

鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤炭
有限责任公司锅炉改扩建项目
环境保护验收监测报告表

建设单位：鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤炭有限责任公司

编制单位：内蒙古意丰环保科技有限公司

2023年7月

建设单位:鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤炭有限责任公司

法人代表:韩建

编制单位:内蒙古意丰环保科技有限公司

法人代表:代永胜

项目负责人:王慧峰

建设单位:鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤炭有限责任公司

电话:17604771725

传真:——

邮编:017000

地址:东胜区铜川镇东胜煤田万利川详查区纳汇煤矿工业场地

编制单位:内蒙古意丰环保科技有限公司

电话:18847745765

传真:——

邮编:017000

地址:内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗乌兰镇都斯图路南鑫亨富力
城小区10号楼一单元401室

声明

- 1、本报告中监测数据、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无效；
- 2、本报告中监测数据、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、传真件等形式发件无效；
- 4、本报告页码、公章、骑缝章、资质认证章齐全时生效。

内蒙古意丰环保科技有限公司

2023年7月

表一

建设项目名称	鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤炭有限责任公司锅炉改扩建项目				
建设单位名称	鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤炭有限责任公司				
建设项目性质	扩建				
建设地点	鄂尔多斯市东胜区铜川镇东胜煤田万利川详查区纳汇煤矿工业场地				
主要产品名称	-				
设计生产能力	-				
实际生产能力	-				
建设项目环评时间	2022年9月	开工建设时间		2022年10月	
调试时间	/	验收现场监测时间		2023年4月8日-9日	
环评报告表审批部门	鄂尔多斯市生态环境局东胜区分局	环评报告表编制单位		内蒙古新创环境科技有限公司	
环评设施设计单位	——	环评设施施工单位		——	
投资总概算(万元)	500	环保投资总概(万元)	280	比例	56%
实际总概算(万元)	500	环保投资(万元)	280	比例	56%
验收监测依据	1、《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）； 2、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 公告2018年第9号）2018年5月（修订）； 3、《中华人民共和国环境保护法（修订）》，2015年1月1日； 4、《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日； 5、《中华人民共和国大气污染防治法（修订）》，2018年10月26日； 6、《中华人民共和国水污染防治法（修订）》，2018年1月1日； 7、《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日； 8、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日； 9、《鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤炭有限责任公司锅炉改扩建项目环境影响报告表》 内蒙古新创环境科技有限公司 2022年08月； 10、《鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤炭有限责任公司锅炉改扩建项目环				

	<p>境影响报告表的批复》 鄂尔多斯市生态环境局东胜区分局 鄂环东审字〔2022〕39号 2022年9月22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>本次环保验收调查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、锅炉颗粒物、SO₂、NO_x、汞及其化合物浓度和林格曼黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271—2014）表2中燃煤锅炉排放限值；</p> <p>2、厂界无组织颗粒物执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）标准限值要求；</p> <p>3、无组织氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级排放限值；</p> <p>4、厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中2类标准的要求；</p> <p>5、本项目工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）。</p>

表二

<p>调查范围</p>	<p>本次竣工验收调查范围参照环境影响报告表中的评价范围，并根据项目实际的变化及对环境的实际影响，结合现场踏勘情况对调查范围进行适当的调整。调查本工程的建设情况、工程变动情况；本项目的废气、废水、噪声、固废是否达标排放，固废是否合理处置。并调查其配套的环保设施落实情况、及其调试效果。</p> <p>大气环境：项目区 5km 矩形范围内大气环境；</p> <p>声环境：厂界周围 200m 范围内。</p>
<p>调查因子</p>	<p>(1) 废气：储煤场、灰渣厂、脱硫剂库均为封闭设置，故不考虑无组织粉尘，主要为锅炉燃煤产生的烟气，污染源 SO₂、NO_x、颗粒物、林格曼黑度、汞及其化合物；</p> <p>(2) 废水：生产废水全部回用，脱硫系统废水处理后循环利用；锅炉排水收集后直接用于冲灰渣补水；软水系统排水部分用于除灰渣系统补水，部分用于防火灌浆用水。生产废水零排放；</p> <p>(3) 噪声：主要为锅炉、水泵、风机等设备运行噪声，声级值在 85~90dB (A) 之间；</p> <p>(4) 固废：主要为燃煤炉渣、飞灰、脱硫石膏等一般工业固体废物优先资源化利用，不能资源化时应按照 GB18599 规定处置，危险废物废机油、废机油桶委托有资质单位处理；</p>
<p>敏感目标</p>	<p>该项目评价范围内不涉及自然保护区、风景旅游区、不涉及水源地、文物保护区等特殊环境敏感区，且本项目不在生态保护红线内。</p>
<p>总量控制</p>	<p>根据环评报告表批复文件可知，本次扩建后，SO₂ 排放量为 8.90t/a，NO_x 排放量为 7.13t/a。</p>

表三

工程建设内容：

1、项目基本情况

项目名称：鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤炭有限责任公司锅炉改扩建项目

建设性质：扩建

建设规模：新增 2 台 12t/h 燃煤蒸汽锅炉（1 用 1 备）。

建设地点：纳汇煤矿位于东胜煤田万利川详查区中部 8~3 勘查线之间，行政区划隶属于鄂尔多斯市东胜区铜川镇。其地理坐标为：东经：109° 54' 26" ~109° 57' 09" ；北纬：39° 56' 11" ~39° 57' 47" 。

项目投资：项目总投资 500 万元。

锅炉房占地面积：747m²

2、项目组成

本项目利用原锅炉房，新增 2 台 12t/h（1 用 1 备）燃煤蒸汽锅炉及部分相关配套设施

项目主要工程建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目的环评要求工程组成与实际落实情况对照一览表

工程类别	项目组成		环评要求建设内容	备注	实际落实情况	
主体工程	锅炉房	面积	锅炉房占地面积 747m ²	依托原有	与环评建设要求一致	
		设备	锅炉	2 台 12t/h 燃煤蒸汽锅炉，SZL12—1.25-M，双锅筒纵置式，主蒸汽压力：1.25MPa，炉排调速箱，采用变频调速。	新建	与环评建设要求一致
			烟囱	原有烟囱内径 1m、高 25m，本项目拟将烟囱加高至 45 m	改建	与环评建设要求一致
储运工程	燃煤储存		锅炉储煤棚，占地面积为 209 m ²	依托原有	与环评建设要求一致	
	尿素		外购尿素储存于工业场地库房中	依托原有	外购尿素储存于工业场地库房中	
	水泵房		面积 76m ² ，尺寸（12m×6.33m×4.25m）	依托原有	与环评建设要求一致	
	灰库		布袋除尘灰锥斗储存定期清理至灰库。采用人工清灰方式，灰库容积 42m ³	新建	与环评建设要求一致	
	渣库		链条除渣机提升除渣到人工手推渣车，然后由人工手推渣车运送到渣库。锅炉炉渣渣库容积 42m ³	新建	与环评建设要求一致	
	脱硫池		面积 25m ² ，尺寸（6.35m×3.9m×3.3m）	依托原有	与环评建设要求一致	
	石灰粉料仓		采用全封闭料仓储存	新建	与环评建设要求一致	
	氢氧化钠仓		采用全封闭氢氧化钠仓储存	新建	与环评建设要求一致	
运输道路		工业场地内已有运输道路	依托原有	与环评建设要求一致		

公辅工程	给水	采用处理后的矿井涌水	依托原有	采用处理后的矿井涌水	
	排水	脱硫系统废水排入脱硫废水处理系统后回用，锅炉排污水、钠离子交换系统排水直接回用于除灰渣用水	依托原有	与环评建设要求一致	
	钠离子交换系统(软水系统)	全自动全处理：处理量为：Q=20m ³ /h，双树脂罐体，双盐罐，含树脂，含电控系统，或者全自动智能型除垢设备	新建	与环评建设要求一致	
	供电系统	使用矿区原有 380v 供电系统	依托原有	与环评建设要求一致	
	办公生活区	利用纳汇煤矿现有办公生活区	依托原有	与环评建设要求一致	
	废气	锅炉烟气	脱硫塔利用现有设备，拆除现有布袋除尘器、本次新增 2 台布袋除尘器，增加 SNCR 脱硝系统	改建	与环评建设要求一致
	废水	锅炉排水	用于冲渣	新建	与环评建设要求一致
		钠离子交换系统排水	用于脱硫系统补水	新建	与环评建设要求一致
	固废	炉渣	链条除渣机提升除渣到人工手推渣车，然后由人工手推渣车运送到渣库暂存。用于井下巷道道路硬化和维修，不外排；或运往砖厂等综合利用	/	与环评建设要求一致
		除尘灰	人工用灰斗车定期出灰。暂存至灰库。用于井下巷道道路硬化和维修，不外排；或运往砖厂等综合利用	/	与环评建设要求一致
脱硫石膏		外售至建材厂等综合利用	/	与环评建设要求一致	

