

环保设备、水处理设备生产、加工制造建设项
目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：重庆众顶环保设备制造有限公司

编制单位：重庆中科智创环境科学研究院有限公司

监测单位：重庆渝久环保产业有限公司

二零二一年八月

建设单位法人代表：陈波

编制单位法人代表：朱高洪

项目负责人：秦松

建设单位：重庆众顶环保设备制造有限公
司

电话：13637845658

传真：

邮编：400000

地址：重庆市九龙坡区西彭组团D标准分
区森迪安防产业园37栋

编制单位：重庆中科智创环境科学研究院
有限公司

电话：17783256912

传真：

邮编：401120

地址：渝北区-金开大道西段210号3楼3
号附20-08-000375号

目录

1.验收项目概况	1
1.1项目概况	1
1.2竣工验收由来	1
2.1环境保护相关法律、法规、规章和规范	3
2.2建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3环境保护部门相关审批文件	3
3.工程建设情况	4
3.1地理位置及平面布置	4
3.2建设内容	5
3.2.1产品方案.....	8
3.3主要设备及原辅材料	10
3.4水源及水平衡	11
3.5工艺流程	12
3.6项目变动情况	14
4.环境保护设施	15
4.1污染治理/处置设施.....	15
4.2其他环保设施	21
4.3环保设施投资及“三同时”落实情况.....	23
5.建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定	26
5.1建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议	26
5.2审批部门审批决定	29
6.验收执行标准	32
6.1验收标准	32
7.验收监测内容	34
7.1环境保护设施调试效果	34
8.质量保证及质量控制	36
8.1监测分析方法	36
8.2监测仪器	36

8.3人员能力	38
8.4监测分析过程中的质量保证和质量控制	38
9.验收监测结果	39
9.1生产工况	39
9.2环保设施调试运行效果	39
9.3工程建设对环境的影响	46
10.验收监测结论与建议	47
10.1污染物排放监测结果	47
10.2工程建设对环境的影响	48
10.3综合结论	48
10.4验收监测建议	48

1.验收项目概况

1.1项目概况

项目名称	环保设备、水处理设备生产、加工制造建设项目				
建设单位	重庆众顶环保设备制造有限公司				
建设地点	重庆市九龙坡区西彭组团D标准分区森迪安防产业园37栋				
联系人	李辉	联系电话	13637845658		
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				
环评审批部门	重庆市九龙坡区生态环境局	批准文号	渝（九）环准[2020]087号	环评报告表审批时间	2020年8月5日
环评编制单位	国家电投集团两江远达节能环保有限公司		环保设施监理单位	/	
开工建设时间	2020年9月1日		设备调试阶段	2021年7月21日	
环保设施设计单位	/		环保设施施工单位	/	
环评建设内容及规模	本项目购买已建的森迪安防产业园 37 栋标准厂房，占地面积 1440m ² ，建筑面积 1800m ² 。本项目包括生产厂房和配套办公楼。其中：生产厂房 1F，分为原材料堆放区、下料及焊接等加工生产区、成品堆放区、折叠式喷漆房；办公楼共 3F，其 1F 作为材料库、2F 和 3F 作为办公区。本项目年产环保设备 200 套、水处理设备 300 套。				
实际建设内容及规模	本项目购买已建的森迪安防产业园 37 栋标准厂房，占地面积 1440m ² ，建筑面积 1800m ² 。本项目包括生产厂房和配套办公楼。其中：生产厂房 1F，分为原材料堆放区、下料及焊接等加工生产区、成品堆放区、折叠式喷漆房；办公楼共 3F，其 1F 作为材料库、2F 和 3F 作为办公区。本项目年产环保设备 200 套、水处理设备 300 套。				
环评投资	350万元	环评环保投资	26万元	比例	7.43%
实际投资	350万元	实际环保投资	30元	比例	8.57%

1.2竣工验收由来

重庆众顶环保设备制造有限公司是一家专业从事废水和废气环境保护设备制造的企业。近年来，随着重庆市经济的快速发展，生产经营活动日逾频繁，环境保护的压力也随之席卷而来，借此契机，重庆众顶环保设备制造有限公司购买了重庆市九龙坡区西彭组团D标准分区森迪安防产业园37栋标准厂房，进行“环保设备、水处理设备生产、加工制造建设项目”建设。企业于2020年7月委托国家电投集团两江远

达节能环保有限公司开展了环评工作，并于2020年8月5日取得了重庆市九龙坡区生态环境局以渝（九）环准[2020]087号批复了此项目。

项目于2020年9月1日开工建设，2020年12月31日竣工，2021年7月21日进入设备调试阶段，设备调试期间保证环保设施正常运行。

企业于2021年7月20日完成了《固定污染源排污登记回执》，登记编号为91500107077297199H001Y。

现根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关建设项目环境保护法律、法规的规定，重庆众顶环保设备制造有限公司需对“环保设备、水处理设备生产、加工制造建设项目”开展建设项目竣工环境保护验收。

重庆众顶环保设备制造有限公司委托重庆中科智创环境科学研究院有限公司开展竣工环保验收工作，我公司立即组织专业技术人员对该项目进行现场勘查、资料收集，并对现场部分环保设施进行了整改。2021年7月委托重庆渝久环保产业有限公司对本项目废气及噪声进行了验收监测，提供监测报告“渝久（监）字[2021]第YS79号”。同年9月11日组成验收组对本项目进行了竣工环境保护验收。结合《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9号）文件、《环保设备、水处理设备生产、加工制造建设项目环境影响报告表》的相关结论、项目环评批复以及相关的技术规范等要求，编制完成了《环保设备、水处理设备生产、加工制造建设项目竣工环境保护验收监测报告》。

2.验收依据

2.1环境保护相关法律、法规、规章和规范

2.1.1环境保护法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）；
- (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日实施）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日实施）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订）。

2.1.2环境保护行政法规

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）。

2.1.3地方性法规和地方性规章

- (1) 《重庆市环境保护条例》（2018年7月26第二次修正）；
- (2) 《重庆市人民政府关于贯彻落实大气污染防治行动计划的实施意见》（渝府发[2013]86号）；
- (3) 《重庆市人民政府关于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) 《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）。

2.2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暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；
- (2) 《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9号）。

2.3环境保护部门相关审批文件

- (1) 《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》，渝（九）环准[2020]087号；
- (2) 《固定污染源排污登记回执》，登记编号为91500107077297199H001Y。
- (3) 《危险废物安全处置服务合同》

3.工程建设情况

3.1地理位置及平面布置

3.1.1地理位置及敏感目标

(1) 地理位置

本项目位于重庆市九龙坡区西彭组团 D 标准分区森迪安防产业园 37#标准厂房，项目周边均为2020年5月修建完后交付的工业企业标准厂房，厂区出口紧临园区市政道路，交通运输方便。项目中心地理坐标为经度 $106^{\circ}18'59.29''$ ， $29^{\circ}19'25.72''$ 。

(2) 环境敏感目标及变化情况

厂房北侧、东侧、西侧均为刚修建好的标准厂房，南侧现为荒草地。

本项目环境影响区不涉及自然保护区、风景名胜区等环境敏感点分布。项目环境敏感点见表3.1-1。

表3.1-1 项目环境敏感点

名称	坐标/m		保护对象及保护内容	环境要素	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
散户民点	550	440	6~8 户，约 20~26 人	环境空气	NE	625
黄桷村	-230	-550	约 500 人		SW	630
北京城建熙城小区	740	-745	2685 户，约 8600 人		SE	1050
五星国色天香别墅	885	-400	60 户，约 300 人		SE	1100
窑瓦溪小区	550	-1000	13 栋，约 7020 人		SE	1150
西彭一中学校	530	-1250	师生约 1000 人		SE	1340
楼房村	-1200	500	约 200 人		NW	1350
响堂村	-400	1330	约 300 人		NW	1420
大石堡小区	600	-1400	4 栋，约 2160 人		SE	1500
星光名都小区	1000	-1200	840 户，约 2510 人		SE	1550
宏达花园小区	1000	-1400	236 户，约 708 人		SE	1780
帝景豪苑小区	1400	-1200	1575 户，约 4725 人		SE	1800

九龙坡区铝城小学	630	-1790	师生约 1900 人		SE	1800
松柏村	-1000	-1500	约 500 人		SW	1950
西城美地小区	1300	-1400	763 户，约 2289 人		SE	2100
怡心小区	900	-1800	214 户，约 642 人		SE	2150
西彭镇第二中学校	1100	2100	师生约 3000 人		NE	2350
平安坝村	-1180	2000	约 1000 人		NW	2350
七星城上城小区	1540	-1900	1206 户，约 3618 人		SE	2385
真武宫村	1050	2300	约 1300 人		NE	2480
长江	/	/	II 类水域	地表水	/	/

本项目环境敏感点与环评对比没有变化。

3.1.2 平面布置

本项目厂区总体呈长方形，主要分为生产区（生产厂区）及办公区（办公楼）两部分。

生产区位于厂区北侧，从南部到北区依次布置原料区、加工区、成品区（含折叠式喷漆房，位于成品区东部）。生产区主出入口布置在生产厂房北侧和东南侧，紧邻道路，方便出入，同时不对厂区形成干扰。办公区紧邻生产区，位于厂区南侧。其中临1F设为材料库，便于存放精细原材料；2F、3F设为办公室；办公楼每层均设有卫生间。办公区东侧和南侧设有出入口，紧邻道路，方便出入，同时不对生产区形成干扰。

折叠式喷漆房厂房外东侧，从北到南依次布置喷漆废气处理设施、危废间、焊接废气处理设施，废气设施紧邻产废设备，布局较为合理。

总体来说，本项目的布局功能分区明确、合理，有利于人流、物流分离，互不干扰。动静分区，有利于弱化生产过程中噪声对周围环境的影响。项目厂区功能区明确，总体布局合理，能满足生产办公需要。项目总平面布置图详见附图2。

3.2 建设内容

环评及批复核定的建设内容及规模为：购买已建的森迪安防产业园 37 栋标准厂房，占地面积 1440m²，建筑面积 1800m²。包括生产厂房和配套办公楼。其中：生

产厂房 1F，分为原材料堆放区、下料及焊接等加工生产区、成品堆放区、折叠式喷漆房；办公楼共 3F，其 1F 作为材料库、2F 和 3F 作为办公区。本项目年产环保设备 200 套、水处理设备 300 套。

