

陕西斯瑞铜合金加工废料回收建设项目  
竣工环境保护验收报告

陕西斯瑞新材料股份有限公司  
二零二三年一月

# 目录

第一部分：建设项目竣工环境保护验收监测报告表

第二部分：其他需要说明的事项

第三部分：竣工环境保护验收意见

第一部分：建设项目竣工环境保护  
验收监测报告表

建设项目竣工环境保护

# 验收监测报告表

项目名称：陕西斯瑞铜合金加工废料回收建设项目

建设单位：陕西斯瑞新材料股份有限公司

编写单位：陕西维科尔安全技术咨询有限公司

陕西斯瑞新材料股份有限公司

二零二三年一月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目 负责人：

填 表 人：

建设单位：陕西斯瑞新材料股份有限公司

电 话：

传 真： /

邮 编： 710000

地 址： 西安市高新区丈八七路 12 号

编制单位：陕西维科尔安全技术咨询有限  
公司

电 话： 13359185657

传 真： /

邮 编： 710000

地 址： 陕西省西安市高新区丈八街办  
科技路铂悦 2 号楼 1 单元 701  
室

表一 建设项目基本情况

建设项目名称	陕西斯瑞铜合金加工废料回收建设项目				
建设单位名称	陕西斯瑞新材料股份有限公司				
建设项目性质	新建	改扩建√	技改	迁建	
建设地点	陕西省西安市高新区丈八七路 12 号				
主要产品名称	铜铬合金饼				
设计生产能力	铜铬合金废料回收加工 450 吨/a				
实际生产能力	铜铬合金废料回收加工 450 吨/a				
建设项目环评时间	2021 年 11 月 22 日	开工建设日期	2021 年 12 月 13 日		
调试运行时间	2022 年 9 月 3 日	验收现场监测时间	2022 年 9 月 16 日~17 日 2022 年 12 月 1 日~2 日		
环评报告表审批部门	西安高新区行政审批服务局	环评报告表编制单位	陕西聚迪森环保科技有限公司		
环保设施设计单位	西安明福启自动化科技有限公司	环保设施施工单位	西安明福启自动化科技有限公司		
投资总概算	330 万元	环保投资总概算	12.0 万元	比例	3.64%
实际总投资	130 万元	实际环保投资	24.348 万元	比例	18.7%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）；</p> <p>(6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）；</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) 《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 号公告，2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>(9) 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）；</p> <p>(10) 《西安市生态环境局关于建设项目竣工生态环境保护验收事项的通告》（2020 年 9 月 1 日）；</p>				

续表一

<p>验收监测依据</p>	<p>(11) 《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)；</p> <p>(12) 《国家危险废物名录》(2021年版)；</p> <p>(13) 《陕西斯瑞新材料股份有限公司排污许可证及排污许可证申请表》(2020年11月2日)；</p> <p>(14) 《陕西斯瑞铜合金加工废料回收建设项目环境影响报告表》(陕西聚迪森环保科技有限公司, 2021年10月)；</p> <p>(15) 西安高新区行政审批服务局关于《陕西斯瑞铜合金加工废料回收建设项目环境影响报告表》的批复(高新环评批复[2021]100号)；</p> <p>(16) 《陕西斯瑞新材料股份有限公司铜基合金及高温合金材料建设项目竣工环境保护验收报告》(2021年6月)；</p> <p>(17) 陕西斯瑞新材料股份有限公司提供的与本项目建设有关的其它技术资料。</p>												
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>(1) 有组织排放废气执行标准</p> <p>铜合金加工废料回收项目清洗烘干过程产生的有机废气(以非甲烷总烃计)执行《大气污染综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中二级标准。此次扩建项目废气依托原有项目 DA001 废气排气筒排放, 该原有项目废气排放执行《大气污染综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中二级标准。具体标准限值见表1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1 有组织排放废气执行标准及限值</b></p> <table border="1" data-bbox="448 1413 1399 1653"> <thead> <tr> <th>污染物产生环节</th> <th>项目</th> <th>排气筒高度(m)</th> <th>浓度限值(mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>最高允许排放速率(kg/h)</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废料回收清洗烘干时段</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>15</td> <td>120</td> <td>10</td> <td>《大气污染综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中二级标准</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 无组织排放废气执行标准</p> <p>厂内无组织排放废气非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)；厂界无组织排放废气非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值要求, 具体标准限值见表2。</p>	污染物产生环节	项目	排气筒高度(m)	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)	执行标准	废料回收清洗烘干时段	非甲烷总烃	15	120	10	《大气污染综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中二级标准
污染物产生环节	项目	排气筒高度(m)	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)	执行标准								
废料回收清洗烘干时段	非甲烷总烃	15	120	10	《大气污染综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中二级标准								

续表一

表 2 无组织排放废气执行标准及限值			
点位	项目	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
厂内监控点	非甲烷总烃	6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录 A
企业边界	非甲烷总烃	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 标准

(3) 废水执行标准

本次扩建项目运营期废水主要为新增职工(5人)生活污水,依托厂区现有化粪池+污水处理站处理后排入市政管网,现有污水处理站处理整个厂区生产废水及生活污水,工艺为“A/O+活性炭过滤”处理工艺。本次扩建项目涉及污染因子 pH 值、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、动植物油执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中的三级标准,氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准的要求,具体标准限值见 3。

表 3 废水排放标准限值			
点位	项目	标准限值 (mg/L)	执行标准
厂区综合废水排放口	pH	6~9	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中的三级标准
	COD	500	
	BOD <sub>5</sub>	300	
	SS	400	
	动植物油类	100	
	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准
	总磷	8	
	总氮	70	

(4) 噪声执行标准

本次验收项目环境影响评价报告噪声执行标准根据西安声功能区划进行了调整。厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中(2/3/4类)标准;厂界西侧敏感点锦业新居噪声执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表 1 中 3 类功能区标准,具体标准限值见表 4。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

续表一

表 4 厂界噪声排放标准限值				
点位	环境功能区类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	执行标准
厂界北侧	2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 标准
厂界西侧及南侧	3 类	65	55	
厂界东侧	4 类	70	55	
厂界西侧敏感点锦业新居	3 类	65	55	《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 3 类功能区标准

(5) 土壤执行标准

厂区内土壤监测点土壤执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 36600-2018) 第二类用地风险筛选值要求; 厂界西侧锦业新居监测点土壤执行该标准第一类用地风险筛选值要求, 具体标准限值见表 5。

表 5 土壤环境质量标准限值			
监测项目	第一类用地 风险筛选值 (mg/kg)	第二类用地 风险筛选值 (mg/kg)	执行标准
铜	2000	18000	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》 (GB 36600-2018)
铬(六价)	3.0	5.7	
石油烃(C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	826	4500	

(6) 地下水执行标准

厂区地下水执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III 类水质标准, 具体标准限值见表 6。

表 6 地下水质量标准限值			
序号	监测项目	标准限值	标准选择
1	pH 值(无量纲)	6.5~8.5	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 的 III 类标准
2	总硬度(mg/L)	≤450	
3	溶解性总固体(mg/L)	≤1000	
4	六价铬(mg/L)	≤0.05	
5	铅(mg/L)	≤0.01	
6	镉(mg/L)	≤0.005	
7	铜(mg/L)	≤1.00	
8	锌(mg/L)	≤1.00	
9	镍(mg/L)	≤0.02	
10	氨氮(mg/L)	≤0.50	

验收监测评价标准、标号、级别、限值

(7) 固体废物执行标准

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》（GB 18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单中有关规定。

**表二 工程建设内容****2.1 项目由来及概况**

陕西斯瑞新材料股份有限公司位于西安市高新区丈八七路12号，属于C325有色金属压延加工行业，生产加工电真空铜铬合金触头材料、球管核心零部件、涡轮盘系列、纯铜产品、其他铜合金产品等。企业在触头材料生产车削工序会产生大量的铜铬合金边角废料，为进一步提高资源利用率，减少固体废物的产生量，公司利用厂区现有下脚料库房建设1条合金废料生产线项目，将厂区切削下的部分边角废料进行清洗、破碎、压饼之后回用，作为现有项目生产电真空铜铬合金触头的原料，回用规模预计为450t/a。本项目验收范围为铜合金加工废料回收项目建设内容及配套的废气、废水、噪声、固体废物防治设施。

2021年10月陕西斯瑞新材料股份有限公司委托陕西聚迪森环保科技有限公司编制完成《陕西斯瑞铜合金加工废料回收建设项目环境影响报告表》，2021年11月22日西安高新区行政审批服务局以高新环评批复[2021]100号对该扩建项目环境影响报告表进行了批复（见附件1）。该扩建项目于2021年12月13日开始安装设备，2022年1月11日完工，2022年9月5日投入调试运行，该扩建项目废气经环保设施处理后依托原有项目DA001排气筒排放、新增员工生活污水依托原有项目污水处理站处理后排入市政管网，原有项目于2021年6月通过竣工环境保护验收（验收意见见附件2）。

2020年11月2日，企业取得了排污许可证，有效期限为2020年11月2日至2023年11月1日，排污许可证编号为91610000623115672Q001U。2022年10月企业根据该扩建项目环评在“全国排污许可证管理信息平台”许可证重新申请界面进行了变更，11月9日通过环保主管部门审核（见附件3）。

2022年9月9日~13日，企业根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018第9号公告）对该扩建项目进行了验收自查，并编写了验收自查报告（见附件4）。根据自查报告，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动。

受陕西斯瑞新材料股份有限公司委托，陕西维科尔安全技术咨询有限公司（以下简称我公司）组织技术人员于2022年8月对铜合金加工废料回收建设项目进行了实地勘查及调查，根据现场勘查情况以及竣工环境保护验收的有关技术规范于2022年9月16日~17日委托西安圆方环境卫生检测技术有限公司对企业该扩建项目进行了验收监测，12月1日~2日对加了隔音墙的厂界北侧噪声进行了监测。我公司结合建设单位提供的

## 续表二

相关技术资料，编制了本项目竣工环境保护验收监测报告表。

## 2.2 地理位置与平面布置

本项目位于西安市高新区丈八七路 12 号企业现有厂房内，所在位置经度为 108°50'5.15"，纬度为 34°11'28.38"。企业北侧为锦业一路，隔路为中船 705 研究所，东侧为丈八七路，隔路为中国西电西安西电电力系统有限公司，南侧为国家电网及电动公交充电站，西侧为锦业新居小区。扩建项目建设地点与环评及批复一致。该项目具体地理位置图见附图 1，项目地与周边环境关系示意图见附图 2，项目生产厂区总平面布置图见附图 3，雨污管网走向示意图见附图 4。

## 2.3 建设内容

**项目名称：**陕西斯瑞铜合金加工废料回收建设项目

**建设性质：**扩建

**建设投资：**项目实际总投资 130 万元，其中环保投资为 24.348 万元，占总投资的 18.7%。

**建设规模：**年产 450 吨铜铬合金饼

**岗位定员及工作制度：**本扩建项目新增员工 5 人，实行一班工作制，一班工作时间 8h，全年工作时间 251d。

**本扩建项目主要内容：**在原厂房下角料库房内扩建一条铜铬合金废料生产线，对原有项目车削工序产生的铜铬合金废料进行清洗、破碎、压饼之后作为原有项目生产电真空铜铬合金触头的原料，原有项目生产工艺、产能均不发生变化。辅助工程、储运工程及公用工程均依托原有，环保工程中废水及固废暂存设施依托原有项目，废气及噪声污染防治设施齐全。扩建项目建设内容与环评及批复基本一致。本扩建项目主要建设内容对照表见表 2-1。

## 续表二

序号	项目组成		环评建设内容		实际建设情况	落实情况
1	主体工程	生产车间	布置在厂区西南侧下脚料库房内，建筑面积 500m <sup>2</sup> ，布设一条合金废料回收生产线（主要布设破碎机、清洗机、压饼机各 1 台）。	厂房依托，设备新增	本次扩建的 1 条铜铬合金废料回收处理线设置在厂区东南侧下脚料库房内，仅增加设备，建筑面积 500m <sup>2</sup> ，主要布设破碎机、清洗机、压饼机各 1 台。	与环评一致
2	辅助工程	生产办公辅楼	4F 框架结构，建筑面积 5450.88m <sup>2</sup> 。	依托	依托原有，4F 框架结构，建筑面积 5450.88m <sup>2</sup> 。	与环评一致
		综合办公楼	4F 框架结构，建筑面积 4956.05m <sup>2</sup> 。	依托	依托原有，4F 框架结构，建筑面积 4956.05m <sup>2</sup> 。	与环评一致
3	储运工程	原辅料库房	布置在已建成的原材料库	依托	依托原有项目原材料库	与环评一致
4		产品库	布置在生产车间内	依托	依托原有，设置在生产车间成品车间。	与环评一致
5	公用工程	给水	给水依托项目地已建成的市政供水管网供给。	依托	由市政供水管网供给。	与环评一致
6		排水	采用雨污分流制。生活污水与生产废水一起经污水处理站处理达标后排入西安市第七（西南郊）污水处理厂处理。	依托	厂区采取雨污分流，项目生活污水进经化粪池处理后进入厂区污水处理站处理，处理达标后排入西安市第七（西南郊）污水处理厂处理。	与环评一致
7		供电	由市政供电管网引入，经变电后用于生产、生活。	依托	由市政供电管网引入，经变电后用于生产、生活。	与环评一致
8		采暖	市政集中供热，热源为高新区供热站。	依托	市政集中供热。	与环评一致
9		制冷	采用中央空调制冷。	依托	采用中央空调制冷。	与环评一致
10	环保工程	废气 有机废气	有机废气蒸汽冷凝回收装置（回收效率不低于 99%）+1 根不低于 15m 高排气筒。	新增	本次新增的铜铬合金废料回收处理线清洗烘干过程产生有机废气，经设备自带的蒸汽冷凝回收装置+活性炭吸附装置处理后依托原有项目 DA001 排气筒（15m 高）排放。因设备在原有厂房第二跨设置，距离厂房外较远且上方设有行吊无法独立设置排气筒，依托原有项目排气筒排放，与原有项目排放同一类污染物。	与环评存在不一致

续表二

续表 2-1 扩建项目主要建设内容对照表							
序号	项目组成		环评要求建设内容	实际情况	落实情况		
11	环保工程	废水	生活污水	经厂区现有化粪池+现有污水处理站处理后，经市政污水管网进入西安市第七（西南郊）污水处理厂处理。	依托	本次扩建项目运营期废水主要为新增职工生活污水，无生产废水产生，生活污水经厂区现有化粪池+污水处理站处理后排入市政管网，最终进入西安市第七（西南郊）污水处理厂处理。	与环评一致
12		噪声		选用低噪声设备，隔声、减振等措施。	本次新增	加工生产设备位于原生产厂房内，设备少且破碎机、清洗设备为箱柜式设备，外壳起到隔声罩作用、破碎机及压饼机底部设置弹簧减震。通过合理布局、厂房隔声、距离衰减等综合降噪措施减少噪声影响。 本项目进行环境影响评价时，噪声按照新的声功能区划进行了评价，北侧紧邻锦业一路，由四类功能区调整为二类功能区，为响应相应排放限值，本次北侧增加了隔音墙（利用专用消音板），长41m，高4m，以此减少厂区噪声对外环境影响。	与环评一致
13		固废	生活垃圾	依托厂区现有垃圾桶分类收集后交市政环卫部门清运处理。	依托	生活垃圾分类收集，设置分类收集桶及垃圾台，每天由环卫工人按时清运。	与环评一致
14			危险废物	暂存于厂区现有危险废物暂存间（24m <sup>2</sup> ），定期交陕西明瑞资源再生有限公司处置。	依托	本扩建项目危险废物有废机油、废清洗液、废过滤材料及废活性炭等，依托原有危险废物暂存间暂存，交由陕西绿林环保科技有限公司拉运处置，做到及时清运。危废暂存间（24m <sup>2</sup> ）位于厂区南侧，已通过竣工环境保护验收。地面、墙裙及墙角做了防渗处理，设置有托盘、事故导流槽及应急池，符合防雨淋、防渗漏、防流失措施。所有危险废物分类分区存放、设置有台账、标识齐全、双人双锁管理。	与环评一致

续表二 原辅材料消耗及水平衡

该扩建项目主要生产设备对照表详见表 2-2。

表 2-2 扩建项目生产设备对照表

序号	名称	环评主要生产设备		实际主要生产设备		落实情况
		型号	台数	型号	台数	
1	双轴破碎机	LKD-400PS	1	LKD-400PS	1	与环评一致
2	清洗机	PERO	1	PERO	1	
4	压饼机	LKD-300 型	1	LKD-300 型	1	

2.4 原辅材料消耗

本扩建项目主要原辅材料使用对照表见表 2-3。

表 2-3 原辅材料使用对照表

序号	原辅材料名称	设计年消耗量	实际消耗量 (调试~验收期间)	来源	备注
1	铜铬合金废料	450.15t/a	100t	原有项目车削过程产生的中间的边角废料（切削下的两头的及表面的直接外售，不满足回用要求）	利用铁桶盛装
2	清洗剂	2000L/a	420L	外购	200L 铁皮桶装
3	导热油	200L	200L	外购	厂内不储存，每 4 年更换一次

2.5 水源及水平衡

项目新鲜用水来源于市政管网，用水主要包括设备冷却用水和生活用水。本项目清洗设备涉及到的蒸汽冷凝工序采用自来水冷却，冷却水为循环使用，需定期补充新鲜水；生活污水经化粪池处理后定期清掏，项目用、排水量汇总表见表 2-4，项目水平衡图见图 2-1。

续表二 原辅材料消耗及水平衡

**表 2-4 项目用、排水量汇总表**

项目用水类别	用水量		排水量	
	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a
生活用水	0.5	125.5	0.4	100.4
设备冷却补充用水	0.05	12.55	/	/
合计	0.55	138.05	0.4	100.4

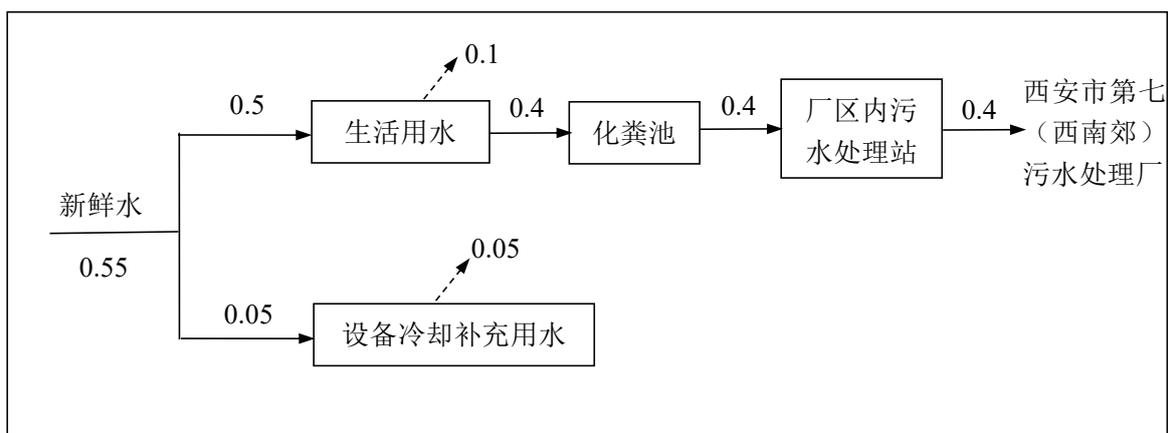


图 2-1 项目水平衡图 m<sup>3</sup>/d

续表二 主要工艺流程及产污环节

2.6 生产工艺流程及产污环节

该扩建项目主要对原有项目车削工序产生的铜铬合金废料进行清洗、破碎、压饼，压饼后作为原有项目生产电真空铜铬合金触头的原料。项目生产工艺流程及产污环节示意图见图 2-2。

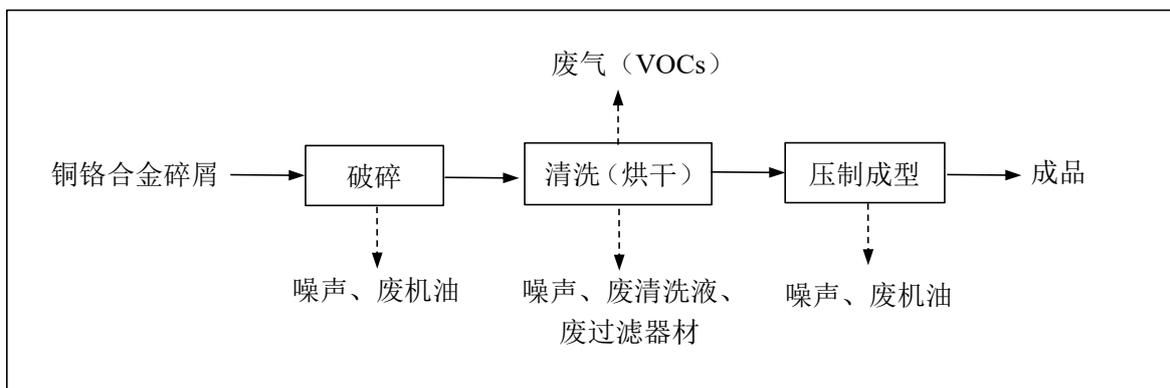


图 2-2 扩建项目工艺流程及产污环节示意图



铜铬合金废料

处理及压饼后废料（回用于生产）

图 2-3 铜铬合金废料原状及回收处理后效果图

工艺流程简述：

1、破碎：将原有项目车削过程产生的铜铬合金碎屑在原厂区进行滤干后，转运至作为本扩建项目车间内作为项目的原材料进行破碎。由人工将待处理屑料放入传送带，由双轴破碎机破碎为 0.5cm 的卷曲状颗粒。

2、清洗、烘干：为了有效去除卷曲状铜铬合金颗粒在加工过程中的切削液及其他杂质，对破碎后的铜铬合金颗粒进行清洗脱脂。整个清洗过程在密闭清洗烘干一体机中进行，清洗剂由清洗腔室、蒸馏罐、真空系统及蒸馏回收系统组成，清洗剂采用工业用碳氢溶剂。清洗工序为：自动进料（由泵抽吸上料）→粗洗（超声波）→精洗（超声波）

续表二 主要工艺流程及产污环节

→蒸汽浴洗→真空旋转干燥→下料。

其中①粗洗和精洗共用一个真空清洗腔室并设置有双重过滤器。零件粗洗时，粗洗液从粗洗储液罐通过循环液体泵全流量流入清洗室；零件清洗完毕，清洗室内溶液通过双重过滤器进行全流量过滤后，回到粗洗储液罐；清洗室与粗洗储液槽和精洗储液槽之间各设一套独立注排液系统，零件精洗时，从精洗储液罐通过循环液体泵全流量流入清洗室；零件清洗完毕，清洗室内溶液通过双重过滤器进行全流量过滤后，回到精洗储液罐。②蒸汽漂洗：将蒸馏罐的碳氢蒸汽引流到清洗室，对零件进行蒸汽漂洗，蒸馏罐罐体采用导热油间接加热，蒸汽漂洗后，碳氢蒸汽冷凝后的溶液回到精洗储液槽循环利用，蒸馏后残留下来的油污及污渍冷凝后通过连续排油装置分离排放至废油桶作为危险废物处置。③真空干燥：真空系统由机械泵、罗茨泵、气动阀门、压力传感器、冷凝器等组成，在 10min 内完成干燥；本扩建项目清洗剂采用工业用碳氢清洗剂，常温下不易挥发，烘干过程中产生有机废气。

3、压制成型：利用压饼机对破碎清后的铜铬合金颗粒压制成饼。压制完成后自动从出料口推出，人工称重收集放入不锈钢料桶，标识入库。

2.7 项目变动情况

根据该项目环境影响评价报告表及批复要求，项目变化情况见表 2-5。

表 2-5 项目变化情况一览表

环评要求	变化后情况
清洗烘干有机废气蒸汽冷凝回收装置+1 根不低于 15m 高排气筒。	本次新增的铜铬合金废料回收处理线清洗烘干过程产生有机废气，经设备自带的蒸汽冷凝回收装置+活性炭吸附装置处理后通过一根管道引入原有项目熔炼、熔铸废气收集管道，依托原有项目 DA001 排气筒（15m 高）排放。

本次扩建项目建设性质、规模、地点、采用的工艺无变化情况，与环评相比环保设备与排气筒发生变化：项目环评要求清洗烘干有机废气（以非甲烷总烃计）经蒸汽冷凝回收装置回收后通过 1 根 15m 高排气筒排放。实际有机废气在蒸汽冷凝回收装置的基础上增设了活性炭吸附装置，在原有设备上进行了优化，更有效的去除有机废气，降低影响。因本次生产车间及设备在原有厂房第二跨设置，距离厂房外较远且上方设有行吊无法独立设置排气筒，实际情况为废气经冷凝+活性炭吸附装置处理后通过一根管道引入原有项目熔炼、熔铸废气收集管道上，原项目废气主要为非甲烷总烃，携带少量烟尘，经静电除油+喷淋塔处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。本次扩建项目与原有项

续表二 主要工艺流程及产污环节

目主要污染因子相同，且扩建项目产气量较小，原有项目废气处理风机为变频风机，风量满足原有项目与扩建项目环保设施运行。连接管道设置有监测孔，可通过加强监测掌握铜铬合金废料回收加工废气排放情况。

根据生态环境部办公厅文件《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），并对照本项目环境影响评价报告书及批复，本项目建设性质、规模、地点、采用的工艺无变化情况、防治污染的措施不属于重大变更。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 环境保护设施

3.1.1 废气

铜铬合金废料回收处理线产生的废气来源于清洗后烘干过程产生的有机废气。废料破碎工序由于破碎尺寸为 0.5cm 的卷曲状颗粒，破碎粒径大，基本无粉尘产生。

本扩建项目清洗剂采用工业用碳氢清洗剂（C<sub>10</sub>H<sub>22</sub>），为正构烷烃类碳氢化合物，该物质常温下为稳定状态，沸点为 169~173℃，常温下不易挥发。清洗剂投加过程为泵抽吸，自动进料，进料过程为负压密闭状态。清洗、烘干工序采用 PERO 型清洗烘干一体机，均在密闭设备及管路内进行，烘干过程电加热。PERO 型清洗机内置有蒸汽冷凝回收系统，清洗完成后污液自动从粗（精）洗储液罐到蒸馏罐进行蒸馏回收，蒸馏罐中的清洗液供蒸汽清洗同时送回到精洗储液槽，实现清洗剂中有机挥发成分回收。清洗烘干过程在密闭设备内进行，清洗剂冷凝回流后循环利用，整个过程闭环，无清洗废液外排，只是蒸馏后残留下来的油污及污渍冷凝后通过排油装置分离排放至开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的铁皮桶中作为危险废物处置，逸散的少量废气通过活性炭吸附装置处理后引入一根管道依托原有项目 DA001 排气筒(15m 高)排放，排放口编号为 DA001。

活性炭装置为粒状活性炭（见下图），碘值能够达到 800mg/g 以上，与气流相垂直安装，企业计划一年更换一次，根据自行监测结果调整更换频次。



图 3-1 活性炭箱及活性炭种类

3.1.2 废水

本扩建项目无生产废水产生，仅为新增 5 位员工生活污水，生活污水主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS、动植物油类等。生活污水处理依托厂区原有化粪池（100m<sup>3</sup>）

## 续表三

及污水处理站（见附图厂区照片），位于厂区北侧，废水处理后经过市政管网排入西安市第七（西南郊）污水处理厂处理，最终经太平河排入渭河。

厂区现有污水处理站的建设主要处理整个厂区生产废水，生产废水主要为纯水制备产生的浓水、超声波清洗废水、钨铜研磨清洗废水及荧光检测清洗废水等。生活污水也依托该处理站。现有污水处理站采用“A/O+活性炭过滤”处理工艺，处理规模为38m<sup>3</sup>/d，根据《陕西斯瑞新材料股份有限公司铜基合金及高温合金材料建设项目竣工环境保护验收报告》（2021年6月），原有项目实际污水处理量为17.87m<sup>3</sup>/d，本次扩建项目废水产生量为0.4m<sup>3</sup>/d，合计18.27m<sup>3</sup>/d，依托原有污水处理设施可行。

### 3.1.3 噪声

本次扩建项目主要噪声源有破碎机、清洗机及压饼机，均位于生产厂房内，设备少且破碎机、清洗设备为箱柜式设备，外壳起到隔声罩作用，破碎机及压饼机底部设置弹簧减震。通过合理布局、厂房隔声、距离衰减等综合降噪措施减少噪声影响。本项目环评文件中噪声按照西安市新的声功能区划方案进行了调整，为响应相应排放限值，本次北侧增加了隔音墙（利用专用消音板），长41m，高4m，以此减少厂区噪声对外环境影响。