	废矿物油	暂存至工业场地危废库	危废库 2020 年 9 月取得环评批复(东环审[2020]24 号), 2020 年 12 月 30 日进行自主验收	与环评建设要求一致
	废树脂	由厂家负责更换回收	厂家回收	与环评建设要求一致
	噪声	设备置于室内, 采取设备机座加隔振垫(圈)或设减振器, 在机械设备与基础或联接部之间采用弹簧减振、橡胶减振等。	新建	与环评建设要求一致
	脱硫池、渣场固废间防渗情况	项目对现有锅炉房、脱硫池已经进行防渗, 新建灰库、渣库拟进行防渗, 渗透系数为 $\leq 10^{-7}$ cm/s	依托原有	与环评建设要求一致

2、主要设备及设施

本项目建成后，主要生产设施设备见表 2-2，

表2-2主要生产设施及设备一览表

序号	设备名称	型号（功率）	单位	数量
1	蒸汽锅炉	SZL12-1.25-M; 锅炉预留炉内脱硝口	台	2
2	鼓风机	变频，风量：20068m ³ /h；风压： 3500Pa,电机功率：N=30kW,整体 支架	台	2
3	引风机	变频，风量：37956m ³ /h；风压： 6804Pa,电机功率：N=132kW,介 质温度 140'C，整体支架	台	2
4	炉排调速箱	型号：GL-16P, 变频电机功率：N=1.1KW	台	2
5	省煤器	配套	台	2
6	空气预热器	配套	台	2
7	锅炉连续排污扩容器	LP-600，设计温度180℃,压力 1.0MPa	台	1
8	锅炉定期排污扩容器	DP-1200,设计温度180℃,压力 1.0MPa	台	1
9	分汽缸	u=3000mm,筒体材质Q245R,接管 材质：20 #。温度 250℃,压力 1.6MPa	台	1
10	锅炉给水泵	Q=15m ³ /h, H=220m, N=18.5kW, 变频，两用一备	台	3
11	全自动水处理	处理量为：Q=20m ³ /h, 双树脂罐 体，双盐罐，含树脂，含电控系 统，或者全自动智能型除垢设备	台	1
12	全自动除氧器	处理量为：Q=20m ³ /h,单树脂罐 ，含海绵铁，含电控系统	台	1
13	冷却取样器	LNQ 型，ct273。	台	4
14	凝结水泵	Q=12.5m ³ /h, H=32m, N=3.0kW	台	2
15	一次阀门仪表	配套	套	2
16	锅炉控制系统	/	套	2

17	板链除渣机	配套	套	2
18	斗式提升机	配套	套	2
19	除尘系统	布袋除尘器	套	2
20	脱硫系统	增加 15 米烟囱，检修刷防锈漆	套	1
21	脱硝系统	炉内	套	2
22	自动蒸汽调节	供暖及井下供气	套	2
23	泵房管道更换	重新根据需求设计设备位置	套	1
24	旧设备拆除	6 吨蒸汽锅炉及附属设备	套	1
25	矿井加热机组增容	增加散热片	组	4
26	锅炉基础土建	/	套	2

3、项目地理位置图

项目地理位置图见附图 1。

4、项目平面布置图

项目平面布置图见附图 2。

5、项目投资情况

项目环境影响评价报告中预计投资情况为 500 万元，其中环保投资 280 万元，环保投资占总投资比例 56%。

环保投资估算一览表

类别	污染源	处理设施	环保投资
废气	锅炉烟气	2 台布袋除尘器、一套脱硝系统。 净化后的烟气用 1 根高 45m 出口内径为 1m 的烟囱排放。	210
噪声	生产设备	安装消声器、减震垫、厂房隔音等	8
环境风险	防渗	锅炉房、脱硫池已按照一般防渗要求般采用抗渗混凝土进行防渗，本次项目灰库和渣库进行一般防渗，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。	23
合计			241

7、公用工程

给水

项目用水为煤矿处理后的矿井涌水。

排水

脱硫系统废水排入脱硫废水处理系统后回用，锅炉排污水、钠离子交换系统排水直接回用于除灰渣用。

供电

使用矿区原有 380v 供电系统。

办公生活区

利用纳汇煤矿现有办公生活区。

工程变动情况

本工程对照《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），无重大变动。

主要工艺流程及产物环节

一、项目生产工艺及产污节点图

生产工艺及产污节点图见图 2-1:

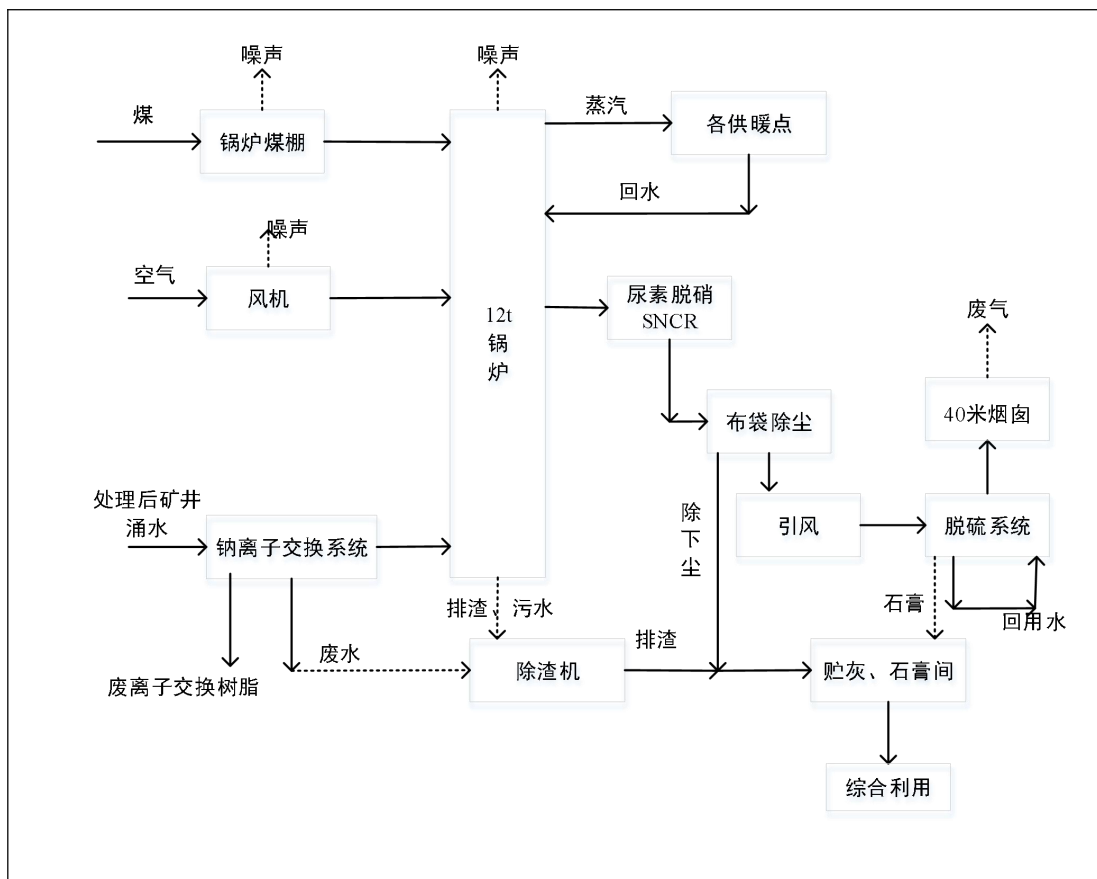


图 2-1 生产工艺流程及产污节点图

二、项目主要工艺流程简述如下：

燃煤自贮煤棚通过人工推小车从储煤仓上到锅炉斗提式上煤机，进入锅炉燃烧，将给水加热成高温蒸汽，为矿区各供暖点供热。燃料煤进入锅炉中燃烧产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及其化合物，烟气先进行脱硝(SNCR)，再经布袋除尘器将颗粒物捕集下来，再经脱硫塔双碱法脱硫后，烟气经引风机、烟囱排入大气。随烟气一起排入大气的污染物有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及汞及其化合物等。

炉内燃烧生成的炉渣，由锅炉落渣口直接落入除渣机，再由除渣机输送至贮灰间；炉底细灰采用水冲灰方式至除渣机；布袋除尘器下部为贮灰斗，设置板链除渣机将积灰送至贮灰间；脱硫渣、锅炉灰渣综合利用。当综合利用出现问题时，暂存在厂区的灰渣间临时存放。

脱硫工艺：工艺流程主要包括以下几部分：烟气流程、脱硫液流程、脱硫液制备及再生流程和脱硫渣处理流程。

(1) 烟气流程

锅炉出口烟气首先进入除尘器除尘后进入引风机经烟道进入 WHC 型喷淋旋流脱硫塔，经过一级喷淋装置洗涤，烟气穿过紊流装置充分旋流，与吸收液逆流接触，在经过二级喷淋装置洗涤。经多级处理后的烟气除去烟气中大量 SO_2 。净化后的烟气通过除雾器经引风机排至烟囱排出，迅速抬升扩散。

