

# 模具生产加工项目

## 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：成都玉强模具有限公司

---

编制单位：成都玉强模具有限公司

---

编制日期 2021 年 10 月

建设单位法人代表：王玉超

编制单位法人代表：王玉超

项目负责人：冷淑君

填表人：冷淑君

建设单位：成都玉强模具有限公司

电话：13258115168

传真：/

邮政编码：610000

地址：四川省成都经济技术开发区（龙泉  
驿区）南三路 117 号

编制单位：成都玉强模具有限公司

电话：13258115168

传真：/

邮政编码：610000

地址：四川省成都经济技术开发区（龙泉  
驿区）南三路 117 号

## 附表

附表 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

## 附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 项目实际平面布置图

附图 4 现场照片

## 附件

附件 1 环评批复

附件 2 项目备案表

附件 3 厂房租赁协议

附件 4 固废协议

附件 5 危废协议

附件 6 应急预案备案表

附件 7 公众参与调查

附件 8 工况说明

附件 9 检测报告

表 1

建设项目名称	模具生产加工项目		
建设单位名称	成都玉强模具有限公司		
建设项目性质	新建	行业类别	C3525 模具制造
建设地点	四川省成都经济技术开发区（龙泉驿区）南三路 117 号 (经度 104.208565, 纬度 30.539403)		
主要产品名称	汽车零配件包装的模具		
设计生产能力	年产汽车零配件包装模具产品 350 套		
实际生产能力	年产汽车零配件包装模具产品 350 套		
开工时间	2019 年 4 月 5 日	竣工时间	2019 年 5 月 30 日
验收现场监测单位	四川妙微环境检测有限公司	验收现场监测时间	2021 年 7 月 12-13 日 8 月 17-18 日
环评报告表 审批部门	成都市龙泉驿区环境保护局	审批时间与文号	2019 年 3 月 5 日, 龙环 审批[2019]复字 21 号
环评报告表 编制单位	四川省国环环境工程咨询有限 公司	环评时间	2018 年 9 月
投资总概算	200 万元	环保投资总概算及比例	45 万元, 22.5%
实际总投资	200 万元	实际环保投资及比例	45 万元, 22.5%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014 年修订), 2014 年 4 月 24 日</p> <p>(2) 《建设项目环境保护管理条例》, 国务院第 682 号令, 2017 年 7 月 16 日</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》, 国环规环评[2017]4 号文, 2017 年 11 月 20 日</p> <p>(4) 《成都市生态环境局关于认真开展建设项目竣工环境保护自主验收抽查工作的通知》, 成环发[2019]308 号文, 2019 年 8 月 26 日</p> <p>(5) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年修订), 2017 年 6 月 27 日</p> <p>(6) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年修订), 2018 年</p>		

	<p>10月26日</p> <p>(7)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年修订),2018年12月29日</p> <p>(8)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订),2020年9月1日</p> <p>(9)《建设项目竣工环境保护验收技术指南·污染影响类》</p> <p>(10)《模具生产加工项目环境影响报告表》,四川省国环环境工程咨询有限公司,2018年11月</p> <p>(11)《关于成都玉强模具有限公司模具生产加工项目环境影响报告表审查批复》,成都市龙泉驿区环境保护局,龙环审批[2019]复字21号,2019年3月5日</p>														
验收监测标准 号、级别、限值	<p>本次验收监测根据《关于成都玉强模具有限公司模具生产加工项目环境影响报告表审查批复》(龙环审批[2019]复字21号)和本项目环评所采用的标准进行评价。</p> <p>(1)废水:执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准,其氨氮与总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准;</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 废气排放执行标准 单位: mg/m<sup>3</sup></b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th><th>限值</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td><td>6-9(无量纲)</td></tr> <tr> <td>COD</td><td>500mg/L</td></tr> <tr> <td>BOD<sub>5</sub></td><td>300mg/L</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>400mg/L</td></tr> <tr> <td>总磷</td><td>8mg/L</td></tr> <tr> <td>氨氮</td><td>45mg/L</td></tr> </tbody> </table> <p>(2)废气:有组织废气(颗粒物)执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准;无组织废气(颗粒物)执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值标准。</p>	污染物	限值	pH	6-9(无量纲)	COD	500mg/L	BOD <sub>5</sub>	300mg/L	SS	400mg/L	总磷	8mg/L	氨氮	45mg/L
污染物	限值														
pH	6-9(无量纲)														
COD	500mg/L														
BOD <sub>5</sub>	300mg/L														
SS	400mg/L														
总磷	8mg/L														
氨氮	45mg/L														

表 1-2 废气排放执行标准

类别	污染物	限值
有组织废气	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	颗粒物	120mg/m <sup>3</sup> 、3.5kg/h

(3) 噪声：夜间不生产，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 3 类标准。

表 1-3 噪声排放执行标准 单位：dB（A）

功能区	时段	限值
3 类	昼间	65

(4) 固废：一般固废执行《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关规定。

表 2

工程建设内容

1、项目建设概况

汽车配件（auto parts）是构成汽车整体的各个单元及服务于汽车的一种产品。汽车配件的种类繁多，随着人们生活水平的提高，人们对汽车的消费也越来越多，汽车配件的这个市场变得也越来越大，用于包装汽车配件的模具需求也越来越大。在此背景下，成都玉强模具有限公司投资 200 万元，租用成都昊浩投资管理有限公司的聚能国际产业港内 11 栋 8 号已建标准厂房（面积 384m<sup>2</sup>），购置相关设备进行模具生产。

根据法律法规要求，成都玉强模具有限公司于 2018 年 8 月 10 日在龙泉驿区发展和改革委员会备案，备案文号为：川投资备[2018-510112-41-03-281696]FGQB-0375 号；2018 年 9 月委托四川省国环环境工程咨询有限公司编制完成了《模具生产加工项目环境影响报告表》，该环评报告于 2019 年 3 月 5 日通过成都市龙泉驿区环境保护局审批，审批文号为：龙环审批[2019]复字 21 号。

本项目于 2019 年 4 月 5 日开工，2019 年 5 月 30 日完成建设，目前项目正常运行，满足《建设项目竣工环境保护验收技术规范》关于开展验收调查工作的要求。

2021 年 7 月，成都玉强模具有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）的规定和要求，开展本项目的竣工环境保护验收，组织技术人员进行现场勘查，收集有关资料，并在此基础上编制了《模具生产加工项目竣工环境保护验收监测方案》。

2021 年 7 月 11-12 日、8 月 17-18 日，成都玉强模具有限公司委托四川妙微环境检测有限公司进行该项目的验收监测，监测公司按照监测方案的内容进行了现场采样、监测及调查，在此基础上针对项目环评报告及批复落实情况、环保设施的建设及运行情况、监测结果，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南·污染影响类》等相关法规、文件、技术标准和该项目环评文件的要求编制完成了该项目竣工环境保护验收监测报告表。

**本次竣工环境保护验收调查包括：**

验收对象：成都玉强模具有限公司投资建设的模具生产加工项目；

验收范围：主体工程、储运工程、办公生活设施、公用工程、环保工程等，项目组成详见表 2-2；

验收内容：1) 项目建设地点及四周环境现状调查；

- 2) 项目污染源调查及监测/处置情况;
- 3) 建设单位已采取的污染物治理措施调查;
- 4) 环评及批复提出的环境保护措施落实情况调查;
- 5) 环境风险防范与应急措施落实情况调查;
- 6) 公众意见调查。

## 2、地理位置及外环境关系

龙泉驿区地处成都平原东部边缘，是成都市的东大门，全区位于东经 104°08'28"~104°27'12"，北纬 30°28'57"~30°46'46"之间，东面与金堂县和简阳市交界，南接双流县，西面与成都市锦江区和成华区相接，北面与新都、清白江区接壤。东西长 29.8km，南北宽 28.75km，幅员面积 558.74km<sup>2</sup>。

根据现场调查，本项目位于四川省成都市龙泉驿区南三路 117 号聚能国际产业港 11-8 号厂房，其水电等配套设施齐全，地理位置优越，交通便利、原料、成品运输及其方便。其厂区分外环境关系如下：

东面：东面 50m 为经开区南三路，其余均为空地，规划为绿地；东南面紧邻空置厂房，东南面依次为 50m 成都青禾环保设备有限公司（环保设备销售），90m 为戴森科技成都有限公司（暖通设备制造），176m 为成都市品川精密模具有限公司（模具加工与设计）和四川天博精工科技有限公司（软件开发、电子元器件生产）；200m 为成都沃夫铌科技有限公司（石油钻探设备）。

南面：南面 100m 为四川信鑫交通设施（交通设施器材制造）。

西面：西南面紧邻空置厂房，西南面 80m 为成都科信达实业有限公司（机械设备与自动化控制设备研发与生产），70m 为成都环宇成通钢铁有限公司（中央空调风管制造），169m 为成都昊浩投资有限公司（办公），180m 为上海艺美灯光音响有限公司（音响设备、视听器材），190m 为成都家庆物流有限公司（物流仓储、运输）。

北面：北面 50m 为经开区南三路，145m 处有一处临时搭建棚户（空置），159m 处为一处农户（已废弃），其余为空地，规划为工业用地，东北面规划为绿地。

本项目厂界四周除成都昊浩投资有限公司外主要为生产型企业、待建空地，外环境关系较简单，对本项目建设无限制性因素。项目周围 200m 范围内无学校、医院、重点文物保护单位、风景名胜区等环境敏感目标，与周边环境相容。

本项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 2，平面布置图见附图 3。



### 3、建设内容及产品方案

劳动定员：本项目实际员工 10 人，不设食宿。

工作制度：年生产 300 天，实行白班制，每天生产 8 小时。

本项目主要从事汽车零配件模具的生产，年产汽车零配件包装模具产品 350 套。

表 2-1 本项目产品方案一览表


名称	规格	用途	设计年产量	实际年产量	图片
模具	根据业主要求定做	用作汽车零配件包装的模具	350 套/年	350 套/年	

表 2-2 环评建设内容与实际建设内容一览表

类别	项目名称	环评建设内容	实际建设内容	变更情况
主体工程	生产车间	主体厂房为两层，H=11m，建筑面积为 768m <sup>2</sup> 。厂房为钢制结构。生产车间一层主要布置有铣床工作区、车床工作区、摇臂钻工作区、台钻工作区、焊接区、钳工工作台；二层布置有超音频感应炉、铸造造型区、木工工作区、热处理工作区等	与环评一致	无
储运工程	成品放置区	位于项目车间一层中部，用于成品的暂时堆放	与环评一致	无
办公	办公区	位于二层车间东北侧，主要用于员工办公	与环评一致	无
生活设施	员工休息区	位于二层车间东北侧，主要用于工人午休与住宿	与环评一致	无
公用工程	供电	园区电网供电	与环评一致	无
	供水	园区给水管网供水	与环评一致	无
环保工程	袋式除尘器	1 套，位于生产车间，用于处理切割产生的熔铝烟尘、浇铸烟气、木模粉尘	与环评一致	无
	焊烟净化器	1 套，位于生产车间，用于处理焊接产生的焊接烟尘	与环评一致	无
	打磨除尘工作台	1 套，位于生产车间，用于处理模具抛光产生的金属粉尘	与环评一致	无
	危废暂存间	1 处，面积 5m <sup>2</sup> ，位于 1 层生产车间楼梯下，用于暂存本项目产生的废油桶、废液压油等危险废物	与环评一致	无
	固废暂存间	1 处，位于 1 层生产车间楼梯下，用于暂存本项目产生的废包装材料、金属粉尘等一般废物	与环评一致	无

	预处理池	依托园区 1 个, 停留时间 1d, 总容积为 75m <sup>3</sup>	与环评一致	无
	油水分离器	1 处, 停留时间 12h, 容积为 0.25m <sup>3</sup>	与环评一致	无

