180 (15t/月)	外购	固态	C、Fe
	型材	t/a	60 (5t/月)	外购	固态	C、Fe、Si、Mn
	合金粉末	t/a	0.12 (10kg/月)	外购	粉状	Ni、Fe
	氩气	瓶/a	30	外购	气态瓶装	Ar
	O ₂ -乙炔(2:1)	套/a	20	外购		2瓶氧气与1瓶乙炔作为1套配套使用
	切削液	t/a	0.3 (25kg/桶·月)	外购	液态桶装	氧化石蜡、工业机械油
	机油	t/a	0.1	外购		基础油、添加剂
	抹布、手套	t/a	0.05	外购	固态	棉、涤纶
能源	电	kwh	5.0万	园区电网	/	/
	天然气	立方米	/	园区燃气管网	气态	/
水量	新鲜水(生活用水)	吨	1000	园区给水管网	液态	/

主要原物理化性质:

① 铸铁:

主要由铁、碳和硅组成的合金的总称。由于铸件壁厚不均匀，在加热，冷却及相变过程中，会产生应力和组织应力。本项目退火步骤为:

加温：产品放入退火炉内，从常温缓慢加热到 600-700℃，加热时间 24 小时；
保温、降温：温度达到预定温度后，停止加热，材料在炉内自然缓慢降温至常温；

②型材

主要为铁或者钢通过轧制，挤出，铸造等工艺制成的具有一定几何形状的物体，按其断面形状又可分为工字钢、槽钢、角钢、H、型钢、圆钢等。

③氩气

国标编号 22011，CAS 号 7440-37-1，分子式 Ar，分子量 39.95，无色无臭的惰性气体；主要用途：用作电弧焊接（切割）不锈钢、镁、铝、和其它合金的保护气体，即“氩弧焊”。

④乙炔

分子式 C_2H_2 ，俗称风煤和电石气，是炔烃化合物系列中体积最小的一员，主要作工业用途，特别是烧焊金属方面。乙炔在室温下是一种无色、极易燃的气体。纯乙炔为无色芳香气味的易燃气体。但工业用乙炔由于含有硫化氢、磷化氢等杂质，而有一股大蒜的气味。

熔点（118.656kPa） $-80.8^{\circ}C$ ，沸点 $-84^{\circ}C$ ，相对密度0.6208（ $-82/4^{\circ}C$ ），折射率1.00051，折光率1.0005（ $0^{\circ}C$ ），闪点（开杯） $-17.78^{\circ}C$ ，自燃点 $305^{\circ}C$ 。在空气中爆炸极限2.3%-72.3%（vol）。在液态和固态下或在气态和一定压力下有猛烈爆炸的危险，受热、震动、电火花等因素都可以引发爆炸，因此不能在加压液化后贮存或运输。微溶于水，溶于乙醇、苯、丙酮。在 $15^{\circ}C$ 和 1.5MPa 时，乙炔在丙酮中的溶解度为 237g/L，溶液是稳定的。

乙炔可用以照明、焊接及切断金属（氧炔焰），也是制造乙醛、醋酸、苯、合成橡胶、合成纤维等的基本原料。

⑤切削液

属于水基工作液，以 100%水性物质（一般是软水为主）配置，配置后含水量 95% 以上。不含矿物油，不含亚硝酸钠，无油性，不油腻，接触原液后，手可直接用水清洗干净。对环境无污染，对人体无危害，使用过程中不产生油污，不发臭，干净清澈，可反复使用，其中非水成分主要含三乙醇胺。

⑥机油

机油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或

半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

⑦合金粉末

由两种或两种以上组元经部分或完全合金化而形成的金属粉末。合金粉末按成分分类主要有铁合金粉、铜合金粉、镍合金粉、钴合金粉、铝合金粉、钛合金粉和贵重金属合金粉等。

本项目使用合金粉末主要为铁镍合金，焊接时将合金粉末撒于焊口，在氧乙炔或氩气焊时，高温熔化再冷却，达到焊接目的。**不使用焊丝。**

六、主要设备

本项目主要设备见下表。

表1-8 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量台(套)
1	锯床	GT4240	1
2	普通车床	CJKC6136	4
3	普通铣床	CK-32	3
4	数控车床	CK6152A	9
5	磨床	CD6140A	1
6	钻床	73050	4
7	电火花钻孔机	X5025B	2
8	电火花数控切割机	ST-16A	2
9	雕铣机	F11125A	5
10	打磨机	F3-8	2
11	退火炉	HF-400I	1
12	喷焊机	SS-1C	1
13	空压机	XRC-2400	1
14	行车	5t	1

七、工作制度及劳动定员

1、工作制度

年工作日：300天/年；

生产制度：生产岗位为1班制，8:00-12:00；14:00-18:00。

2、劳动定员

工作人员27人。

八、投资估算及资金来源

项目总投资为200万元，资金来源业主自筹。

九、总平面布置合理性

1、平面布置的基本原则

①应符合城市规划要求，在规划的基础上根据生产要求和自然地理条件，经济合

理性，确定厂区建(构)筑物、堆场、道路运输、工程管线、绿化等设施的平面及竖向关系；

②在满足生产工艺和企业管理流程的前提下，做到功能分区明确，工艺流程顺畅，各生产环节衔接良好；

③总平面布置中，货运交通、人流疏散、房屋间距除满足工艺要求外，还应满足《建筑设计防火规范》(GB50016)的相关规定。

④平面布局紧凑，合理利用场地，以节约用地。

2、平面布置

本项目购买已建厂房进行模具、机械配件生产。项目根据车间厂房的既定布局进行平面布置。车、铣、钻、磨等机加工设备布设于车间两侧，中间为物流通道。危废暂存间、铁屑池位于车间内西北侧，便于废物运输，且单独设置与车间隔开。办公区位于厂房西部，与生产区单独隔开，降低生产对其产生影响。

综上所述，项目按照既定布局进行平面布置，做到了物流便捷、满足技术、环保等要求，布局合理。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目购置四川鸿铭印务有限公司已建厂房进行建设,该厂房属鸿铭公司“彩印包装生产项目”评价范围,该项目于2015年7月23日取得简阳市环境保护局(现为成都市简阳生态环境局)出具的环评批复“简环建[2015]103号”;2017年6月1日取得验收批复“简环验[2017]17号”。

厂房建成后鸿铭公司一直未进行设备安装和生产,将厂房出租给简阳华宇制衣有限公司进行服装生产,2018年鸿铭公司将该厂房及附属设施出售给四川精匠机械有限公司(本项目建设单位),2019年10月10日建设单位办理了《不动产权证书》(川(2019)简阳市不动产权第0111224号),土地用途为工业。经现场踏勘,简阳华宇制衣有限公司生产设备及材料现已经全部搬空,未发现遗留的环境污染问题。

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

一、地理位置

本项目位于四川省成都市简阳市简城十里坝工业园区，项目地理位置见附图 1。

简阳市位于四川盆地西部，踞沱江中游，龙泉山东麓。东临乐至，南界资阳，西连仁寿、双流，北靠金堂县和成都市龙泉驿区。市境范围地跨东经 104°11'34"~104°53'36"，北纬 30°4'28"~30°39'0"之间。距省会成都仅 55 公里，素有“蜀都东来第一州”的美誉。简阳毗邻国家级成都经济技术开发区，是最能接受成都向东向南扩展辐射的第一县（市），也是成都平原经济圈极富发展前景的县（市），境内辟有省级旅游经济技术开发区。

二、地形、地貌、地质

市辖范围内地势西北高、东南低，地貌可分为低山、丘陵、河流冲积坝，以丘陵为主，约占百分之九十。市境西北部龙泉山脉成北东-南西走向，复式背斜构造。山体狭长，地势陡峭。岗峦重叠，峰岭雄峙，溪谷幽深。境内有丹景山、狮子岩、石棺材、牛心山、石碑垭、长松寺、太平观、四方山等山峰，海拔 840-1059 米。龙泉山脉最高点在老君井乡菜园村的长松寺，因而简阳自古有“天府雄州、东方门户”之称。

丘陵为水平构造，丘体多呈台阶状、龙岗状，自然形成沟谷田、槽平地、台地、坡地等类型，海拔 400-550 米。

河流冲积坝分布在沱江及其支流沿岸，海拔低于 400 米，最低处海拔 359 米，在沱江出境处河岸。河流冲积坝堆积着新生代第四纪全新统新冲积层，一、二级阶地明显。

三、水文地质

1、地表水

简阳市境内有包括长江的一级支流——沱江在内的 20 多条河流，沱江、绛溪、环溪、索溪、三岔水库、石盘水库均为通航水域。

龙泉湖位于简阳市龙泉山麓的石盘镇，是 1980 年建成的人工湖。水源系横穿龙泉山脉的总干渠引都江堰岷江水入湖。湖区水域面积 5.5 平方公里，湖周长 62 公里，湖面东西长 10 公里，南北宽 4 公里。主、副坝 7 座，岛屿 14 个。平均水深 26 米，最

深 50 米，蓄水 6960 万立方米。龙泉湖西距成都市 38 公里，南距简阳市 17 公里，东距成渝铁路养马河火车站 8 公里，成渝高速公路傍湖而过。湖水浩瀚，气候宜人，冬无严寒，夏无酷暑。阳春三月，桃花似火，红焰拂天，满湖芬芳。湖内岛屿缥缈，山势奇异；两岸群峰环绕，壁陡山高，奇峰异石，美不胜收，素有"川西绝景"美称。

本项目废水接纳水体为沱江，沱江为长江水系的一级支流。沱江源于绵竹县境，由在德阳市境内的绵远河与石亭江在广汉市向阳汇合后成为沱江主流；在成都市金堂县赵镇汇入北河、毗河后成为沱江干流；自西北向南东流经简阳市、资阳、内江、富顺后，在泸州市注入长江。沱江流经简阳市境段的多年平均流量约 $47.3\text{m}^3/\text{s}$ ，每年 7~9 月丰水期平均流量为 $603\text{m}^3/\text{s}$ ，平水期流量为 $85\text{m}^3/\text{s}\sim 88\text{m}^3/\text{s}$ ，12 月至翌年 3 月枯水期流量 $6.72\text{m}^3/\text{s}$ ，1 月份平均流量最小 $9.62\text{m}^3/\text{s}$ 。

2、地下水

1) 地下水类型

根据《区域水文地质普查报告—简阳幅》，项目所在区域地下水类型分为以下六类：①松散堆积砂卵石层孔隙水；②红层砂、砾、泥岩空隙裂隙水；③砂、页岩孔隙裂隙水；④钙质砂岩、砾岩、泥页岩溶隙裂隙水；⑤碳酸盐岩裂隙溶岩水；⑥岩浆岩变质岩系裂隙水。本项目区域所在地下水类型为松散堆积砂卵石层孔隙水，区内地下水 pH 值一般在 6.5~8.5 之间，水质普遍较好，无色、无味、透明，多属软水—微硬水，可作饮用、工业和农田灌溉均适宜。

2) 地下水补给、径流和排泄条件 区域内地下水主要靠地表水和大气降水补给，含水层内部的潜流运移是构成排泄与补给之间的相互转移条件。项目区域地下水总流向，基本与地表水一致，大体上自西而东，名邛高地往以深切沟谷为中心，两侧向沟谷排泄。

3) 含水层的富水性本项目所处区域为全新统(Q4al+pl)河流堆积砂、砾石孔隙潜水含水层水量较富，补给充沛，渗透良好，储水性差。地下水埋深大于 5~6 米，地下水厚度变化大于 18 米，主要是吸收地表径流补充地下水。根据现场调查，拟建场址周边工业企业用水均为自来水，不取用地下水。

四、气象特征

该地区的气候条件属亚热带湿润气候区盆地西部区，气候温和，热量丰富，雨量充沛，春、夏、秋、冬四季分明，夏无酷暑，冬无严寒，无霜期长，霜雪少，平均风

速小，静风频率高。冬春季常有干旱，夏有洪涝。年平均气温17.1℃，年极端最高温度38.7℃，年极端最低气温-5.4℃。无霜期为300天，多年平均降水量为882.9mm，多年平均相对湿度77%，多年平均蒸发量为1215.3mm，蒸发量为降雨量的1.38倍，年平均风速1.8m/s。主导风向受沱江河谷影响，多呈南北风向，偏北风风频约23%，偏南风频约15%。

五、矿产资源

据有关调查资料表明，该区域内基本无可开采的矿产资源。

六、土壤及生物资源

简阳市有4个土类、7个亚类、16个土属、80个土种（包括6个自然土）、115个土壤变种。大致可以分为：紫色土类、冲积土类、黄壤土类、水稻土类。

简阳市境内有各种动植物900余种，其中动物157种，植物700余种。评价区域范围内无特殊保护的珍稀动、植物。

简阳高端装备产业园城区片区概况：

根据《简阳市高端装备产业园城区片区控制性详细规划》，高端装备产业园城区片区以沱江为界，包括东区（原“简阳空天产业园”）和西区（原“简阳工业集中发展区”）两个区域。东区位于沱江东岸，四至范围为：西以规划成龙简快速为界，北、东、南以自然山丘相近等高线为界，规划面积约13.7平方公里。西区位于简阳城区西南部，四至范围为：北至南环线，东到321国道，西至成渝高速路，南至总体规划范围南端，规划面积约12.9平方公里。

高端装备产业园城区片区东区现状主要为农村用地，西区规划范围主要以简阳工业集中发展区域南工业园为主体，包括简阳市工业园区（三期）、十里坝工业园区以及十里坝拓区三个片区。

