

陕西五洲矿业股份有限公司
2025年污染物监测方案



批准:

[Handwritten signature]

审核:

[Handwritten signature]

编制: 孟祥润 高旗

2025年1月

一、监测目的：为及时、准确、全面反映公司污染治理设施运行情况，为环境管理环境污染防治提供依据，确保废气、废水、噪音等污染物达标排放。

二、监测依据：根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》等相关规定，结合公司生产工艺工程及污染治理设施运行情况和公司环评、排污许可证中环境监测管理要求等内容、编制本监测方案。

陕西五洲矿业股份有限公司

（中村选厂）基本情况

一、基本情况

单位名称：陕西五洲矿业股份有限公司中村选厂

排污许可证编号：91611000698414490K002V 有效期限：2024年11月20日至2029年11月19日

统一社会信用代码：91611000698414490K

法定代表人：郝文彬

生产地址：陕西省商洛市山阳县中村镇碾沟村碾沟组

联系方式：0914-8963511

行业类别：其他基础化学原料制造，锅炉

经营范围：选冶

规 模：日处理钒矿石 800 吨（中村选厂）。

二、企业污染物治理及排放状况

1、废气

(1) 浸出槽废气排放口 1 个，浸出槽硫酸雾和铅及其化合物经碱液喷淋塔处理后经 15m 高排气筒外排。(2) 破碎、筛分废气排放口 1 个 生产区破碎、筛分废气经袋式除尘器处理后经 15m 高的烟囱排放。(3) 沉钕废气排放口 1 个，沉钕废气中的硫酸雾和铅及其化合物经碱液喷淋塔处理后经 15m 高排气筒排放。(4) 天然气锅炉废气排放口 3 个，安装有低氮燃烧系统，废气经处理后 15m 高排气筒排放。(5) 无组织废气原料堆场粉尘，原料堆放于原料棚，采取遮盖等措施，定期对堆场进行洒水抑尘，物料运输过程的密闭防尘来减少风吹扬尘的产生。厂区硬化，定期洒水降尘。

2、废水本项目的废水主要包括生活污水及生产废水。

(1) 生活污水：本项目生活废水主要包括办公楼、食堂等排放的污水，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、pH。生活区废水经化粪池处理后排入生产废水处理站处理后回用于生产。(2) 生产废水：生产废水经生产废水处理站处理后进行回用，不外排。

3、噪声

项目生产的主要噪声源是空压机、各类泵、破碎机、搅拌机、离心机等设备噪声。通过选用低噪设备，建筑隔声等降低噪声对周边的影响。

4、固废

本项目运行期产生的故固体废物主要包括主要是浓密洗剂后生产的尾矿渣和生活垃圾。尾矿砂经过滤脱水后

送至厂区尾矿库。危险废物废机油、废含油棉纱统一收集分类贮存至危废暂存间委托有资质的单位处置。生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理。

