

表一

建设项目名称	河南恒创能科金属制品有限公司年产 150 万公里钨丝金刚线基材项目 (第一阶段)				
建设单位名称	河南恒创能科金属制品有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
建设地点	河南省巩义市先进制造业开发区康店片区				
主要产品名称	钨丝金刚线基材				
设计产能	150 万公里钨丝金刚线基材				
实际产能	75 万公里钨丝金刚线基材				
建设项目 环评时间	2024 年 4 月 22 日	开工建设时间	2024 年 5 月		
调试时间	2024.10.1~12.31	验收现场监测时间	2024.10.11~10.12		
环评报告表 审批部门	郑州市生态环境局巩 义分局	环评报告表 编制单位	郑州富铭科技股份有限公司		
环保设施设计 单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算(万 元)	500	环保投资总概算 (万元)	18	比例	3.6%
实际总概算(万 元)	400	环保投资 (万元)	10	比例	2.5%
验收监测依据	<p>(1) 国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定国务院令 第 682 号;</p> <p>(2) 环保部《关于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>(3) 《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 年第 9 号;</p> <p>(4) 《河南恒创能科金属制品有限公司年产 150 万公里钨丝金刚线基 材项目环境影响报告表》(报批版) 郑州富铭科技股份有限公司 2024 年 4 月;</p> <p>(5) 《关于对河南恒创能科金属制品有限公司年产 150 万公里钨丝金 刚线基材项目环境影响报告表的批复》 郑州市生态环境局巩义分局 巩义环建审〔2024〕19 号 2024 年 4 月 22 日;</p> <p>(6) 《河南恒创能科金属制品有限公司年产 150 万公里钨丝金刚线基 材项目(第一阶段)》检测报告 河南晟豫环保科技有限公司 2024 年 10 月 18 日。</p>				

验收监测评价  
标准、标号、级  
别、限值

### 1、废气污染物排放标准

本项目废气污染物排放标准见表 1、表 2。

**表 1 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 41/ 1066—2020）**

污染源		主要污染物限值
有组织	烟气黑度	所有炉窑排放限值1级
	颗粒物	其他炉窑排放限值30mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	其他炉窑排放限值 200mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	其他炉窑排放限值 300mg/m <sup>3</sup>
无组织	颗粒物	企业边界：周界外最高允许浓度限值 1.0mg/m <sup>3</sup>

备注：非密闭式生产的加热炉、热处理炉、干燥炉基准氧含量按实测浓度计。

**表 2 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）**

污染源		主要污染物限值
无组织	二氧化硫	周界外浓度最高点 0.40mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	周界外浓度最高点 0.12mg/m <sup>3</sup>

### 2、噪声污染物排放标准

本项目厂界噪声污染物排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体见表 3。

**表 3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）**

类别	昼间	夜间
GB12348-2008 3 类标准限值	65 dB(A)	55 dB(A)

### 3、固体废物污染物排放标准

本项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

表二

工程建设内容：

### 1、地理位置及平面布置

本项目位于河南省巩义市先进制造业开发区康店片区，利用现有厂房进行建设，不新增用地，项目用地为工业用地。项厂区东侧为河南金宇耐磨材料科技有限公司，北侧为工业路，西侧为河南康百万环保科技有限公司，南侧为空地。伊洛河位于厂区的东南方向，与厂区的距离约为 1820m。距本厂最近的敏感点为厂区西南侧 165m 的康店镇供电所、康店镇工商所。本项目地理位置见附图 1，周围环境情况见附图 2。

### 2、项目概况

2009年河南铂思特金属制品有限公司在巩义市民营科技创业园工业路1号投资建设年产4万吨橡胶软管增强用钢丝项目，委托机械工业第四设计研究院编制完成了《河南铂思特金属制品有限公司年产4万吨橡胶软管增强用钢丝项目环境影响报告书》，并取得了郑州市环境保护局对该项目环评报告书的批复（郑环审〔2009〕39号），于2011年取得了郑州市环保局对该项目的竣工环境保护验收意见（郑环验书〔2011〕2号）。

公司于2013年投资建设年4万吨橡胶软管增强用钢丝扩建项目，委托机械工业第四设计研究院编制完成了《河南铂思特金属制品有限公司年产4万吨橡胶软管增强用钢丝扩建项目环境影响报告书》，并取得了河南省环境保护厅对该项目环评报告书的批复（豫环审〔2013〕588号）。于2015年取得了河南省环境保护厅关于该项目竣工环保验收批复（豫环审〔2015〕255号），至此，形成全厂8万吨橡胶软管增强用钢丝生产规模。

2020年6月，巩义市人民法院宣告河南铂思特金属制品有限公司破产。

2021年1月18日，河南恒创能科金属制品有限公司通过拍卖依法取得厂区现有厂房及生产设备权属。

2021年9月，企业按要求办理了入河排污口论证报告，郑州市生态环境局巩义分局出具了审核意见（巩环入河排污口许可〔2021〕2号）。

公司于2021年委托河南蓝泰环保科技有限公司编制完成了《河南恒创能科金属制品有限公司年产8万吨橡胶管增强用钢丝技改和300万个工字轮项目环境影响报告表》，并取得了郑州市生态环境局巩义分局的批复（巩环建审〔2022〕8号）。

2022年7月委托河南尚真科彦工程技术有限公司编制了《河南恒创能科金属制品

有限公司年产 8 万吨橡胶管增强用钢丝技改项目》，并取得了郑州市生态环境局巩义分局的批复（巩义环建审〔2022〕46 号）。

2023 年 2 月委托河南首创环保科技有限公司编制了《河南恒创能科金属制品有限公司年产 1.5 亿公里超精细金刚线基材扩建项目环境影响报告表》，并取得了郑州市生态环境局巩义分局的批复（巩义环建告审〔2023〕1 号）。

2023 年 8 月，《河南恒创能科金属制品有限公司年产 8 万吨橡胶管增强用钢丝技改项目》完成了该项目自主验收。

2023 年 12 月，河南恒创能科金属制品有限公司完成了《河南恒创能科金属制品有限公司年产 1.5 亿公里超精细金刚线基材扩建项目》（第一阶段）自主验收。

2024 年 4 月委托郑州富铭科技股份有限公司编制了《河南恒创能科金属制品有限公司年产 150 万公里钨丝金刚线基材项目环境影响报告表》，并取得了郑州市生态环境局巩义分局的批复（巩义环建审〔2024〕19 号）。

由于市场及资金种种原因，河南恒创能科金属制品有限公司拟投资 400 万建设年产 150 万公里钨丝金刚线基材项目（第一阶段）。2024 年 9 月，河南恒创能科金属制品有限公司重新申请依法取得了排污许可（编号 91410181MA9G5XC52X001Q）。

