

**年产 100 万平方米建筑围挡材料和  
装饰用复合板生产项目  
竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位：重庆意事达金属制品有限公司

编制单位：重庆一可环保工程有限公司

2021 年 6 月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

填 表 人：

建设单位：重庆意事达金属制品 编制单位：重庆一可环保工程  
有限公司 有限公司

电话： 电话：

传真： 传真：

邮编： 邮编：

地址： 地址：

表一

建设项目名称	年产 100 万平方米建筑围挡材料和装饰用复合板生产项目				
建设单位名称	重庆意事达金属制品有限公司				
建设项目性质	√新建    □改建    □扩建    □技改				
建设地点	重庆市铜梁区蒲吕街道云安路 22 号				
主要产品名称	市政围挡、施工围挡、护栏网				
设计生产能力	年产市政围挡 15 万 m <sup>2</sup> 、施工围挡 15 万 m <sup>2</sup> 、护栏网 2 万 m				
实际生产能力	年产市政围挡 15 万 m <sup>2</sup> 、施工围挡 15 万 m <sup>2</sup> 、护栏网 2 万 m				
建设项目环评时间	2021 年 1 月	开工建设时间	2021 年 2 月		
调试时间	2021 年 2 月	验收现场监测时间	2021 年 03 月 29 日~03 月 30 日		
环评报告表审批部门	重庆市铜梁区生态环境局	环评报告表编制单位	重庆一可环保工程有限公司		
投资总概算	2500 万元	环保投资总概算	45 万元	比例	1.8%
实际总概算	2650 万元	环保投资	43 万元	比例	1.6%
验收监测依据	<p><b>1 环境保护法律</b></p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月修订）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）；</p> <p>(7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 2 月 29 日修订）。</p> <p><b>2 行政法规及国务院发布的规范性文件</b></p> <p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月修订）；</p> <p>(2) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发[2005]</p>				

39号)；

(3) 《国务院办公厅转发环境保护部等部门关于推进大气污染联防联控工作改善区域空气质量指导意见的通知》(国办发[2010]33号)；

(4) 《危险废物转移联单管理办法》(国家环境保护总局令第5号)；

(5) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(中华人民共和国环境保护部令第16号)；

(6) 《产业结构调整指导目录》(2019年修正)；

(7) 《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(环发[1999]24号)；

(8) 《关于进一步加强建设项目环境保护管理工作的通知》(环发[2001]19号)；

(9) 《关于印发<国控污染源排放口污染物排放量计算方法>的通知》(环办[2011]8号)；

(10) 《关于加强西部地区环境影响评价工作的通知》(环发[2011]150号)；

(11) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号)；

(12) 《关于切实加强环境风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发[2012]98号)；

(13) 《危险化学品安全管理条例》(中华人民共和国国务院令第645号)；

(14) 《危险废物污染防治技术政策》(环发[2011]199号)；

(15) 《国家危险废物名录》(2021年1月1日实施)。

### 3 地方性法规和文件

(1) 《重庆市环境保护条例》(2018年修订)；

(2) 《重庆市大气污染防治条例》(2018年7月26日修正)；

(3) 《重庆市环境噪声污染防治办法》(重庆市人民政府令第270号)；

(4) 《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定

的通知》（渝府发[2016]19号）；

（5）《重庆市人民政府关于发展循环经济的决定》（重庆市人民政府令第179号）；

（6）《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市节能减排综合性工作方案的通知》（渝办发（2007）286号）；

（7）《重庆市人民政府关于贯彻落实大气污染防治行动计划实施意见》（渝府发[2013]86号）；

（8）《重庆市环境保护局关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》（渝环发[2012]26号）；

（9）《重庆市人民政府关于印发重庆市贯彻落实土壤污染防治行动计划工作方案的通知》（渝府发（2016）50号）；

（10）《重庆市人民政府关于印发贯彻落实国务院水污染防治行动计划实施方案的通知》（渝府发（2015）69号）。

#### **4 建设项目竣工环境保护验收技术规范**

（1）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年05月16日实行）；

（2）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）。

#### **5 建设项目环境影响报告表及审批部门审批意见**

（1）《年产100万平方米建筑围挡材料和装饰用复合板生产项目环境影响报告表》（重庆一可环保工程有限公司，2021年1月）；

（2）《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（铜）环准[2021]09号，重庆市铜梁区生态环境局，2021年1月28日）；

#### **6 其他资料**

（1）固定污染源排污登记回执（登记编号：91500107MA60AQUC2E001Z）；

（2）重庆意事达金属制品有限公司提供的相关资料。

验收监测评价  
标准、标号、  
级别、限值

## 1 废水

项目产生的废水主要为生产废水和生活污水,本项目生产冷却水循环使用,本项目生产废水经隔油处理后、食堂废水经隔油处理后与生活污水一起进入生化池处理,处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后经市政污水管网进入蒲吕污水处理厂,处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标后排入小安溪。

表 1-1 废水排放标准

污染源	排放标准及标准号	污染因子	浓度限值 mg/L
废水排放口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	pH	6~9
		COD	500
		NH <sub>3</sub> -N	45
		BOD <sub>5</sub>	300
		SS	400
		动植物油	100
备注	废水中氨氮排放限值可参照《污水排入城市下水道标准》CJ343-2010 执行: 45mg/L。		

## 2 废气

本项目营运期间产生的废气主要为人工喷涂、静电喷涂、固化废气、燃烧废气、焊接烟尘、食堂油烟。焊接工位设移动式焊接烟尘净化器,净化后废气车间内排放;静电喷粉室自带旋风+多滤芯过滤系统,经过滤后少量粉尘车间内排放,无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)主城区排放标准;人工喷涂废气经二级滤芯过滤装置处理后由 1#排气筒排放,喷粉废气执行《大气污染物综合排放标准》DB50/418-2016 主城区排放标准;固化废气、燃烧废气经 UV 光催化氧化+活性炭吸附处理与燃烧废气后由 2#排气筒排放,固化有机废气执行《大气污染物综合排放标准》DB50/418-2016 主城区排放标准;食堂油烟经油烟净化器处理后经屋顶排放,食堂废气执行《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018)表 1 排放标准。

表 1-2

废气排放标准

污染源	污染因子	有组织排放			无组织排放	排放标准
		排放口高度 (m)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率限值 kg/h	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
1#排气筒	颗粒物	15	50	0.8	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016) 主城区
2#排气筒	非甲烷总烃	15	120	17	/	
	颗粒物		50	0.8	1.0	
	SO <sub>2</sub>		200	0.7	/	
	NO <sub>x</sub>		200	0.3	/	
食堂油烟	非甲烷总烃	15	10	/	/	《餐饮业大气污染物排放标准》 (DB50/859-2018) 表 1 标准
	油烟		1.0	/	/	

### 3 噪声

本项目噪声源主要为各类生产设备运作产生的噪声,本项目噪声设备大部分置于室内,采用墙体和门窗等隔声降噪措施。本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类排放标准要求。

表 1-3

噪声排放标准

排放标准及标准号	厂界噪声排放限值	
	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 3 类	65	55

### 4 固废

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修订条款;

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修订条款。

表二

## 工程建设内容:

### 1 地理位置及平面布置

#### (1) 地理位置

项目位于重庆市铜梁区蒲吕街道云安路 22 号，详见附图 1。

#### (2) 外环境关系及敏感目标

根据实际调查得知，本项目外环境关系及敏感目标与环评一致。项目周围均已规划为工业企业，项目评价范围内无风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区、重点文物保护单位等敏感区域，无医院、学校等环境敏感点，项目外环境关系一览表见表 2-1，项目主要敏感点及保护目标见表 2-2，项目外环境关系及周边敏感点分布见附图 4。

表 2-1 外环境关系一览表

序号	名称	方位	距离	备注
1	重庆乐迪机车车辆配件有限公司	W	33m	企业
2	重庆丰行机械制造有限公司	W	145m	企业
3	重庆融通绿源股份有限公司	S	31m	企业
4	重庆英力电子科技有限公司	SW	68m	企业
5	重庆祥龙电气有限公司	E	12m	企业
6	重庆四丰矿山建筑机器有限公司	NE	188m	企业
7	云安路	S	10m	道路
8	龙庆路	W	10m	道路

表 2-2 敏感点及保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	龙山名居	612156.38	3298836.09	居民小区，约 1000 人	大气	环境空气质量功能区二类区	N	278
2	龙山上院	612213.35	3299005.04	居民小区，约 1000 人	大气		N	398
3	龙山小区	612390.59	3299021.27	居民小区，约 1000 人	大气		NE	530
4	工人新村	612691.14	3298796.57	居民小区，约 500 人	大气		NE	596



5	蒲吕公寓	612890.26	3298756.80	居民小区, 约 300 人	大气		NE	786
6	蒲吕中学	612405.05	3299675.55	学校, 师生约 500 人	大气		N	1145
7	铜梁区实验 二小	612671.28	3299145.29	学校, 师生约 300 人	大气		NE	795
8	蒲吕街道	612151.32	3300013.50	居民约 8000 人	大气		N	1500
9	安桥村	613472.95	3300192.72	散居农户, 约 500 人	大气		NE	2179
10	李家沟	613754.62	3299874.36	散居农户, 约 250 人	大气		NE	1837
11	新观音	613744.83	3299209.91	散居农户, 约 200 人	大气		NE	1477
12	烂包田	613842.85	3298567.38	散居农户, 约 180 人	大气		E	1528
13	陡石梯溪	612877.39	3297470.12	散居农户, 约 150 人	大气		SE	1235
14	斑竹村	611058.19	3296531.85	散居农户, 约 1000 人	大气		SW	1984
15	双河村	610333.78	3298339.17	散居农户, 约 2000 人	大气		W	1573
16	大田湾水库	613182.06	3298160.99	IV类水域	地表 水	IV类水域	E	1000
17	小安溪	611670.99	3298612.97	III类水域	地表 水	III类水域	W	363

### (3) 平面布置

本项目实际平面布置与环评一致, 项目厂房分为 1#、2#、3#车间, 冲压、挤压成型区位于 1#车间北侧, 挤压成型半成品及成品堆放区位于 1#车间南侧, 喷塑线位于 2#车间东侧, 焊接区位于 2#车间西侧, 制管区位于 3#车间北侧, 管材半成品及成品堆放区位于 3#车间南侧。一般固废暂存点、危废暂存间位于 1#车间外北侧, 办公宿舍楼、停车场位于厂区西南侧, 门卫室位于厂区南侧出入口旁。总平面布置图详见附图 2。

