

模具生产项目  
竣工环境保护验收  
(废水和废气) 监测报告

建设单位：广汉市兴顺模具有限公司

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

2018年7月

建设单位：广汉市兴顺模具有限公司

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：18608386683

地址：广汉市新丰镇古城村九社

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

模具是工业生产的基础工艺装备，在电子、汽车、电机、电器、仪器、仪表、家电和通讯等产品中，60-80%的零部件，都要依靠模具成形。模具工业在国民经济中占重要地位，模具工业是高新技术产业的一个组成部分，是高新技术产业化的重要领域，是装备工业的一个组成部分，模具工业地位之重要，还在于国民经济的五大支柱产业——机械、电子、汽车、石化、建筑，都要求模具工业的发展与之相适应。

鉴于模具制造业的广阔前景，广汉市兴顺模具有限公司选址于广汉市新丰镇古城村九社，租赁广汉市新鑫机械有限责任公司已建厂房进行本项目的建设，广汉市新鑫机械有限责任公司进行了环境影响评价工作，并取得环评批复，厂房建成后该公司未进行生产活动，便将厂房租给广汉市兴顺模具有限公司，因此原广汉市新鑫机械有限责任公司未进行环境保护竣工验收。项目总投资80万元，租赁广汉市新鑫机械有限责任公司厂房进行设备安装和生产。项目建成后主要进行挤压模具的生产，将实现年产3500套挤压模具的生产规模。

广汉市发展和改革局以“备案号：（51068113010801）0011号文”同意项目备案。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253号《建设项目环境保护管理条例》的相关内容，本项目应进行环境影响评价。为此，广汉市兴顺模具有限公司委托中绿实业有限公司承担此项环评工作。2013年4月28日广汉市环境保护局以广环建[2013]54号文通过环评审查。

项目于2012年5月开始建设，7月投入运行，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。

受广汉市兴顺模具有限公司委托，我公司根据国家环保总局相关的规定和要求，对广汉市兴顺模具有限公司“模具生产项目”进行竣工验收。我公司于2018年5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5月21-22日、6月22-23日对该项目进行了验收监测。2018年7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：办公生活设施、仓储等

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	模具生产项目				
建设单位名称	广汉市兴顺模具有限公司				
法人代表	吴福洪	联系人	张云竹		
联系电话		邮政编码	618300		
建设地点	广汉市新丰镇古城村九社				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改 迁建 (划√)				
主要建设内容	租用广汉市新鑫机械有限公司已建厂房, 包括 2 栋厂房, 1 栋 3F 综合楼, 进行设备安装和生产				
设计能力	年产 3500 套挤压模				
实际建成	与环评一致				
环评时间	2013 年 4 月	开工日期	2012 年 5 月		
投入试生产时间	2012 年 7 月	现场监测时间	2018 年 5 月 21-22 日 2018 年 6 月 22-23 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	中绿实业有限公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	80 万元	环保投资总概算	8.5 万元	比例	10.63%
实际总概算	80 万元	环保投资	7.8 万元	比例	9.75%

<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：（51068113010801）0011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〔2013〕13号）；</li> <li>10、中绿实业有限公司《关于模具生产项目环境影响报告表》（2013年4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，广环建[2013]54号文，2013年4月28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4一级标准。</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

广汉市兴顺模具有限公司项目租用广汉市新鑫机械有限责任公司厂区现有厂房及办公楼进行生产，项目总投资80万元，主要进行模具生产，年产量3500套挤压模本项目模具主要用于铝合金门窗的生产。

### 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，根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修订）中相关规定，本项目不属于其鼓励类、限制类和淘汰类项目，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。因此，本项目建设与国家现行产业政策相符。

#### ②项目规划符合性、选址合理性分析

本项目租用广汉市新鑫机械有限责任公司已建厂房进行生产，根据新丰镇人民政府出具的“项目规划情况说明”项目用地为工业用地，符合广汉市城乡规划要求。因此，本项目的实施建设与当地规划相符合。

项目位于广汉市新丰镇古城村九社。项目西面与老川陕路相邻，隔路为荣华园休闲庄，与本项目相距约25m；西南面为合众塑料制品厂，与本项目相距约32m；西北面积为中华蛋白饲料厂，与本项目相距约35m；项目北面与广汉东方塑料有限公司紧邻；南面与华鑫塑料厂相邻；东面与新鸿海绵有限公司相邻。由项目周边环境可知，除项目西面的农家乐外，其余为金属加工和塑料制品企业，且项目周边无居民集中居住点、学校、医院、文物保护、风景名胜等环境敏感目标，因此项目周边无重大环境制约因素。

### 3、项目建设概况

项目名称：模具生产项目；

建设地点：广汉市新丰镇古城村九社；

建设性质：新建；

项目投资：80万元。

#### （1）项目建设内容及组成

项目租用广汉市新鑫机械有限责任公司已建厂房进行生产，包括2栋厂房，面积为1098.78 m<sup>2</sup>、879.9 m<sup>2</sup>，综合楼1栋3F，面积为497.01 m<sup>2</sup>。

