

# 铜接头制品生产加工项目竣工环境保护验收 收报告表（公示版）

中衡检测验字[2020]第1号

建设单位：四川三牛精密机械制造有限公司

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

2020年3月

建设单位法人：许万飞

编制单位法人：殷万国

项目负责人：李礼

填表人：王欢

建设单位：四川三牛精密机械制造有限公司

电话：17396900801

传真：622600

地址：绵阳市安州区花菱镇文苑路延长段

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

电话：0838-6185087

邮编：618000

地址：德阳市旌阳区金沙江东路 207 号  
2、8 楼

## 目 录

表一 .....	1
1 前言 .....	3
1.1 项目概况及验收任务由来 .....	3
1.2 验收监测范围: .....	5
1.3 验收监测内容: .....	5
表二 .....	7
2 建设项目工程调查 .....	7
2.1 项目建设概况 .....	7
2.1.1 项目名称、性质及地点 .....	7
2.1.2 建设规模、内容及工程投资 .....	7
2.2 项目工程变动情况 .....	9
2.3 原辅材料消耗及主要设备 .....	10
2.4 项目水平衡图 .....	11
2.5 主要工艺流程及产污环节 .....	11
表三 .....	14
3 主要污染物的产生、治理及排放 .....	14
3.1 废气的产生、治理及排放 .....	14
3.2 废水的产生、治理及排放 .....	15
3.3 噪声的产生及治理 .....	16
3.4 固体废物 .....	17
3.5 地下水污染防治措施 .....	18
3.6 其它环境保护设施 .....	19
3.7 环保设施及落实情况 .....	20
3.7.1 环保设施投资 .....	20
3.7.2 处理设施落实情况 .....	21
表四 .....	21
4 环境影响评价主要结论及审批部门审批决定 .....	21
4.1 环评结论 .....	21

4.2 环保对策与建议.....	21
4.3 环评批复（绵安环行审批【2017】88号）.....	21
4.4 验收监测标准.....	21
4.4.1 执行标准.....	21
4.4.2 标准限值.....	21
4.5 总量控制指标.....	21
<b>表五.....</b>	<b>21</b>
5.1 验收监测质量保证及质量控制.....	21
5.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	21
5.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	21
<b>表六.....</b>	<b>21</b>
6 验收监测内容.....	21
6.1 废气监测.....	21
6.1.1 废气监测点位、项目及频率.....	21
6.1.2 废气分析方法.....	21
6.2 噪声监测.....	21
6.2.1 噪声监测点位、监测时间、频率.....	21
6.2.2 噪声监测方法.....	21
6.3 监测点位示意图.....	21
<b>表七.....</b>	<b>21</b>
7 验收监测结果.....	21
7.1 验收期间工况.....	21
7.2 验收监测结果.....	21
7.2.1 废气.....	21
7.2.2 噪声.....	21
<b>表八.....</b>	<b>21</b>
8 环境管理检查.....	21
8.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查.....	21
8.2 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查.....	21

8.3 环境保护档案管理情况检查.....	21
8.4 环境保护机构设置和环境管理规章制度措施及落实情况.....	21
8.5 排放口规范化检查.....	21
8.6 风险防范事故应急检查.....	21
8.7 总量控制.....	21
8.8 清洁生产检查情况.....	21
8.9 环评批复检查.....	21
8.10 公众意见调查.....	21
<b>表九.....</b>	<b>21</b>
9 验收监测结论及建议.....	21
9.1 验收监测要求.....	21
9.2 各类污染物及排放监测结果.....	21
9.3 总量控制指标.....	21
9.4 公众意见调查.....	21
9.5 排放口规范化检查.....	21
9.6 风险防范事故应急检查.....	21
9.7 验收结论.....	21
9.8 主要建议.....	21

**附图：**

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目外环境关系图
- 附图 3-1 项目总平面布置及监测布点图
- 附图 3-2 项目分区防渗图
- 附图 4 项目现场照片

**附件：**

- 附件 1 项目立项文件
- 附件 2 环评批复
- 附件 3 执行标准函
- 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 厂房租赁协议
- 附件 8 公众意见调查表
- 附件 9 环保领导小组
- 附件 10 真实性承诺
- 附件 11 油品、油桶处置说明
- 附件 12 验收意见及签到表
- 附件 13 验收公示

**附表：**建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一

建设项目名称	铜接头制品生产加工项目				
建设单位名称	四川三牛精密机械制造有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	绵阳市安州区花菱镇文苑路延长段(安州区工业园区)				
主要产品名称	铜接头制品				
设计生产能力	年加工铜接头制品 200 万个				
实际生产能力	年加工铜接头制品 200 万个				
环评时间	2017 年 10 月	开工日期	2017 年 12 月		
调试时间	2018 年 3 月	现场监测时间	2019 年 6 月 19 日、6 月 20 日、12 月 23 日、12 月 24 日		
环评表审批部门	绵阳市安州区环境保护局	环评报告表编制单位	四川华睿川协管理咨询有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	180 万元	环保投资总概算	27 万元	比例	15%
实际总概算	180 万元	实际环保投资	27 万元	比例	15%
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、生态环境部，公告(2018)9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，(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，（2018年12月29日修正）；</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、四川华睿川协管理咨询有限责任公司，《四川三牛精密机械制造有限公司铜接头制品生产加工项目环境影响报告表》，（2017年10月）；</p> <p>11、绵阳市安州区环境保护局，绵安环行审批【2017】88号，《关于对四川三牛精密机械制造有限公司铜接头制品生产加工项目环境影响报告表的批复》，（2017年11月13日）。</p>
验收监测标准、标号、级别	<p>1、有组织废气：VOCs 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中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业最高允许排放浓度和最高允许排放</p>

速率标准限值，其余监测指标执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

2、无组织废气：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标准限值。

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

## 1 前言

### 1.1 项目概况及验收任务由来

铜是重要的工业基础原材料，铜及铜合金广泛用于电气、轻工、机械、电子、建材和交通运输、军工等行业。随着经济的持续发展，我国已经成为当前最大的铜消费国。随着科技进步、经济发展和人民生活水平的日益提高，西部开发、基础设施建设导致铜加工制品的需求将不断增加，有力地支持了铜材消费，铜材加工行业的前景良好。

四川三牛精密机械制造有限公司在绵阳市安州区花菱镇文苑路延长段（安县工业园区）租赁绵阳恒远机械制造有限公司已建厂房实施“铜接头制品生产加工项目”，项目占地面积 900m<sup>2</sup>，车间内购置冲床、抛丸机、数控车床等设备，建成后形成年加工铜接头制品 200 万个的生产规模。

项目于 2017 年 7 月 27 日在安州区发展和改革局以（川投资备【2017-510724-43-03-199521】FGQB-0718 号）文号备案。2017 年 10 月，四川华睿川协管理咨询有限责任公司编制完成本项目环境影响报告表；2017 年 11 月 13 日，绵阳市安州区环境保护局以绵安环行审批【2017】88 号文下达批复。项目于

2017年12月开始建设，2018年3月完工，2018年3月调试投入运营。项目建成后形成年加工铜接头制品200万个的生产能力。目前主体设施和环保设施运行稳定，满足验收条件。

2019年4月，四川三牛精密机械制造有限公司委托四川中衡检测技术有限公司对“铜接头制品生产加工项目”进行竣工环境保护验收工作。四川中衡检测技术有限公司于2019年4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，编制了验收监测方案。依据该方案，四川中衡检测技术有限公司于2019年6月19日、6月20日、12月23日、12月24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。

项目位于绵阳市安州区花菱镇文苑路延长段（安县工业园区）绵阳恒远机械制造有限公司已建的7#厂房内，中心坐标为：东经E104°32′48.9″，北纬N31°32′2.6″，与环评建设位置一致。项目分为生产区（包括车床车间、抛丸车间、红冲车间）、成品区、办公区，生产线位于厂房西侧，成品及区位于厂房东侧，办公区域位于厂房北侧，冷却塔位于厂房外南侧；项目地理位置图见附图1，项目总平面布置图见附图3。

项目周围主要为已建的工业企业。项目东、北、西面紧挨绵阳恒远机械制造有限公司厂房，项目东面为绵阳秦川恒远汽车有限公司，项目南面为文苑路，路对面从北到南依次为远景包装、国强特种门业有限公司、同一热能设备公司；项目西面为30m为园区道路，路对面为绵阳市泰亮照明科技有限公司，绵阳宜得新光电子有限公司、绵阳华神特种门业；离项目最近的居民为东南面300m外。项目外环境关系图见附图2。

