

宁夏科通冶金工贸有限公司
年产合金包芯 1.38 万吨项目竣工环境保护
验收监测报告

宁夏科通冶金工贸有限公司

2021 年 2 月

仅用作公示使用

建设单位：宁夏科通新材料科技有限公司

单位曾用名：石嘴山市科通冶金工贸有限公司

法人代表：张中科

联系人：雍展国

电话：13995226925

邮编：753200

地址：石嘴山市惠农区红果子镇

监测单位：宁夏华鼎环保科技有限公司

电话：0951-6110981

邮编：750000

地址：银川市金凤区满城南街臻君豪庭花园2号楼12层01、02室

仅用作公示使用

目录

前言.....	1
表一 项目概况及验收监测标准.....	2
表二 项目工程基本情况	4
表三 主要污染源、污染物处理及排放	10
表四 环评结论及审批部门审批决定	12
表五 验收监测质量保证及质量控制	14
表六 验收监测内容.....	16
表七 验收监测结果.....	17
表八 验收监测结论.....	18

附件

附件1: 备案证

附件2: 营业执照

附件3: 环评批复

附件4: 自主验收监测方案

附件5: 竣工验收检测报告

附图

附图1: 项目所在位置

附件2: 项目与生态红线关系

仅用作公示使用

仅用作公示使用

仅用作公示使用

仅用作公示使用

仅用作公示使用

仅用作公示使用

仅用作公示使用

前言

宁夏科通新材料科技有限公司（以下简称我公司）年产合金包芯线 1.38 万吨项目（环评报批时曾用名为石嘴山市科通冶金工贸有限公司，已于 2018 年 8 月 9 日变更为宁夏科通新材料科技有限公司）位于石嘴山市惠农区红果子镇，2010 年我公司和斯洛文尼亚投资商 A. CAJNKO 先生共同出资 500 万元，利用原石嘴山市科通冶金工贸有限公司现有的生产场地建设合金包芯线生产项目。公司按照客户的不同要求，主要生产硅钙合金包芯线，镁合金脱硫包芯线等多种包芯线，同时提供包覆加工业务（由客户提供合金粉料和钢带，按客户要求进行包覆），包芯线年生产能力为 1.38 万吨。

公司于 2010 年 3 月委托石嘴山市环境保护研究所对该项目进行环境影响评价，该项目环评报告于 2010 年 5 月 21 日通过石嘴山市环境保护局审批，审批文号为石环表[2010]28 号。

本项目预计在老厂区建设 2 条生产线满足年产合金包芯线 6900 吨，新厂区建设 3 条生产线满足年产合金包芯线 1.38 万吨，总计 1.38 万吨，新老厂区均在石嘴山市经济技术开发区，相距 5km，现因市场实际情况，仅老厂区建设一条生产线，可满足年产 6900 吨，并于 2012 年投入使用。

项目已于 2012 年建成并投入使用，根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），在项目建成正常运行稳定后，我公司决定对本项目进行竣工环保验收，委托宁夏华鼎环保科技有限公司于 2021 年 01 月 26 日至 27 日进行了竣工验收检测并出具检测报告。现根据检测报告和现场实际情况，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制完成竣工环境保护验收报告。

此次验收范围为位于宁夏科通新材料科技有限公司（老厂区）内的包芯线生产线，在此验收报告出具之前我公司已完成厂区内《30000 吨新材料项目竣工环境保护验收检测报告》，本项目废水处理依托“30000 吨新材料项目”废水处理系统，所以废水不在此次验收范围。