5、排放口 企业现在共涉及 6 个废气排放口（破碎、筛分废气 1 个、浸出槽 废气 1 个、沉钕废气 1 个、锅炉 废气排放口 3 个）和 1 个雨水排放口。

三、中村选厂监测点位示意图

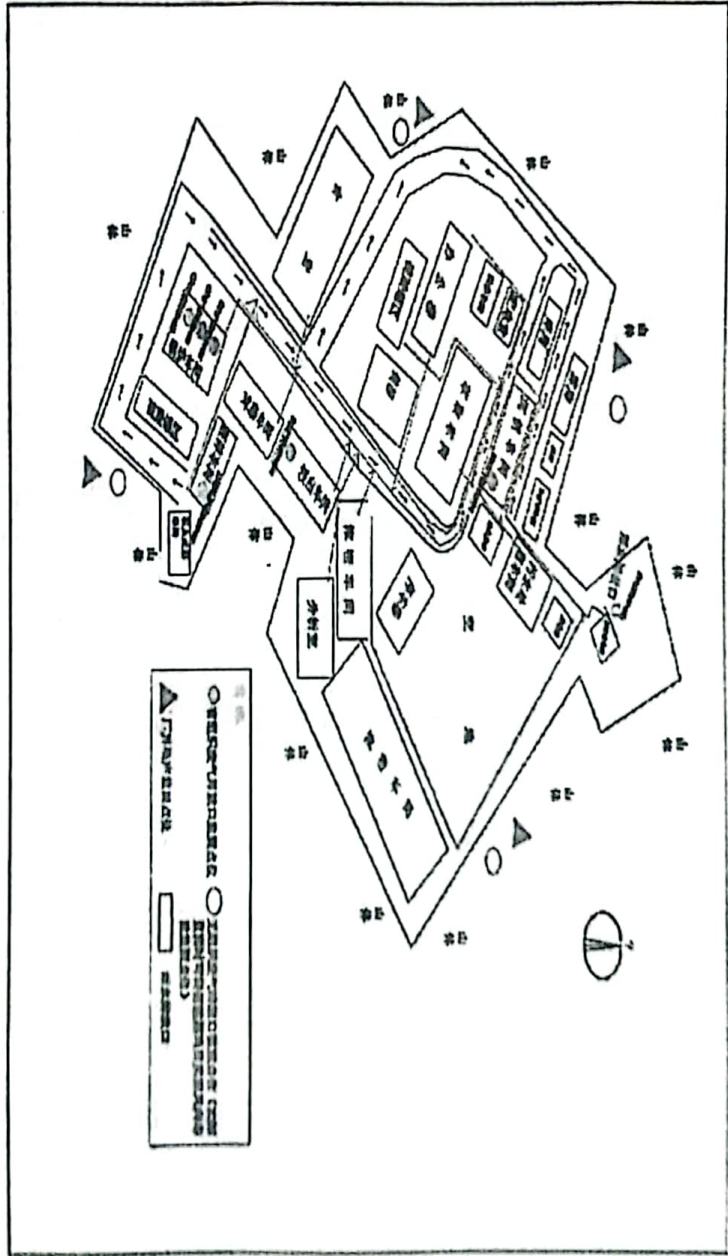


图 3 监测点位示意图

四、中村选厂污染物监测执行表

(1) 有组织、无组织废气污染物监测执行表

厂区内名称	监测地点	排放口编码及个数	污染源类别	污染物名称	执行标准	监测方法	监测频次	采样个数	排放限值
中村选厂	破碎筛分环节废气排放口	DA002 (1个排放口)	有组织废气	颗粒物	GB26452-2011《钼工业污染物排放标准》表5	固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ538-2009、固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 685-2014	1次/半年	非连续采样至少3个	≤50mg/m ³
				铅及其化合物				非连续采样至少3个	≤0.5mg/m ³
				硫酸雾		固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法HJ 544-2016		非连续采样至少3个	≤20mg/m ³
	浸出废气排放口	DA003 (1个排放口)	有组织废气	铅及其化合物	标准	固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ538-2009、固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 685-2014	1次/半年	非连续采样至少3个	≤0.5mg/m ³
				硫酸雾		固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法HJ 544-2016		非连续采样至少3个	≤20mg/m ³
	沉钼废气排放口	DA006 (1个排放口)	有组织废气	硫酸雾	GB26452-2011《钼工业污染物排放标准》表5	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法HJ 544-2016	1次/半年	非连续采样至少3个	≤20mg/m ³

			标准	固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ538-2009、固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 685-2014		非连续采样至少3个	$\leq 0.5 \text{mg}/\text{m}^3$
		铅及其化合物	陕西地方标准 DB61/1226-2018《锅炉大气污染物排放标准》表3标准	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1次/年	非连续采样至少3个	$\leq 10 \text{mg}/\text{m}^3$
		颗粒物	2018《锅炉大气污染物排放标准》表3标准	固定污染源废气 二氧化硫的测定 电位电解法 HJ57-2017		非连续采样至少3个	$\leq 20 \text{mg}/\text{m}^3$
		二氧化硫	GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表2标准	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007		非连续采样至少3个	≤ 1
		有组织废气	陕西地方标准 DB61/1226-2018《锅炉大气污染物排放标准》表3标准	固定污染源废气 氮氧化物的测定 电位电解法 HJ693-2014	1次/月	非连续采样至少3个	$\leq 50 \text{mg}/\text{m}^3$
		天然气锅炉废气排放口	DA007 (1#锅炉) DA008 (2#锅炉) DA009 (3#锅炉) (3个排放口)				

厂界四周	4 (上风向1个、下风向3个)	无组织废气	铅及其化合物	环境空气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法 (含修改单) GB/T 15264-1994、环境空气铅的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 539-2015	非连续采样至少4个	$\leq 0.006\text{mg}/\text{m}^3$
			硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	非连续采样至少4个	$\leq 0.3\text{mg}/\text{m}^3$
			颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	非连续采样至少4个	$\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$
			pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	瞬时取样, 至少1个样	6—9
			化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	瞬时取样, 至少1个样	$\leq 100\text{mg}/\text{L}$
			氨氮 (NH ₃ -N)	水质 氨氮的测定 流动注射-水杨醛分光光度法 HJ 666-2013、水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	瞬时取样, 至少1个样	$\leq 15\text{mg}/\text{L}$
雨水排放口	雨水排放口	雨水	《污水综合排放标准》GB8978-1996 中表4执行。		1次/月	

五、噪声

1、执行标准

排放标准名称及编号	生产时段	
	昼间	夜间
工业企业厂界环境噪声排放标准/GB 12348—2008	06:00-22:00	22:00-次日 06:00

2、工业噪声排放许可管理要求

厂界噪声点位名称	厂界外声环境功能区类别	工业噪声许可排放限值 dB(A)			
		昼间	夜间	等效声级	偶发噪声最大声级
厂界北	2	60	60	50	65
厂界西	2	60	60	50	65
厂界南	2	60	60	50	65
厂界东	2	60	60	50	65

