

年产 20000 条硅钢柱项目 竣工环境保护验收监测报告表

中衡检测验字[2018]第 395 号

建设单位： 四川合一电气科技有限公司

(原名：四川合一电炉科技有限公司)

编制单位： 四川中衡检测技术有限公司

2019 年 1 月

建设单位法人代表：王习华

编制单位法人代表：殷万国

项目 负责 人：胡秋兰

填 表 人：莫潇雪

建设单位：四川合一电气科技有限公司（盖章）

电话：17608321317

传真：/

邮编：642150

地址：隆昌市红光工业园区

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

表一

建设项目名称	年产 20000 条硅钢柱项目					
建设单位名称	四川合一电气科技有限公司					
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)					
建设地点	隆昌市红光工业园区					
主要产品名称	硅钢柱					
设计生产能力	年产 20000 条硅钢柱					
实际生产能力	年产 20000 条硅钢柱					
建设项目环评时间	2016 年 5 月	开工建设时间	2016 年 6 月			
调试时间	2017 年 11 月	验收现场监测时间	2018 年 8 月 9~10 日			
环评报告表 审批部门	隆昌县 环境保护局	环评报告表 编制单位	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司			
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/			
投资总概算	7000 万元	环保投资总概算	47 万元	比例	0.67%	
实际总投资	3000 万元	实际环保投资	19 万元	比例	0.63%	
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>2、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）；</p> <p>3、《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）；</p> <p>4、《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）；</p> <p>5、《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）；</p>					

	<p>6、《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，（1996 年 10 月 29 日修订）；</p> <p>7、《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）；</p> <p>8、四川省环境保护厅，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）；</p> <p>9、四川省环境保护厅，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）；</p> <p>10、信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司，《年产 20000 条硅钢柱项目环境影响报告表》，2016 年 5 月；</p> <p>11、隆昌县环境保护局，隆环建（2016）58 号，《关于四川合一电炉科技有限公司年产 20000 条硅钢柱项目环境影响报告表的批复》，2016 年 6 月 24 日；</p> <p>12、隆昌县发展和改革局，企业投资项目备案通知书（备案号：5110281160128006），2016 年 1 月 28 日；</p> <p>13、隆昌县环境保护局，隆环建函（2016）24 号，《关于四川合一电炉科技有限公司年产 20000 条硅钢柱项目环境影响评价执行标准的函》，2016 年 2 月 23 日；</p> <p>14、验收监测委托书。</p>
<p>验收监测标准、标号、 级别</p>	<p>废水：执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值；氨氮执行《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；</p> <p>无组织排放废气：执行《大气污染物综合排放标准》</p>

GB16297-1996 表 2 中无组织排放浓度标准限值；

噪声：厂界环境噪声执行《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；环境噪声执行《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 3 类功能区标准限值。

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

四川合一电气科技有限公司（原名：四川合一电炉科技有限公司）位于隆昌市红光工业园区。新建厂房约15949.79m²，建设年产 20000 条硅钢柱项目。2016 年 1 月 28 日，隆昌县发展和改革局予以备案（备案号：5110281160128006）。2016 年 5 月由信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司编制完成了该项目环境影响报告表；2016 年 6 月 24 日隆昌县环境保护局以隆环建（2016）58 号文对其下达了审查批复。

项目于 2016 年 6 月开始建设，2017 年 11 月投入运行。本项目主要为硅钢柱的生产，项目建成后形成年产 20000 条硅钢柱的生产线。目前主体设施和环保设施运行稳定，在验收监测期间能进行生产负荷调度，达设计生产能力的 75%以上。符合验收监测条件。

受四川合一电气科技有限公司委托，四川中衡检测技术有限公司于 2018 年 8 月对四川合一电气科技有限公司“年产 20000 条硅钢柱项目”进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该工程竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，四川中衡检测技术有限公司于 2018 年 8 月 9 日~10 日开展了现场监测及检查，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表。

本项目位于隆昌市红光工业园区。项目北侧约 24m 处 6 户居民，约 350m 处为居民区和明阳车镜公司，约 390m 处为瑞丰饲料厂；项目东北侧约 150m 处为红光工

业园区主干道，约 340m 处为居民区；项目东侧为四川宏升重工机械有限公司；项目南侧约 225~250m 范围有分散居民约 14 户；项目西南侧 200m 范围内均为空地；项目西侧紧邻 4 户居民（规划搬迁，其中两户已搬迁）和隆昌驾校（已废弃），约 170~450m 范围内有分散居民约 20 户。根据本项目所处位置的外环境可知，项目周边无明显的环境制约因素。

本项目劳动定员 40 人，每天工作 8 小时，采取 1 班制，年工作 300 天。本项目由主体工程、公辅工程、办公生活设施及环保工程组成。项目组成及主要环境问题见表 2-1，主要设备见表 2-2，主要原辅材料及能耗表见表 2-4。项目水量平衡见图 2-1。

1.2 验收监测范围

四川合一电气科技有限公司年产 20000 条硅钢柱项目验收范围有：主体工程、公辅工程、办公生活设施及环保工程。详见表 2-1。

1.3 验收监测内容

- (1) 噪声监测；
- (2) 废气监测；
- (3) 废水监测；
- (4) 固体废物处理处置检查；
- (5) 公众意见调查；
- (6) 环境管理检查。

表二

2 项目工程内容及工艺流程介绍

2.1 工程建设内容及工程变更

2.1.1 项目建设内容

项目位于隆昌市红光工业园区。项目投资 3000 万元，生产厂房面积 15949.79m²，建设年产 20000 条硅钢柱项目。项目建成后形成年产硅钢柱 20000 条的生产线。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