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	1#厂房	1F, 钢结构, 建筑面积 1098.78 m <sup>2</sup> , 主要进行前半部分工序的操作, 包括粗车、打字、粗加工、精加工、热处理、打磨、打孔等	与环评一致	废气、噪声、固废等	
	2#厂房	1F, 钢结构, 建筑面积 879.9 m <sup>2</sup> , 主要进行后半部分工序的操作, 包括线切割、电蚀、慢走丝、抛光、装配等	与环评一致		
辅助工程	食堂隔油池	食堂废水排口处, 1m <sup>3</sup>	与环评一致	废油	
	洗手池	洗手池用于工人洗手, 1m <sup>3</sup> 隔油池位于洗手池下方, 收集含废机油废水	与环评一致	废油	
	洗手废水隔油池				
	雨水隔油池	雨水排口处, 1m <sup>3</sup> , 用于雨水隔油	与环评一致	废油	
	厂区道路	职工、产品、原料的运输通道	与环评一致	噪声	
	二级生化处理设施	污水处理, 项目东南角, 1座 5m <sup>3</sup>	企业因新丰政府规划污水管网建设, 拟将污水纳入市政管网由污水处理厂统一处置, 因此未建设二级生化设施	/	
循环水池	12m <sup>3</sup> , 1#厂房北侧	与环评一致	/		
绿化	绿化面积 1026.51 m <sup>2</sup> , 绿化率 19.64%	与环评一致	/		
公用工程	工艺设备动力配线工程、电气系统等		与环评一致	/	
	生产厂房通风工程		与环评一致	/	
	生产厂房供电、供排水、消防系统		与环评一致	/	
办公生活设施	综合楼	3F, 砖混结构, 建筑面积 497.01m <sup>2</sup> , 包括办公室、食堂、会议室、倒班宿舍	与环评一致	生活垃圾、生活废水	
仓储及其他	原料堆放场	1#厂房外空地	与环评一致	废包装材料	
	成品货架	2#厂房内半成品仓库外的货架	与环评一致	/	
	半成品仓库	2#厂房内, 主要存放半成品, 其次存放一些辅为料	与环评一致	/	

## (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
挤压模	3500 套/年	3500 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	钢材	100t	100t
	乳化液	360kg	360kg
	润滑油	180kg	180kg
	电火花油	660kg	660kg
	磨头	2400 粒	2400 粒
	电刻石	600kg	600kg
	淬火油	180kg	180kg
	真空泵油	50kg	50kg
	砂纸	300 张	300 张
	棉纱、手套	100kg	100kg
能源	电	50 万度	50 万度
	气	720kg	720kg
	水	1668m <sup>3</sup>	1668m <sup>3</sup>
	纯净水	900L	900L

(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
锯床	GW4240/GW4230	2	2	
磨床	M7150	1	2	
车床	CW6180A	1	2	
数控车床	TY-6150	2	2	
钻床	HY-1100	1	2	
铣床	42	1	2	
加工中心	FWD-L560B	1	13	新增 8 台 (已备案)
加工中心	FWV-L850	3		
加工中心	FWV-1060	1		
真空淬火炉	V0Q2-150 型	1	1	
线切割机	DK77	10	12	
电火花机	EDM-400/EDM-540	10	13	

慢走丝机	W-A30E	2	3	
铁锤		2 支	2 支	
钢印	10mm	2 套	2 套	
磨枪	903#906#	4 支	4 支	
金刚石锉刀	5*70	20 支	20 支	
标准销成套组成	12*25/10*25/14*26	6000 支	6000 支	

由于原加工中心精度下降，无法满足工艺要求，项目新增加了 8 台加工中心，针对项目新增设备，项目于 2018 年 6 月 14 日完成了建设项目环境影响登记表的备案工作，备案号：201851068100000174。