表一 项目概况及验收监测标准

建设项目名称	年产合金包芯1.38万吨项目				
建设单位名称	石嘴山市科通冶金工贸有限公司				
建设项目性质	新建√	改扩建	技改	迁建	
建设地点	石嘴山市惠农区红果子镇				
主要产品名称	合金包芯线				
设计生产能力	年产合金包芯线1.38万吨				
实际生产能力	年产合金包芯线6900吨				
建设项目环评时间	2010.05	开工建设时间	2010?		
调试时间	2011.01.01-2011.12.31	验收现场监测时间	2021.01.26-2021.01.27		
环评报告表审批部门	原石嘴山市环境保护局	环评报告表编制单位	石嘴山市环境保护研究所		
环保设施设计单位	宁夏科通新材料科技有限公司	环保设施施工单位	宁夏科通新材料科技有限公司		
投资总概算(万元)	500	环保投资总概算(万元)	50	比例	10%
实际总概算(万元)	100	环保投资(万元)	10	比例	10%
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日起实施)；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日起实施)；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日起实施)；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日起实施)；</p> <p>(5) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日起实施)；</p> <p>(6) 原环保部《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》(国环规环评〔2017〕4号)；</p> <p>(7) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办〔2020〕688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》生态环境部公告；</p> <p>(9) 《石嘴山市科通冶金工贸有限公司年产合金包芯线1.38万吨项目环境影响评价报告表》</p> <p>(10) 《石嘴山市科通冶金工贸有限公司年产合金包芯线1.38万吨项目环境影响评价报告表》的批复石环表〔2010〕28号；</p> <p>(11) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；</p> <p>(12) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；</p> <p>(13) 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单。</p> <p>(14) 《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001(2013年修订)</p> <p>(15) 《宁夏回族自治区环境保护厅建设项目竣工环境保护验收管理办法(试行)》；</p> <p>(16) 《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)；</p>				

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

厂界外声环境功能区类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3 类	65	55

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单。

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

表二 项目工程基本情况

2.1 工程建设内容

2.1.1 项目地理位置

项目位于石嘴山市惠农区红果子镇，110 国道以西，西北侧和东北侧为宁夏惠冶镁业集团有限公司，西侧紧挨宁夏惠冶镁业集团有限公司家属楼、西侧 50m 为闲置空地，地理位置坐标为 $39^{\circ} 16' 70.74'' N$ ， $106^{\circ} 66' 43.51'' E$ 。项目建设地点及周边环境情况与环评报告中一致。项目地理位置见附图 1，周边关系图见图 2-1。



图2-1 本项目周边关系图

2.1.2 项目平面布置

本项目厂房位于宁夏科通新材料科技有限公司院内北侧，总建筑面积 2000 m^2 ，厂房西北侧为包芯线生产区，西南侧为芯粉存放区、南侧为钢带存放区、东侧为成品存放区。功能分区明确，便于管理，项目位置图见图 2-2，项目平面布置图见图 2-3。



