

模具制造项目  
竣工环境保护验收  
(废水和废气) 监测报告

建设单位：四川广蓉模具有限公司

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

2018 年 10 月

建设单位：四川广蓉模具有限公司

法人代表：

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

法人代表：

项目负责人：

建设单位

电话：13880114982

地址：广汉市新丰镇古城村七社

编制单位

电话：0838-8225258

地址：德阳市岷江西路一段 256 号汇通大厦 A 栋 15-12 号

## 前 言

近年来，模具的应用领域不断扩大，国内市场方面，在服务机械汽车、电子家电等传统制造业的基础上，随着国家产业政策的调整，航空航天、新能源、IT、医疗器械、高速铁路等行业对模具行业提出了更高的要求，同时也为模具行业提供了新的市场机遇。基于良好的行业前景，四川广蓉模具有限公司于2016年12月投资40万元租赁位于四川省广汉市新丰镇古城村7社的广汉市众工机械有限公司的闲置车间进行模具制造。项目主要进行 $\phi 200 \times 140$ 铝型材挤压模的生产加工，建成后实现年产4000套铝型材挤压模的生产规模。

项目于2017年1月开始建设，2月投入运行，项目于2017年11月22日经广汉市发展和改革局以“备案号：（2017-510681-33-03-230477）FGQB-2248号文”同意项目备案。广汉市环保局依据《中华人民共和国行政处罚法》第二十三条、《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一一条的规定，于2018年3月对建设单位进行处罚，并要求企业进行整改及补办环评手续。为此，四川广蓉模具有限公司委托四川嘉盛裕环保工程有限公司承担此项环评工作。2018年4月9日广汉市环境保护局以广环审批[2018]87号文通过环评审查。

目前该项目主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常，生产工况满足验收监测要求，基本符合验收监测条件。

受四川广蓉模具有限公司委托，我公司根据国家环保总局相关的规定和要求，对四川广蓉模具有限公司“模具制造项目”进行竣工验收。我公司于2018年10月对项目现场进行了勘察，并查阅了相关资料，在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。2018年10月17-18日对该项目进行了验收监测。2018年10月编制完成该项目竣工环境保护验收监测报告。

### **本次环境保护验收的范围为：**

主体工程：生产车间。

辅助工程：办公生活及配套设施等

环保工程：废气处理装置、废水处理设施等。

### **本次验收监测内容：**

- (1) 废气监测；
- (2) 废水处置检查；

(3) 环境管理检查。

## 1、建设项目基本情况

建设项目名称	模具制造项目				
建设单位名称	四川广蓉模具有限公司				
法人代表	陈茂刚	联系人	陈茂刚		
联系电话	13880114982	邮政编码	618300		
建设地点	广汉市新丰镇古城村七社				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改 迁建 (划√)				
主要建设内容	租赁广汉市众工机械有限公司的闲置车间进行铝型材挤压模的生产				
设计能力	年产 4000 套铝型材挤压模				
实际建成	年产 4000 套铝型材挤压模				
环评时间	2018 年 3 月	开工日期	2017 年 1 月		
投入试生产时间	2017 年 2 月	现场监测时间	2018 年 10 月 17-18 日		
环评报告表 审批部门	广汉市环境 保护局	环评报告表 编制单位	四川嘉盛裕环保工程有限公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	40 万元	环保投资总概算	12.7 万元	比例	31.8%
实际总概算	40 万元	环保投资	10.5 万元	比例	26.3%

<p>验收监测依据</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》；</li> <li>2、国家环保总局令第13号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》；</li> <li>3、国家环保总局环发[2000]38号《关于建设项目环境保护设施竣工验收管理有关问题的通知》；</li> <li>4、四川省环境保护局川环发[2003]001号《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》；</li> <li>5、国家环境保护总局环函[2002]222号《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》；</li> <li>6、四川省环境保护局川环发[2006]61号《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》；</li> <li>7、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4号）；</li> <li>8、广汉市发展和改革局关于本项目的备案通知（备案号：（2017-510681-33-03-230477）FGQB-2248号文）；</li> <li>9、广汉市环境保护局关于本项目环评应执行环境标准的函（广环建函（2017）262号）；</li> <li>10、四川嘉盛裕环保工程有限公司《关于模具制造项目环境影响报告表》（2018年3月）；</li> <li>11、《关于模具生产项目环境影响报告表的批复》（广汉市环境保护局，广环审批[2018]87号文，2018年4月9日）；</li> <li>12、《四川同佳检测有限责任公司监测报告》。</li> </ol>
<p>验收监测标准 标号、级别</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准。</li> <li>2、废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准。</li> </ol>

## 项目概况

### 1、公司概况

四川广蓉模具有限公司租赁广汉市众工机械有限公司的闲置车间进行铝型材挤压模的生产，项目给排水设施等均依托广汉市众工机械有限公司既有设施，项目总投资 40 万元，主要进行  $\varnothing 200 \times 140$  铝型材挤压模的生产加工，年产量 4000 套铝型材挤压模。

### 2、项目产业政策符合性及选址合理性分析

#### ①项目产业政策符合性

本项目为模具制造项目，属于金属制品制造加工，主要产品为  $\varnothing 200 \times 140$  型铝型材挤压模。根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正），本项目属于未列入《产业结构调整指导目录》的允许类项目。按照《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类，符合国家产业技术政策导向。同时本项目生产设备不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正）列明落后淘汰设备。

广汉市发展和改革局出具企业投资项目备案通知书（备案号：川投资备【2017-510681-33-03-230477】FGQB-2248 号），给予项目备案。

因此，项目建设符合国家产业政策。

#### ②项目规划符合性、选址合理性分析

本项目选址于广汉市新丰镇古城村7社，根据新丰镇土地利用规划，项目用地属于工业用地，同时本项目已经取得广汉市新丰镇人民政府关于统一“模具制造项目”的入驻证明（详见附件），同意本项目入驻，因此项目符合新丰镇总体规划。