产业定位：以高端装备制造，重点发展智能装备制造、航空航天装备、新能源新材料产品制造。

规划时限：2030年。

整体布局：规划形成“一园两区”功能结构。

一园：整个高端装备产业园。

东区：新兴产业集中发展区，产城融合发展的示范区和综合服务中心。

西区：生活服务中心区，依托汽车产业带动西区经济和环境的整体提升。

分区布局结构：

1、高端装备产业园城区片区（东区）东区规划形成“一园、一心、五组团”的空间布局。规划以主要道路为界，形成“一园、一心、五组团”的空间布局。

（1）一园：指湿地公园，依托优美的自然环境，发展生态、休闲娱乐等功能；

（2）一心：指核心组团，位于片区中心，靠近湿地公园，为行政商务中心；

（3）五组团：包括连个居住组团和三个产业组团。

2、高端装备产业园城区片区（西区）西区规划形成“三心六组团”的功能结构。

（1）三心：分别为三个综合服务中心，发展商业服务业，以及必需的公共服务配套设施。

（2）六组团：分别为为四个居住组团及两个产业组团。

用地布局规划：

1、高端装备产业园城区片区（东区）

东区规划总用地面积约13.68平方公里，其中城市建设用地面积约11.85平方公里。

(1) 居住用地 (R)

规划居住用地分为一类居住用地和二类居住用地，总面积97.80公顷，占规划区建设用地总面积的8.25%，位于园区西北面。

(2) 商住用地 (RB)

规划商住用地面积为67.86公顷，占规划区建设用地总面积的5.73%。

(3) 公共管理与公共服务设施用地 (A)

公共管理与公共服务设施用地分为行政办公用地、文化设施用地、教育科研用地、医疗卫生用地、社会福利用地，总面积为70.77公顷，占规划区建设用地总面积的5.97%。

(4) 商业服务业设施用地 (B)

商业服务业设施用地分为商业用地、商务用地、娱乐康体用地、公用设施营业网点用地，总面积为130.85公顷，占规划区建设用地总面积的11.04%。

(5) 工业用地 (M)

工业用地为规划范围内主导用地性质，用地面积452.15公顷，占规划建设用地总面积的36.16%。

(6) 道路与交通设施用地 (S)

规划道路与交通设施用地84.29公顷，占规划建设用地面积的0.55%。其中城市道路用地77.73公顷、交通场站用地6.56公顷。

(7) 公用设施用地 (U)

规划公用设施用地6.06公顷，占规划建设用地面积的0.51%。其中供用设施用地5.39公顷，环境设施用地0.34公顷，安全设施用地0.34公顷。

(8) 绿地与广场用地 (G)

规划绿地与广场用地面积274.99公顷，占规划范围总面积的23.21%。其中公园绿地面积147.25公顷，防护绿地面积127.74公顷。

2、高端装备产业园（西区）

高端装备产业园（西区）规划总用地面积约12.9平方公里，其中城市建设用地面积约11.66平方公里。

(1) 居住用地 (R)

规划居住用地分为一类居住用地、二类居住用地和三类居住用地，总面积 148.81

公顷，占规划区建设用地总面积的 12.77%。

(2) 公共管理与公共服务设施用地 (A)

公共管理与公共服务设施用地分为行政办公用地、文化设施用地、教育科研用地，总面积为 11.75 公顷，占规划区建设用地总面积的 1.01%。

(3) 商业服务业设施用地 (B)

商业服务业设施用地总面积为 17.72 公顷，占规划区建设用地总面积的 1.52%。

(4) 工业用地 (M)

工业用地为规划范围内主导用地性质，用地面积 668.35 公顷，占规划建设用地总面积的 57.34%。

(5) 一类物流用地 (W1)

一类物流用地总面积为 11.95 公顷，占规划建设用地总面积的 1.03%。

(6) 道路与交通设施用地 (S)

规划道路与交通设施分为城市道路和交通枢纽，总用地面积 106.91 公顷，占规划建设用地面积的 9.17%。

(7) 公用设施用地 (U)

规划公用设施用地 7.61 公顷，占规划建设用地面积的 0.65%。其中供应设施用地 1.32 公顷，环境设施用地 1.3 公顷，安全设施用地 2.63 公顷。

(8) 绿地与广场用地 (G)

规划绿地与广场用地面积 192.55 公顷，占规划范围总面积的 16.52%。其中公园绿地面积 149.35 公顷，防护绿地面积 42.7 公顷，广场用地面积 0.5 公顷。

基础设施规划：

(1) 给水工程规划：

①水源及水厂

按照规划环评预测，至 2023 年，简阳高端装备产业园用水量为 3.31 万 m³/d（其中东区 1.4 万 m³/d，西区 1.91 万 m³/d）；至 2030 年，用水量为 5.39 万 m³/d（其中东区 2.5 万 m³/d，西区 2.89 万 m³/d）。

②水量

高端装备产业园城区片区规划用水纳入简阳市市政用水统一供给。根据《简阳市城市总体规划（2017-2035）》，简阳城区规划建设水厂两座，一是扩建现状简阳市自来

水厂，二是新建自来水二厂，水源来自张家岩水库，远期纳入成都市供水系统集中供水。并将久隆水库和踏水水库作为城市饮用水应急水源。

③给水管网规划

高端装备制造工业园城市片区（东区）自水厂引入 DN800 生活及工业供水主干管（考虑东区二期预留容量），负责东区供水；高端装备制造工业园城市片区（西区）自水厂引入 DN400 生活及工业供水主干管，负责西区供水。给水主干管管径 DN400-DN800，支管管径 DN200-DN300。供水主干管形成环状管网，增强供水安全性。

（2）排水工程规划：

①排水体制

规划全部采用雨污分流制。生活污水及工业污水由污水管网收集后，送至污水厂集中处理，其中特殊的工业污水必须经过预处理并达到相应的排放标准后，方可排入污水管网。未经处理的污水不准排入区内水体，以防止水体污染。

②污水管网规划

高端装备制造工业园城市片区（东区）西北侧生活污水汇入沿沱江污水管网，西南侧沿成都东西轴线布置 d600-d800 污水主干管排入规划沱东污水处理厂，东侧沿河布置 d600-d1000 污水主干管排入园区规划沱东污水处理厂；高端装备制造工业园城市片区（西区）布置 d600-d800 污水主干管排入城南污水处理厂。污水主干管管径 d600-d1000，支管管径 d400-d500，道路宽度大于等于 40 米时，污水管沿道路两侧布置。敷设管道时尽可能利用道路的自然坡度和坡向，避免由于反坡布管而加大管道埋设深度，增加管网投资。

③污水量预测

经规划环评优化调整，简阳高端装备制造产业园至 2023 年，东区工业废水量为 0.18 万 m³/d，西区工业用水量为 0.53 万 m³/d；远期 2030 年，东区工业废水量为 0.43 万 m³/d，西区工业用水量为 0.78 万 m³/d。

④污水处理方案

根据《简阳高端装备产业园城区片区控制性详细规划》，高端装备产业园城区片区污水按东、西区分区处理，西区污水由简阳市城南工业园污水处理厂处理，处理规模 3.5 万 m³/d；东区污水近期排入平泉精细化工产业园污水处理厂处理（处理规模 1 万 m³/d），远期由沱东污水处理厂处理（设计规模 10 万 m³/d）。污水处理厂排水均执行《城

镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准,尾水排入沱江。

环境保护规划:

(1) 环境功能区域和环境保护规划目标

以推进区域(流域)环境质量改善为目标。

环境质量目标:规划区内执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准;规划区内水域按照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准控制;规划区内地下水水质控制在《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准以内;规划区内执行声环境控制标准(GB3096-2008)2、3、4类声环境功能区。

(2) 环境保护措施

①环境保护

结合道路新建污水管道,实施雨污分流,集中处理污水,加强再生水回用,减少污水对河流的污染。

通过河道整治、底泥疏浚、引水活水、生态护岸等措施,综合整治水环境,保障河流水质及河道景观。

②大气环境保护

以天然气为主要气源,积极推广使用太阳能、地热等清洁能源,鼓励企业改善能源结构,鼓励使用燃油燃气锅炉。

加强机动车尾气污染控制,加强机动车污染排放监督。

③声环境质量控制

工业区、生活区之间以绿化带隔离,防止噪声干扰。工业区要落实各项噪声治理措施,确保施工期和运行期环境噪声达标。

对穿越学校、居民区的主干路应建设隔音屏式绿化隔离带。推广使用低噪施工方法和器具。

④固体废物污染控制

建设和完善垃圾收集转运设施,试点生活垃圾分类收集,提高生活垃圾综合利用率。

⑤集中处理措施

园区废水依托园区污水处理厂进行处理后达标排放;废气由入驻企业自行处理达标后排放;生活垃圾经中转至简阳市垃圾填埋场处理;危险废物本着“谁污染、谁治

理”的原则，由企业按照国家有关规定进行安全处置，或送有资质的处置单位进行集中处理；工业固体废物一般由各企业自行按国家相关标准处理。

区域污水处理设施建设现状简阳市城南工业园污水处理厂，一期已建成，规模2.0万m³/d，服务范围为城南工业园企业生产废水和生活污水、服务范围内集中居住区生活污水。污水厂主体工艺为“预处理+水解酸化池+改良A²/O生化池+高效沉淀+反硝化深床滤池+超滤+紫外消毒”，主要出水指标（COD、氨氮、BOD₅）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水体标准，TP执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体标准，TN执行《四川省岷江、沱江流域水污染执行标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”排放浓度限值要求，其余污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，尾水排入沱江。

表2-1 区域污水处理设施建设现状

指标	简阳市城南工业园污水处理厂（已建）
服务范围	城南工业园企业生产废水和生活污水、服务范围内集中居住区生活污水
厂址点位	简阳市十里坝街道办新伍村 6 组
处理规模	总 3.5 万 m ³ /d，一期建设 2.0 万 m ³ /d
管网建设情况	区域基本覆盖完成
收集率	85%
处理率	100%
排放标准	主要出水指标（COD、氨氮、BOD ₅ ）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水体标准，TP 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体标准，TN 执行《四川省岷江、沱江流域水污染 执行标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”排放浓度限值要求，其余污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
尾水去向	沱江

区域污水管网建设现状：

目前，园区已沿凯力威工业大道、中心次干道、海鑫次干道、5号信箱连接线、简新路南段、龙溪路、玉兰北次干道、桂支路等配套敷设污水管网。排水管网已基本覆盖区域所有建成企业。

区域排污口设置情况：

根据现场调查，区域污水排放方式分为污水厂排放、经市政管网直排、应急设施集中处理排放三种，园区内共计3个排口，其中两个位于沱江，一个位于桂子溪。根据排水规划，本项目废水排入城南工业污水处理厂处理。

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

为了解该项目所在区域环境质量现状，本次评价采用现场监测法与资料复用法相结合的方法，对项目所在地的环境质量现状进行分析。

一、大气环境质量现状**1、达标区判定**

根据《环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1-2016)及《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)的要求，项目所在区域环境空气质量现状评价如下：

根据简阳市环境监测站于2019年3月7日发布的《简阳市环境质量公告》(2018年度)可知，2018年，简阳市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度分别为8、31、78、42微克/立方米，一氧化碳日均值的第95百分位浓度为1.8毫克/立方米，臭氧日最大8小时均值的第90百分位浓度为156微克/立方米。细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度超标0.17倍，可吸入颗粒物(PM₁₀)年均浓度超标0.1倍，其余指标均达到国家二级标准。简阳市属于**不达标区**。

2、达标规划

按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)评价，SO₂、NO₂、CO、O₃四项常规污染物浓度均低于二级标准，处于达标水平，PM_{2.5}浓度高于国家二级标准，超标0.17倍，PM₁₀浓度高于国家二级标准，超标0.1倍；按照空气质量指数(AQI)进行评价，2018年度，简阳市环境空气监测点位为河东新区印鳌路，环境空气质量良好，全市环境空气质量监测有效天数352天，达优良以上的天数为277天，达标比例78.7%。

根据成都市环境保护局于2018年9月发布的《成都市空气质量达标规划》，为了改善成都市环境空气质量，提出以下治理措施：

表3-1 环境空气质量改善主要措施

序号	治理措施	
1	优化城市空间布局与产业结构	优化城市空间布局
		建设绿色生态空间
		加快产业结构调整
		调整优化产业布局
2	提高清洁能源利用比重	增加清洁能源供应
		降低煤炭消费比重
3	深化工业源大气污染防治	扩大高污染燃料禁燃区范围
		推进燃煤电厂超低排放改造
		推进工业锅炉综合整治
		实施水泥行业深度治理
		实施平板玻璃行业深度治理
		嘉庆烧结砖瓦企业污染治理
		强化铸造行业污染治理
		提升冶金行业污染治理水平
4	推进重点行业 VOCs 污染防治，主要包括：石化行业、汽车制造业、木制家具制造业、包装印刷业、其他工业源	持续推进“散乱污”工业企业整治
		加大对其他工业源的环境监管力度
5	强化移动源废气治理	构建绿色交通体系
		加强在用车辆环保管理
		推进油品质量升级
		加强非道路移动机械污染防治
6	加强扬尘污染整治	建设绿色机场
		健全扬尘管理机制
		强化道路扬尘治理
7	全面推进其他面源污染治理	控制施工扬尘污染
		生活源 VOCs 综合整治
		加强秸秆焚烧监管
8	加强重污染天气应对	加强大气氨排放控制
		实施季节性污染调控
		健全空气质量预报会商机制
		完善重污染天气应急预案
9	强化区域大气污染联防联控机制	加强应急措施实施与动态决策管理
		深化联防联控工作机制
10	加强环保能力建设	强化联防联控工作要求
		增强科技支撑能力
		加强环境监测能力
		加强执法监管能力
		加强环境信息化能力

