

新建机电设备生产线项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：四川兴恒庆机电设备有限公司

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

2020年6月

建设单位：四川兴恒庆机电设备有限公司（盖章）

法人代表：（签字）

编制单位：四川同佳检测有限责任公司（盖章）

法人代表：（签字）

项目负责人：

建设单位：四川兴恒庆机电设备有限公司 编制单位：四川同佳检测有限责任公司

电话：13608048199

电话：13990202192

地址：什邡经开区北区团结路

地址：德阳市金沙江西路 706 号

# 前 言

四川兴恒庆机电设备有限公司成立于2017年,于2017年5月取得营业执照,现租用位于四川省德阳市什邡市经开区(北区)团结路四川翌达电线电缆有限公司已建生产厂房内1330m<sup>2</sup>,投资500万元进行“新建机电设备生产线”。公司于2019年5月7日经什邡市发展和改革委员会以备案号:川投资备[2019-510682-34-03-352632]F GQB-0158号进行了备案。

项目于2019年7月由四川省中栎环保科技有限公司编制完成了《新建机电设备生产线》建设项目环境影响报告表。2019年8月14日什邡市环境保护局以什环审批[2019]61号文对该环评报告表予以审查批复。

四川兴恒庆机电设备有限公司新建机电设备生产线于2019年8月开始建设,2019年9月投入生产。四川兴恒庆机电设备有限公司该项目主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常,厂区内属于正常生产状态,各项环保措施正常运行,生产工况满足验收监测要求,特委托四川同佳检测有限责任公司进行验收监测,编制竣工环境保护验收监测报告。

受四川兴恒庆机电设备有限公司委托,我公司根据国家环保总局环发【2000】38号文《关于建设项目环境保护设施竣工验收管理有关问题的通知》的规定和要求,于2020年4月对四川兴恒庆机电设备有限公司“新建机电设备生产线”进行了现场勘察,并查阅了相关资料,在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。2020年5月8-9日对该项目进行了验收监测。2020年6月编制完成该项目竣工环境保护验收监测报告表。

## 本次环境保护验收的范围为:

主体工程:生产车间

辅助工程:仓储等

环保工程:一般固废暂存点、危废暂存间、预处理池、废气处理设施等

## 本次验收监测内容:

(1) 废气监测;

- (2) 厂界噪声监测；
- (3) 固体废弃物处置检查；
- (4) 环境管理检查。

表一

建设项目名称	新建机电设备生产线				
建设单位名称	四川兴恒庆机电设备有限公司				
法人代表	陆恒	联系人	陆恒		
联系电话	13608048199	邮政编码	618400		
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	四川省德阳市什邡市经开区（北区）团结路（东经 104. 121605，北纬 31. 214818）				
主要产品名称	电器箱、柜（主要为低压成套开关设备和控制设备空壳体），各类机电设备（主要为卧式砂磨机）、不锈钢容器产品（主要为不锈钢、碳钢调漆缸、釜；500KG、1000KG 不锈钢吨桶）。				
设计生产能力	达到年产 1500 吨生产能力。				
实际生产能力	达到年产 1160 吨生产能力。				
建设项目环评时间	2019 年 7 月	开工建设时间	2019 年 8 月		
调试时间	2019 年 9 月	验收现场监测时间	2020 年 5 月 8-9 日		
环评报告表审批部门	什邡市环境保护局	环评报告表编制单位	四川省中栎环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	43 万元	比例	8.6%
实际总概算	450 万元	环保投资	33.6 万元	比例	7.47%

验收监测依据	<p>1、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</p> <p>(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)；</p> <p>(2) 国家环保总局令 第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》；</p> <p>(3) 《中华人民共和国环境保护法》(主席令(2014)09 号)；</p> <p>(4) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》(国环规环评【2017】4 号)；</p> <p>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1) 《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(2018)第 9 号。</p> <p>3、建设项目环境影响报告书(表)及审批部门审批决定</p> <p>(1) 2019 年 7 月四川省中栎环保科技有限公司《四川兴恒庆机电设备有限公司新建机电设备生产线环境影响报告表》；</p> <p>(2) 2019 年 8 月 14 日什邡市环境保护局《关于四川兴恒庆机电设备有限公司新建机电设备生产线环境影响报告表的批复》(什环审批[2019]61 号)；</p> <p>4、其他</p> <p>(1)《四川同佳检测有限责任公司监测报告》(同环监字(2020)第 0291 号)。</p>
--------	---

验收监测评价标准、  
标号、级别、限值

1、废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准。

序号	污染物	适用范围	三级标准
1	pH	一切排污单位	6~9
2	SS	其他排污单位	400
3	BOD <sub>5</sub>	其他排污单位	300
4	COD <sub>Cr</sub>	其他排污单位	500
5	动植物油	一切排污单位	100
6	NH <sub>3</sub> -N	其他排污单位	/

2、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

类别	昼间	夜间
3 类	65 dB(A)	55 dB(A)

3、废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准。VOC<sub>s</sub> 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机污染物排放标准》(DB51/2377-2017)中表 3、表 5 中规定。

污染因子	标准限值		
	15m 高排气筒最高允许排放速率 kg/h	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	无组织排放监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>
TSP	3.5	120	1.0

污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	15m 高排气筒最高允许排放速率 (kg/h)	最低去除效率 (%)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
VOCs	60	3.4	80	2.0

4、固体废渣：①执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 修改单中的相关标准；②危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中标准。

## 表二

### 1、公司概况

四川兴恒庆机电设备有限公司（以下简称兴恒庆公司）成立于 2017 年，公司位于什邡市经开区（北区）团结路四川翌达电线电缆有限公司生产厂房内建设“新建机电设备生产线项目”，从事电器箱、柜，各类机电设备、不锈钢容器等产品的生产。

### 2、项目产业政策符合性、规划符合性及选址合理性分析

#### （1）项目产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)(修正)》(2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令)，项目生产工艺、生产设备以及产品均不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。本项目已经什邡市发展和改革委员会批准立项（备案号：[2019-510682-34-03-352632]F GQB-0158 号）。

因此，本项目的建设符合国家现行产业政策。

#### （2）规划符合性

项目位于四川省德阳市什邡市经开区（北区）团结路四川翌达电线电缆有限公司现有厂区内建设，根据什邡经开区管委会出具的企业生产经营场地租赁准入意见书（2018）准字第（14）号以及本项目入驻函，明确本项目位于什邡经开区，符合经开区规划，属于工业用地。同时，根据什邡经开区（北区）规划图，项目所在地为二类工业用地。

综上，项目选址符合总体规划。

#### （3）选址的合理性分析

项目位于四川省德阳市什邡市经开区（北区）团结路四川翌达电线电缆有限公司所建设的标准厂房厂区内，在整个厂区内分布情况如下：本项目位于厂区中部，西侧为厂区空地，南侧为厂区道路以及辅助用房，东侧临翌达车间以及厂区道路、围墙；北侧临翌达车间以及翌达办公室。

翌达公司周围环境分布如下：北侧为金光大道，路对面为在建厂房、兴森人造板有限公司和亭江精细化工有限公司；东北侧为工业厂房、维邦纸业、迪邦纸业和永盛印务公司；东侧为博大路，路对面为空地、瞭远化工、庆丰化工和海鹏化工厂；南侧依次为配气站和燕山路，路对面为闲置的规划工业用地；西侧依次为闲置的规

划工业用地、泰丰科技公司、亭江精细化工和泰锐钢结构工程有限公司。

项目位于工业园区内，无居民文教区、医院、学校及集中式地表水源取水口等环境敏感区。

项目评价范围内无自然保护区、野生动植物保护区、天然林保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、世界文化和自然遗产地和森林公园、地质公园、重要湿地、基本农田等生态敏感与脆弱区，因此项目选址非环境敏感区，无重大环境制约因素。

结合项目污染物产生情况，项目投产运行不会改变水、大气和声环境功能级别；项目周边交通运输方便，周边基础设施条件成熟。

综上，项目厂址所处外环境对本项目无特殊限制条件，项目实施与周围环境规划相容，项目的建设不会对周边环境产生较大影响。无明显外环境制约因素，项目建设与外环境相容；选址合理可行。

### 3、项目建设概况

项目名称：新建机电设备生产线；

建设地点：四川省德阳市什邡市经开区（北区）团结路（四川翌达电线电缆有限公司厂内）；

建设性质：新建；

项目投资：500 万元。

#### （1）项目建设内容及组成

本项目建设地点位于四川省德阳市什邡市经开区（北区）团结路（东经 104.121605，北纬 31.214818），项目为新建，租用四川翌达电线电缆公司厂内已建钢结构厂房 1330m<sup>2</sup>，购置剪板机、压力机、折弯机、焊机、行车等设备。达到年产电器箱、柜，各类机电设备、不锈钢容器产品 1500 吨生产能力。项目组成及主要环境问题见表 2-1。

表 2-1 项目组成及主要的环境影响一览表

项目组成		环评预计		实际建成	主要问题
主体工程	生产车间 1 跨，1F，钢架结构，55.85×23.835m，	不锈钢板、碳钢板原料区	62.95 m <sup>2</sup> ，用于原料存放	97.28m <sup>2</sup> ，用于原料存放	噪声、固废、废水、废气
		下料卷板区	140 m <sup>2</sup> ，配置 2 台剪板机、2 台折边机和 2 台卷板机	136.5m <sup>2</sup> ，配置 2 台剪板机、2 台折边机和 2 台卷板机	