根据现场踏勘，本项目外环境关系为：项目厂界北面为玉溪路（便于交通）；玉溪路以北为泰昌商贸有限责任公司（主要进行物流、商品周转）；项目厂界南侧为闲置厂房；闲置厂房以南为四川威亚电子材料有限公司（主要进行电子材料生产与销售）；项目厂界西侧为空地；项目厂界东侧为川陕公路；川陕公路以东为闲置厂房和广汉视达电子有限公司（主要进行电子产品的生产与销售）。本项目周边的企业均为工业类企业，与本项目性质相似，对外环境没有特殊要求。同时，项目周边 1km 范围内无居民住宅、医院、学校等环境敏感点，因此，本项目外环境无重大环境制约因素，项目选址与周围的环境相容。

### 3、项目建设概况

项目名称：模具制造项目；

建设地点：广汉市新丰镇古城村7社（经度：104.247041 纬度：30.942105）；

建设性质：新建（补办环评）；

项目投资：40万元。

### (1) 项目建设内容及组成

本项目租赁广汉市众工机械有限公司的闲置车间进行铝型材挤压模的生产，不另新征土地，项目给排水设施等均依托广汉市众工机械有限公司既有设施。

表1 项目组成及主要的环境影响一览表

工程分类	环评预计		实际建成	主要环境问题	备注	
主体工程	生产车间	一层，层高12.8m，建筑面积500m <sup>2</sup> ，钢结构。车间内划分为线切割区、电火花区、铣床区、车床区、抛光打磨区、磨床区、淬火区、回火区、办公区等。	与环评一致	废气、固废、噪声、废		
公用工程	供电系统	由当地供电系统供给，依托广汉市众工机械有限公司既有设施。	与环评一致	/		
	给排水系统	市政给水，采用雨污分流体制，依托广汉市众工机械有限公司既有设施。	与环评一致	/		
	供气系统	由当地供气管网供给	与环评一致	/		
环保工程	废水处理设施	预处理池1个，有效容积约为5m <sup>3</sup> ，用于处理项目污、废水	与环评一致	/		
		隔油池一个，容积为1m <sup>3</sup> ，用于对拖布清洗废水和员工洗手废水进行隔油处理	与环评一致	/		
	废气处理设施	有机废气经侧吸风罩收集由1套“静电式油烟净化器+活性炭处理”装置处理后通过15m排气筒达标排放	有机废气经集气罩收集由1套“静电式油烟净化器+活性炭处理”装置处理后通过15m排气筒达标排放		/	
		焊接烟气由一台移动式焊烟净化器处理	与环评一致	/		
		抛光粉尘及打磨粉尘由拖布清洁	与环评一致	/		
	固废处理设施	废铁屑、报废品、废刀片暂存于铁屑暂存区	与环评一致	/		
		危险废物收集于危废暂存区	与环评一致	/		
一般固废及生活垃圾依托广汉市众工机械有限公司既有固体废物收集设施处理。		与环评一致	/			
噪声治理	隔声减震、厂房隔声等	与环评一致	/			
办公及辅助	车间办公区	2处，用于日常办公	与环评一致	生活垃圾、生活废水		
	停车位	依托广汉市众工机械有限公司既	与环评一致	/		

施 仓 储 及 其 他	道路及停 车场	有设施  采用沥青路面	与环评一致	噪声、机动车 尾气
----------------------------	------------	-------------------	-------	--------------

(2) 生产规模及产品方案

表 2 生产规模及产品方案

产品名称	数量	
	环评预计	实际建成
铝型材挤压模	4000 套/年	4000 套/年

(3) 原辅材料消耗

表 3 项目主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	年消耗量	
		环评预计	实际建成
原辅材料	H13 钢棒	200t	200t
	润滑油	2t	2t
	切削液	2t	2t
	电火花液	0.5t	0.5t
	淬火油	0.5t	0.5t
	铜板	1t	1t
	石墨	0.8t	0.8t
	活性炭	0.264t	0.3t
	手套	1200 双/a	1200 双/a
	棉布	0.4t/a	0.4t/a
能源	电	45 万度	45 万度
	水	623m <sup>3</sup>	700m <sup>3</sup>

(4) 主要设备

表 4 主要设备一览表

名称	规格(型号)	环评数量(台)	实际数量(台)	备注
卧式锯床	GB4260	2	2	
车床	CJK6150.CW16163 B	3	3	
铣床	1060L.X850 等	6	6	
钻床	Z3050	1	1	
淬火炉	RQ3-105	1	1	
	H-105	1	1	

回火炉	RJ2-75	4	4	
磨床	M7475B.M270	2	2	
线切割机	DK7735.DK7750 等	6	6	
电火花机	EST-340.EST750 等	6	6	
氩弧焊机	WS400	1	1	
合计		33	33	

