

鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任
公司温家塔煤矿选煤厂项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司温家塔煤矿

编制单位：鄂尔多斯市清蓝环保有限公司

2023年11月

建设单位：鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司温家塔煤矿

法人代表：王奇

编制单位：鄂尔多斯市清蓝环保有限公司

法人代表：王世清

项目负责人：

建设单位：鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司温家塔煤矿

电话：13848792735

邮编：017000

地址：鄂尔多斯市伊金霍洛旗乌兰木伦镇折家梁村

编制单位：鄂尔多斯市清蓝环保有限公司

电话：15149484646

传真：0477-8340468

邮编：017000

地址：内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区吉劳庆南路 24 号鼎盛大厦 C
座 4 层 408 室



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：**180512050118**

名称：**鄂尔多斯市清蓝环保有限公司**

地址：**内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区吉劳庆南路24号鼎盛大厦C座4层408室**

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



发证日期：**2022年06月02日**

有效期至：**2024年03月01日**

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

声明

- 1、本报告中检测数据、分析及结论的使用范围、有效时间按国家法律、法规及其它规定界定，超出使用范围或者有效时间时无效；
- 2、本报告中检测数据、分析及结论未经我单位许可不得转借、使用、抄录、备份；
- 3、本报告印发原件有效，复印件、传真件等形式印发件无效；
- 4、本报告页码、公章、骑缝章齐全时生效；
- 5、委托方如对本报告有异议，请于收到本报告十五日内以书面形式通知我公司，逾期不予受理。

鄂尔多斯市清蓝环保有限公司

2023年11月

表一

建设项目名称	鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司温家塔煤矿选煤厂项目				
建设单位名称	鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司温家塔煤矿				
建设项目性质	新建				
建设地点	鄂尔多斯市伊金霍洛旗乌兰木伦镇折家梁村				
主要产品名称	末精煤、块精煤、煤泥、矸石				
设计生产能力	洗煤产品120万吨/a				
实际生产能力	洗煤产品120万吨/a				
建设项目环评时间	2019年10月	开工建设时间	2023年6月		
调试时间	2023年10月	验收现场监测时间	2023年11月		
环评报告表审批部门	鄂尔多斯市生态环境局	环评报告表编制单位	湖北黄跃环保技术咨询有限公司		
环保设施设计单位	中煤科工集团南京设计研究院有限公司	环保设施施工单位	内蒙古宇洋建设有限公司		
投资总概算	2000万元	环保投资总概算	77.6万元	比例	3.88%
实际总概算	2000万元	实际环保投资	255万元	比例	12.75%
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1；</p> <p>2、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26；</p> <p>3、《中华人民共和国水污染防治法》，2018.1.1；</p> <p>4、《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022.6.5；</p> <p>5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.9.1；</p> <p>6、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）2017年6月（修订），2017.10.1；</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），2017.11.20；</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]9号），2018.5.16；</p> <p>9、《鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司温家塔煤矿选煤厂项目环境影响报告表》湖北黄跃环保技术咨询有限公司2019年10月；</p> <p>10、《鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司温家塔煤矿选煤厂项目环境影响报告表》的批复鄂尔多斯市生态环境局，鄂环审字</p>				

	<p>(2020) 27号 2020年1月14日；</p> <p>11、委托方提供的工程技术参数及其他有关资料。</p>																																									
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>本次竣工环保验收监测根据本工程环境影响评价所采用的标准及其批复意见文件确认的标准，确定本次验收采用的标准：</p> <p>1、生产车间无组织颗粒物、二氧化硫排放执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中表5煤炭贮存场所、煤矸石堆置场的限值要求。</p>																																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染因子</th> <th>单位</th> <th>标准值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>mg/m³</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>mg/m³</td> <td>0.4</td> </tr> </tbody> </table>	污染因子	单位	标准值	颗粒物	mg/m ³	1.0	二氧化硫	mg/m ³	0.4																																
	污染因子	单位	标准值																																							
	颗粒物	mg/m ³	1.0																																							
二氧化硫	mg/m ³	0.4																																								
<p>2、生活污水执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准表1城市绿化限值要求。</p>																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染因子</th> <th>单位</th> <th>标准值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH值（无量纲）</td> <td>无量纲</td> <td>6.0~9.0</td> </tr> <tr> <td>五日生化需氧量</td> <td>mg/L</td> <td>≤10</td> </tr> <tr> <td>色度（度）</td> <td>mg/L</td> <td>≤30</td> </tr> <tr> <td>嗅和味</td> <td>mg/L</td> <td>无不快感</td> </tr> <tr> <td>浑浊度</td> <td>mg/L</td> <td>≤10</td> </tr> <tr> <td>阴离子表面活性剂</td> <td>mg/L</td> <td>≤0.5</td> </tr> <tr> <td>氯化物</td> <td>mg/L</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>溶解性总固体</td> <td>mg/L</td> <td>≤1000</td> </tr> <tr> <td>溶解氧</td> <td>mg/L</td> <td>≥2.0</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>mg/L</td> <td>≤8</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>mg/L</td> <td>≤2.5</td> </tr> <tr> <td>铁</td> <td>mg/L</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>锰</td> <td>mg/L</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	污染因子	单位	标准值	pH值（无量纲）	无量纲	6.0~9.0	五日生化需氧量	mg/L	≤10	色度（度）	mg/L	≤30	嗅和味	mg/L	无不快感	浑浊度	mg/L	≤10	阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.5	氯化物	mg/L	-	溶解性总固体	mg/L	≤1000	溶解氧	mg/L	≥2.0	氨氮	mg/L	≤8	总氮	mg/L	≤2.5	铁	mg/L	-	锰	mg/L	-
污染因子	单位	标准值																																								
pH值（无量纲）	无量纲	6.0~9.0																																								
五日生化需氧量	mg/L	≤10																																								
色度（度）	mg/L	≤30																																								
嗅和味	mg/L	无不快感																																								
浑浊度	mg/L	≤10																																								
阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.5																																								
氯化物	mg/L	-																																								
溶解性总固体	mg/L	≤1000																																								
溶解氧	mg/L	≥2.0																																								
氨氮	mg/L	≤8																																								
总氮	mg/L	≤2.5																																								
铁	mg/L	-																																								
锰	mg/L	-																																								
<p>3、石油类执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表1中III类标准限值；其余执行《地下水质量标准》GB/T 14848-2017表1中III类标准限值要求。</p>																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染因子</th> <th>单位</th> <th>标准值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH值</td> <td>无量纲</td> <td>6.5—8.5</td> </tr> <tr> <td>氟化物</td> <td>mg/L</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>mg/L</td> <td>≤0.50</td> </tr> <tr> <td>总硬度</td> <td>mg/L</td> <td>≤450</td> </tr> </tbody> </table>	污染因子	单位	标准值	pH值	无量纲	6.5—8.5	氟化物	mg/L	≤1.0	氨氮	mg/L	≤0.50	总硬度	mg/L	≤450																											
污染因子	单位	标准值																																								
pH值	无量纲	6.5—8.5																																								
氟化物	mg/L	≤1.0																																								
氨氮	mg/L	≤0.50																																								
总硬度	mg/L	≤450																																								

	溶解性总固体	mg/L	≤1000
	挥发酚	mg/L	≤0.002
	砷	mg/L	≤0.01
	汞	mg/L	≤0.001
	镉	mg/L	≤0.005
	铅	mg/L	≤0.01
	铁	mg/L	≤0.3
	锰	mg/L	≤0.10
	钾	mg/L	—
	钠	mg/L	≤200
	钙	mg/L	—
	镁	mg/L	—
	硝酸盐氮	mg/L	≤20.0
	CO ₃ ²⁻	mg/L	—
	HCO ₃ ³⁻	mg/L	—
	高锰酸盐指数	mg/L	≤3.0
	氰化物	mg/L	≤0.05
	硫酸盐	mg/L	≤250
	氯化物	mg/L	≤250
	亚硝酸盐氮	mg/L	≤1.00
	细菌总数	CFU/mL	≤100
	六价铬	mg/L	≤0.05
	石油类	mg/L	≤0.05
	铜	mg/L	≤1.00
	锌	mg/L	≤1.00

4、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类限值。

环境要素	时段	标准值	单位
厂界噪声环境	昼间	60	dB(A)
	夜间	50	

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

表二

工程建设内容：

一、项目基本情况

项目名称：鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司温家塔煤矿选煤厂项目；

建设性质：新建；

建设单位：鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司温家塔煤矿；

建设地点：鄂尔多斯市伊金霍洛旗乌兰木伦镇折家梁村温家塔煤矿工业广场内，为温家塔煤矿配套选煤厂；地理坐标为东经 110° 06'25.80"，北纬 39° 14'51.84"；占地面积为 5436m²；

建设内容：主洗车间、块煤仓、中煤仓、矸石仓、受煤坑等，原煤、精煤储存及办公生活区均依托温家塔煤矿；

建设规模：建设 1 条 120 万/a 跳汰洗煤生产线；

项目投资：项目总投资 2000 万元，其中环保投资 255 万元，占总投资的 12.75%；

项目建设的基本情况见表 2-1；

项目地理位置见图 2-1；

项目总平面布置见图 2-2。

表 2-1 项目的环评要求工程与实际落实情况对照一览表

工程类型		环评要求建设内容	实际建设情况	与环评一致性
主体工程	主洗车间	钢结构，占地面积 1482m ² ，长 57m，宽 26m，内置 1 条洗选生产线，主厂房采用大厅式布置，年洗选原煤 120 万吨。采用跳汰-末煤回收-浓缩-压滤，设置风机房、跳汰机、中煤斗提机、矸石斗提机、压滤机、2 座 ϕ 12m 浓缩机、生产水池，并设置 13.25m*7.6m 的矸石中煤仓。	本项目新建一座占地面积为 1482m ² 钢结构的主洗车间，内置 1 条洗选生产线，主厂房采用大厅式布置，年洗选原煤 120 万吨。采用跳汰-末煤回收-浓缩-压滤，设置风机房、跳汰机、中煤斗提机、矸石斗提机、压滤机、2 座 ϕ 12m 浓缩机、生产水池，并在主厂房的西南角新建 99.37m ² 的矸石中煤仓。	矸石中煤仓占地面积减小 1.33m ²
储运工程	受煤坑	封闭式，内径 4.6m，高 4.8m。	本项目新建一座封闭式受煤坑。	一致
	末煤场地	封闭，依托原有，占地面积 2625m ² ，长 75m，宽 35m。	封闭，依托原有，占地面积 2625m ² 的封闭末煤场地。	一致
	块煤仓	长 7m，宽 7m，檐高高度 23.4m。	本项目新建一座占地面积为 58m ² 的全封闭块煤仓。	占地面积增大 9m ²
	矸石、中煤仓	矸石仓和中煤仓的采暖维护钢结构尺寸为 13.25m*7.6m，两钢仓尺寸分别为 4m*4m*4m 的矸石仓（仓体离地高度 4m）和 4m*4m*4m 的中煤仓一座（仓体离地高度 4m）。位置为连接主厂房的西南角。	本项目新建采暖维护钢结构占地面积为 99.37m ² 的矸石中煤仓一座；位置为连接主厂房的西南角。	占地面积减小 1.33m ²
	输煤廊道	所有输煤廊道均全封闭，采用保温性彩钢板维护。输煤廊道共计 5 条，分别为受煤坑通往主厂房 1 条，主厂房至 1 号转载点→2 号转载点→块精煤仓 2 条块精煤栈桥，主厂房至 1 号转载点→2 号转载点末精煤栈桥 1 条，2 号转载点至均质煤棚末精煤栈桥 1 条。	本项目新建 5 条全封闭采用保温性彩钢板维护的输煤廊道，分别为受煤坑通往主厂房 1 条，主厂房至 1 号转载点→2 号转载点→块精煤仓 2 条块精煤栈桥，主厂房至 1 号转载点→2 号转载点末精煤栈桥 1 条，2 号转载点至均质煤棚末精煤栈桥 1 条。	一致
公用工程	办公生活区	依托矿区既有办公生活区。	依托矿区既有办公生活区。	一致
	供水	依托矿区既有矿井水、处理回用水等。	依托矿区既有矿井水、处理回用水等。	一致
	供电	依托项目原有供电网络。	依托项目原有供电网络。	一致

		供热	依托项目区原有锅炉供热。		依托项目区原有锅炉供热。	一致	
环保工程	废气	受煤坑装卸	粉尘	封闭+上方设洒水喷头（2个）。	本项目在全封闭受煤坑上方设置2个洒水喷头。	一致	
		给料工序	粉尘	原煤给煤落点粉尘：封闭+水雾喷头（2个）。	本项目给料时在封闭式的车间内安装2个水雾喷头。	一致	
		原煤运输	粉尘	封闭式运输廊道，入煤口设置1个水雾喷头。	本项目新建5条封闭式运输廊道，入煤口设置1个水雾喷头。	一致	
	废水	生产工序	生产废水	洗煤废水：经浓缩机处理后循环使用，不外排。 地面冲洗废水：进入循环水池回用于洗煤工序。	洗煤废水：经浓缩机处理后循环使用，不外排。 地面冲洗废水：进入容积为900m ³ 的循环水池回用于洗煤工序。	一致	
			办公生活区	生活污水	食堂污水先经隔油池处理，与冲厕盥洗废水一起经过一体化污水处理设施处理后用于厂区泼洒抑尘和绿化。	本项目食堂污水先经隔油池处理，与冲厕盥洗废水一起经过一体化污水处理设施处理后用于厂区泼洒抑尘和绿化。	一致
	噪声	生产设备	基础减振，设备均在车间内布置。		本项目采用基础减振，新建降噪设备均在车间内。	一致	
	固废	压滤工序	煤泥	煤泥掺入中煤外售电厂。		本项目煤泥暂存煤泥储存池，经压滤后掺入中煤外售电厂。	一致
		跳汰工序	矸石	矸石外售鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司瑞丰热电有限责任公司、鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司松定霍洛砖厂综合利用。		本项目跳汰工序产生的矸石优先外售鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司瑞丰热电有限责任公司、鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司松定霍洛砖厂综合利用。	一致
		污水处理站	污泥	依托原煤矿统一清运。		依托原煤矿统一清运。	一致
		办公区	生活垃圾	依托原煤矿统一清运。		依托原煤矿统一清运。	一致
设备维修		废机油	设备维修产生的废机油暂存于原煤矿危废暂存间，定期交由有资质的单位收集处理。		本项目设备维修产生的废机油暂存于原煤矿危废暂存间，定期交由鄂尔多斯市鼎势再生资源有限责任公司收集处理。	一致	
	绿化	绿化面积为652m ² 。		本项目绿化面积为652m ² ，已对厂区周边进行植被覆盖，绿化率为12%，种植适应性强的乡土树种或草种。	一致		

