

# 汽车零部件研发生产基地项目 竣工环境保护验收监测报告

中衡检测验字〔2019〕75号

建设单位：四川省正迪鑫科技有限公司

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

二〇二〇年十月

建设单位法人代表：陆三妹

编制单位法人代表：殷万国

项目负责人：刘梦芸

报告编写人：李敏

建设单位：四川省正迪鑫科技有限公司（盖章）

电 话： 13541758833

传 真： /

邮 编： 618107

地 址： 德阳市罗江县金山工业园区红玉路

编制单位：四川中衡检测技术有限公司（盖章）

电 话： 0838-6185095

传 真： 0838-6185095

邮 编： 618000

地 址： 德阳市金沙江东路 207 号

# 目录

<b>1 项目概况</b> .....	<b>1</b>
1.1 项目基本情况.....	1
1.2 项目由来.....	1
1.3 验收范围.....	2
1.4 验收监测内容.....	2
<b>2 编制依据</b> .....	<b>4</b>
<b>3 建设项目概况</b> .....	<b>6</b>
3.1 地理位置及外环境关系.....	6
3.2 项目建设概况.....	6
3.3 主要原辅材料及燃料.....	9
3.4 项目水平衡.....	10
3.5 生产工艺.....	11
3.6 项目变更情况.....	16
<b>4 环境保护设施</b> .....	<b>18</b>
4.1 污染物治理/处置设施.....	18
4.2 其他环境保护设施.....	22
4.3 环保设施投资及落实情况.....	24
<b>5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定</b> .....	<b>26</b>
5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议.....	26
5.2 审批部门审批决定.....	27
<b>6 验收监测评价标准</b> .....	<b>32</b>
<b>7 验收监测内容</b> .....	<b>34</b>
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	34
<b>8 质量保证和质量控制</b> .....	<b>35</b>
8.1 监测分析方法.....	35
8.2 监测仪器.....	36
8.3 人员能力.....	37
<b>9 验收监测结果</b> .....	<b>38</b>
9.1 生产工况.....	38
9.2 污染物排放监测结果.....	38
<b>10 公众意见调查</b> .....	<b>44</b>

10.1 公众意见调查目的.....	44
10.2 公众意见调查方法.....	44
10.3 调查内容及调查范围.....	44
10.4 调查结果.....	44
<b>11 验收监测结论.....</b>	<b>47</b>
11.1 污染物排放监测结果及固废检查结果.....	47
11.2 公众意见调查结果.....	47
11.3 建议.....	48

**附图：**

附图一 项目地理位置图

附图二 项目外环境关系及卫生防护距离图

附图三 项目平面布置及监测布点图

附图四 项目雨污分布图

附图五 项目现状照片

**附件：**

附件 1 《企业投资项目备案通知书》（罗江县发展和改革局，备案号：川投资备[51062615041301]0015 号，2015.04.13）

附件 2 《关于四川省正迪鑫科技有限公司汽车零部件研发生产基地项目执行环境标准的通知》（罗江县环境保护局，罗环标[2016]22 号，2016.04.07）

附件 3 《关于四川省正迪鑫科技有限公司汽车零部件研发生产基地项目<环境影响报告书>的批复》（德阳市环境保护局，德环审批[2017]61 号，2017.07.03）

附件 4 委托书

附件 5 工况证明

附件 6 监测报告

附件 7 危废协议

附件 8 食堂餐厨垃圾处理协议

附件 9 应急预案备案登记表

附件 10 生活污水接入管网证明

附件 11 公众参与调查样表

附件 12 真实性承诺说明

附件 13 项目排污许可证书

**附表：**

建设项目竣工环境保护验收“三同时”登记表

## 1 项目概况

### 1.1 项目基本情况

项目名称：汽车零部件研发生产基地项目

建设单位：四川省正迪鑫科技有限公司

项目性质：新建

建设地点：罗江县金山工业园区红玉路。项目地理位置见附图一。

环保设施设计单位：四川隆裕环保科技有限公司

环保设施施工单位：四川隆裕环保科技有限公司

### 1.2 项目由来

汽车零部件市场一般分为向汽车整车制造商供货的整车市场（OEM 市场）和用于汽车零部件维修、改装的售后服务市场（AM 市场）。在过去的 20 年，根据专业化分工的需要，国际大型汽车整车制造商纷纷将其旗下的汽车零部件制造企业剥离出去，OEM 市场是在上述汽车工业的历史性变革过程中逐步发展壮大的。各汽车整车制造商在扩大生产规模的同时，逐渐降低了汽车零部件的自制率，实行精益化生产模式。项目建设单位四川省正迪鑫科技有限公司为了满足企业发展需要，为把握机遇乘势而上，于 2014 年在德阳市罗江县金山工业园区红玉路投资组建汽车零部件研发生产基地项目，以提升企业经营规模，实现更好更长远的发展。

2015 年 4 月 13 日，罗江县发展和改革局对本项目下达了企业投资项目备案通知书（备案号：川投资备[51062615041301]0015 号。2017 年 6 月四川省国环环境工程咨询有限公司编制完成该项目环境影响报告书。2017 年 7 月 3 日，德阳市环境保护局以德环审批[2017]61 号文予以批复。目前项目主体工程以及配套环保

设施运行正常，具备竣工环境保护验收监测条件。

2018年8月，四川省正迪鑫科技有限公司委托四川中衡检测技术有限公司对其汽车零部件研发生产基地项目进行竣工环境保护验收工作。四川中衡检测技术有限公司于2018年8月对项目进行了现场踏勘，并在现场踏勘与收集资料的基础上，编制了验收调查方案。依据该方案，四川中衡检测技术有限公司于2018年8月6日、7日，2020年8月29日、30日对该项目进行现场验收监测和调查，以监测数据和调查收集的有关资料为基础编制了《四川省正迪鑫科技有限公司汽车零部件研发生产基地项目竣工环境保护验收监测报告》。

### 1.3 验收范围

四川省正迪鑫科技有限公司汽车零部件研发生产基地项目环境保护验收的对象包括主体工程（1#阳极氧化车间、2#注塑、模具加工生产车间）、辅助工程、公用工程、储运工程、环保工程及其他。3#车间外租其他企业使用，不在本次验收范围内。环评设计产能为：年表面处理加工 100 万件铝型材汽配件、年注塑加工 150 万件塑料件、年机加工 2000 套模具，由于实际仅建设 1 条表面处理生产线（环评设计 2 条表面处理生产线），因此项目实际生产能力为：年表面处理加工 50 万件铝型材汽配件、年注塑加工 150 万件塑料件、年机加工 2000 套模具，本次验收以项目实际生产能力（年表面处理加工 50 万件铝型材汽配件、年注塑加工 150 万件塑料件、年机加工 2000 套模具）进行验收，若后期新建表面处理生产线，需另行验收。项目主体工程及辅助工程详见表 3-2。

### 1.4 验收监测内容

（1）废水排放情况监测

（2）废气排放情况监测

(3) 噪声排放情况监测

(4) 固体废物管理检查

(5) 公众意见调查

## 2 编制依据

(1) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017 年 7 月 16 日）；

(2) 中华人民共和国生态环境部，部令（2018）9 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（2018 年 5 月 15 日）；

(3) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实施，（2014 年 4 月 24 日修订）；

(4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起实施，（2017 年 6 月 27 日修订）；

(5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日起实施，（2015 年 8 月 29 日修订）；

(6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997 年 3 月 1 日起实施，（2018 年 12 月 29 日修订）；

(7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日起实施，（2020 年 4 月 29 日修订）；

(8) 四川省环境保护厅，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》，（2006 年 6 月 6 日）；

(9) 四川省环境保护厅，川环办发[2018]26 号，关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知，（2018 年 3 月 2 日）；

(10) 《企业投资项目备案通知书》（罗江县发展和改革局，备案号：川投资备[51062615041301]0015 号，2015.04.13）

(11) 《四川省正迪鑫科技有限公司汽车零部件研发生产基地项目环境影响

报告书》，四川省国环环境工程咨询有限公司，2017.06；

(12) 《关于四川省正迪鑫科技有限公司汽车零部件研发生产基地项目<环境影响报告书>的批复》（德阳市环境保护局，德环审批[2017]61号，2017.07.03）

(13) 四川省正迪鑫科技有限公司《委托书》，2018.08。

### 3 建设项目概况

#### 3.1 地理位置及外环境关系

本项目地处四川省德阳市罗江县境内。项目地处德阳市罗江县，罗江县位于四川盆地边缘，德阳市北部丘陵地区。东北与绵阳市的涪江区、安县相邻，西南与德阳市的旌阳区、中江县接壤。罗江县地理坐标为：东经  $103^{\circ}25' \sim 103^{\circ}47'$ 、北纬  $30^{\circ}44' \sim 31^{\circ}22'$  南北长约 24.6 公里，东西宽约 37.8 公里。宝（鸡）成（都）电气化铁路、（四）川陕（西）公路（108 国道）、成（都）绵（阳）高速公路纵贯全境。

本项目位于罗江经济开发区，东距 108 国道约 1.3km，道路对面为金山镇城区；项目南距离罗江县区约 7km，距离成都市区约 60km，地理位置优越，交通十分便利。项目地理位置图见附图 1。

项目所在地块位于经开区西北区，项目西南侧紧邻红玉路，道路对面为神工电气；项目西面、北面、东北面均为未建设空地；东南紧邻的空地为三阳钢构已购买空地，亦尚未建设；空地外则是青新路与红玉路交汇口；青新路对面由北至南依次为诚阳集成房屋产业基地、三阳钢构、泰绅家私。项目外环境关系图见附图 2。

#### 3.2 项目建设概况

##### 3.2.1 建设内容及规模

项目在罗江经济开发区用地 20 亩，已建成三栋独立生产车间、办公楼、职工倒班房及配套设施共计建筑面积 8938 平方米。形成了年表面处理加工 50 万件铝型材汽配件生产线、年注塑加工 150 万件塑料件生产线、年机加工 2000 套模具生产线。其中 3#生产车间外租，不在本次验收范围内。

### 3.2.2 劳动定员和生产制度

项目劳动定员 40 人，项目年工作日为 250 天，每天工作 16h，两班倒，每班 8h。

### 3.2.3 项目总投资及环保投资

项目环评总投资 3100 万元，环保投资 79.5 万元，占总投资 2.6%。项目实际总投资 3100 万元，实际环保投资 114.5 万元，占总投资的 3.69%。

