

塑料件及金属零部件的生产线新建项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：成都市睿丰达科技有限公司

编制单位：成都市睿丰达科技有限公司

编制日期 2022 年 03 月

建设单位法人代表：李又刚

编制单位法人代表：李又刚

项目负责人：李又刚

填表人：李又刚

建设单位：成都市睿丰达科技有限公司

电话：15198180580

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）成龙大道三段 488 号一期联
合厂房北跨东侧

编制单位：成都市睿丰达科技有限公司

电话：15198180580

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）成龙大道三段 488 号一期联
合厂房北跨东侧

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 项目平面布置图及环保设施布置图（环评时期）

附图 4 项目实际平面布置图（验收时期）

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	塑料件及金属零部件的生产线新建项目		
建设单位名称	成都市睿丰达科技有限公司		
建设项目性质	新建	行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C3329 其他金属工具制造、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）成龙大道三段 488 号一期联合厂房北跨东侧 （经度 104.227210，纬度 30.549733）		
主要产品名称	超级宝宝、玩具主体骨架、机械手母子、膨胀螺钉、转经筒底板、转经筒上盖、转经筒风球支撑、转经筒风球盖、转经筒安装座、转经筒莲花座、鲁尔接头、握环、微导管、48 孔 PCR 板、转经筒莲花座模具、转经筒风叶模具、转经筒风球模具、堵头模具、膨胀螺钉模具、母子模具、转经筒外壳模具、接管模具、转经筒风球支撑模具、切割工装、轴承套、转经筒转动齿模具、转经筒上盖模具		
设计生产能力	年产医疗器械零部件 37 万件，其他塑料件 142 万件，模具 31 套，金属零部件 1.5 万个		
实际生产能力	年产医疗器械零部件 37 万件，其他塑料件 142 万件，模具 31 套，金属零部件 1.5 万个		
开工时间	2021 年 01 月 12 日	竣工时间	2021 年 04 月 06 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 10~11 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 01 月 05 日，龙环承诺环评审[2021]1 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 04 月
投资总概算	100 万元	环保投资总概算及比例	27 万元，27.0%
实际总投资	100 万元	实际环保投资及比例	27 万元，27.0%
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		

	<p>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 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<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，2020 年 12 月 13 日</p> <p>(11) 《塑料件及金属零部件的生产线新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 04 月</p> <p>(12) 《关于成都市睿丰达科技有限公司塑料件及金属零部件的生产线新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]1 号，2021 年 01 月 05 日</p>				
验收监测标准标号、级别、限值	<p>本次验收监测根据《关于成都市睿丰达科技有限公司塑料件及金属零部件的生产线新建项目境影响报告表的批复》（龙环承诺环评审[2021]1 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;">表 1-1 废气排放执行标准 单位：mg/m³</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> </tbody> </table>	污染物	限值	pH	6-9（无量纲）
污染物	限值				
pH	6-9（无量纲）				

COD	500mg/L
BOD ₅	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，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 中其他二级标准。

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 ³	3.4kg/h
	颗粒物	120mg/m ³	3.5kg/h

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 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 ³
	颗粒物	1.0mg/m ³

(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《一般工业固体废物贮存、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

成都市睿丰达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。

公司因市场发展需要，为取得较好的经济效益，成都市睿丰达科技有限公司租用四川银河钢结构工程有限公司位于成都经济技术开发区成龙大道三段 488 号一期的联合厂房北跨东侧，建设“塑料件及金属零部件的生产线新建项目”（以下简称“本项目”），购置相关设备进行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的生产加工。

根据法律法规要求，成都市睿丰达科技有限公司于 2020 年 12 月 03 日在龙泉驿区行政审批局备案，备案文号为：川投资备[2020-510112-41-03-522100]FGQB-0696 号；2021 年 04 月委托四川华评生态环境科技有限公司编制完成了《塑料件及金属零部件的生产线新建项目环境影响报告表》，该环评报告于 2021 年 01 月 05 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]1 号。

本项目于 2021 年 01 月 12 日开工，2021 年 04 月 06 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，成都市睿丰达科技有限公司根据《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《塑料件及金属零部件的生产线新建项目竣工环境保护验收监测方案》。

2022 年 01 月 10~11 日，成都市睿丰达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：成都市睿丰达科技有限公司投资建设的塑料件及金属零部件的生产线新建项

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 558.74km²。

根据现场调查，本项目位于四川省成都经济技术开发区成龙大道三段 488 号一期联合厂房北跨东侧，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：

表 2-1 项目外环境关系一览表

序号	名称	方位	距离	生产内容	主要污染物	相容性
本项目在四川银河钢结构工程有限公司厂区内的外环境						
1	成都航天万欣科技有限公司	北	10m	汽车整车制造	VOCs、粉尘、噪声、固废	相容
2	四川银河钢结构工程有限公司	西	紧邻	金属制品制造	VOCs、粉尘、噪声、固废	相容
3	立邦涂料公司	南	紧邻	库房	噪声、固废	相容
4	成都一汽富维延锋彼欧汽车外饰有限公司	西南	8m	库房	噪声、固废	相容
本项目在四川银河钢结构工程有限公司厂区外的外环境						
1	成都光明光电股份有限公司	北	164m	光学材料制造	VOCs、粉尘、噪声、固废	相容
2	经开区办公楼	东	28m	办公区	噪声、废水、固废	项目上风向，相容

3	立邦涂料公司	东	272m	涂料生产	VOCs、粉尘、噪声、固废	相容
4	四川航天拓鑫玄武岩实业公司	东	446m	非金属矿物制品制造	粉尘、噪声、固废	相容
5	华源包装(成都)有限公司	东南	388m	包装印刷	VOCs、粉尘、噪声、固废	相容
6	四川日月建设集团公司	西南	41m	金属制品制造	粉尘、噪声、固废	相容
7	成都富维江森自控汽车饰件系统有限公司	西南	232m	汽车零部件	VOCs、粉尘、噪声、固废	相容
8	四川泰峰智能科技股份有限公司	西南	302m	设备制造	VOCs、粉尘、噪声、固废	相容
9	西门子(中国)有限公司	西北	171m	电器制造	VOCs、粉尘、噪声、固废	相容
10	一汽-大众汽车有限公司	西北	270m	整车制造	VOCs、粉尘、噪声、固废	相容

本项目厂界四周主要以机械加工、汽车零部件及整车制造为主，不会对本项目形成环境制约，经开区办公楼位于本项目的上风向、侧风向，不会对本项目形成环境制约。评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感区域，项目运营过程中通过采取合理有效的废气、噪声、废水治理措施后，可实现达标排放，对周边环境的影响较小。项目所在地周围 1km 范围内无公园、学校、风景名胜区、旅游景区、军事管理区、重要公共设施、水厂及水源保护区等，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 20 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。

本项目租用四川银河钢结构工程有限公司厂房，面积约 1000 平方米。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，年产医疗器械零部件 37 万件，其他塑料件 142 万件，模具 31 套，金属零部件 1.5 万个。

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	材质	规格 (mm)	重量(t/套)	主要用途	示意图
超级宝宝	11 万个	11 万个	PP/PC+ABS	170×110×70	0.0002	玩具外壳	
玩具主体骨架	1 万个	1 万个	PA6	120×40×20	0.00015	玩具外壳	

机械手母子	2 万个	2 万个	PA66	85×35×35	0.00016	自动化机械手配件	
膨胀螺钉	92 万个	92 万个	PP	Ø10×22	0.00001	家具配件	
转经筒底板	6 万个	6 万个	ASA/ABS	180×180×6	0.00004	佛教用品配件	
转经筒上盖	6 万个	6 万个	ASA/ABS	Ø95×10	0.00003	佛教用品配件	
转经筒风球支撑	6 万个	6 万个	POM	Ø72×22	0.0001	佛教用品配件	
转经筒风球盖	6 万个	6 万个	ASA/ABS	90×90×10	0.00008	佛教用品配件	
转经筒安装座	6 万个	6 万个	ASA/ABS	Ø130×45	0.00008	佛教用品配件	
转经筒莲花座	6 万个	6 万个	ASA/ABS	190×190×60	0.0002	佛教用品配件	
鲁尔接头	11 万个	11 万个	PA6	52×26×8	0.000002	医疗件	
握环	11 万个	11 万个	ABS	152×35×8	0.00001	医疗件	
微导管	6 万个	6 万个	ABS	28×12×6	0.000002	医疗件	

48 孔 PCR 板	9 万个	9 万个	PP	85×67×16	0.00001	医疗件	
转经 筒莲 花座 模具	2 套	2 套	钢材	300×300×60 0	0.5	装饰件	
转经 筒风 叶模 具	2 套	2 套	钢材	300×200×40 0	0.3	装饰件	
转经 筒风 球模 具	2 套	2 套	钢材	400×250×50 0	0.3	装饰件	
堵头 模具	1 套	1 套	钢材	150×120×12 0	0.1	医疗功能 件	
膨胀 螺钉 模具	8 套	8 套	钢材	600×400×60 0	0.7	家具配件	
母子 模具	3 套	3 套	钢材	400×300×50 0	0.4	家具配件	
转经 筒外 壳模 具	3 套	3 套	钢材	450×450×50 0	0.5	装饰件	
接管 模具	5 套	5 套	钢材	650×450×60 0	0.8	装饰件	

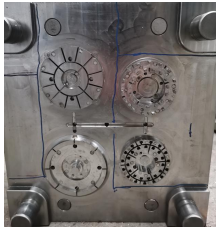




转经筒风球支撑模具	3 套	3 套	钢材	400×400×50 0	0.4	装饰件	
切割工装	0.5 万个	0.5 万个	钢材	Ø100×45	0.0005	功能件	
轴承套	1 万个	1 万个	钢材	Ø18×25	0.0004	功能件	
转经筒转动齿模具	1 套	1 套	钢材	200×180×30 0	0.15	功能件	
转经筒上盖模具	1 套	1 套	钢材	400×200×40 0	0.18	功能件	

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	机加工生产区	面积约为 320m ² ，1#模具生产区 240 m ² ，位于生产车间西南侧，拟布设 CNC 加工中心 7 台、数控车床 5 台，2#模具生产区 80 m ² ，位于生产车间东北侧，拟布设火花机 3 台、铣床 4 台、磨床 3 台、钻床 1 台、气动打磨机 2 台、砂轮机 1 台、中走丝 3 台，主要用于机加工工序	面积约为 320m ² ，1#模具生产区 240 m ² ，位于生产车间西南侧，实际设 CNC 加工中心 5 台、数控车床 3 台，2#模具生产区 80 m ² ，位于生产车间东北侧，实际设火花机 1 台、铣床 3 台、磨床 2 台、气动打磨机 1 台、砂轮机 1 台、中走丝 3 台，主要用于机加工工序	建设单位根据实际生产情况，将 CNC 加工中心减少 2 台，数控车床减少 2 台，火花机减少 2 台，铣床、磨床、钻床、气动打磨机各减少 1 台，但不会改变生产产量
	注塑区	面积约为 252m ² ，位于生产车间北侧，拟布设塑料注塑机 8 台、混色机 1 台、冷水机 4 台，主要用于注塑工序	面积约为 252m ² ，位于生产车间北侧，实际设塑料注塑机 5 台、混色机 2 台、冷水机 1 台，主要用于注塑工序	建设单位根据实际生产情况，将注塑机、冷水机各减少 3 台，混色机增加 1 台，但不会改变生产产量

