

四川电力建设二公司瑞力装备制造分公司
生产基地项目竣工环境保护验收监测报告

中衡检测验字〔2019〕第62号

建设单位：中国电建集团四川工程有限公司

瑞力装备制造分公司

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

二〇一九年九月

建设单位法人代表： 代 永 强

编制单位法人代表： 殷 万 国

项 目 负 责 人： 许 喆

报 告 编 写 人： 张 林 远

建设单位： 中国电建集团四川工程有限公司瑞
力装备制造分公司（盖章）

电 话： 13547894948

传 真： /

邮 编： /

地 址： 成都·资阳工业发展区石养路 2 号

编制单位： 四川中衡检测技术有限公司（盖章）

电 话： 0838-6185087

传 真： 0838-6185095

邮 编： 618000

地 址： 德阳市旌阳区金沙江东路 207 号 2、8 楼

目录

1 前言	1
1.1 项目概况.....	1
1.2 验收监测范围.....	2
1.3 验收监测内容.....	2
2 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	3
2.3 建设项目环境影响书及其审批部门审批决定.....	4
2.4 其他.....	4
3 建设项目概况	5
3.1 项目地理位置、平面布置及外环境关系.....	5
3.2 建设内容.....	5
3.3 主要原辅材料、能源及设备.....	7
3.4 项目水源及水平衡.....	9
3.5 项目工艺流程及产污位置简介.....	10
3.6 项目变动情况.....	12
4 环境保护设施	14
4.1 污染物治理及处置设施.....	14
4.1.1 废水排放及治理.....	14
4.1.2 废气排放及治理.....	14
4.1.3 噪声排放及治理措施.....	15
4.1.4 固体废弃物排放及治理措施.....	15
4.2 其它环保设施.....	16
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	18
5 环境影响评价主要结论、建议及批复	20
5.1 环境影响评价结论.....	20
5.2 环境影响报告书的审批决定（简环建[2011]149号）.....	21
6 验收监测评价标准	24
6.1 验收监测执行标准限值.....	24
6.2 总量控制.....	25
7 验收监测内容	27
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	27
7.1.1 废水.....	27
7.1.2 废气.....	27
7.1.3 厂界噪声监测.....	28
8 质量保证和质量控制	29

8.1 监测分析方法.....	29
8.2 监测仪器.....	31
8.3 人员能力.....	32
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	32
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	32
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	32
9 验收监测结果.....	33
9.1 生产工况.....	33
9.2 污染物排放监测结果.....	33
9.2.1 废水.....	33
9.2.2 废气.....	35
9.2.3 厂界环境噪声.....	39
9.2.4 污染物排放总量核算.....	40
10 公众意见调查.....	42
11 验收监测结论.....	45
11.1 环保设施调试效果.....	45
11.1.1 废水.....	45
11.1.2 废气.....	45
11.1.3 厂界噪声.....	46
11.1.4 排放总量.....	46
11.2 建议.....	46

附图：

附图一 项目地理位置图

附图二 项目外环境关系图

附图三 项目平面布置及监测布点图

附图四 雨污管网图

附图五 现状照片

附件：

附件 1 《企业投资项目备案通知书》

附件 2 《关于四川电力建设二公司瑞力装备制造分公司生产基地建设项目执行环境保护标准的函》

附件 3 《关于四川电力建设二公司瑞力装备制造分公司生产基地项目环境影响报告书的批复》

附件 4 委托书

附件 5 工况表

附件 6 监测报告

附件 7 公众意见调查表

附件 8 应急预案备案表

附件 9 危废协议

附件 10 准予变更登记通知书

附件 11 废气处理设备技术文件

附件 12 应急预案备案表

附件 13 生活污水由园区污水处理厂集中处理的请示

附表：“三同时”验收登记表

1 前言

1.1 项目概况

四川电力建设二公司是具有电力工程施工总承包一级资质的国有大型施工企业，于 2017 年 12 月 15 日以（成华）登记内变字【2017】第 000910 号《准予变更登记通知书》变更为中国电建集团四川工程有限公司。

瑞力装备制造分公司（简称瑞力公司）是中国电建集团四川工程有限公司下属非独立法人分公司，前身为四川西蜀电力非标设备制造厂，位于龙泉十陵，由于龙泉驿区分区规划将该厂区土地性质从工业用地调整为商住用地，同时为了响应成都市委市政府工业向园区集中的要求，中国电建集团四川工程有限公司在四川简阳经济开发区石养路 8 号（原“成都·资阳工业发展区起步区”）征地 87 亩，进行“四川电力建设二公司瑞力装备制造分公司生产基地项目”建设，同时将四川西蜀电力非标设备制造厂原生产设施合并到本项目中，项目实施完成后，瑞力公司整体搬迁至新基地，原厂区用地由政府按规划进行建设开发。

2011 年 5 月 6 日，简阳市发展和改革局以 51208111105260747 号《企业投资项目备案通知书》准予本项目备案；2011 年 12 月，四川省环境保护科学研究院编制完成《四川电力建设二公司瑞力装备制造分公司生产基地项目环境影响报告书》；2011 年 12 月 19 日，简阳市环境保护局以简环建[2011]149 号文件对本项目环境影响报告书下达了同意项目建设的审查批复。

本项目于 2011 年 12 月开始建设，2012 年 12 月建设完成，2017 年 5 月开始投入使用。项目建成后拥有年生产各类钢结构件 12000 吨的生产能力。目前项目主体工程以及配套环保设施运行正常，验收监测期间能进行生产负荷调

度，达设计能力的 75%以上，具备工程竣工环境保护验收监测工况条件。

2018 年 9 月，中国电建集团四川工程有限公司瑞力装备制造分公司委托四川中衡检测技术有限公司对其“四川电力建设二公司瑞力装备制造分公司生产基地项目”进行竣工环境保护验收工作。根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》、环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等文件的要求，四川中衡检测技术有限公司于 2018 年 9 月对项目进行了现场踏勘，并在现场踏勘与收集资料的基础上，编制了验收调查方案。依据该方案，四川中衡检测技术有限公司分别于 2018 年 9 月 4~5 日、9 月 12~14 日、10 月 21~22 日、11 月 6~7 日对项目进行现场验收监测和调查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该工程竣工环境保护验收监测报告。

1.2 验收监测范围

本次竣工环境保护验收的范围包括主体工程、辅助工程、环保工程。详见表 3-1。

1.3 验收监测内容

- (1) 废水监测；
- (2) 废气监测；
- (3) 噪声监测；
- (4) 固体废物排放情况检查；
- (5) 环境管理检查；
- (6) 公众意见调查。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日）；
- (2) 环境保护部国环规环评[2017] 4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 22 日）；
- (3) 四川省环保局，川环发[2006]61 号，《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》（2006 年 6 月 6 日）；
- (4) 四川省环境保护厅办公室，川环办发〔2018〕26 号，《关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知》（2018 年 3 月 2 日）；
- (5) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实施，（2014 年 4 月 24 日修订）；
- (6) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起实施，（2017 年 6 月 27 日修订）；
- (7) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日起实施，（2015 年 8 月 29 日修订）；
- (8) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997 年 3 月 1 日起实施，（2018 年 12 月 29 日修订）；
- (9) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2005 年 4 月 1 日起实施，（2016 年 11 月 7 日修改）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

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

2.3 建设项目环境影响书及其审批部门审批决定

(1) 四川省环境保护科学研究院，《四川电力建设二公司瑞力装备制造分公司生产基地项目环境影响报告书》，（2011年12月）；

(2) 简阳市环境保护局，简环建[2011]149号，《关于四川电力建设二公司瑞力装备制造分公司生产基地项目环境影响报告书的批复》，（2011年12月19日）；

2.4 其他

(1) 中国电建集团四川工程有限公司瑞力装备制造分公司验收监测委托书，（2018年9月）；

3 建设项目概况

3.1 项目地理位置、平面布置及外环境关系

本项目位于四川简阳经济开发区石养路 8 号（原成都·资阳工业发展区石养路 2 号），占地 87 亩。中心点位于北纬 30°29'54.23"，东经 104°28'50.73"。项目所在地地理位置图见附图 1。

厂区自南向北分别为办公楼、生产车间、原料及成品周转场、生活区（食堂和宿舍），项目平面布置见附图 3。

项目东侧紧邻成都东方伟业合金有限公司，170m 处为南北道路；道路对面为工业发展区派出所（230m）；南侧为空地，30m 处为园区道路，112m 处为盘龙建材公司；西侧紧邻成都鑫宏钢机械有限公司和龙翔辰汽配有限公司，319m 处为四川喜来吃食品有限公司；北侧紧邻园区道路，道路对面为空地，北侧 55m 为成都君豪汽车部件有限公司。周围 200m 内不存在居住点、学校、医院等环境敏感目标。本项目外环境关系见附图 2。

3.2 建设内容

3.2.1 项目性质、规模

项目名称：四川电力建设二公司瑞力装备制造分公司生产基地项目

建设单位：中国电建集团四川工程有限公司瑞力装备制造分公司

项目性质：新建

建设地点：四川简阳经济开发区石养路 8 号（原成都·资阳工业发展区石养路 2 号）；详细位置见（附图 1）

建设规模：建设电力设备配套结构件加工生产厂房、材料设备周转库区、

公辅设施以及办公生活设施等，总建筑面积 29937.57m²，其中露天堆场 7817.16m²，购置专用设备，形成电力钢构或非标钢构生产维护、检修、中转以及年产各类构件约 12000 吨的生产能力。