### 3.2.4 项目建设情况

2017 年 6 月四川省国环环境工程咨询有限公司编制完成该项目环境影响报告书；2017 年 7 月 3 日，德阳市环境保护局以德环审批[2017]61 号文予以批复；项目于 2014 年 8 月开工建设，2015 年 7 月铝型材阳极氧化生产线及塑料产品注塑加工生产线建成投产，2019 年 2 月模具机械加工建成投产。

### 3.2.5 项目组成

本项目主要包括主体工程、公用工程、辅助工程、仓储工程、办公生活设施、环保工程等。项目组成及主要环境问题见表 3-1。

表 3-1 项目组成及主要环境问题

类别	项目名称	工程内容和规模		主要环境问题
		环评	实际	
主体工程	1#阳极氧化车间	1F，车间建筑面积 2276m <sup>2</sup> ，高度 8.25m，主要承担铝型材表面处理作业，位于办公楼背后，设置两条挂式阳极氧化生产线，并配套整流机、制冷剂、烘箱、纯水制备机等；车间内同时设置药品间、危废暂存间	危废暂存间设置在车间外，设置一条挂式阳极氧化生产线 其余与环评一致	酸雾、废水、废渣、废液、固废、危废、噪声
	2#模具生产车间	1F，车间建筑面积 2276m <sup>2</sup> ，高度 8.25m，设置各类机床，承担本项目模具机械加工作业，包括原料区、成品区等	模具生产及注塑车间均设置在 2#车间内，1F，车间建筑面积 2276m <sup>2</sup> ，高度 8.25m	噪声、固废
	3#注塑生	1F，车间建筑面积 3444m <sup>2</sup> ，高度 8.25m，	外租其他企业，不在本次验	废气、噪声、

	产车间	设置注塑机 5 台，承担本项目塑料汽车零部件注塑生产加工作业，分为原料区、加工区、成品区等	收范围内	固废
公用工程	给水	生产、生活用水由园区自来水管网供给。	与环评一致	/
	排水	按照“雨污分流、清污分流”原则进行设计和建设：生产废水经场内新建生产废水处理站处理后，部分循环利用，部分达标排放；项目生活污水经厂区预处理后，前期由槽车拉运至金山污水处理厂，后期待管网建设完成，直接排入管网，最后经金山污水处理厂处理达标后排入黄水河。	管网已建设完成，生活污水经预处理池处理后排入金山污水处理厂，生产废水经场内新建生产废水处理站处理后，约 65% 废水循环利用，约 35% 废水达标排放。	固废污泥、 危废污泥
	供配电	设置于办公楼旁	与环评一致	噪声
	供热	项目热水供热、风切烘干均采用天然气燃烧供热	与环评一致	/
辅助工程	纯水供应	项目配备 RO 反渗透纯水机一台（10m <sup>3</sup> /h），以供阳极氧化后期封孔、水洗用水	项目配备 RO 反渗透纯水机一台（2m <sup>3</sup> /h），以供阳极氧化后期封孔、水洗用水	固废、废水
	药品库	设于阳极氧化车间，用于储存硫酸、硝酸、氢氧化钠、清洗剂等	与环评一致	环境风险
仓储工程	原料及成品库	各工段单独设置原料、成品区；化学原料品间设置防渗	与环评一致	/
	危废暂存间	位于阳极氧化车间北侧，设置防腐防渗等	位于阳极氧化车间外侧，设置 PP 材料防腐防渗处理	环境风险
办公生活设施	办公楼	项目设置 1 栋办公楼，位于厂区大门西北侧，2F，建筑面积 470m <sup>2</sup>	与环评一致	生活污水、 生活垃圾
	职工倒班宿舍	设置 1 栋办公楼，位于大门东南，2F，建筑面积 450m <sup>2</sup>	与环评一致	
	食堂	位于办公楼内	设置于宿舍底楼	
环保工程	废水处理	设置 1 个，50m <sup>3</sup> ，预处理生活废水	预处理池 2 个（分别为 75m <sup>3</sup> 、25m <sup>3</sup> ），总容积 100m <sup>3</sup>	固废污泥
		拟针对生产废水新增废水处理站于阳极氧化车间西南角，处理规模为 5m <sup>3</sup> /h。采用分质预处理→混凝→沉淀→中和→生物吸附处理工艺。	针对生产废水设置废水处理站于阳极氧化车间东北角，处理规模为 5m <sup>3</sup> /h。采用分质预处理（调节池）→混凝→沉淀→中和→生物吸附处理工艺。	危废污泥
		新增配套生产污水管网，雨污分流	与环评一致	/

废气处理	设置 1 个，处理职工食堂油烟	与环评一致	/
	设置消泡袋及碱液吸收装置处理酸雾废气+15m 烟囱排放	与环评一致	危废
	有机废气通过车间机械通风排放	车间自然通风	/
噪声治理	车间遮挡、合理布局、基座减震、厂区绿化等措施减小厂界噪声	与环评一致	/
固废处理	一般固废定点收集，环卫清运	与环评一致	/
	新增独立危废暂存间，设置标识，做好地面防渗；与危废处理公司签订转运处理协议	与环评一致	
地下水防渗措施	表处区、危废间、原料间、生产废水处理站、污水管道等区域强化防渗，新增地坪渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 设计	项目表面处理车间地面硬化后采用环氧树脂防渗处理，危险废物暂存间地面硬化后采用 PP 板设置托盘，生产污水处理站采用 PP 板材料焊接，污水处理设施前的调节池及表面处理车间废水排放管道均采用 PP 材料防渗；原料间地面硬化后设置 20cm 高围堰，围堰内设置 PP 板材料	/

### 3.3 主要原辅材料及燃料

本项目主要能源消耗及原辅材料见表 3-2，主要设备见表 3-3。

表 3-2 项目原辅材料及能源消耗一览表

名称	单位	环评年耗量	实际年耗量	主要成分	备注
成型铝型材	件	100 万	50 万	Al	委托单位供货
钢材	t	100t	100t	C、Fe 等合金	市场采购
ABS	t	750t	750t	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯	
硫酸	t	5t	2.5t	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ，浓度 98%，氧化线自动加药	
硝酸	t	0.3t	0.15t	1:20 稀硝酸	
氢氧化钠	t	0.4t	0.3t	NaOH 粉末	
无磷清洗剂	t	1t	0.7t	多种有机酸、无机酸和螯合剂科学复配而成	
电	万度	12	44	/	园区电网
地表水	m <sup>3</sup>	2975	7058	H <sub>2</sub> O	园区供水
天然气	万 m <sup>3</sup>	12	0.6	/	天然气公司

表 3-3 项目主要设备表 (单位: 台/套)

序号	使用工艺	设备名称	型号	单位	环评数量	实际数量
1	阳极氧化	制冷机	/	台	6	3
2		整流机	/	台	6	3
3		纯水机	/	台	1	1
4		烘箱	/	台	2	3
5		悬挂式阳极氧化线	/	套	2	1
6	注塑加工	注塑机	/	台	5	5
8	模具加工	磨床	PJ-3V	台	2	2
9		磨床	M618	台	2	1
10		线切割机	DK7735 锥度	台	3	3
11		线切割机	DK7745 锥度	台	3	3
12		铣床	/	台	5	2
13		钻床	/	台	5	2

