

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称： 交安设施生产加工迁建项目
建设单位： 成都隆瑞达新材料有限公司

编制单位：成都隆瑞达新材料有限公司

二零二四年二月

建设单位：成都隆瑞达新材料有限公司

法人代表：黄朝胜

编制单位：成都隆瑞达新材料有限公司

法人代表：黄朝胜

项目负责人：潘文敏

建设单位：成都隆瑞达新材料有限公司

电话：13518173538

传真：/

邮编：610000

地址：四川省成都经济技术开发区（龙泉驿区）车城东三路 255 号（中物红宇成都汽车先进材料成型及工业园项目第 6 号厂房）

建设单位：成都隆瑞达新材料有限公司

电话：13518173538

传真：/

邮编：610000

地址：四川省成都经济技术开发区（龙泉驿区）车城东三路 255 号（中物红宇成都汽车先进材料成型及工业园项目第 6 号厂房）

表一

项目基本情况

建设项目名称	交安设施生产加工迁建项目				
建设单位名称	成都隆瑞达新材料有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建 (划 <input checked="" type="checkbox"/>)				
建设地点	四川省成都经济技术开发区(龙泉驿区)车城东三路255号(中物红宇成都汽车先进材料成型及工产业园项目第6号厂房)				
主要产品名称	汽车零部件及机床设备零部件、交安设施(主要为护栏)、金属构件、环保门窗				
设计生产能力	汽车零部件及机床设备零部件10000件、交安设施20000件、金属构件10t、环保门窗50000平米				
实际生产能力	汽车零部件及机床设备零部件10000件、交安设施20000件、金属构件10t、环保门窗50000平米				
环评时间	2021年4月	开工日期	2020年8月		
调试时间	2023年3月	验收现场监测时间	2024年1月12日~2024年1月13日		
环评表审批部门	成都市龙泉驿生态环境局	环评报告表编制单位	四川蜀水生态环境建设有限责任公司		
环保实施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	100万元	预算环保投资	8.5万元	比例	8.5%
实际总投资	100万元	实际环保投资	8万元	比例	8%
验收监测依据	<p>1、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(中华人民共和国国务院令682号)；</p> <p>2、《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令253号，1998年11月29日发布，2017年7月16日修订)；</p> <p>3、《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》(四川省环境保护厅，川环发〔2016〕61号，2006年6月6日)</p> <p>4、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公</p>				

	<p>告》（中华人民共和国环境保护部，国环规环评〔2017〕4号，2017年11月20日）；</p> <p>5、《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》（公告2018年第9号，生态环境部，2018年5月16日）；</p> <p>6、成都隆瑞达新材料有限公司《交安设施生产加工迁建项目环境影响报告表》；</p> <p>7、成都市龙泉驿生态环境局《成都市龙泉驿生态环境局关于成都隆瑞达新材料有限公司交安设施生产加工迁建项目环境影响报告表批复》（龙环承诺环评审[2021]47号）。</p>
<p>验收监测标准、标号、级别、限值</p>	<p>废水：本项目废水（氨氮、总磷除外）执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；</p> <p>废气：本项目产生的VOCs、二甲苯执行（DB51/2377-2017）《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》中表3表面涂装及表5中相关标准，厂界内VOCs执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录A；天然气燃烧废气执行《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》的通知川环函〔2019〕1002号；其它产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中相应标准限值。</p> <p>噪声：厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类环境功能区标准。</p> <p>固废：危废暂存间区域堆放，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p>
<p>一、项目由来</p> <p>本项目原位于四川省成都经济技术开发区（龙泉驿区）南六路689号1栋1层1号，租赁合同即将到期，现将原项目全部搬迁至四川省成都经济技术开发区（龙泉驿区）车城东三路255号（中物红宇成都汽车先进材料成型及工产业园项目第6号厂房）。项目迁建后租赁厂房进行汽车零部件、金属护栏、门窗等产品的生产，项</p>	

目建成后可实现年产汽车零部件及机床设备零部件 10000 件、交安设施 20000 件、金属构件 10t、环保门窗 50000 平米的生产能力。

四川蜀水生态环境建设有限责任公司于 2021 年 4 月编制完成了《交安设施生产加工迁建项目环境影响报告表》，2021 年 5 月 10 日取得成都市龙泉驿生态环境局《成都市龙泉驿生态环境局关于成都隆瑞达新材料有限公司交安设施生产加工迁建项目环境影响报告表批复》（龙环承诺环评审[2021]47 号），同意本项目建设，提出了建设该项目需执行的环保制度；目前该项目已建设完成，主体工程和环保设施运行正常，具备验收监测条件。

我公司编制了验收监测方案，以方案为依据委托四川海德汇环保科技有限公司，于 2024 年 1 月 12 日-13 日对项目的废气和噪声进行了监测，我公司在此基础上编制了本单位验收监测报告。

验收期间，该项目生产设备、环保设施运行正常，符合验收要求。符合验收监测条件。

二、验收监测范围

成都隆瑞达新材料有限公司“交安设施生产加工迁建项目”的主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程、环保工程及相关配套设施等。

本次验收范围见表 1-1。

表 1-1 本期验收范围

项目名称	建设内容	建设内容
主体工程	生产区	标准厂房，框架结构，集中分布在厂房北侧，面积约690m ² ，分布切割区、焊接区、冲压区、折弯区、粉末喷涂生产线等
	办公区	位于厂房北侧，约为30m ²
环保工程	焊接废气	项目设置 1 套过滤棉+活性炭设施处理焊接烟尘和打磨金属粉尘，处理后废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放； 设置 1 套大旋风+滤芯处理系统处理喷塑粉尘，设置 1 套二级活性炭处理装置，固化有机废气收集后和先经大旋风+滤芯处理系统处理后的喷塑粉尘一起经二级活性炭吸附处理，处理后废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放； 燃气炉采用低氮燃烧器，产生的天然气燃烧废气随喷塑粉尘、有机废气一起经同一根排气筒（DA002）排放

	生活废水	生活废水依托园区预处理池处理后排入市政污水管网，最终进入芦溪河污水处理厂经处理后排入芦溪河
	噪声	距离衰减、基础减振、厂房隔声、加强管理
	固废	危险固废暂存间

三、本次验收监测内容

- (1) 废气处理设施检查、废气排放监测；
- (2) 厂界环境噪声排放监测；
- (3) 固体废物处置情况检查
- (4) 环境管理检查；
- (5) 公众意见调查；
- (6) 风险事故防范措施落实情况及应急预案检查。

表二

建设项目工程概况

1、项目名称、性质及地点

项目名称：交安设施生产加工迁建项目；

建设地点：四川省成都经济技术开发区（龙泉驿区）车城东三路 255 号（中物红宇成都汽车先进材料成型及工产业园项目第 6 号厂房）；

建设单位：成都隆瑞达新材料有限公司；

建设性质：迁建；

2、外环境关系

本项目位于成都经济技术开发区（龙泉驿区）车城东三路 255 号。根据现场踏勘，项目外环境关系如下：

表 2-1 项目外环境关系一览表

序号	名称	方位	与企业厂界的距离 (m)	性质
1	中物红宇成都汽车先进材料成型及工产业园	/	/	产业园
2	成都博泰超豪精密压铸有限公司	西南侧	492	企业
3	成都同泰汽车零部件有限公司	西南侧	486	企业
4	长春华翔成都工厂	西南侧	482	企业
5	成都瑞光涂装有限公司	西南侧	493	企业
6	宝钢汽车钢材部件加工配送有限公司	东南侧	329	企业
7	四川科志人防设备股份有限公司	东侧	38	企业
8	成都博宇汽车电器有限公司	东侧	332	企业
9	成都中鼎汽车零部件有限公司	东北侧	109	企业
10	成都川邦物流有限公司龙泉驿仓库	东北侧	290	仓库
11	成都曼德希科技有限公司	东北侧	454	企业
12	成都锐美特新材料科技有限公司	东北侧	430	企业
13	众聚汽车	东北侧	490	企业
14	成都智润机电科技有限公司	东北侧	485	企业
15	成都世润汽车部件有限公司	北侧	220	企业
16	四川一然新材料有限公司	北侧	419	企业
17	成都海瑞斯轨道交通设备有限公司	北侧	418	企业

