

重庆大旺联盟建材有限公司
金属建材加工项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：重庆大旺联盟建材有限公司

编制单位：重庆大旺联盟建材有限公司

2020 年 10 月

建设单位：重庆大旺联盟建材有限公司

法人代表：范孝林

编制单位：重庆大旺联盟建材有限公司

法人代表：范孝林

建设单位：重庆大旺联盟建材有限公司	编制单位：重庆大旺联盟建材有限公司
电话：18523961181	电话：18523961181
传真：/	传真：/
邮编：402260	邮编：402260
地址：重庆市江津区珞璜工业园 B 区	地址：重庆市江津区珞璜工业园 B 区

1 验收项目概况

重庆大旺联盟建材有限公司金属建材加工项目位于江津区珞璜工业园 B 区，租赁重庆市瑞能实业有限公司已建成的生产厂房，属于新建项目。

2019 年 2 月，重庆大旺联盟建材有限公司取得重庆市江津区发展和改革委员会《重庆市企业投资项目备案证》，项目编码“2019-500116-33-03-061724”。

2019 年 5 月，由重庆精创联合环保工程有限公司编制完成了《重庆大旺联盟建材有限公司金属建材加工项目环境影响报告表》。

2019 年 6 月 26 日，重庆市江津区生态环境局以渝（津）环准[2019]261 号文对该项目环评进行了批复，从环境保护角度同意该项目在江津区珞璜工业园 B 区建设。

2020 年 7 月，重庆大旺联盟建材有限公司取得“固定污染源排污登记回执（登记编号：91500116MA608E19XL001W）”。

2020 年 1 月，该项目开工建设；2020 年 4 月，该项目建成进行调试。

环评及批复核定的建设内容及规模：项目位于重庆市江津区珞璜工业园 B 区，租赁重庆市瑞能实业有限公司已建成的 2 号生产车间，总占地面积 1780m²，总建筑面积约 1780m²，同时配套租赁瑞能实业已建成的员工宿舍和食堂，新建 2 条表面处理生产线、2 条喷涂生产线，形成年加工铝型材（5 万 m²）以及冷轧钢/镀锌板（5 万 m²）的生产规模。

项目实际建设内容及规模：项目位于重庆市江津区珞璜工业园 B 区，租赁重庆市瑞能实业有限公司已建成的 2 号生产车间，总占地面积 1780m²，总建筑面积约 1780m²。建设 2 条表面处理生产线、2 条喷涂生产线，取消木纹转印工序，年加工铝型材（5 万 m²）以及冷轧钢/镀锌板（5 万 m²），车间内分区设置有原材料堆放区、成品堆放区、打磨区、喷塑生产线、前处理生产线。未单独设置员工宿舍和食堂，依托瑞能实业已建的员工宿舍和食堂。

项目实际情况与原环评相比，根据客户需求，取消了木纹转印生产工艺，因此取消木纹转印机以及配套的天然气燃烧机

除此之外，其它建设内容与环评文件基本一致。根据《重庆市环境保护局关于印发“重庆市建设项目重大变动界定程序规定”的通知》（渝环发[2014]65 号）

等文件，变动不属于重大变动。

验收内容：本次按实际建设内容及其配套的公辅设施、环保设施进行验收。

验收工作由来：根据《国务院关于修订〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）的规定，“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告”。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）的规定，“建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告；建设单位不具备编制验收监测（调查）报告能力的，可以委托有能力的技术机构编制”。

2020 年 6 月，重庆大旺联盟建材有限公司委托重庆开创环境监测有限公司对“金属建材加工项目”开展竣工环境保护验收监测。接受委托后，重庆开创环境监测有限公司于 2020 年 7 月 4 日-2020 年 7 月 5 日组织专业技术人员对项目实施了现场监测。

根据现场自查情况、监测结果、验收技术规范、环评报告及批复等相关内容，结合本项目验收监测数据，编制完成了《重庆大旺联盟建材有限公司金属建材加工项目竣工环境保护验收监测报告》。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范；

2.1.1 环境保护法律、法规

- (1)《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日起施行)；
- (2)《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修订)；
- (3)《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修订)；
- (4)《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年 6 月 27 日修订)；
- (5)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日修订)；
- (6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订)。

2.1.2 环境保护相关行政法规及文件

- (1)《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日修订)；
- (2)《危险化学品安全管理条例》(中华人民共和国国务院令第 591 号)；
- (3)《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》(中发[2015]12 号)；
- (4)《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》(国发〔2005〕39 号)；
- (5)《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)；
- (6)《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发[2013]37 号)；
- (7)《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发[2015]17 号)；
- (8)《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发[2016]31 号)；
- (9)《国务院关于印发国家环境保护“十三五”规划的通知》(国发〔2016〕65 号)；
- (10)《危险废物转移联单管理办法》(国家环境保护总局令第 5 号)；
- (11)《污染源自动监控管理办法》(国家环境保护总局令第 28 号)；
- (12)《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 44 号令);

(13)《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(环发〔1999〕24 号);

(14)《关于加强工业危险废物转移管理的通知》(环办〔2006〕34 号);

(15)《三峡库区及其上游水污染防治规划(修订本)》(环发〔2008〕16 号);

(16)《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);

(17)《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);

(18)《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);

(19)《国家危险废物名录》(2016 年版);

(20)《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》(国家安全生产监督管理总局令第 40 号);

(21)《危险化学品名录》(2015 年版)。

2.1.3 地方法规及政策文件

(1)《重庆市环境保护条例》(重庆市人民代表大会常务委员会公告[2017]第 11 号);

(2)《重庆市长江三峡水库库区及流域水污染防治条例》(重庆市人民代表大会常务委员会公告〔2011〕26 号);

(3)《中共重庆市委重庆市人民政府关于加快推进生态文明建设的意见》(渝委发[2014]19 号);

(4)《重庆市环境噪声污染防治办法》(重庆市人民政府令第 270 号);

(5)《重庆市地面水域适用功能类别划分规定》(渝府发〔1998〕89 号)、《重庆市环境保护局关于调整部分地表水域功能类别的通知》(渝环发〔2009〕110 号)、《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》(渝府发〔2012〕4 号)、《重庆市人民政府关于批转重庆市地表水环境功能类别局部调整方案的通知》(渝府发〔2016〕43 号)等;

(6)《重庆市饮用水源保护区划分规定》(渝府发〔2002〕83 号);

(7)《重庆市人民政府办公厅关于调整万州区等 36 个区县(自治县)集中

式饮用水水源保护区的通知渝府办》（〔2016〕19号）；

（8）《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19号）；

（9）《重庆市人民政府办公厅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）；

（10）《重庆市重点污染源自动监控装置管理办法（试行）的通知》（渝环发〔2003〕149号）；

（11）《重庆市环境保护局关于印发城市区域环境噪声标准适用区域划分规定调整方案的通知》（渝环发〔2007〕39号）；

（12）《重庆市环境保护局关于修正城市区域环境噪声标准适用区域划分规定调整方案有关内容的通知》（渝环发〔2007〕78号）；

（13）《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）；

（14）《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（试行）的通知》（渝环发〔2015〕45号）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范；

（1）《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（环发〔2000〕38号，2000年2月）；

（2）《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）；

（3）《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）；

（4）《水污染物排放总量监测技术规范》（HJ/T 92-2002）；

（5）《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）；

（6）《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2004）；

（7）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；

（8）《水质采样技术指导》（HJ/T 494-2009）；

（9）《工业固体废物采样制样技术规范》（HJ/T 20-1998）；

（10）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年 第 9 号）。

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

(1)《重庆大旺联盟建材有限公司金属建材加工项目环境影响报告表》(重庆精创联合环保工程有限公司, 2019 年 5 月);

(2)《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》(重庆市江津区生态环境局, 2019 年 6 月, 渝(津)环准[2019]261 号);

2.4 建设项目主要污染物总量审批文件

(1)《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》(渝(津)环准[2019]261 号);

2.5 建设项目验收监测报告

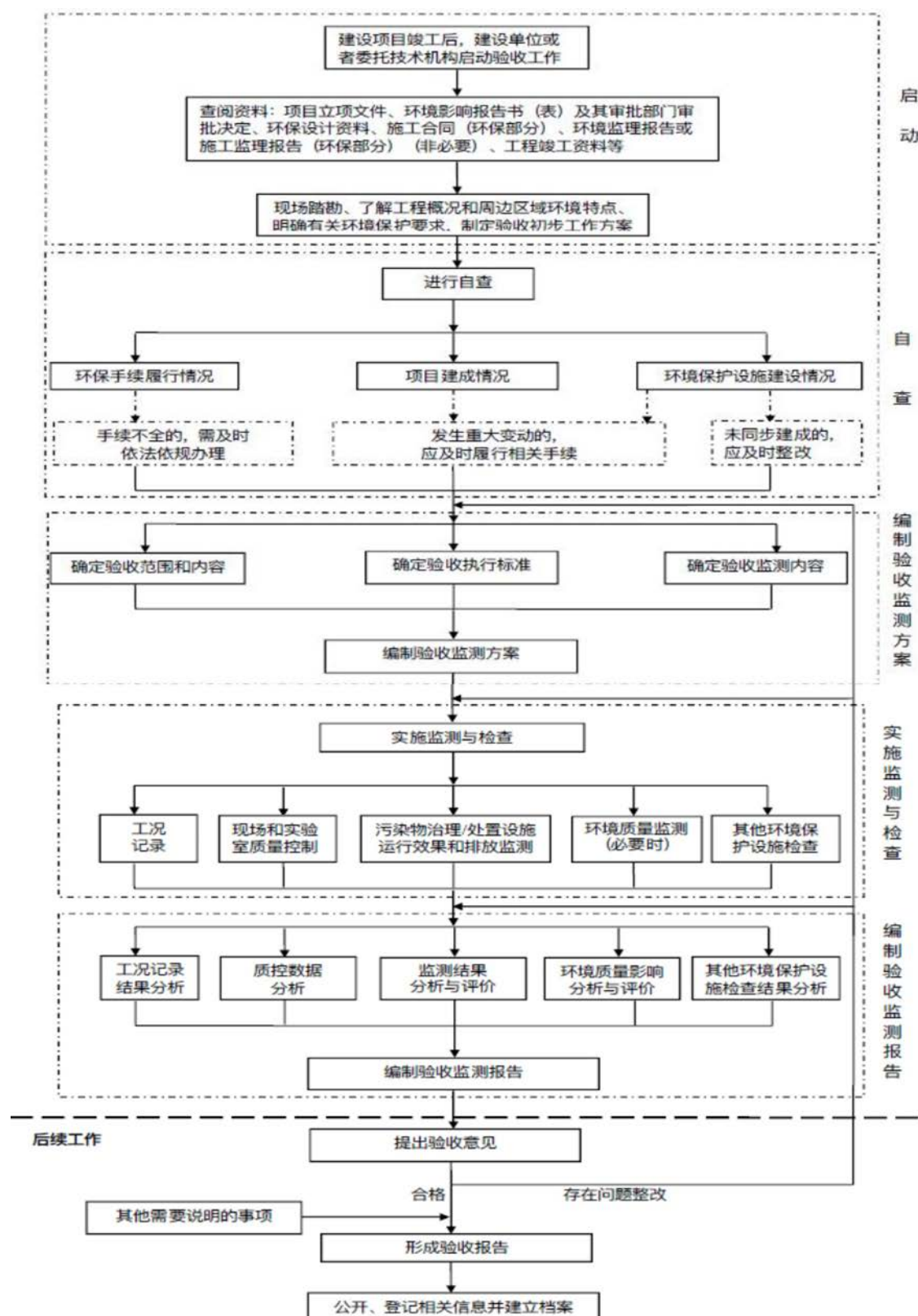
(1)《重庆开创环境监测有限公司监测报告》(开创环(检)字[2020]第 YS101 号);

2.6 验收目标

通过对建设项目环境管理工作的调查, 建设项目外排污染物达标考核、污染治理设施指标考核、必要的环境敏感点环境质量的监测以及建设项目环境管理工作的检查, 为环境保护行政主管部门验收及验收后的日常监督管理提供技术依据。

2.7 验收工作程序

验收工作主要包括验收监测工作和后续工作, 其中验收监测工作可分为启动、自查、编制验收监测方案、实施监测与检查、编制验收监测报告五个阶段。



3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置及平面布置

该验收项目位于江津区珞璜工业园 B 区，租赁重庆市瑞能实业有限公司生产厂房，厂区所在区域周边均为工业企业。目前，距离项目最近的已建成的环境保护目标为南侧约 160m 处的玉观二期安置房。项目所在地经度 106°27'9.71"、纬度 29°18'52.03"，高程为 266.0m。



3.1.2 项目外环境关系

该验收项目位于江津区珞璜工业园 B 区，租赁重庆市瑞能实业有限公司生产厂房，厂区所在区域周边均为工业企业。项目周边范围内无自然保护区、风景名胜區、森林公园、生态农业示范园、地质公园和国家重点文物保护单位等，未发现珍稀和保护性动植物、矿产资源等。项目周边敏感点分布与环评阶段一致，无变化。

根据现场调查，本项目区域原环评与现有主要环境敏感点变化情况见表 3.1-1。

表3.1-1 项目区域原环评与现有主要环境敏感点变化情况一览表

环境要素	原环评			现有			备注	
	保护目标	方位	距离（m）	保护目标	方位	距离（m）	性质	变动
环境空气	玉观二期安置房	S	160	玉观二期安置房	S	160	约 1800 人	无
	玉观廉租房	E	200	玉观廉租房	E	200	约 1000 人	无
	玉观一期安置房	S	260	玉观一期安置房	S	260	约 1300 人	无
	玉观三期安置房	SE	300	玉观三期安置房	SE	300	约 800 人	无
	玉观四期安置房	S	200	玉观四期安置房	S	200	约 1200 人	无
	世纪华城	SW	500	世纪华城	SW	500	约 1200 人	无
	典雅温泉城	S	1120	典雅温泉城	S	1120	约 2800 人	无
	珞璜中、小学	SW	880	珞璜中、小学	SW	880	师生约 2000 人	无
	云篆丽苑	S	1140	云篆丽苑	S	1140	约 1000 人	无
地表水环境	柑子溪	西	600m	柑子溪	西	600m	参照执行III类水域；生产废水经自建的污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准后与生活污水一同进入瑞能实业厂区已建的生化池进一步处理，处理达《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准后经园区污水管网进入珞璜园区 B 区污水处理厂，处理达标后排入柑子溪	