实际建设内容及规模与环评一致。项目组成详见表 3.2-1。

表3.2-1 项目组成一览表

组成	项目类别	环评建设内容	实际建设内容	变化情况
主体工程	原料区	位于厂房南部，24m×8.8m，建筑面积约 211.2m ² ，其他用于存放原材料，其中西侧设有电气控制柜制作间（6m×3.6m）、油漆库房和危废暂存间（3.6m×3m）。	油漆库房位置调整至办公楼一楼南侧，危废间位置调整至加工生产区厂房外东侧，其余与环评一致	油漆库房、危废暂存间位置调整
	加工区	位于厂房中部，24m×20m，建筑面积约 480m ² ，布设切割、焊接等设备，进行下料、焊接等工序。	与环评一致	无变化
	成品区	位于厂房北部，24m×24m，建筑面积约 576m ² （含折叠式喷漆房），用于成品存放。	与环评一致	无变化
	折叠式喷漆房	位于成品堆放区东侧部，尺寸为 15m×5m×4.5m，配置 4 支手动喷漆枪（喷涂油性漆和水性漆各 2 支），对需要作防锈的成品进行喷漆。	与环评一致	无变化
辅助工程	办公区	位于 2F 及 3F，尺寸均为 24m×7.3m×3.8m，建筑面积共约 350.4m ² ，设有办公室，卫生间等。	与环评一致	无变化
储运工程	材料库	位于 1F（有夹层），24m×7.3m×8.0m，建筑面积约 175.2m ² ，用于存放精细原材料。	与环评一致	无变化
公用工程	供水	依托园区已建给水管网，由市政供水管网供给。	与环评一致	无变化
	排水	厂区实行雨、污分流制。雨水通过室外雨水管进入市政雨水管网。营运期产生的生活污水经园区配套的生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准排入园区市政污水管网，然后进入西彭工业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》（GB18918-2002）一级标准后排入桥头河，最终汇入长江。	与环评一致	无变化
	供电	由园区电网供给，从厂区 10kV 电力管网接入，再引入厂区内室外箱式变电所。	与环评一致	无变化

环保工程	废气治理	焊接烟尘废气经集气罩收集后经布袋除尘器处理后，经一根 15m 高 1#排气筒高空排放；喷漆废气经水帘+过滤棉去除漆雾，经气水分离器进行气水分离后，进入“UV 光解+一级活性炭吸附装置”进行处理后经 15m 高 2#排气筒排放。	与环评一致	无变化
	废水治理	项目生产过程中无生产废水产生，员工产生的生活污水经园区配套的生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准后排入园区市政污水管网。	与环评一致	无变化
	噪声治理	合理生产布局，基础减震、车间隔声、加强设备维护。	与环评一致	无变化
	固废治理	一般固废：在厂房中部西侧设置 1 个一般固废暂存区，占地面积约 10m ² ，用于临时贮存边角料、铁灰、铁屑、包装箱等，交由物资回收公司回收利用。 危废：在厂房南部西侧设置 1 个一般危废暂存区，占地面积约 5m ² ，暂存危险废物，定期交由资质单位处理。 办公垃圾：暂存于办公垃圾存放区，由环卫部门统一清运	危废间位置调整，其余与环评一致	危废间位置调整

3.2.1 产品方案

项目主要产品方案及生产规模见表3.2-2，与环评对照无变化。

表3.2-2 项目主要产品方案及生产规模

类别	产品名称	规格型号	环评年产量	实际年产量	变化情况
环保设备 (200套)	一体化污水处理设备	10t/d~100t/d (3.5m*1.5m*1.5m*4mm厚~12m*2.5m*2.5m*6mm厚)	35套	35套	无变化

环保设备、水处理设备生产、加工制造建设项目竣工环境保护验收监测报告

	过滤罐	φ600*1750mm*4mm厚~ φ1000*2000mm*5mm厚	75 套	75 套	无变化
	活性炭箱	处理风量5000m ³ /h~20000m ³ /h (1.7m*1.5m*1.125m*2mm厚~ 3.2m*1.5m*1.5m*3mm厚)	45 套	45 套	无变化
	布袋除尘器	处理风量5000m ³ /h~20000m ³ /h (1.5m*1.5m*4.2m*4mm厚~ 3.5m*1.9m*4.2m*5mm厚)	45 套	45 套	无变化
水处理 设备 (300 套)	过滤器	φ600*1750mm~φ1800*2400mm	60 套	60 套	无变化
	非标水净化设备	1t/h~20t/h	30 套	30 套	无变化
	纯水设备	1t/h~20t/h	100 套	100 套	无变化
	变频恒压供水设备	20t/h~100t/h	110 套	110 套	无变化
其它 (300 套)	电气自动化、智能化系 统、电器控制柜、低压 配电箱	定制	300 套	300 套	无变化
备注：水处理设备包含其他设备					

3.3主要设备及原辅材料

(1) 主要设备

本项目主要设备见表3.3-1，与环评对照无变化。

表3.3-1 项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量	实际数量	变化情况
1	桁车台	/	2台	2台	无变化
2	液压剪板机	QC12Y	1台	1台	无变化
3	卷板机	12*2000半自动	2台	2台	无变化
4	等离子切割焊机	LGK-80	1台	1台	无变化
5	砂轮切割机	J3GY-LD-400A	2台	2台	无变化
6	自动电焊机	DN-100	1台	1台	无变化
7	手工电焊机	WS-250E	2台	2台	无变化
8	氩弧焊机	TIG-200A	3台	3台	无变化
9	CO ₂ 保护焊机	XC-350	2台	2台	无变化
10	打磨机	/	3台	3台	无变化
11	锯床	/	1台	1台	无变化
12	钻床	/	1台	1台	无变化

(2) 原辅材料

本项目营运过程中主要原辅料消耗量见表3.3-2，与环评对比无明显变化。

表3.3-2 本项目主要原辅材料一览表

序号	名称	型号规格或成分	环评年用量	实际年用量	变化情况
1	碳钢板	Q235, 2mm-16mm	500t	500t	无变化
2	不锈钢板	Q235, 2mm-16mm	50t	50t	无变化
3	环保设备配件	/	200套	200套	无变化
4	水处理设备配件	/	300套	300套	无变化
5	电气自动化、智能化系统；电器控制柜；低压配电箱	/	300套	300套	无变化
6	焊丝、焊条	/	7.7t	7.7t	无变化
7	氩气	50kg/瓶	120瓶	120瓶	无变化
8	二氧化碳	50kg/瓶	60瓶	60瓶	无变化
9	底漆	液态，固体份 60%（酚醛树脂、颜填料）、二甲苯	0.47t	0.47t	无变化

		10%、乙二醇乙醚乙酸酯 30%			
10	面漆	液态，固体份 60%（丙烯酸树脂、聚酯树脂、其他颜料）、二甲苯 10%、芳烃溶剂 30%	0.47t	0.47t	无变化
11	稀释剂	液态，二甲苯 20%、乙酸丁酯 25%、乙酸乙酯 30%、甲基异丁基酮 25%	0.19t	0.19t	无变化
12	水性漆	水性丙烯酸树脂 35%，颜填料 15%，有机化合物 3.6%，助剂（成膜助剂、分散剂、消泡剂、增稠剂等）2.4%，纯水 44%	3.07	3.07	无变化
13	机油	100kg/桶	0.2t	0.2t	无变化
14	水	/	751.54t	751.54t	无变化
15	电	/	6 万 kwh	6 万 kwh	无变化

3.4水源及水平衡

项目营运期用水主要为生产用水和生活用水。生产用水主要为喷漆台水帘用水和水性漆调漆用水，生活用水为厂区员工生活办公用水。根据业主提供资料，污水产生量按用水量的90%计，本项目实际用水量详见表3.4-1，项目水平衡图见图3.4-1。

表3.4-1 项目用水量

用水类型		用水定额	数量	日用水量 (m ³ /d)	日排水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	年排水量 (m ³ /a)
生产用水	水帘用水	0.5m ³ /台 d	1 台	0.5	0	150	0
	调漆用水	/	/	0.0051	0	1.54	0
生活用水	工作人员	50L/人 d	40 人	2	1.8	600	540
总计		/		2.51	1.8	751.54	540