	粉碎间	面积约为 12m ² ，位于生产车间北侧，布设 4 台粉碎机，主要用于破碎工序	面积约为 12m ² ，位于生产车间北侧，实际设 3 台粉碎机，主要用于破碎工序	建设单位根据实际生产情况，将粉碎机减少 1 台，但不会改变生产量
仓储工程	原料油料放置区	面积约为 4 m ² ，位于生产车间东侧，用于暂存机油、液压油、切削液、乳化液、火花油等油品	与环评一致	无
	原材料堆放区	面积约为 25m ² ，位于生产车间东侧，用于暂存生产所需原料	面积约为 25m ² ，位于生产车间北侧，用于暂存生产所需原料	位置变更
	注塑件半成品区	面积约为 22m ² ，位于生产车间中部，用于暂存生产的注塑半成品件	与环评一致	无
	模具半成品及成品区	面积约为 15m ² ，位于生产车间西北侧，用于暂存生产的模具半成品件及成品件	与环评一致	无
	加工件半成品区	面积约为 14m ² ，位于生产车间东北侧，用于暂存生产的金属零部件半成品件	与环评一致	无
	加工件成品区	面积约为 30m ² ，位于生产车间东侧，用于暂存注塑成品及金属零部件成品	与环评一致	无
公辅工程	供电	由工业园区电网供给，项目不备用发电机	与环评一致	无
	供水	接当地市政给水管网	与环评一致	无
	排水	进行雨污分流，分别设置污水及雨水管	与环评一致	无
	空调系统以及通风	办公室分别设置分体空调，共计 2 台	与环评一致	无
	空压机房	单独设置在生产车间的西南侧，建筑面积 6m ² ，布置空气压缩机 1 台	与环评一致	无
办公及生活设施		办公室：位于车间东南角，设置 2 间，建筑面积约为 64m ² ，供管理人员办公使用	与环评一致	无
环保工程	废水	洗手废水依托四川银河钢结构工程有限公司已建隔油设备（容积为 0.05m ³ /d，处理规模为 0.6 m ³ /d）处理后同其他一般办公污水依托已建公用预处理池 1 座，位于生产	与环评一致	无

		车间南侧空地下（处理能力为 4 m ³ /d）		
		产生的污泥由银河钢结构公司定期对预处理池进行委外清捞。产生的隔油设备废油由建设单位委托具有相应危废处置资质的单位进行处理	与环评一致	无
	废气	有机废气：采用集气罩（8 套）对注塑有机废气进行收集，收集效率不低于 90%，处理总风量为 20000 m ³ /h，产生的有机废气经活性炭吸附装置（1 台）净化处理后通过 15m 排气筒（P1）排放	有机废气：采用集气罩（5 套）对注塑有机废气进行收集，收集的有机废气经二级活性炭吸附装置（1 台）净化处理后通过 15m 排气筒（P1）排放	注塑机减少 3 台
		破碎粉尘：要求粉碎间进行单独设置，采用 2 套集气罩对破碎粉尘进行收集，收集效率不低于 90%，处理总风量为 5000 m ³ /h，产生的粉尘经布袋除尘器（1 套）净化处理后汇入上述 15m 排气筒（P1）排放	破碎粉尘：粉碎间单独设置，采用 1 套可移动式集气罩对破碎粉尘进行收集，收集的粉尘经布袋除尘器（1 套）净化处理后汇入上述 15m 排气筒（P1）排放	设置 1 套可移动式集气罩
		电火花油烟：要求在电火花机上方配置集气罩，油烟废气经收集后引至一套油烟处理装置处理后在车间内无组织排放	在 1 台电火花机上设置集气罩，油烟收集后经油烟净化器处理后，再汇入二级活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气高空排放	油烟废气会再次经活性炭装置处理后排放
	噪声	合理布局；选用低噪声设备，基座减振；选用低噪设备；定期加强设备检修和维护；车间内设置单独的空压机房	与环评一致	无
	固体废物	危险废物暂存间：设置 1 间危险废物暂存间，位于租用车间北侧，面积约为 6m ² ，分类设置收集各类危险废物的专用收集桶，用于暂存危险废物	与环评一致	无
		一般固废间：设置 1 处一般固废间，位于租用车间北侧，分类暂存一般固体废物，总面积约为 6m ²	与环评一致	无

4、项目主要原辅材料及生产设备

表 2-4 本项目原辅材料及能源消耗一览表 单位：t/a

类别	名称	主要成份或型号	设计年用量	实际年用量	变更情况	备注
----	----	---------	-------	-------	------	----

主要 原 (辅)料	TPE	橡塑	3	3	无	用于注塑， 医疗器械零 部件及塑料 件
	POM	聚甲醛	3	3	无	
	PA,PA6,PA66	聚酰胺	6	6	无	
	PC	聚碳酸酯	3	3	无	
	PC+ABS	聚碳酸酯+丙烯腈-丁二 烯-苯乙烯共聚物	12	12	无	
	ABS	丙烯腈-丁二烯-苯乙 烯共聚物	10	10	无	
	PMMA	聚甲基丙烯酸甲酯	3	3	无	
	PP	聚丙烯	15	15	无	
	PPE	聚丙烯	2	2	无	
	PBT	聚对苯三甲酸丁二醇酯	2	2	无	
	TPU	聚氨酯	3	3	无	
	LCP	液晶聚合物	2	2	无	
	PPS	聚苯硫醚	2	2	无	
	PPA	聚邻苯二甲酰胺	2	2	无	
	PVC	聚氯乙烯	2	2	无	
	色母	黑色、白色、红色	0.04	0.04	无	
	阻垢剂	不含磷	0.23×10^{-3}	0.23×10^{-3}	无	
	钢材	S45C、S55C、718H、738H、 SKD61、S136、NAK80、 P20、1.2344	9.93	9.93	无	用于机械加 工、制作模 具
	铜条	Cu	0.01	0.01	无	用于电火花 电极制造
	机油	基础油和添加剂	0.5	0.5	无	设备维护检 修
	液压油	基础油和添加剂	1	1	无	机台动力
	切削液	基础油高分子水溶性润 滑剂	1	1	无	机械加工
	乳化液	基础油和添加剂	1	1	无	
	火花油	基础油和添加剂	1	1	无	
	活性炭	碳元素	0.4	0.4	无	废气处理
	抹布、棉纱、 手套	布料	0.06	0.06	无	设备维护检 修、色母更 换
动力	电	市政电网	180 万度	180 万度	无	/
	自来水	供水管网	302.06m³/a	302.06m³/a	无	/

主要原辅材料介绍:

TPE: 是一种热塑性弹性体材料, 具有高强度, 高回弹性, 可注塑加工的特征, 应用范围广泛, 环保无毒安全, 有优良的着色性。触感柔软, 耐候性, 抗疲劳性和耐温性, 加工性能优越, 无须硫化, 可以循环使用降低成本, 既可以二次注塑成型, 与 PP、PE、PC、PS、ABS 等基体材料包覆粘合, 也可以单独成型, 其分解温度大于 270℃。

POM: 聚甲醛热塑性结晶聚合物。被誉为“超钢”或者“赛钢”, 又称聚氧亚甲基。英文缩写为 POM。通常甲醛聚合所得之聚合物, 聚合度不高, 且易受热解聚。可用作有机化工、合成树脂的原料, 也用作药物熏蒸剂。聚甲醛是一种表面光滑、有光泽的硬而致密的材料, 淡黄或白色, 薄壁部分呈半透明。POM 的长期耐热性能不高, 但短期可达到 160℃, 其中均聚 POM 短期耐热比共聚 POM 高 10℃ 以上, 但长期耐热共聚 POM 反而比均聚 POM 高 10℃ 左右。可在 -40℃~100℃ 温度范围内长期使用。POM 极易分解, 分解温度为 240-280℃, 分解时有刺激性和腐蚀性气体发生。

PA,PA6,PA66: 一种热塑性树脂。白色固体。密度 1.14。熔点 253℃, 310℃ 左右开始分解。不溶于一般溶剂, 仅溶于间苯甲酚等。机械强度和硬度很高, 刚性很大。可用作工程塑料。拉伸强度 6174-8232 牛/cm² (公斤力/cm²)。弯曲强度 8575-9604 牛/cm² (875-980 公斤力/cm²)。压缩强度 4958.8-8957.2 牛/cm² (506-914 公斤力/cm²)。冲击强度 20.58-42.14 牛*cm/cm² (2.1-4.3 公斤力*cm/cm²)。洛氏硬度 108-118。热变形温度 (1814.11 帕, 18.5 公斤力/cm²) 66-86℃。用作机械附件, 如齿轮、润滑轴承; 代替有色金属材料做机器外壳, 汽车发动机叶片等。

PC: 是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物, 根据酯基的结构可分为脂肪族、芳香族、脂肪族-芳香族等多种类型。PC 是几乎无色的玻璃态的无定形聚合物, 有很好的光学性。PC 高分子量树脂有很高的韧性, 悬臂梁缺口冲击强度为 600~900J/m, 未填充牌号的热变形温度大约为 130℃, 玻璃纤维增强后可使这个数值增加 10℃。PC 的弯曲模量可达 2400MPa 以上, 树脂可加工制成大的刚性制品。玻璃化温度 140°~150℃, 熔融温度 215℃~225℃, 300℃ 长时停留基本不分解, 超过 340℃ 开始分解。215℃ 开始软化, 225℃ 以上开始流动, 260℃ 以下熔体粘度过高, 制品易出现不足, 成型温度一般在 270℃~320℃ 之间选用, 超过 340℃ 会出现分解, 干燥温度为 120℃~130℃ 之间, 干燥时间为 4 小时以上, PC 料树脂一般为无色透明之颗粒。

ABS: 化学名丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料, ABS 无毒、无味, 外观呈象牙色半透明, 或透明颗粒或粉状。密度为 1.05~1.18g/cm³, 收缩率为 0.4%~0.9%, 弹性模量值为 2Gpa, 泊松比

值为 0.394，吸湿性<1%，熔融温度 217~237℃，热分解温度在 270℃以上，其抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良，还具有易加工、制品尺寸稳定、表面光泽性好等特点，容易涂装、着色，还可以进行表面喷镀金属、电镀、焊接、热压和粘接等二次加工，广泛应用于机械、汽车、电子电器、仪器仪表、纺织和建筑等工业领域，是一种用途极广的热塑性工程塑料。

PMMA: 聚甲基丙烯酸甲酯 (poly(methyl methacrylate)，简称 PMMA)，又称做压克力、亚克力(英文 Acrylic)或有机玻璃。PMMA 的玻璃转化温度为大约 105° C。PMMA 的熔点较低:PMMA 的熔点约 130 - 140° C(265 - 285° F)，热分解起始温度为 282℃。PMMA 的适宜脱挥温度为 230℃。