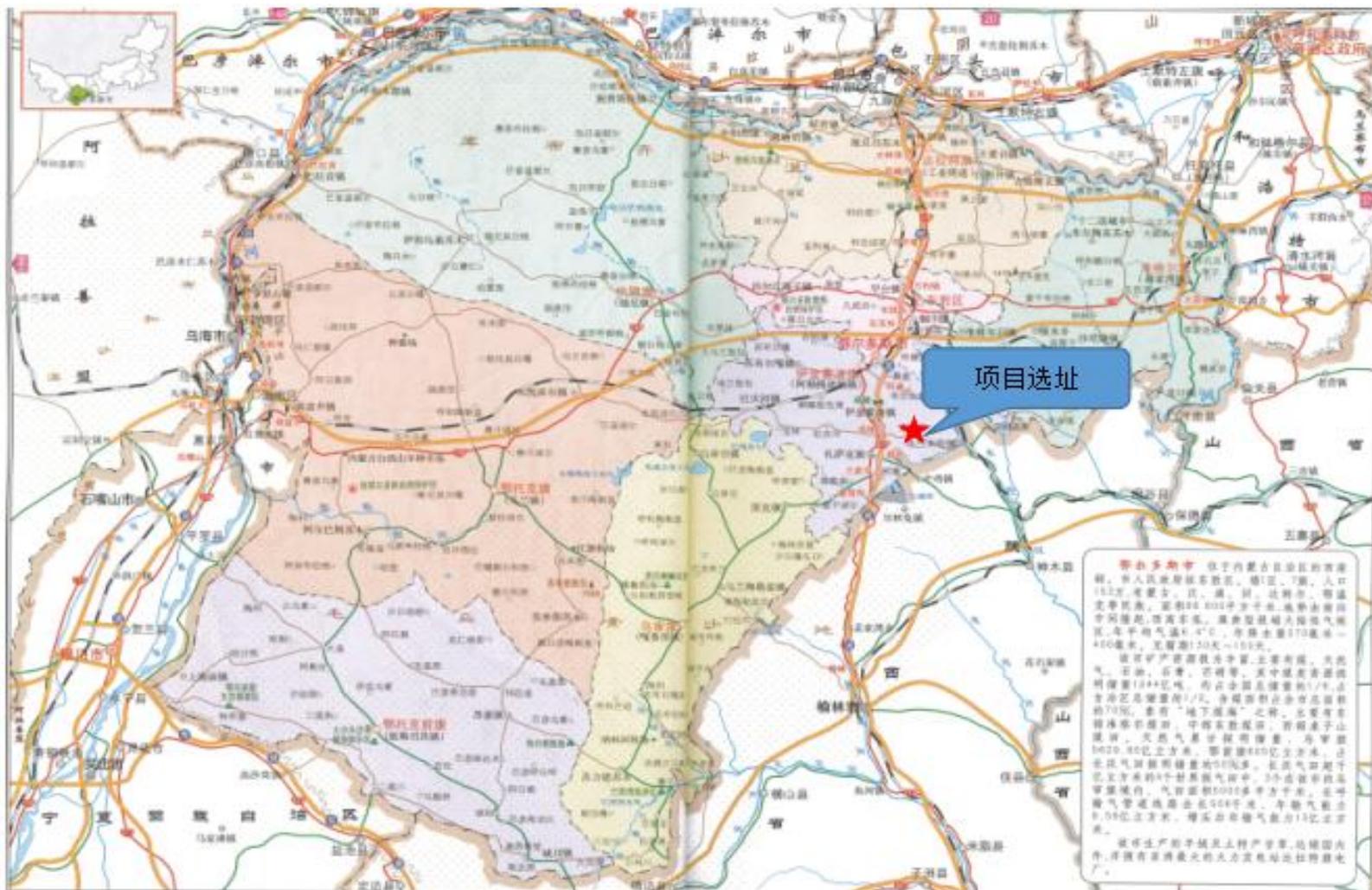


图 2-1 项目地理位置图

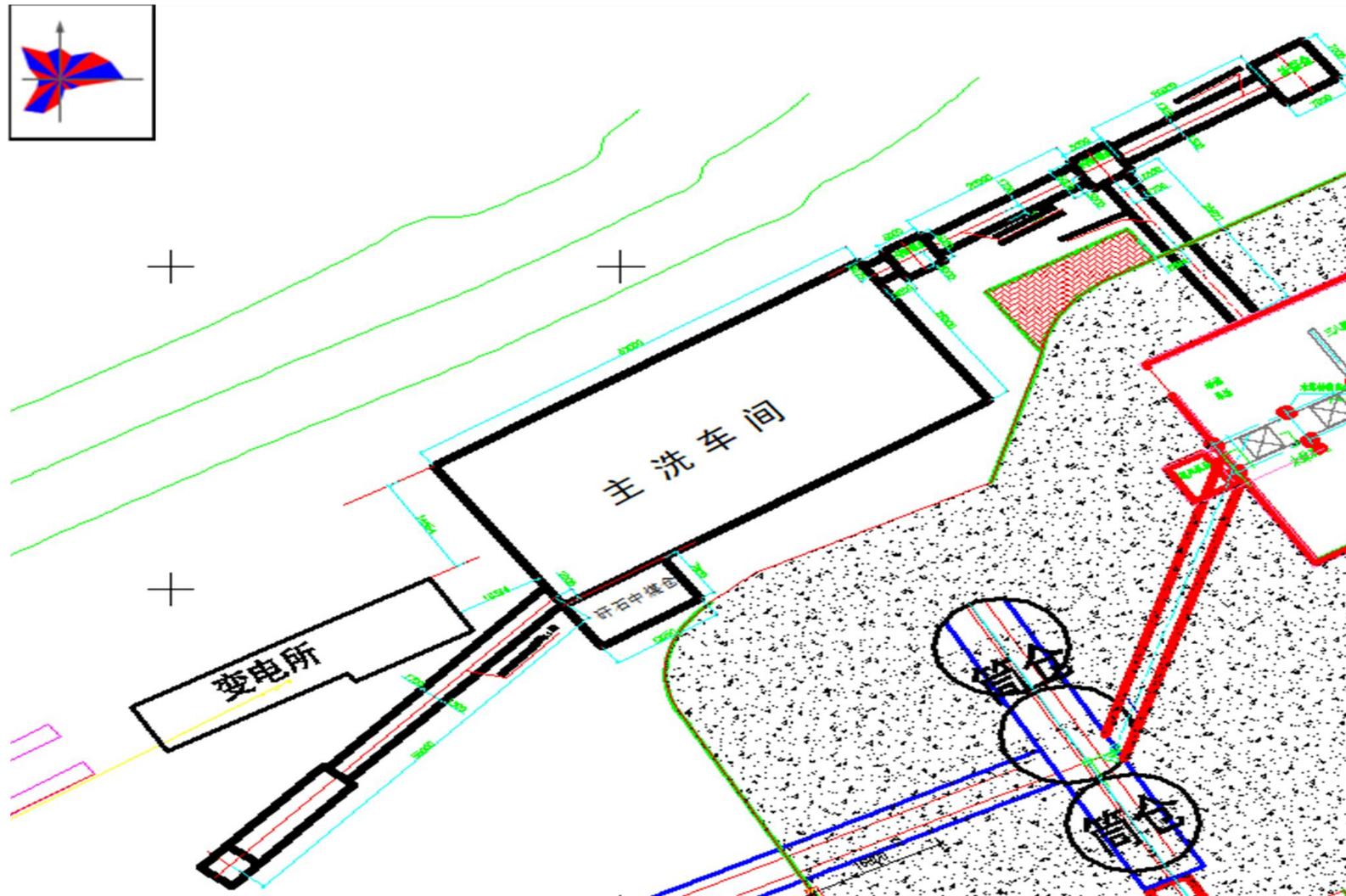


图 2-2 项目总平面布置图

二、劳动定员及工作制度：

本项目总定员 24 人均依托煤矿调岗，项目全年实际生产天数为 330 天。

三、主要生产设备：

本项目生产设备见表 2-2。

表 2-2 项目生产设备表

序号	名称	规格型号	数量(台)
1	三段跳汰机	DRT16-3, 入料方式: 水幕均布方式给料	1
2	精煤脱水筛	2ZKB2060, 料粒度: 0—150mm 精煤	2
3	矸石斗提机	T40100, 入料粒度: 0—150mm	1
4	中煤斗提机	T4060, 入料粒度: 0—150mm	1
5	次煤斗提机	T3260, 入料粒度: 0—150mm	1
6	卧式精煤离心机	WSL-1200 型, 入料粒度: 0—25mm 精煤	1
7	压滤机	XMZ500/1600-U, 单台压滤面积 500m ²	2
8	浓缩机	SN-12, Φ 12m 钢结构浓缩机单台容量约 380 立方, 两台容量为 760 立方; 浓缩机设安全护栏, 护栏高度不小于 1050mm, 管直径不小于 40mm	2
9	带式输送机	执行 GB10595-2009 带式输送机标准	1
10	渣浆泵	过流件材质为高铬耐磨合金	1
11	鼓风机	风量: 135m ³ /min, 132KW, 风压 39.2kpa	1
12	粗煤泥回收脱水筛	ZKBF1848 型	1
13	电磁除铁器	RCDB-10 干式电磁除铁器	1
14	给煤机	K4 型 (往复式防爆、变频型给煤机)	1

四、项目变动情况

项目经对照《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），不属于重大变动情况。

本项目重大变动情况判别见表 2-3。

表 2-3 与重大变动清单对比表

序号	污染影响类建设项目重大变动清单	环评要求建设情况	实际建设情况	是否构成重大变动
1	建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目为建设 1 条 120 万/a 跳汰洗煤生产线，与环评阶段一致，无变化。	本项目为建设 1 条 120 万/a 跳汰洗煤生产线，与环评阶段一致，无变化。	否
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	本项目为建设 1 条 120 万/a 跳汰洗煤生产线，与环评阶段一致，无变化。	本项目为建设 1 条 120 万/a 跳汰洗煤生产线，与环评阶段一致，无变化。	否
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目生产、处置或储存能力与环评阶段一致，无变化。		否
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；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目所在区域为环境质量达标区；项目生产、处置和储存能力与环评阶段一致均未发生变化。		否
5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目厂址与环评阶段一致，未发生位移。		否
6	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 2. 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； 3. 废水第一类污染物排放量增加的； 4. 其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目无新增产品品种，生产工艺、主要原辅材料、燃料均与环评阶段一致未发生变化。		否
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目物料运输、装卸、贮存方式与环评阶段一致，无变化。		否
8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目废气、废水污染防治措施无变化，与环评阶段一致，无变化。		否

9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	/	否
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%及以上的。	/	否
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的。	本项目噪声、土壤或地下水污染防治措施采取防渗系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s 的防渗措施，与环评阶段一致，无变化。	否
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）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目固体废物委托有资质单位处置，与环评阶段一致，未发生变化。	否

原辅材料消耗及水平衡：

（1）原辅料消耗

项目生产所需原辅材料情况详见表 2-4。

表 2-4 原辅料消耗一览表

序号	原料名称	吨产品消耗量	年用量	来源
1	原煤	--	120 万 t	本矿原煤
2	电	--	456 万 kW·h/a	依托既有（一回电源引自榆林供电公司神东供电处李家畔变电所，另一回电源引自神东马家塔变电所。）
3	洗选补水	0.0597m ³ /t	89489.4m ³	矿井疏干水

（2）水平衡

1) 给水

项目目前生活用水依托现有自备的水源井供给，生产用水和浇洒道路、绿化用水由温家塔煤矿处理后的井下涌水、以及经过处理达标的生活污水供给。

2) 排水

本项目依托既有污水处理设施。项目生产废水不外排

本项目总定员 24 人，均依托煤矿调岗，不新增劳动定员，所以本项目不新增生活污水排放，现有煤矿生活污水经污水处理站进行处理，处理后的废水绿化季期间用于厂区内地面泼洒抑尘及植物的绿化用水，非绿化季期间用于车间内部地面冲洗，最终用于洗煤补水。

项目给排水水量平衡情况见表 2-5 及图 2-3。

表 2-5 水平衡一览表 (m³/d)

项目	进水		出水			循环水
			进	出		
洗煤系统用水	原煤带入水量	941.25	入	末精煤带走水量	529.51	9301.787
	原煤厂喷淋用水量	18		块精煤带走水量	429.29	

	地面冲洗水带入水量	18.5	产 品 损 失	矸石带走水量	225.24	
	洗煤补充疏干水量	271.18		煤泥带走水量	46.39	
	/	/		循环水损失	12.5	
	/	/		地面冲洗水损失	6	
合计		1248.93		1248.93		9301.787

自备水源井 307.68

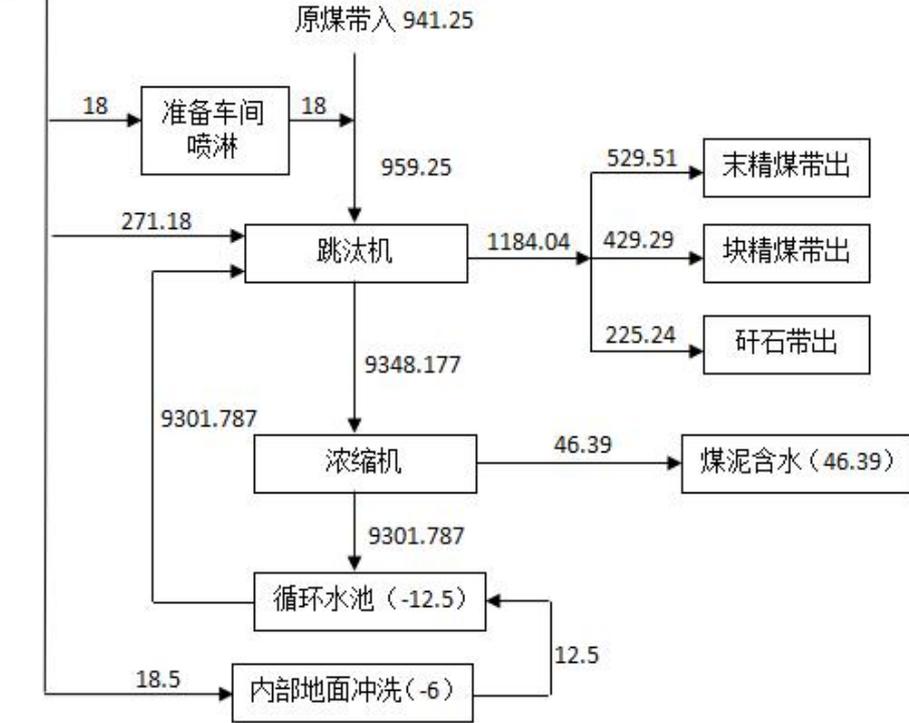


图 2-3 水平衡图 (m³/d)

主要工艺流程及产物环节：

项目采用跳汰—末煤回收—浓缩—压滤洗煤工艺。技术路线简述如下：将原煤暂存在厂区 3 个筒仓内，每个 4000 吨，原煤由皮带输送机运至受煤坑，经皮带运输机运至主洗厂房进行水介跳汰分选，跳汰机根据比重，首先分选出矸石、中煤和次精煤，精煤继续进入脱水筛，脱水筛的筛上物进入分级筛，分选出块精煤和含水的末精煤，脱水筛的筛下物（含煤泥）再进入末煤筛，继续将煤泥水与末精煤分开，末煤筛筛出的末精煤与分级筛筛出的含水末精煤一起进入离心机，最终产出含水率较低的末精煤，末煤筛筛下的煤泥水汇集后，用泵打入浓缩机，精煤暂存于 2600m² 的全封闭储棚，外售。

该项目工艺主要包括洗煤、浓缩、煤泥压滤回收等工序，根据项目特点将洗煤工艺流程及排污环节叙述如下：

备煤工序：项目自备煤矿原煤由皮带输送机运至受煤坑。内设 1 个受煤坑，经往复式给煤机由皮带输送机送入主洗车间。该工序污染源主要为受煤坑原煤装卸的粉尘 G1、原煤输运产生的少量粉尘 G2、给料设备产生的粉尘 G3 和设备运转、溜槽溜斗产生的噪声。

本项目原煤封闭储存，并设 1 个水雾喷头；项目物料输运全部为密闭通廊，以减轻粉尘对大气环境的影响；设备采取基础减振、安装吸声材料和消声器、振动筛采用橡胶弹簧等降噪措施后，对周围声环境影响较小。

洗煤工序：项目洗煤工序选用 1 台跳汰机对原煤进行洗选。其洗选原理为：粒径小于 150mm 不同密度的原煤于水介质中在低压风的推动下作垂直上下运动，并在此过程中物料按密度进行分层。密度小的矿粒位于上层，密度大的矿粒位于下层。其物料运动过程分为三步，a：在上升水流作用下，床层被冲起并逐渐松散，这时床层中的矿粒在水流的动力学作用下，首先被冲起的是密度小的细矿粒，其次是密度小的粗矿粒和密度大的细矿粒，最后是密度大的粗矿粒；b：在上升水流末期，床层得到充分地松散，矿粒开始陆续沉降和分层，密度大的粗矿粒沉得快，位于下层，其次是密度小的粗矿粒和密度大的细矿粒，密度小的细矿粒沉得最慢，位于上层；c：水流下降时，随着矿粒的沉降，床层逐渐紧密，粗矿粒沉到筛面上并失去活动性。

备煤工序送来的原煤通过给煤机将原煤给入跳汰机中，完成原煤的分选作业，分选后的精煤溢流由双层脱水筛脱水分级后，下层筛 <25mm 的末精煤与末煤筛的筛上物合并经过离心脱水机脱水后由成品皮带输送机运至煤矿原有末煤场地内；上层筛 25-150mm 的块精煤经成品皮带输送机运至块煤仓储存并装车外运。离心液 W1 与末煤筛筛下水由泵打入浓缩机；矸石、中煤由斗式提升机从跳汰机底部提升脱水后分别运至各自钢制仓储存、外运。

该工序主要污染源为设备运转产生的噪声、煤粉液和离心液 W1 和煤矸石 S1。经跳汰洗选过的煤泥水和离心液排入浓缩机，进一步浓

缩沉淀处理，废水不外排。

煤泥水处理工序：煤泥水与离心废液 W1 一起经泵打入浓缩机进行浓缩，浓缩后的煤泥水由泵打至压滤机压滤后，压滤后的煤泥饼落至煤泥储存池待售；浓缩机的溢流液 W2 和压滤机的滤液 W3 流至循环水池，作为洗煤水循环使用。

洗煤厂的煤泥水、污水实现场内回收，无任何污水外排，达到煤泥水一级闭路循环，满足环保要求。

生产工艺流程及排污节点见图 2-4。

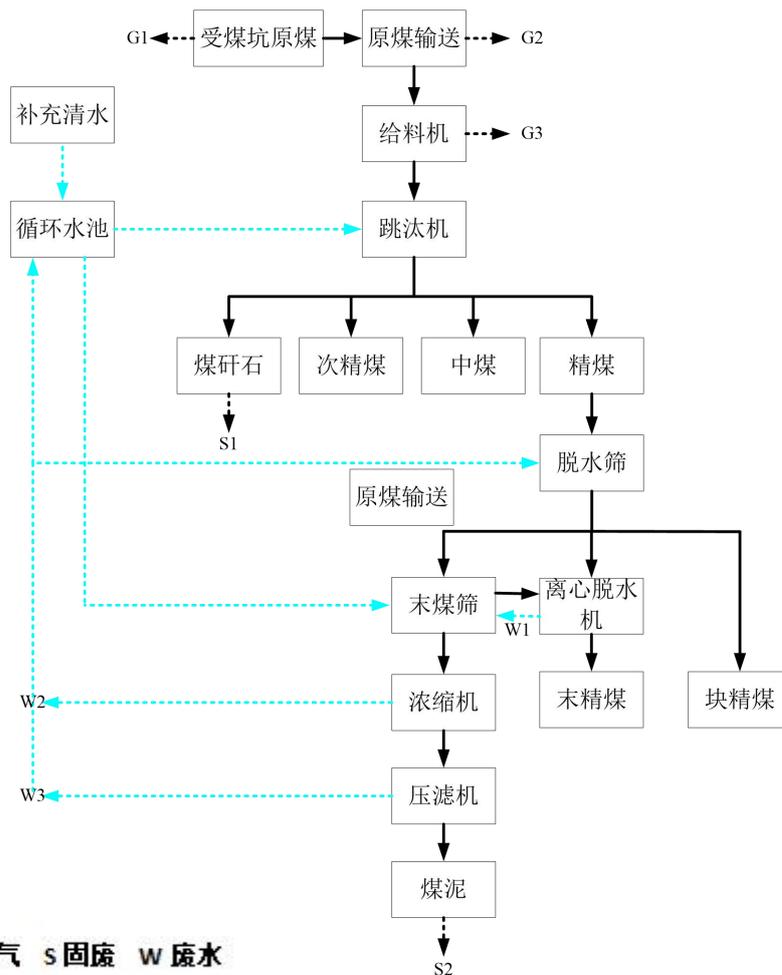


图 2-4 生产工艺流程及排污节点图

表三

主要污染源、污染物处理和排放**一、废气**

主洗车间、受煤坑、输送廊道均进行全封闭处理，并采用洒水喷头（原煤输送的1个水雾喷头、受煤坑装卸的2个洒水喷头、给料工序的2个水雾喷头）进行抑尘；运煤道路进行定期清扫和洒水，运煤汽车控制满载程度并采取覆盖措施；厂区内配备洒水车减少路面扬尘，并利用绿化带隔离吸滞粉尘。