## 2 建设内容

- (1) 项目名称：年产 100 万平方米建筑围挡材料和装饰用复合板生产项目
- (2) 项目类别：C3311 金属结构制造
- (3) 项目性质：新建
- (4) 项目业主：重庆意事达金属制品有限公司
- (5) 建设地点：重庆市铜梁区蒲吕街道云安路 22 号
- (6) 占地面积：9675.83 m<sup>2</sup>
- (7) 建设规模：主要建设机加工生产线 6 条、喷粉线 1 条，项目建成后，年产市政围挡 15 万 m<sup>2</sup>、施工围挡 15 万 m<sup>2</sup>，护栏网 2 万 m
- (8) 项目投资：2650 万元，其中环保工程投资 43 万，占工程总投资的 1.6%
- (9) 劳动定员及工作制度：项目劳动定员 40 人，其中管理人员 5 人，生产人员 35 人，年工作 300d，实行 1 班制，每班工作 8h。

本项目主要工程内容，项目环评及批复建设内容与实际建设内容对照表见表 2-3，设备对照表见表 2-4。

表 2-3 本项目环评及批复建设内容与实际建设内容对照表

名称		环评及批复工程内容及规模		实际工程内容及规模	变化情况
主体工程	生产车间	机加工生产线	建筑面积约 3560 m <sup>2</sup> ，分为制管区、冲压区、挤压成型区、焊接区，制管区位于 3#车间，建筑面积约 990 m <sup>2</sup> ；焊接区位于 2#车间西侧，建筑面积约 1450 m <sup>2</sup> ；冲压区、挤压成型区位于 1#车间，占地面积约 1120 m <sup>2</sup>	建筑面积约 3560 m <sup>2</sup> ，分为制管区、冲压区、挤压成型区、焊接区，制管区位于 3#车间，建筑面积约 990 m <sup>2</sup> ；焊接区位于 2#车间西侧，建筑面积约 1450 m <sup>2</sup> ；冲压区、挤压成型区位于 1#车间，占地面积约 1120 m <sup>2</sup>	与环评一致
		喷粉线	建筑面积约 800 m <sup>2</sup> ，位于 2#车间东侧	建筑面积约 800 m <sup>2</sup> ，位于 2#车间东侧	与环评一致
辅助工程	办公住宿楼	建筑面积约 1558 m <sup>2</sup> ，位于厂区西南侧，一共 4 层楼，1 楼为食堂，2 楼为办公室，3、4 楼为职工宿舍		建筑面积约 1558 m <sup>2</sup> ，位于厂区西南侧，一共 4 层楼，1 楼为食堂，2 楼为办公室，3、4 楼为职工宿舍	与环评一致

	门卫室	建筑面积约 12 m <sup>2</sup> ，位于厂区大门旁	建筑面积约 12 m <sup>2</sup> ，位于厂区大门旁	与环评一致
储运工程	原料区	建筑面积约 120 m <sup>2</sup> ，镀锌卷主要堆放于 1#车间北侧，镀锌板堆放在 3#车间中部	建筑面积约 120 m <sup>2</sup> ，镀锌卷主要堆放于 1#车间北侧，镀锌板堆放在 3#车间中部	与环评一致
	成品区	建筑面积约 300 m <sup>2</sup> ，位于 1#车间南侧及 3#车间南侧	建筑面积约 300 m <sup>2</sup> ，位于 1#车间南侧及 3#车间南侧	与环评一致
	运输	厂内运输道路为硬化道路，厂外物料采用汽车运输，厂内采用人工辅助叉车、行车方式运输	厂内运输道路为硬化道路，厂外物料采用汽车运输，厂内采用人工辅助叉车、行车方式运输	与环评一致
公用工程	给水	依托市政供水管网供水	依托市政供水管网供水	与环评一致
	排水	雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，食堂废水经隔油处理后与生活污水一起经生化池处理后达《污水综合排放标准》GB 8978-1996 三级标准后，通过污水管网进入蒲吕污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标排入小安溪	雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，项目生产冷却水循环使用，本项目生产废水经隔油处理后、食堂废水经隔油处理后与生活污水一起进入生化池处理，处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经市政污水管网进入蒲吕污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标后排入小安溪。	与环评一致
	供电	依托市政供电系统	依托市政供电系统	与环评一致
	空压机房	在车间北侧设置空压机房，设置 4 台空压机，建筑面积 50 m <sup>2</sup>	在车间北侧设置空压机房，设置 4 台空压机，建筑面积 50 m <sup>2</sup>	与环评一致
环保工程	废水	生产废水经隔油池（0.5m <sup>3</sup> ）处理后、食堂废水经隔油器（3m <sup>3</sup> /d）处理后与生活污水（5.58m <sup>3</sup> /d）一起依托厂区生化池处理后进入蒲吕污水处理厂深度处理。	生产废水经隔油池（0.5m <sup>3</sup> ）处理后、食堂废水经隔油器（3m <sup>3</sup> /d）处理后与生活污水（5.58m <sup>3</sup> /d）一起依托厂区生化池处理后进入蒲吕污水处理厂深度处理	与环评一致
	废气	激光切割烟尘量少，加强通风，以无组织形式排放	激光切割烟尘量少，加强通风，以无组织形式排放	与环评一致
		焊接废气经移动式焊烟净化器处理后由装置排口于厂房内排放，加强通风散气	焊接废气经移动式焊烟净化器处理后由装置排口于厂房内排放，加强通风散气	
		静电喷粉室自带大旋风+滤芯二级回收，回收率达 99.5%以上，少量粉尘	静电喷粉室自带大旋风+滤芯二级回收，少量粉尘车间内排放；	

	车间内排放；人工喷涂废气经二级滤芯过滤装置处理后由1#排气筒排放（H=15m）	人工喷涂废气经二级滤芯过滤装置处理后由1#排气筒排放（H=15m）	
	固化废气经UV光催化氧化+活性炭吸附处理后与烘干燃烧废气由2#排气筒排放（H=15m）	固化废气经UV光催化氧化+活性炭吸附处理后与烘干燃烧废气由2#排气筒排放（H=15m）	
	食堂油烟经油烟净化器处理后由烟道引至办公住宿楼屋顶排放	食堂油烟经油烟净化器处理后由烟道引至办公住宿楼屋顶排放	
噪声	选用低噪声设备，合理布局、基础减振、建筑隔声等	选用低噪声设备，合理布局、基础减振、建筑隔声等	与环评一致
固体废物	厂区西南侧设置10m <sup>2</sup> 危废暂存间，1#车间外北侧设置40m <sup>2</sup> 一般工业固废存放区。危险废物存放于危废暂存间，交由资质单位处置。一般工业固废分类收集后外售。生活垃圾经垃圾桶收集后交环卫部门处置	厂区西南侧设置10m <sup>2</sup> 危废暂存间，1#车间外北侧设置40m <sup>2</sup> 一般工业固废存放区。危险废物存放于危废暂存间，交由资质单位处置。一般工业固废分类收集后外售。生活垃圾经垃圾桶收集后交环卫部门处置	与环评一致

表 2-4 项目设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	环评数量	实际数量	变化情况
围挡生产线						
1	激光切割机	GJMSJG-13090DT	台	1	1	与环评一致
2	开平机	FZK-1250	台	1	1	与环评一致
3	剪板机	Q11-4×2000	台	1	1	与环评一致
4	锯床	/	台	2	2	与环评一致
5	折弯机	FZ67Y	台	1	1	与环评一致
6	折边机	F11-120	台	3	3	与环评一致
7	压瓦机	840	台	4	4	与环评一致
8	成型机	/	台	6	6	与环评一致
9	冲床	JG23-40A	台	3	3	与环评一致
10	自动冲孔机	RO80	台	3	3	与环评一致
11	台式钻床	Z4132	台	1	1	与环评一致
12	焊机	/	台	15	15	与环评一致
制管线						
13	制管机	/	台	3	3	与环评一致
14	脉冲钨极氩弧焊机	/	台	3	3	与环评一致
15	滑刀	/	台	3	3	与环评一致
16	圆锯机	/	台	3	3	与环评一致
护栏网生产线						
17	全自动网片排焊机	XSHCG	台	2	2	与环评一致
18	点焊机	/	台	1	1	与环评一致

喷粉生产线						
19	烘干室	50 m <sup>2</sup>	间	1	1	与环评一致
20	自动喷粉线	含喷房、供风系统、自动流水线	条	1	1	与环评一致
共用设备						
21	打包机	/	台	4	4	与环评一致
22	液压打包机	/	台	1	1	与环评一致
23	行车	/	台	6	6	与环评一致
24	叉车	/	台	3	3	与环评一致
25	空压机	J21S-40	台	4	4	与环评一致

### 原辅材料消耗及水平衡：

#### 1 主要原辅材料及消耗情况

本项目耗能以电能为主。

表 2-5 主要原辅料材料

序号	名称	单位	环评消耗量	实际消耗量	规格或成分	最大储存量	备注
1	镀锌卷	t/a	3100	3000	/	300t	用于生产管材、围挡板
2	镀锌板	t/a	1000	1100	/	10t	用于生产围挡支撑
3	铁丝	t/a	10	10	/	0.1t	用于护栏网
4	环氧粉末涂料	t/a	30	28	/	1t	用于喷涂工序
5	焊丝	t/a	5	5	/	0.01t	用于焊接工序
6	罐装二氧化碳	瓶/a	100	90	/	10 瓶	用于焊接工序
7	罐装氩气	瓶/a	3	2	/	1 瓶	用于焊接工序
8	罐装氧气	瓶/a	2	2	/	1 瓶	用于焊接工序
9	液压油	kg/a	500	500	100kg/桶	1 桶	用于压瓦机、成型机等
10	切削液	kg/a	600	500	100kg/桶	1 桶	用于锯床、切割机
11	乳化液	kg/a	500	500	100kg/桶	1 桶	用于制管机
12	柴油	L/a	2000	1500	500L/桶	1 桶	用于叉车
13	润滑油	kg/a	500	400	100kg/桶	1 桶	用于设备保养、维修

#### 2 水源及水平衡图

项目生产用水主要为高频焊管生产线冷却用水、地坪清洁用水。

高频焊管生产线需使用冷却水进行冷却，冷却水高温会损耗，定期补充，循环使用，每年更换一次。冷却池容积为  $3\text{m}^3$ ，循环水量为  $3\text{m}^3/\text{h}$ ，冷却水每日补充量为  $0.5\text{m}^3$ 。由于冷却水中会添加乳化液进行冷却和防锈，每年更换的含乳化液废水按危废处置。

地坪清洁用水：地坪不进行冲洗，仅用拖把对受污染地面进行清洁，会产生少量的拖把清洗废水。

空压机含油废水：项目设 4 台螺杆式空压机，采用风冷，空压机压缩空气过程会产生少量冷凝水，为含油废水。

生活污水主要来源于职工入厕、盥洗，食堂提供三餐，所有员工均在厂区内就餐。

生产废水经隔油池处理后、食堂废水经隔油器处理后与生活污水一起进入生化池处理，处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入蒲吕污水处理厂，处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入小安溪。