(5) 工作制度及劳动定员

工作制度：年工作日300天，每天工作8小时，夜间不生产。

表 5 劳动定员

项目	数量	
	环评预计	实际建成
工作人员	23 人	23 人

## 2、生产工艺及污染物产出流程

### 主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）

项目具体生产工艺流程如下：

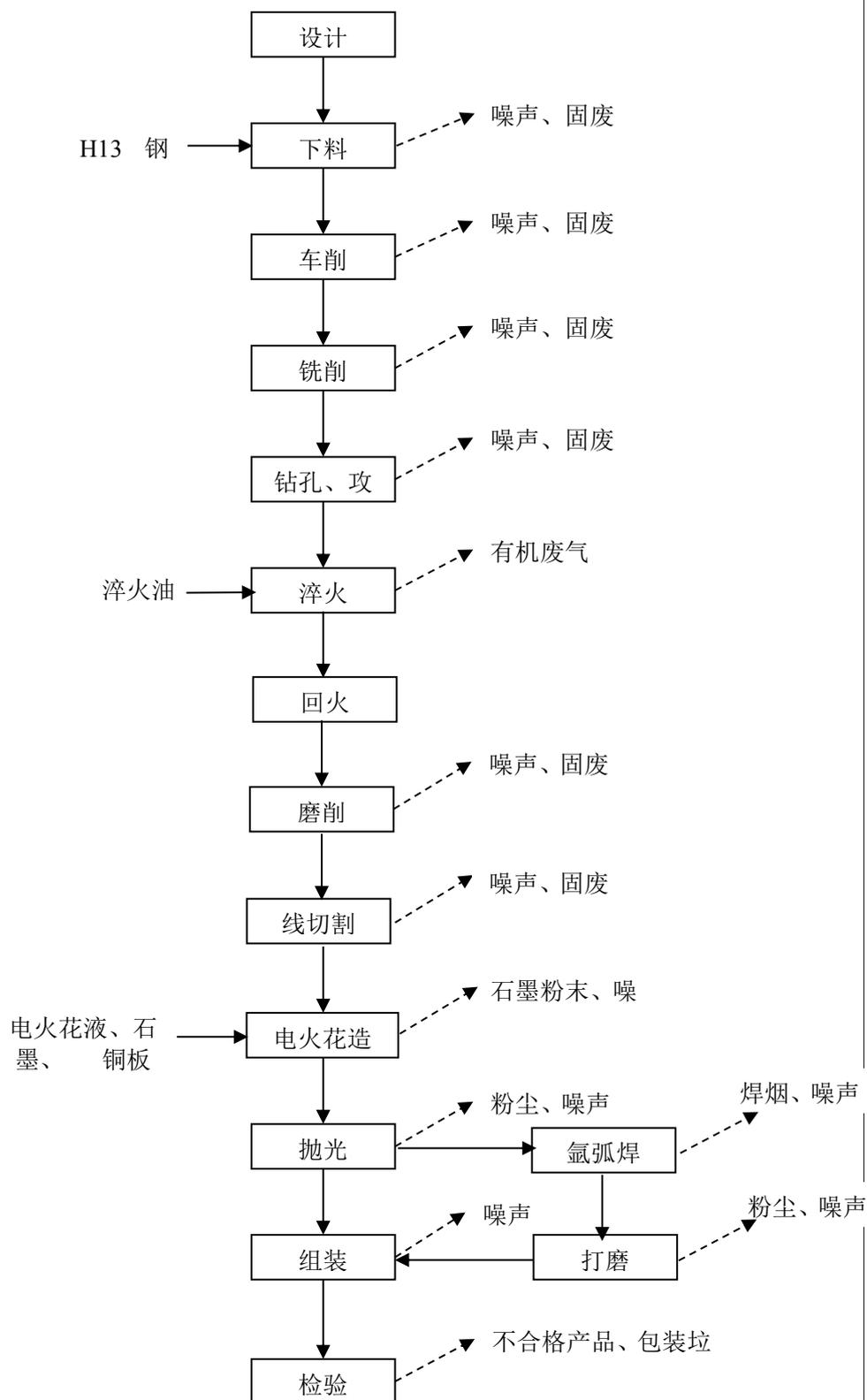


图 1 项目工艺流程及产污位置图

工艺简介如下：

1) 设计：根据客户要求电脑上完成设计加工图的制作。

2) 下料：将外购回来的 H13 钢棒运至锯料区使用卧式锯床进行下料。

3) 车削：使用数控车床对下料完成的工件进行粗加工，在车床使用不同的车刀或其他刀具，可以加工各种回转表面，如内外圆柱面、内外圆锥面、螺纹、沟槽、端面和成形面等，得到模具的基本形状、尺寸和表面质量。

4) 铣削：将车削完成的工件运送至铣削区，使用铣床对工件进一步加工。工作时刀具旋转（作主运动），工件移动（作进给运动），工件也可以固定，但此时旋转的刀具还必须移动（同时完成主运动和进给运动）。

5) 钻孔、攻丝：将铣削完成的工件运送至钻孔区，使用钻床按指定规格对工件进行钻孔。一般情况下，钻头应同时完成两个运动；主运动，即钻头绕轴线的旋转运动（切削运动）；辅助运动，即钻头沿着轴线方向对着工件的直线运动（进给运动）。需要进行攻丝工件则进行攻丝。

6) 淬火：将钻孔、攻丝完成的工件运送至淬火区使用淬火炉进行淬火，以提高工件的硬度。

淬火工艺是将金属工件加热到某一适当温度并保持一段时间，随即浸入淬冷介质中快速冷却的金属热处理工艺。淬火可以提高金属工件的硬度及耐磨性，广泛用于各种工、模、量具及要求表面耐磨的零件（如齿轮、轧辊、渗碳零件等）。通过淬火与不同温度的回火配合，可以大幅度提高金属的强度、韧性及疲劳强度，并可获得这些性能之间的配合（综合机械性能）以满足不同的使用要求。另外淬火还可使一些特殊性能的钢获得一定的物理化学性能，如淬火使永磁钢增强其铁磁性、不锈钢提高其耐蚀性等。淬火工艺主要用于钢件。钢在加热到临界温度以上时，原有在室温下的组织将全部或大部转变为奥氏体。随后将钢浸入水或油中快速冷却，奥氏体即转变为马氏体。钢淬火的目的是为了使其的组织全部或大部转变为马氏体，获得高硬度，然后在适当温度下回火，使工件具有预期的性能。根据冷却方法，淬火工艺分为单液淬火、双介质淬火、马氏体分级淬火和贝氏体等温淬火 4 类，根据其常用的淬冷介质有盐水、水、矿物油、空气等。

本项目淬火包括三个过程：加温、保温和冷却，本项目使用电加热淬火炉，加热温度为 1020℃，使用淬火油进行冷却，淬火油存放于铁箱之中，自然损耗，根据实际情况不定期进行添加，铁箱外利用水冷却，以达到冷却淬火油目的，冷却水循环使用，按

实际情况进行补充。

7) 回火：将经过淬火的工件送至回火炉中重新使用加热到低于  $600^{\circ}\text{C}$  的温度（电加热），保温一段时间，保温若干时间，然后自然冷却到室温。通过回火可以减低或消除淬火钢件中的内应力，降低其硬度和强度，以提高其延性或韧性。

8) 磨削：使用立式磨床将冷却到室温的工件的表面进行磨削，以使其平面光滑。

9) 线切割：使用线切割机对磨削完成的工件切割型腔。

线切割机物理原理：自由正离子和电子在场中积累，很快形成一个被电离的导电通道。在这个阶段，两板间形成电流。导致粒子间发生无数次碰撞，形成一个等离子区，并很快升高到 8000 到 12000 度的高温，在两导体表面瞬间熔化一些材料，同时，由于电极和电介液（项目使用纯水作为电介质）的汽化，形成一个气泡，并且它的压力规则上升直到非常高。然后电流中断，温度突然降低，引起气泡内向爆炸，产生的动力把溶化的物质抛出弹坑，然后被腐蚀的材料在电介液中重新凝结成小的球体，并被电介液排走。然后通过 NC 控制的监测和管控，伺服机构执行，使这种放电现象均匀一致。