3、自行监测要求

厂界噪声点位名称	监测指标	监测技术	自动监测是否应联网	手工监测频次
厂界北	等效声级,最大声级	手工	否	1次/季
厂界西	等效声级,最大声级	手工	否	1次/季
厂界南	等效声级,最大声级	手工	否	1次/季
厂界东	等效声级,最大声级	手工	否	1次/季

六、地下水污染物监测执行表

1、地下水监测执行表

厂区名称	监测类别	编号/监测点位	污染物名称	污染物限值	执行标准	监测频次	监测方法
中村造厂	地下水	中村造厂 01#地下水监测井、02#地下水监测井、03#地下水监测井	pH	$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 表 1	1次/季度	水质 pH 值的测定 电极法HJ 1147-2020
			氨氮	$\leq 0.5 \text{mg/L}$			水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009
			高锰酸盐指数	$\leq 3.0 \text{mg/L}$			水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-1989
			Hg (汞)	$\leq 0.001 \text{mg/L}$			水质 汞、砷、硒、铋和锡的测定原子荧光法 HJ694-2014
			Pb (铅)	$\leq 0.01 \text{mg/L}$			生活饮用水标准检验方法第 6 部分:金属和类金属指标(14.1 元素汞原子吸收分光光度法) GB/T 5750.6-2023
			Cd (镉)	$\leq 0.005 \text{mg/L}$			生活饮用水标准检验方法第 6 部分:金属和类金属指标(12.1 元素汞原子吸收分光光度法) GB/T 5750.6-2023
			Cr ⁶⁺ (六价铬)	$\leq 0.05 \text{mg/L}$			生活饮用水标准检验方法第 6 部分:金属和类金属指标二苯碳酰二肼分光光度法 (13.1GB/T 5750.6-2023

			Fe (铁)	≤0.3mg/L		水质 铁、锰的测定火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-1989
			As (砷)	≤0.01mg/L		
			石油类	/		水质 汞、砷、硒、铋和铊的测定原子荧光法 HJ694-2014 水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ970-2018

2、土壤监测执行表

厂区名称	监测类别	编号/监测点 位	监测内容	污染物名 称	污染物限值	执行标准	监测频次	手工监测采样方法 及个数	监测方法
中村造厂	土壤	表层样位置： 中村造厂（萃取车间萃取原液储罐附近、污水车间污水中转间附近、浓密池东侧、库房北侧、石灰石破碎车间附近、锅炉房水池附近、 深层样位置： 中村造厂（萃取车间与机修	重金属	Hg（汞）	38mg/kg	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》 （GB36600-2018）表1、表2	表层样 1次/年； 深层样1次/3年	至少一个样	土壤和沉积物 汞、砷、铬、钒、钴的测定 微波消解/原子荧光法（HJ 680-2013）
				Pb（铅）	800mg/kg			至少一个样	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法（GB/T17141-1997）
				Cd（镉）	65mg/kg			至少一个样	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法（GB/T17141-1997）
				Cr6+	5.7mg/kg			至少一个样	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（HJ1082-2019）

	车间中间区域、浓密池北侧区域、硫酸储罐下游区域)		As (砷)	60mg/kg			至少一个样	土壤和沉积物 汞、砷、镉、钡、锑的测定 微波消解/原子荧光法 (HJ 680-2013)
			V (钒)	752mg/kg			至少一个样	土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 (HJ803-2016)
			石油烃	4500mg/kg			至少一个样	土壤和沉积物石油烃 (C10-C40) 的测定气相色谱法 HJ 1021-2019
		PH值	PH值	/			至少一个样	土壤 pH 的测定 (NY/T 1377-2007)

七、监测质量保证与质量控制要求

1、机构和人员要求：手工监测项目全部委托给第三方监测公司进行监测，对方具有省级技术质量监督局发的检验检测机构管理

资质认定书，可以进行

相关 项目的委托监测。

2、监测分析方法：采用国家标准方法，行业标准方法或国家环保部推荐方法。

3、仪器要求：所有监测仪器、量具均经过质检部门检定合格并在有效期内使用。

4、其他要求：检（监）测机构从监测技术人员、监测设施和环境、监测仪器设备和实验试剂、废气废水监测

现场样品采集做好 质量控制。采样人员遵守采样操作规程，按规定保存、运输样品。

八、监测数据记录、整理、存档

- 1、监测信息记录：根据实际情况，我单位需要对废气、废水、噪声进行自行监测，记录监测日期，监测点位，监测频次，气象 条件，监测设备，监测人员、现场监测结果等信息。
- 2、污染治理设施运行状况记录、故障和维护情况记录。
- 3、监测信息按时上传，记录频次，记录形式采用电子台账和纸质台账结合方法，每年定期整理，至少保存5年以上。