名称		建设内容及规模		主要环境问题	备注
		环评拟建	实际建成		
主体工程	2#生产车间	1F, 彩钢结构, 建筑面积约 8026.99m ² , 位于厂区东南侧, 车间内配置分条件、剪板机、压力机、电焊机等设备, 建设硅钢柱生产线 1 条, 年产硅钢柱 20000 条。	1F, 彩钢结构, 建筑面积约 8026.99m ² , 位于厂区东南侧, 车间内配置分条件、剪板机、压力机、电焊机等设备, 建设硅钢柱生产线 1 条, 年产硅钢柱 20000 条。	噪声、边角料	本项目实际使用面积 4000m ² , 其他面积外租, 故不在此次验收范围内
	1#生产车间	1F, 彩钢结构, 建筑面积约 5901.41 m ² , 位于厂区北侧, 主要设置为项目产品和原料库。	未建	/	不在此次验收范围内
公辅工程	供电	1F, 位于厂区西侧, 接当地电网, 不设置备用发电机	1F, 位于厂区西侧, 接当地电网, 不设置备用发电机	/	/
	供水	设置配水系统接市政供水管网, 供生活使用	设置配水系统接市政供水管网, 供生活使用	/	/
	供气	设置配气系统接市政天然气管网, 供生活使用	设置配气系统接市政天然气管网, 供生活使用	/	/
办公生活设施	宿舍	1 栋, 3F, 建筑面积约 791.96m ² , 位于厂区西南侧, 供 20 人住宿	1 栋, 3F, 建筑面积约 791.96m ² , 位于厂区西南侧, 可供 20 人住宿	生活污水、垃圾、食堂油烟	/
	办公楼	1 栋, 3F, 建筑面积约 1119.23m ² , 位于厂区西南侧	1 栋, 3F, 建筑面积约 1119.23m ² , 位于厂区西南侧		/
	食堂	位于宿舍楼 1F 内, 为 50 人提供餐饮 1 次/天	位于宿舍楼 1F 内, 提供餐饮 1 次/天		/
环保工程	废水	化粪池 1 口 (容积约 20m ³), 污罐车 1 台	化粪池 1 口 (容积约 25m ³), 污罐车 1 台	污泥	/
	废气	油烟净化器 1 套, 移动式焊烟净化器 4 台	油烟净化器 1 套, 移动式焊烟净化器 4 台	废油、烟尘	/
	固废	固废暂存间、生活垃圾房和垃圾桶	固废暂存间、垃圾桶	/	/

2.1.2 项目主要设备介绍

表 2-2 主要设备一览表

序号	环评拟购置			实际购置			单位
	设备名称	规格	数量	设备名称	规格	数量	
1	分条机	LW-BY	1	分条机	LW-BY	1	台
2	数控开平剪板机	GBC560	2	数控开平剪板机	GBC560	2	台
3	不锈钢剪板机	LBEC-20	1	不锈钢剪板机	LBEC-20	1	台
4	钻床	SDVMD25	2	钻床	SDVMD25	2	台
5	效平机	KW-5	1	效平机	KW-5	1	台
6	电焊机	DT11 型	20	电焊机	DT11 型	12	台
7	行车	DRQ-30	15	行车	DRQ-30	4	台
8	角磨机	/	30	角磨机	/	30	台
9	压力机	/	1	压力机	/	1	台
10	叉车	/	10	叉车	/	4	台
11	检验设备	/	2	检验设备	/	1	套

2.1.3 项目变动情况

项目环评部分环保工程、主要设备与实际设置有差异，但不会导致环境影响发生显著变化。变动情况见表 2-3。

表 2-3 项目变动情况汇总

类别	环评要求	实际建设	变动情况说明
主体工程	2#生产车间 1F, 彩钢结构, 建筑面积约 8026.99m ² , 位于厂区东南侧, 车间内配置分条条件、剪板机、压力机、电焊机等设备, 建设硅钢柱生产线 1 条, 年产硅钢柱 20000 条。	1F, 彩钢结构, 建筑面积约 8026.99m ² , , 位于厂区东南侧, 车间内配置分条条件、剪板机、压力机、电焊机等设备, 建设硅钢柱生产线 1 条, 年产硅钢柱 20000 条。	本项目实际使用面积 4000m ² , 其他面积外租, 故不在此次验收范围内
	1#生产车间 1F, 彩钢结构, 建筑面积约 5901.41 m ² , 位于厂区北侧, 主要设置为项目产品和原料库。	未建	不在此次验收范围内
环保工程	废水 化粪池 1 口 (容积约 20m ³), 污罐车 1 台	废水化粪池 1 口 (容积约 25m ³), 污罐车 1 台	化粪池容积变大, 有利于废水的储存, 不增加污染物产生量
	固废 固废暂存间、生活垃圾房和垃圾桶	固废暂存间、垃圾桶	环评要求建设固废暂存间、生活垃圾房和垃圾桶, 实际只设有固废暂存间、垃圾桶, 已能满足日常所需
生产设备	DT11 型电焊机 20 台	DT11 型电焊机 12 台	环评要求设置 DT11 型电焊机 20 台, 实际设置 DT11 型电焊机 12 台已能满足生产需求
	DRQ-30 行车 15 台	DRQ-30 行车 4 台	环评要求设置 DRQ-30 行车 15 台, 实际设置 DRQ-30 行车 4 台已能满足生产需求
	叉车 10 台	叉车 4 台	环评要求设置 10 台叉车, 实际设置 4