(2) 脱硫液流程

石灰乳→氧化再生池→沉淀池→清液池←碱液

脱硫液在高效脱硫塔内与 SO_2 充分接触、反应后，经塔底流入氧化池进行曝气氧化，与石灰浆液进行再生置换反应。产生脱硫渣在沉淀池进行稳定化化合物的沉淀。最后上清液进入 PH 调节池中经补碱系统补充一定量的钠碱液，由循环水泵泵入脱硫塔循环使用。整个脱硫液循环系统闭路循环，没有废水外排，不会产生二次污染。

(3) 脱硫液制备及再生流程

吸收液（钠碱）在高效脱硫塔内与烟尘及 SO_2 充分接触、反应后，经排灰水沟流入氧化池曝气，与石灰浆液进行再生置换反应，产生脱硫渣并沉淀，而后进入综合沉淀池利用自然沉降作用继续沉淀，最后的上清液流入 PH 调节池内，补充一定量的钠碱液，由循环水泵泵入高效脱硫塔循环使用。脱硫再生剂（ CaO 粉）预存于储料仓内，当 PH 值检测系统检测到再生沉淀池内的 PH 值低于预设值时，脱硫再生剂由石灰乳液池制浆后由石灰乳泵打入氧化再生池对吸收液进行再生。

(4) 脱硝工艺

锅炉脱硝首先是在炉内发生反应，在锅炉的高温区（ $850\text{--}1050^\circ\text{C}$ 温度区间）内，喷入炉内的尿素溶液被迅速热解，生成氨气，与烟气中的 NO_x 发生选择性非催化还原反应（SNCR），将烟气中的 NO_x 还原为氮气和 H_2O ，SNCR 的脱硝效率一般为 30%–50%。脱硝后的烟气进入余热回收装置，回收热能并降温后经风机进入布袋除尘器除尘后进入脱硫工段。

表四

主要污染源、污染物处理和排放

(一) 废水

项目不新增劳动定员，所有员工由煤矿现有员工调配。无新增生活污水排放。锅炉排污水及软化设备排水用于锅炉灰渣和除尘器下灰拌湿，不外排。脱硫废水循环利用，不外排。

(二) 废气

锅炉烟气经 2 套 SNCR 脱硝+2 台布袋除尘器+1 套石灰-石膏双碱法脱硫系统净化处理后，通过一根 45m 高烟囱排放；燃煤储棚依托现有储煤棚。

(三) 噪声

项目将高噪声设备均安装于全封闭厂房内并设置基础减振等降噪措施。

(四) 固废

锅炉灰渣、脱硫石膏存于一般固废间，暂存后用于铺路、筑坝，剩余部分运往附近砖厂进行综合利用；项目不新增劳动定员，无新增生活垃圾。

表五

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

环境影响报告表的主要结论

一、项目概况

本项目属于还扩建项目。位于鄂尔多斯市东胜区铜川镇东胜煤田万利川详查区纳汇煤矿工业场地内，总占地面积 747m²，总投资为 500 万元，其中环保投资 280 万元，占总投资的 56%。

本次建设内容主要包括：

拆除现有 1 台 6t/h 锅炉和 1 台 2t/h 锅炉，新增 2 台 12t/h（1 用 1 备）燃煤蒸汽锅炉及部分相关配套设施，主体工程及部分储运工程、公辅工程等依托原有。烟囱由原 25 米加高至 45 米。

二、项目选址的合理合法性及产业政策符合性

该项目符合国家产业政策，选址可行，区域环境质量良好，项目运营期采取了有效的污染防治措施，对周围环境影响较小，综上所述，在认真落实各项环保措施的前提下，从环境保护角度分析，项目建设可行。

三、环境质量现状评价结论

(1) 环境空气质量现状

项目所在区域 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；NH₃ 最大值浓度满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；汞最大值浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中附录 A 表 A.1 环境空气中汞参考浓度限值二级标准的要求。总体来看，环境空气质量较好。

(2) 声环境质量现状

项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

四、运营期环境影响分析结论

1、大气环境影响

本项目 2 台 12t/h 燃煤锅炉（1 用 1 备）用于煤矿生产及生活供热，年用煤量约 4612t/a。锅炉烟气经“SNCR+布袋除尘器+湿法脱硫设施”处理后，通过一根 45m 高烟囱（DA001）排放。

净化后烟气林格曼黑度小于 1 级，SO₂、NO_x、烟尘、汞及其化合物浓度的排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271—2014）表 2 中新建燃煤锅炉排放限值要求。

2、水环境影响

本项目生产废水全部回用，脱硫系统废水处理后循环利用；锅炉排水收集后直接用于冲灰渣补水；软水系统排水部分用于除灰渣系统补水，部分用于防火灌浆用水。生产废水零排放。不会对周围水环境产生不利影响。

项目不新增劳动定员，所有员工由煤矿现有员工调配。无新增生活污水排放。

3、声环境影响

项目运营期间主要噪声源为锅炉、风机、水泵等设备的运行噪声，噪声源强度在 85-90dB(A)之间，本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，采取上述有效降噪措施后，噪声对周边环境影响可以接受。

4、固体废物影响

项目固体废物主要为锅炉炉渣、飞灰、脱硫石膏、废离子交换树脂等一般工业固体废物优先资源化利用，不能资源化时应按照 GB18599 规定处置，危险废物废机油、废机油桶委托有资质单位处理。项目不新增劳动定员，所有员工由煤矿现有员工调配，无新增生活垃圾。

5、地下水、土壤影响

项目运营期产生的大气污染物主要为生产过程中产生的烟尘、SO₂、NO_x、汞及其化合物。产生的生产废水回用、不外排，不新增生活污水，浓度均较小。不会对周围水环境产生不利影响。

项目使用的原料组分不含有毒有害的重金属等污染物，不涉及建设用地土壤污染风险筛选值的其他污染物，因此本项目不涉及土壤影响因子。

项目对锅炉房、脱硫池已经进行硬化防渗，本次拟新建灰库和渣库拟做硬底化和防渗处理，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，对地下水及土壤环境影响较小。

6、总量控制

本项目污染物排放总量，SO₂ 排放量为 8.90t/a，NO_x 排放量为 7.13t/a；

五、总结论

综上所述，通过对本项目生产内容的污染分析、环境影响分析，本环评认为只要在坚持“三同时”原则基础上，全面落实本环评的各项污染防治对策，严格执行各种污染物排放标准，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

审批部门的审批决定

2022年9月22日，鄂尔多斯市生态环境局东胜区分局以鄂环东审字（2022）39号批复了关于《鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤炭有限责任公司锅炉改扩建项目环境影响报告表的批复》，批复见附件。

表 5-1 环评审批落实情况

序号	建设项目环评批复要求	建设项目实际建设情况	符合性分析
1	运营期燃煤锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃煤锅炉大气污染物排放浓度限值；储煤棚粉尘无组织排放执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 中无组织排放限值；氨无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中一级排放限值；氨有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放限值。	锅炉采用采用布袋除尘器+石灰-石膏脱硫系统+SNCR 脱硝系统净化后的废气经 1 根 45 米高烟囱排放；锅炉燃煤采取封闭输煤栈桥运输至封闭锅炉煤仓。锅炉废气排口检测因子均满足《锅炉大气污染物排放标准》GB13271—2014 表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求。	符合
2	运营期生产废水全部回用，不外排；不新增生活污水	生产废水全部回用，不外排；无新增生活污水	符合
3	运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中类标准	选用低噪声设备、基础减振、风机安装消声器、厂房隔声。厂界昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。	符合
4	地面须按相关要求做好防渗措施，确保不会对地下水造成影响。	地面采用混凝土硬化，不会渗漏对地下水造成影响	符合
5	妥善处置各类固体废弃物。建设单位须严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）处置一般固废，不得乱弃。危险废物收集和运输等按照《危险废物收集贮存运输	目前，锅炉房还未产生废弃离子交换树脂，后期企业建设危废暂存间后，对其进行暂存，并且签订危险废物处置协议，定期交由有资质单位处理	实际未产生废弃离子交换树脂，后

	技术规范》（HJ2025-2012）要求执行。危废必须由有资质单位处置。非正常情况下泄露的危险废物及冲洗水进入应急事故池中，收集后交由有资质单位处置。		期企业建设危废暂存间（已开始运行），对其进行暂存，交由有资质单位处置。
6	建强化环境风险防范。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。	该项目环境管理依托鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤炭有限责任公司环境管理机构，环保档案齐全；已经编制突发环境事件应急预案（修订内容含本项目），并在鄂尔多斯市生态环境局东胜区分局备案（备案编号：1506022022105L）。	符合
7	按照《排污口规范化整治技术要求》（环监【1996】470号）规范设置排污口	只设置燃煤锅炉废气排气筒，设置排污口符合规范化要求	符合
8	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。	该项目建设已严格执行环境保护“三同时”制度，落实各项生态保护和污染防治措施。项目竣工后，按照规定程序实施环境保护竣工验收，验收合格后方可正式投入运行。	符合