二、废水

洗煤废水经浓缩机处理后循环使用不外排；地面冲洗废水排入循环水池回用于洗煤工序；生活废水经过一体化污水处理设施处理后用于厂区泼洒抑尘和绿化，不外排。

三、噪声

本项目采用基础减振、选用低噪声设备、厂房隔声等降噪措施。

四、固体废物

本项目煤泥（ $9.6 \times 10^4 \text{t/a}$ ）暂存于煤泥储存池，经压滤后掺入中煤外售电厂；矸石（ $20.4 \times 10^4 \text{t/a}$ ）暂存于矸石仓，外售电厂、砖厂等综合利用；污泥（ 0.19t/a ）依托原煤矿统一处理；废机油（ 0.8t/a ）暂存于原煤矿危废暂存间，定期交由鄂尔多斯市鼎势再生资源有限责任公司处置。

五、风险分析

本项目环境风险为煤泥水处理不当对周围环境造成影响，煤尘自燃引起的火灾、爆炸等。本项目对生产区采取一般防渗；若发生火灾事故，立即疏散现场无关人员，避免人员受伤，组织人员应穿戴专用防护用品及时救火，防止火灾进一步扩大，对厂区周边环境造成不良影响。

六、环保投资

本工程总投资 2000 万元，其中环保投资 255 万元，占总投资的 12.75%。本工程环境保护措施投资估算见表 3-1。

表 3-1 项目环保投资一览表

类型	污染工序	环保措施	投资（万元）
废气	主洗车间給料工段	封闭+水雾喷头（2个）	86
	受煤坑	封闭+上方设洒水喷头（2个）	21
	原煤输送	所有输煤廊道均全封闭，采用保温性彩钢板维护，入煤口设置1个水雾喷头	21
噪声	设隔吸声围护，采取选用高隔振系数材料，选用减振垫或采用钢弹簧与橡胶复合串联式隔振结构和厂房的隔声作用；进出风口设置消声器、风机基础设减振基础、风机连同电机外罩带采风降温消声器装置的可拆卸式隔声箱		10
废水	生产废水	洗煤废水：经浓缩机处理后循环使用，不外排。	/
		地面冲洗废水：进入循环水池回用于洗煤工序。	5
	生活污水	食堂污水先经隔油池处理，与冲厕盥洗废水一起经过一体化污水处理设施处理后用于厂区泼洒抑尘和绿化	/
固废	矸石	矸石仓，做有效防渗处理，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s	25
	煤泥	煤泥储存池，做有效防渗处理，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s	25
	污泥	依托原煤矿统一清运	/
	生活垃圾	依托原煤矿统一清运	/
	废机油	暂存于原煤矿危废暂存间，定期交由鄂尔多斯市鼎势再生资源有限责任公司收集处理	/
防渗	项目生产区、储仓及水池均做有效防渗处理，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s		48
生态	地面硬化	厂区车间地面进行水泥硬化、防渗处理，地面采用200mm厚的抗渗混凝土硬化	10
	绿化	绿化面积为652m ² ，绿化率为12%	4
合计			255

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、结论****1、项目概况**

该项目位于鄂尔多斯市伊金霍洛旗乌兰木伦镇折家梁村，厂址中心地理坐标为东经 110° 06' 25.80"，北纬 39° 14' 51.84"。厂址南侧为道路，隔路为活鸡兔沟；项目东、北、西侧附近均为空地；西南距郭家村 1025m、距朱家沟 2150m。距本项目最近敏感点为西南处的郭家村。项目建设原煤洗选生产线 1 条，洗选原煤 120 万 t/a。项目占地面积为 5436.1939m²，项目主要建设内容有主洗厂房、受煤坑、块煤仓、矸石仓、中煤仓以及各产品连接密闭通廊等。

2、项目建设符合国家产业政策

鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司温家塔煤矿选煤厂项目，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）鼓励类中第三项煤炭第 2 条指出：“120 万吨/年及以上的高产高效煤矿（含矿井、露天）、高效选煤厂建设”属于鼓励类，符合国家产业政策。

3、选址可行性**（1）环境影响分析**

本项目废水为生产废水和生活污水，均不外排；废气采用喷洒抑尘及密闭存储等环保措施，各排污点均达标排放；项目投产后主要噪声为设备运行噪声，噪声源强在 70~100dB(A) 之间，采取治理后厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求；固体废物全部妥善处置。通过采取完善的环保措施，对环境影响较小，从环境影响方面厂址选择是合理的。

（2）交通运输条件分析

本区交通以公路为主，铁路为辅，区内煤炭以公路运输为主，有109国道，210国道，包府二级公路、包神铁路从市区经过，主要公路均为沥青路面。包神铁路巴图塔站有乌兰集团公司的集运站，距离本矿20km，运输条件良好，从运输条件方面厂址选择是合理的。

（3）产业政策符合性分析

1) 与《产业结构调整指导目录（2011年本）》（修正）的相符性：国家《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）鼓励类中第三项煤炭第2条指出：“120万吨/年及以上的高产高效煤矿（含矿井、露天）、高效选煤厂建设”属于鼓励类，本项目采用水介质跳汰机对附近温家塔煤矿原煤进行分选，年入选原煤120万吨，为国家产业政策鼓励类，项目建设符合国家产业政策。

2) 与《煤炭产业政策》的相符性：《煤炭产业政策》中第十二条：新建大中型煤矿应当配套建设相应规模的选煤厂，鼓励在中小型煤矿集中矿区建设群矿选煤厂。本项目为中小型煤矿配套选煤厂，符合《煤炭产业政策》相关要求。

4、区域环境质量现状

根据鄂尔多斯市地方生态环境主管部门公布的2017年区域基准年环境质量报告，鄂尔多斯市2017年SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度分别为14ug/m³、27ug/m³、67ug/m³、24ug/m³；CO 24小时平均第95百分位数为1.1mg/m³，O₃日最大8小时平均第90百分位数为159ug/m³；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，本项目所在区域属于达标区域。

地下水水质中各项监测指标均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的III类标准要求。总体来看该地区地下水水质较

好。

厂界噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求；本项目所在区域植被较少，无需特殊保护动植物资源。

5、环境影响评价结论

（1）大气环境影响分析

选煤厂建成后运营期间对环境空气的影响主要有：受煤坑原煤装卸、给料机上料和原煤输运产生的粉尘。具体分析如下：

1) 受煤坑装卸粉尘

受煤坑采取全封闭彩钢结构，并在受煤坑上方设置2个洒水喷头的抑尘措施，对周围环境较小。

2) 给料粉尘

该工序污染源主要为给料时产生的粉尘，本项目给料时在封闭式的车间，并设2个水雾喷头，对周围环境影响较小。粉尘排放浓度满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中表4要求。

3) 原煤输运粉尘

皮带输送机布置在封闭式的走廊内；受煤坑→主洗厂房→1号转载点→块精煤、末精煤皮带机栈桥Ⅰ→2号转载点→块精煤、末精煤各自皮带栈桥Ⅱ，精煤卸料点的胶带输送走廊实行封闭式运煤，在皮带转载点溜槽落料点处采用在导料槽两端增加密闭挡帘的方式来防止煤尘的外逸。

上述措施能够有效控制粉尘的污染，粉尘排放浓度满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中表5要求。

4) 道路扬尘治理

①进厂公路采用沥青混凝土硬化路面并加强维护，对运煤道路进行定期清扫和洒水，运煤汽车应控制满载程度并采取覆盖措施；

②厂区内配备洒水车减少路面扬尘，并利用绿化带隔离吸滞粉尘。

采取上述措施后可有效降低主洗车间、厂内物料输送及转载点、道路运输煤尘四处弥散的现象，排放达到《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426—2006）中的排放限值无组织排放粉尘污染预测。

（2）水环境影响分析

根据工程分析，项目生产废水主要为洗煤产生的工艺废水和地面冲洗废水。工艺废水经浓缩机浓缩后，回用于洗煤工序；地面冲洗废水经循环水池回用于洗煤工序，项目无生产废水排放；生活污水先经隔油池处理，再经厂区一体化污水处理设施处理后用于生活区绿化及运煤道路洒水抑尘。

同时项目对生产区地面全部进行水泥硬化处理，地基先用三合土夯实后，采取三合土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化，并留伸缩缝，灌注沥青。厂区内循环水池进行水泥硬化防渗处理，即基础采取三合土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，防止污水处理过程污染地下水。当发生非正常工况时，事故废水排入备用浓缩机中，最终回用至生产洗煤工序，不外排。

（3）声环境影响分析

洗煤厂地面噪声源主要来自主洗厂房。这些噪声源大部分是宽频带的，声压级一般都在 85dB(A) 以上。设计采取以下降噪措施：

1) 利用绿化的隔噪、降噪功能，增加绿化面积，通过绿化带的隔离，使环境噪声达到排放标准要求。

2) 主洗厂房产噪设备治理

①主厂房跳汰机等设备基础选用高隔振系数材料，选用减振垫或

采用钢弹簧与橡胶复合串联式隔振结构，同时紧固筛上所有零部件，避免零部件松动而产生额外振动，物别是应经常更换筛板。

②主厂房内产噪设备较多，因此拟充分利用厂房的隔声作用，将主厂房设置隔声门窗，并注意关闭门窗，可有效衰减噪声。

经采取上述控制措施后，本工程厂区边界昼夜噪声值均可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准限值。

(4) 固体环境影响分析

项目固体废物主要有洗选矸石、煤泥、污泥及生活垃圾。

1) 煤泥

类比《准格尔旗利兴煤炭运销有限责任公司宝平湾120万吨/年选煤厂项目环境影响报告书》，煤泥产生量为9.6万t/a。项目浓缩产生的煤泥经压滤后，煤泥饼落至煤泥储存池，掺入中煤外售电厂。

2) 矸石

项目矸石暂储存于矸石仓中，矸石产生量为20.4万t/a，矸石仓地面全部进行水泥硬化处理，根据国家发改委等十部门联合发布的《煤矸石综合利用管理办法》（2014修订），矸石应优先外售电厂、砖厂等厂家综合利用。

3) 污水处理站污泥

污水处理站污泥产生量较小，主要为生活污水处理过程中产生的污泥，污泥产生量为0.19t/a，为一般固废，经简单压滤水分后，随生活垃圾依托原煤矿统一处理。

4) 生活垃圾

职工生活垃圾集中收集后，依托原煤矿统一处理。

5) 废机油

本项目运营期设备维修产生的废机油产生量为 0.8t/a，暂存于原煤矿危废暂存间，定期交由有资质的单位收集处理。

综上所述，项目产生污染源均能达标排放，对环境影响较小。

6、项目可行性结论

综上所述，鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司温家塔煤矿选煤厂项目符合国家产业政策，项目选址符合城市总体规划。通过本项目所在地环境现状调查、污染分析、环境影响分析可知，只要建设方在生产过程中充分落实本环评提出的各项污染防治对策，认真做好“三同时”及日常环保管理工作，项目对环境的影响可降至最小。因此，从环保角度出发，本项目的建设可行。

二、建议

为保护环境，最大限度减少污染物排放量，针对工程特点，本环评提出以下要求和建议：

（1）认真落实环保措施“三同时”制度，确保生态恢复措施实施。

（2）搞好日常环境管理工作，加强环境保护宣传力度，提高职工环保意识。

三、鄂尔多斯市生态环境局关于环评报告表的批复

批复见附件：《鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司温家塔煤矿选煤厂项目环境影响报告表的批复》鄂尔多斯市生态环境局鄂环审字〔2020〕27号 2020年1月14日。

四、环境影响评价报告表及批复文件主要要求落实情况

批复文件与实际落实情况见表 4-1。

表 4-1 建设项目环评批复环保要求落实情况一览表

序号	建设项目环评批复要求	建设项目实际建设情况	符合性说明
1	加强施工期环境管理，土石方开挖及设备安装过程中应严格按照设计要求施工，尽可能缩小施工活动范围，施工场地四周须建立围挡，定期进行洒水和清扫，脚手架一律采用密目网维护；施工结束后须尽快对临时占地和周边进行生态植被恢复，防止水土流失；施工期产生的废水和固体废弃物要集中收集统一处置。	本项目土石方开挖及设备安装过程中按照设计要求施工，施工场地四周建立围挡，进行洒水和清扫，脚手架采用密目网维护；施工结束后对临时占地和周边进行了生态植被恢复；施工期产生的废水和固体废弃物集中收集，依托原煤矿统一清运。	符合批复要求
2	认真落实《报告表》中提出的大气污染防治措施。原煤暂存于煤矿筒仓后由皮带输送机运至受煤坑，受煤坑上方设置 2 个洒水喷头抑尘；皮带转载点、落料点设喷淋装置防止煤尘外逸；产品煤进入全封闭煤棚储存；煤炭厂内采取全封闭输送方式。通过采取以上措施，确保粉尘排放满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)中相应限值要求。按照地方管理要求安装视频监控系统。加强运营期管理，运输道路硬化，定时洒水抑尘，同时加强对运输车辆的管理，减少扬尘污染。	本项目原煤暂存于煤矿筒仓后由皮带输送机运至受煤坑，受煤坑上方设置 2 个洒水喷头抑尘；皮带转载点、落料点设喷淋装置防止煤尘外逸；产品煤进入全封闭煤棚储存；煤炭厂内采取全封闭输送方式。验收监测期间厂界无组织颗粒物最大浓度值为： $0.229\text{mg}/\text{m}^3$ ；无组织二氧化硫最大浓度值为： $0.09\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)中表 5 限值要求。已安装视频监控系统。道路已进行混凝土硬化。	符合批复要求
3	强化废水处理与回用，实行雨污分流、清污分流。煤泥水闭路循环，不得外排；地面冲洗废水收集沉淀后全部回用；生活污水经一体化污水处理设施处理后用于厂区绿化和抑尘，满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)标准限值要求。厂区按规范采取防渗措施，避免废水下渗对区域地下水产生影响。厂区内地面须硬化，四周设置导流渠对雨水进行收集，最终进入沉淀池沉淀后回用，避免雨水冲刷对周边环境造成影响。	本项目煤泥水闭路循环，不外排；地面冲洗废水收集沉淀后全部回用；生活污水经一体化污水处理设施处理后用于厂区绿化和抑尘，验收期间各监测因子均满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)标准限值要求。本项目厂区已进行 C30 混凝土硬化防渗措施，防渗系数 $\leq 1 \times 10^{-5}$ ，四周设置导流渠对雨水进行收集，最终进入沉淀池沉淀后回用。	符合批复要求

4	应采取妥善控制措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。	本项目采取基础减振、发生部位加装隔声罩等措施，验收期间厂界昼夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值要求。	符合批复要求
5	妥善处置各类固体废弃物。生活垃圾依托原煤矿统一清运；煤矸石外售综合利用，综合利用不畅时须严格按照《煤矸石综合利用管理办法》(2014年修订版)要求进行处置；煤泥和沉淀池底泥全部外售；废机油暂存于危废临时暂存库内，最终交由有资质的单位进行处置，危废临时暂存库须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(及其修改单)要求进行设计、建设和管理。以上固废均不得乱弃。	本项目生活垃圾依托原煤矿统一清运；矸石暂存于矸石仓，外售电厂、砖厂等综合利用；煤泥和沉淀池底泥全部外售；废机油暂存于危废临时暂存库内，最终交由鄂尔多斯市鼎势再生资源有限责任公司进行处置。	符合批复要求
6	建设单位须强化环境风险防范。制定环境风险应急预案，落实环境风险事故防范措施，提高事故风险防范和污染控制能力。	本项目已编制突发环境事件应急预案，并于鄂尔多斯市生态环境局伊金霍洛旗分局备案，备案编号：150627-2023-112-L。	符合批复要求

表五

验收监测质量保证及质量控制

2023年10月由内鄂尔多斯市清蓝环保有限公司对该建设项目进行竣工验收监测工作，为该工程竣工环境保护验收提供技术依据。依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日）的有关规定和要求，根据环评报告表确定本次验收监测内容为：无组织废气、废水、噪声、地下水。

为了保证本次验收监测结果的准确性和代表性，实行全程序质量保证，确保验收监测的质量，《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表5中煤炭贮存场所、煤矸石堆置场的限制要求、《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）表1城市绿化标准、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值、《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》中质量控制与质量保证有关章节要求，结合本次监测工作内容，鄂尔多斯市清蓝环保有限公司现场采样、监测分析及数据处理等方面制定了严格的质量保证措施。

1、严格执行监测方案。如实填写各项监测记录及检验记录，并妥善保存好相关记录和台账，包括采样记录、样品保存及运输流转记录、分析测试记录、监测报告等。

2、监测数据质量保证和质量控制严格执行国家及生态环境部门的环境监测技术规范和环境监测质量管理规定，实行全过程的质量控制措施。

3、若委托方（第三方检测公司）在监测过程中存在需要分包的

项目需要向我公司提交书面申请，并将分包方的资质及其它相关材料随监测报告一同交由我公司保存。

4、委托方（第三方检测公司）需严格按照国家和生态环境部对监测数据实行质量保证和控制措施。对实验室分析质量控制还需要进行内部质量控制，监测人员应执行相应监测方法中的质量保证与质量控制规定，此外还需实行采取以下内部质量控制措施。

4.1 空白样品

空白样品（包括全程序空白、采样器具空白、运输空白、现场空白和实验室空白等）测定结果一般应低于方法检出限。一般情况下，不应从样品测定结果中扣除全程序空白样品的测定结果。

4.2 校准曲线

采用校准曲线法进行定量分析时，仅限在其线性范围内使用。必要时，对校准曲线的相关性、精密度和置信区间进行统计分析，检验斜率、截距和相关系数是否满足标准方法的要求。若不满足，需从分析方法、仪器设备、量器、试剂和操作等方面查找原因，改进后重新绘制校准曲线。校准曲线不得长期使用，不得相互借用。一般情况下，校准曲线应与样品测定同时进行。

4.3 方法检出限和测定下限

开展监测项目前，应通过实验确定方法检出限，并满足方法要求。方法检出限和测定下限的计算方法执行《环境监测 分析方法标准制修订技术导则》 HJ 168-2020 中的相关规定。

4.4 平行样测定

应按方法要求随机抽取一定比例的样品做平行样品测定，在采集的一批样品内，平行样数量至少占采样总数的10%以上。

4.5 加标回收率测定

加标回收实验包括空白加标、基体加标及基体加标平行等。空白加标在与样品相同的前处理和测定条件下进行分析。基体加标和基体加标平行是在样品前处理之前加标，加标样品与样品在相同的前处理和测定条件下进行分析。在实际应用时应注意加标物质的形态、加标量和加标的基体。加标量一般为样品浓度的0.5~3倍，且加标后的总浓度不应超过分析方法的测定上限。样品中待测物浓度在方法检出限附近时，加标量应控制在校准曲线的低浓度范围。加标后样品体积应无显著变化，否则应在计算回收率时考虑这项因素。每批相同基体类型的样品应随机抽取一定比例样品进行加标回收及其平行样测定。

