

昆明金方金属制品有限公司  
新型焊丝项目  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：昆明金方金属制品有限公司

编制单位：云南永焱环境工程科技有限公司

2023年07月

建设单位法人代表：徐开荣

编制单位法人代表：肖家勋

项目 负责人：肖家勋

项目 填表人：肖家勋

建设单位：（盖章）

昆明金方金属制品有限公司

电话/传真：（0871）8697687

邮编：650300

地址：

云南省昆明市安宁市工业园区

现代绿色装配式产业园

编制单位：（盖章）

云南永炽环境工程科技有限司

电话/传真：18064825510

邮编：650300

地址：

云南省昆明市安宁市欣业铭座 S19

现场照片



依托利用生产厂房



依托利用食堂及宿舍



依托利用化粪池



依托利用隔油池



依托利用循环水池



依托利用污水处理站





新增反渗透过滤装置



混粉车间新增布袋除尘器



工业废水排口封堵前



工业废水排口封堵后



药芯焊丝生产线原料钢带输入



药芯焊丝生产线加药填料工序



药芯焊丝生产线拉丝工序



药芯焊丝生产线收线分组工序



非合金钢及细晶粒钢焊条生产线拉拔工序



非合金钢及细晶粒钢焊条生产线涂粉工序

# 目 录

表一	建设项目名称及验收监测依据 .....	- 1 -
表二	建设项目生产工艺及污染物产出流程（附示意图） .....	- 5 -
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） .....	- 22 -
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 .....	- 26 -
表五	验收监测质量保证及质量控制 .....	- 35 -
表六	验收监测内容 .....	- 38 -
表七	生产工况及监测结果 .....	- 40 -
表八	验收监测结论 .....	- 45 -

**附件：**

- 附件 1 委托书
- 附件 2 企业单位营业执照
- 附件 3 项目投资备案证
- 附件 4 项目环评批复
- 附件 5 企业突发环境事件应急备案表
- 附件 6 企业排污许可证
- 附件 7 竣工环境保护验收检测报告
- 附件 8 监测单位资质证书
- 附件 9 生活垃圾处置合同
- 附件 10 危废协议
- 附件 11 生活污水处理协议
- 附件 12 生活污水清运单位资质
- 附件 13 竣工验收签到表
- 附件 14 竣工验收评估意见

**附图：**

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边关系图
- 附图 3 项目区水系统
- 附图 4 项目平面布置

**表一 建设项目名称及验收监测依据**

建设项目名称	昆明金方金属制品有限公司新型焊丝建设项目				
建设单位名称	昆明金方金属制品有限公司				
建设项目性质	新建（√）改扩建（）技改（）迁建（）				
建设地点	云南省昆明市安宁市草铺街道办事处安宁市工业园区现代绿色装配式产业园				
主要产品名称	药芯焊丝、非合金钢及细晶粒钢焊条				
设计生产能力	药芯焊丝 10000t/a、非合金钢及细晶粒钢焊条 10000t/a				
实际生产能力	药芯焊丝 10000t/a、非合金钢及细晶粒钢焊条 10000t/a				
建设项目环评时间	2022年6月	开工建设日期	2022年9月		
调试时间	2022年12月	现场监测时间	2023年4月17-18日		
环评报告表审批部门	安宁市环境保护局	环评报告表编制单位	云南莱恩环保技术工程有限公司		
环保设施设计单位	云南华净环保设备有限公司	环保设施施工单位	云南华净环保设备有限公司		
投资总概算	3200万元	环保投资总概算	5.5万元	比例	0.17%
实际总投资	2170万元	实际环保投资	7.05万元	比例	0.33%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》2014年修订，2015年01月01日起施行；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修订）2018年10月26日起施行；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修订；</p> <p>(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021年12月24日修订；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2020年4月修订；</p> <p>(6) 《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月1日起施行；</p> <p>(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；</p> <p>(8) 生态环境部（2018年第9号公告）关于发布《建设项目竣工</p>				



	<p>环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告；</p> <p>(9) 《昆明金方金属制品有限公司新型焊丝建设项目环境影响报告表》(2022年6月)；</p> <p>(10) 昆明市生态环境局安宁分局关于对《昆明金方金属制品有限公司新型焊丝建设项目》环境影响报告表的批复(安生环复(2022)60号,2022年8月23日)；</p> <p>(11) 昆明金方金属制品有限公司关于《昆明金方金属制品有限公司新型焊丝建设项目》竣工环境保护验收工作委托书。</p>																													
<p>验收监测评价标准标号、级别、限值</p>	<p>根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》相关要求,本次验收原则上执行环境影响报告表及批复中关于环境保护标准,在环境影响报告表审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的,按新发布或修订的标准执行。</p> <p>具体如下:</p> <p>一、环境质量标准</p> <p>(1) 环境空气质量标准</p> <p>环境空气质量现状执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级环境质量标准。</p> <p>(2) 地表水环境质量标准</p> <p>本项目评价区域内主要的河流为螳螂川,螳螂川执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类水质标准,具体标准值见表1.1-2。</p> <p>表1.1-1 地表水环境质量标准 单位:mg/L</p> <table border="1" data-bbox="406 1523 1396 2004"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目</th> <th>V类标准值</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>水温</td> <td>周平均最大温降<math>\leq</math>2。</td> <td rowspan="8">《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>pH</td> <td>6.0~9.0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>COD</td> <td><math>\leq</math>40</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>DO</td> <td><math>\geq</math>2</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>BOD<sub>5</sub></td> <td><math>\leq</math>10</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>高锰酸盐指数</td> <td><math>\leq</math>15</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>氨氮</td> <td><math>\leq</math>2.0</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>石油类</td> <td><math>\leq</math>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	序号	项目	V类标准值	标准来源	1	水温	周平均最大温降 $\leq$ 2。	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准	2	pH	6.0~9.0	3	COD	$\leq$ 40	4	DO	$\geq$ 2	5	BOD <sub>5</sub>	$\leq$ 10	6	高锰酸盐指数	$\leq$ 15	7	氨氮	$\leq$ 2.0	8	石油类	$\leq$ 1.0
序号	项目	V类标准值	标准来源																											
1	水温	周平均最大温降 $\leq$ 2。	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准																											
2	pH	6.0~9.0																												
3	COD	$\leq$ 40																												
4	DO	$\geq$ 2																												
5	BOD <sub>5</sub>	$\leq$ 10																												
6	高锰酸盐指数	$\leq$ 15																												
7	氨氮	$\leq$ 2.0																												
8	石油类	$\leq$ 1.0																												

9	挥发酚	≤0.1	
10	硫化物	≤1.0	
11	氰化物	≤0.2	
12	总磷	≤0.4	
13	铬（六价）	≤0.1	

(3) 声环境质量标准

环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。标准值见表 1-3。

表 1.1-2 环境噪声限值 单位：dB(A)

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3	65	55

二、验收评价标准

(1) 运营期废气

项目运营期颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表 2 颗粒物无组织排放限值要求；项目混粉统一设立在混粉车间进行，并安装了一套型号为 DMC-48 固定式布袋除尘器，将粉尘无组织排放变为有组织排放，故混料排放口颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求，标准值见表 1.2-1。

表 1.2-1 大气污染物无组织排放限值单位：mg/m<sup>3</sup>

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)		无组织排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
		排气筒高度 (m)	二级	
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点，1.0

(2) 废水排放标准

本项目运营期钢带成型机冷却水循环使用，不外排；少部分更换的钢带清洗用水依托厂区已建污水处理站处理，钢带清洗废水直接进入污水处理站与其他废水混合处理后，再进反渗透过滤装置做处理后回用到配液中心、循环冷却水等工序上。员工生活污水包括办公废水、食堂废水及宿舍废水，其中食堂废水经隔油池处理后，同办公用水、

宿舍废水一起排入化粪池处理后，目前由于园区管网堵塞，委托云南城林环境工程有限公司清运至草铺污水处理厂处理；待园区管网完善后，排入园区污水管网，进入安宁工业园区草铺污水处理厂处理。

(3) 噪声排放标准

噪声执行 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类标准：昼间 $\leq 65$ dB (A)，夜间 $\leq 55$ dB (A)。

表 1.2-2 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：[dB(A)]

类别	时段		备注
	昼间	夜间	
3 类	65	55	项目厂界

(4) 固体废弃物排放标准

①一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

②危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定。

**表二 建设项目生产工艺及污染物产出流程（附示意图）**

## **2.1 工程建设内容**

昆明金方金属制品有限公司于 2022 年 6 月委托云南莱恩环保技术工程有限公司编制完成《昆明金方金属制品有限公司新型焊丝建设项目环境影响报告表》。于 2022 年 8 月 23 日取得昆明市生态环境局安宁分局关于对《昆明金方金属制品有限公司新型焊丝建设项目环境影响报告表》的批复（安生环复〔2022〕60 号）；于 2022 年 9 月开始建设，2022 年 12 月已建设完工。

### **2.1.1 项目建设基本情况**

#### **（1）基本概况**

项目名称：昆明金方金属制品有限公司新型焊丝建设项目；

建设单位：昆明金方金属制品有限公司；

建设地点：云南省昆明市安宁市草铺街道办事处安宁市工业园区现代绿色装配式产业园；

建设性质：新建；

占地面积：4560 m<sup>2</sup>；

项目规模：药芯焊丝 10000t/a、非合金钢及细晶粒钢焊条 10000t/a；

现有员工：员工人数为 35 人；

工作制度：项目实行三班倒运行，每班 8 小时，年工作 300 天。

#### **（3）竣工后基本概况**

项目建设内容与环评均一致，其中混粉工序粉尘无组织排放改为有组织排放。

### **2.1.2 项目建设内容**

#### **（1）环评建设内容**

项目建设地点位于安宁市草铺街道办事处安宁工业园区现代绿色装配式产业园，项目占地面积 4560m<sup>2</sup>，建设性质为新建。项目在昆明金方金属制品有限公司厂区内已建的 1#、2#生产厂房内的空置区域进行建设，1#生产厂房内主要建设 2 条非合金钢及细晶粒钢焊条生产线，年产非合金钢及细晶粒钢焊条 10000t，2#生产厂房内主要建设 3 条药芯焊丝生产线，年产药芯焊丝 10000t。主要建设内容包括：非合金钢及细晶粒钢焊条生产线、药芯焊丝生产线。

项目总投资 3200 万元，其中环保投资 5.5 万元，环保投资占总投资的 0.17%。

(2) 实际建设情况

项目建设 3 条药芯焊丝生产线，建设 2 条非合金钢及细晶粒钢焊条生产线，与环评报告一致。

药芯焊丝生产线和非合金钢及细晶粒钢焊条生产线各设置一个密闭混粉车间，筛分、混粉设备密闭，配粉、投料、出料过程产生的粉尘，环评设置移动式布袋除尘器处理后在密闭混粉车间内排放，由于移动式布袋除尘器使用不方便，除尘效率低。

实际建设为药芯焊丝生产线和非合金钢及细晶粒钢焊条生产线，共设置一个密闭混粉车间，安装了一套型号为 DMC-48 固定式布袋除尘器，将粉尘无组织排放变为有组织排放，粉尘由 3 个集气罩统一收集处理后经 15m 高的排气筒排出（排气筒高度遵守表列排放速率标准值，且高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上），经收集的粉尘回用于混粉工序。