表六

验收监测质量保证及质量控制

一、废气检测质量保证措施

(1) 废气检测前质控措施

- ①现场监测前，制定现场监测质控方案。
- ②烟尘采样仪在进入现场前应对采样仪流量计、烟气等参数进行校核。
- ③进入现场的气象因素测量仪器需满足测量要求，且在计量检定周期内。
- ④尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉感染，尽量保证被测污染物因子的浓度在仪器测试量程的有效范围内。

二、噪声检测质量保证措施

厂界噪声检测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求进行。质量控制执行《环境监测技术规范》有关噪声部分，声级计测量前后均进行校准。监测时使用经计量部门检定并在有效期内的声校准器进行标准，测量前、后仪器的示值偏差应不大于 0.5dB（A），若大于 0.5dB（A），则无效。

表七

验收监测内容

根据现场勘察，于2023年04月08日-09日，鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤炭有限责任公司委托内蒙古腾烽环境检测有限公司对固定污染源废气、无组织废气和噪声进行了验收检测。

1. 有无组织废气采样情况

根据现场勘察，此次固定污染源废气检测布设1个检测点位，检测期间，设备工况负荷稳定，详细情况见表7-1：

表7-1 固定污染源废气采样及样品情况一览表

检测性质	验收检测	样品类别	有组织废气、无组织废气
采样日期	2023.04.08-04.09	分析日期	2023.04.08-04.11
接样时间	2023.04.08-04.09	分析人员	宋健、高楠等
采样人员	祁海亮、王红宇	接样人员	宋健
样品状态	滤筒、吸收液密封良好、无污染	样品数量（件）	滤筒6个、汞及其化合物吸收液6个、氨气吸收液32个
检测点位	检测项目		检测频次
有组织	12t锅炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物、林格曼黑度	3次/天，检测2天
无组织	厂界上风向	氨	4次/天，检测2天
	厂界下风向1#		
	厂界下风向2#		
	厂界下风向3#		
采样依据	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996） 《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T55-2000		
委托方	鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤矿责任有限公司		
联系人	于部	联系电话	17604772922
受检地址	东胜区		

2. 噪声检测情况

此次噪声检测布设 4 个检测点位，详情见表 7-2：

表 7-2 噪声检测情况一览表

检测性质	验收检测	样品类别	噪声
采样日期	2023.04.08-04.09	分析日期	2023.04.08-04.09
采样人员	祁海亮、王红宇	分析人员	祁海亮、王红宇
检测点位	检测项目		检测频次
厂界四周	噪声		昼夜各 1 次，检测 2 天
采样依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）		
委托方	鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤矿责任有限公司		
联系人	于部	联系电话	17604772922
受检地址	东胜区		

3. 检测技术依据及仪器设备

此次固定污染源废气和噪声检测技术依据及使用的仪器设备情况见表 7-4：

表 7-4 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	颗粒物	《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	GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 TF/YQ-41-02	—
3	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定定电位电解法》 HJ57-2017		3mg/m ³

4	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定定电位电解法》 HJ693-2014		3mg/m ³
5	流量	《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		—
6	流速	《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		—
7	含氧量	《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	GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 TF/YQ-41-02	—
8	烟温	《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		—
9	湿度	《湿度测量法》 GB/T11605-2005		—
10	黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》 HJ/T398-2007	林格曼烟气浓度图HP-LG30 TF/YQ-70-01	—
11	汞及其化合物	《固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法》 HJ543-2009	智能烟气采样器GH-2 TF/YQ-42-01	0.0025mg/m ³
12	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	综合大气采样器KB-6120 TF/YQ-40-（05-08）	0.01mg/m ³
13	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	多功能声级计AWA5688 TF/YQ-46-01	—
备注	—			

表八

验收监测期间生产工况记录

验收期间锅炉运行负荷为 85%，工况符合检测要求。

8.1 固定污染源废气检测结果

固定污染源废气结果见表 8-4。

8-4 固定污染源废气检测结果表

检测点位	采样日期	样品编号	检测项目	检测频次			标准限值	是否达标
				第一次	第二次	第三次		
12t 锅炉	2023 年 04 月 08 日	TF/XM-20 23-524-FQ- 01-(01-06)	运行负荷 (%)	85	85	85	/	/
			工况体积 (L)	769.9	759.9	742.2	/	/
			标况体积 (NdL)	452.8	446.7	436.6	/	/
			标干烟气流量 Qsnd(Ndm ³ /h)	18104	17860	17456	/	/
			截面积 (m ²)	0.785	0.785	0.785	/	/
			烟气温度 Ts (°C)	83.4	83.8	82.4	/	/
			大气压 Ba (kPa)	85.64	85.62	85.61	/	/
			含湿量 (%)	9.2	9.1	9.4	/	/
			烟气流速 Vs(m/s)	10.89	10.75	10.50	/	/
			含氧量 (%)	13.4	13.3	13.4	/	/
			颗粒物排放浓度(mg/Nm ³)	25.2	24.9	24.9	/	/
			颗粒物折算浓度(mg/Nm ³)	39.9	38.8	39.3	50	是
			颗粒物排放速率 G(kg/h)	0.46	0.45	0.44	/	/
			二氧化硫排放浓度(mg/Nm ³)	23	24	28	/	/
			二氧化硫折算浓度(mg/Nm ³)	36	37	44	300	是
二氧化硫排放速率 G(kg/h)	0.42	0.43	0.49	/	/			

			氮氧化物排放浓度(mg/Nm ³)	36.4	37.4	35.7	/	/
			氮氧化物折算浓度(mg/Nm ³)	57.5	58.3	56.4	300	是
			氮氧化物排放速率 G(kg/h)	0.66	0.67	0.62	/	/
			林格曼黑度(级)	<1	<1	<1	≤1	是
			汞及其化合物(mg/Nm ³)	0.0025ND	0.0025ND	0.0025ND	0.05	是
12t 锅炉	2023 年 04 月 09 日	TF/XM-2023-524-FQ-01-(07-12)	运行负荷 (%)	85	85	85	/	/
			工况体积 (L)	737.8	716.0	705.7	/	/
			标况体积 (NdL)	431.8	418.8	412.3	/	/
			标干烟气流量 Q _{sd} (Ndm ³ /h)	17265	16746	16487	/	/
			截面积 (m ²)	0.785	0.785	0.785	/	/
			烟气温度 T _s (°C)	83.6	84.2	85.4	/	/
			大气压 B _a (kPa)	85.68	85.66	85.64	/	/
			含湿量 (%)	9.6	9.5	9.3	/	/
			烟气流速 V _s (m/s)	10.44	10.13	9.98	/	/
			含氧量 (%)	13.3	13.1	13.2	/	/
			颗粒物排放浓度(mg/Nm ³)	24.6	25.6	24.5	/	/
			颗粒物折算浓度(mg/Nm ³)	38.4	38.9	37.8	50	是
			颗粒物排放速率 G(kg/h)	0.43	0.43	0.41	/	/
			二氧化硫排放浓度(mg/Nm ³)	22	28	26	/	/
			二氧化硫折算浓度(mg/Nm ³)	34	43	40	300	是
			二氧化硫排放速率 G(kg/h)	0.38	0.47	0.43	/	/
氮氧化物排放	31.7	32.6	35.7	/	/			

			浓度(mg/Nm ³)					
			氮氧化物折算浓度(mg/Nm ³)	49.4	49.5	54.9	300	是
			氮氧化物排放速率 G(kg/h)	0.55	0.55	0.59	/	/
			林格曼黑度(级)	<1	<1	<1	≤1	是
			汞及其化合物(mg/Nm ³)	0.0025N D	0.0025N D	0.0025N D	0.05	是

参考标准《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014 表2 燃煤锅炉限值

锅炉废气排口颗粒物最大排放浓度为 39.9mg/m³，二氧化硫最大排放浓度为 44 mg/m³，氮氧化物最大排放浓度 58.3mg/m³，烟气黑度最大值<1 级，汞及其化合物最大排放浓度 0.0025NDmg/m³。均满足《锅炉大气污染物排放标准》GB13271—2014 表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求（颗粒物：50mg/m³；二氧化硫：300mg/m³；氮氧化物：300mg/m³；烟气黑度≤1；汞及其化合物 0.05mg/m³）。

