

新能源汽车、轨道交通、安防器材的五  
金塑胶零部件生产扩建项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：成都嘉技科技有限公司

---

编制单位：成都嘉技科技有限公司

---

编制日期 2022 年 04 月

建设单位法人代表：李建清（签章）

编制单位法人代表：李建清（签章）

项目负责人：王金（签字）

填表人：王金（签字）

建设单位：成都嘉技科技有限公司

电话：136 8906 1578

传真：/

邮政编码：610100

地址：四川省成都经济技术开发区（龙泉  
驿区）车城东七路 360 号 2 栋 1 层  
1 号

编制单位：成都嘉技科技有限公司

电话：136 8906 1578

传真：/

邮政编码：610100

地址：四川省成都经济技术开发区（龙泉  
驿区）车城东七路 360 号 2 栋 1 层  
1 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 项目卫生防护距离图

附图 4 项目平面布置图

附图 5 项目分区防渗布置图

附图 6 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

附件 10 验收意见

表 1

建设项目名称	新能源汽车、轨道交通、安防器材的五金塑胶零部件生产扩建项目		
建设单位名称	成都嘉技科技有限公司		
建设项目性质	扩建	行业类别	C3525 模具制造 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造
建设地点	四川省成都市龙泉驿区经济开发区车城东七路 360 号 2 栋 1 层 1 号 (经度 104.226015, 纬度 30.527169)		
主要产品名称	汽车注塑模具, 路由器外壳、监控主机控制面板, 半球摄像头外圈、汽车内部结构件、汽车底盘覆盖件、汽车储物箱		
设计生产能力	年产汽车注塑模具 500 套, 路由器外壳、监控主机控制面板 500 万件, 半球摄像头外圈、汽车内部结构件、汽车底盘覆盖件、汽车储物箱 6500 万件		
实际生产能力	年产汽车注塑模具 500 套, 路由器外壳、监控主机控制面板 500 万件, 半球摄像头外圈、汽车内部结构件、汽车底盘覆盖件、汽车储物箱 6500 万件		
开工时间	2021 年 10 月 11 日	竣工时间	2021 年 12 月 20 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	2022 年 01 月 11~12 日
环评报告表 审批部门	成都市龙泉驿生态环境局	审批时间与文号	2021 年 09 月 23 日, 龙环承诺环评审[2021]95 号
环评报告表 编制单位	四川华评生态环境科技有限公司	环评时间	2021 年 11 月
投资总概算	350 万元	环保投资总概算及比例	33.2 万元, 9.5%
实际总投资	350 万元	实际环保投资及比例	33.2 万元, 9.5%
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014 年修订), 2014 年 4 月 24 日 (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 (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>(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) 《关于印发&lt;污染影响类建设项目重大变动清单（试行）&gt;的通知》，环办环评函[2020]688号，2020年12月13日</p> <p>(11) 《新能源汽车、轨道交通、安防器材的五金塑胶零部件生产扩建项目环境影响报告表》，四川华评生态环境科技有限公司，2021年11月</p> <p>(12) 《关于成都嘉技科技有限公司新能源汽车、轨道交通、安防器材的五金塑胶零部件生产扩建项目环境影响报告表的批复》，成都市龙泉驿生态环境局，龙环承诺环评审[2021]95号，2021年09月23日</p>										
验收监测标准标号、级别、限值	<p>本次验收监测根据《关于成都嘉技科技有限公司新能源汽车、轨道交通、安防器材的五金塑胶零部件生产扩建项目境影响报告表的批复》（龙环承诺环评审[2021]95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> </tbody> </table>	污染物	限值	pH	6-9（无量纲）	COD	500mg/L	BOD <sub>5</sub>	300mg/L	SS	400mg/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
石油类	20mg/L

(2) 废气：有组织废气（VOCs）执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业限值。

表 1-2 废气排放执行标准

类别	污染物	限值	
		排放浓度	15m 高排气筒
有组织废气	VOCs	60mg/m <sup>3</sup>	3.4kg/h

无组织废气（VOCs）执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中无组织排放监控浓度限值标准，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。

表 1-2 废气排放执行标准

类别	污染物	限值
无组织废气	VOCs	2.0mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>

(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

成都嘉技科技有限公司成立于 2020 年 4 月 13 日，主要经营范围：计算机软硬件及网络技术、通信技术的开发、转让、咨询服务；工业产品设计；模具制造；机械加工；销售塑料及塑料制品；机械设备、五金产品及电子产品销售；软件开发；技术服务；连续玄武岩纤维及制品制造国内贸易代理服务，汽车零部件及配性制造；货物进出口；技术进出口。

建设单位于 2018 年 9 月委托中科森环企业管理（北京）有限公司编制完成《新能源汽车、轨道交通、安防器材的五金塑胶零部件生产项目环境影响报告表》，并于同年 11 年取得成都市龙泉驿区环境保护局下发的《关于新能源汽车、轨道交通、安防器材的五金塑胶零部件生产项目环境影响报告表审查批复》（龙环审批[2018]复字 351 号）；于 2021 年 8 月完成该项目自主验收工作。

在 2021 年中旬，为适应市场需求和企业自身发展需要，建设单位公司决定对原有生产线进行部分变动：在 CNC 加工中心区域减少 1 台 CNC 加工中心，并在注塑机区域新增注塑机 13 台。项目建成后，全厂精密模治具与五金零件年产量不发生变化；塑胶零件年产量新增 1500 万件，达到年产量 6500 万件。

根据法律法规要求，成都嘉技科技有限公司于 2021 年 04 月 22 日在龙泉驿区行政审批局备案，备案文号为：川投资备[2104-510112-07-02-643049]JXQB-0215 号；2021 年 11 月委托四川华评生态环境科技有限公司编制完成了《新能源汽车、轨道交通、安防器材的五金塑胶零部件生产扩建项目环境影响报告表》，该环评报告于 2021 年 09 月 23 日通过成都市龙泉驿生态环境局审批，审批文号为：龙环承诺环评审[2021]95 号。

本项目于 2021 年 10 月 11 日开工，2021 年 12 月 20 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。

2022 年 01 月，成都嘉技科技有限公司根据《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《新能源汽车、轨道交通、安防器材的五金塑胶零部件生产扩建项目竣工环境保护验收监测方案》。

2022 年 01 月 10~11 日，成都嘉技科技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：成都嘉技科技有限公司投资建设的新能源汽车、轨道交通、安防器材的五金塑胶零部件生产扩建项目；

验收范围：主体工程、仓储工程、公辅工程、办公及生活设施、环保工程等，项目组成详见表 2-3；

- 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经济开发区（龙泉驿区）车城东七路 360 号 2 栋 1 层 1 号，租赁成都华气厚普燃气成套设备有限公司华气厚普科技园空置厂房进行项目建设，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。其厂区外环境关系如下：

厂区内：项目 1#、2#生产车间中部为四川畅安穿山甲科技有限公司、四川凯赫精密机械有限公司及四川万辰科技有限公司，均为零件制造企业。

厂区外：科技园内其它区域未租出，为空厂房区域；厂区东南面紧邻五环路南段，五环路南段东南面为园区规划工业用地，目前为空地；厂区南面 23m 为凯奇职业技术学校；厂区西面为园区规划工业用地，目前为空地，西南面 480m 为已建吉利汽车成都制造基地；厂区东北



面 450m 为华西能源工业股份有限公司。

表 2-1 项目外环境关系一览表

区域	名称	方位	与本项目距离	备注
厂区内	四川畅安穿山甲科技有限公司	中部	紧邻	零件制造
	四川凯赫精密机械有限公司	中部	紧邻	零件制造
	四川万辰科技有限公司	中部	紧邻	零件制造
厂区外	吉利汽车成都制造基地	西南	480m	汽车制造
	华西能源工业股份有限公司	东北	450m	设备制造
	凯奇职业技术学校	南面	23m	职业技术学校

本项目厂界四周周边主要为制造型工业企业，外环境关系相对简单，对项目建设无限制性因素。项目地块周边 500m 范围内无居民集中居住区、医院、文物保护、风景名胜等环境敏感目标存在，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 100 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。

本项目在原有基础上进行部分变动，在 CNC 加工中心区域减少 1 台 CNC 加工中心（共 2 台），并在注塑机区域新增注塑机 13 台（共 28 台），布设相关设备进行医疗器械零部件及其他塑料件加工、模具生产加工及金属零部件加工，共计产量为：年产汽车注塑模具 500 套，路由器外壳、监控主机控制面板 500 万件，半球摄像头外圈、汽车内部结构件、汽车底盘覆盖件、汽车储物箱 6500 万件。