项目劳动定员20人，年工作300天，实行2班7小时工作制（红冲工序运行8h/d），夜间不生产。

## 1.2 验收监测范围：

四川三牛精密机械制造有限公司“铜接头制品生产加工项目”验收范围有：

(1) 主体工程：红冲车间、抛丸车间、车床车间、办公室、杂物室、原料区、油品暂存区、成品区；

(2) 公用工程：供水、供电；

(3) 环保工程：生活污水处理设施（化粪池）、废气处理设施（油烟净化器、抛丸机滤筒）、固废暂存；

## 1.3 验收监测内容：

(1) 废气监测；

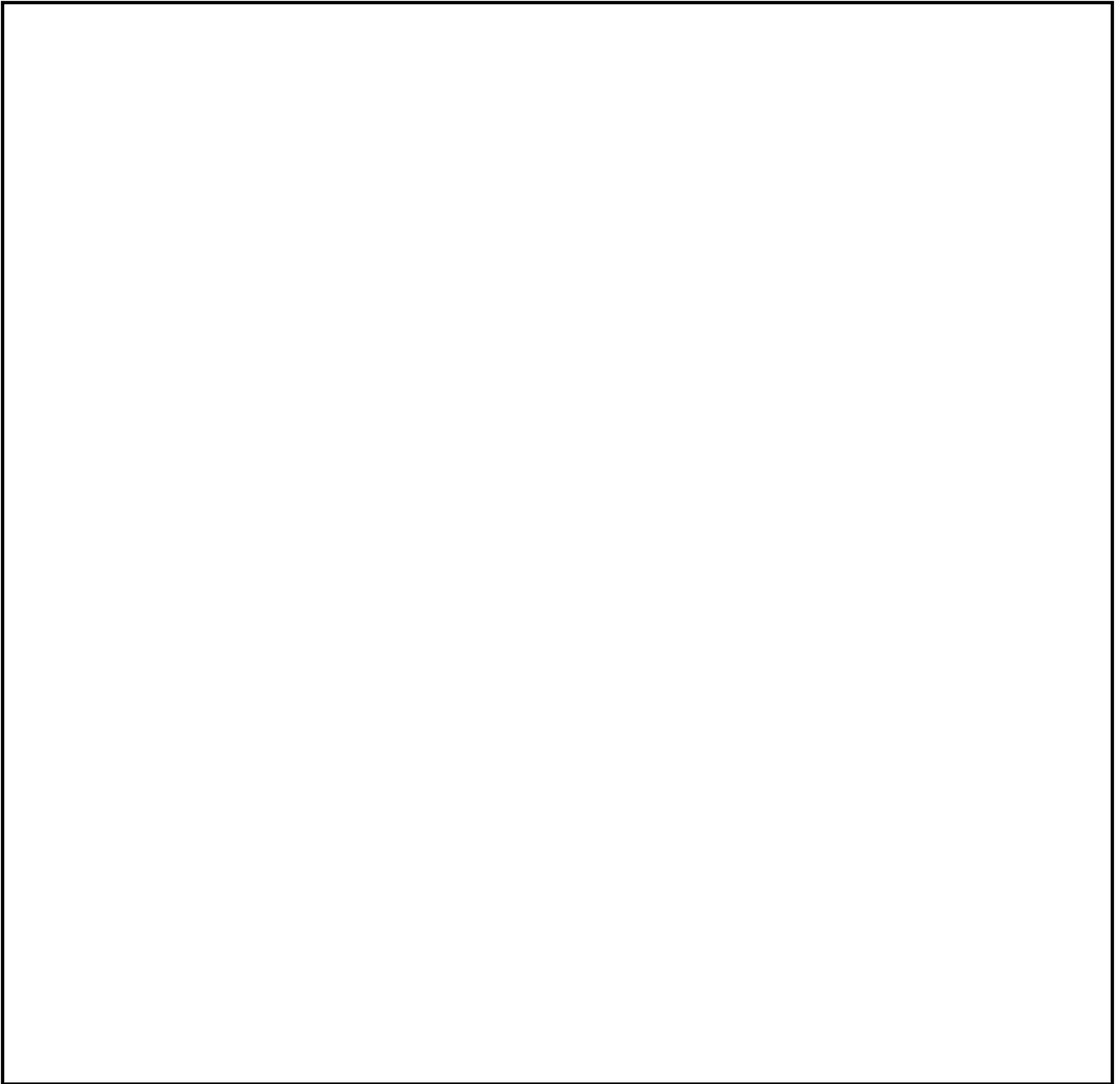
(2) 噪声监测；

(3) 固体废物处理处置情况检查；

(4) 环境管理检查；

(5) 公众调查；

(6) 清洁生产检查。



## 表二

**2 建设项目工程调查****2.1 项目建设概况****2.1.1 项目名称、性质及地点**

建设项目名称：铜接头制品生产加工项目

建设性质：新建

建设单位：四川三牛精密机械制造有限公司

建设地点：绵阳市安州区花菱镇文苑路延长段（安县工业园区）

**2.1.2 建设规模、内容及工程投资****（1）项目建设内容及规模**

项目租赁绵阳恒远机械制造有限公司已建厂房进行生产，占地面积为 900 平方米，通过购买冲压机、数控车床、抛丸机等设备建设铜接头制品生产加工线，年加工铜接头制品 200 万个。

**（2）工程投资**

项目总投资 180 万元，环保投资 27 万元，占总投资比例为 15%。

**（3）建设内容及项目组成**

项目组成及主要环境问题见表 2-1。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

名称		主要建设内容及规模		是否与环评一致	主要环境问题	备注
		环评拟建	实际建成			
主体工程	生产车间，	红冲车间：1 间，占地面积 50m <sup>2</sup> ，内设红冲设备 2 台。	红冲车间：1 间，占地面积 50m <sup>2</sup> ，内设红冲设备 2 台。	一致	噪声	车间依托，设备、生产

	钢结构, 1F, 建筑面积 900 平方米	抛丸车间: 1 间, 占地面积 50m <sup>2</sup> , 设置冲压机、抛丸机各一台	抛丸车间: 1 间, 占地面积 50m <sup>2</sup> , 设置冲压机、抛丸机各一台	一致	废气 固废	线新建
		车床车间: 1 间, 占地面积 600m <sup>2</sup> , 设数控车床、切割机、普通车床、铣床	车床车间: 1 间, 占地面积 600m <sup>2</sup> , 设数控车床、切割机、普通车床、铣床	不一致, 数控机床减少 8 台, 切割机增加 1 台		
		办公室: 3 间, 占地面积 80m <sup>2</sup>	办公室: 3 间, 占地面积 80m <sup>2</sup>	一致		
		杂物室: 2 间, 占地面积各 50m <sup>2</sup> , 用于堆放杂物	杂物室: 2 间, 占地面积各 50m <sup>2</sup> , 用于堆放杂物	一致		
		原料区: 用于铜棒的堆放	原料区: 用于铜棒的堆放	一致		
		煤油、润滑油储存区: 用于煤油、润滑油的堆放, 地面防渗有围堰	煤油、润滑油储存区: 用于煤油、润滑油的堆放, 地面采取防渗, 设有托盘	不一致		
		成品区: 用于成品的堆放与展示	成品区: 用于成品的堆放与展示	一致		
公用工程	供水	供水系统, 园区给水管网供水	供水系统, 园区给水管网供水	一致	/	依托
	供电	供电系统, 园区电网供电	供电系统, 园区电网供电	一致	/	依托
环保工程	生活废水处理设施	化粪池一个, 50m <sup>3</sup>	化粪池一个, 50m <sup>3</sup>	一致	废水	依托
	生活垃圾桶	位于项目办公区外, 设置 2 个, 用于收集厂区生活垃圾	位于项目办公区外, 设置 2 个, 用于收集厂区生活垃圾	一致	固废	新建
	脱模废气	集气罩+油烟净化器+15m 排气筒	集气罩+油烟净化器+11m 排气筒	不一致	废气	
	抛丸粉尘	抛丸机自带滤筒除尘+15m 排气筒	抛丸机自带滤筒除尘+11m 排气筒(未单独设置抛丸机排气筒, 与脱模废气共用一根排气筒)	不一致	废气	
	一般固废	2m <sup>2</sup> , 用于金属铁屑、边角废料、包装垃圾等一般垃圾储	2m <sup>2</sup> , 用于金属铁屑、边角废料、包装垃圾等一般垃圾储	一致	固废	

	区	存	储存			
	危废暂存间	1m <sup>2</sup> ，用于废油桶的储存，防渗有围堰	未设置危废暂存间，油桶放置于油品暂存区托盘内，由厂家替换回收	不一致	/	/

## 2.2 项目工程变动情况

本项目建设变动情况见表 2-2。

表 2-2 项目变动情况表

类别	环评要求	实际建设	变动情况说明
主体工程	煤油、润滑油储存区：用于煤油、润滑油的堆放，地面防渗有围堰	煤油、润滑油储存区：用于煤油、润滑油的堆放，地面防渗有围堰（托盘）	项目煤油、润滑油储存区地面采取混凝土+环氧树脂防渗，同时设置托盘。
	设置数控机床 30 台，切割机 1 台	设置数控机床 22 台，切割机 2 台	根据实际生产中设备配比进行设置、安装；根据业主提供资料：数控机床减少 8 台，切割机增加一台，产能不变。
环保工程	危废暂存间：1m <sup>2</sup> ，用于废油桶的储存，防渗有围堰	未设置危废暂存间，油桶放置于油品暂存区托盘内，由厂家替换回收	企业润滑油使用于红冲工序中，作为脱模剂使用，无废润滑油产生。根据环评资料及业主提供资料，柴油、润滑油油桶交由厂家替换回收，不属于危险废物，故未设置危废暂存间（油桶放置于油品暂存区托盘中）
	抛丸机粉尘经 15m 排气筒	未单独设置抛丸机排气筒，与脱模废气共用一根排气筒，排气筒高度 11m	抛丸机废气与脱模废气共用一根排气筒，不新增产污
	脱模废气经处理后通过 15m 排气筒排放	脱模废气经处理后通过 11m 排气筒排放	根据业主提供资料，（厂房高度约 7m，排气筒周围无较高建筑物作为稳固措施）为确保安全性，排气筒仅设置为 11m。

根据环境保护部办公厅文件环办[2015]52 号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》：“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”。

本项目主要变动情况为：油品暂存区防漏措施改变、设备数量调整（产能不变）、危废暂存间取消、抛丸粉尘与脱模废气共用一根排气筒，高度降低，不会导致环境影响发生显著变化。因此，本项目不界定为重大变动。

### 2.3 原辅材料消耗及主要设备

本项目主要设备表见表 2-3，原辅材料及能耗见表 2-4 所示。

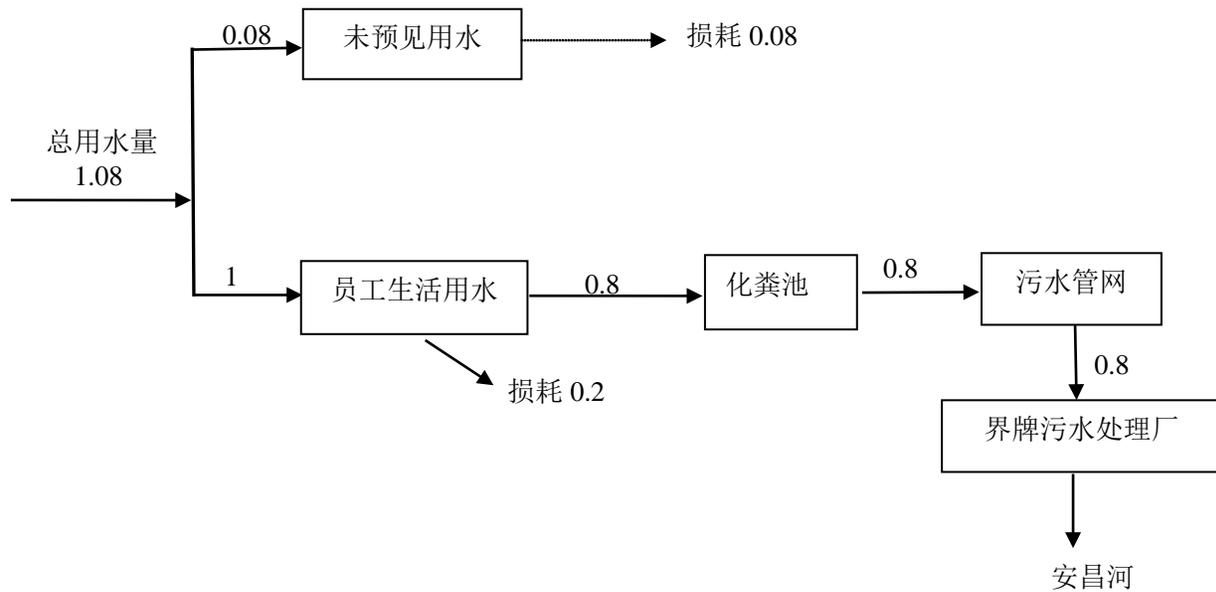
表 2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	型号及规格	数量		单位	用途
			环评设计	实际购置		
1	数控车床	CJK0640	30	22	台	/
2	冲床	JN23-16A	1	1	台	/
3	红冲床	JD31-160	2	2	台	/
4	抛丸机	Q326	1	1	台	/
5	切割机	M6185	1	2	台	/
6	空压机	Z6180	1	1	台	/
7	砂轮机	X6140	1	1	台	辅助生产线
8	普通车床	J6150	1	1	台	
9	普通铣床	CY6150	3	3	台	