8.2 无组织氨气检测结果

无组织氨气结果见表 8-5。

8-5 无组织氨气检测结果表

采样日期	样品编号	检测点位	检测结果 (mg/m ³)				标准限值 (mg/m ³)	是否达标
			第1次	第2次	第3次	第4次		
2023 年 04 月 08 日	TF/XM-2 023-524- (01-04)-(01-04)	厂界上风向	0.04	0.04	0.02	0.04	1.5	是
		厂界下风向 1#	0.16	0.11	0.07	0.11		
		厂界下风向 2#	0.10	0.11	0.12	0.09		
		厂界下风向 3#	0.09	0.16	0.15	0.11		
2023 年 04 月 09 日	TF/XM-2 023-524- (01-04)-(05-08)	厂界上风向	0.02	0.03	0.04	0.02	1.5	是
		厂界下风向 1#	0.11	0.11	0.14	0.10		
		厂界下风向 2#	0.17	0.12	0.16	0.12		

		厂界下风向3#	0.14	0.08	0.08	0.15		
执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-93								
<p>监测结果表明：无组织氨气检测结果最大浓度 0.17mg/m³ 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二类限值要求。</p>								

8.3 噪声检测

噪声检测结果见下表 8-6

表 8-6 噪声检测结果表

检测结果（单位：dB（A））							
分析日期	检测点位	检测结果					
		昼间	标准限值	是否达标	夜间	标准限值	是否
2023 年 04 月 08 日	厂界东	51.6	60	是	41.3	50	
	厂界南	50.4		是	40.5		
	厂界西	51.6		是	41.8		
	厂界北	49.8		是	39.7		
2023 年 04 月 09 日	厂界东	52.2	60	是	39.8	50	
	厂界南	50.6		是	40.6		
	厂界西	51.8		是	41.2		
	厂界北	50.9		是	38.7		

参考标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准

监测结果表明：厂界昼间噪声值在 49.8dB(A)-52.2dB(A)之间，夜间噪声值在 38.7dB(A)-41.8dB(A)之间，昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求。

8.4 总量计算

实测 SO₂、NO_x 总量计算过程：

SO₂ 产生量计算：

2023 年 4 月 8 日-2023 年 4 月 9 日 SO₂ 最高排放速率 G(kg/h)=0.49

年工作实际小时数 4344h（181d），

SO₂ 产生总量=0.49×4344/1000=2.1 t/a

NO_x产生量计算：

2023年4月8日-2023年4月9日NO_x最高排放速率G(kg/h)=0.67

年工作实际小时数4344h（181d），

NO_x产生总量=0.67×4344/1000=2.9 t/a

本项目实测总量表单位：t/a

总量控制指标	污染物总量控制因子	
	SO ₂	NO _x
环境影响评价中总量	8.9	7.13
验收阶段实测总量	2.1	2.9

表九

验收监测结论

1、废气

锅炉废气排口颗粒物最大排放浓度为 29.9mg/m³，二氧化硫最大排放浓度为 44 mg/m³，氮氧化物最大排放浓度 58.3mg/m³，烟气黑度最大值<1 级，汞及其化合物最大排放浓度 0.0025NDmg/m³。均满足《锅炉大气污染物排放标准》GB13271—2014 表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求(颗粒物: 50mg/m³; 二氧化硫: 300mg/m³; 氮氧化物: 300mg/m³ ; 烟气黑度≤1; 汞及其化合物 0.05mg/m³)。无组织氨气检测结果最大浓度 0.17mg/m³ 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二类限值要求。

2、废水

脱硫系统废水排入脱硫废水处理系统后回用，锅炉排污水、钠离子交换系统排水直接回用于除灰渣用水。

3、噪声

监测结果表明：厂界昼间噪声值在 49.8dB(A)-52.2dB(A)之间，夜间噪声值在 38.7dB(A)-41.8dB(A)之间，昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求。

4、固废

锅炉炉渣 (347.70t/a)、飞灰 (143.55t/a) 和脱硫石膏 (43.5t/a) 用于井下巷道道路硬化和维修，不外排；或运往砖厂、建材厂综合利用。废弃离子交换树脂及废油产生量分别为 0.5t/a，0.05 t/a；在厂区危废间暂存，定期交由有资质单位处置。项目产生固体废物全部得到妥善处置。

5、要求与建议

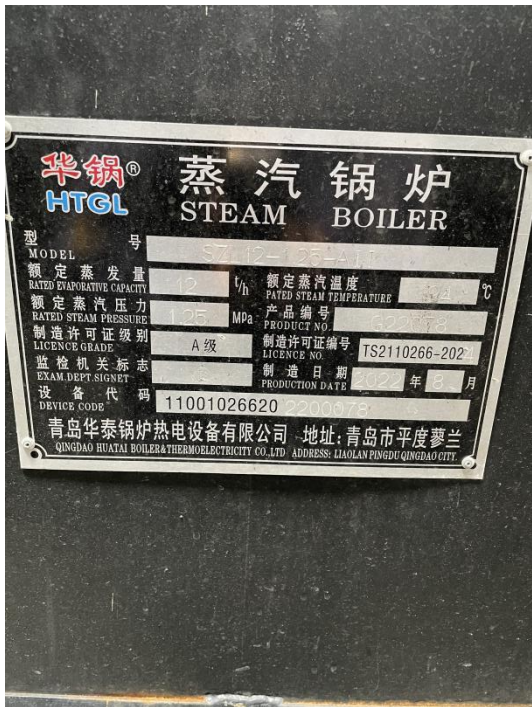
加强环保设施的管理与维护，确保污染物稳定达标排放。该建设工程的环境管理工作纳入到鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤炭有限责任公司统一管理。



布袋除尘器



布袋除尘器



12t 蒸汽锅炉型号



12t 蒸汽锅炉型号



蒸汽锅炉



蒸汽锅炉



风机



风机



加药装置



脱硫循环水池



水泵



燃煤提升机



烟囱



储煤棚

附件 1：“三同时”表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

内蒙古意丰环保科技有限公司

填表人（签字）：

王慧峰

项目经办人（签字）：

王慧峰

建设 项目	项 目 名 称	鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤炭有限责任公司锅炉改扩建项目				项目代码	/				建 设 地 点	鄂尔多斯市东胜区铜川镇东胜煤田万利川详查区纳汇煤矿工业场地			
	行 业 类 别	D4430 热力生产和供应				建设性质	扩建				项目厂区中心经度/纬度	东经：109° 55' 58.040"；北纬：39° 56' 51.580"			
	设计生产能力	/				实际生产能力	/				环评单位	内蒙古意丰环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	鄂尔多斯市生态环境局东胜区分局				审批文号	鄂环东审字（2022）39 号				环评文件类型	报告表			
	开工日期	2022 年 10 月				竣工日期	2023 年 4 月				排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/				本工程排污许可证编号				
	验收单位	内蒙古意丰环保科技有限公司				环保设施监测单位	内蒙古腾烽环境检测有限公司				验收监测时工况	85%			
	投资总概算（万元）	500				环保投资总概算（万元）	280				所占比例（%）	56			
	实际总投资	500				实际环保投资（万元）	280				所占比例（%）	56			
	污水治理（万元）	-	废气治理（万元）	210	噪声治理（万元）	20	固废治理（万元）	15	绿化及生态（万元）	15	其它（万元）	20			
新增污水处理设施能力						t/d		新增废气处理设施能力			Nm³/h		年平均工作时	4344	h/a
运营单位	鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤炭有限责任公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91150602680023694C			验收时间	2023 年 4 月 8 日-2023 年 4 月 9 日			
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填）	污 染 物	原有排放量 (1)	本期工程实际排 放浓度(2)	本期工程允许排放浓 度(3)	本期工程产生 量(4)	本期工程自 身削减量(5)	本期工程实 际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带 老”削减量(8)	全厂实际排放 总量(9)	全厂核定排放 总量(10)	区域平衡替代削 减量(11)	排放增减 量(12)		
	废 水														
	COD														
	氨氮														
	石 油 类														
	废 气														
	二氧化硫						2.1	8.9							
	烟 尘							1.03							
	工业粉尘														
	氮氧化物							2.9	7.13						
	一般工业固体废物								535.25						
	危险废物								0.05						
	与项目 有关的 其他特 征污染 物	生活垃圾													
污泥															
栅渣															
沉砂															

注：1、(12)=(6)-(8)-(11), (9)=(4)-(5)-(8)-(11)+1)

2、计量 P 单位：污水排放量——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/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

500 万元，其中环保投资 280 万元。主要建设内容及规模：本项目拆除现有 1 台 6t/h 锅炉和 1 台 2t/h 锅炉，新增 2 台 12t/h（1 用 1 备）燃煤蒸汽锅炉及部分相关配套设施，主体工程及部分储运工程、公辅工程等依托原有，烟囱由原 25 米加高至 45 米。本项目二氧化硫和氮氧化物总量分别为 8.90 吨/年和 7.13 吨/年（鄂环气字（2022）40 号）。

《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，我局原则同意你单位按照《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。

1、运营期燃煤锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃煤锅炉大气污染物排放浓度限值；储煤棚粉尘无组织排放执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 中无组织排放限值；氨无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中一级排放限值；氨有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放限值。