3.1.3 验收项目平面布置

项目所在的生产厂房用地呈规则矩形，共 1 间（共 1F）。车间内由南至北依次分区设置成品堆放区、打磨区、喷塑生产线、前处理生产线。车间办公区位于生产车间内东侧，采用活动板房搭建，共 1F，作为行政办公、接待、员工休息和原材料堆放区等。

项目实际生产车间平面布置与环评阶段相比未发生较大变动，详见附图。

3.2 建设内容

3.2.1 基本情况

（1）项目名称：金属建材加工项目

（2）建设地点：江津区珞璜工业园 B 区

（3）建设性质：新建

（4）建设单位：重庆大旺联盟建材有限公司

（5）环评编制单位：重庆精创联合环保工程有限公司

（6）工程规模（实际）：项目位于重庆市江津区珞璜工业园 B 区，租赁重庆市瑞能实业有限公司已建成的 2 号生产车间，总占地面积 1780m²，总建筑面积约 1780m²。建设 2 条表面处理生产线、2 条喷涂生产线，取消木纹转印工序，年加工铝型材（5 万 m²）以及冷轧钢/镀锌板（5 万 m²），车间内分区设置有原材料堆放区、成品堆放区、打磨区、喷塑生产线、前处理生产线。未单独设置员工宿舍和食堂，依托瑞能实业已建的员工宿舍和食堂。

（7）生产规模：年加工铝型材（5 万 m²）以及冷轧钢/镀锌板（5 万 m²）

（8）劳动定员：劳动定员 20 人，其中管理人员 5 人，技术工人 15 人。

（9）工作制度：年工作 300 天，1 班制（每班 8 小时）。

（10）建设工期：4 个月，2020 年 1 月-2020 年 4 月

（11）总投资：验收项目实际建设总费用 500 万元。其中，环保工程费用 52 万元，环保投资占总投资的 10.4%。

（12）与原环评对比，本工程实际的建设情况与原环评阶段对比见表 3.2-1。

表 3.2-1 实际建设内容与环评阶段对比情况一览表

序号	名称	原环评及批复建设内容		实际建设内容	主要变动
一	主体工程				
1	2 号生产车间	2 条前处理线	位于车间北侧，建筑面积约 80m ² ，共设置 2 条前处理生产线，分区设置脱脂区、表调区、磷化区、水洗区；包括脱脂槽、水洗槽、表调槽、磷化槽	设置 2 条前处理线，位于车间北侧，建筑面积约 80m ² ，共设置 2 条前处理生产线，分区设置脱脂区、表调区、磷化区、水洗区；包括脱脂槽、水洗槽、表调槽、磷化槽	一致
		2 条喷塑生产线	位于车间东侧和西侧，建筑面积约 300m ² ，共设置 2 条喷塑生产线，分区设置喷塑区、烘干/喷塑固化区；包括 1 条人工喷塑线、1 个烘房、1 条自动喷塑线、1 个烘道	设置 2 条喷塑生产线，位于车间东侧和西侧，建筑面积约 300m ² ，共设置 2 条喷塑生产线，分区设置喷塑区、烘干/喷塑固化区；包括 1 条人工喷塑线、1 个烘房、1 条自动喷塑线、1 个烘道	一致
		木纹转印生产线	位于车间局部 2F，建筑面积约 100m ² ，拟设置 1 台木纹转印炉	取消设置木纹转印生产线及生产设备	取消了木纹转印工序
二	辅助工程				
1	办公区	位于车间东侧，设有接待室、行政办公区以及车间管理办公室等		位于车间内东侧 2F	一致
2	食堂、宿舍	位于 1#综合楼,租赁瑞能实业已建成的食堂和宿舍,食堂位于 2F,宿舍位于 5F		依托瑞能实业已建成的食堂和宿舍	一致
三	公用工程				
1	给、排水、供电系统	依托园区给、排水、供电系统		依托园区给、排水、供电系统	一致
四	环保工程				

1	废水	生活污水	主要为员工生活污水和办公区拖地废水，依托重庆市瑞能实业有限公司已建生化池（处理规模 200m ³ /d）处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，通过市政污水管网排入珞璜工业园 B 区污水处理厂进一步处理	依托瑞能实业厂区已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经园区市政污水管网排入珞璜工业园 B 区污水处理厂深度处理	一致
		生产废水	主要包括脱脂废水、表调废水、磷化废水以及清洗废水，经自建的生产废水处理站（处理规模 10m ³ /d，采用“混凝+絮凝+水解酸化”处理工艺）处理达《污水综合排放标准》中三级排放标准后进入生化池，与生活污水一同排入市政污水管网	生产废水经自建的污水处理站（处理规模 10m ³ /d）处理达《污水综合排放标准》中三级排放标准后与生活污水一同进入瑞能实业已建的生化池，经市政污水管网排入珞璜工业园 B 区污水处理厂深度处理	一致
2	废气	天然气燃烧废气	天然气燃烧机产生的燃烧废气经管道收集后分别经 2 根 15m 高排气筒（1#排气筒、3#排气筒）排放	烘房和烘道产生的天然气燃烧废气与固化废气一同经集气罩收集后分别经“活性炭吸附”处理，随后分别经 2 根 15m 高排气筒（1#排气筒、3#排气筒）排放	一致
		固化废气	固化废气集气罩收集后经活性炭处理，与天然气燃烧废气一同经 2 根 15m 高排气筒（1#排气筒、3#排气筒）排放		
		喷塑粉尘	自动喷塑线产生的喷塑粉尘经 1 套“小旋风自动回收装置+大旋风自动回收装置+覆膜滤芯除尘”废气处理装置对塑粉进行回收利用后由 1 根 15m 高的排气筒（4#排气筒）排放；人工喷塑线产生的喷塑粉尘经 1 套“覆膜滤芯除尘（一级）+大旋风自动回收装置+覆膜滤芯除尘（二级）”废气处理装置对塑粉进行回收利用后由 1 根 15m 高的排气筒（2#排气筒）排放	自动喷塑线产生的喷塑粉尘经 1 套“小旋风自动回收装置+大旋风自动回收装置+覆膜滤芯除尘”废气处理装置对塑粉进行回收利用后由 1 根 15m 高的排气筒（4#排气筒）排放；人工喷塑线产生的喷塑粉尘经 1 套“覆膜滤芯除尘（一级）+大旋风自动回收装置+覆膜滤芯除尘（二级）”废气处理装置对塑粉进行回收利用后由 1 根 15m 高的排气筒（2#排气筒）排放	一致
		打磨粉尘	打磨粉尘车间内重力沉降，收集的金属粉尘进行外售	打磨粉尘车间内重力沉降	一致

		转印废气	车间内无组织排放	取消设置木纹转印生产工序	无木纹转印废气产生
		木纹转印炉废气	燃烧机产生的天然气燃烧废气,经 1 根 15m 高排气筒(5# 排气筒) 排放		
		食堂油烟	食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放	依托瑞能实业已建的食堂和宿舍	未单独设置食堂、宿舍
3	噪声	建筑隔声、基础减震		建筑隔声、基础减震	一致
4	固体废物	危险固废	拟设 1 处危废暂存间,位于车间外北侧,面积约 5m ² ,生产中产生的脱脂槽渣、磷化渣等危废暂存于危废暂存间,定期交有资质单位处理	设有 1 处危废暂存间,位于表面处理区南侧,面积约 5m ² ;定期交重庆弘邦环保有限公司处置	一致
		一般固废	拟设 1 处一般固废暂存点,位于生产车间西南侧,面积约 5m ² 。分类收集废包装纸、转印废纸等一般工业固废,定期外售给其他回收企业	设有 1 处一般固体废物暂存间,位于车间外东侧,建筑面积约 10m ²	一致
5	生活垃圾	生活垃圾交环卫部门处理		依托瑞能实业厂区内临时堆放点,由环卫部门统一清运处理	一致

3.2.2 产品方案

验收项目实际生产产品方案及产能与环评阶段一致，本项目实际生产产品组成见表 3.2-2。

表3.2-2 项目实际产品方案与原环评变动对比

序号	原环评		实际生产		备注	主要变动
	产品名称	产量(万 m ² /a)	产品名称	产量 (万 m ² /a)		
1	铝型材	5	铝型材	5	根据客户要求尺寸进行定制、加工	无
2	冷轧钢/镀锌板	5	冷轧钢/镀锌板	5		

3.3 主要生产设备

验收项目环评阶段生产设备与现有主要设施设备对比，见表 3.3-1。

表3.3-1 环评阶段生产设备与现有设施对比一览表

序号	原环评			现有			主要变动
	设备名称	数量（个/台）	型号/规格	设备名称	数量（个/台）	型号/规格	
1 条铝型材/冷轧钢/镀锌板前处理生产线							
1	脱脂槽	1	6.6m*1.2m*1.4m	脱脂槽	1	6.6m*1.2m*1.4m	无
2	脱脂槽	1	2.6m*1.2m*1.4m	脱脂槽	1	2.6m*1.2m*1.4m	无
3	水洗槽	2	6.6m*1.2m*1.4m	水洗槽	2	6.6m*1.2m*1.4m	无
4	水洗槽	2	2.4m*1.2m*1.4m	水洗槽	2	2.4m*1.2m*1.4m	无
1 条冷轧钢/镀锌板前处理生产线							
5	表调槽	1	2.4m*1.2m*1.4m	表调槽	1	2.4m*1.2m*1.4m	无
6	磷化槽	1	2.4m*1.2m*1.4m	磷化槽	1	2.4m*1.2m*1.4m	无
7	水洗槽	1	2.4m*1.2m*1.4m	水洗槽	1	2.4m*1.2m*1.4m	无
2 条喷塑线							
8	人工喷塑房	1	5.6m*6.8m*2.7m	人工喷塑房	1	5.6m*6.8m*2.7m	无
9	自动喷塑房	1	8.0m*3.0m*1.5m	自动喷塑房	1	8.0m*3.0m*1.5m	无
10	烘房	1	6.5m*2.4m*2.8m	烘房	1	6.5m*2.4m*2.8m	无
			20 万大卡燃烧机/耗气量 24m³/h			20 万大卡燃烧机/耗气量 24m³/h	
11	烘道	1	35m*2.6m*2.6m	烘道	1	35m*2.6m*2.6m	无
			60 万大卡燃烧机/耗气量 60m³/h			60 万大卡燃烧机/耗气量 60m³/h	
12	木纹转印机	1	耗气量 24m³/h	木纹转印机	0	/	取消设置
13	打磨机	4	/	打磨机	4	/	无

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目生产设备均未列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》限制、淘汰类设备。

3.4 主要原辅材料及燃料

验收项目生产过程中与环评阶段相比，由于生产规模未发生变化，项目实际主要原辅材料消耗情况较环评基本一致。项目实际主要原辅料消耗情况，见表 3.4-1。

表3.4-1 项目实际主要原辅料消耗情况

序号	名称	年用量		备注	变动情况
		原环评	实际生产		
1	铝型材	5m ² /a	5m ² /a	/	无
2	冷轧钢	3m ² /a	3m ² /a	/	
3	镀锌板	2m ² /a	2m ² /a	/	
4	促进剂	0.8t/a	0.8t/a	磷化促进成膜	
5	磷化剂	3.0t/a	3.0t/a	磷化	
6	脱脂剂	3.0t/a	3.0t/a	工件脱脂	
7	表调剂	0.5t/a	0.5t/a	表调	
8	塑粉	17t/a	17t/a	喷塑	
9	木纹转印纸	1.0t/a	/	/	

3.5 生产工艺

3.5.1 生产工艺流程介绍

与原环评相比，项目实际生产工艺未发生较大变动。项目主要生产工艺流程详见下图：

（一）铝型材前处理工艺流程

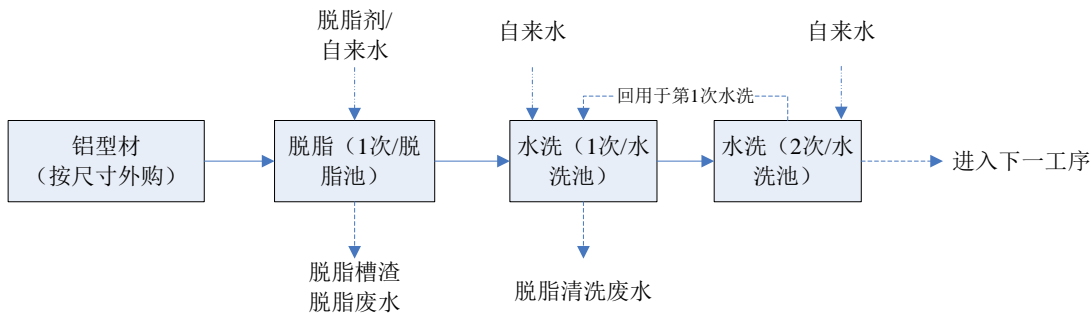


图 3.5-1 铝型材前处理工艺流程

生产工艺简述：

（1）脱脂

外购回来的大、小件铝材（不包括铁件）需进行脱脂工序。主要是通过脱脂剂中的碱性物质对金属表面油脂进行皂化反应，使其生成可溶于水的甘油和脂肪酸盐，溶解分散在溶液中而被去除。采用行车将铝材吊入脱脂槽内，采取浸入式，常温进行，起到去除大多数油污、灰尘的作用。脱脂工序设置 2 个脱脂槽，分为一大一小，分别用于处理长度较长的铝材和长度较短的铝材，设计体积分别为 11.08m^3 、 4.3m^3 ，脱脂槽有效容积为设计体积的 80%，即分别为 8.86m^3 、 3.44m^3 。脱脂槽工艺时间约 15min。脱脂液循环使用，日常定期添加脱脂剂和新鲜水，为保证脱脂效果，脱脂废液定期排放，每 3 个月排放 1 次，排放量约为有效容积的 30%，即分别为 2.66m^3 、 1.03m^3 ，废液排放的同时清理脱脂槽槽底的槽渣。脱脂液采用脱脂剂：水=0.05:1 比例调配而成，脱脂剂的主要成分为碳酸钠 30%、五水偏硅酸钠 35%、表面活性剂 15%、EDTA4 钠 20%。该工序会产生脱脂槽渣、脱脂废水。