表 2-4 主要原辅材料及能耗情况表

类	消耗量			

别	名称	环评	实际	单位	来源	备注
原辅材料	铜棒	380	380	t/a	外购	/
	石墨粉	0.05	0.05	t/a	外购	/
	润滑油	0.3	0.3	t/a	外购	/
	煤油	0.2	0.2	t/a	外购	/
	液化气	5.4	5.4	t/a	外购	罐装液化气, 厂区最大存4罐(50kg/罐)
能源	电	26	25.5	万KW·h/a	园区电网	/
	水	249	249	m <sup>3</sup> /a	园区供水	/

图 2-1 项目水平衡图, 单位: m<sup>3</sup>/d

## 2.4 项目水平衡图

## 2.5 主要工艺流程及产污环节

本项目为铜接头制品生产项目，运营期的工艺较为简单，主要是对铜棒进行切割、热挤压、裁剪、精密加工等的过程，其工艺流程及产污分析见图 2-2。

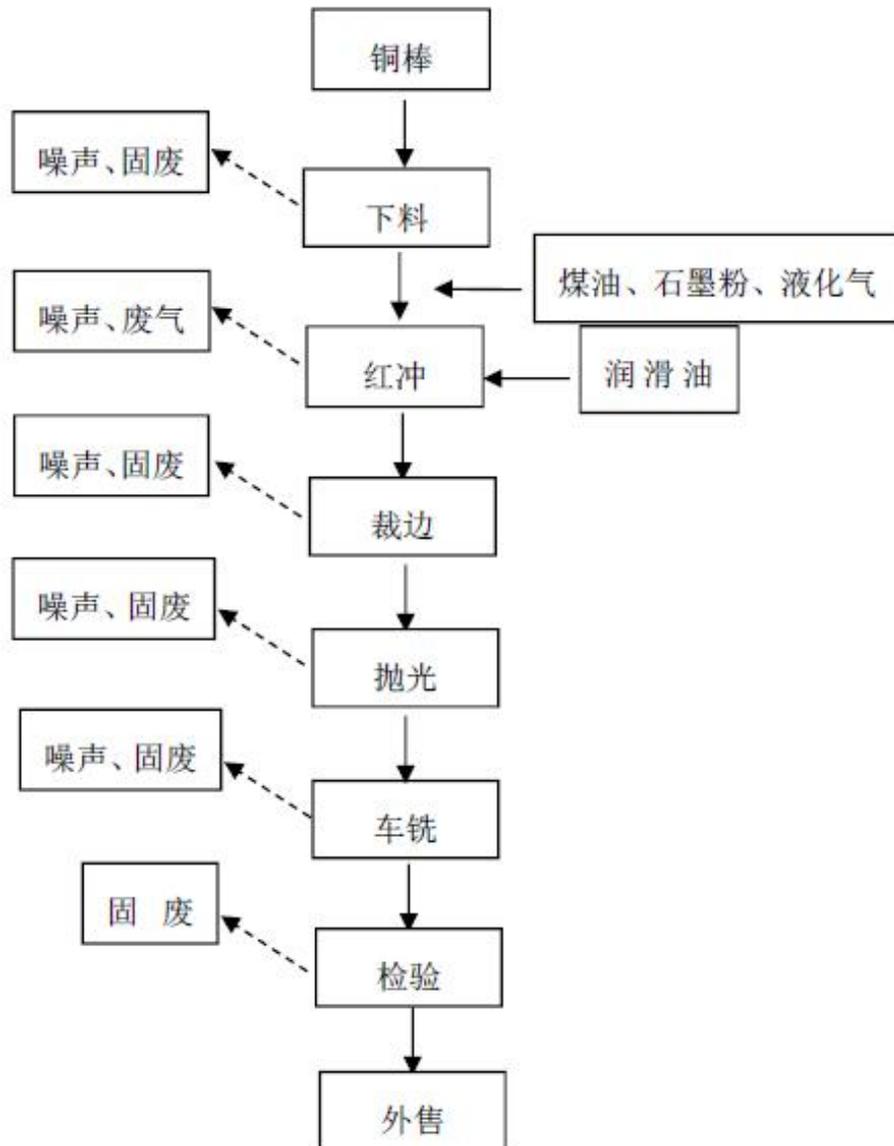


图 2-2 运营期工艺流程及产污图

### 工艺流程简介：

(1) 下料：项目购买铜棒长度为 3m 左右长，需对铜棒进行切断至合适长度，此过程会产生设备噪声。

(2) 红冲：本项目采用石油液化气燃烧的方式对铜棒进行加热处理使其烧红，对铜棒加热后进行冲压制成毛坯。铜棒红冲前需涂抹上煤油、石墨粉，铜棒加热至 600~700℃，加热时间 5~6 分钟。铜棒烧红后红冲时，在冲头上需涂抹润滑油作为脱模剂。该过程中会产生燃烧废气与油烟。

红冲是一种热挤压工艺，红冲工艺就是通过改变加工方法来提高零部件的力学性能的有效方法之一，所以与其锻造工艺一样，有着强大的生命力和良好的发展前景。红冲工艺像精锻加工那样将金属坯料加热后放在模具内成形，但是红冲除大型红冲件外一般都是一次性成形，而精锻一般为几次压力成形。红冲工艺与热挤压相比较，金属坯料同样需要加热，热挤压的模具与冷挤压的模具基本上相同，金属材料在模腔内的流动较为简单，成形的零件形状，大多数与冷挤压零件差不多，偏向较为简单形状的零件成形，而红冲模具的结构比热挤压模具要复杂，结构特点是冲压方式与型腔模的成形方式有机结合，它不仅能在压力机上挤压成型腔式挤压模，而且能一次性实行多方位的脱模动作，它在足够强大的压力下，迫使金属材料在模腔内通过复杂的流动，挤压成像型腔模（注射模）那样形状的复杂零部件。所以说红冲工艺是精锻和热挤压工艺的更深层次和更宽广度的发展。由于红冲工艺投入的资金少、生产效率高、制件品质优良，而且适宜大批量生产，因此现已广泛使用于五金工业生产中。

(3) 裁剪：红冲后的毛坯件送入小型冲床进行裁边，该过程会产生金属废屑、边角废料。

(4) 表面抛丸：根据设计要求将工件转运至抛丸机，利用抛丸器抛出的高速弹丸清理或强化工件表面；此过程会产生粉尘及噪声。

抛丸：为了去除表面氧化皮等杂质提高外观质量，抛丸强化就是利用高速运动的弹丸流连续冲击被强化工件表面，迫使靶材表面和表层在循环变形过程中发生一下变化：1.显微组织结构发生改性；2.非均匀的塑表外层引入残余压应力，

内表层生产残余拉应力；3.外表面粗糙度发生变化。表面抛丸可提高材料/零件疲劳断裂抗力，防止疲劳失效，塑性变形与脆断，提高疲劳寿命。

(5) 数控加工：通过数控机床控制装置调整机械刀具对工件进行切削等精密加工，需使用润滑油，润滑油循环使用，不外排；需使用空压机；固废产生量按原料用量的 0.2% 计。

### 磨具辅助加工生产线

项目设置砂轮机对数控车床的刀具进行磨刀，设置普通车床与铣床对数控车床的模具与红冲模具进行车铣加工，该环节会产出噪声与废料，辅助生产线设备仅在需要的时候偶尔开启。

### 产污环节：

废水：项目车间地坪和设备不冲洗，车间设备地坪以清扫为主，项目生产过程中不使用水无生产废水产生；营运期员工主要为当地人，不在厂区食宿，项目会产生少量生活废水。

废气：项目废气主要是燃烧废气、脱模废气、抛丸粉尘。

固废：建设项目营运期固体废弃物主要包括机加工过程的金属废屑、边角废料、不合格产品、废包装袋、油桶等与厂区员工生活、办公中产生的垃圾。

噪声：建设项目营运期噪声主要来源于机械加工过程中各机械噪声，包括冲床、数控机床、切割机、空压机、抛丸机等过程产生的动力机械设备噪声和振动。参照类似设备实测数据，设备噪声值一般为 70-85dB(A)。

## 表三

**3 主要污染物的产生、治理及排放****3.1 废气的产生、治理及排放**

项目运营期废气主要为燃烧废气、脱模废气、抛丸机粉尘、车铣粉尘。

治理措施：

(1) 燃烧废气：项目采用石油液化气燃烧供热的形式对铜棒进行加热，石油液化气燃烧将产生燃烧废气；铜棒红冲前需涂抹上煤油、石墨粉，铜棒加热至600~700℃，加热时间5~6分钟，煤油高温燃烧将产生燃烧废气(煤油燃点380℃)。