#### 4、项目主要原辅材料及生产设备

表 2-3 本项目原辅材料及能源消耗一览表

类别	名称	设计年用量	实际年用量	主要成分	使用工序	变更情况
原辅材料	纯铝锭	60t/a	60t/a	铝	热熔	无
	木板	360 张/a	360 张/a	—	冲孔	无
	石膏	5t/a	5t/a	—	下料	无
	水玻璃砂	5t/a	5t/a	Na <sub>2</sub> O·mSiO <sub>2</sub>	焊接	无
	氩气	20 瓶/a	20 瓶/a	Ar	焊接	无
	乙炔	8 瓶/a	8 瓶/a	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	焊接	无
	氧气	20 瓶/a	20 瓶/a	O <sub>2</sub>	焊接	无
	液化石油气	24 瓶/a	24 瓶/a	烷烃	砂型烘干	无
	焊丝	0.2t/a	0.2t/a	不含铅、锡	冲孔	无
	液压油	50kg/a	50kg/a	—	空压机	无
	润滑油	25kg/a	25kg/a	—	/	无
动力	水	382.5m <sup>3</sup>	382.5m <sup>3</sup>	H <sub>2</sub> O	/	无
	电	9.9 万度	9.9 万度	/	/	无

备注：原辅材料均外购，动力均由市政供给

#### 原辅材料简介：

**纯铝锭：**项目主要原料为高纯铝锭，采用外购方式入场。该铝锭的铸造性能好，无热裂倾向、气密性高、线收缩小；但形成针孔的倾向较大熔炼工艺较复杂。耐蚀性好，切削加工性和焊接性一般。

**氩气：**分子式：Ar，分子量 39.95，无色无臭的的惰性气体，蒸气压 202.64kPa，熔点-189.2℃，沸点-185.7℃，微溶于水，密度为 1.40，相对密度 1.38，危险标记为 5（不燃气体）。

**乙炔：**分子式：C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>，分子量 26.04，熔点 88℃，沸点-28℃，密度 0.91，闪点-18℃无色低毒气体，微溶于水，荣誉乙醇、苯、丙酮。危险品标志 F+，危险类别码 5-6-12。

**氧气：**分子式：O<sub>2</sub>，分子量 32，熔点-218℃，沸点 183℃，密度 1.429。无色透明、无臭、无味气体，不溶于水。

**水玻璃砂：**水玻璃砂 CO<sub>2</sub> 是某些车间常用的制芯造型工艺。本项目用于大量生产和单件小批生产。水玻璃是各种聚硅酸盐水溶液的统称。铸造上常用的是钠（Na<sub>2</sub>O·mSiO<sub>2</sub>）水玻璃，

其次是钾( $K_2O \cdot mSiO_2$ )水玻璃,此外还有锂( $Li_2O \cdot mSiO_2$ )水玻璃,钾钠( $mK_2O \cdot Na_2O \cdot mSiO_2$ )水玻璃季氨盐(季氨盐)水玻璃等。本项目使用的是钠( $Na_2O \cdot mSiO_2$ )水玻璃,本项目对水玻璃砂喷水使砂湿润塑形,用于冷却砂型,使用后的水玻璃砂使用打砂机将水玻璃砂恢复成散砂状,回用率达 90%以上。

表 2-4 本项目生产设备一览表

设备名称	设计数量	实际数量	型号	变更情况
超音频感应炉	1 台	1 台	TRD6000 (0.5t)	无
龙门铣床	1 台	1 台	XZ201620	无
木工铣床	1 台	1 台	—	无
立式铣床	1 台	1 台	—	无
车床	1 台	1 台	C6132A	无
曲线锯	1 台	1 台	MJ442	无
平板锯	2 台	1 台	—	减少 1 台
台式钻床	2 台	2 台	ZA16	无
摇臂钻	3 台	3 台	—	无
氧气焊	1 台	1 台	—	无
氩弧焊机	1 台	1 台	WSEM-315P	无
手电钻	10 台	10 台	—	无
角磨机	5 台	5 台	—	无
砂轮机	1 台	1 台	—	无
砂带机	1 台	1 台	—	无
电阻切割机	1 台	1 台	—	无
打砂机	1 台	1 台	ZQ3050	无
烤箱	5 台	1 台	CW 型号	减少 4 台
行车	2 台	2 台	2.8t	无
升降机	1 台	1 台	—	无
空压机	1 台	1 台	HA-8	无
储气罐	1 台	1 台	容积 1L	无
液化气喷枪	1 台	1 台	—	无
冷却塔	1 台	1 台	MODEL (1m <sup>3</sup> /h)	无
水箱	1 台	1 台	容积为 1m <sup>3</sup>	无
CNC	0 台	3 台	/	增加 3 台

备注：以上机械设备均外购，且不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的淘汰类设备

### 主要机械设备简介：

本项目使用的超音频感应炉能耗为 50 千瓦时。超音频感应加热设备是符合国家十二五规

划纲要节能产品，以 IGBT 为主要器件，功率电路以串联振荡为基本特征，控制电路以频率自动跟踪，多闭环控制为主要特点。超音频感应加热设备高集成化、模块化。效率高、性能稳定、安全可靠。

**超音频感应加热的原理：**工件放到感应器内，感应器一般是输入中频或高频交流电（1000-300000Hz 或更高）的空心铜管。产生交变磁场在工件中产生出同频率的感应电流，这种感应电流在工件的分布是不均匀的，在表面强，而在内部很弱，到心部接近于 0，利用这个集肤效应，集肤效应也被称之为趋肤效应或表面现象，当直流电通过一导轨时，导体截面上各点的电流密度是均匀的。当交流电通过导体时，导体表面处的电流密度较大，导体内部的电流密度较小。当高频率电流通过导体时，导体截面上的电流密度差更加增大，电流主要集中在导体表面，这种现象称为趋肤效应，可使工件表面迅速加热，在几秒钟内表面温度上升到 800-1000℃，而心部温度升高很小。

## 5、辅助建筑及设施

### （1）给水

本项目用水由厂区自来水管网供给。

### （2）排水

本项目厂区排水系统采用雨、污分流制。雨水排入厂区雨水管网。

生产废水循环使用未外排；厂区生活污水经预处理池处理后接入园区污水管网，最后经过芦溪河污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中的标准后排入芦溪河。

### （3）供电

本项目用电来自市政电网。生产工艺中使用电能作为能源。

### （4）消防系统

本项目租用的标准厂房内已安装室内消火栓系统、室外消火栓系统，建设单位并自行配置移动式灭火器。

## 6、水平衡

本项目用水主要为石膏混合用水、砂型用水、办公生活用水、工人洗手用水、冷却用水等，其实际用水量见表 2-5。

表 2-5 项目水平衡表 单位：m<sup>3</sup>

类型	日最大容量	用水标准	最大日用水量	最大日排水量	备注
----	-------	------	--------	--------	----

生活用水	10 人	50L/人·天	0.5	0.425	经预处理池（含油废水先经油水分离器处理）处理后排入厂区污水管网
洗手用水	/	/	0.5	0.425	
住宿用水	10 人	50L/人·天	0.5	0.45	
石膏混合用水	/	/	0.5	0	蒸发、损耗
砂型用水	/	/	0.5	0	
未预见水和漏失水	上述用水量的 10%		0.16	0	
冷却用水	/	/	1	0	循环使用，定期添加，未排放
合计			3.66	1.275	/

注释：项目用水定额取自《四川省地方标准 用水定额》（DB51/T2138-2016），其废水量按用水量的 85%计。

由上表可知，本项目废水量为  $1.275\text{m}^3/\text{d}$ （ $382.5\text{m}^3/\text{a}$ ）。

项目运营期间，其水平衡图如下：

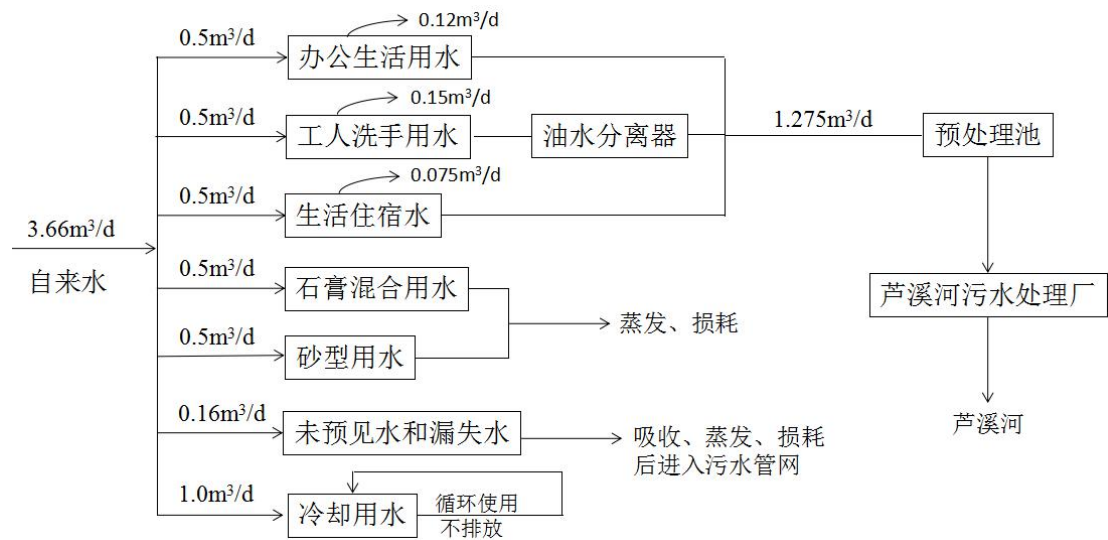


图 2-1 项目水平衡图（ $\text{m}^3/\text{d}$ ）

## 7、生产工艺流程

本项目主要为汽车配件包装模具的生产。项目使用的铝锭为外购成品。铝锭经过热熔后，导入砂床后冷却成型，经过精加工和组装后形成成品模具（注：项目木板框、石膏框以及水路管的使用根据实际生产模具的需要而进行）。

与环评相比，本项目实际工艺流程与环评一致，其工艺流程及产污环节见图 2-2。

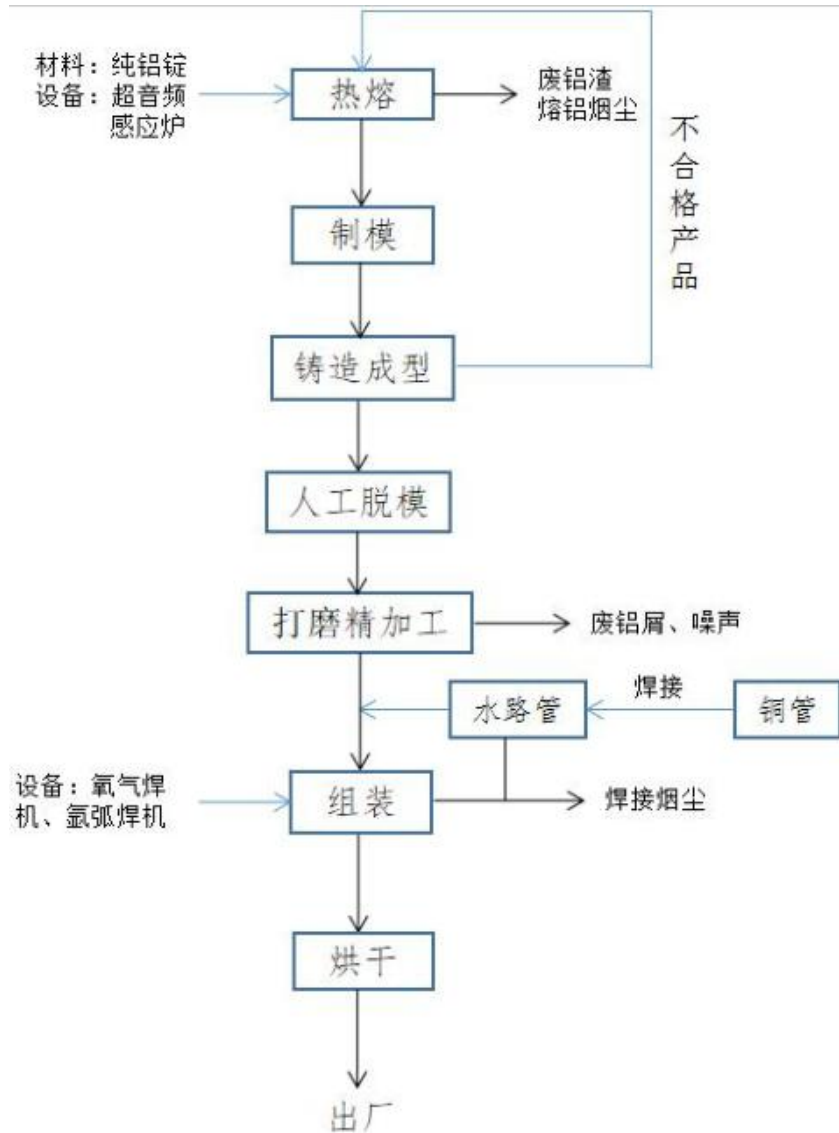


图 2-2 模具铸造生产工艺流程及产污环节图

### 生产工艺简述：

**(1) 热熔：**项目设置 1 台超音频感应炉，每天运行 6 小时，额定熔铝量 0.085t/次（加热时间约 3h），将外购铝锭置于料斗中，再用升降机将铝锭送入集中超音频感应炉中，然后通过电加热方式（项目选用超音频感应炉）直接加热吹化铝锭（熔化温度约为 700℃），待全部融化完毕后，清除铝液表面的铝渣（本工序不存在精炼铝，也不添加精炼剂）。融化过程中产生的主要污染物为铝锭融化时产生的氧化铝烟尘以及废铝渣；本项目使用的超音频感应炉需通水进行冷却，冷却塔流量为 1m³/h，水箱容量为 1m³，均为密封装置，冷却用水循环使用，定期添加，不排放。