备注：水帘用水循环使用，不外排，循环量 1m³/h，每天根据损耗补充新鲜水。

本项目水平衡图见图3.4-1。

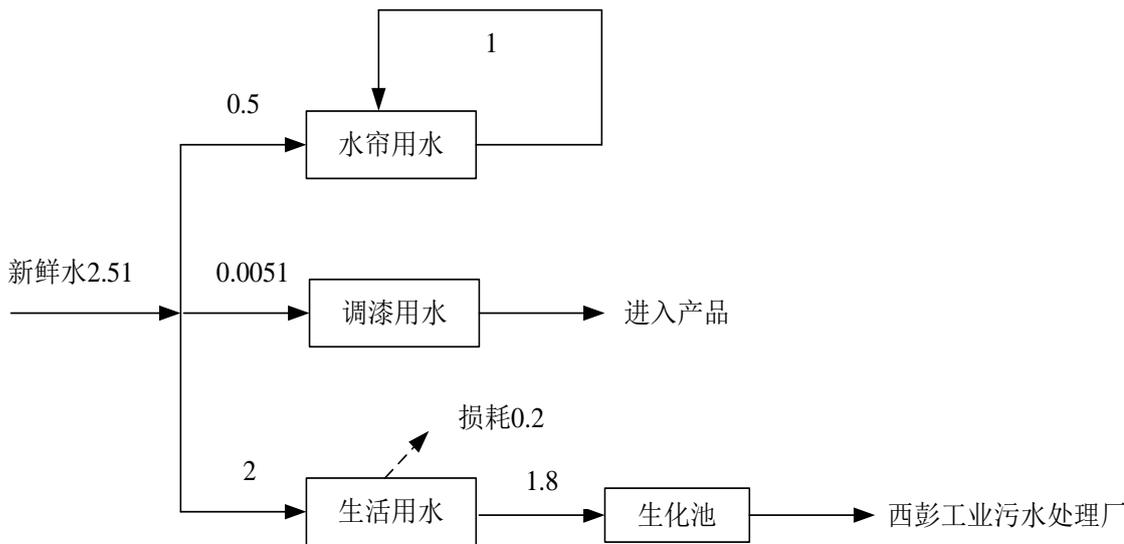


图3.4-1 项目水平衡图 单位: m³/d

3.5 工艺流程

本项目建成后工艺流程及产排污位置见图3.5-1、图3.5-2。

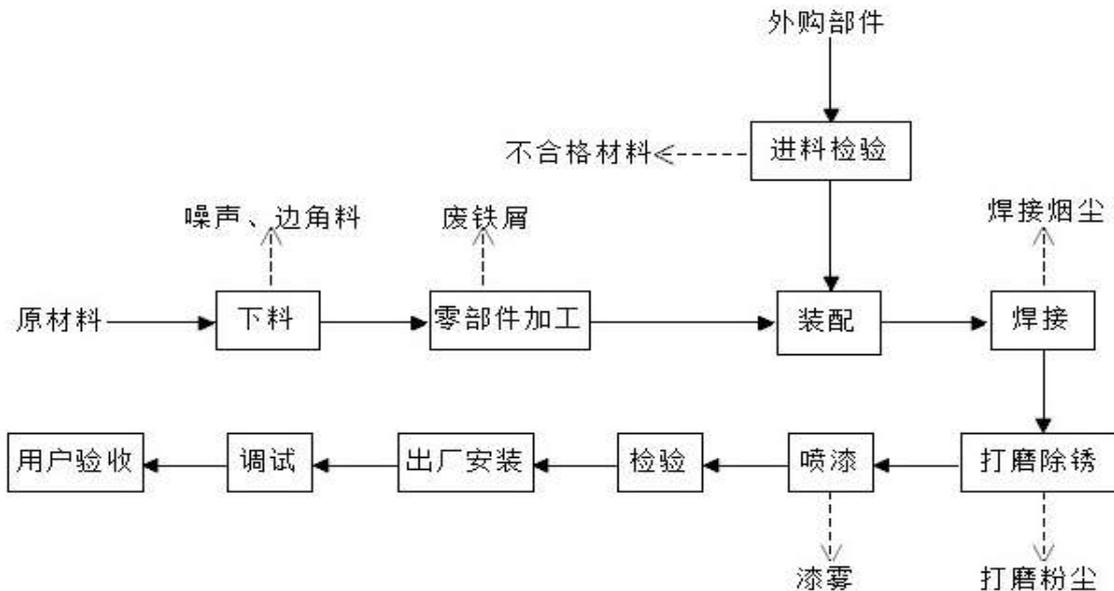


图3.5-1 环保设备水处理设备生产工艺流程

环保设备、水处理设备生产过程中主要利用机械并辅以人工的方式对外购的原料进行加工。具体工艺流程为：

(1) 下料：将外购回来的钢材、钢管等材料，根据相应的规格、尺寸经剪板机下料，得到相应的原坯件，在此过程会产生边角料和噪声。

(2) 零部件加工：将下料完成的原坯件经锯床、钻床等设备对坯件进行锯钻等工序，该工序会产生噪声和废铁屑。

(3) 进料检验：将外购件进行人工检查，主要通过视觉观察外观等方式进行，该工序会产生不合格产品将焊接完成的各结构件进行组装，组装完成后进入喷漆房开始喷漆。

(4) 装配：根据设计，将检验合格的外购件与机加工完成的坯件进行组装，主要采用螺丝等连接。

(5) 焊接：将装配好的内部结构至于板材上，然后将各个板材进行焊接成外壳，该工序主要产生焊接烟尘。

(6) 打磨除锈：将焊接完成后的设备外壳表面进行打磨除锈，经砂轮机对坯件进行打磨。砂轮机为手砂轮，生产过程为将砂轮机拿在手上对工件进行打磨。该工序会产生噪声和极少量的粉尘。

(7) 喷漆：经打磨除锈完成的设备在密闭的折叠式喷漆房内进行喷漆，采用人工手持喷枪进行喷涂，且不需要烘干，自然风干。喷漆时间较短，生产节奏为在接到订单后才按设计要求进行生产，生产时间为间断性生产。根据业主提供资料，调漆（现配现用）、喷涂及风干均在喷漆房内，年工作时间约1000h（其中喷漆约500h）。

移动折叠式喷漆房工作原理：移动折叠式喷漆房是为解决较大型工件移动困难而研发的实用型先进环保涂装设备，它是由漆雾净化装置、封闭（或半封闭）的伸缩移动前室、活性炭废气净化器等组成。整体为框架传动结构，每组框架间均有高强阻燃抗拉伸的双层PVC布密封连接，安装快捷、外型美观。伸缩移动前室采用两边同时驱动，互相连锁的方式，前后安全限位控制，可沿地面铺设的轨道前后自如伸缩移动，机械运行安全平稳。将其收缩并拢，把有限空间多重使用。漆雾粉尘装置可选用湿式、干式，也可并用。

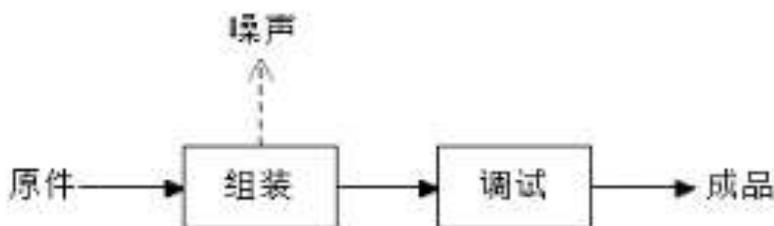


图3.5-2 其他设备生产工艺流程

其他设备（电气自动化、智能化系统、电器控制柜、低压配电箱）生产过程中主要对外购的原件进行组装、调试。具体工艺流程为：

- （1）组装：对购买的原件材料进行人工组装，形成相应的设备。
- （2）调试：对组装好的设备进行调试，以保证设备能够正常运行。

3.6项目变动情况

对照环评及批复阶段，本项目主要变化为油漆库房和危废间位置，具体变化见表3.6-1。

表 3.6-1 本项目变动情况

环评及批复要求	实际建设情况	变化情况
原料区西侧设有电气控制柜制作间（6m×3.6m）、油漆库房和危废暂存间（3.6m×3m）	油漆库房位置调整至办公楼一楼南侧，危废间位置调整至加工生产区厂房外东侧	油漆库房、危废暂存间位置调整
生产工艺未提及产品试验水封检查工序	产品完成后需进行试验水封检查工序	增加水封检查

①油漆库房、危废间位置调整，项目有变动，但不属于重大变动。

②增加水封检查工序，该工序不会产生废气，水封试验水（2个，单个容积为5m³）储存后回用，不外排。项目有变动，但不属于重大变动。

根据《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）、《中华人民共和国生态环境部办公厅关于印发〈染影响类项目重大变动清单（试行）〉的通知（环办环评函〔2020〕688号）》的规定，项目上述变动不属于重大变动。

4.环境保护设施

4.1污染物治理/处置设施

4.1.1废水治理设施

本项目生产用水主要为产品试验水封用水、喷漆台水帘用水和水性漆调漆用水，喷漆台水帘用水为循环用水，无废水产生。产品试验水封用水经循环水桶（2个，单个容积为5m³）储存后回用，不外排，喷枪清洗后的废水进入水性漆调漆用水使用，调漆过程也无废水产生。

根据森迪时代产业基地项目（二阶段）竣工环保现场验收意见（详见附件5），其配备的生化池已于2020年3月27日通过竣工环保验收，其中本项目依托的2#生化池处理能力为270m³/d。项目生活污水经生化池处理，达到GB8979-1996《污水综合排放标准》三级标准后，通过市政污水管网排入西彭工业污水处理厂处理，达到一级标准后排入长江。

本项目生活用水主要为厂区员工生活办公用水，营运期产生的生活污水经园区配套的2#生化池（处理能力270m³/d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后排入园区市政污水管网，然后进入西彭工业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》（GB18918-2002）一级标准后排入桥头河，最终汇入长江。

本项目废水处理措施详见表4.1-1，废水治理设施见图4.1-1，污水走向详见附图3。

表 4.1-1 本项目废水处理措施

废水类别	喷漆台水帘废水	喷枪清洗废水	生活污水
来源	喷漆	喷枪清洗	员工
污染物种类	COD、SS	COD、SS	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油
排放规律	间断	间断	间断
日最大排放量	0	0	0.32m ³ /d
治理工艺及处理能力	循环使用，不外排	进入水性漆调漆用水使用	经园区配套的2#生化池（处理能力270m ³ /d）处理达《污水综合排放标准》（

			GB8978-1996) 三级排放标准后排入园区市政污水管网, 然后进入西彭工业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》(GB18918-2002) 一级标准后排入桥头河, 最终汇入长江。
处理标准	/	/	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
排放去向	/	/	2#生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级排放标准后排入园区市政污水管网, 然后进入西彭工业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》(GB18918-2002) 一级标准后排入桥头河, 最终汇入长江。

本项目废水治理设施见图4.1-1。

	
喷漆水帘废水循环水池	水封试验水储存桶 (2个)