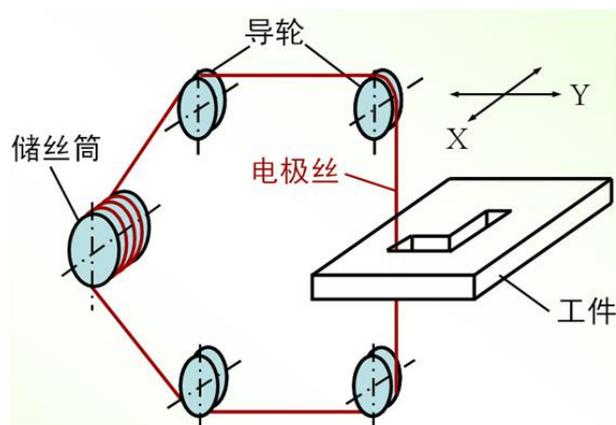


图 2 线切割放电加工图

10) 电火花造型：使用电火花机将磨削完成之后工件进行造型打空位，工作过程中使用铜板和石墨作为电火花产生的原料。

基本工作原理：进行电火花造型时，工具电极和工件分别接脉冲电源的两极，将工作液冲入放电间隙。通过间隙自动控制系统控制工具电极向工件进给，当两电极间的间隙达到一定距离时，两电极上施加的脉冲电压将工作液击穿，产生火花放电。在放电的微细通道中瞬间集中大量的热能，温度可达一万摄氏度以上，压力也有极剧变化，从而使这一点工作表面局部微量的金属材料立即熔化、气化，并飞溅到工作液中，迅速冷凝，形成固体的金属微粒，被工作液带走。这时在工件表面上便留下一个微小的凹坑痕迹，放电短暫停歇，两电极间工作液恢复绝缘状态。紧接着，下一个脉冲电压又在两电极相

对接近的另一端处击穿，产生火花放电，重复上述过程。此工序工作液循环使用。

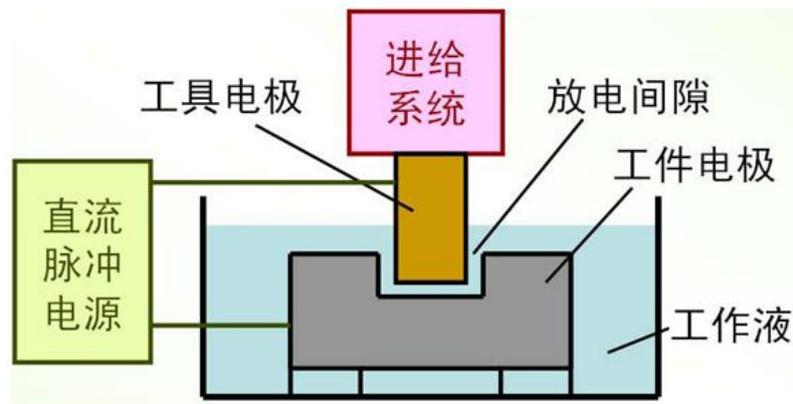


图3 电火花成型加工图

11) 抛光：将完成电火花造型打空位的工件运送至钳工台，使用手工锉刀对工件表面进行抛光，以使得工件表面光滑。表面完整，无裂缝的工件抛光之后直接进行组装；表面存在裂缝的工件则需要进行焊接和打磨。

12) 氩弧焊：使用氩弧焊机将抛光之后表面存在裂缝的工件进行焊接补救，焊材直接使用 H13 钢棒。

13) 打磨：使用电磨枪对焊接之后的工件进行打磨，以去除表面的毛刺，使表面光滑。

14) 组装：将抛光完成和焊接打磨完成的工件按特定设计要求进行组装。

15) 检验出厂：使用尺子、游标卡尺的等工具对加工完成的模具需要进行视检，观察产品尺寸、形状等是否符合相应标准和要求，检验合格的产品则出厂售卖。

### 3、主要污染源、污染物处理和排放流程

#### 主要污染源、污染物处理和排放流程

##### 1、废水排放及治理

生产用水：运营期项目生产用水为间接冷却水，经管道引至冷却塔冷却后循环使用，不外排。

项目地坪采用拖布擦拭，拖布清洗废水和食堂废水经隔油池处理后与生活废水一起进入化粪池处理后经市政管网，进入锥南污水处理厂处理。

##### 2、废气排放及治理

###### 1) 淬火废气

项目淬火工序在淬火油池中进行，淬火油池上方设置集气罩，淬火过程中产生的有机废气及淬火油烟经集气罩收集至静电式油烟净化器+活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒排放。

###### 2) 焊接烟气

项目设置了一台氩弧焊机对表明存在裂缝的工件进行焊接补救，项目焊接烟气通过设置的一台移动式焊烟净化机处理后排放。

###### 3) 石墨粉尘

项目使用电火花机将线切割完成后工件进行造型打空位，工作过程中使用铜板和石墨作为电火花产生的原料，在此过程中会产生少量石墨粉尘，项目通过设置一台移动式布袋收尘器对石墨粉尘进行收集。

###### 4) 食堂油烟

项目食堂油烟经油烟净化器处理后达标排放。

##### 3、污染源及处理设施

表 6 本项目污染物排放情况

类别	污染源	污染物	源强		处理方式		备注
			环评预测	实际产生	环评要求	实际建成	
废气	电火花造型	石墨粉尘	0	0	布袋收尘器收集	布袋收尘器收集	
	淬火油烟火	非甲烷总烃	0.0315t/a 7.49mg/m <sup>3</sup>	0.048t/a 5.77mg/m <sup>3</sup>	侧吸风罩+静电式油烟净化器+活性炭吸附装置+15m 高排气筒	吸风罩+静电式油烟净化器+活性炭吸附装置+15m 高排气筒	