### 3.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要有员工生活垃圾、废机油、废清洗液、废过滤材料、废活性炭等。

#### （1）生活垃圾

本扩建项目有劳动定员新增，生活垃圾随之增加，厂区办公区设置生活垃圾分类收集桶、厂区东北侧侧垃圾分类收集台，交由环卫部门拉运清理。

#### （2）危险废物

本扩建项目铜铬合金废料回收处理线蒸馏后残留下来的油污及污渍主要成分为铜铬合金泥及清洗残留油污，冷凝后通过排油装置分离排放至开孔直径不超过70mm并有放气孔的铁皮桶中，即废清洗液，属于危险废物HW06（900-404-06）；清洗机清洗室内溶液通过双重过滤器进行全流量过滤后，回到精洗储液罐，此工序会产生废过滤材料，属于危险废物HW49（900-041-49）。清洗烘干一体机采用导热油间接加热蒸馏罐罐体，导热油两年更换一次，产生废导热油，危废代码为HW08（900-249-08）；扩建项目设备日常维护产生废机油，危废代码为HW08（900-214-08）；有机废气处理定期更换产生的废活性炭也属于危险废物，危废代码为HW49（900-039-49）。危险废物的暂存依

**续表三**

托原有危废暂存间，定期交由陕西绿林环保科技有限公司拉运处置（危废处置合同见附件 5）。

危废暂存间位于厂区南侧面积约 24m<sup>2</sup>，地面、墙裙及墙角利用环氧树脂胶做了防渗处理，盛装液体危废的容器下设置有托盘，地面一侧设置了事故导流槽，危废暂存间外一侧设置有两个应急池（串联，总容积 3m<sup>3</sup>），内部为不锈钢槽起到防渗作用，以防液体危废倾倒能够进行收集，危废暂存间符合防雨淋、防渗漏、防流失措施。所有危险废物分类分区存放并设置有容器标识。危废暂存间门口设有“危废暂存间”警示标识及“污染防治责任公示牌”，场所标识及容器标识齐全。设置有危废管理台账，记录危险废物的种类及代码、出入库时间、来源及去向、产生量及转移量、经办人等信息。企业制定并张贴有危险废物管理制度，设置有负责人，双人双锁严格管理。由于危废间容积有限，通过及时转运，加强管理的方式做好厂区的危废管理工作，危废暂存间已通过竣工环境保护验收，依托可行。

**3.2 其他环境保护设施**

规范化排污口：本次扩建废气依托原有编号为 DA001 的排气筒排放，排气筒高度 15m，设监测平台，采样位置设置符合《固定源废气监测技术规范》要求。生活污水及危废暂存间均依托原有，厂区原有项目排污口均符合相应技术规范，标识牌齐全，设置符合《环境保护图形标志》（GB 15562.1-1995、GB15562.2-1995）及《关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（国家环境保护总局办公厅文件）的规定，监测平台及标识牌见图 3-2。



图 3-2 监测平台及标识牌

续表三

**3.3 环保设施投资及“三同时”落实情况**

**3.3.1 环保设施投资情况**

本次扩建项目实际总投资 130 万元，其中环保投资为 24.348 万元，占总投资的 18.7%。各项环保设施投资情况对照表见表 3-1。

表 3-1 扩建项目环保投资情况对照表

项目名称	环评估算投资			实际投资情况		
	处理措施与设施	数量	投资(万元)	处理措施与设施	数量	投资(万元)
废气	蒸汽冷凝回收装置（回收效率不低于 99%）+1 根不低于 15m 高排气筒	1 套	10	蒸汽冷凝回收装置+活性炭吸附装置+排气连接管道	1 套	16.6
噪声	厂房隔声、基础减震，加强运营维护等	/	2.0	厂房隔声、基础减震，加强运营维护等，厂界北侧加隔音墙	/	7.748
固废	依托原有危废暂存间	/	/	依托原有危废暂存间，与陕西绿林环保科技有限公司签订危险废物拉运处置合同	/	/
合计	/		12.0	/		24.348

**3.3.2 环保设施“三同时”和环评批复落实情况**

该项目环保设施“三同时”和环评批复落实情况见表 3-2。

续表三

表 3-2 环保设施“三同时”和环评批复落实情况				
项目	环评要求	批复要求	实际建设情况	落实情况
废气	项目清洗烘干过程产生的有机废气经蒸汽冷凝回收装置(回收效率不低于 99%)回收后通过 1 根不低于 15m 高排气筒排放。	建设单位要按照环评报告中要求落实废气收集治理设施,确保项目烘干产生的有机废气经蒸汽冷凝回收装置回收后通过密闭管道经 1 根不低于 15m 高排气筒达标排放。	本次新增的铜铬合金废料回收处理线清洗烘干过程产生有机废气,经设备自带的蒸汽冷凝回收装置+活性炭吸附装置处理后依托原有项目 DA001 排气筒(15m 高)排放,主要污染因子相同。	已落实,废气排放依托原有项目排气筒
废水	本次扩建项目运营期废水主要为新增职工生活污水,依托厂区现有化粪池+现有污水处理站处理后,经市政污水管网进入西安市第七(西南郊)污水处理厂处理。	建设单位要按照环评报告中要求完善厂区已有废水收集处理设施,确保项目投运后新增的废水经收集处理后达标排放。	本次扩建项目无生产废水产生、主要为新增职工生活污水,生活污水经厂区现有化粪池+污水处理站处理后排入市政管网,最终进入西安市第七(西南郊)污水处理厂处理。	已落实
噪声	选用低噪声设备,隔声、减振等措施。	按照该环评报告的要求落实隔声、减振等噪声治理设施,确保扩建项目运行后厂界噪声、振动达标排放。	本次扩建项目仅三台设备,均位于生产厂房内,破碎机、清洗设备为箱柜式设备,外壳起到隔声罩作用。破碎机及压饼机底部设置弹簧减震。通过合理布局、厂房隔声、距离衰减等综合降噪措施减少噪声影响。	已落实
固体废物	生活垃圾分类收集后委托环卫部门处理。危险废物暂存于厂区现有危险废物暂存间(24m <sup>2</sup> ),定期交陕西明瑞资源再生有限公司处置。	建设单位要设置符合规范的危险废弃物暂存场所,产生的废机油、废清洗液、废过滤材料、废导热油等危险废物须委托有资质的单位进行处置。	生活垃圾分类收集,设置分类收集桶及垃圾台,每天由环卫工人按时清运。 扩建项目危险废物有废机油、废清洗液、废过滤材料及废活性炭等,依托原有危险废物暂存间暂存,交由陕西绿林环保科技有限公司拉运处置。危废暂存间(24m <sup>2</sup> )位于厂区南侧,已通过竣工环境保护验收。地面、墙裙及墙角做了防渗处理,设置有托盘、事故导流槽及应急池,符合防雨淋、防渗漏、防流失措施。所有危险废物分类分区存放、设置有台账、标识齐全、双人双锁管理。	已落实

## 续表三

续表 3-2 环保设施“三同时”和环评批复落实情况				
项目	环评要求	批复要求	实际建设情况	落实情况
环境管理	库房及危险废物暂存间地面均进行了严格的防渗措施,危险废物暂存间能满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的防渗要求,现有厂区落实了较为完备的事故防范措施,制定有环境风险应急预案。	加强环境风险管理,落实分区防渗措施,制定厂区环境突发事件应急预案并备案。	分区防渗,库房及危险废物暂存间地面均进行了防渗处理。企业制定有突发环境事件应急预案,以及相关的环境风险评估报告、应急资源调查报告、突发环境事件应急预案编制说明。本次技改后对突发环境事件应急预案重新进行了修订并进行了备案。后期将定期组织应急培训及演练。	已落实
	/	项目总量控制指标为:挥发性有机物 0.015 吨/年。	通过验收监测。计算出本扩建项目 VOCs 实际排放量为 0.00027t/a, 小于 0.015t/a。按照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》,企业排污许可证要求简化管理,不许可排放量。	已取得排污许可证,为简化管理不许可污染物排放量
	/	严格执行环保“三同时”原则,项目建成后应及时完成排污许可申报和建设项目竣工环保验收。	本次验收项目做到了环境保护设施建设与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。2022 年 10 月企业根据本次扩建项目环境影响报告表在“全国排污许可证管理信息平台”许可证重新申请界面进行了变更,并于 11 月 9 日通过环保主管部门审核。	已落实

续表三

### 3.4 环境管理检查结果

#### 3.4.1 项目环保手续落实情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》相关法规的规定，2021年10月陕西斯瑞新材料股份有限公司委托陕西聚迪森环保科技有限公司编制完成《陕西斯瑞铜合金加工废料回收建设项目环境影响报告表》，2021年11月22日获得西安高新区行政审批服务局对该建设项目环境影响报告表的批复（高新环评批复[2021]100号），取得批复后企业于2021年12月13日按照环境影响评价报告表及其批复要求在现有厂房内开始组装设备、配备环保设施，做到了环境保护设施建设与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

#### 3.4.2 环保机构设置、环境管理制度

陕西斯瑞新材料股份有限公司设安全环境管理部（EHS）负责整个厂区的安全生产、环境保护及职业健康管理等工作。环境保护工作包括对整个厂区的环境监督管理工作、环保手续审批工作、负责“三废”治理工作、环境监测工作、危废转移工作、环保意识宣传工作。制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划、定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修管理工作。项目建立了健全的环境保护管理制度、危险废物管理制度、废气处理设施运行管理制度（见附件6），环境保护组织架构图见图3-3。

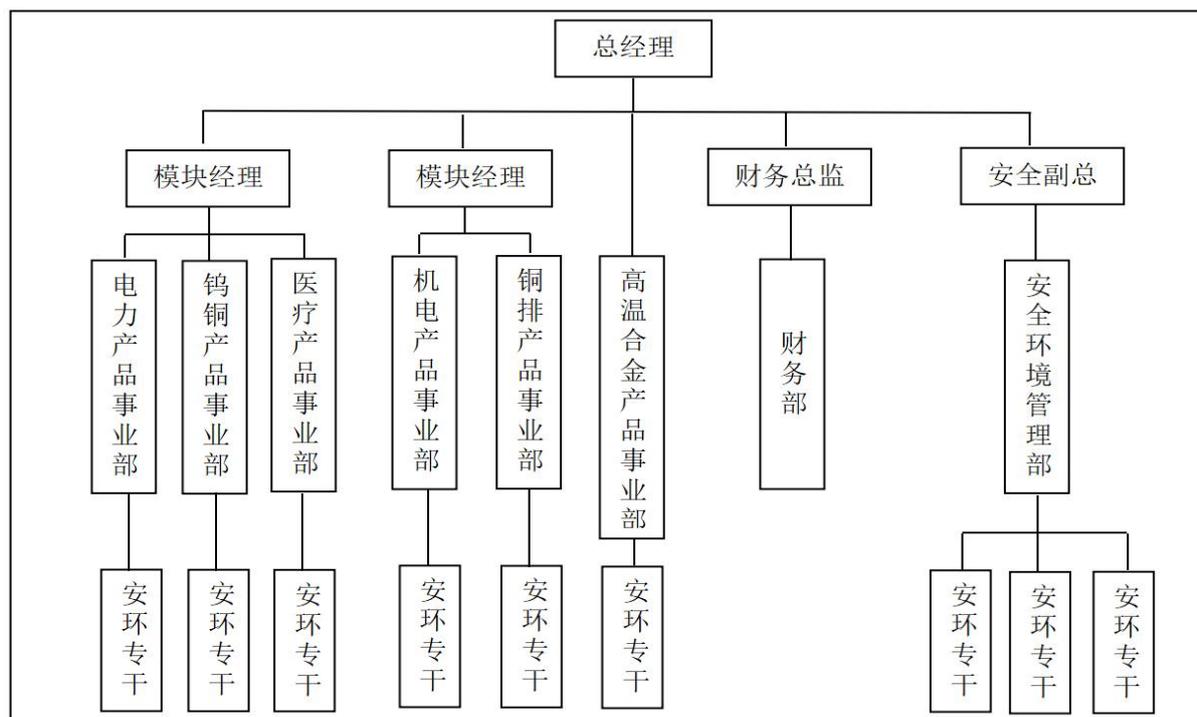


图 3-3 环境保护组织架构图

## 续表三

**3.4.3 环保档案检查情况**

企业安全环境管理部负责环保档案的管理，主要包括建设项目环境保护手续履行情况相关文件的存档、环境管理制度的修订更新、环保设施运行情况相关记录的档案归整、危废转移等台账的管理归档、日常监测报告的整理归档、事故或环保设施故障及采取措施记录、各类关于环境保护审批手续文件的归档等。

**3.4.4 突发环境事件应急预案检查**

2021年5月，陕西斯瑞新材料股份有限公司重新修订了《陕西斯瑞新材料股份有限公司突发环境事件应急预案》，确定风险级别为一般环境风险等级。预案分析了运营期可能发生的突发性事件或事故，明确了环境风险防范措施、环境污染事故应急组织和职责、应急响应程序及应急保障，制定了具体的应急处置措施。该预案于2021年6月2日向西安高新技术产业开发区行政审批服务局进行了备案，备案编号为GXHB-2021-019-L（见附件7）。

**3.4.5 排污许可证申领情况**

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，该企业主体属于C325有色金属压延加工和通用工序中的TY02工业炉窑行业，管理类别为简化管理。2020年11月2日，企业取得了排污许可证，有效期限为2020年11月2日至2023年11月1日，排污许可证编号为91610000623115672Q001U。企业铜合金加工废料回收建设项目属于C421金属废料和碎屑加工处理行业，2022年10月企业根据《陕西斯瑞铜合金加工废料回收建设项目环境影响报告表》“全国排污许可证管理信息平台”许可证重新申请界面进行了变更，并于11月9日通过环保主管部门审核（排污许可证及申请表见附件3）。

**3.4.6 环境监测计划执行情况**

企业原有项目制定有自行监测方案，并与排污许可申请表保持一致。2022年10月企业变更排污许可申请时按照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）及本次扩建项目环境影响报告表对自行监测方案进行了变更（附件8），定期委托有资质的第三方检测公司进行监测及信息公开。

**3.4.7 危险废物管理检查**

企业制定了危险废物管理制度，并签订了危废委托处置协议。管理制度张贴在危废暂存间，日常管理严格按照危险废物管理制度执行。

**3.4.8 建设期间和调试生产阶段环境调查情况**

验收监测期间调查该扩建项目在建设期间和调试生产阶段未发生扰民和污染事故。

表四 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

**4.1 环境影响报告表主要结论**

该项目符合国家当前产业政策及相关规划要求，在认真落实各项污染控制措施后，该项目运营过程各项污染均能做到达标排放，对周围环境影响较小。从环境保护角度考虑，本项目环境影响可行。

**4.2 审批部门审批决定**

西安高新区行政审批服务局于 2021 年 11 月 22 日以高新环评批复[2021]100 号文对陕西斯瑞铜合金加工废料回收建设项目环境影响报告表进行了批复。批复如下：

陕西斯瑞新材料股份有限公司“铜合金加工废料回收建设项目”位于高新区丈八七路 12 号现有厂区内，项目利用厂区西南侧下角料库房进行改造，改造建筑面积 500m<sup>2</sup>，主要购置破碎机、清洗机、压饼机各 1 台布设一条合金废料回收生产线，将厂区切削下的部分边角废料进行清洗、破碎、压饼之后回用，作为现有项目生产电真空铜铬合金触头的原料，回用规模预计为 450t/a。项目总投资 330 万元，其中环保投资 12 万元。根据专家审查意见及拟审批公示结果，西安高新区行政审批服务局同意《陕西斯瑞新材料股份有限公司铜合金加工废料回收建设项目环境影响报告表》通过，批复意见如下：

1、建设单位要按照环评报告中要求完善厂区已有废水收集处理设施，确保项目投运后新增的废水经收集处理后达标排放。

2、建设单位要按照环评报告中要求落实废气收集治理设施，确保项目烘干产生的有机废气经蒸汽冷凝回收装置回收后通过密闭管道经 1 根不低于 15m 高排气筒达标排放。

3、按照该环评报告的要求落实隔声、减振等噪声治理设施，确保扩建项目运行后厂界噪声、振动达标排放。

4、建设单位要设置符合规范的危险废弃物暂存场所，产生的废机油、废清洗液、废过滤材料、废导热油等危险废物须委托有资质的单位进行处置。

5、加强环境风险管理，落实分区防渗措施，制定厂区环境突发事件应急预案并备案。

6、项目总量控制指标为：挥发性有机物 0.015 吨/年。

7、严格执行环保“三同时”原则，项目建成后应及时完成排污许可申报和建设项目竣工环保验收。

**表五 验收监测质量保证及质量控制**

本项目竣工环境保护验收监测委托西安圆方环境卫生检测技术有限公司（CMA 资质证书编号：212712050059）开展实施。2022年9月16日~17日，西安圆方环境卫生检测技术有限公司对陕西斯瑞铜合金加工废料回收建设项目进行了验收监测，并依据 HJ 630-2011《环境监测质量管理技术导则》实施质量保证和控制措施，本次验收监测质量保证和质量控制措施如下：

**5.1 监测分析方法**

**5.1.1 废气监测分析方法**

废气监测项目分析及来源见表 5-1。

**表 5-1 废气监测分析及来源**

类别	监测项目	分析及依据	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
有组织排放废气	非甲烷总烃 (以碳计)	HJ 38-2017 固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	0.07
无组织排放废气	非甲烷总烃 (以碳计)	HJ 604-2017 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	0.07

**5.1.2 废水监测分析方法**

废水监测项目分析及来源见表 5-2。

**表 5-2 废水监测分析及使用仪器**

序号	监测项目	分析及来源	检出限
1	pH 值 (无量纲)	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	—
2	化学需氧量 (mg/L)	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4
3	五日生化需氧量 (mg/L)	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法	0.5
4	悬浮物 (mg/L)	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	—
5	动植物油类 (mg/L)	HJ 637-2018 水质石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	0.06
6	氨氮 (mg/L)	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025
7	总磷 (mg/L)	GB/T 11893-1989 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	0.01
8	总氮 (mg/L)	HJ 636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	0.05

续表五

**5.1.3 噪声监测分析方法**

厂界噪声与敏感点环境噪声监测项目监测方法及来源见表 5-3。

**表 5-3 噪声监测方法及来源**

监测项目	监测方法及依据	
等效连续 A 声级	厂界噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准
	敏感点环境噪声	GB 3096-2008 声环境质量标准

**5.1.4 土壤监测分析方法**

土壤监测项目分析及来源见表 5-4。

**表 5-4 土壤监测分析及使用仪器**

序号	监测项目	分析方法及来源	检出限
1	铜 (mg/kg)	HJ 491-2019 土壤和沉积物中铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰 原子吸收分光光度法	1
2	六价铬 (mg/kg)	HJ 1082-2019 土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	0.5
3	石油烃类 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	HJ 1021-2019 土壤和沉积物 石油烃石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) 的测定 气相色谱法	6

**5.1.5 地下水监测分析方法**

地下水监测项目分析及来源见表 5-5。

**表 5-5 地下水监测分析及使用仪器**

序号	监测项目	分析方法及来源	检出限
1	pH 值 (无量纲)	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	—
2	总硬度 (mg/L)	DZ/T0064.15-2021 地下水水质分析方法 第 15 部分 总硬度的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法	3.0 (定量限)
3	溶解性总固体 (mg/L)	DZ/T 0064.9-2021 地下水水质分析方法 第 9 部分: 溶解性固体总量的测定 重量法	—
4	六价铬 (mg/L)	DZ/T 0064.17-2021 (6.1) 地下水分析方法 第 17 部分: 总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	0.004
5	铅 (mg/L)	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	0.00009
6	镉 (mg/L)		0.00005
7	铜 (mg/L)		0.00008
8	锌 (mg/L)		0.00067
9	镍 (mg/L)		0.00006
10	氨氮 (mg/L)	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025

续表五

5.2 监测仪器

5.2.1 废气监测仪器

表 5-6 有组织排放废气监测使用仪器及有效期

监测项目	主要仪器型号及管理编号	检定/校准到期日期
非甲烷总烃	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测定仪（YFJC/B 18289）	2023 年 3 月 1 日
	YB-2 真空箱气体采样器（YFJC/B 18285）	—
	GC-4000A 气相色谱仪（YFJC/B 18021）	2024 年 6 月 9 日

表 5-7 无组织排放废气监测使用仪器及有效期

监测项目	主要仪器型号及管理编号	检定/校准到期日期
非甲烷总烃 （以碳计）	崂应 3036 型废气 VOCs 采样仪（YFJC/B 18202、18203、18283、18284）	—
	GC-4000A 气相色谱仪（YFJC/B 18021）	2024 年 6 月 9 日

5.2.2 废水监测仪器

表 5-8 废水监测分析方法及使用仪器

监测项目	主要仪器型号及管理编号	检定/校准到期日期
pH 值	ST20 型便携式 pH 计（YFJC/B18341）	2023 年 2 月 16 日
化学需氧量	6B-12S 型 COD 智能消解仪（YFJC/B18221） 酸式滴定管 50mL（YFJC/BF0109）	—
五日生化需氧量	SPX-150B-Z 型生化培养箱（YFJC/B 18015） 25mL 酸式滴定管（YFJC/BF 0088）	2023 年 6 月 9 日
悬浮物	赛多利斯 PRACTUM124-1CN 型电子天平（YFJC/B18117）	2023 年 6 月 9 日
	上海一恒 BPG-9140A 型精密鼓风干燥箱（YFJC/B18379）	2023 年 6 月 9 日
动植物油类	OIL480 红外分光测油仪（YFJC/B 18346）	2023 年 6 月 9 日
	SHZ-C 水浴恒温振荡器（YFJC/B 18263）	—
氨氮	VIS-723N 型可见光分光光度计（YFJC/B 18023）	2023 年 2 月 19 日
总磷、总氮	UV-1801 型紫外分光光度计（YFJC/B 18020）	2023 年 6 月 9 日

5.2.3 噪声监测仪器

表 5-9 噪声监测使用仪器及有效期

监测项目	主要仪器型号及管理编号	检定/校准到期日期
噪声	AWA 6228 型多功能声级计（YFJC/B18056）	2023 年 9 月 21 日
	AWA5688 多功能声级计（YFJC/B 18338）	2023 年 2 月 17 日
	AWA 6223 型声校准器（YFJC/B18057）	2022 年 10 月 13 日

续表五

5.2.4 地下水监测仪器

表 5-10 地下水监测分析方法及使用仪器

监测项目	主要仪器型号及管理编号	检定/校准到期日期
pH 值	ST20 便携式 pH 计 (YFJC/B 18152)	2023 年 1 月 16 日
总硬度	25mL 酸式滴定管 (YFJC/BF 0110)	—
溶解性总固体	赛多利斯 PRACTUM124-1CN 型电子天平 (YFJC/B18117)	2023 年 6 月 9 日
	BPG-9140A 型精密鼓风干燥箱 (YFJC/B18379)	2023 年 6 月 9 日
硝酸盐	UV-1801 型紫外分光光度计 (YFJC/B 18020)	2023 年 6 月 9 日
六价铬、氨氮	VIS-723N 型可见光分光光度计 (YFJC/B 18023)	2023 年 2 月 19 日
铅、镉、铜、锌、镍	ICAP RQ 型电感耦合等离子质谱仪 (YFJC/B 18027)	2023 年 6 月 9 日

5.3.5 土壤监测仪器

表 5-11 土壤监测分析方法及使用仪器

监测项目	主要仪器型号及管理编号	检定/校准到期日期
铜	PRACTUM124-1CN 型电子天平 (YFJC/B18117)	2023 年 6 月 9 日
	GGC-M 石墨电热板 (YFJC/BF0226)	—
	WFX-130B 型原子吸收分光光度计 (YFJC/B18011)	2023 年 2 月 19 日
六价铬	PRACTUM124-1CN 型电子天平 (YFJC/B18117)	2023 年 6 月 9 日
	数字温度计 (LCD 数控加热型四通道圆盘磁力搅拌器) (YFJC/B 18347)	2023 年 7 月 31 日
	WFX-130B 型原子吸收分光光度计 (YFJC/B18011)	2023 年 2 月 19 日
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	睿科高通量加压流体萃取仪 (YFJC/BF 0285)	—
	睿科高通量真空平行浓缩仪 (YFJC/BF 0284)	—
	赛多利斯 BSA224S 型电子天平 (YFJC/B 18377)	2023 年 6 月 9 日
	TRACE1300 型气相色谱仪 (YFJC/B 18025)	2024 年 6 月 9 日

5.3 人员能力

(1) 所有监测人员及分析持证上岗, 严格按照本公司《体系文件》中的规定开展工作。

(2) 各类记录及分析测试结果, 按相关技术规范要求进行数据处理和填报, 并进行审核。

5.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 有组织排放废气采样按照《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)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007) 及《固

续表五

定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T 373-2007）的技术要求进行。废气监测前对使用的仪器进行流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，烟尘（气）测试仪流量校准结果见表 5-12，有组织排放废气质量控制结果汇总表见表 5-13。

表 5-12 烟尘（气）测试仪流量校准结果

仪器名称及仪器编号	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测定仪（YFJC/B 18289）					
校准仪器名称及仪器编号	DL-6500 型综合流量压力校准仪（GCJC-47）					
校准日期	2022 年 9 月 16 日			2022 年 9 月 17 日		
理论流量（L/min）	20	30	40	20	30	40
校准流量（L/min）	20.1	30	40.2	20.1	29.9	40.3
误差范围（%）	0.5	0.0	0.5	0.5	-0.3	0.75
允许误差范围（%）	±5	±5	±5	±5	±5	±5
评价	合格	合格	合格	合格	合格	合格

表 5-13 有组织排放废气质量控制结果汇总表

序号	监测项目	运输空白	合格率（%）
1	非甲烷总烃	1	100

（2）无组织排放废气（非甲烷总烃）采样按《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）附录 C、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中的规定进行。其中监测前，按规定对采样系统的气密性进行检查。无组织排放废气质量控制结果汇总表见表 5-14。

表 5-14 无组织排放废气质量控制结果汇总表

序号	监测项目	运输空白	合格率（%）
1	非甲烷总烃	1	100

5.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

污水样品的采集及运输严格按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、地下水的采集及运输严格按照《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）。水质样品的运输、保存、管理也需按照《水质采样技术方案设计技术指导》（HJ 495-2009）、《水质采样技术导则》（HJ 494-2009）和《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）的技术要求进行，实验室分析及数据计算按照各监测因子国家标准方法进行。废水样品质控样品信息统计见表 5-15。地下水样品质控样品信息统计见表 5-16。

续表五

表 5-15 废水样品中各分析项目质控样品统计表

序号	监测项目	样品数 (个)	空白样品 数 (个)	平行测定 样品数 (个)	标准物 质 (个)	加标回 收检查 (个)	合格率 (%)
1	化学需氧量	8	2	2	1	—	100
2	氨氮	8	3	—	1	—	100
3	总氮	8	2	1	2	—	100
4	总磷	8	2	2	2	—	100
5	动植物油	8	2	—	—	1	100
6	五日生化需氧量	8	4	—	—	—	100

表 5-16 地下水样品中各分析项目质控样品统计表

序号	监测项目	样品数 (个)	空白样 品 (个)	平行测 定样品 数 (个)	标准物 质 (个)	加标 (个)	合格率 (%)
1	总硬度	4	2	2	2	—	100
2	六价铬	4	2	1	1	—	100
3	氨氮	4	3	—	1	—	100
4	铅	4	2	—	—	1	100
5	镉	4	2	—	—	1	100
6	铜	4	2	—	—	1	100
7	锌	4	2	—	—	1	100
8	镍	4	2	—	—	1	100

### 5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）及《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的规定进行，噪声测量仪符合《声级计电声性能及测量方法》（GB 3785-1983）的规定。其中测量前后进行校准，校准示值偏差不大于 0.5 分贝，噪声多功能声级计校准结果见表 5-17。

表 5-17 AWA 6288 型多功能声级计校准结果

测量日期		校准声级 / dB (A)			备注
		测量前	测量后	测量差值	
2022 年 9 月 16 日	昼间	93.9	94.0	0.1	测量前、后校准声级差值 小于 0.5 dB (A)，测量 数据有效。
	夜间	93.6	93.8	0.2	
2022 年 9 月 17 日	昼间	93.7	93.8	0.1	
	夜间	93.9	93.7	-0.2	

续表五

续表 5-17 AWA 6288 型多功能声级计校准结果

测量日期		校准声级 / dB (A)			备注
		测量前	测量后	测量差值	
2022 年 12 月 1 日	昼间	93.8	93.9	0.1	测量前、后校准声级差值 小于 0.5 dB (A)，测量 数据有效。
	夜间	93.8	94.0	0.2	
2022 年 12 月 2 日	昼间	93.6	93.8	0.2	
	夜间	93.8	93.7	-0.1	

### 5.7 土壤监测分析过程中的质量保证和质量控制

土壤样品的采集及运输严格按照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）中要求执行。实验室分析及数据计算按照各监测因子国家标准方法进行。土壤样品质量控制样品信息统计见表 5-18。

表 5-18 土壤样品中各分析项目质控样品统计表

序号	监测项目	样品数 (个)	空白样品 (个)	平行测定 样品数 (个)	标准物质 (个)	加标（空 白、基体、 替代物加 标）（个）	合格率 (%)
1	铜	2	2	2	1	—	100
2	铬（六价）	2	2	2	1	1	100
3	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	2	1	2	—	2	100