3.2.2 劳动定员和生产制度

项目建成后劳动定员 90 人，其中办公人员 30 人，生产工人 60 人，实行一班制，每班 8 小时，全年运行 260 天。

3.2.3 项目总投资及环保投资

项目环评总投资 7800 万元，其中环保投资 99 万元，占总投资 1.27%；实际总投资 7800 万元，环保投资 209.5 万元，占总投资的 2.69%。

3.2.4 项目组成

本项目由主体工程、辅助工程、环保工程组成。项目的组成及主要环境问题见表 3-1。

表 3-1 工程项目组成及主要环境问题

项目组成		建设内容		主要环境影响	备注
		环评拟建	实际建设		
主体工程	生产厂房	门式钢架，总建筑面积:22824.95m ² ，位于整个厂区中部，主要分为：清理打磨区、大件组焊区、大件拼板区、拼板作业区、整体组焊区、板材库、型材库、机械加工区等。	与环评一致	废气、噪声、固废	/
	恒温检验室	对关键零部件进行测试	与环评一致	/	
	压缩空气站	60m ² ，45kW 风冷螺杆式空气压缩机 2 台，1 用 1 备，单台排气量为 74Nm ³ /min，排气压力为 0.75MPa。站房总排气量为 14.4Nm ³ /min。供应生产车间内备料和焊接工段用压缩空气。	与环评一致	噪声	/
	混合气站	生产车间内焊接工段需用二氧化碳和氩气的混合气，安装立式真空绝热低温液二氧化碳贮槽 1	与环评一致	噪声	/

		个, 满足 12 天的生产用气量; 空温汽化器 1 台; 电加热水浴式汽化器 1 台; 减压装置 1 套; 安装立式真空绝热低温液氧贮槽 1 个, 满足 12 天的生产用气量; 空温式汽化器 1 台; 减压装置 1 套; 比例混气柜 1 个, 2m ³ 缓冲罐 1 个。混合气站位于气体站房区, 站区占地面积 400m ² , 建筑面积 100m ² , 罐区占地面积为 300m ² (含液氧汽化站的罐区面积)。			
	液氧汽化供气站	液氧汽化站位于气体站房的罐区内; 安装立式真空绝热低温液氧贮槽 1 个, V=15m ³ , P=16MPa, 可满足 12 天的生产用气量; 空温式汽化器 1 台, Q=400Nm ³ /h; 减压装置 1 套, 2m ³ 氧气缓冲罐 1 个。供应生产车间备料段生产用氧气	与环评一致	噪声	/
	丙烷供气站	安装 7×7 瓶丙烷汇流排一组, 14 个 50kg 钢瓶, 供应生产车间生产用丙烷。丙烷汇流排间建筑面积 70m ² , 在气体站房区。	与环评一致	噪声	/
辅助工程	机具库区	轻钢结构厂房 15160m ² , 存放大型机械面积为 8000m ² , 配备 20t 行车; 存放中小型机械的面积 3000m ² (其中恒温室 500m ²), 配备 10t 行车一台; 库区的检修、维护区面积约 4000m ² , 配备 20t 行车一台	与环评一致	噪声、废水、固废	/
	原料及成品周转场	露天 7817.16m ² , 用于钢材原材料及施工机具的周转存放	与环评一致		
	办公楼	4067.70m ² , 地上 3 层的框架结构建筑			
	生活区	2942.33m ²	与环评一致		
环保工程	焊接烟气	加工车间、下料车间, 设置屋脊通风器进行全室通风; 焊接车间、涂装车间, 设置屋脊通风器进行自然通风, 作为机械通风的补充, 已满足非满负荷生产状态下的日常通风	与环评一致	废气、噪声	/
	绿化	9873.95m ²	与环评一致		/

3.3 主要原辅材料、能源及设备

本项目主要原辅材料及能耗见表 3-2，主要设备见表 3-3。

表 3-2 本项目主要原辅材料及能源消耗表

类别	名称	用量		单位	来源
		环评	实际		
原辅材料	板材钢	8000	8000	t/a	外购
	工字钢	2000	2000	t/a	外购
	槽钢	1000	1000	t/a	外购
	角钢	6000	6000	t/a	外购
	圆钢	1500	1500	t/a	外购
	丙烷	15280	15280	m ³ /a	C ₃ H ₈ , 15KG 钢瓶
	氧气	156467	156467	m ³ /a	O ₂ 15KG、50KG 钢瓶
	二氧化碳	88553	88553	m ³ /a	CO ₂ 15KG、50KG 钢瓶
	氩气	165298	165298	m ³ /a	Ar 15kg、50kg 钢瓶
	焊丝	800	800	t/a	外购
	底漆	12.5	12.5	t/a	底漆和面漆均由固相和液相组成，固相均为酯类及苯乙烯的共聚树脂、色片、填料，比例约为 80%；液相为丙二醇甲醚醋酸酯，占 20%，喷涂前与稀释剂进行混合
	面漆	17.5	17.5	t/a	
	稀释剂	39	39	t/a	
	乳化液	400	400	t/a	外购
	抛丸砂	20	20	t/a	外购
能源	电	855680	800000	kW·h/a	国家电网
水量	自来水	5020	2106	t/a	生活用水

表 3-3 主要设备一览表

序号	环评拟购置			实际购置		
	设备名称	型号	数量	设备名称	型号	数量
1	剪板机	Q11-13×2500A	1	剪板机	Q11-13×2500A	1
2	剪板机	Q11-13×2500A	1	剪板机	Q11-13×2500A	1
3	数控火焰切割机	/	1	数控火焰切割机	/	1
4	板料折弯机	WB67Y-100/2500	1	板料折弯机	WB67Y-100/2500	1
5	三辊卷板机	W11-16×3200	1	三辊卷板机	W11-16×3200	1
6	万向摇臂钻床	Z3040×16A	2	万向摇臂钻床	Z3040×16A	2
7	万能回转头铣床	X62328	1	万能回转头铣床	/	0
8	二氧化碳焊机	350A	2	二氧化碳焊机	350A	2

9	氩弧焊机	350 型	2	氩弧焊机	350 型	2
10	射线探伤仪	/	1	射线探伤仪	/	0
11	逆变焊机	ZX7-400H	2	逆变焊机	ZX7-400H	2
12	人工喷丸室	/	1	人工喷丸室	/	1
13	人工喷漆室	/	1	人工喷漆室	/	1
14	双梁桥式起重机	10t-22.5m	2	双梁桥式起重机	10t-22.5m	2
15	单梁桥式起重机	5t-22.5m	2	单梁桥式起重机	5t-22.5m	2
16	双梁桥式起重机	20t/5t-22.5m	2	双梁桥式起重机	20t/5t-22.5m	2
17	单梁桥式起重机 (设备周转库区)	5t-22.5m	6	/	/	/

3.4 项目水源及水平衡

项目用水来源于市政给水管网，主要为食堂用水、办公楼清洁用水以及生产车间工人洗手用水，其中食堂用水量为 1170m³/a，废水产生量约为 936m³/a；生产车间工人洗手用水量为 624m³/a，废水产生量约为 499.2m³/a；办公楼清洁用水量为 312m³/a，废水产生量约为 249.6m³/a。工业园区污水处理厂已建成，以上废水分别经 1#隔油池+1#化粪池、2#隔油池+2#化粪池、3#化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后排入园区污水管网，经园区污水处理厂处理后排放（污水入网证明见附件 13）。

本项目水平衡见图 3-1。

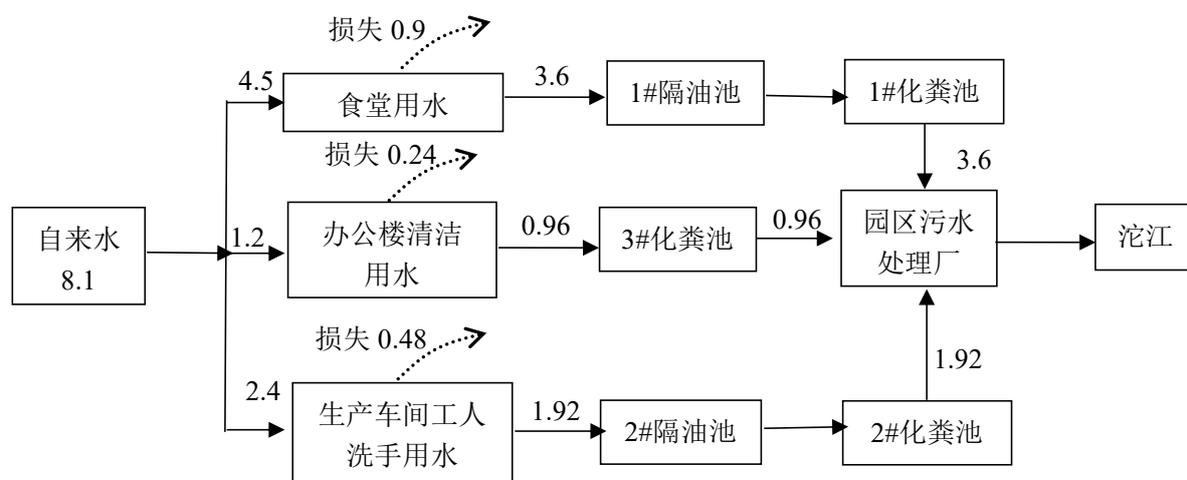


图 3-1 项目水平衡图 (t/d)