PP: 即聚丙烯，呈白色半透明，具有可弯性，手触有硬蜡样滑腻感，敲击有软性角质类声音，相对密度小于 1，浮于水面。燃烧时现象与聚乙烯大体相同，可能有少量的黑烟，有介于煤油之类的石油味。熔点下有较好的流动性，成型性能好。耐热性最高，可在 100℃下煮沸消毒，抗拉强度大，在 100℃时有原抗拉强度一半。产品翘曲、扭弯变形小。耐磨性、耐刮性、耐开裂性好。密度小；电气性能好。耐冲击强度随温度的而变化；刚性差；易燃烧；耐候性差。干燥温度一般为 85℃，持续时间为 8~24 小时，熔点温度为 164℃-170℃，热稳定性较好，分解温度达 300℃以上。

用于汽车工业具有较强的竞争力，但因其模量和耐热性较低，冲击强度较差，因此不能直接用作汽车配件，轿车中使用的均为改性 PP 产品，其耐热性可由 80℃提高到 145℃~150℃，并能承受高温 750~1000h 后不老化，不龟裂。

PPE: 聚丙烯，又叫乙丙橡胶，是继 Ziegler-Natta 催化剂的发明、聚乙烯和聚丙烯的出现后问世的一种以乙烯、丙烯为基本单体的共聚橡胶，分为二元乙丙橡胶(EPM)和三元乙丙橡胶(EPDM)两大类。PPE 具有较高的耐热性，玻璃化温度高达 211℃，熔点 268℃，加热至 330 度有分解倾向。

PBT: 聚对苯二甲酸丁二醇酯，属于聚酯系列，是由 1.4-pbt 丁二醇(1.4-Butylene glycol)与对苯二甲酸或者对苯二甲酸酯聚缩合而成，并经由混炼程序制成的乳白色半透明到不透明、结晶型热塑性聚酯树脂。分解温度约为 280℃。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。

TPU：热塑性聚氨酯弹性体橡胶。主要分为有聚酯型和聚醚型之分，它硬度范围宽(60HA-85HD)、耐磨、耐油，透明，弹性好，一般的塑胶原料长期在 70℃ 以上的环境下容易氧化，TPU 抗氧化能力良好；一般而言 TPU 耐温性可达 120℃。TPU 有非常好的耐低温性能，通常能达到-50℃。分解温度在 230℃ 左右。

LCP：LCP 是介于固体结晶和液体之间的中间状态聚合物，其分子排列虽然不像固体晶态那样三维有序，但也不是液体那样无序，而是具有一定(一维或二维)的有序性。它是一种新型的高分子材料，在熔融态时一般呈现液晶性。具有液晶性的高分子。液晶高分子按物质的来源可分为天然液晶高分子和合成液晶高分子，根据液晶形成的条件又可分为热致性液晶高分子和溶致性液晶高分子。液晶高分子材料具有一系列优异的性能，如高强度、高模量、突出的耐热性、极小的线膨胀系数、优良的耐燃性、电绝缘性、耐化学腐蚀性、耐气候老化和能透微波，以及优异的成型加工性能等。成型温度高，熔融温度在 300~425℃ 范围内，分解温度在 567℃。

PPS：聚苯硫醚粒料，英文名称为 Polyphenyl sulfide granula，中文别名为聚(P-硫代亚苯基)；CAS 号为 25212-74-2，分子式为 $(-C_6H_4-S-)_n$ ，是一种化工中间体。耐高温(热变形温度 250-260℃)、尺寸稳定性好(热膨胀系数非常小)、刚性好、高强度、高耐磨、耐化学性腐蚀能好、绝缘，可注塑成型、流动性好。PPS 纤维的分解初始温度为 542℃。

PPA：聚邻苯二甲酰胺，在高温高湿状态下，PPA 的抗拉强度比尼龙 6 高 20%，比尼龙 66 更高；PPA 材料的弯曲模量比尼龙高 20%，硬度更大，能抗长时间的拉伸蠕变；且 PPA 的耐汽油、耐油脂和冷却剂的能力也比 PA 强；一种耐高温尼龙，这种材料可以耐 200℃ 的持续高温，并且还能保持良好的尺寸稳定性。其玻璃化温度 255℃ 左右。分解温度在 300℃ 以上。非结晶态的 PPA 主要用于要求阻隔性能的场所；半结晶态的 PPA 树脂主要用于注塑加工，也用于其它熔融加工工艺。

PVC：聚氯乙烯，英文简称 PVC(Polyvinyl chloride)，是氯乙烯单体(vinyl chloride monomer, 简称 VCM)在过氧化物、偶氮化合物等引发剂；或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。氯乙烯均聚物和氯乙烯共聚物统称之为氯乙烯树脂。具有较大的多分散性，分子量随聚合温度的降低而增加；PVC 材料成型温度：160-190 摄氏度。分解温度 200 度以上；有较好的机械性能，抗张强度 60MPa 左右，冲击强度 5~10kJ/m²；有优异的介电性能。对光和热的稳定性差。

色母：黑色色母成分为 PE、炭黑、聚乙烯蜡，红色色母成分为 PE、红色粉、聚乙烯蜡，

白色色母成分为 PE、钛白粉、聚乙烯蜡，加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品，未添加重金属。根据色母的 MSDS 说明书，本项目所使用的色母均为固体，有刺激性气味，不溶于水，正常状况下稳定，。

机油：密度约为 $0.91 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ，pH8.0~10.0，消泡性 $\leq 2\text{mL}$ ，表面张力 $\leq 30\text{dyn/cm}$ ，闪点 115°C 。能对机械祈祷润滑减磨、冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。市场上的机油因其基础油不同可简分为矿物油及合成油两种，合成油又分为全合成及半合成。机油主要成分为烷烃、环烷烃、芳烃、环烷基芳烃等。含有特定的脂肪衍生物，以及抗氧、防锈、耐磨极压、阻燃等添加剂与高精炼矿物油调制而成的淡黄色透明液体。

切削液：是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。克服了传统皂基乳化液夏天易臭、冬天难稀释、防锈效果差的毛病，对车床漆也无不良影响，适用于黑色金属的切削及磨加工，属当前最领先的磨削产品。 切削液各项指标均优于皂化油，它具有良好的润滑冷却、清洗、防锈等特点，并且具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点。

乳化液：是一种高性能的半合成金属加工液，特别适用于铝金属及其合金的加工，但不适用于含铅的材料，比如一些黄铜和锡类金属。产品使用寿命很长，完全不受渗漏油、混入油的影响，最好用软水进行调配。 乳化液采用不含氯的特制配方，专门用于解决铝金属及其合金加工时出现的种种问题(比如：切屑粘结、刀具磨损、工件表面精度差以及表面受到污染等)。它能应用于包括绞孔在内的所有操作。乳化液亦能有效地防止加工工件生锈或受到化学腐蚀，还能有效的防止细菌侵蚀感染。

火花油：又名火花机油、电火花油、放电加工油、火花机电蚀油。火花油是从煤油组分加氢后的产物，属于二次加氢产品。一般通过高压加氢及异构脱腊技术精练而成。火花机油是一种电火花机加工不可缺少的放电介质液体，电火花机油能够绝缘消电离、冷却电火花机加工时的高温、排除碳渣。本项目所用火花机油在设备内循环使用。

表 2-5 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	生产工序
CNC 加工中心	2 台	2 台	MC500	10kw	无	模具零件加工
	1 台	1 台	VMC-1160L	15kw	无	
	4 台	0 台	VMC-850L	8kw	减少 4 台	
	0 台	1 台	T600	8kw	增加 1 台	

	0 台	1 台	M866	10kw	增加 1 台	
火花机	2 台	1 台	850mm	8kw	减少 1 台	
	1 台	0 台	1200mm	13kw	减少 1 台	
铣床	4 台	3 台	1500mm	5kw	减少 1 台	
磨床	3 台	2 台	1200mm	5kw	减少 1 台	
钻床	1 台	0 台	500mm	1kw	减少 1 台	
中走丝	3 台	3 台	FR400	4.5kw	无	
气动打磨机	2 台	1 台	370A	1kw	减少 1 台	
数控车床	2 台	1 台	TB40	7.5kw	减少 1 台	
	1 台	0 台	CK6536	7.5kw	减少 1 台	
	2 台	0 台	TK36S	5.5kw	减少 1 台	
	0 台	1 台	CK6140	7.5kw	增加 1 台	
塑料注塑机	2 台	1 台	280 吨(MA2500)	25kw	减少 1 台	注塑生产
	1 台	1 台	250 吨(MA2500)	20kw	无	
	2 台	1 台	200 吨	18kw	减少 1 台	
	2 台	1 台	160 吨	16kw	减少 1 台	
	1 台	1 台	120 吨	12kw	无	
砂轮机	1 台	1 台	M3220	0.18kw	无	刀具开口
粉碎机	4 台	3 台	600 型	12kw	减少 1 台	破碎
空气压缩机	1 台	1 台	G114-100L	7.5kw	无	使用
混色机	1 台	2 台	百利富	7.5kw	增加 1 台	混色
冷水机	4 台	1 台	KIC—200	10kw	无	冷却
行车	1 台	1 台	5T	/	无	使用

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

5、辅助建筑及设施

（1）给水

本项目用水由园区自来水管网供给。

（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。冷水机冷却水循环使用，不外排；生活污水经预处理池处理后接入园区污水管网，最后经过陡沟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

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

项目运营期间，其水平衡图如下：

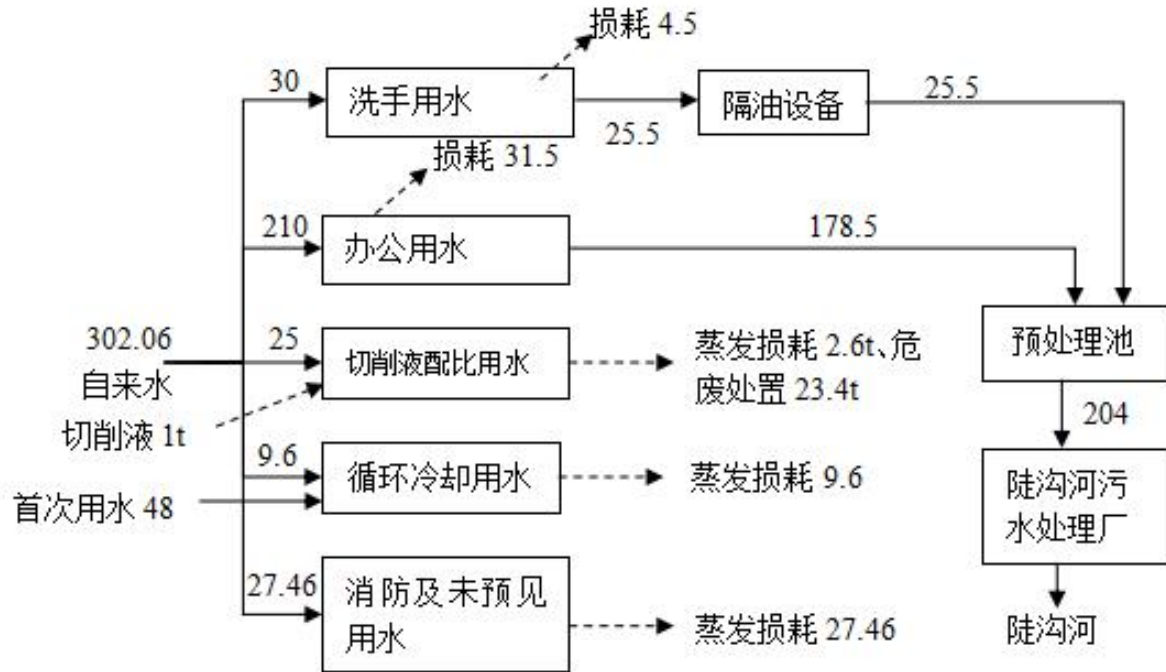


图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

7、生产工艺流程

本项目运营期主要从事塑料件及金属零部件的生产，金属零部件、模具主要是通过 CNC 加工中心、火花机、铣床、磨床、中走丝、气动打磨机等机械加工而得到；医疗件、塑料件主要是利用外购塑料颗粒为原材料通过注塑机熔融成型而得。项目不涉及喷漆、酸洗、磷化等表面处理工序，其所使用的原料均为新料，不使用再生塑料进行生产。