根据对比，项目实际建设内容基本与环评一致，实际建设内容与环评对照表详见表 2.1.2-1。

表 2.1.2-1 环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

		环评阶段建设内容及规模	验收阶段建设内容及规模	对比情况
主体工程	药芯焊丝生产线	位于 2#厂房空置区域进行建设，占地面积为 2400 m <sup>2</sup> ，新建 3 条通过钢带清洗、成型、加药、粗拉、细拉、收线分组、包装入库等工序后生产药芯焊丝生产线。	位于 2#厂房空置区域进行建设，占地面积为 2400 m <sup>2</sup> ，新建 3 条通过钢带清洗、成型、加药、粗拉、细拉、收线分组、包装入库等工序后生产药芯焊丝生产线。	无变化
	非合金钢及细晶粒钢焊条生产线	位于 1#厂房空置区域进行建设，占地面积为 2160 m <sup>2</sup> ，新建 2 条通过剥壳、拉丝、切断、涂粉、成型、烘干、计量、包装等工序后生产非合金钢及细晶粒钢焊条生产线。	位于 1#厂房空置区域进行建设，占地面积为 2160 m <sup>2</sup> ，新建 2 条通过剥壳、拉丝、切断、涂粉、成型、烘干、计量、包装等工序后生产非合金钢及细晶粒钢焊条生产线。	无变化



辅助工程	原料堆放区	在1#生产厂房及2#生产厂房内设置原料堆放区；	已落实在1#生产厂房及2#生产厂房内设置原料堆放区；	无变化
	成品堆放区	在1#生产厂房及2#生产厂房内设置成品堆放区；	已落实在1#生产厂房及2#生产厂房内设置成品堆放区；	无变化
	办公楼	占地面积490m <sup>2</sup> ，建筑面积为1555m <sup>2</sup> ，供员工办公使用；	依托利用办公楼，占地面积490m <sup>2</sup> ，建筑面积为1555m <sup>2</sup> ，供员工办公使用；	无变化
	职工食堂及宿舍楼	厂区建成一座综合楼，一楼为食堂，其余楼层为宿舍。占地面积470m <sup>2</sup> ，建筑面积为1395m <sup>2</sup> ；	依托利用食堂及宿舍楼，一楼为食堂，其余楼层为宿舍。占地面积470m <sup>2</sup> ，建筑面积为1395m <sup>2</sup> ；	无变化
	其他附属设置	厂区建设有配电室、泵房、卫生间、淋浴室、工具房、值班室等占地面积160m <sup>2</sup> ，建筑面积450m <sup>2</sup> ；	依托利用配电室、泵房、卫生间、淋浴室、工具房、值班室等占地面积160m <sup>2</sup> ，建筑面积450m <sup>2</sup> ；	无变化
公用工程	排水系统	项目生产废水多为循环使用及损耗，少部分生产废水经污水处理站处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1A级标准后排入项目东侧的市政道路污水管网，最终进入草铺污水处理厂（安宁北控松源水务公司）；	项目生产废水多为循环使用及损耗，少部分更换的钢带清洗用水依托厂区已建污水处理站处理，钢带清洗废水直接进入污水处理站与其他废水混合处理后，再进反渗透过滤装置做处理后回用到配液中心、循环冷却水等工序上。	钢带清洗废水直接进入污水处理站与其他废水混合处理后，再进反渗透过滤装置做处理后回用到配液中心、循环冷却水等工序上。
		项目区初期雨水经雨水收集池收集后进入雨水管网排放。	项目区初期雨水依托利用公司现有雨水收集池收集后进入雨水管网排放。	无变化

		<p>员工生活污水包括办公废水、食堂废水及宿舍废水，其中食堂废水经隔油池处理后，同办公用水、宿舍废水一起排入化粪池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1A级标准，排入项目东侧的市政道路污水管网，最终进入草铺污水处理厂（安宁北控松源水务公司）。</p>		<p>员工生活污水包括办公废水、食堂废水及宿舍废水，其中食堂废水经隔油池处理后，同办公用水、宿舍废水一起排入化粪池处理，目前由于园区管网堵塞，委托云南城林环境工程有限公司清运至草铺污水处理厂处理；待园区管网完善后，排入园区污水管网，进入安宁工业园区草铺污水处理厂处理。</p>	<p>目前由于园区管网堵塞，委托云南城林环境工程有限公司清运至草铺污水处理厂处理；待园区管网完善后，排入园区污水管网，进入安宁工业园区草铺污水处理厂处理。</p>
	供电系统	<p>厂区建有高低压配电室，电源由园区供电系统引入。</p>		<p>供电系统依托利用厂区已建高低压配电室，电源由园区供电系统引入。</p>	<p>无变化</p>
	消防	<p>厂区建设有一个消防水池，容积为300立方，消防管道系统、消火栓等按照消防技术规范设置。</p>		<p>消防依托利用厂区已建的消防水池，容积为300立方，消防管道系统、消火栓等按照消防技术规范设置。</p>	<p>无变化</p>
环保工程	废气	油烟治理设施	<p>食堂安装有油烟净化器，油烟经过油烟净化器处理后经楼顶油烟排气筒排放。</p>	<p>油烟治理设施依托利用食堂已安装的油烟净化器，油烟经过油烟净化器处理后经楼顶油烟排气筒排放。</p>	<p>无变化</p>

		<p>药芯焊丝生产线和非合金钢及细晶粒钢焊条生产线各设置一个密闭混粉车间，筛分、混粉设备密闭，配粉、投料、出料过程产生的粉尘由各密闭车间设置的一套移动式布袋除尘器（共3套，2用1备）处理后在密闭混粉车间内排放，粉尘经收集后回用于混粉工序。</p>	<p>新建的药芯焊丝生产线和非合金钢及细晶粒钢焊条生产线，共设置一个密闭混粉车间，安装了一套型号为DMC-48固定式布袋除尘器，将粉尘无组织排放变为有组织排放，粉尘由3个集气罩统一收集处理后经15m高的排气筒排出，经收集的粉尘回用于混粉工序。</p>	<p>安装了一套型号为DMC-48固定式布袋除尘器，将混粉车间粉尘无组织排放变为有组织排放。</p>
	<p>废水</p>	<p>项目生产废水多为循环使用及损耗，少部分生产废水经污水处理站处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1A级标准后排入项目东侧的市政道路污水管网，最终进入草铺污水处理厂（安宁北控松源水务公司）；生活污水经化粪池预处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1A级标准，排入项目东侧的市政道路污水管网，最终进入草铺污水处理厂（安宁北控松源水务公司），雨水经雨水收集池收集后排入雨水管网。</p>	<p>项目生产废水多为循环使用及损耗，少部分更换的钢带清洗用水依托厂区已建污水处理站处理，钢带清洗废水直接进入污水处理站与其他废水混合处理后，再进入反渗透过滤装置做处理后回用到配液中心、循环冷却水等工序上。</p> <p>员工生活污水包括办公废水、食堂废水及宿舍废水，其中食堂废水经隔油池处理后，同办公用水、宿舍废水一起排入化粪池处理，目前由于园区管网堵塞，委托云南城林环境工程有限公司清运至草铺污水处理厂处理；待园区管网完善后，排入园区污水管网，进入安宁工业园区草铺污水处理厂处理。</p>	<p>钢带清洗废水直接进入污水处理站与其他废水混合处理后，再进入反渗透过滤装置做处理后回用到配液中心、循环冷却水等工序上。</p> <p>生活污水目前由于园区管网堵塞，委托云南城林环境工程有限公司清运至草铺污水处理厂处理；待园区管网完善后，排入园区污水管网，进入安宁工业园区草铺污水处理厂处理。</p>

		化粪池	项目区建有3个化粪池，1#生产厂房化粪池容积2m <sup>3</sup> ，2#生产厂房化粪池容积2m <sup>3</sup> ，办公生活区化粪池容积12m <sup>3</sup> ，共16m <sup>3</sup> 。	化粪池依托利用厂区已建有的3个化粪池，1#生产厂房化粪池容积2m <sup>3</sup> ，2#生产厂房化粪池容积2m <sup>3</sup> ，办公生活区化粪池容积12m <sup>3</sup> ，共16m <sup>3</sup> 。	无变化
		隔油池	项目区建有1个隔油池，位于食堂北侧，容积为7m <sup>3</sup> 。	隔油池依托利用厂区已建有的1个隔油池，位于食堂北侧，容积为7m <sup>3</sup> 。	无变化
		循环水池	项目区建有2个循环水池，用于生产工艺中废水循环使用。	循环水池依托利用厂区已建有的2个循环水池，用于生产工艺中废水循环使用。	无变化
		事故池	厂区设置有220m <sup>3</sup> 的应急事故池，可收集污水处理站发生故障时进站废水。	事故池依托利用厂区已设置40m <sup>3</sup> 的应急事故池，可收集污水处理站发生故障时进站废水。	事故应急池容积变小
		初期雨水收集池	项目区建有1个容积为20m <sup>3</sup> 初期雨水收集池，雨水经初期雨水收集池收集后进入雨水管网排放。	初期雨水收集池依托利用厂区已建有的1个容积为200m <sup>3</sup> 初期雨水收集池，雨水经初期雨水收集池收集后进入雨水管网排放。	初期雨水收集池容积变大
	固体废物	垃圾收集桶	项目区办公楼、食堂、厂房区均设置有带盖式垃圾桶。	垃圾收集桶依托利用厂区办公楼、食堂、厂房区均设置有带盖式垃圾桶。	无变化
		废铁丝、剥壳渣及不合格产品	经收集后全部外售。	废铁丝、剥壳渣及不合格产品经收集后，依托公司合作的昆明福堂再生资源回收利用有限公司回收；	无变化
		废包装袋	统一收集后作为废品外售。	废包装袋依托利用公司合作单位，统一收集后外售给安宁市物资回收总公司张家坝收购门市	无变化
		钢带清洗工序污泥	定期清理后委托环卫部门清运处置。	钢带清洗工序污泥定期清理后依托公司委托环卫部门清运处置。	无变化

		生活垃圾	集中收集后委托当地环卫部门清运处置。	生活垃圾集中收集后依托公司委托安宁天富经贸有限公司定期清运处理。	无变化
		化粪池污泥	定期委托当地环卫部门清运处置。	化粪池污泥依托公司定期委托安宁天富经贸有限公司定期清运处理。	无变化
	噪声	主要产噪设备安装减振垫		主要产噪设备安装减振垫	无变化

### 2.1.3 项目产品方案变更情况

项目产品方案变更情况，详见表 2.1.3-1。

表 2.1.3-1 生产规模变更情况一览表

序号	产品名称	环评设计生产规模	实际生产规模	变化情况
1	药芯焊丝	10000t/a	10000t/a	无变化
2	非合金钢及细晶粒钢焊条	10000t/a	10000t/a	无变化