### (2) 制模

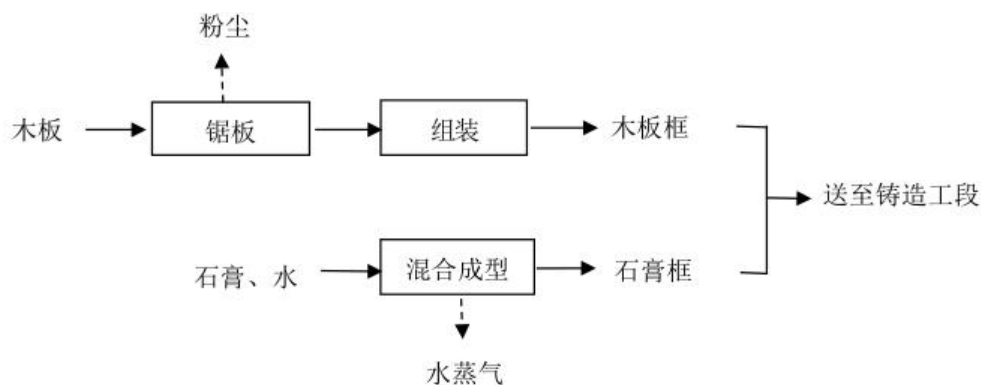


图 2-3 制模工段工艺流程图

使用木材或石膏制作塑型用的模具，木板框使用平板锯、曲线锯将木板锯成所需的形状，部分木板框与模具之间需用泡沫进行固定；石膏框采用外购石膏粉和水混合作为做成相应形状的石膏框，水分自然挥发硬化成型，该过程主要产生木模粉尘、石膏粉尘、废木材和废石膏。

### （3）铸造塑型

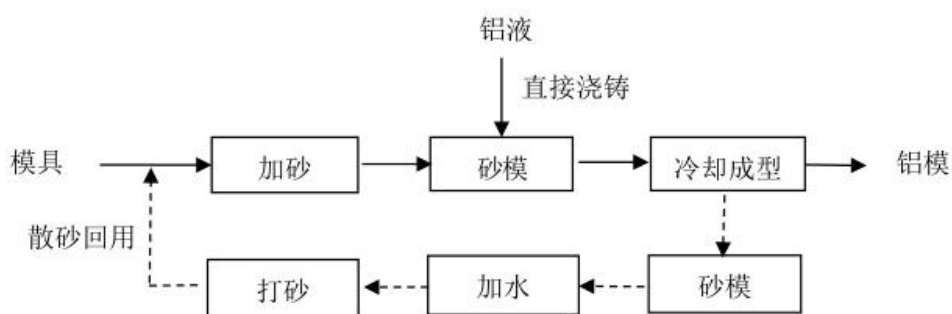


图 2-4 铸造塑型工艺流程图

①塑型：项目使用水玻璃砂，不添加塑型剂仅利用喷水使砂湿润塑形，用于冷却砂型，再根据需要利用加工好的木框或塑型的石膏框布置好铝液塑型，将铝液倒入砂型。热熔后的铝液直接浇铸至附近的砂型区（铸造工段），在该过程中完成塑型。该过程主要产生浇铸烟气。

②冷却成型：铝液倒入砂型后使用风机风冷至室温。该过程主要产生不合格产品，不合格产品融化后进行回用。

③砂型回用：塑型后的砂型利用液化气喷枪烤干，烘干后的砂型结构松散，敲打脱模后使用打砂机将其恢复成散沙状回用。该过程仅产生液化气燃烧废气。

（4）人工脱模：自然冷却后的铝模从沙坑中取出，将附带的水玻璃砂清至沙坑内，铸造后的铝模自然冷却后由人工敲打脱模，不使用脱模剂。

（5）打磨、精加工：塑型后铝模通过升降机运送至一层车间，使用铣床、车床对铝模进行打磨和修正，使用角磨机、砂轮机对铝模进行抛光，该过程主要产生废铝屑和噪声。

(6) **组装：**使用台式钻床、摇臂钻、手电钻对模具进行钻孔，然后通过螺丝、使用氧气焊和氩弧焊机焊接组装到一起。根据需求，部分铝模需要加装水路管。水路管通过外购铜管使用电阻切割机进行切割、电焊机焊接制成。水路管通过焊接方式与铝模组合。该过程主要产生焊接烟尘、金属粉尘。

(6) **烘干：**组装完成的模具使用烤箱对表面进行烘干，烤箱温度为 200℃，烘干后的模具自然降温。该过程仅为物理过程，不产生污染物。

(7) **出厂：**降温后的模具，直接运送出厂，交付客户。

## 8、产污分析

(1) **废水：**项目营运期废水主要为员工生活污水，生产用水进入生产工序后挥发，不产生生产废水。

(2) **废气：**本项目运营期间主要有熔铝烟气、粉尘液化气燃烧过程中产生少量的燃烧废气、木屑粉尘、石膏粉尘、焊接烟尘和金属粉尘。

(3) **噪声：**主要来自打磨精加工过程中以及车辆进出时产生的车辆噪声。

(4) **固体废物：**主要有一般固废和危险废物，一般固废包括切割过程沉降后的金属粉尘、冲孔过程产生的废边角料、废铝渣、废木材、废木材、废焊丝、废气瓶、生活垃圾；危险废物包括定期更换的废液压油、废油桶、油水分离器油脂、含油废棉纱、废手套。

## 9、项目变动情况

(1) 增加 3 台 CNC，减少 4 台烤箱，减少 1 台平板锯；

(2) 部分机械设备位置变更；

表 2-6 工程变更一览表

序号	环评及批复建设内容	实际建设内容	备注	是否属于重大变更
1	5 台烤箱，2 台平板锯	3 台 CNC，1 台烤箱，1 台平板锯	根据实际运行情况，增加或减少机械，但不会造成新的环境影响	否
2	/	部分机械设备位置变更	设备位置的变更，不会造成新的环境影响	否

参考《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号），确定本项目建设性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施均未发生重大变动，此次验收予以验收。其对比表如下：



表 2-7 本项目与污染影响类建设项目重大变动清单对比一览表

类型	污染影响类建设项目重大变动清单（试行）	本项目	是否属于重大变动
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目不涉及	否
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	本项目不涉及	否
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	本项目不涉及	否
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区相应污染物为超标污染因子。位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	本项目不涉及	否
地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的	本项目不涉及	否
生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： ①新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外） ②位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的 ③废水第一类污染物排放量增加的 ④其他污染物排放量增加 10%及以上的	本项目不涉及	否
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	本项目不涉及	否
环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	本项目不涉及	否
	9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	本项目不涉及	否
	10、新增废气主要排放口（废气无组织改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	本项目不涉及	否
	11、噪声、土壤或地下水防治措施变化，导致不利环境影响加重的	本项目不涉及	否
	12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单位开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	本项目不涉及	否
	13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	本项目不涉及	否

表 3

## 运营期主要污染源、污染物处理和排放

## 1、水污染物

根据现场调查，本项目采取雨污分流制，生产用水主要为混合石膏和砂型喷水时用水，全部进入产品工艺后蒸发，不产生生产废水；地面主要采取干扫方式，不涉及地面拖洗用水，不设置员工食堂。运营期废水主要为办公生活污水、住宿生活废水、工人洗手废水、冷却废水。

## (1) 办公生活污水

本项目生活污水排放量为  $0.38\text{m}^3/\text{d}$ ，其中主要污染物为化学需氧量、氨氮等。该废水经预处理池处理后，达标排入市政污水管网，最后经芦溪河污水处理厂处理后，达标排入芦溪河。

## (2) 洗手废水

本项目洗手废水排放量为  $0.35\text{m}^3/\text{d}$ ，其中主要污染物为石油类。该废水经油水分离器处理后，再进入预处理池进行处理，达标后排入市政污水管网，最后经芦溪河污水处理厂处理后，达标排入芦溪河。

## (3) 住宿废水

本项目住宿废水排放量为  $0.425\text{m}^3/\text{d}$ ，其中主要污染物为化学需氧量、氨氮等。该废水经预处理池处理后，达标排入市政污水管网，最后经芦溪河污水处理厂处理后，达标排入芦溪河。

## (4) 冷却废水

本项目使用的超音频感应炉需要通水进行冷却，冷却塔流量为  $1\text{m}^3/\text{h}$ ，水箱容量为  $1\text{m}^3$ ，为密封装置，冷却用水循环使用，定期添加，未外排。

表 3-1 废水来源及处理方式一览表

名称	污染因子	来源	产生量	排放规律	治理设施	排放去向	环评处理方式	实际处理方式
生活污水	COD、SS、	生活办公	$0.35\text{m}^3/\text{d}$	间断	预处理池	市政污水管网	经预处理池处理后，达标排入市政污水管网，最后经芦溪河污水处理厂处理后，达标排入芦溪河	与环评一致
住宿废水	$\text{NH}_3\text{-N}$	住宿	$0.425\text{m}^3/\text{d}$					
洗手废水	石油类	洗手	$0.35\text{m}^3/\text{d}$	间断	油水分离器+预处理池		经油水分离器处理后，再进入预处理池进行处理，达标后排入市政污水管网，最后经芦溪河污水处理厂处理后，达标排入芦溪河	与环评一致

冷却废水	/	/	1.0m³/h	连续	冷却塔	未外排	循环使用，定期添加，未外排	与环评一致
------	---	---	---------	----	-----	-----	---------------	-------

本项目废水经上述措施处理后，对周边环境影响小。

## 2、大气污染物

根据现场调查，本项目运营期间不涉及熔炼过程，其大气污染物主要是铝锭热熔过程产生的熔铝烟气、浇铸烟气、液化气燃烧产生的废气、金属粉尘、木模粉尘、石膏粉尘以及焊接烟尘。

### （1）熔铝烟气

本项目铝锭熔化使用超音频感应炉，采用电加热。熔铝过程中产生少量烟尘，且本项目采用大风量风机，能够利用风冷降低熔铝烟气温度。

熔铝烟气经集气罩收集后，通过集气管道引至袋式除尘器进行处理，处理后的废气通过15m高排气筒（1#）排放；未被收集的熔铝烟气通过机械抽风换气等措施以无组织形式排放。

### （2）浇铸烟气

本项目铝液浇铸时会产尘浇铸烟气，该部分浇铸烟气还含有部分水蒸气，且项目采用大风量风机，利用风冷降低浇铸烟气温度。

浇铸烟气经集气罩收集后，通过集气管道引至袋式除尘器进行处理，处理后的废气通过15m高排气筒（1#）排放；未被收集的浇铸烟气通过机械抽风换气等措施以无组织形式排放。