本项目运营期的产品为：项目主要从事塑料件及金属件的生产，塑料件主要为超级宝宝、玩具主体骨架、机械手母子、膨胀螺钉、转经筒底板、转经筒上盖、转经筒风球支撑、转经筒风球盖、转经筒安装座、转经筒莲花座、鲁尔接头、握环、微导管、48 孔 PCR 板。同时，本项目注塑所需模具及电火花电极均由项目自行机械加工制作。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如下。

7.1 模具及金属零部件生产工艺流程及产污环节

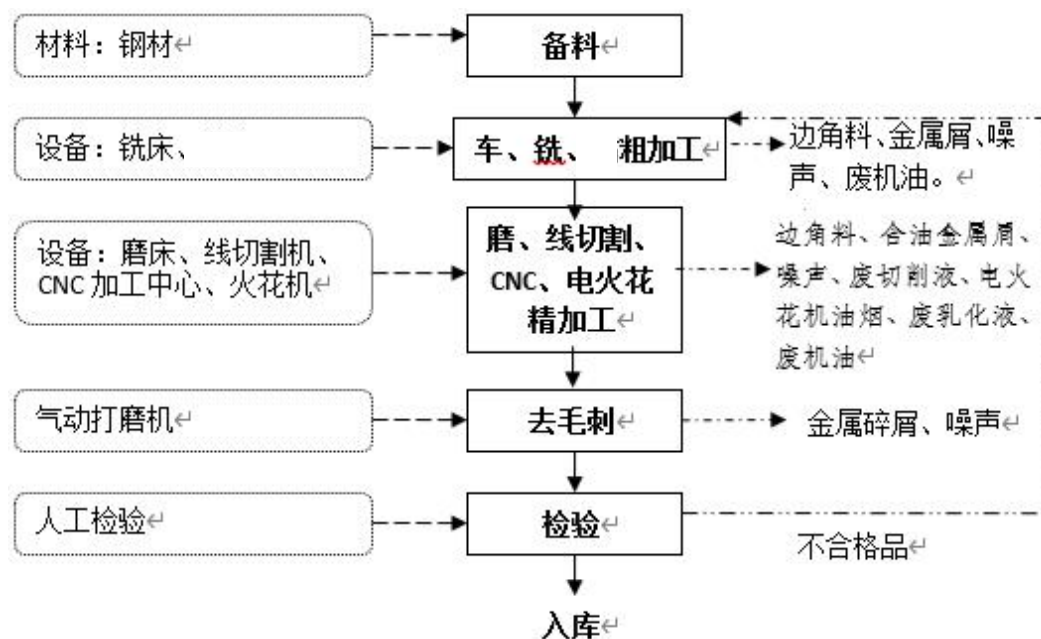


图 2-2 模具及金属零部件生产工艺流程及产污流程图

生产工艺简述：

(1) 备料：根据需要生产的模具及金属零部件选择合适的钢材毛坯料进行加工准备。

(2) 车、铣粗加工：根据产品需要，使用数控车床对钢材进行切割，再使用铣床对切割后的工件进行钻孔、冲压处理，该过程产生边角料、金属屑和噪声。机加工设备定期维修和维护，产生废机油。

(3) 磨、CNC、线切割、电火花精加工：通过磨床、电火花机、线切割机、CNC 加工、中走丝等设备对工件进行精加工（如钻孔、扩孔、铰孔、攻丝、镗孔等）。加工过程中使用切削液对磨床设备进行冷却、润滑，切削液经稀释后循环使用，更换的废切削液交由有相应危废处置资质的单位处置，不外排。电火花机是通过利用浸在工作液中的两极间脉冲放电时产生的电蚀作用蚀除导电材料的方式对工件进行切割，从而将工件切割成所需要的尺寸或形状，本项目电火花机工作液为专用火花油，火花油全部循环使用，不外排。此过程主要的产污为噪声、边角料、含油金属屑、电火花机油烟废气、废乳化液、废机油及废切削液。

(4) 去毛刺：采用气动打磨机去除加工后的小件成品上的毛刺，主要产生金属屑和噪声。

(5) 检验：通过人工对产品进行检验，合格的产品存放在车间指定区域或送交客户，不合格品重新返回粗加工工序进行加工。

7.2 电火花电极生产工艺流程及产污环节

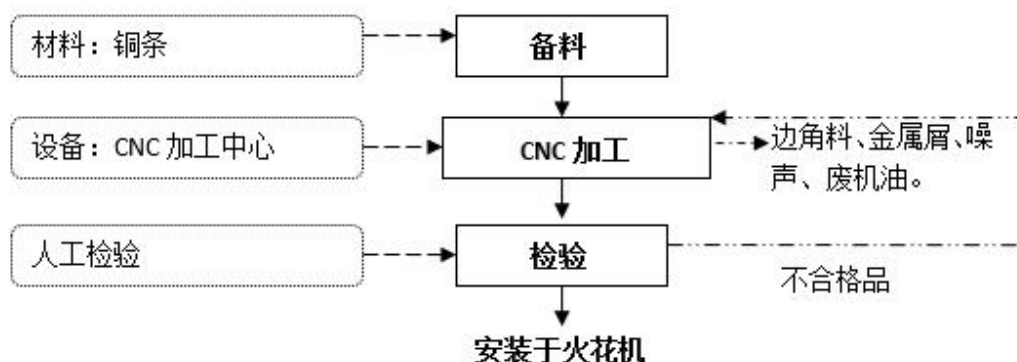


图 2-3 电火花电极生产工艺流程及产污流程图

工艺流程简述：

（1）备料：进行铜条备料，进行加工准备。

（2）CNC 加工：根据电极形状，使用 CNC 进行加工，加工完后经人工检验后安装于电火花内。该过程产生边角料、金属屑、噪声和废机油。

7.3 塑料件生产工艺流程及产污环节

TPE、POM、PA,PA6,PA66、PC、PC+ABS、ABS、PMMA、PP、PPE、PBT、TPU、LCP、PPS、PPA、PVC 颗粒、色母

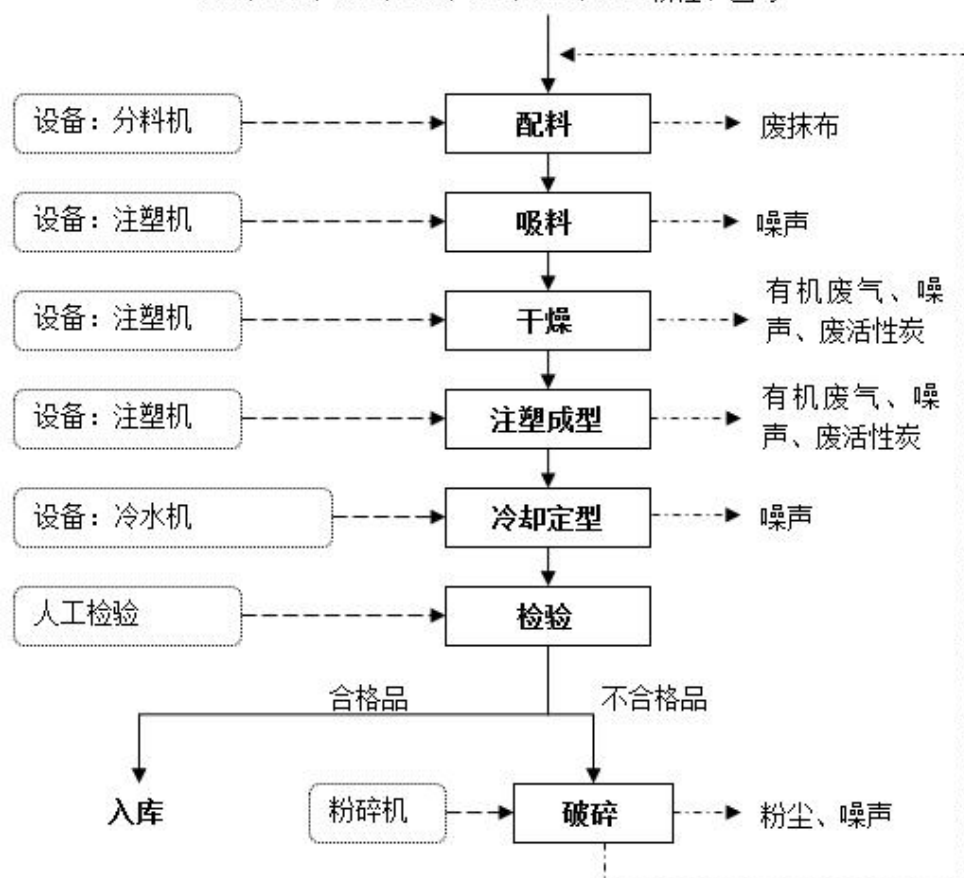


图 2-4 医疗器械零部件及塑料件生产工艺流程及产污环节流程图

工艺流程简述:

(1) 配料: 根据产品要求, 选用 TPE、POM、PA,PA6,PA66、PC、PC+ABS、ABS、PMMA、PP、PPE、PBT、TPU、LCP、PPS、PPA、PVC 部分颗粒, 按一定的比例进行称量配料。使用的原料为颗粒状, 配料时无粉尘产生。需要染色的产品, 加入一定比例的相应颜色的色母进行染色。

本项目建设单位目前仅能确定使用黑色、白色、红色色母, 后期或会根据企业需要添加其他颜色的色母, 环评要求: 后期若增加其他色母, 需选择环保性能好、不含重金属成分、耐高温的优良色母。