4.6 标准样品/有证标准物质测定

监测工作中应使用标准样品/有证标准物质或能够溯源到国家基准的物质。应有标准样品/有证标准物质的管理程序，对其购置、核查、使用、运输、存储和安全处置等进行规定。标准样品/有证标准物质应与样品同步测定。进行质量控制时，标准样品/有证标准物质不应与绘制校准曲线的标准溶液来源相同。应尽可能选择与样品基体类似的标准样品/有证标准物质进行测定，用于评价分析方法的准确度或检查实验室（或操作人员）是否存在系统误差。

4.7 方法比对或仪器比对

对同一样品或一组样品可用不同的方法或不同的仪器进行比对测定分析，以检查分析结果的一致性。

表六

验收监测内容：

一、水质采样情况

此次水质采样情况见表 1：

表 1 地下水水质采样及样品情况一览表

采样日期	2023. 10. 25- 2023. 10. 26	检测日期	2023. 10. 25-2023. 11. 09		
采样人员	王盼、刘和鸣	交样人员	王盼、刘和鸣		
接样人员	刘彦	样品数量（件）	44		
交接时间	2023. 10. 25- 2023. 10. 26	实验室检测人员	刘彦、郝静茹、高荣、 宋金林		
序号	采样点位	点位编号	检测项目	样品类别	检测频次
1	危废库上游 E: 110. 0967 83° N: 39. 24466 2°	2023WTS-7 01-DX-01	pH、溶解性总固体、氯化物、氰化物、氟化物、石油类、总硬度、铁、锰、铜、锌、汞、砷、镉、铅、铬（六价）、高锰酸盐指数、氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、细菌总数、挥发酚、硫酸盐、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻	地下水	检测 2 天， 1 天 2 次；
2	危废库下游 E: 110. 1138 09° N: 39. 254 726°	2023WTS-7 01-DX-02			

续表 1 废水水质采样及样品情况一览表

采样日期	2023. 10. 25-2023 . 10. 26	检测日期	2023. 10. 25-2023. 11. 09		
采样人员	王盼、刘和鸣	交样人员	王盼、刘和鸣		
接样人员	刘彦	样品数量（件）	40		
交接时间	2023. 10. 25-2023 . 10. 26	实验室检测人员	刘彦、郝静茹、高荣、 宋金林		
序号	采样点位	点位编号	检测项目	样品类别	检测频次
1	污水处理设施进口	2023WTS-701-W S-01	PH、色度、嗅、浑浊度、五日生化需氧量、氨氮、阴离	废水	检测 2 天， 1 天 4 次；
2	污水处理设	2023WTS-701-Z			

施出口	S-01	子表面活性剂、铁、锰、溶解性总固体、溶解氧、总氮		
-----	------	--------------------------	--	--

二、噪声检测情况

根据现场勘察,此次噪声检测布设 4 个检测点位,详情见表 2:

表 2 噪声检测情况一览表

检测日期	2023. 10. 25-2023. 10. 26		检测人员	王盼、刘和鸣	
序号	检测点位	点位编号	检测项目	样品类别	检测频次
1	厂界东 1#	2023WTQ-701-ZS-01	厂界噪声	噪声	检测 2 天, 昼/夜各 1 次;
2	厂界南 2#	2023WTQ-701-ZS-02			
3	厂界西 3#	2023WTQ-701-ZS-03			
4	厂界北 4#	2023WTQ-701-ZS-04			

三、无组织废气采样情况

根据现场勘察,此次无组织废气检测布设 4 个检测点位,详细情况见表 3:

表 3 无组织废气采样及样品情况一览表

采样日期	2023. 10. 25-2023. 10. 26	检测日期	2023. 10. 25-2023. 10. 28		
现场采样人员	王盼、刘和鸣	交样人员	王盼、刘和鸣		
接样人员	刘彦	检测人员	王盼、刘和鸣		
交接时间	2023. 10. 25-2023. 10. 26	样品数量(件)	36 张滤膜、36 个吸收瓶		
序号	检测点位	检测点位	检测项目	样品类别	检测频次
1	厂界上风向参照点 1#	2023WTQ-701-DQ-01	总悬浮颗粒物、二氧化硫	无组织废气	检测 2 天, 每天 4 次;
2	厂界下风向监控点 2#	2023WTQ-701-DQ-02			
3	厂界下风向监控点 3#	2023WTQ-701-DQ-03			
4	厂界下风向监控点 4#	2023WTQ-701-DQ-04			

四、检测技术依据及仪器设备

此次水质检测技术依据及使用的仪器设备情况见表 4, 噪声、无组织废气检测技术依据及使用的仪器设备情况见表 5:

表 4 水质检测技术依据及仪器设备一览表

序号	检测项目	检测技术依据	使用仪器设备(管理编号)	检出限(mg/L)
1	pH 值(无量纲)	《水质 pH 值的测定 电极法》(HJ 1147-2020)	MP511 pH 计(QLHB-005)	-
2	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法(萃取分光光度法)》(HJ503-2009)	UV-5500PC 紫外可见分光光度计(QLHB-003)	0.0003
3	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子	ZCA-1000AFG 原子吸收	0.03

		吸收分光光度法》（GB 11911-1989）	分光光度计（QLHB-001）	
4	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》（GB 11911-1989）	ZCA-1000AFG 原子吸收分光光度计（QLHB-001）	0.01
5	砷	《水质 汞、砷、硒、锑和铋的测定 原子荧光法》（HJ 694-2014）	AFS-933 原子荧光光度计（QLHB-097）	3.0×10^{-4}
6	汞	《水质 汞、砷、硒、锑和铋的测定 原子荧光法》（HJ 694-2014）	AFS-933 原子荧光光度计（QLHB-097）	4.00×10^{-5}
7	亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮测定 分光光度法》（GB 7493-1987）	UV-5500PC 紫外可见分光光度计（QLHB-003）	0.003
8	硝酸盐氮	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法》（HJ/T346-2007）	UV-5500PC 紫外可见分光光度计（QLHB-003）	0.08
9	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法（异烟酸-吡唑啉酮分光光度法）》（HJ484-2009）	UV-5500PC 紫外可见分光光度计（QLHB-003）	0.004
10	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行）》（HJ/T342-2007）	UV-5500PC 紫外可见分光光度计（QLHB-003）	8

续表 4 水质检测技术依据及仪器设备一览表

序号	检测项目	检测技术依据	使用仪器设备（管理编号）	检出限（mg/L）
11	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》（GB/T11892-1989）	50mL 酸式棕色滴定管（QLHB-088）	0.5
12	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》（GB/T 11896-1989）	50mL 酸式棕色滴定管（QLHB-087）	10
13	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》（GB 7477-87）	50mL 酸式滴定管（QLHB-084）	0.05mmol/L
14	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》（HJ 970-2018）	UV-5500PC 紫外可见分光光度计（QLHB-003）	0.01
15	铅	石墨炉原子吸收分光光度法测定镉、铜和铅（B）《水和废水监测分析方法》（第四版）（增补版）中国环境出版社（2002年）	ZCA-1000AFG 原子吸收分光光度计（QLHB-001）	1×10^{-3}
16	镉	石墨炉原子吸收分光光度法测定镉、铜和铅（B）《水和废水监测分析方法》（第四版）（增补版）中国环境出版社（2002年）	ZCA-1000AFG 原子吸收分光光度计（QLHB-001）	1.0×10^{-4}
17	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标（8.1 溶解性总固体 称重	CP214 电子天平（万分之一）（QLHB-021）	-

		法)》 (GB/T 5750.4-2006)	HH-12 恒温水浴锅 (QLHB -103) DHG-9070A 电热鼓风干 燥箱 (QLHB -029)	
18	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ535-2009)	UV-5500PC 紫外可见分光光度计 (QLHB-003)	0.025
19	细菌总数	水中细菌总数的测定 (B) 《水和废水监测分析方法》 (第四版) (增补版) 中国环境出版社 (2002 年)	WPL-125BE 电热恒温培养箱 (QLHB-070)	-
20	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 (GB7467-87)	UV-5500PC 紫外可见分光光度计 (QLHB-003)	0.004
21	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 (GB/T7484-1987)	MP523-04 氟离子计 (QLHB-026)	0.05
22	CO ₃ ²⁻ 、 HCO ₃ ⁻	水质 碱度的测定酸碱指示剂滴定法 《水和废水监测分析方法》 (第四版) (增补版) 中国环境出版社 (2002 年)	50mL 酸式滴定管 (QLHB-085)	-
23	钾	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》 (GB/T 11904-1989)	ZCA-1000AFG 原子吸收分光光度计 (QLHB-001)	0.05

续表 4 水质检测技术依据及仪器设备一览表

序号	检测项目	检测技术依据	使用仪器设备 (管理编号)	检出限 (mg/L)
24	钠	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》 (GB/T 11904-1989)	ZCA-1000AFG 原子吸收分光光度计 (QLHB-001)	0.01
25	钙	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》 (GB 11905-1989)	ZCA-1000AFG 原子吸收分光光度计 (QLHB-001)	0.1
26	镁	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》 (GB 11905-1989)	ZCA-1000AFG 原子吸收分光光度计 (QLHB-001)	0.01
27	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 (GB/T 7475-1987)	ZCA-1000AFG 原子吸收分光光度计 (QLHB-001)	0.05
28	锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 (GB/T 7475-1987)	ZCA-1000AFG 原子吸收分光光度计 (QLHB-001)	0.05
29	色度 (度)	《水质 色度的测定 铂钴比色法》 (HJ 11903-89)	-	5
30	嗅和味	《生活饮用水标准检验方法 第四部分: 感官性状和物理指标 (6.1 嗅和味 嗅气和尝味法)》 (GB/T	-	-

		5750.4-2023)		
31	浑浊度	《生活饮用水标准检验方法 第四部分：感官性状和物理指标（5.1 浑浊度 散射法-福尔马肼标准）》（GB/T 5750.4-2023）	-	0.5NTU
32	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD5）测定 稀释与接种法》（HJ 505-2009）	SX716 便携溶解氧测定仪（QLHB-025）	0.5
33	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》（GB/T 7494-1987）	UV-5500PC 紫外可见分光光度计（QLHB-003）	0.05
34	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》（HJ 506-2009）	SX716 便携溶解氧测定仪（QLHB-025）	-
35	总氯	《水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法》（HJ 586-2010）	UV-5500PC 紫外可见分光光度计（QLHB-003）	0.03

表 5 噪声及无组织废气检测技术依据及仪器设备一览表

序号	检测项目	检测技术依据	使用仪器设备（管理编号）	检出限
1	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	AWA6228+多功能声级计（QLHB-009） AWA6221A 声校准器（QLHB-007）	-
2	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（HJ1263-2022）	KB-6120 综合大气采样器（QLHB-099、QLHB-100、QLHB-101、QLHB-102） EX125DZH 电子天平（十万分之一）（QLHB-036） GH-2030 智能高精度综合标准仪（便携式综合标准仪）	7 μg/L
3	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》及修改单（HJ482-2009）	KB-6120 综合大气采样器（QLHB-099、QLHB-100、QLHB-101、QLHB-102） UV-5500PC 紫外可见分光光度计（QLHB-003）	0.007

四、气象参数（见附件 1）

表七

一、检测结果

此次水质检测结果见表 6，噪声检测结果见表 7，无组织废气检测结果见表 8：

表 6 水质检测结果表

样品类型		地下水		测定日期		2023. 10. 25-2023. 11. 09	
样品状态	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味			
检测项目	检测点位				标准限值 (mg/L)	单位	
	地下水						
	2023WTS-7 01-DX-01- 01-01	2023WTS-7 01-DX-01- 01-02	2023WTS-7 01-DX-02- 01-01	2023WTS-7 01-DX-02- 01-02			
pH 值	8.3	8.4	8.4	8.2	$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$	无量纲	
氟化物	0.42	0.42	0.38	0.39	≤ 1.0	mg/L	
氨氮	0.43	0.43	0.43	0.42	≤ 0.50	mg/L	
总硬度	84	89	93	89	≤ 450	mg/L	
溶解性总固体	645	646	630	642	≤ 1000	mg/L	
挥发酚	0.003L	0.003L	0.004	0.004	≤ 0.002	mg/L	
砷	3.0×10^{-4} L	≤ 0.01	mg/L				
汞	5.12×10^{-4}	5.13×10^{-4}	8.48×10^{-4}	9.51×10^{-4}	≤ 0.001	mg/L	
镉	1×10^{-4} L	≤ 0.005	mg/L				
铅	1×10^{-3} L	≤ 0.01	mg/L				
铁	0.18	0.24	0.28	0.27	≤ 0.3	mg/L	
锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01	≤ 0.10	mg/L	
钾	15.3	16.6	17.8	18.6	—	mg/L	
钠	32.8	33.4	34.2	35.1	≤ 200	mg/L	
钙	16.6	17.7	10.6	11.0	—	mg/L	
镁	1.88	1.68	1.90	1.72	—	mg/L	
铜	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤ 1.00	mg/L	
锌	0.10	0.10	0.10	0.09	≤ 1.00	mg/L	

硝酸盐氮	2.01	1.09	1.09	1.12	≤20.0	mg/L
高锰酸盐指数	1.7	1.6	1.7	1.9	≤3.0	mg/L
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	mg/L
硫酸盐	112	112	117	116	≤250	mg/L
氯化物	118	115	117	116	≤250	mg/L
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	mg/L
亚硝酸盐氮	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤1.00	mg/L
细菌总数	0	0	0	0	≤100	CFU/mL
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05	mg/L
CO ₃ ²⁻	0	0	0	0	—	mg/L
HCO ₃ ⁻	34	34	21	20	—	mg/L
备注	“L” — 未检出					
参考标准	石油执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准限值，其余执行《地下水质量标准》GB/T 14848-2017 表 1 中Ⅲ类标准					

续表 6 水质检测结果表

样品类型		地下水		测定日期		2023. 10. 26-2023. 11. 09		
样品状态	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	标准限值 (mg/L)	单位		
检测项目	检测点位							
	地下水							
	2023WTS-701-DX-01-02-01	2023WTS-701-DX-01-02-02	2023WTS-701-DX-02-01	2023WTS-701-DX-02-02				
pH 值	8.3	8.3	8.2	8.1	6.5≤pH≤8.5	无量纲		
氟化物	0.34	0.37	0.39	0.37	≤1.0	mg/L		
氨氮	0.42	0.44	0.43	0.43	≤0.50	mg/L		
总硬度	82	81	81	82	≤450	mg/L		
溶解性总固体	639	645	640	647	≤1000	mg/L		
挥发酚	0.003L	0.003L	0.003	0.003	≤0.002	mg/L		
砷	3.0×10 ⁻⁴ L	3.0×10 ⁻⁴ L	3.0×10 ⁻⁴ L	3.0×10 ⁻⁴ L	≤0.01	mg/L		
汞	7.79×10 ⁻⁴	7.75×10 ⁻⁴	9.53×10 ⁻⁴	9.19×10 ⁻⁴	≤0.001	mg/L		
镉	1×10 ⁻⁴ L	1×10 ⁻⁴ L	1×10 ⁻⁴ L	1×10 ⁻⁴ L	≤0.005	mg/L		
铅	1×10 ⁻³ L	1×10 ⁻³ L	2×10 ⁻³	1×10 ⁻³ L	≤0.01	mg/L		
铁	0.32	0.39	0.40	0.44	≤0.3	mg/L		

锰	0.01	0.01	0.01	0.02	≤0.10	mg/L
钾	16.6	18.3	12.9	13.4	—	mg/L
钠	30.7	30.8	30.5	30.5	≤200	mg/L
钙	17.0	11.0	16.6	11.8	—	mg/L
镁	1.97	1.66	2.05	1.77	—	mg/L
铜	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.00	mg/L
锌	0.09	0.09	0.09	0.10	≤1.00	mg/L
硝酸盐氮	1.14	1.43	1.44	1.48	≤20.0	mg/L
高锰酸盐指数	1.8	2.1	2.3	2.1	≤3.0	mg/L
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	mg/L
硫酸盐	112	111	114	115	≤250	mg/L
氯化物	117	114	116	116	≤250	mg/L
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	mg/L
亚硝酸盐氮	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤1.00	mg/L
细菌总数	0	0	0	0	≤100	CFU/mL
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05	mg/L
CO ₃ ²⁻	0	0	0	0	—	mg/L
HCO ₃ ⁻	34	34	22	22	—	mg/L
备注	“L” — 未检出					
参考标准	石油执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表1中III类标准限值，其余执行《地下水质量标准》GB/T 14848-2017表1中III类标准					

续表6 水质检测结果表

样品类型	废水（污水处理设施进口）			测定日期	2023.10.25-2023.11.09	
样品特征	浑浊、黑色、恶臭	浑浊、黑色、恶臭	浑浊、黑色、恶臭	浑浊、黑色、恶臭	标准限值 (mg/L)	单位
检测项目	样品编号					
	2023WTS-701-WS-01-01-01	2023WTS-701-WS-01-01-02	2023WTS-701-WS-01-01-03	2023WTS-701-WS-01-01-04		
pH值（无量纲）	7.3	7.5	7.5	7.4	—	无量纲
五日生化需氧量	5.4	5.5	5.7	5.8	—	mg/L
色度（度）	30	30	30	30	—	度
嗅和味	很强	很强	很强	很强	—	-
浑浊度	69.5	69.0	68.9	68.8	—	NTU
阴离子表面活性剂	0.21	0.20	0.22	0.20	—	mg/L
氯化物	230	237	228	229	—	mg/L
溶解性总固体	715	720	723	724	—	mg/L
溶解氧	7.9	8.4	8.2	8.9	—	mg/L
氨氮	0.075	0.078	0.081	0.087	—	mg/L

总氯	0.34	0.48	0.30	0.35	—	mg/L
铁	0.059	0.058	0.063	0.066	—	mg/L
锰	0.02	0.04	0.04	0.04	—	mg/L
备注	“L” —未检出					
参考标准	—					