			台叉车已能满足生产需求
	检验设备 2 套	检验设备 1 套	环评要求设置 2 套检验设备, 实际设置 1 套检验设备已能满足生产需求

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 原辅材料消耗

表 2-4 主要原辅材料及能耗情况表

类别	原辅料名称	年使用量		备注
		环评	实际	
原(辅)料	硅钢片	20000t	20000t	外购
	304 不锈钢板	1600t	1600t	外购
	金属散热管	160t	160t	外购
	木板	400t	400t	外购
	焊条	20t	20t	外购
	润滑油	0.2t	2L	外购
能源	电	36 万 KW·h	36 万 KW·h	市政配电
	气	/	2400Nm ³	市政供气
	水	4800m ³	3900m ³	市政供水

2.2.2 项目水平衡

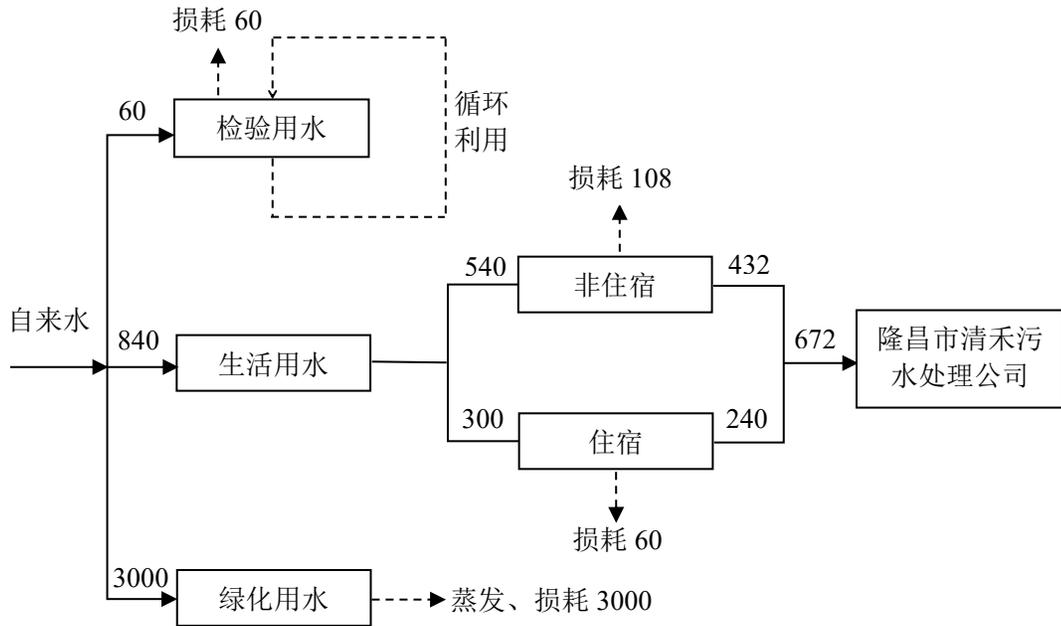


图 2-1 项目水平衡图 单位: m³/a

2.3 主要工艺流程及产污环节 (附处理工艺流程图, 标出产污节点)

本项目采用硅钢片为原料, 加工生产硅钢柱, 主要生产工序包括分条、剪板、

压合、焊接组装和打磨等工序。项目加工生产过程中不涉及熔炼、锻造、热处理、清洗、喷漆、刷漆、电镀等加工内容，不进行产品包装，具体工艺流程及产污位置见图 2-2。

工艺流程简述：

(1) 分条、剪板：物料通过叉车转移至冲压区，企业利用分条机、剪板机将硅钢片分切成满足要求的尺寸。

(2) 压合：利用压力机将多片硅钢片压合在一起，然后利用钢板和螺丝进行禁锢。

(3) 焊接：通过电焊机将散热管、钢板焊接至硅钢柱上。

(4) 打磨：利用角磨机对工件进行打磨去除表面的焊疤、异物等，不进行抛光。

(5) 检验：对产品外观、尺寸、平整度、渗漏情况进行检验。检测出的不合格品采取返回加工至合格。项目采用自来水注水方式检验工件冷却管渗漏情况，用水量很少（不超过 0.2m^3 ）且采取循环利用，不外排。