	高 12.1m	打磨焊接组合区	82.68 m <sup>2</sup> ，配置 5 台二保焊机、10 台氩弧焊机、10 台交直流焊机，6 台手持式砂轮机	318.34m <sup>2</sup> ，配置 5 台二保焊机、10 台氩弧焊机、10 台交直流焊机，6 台手持式砂轮机	
		打磨房	15 m <sup>2</sup> ，高 3m，设置 1 台式砂轮机	23.5m <sup>2</sup> ，高 3m，设置 1 台式砂轮机	
		喷漆房	12 m <sup>2</sup> ，高 3m，设置 2 把喷枪；用于喷涂水性漆。	25.2m <sup>2</sup> ，高 3m，设置 2 把喷枪；用于喷涂水性漆。	
		一般工业固废暂存区	8.5 m <sup>2</sup> ，用于废边角料暂存	7.25m <sup>2</sup> ，用于废边角料暂存	
		装配、试机区	112 m <sup>2</sup> ，用于装配试机	136.12m <sup>2</sup> ，用于装配试机	
		车床、钻床区	64 m <sup>2</sup> ，用于车、钻	51.46m <sup>2</sup> ，用于车、钻	
		车间办公休息区	12 m <sup>2</sup> ，用于车间人员办公休息	9.18m <sup>2</sup> ，用于车间人员办公休息	
		剪板折边区	58 m <sup>2</sup> ，用于产品剪板折边	34.2m <sup>2</sup> ，用于产品剪板折边	
		外购部件品堆放区	33 m <sup>2</sup> ，用于外购部件品的堆放	59.94m <sup>2</sup> ，用于外购部件品的堆放	
		电机及部件铸件存放区	17 m <sup>2</sup> ，用于外购电机及部件铸件品的堆放	22m <sup>2</sup> ，用于外购电机及部件铸件品的堆放	
		半成品区	64 m <sup>2</sup> ，用于半成品临时堆放	52.29m <sup>2</sup> ，用于半成品临时堆放	
		成品区	64 m <sup>2</sup> ，用于成品临时堆放	63.08m <sup>2</sup> ，用于成品临时堆放	
公用工程	供电系统	供电系统完好，由供电所供给，依托翌达线缆公司厂区现有供电设施能满足本项目需求		与环评一致	/
	供水系统	自来水公司供给，依托翌达线缆公司现有供水设施能满足本项目需求		与环评一致	/
环保工程	喷漆废气	采用密闭喷漆房，通过负压风机对喷漆废气进行收集，采用过滤棉+UV 光催化+活性炭+15m 高的 1#排气筒方式对有机废气进行收集处理。		与环评一致	喷漆废气、废过滤棉、废活性炭
	焊接烟尘	车间固定区域作业，增上移动式焊烟净化器对焊烟进行处理		与环评一致	噪声、焊接烟尘
	打磨粉尘	车间固定作业区，建设 1 座 15 m <sup>2</sup> 密闭打磨房，打磨碎屑粒径较大，迅速沉积地面，定期清扫做固废处置		与环评一致	噪声、粉尘
	预处理池	依托出租方翌达公司已建预处理池，1 座，10m <sup>3</sup> /d		与环评一致	污泥、废水

	一般固废处置	8.5 m <sup>2</sup> , 位于车间东面, 主要用于一般工业固废的临时堆放。	与环评一致	废边角料、废包装材料
	危废处置	新建 1 个危废暂存间 6m <sup>3</sup> , 用于分类处置危废。做好“四防”, 地面进行重点防渗, 危废定期交有危废处置单位处理, 签订危废协议, 做好清运记录及联单	新建 1 个危废暂存间 3.6m <sup>3</sup> , 用于分类处置危废。做好“四防”, 地面进行重点防渗, 危废定期交有危废处置单位处理, 签订危废协议, 做好清运记录及联单	废机油(包括含油废物、沾油手套、抹布)、废活性炭
	噪声治理措施	设备基础减震、厂房隔声, 距离衰减	厂房隔声, 距离衰减	设备噪声
辅助工程	办公室	租用翌达公司一楼部分办公室 300 m <sup>2</sup> 作为办公使用	与环评一致	生活污水、生活垃圾
	车间办公休息区	1F, 12 m <sup>2</sup> , 主要为车间工人临时休息	与环评一致	

## (2) 生产规模及产品方案

表 2-2 项目生产规模及产品方案

序号	产品名称	数量	
		环评预计 (吨/年)	实际建成 (吨/年)
1	电器箱、柜	500	380
2	机电设备(30 升或 60 升卧式砂磨机)	200	156
3	不锈钢容器(不锈钢、碳钢调漆缸、釜; 500KG、1000KG 不锈钢吨桶)	800	624
合计		1500	1160

## (3) 原辅材料及能源消耗

表 2-3 项目主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	年耗量 t/a		备注(与环评相比)
		环评预计	实际建成	
原(辅)材料	不锈钢板材、型材	1100	836	减少
	不锈钢管件、标件	25	19	减少
	密封胶圈、条	3	2.25	减少
	碳钢板材	390	296.4	减少
	铸铁件	20	15.2	减少
	镀锌板材	10	7.5	减少
	防爆、普通电机	200 台	154 台	减少
	变频器	100 台	78 台	减少
	无铅焊丝、焊条	1.5	1.17	减少
	底漆(水性漆)	0.162	0.122	减少

	面漆（水性漆）	0.075	0.059	减少
	机油	0.2	0.15	减少
	液压油	0.05	0.039	减少
	润滑油	0.002	0.0015	减少
能源	电（度/a）	20000	15000	减少
	自来水（m <sup>3</sup> ）	280.5	210.38	减少
	氧气	80 瓶（40kg/瓶）	60（40kg/瓶）	减少
	乙炔	40 瓶（2kg/瓶）	30（2kg/瓶）	减少
	氩气	60 瓶（40kg/瓶）	45（40kg/瓶）	减少
	二氧化碳	40 瓶（40kg/瓶）	30（40kg/瓶）	减少

(4) 主要设备

表 2-4 项目设备设施一览表

序号	设备名称	数量(台)		备注
		环评预计	实际建成	
1	液压摆式剪板机	1	1	与环评一致
2	液压摆式剪板机	1	1	
3	开式可倾压力机	1	1	
4	压力机	1	1	
5	压力机	1	1	
6	液压板杆折弯机	1	1	
7	液压板杆折弯机	1	1	
8	三辊卷板机	1	1	
9	三辊卷板机	1	1	
10	摇臂钻床	1	1	
11	卷管机	1	1	
12	切割机	2	2	
13	卷板机	1	1	
14	氩弧焊机	10	10	
15	交直流焊机	10	10	
16	二保焊机	5	5	
17	套丝机	1	1	

18	车床	1	1	与环评一致
19	台式砂轮机	1	1	
20	手持式砂轮机	6	6	
21	行车	1	1	
22	冲床	3	3	
23	空压机	2	1	
合计		54	53	

项目水平衡图:

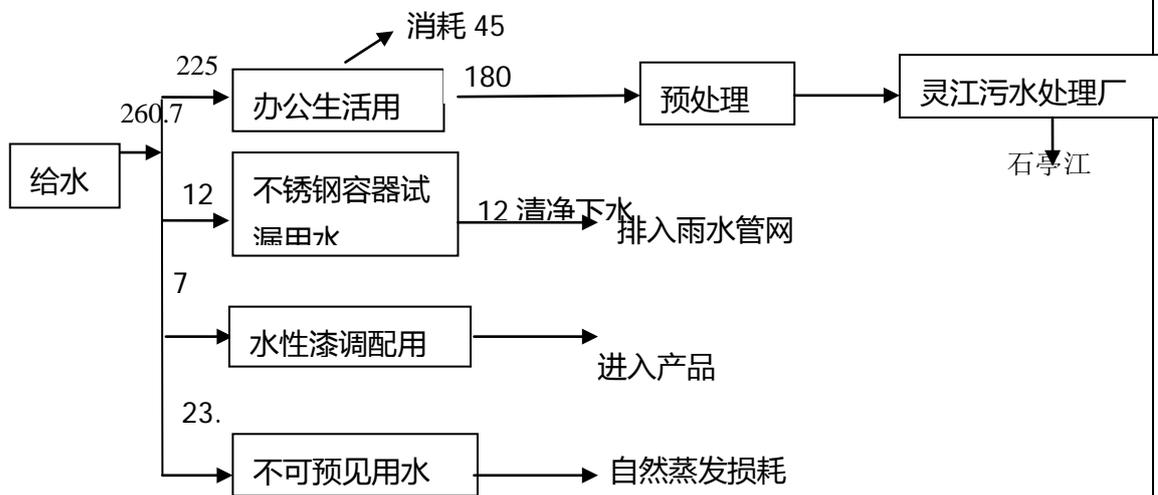


图 2-1 项目水量平衡图 (单位: m³/a)

(5) 工作制度及劳动定员

工作制度: 年工作日300天, 每天工作1班, 每班9小时。

表 2-5 工作制度及劳动定员

项目	数量	
	环评预计	实际建成
工作人员	15 人	15 人
年工作日	300 天	300 天
工作制度	白班 8 小时	白班 8 小时

项目变动情况:

本项目地址、生产工艺、产能、原辅料、规模均与环评内容相符, 项目生产现

状辅助设备较原环评减少了 1 台空压机，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。”本项目不属于重大变动。

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目运营期主要生产电器柜、电气箱、机电设备、不锈钢容器等产品。本项目不涉及酸洗、磷化、喷塑、探伤、热处理工艺。项目产品生产完成后交由客户，不涉及返厂维修。本次评价按产品类别分述工艺流程。