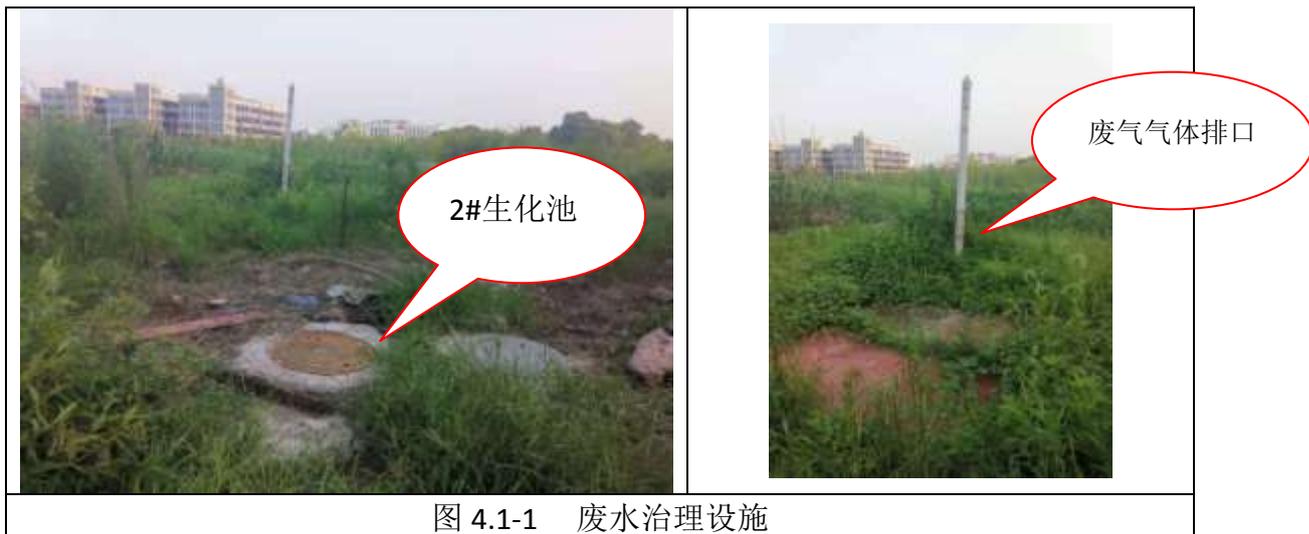


图 4.1-1 废水治理设施

本项目依托园区配套的2#生化池处理工艺流程见图4.1-2，污水处理工艺流程图详见图4.1-3。

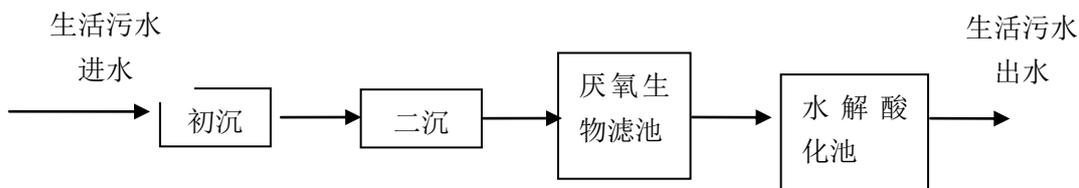


图4.1-2 生化池处理工艺流程图



图4.1-3 污水处理工艺流程图

4.1.2 废气治理设施

本项目废气主要为焊接废气和喷漆废气。本项目对产生的废气均采取相应的处理措施，废气相关情况及废气治理措施见表4.1-2。

表 4.1-2 本项目废气治理措施

废气名称	焊接废气	喷漆废气
来源	焊接	喷漆
污染物种类	颗粒物	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯
排放形式	有组织排放	有组织排放
治理设施及工艺	布袋除尘器+15m高排气筒	水帘+过滤棉+UV 光解+一级活性炭吸附装置+15m高排气筒
排气筒高度	15m	15m

排气筒内径	0.3m	0.4m
排放标准	《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)中表1大气污染物排放限值	

本项目废气治理设施现状见图4.1-4。

	
<p>焊接废气集气罩</p>	<p>焊接废气布袋除尘器</p>
 <p>焊接废气排气筒</p> <p>喷漆废气排气筒</p>	
<p>焊接废气排气筒+喷漆废气排气筒</p>	<p>喷漆废气水帘+过滤棉+UV光解+一级活性炭吸附装置</p>
<p>图 4.1-4 废气污染防治措施图</p>	

4.1.3 噪声

本项目主要噪声为液压剪板机、卷板机、等离子切割焊机、砂轮切割机、打磨机、风机等设备，通过建筑隔声、距离衰减等，对周围敏感点影响小。

4.1.4 固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要包括一般工业固体废物（边角料、废铁屑、不合格产品），机器设备生产过程及维护过程产生的危险废物（废润滑油、废含油棉纱手套、漆渣、废油漆桶、废活性炭、废过滤棉），以及员工产生的办公垃圾。

边角料年产生量约1t，废铁屑约0.5t；不合格产品年产生量约0.2t。集中收集后外售给物资回收单位，已签订有废品收购协议，详见附件6。

废润滑油约为0.04t/a，含油废棉纱手套产生量约为0.05t/a，废油桶产生量约为0.01t/a，废漆桶产生量约0.05t/a，废活性炭产生量为1t/a，漆渣产生量约为0.35t/a，废过滤棉产生量约为0.055t/a，各类危险废物集中收集后，交由重庆云青环保科技有限公司进行转运处理，与其签订有危废协议，详见附件7。同时制作有危废管理台账，详见附件8。

生活垃圾产生量约6t/a，集中收集后交由环卫部门处理。

本项目固废产生及处置情况详见表4.1-3。

表4.1-3 本项目固废产生及处置

序号	固废名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	边角料	/	/	1	下料	固态	/	/	集中收集后外售给物资回收单位
2	废铁屑	/	/	0.5	下料	固态	/	/	
3	不合格产品	/	/	0.2	生产	固态	/	/	
4	废油桶	HW49	900-041-49	0.01	调漆	固态		T	分别采用塑料桶收集暂存于对应危废暂存间内,交由重庆云青环保科技有限公司进行转运处理
5	废漆桶	HW49	900-041-49	0.05	调漆	固态		T	
6	漆渣	HW12	900-299-12	0.35	喷漆	固态		T	
7	废活性炭	HW49	900-041-49	1	废气处理装置	固态	非甲烷总烃	T	
8	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.055	废气处理装置	固态	液态危废	T	
9	废润滑油	HW08	900-214-08	0.04	设备保养	液态			

10	废棉纱手套	HW49	900-041-49	0.05	员工工作	固态			
11	生活垃圾	/	/	6	员工生活	/	/	/	集中收集后 交由环卫部 门处理

本项目固废治理措施现状见图 4.1-5。

	
<p>边角料暂存处</p>	<p>危废暂存间及标识牌</p>
	
<p>废棉纱手套、废油存放区</p>	<p>废活性炭存放区</p>



4.2其他环保设施

根据环评报告及批复，喷漆房、油漆库房及危废暂存间地面做好防腐、防渗措施。

根据现场调查，喷漆房、油漆库房及危废暂存间地面采取“混凝土+2mm环氧树脂漆”处理，同时，油漆原料暂存区下方配备有铁托盘，落实了环评及批复提出的防腐、防渗要求。



4.2.2规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目按照环评及批复要求：本项目应按技术规范归整排放口，按渝环发[2012]26号《重庆市排污口规范化清理整治实施方案》的要求，建设单位废气排污口应进行规范化，具体要求如下：

(1) 废气

新增废气排气筒应修建采样平台，设置监测采样口，采样口的设置应符合《污染源技术规范》要求；采样口必须设置常备电源。

根据 GB/T16157-1996/XG1-2017《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法 含 2017 修改单》，废气排污口采样孔设置的位置应该是“距弯头、阀门、变径下游方向不小于 6 倍直径，上游方向不小于 3 倍直径”，如果是矩形烟道的，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。

采样平台应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作，平台面积应不小于 1.5m^2 ，并设有 1.1m 高的护栏和不低于 10cm 的脚部挡板，采样平台的承重应不小于 $200\text{kg}/\text{m}^2$ ，采样孔距平台面约为 1.2m~1.3m。

排气筒应设置、注明以下内容：标准编号、污染源名称及型号；排放高度、出口直径；排气量、最大允许排放浓度；排放大气污染物的名称、最大允许排放量。

(2) 废水

废水排口应符合《污染源技术规范》排污口设置要求。

(3) 噪声

工业企业厂界噪声测点应在厂界外 1m，高度 1.2m 以上的噪声敏感处。

(4) 固废

一般固体废弃物设置专用贮存、堆放场地。

有毒有害固体废物等危险废物，应设置专用堆放场地，并必须有防扬散、防流失，防渗漏等防治措施。

固体废物的处置、贮存、堆放场应分别立标。

(5) 排污口立标要求

排污口必须按照国家颁布的有关污染物强制性排放标准的要求，设置排污口标志牌，排污口标志牌是对排污单位排放污染物实施监测采样和监督管理的法定标志。标志牌设置应距污染物排污口（源）及固体废物贮存（处置）场或采样、监测点附近且醒目处，并能长久保留。可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌，在地面设置标志牌上缘距离地面 2m。标志牌制作和规格参照《关于印发排污口标志牌技术规格的通知》（环办〔2003〕95号）执行。

根据环评报告及批复，报告中未对相关风险防范设施及在线监测装置提出设置

要求，根据现场调查，不需要设置在线监测装置。

4.2.3其他设施

为保证项目的社会效益与环境效益相协调，实现可持续发展的目标，应加强对工程的环境管理工作，本项目已安排1名环境管理人员承担环境管理工作，配合环境保护行政主管部门做好施工期和运营期的环保工作。其主要职责是：

①执行国家及地方的环保方针、政策和有关法律法规，配合有关部门审查落实项目设计中的环保设施设计及项目环保设施的竣工验收。

②在项目生产过程中，负责项目各环保设施的运行管理的监督检查，并做好环保设施的运行记录和档案工作。

③根据地方环保部门提出的环境质量要求，制定项目环境管理条例，对因项目引发或增加的环境污染进行严格控制，并提出改善环境质量的措施和计划。

4.3环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1环保设施投资

本项目实际总投资为350万元，环保投资为30万元，占总投资的8.57%。本项目各项环保设施实际投资情况详见表4.3-1。

4.3-1 本项目环保设施实际投资情况

类型	治理项目	防治措施	治理投资 (万元)
大气污染物	打磨废气	加强车间通风	20
	焊接废气	经集气罩收集后经布袋除尘器处理后，经一根15m高1#排气筒高空排放；未收集到部分无组织排放，加强车间通风	
	喷漆废气	在密闭喷漆房内，经水帘+过滤棉去除漆雾，经气水分离器进行气水分离后，进入“UV光解+一级活性炭吸附装置”进行处理后经15m高2#排气筒排放	
水污染物	生活污水	产生的生活污水经园区配套的2#生化池处理后排入园区市政污水管网，然后进入西彭工业污水处理厂处理达标后排入桥头河	2
噪声	生产设备噪声	选用低噪声、振动小的设备，通过基础减震、消声、建筑隔声等措施进行降噪	1