	抛光打磨	粉尘	少量	少量	人工清扫	车间通排风，人工及时清扫	
废水	生活污水	COD <sub>cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	660m <sup>3</sup> /a	660m <sup>3</sup> /a	污水管网接通之前，运至广汉市雒南污水处理有限公司进行处理；污水管网接通之后，项目废水进入玉溪路侧市政污水管网，进入广汉市雒南污水处理厂处理。	经化粪池处理后经项目厂外市政污水管网排入广汉雒南污水处理厂处理	

## 6、环保设施(措施)及投资一览表

表 7 环保设施(措施)及投资一览表 单位：万元

项目	环评预计		实际建成	
	处理措施	投资金额	处理措施	投资金额
废水治理	车间地面进行一般防渗，预处理池进行重点防渗；厂区实行清污分流、雨污分流排水系统；规范废水排污口	--	车间地面进行硬化，预处理池进行重点防渗；厂区实行清污分流、雨污分流排水系统；规范废水排污口	--
	污水管网接通之前，项目废水依托广汉市众工机械有限公司现有车间隔油池和预处理池处理之后，再由广汉市众工机械有限公司统一收集运至广汉市雒南污水处理有限公司进行处理（期限半年）；污水管网接通之后，项目污水经厂区隔油池和预处理池处理后排入玉溪路市政污水管网中，最终广汉雒南污水处理厂处理	0.5	项目污水经厂区隔油池和预处理池处理后排入市政污水管网中，最终广汉雒南污水处理厂处理	0.5
	危废暂存区、车间外隔油池、含油设备工作区、铁屑暂存区进行重点防渗	0.5	危废间地面进行硬化设置了铁托盘，危废放置于铁托盘内，其他其余按要求进行了分区防渗	0.5
废气治理	在淬火槽三周设置侧吸风罩，采用“侧吸风罩+静电式油烟净化器+活性炭+15m 排气筒”处理方式处理淬火油烟	4	在淬火槽上方设置吸风罩，采用“集气罩+静电式油烟净化器+活性炭+15m 排气筒”处理方式处理淬火油	4
	焊接烟气由 1 台移动式焊烟净化器处理达标后排放	0.7	焊接烟气由 1 台移动式焊烟净化器处理达标后排放	0.5
	石墨粉未经布袋集尘器收集，由环卫部门统一清运	1	石墨粉未经布袋集尘器收集，由环卫部门统一清运	1
	抛光及打磨粉尘由人工清扫	/	抛光及打磨粉尘由人工清扫	/
合计		6.7		6.5

## 4、环评主要结论建议及环评批复

### 环评主要结论建议及环评批复

#### 一、结论

##### 1、项目产业政策符合性

本项目为模具制造项目，属于金属制品制造加工，主要产品为 $\varnothing 200 \times 140$ 型铝型材挤压模。根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（修正），本项目属于未列入《产业结构调整指导目录》的允许类项目。按照《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40号），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类，符合国家产业技术政策导向。同时本项目生产设备不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》列明落后淘汰设备。

广汉市发展和改革局出具企业投资项目备案通知书（备案号：川投资备【2017-510681-33-03-230477】FGQB-2248号），给予项目备案。

因此，项目建设符合国家产业政策。

##### 2、规划符合性分析

（1）与《广汉市青白江流域水质综合整治工作方案》（广办发[2014]14号）的符合性  
本项目为新建项目，污水管网接通之后，营运期产生的污废水经新建隔油池和广汉市众工机械有限公司的预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入玉溪路已建市政污水管网，经市政污水管网进入广汉市雒南污水处理厂达《城市污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标后外排地表水体青白江。因此，本项目与《广汉市青白江流域水质综合整治工作方案》相符。

##### （2）与德阳高新区南区技术产业园区的产业定位符合性分析

本项目位于德阳高新区南区技术产业园区内，属于C3311金属制品制造行业，不属于园区禁止类及鼓励类行业，为允许类，符合园区产业定位。

##### （3）与新丰镇总体规划符合性分析

本项目选址于广汉市新丰镇古城村7社，根据新丰镇土地利用规划，项目用地属于工业用地，同时本项目已经取得广汉市新丰镇人民政府关于统一“模具制造项目”的入驻证明（见附件4），同意本项目入驻，因此项目符合新丰镇总体规划。

##### 3、选址符合性分析

项目选址位于四川省广汉市新丰镇古城村7社，租用广汉市众工机械有限公司的闲置

车间进行模具制造，项目用地性质为工业用地（众工机械有限公司土地证正在办理之中，工业用地证明详见附件）。

### （1）厂界外环境关系

根据现场踏勘，本项目外环境关系为：项目厂界北面为玉溪路（）；玉溪路以北为泰昌商贸有限责任公司（主要进行物流、商品周转）；项目厂界南侧为闲置厂房；闲置厂房以南为四川威亚电子材料有限公司（主要进行电子材料生产与销售）；项目厂界西侧为空地；项目厂界东侧为川陕公路；川陕公路以东为闲置厂房和广汉视达电子有限公司（主要进行电子产品的生产与销售）。本项目周边的企业均为工业类企业，与本项目性质相似，对外环境没有特殊要求。同时，项目周边 1km 范围内无居民住宅、医院、学校等环境敏感点，因此，本项目外环境无重大环境制约因素，项目选址与周围的环境相容。项目外环境关系见附图 5。

本项目租赁广汉市众工机械有限公司的闲置车间进行模具制造。本项目所在车间为厂区主要建筑，厂区东侧为办公楼（目前闲置）；厂区东北角为厕所及预处理池（用于处理项目废水）；厂区大门及门卫室位于厂东侧。厂区总平布置图见附图 3。

综上所述，项目选址于广汉市新丰镇古城村 7 社广汉市众工机械有限公司内，土地性质为工业用地。用地范围内无需要特殊保护的敏感目标，无明显环境制约因素。项目对区域环境影响较小，项目与周边企业性质相同，与周围环境相容，从环保角度分析，项目选址合理。

## 3. 环境现状结论

**环境空气：**根据收集的监测资料，项目区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中二级标准，表明评价区域内环境空气质量良好。

**地表水：**评价河段各断面的 pH 值、COD、BOD、氨氮、石油类监测指标可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准限值的要求，项目所在地地表水环境质量较好，青白江水质得到改善。