**表六 验收监测内容**

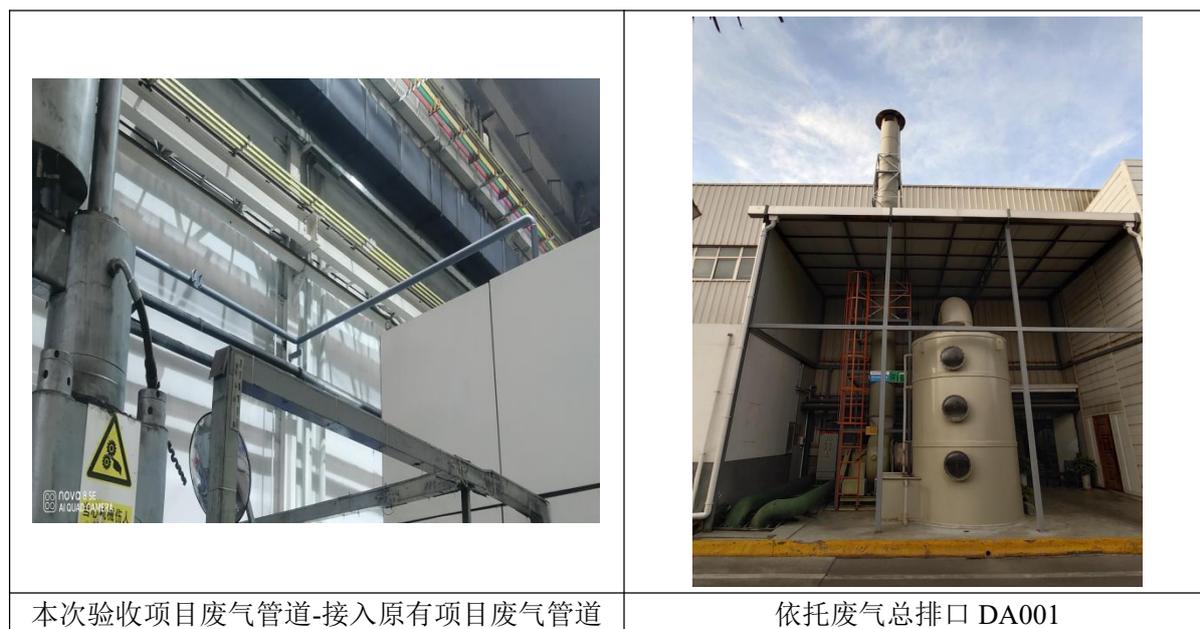
**6.1 废气**

**6.1.1 有组织排放废气**

(1) 监测点位：本次验收项目因厂房布设情况的限制，未设置独立排气筒，铜合金加工废料回收建设项目有机废气经设备自带的“冷凝+活性炭吸附装置”处理后接有一根平直管道通入原有项目熔炼、熔铸废气收集管道上，跟随原有项目废气经静电除油+喷淋塔处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，报告中 2.7 章节进行了说明，本次验收在铜合金加工废料回收处理项目废气处理设施出口（平直管道，非排口，主要目的通过加强该段检测，掌握本次验收项目废气产生及处理情况）、依托原有项目排气筒管道排气出口（DA001）各布设 1 个监测断面，共 2 个监测断面；情况见图 6-1；

(2) 监测项目：非甲烷总烃；

(3) 监测频次：每天监测 3 次，连续监测 2 天。



**图 6-1 废气排气管道现场实际情况**

**6.1.2 无组织排放废气**

**1、厂内无组织**

(1) 监测点位：在本次项目生产车间出入口处、距离地面 1.5m 以上位置布设 1 个监测点位；

(2) 监测项目：非甲烷总烃；

(3) 监测频次：每天监测 4 次，连续监测 2 天。

## 续表六

## 2、厂界无组织

(1) 监测点位：在厂界下风向布设 3 个监测点位，共 3 个监测点位。监测点位示意图见图 6-2；

(2) 监测项目：非甲烷总烃；

(3) 监测频次：每天监测 4 次，连续监测 2 天。

## 6.2 废水

(1) 监测点位：在厂区综合废水排放口（DW001）布设 1 个监测点位；

(2) 监测项目：pH 值、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、动植物油、氨氮、总磷、总氮；

(3) 监测频次：每天监测 4 次，共监测 2 天。

## 6.3 厂界噪声与环境噪声

(1) 监测点位：在厂界东侧、南侧各布设 1 个监测点位，在厂界西侧、北侧各布设两个监测点位，在西侧锦业新居布设 1 个噪声敏感点，共 7 个监测点位；

(2) 监测项目：等效连续 A 声级；

(3) 监测频次：每天昼间监测 1 次，连续监测 2 天（夜间不生产）。

## 6.4 土壤监测

(1) 监测点位：：在废渣库房外、土壤跟踪监测点锦业新居各布设 1 个监测点位，共 2 个监测点位，采集表层样品；

(2) 监测项目：铜铬合金废料涉及的污染因子为铜、六价铬；导热油及机油的使用可能引起土壤污染的因子为石油烃，故监测项目确定为铜、六价铬及石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）；

(3) 监测频次：监测 1 次。

## 6.5 地下水监测

(1) 监测点位：在厂区现有水井布设 1 个监测点位；

(2) 监测项目：pH 值、总硬度、溶解性固体、六价铬、铅、镉、铜、锌、镍、氨氮等，共 10 项；

(3) 监测频次：每天监测 2 次，监测 2 天。

## 6.6 固体废物调查内容

固（液）体废物的调查内容主要包括：调查该项目产生的生活垃圾、废机油、废

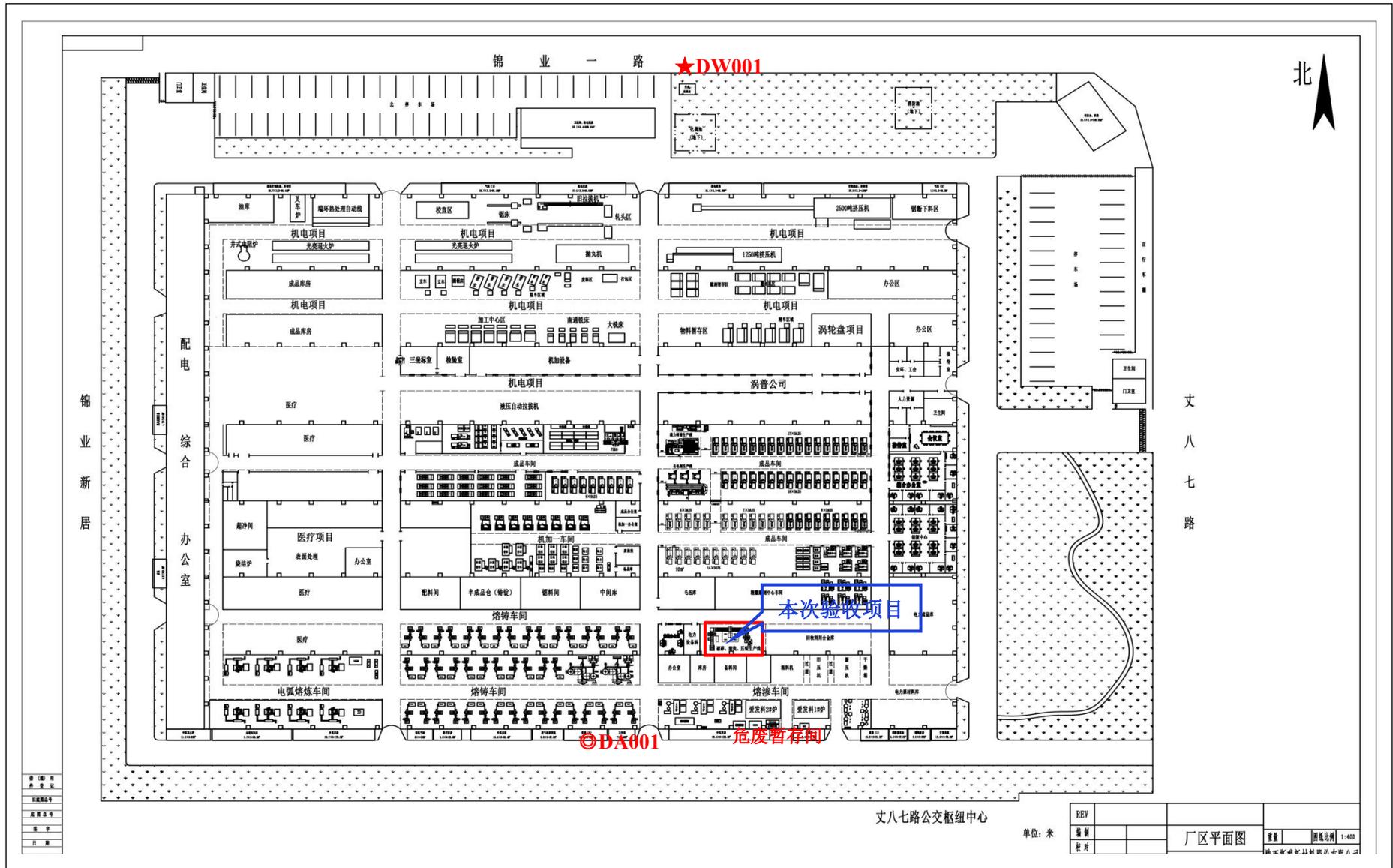
续表六

清洗液、废过滤材料及废导热油等固体废物的产生量、贮存方式以及最终处置去向。  
 本次监测点位、项目及频次汇总表见表 6-1，监测点位示意图见图 6-2。

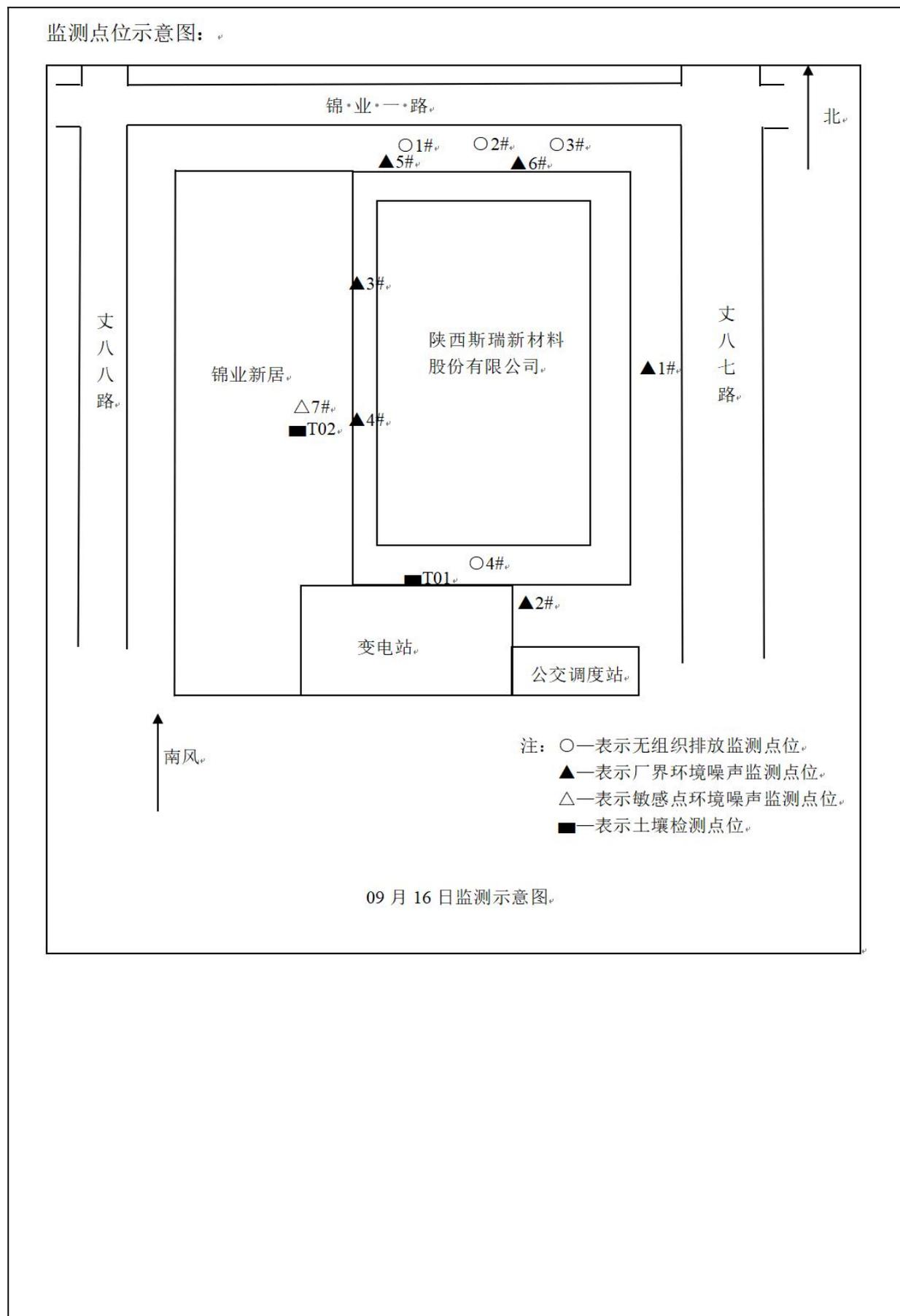
表 6-1 监测点位、项目及频次汇总表

类别	监测点位	监测项目	频次
污染物排放监测	有组织排放	在铜合金加工废料回收处理项目废气处理设施出口、依托 DA001 排气筒管道排气出口各布设 1 个监测断面	非甲烷总烃 每天监测 3 次，连续监测 2 天
	厂内无组织	在本项目生产车间入口处布设 1 个监测点位	非甲烷总烃 每天监测 4 次，连续监测 2 天
	厂界无组织	在厂界下风向布设 3 个监测点位	颗粒物、非甲烷总烃
	废水	厂区综合废水排放口 (DW001) 布设 1 个监测点位	pH 值、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、动植物油、氨氮、总磷、总氮，共 8 项 每天监测 4 次，连续监测 2 天
	厂界噪声	在厂界东侧、南侧各布设 1 个监测点位，在厂界西侧、北侧各布设两个监测点位，共 6 个监测点位	等效连续 A 声级 每天昼间监测 1 次，连续监测 2 天
环境质量监测	土壤	在废渣库房外、土壤跟踪监测点锦业新居各布设 1 个监测点位	铜、六价铬、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) 监测 1 次
	地下水	厂区现有水井	pH 值、总硬度、溶解性固体、六价铬、铅、镉、铜、锌、镍、氨氮等，共 10 项 每天监测 2 次，监测 2 天
	噪声	西侧锦业新居噪声敏感点	等效连续 A 声级 每天昼间监测 1 次，连续监测 2 天
固体废物调查	固体废物	调查该项目产生的生活垃圾、生产过程产生的一般固体废物、危险废物的产生量、贮存方式以及最终处置去向。	

续表六



续表六



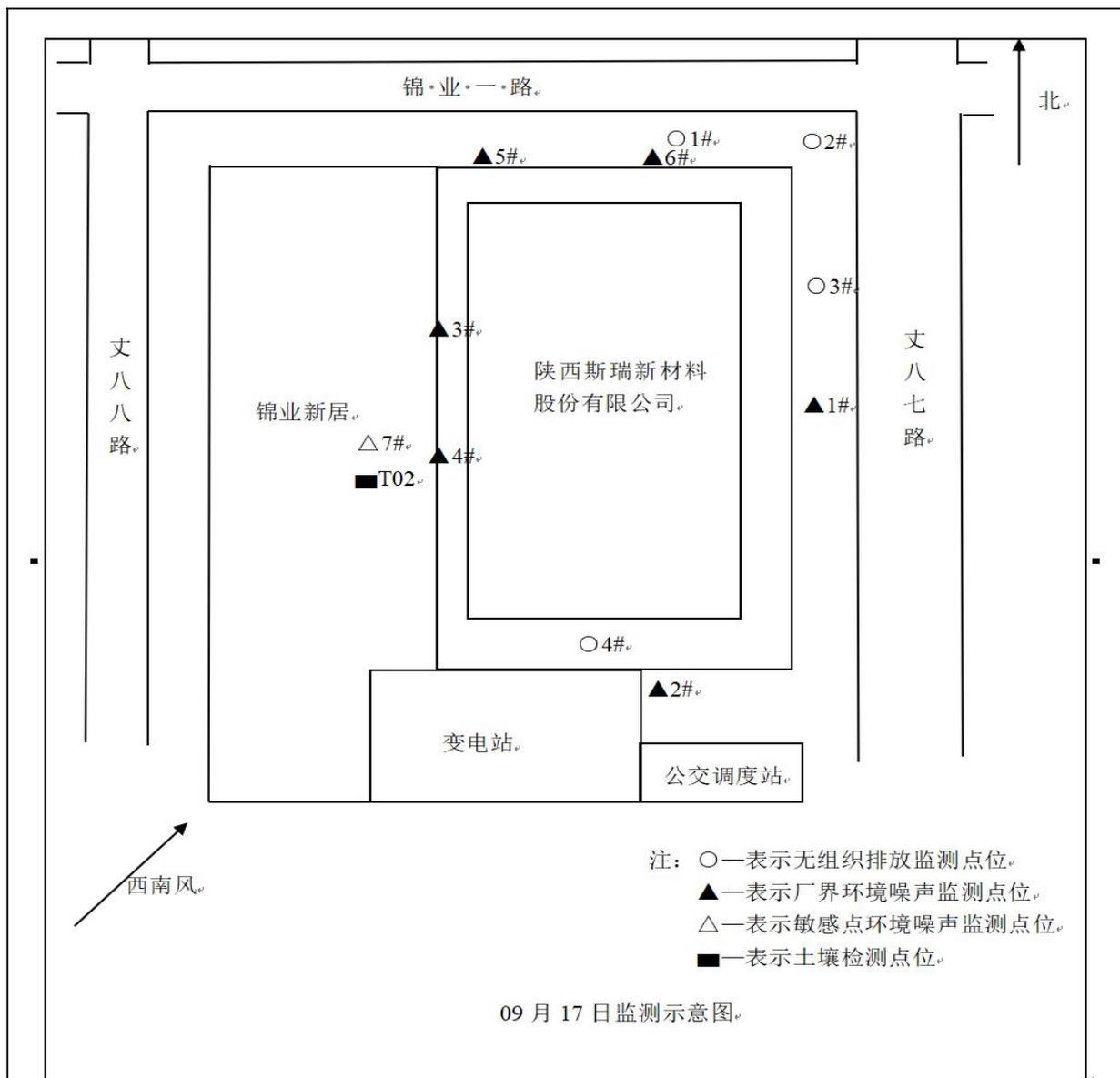


图 6-2 监测点位示意图

表七 验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

2022年9月16日~17日，西安圆方环境卫生检测技术有限公司组织技术人员对陕西斯瑞新材料股份有限公司铜合金加工废料回收建设项目进行了验收监测，验收监测期间生产设备与环保设施均正常运行，验收监测期间工况负荷情况见表7-1，生产运行情况说明见附件9。

表 7-1 监测期间运行工况

监测日期	设计处理能力 (t/d)	实际生产能力 (t/d)	运行负荷 (%)
2022年9月16日	1.8	1.5	83.3
2022年9月17日	1.8	1.4	77.8

7.2 废气监测结果

7.2.1 有组织排放废气监测结果及评价

2022年9月16日~17日，西安圆方环境卫生检测技术有限公司对企业铜合金加工废料回收处理项目有机废气处理设施出口、依托排气筒排口（DA001）进行了验收监测，并出具了监测报告（见附件10，圆方检测（环监-综）2022-0277号），监测结果见表7-2。

表 7-2 有组织排放废气监测结果

项 目	结 果	频 次	第一次	第二次	第三次	最大值	标准 限值
9 月 16 日	铜合金 加工废 料回收 处理项 目废气 处理设 施出口	测点管道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.0019			—	—
		烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	71	70	71	—	—
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	58	57	58	—	—
		测点烟气流速 (m/s)	10.4	10.3	10.4	—	—
		测点烟气温度 (°C)	35	36	36	—	—
		含湿量 (%)	3.0	2.9	2.9	—	—
		非甲烷 总烃(以 碳计)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.06	2.35	2.09	2.35
	排放速率 (kg/h)		1.19×10 <sup>-4</sup>	1.34×10 <sup>-4</sup>	1.21×10 <sup>-4</sup>	1.34×10 <sup>-4</sup>	—
	依托 DA001 排气筒 管道排 气出口	排气筒高度 (m)	15			—	—
		测点管道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.5026			—	—
烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)		8452	8684	8213	—	—	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		7210	7407	7012	—	—	
测点烟气流速 (m/s)		4.6	4.7	4.5	—	—	
测点烟气温度 (°C)		23	23	23	—	—	
	含湿量 (%)	2.9	2.9	2.8	—	—	

续表七

续表 7-2 有组织排放废气监测结果								
项 目	结 果		频 次	第一次	第二次	第三次	最大值	标准 限值
				9月16日	DA001	非甲烷总烃(以碳计)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.08
			排放速率 (kg/h)	0.022	0.028	0.030	0.030	10
9月17日	铜合金加工废料回收处理项目废气处理设施出口	测点管道截面积 (m <sup>2</sup> )		0.0019			—	—
		烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)		72	71	72	—	—
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		59	58	59	—	—
		测点烟气流速 (m/s)		10.5	10.4	10.5	—	—
		测点烟气温度 (°C)		33	32	32	—	—
		含湿量 (%)		2.9	2.8	2.8	—	—
		非甲烷总烃(以碳计)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.48	2.26	2.35	2.48	—
	排放速率 (kg/h)		1.46×10 <sup>-4</sup>	1.31×10 <sup>-4</sup>	1.39×10 <sup>-4</sup>	1.46×10 <sup>-4</sup>	—	
	依托DA001排气筒管道排气出口	排气筒高度 (m)		15			—	—
		测点管道截面积 (m <sup>2</sup> )		0.5026			—	—
		烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)		8258	8013	8232	—	—
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		6974	6760	6992	—	—
		测点烟气流速 (m/s)		4.5	4.4	4.5	—	—
		测点烟气温度 (°C)		24	24	22	—	—
含湿量 (%)		2.8	2.9	2.9	—	—		
非甲烷总烃(以碳计)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.14	2.81	2.75	3.14	120		
	排放速率 (kg/h)	0.022	0.019	0.019	0.022	10		

由表 7-2 可知，验收监测期间，陕西斯瑞铜合金加工废料回收建设项目废气经处理后非甲烷总烃浓度最大值为 2.48mg/m<sup>3</sup>，依托原有废气排气筒（DA001）非甲烷总烃排放浓度最大值为 4.32mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 0.030kg/h，符合《大气污染综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准。

### 7.2.2 无组织排放废气监测结果与评价

2022 年 9 月 16 日~17 日，西安圆方环境卫生检测技术有限公司对企业铜合金加工废料回收处理项目生产车间入口处、厂界无组织排放废气进行了验收监测，并出具了监测报告（见附件 10，圆方检测（环监-综）2022-0277 号），监测结果见表 7-3、7-4。

## 续表七

## (一) 厂内无组织排放废气

表 7-3 厂内无组织排放废气监测结果

监测项目	监测点位	监测日期	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )					标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
非甲烷总烃	厂房南侧入口处 4#	9月16日	1.68	1.32	1.23	1.15	1.68	6
		9月17日	1.74	1.32	1.30	1.14	1.74	

由表 7-3 可知, 验收监测期间, 企业厂房南侧入口处非甲烷总烃浓度最大值为 1.74mg/m<sup>3</sup>, 符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 附录 A 要求。

## (二) 厂界无组织排放废气

表 7-4 厂界无组织排放废气监测结果

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )					标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
非甲烷总烃	9月16日	下风向 1#	1.44	1.43	1.13	1.40	1.51	4
		下风向 2#	1.26	1.34	1.50	1.51		
		下风向 3#	1.51	1.10	1.41	1.46		
	9月17日	下风向 1#	1.38	1.18	1.11	1.37	1.55	
		下风向 2#	1.48	1.43	1.55	1.44		
		下风向 3#	1.05	1.53	1.00	1.52		
备注	9月16日各监测点风向为南风, 风速 1.52~1.74m/s, 气温 24.5~27.4℃, 大气压 96.18~96.48kPa; 9月17日各监测点风向为西南风, 风速 1.43~1.67m/s, 气温 22.1~23.8℃, 大气压 96.62~96.76kPa。							

由表 7-4 可知, 验收监测期间, 企业下风向监控点非甲烷总烃浓度最大值为 1.55mg/m<sup>3</sup>, 符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

## 7.3 废水监测结果及评价

2022年9月16日~17日, 西安圆方环境卫生检测技术有限公司对企业厂区综合废水排放口(DW001)废水进行了监测, 并出具了监测报告(见附件10, 圆方检测(环监-综)2022-0277号), 废水监测结果见表7-5。

续表七

表 7-5 废水监测结果								
监测点位	监测时间	分析项目	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	标准限值
厂区综合废水排放口 (DW001)	9月 16日	pH 值（无量纲）	7.3	7.5	7.2	7.3	7.2~7.5	6~9
		化学需氧量	41	40	43	42	42	500
		五日生化需氧量	14.6	15.5	15.0	15.2	15.1	300
		悬浮物	32	31	30	29	31	400
		动植物油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	100
		氨氮	19.63	18.60	20.03	20.83	19.77	45
		总磷	4.13	4.17	4.11	4.15	4.14	8
		总氮	23.9	24.2	23.8	23.6	23.9	70
	9月 16日	pH 值（无量纲）	7.4	7.4	7.2	7.5	7.2~7.5	6~9
		化学需氧量	43	46	47	44	45	500
		五日生化需氧量	17.5	16.1	16.3	16.4	16.6	300
		悬浮物	30	31	32	33	32	400
		动植物油类	0.12	0.10	0.10	0.09	0.10	100
		氨氮	17.17	17.89	16.94	18.29	17.57	45
		总磷	3.44	3.53	3.56	3.57	3.53	8
		总氮	21.2	20.7	20.0	20.5	20.6	70
<b>备注</b>	废水监测结果后加“L”表示低于该方法检出限值。							
<p>由表 7-5 可知，验收监测期间，陕西斯瑞新材料股份有限公司厂区综合废水排放口（DW001）的 pH 值在 7.2~7.5 之间，化学需氧量日均浓度最大值为 45mg/L，五日生化需氧量日均浓度最大值为 16.6mg/L，悬浮物日均浓度最大值为 32mg/L，动植物油类日均浓度最大值为 0.10mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级排放标准限值；氨氮日均浓度最大值为 19.77mg/L，总磷日均浓度最大值为 4.14mg/L，总氮日均浓度最大值为 23.9mg/L，符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准</p> <p>注：厂区现有污水处理站的建设主要处理生产废水，生活污水经化粪池沉淀后也依托该处理站处理，本次扩建项目仅增加 5 位劳动定员，涉及极少量生活污水，故本次仅对污水处理站出口水质进行了监测，判定是否能够达标排放。根据企业日常监测报告，废水能够达标排放。</p>								

续表七

**7.4 噪声验收监测结果及评价**

2022年9月16日~17日，西安圆方环境卫生检测技术有限公司对企业厂界东侧、南侧及西侧噪声进行了监测，2022年12月1日~2日待北侧装完隔音墙后对厂界北侧噪声进行了验收监测，并出具了监测报告（见附件10，圆方检测（环监-综）2022-0277号），厂界噪声监测结果见表7-5。

表 7-6 厂界噪声监测结果

点位编号	监测点位	监测结果 $L_{Aeq}$ dB (A)			
		2022年9月16日		2022年9月17日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	厂界东侧	56.9	48.5	57.6	46.4
<b>标准限值</b>	<b>4类</b>	<b>70</b>	<b>55</b>	<b>70</b>	<b>55</b>
2#	厂界南侧	57.5	47.6	55.4	47.7
3#	厂界西侧 1#	51.3	44.0	53.3	43.6
4#	厂界西侧 2#	53.2	44.5	52.7	44.3
<b>标准限值</b>	<b>3类</b>	<b>65</b>	<b>55</b>	<b>65</b>	<b>55</b>
点位编号	监测时间	2022年12月1日		2022年12月2日	
5#	厂界北侧 1#	58.3	49.4	57.3	48.7
6#	厂界北侧 2#	57.2	49.0	56.2	47.8
<b>标准限值</b>	<b>2类</b>	<b>60</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>50</b>

由表 7-6 可知，验收监测期间，企业厂界北侧紧邻锦业一路，加装了隔音墙，主要受交通噪声影响，昼间噪声范围在 56.2~58.3dB (A) 之间，夜间噪声范围在 47.8~49.4dB (A) 之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准限值要求；厂界南侧、西侧昼间噪声范围在 51.3~57.5dB (A) 之间，夜间噪声范围在 43.6~47.7dB (A) 之间，符合该标准中 3 类功能区噪声排放标准；厂界东侧昼间噪声范围在 56.9~57.6dB (A) 之间，夜间噪声范围在 46.4~48.5dB (A) 之间，符合该标准中 4 类功能区噪声排放标准。

**7.5 土壤验收监测结果及评价**

2022年9月16日~17日，西安圆方环境卫生检测技术有限公司对企业本次扩建项目涉及的废渣库房外土壤环境进行了监测，并出具了监测报告（见附件10，圆方检测（环监-综）2022-0277号），土壤监测结果见表7-7。