色母更换时, 使用抹布进行擦拭混色机, 擦拭后的抹布作为固体废物进行处理, 不再回用。该过程产生的主要污染物为废抹布。

(2) 吸料: 将原料颗粒根据分解温度的高低送入注塑机自带的吸料机, 再送入注塑机烘干箱, 使用的原料为颗粒状, 配料时无粉尘产生。

(3) 干燥: 通过向注塑机干燥箱内泵入热风(电加热), 对塑料颗粒进行预热处理, 预热箱内温度根据原料不同进行调节, 根据业主提供资料可知, 本项目塑料颗粒加工温度为 $170^{\circ}\text{C}\sim 240^{\circ}\text{C}$, 干燥箱出风口位于其顶部。

PVC 分解温度为 200°C 以上, TPU 分解温度在 230°C 以上, POM 分解温度为 240°C 以上, 此三种原料视为低分解温度物料, 经称量配料后, 优先送入注塑机的干燥箱进行预热, 预热温度为 $170\sim 190^{\circ}\text{C}$ 。TPE、PA,PA6,PA66、PC、PC+ABS、ABS、PMMA、PP、PPE、PBT、LCP、PPS、PPA 视为高分解温度物料, 经称量配料后, 晚于低分解温度物料送入注塑机的干燥箱进行预热, 预热温度为 $190\sim 240^{\circ}\text{C}$ 。因此, 干燥箱的预热不会使原料发生分解。该过程产生的主要污染物为有机废气、噪声和有机废气处理产生的废活性炭。

(4) 注塑成型: 注塑机预热处理完成后即进行生产, 在 $190\sim 240^{\circ}\text{C}$ 的预热条件下, 塑料颗粒成流动状态, 经过注射口注射进入模具。该过程产生的主要污染物为有机废气、噪声和有机废气处理产生的废活性炭。

加热成型的原理: 注塑机料筒内装有外动力作用下驱动旋转的螺杆, 物料在螺杆的作用下, 沿着落槽向前输送并压实, 物料在外加热和螺杆剪切力的双重作用下逐渐的塑化, 熔融和均化。当螺杆旋转时, 物料在落槽摩擦力及剪切力的作用下, 把已熔融的物料推到螺杆的头部, 与此同时, 螺杆在物料的反作用下后退, 使螺杆头部形成物料空间, 完成塑化过程, 然后螺杆在活塞推力的作用下, 以高速、高压将储料室的熔融料通过喷嘴注射到模具的型腔中, 型腔中的熔

料经过保压、成型。

(5) 冷却定型

型腔中的熔料经过保压、冷水机冷却（冷却水循环使用）、固化定形后脱模，模具再脱模机构的作用下，开启模具，并通过顶出装置将定型好的塑料制品脱离模具。此过程将产生噪声。本项目设置 8 台注塑机，使用冷水机循环水冷却，循环水不使用含磷的阻垢剂，定期添加自来水，不外排。此过程主要产生设备噪声。

冷却原理：塑料件在冷水机的蒸发器内进行冷却，冷水机通过制冷——冷水在蒸发器内循环吸收热量——热水循环制冷。冷循环使用，不外排。

(6) 检验：对注塑成型的产品进行检验，检验过程主要为人工检验，审查产品成型状况，如是否残缺、是否存在裂痕等。经检验不合格产品粉碎后用作填料与原料一起进入注塑机进行再生产。此过程主要产生设备噪声和粉尘。

(7) 包装入库：对检验合格后的产品进行包装整理之后送入产品堆放区待售

8、产污分析

(1) 废水：本项目主要为员工办公生活产生的生活污水；员工洗手废水；冷水机内冷却用水，循环利用，不外排。

(2) 废气：主要为注塑过程产生的非甲烷总烃、破碎粉尘、电火花油烟。

(3) 噪声：设备运行噪声。

(4) 固体废物：本项目产生的固体废物分为一般固废和危险固废，一般固废主要为生产过程中产生的职工办公生活垃圾、边角料、含油金属屑、废包装材料、布袋除尘器回收粉尘、废抹布；危险废物主要为废机油、废切削液、废乳化液、废火花油、废油桶（机油桶、切削液桶、乳化液桶、火花油桶）、隔油设备废油、含油废棉纱、废手套、废旧活性炭等。

9、项目变动情况

(1) 生产设备有所增减，具体为：CNC 加工中心、火花机、数控车床各减少 2 台，减少 2 台，铣床、磨床、钻床、气动打磨机和粉碎机各减少 1 台，混色机增加 1 台，塑料注塑机及冷水机各减少 3 台。

(2) 环评中电火花产生的油雾经集气罩+油烟净化器后车间排放，实际经集气罩+油雾净化器+活性炭吸附器+1 根 15m 排气筒后排放。

(3) 环评中洗手废水依托四川银河钢结构工程有限公司公厕洗手处已建隔油设施处理后排入污水管网，实际公厕未建隔油设施，隔油设施建设在食堂旁。

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	/	CNC 加工中心、火花机、数控车床各减少 2 台，减少 2 台，铣床、磨床、钻床、气动打磨机和粉碎机各减少 1 台，混色机增加 1 台，塑料注塑机及冷水机各减少 3 台	实际生产设备有所增减，但是生产能力并未增加	否
2	电火花油烟：要求在电火花机上方配置集气罩，油烟废气经收集后引至一套油烟处理装置处理后在车间内无组织排放	在 1 台电火花机上设置集气罩，油烟收集后经油烟净化器处理后，再汇入二级活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气高空排放	废气进一步进行处理，排放方式由无组织变为有组织，有利于大气环境	否
3	依托公厕洗手处的隔油池	依托食堂旁洗手处的隔油池	/	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：	本项目不涉及	否

	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，本项目采取雨污分流制。本项目不设员工食堂和住宿，员工食宿外出解决，因此不产生食堂餐饮废水；本项目车间生产设备、产品不进行清洗，定期使用干抹布擦掉灰尘、污渍；注塑机冷却系统采用循环冷却水，冷却水循环使用，定期补充不外排。

运行期生产加工过程中磨床等设备使用切削液冷却、润滑，切削液通过平面磨床自带的过滤网过滤后循环使用，半年更换一次，更换下来的废切削液交于危废单位处置，因此运行期无生产废水产生，废水主要为办公废水和洗手废水。

(1) 办公废水

本项目生活污水排放量为 $210\text{m}^3/\text{a}$ ，其中主要污染物为化学需氧量、氨氮等。该废水经预处理池（依托园区）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 $30\text{m}^3/\text{a}$ ，其中主要污染物为石油类。该废水经公用隔油器（依托园区食堂处）处理后，再进入预处理池（依托园区）进行处理，达标后排入市政污水管网，最后经陡沟河污水处理厂处理后，达标排入陡沟河。

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、 $\text{NH}_3\text{-N}$	生活办公	$210\text{m}^3/\text{a}$	间断	预处理池	市政污水管网	经预处理池（依托园区）处理后，达标排入市政污水管网，最后经陡沟河污水处理厂处理后，达标排入陡沟河	与环评一致
洗手废水	石油类	洗手	$30\text{m}^3/\text{a}$	间断	公用隔油器+预处理池		经公用隔油器（依托园区食堂处）处理后，再进入预处理池（依托园区）进行处理，达标后排入市政污水管网，最后经陡沟河污水处理厂处理后，达标排入陡沟河	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，项目废气主要来源于注塑生产线在注塑成型工序产生的有机废气、破碎工序产生的破碎粉尘、电火花油雾。

(1) 注塑产生的有机废气

本项目实际设置 5 台注塑机，使用塑原料为塑料颗粒（TPE、POM、PA、PA6、PA66、PC、PC+ABS、ABS、PMMA、PP、PPE、PBT、TPU、LCP、PPS、PPA、PVC）及色母。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；未被收集的废气通过机械抽风换气等措施以无组织形式排放。

(2) 破碎粉尘

本项目注塑过程中产生的不合格品需进行破碎后用作填料，与原料一起加入注塑机再生产，破碎后为塑料颗粒，在此过程中会产生一定量的粉尘。

建设单位已设置独立的粉碎间，已安装 1 个可移动式集气罩。粉碎机运行时，集气罩收集其产生的粉尘，集中收集后，通过管道引至布袋除尘器进行处理，处理后的废气通过汇入有机废气排气筒（P1）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。

(3) 电火花油烟

本项目电火花油在高温条件下分解产生电火花油烟，在此过程中会产生一定量的 VOCs。

建设单位已在电火花机上方安装集气罩，废气经收集后引至油烟净化器进行处理，处理后的废气再次进入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。

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
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	布袋除尘器	15m	粉碎间单独设置，经集气罩收集后经布袋除尘器处理后汇入有机废气 15m 排气筒（P1）达排放	与环评一致
电火花油	VOCs	火花机	间断	油烟净化器+二级	15m	集中收集后引至油烟处理装置进行净化处理	油烟经油烟净化器处理后，再次进入二

烟				活性炭吸 附装置			级活性炭吸附装置处 理，最后通过 15m 排 气筒（P1）排放
---	--	--	--	-------------	--	--	---------------------------------------

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	实际数量	声级 dB (A)	治理措施	治理后源强 dB (A)
1	CNC 加工中心	5 台	75	采取隔声、减振等措 施	<55
2	火花机	1 台	70		<50
3	打磨机	1 台	70		<55
4	注塑机	5 台	85		<50
5	粉碎机	3 台	80		<50
6	空压机	1 台	85		<55

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，本项目固体废物为生活垃圾、一般工业废物和危险废物。

（1）生活垃圾

生活垃圾：来源于职工的日常生活垃圾，产生量约 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。

（2）一般固废

废边角料及金属碎屑：在模具制造过程中会产生一定量的金属边角料及金属碎屑，产生量约 0.113t/a，集中收集后，交由废品回收站回收处理。

不合格塑料产品：来源于破碎过程，产生量约 1.5t/a，不合格品需进行破碎后用作填料，

与原料一起加入注塑机再生产。

布袋除尘器收集尘：产生量约 0.01215t/a，集中收集后，交由废品回收站回收处理。

预处理池污泥：产生量约 0.163t/a，由银河公司委托清掏公司定期进行统一清掏。

废抹布：本项目色母换色时，使用抹布进行混色机擦拭，产生量约 0.06t/a，集中收集后，交与环卫部门统一清运处理。

（3）危险废物

废油（废机油、废火花油）：代码 900-209-08，来源于机修等过程，产生量约 1.43t/a，集中收集后暂存于危废间，定期交由有资质的单位处置。

废切削液：代码 900-006-09，来源于使用后定期更换的切削液，产生量约 23.4t/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：代码 900-218-08，来源于机修等过程，产生量约 0.98t/a，集中收集后暂存于危废间，定期交由有资质的单位处置。

废乳化液：代码 900-006-09，机械加工过程中设备（数控机床等）使用的乳化液循环使用，产生量约 0.9t/a，集中收集后暂存于危废间，定期交由有资质的单位处置。

废油桶：代码 900-041-49，使用完机油、切削液、火花油、乳化液的空桶，产生量约 0.08t/a，集中收集后暂存于危废间，定期交由有资质的单位处置。

含油废抹布、废手套：代码 900-041-49，日常维护机械设备产生，其产生量约 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。