（一）电器柜、电气箱生产工艺流程如下：

原料不锈钢板购回，通过剪板机下料，折边机折型，焊接、钻孔、打磨焊缝，装配外购的门锁铰链，检验发货。

主要工艺流程及产污位置图如下：

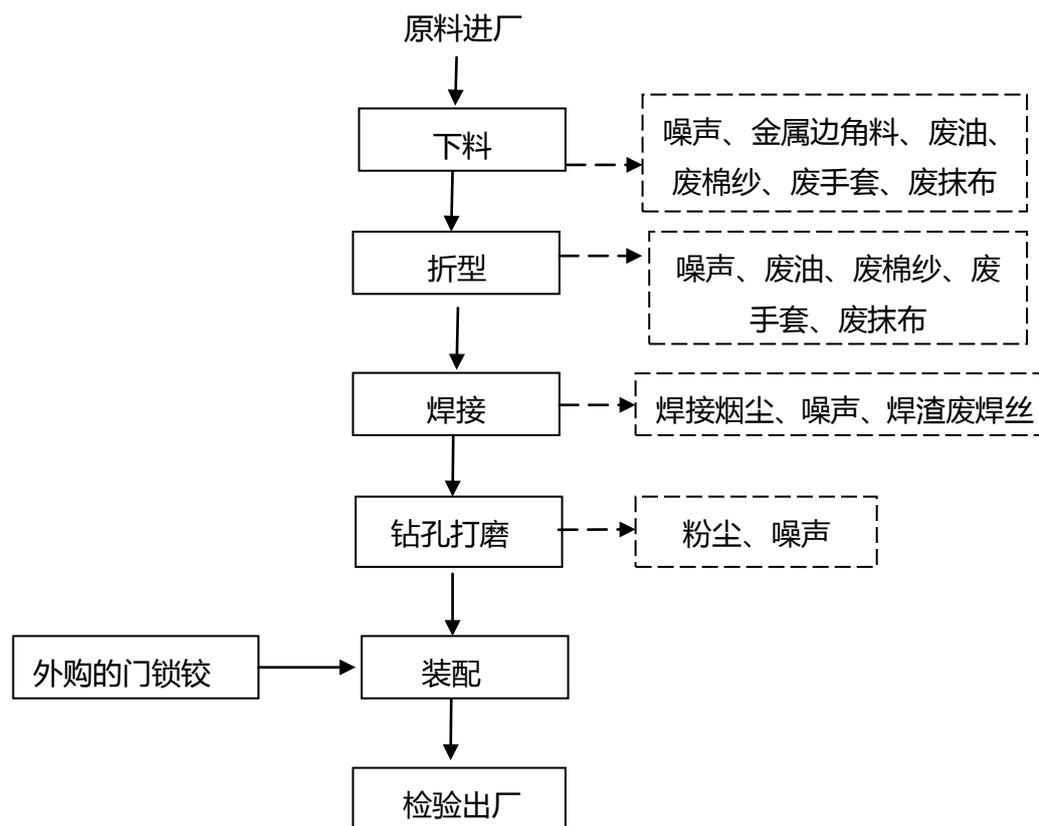


图 2-2 电器柜、电气箱产品工艺流程及产污位置图

电器柜、电气箱主要工艺介绍如下：

1、下料：通过剪板机对外购的原料不锈钢板进行下料，此过程产生噪声、金

属边角料、废油、废棉纱、废手套、废抹布。

2、折型：通过折边机对下料后的工件进行成型加工，加工出需要的形状，此过程产生噪声、废油、废棉纱、废手套、废抹布。

3、焊接：通过焊接设备对折边后的工件进行焊接，此过程产生噪声、焊接烟尘、焊渣废焊丝。

4、钻孔打磨：通过钻床、砂轮打磨机对焊接后的工件进行钻孔打磨，此过程产生金属粉尘和噪声。

5、装配：将外购的门锁铰链与钻孔打磨后的工件进行人工装配。

(二) 机电设备生产工艺流程如下：

首先，外购机加工各部件和钢板，对部件钻配孔，对钢板下料，薄板进行剪板，厚板进行切割，然后折边卷圆。对各部件进行焊接组合，然后打磨焊缝，喷水性防锈漆，装配轴承、电机、电气箱和各部件，然后试机，喷涂水性漆，试机合格后装配件进行车床车配，检验合格后发货。

主要工艺流程及产污位置图如下：

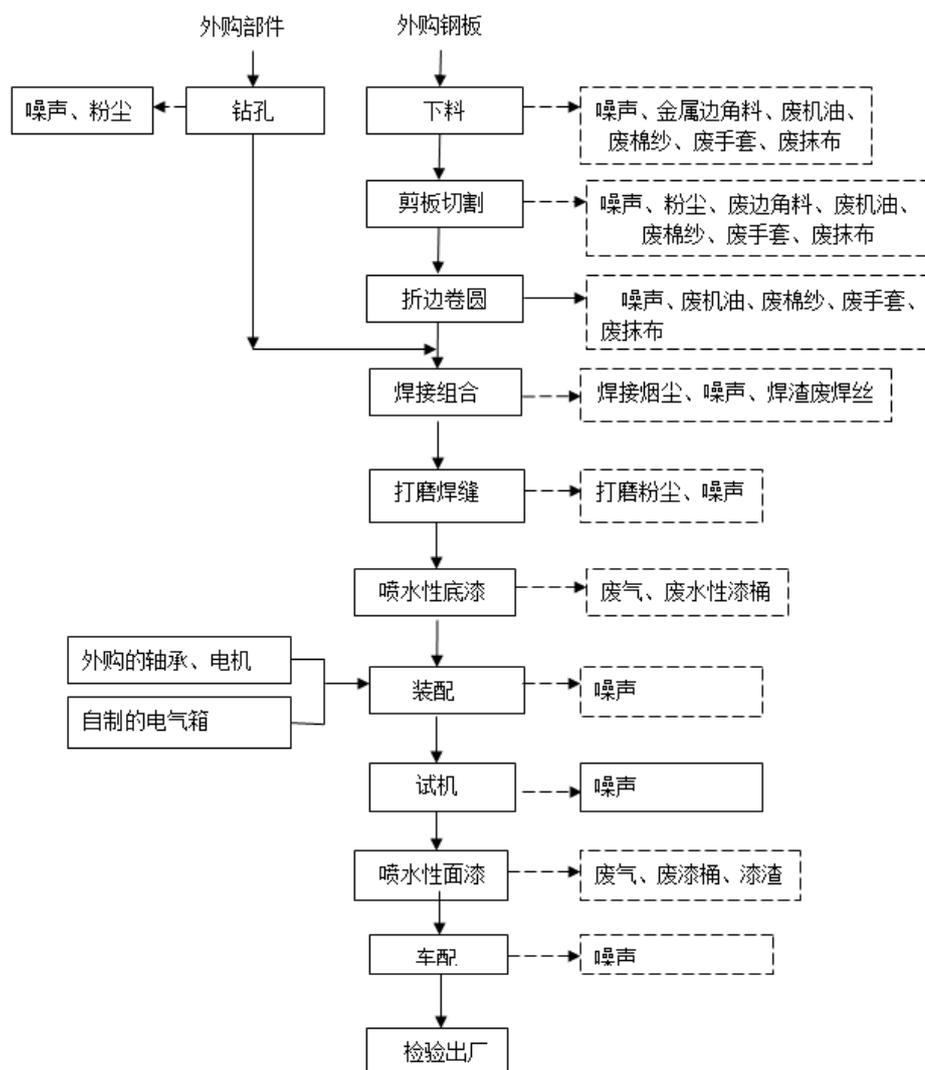


图 2-3 机电设备产品工艺流程及产污位置图

机电设备生产涉及的主要工序说明如下：

- 1、 钻孔：采用钻床对外购部件进行钻孔，此过程会产生噪声、金属粉尘。
- 2、 下料：对外购的钢板通过剪板机进行下料，此过程产生噪声、金属边角料、废油、废棉纱、废手套、废抹布。
- 3、 剪板切割：对下料后的钢板采用剪板机和数控切割机分别进行剪板切割工序，此过程产生噪声、金属边角料、废油、废棉纱、废手套、废抹布。
- 4、 折边卷圆：通过折边机、卷管机对切割后的板材进行折边卷圆。此过程产生噪声、废油、废棉纱、废手套、废抹布。
- 5、 焊接组合：将这边卷圆后的板材以及钻孔后的部件采用焊机进行焊接组合，此过程产生噪声、焊接烟尘、焊渣废焊丝。
- 6、 打磨：采用砂轮机对焊缝进行打磨，此过程产生噪声、打磨粉尘。
- 7、 喷底漆：在单独的喷漆房用手动喷枪喷底漆，一台设备需要 30 分钟，自然晾干需要 2 小时。此过程产生废气、废水性油漆桶。
- 8、 装配：将外购的电机、轴承、自制的电气箱和喷底漆后的工件进行人工装配，此过程产生噪声。
- 9、 试机：主要检测设备运行的平稳度及噪声，和发热是否正常。试机时间为 30 分钟。此过程产生噪声。
- 10、 喷漆：喷漆主要喷面漆，喷涂面漆约 15-30 分钟，自然晾干需要 60 分钟（表干）。喷漆后不需烘干，采用自然晾干。
- 11、 车配：当零部件装配时尺寸有误时需车配，所需 1 小时左右。此过程产生噪声。
- 12、 检验：检验内容为设备是否平稳（如不平稳则校正皮带轮的静平衡、三角带松紧）、噪声检验和运行温度检验。此过程产生噪声。

（三）不锈钢容器生产工艺流程如下：

原料不锈钢板、圆管、圆条等购回，根据客户要求制图、放样，通过剪板机下料，折边机折型，卷板机卷圆，焊接、打磨焊缝，组装外购的电机、减速机，然后进行试机，试机合格后发货。