通过以上措施后，预计到 2020 年，环境空气质量明显改善，PM_{2.5} 年均浓度下降到 49 微克/立方米左右，O₃ 浓度升高趋势基本得到遏制。到 2027 年，全市环境空气质量全面改善，主要大气污染物浓度稳定达到国家环境空气质量二级标准，全面消除重污染天气。

二、地表水环境质量现状

1、水环境状况信息

本项目受纳水体为沱江，位于市控监测断面——新市。根据《简阳市环境质量公告》（2018年度）可知，2018年度，成都市环境监测中心站对简阳境内1个国控监测断面（沱江河宏缘）、2个省控监测断面（绛溪河爱民桥、沱江河临江寺）、1个市控断面（阳化河红日大桥）进行了监测；简阳市环境监测站对简阳境内4个市控监测断面（沱江河新市、龙泉湖嫦娥岛、龙泉湖桃花岛、张家岩湖中心）进行了监测。结果显示：沱江流域：沱江干流宏缘断面实测类别劣于Ⅲ类标准，为Ⅳ类水质，其中总磷超标，超标0.05倍，水质状况为轻度污染；临江寺断面实测类别符合Ⅲ类标准，为Ⅲ类水质，水质状况为良好；新市断面实测类别符合Ⅳ类标准，为Ⅲ类水质，水质状况为良好；支流绛溪河爱民桥断面实测类别劣于Ⅲ类标准，为Ⅳ类水质，其中化学需氧量超标，超标0.1倍，总磷超标，超标0.2倍，水质状况为轻度污染。

监测结果统计及评价：

表3-2 地表水环境质量现状监测结果 单位：mg/l；pH无量纲

河流名称	断面名称	断面性质	规定类别	实际类别	评价项目平均值/超标值
沱江	新市	控制	Ⅳ	Ⅲ	/

2、达标规划

针对以上情况，简阳市实施绛溪河、沱江流域污染综合治理项目，采取多重措施缓解区域地表水污染现状，包括实施乡镇生活污水治理工程、生活垃圾处理工程、工业污染治理工程、畜禽养殖粪污处理工程、生态河道建设、河道污染治理工程以及以上工程相应的配套条件，通过采取以上工程措施，绛溪河、沱江地表水环境预计可得到有效改善。

3、补充监测资料

项目收集了四川旭泉环境科技有限公司对成都市远力密封件有限公司《汽车零部件、密封件及机械加工项目》的地表水质量的监测资料。成都市远力密封件有限公司位于本项目南侧，相距0.8km，排放废水受纳水体为沱江，与本项目相同，且项目所在区域近期无新增地表水环境污染源，地表水环境质量变化不大，故数据引用有效，具有代表性。具体监测项目、监测点位、监测时间及频率、监测方法及数据如下：

（1）监测断面

监测断面情况见下表：

表3-3 地表水环境现状监测点位

监测断面	监测点位
1#	成都市远力密封件有限公司项目所在地沱江上游 500m 处
2#	成都市远力密封件有限公司项目所在地沱江下游 1000m 处

(2) 监测时段

2018年1月12日~14日，连续3天。

(3) 监测项目与分析方法

①监测因子：pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、石油类共计 6 项。

②采样及监测方法：按《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中推荐的方法进行。

(4) 评价方法

采用单项标准指数法评价，其数学模式如下：

$$\text{一般污染物: } S_i \square \frac{C_{ij}}{C_{is}}$$

式中：S_{ij}——i 污染物在监测点的 j 的标准指数；

C_{ij}——i 污染物在监测点 j 的浓度值 (mg/L)；

C_{is}——i 污染物的水环境质量标准值 (mg/L)。

pH:

$$S_{pH,k} \square \frac{7.0 \square pH_j}{7.0 \square pH_{sd}} \quad pH_j \square 7.0$$

$$S_{pH,j} \square \frac{pH_j \square 7.0}{pH_{su} \square 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中：pH_j——监测点 j 的 pH 值；

pH_{sd}——水质标准 pH 下限值；

pH_{su}——水质标准 pH 的上限值。

当 S_i 值大于 1.0 时，表明地表水已受到该项评价因子所表征的污染物的污染，S_i 值越大，受污染程度越重；S_i 值越小，受污染程度越轻。

(5) 监测结果统计及评价

表3-4 地表水环境质量现状监测结果 单位: mg/l; pH 无量纲

监测 点位	监测 时间	监测项目及结果					
		pH	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类
1#	2018.1.12	7.29	14	1.17	0.554	14	0.016
	2018.1.13	7.35	14	0.98	0.528	14	0.025
	2018.1.14	7.19	12	1.16	0.532	11	0.030
2#	2018.1.12	7.44	19	1.06	0.610	10	0.024
	2018.1.13	7.52	18	1.06	0.690	16	0.036
	2018.1.14	7.40	16	1.24	0.565	15	0.034

表3-5 地表水环境质量评价结果 (S_i 值)

监测 点位	监测 时间	监测项目及结果					
		pH	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类
1#	2018.1.12	0.145	0.7	0.2925	0.554	/	0.32
	2018.1.13	0.175	0.7	0.245	0.528	/	0.50
	2018.1.14	0.095	0.6	0.29	0.532	/	0.60
2#	2018.1.12	0.22	0.95	0.265	0.610	/	0.48
	2018.1.13	0.26	0.9	0.265	0.690	/	0.72
	2018.1.14	0.20	0.8	0.31	0.565	/	0.68

由上表中可见: 评价区域内 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、SS、石油类均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水域标准, 说明评价区域内水环境质量较好。

三、声环境质量现状

1、声环境现状监测

(1) 监测布点

本次监测在本项目厂界四周共设置了 4 个噪声监测点。

(2) 监测时间及监测频率

四川旭泉环境科技有限公司于 2018 年 6 月 27 日-28 日对 4 个环境噪声监测点进行监测, 监测时间为 2 天。

(3) 监测方法及来源

严格按照国家《声环境质量标准》中规定的原则和方法执行, 监测方法及来源见下表:

表3-6 声环境监测方法及方法来源

项目	监测方法	方法来源	使用仪器
环境噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	多功能声级计 AWA6228-1

(4) 监测结果

噪声监测结果见下表:

表3-7 声环境质量监测结果 单位: dB(A)

项目	检测点位	检测结果			
		昼间 (Ld)	夜间 (Ln)	昼间 (Ld)	夜间 (Ln)
环境噪声	1#项目东侧外 1m 处	47.2	43.2	48.7	44.1
	2#项目南侧外 1m 处	48.0	45.1	51.2	44.8
	3#项目西侧外 1m 处	61.3	48.9	60.4	51.2
	4#项目北侧外 1m 处	61.7	45.3	59.4	50.1

备注：“昼间”指至 22:00；“夜间”指 22:00 至次日 6:00

2、声环境现状评价

(1) 评价标准

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准有关规定要求,对区域声学环境质量进行评价。

表3-8 声环境质量标准限值 等效声级 LAeq: dB

类别	昼间	夜间
3类	65	55

(2) 声环境质量现状评价

由表3-7和表3-8对比可见,评价区域内1#~4#监测点均能满足《声环境质量标准》GB3096-2008中3类区域标准限值,即昼间≤65分贝,夜间≤55分贝。说明区域声环境质量良好。

四、土壤环境质量现状

(1) 项目类别判定

根据2019年7月1日起实施的《环境影响评价技术导则——土壤环境》(试行)(HJ964-2018),查阅附录A,项目类别为III类,判定如下。

表3-9 土壤环境影响评价项目类别判定表

行业类别	项目类别			
	I类	II类	III类	IV类
制造业 设备制造、金属制品制造	有电镀工艺的;金属制品表面处理及热处理加工的;使用有机涂层的(喷粉、喷塑和电泳除外);有钝化工艺的热镀锌。	有化学处理工艺的	其他	
本项目建设情况	项目不涉及电镀工艺,无钝化工艺热镀锌,不涉及化学处理工艺,不使用有机涂层。具体工艺详见下文“工程分析”。			
类别判定	×	×	√	

(2) 评价等级判定

本项目为生产加工企业,属于污染影响型,占地面积 $0.1\text{hm}^2 < 5\text{hm}^2$,占地规模为小型。项目位于简阳市十里坝工业园区,周边不存在耕地、园林、牧草地、饮用水源

地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标，属于（HJ964-2018）中表3之规定的“其他情况”，为不敏感。根据（HJ964-2018）中表4等级划分表，可不开展土壤评价。

五、地下水环境质量现状

根据2016年1月7日起实施的《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016），查阅附录A，本项目属“I、金属制品 53、金属制品加工制造”，编制环境影响报告表，项目类别为IV类。根据（HJ610-2016）中“4.1 一般性原则”之规定：IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据本项目排污特点和外环境特征确定环境保护目标如下:

1、地表水环境保护目标

本次评价的地表水环境保护目标为沱江。

环境保护级别: 沱江水质和水体功能不因项目的实施而发生变化, 即满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水域标准。

2、大气环境保护目标

本次评价的大气环境保护目标为本项目周边环境空气质量。

环境保护级别: 不因本项目的实施改变环境空气质量, 即满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

3、声学环境保护目标

本次评价的声学环境重点保护目标确定为: 本项目厂界外 200m 范围内的声学环境质量。

环境保护级别: 项目厂界处噪声级达到《声环境质量标准》GB3096-2008 中 3 类标准限值要求。

4、地下水环境保护目标

本次评价的地下水环境重点保护目标确定为: 本项目评价范围内地下水水质和水体功能不因本项目的建设而降低。

环境保护级别: 项目所在区域地下水环境执行《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017) 中的III类水域标准。

因此, 根据本项目的性质和污染物排放特征以及所在地区的环境关系, 列出本项目主要保护的为目标为, 主要环境保护目标见下表:

表3-10 本项目主要保护的目標

环境要素	保护目标	方位	规模	距本项目	保护等级
环境空气	龙桥村居民	西侧	35 户, 约 110 人	最近距离 120m	大气环境符合 (GB3095-2012) 二级标准;
声环境	龙桥村居民	西侧	35 户, 约 110 人	最近距离 120m	声环境符合 (GB3096-2008) 3 类标准。
地表水环境	沱江	东侧	/	600m	地表水环境 (GB3838-2002) III类水域标准

环 境 质 量 标 准	本次环评执行标准如下： 1. 环境空气 环境空气污染物基本项目，执行国家《环境空气质量标准》GB3095-2012 中二级标准。				
	表4-1 环境空气质量标准				
	序号	污染物项目	平均时间	浓度限值（二级）	单位
	1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60	μg/m ³
			24 小时平均	150	
			1 小时平均	500	
	2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40	
			24 小时平均	80	
			1 小时平均	200	
	3	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4	mg/m ³
1 小时平均			10		
4	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
		1 小时平均	200		
5	颗粒物（粒径≤10μm）	年平均	70		
		24 小时平均	150		
6	颗粒物（粒径≤2.5μm）	年平均	35		
		24 小时平均	75		
2. 地表水环境 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准。					
表4-2 表水环境质量标准					
指标	标准值	依据			
pH	6-9（无量纲）	《地表水环境质量标准》 GB3838-2002 中III类标准			
COD _{Cr}	≤20mg/L				
BOD ₅	≤4mg/L				
NH ₃ -N	≤1.0mg/L				
SS	/				
石油类	≤0.05mg/L				
3. 声环境 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准，标准值见表 4-3 所示：					
表4-3 声环境质量标准					
类别	昼间	夜间			
3	≤65dB(A)	≤55dB(A)			
4、地下水环境 地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，标准值见表 4-4 所示：					

污 染 物 排 放 标 准	表4-4 地下水质量标准			
	序号	指标	III类标准限值 (mg/L)	标准来源
	1	pH 值	6.5-8.5	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准
	2	总硬度	≤450	
	3	氨氮	≤0.5	
	4	色度	≤15	
	5	高锰酸盐指数	≤3.0	
	1. 废气			
	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级排放标准。			
	大气污染物排放执行标准			
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
颗粒物	120	排气筒 (m)	二级	
		15	3.5	
		20	5.9	
		30	23	
周界外浓度最高点				
1.0				
2. 废水				
执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准, NH ₃ -N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准。				
表4-5 废水排放标准 单位: mg/L				
序号	污染物名称	标准限值	标准来源	
1	pH	6-9	(GB8978—1996) 中三级标准	
2	COD _{Cr}	500		
3	BOD ₅	300		
4	SS	400		
5	动植物油	100		
6	NH ₃ -N	45	(GB/T31962-2015)B 级标准	
3. 噪声				
施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值; 运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准, 具体限值见表 4-7:				
表4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准				
标准值 (Leq: dB (A))			依据	
	昼间	夜间	(GB12523-2011) 标准限值 (GB12348-2008)中的 3 类标准	
施工期	70	55		
运营期	65	55		
4. 固废:				
一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001); 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)相关要求。				

水类污染物总量指标:

生活污水排放量为 $2.3\text{m}^3/\text{d}$ ($690\text{m}^3/\text{a}$)，经公司已建预处理池 (20m^3) 处理（洗手废水需要隔油预处理，在洗手台下设 1 个 0.5m^3 隔油池）后，排入市政污水管网，进入简阳市城南工业园污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中“工业园区集中式污水处理厂相关要求”排放浓度限值要求，其中 TP 达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准后排入沱江。总量控制指标纳入污水处理厂内，不单独设置废水总量控制指标。

表4-7 水类污染物总量指标计算表

污染物	排污量	污染物	总量 (t/a)	指标来源
预处理池排放口 COD 执行 (GB8978-1996) 三级标准, TP、NH ₃ -N 执行 (GB/T31962-2015) B 级标准	690t/a	COD	0.345	/
		NH ₃ -N	0.0311	
		TP	0.00552	
园区污水处理厂排口 COD、NH ₃ -N、TP 执行 (DB51/2311-2016) 中表 1 标准	690t/a	COD	0.0276	纳入园区污水处理厂
		NH ₃ -N	0.00207	
		TP	0.000345	

