

内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司
2×30MW 供热机组临时贮灰场工程
(一期工程) 竣工环境保护
验收调查报告

建设单位：内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司

编制单位：内蒙古华予环保科技有限公司

二〇二〇年十月

建设单位：内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司

法人代表：石生

编制单位：内蒙古华予环保科技有限公司

法人代表：赵守琴

项目负责人：白嘉原

建设单位：内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司

电话：0477-8110901

传真：

邮编：017008

地址：内蒙古鄂尔多斯市东胜区罕台轻纺街4号

编制单位：内蒙古华予环保科技有限公司

电话：18847744477

传真：

邮编：017004

地址：鄂尔多斯市高新技术产业园区孵化器B座504室

目录

| | |
|--------------------|----|
| 1 前言..... | 1 |
| 2 验收监测的依据..... | 3 |
| 3 项目建设情况..... | 5 |
| 4 环境保护措施..... | 17 |
| 5 环境影响评价回顾..... | 21 |
| 6 验收执行标准..... | 26 |
| 7 验收监测内容..... | 27 |
| 8 质量保证及质量控制..... | 28 |
| 9 验收监测及调查结果分析..... | 32 |
| 10 环境管理调查..... | 39 |
| 11 验收监测结论与建议..... | 40 |

附实景照片：

附件 1：项目环评批复文件

附件 2：脱硫石膏处置协议

附件 3：验收监测报告

1 前言

内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司 2×30MW 供热机组临时贮灰场工程建设场地位于鄂尔多斯市东胜区罕台镇内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司西南 1.5km 处。项目总占地面积 6.17hm²，其中永久占地面积为 5.57hm²，临时占地面积为 0.60hm²，项目总投资约 2090 万元，其中环保投资为 241 万元，占总投资比例的 11.53%，本项目储存对象为内蒙古鄂尔多斯热电有限公司燃煤发电机组产生的除尘灰、炉渣和脱硫石膏。

2019 年 9 月，内蒙古川蒙立源环境科技有限公司编制完成《内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司 2×30MW 供热机组临时贮灰场工程环境影响报告书》。2019 年 9 月 30 日，鄂尔多斯市生态环境局以鄂环审【2019】15 号文件对《内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司 2×30MW 供热机组临时贮灰场工程环境影响报告书》作出批复。

本次由于建设时间关系，目前只完成了一期工程，所以本次项目竣工环境保护验收建设完成内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司 2×30MW 供热机组临时贮灰场工程一期工程，建设贮灰场总占地面积 0.625hm²（一期工程位于项目设计的四区，位于初期坝底部），有效容积约为 15×10⁴m³，本项目设计剩余工程将在 2021 年 5 月进行施工。本项目于 2020 年 8 月开始建设，2020 年 10 月投入运行。

2020 年 10 月，内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司委托我单位对该项目的环境保护设施竣工验收监测。我公司接到委托后根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》、《建设项目竣工环境保护验收生态类》以及有关监测规范文件的要求和规定，

对本项目进行了现场踏勘及资料调研。根据现场勘查情况，结合环境保护行政管理部门要求以及环保标准与监测技术规范等相关要求，确定了该项目的环境保护验收管理监测范围和内容，制定了本项目监测方案，并编制完成了《内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司 2×30MW 供热机组临时贮灰场工程竣工环境保护验收调查报告》。

2 验收监测的依据

2.1 验收监测依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（修订）（2018.12.29）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（修订）（2018.10.12）；
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
- 5、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018.12.29）；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2019.6.5 修订)；
- 7、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日施行）；
- 8、《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 年 11 月；
- 9、《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[2018]9 号）；
- 10、《建设项目竣工环境保护验收技术指南·污染影响类》（生态环境部办公厅函，公告 2018 年第 9 号）；
- 11、《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》
（国家环保局环发[2000]38 号）2000 年 2 月 22 日；
- 12、《内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司 2×30MW 供热机组临时贮灰场工程环境影响报告书》内蒙古川蒙立源环境科技有限公司 2019 年 9 月
- 13、《鄂尔多斯市生态环境局关于内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司

2×30MW 供热机组临时贮灰场工程环境影响报告书批复》鄂尔多斯市生态环境局以鄂环审字【2019】15号文件，2019年9月30日；

14、委托方提供的工程技术参数及其他有关资料。

2.2 验收监测标准

①废气：储灰场扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求，即周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。见表2-1。

表 2-1 大气污染物排放标准

| 污染物名称 | 单位 | 标准值 | 备注 |
|-------|------------------------|-----|--|
| 颗粒物 | mg/m^3 | 1.0 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值 |

②噪声：运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准；具体标准值见表2-2。

表 2-2 噪声排放标准一览表单位：dB(A)

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|-----|----|----|
| 运营期 | 60 | 50 |

③固体废物：项目固体废物处置执行《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001)及修改单中的有关规定。

③地下水地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准。

2.3 验收范围

本次验收范围为内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司 2×30MW 供热机组临时贮灰场工程（一期工程），以及建设完成配套的公辅工程。

3 项目建设情况

3.1 项目概况

1、项目名称：内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司 2×30MW 供热机组临时贮灰场工程（一期工程）；

2、建设单位：内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司；

3、建设地点：鄂尔多斯市东胜区罕台镇内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司西南 1.5km 处。中心坐标：北纬：39° 47′ 3.02″ 东经：109° 49′ 14.69″ ；