项目建设位置与环评拟建位置一致，环评至验收期间外环境敏感点无变化。

项目外环境关系见附图。

3、建设规模、内容

根据环评设计建设内容，项目具体建设规模、建设内容对比见表 2-2。

表 2-2 建设规模、建设内容对比

建设规模		
环评设计建设规模	建设及验收情况	备注
汽车零部件及机床设备零部件 10000 件、交安设施 20000 件、金属构件 10t、环保门窗 50000 平米	汽车零部件及机床设备零部件 10000 件、交安设施 20000 件、金属构件 10t、环保门窗 50000 平米	与环评一致
建设内容		
环评设计建设内容	实际建设及验收情况	备注
标准厂房，框架结构，集中分布在厂房北侧，面积约 690m ² ，分布切割区、焊接区、冲压区、折弯区、粉末喷涂生产线等	标准厂房，框架结构，集中分布在厂房北侧，面积约 690m ² ，分布切割区、焊接区、冲压区、折弯区、粉末喷涂生产线等	与环评一致
办公区位于厂房北侧，约为 30m ²	办公区位于厂房北侧，约为 30m ²	与环评一致

4、建设项目组成及主要环境问题

环评及实际建设项目组成及主要环境问题见表 2-3。

表 2-3 项目组成对比表

名称	环评设计建设内容及规模		实际建设内容
主体工程	标准厂房，框架结构，集中分布在厂房北侧，面积约 690m ² ，分布切割区、焊接区、冲压区、折弯区、粉末喷涂生产线等		与环评一致
	办公区位于厂房北侧，约为 30m ²		与环评一致
储运工程	原辅料暂存区	位于厂房南侧，用于暂存项目所用的原辅料	位于厂房西北侧，用于暂存项目所用的原辅料
公用辅助工程	供电	依托园区供电系统提供	与环评一致
	供水	依托园区供水系统提供	与环评一致
	供气	依托园区供气系统提供	与环评一致
	排水	雨污分流	与环评一致
环保工程	废水	地面清洁废水经隔油器（0.5m ³ ）隔油后与生活污水一同进入园区预处理池处理后排入市政污水管网，最终进入芦溪河污水处理厂经处理后排入芦溪河	项目实际不产生地面清洁废水，未设置隔油器。生活污水一同进入园区预处理池处理后排入市政污水管网，最终进入芦溪河污水处理厂经处理后排入芦溪河

废气	<p>项目设置3套移动式焊烟净化器处理焊接烟尘，设置1套大旋风+滤芯处理系统处理喷塑粉尘，处理后的焊接烟尘与喷塑粉尘汇至一处，通过1根15m高排气筒（DA001）排放；</p> <p>设置1套二级活性炭处理装置，固化有机废气经集气罩收集后经该设备处理，处理后废气通过1根15m高排气筒（DA002）排放；</p> <p>燃气炉采用低氮燃烧器，产生的天然气燃烧废气随有机废气一起经同一根排气筒（DA002）排放；热熔胶废气采用集气罩收集和固化有机废气、天然气燃烧废气一起经二级活性炭吸附处理后再通过一根排气筒（DA002）排放</p>	<p>项目焊接和打磨设置在一个三面围挡区域内，焊接点位上方和区域内顶部设置集气罩，焊接废气和打磨废气收集后经过滤棉+活性炭处理后通过15m排气筒（DA001）排放；</p> <p>喷塑粉尘经1套大旋风+滤芯处理系统处理和固化废气、天然气燃烧废气经二级活性炭处理后通过15m排气筒（DA002）排放</p>
噪声	采取墙体隔声、减震装置、距离衰减等措施	与环评一致
固废	<p>危废废物：废活性炭、废机油、废机油桶、隔油器废油污、废含油抹布和手套等，置于危废暂存间（10m²），内置带盖的废物收集铁桶和塑料桶，用于暂存危险废物，并将收集桶置于不锈钢托盘上。采取“四防”措施并设立标识标牌，危废经收集后交由有资质的单位处理。</p>	与环评一致
	<p>一般固废：废包装袋、废边角料、金属碎屑、钢铝材不合格品等物品，经收集后外售给废品回收站。</p>	与环评一致

5、主要设备清单

表 2-4 主要设备情况表

序号	设备名称	改建前主要生产设备		改建后主要生产设备		备注	变化
		产品	设备数量	使用工序	设备数量		
1	切割机	汽车零部件、金属构件、	2	汽车零部件、金属构件、	2	从原生产车间搬迁，利旧	/
2	CO ₂ 保护焊机	交安设施及环保门窗	3	交安设施及环保门窗	3	从原生产车间搬迁，利旧	/
3	空压机		1		1	从原生产车间搬迁，利旧	/

交安设施生产加工迁建项目竣工环境保护验收监测报告表

4	冲压机		1		1	从原生产车间搬迁, 利旧	/
5	喷塑房	交安设施	1	交安设施	1	从原生产车间搬迁, 利旧	/
6	热风机		1		1	从原生产车间搬迁, 利旧	/
7	砂轮机	汽车零部件、金属构件、交安设施及环保门窗	1	汽车零部件、金属构件、交安设施及环保门窗	1	从原生产车间搬迁, 利旧	/
8	打包机		1		1	从原生产车间搬迁, 利旧	/
9	折弯机		1		1	从原生产车间搬迁, 利旧	/
10	剪板机		1		1	从原生产车间搬迁, 利旧	/
11	二级活性炭吸附装置	环保措施	1	环保措施	1	从原生产车间搬迁, 利旧	/
12	大旋风+滤芯处理系统		1		1	从原生产车间搬迁, 利旧	/
13	过滤棉+活性炭装置		1		1	新增	/
14	低氮燃烧器		1		1	从原生产车间搬迁, 利旧	/

6、主要原辅材料

表 2-5 本项目主要原辅材料及能耗一览表

序号	名称	单位	消耗量	存储方式	实际使用情况	来源
1	粉末涂料	t/a	56	盒装	与环评一致	外购
2	金属铝	t/a	1500	捆装	与环评一致	外购
3	金属钢	t/a	1500	捆装	与环评一致	外购
4	无铅焊条	t/a	10	捆装	与环评一致	外购
5	玻璃	m ² /a	4	块装	与环评一致	外购
6	橡皮垫	万块/a	10	袋装	与环评一致	外购
7	门把手	t/a	2	袋装	与环评一致	外购
8	密封胶条	万支/a	3	袋装	与环评一致	外购
9	热熔胶	t/a	1	袋装	1	外购
10	电	万 kWh	10	/	与环评一致	外购
11	天然气	m ³ /a	20000	/	与环评一致	外购
12	水	m ³ /a	485	/	与环评一致	外购

7、项目水平衡图

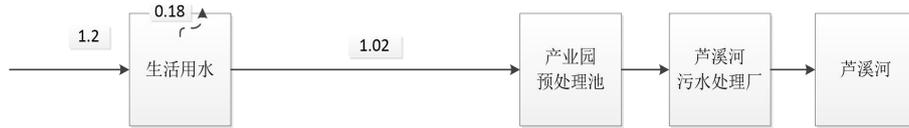


图 2-1 水平衡图 单位：m³/d

8、项目变动情况

项目实际建设与环评报告内容相比发生变动，主要变动情况为废气和废水处理措施变动。环评设计设置 3 套移动式焊烟净化器处理焊接烟尘，设置 1 套大旋风+滤芯处理系统处理喷塑粉尘，处理后的焊接烟尘与喷塑粉尘汇至一处，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；设置 1 套二级活性炭处理装置，固化有机废气经集气罩收集后经该设备处理，处理后废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放；燃气炉采用低氮燃烧器，产生的天然气燃烧废气随有机废气一起经同一根排气筒（DA002）排放，热熔胶废气采用集气罩收集和固化有机废气、天然气燃烧废气一起经二级活性炭吸附处理后再通过一根排气筒（DA002）排放。项目实际建设为焊接和打磨设置在一个三面围挡区域内，焊接点位上方和区域内顶部设置集气罩，焊接废气和打磨废气收集后经过滤棉+活性炭处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放；喷塑粉尘经 1 套大旋风+滤芯处理系统处理和固化废气、天然气燃烧废气经二级活性炭处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放，项目现场安装门窗是偶尔会使用热熔胶进行固定，因使用热熔胶地点分散不方便收集处理废气，所以不采取热熔胶废气收集处理措施。

环评设计一个隔油器地面清洁废水经自建隔油器隔油后同生活污水一同经过园区预处理池处理，排入市政污水管网。但项目实际建设不对车间采取水冲清洗方式，而是采取地面人工清扫、日产日清的方式。因此不产生地面清洁废水，未设置隔油器。项目废水产生量减小，废水污染物排放量相应减小。

项目环保措施变动前后，涉及污染物排放情况变化如下表：

表 2-5 污染物排放情况变化表

污染物	类别	环评排放总量 (t/a)	实际排放总量 (t/a)	备注
VOCs	大气污染物	0.001626	0.00078	打磨金属 粉尘无组 织变有组 织
颗粒物		0.02392	0.0199905	
二氧化硫		0.01872	0.000399	
氮氧化物		0.004	0.00372	
COD	废水污染物	0.206	0.153	
氨氮		0.018	0.013	