续表 6 水质检测结果表

样品类型	废水（污水处理设施进口）			测定日期	2023.10.26-2023.11.09	
样品特征	浑浊、黑色、恶臭	浑浊、黑色、恶臭	浑浊、黑色、恶臭	浑浊、黑色、恶臭	标准限值 (mg/L)	单位
检测项目	样品编号					
	2023WTS-701-WS-01-02-01	2023WTS-701-WS-01-02-02	2023WTS-701-WS-01-02-03	2023WTS-701-WS-01-02-04		
pH 值（无量纲）	7.2	7.3	7.1	7.2	—	无量纲
五日生化需氧量	6.7	6.9	7.3	7.6	—	mg/L
色度（度）	30	30	30	30	—	度
嗅和味	很强	很强	很强	很强	—	-
浑浊度	68.2	69.7	69.2	68.8	—	NTU
阴离子表面活性剂	0.21	0.23	0.21	0.20	—	mg/L
氯化物	229	231	229	227	—	mg/L
溶解性总固体	742	746	748	747	—	mg/L
溶解氧	8.2	8.6	8.7	7.8	—	mg/L
氨氮	0.087	0.093	0.081	0.090	—	mg/L
总氯	0.52	0.48	0.46	0.48	—	mg/L
铁	0.86	0.90	0.92	0.95	—	mg/L
锰	0.01	0.03	0.03	0.04	—	mg/L
备注	“L” —未检出					
参考标准	—					

续表 6 水质检测结果表

样品类型	废水（污水处理设施出口）			测定日期	2023.10.25-2023.11.09	
样品特征	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	标准限值 (mg/L)	单位
检测项目	样品编号					
	2023WTS-701-ZS-01-01-01	2023WTS-701-ZS-01-01-02	2023WTS-701-ZS-01-01-03	2023WTS-701-ZS-01-01-04		
pH 值（无量纲）	7.3	7.1	7.5	7.4	6.0-9.0	无量纲
五日生化需氧量	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	≤10	mg/L
色度（度）	5	5	5	5	≤30	度
嗅和味	无	无	无	无	无不快	-

					感	
浑浊度	0.6	0.5	0.5	0.5	≤10	NTU
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.5	mg/L
氯化物	110	118	112	109	-	mg/L
溶解性总固体	359	354	358	361	≤1000	mg/L
溶解氧	10.9	11.1	11.5	12.1	≥2.0	mg/L
氨氮	0.062	0.059	0.056	0.053	≤8	mg/L
总氮	1.20	1.31	1.26	1.15	≤2.5	mg/L
铁	0.20	0.27	0.27	0.30	-	mg/L
锰	0.01L	0.01L	0.01	0.01	-	mg/L
备注	“L” — 未检出					
参考标准	《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表1中城市绿化标准限值					
续表6 水质检测结果表						
样品类型	废水（污水处理设施出口）			测定日期	2023.10.26-2023.11.09	
样品特征	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	标准限值 (mg/L)	单位
检测项目	样品编号					
	2023WTS-701-ZS-01-02-01	2023WTS-701-ZS-01-02-02	2023WTS-701-ZS-01-02-03	2023WTS-701-ZS-01-02-04		
pH值（无量纲）	7.3	7.5	7.5	7.6	6.0-9.0	无量纲
五日生化需氧量	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	≤10	mg/L
色度（度）	5	5	5	5	≤30	度
嗅和味	无	无	无	无	无不快感	-
浑浊度	0.5	0.5	0.5	0.6	≤10	NTU
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.5	mg/L
氯化物	112	117	109	108	-	mg/L
溶解性总固体	333	342	339	321	≤1000	mg/L
溶解氧	12.3	11.7	11.9	11.1	≥2.0	mg/L
氨氮	0.050	0.053	0.062	0.068	≤8	mg/L
总氮	1.25	1.28	1.16	1.20	≤2.5	mg/L
铁	0.31	0.37	0.38	0.38	-	mg/L
锰	0.01	0.02	0.02	0.02	-	mg/L
备注	“L” — 未检出					
参考标准	《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表1中城市绿化标准限值					

表 7 厂界噪声检测结果表					
检测日期：2023.10.25					
点位编号	昼间时间	测量值 (dB(A))	夜间时间	测量值 (dB(A))	标准值 (dB(A))
厂界东 1# 2023WTQ-701-ZS-01-01- (01~02)	19:32	59	23:24	46	昼间： 60dB(A)， 夜间： 50dB(A)
厂界南 2# 2023WTQ-701-ZS-02-01- (01~02)	19:42	59	23:34	47	
厂界西 3# 2023WTQ-701-ZS-03-01- (01~02)	19:52	59	23:43	47	
厂界北 4# 2023WTQ-701-ZS-04-01- (01~02)	20:01	59	23:52	47	
参考标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值				
备注	点位图见附表 1				
续表 7 厂界噪声检测结果表					
检测日期：2023.10.26					
点位编号	昼间时间	测量值 (dB(A))	夜间时间	测量值 (dB(A))	标准值 (dB(A))
厂界东 1# 2023WTQ-701-ZS-01-02- (01~02)	09:00	59	23:51	48	昼间： 60dB(A)， 夜间： 50dB(A)
厂界南 2# 2023WTQ-701-ZS-02-02- (01~02)	09:10	59	00:00	48	
厂界西 3# 2023WTQ-701-ZS-03-02- (01~02)	09:19	58	00:09	49	
厂界北 4# 2023WTQ-701-ZS-04-02- (01~02)	10:28	59	00:17	47	
参考标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值				
备注	点位图见附表 1				

表 8 无组织废气检测结果表

样品类型	无组织废气		检测科室	实验室	
采样日期	2023. 10. 25		检测日期	2023. 10. 25-2023. 10. 27	
检测项目			总悬浮颗粒物（01）		
点位编号	采样时间段	检测结果 (单位: mg/m ³)	与参照点差值 (单位: mg/m ³)	限值 (单位: mg/m ³)	
厂界上风向参照点 1# (2023WTQ-701-DQ-01-01-01~04-01)	18:30-19:30	0.333	-	1.0	
	19:40-20:40	0.342	-		
	20:50-21:50	0.355	-		
	22:00-23:00	0.347	-		
厂界下风向监控点 2# (2023WTQ-701-DQ-02-01-01~04-01)	18:30-19:30	0.545	0.212		
	19:40-20:40	0.550	0.208		
	20:50-21:50	0.547	0.192		
	22:00-23:00	0.524	0.177		
厂界下风向监控点 3# (2023WTQ-701-DQ-03-01-01~04-01)	18:30-19:30	0.521	0.188		
	19:40-20:40	0.558	0.216		
	20:50-21:50	0.535	0.180		
	22:00-23:00	0.532	0.185		
厂界下风向监控点 4# (2023WTQ-701-DQ-04-01-01~04-01)	18:30-19:30	0.532	0.198		
	19:40-20:40	0.545	0.203		
	20:50-21:50	0.530	0.175		
	22:00-23:00	0.529	0.182		
备注	—				
参考标准	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中表 5 的限值要求				

续表 8 无组织废气检测结果表

样品类型	无组织废气		检测科室	实验室	
采样日期	2023. 10. 26		检测日期	2023. 10. 26-2023. 10. 28	
检测项目			总悬浮颗粒物（01）		
点位编号	采样时间段	检测结果 (单位: mg/m ³)	与参照点差值 (单位: mg/m ³)	限值 (单位: mg/m ³)	
厂界上风向参照点 1# (2023WTQ-701-DQ-01-02-01~04-01)	08:20-09:20	0.333	-	1.0	
	09:30-10:30	0.335	-		
	10:40-11:40	0.333	-		
	11:50-12:50	0.359	-		
厂界下风向监控点 2# (2023WTQ-701-DQ-02-02-01~04-01)	08:20-09:20	0.562	0.229		
	09:30-10:30	0.537	0.202		
	10:40-11:40	0.555	0.222		
	11:50-12:50	0.554	0.195		
厂界下风向监控点 3# (2023WTQ-701-DQ-03-02-01~04-01)	08:20-09:20	0.537	0.204		
	09:30-10:30	0.539	0.204		
	10:40-11:40	0.559	0.225		
	11:50-12:50	0.524	0.165		
厂界下风向监控点 4# (2023WTQ-701-DQ-04-02-01~04-01)	08:20-09:20	0.543	0.210		
	09:30-10:30	0.549	0.214		
	10:40-11:40	0.534	0.200		

-04-02-01~04-01)	11:50-12:50	0.520	0.162	
备注	—			
参考标准	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中表5的限值要求			
表8 无组织废气检测结果表				
样品类型	无组织废气	检测科室	实验室	
采样日期	2023.10.25	检测日期	2023.10.26	
检测项目		二氧化硫（SO ₂ ）		
点位编号	采样时间段	检测结果 (单位: mg/m ³)	限值 (单位: mg/m ³)	
厂界上风向参照点 1# (2023WTQ-701-DQ -01-01-01~04-02)	18:35-19:35	0.07	0.4	
	19:45-20:45	0.07		
	20:55-21:55	0.07		
	22:05-23:05	0.07		
厂界下风向监控点 2# (2023WTQ-701-DQ -02-01-01~04-02)	18:32-19:32	0.09		
	19:42-20:42	0.09		
	20:52-21:52	0.09		
	22:02-23:02	0.09		
厂界下风向监控点 3# (2023WTQ-701-DQ -03-01-01~04-02)	18:39-19:39	0.09		
	19:49-20:49	0.08		
	20:59-21:59	0.08		
	22:09-23:09	0.08		
厂界下风向监控点 4# (2023WTQ-701-DQ -04-01-01~04-02)	18:40-19:40	0.09		
	19:50-20:50	0.09		
	21:00-22:00	0.09		
	22:10-23:10	0.09		
备注	—			
参考标准	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中表5的限值要求			
表8 无组织废气检测结果表				
样品类型	无组织废气	检测科室	实验室	
采样日期	2023.10.26	检测日期	2023.10.27	
检测项目		二氧化硫（SO ₂ ）		
点位编号	采样时间段	检测结果 (单位: mg/m ³)	限值 (单位: mg/m ³)	
厂界上风向参照点 1# (2023WTQ-701-DQ -01-02-01~04-02)	08:20-09:20	0.07	0.4	
	09:30-10:30	0.07		
	10:40-11:40	0.07		
	11:50-12:50	0.07		
厂界下风向监控点 2# (2023WTQ-701-DQ -02-02-01~04-02)	08:20-09:20	0.08		
	09:30-10:30	0.08		
	10:40-11:40	0.09		
	11:50-12:50	0.09		
厂界下风向监控点 3#	08:20-09:20	0.08		
	09:30-10:30	0.08		
	10:40-11:40	0.08		

(2023WTQ-701-DQ-03-02-01~04-02)	11:50-12:50	0.09	
厂界下风向监控点 4# (2023WTQ-701-DQ-04-02-01~04-02)	08:20-09:20	0.09	
	09:30-10:30	0.09	
	10:40-11:40	0.08	
	11:50-12:50	0.09	
备注	—		
参考标准	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中表5的限值要求		

二、检测结论

经检测分析，本次地下水水质检测石油类满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中III类标准限值要求，其余各检测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表1中III类标准限值要求；生活污水各检测因子均满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表1中城市绿化标准限值；厂界噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外声环境功能区2类标准限值；无组织废气检测结果均符合《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中表5的限值要求。

污染物监测结果：

1、厂界无组织废气中颗粒物最大浓度为 $0.229\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫最大浓度为 $0.09\text{mg}/\text{m}^3$ ；

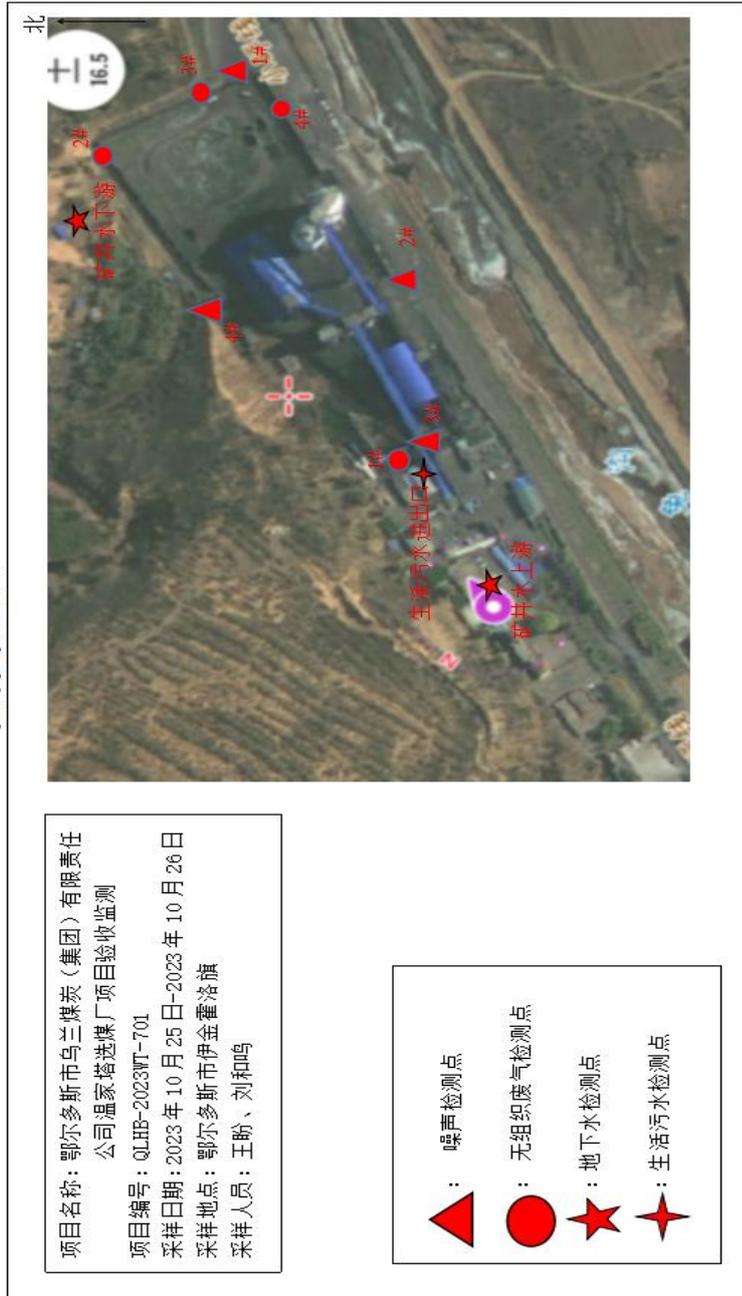
2、生活污水各因子均满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准表1中城市绿化限值要求；

3、厂界噪声昼间噪声最大值为 $59\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声最大值为 $49\text{dB}(\text{A})$ ，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求。

环境质量监测结果：地下水各因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

附图 1：

现场布点图



第 1 页 共 1 页

绘制人：王盼

表八

验收监测结论

1. 项目基本情况

本项目位于鄂尔多斯市伊金霍洛旗乌兰木伦镇折家梁村温家塔煤矿工业广场内，为温家塔煤矿配套选煤厂。建设1条120万/a跳汰洗煤生产线。建设内容包括主洗车间、块煤仓、中煤仓、矸石仓、受煤坑等，原煤、精煤储存及办公生活区均依托温家塔煤矿。项目总投资2000万元，其中环保投资255万元。

2. 污染物达标排放要求

污染物监测结果表明：厂界无组织废气中颗粒物最大浓度为 $0.229\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫最大浓度为 $0.09\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中表5的限值要求。

厂界噪声昼间噪声最大值为59dB(A)，夜间噪声最大值为49dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求。