气类污染物总量指标:

运营期大气污染物主要为焊接烟尘，经移动焊烟除尘器处理后在车间内无组织排放，不提总量控制指标。

工艺流程简述 (图示)

一、施工期工艺流程

本项目厂房已建，不存在土石方开挖以及建筑物的修建，仅进行简单装修，安装设备。在进行室内装修及安装施工期间，主要环境问题是施工噪声，废气，废弃装修材料、生活垃圾，生活污水。

施工期工艺流程及产污位置如下图：

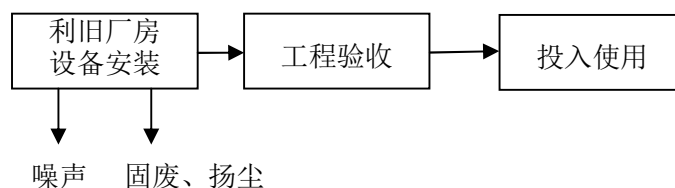


图 5-1 施工期工艺流程及产污位置示意图

二、运营期工艺流程

1、工艺流程简述

前处理去应力 (退火)： 本项目原材料铸铁及型材均为外购成品，不在厂内生产。在生产工期紧时期，为尽早获得原料（仅为铸铁），会要求铸铁提供商省掉去应力加工步骤，尽早发货。因此，部分铸铁（约占 15%）进厂后需要进行**去应力**处理。

因为应力的存在，在受到外界作用后，会诱使应力释放而在应力残留位置开裂。为消除铸铁材料应力，对部分原料铸铁进行退火处理，主要目的是释放应力，增加材料延展性和韧性。

退火处理，主要是指将材料曝露于高温一段时间后，然后再慢慢冷却的热处理制程。本项目使用退火炉，以电能为能源，温控过程主要为：

- ①加温：产品放入退火炉内，从常温缓慢加热到 600-700℃，加热时间 24 小时；
- ②保温、降温：温度达到预定温度后，停止加热，材料在炉内自然缓慢降温至常温；

产品通过以上 2 步温度变化，即可消除应力。

切割下料： 本项目以铸铁和型材为原料，经锯床下料，切割成所需规格的胚料。

车、铣、钻加工： 使用车床、铣床、钻床等机器设备，将切割料进行车、铣、钻等物理加工，制成所需尺寸规格的胚料。

焊接： 将加工成型的胚料，进行焊接。使用氧-乙炔焊和氩焊，焊接过程产生焊烟。

本项目焊接不使用焊丝，焊接材料采用铁镍合金粉末。焊接时将合金粉末撒于焊口，在氧乙炔或氩气焊时，高温熔化再冷却，达到焊接目的。

检验：铣削加工后的产品，需经人工检验有无缺块，表面是否光滑。检验合格产品进行包装。检验不合格，作废物处理。

包装、外售：将合格的产品放入定制的泡沫槽内，再装箱放入成品库房待售。

2、工艺流程图及产污情况

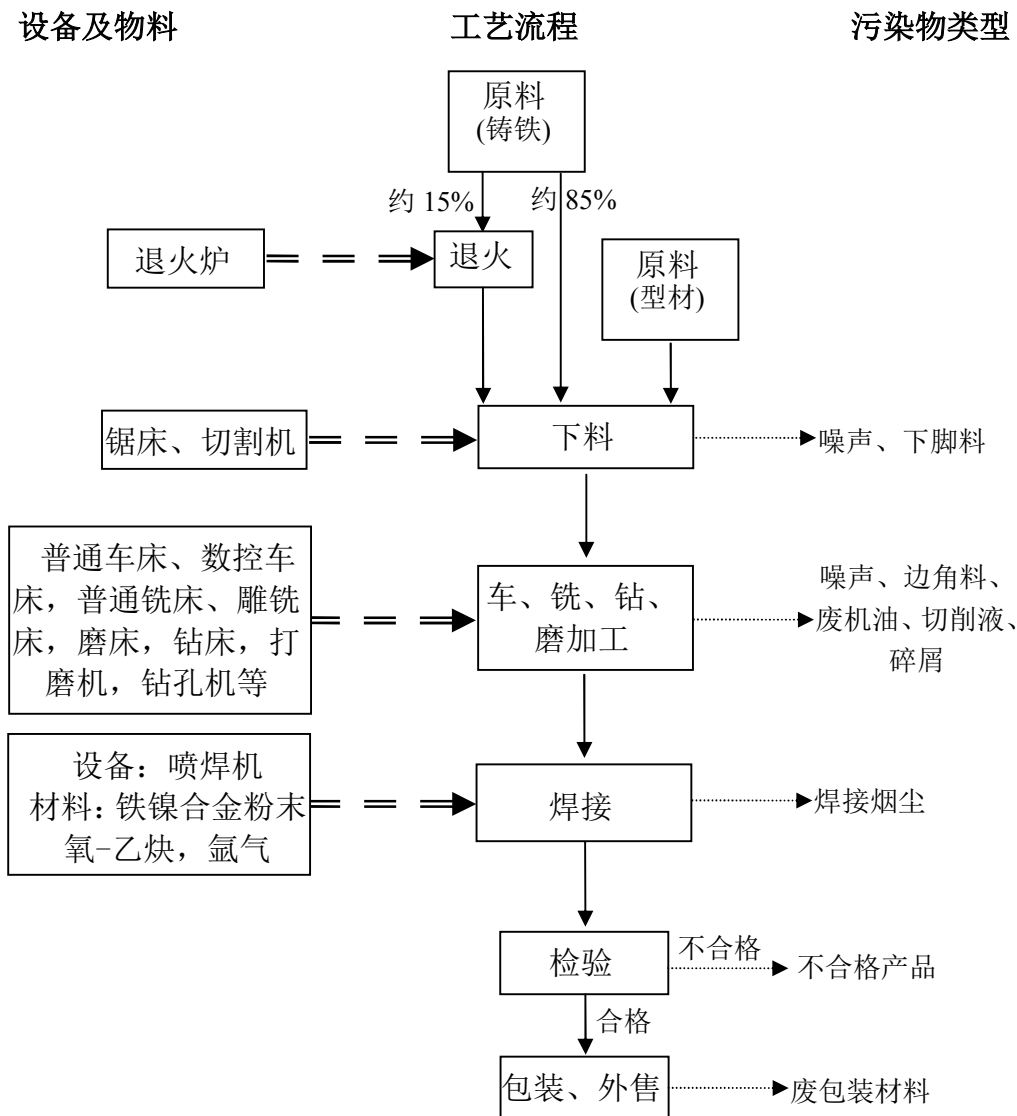


图 5-2 生产工艺流程及产污图

三、主要污染工序：

1、施工期

建设项目在施工期过程中主要产生污染物如下：废气（装修废气、粉尘）、废水（生活污水），固体废弃物（施工固废、生活垃圾），噪声（施工机械和运输车辆及设备安

装中产生的机械噪声)。

2、运营期

运营期主要污染物是生活污水；焊接烟尘；机械设备产生的噪声；下脚料、不合格产品、切削液、废包装材料、生活垃圾等。

四、污染物排放及治理措施

(一)、施工期污染物排放及治理措施

本项目利用已建厂房，不存在土石方开挖以及建筑物的修建。在进行室内装修及安装施工期间，主要环境问题是施工噪声，废气，废弃装修材料、生活垃圾，生活污水。

1.生活污水

主要是施工时约 10 个装修施工人员产生的生活污水。施工人员生活污水通过公司已建污水收集、治理措施处理。

2.扬尘及废气

施工期扬尘主要是装饰安装、建渣垃圾清理，建筑、装饰材料及设备的运输等产生的施工扬尘；生产厂房直接进行设备安装，办公室进行装修，装修过程产生的废气主要是油漆、涂料、胶粘剂及装饰材料等产生的挥发性化学物质的散发。因此，施工时采取适时洒水除尘，及时清除建渣垃圾等措施，以防止和减少施工扬尘对环境的影响；在装修材料及设备购置时，业主尽量选用符合国家规定质量要求的环保型油漆、涂料、胶粘剂、装饰材料及设备，以尽量减轻装修原材料挥发废气对环境的影响。项目施工期对大气环境产生影响较小。

3.噪声

施工过程中噪声主要是装修施工机械噪声。一般在 70—90dB(A)之间，由于装修及设备安装是在室内及仅限白天进行，施工噪声经门窗及墙壁隔音降噪后，使厂界噪声可以达到标准限值要求。项目施工期对声环境产生影响较小。

4.固体废弃物

施工过程中产生的固体废弃物主要是装修施工废弃物料、建渣，及少量施工人员生活垃圾。应按简阳市有关固体废弃物处理的规定要求，在施工完成后由装修、安装施工单位负责清运。项目施工期固体废弃物对环境的影响较小。

(二)、运营期污染物排放及治理措施

1、废气排放及污染治理措施

项目运营期排放废气主要有焊接烟尘。

本项目焊接采用氧-乙炔焊和氩气焊，产生焊接烟尘，主要成份为 CO、NO_x、O₃、氟化物等。参考《焊接车间环境污染及控制技术进展》表 2 内容，氩弧焊施焊发尘量 100-200mg/min，氧-乙炔施焊发尘量 40-80mg/min，本项目按最大值 200mg/min 计算，焊接日均工作时间以 3h 计，则焊接烟尘产生量约为 0.011t/a。

项目在焊接处设置 1 台风量 2400m³/h 的移动焊烟净化器，通过其移动软管集气罩收集并通过设备内的滤网阻隔焊接烟尘，其收集率一般可达到 80%以上，处理效率 90%。项目焊接烟尘产生量为 0.011t/a，经处理后排放量为 0.88kg/a，每天焊接作业时间按 3 小时计算，排放速率为 0.98g/h，排放浓度约为 0.1mg/m³，低于《车间空气中电焊烟尘卫生标准（GB16194—1996）》中规定车间空气中电焊烟尘最高容许浓度 6mg/m³ 的要求。

表5-1 本项目废气排放统计情况一览表

污染物名称	主要污染源	污染物产生量	治理措施	治理后		排放方式
				排放量	排放浓度	
焊接烟尘	喷焊机	0.011t/a	经移动焊烟除尘器处理后排放。	0.88kg/a	0.1mg/m ³	无组织

2、废水排放及污染治理措施

项目运营期对原料不进行清洗，无生产废水产生及排放，排放废水主要为生活污水。

项目生活污水排放量为 2.3m³/d，经已建预处理池（洗手废水需要隔油预处理，在洗手台下设 1 个 0.5m³隔油池）处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入市政污水管网，进入简阳市城南工业园污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中“工业园区集中式污水处理厂相关要求”排放浓度限值要求，其中 TP 达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准后排入沱江。

表5-2 生活污水产生以及排放情况

污染物名称		COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	SS
①处理措施		预处理池预处理				
生活污水	处理后	500	300	45	8	400
	690m ³ /a 浓度 (mg/L) 排放量 (t/a)	0.345	0.207	0.0311	0.00552	0.276
(GB8978—1996) 三级标准		500	300	45	8	400
②处理措施		工业园污水处理厂处理后				
生活污水	处理后	40	6	3 (5)	0.5	10
	690m ³ /a 浓度 (mg/L) 排放量 (t/a)	0.0276	0.00414	0.00207	0.000345	0.0069
(DB51/2311-2016) 中表 1 标准		40	6	3 (5)	0.5	10

备注：①预处理池出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准，TP、NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)。

②简阳市城南工业园污水处理厂排口排放标准：主要指标执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)，TP 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准，其余未列入上述标准的执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。

3、固体废弃物及治理措施

项目建成运行后，产生固体废弃物主要包括一般固体废弃物和危险废弃物。

(1) 一般固废

主要为不合格产品、下脚料、生活垃圾、废包装材料。

员工生活垃圾，按 0.5kg/p·d 计，产生的生活垃圾为 4.05t/a。经厂内收集后由环卫部门统一清运。

切割下料、车、削、铣、钻产生下脚料及不合格产品，产生量约为 10.0t/a，为一般固废，厂内统一收集后外卖原料提供商。

废气包装材料产生量约 1.0t/a，收集后外卖废品收购站。

(2) 危险废弃物

废切削液：为金属切削、铣加工过程中产生。产生量约 2.0t/a，属于“HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液”中非特定行业“代码：900-006-09，使用切削油和切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液”。

废机油：主要为设备使用和维护过程中产生，产生量约 0.1t/a，属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中非特定行业“代码：900-249-08，其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”。

废包装容器及含切削液碎屑：主要为切削液及机油盛装容器，含切削液、机油金属碎屑，产生量约 1.0t/a，属于“HW49 其他废物”。

含油抹布、手套：设备保养和维护过程中产生，约 0.01t/a，属于 HW49 其他废物。

表5-3 项目固体废物排放及处置情况汇总

废物类型	名称	废物类别	产生量	处置方式
一般固废	生活垃圾	/	4.05t/a	厂内统一收集后交由环卫部门统一收集处理
	下料、车、削、铣、钻产生下脚料及不合格产品	/	10.0t/a	厂内统一收集后外卖原料提供商
	废包装材料	/	1.0t/a	厂内统一收集后外卖废品收购站
危险废物	废机油	HW08	0.1t/a	分类暂存于危废暂存间，危废间地面及墙裙进行重点防渗处理，危废定期交由有资质单位进行处理。
	废切削液	HW09	0.2t/a	
	废包装容器及含切削液碎屑	HW49	1.0t/a	
	含油抹布、手套		0.01t/a	