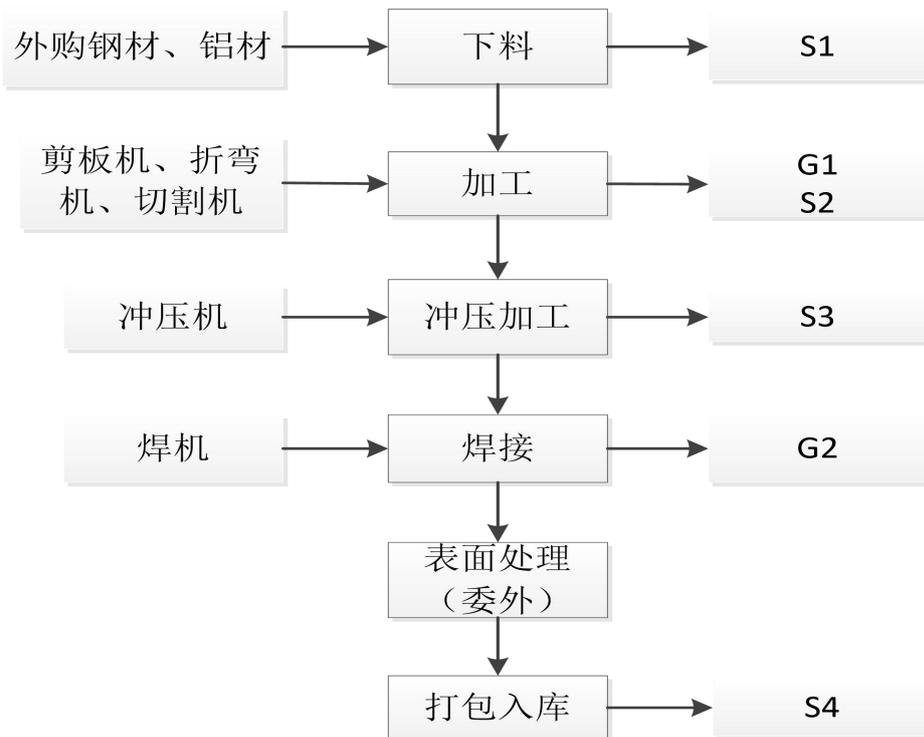
总磷		0.003	0.002	
<p>对照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，综合分析，废气、废水污染防治措施变化，未导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上，因此项目建设未发生重大变动。</p>				

表三 项目生产工艺流程及污染物治理排放

一、生产工艺简述

本项目产品包括汽车零部件、金属构件、交安设施（主要为护栏）及环保门窗，其中汽车零部件与金属构件工艺流程类似。项目主要工艺流程简述如下。

1) 汽车零部件、金属构件生产工艺



图例：S-固废，G-废气

图 3-1 汽车零部件、金属构件生产工艺流程及产污环节图

工艺简述：

汽车零部件、金属构件，两种产品工艺流程差别不大，具体步骤如下：

a) 下料

对外购钢材等进行进料抽检，检验不合格品退货给供应商，合格品用于后续加工。

本环节产生的主要污染为：钢材不合格品 S1。

b) 加工

按照客户需求尺寸，通过剪板机、折弯机及全自动切割机对原材料进行加工。本环节产生的主要污染为：废边角料 S2、切割金属粉尘 G1、噪声。

c) 冲压加工

按照客户需求，对已切割好的钢材进行冲孔加工。本环节产生的主要污染为：金属碎屑 S3、噪声。

d) 焊接

使用焊机将各部件依照客户需求进行焊接。本环节产生的主要污染为：焊接烟尘 G2、噪声等。

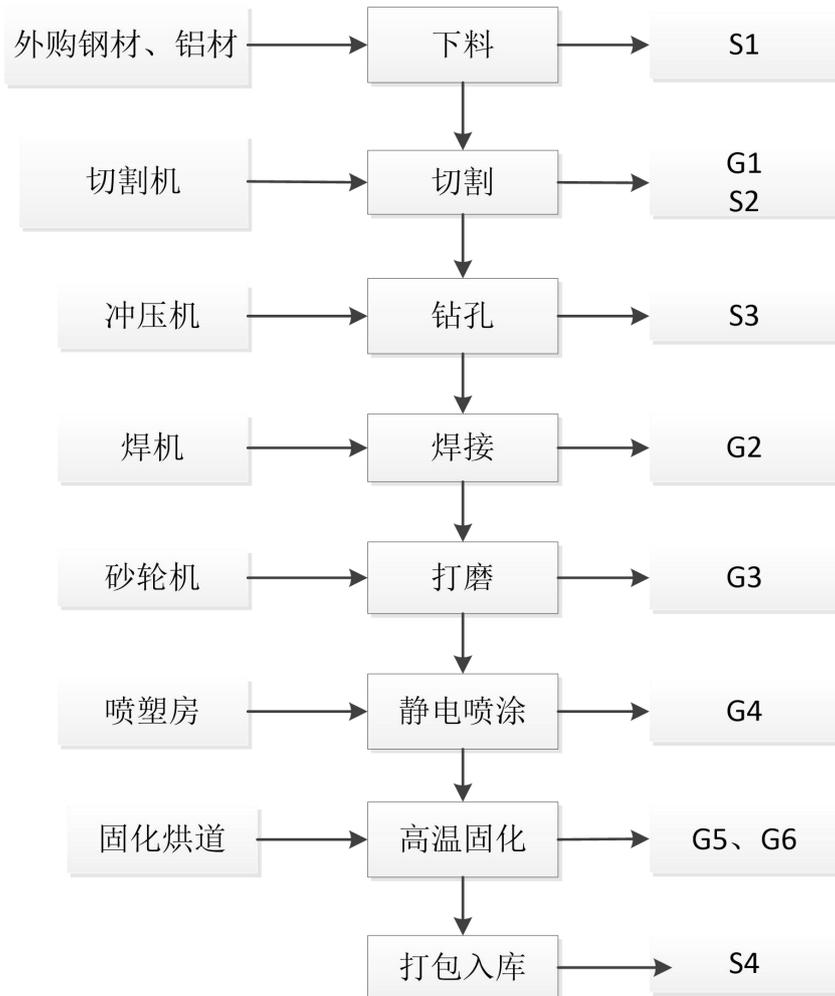
e) 表面处理

委外对半成品进行表面处理。

f) 打包入库

将外协进行表面处理的金属构件、汽车零部件打包进行入库。本环节产生的主要污染为：废包装材料 S4。

2) 交安设施生产工艺



图例：S-固废，G-废气

图 3-2 交安设施生产工艺流程及产污环节图

工艺流程:

a) 下料

人工对外购钢材等进行进料抽检，观察原料是否满足本项目产品生产基本要求，检验不合格品退货给供应商，合格品用于后续加工。本环节产生的主要污染为：钢材不合格品 S1。

b) 切割

使用全自动切割机对合格的钢材、铝材进行切割。本环节产生的主要污染为：废边角料 S2、切割金属粉尘 G1、噪声。

c) 钻孔

根据所生产的产品不同按设计进行钻孔。本环节产生的主要污染为：金属碎屑 S3、噪声。

d) 焊接

使用 CO₂ 保护焊焊机及无铅焊条将各部件进行焊接。本环节产生的主要污染为：焊接烟尘 G2、噪声等。

e) 打磨

将焊接成型的交安设施用砂轮机进行打磨，方便进行表面喷塑。交安设施产品表面喷涂前的要求通过打磨即可满足。本环节产生的主要污染为：金属打磨粉尘 G3、噪声。

f) 静电喷涂

本项目喷涂工序和烘干工序为链条式悬挂流水生产线。喷粉房和烘干房均为密闭结构，仅预留工件进出口通道。采用喷枪喷涂和人工补喷的方式，静电喷涂设备：该设备利用电晕放电现象使涂料吸附在工件上。其工艺过程为：涂料由供料系统压缩空气送入静电喷涂设备（喷枪），在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电晕，涂料由喷嘴喷出时，形成带电涂料粒子，它受静电作用，被吸附到与其极性相反的工件上。随着喷上的涂料增多，电荷集聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不能继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的涂料涂层然后加热使涂料熔融、流平、固化，即在工件表面上形成坚硬的涂膜。本环节产生的主要污染为：喷粉粉末 G4。