图 2-2 项目位置图

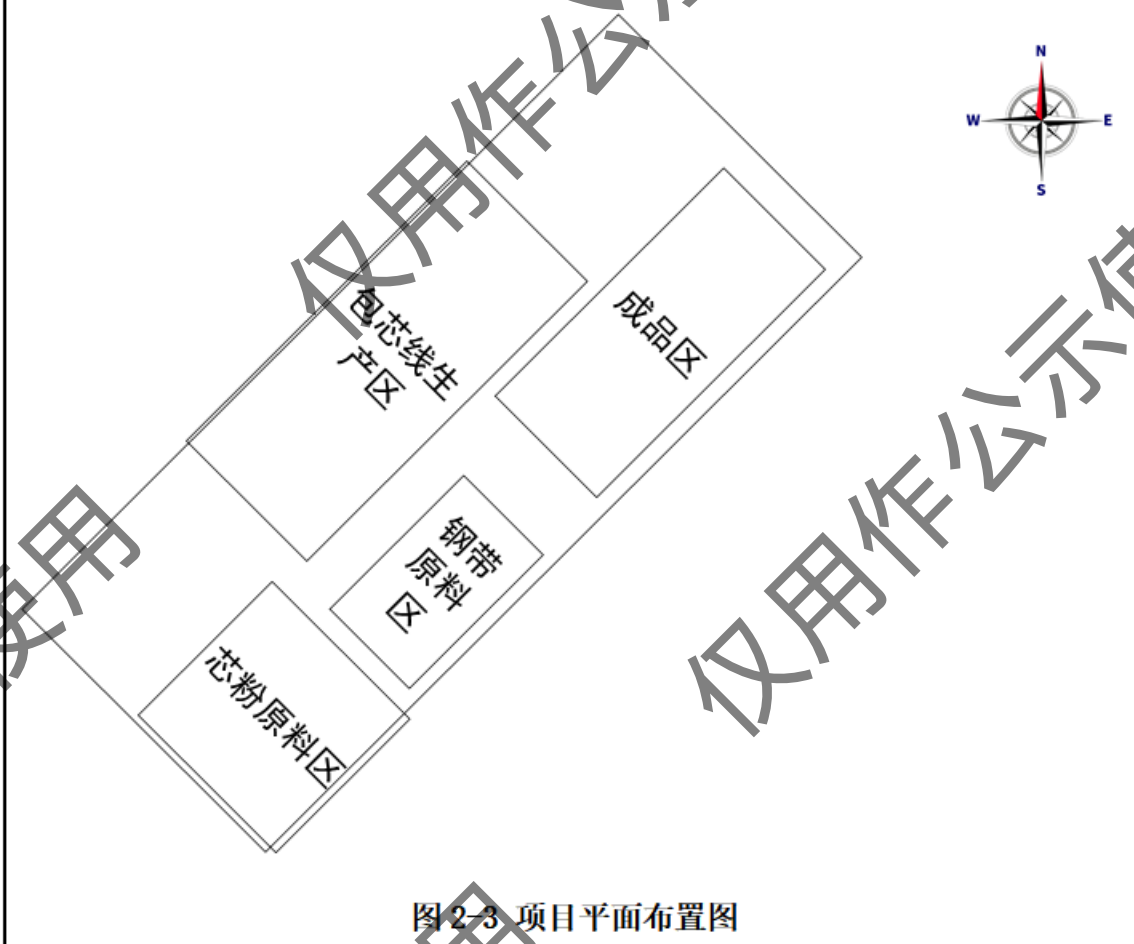


图 2-3 项目平面布置图

本次验收内容见表 2-1:

表2-1 本次验收内容一览表

类别	工程内容		实际情况	备注
主体工程	老厂包芯线生产线两条，以钢带，芯粉为原料，每条年产3450吨包芯线。		实际建设一条包芯线，年产6900吨	产量不变，不属于总大变动。
储运工程	生产线配套储运工程		生产车间设置原料区和成品区	/
公用工程	依托于宁夏科通新材料科技有限公司办公生活设施（水、电、暖）		与环评一致	/
环保工程	废水治理	生活污水、依托公司化粪池处理，不外排	与环评一致	/
	固废治理	芯粉包装袋、钢带包装袋厂家回收利用，生活垃圾运至园区指定地点集中处置	与环评一致	/
	噪声治理	选用低噪声设备，设置隔音、减震设施。	与环评一致	/

2.1.3 生产设施与设备

本项目主要生产设备见表2-2

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	单位	环评设计	实际建设	备注
1	包芯线机组	上海元征	台	2	1	设备升级

2.1.4 劳动定员及工作制度

经现场核实，本项目劳动人员 2 人，年生产 300 天，年生产时数为 2400 小时。

2.1.5 项目环保投资

建设项目工程总投资 500 万元，经现场核实项目实际总投资约 100 万元。其中环保投资为 10 万元，占总投资的 10%，主要用于噪声治理。项目环保投资估算见表 2-4。

表 2-4 项目环保投资情况一览表

项目	主要建设内容	设计投资额 (万元)	实际投资 (万元)
噪声	对设备选用低噪声设备，设置隔音、减震措施，降噪量 $\geq 25\text{dB(A)}$ 。	40	8
绿化	绿化面积 50 m ²	10	2
合计		50	10

2.1.6 项目变更说明

此次验收范围为老厂区合金包芯线生产线及配套设施，经过勘查项目现场的实际建设情况及查阅相关资料，并对照项目环境影响报告表及环评批复中要求的环保设施，此项目主要变化为原环评批复建设两条生产线各满足年产 6900 吨，合计 1.38 万吨，由于市场原因只建成一条生产线，但年产量不变，仍为 6900 吨。参照生态环境部《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），项目变化不属于重大变动情况。

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 原辅材料消耗详见表 2-5、2-6:

表 2-5 主要原辅材料一览表

序号	名称	成分	年用量	包装形式	原材料来源
1	芯粉	硅钙合金、镁合金	5000t	袋装	本厂其他生产线提供
2	钢带	钢材	1900t	袋装	外购

2.3 主要工艺流程及产污环节

(1) 钢带输送

将合格的钢带放置在钢带架上，利用倒带器向保鲜剂输送钢带。

(2) 包线

包线区在料口上方设局部二层下料平台，上料时通过单梁吊将临时存放于备料区的已经混合好的合金芯粉吊运到包芯线机组料口上方局部二层下料平台，芯粉依靠自身重力作用进入包芯线机下料斗。料斗下方即为包芯线机物料下料口，通过控制下料口的开合程度控制芯粉的下料量。钢带通过滚轮预压成 U 型后通过

包线区下料口进行物料装填。在包线区将成卷的平整钢带经过多道滚轮预压成 U 型后通过包芯线机的下料口进行物料充填，再经过多道滚轮将 U 型两侧钢带逐渐压制出咬口并互相咬合，再经滚轮压实、精整后即形成包芯线。

(3) 绕线

通过绕线机将包好的包芯线复卷绕制成盘。

(4) 包装

将绕好的产品下盘后计量、包装入库。包芯线成品两端用胶带封口，以防止粉剂被氧化。

项目生产工艺流程及排污节点图见图 2-3，主要生产设备见图 2-4。

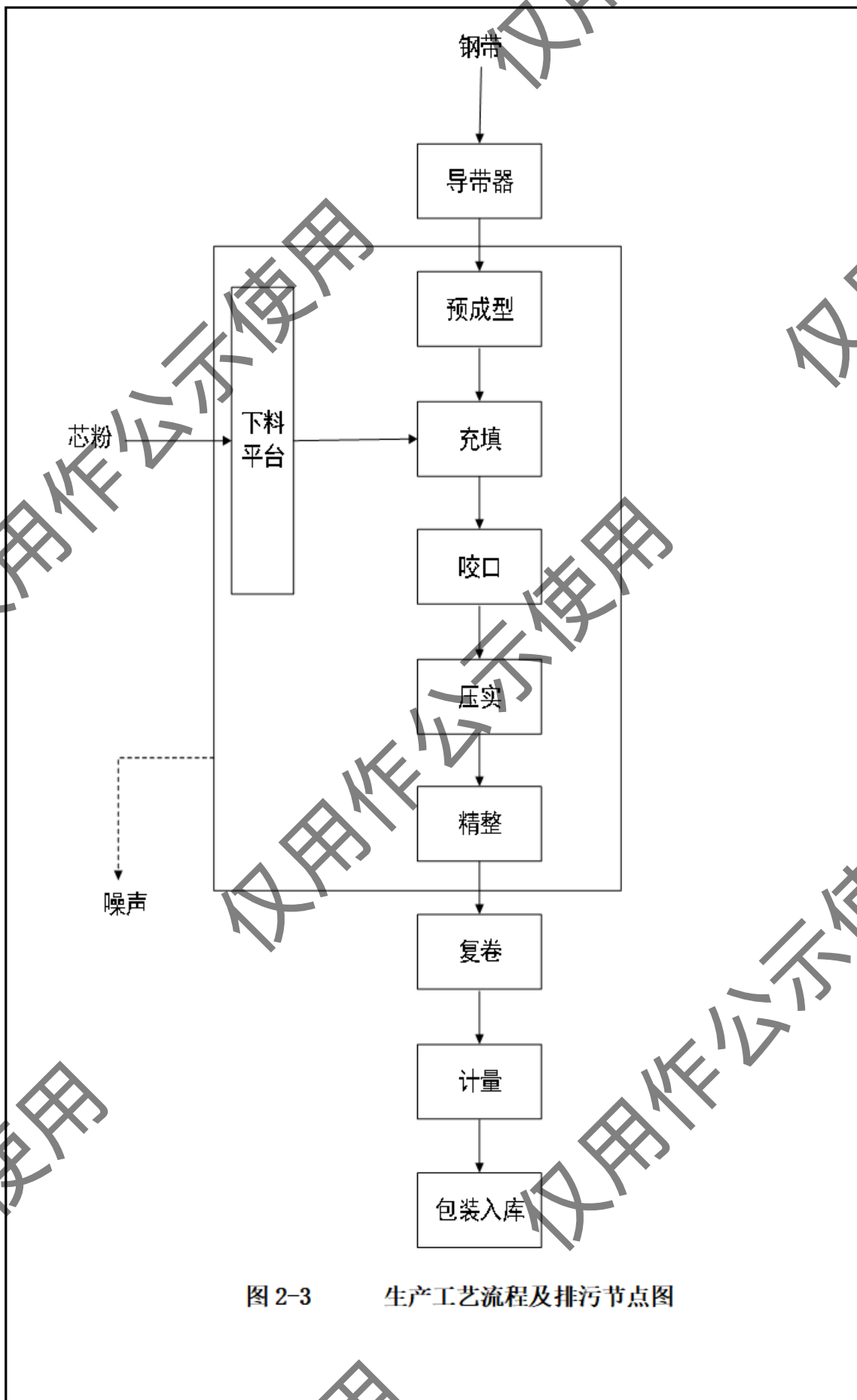


图 2-3 生产工艺流程及排污节点图



图 2-4 主要生产设备

2.4 公用工程

项目依托于宁夏科通新材料科技有限公司办公、生活设施(水、电、暖)。

2.4.1 给排水

此项目无生产废水，主要废水为生活污水。

供水：按照每人每天 8L 水的用水标准，本项目年用量约 48m³。

排水：生活污水年排放量 38.4m³，依托宁夏科通新材料科技有限公司化粪池处理，达到绿化用水标准后用于厂区绿化。