表 2-2 本项目产品方案一览表

名称	设计年产量	实际年产量	规格（mm）	示意图
汽车注塑模具	500 套	500 套	600*800*550	
汽车注塑模具			750*850*600	
路由器外壳	500 万件	500 万件	ABS250*250*30	





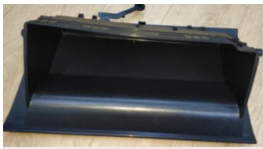
监控主机 控制面板			ABS+PC300*45*30	
半球摄像头 头外圈			ABS+PCD100*30	
内部结构件	6500 万件	6500 万件	PP650*160*20	
汽车底盘 覆盖件			PP1600*700*130	
汽车存物箱			PP400*300*300	

表 2-3 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	1#生产车间 (模治具金属零件生产)	1508m <sup>2</sup> , 1F, 用于模治具制作、金属零部件生产, 在原有 CNC 加工中心区域减少 1 台 CNC 加工中心	与环评一致	无
	2#生产车间 (塑胶零件生产)	1836m <sup>2</sup> , 1F, 用于塑胶零部件生产。在原有注塑机区域新增注塑机 13 台	与环评一致	无
公辅工程	空压机房	24m <sup>2</sup> , 1F, 位于厂房北侧, 用于放置空气压缩机	与环评一致	无
	循环系统	冷却循环水系统位于厂房东北侧	与环评一致	无
	供水系统	园区给水管网供水	与环评一致	无
	供电系统	园区电网供电	与环评一致	无
	排水工程	实行雨污分流制, 雨水排入市政雨水管网, 污水排入市政污水管网	与环评一致	无
储运工程	原材料区	1#、2#生产厂房均设置 150 m <sup>2</sup> 储存室用作原辅材料储存	与环评一致	无
	注塑成品暂放区	2#生产车间内设置有 1 处注塑成品暂放区 (面积分别为 80m <sup>2</sup> ), 位于 2#生产车间后部, 用于注塑成品暂放区	与环评一致	无
	成品库	450m <sup>2</sup> , 位于 1#生产车间内, 用于储放项目所有出库成品	与环评一致	无
办公生活设施		办公区: 186m <sup>2</sup> , 位于华气厚普科技园检	与环评一致	无

		测楼 1-5F 第一层部分，用于办公		
环保工程	废气	注塑有机废气：集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（P1）	与环评一致	无
		破碎粉尘：集气罩+布袋除尘装置+无组织	与环评一致	无
	噪声	选用低噪设备，生产设备合理布局，设备基座减振隔声，定期加强设备维护	与环评一致	无
	一般固废间	设置在 2#生产车间外侧，15m <sup>2</sup> ，用于暂存一般固废	与环评一致	无
	危废暂存间	设置在 2#生产车间外侧，15m <sup>2</sup> ，暂存危险废物	与环评一致	无

#### 4、项目主要原辅材料及生产设备

根据现场调查及原环评验收资料可知，本项目原辅材料及能源消耗如下：

表 2-4 本项目原辅材料及能源消耗一览表 单位：t/a

工序	原料名称	主要成分	设计年用量	实际年用量	变更情况
金属零件生产	金属零件毛坯	/	500t/a	500t/a	无
塑胶零件生产	PBT 胶料	结晶型热塑性聚酯树脂，无毒	130t/a	130t/a	无
	ABS 胶料	由丙烯腈，丁二烯和苯乙烯组成的三元共聚物，无毒	130t/a	130t/a	无
	PS 胶料	聚苯乙烯，无毒	130t/a	130t/a	无
	PA 胶料	聚酰胺 6（66）或尼龙 6（66），无毒	130t/a	130t/a	无
	PP 胶料	聚丙烯，无毒	130t/a	130t/a	无
	PC 胶料	聚碳酸酯，无毒	130t/a	130t/a	无
	PET 胶料	聚对苯二甲酸乙二醇酯，无毒	130t/a	130t/a	无
	PE 胶料	聚乙烯，无毒	130t/a	130t/a	无
	PMMA 胶料	聚甲基丙烯酸甲酯，无毒	130t/a	130t/a	无
	ASA 胶料	丙烯酸-苯乙烯-丙烯腈，无毒	130t/a	130t/a	无
精密模治具生产	模治具毛坯件	/	200t/a	200t/a	无
	乳化液	磨床使用，乳化液：水为 1:30；乳化液每月更换一次，15kg/桶	0.18t/a	0.18t/a	无
	火花机油	作火花机工作液，170 kg/桶	0.085t/a	0.085t/a	无
	润滑油	机械设备润滑用，170 kg/桶	0.34t/a	0.34t/a	无
能耗	水	/	1200.7m <sup>3</sup> /a	1200.7m <sup>3</sup> /a	无
	电	/	80 万度	80 万度	无
	活性炭	碳	14.215t/a	14.215t/a	无

备注：水电由市政单位供给，原材料均外购

#### 主要原辅材料介绍：

表 2-5 主要原辅材料特性产品方案

PBT 胶料	特性	PBT 为乳白色半透明到不透明、结晶型热塑性聚酯。具有高耐热性、韧性、耐疲劳性，自润滑、低摩擦系数，耐候性、吸水率低（仅为 0.1%），在潮湿环境中仍保持各种物性（包括电性能），电绝缘性，但介电损耗大。耐热水、碱类、酸类、油类、但易受卤化烃侵蚀，耐水解性差，低温下可迅速结晶，成型性良好。PBT 结晶速度快，最适宜加工方法为注塑，其他方法还有挤出、吹塑、涂覆和各种二次加工成型，成型前需预干燥，水分含量要降至 0.02%。PBT（增强、改性 PBT）主要用于汽车、电子电器、工业机械和聚合物合金、共混工业。
	优点	1.机械性能：强度高、耐疲劳性、尺寸稳定、蠕变也小（高温条件下也极少有变化）； 2.耐热老化性：增强后的 UL 温度指数达 120~140℃（户外长期老化性也很好）； 3.耐溶剂性：无应力开裂； 4.成型加工性：普通设备注塑或挤塑。由于结晶速度快，流动性好，模具温度也比其他工程塑料要求低。在加工薄壁制品时，仅需几秒钟，对大部件也只要 40-60s 即可。
	缺点	1.对水稳定性：PBT 遇水易分解（高温、高湿环境下使用需谨慎）； 2.缺口冲击强度低，成型收缩率大。
ABS 胶料	特性	该产品具有高强度、低重量的特点。不透明的，外观呈浅象牙色、无毒、无味，兼有韧、硬、刚的特性，燃烧缓慢，火焰呈黄色，有黑烟，燃烧后塑料软化、烧焦，发出特殊的肉桂气味，但无熔融滴落现象。是常用的一种工程塑料。比重：1.05 克/立方厘米、成型收缩率：0.4-0.7%、成型温度：200-240℃、干燥条件：80-90℃/2 小时。ABS 树脂电镀可以在-25℃~60℃的环境下表现正常，而且有很好的成型性，加工出的产品表面光洁，易于染色和电镀。因此它可以被用于家电外壳、玩具等日常用品。
	优点	1.综合性能较好，冲击强度较高，化学稳定性,电性能良好； 2.与 372 有机玻璃的熔接性良好，制成双色塑件，且可表面镀铬，喷漆处理； 3.有高抗冲、高耐热、阻燃、增强、透明等级别； 4.柔韧性好。
	缺点	1.但其耐热性和耐候性差，力学性能不够理想，故导致其应用受限。
PS 胶料	特性	聚苯乙烯，无毒。产品包装，家庭用品（餐具、托盘等），电气（透明容器、光源散射器、绝缘薄膜等）。
	优点	PS 具有非常好的几何稳定性、热稳定性、光学透过特性、电绝缘特性以及很微小的吸湿倾向。它能够抵抗水、稀释的无机酸。典型的收缩率在 0.4~0.7%之间。
	缺点	但能够被强氧化酸如浓硫酸所腐蚀，并且能够在一些有机溶剂中膨胀变形。
PA 胶料	特性	聚酰胺 6（66）或尼龙 6（66），无毒。由于有很好的机械强度和刚度被广泛用于结构部件。由于有很好的耐磨损特性，还用于制造轴承。
	优点	PA6 的化学物理特性和 PA66 很相似，然而，它的熔点较低，而且工艺温度范围很宽。它的抗冲击性和抗溶解性比 PA66 要好,但吸湿性也更强。因为塑件的许多品质特性都要受到吸湿性的影响，因此使用 PA6 设计产品时要充分考虑到这一点。为了提高 PA6 的机械特性，经常加入各种各样的改性剂。玻璃就是最常见的添加剂，有时为了提高抗冲击性还加入合成橡胶，如 EPDM 和 SBR 等。