2、运营期生产废水全部回用，不外排；不新增生活污水。

3、运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

4、地面须按相关要求做好防渗措施，确保不会对地下水造成影响。

5、妥善处置各类固体废弃物。建设单位须严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）

处置一般固废，不得乱弃。危险废物收集和运输等均按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)要求执行。危废必须由有资质单位处置。非正常情况下泄露的危险废物及冲洗水进入应急事故池中，收集后交由有资质单位处置。

6、强化环境风险防范，制定突发环境事件应急预案，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。

7、按照《排污口规范化整治技术要求》（环监〔1996〕470号）规范设置排污口。

8、你单位在该项目环保申报过程中如有瞒报、假报情形，则是严重的违法行为，须承担因此产生的一切后果。

9、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。

10、你单位应在收到本批复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综合行政执法支队东胜区大队，由鄂尔多斯市生态环境综合行政执法支队东胜区大队负责该项目的事中事后监管。

11、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。

鄂尔多斯市生态环境局东胜区分局

2022年9月22日



- 3 -

鄂尔多斯市生态环境局

鄂环气字〔2022〕40号

鄂尔多斯市生态环境局 关于鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤炭 有限责任公司过改扩建项目大气主要污染物 排放总量指标确认意见的函

鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤炭有限责任公司：

根据建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的有关规定和建设项目环境影响评价单位的计算结果，经我局计算确认，本项目二氧化硫和氮氧化物排放总量分别为 8.90 吨/年和 7.13 吨/年。二氧化硫新增总量指标从 2020 年申报的内蒙古博大实地化学有限公司锅炉脱硫超低排放改造工程减排量（864.08）吨给出，此前给出 4 个项目总量指标，剩余二氧化硫 333.57 吨，给出本项目总量指标后，剩余二氧化硫 324.67 吨；氮氧化物新增总量指标从 2020 年申报的鄂尔多斯市北骄



- 1 -



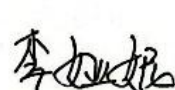
热电有限责任公司 2#机组脱硝超低排放改造工程供热部分减排量（323.63）给出，此前给出 8 个项目总量指标，剩余氮氧化物 207.63 吨，给出本项目总量指标后，剩余氮氧化物 200.50 吨。



附表 3 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	鄂尔多斯市巴音孟克纳 汇煤炭有限责任公司	机构代码	91150602680023694C
法人	韩建	联系电话	17604771625
联系人	何水龙	联系电话	17604771725
传真	/	电子邮箱	472516127@qq.com
地址	鄂尔多斯市东胜区铜川镇东胜煤田万利川详查区纳汇煤 矿工业场地		
预案名称	鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤炭有限责任公司 锅炉改扩建项目突发环境事件应急预案		
风险级别	L		
<p>本单位于 2022 年 11 月 2 日签署发布了突发环境事件应急预案， 备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均 经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: center;">预案制定单位 (公章)</p> 			
预案签署人		报送时间	2022.11.14

突发环境 事件应急 预案备案 文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2022年11月16日收讫，文件齐全，予以备案。 		
备案编号	1506022022105L		
报送单位	鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤炭有限责任公司		
受理部门 负责人		经办人	

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附表 4 危险废物处置合同及资质

废矿物油收集合同

签订日期：2022 年 7 月 27 日

签订地点：鄂尔多斯市东胜区

合同编号：NH-CG-DS-202207077

甲方：鄂尔多斯市鼎势再生资源有限责任公司

乙方：鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤炭有限责任公司

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，甲方妥善收集乙方产生的废矿物油事宜达成共识，特签订本合同。

一、乙方废矿物油明细及单价

名称	规格	单位	单价	备注
废矿物油	HW08	吨	2600 元	无明水、无动植物油、无化工油。

二、计量标准

以乙方实际过磅单计量，每桶扣 20kg 桶皮。

三、交货、支付方式

1. 交货地点、方式：乙方仓库，甲方自提。

2. 运输方式和费用承担：甲方应保证运输工具、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，乙方提供叉车或吊车便利；运输费用、道路运费以及所有相关费用均由甲方承担。

3. 风险承担：货物由乙方交由甲方之后的一切风险，由甲方承担。

四、结算方式

1、废矿物油在乙方过磅装车后 2 日内，甲方应以现金方式将货款汇入乙方指定账户。乙方收到货款后提供 13%增值税专用发票。

2、乙方接收货款的账户信息

户名【鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤炭有限责任公司】

账号【0612081909200029054】

开户行【工行内蒙古鄂尔多斯分行东胜区伊金霍洛西街支行】

五、特别约定

1. 甲方应指导乙方对其废油进行保管、分类，以便甲方收集和装运。

2. 甲方应具有本合同约定的废矿物油和危险废物经营资质（HW08）和能力，并保证运输工具、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。

3. 乙方废油达到 5 吨以上，甲方应在乙方电子联单发起后 12 小时内派车提货。

4. 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。

5. 甲方负责根据废矿物油的特性制定运输、贮存、处置方案，保证处置过程法律规定的技术标准，不产生对环境的二次污染。制定相关的事故应急预案，确保各项应急措施落实到位。如因废矿物油在运输、贮存、处置过程中产生对环境的第二次污染的，由甲方向环保部门承担相关法律责任，如环境的第二次污染发生在乙方区域内的，甲

方还应向乙方承担全部损失赔偿责任。

6. 甲方应安排专人负责,使用专用车辆,在乙方厂区内文明作业,遵守乙方的相关环境和安全管理规章制度,按约定时间及时对移交的危险废物进行转移,并负责转运过程中的污染控制及人员的安全防护,承担全部废物交接后的全部责任。

7. 按照环境保护有关法律法规、标准规范的规定对危险废物实施规范贮存和最终安全处置。

8. 对甲方移交的危险废物类型、数量及包装情况进行检查核实,严格按照《危险废物转移联单管理办法》的有关规定签收《危险废物转移联单》。

9. 负责办理规定废物出区的相关环保手续,并承担相关费用。

10. 甲乙双方要配合做好现场的环境保护、劳动保护和安全回收。

11. 运输之前,甲方应检查甲方废物包装是否符合规定,对于不符合的包装,甲方应予以重新包装方可装运。

12. 甲方工作人员在乙方厂区作业过程中因非乙方原因造成人员伤亡、财产损失等安全事故,由甲方自行承担,乙方不负任何责任。

六: 合同有效期

合同有效期: 2022年7月25日-2023年7月24日。

七、违约责任

1、甲方逾期提取乙方通知提取的废矿物油或逾期支付货款的,每迟延一日,应向守约方支付1000元违约金,造成损失的,违约方还应承担损失赔偿责任;逾期超过5日的,乙方有权解除合同,并追

究甲方违约责任和损失赔偿责任。

2、乙方未能积极配合甲方提取废矿物油的，每逾期一日，应向甲方支付 1000 元违约金，造成损失的，还应承担损失赔偿责任；

3、未出现本合同约定的解除合同情形，任何一方均不得单方面解除合同，否则，违约方应向守约方支付合同总金额的 20%的违约金，造成损失的，还应承担损失赔偿责任。

4、本合同约定的损失是指直接损失和实现债权的费用本（包括律师费、诉讼费、仲裁费、评估费、鉴定费、差旅费，以及其他必要费用）。

八、通知与送达

1、甲方接收通知、文书的法定地址、联系方式

乙方地址【东胜区惠民小区 11-3-106】

联系人【杨林林】，电话【18686151456】

微信【baotou3000】，邮箱【yanglinlin_2006@126.com】

2、乙方接收通知、文书的法定地址、联系方式

乙方地址[鄂尔多斯市汇能大厦 B 座 16 楼 1605]

联系人【武发裕】，电话【 18893849383 】

3、任何一方变更上述地址或者联系方式，应当在 2 日内书面通知对方，否则按照本协议预留的地址及联系方式送达的，邮寄送达三日后即视为有效送达日，电子邮件发送成功的，邮件发送次日即视为有效送达日。

九、附则

1 本合同一式四份，经甲乙双方法定代表人或授权代表签字或加盖公司公章后生效。甲方执三份、乙方执壹份，均具有同等法律效力。

2 本合同签订后对合同条款的修改或对未尽事宜的补充，经双方协商一致后签订书面协议方为有效。

3 合同履行过程中发生争议的，双方协商解决，协商不成或不愿协商的，任何一方均应向合同签订地人民法院提起诉讼。

4 通知和送达

合同履行过程中，甲方按照本合同约定地址向乙方发出的书面通知，以快递形式寄出的，寄出 5 日后视为乙方收到；以邮件、电话、传真、短信等形式发出的，发出当天视为乙方收到；以其他方式送达的，乙方或乙方工作人员签收视为收到。如乙方变更联系地址的，应当在变更当日以书面形式通知甲方，否则甲方按本合同地址发出的通知，一经发出即视为乙方已收到，由此产生的损失乙方自行承担。合同双方因履行合同发生争议的，本合同地址可同时作为法院送达司法文书的送达地址。