（2）水洗 1/2（脱脂后）

脱脂后的铝型材工件采用行车运至清水池进行 2 道浸泡水洗，去除工件表面异物。两次清洗均采用自来水常温浸泡水洗，时间均约 1.0min。大、小铝材分别设置 2 个水洗槽（共 4 个），大件铝材水洗槽设计体积均为 11.08m^3 （水洗槽有效容积为设计体积的 80%，即为 8.86m^3 ），小件铝材水洗槽设计体积均为 4.3m^3 （水洗槽有效容积为设计体积的 80%，即为 3.44m^3 ），第 1 次水洗用水均来自第 2 次水洗，第 1 次水洗槽约每周更换 1 次，每天补充新鲜自来水，补充量约 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ；第 2 次水洗槽每天补充新鲜自来水，补充量约 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ，每周更换 1 次，更换后的水用于第 1 次水洗。该工序会产生脱脂清洗废水。

（二）冷轧钢/镀锌板前处理工艺流程

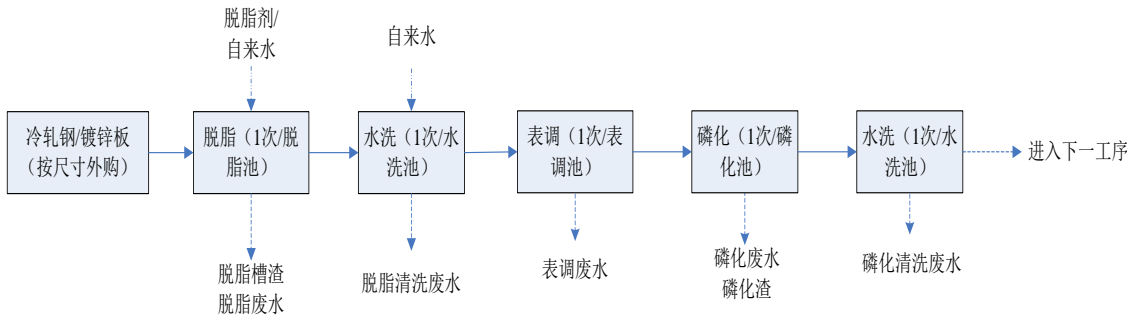


图 3.5-2 冷轧钢/镀锌板前处理工艺流程

生产工艺简述：

(1) 脱脂

外购回来的冷轧钢/镀锌板需进行脱脂工序。主要是通过脱脂剂中的碱性物质对金属表面油脂进行皂化反应，使其生成可溶于水的甘油和脂肪酸盐，溶解分散在溶液中而被去除。采用行车将冷轧钢/镀锌板吊入脱脂槽内，采取浸入式，常温进行，起到去除大多数油污、灰尘的作用。此工序与铝型材共用脱脂槽（小脱脂槽），因此此处不再单独进行详细介绍。该工序会产生脱脂槽渣、脱脂废水。

(2) 水洗 1（脱脂后）

脱脂后的冷轧钢/镀锌板工件采用行车运至清水池进行 2 道浸泡水洗，去除工件表面异物。两次清洗均采用自来水常温浸泡水洗，时间均约 1.0min。此工序与铝型材共用水洗槽（小水洗槽），因此此处不再单独进行详细介绍。该工序会产生脱脂清洗废水。

(3) 表调

表调是为了消除金属表面粗化效应，提高表面活性的均一化，使后续的磷化时间缩短并减少磷化液的消耗量。拟设置 1 个表调槽，设计体积为 4.3m^3 ，表调槽有效容积为设计体积的 80%，即为 3.44m^3 。表调工序进行常温浸泡处理，工艺时间约 0.5min。表调液循环使用，定期添加表调剂和新鲜水。表调液采用表调剂：水=0.002:1 比例调配而成，表面调节剂主要成分为磷酸 10%，钛白粉 15%，六偏磷酸钠 75%。表调工序废液定期排放，每 1 个月排放 1 次，排放量约为表调液体积的 90%，即 3.44m^3 。该工序会产生表调废水。

(4) 磷化

本项目使用的磷化剂属于不含镍磷化剂。磷化处理是金属制品进入磷酸盐为主的溶液中进行化学反应，使其表面生成一层不溶性的磷酸盐保护膜，在一定程度上防止金属被腐蚀。拟设置 1 个磷化槽，设计体积为 4.3m^3 ，磷化槽有效容积为设计体积的 80%，即为 3.44m^3 。磷化工序进行浸泡处理，常温进行，工艺时间约 15min。为促进磷化成膜，项目常温磷化工序除使用磷化剂外，另会添加一定量的促进剂。磷化剂：促进剂：水=4：1：100 比例调配而成，促进剂主要成分硝酸钠 30%，表面活性剂 10%，水 60%。

磷化液循环使用，定期添加磷化剂和新鲜水。磷化槽每 3 个月更换 1 次，每次更换的废液量为有效容积的 10%。该工序会产生磷化废水、磷化渣。

(5) 水洗（磷化后）

磷化后的工件运至水洗池进行 1 道水洗（常温），去除磷化膜上磷化液及杂质。拟设置 1 个自来水水洗槽，水洗槽体有效容积为 3.44m^3 ，每周更换 1 次，每天补充新鲜水，补充量约 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ 。该工序会产生磷化清洗废水。

（三）铝型材、冷轧钢、镀锌板喷塑、固化工艺流程

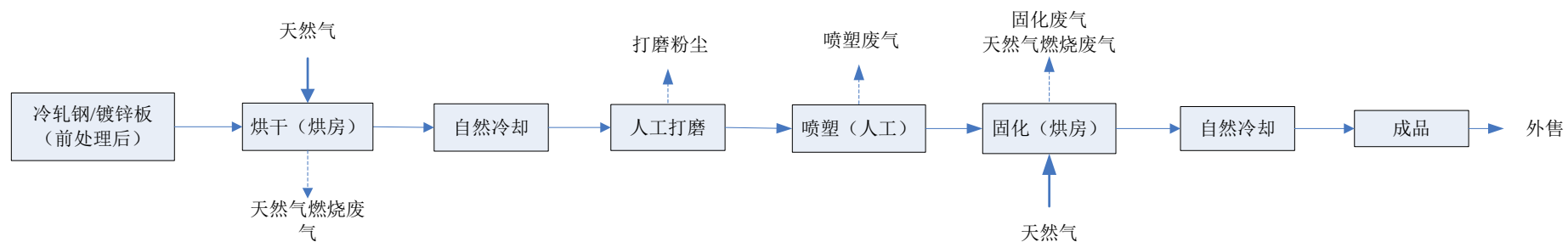


图 3.5-3 （镀锌板/冷轧钢）喷塑、固化工艺工艺流程图

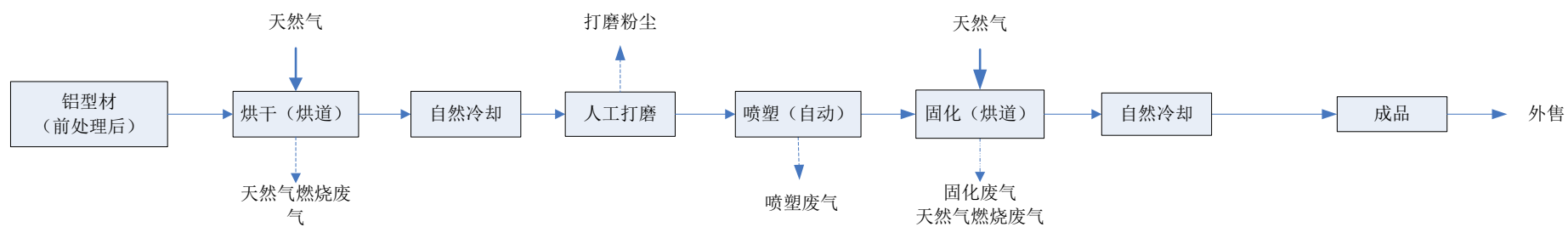


图 3.5-4 （铝型材）喷塑、固化工艺工艺流程图

生产工艺简述:

(1) 烘干

根据业主介绍,经前处理后的工件表面水分沥干后,即将工件采用行车分别运至烘房或烘道内进行烘干,采用天然气烘干,直接加热方式,温度约 120℃,烘房内的废气经烘房上方的排气口经管道由 1 根 15m 高排气筒(1#)排放;烘道内的烘干废气经烘道进、出口处上方的集气罩收集后由 1 根 15m 高排气筒(3#)排放。该工序会产生天然气燃烧废气。

(2) 打磨

采用人工手持砂轮机或气磨机或电磨机对工件表面进行打磨,使工件表面更平整。该工序会产生金属粉尘和噪声。

(3) 喷塑

经人工打磨后的工件运至喷塑区,采用干法静电喷塑工艺。拟建项目设有 2 条喷塑线(1 条自动喷塑线和 1 条人工喷塑线),人工喷塑区域拟设 2 个人工喷位,自动喷塑线拟设 2 个机械手工位+2 个人工补喷工位。人工喷塑线设置 1 套覆膜滤芯除尘(一级)+大旋风自动回收装置+覆膜滤芯除尘(二级)对塑粉进行回收利用后由 1 根 15m 高的排气筒(2#)排放;自动喷塑线设置 1 套小旋风自动回收装置+大旋风自动回收装置+覆膜滤芯除尘对塑粉进行回收利用后由 1 根 15m 高的排气筒(4#)排放。喷塑过程中,自然沉降回收的塑粉、旋风回收装置以及滤芯过滤装置收集到的塑粉尘渣均回用于喷塑工序使用。该过程会产生喷塑粉尘。

(4) 喷塑固化、自然冷却

经静电喷塑完成后的工件进入烘干固化段,直接加热,温度 185~200℃,时间 25~30min,使塑粉熔融固化成均匀、平整、光滑的涂膜。烘房固化废气经活性炭处理后由 1 根 15m 高的排气筒(1#)排放,与烘干废气天然气燃烧废气共用 1 根排气筒;烘道内的固化废气经烘道进、出口处上方的集气罩收集后由 1 根 15m 高排气筒(3#)排放,与烘干废气天然气燃烧废气共用 1 根排气筒。固化后采取自然冷却的方式,不需要进行木纹转印的铝型材直接进行外售,需进行木纹转印的铝型材则进入下一工艺。该过程会产生喷塑固化废气、天然气燃烧废气。

3.5.2 主要污染物产生情况

(1) 废水

本项目废水主要为生产废水（脱脂废水、脱脂清洗废水、表调废水、磷化废水、磷化清洗废水）和生活污水（员工生活污水和办公区拖地废水）。见表 3.5-1。

表 3.5-1 项目实际废水产生情况及污染物种类

废水类型	污染物种类	排放特点	污水去向
生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	间断	依托瑞能实业厂区生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经市政污水管网排入珞璜园区 B 区污水处理厂深度处理，处理后排入柑子溪
生产废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、LAS、锌、镍、石油类、磷酸盐	间断	经自建的污水处理站处理达《污水综合排放标准》中三级排放标准后进入瑞能实业已建的生化池，与生活污水一同排入市政污水管网

(2) 废气

本项目废气主要包括喷塑废气、喷塑固化废气、天然气燃烧废气和打磨粉尘。

表 3.5-2 项目实际废气产生情况及污染物种类

废气类型	污染物种类	处理措施
喷塑废气	颗粒物	人工喷塑线产生的废气经设备配套的覆膜滤芯除尘（一级）+大旋风自动回收装置+覆膜滤芯除尘（二级）处理后，由 1 根 15m 高排气筒（2#）排放
		自动喷塑线产生的废气经设备配套的小旋风自动回收装置+大旋风自动回收装置+覆膜滤芯除尘处理后，由 1 根 15m 高排气筒（4#）排放
喷塑固化废气、天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	（烘房）天然气燃烧废气和固化废气经烘房进出口处集气罩收集后经“活性炭吸附”处理后，由 1 根 15m 高排气筒（1#）排放
		（烘道）天然气燃烧废气和固化废气经烘道进出口处集气罩收集后经“活性炭吸附”处理后，由 1 根 15m 高排气筒（3#）排放
打磨粉尘	颗粒物	车间内无组织排放

(3) 固体废物

营运期产生的固体废物主要包括金属渣、脱脂槽渣、磷化渣、废包装袋、污水处理站污泥、废活性炭、废棉纱及废劳保用品、挂具清理废渣和员工生活垃圾。

表 3.5-3 固体废物产生情况一览表

类别	固废名称	产生位置	性状	产生量	废物类别	去向
1	金属渣	打磨	固态	0.05t/a	一般固废	交再生资源回收公司回收利用
2	废包装物	生产车间	固态	1.0 t/a	危险废物	定期交重庆弘邦环保有限公司处置
3	脱脂槽渣		固态	1.0 t/a		
4	磷化渣		固态	2.0 t/a		
5	污水处理站污泥		固态	0.42 t/a		
6	废活性炭		固态	0.71 t/a		
7	挂具清理废渣		固态	0.1 t/a		
8	废棉纱及废劳保用品		固态	0.1 t/a		
9	生活垃圾	办公区	固态	3.0t/a	生活垃圾	交市政环卫部门统一处理

(4) 噪声

本项目营运期噪声主要来源于风机、空压机等设备，设备噪声源强在80~85dB（A）之间。

表 3.5-4 运营期间主要噪声源

序号	噪声源	数量（台）	单台最大声级 dB(A)	排放规律
1	风机	4	80	连续
2	螺杆空压机	2	85	连续

4 环境保护设施

4.1 污染物治理理/处置设施

4.1.1 废水

验收项目废水主要为生产废水（脱脂废水、脱脂清洗废水、表调废水、磷化废水、磷化清洗废水）和生活污水（员工生活污水和办公区拖地废水）。

生产废水经自建的污水处理设施（处理规模 10m³/d）预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后与生活污水、地面清洁废水一同进入瑞能实业已建的生化池处理，处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网，进入珞璜工业园区 B 区污水处理厂进一步处理。

项目废水产生及治理情况主要产生情况，见表 4.1-1。

表 4.1-1 废水产生及治理情况主要产生情况表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量 (m ³ /d)	治理设施工艺	设计指标	排放去向
生活污水	员工生活污水、办公区拖地废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	连续排放	4.0	“好氧+厌氧”	依托瑞能实业生化池	生产废水经自建的污水处理站处理达《污水综合排放标准》中三级排放标准后进入瑞能实业已建的生化池，与生活污水一同排入市政污水管网，经市政管网排入珞璜园区 B 区污水处理厂，处理后排入柑子溪柑子溪
生产废水	脱脂废水、脱脂清洗废水、表调废水、磷化废水、磷化清洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、LAS、锌、镍、石油类、磷酸盐	间断排放	2.5	“调节+水解酸化+沉淀+过滤”	污水处理站	