生活污水各因子均满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准表1中城市绿化限值要求。

环境质量监测结果表明：地下水各因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

3. 总量控制

本项目不涉及总量控制。

4. 环保管理检查

项目执行了环境影响评价及“三同时”制度，环评批复要求基本得到落实。

5. 结论

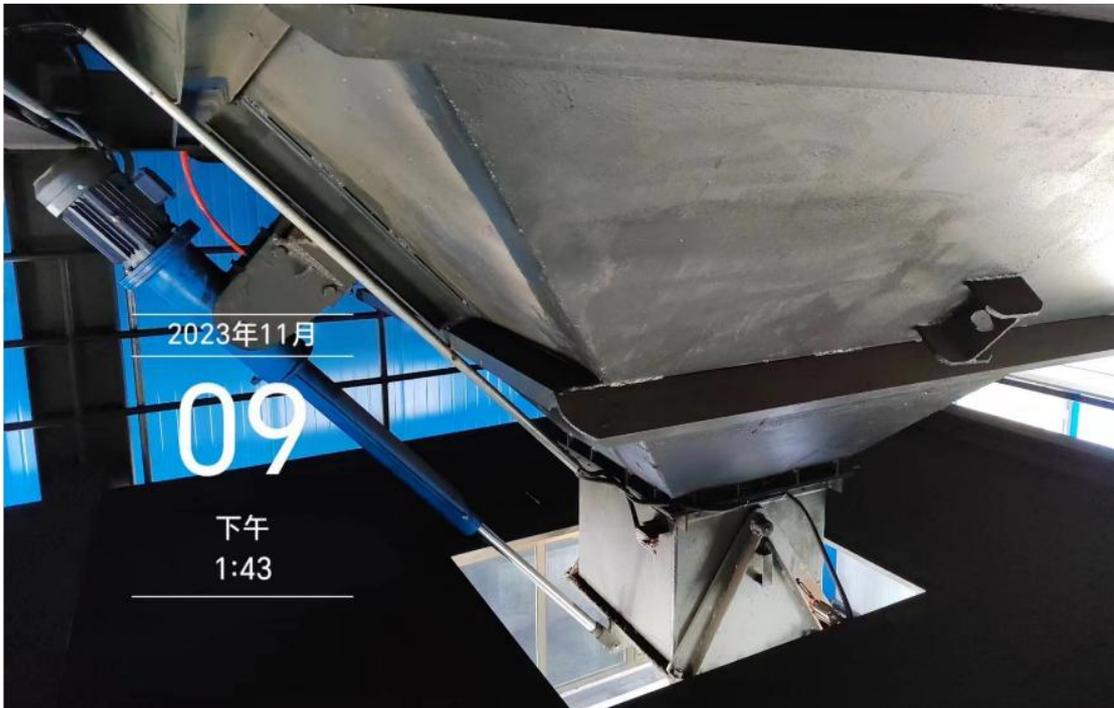
根据项目验收监测和现场调查结果，项目基本符合建设项目竣工环境保护验收的要求。

现场照片：

(1) 主洗车间



(2) 研石、中煤仓



(3) 受煤坑



(4) 块煤仓



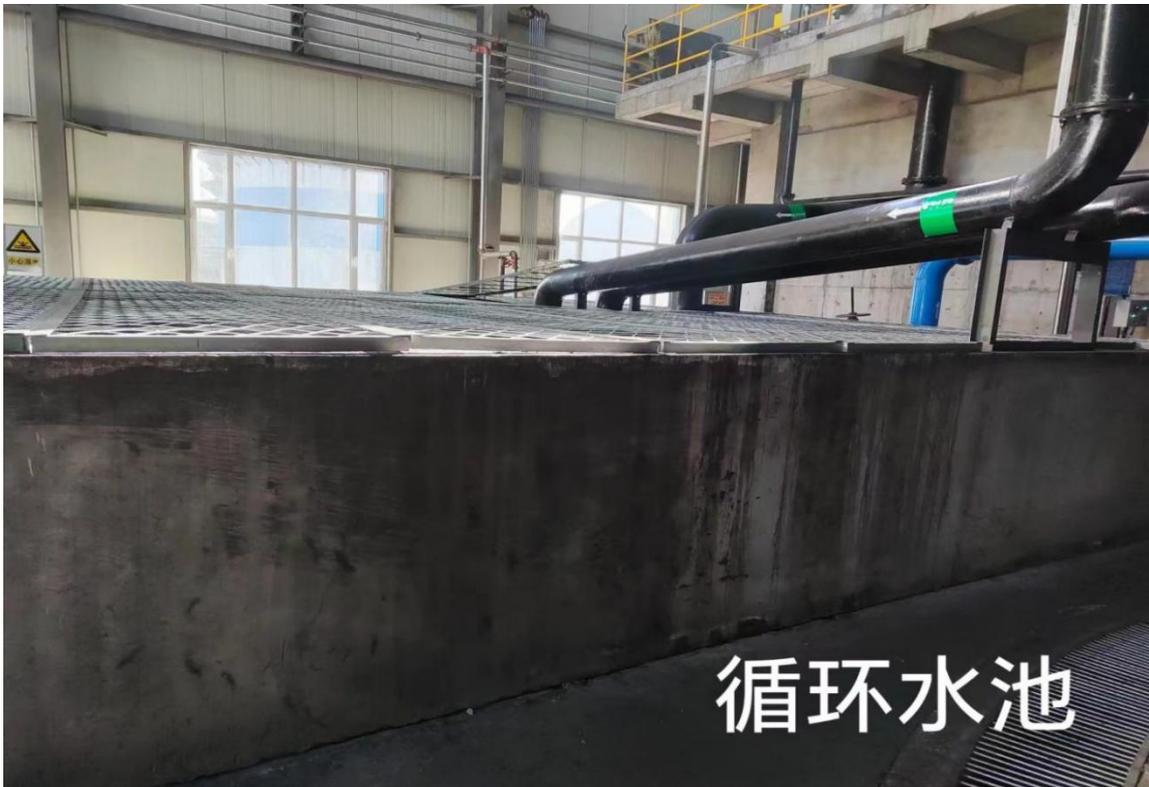
(5) 输煤廊道



(6) 洒水喷头、水雾喷头



(7) 循环水池



(8) 煤泥仓



(9) 监控



(10) 基础减振、消声器、隔声箱



(11) 地面冲洗废水收集池及导流渠



(12) 筒仓



依托温家塔煤矿。项目总投资 2000 万元，其中环保投资 77.6 万元。

《报告表》认为，在全面落实各项生态环境保护和污染防治措施的前提下，项目建设对环境的不利影响能够得到一定的缓解和控制。因此，我局原则同意你公司按照《报告表》中所列的建设项目性质、规模、地点、环境保护措施进行建设。

二、项目建设与运行管理中应重点做好的工作：

1.加强施工期环境管理，土石方开挖及设备安装过程中应严格按照设计要求施工，尽可能缩小施工活动范围，施工场地四周须建立围挡，定期进行洒水和清扫，脚手架一律采用密目网维护；施工结束后须尽快对临时占地和周边进行生态植被恢复，防止水土流失；施工期产生的废水和固体废弃物要集中收集统一处置。

2.认真落实《报告表》中提出的大气污染防治措施。原煤暂存于煤矿筒仓后由皮带输送机运至受煤坑，受煤坑上方设置 2 个洒水喷头抑尘；皮带转载点、落料点设喷淋装置防止煤尘外逸；产品煤进入全封闭煤棚储存；煤炭厂内采取全封闭输送方式。通过采取以上措施，确保粉尘排放满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中相应限值要求。按照地方管理要求安装视频监控系统。加强运营期管理，运输道路硬化，定时洒水抑尘，同时加强对运输车辆的管理，减少扬尘污染。

3.强化废水处理与回用，实行雨污分流、清污分流。煤泥水闭路循环，不得外排；地面冲洗废水收集沉淀后全部回用；生活污水经一体化污水处理设施处理后用于厂区绿化和抑尘，满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）



标准限值要求。厂区按规范采取防渗措施，避免废水下渗对区域地下水产生影响。厂区内地面须硬化，四周设置导流渠对雨水进行收集，最终进入沉淀池沉淀后回用，避免雨水冲刷对周边环境造成影响。

4.应采取妥善控制措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

5.妥善处置各类固体废弃物。生活垃圾依托原煤矿统一清运；煤矸石外售综合利用，综合利用不畅时须严格按照《煤矸石综合利用管理办法》（2014年修订版）要求进行处置；煤泥和沉淀池底泥全部外售；废机油暂存于危废临时暂存库内，最终交由有资质的单位进行处置，危废临时暂存库须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（及其修改单）要求进行设计、建设和管理。以上固废均不得乱弃。

6.建设单位须强化环境风险防范。制定环境风险应急预案，落实环境风险事故防范措施，提高事故风险防范和污染控制能力。

三、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须按照规定程序实施竣工环境保护验收。

四、你公司应在收到本批复20日内，将《报告表》（报批版）及批复文件送至鄂尔多斯市生态环境局伊金霍洛旗分局，我局委托鄂尔多斯市生态环境局伊金霍洛旗分局负责该项目的日常监管工作。

五、该项目从批准之日起超过5年方决定开工建设，其环评文件应重新审核。如果建设地点、规模、防治污染和防止生态破坏的措施等发生重大变化时，需重新报批环评文件。



- 3 -



扫描全能王 创建

抄送：鄂尔多斯市生态环境局伊金霍洛旗分局，市环境监察支队，湖北黄跃环保技术咨询有限公司。

鄂尔多斯市生态环境局

2020年1月14日印发

- 4 -



扫描全能王 创建

附件 2：协议

废矿物油收集合同

甲方：鄂尔多斯市鼎势再生资源有限责任公司

乙方：鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关法律、法规规定，甲乙双方经平等协商，就甲方收购乙方所属企业产生的废矿物油事宜达成如下协议。

一、废矿物油明细及单价

名称	规格	单位	单价(元)	备注
废矿物油	HW08	吨	600	无明水、无动植物油、无化工油。

二、计量标准

以实际过磅单计量，每桶扣 20kg 桶皮。

三、交货及运输方式

1. 甲方收购收集废矿物油包括乙方下列下属企业：

石圪台煤矿、温家梁三号煤矿、温家塔煤矿、武家塔煤矿、荣恒煤矿、后温家梁煤矿、武家梁洗煤厂、特拉布拉煤矿、满来梁煤矿、鄂尔多斯市乌兰鑫瑞煤化工有限责任公司、巴图塔集装站、特拉布拉环保砖厂、松定霍洛砖厂、鄂尔多斯市乌兰煤炭集团瑞丰热电有限责任公司。

2. 交货地点、方式：乙方下属企业仓库，甲方自提。

3. 运输方式：甲方保证运输工具、运输人员等均符合国家规定的

处置废矿物油所需的资质、标准、规范和要求。甲方负责装车，乙方提供叉车便利。

4. 风险承担：乙方将货物交由甲方之后，甲方从装车到离开乙方厂区后的一切风险，由甲方承担。

四、结算方式

装车过磅后甲方付现金或将货款打到乙方指定账户。甲方按上述企业分别出具收货凭据，乙方提供发票。

1. 乙方废油交甲方每年收购 1 次，甲方在接到乙方通知后后派车提货。甲方在乙方所属企业全年收购废油总量在 8 吨以上时，运费等一切费用由甲方承担；若全年收购废油总量在 8 吨以下时，乙方承担运费共 6000 元，乙方装废油的油桶作为包装物由甲方一并处理，甲方不再额外收费。

2. 乙方所售废矿物油应属于 HW08 类，如含有水分、杂质、或动植物油，甲方有权拒收。

3. 甲方具有危险废物经营资质（HW08），并保证资质有效。

4. 甲乙双方要配合做好现场的环境保护、劳动保护。

五、合同有效期

合同有效期：2023 年 1 月 1 日起至 2023 年 12 月 31 日。

六、争议解决

本协议在履行过程中产生争议，由双方当事人协商解决，协商不成，任何一方可向合同签订地人民法院提起诉讼。

七、附则

1. 本合同自 2022 年 1 月 1 日起生效，合同后附件与本合同具有同等法律效力；本合同一式四份，甲乙双方各执两份，具有同等法律效力。（后附甲方营业执照和危险废物经营许可证）

2. 本合同未尽事宜，由甲乙双方按照合同法和有关规定协商补充。

（以下无正文）

甲方：鄂尔多斯市鼎势再生资源有限责任公司（盖章）

法定代表人或委托代理人（签字）：

燕徐
印春

乙方：鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司（盖章）

法定代表人或委托代理人（签字）：

何小乐

部室负责人（签字）：

法务审核人（签字）：

张

签订时间：2023 年 1 月 1 日

签订地点：伊金霍洛旗

协议书

甲方：鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司温家塔煤矿选煤厂

乙方：鄂尔多斯市乌兰煤炭集团瑞丰热电有限责任公司

丙方：鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司特拉布拉环保砖厂

甲、乙、丙三方均为乌兰集团下属子公司，经共同协商达成如下协议：

一、甲方在正常生产中所排放的矸石量 618.18 吨/日，20.4 万吨/年，煤泥 290.9 吨/日，9.6 万吨/年，年生产 330 天。甲方生产的全部煤泥由乙方鄂尔多斯市乌兰煤炭集团瑞丰热电有限责任公司进行全部消耗；甲方生产的全部矸石由丙方鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司特拉布拉环保砖厂进行全部消耗。甲方将所有排出的煤泥、矸石全部提供给乙、丙双方回收利用，保证乙、丙双方正常生产时对煤泥、矸石的需求。

二、本协议一式三份，三方各执一份，签字之日起生效，三方遵照执行不得违约否则造成的一切后果均由违约方承担。

甲方：鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司温家塔煤矿选煤厂

法人代表或委托代理人签字： 董瑞

乙方：鄂尔多斯市乌兰煤炭集团瑞丰热电有限责任公司

法人代表或委托代理人签字： 李维文

丙方：鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司特拉布拉环保砖厂

法人代表或委托代理人签字： 李凤山

签订日期：2019 年 11 月 25 日

附件 3：排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91150627MA0N01PK3L001X

排污单位名称：鄂尔多斯市乌兰煤炭集团有限责任公司温家塔煤矿	
生产经营场所地址：鄂尔多斯市伊金霍洛旗乌兰木伦镇折家梁村温家塔社	
统一社会信用代码：91150627MA0N01PK3L	
登记类型： <input type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input checked="" type="checkbox"/> 变更	
登记日期：2023年02月06日	
有效期：2020年01月14日至2025年01月13日	

注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 4：监测报告



QLHB-2023WT-701

检测报告

项目编号：QLHB-2023WT-701
项目名称：鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司温家塔煤矿选煤厂项目验收检测
检测类别：验收检测
委托单位：鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司

鄂尔多斯市清蓝环保有限公司
2023年11月16日



QLHB-04-001

QLHB-2023WT-701

声 明

- 1、本报告中检测数据、分析及结论的使用范围、有效时间按国家法律、法规及其它规定界定，超出使用范围或者有效时间时无效；
- 2、本报告中检测数据、分析及结论未经我单位许可不得转借、使用、抄录、备份；
- 3、本报告印发原件有效，复印件、传真件等形式印发件无效；
- 4、本报告页码、总页数、检验检测专用章、计量认证章齐全时生效；
- 5、本报告只对当次现场所采样的分析项目数据负责；
- 6、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样的分析项目数据负责；
- 7、未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）本报告；
- 8、本机构不负责抽样（如样品由客户提供）时，结果仅适用于客户提供的样品；
- 9、应客户要求，按标准测试的实测值进行符合性判定，不考虑不确定度所带来的风险，此种判定方式所引发的风险由客户自行承担，本机构不承担连带责任。
- 10、带有“*”符号的项目表示为分包项目

承 担 单 位：鄂尔多斯市清蓝环保有限公司

联 系 人：王云祥

联 系 电 话：15149484646

地 址：鄂尔多斯市东胜区吉劳庆南路24号鼎盛大厦C座4层408室

委 托 单 位：鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司

联 系 人：王伟

联 系 电 话：15147711515

地 址：鄂尔多斯市伊金霍洛旗



QLHB-04-001

QLHB-2023WT-701

一、前言

我公司于2023年10月，受鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司委托对温家塔煤矿选煤厂项目进行了无组织废气、厂界噪声、废水、地下水验收监测。依据检测结果编制本报告（请参考）。

二、检测内容

2.1 水质采样情况

此次水质采样情况见表1：

表1 地下水水质采样及样品情况一览表

采样日期	2023.10.25-2023.10.26	检测日期	2023.10.25-2023.11.09		
采样人员	王盼、刘和鸣	交样人员	王盼、刘和鸣		
接样人员	刘彦	样品数量（件）	44		
交接时间	2023.10.25-2023.10.26	实验室检测人员	刘彦、郝静茹、高荣、宋金林		
序号	采样点位	点位编号	检测项目	样品类别	检测频次
1	危废库上游 E:110.096783° N:39.244662°	2023WTS-701-DX-01	pH、溶解性总固体、氯化物、氟化物、氰化物、石油类、总硬度、铁、锰、铜、锌、汞、砷、镉、铅、铬（六价）、高锰酸盐指数、氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、细菌总数、挥发酚、硫酸盐、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻	地下水	检测2天， 1天2次；
2	危废库下游 E:110.113809° N:39.254726°	2023WTS-701-DX-02			



QLHB-04-001

QLHB-2023WT-701

续表 1 废水水质采样及样品情况一览表

采样日期	2023. 10. 25-2023. 10. 26	检测日期	2023. 10. 25-2023. 11. 09		
采样人员	王盼、刘和鸣	交样人员	王盼、刘和鸣		
接样人员	刘彦	样品数量（件）	40		
交接时间	2023. 10. 25-2023. 10. 26	实验室检测人员	刘彦、郝静茹、高荣、宋金林		
序号	采样点位	点位编号	检测项目	样品类别	检测频次
1	污水处理设施进口	2023WTS-701-WS-01	PH、色度、嗅、浑浊度、五日生化需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂、铁、锰、溶解性总固体、溶解氧、总氮	废水	检测 2 天，1 天 4 次；
2	污水处理设施出口	2023WTS-701-ZS-01			

2.2 噪声检测情况

根据现场勘察, 此次噪声检测布设 4 个检测点位, 详情见表 2:

表 2 噪声检测情况一览表

检测日期	2023. 10. 25-2023. 10. 26	检测人员	王盼、刘和鸣		
序号	检测点位	点位编号	检测项目	样品类别	检测频次
1	厂界东 1#	2023WTQ-701-ZS-01	厂界噪声	噪声	检测 2 天, 昼/夜各 1 次;
2	厂界南 2#	2023WTQ-701-ZS-02			
3	厂界西 3#	2023WTQ-701-ZS-03			
4	厂界北 4#	2023WTQ-701-ZS-04			



QLHB-04-001

QLHB-2023WT-701

2.3 无组织废气采样情况

根据现场勘察，此次无组织废气检测布设4个检测点位，详细情况见表3：

表3 无组织废气采样及样品情况一览表

采样日期	2023.10.25-2023.10.26		检测日期	2023.10.25-2023.10.28	
现场采样人员	王盼、刘和鸣		交样人员	王盼、刘和鸣	
接样人员	刘彦		检测人员	王盼、刘和鸣	
交接时间	2023.10.25-2023.10.26		样品数量（件）	36张滤膜、36个吸收瓶	
序号	检测点位	检测点位	检测项目	样品类别	检测频次
1	厂界上风向参照点1#	2023WTQ-701-DQ-01	总悬浮颗粒物、二氧化硫	无组织废气	检测2天，每天4次；
2	厂界下风向监控点2#	2023WTQ-701-DQ-02			
3	厂界下风向监控点3#	2023WTQ-701-DQ-03			
4	厂界下风向监控点4#	2023WTQ-701-DQ-04			

2.4 检测技术依据及仪器设备

此次水质检测技术依据及使用的仪器设备情况见表4，噪声、无组织废气检测技术依据及使用的仪器设备情况见表5：

表4 水质检测技术依据及仪器设备一览表

序号	检测项目	检测技术依据	使用仪器设备（管理编号）	检出限（ng/L）
1	pH值（无量纲）	《水质 pH值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）	MP511 pH计（QLHB-005）	-
2	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法（萃取分光光度法）》（HJ503-2009）	UV-5500PC紫外可见分光光度计（QLHB-003）	0.0003
3	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》（GB 11911-1989）	ZCA-1000AFG原子吸收分光光度计（QLHB-001）	0.03
4	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》（GB 11911-1989）	ZCA-1000AFG原子吸收分光光度计（QLHB-001）	0.01
5	砷	《水质 汞、砷、硒、锑和锡的测定 原子荧光法》（HJ 694-2014）	AFS-933原子荧光光度计（QLHB-097）	3.0×10^{-1}
6	汞	《水质 汞、砷、硒、锑和锡的测定 原子荧光法》（HJ 694-2014）	AFS-933原子荧光光度计（QLHB-097）	4.00×10^{-1}
7	亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮测定 分光光度法》（GB 7493-1987）	UV-5500PC紫外可见分光光度计（QLHB-003）	0.003
8	硝酸盐氮	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法》（HJ/T346-2007）	UV-5500PC紫外可见分光光度计（QLHB-003）	0.08
9	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法（异烟酸-吡唑啉酮分光光度法）》（HJ484-2009）	UV-5500PC紫外可见分光光度计（QLHB-003）	0.004
10	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行）》（HJ/T342-2007）	UV-5500PC紫外可见分光光度计（QLHB-003）	8