3.5 项目工艺流程及产污位置简介

本项目机械加工可大致分为：原料备料、焊接、涂装、装配工序。

(1) 原料备料：原材料钢根据需要经过剪板机、切割机下料，再经过折弯机、卷板机、锯床进行剪板折弯，然后采用半自动火焰切割坡口加工，根据需要进行钻孔。

(2) 焊接工序：经过备料处理后的钢材进入焊接工序，大型框架结构件采用头尾可移动式焊接翻转机焊接；一般结构件采用 CO₂ 保护焊、氩弧焊机、逆变焊机焊接；大型工件采用采用结合焊接变位机焊接，长直焊缝采用自动焊专机进行焊接，焊接后进行校正和探伤，本项目不设探伤设施，需探伤的工件送至总公司进行探伤。

(3) 涂装工序：工件采用压缩空气喷枪进行喷丸除锈，铁锈粉尘经布袋除尘器收集处理后排放，然后送入喷、烘一体室，工人进入喷、烘一体室进行刷底漆、面漆，再送热风循环烘干，烘干产生的有机废气通过光氧催化+活性炭吸附处理后通过 20m 排气筒排放。

(4) 装配工序：各类工件采用起重机转运至固定台位，采用定扭矩扳手和气动扳手进行人工装配。装配好的产品对关键零部件进行检测，合格产品出厂。

生产工艺流程图及产污节点见图 3-2~3-5。

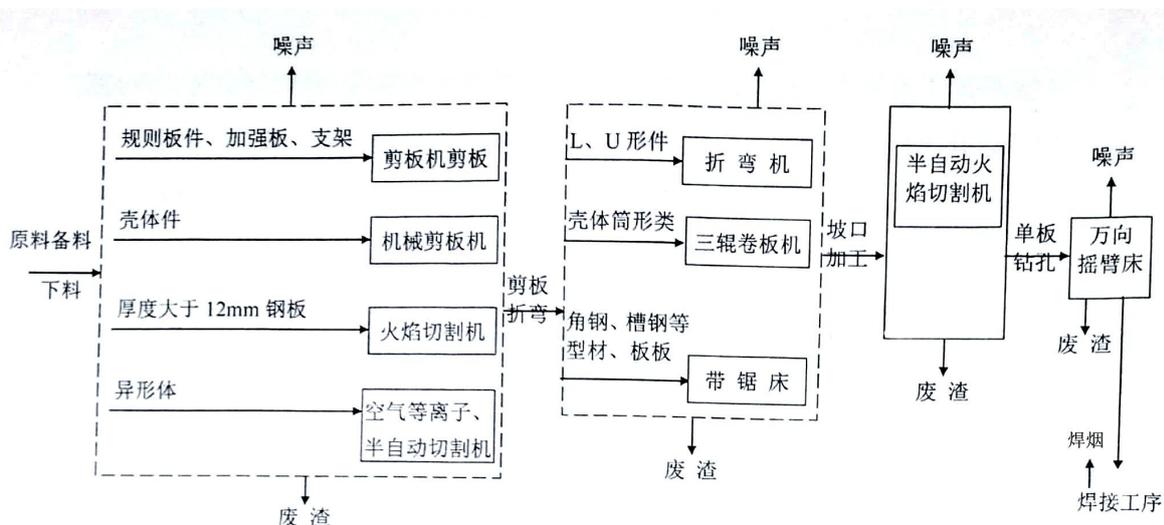


图 3-2 原料备料、机械加工工艺流程及产污位置图

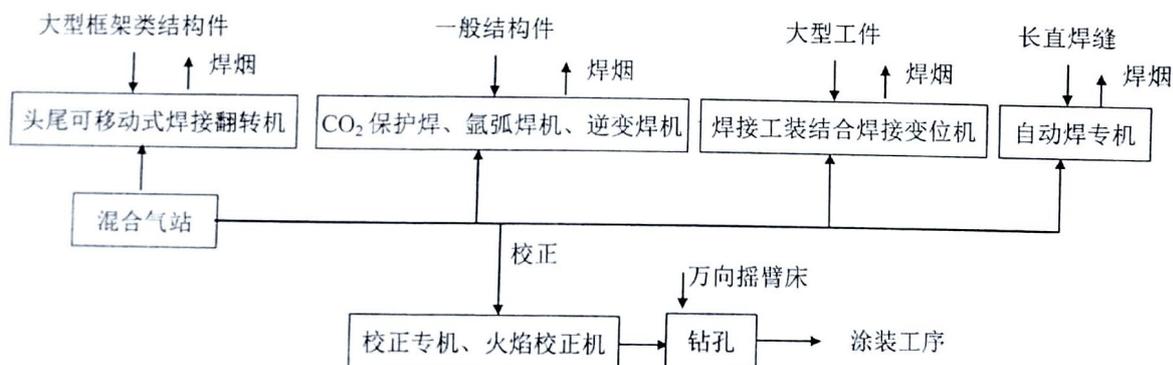


图 3-3 焊接工序工艺流程及产污位置图

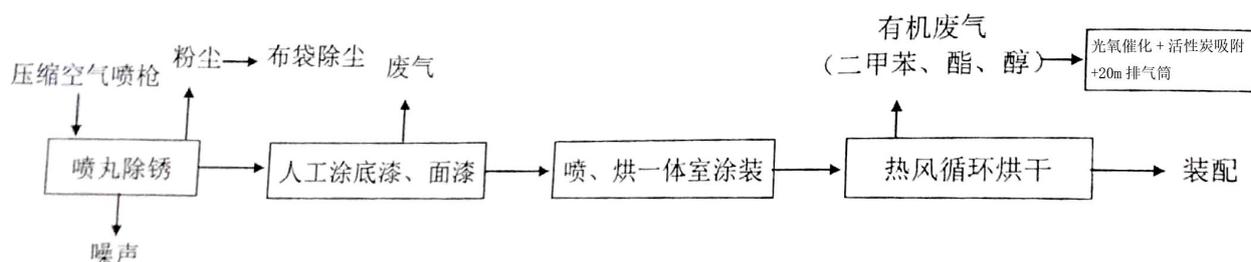


图 3-4 涂装工序工艺流程及产污位置图

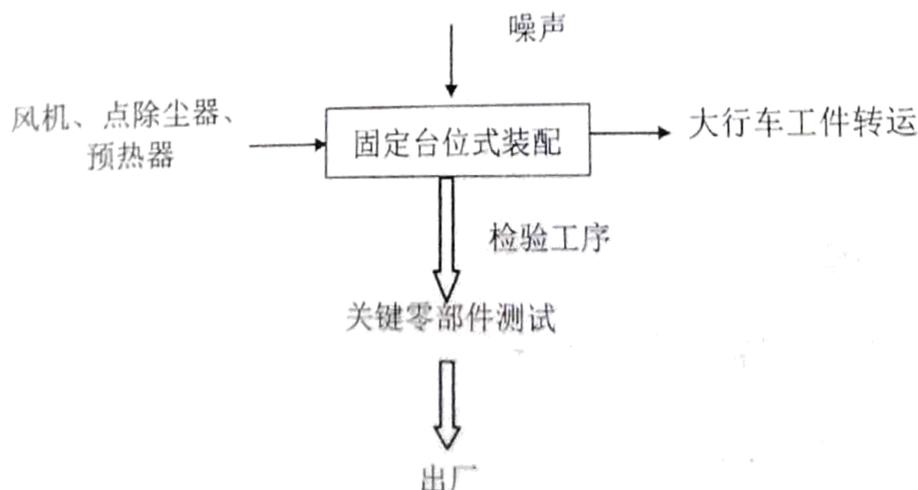


图 3-5 装配工序工艺流程及产污位置图

3.6 项目变动情况

“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”

项目实际建设过程中，未配置万能回转头铣床和射线探伤仪，需探伤的工件送回总公司探伤检测，减少了污染物的产生；喷烘一体室喷涂烘干废气增加精细过滤棉+UV 光氧光催化器处理，提高了废气处理的效率，减少了污染物的排放，因此不会导致环境发生显著变化（特别是不利环境影响加重），不属于重大变动。

项目变动情况汇总见表 3-4。

表 3-4 项目变动情况汇总

类别	环评要求	实际建设	变动情况说明
设备	万能回转头铣床	无	仅购置冲床 1 台，能满足生产所需，减少污染物排放量

	射线探伤仪	无	需检测的工件送回总公司探伤检测，减少了本项目污染物的产生和排放
喷涂烘干废气处理	活性炭吸附后 20m 排气筒高空排放	精细过滤棉+UV 光氧光催化器+活性炭吸附后 20m 排气筒高空排放	喷涂烘干废气废气处理设施增加精细过滤棉+UV 光氧光催化器，提高了对废气的处理效率，减少了污染物的排放

4 环境保护设施

4.1 污染物治理及处置设施

4.1.1 废水排放及治理

本项目产生的废水主要是生活废水，包括食堂废水、生产车间工人清洁废水、办公楼办公生活废水。其中食堂及宿舍生活用水量为 $1170\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量约为 $936\text{m}^3/\text{a}$ ；生产车间工人洗手用水量为 $624\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量约为 $499.2\text{m}^3/\text{a}$ ；办公楼用水量为 $312\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量约为 $249.6\text{m}^3/\text{a}$ 。