固体 废物	厂区	办公垃圾	交环卫部门统一处理	0.5
		废棉纱手套		
		边角料	回收后外卖	/
		废铁屑	回收后外卖	/
		不合格产品	回收后外卖	/
		废油桶	集中收集后暂存于危废间，交由重庆云青环保科技有限公司转运处理	5
		废漆桶		
		漆渣		
		废活性炭		
		废过滤棉		
		废润滑油		
其他	喷漆房、油漆库房及危废暂存间地面做好防腐、防渗措施		1.5	
合计			30	

4.3.2“三同时”落实情况

本项目各项环保设施环评、实际建设情况详见表4.3-2。

表4.3-2 本项目各项环保设施环评、实际建设情况

序号	类别	环评及批复要求	实际建设情况	落实情况
1	建设内容和生产规模	占地面积1440m ² ，建筑面积1800m ² ，包括生产厂房和配套办公楼。其中：生产厂房1F，分为原材料堆放区、下料及焊接等加工生产区、成品堆放区、折叠式喷漆房；办公楼共3F，其1F作为材料库、2F和3F作为办公区。年产环保设备200套、水处理设备300套。	与环评一致	已落实
2	废水	生活污水经园区配套的生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准排入园区市政污水管网，然后进入西彭工业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》（GB18918-2002）一级标准后排入桥头河，最终汇入长江。	与环评一致	已落实
3	废气	焊接烟尘废气经集气罩收集后经布袋除尘器处理后，经一根15m高1#排气筒高空排放。	与环评一致	已落实
		喷漆废气经水帘+过滤棉去除漆雾，经气水分离器进行气水分离后，进入“UV光解+一级活性炭吸附装置”进行处理后经15m高2#排气筒排放。	与环评一致	已落实
4	噪声	合理生产布局，基础减震、车间隔声、加强设备维护。	与环评一致	已落实
5	固废	一般固废：在厂房中部西侧设置1个一般固废暂存区，占地面积约10m ² ，用于临时贮存边角料、铁灰、铁屑、包装箱等，交由物资回收公司回收利用。	与环评一致	已落实
		危废：在厂房南部西侧设置1个一般危废暂存区，占地面积约5m ² ，暂存危险废物，定期交由资质单位处理。	危废间位置调整，危废交由重庆云青环保科技有限公司进行转运处理，其余均与环评一致	已落实
		办公垃圾：暂存于办公垃圾存放区，由环卫部门统一清运	与环评一致	已落实
6	环境管理	查看环保设施运行档案是否齐全，管理制度是否建立	环保设施运行档案齐全，同时建立有相关的环境管理制度	已落实

5.建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议

5.1.1项目概况

重庆众顶环保设备制造有限公司购买了重庆市九龙坡区西彭组团D标准分区森迪安防产业园37栋标准厂房，拟实施“重庆众顶环保设备制造有限公司环保设备、水处理设备生产、加工制造建设项目”，对现有厂房进行装修及设备设施安装，项目建成后，预计年生产各类环保设备200套、各类水处理设备300套。项目总投资350万元，其中环保投资26万元。

5.1.2产业政策的符合性

本项目为C3499其他未列明通用设备制造业，根据国家《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目不属于其中的淘汰类或限制类。因此，本项目属于符合国家产业政策。

本项目已取得重庆市九龙坡区发展和改革委员会下发的“重庆市企业投资项目备案证”（项目代码：2020-500107-34-03-110961）。

本项目符合《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》（渝办发〔2012〕142号）、“三线一单”等。

综上，本项目符合国家产业政策。

5.1.3规划及选址符合性

本项目位于重庆市九龙坡区西彭工业园区。西彭园区重点发展有色金属精深加工、新材料研发制造、高端智能装备、汽车零部件、通讯及智能穿戴设备、食品加工等现代制造业。西彭园区产业功能定位为铝产业基地、装备制造业高地、智能终端生产基地；重点产业为材料产业、装备制造产业、电子信息产业；发展方向为铝及再生铝材料、新型轻合金材料、基础制造装备、智能终端及穿戴设备、现代物流。本项目为通用设备制造，属于装备制造，符合产业定位。

本项目不属于重庆市九龙坡区西彭工业园区负面清单中所列限制类、禁止类项目，符合重庆市九龙坡区西彭工业园区的规划定位。

本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、文物古迹和饮用水源保护区等敏感保护目标；该地块开阔，空气流动扩散好。因此，本项目选址合理。

5.1.4环境质量现状

项目所在区域SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5}年均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。本项目所在区域属不达标区域。二甲苯小时平均值均低于《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中空气浓度参考限值，非甲烷总烃满足河北省地标《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB 13/1577-2012）中非甲烷总烃浓度限值。长江评价断面各指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水域标准要求；项目所在区域昼间、夜间噪声均能满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的3类标准，建设地声环境质量状况良好。项目所在区域土壤45项基本因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中二类用地标准。

5.1.5环境保护措施及影响分析

（1）施工期

本项目仅在已建厂房内进行装修以及设备安装。施工人员产生的生活污水依托园区内公共厕所生化池处理达GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后，排入污水处理厂进一步处理。设备调试噪声经生产厂房墙体隔声后噪声会有所降低。施工人员产生的生活垃圾集中收集后交园区统一处理。建筑弃渣统一收集后，运输至市政部门指定的渣场处置。

本项目施工期较短，在采取上述措施后，施工期对外环境影响较小。

（2）营运期

①环境空气影响及防治措施

打磨粉尘：由于本项目所有产品均为金属件，产生的粉尘均为金属粉尘，重力沉降较好，且在车间室内加工，产生量较小，因此采取无组织排放。建议加强车间通风，能进一步减小产生的粉尘对环境的影响。

焊接烟尘：本项目采用的是CO₂气体保护焊和氩弧焊为主，各焊接工位产生的焊接烟尘经集中收集后经布袋除尘器（处理效率约95%），处理后由1根15m高1#排气筒排放。

喷漆废气：调漆、喷漆、风干过程均在喷漆房内进行。产生的废气经水帘+过滤棉去除漆雾，经气水分离器进行气水分离后，进入“UV光解+一级活性炭吸附装置”进行处理，处理效率约为90%，尾气经1根15m高2#排气筒高空排放。

采取上述措施后，本项目废气排放对区域环境空气质量影响较小。

②地表水环境影响及防治措施

本项目营运期产生的生活污水经园区配套的生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后排入园区市政污水管网，然后进入西彭工业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》（GB18918-2002）一级标准后排入桥头河，最终汇入长江。采取上述措施后，本项目废水对地表水环境不会造成明显影响。

③声环境影响及防治措施

项目设备在采取基础减震处理、车间隔声、消声、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固体废物环境影响及防治措施

本项目各固废分类收集，并在厂区设置暂时贮存设施、设备，不得露天存放。项目固废实行封闭运输，避免运输途中发生洒、漏现象，发生二次污染。生活垃圾交由环卫部门统一收集处理，一般工业固废外卖，危险废物交有资质单位处理。本项目产生的固体废物均得到了综合利用或合理处置，满足环保要求。

⑤环境风险防范及环境影响结论

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。

5.1.6总量控制结论

项目COD年排放量为0.054t/a，氨氮年排放量为0.0081/a，非甲烷总烃年排放量为0.101t/a。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）相关规定执行。

5.1.7环境管理与监测

为严格落实本评价提出的各项环境保护措施，建设单位应切实加强该项目在运行期间的环境污染治理能力，强化环境管理，业主应定期委托当地环境监测站或者有资质的单位进行环境监测，以反馈环境污染治理情况，从而促进污染治理措施的改进和完善，确保环境保护目标的实现。

5.1.8综合结论

综上所述，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。项目选址合理；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。从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

5.1.9建议

(1) 建设方应认真落实环保“三同时”，加强营运期的环保管理，应设专人负责环保设施的维护管理，确保治理设施的正常运转和污染物的达标排放；

(2) 加强环境管理和宣传教育，提高工作人员环保意识，建立健全生产环保规章制度和污染源管理档案。

5.2审批部门审批决定

本项目的环境影响报告表于2020年8月5日通过重庆市九龙坡区生态环境局的审批，并取得重庆市建设项目环境影响评价文件批准书，渝（九）环准[2020]087号。重庆众顶环保设备制造有限公司：

你单位报送的“环保设备、水处理设备生产、加工制造建设项目”环境影响评价文件审批申请表及相关资料已收悉。该项目取得了《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2020-500107-34-03-110961），环境影响评价信用平台项目编号：h24169。项目主要建设内容及规模：该项目总投资 350 万元（其中环保投资 26 万元），选址位于重庆市九龙坡去西彭组团 D 标准分区森迪安防产业园 37 栋，建筑面积 1800 平方木，生产厂房一栋 1 层，分为原材料堆放区、加工生产区、成品堆放区、折叠式喷漆房；配套办公楼共三层，其中第一层作为材料库，第二层和三层作为办公区。项目建成后年产环保设备 200 套、水处理设备 300 套。

重庆众顶环保设备制造有限公司和环评单位必须遵守和按照《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、系统的对该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。重庆众顶环保设备制造有限公司（统一社会信用代码：91500107077297199H）为“环保设备、水处理设备生产、加工制造建设项目”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；国家电投集团两江远达节能环保有限公司（统一社会信用代码：91500000MA5XEAD88H，编制主持人：

秦松，信用编号：BH015793）受建设单位的委托为环境影响评价单位（以下简称环评单位），对该项目的评价结论负责。根据专家对你单位报送的《重庆众顶环保设备制造有限公司环保设备、水处理设备生产、加工制造建设项目环境影响报告表》（以下简称）《环境影响报告表》的审查意见，经我局集体研究，原则同意《环境影响报告表》的评价结论及对该项目建设提出的环境保护措施。该项目在设计、施工和营运中按以下要求办理：

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本项目环境影响报告表中核算的标准和总量。当区域环境质量不能满足环境功能区要求时，生态环境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、环境危害以及安全生产事故引发的环境次生问题等其他不良后果，重点做好以下工作：

（一）废水。厂区应实行雨污分流。生产废水循环使用，不得外排。生活污水排入配套生化出处理达《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西彭工业污水处理厂处理达相应标准后排放。

（二）废气。项目建设单位应严格落实本项目《环境影响报告表》提出的废气污染防治措施，重点对焊接烟尘、喷漆废气进行收集、有效处理和规范排放，确保达到《重庆市大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中明确的排放标准后高空排放。加强车间通风保洁，确保打磨粉尘达无组织排放相应标准后无组织排放。