### 3.4 项目水平衡

本项目营运期用水主要为阳极氧化用水、生活用水、绿化用水等。水平衡图见图 3-1。

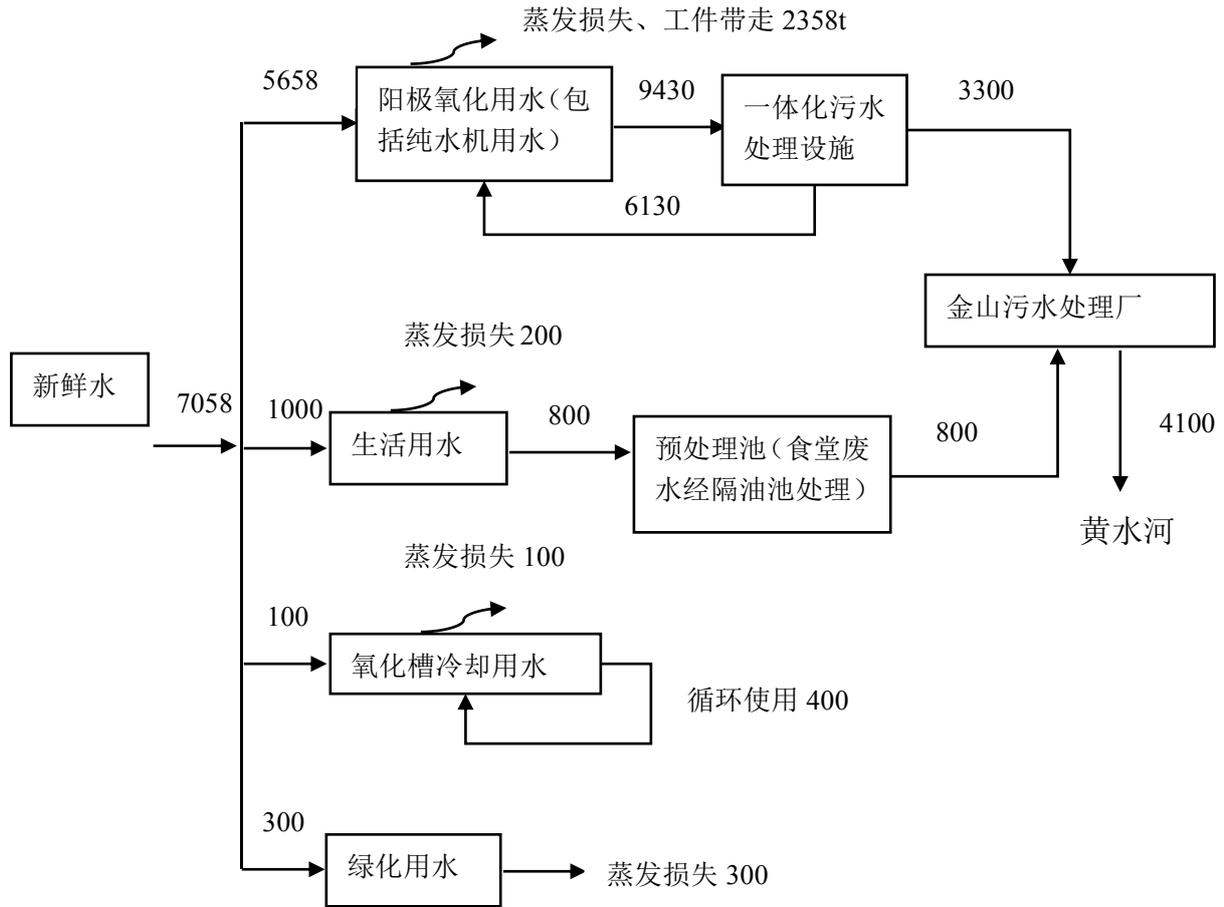


图 3-1 项目总用水量平衡图 m³/a

### 3.5 生产工艺

本项目工艺及产品包含三类，即注塑模具的机械加工生产、塑料汽车配件产品挤塑生产、铝型材来件表面阳极氧化处理线。

#### 3.5.1 模具机械加工工艺

本项目外购钢材进厂后，经过机械加工处理后形成模具，其中 100 件产品为本项目注塑加工中使用，其余 1900 件产品外售，加工工艺简单，图示如下：

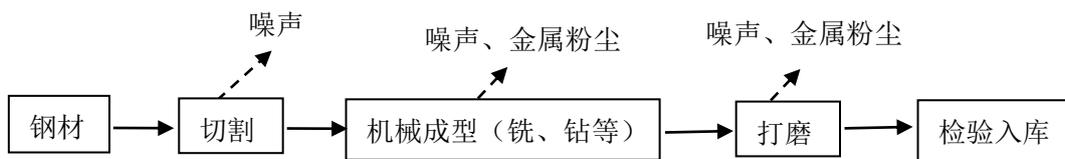


图 3-2 模具加工生产工艺及产污环节

工艺流程简述：本项目厂内会生产注塑所用的模具，加工方式为钢材经过切割后，经过不同的机械加工方式（铣、钻、磨等），即为模具产品。本项目根据市场需要，最大年生产模具 2000 套（共计约 20t），加工过程中主要产生的污染物为设备噪声及金属粉尘。

### 3.5.2 塑料产品加工工艺

项目外购 ABS 新料进厂后，通过注塑加工，生产汽车相关的塑料配件。塑料原料用量为 750t/a，产品均为汽车内饰或装配所用到的塑料件，各项产品仅模具不同，他生产工艺相同。其工艺如下：

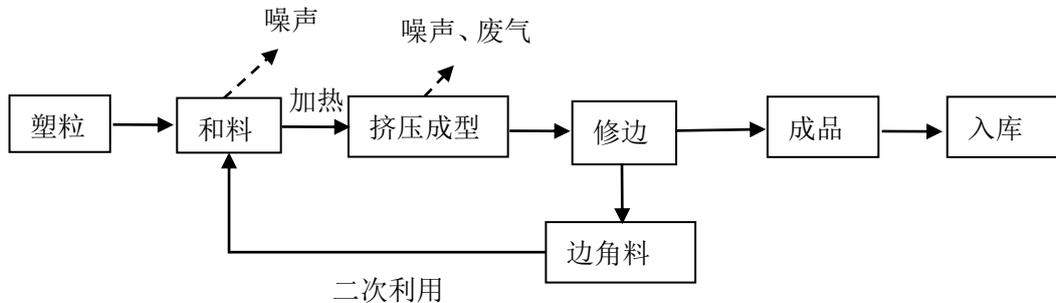


图 3-3 挤塑成型工艺流程及污染位置图

工艺流程简述：将原料抽入一体机机器中料斗，经过中空成型一体化设备，通过电加热到175℃到195℃后，灌入模具（产品不同，模具不同，其他工艺不变），经过空压机压缩吹气，挤出半成品，经修边后即成为成品。热压成型中产少量废气。

### 3.5.3 阳极氧化工艺

本项目阳极氧化工艺加工品主要为客户单位委托进厂的成型的铝型材汽车配件，经过本项目表面处理后即可出厂。阳极氧化工艺流水线为挂式喷淋线，参数如下：

表 3-4 氧化工艺各槽液参数一览表

名称	溶质	含量	温度	工序时长	备注
----	----	----	----	------	----

除油槽 1	氢氧化钠	1-3g/L	室温	2-10min	碱洗
除油槽 2	有机酸、无机酸	30-50g/L	室温	1-10min	酸洗
出光槽	硝酸	50g/L	室温	2-10min	金属增亮
普通氧化槽	硫酸	150-180g/L	室温	10-30min	电压：12-18V
硬质氧化槽	硫酸	150-180 g/L	-5-5℃左右	10-30min	电压 25-70V
封孔槽	纯水	-	取消		常温纯水封闭
水洗槽	一般水洗	-	室温	-	清洗工序，避免污染后 续槽液
	热纯水洗	-			

项目工艺图示如下：

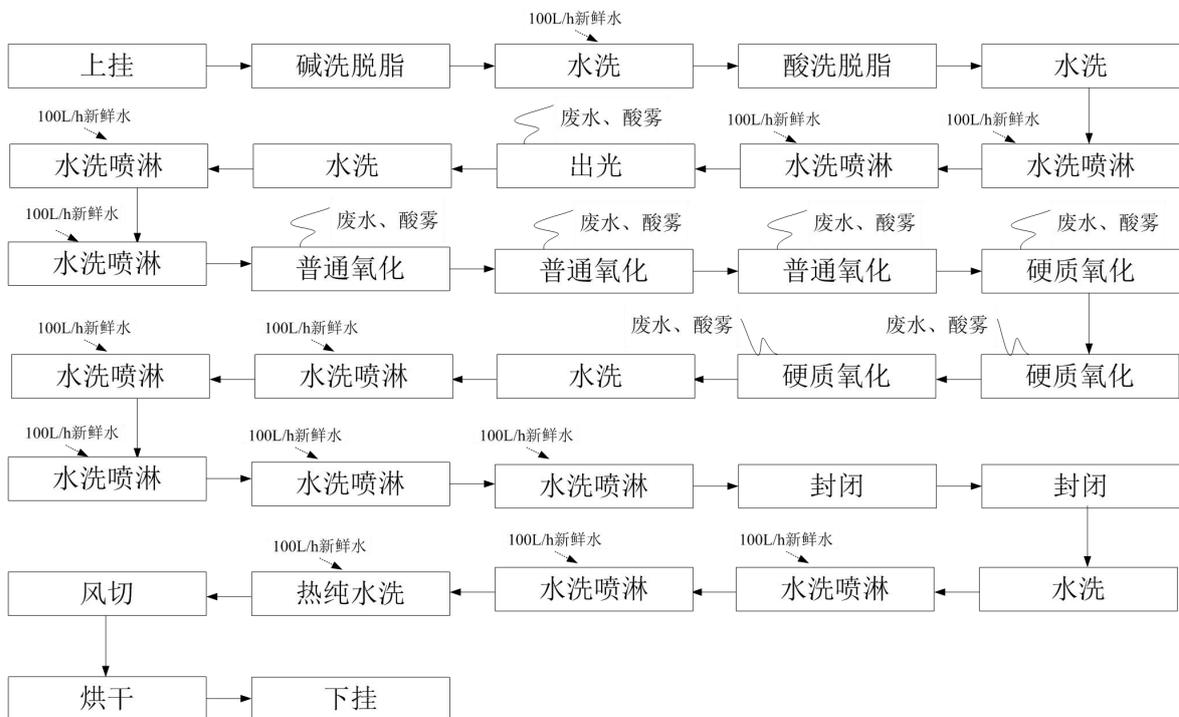


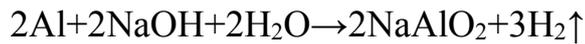
图 3-4 阳极氧化工艺及产污环节

工艺说明：阳极氧化工艺全程伴有废水产生，酸洗、氧化工段伴有少量酸雾产生。

### (1) 碱洗脱脂

首先将型材上挂，经过喷淋脱酯槽中除脂、脱腊、除自然氧化膜。槽液的成分为氢氧化钠碱洗液，氢氧化钠浓度控制在 1-3g/L，脱脂温度维持在常温，时间

约为 2min-10min；清洗温度维持室温，清洗工序持续 2min，物件投入投出由车间行车操作。水洗目的是清洗掉型材表面的污物和残留的脱脂液，以避免污染后续槽液。



## (2) 水洗

目的是清洁型材表面和清除残留的碱性脱脂液，脱脂后若不清洗，不仅会污染酸洗槽，而且结垢后所形成的腐蚀痕即便返工也无法将其去除。该水洗过程中水洗槽内水为流动更换，100L/h。

## (3) 酸洗脱脂

铝材经水洗后，再经酸性无磷清洁剂酸洗中和可彻底去除油脂，并中和工件表面，保证铝材的光洁度后才能进入下道工序处理，中和后进行水洗一道、喷淋水洗两道，其中喷淋水洗用水 100L/h 流动更换。酸洗脱脂的成分是无磷清洁剂，为多种有机酸、无机酸和螯合剂科学复配而成，过程温度控制在常温，时间为 1-10min。

## (4) 出光

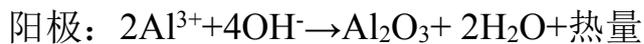
经酸洗脱脂、清洗后进入出光工序，槽内液为硝酸，浓度约为 50g/L，出光工序控制在常温。金属经过前期除油后易在其表面残留一层深色（灰黑或黑等）膜层，这层膜层将影响后续的氧化效果。出光工序则是利用硝酸的强酸性，反应掉膜层，另工件表面清洁光亮。出光后仍然进行水洗一道、喷淋水洗两道，其中喷淋水洗用水 100L/h 流动更换。

## (5) 阳极氧化

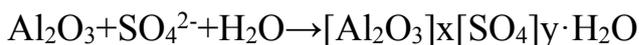
普氧工段设置 3 个氧化槽，槽液成分为硫酸，浓度为 150-180g/L，温度控制在常温，氧化时间为 10-30min；硬质氧化设置 3 个氧化槽，槽液成分为硫酸，浓度为 150-180g/L，利用制冷机控制温度在-5-5℃左右，氧化时间为 10-30min。