主要工艺流程及产污位置图如下：

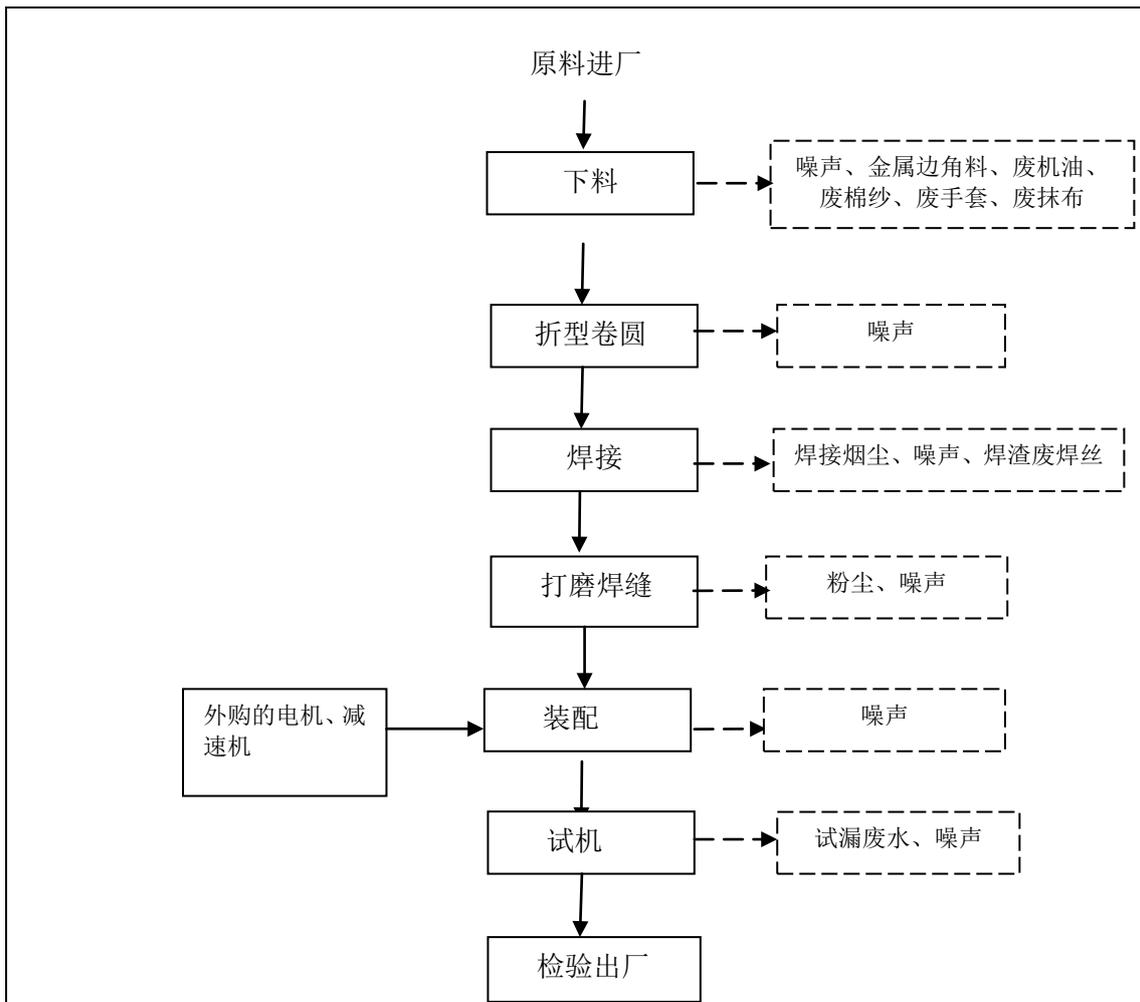


图 2-4 不锈钢容器产品工艺流程及产污位置图

不锈钢容器产品生产过程中所涉及到的主要生产工艺说明如下：

(1) 下料：对外购的钢板通过剪板机进行下料，此过程产生噪声、金属边角料、废油、废棉纱、废手套、废抹布。

(2) 折型卷圆：通过折弯机、卷管机对切割后的板材进行折型卷圆。此过程产生噪声、废油、废棉纱、废手套、废抹布。

(3) 焊接：将折型卷圆后的板材采用焊机进行焊接组合，此过程产生噪声、焊接烟尘、焊渣废焊丝。

(4) 打磨：采用砂轮机对焊缝进行打磨，此过程产生噪声、打磨粉尘。

(5) 装配：将外购的电机、减速机和打磨后的工件进行人工装配，此过程产生噪声。

(6) 试机：试机主要是对容器减速机噪声与轴摆动是否在正常范围，把水

注入容器中测试是否会渗漏。若平衡和不漏视为合格。试机时间 30 分钟。此过程产生噪声、试漏废水。

(7) 检验：采用车床校轴，若减速机噪音与温度不合格则更换减速机。此过程产生噪声。

**表三**

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

### **1、主要污染源**

本项目运营期主要产生的污染物有废气、废水、固废及噪声等。

①废气污染源：项目生产过程中产生的废气主要为打磨粉尘、切割烟尘、焊接烟尘、喷漆废气。

②废水污染源：项目运营期排放的废水为生活污水，无生产废水。

③固体废弃物污染源：机械加工产生的废铁屑边角料、废焊丝焊渣、废水性漆桶、废过滤棉，废水性漆漆渣、废包装材料、生活垃圾。危险废物主要有废机油、废油桶、废油手套、抹布、废活性炭等危废。

④噪声污染源：项目噪声主要为设备运行噪声。设备噪声主要为焊机、切割机、剪板机、卷板机、钻床、车床、空压机、行车等生产设备运行时产生的噪声，噪声值在 70~90dB（A）。

### **2、废气排放及治理**

#### **①打磨粉尘**

本项目仅对焊接后的工件需进行焊缝打磨，打磨时不使用酸碱等化学物质，为机械打磨，该过程中会产生少量含金属粉尘。由于含金属粉尘比重较大，沉降系数高，悬浮于空中的粉尘很少，大部分沉降于地面，极少部分的金属粉尘扩散到空气中，沉降到地面的金属粉尘收集后作为固废外售。扩散到空气中的少量粉尘经通风后对周边环境空气影响较小。

小型工件在打磨房进行，大型工件固定打磨区域，操作人员戴有必备的保护装备，防止粉尘的影响。每日结束后对生产车间进行清扫，打磨粉尘和金属碎屑打包收集后，暂存于固废暂存间，定期外售至废品回收商。

### ② 切割烟尘

项目采用数控切割机（使用氧气、乙炔等，固定式）切割板材，切割过程有烟尘产生，其主要含金属氧化物。项目设置了1套“集气罩+烟尘净化器”对数控切割烟尘进行收集处理。

### ③ 焊接烟尘

本项目主要采用于埋弧焊和CO<sub>2</sub>保护焊。项目设置了移动式焊烟除尘器对焊接烟尘进行处理，排放方式为无组织排放。

### ④ 喷漆废气

本项目设有一个喷漆房，在密闭的喷漆房内对产品进行喷漆和阴干，不设流平室和烘干房。项目内不设置独立调漆间，调漆工序在密闭的喷漆房内进行。喷漆后的产品仅需进行自然阴干即可。在喷漆和阴干过程中会产生有机废气（VOCs）。每次喷漆工艺完成之后进行自然阴干。

项目一体式喷漆房为全密闭设置。喷漆过程中产生的漆雾与调漆产生的少量有机废气、阴干产生的有机废气通过负压风机并经“过滤棉+UV光催化+活性炭吸附处理装置”处理后，经15m高的1#排气筒达标排放。

## 3、废水排放及治理

项目营运期用水主要为员工生活用水。

本项目在厂区内不设宿舍和食堂，项目产生的生活废水主要为办公生活污水。项目产生的生活废水经厂内预处理池处理后，经园区污水管网进入园区污水处理厂处理达标后，排入石亭江。

## 4、噪声排放及治理

本项目噪声源主要来自焊机、切割机、剪板机、卷板机、钻床、车床、空压机、行车等设备噪声。噪声源强一般在70~90dB(A)之间，为连续、稳态噪声。生产设备位于生产车间内，有较好的间隔作用，项目主要噪声源强见下表：

### (1) 各类产噪设备噪声源强

表 3-1 主要噪声源排放源强统计

序号	设备名称	声源强度 dB(A)	声源情况	治理方式
1	剪板机	75-80	室内	选用低噪声设备，合理布设，厂房隔声，设置减震基
2	空压机	70-85	室内	

3	行车	75-80	室内	础，距离衰减。
4	钻床	80-85	室内	
5	车床	75-85	室内	
6	液压板料折弯机	75-90	室内	
7	二氧化碳保护焊机	75-80	室内	
8	切割机	75-90	室内	

项目生产设备均设于生产厂房内，项目设备经距离衰减、建筑物隔声，合理布局等措施，确保厂界达标。

#### 5、固废排放及治理

项目固废主要包括废矿物油、废矿物油包装桶、含油废棉纱和手套、吸附饱和的废活性炭、边角料、不合格成品和生活垃圾。其中废矿物油、废矿物油包装桶、含油废棉纱和手套、吸附饱和的废活性炭属于危险废物，其余为一般固废。

#### 6、污染源及处理设施

表 3-2 污染源及处理设施表

类别	污染源	污染物	源强		处理方式	
			环评预测	实际产生	环评要求	实际建成
废气	焊接工序	焊接烟尘	0.0012t/a	少量	根据焊接工位特点，相应设置移动式焊接烟尘净化器。	根据焊接工位特点，相应设置移动式焊接烟尘净化器。
	打磨工序	打磨粉尘	0.297t/a	少量	小型工件在打磨房进行，大型工件固定打磨区域，安装排风扇，加强打磨区域通风换气，并及时收集沉降地面的粉尘	小型工件在打磨房进行，大型工件固定打磨区域，安装风扇，加强打磨区域通风换气，并及时收集沉降地面的粉尘