#### (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。

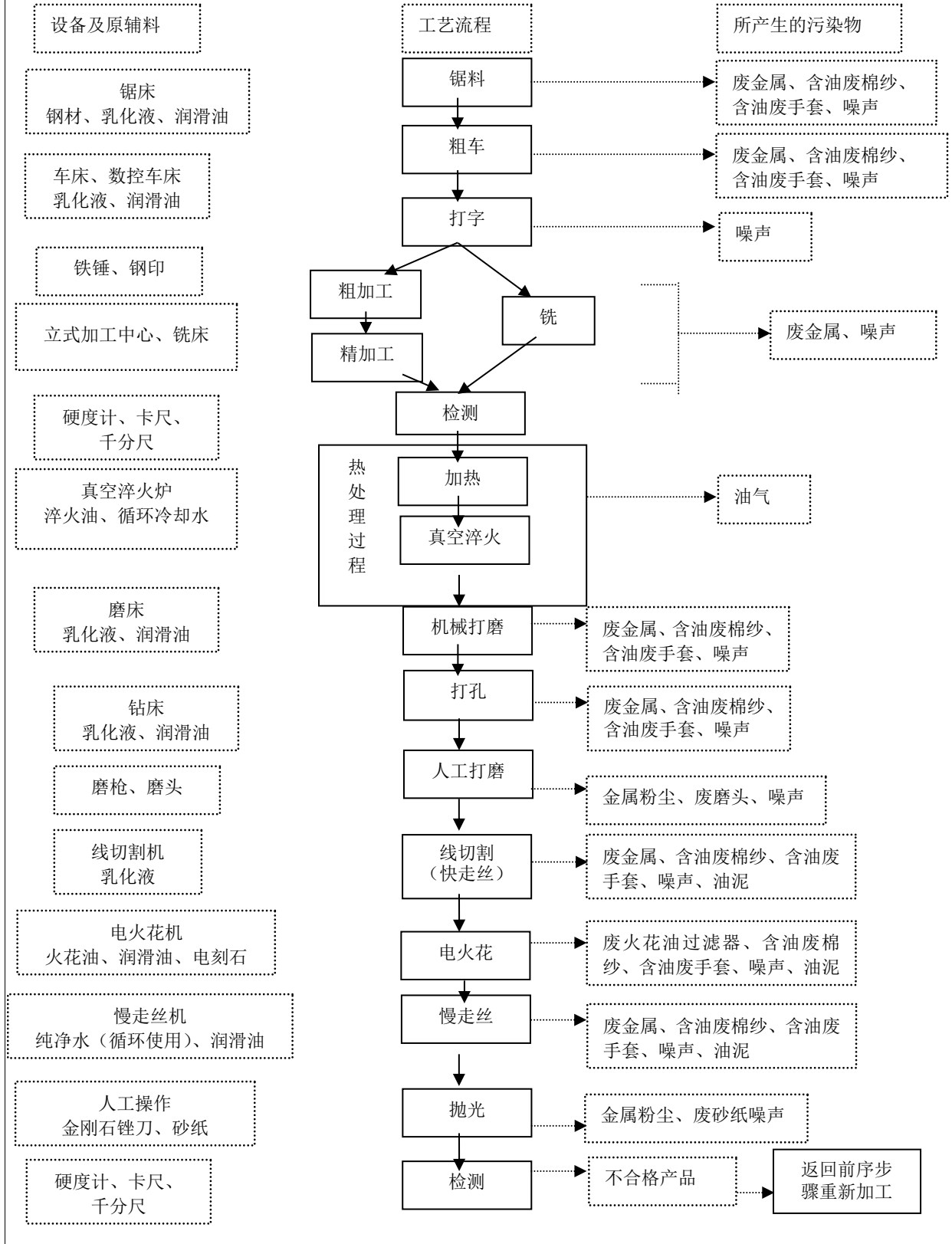
表 5 劳动定员

项目	数量	
	环评预计	实际建成
工作人员	30 人	30 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：



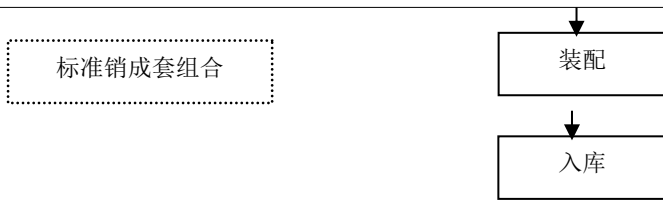


图 1 项目生产工艺流程及产污示意图

锯料：项目锯料区设置于大门北侧，紧靠 1# 厂房。锯床通过主动轮和从动轮带动锯条运转，将圆钢料按图纸要求长度进行切断。锯床对整料进行简单截断操作，采用乳化液对操作过程进行润滑、冷却和清洗。

粗车：位于 1# 厂房内。粗车是指表面的粗度加工，主要是将工件表面的剩余材料切削掉，对表面要求不高，以及几何尺寸也要求不高。粗车采用乳化液作润滑、冷却、清洗剂。

打字：位于 1# 厂房内，设置 1 个人工打字位。工人用铁锤将钢印上的字，打到工件上。

粗、细加工：工件先进入用于粗加工的立式加工中心进行加工，再进入用于精加工的立式加工中心进行进一步加工。

铣：当某些工件不适用于用立式加工中心进行加工时，即通过铣床进行加工。

项目加热、真空淬火工序均在真空淬火炉内进行。项目所使用的真空淬火炉由加热室、油淬气冷室、真空机组、水冷系统、气动系统、充气系统及电气控制系统等组成。

加热：该工序在真空淬火炉的加热室内进行。工件被装入料车（人工装入）经冷室送入炉内，在进料准备完成且各项工艺参数检查完毕后，执行自动送料，工件由冷室进入热室进行加热。真空淬火炉加热最高温度为 1320℃，加热功率为 150kw。