本项目水平衡详见图 2-1。

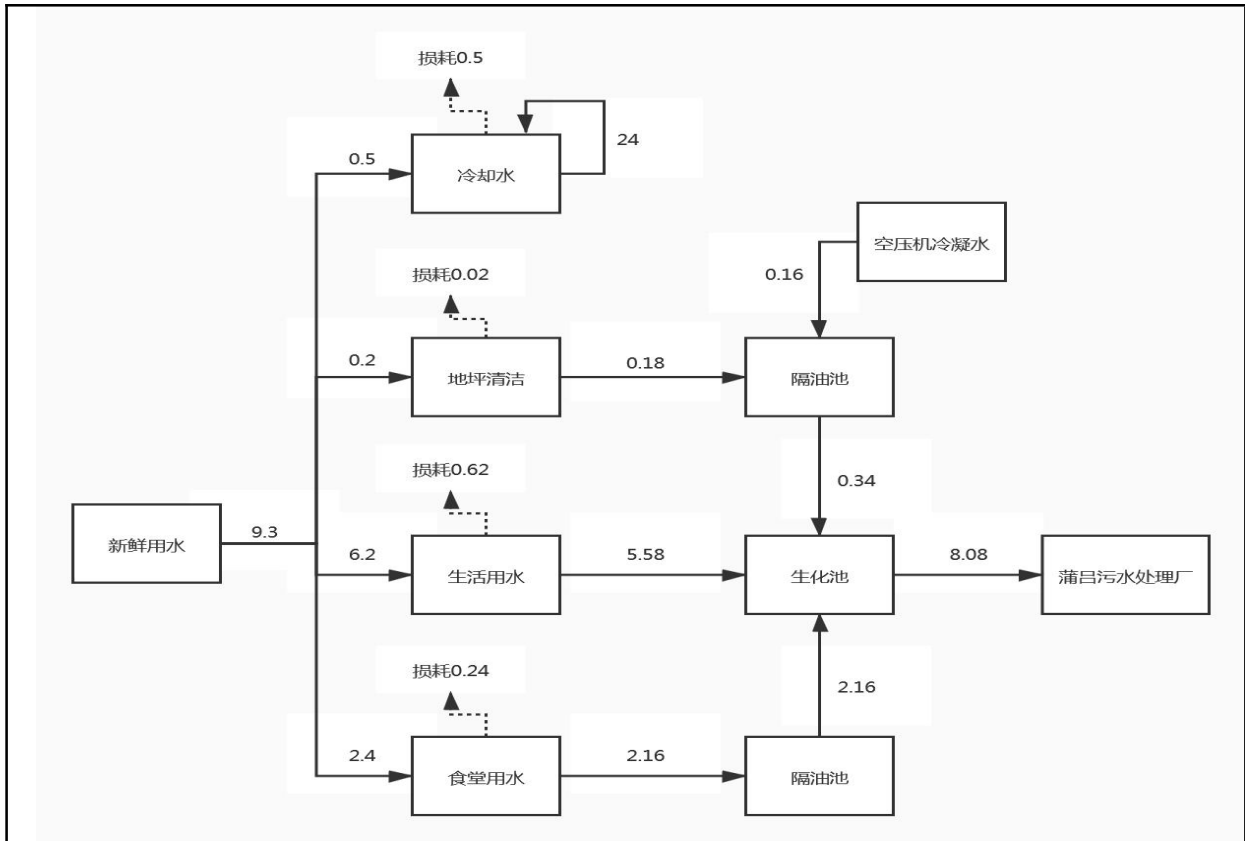


图 2-1 项目水平衡图 (m³/d)

### 3 主要工艺流程及产物环节

项目主要产品为市政围挡、施工围挡、护栏网，年产市政围挡 15 万 m²、施工围挡 15 万 m²、护栏网 2 万 m。项目主要工艺为机加工、焊接及喷粉。

(1) 围挡板工艺流程及产污环节：

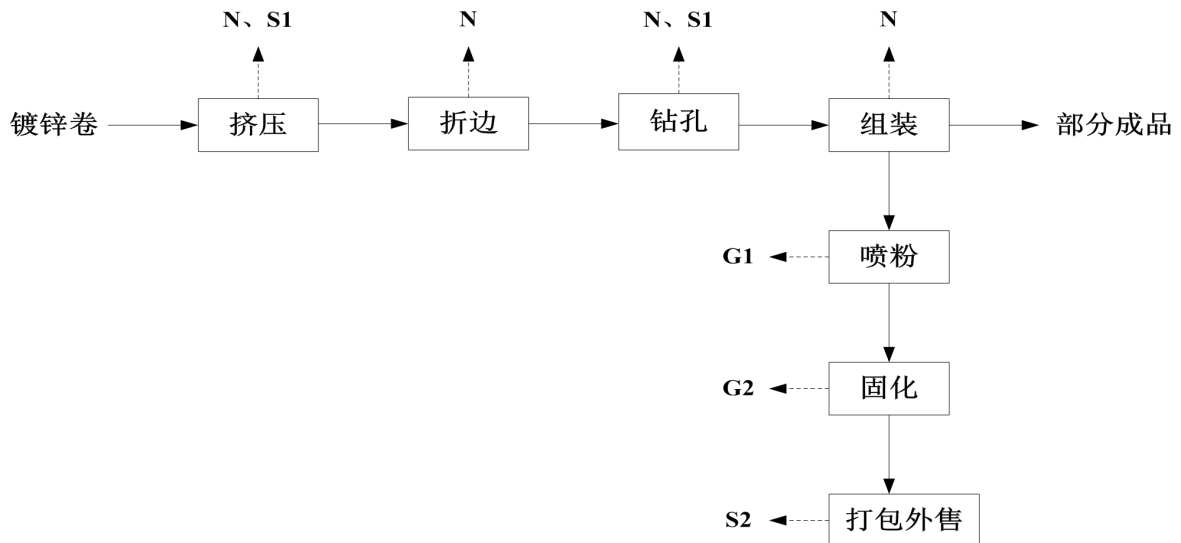


图 2-2 围挡板生产工艺流程图

工艺流程简述：

挤压：将镀锌卷通过成型机、压瓦机进行挤压，压制不同的花纹凹痕、凸痕，机器末端有切断装置，按需求的长度自动切断。该工序会产生废边角料 S1 及设备运行噪声 N1。

折边：将加工好的板料通过折边机按尺寸要求进行两边弯折，该工序会产生设备运行噪声 N2。

钻孔：使用台式钻床对折边后的板料进行打孔，形成螺丝孔，该工序会产生废边角料 S1 及设备运行噪声 N3。

组装：将板料通过螺丝、铆钉进行组装，组装后即成为部分成品。

静电喷涂：根据订单要求，对部分成品需采用粉末进行静电喷涂，喷粉前不需要进行脱脂、磷化等前处理，仅对其表面进行擦拭，然后用压缩空气进一步清除工件表面的浮灰并同时消除工件上的静电。静电喷涂设备主要包括：喷粉室、高压静电发生器、静电喷涂枪（自动喷涂）、供粉器、粉末回收装置、升降机等。喷房设置了一个旋风自动回收装置和多滤芯过滤装置对粉末涂料进行回收。工件通过链条输送至喷粉室内，喷粉时喷粉室密闭，粉末涂料从喷枪口喷出，在静电作用下均匀的附着于工件表面，形成粉状涂层，厚度约 0.08mm。喷粉过程粉末涂料附着率约 80%，剩余 20%则经喷粉室自带的粉末回收装置（旋风+多滤芯收尘）回收，回收效率 $\geq 99.5\%$ 。

人工喷涂：少量边角部分未喷涂均匀工件通过传动装置进入人工喷涂间进行手工喷涂，喷涂间密闭作业，该区域总计停留时间约 6min，设置两个喷涂工位，人工使用喷枪均匀将粉末喷涂在工件上，厚度约 0.08mm，未被吸附在工件表面的粉末通过喷涂室底部抽风系统抽走，经滤芯过滤后经 1#排气筒达标排放。该工序会产生喷粉废气 G1，主要为粉尘颗粒物。

固化：工件喷涂后通过传动装置带动工件沿固化通道缓慢前行，该区域总计停留时间约 20min，固化通道设置直燃式烘箱，耗气量 20m<sup>3</sup>/h，采用天然气燃烧加热固化（由



固化通道、燃气加热系统、热风循环管路系统、排气系统等构成，呈通道型），加热温度约 180℃，使工件上附着的粉末固化于工件表面，从而得到产品所需的表面效果。采用天然气加热固化，该工序会产生固化废气 G2，其主要污染物为烟尘（颗粒物）、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 及非甲烷总烃。

打包外售：成品用打包机包装后外售，该工序会产生废包装材料 S2。

(2) 镀锌管工艺流程及产污环节：

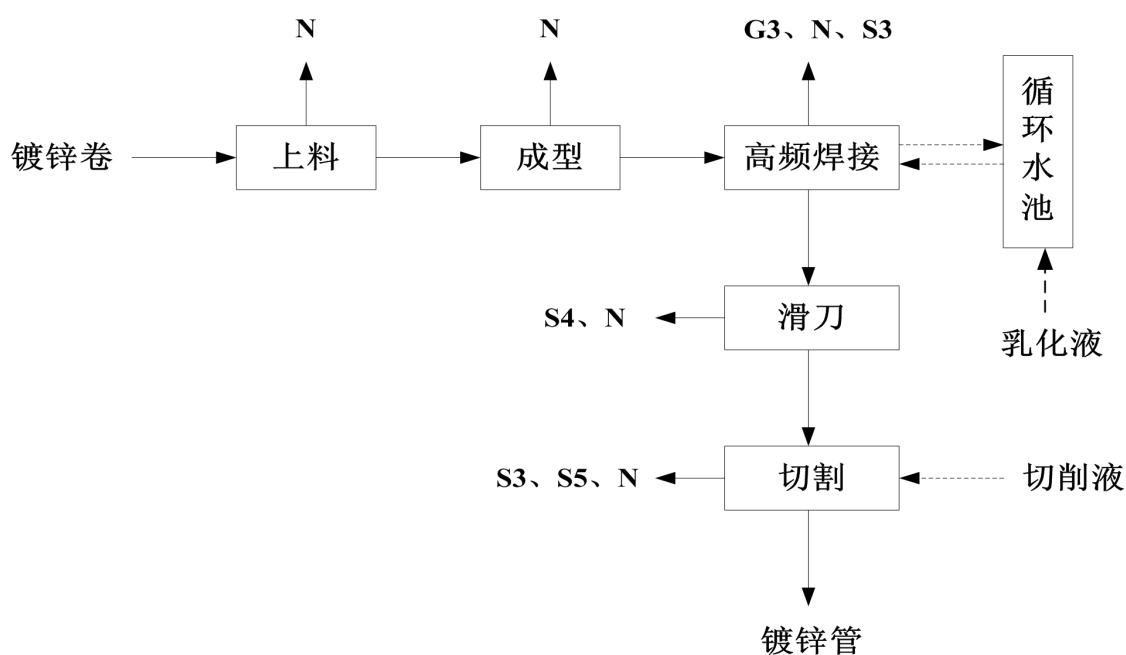


图 2-3 镀锌管生产工艺流程图

工艺流程简述：

上料：将镀锌卷经传送带上料至料仓，该工序主要产生设备噪声 N。

成型：通过制管机将镀锌卷加工为圆管状或方管状，对于不同内径的管材生产，仅需更换不同规格的模具即可，所用模具外委生产和维修，卷管成型过程主要产生设备运行噪声 N。

焊接：卷管成型后通过氩弧焊接机进行焊接。采用非熔化极氩弧焊方式，通过直接融化母材来达到焊接的目的，因此不需要焊丝或焊条，焊接过程以氩气作为保护气；焊接后的管材需要用水冷却，冷却水通过上方喷头流出淋在钢管上，下方通过水槽收集，