治理措施：

(1) 食堂废水：经 1#隔油池+1#化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，经园区污水处理厂处理后排放；

(2) 生产车间工人洗手废水：经 2#隔油池+2#化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，经园区污水处理厂处理后排放；

(3) 办公楼办公生活废水：经 3#化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，经园区污水处理厂处理后排放。

4.1.2 废气排放及治理

项目营运期产生废气主要有焊接烟气、喷涂烘干废气、喷丸除锈粉尘、打磨粉尘、食堂油烟、天然气燃烧废气（食堂）。

治理措施：

(1) 焊接烟气：定点焊接通过工作点安装的侧吸气罩收集送至除尘器处

理后通过 15m 排气筒排放；移动焊接作业采取移动式焊烟净化器处理后无组织排放。

(2) 喷涂烘干废气：采用喷烘一体室进行涂装作业，喷涂、烘干废气经精细过滤棉+UV 光氧光催化器+活性炭吸附柜处理后由 20m 的排气筒排放(喷砂房、喷漆房及附属环保设备、焊接烟尘处理设备技术文件见附件 11)。

(3) 喷丸除锈粉尘：主要为金属表面氧化皮及钢丸破碎产生的粉尘，经喷丸室内设置的吸气罩收集后送至布袋除尘器处理后经 15m 排气筒排放。

(4) 打磨粉尘：本项目实际不使用腻子，不对底漆进行打磨；打磨粉尘主要为组装过程中对工件毛刺进行打磨产生的金属颗粒物粉尘，比重较高，经车间内自然沉降后无组织排放。

(5) 食堂油烟：经油烟净化器处理后由专用油烟管道引至楼顶排放。

(6) 天然气燃烧废气：天然气为清洁能源，燃烧废气主要成分为二氧化碳，直接无组织排放。

4.1.3 噪声排放及治理措施

项目运营期的噪声源主要为除尘设备风机、折弯机、压缩机等设备。

治理措施：厂房隔声（设置独立的空压机室和风机室进行隔声）、设备减震、合理布局，距离衰减等措施降低噪声对外环境的影响。

4.1.4 固体废弃物排放及治理措施

本项目运营期产生的固体废物包括一般固废和危险固废，一般固废包括生活垃圾、切割废钢渣、喷丸废砂；危险固废包括废乳化液、漆渣、废活性炭、废机油、废油漆桶、废机油桶、废催化剂桶。

各固废处理措施分别如下：

（一）一般固废

（1）切割废钢渣和喷丸废砂：收集后外卖收购站再利用。

（2）生活垃圾：收集后由园区环卫部门统一清运处置。

（二）危险固废

（1）废乳化液、漆渣、废机油：收集后暂存于危废暂存间，定期交由四川中明环境治理有限公司处置（危废处置协议见附件9）。

（2）废油漆桶、废机油桶、废催化剂桶：收集后暂存于危废暂存间，由厂家回收用于原用途，不作为固体废物管理。（根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）第6.1条规定“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质。”不作为固体废物管理。）

（3）废活性炭：更换周期根据喷漆房使用情况确定，产生后委托有资质单位进行处置。

项目固体废弃物详细处置情况见表4-1。

表4-1 固体废物性质及处置情况

固废	产生量 (t/a)	性质	危险废物代码	危险性	处置方式
废钢渣	5	一般废物	/	/	收集后外售
废砂	0.1				
生活垃圾	11.7				垃圾桶收集，环卫统一清运处理
废乳化液	0.2	危险废物	900-006-09	T, I	收集后暂存于危废暂存间，定期交由四川中明环境治理有限公司处置
废机油	0.3		900-214-08	T, I	
漆渣	0.5		900-252-12	T, I	
废油漆桶、废机油桶、废催化剂桶	/		900-041-49	T/In	暂存于危废暂存间，不作为固废管理，由厂家回收用于原用途
废活性炭	/		900-041-49	T/In	产生后委托有资质单位进行处置

4.2 其它环保设施

4.2.1 环境风险防范措施

公司喷漆房地面采用混凝土硬化+防渗漆进行防渗；危废暂存间为2个集装箱，集装箱底面与四周为一体结构，门口设有围堰。公司编制有《中国电建集团四川工程有限公司瑞力装备制造分公司突发环境事件应急预案》（备案编号：510185-2019-083-L），成立了应急救援小组，设有事故现场组、环境保护组、应急保障组、信息联络组等，预案明确了各组主要职责以及发生事故时的响应流程、启动条件，建立了值班、检查、制度，经常对员工进行应急知识教育，每年至少组织一次预案模拟演习。

4.2.2 其他设施

项目环评及批复落实检查对照见表 4-2。

表 4-2 环评及批复要求的落实情况

序号	环评批复	落实情况
1	认真落实报告中施工期、营运期的废水处理措施。施工期生产废水经隔油沉淀处理后循环使用，生活污水作农肥，不外排；营运期，生产废水经处理后循环使用，生活废水经厂区化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后经园区污水管网进入园区污水处理厂处理后外排。	已落实。项目施工期已结束，经现场踏勘检查，无施工期遗留环境问题。 营运期生产过程无用水，无生产废水产生，排放废水主要为生活废水，包括食堂废水、办公楼办公生活废水、生产车间工人洗手废水。工业园区污水处理厂已建成，食堂废水经 1#隔油池+1#化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入园区污水管网，经园区污水处理厂处理后排放；生产车间工人洗手废水经 2#隔油池+2#化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入园区污水管网，经园区污水处理厂处理后排放；办公楼办公生活废水经 3#化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入园区污水管网，经园区污水处理厂处理后排放。
2	加强施工期环境管理，落实扬尘污染控制措施；在施工期为有效减少建设工地扬尘污染，须按照国家环保总局、建设部《关于有效控制城市扬尘污染的通知》(环发[2001]56号)以及《中华人民共和国防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)的要求进行项目的规范管理和安排施工作业时间，确保建设工地不制尘。营运期，落实环评报告中提出的移动式焊烟除尘器、布袋除尘器、回燃废气等大气污染防治处	已落实。项目施工期已结束，经现场踏勘检查，无施工期遗留环境问题。 已落实移动式焊烟除尘器、布袋除尘器、精细过滤棉+UV 光氧光催化器+活性炭吸附柜等大气污染物防治处理措施，使用天然气、电等清洁能源，不使用煤等污染能源，排放污染物均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 限值要求。 食堂油烟经油烟净化处理设备处理后，由专

	<p>理措施，使用天然气、电等清洁能源，不得使用煤等污染能源，排放污染物必须达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2限值要求。</p> <p>食堂油烟经油烟净化处理设备处理后，由专用油烟管道排至楼顶排放，其排放浓度必须达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)的标准要求。落实噪声污染控制措施，禁止噪声扰民、扬尘污染及其他因施工造成的扰民事件。</p>	<p>用油烟管道排至楼顶排放，其排放浓度达到《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)的标准要求。采取厂房隔声（设置独立的空压机室和风机室进行隔声）、设备减震、合理布局，距离衰减等措施降低噪声对外环境的影响。</p>
3	<p>强化噪声管理，合理布置噪声源，加强厂区绿化，对高噪声设备安装台基减振、橡胶减震接头及减震垫等措施，杜绝噪声扰民。</p>	<p>已落实。</p> <p>强化噪声管理，采取厂房隔声、设备减震、合理布局，距离衰减、加强厂区绿化，对高噪声设备安装台基减振、橡胶减震接头及减震垫等措施，杜绝噪声扰民。</p>
4	<p>加强固体废物管理，生产过程中产生的切割废渣、抛丸废砂外卖综合利用；乳化液、漆渣等危险废物交由有资质的单位处理，不允许外排和泄露。</p>	<p>已落实。</p> <p>加强固体废物管理，生产过程中产生的切割废渣、喷丸废砂外卖收购站；废乳化液、漆渣、废机油等危险废物收集后暂存于危废暂存间，定期交由四川中明环境治理有限公司处理；废油漆桶、废机油桶、废催化剂桶收集后暂存于危废暂存间，由厂家回收再利用。废活性炭后期产生后交由资质单位处置。</p> <p>生活垃圾：经垃圾桶收集后由园区环卫部门统一清运处置。</p>
5	<p>项目建设应结合环评报告书及专家评估意见予以落实。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目按照环评报告书要求进行建设。</p>

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资为7800万元，其中环保设施209.5万元，占总投资的2.69%。

环保设施（措施）及投资见表4-3。

表4-3 环保设施（措施）及投资一览表（单位：万元）

项目	环评拟建		实际建成	
	内容	投资	内容	投资
废气治理	1、生产车间排风系统	10	车间天窗	10
	2、有机废气燃烧室（抽排风系统燃烧装置+20m排气筒）	30	精细过滤棉+UV光氧光催化器+活性炭吸附柜+20m排气筒	155
	3、粉尘布袋除尘器+15m排气筒（2台）	15	粉尘布袋除尘器+15m排气筒（2台，喷丸粉尘、焊烟各一台）	