真空淬火：该工序在真空淬火炉的油淬气冷室内进行，全过程工件的转移均通过行车进行操作（自动操作）。自动淬火过程见下图。淬火时间 1~59min。项目淬火油年使用量约为 720kg/a，仅添加损耗量，不需进行更换。项目淬火油通过水冷系统进行间接冷却。项目内设置有一个 12m<sup>3</sup> 的循环水池，冷却水通过水池经自然冷却后循环使用。

机械打磨：对工件表面进行加工，采用乳化液对操作过程进行润滑、冷却和清洗。

打孔：用钻床在工件上钻孔洞。

人工打磨：对工件内部，如孔等位置，磨床方便操作的地方，采用人工的方式，用磨枪进行打磨。打磨产生的粉尘通过抽风机进行排放。

线切割（快走丝）：工作原理为绕在运丝筒上的电极丝沿丝筒的回转方向以一定的

速度移动，装在机床工作台上的工件由工作台按预定控制轨迹相对于电极丝做成型运动。脉冲电源的一极接工作，另一极接电极丝。在工件与电极丝之间总是保持一定的放电间隙且喷洒工作液，电极之间的火花电蚀出一定的缝隙，连续不断的脉冲放电就切出了所需形状和尺寸的工作。

电火花：电火花加工是利用浸在工作液中的两级间脉冲放电时产生的电蚀作用蚀除导电材料的特种加工方法，又称放电加工或电蚀加工，其工作原理为：

进行电火花加工时，工具电极和工件分别接脉冲电源的两极，并浸入工作液中，或将工作液充入放电间隙。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时集中大量的热能，温度可高达一万摄氏度以上，压力也有急剧变化，从而使这一点工作表面局部微量的金属材料立刻熔化、气化，并爆炸式地飞溅到工作液中，迅速冷凝，形成固体的金属微料，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。

项目所使用工具电极为电刻石，其材料为 10mm 或 12mm 的铜板。项目电蚀工艺位于 2#厂房内进行。

抛光：工人用金刚石锉刀、砂纸等工具，对工件表面及内部进行抛光，增加工件的光亮度。抛光产生少量的金属粉法，自然沉降于桌面和工位附近的地面上。

装配：用标准销成套组合将模具各零部件装配在一起，组成完整模具。

检测：项目检测工序包括热处理前检测和装配前的检测，其方法为：通过硬度计检测模具的硬度，通过卡尺和千分尺检验模具的尺寸大小。热处理前的检测工序经检测出的不合格产品返回到热处理前的工序进行进一步加工修饰，热处理后的检测工序经检测出的不合格产品返回到热处理后、装配前的加工工序进行进一步加工修饰。项目产品检测手段均为物理方式，无探伤、保养内容。

本项目内，仅进行上述工艺的模具加工，不进行渗氮、渗碳、酸洗、磷化、电镀等表面处理。

### 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。

地坪清洗水：项目地坪采用拖布擦拭，拖布清洗废水经隔油池处理后排入化粪池处理。

生活废水：根据广汉市新丰镇人民政府出具的说明函，项目所在区域污水管网将于 2018 年 2 月底建成，但由于施工进度缓慢，目前污水管网正在建设中，因此目前项目食堂废水经隔油池处理后和员工办公生活废水一起利用原厂区内已建化粪池处理处理后用于绿化。待市政管网建成后项目厂区污水管网与市政管网并管后，项目废水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入污水处理厂处理。

厂区雨水：项目厂区雨水经雨水排放口处隔油池处理后排放。

##### 2、废气排放及治理

###### ①粉尘

项目设置了 4 个打磨工位，在每个工位上安装了一台抽风机，将打磨粉尘抽至室外水膜除尘处理后再由 15m 高排气筒排放。项目定期对水膜除尘器补充新鲜水，并进行打捞，清理出的沉淀渣和打磨产生的砂粒收集后一起交由供应商回收处置。

抛光工序为后续修整工序，产生的粉尘相对较少，且金属粉尘自然沉降速度较快，项目抛光产生的粉尘所采取的措施为：在金属粉尘经自然沉降后，对沉降在地面、桌面的粉尘进行清扫、收集后同其他废金属一起处置。

###### ②废油气

项目真空淬火炉运行时，油淬室、真空泵会产生废油气。真空淬火炉真空系统主泵为 ZJ-1200 型罗茨泵，抽速为 1200L/S，为一种容积式真空泵，它是利用一对 8 字形转子在泵体中保持一定的间隙，作等速反向旋转而产生吸气和排气作用，为非油封式真空泵；真空淬火炉真空系统前级泵为 H-150 型滑阀式真空泵，抽速为 150L/S，为油封机械泵，真空泵废油气即主要由该泵产生。项目真空淬火炉所产生的废油气在工作热处理操作完成后，开门取件时散逸到大气环境中。