### （3）液化气燃烧废气

本项目砂坑表面烤干采用液化气喷枪。砂坑烤干需要液化气量较小，且液化石油气属于清洁能源，燃烧时主要产生CO<sub>2</sub>和H<sub>2</sub>O，其产生的废气量极少，故通过机械抽风换气等措施以无组织形式排放。

### （4）金属粉尘

本项目利用角磨机去除产品毛边会产生少量金属粉尘，产生量较少。建设单位在使用角磨机时，将其放置在打磨除尘工作台上进行工作，产生的金属粉尘通过工作台进行收集处理，处理后的金属粉尘由排尘口排出，交由垃圾回收站回收处理。

**打磨除尘工作台工作原理：**烟尘通过风机产生的负压经侧排风口和下排风口进入净化器，气流进入导流通道，大颗粒粉尘与导流板碰撞后，大颗粒粉尘在重力的作用下落入集灰抽屉，含细小颗粒的粉尘进入过滤室，含尘气体由滤袋外表面穿过滤芯，粉尘则被滤芯阻拦在其表面，当被阻拦的粉尘在滤芯表面不断沉积时，通过手动清灰机结构清扫滤芯，使得沉积在滤芯上的

粉尘颗粒在振动的作用下脱离滤芯表面落入集灰抽屉中，使得整个滤芯表面都得到清扫，净化后的空气由风道、经风机排出。

#### (5) 木模粉尘

本项目铝液注入砂坑塑型需要部分木框，木框加工需要进行木材切割，木材在切割过程中会产生一定量粉尘。

木模粉尘经集气罩收集后，通过集气管道引至袋式除尘器进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒（1#）排放；未被收集的木模粉尘通过机械抽风换气等措施以无组织形式排放。

#### (6) 石膏粉尘

本项目部分模具产品在制作过程中需要石膏塑型，项目石膏粉经过喷水润湿后进行固化塑型。石膏粉在制成固化石膏模过程中会产生少量的粉尘，产生的粉尘通过洒水搅拌、封闭车间、自然沉降、清扫地面等措施处理后，统一收集粉尘，交由园区环卫部门运至生活垃圾填埋场处置。

#### (7) 焊接烟尘

本项目共设置 1 处焊接区，在模具组装焊接过程中会产生一定量的焊接烟尘，经集气罩收集后，送入焊烟净化器进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒（2#）排放，未被收集的烟尘通过机械抽风换气等措施以无组织形式排放。

表 3-2 废气来源及处理方式一览表

名称	污染因子	来源	排放方式	治理设施	排气筒	环评处理方式	实际处理方式
熔铝烟气	TSP	铝锭熔化	间断	袋式除尘器	15m	经集气罩收集后，通过集气管道引至袋式除尘器进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒排放；未被收集的烟气通过机械抽风换气等措施以无组织形式排放	与环评一致
浇铸烟气	TSP	铝液浇铸					
燃烧废气	CO <sub>2</sub> 、H <sub>2</sub> O	砂坑烤干	间断	/	/	通过机械抽风换气等措施以无组织形式排放	与环评一致
金属粉尘	TSP	产品去毛	间断	打磨除尘工作台	/	将角磨机时放置在在打磨除尘工作台上进行工作，产生的金属粉尘通过工作台进行收集处理，处理后的金属粉尘由排尘口排出，交由垃圾回收站回收处理	与环评一致
木模粉尘	TSP	木材切割	间断	袋式除尘器	15m	经集气罩收集后，通过集气管道引至袋式除尘器进行处理，处理后的废气通过	与环评一致

						15m 高排气筒排放；未被收集的粉尘通过机械抽风换气等措施以无组织形式排放	
石膏粉尘	TSP	石膏塑型	间断	/	/	洒水搅拌、封闭车间、自然沉降、清扫地面等措施处理后，统一收集粉尘，交由园区环卫部门运至生活垃圾填埋场处置	与环评一致
焊接烟尘	TSP	焊接	间断	焊烟净化器	15m	通过焊烟净化器处理后通过 15m 高排气筒（2#）排放，未被收集的烟尘通过机械抽风换气等措施以无组织形式排放	与环评一致

本项目废气经上述措施处理后，排放量少，对周边环境影响小。

### 3、噪声

根据现场调查，本项目所在厂区周边环境为典型的工业园区，其厂内噪声源统计见表 3-3。

表 3-3 主要噪声设备及采取措施一览表

序号	名称	声级 dB (A)	治理措施	治理后源强 dB (A)
1	龙门铣床	80	距离降噪	55
2	木工铣床	75	距离降噪、减震基座	50
3	立式铣床	85	距离降噪、减震基座	55
4	车床	95	距离降噪、减震基座	55
5	曲线锯	65	距离降噪	50
6	平板锯	75	距离降噪	50
7	台式钻床	80	距离降噪	55
8	摇臂钻	75	距离降噪、减震基座	50
9	手电钻	80	距离降噪	55
10	角磨机	75	距离降噪、减震基座	50
11	砂轮机	85	距离降噪、减震基座	55
12	砂带机	75	距离降噪	50
13	电阻切割机	85	距离降噪	55
14	打砂机	75	距离降噪	50
15	空压机	100	距离降噪	55
16	CNC	75	距离降噪、减震基座	50

本项目已采取的防治措施：

- （1）选用先进、噪声低、震动小的生产设备；
- （2）对高噪声设备进行基座加固减震，集中摆放，置于厂房内合理位置，有效降低噪声

源；

(3) 在运行中加强各产噪设备的维护与管理，工人文明操作，轻拿轻放；

(4) 合理安排生产时间，且夜间不工作；

(5) 合理安排运输班次，选择合适的运输路线，合理选择运输时间，控制车辆运输，进厂车辆减速禁鸣等，避免产生大的交通噪声。

#### 4、固体废弃物

根据现场调查，本项目固体废物为一般废物和危险废物，其中一般废物有生活垃圾、废铝渣、废木材、废石膏、不合格产品、废铝屑、办公生活垃圾、废焊丝、废气瓶、袋式除尘器收尘、金属粉尘；危险废物有废油桶、废液压油、含油废棉纱、废手套、油水分离器油脂。

##### (1) 一般固废

生活垃圾：来源于职工的日常生活垃圾，产生量约 0.3t/a，生活垃圾经分类、袋装收集后，交由环卫部门统一清运处理。

废铝渣：在熔铝过程中会产生含杂质的废铝渣，产生量约 0.24t/a，废铝渣用铁桶暂存至固废暂存间，交由废品回收站回收处理。

废木材：来源于制作木模的过程，产生量约 36m<sup>3</sup>/a，废木材暂存至固废暂存间，交由废品回收站回收处理。

废石膏：来源于石膏塑型过程，产生量约 12.5kg/a，废石膏暂存在固废暂存间，运至附近建筑垃圾堆放厂处理。

废焊丝：来源于焊接工序，产生量约 5kg/a，该部分废物交由厂家回收处理。

废气瓶：来源于砂坑烤干工序，产生量约 72 瓶/a，产生的废气瓶交由厂家回收处理。

废包装材料：来源于原辅材料产生的包装袋，产生量约 0.3t/a，废包装材料暂存于固废暂存间，交由废品回收站回收处理。

袋式除尘器收尘：来源于袋式除尘器处理收集的粉尘，产生量约 100kg/a，集中收集后，交由废品回收站进行回收处理。

金属粉尘：来源于打磨除尘工作台处理收集的粉尘，产生量约 54kg/a，集中收集后，交由废品回收站回收处理。

##### (2) 危险废物

废油桶：产生量约 0.05t/a，集中收集后，暂存于危废间，定期交由有资质的单位处置。

含油废棉纱、废手套：产生量约 0.02t/a，集中收集后，暂存于危废间，定期交由有资质的

单位处置。

废液压油：产生量约 5kg/a，集中收集后，暂存于危废间，定期交由有资质的单位处置。

油水分离器油脂：产生量约 0.005t/a，集中收集后，暂存于危废间，定期交由有资质的单位处置。

固体废物处置情况见表 3-4。

表 3-4 固废来源及处理方式一览表

名称	来源	产生量	处置量	属性	是否签订协议	环评处理方式	实际处理方式
生活垃圾	办公生活	0.3t/a	0.3t/a	一般固废	/	分类、袋装收集后，交由环卫部门统一清运处理	与环评一致
废铝渣	熔铝过程	0.24t/a	0.24t/a	一般固废	/	用铁桶暂存至固废暂存间，交由废品回收站回收处理	与环评一致
废木材	制模过程	36m³/a	36m³/a	一般固废	/		
废石膏	石膏塑型	12.5kg/a	12.5kg/a	一般固废	/		
废焊丝	焊接工序	5kg/a	5kg/a	一般固废	/	交由厂家回收处理	与环评一致
废气瓶	砂坑烤干	72 瓶/a	72 瓶/a	一般固废	/		
袋式除尘器收尘	除尘设备	100 kg/a	100 kg/a	一般固废	/	集中收集后，交由废品回收站进行回收处理	与环评一致
金属粉尘	打磨除尘	54kg/a	54kg/a	一般固废			
废油桶	/	0.05t/a	0.05t/a	危险废物	是	暂存于危废间，定期交由有资质的单位处置	与环评一致
含油废棉纱、废手套	设备维护	0.02t/a	0.02t/a	危险废物	是		
废液压油	设备维护	5kg/a	5kg/a	危险废物	是		
油水分离器油脂	油水分离器	0.005t/a	0.005t/a	危险废物	是		

## 5、其它环保设施

### (1) 地下防渗

根据现场调查，本项目已对地面做分区防渗措施，其防渗用料做法如下：

表 3-5 防渗分区及措施一览表

序号	分区	位置	实际防渗措施	备注
1	简单防渗区	厂区道路	地面采用 C30 防渗混凝土硬化	满足简单防渗要求
2	一般防渗区	生产车间等	地面采用 C30 防渗混凝土硬化	满足一般防渗要求

3	重点防渗区	危废暂存间	地面采用 C30 防渗混凝土硬化+地坪漆+不锈钢托盘	满足重点防渗要求
---	-------	-------	----------------------------	----------

## (2) 风险防范措施

建设单位已对厂房加强管理，严禁烟火，厂房内已配备灭火器、消防栓等消防设施，并定期组织员工进行风险应急培训、演练等。已编制《突发环境事件应急预案》，并于 2021 年 6 月 28 日在成都市龙泉驿生态环境局备案，备案文号为[510112-2021-092-L]。

## 6、环保处理设施及投资情况

本项目实际总投资 200 万元，实际环保总投资 45.0 万元，占项目总投资的 22.5%。工程环保投资情况见表 3-6。

表 3-6 本项目环境保护投资一览表 单位：万元

项目	时期	环评设计治理措施	投资	实际治理措施	投资	备注
废气治理	运营期	熔铝烟气、浇铸烟气分别经集气罩（2 个）收集后经袋式除尘器处理后通过 15m 排气筒排放	20	与环评一致	20	施工期已结束，无环境遗留问题
		木模粉尘经集气罩（1 个）收集后经袋式除尘器处理后通过 15m 排气筒排放	5	与环评一致	5	
		焊接烟尘经集气罩（1 个）收集后经焊烟净化器处理后经 15m 排气筒排放	3	与环评一致	3	
		金属粉尘经打磨除尘工作台处理后排放	2	与环评一致	2	
废水治理	施工期	依托厂区预处理池处理	/	与环评一致	/	
	运营期	生活废水经厂区预处理池处理（含油废水经油水分离器处理后）后进入芦溪河污水处理厂	1.0	与环评一致	1.0	
噪声治理	施工期	建临时围墙、选用低噪声设备、高噪声设备减振	2.0	与环评一致	2.0	
	运营期	选用低噪声设备，高噪声设备减振	2.0	与环评一致	2.0	
固废处置	施工期	建筑废物分类收集处置，生活垃圾袋装收集后交环卫部门处理，废包装料外售废旧资源回收站	1.0	与环评一致	1.0	
	运营期	废铝渣、废木材、废包装材料、袋式除尘器收尘、金属粉尘统一收集后交由垃圾站回收处理；废气瓶、废焊丝交由厂家回收处理；废石膏运至附近建筑垃圾堆放厂处理	2.0	与环评一致	2.0	
		废油桶、废液压油、含油废棉纱、废手套、隔油池油脂交资质单位处理	3.0	与环评一致	3.0	
地面	危废暂存间重点防渗，重点防渗区采用防渗混凝土+2mm 厚		2.0	重点防渗区地面	2.0	