以铝基材为阳极，置于电解液中通电，阳极产生氧原子，氧原子有很强的氧化性，在铝基材表面生成一层性能优良的氧化铝保护层。其原理是以铝件为阳极置于电解质溶液中，利用电解作用使其表面形成氧化铝薄膜地过程。直流电硫酸阳极氧化法的应用最为普遍，这是因为它具有适用于铝及大部分铝合金的阳极氧化处理；膜层较厚、硬而耐磨、封孔后可获得更好的抗蚀性；膜层无色透明、吸附能力强极易着色；处理电压较低，耗电少。

阳极氧化基本机理：



另外硫酸除了作为电解液之外，还参与的成膜过程：



硫酸阳极氧化过程中，硫酸参与成膜反应的量约为 5kg/（t 铝材）（用量的 25%）。氧化之后进入一次水洗，再经 5 次喷淋水洗，其中喷淋水洗用水 100L/h 流动更换。

该工段主要为阳极氧化槽产生的硫酸雾、清洗废水及各反应槽产生的槽渣和废槽液，硫酸雾产生原理主要为氧化槽阴极的氢气向阳极移动过程挥发带出的硫酸。

## （6）封闭

为了提高铝件质量，后续需要将氧化膜层的微细孔隙予以封闭，经过封闭处理后表面变的均匀无孔，形成致密的氧化膜。经封闭后的氧化膜不再具有吸附性，可避免吸附有害物质而被污染或早期腐蚀，从而提高了阳极氧化膜的防污染、抗蚀等性能。

### (7) 烘干、下挂

经过封孔、清洗后的工件则已完成表面处理，经过风切烘干后下挂即为产品入库、出厂。

## 3.6 项目变更情况

项目危废暂存间位置、模具加工及注塑车间设置、废气处理设施与环评不一致，纯水机处理能力减小，食堂位置变化，但不会导致环境影响发生显著变化。根据环境保护部办公厅文件环办[2015]52号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》及《电镀建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评[2018]6号）：“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”。因此，本项目不界定为重大变动。变动情况见表 3-5。

表 3-5 项目变动情况汇总

类别	环评要求	实际建设	备注
1#阳极氧化车间	设置两条挂式阳极氧化生产线，车间内设置危废暂存间，	设置一条挂式阳极氧化生产线，危废暂存间设置在车间外	减少一条生产线，后期新建后另行验收，危废暂存间位置变化，不新增污染物
2#模具生	1F，车间建筑面积 2276m <sup>2</sup> ，高度	模具生产及注塑车间均设	车间布局变化，不新增产

产车间	8.25m，设置各类机床，承担本项目模具机械加工作业，包括原料区、成品区等	置在 2#车间内，1F，车间建筑面积 2276m <sup>2</sup> ，高度 8.25m	污
3#注塑生产车间	1F，车间建筑面积 3444m <sup>2</sup> ，高度 8.25m，设置注塑机 5 台，承担本项目塑料汽车零部件注塑生产加工作业，分为原料区、加工区、成品区等	外租其他企业，不在本次验收范围内	不在本次验收范围内
辅助工程	项目配备 RO 反渗透纯水机一台（10m <sup>3</sup> /h），以供阳极氧化后期封孔、水洗用水	项目配备 RO 反渗透纯水机一台（2m <sup>3</sup> /h），以供阳极氧化后期封孔、水洗用水	满足项目所需用水量，不新增污染物
办公生活设施	食堂：位于办公楼内	食堂：设置于宿舍底楼	设置油烟净化器，就餐人数不变，不新增产污
环保设施	有机废气通过车间机械通风排放	车间自然通风	采用车间自然通风排放，不新增污染物
	设置 1 个，50m <sup>3</sup> ，预处理生活废水	预处理池 2 个，容积 100m <sup>3</sup> （分别为 75m <sup>3</sup> 、25m <sup>3</sup> ）	容积增大，不新增污染物
	拟针对生产废水新增废水处理站于阳极氧化车间西南角，处理规模为 5m <sup>3</sup> /h。采用分质预处理→混凝→沉淀→中和→生物吸附处理工艺。	针对生产废水设置废水处理站于阳极氧化车间东北角，处理规模为 5m <sup>3</sup> /h。采用分质预处理→混凝→沉淀→中和→生物吸附处理工艺。	仅位置变化，不新增污染物

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

结合项目工艺流程分析，本项目模具机械加工、注塑产品加工工艺均不涉及生产用水，生产废水主要来自生活污水以及阳极氧化工艺，工艺中废水包括脱脂清洗用水（碱洗、酸洗）、出光清洗水、阳极氧化清洗用水、封孔后清洗用水、纯水制备系统尾水、氧化槽冷却水。

##### (1) 工艺废水

阳极氧化工艺废水产生量及治理措施见表 4-1。

表 4-1 表面处理工段清洗废水排放情况一览表

工序	废水产生源	废水量 (m <sup>3</sup> /d)	主要污染物	废水处理措施	废水去向
阳极氧化	碱洗脱脂后水洗	1	碱类、铝离子	调节池→絮凝沉淀→中和→生物吸附	部分废水回收利用，用于各槽补充新鲜水；部分达标后排入金山污水处理厂
	酸洗脱脂后水洗	2	酸类、有机物、油类、铝离子		
	出光后水洗	1	酸类、铝离子		
	阳极氧化后水洗	6	酸类、铝离子		
	封孔后水洗	3	铝离子		
氧化槽冷却	氧化槽冷却水	1.6	/	循环使用不外排	不外排
小计		13	/	/	

表面处理工艺废水处理设施工艺流程为：

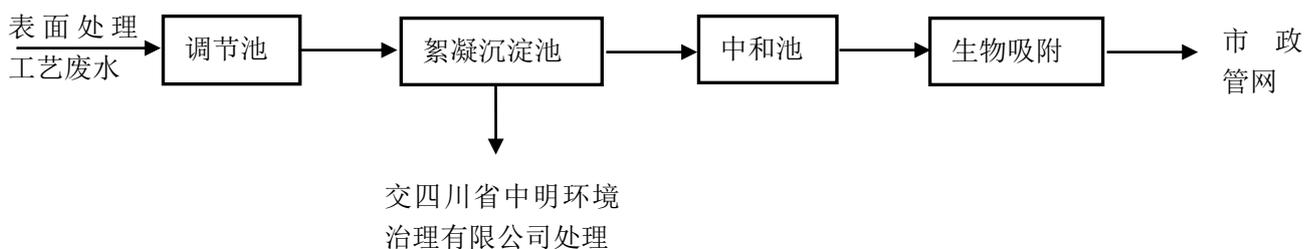


图 4-1 表面处理工艺废水工艺流程图

## (2) 纯水机尾水

本项目设置1台2m<sup>3</sup>/h纯水设备,项目纯水制备过程产生尾水量约为0.2m<sup>3</sup>/d,尾水进入厂内新建污水处理站处理后,循环利用。

## (3) 生活污水

本项目劳动定员40人,项目生活废水排放量约为3.2m<sup>3</sup>/d(800m<sup>3</sup>/a)。食堂废水经隔油池处理后同其余生活污水一起进入预处理池预处理后,经市政管网进入金山污水处理厂处理,废水最终进入黄水河。

表 4-2 项目废水排放情况一览表 (m<sup>3</sup>/d)

类别	来源	种类	排放规律	排放量	治理设施	废水回用量	排放去向	监测点设置
工艺废水	碱洗脱脂后水洗	碱类、铝离子	间接	1	一体化污水处理设施	1.88	部分废水回收利用,用于各槽补充新鲜水;部分达标后排入金山污水处理厂	污水处理设施排水口
	酸洗脱脂后水洗	酸类、有机物、油类、铝离子	间接	2		3.75		
	出光后水洗	酸类、铝离子	间接	1		1.88		
	阳极氧化后水洗	酸类、铝离子	间接	6		11.15		
	封孔后水洗	铝离子	间接	3		5.58		
	纯水机尾水	/	间接	0		0.2		
	氧化槽冷却水	/	不排放	0	/	1.6	循环使用不外排	不外排
生活废水	生活办公	CODCr、BOD、SS、氨氮	连续	0.8	预处理池	0	预处理池处理后经市政管网排向金山污水处理厂,最终排向黄水河	预处理池废水碰管处

### 4.1.2 废气

本项目运营过程中产生的生产废气主要有注塑工序产生的有机废气、阳极氧化工序产生的酸雾、食堂产生的饮食业油烟。

## (1) 有组织废气排放及治理

### 1、阳极氧化工序产生的酸雾

阳极氧化过程中在阴极产生氢气，氢气在向阳极移动过程中将携带硫酸逸散，由此产生硫酸雾；另外，铝材在表面处理过程中有热量产生，从而加快了硫酸雾的逸出。

治理措施：在氧化槽阴极设置消泡袋，将阴极产生的氢气及携带的硫酸雾通过集气罩抽吸风机（各个产酸雾的槽两侧均设一个，共设置 18 个）收集后抽入碱液吸收装置内（吸收液采用 10%的氢氧化钠溶液）。经碱液吸收后废气引至 15m 排气筒排放。

### 2、食堂油烟废气

本项目食堂采用天然气为燃料，天然气属清洁能源。油烟经集气罩+油烟净化装置处理后经专用烟道引至食堂楼顶排放。

## (2) 无组织废气排放及治理

### 1、注塑加工有机废气

本项目设置注塑机 5 台，对 ABS 塑料进行挤塑加工，形成汽车内饰等塑料件产品。本项目在对原料进行加热熔融（ $175^{\circ}\text{C} \leq \text{温度} \leq 195^{\circ}\text{C}$ ）时均在密闭的挤塑螺管内进行，只有在熔融状态的塑料挤出时，会有少量塑料异味逸出。通过车间自然通风后，无组织散逸。

卫生防护距离：本项目卫生范围是以 2#注塑车间边界外延 50m 区域，根据现场踏勘，本项目卫生防护距离范围内主要为本厂区地块、道路、经济开发区规划的工业空地和项目西南红玉路对面四川神工电气机械股份有限公司。项目卫生防护距离范围内无居民分布，无对外环境有限制性要求的企业。