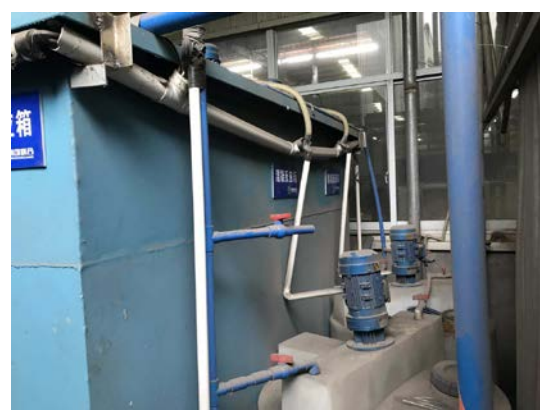
废水收集池（生产废水）



截流沟（表面处理区）



污水处理站（生产废水）



污水处理站（生产废水）



污水处理站（生产废水）

4.1.2 废气

验收项目废气主要为喷塑废气、喷塑固化废气、天然气燃烧废气和打磨粉尘。

喷塑废气：人工喷塑线产生的废气经设备配套的覆膜滤芯除尘（一级）+大旋风自动回收装置+覆膜滤芯除尘（二级）处理后，由1根15m高排气筒（2#）排放；自动喷塑线产生的废气经设备配套的小旋风自动回收装置+大旋风自动回收装置+覆膜滤芯除尘处理后，由1根15m高排气筒（4#）排放。

喷塑固化废气、天然气燃烧废气：（烘房）天然气燃烧废气和固化废气经烘房进出口处集气罩收集后经“活性炭吸附”处理后，由1根15m高排气筒（1#）排放；（烘道）天然气燃烧废气和固化废气经烘道进出口处集气罩收集后经“活性炭吸附”处理后，由1根15m高排气筒（3#）排放。

打磨粉尘：经重力沉降后，车间内无组织排放。

表 4.1-2 废气产生及治理情况主要产生情况表

废气名称	来源	污染因子	排放形式	治理设施及工艺	指标	排气筒高度		监测点设置情况
						高度(m)	内径(m)	
喷塑废气	喷塑	颗粒物、	有组织	覆膜滤芯除尘（一级）+大旋风自动回收装置+覆膜滤芯除尘（二级）	风机风量7500m ³ /h	15	圆形烟道：0.60m	排放口
				小旋风自动回收装置+大旋风自动回收装置+覆膜滤芯除尘	风机风量13000m ³ /h	15	圆形烟道：0.60m	排放口
喷塑固化废气、天然气燃烧废气	固化、天然气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	有组织	（烘道）活性炭吸附	风机风量4000m ³ /h	15	矩形烟道：0.40m×0.40m	排放口
				（烘房）活性炭吸附	风机风量4000m ³ /h	15		进口、排放口
打磨废气	打磨	颗粒物	无组织	/	/	/	/	厂界



小旋风除尘装置（自动喷塑）



小旋风除尘装置（自动喷塑）



小旋风除尘装置（自动喷塑）



覆膜滤芯除尘装置（自动喷塑）



大旋风除尘装置+覆膜滤芯除尘（手动喷塑）



大旋风除尘装置+覆膜滤芯除尘（手动喷塑）



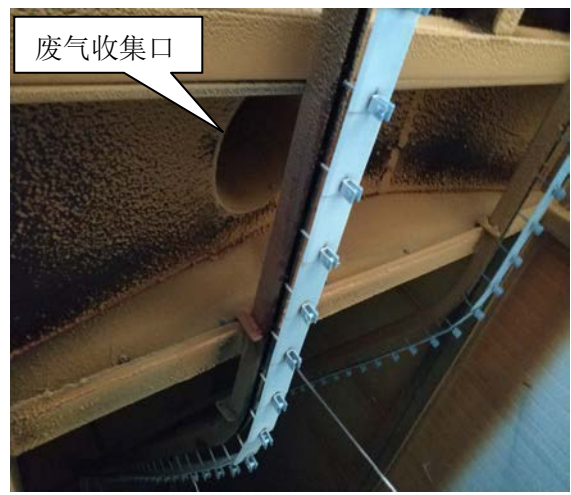
废气收集措施（烘房）



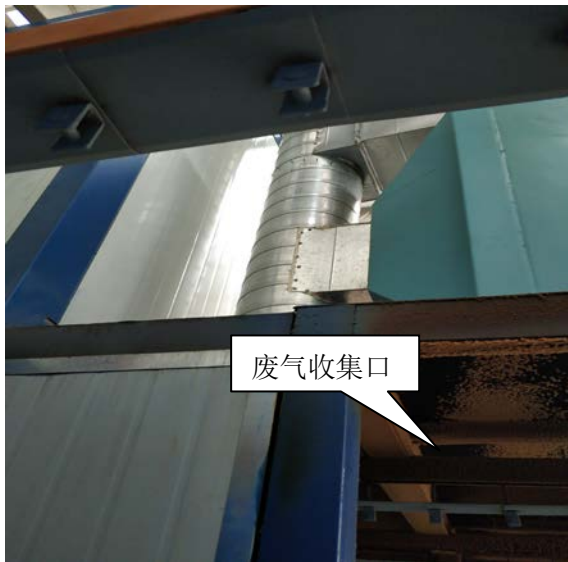
废气收集措施（烘房）



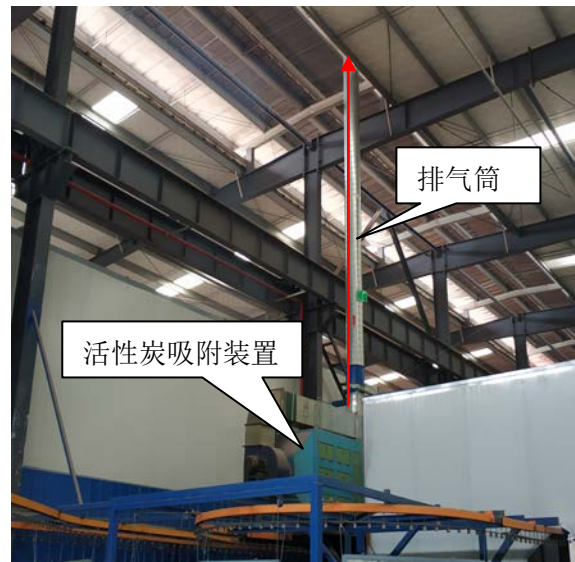
活性炭吸附装置（烘房）



废气收集措施（烘道）



废气收集措施（烘道）



活性炭吸附装置（烘道）

4.1.3 噪声

项目营运期噪声主要来源于风机、空压机等设备，设备噪声源强在 80~85dB (A) 之间。

表 4.1-3 噪声主要产生及治理情况表

声源名称	源强 dB(A)	数量（台）	位置	运行方式及治理措施
风机	80	4	车间内	间断运行，厂房隔声、基础减震
螺杆空压机	85	2	车间内	间断运行，厂房隔声、基础减震

4.1.4 固（液）体废物

营运期产生的固体废物包括一般固体废物、危险废物和生活垃圾。

一般固体废物主要有金属渣，厂内设置一般工业固废暂存点，收集后定期外售有关企业回收利用。

危险废物主要有脱脂槽渣、磷化渣、废包装袋、污水处理站污泥、废活性炭、废棉纱及废劳保用品、挂具清理废渣，通过分类、集中收集在厂区危废暂存间存放，定期交重庆伟世鑫盛环保科技有限公司处理。

生活垃圾依托瑞能实业厂区现有收集措施集中收集后交市政环卫部门处理。



危废暂存间



危废暂存间



一般工业固废暂存区

4.2 其它环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

按照国家有关消防安全的规定，项目车间内配备有消防器材，配置手提式干粉灭火器。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

项目废气排气筒、废水排放口设置基本满足国家环保总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）、重庆市环保局《重庆市排放污染物许可证管理办法》（渝环发[2001]559号）中《排污口规范化整治方案》要求以及重庆市规整排污口（源）技术要求。

均未设置废水、废气在线监测装置。

4.3 环保设施投资

项目总费用 500 万元，其中环保设施建设费 52 万元，占总费用的 10.4%。
各环保设施费用详见表 4.3-1。

表 4.3-1 环保设施建设费用一览表

项目	环保措施	费用（万元）
废气	人工喷塑线产生的废气经设备配套的覆膜滤芯除尘（一级）+大旋风自动回收装置+覆膜滤芯除尘（二级）处理后，由 1 根 15m 高排气筒（2#）排放	30
	自动喷塑线产生的废气经设备配套的小旋风自动回收装置+大旋风自动回收装置+覆膜滤芯除尘处理后，由 1 根 15m 高排气筒（4#）排放	
	（烘房）天然气燃烧废气和固化废气经烘房进出口处集气罩收集后经“活性炭吸附”处理后，由 1 根 15m 高排气筒（1#）排放	
	（烘道）天然气燃烧废气和固化废气经烘道进出口处集气罩收集后经“活性炭吸附”处理后，由 1 根 15m 高排气筒（3#）排放	
	打磨粉尘车间内无组织排放	
废水	新建 1 座生产废水处理站，处理能力为 10.0m ³ /d	20
固体废物	生活垃圾依托瑞能实业厂区现有收集措施集中收集	2
	设置专门的一般固废暂存间和危废暂存间，危废定期交重庆弘邦环保有限公司处理	
噪声	各生产设备均位于车间内，设置基础减震	/

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

5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议

5.1.1 工程概况

重庆大旺联盟建材有限公司租赁重庆市瑞能实业有限公司已建成的 2 号生产车间（空置）新建“金属建材加工项目”，2 号生产车间总占地面积 1780m²，总建筑面积约 1780m²，同时配套租赁瑞能实业已建成的员工宿舍和食堂，作为本项目的员工食堂和宿舍。拟建项目建设内容包括：新建 2 条前处理生产线、2 条喷涂生产线，形成年加工铝型材（5 万 m²）以及冷轧钢/镀锌板（5 万 m²）的生产规模。总投资 500 万，其中环保投资 56 万元。

5.1.2 项目与相关政策、规划的符合性

拟建项目为金属加工项目，不属于《产业结构调整指导目录》（2013 年修订）中规定的鼓励类、淘汰类和禁止类建设项目，根据《促进产业结构调整暂行规定》，不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。允许类不列入《产业结构调整指导目录》。同时江津区发改发对本项目予以备案，因此本项目的建设符合国家产业政策。

5.1.3 项目选址合理性

拟建项目位于重庆市江津区珞璜工业园 B 区内，项目地块属于工业用地。本项目周边交通较为便利，水、电、气、通信等基础设施齐备。项目属于金属加工，不属于珞璜工业园区禁止引入的项目，符合珞璜工业园区规划及入园要求。因此，评价认为项目的选址合理。

5.1.4 “三线一单”符合性

拟建项目位于重庆市江津区珞璜工业园 B 区内，不在生态红线保护范围内；项目所在区域环境质量较好，有一定环境容量，满足环境质量底线要求；本项目用水量、用电量、用气量和占地量较少，符合资源利用上线要求；拟建项目的产业定位符合重庆市江津区珞璜工业园 B 区规划要求，且不属于其环境准入负面清单内产业，总体能实现资源减量化，污染排放减量化。因此，拟建项目与“三线一单”相符。

5.1.5 重庆市工业项目环境准入规定符合性

根据《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》（渝办发[2012]142号），通过对拟建项目的准入条件符合性对比分析结果可知，本项目的建设符合《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》要求。

5.1.6 项目所处环境功能区、环境质量现状及存在的环境问题

长江监测断面满足《地表水环境质量标准》III类水域水质标准要求；项目所在地环境空气中SO₂和CO浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，PM₁₀、NO₂、PM_{2.5}、O₃浓度分别超标0.27倍、0.02倍、0.49倍、0.09倍，项目所在区域为不达标区，特征污染因子非甲烷总烃满足河北省地方标准《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准；声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区标准要求。

5.1.7 环境保护措施及环境影响

（一）施工期

拟建项目工程内容主要是在已建成的重庆市瑞能实业有限公司已建成的2号生产车间（空置）内进行设备安装、调试等，工程量小，且处于工业园区内，距离周围敏感点距离较远，施工期建设对环境影响甚小，随着施工期结束，施工期影响随之消失。

（二）营运期

（1）环境空气

拟建项目产生的废气主要为喷塑废气、烘干/固化废气、天然气燃烧废气、转印废气以及金属打磨粉尘。

①喷塑废气

人工喷塑线：产生的废气经设备配套的覆膜滤芯除尘（一级）+大旋风自动回收装置+覆膜滤芯除尘（二级）处理后，由1根15m高排气筒（2#）排放。

自动喷塑线：产生的废气经设备配套的小旋风自动回收装置+大旋风自动回收装置+覆膜滤芯除尘处理后，由1根15m高排气筒（4#）排放。

②烘干/固化废气

（烘房）烘干/固化工序天然气燃烧废气：经烘房顶部排烟管收集（收集效率按95%计）后，由1根15m高排气筒（1#）排放；

（烘房）烘干/固化工序废气：经烘房顶部排烟管收集（收集效率按 95%计）后，经活性炭吸附处理后由 1 根 15m 高排气筒（1#）排放；

（烘道）烘干/固化工序天然气燃烧废气：经烘道进出口处集气罩收集（收集效率按 70%计）后，经 1 根 15m 高排气筒（3#）排放。

（烘道）烘干/固化工序废气：经烘道进出口处集气罩收集（收集效率按 70%计）后，经活性炭吸附处理后由 1 根 15m 高排气筒（1#）排放；

③木纹转印机废气

木纹转印废气：无组织排放的方式，加强车间内通风。

转印炉燃烧废气：经 1 根 15m 高排气筒（5#）排放。

④打磨粉尘

经金属粉尘自身重力作用进行沉降，车间内无组织排放。

⑤食堂油烟

经油烟净化器处理后引至屋顶排放。

（2）地表水

生产废水经自建的污水处理设施预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后与生活污水、地面清洁废水一同依托重庆市瑞能实业有限公司生化池处理，处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网，进入珞璜工业园区 B 区污水处理厂进一步处理。珞璜工业园区 B 区污水处理厂提标改造完成前，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 B 标排入柑子溪，提标改造完成后，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标排入柑子溪。

（3）声环境保护措施及环境影响

营运期间的噪声主要来自各种生产设备运行时所产生的噪声，噪声值在 80~85dB（A）之间，在采取选用低噪声设备，合理布局，减震，建筑隔声等措施后，经预测各厂界昼间噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准要求，营运期间对周边声环境影响很小。

（4）固体废弃物处置措施及环境影响

营运期产生的固体废物包括危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。转印废纸分类收集后存于一般工业固废暂存区，定期交其它单位回收利用。生产过程