再通过管道进入循环水池，冷却水循环使用。冷却水中加入乳化液，乳化液浓度为 3%，乳化液主要作用是加速工件的冷却及防锈。焊接过程主要污染物为焊接废气 G3、废金属屑 S3 以及设备运行噪声 N。

滑刀：使用移动式刀具对镀锌管焊接时产生的凸起进行削平，此过程主要污染物为废边角料 S4 及设备运行噪声 N。

切割：使用圆锯机将镀锌管切割为客户需求长度的管材。切割过程使用切削液，该工序会产生废金属屑 S3、废切削液 S5 及设备运行噪声 N。

(3) 围挡支撑架工艺流程及产污环节：

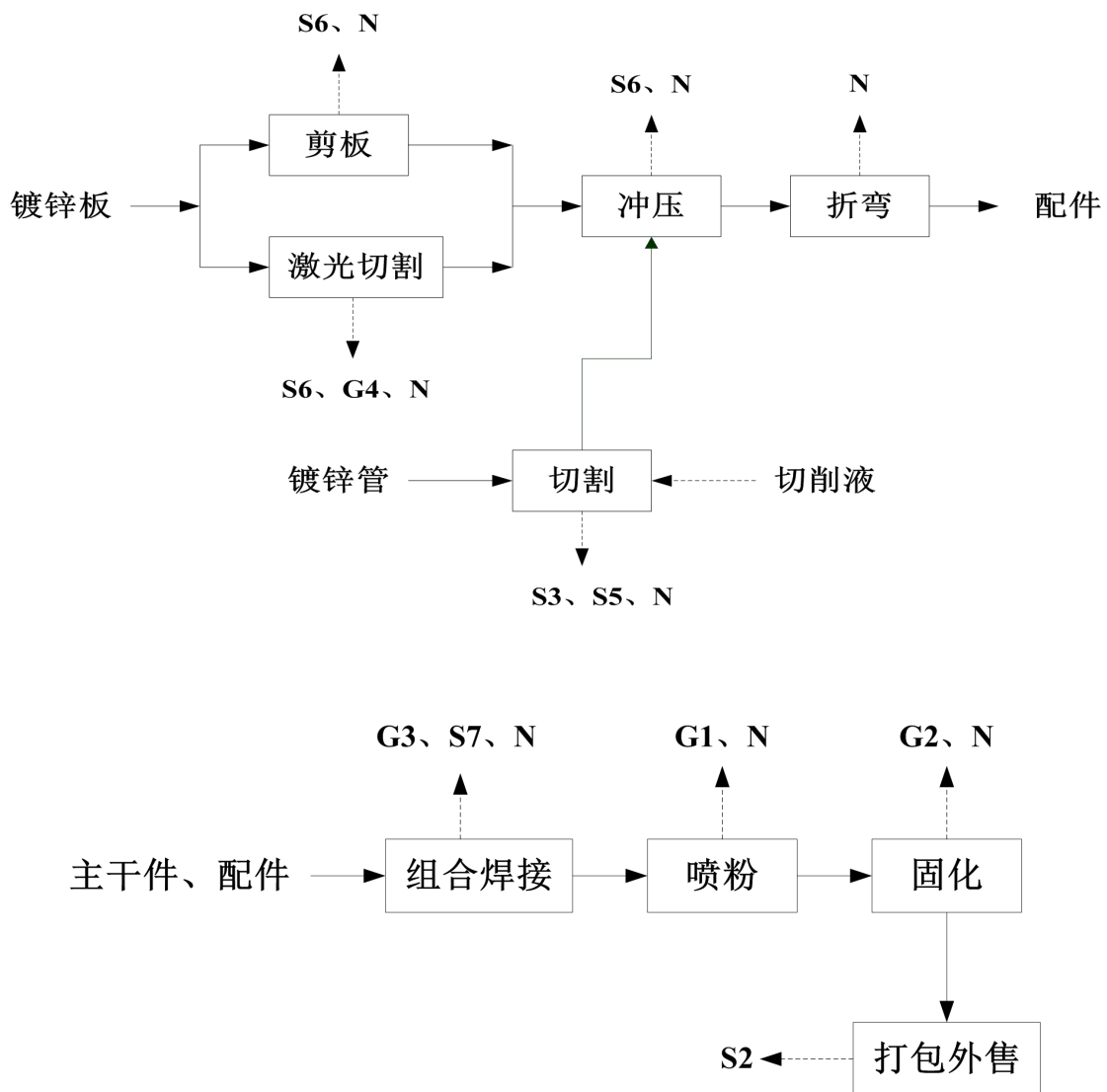


图 2-4 围栏支撑架生产工艺流程图

工艺流程简述:

开平: 将镀锌卷使用开平机按需求长度进行剪切, 此工序主要产生废边角料 S6 及设备运行噪声 N。

折边: 将剪好的板材用折边机进行折边, 折成方形, 此工序主要为设备运行产生的噪声 N。

焊接: 对方形留缝进行点焊, 主要使用 CO2 保护焊机对相应部位进行焊接, 少量氩弧焊、电焊, 焊接后即为主干件。CO2 保护焊焊材为实心焊丝, 此工序主要产生焊接烟气 G3、废焊渣 S7 及设备运行噪声 N。

剪板/激光切割: 将镀锌板通过剪板机或激光切割机进行下料, 下成所需形状的板料, 此工序主要产生废边角料 S6、激光切割废气 G4 及设备运行噪声 N。

切割: 将生产的镀锌管用锯床进行切割, 得到不同尺寸的管段, 切割过程需要使用切削液, 该工序主要产生废金属屑 S3、废切削液 S5 以及噪声 N4。

冲压: 根据产品要求使用冲孔机对板料、管段进行冲压打孔, 该工序主要产生废边角料 S6 及设备噪声。

折弯: 完成打孔后根据产品要求使用折弯机对板材、管段边缘进行折弯, 得到相应的配件, 该工序会产生设备运行噪声 N。

组合焊接: 将配件、主干件使用焊机在相应部位进行组合焊接, 焊接后即为围挡框架。此工序焊接主要使用 CO2 保护焊, 少量氩弧焊、电焊, CO2 保护焊焊材为实心焊丝, 主要产生焊接烟气 G3、废焊渣 S7 及设备运行噪声 N。

喷粉: 根据订单要求, 对部分产品进行喷粉, 喷粉工艺同前围挡板的喷涂。该工序会产生喷粉废气 G1、设备运行噪声 N。

固化: 固化工艺同前围挡板的固化。该工序会产生固化废气 G2 及设备运行噪声 N。

打包外售: 将产品打包后外售, 此过程会产生废包装材料 S8。

(4) 护栏网工艺流程及产污环节：

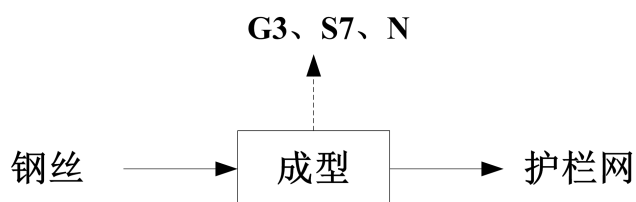


图 2-5 护栏网生产工艺流程图

工艺流程简述：

成型：将固定尺寸的钢丝用网片焊接机制成网状护栏，此工程主要产生焊接废气 G3，废焊渣 S7、设备运行噪声 N。

#### 4 项目变动情况

根据《年产 100 万平方米建筑围挡材料和装饰用复合板生产项目环境影响报告表》及批复对照，重庆意事达金属制品有限公司实际建设内容与环评内容基本一致。

本项目的建设性质、规模、工艺未发生变化，污染物排放总量未超出环评及批复要求限值，根据重庆市环境保护局《重庆市建设项目重大变动界定程序规定》（渝环发[2014]65 号）以及《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），本项目建设内容的不属于重大变动。

表三

### 主要污染源、污染物处理和排放

#### 1 废水

项目产生的废水主要为生产废水、生活污水、食堂废水、冷却水。

高频焊接含乳化液冷却水循环使用，一年更换一次，按危废处理。

生产废水经隔油池处理后、食堂废水经隔油器处理后与生活污水一起进入生化池处理，处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入蒲吕污水处理厂，处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入小安溪。

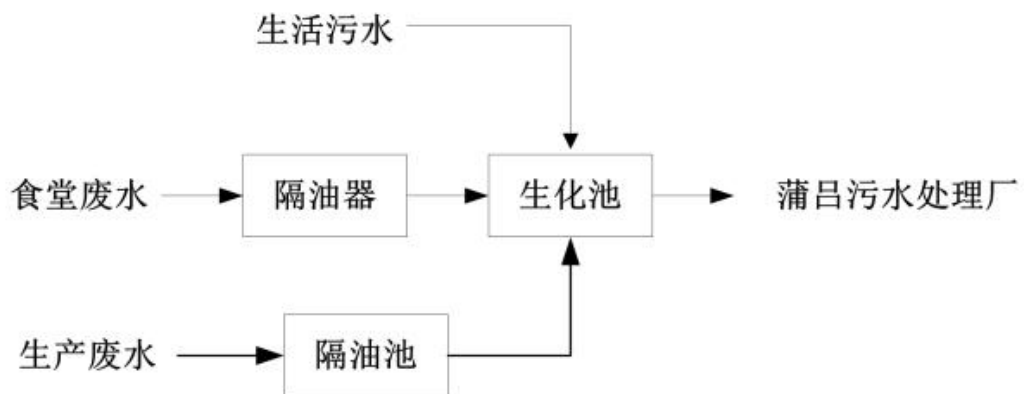


图 3-1 废水处理流程图



生化池

## 2 废气

(1) 喷粉废气：静电喷涂喷粉时喷粉时密闭，过喷的静电粉末涂料经大旋风+滤芯过滤二级回收后，少量粉尘厂房内无组织排放；人工喷涂废气经旋风除尘+滤芯过滤器装置处理后由 1#排气筒（H=15m）达标排放。