4、建设性质：新建；

5、建设规模：一期工程建设贮灰场总占地面积 0.625hm²（一期工程位于项目设计的四区，位于初期坝底部），有效容积约为 15×10⁴m³。

3.2 项目组成及其他情况介绍

3.2.1 项目工程组成

本次一期工程主要建设内容包括贮灰场基础工程、库区工程、坝体工程、场区防渗工程，配套工程主要包括进场道路等设施，工作人员均为内蒙古鄂尔多斯热电有限公司现有职工，因此不设管理站。本期工程具体内容见表 3-1。

3.2.2 项目地理位置及平面布置图

项目地理位置图见图 3-1，本工程平面布置图 3-2。

表 3-1 环评要求与项目一期实际建设工程组成比对表

| 项目 | 项目 | 环评审批项目工程组成 | 项目实际建设内容 | 符合性 |
|------|-----------|---|--|-------------------|
| 主体工程 | 建设规模 | 本项目堆灰面积为 50049m ² ，平均堆灰高度为 20m，当地标高为 1495m，灰场堆存物质高出当地标高 5m，堆灰库容为 51.1×10 ⁴ m ³ ，有效库容为 50×10 ⁴ m ³ ，储存物质为除尘灰、炉渣和脱硫石膏，进行分区填埋，项目共分四个区，其中二区堆存石膏，堆存面积为 4589m ² ，一区堆存炉渣、三区 and 四区三个区堆存除尘灰，面积分别为 19815m ² 、1472m ² 和 24173m ² 。 | 一期工程建设贮灰场总占地面积 0.625hm ² （一期工程位于项目设计的四区，位于初期坝底部），有效容积约为 15×10 ⁴ m ³ ，储存物质为除尘灰、炉渣，进行分区填埋，灰与渣贮存区分隔只采用编织袋填灰分隔。脱硫石膏产生量 1.51 万 m ³ /a，全部委托鄂尔多斯市泰丰建筑材料有限公司清运用于加工砌块砖原料使用。 | 一期工程，建设内容符合环评设计要求 |
| | 初期坝 | 在东侧设初期坝，采用均质土坝，坝轴线总长为 45m，上游坡 1:2，下游坡 1:2.5。均质土坝（用当地土料），加高用灰渣，边坡 1:3，坝高 7m，坝底宽 35.5m，坝顶宽 4m。在初期坝基础上建设灰坝，采用灰渣碾压筑坝的方式加高灰坝，灰场堆顶高出地面 5m。 | 在东侧设初期坝，采用均质土坝，坝轴线总长为 157m。均质土坝（用当地土料），坝高 24m，坝底宽 61m，坝顶宽 4m。 | 坝体加长、加高 |
| | 分区坝 | 在各区之间采用分区坝隔开，一区和二区之间的分区坝长度为 30m，二区和四区之间的分区坝长度为 40m，二区和三区的分区坝长度为 30m。 分区坝坝顶高程 1470.00m（坝高 9~10m） | 本项目为一期工程，总占地面积 0.625hm ² （一期工程位于项目设计的四区，位于初期坝底部），有效容积约为 15×10 ⁴ m ³ ，储存物质为除尘灰、炉渣，进行分区填埋，灰与渣贮存区分隔只采用编织袋填灰分隔。 | 一期工程，建设内容符合环评设计要求 |
| | 场地平整及基底处理 | 对沟谷及储渣区场地进行平整和表土剥离。剥离表土后项目挖方量为 26900m ³ ，排水沟挖土石方量为 3350m ³ ，沉淀池挖土石方量为 600m ³ ；道路铺设土方量为 5986m ³ ，灰坝土方量 7526m ³ ，库区终场覆盖土方填方量约 22374m ³ ，堆存至临时表土场，无弃方产生。 | 对沟谷及储渣区场地进行平整和表土剥离。剥离表土后项目挖方量为 138750m ³ ，排水沟挖土石方量为 416m ³ ，沉淀池挖土石方量为 60m ³ ；剥离土堆存至临时表土场，采用密目布苫盖，苫盖面积 23400m ² 。 | 一期工程，建设内容符合环评设计要求 |
| | 防渗系统 | 储灰场库底和边坡、初期坝坝底、沉淀池池底及边坡均进行防渗，库底防渗统（自下至上）：压实基础、1.5mm 厚 HDPE 土工膜（两布一膜）、500mm 厚素土或压实灰体，HDPE 土工膜渗透系数小于 1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s。 | 储灰场库底和边坡、初期坝坝底、沉淀池池底及边坡均进行防渗，库底防渗统（自下至上）：压实基础、1.5mm 厚 HDPE 土工膜（两布一膜）、500mm 厚素土或压实灰体，HDPE 土工膜渗透系数小于 1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s。 | 一期工程，建设内容符合环评设计要求 |
| | 渗滤液收集及导排 | 储灰场西北高东南低，在灰场底部、边坡以及初期坝上游边坡均进行防渗处理，渗滤液通过自然坡度由西北向东南流入初期坝坝底的排水盲沟内，经排水盲沟排入沉淀池，排水盲 | 储灰场西北高东南低，在灰场底部、边坡以及初期坝上游边坡均进行防渗处理，渗滤液通过自然坡度由西北向东南流入初期坝坝底的排水盲沟内，经排水盲沟排入沉 | 一期工程，建设内容符合环评设计要求 |