续表七

**表 7-7 厂区内土壤环境监测结果**

项目	结果	点位	废渣库房外 (T01)	第二类用地风险筛选值
			0~0.2m	
1	铜 (mg/kg)		38	18000
2	六价铬 (mg/kg)		0.5ND	5.7
3	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)		6ND	4500
备注	土壤监测结果后加“ND”表示低于该方法检出限值。			

由 7-7 可知，验收监测期间，本次监测的废渣库房外土壤（铜、六价铬、石油烃类（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）监测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）第二类用地（建设用地）风险筛选值要求。

### 7.6 地下水验收监测结果及评价

2022 年 9 月 16 日~17 日，西安圆方环境卫生检测技术有限公司对企业厂区内跟踪监测井进行了监测，并出具了监测报告（见附件 10，圆方检测（环监-综）2022-0277 号），地下水监测结果见表 7-8。

**表 7-8 地下水监测结果**

项目	结果	点位 频次	厂区内地下水井				标准限值 (III类)
			2022 年 9 月 16 日		2022 年 9 月 17 日		
			第一次	第二次	第一次	第二次	
1	pH 值 (无量纲)		7.6	7.3	7.3	7.5	6.5~8.5
2	总硬度 (mg/L)		371	368	352	350	≤450
3	溶解性总固体 (mg/L)		607	591	570	559	≤1000
4	六价铬 (mg/L)		0.009	0.007	0.008	0.009	≤0.05
5	铅 (mg/L)		0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.00009L	≤0.01
6	镉 (mg/L)		0.00005L	0.00005L	0.00005L	0.00005L	≤0.005
7	铜 (mg/L)		0.00207	0.00210	0.00218	0.00212	≤1.00
8	锌 (mg/L)		0.00712	0.00757	0.00831	0.00814	≤1.00
9	镍 (mg/L)		0.00006L	0.00006L	0.00006L	0.00006L	≤0.50
10	氨氮 (mg/L)		0.043	0.046	0.027	0.033	≤0.50
备注	地下水监测结果后加“L”表示低于该方法检出限值。						

由 7-8 可知，验收监测期间，本次监测的厂区内跟踪监测井 pH 值、总硬度、溶解性总固体、六价铬、铅、镉、铜、锌、镍及氨氮监测结果符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准限值。

## 续表七

## 7.7 固体废物验收调查结果

验收工作开展期间，西安圆方环境卫生检测技术有限公司对本次扩建项目固体废物的来源、产生量及处置措施等情况进行了统计整理，项目固体废物产生量及处置情况表见表 7-8。

表 7-8 项目固体废物产生量及处置情况表

固废名称	来源	性质	危险废物类别及代码	年约产生量 (t/a)	去向
生活垃圾	新增员工日常生活	生活垃圾	—	0.4	分类收集，交由环卫部门处理。
废清洗液	铜铬合金废料回收处理线清洗烘干过程	危险废物	HW06 (900-404-06)	1.5	依托厂区原有危废暂存间暂存，交由陕西绿林环保科技有限公司拉运处置拉运处置。
废过滤材料			HW49 (900-041-49)	0.1	
废导热油			HW08 (900-249-08)	0.178/次(4年更换一次)	
废机油	HW08 (900-214-08)		0.1		
废活性炭	废气处理		HW49 (900-039-49)	0.06	

固体废物规范化管理制度落实情况：

(1) 标识制度：企业危废暂存间及贮存危废的容器均有标识，场所标识和容器标识齐全，不同类危险废物分类分区，分区对应的墙上贴有危废种类及名称。

(2) 危废管理制度：企业制定并张贴有危险废物管理制度，并设置有负责人。设置两把锁，双人双锁设专人管理。

(3) 台账制度：项目设有台账记录，记录危险废物产生量、贮存量、转移量及去向。

(4) 应急处理设施和措施：盛装液体危废的容器下设置有托盘，设置有事故导流槽及应急池（3m<sup>3</sup>），应急池内部为不锈钢槽起到防渗作用。危废间门口路面为斜坡式，距离地面高约 30cm，防止遇大暴雨天气雨水流入危废暂存间。

(5) 危废转移联单制度及申报制度：严格执行危废转移联单制度及申报制度。

## 7.8 环境质量监测结果与评价

## 7.8.1 敏感点噪声监测结果与评价

2022 年 9 月 16 日~17 日，西安圆方环境卫生检测技术有限公司对企业厂区西侧敏感点锦业新居小区噪声进行了监测，并出具了监测报告（见附件 10，圆方检测（环监-综）2022-0277 号），敏感点环境噪声监测结果见表 7-9。

续表七

表 7-9 敏感点环境噪声监测结果

点位 编号	监测点位	监测结果 $L_{Aeq}$ dB (A)			
		2022 年 9 月 16 日		2022 年 9 月 17 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
7#	锦业新居	52.8	43.5	53.6	43.1
标准限值	3 类	65		55	

根据该扩建项目环评文件及西安市人民政府办公厅《关于印发西安市声环境功能区划方案的通知》（市政办函〔2019〕107号），锦业新居属于3类声功能区。由表7-9可知，验收监测期间，企业厂界西侧敏感点锦业新居昼间噪声范围在52.8~53.6dB（A）之间，夜间噪声在43.1~43.5dB（A）之间，符合环评文件中要求的《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类功能区标准限值要求。

### 7.8.2 敏感点土壤监测结果与评价

2022年9月16日~17日，西安圆方环境卫生检测技术有限公司对企业厂区西侧锦业新居小区土壤跟踪点进行了监测，并出具了监测报告（见附件10，圆方检测（环监-综）2022-0277号），土壤监测结果见表7-10。

表 7-10 土壤跟踪点土壤监测结果

项目	结果	点位	土壤跟踪监测点锦业新居（T02） （108°50'1.60"，34°11'28.93"）	第一类用地风险筛选值
			0~0.2m	
1	铜（mg/kg）		122	2000
2	六价铬（mg/kg）		0.5ND	3.0
3	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）（mg/kg）		6ND	826
备注	土壤监测结果后加“ND”表示低于该方法检出限值。			

由7-10可知，验收监测期间，本次土壤跟踪监测点锦业新居土壤（铜、六价铬、石油烃类（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）监测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第一类用地（居住用地）风险筛选值要求。

### 7.9 污染物排放总量核算

根据废气监测结果（见表7-2），计算本工程主要污染物排放总量，废气排放总量核算结果见表7-11。

续表七

表 7-11 废气污染物排放总量核算结果

排放口	污染物名称	排放量均值 (kg/h)	运行时间 (h)	实际排放总量 (t/a)	环评批复总量限值 (t/a)
有机废气排放口	非甲烷总烃	$1.32 \times 10^{-4}$	2008	0.028	0.00027

根据验收监测数据可知本次扩建项目 VOCs 实际排放量为 0.00027t/a，符合环评批复总量要求（VOCS $\leq$ 0.015t/a）。企业排污许可证为简化管理，未对废气及废水污染物排放总量做出要求。

**表八 验收监测结论****8.1 验收监测结论****8.1.1 污染物排放监测结果****(一) 废气验收监测结果****(1) 有组织排放废气**

验收监测期间，陕西斯瑞铜合金加工废料回收建设项目废气经处理后依托原有废气排气筒（DA001）排放，本次对铜合金加工废料回收处理项目有机废气处理设施出口（汇入依托排气管道之前）、依托的排气筒总排口（DA001）均进行了监测，监测结果符合《大气污染综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准。通过计算 VOCs 实际排放量为 0.00027t/a，符合环评批复要求（VOCS $\leq$ 0.015t/a）。

**(2) 无组织排放废气**

验收监测期间，企业厂房南侧入口处非甲烷总烃监测结果符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 要求。厂界下风向监控点非甲烷总烃监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

**(二) 废水验收监测结果**

本次扩建项目废水仅为新增劳动定员生活污水，依托厂区化粪池及污水处理站处理后排入市政污水管网。企业厂区综合废水排放口（DW001）的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物及动植物油类符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级排放标准限值；氨氮、总磷及总氮监测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准。

**(三) 噪声验收监测结果**

验收监测期间，企业厂界北侧噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准限值要求；厂界南侧、西侧噪声监测结果符合该标准中 3 类功能区噪声排放标准；厂界东侧侧噪声监测结果符合该标准中 4 类功能区噪声排放标准。

**(四) 土壤验收监测结果**

验收监测期间，本次监测的废渣库房外土壤（铜、六价铬、石油烃类（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）监测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）第二

## 续表八

类用地（建设用地）风险筛选值要求。

**（五）地下水验收监测结果**

验收监测期间，本次监测的厂区内跟踪监测井地下水中 pH 值、总硬度、溶解性总固体、六价铬、铅、镉、铜、锌、镍及氨氮监测结果符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准限值。

**（六）固体废物验收调查结果**

厂区设置生活垃圾分类收集桶及垃圾台，交由环卫部门拉运清理。

项目产生的危险废物有铜铬合金废料回收处理线产生的废清洗液、废过滤材料、废导热油及机油、废气处理产生的废活性炭，危废暂存依托原有危废暂存间，定期交由陕西绿林环保科技有限公司拉运处置。

危废暂存间位于厂区南侧面积约 24m<sup>2</sup>，地面、墙裙及墙角利用环氧树脂胶做了防渗处理，盛装液体危废的容器下设置有托盘，地面一侧设置了事故导流槽，危废暂存间外一侧设置有两个应急池（串联，总容积 3m<sup>3</sup>），内部为不锈钢槽起到防渗作用，以防液体危废倾倒能够进行收集，危废暂存间符合防雨淋、防渗漏、防流失措施。所有危险废物分类分区存放并设置有容器标识。危废暂存间门口设有“危废暂存间”警示标识及“污染防治责任公示牌”，场所标识及容器标识齐全。设置有危废管理台账，制定并张贴有危险废物管理制度，设置有负责人，双人双锁严格管理。由于危废间容积有限，通过及时转运，加强管理的方式做好厂区的危废管理工作，危废暂存间已通过竣工环境保护验收，依托可行。危险废物的暂存和处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其 2013 年修改单中的有关要求。

**8.1.2 工程建设对环境的影响****（1）环境噪声**

验收监测期间，企业西侧敏感点锦业新居小区环境噪声监测结果符合环评文件中要求的《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 3 类功能区标准限值要求。

**（2）土壤环境**

验收监测期间，本次土壤跟踪监测点锦业新居土壤（铜、六价铬、石油烃类（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）监测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）第一类用地（居住用地）风险筛选值要求。

续表八

根据验收监测及调查结果，建议项目通过竣工环境保护验收。

**8.2 建议**

(1) 加强生产运行管理，严格按照规范运行环保设备，定期更换活性炭，确保有机废气稳定持续达标排放；

(2) 严格执行国家危险废物转移联单管理办法，保证危险废物的妥善处置；加强管理，做好厂区的危废管理工作；

(3) 定期对员工培训，相关人员能够掌握危险废物分类收集、运输、暂存的正确方法和操作程序；

(4) 按照自行监测方案，委托有资质的检测单位定期进行监测。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：陕西维科尔安全技术咨询有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	陕西斯瑞铜合金加工废料回收建设项目				项目代码	/			建设地点	陕西省西安市高新区丈八七路12号 现有厂房		
	行业类别（分类管理名录）	C421 金属废料和碎屑加工处理				建设性质	□新建 □改扩建 □技术改造			项目厂区中心 经度/纬度	北纬 34°11'28.38" 东经 108°50'5.15"		
	设计生产能力	铜铬合金废料回收加工 450 吨/a				实际生产能力	铜铬合金废料回收加工 450 吨/a			环评单位	陕西聚迪森环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	西安高新区行政审批服务局				审批文号	高新环评批复[2021]100 号			环评文件类型	报告表		
	开工日期	2021 年 12 月 13 日				竣工日期	2022 年 1 月 11 日			排污许可证申领时间	2020 年 11 月 2 日/2022 年 11 月 9 日通 过变更申请		
	环保设施设计单位	西安明福启自动化科技有限公司				环保设施施工单位	西安明福启自动化科技有限公司			本工程排污许可证编号	91610000623115672Q001U		
	验收单位	陕西斯瑞新材料股份有限公司				环保设施监测单位	西安圆方环境卫生检测技术有限公司			验收监测时工况	77.8~83.3%		
	投资总概算	330 万元				环保投资总概算（万元）	12.0			所占比例（%）	3.64		
	实际总投资	130 万元				实际环保投资（万元）	24.348			所占比例（%）	18.7		
	废水治理（万元）	/	废气治理 （万元）	16.6	噪声治理 （万元）	7.748	固体废物治理（万元）	/			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	2008h			
运营单位	陕西斯瑞新材料股份有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91610000623115672Q			验收时间	2022 年 9 月 16~17 日 2022 年 12 月 1~2 日			
污染物排放达 标与总量 控制（工业 建设项目详 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)	排放增减量 (12)
	废水	0.4485	—	—	—	—	0.0100	—	—	0.4585	—	—	+0.0100
	化学需氧量	0.4792	43	500	—	—	0.0043	—	—	0.4835	—	—	+0.0043
	氨氮	0.0032	18.67	45	—	—	0.0019	—	—	0.0051	—	—	+0.0019
	石油类	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	二氧化硫	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	烟尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	工业粉尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	氮氧化物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	工业固体废物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	与项目有关 的其他特征 污染物	VOCs	0.0275	2.48 (max)	120	—	—	0.00027	0.015	—	0.02777	—	—
	废清洗液	—	—	—	1.5	—	—	—	—	—	—	—	—
	废过滤 材料	—	—	—	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—
	废导热油	—	—	—	0.178	—	—	—	—	—	—	—	—
	废机油	—	—	—	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—
	废活性炭	—	—	—	0.06	—	—	—	—	—	—	—	—

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——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升，水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

厂区照片：



废气处理设施



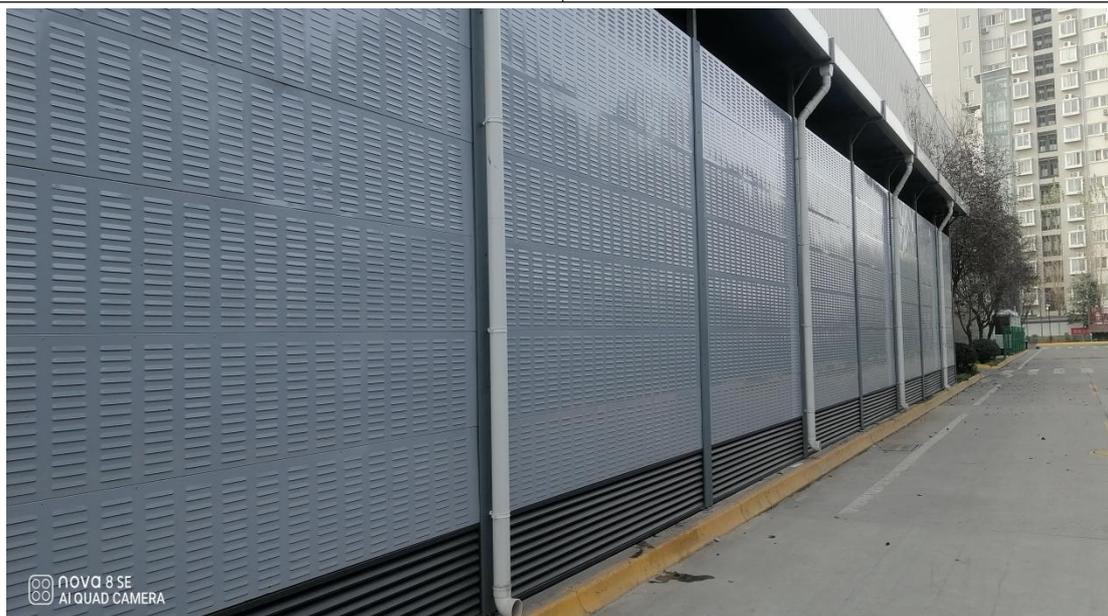
依托排气筒 (DA001)



减震弹簧



设备隔音罩



厂界北侧隔音墙



地埋式污水处理站



污水处理站构筑物



污水处理站构筑物



活性炭过滤器



隔油池



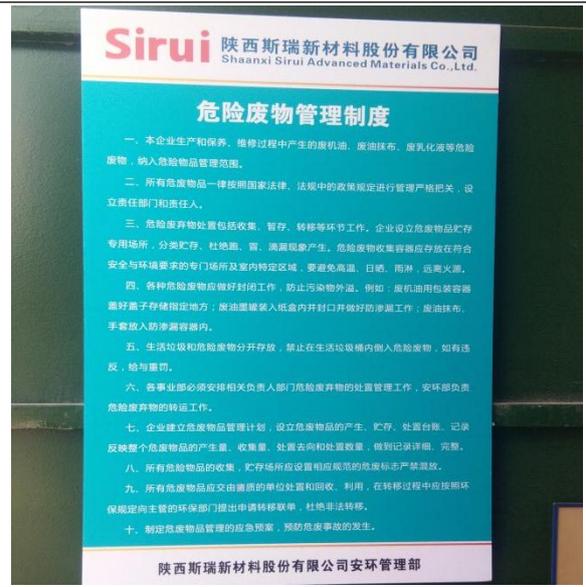
化粪池



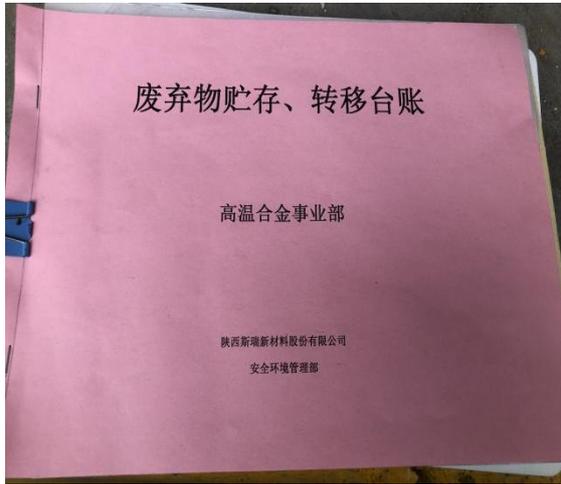
生活垃圾分类收集点



危废暂存间



危废暂存间管理制度



危废管理台账



环保档案管理柜

# 西安高新区行政审批服务局

高新环评批复(2021)100号

## 西安高新区行政审批服务局关于 陕西斯瑞新材料股份有限公司铜合金加工废料 回收建设项目环境影响报告表的批复

陕西斯瑞新材料股份有限公司:

你公司拟投资建设的“铜合金加工废料回收建设项目”位于高新区丈八七路 12 号现有厂区内,项目利用厂区西南侧下角料库房进行改造,改造建筑面积 500m<sup>2</sup>,主要购置破碎机、清洗机、压饼机各 1 台布设一条合金废料回收生产线,拟将厂区切削下的部分边角废料进行清洗、破碎、压饼之后回用,作为现有项目生产电真空铜铬合金触头的原料,回用规模预计为 450t/a。项目总投资 330 万元,其中环保投资 12 万元。根据专家审查意见及拟审批公示结果,我局同意《陕西斯瑞新材料股份有限公司铜合金加工废料回收建设项目环境影响报告表》通过,批复意见如下:

- 1、建设单位要按照环评报告中要求完善厂区已有废水收集处理设施,确保项目投运后新增的废水经收集处理后达标排放。
- 2、建设单位要按照环评报告中要求落实废气收集治理设施,确保项目烘干产生的有机废气经蒸汽冷凝回收装置回收后通过

密闭管道经 1 根不低于 15m 高排气筒达标排放。

3、按照该环评报告的要求落实隔声、减振等噪声治理设施，确保锅炉运行后厂界噪声、振动达标排放。

4、建设单位要设置符合规范的危险废弃物暂存场所，产生的废机油、废清洗液、废过滤材料、废导热油等危险废物须委托有资质的单位进行处置。

5、加强环境风险管理，落实分区防渗措施，制定厂区环境突发事件应急预案并备案。

6、项目总量控制指标为：挥发性有机物 0.015 吨/年。

7、严格执行环保“三同时”原则，项目建成后应及时完成排污许可申报和建设项目竣工环保验收。

西安高新区行政审批服务局

2021年11月22日



## 附件 2：原有项目竣工环境保护验收意见

### 陕西斯瑞新材料股份有限公司铜基合金及高温合金材料建设项目 竣工环境保护验收意见

2021年6月6日，陕西斯瑞新材料股份有限公司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、本项目环境影响报告书和审批部门审批意见，对“铜基合金及高温合金材料建设项目”进行了竣工环境保护验收。参加会议的有建设单位（陕西斯瑞新材料股份有限公司）、验收报告编制单位（陕西维科尔安全技术咨询有限公司）、验收监测单位（陕西国诚检测技术有限公司）及特邀专家等共15人，会议成立了验收组（名单附后）。

与会代表和专家对该项目依托及新建的污染防治设施等落实情况进行了现场检查，会议听取了建设单位对工程环境保护执行情况的介绍和验收监测报告编制单位对工程竣工环境保护验收监测情况的汇报，核实了有关资料，经认真讨论，形成竣工环境保护验收组意见如下。

#### 一、工程建设基本情况

##### 1、建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于西安市高新区丈八七路12号企业现有厂区联合厂房内。本次技改购置硬件设备共136台（套），同时在现有项目的基础上共淘汰真空感应炉14台，将现有的部分设备进行更新改造。技改后年产电真空铜铬合金触头材料（铜铬、铜钨合金）680万对、球管核心零部件、涡轮盘系列、纯铜产品及其他铜合金产品51.53万件、高压输电、高速火车电机及焊接电极用铬锆铜合金材料300万件。项目辅助工程、公用工程、废水处理及固废暂存设施均依托现有工程。环保工程熔炉废气处理依托原有喷淋塔，仅风机风量增大、打磨粉尘环保设施为本次新增，新增设备基础减震经厂房隔声。

##### 2、建设过程及环保审批情况

陕西斯瑞新材料股份有限公司2020年8月月委托陕西中科瑞斯环保科技有限公司编制完成《铜基合金及高温合金材料建设项目环境影响报告书》，2020年9月4日西安高新区行政审批服务局以高新环评批复[2020]180号文对该技改项目环境影响报告书进行了批复。该项目于取得环评批复后于2020年10月开始安装新增设备及设备升级改造，2021年3月完工，当月投入调试运行。2020年11月2日，企业取得了排污许可证，有效期限为2020年11月2日至2023年11月1日，排污许可

证编号为 91610000623115672Q001U。

### 3、投资情况

项目实际总投资 2 亿元，其中环保投资为 46.1 万元，占总投资的 0.231%。

### 4、验收范围

本项目验收范围为铜基金属及高温合金材料建设项目对应建设内容及依托的废气、废水、噪声、固体废物防治设施和新建的三套打磨粉尘处理设施。

## 二、工程变动情况

根据该项目环境影响评价报告书及批复要求，项目变化情况见表 1。

表 1 项目变化情况一览表

环评要求	变化后情况
项目新增设备 142 台（其中电弧自耗炉增加 4 台，其他主要为数控加工、清洗、检测等设备）。	项目新增设备 136 台，其中电弧自耗炉增加 4 台，其他主要为数控加工、清洗、检测等设备，减少 6 台。

根据生态环境部办公厅文件《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），并对照本项目环境影响评价报告书及批复，本项目建设性质、规模、地点、采用的工艺及防治污染的措施无重大变更。

## 三、环境保护设施建设情况

### 1、废气

#### （一）有组织排放废气

本次技改项目运行产生的废气主要为熔渗及熔铸车间的熔炉废气、打磨车间产生打磨粉尘、焊接过程焊接烟尘、酒精擦拭废气、污水处理站产生的恶臭废气、员工食堂产生的油烟废气。

#### （1）熔炉废气

本项目为了减少熔炼时合金元素的烧损，采用真空感应熔炼工艺，在抽真空后充入保护气体氩气控制炉内压力和烧结状态。在熔渗车间、电弧熔炼、熔铸车间金属熔炼前抽真空阶段会产生少量热烟废气。当被压缩气体超过排气压强时，排气阀被压缩气体推开，气体穿过油箱内的油层通过收集管道排到废气处理塔中，该湿式喷淋塔依托原有且已通过验收，仅在原有的基础上增加了排风量，风量增大后风机风量为 12000m<sup>3</sup>/h。废气污染物主要为少量烟尘及非甲烷总烃，收集后的废气经湿式喷淋塔处理后通过 15m 高排气筒排放，排放口编号为 DA001。

## (2) 打磨粉尘

本项目新增纯铜产品生产线，通过机械加工将外购的粗坯件纯铜加工为铜排。厂区内设置有3个打磨车间，打磨过程产生金属粉尘。三个车间打磨粉尘各设置1套布袋除尘器、金属粉尘经布袋除尘器处理后分别通过3根15m高排气筒排放，排放口编号分别为DA002、DA003、DA004。

## (3) 食堂餐饮油烟废气

食堂依托原有，食堂产生的油烟废气经静电式油烟净化器处理后引至楼顶排放。油烟净化器依托原有。

## (二) 无组织排放废气

### (1) 焊机烟尘

铜钨合金产品、管壳类及转子类产品、铜排生产均涉及焊接工艺过程。运行中对少数产品进行手工焊修补，主要焊材为银焊片和锡锭。手工焊接台面小(见附图)，产生焊接烟尘量较小，设置1台焊接烟尘净化器处理焊接烟尘。

### (2) 酒精擦拭废气

球管核心零部件生产过程中需要用95%的酒精擦拭清洗，擦拭过程挥发产生乙醇(以非甲烷总烃计)，酒精挥发较快，随室内换风系统形成无组织排放。

### (3) 双主轴自动化设备油雾挥发

成品加工车间设38台双主轴自动化设备，乳化液循环使用过程挥发少量有机废气(以非甲烷总烃计)，每台双主轴自动化设备配备1台油雾净化器。经油雾净化器处理后，随室内换风系统形成无组织排放。

### (4) 污水处理站恶臭废气

污水处理站运行过程中产生恶臭废气，为无组织排放形式。项目污水处理站位于厂区东北角绿化带内，依托原有。该污水处理站构筑物均采用地埋式，加盖密封，活性炭滤水罐为密封罐位于设备间。

## 2、废水

### (1) 生产废水

生产废水主要包括纯水制备产生的浓水、超声波清洗废水及荧光检测清洗废水。本次技改新增一条荧光渗透检测线，检测线流程为：检测材料—超声波清洗—水清洗1—荧光渗透液浸湿—水清洗2—风干—显像—紫外灯管检测。其中超声波

清洗、水清洗、荧光渗透液浸湿均设 1m<sup>3</sup>池体。超声波清洗和水清洗 1 工序水池清洗水 1 月更换 1 次，更换的废水排入厂区污水处理站进行处理。水清洗 2 工序废水经设备自带“活性炭+石英砂处理系统”处理后排入厂区污水处理站进一步处理。活性炭及石英砂 1 年更换两次，活性炭一次更换量 125 公斤，石英砂一次更换量为 250 公斤。

## (2) 生活污水

本次技改项目劳动定员增加，办公生活污水及食堂废水均增加。食堂餐饮废水经隔油池分离处理后与生活污水进入化粪池（1000m<sup>3</sup>），经化粪池处理后进入厂区污水处理站处理。

厂区污水处理站依托原有，采用“A/O+活性炭过滤”处理工艺，处理规模为 38m<sup>3</sup>/d，通过水平衡图可看出技改新增污水量 17.57m<sup>3</sup>/d，原有项目污水量约 15.7m<sup>3</sup>/d，依托可行。经隔油及化粪池预处理后的生活污水与生产废水均进入该污水处理站，处理后经过市政管网排入西安市第七（西南郊）污水处理厂处理，最终经太平河排入渭河。污水处理站活性炭过滤器活性炭 1 次装载量 200 公斤，1 年更换两次。

## 3、噪声

本次技改新增的主要产噪设备有机械加工设备、混合机、烧结炉、打磨设备及风机。厂房内各个生产车间利用围墙隔开，形成独立生产区域，合理布局，利用墙体隔声。主要产噪设备设置有减振基座、风机与环保设备连接处采用了软连接。

## 4、固废

本次技改项目主要为生活垃圾、一般固体废物及危险废物量的增加。

### (一) 生活垃圾

#### (1) 日常办公生活垃圾

生活垃圾为员工日常办公生活产生，厂区设置生活垃圾分类收集桶及垃圾台，交由环卫部门拉运清理。

#### (2) 食堂废油脂

食堂废油脂利用专用容器盛装，交由西安市友邦环保科技有限公司拉运处理。

### (二) 一般固体废物

项目机械加工产生的下脚料及金属屑、除尘器收集的金属粉尘、残次品、坩埚渣、废纸箱及塑料等包装材料、污水处理站污泥及活性炭均属于一般固体废物。厂

区南侧设一般固体废物暂存间 1 处，面积约 30m<sup>2</sup>，地面进行了硬化处理。可利用的尽量做到资源化利用，不能利用的交由废品回收单位。污水处理站污泥及化粪池清掏工作交由西安万邦环保工程有限公司处理。污水处理站活性炭过滤器产生的废活性炭为方便管理，跟随危险废物交由危废拉运处置单位（陕西绿林环保科技有限公司）处理。

### （三）危险废物

机械设备润滑、维修保养及空压机机油更换产生的废机油、废含油抹布及手套；机加工序产生的废乳化液、一体化清洗机（对部分产品进行出油清理）清理废渣、废酒精、荧光渗透检测线清洗废水处理产生的活性炭及石英砂均属于危险废物。在危废暂存间暂存，交由陕西绿林环保科技有限公司拉运处置。