中产生的脱脂槽渣、磷化渣、污水处理站污泥、废活性炭等暂存于危废暂存间，贮存地面进行防渗、防漏、防雨、防流失处置，由专人负责做好危险废物台账，并定期交由有资质的单位统一处理。生活垃圾、办公垃圾在厂区内定点收集后堆放于厂区的一个固定垃圾收集点内，由园区市政环卫部门统一收集、处理。

各类固体废物在得到妥善处理，对环境影响小。

5.1.8 总量控制

本项目污染物总量控制指标为：

近期：废水：COD 0.131t/a，NH₃-N 0.012t/a。

废气：SO₂ 0.027t/a，NO_x 0.264t/a

远期（提标后）：废水：COD 0.102t/a，NH₃-N 0.007t/a。

废气：SO₂ 0.027t/a，NO_x 0.264t/a

根据《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）：“新建排污单位的排污权。以及现有排污单位因改扩建、扩大生产等的新增排污权，以竞价的方式从交易平台获取。”因此本项目新增总量指标以竞价的方式从重庆联合产权交易所获取。

5.1.9 综合结论

重庆大旺联盟建材有限公司金属建材加工项目符合国家产业政策，符合规划要求，选址合理。在项目建设中和生产中采取本评价提出的污染防治和控制措施后，对环境的不利影响可得到有效的控制，外排污染物量少且对环境的影响小，能为环境所接受，同时可获得良好的经济效益和社会效益。因此，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

5.2 建议

- 1、加强项目“三同时”的管理，确保环保设施的建设。
- 2、定期对机械设备进行保养与维护，防止因设备故障而引起的环境污染。
- 3、建设单位应加强日常环境管理工作，提高职工的环保意识和自身素质。保证污染治理设施长期稳定运行，一旦发生故障，应立即停产维修。
- 4、制定危废管理制度，严格落实工业企业危险废物转移许可及转移联单制度。

5.2 环评报告表环保验收要求

环评报告表中环保验收要求，见表 5.2-1。

表 5.2-1 项目环评报告表中环保措施要求汇总表

项目	验收位置	验收内容	处理措施	治理效果	执行标准
废水	生产废水处理设施排放口	pH、COD、BOD ₅ 、LAS、SS、石油类、总锌、磷酸盐、总镍	经自建的生产废水预处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后与生活污水一同进入瑞能实业生化池，处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网	6≤pH≤9 COD≤500mg/L BOD ₅ ≤300mg/L SS≤400mg/L LAS≤20mg/L 石油类≤20mg/L 总锌≤5.0mg/L 动植物油≤100mg/L	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
	厂区生化池总排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	依托瑞能实业现有生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网		
废气	1#、3# 排气筒	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、烟尘	经活性炭吸附净化+1 根 15m 高排气筒（1#、3#）排放	非甲烷总烃≤120mg/m ³ 颗粒物≤100mg/m ³ SO ₂ ≤300mg/m ³ NO _x ≤240mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)
	2#、4# 排气筒	颗粒物	覆膜滤芯除尘（一级）+大旋风回收+覆膜滤芯除尘（二级），由 15m 高排气筒（2#）排放；小旋风回收+大旋风回收+覆膜滤芯除尘，由 15m 高排气筒（4#）排放	颗粒物≤100mg/m ³	
	5#排气筒	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	天然气燃烧废气经 1 根 15m 高排气筒（5#）排放	颗粒物≤100mg/m ³ SO ₂ ≤300mg/m ³ NO _x ≤240mg/m ³	
废气	厂界	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、烟尘	生产厂房通风	非甲烷总烃≤4.0mg/m ³ 颗粒物≤1.0mg/m ³ SO ₂ ≤0.4mg/m ³	

				$\text{NO}_x \leq 0.12 \text{mg/m}^3$	
固体废物	一般固废暂存区	一般固废暂存区	设1个一般固废暂存区，占地面积约 5m^2 ，位于生产车间西南侧	转印废纸分类收集后存于一般工业固废暂存区，定期交其它单位回收利用	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）
	危险废物	危废暂存间	设置1处危废暂存间，占地面积约 5m^2 ，位于生产车间北侧，并采取“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施，各种危废经危废专用容器分类收集，表面应粘贴危险废物标识，置于托盘内，危废暂存间外设专用标识；由专人负责做好台账对危险废物进行管理，转运须委托有相关资质的单位按照《危险废物转移联单管理办法》转运，危险废物由有资质单位进行最终安全处置	定点分类收集，委托有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
	厂区	生活垃圾	生活垃圾交环卫部门处理	定期由环卫部门统一清运处理	不造成二次污染
噪声	厂界	噪声	采取选用低噪声设备，合理布局，减震，建筑隔声等措施	厂界噪声： 昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

5.3 审批部门审批决定

重庆大旺联盟建材有限公司：

你单位报送的金属建材加工项目环境影响评价文件审批申请表及相关材料收悉。2019年2月15日，重庆市江津区发展和改革委员会《重庆市企业投资项目备案证》（项目编码：2019-500116-33-03-061724）同意该项目备案。项目主要

建设内容及规模：项目位于重庆市江津区珞璜工业园 B 区，租赁重庆市瑞能实业有限公司已建成的 2 号生产车间，总占地面积 1780m²，总建筑面积约 1780m²，同时配套租赁瑞能实业已建成的员工宿舍和食堂，新建 2 条表面处理生产线、2 条喷涂生产线，形成年加工铝型材（5 万 m²）以及冷轧钢/镀锌板（5 万 m²）的生产规模，项目总投资 500 万元，环保投资 56 万元。建设单位和环评单位均必须遵守和按照《中华人民共和国环境影响评价法》等有关法律法规和相关技术规范的要求，如实、科学、全面、系统的对金属建材加工项目可能产生的影响、危害或污染进行预测、评价和提出有效的对策措施，并对其结果或后果分别承担侵权责任和连带责任。重庆大旺联盟建材有限公司为金属建材加工项目的建设单位，是解决项目产生或可能产生的环境污染、生态破坏、污染扰民投诉纠纷或环境危害等其他不良后果的主体单位；重庆精创联合环保工程有限公司受建设单位的委托为环境影响评价单位。

根据专家对你单位报送的金属建材加工项目环境影响报告表的审查意见，经我局研究，现审批如下：

一、根据该区域环境容量现状，我局原则同意你单位主要污染因子执行以下排放标准和总量控制要求：化学需氧量 0.131 吨/年、氨氮 0.012 吨/年、二氧化硫 0.027 吨/年、氮氧化物 0.264 吨/年；当区域环境质量不能满足环境功能区要求时，环保行政主管部门可依法对你单位取得的主要污染因子排放总量指标进行调整。

二、该项目在设计、建设和运营过程中，应认真落实环境影响报告表提出的污染防治和生态保护措施，防止环境污染、生态破坏、污染扰民投诉纠纷、风险事故、环境危害等其他不良后果。

（一）做好废水处理工作。厂区应实行雨污分流、清污分流，污水管网应使用专用管，并标识清晰。项目产生的废水主要为生活污水、清洁废水、生产废水等。生产废水经自建的污水处理设施预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后与生活污水、地面清洁废水一同依托重庆市瑞能实业有限公司生化池现有生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，通过市政污水管网进入珞璜工业园 B 区污水处理厂进一步处理后达标排放。

（二）加强废气治理措施。项目运营期间产生的废气主要为喷塑废气、烘干

/固化工序天然气燃烧废气、烘干/固化工序废气、转印炉燃烧废气、减轻打磨粉尘、木纹转印废气等。人工喷塑线废气经设备配套的覆膜滤芯除尘（一级）+大旋风自动回收装置+覆膜滤芯除尘（二级）处理后，由1根15m高排气筒（2#）排放；自动喷塑线废气经设备配套的小旋风自动回收装置+大旋风自动回收装置+覆膜滤芯除尘处理后，由1根15m高排气筒（4#）排放；（烘房）烘干/固化工序天然气燃烧废气经烘房顶部排烟管收集后，由1根15m高排气筒（1#）排放；（烘房）烘干/固化工序废气经烘房顶部排烟管收集后，经活性炭吸附处理后由1根15m高排气筒（1#）排放；（烘道）烘干/固化工序天然气燃烧废气经烘道进出口处集气罩收集后，经1根15m高排气筒（3#）排放；（烘道）烘干/固化工序废气经烘道进出口处集气罩收集后，经活性炭吸附处理后由1根15m高排气筒（1#）排放；转印炉燃烧废气经1根15m高排气筒（5#）排放；加强车间通风，减轻打磨粉尘、木纹转印废气对环境的影响。废气均执行重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中排放标准限值。

（三）强化噪声污染防治。选择低噪声设备，合理布局噪声源，并采取隔声、减振等措施，确保厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准。

（四）依法处置固体废物（含危险废物）。危险废物收集暂存后定期交有资质单位处理；一般固体废物经集中收集后外卖；生活垃圾收集后由交园区市政环卫部门统一处理。

（五）严格环境风险防范。危险废物临时贮存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB01697-2001）建设，并按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求标示环保标志；促进剂、磷化剂等存放区域设置围堰，且地面做好防渗处理，防止泄漏物漫流出库房；加强分区防渗措施建设；建立完善环境风险防范制度，制定环境风险应急预案，组织开展环境应急演练，加强环境风险管理，防止因事故引发环境污染。

（六）建设单位必须采取有效措施防止废水、废气、固体废物等污染物对土壤、地下水造成污染。

三、项目建设过程中，环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目完工投入投入生产或使用，并进行实际排污前，应按照相关

规定办理该建设项目环保设施验收。

四、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

五、有下列情形之一的，一切损失及后果由建设单位自行承担：

（一）该项目建成后未严格按照报告表及本批准书要求落实各项措施，擅自改变原辅材料或者工艺等，造成污染危害、污染事故或污染扰民；

（二）该项目未按照本批准书附件要求，擅自排放重金属污染物或其他有毒有害物质；

（三）环境影响报告表中，相关内容存在弄虚作假情况。

5.4 环评报告表中环保措施落实情况

根据现场踏勘，结合项目环评报告要求，该项目的建设内容、环保设施及措施的建设与环评报告表落实情况，见表 5.4-1。

表 5.4-1 环保措施落实情况调查

项目	要求采取的环保措施	实际工程环保设施	环保措施执行情况 及未实施原因
废水	生产废水经自建的生产废水预处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后与生活污水一同进入瑞能实业生化池，处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网	生产废水经自建的生产废水预处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后与生活污水一同进入瑞能实业生化池，处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网	已按要求执行
	生活污水依托瑞能实业现有生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网	依托瑞能实业现有生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网	已按要求执行
废气	天然气燃烧废气和固化废气经活性炭吸附净化+1 根 15m 高排气筒（1#、3#）排放	天然气燃烧废气和固化废气经烘房/烘道进出口处集气罩收集后经“活性炭吸附”处理后，由 1 根 15m 高排气筒（1#、3#）排放	已按要求执行
	人工喷塑废气经覆膜滤芯除尘（一级）+大旋风回收+覆膜滤芯	人工喷塑线产生的废气经设备配套的覆膜滤芯除尘（一	已按要求执行

	除尘（二级），由 15m 高排气筒（2#）排放；自动喷塑粉尘经小旋风回收+大旋风回收+覆膜滤芯除尘，由 15m 高排气筒（4#）排放	级）+大旋风自动回收装置+覆膜滤芯除尘（二级）处理后，由 1 根 15m 高排气筒（2#）排放；自动喷塑线产生的废气经设备配套的小旋风自动回收装置+大旋风自动回收装置+覆膜滤芯除尘处理后，由 1 根 15m 高排气筒（4#）排放	
	木纹转印天然气燃烧废气经 1 根 15m 高排气筒（5#）排放	取消设置木纹转印生产工序	取消设置木纹转印工序
噪声	采取选用低噪声设备，合理布局，减震，建筑隔声等措施	采取建筑隔声、基础减震等措施	已按要求执行
固体废物	设 1 个一般固废暂存区，占地面积约 5m ² ，位于生产车间西南侧	设有 1 处危废暂存间，位于表面处理区南侧，面积约 5m ²	已按要求执行
	设置 1 处危废暂存间，占地面积约 5m ² ，位于生产车间北侧，并采取“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施	设有 1 处一般固体废物暂存间，位于车间外东侧，建筑面积约 10m ²	已按要求执行
	设垃圾临时收集点，收集袋装后交由环卫部门及时清运处理	依托瑞能实业厂区内临时堆放点，由环卫部门统一清运处理	已按要求执行

5.5 环评审批文件中环保措施落实情况

根据现场踏勘，结合项目环评批文要求，该项目的建设内容、环保设施及措施的建设与环评报告表落实情况，见表 5.5-1。

表 5.5-1 环评批文中环保措施落实情况一览表

项目	要求采取的环保措施	实际工程环保设施	环保措施执行情况 & 未实施原因
1	厂区应实行雨污分流、清污分流，污水管网应使用专用管道，并标识清晰。项目产生的废水主要为生活污水、清洁废水、生产废水等。生产废水经自建的污水处理设施预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后与生活污水、地面清洁废水一同依托重庆市瑞能实业有限公司生化池现有生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	生产废水经自建的生产废水预处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后与生活污水一同进入瑞能实业生化池，处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网	已按要求执行