内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司 2×30MW 供热机组临时贮灰场工程（一期工程）验收调查报告

| | | | | |
|------|-------|--|--|---|
| | 系统 | 沟从下到上由土工膜、砾石、卵石、块石和土工布敷设，卵石和块石内设有 2 根软式透水管（管径为 100），排水盲沟长度为 80m，宽为 2.6m，高度为 2m。 渗滤液处置设施：设沉淀池收集渗滤液，有效容积为 600m ³ ，沉淀池长 25m 宽 16m，材质为浆砌石砌筑，水泥砂浆勾缝，采用 1.5mmHDPE 土工膜进行防渗，渗滤液经沉淀后泼洒抑尘。 | 淀池，排水盲沟从下到上由土工膜、砾石、卵石、块石和土工布敷设，卵石和块石内设有 2 根软式透水管（管径为 200），长度 80m；坝体东南侧设置排水盲沟长度为 80m，宽为 2.6m。 渗滤液处置设施：设沉淀池收集渗滤液，有效容积为 60m ³ ，沉淀池长 15m 宽 2m 深 2m，材质为浆砌石砌筑，水泥砂浆勾缝，采用 1.5mmHDPE 土工膜进行防渗，渗滤液经沉淀后泼洒抑尘。 | |
| | 恢复工程 | 拆除沉淀池、初期坝、分区坝以及设备设施对清理后的场地进行平整，覆土厚度为 0.50m，最终进行植被恢复撒播柠条锦鸡儿及紫花苜蓿，恢复面积为 61700m ² 。 | 项目处于建设期，尚未建设相关恢复工程。 | 由于进入冬季，所以未对表土场及坝体进行植被恢复，明年二期工程施工同时进行植被恢复。 |
| 辅助工程 | 监控井 | 场区共设监控井 3 口，1#点位于项目上游，作为地下水背景值，2#位于项目厂址，监测防渗措施失效渗漏情况，3#点位于项目下游，监测下游渗漏运移情况。 | 场区共设监控井 3 口，1#点位于项目上游 50m 处，作为地下水背景值，2#位于项目厂址下游 30 处，作为污染监视监测井，3#点位于项目项目北侧边界 30 处，作为污染扩散监测井。 | |
| | 临时表土场 | 场区的南侧空地作为临时表土场，土石方挖方量共计 30911m ³ ，场地进行平整和表土剥离挖方量为 26900m ³ ，排水沟挖土石方量为 3350m ³ ，沉淀池挖土石方量为 600m ³ ；道路铺设填方量为 5986m ³ ，灰坝用方量为 7526m ³ ，库区终场覆盖土方填方量约 22374m ³ ，暂存于临时表土场。剩余的挖方按边坡 1:2 堆放在堆土场作为覆盖用土，后期封场用土可取用。临时表土场占地面积约 6000m ² ，堆高 10m，四周设置设立挡土墙及有组织的排水沟渠，土方表面加盖密布网，防止雨水冲刷。 | 场区的南侧空地作为临时表土场，堆高 10m，土方表面加盖密布网 23400m ² ，防止雨水冲刷。 | 一期工程，建设内容符合环评设计要求 |
| | 雨水、径流 | 在灰贮灰场北东侧设置浆砌石排洪沟，断面为梯形，面积为 2m ² ，长 190m，采用浆砌块石结构，依自然坡度使雨水汇集 | 坝体东南侧设置排水盲沟长度为 80m，宽为 2.6m。 | 一期工程，建设内容符合环评设计要求 |

内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司 2×30MW 供热机组临时贮灰场工程（一期工程）验收调查报告

| | | | | | |
|------|------|---|--|--|--------------|
| | 导排系统 | 至浆砌石消力池内，浆砌石消力池长为 10m，宽为 2m，深为 2m，为矩形断面，浆砌石砌筑，水泥砂浆勾缝。 | | | |
| | 运输系统 | 进场道路：进场道路 3170m，其中 1950m 为园区现有道路，1220m 依托原有乡村道路，道路宽为 8m，路面为水泥路面。 场内道路：场内建设临时运灰道路长 750m，路面宽均为 7m，场内道路为炉渣压实后铺设的道路。 | | 进场道路：进场道路 3170m，其中 1950m 为园区现有道路，1220m 依托原有乡村道路，道路宽为 8m，路面为砂石路面。 场内道路：场内建设临时运灰道路长 750m，路面宽均为 7m，场内道路为砂石道路。 | 建设内容符合环评设计要求 |
| 公用工程 | 供水 | 生活用水：本项目不新增工作人员，因此，无需生活用水。 生产用水：本项目生产用水水源为东胜区罕台镇污水处理厂处理后的中水和渗滤液进行收集经沉淀后的上清液，中水由场区洒水车运输，渗滤液经沉淀池收集后由泵打入本项目回用。 | | 生活用水：本项目不新增工作人员，因此，无需生活用水。 生产用水：本项目生产用水水源为东胜区罕台镇污水处理厂处理后的中水和渗滤液进行收集经沉淀后的上清液，中水由场区洒水车运输，渗滤液经沉淀池收集后由泵打入本项目回用。 | 建设内容符合环评设计要求 |
| | 供电 | 本工程从电厂引入电源为灰场管理区供电。 | | 本工程从电厂引入电源为灰场管理区供电。 | 建设内容符合环评设计要求 |
| | 排水 | 生活污水：本项目工作人员均为内蒙古鄂尔多斯热电有限公司现有职工，因此无生活污水产生。 生产废水：项目产生的渗滤液经沉淀后回用于储渣区洒水抑尘，因此，无生产废水排放。 | | 生活污水：本项目工作人员均为内蒙古鄂尔多斯热电有限公司现有职工，因此无生活污水产生。 生产废水：项目产生的渗滤液经沉淀后回用于储渣区洒水抑尘，因此，无生产废水排放。 | 建设内容符合环评设计要求 |
| 环保工程 | 废气 | 运输扬尘 | ①车辆运输过程中严格限制超载；②采用粉煤灰运输专用的封闭罐车运输并减速慢行；③对场内道路路面进行碎石硬化，场外道路采用砂石硬化，并洒水抑尘。 | ①车辆运输过程中严格限制超载；②采用粉煤灰运输专用的封闭罐车运输并减速慢行；③对场内道路路面进行碎石硬化，场外道路采用砂石硬化，并洒水抑尘。 | 建设内容符合环评设计要求 |
| | | 储存场扬尘 | ①运到储灰场的调湿灰(调湿灰含水率为约 20%)及时摊铺和碾压，通过洒水车进行洒水，防止飞灰污染。 ②储灰场卸车过程中设置喷雾水炮以降低扬尘对环境产生的影响。 | ①运到储灰场的调湿灰(调湿灰含水率为约 20%)及时摊铺和碾压，通过洒水车进行洒水，防止飞灰污染。 ②储灰场卸车过程中设置喷雾水炮以降低扬尘对环境产生的影响。 | 建设内容符合环评设计要求 |
| | 废水 | 渗滤 | 项目设沉淀池 1 座，600m ³ ，对渗滤液进行收集，经沉 | 项目本期工程设沉淀池 1 座，60m ³ ，对渗滤液进行收集，经沉淀后上清液用于储渣区洒水抑尘。 | 满足一期工程要求 |