红冲工序上方设置集气罩，燃烧废气经集气罩收集至油烟净化器处理后，通过1根11m高的排气筒排放。

(2) 脱模废气：下料后的铜棒通过石油液化气火焰燃烧加热使其处于烧红状态，然后进行冲压成型，期间冲头上需涂抹润滑油，润滑油会因高温挥发，会产生油品挥发废气。

红冲工序上方设置集气罩，脱模废气经集气罩收集+油烟净化器处理后，通过1根11m高的排气筒排放。

(3) 抛丸粉尘：抛丸粉尘经抛丸机自带的滤筒除尘器进行除尘处理后经11m高的排气筒排放（与脱模废气、燃烧废气共用）。

(4) 车铣粉尘：在金属件的切削车铣等加工过程中会产生少量金属粉尘，通过厂房阻隔、重力沉降后，剩余少量金属粉尘无组织排放。

主要废气中污染物排放种类及处理措施见表3-1。

表3-1 废气中污染物排放种类及处理设施

种类	产污位置	处理设施/措施	污染物种类	排放方式/去向
----	------	---------	-------	---------

燃烧废气	红冲工序	集气罩+油烟净化器+11m 排气筒	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	有组织排放
脱模废气	红冲工序	集气罩+油烟净化器+11m 排气筒	非甲烷总烃	有组织排放
抛丸粉尘	抛丸工序	自带专用的滤筒除尘器+11m 排气筒	颗粒物	有组织排放
车铣粉尘	车铣工序	厂房阻隔、重力沉降	颗粒物	无组织排放



集气罩+排气管道



油烟净化器



排气筒

### 3.2 废水的产生、治理及排放

项目车间、设备清扫不使用水清洁，只需清扫灰渣。营运期间无生产废水产生，废水主要为员工生活废水。

**治理措施:**

生活废水：厂区不设食宿，生活废水产生量为 0.8t/d，经绵阳恒远机械制造有限公司已建污水化粪池（容积 50m<sup>3</sup>），经处理后达到《污水综合排放标准》三级标准后排入市政污水管网，最后进入界牌污水处理厂处理，尾水排入安昌河。

**污水设施规模论证：**恒远机械厂区有员工 150 人，废水产生量 19.12m<sup>3</sup>/d，本项目员工人数 20 人，生活废水增加量为 0.8m<sup>3</sup>/d。厂区废水总量产生为 19.92 m<sup>3</sup>/d，化粪池废水停留时间大于 12 小时，50m<sup>3</sup>化粪池可以满足项目需要。

**3.3 噪声的产生及治理**

项目营运期产生的噪声主要为机械加工过程中各机械噪声，切割机、抛丸机、冲压机、数控车床等过程产生的动力机械设备噪声和振动。

**降噪措施:**

- (1) 选用低噪声设备，将噪声较高的设备布置在车间中部，远离厂界。
  - (2) 高噪声设备机器底面安装橡胶减振垫，用地脚螺栓固定，减小设备运行时的振动和振动引起的噪声。
  - (3) 加强噪声设备的维修管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大。
- 主要噪声的产生及治理措施见表 3-2。

**表 3-2 噪声种类及处理设施**

设备名称	台数	声源值 (dB (A))	治理措施	排放去向
切割机	2	83	选用低噪声设备，安装减振垫，厂房隔声	外环境
冲压床	3	90		外环境
抛丸机	1	90		外环境
数控车床	22	86		外环境
砂轮机	3	82		外环境

普通车床	1	85		外环境
普通铣床	3	83		外环境
空压机	1	90		外环境



减振垫减震



厂房隔音

### 3.4 固体废物

本项目产生的固体废弃物可分为两大类：一是生产固废，二是职工生活垃圾。本项目润滑油消耗需要定期向红冲工序中添加，不产生废弃润滑油。

#### 一般固废

本项目一般固废主要有生活垃圾、金属废屑、边角废料、不合格产品、废包装袋、油烟净化器及托盘收集的油。

采取的防治措施：

(1) 生活垃圾产生量为 2.25t/a，生活垃圾实行袋装化，集中收集后交由环卫部门清运处理；

(2) 金属废屑、边角废料产生量为 18t/a，交由厂家回收处理；

(3) 不合格产品产生量为 0.1t/a，交由厂家回收处理；

(4) 废包装材料产生量 0.05t/a，定期外卖废品回收站；

(5) 油烟净化机及托盘年收集润滑油 0.07t/a，润滑油妥善收集后回用于红冲工序作为脱模剂使用，不产生废润滑油。

### 其它废物

项目产生油桶采取的防治措施：

(1) 油桶产生量为 0.02t/a，暂存于油品暂存间托盘中，交由厂家替换回收。

根据《关于用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器是否属于危险废物问题的复函环函》[2014]126 号，废弃油桶回用于原用途，不属于固体废物。

表 3-3 固体废物及其它排放及处理方法

序号	废弃物名称	排放量	来源	废物类别/废物代码	处理方法
1	生活垃圾	2.25t/a	办公区域	一般固废	实行袋装化，集中收集后交由环卫部门清运处理
2	金属废屑、边角废料	18t/a	生产车间	一般固废	交由厂家回收处理
3	不合格产品	0.1t/a	生产车间	一般固废	交由厂家回收处理
4	废包装材料	0.01t/a	原辅料车间、成品库	一般固废	定期外卖废品回收站
5	油烟净化器收集的润滑油	0.07t/a	油烟净化器	/	润滑油妥善收集后回用于红冲工序作为脱模剂使用，不产生废润滑油
6	油桶	0.02t/a	生产车间	/	暂存于油品暂存间托盘中，交由厂家替换回收

### 3.5 地下水污染防治措施

项目生产过程中机械设备的使用和工件的加工过程中会使用一定量的润滑油与煤油，属于风险物质，若在润滑油与煤油等使用过程中因撒漏而进入土壤、地下，会对地下水和土壤造成影响。

项目红冲机、抛丸机下方设置托盘，生产车间、油品暂存区域均采取重点防渗处理（防渗混凝土+环氧树脂漆），防止油品泄漏对土壤及地下水环境造成影响。



生产车间地面防渗



油品暂存区（托盘+防渗）

### 3.6 其它环境保护设施

#### 环境风险防范设施

##### （1）风险事故源情况

本项目厂区内主要环境风险源为油品（润滑油、柴油）在存放过程中存在渗漏，污染土壤及地下水。同时，油品（润滑油、柴油）、石油液化气泄漏后接触火源、电气设备短路等可能导致发生火灾事故，因此生产中存在火灾事故的风险。

##### （2）风险事故防范措施

①严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求；按照《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-90）规定，配置相应的灭火器类型（干粉灭火器等）与数量；厂区内禁止有明火出现；厂房安装消防供水管线及消火栓。

②对公司职工进行教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。

③减少油品存量，使用完后联系供货商配送（同时替换带走空油桶）。油品

存放于油品暂存区，地面采取抗渗混凝土+环氧树脂防渗，并放置于托盘中，防止遗撒。

④石油液化气储存于阴凉、通风处；远离火种、热源；且单独存放于暂存间。

⑤石油液化气存储与使用车间设置明显的警示牌，告诫禁止明火、禁止吸烟。做好车间的避雷措施，尽量防止由于雷击发生火灾事故。



石油液化气暂存间及标识



消防器材

### (3) 风险事故应急预案

企业编制了简易版《突发环境事件应急救援预案》，暂未备案；建立突发性环境污染事故应急组织体系，明确各应急组织机构职责，成立环境应急指挥部，负责指导、协调突发性环境污染事故的应对工作。

## 3.7 环保设施及落实情况

### 3.7.1 环保设施投资

项目总投资 180 万元，环保投资 27 万元，占总投资比例为 15%。环保设施（措施）及投资见表 3-4。

表 3-4 环保设施（措施）一览表（单位：万元）

类别	污染源	环评环保措施	投资	实际环保措施	投资

废水	生活污水	依托绵阳恒远机械制造有限公司已建污水化粪池（容积50m <sup>3</sup> ），处理后排入园区污水管网	/	依托绵阳恒远机械制造有限公司已建污水化粪池（容积50m <sup>3</sup> ），处理后排入园区污水管网	/
废气	燃烧废气	集气罩收集后经油烟净化装置净化后由15m的排气筒排放	6.0	集气罩收集后经油烟净化装置净化后由11m的排气筒排放	7
	脱模废气				
	抛丸粉尘	自带滤筒除尘器+15m排气筒	3.0	自带滤筒除尘器+11m排气筒（与脱模废气共用一根排气筒）	/
	车铣粉尘	自然沉降，人工及时清扫	/	厂房阻隔、自然沉降，人工及时清扫	0.5
噪声	设备噪声	采用低噪设备，厂房隔声，基座减震	10.0	采用低噪设备，厂房隔声，基座减震	11
固废	金属废屑、边角废料	妥善收集后厂家回收	1.0	妥善收集后厂家回收	1.5
	不合格产品				
	油烟净化器收集的油	妥善收集，回用于生产作为脱模剂		妥善收集，回用于生产作为脱模剂	
	废包装袋	统一收集后售予废品收购站		统一收集后外售废品收购站	
	油桶	妥善收集后厂家回收利用		妥善收集后厂家回收利用	
	生活垃圾	由环卫部门清运，做到日产日清		由环卫部门清运，做到日产日清	

地下水	<p>①润滑油、煤油等物质存放点与危废暂存间周围设置围堰，并地面采用防渗材料铺设，进行防渗处理。</p> <p>②车间地面均进行水泥混凝土+环氧树脂硬化，有效防止润滑油、煤油等使用过程中滴漏下渗。</p> <p>③车间外修建雨水沟，雨污分流，防止雨水进入车间。</p>	5.0	<p>①润滑油、煤油等物质存放点设置托盘，并地面采用防渗材料铺设（混凝土+环氧树脂），进行防渗处理。</p> <p>②车间地面均进行水泥混凝土+环氧树脂硬化，有效防止润滑油、煤油等使用过程中滴漏下渗。</p> <p>③车间外修建雨水沟，雨污分流，防止雨水进入车间。</p>	5.0
环境风险防范	风险防范措施、消防设施、应急预案等	2.0	风险防范措施、消防设施、应急预案等	2.0
合计	-	27.0	合计	27