固体废弃物防治措施及管理要求：

1) 一般固废

设置一般固废暂存间，对本项目生产过程中产生的一般固废进行收集暂存。

2) 危险废物

设置一间危废暂存间，约 5m²，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行设计和建设。同时要求做好防风、防雨、防渗，防止二次污染。地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，并进行重点防渗处理。重点防渗区铺砌地坪地基必须采用粘土材料，且厚度不得低于 100cm。粘土材料的渗透系数≤10⁻⁷厘米/秒，在无法满足 100cm 厚粘土基础垫层的情况下，可采用 30cm 厚普通粘土垫层，并加铺 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工防渗材料，渗透系数≤10⁻¹⁰厘米/秒。

3) 危废管理要求

①包装

危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：

- A、包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。
- B、性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。
- C、危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。
- D、包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实。
- E、盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。
- F、危险废物还应根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。

②运输

危险废物内部转运作业应满足如下要求：

A、危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区与生活区。

B、危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中附录 B 填写《危险废物厂内转运记录表》。

C、危险废物内部转运结束后，应对转运线路检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

③储存

本项目各类固体废物分类收集，分类盛放，临时存放于固定场所，临时堆放场所按照《危险废物贮存污染控制标准》和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其他相关要求做好防雨、防风、防晒、防渗措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染；项目危险废弃物由铁桶封装存放后，并采取防止泄漏、流失的措施，不确保被雨淋、风吹，专车运送，可尽量避免对外环境的污染。

根据《国家危险废物名录》，本项目各类危废必须分类集中收集，密闭保存。本环评要求危废暂存间做重点防渗处理，避免对地下水产生影响，同时要求各类危险废物密闭保存后进行围栏处理，不允许外排和泄露，以保证得到安全、清洁的处置。

a、危险废物存储场地（包括临时存放）的地面要硬化并防止废液渗入地下，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造，防渗层至少 1 米厚粘土层，或 2 毫米厚高密度聚乙烯或其它人工材料，要保证不对空气、土壤、地表水和地下水造成污染，存储场地周边要设置围堰及导流渠。

b、对危险废物应分类管理，并应设置专门的危险废物仓库。

c、配有专用的废液收集装置和分类存放各种废液的专用密闭容器，废液要存放在不相容的开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中，各类容器有明确标识，容器能防漏、防洒溅。

d、具备符合国家有关规定消防设施，灭火器及消防通道。

④处置

本环评要求：危险废物应当由具有危险废物处理资质的公司进行安全处置，运输路线及处置方式均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及《危险废物转移联单管理办法》的规定，办理有关转移手续，禁止随意倾倒或交给没有资质的公司或个人，防止发生意外风险事故。

4、噪声排放及治理措施

项目噪声主要来源于机械设备产生的噪声，设备噪声源强可见下表。

表5-4 主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	噪声级 L_{eq} [dB(A)]	数量	治理措施	治理后声级 L_{eq} [dB(A)]
1	锯床	70~80	1台	选用低噪声设备，基座减震、建筑隔声。	55~65
2	普通车床	70~80	4台		55~65
3	普通铣床	70~80	3台		55~65
4	数控车床	70~80	9台		55~65
5	磨床	75~85	1台		60~70
6	钻床	75~85	4台		60~70
7	电火花钻孔机	65~75	2台		50~60
8	电火花数控切割机	70~80	2台		55~65
9	雕铣机	75~85	5台		60~70
10	打磨机	75~85	2台		60~70
11	退火炉	65~75	1台		50~60
12	喷焊机	65~75	1台		50~60
13	空压机	80~90	1台		65~75
14	行车	65~75	1台		50~60

拟采取的治理措施有：

A、控制设备噪声：采购设备时对供应商提出噪音控制要求，尽可能选用低噪音设备；提高机械设备装配精度，加强维护和检修，提高润滑度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振等。

B、采取适用技术降噪：根据生产工艺和操作等特点，将主要动力设备置于室内操作或修建隔声挡板等，利用建筑物隔声屏蔽；对部分产生振动的设备和装置采取基础减振措施。

C、合理布局，将高噪声设备布置在厂房中部，以充分利用距离衰减，减少噪声对外环境的影响，同时生产期间关闭门窗。

D、加强设备维护保养，使设备处于良好的工况条件下，杜绝设备非正常运行噪声的产生。

E、合理安排作业时间，将高噪声作业时段安排在昼间，且避开午休（12:00-14:00）时间。

通过选用低噪声设备，合理布置，并对强噪声源采取减震措施，车间采用高窗布置，生产加强管理，避免瞬间噪声影响周边声学环境，经设备减震、厂房隔声和自然衰减，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类功能区标准（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）要求。

5、地下水污染防治措施

本次环评结合企业的具体建设内容，按照分区防渗要求提出如下分区防渗措施：

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中相关要求，项目分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区：重点防渗区即为项目危废暂存间及含油设备处地面；一般防渗区为其它加工设备地面；简单防渗区为办公区域。

重点防渗方式：重点防渗区铺砌地坪地基必须采用粘土材料，且厚度不得低于100cm。粘土材料的渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒，在无法满足100cm厚粘土基础垫层的情况下，可采用30cm厚普通粘土垫层，并加铺2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工防渗材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

一般防渗方式：采用抗渗等级不低于P1级的抗渗混凝土（渗透系数约 0.4×10^{-7} cm/s，厚度不低于20cm）硬化地面。

简单防渗区：采用一般地面硬化，项目排污管道均为防渗防腐材料不会对地下水造成影响，基本可杜绝地下水和土壤污染隐患。

五、清洁生产

推行清洁生产，实施污染预防是当今世界也是我国政府提倡的重要环境保护政策。

清洁生产的目标为：（1）通过对生产资源的合理利用，实现“节能、降耗、节水”的目标；（2）削减废物和污染物的生成和排放，减少对环境的污染，促进生产。清洁生产的内容包括以下三方面：（1）清洁的生产过程；（2）清洁的能源；（3）清洁的产品。采取的清洁生产措施主要有以下几方面：

①能源清洁性

本项目生产过程中所用的能源全为电能，其为清洁能源。

②原辅料及产品清洁性

项目生产未采用《产业结构调整指导目录（2019年本）》中规定的限制、淘汰类材料。

③工艺技术先进性

本项目采用国内较先进的生产设备和技术，生产工艺较成熟。

④资源回用

本项目生产过程中产生的边角料、废包装材料外卖废品收购站再利用，减少了外排废物对环境的污染影响，具有一定的环境效益和经济效益。

⑤污染治理

项目废气、废水、噪声和固体废弃物均采取了相应的处置措施，保证污染物达标排放，保护环境。

综上所述，本项目生产工艺较先进，节省了能耗、对产生的污染物都进行了合理有效的治理，对生产固废进行了有效回收利用，较好地贯彻了以“节能、降耗、减污”为目标的清洁生产，满足清洁生产的要求。

因此，本项目实施建设符合清洁生产要求。

项目主要污染物产生及预计排放情况

(表六)

内容类型	排放源		污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	处理后排放浓度及排放量(单位)	
大气污染物	施工期	施工扬尘 车辆运输	TSP、VOCs	排放、少量	无组织排放、少量	
	营运期	喷焊机	焊接烟尘	0.011t/a	无组织：排放量 0.88kg/a 排放浓度 0.1mg/m ³	
水污染物	施工期	生活污水	COD、NH ₃ -N	0.6m ³ /d	已建污水处理设施处理。	
	营运期	生活污水	COD	500mg/L, 0.345t/a	40mg/L, 0.0276t/a	
			BOD ₅	300mg/L, 0.207t/a	6mg/L, 0.00414t/a	
			SS	400mg/L, 0.276t/a	10mg/L, 0.0069t/a	
			TP	8mg/L, 0.00552t/a	0.5mg/L, 0.000345t/a	
		NH ₃ -N	45mg/L, 0.0311t/a	3mg/L, 0.00207t/a		
固体废物	施工期	办公生活	生活垃圾	5kg/d	统一收集，由环卫部门统一清运。	
		施工	建筑垃圾	15.0t	分类后回收利用，对无利用价值的废弃物应送至建筑垃圾填埋场。	
	营运期	生产	一般固废	下料、车、削、铣、钻产生下脚料及不合格产品	10.0t/a	厂内统一收集后外卖原料提供商
				废包装材料	1.0t/a	厂内统一收集后外卖废品收购站
		危险废物	废机油	0.1t/a	分类暂存于危废暂存间，危废间地面及墙裙进行重点防渗处理，危废定期交由有资质单位进行处理。	
			废切削液	0.2t/a		
			废包装容器及含切削液碎屑	1.0t/a		
			含油抹布、手套	0.01t/a		
		办公、生活	生活垃圾	4.05t/a	厂内统一收集后交由环卫部门统一收集处理	
	噪声	施工期	电锯、车辆等		80~95dB(A)	昼间<70dB, 夜间<55dB
营运期		切割机、车床、锯床、空压机等。		65~90dB(A)	昼间<65dB, 夜间<55dB	
主要生态影响(不够时可附另页)						
本项目位于简阳市十里坝工业园区。评价区内无自然保护区、无人文景观等需特殊保护的区域。施工期无需平整土地，不会造成水土流失。项目建成后，噪声、废气、废水均能达标排放，对周围生态影响较小。						

施工期环境影响分析：**一、施工期大气环境影响分析****1、废水影响分析**

实施期间主要是施工时约 10 个装修施工人员产生的生活污水。施工人员生活污水通过公司已建污水收集、治理措施处理，对环境影响很小。

2、大气环境影响分析

施工期主要产生扬尘及废气，扬尘主要是装饰安装、建渣垃圾清理，建筑、装饰材料及设备的运输等产生的施工扬尘；生产厂房直接进行设备安装，办公室进行装修，装修过程产生的废气主要是油漆、涂料、胶粘剂及装饰材料等产生的挥发性化学物质的散发。因此，施工时采取适时洒水除尘，及时清除建渣垃圾等措施，以防止和减少施工扬尘对环境的影响；在装修材料及设备购置时，尽量选用符合国家规定质量要求的环保型油漆、涂料、胶粘剂、装饰材料及设备，以尽量减轻装修原材料挥发废气对环境的影响。

项目施工期对大气环境影响较小。

3、声环境影响分析

施工过程中噪声主要是装修施工机械噪声。一般在 75—90dB(A)之间，由于装修及设备安装是在室内及仅限白天进行，施工噪声经门窗及墙壁隔音降噪后，使厂界噪声可以达到标准限值要求。

项目施工期对声环境影响较小。

4、固体废弃物

施工过程中产生的固体废弃物主要是装修施工废弃物料、建渣，及少量施工人员生活垃圾。应按简阳市有关固体废弃物处理的规定要求，在施工完成后由装修、安装施工单位负责清运。

项目施工期固体废弃物对环境的影响较小。

二、运营期环境影响分析：**1、运营期大气环境影响分析**

项目运营期排放废气主要为焊接烟尘，产生量 0.011t/a，经移动焊烟除尘器处理后排放量 0.88kg/a，为无组织。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，

影响分析如下：

(1) 预测评价因子和评价标准

表7-1 预测评价因子和评价标准表

序号	评价因子	评价时段	标准值 (μg/m ³)	标准来源
1	TSP	折算 1h 平均浓度	900	(GB3095-2012) 二级标准

(2) 估算模型参数

表7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	/
	最高环境温度/°C	38.7
	最低环境温度/°C	-5.4
	土地利用类型	耕地
	区域湿度条件	湿润
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

(3) 预测模式选取

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 规定的评价工作级别的划分原则和方法, 选择推荐模式中的估算模型 (AERSCREEN) 对项目的大气环境评价工作进行分析。

(4) 评价等级判定

计算污染物的最大地面浓度占标率 P_i (第 i 个污染物), 及第 i 个污染物的地面浓度达标准限制 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

式中: P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, ug/m³;

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, ug/m³。

评价工作等级按下表的分级判据进行划分。若污染物数 i 大于 1, 取 P 值中最大者 (P_{max}) 和其对应的 $D_{10\%}$ 。

表7-3 大气影响评价工作等级判定

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

(5) 主要污染源参数

表7-4 项目无组织废气源排放参数

污染物	排放速率 (g/s)	污染源 类型	面源高度 (m)	面源 长度/m	面源 宽度/m	年排放小时 数/h	
TSP (焊烟)	0.00027	无组织	面源	10	53.0	18.8	900

(6) 主要污染源估算模型计算结果

表7-5 AERSCREEN 估算模式预测结果

距离中心下风向距离 D (m)	无组织 (TSP) (焊烟)	
	下风向预测浓度 mg/m^3	占标率%
10	4.60E-04	0.05
25	7.02E-04	0.08
50	8.40E-04	0.09
75	8.26E-04	0.09
100	7.30E-04	0.08
125	6.31E-04	0.07
150	5.61E-04	0.06
175	5.02E-04	0.06
200	4.56E-04	0.05
225	4.19E-04	0.05
250	3.89E-04	0.04
275	3.63E-04	0.04
300	3.42E-04	0.04
325	3.23E-04	0.04
350	3.06E-04	0.03
375	2.92E-04	0.03
400	2.79E-04	0.03
425	2.67E-04	0.03
450	2.56E-04	0.03
475	2.47E-04	0.03
500	2.38E-04	0.03
525	2.30E-04	0.03
550	2.22E-04	0.02
575	2.15E-04	0.02
600	2.09E-04	0.02
625	2.03E-04	0.02
650	1.98E-04	0.02
675	1.92E-04	0.02
700	1.88E-04	0.02
725	1.83E-04	0.02
750	1.79E-04	0.02
775	1.75E-04	0.02
800	1.71E-04	0.02
825	1.67E-04	0.02

850	1.64E-04	0.02
875	1.60E-04	0.02
900	1.57E-04	0.02
925	1.54E-04	0.02
950	1.51E-04	0.02
975	1.49E-04	0.02
1000	1.46E-04	0.02
下风向最大落地浓度距离、浓度及占标率	60	
	8.40E-04	0.09