(以下无正文)

甲方：鄂尔多斯市鼎势再生资源有限责任公司

单位地址：东胜区铜川镇万立再生资源产业园

法定代表人：徐春燕
营业执照号：91150602MA0ND5C17A
委托代理人：杨林世
开户银行：鄂尔多斯银行伊化路支行
账号：047707012000056707

乙方：鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤炭有限责任公司
法定代表人：韩建
营业执照号：91150602680023694C
委托代理人：海林弟
开户银行：工行内蒙古鄂尔多斯分行东胜区伊金霍洛西街支行
账号：0612081909200029054

附表 4 检测报告



TF/JL-JC-001



检 测 报 告

项目名称: 鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤矿有限责任公司竣工环境保护验收检测

项目编号: TF/XM-2023-524

委托单位: 鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤矿责任有限公司

报告编号: TF/BG-2023-524

内蒙古腾烽环境检测有限公司

2023年04月17日





TF/JL-JC-001

报告声明

- 1、本报告仅对本次检测样本有效；
- 2、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；
- 3、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；
- 4、本报告页码、总页码（含封皮）、报告专用章、骑缝章、资质认定标志齐全时生效。
- 5、检验检测机构不负责抽样（如样品是由客户提供）时，应在报告或证书中声明结果仅适用于客户提供的样品。
- 6、委托方如对本报告有异义，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。
- 7、未经我单位批准，不得复制（全文复制除外）报告的内容。

内蒙古腾烽环境检测有限公司

联系人：刘帅

联系电话：0477-3885885

地址：内蒙古鄂尔多斯市东胜区恒利国际广场4号楼16层
1608室

报告编号：TF/BG-2023-524

第 2 页 共 7 页



TF/JL-JC-001

一、废气检测

1.样品情况见下表 1-1

表 1-1 样品情况一览表

检测性质	验收检测	样品类别	有组织废气
采样日期	2023.04.08-04.09	分析日期	2023.04.08-04.11
接样时间	2023.04.08-04.09	分析人员	宋健, 高楠等
采样人员	祁海亮、王红宇	接样人员	宋健
样品状态	滤筒、吸收液密封良好、 无污染	样品数量 (件)	滤筒 6 个, 吸收液 6 个
检测点位	检测项目		检测频次
12t 锅炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物、 林格曼黑度		3 次/天, 检测 2 天
采样依据	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 (GB/T16157-1996)		
委托方	鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤矿责任有限公司		
联系人	于部	联系电话	17604772922
受检地址	东胜区		

2.检测项目、检测方法和方法来源

表 1-2 检测方法与方法来源、使用仪器及检出限

序号	检测项目	分析方法及标准号	使用仪器	方法检出限
1	颗粒物	《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	GH-60E型自动烟尘烟气测试仪 TF/YQ-41-02	/
2	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定定电位电解法》 HJ57-2017		3mg/m ³
3	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定定电位电解法》 HJ693-2014		3mg/m ³
4	流量	《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	GH-60E型自动烟尘烟气测试仪 TF/YQ-41-02	/
5	流速	《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		/
6	含氧量	《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		/

报告编号: TF/BG-2023-524

第 3 页 共 7 页



TF/JL-JC-001

7	烟温	《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		/
8	湿度	《湿度测量法》 GB/T11605-2005		/
9	黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》 HJ/T398-2007	林格曼烟气浓度图HP-LG30 TF/YQ-70-01	/
10	汞及其化合物	《固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法》 HJ543-2009	智能烟气采样器 GH-2 TF/YQ-42-01	0.0025mg/m ³

3.检测结果

表 1-3 固定源废气检测结果报告单

检测点位	采样日期	样品编号	检测项目	检测频次			标准限值	是否达标
				第一次	第二次	第三次		
12t 锅炉	2023 年 04 月 08 日	TF/XM-2023 -524-FQ-01- (01-06)	标干烟气流量 Q _{std} (Nm ³ /h)	18104	17860	17456	/	/
			截面积 (m ²)	0.785	0.785	0.785	/	/
			烟气温度 T _s (°C)	83.4	83.8	82.4	/	/
			大气压 B _a (kPa)	85.64	85.62	85.61	/	/
			含湿量 (%)	9.2	9.1	9.4	/	/
			烟气流速 V _s (m/s)	10.89	10.75	10.50	/	/
			含氧量 (%)	13.4	13.3	13.4	/	/
			颗粒物排放浓度 (mg/Nm ³)	25.2	24.9	24.9	/	/
			颗粒物折算浓度 (mg/Nm ³)	39.9	38.8	39.3	50	是
			颗粒物排放速率 G(kg/h)	0.46	0.45	0.44	/	/
			二氧化硫排放浓度 (mg/Nm ³)	23	24	28	/	/
			二氧化硫折算浓度 (mg/Nm ³)	36	37	44	300	是
			二氧化硫排放速率 G(kg/h)	0.42	0.43	0.49	/	/
			氮氧化物排放浓度 (mg/Nm ³)	36.4	37.4	35.7	/	/
氮氧化物折算浓度 (mg/Nm ³)	57.5	58.3	56.4	300	是			

报告编号: TF/BG-2023-524

第 4 页 共 7 页



TF/JL-JC-001

			氮氧化物排放速率 G(kg/h)	0.66	0.67	0.62	/	/
			林格曼黑度(级)	<1	<1	<1	≤1	是
			汞及其化合物(mg/Nm ³)	0.0025ND	0.0025ND	0.0025ND	0.05	是
12t 锅炉	2023 年 04 月 09 日	TF/XM-2023 -524-FQ-01- (07-12)	标干烟气流量 Q _{std} (Ndm ³ /h)	17265	16746	16487	/	/
			截面积(m ²)	0.785	0.785	0.785	/	/
			烟气温度 T _s (°C)	83.6	84.2	85.4	/	/
			大气压 B _a (kPa)	85.68	85.66	85.64	/	/
			含湿量(%)	9.6	9.5	9.3	/	/
			烟气流速 V _s (m/s)	10.44	10.13	9.98	/	/
			含氧量(%)	13.3	13.1	13.2	/	/
			颗粒物排放浓度(mg/Nm ³)	24.6	25.6	24.5	/	/
			颗粒物折算浓度(mg/Nm ³)	38.4	38.9	37.8	50	是
			颗粒物排放速率 G(kg/h)	0.43	0.43	0.41	/	/
			二氧化硫排放浓度(mg/Nm ³)	22	28	26	/	/
			二氧化硫折算浓度(mg/Nm ³)	34	43	40	300	是
			二氧化硫排放速率 G(kg/h)	0.38	0.47	0.43	/	/
			氮氧化物排放浓度(mg/Nm ³)	31.7	32.6	35.7	/	/
			氮氧化物折算浓度(mg/Nm ³)	49.4	49.5	54.9	300	是
			氮氧化物排放速率 G(kg/h)	0.55	0.55	0.59	/	/
林格曼黑度(级)	<1	<1	<1	≤1	是			
汞及其化合物(mg/Nm ³)	0.0025ND	0.0025ND	0.0025ND	0.05	是			
参考标准《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014 表 2 燃煤锅炉限值								

*注：“ND”表示检测结果低于检出限。

报告编号：TF/BG-2023-524

第 5 页 共 7 页



TF/JL-JC-001

4. 结论

检测期间，鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤矿有限责任公司，锅炉各项指标均满足《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014 表 2 燃煤锅炉限值要求。

二、噪声检测

1. 样品情况

表 2-1 样品情况一览表

检测性质	验收检测	样品类别	噪声
采样日期	2023.04.08-04.09	分析日期	2023.04.08-04.09
采样人员	祁海亮、王红宇	分析人员	祁海亮、王红宇
检测点位	检测项目		检测频次
厂界四周	噪声		昼夜各 1 次，检测 1 天
采样依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）		
委托方	鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤矿责任有限公司		
联系人	于部	联系电话	17604772922
受检地址	东胜区		

2. 检测项目、检测方法和方法来源

表 2-2 检测方法与方法来源、使用仪器及检出限

序号	检测项目	分析方法	使用仪器	方法检出限	单位
1	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688 TF/YQ-46-01	/	dB(A)

3. 检测结果

表 2-3 检测结果报告单

检测结果（单位：dB（A））							
分析日期	检测点位	检测结果					
		昼间	标准限值	是否达标	夜间	标准限值	是否达标
2023 年 04 月 08 日	厂界东	51.6	60	是	41.3	50	是
	厂界南	50.4		是	40.5		是
	厂界西	51.6		是	41.8		是

报告编号：TF/BG-2023-524

第 6 页 共 7 页



TF/JL-JC-001

	厂界北	49.8		是	39.7		是
2023年 04月09日	厂界东	52.2	60	是	39.8	50	是
	厂界南	50.6		是	40.6		是
	厂界西	51.8		是	41.2		是
	厂界北	50.9		是	38.7		是
参考标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准							