### 4.1.3 噪声

本项目产噪设备主要有各类风机、机械加工设备、注塑机等。采取的噪声治理措施有：

- (1) 合理布置噪声源，优化总图布置。将高噪声设备风机、机床等布置于车间中部，尽可能远离厂界。
- (2) 对各机械加工机床采取基础减震，在设备选型上选用先进的低噪音设备，在机组基础设置衬垫，使之于建筑结构隔开。
- (3) 厂区周围及高噪音车间周围种植降噪植物。
- (4) 禁止夜间（22:00~次日 8:00）生产；
- (5) 加强设备维护、避免故障作业产生的额外噪声；
- (6) 在装卸方式上，由叉车等工具妥善装卸，不得野蛮操作；产品由料框进行包装，以方便运输和降低装卸噪声。

表4-3 项目噪声治理情况

序号	名称	数量	安装位置	运行方式	治理措施
1	制冷机	3	表面处理车间	连续	基座减震、车间墙体隔声
2	整流机	3		连续	
3	纯水机	1		间断	
4	烘箱（风切）	3		连续	
5	悬挂式阳极氧化线	1		连续	
6	注塑机	5	注塑车间	连续	
7	磨床	3	机加车间	间断	
8	线切割机	6		间断	
9	铣床	2		间断	
10	钻床	2		间断	

### 4.1.4 固体废物

项目产生的污染物有一般固体废物和危险废物。

- (1) 一般废物：模具机械加工金属边角料产生量为 0.02t/a、注塑产品边角

料为 0.75t/a；纯水制备过程中废 RO 膜暂未产生；化粪池污泥为 2t/a；办公生活垃圾为 1t/a；餐厨垃圾 1.8t/a。机加边角料厂家回收；注塑工艺边角料厂内回用；餐厨垃圾由当地农户清运；生活垃圾、预处理池污泥由环卫部门统一清运处理。

(2) 危险废物：废槽渣和废槽液产生量约为10t/a，生产废水处理站污泥产生量约为1t/a，废机油产生量约为0.05t/a，废切削液产生量约为0.05t/a，酸雾吸收塔更换液产生量约为0.5t/a。收集后暂存于危废暂存间，后期交四川省中明环境治理有限公司处理。各固体废物产生量及处理措施见表4-4。

表 4-4 项目固废产生及处置情况一览表

类别	固废名称	来源	主要成分	废物分类	排放量	处置措施	
危废	废槽渣和废槽液	阳极氧化工序	除油槽1	氢氧根、铝离子	HW17, 表面处理废物	10 (t/a)	暂存于危废暂存间，统一送四川省中明环境治理有限公司处理
			除油槽2	氧化铝、硫酸	HW17, 表面处理废物		
			出光槽	硝酸盐	HW17, 表面处理废物		
			氧化槽	硫酸	HW17, 表面处理废物		
	生产废水处理站污泥	生产废水处理站	金属、酸、碱等	HW17, 表面处理废物	1 (t/a)		
	废机油	机械加工	石油类	HW08, 废矿物油	0.05 (t/a)		
废切削液	机械加工	矿物油类	HW09, 废切削液	0.05 (t/a)			
酸雾吸收塔更换液	酸雾处理	酸、碱、盐	HW17, 表面处理废物	0.5 (t/a)			
一般固废	钢材边角料	机械加工	钢材	一般废物	0.02 (t/a)	厂家回收	
	注塑边角料	注塑加工	塑料		0.75 (t/a)	厂内回用	
	废RO膜	纯水制备系统	/		暂存产生	/	
	预处理池污泥	化粪池	污泥		2 (t/a)	环卫部门清运处理	
	办公及生活垃圾	各类生活废物	生活垃圾		1 (t/a)		
	餐厨垃圾	生活	餐厨垃圾		1.8 (t/a)	当地农户清运处理	

## 4.2 其他环境保护设施

#### 4.2.1 环境风险防范设施

本项目环境风险防护措施落实情况及投资情况见下表。

表4-5 环保应急措施落实情况及投资 单位：万元

序号	环评		实际		落实情况
	名称	金额	名称	金额	
1	各车间区域应设置火灾自动报警系统及有毒、可燃气体报警系统；其厂区设置双回路电源及备用电源，以保证正常生产和事故应急。	纳入工程总投资	未设置火灾自动报警系统及有毒、可燃气体报警系统；未设置双回路电源及备用电源	0	未落实
2	在酸性废气收集管道上设置多级阀门，并设置事故废气转换系统，多级防止事故废气散乱外排	4.0	废气收集支管道上设置阀门（共设置 18 个阀门），未设置事故废气转换系统	纳入环保投资	未落实
3	危废暂存间设标识牌，房间内地面硬化、铺设防渗层，并按相关规定做好“三防”，加强防雨、防渗和防漏措施	6.0	危废暂存间设有标识牌，房间内地面硬化后处理后铺设 PP 板，并按相关规定做好了“三防”，加强防雨、防渗和防漏措施	5.0	已落实
4	化学原料储存间和使用单元的周边设置围堰，一旦发生泄漏事故，泄出物质聚集于围堰内，地面防渗处理	10.0	化学原料储存间设置 PP 材料托盘，地面硬化处理	5.0	基本落实
5	厂区配备必要的灭火、喷淋等消防设备和设施	4.0	厂区配备有灭火器、消防栓等设备	4.0	基本落实
6	新建的生产废水处理站调节池设计容量增加一倍，以备应急处理	纳入环保投资	污水处理设施前设置 20m <sup>3</sup> 调节池，可作为应急处理	9.0	已落实
7	必要的风险事故预防用品、风险管理、人员配备	2.0	必要的风险事故预防用品、风险管理、人员配备	2.0	已落实
8	消防设施定期检查、维护，电器线路定期进行检查、维修	2.0	消防设施定期检查、维护，电器线路定期进行检查、维修	2.0	已落实
9	事故报警、气象情况收集	3.0	无事故报警、气象情况收集	0	未落实
合计		31		27	

#### 4.2.2 地下水污染防治

项目可能对地下水造成污染的途径主要有：表面处理车间、危险废物暂存间、生产污水处理站、污水预处理池及管道等污水下渗对地下水造成的污染。

项目表面处理车间地面硬化后采用环氧树脂防渗处理，危险废物暂存间地面硬化后铺设 PP 板，生产污水处理站采用 PP 板材料焊接，污水处理设施前的调节池及表面处理车间废水排放管道均采用 PP 材料防渗，化粪池及管道采用 PVC 管。其他厂房以及厂内通道，采用水泥地面硬化处理。

### 4.3 环保设施投资及落实情况

项目投入的环保资金 79.5 万元，占总投资 3100 万元的 2.6%。实际环保投资 114.5 万元，占总投资的 3.69%。环保设施（措施）及投资见表 4-6。

表 4-6 环保设施（措施）及投资一览表（单位：万元）

时段	环评			实际		
		环保措施	投资	环保措施	投资	
运营期	废水处理	全厂管线、雨污分流	全厂生产废水、生活污水、雨水收集、污水站管线等统一设计、布置、施工安装	3.0	厂生产废水、生活污水、雨水收集、污水站管线等统一设计、布置、施工安装	5.0
		生产废水	生产废水：经分类预处理后进入厂区污水处理站（隔油池+中和池+混合反应池+沉淀池+中和池+生物吸附罐）进行处理，废水处理能力为5m <sup>3</sup> /h	15.0	生产废水：经分类预处理后进入厂区污水处理站（调节池+中和池+絮凝沉淀池+中和池+生物吸附）进行处理，废水处理能力为5m <sup>3</sup> /h	38.0
		生活污水	预处理池一个，处理规模为50m <sup>3</sup> /d	2.0	预处理池 2 个，容积 100m <sup>3</sup> （分别为 75m <sup>3</sup> 、25m <sup>3</sup> ）	15.0
		其他	与金山污水厂签订污水转运协议	/	市政污水管网已接通	/
	废气治理	注塑车间有机废气	采用机械通风、换气，配备大功率换气扇	5.0	自然通风	/
		氧化车间硫酸雾	消泡袋+集气罩收集+碱液净化吸收塔+15m烟囱排放（集气口14个，总风量为11200m <sup>3</sup> /h，1个碱液吸收塔）	8.0	消泡袋+集气罩收集+碱液净化吸收塔+15m 烟囱排放（集气口18个，总风量为 11200m <sup>3</sup> /h，1个碱液吸收塔）	13.0
		食堂油烟	净化率80%油烟净化器	0.5	油烟净化器	0.5

地下水防治措施		对表面处理各池体区域、危险废物暂存间、化学品库、生产污水处理站及管道等进行重点防渗：采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪+环氧树脂防渗层，应确保其渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。对厂房以及厂内通道等其他建筑进行一般防渗：地面采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗防腐地坪，应确保其渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。	10.0	项目表面处理车间地面硬化后采用环氧树脂防渗处理，危险废物暂存间地面硬化后铺设PP板，生产污水处理站采用PP板材料焊接，污水处理设施前的调节池及表面处理车间废水排放管道均采用PP材料防渗，化粪池及管道采用PVC管。其他厂房以及厂内通道，采用水泥地面硬化处理。	10.0
噪声处理	各车间	风机、空压机、各类机加工设备等采用减振、隔声、消声等降噪措施	5.0	风机、空压机、各类机加工设备等采用减振、隔声、消声等降噪措施	5.0
固废处理	危险废物	危险废物暂存间、设立标识等	5.0	危险废物暂存间、设立标识等	5.0
		危险废物外委处置	5.0	危险废物交四川省中明环境治理有限公司处理	2.0
	生活垃圾	垃圾桶，环卫收集等	1.0	垃圾桶，环卫收集等	1.0
其他	绿化	美化厂区，屏蔽噪声	20.0	美化厂区，屏蔽噪声	20.0
总计		/	79.5		114.5

## 5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告书主要结论与建议

#### 5.1.1 建设项目环境保护可行性结论

评价认为，本项目贯彻了“清洁生产”、“总量控制”、“达标排放”控制污染方针，采取的“三废”及噪声污染治理措施均技术、经济可行。项目实施后不会改变现有地表水、大气、声学环境等功能。

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址符合当地规划。在确保各项污染治理措施的落实和污染物达标排放的前提下，从环境保护角度而言，本项目在罗江经济开发区建设是可行的。