	4、食堂油烟净化器（1台）	1	食堂油烟净化器（1台）	1
	5、车间送排风系统	8	排风扇	8
废水治理	1、污水处理站	10	化粪池3个，每个容积50m ³	10
	2、餐饮废水隔油池（13m ³ ）	1	餐饮废水隔油池（13m ³ ）	2
	3、车间清洗水收集隔油池	1	车间洗手水收集隔油池	1
噪声治理	1、室内墙面安装吸声层，顶面安装吸声吊塔，设备房安装隔声门，空压机等设备采用密闭、消声等降噪措施	5	设备房安装隔声门，空压机等设备采用密闭、消声等降噪措施	5
	2、设备采取隔声、减震降噪措施	5	设备采取隔声、减震降噪措施	5
	3、车间安装低噪声轴流风机，墙面的窗户下方设进排风	5	车间安装低噪声轴流风机，墙面的窗户下方设进排风	5
固废	1、废冷却液、含油抹布、漆渣、污水处理站污泥等分类暂存、处理、地面防渗	5	废乳化液、漆渣等分类暂存于密闭的集装箱内。含油抹布混入生活垃圾处理	5
	2、一般固体废物的分类贮存	1	一般固体废物的分类贮存	1
	3、生活垃圾收集及清运	1	生活垃圾收集及清运	1
环境管理	排污口标志牌、危险废物堆放点标志牌、压缩站标示等	1	排污口标志牌、危险废物堆放点标志牌、压缩站标示等	0.5
合计		99	/	209.5

5 环境影响评价主要结论、建议及批复

5.1 环境影响评价结论

5.1.1 评价结论

项目位于简阳成资工业园区，占地约 87 亩。主要生产 220KV 及其以下的输电线路铁塔、铁附件及其基础钢构、输电线路的变电站钢结构、微波通讯塔、火电厂的空预器、风机和电除尘器、电动机、风力发电机以及其它电力非标设备等产品，属于国家发改委令第 40 号《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中允许类项目。简阳市发展和改革局出具了项目企业投资备案通知书（备案号 51208111105260747），项目符合国家产业政策。

四川电力建设二公司瑞力装备制造分公司拟在成都·资阳工业发展区石养路 2 号进行建设生产基地项目。项目符合国家产业政策，符合成都·资阳工业发展区总体规划。项目总图布置较为合理，其拟建厂区周边区域无环境制约因素，满足清洁生产的要求。项目建成投产后，具有良好的经济、社会和环境效益。废水、废气、噪声、固废采取的污染防治措施技术可靠、经济可行。只要公司认真落实本报告书中提出的各项污染防治对策措施，保证环境保护措施的有效运行，确保污染物稳定达标排放，从环境角度而言，本项目在拟选厂址建设是可行的。

5.1.2 总量控制建议指标

经核算，项目建设完成后对全厂总量控制指标如下：

项目	污染物	排放总量 (t/a)	
		厂区排口	园区排口
水污染物	/		
	COD	0.24	0.12
	NH ₃ -N	0.05	0.017

大气污染物	苯	0.0016
	甲苯	0.000115
	二甲苯	0.076
	粉尘	9.35

5.1.3 环评建议

1、项目在建设过程中应确保足够的环保资金，以实施污染物治理措施，做好建设项目的“三同时”工作。

2、认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和方针政策，建立一套完善的“环境管理手册”，落实环境管理规章制度，强化管理，确定专门的环境管理人员，落实专人负责环保处理设施的运行和维护，接受当地环保部门的监督和管理。在当地环保部门的指导下，定期对污染物进行监测，并建立污染物管理档案。

3、公司在生产过程中，应严格按照国家有关危险废物管理和处置的规定，加强对固废的分类收集和管理；在储存和运输过程中，严防中途泄漏，并定期对危险废物处置情况的回访，确保不对周围环境造成二次污染。

4、全厂应统一规划，加强对生产用水的综合利用，节约水资源。

5、加强职工环保教育，制定严格的操作管理制度，杜绝由于操作失误造成的环保污染现象出现。

5.2 环境影响报告书的审批决定（简环建[2011]149号）

一、原则上同意该项目在成都·资阳工业发展区石养路2号建设，项目总投资7800万元，环保投资99万，总建筑面积29937.57m²，建设内容为生产车间及配套的公辅设施，形成年产送风机外壳4500吨、铁塔构架5800吨、风机

发电机外壳 4500 吨以及火电厂空预器大梁等约 12000 吨的生产能力。

该项目经简阳市发展和改革局下发的“企业投资备案通知书”(备案号：51208111105260747)核准备案，项目符合国家现行产业政策；简阳市规划建设局出具的《建设项目选址规划审查意见》同意本项目选址，项目符合成都·资阳工业发展区起步控制性详细规划。

业主在全面落实报告书中提出的各项环保措施后，污染物排放可以达标排放，环境空气、水环境、声环境质量将得到控制，从环境角度分析，同意该项目按照环评报告书提出的地点、规模、性质和以下意见进行建设。

二、项目建设应重点做好以下工作：

1、认真落实报告书中施工期、营运期的废水处理措施。施工期生产废水经隔油沉淀处理后循环使用，生活污水作农肥，不外排；营运期，生产废水经处理后循环使用，生活废水经厂区化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后经园区污水管网进入园区污水处理厂处理后外排。

2、加强施工期环境管理，落实扬尘污染控制措施；在施工期为有效减少建筑工地扬尘污染，须按照国家环保总局、建设部《关于有效控制城市扬尘污染的通知》(环发[2001]56号)以及《中华人民共和国防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)的要求进行项目的规范管理和安排施工作业时间，确保建筑工地不制尘。营运期，落实环评报告中提出的移动式焊烟除尘器、布袋除尘器、回燃废气等大气污染防治处理措施，使用天然气、电等清洁能源，不得使用煤等污染能源，排放污染物必须达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 限值要求。

食堂油烟经油烟净化处理设备处理后，由专用油烟管道排至楼顶排放，其

排放浓度必须达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)的标准要求。落实噪声污染控制措施，禁止噪声扰民、扬尘污染及其他因施工造成的扰民事件。

3、强化噪声管理，合理布置噪声源，加强厂区绿化，对高噪声设备安装台基减振、橡胶减震接头及减震垫等措施，杜绝噪声扰民。

4、加强固体废物管理，生产过程中产生的切割废渣、抛丸废砂外卖综合利用；乳化液、漆渣等危险废物交由有资质的单位处理，不允许外排和泄露。

5、项目建设应结合环评报告书及专家评估意见予以落实。

三、因特殊需要连续夜间施工，必须有县(市)级以上人民政府或其他主管部门的证明，并告知施工场地附近居民。

四、请你单位督促项目施工单位在项目开工前十五日内向市环境监察执法大队进行建设施工排污申报。

五、项目建设必须依法严格落实环境保护“三同时”管理制度，开工时向我局报告并申报排污费。项目竣工时，建设单位必须依法按规定程序申请环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入运行。否则，将按《建设项目环境保护管理条例》第二十六条、第二十七条、第二十八规定予以处罚。

六、请简阳市环境监察执法大队负责该项目日常的环境保护监督检查工作。

6 验收监测评价标准

6.1 验收监测执行标准限值

根据环评执行标准并结合现行使用标准，本项目验收监测执行标准见表

6-1。

表 6-1 验收监测与环评执行标准对照表

类型	污染源	验收标准			环评标准				
废水	生活废水	标准	氨氮标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值，其它监测项目执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。			标准	《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值		
		项目	pH（无量纲）	COD	SS	项目	pH（无量纲）	COD	SS
		浓度（mg/L）	6-9	500	400	浓度（mg/L）	6-9	500	400
		项目	NH ₃ -N	BOD ₅	动植物油	项目	NH ₃ -N	BOD ₅	动植物油
		浓度（mg/L）	45	300	100	浓度（mg/L）	/	300	100
		项目	石油类	/		项目	石油类	/	
		浓度（mg/L）	20			浓度（mg/L）	20		
无组织废气	生产车间	标准	颗粒物标准执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值，其余监测项目标准执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 5 中其他行业标准限值。			标准	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值		
		项目	颗粒物	VOCs	苯	项目	颗粒物	VOCs	苯
		排放浓度（mg/m ³ ）	1.0	2.0	0.1	排放浓度（mg/m ³ ）	1.0	2.0	0.1
		项目	甲苯	二甲苯	/	项目	甲苯	二甲苯	/
		排放浓度（mg/m ³ ）	0.2	0.2	/	排放浓度（mg/m ³ ）	0.2	0.2	/

有组织废气	食堂	标准	饮食业油烟标准执行《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度限值		标准	饮食业油烟标准执行《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度限值	
		项目	饮食业油烟		项目	饮食业油烟	
		排放浓度 (mg/L)	2.0		排放浓度 (mg/L)	2.0	
	喷丸室、焊接	标准	烟（粉）尘标准执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度限值和最高允许排放速率二级标准限值		标准	烟（粉）尘标准执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度限值和最高允许排放速率二级标准限值	
		项目	排放浓度 (mg/L)	排放速率 (kg/h)	项目	排放浓度 (mg/L)	排放速率 (kg/h)
		烟（粉）尘	120	3.5	烟（粉）尘	120	3.5
	喷漆室	标准	标准执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 3 中表面涂装行业最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值。		标准	标准执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 3 中表面涂装行业最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值。	
		项目	苯	甲苯	项目	苯	甲苯
		排放浓度 (mg/L)	1	5	排放浓度 (mg/L)	1	5
		排放速率 (kg/h)	0.2	0.6	排放速率 (kg/h)	0.2	0.6
		项目	二甲苯	挥发性有机物 (VOCs)	项目	二甲苯	挥发性有机物 (VOCs)
		排放浓度 (mg/L)	15	60	排放浓度 (mg/L)	15	60
排放速率 (kg/h)		0.9	3.4	排放速率 (kg/h)	0.9	3.4	
厂界环境噪声	生产设备	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准		标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准	
		项目	昼间	夜间	项目	昼间	夜间
		标准限值 dB (A)	65	55	标准限值 dB (A)	65	55