项目设置有 2 台油气过滤器对项目真空淬火炉溢出的废油气进行收集和油气分离处理，处理后的废气由布设的烟道于屋顶进行排放。

③电火花废气

项目电火花工序采用电蚀油为介质，会产生油雾烟尘，项目在每台电火花机工位均设置了抽风管道，烟尘通过抽风机抽至厂房外设置的一套油雾烟尘净化器处理后由 15 米高排气筒排放。

④食堂油烟

项目设置食堂油烟经设置的一台油烟净化器处理后排放。

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	打磨、抛光	金属粉尘	少量	少量	自热沉降	打磨工位墙壁安装抽风，经水膜除尘后由 15m 高排气筒排放	
	真空淬火	废油气	少量	少量	油气分离罐收集处理后由 15m 高排气筒于屋顶排放	油气分离罐收集处理后由 15m 高排气筒于屋顶排放	
	食堂	油烟	1.5mg/m <sup>3</sup>	少量	油烟净化器处理后排放	油烟净化器处理后排放	
废水	生活污水	COD <sub>cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	1245m <sup>3</sup> /a	1245m <sup>3</sup> /a	经一体化污水处理设施处理后达标排放	经化粪池处理后用于厂区绿化，项目厂区外市政污水管网正在建设中，待建成后排入市政管网	
	生产废水	--	0	0	冷却水循环使用，不外排	冷却水循环使用，不外排	

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
废气治理	对人工打磨产生的金属粉尘设置重力沉降室进行处理	1.0	水膜除尘+15m 排气筒	1.0
	设置 1 台油气分离罐对项目真空淬火炉溢出的废油气进行收集和油气分离处理	1.0	设置 2 台油气分离罐对项目真空淬火炉溢出的废油气进行收集和油气分离处理	1.0
	食堂油烟净化装置	/	一台油烟净化器	0.5

废水 治理	一体化生化处理设施, 5m <sup>3</sup>	1.0	化粪池处理用于绿化	/
	食堂废水隔油池	/	食堂废水隔油池一台	0.6
	洗手废水隔油池	/	洗手废水隔油池一台	
	雨水排口隔油池	0.1	雨水排口隔油池一座	
环境 管理	加强企业内部管理, 确保各项污染物全面、稳定、长期达标排放; 建立、健全环境保护组织机构和管理制度	0.5	建立了环保管理制度, 设置了环保管理机构	0.5
合 计		3.6		3.6



## 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。根据中华人民共和国国家发展改革委令第9号《产业结构调整指导目录（2011年本）》和《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号）中的相关规定，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类规定的范围，本项目属于允许类。项目取得了广汉市发展和改革局出具的《企业投资项目备案通知书》，备案号：川投资备【510681130108010011】号。另依据建设单位提供的工艺设计说明、生产设备清单和原辅材料耗用情况以及现场调查情况，项目采取的生产工艺和使用的生产原料及生产设备均不属于限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定。

综上所述，项目建设符合国家现行产业政策。

##### 2、规划符合性及选址合理性

广汉市兴顺模具有限公司租用广汉市新鑫机械有限责任公司已建厂房建设模具生产项目，项目位于广汉市新丰镇古城村九社，属于原广汉经济开发区扩展区（南区）范围内。

根据新丰镇人民政府为广汉市兴顺模具有限公司出具的“项目规划情况的说明”，证明项目用地为工业用地，符合广汉市城镇规划要求，因此，项目租用广汉市新鑫机械有限责任公司已建厂房进行生产，符合项目所在区域城乡发展规划和用地要求。

本项目为模具生产，与广汉市新鑫机械有限责任公司原有产品结构（机械零部件加工制造和钢构件的制造）不冲突，均为金属构件制作，只要确保生产过程中的污染物达标排放，不对周边环境造成影响，则本项目在广汉市新鑫机械有限责任公司厂内进行生产，符合广汉市新鑫机械有限责任公司机械加工项目环评要求。

由项目周边环境可知，除项目西面的农家乐外，其余为金属加工和塑料制品企业，且项目周边无居民集中居住点、学校、医院、文物保护单位、风景名胜等环境敏感目标，因此项目周边无重大环境制约因素。同时项目建设对外环境无特殊要求，在严格按照环评报告提出的污染防治措施做好生产管理，并确保废气、噪声、废水等污染物实现达标排放的情况下，本项目运营将不会对荣华园休闲庄及其余周边环境造成明显影响，与周边环境具有一定的相容性。

综上所述，本项目建设符合项目所在地用地规划要求，与广汉市新鑫机械有限责任公司厂房环评要求不冲突，说明项目符合相关规划要求。同时，项目所在地周围无重大环境制约因素，外环境相对简单，适宜本项目建设，说明项目选址合理。