	三级标准后，通过市政污水管网进入珞璜工业园 B 区污水处理厂进一步处理后达准排放	依托瑞能实业现有生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网	
2	项目运营期间产生的废气主要为喷塑废气、烘干/固化工序天然气燃烧废气、烘干/固化工序废气、转印炉燃烧废气、减轻打磨粉尘、木纹转印废气等。人工喷塑线废气经设备配套的覆膜滤芯除尘（一级）+大旋风自动回收装置+覆膜滤芯除尘（二级）处理后，由 1 根 15m 高排气筒（2#）排放；自动喷塑线废气经设备配套的小旋风自动回收装置+大旋风自动回收装置+覆膜滤芯除尘处理后，由 1 根 15m 高排气筒（4#）排放；（烘房）烘干/固化工序天然气燃烧废气经烘房顶部排烟管收集后，由 1 根 15m 高排气筒（1#）排放；（烘房）烘干/固化工序废气经烘房顶部排烟管收集后，经活性炭吸附处理后由 1 根 15m 高排气筒（1#）排放；（烘道）烘干/固化工序天然气燃烧废气经烘道进出口处集气罩收集后，经 1 根 15m 高排气筒（3#）排放；（烘道）烘干/固化工序废气经烘道进出口处集气罩收集后，经活性炭吸附处理后由 1 根 15m 高排气筒（1#）排放；转印炉燃烧废气经 1 根 15m 高排气筒（5#）排放；加强车间通风，减轻打磨粉尘、木纹转印废气对环境的影响	<p>天然气燃烧废气和固化废气经烘房/烘道进出口处集气罩收集后经“活性炭吸附”处理后，由 1 根 15m 高排气筒（1#、3#）排放</p> <p>人工喷塑线产生的废气经设备配套的覆膜滤芯除尘（一级）+大旋风自动回收装置+覆膜滤芯除尘（二级）处理后，由 1 根 15m 高排气筒（2#）排放；自动喷塑线产生的废气经设备配套的小旋风自动回收装置+大旋风自动回收装置+覆膜滤芯除尘处理后，由 1 根 15m 高排气筒（4#）排放</p> <p>取消设置木纹转印生产工序</p>	已按要求执行
3	选择低噪声设备，合理布局噪声源，并采取隔声、减振等措施，确保厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准	生产设备（空压机）采取建筑隔声、基础减震等措施	已按要求执行
4	危险废物收集暂存后定期交有资质单位处理；一般固体废物经集中收集后外卖；生活垃圾收集后由交园区市政环卫部门统一处理	<p>设有 1 处危废暂存间，位于表面处理区南侧，面积约 5m²</p> <p>设有 1 处一般固体废物暂存间，位于车间外东侧，建筑面积约 10m²</p>	已按要求执行

		依托瑞能实业厂区内临时堆放点，由环卫部门统一清运处理	
5	危险废物临时贮存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB01697-2001）建设，并按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求标示环保标志；促进剂、磷化剂等存放区域设置围堰，且地面做好防渗处理，防止泄漏物漫流出库房；加强分区防渗措施建设；建立完善环境风险防范制度，制定环境风险应急预案，组织开展环境应急演练，加强环境风险管理，防止因事故引发环境污染	危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）设置，并按要求完善了环保标识牌；化学品储存于专门的化学品临时储存区，地面采取了防腐防渗措施，四周设有截流沟；磷化区域地面采取了防渗措施；企业自身设有比较完善的环境风险防范制度，并设立了专门的环保管理部门	已按要求执行
6	建设单位必须采取有效措施防止废水、废气、固体废物等污染物对土壤、地下水造成污染	本项目生产废水经污水处理站处理达标后进入市政污水管网、废气经收集、处理后达标排放、固体废物暂存于专门的房间内，危废及化学品暂存间均采取了地面防渗的措施	已按要求执行
7	项目建设过程中，环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目完工投入投入生产或使用，并进行实际排污前，应按照相关规定办理该建设项目环保设施验收	建设过程中严格按照环境保护“三同时”制度执行	已按要求执行
8	该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件	未发生重大变动	/

6 验收执行标准

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》可知，建设项目竣工环境保护验收的依据是经环境影响报告书（表）及审批部门审批决定所规定的环境保护设施和其他相关的措施，原则上采用当时的标准、规范和准入要求等。在环境影响报告书（表）审批之后发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目执行新规定有明确时限要求的，按新规定执行。特别排放限值的地域范围、时间，按国务院环境保护主管部门或省级人民政府规定执行。当建设项目涉及环境影响报告书（表）未包括的污染物排放时，可按实际情况选择相应的执行标准。

根据调查，验收时项目执行的排放标准与环评阶段执行的标准一致。

6.1 废水

根据环境影响报告书及环评批复要求、相关技术文件及标准，确定本项目废水的验收评价标准。该项目废水污染物排放执行标准限值详见表 6.1-1。

表6.1-1 废水排放标准限值

执行标准	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	石油类
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤45	≤20

6.2 废气

原环评及批复文件中，要求项目营运期间废气执行重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）。校核标准限值见表 6.2-1。

表6.2-1 《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）

工序	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 (m)	最高允许排放 (kg/h)	无组织排放监 控浓度限值 (mg/m ³)	备注
喷塑	颗粒物	100	15	1.5	1.0	重庆市《大气污染物 综合排放标准》 (DB50/418-2016)中 影响区标准限值
喷塑固化	非甲烷 总烃	120	15	10	4.0	
	烟尘（颗 粒物）	100	15	1.5	1.0	
	SO ₂	300	15	1.4	0.4	
	NO _x	240	15	0.5	0.12	

6.3 厂界

根据环评以及相关批文，该项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体标准值见表 6.3-1。

表6.3-1 噪声排放标准限值

项目	评价标准限值		执行标准
	昼间	夜间	
厂界噪声	65dB(A)	55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准

7 验收监测内容

7.1 验收监测内容

根据环评意见和环评批复、行业的特征污染物及该工程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。

(1) 废水

表7.1-1 废水监测点位、因子和频率

类别	污染源	环保设施及采样点位	监测因子	监测频次
废水	生产废水	检测 2 个点位★ 车间污水处理设施进口 W-1 车间污水处理设施排口 W-2	pH、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、阴离子表面活性剂、锌、镍、石油类、 PO_4^{3-}	4 次/天, 连续监测 2 天
	生活污水	检测 1 个点位★ 生化池排口 W-3	pH、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油	

(2) 废气

表7.1-2 废气监测点位、因子和频率

类别	污染源	环保设施及采样点位	监测因子	监测频次
废气有组织	固化、天然气燃烧	检测 3 个点位◎ 烘道废气排口 FQ-1 烘房废气进口 FQ-3 烘房废气排口 FQ-4	非甲烷总烃、二氧化硫、颗粒物、氮氧化物、流速、流量	每天采样 3 次、监测 2 天
	喷塑	检测 3 个点位◎ 自动、喷涂废气排口 FQ-2 手动、喷涂废气排口 FQ-5	颗粒物、流速、流量	
废气无组织	/	检测 2 个点位○ Q-1、Q-2	总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	

(3) 噪声监测

表 7.1-3 噪声监测点位、项目和频次

类别	污染源	环保设施及采样点位	监测因子	监测频次
厂界噪声	设备噪声	检测 2 个点位 ▲C-1、▲C-2、	厂界噪声	昼间监测 1 次, 监测 2 天

7.2 环境质量管理

本项目环境影响报告表及其审批部门审批决定中未要求对环境敏感保护目标进行环境质量管理。

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法详见表 8.1-1。

表8.1-1 分析监测方法一览表

检测项目	检测方法	方法检出限
pH	《水和废水监测分析方法》（第四版）（3.1.6.2 便携式 pH 计法）国家环境保护总局（2002 年）	/
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法 HJ 537-2009	0.05mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
石油类	水质 石油类和动植物的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06 mg/L
动植物油		0.06 mg/L
PO ₄ ³⁻	水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.051 mg/L
镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11912-1989	0.05 mg/L
锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.01 mg/L
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L
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	0.07mg/m ³
	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	0.07mg/m ³
流速、流量	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	/
二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009	0.007mg/m ³
	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³
氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	0.005mg/m ³
	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 HJ 836-2017	1mg/m ³
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001 mg/m ³
工业企业厂界	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

环境噪声	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014	/
------	--------------------------------	---

8.2 监测仪器

监测仪器详见表 8.2-1。

表8.2-1 监测使用仪器

检测项目	仪器名称及型号	仪器编号	备注
pH	多参数测试仪 PD320	62920361	仪器在计量检定有效期内使用
五日生化需氧量	生化培养箱 SPX-150B-Z	200014	
	便携式多参数分析仪 DZB-718	650800N0016060003	
石油类、动植物油	红外测油仪 OIL460	111HC16050135	
化学需氧量	酸式滴定管 50.00ml	16C-1	
氨氮	酸式滴定管 50.00ml	16A-1	
悬浮物	电子天平 ATY124	D307430589	
	鼓风干燥箱 BGZ-146	160090	
PO ₄ ³⁻	离子色谱仪 ICS-600	16079002	
阴离子表面活性剂	紫外可见光分光光度计 UV-1900i	A12535730066	
镍、锌	原子吸收分光光度计 AA6880	A30985430870cs	
非甲烷总烃	非甲烷总烃测定仪 GC9790Plus	9790P0172	
颗粒物	鼓风干燥箱 BGZ-146	160090	
	环境控制称重台 CEWS-2017	C201953-009	
	电子天平 XS205	B633900414	
流速、流量、二氧化硫、氮氧化物	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F	451712146	
	便携式气体、粉尘、烟尘采样仪 校验装置 TH-BQX	131601016	
总悬浮颗粒物	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920B	3920B18077689	仪器在计量检定有效期内使用
		3920B18077697	
	便携式气体、粉尘、烟尘采样器 校验装置 TH-BQX	131601016	
	恒温恒湿箱 HP-150HS	161101	
	电子天平 ME204	C010100719	
氮氧化物二氧化硫	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920B	3920B18077689	
		3920B18077697	
	便携式气体、粉尘、烟尘采样仪 校验装置 TH-BQX	131601016	
	紫外可见光分光光度计 UV-1900i	A12535730066	
噪声工业企业厂界环境	声级计 AWA5688	00308892	
	声级校准计 AWA6021A	1010515	

8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的《环境监测质量管理规定》和《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）的要求进行，实施全过程质量保证。保证了监测过程中生产工况负荷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。

一、水质监测分析

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行：采样过程中采集不少于 10% 的平行样；实验室分析过程中增加不小于 10% 的平行样。质控数据符合要求。

二、气体监测分析

被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70% 之间。

在采样前用标准气体进行了校正，烟尘测试仪在采样前均进行了漏气检验，对采样器流量计、流速计等进行了校核，在测试时保证其采样流量。

三、噪声监测

噪声监测，测试前后对声级计进行校准，测量前后灵敏度相差不大于 0.5dB。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

2020年7月4日-7月5日，重庆开创环境监测有限公司对本项目进行了验收监测。监测期间企业生产工况稳定、各类环保设施运行均正常。监测期间公司生产情况统计详见表9.1-1。

表9.1-1 生产负荷

监测日期	年设计生产能力	日设计生产能力	当日实际生产量	生产负荷
2020.7.4	10 万 m ² /a	333.4m ² /d	270.1m ² /d	81%
2020.7.5	10 万 m ² /a	333.4m ² /d	270.1m ² /d	81%
备注：年设计生产天数 300 天。				

9.2 污染物达标排放监测结果

9.2.1 废水治理设施

生产废水经自建的污水处理设施（处理规模 10m³/d）预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后与生活污水、地面清洁废水一同依托重庆市瑞能实业有限公司生化池处理，处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网，进入珞璜工业园区 B 区污水处理厂进一步处理。

9.2.2 废水监测结果

(1) 废水监测结果详见表 9.2-1。

表9.2-1 废水监测结果

检测时间 及点位	项目	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	标准 限值	单位
7.4 车间 污水 处理 设施 进口 W-1	样品编号	W-1-1-1	W-1-1-2	W-1-1-3	W-1-1-4	/	/	/
	pH	7.36	7.29	7.33	7.30	/	/	/
	悬浮物	116	121	108	115	115	/	mg/L
	化学需 氧量	173	188	181	184	182	/	mg/L
	五日生化 需氧量	50.2	55.3	54.6	56.8	54.2	/	mg/L
	阴离子表 面活性剂	0.394	0.425	0.435	0.446	0.425	/	mg/L
	石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	/	mg/L
	PO ₄ ³⁻	9.04	8.89	8.60	8.85	8.84	/	mg/L
	镍	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	/	mg/L
	锌	0.851	0.920	0.806	0.954	0.883	/	mg/L

	车间 污水 处理 设施 排口 W-2	样品编号	W-2-1-1	W-2-1-2	W-2-1-3	W-2-1-4	/	/	/
		pH	7.11	7.05	7.14	7.10	/	6-9	/
		悬浮物	46	40	42	44	43	400	mg/L
		化学需 氧量	45	39	32	36	38	500	mg/L
		五日生化 需氧量	13.7	12.5	12.6	10.9	12.4	300	mg/L
		阴离子表 面活性剂	0.082	0.092	0.078	0.102	0.088	20	mg/L
		石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	20	mg/L
		PO ₄ ³⁻	0.061	0.063	0.064	0.063	0.063	/	mg/L
		镍	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	1.0	mg/L
		锌	0.207	0.207	0.207	0.204	0.206	5.0	mg/L
7.5	车间 污水 处理 设施 进口 W-1	样品编号	W-1-2-1	W-1-2-2	W-1-2-3	W-1-2-4	/	/	/
		pH	7.33	7.31	7.37	7.35	/	/	/
		悬浮物	121	112	109	111	113	/	mg/L
		化学需 氧量	195	191	177	170	183	/	mg/L
		五日生化 需氧量	55.8	57.3	52.3	53.8	54.8	/	mg/L
		阴离子表 面活性剂	0.454	0.452	0.466	0.486	0.464	/	mg/L
		石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	/	mg/L
		PO ₄ ³⁻	8.98	8.50	8.67	8.36	8.63	/	mg/L
		镍	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	/	mg/L
		锌	0.737	0.840	0.874	0.772	0.806	/	mg/L
	车间 污水 处理 设施 排口 W-2	样品编号	W-2-2-1	W-2-2-2	W-2-2-3	W-2-2-4	/	/	/
		pH	7.14	7.17	7.11	7.09	/	6-9	/
		悬浮物	44	40	43	38	41	400	mg/L
		化学需 氧量	43	40	37	33	38	500	mg/L
		五日生化 需氧量	13.7	11.2	11.8	12.4	12.3	300	mg/L
		阴离子表 面活性剂	0.092	0.090	0.092	0.096	0.092	20	mg/L
		石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	20	mg/L
		PO ₄ ³⁻	0.065	0.063	0.065	0.064	0.064	/	mg/L
		镍	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	1.0	mg/L
		锌	0.206	0.206	0.207	0.208	0.207	5.0	mg/L

验收监测结论：验收监测期间，生产废水污水处理站排放的污染物 pH、SS、

COD、BOD₅、LAS、锌、石油类、磷酸盐排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，镍排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 1 标准。