	切割工序	切割粉尘	0.1t/a	少量	设置1套“集气罩+烟尘净化器”对数控切割烟尘进行收集处理。	设置移动式焊烟净化器对数控切割烟尘进行收集处理。
	喷漆工序	喷漆废气(VOCs)	0.00096t/a	0.00084t/a	经负压风机收集后进入“过滤棉+UV光催化催化+活性炭吸附装置”处理系统,处理后通过15m高1#排气筒引至车间顶部达标排放	经负压风机收集后进入“过滤棉+UV光催化催化+活性炭吸附装置”处理系统,处理后通过15m高1#排气筒引至车间顶部达标排放
废水	生活污水	COD <sub>cr</sub>	180m <sup>3</sup> /a 0.009t/a	180m <sup>3</sup> /a 0.009t/a	项目产生的生活废水经预处理池处理达到《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达标后,排入石亭江。	项目产生的生活废水经预处理池处理达到《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达标后,排入石亭江。
		BOD <sub>5</sub>	0.0018t/a	0.0018t/a		
		SS	0.0018t/a	0.0018t/a		
		NH <sub>3</sub> -N	0.0009t/a	0.0009t/a		
噪声	生产设备	厂界噪声	昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)	昼间<65dB(A), 夜间<55dB(A)	选用低噪声设备,合理布设,厂房隔声,距离衰减。	厂房隔声、距离衰减。
固废	生产过程	铁屑、金属边角料	15	11.25	外售废品回收站进行综合利用	外售废品回收站进行综合利用
		废焊丝焊渣	0.2	0.15		
		废水性漆桶	0.03	0.023	环卫部门统一收集处理	环卫部门统一收集处理
		废水性漆渣	0.02	0.016		
		废过滤棉	0.05	0.039		
	办公生活	生活垃圾	5.25	5.25		
	生产过程	废包装材料	0.3	0.23	定期交废品收购站收购处置	定期交废品收购站收购处置
		废油桶和废油手套、抹布	0.1	0.078	交有危险废物处置单位处理	交什邡开源环保科技有限公司处置
废机油		0.03	0.023			

		废活性炭	0.018	0.014		交四川省中明环境治理有限公司
--	--	------	-------	-------	--	----------------

### 7、环保设施(措施)及投资一览表

工程实际总投资 450 万元，环保投资为 33.6 万元，占总投资 7.47%。项目经什邡市发展和改革委员会于 2019 年 5 月 7 日以川投资备[2019-510682-34-03-352632]FGQB-0158 号进行了备案，确认立项。项目执行环境影响评价制度和环保“三同时”管理制度，其环境影响评价报告表于 2019 年 7 月由四川省中栎环保科技有限公司完成编制，2019 年 8 月 14 日什邡市环境保护局以什环审批[2019]61 号文对该环评报告表予以审查批复。

经现场检查，项目环评批复同意建设的主体工程及配套的环境保护设施基本建成，项目各项环保设施已按设计要求与主体工程同时建成并投入运行。

表 3-3 环保设施(措施)及投资一览表 单位：万元

项目	环评预计		实际建成		
	处理措施	投资金额	处理措施	投资金额	
运营期	粉尘：安装排风扇，加强车间通风换气	2.0	粉尘：安装风扇，加强车间通风换气	1.0	
	焊接烟尘：根据焊接工位特点，相应设置移动式焊接烟尘净化器。	5.0	焊接烟尘：根据焊接工位特点，相应设置移动式焊接烟尘净化器。	4.0	
	切割烟尘：1 套“集气罩+烟尘净化器”对数控切割烟尘进行收集处理	3.0	切割烟尘：设置移动式焊接烟尘净化器对数控切割烟尘进行收集处理	3.0	
	喷漆废气：经负压风机收集后进入“过滤棉+UV 光催化催化+活性炭吸附装置”处理系统，处理后通过 1 根 15m 高 1#排气筒引至车间顶部达标排放	20.0	喷漆废气：经负压风机收集后进入“过滤棉+UV 光催化催化+活性炭吸附装置”处理系统，处理后通过 1 根 15m 高 1#排气筒引至车间顶部达标排放	18.0	
	废水治理	依托出租方预处理池 1 个(10m <sup>3</sup> /个)	/	同环评	/
	噪声治理	选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声、距离衰减、加强管理	2.0	同环评	1.0
地下水污染防治措施	分区防渗，危废暂存间、水性喷漆房为重点防渗；生产车间一般地面硬化处理	5.0	同环评生产车间、危废暂存点等重点防渗区；参照《地下水环境影响评价	3.0	

				<p>《导则》 (HJ610-2016)表 7 规定确保其防渗效果不低于厚度为 Mb ≥6m、渗透系数度数为<math>\leq 10^{-7}</math>cm/s 的黏土防渗层的防渗性能。成品区、原料区等一般防渗区：确保其防渗效果不低于厚度为 Mb ≥1.5m、渗透系数度数为<math>\leq 10^{-7}</math>cm/s 的黏土防渗层的防渗性能。</p>	
固废治理	生活垃圾收运系统、各类固废妥善处置	3.0	绿化	2.0	
环境管理与监测	规范整洁厂区环境，设置标识牌，设置专职环境管理人员；环境管理与监测	3.0	环境管理与监测	1.6	
合 计		43.0		33.6	

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

### 一、环境影响报告表主要结论

通过对四川兴恒庆机电设备有限公司新建机电设备生产线项目建设所在区域环境质量现状的评价及对项目施工期和运营期的环境影响分析，本评价工作得出以下结论：

#### （一）、产业政策符合性、规划符合性、选址合理性

##### 1、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录(2011年本)(修正)》(2013年2月16日国家发展改革委第21号令)，项目生产工艺、生产设备以及产品均不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。本项目已经什邡市发展和改革委员会批准立项(备案号：[2019-510682-34-03-352632]F GQB-0158号)。

因此项目符合国家产业政策。

##### 2、规划符合性

项目位于四川省德阳市什邡市经开区(北区)团结路四川翌达电线电缆有限公司现有厂区内建设，根据什邡经开区管委会出具的企业生产经营场地租赁准入意见书(2018)准字第(14)号以及本项目入驻函，明确本项目位于什邡经开区，符合经开区规划，属于工业用地。同时，根据什邡经开区(北区)规划图，项目所在地为二类工业用地。

综上，项目选址符合什邡市经济开发区总体规划。

##### 3、选址合理性

本项目位于四川什邡经济开发区(北区)，本项目在四川翌达电线电缆有限公司现有厂区生产厂房内生产，不新增占地，项目不属于园区明令禁止的行业，符合经开区规划要求。

项目外环境现状情况：项目位于四川省德阳市什邡市经开区(北区)团结路四川翌达电线电缆有限公司所建设的标准厂房厂区内，在整个厂区内分布情况如下：本项目位于厂区中部，西侧为厂区空地，南侧为厂区道路以及辅助用房，东侧临翌达车间以及厂区道路、围墙；北侧临翌达车间以及翌达办公室。

翌达公司周围环境分布如下：北侧为金光大道，路对面为在建厂房、兴森人造板有限公司和亭江精细化工有限公司；东北侧为工业厂房、维邦纸业、迪邦纸业和永盛印务公司；东侧为博大路，路对面为空地、瞭远化工、庆丰化工和海鹏化工厂；南侧依次为配气站和燕山路，路对面为闲置的规划工业用地；西侧依次为闲置的规划工业用地、泰丰科技公司、亭江精细化工和泰锐钢结构工程有限公司。

项目评价范围内无自然保护区、野生动植物保护区、天然林保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、世界文化和自然遗产地和森林公园、地质公园、重要湿地、基本农田等生态敏感与脆弱区，同时也不是居民文教区、医院、学校及集中式地表水源取水口等环境敏感区。因此项目选址非环境敏感区，无重大环境制约因素。

结合项目污染物产生情况，项目投产运行不会改变水、大气和声环境功能级别；项目周边交通运输方便，周边基础设施条件成熟。

综上，项目厂址所处外环境对本项目无特殊限制条件，项目实施与周围环境规划相容，项目的建设不会对周边环境产生较大影响。无明显外环境制约因素，项目建设与外环境相容；选址合理可行。

## （二）、环境质量现状

（1）根据德阳什邡市生态环境局（原什邡市环境保护局）发布的 2018 年环境质量公报，项目区域环境空气质量  $\text{SO}_2$  和  $\text{NO}_2$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{VOCs}$  浓度均未出现超标现象，能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求， $\text{O}_3$ 、 $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ ，未达到相应标准限值，本项目处在环境空气质量不达标区域，德阳市人民政府于 2018 年 8 月制定了《德阳市环境空气质量限期达标规划》，该《达标规划》重点任务针对性强，实施期限和进度安排合理，确保环境空气质量限期达标。

（2）地表水：根据什邡市环境质量报告书（2018 年度）可知：2018 年全年，石亭江高景关断面达到 III 类及 II 类水质类别的比例为 100%，石亭江金轮断面达到 II 类及 III 类水质类别的比例为 41.7%，达标率较 2017 年有较大幅度提高，全年该断面水质达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）规定 IV 类水质类别，主要污染因子为总磷、氨氮、氟化物。德阳市人民政府印发了《德阳市人民政府关于印发《德阳市“十三五”环境保护规划》的通知》，有针对性的提出了地表水污染防治重点任务。