**声环境：**根据监测资料，厂界北、南厂界昼夜噪声监测值小于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准限值要求。项目区域声环境质量较好。

## 4. 项目环境影响评价结论

**地表水：**在污水管网接通之前，项目废水依托广汉市众工机械有限公司现有车间隔油池和预处理池处理之后，再由广汉市众工机械有限公司统一收集运至广汉市雒南污水处理

有限公司进行处理达相应标准后外排地表水体青白江（此处理方式以半年为限期，超过半年若污水未进入污水管网则停产）；污水管网接通之后，项目废水依托广汉市众工机械有限公司现有车间隔油池和预处理池处理之后进入玉溪路侧市政污水管网，最后进入广汉市雒南污水处理厂处理。本项目对地表水环境质量不产生明显影响。

**大气环境：**本项目建成后，废气经采取相应的措施后，均可实现达标排放。区域环境空气质量仍将维持现状。

**声学环境：**项目噪声主要是设备运行时所产生的噪声，通过减震、隔声、消音等措施后可以使本项目场界噪声控制在标准限值内，不会产生噪声污染影响。

**固废：**本项目固体废弃物均得到妥善处理，不造成二次污染。

## 5、清洁生产分析结论

营运期，项目采用先进设备，提高能源利用率，节约资源，从源头上大大减少了污染物的产生和排放；营运期所使用的燃料为电能，为清洁的能源；对产生的废水和噪声采取了合理有效的防治措施，可以实现废水和场界噪声的达标排放；对产生的固体废弃物采取了妥善的处置方式，不会造成二次污染。因此本评价认为，项目贯彻了清洁生产原则。

## 6、风险分析结论

本项目生产过程不涉及有毒有害化学品的使用、不产生有毒有害物质，故本项目不涉及重大危险源，不构成环境风险事故，项目风险可控。

## 7、总量控制结论

本项目污水总排放量为 1.56m<sup>3</sup>/d。在污水管网接通之前，项目废水委托广汉市雒南污水处理有限公司进行处理达相应标准后外排地表水体青白江（期限半年），项目废水总量控制纳入到广汉雒南污水处理有限公司中，不单独设置；污水管网接通之后，项目废水依托广汉市众工机械有限公司现有车间隔油池和预处理池处理之后进入玉溪路侧市政污水管网，最后进入广汉市雒南污水处理厂处理。项目废水总量控制纳入到广汉雒南污水处理厂中，不单独设置。

## 8、环评结论

- （1）项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。
- （2）项目采取的治理措施对区域环境质量有改善作用。
- （3）项目采取的污染防治措施可确保污染物排放达到国家和四川省规定的排放标准。
- （4）与项目有关的原有环境问题经相应措施处理之后无环境遗留问题。

综上所述，四川广蓉模具有限公司“模具制造项目”符合产业政策和当地规划。

项目采取相应的环保治理措施并加强维护，可确保污染物的长期、稳定达标排放。项目满足总量控制要求，可确保不降低区域环境质量功能等级。项目风险防范应急及管理措施可行，环境风险水平可接受。因此，评价从环境角度分析认为项目建设可行。

## 二、建议和要求

1、项目在建设过程中应确保足够的环保资金，以实施污染治理措施。

2、公司应认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和方针政策，建立一套完善的“环境管理手册”，落实环境管理规章制度，强化管理，确定专门的环境管理人员，落实专人负责环保处理设施的运行和维护，接受当地环保部门的监督和管理。在当地环保部门的指导下，定期对污染物进行监测，并建立污染物管理档案，确保废水、废气、厂界噪声达标排放。

3、按国家《清洁生产促进法》的规定，建立有效的环境管理体系，提高企业管理水平，从产品设计、产品生产、商品流通和商品使用的各个环节，从产品的原材料、技术装备、工艺流程、废物排放和废物处置各个方面，进行“全过程控制”，进一步全面提高清洁生产水平，减少原材料消耗，降低能耗，降低生产成本，减少污染物排放。

### 环评批复

一、该项目为新建补办环评项目，在广汉市新丰镇古城村七社租用广汉市众工机械有限公司闲置厂房建设，占地面积 1460 平方米。项目内容及规模为：租用已建厂房，依托相关公辅设施，购置锯床、车床、铣床、淬火炉、回火炉、磨床、线切割机、电火花机、钳工台、焊机等生产设备，布设铝型材挤压磨具生产线，形成年产铝型材挤压磨具 4000 套的生产能力。项目总投资 40 万元，其中环保投资 12.7 万元。项目在四川省投资项目在线审批监管平台进行了备案（备案号：川投资备[2017-510681-33-03-230477]FGQB-2248 号），符合国家现行产业政策；选址根据新丰镇人民政府出具的《关于四川广蓉模具有限公司模具制造生产项目情况说明的函》（新府函[2017]167 号）明确项目用地性质为工业用地，符合土地利用规划。项目在受理和拟批公示期间未收到任何意见反馈。根据《报告表》结论：项目采取相应的环保治理措施并加强维护，可确保污染物长期、稳定达标排放，项目满足总量控制要求，可确保不降低区域环境质量功能等级，项目风险防范应急及管理措施可行，环境风险水平可接受，从环境角度分析本项目建设可行。专家评审意见：报告提

出环保措施有一定针对性，评价结论总体可信。据此我局同意该项目按报告表所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施及下述要求进行生产活动。

二、在项目工程建设和运行环境管理中，你公司必须逐项落实《报告表》提出的各项环保要求，确保各项污染物达标排放。并须着重做好以下工作：

（一）建立健全企业内部环境管理机构 and 各项环保规章制度，为确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放提供制度保障；加强对管理人员保护意识的培训及警示教育，落实环保资料规范管理工作 and 岗位环保责任到人。

（二）确保淬火油烟经侧吸风罩收集后引入静电式油烟净化器+活性炭吸附处理装置处理后由 15m 排气筒引至车间顶部达标排放；确保焊烟经移动式双臂焊接烟气净化机收集处理后达标排放；确保电火花石墨粉尘经布袋集尘器收集处理后达标排放。

（三）过渡期（半年内）确保经隔油池隔油后的拖布清洗水、洗手废水与生活废水依托广汉众工机械有限公司预处理池处理后，由众工公司统一收集转运至雒南镇污水处理厂处理；区域污水管网建成后，确保废水依托广汉众工机械有限公司隔油池和预处理池处理后排入市政污水管网，纳入雒南镇污水处理厂处理。