内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司 2×30MW 供热机组临时贮灰场工程（一期工程）验收调查报告

| | | | | | |
|--|----|-----------|---|---|--------------|
| | | 液 | 淀后上清液用于储渣区洒水抑尘。 | | |
| | 噪声 | 设备噪声及运输噪声 | 通过采用先进的低噪声机械，并通过加强管理、及时维护保养，使作业机械保持良好的工况；泵类设备采取消声措施并安装基础减振。 | 通过采用先进的低噪声机械，并通过加强管理、及时维护保养，使作业机械保持良好的工况；泵类设备采取消声措施并安装基础减振。 | 建设内容符合环评设计要求 |
| | 固废 | 沉淀池污泥 | 送本项目储灰区域填埋处理。 | 送本项目储灰区域填埋处理。 | 建设内容符合环评设计要求 |

图 3-1 项目地理位置图

图 3-2 项目平面布置图

3.2.3 劳动定员、运行方式及作业制时

项目总劳动定员 10 人，均为内蒙古鄂尔多斯热电有限公司现有职工，不新增工作人员，项目区内不设食堂、办公室及宿舍。项目全年实际生产天数为 365 天，5840h，双班制，每班 8 小时。

3.2.4 工程投资

本期工程项目总投资约 361.7 万元，全部为环保投资，占总投资比例的 100%，目前环保投资明细见表 3-2。

表 3-2 环保投资明细表

| 运营周期 | 项目 | 环保措施 | 投资(万元) |
|------|---------|---|--------|
| 运营期 | 废水治理 | 防渗措施：储灰场库底和边坡、初期坝坝底、沉淀池池底及边坡均进行防渗，库底防渗系统（自下至上）：压实基础、1.5mm 厚 HDPE 土工膜（两布一膜）、500mm 厚素土或压实灰体，HDPE 土工膜渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；土工膜面积 24000m ² 。 | 13.6 |
| | | 渗滤液收集：设置 1 个容积为 60m ³ 的沉淀池（渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ ），渗滤液集中收集后全部用于储渣区洒水抑尘； | 3 |
| | 噪声治理 | 针对噪声设备采用建筑隔声、减震、吸音材料、消音等措施 | 5 |
| | 废气治理 | 项目埋废物渣类固废和灰类固废运输均采用专用的封闭罐车，并加强运输车辆的保养，卸车采用喷雾水炮洒水 1 台进行抑尘，运输道路由专人负责及时清扫、洒水抑尘； | 31 |
| | 环境监测 | 环境监测井 3 口 | 3 |
| | 清污分流管网 | 贮灰场底部设置倒排系统，设置根软式透水管（管径为 200），长度 80m；坝体东南侧设置排水盲沟长度为 80m，宽为 2.6m。 | 4 |
| 施工期 | 坝体、场地建设 | 坝体建设、场地平整、道路修建、施工期洒水降尘等。 | 302.1 |
| 合计 | | | 361.7 |

3.2.5 敏感目标

根据项目环评可知：本项目位于内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司西南 1.5km 处，评价区域内无国家重点保护珍稀动植物、历史文化保护遗迹等敏感点。主要环境保护目标与保护级别见表 1.5-1，地下水环境保护目标与保护级别见表 1.5-2，项目保护目标见图 1.5-1。。

表 1.5-1 环境空气保护目标及保护级别

| | | | | | | |
|------|----|-----------|-----|----|------|---------------------------------------|
| 武家圪堵 | 村庄 | 42 户，71 人 | 二类区 | NE | 2330 | 《质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准 及其修改单 |
| 丁家村 | 村庄 | 36 户，68 人 | 二类区 | SW | 950 | |
| 宝贝沟 | 村庄 | 40 户，95 人 | 二类区 | SE | 1051 | |
| 王家村 | 村庄 | 8 户，18 人 | 二类区 | SE | 2030 | |

表 1.5-2 环境保护目标及保护级别

| 环境要素 | 保护目标 | 保护级别 |
|-------|---|---------------------------------|
| 声环境 | 场界外 0.2km 范围内和进场道路两侧 0.2km 范围内无声环境敏感保护目标 | 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类 |
| 生态环境 | 场界外延 1km 范围的生态环境，评价区主要的植被群落类型以本氏针茅+达乌里胡枝子为主；评价区的土地利用类型以天然牧草地为主。 | 生态环境不恶化 |
| 地下水环境 | 九成宫村第四系沟谷潜水含水层水井，WN，2240m | 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类 |
| | 武家圪堵第四系沟谷潜水含水层水井，EN，2330m | |
| | 丁家村第四系沟谷潜水含水层水井，WS，950m | |
| | 宝贝沟第四系沟谷潜水含水层水井，ES，1051m | |
| | 王家村第四系沟谷潜水含水层水井，ES，2030m | |
| | 项目区地下水第四系沟谷潜水含水层 | |