#### 5.1.2 建议

(1) 项目已建成，在该工程完全运营前，应确保报告书中提出的各项治理措施落实到位，以保证项目污染物得到有效处理；

(2) 为确保生产废气经相应的废气净化系统净化处理后能达到外排，评价要求设计单位设计废气净化系统时应合理考虑废气产生特点，以满足其最大处理负荷。同时，表处车间地面应做好防渗、防腐措施。全厂污水处理系统和管网，按照清污分流的原则，实现雨污分流，并严格落实报告书中所提出的防范措施，加强生产管理，尽最大限度减少“跑、冒、滴、漏”，杜绝各种事故的发生；

(3) 废水出路站系统失效停运时，应停止生产，进行检修。废水处理系统正常运行时方能进行生产；

(4) 产噪车间采取减振、消声器消声，以及充分利用建筑物的屏蔽和吸声材料的吸声，使噪声得到吸收、隔离，降低对环境的影响；

(5) 项目实施过程中，强化风险防范措施，杜绝各类泄漏物散乱排放；

(6) 严格落实工程危废暂存间等区域的地面防渗漏措施，确保地下水水质安全；

(7) 优化并强化工程防噪设计，落实各项噪声防治措施，确保噪声不扰民；

(8) 为了保证项目产生的危险废物不对周围环境产生二次污染，建设单位要严格执行固体废物处理的有关协议，同时要做到：废机油、表处车间废槽泥等危险废物外运时应做到不沿途抛洒；此外，必须加强对固体废弃物的管理，确保各类固体废弃物的妥善处置，堆放固体废弃物场所应有明显的标志，并有防雨、防晒等设施；

(9) 为了绿化、美化、净化厂区环境，减轻工艺废气、噪声等对环境的污染影响，建议本项目在运营中，尽可能加强绿化，在车间周围空地及规划绿化用地，种植树形美观、枝叶繁茂、生长快、易于管理、成活率高，具有净化空气、隔音、抗酸雾污染较好的乔木、灌木和花卉、草坪相互搭配的绿化工作，并使厂区绿化率达到国家规定的30%以上要求；

(10) 建议配置必要的环保人员，监测工作可以委托当地环境监测站进行；

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

## 5.2 审批部门审批决定

四川省正迪鑫科技有限公司：

你单位报送的《汽车零部件研发生产基地项目环境影响报告书》(以下简称

报告书)收悉。经研究，批复如下：

一、项目位于四川罗江经济开发区金山工业园红玉路，已建成三栋独立生产车间，包括 1#阳极氧化车间，设置两条挂式阳极氧化生产线，主要承担铝型材表面处理作业；2#模具生产车间，设置各类机床，承担项目模具机械加工作业；3#注塑生产车间，设置注塑机 5 台，承担项目塑料汽车零部件注塑生产加工作业。项目配套建设了办公楼、职工倒班房及其他设施。项目目前已形成了年表面处理加工 100 万件铝型材汽配件、年注塑加工 150 万件做塑料件、年机械加工 2000 套模具的生产能力。项目总投资 3100 万元，环保投资 79.5 万元。

项目属于国家改革和发展委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》允许类项目，符合国家产业政策。根据罗江县经济商务和科技局出具的批复（罗经科发[2016] 30 号），明确项目产业和工艺符合园区规划环评。

项目严格按照报告书中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点建设和运行，落实相应的环境保护措施，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局同意报告书结论。你单位应全面落实报告书提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

## 二、项目营运期中应中应重点做好以下工作

（一）必须严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，落实项目的环境管理部门、人员和管理制度等工作。按环评要求落实各项管理要求。

（二）严格按照报告书的要求，落实各项废水处理整改措施，按照“雨污分流、清污分流”原则，完善处理设施建设。生产废水经分类预处理后进入厂区新建污水处理站（隔油池+中和池+混合反应池+沉淀池+中和池+生物吸附罐，处理

能力为  $5\text{m}^3/\text{h}$ ) 进行处理, 处理后部分循环利用, 部分达标外排; 生活污水通过已建的预处理池处理后, 前期由槽车拉运至金山污水处理厂处理后达标排放, 后期待污水收集管网建设完成, 直接排入管网。按环评要求落实地下水污染防治整改措施, 全面做好防渗、防腐处理, 防止地下水污染。

(三) 落实各项废气处理整改措施, 确保大气污染物稳定达标排放。氧化车间新建一套硫酸雾处理设施, 通过消泡袋+集气罩收集+碱液净化吸收塔处理后经厂房顶部烟道达标排放; 食堂油烟通过新增的净化率 80% 油烟净化器处理后达标排放。

(四) 落实各项噪声治理措施, 确保厂界环境噪声达标并不得扰民。落实各项固体废弃物(特别是危险废物) 处置措施, 加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理, 防止二次污染, 危险废物必须送有资质单位处置。

(五) 严格按照报告书的要求, 落实环境风险防范整改措施。完善各项环保应急设施建设, 确保环境安全。制定环境风险防范应急预案, 加强生产运行过程风险防范管理、各装置及设施间的协调管理, 避免和控制风险事故导致的环境污染。

(六) 落实控制和减少无组织排放措施, 加强管理, 确保无组织排放监控点达标。项目以注塑车间边界设定 50 m 的卫生防护距离。卫生防护距离范围无居民居住, 在项目卫生防护距离范围内不得规划新建学校、医院、居民小区等与本项目不相容的项目。

(七) 项目总量控制指标: 化学需氧量为 0.212 吨/年, 氨氮 0.039 吨/年; 废气特征污染物 TVOC: 0.375 吨/年。总量控制指标经罗江县环保局(罗环[2017] 31 号) 文核定, 从 2016 年扩容项目罗江县周家坝城市生活污水处理厂调剂用于

该项目。

三、项目必须按规定程序向我局申请竣工环境保护验收。项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件。

四、我局委托罗江县环保局、德阳市环境监察支队开展该项目的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

你单位应在收到本批复后 15 个工作日内，将批准后的报告书和批复送罗江县环保局备案，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

### 5.3 项目环评批复落实情况

项目环评批复落实检查对照见表 5-1。

表 5-1 环评批复要求的落实情况

环评批复	落实情况
必须严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，落实项目的环境管理部门、人员和管理制度等工作。按环评要求落实各项管理要求。	已落实。执行了“预防为主、保护优先”的原则，落实了项目环保资金，落实了项目的环境管理部门、人员和管理制度等工作。按环评要求基本落实各项管理要求。
严格按照报告书的要求，落实各项废水处理整改措施，按照“雨污分流、清污分流”原则，完善处理设施建设。生产废水经分类预处理后进入厂区新建污水处理站（隔油池+中和池+混合反应池+沉淀池+中和池+生物吸附罐，处理能力为 5m <sup>3</sup> /h）进行处理，处理后部分循环利用，部分达标外排；生活污水通过已建的预处理池处理后，前期由槽车拉运至金山污水处理厂处理后达标排放，后期待污水收集管网建设完成，直接排入管网。按环评要求落实地下水污染防治整改措施，全面做好防渗、防腐处理，防止地下水污染。	已落实。落实了各项废水处理整改措施，按照“雨污分流、清污分流”原则，完善了处理设施建设。生产废水经分类预处理后进入厂区新建污水处理站（分质预处理→混凝→沉淀→中和→生物吸附处理工艺，处理能力为 5m <sup>3</sup> /h）进行处理，处理后部分循环利用，部分达标外排；食堂废水经隔油池处理后同其他生活污水一起通过已建的预处理池处理后排入管网。落实了地下水污染防治整改措施，全面做好防渗、防腐处理，防止地下水污染。
落实各项废气处理整改措施，确保大气污染物稳定达标排放。氧化车间新建一套硫酸雾处理设施，通	已落实。落实了各项废气处理措施。氧化车间设置一套硫酸雾处理设施，通过消泡袋+集气罩收集+碱液净化吸

<p>过消泡袋+集气罩收集+碱液净化吸收塔处理后经厂房顶部烟道达标排放；食堂油烟通过新增的净化率 80%油烟净化器处理后达标排放。</p>	<p>收塔处理后经 15 米排气筒；食堂油烟通过油烟净化器处理后引至楼顶排放。</p>
<p>落实各项噪声治理措施，确保厂界环境噪声达标并不得扰民。落实各项固体废弃物(特别是危险废物)处置措施，加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染，危险废物必须送有资质单位处置。</p>	<p>已落实。落实了各项噪声治理措施，验收监测期间厂界环境噪声达标排放。落实了各项固体废弃物处置措施。机加边角料厂家回收；注塑工艺边角料厂内回用；废 RO 膜暂未产生；生活垃圾、预处理池污泥由环卫部门统一清运处理；废槽渣和废槽液、生产废水处理站污泥、废机油、废切削液、酸雾吸收塔更换液收集后暂存于危废暂存间，后期交四川省中明环境治理有限公司处理。</p>
<p>严格按照报告书的要求，落实环境风险防范整改措施。完善各项环保应急设施建设，确保环境安全。制定环境风险防范应急预案，加强生产运行过程风险防范管理、各装置及设施间的协调管理，避免和控制风险事故导致的环境污染。</p>	<p>基本落实。未设置火灾自动报警系统及有毒、可燃气体报警系统；未设置双回路电源及备用电源；其他环境风险防范措施见表 4-4。</p>
<p>落实控制和减少无组织排放措施，加强管理，确保无组织排放监控点达标。项目以注塑车间边界设定 50 m 的卫生防护距离。卫生防护距离范围无居民居住，在项目卫生防护距离范围内不得规划新建学校、医院、居民小区等与本项目不相容的项目。</p>	<p>已落实。落实了控制和减少无组织排放措施，加强管理。项目以注塑车间边界设定 50m 的卫生防护距离。卫生防护距离范围内无居民居住。</p>
<p>项目总量控制指标：化学需氧量为 0.212 吨/年，氨氮 0.039 吨/年；废气特征污染物 TVOC：0.375 吨/年。总量控制指标经罗江县环保局（罗环[2017]31 号）文核定，从 2016 年扩容项目罗江县周家坝城市生活污水处理厂调剂用于该项目。</p>	<p>项目生产废水经自建污水处理设施处理后排入市政管网，生活污水经化粪池预处理后排入管网，总量计入金山镇污水处理厂。生产废水 COD0.06t/a，氨氮 0.0002t/a，小于环评要求。废气为无组织排放，未计算总量。</p>