九、自行监测信息公开

- 1、公布方式：排污单位应在全国排污许可证管理信息平台及公司网站进行公示。
- 2、公布内容：企业信息、手工监测结果、委托监测结果。
- 3、公布时限：手工监测数据、委托监测数据，监测结果出具后次日上传公布

陕西五洲矿业股份有限公司 (中天选厂) 基本情况

一、基本情况

单位名称: 陕西五洲矿业股份有限公司中天选厂

排污许可证编号: 91611000698414490K005Y

有效期限: 2024年11月20日至2029年11月19 日

统一社会信用代码: 91611000698414490K

法定代表人: 郝文彬

行业类别: 其他基础化学原料制造

生产地址: 陕西省商洛市山阳县中村镇碾沟村青灵沟组

联系方式: 0914-8963511

经营范围: 选冶

规 模: 日处理钒矿石800吨、生产五氧化二钒1900.8吨/年

陕西五洲矿业股份有限公司 (中天选厂) 基本情况

一、基本情况

单位名称：陕西五洲矿业股份有限公司中天选厂

排污许可证编号：91611000698414490K005Y

有效期限：2024年11月20日至2029年11月19日

统一社会信用代码：91611000698414490K

法定代表人：郝文彬

行业类别：其他基础化学原料制造

生产地址：陕西省商洛市山阳县中村镇碾沟村青灵沟组

联系方式：0914-8963511

经营范围：选冶

规模：日处理钒矿石800吨、生产五氧化二钒1900.8吨/年

二、企业污染物治理及排放状况

1、废气

(1) 浸出槽废气排放口 1 个，浸出槽硫酸雾和铅及其化合物经碱液喷淋塔处理后经 15m 高排气筒外排。(2) 破碎、筛分废气排放口 1 个 生产区破碎、筛分废气经袋式除尘器处理后经 15m 高的烟囱排放。(3) 沉钎废气排放口 1 个，沉钎废气中的硫酸雾和铅及其化合物经碱液喷淋塔处理后经 15m 高排气筒排放。(4) 天然气锅炉废气排放口 2 个，安装有低氮燃烧系统，废气经处理后 15m 高排气筒排放。(5) 无组织废气原料堆场粉尘，原料堆放于原料棚，采取遮盖等措施，定期对堆场进行洒水抑尘，物料运输过程的密闭防尘来减少风吹扬尘的产生。厂区硬化，定期洒水降尘。

2、废水本项目的废水主要包括生活污水及生产废水。

(1) 生活污水本项目生活废水主要包括办公楼、食堂等排放的污水，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、pH。生活区废水经化粪池处理后排入生产废水处理站处理后回用于生产。(2) 生产废水生产废水经生产废水处理站处理后进行回用，不外排。

3、噪声

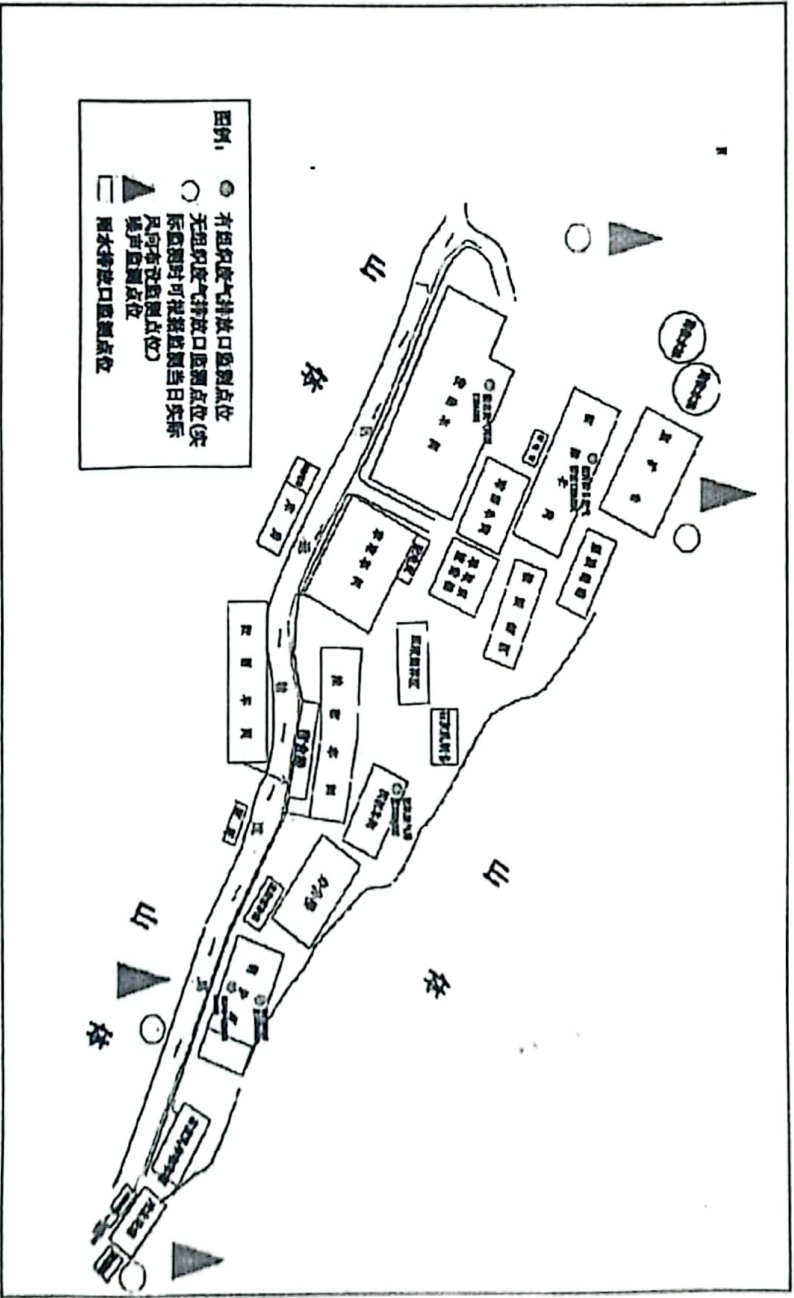
项目生产的主要噪声源是空压机、各类泵、破碎机、搅拌机、球磨机等设备噪声。通过选用低噪设备，建筑隔声等降低噪声对周边的影响。