6.2 总量控制

根据本项目环境影响报告书，本项目总量控制指标如下：

项目	污染物	排放总量 (t/a)	
		厂区排口	园区排口
水污染物	/		
	COD	0.24	0.12
	NH ₃ -N	0.05	0.017
大气污染物	苯	0.0016	
	甲苯	0.000115	
	二甲苯	0.076	
	粉尘	9.35	

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

在项目满足验收监测条件的情况下，对项目产生的污染物进行了监测，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

本项目产生的废水主要是生活废水，其中包括办公楼办公生活废水、生产车间洗手废水、食堂废水，食堂废水经 1#隔油池+1#化粪池预处理后排入园区污水管网，经园区污水处理厂处理后排放；生产车间洗手废水经 2#隔油池预处理后进入 2#化粪池处理后排入园区污水管网，经园区污水处理厂处理后排放；办公楼办公生活废水经 3#化粪池预处理后排入园区污水管网，经园区污水处理厂处理后排放。

项目废水监测类别、监测点位及其监测因子、监测频次及监测周期见下表 7-1，监测布点图见附图 3。

表 7-1 污水监测点位、项目及频次表

序号	点位	监测因子	监测频次/周期
1	1#废水排口	pH 值、五日生化需氧量、动植物油、悬浮物、石油类、氨氮、化学需氧量。	每天 4 次，监测 2 天
2	2#废水排口		
3	3#废水排口		

7.1.2 废气

本项目产生的无组织排放废气排放源、监测点位及监测因子、监测频次、监测周期见下表 7-2。监测布点图见附图 3。

表 7-2 无组织废气排放源、监测点位及其监测因子、监测频次及监测周期

排放源	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
火焰切割、焊接、喷完室、喷漆室	厂界上风向 1#	颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、挥发性有	一天 3 次	2 天
	厂界下风向 2#			

	厂界下风向 3#	机物 (VOCs)		
	厂界下风向 4#			

本项目产生的有组织排放废气排放源、监测点位及其监测因子、监测频次及监测周期见下表 7-3。

表 7-3 有组织废气排放源、监测点位及其监测因子、监测频次及监测周期

排放源	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
生产车间焊接	排气筒	烟 (粉) 尘	一天 3 次	2 天
喷丸室	排气筒	烟 (粉) 尘		
喷漆室	排气筒	苯、甲苯、二甲苯、VOCs		
食堂	排气筒	饮食业油烟		

7.1.3 厂界噪声监测

项目厂界噪声的监测点位、监测因子、监测频次及监测周期见表 7-4。监测布点图见附图 3。

表 7-4 厂界噪声监测点位、监测量、监测频次及监测周期

监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
1#厂界北侧外 1m 处	等效连续 A 声级	昼夜各 1 次	2 天
2#厂界南侧外 1m 处			

注：东、西两侧紧邻其他企业，不满足监测条件，因此未进行布点监测。

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

本次监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器见表 8-1、8-2、8-3、8-4。

表 8-1 废水监测分析方法、方法来源、使用仪器、分析方法的最低检出限

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	ZYJ-W052/ZYJ-W054 SX-620 酸度计	/
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W161/ZHJC-W035 SPX-150B 生化培养箱 ZHJC-W351 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T399-2007	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	3.0mg/L
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.025mg/L
动植物油	红外分光光度法	HJ637-2012	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.04mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ637-2012	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.04mg/L

表 8-2 无组织废气监测分析方法、方法来源、使用仪器、分析方法的最低检出限

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
总悬浮颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	0.001mg/m ³

挥发性有机物 (VOCs)	气相色谱法	HJ604-2017	ZHJC-W004 GC9790 气相色谱仪	0.07mg/m ³
苯	气相色谱法	HJ584-2010	ZHJC-W079 TRACE1300气相色谱仪	0.0015mg/m ³
甲苯	气相色谱法	HJ584-2010	ZHJC-W079 TRACE1300气相色谱仪	0.0015mg/m ³
二甲苯	气相色谱法	HJ584-2010	ZHJC-W079 TRACE1300气相色谱仪	0.0015mg/m ³

表 8-3 有组织废气监测分析方法、方法来源、使用仪器、分析方法的最低检出限

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
饮食业 油烟	红外分光 光度法	GB18483-2001	ZYJ-W029 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	/
挥发性有机物 (VOCs)	气相色谱法	HJ38-2017	ZYJ-W029 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W004 GC9790气相色谱仪	0.07mg/m ³
苯	固相吸附-热脱附/ 气相色谱-质谱法	HJ734-2014	ZYJ-W029 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W110 TRACE1300-ISQQD气相色谱 质谱仪	0.004mg/m ³
甲苯	固相吸附-热脱附/ 气相色谱-质谱法	HJ734-2014	ZYJ-W029 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W110 TRACE1300-ISQQD气相色谱 质谱仪	0.004mg/m ³
二甲苯	固相吸附-热脱附/ 气相色谱-质谱法	HJ734-2014	ZYJ-W029 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W110 TRACE1300-ISQQD气相色谱 质谱仪	邻二甲苯 0.004mg/m ³ 间/对二甲苯 0.009mg/m ³
烟(粉)尘	固定污染源排气中 颗粒物测定与气态 污染物采样方法	GB/T16157-1996	ZYJ-W029 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	/

表 8-4 噪声监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
厂界环境噪声	工业企业厂界环境 噪声排放标准	GB12348-2008	ZYJ-W006 HS6288B 型噪声频谱分析仪

8.2 监测仪器

(1) 废水监测仪器校准信息

表 8-5 废水监测仪器、校准信息

使用仪器	仪器编号	校准单位	检定日期	校准编号
SX-620 酸度计	ZYJ-W052	成都计量检定测试院	2018.1.22	201800004315-4
SX-620 酸度计	ZYJ-W054	成都计量检定测试院	2018.1.22	201800004315-3
ESJ200-4A 全自动分析天平	ZHJC-W027	四川中衡计量检测技术 有限公司	2018.7.19	18071901008
SPX-150B 生化培养箱	ZHJC-W161 ZHJC-W035	四川中衡计量检测技术 有限公司	2018.9.29 2018.7.19	18092901006 18071901010
MP516 溶解氧测量仪	ZHJC-W351	德阳市计量测试所	2018.5.23	20180504028
723 可见分光光度计	ZHJC-W422	四川中衡计量检测技术 有限公司	2018.7.26	18072601002
OIL460 型红外分光测油仪	ZHJC-W005	成都市计量检定测试院	2017.12.26	201700099758
723 可见分光光度计	ZHJC-W142	德阳市计量测试所	2018.4.12	20180403615

(2) 废气监测仪器校准信息

表 8-6 有组织废气监测仪器、校准信息

使用仪器	仪器编号	校准单位	检定日期	校准编号
GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪	ZHJC-W029	四川中衡计量检测技术有 限公司	2018.8.21	18082001001
OIL460 型红外分光测油仪	ZHJC-W005	成都市计量检定测试院	2017.12.26	201700099758
GC9790 气相色谱仪	ZHJC-W004	德阳市计量测试所	2018.4.27	20180405188
ESJ200-4A 全自动分析天平	ZHJC-W027	四川中衡计量检测技术有 限公司	2018.7.19	18071901008
TRACE1300-ISQQD 气相色谱质 谱仪	ZHJC-W110	成都市计量检定测试院	2017.4.13	201700026575

表 8-7 无组织废气监测仪器、校准信息

使用仪器	仪器编号	校准单位	检定日期	校准编号
------	------	------	------	------

ESJ200-4A 全自动分析天平	ZHJC-W027	四川中衡计量检测技术有限公司	2018.7.19	18071901008
GC9790 气相色谱仪	ZHJC-W004	德阳市计量测试所	2018.4.27	20180405188
TRACE1300-ISQQD 气相色谱质谱仪	ZHJC-W079	成都市计量检定测试院	2017.4.13	201700026574

(3) 噪声监测仪器校准信息

表 8-8 噪声监测仪器、校准信息

使用仪器	仪器编号	校准单位	检定日期	校准编号
HS6288B 型噪声频谱分析仪	ZYJ-W006	中国测试技术研究院	2017.11.24	201711012376

8.3 人员能力

参加本次验收项目的采样人员、实验室分析人员均经过考核，具备相应的能力。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

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《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。选择的方法检出限满足要求。实验室分析过程一般应使用标准物质、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等质控措施，并对质控数据分析。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限应满足要求。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在监测前后用标准发声源进行校准。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

2018年9月4日至5日、2018年9月12至14日、10月21日至22日，2018年11月6日至7日，验收监测及调查期间，项目各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定。根据现场工况监督，该项目验收监测期间生产负荷达到设计负荷的75%以上，满足环保验收检测对工况的要求，生产负荷见表9-1。

表9-1 验收监测期间工况

日期	生产产品	设计处理量 (t/d)	实际处理量 (t/d)	负荷 (%)
2018.9.4	钢结构件	48	38	79
2018.9.5			38	79
2018.9.12			38	79
2018.9.13			39	81
2018.9.14			38	79
2018.10.21			38	79
2018.10.22			38	79
2018.11.6			39	81
2018.11.7			39	81