企业在厂区南侧设有危废暂存间一处，面积约 24m<sup>2</sup>，地面、墙裙及墙角利用环氧树脂胶做了防渗处理，盛装液体危废的容器下设置有托盘，地面一侧设置了事故导流槽，危废暂存间外一侧设置有两个应急池（串联，总容积 3m<sup>3</sup>），内部为不锈钢槽起到防渗作用，以防液体危废倾倒能够进行收集，危废暂存间符合防雨淋、防渗漏、防流失措施。危废间门口路面为斜坡式，距离地面高约 30cm，防止遇大暴雨天气雨水流入危废暂存间。所有危险废物分类分区存放并设置有容器标识。危废暂存间门口设有“危废暂存间”警示标识及“污染防治责任公示牌”，场所标识及容器标识齐全。设置有危废管理台账，记录危险废物的种类及代码、出入库时间、来源及去向、产生量及转移量、经办人等信息。

企业制定并张贴有危险废物管理制度，设置有负责人，双人双锁严格管理。由于危废间容积有限，机油桶及乳化液体积较大占地，通过及时转运，加强管理的方式做好厂区的危废管理工作。

## 5、其他环境保护设施

### （一）环境风险防范设施

项目涉及的风险物质主要有酒精、机油和乳化液类、氩气。酒精储存区位于医疗机械项目车间内，机油和乳化液储存厂区分为原料库（厂区北侧）和危废暂存间（厂区南侧）的贮存，厂区南侧设氩气贮存专用房。合理布局，防止发生火灾或者爆炸事故时相互影响。危化库及危废暂存间地面、墙裙及墙角做了防渗处理，符合防雨淋、防渗、防流失措施。

#### 1、危险化学品拉运及贮运安全防范措施

(1) 危险物品的运输严格执行《危险货物运输规则》和《汽车危险货物运输规则》中规定要求。搬运时轻装轻卸，防止包装和容器损坏。

(2) 储存过程中，在对应库房分类储存，并配备灭火器等消防设施。在不影响生产的情况下，尽可能减少化学品物质的贮存量。危险废物定期拉运处置。

## 2、应急措施

(1) 发生化学品泄漏及火灾爆炸事故时，当确信不危及个人安全时，将附近雨排井封死，以防止污水排入雨排水管网。

(2) 指挥管理人员尽快确定发生泄漏部位，佩戴防毒面具、防护服等防护措施，尽快关掉所有与泄漏部位相关的阀门，启动消火栓，将泄漏范围控制在最小范围内

(3) 通过分段隔离的办法将泄漏部位从装置整个系统中进行切除处理，对有可能进一步出现泄漏可能的部位用大量水进行稀释后排放到事故应急池，降低危险性。

(4) 对发生事故的生产系统及受到影响的周边企业等单位进行情况通报，有效配合事故的处理。

(5) 废水处理系统发生故障，及时进行维修，若维修时间超过 1 天时停止生产。

## 3、环境风险防范管理

(1) 危险辅料使用过程中，加强设备管理，确保设备完好。制定有严格的操作、管理制度，工作人员岗前培训。

(2) 员工在工作期间严格遵守操作规程，穿戴工作服。工作场所严禁饮食、吸烟。

(3) 禁止明火和生产火花的场所，设置禁止烟火的安全标志，并制定了相应管理制度。停产检修时，若涉及电焊等明火作业，严格执行动火安全制度，遵守安全操作规程。

(4) 企业建立了化学危险物品管理制度，严格执行《化学危险物品安全管理条例》。化学品原料库设置有标识牌和警告标语，周围配备了灭火器材。通过加强管理、加大巡检力度加强原料库的管理工作，建立健全的岗位防火责任制度、火源电源管理制度、值班巡回制度、定期检修制度。

(5) 危废暂存间设置在厂区南侧，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》

及其修改单（GB 18597-2001）中相关标准，符合防雨淋、防渗、防流失措施，所有危险废物分类分区存放，危废暂存间设有“危废暂存间”警示标识，场所标识及容器标识齐全。设置有危废台账，双人双锁管理。

#### （二）规范化排污口设置

企业4个废气排气筒均高15m，废气排污口设置规范，采样口的设置符合《固定源废气监测技术规范》，污水排放口的设置符合《污水监测技术规范》。废气排放口设置在厂房屋面附近，厂房屋面即作为监测平台，日常进行自行监测取样时，检测人员在企业人员的陪护和监督下开展自行监测。

企业废气排放口、污水排放口、一般固废暂存间及危废暂存间均按要求设置了标识牌（企业排污口规范化设置情况见附件7），标识牌的设置符合《环境保护图形标志》（GB 15562.1-1995、GB15562.2-1995）及《关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（国家环境保护总局办公厅文件）的规定

### 四、污染物排放监测情况

根据检测单位陕西国诚检测技术有限公司出具的国诚监（综）字（2021）第026号监测报告，验收监测结果如下：

#### 1、废气

##### （1）有组织排放废气

##### ①熔炉废气

验收监测期间，熔铸、熔渗排气筒出口（DA001）颗粒物排放浓度最大值为 $5.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《关中地区重点行业大气污染物排放限值》（DB61 941-2014）表4（有色金属铜工业）标准；非甲烷总烃排放浓度最大值为 $9.11\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $2.37\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准限值要求。

##### ②打磨废气

验收监测期间，导条打磨粉尘布袋除尘器出口（DA002）颗粒物排放浓度最大值为 $12.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $3.23\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；导条抛光粉尘布袋除尘器出口（DA003）颗粒物排放浓度最大值为 $13.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $4.99\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；导条打磨粉尘布袋除尘器出口（DA004）颗粒物排放浓度最大值为 $13.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.139\text{kg}/\text{h}$ ；均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）

表 2 二级标准限值要求。

### ③饮食业油烟

验收监测期间，食堂油烟净化器出口油烟排放浓度最大值为  $0.86\text{mg}/\text{m}^3$ ，最低去除效率为 87.7%，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中油烟最高允许排放浓度限值要求及最低去除效率（大型）要求。

### （2）无组织排放废气

验收监测期间，企业下风向监控点颗粒物浓度最大值为  $0.485\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃浓度最大值为  $1.04\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求；氨浓度最大值为  $0.13\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢浓度最大值为  $0.003\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度均小于 10，符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 厂界（新改扩建）标准。

## 2、废水

验收监测期间，陕西斯瑞新材料股份有限公司厂区综合废水排放口（DW001）的 pH 值在 7.35~7.78 之间，化学需氧量日均浓度最大值为  $73\text{mg}/\text{L}$ ，五日生化需氧量日均浓度最大值为  $25.0\text{mg}/\text{L}$ ，悬浮物日均浓度最大值为  $53\text{mg}/\text{L}$ ，动植物油类日均浓度最大值为  $0.56\text{mg}/\text{L}$ ，石油类日均浓度最大值为  $0.62\text{mg}/\text{L}$ ，均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级排放标准限值；氨氮日均浓度最大值为  $3.85\text{mg}/\text{L}$ ，总磷日均浓度最大值为  $1.98\text{mg}/\text{L}$ ，总氮日均浓度最大值为  $13.2\text{mg}/\text{L}$ ，符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准。

## 3、噪声

验收监测期间，厂界西侧昼间噪声范围在 51~52dB（A）之间，夜间噪声范围在 41~42dB（A）之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 1 类功能区标准限值要求；厂界东侧和南侧昼间噪声范围在 55~58dB（A）之间，夜间噪声范围在 45~48dB（A）之间，符合该标准中 2 类功能区噪声排放标准；厂界北侧昼间噪声范围在 66~67dB（A）之间，夜间噪声范围在 52~53dB（A）之间，符合该标准中 4 类功能区噪声排放标准。

## 4、固废

### （1）一般固体废物

本项目一般固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2011）及其修改单中的相关要求。

### (3) 危险废物

本项目危险废物处置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的有关要求。

## 五、工程建设对环境的影响

### 1、环境空气

企业西侧敏感点锦业新居小区环境空气中非甲烷总烃 1 小时平均浓度最大值为  $0.77\text{mg}/\text{m}^3$ ，总悬浮颗粒物 24 小时平均浓度最大值为  $0.197\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 表 2 二级标准要求。

### 2、声环境

验收监测期间，企业西侧敏感点锦业新居昼间噪声范围在 50~51dB (A) 之间，夜间噪声范围在 40~41dB (A) 之间，符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中的 1 类功能区标准限值要求。

## 六、验收结论

项目履行了环境影响评价审批手续，在建设中落实了项目环境影响报告书和审批意见提出的环境污染防治措施，废气、废水、噪声污染物均达标排放，固废均做到合理处置或综合利用，验收工作组同意该项目配套建设的污染防治设施通过竣工环境保护验收。

## 七、后续要求

- (1) 加强生产运行管理，严格按照规范运行环保设备，定期对环保设施进行保养维护，确保各项污染物稳定持续达标排放；
- (2) 做好危险化学品及危险废物的管理工作；
- (3) 根据《突发环境事件应急预案》，定期组织应急演练并进行记录，加强环境风险应急能力。

## 八、验收人员信息

验收人员信息见附件。



附件 3：排污许可证及排污许可变更通过证明

	<h1>排污许可证</h1> <p>证书编号：91610000623115672Q001U</p>
单位名称：陕西斯瑞新材料股份有限公司	
注册地址：西安市高新区丈八七路 12 号	发证机关：(盖章) 西安高新技术产业开发区行政审批服务局
法定代表人：王文斌	发证日期：2020 年 11 月 02 日
生产经营场所地址：西安市高新区丈八七路 12 号	
行业类别：有色金属压延加工，工业炉窑	
统一社会信用代码：91610000623115672Q	
有效期限：自 2020 年 11 月 02 日至 2023 年 11 月 01 日止	

中华人民共和国生态环境部监制

陕西省生态环境厅（局）印制



首页 > 业务办理 > 许可证重新申请

审核状态:  全部  未提交  已提交等待受理  审批中  审批通过  补正  不予受理  审批不通过

查询

我要重新申请

序号	单位名称	审核状态	提交时间	操作
1	陕西斯瑞新材料股份有限公司	审批通过	2022-10-21	<a href="#">查看</a> <a href="#">意见</a> <a href="#">排污许可编码对照表</a>

< 1 >

共1页1条

1 页

跳转

当前位置: 首页 > 业务办理 >> 消息中心

全部  未读  已读

1/1



您于2022-10-21 10:41:28提交的申请, 经环保主管部门审核后, 审批通过

2022-11-09 17:16:14

您于2022-10-21 10:41:28提交的申请, 经环保主管部门审核后, 审批中

2022-11-09 16:28:45

您于2020-10-30 11:14:04提交的申请, 经环保主管部门审核后, 审批通过

2020-11-02 10:57:32

您于2020-10-30 11:14:04提交的申请, 经环保主管部门审核后, 审批中

2020-11-02 10:46:40

陕西斯瑞铜合金加工废料回收建设项目  
竣工环境保护验收企业自查报告

建设单位：陕西斯瑞新材料股份有限公司

编制日期：2022 年 9 月



2022年9月9日~13日，我公司根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018第9号公告）、对照环评报告表及批复文件对该项目进行了验收自查，并编写了验收自查报告。

### 一、环保手续履行情况

2021年10月，我公司委托陕西聚迪森环保科技有限公司编制完成《陕西斯瑞铜合金加工废料回收建设项目环境影响报告表》，2021年11月22日西安高新区行政审批服务局以高新环评批复[2021]100号对该扩建项目环境影响报告表进行了批复。

### 二、项目建成情况

#### 2.1 项目基本情况

项目名称：陕西斯瑞铜合金加工废料回收建设项目

建设性质：扩建

建设地点：西安市高新区丈八七路12号企业现有厂房西南角下脚料库房内

建设投资：项目实际总投资130万元，其中环保投资为24.348万元，占总投资的18.7%。

建设规模：年产450吨铜铬合金饼

岗位定员及工作制度：本扩建项目新增员工5人，实行一班工作制，一班工作时间8h，全年工作时间251d。

#### 2.2 项目建设内容及规模

本次验收项目在原厂房下角料库房内扩建了一条铜铬合金废料生产线，对原有项目车削工序产生的铜铬合金废料进行清洗、破碎、压饼之后作为原有项目生产电真空铜铬合金触头的原料。辅助工程、储运工程及公用工程均依托原有，环保工程中废水及固废暂存设施依托原有项目，废气及噪声污染防治设施齐全。本项目主要建设内容见表1。

表1 扩建项目主要建设内容

序号	项目组成		环评建设内容		实际建设情况
1	主体工程	生产车间	布置在厂区西南侧下脚料库房内，建筑面积500m <sup>2</sup> ，布设一条合金废料回收生产线（主要布设破碎机、清洗机、压饼机各1台）。	依托原厂房，仅设备新增	本次扩建项目在厂区东南侧下脚料库房内，仅增加设备，建筑面积500m <sup>2</sup> ，主要布设破碎机、清洗机、压饼机各1台。

序号	项目组成		环评建设内容		实际建设情况
2	辅助工程	生产办公辅楼	4F 框架结构, 建筑面积 5450.88m <sup>2</sup> 。		依托原有, 4F 框架结构, 建筑面积 5450.88m <sup>2</sup> 。
		综合办公楼	4F 框架结构, 建筑面积 4956.05m <sup>2</sup> 。		依托原有, 4F 框架结构, 建筑面积 4956.05m <sup>2</sup> 。
3	储运工程	原辅料库房	布置在已建成的原材料库		依托原有项目原材料库
4		产品库	布置在生产车间内		依托原有, 设置在生产车间成品车间。
5	公用工程	给水	给水依托项目地已建成的市政供水管网供给。		由市政供水管网供给。
6		排水	采用雨污分流制。生活污水与生产废水一起经污水处理站处理达标后排入西安市第七(西南郊)污水处理厂处理。		厂区采取雨污分流, 项目无生产废水, 生活污水进经化粪池处理后进入厂区污水处理站处理, 处理达标后排入西安市第七(西南郊)污水处理厂处理。
7		供电	由市政供电管网引入, 经变电后用于生产、生活。		由市政供电管网引入, 经变电后用于生产、生活。
8		采暖	市政集中供热, 热源为高新区供热站。		市政集中供热。
9		制冷	采用中央空调制冷。		采用中央空调制冷。
10	环保工程	废气	有机废气	有机废气蒸汽冷凝回收装置(回收效率不低于 99%) +1 根不低于 15m 高排气筒。	新增 本次新增的铜铬合金废料回收处理线清洗烘干过程产生有机废气, 经设备自带的蒸汽冷凝回收装置+活性炭吸附装置处理后依托原有项目 DA001 排气筒(15m 高) 排放。因设备在原有厂房第二跨设置, 距离厂房外较远且上方设有行吊无法独立设置排气筒,
11	环保工程	废水	生活污水	经厂区现有化粪池+现有污水处理站处理后, 经市政污水管网进入西安市第七(西南郊)污水处理厂处理。	依托 经厂区现有化粪池+污水处理站处理后排入市政管网, 最终进入西安市第七(西南郊)污水处理厂处理。
12		噪声		选用低噪声设备, 隔声、减振等措施。	本次新增 加工生产设备位于原生产厂房内, 设备少且破碎机、清洗设备为箱体式设备, 外壳起到隔声罩作用、破碎机及压饼机底部设置弹簧减震。通过合理布局、厂房隔声、距离衰减等综合降噪措施减少噪声影响。
13		生活垃圾	依托厂区现有垃圾桶分类收集后交市政环卫部门清运处理。		依托 生活垃圾分类收集, 设置分类收集桶及垃圾台, 每天由环卫工人按时清运。
14	环保工程	固废	危险废物	暂存于厂区现有危险废物暂存间(24m <sup>2</sup> ), 定期交陕西明瑞资源再生有限公司处置。	依托 本扩建项目危险废物有废机油、废清洗液、废过滤材料及废活性炭等, 量较小, 依托原有危险废物暂存间暂存(已进行验收), 交由陕西绿林环保科技有限公司拉运处置, 做到及时清运。



### 2.3 原辅材料消耗

主要原辅料使用表见表 2。

表 2 原辅材料使用表

序号	原辅材料名称	设计年消耗量	实际消耗量（调试~验收期间）	备注
1	铜铬合金废料	450.15t/a	100t	利用铁桶盛装
2	清洗剂	2000L/a	420L	200L 铁皮桶装
3	导热油	200L	200L	厂内不储存，每 4 年更换一次

#### 2.4 主要工艺流程

本项目生产工艺流程见图 1。



图 1 项目工艺流程及产污环节示意图

#### 2.5 项目变动情况

表 3 项目变化情况一览表

环评要求	变化后情况
清洗烘干有机废气蒸汽冷凝回收装置+1 根不低于 15m 高排气筒。	本次新增的铜铬合金废料回收处理线清洗烘干过程产生有机废气，经设备自带的蒸汽冷凝回收装置+活性炭吸附装置处理后通过一根管道引入原有项目熔炼、熔铸废气收集管道，依托原有项目 DA001 排气筒（15m 高）排放。

本次扩建项目建设性质、规模、地点、采用的工艺无变化情况，与环评相比环保设备与排气筒发生变化：项目环评要求清洗烘干有机废气（以非甲烷总烃计）经蒸汽冷凝回收装置回收后通过 1 根 15m 高排气筒排放。实际有机废气在蒸汽冷凝回收装置的基础上增设了活性炭吸附装置，在原有设备上进行了优化，更有效的去除有机废气，降低影响。

因本次生产车间及设备在原有厂房第二跨设置，距离厂房外较远且上方设有行吊无法独立设置排气筒，实际情况为废气经冷凝+活性炭吸附装置处理后通过一根管道引入原有项目熔炼、熔铸废气收集管道上，原项目废气主要为非甲烷总烃，携带少量烟尘，经静电除油+喷淋塔处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。本次扩建项目与原有项目主要污染因子相同，且扩建项目产气量较小，原有项目废气处理

风机为变频风机，风量满足原有项目与扩建项目环保设施运行。连接管道设置有监测孔，可通过加强监测掌握铜铬合金废料回收加工废气排放情况。

根据生态环境部办公厅文件《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函（2020）688号），并对照本项目环境影响评价报告书及批复，本项目建设性质、规模、地点、采用的工艺无变化情况、防治污染的措施不属于重大变更。

### 三、环境保护设施建设情况

#### 3.1 建设过程

该扩建项目于2021年12月13日开始安装设备，2022年1月11日完工，2022年9月5日投入调试运行。

#### 3.2 污染物治理/处置设施

##### （1）废气处理设施

铜铬合金废料回收处理线清洗后烘干过程产生有机废气，废气通过活性炭吸附装置处理后引入一根管道依托原有项目DA001排气筒（15m高）排放。

##### （2）废水处理设施

本扩建项目无生产废水产生，仅为新增员工生活污水。生活污水处理依托厂区原有化粪池（1000m<sup>3</sup>）及污水处理站，处理后经过市政管网排入西安市第七（西南郊）污水处理厂处理，最终经太平河排入渭河。

##### （3）噪声防治措施

本次扩建项目仅三台设备，均位于生产厂房内，破碎机、清洗设备为箱柜式设备，外壳起到隔声罩作用，破碎机及压饼机底部设置弹簧减震。

##### （4）固体废物储运场所及处置设施

生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运；

危险废物：扩建项目产生的危险废物主要有废清洗液、废过滤材料、废导热油、废机油及废活性炭，量较少，依托原有危废暂存间（已验收），交由陕西绿林环保科技有限公司拉运处置。

#### 3.3 其他环境保护设施

我公司废气排放口、废水排放口及危废暂存间均按要求设置了标识牌，标识牌的设置符合《环境保护图形标志》（GB 15562.1-1995、GB15562.2-1995）规定。

#### 3.4 整改情况



按照本次扩建环评内容变更排污许可证内容。

#### 四、重大变动情况

自查发现项目性质、规模、地点、采用的治理工艺及防治措施未发生重大变动。

我公司郑重承诺，以上所写内容全部属实。如存在瞒报、假报等情况，由此而导致的一切后果由我公司承担。

填报人（签名）：\_\_\_\_\_

公司名称（盖章）

2022年9月15日



 NO:LLNCYBN2021-1291

陕西绿林环保科技有限公司  
危 险 废 物 处 置 合 同



委托方（甲方）：陕西斯瑞新材料股份有限公司

受托方（乙方）：陕西绿林环保科技有限公司

二〇二一年三月



## 危险废物处置合同

甲方：陕西斯瑞新材料股份有限公司

乙方：陕西绿林环保科技有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《中华人民共和国合同法》的有关规定，双方本着“平等自愿、互惠共赢”的原则，就甲方所产生危险废物的安全处置事宜达成如下合同：

一、乙方为《危险废物经营许可证》持证单位，由乙方对甲方所产生的危险废物进行规范运输、贮存和安全处置。

### 二、合同双方责任：

1、甲方负责将产生的危险废物进行分类、收集、包装并标注，同时暂存在符合有关规范的临时设施中；（危险废物包装技术要求详见附件）。

2、甲方将危险废物移交乙方前责任由甲方承担，乙方签收之后，责任由乙方承担；

3、甲乙双方均严格按照《危险废物转移联单管理办法》和《陕西省危险废物转移电子联单管理办法》的有关规定办理危险废物的转移手续；

4、甲方的危险废物需要转移时需提前通知乙方，乙方接到通知并确认数量后七个工作日内安排专人按约定时间及时对移交的废物进行转移，甲方需核准转移危险废物的数量及种类以便乙方合理安排车辆及随车工具；当甲方通知转移危险废物数量和实际装车拉运数量偏差较大，造成乙方运输成本增加时，甲方需向乙方需支付相应的运费补偿。甲方负责现场配合并负责装车工作。

5、乙方派往甲方工作场所的工作人员应当严格遵守甲方工作现场的管理制度、安全和环保要求，乙方工作人员的安全责任由乙方自行负责。

### 三、处置危险废物名称、类别及费用：

危废名称	类别	处置费	预计量(吨)	运输费	付款方
废矿物油	HW08	3元/公斤	/	已包含	甲方

乳化液	HW09	3元/公斤	/	已包含	甲方
废活性炭	HW49	3元/公斤	/	已包含	甲方
废弃包装物	HW49	3元/公斤	/	已包含	甲方
处置、服务费	¥ 0 元/年			甲方	

备注：1、以上废物由乙方负责运输，紧急拉运甲方需支付2000元/车次运费（200km以内）。2、此价格为含税价（6%专票）。

#### 四、付款方式：

1、甲方收到乙方合规的危废转移联单、危废转移详情单、发票后一个月付清款项。

2、乙方在装运甲方危废离开甲方之日起15天内未将危废转移联单、危废转移详情单提交给甲方时，每迟延壹天甲方有权扣除应付款项5%的违约金；甲方未能按期付清乙方款项时，每迟延壹天须支付乙方应付款项5%的滞纳金。

#### 五、合同有效期 二 年，

自 2021 年 3 月 2 日至 2023 年 3 月 1 日止。

#### 六、违约责任：

1、甲方若未经乙方同意，将废物交由第三方处理，由此造成的任何影响或损失由甲方负责，并由甲方承担该批次废物处置费同等的赔偿责任。

2、乙方未对本合同危险废物进行安全处置或在处置过程中造成二次污染，以及在上述过程中给甲方或任何第三方造成损失的，由乙方承担一切法律责任。

3、任何一方违反本协议约定的，除应按本协议约定承担违约责任外，还应承担守约方因此而支出的律师费、公告费、交通费、诉讼费等一切维权费用。

七、保密：除法律法规另有规定外，未经一方同意，不得将另一方提供的任何信息（无论该信息是何种形式、无论是否标有保密字样）泄露给第三方。

#### 八、通知条款

甲乙双方同意下述联系方式为双方进行联络的有效途径，相关业务文件到达下列地址、邮件的时间即为收到之日（包括但不限于业务文件、法律文件、通知等文件的送达）。

甲方： 陕西斯瑞新材料股份有限公司

李强 18629199169      邮箱： liqiang@sirui.net.cn

乙方： 渭南市富平县庄里工业园区富安一路陕西绿林环保科技有限公司

刘琳琪 13098133888      邮箱： 652835868@qq.com

九、本合同未尽事宜，双方可以协商予以补充合同条款。

十、本合同如发生争议，双方如若不能协商解决，交由乙方所在地人民法院诉讼解决。

十一、本合同一式贰份，甲乙双方各执壹份。乙方收款后，双方签字盖章或盖章后生效。（以下无正文）

<p>委托方（甲方）： 陕西斯瑞新材料股份有限公司 地 址： 西安市高新区丈八七路12号 法定代表人 或授权代理人： 税 号： 916100006291156720 账 号： 61001740015052507882 开户行： 建行西安劳动路支行 固定电话： 029-88519317 签订日期： 2021年3月2日</p> 	<p>受托方（乙方）： 陕西绿林环保科技有限公司 地 址： 渭南市富平县庄里工业园区 法定代表人 或授权代理人： 税 号： 91610528MA6Y280X1C 账 号： 2605040609200166436 开户行： 中国工商银行股份有限公司 富平县支行 手机号码： 18792373480 监督电话： 13098138888 签订日期： 2021年3月2日</p> 
---	--

附件：

## 危险废物包装技术要求

### 一、一般要求：

1、液态、半固态危险废物采用未破损的密封桶包装，包装桶的材质可为钢铁和高密度塑料，选用的包装容器不能与所装的危险废物发生化学反应。所装液体物质的液面须距桶盖 10cm 以上，每桶总重量不能超过 200 公斤。

2、对于一般性、化学性质相对稳定的固体、半固态（含水率低的或不产生明显滴漏）的危险废物可采用中等强度以上的不破损的塑料编织袋进行包装。装袋完毕，封口严密。每袋总重量不能超过 50 公斤。

3、危险废物包装完毕后，须按要求填写完整危险废物标签内容，并在其包装物上粘贴完好。

### 二、特殊要求：

1、对于高腐蚀性的危险废物必须选用耐腐蚀性强的包装材质，口盖必须封闭严密。

2、对于易燃易爆的危险废物必须选用气密性、抗暴性良好的包装材质。

3、废油漆桶不得产生滴漏，且废漆含量不能超过油漆桶净重的 5%。

### 三、重点要求：

1、合同约定的标的物在乙方运输转运前，甲方应将编号不同的废物分开存放，不可混入金属器物及其他杂物，以保障乙方处置方便及工艺安全。甲方对独立（袋、桶与容器）包装应按照危险废物包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签，并对标签内容及实物相符性负责，乙方不提供包装容器。

2、甲方应将待处理的危险废物集中摆放，并安排叉车等装车工具，以便于装车，装车过程中产生的任何风险由甲方承担。并确保不含有未经鉴定废物、放射性废物、爆炸物及反应性废物、含汞温度计、灯管。

3、甲方在收集、运输标的物时，应当使用相关部门备案的车辆。在处理标的物时应当遵守国家相关法律规定。甲方承诺并保证提供给乙方处置的危废不出现下列异常：标注不规范或者错误、包装破坏或者密封不严、两类及两类以上危废混入同一容器、将危废与一般固废混入同一容器。

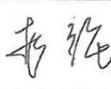
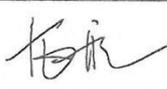
## 附件 6：环境管理制度及危险废物管理制

Shaanxi Sirui Advanced Materials Co., Ltd  
陕西斯瑞新材料股份有限公司

Created 5/Feb/2020  
Page 1 of 7

**Title Regulations on environment, occupational health and safety management**

**标题 安全生产、环境保护、职业健康安全管理规定**

	Issued 编制	Acknowledged 认可	Checked 审核	Approved 批准
Department 部门	SiRui EHS	SiRui EHS	SiRui QM	Sirui VGM
Name 姓名	Zhu Lei	Li Qiang	Sun Shuping	Zhang Hang
Date 日期	2021.2.26	2021.2.26	2021.2.26	2021.2.26
Signature 签字				

### Table of contents 目录表

1. 目的.....	2
2. 范围.....	2
3. 责任权限.....	2
3.1 各部门各单位职责.....	2
3.2 各级各类人员职责.....	2
4. 工作流程.....	4
4.1 方针.....	4
4.2 目标.....	4
4.3 组织机构.....	4
4.4 规定要求.....	4
4.5 事故处理程序.....	5
4.6 奖惩办法.....	6
4.7 扣除流程.....	7
5. 相关记录.....	7
6. 相关文件.....	7

Regulations on environment, occupational health and safety management	Replace	yes
3-A05-M005 安全生产、环境保护、职业健康安全管理规定	Revision	001

## 1. 目的

为了落实国家有关安全生产、环境保护、职业健康安全及突发公共卫生事件等方面的法律法规及标准，落实安全生产、环境保护和职业健康管理体系标准要求，加强公司的安全生产、环境保护、和职业健康管理，预防、杜绝、减少事故发生。

## 2. 范围

适用于公司生产经营活动所有场所和全体员工。

## 3. 责任权限

### 3.1 各部门各单位职责

3.1.1 EHS 负责宣传和监督落实国家有关安全生产、环境保护、职业健康安全管理方面的法律法规要求；负责制定和监督落实公司有关安全生产、环境保护、职业健康安全管理方面的制度；开展安全生产、环境保护、职业健康安全方面的活动；参与处理安全生产、环境保护、职业健康安全方面的事故；负责管理安全生产、环境保护、职业健康安全方面的相关资料；负责安全生产、环境保护、职业健康安全管理运行中的检查和监督改进工作；负责特种设备管理和操作人员的资格审核和培训、资格证书审验等工作。