5、固废

本项目运行期产生的故固体废物主要包括浓密洗剂后生产的尾矿渣、破碎工序布袋除尘器产生的除尘灰及物料库洒落物料和生活垃圾。尾矿渣送至大石板沟尾矿库、除尘灰及物料库洒落物料返回生产线球磨工序。危险废物废机油、废含油棉纱、废药剂瓶子、废油桶等统一收集分类贮存至危废暂存间委托有资质的单位处置。生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理。

5、排放口：企业现在共涉及 5 个废气排放口（破碎、筛分废气 1 个、浸出槽 废气 1 个、沉钎废气 1 个、锅炉 废气排放口 2 个）和 1 个雨水排放口。

三、中天选厂监测点位示意图



四、中天选厂废气监测执行表

厂区名称	监测地点	排放口编号及个数	污染源类别	污染物名称	执行标准	监测方法	监测频次	采样个数	排放限值	备注
中天选厂	破碎机分节废气排放口	DA004 (1个排放口)	有组织废气	颗粒物	GB26452-2011《钎工业污染物排放标准》表5	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1次/半年	非连续采样至少3个	$\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$	
				铅及其化合物		固定污染源废气铅的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 538-2009、固定污染源废气铅的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 685-2014		非连续采样至少3个	$\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$	
				硫酸雾		固定污染源废气硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016		非连续采样至少3个	$\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$	
	浸出废气排放口	DA006 (1个排放口)	有组织废气	铅及其化合物	标准	固定污染源废气铅的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 538-2009、固定污染源废气铅的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 685-2014	1次/半年	非连续采样至少3个	$\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$	
				硫酸雾		固定污染源废气硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016		非连续采样至少3个	$\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$	
				硫酸雾		固定污染源废气硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016		非连续采样至少3个	$\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$	

固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ538-2009、固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 685-2014	1次/半年	非连续采样至少3个	$\leq 0.5 \text{mg}/\text{m}^3$	
固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1次/年	非连续采样至少3个	$\leq 10 \text{mg}/\text{m}^3$	
固定污染源废气 二氧化硫的测定 电位电解法 HJ57-2017		非连续采样至少3个	$\leq 20 \text{mg}/\text{m}^3$	
固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007		非连续采样至少3个	≤ 1	
陕西地方标准 DB61/1226-2018《锅炉大气污染物排放标准》表3标准	1次/月	非连续采样至少3个	$\leq 50 \text{mg}/\text{m}^3$	
固定污染源废气 氮氧化物的测定 电位电解法 HJ693-2014		非连续采样至少3个	$\leq 50 \text{mg}/\text{m}^3$	
陕西地方标准 DB61/1226-2018《锅炉大气污染物排放标准》表3标准		非连续采样至少3个	$\leq 50 \text{mg}/\text{m}^3$	
颗粒物	有组织废气	DA007(1# 锅炉)DA008(2# 锅炉) (2个排放口)		
二氧化硫				
林格曼黑度				
铅及其化合物	有组织废气	DA005 (1个排放口)	DA005 (1个排放口)	固定污染源废气排放口
天然气 锅炉废气排放口				