### 3、项目主要组成情况见表 4。

表 4 项目主要建设内容情况表

工程类别		环评报告中内容	实际建设情况	与环评报告的相符性
主体工程	精密水箱拉丝车间（现有成品仓库）	钢结构，2层，本项目在2F建设，长×宽×高为108m×18m×6m，建筑面积约1944m <sup>2</sup> ，主要用于半成品存放、多模拉丝生产。	钢结构，2层，本项目在2F建设，长×宽×高为108m×18m×6m，建筑面积约1944m <sup>2</sup>	该区域生产线尚未建设，第一阶段验收不含此部分内容
	钨丝车间	钢结构，1座2层，本项目在钨丝车间1F进行建设，1F长×宽×高为36.15m×29.31m×6m，2F闲置。1F主要用于原料、半成品、成品存放，检验、退火、多模拉丝、洗白生产、复绕、包装。	钢结构，1座2层，本项目在钨丝车间1F进行建设，1F长×宽×高为36.15m×29.31m×6m，2F闲置。1F主要用于原料、半成品、成品存放，检验、退火、多模拉丝、洗白生产、复绕、包装。	相符
辅助工程	供水系统	本项目电解清洗液配置用水、石墨乳稀释用水均需要用纯水，使用1套纯水制备系统（处理能力1t/h）制得	本项目电解清洗液配置用水、石墨乳稀释用水均需要用纯水，依托现有工程纯水制备系统制得	基本相符
	废水处理系统	白丝清洗废水排入厂区生产废水（白丝清洗）处理系统（工	白丝清洗废水排入厂区生产废水（白丝清洗）处理系统（工	基本相符

		艺:采用 pH 调节+沉淀)处理,处理后用于乳化液配置用水,不外排。	艺:采用 pH 调节+沉淀)处理,处理后用于白丝清洗用水,不外排。	
	废气处理系统	退火工序天然气燃烧废气采用低氮燃烧技术经集气罩收集后经风机引至屋顶经一根15m高排气筒(DA018)排放	退火工序天然气燃烧废气采用低氮燃烧技术经集气罩收集后经风机引至屋顶经一根15m高排气筒(DA018)排放	相符
储运工程	原料区	位于钨丝车间 1F 东侧,占地面积 70m <sup>2</sup> ,存放原料	位于钨丝车间 1F 东侧,占地面积 70m <sup>2</sup> ,存放原料	相符
	半成品区	位于精密水箱拉丝车间车间(现有成品仓库)2F 西侧,占地面积 100m <sup>2</sup> ,位于钨丝车间 1F 东侧,占地面积 50m <sup>2</sup> ,均用于存放半成品	/	该区域生产线尚未建设,第一阶段验收不含此部分内容
	成品区	位于钨丝车间 1F 西侧,占地面积 100m <sup>2</sup> ,存放产品	位于钨丝车间 1F 西侧,占地面积 100m <sup>2</sup> ,存放产品	相符
公用工程	供水	由民营科技园供给,可以满足项目需求	由民营科技园供给,可以满足项目需求	相符
	排水	白丝清洗废水排入厂区生产废水(白丝清洗)处理系统(工艺:采用 pH 调节+沉淀)处理,处理后用于乳化液配置用水,不外排。	白丝清洗废水排入厂区生产废水(白丝清洗)处理系统(工艺:采用 pH 调节+沉淀)处理,处理后用于白丝清洗用水,不外排。	基本相符
		反渗透废水收集后用于厂区门口道路洒水。	反渗透废水收集后用于厂区门口道路洒水。	相符
	供电	由民营科技园供电,可以满足项目需求	由民营科技园供电,可以满足项目需求	相符
	供能	由民营科技园供气管网供给,可以满足项目需求	由民营科技园供气管网供给,可以满足项目需求	相符
环保工程	废气	退火工序天然气燃烧废气采用低氮燃烧技术经集气罩收集后经风机引至屋顶经一根15m 高排气筒(DA018)排放	退火工序天然气燃烧废气采用低氮燃烧技术经集气罩收集后经风机引至屋顶经一根15m 高排气筒(DA018)排放	相符
	废水	白丝清洗废水排入厂区生产废水(白丝清洗)处理系统(工艺:采用pH调节+沉淀)处理,处理后用于乳化液配置用水,不外排。	白丝清洗废水排入厂区生产废水(白丝清洗)处理系统(工艺:采用 pH 调节+沉淀)处理,处理后用于白丝清洗用水,不外排。	基本相符
		反渗透废水收集后用于厂区门口道路洒水。	反渗透废水收集后用于厂区门口道路洒水。	相符
	噪声	基础固定,厂房隔声	基础固定,厂房隔声	相符
	固体废物	残次品、废磨具收集于一般固废暂存间,外售给废品收购单位;废反渗透膜由厂家更换直接带走,不在厂区存储;石墨粉收集于一般固废暂存间,由厂家回收。	残次品、废磨具收集于一般固废暂存间,外售给废品收购单位;废反渗透膜由厂家更换直接带走,不在厂区存储;石墨粉收集于一般固废暂存间,由厂家回收。	相符
电解废液、废润滑油、废油桶、		电解废液、废润滑油、废油桶、	相符	

		片碱废包装袋交由资质单位 处理处置	片碱废包装袋交由资质单位 处理处置	
--	--	----------------------	----------------------	--

4、项目环评及批复生产设备与实际建设内容对比见表 5。

表 5 环评及批复生产设备与实际建设内容对比表

环评及批复内容			实际建设情况			与环评报告的 相符性
主要生产 单元名称	设备名称	数量 (台)	主要生产 单元名称	设备名称	数量 (台)	/
热工单元	退火架	2	热工单元	退火架	1	满足第一阶段生产，其余设备第二阶段建设
多模拉丝 单元	大八模拉丝机	2	多模拉丝 单元	大八模拉丝机	1	满足第一阶段生产，其余设备第二阶段建设
	中八模拉丝机	6		中八模拉丝机	6	相符
	中十模拉丝机	15		中十模拉丝机	14	满足第一阶段生产，其余设备第二阶段建设
	细十模拉丝机	32		细十模拉丝机	26	满足第一阶段生产，其余设备第二阶段建设
洗白单元	六头洗白机	10	洗白单元	六头洗白机	8	满足第一阶段生产，其余设备第二阶段建设
复绕单元	四头复绕机	2	复绕单元	四头复绕机	2	相符
检测单元	线径测量仪	1	检测单元	线径测量仪	1	相符
	电脑式桌上型 拉力试验机	1		电脑式桌上型 拉力试验机	1	相符
	数显 pH 计	1		数显 pH 计	1	相符
辅助单元	纯水制备系统	1	辅助单元	纯水制备系统	0	尚未建设
	废水处理系统	1		废水处理系统	1	相符
	废气处理系统	1		废气处理系统	1	相符