项目水量平衡图见图 2-4。

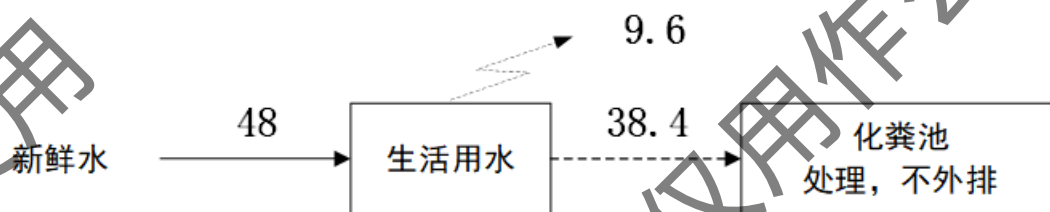


图 2-4 水平衡图 单位 m³/a

2.4.2 供电

项目生产使用 380V 动力电，年用量 4.8 万 kw。

2.4.3 供暖

由于本项目不新建办公生活设施，所以不增设冬季取暖设施；冬季采暖由石嘴山市科通冶金有限公司供给，能够满足冬季取暖要求。

表三 主要污染源、污染物处理及排放

3.1 主要产污环节

3.1.1 废气

本项目原料芯粉为我公司其他项目生产，本次验收不考虑生产芯粉的废气排放，在包芯线加工包装期间废气产生量较小，不做定量考虑。

3.1.2 废水

本项目用水为生活用水、依托我公司现有的供排水系统，产生的废水污染较小，通过化粪池预处理后用于绿化全部损耗，不外排。

3.1.3 噪声

本工程的噪声源主要为包芯线机组和运载工具产生的噪声。包芯线机组设备噪声源声级为 60-80dB(A)，主要运载工具噪声源声级在 80dB(A)。

3.1.4 固体废物

本项目运营期产生的固废为生活垃圾和包装芯粉的包装袋，生活垃圾运至公司制定地点，定期清运，包装袋循环使用。

3.2 污染防治措施

本项目采取的污染治理措施见表 3-1。

表 3-1 污染治理措施

内容类型	排放源	污染物名称	采取的防治措施
水污染物	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	排入化粪池预处理后用于绿化全部损耗，不外排。
固体废物	办公生活	生活垃圾	当地环卫部门进行清运
	一般固废	废包装袋	循环使用
噪声	包芯线机组、运载工具		车间隔声、距离衰减