废旧活性炭：代码 900-039-49，二级活性炭吸附装置处理后产生，其产生量约 0.4t/a，集中收集后暂存于危废间，定期交由有资质的单位处置。

隔油设备废油：代码 900-210-08，洗手废水经隔油处理后产生，其产生量约 0.22t/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	3t/a	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
废边角料及金属碎屑	模具制造	0.113t/a	0.113t/a	一般固废	是	集中收集后，交由废品回收站回收处理	与环评一致

不合格塑料产品	破碎过程	1.5t/a	1.5t/a	一般固废		破碎后用作填料与原料一起加入注塑机再生产	与环评一致
布袋除尘器收集尘	破碎过程	0.01215t/a	0.01215t/a	一般固废	是	集中收集后，交由废品回收站回收处理	与环评一致
预处理池污泥	办公生活	0.163t/a	0.163t/a	一般固废	是	由银河公司委托清掏公司定期进行统一清掏	与环评一致
废抹布	混色机擦拭	0.06t/a	0.06t/a	一般固废	是	集中收集后，交与环卫部门统一清运处理	与环评一致
废油(废机油、废火花油)	机修等过程	1.43t/a	1.43t/a	危险废物	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
废切削液	设备使用	23.4t/a	23.4t/a	危险废物	是		
废液压油	机修等过程	0.98t/a	0.98t/a	危险废物	是		
废乳化液	设备使用	0.9t/a	0.9t/a	危险废物	是		
废油桶	更换下的空桶	0.08t/a	0.08t/a	危险废物	是		
含油废抹布、废手套	机修过程	0.03t/a	0.03t/a	危险废物	是		
废旧活性炭	二级活性炭吸附装置	0.4t/a	0.4t/a	危险废物	是		
隔油设备废油	油水分离器	0.22t/a	0.22t/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	办公区、模具存放区、原料仓库、产品区、一般固废间	地面采用 P6 等级抗渗混凝土硬化+环氧树脂地坪漆	满足简单防渗要求
2	一般防渗区	生产车间	地面采用 P6 等级抗渗混凝土硬化+环	满足一般防渗要求

			氧树脂地坪漆	
3	重点防渗区	危废暂存间、原料油料放置区、机加工区	地面采用 P6 等级抗渗混凝土硬化+环氧树脂地坪漆+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 7 月 9 日在成都市龙泉驿生态环境局备案，备案文号为[510112-2021-108-L]。

(3) 排口规范化

本项目废水依托园区的油水分离器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，且本项目于 2022 年 2 月 21 日取得了排污许可证（登记编号：91510112MA670PK26U001X）。

6、环保处理设施及投资情况

本项目实际总投资 100 万元，实际环保总投资 27 万元，占项目总投资的 27%。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
废水治理	公用预处理池 1 座，位于生产车间外北侧空地下，处理能力为 4m ³ /d	依托园区	与环评一致	依托园区	施工期已结束，无环境遗留问题
	生产车间外北侧洗手台下设置 1 个隔油设备，容积为 0.4 m ³ /d	依托园区	与环评一致	依托园区	
废气治理	采用 8 套集气罩（投影面积 0.36m ² ）对注塑有机废气进行收集，收集效率不低于 90%，处理总风量为 20000 m ³ /h，产生的有机废气经二级活性炭吸附装置（1 套）净化处理后通过 15m 排气筒（P1）排放，活性炭吸附装置净化效率不低于 75%	10.5	有机废气：采用集气罩（5 套）对注塑有机废气进行收集，收集的有机废气经二级活性炭吸附装置（1 台）净化处理后通过 15m 排气筒（P1）排放	10.5	
	要求粉碎间进行单独设置，采用 2 套集气罩（投影面积 0.48m ² ）对破碎粉尘进行收集，收集效率不低于 90%，处理总风量为 5000 m ³ /h，产生的粉尘经布袋除尘器（1 套）净化处理后汇入有机废气 15m 排气筒（P1）排放，布袋除尘器装置净化效率不低于 90%	4	破碎粉尘：粉碎间单独设置，采用 1 套可移动式集气罩对破碎粉尘进行收集，收集的粉尘经布袋除尘器（1 套）净化处理后汇入上述	4	

			15m 排气筒 (P1) 排放		
	要求在电火花机上方配置集气罩 (投影面积 0.96m ²)，油烟废气经收集后引至一套油烟处理装置处理后在车间内无组织排放	0.5	在 1 台电火花机上设置集气罩，油烟收集后经油烟净化器处理后，再汇入二级活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气高空排放	0.5	
噪声治理	选用低噪声设备，基座减振；选用低噪设备；定期加强设备检修和维护，空压机房及冷却水塔使用隔音材料进行隔音	1.5	与环评一致	1.5	
固废处置	生活垃圾、废抹布交由环卫部门统一收运处置，预处理池污泥由银河公司委托相应能清掏预处理池污泥的公司定期进行统一清掏	依托园区	与环评一致	依托园区	
	废边角料、金属碎屑、布袋除尘器收集尘收集后定期交由废品回收单位回收	0	与环评一致	0	
	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	
	含油金属屑的过滤网+接油盘装置	0.1	与环评一致	0.1	
	设置 1 间危险废物暂存间，位于车间南侧，面积约为 6m ² ，分类设置收集各类危险废物的专用收集桶，用于暂存危险废物，危废暂存间采取防渗措施。设置含油废铁屑过滤装置	2	与环评一致	2	
	设置 1 处一般固废间，位于车间西侧，分类暂存一般固体废物，总面积约为 6m ²	1.5	与环评一致	1.5	
地下水污染防治措施	重点防渗区：危废暂存间、原料油料放置区采取加铺 2mm 厚环氧树脂地坪漆进行防渗处理，原料油料放置区、危废暂存间放置防泄漏托盘，油桶置于防泄漏托盘里并设置应急收容桶，机加工区设置接油盘； 一般防渗区：生产车间 (重点防渗区以区域)。依托现有地面； 简单防渗区：其他区域 (办公区、模具存放区、原料仓库、产品区)。依托现有地面。	5	车间地面全部采用 P6 等级抗渗混凝土硬化+环氧树脂地坪漆，危废间并设置不锈钢托盘	5	

风险防范措施	生产车间、辅料库房、办公区和危废暂存间等区域内设置干粉灭火器	0.8	与环评一致	0.8	
	辅料库房应设置明显的“禁止明火”标	0.1	与环评一致	0.1	
	原料油料放置区、危废暂存间采取重点防渗	计入地下水防治	与环评一致	计入地下水防治	
	园区道路两侧设置地上消火栓、报警装置，银河钢结构已建消防水池	依托园区	与环评一致	依托园区	
合计	/	27	/	27	

表 4

建设项目环境影响报告表主要结论

1、项目情况

成都市睿丰达科技有限公司塑料件及金属零部件的生产线新建项目位于四川省成都经济技术开发区成龙大道三段 488 号一期联合厂房北跨东侧，项目总投资为 100 万元，建筑面积约 1000 平方米。布设 CNC 加工中心 7 台、火花机 3 台、铣床 4 台、磨床 3 台、钻床 1 台、中走丝 3 台、气动打磨机 2 台、数控车床 5 台、砂轮机 1 台、塑料注塑机 8 台、粉碎机 4 台、空气压缩机 1 台、混色机 1 台、冷水机 4 台、行车 1 台，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，年产医疗器械零部件 37 万件，其他塑料件 142 万件，模具 31 套，金属零部件 1.5 万个。

2、产业政策符合性结论

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目分别属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C3329 其他金属工具制造、C3525 模具制造，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于国家鼓励类、限制类和淘汰类产业，根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定（国发[2005]40 号）第十三条规定：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。

同时，龙泉驿区行政审批局针对项目进行了备案（川投资备【2020-510112-41-03-522100】FGQB-0695 号）。

3、项目规划合理性结论

根据《成都市城市总体规划（2003-2020）年》可知，在用地布局方面，成都市将以中心城（外环路以内）为核心，沿放射道路走廊式轴向发展（即沿放射道路两侧发展），同时打造六个城市组团（新都—青白江、龙泉驿、华阳、双流、温江、郫县），重点向南、北、东三个方向发展。《总规》要求将城市核心区打造成为辐射西部地区的现代化商务，商业中心；将其行政办公、居住、高等教育等功能向外疏解；同时，中心城工业向外迁移，在六个片区形成工业集中发展区，重点强化成都高新区、成都经济技术开发区。

本项目位于成都经济技术开发区，故与《成都市城市总体规划（2003-2020 年）》相符。

4、项目选址合理性、相容性结论

本项目位于四川省成都经济技术开发区成龙大道三段 488 号一期联合厂房北跨东侧。项目

周围主要以机械加工、汽车零部件及整车制造为主，不会对本项目形成环境制约，经开区办公楼位于本项目的上风向，不会对本项目形成环境制约。评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感区域，项目运营过程中通过采取合理有效的废气、噪声、废水治理措施后，可实现达标排放，对周边环境的影响较小。项目所在地周围 1km 范围内无公园、学校、风景名胜区、旅游景区、军事管理区、重要公共设施、水厂及水源保护区等。本项目外环境无明显制约因素，选址合理可行。项目外环境关系对本项目建设不存在重大的制约因素。因此，本项目与周围企业是相容的。

5、环境空气质量现状结论

（1）环境空气质量现状

根据《2019 年成都市环境空气质量状况》，项目所在区域为不达标区，区域环境空气质量一般，根据 TVOC 的现状监测报告，项目区域 TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中附录 D 的 TVOC 浓度参考限值要求。

（2）地表水环境质量现状

项目所在地地表水为陡沟河，该区域地表水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。根据监测数据，但陡沟河污水处理厂排口上游 500m 断面 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP 及陡沟河污水处理厂排口下游 1000m 断面 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，暂不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域标准。根据《成都市龙泉驿区水污染防治工作实施方案》可知，通过政府部门对该区域水体相关整治后，能使该区域水环境质量得到明显改善。

（3）声环境质量现状

经监测，项目场界各噪声监测点位昼间噪声监测值分别满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值要求，项目区域声环境质量较好。

6、环境影响分析结论

施工期：

本项目施工期间采取各项环保措施，有效减小废水、大气污染物、噪声和固废的排放，对环境的影响不大。

营运期：

（1）地表水环境影响分析结论

本项目废水产生量较小，洗手废水经隔油设备处理后同其他办公污水经一期联合厂房现有配套建设的预处理池内，最终经陡沟河污水处理厂处理达到相应的标准限值后排入陡沟河。在

此基础上不会对周围地表水产生明显影响。

(2) 大气环境影响分析结论

本项目产生的有机废气经活性炭吸附装置净化处理后的废气在屋顶平台(H=15m)达标排放。可满足《合成树脂工业污染物排放标准(GB31572-2015)》排放限值，不会对周围大气环境产生明显影响。本项目产生的破碎粉尘在经布袋除尘器处理后汇入有机废气 15m 排气筒(P1)排放；本项目产生的电火花油烟废气经收集后引至一套油烟处理装置处理后在车间内无组织排放，可满足《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”。

(3) 声环境影响分析结论

本项目厂界昼间噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

(4) 固体废弃物影响分析结论

本项目固体废物能够得到妥善处理，不会造成二次污染。

(5) 地下水影响分析结论

在采取分区防渗，废水纳管排放等有效预防措施后，加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制车间内的废水污染物下渗现象，可避免污染地下水。