### 2.1.4 生产制度和项目定员

本项目劳动定员为 35 人，均在厂内食宿，全年生产日为 300 天，按三班制组织生产，每班工作 8 小时。

较环评报告，工作制度及劳动定员不变。

### 2.1.5 项目的主要生产设备见表

与项目环评报告相比，项目设备变化情况见表 2.1.5-1。

表 2.1.5-1 项目环评设备与实际设备对照表

一、非合金钢及细晶粒钢焊条生产设备							
序号	设备名称	设备型号	功率	单位	数量	备注	变化情况
1	拉丝机	ZL2+SX+GQ	160kw	台	1	变频设备	与环评一致
2	烘干机	HG-200H	200kw	台	1	变频设备	
3	包装机	BZ-11S	11kw	台	1	包装设备	
4	拌粉机	BF-4S	4kw	台	1	变频设备	
5	磨粉机	MFJ--T1	4kw	台	1	公频设备	
6	高温炉	GWL-T2	20kw	台	1	自动温控设备	
7	油泵涂粉机	YB120	35kw	台	1	变频设备	



8	螺旋涂粉机	TL-100	45kw	台	1	变频设备	
二、药芯焊丝生产设备							
1	中温炉	ZWL-S10	10kw	台	1	自动恒温控制	与环评一致
2	高温炉	GWL-S20	20kw	台	1	自动恒温控制	
3	纵剪机	1-MA1	5.5kw	台	1	变频设备	
4	复绕机	1-MB1	5.5kw	台	1	变频设备	
5	成型机	CX7+ZL5+GS800	98kw	台	1	变频设备	
6	成型烘干	SX-HG-1	31kw	台	1	自动恒温控制	
7	拉丝机	ZL11-400+GS800	94.5kw	台	2	变频设备	
8	层绕机	HRS2000	37KW	台	2	变频设备	
三、环保设备							
1	移动式布袋除尘器	/	/	套	3	2用1备	改为型号为DMC-48固定式布袋除尘器

### 2.1.6 项目总投资及环保投资

根据项目环评报告表，项目总投资为 3200 万元，环保投资为 5.5 万元，环保投资占总投资的 0.17%。

实际环保投资对照情况如下表。

表 2.1.6-1 环评估算环保投资与实际环保投资情况对照表

	项目	原环评时		实际情况	
		环保设施	投资	环保设施	投资
运营期	废气	布袋除尘器	1.5	布袋除尘器	3.05
	固废	清运处置	1.5	清运处置	1.5
	噪声	选用低噪声设备选型、安装减震垫	2.5	选用低噪声设备选型、安装减震垫	2.5
合计			5.5		7.05

通过环保投资情况对照表可以看出，项目实际环保投资较环评报告增加。

### 2.1.7 项目变更情况

对照《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》（环办〔2015〕52号）中“污染影响建设项目重大变动清单（试行）”和“关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知”（环办环评函〔2020〕688号），由于在环评阶段项目已建成，实际建设时间项目实际建设与环评设计情况对比详见表2.1.7-1。

表2.1.7-1 项目变动情况与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的分析情况

序号	污染影响类建设项目重大变动清单（试行）		实际	备注
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目开发、使用功能未发生变化，与环评一致	不属于重大变动
2		生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	项目生产、处置、储存能力均未发生变化	不属于重大变动
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。		不属于重大变动
4	规模	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	项目位于环境质量达标区。 生产、处置或储存能力未增加，未导致污染物排放量增加10%及以上。	不属于重大变动
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	项目地址未变动	不属于重大变动
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	项目未新增产品品种或生产工艺。主要原辅材料未发生变化，项目运营过程中不使用燃料。	不属于重大变动
7		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。		
8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	项目混粉车间，安装了一套型号为DMC-48固定式布袋除尘器，将粉尘无组织排放变为有组织排放；项目生产废水多为循环使用	不属于重大变动

施		及损耗，少部分生产废水依托厂区已建污水处理站内的反渗透过滤装置处理后回用于生产；员工办公废水、食堂废水及宿舍废水等生活污水依托利用公司现有隔油池和化粪池处理，特委托云南城林环境工程有限公司清运处理；不涉及大气污染物无组织排放量增加。	
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重	项目废水依托企业现有的污水处理站进行处理不外排。	不属于重大变动
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	项目未新增废气主要排放口	不属于重大变动
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	项目噪声、土壤或地下水防治措施未发生变化	不属于重大变动
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	项目固体废物利用处置方式未改变	不属于重大变动

本项目本次仅对项目近期的工程进行验收，根据表 2.1.6-2 对比所述，本项目建设工程、环保措施建设与环评阶段的均保持一致。

因此、本项目在工程性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等方面均未涉及重大变动。

## 2.2 原辅材料消耗及水平衡

### 2.2.1 原辅材料及燃料

项目主要原辅材料使用情况由于生产规模减少,故与环评报告对比原辅料使用量减少。见表 2.2.1-1。

表 2.2.1-1 原辅材及燃料用量变化表

序号	环评建设内容		实际		变化情况
	原料名称	用量 (t/a)	原料名称	用量 (t/a)	
1	钢带	8700	钢带	8700	与环评一致
2	92%金红石	535.7	92%金红石	535.7	与环评一致
3	55%还原钛	1462	55%还原钛	1462	与环评一致
4	钾长石(80目)	183.6	钾长石(80目)	183.6	与环评一致
5	硅锰合金	243.1	硅锰合金	243.1	与环评一致
6	还原铁粉	280	还原铁粉	280	与环评一致
7	中碳锰铁	89	中碳锰铁	89	与环评一致
8	硼铁	6.2	硼铁	6.2	与环评一致
9	氧化铋	3.1	氧化铋	3.1	与环评一致
10	圆钢(H08A)	6600	圆钢(H08A)	6600	与环评一致
11	52%钛精矿	204	52%钛精矿	204	与环评一致
12	55%还原钛	1462	55%还原钛	1462	与环评一致
13	云母(20目)	238	云母(20目)	238	与环评一致
14	钾长石(80目)	183.6	钾长石(80目)	183.6	与环评一致
15	大理石(100目)	214.2	大理石(100目)	214.2	与环评一致
16	白泥(120目)	408	白泥(120目)	408	与环评一致
17	竹粉	132.6	竹粉	132.6	与环评一致
18	石墨	17	石墨	17	与环评一致
19	洗衣粉	0.3	洗衣粉	0.3	与环评一致
20	肥皂	1.5	肥皂	1.5	与环评一致
21	拉丝粉	34.5	拉丝粉	34.5	与环评一致

### 2.2.2 水源及水平衡

项目生产期间,员工为 35 人,均在厂内食宿,实行三班制,全年生产日为 300 天,按三班制组织生产,每班工作 8 小时。

#### 1、生活废水

办公生活用水参照《云南省地方标准用水定额》中规定的参考数据,办公人员用水量按  $0.1\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{d})$ ,则本项目办公生活用水量为  $3.5\text{m}^3/\text{d}$ ,  $1050\text{m}^3/\text{a}$ 。废水产生量按 0.8 计,则本项目办公废水产生量为  $2.8\text{m}^3/\text{d}$ ,  $840\text{m}^3/\text{a}$ 。

员工生活污水包括办公废水、食堂废水及宿舍废水，其中食堂废水经隔油池处理后，同办公用水、宿舍废水一起排入化粪池处理，目前由于园区管网堵塞，委托云南城林环境工程有限公司清运至草铺污水处理厂处理；待园区管网完善后，排入园区污水管网，进入安宁工业园区草铺污水处理厂处理。

## 2. 生产废水

### (1) 药芯焊丝生产线

#### ①成型冷却用水

成型机使用循环水对成型设备和产品进行冷却，根据业主提供，成型冷却用水量 $1.25\text{m}^3/\text{h}$ ( $30\text{m}^3/\text{d}$ 、 $9000\text{m}^3/\text{a}$ )按照8%的热损失计，需要补水 $0.1\text{m}^3/\text{h}$ ( $2.4\text{m}^3/\text{d}$ 、 $720\text{m}^3/\text{a}$ )；

#### ②钢带清洗用水

钢带清洗用水约为每周 $0.45\text{m}^3$ ， $18\text{m}^3/\text{a}$ ；清洗用水通过水箱循环使用，一周需要更换一次，钢带带走水分按8%计，废水产生量为每周 $0.368\text{m}^3$ ， $15\text{m}^3/\text{a}$ ；更换的钢带清洗废水直接进入污水处理站与其他废水混合处理后，再进反渗透过滤装置做处理，污水处理站采用“调节+絮凝沉淀+过滤+反渗透+消毒”工艺处理后回用到配液中心、循环冷却水等工序上。

### (2) 非合金钢及细晶粒钢焊条生产线

#### ①药剂配制用水

药剂的配水量为 $0.1\text{m}^3/\text{h}$ ，这些水分最终进入产品烘干系统蒸发，需要补水 $0.1\text{m}^3/\text{h}$ ( $2.4\text{m}^3/\text{d}$ 、 $720\text{m}^3/\text{a}$ )；

#### ②拉拨工序用水

拉拨工序用水按照 $0.0625\text{m}^3/\text{h}$ 计，这些水份最终进入烘干系统蒸发，需要补水 $0.0625\text{m}^3/\text{h}$ ( $1.5\text{m}^3/\text{d}$ 、 $450\text{m}^3/\text{a}$ )。