3.1.2 各部门各单位主要职责是宣贯国家安全生产、环境保护、职业健康安全方面等相关法律法规；落实安全生产、环境保护、职业健康安全管理要求；学习并落实安全生产、环境保护、职业健康安全相关制度和措施；做好日常安全生产、环境保护、职业健康安全要求和知识的宣传培训，提高员工的安全生产、环境保护、职业健康安全意识；做好对危险源、环境保护要求和职业健康危害因素的排查和整改；做好各种事件的预防和事故处理工作。

3.1.3 FD 负责安全生产、环境保护、职业健康安全投入的资金保障。

3.1.4 SP 负责采购符合标准要求的劳动防护用品。

3.1.5 工会负责监督和协调相关安全生产、环境保护、职业健康安全问题处理；人力资源负责工伤人员的医疗费用报销及工伤申报，EHS 负责按“四不放过”进行工伤事故督查、跟踪、整改。

### 3.2 各级各类人员职责

3.2.1 各事业部、各部门领导是本单位第一责任人，对本单位安全生产、环境保护、职业健康安全负全责，落实一岗双责。

#### 3.2.2 法人职责

公司法人是公司第一责任人，负责安全生产、环境保护、职业健康安全工作的战略部署和资源提供与配置；负责落实国家相关的法律法规；负责一切重大安全活动的指导、处理工作。

#### 3.2.3 总经理以及各事业部总经理职责

1) 总经理及各事业部总经理为本单位第一责任人，负责有关法律法规的执行和落实；

2) 负责安全生产、环境保护、职业健康安全管理小组的建立与领导；

3) 负责管理方针、目标的制定和重大安全生产、环境保护、职业健康安全事故的处理工作；

Regulations on environment, occupational health and safety management	Replace	yes
3-A05-M005 安全生产、环境保护、职业健康安全管理规定	Revision	002

- 4) 对各单位安全生产、环境保护和职业健康工作进行指导和考核;
- 5) 为公司安全生产、环境保护和职业健康管理提供资源;
- 6) 落实“三同时”工作;
- 7) 组织安全生产、环境保护、职业健康安全活动开展;
- 8) 制订并落实安全生产、环境保护、职业健康安全绩效考核制度。

#### 3.2.4 EHS 部长职责

- 1) 宣传并落实相关的法律法规和公司制度;
- 2) 排查本公司安全生产、环境保护、职业健康安全管理方面存在的问题, 排查环境因素、危险源, 制订和落实预防控制措施;
- 3) 负责对本公司员工的日常教育和培训, 提高职工的安全生产、环境保护、职业健康和职业病预防意识与能力;
- 4) 做好对涉及到的危险化学品和危害品的日常管理工作;
- 5) 负责或参与本公司事故处理工作。

#### 3.2.5 安全专干安全职责

- 1) 负责相关制度和文件的编写工作;
- 2) 做好日常安全生产、环境保护、职业健康安全的教育宣传和有关活动的开展  
工作;
- 3) 做好日常检查, 及时发现和监督相应的问题整治;
- 4) 负责相关资料收集和档案建立及日常管理工作;
- 5) 参与安全事故处理。

#### 3.2.6 生产部长、车间主任安全职责

- 1) 是本单位安全生产、环境保护、职业健康安全管理工作的第一责任人;
- 2) 负责本单位环境因素、危险源排查和相关预防控制措施的制定与落实;
- 3) 负责本单位日常检查, 及时发现和采取预防措施, 消除安全隐患;
- 4) 严格落实环境保护规定和安全操作规程;
- 5) 及时制止违章行为, 不得违章指挥;
- 6) 做好生产现场的标识标志, 完善并维护好防护设施, 切实做好事故预防工作;
- 7) 按照“四不放过”原则对事故进行调查处理。

#### 3.2.7 班组长安全职责

- 1) 是本班组环境保护、安全生产和职业健康安全管理工作的第一责任人;
- 2) 认真完成新员工和转岗员工的安全生产、环境保护、职业健康安全教育培训工  
作, 做好安全操作规程的培训, 并进行考核, 合格后才能上岗;
- 3) 认真落实预防措施, 落实公司相关规定;
- 4) 加强日常巡查, 及时制止现场违章行为, 不得违章指挥。
- 5) 发生事故时, 立即上报和现场指挥救治。

#### 3.2.8 员工安全职责

- 1) 严格遵守安全生产、环境保护、职业健康安全相关规定和相关措施;
- 2) 认真遵守安全操作规程, 按规定着装和穿戴防护用品, 不违章作业;
- 3) 牢固树立“安全第一、预防为主、综合治理”的思想, 加强自我保护意识, 做到“不  
伤害自己、不伤害他人、不被他人伤害、保护他人不受到伤害”;
- 4) 维护并正确使用防护设施及防护用品;
- 5) 有权拒绝违章作业的指令和在危险环境下工作。

3.2.9 各部门各单位副职的主要职责是在主管领导的安排下开展工作, 认真做好日常检  
查、相关制度与措施完善和问题整改工作。

---

Regulations on environment, occupational health and safety management	Replace	yes
3-A05-M005 安全生产、环境保护、职业健康安全管理规定	Revision	002

## 4. 工作流程

### 4.1 方针

安全第一、预防为主、综合治理。

### 4.2 目标

公司每年根据实际情况制定并公布安全生产、环境保护、职业健康安全管理目标。

### 4.3 组织机构

成立以公司总经理、副总经理为正副组长，各事业部（或分公司）总经理、各生产部长、安全专员、EHS 部长、工会主席为组员的安全生产、环境保护、职业健康安全领导小组委员会（或者小组）。主要职责是负责有关安全生产、环境保护、职业健康安全和职业病防治相关法律法规遵守执行，负责安全生产、环境保护、职业健康安全体系要求、公司相关安全制度的制定落实，保障公司方针、目标的实现。同时，设立安全生产、环境保护、职业健康安全管理小组，负责安全生产、环境保护、职业健康安全日常工作。

### 4.4 规定要求

规定要求各单位和全体人员，以安全生产、环境保护、职业健康安全管理方针为指导，做好法规制度的宣传教育和落实；做好环境因素、危险源辨识及其控制措施的不断完善和落实；做好日常检查整改工作的深入推进；做好应急预案演练；做好防护设施完善和维护；做好安全操作规程的严格落实；推进技改工作，淘汰浪费资源、有环境污染、有职业健康危害的生产工艺和设备；严格落实个人安全防护措施，确保职业健康。

#### 4.4.1 环境保护规定要求

一要做到不浪费资源，要节约水、电、原材料，要加强工艺改进，提高原材料利用率；

二要不污染环境，有害废弃物必须单独存放和上缴 EHS 统一处理，不能私自处理，更不能随意乱倒；要做好对废水、废气的处理和噪声的降噪处理工作，使其排放达到国家环保要求；各种生活垃圾按类存放，各种油品和其它有害液体不能渗漏于地面，更不能将废油品和其它有害液体私自排放。

#### 4.4.2 人员安全生产、环境保护、职业健康安全方面的规定要求

1) 安全生产、环境保护、职业健康安全人人有责，每个人都要思想重视、积极预防，一切活动中都要考虑并落实安全生产、环境保护、职业健康安全及职业病防治等法规制度和措施，都要积极参与问题整改和技术工艺改进工作；

2) 各事业部负责人是本单位安全生产、环境保护、职业健康安全第一责任人，要按照“谁主管谁负责”的原则认真做好日常宣传教育、制度措施完善与落实，隐患排查与整改等工作；

3) 每名员工要自觉遵守安全操作规程，按规定穿戴防护用品，按章操作；人人树立节约意识，不浪费水、电、原材料等资源；要爱护环境，不随意乱倒有毒有害废弃物；

4) 外出人员必须遵守交通法规，遵守公共活动场所、拜访单位的安全和环境保护规定；对于来访人员或者外来施工人员，主管单位负责对其进行环境保护和安全方面的培训教育，并进行全过程检查和监督。

#### 4.4.3 作业现场管理要求

1) 作业现场管理要建立健全各种标识标志和安全操作规程；要有环境因素和危险清单，并明确其控制预防措施；

2) 要做到人定岗、物定位；

3) 生产辅料要定量领取，要贴标志明确其特性和安全使用要求，要定置存放。使

Regulations on environment, occupational health and safety management	Replace	yes
3-A05-M005 安全生产、环境保护、职业健康安全管理规定	Revision	002

用人员必须戴防护用品并遵守安全操作规程；

4) 要有生活垃圾和工业垃圾分别存放的标识和器具。危废必须上缴，由公司委托有资质的第三方机构统一处理；

5) 要保养维修好设备和防护设施，机器不能带故障运行，润滑油、冷却液不能渗漏到地面。在设备维修时必须先切断电源，挂上“不得合闸”的警示牌后方可工作。未经调整试验的机械，禁止使用。操作人员必须遵守安全操作规定；

6) 应管好电源、水源、气源和搞好环境卫生；

7) 要优化生产过程，避免人力、物力和水、电、原材料的浪费；

8) 要经常性地检查整改和完善、改进环保和安全防护措施。

9) 有限空间作业要先通风、再检测、后作业，作业时配备监护人和防护用品。

#### 4.4.4 特种作业管理规定

1) 特种作业人员必须经过培训获得资格证后才能上岗，要严格遵守安全操作规程。

2) 登高作业、动火作业、有限空间等八大类作业时，必须上报经过许可，并有现场监护人和采取可靠的安全措施后才能作业。

3) 起重作业时要严格执行“十不吊”规定。

4) 厂内机动车辆禁止载人，机动车辆在厂区内行使速度不得超过 15KM/h，转弯和厂房内行使速度不得超过 5KM/h。

5) 特种设备和压力容器安全阀、压力表，要定期检测效验，检测效验合格并在规定的合格时限内才能使用。

#### 4.4.5 职业健康安全管理规定

坚持《中华人民共和国职业病防治法》规定的“预防为主、防治结合”方针，采取积极预防措施，严防粉尘、放射性物质、高温、噪声和其它有毒有害因素对人员的伤害。

1) 对于有职业健康危害因素的场所要进行标识提示，要有职业危害告知牌，明确防护穿戴标准；

2) 各单位要加强对职工的防护知识教育，教育职工正确佩戴安全防护用品，严防职业病发生。

3) 要完善和维护防护设施，防护设施不完善，防护措施达不到要求的不得组织生产；

4) EHS 要建立职业健康档案，并长期保存；

5) 定期对从事有职业健康危害岗位人员定期进行体检，对体检中查出有职业禁忌症人员要及时调岗；对发现患有职业病的人员要及时安排医治；

6) 要落实对有职业健康危害岗位人员的岗前、岗中和岗后体检制度。

### 4.5 事故处理程序

#### 4.5.1 环境事故处理

1) 油品和其它有害液体发生泄漏后，对于无燃烧无腐蚀无灼伤的液体立即采用沙袋阻挡并使用容器回收，随后清理地面；对于有燃烧爆炸、有腐蚀、有灼伤的危险化学品要立即穿戴好防护用品，采用沙袋阻挡，在准备好防护措施的情况下，使用容器回收，并做好地面的清理工作；

2) 发生火灾时，要按照应急预案做好灭火工作，减少烟雾对大气的污染。

#### 4.5.2 工伤事故处理

原则是救人第一，处理办法是按公司应急预案执行。

4.5.3 发生地震、水灾、火灾、食物中毒、交通等其它事故时，仍然按公司应急预案和国家相关法规进行处理。

4.5.4 发生事故后，要第一时间上报上级领导和公司领导，对于重大火灾、人员重伤和死亡事故，公司主管领导要在一小时内上报政府部门。

Regulations on environment, occupational health and safety management	Replace	yes
3-A05-M005 安全生产、环境保护、职业健康安全管理规定	Revision	002

- 4.5.5 事故的基本处理原则是“四不放过”原则。一般事故，由事故单位调查处理并填写事故报告单，写明事故经过、责任人、处理意见，经过主管领导审批，工会和EHS 审核确认后，由安全专干备案保存。重大事故则需公司总经理或董事长审批，其事故处理应由公司总经理牵头成立事故调查处理组进行处理。
- 4.5.6 发生工伤事故后，工会负责工伤事故医疗资金支持，人力资源负责工伤申报处理，EHS 按照“四不放过”原则，负责事故处理。

#### 4.6 奖惩办法

##### 4.6.1 奖励

凡具有下列情况之一者，按其成绩大小给予 50—3000 元奖励。具体金额以实际贡献情况进行确定。

- 1) 车间主任、生产部长和安环专干履行职责，全年环境、安全生产、职业健康工作成绩显著，无任何安全事故发生；
- 2) 及时发现和消除重大事故隐患，积极参与抢险救灾表现突出者；
- 3) 积极提出合理化建议，经有关部门审查有很大价值，经实践检验有效者；
- 4) 对改善劳动条件，消除尘、毒和噪声危害，预防职业病发生的工艺技术改进人员；
- 5) 及时制止违章和错误操作并转危为安的人员；
- 6) 积极参与整改，表现积极者。

##### 4.6.2 扣除

凡具有下列情况之一者，按其违章违纪情节，分别给予相应扣除

- 1) 作业现场环境保护和安全生产防护设施、标识标志和安全操作规程等存在严重缺陷仍组织生产者，扣除单位和部门领导 50~1000 元；
- 2) 发现的问题不能按时整改，每项扣除单位或部门领导 50 元/次；
- 3) 违章指挥和违章作业，扣除责任人 200~1000 元/次；
- 4) 无证操作特种设备，扣除工作安排人 100 元/次，操作者 50 元/次；
- 5) 乱倒生活垃圾，扣除责任人 50 元/次；乱倒工业垃圾和有毒有害废弃物，扣除责任人 200 元/次；
- 6) 违反安全操作规程经教育不改，重复出现时，扣除责任人 200 元/次，并予以除名处理；
- 7) 不按规定穿戴防护用品的扣除责任人和单位领导各 20 元/人次；
- 8) 违反禁烟规定，在厂区吸烟，扣除吸烟者 50 元/次，单位领导 50 元/次；
- 9) 未对新上岗员工进行岗前安全培训，扣除单位领导 50 元/人次。
- 10) 发生事故后，事故单位不按照“四不放过”原则及时进行处理，扣除单位和部门领导各 200 元/次；
- 11) 单位发生火灾、爆炸、工伤事故、急性职业中毒事故和出现职业病事故，扣除事故单位负责人 500~2000 元/次，部门领导 1000~2500 元/次，事业部（分公司）总经理 1500~2500 元/次，事故责任人 200~2000 元/次。
- 12) 发生轻伤事故，依据事故严重程度，扣除事故单位负责人 100~500 元/人次，部门领导 100~300 元/人次，事故责任人 100~1500 元/人次。
- 13) 违反安全操作规程引发的事故，扣除事故责任人担负事故损失的赔偿责任，赔偿金额为事故损失的 20%~80%。
- 14) 生产现场工作时打手机，扣除责任人 20 元/次，单位领导 50 元；事业部生产车间超过 3 人以上时，扣除生产部长 100 元/次检查。
- 15) 发生食堂食物中毒事件时，扣除责任人 300~3000 元。
- 16) 发生突发公共卫生事件时，扣除责任人 500~5000 元，对于可能引起公共卫生

事件隐瞒不报者，承担事件全部责任。

17) 发生重大事故时，由安全生产委员会协调处理。

18) 扣除条款中的单位领导主要是指工段长和主任级的主管领导，部门领导是指主管部长级别的领导。对单位领导扣除时，必须扣除当班安全员和事故责任人，标准为扣除单位领导的一半以上，责任重大时，应成倍扣除。

#### 4.7 扣除流程

各事业部主管安全人员负责对违章、违纪人员下发罚款通知单，EHS 审核统一上报财务部，财务部根据罚款单进行当月扣除。

## 5. 相关记录

3-A05-M005-01 《斯瑞公司事故报告单》

3-A05-M005-02 《罚款通知单》

## 6. 相关文件

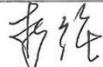
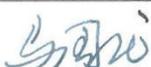
《中华人民共和国职业病防治法》

《中华人民共和国环境保护法》

《中华人民共和国安全生产法》

**Title Regulations on management of waste oil and waste liquid**

标题 废油废液管理规定

	Issued 编制	Acknowledged 认可	Checked 审核	Approved 批准
Department 部门	SiRui EHS	SiRui EHS	SiRui QM	Sirui VGM
Name 姓名	Zhu Lei	Li Qiang	Sun Shuping	Ma Guoqing
Date 日期	2020.8.3	2020.8.3	2020.8.6	2020.8.6
Signature 签字				

**Table of contents 目录表**

1. 目的.....	2
2. 范围.....	2
3. 责任权限.....	2
4. 工作流程.....	2
5. 相关记录.....	2
6. 相关文件.....	2

## 1. 目的

为了加强对公司废油废液的有效控制与管理工作，预防污染，保护环境，特制定本规定。

## 2. 范围

适用于公司所有产生废油废液的部门。

## 3. 责任权限

- 3.1 EHS 为废油废液归口管理部门；
- 3.2 各事业部负责本事业部所产生的废油废液的回收上交工作。

## 4. 工作流程

- 4.1 公司建立专门的废油废液回收库，由 EHS 指派专人负责回收；
- 4.2 各事业部负责废油废液回收专员，定期将废油废液转交 EHS，由 EHS 统一交由有资质回收的单位处理，EHS 做好废油废液转移计划申报和转移联单记录及处理记录；
- 4.3 各事业部不得私自处理废油废液，存量不得超过 20 公斤；
- 4.4 废油废液库内应有符合要求的消防器材，并处于完好备用状态；
- 4.5 废油废液库各种警示、标牌必须齐全，任何人不得带火种进入废油废液库；
- 4.6 废油废液库内的一切电器设备应为防爆型，电力线路必须是暗线或电缆，不得有架空线；
- 4.7 废油废液库内应保持清洁，不准储存其他易燃易爆物品和堆放杂物；
- 4.8 废油废液库管理人员应了解废油废液的性质及其防火防爆规定，对不熟悉的人员应先进行教育，然后方可参与废油废液的管理工作。

## 5. 相关记录

3-A05-M007-01 《危险废弃物贮存、转移台账》

## 6. 相关文件

《中华人民共和国环境保护法》  
《危险化学品安全管理条例》  
《国家危险废物名录》  
《危险废物转移联单管理办法》

## 危险废物管理制度

- 一、本企业生产和保养、维修过程中产生的废机油、废油抹布、废乳化液等危险废物，纳入危险物品管理范围。
- 二、所有危废物品一律按照国家法律、法规中的政策规定进行管理严格把关，设立责任部门和责任人。
- 三、危险废弃物处置包括收集、暂存、转移等环节工作。企业设立危废物品贮存专用场所，分类贮存、杜绝跑、冒、滴漏现象产生。危险废物收集容器应存放在符合安全与环境要求的专门场所及室内特定区域，要避免高温、日晒、雨淋，远离火源。
- 四、各种危险废物应做好封闭工作，防止污染物外溢。例如：废机油用包装容器盖好盖子存储指定地方；废油墨罐装入纸盒内并封口并做好防渗漏工作；废油抹布、手套放入防渗漏容器内。
- 五、生活垃圾和危险废物分开存放，禁止在生活垃圾桶内倒入危险废物，如有违反，给与重罚。
- 六、各事业部必须安排相关负责人部门危险废弃物的处置管理工作，安环部负责危险废弃物的转运工作。
- 七、企业建立危废物品管理计划，设立危废物品的产生、贮存、处置台账、记录反映整个危废物品的产生量、收集量、处置去向和处置数量，做到记录详细、完整。
- 八、所有危险物品的收集，贮存场所应设置相应规范的危废标志严禁混放。
- 九、所有危废物品应交由资质的单位处置和回收、利用，在转移过程中应按照环保规定向主管的环保部门提出申请转移联单，杜绝非法转移。
- 十、制定危废物品管理的应急预案，预防危废事故的发生。

陕西斯瑞新材料股份有限公司安环管理部

附件 7: 企业突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	陕西斯瑞新材料股份有限公司	机构代码	91610000623115672Q
法定代表人	王文斌	联系电话	18629199196
联系人	李强	联系电话	18629199169
传 真		电子邮箱	
地址	中心经度 108° 50'7.58" 中心纬度 34° 11'29.76"		
预案名称	陕西斯瑞新材料股份有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	【一般-大气 (Q01) +一般-水 (Q0)】		
<p>本单位于2021年5月27日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。</p> <p>本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。</p>			
预案签署人	王文斌	预案制定单位 (公章)	报送时间
			2021.5.27

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2021年5月27日收讫，文件齐全，予以备案。  <div style="text-align: center;">  <p>备案受理部门(公章) 2021年6月2日 审批专用章</p> </div>		
备案编号	GXMB-2021-018		
报送单位			
受理部门负责人		经办人	刘玉芳

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，陕西省西安市沣渭新区\*\*一般环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是环保沣渭新区分局当年受理的第26个备案，则编号为：610103-2015-026-L；如果是跨区域的企业，则编号为：610103-2015-026-LT。

附件 8：自行监测方案（部分）

## 企业自行监测方案

陕西斯瑞新材料股份有限公司



2022年10月

### 3.1.1 废水

(1) 废水处理站污水排放浓度及处理效率的测定；具体监测因子及监测频次见表 3-1。

表 3-1 污水监测因子及监测频次统计表

点位	监测因子	处理情况	监测频次
废水处理站进口 (W1)	化学需氧量, 氨氮 (NH <sub>3</sub> -N), pH 值, 五日生化需氧量, 悬浮物, 动植物油、总磷量、总氮量	生产及生活污水, 为综合污水	依据 2020 年编制的《陕西斯瑞新材料股份有限公司铜基合金及高温合金材料建设项目环境影响报告书》(高新环评批复【2020】180 号) 监测计划每年一次。

### 3.1.2 废气

(1) 有组织排放

- ① 熔铸车间废气处理设施处理效率及排放浓度的测定 (G1)；
- ② 导条车间打磨粉尘处理设施处理效率及排放浓度的测定 (G2)；
- ③ 导条车间打磨粉尘处理设施处理效率及排放浓度的测定 (G3)；
- ④ 导条车间打磨粉尘处理设施处理效率及排放浓度的测定 (G4)。

表 3-2 有组织排放废气监测因子及监测频次

序号	项目	点位	排放口编号	监测因子	监测频次
1	熔铸车间 废气	废气处理系统出口 (G1)	DA001	颗粒物、 非甲烷总烃	每年一次
		废气处理系统进口 (G1)			
2	导条车间 打磨粉尘	废气处理系统出口 (G2)	DA002	颗粒物	每年一次
		废气处理系统进口 (G2)			
3	导条车间 打磨粉尘	废气处理系统出口 (G3)	DA003	颗粒物	每年一次
		废气处理系统出口 (G3)			
4	导条车间 打磨粉尘	废气处理系统出口 (G4)	DA004	颗粒物	每年一次
		废气处理系统出口 (G4)			

5	铜合金加工废料回收项目废气	铜合金加工废料回收项目废气中间监测口	DA001	非甲烷总烃	每年一次
---	---------------	--------------------	-------	-------	------

(2) 无组织排放厂界及厂内无组织废气浓度的监测。

表 3-3 无组织废气监测因子及监测频次

序号	项目	点位	监测因子	监测频次
1	无组织废气(1#、2#、3#、4#)	厂界无组织废气监测点位依据风向确定, 上风向1个点, 下风向3个点	颗粒物、非甲烷总烃	每年一次
2	无组织废气(厂内)	厂内无组织废气监测点位设置在车间门窗、储存区、生产装置处	非甲烷总烃	每年一次

### 3.1.3 土壤

在厂区占地范围内取 3 个柱状样点和 1 个表层样点, 表层样应在 0-0.2m 取样, 柱状样在 0-0.5m、0.5-1.5m、1.5-3.5m 分别取样, 具体监测点位见图 3-1, 监测因子及监测频次见表 3-4。

表 3-4 土壤监测点位及监测因子统计表

类别	监测点位	监测位置	监测因子	监测频次
土壤	柱状 1、柱状 2、柱状 3、表层 1	厂区东南西北厂界内, 布设 4 个监测点	pH 值、总铬、总铜、石油烃	每 5 年内开展一次

### 3.1.4 地下水

在厂区内设置 1 个跟踪监测井, 为常规监测, 具体监测点位见图 3-1, 监测因子及监测频次见表 3-5。

表 3-5 地下水监测点位及监测因子统计表

类别	监测点位	监测位置	监测因子	监测频次
地下水	监测井	厂区南边厂界内, 布设 1 个监测点	pH 值、溶解性总固体、总硬度、总镉、六价铬、总铅、总镍、总铜、总锌、氨氮	每年一次

### 3.1.5 厂界噪声监测

在厂区的东、南、西、北厂界外 1m 处共各布设 4 个噪声监测点次。  
具体监测点位见图 3-1，监测因子及监测频次见表 3-6。

表 3-6 厂界噪声监测点位及监测因子统计表

类别	监测点位	监测位置	监测频次
厂区厂界噪声	▲N1、▲N2、 ▲N3、▲N4	厂区东南西北厂界外 1m 处, 布设 4 个监测点	选正常生产期间, 每季度 监测一次 (每次分 昼、夜间测定)

### 3.1.6 固体废弃物

记录监测期间各类固体废弃物和危险废物的产生量、综合利用量、处置量、贮存量、倾倒丢弃量, 危险废物还应详细记录其具体去向。本项目固体废弃物的调查内容主要包括:

- (1) 调查该项目产生的危险废物的处理方式;
- (2) 调查生产过程中产生的残次品、下脚料及金属屑等是否回收于生产中;
- (3) 调查废弃的包装材料的处理方式;
- (4) 调查污水处理站产生的污水站污泥和废活性炭的处理方式;
- (5) 调查生活垃圾是否分类收集及其处理方式。

### 3.2 周边环境质量影响监测

根据《陕西斯瑞工业有限责任公司真空熔铸铜铬合金材料扩产及铬铜合金材料产业化建设项目环境影响报告书(2015年1月)》以及《西

(14) 安市环境保护局高新技术产业开发区分局关于陕西斯瑞工业有限责任公司真空熔铸铜铬合金材料扩产及铬铜合金材料产业化建设项目环境影响报告书的批复》(高新环评批复[2015]018号), 和《陕西斯瑞新材料股份有限公司铜基合金及高温合金材料建设项目环境影响报告

书》（2020年8月）以及《陕西斯瑞新材料股份有限公司铜基合金及高温合金材料建设项目竣工环境保护验收报告》（2021年6月）、《陕西斯瑞铜合金加工废料回收建设项目环境影响报告表（2021年10月）》本项目对周边环境质量影响较小，不需要开展周边环境质量影响监测。

## 附件 9：生产工况说明

### 陕西斯瑞铜合金加工废料回收建设项目运行工况说明

本次竣工环境保护验收范围为铜合金加工废料回收项目建设内容及配套的废气、废水、噪声、固体废物防治设施。2022 年 9 月 16 日~17 日，我公司委托西安圆方环境卫生检测技术有限公司对改扩建项目进行了验收监测。验收监测期间生产工况见下表：

表 1 验收监测期间生产负荷说明

产品名称	监测日期	设计处理能力 (t/d)	实际生产能力 (t/d)	运行负荷 (%)
铜铬合金饼	2022 年 9 月 16 日	1.8	1.5	83.3
	2022 年 9 月 17 日	1.8	1.4	77.8

陕西斯瑞新材料股份有限公司

2022 年 9 月 19 日



附件 10：验收监测报告



# 监测报告

圆方检测（环监-综）2022-0277 号

项目名称：陕西斯瑞铜合金加工废料回收建设项目验收监测

委托单位：陕西斯瑞新材料股份有限公司

被测单位：陕西斯瑞新材料股份有限公司

西安圆方环境卫生检测技术有限公司

2022年12月05日



西安圆方环境卫生检测技术有限公司  
监 测 报 告

圆方检测（环监-综）2022-0277号

第 1 页 共 19 页

项目名称	陕西斯瑞铜合金加工废料回收建设项目验收监测		
委托单位	陕西斯瑞新材料股份有限公司		
被测单位	陕西斯瑞新材料股份有限公司		
项目地址	陕西省西安市长安区丈八七路 12 号		
联系人	吴工	联系电话	13152163745
样品来源	现场采样	样品类型	废气、废水、地下水、土壤
监测日期	2022年09月16日~17日 2022年12月01日~02日	分析日期	2022年09月16日~09月23日
样品包装及数量	气体采样袋：44件，包装完好； 玻璃瓶、聚乙烯瓶：12件，包装完好； 黑色聚乙烯自封袋、棕色玻璃瓶：2件， 包装完好。	固定情况	已固定
监测内容			
监测类别	监测项目、点位及频次		
有组织排放废气	监测点位：在铜合金加工废料回收处理项目废气处理设施出口、依托 DA001 排气筒管道排气出口各布设 1 个监测点位，共 2 个监测点位； 监测项目：非甲烷总烃； 监测频次：每天监测 3 次，共监测 2 天。		
无组织排放废气	监测点位：在厂房南侧入口处布设 1 个监测点位，在厂界下风向布设 3 个监测点位，共 4 个监测点位（见监测点位示意图）； 监测项目：非甲烷总烃； 监测频次：每天监测 4 次，共监测 2 天。		
废水	监测点位：在厂区综合废水排放口（DW001）布设 1 个监测点位； 监测项目：pH 值、化学需氧量、总氮、总磷、悬浮物、氨氮、五日生化需氧量、动植物油类、石油类，共 9 项； 监测频次：每天监测 4 次，共监测 2 天。		
地下水	监测点位：在厂区内地下水井布设 1 个监测点位； 监测项目：pH 值、总硬度、溶解性总固体、六价铬、铅、镉、铜、锌、镍、氨氮，共 10 项； 监测频次：每天监测 2 次，共监测 2 天。		
土壤	监测点位：在废渣库房外、土壤跟踪监测点锦业新居各布设 1 个监测点位，共 2 个监测点位，采集表层样品（见监测点位示意图）； 监测项目：铜、六价铬、石油烃类（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ），共 3 项； 监测频次：监测 1 次。		