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废水

表9-2 废水监测结果表 单位: mg/L

点位 项目	1#废水总排口								标准 限值	结果 判定
	11月06日				11月07日					
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
pH值 (无量纲)	7.24	7.25	7.64	7.62	7.34	7.41	7.42	7.46	6~9	合格
五日生化 需氧量	26.2	30.0	32.8	35.0	31.2	29.7	30.2	33.0	300	合格

化学需氧量	101	106	101	114	117	112	115	119	500	合格
悬浮物	39	38	31	35	34	34	39	35	400	合格
氨氮	28.8	29.2	29.4	28.6	28.9	29.1	29.7	29.0	45	合格
动植物油	0.05	0.06	0.08	0.10	0.08	0.08	0.08	0.07	100	合格
石油类	0.11	0.09	0.07	0.05	0.06	0.07	0.06	0.07	20	合格

表 9-3 废水监测结果表 单位: mg/L

项目 \ 点位	2#废水总排口								标准 限值	结果 判定
	09月13日				09月14日					
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
pH 值 (无量纲)	7.71	7.72	7.71	7.73	7.67	7.62	7.67	7.65	6~9	合格
五日生化 需氧量	2.9	4.4	3.9	5.3	4.4	5.2	3.0	3.3	300	合格
化学需氧量	9.26	14.5	12.8	16.2	14.5	16.2	9.26	11.0	500	合格
悬浮物	10	12	9	9	8	9	9	11	400	合格
氨氮	0.152	0.136	0.139	0.149	0.114	0.123	0.114	0.120	45	合格
动植物油	0.13	0.14	0.14	0.14	0.11	0.14	0.12	0.14	100	合格
石油类	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.04	未检出	20	合格

表 9-4 废水监测结果表 单位: mg/L

项目 \ 点位	3#废水总排口								标准 限值	结果 判定
	09月13日				09月14日					
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
pH 值 (无量纲)	7.74	7.68	7.68	7.71	7.62	7.59	7.71	7.64	6~9	合格
五日生化 需氧量	1.8	2.9	1.6	1.7	2.4	2.9	3.4	3.5	300	合格
化学需氧量	5.76	9.26	5.76	4.02	7.51	9.26	11.0	11.0	500	合格
悬浮物	11	8	14	11	10	11	8	9	400	合格

氨氮	0.257	0.241	0.222	0.225	0.279	0.276	0.266	0.241	45	合格
动植物油	0.16	0.15	0.14	0.15	0.12	0.13	0.13	0.13	100	合格
石油类	未检出	未检出	未检出	未检出	0.04	0.04	0.04	0.04	20	合格

表 9-2、9-3、9-4 监测结果表明，验收监测期间，本项目 1#、2#、3#废水排口监测项目中氨氮监测结果均符合《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值，其余项目监测结果均符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。

9.2.2 废气

9.2.2.1 无组织废气

表 9-5 无组织排放废气监测结果表 单位：mg/m³

项目	点位	09 月 04 日				09 月 05 日				标准 限值	结果 判定
		厂界上 风向 1#	厂界下 风向 2#	厂界下 风向 3#	厂界下 风向 4#	厂界上 风向 1#	厂界下 风向 2#	厂界下 风向 3#	厂界下 风向 4#		
颗粒物	第一次	0.150	0.206	0.225	0.169	0.075	0.094	0.134	0.115	1.0	合格
	第二次	0.170	0.246	0.206	0.189	0.076	0.113	0.132	0.113		
	第三次	0.151	0.169	0.227	0.227	0.075	0.132	0.170	0.113		
挥发性 有机物 (VOCs)	第一次	0.53	0.86	0.77	1.25	0.69	0.93	1.01	0.94	2.0	合格
	第二次	0.47	0.99	0.81	0.67	0.44	1.01	1.33	1.27		
	第三次	0.54	1.05	0.90	0.78	0.72	1.13	0.96	1.27		
苯	第一次	未检出	0.1	合格							
	第二次	未检出									
	第三次	未检出									
甲苯	第一次	未检出	0.2	合格							
	第二次	未检出									
	第三次	未检出									

二甲苯	第一次	未检出	0.2	合格							
	第二次	未检出									
	第三次	未检出									

表 9-5 监测结果表明，项目厂界上、下风向所测项目中颗粒物监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值，其余监测项目监测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 5 中其他行业标准限值。

9.2.2.2 有组织废气

表 9-6 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		09 月 12 日				标准 限值	结果 判定
		喷丸室排气筒 排气筒高度 15m，测孔距地面高度 9m					
		第一次	第二次	第三次	均值		
烟（粉）尘	标干流量（m ³ /h）	27545	25639	24393	-	-	-
	排放浓度*（mg/m ³ ）	<20（6.83）	<20（6.76）	<20（6.79）	<20（6.79）	120	合格
	排放速率（kg/h）	0.188	0.173	0.166	0.176	3.5	合格

表 9-7 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		09 月 13 日				标准 限值	结果 判定
		喷丸室排气筒 排气筒高度 15m，测孔距地面高度 9m					
		第一次	第二次	第三次	均值		
烟（粉）尘	标干流量（m ³ /h）	26592	27468	26066	-	-	-
	排放浓度*（mg/m ³ ）	<20（6.52）	<20（6.85）	<20（6.65）	<20（6.67）	120	合格
	排放速率（kg/h）	0.173	0.188	0.173	0.178	3.5	合格

表 9-8 有组织排放废气监测结果表

项目		09月12日				标准 限值	结果 判定
		焊接烟尘排气筒 排气筒高度 20m, 测孔距地面高度 6m					
		第一次	第二次	第三次	均值		
烟(粉)尘	标干流量 (m ³ /h)	16030	17575	15051	-	-	-
	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (9.40)	<20 (8.95)	<20 (10.0)	<20 (9.45)	120	合格
	排放速率 (kg/h)	0.151	0.157	0.151	0.153	5.9	合格

表 9-9 有组织排放废气监测结果表

项目		09月13日				标准 限值	结果 判定
		焊接烟尘排气筒 排气筒高度 20m, 测孔距地面高度 6m					
		第一次	第二次	第三次	均值		
烟(粉)尘	标干流量 (m ³ /h)	15961	15715	16211	-	-	-
	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (9.87)	<20 (9.57)	<20 (9.70)	<20 (9.71)	120	合格
	排放速率 (kg/h)	0.158	0.150	0.157	0.155	5.9	合格

*表示: 括号内的数据为烟(粉)尘实际测得值, 根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T16157-1996 修改单要求, 采用本标准测定浓度小于等于 20mg/m³时, 测定结果表示为<20mg/m³。

表 9-10 有组织排放废气监测结果表

项目		09月12日				标准 限值	结果 判定
		喷漆房排气筒 排气筒高度 20m, 测孔距地面高度 8m					
		第一次	第二次	第三次	均值		
标干流量 (m ³ /h)		34108	33965	35334	-	-	-
挥发性 有机物 (VOCs)	排放浓度 (mg/m ³)	2.35	1.81	2.63	2.26	60	合格
	排放速率 (kg/h)	0.0801	0.0614	0.0930	0.0782	6.8	合格
苯	排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	1	合格
	排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.4	合格
甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.044	0.012	0.008	0.021	5	合格
	排放速率 (kg/h)	1.50×10 ⁻³	4.08×10 ⁻⁴	2.83×10 ⁻⁴	7.30×10 ⁻⁴	1.4	合格

二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	1.76	0.524	0.644	0.977	15	合格
	排放速率 (kg/h)	0.0600	0.0178	0.0228	0.0335	1.4	合格

表 9-11 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		09 月 13 日				标准 限值	结果判 定
		喷漆房排气筒 排气筒高度 20m, 测孔距地面高度 8m					
		第一次	第二次	第三次	均值		
标干流量 (m ³ /h)		34549	33846	33886	-	-	-
挥发性 有机物 (VOCs)	排放浓度 (mg/m ³)	2.42	2.28	2.33	2.34	60	合格
	排放速率 (kg/h)	0.0837	0.0773	0.0788	0.0799	6.8	合格
苯	排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	1	合格
	排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.4	合格
甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.008	0.008	0.008	0.008	5	合格
	排放速率 (kg/h)	2.76×10 ⁻⁴	2.71×10 ⁻⁴	2.71×10 ⁻⁴	2.73×10 ⁻⁴	1.4	合格
二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.504	0.520	0.180	0.401	15	合格
	排放速率 (kg/h)	0.0174	0.0176	6.10×10 ⁻³	0.0137	1.4	合格

表 9-12 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		10 月 21 日						标准 限值	结果判 定
		食堂油烟排气筒 排气筒高度 8m, 出口长×宽: 0.64m×0.54m							
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值		
饮食业 油烟	烟气流量 (m ³ /h)	7399	7000	6950	7748	7411	-	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	1.03	-	0.334	0.700	-	0.688	2.0	合格
	排放速率 (kg/h)	0.0101	-	3.27× 10 ⁻³	6.86× 10 ⁻³	-	6.74× 10 ⁻³	-	-

表 9-13 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		10 月 22 日						标准 限值	结果判 定
		食堂油烟排气筒 排气筒高度 8m, 出口长×宽: 0.64m×0.54m							
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值		

饮食业 油烟	烟气流量 (m ³ /h)	6838	7723	7436	7748	6477	-	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	0.364	-	0.592	-	0.339	0.432	2.0	合格
	排放速率 (kg/h)	3.56× 10 ⁻³	-	5.80× 10 ⁻³	-	3.32× 10 ⁻³	4.23× 10 ⁻³	-	-