(7) 评价等级判定

由上表 7-5 可知，经估算模式预测，本项目最大地面空气质量浓度占标率 P_{max} 为 $0.09\% < 1\%$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中评价等级分级判据，本项目大气环境评价工作等级为三级。各项废气污染物经采取对应治理措施后，不会改变区域大气环境质量级别和功能。

大气环境保护距离：

根据《环境影响评价技术导则大气导则》（HJ2.2-2018）规定：“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。”

根据本项目估算模式 AERSCREEN 短期浓度最大值及其对应距离估算结果可知，项目污染源厂界浓度满足相应环境质量浓度限值，无需设置大气环境保护距离。

卫生防护距离：

根据卫生防护距离定义，本项目无组织排放源排放焊烟浓度低于居住区大气中有害物质的最高容许浓度。因此，不需设置卫生防护距离。

2、地表水环境影响分析

项目运营期排放废水主要为生活污水（ $2.3\text{m}^3/\text{d}$ ）。

(1) 排放措施及去向

项目生活污水排放量为 $2.3\text{m}^3/\text{d}$ ，经公司已建预处理池（ 20m^3 ）处理后（洗手废水需要隔油预处理，在洗手台下设 1 个 0.5m^3 隔油池），排入市政污水管网，进入简阳市城南工业园污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中“工业园区集中式污水处理厂相关要求”排放浓度限值要求，其中 TP 达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准后排入沱江。

(2) 评价等级

由以上分析可知，本项目废水排放方式为间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水环境影响评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。

（3）废水治理措施及可行性分析

①预处理达标可行性

根据工程分析，本项目排入预处理池废水量为 690m³/a，经预处理池处理后的生活污水排放浓度为：COD_{cr}：425mg/L；BOD₅：270mg/L；SS：200mg/L；NH₃-N：40mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

②纳管可行性

目前，园区已沿凯力威工业大道、中心次干道、海鑫次干道、5号信箱连接线、简新大道南段、龙溪路、玉兰北次干道、桂支路等配套敷设污水管网，排水管网已基本覆盖区域所有建成企业。本项目临近中心次干道，排放废水经已敷设市政污水管网进入城南工业污水处理厂。

③依托园区污水处理厂可行性分析

简阳市城南工业园污水处理厂，一期已建成，规模 2.0 万 m³ /d，服务范围为城南工业园企业生产废水和生活污水、服务范围内集中居住区生活污水。污水厂主体工艺为“预处理+水解酸化池+改良 A²/O 生化池+高效沉淀+反硝化深床滤池+超滤+紫外消毒”，主要出水指标（COD、氨氮、BOD₅）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类 水体标准，TP 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体标准，TN 执行《四川省岷江、沱江流域水污染执行标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”排放浓度限值要求，其余污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入沱江。

本项目废水水质简单，在城南工业园污水处理厂服务范围，项目周围也具备纳管条件。因此，本项目废水依托园区污水处理厂可行。

综上所述，本项目排放废水处理措施可行，排放浓度达标，排放去向明确，对区域地表水环境造成影响较小。

3、地下水环境影响分析

根据 2016 年 1 月 7 日起实施的《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016），查阅附录 A，本项目属“1、金属制品 53、金属制品加工制造”，编制环境影响报告表，项目类别为IV类。根据（HJ610-2016）中“4.1 一般性原则”之

规定：IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

但为最大限度降低运营期使用的机油、切削液滴漏，防止地下水污染，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)防渗分区原则，将项目区分为简单防渗区、一般防渗区及重点防渗区。

简单防渗区：主要为办公生活区域，该区域均采取水泥硬化。

一般防渗区：主要为车间地面，该区域采取防渗混凝土硬化。

重点防渗区：危废暂存间及含油设备地面等，采用高密度聚乙烯膜防腐防渗技术处理，等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ 、渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

采取上述防渗措施后，正常情况下项目对所在区域地下水环境影响轻微。

4、声环境影响分析

项目在运行过程中噪声主要为锯床、车床、铣床、空压机等设备运营噪声源强为65~90dB(A)。本项目除对主要噪声源进行合理平面布置和选用技术先进的低噪声设备外，还采取隔声、减振、消声降噪措施尽量减小噪声对外环境的影响，

项目声源治理前后噪声源强值见下表。

表7-6 主要噪声源及噪声水平 单位：dB(A)

序号	设备名称	噪声级 L_{eq} [dB(A)]	数量	治理措施	治理后声级 L_{eq} [dB(A)]
1	锯床	70~80	1台	选用低噪声设备，基座减振、建筑隔声。	55~65
2	普通车床	70~80	4台		55~65
3	普通铣床	70~80	3台		55~65
4	数控车床	70~80	9台		55~65
5	磨床	75~85	1台		60~70
6	钻床	75~85	4台		60~70
7	电火花钻孔机	65~75	2台		50~60
8	电火花数控切割机	70~80	2台		55~65
9	雕铣机	75~85	5台		60~70
10	打磨机	75~85	2台		60~70
11	退火炉	65~75	1台		50~60
12	喷焊机	65~75	1台		50~60
13	空压机	80~90	1台		65~75
14	行车	65~75	1台		50~60

根据《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ2.4-2009)的技术要求，本次评价采用噪声衰减模式和多源叠加模式，具体模式如下：

噪声叠加公式：

$$L \square 10 \lg \square_{i \square 1}^n 10^{0.1 L_i}$$

式中：L——某点噪声总叠加值，dB（A）；

L_i ——第 i 个声源的噪声值，dB（A）；

n——声源个数。

声源距离衰减预测公式：

$$L_2 \square L_1 \square 20 \lg \frac{r_2}{r_1}$$

式中： L_2 ——预测受声点声级增值，dB(A)；

L_1 ——主要噪声源的室外等效源强值，dB(A)；

r——受声点距声源的距离，m。

为了降低噪声源的噪声值，减轻噪声对周围环境的影响。本项目采取降噪、隔音等措施（在设备选型中，尽量选用国内技术先进的低噪声设备，高噪声设备基座减震，生产期间关闭门窗），一般可降低噪声 15-20dB（A）。根据实际情况，把各复杂的噪声源叠加简化为一个点声源进行计算，再将各简化后的噪声源进行能量叠加，经预测距离衰减后在厂界的噪声值与本底值进行叠加，再与评价标准进行对比，分析项目厂界噪声达标情况。

表7-7 本项目噪声预测结果 单位 dB(A)

监测点位	现状监测值		L (m)	厂界噪声贡献值	预测值		超标情况	
	昼间最大值	夜间最大值			昼间	夜间	昼间	夜间
1#	48.7	44.1	6.5	57.2	57.77			达标
2#	51.2	45.1	30.0	44.0	51.96			达标
3#	61.3	51.2	27.0	44.9	61.40			达标
4#	61.7	50.1	94.0	34.0	61.71			达标
评价标准	执行（GB12348-2008）3类							

注：①企业夜间不生产，不进行夜间噪声预测。

由上表预测结果可知，项目厂界噪声值叠加本底值后，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。因此，在采取治理措施后，营运期噪声对区域声环境质量影响较小，不会改变评价区域内声环境质量级别和功能。

5、固体废弃物影响分析

本项目固体废弃物主要包括一般固体废弃物和危险废弃物，产生量及处置方式见下表。

表7-8 项目固废产生及处置情况一览表

废物类型	名称	废物类别	产生量	处置方式
一般固废	生活垃圾	/	4.05t/a	厂内统一收集后交由环卫部门统一收集处理
	下料、车、削、铣、钻产生下脚料及不合格产品	/	10.0t/a	厂内统一收集后外卖原料提供商
	废包装材料	/	1.0t/a	厂内统一收集后外卖废品收购站
危险废物	废机油	HW08	0.1t/a	分类暂存于危废暂存间，危废间地面及墙裙进行重点防渗处理，危废定期交由有资质单位进行处理。
	废切削液	HW09	0.2t/a	
	废包装容器及含切削液碎屑	HW49	1.0t/a	
	含油抹布、手套		0.01t/a	

由上表可知，本项目固体废物处置去向明确，措施合理，不会造成二次污染。

6、土壤环境影响分析

(1) 项目类别判定

根据 2019 年 7 月 1 日起实施的《环境影响评价技术导则——土壤环境》（试行）（HJ964-2018），查阅附录 A，项目类别为 III 类，判定如下。

表7-9 土壤环境影响评价项目类别判定表

行业类别	项目类别			
	I 类	II 类	III 类	IV 类
制造业	有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌。	有化学处理工艺的	其他	
设备制造、金属制品制造				
本项目建设情况	项目不涉及电镀工艺，无钝化工艺热镀锌，不涉及化学处理工艺，不使用有机涂层。具体工艺详见“工程分析”。			
类别判定	×	×	√	

(2) 评价等级判定

本项目为生产加工企业，属于污染影响型，占地面积 $0.1\text{hm}^2 < 5\text{hm}^2$ ，占地规模为小型。项目位于简阳市十里坝工业园区，周边不存在耕地、园林、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标，属于（HJ964-2018）中表 3 之规定的“其他情况”，为不敏感。根据（HJ964-2018）中表 4 等级划分表，可不开展土壤评价。

三、环境风险分析

1、风险评价目的

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项

目施工和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害),引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏,所造成的人身安全与环境影响和损害程度,提出合理可行的防范、应急减缓措施,以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

2、风险评价依据

①风险调查

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 B 重点关注的危险物质及临界量,第“381 油类物质(矿物油类,如石油、汽油、柴油等;生物柴油等)”,临界量为 2500t;“356 乙炔”,临界量为 10t。本项目在生产过程中涉及油类物质机油,最大储量 0.1t,乙炔最大储量为 0.2t。

表7-10 突发环境事件风险物质及临界量

序号	物质名称	CAS 号	临界量/t	本项目最大储存量/t
1	乙炔	74-86-2	10	0.2
2	油类物质	/	2500	0.1

②风险潜势初判

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018):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 —每种风险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种风险物质的临界量, 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: $1 \leq Q < 10$; $10 \leq Q < 100$; $Q \geq 100$ 。

本项目运营期过程中涉及危险物质为机油及乙炔,机油最大储存量 0.1t,油类物质(机油)最大储存量 0.2t。即:

$$Q \leq \frac{0.1}{2500} + \frac{0.2}{10} \leq 0.0204 < 1$$

因此,本项目环境风险潜势为 I。

③评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),本项目环境风险评价工

作等级为简单分析。

表7-11 环境风险评价工作等级划分

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

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

3、环境敏感目标概况

项目位于成都市简阳市十里坝工业园区，根据现场踏勘，项目周边主要以工业企业为主。项目西北侧有住户 35 户，距厂房约为 120m；无医院、学校等其它环境敏感点。

4、风险识别

根据《国家危险废物名录（2016 年版）》，本项目在生产加工过程中产生的废机油、废切削液及沾油废物，属于危险废物。根据危险废物管理规定，危险废物应交由有资质的废物处理单位集中处置。以便于处置和防止危险废物的二次污染，应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）在厂区或指定地点建设危险废物暂存设施，定期交由有资质的单位处理。故本项目产生的废机油、废切削液及沾油废物，应由公司集中收集储存于危废暂存间（厂房西北侧，5m²），定期交由资质单位处理，不得随意处置。

查阅相关资料，以上危险废物主要危害因素是具有一定的毒性及易燃性，同时，本项目生产过程中涉及乙炔使用，乙炔在一定压力下具有猛烈爆炸的危险，受热、震动、电火花等因素都可以引发爆炸。根据《突发环境事件风险物质及临界量清单》，进行项目原辅材料辨识，项目场区内主要环境风险物质为油类物质--机油，未达到临界量。项目生产过程应根据《危化品安全管理条例》、《常用化学危险品贮存通则》、《仓库防火安全管理规则》等进行临时储存和使用，将环境风险控制在最低限度。根据项目使用的危险物质种类和特性，项目可能产生的环境风险为易燃危险化学品可能引发的泄漏和火灾引发的次生环境风险。

5、风险防范措施

(1) 危险化学品泄漏的风险防范

根据危险废物管理规定，危险废物应交由有资质的废物处理单位集中处置。为便于处置和防止危险废物的二次污染，应根据《危险废物贮存污染控制标准 GB18597-2001》在厂区或指定地点建设危险废物暂存设施，定期交由资质单位处理。

本项目废油经收集后，桶装暂存危废暂存间，交由有资质的专业公司处理，不得排放。

为保证厂内暂存的危险废物不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准 GB18597-2001》及相关国家及地方法律法规，提出如下安全措施：

①采取室内贮存方式，设置环境保护图形标志和警示标志。

②收集后，放入相应的容器内，禁止一般废物与危险废物混放，不相容的危险废物分开存放并设有隔离间隔断。

③收集的容器放置在隔架上，其底部与地面相距一定距离，以保持地面干燥，盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。

④所使用的材料要与危险废物相容。

⑤建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。

(2)气瓶风险管理及风险防范措施

①气瓶的减压阀、输气管、调节阀不漏气，压力表指示准确，气瓶无漏气。

②对盛装压缩气体的乙炔瓶，应放在阴凉处，远离火源，避免与油类及易燃物接触；

③搬运时有两人同时进行，注意平稳。

④每次领取气瓶时，材料员必须对气瓶的完好情况进行检查，发现不完好的气瓶，严禁领取、使用。

⑤技术员强化对电气焊工关于氧气瓶、乙炔瓶知识的培训，提高电气焊工使用气瓶的操作技能。

⑥如果发生泄漏，应立即打开门窗，及时隔离，杜绝靠近火源，并立即更换瓶嘴。

⑦当乙炔瓶发生爆炸时，人员应立即撤离现场，立即通知相关调度单位。

(3)火灾引发的次生环境风险防范

电路老化或厂区储存原料遇明火等原因可能引发火灾，燃烧的主要危害方式是火焰的直接作用，火焰除对作业人员造成直接伤害外，还可使建筑物的结构强度降低造成建筑物破坏、倒塌，在一定条件下还有可能引起燃烧转爆轰，造成二次、更大范围的爆炸危害。此外，燃烧产物一般主要为 CO₂、CO 等，燃烧产物特别是烟雾也会对周围人员造成危害。烟雾中含有大量的 CO 等有毒气体，能使人窒息死亡，同时烟雾刺激眼睛，造成人员伤害。