(6) 打包入库：合格品通过木板夹套打包后，通过行车转移至产品临时堆放区待售。

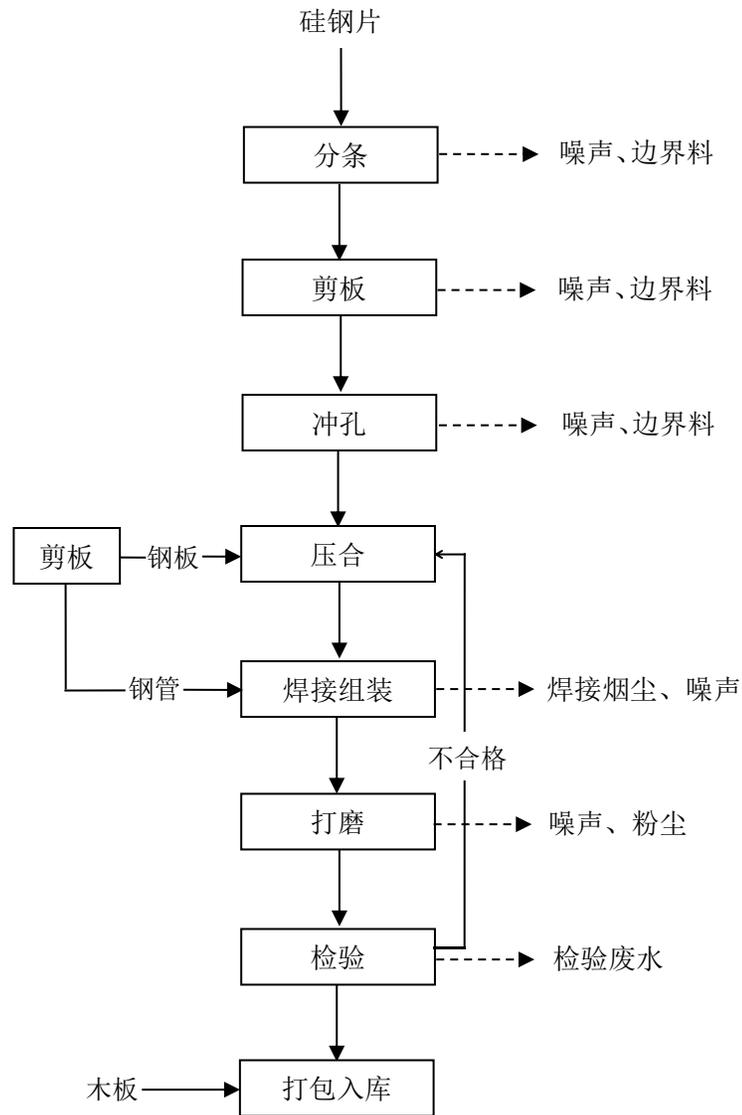


图 2-2 生产工艺流程及产污位置图

表三

3 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水的产生、治理及排放

本项目产生的废水为检验废水和生活污水，无生产废水产生。

治理措施：检验废水采取循环利用，不外排；目前生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准后，定期由污罐车运至隆昌市清禾污水处理公司进行处理；隆昌市经济开发区污水处理厂建成并投入运营后，生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准后，排入经开区污水处理厂处理。

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目运营期产生的废气主要为焊接烟尘、打磨粉尘和食堂油烟。

①焊接烟尘

本项目在焊接工序中会产生焊接烟尘，焊接烟尘主要来自焊材，少量来自被焊工件，焊接烟尘的产生量与焊材的种类有关。

治理措施：焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后以无组织形式排放。

②打磨粉尘

本项目用角磨机和砂纸对工件表面焊接部位、氧化部位进行打磨，去除工件上的焊疤、氧化皮和异物，使其表面粗糙度满足标准要求，因此在打磨过程中会产生少量粉尘。

治理措施：在车间内设置专门的打磨作业区，同时配置专员负责对打磨区进行清扫的措施，减小二次扬尘的产生，确保车间外打磨粉尘无组织达标排放。

③食堂油烟

本项目设有食堂，设置基准灶头 1 个，食堂油烟经油烟净化装置收集处理后，由排烟管道送至屋顶排放。

3.3 噪声的产生、治理

本项目噪声来自生产设备，主要产噪设备为分条机、剪板机、钻床、角磨机等设备。

采取措施：选用低噪声设备；合理布局；厂房隔声；加强管理，定期对设备进行保养、及时维修，确保设备正常、稳定运行。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

运营期产生的固体废物分为一般固废和危险固废，一般固废主要为边角料、废焊材、焊渣、焊接烟尘收尘灰和生活垃圾等，危险固废为废机油、废含油棉纱手套。

治理措施：

①边角料：产生量为 432t/a，外售废品收购站。

②废焊材、焊渣、焊接烟尘收尘灰：产生量为 1t/a，收集后售予废品收购站。

③生活垃圾：产生量为 7.5t/a，经垃圾桶袋装收集后，定期交由当地环卫部门统一清运处理。

④废机油：机油主要用于机械设备保养，一年使用量为 2L，暂无废机油产生，业主承诺若后期产生送相关资质单位处理（承诺书见附件 11）。

⑤废含油棉纱手套：产生量为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2016 年）危险废物豁免管理清单，含油棉纱手套属于 HW900-041-49 号废物，混入生活垃圾可全过程不按危险废物管理，项目含油棉纱手套经收集后与生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。

项目固体废弃物详细处置情况见表 3-1。

表 3-1 固体废物排放及处理方法 单位：t/a

废弃物名称	产生量	废物类别	处理方法
边角料	432 t/a	一般废物	外售废品收购站
废焊材、焊渣和焊接烟尘收尘灰	1t/a		外售废品收购站
生活垃圾	7.5t/a		由当地环卫部门统一清运处理
废机油	/	危险废物 HW08	暂无废机油产生，业主承诺若后期产生送相关资质单位处理。
废含油棉纱手套	0.1t/a	危险废物 HW49	同生活垃圾一起由当地环卫部门统一清运处理