5、原辅材料消耗

表 6 项目原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	单位	年耗量（环评）	第一阶段实际建设 年耗量
1	钨丝	t/a	24	12

2	石墨乳	t/a	2.4	1.2
3	模具	个	860000	430000
4	片碱	t/a	1	0.5
5	润滑油	t/a	0.02	0.15
6	水	m <sup>3</sup> /a	154.5	77.3
7	电	kw·h/a	80×10 <sup>4</sup>	40×10 <sup>4</sup>
8	天然气	m <sup>3</sup>	12万	6万

本厂现有工程劳动定员 755 人，本项目第一阶段劳动定员需要 10 人，从现有劳动人员中调配，不新增人员，员工生活污水依托厂区设置的污水处理系统，处理达标后外排。本次扩建工程不改变现有排水情况。

## 6、主要工艺流程及产物环节

本项目主要将直径为 0.39mm 的钨丝，经退火、多模拉丝、洗白等工序制成直径 0.035mm 的钨丝金刚线基材，项目不涉及合金制造且不生产原料钨丝，不涉及酸洗、磷化等表面处理工序。

项目钨丝金刚线基材生产工艺流程及产污环节如下图所示：

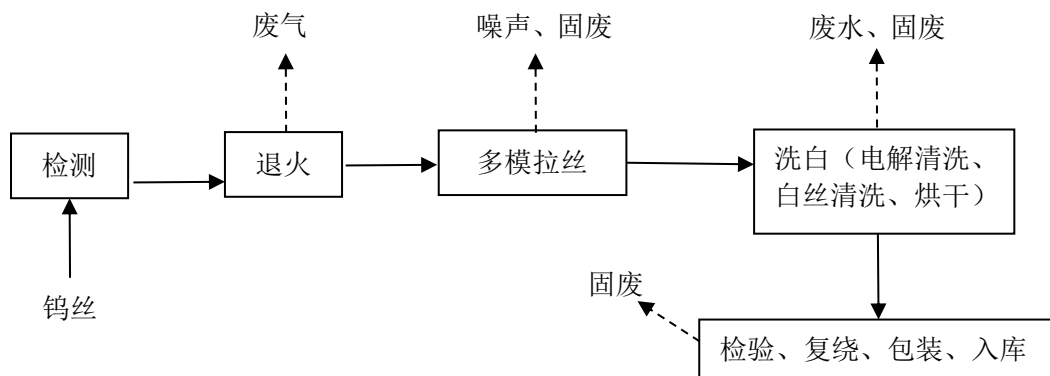


图 1 项目工艺流程及产污环节示意图

工艺流程：

(1) 检测：通过线径测量仪、电脑式桌上型拉力试验机对原料钨丝（尺寸为 0.39mm）的线径、椭圆度、破断力、延伸率及抗拉强度等进行检测。检验合格入厂，检测不合格的钨丝直接退回原料厂家。

(2) 退火：检测合格后的钨丝（尺寸为 0.39mm）经退火架进行退火，退火采用天然气加热，退火温度 900℃左右。该工序会产生天然气燃烧废气。

(3) 多模拉丝：退火后的钨丝（尺寸为 0.39mm）先通过石墨乳槽，钨丝平行通

过此槽，均匀涂抹石墨乳，再通过多模拉丝机（电加热，拉丝炉温度 700℃左右，模具温度 450℃左右）进行拉丝（模具位于多模拉丝机，将钨杆尺寸 0.39mm 拉到 0.0355mm 黑钨丝）。拉丝过程中使用的石墨乳为单机循环，定期逐一更换。根据模具的磨损程度及孔隙度等情况，对模具定期更换。该工序产生噪声、固废。

（4）洗白：洗白工序在六头洗白机上进行，包含电解清洗、白丝清洗、烘干工序。该工序产生废水、固废。

①电解清洗：通过清洗机（含电解槽及清洗槽）对黑钨丝进行清洗。首先利用 5% 氢氧化钠溶液对黑钨丝进行电解，去除表面毛刺（钨丝拉丝过程表面生成的氧化层）及残留的石墨乳，得到 0.035mm 白钨丝。该工序产生电解废液。

注：本项目钨丝电解环节采用惰性电极碳钢和 NaOH 电解清洗液在通电条件下去除钨丝表面氧化层及残留的石墨乳，且在通电情况下电解溶液中的阳离子移向阴极，阴离子移向阳极，其中，阴极氢离子得电子能力大于钠离子，氢离子在阴极得到电子后生成氢气分子而逸出液面排放，阳极氢氧根离子失去电子还原成氧气分子而逸出液面排放。电解时部分电能转换为热能释放，仅有少量氢气和氧气产生，由于氢气和氧气不属于污染因子且产生量较少，不会对项目区域及周边环境和安全产生较大影响，根据项目自身特点，本次评价不对其定量分析。

电解过程为放热反应，本项目钨丝较细，电解过程钨丝电流较少，反应较温和，放热温度 < 50℃，不产生电解清洗液蒸气。

②白丝清洗：电解清洗完毕，使用清水对电解后的白钨丝进行清洗，清洗表面残留的电解清洗液。该工序产生清洗废水。

③烘干：对清洗后的白钨丝进行烘干处理（六头洗白机自带烘干功能，电加热，温度 80℃左右），去除表面水分。

（5）检验、复绕、包装、入库：烘干完毕的白钨丝即为成品钨丝金刚线基材，经检验合格后进入复绕机，复绕机先固定塑料盘，随后进行自动缠绕进行包装入库。该工序会产生残次品。

#### **主要污染工序：**

##### **1) 废气**

本项目废气主要为退火天然气燃烧产生的烟气黑度、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。



## 2) 废水

本工程职工定员从现有工程中调配，不新增劳动定员，故不新增生活污水排放。反渗透废水收集后用于厂区门口道路洒水，不外排。白丝清洗废水排入 TW003 厂区生产废水（白丝清洗）处理系统（工艺：采用 pH 调节+沉淀）处理，处理后用于白丝清洗用水，不外排。