防渗	HDPE 防渗层；一般防渗区采用黏土+防渗混凝土（已进行一般防渗）		采用 C30 防渗混凝土硬化+地坪漆+不锈钢托盘进行防渗，能够满足要求，其余与环评一致	
环境	消防栓、灭火器等	1.0	与环评一致	1.0
风险	应急预案演练及管理措施	1.0	与环评一致	1.0
合计		45.0	/	45.0

表 4

**建设项目环境影响报告表主要结论**

**1、工程概况**

成都玉强模具有限公司拟在四川省成都市龙泉驿区南三路 117 号聚能国际产业港 11-8 号厂房投资 200 万建设“模具生产加工项目”。该项目于 2018 年 8 月 10 日在四川省投资项目在线审批监管平台成功进行了备案，项目备案号为“川投资备【2018-510112-41-03-281696】FGQB-0375 号”，成都玉强模具有限公司购买聚能国际产业港生产厂房及配套用房进行生产建设，项目占地面积为 384m<sup>2</sup>，该项目主要用于生产加工汽车零配件模具，达到年产汽车零配件包装模具 350 套的生产规模。

**2、产业政策符合性结论**

**2.1 产业政策符合性分析**

本项目为有色金属铸造，主要是进行铝锭热熔塑形的金属模具铸造，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正）中的鼓励类、限制类和禁止类，属于允许类。并且项目在铝锭熔化过程中使用的熔炉为超音频感应炉，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正）中的淘汰类设备。同时，本项目在四川省投资项目在线审批监管平台成功进行了备案，项目备案号为“川投资备川投资备【2018-510112-41-03-281696】FGQB-0375 号”，明确了本项目建设符合相关产业政策。

**2.2 《铸造行业准入条件》符合性分析**

本项目为铝锭热熔塑型的金属模具铸造，采用纯铝锭，使用超音频感应炉进行熔铝，并配备砂型回收装置，符合《铸造行业准入条件》(2013 年第 26 号)中的规定。

**3、规划符合性分析**

**3.1 与成都市龙泉驿区总体规划符合性**

本项目位于四川省成都市龙泉驿区南三路 117 号聚能国际产业港 11-8 号厂房，根据龙泉驿区城市总体规划可知，成都玉强模具有限公司位于聚能国际产业港现有厂房内，所在地块为龙泉驿区城市总体规划内的工业用地，因此，项目选址符合龙泉驿区城市总体规划布局要求。

**3.2 与成都市汽车产业综合功能区规划符合性**

本项目符合《成都市汽车产业综合功能区规划环境影响跟踪评价报告书》中园区产业定位、行业准入和清洁生产门槛等要求。因此，本项目符合成都市汽车产业综合功能区规划要求。

因此，本项目符合成都市龙泉驿区总体规划要求。

#### 4、选址合理性分析

本项目位于四川省成都市龙泉驿区南三路 117 号聚能国际产业港 11-8 号厂房，根据现场勘察，可知本项目外环境关系：

北面：北面 50m 为经开区南三路，145m 处有一处临时搭建棚户（空置），159m 处为一处农户（已废弃），其余为空地，规划为工业用地，东北面规划为绿地；

东面：东面 50m 为经开区南三路，其余均为空地，规划为绿地；东南面紧邻空置厂房，东南面依次为 50m 成都青禾环保设备有限公司（环保设备销售），90m 为戴森科技成都有限公司（暖通设备制造），176m 为成都市品川精密模具有限公司（模具加工与设计）和四川天博精工科技有限公司（软件开发、电子元器件生产）；200m 为成都沃夫铌科技有限公司（石油钻探设备）；

南面：南面 100m 为四川信鑫交通设施（交通设施器材制造）；

西面：西南面紧邻空置厂房，西南面 80m 为成都科信达实业有限公司（机械设备与自动化控制设备研发与生产），70m 为成都环宇成通钢铁有限公司（中央空调风管制造），169m 为成都昊浩投资有限公司（办公），180m 为上海艺美灯光音响有限公司（音响设备、视听器材），190m 为成都家庆物流有限公司（物流仓储、运输）。

由以上描述可知，本项目厂界四周除成都昊浩投资有限公司外主要为生产型企业、待建空地，外环境关系较简单，对本项目建设无限制性因素。项目周围 200m 范围内无学校、医院、重点文物保护单位、风景名胜区等环境敏感目标。项目所在区域外环境情况相对简单，加上园区市政配套设施齐全，交通方便快捷，外环境没有重大制约因素。建设单位在严格按照环评报告提出的污染防治措施做好生产管理，并确保噪声等污染物实现达标外排的情况下，项目在拟建地块实施建设选址是合理的。

因此，本项目选址合理，与外环境相容。

#### 5、环境质量现状评价结论

大气环境：评价区域环境空气中的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 等常规因子浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，区域大气环境质量良好。

声环境：评价区域的 4 个监测点中，噪声昼间和夜间监测值均能满足国家《声环境质量标准》GB3096-2008 中 3 类标准限值，区域声环境质量良好。

地表水环境：由上述结果可知，监测及评价结果分析表明：各监测断面除 NH<sub>3</sub>-N、总磷有超标外，其余监测指标均达标，这可能是因为沿河居民生活用水直接排放所致，导致检测结

果不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准，建议有关部门加强监管。

## **6、环境影响评价结论**

### **6.1 大气环境影响分析**

本项目产生的废气主要为熔铝烟气、浇铸烟气、木模粉尘、焊接烟尘。

本项目产生的熔铝烟气通过集气罩收集后进入袋式除尘器处理后通过 15m 排气筒排放（P1），浇铸烟气通过集气罩收集后进入袋式除尘器处理后通过 15m 排气筒排放（P1），木模粉尘通过集气罩收集后进入袋式除尘器处理后通过 15m 排气筒排放（P1），焊接烟尘通过焊烟净化器处理后通过 15m 排气筒排放（P2）。经处理后的焊接烟尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中二级排放标准无组织排放浓度限值。

综上，项目对所在地大气环境产生不会造成明显的不良影响。

### **6.2 地表水环境影响分析**

本项目无生产废水外排，绿化用水也为蒸发损失不外排，外排废水主要为生活污水和食堂废水。营运期污水产生量按用水量的 85%计，则生活污水排放量为 1.275m<sup>3</sup>/d。

本项目污水产生量共为 1.275m<sup>3</sup>/d(即 382.5m<sup>3</sup>/a)，经预处理池（含油废水先经油水分离器处理）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，最终由芦溪河污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入芦溪河。

综上，项目对所在地地表水环境产生不会造成明显的不良影响。

### **6.3 声学环境影响分析**

本项目所在区域声学环境质量良好，加之在严格管理并采取各种隔声降噪措施及管理措施确保其实现达标外排后，其营运期将不会对区域声学环境造成明显影响。

### **6.4 固废环境影响分析**

本项目生活垃圾由环卫部门统一处理；预处理池污泥由定期清掏后交由环卫部门统一收集处理；废铝渣、废木材、废包装材料统一收集后交由垃圾站回收处理交由废品回收站；废气瓶、废焊丝交由厂家回收处理；废石膏运至附近建筑垃圾堆放厂处理。废油桶、废液压油、油水分离器油脂、含油废棉纱、废手套交有危废处理资质单位处理。

通过以上处理措施进行处理后，本项目产生的固体废弃物均得到妥善处理，不会对环境造成影响。

## **7、本工程清洁生产、达标排放和总量控制**

清洁生产：从总体上讲，该项目在设计生产工程中体现了清洁生产的原则，满足清洁生产的要求。

达标排放：为了做好环境保护工作，本工程投资 45 万元环保治理经费，对“三废”污染源进行有效治理，实现了“三废”的达标排放。

总量控制：

（一）水污染物

预处理池处理后：COD：0.1913t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.0172t/a，总磷：0.0031t/a

污水处理厂处理后：COD：0.0191t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.0019t/a，总磷：0.0002t/a

（二）大气污染物

TSP：100.157kg/a（有组织）；25.93（无组织）

## 8、项目环保投资及污染防治措施有效性

本项目总投资 200 万元，项目环保措施投资为 45 万元，占总投资比例为 22.5%。在采取报告表中提出的各项污染防治措施后，本项目各项污染物均能做到达标排放。

## 9、环境风险

本项目在营运期存在一定的环境风险，但是，根据本环评分析项目不构成重大危险源，项目发生风险的类型和几率都很小，通过加强管理、严格遵守各项安全操作规程、制度和落实风险评价要求的防范措施，加强对全体员工防范事故风险能力的培训，健全项目环保规章制度，制定事故应急预案等，可进一步降低风险发生的几率和造成的影响。

因此，本项目风险处于完全可接受的水平，其风险管理措施有效、可靠，从防范风险角度分析是可行的。

## 10、环评结论

成都玉强模具有限公司模具生产加工项目位于四川省成都市龙泉驿区南三路 117 号聚能国际产业港 11-8 号厂房，主要从事汽车零配件模具的生产。项目建设符合国家产业政策，符合龙泉驿区总体规划要求，符合成都市汽车产业综合功能区规划和相关法规、规范要求。项目选址合理，总图布置合理，满足清洁生产的要求。废水、废气、噪声、固体废物采取的污染防治措施技术可靠、经济可行。建设单位认真落实本报告中提出的各项污染防治措施和有关管理措施，保证环境保护措施的有效运行，可确保污染物稳定达标排放。从环保角度而言，本项目的建设是可行的。

## 11、建议

- (1) 落实环保资金，以实施治污措施，实现污染物达标排放。
- (2) 加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行。
- (3) 提倡经济用水，减少浪费水资源。

#### 审批部门审批决定

成都市龙泉驿区环境保护局，龙环审批[2019]复字 21 号文（2019 年 3 月 5 日），《关于对成都玉强模具有限公司模具生产加工项目环境影响报告表审查批复》内容如下：

一、项目位于四川省成都经济技术开发区（龙泉驿区）南三号 117 号聚能国际产业巷 11-8 号厂房建设“模具生产加工项目”，总投资 200 万元，环保投资 45 万元。建设主要内容为：

（一）主体工程：生产车间主体厂房为 2 层，H=11m，建筑面积为 768m<sup>2</sup>，厂房为钢制结构，生产车间一层主要布置有铣床工作区、车床工作区、摇臂钻工作区、台钻工作区、焊接区、钳工作台；二层布置有超音频感应炉、铸造造型区、木工工作区、热处理工作区等。

（二）辅助工程：成品放置区、办公区、员工休息区、供水、供电等。

（三）环保工程：集气罩 3 个+袋式除尘器 1 套+15m 排气筒（P1）、集气罩 1 个+焊烟净化器 1 套+15m 排气筒（P2）、打磨除尘工作台 1 套、危废暂存间 1 处（5m<sup>2</sup>）、危废暂存间 1 处、油水分离器 1 处（0.25m<sup>3</sup>）均新建；预处理池 1 个（75m<sup>3</sup>）依托原厂已建。

项目建成后达到年产汽车零配件包装模具产品 350 套的生产规模。

二、该项目符合国家产业政策和相关规划。在全面落实报告表和本批复提出的各项生态保护及污染防治措施后，项目建设对环境的不利影响可得到减缓和控制。

三、严格污染防治设施建设。

（一）加强施工期环境管理，合理安排施工时段，采取有效措施减轻或消除施工期废水、废渣、噪声、扬尘等对周围环境的影响。

（二）加强废水处理设施管理。工人洗手用水经油水分离器处理后汇同生活污水进入厂区预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经园区污水管网进入芦溪河污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入芦溪河。

（三）严格废气收集处理，确保稳定达标运行。熔铝烟气经集气罩收集后，通过袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒 排放（P1）；浇铸烟气经砂坑上方的集气罩收集后，进入袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒 排放（P1）；使用角磨机时在打磨除尘工作台上进行，金属粉尘通过工作台进行收集处理，处理后的金属粉尘由排尘口排出，交由垃圾回收站回收处理；木模粉