图 3-3 项目保护目标图

3.2.6 监测井

场区共设监控井 3 口,1#点位于项目上游 50m 处,作为地下水背景值,2#位于项目厂址下游 30 处,作为污染监视监测井,3#点位于项目项目北侧边界 30 处,作为污染扩散监测井。每口井深 50m。

3.3 运营工艺分析

本项目运营期主要为灰渣填埋作业,本次一期工程填埋方案为:进场道路位于场区西南侧,因此,本项目首先填埋场区的东北侧区域,由内向外填埋至与进场道路齐平时,再由里向外逐层填埋,堆场操作顺序的总体规划为依次每层推进,层层压实,当达到设计最终高度时及时覆土绿化。具体填埋方案如下:

采用汽车将掺合一定水分的灰渣(调湿灰含水率为 15-25%之间),从厂区直接运入填埋场,填埋场的入场口位于场区的西侧,汽车将灰渣由入场口进入,通过场内临时道路运至填埋作业区,汽车将调湿的灰渣缓慢卸至作业区,采用推土机推摊碾平,堆而贮之。填埋场内的摊铺灰厚度 0.5m 左右。振动压路机采用进退错距法和振静结合碾压作业。同时对灰贮灰场配备 1 台洒水车(25 吨),进行洒水降尘。

本项目填埋工艺流程及产污节点图见图 3-4。

图 3-4 填埋工艺流程及产污节点图

4 环境保护措施

4.1 污染物治理措施

4.1.1 废水治理

本次一期工程废水污染源主要有灰渣产生的渗滤水。采取如下治理措施：

1、防渗措施：储灰场库底和边坡、初期坝坝底、沉淀池池底及边坡均进行防渗，库底防渗系统（自下至上）：压实基础、1.5mm 厚 HDPE 土工膜（两布一膜）、500mm 厚素土或压实灰体，HDPE 土工膜渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；土工膜面积 24000m^2 。

2、贮灰场底部设置倒排系统，设置 2 根软式透水管（管径为 200mm），长度 80m；坝体东南侧设置排水盲沟长度为 80m，宽为 2.6m。

3、本次一期工程在初期坝东侧，新建 1 座渗滤液收集池，有效容积为 60m^3 ，沉淀池长 15m 宽 2m 深 2m，材质为浆砌石砌筑，水泥砂浆勾缝，采用 1.5mm HDPE 土工膜进行防渗，渗滤液经沉淀后泼洒抑尘。

4、对灰渣进行碾压，以减小雨水对灰渣堆体的冲刷和渗入。

5、按环评设计要求，建设了 3 口监测井。

4.2.1 废气治理

本次一期工程大气污染主要是运输道路和灰贮灰场作业区产生的扬尘污染。对灰贮灰场扬尘采取如下措施：

1、工作人员均为内蒙古鄂尔多斯热电有限公司现有职工，因此不设管理站。

2、灰渣入场后进行及时碾压，使灰面形成具有一定厚度的硬壳层，硬壳层厚度可达 300mm 以上，以减少飞灰产生量。

3、贮灰场配置有 1 台洒水车（25 吨），定期喷洒灰面，使灰面保持一定水分，以降低大风扬灰污染环境。

4、进场道路 3170m，其中 1950m 为园区现有道路，1220m 依托原有乡村道路，道路宽为 8m，路面为砂石路面。场内建设临时运灰道路长 750m，路面宽均为 7m，场内道路为砂石道路。配备洒水车进行洒水降尘。