QLHB-04-001

QLHB-2023WT-701

续表 4 水质检测技术依据及仪器设备一览表

序号	检测项目	检测技术依据	使用仪器设备 (管理编号)	检出限 (ng/L)
11	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》 (GB/T11892-1989)	50ml. 酸式棕色滴定管 (QLHB-088)	0.5
12	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》 (GB/T 11896-1989)	50ml. 酸式棕色滴定管 (QLHB-087)	10
13	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》 (GB 7477-87)	50ml. 酸式滴定管 (QLHB-084)	0.05mmol/L
14	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》 (HJ 970-2018)	UV-5500PC 紫外可见分光光度计 (QLHB-003)	0.01
15	铅	石墨炉原子吸收分光光度法测定镉、铜和铅 (B) 《水和废水监测分析方法》(第四版)(增补版) 中国环境出版社 (2002年)	ZCA-1000AFG 原子吸收分光光度计 (QLHB-001)	1×10^{-2}
16	镉	石墨炉原子吸收分光光度法测定镉、铜和铅 (B) 《水和废水监测分析方法》(第四版)(增补版) 中国环境出版社 (2002年)	ZCA-1000AFG 原子吸收分光光度计 (QLHB-001)	1.0×10^{-1}
17	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (8.1 溶解性总固体 称重法)》 (GB/T 5750.4-2006)	CP214 电子天平 (万分之一) (QLHB-021) HH-12 恒温水浴锅 (QLHB-103) DHG-9070A 电热鼓风干燥箱 (QLHB-029)	-
18	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ535-2009)	UV-5500PC 紫外可见分光光度计 (QLHB-003)	0.025
19	细菌总数	水中细菌总数的测定 (B) 《水和废水监测分析方法》(第四版)(增补版) 中国环境出版社 (2002年)	WPL-125BE 电热恒温培养箱 (QLHB-070)	-
20	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》(GB7467-87)	UV-5500PC 紫外可见分光光度计 (QLHB-003)	0.004
21	氟化物	《水质 氯化物的测定 离子选择电极法》(GB/T7484-1987)	MP523-04 氟离子计 (QLHB-026)	0.05
22	CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻	水质 碱度的测定酸碱指示剂滴定法 《水和废水监测分析方法》(第四版)(增补版) 中国环境出版社 (2002年)	50ml. 酸式滴定管 (QLHB-085)	-
23	钾	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》(GB/T 11904-1989)	ZCA-1000AFG 原子吸收分光光度计 (QLHB-001)	0.05



QLHB-04-001

QLHB-2023WT-701

续表 4 水质检测技术依据及仪器设备一览表

序号	检测项目	检测技术依据	使用仪器设备 (管理编号)	检出限 (ng/L)
24	钠	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》(GB/T 11904-1989)	ZCA-1000AFG 原子吸收分光光度计 (QLHB-001)	0.01
25	钙	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》(GB 11905-1989)	ZCA-1000AFG 原子吸收分光光度计 (QLHB-001)	0.1
26	镁	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》(GB 11905-1989)	ZCA-1000AFG 原子吸收分光光度计 (QLHB-001)	0.01
27	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》(GB/T 7475-1987)	ZCA-1000AFG 原子吸收分光光度计 (QLHB-001)	0.05
28	锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》(GB/T 7475-1987)	ZCA-1000AFG 原子吸收分光光度计 (QLHB-001)	0.05
29	色度 (度)	《水质 色度的测定 铂钴比色法》(HJ 11903-89)	-	5
30	嗅和味	《生活饮用水标准检验方法 第四部分：感官性状和物理指标 (6.1 嗅和味 嗅气和尝味法)》(GB/T 5750.4-2023)	-	-
31	浑浊度	《生活饮用水标准检验方法 第四部分：感官性状和物理指标 (5.1 浑浊度 散射法-福尔马肼标准)》(GB/T 5750.4-2023)	-	0.5NTU
32	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)测定 稀释与接种法》(HJ 505-2009)	SX716 便携溶解氧测定仪 (QLHB-025)	0.5
33	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》(GB/T 7494-1987)	UV-5500PC 紫外可见分光光度计 (QLHB-003)	0.05
34	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》(HJ 506-2009)	SX716 便携溶解氧测定仪 (QLHB-025)	-
35	总氮	《水质 游离氨和总氮的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法》(HJ 586-2010)	UV-5500PC 紫外可见分光光度计 (QLHB-003)	0.03

表 5 噪声及无组织废气检测技术依据及仪器设备一览表

序号	检测项目	检测技术依据	使用仪器设备 (管理编号)	检出限
1	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	AWA6228+多功能声级计 (QLHB-009) AWA6221A 声校准器 (QLHB-007)	-
2	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(HJ1263-2022)	KB-6120 综合大气采样器 (QLHB-099、QLHB-100、QLHB-101、QLHB-102) EX1250ZH 电子天平 (十万分之一) (QLHB-036) GH-2030 智能高精度综合标准仪 (便携式综合标准仪) (QLHB-016)	7 μg/L
3	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》及修改单 (HJ482-2009)	KB-6120 综合大气采样器 (QLHB-099、QLHB-100、QLHB-101、QLHB-102) UV-5500PC 紫外可见分光光度计 (QLHB-003)	0.007



QLHB-04-001

QLHB-2023WT-701

2.4 气象参数（见附件 1）

三、检测结果

此次水质检测结果见表 6，噪声检测结果见表 7，无组织废气检测结果见表 8；

表 6 水质检测结果表

样品类型		地下水		测定日期		2023.10.25-2023.11.09	
样品状态	清澈、无色、 无味	清澈、无色、 无味	清澈、无色、 无味	清澈、无色、 无味	标准限值 (mg/L)	单位	
检测项目	检测点位						
	地下水						
	2023WTS-701- DX-01-01-01	2023WTS-701- DX-01-01-02	2023WTS-701- DX-02-01-01	2023WTS-701- DX-02-01-02			
pH 值	8.3	8.4	8.4	8.2	6.5≤pH≤8.5	无量纲	
氟化物	0.42	0.42	0.38	0.39	≤1.0	ng/L	
氨氮	0.43	0.43	0.43	0.42	≤0.50	ng/L	
总硬度	84	89	93	89	≤450	mg/L	
溶解性总固体	645	646	630	642	≤1000	mg/L	
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0004	0.0004	≤0.002	ng/L	
砷	3.0×10 ⁻¹	3.0×10 ⁻¹	3.0×10 ⁻¹	3.0×10 ⁻¹	≤0.01	ng/L	
汞	5.12×10 ⁻¹	5.13×10 ⁻¹	8.48×10 ⁻¹	9.51×10 ⁻¹	≤0.001	ng/L	
镉	1×10 ⁻¹	1×10 ⁻¹	1×10 ⁻¹	1×10 ⁻¹	≤0.005	ng/L	
铅	1×10 ⁻¹	1×10 ⁻¹	1×10 ⁻¹	1×10 ⁻¹	≤0.01	ng/L	
铁	0.18	0.24	0.28	0.27	≤0.3	ng/L	
锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01	≤0.10	ng/L	
钾	15.3	16.6	17.8	18.6	—	ng/L	
钠	32.8	33.4	34.2	35.1	≤200	ng/L	
钙	16.6	17.7	10.6	11.0	—	ng/L	
镁	1.88	1.68	1.90	1.72	—	ng/L	
铜	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.00	ng/L	
锌	0.10	0.10	0.10	0.09	≤1.00	ng/L	
硝酸盐氮	2.01	1.09	1.09	1.12	≤20.0	ng/L	
高锰酸盐指数	1.7	1.6	1.7	1.9	≤3.0	ng/L	
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	ng/L	
硫酸盐	112	112	117	116	≤250	ng/L	
氯化物	118	115	117	116	≤250	ng/L	
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	ng/L	
亚硝酸盐氮	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤1.00	ng/L	
细菌总数	0	0	0	0	≤100	CFU/mL	
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05	ng/L	
CO ₃ ²⁻	0	0	0	0	—	ng/L	
HCO ₃	34	34	21	20	—	ng/L	
备注	“L”——未检出						
参考标准	石油执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中 III 类标准限值，其余执行《地下水质量标准》GB/T 14848-2017 表 1 中 III 类标准						



QLHB-04-001

QLHB-2023WT-701

续表 6 水质检测结果表

样品类型		地下水		测定日期		2023.10.26-2023.11.09	
样品状态	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味			
检测项目	检测点位				标准限值 (ng/L)	单位	
	地下水						
	2023WTS-701-DX-01-02-01	2023WTS-701-DX-01-02-02	2023WTS-701-DX-02-02-01	2023WTS-701-DX-02-02-02			
pH值	8.3	8.3	8.2	8.1	6.5≤pH≤8.5	无量纲	
氟化物	0.34	0.37	0.39	0.37	≤1.0	ng/L	
氨氮	0.42	0.44	0.43	0.43	≤0.50	ng/L	
总硬度	82	81	81	82	≤450	ng/L	
溶解性总固体	639	645	640	647	≤1000	ng/L	
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003	0.0003	≤0.002	ng/L	
砷	3.0×10 ⁻¹ L	3.0×10 ⁻¹ L	3.0×10 ⁻¹ L	3.0×10 ⁻¹ L	≤0.01	ng/L	
汞	7.79×10 ⁻¹	7.75×10 ⁻¹	9.53×10 ⁻¹	9.19×10 ⁻¹	≤0.001	ng/L	
镉	1×10 ⁻¹ L	1×10 ⁻¹ L	1×10 ⁻¹ L	1×10 ⁻¹ L	≤0.005	ng/L	
铅	1×10 ⁻¹ L	1×10 ⁻¹ L	2×10 ⁻²	1×10 ⁻¹ L	≤0.01	ng/L	
铁	0.20	0.25	0.27	0.29	≤0.3	ng/L	
锰	0.01	0.01	0.01	0.02	≤0.10	ng/L	
钾	16.6	18.3	12.9	13.4	—	ng/L	
钠	30.7	30.8	30.5	30.5	≤200	ng/L	
钙	17.0	11.0	16.6	11.8	—	ng/L	
镁	1.97	1.66	2.05	1.77	—	ng/L	
铜	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.00	ng/L	
锌	0.09	0.09	0.09	0.10	≤1.00	ng/L	
硝酸盐氮	1.14	1.43	1.44	1.48	≤20.0	ng/L	
高锰酸盐指数	1.8	2.1	2.3	2.1	≤3.0	ng/L	
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	ng/L	
硫酸盐	112	111	114	115	≤250	ng/L	
氯化物	117	114	116	116	≤250	ng/L	
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	ng/L	
亚硝酸盐氮	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤1.00	ng/L	
细菌总数	0	0	0	0	≤100	CFU/mL	
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05	ng/L	
CO ₃ ²⁻	0	0	0	0	—	ng/L	
HCO ₃	34	34	22	22	—	ng/L	
备注	“L”——未检出						
参考标准	石油执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)表1中III类标准限值,其余执行《地下水质量标准》GB/T 14848-2017表1中III类标准						



QLHB-04-001

QLHB-2023WT-701

续表 6 水质检测结果表

样品类型	废水（污水处理设施进口）				测定日期	2023. 10. 25-2023. 11. 09	
样品特征	浑浊、黑色、 恶臭	浑浊、黑色、 恶臭	浑浊、黑色、 恶臭	浑浊、黑色、 恶臭	标准限值 (mg/L)	单位	
检测项目	样品编号						
	2023WTS-701- WS-01-01-01	2023WTS-701- WS-01-01-02	2023WTS-701- WS-01-01-03	2023WTS-701- WS-01-01-04			
pH 值（无量纲）	7.3	7.5	7.5	7.4	—	无量纲	
五日生化需氧量	5.4	5.5	5.7	5.8	—	mg/L	
色度（度）	30	30	30	30	—	度	
嗅和味	很强	很强	很强	很强	—	-	
浑浊度	69.5	69.0	68.9	68.8	—	NTU	
阴离子表面活性剂	0.21	0.20	0.22	0.20	—	mg/L	
氯化物	230	237	228	229	—	mg/L	
溶解性总固体	715	720	723	724	—	mg/L	
溶解氧	7.9	8.4	8.2	8.9	—	mg/L	
氨氮	0.075	0.078	0.081	0.087	—	mg/L	
总氮	0.34	0.48	0.30	0.35	—	mg/L	
铁	0.059	0.058	0.063	0.066	—	mg/L	
锰	0.02	0.04	0.04	0.04	—	mg/L	
备注	“L”——未检出						
参考标准	—						



QLHB-04-001

QLHB-2023WT-701

续表 6 水质检测结果表

样品类型	废水（污水处理设施进口）				测定日期	2023.10.26-2023.11.09	
样品特征	浑浊、黑色、 恶臭	浑浊、黑色、 恶臭	浑浊、黑色、 恶臭	浑浊、黑色、 恶臭			
检测项目	样品编号				标准限值 (mg/L)	单位	
	2023WTS-701- WS-01-02-01	2023WTS-701- WS-01-02-02	2023WTS-701- WS-01-02-03	2023WTS-701- WS-01-02-04			
pH 值（无量纲）	7.2	7.3	7.1	7.2	—	无量纲	
五日生化需氧量	6.7	6.9	7.3	7.6	—	mg/L	
色度（度）	30	30	30	30	—	度	
嗅和味	很强	很强	很强	很强	—	-	
浑浊度	68.2	69.7	69.2	68.8	—	NTU	
阴离子表面活性剂	0.21	0.23	0.21	0.20	—	mg/L	
氯化物	229	231	229	227	—	mg/L	
溶解性总固体	742	746	748	747	—	mg/L	
溶解氧	8.2	8.6	8.7	7.8	—	mg/L	
氨氮	0.087	0.093	0.081	0.090	—	mg/L	
总氮	0.52	0.48	0.46	0.48	—	mg/L	
铁	0.86	0.90	0.92	0.95	—	mg/L	
锰	0.01	0.03	0.03	0.04	—	mg/L	
备注	“L”——未检出						
参考标准	—						



QLHB-04-001

QLHB-2023WT-701

续表 6 水质检测结果表

样品类型	废水（污水处理设施出口）				测定日期	2023.10.25-2023.11.09	
样品特征	清澈、无色、 无味	清澈、无色、 无味	清澈、无色、 无味	清澈、无色、 无味			
检测项目	样品编号				标准限值 (mg/L)	单位	
	2023WTS-701- ZS-01-01-01	2023WTS-701- ZS-01-01-02	2023WTS-701- ZS-01-01-03	2023WTS-701- ZS-01-01-04			
pH 值(无量纲)	7.3	7.1	7.5	7.4	6.0-9.0	无量纲	
五日生化需氧量	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	≤10	mg/L	
色度(度)	5	5	5	5	≤30	度	
嗅和味	无	无	无	无	无不快感	-	
浑浊度	0.6	0.5	0.5	0.5	≤10	NTU	
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.5	mg/L	
氯化物	110	118	112	109	-	mg/L	
溶解性总固体	359	354	358	361	≤1000	mg/L	
溶解氧	10.9	11.1	11.5	12.1	≥2.0	mg/L	
氨氮	0.062	0.059	0.056	0.053	≤8	mg/L	
总氮	1.20	1.31	1.26	1.15	≤2.5	mg/L	
铁	0.20	0.27	0.27	0.30	-	mg/L	
锰	0.01L	0.01L	0.01	0.01	-	mg/L	
备注	“L”——未检出						
参考标准	《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)表1中城市绿化标准限值						



QLHB-04-001

QLHB-2023WT-701

续表 6 水质检测结果表

样品类型	废水（污水处理设施出口）				测定日期	2023.10.26-2023.11.09	
样品特征	清澈、无色、 无味	清澈、无色、 无味	清澈、无色、 无味	清澈、无色、 无味			
检测项目	样品编号				标准限值 (mg/L)	单位	
	2023WTS-701- ZS-01-02-01	2023WTS-701- ZS-01-02-02	2023WTS-701- ZS-01-02-03	2023WTS-701- ZS-01-02-04			
pH 值（无量纲）	7.3	7.5	7.5	7.6	6.0-9.0	无量纲	
五日生化需氧量	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	≤10	mg/L	
色度（度）	5	5	5	5	≤30	度	
嗅和味	无	无	无	无	无不快感	-	
浑浊度	0.5	0.5	0.5	0.6	≤10	NTU	
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.5	mg/L	
氯化物	112	117	109	108	-	mg/L	
溶解性总固体	333	342	339	321	≤1000	mg/L	
溶解氧	12.3	11.7	11.9	11.1	≥2.0	mg/L	
氨氮	0.050	0.053	0.062	0.068	≤8	mg/L	
总氮	1.25	1.28	1.16	1.20	≤2.5	mg/L	
铁	0.31	0.37	0.38	0.38	-	mg/L	
锰	0.01	0.02	0.02	0.02	-	mg/L	
备注	“L”—未检出						
参考标准	《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 中城市绿化标准限值						



QLHB-04-001

QLHB-2023WT-701

表 7 厂界噪声检测结果表

检测日期：2023. 10. 25

点位编号	昼间时间	测量值 (dB (A))	夜间时间	测量值 (dB (A))	标准值 (dB (A))
厂界东 1# 2023WTQ-701-ZS-01-01-(01~02)	19:32	59	23:24	46	昼间：60dB(A)， 夜间：50dB(A)
厂界南 2# 2023WTQ-701-ZS-02-01-(01~02)	19:42	59	23:34	47	
厂界西 3# 2023WTQ-701-ZS-03-01-(01~02)	19:52	59	23:43	47	
厂界北 4# 2023WTQ-701-ZS-04-01-(01~02)	20:01	59	23:52	47	
参考标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准限值				
备注	点位图见附表1				

续表 7 厂界噪声检测结果表

检测日期：2023. 10. 26

点位编号	昼间时间	测量值 (dB (A))	夜间时间	测量值 (dB (A))	标准值 (dB (A))
厂界东 1# 2023WTQ-701-ZS-01-02-(01~02)	09:00	59	23:51	48	昼间：60dB(A)， 夜间：50dB(A)
厂界南 2# 2023WTQ-701-ZS-02-02-(01~02)	09:10	59	00:00	48	
厂界西 3# 2023WTQ-701-ZS-03-02-(01~02)	09:19	58	00:09	49	
厂界北 4# 2023WTQ-701-ZS-04-02-(01~02)	10:28	59	00:17	47	
参考标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准限值				
备注	点位图见附表1				