（3）项目区域声学环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，声环境质量较好。

### (三)、污染防治措施及达标排放有效性的分析

#### 1、施工期

由于本项目是租用翌达公司的标准厂房做为项目生产车间，项目不涉及土建工程，主要为设备安装工程。施工期较短，对外环境影响较小。

#### 2、运营期

##### (1) 废水：

项目运营期产生的生活污水经预处理池处理后排入市政污水管网经灵江污水处理厂处理后达标外排；对周边地表水体环境影响较小。本项目废水可实现有效治理，措施合理、可行。

##### (2) 大气环境：

粉尘主要为机械加工打磨过程中产生的含金属粉尘废气。由于含金属粉尘比重较大，悬浮于空中的粉尘很少，加上车间保持良好的通风，打磨过程产生的粉尘浓度极低；本项目主要采用于埋弧焊和 CO<sub>2</sub> 保护焊，项目拟设置移动式焊烟除尘器对焊接烟尘进行处理；切割烟尘通过设置 1 套“集气罩+烟尘净化器”对烟尘进行收集处理。

采取以上措施后，打磨粉尘、切割烟尘和焊接烟尘排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织监控浓度，做到达标排放。

喷漆废气经负压风机收集后进入“过滤棉+UV 光催化+活性炭吸附装置”处理系统，处理后通过 15m 高的 1#排气筒引至车间顶部达标排放。同时，本项目以喷漆房边界为产污单元设置 50m 卫生防护距离。本环评要求：喷漆房边界 50m 范围内不宜规划建设食品、医药、文教、商住区、医院等。

综上所述，本工程所产生的废气经过有效处理后，能够达标排放，对周围空气环境影响较小。

##### (3) 固体废弃物：

营运期的固体废物为一般固废和危险固废。

项目拟采取的治理措施为：机械加工中产生的铁屑、废边角料、废焊丝焊渣等均为废金属，厂区收集后外售废品回收站进行综合利用；生活垃圾、废水性漆漆渣、废过滤棉由环卫部门统一清运；废水性漆漆桶由供应商回收重复利用。

废机油、废油桶、废油手套、抹布、废活性炭收集于新建厂区危废暂存间，交由有危废处理资质的单位处理。

项目运营期产生的固体废弃物得到妥善处理，对外环境不会造成明显影响。

#### (4) 声学环境：

本项目营运后的主要噪声源是各种生产设备噪声，充分利用距离进行声级衰减，设备采取厂房墙体隔声等措施，合理布置噪声源，使项目厂界噪声控制在标准限值内，不会产生噪声扰民影响。措施合理、可行。

#### (四)、清洁生产

本项目通过内部管理、资源利用、污染治理等几方面采取合理可行的清洁生产措施，有效地控制污染，较好地实现清洁生产。

#### (五)、总量控制

根据现场调查和详细核实，区域市政污水管网已建成完善，项目产生的生活污水经预处理池处理后排入市政污水管网，进入灵江污水处理厂处理达标排放；因此，本项目废水污染物总量控制指标纳入到灵江污水处理厂总量控制指标中统一下达，本次不另外申请总量控制指标。

根据项目生产过程中污染物的排放量情况，本项目建成后，全厂大气总量控制污染物排放情况见下：VOCs：0.00096t/a。

由于本项目地处环境空气质量不达标区域，根据《四川省大气污染防治行动计划实施细则 2017 年度实施计划》（川办函〔2017〕102 号），新增大气污染物区域内实行 2 倍削减替代，则本项目所需大气污染物总量控制指标削减替代量为：挥发性有机物：0.00192 吨/年。

#### (六)、结论

综上所述：该项目建设符合国家产业政策、土地利用政策要求，无明显环境制约因素，选址与周围环境相容。项目对运营期产生的各项污染物采取有效的处理措施。从总体上讲，项目可做到“清洁生产、达标排放、总量控制”等要求。项目采取的风险防范和事故应急措施可行，环境风险可控。只要严格按照本报告表提出的环保治理措施认真执行，严格执行“三同时”制度，并加强内部环境管理和安全生产运行管理，从环保角度讲，本项目在四川省德阳市什邡市经开区（北区）团结路运营是可行的。

## 二、建议

1、加强各类污染物处理设施的运行管理工作，对各处理设施认真保养和维护，定期检修，使其保持在最佳运行状态，发现问题及时解决。建立健全各种生产环保规章制度，提高全体员工的环境保护意识，与此同时，加强设备、管道、各项治污措施的定期检查和维护工作。

2、本项目实施后应保证足够的环保资金，实施本评价建议的各项治污措施，切实做好建设项目的“三同时”工作，切实做到环保治理设施与生产同步进行。

3、委托当地环境监测站定期对所排放的废气、噪声进行监测，及时发现解决各类环境问题。

4、加强工业卫生管理。

5、加强环保设施的日常管理工作及环保设施的维修、保修，建立环保设施运行的工作制度和污染源管理档案，保证处理设施正常运行，杜绝事故排放。

6、选用低噪声设备和生产工艺，满足工业企业卫生标准的要求。

7、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。

### 审批部门审批决定：

什邡市环境保护局于 2019 年 8 月 14 日以什环审批[2019]61 号文对《四川兴恒庆机电设备有限公司新建机电设备生产线环境影响报告表》提出了审批意见。

一、项目建于四川什邡经济开发区（北区）。主要建设内容及规模：租赁四川翌达电线电缆有限公司闲置厂房，总建筑面积 1330m<sup>2</sup>，购置剪板机、压力机、折弯机、焊机、行车等设备。建成后年产电器箱（柜）、各类机电设备、不锈钢容器产品 1500 吨。项目总投资 500 万元，其中环保投资 43 万元，占总投资的 8.6%。

项目在四川省投资项目在线审批监管平台进行网上备案（川投资备[2019-510682-34-03-352632]FGQB-0158 号）。经开区管委会同意项目入园，并明确项目用地性质为工业用地，因此符合土地利用规划和园区总体规划。

项目严格按照报告表中所列建设性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局同意报告表的结论。你单位应全面落实报告表提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

### 二、项目建设和运营中应重点做好的工作：

（一）严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，落实公司内部的环境管理部门、人员和管理制度等工作。与项目同步开展环保相关设施的设计，将环保措施纳入招标、施工承包合同中。

（二）严格按照报告表的要求，落实各项废水处理设施建设。生活污水经预处理池处理后排入园区污水管网，进入园区污水处理厂进行处理。采取有效措施，做好防渗处理，防止污染地下水。落实各项废气处理设施，加强车间通风换气；切割粉尘经集气罩+烟尘净化器处理后达标排放；焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后达标排放；有机废气经过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒达标排放。落实各项噪声治理措施，确保厂界环境噪声达标并不得扰民。落实各项固体废弃物处置措施，提高回收利用率，加强各类固体废弃物（尤其是危险废物）暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染。

（三）落实控制和减少无组织排放措施，加强管理，确保无组织排放监控点

达标。项目以喷漆房边界为起点，设置 50m 卫生防护距离，卫生防护距离内禁止新建居民用房等环境敏感点，禁止引进食品工业等与项目不相容的敏感设施。

(四) 总量指标：废水：COD0.009t/a、氨氮 0.0009 t/a，纳入园区污水处理厂总量指标；废气：VOC<sub>s</sub>:0.00096t/a。

(五) 项目建设涉及安全、水务和防护要求请按安全、水务和防护管理的相关规定和批复执行。加强管理，提高全体员工的环保意识和安全意识，定期根据生产实际情况，更新、完善全厂环境风险防范措施，杜绝发生环境风险事故和安全事故。

(六) 今后如需要扩大生产规模或增加新项目必须按规定程序进行申报，否则将按照相关环保法规予以处罚。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。

该报告表经批准后，如工程的性质、规模、地点或者防治污染的措施发生重大变动的，你单位应当重新报批报告表，否则不得实施建设。自报告表批准之日起，如工程超过 5 年未开工建设，报告表应当报我局重新审核。

四、项目竣工后，必须按规定程序申请竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可投入使用。否则，将按相关环保法律法规予以处罚。

五、请什邡市环境监察执法大队负责项目的环境保护监督检查工作。

本次验收对照环评批复要求和项目建设情况进行对照，分析评价是否达到环评批复要求，具体详见下表。

表 4-1 环评批复及公司落实情况

编号	环评批复（什环审批[2019]61号）	执行情况	备注
1	严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，落实公司内部的环境管理部门、人员和管理制度等工作。与项目同步开展环保相关设施的设计，将环保措施纳入招标、施工承包合同中。	已落实  项目环保资金、内部环境管理部门、人员和管理制度等工作。已与项目同步开展环保相关设施的设计，将环保措施纳入了施工承包合同中。	达到批复要求
2	严格按照报告表的要求，落实各项废水处理设施建设。生活污水经预处理池处理后排入园区污水管网，进入园区污水处理厂进行处理。采取有效措施，做好防渗处理，防止污染地下水。落实各项废气处理设施，加强车间通风换气；切割粉尘经集气罩+烟尘净化器处理后达标排放；焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后达标排放；有机废气经过滤棉+UV光氧+活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒	已落实  生活污水经预处理池处理后排入园区污水管网，进入园区污水处理厂进行处理。生产车间、危废暂存间已做好防渗处理，防止污染地下水。已加强车间通风换气；切割粉尘经集气罩+烟尘净化器处理后达标排放；焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理	达到批复要求