5、粉煤灰运输封闭罐车，减少运输扬尘污染。

4.2.3 噪声治理

本次一期工程噪声源主要是作业车辆噪声、运灰车辆产生的交通噪声等。采取限速等措施减少噪声。

4.2.4 固体废弃物

工作人员均为内蒙古鄂尔多斯热电有限公司现有职工，因此不设管理站污水生活垃圾产生。渗滤液污泥目前尚未产生，产生后按环评要求送本项目储渣区域填埋处理。

4.2.5 生态防治措施

本次一期工程建设地点位于项目设计的四区，位于初期坝底部，目前处于一阶段运行，尚未进行建设相关设计生态恢复措施。

4.2 其他环境保护措施

建设单位编制了项目《突发环境事件应急预案》，正在鄂尔多斯市生态环境局东胜区分局办理备案手续。

4.3 项目环评批复环保措施落实情况

项目环评批复落实情况见表 4-1。

表 4-1 环保措施落实情况

| 序号 | 环评批复要求 | 实际落实情况 | 备注 |
|----|--|---|--|
| 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，并及时采取场地洒水等措施，减少裸露土地面积和扬尘。严禁在施工场地焚烧废弃物以及其它能产生有毒有害气体、烟尘、臭气的物质。加强车辆运输的密闭管理。施工期产生的废水和固体废弃物须集中收集后统一处置。 | 项目施工按照设计要求进行施工，活动范围均为设计范围，并配备的洒水车进行洒水降尘。施工现场严禁在施工场地焚烧废弃物。加强车辆运输的密闭管理。施工期产生的废水和固体废弃物须集中收集后统一处置。 | 与环评批复一致 |
| 2 | 认真落实《报告书》中提出的大气污染防治措施。炉渣和灰渣入场前进行拌湿，由专用封闭罐车运至本场。废渣卸车、填埋采用喷雾水炮车洒水抑尘并及时覆盖；遇大风天气时，应禁止进行填埋作业；贮灰场四周应种植绿化隔离带，控制扬尘扩散。表土堆场四周设围挡并用苫布遮盖，定期进行洒水抑尘。填埋区四周设置防风抑尘网。运输道路进行硬化并及时清扫、洒水抑尘。采取以上措施后，确保场界粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)限值要求。同时，在储灰区和运灰道路设置视频监控系统，保证监控区域无死角和监控画质高清晰，并与生态环境局网格化管理平台联网。 | 灰渣采用专用的粉煤灰运输封闭罐车运输；运输道路设有专人负责及时清扫、洒水抑尘；填埋场内作业表面及时覆盖；表土堆设有密目网进行苫盖；采用洒水车拉运至场区进行洒水等措施，验收监测本次一期工程厂界 TSP 浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放浓度限值要求。建设单位在储灰区和运灰道路设置的视频监控系统正在安装并办理相关联网手续。 | 本次一期工程未做绿化工程；由于目前填埋地点较低，所以未按要求设置四周防风抑尘网。 |
| 3 | 按照《报告书》提出的要求，做好废水污染防治工作。渗滤液经导排系统收集后全部用于储灰区洒水，不得外排。按照《报告书》和《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)提出的要求，对厂区内重点污染防治区、一般污染防治区等采取分区防渗措施，同时在厂区周边设置监测井，定期对地下水进行跟踪监测，以免造成地下水污染。 | 运营期产生的渗滤液集中收集后全部用于填埋场洒水。填埋区按环评设计为重点防渗区，其他进场道路为一般防渗区，目前项目处于运营期。按照相关要求建设单位在贮灰场四周设置监测井，并制定了跟踪监测计划。 | 与环评批复一致 |
| 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 类标准限值要求。 | 本次针对一期建设工程进行验收噪声监测，设置 4 个噪声监测点位，监测结果为厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。 | 与环评批复一致 |

| | | | |
|---|---|---|--|
| 5 | <p>根据《报告书》提出的固废污染防治措施,做好固体废物处置工作。建设单位须严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(及其修改单)要求对一般固废进行处置,以上各类固废均不得乱弃。</p> | <p>目前无渗滤液及沉淀池污泥产生,待沉淀池污泥产生后送本项目填埋区进行填埋处置。</p> | <p>与环评批复一致</p> |
| 6 | <p>按照《报告书》提出的要求,制定植被恢复计划。对临时占地、进场道路及储渣区道路等工程进行植被恢复。</p> | <p>目前为一期工程,明年进行二期工程施工,所以临时占地等尚未进行植被恢复。</p> | <p>本次一期工程未做临时占地等的绿化工程;目前已编制生态恢复方案,明年二期工程施工时同时进行植被恢复。</p> |
| 7 | <p>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。</p> | <p>建设单位按要求制定了环境风险应急预案,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,建设单位编制的项目《突发环境事件应急预案》,正在鄂尔多斯市生态环境局东胜区分局办理备案手续。</p> | <p>与环评批复一致</p> |

5 环境影响评价回顾

5.1 环境影响评价结论

5.1.1 项目概况

项目名称：内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司 2×30MW 供热机组临时贮灰场工程；

建设单位：内蒙古鄂尔多斯热电有限

责任公司；建设性质：新建；

项目投资：项目总投资约 2090 万元，其中环保投资为 241 万元，占总投资比例的 11.53%；

建设地点：鄂尔多斯市东胜区罕台镇内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司西南 1.5km 处。

项目占地：项目总占地面积 6.17hm²，其中永久占地面积为 5.57hm²，临时占地面积为 0.60hm²。

建设规模及服务年限：本项目占地面积为 6.17hm²，储渣区面积为 5.0049hm²，储存容积为 51.1×10⁴m³，有效库容为 50×10⁴m³，最终堆高约 20m，高出地面 5m，按照第 II 类一般工业固体废物处置场进行设置。

劳动定员及工作制度：项目总劳动定员 10 人，均为内蒙古鄂尔多斯热电有

限公司现有职工，不新增工作人员，项目区内不设食堂、办公室及宿舍。项目全年实际生产天数为 365 天，5840h，双班制，每班 8 小时。

储存物质：内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司产生除尘灰、炉渣和脱硫石膏容积分别为 9.14 万 m³/a，6.10 万 m³/a，1.51 万 m³/a。

5.1.2 项目选址及规划符合性分析

1、项目选址符合性分析

项目位于内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司西南 1.5km 处，距离最近的环境保护目标为项目区西南 950m 处的丁家村。

该场址的优点：

- ①从地形上看项目属于工业用地，植被覆盖率低，占地较平缓，坑底平缓，边坡坡度适宜，场址北侧有园区道路，车辆进场运输填埋比较方便，施工相对简单；
- ②与工业项目区距离适中，运距适中；
- ③周围 500 米范围内无居民；
- ④该处距离项目区企业集中位置较远，不会造成不良影响；
- ⑤拟选场址附近无水源地；场区建设不会对水源地造成影响。

综上所述，该场址交通、供电、供水以及地貌地质等条件相对较好，比较适于建设储灰场，采取一定的工程措施，不会产生二次污染。

2、项目规划符合性分析

根据 2018 年 8 月由四川中七建筑规划设计有限公司编制的《罕台镇总体规划局部用地性质修改专题研究报告》可知，将本项目的用地改为工业用地，规划图见附图。因此，项目的建设符合罕台镇总体规划的要求。

5.1.3 区域环境质量现状

本项目区域环境质量现状调查委托内蒙古航峰检测技术有限公司于 2018 年 12 月 19 日~12 月 25 日对项目区域环境空气质量进行监测，于 2018 年 12 月 23 日对项目区域声环境进行监测，于 2018 年 12 月 24 日对项目区域土壤进行监测，于 2018 年 12 月 25 日对项目