西安圆方环境卫生检测技术有限公司  
监 测 报 告

圆方检测（环监-综）2022-0277号

第 2 页 共 19 页

厂界环境 噪声	<p>监测点位：在厂界东侧、南侧各布设 1 个监测点位，在厂界西侧、北侧各布设 2 个监测点位，共 6 个监测点位（见监测点位示意图）；</p> <p>监测项目：厂界环境噪声；</p> <p>监测频次：每天昼、夜间各监测 1 次，共监测 2 天。</p>
环境噪声	<p>监测点位：在厂界西侧距离最近的敏感点锦业新居布设 1 个监测点位（见监测点位示意图）；</p> <p>监测项目：环境噪声；</p> <p>监测频次：每天昼、夜间各监测 1 次，共监测 2 天。</p>
监测依据	<p>(1) HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》</p> <p>(2) HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》</p> <p>(3) GB 37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》</p> <p>(4) GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》</p> <p>(5) HJ 91.1-2019《污水监测技术规范》</p> <p>(6) HJ 164-2020《地下水环境监测技术规范》</p> <p>(7) GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》</p> <p>(8) GB 3096-2008《声环境质量标准》</p>
备注	<p>(1) 本报告数据仅对本次监测及所采集样品有效；</p> <p>(2) 废水、地下水监测结果后加“L”表示低于该方法检出限值；</p> <p>(3) 报告中“—”表示无此项内容；</p> <p>(4) 本项目监测方案由委托方提供。</p>

**1.有组织排放废气监测**

1.1 有组织排放废气监测分析方法及使用仪器

表 1 有组织排放废气监测分析方法及使用仪器

项 目	分析方法	主要仪器型号及管理编号	检出限
非甲烷总烃（以碳计）（mg/m <sup>3</sup> ）	HJ 38-2017 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总 烃的测定 气相色谱法	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测定仪 （YFJC/B 18289） YB-2 真空箱气体采样器 （YFJC/B 18285） GC-4000A 气相色谱仪 （YFJC/B 18021）	0.07

1.2 有组织排放废气监测结果

西安圆方环境卫生检测技术有限公司

监测报告

圆方检测（环监-综）2022-0277号

第3页 共19页

表 2-1 有组织排放废气监测结果（9月16日）

项目	结果		频次		第一次	第二次	第三次	最大值
铜合金加工废料回收处理项目废气处理设施出口	排气筒高度 (m)				15			—
	测点管道截面积 (m <sup>2</sup> )				0.0019			—
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)				71	70	71	—
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)				58	57	58	—
	测点烟气流速 (m/s)				10.4	10.3	10.4	—
	测点烟气温度 (°C)				35	36	36	—
	含湿量 (%)				3.0	2.9	2.9	—
	样品编号				H220630 Q0601-1	H220630 Q0602-1	H220630 Q0603-1	—
	非甲烷总烃 (以碳计)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			2.06	2.35	2.09	2.35
排放速率 (kg/h)				1.19×10 <sup>-4</sup>	1.34×10 <sup>-4</sup>	1.21×10 <sup>-4</sup>	1.34×10 <sup>-4</sup>	
依托 DA001 排气筒管道排气出口	排气筒高度 (m)				15			—
	测点管道截面积 (m <sup>2</sup> )				0.5026			—
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)				8452	8684	8213	—
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)				7210	7407	7012	—
	测点烟气流速 (m/s)				4.6	4.7	4.5	—
	测点烟气温度 (°C)				23	23	23	—
	含湿量 (%)				2.9	2.9	2.8	—
	样品编号				H220630 Q0501-1	H220630 Q0502-1	H220630 Q0503-1	—
	非甲烷总烃 (以碳计)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			3.08	3.79	4.32	4.32
排放速率 (kg/h)				0.022	0.028	0.030	0.030	

圆方检测

西安圆方环境卫生检测技术有限公司

监测报告

圆方检测（环监-综）2022-0277号

第4页 共19页

表 2-2 有组织排放废气监测结果（9月17日）

项目	结果		频次			最大值
	第一次	第二次	第三次			
铜合金加工废料回收处理项目废气处理设施出口	排气筒高度 (m)		15			—
	测点管道截面积 (m <sup>2</sup> )		0.0019			—
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)		72	71	72	—
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		59	58	59	—
	测点烟气流速 (m/s)		10.5	10.4	10.5	—
	测点烟气温度 (°C)		33	32	32	—
	含湿量 (%)		2.9	2.8	2.8	—
	样品编号		H220630 Q0601-2	H220630 Q0602-2	H220630 Q0603-2	—
	非甲烷总烃 (以碳计)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.48	2.26	2.35	2.48
		排放速率 (kg/h)	1.46×10 <sup>-4</sup>	1.31×10 <sup>-4</sup>	1.39×10 <sup>-4</sup>	1.46×10 <sup>-4</sup>
依托 DA001 排气筒管道排气出口	排气筒高度 (m)		15			—
	测点管道截面积 (m <sup>2</sup> )		0.5026			—
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)		8258	8013	8232	—
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		6974	6760	6992	—
	测点烟气流速 (m/s)		4.5	4.4	4.5	—
	测点烟气温度 (°C)		24	24	22	—
	含湿量 (%)		2.8	2.9	2.9	—
	样品编号		H220630 Q0501-2	H220630 Q0502-2	H220630 Q0503-2	—
	非甲烷总烃 (以碳计)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.14	2.81	2.75	3.14
		排放速率 (kg/h)	0.022	0.019	0.019	0.022

圆方检测技术有限公司

西安圆方环境卫生检测技术有限公司

监测报告

圆方检测（环监-综）2022-0277号

第5页 共19页

2.无组织排放废气监测

2.1 无组织排放废气监测分析方法及使用仪器

表3 无组织排放废气监测分析方法及使用仪器

项目	分析方法	主要仪器型号及管理编号	检出限
非甲烷总烃 (以碳计) (mg/m <sup>3</sup> )	HJ 604-2017 环境空气 总烃、甲烷和非 甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	崂应 3036 型废气 VOCs 采样仪 (YFJC/B 18202、202、283、284) GC-4000A 气相色谱仪 (YFJC/B 18021)	0.07

2.2 无组织排放废气监测结果

表4-1 无组织排放废气监测结果（9月16日）

监测项目	监测点位	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值
非甲烷总烃 (以碳计)	样品编号	H220630 Q0201-1	H220630 Q0202-1	H220630 Q0203-1	H220630 Q0204-1	1.51
	厂界下风向 1#	1.44	1.43	1.13	1.40	
	样品编号	H220630 Q0301-1	H220630 Q0302-1	H220630 Q0303-1	H220630 Q0304-1	
	厂界下风向 2#	1.26	1.34	1.50	1.51	
	样品编号	H220630 Q0401-1	H220630 Q0402-1	H220630 Q0403-1	H220630 Q0404-1	
	厂界下风向 3#	1.51	1.10	1.41	1.46	
备注	监测期间，各监测点风向为南风，风速 1.52~1.74m/s，气温 24.5~27.4℃，大气压 96.18~96.48kPa。					

表4-2 无组织排放废气监测结果（9月16日）

监测点位	监测频次	样品编号	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	平均值 (mg/m <sup>3</sup> )	最大值 (mg/m <sup>3</sup> )
厂房南侧入口 处 4#	第一次	H220630Q0101-1	1.61	1.68	1.68
		H220630Q0102-1	1.73		
		H220630Q0103-1	1.70		
		H220630Q0104-1	1.67		

西安圆方环境卫生检测技术有限公司

监测报告

圆方检测（环监-综）2022-0277号

第6页 共19页

监测点位	监测频次	样品编号	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	平均值 (mg/m <sup>3</sup> )	最大值 (mg/m <sup>3</sup> )
厂房南侧入口处4#	第二次	H220630Q0105-1	1.51	1.32	1.68
		H220630Q0106-1	1.24		
		H220630Q0107-1	1.19		
		H220630Q0108-1	1.34		
	第三次	H220630Q0109-1	1.31	1.23	
		H220630Q0110-1	1.05		
		H220630Q0111-1	1.18		
		H220630Q0112-1	1.38		
	第四次	H220630Q0113-1	1.29	1.15	
		H220630Q0114-1	1.18		
		H220630Q0115-1	1.04		
		H220630Q0116-1	1.10		
备注	监测期间,各监测点风向为南风,风速1.63~1.74m/s,气温24.6~25.1℃,大气压96.40~96.44kPa。				

表 4-3 无组织排放废气监测结果 (9月17日)

监测项目	监测点位	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				最大值
		第一次	第二次	第三次	第四次	
非甲烷总烃 (以碳计)	样品编号	H220630Q0201-2	H220630Q0202-2	H220630Q0203-2	H220630Q0204-2	1.55
	厂界下风向1#	1.38	1.18	1.11	1.37	
	样品编号	H220630Q0301-2	H220630Q0302-2	H220630Q0303-2	H220630Q0304-2	
	厂界下风向2#	1.48	1.43	1.55	1.44	
	样品编号	H220630Q0401-2	H220630Q0402-2	H220630Q0403-2	H220630Q0404-2	
	厂界下风向3#	1.05	1.53	1.00	1.52	
备注	监测期间,各监测点风向为西南风,风速1.43~1.67m/s,气温22.1~23.8℃,大气压96.62~96.76kPa。					

西安圆方环境卫生检测技术有限公司  
监 测 报 告

圆方检测（环监-综）2022-0277号

第 7 页 共 19 页

表 4-4 无组织排放废气监测结果（9月17日）

监测点位	监测频次	样品编号	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	平均值 (mg/m <sup>3</sup> )	最大值 (mg/m <sup>3</sup> )
厂房南侧入口 口处 4#	第一次	H220630Q0101-2	1.73	1.74	1.74
		H220630Q0102-2	1.61		
		H220630Q0103-2	1.82		
		H220630Q0104-2	1.82		
	第二次	H220630Q0105-2	1.33	1.32	
		H220630Q0106-2	1.15		
		H220630Q0107-2	1.48		
		H220630Q0108-2	1.30		
	第三次	H220630Q0109-2	1.62	1.30	
		H220630Q0110-2	1.23		
		H220630Q0111-2	1.13		
		H220630Q0112-2	1.23		
	第四次	H220630Q0113-2	1.01	1.14	
		H220630Q0114-2	1.07		
		H220630Q0115-2	1.12		
		H220630Q0116-2	1.37		
备注	监测期间，各监测点风向为西南风，风速 1.63~1.65m/s，气温 22.3~22.7℃，大气压 96.68~96.73kPa。				

### 3. 废水监测

#### 3.1 废水监测分析方法及使用仪器

表 5 废水监测分析方法及使用仪器

序号	监测项目	分析方法	主要仪器型号及管理编号	检出限
1	pH 值 (无量纲)	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	ST20 便携式 pH 计 (YFJC/B 18341)	—

西安圆方环境卫生检测技术有限公司  
监 测 报 告

圆方检测（环监-综）2022-0277号

第 8 页 共 19 页

序号	监测项目	分析方法	主要仪器型号及管理编号	检出限
2	化学需氧量 (mg/L)	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	6B-12S 型 COD 智能消解仪 (YFJC/B 18221) 酸式滴定管 50mL (YFJC/BF 0109)	4
3	总氮 (mg/L)	HJ636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外 分光光度法	UV-1801 型紫外分光光度计 (YFJC/B 18020)	0.05
4	总磷 (mg/L)	GB/T11893-1989 水质总磷的测定 钼酸铵分光光度法		0.01
5	悬浮物(mg/L)	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	赛多利斯 PRACTUM124-1CN 型 电子天平 (YFJC/B 18117) 上海一恒 BPG-9140A 型精密鼓风 干燥箱 (YFJC/B 18379)	—
6	氨氮 (mg/L)	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	VIS-723N 型可见光分光光度计 (YFJC/B 18023)	0.025
7	五日生化需氧 量 (mg/L)	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法	SPX-150B-Z 生化培养箱 (YFJC/B 18015) 酸式滴定管 25mL (YFJC/BF 0088)	0.5
8	动植物油类 (mg/L)	HJ637-2018 水质石油类和动植物油 类的测定 红外分光光度法	OIL480 红外分光测油仪 (YFJC/B 18346) SHZ-C 水浴恒温振荡器 (YFJC/B 18263)	0.06
9	石油类(mg/L)			0.06

3.2 废水监测结果

西安圆方环境卫生检测技术有限公司  
监 测 报 告

圆方检测（环监-综）2022-0277号

第 9 页 共 19 页

表 6-1 废水监测结果（9月16日）

结果 点位及编号 项目		厂区综合废水排放口（DW001）				日均值
		第一次	第二次	第三次	第四次	
		H220630 S0101-1	H220630 S0102-1	H220630 S0103-1	H220630 S0104-1	
样品描述		黄色、有微弱气味、较浑浊				—
1	pH 值 (无量纲)	7.3	7.5	7.2	7.3	7.2~7.5
2	化学需氧量 (mg/L)	41	40	43	42	42
3	总氮 (mg/L)	23.9	24.2	23.8	23.6	23.9
4	总磷 (mg/L)	4.13	4.17	4.11	4.15	4.14
5	悬浮物 (mg/L)	32	31	30	29	31
6	氨氮 (mg/L)	19.63	18.60	20.03	20.83	19.77
7	五日生化需氧 量 (mg/L)	14.6	15.5	15.0	15.2	15.1
8	动植物油类 (mg/L)	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
9	石油类 (mg/L)	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07

表 6-1 废水监测结果（9月17日）

结果 点位及编号 项目		厂区综合废水排放口（DW001）				日均值
		第一次	第二次	第三次	第四次	
		H220630 S0101-2	H220630 S0102-2	H220630 S0103-2	H220630 S0104-2	
样品描述		黄色、有微弱气味、较浑浊				—
1	pH 值 (无量纲)	7.4	7.4	7.2	7.5	7.2~7.5
2	化学需氧量 (mg/L)	43	46	47	44	45

西安圆方环境卫生检测技术有限公司  
监 测 报 告

圆方检测（环监-综）2022-0277号

第 10 页 共 19 页

结果 项目	点位及编号	厂区综合废水排放口（DW001）				日均值
		第一次	第二次	第三次	第四次	
		H220630 S0101-2	H220630 S0102-2	H220630 S0103-2	H220630 S0104-2	
3	总氮（mg/L）	21.2	20.7	20.0	20.5	20.6
4	总磷（mg/L）	3.44	3.53	3.56	3.57	3.53
5	悬浮物（mg/L）	30	31	32	33	32
6	氨氮（mg/L）	17.17	17.89	16.94	18.29	17.57
7	五日生化需氧量（mg/L）	17.5	16.1	16.3	16.4	16.6
8	动植物油类（mg/L）	0.12	0.10	0.10	0.09	0.10
9	石油类（mg/L）	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08

#### 4.地下水监测

##### 4.1 地下水监测分析方法及使用仪器

表 7 地下水监测分析方法及使用仪器

序号	监测项目	分析方法	主要仪器型号及管理编号	检出限
1	pH 值 (无量纲)	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	ST20 便携式 pH 计 (YFJC/B 18152)	—
2	总硬度(mg/L)	DZ/T0064.15-2021 地下水水质分析方法 第 15 部分 总硬度的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法	酸式滴定管 25ml (YFJC/BF 0110)	3.0 (定量 限)
3	溶解性总固体 (mg/L)	DZ/T 0064.9-2021 地下水水质分析方法 第 9 部分: 溶解性固体总 量的测定 重量法	赛多利斯 PRACTUM124-1CN 型 电子天平 (YFJC/B 18117) BPG-9140A 型精密鼓风干燥箱 (YFJC/B 18379)	—

西安圆方环境卫生检测技术有限公司

监测报告

圆方检测（环监-综）2022-0277号

第 11 页 共 19 页

序号	监测项目	分析方法	主要仪器型号及管理编号	检出限
4	六价铬(mg/L)	DZ/T 0064.17-2021 (6.1) 地下水分析方法 第 17 部分: 总铬和六价铬 量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	VIS-723N 型可见分光光度计 (YFJC/B 18023)	0.004
5	铅(mg/L)	HJ 700-2014 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	ICAPRQ 电感耦合等离子质谱 仪 (YFJC/B 18027)	0.00009
6	镉(mg/L)			0.00005
7	铜(mg/L)			0.00008
8	锌(mg/L)			0.00067
9	镍(mg/L)			0.00006
10	氨氮(mg/L)	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	VIS-723N 可见分光光度计 (YFJC/B 18023)	0.025

4.2 地下水监测结果

表 8-1 地下水监测结果 (9 月 16 日)

结果 项目		点位及编号	厂区内地下水井	
			第一次	第二次
			H220630S0201-1	H220630S0202-1
样品描述		无色、无味、清澈		
1	pH 值 (无量纲)		7.6	7.3
2	总硬度 (mg/L)		371	368
3	溶解性总固体 (mg/L)		607	591
4	六价铬 (mg/L)		0.009	0.007
5	铅 (mg/L)		0.00009L	0.00009L
6	镉 (mg/L)		0.00005L	0.00005L
7	铜 (mg/L)		0.00207	0.00210

西安圆方环境卫生检测技术有限公司

监测报告

圆方检测（环监-综）2022-0277号

第 12 页 共 19 页

结果 项目		厂区内地下水井	
		第一次	第二次
		H220630S0201-1	H220630S0202-1
8	锌 (mg/L)	0.00712	0.00757
9	镍 (mg/L)	0.00006L	0.00006L
10	氨氮 (mg/L)	0.043	0.046

表 8-2 地下水监测结果（9月17日）

结果 项目		厂区内地下水井	
		第一次	第二次
		H220630S0201-2	H220630S0202-2
样品描述		无色、无味、清澈	
1	pH 值 (无量纲)	7.3	7.5
2	总硬度 (mg/L)	352	350
3	溶解性总固体 (mg/L)	570	559
4	六价铬 (mg/L)	0.008	0.009
5	铅 (mg/L)	0.00009L	0.00009L
6	镉 (mg/L)	0.00005L	0.00005L
7	铜 (mg/L)	0.00218	0.00212
8	锌 (mg/L)	0.00831	0.00814
9	镍 (mg/L)	0.00006L	0.00006L
10	氨氮 (mg/L)	0.027	0.033

5.土壤监测

5.1 土壤监测方法及使用仪器

西安圆方环境卫生检测技术有限公司

监测报告

圆方检测（环监-综）2022-0277号

第 13 页 共 19 页

表 9 土壤监测方法及使用仪器

序号	监测项目	分析方法	主要仪器型号及管理编号	检出限
1	铜 (mg/kg)	HJ 491-2019 土壤和沉积物中铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	PRACTUMI24-1CN 型电子天平 (YFJC/B18117) GGC-M 石墨电热板 (YFJC/BF0226) WFX-130B 型原子吸收分光光度计 (YFJC/B18011)	1
2	六价铬 (mg/kg)	HJ 1082-2019 土壤和沉积物六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	PRACTUMI24-1CN 型电子天平 (YFJC/B18117) 数字温度计 (LCD 数控加热型四通道圆盘磁力搅拌器) (YFJC/B18347) WFX-130B 型原子吸收分光光度计 (YFJC/B18011)	0.5
3	石油烃类 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	HJ 1021-2019 土壤和沉积物 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) 的测定 气相色谱法	睿科高通量加压流体萃取仪 (YFJC/BF 0285) 睿科高通量真空平行浓缩仪 (YFJC/BF 0284) 电子天平 (YFJC/B 18377) TRACE1300 型气相色谱仪 (YFJC/B 18025)	6

5.2 土壤监测结果

表 10-1 土壤监测结果 (9月16日) (一)

序号	结果 项目	点位/ 采样深度/ 样品编号	废渣库房外 (T01)
			0-0.2m
			H220630T0101
经纬度		108.836812 E, 34.191301 N	
样品描述		黄棕色团粒状砂壤土	
1	铜 (mg/kg)	38	
2	六价铬 (mg/kg)	0.5ND	
3	石油烃类 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	6ND	

西安圆方环境卫生检测技术有限公司

监测报告

圆方检测（环监-综）2022-0277号

第 14 页 共 19 页

表 10-2 土壤监测结果（9月16日）（二）

序号	结果 项目	点位/ 采样深度/ 样品编号	土壤跟踪监测点锦业新居（T02）
			0~0.2m
			H220630T0201
经纬度		108.834146 E, 34.192516 N	
样品描述		棕色团粒状砂壤土	
1	铜 (mg/kg)	122	
2	六价铬 (mg/kg)	0.5ND	
3	石油烃类 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg)	6ND	

6.噪声监测

6.1 噪声监测方法及使用仪器

表 11 噪声监测方法及使用仪器

项目	监测方法	主要仪器型号及管理编号
厂界环境噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	AWA 6228 型多功能声级计 (YFJC/B18056) AWA5688 多功能声级计(YFJC/B18338)
环境噪声	GB 3096-2008 声环境质量标准	AWA 6223 型声校准器 (YFJC/B18057) AWA6223 声校准器 (YFJC/B18058)

6.2 噪声监测结果

表 12-1 噪声监测结果（一）

编号	监测点位	监测结果 L <sub>eq</sub> dB (A)	
		2022年09月16日	
		昼间 (L <sub>d</sub> )	夜间 (L <sub>n</sub> )
1#	厂界东侧	56.9	48.5
2#	厂界南侧	57.5	47.6
3#	厂界西侧 1#	51.3	44.0
4#	厂界西侧 2#	53.2	44.5

西安圆方环境卫生检测技术有限公司

监测报告

圆方检测（环监-综）2022-0277号

第 15 页 共 19 页

编号	监测点位	监测结果 $L_{eq}$ dB (A)	
		2022年09月16日	
		昼间 ( $L_d$ )	夜间 ( $L_n$ )
7#	锦业新居	52.8	43.5
气象情况		昼间：晴，风速 1.47m/s；夜间：风速 1.82m/s。	
备注		本次监测中，昼、夜间环境噪声测量前后均使用 AWA 6223 型声校准器对 AWA6228 型多功能声级计进行校准；昼间环境噪声测量前示值 93.9 dB (A)，测量后示值 94.0 dB (A)，夜间环境噪声测量前示值 93.6 dB (A)，测量后示值 93.8 dB (A)。	

表 12-2 噪声监测结果（二）

编号	监测点位	监测结果 $L_{eq}$ dB (A)	
		2022年09月17日	
		昼间 ( $L_d$ )	夜间 ( $L_n$ )
1#	厂界东侧	57.6	46.4
2#	厂界南侧	55.4	47.7
3#	厂界西侧 1#	53.3	43.6
4#	厂界西侧 2#	52.7	44.3
7#	锦业新居	53.6	43.1
气象情况		昼间：晴，风速 1.55m/s；夜间：风速 1.79m/s。	
备注		本次监测中，昼、夜间环境噪声测量前后均使用 AWA 6223 型声校准器对 AWA6228 型多功能声级计进行校准；昼间环境噪声测量前示值 93.7 dB (A)，测量后示值 93.8 dB (A)，夜间环境噪声测量前示值 93.9 dB (A)，测量后示值 93.7 dB (A)。	

表 12-3 噪声监测结果（三）

编号	监测点位	监测结果 $L_{eq}$ dB (A)	
		2022年12月01日	
		昼间 ( $L_d$ )	夜间 ( $L_n$ )
5#	厂界北侧 1#	58.3	49.4
6#	厂界北侧 2#	57.2	49.0

西安圆方环境卫生检测技术有限公司

监测报告

圆方检测（环监-综）2022-0277号

第 16 页 共 19 页

编号	监测点位	监测结果 $L_{eq}$ dB (A)	
		2022年12月01日	
		昼间 ( $L_d$ )	夜间 ( $L_n$ )
气象情况	昼间：晴，风速 1.43m/s；夜间：风速 1.65m/s。		
备注	本次监测中，昼、夜间环境噪声测量前后均使用 AWA 6223 型声校准器对 AWA5688 型多功能声级计进行校准；昼间环境噪声测量前示值 93.8 dB (A)，测量后示值 93.9 dB (A)，夜间环境噪声测量前示值 93.8 dB (A)，测量后示值 94.0 dB (A)。		

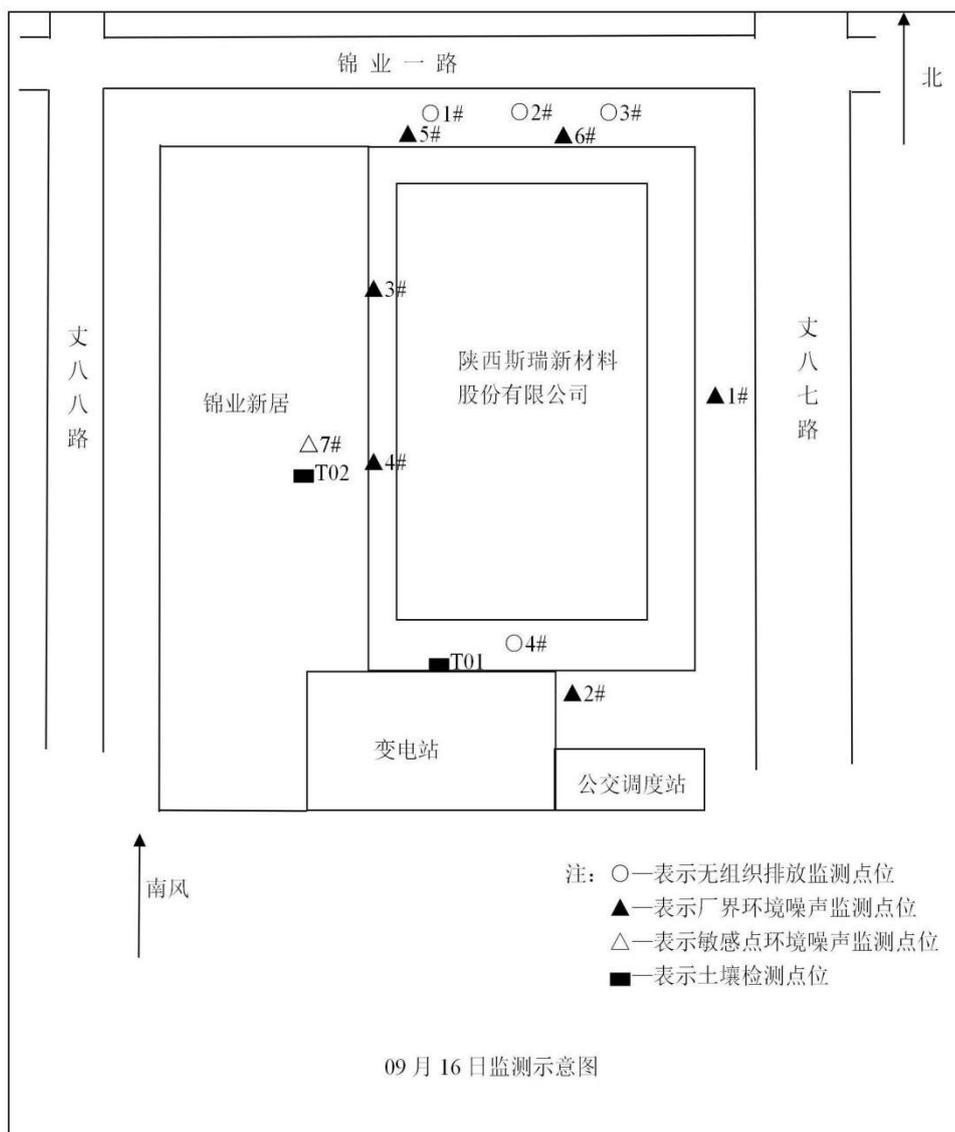
表 12-4 噪声监测结果（四）

编号	监测点位	监测结果 $L_{eq}$ dB (A)	
		2022年12月02日	
		昼间 ( $L_d$ )	夜间 ( $L_n$ )
5#	厂界北侧 1#	57.3	48.7
6#	厂界北侧 2#	56.2	47.8
气象情况	昼间：晴，风速 1.34m/s；夜间：风速 1.58m/s。		
备注	本次监测中，昼、夜间环境噪声测量前后均使用 AWA 6223 型声校准器对 AWA5688 型多功能声级计进行校准；昼间环境噪声测量前示值 93.6 dB (A)，测量后示值 93.8 dB (A)，夜间环境噪声测量前示值 93.8 dB (A)，测量后示值 93.7 dB (A)。		