3.3 其他环境保护措施

1、环境风险防范设施

在项目建设和运营过程中采取相应的安全技术、对策和措施，项目厂区管理通过加强安全检查和安全知识教育，增强防范意识。制定了应急措施，主要是针对突发事件如停电、火灾、自然灾害等发生时人群的疏散问题。



封闭车间



安全告知



垃圾池

表四 环评结论及审批部门审批决定

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

1、严格执行环保配套设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的“三同时”制度。

2、认真落实“报告表”提出的各项环保建议和对策，严格控制污染物排放量。

3、对生产过程中产生噪声的主要设备配套相应降噪隔音措施，使设备噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，减轻噪声环境污染。

4、必须建设封闭生产车间和原料库房，合理布置布局，避免厂容厂貌对景观环境的影响。

5、加强厂区绿化、美化及硬化工作，改善区域环境质量。

6、项目试生产前，向我局提出试生产申请，经审查同意后方可进行试生产。

7、项目自试生产之日起 3 个月内，委托石嘴山市环境监测站进行竣工验收监测，申请惠农区环境监察大队出具《建设项目“三同时”监察报告单》，并填报《建设项目竣工环境保护验收申请表》申请我局进行建设项目竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入生产。

8、该项目的环境保护监督检查工作由惠农区环境监察大队负责。

表 4-1 环评批复落实情况一览表

环评批复要求	实际建设情况	备注
严格执行环保配套设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的“三同时”制度	实际严格执行了环保配套设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的“三同时”制度	已落实
认真落实“报告表”提出的各项环保建议和对策，严格控制污染物排放量。	报告表提出的各项环保建议和对策已经落实，并且严格控制了污染物排放量。	已落实
对生产过程中产生噪声的主要设备配套相应降噪隔音措施，使设备噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，减轻噪声环境	实际检测发现厂界噪声完全符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准	已落实

污染。		
必须建设封闭生产车间和原料库房，合理布置布局，避免厂容厂貌对景观环境的影响。	原料区、工作区、成品摆放区均在封闭车间，布局合理。	已落实
加强厂区绿化、美化及硬化工作，改善区域环境质量。	实际绿化、美化及硬化工作均按照环评要求建设。	已落实
项目试生产前，向我局提出试生产申请，经审查同意后方可进行试生产。	项目已按批复要求生产。	已落实

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 分析及仪器:

噪声监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 噪声监测分析方法一览表

序号	项目	单位	测定方法	分析方法来源	测定仪器	检测人员
1	噪声	dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008	AWA6221B	高喜琴

5.2 质量保证及质量控制

为了确保检测数据的代表性、完整性、可比性、精密性和准确性，本次检测对检测的全过程(包括采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等)进行质量控制。

具体质控措施如下:

(1) 检测人员具备相应的检测能力，持证上岗;

(2) 严格按照检测方案及相关检测技术规范的要求，保证检测频次; 监测必须在无雨雪、无雷电天气，风速 5m/s 以下时进行;

(3) 采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，填写采样记录，按规定保存、运输样品，保证样品的完整性和有效性;

(4) 为保证检测质量，检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准(或推荐)分析方法;

(5) 检测所用的采样和分析仪器经计量部门检定或校准合格; 检测前后对多功能声级计进行校准，采样前后对采样器进行校准见表 5-2;

(6) 检测过程中的原始记录、打印凭条及检测报告经过三级审核后生效。

表 5-2 噪声校准结果一览表

项目	日期	测量前校准	测量后测量	置信范围	评价
噪声	2021 年 01 月 26 日昼间	93.8	93.6	测量前后校准值的差值 $\leq \pm 0.5\text{dB}$ (A)	合格
	2021 年 01 月 26 日夜间	93.8	93.7		合格
	2021 年 01 月 27 日昼间	93.8	93.8		合格
	2021 年 01 月 27 日夜间	93.8	93.7		合格

注: 声级校准器型号 AWA6221B

5.3 仪器设备情况表

本项目所用仪器设备见表 5-2。

表 5-2 仪器设备一览表

序号	仪器名称	型号	数量(台)	检定/校准有效期
1	风速仪	PLC-16025	1	2020.4.16-2021.4.15
2	空盒气压表	DYM-3	1	2020.3.27-2021.3.26
3	多功能声级计	DYM-3	1	2020.8.7-2021.8.6
4	声级校准器	AUW-220	1	2020.7.31-2021.7.30
5	实验室其他仪器	/	/	/