区域地下水环境进行监测，监测布点图见图 3.3-1 所示。具体如下：

1、环境空气质量现状

本项目评价区两个监测点的 TSP 日均浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求；

2、地下水环境质量现状

本区地下水中五个水井点中超标的因子为总硬度、硫酸盐、溶解性总固体、硝酸盐和耗氧量。其余各项监测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III 类标准限值要求，本区地下水环境质量一般。

3、声环境质量现状

本项目声环境布设 4 个监测点，监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求；

4、土壤环境质量现状

本项目共设 5 个监测点位，分别为储灰场东北 100m 处，储灰场西北 100m 处，储灰场西 100m 处，储灰场西南 100m 处，以及项目场址，其中项目场址为柱状样。根据监测结果显示，项目区土壤满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中筛选值第二类用地标准。

5.1.4 拟采取环保措施

1、大气污染防治措施

本项目废气污染源主要来自储灰场扬尘。灰渣在运输、装卸、填埋时会扬起一定量的尘土，散布至场内外，经采取储灰场内作业表面及时覆土、种植绿化隔离带、按时洒水降尘等措施后，对周围环境造成影响较小。

2、废水

本项目储灰场废水主要有渗滤液。渗滤液经收集导排系统收集后进沉淀池，经沉淀后全部回用于储渣区洒水抑尘，项目废水不会对周围水环境造成不利影响。

3、噪声

本项目运营期噪声主要为储渣区内填埋作业的机械设备和运输车辆噪声。项目对主要噪声设备采取选用低噪声设备、安装消音器、绿化隔音等措施以减少现场噪声污染，同时尽量避免机械空转，经距离衰减后，场界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。

4、固废

项目的污泥进行填埋处置，项目沉淀池主要是收集渗滤液，渗滤液带有少量的储存物进入沉淀池，经过长时间沉淀，池底会产生一定量的污泥。根据本项目所储存物质的属性鉴定结果可知，本项目的储存物质属于一般工业固废，综合利用，不外排。

5、生态

本项目总占地面积为 61700m²，其中包括临时贮灰场面积为 55700m²，表土场面积为 60000m²，在运营期对储灰场周边进行绿化，绿化面积为 12000m²，储灰场期满后对建设内容进行拆除，并将其占地恢复至原有水平。

6、地下水

为防止项目运营对地下水产生污染，对项目区采取防渗措施，本项目储灰场防渗系统包括反滤层、渗滤液收集导排系统、渗滤液导流层、保护层、防渗层、基础层等，以防止项目对地下水环境产生影响。

综上所述，项目产生污染源均能达标排放，对环境影响较小。

5.1.5 总量控制

项目污染物排放总量控制建议指标为：SO₂：0t/a、NO_x：0t/a、COD：0t/a、NH₃-N：0t/a。

5.1.6 公众参与

建设单位于 2018 年 10 月 14 日至 2018 年 10 月 26 日以张贴公告的形式进行了本项目的第一次公示，未接收到反对意见；在环境影响报告书基本完成后，于 2019 年 2 月 20 日至 2019 年 3 月 6 日连续 10 个工作日在内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司网站、内蒙古晨报以及罕台镇人民政府和九成宫村内张贴公告三种形式对本项目的建设进行二次公示，公示期间亦未接收到反对意见。

5.1.7 环境影响可行性结论

本项目符合国家产业政策；项目选址符合当地用地规划；在采取环评提出的各项污染控制措施基础上，污染物可确保达标排放，对周围环境影响较小。建设单位在公示期间未接收到反对意见。综上所述，项目的建设从环境保护角度分析，是可行的。

5.2 鄂尔多斯市生态环境局关于环评报告书的批复

批复见附件：《鄂尔多斯市生态环境局关于内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司 2×30MW 供热机组临时贮灰场工程环境影响报告书批复》鄂尔多斯市生态环境局以鄂环审字【2019】15 号文件，2019 年 9 月 30 日

6 验收执行标准

验收调查项目运营期污染物排放执行标准参照该项目的环境影响评价标准执行，具体如下：

①废气：储灰场扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求，即周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。见表 6-1。

表 6-1 大气污染物排放标准

| 污染物名称 | 单位 | 标准值 | 备注 |
|-------|------------------------|-----|--|
| 颗粒物 | mg/m^3 | 1.0 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值 |

②噪声：运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；具体标准值见表 6-2。

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|-----|----|----|
| 运营期 | 60 | 50 |

表 6-2 噪声排放标准一览表单位：dB(A)

③固体废物：项目固体废物处置执行《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及修改单中的有关规定。

④地下水地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。

7 验收监测内容

本次项目验收检测，委托内蒙古科远环境检测有限公司对项目开展竣工环境保护验收检测。

7.1 污染源验收监测

7.1.1 标准测试方法和监测技术规范

《无组织污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》
GB/T16157-1996

《环境监测技术规范》(大气及水部分)

《环境监测技术规范》噪声

《空气与废气监测分析方法》

本次验收监测地下水部分采用的分析方法见表 7.1-1。

表 7.2-2 地下水监测分析方法

| 检测项目 | 分析方法 | 检出限 |
|-------------------------------|---|----------|
| pH（无量纲） | 《水质 pH 的测定》玻璃电极法 GB6920-86 | 0.1 |
| 悬浮物 | 《水质 悬浮物的测定》重量法 GB/T 11901-1989 | 4mg/L |
| 化学需氧量 (COD _{Cr}) | 《水质 化学需氧量的测定》重铬酸盐法 HJ828-2017 | 4mg/L |
| 铁 | 《水质 铁、锰的测定》火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989 | 0.03mg/L |
| 锰 | 《水质 铁、锰的测定》火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989 | 0.01mg/L |
| 石油类 | 《水质 石油类和动植物的测定》红外分光光度法 HJ 637-2012 | 0.04mg/L |