### 3.7.2 处理设施落实情况

项目污染源及处理设施见表 3-5。

表 3-5 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
废水	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N	依托恒远机械厂的隔油池，处理达标后排入园区污水管网，经界牌污水处理厂处理达标后排入安昌河	经绵阳恒远机械制造有限公司已建污水化粪池（容积 50m <sup>3</sup> ）处理后排入园区管网，经界牌污水处理厂处理	安昌河
废气	燃烧废气	二氧化硫、烟尘、氮氧化物	集气罩收集后经油烟净化装置净化后，由 15m 的排气筒排放	集气罩收集后经油烟净化装置净化后，由 11m 的排气筒排放	外环境
	脱模废气	非甲烷总烃			外环境
	抛丸粉尘	颗粒物	自带滤筒除尘器+15m 排气筒	自带滤筒除尘器+11m 排气筒（与脱模废气共用一根排气筒）	外环境
	车铣粉尘	颗粒物	自然沉降、人工及时清扫	厂房阻隔、自然沉降、人工及时清扫	外环境
固废	一般固废	金属废屑、边角废料	妥善收集后厂家回收	妥善收集后厂家回收	/

		不合格产品			/
		油烟净化器收集的油	妥善收集,回用于生产作为脱模剂	妥善收集,回用于生产作为脱模剂	/
		废包装袋	统一收集后售予废品收购站	统一收集后售予废品收购站	/
		生活垃圾	由环卫部门清运,做到日产日清	由环卫部门清运,做到日产日清	/
	/	油桶	妥善收集后厂家回收利用	妥善收集后厂家回收利用	/
噪声	机械设备	设备噪声	合理进行厂区布局、减震、采取隔声降噪等措施,厂房隔声	合理进行厂区布局、减震、采取隔声降噪等措施,厂房隔声	外环境

## 表四

**4 环境影响评价主要结论及审批部门审批决定****4.1 环评结论****1、产业政策符合性分析**

本项目为机械零部件加工项目，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会 2013 年第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，本项目既不属于鼓励类、限制类项目，也不属于淘汰类项目，为允许类。另依据建设单位提供的工艺说明、生产设备清单和原辅材料耗用情况以及现场调查情况，项目所采取的生产工艺和使用的生产原料及生产设备均不属于限制类和淘汰类，符合国家有关法律、法规和政策规定的。

同时，本项目已经取得安州区发展和改革局的备案通知书，备案号：川投资备【2017-510724-43-03-199521】FGQB-0718 号。

综上所述，本项目建设符合国家相关产业政策的要求。

**2、项目选址符合性分析**

项目建设选址位于绵阳市安州区花菱镇文苑路延长段（安县工业园区），租赁绵阳恒远机械制造有限公司已建厂房 900 平方米，用地性质为工业用地。本项目为简单的机械加工企业，生产过程清洁安全，符合园区的入园门槛。符合国家现行产业政策和安县工业园区规划。

因此，项目选址符合当地总体规划。

**3、区域环境质量现状**

项目所在地区环境空气质量良好，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>等主要指标能满足《环境空气质量标准》中二级标准要求。

项目涉及河流有关水质指标均达到《地表水环境质量标准》Ⅲ类水域标准值。项目选址处环境噪声监测值能满足《声环境质量标准》中的 2 类标准要求。因此，区域环境质量现状较好。

#### 4、达标排放

项目生活污水依托恒远机械已有环保工程预处理达标后进入园区污水管网，最终进入界牌城市污水处理厂处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级 A 标准后排入安昌河。项目生产过程中燃烧废气和脱模废气经集气罩收集后经油烟净化装置净化后由 15m 的排气筒排放。抛丸粉尘经自带滤筒除尘净化后由 15m 排气筒达标排放。厂界噪声经过减震、隔声，合理布局产噪设备位置、距离衰减和厂房隔声等措施处理后能做到场界噪声达标。

#### 5、清洁生产

本项目主要从工艺先进性分析、生产工艺设备、资源回用、产品指标、污染物产生指标等方面分析符合“清洁生产”原则。

#### 6、环境影响分析

项目生活污水依托恒远机械已有环保工程预处理达标后进入园区污水管网，最终进入界牌城市污水处理厂处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级 A 标准后排入安昌河，项目废水对周围环境无影响。

项目生产过程中燃烧废气和脱模废气经集气罩收集后经油烟净化装置净化后由 15m 的排气筒排放。抛丸粉尘经自带滤筒除尘净化后由 15m 排气筒达标排放，对周围影响较小。

厂界噪声经过减震、隔声，合理布局产噪设备位置、距离衰减和厂房隔声等措施处理后，不会对周围声环境造成明显影响。

项目金属废屑、边角废料、不合格产品经妥善收集后厂家回收、废包装袋妥善收集后外售废品回收站，油烟净化器收集的油妥善收集，回用于生产作为脱模剂，废油桶妥善收集后厂家回收利用，生活垃圾由环卫部门清运，日产日清。

综上，本项目各类污染物经过有效防治与治理，不会对环境造成明显影响。

## 7、总量控制

项目生活废水可以处理达标后进入园区污水管网进入安州区界牌污水处理厂最终进入安昌河，建议本项目将水污染物排放总量控制因子确定为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N；大气特征污染物因子为非甲烷总烃、氮氧化物、SO<sub>2</sub>、烟粉尘。

本项目的总量控制指标如下：非甲烷总烃：14kg/a，NO<sub>x</sub>：8.61kg/a，SO<sub>2</sub>：3.24kg/a，烟尘：19.26kg/a。

COD<sub>Cr</sub>：0.054t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.0036t/a（项目排入界牌污水处理厂的量）；

COD<sub>Cr</sub>：0.009t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.0014t/a（经界牌污水处理厂处理后排入安昌河的量）。

根据《主要水污染物总量分配指导意见》（环发【2006】89号）可知，废水排入城市污水处理设施或其它工业污水集中处理设施的排污单位，对其分配的化学需氧量排放量不计入区域总量控制指标中。本项目的废水排入安州区界牌污水处理厂，故废水污染物总量控制指标纳入安州区界牌污水处理厂总量指标中，区域不新增废水总量控制指标。

## 8、项目的环境可行性结论

本项目建设符合国家产业政策，符合安州区花菱镇总体规划，项目所在区域大气环境、地表水环境、噪声环境质量现状良好，项目采取的污染防治措施技术经济可行。只要严格落实环境影响报告表中提出的各项污染治理措施，确保污

染物达标排放的前提下，项目产生的废气、废水、噪声对区域环境影响较小，不会改变所在地的大气环境、水环境、声环境功能。

因此，从环境角度而言，本项目在选址处建设是可行的。

## 4.2 环保对策与建议

1、本项目在实施过程中，必须保证足够的环保资金，切实实施本评价提出的营运期各项污染防治措施，做好项目污染治理设施建设的工作。

2、应配置专职或兼职环保人员，建立健全环保管理规章制度，要落实人员管理、维护，保证环保设备的正常运行。

3、生活垃圾应及时收集入袋清运，以免气味散发，招惹苍蝇，污染环境卫生，传播疾病。

4、切实加强主要噪声源的降噪措施的建设实施、运行管理，尽量降低噪声源周围生产环境的噪声强度，改善工人劳动环境，确保厂界噪声对外环境影响较小。

## 4.3 环评批复（绵安环行审批【2017】88号）

你单位《四川三牛精密机械制造有限公司铜接头制品生产加工项目环境影响报告表》我局已收悉，经研究，现对该报告表批复如下：

一、原则同意该项目建设。本项目位于绵阳市安州区花菱镇文苑路延长段（安县工业园区），租赁绵阳恒远机械制造有限公司已建厂房 900 平方米。通过购买冲压机、数控车床、抛丸机等建设铜接头制品生产加工线，年加工铜接头制品 200 万个。项目总投资 180 万元，其中环保投资 27 万元，占总投资 15%项目经绵阳市安州区发展和改革局备案（川投资备【2017-510724-43-03-199521】FGQB-0718），符合国家相关产业政策的要求。项目占地属安县工业园区规划中

的工业用地，建设符合安州区总体规划。项目选址不在绵阳市生态红线范围内，符合当地总体规划。项目在全面认真落实报告表及环保各项措施，严格执行“三同时”前提下，从环境保护的角度分析是可行的。

## 二、项目建设应重点做好以下工作

1、项目应严格执行“三同时”制度，各项措施必须按环境影响报告表的要求认真实施，有效使用，保证污染物达标排放。

2、采用先进的生产工艺，严格针对可能发生的污染事故完善事故应急措施及救援预案。

## 三、该项目采取的主要环保措施和总量控制情况

(1) 废水：项目租赁绵阳恒远机械制造有限公司已建厂房用作生产，施工期、营运期生活污水依托恒远机械已建化粪池处理后进入安州区城市污水处理厂处理，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。

(2) 废气：项目施工期无废气产生。营运期燃烧废气经收集后由 15m 排气筒排放，脱模废气由集气罩收集后经油烟净化器处理通过 15m 的排气筒排放，抛丸机粉尘经自带的滤筒除尘器除尘后通过 15m 的排气筒排放，车铣粉尘自然沉降后及时清扫收集，确保满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。

(3) 噪声：施工期设备安装噪声通过合理安排作业时间减小对周围环境的影响。营运期项目夜间不生产，设备运行噪声通过选用低噪声设备、安装减振垫、厂房隔声等措施，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

(4) 固废：施工期少量包装废物外售废品回收站。营运期金属废屑、边角废料、废油桶及不合格产品由厂家回收，油烟净化器收集的油回用于生产，废包装袋统一收集后售予废品收购站，生活垃圾由环卫部门统一清运。

(5) 其他：做好危废暂存间的三防措施，落实环境风险应急预案和风险防范措施。

本项目设置总量控制指标：

VOCs: 14kg/a, NO<sub>x</sub>: 8.61kg/a, SO<sub>2</sub>: 3.24kg/a。

四、项目建设必须依法严格执行环境保护“三同时”制度。

## 4.4 验收监测标准

### 4.4.1 执行标准

废气：有组织废气中 VOCs 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 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值、烟（粉）尘、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值；无组织废气执行《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标准限值；

噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值。

### 4.4.2 标准限值

根据绵阳市安州区环境保护局，绵安环建函（2017）129 号文《关于四川三牛精密机械制造有限公司铜接头制品生产加工项目环境执行标准的通知》，并结合现行使用标准，本项目验收监测执行标准见表 4-1。