风险防范措施:

①生产厂房、易燃物品贮存区须确保全面通风、配备相应品种和数量的消防器材预留必要的安全间距，远离火种和热源，防止阳光直射。

②严格按照生产管理制度执行，定期检查库房和危废暂存间，发现有危险废物泄漏以及设备损坏，立即采取措施。

③开展安全教育。新职工上岗前必须进行厂级、车间级、班组级三级安全教育。对新职工进行安全教育的内容包括劳动安全法律、法规，通用安全技术，本厂安全制度、工伤事故的案例，还要进行岗位安全操作规程、劳动安全防护用品的正确使用方法等内容的教育。企业的管理人员在任职时，也应接受安全教育。

④设置安全监察员。生产过程的每一个班组、每一道工序都应当设安全员，安全员的主要职责是监督检查安全生产情况，有权制止和责令改正不安全的行为和现象，对存在的重大事故隐患及时向有关部门和负责人报告，并参加事故的调查、处理等。

⑤建立健全安全生产制度。安全制度是企业经营发展的保障，是防患于未然的基础。各个工序要结合实际情况，制订制度，对安全生产的内容能量化的要量化分析，推行安全目标管理责任制，签订责任书。各个不同的工作岗位要有不同的安全操作规程张贴在工作现场，经常对照检查。要推行安全生产的互相监督，发现苗头及时提醒。要建立安全生产的统计、报告制度，将统计情况及时公布。

发生火灾事故时应急救援措施:

①若现场火势较小，在场人员应立即采用配备的干粉灭火器或砂等消防器具进行灭火，并向主管生产的经理报告现场情况。

②若现场火势较大，在场人员无法控制住火势，有可能发生爆炸危险时，在场人员应立即派人拨打火警电话 119，请专业消防队员前往灭火，同时将上述情况向上级报告。

③撤离、疏散事故可能波及区域内的其他人员，同时将伤员转移至安全区域，并对伤者进行急救，将事故区域内的危险品、易燃物品及设备转移至安全区域。

④协助、配合医护人员抢救伤员，将伤员送上救护车；为消防队员指出最近的消防水源。

⑤协助消防队员灭火，阻止事故蔓延扩大，用警戒旗、绳封闭事故可能波及区域并竖起“此处危险、禁止入内”的警告标志，夜间应使用声光报警设备发出信号，避免无关人员进入此区域。

⑥事故处理结束后，应急救援组对事故区域进行必要的整理，按《事故调查程序规定》，组织或协合上级主管部门对事故进行调查、处理，并对调查及处理情况作书面记录备案，并向上级主管部门提交事故记录或报告的复印件。

(4) 储存和操作要求

①机油不得露天储存，必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积最大贮存限量；环评要求建设单位应结合项目正常生产需求，尽量减少厂内机油储存量，以满足项目生产所需为宜。

②危险废物妥善收集，临时堆存时间不得过长，堆存量不得超过规定要求，以防造成渗漏等二次污染或安全事故。按照安全生产规范暂存危废，避免或减轻由安全事故引发的环境风险。

③生产车间按照《建筑设计防火规范》进行设计，按照《建筑灭火器配置设计规范》(GBJ40-2017)之规定，应配置相应的灭火器类型(干粉灭火器等)与数量，并在火灾危险场所设置报警装置。

(5) 日常管理措施

①原料源必须有正规的渠道，有专门的运输车辆，要求押运人员持有押运证，携带安全资料表，装卸过程要轻装轻放，避免撞击、重压和摩擦。

②加强安全、消防和环保管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，设置环保安全、消防设施专职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的状态。

③加强安全教育，强化岗位责任制，杜绝事故隐患。

④加强和强化安全检查和巡查体系的建立，定期、定点、定向的对公司所有存在安全隐患和环境风险隐患的设备设施进行安全排出和检查。对排查出的风险隐患要及时处理，并做相关的记录，以便做到风险防范有章可查。

6、事故应急预案

根据国家相关规定的要求，建设单位应制定环境风险应急预案，并且配备必要的事故应急设施。应急预案的主要内容可参考见下表。

表7-12 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：储存车间、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对邻近厂区开展公众教育、培训和发布有关信息

7、风险防范措施及投资

本项目事故风险防范工程措施及投资见下表。

表7-13 风险管理措施及投资一览表

措施	投资	备注
配置灭火器，设置报警装置；消防设施定期检查、维护，电器线路定期进行检查、维修、保养。	0.5万元	新增

表7-14 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称		年产3万件模具、机械配件生产加工项目				
建设地点	(四川)省	(简阳)市	(/)区	(/)县	十里坝工业园区	
地理坐标	经度	东经 104.568880°		纬度	北纬 30.351650°	
主要危险物质及分布	油品：油品存放间 气罐：气罐区 危废：危废暂存间					
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	大气：发生火灾等事故产生的次/伴生有毒有害气体在大气环境中扩散稀释，其有毒有害物质主要为不完全燃烧产生的烟尘和一氧化碳等物质。若火灾不能得到及时、有效控制，可导致空气中一氧化碳浓度升高，氧气含量降低，并引发周围人群窒息或一氧化碳中毒。当空气中一氧化碳浓度达到半致死浓度时，可对下风向人群产生严重危害和生命威胁。 地表水：污水预处理池事故造成废水超标排放，加重下游污水处理厂处理负荷。 地下水：危废暂存间地面进行了重点防渗，对地下水污染很小。					
风险防范措施要求	1、设立专门的油品存放区、危废暂存间，并采取重点防渗处理； 2、严格执行环评及相关法律法规要求，落实本章节提出的各项有关危废储存使用和转运的风险防范措施。 3、制定风险应急预案。					

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

依照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价

8、风险评价结论

综上所述，在采取本次评价提出的风险防范措施后，可降低环境风险事故发生概率，使本项目风险处于可接受水平，从风险角度而言是可行的。

四、环境管理与监测计划

根据《中华人民共和国环境保护法》，建设单位必须把环境保护工作纳入计划，建立环境保护责任制度，采取有效措施防止生产建设（生活）或其它活动中产生污染危害及对生态环境的破坏。以可持续发展为指导思想，提高项目运营后的环境质量，将本项目的环境管理作为其日后管理的重要依据之一。

（一）环境管理

1、环境管理目的

通过制订系统的、科学的环境管理计划，使该项目在建设过程中产生的环境问题，按照工程设计及本环境影响报告书中的防治或减缓措施，在该建设项目的设计、施工、营运中逐步得到落实，从而实现各种环保措施能够与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，做到使本项目的建设 and 营运对地表水、声环境、环境空气等环境要素的负面影响降低到相应法规与标准要求的限值之内，促使该项目的建设与环境协调发展。

2、设立环境保护管理机构

为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作。建议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。

环境保护管理机构（或环境保护责任人）应明确如下责任：

①保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其它要求，及时向环境保护主管机构反映与项目有关的污染因素、存在的环境问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见。

②及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和规定向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员进行通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识。

③及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在的环境问题、采取的污

染控制对策、实施情况等，提出改进建议。

④负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录，以备检查。

⑤按本报告提出的各项环境保护措施，编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护计划以书面形式发给相关人员，以便于各项措施的有效落实。

3、健全环境管理制度

按照 ISO14000 的要求，建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全程环境管理，杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境。

加强建设项目的环境管理，根据本报告提出的污染防治措施和对策，制定出切实可行的环境污染防治方法和措施；做好环境教育和宣传工作，提供各级管理人员和操作人员的环境保护意识，加强员工对环境污染防治的责任心，自觉遵守和执行各项环境保护的规章制度；定期对环境保护设施进行维护和保养，确保环境保护设施的正常运行，防止污染事故的发生；加强与环境保护管理部门的沟通和联系，主动接受环境主管部门的管理、监督和指导。

4、本项目管理机构的环境管理工作

厂内环境管理机构具体职责如下：

- ①贯彻执行国家级地方环境保护的有关方针、政策、法规等。
- ②结合企业实际，制定企业的环境管理计划和检测计划，并监督落实。
- ③审定、落实并督促实施污染治理方案，监督企业污染治理资金的落实使用。
- ④负责企业环境管理、污染源检测及各项环保设施正常运行的监督管理。
- ⑤组织有关部门制定本企业环境管理办法和污染事故的应急措施。

⑥协同上级环境管理部门检查企业的环境保护工作、污染治理设施的运行情况。定期对企业的污染情况进行分析总结，为环保设施的落实和更新改造提供可靠依据。建立企业污染源、污染物治理、排放浓度及总量等数据库。编制企业污染源监测的月报表、年报表及环境管理质量报告。

建议项目管理者采取如下措施：

①建立环境保护管理机构（或明确环境保护责任人），从上到下建立起环境目标责任制，依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、《污水综合排

放标准》(GB8978-1996)三级排放标准、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准等来指导和规范系统的运行管理。

②建立和完善包括岗位责任制和环境管理规程在内的环境保护规章制度及分岗操作规程。

③聘请有经验的环保专业技术人员对工作人员进行岗前培训，培训完成后应予以考核，确保及格才能上岗工作。

5、营运期的环境管理

对本项目营运期各生产工序、生产环节制定相应的环境管理计划和岗位人员操作计划，杜绝跑、冒、滴、漏。按规定暂存、处置危险废物记录环保，建立管理台账。定期对机械设备进行维修养护。工作合理有效利用资源、能源，使污染物排放降到最低限度，并不断完善其管理规定。

6、规范排污口

根据《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995)和《排污口规范化整治要求(试行)》(环监〔1996〕470号)的要求，企业所有排放口(包括气、声、固体废物)，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控装置。

①固定噪声源

对固定噪声源进行治理，并在边界噪声敏感点，且对外界影响最大处设置标志牌。

②废气排放口

废气采样点应按《污染源监测技术规范》，设置于废气排气筒上，采样点的气流要稳定，采样孔设置为圆形，直径约75mm，采样孔平时应用活动式盖子盖住，防止气流涌出，以便于环境管理和环境监测。

③设置标志牌要求

环境保护图形标志牌由环保部统一定点制作，企业排污口分布图由市环境监管部门统一绘制。排放一般污染物排污口(源)，设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。

标志牌设置位置在排污口附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面2m；排污口附近1m范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置(如图形标志牌、监控装置等)属环保设施，排污单位

必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的须报环境监管部门同意并办理变更手续。

本项目排污口设置牌可参照以下标识设置。

表7-15 排放源图形标识

排放口	废气排放口	废水排放口	噪声源	固体废物堆场
图形符号				
背景颜色	绿色			
图形颜色	白色			

(二) 监测计划

1、环境监测的目的

环境监测是跟踪项目的实施效果和环境质量的动态变化、防止污染事故的发生的重要手段，实施环境监测，可以做到第一时间发现污染事故，防止污染事故的扩大。

2、环境监测计划

为掌握本项目排污情况，监督排放标准的执行情况，减少对环境的影响，使受本项目影响区域的环境质量保持一定的水平，达到相应的环境质量标准，本项目投产后，建设单位必须建立并执行环境监测制度。环境监测可委托有资质的第三方监测公司或当地环境监测站进行，同时营运过程中应对场区的排污和处理设施运转进行日常检测，掌握排污状况和变化趋势。

根据项目建设情况和周边区域外环境关系，本次环评针对本项目环境监测提出表7-16 所列的监测计划供企业参考。建设单位应委托需委托具资质的第三方监测公司或当地环境监测站完成以上监测内容，上述监测方案可根据企业及周边实际情况做适当调整；最终监测结果和污染防治设施运行情况需以报表形式上报当地环境保护主管部门备案。

3、监测管理制度

建设单位每次例行监测结果应整理记录在案，每年至少上报一次，环境管理和监测结果可采用年度报表和文字报告相结合的方式。通常情况下，年初由负责环保的人员将上年度监测情况向上呈报主管部门和环保局。在发生突发事件情况下，要将事故发生的时间、地点、原因和处理结果以文字报告形式呈送上级主管部门和环保局。

表7-16 营运期环境监测计划

监测要素	监测位置	监测点数	监测项目	监测频率	监测机构	监督机构
废水	生活污水总排口	1	pH、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP	1次/年	第三方检测公司或环境监测站	成都市简阳生态环境局
废气	厂界无组织排放废气	1	焊烟（TSP）	1次/年		
噪声	厂界外1米	4	厂界噪声	1次/年		

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

(表八)