4. 结论

检测期间，鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤矿有限责任公司，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准限值要求。

三、质量保证和质量控制

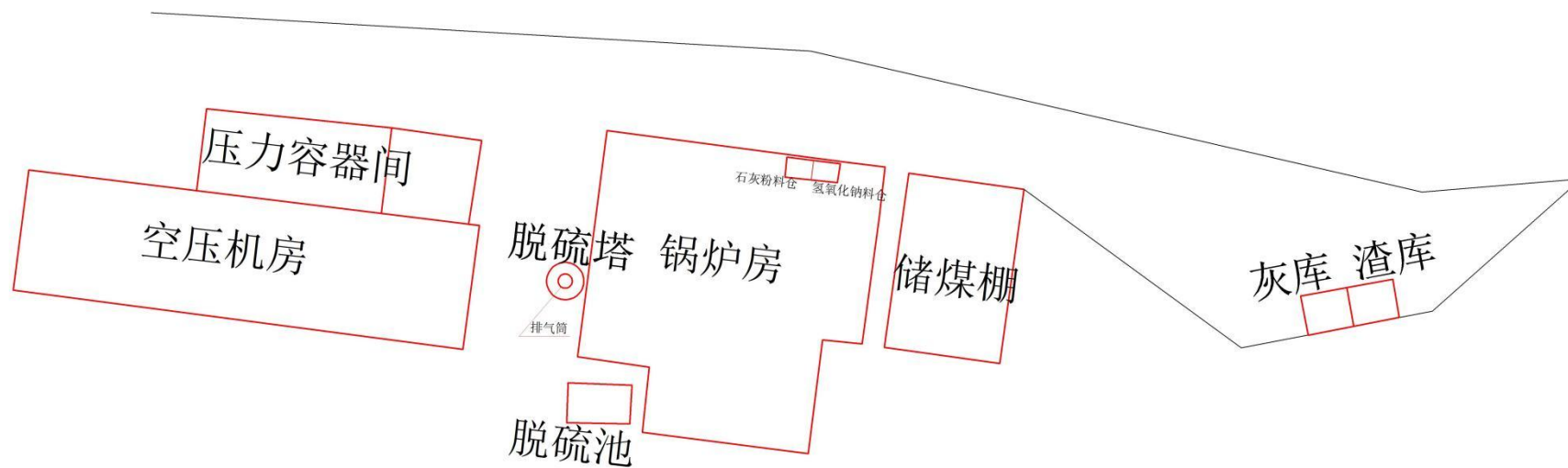
本公司实验室依法通过了计量认证，严格执行国家及生态环境部门的环境监测技术规范和环境监测质量管理规定检测，分析人员经考核合格并持证上岗，所有检测仪器、器具均经计量部门校准或检定合格并在有效期内使用，外携仪器使用前后进行校准。样品分析全部按国家规定的有关标准与技术规范进行，实行全过程质量控制，每批样品采样的同时取全程序空白，分析的同时做实验室空白、质控样品或加标回收、平行双样等，质控样品和平行样品量达到每批分析样品量的10%以上。对有标准样品的项目，同时进行了标准样品的测定。数据与检测报告均实行三级审核制度，由授权签字人签发报出。

（以下空白）

结束

编制人： 孙晓 审核人： 王雪梅 批准人： 王雪梅
批准日期： 2023 年 04 月 17 日

附图 2 锅炉房平面布置图



鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤炭有限责任公司

锅炉改扩建项目竣工环境保护验收意见

2023年7月7日，鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤炭有限责任公司根据《鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤炭有限责任公司锅炉改扩建项目环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行竣工环境保护自主验收，参加会议的有鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤炭有限责任公司（建设单位）、内蒙古意丰环保科技有限公司（检测单位）代表及三位专业技术专家(名单附后)。参会专家和代表踏勘了现场，查阅了相关资料，听取了建设单位对项目情况介绍、验收检测单位对验收监测报告表的汇报，经认真讨论，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于鄂尔多斯市东胜区铜川镇东胜煤田万利川详查区纳汇煤矿工业场地内，地理坐标为：东经 $109^{\circ}54'26''\sim 109^{\circ}57'09''$ ；北纬 $39^{\circ}56'11''\sim 39^{\circ}57'47''$ ，属改扩建项目。主要建设内容为：在现有锅炉房内建设 2 台 12t/h 燃煤蒸汽锅炉（1 用 1 备），型号均为 SZL12—1.25-M，配套建设 2 套脱硝系统，2 台布袋除尘器，共用 1 套石灰-石膏双碱法脱硫系统；新建锅炉排水，钠离子交换系统排水；新建容积为 42m^3 的灰库与渣库各一座；将现有 25m 的烟囱加高至 45m；其余配套设施均依托现有建设内

容。

（二）建设过程及环保审批情况

2022年8月，内蒙古新创环境科技有限公司编制了《鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤炭有限责任公司锅炉改扩建项目环境影响报告表》。2022年9月22日，鄂尔多斯市生态环境局东胜区分局以“鄂环东审字（2022）39号”文对该工程环境影响报告表进行了批复。项目于2022年10月开工建设，2023年4月建成投入运行。

（三）投资情况

项目实际投资总额500万元，其中环保投资280万元，环保投资占比56%。

（四）验收范围

本次验收范围包括废气、废水、噪声、固体废物污染防治措施的落实情况 & 污染物达标排放情况。

二、工程变动情况

本工程无重大变更。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目不新增劳动定员，所有员工由煤矿现有员工调配。无新增生活污水排放。锅炉排污水及软化设备排水用于锅炉灰渣和除尘器下灰拌湿，不外排。脱硫废水循环利用，不外排。

（二）废气

锅炉烟气经2套SNCR脱硝+2台布袋除尘器+1套石灰-石膏双碱

法脱硫系统净化处理后，通过一根 45m 高烟囱排放；燃煤储棚依托现有储煤棚。

（三）噪声

项目将高噪声设备均安装于全封闭厂房内并设置基础减振等降噪措施。

（四）固废

锅炉灰渣、脱硫石膏存于一般固废间，暂存后用于铺路、筑坝，剩余部分运往附近砖厂进行综合利用；项目不新增劳动定员，无新增生活垃圾。

四、环保设施调试效果

（一）废气

锅炉烟气出口颗粒物最大排放浓度为 $39.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫最大排放浓度为 $44\text{ mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物最大排放浓度 $58.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度最大值 <1 级，汞及其化合物未检出，均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271—2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求；厂界无组织氨气检测结果最大浓度 $0.17\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级限值要求。

（二）噪声

厂界昼间噪声值在 $49.8\text{dB}(\text{A})$ - $52.2\text{dB}(\text{A})$ 之间，夜间噪声值在 $38.7\text{dB}(\text{A})$ - $41.8\text{dB}(\text{A})$ 之间，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。

（三）总量控制

根据实测计算结果得出，二氧化硫实际排放总量为 2.1t/a，氮氧化物实际排放总量为 2.9t/a，均低于总量批复要求（二氧化硫 8.90t/a、氮氧化物 7.13t/a）。

五、环境管理制度

鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤炭有限责任公司成立了专门的环境管理部门，环保档案齐全。鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤炭有限责任公司已编制了突发环境事件应急预案，并已在鄂尔多斯市生态环境局东胜区分局完成备案，备案编号 1506022022105L。本项目纳入该应急预案中。

六、验收结论

项目执行了环评及“三同时”环保制度，废气、废水、噪声、固废污染防治措施已落实，污染物实现达标排放，满足竣工环境保护自主验收条件，验收合格。

验收组：

韩健 刘端国 郭东 王震
刘帅 王紫峰 尚浩博 孙衣梅

2023年7月7日

鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤炭有限责任公司锅炉改扩建项目

竣工环境保护验收与会人员名单

姓名	单位	职务/职称	电话	签字	备注
韩建	鄂尔多斯市巴音孟克纳汇煤炭有限责任公司	矿长	17604771725	韩建	建设单位
郭庆	内蒙古自治区环境监测总站鄂尔多斯分站	工程师	15849748025	郭庆	验收专家
刘瑞国	内蒙古自治区环境监测总站鄂尔多斯分站	工程师	15332779534	刘瑞国	验收专家
王震	内蒙古自治区环境监测总站鄂尔多斯分站	工程师	15561157773	王震	验收专家
刘帅	内蒙古腾烽环境检测有限公司	经理	18304771555	刘帅	验收检测单位
王慧峰	内蒙古意丰环保科技有限公司	经理	18847745765	王慧峰	报告编制单位
苗浩博	内蒙古腾烽环境检测有限公司	检测室主任	15754778810	苗浩博	验收检测单位
孙永梅	内蒙古浩廷环保科技有限公司	项目部职员	15771351966	孙永梅	报告编写人