尘经集气罩收集后经袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒 排放（P1）；石膏粉尘所在区域未封闭车间，产生的粉尘通过重力沉降在地面，清扫后统一收集，交由当地环卫部门运至生活垃圾填埋场；焊接烟尘经集气罩收集后进入焊接烟尘净化器进行处理后，经 15m 高排气筒 排放（P2）。

（四）落实噪声控制措施，确保厂界达标。

（五）完善固体废弃物收集、暂存、处置的环境管理，严格落实危险废物的收集、暂存、处置的环境管理要求。

（六）严格落实地下水和土壤污染防治措施，按要求实施分区防渗，确保地下水和土壤环境不受污染。

（七）强化风险防范措施。落实各项环境风险防范措施，建立完善环境风险防范制度，按照企业制定的应急预案，加强应急演练，确保环境安全。

（八）本项目卫生防护距离为生产车间边界起 50m 范围，在此范围内不得新建医院、学校、食品企业、居民集中居住区等环境敏感项目，周边规划、引入企业应注意与其环境的相容性。

四、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。纳入排污许可证管理的行业，必须按照国家排污许可证有关管理规定要求，申领排污许可证，不得无证排污或不按证排污。项目竣工后，你公司应按规定标准和程序实施竣工环境保护验收。

五、项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过 5 年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

六、请龙泉驿区环境监察执法大队、成都市龙泉驿区柏合镇人民政府负责该项目日常监督检查管理工作。

**表 4-1 批复落实情况一览表**

批复提出的环保措施	落实情况	备注
加强施工期环境管理，合理安排施工时段，采取有效措施减轻或消除施工期废水、废渣、噪声、扬尘等对周围环境的影响	已落实。项目施工期已结束，无环境遗留问题	无
加强废水处理设施管理。工人洗手用水经油水分离	已落实。洗手废水经油水分离器处理后与	与批复

器处理后汇同生活污水进入厂区预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经园区污水管网进入芦溪河污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入芦溪河	生活污水依托厂区已建预处理池处理，达标排入园区污水管网，经污水管网排至芦溪河污水处理厂统一处理后，达标排入芦溪河	一致
严格废气收集处理，确保稳定达标运行。熔铝烟气经集气罩收集后，通过袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒 排放（P1）；浇铸烟气经砂坑上方的集气罩收集后，进入袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒 排放（P1）；使用角磨机时在打磨除尘工作台上进行，金属粉尘通过工作台进行收集处理，处理后的金属粉尘由排尘口排出，交由垃圾回收站回收处理；木模粉尘经集气罩收集后经袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒 排放（P1）；石膏粉尘所在区域未封闭车间，产生的粉尘通过重力沉降在地面，清扫后统一收集，交由当地环卫部门运至生活垃圾填埋场；焊接烟尘经集气罩收集后进入焊接烟尘净化器进行处理后，经 15m 高排气筒排放（P2）	已落实。熔铝烟气、浇铸烟气、木模粉尘分别经集气罩收集后经袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒（1#）排放；将角磨机时放置在在打磨除尘工作台上进行工作，产生的金属粉尘通过工作台进行收集处理，处理后的金属粉尘由排尘口排出，交由垃圾回收站回收处理；石膏粉尘所在区域未封闭车间，产生的粉尘通过重力沉降在地面，清扫后统一收集，交由当地环卫部门运至生活垃圾填埋场；焊接烟尘经集气罩收集后进入焊接烟尘净化器进行处理后，经 15m 高排气筒排放（2#）	与批复一致
落实噪声控制措施，确保厂界达标	已落实。已对产噪设备进行了合理布局，选用低噪声设备，采取隔声、消声、减振装置等措施进行噪声控制，经现场监测，厂界噪声能达标排放	与批复一致
完善固体废弃物收集、暂存、处置的环境管理，严格落实危险废物的收集、暂存、处置的环境管理要求	已落实。生活垃圾经分类、袋装收集后，交由环卫部门统一清运处理；废铝渣、废木材、废包装材料、袋式除尘器收尘以及金属粉尘分类收集后，交由废品回收站回收处理；废石膏运至附近建筑垃圾堆放厂处理；废焊丝和废气瓶交由厂家回收处理；废油桶、含油废棉纱、废手套、废液压油及油水分离器油脂分类收集后，暂存于危废间，定期交由有资质的单位处置	与批复一致
严格落实地下水 and 土壤污染防治措施，按要求实施分区防渗，确保地下水和土壤环境不受污染	已落实。建设单位已对厂区进行分区防渗，危废间已做重点防渗措施，目前未发生地下水和土壤环境产生污染情况	与批复一致



<p>强化风险防范措施。落实各项环境风险防范措施，建立完善环境风险防范制度，按照企业制定的应急预案，加强应急演练，确保环境安全</p>	<p>已落实。建设单位已对厂房加强管理，严禁烟火，厂房内已配备灭火器、消防栓等消防设施，并定期组织员工进行风险应急培训、演练等。已编制《突发环境事件应急预案》，并在成都市龙泉驿生态环境局备案</p>	<p>与批复一致</p>
<p>本项目卫生防护距离为生产车间边界起 50m 范围，在此范围内不得新建医院、学校、食品企业、居民集中居住区等环境敏感项目，周边规划、引入企业应注意与其环境的相容性</p>	<p>已落实。卫生防护距离内现均为生产厂房，无医院、学校、食品企业、居民集中居住区等环境敏感项目</p>	<p>与批复一致</p>

表 5

## 验收监测质量保证及质量控制

为了确保监测数据的代表性、完整性、可靠性、准确性和精密性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。

（1）严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

（2）合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。

（3）采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

（4）及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。

（5）监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所用监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

（6）现场采样和测试前，按照国家环保局发布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）的要求进行质量控制。

（7）水样测定过程中按规定进行平行样、加标样和质控样测定，以此对分析、测定结果进行质量控制。

（8）监测报告严格实行三级审核制度。

## 1、监测分析方法及仪器

表 5-1 废水检测项目分析及来源信息表

检测项目	检测方法	方法来源	主要仪器及编号	检出限
pH	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版）	SX751型便携式 PH/ORP/溶解氧测量仪 MJJC-2019-108	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	JC-102C 型 COD 标准消解器 MJJC-2019-112、 MJJC-2019-113	4mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	SPX-150BIII 型 BOD 生化培养箱 MJJC-2017-008	0.5mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-1989	BSA224S 型 万分之一电子分析天平 MJJC-2017-024	4mg/L

氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	UV-6100 型 紫外可见分光光度计 MJJC-2017-031	0.025mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	OIL 460 型 红外分光测油仪 MJJC-2017-016	0.06 mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	UV-6100 型 紫外可见分光光度计 MJJC-2017-031	0.01mg/L

表 5-2 废气（有组织）检测方法与方法来源

检测项目	检测方法	方法来源	主要仪器及编号	检出限
样品采集	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	GH-60E 型 自动烟尘烟气测试仪 MJJC-2017-089	/
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	BSA224S 型 万分之一电子分析天平 MJJC-2017-024	/
	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996 修改单		

表 5-3 废气（无组织）检测方法与方法来源

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
样品采集	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000	KB-6120 型 综合大气采样器 MJJC-2017-090、 MJJC-2017-052、 MJJC-2017-091、 MJJC-2017-092	/
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	BSA224S 型 万分之一电子分析天平 MJJC-2017-024	0.001mg/m <sup>3</sup>

表 5-4 噪声检测项目及方法来源信息表

项目名称	检测方法	方法来源	使用仪器	法检出限
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA5688 型 声级计 00312405	/

## 2、人员资质

监测采样和测试人员经国家考核合格并持证上岗；监测数据和报告执行三级审核制度。

### 3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中应采集不少于 10%的平行样；实验室分析过程一般应加不少于 10%的平行样；对可进行加标回收测试的，应在分析的同时做不少于 10%加标回收样品分析，对无法进行加标回收的测试样品，做质控样品分析。验收检测单位提供的废水监测质量控制汇总表如下。

表 5-5 废水质控样

检测类别	检测项目	检测日期	质控样测定值	质控样范围	单位	是否符合要求
废水	化学需氧量	2021.07.12	43.6	42.8~46.8	mg/L	符合
		2021.07.13	44.1	42.8~46.8	mg/L	符合
	五日生化需氧量	2021.07.12	216	180~230	mg/L	符合
		2021.07.13	212	180~230	mg/L	符合
	氨氮	2021.07.12~13	17.7	15.7~19.5	mg/L	符合
	石油类	2021.07.12~13	10.5	9.42~11.02	mg/L	符合
	总磷	2021.07.12	10.2	9.89~10.5	mg/L	符合
		2021.07.13	10.2	9.89~10.5	mg/L	符合

表 5-6 废水平行样

检测类别	检测项目	检测日期	MJ21072001				单位	相对偏差(%)	相对偏差标准要求(%)	是否符合要求
			样品		平行样					
			编号	测定值	编号	测定值				
废水	化学需氧量	2021.07.13	FS01A0203	16	FS01A0203-平行	16	mg/L	0.0	±10	符合
	五日生化需氧量	2021.07.12	FS01A0103	5.6	FS01A0103-平行	5.4	mg/L	1.8	±10	符合
		2021.07.13	FS01A0203	3.3	FS01A0203-平行	3.0	mg/L	4.8	±10	符合
	氨氮	2021.07.12~13	FS01A0101	0.324	FS01A0101-平行	0.324	mg/L	0.0	±10	符合
	总磷	2021.07.12	FS01A0103	0.09	FS01A0103-平行	0.09	mg/L	0.0	±10	符合
		2021.07.13	FS01A0203	0.08	FS01A0203-平行	0.08	mg/L	0.0	±10	符合

#### 4、废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；

(2) 被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~60%之间。

(3) 仪器的各组成部分应连接牢固，测定前后检查气密性，堵紧进气口，若仪器的采样流量示值 2min 内降至 0，表示气密性合格。

(4) 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时应保证其采样流量的准确。

#### 5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

测量仪器和校核仪器定期检验合格，并在有效期内使用；选择在运行正常及无雨雪、无雷电、风速小于 5.0 m/s 的环境条件下进行测量，同时声级计在测试前后用声校准器或标准发声源进行校核，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5 dB，若大于 0.5dB 则测试数据无效。验收检测单位提供的噪声监测质量控制汇总表如下。

表 5-7 噪声测量前后校准结果

日期	标准值	测量前	测量后	差值	是否符合要求
2021.07.12	94.0	93.9	93.9	-0.1	是
2021.07.13	94.0	93.9	93.9	-0.1	是

表 6

## 验收监测内容

## 1、废水

项目废水监测内容及频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测内容及频次

污染源	监测位置	监测目的	监测因子	监测频次
生活 办公	预处理池排口	废水排放情况	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类	监测 2 天 每天 3 次

## 2、废气

项目废气监测内容及频次见下表。

表 6-2 有组织废气监测内容及频次

污染源	监测位置	净化设施+排气筒	监测目的	监测因子	监测频次
生产 车间	生产车间废气排气筒	袋式除尘器+15m 排气筒	有组织废气排放情况	颗粒物	监测 2 天 (08.17-18) 每天 3 次
	焊烟净化器排口	焊烟净化器+15m 排气筒		颗粒物	监测 2 天 (07.12-13) 每天 3 次

表 6-3 无组织废气监测内容及频次

污染源	监测位置	监测目的	监测因子	监测频次
生产 车间	1#项目西北侧厂界外约 25m 处(上风向)	无组织废气排放情况	颗粒物	监测 2 天 每天 3 次
	2#项目东北侧厂界外约 3m 处(下风向)			
	3#项目东北侧厂界外约 3m 处(下风向)			
	4#项目东侧厂界外约 3m 处(下风向)			

## 3、噪声

本项目夜间不生产，噪声监测内容及频次见表 6-4。

表 6-4 噪声监测内容及频次

污染源	监测位置	监测目的	监测因子	监测频次
生产 车间	1#东北侧厂界外 1m，高 1.2m 处	噪声排放情况	等效连续 A 噪声 Leq	监测 2 天 每天昼间 1 次