综上分析，本项目环境保护措施选择适当，运行稳定、可靠，能达到环保标准要求，不会对周边环境产生明显影响。

7、总量控制

结合国家污染物排放总量控制原则及污染物排放特点，本评价确定的污染物排放总量控制因子为：COD_{Cr}、NH₃-N、总磷、非甲烷总烃、烟粉尘、VOCs。

本环评报告预计的主要污染物排放情况如下：

废水：

纳管排放总量：COD_{Cr}：0.1020t/a，氨氮：0.0612t/a。

入河排放总量：COD_{Cr}：0.0612t/a，氨氮：0.0031t/a。

废气：

非甲烷总烃（有组织+无组织）：0.04331t/a；VOCs（无组织）：0.0164 t/a；颗粒物（有组织+无组织）：0.00038t/a。

8、风险评价结论

本项目按照本环评要求的环境风险措施实施后，可以有效地控制或缓解泄露、火灾、爆炸发生风险，从环境风险角度分析该项目建设可行。

9、建设项目可行性结论

成都市睿丰达科技有限公司塑料件及金属零部件的生产线新建项目符合国家产业发展政策，选址符合龙泉驿区建设总体规划，无明显环境制约因素，总平面布置合理。项目在施工期和营运期产生的污染物，在按本报告表中所提出的环保治理措施进行治理、控制，严格执行“三同时”制度，并加强内部管理，实现环保设施的稳定运行，确保污染物达标排放的前提下，项目对周围环境不会产生明显影响。本项目建设后不会改变区域环境质量。因此，从环境保护角度来看，本项目在四川省成都经济技术开发区成龙大道三段 488 号一期联合厂房北跨东侧的选址建设是可行的。

10、建议

- (1) 严格落实本次评价提出的污染防治措施，并保证设施良好运行，保证达到预计效果；
- (2) 严格落实分区防渗措施，严禁污染地下水；
- (3) 企业应加强环保设施的日常管理、维护，建立健全环保设施的运行管理制度，定期检查制度、设备维护和检修制度，确保环保设施的高效、正常运转，尽量减少和避免事故排放；
- (4) 加强车间环境管理，做好车间环境卫生工作。

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]1 号文（2021 年 01 月 05 日），《关于成都市睿丰达科技有限公司塑料件及金属零部件的生产线新建项目环境影响报告表的批复》内容如下：

你公司关于《关于成都市睿丰达科技有限公司塑料件及金属零部件的生产线新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	①本项目已全面落实环评提出的污染防治措施并已按照环保“三同时”制度进行建设 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 ③本项目正在申报排污登记表	与批复一致

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
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-2020-140	/
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 ₅ ）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 ³
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 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-6120A 型 综合大气采样器 MJJC-2017-096、 MJJC-2017-103 KB-6120 型 综合大气采样器 MJJC-2021-147、 MJJC-2021-148	/

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 ³
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 ³

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 00313683	/

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	2022.01.10-01.11	255	249~269	mg/L	符合
	五日生化需氧量	2022.01.10	212	180~230	mg/L	符合
		2022.01.11	208	180~230	mg/L	符合
	氨氮	2022.01.10-01.11	17.4	15.7~19.5	mg/L	符合
	石油类	2022.01.10-01.11	23.0	21.3~24.1	ug/mL	符合
	总磷	2022.01.10	10.2	9.89~10.5	mg/L	符合
		2022.01.11	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	MJ21062406				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	2022.01.11	FS01A0203	89	FS01A0203 -平行	86	mg/L	1.7	±10	符合
	五日生化需氧量	2022.01.11	FS01A0203	21.6	FS01A0203 -平行	22.2	mg/L	2.9	±15	符合
	氨氮	2022.01.10	FS01A0101	41.1	FS01A0101 -平行	40.9	mg/L	0.2	±10	符合
	总磷	2022.01.10	FS01A0103	5.48	FS01A0103 -平行	5.52	mg/L	0.4	±10	符合
		2022.01.11	FS01A0203	5.18	FS01A0203 -平行	5.20	mg/L	0.2	±10	符合

表 5-7 废水加标回收

检测类别	检测项目	MJ21062407		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	FS01A0203	41.92	10.00	51.49	95.7	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	2022.01.10-01.11	3.3518	3.21~3.93	mg/m ³	符合
	总烃	2022.01.10-01.11	3.3987	3.21~3.93	mg/m ³	符合
	甲烷	2022.01.10-01.11	3.3049	3.21~3.93	mg/m ³	符合
	总烃	2022.01.10-01.11	3.3756	3.21~3.93	mg/m ³	符合
有组织废气	甲烷	2022.01.10-01.11	3.3518	3.21~3.93	mg/m ³	符合
	总烃	2022.01.10-01.11	3.3987	3.21~3.93	mg/m ³	符合

	甲烷	2022.01.10-01.11	3.3049	3.21~3.93	mg/m ³	符合
	总烃	2022.01.10-01.11	3.3756	3.21~3.93	mg/m ³	符合

表 5-9 废气平行样

检测类别	检测项目	检测日期	MJ21062407				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				
无组织废气	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	2022.01.10	FQ01A0104	0.21	FQ01A0104-平行	0.19	mg/m ₃	5.0	±20	符合
有组织废气	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	2022.01.11	FQ01A0204	1.69	FQ01A0204-平行	1.66	mg/m ₃	0.9	±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
2021.01.10	94.0	94.2	94.2	+0.2	是
2021.01.11	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	布袋除尘器/二级活性炭吸附装置+15m	有组织废气排放情况	颗粒物、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 4m 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#项目东北侧厂界外约 3m 处（下风向）			
	3#项目北侧厂界外约 3m 处（下风向）			
	4#项目西北侧厂界外约 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#厂界东侧厂界外 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#厂界北侧边界外 1m，高 1.2m 处			

备注：本项目南侧、西侧为其他公司的厂房，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

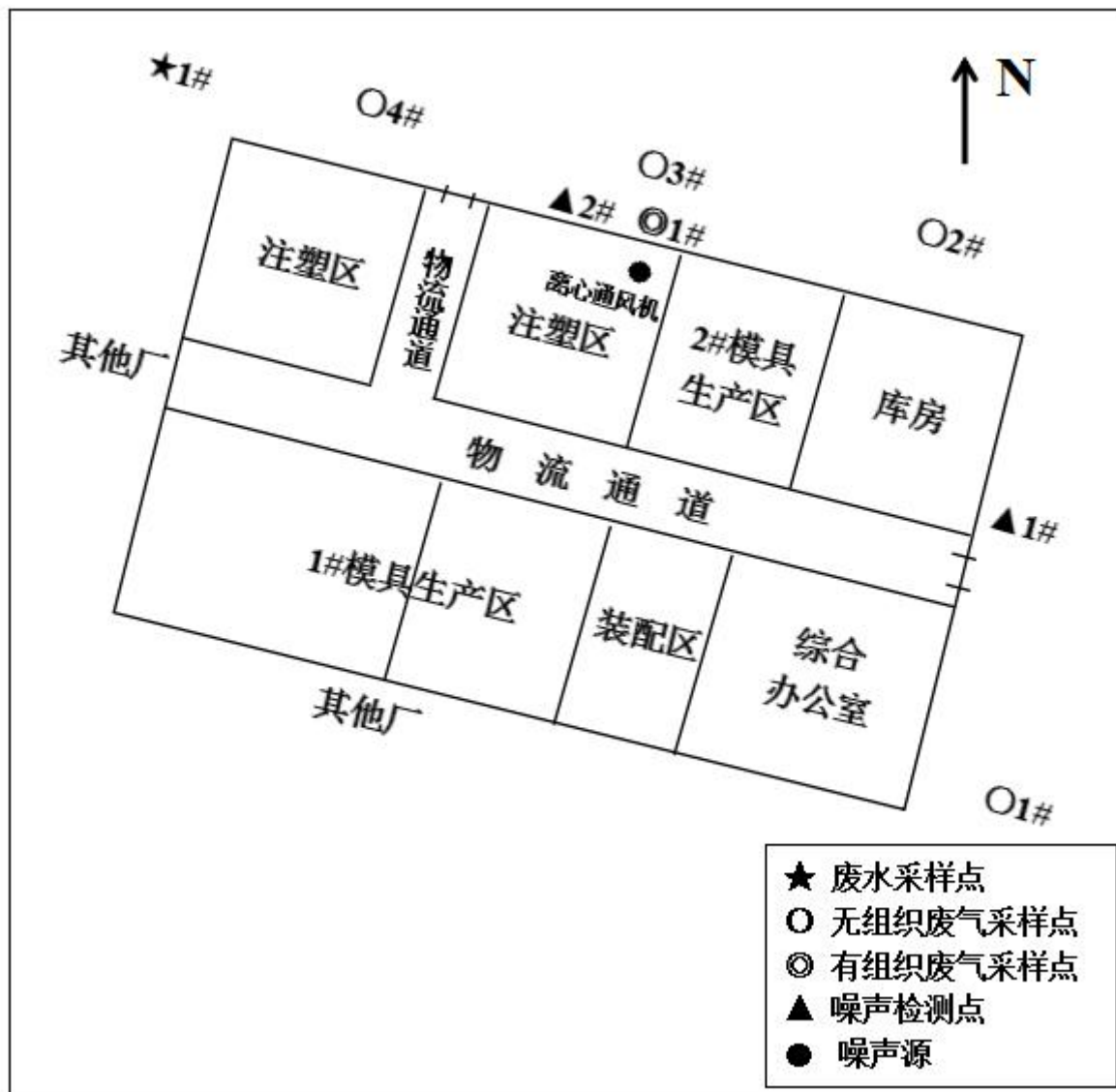


图 6-1 检测布点图

表 7

1、验收监测期间生产工况记录

验收监测期间（2022 年 01 月 10~11 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
2022. 01.10	医疗器械零部件	37 万件	37 万件	1233.33 件	1100 件	89%
	其他塑料件	142 万件	142 万件	4733.33 件	4600 件	97%
	模具	31 套	31 套	0.103 套	0.1 套	97%
	金属零部件	1.5 万个	1.5 万个	50 个	40 个	80%
2022. 01.11	医疗器械零部件	37 万件	37 万件	1233.33 件	1100 件	89%
	其他塑料件	142 万件	142 万件	4733.33 件	4600 件	97%
	模具	31 套	31 套	0.103 套	0.1 套	97%
	金属零部件	1.5 万个	1.5 万个	50 个	40 个	80%

2、验收监测结果

表 7-2 废水检测 results 表（01.10） 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	7.74	7.82	7.64	7.64~7.82	6~9	达标
		化学需氧量	73	79	71	74	500	达标
		五日生化需氧量	18.6	18.2	18.0	18.3	300	达标
		悬浮物	47	50	74	57	400	达标
		氨氮	41.0	39.7	40.2	40.3	45	达标
		石油类	3.68	3.82	3.51	3.67	20	达标
		总磷	4.82	5.88	5.50	5.40	8	达标