表9.2-2 废水监测结果（生化池排放口）

检测时间 及点位	项目	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	标准 限值	单位
7.4	生化 池排 口 W-3	样品编号	W-3-1-1	W-3-1-2	W-3-1-3	W-3-1-4	/	/
		pH	7.02	7.07	7.04	7.11	/	6-9
		化学需 氧量	169	175	162	170	169	500
		氨氮	14.8	15.4	15.1	14.9	15.0	45
		五日生化 需氧量	50.2	55.7	51.0	50.0	51.7	300
		动植物油	0.13	0.16	0.13	0.17	0.15	100
		悬浮物	34	38	40	36	37	400
7.5	生化 池排 口 W-3	样品编号	W-3-2-1	W-3-2-2	W-3-2-3	W-3-2-4	/	/
		pH	7.05	7.10	7.09	7.13	/	6-9
		化学需 氧量	169	159	168	157	163	500
		氨氮	14.8	15.2	15.1	15.1	15.0	45
		五日生化 需氧量	52.1	49.8	51.8	50.2	51.0	300
		动植物油	0.12	0.13	0.17	0.13	0.14	100
		悬浮物	38	41	33	36	37	400

验收监测结论：验收监测期间，依托的生化池总排放口排放的污染物 pH、SS、COD、BOD₅、动植物油排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准。

（2）废水总量核算

根据验收监测数据核算，该项目废水污染物排放总量详见表 9.2-2。

表9.2-3 废水污染物排放总量核算一览表

污染因子		实际排放总量（t/a）	环评批文总量指标（t/a）	符合情况
废水排 放口	COD	0.117	0.131	符合
	氨氮	0.01	0.012	符合
备注：根据企业提供资料，企业年生产天数为 300 天；废水量由业主提供：6.5t/d。				

经核算，验收监测期间，该项目厂区废水排放的综合废水中各污染物总量分

别为 COD 0.117t/a、氨氮 0.01t/a，与原批复文件相比，均满足项目环评批复总量控制指标要求。

9.2.3 废气治理设施

喷塑废气：人工喷塑线产生的废气经设备配套的覆膜滤芯除尘（一级）+大旋风自动回收装置+覆膜滤芯除尘（二级）处理后，由 1 根 15m 高排气筒（2#）排放；自动喷塑线产生的废气经设备配套的小旋风自动回收装置+大旋风自动回收装置+覆膜滤芯除尘处理后，由 1 根 15m 高排气筒（4#）排放。

喷塑固化废气、天然气燃烧废气：烘房）天然气燃烧废气和固化废气经烘房进出口处集气罩收集后经“活性炭吸附”处理后，由 1 根 15m 高排气筒（1#）排放；（烘道）天然气燃烧废气和固化废气经烘道进出口处集气罩收集后经“活性炭吸附”处理后，由 1 根 15m 高排气筒（3#）排放。

打磨粉尘：经重力沉降后，车间内无组织排放。

9.2.4 废气监测结果

（1）有组织

表9.2-4 有组织废气监测结果（烘道废气）

检测时间 及点位	项目	第一次	第二次	第三次	排放 限值	单位
7.4 废气排 口 FQ-1	样品编号	FQ-1-1-1	FQ-1-1-2	FQ-1-1-3	/	/
	烟温	31.1	31.1	31.1	/	℃
	氧含量	20.24	20.18	20.21	/	%
	烟气流速	8.09	8.37	7.83	/	m/s
	标干流量	3926.7	4070.6	3802.7	/	m ³ /h
	颗粒物	实测浓度	2.7	2.5	2.9	/
		排放浓度	2.7	2.5	2.9	100
		排放速率	1.06×10 ⁻²	1.02×10 ⁻²	1.10×10 ⁻²	1.5
	二氧化 化硫	实测浓度	3L	3L	3L	/
		排放浓度	3L	3L	3L	300
		排放速率	N	N	N	1.4
	氮氧 化物	实测浓度	7	11	8	/
		排放浓度	7	11	8	240
		排放速率	2.75×10 ⁻²	4.48×10 ⁻²	3.04×10 ⁻²	0.5
	烟气流速		8.17	8.32	7.87	/
	标干流量		3959.6	4044.7	3824.9	/
	非甲烷 总烃	实测浓度	2.52	2.56	2.53	/
		排放浓度	2.52	2.56	2.53	120

			排放速率	9.98×10^{-3}	1.04×10^{-2}	9.68×10^{-3}	10	kg/h
7.5	废气排 口 FQ-1	样品编号		FQ-1-2-1	FQ-1-2-2	FQ-1-2-3	/	/
		烟温		31.1	31.1	31.1	/	°C
		氧含量		20.27	20.24	20.25	/	%
		烟气流速		7.75	7.71	7.98	/	m/s
		标干流量		3797.3	3768.9	3897.2	/	m ³ /h
		颗粒物	实测浓度	2.8	3.0	2.7	/	mg/m ³
			排放浓度	2.8	3.0	2.7	100	mg/m ³
			排放速率	1.06×10^{-2}	1.13×10^{-2}	1.05×10^{-2}	1.5	kg/h
		二氧化 硫	实测浓度	3L	3L	3L	/	mg/m ³
			排放浓度	3L	3L	3L	300	mg/m ³
			排放速率	N	N	N	1.4	kg/h
		氮氧 化物	实测浓度	10	13	9	/	mg/m ³
			排放浓度	10	13	9	240	mg/m ³
			排放速率	3.80×10^{-2}	4.90×10^{-2}	3.51×10^{-2}	0.5	kg/h
		烟气流速		7.70	7.76	7.80	/	m/s
		标干流量		3771.4	3798.2	3814.3	/	m ³ /h
		非甲烷 总烃	实测浓度	2.57	2.58	2.47	/	mg/m ³
			排放浓度	2.57	2.58	2.47	120	mg/m ³
			排放速率	9.69×10^{-3}	9.80×10^{-3}	9.42×10^{-3}	10	kg/h

验收监测结论：验收监测期间，该项目（烘道）喷塑固化废气有组织排放监测点颗粒物、二氧化硫、NO_x、非甲烷总烃监测结果均满足重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中排放标准限值要求。

表9.2-5 有组织废气监测结果（烘房废气）

检测时间及点位		项目	第一次	第二次	第三次	排放 限值	单位	
7.4	废气进 口 FQ-3	样品编号	FQ-3-1-1	FQ-3-1-2	FQ-3-1-3	/	/	
		烟温	31.1	31.2	31.1	/	℃	
		氧含量	20.37	20.40	20.42	/	%	
		烟气流速	9.00	8.84	9.24	/	m/s	
		标干流量	4254.6	4172.2	4356.9	/	m³/h	
		颗粒物	实测浓度	24.0	25.8	26.3	/	mg/m³
			实测速率	0.102	0.108	0.115	/	kg/h
		二氧 化硫	实测浓度	3L	3L	3L	/	mg/m³
			实测速率	N	N	N	/	kg/h
		氮氧 化物	实测浓度	9	13	12	/	mg/m³
			实测速率	3.83×10 ⁻²	5.42×10 ⁻²	5.23×10 ⁻²	/	kg/h
		非甲烷	实测浓度	3.34	3.40	3.47	/	mg/m³

		总烃	实测速率	1.42×10^{-2}	1.42×10^{-2}	1.51×10^{-2}	/	kg/h
7.4	废气排 口 FQ-4	样品编号		FQ-4-1-1	FQ-4-1-2	FQ-4-1-3	/	/
		烟温		31.0	31.1	31.2	/	℃
		氧含量		20.35	20.39	20.41	/	%
		烟气流速		6.91	7.05	7.12	/	m/s
		标干流量		3298.9	3371.5	3412.1	/	m ³ /h
		颗粒物	实测浓度	2.6	2.5	2.7	/	mg/m ³
			排放浓度	2.6	2.5	2.7	100	mg/m ³
			排放速率	8.58×10^{-3}	8.43×10^{-3}	9.21×10^{-3}	1.5	kg/h
		二氧化 化硫	实测浓度	3L	3L	3L	/	mg/m ³
			排放浓度	3L	3L	3L	300	mg/m ³
			排放速率	N	N	N	1.4	kg/h
		氮氧 化物	实测浓度	4	7	5	/	mg/m ³
			排放浓度	4	7	5	240	mg/m ³
			排放速率	1.32×10^{-2}	2.36×10^{-2}	1.71×10^{-2}	0.5	kg/h
		烟气流速		7.01	6.85	7.09	/	m/s
		标干流量		3344.8	3277.4	3393.2	/	m ³ /h
		非甲烷 总烃	实测浓度	2.03	2.00	2.01	/	mg/m ³
			排放浓度	2.03	2.00	2.01	120	mg/m ³
			排放速率	6.79×10^{-3}	6.55×10^{-3}	6.82×10^{-3}	10	kg/h
7.5	废气进 口 FQ-3	样品编号		FQ-3-2-1	FQ-3-2-2	FQ-3-2-3	/	/
		烟温		31.1	31.2	31.4	/	℃
		氧含量		20.35	20.38	20.36	/	%
		烟气流速		9.36	9.51	9.27	/	m/s
		标干流量		4424.4	4485.9	4368.2	/	m ³ /h
		颗粒物	实测浓度	22.5	26.1	24.3	/	mg/m ³
			实测速率	9.95×10^{-2}	0.117	0.106	/	kg/h
		二氧化 化硫	实测浓度	3L	3L	3L	/	mg/m ³
			实测速率	N	N	N	/	kg/h
		氮氧 化物	实测浓度	11	12	14	/	mg/m ³
			实测速率	4.87×10^{-2}	5.38×10^{-2}	6.12×10^{-2}	/	kg/h
		非甲烷 总烃	实测浓度	3.40	3.43	3.51	/	mg/m ³
			实测速率	1.50×10^{-2}	1.54×10^{-2}	1.53×10^{-2}	/	kg/h
7.5	废气排 口 FQ-4	样品编号		FQ-4-2-1	FQ-4-2-2	FQ-4-2-3	/	/
		烟温		30.6	30.2	30.6	/	℃
		氧含量		20.33	20.37	20.33	/	%
		烟气流速		6.92	6.98	6.96	/	m/s
		标干流量		3327.8	3356.2	3356.9	/	m ³ /h

		颗粒物	实测浓度	2.9	2.6	3.0	/	mg/m ³
			排放浓度	2.9	2.6	3.0	100	mg/m ³
			排放速率	9.65×10 ⁻³	8.73×10 ⁻³	1.01×10 ⁻²	1.5	kg/h
		二氧化硫	实测浓度	3L	3L	3L	/	mg/m ³
			排放浓度	3L	3L	3L	300	mg/m ³
			排放速率	N	N	N	1.4	kg/h
		氮氧化物	实测浓度	6	9	5	/	mg/m ³
			排放浓度	6	9	5	240	mg/m ³
			排放速率	2.00×10 ⁻²	3.02×10 ⁻²	1.68×10 ⁻²	0.5	kg/h
		烟气流速		6.82	7.21	6.98	/	m/s
		标干流量		3280.9	3471.2	3365.3	/	m ³ /h
		非甲烷总烃	实测浓度	2.01	1.98	2.00	/	mg/m ³
			排放浓度	2.01	1.98	2.00	120	mg/m ³
			排放速率	6.59×10 ⁻³	6.87×10 ⁻³	6.73×10 ⁻³	10	kg/h

验收监测结论：验收监测期间，该项目（烘房）喷塑固化废气有组织排放监测点颗粒物、二氧化硫、NO_x、非甲烷总烃监测结果均满足重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中排放标准限值要求。

表9.2-6 有组织废气监测结果（自动-喷塑废气）

检测时间及点位		项目		第一次	第二次	第三次	排放限值	单位
7.4	废气排口 FQ-2	样品编号		FQ-2-1-1	FQ-2-1-2	FQ-2-1-3	/	/
		烟气流速		10.41	10.10	10.39	/	m/s
		标干流量		8909.8	8621.7	8862.1	/	m ³ /h
		颗粒物	实测浓度	2.6	2.8	2.5	/	mg/m ³
			排放浓度	2.6	2.8	2.5	100	mg/m ³
			排放速率	2.32×10 ⁻²	2.41×10 ⁻²	2.22×10 ⁻²	1.5	kg/h
7.5	废气排口 FQ-2	样品编号		FQ-2-2-1	FQ-2-2-2	FQ-2-2-3	/	/
		烟气流速		10.18	10.02	9.87	/	m/s
		标干流量		8659.3	8521.0	8390.1	/	m ³ /h
		颗粒物	实测浓度	2.8	2.6	2.7	/	mg/m ³
			排放浓度	2.8	2.6	2.7	100	mg/m ³
			排放速率	2.42×10 ⁻²	2.22×10 ⁻²	2.27×10 ⁻²	1.5	kg/h

验收监测结论：验收监测期间，该项目（自动）喷粉废气有组织排放监测点颗粒物监测结果均满足重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中排放标准限值要求。

表9.2-7 有组织废气监测结果（手动-喷塑废气）

检测时间 及点位		项目		第一次	第二次	第三次	排放 限值	单位
7.4	废气 排口 FQ-5	样品编号		FQ-5-1-1	FQ-5-1-2	FQ-5-1-3	/	/
		烟气流速		7.46	7.75	7.50	/	m/s
		标干流量		6301.2	6548.6	6349.5	/	m ³ /h
		颗粒物	实测浓度	2.9	2.8	3.1	/	mg/m ³
			排放浓度	2.9	2.8	3.1	100	mg/m ³
			排放速率	1.83×10 ⁻²	1.83×10 ⁻²	1.97×10 ⁻²	1.5	kg/h
7.5	废气 排口 FQ-5	样品编号		FQ-5-2-1	FQ-5-2-2	FQ-5-2-3	/	/
		烟气流速		7.38	7.58	7.76	/	m/s
		标干流量		6250.9	6412.1	6575.6	/	m ³ /h
		颗粒物	实测浓度	3.1	2.9	2.8	/	mg/m ³
			排放浓度	3.1	2.9	2.8	100	mg/m ³
			排放速率	1.94×10 ⁻²	1.86×10 ⁻²	1.84×10 ⁻²	1.5	kg/h

验收监测结论：验收监测期间，该项目（手动）喷粉废气有组织排放监测点颗粒物监测结果均满足重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中排放标准限值要求。

（2）废气总量核算

根据验收监测数据核算，该项目废气污染物排放总量详见表 9.2-8。

表9.2-8 废气污染物排放总量核算一览表

污染因子		实际排放总量（t/a）	环评批准书总量指标（t/a）	符合情况
废气排口	SO ₂	/	0.027	符合
	NO _x	0.151	0.264	符合
备注：根据企业提供资料，企业年生产天数为 300 天。				

经核算，验收监测期间，该项目厂区各废气排口排放的废气中各污染物 SO₂、NO_x 满足总量指标要求，且项目各废气污染物满足达标排放要求。

（3）无组织

表9.2-9 无组织废气监测结果

检测时间	检测点位	检测项目	第一次	第二次	第三次	排放限值	单位
7.4	Q-1	样品编号	Q-1-1-1	Q-1-1-2	Q-1-1-3	/	/
		总悬浮颗粒物	0.184	0.208	0.187	1.0	mg/m ³
		非甲烷总烃	1.45	1.40	1.49	4.0	mg/m ³