3.5 处理设施

表 3-2 环保设施（措施）一览表 单位：万元

项目	环评拟建		实际建成	
	规模	投资	规模	投资
废气	焊接烟尘：配置 4 台移动式焊烟净化装置	1	焊接烟尘：配置 4 台移动式焊烟净化装置	1
	食堂油烟：设置 1 台油烟净化器处理后达标排放	29	食堂油烟：设置 1 台油烟净化器处理后达标排放	1.5
废水	检验废水：设置 1 口容积不低于（0.5m ³ ）收集池，废水经收集后循环利用，不外排	5	检验废水：设置 1 口容积 3m ³ 的收集池，废水经收集后循环利用，不外排	5
	生活污水：经开区污水处理厂建成前，采取化粪池收集处理达标后定期运至隆昌县生活污水处理厂委托处理，待经开区污水处理厂建成后，再排入污水处理厂处理。设置 1 口化粪池（约 25m ³ ），配置 1 套污水罐车（运载量不低于 5m ³ ），在试生产阶段提供与污水处理厂签订的委托处置协议供环保局备查。	2	生活污水：采取化粪池收集处理达标后定期运至隆昌市清禾污水处理公司委托处理，待经开区污水处理厂建成后，再排入污水处理厂处理。设置 1 口化粪池（25m ³ ），配置 1 套污水罐车（10m ³ ）。	2
噪声	选用低噪声设备，合理布局，厂房隔声，加强管理。	计入主体工程	选用低噪声设备，合理布局，厂房隔声，加强管理。	计入主体工程
固废	边角料：外售废品收购站	设置垃圾房、一般固废暂存间和危险废物暂存间对各类固废进行分类暂存，同时对固废储存设施做防渗、防雨等处理，危废采取桶装暂存，在试生产阶段提交危废委托处置协议供环保局备查。	边角料：外售废品收购站	设置垃圾桶、一般固废暂存间和危险废物暂存间；对各类固废进行分类暂存，同时对固废储存设施做防渗、防雨等处理；危废暂存于危废暂存间内，采取桶装暂存，且设置托盘防渗。
	废焊材、焊渣和焊接烟尘收尘灰：外售废品收购站		废焊材、焊渣和焊接烟尘收尘灰：外售废品收购站	
	生活垃圾：由当地环卫部门统一清运处理		生活垃圾：由当地环卫部门统一清运处理。	
	废机油：交资质单位处理		废机油：暂无废机油产生，业主承诺若后期产生则按照要求委托相关资质单位处理。	
	废含油棉纱手套：交资质单位处理		废含油棉纱手套：同生活垃圾一起由当地环卫部门统一清运处理	
合计	/	47	/	19

表 3-3 污染源及处理设施对照表

类别	污染源	污染物名称	环评要求	实际落实	排放去向
废气治理	焊接组装	焊接烟尘	设置 4 套移动式焊烟净化器收集处理	设置 4 套移动式焊烟净化器收集处理	外环境
	打磨	打磨粉尘	设置专门的打磨作业区，同时配置专员负责对打磨区进行	设置专门的打磨作业区，同时配置专员负责对打磨区进行	外环境

			清扫的措施	清扫的措施	
	食堂	食堂油烟	产生量甚少,经油烟净化器收集处理后达标排放	产生量甚少,经油烟净化器收集处理后达标排放	外环境
	检验产品	检验废水	循环利用,不外排	循环利用,不外排	不外排
废水治理	办公生活设施	生活污水	经开区污水处理厂建成前,采取化粪池收集处理达标后定期运至隆昌县生活污水处理厂进行委托处理,待经开区污水处理厂建成后,再排入污水处理厂处理	经开区污水处理厂建成前,采取化粪池收集处理达标后定期运至隆昌市清禾污水处理公司进行委托处理,待经开区污水处理厂建成后,再排入污水处理厂处理	外环境
固废	分条、剪板、冲孔	边角料	外售废品收购站	外售废品收购站	/
	焊接组装	废焊材、焊渣和焊接烟尘收尘灰	外售废品收购站	外售废品收购站	
	员工办公	生活垃圾	由当地环卫部门统一清运处理	由当地环卫部门统一清运处理	
	设备维护保养	废机油	交资质单位处理	暂无废机油产生,业主承诺若后期产生送相关资质单位处理	
	设备维护保养	废含油棉纱手套	交资质单位处理	同生活垃圾一起由当地环卫部门统一清运处理	
噪声	生产车间	设备噪声	选用低噪声设备,合理布局,厂房隔声,加强管理	选用低噪声设备,合理布局,厂房隔声,加强管理	外环境

表四

4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**4.1 环评主要结论**

四川合一电炉科技有限公司年产 20000 条硅钢柱项目选址于隆昌市红光工业园区。项目建设符合国家产业政策，符合当地总体规划，选址合理。尽管其生产过程中不可避免产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物，但项目只要落实报告表中提出的环保措施，保证各类污染物持续稳定达标排放，同时认真加强环保设施管理及维护，能满足国家和地方环境保护法规和标准要求。在贯彻落实本环境影响报告表各项环境保护措施的前提下，从环境角度而言，本项目在拟选场址建设可行。

4.2 环评建议和要求

1、加强管理，建立各种健全的生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理，操作人员须通过培训和定期考核，方可上岗，与此同时，加强设备、各项治污措施的定期检修和维护工作。

2、该项目各项污染处理设施必须经当地环保部门验收合格后，建设单位方可正式投入生产。

3、工厂应加强环保宣传教育工作，强化公司的各项环境管理工作。自觉接受市、区环保主管部门对公司环保工作的监督指导。

4、生产中必须注意文明生产，保证周围保护目标的环境权益。

5、上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

4.3 环评批复

一、该项目位于隆昌市红光工业园区，建设规模：年产硅钢柱 20000 条。项目占地 26667.5 平方米，总投资 7000 万元，其中环保投 47 万元。

该项目经隆昌县发展和改革局《企业投资项目备案通知书》（备案号：

51102811601280006) 同意备案, 项目已取得隆昌县住房和城乡建设局《建设用地规划许可证》(地字第 511028201600012 号), 四川隆昌经济开发区管理委员会《年产 20000 条硅钢柱生产线项目投资协议》同意用地。在落实该项目环境影响报告表提出的各项环境保护措施和风险防范措施并严格执行三同时制度后, 我局原则同意你公司按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺、采用的环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