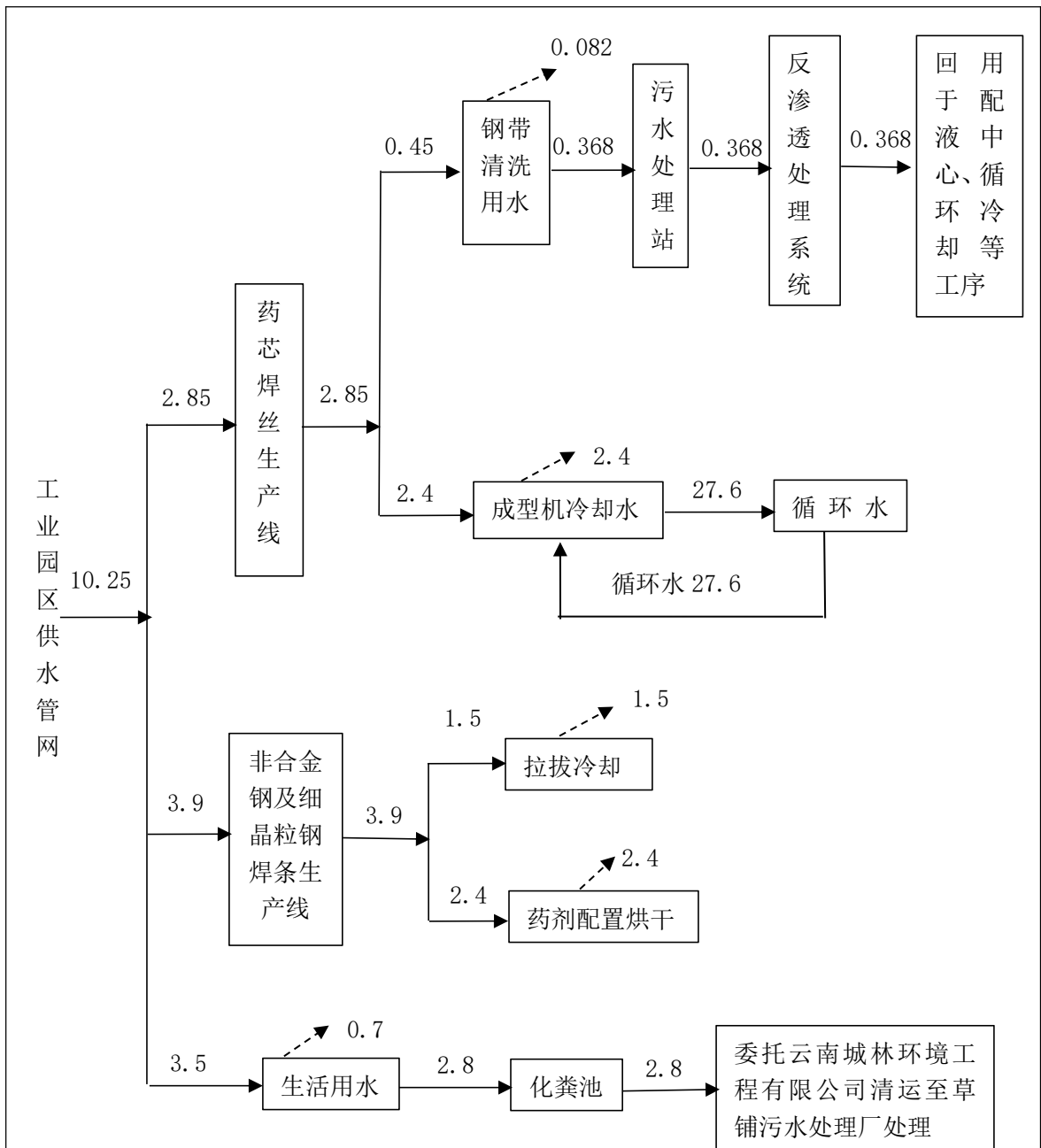


图2.2.2-1 水平衡图 单位: m³/d

## 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）

### 2.3.1 生产工艺流程

#### （1）药芯焊丝生产工艺流程

##### ①钢带入库

将市场上购买符合标准尺寸的钢带（碳钢钢带、不锈钢钢带）存放于原料仓库。

##### ②钢带清洗重绕

将外购钢带通过放带机、收带机、工字轮进行牵引导向至超声波清洗机进行清洗（洗衣粉），然后进行烘干处理（烘干箱温度 150℃ 以上）。

##### ③成型工序

将清洗后的钢带进入至成型机组，将平面钢带变成 U 形，为加药填料做准备。

##### ④配药

按配方单要求称量各种药剂进行药粉配制（镁粉、金红石、石英砂、钛酸钾、铝矾土、低碳硅锰、还原铁粉、中碳锰铁、硼铁 W1008、铝铁、40 钛铁、锆英砂、氧化铈等），粉料称配完毕后必须复核总重量，配粉完成后，将药粉放至筛粉机进行筛分，筛分完成后，进入到强制混粉机进行充分混粉。混粉后将药粉送至电热烘干箱进行烘干备用。

##### ⑤加药填料

将配制好的药粉添加至 U 型钢带内进行填充。

##### ⑥拉丝

加药填料好的 U 型钢带送至拉丝机组进行粗拉、细拉二次拉丝成型标准焊丝。

##### ⑦收线分盘

将拉丝完成的焊丝通过收线机进行收线分盘成规定的产品。

##### ⑧包装入库

将收线分盘的产品进行包装后，送至成品仓库进行存放待售。

药芯焊丝生产工艺流程见图 2.3.1-1。

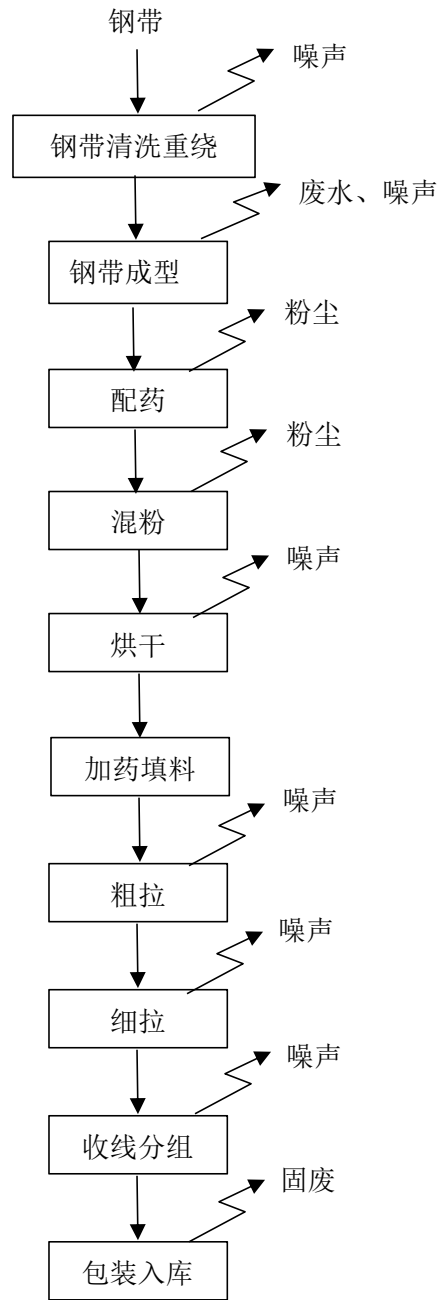


图 2.3.1-1 药芯焊丝生产工艺流程图及产污节点

## (2) 非合金钢及细晶粒钢焊条工艺流程

### ①剥壳

钢丝盘线经放线引入剥壳机进行剥壳，使氧化铁皮从钢丝表面剥离。剥壳机为密闭结构，只有可供钢丝通过的进出口，剥离下的固体经布袋收集，本项目所使用的布袋是由人工合成纤维制造的，可留住 0.25mm 以上的颗粒物，完全有能力对本项目剥壳阶段产生的氧化铁皮进行完全收集。

## ②拉丝及截断

将烘干好的线材经过卧式拉丝机拉拔成所需的型号，粗拉拔线直径至 2.2mm，精拉拔线材直径至 0.6mm。拉丝过程中会添加少量拉丝粉及肥皂作润滑剂，拉丝粉、肥皂定时补充。同时将钢丝截断成设计要求的长度。

## ③涂粉

涂粉又可分为干涂粉和湿涂粉两种。所谓干涂粉即在加入粘结剂(水玻璃)前，将配好的粉料先进行混合均匀，此工序应在干粉混合机内进行。目前，多数焊条厂为简化工序多在涂料涂粉机进行，即先干混均匀后，再加入水玻璃进行湿拌。目前各焊条厂多选用双“S”轴搅拌机和行星式搅拌机拌粉。双“S”轴搅拌机是由机座、粉缸、“S”型搅拌轴和卸料装置(液压式或丝杠式)等主要部分组成。粉缸容积有 100、200、250 和 500L 等多种。拌粉时是靠对沿轴线互相反向旋转运动的“S”形叶片(轴)使粉料在粉缸中产生复杂的流动、挤压和搓压而达到混料均匀的目的。

## ④成型

将涂粉后的钢丝进入至成型模具成型。

## ⑤烘干

钢丝表面残留有上步工序的清洗水，为防止钢丝存放过程中产生镀层锈蚀等情况的发生，将钢丝牵入管式烘干机进行烘干处理。

## ⑥包装

烘干后的产品经质检合格后采用热缩膜包装，成品经叉车运往成品库待售。

非合金钢及细晶粒钢焊条工艺流程及产污节点如图 2.3.1-2。

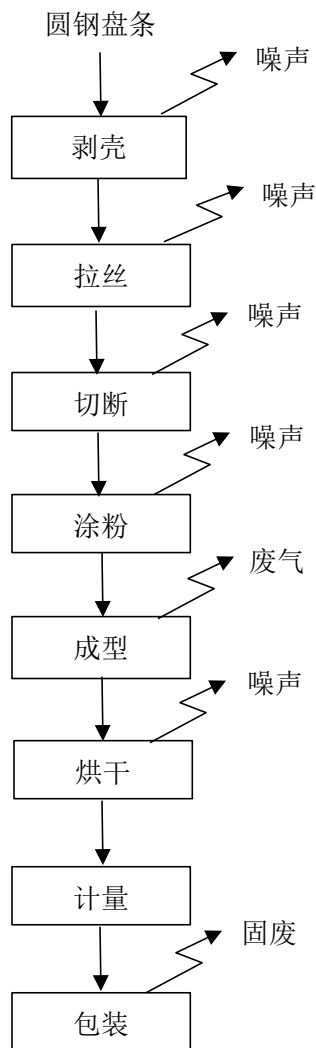


图 2.3.1-2 非合金钢及细晶粒钢焊条生产工艺流程及产污节点

### 2.3.2 产污环节分析

项目运营过程产污环节如下表。

表 2.3.2-1 项目产污环节表

类型	产污环节	污染物
大气污染物	配粉工序	颗粒物
废水污染物	厨房、办公生活污水	PH、COD、BOD5、SS、氨氮、总磷、动植物油、总氮
噪声	生产设备	等效 A 声级
固废	员工生活、办公	生活垃圾
	生产环节	废铁丝、剥壳渣及不合格产品、废包装袋、除尘器收集粉尘、清洗工序污泥



**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）

### 3.1 废气产生、处置及排放过程

项目运营期产生的废气主要来自于生产线配粉工序产生的配粉、投料、混粉、出料粉尘。

实际调查中项目产生的废气与环评报告一致。

#### 3.1.1 混粉车间废气

药芯焊丝生产线和非合金钢及细晶粒钢焊条生产线，共设置一个密闭混粉车间，在混粉车间设置 3 个集气罩，将混粉过程中产生的粉尘进行收集；收集废气全部进入配套的布袋收尘装置，经布袋收尘装置收集，经收集的粉尘回用于混粉工序；经处理后的废气通过 15m 排气筒（2#）外排。布袋除尘器的设计风量为 2808m<sup>3</sup>/h，经处理后的外排粉尘量为 0.013kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》中表 2 中颗粒物的 2 级标准。

#### 3.1.2 生产过程无组织废气

药芯焊丝、非合金钢及细晶粒钢焊条生产过程中会产生一定的无组织废气（颗粒物）。

项目废气处理情况及检点点位见图 3.1-1。

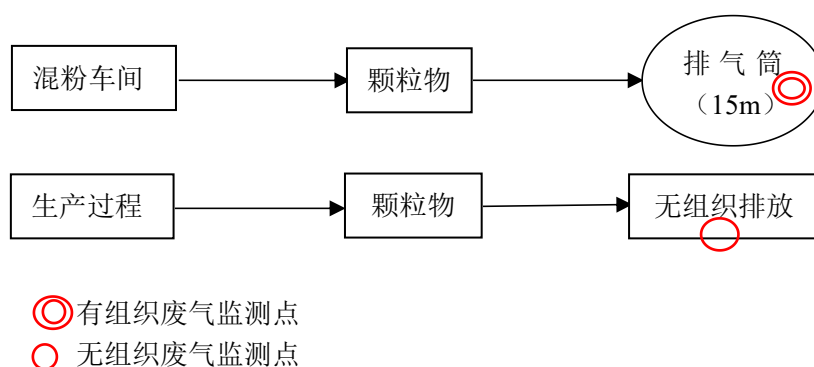


图 3.1-1 项目废气产生处理情况及监测点位示意图

### 3.2 废水产生、处置及排放过程

项目产生废水为生活废水及少部分生产废水。

#### 3.2.1 生活废水

生活污水主要是员工办公、食堂废水及宿舍废水。

项目生产期间，员工为 35 人，均在厂内食宿，实行三班制，全年生产日为 300 天，按三班制组织生产，每班工作 8 小时。

办公生活用水参照《云南省地方标准用水定额》中规定的参考数据，办公人员用水量按  $0.1\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，则本项目办公生活用水量为  $3.5\text{m}^3/\text{d}$ ， $1050\text{m}^3/\text{a}$ 。废水产生量按 0.8 计，则本项目办公废水产生量为  $2.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $840\text{m}^3/\text{a}$ 。