## 6 验收监测评价标准

根据环评执行标准并结合现行使用标准，本项目验收监测执行标准见表 6-1。

表 6-1 验收监测与环评执行标准对照表

类型		验收标准				环评标准			
废气	注塑	标准	《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 中其他行业 无组织排放浓度限值		标准	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准			
		项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)		
		挥发性有机物	2.0	/	挥发性有机物	/	/		
	阳极氧化	标准	《电镀污染物排放标准》 GB21900-2008 表 5 中排放限值		标准	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准			
		项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)		
		硫酸雾	30	/	硫酸雾	1.2	1.5		
	食堂	标准	《饮食业油烟排放标准(试行)》 GB18483-2001 表 2 中最高允许 排放浓度限值		标准	《饮食业油烟排放标准(试行)》 GB18483-2001 表 2 中最高允许排放 浓度限值			
		项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)		
		饮食业油烟	2.0	/	饮食业油烟	2.0	/		
废水	生活污水	标准	《污水综合排放标准》 GB8978-1996 表 4 中三级标准限 值；《污水排入城镇下水道水质 标准》(GB/T31962-2015) B 级 标准		标准	《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值			
		项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)
		pH 值(无量纲)	6~9	化学需氧量	500	pH 值(无量纲)	6~9	化学需氧量	500
		五日生化需氧量	300	氨氮	45	五日生化需氧量	300	氨氮	/
		悬浮物	400	总磷	8	悬浮物	400	总磷	/

生产 废 水	标准	《电镀污染物排放标准》 GB21900-2008 表 2 中排放限值 要求			标准	/
	pH 值(无 量纲)	6~9	悬浮物	50		
	石油类	3.0	铝	3.0		
	COD	80	氨氮	15		
	总磷	1.0	氟化物	10		
	单位产品排水量 (L/m <sup>2</sup> )					
	200					
厂界环境 噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008) 3 类区 标准			标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类区标准
	项目	标准限值 dB (A)			项目	标准限值 dB (A)
	昼间	65			昼间	65
	夜间	55			夜间	55

## 7 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试运行效果

#### 7.1.1 废水

废水监测点位、监测因子、监测频次见表7-1。

表 7-1 废水监测项目及频次

监测点位	监测因子	频次
生产废水排口	pH、SS、石油类、铝、COD、氨氮、总磷、氟化物、单位产品排水量	3次/天，2天
生活污水排口	pH、CODcr、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、悬浮物、总磷	3次/天，2天

#### 7.1.2 废气

##### (1) 有组织排放

有组织排放监测点位、监测因子、监测频次见表 7-2。

表 7-2 有组织废气监测内容表

监测点位	监测项目	频次
表面处理硫酸雾排气筒	硫酸雾	3次/天，2天
食堂油烟排气筒	饮食业油烟	1次/天，2天

##### (2) 无组织排放

物组织排放监测点位、监测因子、监测频次见表 7-3。

表 7-3 无组织废气监测内容表

监测点位	编号	监测项目	频次
厂界上风向	1#	挥发性有机物	3次/天，2天
厂界下风向	2#~4#		

#### 7.1.3 厂界噪声监测

厂界噪声监测点位、监测因子、监测频次见表 7-4。

表 7-4 噪声监测内容

监测点位	监测时间	编号	监测项目	频次
厂界外四周	2天	1#~4#	厂界噪声	连续2天，昼夜各1次

## 8 质量保证和质量控制

### 8.1 监测分析方法

#### (1) 废水监测分析方法

表 8-1 废水监测方法、方法来源、检出限

项目	监测方法	方法来源	检出限
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	/
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	0.5mg/L
铝	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ776-2015	0.009mg/L
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T399-2007	3.0mg/L
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	4mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989	0.01mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ637-2012	0.04mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB11893-1989	0.01mg/L
氟化物	离子选择电极法	GB7484-1987	0.05mg/L

#### (2) 有组织废气分析方法

表 8-2 有组织监测方法、方法来源、检出限

项目	监测方法	方法来源	检出限
硫酸雾	离子色谱法	HJ544-2016	/
饮食业油烟	红外分光光度法	GB18483-2001	/

#### (3) 无组织废气分析方法

表 8-3 无组织监测方法、方法来源、检出限

项目	监测方法	方法来源	检出限
挥发性有机物 (VOCs)	气相色谱法	HJ604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>

#### (4) 噪声分析方法

表 8-4 噪声监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008

## 8.2 监测仪器

### (1) 废水监测仪器校准信息

表 8-5 废水监测仪器、校准信息

使用仪器	仪器编号	校准单位	鉴定日期	校准编号
SX-620 笔式 pH 计	ZHJC-W372	四川中衡计量检测技术有限公司	2018.06.30	18063002007
SPX-150B 生化培养箱	ZHJC-W035	四川中衡计量检测技术有限公司	2018.07.19	18071901010
MP516 溶解氧测量仪	ZHJC-W351	德阳市计量测试所	2018.05.23	20180504028
ICAP7200	ZHJC-W425	四川中衡计量检测技术有限公司	2018.07.25	18072501003
723 可见分光光度计	ZHJC-W422	四川中衡计量检测技术有限公司	2018.07.26	18072601002
ESJ200-4A 全自动分析天平	ZHJC-W027	四川中衡计量检测技术有限公司	2018.07.19	18071901008
723 可见分光光度计	ZHJC-W142	德阳市计量测试所	2018.04.12	20180403615
723 可见分光光度计	ZHJC-W142	德阳市计量测试所	2018.04.12	20180403615
OIL460 型红外分光测油仪	ZHJC-W005	成都市计量检定测试院	2017.12.26	201700099758

### (2) 有组织监测仪器校准信息

表 8-6 有组织废气监测仪器、校准信息

使用仪器	仪器编号	校准单位	鉴定日期	校准编号
GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ICS-600 离子色谱仪	ZHJC-W639	中国测试技术研究院 四川中衡计量检测技术有限公司	2018.05.07	201805005311
	ZHJC-W697		2018.06.20	201805000382
				201805003568
				18062002001
GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 OIL460 型红外分光测油仪	ZHJC-W639	中国测试技术研究院 四川中衡计量检测技术有限公司	2018.05.07	201805005311
	ZHJC-W005		2017.12.26	201805000382
				201805003568
				18113001001

### (3) 无组织监测仪器校准信息

表 8-7 无组织废气监测仪器、校准信息

使用仪器	仪器编号	校准单位	鉴定日期	校准编号
GC9790 气相色谱仪	ZHJC-W004	德阳市计量测试所	2018.04.27	20180405188

#### (4) 噪声监测仪器校准信息

表 8-8 噪声监测仪器、校准信息

使用仪器	仪器编号	校准单位	鉴定日期	校准编号
HS6288B 型噪声频谱分析仪	ZHJC-W302	成都市计量检定测试院	2018.03.01	201800009990-1

### 8.3 人员能力

参加本次验收项目的采样人员、实验室分析人员均经过上岗考核，具备相应的采样和检测能力。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

2018年8月6日~7日、2020年8月29日~30日，验收监测及调查期间，项目各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定。满足环保验收监测对工况的要求，生产负荷见表9-1。

表9-1 验收期间工况

产品名称	日期	设计产量	实际产量	运行负荷 (%)
发动机转子	2018.8.6	0.1 (万件/天)	0.04 (万件/天)	40%
发动机壳体		0.1 (万件/天)	0.04 (万件/天)	40%
塑料产品		0.6 (万件/天)	0.3 (万件/天)	50%
模具		8 (件/天)	3 (件/天)	40%
发动机转子	2018.8.7	0.1 (万件/天)	0.02 (万件/天)	20%
发动机壳体		0.1 (万件/天)	0.07 (万件/天)	70%
塑料产品		0.6 (万件/天)	0.4 (万件/天)	67%
模具		8 (件/天)	5 (件/天)	65%
发动机转子	2020.8.29	0.1 (万件/天)	0.08 (万件/天)	80%
发动机壳体		0.1 (万件/天)	0.08 (万件/天)	80%
发动机转子	2020.8.30	0.1 (万件/天)	0.05 (万件/天)	50%
发动机壳体		0.1 (万件/天)	0.05 (万件/天)	50%

### 9.2 污染物排放监测结果

#### 9.2.1 废水

生产废水监测结果见表9-2，生活污水监测结果见表9-3。

表9-2 生产废水监测结果表 (单位: mg/L)

项目	点位	生产废水排口			标准 限值
		第一次	第二次	第三次	
pH 值	2018.08.06	7.42	7.33	7.47	6~9

(无量纲)	2018.08.07	7.47	7.43	7.38	
悬浮物	2018.08.06	8	8	9	50
	2018.08.07	10	9	7	
石油类	2018.08.06	0.19	0.19	0.17	3.0
	2018.08.07	0.20	0.21	0.17	
铝	2018.08.06	1.14	1.14	1.14	3.0
	2018.08.07	1.66	1.54	1.71	
化学需氧量	2020.08.29	18.1	16.7	18.1	80
	2020.08.30	16.7	16.7	18.1	
氨氮	2020.08.29	0.048	0.042	0.033	15
	2020.08.30	0.027	0.052	0.039	
总磷	2020.08.29	0.06	0.05	0.06	1.0
	2020.08.30	0.07	0.06	0.09	
氟化物	2020.08.29	0.24	0.26	0.24	10
	2020.08.30	0.26	0.24	0.24	

表 9-3 生活污水监测结果表 (单位: mg/L)

项目	点位	生活污水排口			标准 限值
		第一次	第二次	第三次	
pH 值 (无量纲)	08 月 06 日	7.13	7.19	7.08	6~9
	08 月 07 日	7.19	7.11	7.15	
五日生化需氧量	08 月 06 日	12.1	13.9	13.8	300
	08 月 07 日	13.8	13.5	14.8	
化学需氧量	08 月 06 日	40.7	47.8	44.3	500
	08 月 07 日	42.5	40.7	44.3	
悬浮物	08 月 06 日	41	43	46	400