## 3) 噪声

本项目运营期产生的噪声主要包括多模拉丝机、风机等运行时产生的机械噪声。评价要求通过对高噪声设备室内隔声，设减振基础等措施，以降低设备产生的噪声对周围环境的影响。

## 4) 固体废物

项目固废主要为废钨丝及残次品、废反渗透膜、石墨乳粉、废模具、电解废液、片碱废包装袋、设备维护保养产生的废润滑油及废油桶。

## 7、项目变动情况

本项目产品方案未发生改变、建设地点、生产工艺与环保设施不变，项目分期建设。项目变动情况见表 7。

表 7 项目变动情况一览表

河南恒创能科金属制品有限公司年产 150 万公里钨丝金刚线基材项目前后对比						
污染影响类建设项目重大变动清单			环评	第一阶段实际建设	变动情况	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化	扩建	扩建	无变动	不属于
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上	<b>生产规模:</b> 年产 150 万公里钨丝金刚线基材; <b>生产设备:</b> 退火架 2 台、大八模拉丝机 2 台、中八模拉丝机 6 台、中十模拉丝机 15 台、细十模拉丝机 32 台、六头洗白机 10 台、四头复绕机 2 台、线径测量仪 1 台、电脑式桌上型拉力试验机 1 台、数显 pH 计 1 台、纯水制备系统 1 套。	<b>生产规模:</b> 年产 75 万公里钨丝金刚线基材; <b>生产设备:</b> 退火架 1 台、大八模拉丝机 1 台、中八模拉丝机 6 台、中十模拉丝机 14 台、细十模拉丝机 26 台、六头洗白机 8 台、四头复绕机 2 台、线径测量仪 1 台、电脑式桌上型拉力试验机 1 台、数显 pH 计 1 台。	本项目分阶段建设, 第一阶段生产规模: 年产 75 万公里钨丝金刚线基材; 生产设备: 退火架 1 台、大八模拉丝机 1 台、中十模拉丝机 1 台、细十模拉丝机 6 台、六头洗白机 2 台、纯水制备系统 1 套在 第一阶段中尚未建设	不属于
3		生产、处置或储存能力增大导致废水第一类污染物排放量增加	不涉及废水第一类污染物排放量	不涉及废水第一类污染物排放量	不涉及	不涉及
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大, 导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标, 相应污染物为二氧化硫, 氮氧化物, 可吸入颗粒物, 挥发性有机物, 臭氧不达标相应污染物为氮氧化物, 挥发性有机物, 其他大气、水污染物因子不达标相应污染物为超标污染因子) 位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大, 导致污染物排放	不涉及	不涉及	不涉及	不涉及

		量增加 10%及以上				
5	地点	在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点	巩义市先进制造业开发区康店片区	巩义市先进制造业开发区康店片区	无变动	不属于
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一 1. 新增排放污染物种类的（毒性，挥发性，降除的除外） 2. 关于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加 3. 废水第一类污染物排放量增加 4. 其他污染物排放量增加 10%及以上	<b>产品：</b> 钨丝金刚线基材； <b>钨丝金刚线基材生产工艺：</b> 钨丝-检测-退火-多模拉丝-洗白（电解清洗、白丝清洗、烘干）-检验、复绕、包装、入库； <b>主要原辅料：</b> 钨丝、石墨乳、模具、片碱、润滑油。	<b>产品：</b> 钨丝金刚线基材； <b>钨丝金刚线基材生产工艺：</b> 钨丝-检测-退火-多模拉丝-洗白（电解清洗、白丝清洗、烘干）-检验、复绕、包装、入库； <b>主要原辅料：</b> 钨丝、石墨乳、模具、片碱、润滑油。	无变动	不属于
7		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上	物料运输、装卸：汽车 贮存：仓库	物料运输、装卸：汽车 贮存：仓库	无变动	不属于
8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放，污染防治措施，强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上	<b>废气防治措施：</b> 退火工序天然气燃烧废气采用低氮燃烧技术经集气罩收集后经风机引至屋顶经一根 15m 高排气筒（DA018）排放。 <b>废水防治措施：</b> 白丝清洗废水排入厂区生产废水（白丝清洗）处理系统（工艺：采用 pH 调节+沉淀）处理，处理后用于乳化液配置用水，不外排。	<b>废气防治措施：</b> 退火工序天然气燃烧废气采用低氮燃烧技术经集气罩收集后经风机引至屋顶经一根 15m 高排气筒（DA018）排放。 <b>废水防治措施：</b> 白丝清洗废水排入厂区生产废水（白丝清洗）处理系统（工艺：采用 pH 调节+沉淀）处理，处理后用于白丝清洗用水，不外排。	本项目白丝清洗用水对水质要求不高，故厂区生产废水（白丝清洗）处理系统（工艺：采用 pH 调节+沉淀）处理，处理后用于白丝清洗用水，不外排。	不属于

9		新增废水直接排放口，废水间接排放改为直接排放，废水直接排放口位置变化导致不利环境影响加重	白丝清洗废水排入厂区生产废水（白丝清洗）处理系统（工艺：采用 pH 调节+沉淀）处理，处理后用于乳化液配置用水，不外排。	白丝清洗废水排入厂区生产废水（白丝清洗）处理系统（工艺：采用 pH 调节+沉淀）处理，处理后用于白丝清洗用水，不外排。	本项目白丝清洗用水对水质要求不高，故厂区生产废水（白丝清洗）处理系统（工艺：采用 pH 调节+沉淀）处理，处理后用于白丝清洗用水，不外排。	不属于
10		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上	不涉及	不涉及	不涉及	不涉及
11		噪声，土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重	噪声采用基础固定，厂房隔声等措施； 地面硬化处理，危险废物暂存间防渗措施	噪声采用基础固定，厂房隔声等措施； 地面硬化处理，危险废物暂存间防渗措施	无变动	不属于
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；	残次品、废模具收集于一般固废暂存间，外售给废品收购单位；废反渗透膜由厂家更换直接带走，不在厂区存储；石墨粉收集于一般固废暂存间，由厂家回收。电解废液、废润滑油、废油桶、片碱废包装袋交由资质单位处理处置。	残次品、废模具收集于一般固废暂存区，外售给废品收购单位；废反渗透膜由厂家更换直接带走，不在厂区存储；石墨粉收集于一般固废暂存区，由厂家回收。电解废液、废润滑油、废油桶、片碱废包装袋交由资质单位处理处置。	残次品、废模具、石墨粉收集于均位于一般固废暂存区（位于钨丝车间 1F）	不属于
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低	不涉及	不涉及	不涉及	不涉及
14	其他	生产主体	河南恒创能科金属制品有限公司	河南恒创能科金属制品有限公司	无变动	不属于

综上可知，河南恒创能科金属制品有限公司的主要变动情况主要为本项目分阶段建设，第一阶段实际生产规模为年产 75 万公里钨丝金刚线基材；生产设备：退火架 1 台、大八模拉丝机 1 台、中十模拉丝机 1 台、细十模拉丝机 6 台、六头洗白机 2 台、纯水制备系统 1 套在第一阶段中尚未建设；本项目白丝清洗用水对水质要求不高，故厂区生产废水（白丝清洗）处理系统（工艺：采用 pH 调节+沉淀）处理，处理后用于白丝清洗用水，不外排。该变动不属于重大变动。