员工生活污水包括办公废水、食堂废水及宿舍废水，其中食堂废水经隔油池处理后，同办公用水、宿舍废水一起排入化粪池处理，员工生活污水包括办公废水、食堂废水及宿舍废水，其中食堂废水经隔油池处理后，同办公用水、宿舍废水一起排入化粪池处理，目前由于园区管网堵塞，委托云南城林环境工程有限公司清运至草铺污水处理厂处理；待园区管网完善后，排入园区污水管网，进入安宁工业园区草铺污水处理厂处理。

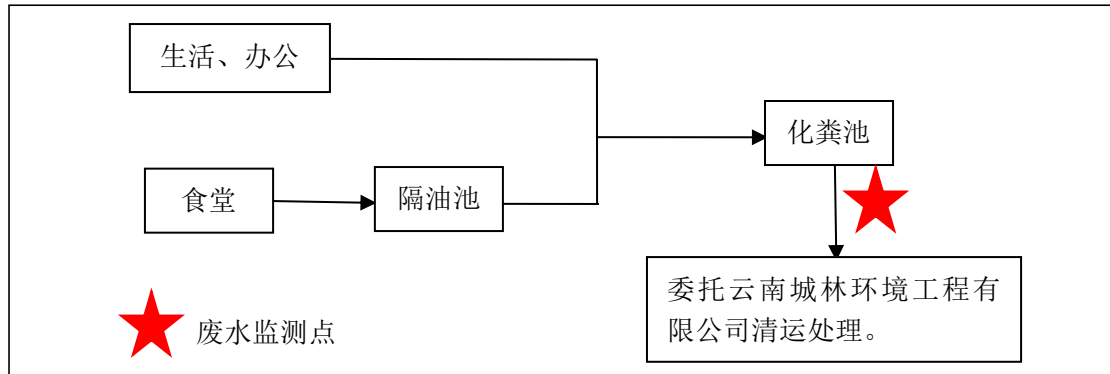


图 3.2-1 项目废水产生处理情况及监测点位示意图

### 3.2.2 生产污水

项目生产废水多为循环使用及损耗，少部分更换的钢带清洗用水依托厂区已建污水处理站处理，钢带清洗废水直接进入污水处理站与其他废水混合处理后，再进反渗透过滤装置做处理后回用到配液中心、循环冷却水等工序上。

### 3.3 噪声产生、处置及排放过程

项目运营期生产过程中主要噪声来源于拉丝机、无动力剥壳机、收线机、放线机、涂粉机、烘干机、拌粉机、磨粉机、纵剪机、复绕机、成型机等。声源强在 72-85dB (A)，除以上固定设备声源外，还有进出项目汽车的移动声源，噪声值约为 60~85dB (A)。

项目通过将设备均设置在建构物内，选用低噪声设备、并采取减振基础进行降噪等方式减少噪声对外环境的影响。

### 3.4 固体废物

运营期产生的固体废物主要为废铁丝、剥壳渣、不合格产品、废包装袋、除尘器收集的粉尘、钢带清洗工序污泥、生活垃圾，生产中不产生危险固体废物。运营期废铁丝、剥壳渣及不合格产品收集后外售给昆明福堂再生资源回收利用有限公司；废包装袋统一收集后外售给安宁市物资回收总公司张家坝收购门市；除尘器收集粉尘经收集后的粉尘回用于混粉工序；生活垃圾集中收集后委托安宁天富经贸有限公司定期清运处理。

项目生产中不涉及危废，危险废物主要为设备维修过程中产生的少量废机油，公司统一收集贮存于危险废物暂存间，交由云南大地丰源环保有限公司（昆明危险废物处理处置中心）清运处置。

#### 3.4.1 生活垃圾

本项目定员35人，全部为住宿人员。生活垃圾产生量住宿人员按1kg/d人计，则项目区生活垃圾产生量约35kg/d，10.5t/a，集中收集后委托安宁天富经贸有限公司定期清运处理。

#### 3.4.2 废铁丝、剥壳渣及不合格产品

项目在生产过程中会产生少量废铁丝及剥壳渣，剥壳渣主要成分为氧化亚铁 $FeO$ 、四氧化三铁 $Fe_3O_4$ 、三氧化二铁 $Fe_2O_3$ ，项目废铁丝、剥壳渣及不合格产品产生量约10kg/t产品，项目年加工产品1万t，则评价项目年产生废铁丝、剥壳渣及不合格产品约100t/a，收集后外售给昆明福堂再生资源回收利用有限公司。

#### 3.4.3 废包装袋

项目废包装袋主要来源于包装工序产生的废包装袋及原辅料使用过程中产生的废包装袋，根据业主提供资料，废包装袋产生量约为120t/a，收集后外售给安宁市物资回收总公司张家坝收购门市。

#### 3.4.4 除尘器收集粉尘

项目运营期产生的废气主要来自于生产线配粉工序产生的配粉、投料、混粉、出料粉尘。药芯焊丝生产线和非合金钢及细晶粒钢焊条生产线统一设置一个密闭混粉车间，筛分、混粉设备密闭，配粉、投料、出料过程产生的粉尘由密闭车间设置的固定式布袋除尘器（共1套）处理后在密闭混粉车间内排放，粉尘产生量为3.05t/a，经收集后的粉尘回用于混粉工序。

固废处置情况见表3.4.4-1。

表 3.4.4-1 固废产生及处置情况一览表

序号	固废名称	产生工序	性质	产生量 (t/a)	处理处置方式
1	废铁丝、剥壳渣 及不合格产品	生产环节	一般 固废	100	收集后外售给昆明福堂再生资源回收利用有限公司。
2	废包装袋			120	收集后外售给安宁市物资回收总公司张家坝收购门市。
3	除尘器收集粉尘			3.05	经收集后回用于混粉工序
4	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	10.5	集中收集后委托安宁天富经贸有限公司定期清运处理。

**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**

#### **4.1 环境影响报告表结论**

##### **4.1.1 环境报告结论**

###### **(1) 环评环境空气影响结论**

项目运营期产生的废气主要来自于生产线配粉工序产生的配粉、投料、混粉、出料粉尘。药芯焊丝生产线和非合金钢及细晶粒钢焊条生产线统一设置一个密闭混粉车间，筛分、混粉设备密闭，配粉、投料、出料过程产生的粉尘由密闭车间设置的固定式布袋除尘器（共1套）处理后在密闭混粉车间内排放，经收集后的粉尘回用于混粉工序。项目污染物排放浓度均能达标排放；项目大气污染物排放对周围环境保护目标及周围大气环境影响不大。详见下文阐述。

项目混粉车间产生的有组织粉尘废气由布袋除尘器处理后经15m高排气筒（2#）排放，故对周围环境空气影响较小。

药芯焊丝、非合金钢及细晶粒钢焊条生产过程中会产生极少量的无组织废气（颗粒物），项目生产车间为密闭车间，故对周围大气环境影响较小。

综上所述，项目运营期对周围环境空气影响不大。

###### **(2) 环评水环境影响结论**

项目排水采用雨污分流制。项目生产废水多为循环使用及损耗，少部分更换的钢带清洗用水依托厂区已建污水处理站处理，钢带清洗废水直接进入污水处理站与其他废水混合处理后，再进反渗透过滤装置做处理后回用到配液中心、循环冷却水等工序上。

员工生活污水包括办公废水、食堂废水及宿舍废水，其中食堂废水经隔油池处理后，同办公用水、宿舍废水一起排入化粪池处理，目前由于园区管网堵塞，委托云南城林环境工程有限公司清运至草铺污水处理厂处理；待园区管网完善后，排入园区污水管网，进入安宁工业园区草铺污水处理厂处理。

根据生活污水出水口监测数据可知，预处理均能达到接纳标准污水标准，且不会对周围环境造成影响。

###### **(3) 环评声环境影响结论**

项目的主要噪声源为设备噪声，根据预测可知，运营期厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准，满足对项目厂

界噪声的要求。

#### (4) 环评固体废物影响分析

项目在生产过程中产生的废铁丝、剥壳渣、废包装袋及不合格产品、钢带清洗工序污泥均属于一般固废，经收集后全部外售。生活垃圾、清洗工序污泥集中收集后委托环卫部门定期清运，除尘器粉尘经收集后回用于混粉工序。采取以上措施后，项目固废处置率为100%，不会对周围环境造成影响。因此，项目对固废的处置方法是合理、可行的。故运营固废不会对外环境造成二次污染，对周围环境影响较小。

项目生产不涉及危废，危险废物主要为设备维修过程中产生的少量废机油，公司统一收集贮存于危险废物暂存间，交由云南大地丰源环保有限公司（昆明危险废物处理处置中心）清运处置。

综上所述，项目符合国家产业政策及区域规划，项目所产生的污染物在采取有效措施治理的情况下，各指标在允许范围内，从环保角度来看，项目的建设是可行的。

#### (5) 环评环境风险评价结论

依据《建设项目环境风险技术导则》（HJ169-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、危险物质安全技术说明书（MSDS）等对本项目涉及的主要原辅料进行危险性识别。可以判定本项目不涉及危险性物质。综上所述，故本项目不对其环境风险进行评价。此外本项目不涉及环境风险物质，不会对周围环境造成明显风险。

#### (6) 环评总结论

综上所述，本项目产生的污染物在达标排放情况下对周围环境影响较小，区域环境质量能维持现状，只要厂方重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强各类污染源的管理以及对污染物的治理工作，落实环保治理所需要的资金，则本项目从环保角度来看是可行的。

## 4.2 审批部门审批决定

### 4.2.1 环评报告表批复

你单位委托云南莱恩环保技术工程有限公司编制的《昆明金方金属制品有限公司新型焊丝建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，根据《中

华人民共和国环境影响评价法》第二十二條、《建设项目环境保护管理条例》第九條，經昆明市生态环境局安宁分局行政審批领导小组研究，批復如下：

一、项目建设地点位于安宁市草铺街道办事处安宁工业园区 现代绿色装配式产业园，建设性质为新建。项目在昆明金方金属制品有限公司厂区内已建的1#、2#生产厂房内的空置区域进行建设，占地面积4560m<sup>2</sup>，1#生产厂房内主要建设2条非合金钢及细晶粒钢焊条生产线，年产非合金钢及细晶粒钢焊条10000t，2#生产厂房内主要建设3条药芯焊丝生产线，年产药芯焊丝10000t。主要建设内容包括：主体工程(非合金钢及细晶粒钢焊条生产线、药芯焊丝生产线)，配套建设原料堆放区、成品堆放区以及环保工程，办公生活设施、污水处理设施等依托厂区已建设施。项目总投资3200万元，其中环保投资5.5万元，环保投资占总投资的0.17%。