	08月07日	41	49	45	
氨氮	08月06日	7.36	7.48	7.45	45
	08月07日	7.50	7.49	7.54	
总磷	08月06日	0.147	0.168	0.154	8
	08月07日	0.153	0.172	0.158	

从表 9-2 可以看出，验收监测期间，生产废水排口监测点位所测悬浮物、石油类、铝、pH 值、COD、氨氮、总磷、氟化物满足《电镀污染物排放标准》GB21900-2008 表 2 中排放限值要求。

从表 9-3 可以看出，验收监测期间，生活污水排口监测点位所测 COD<sub>Cr</sub>、SS、BOD<sub>5</sub>、pH 值范围满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。氨氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

## 9.2.2 废气

### (1) 有组织废气

有组织废气监测结果见表 9-4~9-5。

表 9-4 表面处理废气监测结果

点位 项目		表面处理硫酸雾排气筒开口处 排气筒高度 15m，测孔距地面高度 8m								标准 限值
		08月06日				08月07日				
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		9701	10521	10411	-	10127	10503	9775	-	-
硫酸雾	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.24	0.39	0.47	0.37	0.23	0.92	0.21	0.45	30
	排放速率 (kg/h)	2.33 ×10 <sup>-3</sup>	4.10 ×10 <sup>-3</sup>	4.89 ×10 <sup>-3</sup>	3.77 ×10 <sup>-3</sup>	2.33 ×10 <sup>-3</sup>	9.66 ×10 <sup>-3</sup>	2.05 ×10 <sup>-3</sup>	4.68 ×10 <sup>-3</sup>	-

表 9-5 饮食业油烟废气监测结果

点位	油烟排口	标准限值
----	------	------

项目		排气筒高度 12m, 出口长×宽: 0.20m×0.20m						
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值	
饮食业油烟 (11月01日)	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	315	279	266	288	287	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.003	0.002	0.008	0.005	0.002	0.004	2.0
	排放速率 (kg/h)	1.89× 10 <sup>-5</sup>	1.65× 10 <sup>-5</sup>	5.45× 10 <sup>-5</sup>	3.08× 10 <sup>-5</sup>	1.52× 10 <sup>-5</sup>	2.72× 10 <sup>-5</sup>	-
饮食业油烟 (11月02日)	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	276	304	300	288	297	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.004	0.004	-	0.006	-	0.005	2.0
	排放速率 (kg/h)	2.65× 10 <sup>-5</sup>	2.49× 10 <sup>-5</sup>	-	3.83× 10 <sup>-5</sup>	-	2.99× 10 <sup>-5</sup>	-

从表 9-4 可以看出, 验收监测期间, 有组织废气所测硫酸雾满足《电镀污染物排放标准》GB21900-2008 表 6 中阳极氧化标准限值。

从表 9-5 可以看出, 验收监测期间, 食堂油烟排口所测饮食业油烟满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 表 2 中最高允许排放浓度限值。

## (2) 无组织废气

项目无组织废气监测结果见表 9-6。

表 9-6 无组织废气监测结果表 (单位: mg/m<sup>3</sup>)

项目		点位	08月06日				08月07日				标准 限值
			厂界上 风向 1#	厂界下 风向 2#	厂界下 风向 3#	厂界下 风向 4#	厂界上 风向 1#	厂界下 风向 2#	厂界下 风向 3#	厂界下 风向 4#	
挥发性 有机物 (VOCs)	第一次		0.24	0.49	0.53	0.66	0.54	1.76	1.57	0.98	2.0
	第二次		0.28	0.54	0.53	0.42	0.22	1.34	1.02	1.68	
	第三次		0.18	0.23	0.33	0.44	0.56	1.03	0.76	0.64	

从表 9-6 可以看出, 验收监测期间, 项目无组织废气污染物所测挥发性有机

物满足《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 中其他行业无组织排放浓度限值。

### 9.2.3 噪声

项目噪声监测结果见表 9-7。

表 9-7 噪声监测结果 单位：dB (A)

点位	测量时间		Leq	标准限值
1# 厂界东侧外 1m 处	08 月 06 日	昼间	55.6	昼间 65 夜间 55
		夜间	41.0	
	08 月 07 日	昼间	56.2	
		夜间	42.9	
2# 厂界南侧外 1m 处	08 月 06 日	昼间	61.3	
		夜间	42.9	
	08 月 07 日	昼间	61.9	
		夜间	42.8	
3# 厂界西侧外 1m 处	08 月 06 日	昼间	57.5	
		夜间	44.3	
	08 月 07 日	昼间	63.0	
		夜间	46.3	
4# 厂界北侧外 1m 处	08 月 06 日	昼间	55.8	
		夜间	42.8	
	08 月 07 日	昼间	56.9	
		夜间	44.7	

从表 9-7 可以看出, 验收监测期间, 厂界昼间噪声监测值为 55.8~63.0dB(A), 夜间厂界噪声监测值为 41.0~46.3dB(A), 厂界噪声均符合《工业企业厂界环境

噪声排放标准》（12348-2008）3类标准要求。

#### 9.2.4 总量控制

根据项目环评报告，大气污染物总量控制指标为TVOC：0.375t/a；生活污水总量指标纳入金山污水处理厂；生产废水COD：0.212t/a，氨氮：0.039t/a。根据对生产废水监测结果计算可知，生产废水COD： $18.1\text{mg/L}\times 3300\text{t/a}=0.06\text{t/a}$ ，氨氮： $17.6\text{mg/L}\times 3300\text{t/a}=0.0002\text{t/a}$ ，小于环评要求。废气为无组织排放，未进行总量计算。

## 10 公众意见调查

### 10.1 公众意见调查目的

公众意见调查是建设项目竣工环境保护验收监测工作的主要内容之一，是了解项目在建设期和运营期间对周边环境影响程度的重要方法和手段。通过公众意见调查，有助于分析和明确公众关心的热点问题，为企业采取有效措施，完善内部环境保护管理制度，提高环保设施运行效果，为环境保护行政主管部门实施监管提供依据。

### 10.2 公众意见调查方法

以发放公众意见调查表及走访形式对周边环境保护敏感区域范围内各年龄段、各层次人群进行随机调查。

### 10.3 调查内容及调查范围

根据项目特征，向周边有可能受到影响的群众了解项目的建设和生产期间对其生活和工作的影响，并征求其对项目建设单位环境保护管理方面的意见和建议。调查对象主要是项目附近的居民。

### 10.4 调查结果

项目共发放问卷调查表 30 份，调查对象为周边的居民及企业单位工作人员，收回有效公众意见调查表 30 份，回收率为 100%。调查人群年龄从 20~54 岁，文化程度从小学到本科。调查结果见表 10-1。

表 10-1 公众意见调查统计表

问题	选择	选择人数 (人)	比例 (%)
1、您对该项目是否了解?	很了解	14	46.7
	了解	16	53.3
	不了解	0	0

2、该项目的建设是否给您生活环境带来了不良影响	没有影响	28	93.3
	影响较轻	2	6.7
	影响较重	0	0
3、您认为该项目废水对您的生活是否产生影响	没有影响	30	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
4、您认为该项目废气对您的生活是否产生影响	没有影响	29	96.7
	影响较轻	1	3.3
	影响较重	0	0
5、您认为该项目噪声对您的生活是否产生影响	没有影响	28	93.3
	影响较轻	2	6.7
	影响较重	0	0
6、您对该项目产生的固体废物对周围环境和对您生活、工作有无影响?	没有影响	30	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
7、您对该项目的环保治理措施是否满意	满意	30	100
	较满意	0	0
	不满意	0	0

项目公众意见调查结果表明：

(1) 46.7%的被调查公众对项目很了解，53.3%的被调查公众对项目了解。

(2) 93.3%的被调查公众认为项目的建设没有对生活环境带来不良影响，6.7%的被调查公众认为项目的建设对生活环境影响较轻。

(3) 100%的被调查公众认为项目的废水对生活无影响。

(4) 96.7%的被调查公众认为项目的废气对生活无影响，3.3%的被调查公众认为项目的废气对生活环境影响较轻。

(5) 93.3%的被调查公众认为项目的噪声对生活无影响，6.7%的被调查公众认为项目的噪声对生活环境影响较轻。

(6) 100%的被调查公众认为项目的固体废物对周围环境没有和生活、工作无影响。

(7) 100%的公众对项目环保治理措施表示满意。

## 11 验收监测结论

### 11.1 污染物排放监测结果及固废检查结果

#### 11.1.1 废水

验收监测期间，生产废水排口监测点位所测悬浮物、石油类、铝、pH 值、COD、氨氮、总磷、氟化物满足《电镀污染物排放标准》GB21900-2008 表 2 中排放限值要求。

验收监测期间，生活污水排口监测点位所测 COD<sub>Cr</sub>、SS、BOD<sub>5</sub>、pH 值范围满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。氨氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

#### 11.1.2 废气

验收监测期间，有组织废气所测硫酸雾满足《电镀污染物排放标准》GB21900-2008 表 6 中阳极氧化标准限值。

验收监测期间，食堂油烟排口所测饮食业油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度限值。

验收监测期间，项目无组织废气污染物所测挥发性有机物满足《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 中其他行业无组织排放浓度限值。

#### 11.1.3 噪声

验收监测期间，厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（12348-2008）3 类标准要求。

#### 11.1.4 固体废物

机加边角料厂家回收；注塑工艺边角料厂内回用；废 RO 膜暂未产生；生活

垃圾、预处理池污泥由环卫部门统一清运处理；废槽渣和废槽液、生产废水处理站污泥、废机油、废切削液、酸雾吸收塔更换液收集后暂存于危废暂存间，定期交四川省中明环境治理有限公司处理。

## 11.2 公众意见调查结果

项目公众意见调查表明，100%的公众对项目环保治理措施表示满意。

## 11.3 建议

(1) 加强对环保设施的管理、维护，确保环保设施正常运行，污染物长期稳定、达标排放。

(2) 严格落实事故风险防范和应急措施，加强环境污染事故应急演练，提高应对突发性污染事故的能力，确保环境安全。

(3) 继续做好固体废物的分类管理和处置，尤其要做好危险废物的暂存管理和委托处理，建立危险废物台账管理制度，规范标识标牌。

(4) 不在本竣工环境保护验收监测报告内的设备及其生产线另行履行手续，不在本次验收范围内，需另行履行环保手续。