### 3. 区域环境质量现状评价结论

#### (1) 大气环境

根据项目区域环境空气统计数据进行分析，本项目所在区域大气环境中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 最大小时浓度值均低于《环境空气质量标准》(GB3095-1996) 中二级标准。其次，TSP 出现超标现象，原因主要为项目所在区域公路较多，车流量较大，当地植被较稀少，因此扬尘现象较为严重，说明项目所在区域扬尘污染较为严重。

#### (2) 地表水环境

本项目接纳水体为青白江，根据监测结果统计分析，监测项目均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类水域标准限值。监测结果表青白江水质良好。

#### (3) 声学环境

根据监测结果统计，各监测点昼夜间监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准限值的要求，说明项目所产生的噪声能达标排放。

### 4. 清洁生产、总量控制、达标排放及污染防治措施有效性分析结论

#### (1) 清洁生产

项目采用的能源为清洁能源，产品属于清洁产品，项目采用国内先进的设备和技术，生产工艺较成熟，冷却水循环使用，不外排，排放污染物治理措施合理有效，较好贯彻了“节能、降耗、减污、增效”为目标的清洁生产。

#### (2) 达标排放及治污措施有效性

根据前面工程分析可知，本项目对产生的废气、废水、噪声和固废拟采取的污染治理措施经济技术可行，废气、废水和噪声均能达标排放，固废也得到了合理的处置。

评价认为：污染治理措施有效。

#### (3) 总量控制

根据国家污染物排放总量控制原则及实施总量控制污染物种类，结合项目排污实际情况，其为生活废水排放总量，不新增环境总量，其指标为：COD<sub>Cr</sub>0.124t/a，氨氮 0.019t/a。

#### (4) 环境影响分析结论

##### ① 大气环境

本项目所产生的废气采用重力沉降的方式进行处理均能达到相应标准的要求，能实现达标排放，真空淬火炉产生的废油气经油气分离罐收集处理后，对大气环境影响很小。因此，项目外排废气不会对区域大气环境质量造成明显影响，同时，也不会对项目西面的荣华园休闲庄产生影响。

#### ②地表水环境

项目所产生的拖布清洗废水和办公生活废水经一体化生化处理设施进行处理后，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级排放标准排入附近地表水体。

因此，项目污水经以上措施合理处置后能达到相应排放标准要求，能实现达标排放。

#### ③声学环境

本项目运营期噪声主要来自各种生产设备，经采取有效合理的噪声治理措施，在厂界处能达到达标排放，因此项目的运营对所在地的声学环境影响较小。

#### ④固废

各项固废处置措施可行，只要在工作中，将各项措施严格落实到实处认真执行，就能将本项目固废对环境的影响降低到最低程度。

### 5.环境风险分析结论

本项目生产中存在发生污染事故的风险，建设单位只要加强安全生产管理，建立健全相应的防范措施和应急预案，并在设计、管理及运行中得到认真落实，生产风险事故隐患可降至最低，风险防范措施可行，风险水平可以接受，环评要求建设单位严格按照环境风险评价要求加强风险防范措施，并在生产中进一步落实和完善应急预案。

### 6.评价结论

广汉市兴顺模具有限公司投资 80 万元租用广汉市新鑫机械有限责任公司已建厂房进行模具生产项目的建设。项目符合国家产业政策，符合项目所在区域城乡规划要求及用地规划要求，项目选址合理，总图布置合理，能满足清洁生产的要求。项目建成投产后，具有良好的经济、社会和环境效益。废气、废水、噪声、固废采取的污染防治措施技术可靠、经济可行。只要项目认真落实环评报告中提出的各项污染防治对策措施，保证环境保护措施的有效运行，确保污染物稳定达标排放，从环境角度而言，本项目的建设是可行的。

## 二、环保要求及建议

- 1、切实落实并完善环评所提的各项环保措施，并确保各项环保设施运行正常。
- 2、加强企业自身环境管理，提高员工素质和环保意识，易出现故障的环保设备要有

备用，确保环境治理设施有效运行及治理效率。建立各种健全的生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理，操作人员须通过培训和定期考核，方可上岗。与此同时，加强设备、各项治污措施的定期检修和维护工作。

3、建设单位规范管理，分类存放一般固废和危废。

### 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九社租用广汉市新鑫机械有限责任公司厂房建设，租用场地 7.84 亩。项目内容及规模为：租用生产车间、综合楼、堆场、食堂及相关公辅设施，购置锯床、磨床、车床、线切割机、电火花机、空压机、真空淬火炉等生产设备，布设挤压模生产线，设计年产各规格挤压模 3500 套。项目计划投资 80 万元，其中环保投资 8.5 万元。根据《报告表》结论及专家评审意见，在落实治污设施后，污染物可以达标排放，同意该项目按报告表规定的内容从事建设和生产活动。

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；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。

（二）按要求落实雨污分流及管网建设工作，并在建设中做好污水管网防渗漏措施。建设有效的生活污水二级生化处理设施，车间洗手废水经厂区车间现有隔油池处理后，排入生活污水二级生化处理设施处理，确保洗手废水和生活污水经处理后达标外排。冷却水循环使用，不外排。落实雨水排口隔油设施。