(2) 固化废气：

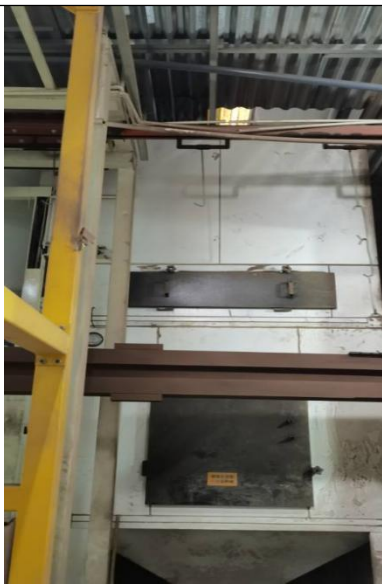
①本项目粉末固化过程中还会有少量的有机废气挥发，固化废气在密闭烤箱内经风机负压收集后进入经 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理，处理后与烘干燃烧废气由 2#排气筒（H=15m）达标排放。

②本项目烘干固化工序采用天然气为燃料，天然气燃烧废气与固化废气一起经 2#排气筒（H=15m）排放。

(3) 焊接废气：项目设 15 个焊接工位（5 个工位备用），设 10 个移动式焊烟净化器，焊接废气经移动式焊烟净化器处理后无组织排放。

(4) 切割烟尘：项目设置 1 台激光切割机，切割过程中会产生少量激光切割废气，由于产生量少，于厂房无组织排放。

(5) 食堂油烟：本项目设有一个食堂，食堂供应三餐。项目采用油烟净化器对油烟进行净化处理后经专用烟道于屋顶排放。



静电喷涂过滤装置



静电喷涂粉末收集





人工喷涂过滤装置



人工喷涂过滤装置



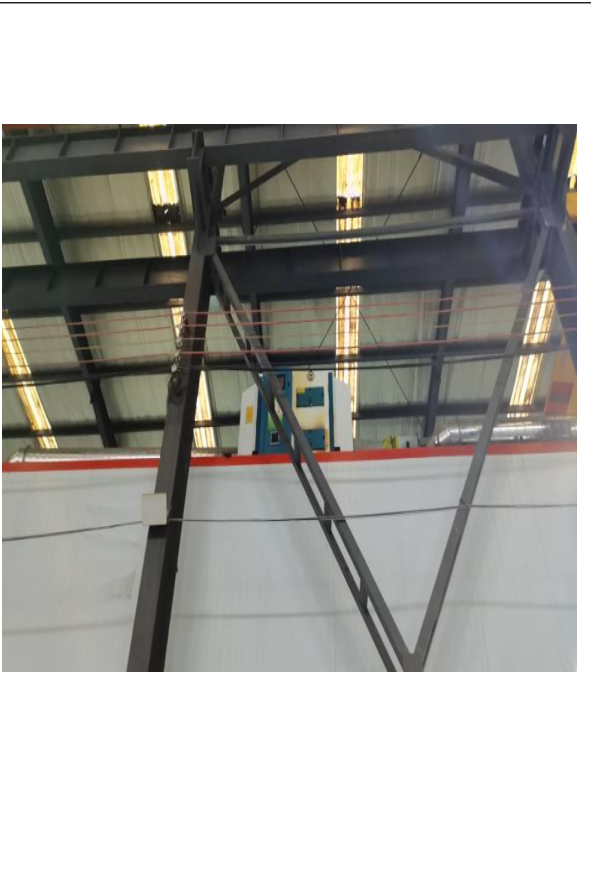
人工喷涂过滤装置



喷涂废气管道



固化废气收集装置



UV 光催+活性炭吸附装置



1#（喷涂废气）、2#（固化废气）排气筒



食堂油烟排放筒



移动式焊烟净化器



移动式焊烟净化器

### 3 噪声

本项目噪声主要来自机械设备运行产生的噪声，本项目选取低噪声设备，同时根据噪声设备所处的位置及类型，设置相应的专用设备间、对所有设备设置柔性基础，并在设备与基础之间设置隔振、减震垫等措施降低噪声。





设备放置于厂房内



设备放置于厂房内

#### 4 固体废物

项目固体废物主要包括危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。

##### (1) 危险废物

本项目危险废物为漆主要包括废切削液、含乳化液废水、废活性炭、废 UV 灯管、废润滑油、废液压油、废油桶、含油废棉纱、手套等，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）中的相关规定，本项目已建有一间危废暂存间，面积约为 10 m<sup>2</sup>，暂存间已采取防风、防雨、防晒、防渗漏措施。

危险废物根据不同性质保存于袋子或容器内，用标签标识，置于危废暂存区内。危废定期交由重庆明珠鹏城再生资源利用有限公司处理处置。

##### (2) 一般工业固体废物

本项目营运期产生的一般工业固体废物主要为项目冲压、滑刀、剪板、激光切割等工序会产生的边角料，定期出售或交相关单位综合利用。

##### (3) 生活垃圾

生活垃圾经厂区内统一收集后，交环卫部门处理。



生活垃圾收集箱



一般固废暂存区



一般固废暂存区



危废间标识标牌



危废间已做防腐防渗



危废间设有收集沟

项目固废产生及处置情况如下表 3-1。

表 3-1 本项目固体废物产生及处置情况

固废类别	固废名称	类别代码	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处置方式
危险废物	废润滑油	HW08	0.5	0.5	分类暂存于危险

	废液压油	HW08	0.5	0.5	废物暂存间,定期交重庆明珠鹏城再生资源利用有限公司处置
	废油桶	HW49	0.08	0.05	
	废切削液	HW09	0.2	0.2	
	含乳化液废水	HW09	2	2	
	废活性炭	HW49	0.9	0.5	
	含油废棉纱、手套	HW49	0.03	0.03	
	废 UV 灯管	HW29	0.04	0.04	
一般工业固体废物	废边角料	99	4.1	4.1	分类暂存于一般工业固废暂存区,定期出售或交相关单位综合利用
	废包装材料	99	0.02	0.02	
	废金属屑	99	0.5	0.5	
	废焊渣	99	0.05	0.05	
生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	2.4	2.4	经厂区内统一收集交环卫部门处理

## 5 其他环保措施

项目废水、废气排放口及固废暂存场所的设置基本符合《关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》（渝环发[2012]26号）的要求，根据现场调查及项目污染物产排情况，不需要设置在线监测装置，因此本次竣工验收监测报告不对在线监测装置进行分析。

## 6 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目计划总投资 2500 万元，计划环保投资 42 万元，占计划总投资的 1.8%，实际总投资 2650 万元，其中环保投资 43 万元，占实际总投资的 1.6%，环保投资计划及实际费用见表 3-2。

表 3-2 环保计划投资及实际费用一览表

内容	排放源	污染物名称	防治措施	环评治理投资（万元）	实际治理投资（万元）
废气	喷粉线	颗粒物	静电喷粉废气经大旋风+滤芯二级回收后，少量粉尘无组织排放；人工喷涂废气经二级滤芯过滤器装置处理后由 1#排气筒排放（H=15m）	8	10
	烘干线	非甲烷总烃、颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	固化废气经 UV 光催化氧化+活性炭吸附处理后由 2#排气筒排放（H=15m）	15	14

	切割	颗粒物	加强车间通风散气	2	1
	焊接	颗粒物	设置 10 台移动式焊接净化器净化后由装置排口于厂房内排放	5	5
	食堂	油烟	经油烟净化器处理后引至屋顶排放	2	2
废水	生活污水、食堂废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	经厂区生化池处理后排入蒲吕污水处理厂	5	5
噪声	生产设备	噪声	采用低噪声设备，减震垫，厂房隔声，合理布局	5	5
固体废物	一般工业固废	废边角料	分别收集后外售	/	/
		废包装材料			
		废金属屑			
		废焊渣			
	危险废物	废润滑油	分类收集暂存于危废间，交重庆明珠鹏城再生资源利用有限公司处理	2	3.5
		废油桶			
		废含油棉纱、手套			
		废 UV 灯管			
		废活性炭			
		废切削液			
含乳化液废水					
日常生活	生活垃圾	交环卫部门处理	1	0.5	
合计				45	43

本项目项目所有的环境保护设施已按照环评及批复要求落实，并已严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。

表四

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**

**1 环境影响评价报告表主要内容（摘录）**

1.1 项目概况

重庆意事达金属制品有限公司拟于铜梁区蒲吕街道云安路 22 号购买厂房建设“年产 100 万平方米建筑围挡材料和装饰用复合板生产项目”。项目占地面积 9675.83 m<sup>2</sup>，建筑面积 6439.26 m<sup>2</sup>，建设机加工生产线 6 条、1 条喷粉线，项目建成后，年产市政围挡 15 万 m<sup>2</sup>、施工围挡 15 万 m<sup>2</sup>，护栏网 2 万 m。项目劳动定员 40 人，每天工作 8 小时，年工作 300d，项目总投资 2500 万，其中环保投资 45 万。

1.2 相关规划、产业政策符合性

本项目不在《产业结构调整指导目录（2019 年本）》规定的限制和淘汰类建设项目之列，符合国家有关法律、法规和政策规定，视为允许类项目，满足《重庆市人民政府关于进一步深化投资体制改革的意见》（渝府发[2014]24 号）、《关于印发重庆市工业项目环境准入规定（修订）的通知》（渝办发[2012]142 号）中的相关要求，符合园区的产业定位和入驻条件。

1.3 项目选址合理性分析

项目位于重庆市铜梁区工业园区，厂房用地属于规划的工业用地。根据现场调查，项目周边以工业企业为主，项目周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、森林公园、医院、居民等敏感点分布。区域环境质量基本满足环境标准要求，有一定的环境容量。项目所在园区基础设施配套较为完善，交通十分便利，供水、供电、供气均有保障。综上所述，本项目选址合理。

1.4 环境质量现状

项目所在区域环境空气中 PM<sub>2.5</sub> 不满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，为不达标区域；小安溪各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水域水质标准；地下水细菌总数超标，其余因子均满足《地下水质量

标准》（GB/T14848-2017）III类标准水质要求；噪声监测点昼、夜间环境噪声均能满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类功能区标准；评价认为，项目区域环境质量状况满足功能区划要求，不会制约项目的建设。