（三）噪声。合理布置高噪声设备，并采取隔声、减振、消声等防治措施，确保运营期厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（四）生产废物（危险废物）。该项目产生的危险废物主要为废润滑油、废油桶、漆渣、油漆桶、废活性炭、废过滤棉等，全部收集后存放在危险废物暂存间内，交有危险废物处理资质的单位依法处置，危险废物暂存间必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求；危废转移应按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局第5号令）执行转移联单制度。生产过程中产生的边角料、废铁屑等一般工业固体废物交相关单位回收处置；生活垃圾交环卫部门收运处置。

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

(六) 认真落实《环境影响报告表》提出的其他环境保护和环境风险防范措施。

(七) 本项目实施单位应认真遵守生态环保相关法律法规。

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。项目投产前，应及时完成后续环保手续的办理。

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要求，擅自排放重金属污染物或其它有毒有害物质；

(三) 环境影响报告表中，公众参与及其他相关内容存在弄虚作假情况。

六、重庆市九龙坡区生态环境保护综合行政执法支队负责该项目的日常监督管理。

七、你公司应在收到本批准书后 20 个工作日内，将批准后的环境影响报告表送西彭园区管委会，并按规定接受各级生态环境行政主管部门和其他负有生态环境保护监督管理职责部门的监督检查。

6.验收执行标准

6.1验收标准

按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》中验收执行标准要求：在环境影响报告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。本项目环境影响报告表审批之后无发布的新标准，本次验收按环评审批标准执行。

本项目验收执行标准如下：

(1) 废水

本项目生活污水经生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经市政污水管网接入西彭工业污水处理厂，经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）一级标准后外排至桥头河，最终汇入长江。具体执行标准见表6.1-1。

表6.1-1 本项目污水排放标准

污染物 标准值	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类
《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标准	6~9	500	300	400	45*	20
城镇污水处理厂污染物排放 标准》（GB18918-2002）一 级标准	6~9	100	20	70	15	5
备注：*氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1 B 级标准						

(2) 废气

营运期废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中的排放标准。具体执行标准见表6.1-2。

表6.1-2 《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）

污染物	最高允许排放 浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度（m）	标准	监控点	浓度（mg/m ³ ）
二甲苯	70	15	1.0	周界外浓度 最高点	1.2
非甲烷总烃	120	15	10		4.0
颗粒物	50（主城区）	15	0.8		1.0

(3) 噪声

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。具体执行标准见表6.1-3。

表6.1-3 本项目噪声排放标准限值

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

（4）固废

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单；一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）以及关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告（公告 2013 年第 36 号）中的有关规定；生活垃圾集中收集后由环卫部门统一收集处置。

7.验收监测内容

7.1环境保护设施调试效果

7.1.1废水

本项目产生的生活污水经园区配套的2#生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后排入园区市政污水管网，然后进入西彭工业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》（GB18918-2002）一级标准后排入桥头河，最终汇入长江。由于园区2#生化池水量尚未达到出水位置，不具备监测条件，因此，未设置监测点位。

7.1.2废气

本项目验收监测主要对焊接废气、喷漆废气以及厂区无组织废气进行了监测，为了解项目废气排放情况，在1#喷涂废气排气筒进出口各设置1个监测点位，在2#焊接废气排气筒进出口各设置1个监测点位，同时在厂界下风向设1个监测点位。废气验收监测情况详见7.1-1。

表7.1-1 本项目废气验收监测

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
有组织 废气	1#喷涂废气排气筒 进口D1	颗粒物、烟气参数（烟气流速、 烟气温度、烟气流量、含湿量）、 非甲烷总烃、二甲苯（对二甲 苯、间二甲苯、邻二甲苯）	3次/天	连续监测2天
	喷涂废气排放口 FQ1			
	焊接废气进口D2	颗粒物、烟气参数（烟气流速、 烟气温度、烟气流量、含湿量）	3次/天	连续监测2天
	焊接废气排放口 FQ2			
无组织 废气	厂界下风向B1	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、 二甲苯（对二甲苯、间二甲苯、 邻二甲苯）	3次/天	连续监测2天

7.1.3场界噪声监测

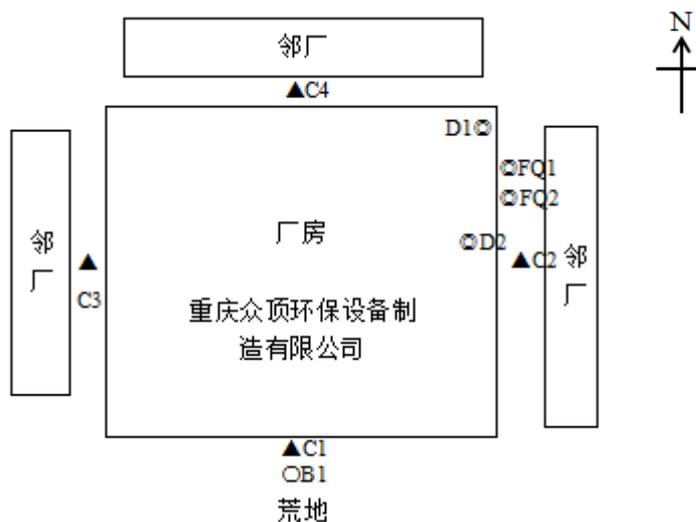
为了解厂界噪声达标情况，本项目在东侧、南侧、西侧、北侧厂界外1m处各设置1个监测点位，本项目夜间不生产，因此只对昼间监测。本项目厂界噪声监测情况，详见7.1-2。

表7.1-2 本项目噪声验收监测

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
噪声	厂界南侧外1m△C1; 厂界东侧外1m△C2; 厂界西侧外1m△C3; 厂界北侧外1m△C4	厂界噪声	1次/天	连续监测2天

7.1.4验收监测点位布置图

验收监测布点图，详见图7.1-1。



图例：◎—有组织废气监测点，○—无组织废气监测点，▲—厂界噪声监测点

图7.1-1 验收监测布点图

8.质量保证及质量控制

重庆渝久环保产业有限公司对本项目废气和噪声进行了现场验收监测，并出具验收监测报告（渝久（监）字[2021]第YS79号）。

8.1监测分析方法

本项目监测方法详见表8.1-1。

表8.1-1 本项目监测方法

监测类别	监测项目	监测方法	监测依据
有组织 废气	烟气参数（烟气流速、烟气温度、烟气流量、含湿量）	固定污染源排气中颗粒物与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996
		固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法	HJ 836-2017 (测定仪器6.1.2仪器法测定装置测定步骤8.1废气水分、温度、压力、流速的测定步骤)
	颗粒物	重量法	HJ 836-2017
	二甲苯（对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯）	活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	《空气和废气监测分析方法》（第四版）（6.2.1.1活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法）国家环境保护总局（2003年）
	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017
无组织 废气	总悬浮颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995
	非甲烷总烃	直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017
	二甲苯（对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯）	活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	《空气和废气监测分析方法》（第四版）（6.2.1.1活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法）国家环境保护总局（2003年）
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

8.2监测仪器

本项目监测方法详见表8.2-1。

表8.2-1 本项目监测仪器

监测类别	监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	备注	
有组织 废气	烟气参数(烟气 流速、烟气温度 、烟气流量、含 湿量)	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F	451507161	仪器在 计量检 定有效 期内使 用	
		微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F	451609208		
	颗粒物	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F	451507161		
		微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F	451609208		
		电热恒温鼓风干燥箱DGG-9146A	150149		
		PM2.5恒温恒湿试验箱CPM-3WS	201803076		
		电子天平 MS105DU	B523022059		
	二甲苯(对二甲 苯、间二甲苯、 邻二甲苯)	智能烟气采样器 TH-600C	541610020		
		智能烟气采样器 TH-600C	541811034		
		气相色谱仪 7890B	CN15253097		
	非甲烷总烃	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F	451507161		
		微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F	451609208		
		气相色谱仪 GC9790 II	9790023075		
	无组织废 气	总悬浮 颗粒物	智能中流量空气总悬浮颗粒物采样器 TH-150C		331612464
			PM2.5恒温恒湿试验箱CPM-3WS		201803076
电子天平 MS105DU			B523022059		
非甲烷总烃		气相色谱仪 GC9790 II	9790023075		
二甲苯(对二甲 苯、间二甲苯、 邻二甲苯)		智能中流量空气总悬浮颗粒物采样器 TH-150C	331612464		
		气相色谱仪 7890B	CN15253097		

噪声	厂界噪声	多功能声级计 AWA5688	00301861	
		声校准器 AWA6221A	1004458	

8.3人员能力

监测人员全部持证上岗，监测数据严格执行三级审核制度。

8.4监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气及噪声监测时严格按照国家标准方法的有关规定进行监测；测量仪器和校准仪器均检定合格，并在有效期内。声级计在测试前后用声校准器进行校准，其前后校准示值偏差不大于0.5dB（A）。

9.验收监测结果

9.1生产工况

环保设备、水处理设备生产、加工制造建设项目位于重庆市九龙坡区西彭组团D标准分区森迪安防产业园37栋，环评设计产能为环保设备、水处理设备共计500套（1.67套/天），验收监测期间，实际日产量为1.5套/天，生产符合达90%，满足监测要求。

验收监测工况统计情况见表9.1-1。

表9.1-1 验收监测工况统计表

监测日期	产品名称	设计规模		实际日产量	生产负荷 (%)	年作业天数 (d)	日作业小时数 (h)
		年产量	日产量				
2021年7月20日	环保设备、水处理设备	500套	1.67套	1.5套	90	300	8
2021年7月21日	环保设备、水处理设备	500套	1.67套	1.5套	90		
备注	监测期间环保处理设施运行正常，生产负荷由企业提供。						

9.2环保设施调试运行效果

9.2.1污染物排放监测结果

9.2.1.1废水

本项目产生的生活污水经园区配套的生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后排入园区市政污水管网，然后进入西彭工业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》（GB18918-2002）一级标准后排入桥头河，最终汇入长江。

9.2.1.2废气

本项目产生的废气主要为焊接废气、喷漆废气以及厂区无组织废气，因此对1#喷涂废气排气筒进出口进行了有组织监测，2#焊接废气排气筒进出口进行了有组织监测，同时对厂界下风向进行废气无组织监测。监测结果详见表9.2-1~表9.2-4。