	缺点	对于没有添加剂的产品，PA6 的收缩率在 1%到 1.5%之间。加入玻璃纤维添加剂可以使收缩率降低到 0.3%（但和流程相垂直的方向还要稍高一些）。成型组装的收缩率主要受材料结晶度和吸湿性影响。实际的收缩率还和塑件设计、壁厚及其它工艺参数成函数关系。
PP 胶 料	特性	聚丙烯，无毒。汽车工业（主要使用含金属添加剂的 PP：挡泥板、通风管、风扇等），器械（洗碗机门衬垫、干燥机通风管、洗衣机框架及机盖、冰箱门衬垫等），日用消费品（草坪和园艺设备如剪草机和喷水器等）。
	优点	PP 是一种半结晶性材料。它比 PE 要更坚硬并且有更高的熔点。由于均聚物型的 PP 温度高于 0℃以上时非常脆，因此许多商业的 PP 材料是加入 1~4%乙烯的无规则共聚物或更高比率乙烯含量的钳段式共聚物。共聚物型的 PP 材料有较低的热扭曲温度（100℃）、低透明度、低光泽度、低刚性，但是有更强的抗冲击强度。PP 的强度随着乙烯含量的增加而增大。 PP 的维卡软化温度为 150℃。由于结晶度较高，这种材料的表面刚度和抗划痕特性很好。PP 不存在环境应力开裂问题。
	缺点	由于结晶，PP 的收缩率相当高，一般为 1.8~2.5%。并且收缩率的方向均匀性比 PE-HD 等材料要好得多。加入 30%的玻璃添加剂可以使收缩率降到 0.7%。均聚物型和共聚物型的 PP 材料都具有优良的抗吸湿性、抗酸碱腐蚀性、抗溶解性。然而，它对芳香烃（如苯）溶剂、氯化烃（四氯化碳）溶剂等没有抵抗力。PP 也不象 PE 那样在高温下仍具有抗氧化性。
PC 胶 料	特性	聚碳酸酯，无毒。电气和商业设备（计算机元件、连接器等），器具（食品加工机、电冰箱抽屉等），交通运输行业（车辆的前后灯、仪表板等）。
	优点	PC 是一种非晶体工程材料，具有特别好的抗冲击强度、热稳定性、光泽度、抑制细菌特性、阻燃特性以及抗污染性。PC 的缺口伊估德冲击强度（notched Izod impact strength）非常高，并且收缩率很低，一般为 0.1%~0.2%。
	缺点	PC 有很好的机械特性，但流动特性较差，因此这种材料的注塑过程较困难。在选用何种品质的 PC 材料时，要以产品的最终期望为基准。如果塑件要求有较高的抗冲击性，那么就使用低流动率的 PC 材料；反之，可以使用高流动率的 PC 材料，这样可以优化注塑过程。
PET 胶 料	特性	聚对苯二甲酸乙二醇酯，无毒。汽车工业（结构器件如反光镜盒，电气部件如车头灯反光镜等），电器元件（马达壳体、电气联结器、继电器、开关、微波炉内部器件等）。工业应用（泵壳体、手工器械等）。
	优点	PET 的玻璃化转化温度在 165℃左右，材料结晶温度范围是 120~220℃。
	缺点	PET 在高温下有很强的吸湿性。对于玻璃纤维增强型的 PET 材料来说，在高温下还非常容易发生弯曲变形。可以通过添加结晶增强剂来提高材料的结晶程度。用 PET 加工的透明制品具有光泽度和热扭曲温度。可以向 PET 中添加云母等特殊添加剂使弯曲变形减小到最小。如果使用较低的模具温度，那么使用非填充的 PET 材料也可获得透明制品。
PE 胶 料	特性	聚乙烯，无毒。电冰箱容器、存储容器、家用厨具、密封盖等。
	优点	PE-HD 的高结晶度导致了它的高密度，抗张力强度，高温扭曲温度，粘性以及化学稳定性。
	缺点	PE-HD 很容易发生环境应力开裂现象。可以通过使用很低流动特性的材料以减小内部应力，从而减轻开裂现象。PE-HD 当温度高于 60℃时很容易在烃类溶剂中溶解，但其抗溶解性比 PE-LD 还要好一些。
PM	特性	聚甲基丙烯酸甲酯，无毒。汽车工业（信号灯设备、仪表盘等），医药行业（储血容器等），

M A 胶 料		工业应用（影碟、灯光散射器），日用消费品（饮料杯、文具等）。
	优点	PMMA 具有优良的光学特性及耐气候变化特性。白光的穿透性高达 92%。PMMA 制品具有很低的双折射，特别适合制作影碟等。
	缺点	PMMA 具有室温蠕变特性。随着负荷加大、时间增长，可导致应力开裂现象。PMMA 具有较好的抗冲击特性。
AS A 胶 料	特性	丙烯酸-苯乙烯-丙烯晴,无毒。适于制作一般建筑领域、户外家具、汽车外侧视镜壳体。
	优点	ASA 聚合物是无定形材料，可以采用挤塑和注塑加工制成对气候影响有极好抵抗力的产品。三元共聚物 ASA 的机械性能通常类似于 ABS 树脂，不同的是 ASA 的性能受室外气候的影响要比 ABS 树脂小得多。
	缺点	1.无定形料，流动性中等，吸湿大，必须充分干燥，表面要求光泽的塑件须长时间预热干燥 80-90 度，3 小时。 2.宜取高料温，高模温，但料温过高易分解(分解温度为>250 度).对精度较高的塑件，模温宜取 50-60 度，对光泽.耐热塑件，模温宜取 60-80 度。

表 2-6 本项目生产设备一览表

设备名称	设计数量	实际数量	型号	功率	变更情况
CNC 加工中心	1 台	1 台	V-180	3.7/5.5KW	无
	1 台	1 台	CFV1100	7.5/11KW	无
火花机	1 台	1 台	CNC430	3.5/5.5KW	无
	1 台	1 台	ZNC540	3.5/5.5KW	无
手摇磨床	5 台	5 台	618	2.2KW	无
平面磨床	1 台	1 台	4080	5.5KW	无
立式铣床	3 台	3 台	4#	2.2KW	无
线切割机	1 台	1 台	DK7740	2.2KW	无
摇臂钻	1 台	1 台	Z3040	4.0KW	无
二次元投影仪	1 台	1 台	JT-3000A	0.2KW	无
三坐标检测仪	1 台	1 台	70100	0.2KW	无
注塑机	28 台	28 台	8 台 90T, 4 台 120T, 4 台 160T, 3 台 200T, 2 台 250T, 5 台 280T, 1 台 320T, 1 台 380T	27/103KW	无
粉碎机	3 台	3 台	150	4KW	无
烘干机	5 台	5 台	75	5.25KW	无
拌料机	2 台	2 台	150	4KW	无
冷水塔	1 台	1 台	100	1.5KW	无
空压机	1 台	1 台	ZLS-20HI	15KW	无
风冷式冷水机	0 台	1 台	10P	/	无

## 5、辅助建筑及设施

### (1) 给水

厂区给水采用生产、生活、消防合一的给水系统，由城市给水管网直接为本项目提供生产、生活用水，消防用水采用城市自来水做水源。

### (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。

本项目废水经厂区隔油池与预处理池处理后，由污水管网输送至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

本工程低压电力、照明、应急电源均从厂区配电房提供。

### (4) 消防系统

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

本次扩建项目工作人员由企业内部抽调，不新增员工，不新增生活用水；生产扩建部分注塑机所需循环冷却水依托原有冷水塔，新增补充用水约  $0.7\text{m}^3/\text{a}$ ，其水平衡图如下：



图 2-1 项目水平衡图 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )

## 7、生产工艺流程

本项目为新能源汽车、轨道交通、安防器材的五金塑胶零部件生产。年产精密模治具 500 套、五金零件 500 万件、塑胶零件 6500 万件。本项目主要配置有注塑机、粉碎机、铣床、磨床、火花机等设备生产，不涉及热处理、磷化、喷漆等表面处理工序。