（四）加强对高噪声作业点和高噪设备配套的消音、隔音、降噪及减振设施的维护，加强运营管理，确保厂界噪声达标排放，不扰民。

（五）固体废弃物应按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置。废铁屑、废刀片、报废品收集后外售综合利用；废机械润滑油、废切削液、线切割油泥、废电火花工作液、废淬火油、废活性炭属危险废物，须用专用容器妥善收储，交由危废处理资质的单位处置，其暂存区须落实防雨淋、防渗漏、防流失、防晒措施；废手套、棉纱、包装垃圾和生活垃圾由环卫部门清运处理。

（六）高度重视环境风险管理工作，落实环境风险防范措施，杜绝事故性排放，确保环境安全。加强项目环境保护管理工作，确保设施正常稳定运行，防止“跑、冒、滴、漏”现象产生。严禁在雨水排水沟布设涉油设备和洗手池。

（七）加强清洁生产管理，落实和强化清洁生产措施，提高该项目实施的清洁生产水平。

三、该项目运营后，废水纳入雒南污水处理厂处理，其总量指标在雒南污水处理厂总量指标中调剂。

## 5、验收监测内容

### 验收监测内容

#### 一、监测内容

受四川广荣模具有限公司委托，四川同佳检测有限责任公司于2018年10月17-18日对“模具制造项目”进行了环保竣工验收监测，具体监测内容如下：

##### 1、废气监测

监测点位、监测项目、监测频次见下表：

表8 废气采样点位、项目及频次

监测断面	监测点位	监测项目	频次
厂界	上风向设1个参照点，下风向布设3个监控点	颗粒物、非甲烷总烃	3次/天，2天
排气筒	淬火炉废气处理装置排气筒	烟尘、非甲烷总烃	3次/天，2天

##### 2、噪声

监测点位：厂界外四周设置4个监测点位。

监测频次：厂界噪声在距厂界外1米处，连续监测2天，每天昼间、夜间各监测2次。

#### 二、监测工况及质控情况

##### (一) 验收监测期间工况监测

现场监测期间，项目生产正常、稳定，各项环保治理设施也正常运行。

表9 监测期间生产负荷表 单位：套

生产线	监测日期			
	10.17	生产负荷	10.18	生产负荷
铝型材挤压模 13.3	11	82%	10	76%
备注	全年以300天计			

各生产装置的运行负荷均满足国家环保总局《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》中要求的生产负荷，符合验收监测要求的75%及以上负荷要求。

##### (二) 质量控制和质量保证

- 1、严格按审查确定的验收监测方案进行监测。
- 2、及时了解工况情况，保证验收监测过程中工况负荷满足要求。
- 3、监测分析方法采用国家有关部门颁布标准分析方法，参加环保设施竣工验收监测采样和

测试的人员，应按国家有关规定持证上岗。

4、现场采样和测试应严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予详细说明。

5、环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

6、噪声按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求进行；测量前后测量仪器灵敏度标准值应符合规定，监测时应使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。

7、废气采样环境、采样高度的要求按《环境监测技术规范》（大气部分）执行，分析方法执行《空气和废气监测分析方法》中规定的方法执行。

表 10 验收标准与环评标准对照表

类型	验收标准					环评标准			
废气	标准：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准					标准：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准			
	污染物	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度值（mg/m <sup>3</sup> ）	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度值（mg/m <sup>3</sup> ）
			排气筒（m）	二级			排气筒（m）	二级	
	颗粒物	120	15	3.5	1.0	120	15	3.5	1.0
非甲烷总烃	150	15	12	5.0	150	15	12	5.0	

### 三、监测结果

#### 1、废气监测

四川同佳检测有限责任公司于 2018 年 10 月 17-18 日对项目淬火炉废气进行了监测，结果见下表。

表 11 有组织废气监测结果表

监测点位	监测时间	监测项目	单位	监测结果		
				第一次	第二次	第三次
淬火炉处理装置排气筒	10 月 17 日	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	40.5	45.0	42.0
		颗粒物排放速率	kg/h	0.140	0.161	0.143

		非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.50	6.14	6.50
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.019	0.022	0.022
	10月18日	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	39.1	37.6	36.3
		颗粒物排放速率	kg/h	0.138	0.132	0.145
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.09	5.67	5.72
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.018	0.020	0.023

由以上监测数据可知，项目颗粒物最大排放浓度 45.0mg/m<sup>3</sup>、非甲烷总烃最大浓度 6.50mg/m<sup>3</sup>，项目有组织废气排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度限值（颗粒物 120 mg/m<sup>3</sup>、非甲烷总烃 150 mg/m<sup>3</sup>）。

四川同佳检测有限责任公司于 2018 年 10 月 17-18 日对项目无组织废气进行了监测，结果见下表。

表 12 无组织废气监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

项目	日期	点位	监测结果		
			第一次	第二次	第三次
颗粒物	10月17日	厂界上风向 1#东北	0.152	0.134	0.133
		厂界下风向 2#西	0.284	0.267	0.265
		厂界下风向 3#西南	0.342	0.325	0.322
		厂界下风向 4#南	0.322	0.306	0.303
	10月18日	厂界上风向 1#东北	0.170	0.153	0.150
		厂界下风向 2#西	0.313	0.286	0.282
		厂界下风向 3#西南	0.359	0.344	0.339
		厂界下风向 4#南	0.264	0.249	0.245
非甲烷总烃	10月17日	厂界上风向 1#东北	0.27	0.30	0.56
		厂界下风向 2#西	0.97	1.10	1.07
		厂界下风向 3#西南	1.22	1.22	1.29
		厂界下风向 4#南	1.27	1.25	1.28
	10月18日	厂界上风向 1#东北	0.08	0.25	0.26
		厂界下风向 2#西	0.61	0.62	0.65
		厂界下风向 3#西南	0.92	0.67	0.81
		厂界下风向 4#南	1.07	1.07	0.99

由以上监测数据可知，项目无组织颗粒物最大浓度 0.359mg/m<sup>3</sup>、非甲烷总烃最大浓度 1.29

mg/m<sup>3</sup>，项目无组织废气排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度限值（颗粒物 1.0 mg/m<sup>3</sup>、非甲烷总烃 5.0 mg/m<sup>3</sup>）。