二、项目建设和运行中应重点做好以下工作:

1、落实“报告表”提出的水污染防治措施。项目实施雨污分流; 检测废水循环使用, 不外排; 隆昌市经济开发区污水处理厂建成并投入运营前, 生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后定期由污罐车运至隆昌市清禾污水处理公司进行处理; 隆昌市经济开发区污水处理厂建成并投入运营后, 生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后排入经开区污水处理厂处理。

2、落实“报告表”提出的大气污染防治措施。焊接烟尘经移动式焊烟净化器收集处理后达标排放; 车间内设置专门的打磨作业区, 定期清扫; 食堂使用天然气, 食堂油烟经油烟净化装置收集处理后由排烟管道送至屋顶排放。

3、落实“报告表”提出的噪声污染控制措施。采取选用低噪声设备、合理布局、隔声、加强管理和定期对设备保养维修等综合降噪措施确保厂界噪声达标, 防止噪声扰民。

4、落实“报告表”提出的各类固废的收集、处置和综合利用措施。边角料、废焊材、焊渣和焊接烟尘收尘灰外售废品收购站; 废机油和废含油棉纱手套送有资质单位处置; 生活垃圾由环卫部门统一清运。

三、该项目必须依法严格执行环境保护“三同时”制度。项目建成后, 必须按规定程序向我局申请建设项目竣工环境保护验收, 验收合格后, 方可正式投入运行。否则, 将按《建设项目环境保护管理条例》第二十八条规定予以处罚。

四、该项目的地址、原辅材料、生产工艺、规模及产品等若发生变化，必须重新向县环保部门申报。

4.4 验收监测标准

4.4.1 执行标准

根据执行标准，废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准；废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；固体废物处置按国家有关执行。

4.4.2 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见表 4-1。

表 4-1 验收标准与环评标准对照表

类型	污染源	验收标准				环评标准			
		标准	项目	项目	项目	标准	项目	项目	项目
废水	办公生活	《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值；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	排放浓度 (mg/L)	排放浓度 (mg/L)	排放浓度 (mg/L)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准	排放浓度 (mg/L)	排放浓度 (mg/L)	排放浓度 (mg/L)
		pH	6-9	COD	500	pH	6-9	COD	100
		BOD ₅	300	NH ₃ -N	45	BOD ₅	20	NH ₃ -N	15
		SS	400	石油类	20	SS	70	石油类	5
		动植物油	100	/	/	动植物油	10	/	/
		厂界环境噪声	机械设备、工作噪声	《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	标准限值 dB (A)	标准限值 dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	标准限值 dB (A)	标准限值 dB (A)
环境噪声	机械设备、工作噪声	《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 3 类功能区标准限值	标准限值 dB (A)	标准限值 dB (A)	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准	标准限值 dB (A)	标准限值 dB (A)	标准限值 dB (A)	
		昼间	65	昼间	65	昼间	65	昼间	65

废气	生产过程	标准	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996 中表 2 中无组织排放 监控浓度限值	标准	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准
		项目	排放浓度 (mg/m ³)	项目	排放浓度 (mg/m ³)
		颗粒物	1.0	颗粒物	1.0

表五

5 验收监测质量保证及质量控制

(1) 验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

(2) 现场采样和测试应严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

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

(4) 环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

(5) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(6) 气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

(7) 噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB (A)}$ 。

(8) 实验室分析质量控制。

(9) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六

6. 验收监测内容

6.1 废水监测

6.1.1 废水监测点位、项目及频率

表 6-1 废水监测项目、点位及频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	废水总排口	pH、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、动植物油	每天 4 次，监测 2 天

6.1.2 废水监测方法、方法来源、使用仪器

表 6-2 废水监测方法、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	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）	ZHJC-W369 SX-620 笔式 pH 计	/
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W625 SHP-150 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
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
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/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
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

6.2 废气监测

6.2.1 废气监测点位、项目及频率

表 6-3 无组织废气监测项目、点位及频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	项目地上风向 1#	颗粒物	每天 3 次，监测 2 天
2	项目地下风向 2#		
3	项目地下风向 3#		
4	项目地下风向 4#		

6.2.2 废气监测方法

表 6-4 无组织废气监测项目及监测方法

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

6.3 噪声监测

噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法见表 6-5。

表 6-5 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检测时间
厂界环境 噪声	工业企业厂界环境 噪声排放标准	GB12348-2008	ZYJ-W016 HS6288B 型噪声频谱分析仪	监测 2 天， 昼间测一次
环境噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	ZYJ-W016 HS6288B 型噪声频谱分析仪	监测 2 天， 昼间测一次

表七

7 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

7.1 验收期间工况情况

2018 年 8 月 9 日~10 日四川合一电气科技有限公司年产 20000 条硅钢柱项目正常生产，生产负荷率均达到 75%以上，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	产品名称	设计产量	实际产量	运行负荷%
2018.8.9	硅钢柱	66.7 条/天	54 条/天	80
2018.8.10			54 条/天	80

7.2 验收监测结果

7.2.1 废水监测结果

表 7-2 废水监测结果表 (单位: mg/L)