5.4 公司资质及验收监测人员情况

宁夏华鼎环保科技有限公司获得线技术监督局颁发的《检验检测机构资质认定证书》(证书编号:183012050479),检验检测能力范围覆盖本项目要求监测因子;参加验收监测采样、分析、报告编制人员均经培训持证上岗。

表六 验收监测内容

6.1 噪声

监测采样方法按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关要求，项目噪声监测因子、监测频次见表 6-1，监测点位见图 6-1。

表 6-1 厂界噪声监测点位、项目、频次一览表

点位编号	监测因子	监测频次
厂界四周1#-4#	噪声	昼、夜各一次，连续监测2天

6.2 监测点位图

具体监测点位见下图。



图 6-1 监测点位图

表七 验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录:

验收监测期间,项目设施运行正常,具备建设项目竣工环境保护验收监测条件。

7.2 噪声验收监测结果:

监测期间气象参数见表 7-1。

表 7-1 监测期间气象条件一览表

日期	气温 (°C)	平均风速 (m/s)	主导风向
2021 年 01 月 26 日	-8~1	3.3	西
2021 年 01 月 27 日	-12~0	3.5	西北

噪声监测结果详见表 7-1。

表 7-1 噪声监测结果一览表 单位: dB(A)

测点编号	2021年01月26日		2021年01月27日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	54	48	55	48
2#	59	52	58	52
3#	55	48	56	49
4#	53	47	52	47
标准限值	65	55	65	55
达标情况	达标	达标	达标	达标

验收监测期间,监测点昼、夜间厂界噪声的监测值分别为54dB(A)~59dB(A)、47dB(A)~49dB(A),均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准的要求。

表八 验收监测结论

8.1 项目情况概述

宁夏科通新材料科技有限公司位于石嘴山市惠农区红果子镇，主要生产硅钙合金包芯线，镁合金脱硫包芯线等多种包芯线，同时提供包覆加工业务(由客户提供合金粉料和钢带，按客户要求进行包覆)，包芯线年生产能力为13800t。

公司于2010年3月委托石嘴山市环境保护研究所对该项目进行环境影响评价，该项目环评报告于2010年5月21日通过石嘴山市环境保护局审批，审批文号为石环表[2010]28号。

本项目年产合金包芯线1.38万吨，原设计包芯线加工生产线共为5条，2条建设于石嘴山市科通冶金工贸有限公司老厂区满足年产6900吨，其余3条包芯线生产线建设于新厂区满足年产6900吨，现因实际情况，设备升级改造，老厂区建设一条可满足年产6900吨的生产线。并于2011年投入使用。

2021年1月委托宁夏华鼎环保科技有限公司于2021年01月26日至27日进行了竣工验收检测并出具检测报告。现根据检测报告现场情况，按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范污染影响类》编制完成竣工环境保护验收报告。

8.2 监测结论

验收监测期间，监测昼、夜间厂界噪声的监测值分别为54dB(A)~59dB(A)、47dB(A)~49dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准的要求。

8.3 环境管理检查结论

该项目在建设过程中，基本执行了“三同时”制度，环保审批手续完备。安全生产工作制度完善，生产操作规程合规。项目总投资500万元，其中环保投资50万元，经现场核实项目实际总投资约100万元。环保投资10万元，其环保投资主要用于污染治理设施建设，厂区绿化等，从源头和末端减少各类污染物的排放。

8.4 结论

根据竣工环保验收监测结果及环境管理检查结果，本项目在运营过程中落实了环评报告表及环评批复中的各项环保治理措施，厂区废气排量小不做定量分析，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准限值，固废去向明确，符合竣工环保验收的条件。建议通过建设项目竣工环境保护验收。

8.5 建议

- (1) 加强环保设施的管理及维护，确保各项污染物稳定达标排放；
- (2) 认真落实环境管理规章制度，避免污染事故发生。