#### 1.5 营运期环境保护措施及环境影响

##### （1）废水

项目生产冷却水循环使用，食堂废水经隔油器预处理后与生活污水一起排入生化池，经生化池处理达到《污水综合排放标准》GB 8978-1996 三级标准后经市政污水管网进入蒲吕污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入小安溪。

##### （2）废气

项目静电喷粉废气经旋风除尘器+滤芯过滤器装置处理后可达到99.5%以上回收率，仅产生少量粉尘厂房内排放；人工喷涂废气经二级滤芯过滤器装置处理后由1#排气筒达标排放（H=15m）；固化废气经UV光催化氧化+活性炭吸附装置处理后与烘干加热废气一起由2#排气筒达标排放（H=15m）；焊接废气经移动式焊烟净化器处理后无组织排放，激光切割烟尘产生量少，加强厂房通风散气；食堂油烟由油烟净化器净化后经烟道引至屋顶排放。

采取上述措施后废气均能达标排放，对周围环境影响小。评价要求建设单位采取严格的管理措施和应急措施，避免非正常排放的发生。

##### （3）噪声

项目机械设备在采取基础减震处理、厂房隔声、加强设备维护等措施后，运营期间各厂界噪声均能满足GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中相应的3类标准。

##### （4）固体废物

项目固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

一般工业固体废物经分类收集后外售给物资回收单位；危险废物经分类收集后暂存于危废暂存间，交由资质单位处置；生活垃圾交环卫部门清运处理。厂区内设置一般固废暂存区和危险废物暂存间，生活垃圾设置垃圾桶收集。经上述措施处理后，项目固废得到了妥善处置，对环境不会造成二次污染。

#### (5) 环境风险

本项目涉及的危险物料种类较少，厂区使用量及储存量也较小，可能发生的风险事故较单一。一旦发生风险事故，只要严格采取环境风险防范措施，并及时启动风险应急预案，发生环境风险事故不会对周围环境及人群造成大的环境危害，项目环境风险水平可接受。

#### 1.6 总量控制

项目按照《重庆市进一步推进排污权（污水、废气、垃圾）有偿使用和交易工作实施方案》（渝府办发[2014]178号）文件要求和《重庆市环境保护局关于印发重庆市工业企业排污权有偿使用和交易工作实施细则的通知》（渝环[2017]249号）对污染物排放指标进行购买，获得排污权。

本项目总量建议指标：

废水总量指标：COD：0.116t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.023t/a。

废气总量指标：SO<sub>2</sub>：0.01t/a，NO<sub>x</sub>：0.015t/a。

#### 1.7 环境监测与管理

项目日常环境监测应委托有资质的环境监测机构进行监测，对本项目各污染源进行监测并建立档案作为制订改善计划的依据。监测资料及时报厂区环保负责人，如出现异常状况，应及时分析环保设施运行是否正常，对可能造成的环境污染应及时向公司领导汇报，并提出防范和应急措施。根据项目环境影响特点和周边环境敏感特征，本项目环境监测以环境空气、噪声和排污口水质为主。本项目的环境监测机构应由具有相应监测资质的单位承担。



环评建议企业安排 1 名全职环境管理人员，在项目负责人的领导下负责项目环境管理工作，协调解决生产过程中的环境问题。

## 1.8 结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，符合重庆市工业项目环境准入规定，符合重庆市产业投资要求，符合铜梁区产业规划，符合园区产业定位。项目选址合理，平面布置合理，在采取本次评价提出的各项环保措施后，项目产生的污染物对周围环境影响较小。因此，从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

## 2 环境影响评价批复意见

重庆意事达金属制品有限公司：

你单位报送的年产 100 万平方米建筑围挡材料和装饰用复合板生产项目（项目代码：2020-500151-33-03-144720）环评文件及相关报批申请材料收悉，经审查，符合建设项目环境影响评价文件告知承诺审批的相关要求。根据重庆一可环保工程有限公司（统一社会信用代码：915001073049880460）编制的《年产 100 万平方米建筑围挡材料和装饰用复合板生产项目环境影响报告表》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影响和环境污染措施、防范环境风险措施和你单位承诺的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意该项目环境影响报告表结论以及拟采取的环境保护措施。

你单位应当严格落实该项目环境影响报告表提出的防治生态影响和环境污染措施及防范环境风险措施，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，应按照相关规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或使用。纳入排污许可证管理的行业，必须按照国家排污许可证有关管理规定要求，申领排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动的，你单位应当重新报批该项目的环境影响评价文件。项目的环保日常监督管理由重庆市铜梁



区环境行政执法支队按照有关职责实施，发现存在不符合告知承诺制或环评文件存在重大质量问题，我局将依法撤销审批决定，造成的一切法律后果和经济损失均由你单位承担。

表五

**验收监测质量保证及质量控制：**

监测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》（暂行）的要求进行，实施全过程质量保证。保证了监测过程中产生工况符合满足验收监测技术规范要求和各监测点位布置的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据实行了三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

**1、监测依据及仪器**

监测依据及仪器见表 5-1。

表 5-1 监测依据及仪器一览表

类别	检测项目	检测方法依据	仪器名称及型号（编号）
有组织废气	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 1058/1057
			GH-2031 便携式压力流量校准仪 1055
	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 1058
			GH-2031 便携式压力流量校准仪 1055
			OIL-6A 红外分光测油仪 1067
	非甲烷总烃	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	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 1058/1057
			GH-2031 便携式压力流量校准仪 1055
			GC-2014 气相色谱仪 1074
	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	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 1058/1057
			GH-2031 便携式压力流量校准仪 1055
			MS105DU 电子天平 1062
			101-01A 电热鼓风干燥箱 1022
			CSH-111B 滤膜保存箱 1105
	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	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 1057/1058
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		

无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995 (修改单 GB/T 15432AMD1-2018)	ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器 1095
			KL-100 电子孔口校准器 1056
			CSH-111B 滤膜保存箱 1105
			MS105DU 电子天平 1062
废水	pH	《水和废水监测分析方法》(第四版) 3.1.6.2 便携式 pH 计法 (B)	PHBJ-260 便携式 pH 计 1023
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 棕色滴定管 181574
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	JPSJ-605F 溶解氧测定仪 1028 LRH-250 生化培养箱 1065
废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	101-2A 电热鼓风干燥箱 1146
			AUW120 岛津分析天平 1063
	氨氮	水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法 HJ 537-2009	50mL 白色滴定管 180184
	动植物油	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-6A 红外分光测油仪 1067
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228+多功能声级计 1114
			AWA6021A 声校准器 1112
备注		仪器在计量检定/校准有效期内使用	

## 2、人员资质

监测人员全部持证上岗，监测数据严格执行三级审核制度。

## 3、监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了充分反映了污染物排放和环保设施的运行情况并确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性和准确性，严格按照环境监测技术规范的要求，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）进行了质量控制。

- (1) 严格按照确定的验收监测方案开展验收监测工作。
- (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) 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。
- (4) 采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规范保存、运输样

品。

(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；参与本项目的监测人员均持有重庆市环境保护局颁发的环境监测资质证书（上岗证）。

(6) 本项目所用的监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内。

(7) 气样采样前校准仪器，实验室测定样品过程中按规定进行平行样、加标样和质控样测定，声级计在测定前后均用声校准器进行了校准，以此对分析结果的准确度进行控制。

(8) 监测报告严格实行三级审核制度

表六

## 验收监测内容:

## 1 验收监测因子、频次

根据环评报告、环评批复、项目特征污染物及周围敏感目标的情况，确定了该项目验收监测的监测因子和频次。

表 6-1 监测点位、项目和频次

类别	点位名称和编号	检测项目	检测频次
废水	生化池排口 WS1	流量	4 次/天, 2 天
		pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油	
有组织 废气	食堂油烟废气排口 FQY1	烟气参数、油烟	5 次/天, 2 天
		非甲烷总烃	4 次/天, 2 天
	(1#排气筒) 人工喷涂废气排口 FQY2	烟气参数、颗粒物	3 次/天, 2 天
	(2#排气筒) 天然气燃烧+固化废气进口 FQY3	烟气参数、非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
	(2#排气筒) 天然气燃烧+固化废气排口 FQY4		
无组织 废气	厂界西侧 FQW1 (参照点)	颗粒物	3 次/天, 2 天
	厂界南侧 FQW2 (监控点)		
噪声	厂界西侧 C1	厂界噪声	昼夜各 1 次/ 天, 2 天
	厂界南侧 C2		

## 2 监测布点示意图

监测布点示意图详见图 6-1。



表七

**验收监测期间生产工况记录:**

2021年3月29日~30日检测期间,企业生产负荷见表7-1。

表 7-1 工况负荷一览表

日期	产品名称	设计处理量	实际处理量	负荷 (%)
2021.03.29	市政围挡	15 万 m <sup>2</sup> /年	420 m <sup>2</sup> /d	84
	施工围挡	15 万 m <sup>2</sup> /年	410 m <sup>2</sup> /d	82
	护栏网	2 万 m <sup>2</sup> /年	54m/d	81
2021.03.30	市政围挡	15 万 m <sup>2</sup> /年	430 m <sup>2</sup> /d	86
	施工围挡	15 万 m <sup>2</sup> /年	410 m <sup>2</sup> /d	82
	护栏网	2 万 m <sup>2</sup> /年	55m/d	82
备注	/			

**验收监测结果:**

重庆新凯欣环境检测有限公司于2021年3月29日~30日对重庆意事达金属制品有限公司进行了监测,报告编号为新环(检)字[2021]第YS0023号,详见附件二。

## 1、废水监测结果

表 7-2

废水监测结果一览表

检测时间	检测点位及编号		pH	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	氨氮	动植物油	样品外观
	点位名称	编号	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
2021年 03月29 日	生化池排 口	2021YS0023 WS1-1-1	7.63	$3.57 \times 10^2$	$1.21 \times 10^2$	90	40.6	1.56	微黄微 浑有轻 微异味 液体
		2021YS0023 WS1-1-2	7.57	$3.47 \times 10^2$	$1.37 \times 10^2$	87	36.8	1.33	
		2021YS0023 WS1-1-3	7.54	$3.30 \times 10^2$	$1.32 \times 10^2$	$1.05 \times 10^2$	38.0	1.14	
		2021YS0023 WS1-1-4	7.69	$3.65 \times 10^2$	$1.26 \times 10^2$	95	39.1	1.33	
		平均值	/	$3.50 \times 10^2$	$1.29 \times 10^2$	94	38.6	1.34	
2021年 03月30 日	生化池排 口	2021YS0023 WS1-2-1	7.11	$3.37 \times 10^2$	$1.12 \times 10^2$	$1.14 \times 10^2$	37.9	1.64	
		2021YS0023 WS1-2-2	7.47	$3.54 \times 10^2$	$1.30 \times 10^2$	$1.02 \times 10^2$	39.5	1.66	
		2021YS0023 WS1-2-3	7.56	$3.49 \times 10^2$	$1.25 \times 10^2$	99	41.8	1.11	
		2021YS0023 WS1-2-4	7.32	$3.60 \times 10^2$	$1.19 \times 10^2$	92	40.6	1.04	
		平均值	/	$3.50 \times 10^2$	$1.22 \times 10^2$	$1.02 \times 10^2$	40.0	1.36	
标准限值 ≤			6-9	500	300	400	45	100	/
备注	生化池建成投运时间为 2013 年，设计处理量均为 40m <sup>3</sup> /d，实际处理量 03 月 29 日为 6m <sup>3</sup> /d、03 月 30 日为 5m <sup>3</sup> /d，废水处理/排放规律均为间断不稳定；以上信息由受检方提供。“L”表示检测数据低于标准方法检出限，报出结果以检出限加“L”表示。								