g) 高温固化

喷涂完成后的工件自动输送到固化烘道（尺寸 40mx2.38mx5.94m）内进行烘干，固化温度为 180~200℃，时间 10-15min。循环空气通过天然气燃烧机进直接加热，通过热风循环风机及循环管道，将烘道内的空气通过热交换室循环加热，快速升温。风循环方式为下送、上回方式，利用热空气自然上升的原理，使得热风更自然，更均匀，可以节能降耗。。本环节产生的主要污染为：固化有机废气 G5 及天然气燃烧废气 G6。

h) 打包入库

固化完成的产品打包入库。本环节产生的主要污染为：废包装材料 S4。

3) 金属门窗生产工艺

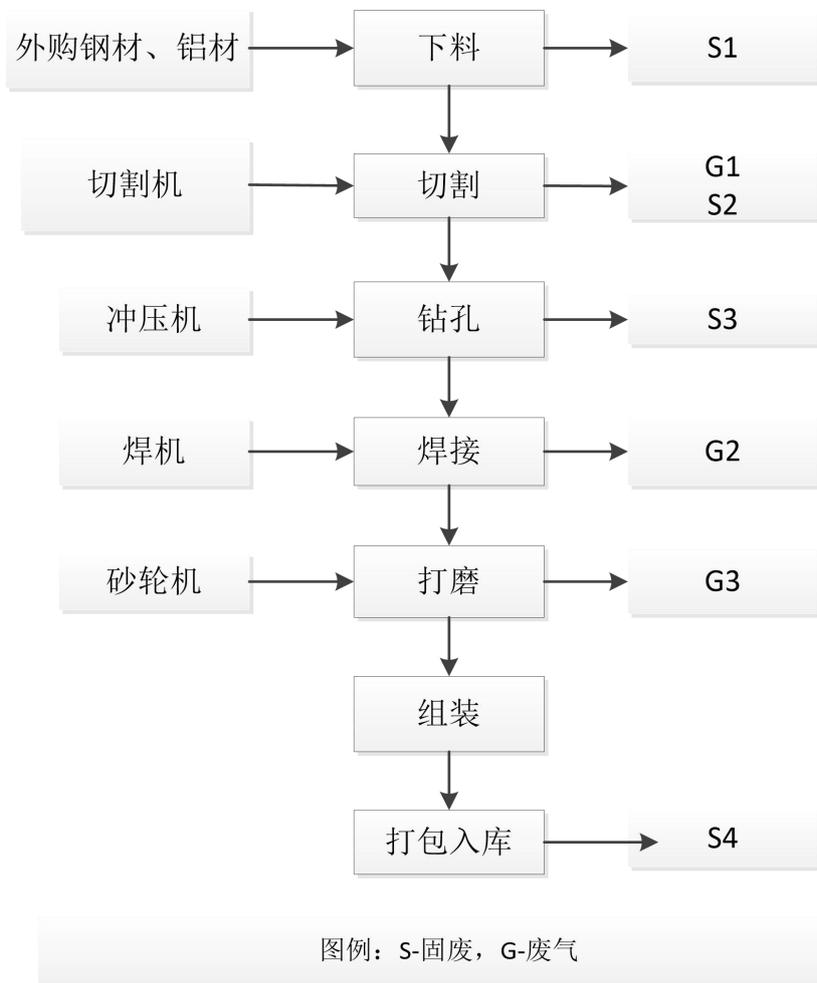


图 3-3 金属门窗生产工艺流程及产污环节图

工艺简述：

a) 下料

对外购铝材等进行进料抽检,检验不合格品退货给供应商,合格品用于后续加工。
本环节产生的主要污染为:铝材不合格品 S1。

b) 切割

使用全自动切割机对合格的钢材、铝材进行切割。本环节产生的主要污染为:废边角料 S2、切割金属粉尘 G1、噪声。

c) 钻孔

根据所生产的产品不同按设计进行钻孔。本环节产生的主要污染为:金属碎屑 S3、噪声。

d) 焊接

使用 CO₂ 保护焊焊机及无铅焊条将各部件进行焊接。本环节产生的主要污染为:焊接烟尘 G2、噪声等。

e) 打磨

将焊接成型的金属门窗用砂轮机进行打磨。本环节产生的主要污染为:金属打磨粉尘 G3、噪声。

f) 组装

将出了好的金属外框与玻璃组装在一起。

g) 打包入库

组装完成的产品打包入库。本环节产生的主要污染为:废包装材料 S4。

本项目职工产生的生活垃圾 S5、有机废气吸收处理过程将产生废活性炭 S6,生产设备维修过程将生产废机油 S7、废机油桶 S8、废含油抹布和手套 S9,职工产生的生活污水 W1。

二、主要污染源、污染物处理和排放流程

1、项目主要污染源

(1) 大气污染物及其产生节点

项目废气主要金属粉尘、焊接烟尘、喷粉粉尘、固化有机废气、天然气燃烧废气。

(2) 废水

项目废水主要为生活污水。

(3) 噪声

项目噪声主要为生产设备噪声。

(4) 固废

项目固废主要为一般固废和危险固废等。

2、项目污染物治理及排放

(1) 废气

1) 切割金属粉尘 G1

本项目在全自动切割机切割过程中会产生切割金属粉尘，产生的切割粉尘粒径大、质量较大。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册(试用版)》(2019.4.8)中“机械行业”系数手册，“下料核算环节”中钢板、铝板-锯床砂轮切割机中颗粒物产污系数为 5.3 千克/吨-原料，根据业主方提供资料，项目需用切割机加工的原料钢材、铝材约为 3000t/a，年工作 300d，每天工作 8h，则金属粉尘产生量为 15.9t/a，6.63kg/h。

处理措施：车间自然沉降，加强车间通风，无组织排放。

2) 金属打磨粉尘 G3

①核算依据

本项目在砂轮机打磨过程中会产生打磨粉尘，产生的打磨粉尘粒径大、质量较大。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》（2019.4.8）中“机械行业”系数手册，“预处理核算环节”中抛丸、喷砂、打磨中颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料，根据业主方提供资料，项目需用切割机加工的原料钢材约为 300t/a，年工作 300d，每天工作 8h，则金属粉尘产生量为 0.657t/a，0.274kg/h。

3) 焊接烟尘 G2

① 核算依据

焊接烟尘 G2：焊接过程产生的焊接烟尘是由金属及非金属物质在过热条件下产生的蒸气经氧化和冷凝而形成的，粒径多在 1 μ m 以上，主要成分为 Fe₂O₃，其次是 SiO₂ 和 MnO 等。焊接烟气中有毒有害气体的成份主要为 CO、O₃、NO_x、锰蒸气等，其中以 CO 所占的比例最大。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》（2019.4.8）中“机械行业”系数手册，“焊接工艺”中焊接烟尘产污系数如下表所示：

表 3-1 焊接烟尘产污系数一览表

焊接工艺	原料	污染物指标	产污系数	系数单位
二氧化碳保护	药芯焊丝	颗粒物	20.5	千克/吨-原料

焊、埋弧焊、氩弧焊	实芯焊丝	颗粒物	9.19	千克/吨-原料
-----------	------	-----	------	---------

本项目焊接采用二氧化碳保护焊，焊接材料为实芯焊丝，均不含铅，主要成分为 Fe、C、Mn、Ni、Cu、Al、Si、Cr 等，根据《焊接技术手册》（王文翰主编），焊接烟尘中主要有害物质为 NO_x、O₃、Fe₂O₃ 等，其中含量最多的 Fe₂O₃。本项目焊接材料用量 10t/a，本项目焊接时间按每天 8h/d 计（2400h/a），则焊接烟尘产生量为 0.092t/a，产生速率为 0.038kg/h。

处理措施：焊接和打磨设置在一个三面围挡区域内，焊接点位上方和区域内顶部设置集气罩，焊接废气和打磨废气收集后经过滤棉+活性炭处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放。

4) 喷粉粉末 G4、固化有机废气 G5

根据设备供应商提供的运行资料可知，建设项目粉末喷涂过程中的喷涂附着率一般在 90%左右。由原辅材料消耗表可知，本项目塑粉的用量为 56t/a，因此，未喷上的粉末产生量约为 5.6t/a。根据 VOCs 平衡可得，本项目固化过程中产生的有机废气为 0.00356t/a，1.48x10⁻³kg/h，其中二甲苯为 0.00213t/a，8.89x10⁻⁴kg/h。

5) 天然气燃烧废气 G6

① 核算依据

本项目喷涂后固化均采用天然气燃烧来提供热源，根据业主方提供资料，本项目年用天然气 2 万标立方。根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），