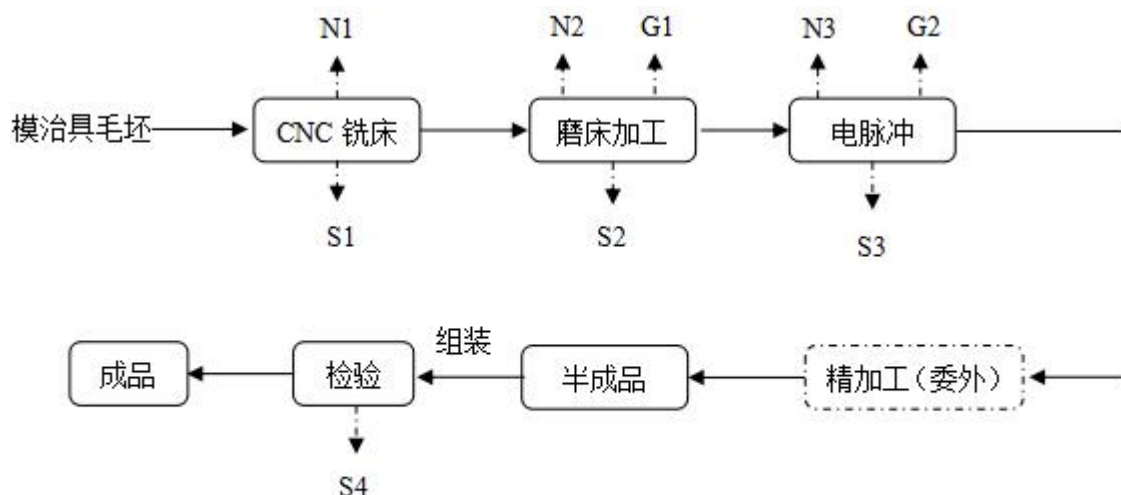
根据现场调查及原环评验收资料可知，与环评相比，本项目实际工艺流程与环评一致，其全厂总体工艺有：精密模治具生产、普通金属制品零部件加工、塑胶零部件加工 3 个工段，工艺流程及产污环节分别如下。

### 7.1 模具及金属零部件生产工艺流程及产污环节

#### (1) 精密模治具生产

精密模治具生产线生产五金模具、塑胶模具和治夹具，供应项目生产过程中使用。五金模

具用于五金零件生产工艺的冲压工序；塑胶模具用于塑胶零件生产工艺的注塑成型工序；治夹具用于模具制作生产线工序。



注：N：噪声；W：污水；G：废气；S：固废

图 2-2 精密模治具生产工艺流程及产污环节图

### 精密模治具生产工艺流程简述：

#### ①CNC 铣床加工

利用 CNC 铣床将模治具毛坯件加工为所需尺寸的粗型，模治具毛坯件为外购，能满足铣床加工的要求，不需要重新下料。加工过程产生边角料 S1，同时伴有加工噪声 N1。

#### ②磨床加工

经铣床加工后的模治具毛坯件，在磨床上进行表面打磨处理。打磨过程中，不断用乳化液浸淋毛坯件表面，以达到降温和润滑的目的。此过程产生打磨工序的金属碎屑及危险废物（含废乳化液的金属碎屑）S2，金属颗粒物 G1，同时伴有打磨噪声 N2。

#### ③电脉冲加工

电脉冲在电火花机电极和工件之间产生一次火花放电，在放电通道的中心温度瞬时可高达 10000℃ 以上，高温使工件金属熔化，火花通道必须在维持极短的时间（通常为 10-7-10-3s）后及时熄灭才可保持火花放电的“冷极”特性（即通道能量转换的热能来不及传至电极纵深），使通道能量作用于极小范围。通道能量的作用，可使电极局部被腐蚀。加工产生金属熔粒 S3，产生少量电火花机油挥发废气 G2，并伴随加工噪声 N3。

#### ④精加工

经打磨好的半成品模治具，委托外单位进行精加工，精加工完的成品件返厂完成组装。



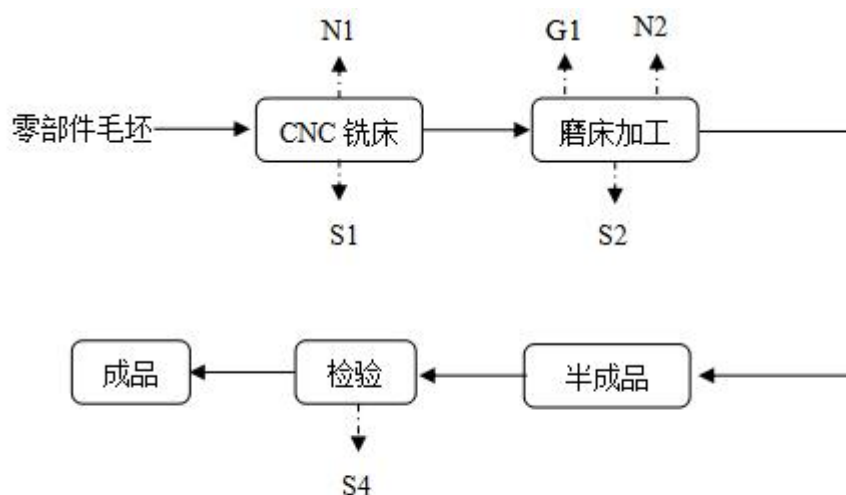
### ⑤组装

将模治具成品件进行人工组装。

### ⑥检验

工作人员利用二次元投影仪对组装好的模治具进行检验，合格产品投入生产使用。不合格品收集后维修，不能维修的作为废品外售。检验环节有不合格品废品产生 S4。

## (2) 普通金属零部件加工



注：N：噪声；W：污水；G：废气；S：固废

图 2-3 普通金属零部件加工工艺流程及产污环节图

### 普通金属零部件生产工段工艺流程简述：

#### ①CNC 铣床加工

利用 CNC 铣床金属零部件的毛坯件加工为所需尺寸的粗型。加工过程产生边角料 S1，同时伴有加工噪声 N1。

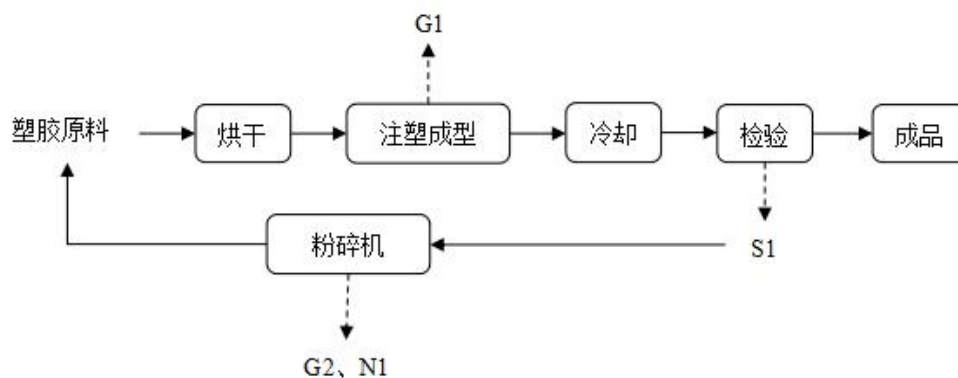
#### ②磨床加工

经铣床加工后的零部件毛坯件，在磨床上进行表面打磨处理。打磨过程中，不断用乳化液浸淋毛坯件表面，以达到降温和润滑的目的。此过程产生打磨工序的金属碎屑及危险废物（含废乳化液的金属碎屑）S2，金属颗粒物 G1，同时伴有打磨噪声 N2。

#### ③检验

工作人员利用二次元投影仪对金属零部件进行检验，合格产品交客户使用。不合格品收集后作为废品外售。检验环节有不合格品废品产生 S4。

## (3) 塑胶零部件加工



注：N：噪声；G：废气；S：固废

图 2-4 塑胶零部件加工工艺流程及产污环节图

### 塑胶零部件加工工艺流程简述：

#### ①烘干

塑料原料颗粒经烘料斗干燥去除原料中的水份，烘干温度为 80~100℃。

#### ②注塑成型、冷却

将塑胶胶料加入到注塑机的料斗，在注塑机内塑胶胶料受热熔融并使之保持流动状态，再由注塑机的射胶油缸推动螺杆前进，将熔融后的塑胶材料压入模具型腔，经过保压、冷却（冷却采用冷水塔提供的冷却水进行间接冷却，冷却温度在 15~25℃，冷却水循环利用，不外排）后，注塑机开模顶出。产品由机械手取出放入输送带（注塑机进入下一个工作循环）。

注塑的加热方式为电加热，成型加工温度为 180~270℃，全部品种的塑胶成型温度均低于该塑胶的分解温度。该工序有少量注塑有机废气（G1）产生。

#### ③检验

根据塑胶零件要求，对塑胶零件进行检验：合格产品包装入库，不合格塑胶零件回用于生产。该工序有不合格塑胶零件（S1）。

#### ④破碎回用

将集中收集后的不合格塑胶零件定期投入破碎机进行破碎，作为碎料投加入混料筒进行混料后再次投入注塑机中重复利用。该工序有破碎粉尘（G2）产生，并伴随破碎噪声（N1）。