备注：本项目除东北侧外，其余均为厂房，不满足监测条件，故未监测。

#### 4、固废

调查本项目产生的固废种类、属性和处理方式等。

#### 5、公众意见调查

本次公众参与调查主要调查对象为项目周边受影响居民和商户等，以发放问卷调查表的形式进行。

#### 6、检测点位图

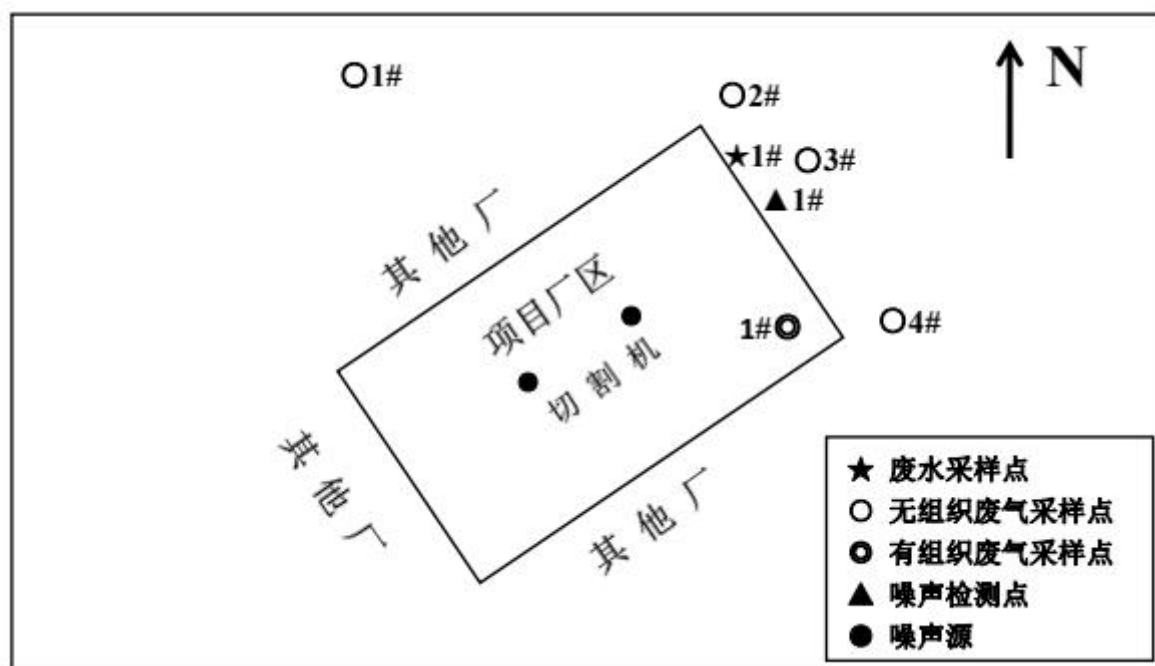


图 6-1 检测布点图

表 7

## 1、验收监测期间生产工况记录

验收监测期间（2021 年 07 月 12-13 日、08 月 17-18 日），本项目生产设备及环保设备等正常运行，年工作 300 天，一班制，每天工作 8h，生产负荷大于 75%，满足竣工环境保护验收监测工况核定方法（本次验收采取产量核算法，记录建设项目监测期间的工况）。

表 7-1 工况一览表

日期	产品名称	设计年产量	实际年产量	核算日产量	实际日产量	负荷
2021.07.12	模具	350 套	350 套	1.17 套	1 套	85.7%
2021.07.13	模具	350 套	350 套	1.17 套	1 套	85.7%
2021.08.17	模具	350 套	350 套	1.17 套	1 套	85.7%
2021.08.18	模具	350 套	350 套	1.17 套	1 套	85.7%

## 2、验收监测结果

表 7-2 废水检测结果表（07.12） 单位：mg/L（pH 无量纲）

点位 编号	点位 名称	检测项目	检测结果				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	均值/范围		
1#	预处理池 排口	pH	7.91	7.95	7.97	7.91~7.97	6~9	达标
		化学需氧量	110	105	111	109	500	达标
		五日生化需氧量	28.7	27.0	27.8	27.8	300	达标
		悬浮物	36	40	44	40	400	达标
		氨氮	40.8	43.6	39.7	41.4	45	达标
		石油类	0.24	0.14	0.18	0.19	20	达标
		总磷	3.29	3.18	3.23	3.23	8	达标

表 7-2 废水检测结果表（07.13） 单位：mg/L（pH 无量纲）

点位 编号	点位 名称	检测项目	检测结果				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	均值/范围		
1#	预处理池 排口	pH	7.93	7.96	7.92	7.92~7.96	6~9	达标
		化学需氧量	108	103	110	107	500	达标
		五日生化需氧量	27.3	25.8	26.2	26.4	300	达标
		悬浮物	46	45	35	42	400	达标
		氨氮	38.4	42.1	36.6	39.0	45	达标
		石油类	0.11	0.18	0.13	0.14	20	达标
		总磷	3.32	3.21	3.18	3.24	8	达标



表 7-4 有组织废气检测结果表 (07.12)

点位 编号	点位 名称	检测项目		检测结果					标准 限值	结果 评价	单位
				第一次	第二次	第三次	均值	最大值			
1#	焊烟 净化器排 口	排气筒高度		15					/	/	m
		颗 粒 物	实测 浓度	<20 (1.75)	<20 (1.41)	<20 (1.41)	<20 (1.52)	/	/	/	mg/m <sup>3</sup>
			排放 浓度	<20 (1.75)	<20 (1.41)	<20 (1.41)	<20 (1.52)	/	120	达标	mg/m <sup>3</sup>
			排放 速率	2.1×10 <sup>-4</sup>	1.9×10 <sup>-4</sup>	2.0×10 <sup>-4</sup>	/	2.1×10 <sup>-4</sup>	3.5	达标	kg/h
			标干 流量	121	134	142	/	/	/	/	m <sup>3</sup> /h

表 7-5 有组织废气检测结果表 (07.13)

点位 编号	点位 名称	检测项目		检测结果					标准 限值	结果 评价	单位
				第一次	第二次	第三次	均值	最大值			
1#	焊烟 净化器排 口	排气筒高度		15					/	/	m
		颗 粒 物	实测 浓度	<20 (2.11)	<20 (2.11)	<20 (1.76)	<20 (1.99)	/	/	/	mg/m <sup>3</sup>
			排放 浓度	<20 (2.11)	<20 (2.11)	<20 (1.76)	<20 (1.99)	/	120	达标	mg/m <sup>3</sup>
			排放 速率	2.3×10 <sup>-4</sup>	2.5×10 <sup>-4</sup>	2.1×10 <sup>-4</sup>	/	2.5×10 <sup>-4</sup>	3.5	达标	kg/h
			标干 流量	107	118	122	/	/	/	/	m <sup>3</sup> /h

表 7-6 有组织废气检测结果表 (08.17)

点位 编号	点位 名称	检测项目		检测结果					标准 限值	结果 评价	单位
				第一次	第二次	第三次	均值	最大值			
1#	生产 车间废 气排 气筒	排气筒高度		15					/	/	m
		颗 粒 物	实测 浓度	<20 (4.41)	<20 (4.75)	<20 (4.36)	<20 (4.51)	/	/	/	mg/m <sup>3</sup>
			排放 浓度	<20 (4.41)	<20 (4.75)	<20 (4.36)	<20 (4.51)	/	120	达标	mg/m <sup>3</sup>
			排放 速率	3.1×10 <sup>-2</sup>	3.3×10 <sup>-2</sup>	3.1×10 <sup>-2</sup>	/	3.3×10 <sup>-2</sup>	3.5	达标	kg/h
			标干 流量	6983	7013	7053	/	/	/	/	m <sup>3</sup> /h

表 7-7 有组织废气检测结果表 (08.18)

点位 编号	点位 名称	检测项目		检测结果					标准 限值	结果 评价	单位
				第一次	第二次	第三次	均值	最大值			
1#	生产车间 废气 排气 筒	排气筒高度		15					/	/	m
		颗 粒 物	实测 浓度	<20 (5.74)	<20 (4.95)	<20 (5.28)	<20 (5.32)	/	/	/	mg/m <sup>3</sup>
			排放 浓度	<20 (5.74)	<20 (4.95)	<20 (5.28)	<20 (5.32)	/	120	达标	mg/m <sup>3</sup>
			排放 速率	3.8×10 <sup>-2</sup>	3.3×10 <sup>-2</sup>	3.6×10 <sup>-2</sup>	/	3.8×10 <sup>-2</sup>	3.5	达标	kg/h
			标干 流量	6683	6723	6788	/	/	/	/	m <sup>3</sup> /h

表 7-8 无组织废气气象参数一览表

采样日期	风向	风速	大气压	天气状况	气温
07.12	西北	1.1~1.3m/s	94.55~94.93kPa	晴	29.3°~31.9°
07.13	西北	1.2~1.3m/s	94.51~94.68kPa	晴	28.7°~29.5°

表 7-9 无组织废气检测结果表 (07.12) 单位: mg/m<sup>3</sup>

点位 编号	点位 名称	检测 项目	检测结果		周界外浓 度最高点	标准 限值	评价 结果
1#	项目西北侧厂界外 约 25m 处 (上风向)	颗粒物	第一次	0.079	0.176	1.0	达标
			第二次	0.106			
			第三次	0.080			
			均值	0.088			
2#	项目东北侧厂界外 约 3m 处 (下风向)	颗粒物	第一次	0.131			
			第二次	0.185			
			第三次	0.160			
			均值	0.159			
3#	项目东北侧厂界外 约 3m 处 (下风向)	颗粒物	第一次	0.184			
			第二次	0.132			
			第三次	0.213			
			均值	0.176			
4#	项目东侧厂界外约 3m 处 (下风向)	颗粒物	第一次	0.184			
			第二次	0.132			
			第三次	0.160			

			均值	0.159			
--	--	--	----	-------	--	--	--

表 7-10 无组织废气检测结果表 (07.13) 单位: mg/m<sup>3</sup>

点位 编号	点位 名称	检测 项目	检测结果		周界外浓 度最高点	标准 限值	评价 结果
1#	项目西北侧厂界外 约 25m 处 (上风向)	颗粒物	第一次	0.105	0.211	1.0	达标
			第二次	0.079			
			第三次	0.079			
			均值	0.088			
2#	项目东北侧厂界外 约 3m 处 (下风向)	颗粒物	第一次	0.158			
			第二次	0.132			
			第三次	0.211			
			均值	0.167			
3#	项目东北侧厂界外 约 3m 处 (下风向)	颗粒物	第一次	0.184			
			第二次	0.211			
			第三次	0.158			
			均值	0.184			
4#	项目东侧厂界外约 3m 处 (下风向)	颗粒物	第一次	0.237			
			第二次	0.184			
			第三次	0.211			
			均值	0.211			

表 7-11 噪声检测结果表 单位: dB(A)

检测日期	点位	点位名称	检测时段	检测时间	检测结果	标准限值	结果评价
07.12	1#	项目东北侧厂界外 1m, 高 1.2m 处	昼间	11:22-11:25	62	65	达标
07.13	1#	项目东北侧厂界外 1m, 高 1.2m 处	昼间	10:21-10:24	61	65	达标

### 3、结果分析

以上检测数据引自四川妙微环境检测有限公司出具的妙微检字 (2021) 07 第 018 号-001、002 (检测报告见附件 9), 结果分析如下:

#### 3.1 废水

本项目排入市政污水管网的废水 pH 范围为 7.91~7.97、悬浮物排放浓度为 35~46mg/L、化学需氧量排放浓度为 103~111mg/L、五日生化需氧量排放浓度为 25.8~28.7mg/L、石油类排放

浓度为 0.11~0.24mg/L，检测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，即：pH 6~9、悬浮物≤400mg/L、化学需氧量≤500mg/L、五日生化需氧量≤300mg/L、石油类≤20mg/L；氨氮排放浓度为 36.6~43.6mg/L、总磷排放浓度为 3.18~3.32mg/L，检测结果均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，即：氨氮≤45mg/L、总磷≤8mg/L。