根据昆明市生态环境工程评估中心《关于对〈昆明金方金属制品有限公司新型焊丝建设项目环境影响报告表〉的技术评估意见》(昆环评估意见安宁〔2022〕77号)，在全面落实环境影响报告表提出的各项生态保护和污染防治措施后，项目建设和运营的不良环境影响可以得到缓解和控制，同意项目按照《报告表》所述工程内容、规模、功能、环保对策措施建设。

二、项目建设及运营过程中应重点做好以下工作：

(一)项目应建设完善“雨污分流”排水系统，并与区域排水系统相协调。项目施工废水、施工人员生活废水依托厂区现有污水处理设施处理。

项目运营期钢带成型机冷却水循环使用，不外排；更换的钢带清洗用水依托厂区已建的污水处理站处理达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1A 级标准后外排市政污水管网，最终进入草铺污水处理厂处理；生活污水依托厂区已建的隔油池、化粪池、污水处理站处理达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表1A级标准后外排市政污水管网，最终进入草铺污水处理厂处理。

(二)项目施工过程中严格执行《昆明市人民政府办公厅关于进一步落实工地扬尘污染防治责任的通知》(昆政办〔2018〕27号)相关规定，合理设置围挡，对施工场地和道路适时洒水降尘，对易起尘的物料封闭堆存及运输，加强运输车辆管理，保持进出场道路路面清洁等措施，减小施工期废气对周边敏感点及区域环境空气质量的影响，施工扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

中无组织排放监控浓度限值标准，即：颗粒物周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

项目运营期药芯焊丝生产线和非合金钢及细晶粒钢焊条生产线各设置一个密闭混粉车间，筛分、混粉设备密闭，配粉、投料、出料过程产生的粉尘由各密闭车间设置的一套移动式布袋除尘器处理后在密闭混粉车间内排放，厂界浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值要求，即：颗粒物浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

（三）施工过程中应合理安排施工工序及施工时间，加强设备的维修保养，优化施工工艺，禁止夜间施工，严格执行《昆明市环境噪声污染防治管理办法》（昆明市人民政府令第72号）相关要求施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即：昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 。

运营期产生噪声的设备及场所应采取隔声降噪措施，加强车辆进出管理，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，即：昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 。

（四）加强固体废弃物综合利用和规范处置。建筑垃圾分类回收利用，不能回收的部分委托有资质的单位进行处置；废铁丝、剥壳渣、不合格产品、废包装袋收集后外售物资回收单位；除尘器收集的粉尘回用于混粉工序，钢带清洗工序污泥、生活垃圾集中收集后委托环卫部门定期清运处置。一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《〈昆明市城市建筑垃圾管理实施办法〉实施细则》（昆政办〔2011〕88号）中的相关规定。

（五）严格执行报告中风险影响评价中的各项防范措施，突发环境事件应急预案应增加本项目建设内容，并报安宁市生态环境保护综合行政执法大队备案，最大限度减轻风险事故对周围环境的影响。

三、设计阶段应开展环境保护设计，落实生态保护和环境污染防治的各项措施及投资，严格执行环境保护设施应与主体同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度。在建设项目实施排污前，应按照《排污许可管理条例》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》要求，开展排污许可证申领并取得《排污许可证》或完成登记管理相关工作。投入生产后，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求开展竣工环保验收工作。

四、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破



坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

自本批复之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

五、你公司应按规定接受各级环境保护主管部门的监督检查。请安宁市生态环境保护综合行政执法大队负责项目环境执法现场监督和日常监督管理。

六、请依法到其他部门办理相关手续。

昆明市生态环境局安宁分局

2022年8月23日

### 4.3 项目实际建设与环评、批复要求落实情况

项目于2022年6月委托委托云南莱恩环保技术工程有限公司编制了《昆明金方金属制品有限公司新型焊丝建设项目环境影响报告表》，2022年8月23日取得了昆明市生态环境局安宁分局关于《昆明金方金属制品有限公司新型焊丝建设项目环境影响报告表的批复》（安生环复〔2022〕60号），项目于2022年9月开始建设，于2022年12月建成，建设内容与环评基本一致。

#### 4.3.1 环评报告要求落实情况

经现场踏看工程实际运行过程，环评报告要求落实情况见表4.2-1。

表4.3-1 环评报告表对策措施落实情况

项目	环评要求的环境保护措施	实际采取的环境保护措施	落实情况
废气	药芯焊丝生产线和非合金钢及细晶粒钢焊条生产线各设置一个密闭混粉车间，筛分、混粉设备密闭，配粉、投料、出料过程产生的粉尘由各密闭车间设置的一套移动式布袋除尘器（共3套，2用1备）处理后在密闭混粉车间内排放，粉尘经收集后回用于混粉工序	项目运营期产生的废气主要来自于生产线配粉工序产生的配粉、投料、混粉、出料粉尘。药芯焊丝生产线和非合金钢及细晶粒钢焊条生产线统一设置一个密闭混粉车间，筛分、混粉设备密闭，配粉、混粉过程产生的粉尘由密闭车间设置的固定式布袋除尘器（共1套）处理达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放标准要求后，经15m高排气筒（2#）排放。	安装了一套型号为DMC-48固定式布袋除尘器，将粉尘无组织排放变为有组织排放。

<p>废水</p>	<p>项目运营期钢带成型机冷却水循环使用，不外排；更换的钢带清洗用水依托厂区已建的污水处理站处理达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1A级标准后外排市政污水管网，最终进入草铺污水处理厂处理；生活废水依托利用金方金属污水处理系统，员工生活污水包括办公废水、食堂废水及宿舍废水，其中食堂废水经隔油池处理后，同办公用水、宿舍废水一起排入化粪池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1A级标准，排入项目东侧的市政道路污水管网，最终进入草铺污水处理厂。</p>	<p>项目生产废水多为循环使用及损耗，少部分更换的钢带清洗用水依托厂区已建污水处理站处理，钢带清洗废水直接进入污水处理站与其他废水混合处理后，再进反渗透过滤装置做处理后回用到配液中心、循环冷却水等工序上。</p> <p>员工生活污水包括办公废水、食堂废水及宿舍废水，其中食堂废水经隔油池处理后，同办公用水、宿舍废水一起排入化粪池处理，目前由于园区管网堵塞，委托云南城林环境工程有限公司清运至草铺污水处理厂处理；待园区管网完善后，排入园区污水管网，进入安宁工业园区草铺污水处理厂处理。</p>	<p>钢带清洗废水直接进入污水处理站与其他废水混合处理后，再进反渗透过滤装置做处理后回用到配液中心、循环冷却水等工序上。</p> <p>生活污水目前由于园区管网堵塞，委托云南城林环境工程有限公司清运至草铺污水处理厂处理；待园区管网完善后，排入园区污水管网，进入安宁工业园区草铺污水处理厂处理。</p>
<p>噪声</p>	<p>选用低噪声设备、设于室内、合理布局、厂房隔声等</p>	<p>主要产噪设备安装减振垫</p>	<p>与环评报告一致</p>
<p>固废</p>	<p>废铁丝、剥壳渣及不合格产品，收集后外售给物资回收单位；除尘器收集粉尘，经收集后回用于混粉工序；废包装袋，收集后外售给物资回收单位；钢带清洗工序污泥和生活垃圾，集中收集后委托环卫部门定期清运。</p>	<p>运营期废铁丝、剥壳渣及不合格产品收集后外售给昆明福堂再生资源回收利用有限公司；废包装袋统一收集后外售给安宁市物资回收总公司张家坝收购门市；除尘器收集粉尘经收集后的粉尘回用于混粉工序；生活垃圾集中收集后委托安宁天富经贸有限公司定期清运处理。</p>	<p>与环评报告一致</p>
<p>风险防范措施</p>	<p>依据《建设项目环境风险技术导则》(HJ169-2018)、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)、《危险物质安全技术说明书(MSDS)》等对本项目涉及的主要原辅料进行危险性识别。可以判定本项目不涉及危险性物质。</p>	<p>依据《建设项目环境风险技术导则》(HJ169-2018)、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)、《危险物质安全技术说明书(MSDS)》等对本项目涉及的主要原辅料进行危险性识别。可以判定本项目不涉及危险性物质。</p>	<p>与环评报告一致</p>

#### 4.3.2 环评报告表批复中环境保护措施执行情况

根据项目环评报告批复内容，该项目执行环评报告批复中要求的环保措施执

行情况见表 4.3-2。

表 4.3-2 环评报告批复中环保措施要求执行情况

项目	环评批复要求的环境保护措施	实际采取的环境保护措施	落实情况
废气	项目运营期药芯焊丝生产线和非合金钢及细晶粒钢焊条生产线各设置一个密闭混粉车间，筛分、混粉设备密闭，配粉、投料、出料过程产生的粉尘由各密闭车间设置的一套移动式布袋除尘器处理后在密闭混粉车间内排放，厂界浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放限值要求，即：颗粒物浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。	项目运营期产生的废气主要来自于生产线配粉工序产生的配粉、投料、混粉、出料粉尘。药芯焊丝生产线和非合金钢及细晶粒钢焊条生产线统一设置一个密闭混粉车间，筛分、混粉设备密闭，配粉、混粉过程产生的粉尘由密闭车间设置的固定式布袋除尘器(共 1 套)处理达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准要求后，经 15m 高排气筒(2#)排放。	安装了一套型号为 DMC-48 固定式布袋除尘器，将粉尘无组织排放变为有组织排放，减少粉尘对环境的影响。
废水	项目运营期钢带成型机冷却水循环使用，不外排；更换的钢带清洗用水依托厂区已建的污水处理站处理达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1A 级标准后外排市政污水管网，最终进入草铺污水处理厂处理；生活污水依托厂区已建的隔油池、化粪池、污水处理站处理达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1A 级标准后外排市政污水管网，最终进入草铺污水处理厂处理。	项目生产废水多为循环使用及损耗，少部分更换的钢带清洗用水依托厂区已建污水处理站处理，钢带清洗废水直接进入污水处理站与其他废水混合处理后，再进反渗透过滤装置做处理后回用到配液中心、循环冷却水等工序上。 员工生活污水包括办公废水、食堂废水及宿舍废水，其中食堂废水经隔油池处理后，同办公用水、宿舍废水一起排入化粪池处理，目前由于园区管网堵塞，委托云南城林环境工程有限公司清运至草铺污水处理厂处理；待园区管网完善后，排入园区污水管网，进入安宁工业园区草铺污水处理厂处理。	钢带清洗废水直接进入污水处理站与其他废水混合处理后，再进反渗透过滤装置做处理后回用到配液中心、循环冷却水等工序上。 生活污水目前由于园区管网堵塞，委托云南城林环境工程有限公司清运至草铺污水处理厂处理；待园区管网完善后，排入园区污水管网，进入安宁工业园区草铺污水处理厂处理。