## 8、产污分析

（1）废气：本项目运营期沟槽、打孔、打磨工序产生的金属粉尘，注塑工序产生的有机废气。

（2）废水：主要为生活污水、洗手废水。

(3) 噪声：主要来自设备运行过程中产生的噪声。

(4) 固体废物：主要为废金属边角料、金属粉尘、不合格产品、废机油和含油污手套、生活垃圾、洗手废油。

## 9、项目变动情况

(1) 环评要求“在3台粉碎机上方均设置集气罩（要求集气罩设置应覆盖整个进料破碎口），破碎粉尘经集气罩收集后经一套“布袋除尘装置”处理后，无组织排放”，实际设密闭破碎间（进门设软帘），破碎间面积较小，故未设覆盖整个进料破碎口的集气罩，顶部设废气收集管，产生的颗粒物经袋式除尘器后无组织排放。

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	是否属于重大变动
1	在3台粉碎机上方均设置集气罩(要求集气罩设置应覆盖整个进料破碎口)，破碎粉尘经集气罩收集后经一套“布袋除尘装置”处理后，无组织排放	设密闭破碎间（进门设软帘），顶部设废气收集管，产生的颗粒物经袋式除尘器后无组织排放	因破碎间面积较小，故未设覆盖整个进料破碎口的集气罩，根据现场监测，无组织废气颗粒物能达标排放	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）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	本项目不涉及	否
生产	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）、	本项目不涉及	否

工艺	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		
	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

根据现场调查及原环评验收资料可知，本项目采取雨污分流制，项目运行期间，废水主要为注塑机循环冷却水与生活污水。

## (1) 注塑机循环冷却水

注塑过程采用循环冷却水循环冷却，以控制注塑温度恒定。本项目注塑机循环冷却水循环使用，不外排，定期补充。

## (2) 生活污水

本项目生活废水排放量为 3.6m<sup>3</sup>/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。

废水处理情况汇总如下。

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
注塑机循环冷却水	SS	冷却定型	/	间断	冷水塔	/	循环使用，不外排，定期补充	与环评一致
生活污水	COD SS NH <sub>3</sub> -N	生活办公	3.6 m <sup>3</sup> /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

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

根据现场调查及原环评验收资料可知，本项目大气污染物主要为沟槽、打孔、打磨工序产生的金属粉尘，以及注塑工序产生的有机废气。

## (1) 金属粉尘

在金属件的磨床等加工过程中会产生细小的颗粒物，建设单位已在磨床产尘处设置集气罩，统一收集送入水箱+布袋除尘装置进行处理，处理后的废气以无组织形式排放。

## (2) 注塑有机废气

本项目注塑车间注塑机在加热注塑过程中会产生注塑废气，主要污染物为 VOCs。

建设单位已在每台注塑机上方设置 1 个集气罩，统一收集后，通过集气管道引至二级活性

炭吸附装置中进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒（P1）排放。

### （3）破碎粉尘

注塑工艺产生的不合格塑胶零件进行破碎后回用于生产，此过程会产生少量的破碎粉尘。

建设单位设密闭破碎间（进门设软帘），破碎间面积较小，故未设覆盖整个进料破碎口的集气罩，顶部设废气收集管，产生的颗粒物经袋式除尘器后无组织排放。

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
金属粉尘	TSP	磨床	间断	水箱+布袋除尘装置	/	经集气罩收集后，统一收集送入水箱进行过滤处理，处理后的废气排入布袋中收集	与环评一致
注塑有机废气	VOCs	注塑机	间断	二级活性炭吸附装置	15m	经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后汇集通过 15m 排气筒（P1）排放	与环评一致
破碎粉尘	TSP	粉碎机	间断	布袋除尘装置	/	设密闭破碎间（进门设软帘），破碎间面积较小，故未设覆盖整个进料破碎口的集气罩，顶部设废气收集管，产生的颗粒物经袋式除尘器后无组织排放	经集气罩收集后经布袋除尘装置处理后无组织排放

本项目废气经上述措施处理后，排放量少，对周边环境的影响小。

## 3、噪声

根据现场调查及原环评验收资料可知，本项目主要产噪设备为注塑机、磨床机、铣床机、火花机、粉碎机等动力及辅助设备，本项目主要产噪设备及产噪情况详见表 3-3。

表 3-3 主要噪声设备及采取措施一览表

序号	名称	数量	源强	治理措施	治理后声级
1	注塑机	28 台	80dB（A）	采取隔声、减振等措施	<65dB（A）
2	磨床机	6 台	80dB（A）		<65dB（A）
3	铣床机	3 台	85dB（A）		<65dB（A）
4	火花机	2 台	80dB（A）		<65dB（A）
5	粉碎机	4 台	90dB（A）		<65dB（A）

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）粉碎机置于独立空间内；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

根据现场调查及原环评验收资料可知，本项目固体废物为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

##### (1) 生活垃圾

来源于员工的日常生活垃圾，产生量约 15t/a，生活垃圾经分类、袋装收集后，交由园区统一清运处理。

##### (2) 一般工业固体废物

①废金属：产生量约 7t/a，集中收集后外售废品回收站。

②废弃包装物：产生量约 6.5t/a，集中收集后外售废品回收站。

③废塑料：产生量约 5t/a，集中收集后外售废品回收站。

④不合格产品：不合格产品主要有模治具、金属零件、塑胶零件等，产生量约 6.5t/a，不合格产品（塑料）粉碎后回用，不合格产品（模治具、金属零件）外售废品回收站。

⑤布袋沉降破碎粉尘：产生量约 0.0267t/a，集中收集后回用于生产。

##### (3) 危险废物

①废乳化液：代码 900-006-09，主要来自磨床加工，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。

②废火花机油：代码 900-209-08，来源于电脉冲加工，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。

③废手套及废棉纱：代码 900-041-49，来源于设备维护，产生量约 0.03t/a，集中收集后暂存于危废间，定期交由有资质的单位处置。

④废活性炭：代码 900-039-49，来源于环保设备更换产生的废弃活性炭，产生量约 4.915t/a，集中收集后暂存于危废间，定期交由有资质的单位处置。

固体废物处置情况汇总如下。

表 3-4 固废来源及处理方式一览表

名称	处置量	属性	代码	是否签订协议	环评处理方式	实际处理方式
生活垃圾	15t/a	一般固废	/	/	分类、袋装收集后，交由园区统一清运处理	与环评一致
废金属	7t/a	一般固废	/	是	集中收集后外售废品回收站	与环评一致
废弃包装物	6.5t/a	一般固废	/	是	集中收集后外售废品回收站	与环评一致
废塑料	5t/a	一般固废	/	是	集中收集后外售废品回收站	与环评一致
不合格产品	6.5t/a	一般固废	/	是	不合格产品（塑料）粉碎后回用，不合格产品（模治具、金属零件）外售废品回收站	与环评一致
布袋沉降破碎粉尘	0.0267t/a	一般固废	/	是	集中收集后回用于生产	与环评一致
废乳化液	0.02t/a	HW09 危废	900-006-09	是	集中收集后暂存于危废间，定期交由有资质的单位处置	与环评一致
废火花机油	0.005t/a	HW08 危废	900-209-08	是	收集后暂存于危废间，定期交由有资质的单位处置	与环评一致
废手套及废棉纱	0.03t/a	HW49 危废	900-041-49	是	收集后暂存于危废间，定期交由有资质的单位处置	与环评一致
废活性炭	4.915t/a	HW49 危废	900-039-49	是	收集后暂存于危废间，定期交由有资质的单位处置	与环评一致

## 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	办公区、厂区道路等	地面采用钢混结构硬化	满足简单防渗要求
2	一般防渗区	生产车间	地面采用防渗钢筋混凝土硬化+环氧树脂	满足一般防渗要求
3	重点防渗区	危废暂存间	地面采用 15mm 厚的防渗混凝土+环氧树脂+铁皮托盘	满足重点防渗要求

### （2）风险防范措施

①危废暂存间已设置 20cm 高的围堰。

②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。本项目已编制《突发环境事件应急预案》，于 2019 年 9 月 16 日在成都市龙泉驿生态环境局备案，备案文号为[510112-2019-202-L]。

### (3) 排口规范化

本项目废水依托园区的隔油池和预处理池进行处理，因此废水排口由园区统一设置；有组织废气已按要求设置标识标牌，于 2021 年 8 月 5 日变更了排污许可证（登记编号：91510113MA6CHH331P002Z）。