根据监测结果表明：验收监测期间该项目的废水监测点：废水中 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中其他排污单位三级标准限值，氨氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 限值标准。



## 2、废气监测结果

### (1) 有组织废气

表 7-3

食堂废气监测结果一览表

检测时间	检测点位及编号		烟气 流量(标·干) (m <sup>3</sup> /h)	油烟			非甲烷总烃		
				实测浓度	排放浓度	排放速率	实测浓度	排放浓度	排放速率
	点位名称	编号		mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	kg/h
2021年 03月 29日	食堂油烟 废气排口	2021YS0023FQY1-1-1	3.98×10 <sup>3</sup>	0.5	0.5	1.99×10 <sup>-3</sup>	1.05	1.04	4.18×10 <sup>-3</sup>
		2021YS0023FQY1-1-2	3.98×10 <sup>3</sup>	0.6	0.6	2.39×10 <sup>-3</sup>	2.25	2.24	8.96×10 <sup>-3</sup>
		2021YS0023FQY1-1-3	3.99×10 <sup>3</sup>	0.3	0.3	1.20×10 <sup>-3</sup>	3.71	3.70	1.48×10 <sup>-2</sup>
		2021YS0023FQY1-1-4	3.94×10 <sup>3</sup>	0.4	0.4	1.58×10 <sup>-3</sup>	2.42	2.38	9.53×10 <sup>-3</sup>
		2021YS0023FQY1-1-5	4.05×10 <sup>3</sup>	0.4	0.4	1.62×10 <sup>-3</sup>	/	/	/
	平均值		/	/	0.4	/	/	2.34	/
2021年 03月 30日	食堂油烟 废气排口	2021YS0023FQY1-2-1	3.91×10 <sup>3</sup>	0.5	0.5	1.96×10 <sup>-3</sup>	1.06	1.04	4.14×10 <sup>-3</sup>
		2021YS0023FQY1-2-2	3.96×10 <sup>3</sup>	0.5	0.5	1.98×10 <sup>-3</sup>	4.28	4.24	1.69×10 <sup>-2</sup>
		2021YS0023FQY1-2-3	3.90×10 <sup>3</sup>	0.5	0.5	1.95×10 <sup>-3</sup>	3.56	3.47	1.39×10 <sup>-2</sup>
		2021YS0023FQY1-2-4	3.85×10 <sup>3</sup>	0.5	0.5	1.92×10 <sup>-3</sup>	1.13	1.09	4.35×10 <sup>-3</sup>
		2021YS0023FQY1-2-5	3.88×10 <sup>3</sup>	0.3	0.3	1.16×10 <sup>-3</sup>	/	/	/
	平均值		/	/	0.5	/	/	2.46	/
标准限值≤			/	/	1.0	/	10.0	/	
备注	1、机械静电光解复合式餐营业油烟净化设备 XJJ-FH-4A 建成投运时间为 2020 年 10 月，以上信息由受检方提供。 2、实际灶头数为：2 个，工作灶头数为：2 个，基准灶头数为：2 个。								

根据监测结果表明：验收监测期间该项目的食堂油烟废气排口：废气中非甲烷总烃、油烟排放浓度均符合《餐饮业大气污染物排放标准》（DB 50/859-2018）表 1 中排放限值。

表 7-4 固化废气监测结果一览表

检测时间	检测点位及编号		烟气流量 (标·干) (m <sup>3</sup> /h)	颗粒物			非甲烷总烃			二氧化硫			氮氧化物		
				实测浓度	排放浓度	排放速率	实测浓度	排放浓度	排放速率	实测浓度	排放浓度	排放速率	实测浓度	排放浓度	排放速率
	点位名称	编号		mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	kg/h
2021年03月29日	(2#排气筒)	2021YS0023 FQY3-1-1	2.63×10 <sup>3</sup>	1.8	1.8	4.73×10 <sup>-3</sup>	2.30	2.30	6.05×10 <sup>-3</sup>	3L	3L	N	3L	3L	N
	天然气燃烧+固化废气进口	2021YS0023 FQY3-1-2	2.66×10 <sup>3</sup>	1.6	1.6	4.26×10 <sup>-3</sup>	2.68	2.68	7.13×10 <sup>-3</sup>	3L	3L	N	3L	3L	N
		2021YS0023 FQY3-1-3	2.65×10 <sup>3</sup>	1.8	1.8	4.77×10 <sup>-3</sup>	3.00	3.00	7.95×10 <sup>-3</sup>	3L	3L	N	3L	3L	N
	(2#排气筒)	2021YS0023 FQY4-1-1	2.82×10 <sup>3</sup>	1.5	1.5	4.23×10 <sup>-3</sup>	0.89	0.89	2.51×10 <sup>-3</sup>	3L	3L	N	3L	3L	N
	天然气燃烧+固化废气排口	2021YS0023 FQY4-1-2	2.84×10 <sup>3</sup>	1.4	1.4	3.98×10 <sup>-3</sup>	1.16	1.16	3.29×10 <sup>-3</sup>	3L	3L	N	3L	3L	N
		2021YS0023 FQY4-1-3	2.78×10 <sup>3</sup>	1.7	1.7	4.73×10 <sup>-3</sup>	1.14	1.14	3.17×10 <sup>-3</sup>	3L	3L	N	3L	3L	N
标准限值 ≤			/	/	50	0.8	/	120	10	/	200	0.7	/	200	0.3
2021年	(2#排气筒)	2021YS0023 FQY3-2-1	2.65×10 <sup>3</sup>	1.7	1.7	4.50×10 <sup>-3</sup>	2.28	2.28	6.04×10 <sup>-3</sup>	3L	3L	N	3L	3L	N

03 月 30 日	天然气 燃烧+	2021YS0023 FQY3-2-2	$2.54 \times 10^3$	1.9	1.9	$4.83 \times 10^{-3}$	3.54	3.54	$8.99 \times 10^{-3}$	3L	3L	N	3L	3L	N
	固化废 气进口	2021YS0023 FQY3-2-3	$2.76 \times 10^3$	1.5	1.5	$4.14 \times 10^{-3}$	2.47	2.47	$6.82 \times 10^{-3}$	3L	3L	N	3L	3L	N
	(2#排 气筒)	2021YS0023 FQY4-2-1	$2.72 \times 10^3$	1.6	1.6	$4.35 \times 10^{-3}$	0.91	0.91	$2.48 \times 10^{-3}$	3L	3L	N	3L	3L	N
	天然气 燃烧+	2021YS0023 FQY4-2-2	$2.66 \times 10^3$	1.4	1.4	$3.72 \times 10^{-3}$	1.52	1.52	$4.04 \times 10^{-3}$	3L	3L	N	3L	3L	N
	固化废 气排口	2021YS0023 FQY4-2-3	$2.95 \times 10^3$	1.3	1.3	$3.84 \times 10^{-3}$	1.06	1.06	$3.13 \times 10^{-3}$	3L	3L	N	3L	3L	N
标准限值 ≤			/	/	50	0.8	/	120	10	/	200	0.7	/	200	0.3
备注	/														

根据监测结果表明：验收监测期间该项目的（2#排气筒）天然气燃烧+固化废气排口：废气中颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中主城区标准限值。

表 7-5

（1#排气筒）人工喷涂废气监测结果一览表

检测 时间	检测点位及编号		烟气流量（标·干） （m <sup>3</sup> /h）	颗粒物		
				实测浓度	排放浓度	排放速率
	点位名称	编号		mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	kg/h
2021 年 03 月 29 日	（1#排气筒）人工喷涂废气排口	2021YS0023 FQY2-1-1	$4.89 \times 10^3$	2.2	2.2	$1.08 \times 10^{-2}$
		2021YS0023 FQY2-1-2	$4.95 \times 10^3$	2.4	2.4	$1.19 \times 10^{-2}$
		2021YS0023 FQY2-1-3	$5.14 \times 10^3$	2.3	2.3	$1.19 \times 10^{-2}$
2021 年 03 月 30 日	（1#排气筒）人工喷涂废气排口	2021YS0023 FQY2-2-1	$4.96 \times 10^3$	2.2	2.2	$1.09 \times 10^{-2}$

		2021YS0023 FQY2-2-2	5.09×10 <sup>3</sup>	2.4	2.4	1.22×10 <sup>-2</sup>
		2021YS0023 FQY2-2-3	5.09×10 <sup>3</sup>	2.1	2.1	1.07×10 <sup>-2</sup>
标准限值 ≤		/		/	50	0.8
结果分析	本次检测有组织废气排放中颗粒物检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中主城区标准限值。					
备注	处理设施为二级滤芯过滤，建成投运时间为 2020 年 11 月；以上信息由受检方提供。					

根据监测结果表明：验收监测期间该项目的（1#排气筒）人工喷涂废气排口：废气中颗粒物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中主城区标准限值。

(2) 无组织废气

表 7-6 无组织废气监测结果一览表

检测时间	检测点位及编号		颗粒物		
			检测结果	监控点-参照点	报出结果
	点位名称	编号	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
2021 年 03 月 29 日	厂界西侧（参照点）	2021YS0023 FQW1-1-1	0.219	/	/
		2021YS0023 FQW1-1-2	0.199	/	/
		2021YS0023 FQW1-1-3	0.210	/	/
	厂界南侧（监控点）	2021YS0023 FQW2-1-1	0.462	0.243	0.243
		2021YS0023 FQW2-1-2	0.524	0.325	0.325
		2021YS0023 FQW2-1-3	0.496	0.286	0.286
2021 年 03 月 30 日	厂界西侧（参照点）	2021YS0023 FQW1-2-1	0.199	/	/
		2021YS0023 FQW1-2-2	0.195	/	/