表9.2-1 1#喷涂废气进口（D1）监测结果

排气筒高度：15m

烟道截面积：0.503m²

监测时间	监测位置及频次	烟气流量 (m ³ /h)	烟气流速 (m/s)	烟气温度 (℃)	含湿量 (%)	颗粒物			非甲烷总烃			二甲苯		
						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
						mg/m ³	mg/m ³	kg/h	mg/m ³	mg/m ³	kg/h	mg/m ³	mg/m ³	kg/h
2021年 7月20日	21YS79-D 1-1-1	1.24×10 ⁴	8.56	34.7	3.05	15.3	15.3	0.190	38.8	38.8	0.481	1.43×10 ⁻² L	1.43×10 ⁻² L	N
	21YS79-D 1-1-2	1.23×10 ⁴	8.46	35.4	2.92	14.6	14.6	0.180	40.1	40.1	0.493	1.43×10 ⁻² L	1.43×10 ⁻² L	N
	21YS79-D 1-1-3	1.23×10 ⁴	8.51	35.8	2.96	14.2	14.2	0.175	39.2	39.2	0.482	1.43×10 ⁻² L	1.43×10 ⁻² L	N
	均值	1.23×10 ⁴	8.51	35.3	2.98	14.7	14.7	0.182	39.4	39.4	0.485	1.43×10 ⁻² L	1.43×10 ⁻² L	N
2021年 7月21日	21YS79-D 1-2-1	1.24×10 ⁴	8.51	34.7	3.01	15.1	15.1	0.187	39.0	39.0	0.484	1.43×10 ⁻² L	1.43×10 ⁻² L	N
	21YS79-D 1-2-2	1.23×10 ⁴	8.47	35.4	2.97	14.8	14.8	0.182	38.5	38.5	0.474	1.43×10 ⁻² L	1.43×10 ⁻² L	N
	21YS79-D 1-2-3	1.25×10 ⁴	8.59	35.8	3.09	15.7	15.7	0.196	38.6	38.6	0.482	1.43×10 ⁻² L	1.43×10 ⁻² L	N
	均值	1.24×10 ⁴	8.52	35.3	3.02	15.2	15.2	0.188	38.7	38.7	0.480	1.43×10 ⁻² L	1.43×10 ⁻² L	N
备注		“L”表示监测数据低于标准方法检出限，报出值为检出限值，其排放速率结果以“N”表示。												
结果分析		根据监测结果可知，验收监测期间，喷涂废气进口中颗粒物颗粒物最大排放浓度为15.7mg/m ³ ，最大排放速率为0.196kg/h，非甲烷总烃最大排放浓度为40.1mg/m ³ ，最大排放速率为0.493kg/h，二甲苯最大排放浓度为1.43×10 ⁻² Lmg/m ³ ，最大排放速率为1.76×10 ⁻⁴ kg/h。												

表9.2-2 1#喷涂废气出口（FQ1）监测结果

排气筒高度：15m

烟道截面积：0.503m²

环保设备、水处理设备生产、加工制造建设项目竣工环境保护验收监测报告

监测时间	监测位置及频次	烟气流量 (m ³ /h)	烟气流速 (m/s)	烟气温度 (℃)	含湿量 (%)	颗粒物			非甲烷总烃			二甲苯		
						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
						mg/m ³	mg/m ³	kg/h	mg/m ³	mg/m ³	kg/h	mg/m ³	mg/m ³	kg/h
2021年 7月20日	21YS79-F Q1-1-1	1.18×10 ⁴	8.19	36.7	3.12	4.1	4.1	4.84×10 ⁻²	9.08	9.08	0.107	1.43×10 ⁻² L	1.43×10 ⁻² L	N
	21YS79-F Q1-1-2	1.17×10 ⁴	8.10	37.6	3.05	3.9	3.9	4.56×10 ⁻²	8.48	8.48	9.92×10 ⁻²	1.43×10 ⁻² L	1.43×10 ⁻² L	N
	21YS79-F Q1-1-3	1.18×10 ⁴	8.25	37.9	3.26	4.5	4.5	5.31×10 ⁻²	8.62	8.62	0.102	1.43×10 ⁻² L	1.43×10 ⁻² L	N
	均值	1.18×10 ⁴	8.18	37.4	3.14	4.2	4.2	4.90×10 ⁻²	8.73	8.73	0.103	1.43×10 ⁻² L	1.43×10 ⁻² L	N
2021年 7月21日	21YS79-F Q1-2-1	1.19×10 ⁴	8.22	36.1	3.25	4.9	4.9	5.83×10 ⁻²	8.78	8.78	0.104	1.43×10 ⁻² L	1.43×10 ⁻² L	N
	21YS79-F Q1-2-2	1.17×10 ⁴	8.07	36.5	3.18	3.7	3.7	4.33×10 ⁻²	8.25	8.25	9.65×10 ⁻²	1.43×10 ⁻² L	1.43×10 ⁻² L	N
	21YS79-F Q1-2-3	1.18×10 ⁴	8.16	36.9	3.29	4.0	4.0	4.72×10 ⁻²	8.32	8.32	9.82×10 ⁻²	1.43×10 ⁻² L	1.43×10 ⁻² L	N
	均值	1.18×10 ⁴	8.15	36.5	3.24	4.2	4.2	4.96×10 ⁻²	8.45	8.45	9.96×10 ⁻²	1.43×10 ⁻² L	1.43×10 ⁻² L	N
标准限值		/	/	/	/	/	50	0.8	/	120	10	/	70	1.0
评价标准		本次所测喷涂废气排放口（FQ1）的监测结果：颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）中表1大气污染物排放限值其他颗粒物主城区限值，非甲烷总烃、二甲苯均符合《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）中表1大气污染物排放限值。												
结果分析		喷涂废气排放口中颗粒物最大排放浓度为4.9mg/m ³ ，最大排放速率为5.83×10 ⁻² kg/h，非甲烷总烃最大排放浓度为9.08mg/m ³ ，最大排放速率为0.107kg/h，二甲苯最大排放浓度为1.43×10 ⁻² Lmg/m ³ ，最大排放速率为1.687×10 ⁻⁴ kg/h。均满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）中表1大气污染物排放限值。												

表9.2-3 2#焊接废气进出口监测结果

环保设备、水处理设备生产、加工制造建设项目竣工环境保护验收监测报告

排气筒高度：15m

烟道截面积：0.283m²

监测时间	监测位置及频次	烟气流量 (m ³ /h)	烟气流速 (m/s)	烟气温度 (°C)	含湿量 (%)	颗粒物		
						实测浓度	排放浓度	排放速率
						mg/m ³	mg/m ³	kg/h
2021年 7月20日	进口	5.59×10 ³	6.98	39.7	3.54	28.5	28.5	0.159
		5.52×10 ³	6.91	39.9	3.60	27.4	27.4	0.151
		5.55×10 ³	6.95	40.6	3.53	26.9	26.9	0.149
	均值	5.55×10 ³	6.95	40.1	3.56	27.6	27.6	0.153
2021年 7月21日	进口	5.53×10 ³	6.90	39.3	3.51	27.4	27.4	0.152
		5.56×10 ³	6.95	39.9	3.64	27.6	27.6	0.153
		5.60×10 ³	6.99	40.3	3.43	28.1	28.1	0.157
	均值	5.56×10 ³	6.95	39.8	3.53	27.7	27.7	0.154
2021年 7月20日	出口	5.37×10 ³	6.66	38.6	3.21	5.1	5.1	2.74×10 ⁻²
		5.17×10 ³	6.48	39.4	3.89	4.4	4.4	2.27×10 ⁻²
		5.27×10 ³	6.57	39.9	3.34	4.9	4.9	2.58×10 ⁻²
	均值	5.27×10 ³	6.57	39.3	3.48	4.8	4.8	2.53×10 ⁻²
2021年 7月21日	出口	5.38×10 ³	6.66	37.9	3.43	4.9	4.9	2.64×10 ⁻²
		5.26×10 ³	6.54	38.3	3.50	4.6	4.6	2.42×10 ⁻²
		5.32×10 ³	6.60	38.8	3.37	4.3	4.3	2.29×10 ⁻²
	均值	5.32×10 ³	6.60	38.3	3.43	4.6	4.6	2.45×10 ⁻²
标准限值		/	/	/	/	/	50	0.8
验收标准		《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)中表1大气污染物排放限值其他颗粒物主城区限值。						
结果分析		根据监测结果可知,焊接废气排放出口中颗粒物最大排放浓度5.1mg/m ³ ,最大排放速率为2.74×10 ⁻² kg/h。						

表9.2-4 无组织废气监测结果

监测点位	采样日期	监测项目	单位	范围值	限值
厂界下风向WQ1	2021.7.20	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.395~0.455	1.0
		非甲烷总烃	mg/m ³	2.04~2.19	4.0
		二甲苯	mg/m ³	4.90×10 ⁻³ L	1.2
	2021.7.21	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.393~0.431	1.0
		非甲烷总烃	mg/m ³	1.88~2.06	4.0
		二甲苯	mg/m ³	4.90×10 ⁻³ L	1.2
评价依据	执行《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)表1标准				
结果分析	验收监测期间, 监测结果表明总悬浮颗粒物无组织最大排放浓度为0.455mg/m ³ , 非甲烷总烃无组织最大排放浓度为2.19mg/m ³ , 二甲苯无组织最大排放浓度为4.90×10 ⁻³ L mg/m ³ , 各监测因子均满足《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)表1标准。				
备注	“L”表示监测数据低于标准方法检出限, 报出值为检出限值。				

9.2.1.3厂界噪声

本次验收监测对本项目厂界东侧、南侧、西侧和北侧噪声进行了监测, 监测结果详见表9.2-5。

表9.2-5 本项目厂界噪声监测结果

监测项目	监测时间	监测点	昼间测定结果 dB (A)			
			测量值	背景值	报出结果	限值
厂界噪声	2021.7.20	南侧C1	59.3	53.2	58	65
		东侧C2	58.6	53.1	58	65
		西侧C3	58.9	53.0	58	65
		北侧C4	59.6	53.5	59	65
	2021.7.21	南侧C1	59.4	53.2	58	65
		东侧C2	58.4	52.9	57	65
		西侧C3	59.0	53.0	58	65
		北侧C4	59.5	53.4	58	65
评价依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中表1工业企业厂界环境噪声排放限值的3类					
结果分析	验收监测期间, 根据监测结果可知, C1、C2、C3、C4厂界昼间噪声最大值分别为58 dB (A)、58 dB (A)、58 dB (A)、59 dB (A), 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准。					