表三

## 主要污染源、污染物处理和排放

## 一、废气

本项目废气主要为退火天然气燃烧产生的烟气黑度、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

本项目废气产排情况见表 8。

表 8 废气产排情况

废气名称	主要污染因子	产生工序	排放形式	治理措施
退火天然气燃烧	烟气黑度、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	退火工序	有组织	采用低氮燃烧技术经集气罩收集后经风机引至屋顶经一根 15m 高排气筒 (DA018) 排放

## 二、废水

本工程职工定员从现有工程中调配，不新增劳动定员，故不新增生活污水排放。反渗透废水收集后用于厂区门口道路洒水，不外排。白丝清洗废水排入 TW003 厂区生产废水（白丝清洗）处理系统（工艺：采用 pH 调节+沉淀）处理，处理后用于白丝清洗用水，不外排。

## 三、噪声

本项目新增高噪声源主要是多模拉丝机、风机等运行时产生的机械噪声。项目通过对高噪声设备室内隔声，设减振基础等措施，以降低设备产生的噪声对周围环境的影响。

## 四、固废

本项目固废主要为废钨丝及残次品、废反渗透膜、石墨乳粉、废模具、电解废液、片碱废包装袋、设备维护保养产生的废润滑油及废油桶。

废钨丝及残次品、废反渗透膜、石墨乳粉、废模具均为一般工业固废。废钨丝及残次品、废模具、石墨粉收集后暂存于一般固废暂存间（1 座 10m<sup>2</sup>），残次品、废模具定期外售，石墨粉由厂家回收；废反渗透膜由厂家更换直接带走，不在厂区存储。

电解废液采用密闭桶装，废润滑油采用密闭桶装，废油桶密闭加盖，片碱废包装袋采用双层塑料袋密封包装，均暂存于厂区现有危废暂存间（126m<sup>2</sup>），定期交由有资质的单位处置。

本项目固体废物产生及处理方式见表 9。

表 9 固体废物产生及处理方式

序号	污染物	产生工序	类型	处置方法
1	废反渗透膜	纯水制备	一般固废	由厂家更换直接带走，不在厂区存储
2	石墨乳粉	多模拉丝	一般固废	收集后厂家回收
3	废钨丝		一般固废	经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售给废品收购单位
4	废模具		一般固废	经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售给废品收购单位
5	残次品	检验、复绕、包装、入库	一般固废	经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售给废品收购单位
6	电解废液	洗白	危险废物	收集后暂存于厂区现有危废暂存间（126m <sup>2</sup> ），定期交由有资质的单位处置。
7	废润滑油及废油桶	设备维护	危险废物	
8	片碱废包装袋	洗白	危险废物	

五、其他环保设施

1、规范化排污口、监测设施及在线监测装置

根据环评及审批情况，经现场核查，企业已经对有组织的排气筒设置了符合监测要求的永久监测孔；本项目不属于重点源监控项目，故不涉及在线监测装置的安装和验收。

2、环保设施投资及三同时落实情况

本项目实际投资 400.00 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 2.5%，具体投资内容见表 10。

表 10 项目实际环保投资一览表

污染源类别		环评及批复要求投资内容	环评环保投资（万元）	实际环保投资内容	实际环保投资（万元）
废气	退火天然气燃烧	在每台退火架上方设置顶吸式矩形集气罩，退火工序天然气燃烧废气采用低氮燃烧技术经集气罩收集后经风机引至屋顶经一根 15m 高排气筒（DA018）排放	13	在每台退火架上方设置顶吸式矩形集气罩，退火工序天然气燃烧废气采用低氮燃烧技术经集气罩收集后经风机引至屋顶经一根 15m 高排气筒（DA018）排放	6
废水	生产污水	白丝清洗废水排入厂区生产废水（白丝清洗）处理系统（工艺：采用 pH 调节+沉淀）处理，处理后用于《年产 1.5 亿公里超精细金刚线基材扩建项目》乳化液配置用水，不外排。	2	白丝清洗废水排入厂区生产废水（白丝清洗）处理系统（工艺：采用 pH 调节+沉淀）处理，处理后用于白丝清洗用水，不外排。	2

		反渗透废水收集后用于厂区门口道路洒水	0	反渗透废水收集后用于厂区门口道路洒水	0
固废	一般固废	废钨丝及残次品、废模具暂存于一般固废暂存间（10m <sup>2</sup> ），定期外售；石墨粉收集于一般固废暂存间（10m <sup>2</sup> ），由厂家回收；废反渗透膜由厂家更换直接带走，不在厂区存储	1	废钨丝及残次品、废模具暂存于一般固废暂存间（10m <sup>2</sup> ），定期外售；石墨粉收集于一般固废暂存间（10m <sup>2</sup> ），由厂家回收；废反渗透膜由厂家更换直接带走，不在厂区存储	1
	危险废物	电解废液、废润滑油、废油桶、片碱废包装袋放置于危废暂存间（126m <sup>2</sup> ），定期交由资质单位进行处置	0 （利用现有）	电解废液、废润滑油、废油桶、片碱废包装袋放置于危废暂存间（126m <sup>2</sup> ），定期交由资质单位进行处置	0 （利用现有）
噪声	设备噪声	安装减振基础、厂房隔声	2	安装减振基础、厂房隔声	1
合计		/	18	/	10

本项目环保设施验收一览表见表 11。

表11 工程环保设施验收一览表

类别	环评要求		实际建设情况		落实情况
废气	退火天然气燃烧	在每台退火架上方设置顶吸式矩形集气罩，退火工序天然气燃烧废气采用低氮燃烧技术经集气罩收集后经风机引至屋顶经一根15m高排气筒（DA018）排放	退火天然气燃烧	在退火架上方设置顶吸式矩形集气罩，退火工序天然气燃烧废气采用低氮燃烧技术经集气罩收集后经风机引至屋顶经一根15m高排气筒（DA018）排放	已落实
废水	生产污水	白丝清洗废水排入厂区生产废水（白丝清洗）处理系统（工艺：采用pH调节+沉淀）处理，处理后用于《年产1.5亿公里超精细金刚线基材扩建项目》乳化液配置用水，不外排。	生产污水	白丝清洗废水排入厂区生产废水（白丝清洗）处理系统（工艺：采用pH调节+沉淀）处理，处理后用于白丝清洗用水，不外排。	已落实
		反渗透废水收集后用于厂区门口道路洒水		反渗透废水收集后用于厂区门口道路洒水	已落实
噪声	设备噪声	安装减振基础、厂房隔声	设备噪声	安装减振基础、厂房隔声	已落实
固废	一般固废	废钨丝及残次品、废模具暂存于一般固废暂存间（10m <sup>2</sup> ），定期外售；石墨粉收集于一般固废暂存间（10m <sup>2</sup> ），由厂家回收；废反渗透膜由厂家更换直接带走，不在厂区存储	一般固废	废钨丝及残次品、废模具暂存于一般固废暂存间（10m <sup>2</sup> ），定期外售；石墨粉收集于一般固废暂存间（10m <sup>2</sup> ），由厂家回收；废反渗透膜由厂	已落实