表 7-2 废水检测 results 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	7.71	7.83	7.79	7.71~7.83	6~9	达标
		化学需氧量	79	96	88	88	500	达标
		五日生化需氧量	20.4	21.0	21.9	21.1	300	达标
		悬浮物	72	66	40	59	400	达标

		氨氮	43.6	42.5	41.9	42.7	45	达标
		石油类	2.16	2.04	2.38	2.19	20	达标
		总磷	5.65	5.77	5.19	5.54	8	达标

表 7-3 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
01.10	东南	1.4~1.7m/s	96.82~96.95kPa	阴	15.7°~16.2°
01.11	东南	1.7~1.9m/s	96.52~96.74kPa	晴	10.4°~14.4°

表 7-4 无组织废气检测结果表（01.10） 单位：mg/m³

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 4m 处（上风向）	颗粒物	第一次	0.098	0.459	1.0	达标
			第二次	0.074			
			第三次	0.074			
			均值	0.082			
2#	项目东北侧厂界外 约 3m 处（下风向）	颗粒物	第一次	0.221			
			第二次	0.197			
			第三次	0.246			
			均值	0.221			
3#	项目北侧厂界外约 3m 处（下风向）	颗粒物	第一次	0.319			
			第二次	0.295			
			第三次	0.370			
			均值	0.328			
4#	项目西北侧厂界外 约 3m 处（下风向）	颗粒物	第一次	0.417			
			第二次	0.516			
			第三次	0.443			
			均值	0.459			

表 7-5 无组织废气检测结果表（01.11） 单位：mg/m³

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 4m 处（上风向）	颗粒物	第一次	0.048	0.479	1.0	达标
			第二次	0.073			
			第三次	0.049			
			均值	0.057			

2#	项目东北侧厂界外约 3m 处（下风向）	颗粒物	第一次	0.242			
			第二次	0.244			
			第三次	0.270			
			均值	0.252			
3#	项目北侧厂界外约 3m 处（下风向）	颗粒物	第一次	0.290			
			第二次	0.269			
			第三次	0.344			
			均值	0.301			
4#	项目西北侧厂界外约 3m 处（下风向）	颗粒物	第一次	0.459			
			第二次	0.439			
			第三次	0.540			
			均值	0.479			

表 7-6 无组织废气检测结果表（01.10） 单位：mg/m³

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 4m 处（上风向）	VOCs _(以非甲烷总烃计)	第一次	0.20	0.38	2.0	达标
			第二次	0.18			
			第三次	0.20			
			均值	0.19			
2#	项目东北侧厂界外约 3m 处（下风向）	VOCs _(以非甲烷总烃计)	第一次	0.33			
			第二次	0.40			
			第三次	0.38			
			均值	0.37			
3#	项目北侧厂界外约 3m 处（下风向）	VOCs _(以非甲烷总烃计)	第一次	0.42			
			第二次	0.40			
			第三次	0.32			
			均值	0.38			
4#	项目西北侧厂界外约 3m 处（下风向）	VOCs _(以非甲烷总烃计)	第一次	0.34			
			第二次	0.30			
			第三次	0.27			
			均值	0.30			

表 7-7 无组织废气检测结果表 (01.11) 单位: mg/m³

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 4m 处 (上风向)	VOCs _(以非甲 烷总烃计)	第一次	0.22	0.36	2.0	达标
			第二次	0.17			
			第三次	0.21			
			均值	0.20			
2#	项目东北侧厂界外 约 3m 处 (下风向)	VOCs _(以非甲 烷总烃计)	第一次	0.36			
			第二次	0.33			
			第三次	0.38			
			均值	0.36			
3#	项目北侧厂界外约 3m 处 (下风向)	VOCs _(以非甲 烷总烃计)	第一次	0.38			
			第二次	0.36			
			第三次	0.31			
			均值	0.35			
4#	项目西北侧厂界外 约 3m 处 (下风向)	VOCs _(以非甲 烷总烃计)	第一次	0.31			
			第二次	0.39			
			第三次	0.35			
			均值	0.35			

表 7-8 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) 01.10	实测 浓度	1.44	1.30	1.45	1.40	/	/	/	mg/m ³
			排放 浓度	1.44	1.30	1.45	1.40	/	60	达标	mg/m ³
			排放 速率	9.3×10 ⁻³	9.1×10 ⁻³	9.8×10 ⁻³	/	9.8×10 ⁻³	3.4	达标	kg/h
			标干 流量	6487	6970	6733	/	/	/	/	m ³ /h
		VOCs _(以非甲烷 总烃计)	实测 浓度	1.70	1.73	1.68	1.70	/	/	/	m
			排放	1.70	1.73	1.68	1.70	/	60	/	mg/m ³

		01.11	浓度								
			排放速率	1.1×10^{-2}	1.1×10^{-2}	1.1×10^{-2}	/	1.1×10^{-2}	3.4	达标	mg/m ³
			标干流量	6401	6234	6272	/	/	/	达标	kg/h

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
		颗粒物 01.20	实测浓度	<20 (1.70)	<20 (2.30)	<20 (2.03)	<20 (2.01)	/	/	/	mg/m ³
			排放浓度	<20 (1.70)	<20 (2.30)	<20 (2.03)	<20 (2.01)	/	120	达标	mg/m ³
			排放速率	1.1×10^{-2}	1.5×10^{-2}	1.3×10^{-2}	/	1.5×10^{-2}	3.5	达标	kg/h
			标干流量	6387	6541	6603	/	/	/	/	m ³ /h
		颗粒物 01.21	实测浓度	<20 (1.40)	<20 (2.04)	<20 (1.75)	<20 (1.73)	/	/	/	mg/m ³
			排放浓度	<20 (1.40)	<20 (2.04)	<20 (1.75)	<20 (1.73)	/	120	达标	mg/m ³
			排放速率	9.6×10^{-3}	1.3×10^{-2}	1.1×10^{-2}	/	1.3×10^{-2}	3.5	达标	kg/h
			标干流量	6874	6317	6441	/	/	/	/	m ³ /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
01.10	1#	厂界东侧厂界外 1m, 高 1.2m 处	昼间	11:25-11:28	61	65	达标
	2#	厂界北侧厂界外 1m, 高 1.2m 处	昼间	11:30-11:33	62	65	达标
01.11	1#	厂界东侧厂界外 1m, 高 1.2m 处	昼间	10:18-10:21	60	65	达标
	2#	厂界北侧厂界外 1m, 高 1.2m 处	昼间	10:22-10:25	63	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 014 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 7.64~7.83、悬浮物排放浓度为 40~74mg/L、化学需氧量排放浓度为 71~96mg/L、五日生化需氧量排放浓度为 18~21.9mg/L、石油类排放浓度为 2.04~3.82mg/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 \leq 400mg/L、化学需氧量 \leq 500mg/L、五日生化需氧量 \leq 300mg/L、石油类 \leq 20mg/L；氨氮排放浓度为 39.7~43.6mg/L、总磷排放浓度为 4.82~5.88mg/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 \leq 45mg/L、总磷 \leq 8mg/L。

3.2 废气

3.2.1 有组织废气

①经二级活性炭装置处理后的 VOCs 排放浓度为 1.3~1.73mg/m³，排放速率为 0.0091~0.011kg/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 \leq 60mg/m³、排放速率 \leq 3.4kg/h。

②经布袋除尘器处理后的颗粒物排放浓度为 1.4~2.3mg/m³，排放速率为 0.0096~0.015kg/h，检测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中其他二级标准，即：排放浓度 \leq 120mg/m³、排放速率 \leq 3.5kg/h。

3.2.2 无组织废气

①VOCs 排放浓度为 0.14~0.42mg/m³，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 \leq 2.0mg/m³。

②颗粒物排放浓度为 0.074~0.516mg/m³，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 \leq 1.0mg/m³。

3.3 噪声

经检测，本项目厂界昼间噪声值范围为 60~63dB(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 \leq 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 204m³/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 ³ /a) ÷ 10 ⁶	排入园区污水管网
	化学需氧量=81×204÷10 ⁶ =0.0165t/a	
	氨氮=41.5×204÷10 ⁶ =0.0085t/a	
	总磷=5.47×204÷10 ⁶ =0.0011t/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，破碎时间约 2h/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 ³	15m 排气筒高空排放
	VOCs = 1.04 × 10 ⁻² × 8 × 300 ÷ 10 ³ = 0.0250t/a	
	颗粒物=1.4 × 10 ⁻² × 2 × 300 ÷ 10 ³ = 0.0084kg/a	

(3) 总量控制

总量控制一览见表 7-13。

表 7-13 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	0.0165	0.1020	是	污染物排放量建议仍按环评预测量进行申报
	氨氮	0.0085	0.0918	是	
	总磷	0.0020	/	/	
有组织废气	VOCs	0.0250	0.03	是	由于环评阶段业主提供不合格品粉碎量较小，且产尘系数核算较小，导致环评阶段核算有组织排放颗粒物总量较小，因此需以验收数据重新申请排放总量
	颗粒物	0.0084	0.00018	否	

备注：根据现场监测，监测工况约为 85%，有组织废气颗粒物监测结果平均值为 1.87mg/m³、0.014kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中“其他”二级排放标准限值，运行期间实际的原辅材料用量、产品产量、生产工艺均与环评一致，环评要求的环

保设施已安装，且处理效率满足环评要求，因此建议此次竣工验收后，重新申请颗粒物排放总量。

4、公众意见调查

为了更清楚全面的了解项目运营期对环境的影响，建设单位于 2022 年 01 月 08 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 7-14。

表 7-14 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

成都市睿丰达科技有限公司设置了环保小组，主要负责人是李又刚，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，并且运营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

成都市睿丰达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 2021 年 7 月 9 日在成都市龙泉驿生态环境局备案，备案文号为 [510112-2021-108-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

本项目厂界四周主要以机械加工、汽车零部件及整车制造为主。评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感区域。项目所在地周围 1km 范围内无公园、学校、风景名胜区、旅游景区、军事管理区、重要公共设施、水厂及水源保护区等环境敏感区域。

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；有组织废气（颗粒物）满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中其他二级标准。

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、废抹布经分类、袋装收集后，交由环卫部门统一清运处理；废边角料及金属碎屑、布袋除尘器收集尘集中收集后，交由废品回收站回收处理；不合格塑料产品破碎后用作填料，与原料一起加入注塑机再生产；预处理池污泥由银河公司委托清掏公司定期进行统一清掏；废油（废机油、废火花油）、废切削液、废液压油、废乳化液、废油桶、含油废抹布、废手套、废旧活性炭、隔油设备废油，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	0.0165	0.1020	是	污染物排放量建议仍按环评预测量进行申报
	氨氮	0.0085	0.0918	是	
	总磷	0.0020	/	/	

有组织废气	VOCs	0.0250	0.03	是	
	颗粒物	0.0084	0.00018	否	由于环评阶段业主提供不合格品粉碎量较小，且产生系数核算较小，导致环评阶段核算有组织排放颗粒物总量较小，因此需以验收数据重新申请排放总量

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，塑料件及金属零部件的生产线新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，塑料件及金属零部件的生产线新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。建议塑料件及金属零部件的生产线新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。