（三）固体废物应按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置。废金属、金属粉尘、废磨头、废砂纸须储存在地面经硬化处理的室内，其中废砂纸外售废品收购站，其余一般固废由供应商回收处理；废机油、隔油池废油、油泥、含油废棉纱和含油废手套属危险废物，须交有资质的单位处置，其暂存区须落实防雨淋、防渗漏、防流失措施；生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

（四）合理布局产噪设备及产噪作业点，高噪作业点和高噪设备必须远离声学敏感点，配套有效的隔音、降噪及减震设施，确保厂界噪声达标排放。

（五）落实食堂油烟净化处理设施，确保食堂油烟经处理后达标排放；落实打磨工序排风口的重力沉降室，确保金属粉尘沉降后，尾气由烟囱于房顶排放；落实真空淬火炉废

油气的油气分离罐，确保废油气经处理达标后，由 15 米高排气筒排放。

（六）加强生产过程中环境保护管理工作，确保设施正常稳定运行，防止“跑、冒、滴、漏”现象产生。涉油设备周围须落实防油污渗漏和流失隔离措施。

（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；严格落实城乡环境综合整治要求，保持生产场所环境整洁。

（八）按环评提出的整改要求，认真落实整改工作，确保各项污染防治设施和措施齐备后，向广汉市环保局监察大队申请试生产，并经批准后方可进行试生产。

三、该项目运营后，废水来源为生活污水，不新增环境总量。

四、项目建设必须依法严格执行环境保护“三同时”制度。项目主体工程及环保设施建成后，业主必须按规定程序申请环境保护验收工作，验收合格后，项目方可正式投入生产和使用。否则，将按《建设项目环境保护管理条例》第二十六条、第二十七条、第二十八条规定予以处罚。

五、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

六、该项目环境保护监督检查工作由广汉市环境监察执法大队负责。

## 5、验收监测内容

### 验收监测内容

#### 一、监测内容

受广汉市兴顺模具有限公司委托，四川同佳检测有限责任公司于2018年4月19-20日对“塑料包装及容器制造项目”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 无组织废气采样点位、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

##### 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			
	5.21	生产负荷	5.22	生产负荷
挤压模	10	83%	9	80%
	6.22	生产负荷	6.23	生产负荷
	9	80%	10	83%
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 5 月 21-22 日对项目真空热处理炉废气进行了监测，6 月 22-23 日对项目打磨粉尘及电火花废气进行了监测，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
真空热处理 炉排气筒	5月21日	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	12.8	12.7	12.7
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	3.64×10 <sup>-3</sup>	3.62×10 <sup>-3</sup>	3.79×10 <sup>-3</sup>
	5月22日	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	10.9	11.2	11.0
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	3.68×10 <sup>-3</sup>	3.35×10 <sup>-3</sup>	3.15×10 <sup>-3</sup>
打磨排气筒	6月22日	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	27.3	28.1	27.8
		颗粒物排放速率	kg/h	7.61×10 <sup>-3</sup>	9.76×10 <sup>-3</sup>	9.04×10 <sup>-3</sup>
	6月23日	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	29.5	29.0	30.2
		颗粒物排放速率	kg/h	9.27×10 <sup>-3</sup>	8.46×10 <sup>-3</sup>	1.08×10 <sup>-2</sup>
电火花处理 装置排气筒	6月22日	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	20.4	21.6	20.6
		颗粒物排放速率	kg/h	5.49×10 <sup>-2</sup>	5.97×10 <sup>-2</sup>	5.42×10 <sup>-2</sup>
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.01	4.03	3.62
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.16×10 <sup>-2</sup>	1.14×10 <sup>-2</sup>	9.52×10 <sup>-3</sup>
	6月23日	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	20.6	21.1	20.7
		颗粒物排放速率	kg/h	5.93×10 <sup>-2</sup>	5.81×10 <sup>-2</sup>	6.09×10 <sup>-2</sup>
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.37	3.30	3.25
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	9.70×10 <sup>-3</sup>	9.09×10 <sup>-3</sup>	9.55×10 <sup>-3</sup>

由以上监测数据可知，项目打磨工序颗粒物最大浓度 30.2mg/m<sup>3</sup>、真空炉热处理废气非甲烷总烃最大浓度 12.8mg/m<sup>3</sup>、电火花工序颗粒物最大排放浓度 21.6 mg/m<sup>3</sup>、非甲烷总烃最大浓度 8.01 mg/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 6 月 22-23 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	6月22日	厂界上风向 1#东北	0.136	0.118	0.118
		厂界下风向 2#西	0.233	0.216	0.216
		厂界下风向 3#西南	0.291	0.275	0.276
		厂界下风向 4#南	0.253	0.217	0.217
	6月23日	厂界上风向 1#东北	0.117	0.098	0.099
		厂界下风向 2#西	0.312	0.295	0.296