	达标排放。落实各项噪声治理措施，确保厂界环境噪声达标并不得扰民。落实各项固体废物处置措施，提高回收利用率，加强各类固体废物（尤其是危险废物）暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染。	后达标排放；有机废气经过滤棉+UV光氧+活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒达标排放。已落实各项噪声治理措施，确保厂界环境噪声达标并不扰民。落实了各项固体废物处置措施，机械加工中产生的铁屑、废边角料、废焊丝焊渣等均为废金属，厂区收集后外售废品回收站进行综合利用；生活垃圾、废水性漆渣、废过滤棉由环卫部门统一清运；废水性漆漆桶由供应商回收重复利用。废机油、废油桶、废油手套、抹布、废活性炭收集于新建厂区危废暂存间，交由危废处理资质的单位四川省中明环境治理有限公司处理。 提高了回收利用率，加强了各类固体废物（尤其是危险废物）暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染。	
3	落实控制和减少无组织排放措施，加强管理，确保无组织排放监控点达标。项目以喷漆房边界为起点，设置50m卫生防护距离，卫生防护距离内禁止新建居民用房等环境敏感点，禁止引进食品工业等与项目不相容的敏感设施。	已落实  已落实控制和减少无组织排放措施，加强管理，经监测，无组织废气排放监控点达标。项目以喷漆房边界为起点，设置50m卫生防护距离，卫生防护距离内无新建居民用房等环境敏感点，无食品工业等与项目不相容的敏感设施。	达到批复要求
4	总量指标：废水：COD <sub>0</sub> .009t/a、氨氮0.0009t/a，纳入园区污水处理厂总量指标；废气：VOC <sub>s</sub> :0.00096 t/a。	已落实  废水纳入园区污水处理厂处理，不核定总量指标；废气总量指标；经现场监测，通过核算，项目废气总量指标为VOC <sub>s</sub> :0.00084t/a，未超过环评批复下达量	达到批复要求
5	项目建设涉及安全、水务和防护要求请按安全、水务和防护管理的相关规定和批复执行。加强管理，提高全体员工的环保意识和安全意识，定期根据生产实际情况，更新、完善全厂环境风险防范措施，杜绝发生环境风险事故和安全事故。	已落实  项目建设不涉及安全、水务和防护要求。加强了管理，提高了全体员工的环保意识和安全意识，定期根据生产实际情况，更新、完善了全厂环境风险防范措施，并编制了突发环境事件应急预案（已在德阳市什邡生态环境局备案，备案号：510682-2019-31-L，可杜绝发生环境风险事故和安全事故。	达到批复要求
6	今后如需要扩大生产规模或增加新项目必须按规定程序进行申报，否则将按照相关环保法规予以处罚。	目前项目未扩大生产规模和增加新项目。	达到批复要求

**表五**

验收监测质量保证及质量控制：

**1、监测分析方法及使用仪器**

(1) 有组织排放废气

有组织排放废气监测项目的监测方法、方法来源和使用仪器见表 5-1。

表 5-1 有组织废气检测依据、依据来源、使用仪器

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
VOCs (以非甲烷总烃计)	气相色谱法	HJ 38-2017	真空采样箱 MMQ-M10 编号: TJHJ2019-32 烟尘采样器 编号: TJHJ2019-45 GC9790 II 型气相色谱仪 FID 检测器 编号: TJHJ2015-01	0.07mg/m <sup>3</sup>

(2) 无组织排放废气

无组织排放废气监测项目的监测方法、方法来源和使用仪器见表 5-2。

表 5-2 无组织废气检测依据、依据来源、使用仪器

监测项目	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	大气采样器 LB-6120 编号: TJHJ2018-39 TJHJ2018-40 TJHJ2018-41 TJHJ2018-42 万分之一电子天平 编号: TJHJ2014-14	0.001mg/m <sup>3</sup>
VOCs (以非甲烷总烃计)	气相色谱法	HJ 604-2017	真空采样箱 MMQ-M10 编号: TJHJ2019-32 GC9790 II 型气相色谱仪 FID 检测器 编号: TJHJ2015-01	0.07mg/m <sup>3</sup>

(3) 噪声

监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器见表 5-3。

表 5-3 噪声监测方法、方法来源及使用仪器

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	声校准器 AWA6221A 型 编号: TJHJ2016-09	/
			多功能声级计 AWA6228+ 型 编号: TJHJ2016-04	

## 2、质量保证和质量控制

1、严格按审查确定的验收监测方案进行监测。

2、及时了解工况情况，保证验收监测过程中工况负荷满足要求。

3、监测分析方法采用国家有关部门颁布标准分析方法，参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，应按国家有关规定持证上岗。

4、现场采样和测试应严格按《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。

5、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。

6、废气为保证验收监测分析结果的准确可靠性，在监测期间，样品采集、运输、保存参考国家标准和《环境空气质监测质量保证手册》的技术要求进行全程质量控制。

7、噪声按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求进行；测量前后测量仪器灵敏度标准值应符合规定，监测时应使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。

表 5-4 验收标准与环评标准对照表

类型	验收标准				环评标准				
废气	标准：《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准；VOC <sub>s</sub> 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机污染物排放标准》(DB51/2377 —2017) 中表 3、表 5 中规定。				标准：《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准；VOC <sub>s</sub> 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机污染物排放标准》(DB51/2377 —2017) 中表 3、表 5 中规定。				
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )
			排气筒 (m)	二级			排气筒 (m)	二级	
	颗粒物	120	15	3.5	1.0	120	15	3.5	1.0
VOC <sub>s</sub>	60	15	3.4	2.0	60	15	3.4	2.0	
厂界噪声	标准：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				标准：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				
	昼间	65 dB(A)		等效声级	昼间	65dB(A)		等效声级	
	夜间	55 dB(A)		等效声级	夜间	55dB(A)		等效声级	
废水	标准：执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 三级标准。				标准：执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 三级标准。				
	污染物	标准限值			污染物	标准限值			
	pH	6~9			pH	6~9			
	SS	400			SS	400			
	BOD <sub>5</sub>	300			BOD <sub>5</sub>	300			
	COD <sub>Cr</sub>	500			COD <sub>Cr</sub>	500			
	动植物油	100			动植物油	100			
	NH <sub>3</sub> -N	/			NH <sub>3</sub> -N	/			

## 表六

### 验收监测内容：

根据项目环评及实际建设情况，本次验收监测主要内容为项目生产过程中产生的废气、厂界噪声的环保治理设施和相应污染物排放达标情况。受四川兴恒庆机电设备有限公司委托，四川同佳检测有限责任公司于2020年5月8-9日对“新建机电设备生产线”进行了环保竣工验收监测，具体监测内容如下：

#### 1、废气监测

本次验收对项目无组织、有组织废气进行了监测，监测点位、监测项目、监测频次见下表：

表 6-1 无组织废气采样点位、项目及频次

监测断面	监测点位	监测项目	频次
厂界	上风向设1个参照点，下风向布设3个监控点	颗粒物、VOC <sub>s</sub> （以非甲烷总烃计）	3次/天，2天

表 6-2 有组织废气采样点位、项目及频次

编号	监测点位	监测项目	监测频次
1#(1)	喷漆房废气 15m 排气筒进口	VOC <sub>s</sub>	监测 2 天，每天 3 次
1#(2)	喷漆房废气 15m 排气筒出口	VOC <sub>s</sub>	

#### 2、噪声

监测点位：厂界外四周设置 4 个监测点位。

监测频次：厂界噪声在距厂界外 1 米处，连续监测 2 天，每天昼间、夜间各监测 2 次。

#### 3、废水

本项目生产过程中无生产废水产生，产生的生活污水经预处理池处理后，进入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂。因此未进行废水验收监测。

## 表七

验收监测期间生产工况记录：

现场监测期间，项目生产正常、稳定，各项环保治理设施也正常运行。

根据现场工况监督及该厂提供的生产工况报表，该工程验收监测期间的生产负荷达到设计负荷的75%以上，满足环保验收监测对生产工况的要求。

验收监测期间生产负荷统计见表7-1。

表 7-1 验收监测期间工况

项目	设计量	2020年5月8日		2020年5月9日	
		实际量	负荷%	实际量	负荷%
电器箱、柜，各类机电设备、不锈钢容器等产品	5吨/天	3.8吨/天	76%	3.85吨/天	77%

备注：工作日为300天/年。

验收监测结果:

1、废气监测

(1) 无组织废气

四川同佳检测有限责任公司于 2020 年 5 月 8-9 日对项目无组织废气进行了监测，结果见下表。

表 7-2 无组织废气监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

项目	日期	点位	监测结果		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次
颗粒物	5 月 8 日	上风向 1#东北	0.083	0.150	0.133
		下风向 2#西	0.267	0.317	0.333
		下风向 3#西南	0.417	0.383	0.450
		下风向 4#南	0.400	0.333	0.367
	5 月 9 日	上风向 1#东北	0.117	0.167	0.133
		下风向 2#西	0.500	0.483	0.433
		下风向 3#西南	0.350	0.467	0.450
		下风向 4#南	0.517	0.417	0.533
VOCs (以非甲 烷总烃 计)	5 月 8 日	上风向 1#东北	0.61	0.63	0.61
		下风向 2#西	0.98	0.89	0.96
		下风向 3#西南	0.72	0.75	0.82
		下风向 4#南	0.84	0.86	0.84
	5 月 9 日	上风向 1#东北	0.56	0.55	0.56
		下风向 2#西	0.66	0.67	0.66

		下风向 3#西南	0.75	0.75	0.73
		下风向 4#南	0.71	0.73	0.68

由以上监测数据可知,项目无组织颗粒物浓度最大值为 0.533mg/m<sup>3</sup>,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

1.0mg/m<sup>3</sup>标准。项目无组织排放 VOCs 浓度最大值为 0.98mg/m<sup>3</sup>,符合《四川省固定污染源大气挥发性有机污染物排放标准》(DB51/2377-2017)中表 5 中无组织排放监控浓度限值 2.0mg/m<sup>3</sup>标准。