## 3.2 废气

### 3.2.1 有组织废气

① 袋式除尘器处理后的颗粒物排放浓度为 4.36~5.74mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 3.1×10<sup>-2</sup>~3.8×10<sup>-2</sup>kg/h，检测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中“其他”二级标准，即：排放浓度≤120mg/m<sup>3</sup>、排放速率≤3.5kg/h。

② 焊烟净化器：处理后的颗粒物排放浓度为 1.41~2.22mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 1.9×10<sup>-4</sup>~2.5×10<sup>-4</sup>kg/h，检测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中“其他”二级标准，即：排放浓度≤120mg/m<sup>3</sup>、排放速率≤3.5kg/h。

### 3.2.2 无组织废气

颗粒物排放浓度为 0.079~0.237mg/m<sup>3</sup>，检测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，即：颗粒物≤1.0mg/m<sup>3</sup>。

## 3.3 噪声

经检测，本项目厂界昼间噪声值范围为 61~62dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准限值要求，即：昼间≤65dB(A)。

## 3.4 污染物排放量

### （1）废水总量控制

根据建设单位提供的资料和证明，废水总量按 382.5m<sup>3</sup>/a 核算，本项目废水污染物排放量计算如下表：

表 7-12 废水污染物排放量

类型	计算公式	备注
废水	污染物排放量（t/a）=污染物平均排放速率（mg/L）×废水总量（m <sup>3</sup> /a）/10 <sup>6</sup>	排入市政管网
	化学需氧量=108×382.5/10 <sup>6</sup> =0.0413t/a	
	氨氮=40.2×382.5/10 <sup>6</sup> =0.0154t/a	
	总磷=3.24×382.5/10 <sup>6</sup> =0.0012t/a	

### （2）废气总量控制

根据建设单位提供的资料和证明,根据建设单位提供的资料和证明,年工作 300 天,熔铝、浇铸等工序每天工作约 6 小时,则废气总量为 1800h/a,则本项目废气污染物排放量计算如下:

表 7-13 废气污染物排放量

类型	计算公式	备注
废气	污染物排放量 (kg/a) = 污染物平均排放速率 (kg/h) × 废气总量 (h/a)	高空 排放
	颗粒物 = $3.37 \times 10^{-2} \times 1800 = 60.66 \text{kg/a}$	

### (3) 总量控制

总量控制一览见表 7-14。

表 7-14 总量控制一览表

类型	污染物名称	验收监测核算量	环评预测量	是否满足要求	备注
废水	化学需氧量	0.0413t/a	0.1913t/a	是	污染物排放量 建议仍按环评 预测量进行申 报
	氨氮	0.0154t/a	0.0172t/a	是	
	总磷	0.0012t/a	0.0031t/a	/	
废气	颗粒物	3.37kg/a	100.157kg/a	是	

## 4、公众意见调查

为了更清楚全面的了解项目营运期对环境的影响,建设单位于 2021 年 7 月 15 日对项目所在区域附近居民进行了走访,将印制的公众意见调查表发放给公众,说明填写方法及要求,听取并记录他们对项目建设的意见和建议,待参与者认真填写后收集返回归类整理,统计分析。本次公众参与调查共发放问卷 30 份,回收有效问卷 30 份(有效率 100%),调查问卷汇总情况见表 7-15。

表 7-15 公众参与调查结果统计表

序号	调查内容	内容	人数	比例
1	废气对您的影响程度	没有影响	30	100%
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
2	废水对您的影响程度	没有影响	30	100%
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
3	噪声对您的影响程度	没有影响	30	100%
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
4	固体废物储运及处理处置对您的	没有影响	30	100%

	影响程度	影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
5	是否发生过环境污染事故	没有	30	100%
		有	0	0
6	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度	满意	30	100%
		较满意	0	0
		不满意	0	0

通过对调查统计表的调查结果分析：

- (1) 在接受调查的公众中，100%的个体认为，项目运营期中，各污染物对周边无影响。
- (2) 100%的公众未发现项目有发生过环境污染事故。
- (3) 100%的公众对该项目持满意态度。

综上所述，本次验收调查通过发放问卷调查的形式，充分收集了公众对本项目建设意见和建议，从统计结果看，公众对该项目环保工作满意。

## 5、环境管理检查

### 5.1 环保档案管理情况检查

与项目有关的各项环保档案资料（环评报告表、环评批复、环保设备档案、危废协议等）、环保设施运行及维修记录等文件由办公室统一保管，以便后续查看使用。

### 5.2 环境保护管理组织机构

成都玉强模具有限公司设置了环保小组，主要负责人是冷淑君，负责全厂日常管理及各项管理制度的制定、执行、检查、考核与完善。公司制定了《环境保护管理制度》，在其中明确了环境保护管理机构、规定了人员及其职责、明确了环保设施运行、维护、检查管理要求，并且营运期工作按照管理制度执行并一一落实。环境保护管理制度主要内容如下：

- ①公司环境保护的主要任务是依靠科技进步治理生产废水、以及生产废水闭路循环、生产固废综合利用、烟尘治理、防治环境污染、发展洁净生产；
- ②环保设施必须与生产主体设备同时运转、同时维护保养；
- ③环保设施由专人管理，按其操作规程进行操作，并做好运行记录；
- ④选择符合环保要求的方式和设施收集、运输、贮存、利用、处置所产生的固体废物，并采取防扬散、防流失、防渗漏和其他防止污染的措施。对固体废物不得随意异置、堆放、倾倒。

### 5.3 运营期环境管理

成都玉强模具有限公司建立大气、噪声、污水、固废、绿化等相应的环境管理制度，专人

分管环境保护工作，关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民的反映，并且严格按照国家法律法规及条例执行相关情况，制订和贯彻厂区环保管理制度，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。

#### **5.4 环境风险防范措施**

为减少环境风险事故的发生，建设单位采取以下防范措施：

①日常生产过程中需定期检查设备设施运行状况，检查各生产单元的情况，确保污染物治理设施正常运行。

②建设单位应加强管理，建立完善的管理制度，设立专人负责日常环保工作，做好环保设施日常运行记录。

③定期组织员工环保培训，提高企业员工的环境保护意识。

④建设单位建立完善的环境风险应急预案和管理制度，一旦发生设备设施运行不稳定或故障，需及时向当地环保部门报告，并暂停生产。

#### **5.5 事故应急救援对策措施**

公司定期对员工进行事故应急培训和环境污染事故应急演练；若一旦发生泄漏、火灾、爆炸事故，应急报警系统应及时发出应急救援信号，并立即向有关部门汇报，寻求社会支援，以便及时有效采取进一步的应急措施，防止污染和危险的扩散。据调查，本项目编制的《突发环境事件应急预案》于 2021 年 6 月 28 日在成都市龙泉驿生态环境局备案，备案文号为 [510112-2021-092-L]。

#### **5.6 雨污分流情况**

项目租用的标准厂房内已建有独立的雨水、污水管网。

#### **5.7 敏感点情况检查**

本项目以厂房边界划定 50m 为卫生防护距离，在此范围内，现均为生产厂房，无医院、学校、食品企业、居民集中居住区等环境敏感项目。

表 8

## 验收监测结论

## 1、污染物排放监测结果

## 1.1 废水

验收监测期间，生活污水经预处理池处理后，污染物排放浓度（pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类）满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；其中氨氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

## 1.2 废气

验收监测期间，本项目无组织废气（颗粒物）排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；有组织废气（颗粒物）排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

## 1.3 噪声

验收监测期间，本项目厂界昼间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准限值要求。

## 1.4 固体废弃物

生活垃圾经分类、袋装收集后，交由环卫部门统一清运处理；废铝渣、废木材、废包装材料、袋式除尘器收尘以及金属粉尘分类收集后，交由废品回收站回收处理；废石膏运至附近建筑垃圾堆放厂处理；废焊丝和废气瓶交由厂家回收处理；废油桶、含油废棉纱、废手套、废液压油及油水分离器油脂分类收集后，暂存于危废间，定期交由有资质的单位处置。

## 1.5 总量控制

表 8-1 总量控制一览表 单位：t/a

类型	污染物名称	验收监测核算量	环评预测量	是否满足要求	备注
废水	化学需氧量	0.0413t/a	0.1913t/a	是	污染物排放量 建议仍按环评 预测量进行申 报
	氨氮	0.0154t/a	0.0172t/a	是	
	总磷	0.0012t/a	0.0031t/a	/	
废气	颗粒物	3.37kg/a	100.157kg/a	是	

## 1.6 公众参与调查

本次调查随机抽查周边 30 位居民，其调查结果显示：100%的被调查者对本项目采取的环保工作满意，100%的被调查者认为本项目正式运行后对周边环境影响不大。



## 2、工程建设对环境的影响

经查阅资料及现场核实，模具生产加工项目配套的已建成环保设施满足环评及批复要求。根据四川妙微环境检测有限公司出具的检测报告可知，本项目所测废水、无组织废气、有组织废气、噪声均能实现达标排放，固废治理措施到位，对外环境影响不大。

## 3、结论

综上所述，模具生产加工项目落实了环境影响评价文件及批复要求，落实了相应的环境保护措施，工程环境保护档案资料齐全。在项目建设过程中，环保设施和主体工程同时建设，并做到了与主体工程同步投入运行，执行了建设项目“三同时”要求。

根据报告可知，各项污染物治理措施符合环境影响报告表审批要求，具备竣工环境保护验收条件，项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形。建议模具生产加工项目通过竣工环境保护验收。

## 4、建议

（1）认真落实环境风险防范措施，防止发生环境污染事故。

（2）在后续运行管理中，建设单位应继续做好危险废物的暂存、处置，以及做好危险废物的台账记录、保存好转移联单，且非危废不得暂存危废间。

（3）加强环保设施的运行管理，确保污染物稳定达标排放。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：成都玉强模具有限公司

填表人（签字）：冷淑君

项目经办人（签字）：冷淑君

建 设 项 目	项目名称	模具生产加工项目					项目代码	[2018-510112-41-03-281696]FGQB-0375			建设地点	成都经济技术开发区（龙泉驿区）南三路 117 号聚能国际产业港 11-8 号厂房		
	行业类别（分类管理名录）	C3250 有色金属铸造					建设性质	新建（√）          改扩建          技术改造			经纬度	经度 104.208565，纬度 30.539403		
	设计生产能力	年产 350 套模具					实际生产能力	年产 350 套模具			环评单位	四川省国环环境工程咨询有限公司		
	环评文件审批机关	成都市龙泉驿区环境保护局					审批文号	龙环审批[2019]复字 21 号			环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2019 年 4 月 25 日					竣工日期	2019 年 5 月 30 日			排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	/		
	验收监测单位	四川妙微环境检测有限公司					环保设施监测单位	/			验收监测时工况	>75%，满足要求		
	投资总概算（万元）	200					环保投资总概算（万元）	45			所占比例（%）	22.5		
	实际总投资（万元）	200					实际环保投资（万元）	45			所占比例（%）	22.5		
	废水治理（万元）	1.0	废气治理 （万元）	30	噪声治理 （万元）	4.0	固废治理（万元）	6.0			绿化及生态（万元）	/	其它（万元）	4.0
新增废水处理设施能力	/     t/d					新增废气处理设施能力	/     m³/h			年平均工作时	2400h			
运营单位		成都玉强模具有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91510112MA6CGLUJX4			验收时间	2021 年 9 月		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填）	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际 排放浓度 (2)	本期工程允许 排 放 浓 度 (3)	本期工程 产生量 (4)	本期工程自 身削减量 (5)	本期工程 实际排放量 (6)	本期工程核定排 放总量 (7)	本期工程“以新带 老”削减量 (8)	全厂实际 排放总量 (9)	全厂核定排 放总量 (10)	区域平衡替 代削减量 (11)	排放 增减量 (12)	
	废水						382.5							
	化学需氧量		108	500			0.0413							
	氨氮		40.2	45			0.0154							
	总磷		3.24	8			0.0012							
	废气													
	二氧化硫													
	颗粒物		4.92	120			0.0607							
	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物													
	与项目有关的其它特征污染物													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少  
2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)- (11) +（1）  
3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；  
4、大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年