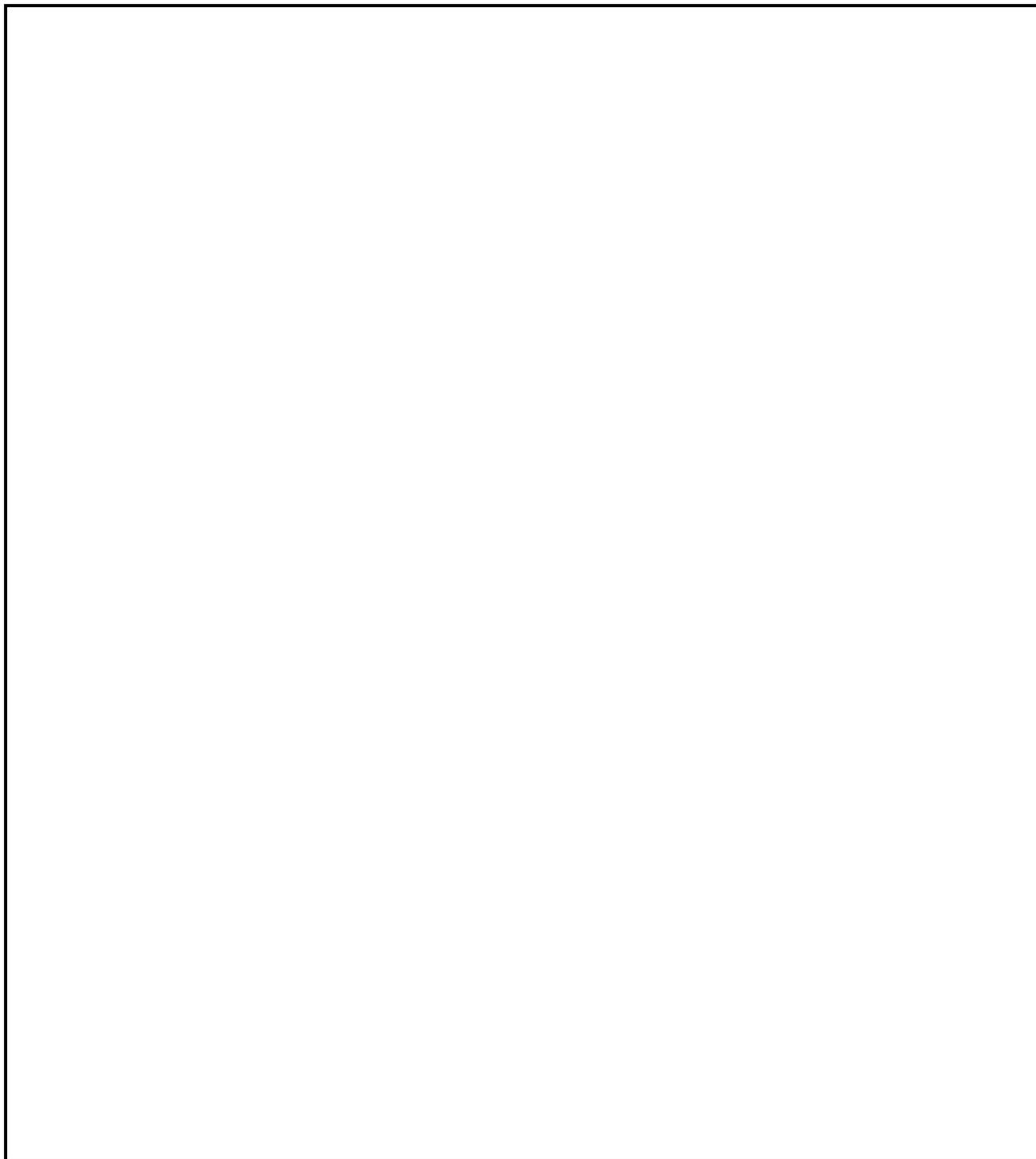
表 4-1 验收标准与环评标准对照表

类型	污染源	验收标准				环评标准				
噪声	厂界环境噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类区标准限值;				标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类区标准限值;		
		项目	标准限值 dB (A)				项目	标准限值 dB (A)		
			2 类					2 类		
		昼间	60				昼间	60		
		夜间	50				夜间	50		
有组织废气	注塑工序	标准	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 涉及有机溶剂生产和使用的其它行业最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值	《大气污染物综合排放标准》(GB3095-2012)表 2 二级标准			标准	《大气污染物综合排放标准》(GB3095-2012)表 2 二级标准		
		项目	VOCs	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	项目	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物
		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	60	120	550	240	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	550	240	120
		最高允许排放速率 (kg/h)(按照实际排气筒高度折算)	0.91	0.47	0.35	0.1	最高允许排放速率 (kg/h)	2.6	0.77	3.5

无 组 织 废 气	生 产 线、 破 碎	标准	《大气污染物综合排放标准》 (GB3095-2012)表2中无组织排放 限值	标准	《大气污染物综合排放标 准》(GB3095-2012)表2 中无组织排放限值
		项目	颗粒物	项目	颗粒物
		最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.0	最高允 许排放 浓度 (mg/ m <sup>3</sup> )	1.0

#### 4.5 总量控制指标

根据环评及批复，本项目废气污染物排放总量为：VOC<sub>S</sub>：14kg/a，NO<sub>X</sub>：8.61kg/a，SO<sub>2</sub>：3.24kg/a。



## 表五

### 5.1 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) 实验室分析质量控制。

### 5.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)、《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ/T 194-2005)的相关要求进行。

- 1、监测期间及时了解工况情况，确保监测过程中生产负荷满足要求(75%)。
- 2、监测点位、监测因子与频率及抽样率设置合理规范，保证监测数据具备

科学性和代表性。

3、优先采用了国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

4、监测数据和技术报告执行了三级审核制度。

5、尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

6、被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

7、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。

### 5.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的要求进行。

1、合理规范地设置监测点位、监测因子与频率，保证监测数据具备科学性和代表性。

2、优先采用国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

3、监测数据和技术报告执行三级审核制度。

4、声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 则测试数据无效。

5、测量时传声器加设防风罩。

6、测量在无风雪、无雷电天气，风速为 1.2~2.1m/s，小于 5m/s，满足要求。

## 表六

## 6 验收监测内容

## 6.1 废气监测

## 6.1.1 废气监测点位、项目及频率

表 6-1 废气监测项目、点位及时间频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	废气 11m 排气筒, 排气口	VOCs、烟(粉)尘、二氧化硫、氮氧化物	每天 3 次, 监测 2 天
2	厂界上风向 1#	颗粒物	每天 3 次, 监测 2 天
3	厂界下风向 2#		每天 3 次, 监测 2 天
4	厂界下风向 3#		每天 3 次, 监测 2 天
5	厂界下风向 4#		每天 3 次, 监测 2 天

## 6.1.2 废气分析方法

表 6-2 无组织排放废气监测方法、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
颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	0.001mg/m <sup>3</sup>

表 6-3 有组织排放废气监测方法、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
二氧化硫	定电位电解法	HJ57-2017	ZHJC-W273 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪	3mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	定电位电解法	HJ693-2014	ZHJC-W273 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪	3mg/m <sup>3</sup>
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	ZHJC-W273 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	/

挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	气相色谱法	HJ38-2017	ZHJC-W273 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W004 GC9790 气相色谱仪	0.07mg/m <sup>3</sup>
-----------------	-------	-----------	---	-----------------------

## 6.2 噪声监测

### 6.2.1 噪声监测点位、监测时间、频率

表 6-4 噪声监测点位、时间、频率

监测点位	监测时间、频率	方法来源
1# 项目厂界南侧外 1m 处	监测 2 天，昼间 1 次	GB12348-2008
2# 项目厂界北侧外 1m 处		

### 6.2.2 噪声监测方法

表 6-5 噪声监测方法

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	ZHJC-W940 HS6288B 型噪声频谱分析仪

## 6.3 监测点位示意图

注：项目不设食宿，生活废水依托绵阳恒远机械制造有限公司已建污水化粪池（容积 50m<sup>3</sup>），故本次未对废水进行监测。



## 表七

## 7 验收监测结果

## 7.1 验收期间工况

2019年6月19日、6月20日、12月23日、12月24日，四川三牛精密机械制造有限公司“铜接头制品生产加工项目”正常营运，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	产品类别	设计	实际	运行负荷%
2019.06.19	铜接头制品	0.67 万个/天	0.54 万个/天	80.6
2019.06.20	铜接头制品	0.67 万个/天	0.60 万个/天	89.6
2019.12.23	铜接头制品	0.67 万个/天	0.52 万个/天	77.6
2019.12.24	铜接头制品	0.67 万个/天	0.57 万个/天	85.1

## 7.2 验收监测结果

无组织废气排放监测结果见表 7-2，有组织排放废气监测结果见表 7-3、7-4、7-5，有组织排放废气参数监测结果表见表 7-6，噪声监测结果见表 7-7。

## 7.2.1 废气

表 7-2 无组织排放废气监测结果与评价表（单位：mg/m<sup>3</sup>）

项目		点位	厂界	厂界	厂界	厂界	标准 限值	结果 评价
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#		
颗粒物	06月19日	第一次	0.040	0.098	0.138	0.119	1.0	达标
		第二次	0.059	0.118	0.118	0.138		
		第三次	0.060	0.098	0.119	0.139		
	06月20日	第一次	0.061	0.119	0.139	0.137		
		第二次	0.062	0.142	0.161	0.123		
		第三次	0.080	0.161	0.143	0.179		

监测结果表明,验收监测期间,项目上下风向所测颗粒物排放浓度均满足《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标准限值。

7-3 有组织排放废气监测结果与评价表

项目 \ 点位			06月19日				标准 限值	结果 评价
			废气排气筒					
			排气筒高度11m,测孔距地面高度4.0m					
			第一组	第二组	第三组	均值		
烟(粉) 尘	第1次	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2512	2603	2574	-	-	-
		排放浓度*(mg/m <sup>3</sup> )	<20(4.89)	<20(4.27)	<20(4.33)	<20(4.50)	120	达标
		排放速率(kg/h)	0.0123	0.0111	0.0111	0.0115	0.47	达标
	第2次	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2602	2814	2570	-	-	-
		排放浓度*(mg/m <sup>3</sup> )	<20(4.70)	<20(3.97)	<20(3.90)	<20(4.19)	120	达标
		排放速率(kg/h)	0.0122	0.0112	0.0100	0.0111	0.47	达标
	第3次	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2533	2538	2538	-	-	-
		排放浓度*(mg/m <sup>3</sup> )	<20(4.41)	<20(5.26)	<20(4.82)	<20(4.83)	120	达标
		排放速率(kg/h)	0.0112	0.0134	0.0122	0.0123	0.47	达标
二氧化硫	第1次	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2512	2603	2574	-	-	-
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	550	达标
		排放速率(kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.35	达标
	第2次	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	2602	2814	2570	-	-	-
		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	550	达标