表 3-2 工业炉窑废气污染物产排污绩效值

原料名称	污染物指标	单位	产污系数	排污系数	本项目产污量 (kg)
天然气	二氧化硫	kg/万m ³ 燃料	0.02S	0.02S	4
	颗粒物	kg/万m ³ 燃料	2.86	2.86	5.72
	氮氧化物	kg/万m ³ 燃料	9.36（低氮燃烧）	9.36	18.72

处理措施：喷塑粉尘经 1 套大旋风+滤芯处理系统处理和固化废气、天然气燃烧废气经二级活性炭处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放。

(2) 废水治理及排放

环评提出的措施：

项目采用“雨污分流”制，雨水设置排水立管收集后排入雨水管网。本项目不新

增设食堂、宿舍及污水处理站。本项目地面清洁废水经自建隔油器隔油后同生活污水一同经过园区预处理池处理，排入市政污水管网，最终进入芦溪河污水处理厂经处理到达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中城镇污水处理厂排放限值后排放。

验收实际措施：项目实际建设不对车间采取水冲清洗方式，而是采取地面人工清扫、日产日清的方式。因此不产生地面清洁废水，生活污水依托园区预处理池处理，排入市政污水管网。

（3）噪声治理及排放

项目运营期产生的噪声主要为生产设备噪声。

噪声治理措施：

① 合理进行总平布置

在车间内按照项目生产工艺合理布置噪声源，将高噪声的设备放置于厂房的中央，以有效利用距离衰减，并对厂房采取隔声降噪措施。

② 设备减震降噪措施

在设备选型时选择噪声低的设备。生产设备安装时采取台基减振、橡胶减震接头及减震垫等措施。

③ 合理安排工作时间

项目仅昼间营运，夜间不营运。

④ 设备定期维修

项目所用设备定期维修，包装正常运行。

（4）固体废物治理

1) 一般固废

① 生活、办公垃圾

本项目劳动定员 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/(d·人)计算，项目区生活垃圾产生量约为 10kg/d，即 3t/a。

② 废包装材料

项目采购原料、包装成品等产生的外包装如纸箱、塑料制品、泡沫箱、木质包装等，产生量约为 0.6t/a。废弃包装材料中可回收部分暂存于一般固废间（位于厂房北侧，15m²），定期送废品收购站进行回收，不可回收部分可交由环卫部门统一处理。

③ 钢铝材不合格品

钢铝材不合格品，根据业主提供的资料，产生量约为 1t/a。全部退回供应商。

④ 废边角料、金属碎屑、切割金属粉尘、金属打磨粉尘

根据业主提供的资料，废边角料和金属碎屑一般固废产生量约为 1t/a，另产生的切割金属粉尘和金属打磨粉尘分别为 15.9t/a，0.657t/a，共计 16.557t/a。分类收集后暂存于一般固废暂存间，及时外售废品收购站。塑粉回收量约为 0.81t/a，回用于喷塑过程。

⑤ 不含有机废气的废过滤棉和废活性炭

项目改变焊接烟尘和金属打磨粉尘处理方式后，新增不含有机废气的废过滤棉和废活性炭，合计产生量约 0.8t/a。

2) 危险废物

① 废机油

本项目在机修及保养过程中会产生废机油，产生量合计约为 0.01t/a。

② 废机油桶

本项目废机油桶，产生量合计约为 0.02t/a。

③ 废含油抹布和手套

本项目在机修及保养过程中会产生废含油抹布和手套，产生量合计约为 0.5t/a。

④ 废活性炭

本项目经二级活性炭吸附的有机废气约为 0.0086t/a，根据同类工程调查，1t 活性炭对有机废气的最大吸附量约为 200~250kg，废弃活性炭认为是被吸附的有机体的量与活性炭本身的用量之和。本次环评按 250kg/t 计，根据计算，需要活性炭约 0.0428t/a。活性炭在满负荷吸附有机废气后，将对其废弃活性炭进行更换，为保证活性炭吸附效率，本项目活性炭每 3 个月更换一次且每次按最大所需活性炭量进行更换，即每次更换量为 0.0086t/次，项目废活性炭（含有机废气）产生量约为 0.0513t/a。

本项目固体废物产生及处置情况见表 3-3。

表 3-3 本工程固体废物产生及处置情况

工序/生产线	固废种类	固废属性	危废类别	产生量 (t/a)	最终去向
办公区	生活垃圾	生活垃圾	/	3	垃圾填埋场
生产区	废弃包装袋	一般固废	/	0.6	外售
	钢铝材不合格品		/	1	外售

废边角料、金属碎屑、切割金属粉尘、金属打磨粉尘		/	16.557	外售
不含有机废气的废过滤棉和废活性炭		/	0.8	供应商回收
废机油	危险废物	900-214-08	0.01	统一收集后暂存于危废间，并委托有相应资质的单位定期回收处理
废机油桶		900-249-08	0.02	
废含油抹布和手套		900-249-08	0.5	
废活性炭		900-039-49	0.0513	

三、污染源及处理设施对照表

该项目污染源及处理设施对照见表 3-4。

表 3-4 污染源及处理设施对照表

类别	污染物目	环保措施	备注
废气	焊接烟尘、喷塑粉尘、固化废气、天然气燃烧废气、热熔胶废气	<p>项目设置3套移动式焊烟净化器 处理焊接烟尘，设置1套大旋风+滤芯处理系统处理喷塑粉尘，处理后的焊接烟尘与喷塑粉尘汇至一处，通过1根15m高排气筒（DA001）排放；</p> <p>设置1套二级活性炭处理装置，固化有机废气经集气罩收集后经该设备处理，处理后废气通过1根15m高排气筒（DA002）排放；</p> <p>燃气炉采用低氮燃烧器，产生的天然气燃烧废气随有机废气一起经同一根排气筒（DA002）排放；热熔胶废气采用集气罩收集和固化有机废气、天然气燃烧废气一起经二级活性炭吸附处理后再通过一根排气筒（DA002）排放</p>	<p>项目焊接和打磨设置在一个三面围挡区域内，焊接点位上方和区域内顶部设置集气罩，焊接废气和打磨废气收集后经过滤棉+活性炭处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放；</p> <p>喷塑粉尘经 1 套大旋风+滤芯处理系统处理和固化废气、天然气燃烧废气经二级活性炭处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放</p>
废水	生活污水	<p>地面清洁废水经隔油器（0.5m³）隔油后与生活污水一同进入园区预处理池处理后排入市政污水管网，最终进入芦溪河污水处理厂经处理后排入芦溪河</p>	<p>项目实际不产生地面清洁废水，未设置隔油器。生活污水一同进入园区预处理池处理后排入市政污水管网，最终进入芦溪河污水处理厂经处理后排入芦溪河</p>
噪声	设备噪声	<p>距离衰减、基础减振、厂房隔声、加强管理</p>	与环评一致
固废	一般固废	<p>生活垃圾收集后交由环卫部门清运；废包装袋、废边角料、金属碎屑、切割金属粉尘、金属打磨粉尘、钢铝材不合格品等物品，经收集后外售给废品回收站</p>	<p>生活垃圾收集后交由环卫部门清运；废包装袋、废边角料、金属碎屑、切割金属粉尘、金属打磨粉尘、</p>

			钢铝材不合格品等物品，经收集后外售给废品回收站；不含有机废气的废过滤棉和废活性炭由供应商回收
	危险固废	废活性炭、废机油、废机油桶、废含油抹布和手套等暂存间暂存后交由四川皓顺环保科技有限公司处理	与环评一致
地下水防范措施		危废暂存间采取防风、防雨、防晒、防渗漏“四防”处理，确保等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s	与环评一致

四、主要环保投资

表 3-5 项目环保投资一览表

项目		内容	投资 万元
运营期	废水治理	依托园区既有污水预处理池处理后经市政管网排入芦溪河污水处理厂经处理后排入芦溪河	/
	废气治理	项目焊接和打磨设置在一个三面围挡区域内，焊接点位上方和区域内顶部设置集气罩，焊接废气和打磨废气收集后经过滤棉+活性炭处理后通过 15m 排气筒 (DA001) 排放； 喷塑粉尘经 1 套大旋风+滤芯处理系统处理和固化废气、天然气燃烧废气经二级活性炭处理后通过 15m 排气筒 (DA002) 排放	3
	噪声治理	选用低噪声设备，厂房隔声，基础减振	1
	固废处置	生活垃圾收集后交由环卫部门清运；废包装袋、废边角料、金属碎屑、切割金属粉尘、金属打磨粉尘、钢铝材不合格品等物品，经收集后外售给废品回收站；不含有机废气的废过滤棉和废活性炭由供应商回收	0.5
		废活性炭、废机油、废机油桶、废含油抹布和手套等暂存间暂存后交由四川皓顺环保科技有限公司处理	1
	地下水防治措施	危废暂存间为重点防渗区，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的钢筋混凝土材料+沥青防渗材料+防渗混凝土 (厚度 Mb≥6.0m 渗透系数 K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s)	1.5
		厂房地面除重点防渗区的其他区域、预处理池为一般防渗区，室内地面采用耐磨地坪 (150mmC25 砼现浇+200mm 碎石垫层灌 M2.5 混合砂浆+素土夯实)，按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》相关要求，一般防渗区地面能够满足防渗性能应相当于渗透系数 1.0×10 ⁻⁷ cm/s 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能	/
	环境、风险管理	建立环保机构，制定环境风险应急预案等	1
环境保护措施投资合计			8