## 6、环保处理设施及投资情况

本项目实际总投资 350 万元，实际环保总投资 33.2 万元，占项目总投资的 9.5%。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	环评设计治理措施	投资	实际治理措施	投资	备注
废气治理	注塑有机废气：集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（P1）	15.7	与环评一致	15.7	施工期已结束，无环境遗留问题
	破碎粉尘：集气罩+布袋除尘装置+无组织	5.0	与环评一致	5.0	
噪声治理	选用低噪设备，生产设备合理布局，设备基座减振隔声，定期加强设备维护	2.0	与环评一致	2.0	
废水治理	生活污水、洗手废水：依托成都华气厚普燃气成套设备有限公司已建隔油、预处理池处理	依托园区	与环评一致	依托园区	
固废处置	一般固废间：设置在 2#生产车间外侧，15m <sup>2</sup>	依托原有	与环评一致	依托原有	
	危废暂存间：设置在 2#生产车间外侧，15m <sup>2</sup>	依托原有	与环评一致	依托原有	
	废油（废机油、废切削液、废火花油）、隔油设备废油、废乳化液、废油桶、含油废抹布、废手套、废旧活性炭交由有相应危废处置资质的单位处置	0	与环评一致	0	
	危险废物委托有资质单位处置	5	与环评一致	5	
环境监管	按监测计划对项目气、声进行监测	2.0	与环评一致	2.0	
风险防范措施	禁火区均设置明显标志牌，生产区和储存区均设置干粉灭火器；对危废暂存间进行重点防渗；风险防范培训；劳动保护防护用品的配备；应急预案及管理措施建设	3.5	与环评一致	3.5	
合计	/	33.2	/	33.2	

表 4

**建设项目环境影响报告表主要结论**

本项目建设符合国家产业发展政策，选址与规划不冲突，贯彻了“清洁生产、总量控制、达标排放”的原则。在认真落实环保资金及治污措施的前提条件下可以实现达标排放，所采用的环保措施技术经济可行，项目风险处于可控制水平，因此，在完成以上各项措施的前提条件下本项目的建设从环境保护角度讲是可行的。

**审批部门审批决定**

成都市龙泉驿生态环境局，龙环承诺环评审[2021]95 号文（2021 年 09 月 23 日），《关于成都嘉技科技有限公司新能源汽车、轨道交通、安防器材的五金塑胶零部件生产扩建项目环境影响报告表的批复》内容如下：

你公司关于《关于成都嘉技科技有限公司新能源汽车、轨道交通、安防器材的五金塑胶零部件生产扩建项目环境影响报告表》（下称“报告表”）的报批申请收悉。根据四川华评生态环境科技公司对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

你公司应当严格落实报告表提出的防治污染和防治生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，你公司应按照原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等相关法律法规规定做好验收工作。认真落实排污许可管理规定，在启动生产设施或发生实际排污前，主动申请、变更排污许可证或填报排污登记表。

**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
在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施	①本项目已全面落实环评提出的污染物防治措施 ②经与《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）进行逐一对比后，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	与批复一致
你公司应当严格落实报告表提出的防治污染和防治	①本项目已全面落实环评提出的污染物防	与批复

<p>生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，你公司应按照原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）等相关法律法规规定做好验收工作。认真落实排污许可管理规定，在启动生产设施或发生实际排污前，主动申请、变更排污许可证或填报排污登记表</p>	<p>治措施并已按照环保“三同时”制度进行建设</p> <p>②项目已竣工并投入生产，此次正在进行竣工环境保护验收</p> <p>③本项目已申报排污登记表，登记编号为91510113MA6CHH331P002Z</p>	<p>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 废水检测项目分析方法及来源信息表

检测项目	检测方法	方法来源	主要仪器及编号	检出限
样品采集	污水监测技术规范	HJ 91.1-2019	/	/
pH	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版）	DZB-712F 型 便携式多参数测定仪 MJJC-2020-139	/
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-2019-113	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 有组织废气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、 MJJC-2017-057 KB-6D 型 真空箱气袋采样器 MJJC-2019-121	/
挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	9790II 型 气相色谱 MJJC-2019-115	0.07mg/m <sup>3</sup>

表 5-3 无组织废气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-2017-099、 MJJC-2017-056 KB-6120A 型 综合大气采样器 MJJC-2017-091、 MJJC-2017-096、 MJJC-2017-103	/
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>
挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 604-2017	9790II 型 气相色谱 MJJC-2019-115	0.07mg/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	2022.01.11-01.12	256	249~269	mg/L	符合
	五日生化需氧量	2022.01.11	208	180~230	mg/L	符合
		2022.01.12	212	180~230	mg/L	符合
	氨氮	2022.01.11-01.12	17.4	15.7~19.5	mg/L	符合
	石油类	2022.01.11-01.12	23.0	21.3~24.1	ug/mL	符合
	总磷	2022.01.11	10.2	9.89~10.5	mg/L	符合
		2022.01.12	10.3	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	MJ22011001				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	2022.01.12	FS01A0203	218	FS01A0203 -平行	215	mg/L	0.7	±10	符合
	五日生化需氧量	2022.01.12	FS01A0203	53.8	FS01A0203 -平行	55.0	mg/L	1.1	±20	符合
	总磷	2022.01.12	FS01A0203	4.73	FS01A0203 -平行	4.76	mg/L	0.3	±10	符合

表 5-7 废水加标回收

检测类别	检测项目	MJ22011001		加标量 (ug)	加标样结果 (ug)	加标回收率 (%)	加标回收率标准要求 (%)	是否符合要求
		样品						
		编号	测定值 (ug)					
废水	氨氮	FS01A0101	40.08	10.0	50.37	103	94~105	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。验收检测单位提供的废水监测质量控制汇总表如下。

表 5-8 废气质控样

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
无组织废气	甲烷	2022.01.11-01.12	3.4858	3.21~3.93	mg/m <sup>3</sup>	符合
	总烃	2022.01.11-01.12	3.4775	3.21~3.93	mg/m <sup>3</sup>	符合
	甲烷	2022.01.11-01.12	3.4406	3.21~3.93	mg/m <sup>3</sup>	符合
	总烃	2022.01.11-01.12	3.4845	3.21~3.93	mg/m <sup>3</sup>	符合
有组织废气	甲烷	2022.01.11-01.12	3.4858	3.21~3.93	mg/m <sup>3</sup>	符合
	总烃	2022.01.11-01.12	3.4775	3.21~3.93	mg/m <sup>3</sup>	符合
	甲烷	2022.01.11-01.12	3.4406	3.21~3.93	mg/m <sup>3</sup>	符合
	总烃	2022.01.11-01.12	3.4845	3.21~3.93	mg/m <sup>3</sup>	符合

表 5-9 废气平行样

检测类别	检测项目	检测日期	MJ22011001				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				
无组织	挥发性有机物（以非	2022.01.11	FQ03A0104	0.15	FQ03A0104-平行	0.15	mg/m³	0.0	±20	符合
			FQ03C0103	0.18	FQ03C0103	0.19	mg/m³	2.7	±20	符合

废气	甲烷总 烃计)				-平行					
		2022.0 1.12	FQ03B0203	0.25	FQ03B0203 -平行	0.25	mg/m <sup>3</sup>	0.0	±20	符合
			FQ03C0203	0.23	FQ03C0203 -平行	0.21	mg/m <sup>3</sup>	4.5	±20	符合
有 组 织 废 气	挥发性 有机物 (以非 甲烷总 烃计)	2022.0 1.12	FQ01A0204	0.64	FQ01A0204 -平行	0.65	mg/m <sup>3</sup>	0.8	±15	符合

## 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 (A)，若大于 0.5dB (A) 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 5-10 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
2021.01.11	94.0	94.2	94.2	+0.2	是
2021.01.12	94.0	94.2	94.2	+0.2	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	生产车间排气 筒	二级活性炭吸附装置 +15m	有组织废气排 放情况	VOCs	监测 2 天 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#项目东南侧厂界外约 3 米处（上风向）	无组织废气排 放情况	颗粒物、VOCs	监测 2 天 每天 3 次
	2#项目南侧厂界外约 3 米处（下风向）			
	3#项目西南侧厂界外约 3 米处（下风向）			
	4#项目西北侧厂界外约 3 米处（下风向）			
	5#项目北侧厂界外约 3 米处（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#项目北侧厂界外 1m，高 1.2m 处	噪声排放 情况	等效连续 A 声级 Leq	监测 2 天 每天昼间 1 次
	2#项目东南侧厂界外 1m，高 1.2m 处			
	3#项目南侧厂界外 1m，高 1.2m 处			
	4#项目西南侧厂界外 1m，高 1.2m 处			
	5#项目西北侧厂界外 1m，高 1.2m 处			