### (2) 有组织废气

四川同佳检测有限责任公司于 2020 年 5 月 8-9 日对项目有组织废气进行了监测,结果见下表。

表 7-3 有组织废气监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

点位	日期	监测项目	单位	监测结果			
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值
1#喷漆房 废气 15m 排气筒进 口	5 月 8 日	标况风量	m <sup>3</sup> /h	8852	7222	8091	8055
		VOCs 实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.75	5.64	5.51	5.63
1#喷漆房 废气 15m 排气筒出 口		标况风量	m <sup>3</sup> /h	6045	5221	6687	5984
		VOCs 实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.83	2.76	2.69	2.76
		VOCs 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.83	2.76	2.69	2.76
		VOCs 排放速率	kg/h	0.017	0.014	0.018	0.016
1#喷漆房 废气 15m 排气筒进 口	5 月 9 日	标况风量	m <sup>3</sup> /h	7261	8502	7686	7816
		VOCs 实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.50	5.49	5.30	5.43
1#喷漆房		标况风量	m <sup>3</sup> /h	6315	4896	4662	5291

废气 15m 排气筒出 口	VOCs 实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.03	2.24	2.41	2.23
	VOCs 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.03	2.24	2.41	2.23
	VOCs 排放速率	kg/h	0.013	0.011	0.011	0.012

由以上监测数据可知,有组织排放废气 VOCs 排放速率最大值为 0.018 kg/h ,最大排放浓度为 2.83mg/m<sup>3</sup>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 排放限值 (VOCs 最高允许排放浓度 60mg/m<sup>3</sup>,最高允许排放速率 3.4kg/h)。

## 2、噪声监测

四川同佳检测有限责任公司 2020 年 5 月 8-9 日对项目厂界噪声进行监测,厂界噪声监测结果见下表。

表 7-4 噪声监测结果 单位: dB(A)

点 位	5 月 8 日				5 月 9 日			
	昼间		夜间		昼间		夜间	
1#	54	56	47	47	57	54	45	46
2#	58	55	47	45	56	56	46	48
3#	57	56	46	46	57	54	46	46
4#	55	56	45	47	55	56	48	47

监测结果表明,该项目昼间、夜间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准(标准限值昼间 65 LeqdB(A)、夜间 55 LeqdB(A))。



表八

### 环保检查结果

该项目按照国家有关环境保护的法律法规，进行了环境影响评价履行了建设项目环境影响审批手续。

#### 1、环保审批手续及“三同时”执行情况检查

项目经什邡市发展和改革委员会以备案号：川投资备[2019-510682-34-03-352632]F GQB-0158 号进行了备案，确认立项。项目执行环境影响评价制度和环保“三同时”管理制度，其环境影响评价报告表于 2019 年 7 月由四川省中栎环保科技有限公司完成编制，2019 年 8 月 14 日什邡市环境保护局以什环审批[2019]61 号文对该环评报告表予以审查批复。项目于 2019 年 8 月开工建设，2019 年 9 月完成建设。经现场检查，项目环评批复同意建设的主体工程及配套的环境保护设施基本建成，项目各项环保设施已按设计要求与主体工程同时建成并投入运行。

#### 2、环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

该项目的环保设施和环保措施已按照环评要求建成和落实。本项目生产过程中无生产废水产生，产生的生活污水经预处理池处理后排入市政污水管网经园区污水处理厂处理后达标外排石亭江。设置移动式焊烟除尘器对焊接烟尘、切割烟尘进行处理。喷漆废气经负压风机收集后进入“过滤棉+UV 光催化+活性炭吸附装置”处理系统，处理后通过 15m 高的 1#排气筒引至车间顶部达标排放。建设项目的各项环保设施设备目前已建成，并运行正常。环保设施由环保负责人定期检查和维护。

#### 3、环境保护档案管理情况检查

项目所有环境保护资料保管完整，设有兼职人员管理。

#### 4、环境保护管理制度的建立和执行情况检查

公司设立有专门人员，负责全公司的生产安全和环保管理工作，并依照国家法律法规制定了环保专项管理制度，贯彻执行国家法律法规及环保政策，符合国家环境保护要求。

#### 5、固体废物

机械加工中产生的铁屑、废边角料、废焊丝焊渣等均为废金属，厂区收集后外售废品回收站进行综合利用；生活垃圾、废水性漆漆渣、废过滤棉由环卫部门统一清运；废水性漆漆桶由供应商回收重复利用。

废机油、废油桶、废活性炭收集于新建厂区危废暂存间，废机油及含油废物交什邡开源环保科技有限公司处置；吸附饱和的废活性炭等危废委托有资质的单位四川省中明环境治理有限公司处理。

## **6、排污口规范化整治检查**

项目内实行雨污分流，本项目生产过程中无生产废水产生，产生的生活污水经预处理池处理后，进入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂处理后外排石亭江。喷漆废气经负压风机收集后进入“过滤棉+UV光催化+活性炭吸附装置”处理系统，处理后通过15m高的1#排气筒引至车间顶部达标排放，排口环保标志规范悬挂。

## **7、环境风险应急预案及风险防范措施检查**

公司成立有风险事故应急管理机构，制定有风险应急预案，配备了相应的应急物资。项目风险应急预案已在德阳市什邡生态环境局备案（备案号：510682-2019-31-L）。

## **8、卫生防护距离检查**

项目以喷漆房为边界设置50米卫生防护距离，根据现场调查，项目卫生防护距离内无新增居民和其他敏感保护目标，同时要求在此距离范围内不得迁入居民、学校、医院等环境敏感目标。建设方在此范围引进其他项目时企业应注意其环境相容性，并协助当地政府和规划部门监督项目卫生防护距离内不得新建居住、学校、医院等敏感建筑，发现问题及时向相关部门反映。

## **9、环评批复及公司落实情况**

本次验收对照环评批复要求和项目建设情况进行对照，具体详见表4-1。可以得出本次项目验收已达到环评批复要求。

表九

验收监测结论：

### 1、重大变动判定

本项目地址、生产工艺、产能、原辅料、规模均与环评内容相符，仅员工与原环评相比增加 10 人，工作制度由白班制变为 24 小时倒班制，项目生产现状辅助设备较原环评增加了 2 台破碎机、2 台混料机，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。”本项目不属于重大变动。

### 2、环境保设施调试效果

#### (1) 废气

项目验收监测期间，有组织排放废气 VOCs 排放速率最大值 0.018kg/h，最大排放浓度为 2.83mg/m<sup>3</sup>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 排放限值（VOCs 最高允许排放浓度 60mg/m<sup>3</sup>，最高允许排放速率 3.4kg/h）。有机废气活性炭处理装置处理效率可达 51%以上。

项目无组织颗粒物浓度最大值为 0.533mg/m<sup>3</sup>，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 1.0mg/m<sup>3</sup>标准。

项目无组织排放 VOCs 浓度最大值为 0.98mg/m<sup>3</sup>，符合《四川省固定污染源大气挥发性有机污染物排放标准》（DB51/2377—2017）中表 5 中无组织排放监控浓度限值 2.0mg/m<sup>3</sup>标准。

#### (2) 噪声

监测结果表明，该公司 1#~4#点位昼间厂界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准要求。

#### (3) 废水

本项目生产过程中无生产废水产生，产生的生活污水经预处理池处理后，进入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂处理后外排石亭江。

#### (4) 固废

机械加工中产生的铁屑、废边角料、废焊丝焊渣等均为废金属，厂区收集后

外售废品回收站进行综合利用；生活垃圾、废水性漆漆渣、废过滤棉由环卫部门统一清运；废水性漆漆桶由供应商回收重复利用。

废机油、废油桶、废活性炭收集于新建厂区危废暂存间，废机油及含油废物交什邡开源环保科技有限公司处置；吸附饱和的废活性炭等危废委托有资质的单位四川省中明环境治理有限公司处理。

### 3、工程建设对环境的影响

本项目建成投产后，周围未建成其他污染性企业，项目所在区域环境质量良好：项目区域空气环境质量能达到《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准；项目区域声学环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准要求，声环境质量较好。

综上，本项目的建设在环保设施运行正常，污染物达标排放的前提下对周围环境质量影响较小。

### 4、总量控制指标

本项目有机废气排放总量为 0.00084t/a，未超过原环评批复核定的总量控制指标，依旧维持原环评批复总量控制指标 0.00096t/a。

### 5、验收监测结论

本项目厂内环境保护管理制度健全，人员责任分明，确保了各项环保措施的有效执行。运行期间各环保设施运行正常，验收监测期间外排各种污染物的浓度和排放量达到此次验收监测标准限值的要求。

### 6、建议

（1）企业应加强环保设施的日常管理、维护，建立健全环保设施的运行管理制度、定期检查制度、设备维护和检修制度，确保环保设施高效运行，尽量减少和避免事故排放情况发生。

（2）认真贯彻执行国家和四川省及当地的各项环保法规和要求，根据生产需要，充实环保机构人员，落实环境管理制度，认真执行环境监测计划。

（3）公司应当搞好日常环境监督管理，使环保治理设施长期正常运行，防止各类污染物非正常排放，确保各项污染物达标排放。规范各排污口管理、按环保部门要求设置相应标准等。

（4）搭建废气采样平台，对排气筒留好监测孔，以便日后的监测。

(5) 加强危险废物的管理。

(6) 企业应注重产业技术更新，提高资源能源利用率，提高清洁生产水平。

(7) 投入生产后，企业应按照监测计划严格实施例行监测，若出现污染影响，应立即停产整改，并上报环保主管部门，由主管部门监控企业的污染问题及停产整改进程，在征得主管部门同意复产后方可恢复生产。要求企业预留环保资金，以解决企业投产后的污染影响或环保遗留问题。