项目	废水总排口								标准 限值
	08 月 09 日				08 月 10 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)	7.25	7.27	7.24	7.28	7.25	7.27	7.23	7.26	6~9
五日生化 需氧量	12.2	12.2	14.9	18.8	15.6	12.7	12.0	12.2	300
化学 需氧量	46.0	40.7	51.4	58.6	46.0	47.8	40.7	47.8	500
氨氮	7.70	7.66	7.78	7.94	8.19	8.10	8.08	7.95	45
悬浮物	16	14	15	17	12	14	16	13	400
石油类	0.08	0.12	0.14	0.07	0.05	0.07	0.06	0.07	20
动植物油	0.06	未检出	0.04	0.05	0.06	0.04	0.05	0.06	100

监测结果表明，项目废水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 级标准限值要求；其余监测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。

7.2.2 废气监测结果

表 7-3 无组织废气监测结果表 (单位: mg/m^3)

项目 \ 点位		08 月 09 日				08 月 10 日				标准 限值
		项目地上 风向 1#	项目地下 风向 2#	项目地下 风向 3#	项目地下 风向 4#	项目地上 风向 1#	项目地下 风向 2#	项目地下 风向 3#	项目地下 风向 4#	
颗粒物	第一次	0.060	0.140	0.122	0.102	0.081	0.120	0.158	0.140	1.0
	第二次	0.098	0.122	0.119	0.122	0.059	0.161	0.121	0.102	
	第三次	0.081	0.120	0.139	0.143	0.060	0.119	0.160	0.162	

监测结果表明,项目厂界上下风向所测颗粒物满足《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。

7.2.3 噪声监测结果

表 7-4 厂界环境噪声监测结果表 单位: $\text{dB}(\text{A})$

点位	测量时间		L_{eq}	标准限值
1# 厂界东侧外 1m 处	08 月 09 日	昼间	52.7	昼间 65
	08 月 10 日	昼间	53.5	
2# 厂界南侧外 1m 处	08 月 09 日	昼间	45.9	
	08 月 10 日	昼间	47.3	
3# 厂界西侧外 1m 处	08 月 09 日	昼间	49.7	
	08 月 10 日	昼间	50.9	
4# 厂界北侧外 1m 处	08 月 09 日	昼间	53.3	
	08 月 10 日	昼间	56.6	

监测结果表明,厂界环境噪声测点昼间噪声分贝值在 45.9~56.6dB(A) 之间,低于标准限值 65dB(A),因此项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准限值要求。

表 7-5 环境噪声监测结果表 单位: dB (A)

点位	测量时间		Leq	标准限值
5# 厂界西北侧住户 外 1m 处 (敏感点)	08 月 09 日	昼间	46.4	昼间 65
	08 月 10 日	昼间	53.2	
6# 厂界西侧住户 外 1m 处 (敏感点)	08 月 09 日	昼间	53.1	
	08 月 10 日	昼间	50.3	

监测结果表明,环境噪声测点昼间噪声分贝值在 46.4~53.2dB (A) 之间,低于标准限值 65dB (A),因此敏感点环境噪声能够达到《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 3 类功能区标准限值要求。

表八

8 总量控制及环评批复检查

8.1 总量控制

根据环境影响报告表,本项目总量控制指标为: COD: 0.292t/a, NH₃-N: 0.021t/a。
本次验收监测, 污染物排放量为: COD: 0.032t/a, NH₃-N: 0.005 t/a。计算过程如下:

$$\text{COD: } 47.375 \times 672 \times 10^{-6} = 0.032 \text{t/a}$$

$$\text{NH}_3\text{-N: } 7.925 \times 672 \times 10^{-6} = 0.005 \text{t/a}$$

表 8-1 总量控制对照表 t/a

项目		环评	实际
废水	COD	0.292	0.032
	NH ₃ -N	0.021	0.005

8.2 环评批复检查

本项目环境影响评价、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求, 检查结果见表 8-2。

表 8-2 环评批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	落实“报告表”提出的水污染防治措施。项目实施雨污分流; 检测废水循环使用, 不外排; 隆昌县经济开发区污水处理厂建成并投入运营前, 生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后定期由污罐车运至隆昌县生活污水处理厂进行处理; 隆昌县经济开发区污水处理厂建成并投入运营后, 生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入经开区污水处理厂处理。	已落实。 项目实施雨污分流; 检测废水循环使用, 不外排; 目前隆昌市经济开发区污水处理厂未建成, 生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后定期由污罐车运隆昌市清禾污水处理公司进行处理。
2	落实“报告表”提出的大气污染防治措施。焊接烟尘经移动式焊烟净化器收集处理后达标排放; 车间内设置专门的打磨作业区, 定期清扫; 食堂使用天然气, 食堂油烟经油烟净化装置收集处理后由排烟管道送至屋顶排放。	已落实。 焊接烟尘经移动式焊烟净化器收集处理后达标排放; 车间内设置专门的打磨作业区, 定期清扫; 食堂使用天然气, 食堂油烟经油烟净化装置收集处理后由排烟管道送至屋顶排放。
3	落实“报告表”提出的噪声污染控制措施。采取选用低噪声设备、合理布局、隔声、加强管理和定期对设备保养维修等综合降噪措施确保厂界噪声达标, 防止噪声扰民。	已落实。 采取选用低噪声设备; 合理布局; 加强管理, 定期对设备进行保养、及时维修。
4	落实“报告表”提出的各类固废的收集、处置和综	已落实。

合利用措施。边角料、废焊材、焊渣和焊接烟尘收尘灰外售废品收购站；废机油和废含油棉纱手套送有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