## 6、环保检查结果

该项目按照国家有关环境保护的法律法规，进行了环境影响评价履行了建设项目环境影响审批手续。

### 1、环保管理制度及人员责任分工

四川广蓉模具有限公司设立有专门人员，负责全公司的生产安全和环保管理工作，并依照国家法律法规制定了环保专项管理制度，贯彻执行国家法律法规及环保政策，符合国家环境保护要求。

### 2、环保设施运行、维护情况

验收监测期间项目除尘设施等环保设施工作正常。公司设有专人定期检查设施的运行情况。

### 3、环保审批手续及“三同时”执行情况检查

项目经广汉市发展和改革委员会以川投资备【2017-510681-33-03-230477】FGQB-2248号立项。项目执行环境影响评价制度和环保“三同时”管理制度，其环境影响评价报告表于2018年3月由四川嘉盛裕环保工程有限公司完成编制，2018年4月9日广汉市环境保护局以广环审批[2018]87号文对该环评报告表予以审查批复。项目于2017年1月开工建设，2017年2月投入使用。经现场检查，项目环评批复同意建设的主体工程及配套的环境保护设施基本建成，项目各项环保设施已按设计要求与主体工程同时建成并投入运行。

### 4、排污口规范化整治检查

项目内实行雨污分流，建有规范的排污口。

### 5、环保档案管理检查

项目所有环境保护资料保管完整，设有兼职人员管理。

### 6、环境风险应急预案及风险防范措施检查

四川广蓉模具有限公司成立有风险事故应急管理机构，制定有风险应急预案，配备了相应的应急物资。

### 7、总量控制

根据项目实际情况，项目生活废水进入广汉雒南污水处理厂处置，因此不涉及总量控制指标。

### 8、环评批复及公司落实情况

表 13 环评批复及公司落实情况

编号	环评批复	执行情况
1	建立健全企业内部环境管理机构 and 各项环保规章制度，为确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放提供制度保障；高度重视环境风险管理工作，落实环境风险管理措施，杜绝事故性排放，确保环境安全。	已落实 项目建立了环保管理机构，制定了环保管理制度。
2	确保淬火油烟经侧吸风罩收集后引入静电式油烟净化器+活性炭吸附处理装置处理后由 15m 排气筒引至车间顶部达标排放；确保焊烟经移动式双臂焊接烟气净化机收集处理后达标排放；确保电火花石墨粉尘经布袋集尘器收集处理后达标排放。	已落实 项目淬火油烟经集气罩收集后引入静电式油烟净化器+活性炭吸附处理装置处理后由 15m 排气筒排放；焊烟经移动式双臂焊接烟气净化机收集处理后排放；电火花石墨粉尘经布袋集尘器收集处理后排放。
3	过渡期（半年内）确保经隔油池隔油后的拖布清洗水、洗手废水与生活废水依托广汉众工机械有限公司预处理池处理后，由众工公司统一收集转运至雒南镇污水处理厂处理；区域污水管网建成后，确保废水依托广汉众工机械有限公司隔油池和预处理池处理后排入市政污水管网，纳入雒南镇污水处理厂处理。	已落实 项目废水经隔油池和预处理池处理后排入市政污水管网，进入雒南镇污水处理厂处理。
4	加强对高噪声作业点和高噪设备配套的消音、隔音、降噪及减振设施的维护，加强运营管理，确保厂界噪声达标排放，不扰民。	已落实 项目生产设备设置在厂房内，将厂房隔音，基础减振后项目厂界噪声达标排放。
5	固体废弃物应按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置。废铁屑、废刀片、报废品收集后外售综合利用；废机械润滑油、废切削液、线切割油泥、废电火花工作液、废淬火油、废活性炭属危险废物，须用专用容器妥善收储，教育危废处理资质的单位处置，其暂存区须落实防雨淋、防渗漏、防流失、防晒措施；废手套、棉纱、包装垃圾和生活垃圾由环卫部门清运处理。	已落实 项目废铁屑、废刀片、报废品收集后外售；废机械润滑油、线切割油泥、废电火花工作液、废淬火油收集后交由什邡开源环保科技有限公司处置，废切削液、废活性炭交由四川中明环境治理有限公司处置；废手套、棉纱、包装垃圾和生活垃圾由环卫部门清运处理。
6	高度重视环境风险管理工作，落实环境风险防范措施，杜绝事故性排放，确保环境安全。加强项目环境保护管理工作，确保设施正常稳定运行，防止“跑、冒、滴、漏”现象产生。严禁在雨水排水沟布设涉油设备和洗手池。	已落实 项目建立了环保管理机构，制定了环保管理制度。未在雨水排水沟布设涉油设备和洗手池。
7	加强清洁生产管理，落实和强化清洁生产措施，提高该项目实施的清洁生产水平。	已落实

## 7、监测结论及建议

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对2018年10月17-18日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，四川广蓉模具有限公司“模具制造项目”生产负荷达到75%以上，满足验收监测要求。

各类污染物排放情况：

**废水：**项目食堂废水经隔油后和员工办公生活废水一起经厂区内预处理池处理后排入市政污水管网，进入污水处理厂处置。

**废气：**项目淬火废气经静电式油烟净化器+活性炭处理装置处理后由15m高排气筒排放；电火花造型粉尘经布袋收尘器收集处理；打磨工序粉尘经人工及时清扫；焊接烟尘经移动式焊烟净化器收集处理；食堂油烟经油烟净化器处理后排放。

监测结果表明，项目无组织颗粒物最大浓度 $0.359\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃最大浓度 $1.29\text{mg}/\text{m}^3$ ，项目淬火废气中颗粒物最大排放浓度 $45.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃最大浓度 $6.50\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中最高允许排放浓度限值。

### 验收监测结论

四川广蓉模具有限公司“模具制造项目”严格执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，环境保护管理制度健全，人员责任分明，确保了各项环保措施的有效执行。试运行期间各环保设施运行正常，验收监测期间外排各种污染物的浓度和排放量达到此次验收监测标准限值的要求。建议通过验收。

**建议及要求：**

- 1、加强环保设施的管理及维护，保证运行效率和处理效果的可靠性，确保各项污染物长期、稳定达标排放。