噪声	运营期产生噪声的设备及场所应采取隔声降噪措施，加强车辆进出管理，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，即：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。	选用低噪设备、安装减振垫合理布置产噪设备和加强产噪设备的维护等措施。项目运营期厂界噪声执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准要求	与环评报告批复一致
固废	加强固体废弃物综合利用和规范处置。建筑垃圾分类回收利用，不能回收的部分委托有资质的单位进行处置；废铁丝、剥壳渣、不合格产品、废包装袋收集后外售物资回收单位；除尘器收集的粉尘回用于混粉工序，钢带清洗工序污泥、生活垃圾集中收集后委托环卫部门定期清运处置。一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《〈昆明市城市建筑垃圾管理实施办法〉实施细则》(昆政办〔2011〕88号)中的相关规定。	运营期废铁丝、剥壳渣及不合格产品收集后外售给昆明福堂再生资源回收利用有限公司；废包装袋统一收集后外售给安宁市物资回收总公司张家坝收购门市；除尘器收集粉尘经收集后的粉尘回用于混粉工序；生活垃圾集中收集后委托安宁天富经贸有限公司定期清运处理。 项目生产过程中无危废产生，危险废物主要为设备维修过程中产生的少量废机油，公司统一收集贮存于危险废物暂存间，交由云南大地丰源环保有限公司（昆明危险废物处理处置中心）清运处置。	与环评报告批复一致
环境风险防护	严格执行报告中风险影响评价中的各项防范措施，突发环境事件应急预案应增加本项目建设内容，并报安宁市生态环境保护综合行政执法大队备案，最大限度减轻风险事故对周围环境的影响。	已编制突发环境事件应急预案，并完成备案。备案证编号：533601-2023-048-L；	与环评报告批复一致
其他	《设计阶段应开展环境保护设计，落实生态保护和污染防治的各项措施及投资，严格执行环境保护设施应与主体同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度。在建设项 目实施排污前，应按照《排污许可管理条例》和《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》要求，开展排污许可证申领并取得《排污许可证》或完成登记管理相关工作。投入生产后，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求开展竣工环保验收工作。	已落实生态保护和污染防治的各项措施及投资，严格执行三同时制度。按照《排污许可管理办法(试行)》、《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》要求开展排污许可工作，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求开展竣工环保验收工作。	与环评报告批复一致

	<p>项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。自本批复之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，环境影响评价文件应当报我局重新审核。</p>	<p>项目现已建成，建设内容、建设地点均未发生变化。</p>	<p>与环评报告批复一致</p>
--	--	--------------------------------	------------------

根据对照检查情况，项目环评报告表和批复提出的环保措施要求均已经落实。

## 表五 验收监测质量保证及质量控制

### 5.1 监测分析方法、监测仪器、设备编号

各项监测因子监测分析方法名称、方法标准号或方法来源、分析方法的最低检出限。

表 5.1-1 废水检测方法依据一览表

项目	监测方法和依据	检测人员	主要仪器设备	检出限 (检出范围)	检测时间
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	高斯楠 郑子贤	PHBJ-260 型 便携式 pH 计	/	2023/04/17 ~ 2023/04/18
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	何皓琳	SPX-250 生化培养箱	0.5mg/L	2023/04/17 ~ 2023/04/18
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	余丽琼	50mL 酸式滴定管	4mg/L	2023/04/17 ~ 2023/04/18
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	高双梅	AUX220 型 电子天平	4mg/L	2023/04/17 ~ 2023/04/18
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	秦富彬	UV1901PC 型 双光束紫外可见分光光度计	0.025mg/L	2023/04/17 ~ 2023/04/18
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	黎彦玺	OIL460 型 红外分光测油仪	0.06mg/L	2023/04/17 ~ 2023/04/18
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	李娜	UV1901PC 型 双光束紫外可见分光光度计	0.01mg/L	2023/04/17 ~ 2023/04/18
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	秦富彬	UV1901PC 型 双光束紫外可见分光光度计	0.05mg/L	2023/04/17 ~ 2023/04/18

表 5.1-2 废气检测方法依据一览表

项目	监测方法和依据	检测人员	主要仪器设备	检出限 (检出范围)	检测时间
<b>有组织废气</b>					
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及 GB/T 16157-1996 修改单 环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ 1263-2022	吴丹	AUW120D 型 电子天平	/	2023/04/17 ~ 2023/04/18
<b>无组织废气</b>					
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及 GB/T 16157-1996 修改单 环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ 1263-2022	吴丹	AUW120D 型 电子天平	/	2023/04/17 ~ 2023/04/18

表 5.1-3 噪声检测方法依据

项目	监测方法和依据	主要仪器设备	检测时间
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	AWA5688 声级计 AWA6022A 声校准器	2023/04/17 ~ 2023/04/18

## 5.2 人员资质

本次验收监测、分析等全过程中，参与的全部人员一律经过机构培训，持有上岗证。且采样过程中已严格按照国家环保部采样规范进行采样，监测分析方法已采用国家标准分析方法。

## 5.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制措施

严格按照验收监测计划开展监测工作，采样过程中已对 pH 进行现场测定，其余项目已在现场按照规范添加固定剂保存。已对部分水样采取平行密码样，做到水样具有唯一性标识，并将水样及时送至实验室交样化验。分析过程中已严格按照规定进行化验，并对样品进行平行加标，严格做好水样质控。

#### **5.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制措施**

严格按照验收监测计划开展监测工作，合理布设废气监测点位，保证监测点位的科学性和代表性。采样人员严格遵守采样操作规程，并认真填写了采样记录，按规定保存，运输样品。监测数据严格实行三级审核制度。

#### **5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制措施**

严格按照验收监测计划开展监测工作，合理布设噪声监测点位，保证监测点位的科学性和代表性。采样人员严格遵守采样操作规程，噪声测定前后校准仪器，以此对分析结果进行质量控制。监测数据严格实行三级审核制度。



## 表六 验收监测内容

本次验收监测，昆明金方金属制品有限公司自身不具备检测条件，委托云南环绿环境检测技术有限公司于 2023 年 4 月 17 日-2023 年 4 月 18 日对项目外排污染物进行监测。

### 6.1 废气监测内容

(1) 有组织排放废气

①混料废气

监测项目：颗粒物，共计 1 项；

监测点位：混料排气口，共 1 个检测点位；

监测频率：连续检测 2 天，每天检测 3 次。

(2) 无组织排放废气

监测点位：项目区上风向 1 点、项目区下风向 3 点，共 4 个检测点位；

监测项目：颗粒物，共计 1 项；

监测频次：连续检测 2 天，每天检测 3 次。

### 6.2 废水监测

检测点位：化粪池出口，共 1 个检测点位；

检测项目：pH、COD、BOD5、氨氮、SS、总磷、总氮、动植物油类监测，共计 8 项；

检测频率：连续检测 2 天，每天检测 3 次。

### 6.3 噪声监测内容

检测项目：等效连续 A 声级  $L_{eq}$

检测点位：厂界（厂界为 1#生产厂房与 2#生产厂房边界）东、南、西、北侧外各 1m 处，共 4 个检测点位。

检测频率：连续检测 2 天，每天检测 2 次。

### 6.4 固（液）体废物监测

项目产生的固废均委托相关企业处置，处置率 100%，无需监测。

### 6.5 环境质量监测

不涉及对环境敏感保护目标进行环境质量监测的内容，故无环境质量监测要求。



- ★为废水检测点位
- ▲为噪声厂界检测点位
- ◎为有组织废气排放检测点位
- 为无组织废气排放检测点位

图 5.1-1 监测点位示意图

## 表七 生产工况及监测结果

### 7.1 验收监测期间生产工况记录

遵照国家《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》9.1.1 条规定，项目竣工环境保护验收监测应在工况稳定、生产达到设计生产能力的 75%或负荷达 75%以上的情况进行。

企业年产非合金钢及细晶粒钢焊条 10000t/a，年产药芯焊丝为 10000t/a，生产时间 300d/a，2023 年 4 月 17 日-18 日生产非合金钢及细晶粒钢焊条 33t/d，工况为 97.6%；药芯焊丝 34t/d，工况为 97.88%；验收监测在 75%以上工况条件下，对废气污染源、废水污染源、厂界噪声实施监测，环保处理设施正常运行，并采集平行质控样，样品采集、管理、室内分析质量保证按国家环保局颁布的《环境监测质量保证管理规定（暂行）》要求。

### 7.2 验收监测结果

#### 7.2.1 污染物排放监测结果

##### (1) 废气监测结果

7.2-1 混料废气排放口监测结果及评价

设备安装时间	2022 年	净化设施名称	--	安装时间	2022 年 12 月	现场温度℃	--	大气压 kPa	---
烟气参数（平均值）									
监测点位	监测日期	管道截面积 (m <sup>2</sup> )	烟温 (°C)	平均烟气流 速 (m/s)	平均烟气流 量 (m <sup>3</sup> /h)	标干烟气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		排气筒高度 m	
混料排气筒出 口	2023-4.17	0.0707	27.2	11.9	3020	2132		15	
	2023-4.18	0.0707	26.8	11.7	2986	2109			
监测结果（标态）									
监测项目	监测日期	混料排气口				平均值	《大气污染物综合排放 标准》（GB16297-1996） 表 2 标准限值 mg/m <sup>3</sup>	排放速 率 kg/h	达标情 况
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	2023-4.17	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20(5.87)	<20(6.76)	<20(6.13)	<20(6.25)	≤120	3.5	达标
		排放量 (kg/h)	0.012	0.014	0.013	0.013			达标
	2023-4.18	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20(6.12)	<20(7.02)	<20(6.59)	<20(6.58)		3.5	达标
		排放量 (kg/h)	0.013	0.015	0.014	0.014			达标
备注：1、“（）”中数据为颗粒物实测浓度； 2、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/T 16157-1996）修改单测定结果表述为<20mg/m <sup>3</sup> 。 3、本次验收混料排气口有组织颗粒物浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。									

表 7.2-2 无组织废气监测结果

污染源	监测项目	监测日期 监测点位	监测结果								《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准	达标情况
			2023-4-17			2023-4-18			最大测定值			
			1	2	3	1	2	3	2023-4-17	2023-4-18		
厂界 周边	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	项目区上风向○1	0.297	0.296	0.295	0.290	0.289	0.288	0.297	0.290	≤1.0mg/m <sup>3</sup>	达标
		项目区下风向○2	0.423	0.422	0.421	0.414	0.420	0.416	0.423	0.420		达标
		项目区下风向○3	0.340	0.346	0.350	0.348	0.353	0.356	0.350	0.356		达标
		项目区下风向○4	0.393	0.399	0.398	0.389	0.394	0.398	0.399	0.398		达标

备注：本次验收厂界外排颗粒物浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

## (2) 废水监测结果

本次验收对化粪池出口水质进行了监测，监测结果见下表。

表 7.2-4 废水监测统计结果表

监测点位	化粪池出口						均值	标准 限值	达标 情况
	2023/04/17			2023/04/18					
样品编号	1	2	3	1	2	3			
pH(无量纲)	7.7	7.6	7.7	7.7	7.7	7.6	7.7	6.5-9.5	达标
COD	264	269	272	260	265	274	267	≤500	达标
BOD <sub>5</sub>	94.2	96.1	97.1	92.6	94.6	97.9	95.4	≤350	达标
氨氮	43.2	42.1	43.5	42.5	41.9	42.8	42.7	≤45	达标
SS	87	91	86	90	88	89	89	≤400	达标
总磷	0.23	0.21	0.24	0.22	0.23	0.24	0.23	≤8	达标
总氮	68.1	67.4	67.1	66.8	67.1	66.4	67.2	≤70	达标
动植物油类	0.88	0.92	0.94	0.93	0.89	0.89	0.91	≤100	达标
备注	1、项目生活废水经处理后排入排市政污水管网。项目生活废水化粪池出口指标达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)标准限值；								