				家更换直接带走，不在厂区存储	
	危险废物	电解废液、废润滑油、废油桶、片碱废包装袋放置于危废暂存间（126m <sup>2</sup> ），定期交由资质单位进行处置	危险废物	电解废液、废润滑油、废油桶、片碱废包装袋放置于危废暂存间（126m <sup>2</sup> ），定期交由资质单位进行处置	已落实

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

### 一、环境影响报告表主要结论

河南恒创能科金属制品有限公司年产 150 万公里钨丝金刚线基材项目符合国家产业政策；项目用地为工业用地；污染控制设施完备，污染防治措施可行，污染物源强较小且对环境影响不大；在落实环评提出的污染防治措施及建议的前提下，可实现污染物稳定达标排放，本项目具有良好的环境、经济和社会效益。从环保角度分析，本项目建设可行。

### 二、审批部门审批决定

河南恒创能科金属制品有限公司：

你单位报送的由郑州富铭科技股份有限公司编制的《河南恒创能科金属制品有限公司年产 150 万公里钨丝金刚线基材项目环境影响报告表（报批版）》（以下简称《报告表》）收悉，该项目环评审批事项已在巩义市人民政府政务网站公示期满。经研究，批复如下：

一、该项目位于巩义市先进制造业开发区康店片区，利用现有场地进行扩建。扩建内容及规模：年产 150 万公里钨丝金刚线基材。生产工艺：钨丝-检测-退火-多模拉丝-洗白-检验-复绕-包装入库。项目总投资 500 万元，环保投资 18 万元。

二、该《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信。我局批准该《报告表》，原则同意你单位按照《报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

三、你单位应向社会公众主动公开业经批准的《报告表》，并接受相关方的咨询。

四、你单位应全面落实《报告表》提出的各项环境保护措施，各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放。

（一）向设计单位提供《报告表》和本批复文件，确保项目设计按照环境保护设计规范要求，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环保设施投资概算。

（二）依据《报告表》和本批复文件，对项目建设过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声等污染，以及因施工对自然、生态环境造成的破坏，采取相应的防治措施。

（三）项目外排污染物应满足以下要求：

1、废水。反渗透废水收集后用于厂区道路洒水降尘，不外排；白丝清洗废水经

厂区处理设施处理后用于乳化液配制用水，不外排。

2、废气。退火工序天然气燃烧采用低氮燃烧技术，退火架上方设置顶吸集气罩，废气经收集后通过 15 米高排气筒排放。废气排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）相关标准要求，同时颗粒物排放满足《巩义市 2019 年工业企业深度治理专项工作方案》（巩环攻坚〔2019〕27 号）相关限值要求。

3、噪声。高噪声设备设置隔声、减震措施。厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

4、固废。废钨丝及残次品、废磨具定期外售；废反渗透膜厂家更换后带走；石墨乳粉收集后厂家回收；电解废液、废润滑油及废油桶、片碱废包装袋等危险废物暂存危废暂存间，定期交由有资质单位处理。固体废物贮存、处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

（四）主要污染物排放总量控制指标。本项目新增氮氧化物 0.0954 吨/年。扩建完成后全厂总量为：化学需氧量 3.0349 吨/年、氨氮 0.1517 吨/年、氮氧化物 1.3074 吨/年、非甲烷总烃 0.8883 吨/年。

五、该项目涉及规划、国土、文物保护等部门相关事项，以相应行政主管部门审批意见为准。

六、项目建成后建设单位应按有关规定及时申请办理排污许可证，并按要求进行竣工环境保护验收。

七、如果今后国家或我省颁布污染物排放限值的新标准，届时你单位应按新的标准执行。

八、项目自批复之日起满 5 年方开工建设的，其环境影响报告表应报我局重新审核。建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批建设项目环评文件。

九、项目日常环境监督管理工作由郑州市生态环境局巩义综合行政执法大队负责。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

## 一、监测分析方法

表 12 项目监测分析方法一览表

类别	检测项目	检测分析方法	检测标准	检测仪器	检出限
有组织 废气	烟气黑度	《固定污染源废气 烟气 黑度的测定 林格曼望远镜法》	HJ 1287-2023	QT201 林格曼 测烟望远 镜	-
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测 定 重量法》	HJ 836-2017	EX125DZH 准微量电子 天平	1.0mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定 电位电解法》	HJ 57-2017	JF-3012D 型 大流量低浓度 烟尘烟气测试 仪	3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定 电位电解法》	HJ 693-2014	JF-3012D 型 大流量低浓度 烟尘烟气测试 仪	3mg/m <sup>3</sup>
无组织 废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮 颗粒物的测定 重量 法》	HJ1263-2022	EX125DZH 准微量电子 天平	168μm/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	《环境空气 二氧化 硫的测定 甲醛吸收- 副玫瑰苯胺分光光 度法》	HJ482-2009 及 修改单	UV756 紫外 可见分光光 度计	0.007 mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	《环境空气 氮氧化 物（一氧化氮和二氧 化氮）的测定 盐酸 萘乙二胺分光光度 法》	HJ 479-2009 及 修改单	UV756 紫外 可见分光光 度计	0.015 mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》	GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计	-
废水	pH 值	《水质 pH 值的测 定 电极法》	HJ 1147-2020	PHB-4 便携式 pH 计	-
	悬浮物	《水质 悬浮物的测 定 重量法》	GB 11901-89	A2104B 电子 天平	4 mg/L

## 二、检测质量保证

(1) 废气和噪声检测质量保证严格按照国家环保局颁发的《环境监测质量保证管理规定》（暂行）实施全过程的质量控制。

(2) 检测在生产负荷大于 75%且稳定生产，污染治理设备正常运行的工况下进行。

(3) 环境空气采样严格按照国家环保局颁布的《空气和废气检测分析方法》(第四版增补版)的规定进行。

(4) 废气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求,检测前对使用的仪器均进行流量校准,按规定对废气测试仪进行现场检漏,采样和分析过程中严格按照《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)和《空气和废气监测分析方法》(第四版)进行。