表四

环评结论、建议及要求

一、环评主要结论

1、产业政策的符合性

本项目为汽车零部件及配件制造、金属门窗制造，属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中允许类，符合国家产业政策。同时，本项目采用的生产设备不属于淘汰类、限制类设备。龙泉驿区行政审批局以“川投资备[2103-510112-04-01-699566]FGQB-0133号号文备案登记。

根据《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目未列入《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中，不属于限制和禁止的项目。

因此本项目符合国家现行产业政策。

综上，项目建设符合国家现行产业政策。

2、规划及选址符合性分析

（1）规划符合性分析

本项目位于四川省成都经济技术开发区（龙泉驿区）车城东三路255号，属于成都市汽车产业综合功能区南部片区，根据《成都市生态环境局关于成都市汽车产业综合功能区规划（南区）环境影响跟踪评价工作有关意见的函》（成环评函[2019]20号），《规划》提出将成都市汽车产业综合功能区建设成为成都国际汽车城，以整车研发、生产、关键零部件制造为主，配套发展汽车贸易、会展、娱乐相关产业。本项目产品为模具、塑料零部件，因此，项目符合成都市汽车产业综合功能区的总体规划。

因此，本项目建设符合相关规划要求。

（2）选址合理性分析

根据四川中物红宇科技有限公司出具的建设用地规划许可证（编号地字第510112201720020（工））（见附件），明确经开区车城东三路以北，车城东路以东土地归四川中物红宇科技有限公司所有，用地性质为工业用地，成都隆瑞达新材料有限公司所占场地为四川中物红宇科技有限公司所有。据成都隆瑞达新材料有限公司于2021年2月24日与四川中物红宇科技有限公司签订的房租赁协议（见附件），四川中物红宇科技有限公司标准厂房可用于成都隆瑞达新材料有限公司用于汽车零部件及配件制造、金属门窗制造，房屋出租状态为清水房，门窗、消防器材（包括消火栓、

消防水带、消防水枪)。现有厂房建设已于 2016 年取得了项目环境影响报告表审查批复(龙环审批[2016]复字 292 号)。

3、区域环境质量

项目所在地环境质量现状:项目位于龙泉驿区,项目所在区域内 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准,PM_{2.5}、O₃ 不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。因此,本项目所在区域为非达标区。声环境厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准;项目受纳受体为芦溪河,根据成都市龙泉驿生态环境局 2020 年发布数据,2020 年,芦溪河主要污染物化学需氧量、氨氮、总磷平均浓度分别为 9mg/L、0.296mg/L、0.189mg/L,较 2019 年分别下降 29%、81%、23%,完成地表水 III 类目标任务,芦溪河水质实现 5 年来首次达标,由此可知,芦溪河水质现状良好。

二、项目环评结论

本项目拟采取的污染物治理措施经济、技术可行,措施有效。项目在营运期只要严格按照本报告表所提出的污染防治对策,并加强内部环境管理,落实废气、废水、噪声、固废等治理措施,确保各项污染物达标排放,实现环境保护设施的有效运行,从环境保护的角度看,从环境保护的角度考虑,评价认为,本项目建设是可行的。

三、要求及建议

1、认真落实环评提出的废气、废水、噪声、固废等治理措施,实现污染物达标排放。

2、企业须有专人负责环境保护工作,严格实施厂区环境管理,加强处理设备和处置设施的维护管理,确保环境保护设施的正常运转。

3、关心并积极听取受环境影响的附近单位的反映,接受当地环境保护部门的监督和管理。

四、环评批复

项目已取得环评批复(龙环承诺环评审[2021]47 号),批复主要内容如下:

成都隆瑞达新材料有限公司:

你公司关于《成都隆瑞达新材料有限公司交安设施生产加工迁建项目环境影响报

告表》(下称“报告表”)的报批申请收悉根据四川蜀水生态环境建设有限责任公司编制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止生态破坏的措施,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,在启动生产设施或者发生实际排污前,主动申请、变更排污许可证或进行排污登记。

详见环评批复。

表五

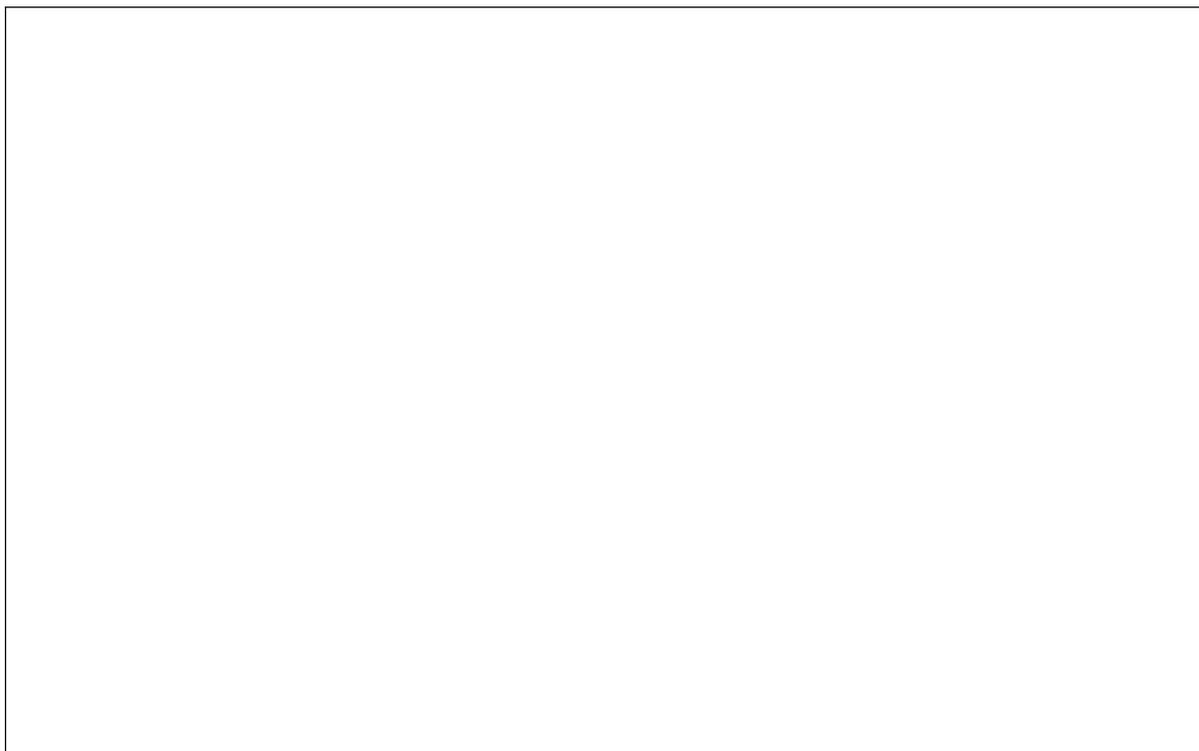
验收监测标准

环评标准与验收标准对照表见下表：

表 5-1 环评、验收监测执行标准对照表

类别	环评使用标准			验收监测标准		
有组织废气	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）			《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）		
	污染物	浓度（mg/m ³ ）	速率（kg/h）	污染物	浓度（mg/m ³ ）	速率（kg/h）
	VOCs	60	3.4	VOCs	60	3.4
	二甲苯	15	0.9	二甲苯	15	0.9
	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）			《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》川环函（2019）1002号		
	颗粒物	120	3.5	颗粒物	30	/
	二氧化硫	550	2.6	二氧化硫	200	/
	氮氧化物	240	0.77	氮氧化物	300	/
	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）			《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）		
	颗粒物	200	/	颗粒物	120	3.5
无组织废气	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）			《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）		
	VOCs	2.0		VOCs	2.0	
	二甲苯	0.2		二甲苯	0.2	
	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）			《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）		
	颗粒物	1.0		颗粒物	1.0	
	二氧化硫	0.40				
	氮氧化物	0.12				
废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准			《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准		
	pH	6-9		pH	6-9	
	COD	500		COD	500	
	BOD ₅	300		BOD ₅	300	
	NH ₃ -N	45		NH ₃ -N	45	
	TP	8		TP	8	
	SS	40		SS	40	
	TN	70		TN	70	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 单位 dB(A)			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 单位 dB(A)		
	昼间	/		昼间	/	
	65	/		65	/	