内容类型	排放源		污染物名称	防治措施	预期治理效果	
大气污染物	施工期	施工、车辆运输	TSP、VOCs	采取洒水除尘，及时清除建渣垃圾，选用环保型材料。	达标排放	
	营运期	焊接工序	焊接烟尘	焊接处设置1台风量2400m ³ /h的移动焊烟净化器。	达标排放	
水污染物	施工期	生活污水	COD、NH ₃ -N	依托公司已建污水处理设施处理。	达标排放	
	营运期	生活污水	COD	生活污水排放量为2.3m ³ /d，经已建预处理池（20m ³ ）处理（其中，洗手废水需要隔油预处理，在洗手台下设1个0.5m ³ 隔油池）后，排入市政污水管网，进入简阳市城南工业园污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中“工业园区集中式污水处理厂相关要求”排放浓度限值要求，其中TP达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准后排入沱江。		
			BOD ₅			
			SS			
			NH ₃ -N			
TP						
固体废物	施工期	办公生活	生活垃圾	统一收集至园区固废暂存点，由环卫部门统一清运。	不造成“二次”污染	
		施工	建筑垃圾	分类后回收利用，对无利用价值的废弃物应运至建筑垃圾填埋场。		
	营运期	生产	一般固废	下脚料及不合格产品		厂内统一收集后外卖原料提供商
				废包装材料		厂内统一收集后外卖废品收购站
		危险废物	废机油	分类暂存于危废暂存间，危废间地面及墙裙进行重点防渗处理，危废定期交由有资质单位进行处理。		
			废切削液			
	废包装容器及含切削液碎屑					
含油抹布、手套						
办公	生活垃圾	厂内统一收集后交由环卫部门统一收集处理，“日产日清”。				
噪声	施工期	电锯、车辆等		80~95dB（A）	厂界达标	
	营运期	切割机、车床、锯床、空压机等。		选用低噪声设备、建筑隔声、基座减震，加强设备维护。		

主要生态影响（不够时可附另页）

本项目位于简阳市十里坝工业园区。评价区内无自然保护区、无人文景观等需特殊保护的区域。施工期无需平整土地，不会造成水土流失。项目建成后，噪声、废水均能达标排放，对周围生态影响较小。

一、环保措施与投资

本工程投资 200 万元人民币，环保投资 3.2 万元，占总投资的 1.6%，具体环保投资及措施内容，见下表。

表8-1 项目环保投资一览表

污染源	措施及设施名称	经费 (万元)	备注
废水	生活污水经已建预处理池（20m ³ ）处理后，排入市政污水管网，进入简阳市城南工业园污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中“工业园区集中式污水处理厂相关要求”排放浓度限值要求，其中 TP 达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准后排入沱江。预处理池总容积 20m ³ ，本项目排水 2.3m ³ /d，成都瑞尚塑料有限公司排水 0.68m ³ /d，容积满足预处理要求。	/	依托
	洗手废水需要隔油预处理，在洗手台下设 1 个 0.5m ³ 隔油池，隔油后排入预处理池。	0.2	新增
废气	焊接烟尘 在焊接处设置 1 台风量 2400m ³ /h 的移动焊烟净化器。	0.5	新增
固废	一般固废：生活垃圾，厂内统一收集后，交由环卫部门统一收集处理；废包装材料外卖废品收购站；边/下角料、不合格产品，厂内统一收集后外卖原料提供商。	/	/
	危险废物：修建 1 个危废暂存间，5m ² 。产生废机油、废切削液、废包装桶、含有金属碎屑及含有抹布等分类暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处理。 危废间地面及墙裙进行重点防渗，防渗系数≤10 ⁻¹⁰ 厘米/秒。本项目产生危废分类暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处理。	1.0	新增
噪声	设备减震、隔声、消声、厂房隔音。	1.0	新增
环境风险投资	配置灭火器，设置报警装置；消防设施定期检查、维护，电器线路定期进行检修、维修、保养。	0.5	新增
合计		3.2	

二、竣工验收及管理要求

本项目建设严格执行环保“三同时”制度，对环评报告表提出的污染治理措施要与主体工程一起“同时设计、同时施工、同时建成投产”，在本项目建成后自行组织环保验收，具体验收内容见下表：

表8-2 环境保护三同时验收一览表

项目	措施内容	执行标准	验收内容	备注
废水治理	生活污水经已建预处理池处理后，排入市政污水管网，预处理池容积为 20m ³ 。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	达标外排	环评要求
	洗手废水需要隔油预处理，在洗手台下设 1 个 0.5m ³ 隔油池。			
废气治理	焊接烟尘，在焊接处设置 1 台风量 2400m ³ /h 的移动焊烟净化器。	参照执行四川省地方标准《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 5 排放限值	达标外排	环评要求
噪声治理	生产期间密闭车间；生产设备采取减震、厂房隔声；动力设备采取减震、隔声、消声等降噪措施，尽量减轻对周围环境的影响。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	厂界等效声级	环评要求
固体废弃物处置	设置 1 个一般废物暂存间，切割、冲孔产生下脚料、金属碎屑及不合格产品暂存后，外卖废品收购站。	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB18599—2001	全部无害化、资源化处理，做到零排放	环评要求
	修建 1 个危废暂存间，5m ² ，危废间地面及墙裙进行重点防渗，防渗系数≤10 ⁻¹⁰ 厘米/秒。产生废机油、废切削液、废包装桶、含有金属碎屑及含有抹布等分类暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处理。	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及《危险废物转移联单管理办法》	全过程按危废要求处置	环评要求

一、结论

(一) 项目产业政策符合性

本项目为模具制造和金属零部件加工。查阅《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017), 本项目属于“模具制造, 代码 C3525 及机械零部件加工, 代码 C3484”。根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》, 本项目不属于其中的“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”。按照《促进产业结构调整暂行规定》(国发〔2005〕40 号)第十三条之规定“不属于‘鼓励类’、‘限制类’、‘淘汰类’, 且符合国家有关法律、法规和政策规定的, 为允许类。”因此, 本项目属于产业政策允许类, 符合国家现行产业政策。

此外, 该项目于 2018 年 5 月 22 日经简阳市经济和信息化局以“川投资备【2018-510185-43-03-270329】JXQB-0293 号”进行了备案。

综上所述, 本项目符合国家现行产业政策。

(二) 项目规划符合性、选址合理性及外环境相容性分析

1、与园区用地规划符合性分析

根据《简阳高端装备产业园城区片区控制性详细规划》(详见附图 5), 项目建设位置为规划的二类工业用地, 本项目属工业项目, 与规划用地性质相符。

根据《限制用地项目目录》(2012 年本)和《禁止用地项目目录》(2012 年本), 本项目不属于限制用地和禁止用地项目。同时建设单位已于 2019 年 10 月 10 日取得了《不动产权证书》(川(2019)简阳市不动产权第 0111224 号), 土地用途为工业, 本项目属工业项目, 与用地性质相符。

2、与园区规划环评符合性分析

《简阳高端装备产业园城区片区规划环境影响报告书》于 2019 年 4 月完成了环评报告的编制, 由成都市生态环境局于 2019 年 4 月 26 日给予了审查意见(成环评函【2019】13 号), 审查意见见附件。

根据该园区的规划环评报告, 简阳高端装备产业园城区片区包括东、西两个区域。主导产业为高端装备制造, 重点发展智能装备制造、航空航天装备、新能源新材料产品制造等。根据控规, 高端装备产业园城区片区以沱江为界, 包括东区(原“简阳空天产业园”)和西区(原“简阳工业集中发展区”)两个区域。东区位于沱江东岸, 四至范围为: 西以规划成龙简快速为界, 北、东、南以自然山丘相近等高线为界, 规划面积约 13.7km²。西区位于简阳城区西南

部，四至范围为：北至南环线，东到 321 国道，西至成渝高速路，南至总体规划范围南端，规划面积约 12.9km²。

本项目属于园区“鼓励类”中低污染行业，不属于“环境准入负面清单”所列行业或项目，项目建设符合园区规划准入条件。

同时，2018 年 4 月 19 日简阳工业集中发展区管理委员会对本项目出具了同意入园的证明。

2、外环境相容性分析

项目位于简阳市十里坝工业园区，外环境关系情况如下：

北侧：紧邻四川鸿铭印务有限公司（印刷）；

东侧：为国道 G321 线，约 30m 处为五友农牧有限公司（生产加工肉食品）；

南侧：紧邻盛丰汽车运业有限公司（汽修服务）；

西侧：约 13m 处为成渝铁路，铁路西侧北部为四川顺源机械设备租赁有限公司（设备租赁），铁路西侧南部为石膏线生产厂房（石膏线生产）。

西北侧：约 120m 为龙桥村居民，约有 35 户。

由上述外环境关系情况介绍，项目位于工业园区内，周边无医院、学校等环境敏感目标，主要为生产类工业企业，本项目在此选址建设与外环境相容。

综上所述，本项目符合当地规划、项目选址合理、外环境上相容。

（三）工程区域环境质量现状

□ 环境空气质量

根据简阳市环境监测站于 2019 年 3 月 7 日发布的《简阳市环境质量公告》（2018 年度）可知，2018 年，简阳市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度分别为 8、31、78、42 微克/立方米，一氧化碳日均值的第 95 百分位浓度为 1.8 毫克/立方米，臭氧日最大 8 小时均值的第 90 百分位浓度为 156 微克/立方米。细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度超标 0.17 倍，可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度超标 0.1 倍，其余指标均达到国家二级标准。简阳市属于**不达标区**。

□ 地表水环境质量

本项目接纳水体为沱江，位于市控监测断面——新市。根据《简阳市环境质量公告》（2018 年度）可知，成都市环境监测中心站对简阳境内 1 个国控监测断面（沱江河宏缘）、2 个省控监测断面（绛溪河爱民桥、沱江河临江寺）、1 个市控断面（阳化河红日大桥）进行了监测；简阳市环境监测站对简阳境内 4 个市控监测断面（沱江河新市、龙泉湖嫦娥岛、龙泉湖桃花

岛、张家岩湖中心)进行了监测。结果显示:沱江流域:沱江干流宏缘断面实测类别劣于 III 类标准,为 IV 类水质,其中总磷超标,超标 0.05 倍,水质状况为轻度污染;临江寺断面实测类别符合 III 类标准,为 III 类水质,水质状况为良好;新市断面实测类别符合 IV 类标准,为 III 类水质,水质状况为良好;支流绛溪河爱民桥断面实测类别劣于 III 类标准,为 IV 类水质,其中化学需氧量超标,超标 0.1 倍,总磷超标,超标 0.2 倍,水质状况为轻度污染。

□ 区域环境噪声质量

项目评价区域内昼间和夜间环境噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准要求。评价区域声环境质量良好。

(四) 本项目对区域环境影响

1、施工期环境影响分析结论

本项目施工期在严格执行环评提出的相关污染物治理措施、保证达标排放的前提下,施工作业不会对外环境造成明显影响。

2、运营期环境影响分析结论

地表水:项目投入营运后采取废水治理措施可行,排放去向明确,不会对环境造成明显影响。

大气环境:项目投入使用后,废气得到有效处理达标排放,不会对区域内环境空气质量造成明显影响。

声学环境:本项目营运后的主要噪声源是设备噪声,通过合理布局、设备减震、厂房隔声、自然衰减等措施,使项目厂界噪声控制在标准范围之内。

固体废弃物:全部妥善处置,不会对环境产生明显影响。因此,本项目产生的固体废弃物不会产生二次污染。

土壤环境:根据《环境影响评价技术导则——土壤环境》(试行)(HJ964-2018),本项目可不开展土壤影响评价工作。

评价认为:本项目对废水、废气、噪声及固体废弃物采取的治理措施,是有效、可行的。

(五) 清洁生产结论

本项目通过在生产工艺与设备选择、原辅材料选用和管理、废物回收利用、污染治理、内部管理等几方面采取合理可行的清洁生产措施,有效地控制污染,采取的清洁生产方案和措施可大大降低能耗、物耗、水耗,减少污染物排放,降低产品成本,较好地实现清洁生产的目的。

（六）环境风险分析结论

本项目使用原辅料不构成重大危险源，环境风险主要是管理不当引起火灾，通过落实本评价提出的相应措施，项目风险可控。

（七）总量控制分析结论

（1）水类污染物总量指标：

生活污水排放量为 $2.3\text{m}^3/\text{d}$ ($690\text{m}^3/\text{a}$)，经公司已建预处理池 (20m^3) 处理（洗手废水需要隔油预处理，在洗手台下设 1 个 0.5m^3 隔油池）后，排入市政污水管网，进入简阳市城南工业园污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中“工业园区集中式污水处理厂相关要求”排放浓度限值要求，其中 TP 达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准后排入沱江。总量控制指标纳入污水处理厂内，不单独设置废水总量控制指标。

（2）气类污染物总量指标：

运营期大气污染物主要为焊接烟尘，经移动焊烟除尘器处理后在车间内无组织排放，不提总量控制指标。

（八）总评价结论

评价认为，本项目贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”控制污染方针，采取的“三废”及噪声污染治理措施均技术、经济可行。工程实施后不会改变现有地表水、环境空气、声学环境质量功能。

综上所述，本项目建设符合国家产业政策，选址与当地规划相符，周围环境制约因素不明显，在确保各项污染治理措施的落实和污染物达标排放前提下，从环境保护角度而言，本项目在此建设是可行的。

二、环境保护对策与建议

1、本工程必须保证足够的环保资金，以保证本项目有关的各项治污措施付诸实施。做好项目建设的“三同时”工作；

2、配置必要的环保人员，监测工作可委托第三方检测机构进行；当污染处理设施运行不正常时，应立即停产检修，直至恢复正常。

3、加强管理，切实杜绝生产过程中的跑、冒、漏，污染防治设施应保证每时每刻正常运转。健全各种生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理。

4、加强对产噪设备的管理，对隔音屏噪设施定期检查，与此同时，加强设备、管道、各

项治污措施的定期检修和维护工作，保证其正常运行。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 四川省技术改造投资项目备案表
- 附件 3 入园证明
- 附件 4 不动产权证
- 附件 5 噪声监测报告
- 附件 6 园区规划审查意见的函
- 附件 7 其他与环评有关文件

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置示意图
- 附图 3 项目外环境关系示意图
- 附图 4-1 噪声监测布点示意图附图
- 附图 4-2 引用地表水监测点位示意图
- 附图 5 简阳高端装备产业园城区片区控制性详细规划图
- 附图 6 四川省生态红线分布图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。