边角料、废焊材、焊渣和焊接烟尘收尘灰外售废品收购站；废含油棉纱手套，同生活垃圾一起由当地环卫部门统一清运处理；目前无废机油产生，业主承诺若后期产生废机油则按照要求委托相关资质单位处理。

8.3 公众意见调查

本次公众意见调查对厂区周围公司员工共发放调查表 30 份，收回 30 份，回收率 100%，调查结果有效。调查结果表明：

(1) 100%的被调查公众表示支持项目建设；

(2) 100%的被调查公众表示本项目的建设对自己的生活、学习、工作方面无影响；

(3) 3.3%的被调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活有正影响，96.7%的被调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活无影响；

(4) 53.3%的被调查公众表示本项目的运行对环境影响为噪声，10%的被调查公众表示本项目的运行对环境无影响，36.7%的被调查公众表示不清楚本项目的运行对环境的影响；

(5) 96.7%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示满意，3.3%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示无所谓；

(6) 96.7%的被调查者认为项目对本地区的经济发展有正影响，3.3%的被调查者不知道项目对本地区的经济发展影响；

(7) 96.7%的被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意，3.3%的被调查者对本项目的环保工作总体评价为无所谓；

(8) 所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

调查结果表明见表 8-3。

表 8-3 公众意见调查结果统计

序号	内容	意见		
		选项	人数	%
1	您对本项目建设的态度	支持	30	100

		反对	0	0
		不关心	0	0
2	本项目施工对您的生活、学习、工作方面的影响	有影响可承受	0	0
		有影响不可承受	0	0
		无影响	30	100
3	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	正影响	1	3.3
		有负影响可承受	0	0
		有负影响不可承受	0	0
		无影响	29	96.7
4	您认为本项目的 主要环境影响有哪些	水污染物	0	0
		大气污染物	0	0
		固体废物	0	0
		噪声	16	53.3
		生态破坏	0	0
		环境风险	0	0
		没有影响	3	10
		不清楚	11	36.7
5	您对本项目环境保护措施效果满意吗	满意	29	96.7
		一般	0	0
		不满意	0	0
		无所谓	1	3.3
6	本项目是够有利于本地区的经济发展	有正影响	29	96.7
		有负影响	0	0
		无影响	0	0
		不知道	1	3.3
7	您对本项目的环保工作总体评价	满意	29	96.7
		基本满意	0	0
		不满意	0	0
		无所谓	1	3.3
8	其它意见和建议	无人提出意见和建议		

表九

9 验收监测结论、主要问题及建议

9.1 验收监测结论

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对 2018 年 8 月 9 日~10 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，四川合一电气科技有限公司“年产 20000 条硅钢柱项目”生产负荷达到要求，满足验收监测要求。

各类污染物及排放情况：

(1) 废水：监测结果表明，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；其余监测项目标准执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。

(2) 废气：监测结果表明，项目排放的颗粒物浓度能满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放浓度标准限值。

(3) 噪声：监测结果表明，项目厂界噪声能满足《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；敏感点环境噪声结果均符合《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 3 类功能区标准限值要求。

(4) 固体废弃物排放情况：

营运期产生的固体废物为一般固废，一般固废主要为边角料、废焊材、焊渣、焊接烟尘收尘灰和生活垃圾等，危险废物为废机油、废含油棉纱手套。

边角料、废焊材、焊渣、焊接收集后外售废品收购站；废含油棉纱手套同生活垃圾一起由当地环卫部门统一清运处理；暂无废机油产生，业主承诺若后期产生送相关资质单位处理。

(5) 总量控制指标：

根据环境影响报告表,本项目总量控制指标为: COD: 0.292t/a, NH₃-N: 0.021t/a。本次验收监测, 污染物排放量为: COD: 0.032t/a, NH₃-N: 0.005 t/a。均小于环评建议总量控制指标。

(6) 调查结果表明:

100%的被调查公众表示支持项目建设; 96.7%的被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意, 3.3%的被调查者对本项目的环保工作总体评价为无所谓; 所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

综上所述, 在建设过程中, 四川合一电气科技有限公司“年产 20000 条硅钢柱项目”执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 3000 万元, 其中环保投资 47 万元, 环保投资占总投资比例为 1.57%。项目检测废水循环使用, 不外排, 目前隆昌市经济开发区污水处理厂未建成, 生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后定期由污罐车运至隆昌市清禾污水处理公司进行处理; 厂界噪声能够达到《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; 敏感点环境噪声结果均符合《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 3 类功能区标准限值要求; 无组织废气满足《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; 固体废物采取了相应处置措施。制定有相应的环境管理制度和应急预案。因此, 建议本项目通过竣工环保验收。

9.2 主要建议

- 1.继续做好固体废物的分类管理和处置, 尤其要做好固体废弃物、污水的处理工作。
- 2.若后期产生废机油则按照相关要求委托相关资质单位处理, 建立危险废物管理台账。
- 3.加强各环境保护设施的维护管理, 确保项目污染物长期稳定达标排放。
- 4.若以后项目 1#车间和 2#车间修建改动, 须另行相关手续。

附件：

附件 1 《关于四川合一电气科技有限公司年产 20000 条硅钢柱项目环境影响报告表的批复》

附件 2 立项备案

附件 3 执行标准

附件 4 委托书

附件 5 工况证明

附件 6 环境监测报告

附件 7 公众意见调查表

附件 8 企业变更核准通知书

附件 9 油烟净化器免检证书

附件 10 污水处理协议

附件 11 承诺书

附件 12 验收情况的说明

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 总平面图

附图 3 外环境关系及监测布点图

附图 4 现状照片

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表