#### 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

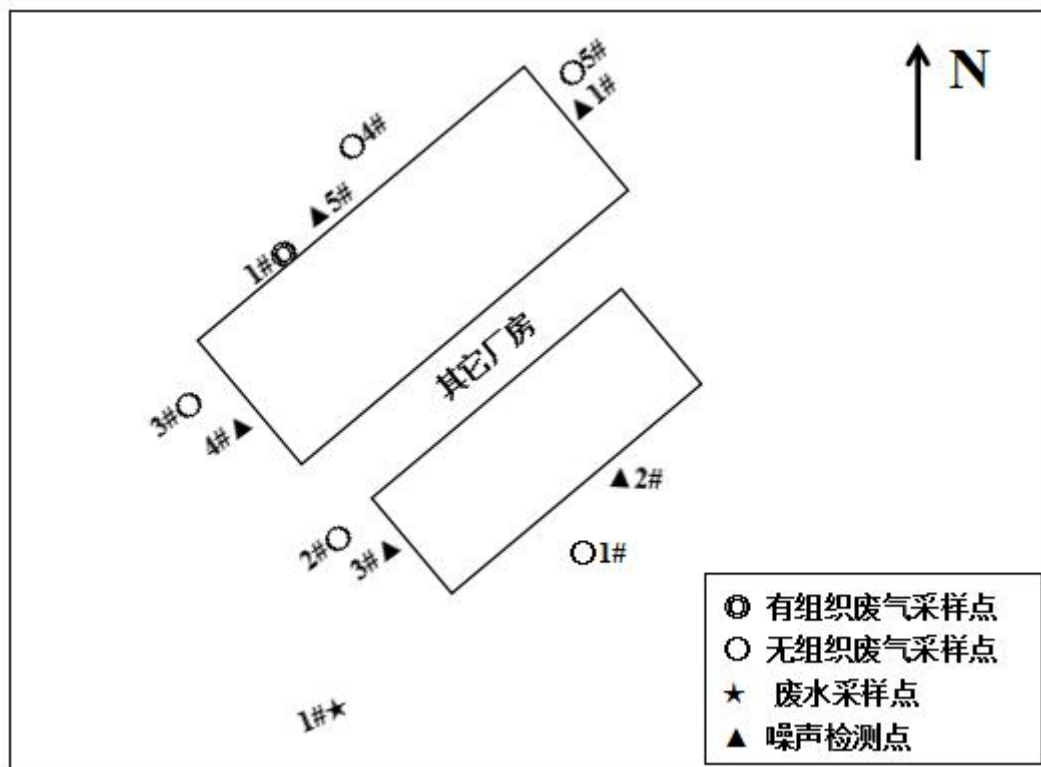


图 6-1 检测布点图

表 7

## 1、验收监测期间生产工况记录

验收监测期间（2022 年 01 月 11~12 日），本项目生产设备及环保设备等正常运行，年工作 300 天，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	名称	设计年产量	实际年产量	核算日产量	实际单日平均产量	负荷
2022.01.11	汽车注塑模具	500 套	500 套	1.67 套	0.55 套	33%
	路由器外壳、监控主机 控制面板	500 万件	500 万件	1.67 万件	0.7 万件	42%
	半球摄像头外圈、汽车 内部结构件、汽车底盘 覆盖件、汽车储物箱	6500 万件	6500 万件	21.7 万件	9.75 万件	45%
2022.01.12	汽车注塑模具	500 套	500 套	1.67 套	0.55 套	33%
	路由器外壳、监控主机 控制面板	500 万件	500 万件	1.67 万件	0.7 万件	42%
	半球摄像头外圈、汽车 内部结构件、汽车底盘 覆盖件、汽车储物箱	6500 万件	6500 万件	21.7 万件	9.75 万件	45%

备注：因验收监测期间临近新年，建设单位已处于产品清货期，因此生产量减少，故生产负荷较小，但各项设施设备均正常运行

## 2、验收监测结果

表 7-2 废水检测结果表（01.11） 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	7.83	7.86	7.85	7.83~7.86	6~9	达标
		化学需氧量	279	285	273	279	500	达标
		五日生化需氧量	71.6	69.0	70.4	70.3	300	达标
		悬浮物	190	330	280	267	400	达标
		氨氮	33.2	32.2	32.6	32.7	45	达标
		总磷	7.16	6.93	6.84	6.98	8	达标
		石油类	2.81	2.95	3.26	3.01	20	达标

表 7-3 废水检测 results 表 (01.12) 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	7.84	7.85	7.87	7.84~7.87	6~9	达标
		化学需氧量	205	212	216	211	500	达标
		五日生化需氧量	56.8	54.2	54.4	55.1	300	达标
		悬浮物	230	274	248	251	400	达标
		氨氮	30.8	31.8	32.9	31.8	45	达标
		总磷	3.95	4.03	4.74	4.24	8	达标
		石油类	2.16	2.36	2.45	2.32	20	达标

表 7-4 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
01.11	东南	0.6~0.8m/s	96.35~96.46kPa	晴	11.5°~12.9°
01.12	东南	0.5~0.7m/s	96.47~96.52kPa	阴	9.8°~10.7°

表 7-5 无组织废气检测结果表 (01.11) 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#	项目东南侧厂界外 约 3 米处 (上风向)	颗粒物	第一次	0.049	0.220	1.0	达标
			第二次	0.073			
			第三次	0.049			
			均值	0.057			
2#	项目南侧厂界外约 3 米处 (下风向)	颗粒物	第一次	0.122			
			第二次	0.171			
			第三次	0.147			
			均值	0.147			
3#	项目西南侧厂界外 约 3 米处 (下风向)	颗粒物	第一次	0.195			
			第二次	0.195			
			第三次	0.245			
			均值	0.212			
4#	项目西北侧厂界外 约 3 米处 (下风向)	颗粒物	第一次	0.341			
			第二次	0.342			
			第三次	0.269			
			均值	0.317			

5#	项目北侧厂界外约3米处（下风向）	颗粒物	第一次	0.219			
			第二次	0.195			
			第三次	0.245			
			均值	0.220			

表 7-6 无组织废气检测结果表（01.12） 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#	项目东南侧厂界外约3米处（上风向）	颗粒物	第一次	0.072	0.331	1.0	达标
			第二次	0.048			
			第三次	0.049			
			均值	0.056			
2#	项目南侧厂界外约3米处（下风向）	颗粒物	第一次	0.169			
			第二次	0.145			
			第三次	0.146			
			均值	0.153			
3#	项目西南侧厂界外约3米处（下风向）	颗粒物	第一次	0.217			
			第二次	0.266			
			第三次	0.194			
			均值	0.226			
4#	项目西北侧厂界外约3米处（下风向）	颗粒物	第一次	0.362			
			第二次	0.291			
			第三次	0.340			
			均值	0.331			
5#	项目北侧厂界外约3米处（下风向）	颗粒物	第一次	0.242			
			第二次	0.194			
			第三次	0.194			
			均值	0.210			

表 7-7 无组织废气检测结果表（01.11） 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#	项目东南侧厂界外约3米处（上风向）	VOCs <sub>(以非甲烷总烃计)</sub>	第一次	0.16	0.23	2.0	达标
			第二次	0.14			
			第三次	0.15			

			均值	0.15			
2#	项目南侧厂界外约3米处（下风向）	VOCs <sub>(以非甲烷总烃计)</sub>	第一次	0.23			
			第二次	0.22			
			第三次	0.22			
			均值	0.22			
3#	项目西南侧厂界外约3米处（下风向）	VOCs <sub>(以非甲烷总烃计)</sub>	第一次	0.20			
			第二次	0.19			
			第三次	0.18			
			均值	0.19			
4#	项目西北侧厂界外约3米处（下风向）	VOCs <sub>(以非甲烷总烃计)</sub>	第一次	0.22			
			第二次	0.24			
			第三次	0.23			
			均值	0.23			
5#	项目北侧厂界外约3米处（下风向）	VOCs <sub>(以非甲烷总烃计)</sub>	第一次	0.19			
			第二次	0.20			
			第三次	0.20			
			均值	0.20			

表 7-8 无组织废气检测结果表（01.12） 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#	项目东南侧厂界外约3米处（上风向）	VOCs <sub>(以非甲烷总烃计)</sub>	第一次	0.11			
			第二次	0.12			
			第三次	0.11			
			均值	0.11			
2#	项目南侧厂界外约3米处（下风向）	VOCs <sub>(以非甲烷总烃计)</sub>	第一次	0.25	0.26	2.0	达标
			第二次	0.24			
			第三次	0.25			
			均值	0.25			
3#	项目西南侧厂界外约3米处（下风向）	VOCs <sub>(以非甲烷总烃计)</sub>	第一次	0.28			
			第二次	0.21			
			第三次	0.22			
			均值	0.24			
4#	项目西北侧厂界外	VOCs <sub>(以非甲烷总烃计)</sub>	第一次	0.25			