(5) 水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》(第四版)等的要求进行。选择的方法检出限应满足要求。采样过程中应采集一定比例的平行样;实验室分析过程一般应使用标准物质、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等质控措施,并对质控数据分析,附质控数据分析表。

(6) 合理布设检测点位,保证各检测点位布设的科学性和可比性。

(7) 检测分析方法采用国家颁发的标准(或推荐)分析方法,检测人员经过考核持有合格证书,所有检测仪器经计量部门鉴定合格并在有效期内。

(8) 噪声监测前,使用标准声源现场对声级计进行校准;其前后示值误差不超过0.5dB(A)。

(9) 检测数据严格执行三级审核制度。

表六

验收监测内容：

### 1、废气

根据项目评价区域环境特征及周围环境敏感点分布情况，本次监测共布设 6 个监测点，具体监测点位见表 13。

**表 13 废气达标排放现状监测点位布设**

监测项目	监测点位	监测频次	监测因子
有组织废气	退火废气排气筒出口	连续监测 2 天，每天监测 3 次	烟气黑度、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
无组织废气	在厂界外上风向设置参照点 1 个，下风向布设 3 个监控点位	连续监测 2 天，每天每个点位监测 3 次，每次连续采样 1 小时	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	工业炉窑处 1 个点	连续监测 2 天，每天每个点位监测 3 次，每次连续采样 1 小时	颗粒物

注：无组织排放颗粒物、二氧化硫、氮氧化物监测时同步观测风速、风向、气温、气压及天气状况。

### 2、噪声

根据现场调查情况，本次噪声监测在项目厂区四周边界共布设 4 个噪声监测点。具体监测点布设情况见表 14。

**表 14 噪声监测点布设情况**

监测项目	编号	点位
厂界噪声	1#	东厂界
	2#	南厂界
	3#	西厂界
	4#	北厂界

### 3、废水

根据现场调查情况，本次废水监测在污水处理站（即：厂区生产废水（白丝清洗）处理系统）共布设 2 个废水监测点。具体监测点布设情况见表 15。

**表 15 废水污染物监测内容**

检测类别	采样点位	检测项目	检测频次
废水	污水处理站进、出口	pH、SS	4 次/天，共 2 天

表七

验收监测期间生产工况记录：

该项目验收监测期间，主体工程及环保设施均正常运行，满足国家对污染类建设项目竣工环境保护验收监测期间的工况要求（工况证明见附件3）。

验收监测结果：

1、环保设施处理效率监测结果

（1）噪声治理设施

根据表 19 噪声监测结果可知，项目验收监测期间，昼间噪声值范围为 56~59dB（A）、夜间噪声值范围为 46~48dB（A）均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求【昼间 $\leq$ 65dB（A）、夜间 $\leq$ 55dB（A）】。

（2）废水治理设施

根据河南晟豫环保科技有限公司对该项目废水处理设施进出口污染物的监测结果，经计算，本项目主要污染物去除效率见表 16。

表 16 污水处理站去除效率计算分析

污染物	检测日期		进口浓度 (mg/L)	出口浓度 (mg/L)	去除效率
pH（无量纲）	2024.10.11	第 1 次	7.4	7.2	-
		第 2 次	7.4	7.3	-
		第 3 次	7.6	7.3	-
		第 4 次	7.5	7.2	-
		均值	7.4~7.6	7.2~7.3	-
	2024.10.12	第 1 次	7.4	7.2	-
		第 2 次	7.5	7.3	-
		第 3 次	7.5	7.4	-
		第 4 次	7.4	7.3	-
		均值	7.4~7.5	7.2~7.4	-
悬浮物	2024.10.11	第 1 次	21	20	25%
		第 2 次	24	19	
		第 3 次	25	17	
		第 4 次	25	16	
		均值	24	18	
	2024.10.12	第 1 次	24	20	28%
		第 2 次	26	16	
		第 3 次	24	16	
		第 4 次	26	18	
		均值	25	18	

根据表 16，该项目污水处理站对悬浮物的去除效率在 25%~28%之间，能够有效

降低项目污染物浓度，达到项目废水回用要求。

## 2、污染物排放监测结果

根据 2024 年 10 月 11 日-12 日河南晟豫环保科技有限公司对该项目有组织废气出口以及无组织废气的监测结果（监测报告见附件 4），验收监测期间，本项目有组织废气排放检测结果见表 17 所示，无组织废气排放检测结果见表 18。

### （1）有组织废气

表 17 有组织废气排放检测数据

采样日期	检测点位	频次	排气流量 (标 m <sup>3</sup> /h)	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		烟气黑度 (林格曼 黑度, 级)
				排放浓度 (mg/ m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/ m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg /h)	排放浓度 (mg /m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
2024. 10.11	退火 废气 排气 筒出 口	第一 次	1064	2.1	2.2×10 <sup>-3</sup>	ND	-	5	5.3×10 <sup>-3</sup>	<1
		第二 次	1061	2.2	2.3×10 <sup>-3</sup>	ND	-	6	6.4×10 <sup>-3</sup>	<1
		第三 次	1081	2.1	2.3×10 <sup>-3</sup>	ND	-	6	6.5×10 <sup>-3</sup>	<1
		均值	1069	2.1	2.3×10 <sup>-3</sup>	ND	-	6	6.1×10 <sup>-3</sup>	<1
2024. 10.12	退火 废气 排气 筒出 口	第一 次	1057	2.2	2.3×10 <sup>-3</sup>	ND	-	5	5.3×10 <sup>-3</sup>	<1
		第二 次	1039	2.3	2.4×10 <sup>-3</sup>	ND	-	7	7.3×10 <sup>-3</sup>	<1
		第三 次	1074	2.2	2.4×10 <sup>-3</sup>	ND	-	6	6.4×10 <sup>-3</sup>	<1
		均值	1057	2.2	2.4×10 <sup>-3</sup>	ND	-	6	6.3×10 <sup>-3</sup>	<1

由表 17 可知，在验收检测期间，本项目外排的组织废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 41/ 1066—2020）要求，颗粒物同时满足《巩义市 2019 年工业企业深度治理专项工作方案》（巩环攻坚办〔2019〕27 号）要求：颗粒物<10mg/m<sup>3</sup>，同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）中通用行业涉锅炉/炉窑企业绩效分级指标要求（PM、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度分别不高于：10、35、50mg/m<sup>3</sup>）。