	第3次	排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.35	达标
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2533	2538	2538	-	-	-
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	550	达标
		排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.35	达标
氮氧化物	第1次	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2512	2603	2574	-	-	-
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	240	达标
		排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.10	达标
	第2次	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2602	2814	2570	-	-	-
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	240	达标
		排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.10	达标
	第3次	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2533	2538	2538	-	-	-
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	240	达标
		排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.10	达标
挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	第1次	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2512	2603	2574	-	-	-
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.38	2.93	2.77	2.69	60	达标
		排放速率 (kg/h)	5.99×10 <sup>-3</sup>	7.62×10 <sup>-3</sup>	7.12×10 <sup>-3</sup>	6.91×10 <sup>-3</sup>	0.91	达标
	第2次	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2602	2814	2570	-	-	-
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.64	1.26	1.70	1.54	60	达标
		排放速率 (kg/h)	4.27×10 <sup>-3</sup>	3.56×10 <sup>-3</sup>	4.37×10 <sup>-3</sup>	4.07×10 <sup>-3</sup>	0.91	达标
	第3次	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2533	2538	2538	-	-	-
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.98	1.06	1.88	1.64	60	达标
		排放速率 (kg/h)	5.02×10 <sup>-3</sup>	2.70×10 <sup>-3</sup>	4.76×10 <sup>-3</sup>	4.16×10 <sup>-3</sup>	0.91	达标

表 7-4 有组织排放废气监测结果与评价表

项目 \ 点位			06 月 20 日				标准 限值	结果 评价
			废气排气筒					
			排气筒高度 11m, 测孔距地面高度 4.0m					
			第一组	第二组	第三组	均值		
烟(粉) 尘	第 1 次	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2535	2532	2534	-	-	-
		排放浓度* (mg/m <sup>3</sup> )	<20 (3.51)	<20 (4.41)	<20 (4.85)	<20 (4.25)	120	达标
		排放速率 (kg/h)	8.89×10 <sup>-3</sup>	0.0112	0.0123	0.0108	0.47	达标
	第 2 次	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2497	2629	2632	-	-	-
		排放浓度* (mg/m <sup>3</sup> )	<20 (5.83)	<20 (4.66)	<20 (4.24)	<20 (4.91)	120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.0146	0.0123	0.0112	0.0127	0.47	达标
	第 3 次	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2565	2530	2666	-	-	-
		排放浓度* (mg/m <sup>3</sup> )	<20 (5.22)	<20 (5.29)	<20 (4.18)	<20 (4.90)	120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.0134	0.0134	0.0112	0.0126	0.47	达标
二氧化 硫	第 1 次	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2535	2532	2534	-	-	-
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	550	达标
		排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.35	达标
	第 2 次	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2497	2629	2632	-	-	-
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3	4	未检出	4	550	达标
		排放速率 (kg/h)	7.49×10 <sup>-3</sup>	0.0105	未检出	9.00×10 <sup>-3</sup>	0.35	达标
第 3 次	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2565	2530	2666	-	-	-	
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	3	3	550	达标	

		排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	$8.00 \times 10^{-3}$	$8.00 \times 10^{-3}$	0.35	达标
氮氧化物	第1次	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2535	2532	2534	-	-	-
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	240	达标
		排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.10	达标
	第2次	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2497	2629	2632	-	-	-
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	240	达标
		排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.10	达标
	第3次	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2565	2530	2666	-	-	-
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	240	达标
		排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.10	达标
挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	第1次	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2535	2532	2534	-	-	-
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.73	0.59	0.82	0.71	60	达标
		排放速率 (kg/h)	$1.86 \times 10^{-3}$	$1.48 \times 10^{-3}$	$2.08 \times 10^{-3}$	$1.81 \times 10^{-3}$	0.91	达标
	第2次	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2497	2629	2632	-	-	-
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.43	1.61	1.56	1.53	60	达标
		排放速率 (kg/h)	$3.57 \times 10^{-3}$	$4.23 \times 10^{-3}$	$4.10 \times 10^{-3}$	$3.96 \times 10^{-3}$	0.91	达标
	第3次	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2565	2530	2666	-	-	-
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.73	1.47	1.40	1.53	60	达标
		排放速率 (kg/h)	$4.43 \times 10^{-3}$	$3.71 \times 10^{-3}$	$3.73 \times 10^{-3}$	$3.96 \times 10^{-3}$	0.91	达标

备注：\*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/m<sup>3</sup> 时，测定结果表示为 <20mg/m<sup>3</sup>。“-”表示：所使用的标准对该项目无限值要求。

表 7-5 有组织排放废气参数监测结果表

采样日期	采样点位		监测项目	监测结果		
				第一组	第二组	第三组
06月19日	废气排气筒	第一次	截面积 (m <sup>2</sup> )	0.071	0.071	0.071
			烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	3149	3236	3203
			烟气温度 (°C)	40.0	37.4	37.7
			大气压 (kPa)	94.56	94.56	94.56
			含湿量 (%)	2.1	2.1	2.1
			平均流速 (m/s)	12.32	12.66	12.53
		第二次	截面积 (m <sup>2</sup> )	0.071	0.071	0.071
			烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	3249	3522	3205
			烟气温度 (°C)	39.0	39.7	38.6
			大气压 (kPa)	94.54	94.54	94.54
			含湿量 (%)	2.0	2.0	2.0
			平均流速 (m/s)	12.71	13.78	12.54
		第三次	截面积 (m <sup>2</sup> )	0.071	0.071	0.071
			烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	3167	3164	3134
			烟气温度 (°C)	39.3	38.5	35.5
			大气压 (kPa)	94.51	94.51	94.51
			含湿量 (%)	2.0	2.0	2.0
			平均流速 (m/s)	12.39	12.38	12.26
06月20日	废气排气筒	第一次	截面积 (m <sup>2</sup> )	0.071	0.071	0.071
			烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	3164	3167	3180

			烟气温度 (°C)	36.2	36.9	37.9
			大气压 (kPa)	94.40	94.40	94.40
			含湿量 (%)	2.7	2.7	2.7
			平均流速 (m/s)	12.38	12.39	12.44
		第二次	截面积 (m <sup>2</sup> )	0.071	0.071	0.071
			烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	3159	3330	3325
			烟气温度 (°C)	41.3	41.7	40.9
			大气压 (kPa)	94.38	94.38	94.38
			含湿量 (%)	2.4	2.4	2.4
			平均流速 (m/s)	12.36	13.03	13.01
		第三次	截面积 (m <sup>2</sup> )	0.071	0.071	0.071
			烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	3241	3182	3338
			烟气温度 (°C)	40.7	39.4	37.9
			大气压 (kPa)	94.34	94.34	94.34
			含湿量 (%)	2.4	2.4	2.4
			平均流速 (m/s)	12.68	12.45	13.06

监测结果表明, 验收监测期间, 项目 11m 高废气排气筒 (排放速率按照排气筒高度 11m 折算) 所测挥发性有机物 (VOCs) 排放浓度、排放速率均满足《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 3 涉及有机溶剂生产和使用的其它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 11m 高废气排气筒 (排放速率按照排气筒高度 11m 折算) 所测烟 (粉) 尘、氮氧化物、二氧化硫排放浓度、排放速率满足《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限值。

## 7.2.2 噪声

表 7-6 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	结果评价
1# 项目厂界南侧外 1m 处	12 月 23 日	昼间	55	昼间 60	达标
	12 月 24 日	昼间	55		
2# 项目厂界北侧外 1m 处	12 月 23 日	昼间	56		
	12 月 24 日	昼间	58		

监测结果表明, 1#、2#厂界噪声监测点昼间噪声分贝值在 56~58dB(A)之间, 监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类功能区标准限值。

项目厂界西侧、东侧紧邻绵阳恒远机械制造有限公司厂房, 故未对西侧、东侧噪声点位进行监测。根据业主提供资料, 项目夜间不进行生产, 故未对夜间噪声进行监测。

## 表八

**8 环境管理检查****8.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查**

项目在建设过程中，基本执行“环境影响评价法”，环评、生产报批手续基本齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

**8.2 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查**

企业建立健全了相应的环保设施运行、维护制度，将责任具体化，车间主管定期对环保设施进行监督管理，发现问题及时整改，确保环保设施的正常运行。

环保治理设施的日常保养、维护及常规检修均由设备管理员负责，由其制定了相应的管理制度，经现场踏勘，各种环保设施处于良好的运行状态。

**8.3 环境保护档案管理情况检查**

与项目有关的各项环保档案资料（例如：环评报告表、环评批复、执行标准等批复和文件）均由办公室负责统一管理，负责登记归档并保管。

**8.4 环境保护机构设置和环境管理规章制度措施及落实情况**

企业由许万飞负责安全环保管理事务。

企业制定了《环境管理制度》、《环境突发事故应急预案》等。企业设立了环保领导组织机构，由许万飞担任环保领导小组组长，领导公司环保工作的开展，由薛斌担任环保领导小组副组长，负责掌握工作进展，协调沟通工作情况，督促消防及环保工作的检查，另由钟燕秋及其余车间人员成员负责环保工作的具体落实。

**8.5 排放口规范化检查**

本项目无生产废水外排，生活废水依托于绵阳恒远机械制造有限公司已建化粪池及排口；废气排口位于厂房南侧，按规范设置采样孔。

**8.6 风险防范事故应急检查**

四川三牛精密机械制造有限公司编制有简易《突发环境事件应急救援预案》，厂房内设置有室内消火栓、手提式灭火器，并设有独立消防供水管线等设施，突发事故发生时具有一定的应急能力。

## 8.7 总量控制

根据环评及批复，本项目废气总量为：VOCs: 14kg/a, NO<sub>x</sub>: 8.61kg/a, SO<sub>2</sub>: 3.24kg/a。