AWA5688

# 监测报告

监测点位示意图：

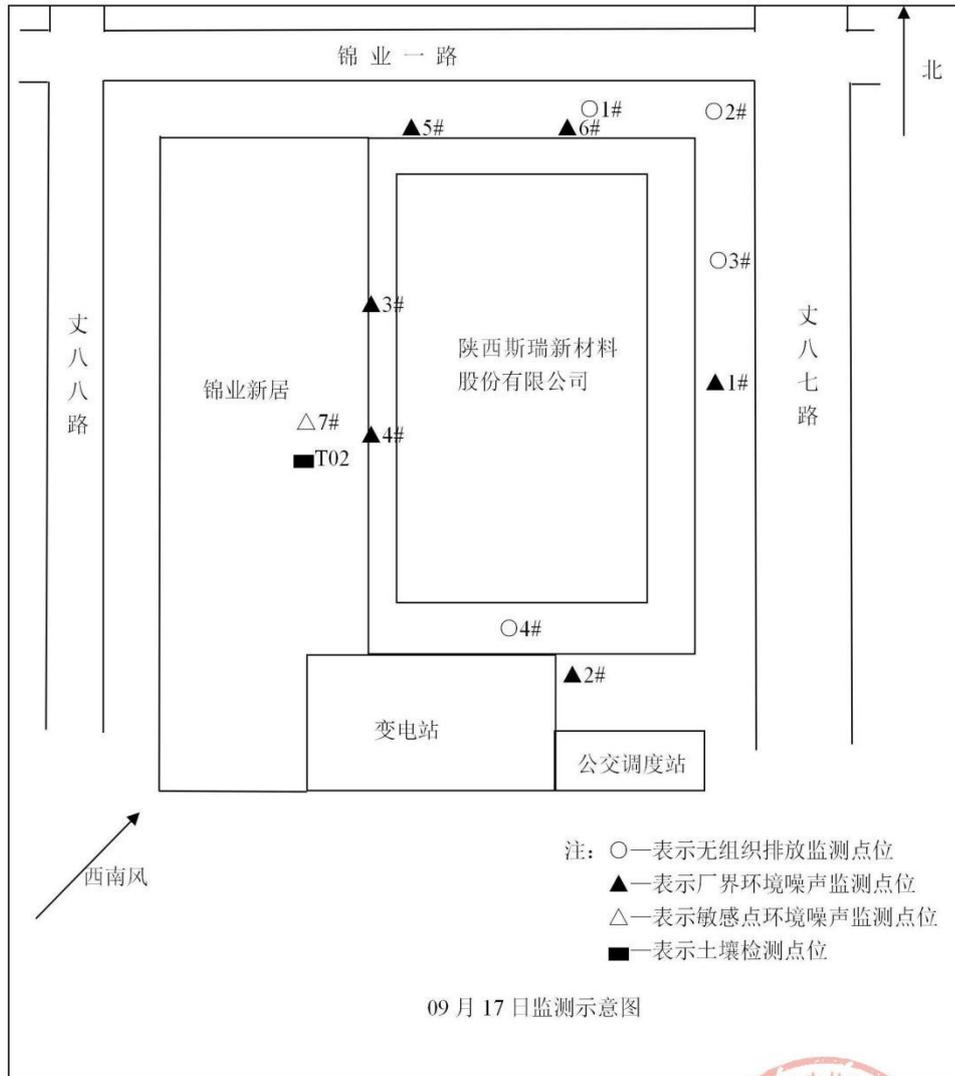


西安圆方环境卫生检测技术有限公司

监测报告

圆方检测（环监-综）2022-0277号

第 18 页 共 19 页



编制人：席文

室主任：[Signature]

审核人：赵亚亚

签发人：席文

2022年12月05日

2022年12月05日

2022年12月05日

2022年12月05日



# 西安圆方环境卫生检测技术有限公司

## 监测报告

圆方检测（环监-综）2022-0277号

第 19 页 共 19 页

现场监测照片：



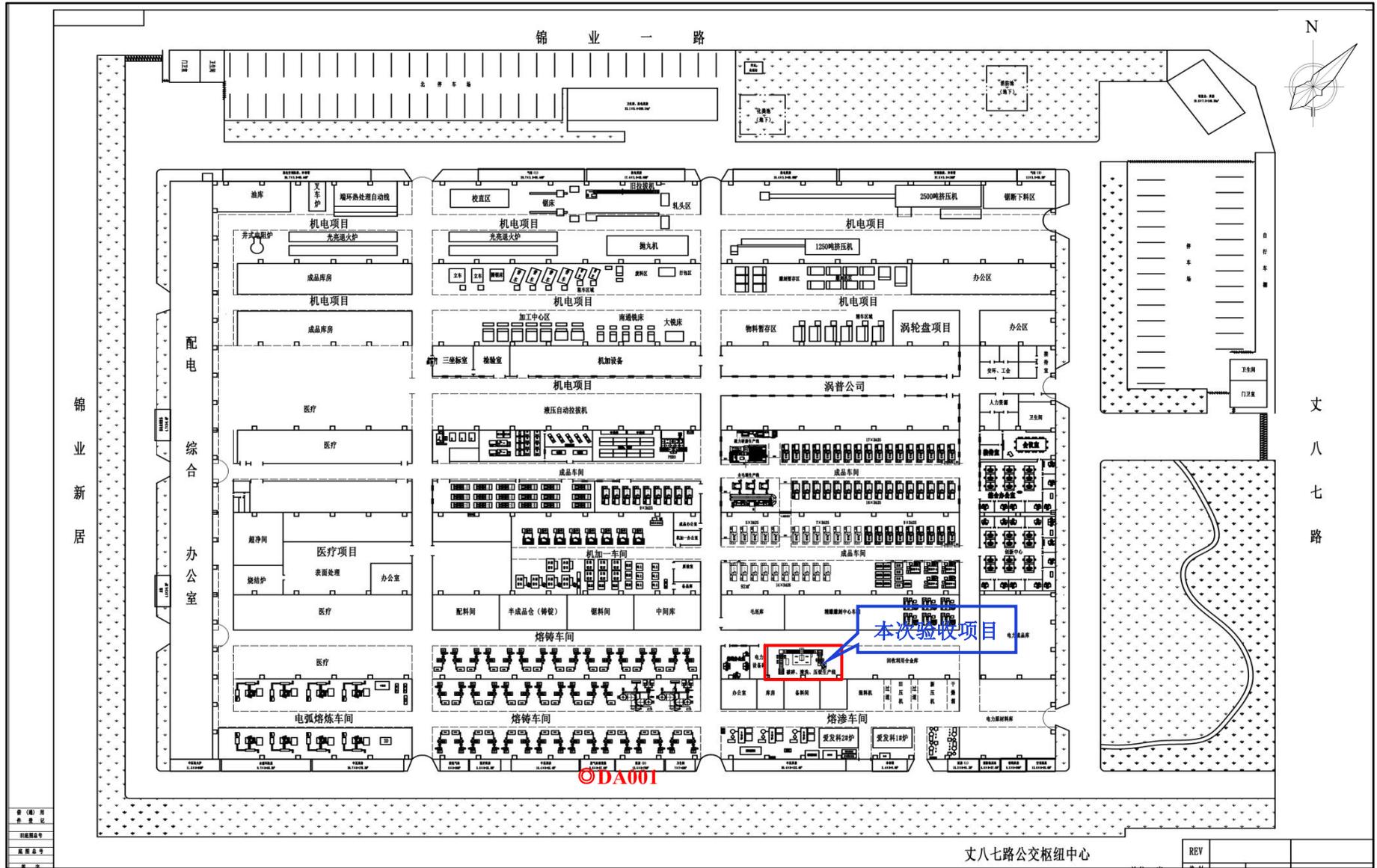
附图 1：项目地理位置图



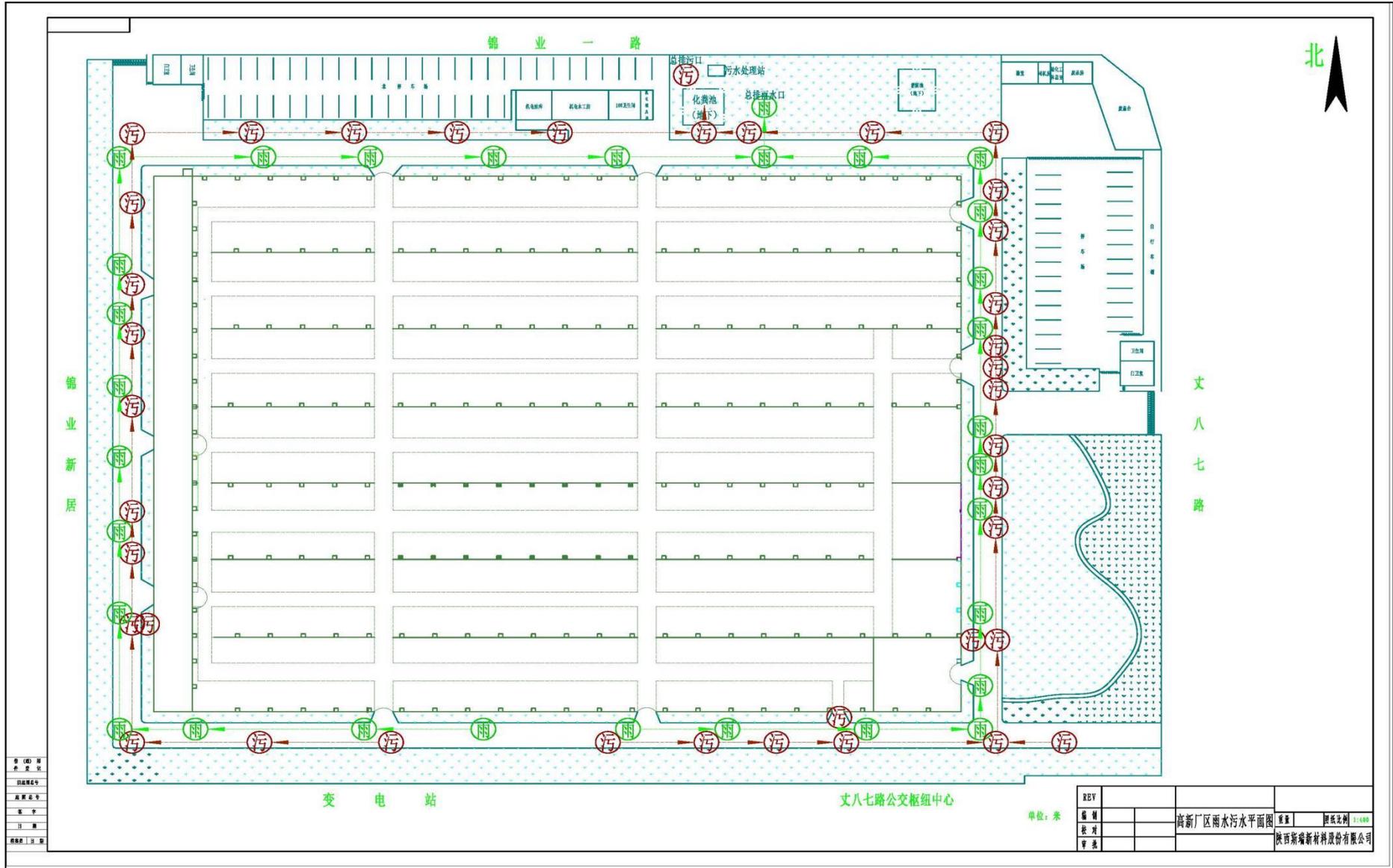
附图 2：项目地与周边环境关系示意图



附图 3：生产厂区总平面布置图



附图 4：雨污管网走向示意图



## 第二部分：其他需要说明的事项

# 陕西斯瑞铜合金加工废料回收建设项目

## 其他需要说明的事项

### 1.环境保护设施设计、施工和验收过程简况

#### 1.1 设计简况

(1) 2021年10月陕西聚迪森环保科技有限公司编制完成《陕西斯瑞铜合金加工废料回收建设项目环境影响报告表》，2021年11月22日西安高新区行政审批服务局以高新环评批复[2021]100号对该扩建项目环境影响报告表进行了批复。

(2) 2022年12月13日我公司在厂区东南侧下脚料库房内安装设备，2022年1月11日完工。本次铜铬合金废料处理设备及废气处理设备均由西安明福启自动化科技有限公司设计及安装。

#### (3) 项目环保设施及投资概算

本次扩建项目实际总投资130万元，其中环保投资为24.348万元，占总投资的18.7%。各项环保设施投资情况对照表见表1。

表1 扩建项目环保投资情况对照表

项目名称	环评估算投资			实际投资情况		
	处理措施与设施	数量	投资(万元)	处理措施与设施	数量	投资(万元)
废气	蒸汽冷凝回收装置(回收效率不低于99%)+1根不低于15m高排气筒	1套	10	蒸汽冷凝回收装置+活性炭吸附装置+排气连接管道	1套	16.6
噪声	厂房隔声、基础减震,加强运营维护等	/	2.0	厂房隔声、基础减震,加强运营维护等,厂界北侧加隔音墙	/	7.748
固废	依托原有危废暂存间	/	/	依托原有危废暂存间,与陕西格林环保科技有限公司签订危险废物拉运处置合同	/	/
合计	/		12.0	/		24.348

#### 1.2 施工简况

该扩建项目于2022年12月13日在原有厂房开始安装设备,2022年1月11日完工,2022年9月5日投入调试运行,该扩建项目废气经环保设施处理后依托原有项目DA001排气筒排放、新增员工生活污水依托原有项目污水处理站处理后排入市政管网,原有项目于2021年6月通过竣工环境保护验收。项目落实了环境影响报告表及审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

#### 1.3 验收简况

我公司依据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号)和《建设

项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）要求和规定，对陕西斯瑞铜合金加工废料回收建设项目进行自主验收。2022年9月16日~17日，我公司委托西安圆方环境卫生检测技术有限公司对企业该扩建项目进行了验收监测，12月1日~2日对加了隔音墙的厂界北侧噪声进行了监测。我公司根据验收监测结果、项目实际运行情况、验收技术规范、环境影响报告表及其批复等材料编制了本项目竣工环境保护验收监测报告表。我公司于2022年12月19日在本公司组织了竣工环境保护验收会，并出具自主验收意见。

#### 1.4 公众反馈意见及处理情况

项目在设计、施工及验收期间未收到公众反馈意见和投诉。

### 2. 制度措施落实情况

#### (1) 环保组织机构及规章制度

我公司设安全环境管理部（EHS）负责整个厂区的安全生产、环境保护及职业健康管理等工作。环境保护工作包括对整个厂区的环境监督管理工作、环保手续审批工作、负责“三废”治理工作、环境监测工作、危废转移工作、环保意识宣传工作。制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划、定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修管理工作。项目建立了健全的环境保护管理制度、危险废物管理制度、废气处理设施运行管理制度，环境保护组织架构图见图1。

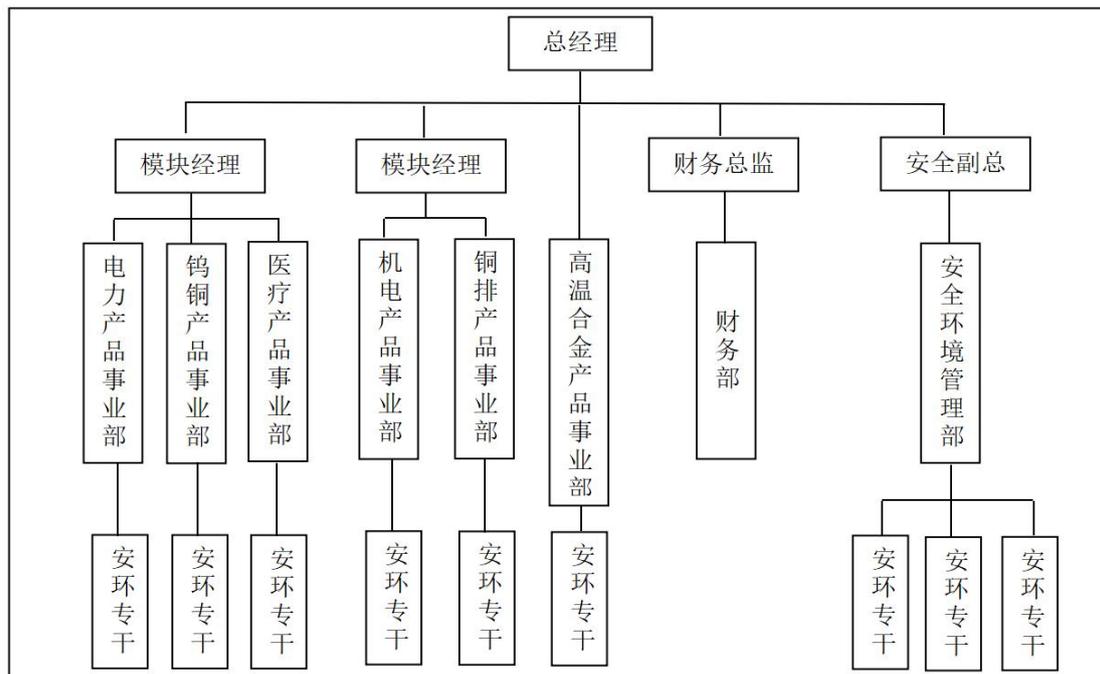


图1 环境保护组织架构图

## （2）环境风险防范措施

我公司制定有突发环境事件应急预案并向西安高新技术产业开发区行政审批服务局进行了备案。

## （3）环境监测计划

我公司原有项目制定有自行监测方案，并与排污许可申请表保持一致。2022年10月进行排污许可变更时按照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）及本次扩建项目环境影响报告表对自行监测方案进行了变更

### 3.整改工作情况

（1）本项目进行环境影响评价时，噪声按照新的声功能区划进行了评价，北侧紧邻锦业一路，由四类功能区调整为二类功能区，现有降噪措施不完善，为响应相应排放限值，我公司于2022年11月在厂界北侧增加了隔音墙，采用专用消音板，隔音墙长41m，高4m，以此减少厂区噪声对外环境影响；

（2）根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号）规定，在排污许可证有效期内，存在新改扩建排放污染物的项目应当重新申请取得排污许可证。为履行该规定，2022年10月我公司根据《陕西斯瑞铜合金加工废料回收建设项目环境影响报告表》“全国排污许可证管理信息平台”许可证重新申请界面进行了变更，并于11月9日通过环保主管部门审核。

### 第三部分：竣工环境保护验收意见

# 陕西斯瑞铜合金加工废料回收建设项目

## 竣工环境保护验收工作组意见

2022年12月19日，受疫情影响，陕西斯瑞新材料股份有限公司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、本项目环境影响报告表和审批部门审批意见，以腾讯视频会议的方式组织了《陕西斯瑞铜合金加工废料回收建设项目》竣工环境保护验收会。参加会议的有建设单位陕西斯瑞新材料股份有限公司、验收报告编制单位陕西维科尔安全技术咨询有限公司及特邀专家等共9人，会议成立了验收工作组（名单附后）。

与会代表和专家听取了建设单位对工程环境保护执行情况的介绍和验收监测报告编制单位对工程竣工环境保护验收监测情况的汇报，以拍摄的照片展现了现场情况，并核实了有关资料。验收工作组根据汇报情况向建设单位及报告编制单位进行了质询及讨论，经认真讨论，形成竣工环境保护验收工作组意见如下。

### 一、工程建设基本情况

#### 1、建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于西安市高新区丈八七路12号企业现有厂房内扩建一条铜铬合金废料生产线，主要对原有项目车削工序产生的铜铬合金废料进行清洗、破碎、压饼之后作为原有项目生产电真空铜铬合金触头的原料，年产450吨铜铬合金饼。辅助工程、储运工程及公用工程均依托原有，环保工程中废水及固废暂存设施依托原有项目，废气及噪声污染防治设施齐全。

#### 2、建设过程及环保审批情况

2021年10月陕西斯瑞新材料股份有限公司委托陕西聚迪森环保科技有限公司编制完成《陕西斯瑞铜合金加工废料回收建设项目环境影响报告表》，2021年11月22日西安高新区行政审批服务局以高新环评批复[2021]100号对该扩建项目环境影响报告表进行了批复。该扩建项目于2021年12月13日开始安装设备，2022年1月11日完工，2022年9月5日投入调试运行。

2020年11月2日，企业取得了排污许可证，有效期限为2020年11月2日至2023年11月1日，排污许可证编号为91610000623115672Q001U。2022年10月企业根据该扩建项目环评在“全国排污许可证管理信息平台”许可证重新申请

界面进行了变更，11月9日通过环保主管部门审核。

### 3、投资情况

项目实际总投资 130 万元，其中环保投资为 24.348 万元，占总投资的 18.7%。

### 4、验收范围

本项目验收范围为铜合金加工废料回收项目建设内容及配套的废气、废水、噪声、固体废物防治设施。

## 二、工程变动情况

表 1 项目变化情况一览表

环评要求	变化后情况
清洗烘干有机废气蒸汽冷凝回收装置+1 根不低于 15m 高排气筒。	本次新增的铜铬合金废料回收处理线清洗烘干过程产生有机废气，经设备自带的蒸汽冷凝回收装置+活性炭吸附装置处理后通过一根管道引入原有项目熔炼、熔铸废气收集管道，依托原有项目 DA001 排气筒（15m 高）排放。

本次扩建项目建设性质、规模、地点、采用的工艺无变化情况，与环评相比环保设备与排气筒发生变化。环保设施在环评要求的基础上增设了活性炭吸附装置，在原有设备上进行了优化，更有效的去除有机废气，降低影响。因场地限制原因无法独立设置排气筒，实际情况为废气经冷凝+活性炭吸附装置处理后通过一根管道引入原有项目熔炼、熔铸废气收集管道上，原项目废气主要为非甲烷总烃，携带少量烟尘，经静电除油+喷淋塔处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。本次扩建项目与原有项目主要污染因子相同，且扩建项目产气量较小，原有项目废气处理风机为变频风机，风量满足原有项目与扩建项目环保设施运行。连接管道设置有监测孔，可通过加强监测掌握铜铬合金废料回收加工废气排放情况。

根据生态环境部办公厅文件《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号，并对照本项目环境影响评价报告书及批复，本项目建设性质、规模、地点、采用的工艺无变化情况、防治污染的措施不属于重大变更。

## 三、环境保护设施建设情况

### 1、废气

铜铬合金废料回收处理线产生的废气来源于清洗后（使用碳氢清洗剂）烘干过程产生的有机废气。废料破碎工序由于破碎尺寸为 0.5cm 的卷曲状颗粒，破碎粒径大，基本无粉尘产生。

清洗烘干过程在密闭设备内进行，清洗剂冷凝回流后循环利用，蒸馏后残留下来的油污及污渍冷凝后通过排油装置分离排放至开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的铁皮桶中作为危险废物处置，逸散的少量废气通过活性炭吸附装置处理后引入一根管道依托原有项目 DA001 排气筒(15m 高)排放，排放口编号为 DA001。

## 2、废水

本扩建项目无生产废水产生，仅为新增 5 位员工生活污水，生活污水主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS、动植物油类等。生活污水处理依托厂区原有化粪池及污水处理站，处理后经过市政管网排入西安市第七（西南郊）污水处理厂处理，最终经太平河排入渭河。

厂区现有污水处理站的建设主要处理整个厂区生产废水，生产废水主要为纯水制备产生的浓水、超声波清洗废水、钨铜研磨清洗废水及荧光检测清洗废水等。生活污水也依托该处理站。现有污水处理站采用“A/O+活性炭过滤”处理工艺，处理规模为 38m<sup>3</sup>/d，根据《陕西斯瑞新材料股份有限公司铜基合金及高温合金材料建设项目竣工环境保护验收报告》（2021 年 6 月），原有项目实际污水处理量为 17.87m<sup>3</sup>/d，本次扩建项目废水产生量为 0.4m<sup>3</sup>/d，合计 18.27m<sup>3</sup>/d，依托原有污水处理设施可行。

## 3、噪声

本次扩建项目主要噪声源有破碎机、清洗机及压饼机，均位于生产厂房内，设备少且破碎机、清洗设备为箱柜式设备，外壳起到隔声罩作用，破碎机及压饼机底部设置弹簧减震。通过合理布局、厂房隔声、距离衰减等综合降噪措施减少噪声影响。本项目环评文件中噪声按照新的声功能区划进行了调整，为响应相应排放限值，本次北侧增加了隔音墙（利用专用消音板），长 41m，高 4m，以此减少厂区噪声对外环境影响。

## 4、固废

生活垃圾：本扩建项目有劳动定员新增，生活垃圾随之增加，厂区办公区设置生活垃圾分类收集桶、厂区东北侧侧垃圾分类收集台，交由环卫部门拉运清理。

危险废物：项目产生的危险废物有铜铬合金废料回收处理线产生的废清洗液、废过滤材料、废导热油及机油、废气处理产生的废活性炭，危废暂存依托原有危废暂存间，定期交由陕西绿林环保科技有限公司拉运处置。危废暂存间（24m<sup>2</sup>）位于厂区南侧，已通过竣工环境保护验收。地面、墙裙及墙角做了防渗处理，设

置有托盘、事故导流槽及应急池，符合防雨淋、防渗漏、防流失措施。所有危险废物分类分区存放、设置有台账、标识齐全、双人双锁管理。

## 5、其他环境保护设施

废气排污口设置符合《固定源废气监测技术规范》，生活污水及危废暂存间均依托原有，厂区原有项目排污口均符合相应技术规范，标识牌齐全，设置符合《环境保护图形标志》（GB 15562.1-1995、GB15562.2-1995）及《关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（国家环境保护总局办公厅文件）的规定。

## 四、环境保护设施调试效果

### 污染物排放情况及厂区环境监测结果：

根据检测单位西安圆方环境卫生检测技术有限公司出具的圆方检测（环监-综）2022-0277号监测报告，验收监测结果如下：

### 1、废气

#### （1）有组织排放废气

验收监测期间，陕西斯瑞铜合金加工废料回收建设项目废气经处理后依托原有废气排气筒（DA001）排放，本次对铜合金加工废料回收处理项目有机废气处理设施出口（汇入依托排气管道之前）、依托的排气筒总排口（DA001）均进行了监测，监测结果符合《大气污染综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中二级标准。通过计算VOCs实际排放量为0.00027t/a，符合环评批复要求（VOCs $\leq$ 0.015t/a）。

#### （2）无组织排放废气

验收监测期间，企业厂房南侧入口处非甲烷总烃监测结果符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A要求。厂界下风向监控点非甲烷总烃监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求。

### 2、废水

本次扩建项目废水仅为新增劳动定员生活污水，依托厂区化粪池及污水处理站处理后排入市政污水管网。企业厂区综合废水排放口（DW001）的pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物及动植物油类符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级排放标准限值；氨氮、总磷及总氮监测结果符合《污水排

入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准。

### 3、噪声

验收监测期间，企业厂界北侧噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准限值要求；厂界南侧、西侧噪声监测结果符合该标准中 3 类功能区噪声排放标准；厂界东侧侧噪声监测结果符合该标准中 4 类功能区噪声排放标准。

### 4、土壤

验收监测期间，本次监测的废渣库房外土壤（铜、六价铬、石油烃类（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）监测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）第二类用地（建设用地）风险筛选值要求。

### 5、地下水

验收监测期间，本次监测的厂区内跟踪监测井地下水中 pH 值、总硬度、溶解性总固体、六价铬、铅、镉、铜、锌、镍及氨氮监测结果符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准限值。

### 6、固体废物

#### （1）生活垃圾

厂区设置生活垃圾分类收集桶，交由环卫部门拉运清理。

#### （2）危险废物

本扩建项目危废产生量少，危废暂存依托厂区原有危废暂存间（已通过验收），定期交由陕西绿林环保科技有限公司拉运处置。危险废物处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的有关要求。

## 五、工程建设对环境的影响

#### （1）环境噪声

验收监测期间，企业西侧敏感点锦业新居小区环境噪声监测结果符合环评文件中《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 3 类功能区标准限值要求。

#### （2）土壤环境

验收监测期间，本次土壤跟踪监测点锦业新居土壤（铜、六价铬、石油烃类（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）监测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）第一类用地（居住用地）风险筛选值要求。

根据陕西斯瑞铜合金加工废料回收建设项目竣工环境保护验收监测结果，废气、废水、噪声污染物均达标排放，企业固废均做到合理处置或综合利用，工程建设对环境的影响较小。

## 六、验收结论

项目履行了环境影响评价审批手续，在建设中落实了项目环境影响报告表和审批意见提出的环境污染防治措施，废气、废水、噪声污染物均达标排放，固废均做到合理处置或综合利用，工程建设对环境的影响较小。验收工作组同意该项目配套建设的污染防治设施通过竣工环境保护验收。

## 七、后续要求

(1) 加强环保管理人员培训，定期对设施运行维护管理，确保污染物达标排放；

(2) 做好对生产废水单独处理，严格控制出水水质符合纳管指标；建议对生活污水直接排入城市污水管网，最终进入西安市第七（西南郊）污水处理厂。

(3) 按照自行监测方案，委托有资质的检测单位定期进行监测。

## 八、验收人员信息

验收人员信息见附件。

陕西斯瑞新材料股份有限公司

2022年12月19日