QLHB-04-001

QLHB-2023WT-701

表 8 无组织废气检测结果表

样品类型	无组织废气	检测科室	实验室	
采样日期	2023. 10. 25	检测日期	2023. 10. 25-2023. 10. 27	
检测项目		总悬浮颗粒物 (01)		
点位编号	采样时间段	检测结果 (单位: mg/m ³)	与参照点差值 (单位: ng/m ³)	限值 (单位: mg/m ³)
厂界上风向参照点 1# (2023WTQ-701-DQ-01-01-01~04-01)	18:30-19:30	0.333	-	1.0
	19:40-20:40	0.342	-	
	20:50-21:50	0.355	-	
	22:00-23:00	0.347	-	
厂界下风向监控点 2# (2023WTQ-701-DQ-02-01-01~04-01)	18:30-19:30	0.545	0.212	
	19:40-20:40	0.550	0.208	
	20:50-21:50	0.547	0.192	
	22:00-23:00	0.524	0.177	
厂界下风向监控点 3# (2023WTQ-701-DQ-03-01-01~04-01)	18:30-19:30	0.521	0.188	
	19:40-20:40	0.558	0.216	
	20:50-21:50	0.535	0.180	
	22:00-23:00	0.532	0.185	
厂界下风向监控点 4# (2023WTQ-701-DQ-04-01-01~04-01)	18:30-19:30	0.532	0.198	
	19:40-20:40	0.545	0.203	
	20:50-21:50	0.530	0.175	
	22:00-23:00	0.529	0.182	
备注	-			
参考标准	《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006) 中表 5 的限值要求			



QLHB-04-001

QLHB-2023WT-701

续表 8 无组织废气检测结果表

样品类型	无组织废气	检测科室	实验室	
采样日期	2023. 10. 26	检测日期	2023. 10. 26-2023. 10. 28	
检测项目		总悬浮颗粒物 (01)		
点位编号	采样时间段	检测结果 (单位: ng/m^3)	与参照点差值 (单位: ng/m^3)	限值 (单位: ng/m^3)
厂界上风向参照点 1# (2023WTQ-701-DQ-01-02-01~04-01)	08:20-09:20	0.333	-	1.0
	09:30-10:30	0.335	-	
	10:40-11:40	0.333	-	
	11:50-12:50	0.359	-	
厂界下风向监控点 2# (2023WTQ-701-DQ-02-02-01~04-01)	08:20-09:20	0.562	0.229	
	09:30-10:30	0.537	0.202	
	10:40-11:40	0.555	0.222	
	11:50-12:50	0.554	0.195	
厂界下风向监控点 3# (2023WTQ-701-DQ-03-02-01~04-01)	08:20-09:20	0.537	0.204	
	09:30-10:30	0.539	0.204	
	10:40-11:40	0.559	0.225	
	11:50-12:50	0.524	0.165	
厂界下风向监控点 4# (2023WTQ-701-DQ-04-02-01~04-01)	08:20-09:20	0.543	0.210	
	09:30-10:30	0.549	0.214	
	10:40-11:40	0.534	0.200	
	11:50-12:50	0.520	0.162	
备注	—			
参考标准	《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006) 中表 5 的限值要求			



QLHB-04-001

QLHB-2023WT-701

表 8 无组织废气检测结果表

样品类型	无组织废气	检测科室	实验室
采样日期	2023. 10. 25	检测日期	2023. 10. 26
检测项目		二氧化硫 (O ₂)	
点位编号	采样时间段	检测结果 (单位: mg/m ³)	限值 (单位: mg/m ³)
厂界上风向参照点 1# (2023WTQ-701-DQ-01-01-01~04-02)	18:35-19:35	0.07	0.4
	19:45-20:45	0.07	
	20:55-21:55	0.07	
	22:05-23:05	0.07	
厂界下风向监控点 2# (2023WTQ-701-DQ-02-01-01~04-02)	18:32-19:32	0.09	
	19:42-20:42	0.09	
	20:52-21:52	0.09	
	22:02-23:02	0.09	
厂界下风向监控点 3# (2023WTQ-701-DQ-03-01-01~04-02)	18:39-19:39	0.09	
	19:49-20:49	0.08	
	20:59-21:59	0.08	
	22:09-23:09	0.08	
厂界下风向监控点 4# (2023WTQ-701-DQ-04-01-01~04-02)	18:40-19:40	0.09	
	19:50-20:50	0.09	
	21:00-22:00	0.09	
	22:10-23:10	0.09	
备注	—		
参考标准	《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006) 中表 5 的限值要求		



QLHB-04-001

QLHB-2023WT-701

表 8 无组织废气检测结果表

样品类型	无组织废气	检测科室	实验室
采样日期	2023. 10. 26	检测日期	2023. 10. 27
检测项目		二氧化硫 (SO ₂)	
点位编号	采样时间段	检测结果 (单位: mg/m ³)	限值 (单位: mg/m ³)
厂界上风向参照点 1# (2023WTQ-701-DQ-01-02-01~04-02)	08:20-09:20	0.07	0.4
	09:30-10:30	0.07	
	10:40-11:40	0.07	
	11:50-12:50	0.07	
厂界下风向监控点 2# (2023WTQ-701-DQ-02-02-01~04-02)	08:20-09:20	0.08	
	09:30-10:30	0.08	
	10:40-11:40	0.09	
	11:50-12:50	0.09	
厂界下风向监控点 3# (2023WTQ-701-DQ-03-02-01~04-02)	08:20-09:20	0.08	
	09:30-10:30	0.08	
	10:40-11:40	0.08	
	11:50-12:50	0.09	
厂界下风向监控点 4# (2023WTQ-701-DQ-04-02-01~04-02)	08:20-09:20	0.09	
	09:30-10:30	0.09	
	10:40-11:40	0.08	
	11:50-12:50	0.09	
备注	—		
参考标准	《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006) 中表 5 的限值要求		



QLHB-04-001

QLHB-2023WT-701

四、质量保证和质量控制

本实验室依法通过了计量认证，严格执行国家及生态环境部门的环境监测技术规范和环境监测质量管理规定，实行全过程的质量控制措施。所使用的仪器设备均经计量部门检定、校准证书合格并在有效期内使用。采样和分析人员均经过培训考核、持证上岗。分析时按选用分析方法中的要求分别对样品进行空白检测、平行检测、质控样或者加标检测。检测报告实行三级审核制度，由授权签字人签发报出。

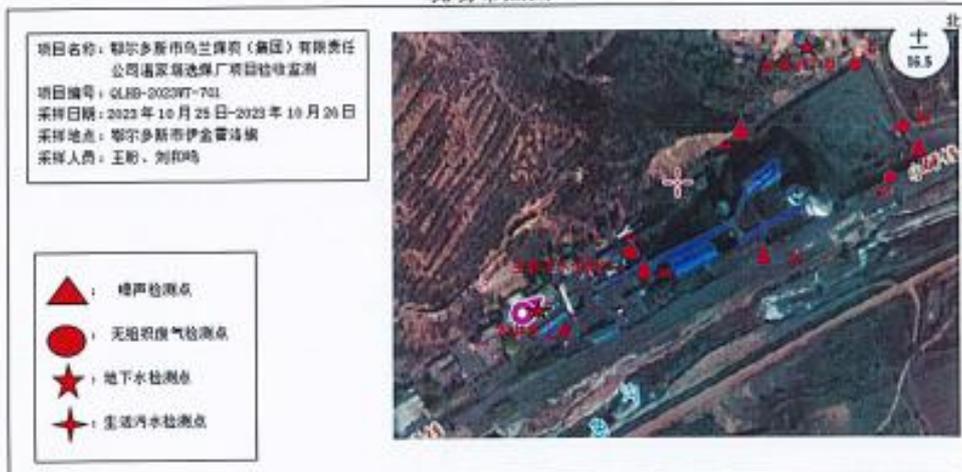
五、检测结论

经检测分析，本次地下水水质检测结果石油类符合《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)表1中III类标准限值，其余均符合《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)表1中III类标准限值要求；废水水质检测结果均符合《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)表1中城市绿化标准限值；厂界噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中厂界外声环境功能区2类标准限值；无组织废气检测结果均符合《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)中表5的限值要求。

附图1:

QLHB-04-238

现场布点图



绘制人：王盼

第 1 页 共 1 页



QLHB-04-001

QLHB-2023WT-701

报告结束

报告编写人：刘彦 审核人：宋金林 签发人：王云祥 

签发日期：2023年11月11日

附件 1:

表 1 噪声气象参数报告表

采样日期	2023. 10. 25		检测日期	2023. 10. 25	
	采样时间段	气温 (℃)		气压 (kPa)	风速 (m/s)
厂界东 1# 2023WTQ-701-ZS-01	19:30-20:30	16.6	88.77	3.1	西风
	23:00-00:00	11.2	86.85	2.8	西风
厂界南 2# 2023WTQ-701-ZS-02	19:30-20:30	16.6	88.77	3.1	西风
	23:00-00:00	11.2	86.85	2.8	西风
厂界西 3# 2023WTQ-701-ZS-03	19:30-20:30	16.6	88.77	3.1	西风
	23:00-00:00	11.2	86.85	2.8	西风
厂界北 4# 2023WTQ-701-ZS-04	19:30-20:30	16.6	88.77	3.1	西风
	23:00-00:00	11.2	86.85	2.8	西风
备注	—				

续表 1 噪声气象参数报告表

采样日期	2023. 10. 26		检测日期	2023. 10. 26	
	采样时间段	气温 (℃)		气压 (kPa)	风速 (m/s)
厂界东 1# 2023WTQ-701-ZS-01	08:30-09:30	17.2	88.53	2.7	西风
	23:30-00:30	12.1	88.72	2.5	西风
厂界南 2# 2023WTQ-701-ZS-02	08:30-09:30	17.2	88.53	2.7	西风
	23:30-00:30	12.1	88.72	2.5	西风
厂界西 3# 2023WTQ-701-ZS-03	08:30-09:30	17.2	88.53	2.7	西风
	23:30-00:30	12.1	88.72	2.5	西风
厂界北 4# 2023WTQ-701-ZS-04	08:30-09:30	17.2	88.53	2.7	西风
	23:30-00:30	12.1	88.72	2.5	西风
备注	—				



QLHB-04-001

QLHB-2023WT-701

表 2 无组织废气参数报告表

样品类型	无组织废气(总悬浮颗粒物)			检测科室		实验室
采样日期	2023.10.25			检测日期		2023.10.25-2023.10.27
检测点位	采样时间段	气温(℃)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	样品状态
厂界上风向参照点1# (2023WTQ-701-DQ-01)	18:30-19:30	15.6	88.46	2.3	西风	无破损,呈浅灰色
	19:40-20:40	13.3	88.52	2.5	西风	无破损,呈浅灰色
	20:50-21:50	11.6	88.57	2.7	西风	无破损,呈浅灰色
	22:00-23:00	10.1	88.61	2.2	西风	无破损,呈浅灰色
厂界下风向监控点2# (2023WTQ-701-DQ-02)	18:30-19:30	12.3	88.50	2.6	西风	无破损,呈灰色
	19:40-20:40	10.3	88.55	2.3	西风	无破损,呈灰色
	20:50-21:50	9.3	88.60	2.9	西风	无破损,呈灰色
	22:00-23:00	8.1	88.63	2.1	西风	无破损,呈灰色
厂界下风向监控点3# (2023WTQ-701-DQ-03)	18:30-19:30	15.0	88.39	2.1	西风	无破损,呈灰色
	19:40-20:40	12.9	88.45	2.3	西风	无破损,呈灰色
	20:50-21:50	10.9	88.50	2.4	西风	无破损,呈灰色
	22:00-23:00	9.3	88.54	2.7	西风	无破损,呈灰色
厂界下风向监控点4# (2023WTQ-701-DQ-04)	18:30-19:30	15.5	88.36	2.8	西风	无破损,呈灰色
	19:40-20:40	12.5	88.42	2.4	西风	无破损,呈灰色
	20:50-21:50	10.4	88.47	2.1	西风	无破损,呈灰色
	22:00-23:00	8.9	88.50	2.6	西风	无破损,呈灰色
备注	—					



QLHB-04-001

QLHB-2023WT-701

续表 2 无组织废气参数报告表

样品类型	无组织废气(总悬浮颗粒物)		检测科室			实验室
采样日期	2023.10.26		检测日期			2023.10.26-2023.10.28
检测点位	采样时间段	气温(℃)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	样品状态
厂界上风向参照点 1# (2023WTQ-701-DQ-01)	08:20-09:20	7.6	88.77	2.3	西风	无破损, 呈浅灰色
	09:30-10:30	10.6	88.76	2.9	西风	无破损, 呈浅灰色
	10:40-11:40	15.7	88.71	3.0	西风	无破损, 呈浅灰色
	11:50-12:50	19.0	88.62	2.6	西风	无破损, 呈浅灰色
厂界下风向监控点 2# (2023WTQ-701-DQ-02)	08:20-09:20	8.2	88.80	2.4	西风	无破损, 呈灰色
	09:30-10:30	12.0	88.77	3.0	西风	无破损, 呈灰色
	10:40-11:40	18.7	88.87	3.1	西风	无破损, 呈灰色
	11:50-12:50	22.1	88.77	2.9	西风	无破损, 呈灰色
厂界下风向监控点 3# (2023WTQ-701-DQ-03)	08:20-09:20	8.3	88.72	2.7	西风	无破损, 呈灰色
	09:30-10:30	13.9	88.79	2.4	西风	无破损, 呈灰色
	10:40-11:40	18.9	88.78	2.9	西风	无破损, 呈灰色
	11:50-12:50	21.4	88.70	3.0	西风	无破损, 呈灰色
厂界下风向监控点 4# (2023WTQ-701-DQ-04)	08:20-09:20	8.8	88.67	2.1	西风	无破损, 呈灰色
	09:30-10:30	12.3	88.72	2.4	西风	无破损, 呈灰色
	10:40-11:40	18.8	88.74	2.7	西风	无破损, 呈灰色
	11:50-12:50	22.3	88.66	2.6	西风	无破损, 呈灰色
备注	—					



QLHB-04-001

QLHB-2023WT-701

续表 2 无组织废气参数报告表

样品类型	无组织废气(二氧化硫)			检测科室		实验室
采样日期	2023.10.26			检测日期		2023.10.27
检测点位	采样时间段	气温 (℃)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	样品状态
厂界上风向参照点 1# (2023WTQ-701-DQ-01)	08:20-09:20	8.8	88.67	2.1	西风	吸收瓶完好无损、液态
	09:30-10:30	12.3	88.72	2.4	西风	吸收瓶完好无损、液态
	10:40-11:40	18.8	88.74	2.7	西风	吸收瓶完好无损、液态
	11:50-12:50	22.3	88.66	2.6	西风	吸收瓶完好无损、液态
厂界下风向监控点 2# (2023WTQ-701-DQ-02)	08:20-09:20	8.8	88.67	2.1	西风	吸收瓶完好无损、液态
	09:30-10:30	12.3	88.72	2.4	西风	吸收瓶完好无损、液态
	10:40-11:40	18.8	88.74	2.7	西风	吸收瓶完好无损、液态
	11:50-12:50	22.3	88.66	2.6	西风	吸收瓶完好无损、液态
厂界下风向监控点 3# (2023WTQ-701-DQ-03)	08:20-09:20	8.8	88.67	2.1	西风	吸收瓶完好无损、液态
	09:30-10:30	12.3	88.72	2.4	西风	吸收瓶完好无损、液态
	10:40-11:40	18.8	88.74	2.7	西风	吸收瓶完好无损、液态
	11:50-12:50	22.3	88.66	2.6	西风	吸收瓶完好无损、液态
厂界下风向监控点 4# (2023WTQ-701-DQ-04)	08:20-09:20	8.8	88.67	2.1	西风	吸收瓶完好无损、液态
	09:30-10:30	12.3	88.72	2.4	西风	吸收瓶完好无损、液态
	10:40-11:40	18.8	88.74	2.7	西风	吸收瓶完好无损、液态
	11:50-12:50	22.3	88.66	2.6	西风	吸收瓶完好无损、液态
备注	—					

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司温家塔煤矿选煤厂项目				项目代码	-		建设地点	鄂尔多斯市伊金霍洛旗乌兰木伦镇折家梁村			
	行业类别(分类管理名录)	烟煤和无烟煤开采 洗选 B-0610				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	N39° 14'51.84", E110° 06'25.80"			
	设计生产能力	120 万 t/a				实际生产能力	120 万 t/a		环评单位	湖北黄跃环保技术咨询有限公司			
	环评文件审批机关	鄂尔多斯市生态环境局				审批文号	鄂环审字（2020）27 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2023 年 6 月				竣工日期	2023 年 11 月		排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位	中煤科工集团南京设计研究院有限公司				环保设施施工单位	内蒙古宇洋建设有限公司		本工程排污许可证编号				
	验收单位	鄂尔多斯市清蓝环保有限公司				环保设施监测单位	鄂尔多斯市清蓝环保有限公司		验收监测时工况（%）				
	投资总概算（万元）	2000				环保投资总概算（万元）	77.6		所占比例（%）	3.88%			
	实际总投资（万元）	2000				实际环保投资（万元）	255		所占比例（%）	12.75%			
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	23	噪声治理（万元）	20	固体废物治理（万元）	5	绿化及生态（万元）	17.6	其他（万元）	12	
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					
运营单位	鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司温家塔煤矿				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91150627MA0N01PK3L		验收时间	2023 年 11 月				
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				0.0000	0.0000	0.0000						
	化学需氧量				0.0000	0.0000	0.0000						
	氨氮				0.0000	0.0000	0.0000						
	石油类				0.0000	0.0000	0.0000						
	废气				0.0000	0.0000	0.0000						
	二氧化硫				2.22	0.0000	2.22						
	烟尘				0.0000	0.0000	0.0000						
	工业粉尘				0.0000	0.0000	0.0000						
	氮氧化物				5.38	0.0000	5.38						
工业固体废物				0.0000	0.0000	0.0000							
与项目有关的其他特征污染物													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——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