交安设施生产加工迁建项目竣工环境保护验收监测报告表



表六

验收监测结果

一、验收监测分析质量控制和质量保证

监测质量保证和质量控制按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

1、现场采样和测试均严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行了详细的记录。

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

3、验收监测采样和分析人员，均获得环境监测资质合格证，持证上岗。

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样器在进场前对气体分析、采样器流量计等均进行校核

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：分析时使用的声级计经计量部门检定、并在有效期内，测定前后对噪声仪进行了校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB}(\text{A})$ 。

6、采样记录及分析结果：验收监测的采样记录及分析测试结果，均按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行了三级审核。

二、工况情况

验收监测期间，该项目主体工程和环保设施连续、稳定、正常运行，满足验收监测的要求，满足验收监测条件。

表 6-1 项目工况情况表

序号	产品名称	生产能力	实际产量				备注
			2024.1.12	工况负荷	2024.1.13	工况负荷	
1	汽车零部件及机床设备零部件	33 件/天	20 件	61%	24 件	73%	年工作日 300 天
2	交安设施	67 件/天	60 件	90%	55 件	82%	
3	金属构件	33t/天	26t	77%	22t	67%	
4	环保门窗	167m ² /天	120m ²	72%	135m ²	81%	
合计			/	75%	/	76%	/

三、监测内容

本次验收对项目的废气、废水、噪声进行了监测。

1、废气监测

(1) 监测点位、时间、频次

本项目废气排放监测内容见表 6-2、6-3。

表 6-2 废气有组织排放监测内容

类型	监测项目	测点位置	点位编号	监测频次
有组织废气	颗粒物	DA001 打磨焊接废气排气筒	◎1#	监测 2 天， 每天 3 次
	二氧化硫、氮氧化物、二甲苯、颗粒物、VOCS	DA002 喷塑固化废气排气筒	◎2#	

表 6-3 废气无组织排放监测内容

类型	监测项目	测点位置	点位编号	监测频次
无组织废气	二甲苯、颗粒物、VOCs	厂界外西侧 5m 处	○1#	监测 2 天， 每天 3 次
		厂界外东南侧 5m 处	○2#	
		厂界外东侧 5m 处	○3#	
		厂界外东北侧 5m 处	○4#	

(2) 分析方法

废气监测分析方法见表 6-4、6-5。

表 6-4 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	使用仪器及编号	检出限
VOCs	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	5890N 气相色谱仪 (HDH/YQ-02-01)	0.07mg/m ³
二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ 584-2010	GC-2014C 气相色谱仪 (HDH/YQ-03-04)	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 (HDH/YQ-106-02)	3mg/m ³
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014		3mg/m ³
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	LB-350N 恒温恒湿称重系统	1.0mg/m ³

	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法行业标准 第1号修改单	GB/T 16157-1996/XG1-2017	(HDH/YQ-70-01) SQP 电子天平 (十万分之一) (HDH/YQ-22-01)	20mg/m ³
烟气排气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法行业标准 第1号修改单	GB/T 16157-1996/XG1-2017	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 (HDH/YQ-106-02)	/
	固定源废气监测技术规范	HJ/T 397-2007		

表 6-5 无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	使用仪器及编号	检出限
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	LB-350N 恒温恒湿称重系统 (HDH/YQ-70-01) SQP 电子天平 (十万分之一) (HDH/YQ-22-01)	7μg/m ³
VOCs	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	5890N 气相色谱仪 (HDH/YQ-02-01)	0.07mg/m ³
二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ 584-2010	GC-2014C 气相色谱仪 (HDH/YQ-03-04)	1.5×10 ⁻³ mg/m ³

(3) 废气监测结果及评价

表 6-6 废气有组织排放监测结果

检测日期	点位编号	检测点位	检测项目	检测数据			均值	标准限值	评价结果	
				第1次	第2次	第3次				
2024.1.12	◎ 1#	DA001 打磨焊接废气排气筒	颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	1600	1588	1601	/	/	/
			颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	/	/
			颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	120	达标
			颗粒物	排放速率 (kg/h)	0.0160	0.0159	0.0160	0.0160	3.5	达标
	◎ 2#	DA002 喷塑固化废	二甲苯	标干流量 (m ³ /h)	1775	1750	1745	/	/	/
			二甲苯	实测浓度 (mg/m ³)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/	/

交安设施生产加工迁建项目竣工环境保护验收监测报告表

		气排 气筒		排放浓度 (mg/m ³)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	15	达标
				排放速率 (kg/h)	1.33×10 ⁻⁶	1.31×10 ⁻⁶	1.31×10 ⁻⁶	1.32×10 ⁻⁶	0.9	达标
			标干流量 (m ³ /h)		1775	1750	1745	/	/	/
			VOCs	实测浓度 (mg/m ³)	1.62	1.52	1.62	1.59	/	/
				排放浓度 (mg/m ³)	1.62	1.52	1.62	1.59	60	达标
				排放速率 (kg/h)	2.88×10 ⁻³	2.66×10 ⁻³	2.83×10 ⁻³	2.79×10 ⁻³	3.4	达标
			颗粒 物	实测浓度 (mg/m ³)	2.6	2.9	2.9	2.8	/	/
				排放浓度 (mg/m ³)	2.6	2.9	2.9	2.8	30	达标
				排放速率 (kg/h)	4.62×10 ⁻³	5.08×10 ⁻³	5.06×10 ⁻³	4.92×10 ⁻³	/	/
			二氧化 硫	实测浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	/	/
				排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	200	达标
				排放速率 (kg/h)	2.66×10 ⁻³	2.62×10 ⁻³	2.62×10 ⁻³	2.63×10 ⁻³	/	/
			氮氧 化物	实测浓度 (mg/m ³)	14	8	8	10	/	/
				排放浓度 (mg/m ³)	14	8	8	10	300	达标
				排放速率 (kg/h)	0.0248	0.0140	0.0140	0.0176	/	/
2024.1. 13	◎ 1#	DA00 1打 磨焊 接废	标干流量 (m ³ /h)		1604	1576	1591	/	/	/
			颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	/	/

交安设施生产加工迁建项目竣工环境保护验收监测报告表

		气排 气筒	排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	12 0	达 标
			排放速率 (kg/h)	0.0160	0.0158	0.0159	0.0159	3.5	达 标
◎ 2#	DA00 2 喷 塑固 化废 气排 气筒	二甲 苯	标干流量 (m ³ /h)	1751	1757	1760	/	/	/
			实测浓度 (mg/m ³)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	15	达 标
			排放速率 (kg/h)	1.31×10 ⁻⁶	1.32×10 ⁻⁶	1.32×10 ⁻⁶	1.32×10 ⁻⁶	0.9	达 标
		VOC s	标干流量 (m ³ /h)	1751	1757	1760	/	/	/
			实测浓度 (mg/m ³)	2.81	2.72	2.97	2.83	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	2.81	2.72	2.97	2.83	60	达 标
		颗 粒 物	排放速率 (kg/h)	4.92×10 ⁻³	4.78×10 ⁻³	5.23×10 ⁻³	4.98×10 ⁻³	3.4	达 标
			实测浓度 (mg/m ³)	2.4	3.0	2.8	2.7	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	2.4	3.0	2.8	2.7	30	达 标
		二 氧 化 硫	排放速率 (kg/h)	4.20×10 ⁻³	5.27×10 ⁻³	4.93×10 ⁻³	4.80×10 ⁻³	/	/
			实测浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	20 0	达 标
		氮 氧 化 物	排放速率 (kg/h)	2.63×10 ⁻³	2.64×10 ⁻³	2.64×10 ⁻³	2.64×10 ⁻³	/	/
			实测浓度 (mg/m ³)	11	10	8	10	/	/

			排放浓度 (mg/m ³)	11	10	8	10	30 0	达 标
			排放速率 (kg/h)	0.0193	0.0176	0.0141	0.0170	/	/

备注:

- 1、当检测结果为未检出时，以“<检出限”表示；对应的排放速率按其检出限的一半参与计算；
- 2、挥发性有机物（VOCs）评价按《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377- 2017）中 3.2 条款定义，以非甲烷总烃表示，以碳计。