		厂界下风向 3#西南	0.273	0.256	0.256
		厂界下风向 4#南	0.234	0.216	0.217
非甲烷总烃	6月22日	厂界上风向 1#东北	0.176	0.177	0.186
		厂界下风向 2#西	0.377	0.380	0.387
		厂界下风向 3#西南	0.213	0.205	0.198
		厂界下风向 4#南	0.433	0.371	0.364
	6月23日	厂界上风向 1#东北	0.160	0.164	0.162
		厂界下风向 2#西	0.182	0.190	0.181
		厂界下风向 3#西南	0.194	0.178	0.201
		厂界下风向 4#南	0.230	0.218	0.213

由以上监测数据可知,项目无组织颗粒物最大浓度 0.312mg/m<sup>3</sup>、非甲烷总烃最大浓度 0.433 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

广汉市兴顺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局以川投资备[51068113010801]0011号文立项。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2013年4月由中绿实业有限公司完成编制，2013年4月28日广汉市环境保护局以广环建[2013]54号文对该环评报告表予以审查批复。项目于20125月开工建设，2012年7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

广汉市兴顺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。根据《企业突发环境事件风险评估指南》项目不需要进行风险应急预案备案。

### 7、总量控制

根据项目实际情况，项目生活废水用于厂区绿化，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和各项环保规章制度，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	按要求落实雨污分流及管网建设工作，并在建设中做好污水管网防渗漏措施。建设有效的生活污水二级生化处理设施，车间洗手废水经厂区车间现有隔油池处理后，排入生活污水二级生化处理设施处理，确保洗手废水和生活污水经处理后达标外排。冷却水循环使用，不外排。落实雨水排口隔油设施。	已落实， 项目实行雨污分流。 生活废水经预处理池处理后用于绿化。 冷却水经收集后循环使用，不外排。
3	固体废物应按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置。废金属、金属粉尘、废磨头、废砂纸须储存在地面经硬化处理的室内，其中废砂纸外售废品收购站，其余一般固废由供应商回收处理；废机油、隔油池废油、油泥、含油废棉纱和含油废手套属危险废物，须交有资质的单位处置，其暂存区须落实防雨淋、防渗漏、防流失措施；生活垃圾由环卫部门统一清运处理。	已落实 项目固体废物分类收集，废砂纸外售废品收购站，其余一般固废由供应商回收处理；废机油、隔油池废油、油泥收集于危废暂存间定期交由四川正洁科技有限责任公司；废油棉纱和含油手套连同生活垃圾一起交由环卫部门统一清运。
4	合理布局产噪设备及产噪作业点，高噪作业点和高噪设备必须远离声学敏感点，配套有效的隔音、降噪及减震设施，确保厂界噪声达标排放。	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	落实食堂油烟净化处理设施，确保食堂油烟经处理后达标排放；落实打磨工序排风口的重力沉降室，确保金属粉尘沉降后，尾气由烟囱于房顶排放；落实真空淬火炉废油气的油气分离罐，确保废油气经处理达标后，由 15 米高排气筒排放。	已落实 项目食堂油烟经油烟净化器处理后排放；打磨粉尘经抽风机引至室外水膜除尘后由 15m 排气筒排放；淬火废气经油气分离后由 15m 高排气筒排放。
6	加强生产环境保护管理工作，确保设施正常稳定运行，防止“跑、冒、滴、漏”现象发生。涉油设备周围地面应采取防油污渗漏及流失措施。	已落实
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。严格落实城乡环境综合整治要求，保持生产场所环境整洁。	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 5 月 21-22 日、6 月 22-23 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，广汉市兴顺模具有限公司“模具生产项目”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：**项目厂区西面川陕路目前正在进行污水管网建设，目前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用于绿化，待污水管网建成后项目厂区污水管网并入市政污水管网，进入污水处理厂处置。

**废气：**项目打磨工序产生的粉尘经抽风机引至水膜除尘器处理后由 15m 高排气筒排放；真空热处理炉废气经油气分离罐收集和油气分离处理后经管道引至屋顶由 15m 高排气筒排放；电火花废气经净化装置处理后由 15m 高排气筒排放；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  $0.312\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃最大浓度  $0.433\text{mg}/\text{m}^3$ ，项目打磨工序颗粒物最大浓度  $30.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、真空炉热处理废气非甲烷总烃最大浓度  $12.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、电火花工序颗粒物最大排放浓度  $21.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃最大浓度  $8.01\text{mg}/\text{m}^3$ ，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。

### 验收监测结论

广汉市兴顺模具有限公司“模具生产项目”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。

2、待项目区域内市政污水管网建成后，及时将厂区污水管网并入市政污水管网，确保项目废水得到有效处置，项目管网未并入市政污水管网前，项目废水不得外排。