## (3) 厂界噪声监测结果

表 7.2-5 厂界噪声监测结果表

序号	监测地点	2023/04/17		2023/04/18	
		昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
1	项目厂界东	58.1	46.2	60.2	45.5
2	项目厂界南	57.6	44.6	57.5	45.5
3	项目厂界西	59.3	44.2	57.5	45.8
4	项目厂界北	56.0	44.1	57.4	45.7
执行 (GB12348-2008) 3 类区标准		≤65dB (A)	≤55dB (A)	≤65dB (A)	≤55dB (A)
达标情况		达标	达标	达标	达标
监测结论		本次监测项目界外 1 米处噪声值全部达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类区标准,即昼间≤65dB (A)、夜间≤55dB (A), 厂界噪声达标排放。			
备注		以上数据来源于云南环绿环境检测技术有限公司检测报告 (HL20230404007)			

## (4) 固(液)体废物检查结果

项目运营期固体废弃物主要为生产过程中会产生少量废铁丝及剥壳渣、生产

线配粉工序产生的配粉、投料、混粉、出料粉尘及废包装材料、生活垃圾等。运营期废铁丝、剥壳渣及不合格产品收集后外售给昆明福堂再生资源回收利用有限公司；废包装袋统一收集后外售给安宁市物资回收总公司张家坝收购门市；除尘器收集粉尘经收集后的粉尘回用于混粉工序；生活垃圾集中收集后委托安宁天富经贸有限公司定期清运处理。运营期一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

项目生产中不涉及危废，危险废物主要为设备维修过程中产生的少量废机油，公司统一收集贮存于危险废物暂存间，交由云南大地丰源环保有限公司（昆明危险废物处理处置中心）清运处置。

综上所述，项目固体废弃物处置率为100%。

#### **(5) 其他**

已编制《昆明金方金属制品有限公司突发环境事件应急预案》，并在安宁市环保局进行了备案。

### **7.2.2 环保设施去除效率监测结果**

无相关要求。

### **7.2.3 工程建设对环境的影响**

本项目位于工业园区内，废水、废气和噪声等各类污染物经过相应的处理措施后都能达到相关的排放要求；固废进行妥善处置；昼夜间噪声满足达标排放要求。综上所述，项目对周围环境的影响较小。

## 表八 验收监测结论

### 8.1 验收监测结论

通过现场调查、监测及查阅有关文件资料，该项目基本执行了《建设项目环境保护管理条例》、《环境影响评价法》《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等相关法律、法规和“三同时”制度，符合国家有关规定和环保管理要求。本次验收监测结论如下：

#### (1) 废水监测结论

项目排水采用雨污分流制。项目生产废水多为循环使用及损耗，少部分更换的钢带清洗用水依托厂区已建污水处理站处理，钢带清洗废水直接进入污水处理站与其他废水混合处理后，再进反渗透过滤装置做处理后回用到配液中心、循环冷却水等工序上。

员工生活污水包括办公废水、食堂废水及宿舍废水，其中食堂废水经隔油池处理后，同办公用水、宿舍废水一起排入化粪池处理，目前由于园区管网堵塞，委托云南城林环境工程有限公司清运至草铺污水处理厂处理；待园区管网完善后，排入园区污水管网，进入安宁工业园区草铺污水处理厂处理。

#### (2) 废气

药芯焊丝生产线和非合金钢及细晶粒钢焊条生产线各设置一个密闭混粉车间，筛分、混粉设备密闭，配粉、投料、出料过程产生的粉尘，环评设置移动式布袋除尘器处理后在密闭混粉车间内排放，由于移动式布袋除尘器使用不方便，除尘效率低。实际建设为药芯焊丝生产线和非合金钢及细晶粒钢焊条生产线，共设置一个密闭混粉车间，安装了一套型号为DMC-48固定式布袋除尘器，将粉尘无组织排放变为有组织排放，粉尘由3个集气罩统一收集处理后经15m高的排气筒排出，经收集的粉尘回用于混粉工序。

项目有组织废气主要为混料废气。混料废气（颗粒物）经1套固定式布袋除尘器处理达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值要求后，经15m高排气筒（2#）排放。

根据监测结果：监测期间混粉废气排放量 $2109\text{m}^3/\text{h}$ 、排放浓度为 $6.58\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $0.014\text{kg}/\text{h}$ ，均满足GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中二级排放标准要求，即：颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ 。



监测期间,项目无组织排放最大值颗粒物为 0.423mg/m<sup>3</sup>,满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放监控浓度限值,即:颗粒物≤1.0mg/m<sup>3</sup>。

综上所述,监测期间,项目有组织排放及无组织排放大气污染物均达标排放,满足相关要求。

#### (4) 噪声

项目运营期主要噪声来源于拉丝机、无动力剥壳机、收线机、放线机、涂粉机、烘干机、拌粉机、磨粉机、纵剪机、复绕机、成型机等机械设备。项目采用低噪声设备,设备在室内,通过采取基础减振、消声等措施处理。

经监测,项目厂界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准,满足达标排放要求。

#### (5) 固体废弃物验收结论

项目运营期固体废弃物主要为生产过程中会产生少量废铁丝及剥壳渣、生产线配粉工序产生的配粉、投料、混粉、出料粉尘及废包装材料、生活垃圾等。运营期废铁丝、剥壳渣及不合格产品收集后外售给昆明福堂再生资源回收利用有限公司;废包装袋统一收集后外售给安宁市物资回收总公司张家坝收购门市;除尘器收集粉尘经收集后的粉尘回用于混粉工序;生活垃圾集中收集后委托安宁天富经贸有限公司定期清运处理。运营期一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

项目生产中不涉及危废,危险废物主要为设备维修过程中产生的少量废机油,公司统一收集贮存于危险废物暂存间,交由云南大地丰源环保有限公司(昆明危险废物处理处置中心)清运处置。

综上所述,项目固体废弃物处置率为100%。

## 8.2 环境管理检查

项目验收参照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)中“第八条 建设项目环境保护设施存在下列情形之一的,建设单位不得提出验收合格的意见”中 9 种情形进行核实,核实内容见表 8-1。

表 8-1 项目与“9 种不予提出验收合格意见情形”核实表

序号	不予提出验收合格意见情形	实际情况	核实情况
1	未按环境影响报告书(表)及其审批部	项目各产污工段均采取有效环	不属于

	门审批决定要求建成环境保护设施,或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的;	境保护措施,环境保护设施与主体工程同时投产和使用。	
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的;	本项目未对污染物排放总量进行控制。	不属于
3	环境影响报告书(表)经批准后,该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动,建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)未经批准的;	建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施均未发生重大变动	不属于
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成,或者造成重大生态破坏未恢复的;	项目不涉及	不属于
5	纳入排污许可管理的建设项目,无证排污或者不按证排污的;	2023年4月12日建设单位在全国排污许可信息管理平台申报排污许可登记,登记编号:91530181216822660R001X	不属于
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目,其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的;	本项目不涉及。	不属于
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚,被责令改正,尚未改正完成的;	项目不涉及	不属于
8	验收报告的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺项、遗漏,或者验收结论不明确、不合理的;	项目不涉及	不属于
9	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。	项目不涉及	不属于

综上,昆明金方金属制品有限公司新型焊丝建设项目环评及管理部门批复等文件资料齐全,各项环保措施与主体工程同时建成,环保设施运转正常;企业在建设中落实了环评及批复的要求;制定了环保管理制度;已取得排污许可证;已完成项目突发环境事件应急预案的编制和备案工作;在项目建设的各阶段,均执行了建设项目环境保护管理的相关法规和“三同时”制度,手续完备,不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)中“不得提出验收合格的意见的9种情形”中的情形之一,满足环境管理的要求。

### 8.3 污染物总量控制结论

项目的环评及批复未设置总量控制指标。

## 8.2 验收总结论

昆明金方金属制品有限公司新型焊丝建设项目自立项到投入生产的全过程，基本能够执行环保管理各项规章制度；落实环评及批复提出的环保对策措施和建议；设施运转正常；管理措施得当，符合国家有关规定和环保管理要求。

根据验收监测结果，项目区内废水、废气和噪声等各类污染物经过相应的处理措施后都能达到相关的排放要求；固体废弃物已按照环评及批复中的对策措施进行了有效控制，各环保设施均正常稳定运行。

综上所述该项目具备了项目竣工环境保护验收的条件，满足建设项目竣工环境保护验收的要求，建议对该项目组织竣工验收。

## 8.3 建议

(1) 加强环保处理设施的维护，确保其处理效果，保证污染物能稳定达标排放。

(2) 严格执行排污许可证自行监测计划，按期完成自行监测工作，并认真组织实施。

(3) 加强员工环保培训，做到环保规章制度的严格执行，并在执行中不断完善环保规章制度。

(4) 加强厂区环境管理，保持厂内环境卫生的干净整洁。

(5) 规范危险废物暂存间，加强危险废物管理。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：昆明金方金属制品有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	昆明金方金属制品有限公司新型焊丝建设项目				项目代码	2202-530181-04-05-485800		建设地点	安宁市草铺街道办事处安宁工业园区现代绿色装配式产业园				
	行业类别（分类管理名录）	金属制品业				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬	102度23分32.972秒 24度57分20.337秒				
	设计生产能力	药芯焊丝 10000t/a、非合金钢及细晶粒钢焊条 10000t/a				实际生产能力	药芯焊丝 10000t/a、非合金钢及细晶粒钢焊条 10000t/a		环评单位	云南莱恩环保技术工程有限公司				
	环评文件审批机关	昆明市生态环境局安宁分局				审批文号	安生环复（2022）60号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2022年9月				竣工日期	2022年12月		排污许可证申领时间	2022年4月12日				
	环保设施设计单位	云南华净环保设备有限公司				环保设施施工单位	云南华净环保设备有限公司		本工程排污许可证编号	91530181216822660R001X				
	验收单位	昆明金方金属制品有限公司				环保设施监测单位	云南环绿环境检测技术有限公司		验收监测时工况	正常				
	投资总概算（万元）	3200				环保投资总概算（万元）	5.5		所占比例（%）	0.17				
	实际总投资	2170				实际环保投资（万元）	7.05		所占比例（%）	0.33				
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	3.05	噪声治理（万元）	1.5	固体废物治理（万元）	2.5	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/		
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	2400					
运营单位	昆明金方金属制品有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	91530181216822660R		验收时间	2023年7月2日					
污染物排放总量控制（工业建设项目填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增量（12）	
	废水	/	/	/	/	/	/	回用不外排	/	回用不外排	/	/	/	
	化学需氧量	/	267	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮	/	42.7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	动植物油类	/	0.91	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	506.16万	/	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	6.58mg/m <sup>3</sup>	120mg/m <sup>3</sup>	/	/	0.0312t/a	8.4t/a	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。