表 6-7 废气无组织排放监测结果

单位：mg/m³

检测日期	点位编号	检测点位	检测项目	检测数据			均值	标准限值	评价结果	
				第1次	第2次	第3次				
2024.1.12	○1#	厂界外西侧 5m 处	二甲苯	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/	0.2	达标	
	○2#	厂界外东南侧 5m 处		<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³				
	○3#	厂界外东侧 5m 处		<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³				
	○4#	厂界外东北侧 5m 处		<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³				
	○1#	厂界外西侧 5m 处	VOCs	0.41	0.41	0.42	0.41	2.0	达标	
	○2#	厂界外东南侧 5m 处		0.59	0.52	0.52				0.54
	○3#	厂界外东侧 5m 处		0.54	0.53	0.52				0.53
	○4#	厂界外东北侧 5m 处		0.55	0.55	0.55				0.55
2024.1.13	○1#	厂界外西侧 5m 处	颗粒物	0.292	0.282	0.290	/	1.0	达标	
	○2#	厂界外东南侧 5m 处		0.303	0.327	0.337				
	○3#	厂界外东侧 5m 处		0.317	0.307	0.303				
	○4#	厂界外东北侧 5m 处		0.357	0.377	0.365				
	○1#	厂界外西侧 5m 处	二甲苯	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	/	0.2	达标	
	○2#	厂界外东南侧 5m 处		<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³				

○3#	厂界外东侧 5m 处		<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³			
○4#	厂界外东北侧 5m 处		<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³			
○1#	厂界外西侧 5m 处	VOCs	0.48	0.48	0.50	0.49	2.0	达标
○2#	厂界外东南侧 5m 处		0.65	0.77	0.74	0.72		
○3#	厂界外东侧 5m 处		0.69	0.75	0.67	0.70		
○4#	厂界外东北侧 5m 处		0.73	0.72	0.69	0.71		

2、噪声监测

(1) 监测点位、监测时间、频率

表 6-8 噪声监测内容

类型	监测项目	测点位置	点位编号	监测频次
厂界噪声	等效连续 A 声级	厂界外西南侧 1m 处	▲1#	连续检测 2 天， 每天昼间 1 次
		厂界外东南侧 1m 处	▲2#	
		厂界外西北侧 1m 处	▲3#	
		厂界外东北侧 1m 处	▲4#	

(2) 监测项目

厂界噪声。

(3) 监测方法

厂界噪声监测方法：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

(3) 噪声监测结果及评价

表 6-9 工业企业厂界噪声检测结果

单位：dB(A)

检测日期	检测点位	检测点编号及位置	检测结果		标准限值	评价结果
2024.1.12	▲1#	厂界外西南侧 1m 处	昼间	60	65	达标
	▲2#	厂界外东南侧 1m 处	昼间	60		达标
	▲3#	厂界外西北侧 1m 处	昼间	58		达标
	▲4#	厂界外东北侧 1m 处	昼间	58		达标
2024.1.13	▲1#	厂界外西南侧 1m 处	昼间	60	65	达标
	▲2#	厂界外东南侧 1m 处	昼间	60		达标

	▲3#	厂界外西北侧 1m 处	昼间	57		达标
	▲4#	厂界外东北侧 1m 处	昼间	58		达标

备注:

1、《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》(HJ 706-2014)中 6.1 规定:若噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值,可以不进行背景噪声的测量及修正,直接评价为达标。

四、监测结果评价

2024 年 1 月 12 日~13 日验收监测期间, 1#排气筒中颗粒物的结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中“二级”标准限值要求; 2#排气筒中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的结果满足《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》川环函(2019)1002 号限值要求, 二甲苯、VOCS 的结果满足《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“表面涂装”标准限值要求。无组织废气中颗粒物的结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度标准限值要求, 二甲苯、VOCS 的结果满足《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”标准限值要求。

2024 年 1 月 12 日~13 日验收监测期间, 项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。

五、固废废物处置检查

检查结果表明:验收监测期间,本项目的生活垃圾收集后交由环卫部门清运;废包装袋、废边角料、金属碎屑、切割金属粉尘、金属打磨粉尘、钢铝材不合格品等物品,经收集后外售给废品回收站;不含有机废气的废过滤棉和废活性炭由供应商回收。项目产生的含有机废气废活性炭、废机油、废机油桶、废含油抹布和手套暂存后交由南充嘉源环保科技有限公司处理。所有固废均得到合理处置,未造成二次污染。

六、总量控制指标检查

根据国家规定的污染物排放总量控制原则及实施总量控制污染物种类,本项目总量控制的因子主要是氮氧化物、VOCs, 本项目污水接入城镇污水处理厂, 总量控制已纳入城镇污水处理厂总量控制指标, 本项目总量控制因子排放总量的计算结果仅供参考, 见表 6-10。

VOCs: 0.00077t/a+0.00086t/a=0.001626t/a

氮氧化物: 4kg/a

表 6-10 工程总量控制计算结果对照表

总量控制指标	类别	环评建议总量 (t/a)	实际排放总量 (t/a)	备注
VOCs	大气污染物总量 控制指标	0.001626	0.00078	/
氮氧化物		0.004	0.00372	

表七

环境管理检查

一、环保审批手续情况检查

四川蜀水生态环境建设有限责任公司于 2021 年 4 月编制完成了《交安设施生产加工迁建项目环境影响报告表》，2021 年 5 月 10 日取得成都市龙泉驿生态环境局《成都市龙泉驿生态环境局关于成都隆瑞达新材料有限公司交安设施生产加工迁建项目环境影响报告表批复》（龙环承诺环评审[2021]47 号），同意本项目建设。

项目严格执行环保审批手续和三同时制度。在建设前期完成环评手续，取得环评批复；建设过程中环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。验收监测期间，所有环保设施均正常运行，满足验收条件。

二、环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

项目各环保设施运行正常、项目生产过程中实行环保设施专人管理制度，定期对各环保设施进行检查、维修。

三、环境保护档案管理情况检查

与本项目有关的各项环保档案资料（例如：环评报告、环评批复等批复和文件）均由办公室统一管理，负责登记归档并保管。

四、环保机构、人员及职责

公司成立了以经理为组长，各部门负责人为成员的环境保护工作领导小组，同时规定该环保领导小组的主要职责。公司建立了较完善的环境保护管理体系，主要包括“三废”资源综合利用管理、各类环保设施运行管理制度、环保隐患排查制度等。

五、环境管理规章制度

公司颁布并实施《环境保护管理制度》，环保管理制度中明确了管理制度的目的、适用范围及其日常环保管理规定。环保机构为常设机构，相关人员各负其责。

六、环境风险防范应急预案和事故防范措施检查

厂区设有健全的物料管理办法，专人负责辅料的签收、验库、保存、使用等工作。厂区内已设置消防栓，配备灭火器。

七、周边环境情况检查

根据现场踏勘，项目外环境与环评阶段相比未发生较大变化。

八、工程变更情况

对照环评文件、环评批复和工程实际交工资料，项目实际建设未发生重大变化。

九、建设和试生产期间问题调查

本项目在建设期间和前期生产期间不存在环保投诉及违法行政处罚问题。

表八

验收监测结论与建议

一、项目建设情况

本项目执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，现运行正常。项目对环评报告及批复提出的环保要求和措施基本得到了落实。

二、项目验收工况

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议进行。

本验收报告是针对2024年1月12日~13日监测期间的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论，工况负荷为设计生产能力的75.5%。

三、污染物监测结论

1、废气

2024年1月12日~13日验收监测期间，项目焊接烟尘和金属打磨粉尘检测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中排放标准限值；VOC_s、二甲苯检测结果满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表5中其它标准限值；天然气燃烧废气满足《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》的通知川环函〔2019〕1002号；其它产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中相应标准限值。废气能够实现达标排放。

2、噪声

2024年1月12日~13日验收监测期间，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

3、固体废物

项目固体废物分类收集，均妥善处置，去向明确。

四、环境管理检查

项目环保审批手续完备，配套的各项环保设施已建成并运行正常。项目排污口均达到相关环保要求。项目制定了相应的事故防范措施及企业环保管理制度。

五、结论

项目在建设过程中执行了环境影响评价法。验收监测期间，项目废气、噪声、

废水均实现达标排放，固废项目固体废物分类收集、均妥善处置去向明确；项目建有环保管理规章制度和事故防范措施；实际建设无重大变化，建议通过本项目竣工环境保护验收。

六、主要建议

(1) 加强各项环境管理制度的落实和环保设施的定期检查及维护，确保各项污染物长期、稳定达标排放。

(2) 加强各项环境管理制度的落实并做好环保设施的定期检查和维护，确保各项污染物长期、稳定达标排放；

(3) 加强教育，提高员工的环境与安全意识。