厂界上风向、风向、下风向	4 (上风向1个、下风向3个)	无组织废气	铅及其化合物	环境空气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法 (含修改单) GB/T 15264-1994、环境空气 铅的测定 石墨炉原子吸收分 光光度法 HJ 539-2015	非连续采样至少4个	$\leq 0.006 \text{ mg/m}^3$	雨水排放口有流动水者可 外排时按季度监测一次。
			硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 514-2016	非连续采样至少4个	$\leq 0.3 \text{ mg/m}^3$	
			颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	非连续采样至少4个	$\leq 0.5 \text{ mg/m}^3$	
			pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	瞬时取样，至少1个样	6—9	
雨水排放口	DW001 (1个排放口)	雨水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法 HJ 828-2017	瞬时取样，至少1个样	$\leq 100 \text{ mg/L}$	雨水排放口有流动水者可 外排时按季度监测一次。
			氨氮 (NH ₃ -N)	水质 氨氮的测定 流动注射-水杨酸分光光度法 HJ 666-2013、水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	瞬时取样，至少1个样	$\leq 15 \text{ mg/L}$	
			《污水综合排放标准》GB8978-1996 中表4执行。	水质 氨氮的测定 流动注射-水杨酸分光光度法 HJ 666-2013、水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	1次/月		

五、噪声

1、执行标准

排放标准名称及编号	生产时段	
	昼间	夜间
工业企业厂界环境噪声排放标准/GB 12348—2008	06:00-22:00	22:00-次日06:00

2、工业噪声排放许可管理要求

厂界噪声点位名称	厂界外声环境功能区类别	工业噪声许可排放限值 dB(A)			
		昼间 等效声级	等效声级	夜间 频发噪声最大声级	偶发噪声最大声级
厂界北	2	60	50	60	65
厂界西	2	60	50	60	65
厂界南	2	60	50	60	65
厂界东	2	60	50	60	65

3、自行监测要求

厂界噪声点位名称	监测指标	监测技术	自动监测是否联网	手工监测频次
厂界北	等效声级,最大声级	手工	否	1次/季
厂界西	等效声级,最大声级	手工	否	1次/季
厂界南	等效声级,最大声级	手工	否	1次/季
厂界东	等效声级,最大声级	手工	否	1次/季

六、地下水污染物监测执行表

1、地下水监测执行表

厂区名称	监测类别	编号/监测点位	污染物名称	污染物限值	执行标准	监测频次	监测方法
中天连厂	地下水	中村造厂 01#地下水监测井、02#地下水监测井、03#地下水监测井；大石板沟尾矿库 01#地下水监测井、02#地下水监测井、03#地下水监测井	pH	$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 表 1	1次/季度	水质 pH 值的测定 电极法HJ 1147-2020
			氨氮	$\leq 0.5 \text{mg/L}$			水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009
			高锰酸盐指数	$\leq 3.0 \text{mg/L}$			水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-1989
			Hg (汞)	$\leq 0.001 \text{mg/L}$			水质 汞、砷、镉和铜的测定原子荧光法 HJ694-2014
			Pb (铅)	$\leq 0.01 \text{mg/L}$			生活饮用水标准检验方法第 6 部分：金属和类金属指标 (14.1 无机砷原子吸收分光光度法) GB/T 5750.6-2023
			Cd (镉)	$\leq 0.005 \text{mg/L}$			生活饮用水标准检验方法第 6 部分：金属和类金属指标 (12.1 无机砷原子吸收分光光度法) GB/T 5750.6-2023
			Cr ⁶⁺ (六价铬)	$\leq 0.05 \text{mg/L}$			生活饮用水标准检验方法第 6 部分：金属和类金属指标 二苯砷酸二肼分光光度法 (13.1GB/T 5750.6-2023
			Fe (铁)	$\leq 0.3 \text{mg/L}$			水质 铁、锰的测定火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-1989

			As (种)	≤0.01mg/L		水质 汞、砷、铬、钒和铊的测定原子荧光法 HJ694-2014
			石油类	/		水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ970-2018

2、土壤监测执行表

厂区名称	监测类别	编号/监测点 位	监测内 容	污染物名 称	污染物限值	执行标准	监测频次	手工监测采样方法 及个数	监测方法
中天选厂	土壤	表层样位置： 中天选厂、大石板沟尾矿库区域内（T2浸出车间、萃取车间、浓密车间、沉机车间、污水车间、尾矿库沉淀池）深层样位置： 中天选厂、大石板沟尾矿库区域内（浸出车间、浓密车间、污水车间、尾矿库沉淀池）	重金属	Hg（汞）	38mg/kg	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》 (GB36600-2018) 表 1、表 2	表层样 1次/年； 深层样 1次/3年	至少一个样	土壤和沉积物 汞、砷、铬、钒、铊的测定 微波消解/原子荧光法（HJ 680-2013）
				Pb（铅）	800mg/kg			至少一个样	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法（GB/T17141-1997）
				Cd（镉）	65mg/kg			至少一个样	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法（GB/T17141-1997）
				Cr6+	5.7mg/kg			至少一个样	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（HJ1082-2019）