	约 3 米处（下风向）	烷总烃计）	第二次	0.25			
			第三次	0.27			
			均值	0.26			
5#	项目北侧厂界外约 3 米处（下风向）	VOCs（以非甲烷总烃计）	第一次	0.25			
			第二次	0.26			
			第三次	0.26			
			均值	0.26			

表 7-9 有组织废气检测结果表

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#	生产车间排气筒	排气筒高度		15					/	/	m
		VOCs （以非甲烷 总烃计） 01.11	实测浓度	0.54	0.58	0.58	0.57	/	/	/	mg/m <sup>3</sup>
			排放浓度	0.54	0.58	0.58	0.57	/	60	达标	mg/m <sup>3</sup>
			排放速率	2.2×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-3</sup>	/	2.4×10 <sup>-3</sup>	3.4	达标	kg/h
			标干流量	4079	4060	4147	/	/	/	/	m <sup>3</sup> /h
		VOCs （以非甲烷 总烃计） 01.12	实测浓度	0.62	0.63	0.64	0.63	/	/	/	m
			排放浓度	0.62	0.63	0.64	0.63	/	60	/	mg/m <sup>3</sup>
			排放速率	2.5×10 <sup>-3</sup>	2.7×10 <sup>-3</sup>	2.5×10 <sup>-3</sup>	/	2.7×10 <sup>-3</sup>	3.4	达标	mg/m <sup>3</sup>
			标干流量	3989	4217	3928	/	/	/	达标	kg/h

表 7-10 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
01.11	1#	项目北侧厂界外 1m，高 1.2m 处	昼间	12:58-13:01	56	65	达标
	2#	项目东南侧厂界外 1m，高 1.2m 处	昼间	12:38-12:41	54	65	达标
	3#	项目南侧厂界外 1m，高 1.2m 处	昼间	12:42-12:45	55	65	达标

	4#	项目西南侧厂界外 1m, 高 1.2m 处	昼间	12:49-12:52	56	65	达标
	5#	项目西北侧厂界外 1m, 高 1.2m 处	昼间	12:54-12:57	57	65	达标
01.12	1#	项目北侧厂界外 1m, 高 1.2m 处	昼间	10:57-11:00	56	65	达标
	2#	项目东南侧厂界外 1m, 高 1.2m 处	昼间	11:16-11:19	53	65	达标
	3#	项目南侧厂界外 1m, 高 1.2m 处	昼间	11:12-11:15	53	65	达标
	4#	项目西南侧厂界外 1m, 高 1.2m 处	昼间	11:08-11:11	54	65	达标
	5#	项目西北侧厂界外 1m, 高 1.2m 处	昼间	11:03-11:06	57	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（2022）01 第 017 号（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 7.83~7.87、悬浮物排放浓度为 190~330mg/L、化学需氧量排放浓度为 205~285mg/L、五日生化需氧量排放浓度为 54.2~71.6mg/L、石油类排放浓度为 2.16~3.26mg/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 30.8~33.2mg/L、总磷排放浓度为 3.95~7.16mg/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

经二级活性炭装置处理后的 VOCs 排放浓度为 0.54~0.64mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.0022~0.0027kg/h，检测结果均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业限值，即：排放浓度≤60mg/m<sup>3</sup>、排放速率≤3.4kg/h。

##### 3.2.2 无组织废气



①VOCs 排放浓度为 0.11~0.28mg/m<sup>3</sup>，检测结果均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中无组织排放监控浓度限值，即：VOCs≤2.0mg/m<sup>3</sup>。

②颗粒物排放浓度为 0.048~0.362mg/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 53~57dB(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 1080m<sup>3</sup>/a 核算，本项目废水污染物排放量计算如下表：

表 7-11 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>	排入园区污水管网
	化学需氧量=245×1080÷10 <sup>6</sup> =0.2646t/a	
	氨氮=32.25×1080÷10 <sup>6</sup> =0.0348t/a	
	总磷=5.61×1080÷10 <sup>6</sup> =0.0051t/a	

#### （2）废气总量控制

根据建设单位提供的资料和证明，项目在实际运行过程中，年工作 300d，其中注塑时间约 8h/d，则本项目废气污染物排放量计算如下：

表 7-12 废气污染物排放量

类型	计算公式	备注
有组织废气	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) ÷ 10 <sup>3</sup>	15m 排气筒高空排放
	VOCs = 2.55×10 <sup>-3</sup> × (300×8) ÷ 10 <sup>3</sup> = 0.0061t/a	

#### （3）总量控制

表 7-13 废气污染物排放量核算一览表 单位：t/a

污染物名称	验收监测排放量	验收监测核算量	备注
	工况：40%	工况：100%	
VOCs	0.0061	0.0153	工况以 01 月 11-12 日产品平均生产量为准

总量控制一览表 7-14。

表 7-14 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	0.2646	0.3240t/a (同改建前环评)	是	污染物排放量 建议仍按环评 预测量进行申 报
	氨氮	0.0348	0.0378t/a (同改建前环评)	是	
	总磷	0.0051	/	/	
有组织废气	VOCs	0.0153	0.481	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 2022 年 01 月 12 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影响程度	没有影响	30	100%
		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**

成都嘉技科技有限公司设置了环保小组，主要负责人是王金，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**

成都嘉技科技有限公司建立大气、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2019年9月16日在成都市龙泉驿生态环境局备案，备案文号为：[510112-2019-202-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1#和2#生产厂房边界各划定50m为卫生防护距离（见附图3），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，有组织废气（VOCs）满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业限值。

无组织废气（VOCs）满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中无组织排放监控浓度限值；无组织废气（颗粒物）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。

## 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，交由园区统一清运处理；废金属、废弃包装物、废塑料分类收集后外售废品回收站；不合格产品（塑料）粉碎后与布袋沉降破碎粉尘回用于生产，不合格产品（模治具、金属零件）外售废品回收站；废乳化液、废火花机油、废手套及废棉纱、废活性炭，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	0.2646	0.3240t/a（同改建前环评）	是	污染物排放量建议仍按环评预测量进行申报
	氨氮	0.0348	0.0378t/a（同改建前环评）	是	
	总磷	0.0051	/	/	

有组织废气	VOCs	0.0153	0.481	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，新能源汽车、轨道交通、安防器材的五金塑胶零部件生产扩建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、有组织废气、无组织废气、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，新能源汽车、轨道交通、安防器材的五金塑胶零部件生产扩建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。建议新能源汽车、轨道交通、安防器材的五金塑胶零部件生产扩建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）：成都嘉技科技有限公司

填表人（签字）：王金

项目经办人（签字）：王金

建设项目	项目名称	新能源汽车、轨道交通、安防器材的五金塑胶零部件生产扩建项目					项目代码	2104-510112-07-02-643049			建设地点	四川省成都市龙泉驿区经济开发区车城东七路 360 号			
	行业类别（分类管理名录）	C3525 模具制造，C2929 塑料零件及其他塑料制品制造					建设性质	新建                      改扩建（√）                      技术改造			经纬度	经度 104.226015，纬度 30.527169			
	设计生产能力	年产汽车注塑模具 500 套，路由器外壳、监控主机控制面板 500 万件，半球摄像头外圈、汽车内部结构件、汽车底盘覆盖件、汽车储物箱 6500 万件					实际生产能力	年产汽车注塑模具 500 套，路由器外壳、监控主机控制面板 500 万件，半球摄像头外圈、汽车内部结构件、汽车底盘覆盖件、汽车储物箱 6500 万件			环评单位	四川华评生态环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	成都市龙泉驿生态环境局					审批文号	龙环承诺环评审[2021]95 号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2021 年 10 月 11 日					竣工日期	2021 年 12 月 20 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	项目各设施正常运行，工况 33%~45%			
	投资总概算（万元）	350					环保投资总概算（万元）	33.2			所占比例（%）	9.5			
	实际总投资（万元）	350					实际环保投资（万元）	33.2			所占比例（%）	9.5			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	20.7	噪声治理（万元）	2.0	固废治理（万元）	5.0			绿化及生态（万元）	/	其它（万元）	5.5	
	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		成都嘉技科技有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91510112MA6CHH331P		验收时间		2022 年 01 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						1080								
	化学需氧量		245	500			0.2646								
	氨氮		32.25	45			0.0348								
	总磷		5.61	8			0.0051								
	废气														
	二氧化硫														
	颗粒物														
	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	VOCs	0.60	60				0.0153							

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