验收监测期间，核算有组织废气总量为：VOCs: 9.9kg/a, NO<sub>x</sub>: 2.55kg/a, SO<sub>2</sub>: 2.4kg/a。均小于环评及批复总量。

表 8-1 环评及实际排放总量表

类别	项目	总量控制指标	实际排放量
		排放总量 (kg/a)	排放总量 (kg/a)
废气	VOCs	14	9.9
	NO <sub>x</sub>	8.61	2.55
	SO <sub>2</sub>	3.24	2.4

备注：

计算过程：VOCs:  $4.14 \times 10^{-3} \text{ kg/h} \times 2400 \text{ h} = 9.9 \text{ kg/a}$ （平均排放速率\*红冲年工作时）

NO<sub>x</sub>:  $8.5 \times 10^{-3} \text{ kg/h} \times 300 \text{ h} = 2.55 \text{ kg/a}$ （平均排放速率\*燃烧年工作时）

SO<sub>2</sub>:  $8 \times 10^{-3} \text{ kg/h} \times 300 \text{ h} = 2.4 \text{ kg/a}$ （最低检出限\*燃烧年工作时）

## 8.8 清洁生产检查情况

本项目清洁生产主要体现在以下方面：

- 1、生产设备自动化程度高。
- 2、营运过程中使用的能源为液化石油气、电，均属于清洁能源。
- 3、产生的边角料、不合格产品交由厂家回收利用，重复利用率高。

营运期产生的污染物相对较少，并且通过各有效的处理手段，减少污染物外排。本项目较好地落实了清洁生产原则。

## 8.9 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	项目租赁绵阳恒远机械制造有限公司已建厂房用作生产，施工期、营运期生活污水依托恒远机械已建化粪池处理后进入安州区城市污水处理厂处理，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。	已落实。 项目租赁绵阳恒远机械制造有限公司已建厂房用作生产，施工期、营运期生活污水依托恒远机械已建化粪池处理后进入界牌污水处理厂处理后排入安昌河。
2	项目施工期无废气产生。营运期燃烧废气经收集后由 15m 排气筒排放，脱模废气由集气罩收集后经油烟净化器处理通过 15m 的排气筒排放，抛丸机粉尘经自带的滤筒除尘器除尘后通过 15m 的排气筒排放，车铣粉尘自然沉降后及时清扫收集，确保满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。	基本落实。 施工期无废气产生。营运期燃烧废气经收集后由 11m 排气筒排放，脱模废气由集气罩收集后经油烟净化器处理通过 11m 的排气筒排放，抛丸机粉尘经自带的滤筒除尘器除尘后通过 11m 的排气筒排放，车铣粉尘经厂房阻隔、自然沉降后及时清扫收集。
3	施工期设备安装噪声通过合理安排作业时间减小对周围环境的影响。营运期项目夜间不生产，设备运行噪声通过选用低噪声设备、安装减振垫、厂房隔声等措施，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。	已落实。 施工期设备安装噪声通过合理安排作业时间减小对周围环境的影响。营运期项目夜间不生产，设备运行噪声通过选用低噪声设备、安装减振垫、厂房隔声等措施减小对外环境的影响，本次验收监测期间所测昼间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。
4	施工期少量包装废物外售废品回收站。营运期金属废屑、边角废料、废油桶及不合格产品由厂家回收，油烟净化器收集的油回用于生产，废包装袋统一收集后售予废品收购站，生活垃圾由环卫部门统一清运。	已落实。 施工期少量包装废物外售废品回收站。营运期金属废屑、边角废料、油桶及不合格产品由厂家回收，油烟净化器收集的油回用于生产（红冲工序），废包装袋统一收集后外售废品收购站，生活垃圾由环卫部门统一清运。
5	做好危废暂存间的三防措施，落实环境	基本落实

	风险应急预案和风险防范措施	生项目油桶交由厂家回收、润滑油及油烟净化器收集的油添加进红冲工序作为脱模剂，无危险废物产生，未设置危废暂存间；油品暂存区地面采取抗渗混凝土+环氧树脂防渗，并设置托盘；
6	项目应严格执行“三同时”制度，各项措施必须按环境影响报告表的要求认真实施，有效使用，保证污染物达标排放。	已落实。 企业执行“三同时”制度，按照环境影响报告不得要求实施各项治理措施，有效使用，确保污染物达标排放。
7	采用先进的生产工艺，严格针对可能发生的污染事故完善事故应急措施及救援预案。	企业采取先进的生产工艺，编制有环境风险应急预案，企业制定了《环境管理制度》、《环境突发事故应急预案》等；针对可能发生的污染事故制定有对应应急措施及救援方案；
8	本项目设置总量控制指标：VOCs：14kg/a，NO <sub>x</sub> ：8.61kg/a，SO <sub>2</sub> ：3.24kg/a。	验收监测期间，核算废水总量为：VOCs：9.9kg/a，NO <sub>x</sub> ：2.55kg/a，SO <sub>2</sub> ：2.4kg/a。

### 8.10 公众意见调查

本次公众意见调查对项目周围企业员工、群众共发放调查表 30 份，收回 30 份，回收率 100%，调查结果有效。调查结果表明：

(1) 66.7%的被调查公众表示很了解本项目；30%的表示了解本项目；3.3%的表示不了解本项目。

(2) 96.7%的被调查公众表示本项目的建设对自己的生活、工作环境没有影响；3.3 的表示影响较小。

(3) 100%的被调查公众表示本项目的废水对自己的生活、工作环境没有影响。

(4) 100%的被调查公众表示本项目的废气对自己的生活、工作环境没有影响。

(5) 100%的被调查公众表示本项目的噪声对自己的生活、工作环境没有影响。

(6) 100%的被调查公众表示本项目的固体废物对自己的生活、工作环境没

有影响。

(7) 83.3%被调查公众对本项目的环保治理措施表示满意；16.7%的被调查公众表示表示较满意。

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	您对本项目是否了解	很了解	20	66.7
		了解	9	30
		不了解	1	3.3
2	本项目的建设是否给您生活、工作环境带来不良影响	没有影响	29	96.7
		影响较轻	1	3.3
		影响较重	0	0
3	本项目的废水是否给您生活、工作环境是否产生影响	没有影响	30	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
4	本项目的废气是否给您生活、工作环境是否产生影响	没有影响	30	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
5	本项目的噪声是否给您生活、工作环境是否产生影响	没有影响	30	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
6	本项目的固体废物是否给您生活、工作环境是否产生影响	没有影响	30	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	25	83.3
		较满意	5	16.7

		不满意	0	0
8	其它意见和建议	无		

## 表九

**9 验收监测结论及建议****9.1 验收监测要求**

四川三牛精密机械制造有限公司“铜接头制品生产加工项目”基本执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，环保设施运行正常，运行负荷满足验收监测要求。公司内部设有专门的环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施得到了落实。

本验收监测表是针对 2019 年 6 月 19 日、6 月 20 日、12 月 23 日、12 月 24 日运行及环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测结论如下：

**9.2 各类污染物及排放监测结果**

(1) 有组织废气：验收监测期间，项目 11m 高废气排气筒（排放速率按照排气筒高度 11m 折算）所测挥发性有机物（VOCs）排放浓度、排放速率均满足《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 3 涉及有机溶剂生产和使用的其它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 11m 高废气排气筒（排放速率按照排气筒高度 11m 折算）所测烟（粉）尘、氮氧化物、二氧化硫排放浓度、排放速率满足《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限值。

(2) 无组织废气：验收监测期间，项目上下风向所测颗粒物排放浓度均满足《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标准限值。

(3) 噪声：验收监测期间，1#、2#厂界噪声监测点昼间噪声分贝值在 56~58dB(A) 之间，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声标准》

(GB12348-2008)表1中2类功能区标准限值。

(4) 固体废弃物排放情况：项目产生的金属废屑、边角废料、不合格产品、油桶交由厂家回收利用；油烟净化器收集的油回用于生产（红冲工序），废包装袋统一收集后外售废品收购站，生活垃圾由环卫部门统一清运。

### 9.3 总量控制指标

根据环评及批复，本项目废气总量为：VOC<sub>S</sub>: 14kg/a, NO<sub>X</sub>: 8.61kg/a, SO<sub>2</sub>: 3.24kg/a。

验收监测期间，核算有组织废气总量为：VOC<sub>S</sub>: 9.9kg/a, NO<sub>X</sub>: 2.55kg/a, SO<sub>2</sub>: 2.4kg/a。均小于环评及批复总量。

### 9.4 公众意见调查

97.6%的被调查公众表示了解或者较了解本项目；100%的被调查公众对本项目的环保治理措施表示满意或基本满意；所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

### 9.5 排放口规范化检查

本项目无生产废水外排，生活废水依托于绵阳恒远机械制造有限公司已建化粪池及排口；废气排口位于厂房南侧，按规范设置采样孔。

### 9.6 风险防范事故应急检查

四川三牛精密机械制造有限公司编制有简易《突发环境事件应急救援预案》，厂房内设置有室内消火栓、手提式灭火器，并设有独立消防供水管线等设施，突发事故发生时具有一定的应急能力。

### 9.7 验收结论

1、该项目按照《四川三牛精密机械制造有限公司铜接头制品生产加工项目

环境影响报告表》及《关于对四川三牛精密机械制造有限公司铜接头制品生产加工项目环境影响报告表的批复》（绵安环行审批【2017】88号）审批要求建成环境保护设施，环境保护设施与主体工程同时投产使用。

2、检测结果表明，项目有组织废气符合《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中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值、《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限值；厂界无组织废气符合满足《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标准限值；项目厂界环境噪声测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类功能区标准。废气总量小于环评及批复总量控制指标要求。

3、环境影响报告表经批准后，该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及污染防治措施未发生重大变化。

4、该项目在建设过程中未造成重大环境污染问题。

5、企业尚未纳入排污许可管理的建设项目。

6、企业不存在需分期验收建设项目。

7、建设单位的该建设项目未违反国家和地方环境保护法律法规。

8、本次验收报告内数据真实可靠，结论内容不存在重大缺项、遗漏论明确。

9、该项目未发现有其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情况。

综上所述，建议本项目通过竣工环保验收。

## 9.8 主要建议

1. 做好固体废物的分类管理和处置；
2. 完善环境保护管理制度并上墙；
3. 加强设施设备的保养、维护，确保污染治理设施稳定运行及污染物达标排放。