			As (砷)	60mg/kg		至少一个样	土壤和沉积物 汞、砷、 镉、铅、铬的测定 微波 消解/原子荧光法 (HJ 680-2013)
			V (钒)	752mg/kg		至少一个样	土壤和沉积物 12种金 属元素的测定 王水 提取-电感耦合等离 子体 质谱法 (HJ803-2016)
	石油烃	石油烃		4500mg/kg		至少一个样	土壤和沉积物石油烃 (C10-C40) 的测定气相 色谱法 HJ 1021-2019
	pH 值	pH 值		/		至少一个样	土壤 pH 的测定 (NY/T 1377-2007)

七、监测质量保证与质量控制要求

- (1) 机构和人员要求：手工监测项目全部委托给第三方监测公司进行监测，对方具有省级技术质量监督局发的检验检测机构管理资质证书，可以进行相关项目的委托监测。
- (2) 监测分析方法：采用国家标准方法，行业标准方法或国家环保部推荐方法。
- (3) 仪器要求：所有监测仪器、量具均经过质检部门检定合格并在有效期内使用。
- (4) 其他要求：检验检测机构从监测技术人员、监测设施和环境、监测仪器设备和实验试剂、废气废水监测现场样品采集做好质量控制。采样人员遵守采样操作规程，按规定保存、运输样品。

八、监测数据记录、整理、存档

(1) 监测信息记录：根据实际情况，我单位需要对废气、废水、噪声进行自行监测，记录监测日期，监测点位，监测频次，气象条件，监测设备，监测人员、现场监测结果等信息。

(2) 污染治理设施运行状况记录、故障和维护情况记录。

(3) 监测信息按时上传，记录频次，记录形式采用电子台账和纸质台账结合方法，每年定期整理，至少保存 5 年以上。

九、自行监测信息公开

- 1、公布方式：排污单位应在全国排污许可证管理信息平台及公司网站进行公示。
- 2、公布内容：企业信息、手工监测结果、委托监测结果。
- 3、公布时限：手工监测数据、委托监测数据，监测结果出具后次日上传公布。

陕西五洲矿业股份有限公司

(年产 100 吨高纯金属钒项目) 基本情况

一、基本情况

单位名称：陕西五洲矿业股份有限公司

固定污染源排污登记编号：91611000698414490K007W 有效期限：2020 年 4 月 28 日至 2025 年 4 月 27 日

统一社会信用代码：91611000698414490K

法定代表人：郝文彬

生产地址：陕西省商洛市山阳县中村镇下湾村

联系方式：0914-8963511

行业类别：工业炉窑

规 模：年生产高纯金属钒 50 吨

二、年产 100 吨高纯金属钒项目污染物监测执行表

片钒厂	回转窑废气排放口	1	有组织废气	颗粒物	$\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准	1 次/半年
	厂界上风向、下风向	4（上风向 1 个、下风向 3 个）	无组织废气	颗粒物	$\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$	GB26452-2011《钒工业污染物排放标准》	1 次/半年
				氟化物	$\leq 20\mu\text{g}/\text{m}^3$	GB16297—1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级排放标准	
片钒厂区域	1	地下水	pH 值		6.5—8.5	按照《《地下水质量标准》GB/T14848-2017 中的 III 类标准执行	1 次/年
			高锰酸盐指数		$\leq 3.0\text{mg}/\text{L}$		
			亚硝酸盐		$\leq 1.0\text{mg}/\text{L}$		
			总硬度		$\leq 450\text{mg}/\text{L}$		
			氟化物		$\leq 1.0\text{mg}/\text{L}$		
			氯化物		$\leq 250\text{mg}/\text{L}$		
			硫酸盐		$\leq 250\text{mg}/\text{L}$		
			铝		$\leq 0.2\text{mg}/\text{L}$		
			总大肠杆菌		≤ 3.0 个/L		

				总细菌数		≤100 个/L	GB26452-2011《钒工业污染物排放标准》	1 次/季度
				钒	≤1.0mg/L			
	厂界四周	4 (厂界东、南、西、北)	噪声监测	噪声	昼≤70dB (A) 夜≤55dB (A)	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》		