7.5		二氧化硫	0.014	0.016	0.012	0.4	mg/m ³
		氮氧化物	0.069	0.067	0.070	0.12	mg/m ³
	Q-2	样品编号	Q-2-1-1	Q-2-1-2	Q-2-1-3	/	/
		总悬浮颗粒物	0.230	0.256	0.235	1.0	mg/m ³
		非甲烷总烃	1.75	1.78	1.84	4.0	mg/m ³
		二氧化硫	0.020	0.021	0.020	0.4	mg/m ³
		氮氧化物	0.071	0.073	0.069	0.12	mg/m ³
	Q-1	样品编号	Q-1-2-1	Q-1-2-2	Q-1-2-3	/	/
		总悬浮颗粒物	0.183	0.208	0.210	1.0	mg/m ³
		非甲烷总烃	1.43	1.39	1.42	4.0	mg/m ³
		二氧化硫	0.015	0.015	0.017	0.4	mg/m ³
		氮氧化物	0.068	0.067	0.072	0.12	mg/m ³
	Q-2	样品编号	Q-2-2-1	Q-2-2-2	Q-2-2-3	/	/
		总悬浮颗粒物	0.206	0.233	0.211	1.0	mg/m ³
		非甲烷总烃	1.83	1.83	1.85	4.0	mg/m ³
		二氧化硫	0.020	0.021	0.022	0.4	mg/m ³
		氮氧化物	0.069	0.072	0.072	0.12	mg/m ³

验收监测结论: 验收监测期间, 该项目废气无组织排放监测点总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物监测结果均满足重庆市《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016) 表 1 中排放标准限值要求。

9.2.5 噪声治理设施

项目营运期噪声主要来源于空压机、风机等设备, 主要采取建筑隔声、基础减振等措施综合治理措施。

9.2.6 厂界噪声验收监测结果

厂界噪声监测结果详见表 9.2-10。

表9.2-10 工业企业厂界噪声监测结果

检测时间	检测点位	监测结果（Leq：dB）			主要声源
		昼间			
		测量值	本底值	结果	
7.4	C-1	54.8	48.3	54	设备生产噪声

	C-2	53.6	48.0	53	设备生产噪声
7.5	C-1	54.3	48.1	53	设备生产噪声
	C-2	53.3	47.7	52	设备生产噪声
该企业夜间未进行生产。					
监测结果表明：厂界噪声昼间 52~54dB，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类					

验收监测结论：该项目各厂界点噪声昼间监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值要求。

10 验收监测结论

10.1 项目概况

10.1.1 基本情况

项目位于重庆市江津区珞璜工业园 B 区，租赁重庆市瑞能实业有限公司已建成的 2 号生产车间，总占地面积 1780m²，总建筑面积约 1780m²。建设 2 条表面处理生产线、2 条喷涂生产线，取消木纹转印工序，年加工铝型材（5 万 m²）以及冷轧钢/镀锌板（5 万 m²），车间内分区设置有原材料堆放区、成品堆放区、打磨区、喷塑生产线、前处理生产线。未单独设置员工宿舍和食堂，依托瑞能实业已建的员工宿舍和食堂。

项目总投资 500 万元，其中环保投资 52 万元。项目验收监测期间，项目生产负荷分别为 81%（2020 年 7 月 4 日）、81%（2020 年 7 月 5 日）。

10.1.2 工程变动情况

根据《重庆大旺联盟建材有限公司金属建材加工项目环境影响报告表》及环评批准书，验收项目建设地点、建设性质、厂房布局等与环评文件时基本一致，无变化。

项目实际情况与原环评相比，根据客户需求，取消了木纹转印生产工艺，因此取消木纹转印机以及配套的天然气燃烧机

除此之外，其它建设内容与环评文件基本一致。根据《重庆市环境保护局关于印发“重庆市建设项目重大变动界定程序规定”的通知》（渝环发[2014]65 号）等文件，变动不属于重大变动。

10.2 环保措施落实情况

（1）废气

喷塑废气：人工喷塑线产生的废气经设备配套的覆膜滤芯除尘（一级）+大旋风自动回收装置+覆膜滤芯除尘（二级）处理后，由 1 根 15m 高排气筒（2#）排放；自动喷塑线产生的废气经设备配套的小旋风自动回收装置+大旋风自动回收装置+覆膜滤芯除尘处理后，由 1 根 15m 高排气筒（4#）排放。

喷塑固化废气、天然气燃烧废气：（烘房）天然气燃烧废气和固化废气经烘

房进出口处集气罩收集后经“活性炭吸附”处理后，由 1 根 15m 高排气筒（1#）排放；（烘道）天然气燃烧废气和固化废气经烘道进出口处集气罩收集后经“活性炭吸附”处理后，由 1 根 15m 高排气筒（3#）排放。

打磨粉尘：经重力沉降后，车间内无组织排放。

（2）废水

项目运营期生产废水经自建的污水处理站（处理规模 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，采用“调节+中和+混凝+絮凝+沉淀”处理工艺）处理达《污水综合排放标准》中三级排放标准后与生活污水一并进入重庆市瑞能实业有限公司已建的生化池（处理能力为 $200\text{m}^3/\text{d}$ ），经市政污水管网排入珞璜工业园 B 区污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标后外排柑子溪，汇入长江。

（3）噪声

加强管理，合理布局，同时进行减振、隔声处理，项目采取上述降噪措施可有效控制噪声影响的范围和程度。

（4）固体废物

一般固体废物：金属渣、废包装箱统一收集后暂存于一般固废暂存区（建筑面积 10m^2 ），定期交再生资源回收公司回收利用；沉降在车间内的塑粉收集后交环卫部门处理。

危险废物：脱脂槽渣、磷化渣、废包装袋、污水处理站污泥、废活性炭、废棉纱及废劳保用品、挂具清理废渣收集后暂存于危险废物暂存间（建筑面积约 5m^2 ），定期交重庆弘邦环保有限公司处理。

生活垃圾交环卫部门清运处理。

10.3 验收监测结论

（1）废水监测结果

验收监测期间，由监测结果可知，生产废水污水处理站排放口 pH、SS、COD、BOD₅、LAS、石油类、锌和磷酸盐排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，监控因子镍未检出；生化池总排口 pH、SS、BOD₅、COD、动植物油排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

B 等级标准。

(2) 废气监测结果

验收监测期间，由监测结果可知，喷粉废气 2#、4#排气筒出口颗粒物排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) 表 1 中标准限值；喷塑固化废气 1#、3#排气筒出口颗粒物、SO₂、NO_x、非甲烷总烃排放浓度和排放速率满足重庆市《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016) 表 1 标准限值；厂界总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016) 表 1 中无组织监控点浓度限值。

(3) 噪声监测结果

验收监测期间，由监测结果可知，该项目厂界噪声昼间监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值要求。

10.4 验收结论

综上所述，重庆大旺联盟建材有限公司金属建材加工项目各环保设施建设到位，较好地落实了环评及批复文件提出的环保要求。工程建设期间，未发生重大污染和环保投诉事件。现有环保设施能符合运营期污染物排放及处置要求，满足竣工环保验收条件，建议验收组通过工程竣工环境保护验收。

10.5 验收建议

(1) 加强废气处理设施的维修和保养，保证废气处理设施正常运行，保证综合废气达标排放。

(2) 加强危废暂存间的管理，日常做好相关的防渗、防漏措施。

重庆大旺联盟建材有限公司金属建材加工项目

竣工环境保护验收意见

2020年10月29日，重庆大旺联盟建材有限公司（建设单位）组织有关单位及专家召开了“重庆大旺联盟建材有限公司金属建材加工项目”竣工环境保护验收会，参加会议的有重庆开创环境监测有限公司（验收监测单位）及3位特邀专家。根据《重庆大旺联盟建材有限公司金属建材加工项目竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格按照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范《重庆大旺联盟建材有限公司金属建材加工项目环境影响报告表》及“渝（津）环准[2019]261号”文等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

环评及批准书核定的建设内容及规模：项目位于重庆市江津区珞璜工业园B区，租赁重庆市瑞能实业有限公司已建成的2号生产车间，总占地面积1780m²，总建筑面积约1780m²，同时配套租赁瑞能实业已建成的员工宿舍和食堂，新建2条表面处理生产线、2条喷涂生产线，形成年加工铝型材（5万m²）以及冷轧钢/镀锌板（5万m²）的生产规模。

实际建设内容及规模：项目位于重庆市江津区珞璜工业园B区，租赁重庆市瑞能实业有限公司已建成的2号生产车间，总占地面积1780m²，总建筑面积约1780m²。建设2条表面处理生产线、2条喷涂生产线，取消木纹转印工序，年加工铝型材（5万m²）以及冷轧钢/镀锌板（5万m²），车间内分区设置有原材料堆放区、成品堆放区、打磨区、喷塑生产线、前处理生产线。未单独设置员工宿舍和食堂，依托瑞能实业已建的员工宿舍和食堂。

（二）建设过程及环保审批情况

2019年2月，重庆大旺联盟建材有限公司取得重庆市江津区发展和改革委员会《重庆市企业投资项目备案证》，项目编码“2019-500116-33-03-061724”。

2019年5月，重庆精创联合环保工程有限公司编制了《重庆大旺联盟建材有限公司金属建材加工项目环境影响报告表》。

2019年6月26日，重庆市江津区生态环境局以“渝（津）环准[2019]261号”文

对该项目进行了批复，从环境保护角度同意项目建设。

2020 年 1 月，该项目开工建设；2020 年 4 月，建成进行调试。

2020 年 7 月，重庆大旺联盟建材有限公司取得“固定污染源排污登记回执（登记编号：91500116MA608E19XL001W）”。

2020 年 7 月 4 日-2020 年 7 月 5 日，重庆开创环境监测有限公司对该项目废水、废气和噪声进行了验收监测，出具验收监测报告“开创环（检）字[2020]第 YS101 号”。

（三）验收范围

本次按实际建设内容及其配套的公辅设施、环保设施进行验收。

（四）项目总投资

本项目实际总投资 500 万元，环保总投资 52 万元，占总投资 10.4%。

二、项目变动情况

对照环评及批复，项目实际建设中发生的变动主要为根据客户需求，取消了木纹转印生产工艺，因此取消木纹转印机以及配套的天然气燃烧机。

除此之外，其它建设内容与环评文件基本一致。根据《重庆市环境保护局关于印发“重庆市建设项目重大变动界定程序规定”的通知》（渝环发[2014]65 号）等文件，变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目运营期生产废水经自建的污水处理站（处理规模 10m³/d，采用“调节+中和+混凝+絮凝+沉淀”处理工艺）处理达《污水综合排放标准》中三级排放标准后与生活污水一并进入重庆市瑞能实业有限公司已建的生化池（处理能力为 200m³/d），经市政污水管网排入珞璜工业园 B 区污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标后外排柑子溪，汇入长江。

（二）废气

本项目人工喷塑线烘房固化废气及天然气燃烧废气经烘房顶部集气罩收集后，经“活性炭吸附”处理（处理能力为 4000m³/h）后由 15m1#排气筒排放；喷粉废气经“一级覆膜滤芯除尘+大旋风自动回收系统+二级覆膜滤芯除尘”处理（处理能力为 7500m³/h）后，由 15m2#排气筒排放；

自动喷塑线烘道固化废气及天然气燃烧废气经烘道进出口处集气罩收集后，经

“活性炭吸附”处理（处理能力为 4000m³/h）后由 15m3#排气筒排放；喷粉废气经“小旋风自动回收系统+大旋风自动回收系统+覆膜滤芯除尘”处理（处理能力为 13000m³/h）后，由 15m4#排气筒排放。

打磨粉尘通过自然沉降，车间内无组织排放。

（三）噪声

本项目运营期主要的噪声为各种设备产生的机械噪声，主要采取建筑隔声、减振等措施。

（四）固体废物

一般固体废物：金属渣、废包装箱统一收集后暂存于一般固废暂存区（建筑面积 10m²），定期交再生资源回收公司回收利用；沉降在车间内的塑粉收集后交环卫部门处理。

危险废物：脱脂槽渣、磷化渣、废包装袋、污水处理站污泥、废活性炭、废棉纱及废劳保用品、挂具清理废渣收集后暂存于危险废物暂存间（建筑面积约 5m²），定期交重庆弘邦环保有限公司处理。

生活垃圾交环卫部门清运处理。

四、环境保护设施调试运行效果

（一）污染物达标排放情况

1、废水

验收监测期间，由监测结果可知，生产废水污水处理站排放口 pH、SS、COD、BOD₅、LAS、石油类、锌和磷酸盐排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，监控因子镍未检出；生化池总排口 pH、SS、BOD₅、COD、动植物油排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准，符合验收要求。

2、废气

验收监测期间，由监测结果可知，人工喷塑线喷粉废气 2#、自动喷塑线喷粉废气 4#排气筒出口颗粒物排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 标准限值；人工喷塑线喷塑固化废气 1#、自动喷塑线喷塑固化废气 3#排气筒出口颗粒物、SO₂、NO_x、非甲烷总烃排放浓度和排放速率均满足《大气

污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)表1标准限值;厂界总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物无组织排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)表1无组织监控点浓度限值,符合验收要求。

3、噪声

监测结果表明,验收监测期间,厂界昼间噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类标准限值,符合验收要求。

(二) 污染物排放总量

根据验收监测结果核算出的废气和废水污染物实际排放量均满足项目环评批复下达的总量控制指标要求。

五、验收组现场检查情况及结论

本项目落实了环保设施“三同时”制度,环保设施总体按环评及批复要求落实,各环保设施运行正常,排放的污染物满足验收标准要求,做到了达标排放,按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,在企业完成下列环保整改要求后,同意通过重庆大旺联盟建材有限公司金属建材加工项目竣工环保验收。

六、后续要求

- 1、加强废气、废水处理设施的维修和保养,保证设施正常运行,污染物稳定达标排放;
- 2、根据实际处理流程规范表面处理线标识,按照各槽实际排水需求规范排水口;
- 3、规范危险废物暂存间,建立危险废物管理台账。

验收组: 邵瑞洁 徐敏 蒋立
陈立



2020年10月29日

重庆大旺联盟建材有限公司金属建材加工项目

竣工环境保护验收监测报告会议签到表

[illegible]