9.2.1.4固废

本项目运营期产生的固体废物主要包括一般工业固体废物(边角料、废铁屑、不合格产品), 机器设备生产过程及维护过程产生的危险废物(废润滑油、废含油棉纱手套、漆渣、废油漆桶、废活性炭、废过滤棉), 以及员工产生的办公垃圾。

边角料、废铁屑、不合格产品等集中收集后外售给物资回收单位, 已签订有废品收购协议, 详见附件6。废润滑油、废含油棉纱手套、漆渣、废油漆桶、废活性炭、

废过滤棉等集中收集后交由重庆云青环保科技有限公司进行转运处理，与其签订有危废协议，详见附件7。同时制作有危废管理台账，详见附件8。生活垃圾集中收集后交由环卫部门处理。

本项目在加工生产区设有1处一般固废暂存区，面积约5m²，用于储存一般工业固废。同时在加工区厂房外东侧设有1间危废暂存间，占地面积约5m²，用于储存危险废物，危废暂存间地面采取“四防”措施，地面采取“混凝土+2mm环氧树脂漆”处理，同时制作有相关台账。

9.2.1.5 污染物排放总量核算

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》中污染物排放总量核算要求，根据各排污口的流量和监测浓度，计算本工程主要污染物排放总量，评价是否满足环境影响报告书（表）及审批部门审批决定、排污许可证规定的总量控制指标，无总量控制指标的计算后不评价，列出环境影响报告书（表）预测值即可。

若项目废水接入污水处理厂的只核算出纳管量，无需核算排入外环境的总量。本项目生活污水经园区2#生化池处理达标后，排入西彭工业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》（GB18918-2002）一级标准后排入桥头河，最终汇入长江。因此，本次验收只核算纳管量。

污染物排放总量核算见表9.2-6、表9.2-7。

表9.2-6 废气污染物总量核算表

类别	控制因子	排放速率kg/h	实际核算量t/a	环评审批核算量t/a	备注
喷涂废气 (有组织)	颗粒物	4.93×10 ⁻²	0.025	0.0837	未超过环评核定量
	非甲烷总烃	0.101	0.051	0.0673	未超过环评核定量
	二甲苯	1.687×10 ⁻⁴	4.05×10 ⁻⁴	0.0131	未超过环评核定量
焊接废气 (有组织)	颗粒物	2.49×10 ⁻²	0.006	0.0076	未超过环评核定量
备注	根据业主提供资料，本项目平均喷涂1套设备所需时间约1h，年喷涂时间为500h；平均焊接1套设备所需时间为0.5h，年焊接时间为250h。				

表9.2-7 废水污染物总量核算表

类别	控制因子	允许排放浓度	实际纳管量	环评允许纳管量	备注
废水 540m ³ /a	COD	500mg/L	0.27t/a	0.27t/a	未超过环评核定量
	氨氮	45mg/L	0.024t/a	0.024t/a	未超过环评核定量
由于园区2#生化池不具备监测条件，因此，废水污染物排放总量按排放标准运行的排放浓度核					

算，污水量由企业提供

9.2.2 环保设施处理效率

9.2.2.1 废水治理设施

本项目生活污水经园区2#生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入西彭工业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》（GB18918-2002）一级标准后排入桥头河，最终汇入长江。

9.2.2.2 废气治理设施

根据环评及批复要求，焊接废气、喷涂废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表1标准。

验收监测期间，焊接废气、喷涂废气处理效率见表9.2-8。

表9.2-8 焊接、喷涂废气处理效率表

工序	污染物名称	进口浓度mg/m ³	出口浓度mg/m ³	处理效率%
焊接	颗粒物	27.4~28.5	4.3~5.1	81.39~84.91
喷涂	颗粒物	14.2~15.7	3.7~4.9	59.24~76.43
	非甲烷总烃	38.5~40.1	8.25~9.08	76.42~79.43
	二甲苯	1.43×10 ⁻² L	1.43×10 ⁻² L	/

验收监测期间，监测结果表明总悬浮颗粒物无组织最大排放浓度为0.455mg/m³，非甲烷总烃无组织最大排放浓度为2.19mg/m³，二甲苯无组织最大排放浓度为4.90×10⁻³Lmg/m³，各监测因子均满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表1标准。本项目废气排放符合该项目环评及审批要求。

9.2.2.3 噪声治理设施

本项目主要噪声为液压剪板机、卷板机、等离子切割焊机、砂轮切割机、打磨机、风机等设备，通过建筑隔声、距离衰减等措施进行降噪。本项目夜间不生产，验收监测期间，厂界噪声C1、C2、C3、C4监测点昼间值为58~59dB（A），均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。符合该项目环评及审批要求。

9.2.2.4 固废治理设施

本项目营运期产生的固体废物主要包括一般工业固体废物（边角料、废铁屑、不合格产品），机器设备生产过程及维护过程产生的危险废物（废润滑油、废含油棉纱手套、漆渣、废油漆桶、废活性炭、废过滤棉），以及员工产生的办公垃圾。

边角料、废铁屑、不合格产品等集中收集后外售给物资回收单位，已签订有废

品收购协议，详见附件8。废润滑油、废含油棉纱手套、漆渣、废油漆桶、废活性炭、废过滤棉等集中收集后交由重庆云青环保科技有限公司进行转运处理，与其签订有危废协议，详见附件7。同时制作有危废管理台账，详见附件8。生活垃圾集中收集后交由环卫部门处理。

本项目针对固体废物采取以上环保措施后，符合本项目环评及审批要求。

9.3工程建设对环境的影响

环保设备、水处理设备生产、加工制造建设项目位于重庆市九龙坡区西彭组团D标准分区森迪安防产业园37栋，项目建设前后周边环境变化不大。根据环评阶段调查，本项目所在区域大气、地表水、地下水和噪声环境质量满足相应要求，环境质量较好。本项目营运期主要产生的污染物根据验收监测结果和采取的措施表明，本项目营运期排放的废气、废水和噪声均能满足排放标准，产生的废水、废气、噪声及固废均采取了有效措施进行处理处置，项目的运行不会加重区域环境污染，对周边环境影响较小。

10.验收监测结论与建议

10.1污染物排放监测结果

(1) 废水

本项目生活污水经园区2#生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入西彭工业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》（GB18918-2002）一级标准后排入桥头河，最终汇入长江。符合该项目环评及审批要求。

(2) 废气

本项目产生的废气主要为焊接废气和喷涂废气，焊接烟尘废气经集气罩收集后经布袋除尘器处理后，经一根15m高1#排气筒高空排放；喷漆废气经水帘+过滤棉去除漆雾，经气水分离器进行气水分离后，进入“UV光解+一级活性炭吸附装置”进行处理后经 15m高2#排气筒排放。

本次验收对焊接废气、喷涂废气进行了有组织监测，同时对厂界下风向无组织废气进行监测，验收监测期间，焊接废气排放出口中颗粒物最大排放浓度 $5.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $2.74\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 。喷涂废气排放口中颗粒物最大排放浓度为 $4.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $5.83\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃最大排放浓度为 $9.08\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.107\text{kg}/\text{h}$ ，二甲苯最大排放浓度为 $1.43\times 10^{-2}\text{Lmg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $1.687\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 。均满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）中表1大气污染物排放限值。

监测结果表明总悬浮颗粒物无组织最大排放浓度为 $0.455\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃无组织最大排放浓度为 $2.19\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯无组织最大排放浓度为 $4.90\times 10^{-3}\text{L mg}/\text{m}^3$ ，各监测因子均满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表1标准。

符合该项目环评及审批要求。

(3) 厂界噪声

本项目主要噪声为液压剪板机、卷板机、等离子切割焊机、砂轮切割机、打磨机、风机等设备，通过建筑隔声、距离衰减等措施进行降噪。本项目夜间不生产，验收监测期间，厂界噪声C1、C2、C3、C4监测点昼间值为58~59dB（A），均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。符合该项目环评及审批要求。

(4) 固体废物处置

本项目营运期产生的固体废物主要包括一般工业固体废物（边角料、废铁屑、不合格产品），机器设备生产过程及维护过程产生的危险废物（废润滑油、废含油棉纱手套、漆渣、废油漆桶、废活性炭、废过滤棉），以及员工产生的办公垃圾。

边角料、废铁屑、不合格产品等集中收集后外售给物资回收单位，已签订有废品收购协议，详见附件 6。废润滑油、废含油棉纱手套、漆渣、废油漆桶、废活性炭、废过滤棉等集中收集后交由重庆云青环保科技有限公司进行转运处理，与其签订有危废协议，详见附件 7。同时制作有危废管理台账，详见附件 8。生活垃圾集中收集后交由环卫部门处理。

本项目针对固体废物采取以上环保措施后，符合本项目环评及审批要求。

10.2 工程建设对环境的影响

环保设备、水处理设备生产、加工制造建设项目位于重庆市九龙坡区西彭组团D标准分区森迪安防产业园37栋，工程建设前后周边环境变化不大。根据环评阶段调查，本项目所在区域大气、地表水、地下水和噪声环境质量满足相应要求，环境质量较好。本项目营运期主要产生少量废气、废水和废气，根据验收监测结果表明，本项目营运期排放的废气和噪声均能满足排放标准，产生的废气、废水和固体废物均采取了有效措施进行处理处置，项目的运行不会加重区域环境污染，对周边环境影响较小。

10.3 综合结论

通过现场调查和监测，项目不存在重大的环境影响问题，环评及批复所提及的环保措施基本落实，有关环保设施已经建成并投入正常使用，工程本身符合设计、施工和使用要求。从环境保护的角度分析，本项目采取相应的环保措施后，满足环保设施竣工环境保护验收要求。

10.4 验收监测建议

- (1) 加强对环保设施的维护，避免设备损坏造成污染物直接排入环境。
- (2) 加强环保培训，增强员工的环保意识。