### （2）无组织废气



表 18 无组织废气检测结果

检测项目	采样日期	采样频次	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	工业炉窑周边
颗粒物	2024.10.11	第一次	0.233	0.372	0.392	0.416	0.580
		第二次	0.247	0.396	0.407	0.423	0.587
		第三次	0.242	0.384	0.421	0.439	0.593
	2024.10.12	第一次	0.243	0.375	0.392	0.424	0.582
		第二次	0.257	0.390	0.407	0.419	0.577
		第三次	0.241	0.388	0.417	0.438	0.591
二氧化硫	2024.10.11	第一次	0.78	0.122	0.135	0.147	-
		第二次	0.088	0.131	0.133	0.143	-
		第三次	0.085	0.128	0.123	0.151	-
	2024.10.12	第一次	0.082	0.127	0.118	0.152	-
		第二次	0.079	0.142	0.134	0.127	-
		第三次	0.088	0.149	0.140	0.138	-
氮氧化物	2024.10.11	第一次	0.062	0.081	0.076	0.080	-
		第二次	0.059	0.078	0.072	0.079	-
		第三次	0.063	0.071	0.081	0.078	-
	2024.10.12	第一次	0.058	0.076	0.079	0.077	-
		第二次	0.062	0.075	0.080	0.080	-
		第三次	0.060	0.080	0.074	0.078	-

由表 18 可知，厂界各监测点无组织排放的二氧化硫、氮氧化物均能可以《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 大气污染物无组织排放限值的要求，厂界各监测点无组织排放的颗粒物可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 41/1066—2020）要求。

### （3）厂界噪声

河南晟豫环保科技有限公司于 2024 年 10 月 11 日-12 日对本项目厂界噪声进行了监测，监测统计结果见表 19。

表 19 项目厂界噪声监测结果

监测日期	检测时间	检测结果 dB(A)			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
2024.10.11	昼间	56	58	59	56
	夜间	46	46	48	47
2024.10.12	昼间	58	58	59	56
	夜间	48	48	46	47

根据表 19 噪声监测结果可知，项目验收监测期间，昼间噪声值范围为 56~59dB (A)、夜间噪声值范围为 46~48dB (A) 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求【昼间≤65dB (A)、夜间≤55dB (A)】。

#### (4) 废水

河南晟豫环保科技有限公司于 2024 年 10 月 11 日-12 日对本项目废水进行了监测，监测统计结果见表 20。

表 20 白丝清洗废水检测结果

采样日期	检测因子	单位	采样点位									
			污水处理站进口					污水处理站出口				
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值	第一次	第二次	第三次	第四次	均值
2024.10.11	pH 值	无量纲	7.4	7.4	7.6	7.5	7.4~7.6	7.2	7.3	7.3	7.2	7.2~7.3
	悬浮物	mg/L	21	24	25	25	24	20	19	17	16	18
2024.10.12	pH 值	无量纲	7.4	7.5	7.5	7.4	7.4~7.5	7.2	7.3	7.4	7.3	7.2~7.4
	悬浮物	mg/L	24	26	24	26	25	20	16	16	18	18

由表 20 可知，项目白丝清洗废水经处理后可以满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值（pH6~9）的要求。

### 3、污染物排放总量核算

根据《河南恒创能科金属制品有限公司年产 150 万公里钨丝金刚线基材项目》环评影响报告表批复（巩义环建审【2024】19 号），河南恒创能科金属制品有限公司年产 150 万公里钨丝金刚线基材项目总量控制指标要求为：NO<sub>x</sub>0.0954t/a。

废气：根据验收检测报告，项目退火废气排气筒出口颗粒物、NO<sub>x</sub> 的平均速率分别为  $2.4 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ 、 $6.2 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，项目年工作 6000h，生产负荷均值为 99%，经计算，项目颗粒物排放量为  $2.4 \times 10^{-3} \text{kg/h} \times 6000 \text{h} \div 99\% = 0.0145 \text{t/a}$ ，NO<sub>x</sub> 排放量为  $6.2 \times 10^{-3} \text{kg/h} \times 6000 \text{h} \div 99\% = 0.0376 \text{t/a}$ 。

根据验收检测报告，SO<sub>2</sub> 的排放浓度均为 ND，项目所使用的天然气与环评中的能源一致，均为清洁能源；本次第一阶段验收产能为 75 万公里钨丝金刚线基材，故 SO<sub>2</sub> 的排放量按环评中核算的排放量一半，即 0.0020t/a 计。

综上可知，本项目生产过程中产生的颗粒物排放量为 0.0145t/a，NO<sub>x</sub> 排放量为 0.0376t/a，SO<sub>2</sub> 的排放量为 0.0020t/a，均低于该项目的环评批复总量控制指标要求。

表八

验收监测结论:

1、环保设施处理效率监测结果

(1) 噪声

根据表 19 噪声监测结果可知，项目验收监测期间，昼间噪声值范围为 56~59dB (A)、夜间噪声值范围为 46~48dB (A) 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求【昼间 $\leq$ 65dB (A)、夜间 $\leq$ 55dB (A)】。

(2) 废水

根据表 16，该项目污水处理站对悬浮物的去除效率在 25%~28%之间，能够有效降低项目污染物浓度，达到项目废水回用要求。

2、污染物排放监测结果

(1) 废气

由表 17 可知，在验收检测期间，本项目外排的有组织废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 41/ 1066—2020) 要求，颗粒物同时满足《巩义市 2019 年工业企业深度治理专项工作方案》(巩环攻坚办(2019) 27 号) 要求：颗粒物 $<10\text{mg}/\text{m}^3$ ，同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》(2021 年修订版) 中通用行业涉锅炉/炉窑企业绩效分级指标要求 (PM、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度分别不高于：10、35、50 $\text{mg}/\text{m}^3$ )。由表 18 可知，厂界各监测点无组织排放的二氧化硫、氮氧化物均能可以《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 大气污染物无组织排放限值的要求，厂界各监测点无组织排放的颗粒物可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 41/ 1066—2020) 要求。

(2) 噪声

根据表 19 噪声监测结果可知，项目验收监测期间，昼间噪声值范围为 56~59dB (A)、夜间噪声值范围为 46~48dB (A) 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求【昼间 $\leq$ 65dB (A)、夜间 $\leq$ 55dB (A)】。

(3) 废水

由表 20 可知，项目白丝清洗废水经处理后可以满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024) 表 1 再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值 (pH6~9) 的要求。

#### (4) 总量控制指标

经计算，本项目生产过程中产生的颗粒物排放量为 0.0145t/a，NO<sub>x</sub> 排放量为 0.0376t/a，SO<sub>2</sub> 的排放量为 0.0020t/a，均低于该项目的环评批复总量控制指标要求。

综上所述，建设项目基本做到了环保设施、措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，在采取相应环保治理措施并保证其正常运行的前提下，项目外排污染物对周边环境影响较小，从环境保护角度分析，符合竣工环境保护验收要求。