陕西五洲矿业股份有限公司尾矿库地下水、土壤、渗滤液监测执行表

序号	尾矿库名称	监测事项	监测因子	限值	执行标准	监测频次	取样位置
1	1. 大石板沟尾矿库（运行尾矿库） 2. 窄巷沟尾矿库（闭库尾矿库） 3. 裕源尾矿库（闭库尾矿库） 4. 梅子沟尾矿库（闭库尾矿库）	地下水	PH 值	6.5—8.5	《地下水质量标准》GB14848-2017 中的Ⅲ类标准	大石板沟尾矿库（运行库）1次/季度，其余3座尾矿库（闭库）2次/年	1. 大石板沟尾矿库（1#、2#、3#地下水监测井） 2. 窄巷沟尾矿库（1#、2#、3#地下水监测井） 3. 裕源尾矿库（1#、2#、3#地下水监测井） 4. 梅子沟尾矿库（1#、2#、3#地下水监测井）
2			氨氮	≤0.5			
3			耗氧量	≤3.0			
4			Hg	≤0.001			
5			p b	≤0.2			
6			Cd	≤0.005			
7			Cr ⁶⁺	≤0.05			
8			Fe	≤0.3			
9			As	≤0.01			
10		土壤	Hg（汞）	38mg/kg	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险	1次/年	4座尾矿库土壤取样位置为：尾矿库上游一个样，下游一个样，沉淀池旁一个样。
11			Pb（铅）	800mg/kg			

12		Cd（镉）	65mg/kg	管控标准（试行） 《GB36600-2018》表 1、表 2			
13		Cr6+	5.7mg/kg				
14		As（砷）	60mg/kg				
15		V（钒）	752mg/kg				
16		石油烃	4500mg/kg				
17			PH 值	/			
18			PH 值				
19			氨氮				
20			化学需氧量				
21			总磷	经污水站处理后回用于生产			
22	渗滤液	总氮	/	1 次/年		1. 大石板沟尾矿库沉淀池（运行尾矿库） 2. 窄巷沟尾矿库沉淀池（闭库尾矿库） 3. 裕源尾矿库沉淀池（闭库尾矿库） 4. 梅子沟尾矿库沉淀池（闭库尾矿库）	
23		Hg					
24		pb					

25			Cd				
26			Cr ⁶⁺				
27			Fe				
28			As				

705 渣场地下水监测执行表

序号	渣场名称	监测因子	限值 (mg/L)	执行标准	监测频次
1	705 渣场（1#、2#、3# 监测井）	pH 值	6—9	《地下水质量标准》 GB14848-2017 中的 III类标准	2 次/年
2		氨氮	≤0.5		
3		化学需氧量	≤15		
4		Hg	≤0.00005		
5		p b	≤0.01		
6		Cd	≤0.005		
7		Cr ⁶⁺	≤0.05		
8		Fe	≤0.3		
9		As	≤0.01		

污水处理站地下水监测执行表

序号	污水处理站名称及监测位置	监测因子	限值 (mg/L)	执行标准	监测频次
1	偏岔沟污水处理站(1#,2#,3#监测井)	PH 值	6.5—8.5	《地下水质量标准》 GB14848-2017 中的Ⅲ类标准	偏岔沟污水处理站 1 次/季度
2		氨氮	≤0.5		
3		化学需氧量	≤3.0		
4		Hg	≤0.001		
5		pH	≤0.2		
6		Cd	≤0.005		
7		Cr ⁶⁺	≤0.05		
8		Fe	≤0.3		
9		As	≤0.01		

矿山地质环境保护与土地复垦方案环境监测执行表

类别	监测地点	监测因子	监测时间周期
地下水	矿区范围内一条沟	水温、pH、溶解氧、高锰酸钾指数、化学需氧量、BOD、氨氮、总氮、总磷、铜、锌、氟化物、砷、硒、汞、铬、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物和大肠杆菌	1次/季度
		水量	1次/月
		水温、pH、溶解氧、高锰酸钾指数、化学需氧量、BOD、氨氮、总氮、总磷、铜、锌、氟化物、砷、硒、汞、铬、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物和大肠杆菌	1次/季度
	大沟沟口处	水量	1次/月
		pH值、钾、钠、钙、镁、铁、铝、锰、氯化物、硫酸盐、碳酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、总硬度、矿化度、挥发酚、氟化物	1次/季度
含水层	860 平硐	水位、水量	1次/月
		pH值、钾、钠、钙、镁、铁、铝、锰、氯化物、硫酸盐、碳酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、总硬度、矿化度、挥发酚、氟化物	1次/季度
	950 平硐	水位、水量	1次/月

	1045 平硐	pH 值、钾、钠、钙、镁、氨氮、铁、铝、锰、氯化物、硫酸盐、碳酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、总硬度、矿化度、挥发酚、氰化物、氟化物	1 次/季度
	1100 平硐	水位、水量	1 次/月
		pH 值、钾、钠、钙、镁、氨氮、铁、铝、锰、氯化物、硫酸盐、碳酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、总硬度、矿化度、挥发酚、氰化物、氟化物	1 次/季度
土壤	1085 平硐废石场	水位、水量	1 次/月
	裕源选厂	pH 值、汞、镉、铅、砷、铜、铬、锌、镍	1 次/季度

备注：土壤参照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）表 1 中第二类执行；
地下水参照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 执行。