		2021YS0023 FQW1-2-3	0.175	/	/
	厂界南侧（监控点）	2021YS0023 FQW2-2-1	0.538	0.339	0.339
		2021YS0023 FQW2-2-2	0.543	0.348	0.348
		2021YS0023 FQW2-2-3	0.576	0.401	0.401
标准限值 ≤			/	/	1.0
结果分析	本次检测无组织废气颗粒物检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中大气污染物无组织排放限值要求。				
备注	颗粒物报出结果为监控点的检测结果-参照点的检测结果。				

根据监测结果表明：验收监测期间该项目的无组织废气中：废气中颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中大气污染物无组织排放限值要求。

### 3、噪声监测结果

表 7-7

噪声监测结果一览表

检测时间	检测点位及编号			检测结果 dB (A)				主要声源
	点位名称	编号		测量值	背景值	修正值	结果	
2021年03月29日	厂界西侧	C1	昼间	60.1	53.3	-1	59	设备噪声
	厂界南侧	C2	昼间	58.0	52.6	-2	56	
2021年03月30日	厂界西侧	C1	昼间	59.5	51.0	-1	58	
	厂界南侧	C2	昼间	56.8	51.0	-1	56	
标准限值	昼间≤65dB (A)。							
结果分析	本次检测厂界噪声昼间检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中排放限值的 3 类标准。							
备注	检测期间，夜间不生产，故未进行夜间噪声检测。							

根据监测结果表明：验收监测期间该项目的噪声监测点（C1、C2）：工业企业厂界昼间噪声监测值均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值。本项目夜间不生产，故未监测夜间噪声。

#### 4、总量核算

##### （1）废气排放总量

表 7-8 废气排放总量核算

排放单元	污染物	排放速率 (kg/h)	年排放时数 (h)	排放量 (t/a)	环评排放量 (t/a)	是否符合
天然气燃烧+固化废气	颗粒物	0.0039	1200	0.0046	0.0058	符合
	非甲烷总烃	0.0029		0.0035	0.0540	
	NO <sub>x</sub>	0.0039		0.0047	0.0150	
	SO <sub>2</sub>	0.0039		0.0047	0.0096	
人工喷涂废气	颗粒物	0.0113	1200	0.0136	0.0150	符合

##### （2）废水排放总量

表 7-11 废水排放总量核算

污染因子	项目实际排放总量 (t/a)	环评中核定总量 (t/a)	达标情况
COD	0.0825	0.116	达标
氨氮	0.0132	0.03	达标

备注：1、根据企业提供资料，企业年生产天数为 300 天。

2、实际排入环境总量根据企业废水排放量、污水处理厂的排放标准或企业废水排放口的监测数据（两者取低值）进行核算。

### (3) 小结

经核算，验收监测期间，该项目废气中各污染物的排放总量分别为：1#排气筒颗粒物 0.0046t/a、非甲烷总烃 0.0035t/a、NO<sub>x</sub>0.0047t/a、SO<sub>2</sub>0.0047t/a，2#排气筒颗粒物 0.0136t/a，排放总量均满足环评及批复核定总量指标要求。

经核算，验收监测期间，该项目废水排放口排放的废水中各污染物总量分别为 COD0.0825t/a、氨氮 0.0132t/a，排放总量均满足环评及批复中核定的总量指标要求。

**验收监测结论:**

**1 验收项目概况**

1.1 验收项目概况

重庆意事达金属制品有限公司于铜梁区蒲吕街道云安路 22 号建设“年产 100 万平方米建筑围挡材料和装饰用复合板生产项目”。项目占地面积 9675.83m<sup>2</sup>，建筑面积 6439.26m<sup>2</sup>，建设机加工生产线 6 条、1 条喷粉线，项目建成后，年产市政围挡 15 万 m<sup>2</sup>、施工围挡 15 万 m<sup>2</sup>，护栏网 2 万 m。项目劳动定员 40 人，每天工作 8 小时，年工作 300d，项目总投资 2650 万，其中环保投资 43 万。

1.2 环保情况手续完善情况

2021 年 1 月重庆意事达金属制品有限公司委托重庆一可环保工程有限公司编制完成了《年产 100 万平方米建筑围挡材料和装饰用复合板生产项目环境影响报告表》，并于 2021 年 1 月 28 日取得重庆市建设项目环境影响评价文件批准书(渝(铜)环准[2021]09 号)。立于 2021 年 2 月开工，工程建设期间未发生施工噪声、扬尘污染环保投诉事件。项目配套的污水处理设施、噪声防治措施、固废防治措施与主体工程同步建设完善，能满足工程运营后污染物处理要求。

1.3 工程变更情况

根据《年产 100 万平方米建筑围挡材料和装饰用复合板生产项目环境影响报告表》及批复对照，重庆意事达金属制品有限公司实际建设内容与环评内容基本一致。

本项目的建设性质、规模、工艺未发生变化，污染物排放总量未超出环评及批复要求限值，根据重庆市环境保护局《重庆市建设项目重大变动界定程序规定》（渝环发[2014]65 号）以及《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），本项目建设内容的不属于重大变动。

1.4 主要污染防治措施

(1) 废水治理



项目生产用水主要为高频焊管生产线冷却用水、地坪清洁用水。

高频焊管生产线需使用冷却水进行冷却，冷却水高温会损耗，定期补充，循环使用，每年更换一次。冷却池容积为  $3\text{m}^3$ ，循环水量为  $3\text{m}^3/\text{h}$ ，冷却水每日补充量为  $0.5\text{m}^3$ 。由于冷却水中会添加乳化液进行冷却和防锈，每年更换的含乳化液废水按危废处置。

地坪清洁用水：地坪不进行冲洗，仅用拖把对受污染地面进行清洁，会产生少量的拖把清洗废水。

空压机含油废水：项目设 4 台螺杆式空压机，采用风冷，空压机压缩空气过程会产生少量冷凝水，为含油废水。

生活污水主要来源于职工入厕、盥洗，食堂提供三餐，所有员工均在厂区内就餐。

生产废水经隔油池处理后、食堂废水经隔油器处理后与生活污水一起进入生化池处理，处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入蒲吕污水处理厂，处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入小安溪。

## （2）废气治理

①喷涂废气：静电喷涂喷粉时喷粉时密闭，过喷的静电粉末涂料经大旋风+滤芯过滤二级回收后，少量粉尘厂房内无组织排放；人工喷涂废气经旋风除尘+滤芯过滤器装置处理后由 1#排气筒（H=15m）达标排放。

### ②固化废气：

本项目粉末固化过程中还会有少量的有机废气挥发，固化废气在密闭烤箱内经风机负压收集后进入经 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理，处理后与烘干燃烧废气由 2#排气筒（H=15m）达标排放。

本项目烘干固化工序采用天然气为燃料，天然气燃烧废气与固化废气一起经 2#排气筒（H=15m）排放。

③焊接废气：项目设 15 个焊接工位（5 个工位备用），设 10 个移动式焊烟净化器，

焊接废气经移动式焊烟净化器处理后无组织排放。

④切割烟尘：项目设置 1 台激光切割机，切割过程中会产生少量激光切割废气，由于产生量少，于厂房无组织仿牌。

⑤食堂油烟：本项目设有一个食堂，食堂供应三餐。项目采用油烟净化器对油烟进行净化处理后经专用烟道于屋顶排放。

### （3）噪声治理

本项目噪声主要来自机械设备运行产生的噪声，本项目选取低噪声设备，同时根据噪声设备所处的位置及类型，设置相应的专用设备间、对所有设备设置柔性基础，并在设备与基础之间设置隔振、减震垫等措施降低噪声。

### （4）固废治理

项目固体废物主要包括危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。

#### ①危险废物

本项目危险废物为漆主要包括废切削液、含乳化液废水、废活性炭、废 UV 灯管、废润滑油、废液压油、废油桶、含油废棉纱、手套等，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）中的相关规定，本项目已建有一间危废暂存间，暂存间已采取防风、防雨、防晒、防渗漏措施。

危险废物根据不同性质保存于袋子或容器内，用标签标识，置于危废暂存区内。危废定期交由重庆明珠鹏城再生资源利用有限公司处理处置。

#### ②一般工业固体废物

本项目营运期产生的一般工业固体废物主要为项目冲压、滑刀、剪板、激光切割等工序会产生边角料，定期出售或交相关单位综合利用。

#### ③生活垃圾

生活垃圾经厂区内统一收集后，交环卫部门处理。

## 2 监测结果

### (1) 废水监测结果

根据监测结果表明：验收监测期间该项目的废水监测点：废水中 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中其他排污单位三级标准限值，氨氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 限值标准。

### (2) 废气监测结果

#### ①有组织废气

根据监测结果表明：验收监测期间该项目的食堂油烟废气排口：废气中非甲烷总烃、油烟排放浓度均符合《餐饮业大气污染物排放标准》（DB 50/859-2018）表 1 中排放限值。

根据监测结果表明：验收监测期间该项目的（1#排气筒）人工喷涂废气排口：废气中颗粒物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中主城区标准限值。

根据监测结果表明：验收监测期间该项目的（2#排气筒）天然气燃烧+固化废气排口：废气中颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中主城区标准限值。

#### ②无组织废气

根据监测结果表明：验收监测期间该项目的无组织废气中：废气中颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中大气污染物无组织排放限值要求。

### (3) 噪声监测结果

根据监测结果表明：验收监测期间该项目的噪声监测点（C1、C2）：工业企业厂界昼间噪声监测值均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标

准限值。本项目夜间不生产，故未监测夜间噪声。

(4) 总量核算：经核算，验收监测期间，该项目废气中各污染物的排放总量分别为：1#排气筒颗粒物 0.0046t/a、非甲烷总烃 0.0035t/a、NO<sub>x</sub>0.0047t/a、SO<sub>2</sub>0.0047t/a，2#排气筒颗粒物 0.0136t/a，排放总量均满足环评及批复核定总量指标要求。

经核算，验收监测期间，该项目废水排放口排放的废水中各污染物总量分别为 COD0.0825t/a、氨氮 0.0132t/a，排放总量均满足环评及批复中核定的总量指标要求。

### 3 综合结论

根据现场调查，本项目建设内容与环评内容保持一致，本项目相应的污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，较好的执行了环保“三同时”制度，其污染治理设施的落实情况与环评及批复要求一致。企业落实了环境保护主体责任，制定了严格的安全生产管理制度、环境保护制度，建立了相应的环境保护管理机构。

根据验收监测结果看，本项目的废水、废气、噪声均实现了达标排放，污染物排放总量满足控制指标。重庆意事达金属制品有限公司年产 100 万平方米建筑围挡材料和装饰用复合板生产项目通过环保验收。