备注：“-”表示所使用的标准对该项目无限值要求。

表 9-6、9-7 表明，本次验收监测期间，项目项目喷丸废气排气筒监测项目中烟（粉）尘监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度限值和最高允许排放速率二级标准限值。

表 9-8、9-9 表明，本次验收监测期间，项目焊接烟尘排气筒监测项目中烟（粉）尘监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度限值和最高允许排放速率二级标准限值。

表 9-10、9-11 表明，本次验收监测期间，项目喷漆房排气筒有组织排放废气监测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 3 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值。

表 9-12、9-13 表明，本次验收监测期间，项目食堂油烟排气筒有组织排放废气监测结果均符合《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度限值。

9.2.3 厂界环境噪声

表 9-14 厂界环境噪声监测结果表 单位：dB(A)

点位	测量时间		Leq	标准 限值	结果 判定
1#厂界北侧外 1m 处	09 月 04 日	昼间	59.6	昼间 65 夜间 55	合格
		夜间	45.8		
	09 月 05 日	昼间	59.7		
		夜间	45.8		
2#厂界南侧外 1m 处	09 月 04 日	昼间	59.8		

		夜间	46.2		
	09月05日	昼间	60.9		
		夜间	46.2		

表 9-14 表明，本次验收监测期间，厂界环境噪声等效连续 A 声级监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准限值。

9.2.4 污染物排放总量核算

根据环境影响报告书及其环评批复，该项目的总量控制指标为：

表9-15 项目总量控制指标一览表

项目	污染物	排放总量 (t/a)
水污染物	/	厂区排口
	COD	0.24
	NH ₃ -N	0.05
大气污染物	苯	0.0016
	甲苯	0.000115
	二甲苯	0.076
	粉尘	9.35

根据本次验收监测数据核算，本项目主要污染物排放总量为：

COD 总量：

$$(110.625\text{mg/L} \times 936\text{m}^3/\text{a} + 12.965\text{mg/L} \times 499.2\text{m}^3/\text{a} + 7.946\text{mg/L} \times 249.6\text{m}^3/\text{a}) \times 10^{-6} \\ = 0.11\text{t/a}$$

NH₃-N 总量：

$$(28.09\text{mg/L} \times 936\text{m}^3/\text{a} + 0.13\text{mg/L} \times 499.2\text{m}^3/\text{a} + 0.25\text{mg/L} \times 249.6\text{m}^3/\text{a}) \times 10^{-6} \\ = 0.026\text{t/a}$$

苯总量：各样品均未检出，无法计算。

甲苯总量： $5.015 \times 10^{-4}\text{kg/h} \times 0.8\text{h/d} \times 260\text{d/a} \times 10^{-3}\text{t/kg} = 0.000104\text{t/a}$

二甲苯总量： $0.0236\text{kg/h} \times 0.8\text{h/d} \times 260\text{d/a} \times 10^{-3}\text{t/kg} = 0.005\text{t/a}$

粉尘排放总量： $0.177\text{kg/h} \times 8\text{h/d} \times 260\text{d/a} \times 10^{-3}\text{t/kg} = 0.37\text{t/a}$

各污染物实际排放量均符合项目环境影响报告书提出的总量控制建议指标要求。

项目污染物实际排放量与总量控制指标对照见表 9-16。

表 9-16 污染物排放总量对照表

项目	污染物	排放总量 (t/a)	
		环评	实际
水污染物	/		
	COD	0.24	0.11
	NH ₃ -N	0.05	0.026
大气污染物	苯	0.0016	/
	甲苯	0.000115	0.000104
	二甲苯	0.076	0.005
	粉尘	9.35	0.37

注：喷漆室每周喷涂约4小时，平均每日约0.8小时。

10. 公众意见调查

本项目共发放问卷调查表 50 份，调查对象为周边的居民及企业单位工作人员，收回有效公众意见调查表 50 份，回收率为 100%。调查人群年龄从 19~51 岁，文化程度从小学到高中。调查表格式见表 10-1。调查结果见表 10-2。

项目公众意见调查结果表明：

- (1) 100%的受访者了解项目建设；
- (2) 100%的受访者认为该项目的建设对自己的生活环境没有影响；
- (3) 100%的受访者认为该项目的废水对自己的生活没有造成影响；
- (4) 100%的受访者认为本项目的废气对自己的生活没有产生影响；
- (5) 100%的的受访者认为项目的噪声对自己的生活没有造成影响；
- (6) 100%的受访者该项目产生的固体废物对周边环境和自己的生活、工作无影响；
- (7) 100%的受访者对该项目的环境保护治理措施满意；所有被调查者均未提出异议。

表 10-1 公众意见调查表

被调查人员姓名		性 别		年 龄	
文化程度		职 业		电 话	
单位名称或住址					
<p>中国电建集团四川工程有限公司瑞力装备制造分公司的《四川电力建设二公司瑞力装备制造分公司生产基地建设》项目已建成并投入使用。工程配套的环保设施同时投入运行，其中：焊接烟气采用移动式焊烟除尘器处理后排放；抛丸、打磨粉尘经布袋除尘器收集后通过 15 米排气筒排放；喷涂、烘干废气经收集后通过活性炭+光氧+20 米排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理后由烟道至楼顶排放；生活废水经隔油池+化粪池处理后排入园区污水管网。高噪声设备均放置在车间内，设备进行基础减振处理。固废中切割废钢、抛丸废砂收集后外卖综合利用，废活性炭、废乳化液、废漆渣等新建危废暂存间，按《危险废物贮存污染控制标准》实现标准化存放，交危废处理资质单位处置。生活垃圾交环卫部门清运。</p> <p>本表是对本项目环境保护公众参与、征询民众意见的调查表，请按自己的意愿如实填写，谢谢！</p>					
1、您对该项目是否了解？					
很了解 <input type="checkbox"/> 了解 <input type="checkbox"/> 不了解 <input type="checkbox"/>					
2、该项目的建设是否给您的生活环境带来不良影响？					
没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重 <input type="checkbox"/>					
3、您认为该项目废水对您的生活是否产生影响？					
没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重 <input type="checkbox"/>					
4、您认为该项目废气对您的生活是否产生影响？					
没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重 <input type="checkbox"/>					
5、您认为该项目噪声对您的生活是否产生影响？					
没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重 <input type="checkbox"/>					
6、您认为该项目产生的固体废物对周围环境和对您生活、工作有无影响？					
没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重 <input type="checkbox"/>					
7、您对该项目的环保治理措施是否满意？					
满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/> 无所谓 <input type="checkbox"/>					
您对该项目的环保工作有何意见和建议？					

表 10-2 公众意见调查统计表

问题	选择	选择人数 (人)	比例 (%)
1、您对该项目是否了解?	很了解	0	0
	了解	50	100
	不了解	0	0
2、该项目的建设是否给您生活环境带来了不良影响	没有影响	50	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
3、您认为该项目废水对您的生活是否产生影响	没有影响	50	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
4、您认为该项目废气对您的生活是否产生影响	没有影响	50	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
5、您认为该项目噪声对您的生活是否产生影响	没有影响	50	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
6、您对该项目产生的固体废物对周围环境和对您生活、工作有无影响?	没有影响	50	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
7、您对该项目的环保治理措施是否满意	满意	50	100
	一般	0	0
	不满意	0	0

11 验收监测结论

11.1 环保设施调试效果

11.1.1 废水

验收监测期间，项目 1#、2#、3#废水排口监测项目中氨氮监测结果均符合《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值，其余项目监测结果均符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。

11.1.2 废气

11.1.2.1 有组织废气

验收监测期间，项目项目喷丸室排气筒监测项目中烟（粉）尘监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度限值和最高允许排放速率二级标准限值；项目焊接烟尘排气筒监测项目中烟（粉）尘监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度限值和最高允许排放速率二级标准限值；项目喷漆房排气筒有组织排放废气监测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 3 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值；项目食堂油烟排气筒有组织排放废气监测结果符合《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度限值。

11.1.2.2 无组织废气

验收监测期间，厂界上、下风向无组织排放废气监控点所测颗粒物监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值，其余监测项目监测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机

物排放标准》DB51/2377-2017 表 5 中其他行业标准限值。

11.1.3 厂界噪声

验收监测期间，项目厂界环境噪声等效连续 A 声级监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准限值。

11.1.4 排放总量

根据本次监测数据核算，各污染物实际排放量均符合项目环境影响报告书提出的总量控制建议指标要求。项目污染物实际排放量与总量控制指标对照见表 11-1。

表 11-1 污染物排放总量对照表

项目	污染物	排放总量 (t/a)	
		环评	实际
水污染物	COD	0.24	0.11
	NH ₃ -N	0.05	0.026
大气污染物	苯	0.0016	/
	甲苯	0.000115	0.000104
	二甲苯	0.076	0.005
	粉尘	9.35	0.69

注：喷漆室每周喷涂约4小时，平均每日约0.8小时。

11.2 建议

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

(2) 严格落实事故风险防范和应急措施，加强突发环境污染事故应急预案演练，提高应对突发性环境污染事故的处理能力，确保环境安全。

(3) 继续做好固体废物的分类管理和处置，尤其要做好危险废物的暂存管理和委托处置工作，建立危险废物管理台账和严格执行危废转移联单制度。