7.1.2 监测因子及点位布设

项目监测点位、监测因子、监测频次及周期等见表7.1-2、7.1-3。

表 7.1-2 项目废气、噪声验收监测内容一览表

| 项目 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次及周期 |
|----|------|------|---------|
|----|------|------|---------|

| | | | |
|----|----------------------|------------|----------------------|
| 废气 | 厂界四周设置 4 个监测点 | 颗粒物 | 连续 2 天、每天 4 次 |
| 噪声 | 东南西北厂界外 1m 各设 4 个监测点 | 工业企业厂界环境噪声 | 连续监测 2 天，每天昼间夜间各 1 次 |

表 7.1-3 项目监测并验收监测内容一览表

| 监测点位 | 监测频次 | 监测因子 |
|----------|-----------------|--|
| 1#背景值监测井 | 监测 1 天，采样 1 次分析 | pH 值、COD、BOD5、SS、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、细菌总数、总大肠菌群、硫酸盐、氯化物共 24 项，同时监测水井水位、井深。 |
| 2#污染监视井 | | |
| 3#污染扩散井 | | |

7.2 生态验收

7.2.1 调查方法、调查规范及重点调查地段

实地测量与咨询相结合，以环评报告书为依据，重点调查厂区内道路两旁办公区内的绿化。

7.2.2 调查因子

厂区绿化总面积、绿化率、绿化种类配制等。

7.3 固体废弃物验收

本项目固体废弃物验收调查方法、调查规范及调查重点为：实地勘察与咨询相结合，以环评报告书为依据。

8 质量保证及质量控制

8.1 分析方法、来源及检出限

表 8.1-1 项目废气、噪声监测分析方法、来源及检出限一览表

| 序号 | 分析项目 | 分析及来源 | 检出限 | 单位 |
|----|------|------------------------------|-------|-------------------|
| 1 | TSP | 重量法 GB/T15432-1996 | 0.001 | mg/m ³ |
| 2 | 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 | / | dB(A) |

表 8.1-2 项目监测井监测分析方法、来源及检出限一览表

一、检测依据：

| 检测项目 | 标准（方法）名称及编号（含年号） | 检出限 | 单位 |
|---------|---|--------------------|-----------|
| pH | 《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB/T 6920-86 | —— | 无量纲 |
| 溶解性总固体 | 《生活饮用水标准检验方法 感官状和物理指标（8.1 溶解性总固体 称量法）》GB/T 5750.4-2006 | —— | mg/L |
| 硝酸盐氮 | 《水质 硝酸盐氮的测定紫外分光光度法（试行）》HJ/T 346-2007 | 0.08 | mg/L |
| 挥发酚 | 《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009 | 0.0003 | mg/L |
| 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）》HJ 484-2009 | 0.004 | mg/L |
| 砷 | 《水质砷、汞、硒、锑、铋的测定原子荧光法》HJ 694-2014 | 3×10^{-4} | mg/L |
| 汞 | 《水质砷、汞、硒、锑、铋的测定原子荧光法》HJ 694-2014 | 4×10^{-5} | mg/L |
| 六价铬 | 《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-87 | 0.004 | mg/L |
| 总硬度 | 《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标（7.1 总硬度 乙二胺四乙酸二钠滴定法）》GB/T5750.4-2006 | 1.0 | mg/L |
| 氟化物 | 《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-87 | 0.05 | mg/L |
| 铅* | 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅（B）《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002 年） | 0.001 | mg/L |
| 镉* | 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅（B）《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002 年） | 0.0001 | mg/L |
| 铁* | 《水质铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11911-89 | 0.03 | mg/L |
| 锰* | 《水质铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11911-89 | 0.01 | mg/L |
| 耗氧量 | 《水质 高锰酸盐指数的测定》GB 11892-89 | 0.5 | mg/L |
| 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）国家环境保护总局（2002 年） | —— | CFU/ml |
| 总大肠菌群 | 《水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速测定法》HJ 755-2015 | 2 | MPN/100ml |
| 五日生化需氧量 | 《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L |
| 悬浮物 | 《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-89 | —— | mg/L |
| 氨氮 | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009 | 0.025 | mg/L |
| 亚硝酸盐氮 | 《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB 7493-87 | 0.003 | mg/L |
| 化学需氧量 | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017 | 4 | mg/L |
| 硫酸盐 | 《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行）》HJ/T324-2007 | 8 | mg/L |
| 氯化物 | 《水质 氯化物的确定 硝酸银滴定法》GB11896-89 | 10 | mg/L |

注：“*”涉及项目为分包项目，分包单位是内蒙古中政检验检测有限公司，资质证书编号是“170512050225”。

8.2 监测仪器

表 8.2-3 项目废气、噪声监测仪器一览表

| 名称 | 型号 | 公司编号 |
|---------|----------|---------|
| 多功能声级计 | AWA5688 | KY-1886 |
| 声校准器 | AWA6221B | KY-1887 |
| 空气空压盒 | DYM3 | KY-1873 |
| 风速风向仪 | AS836 | KY-1874 |
| 手持式温度计 | TES1360A | KY-1875 |
| 综合大气采样器 | KB-6120 | KY-1867 |
| 综合大气采样器 | KB-6120 | KY-1868 |
| 综合大气采样器 | KB-6120 | KY-1876 |
| 综合大气采样器 | KB-6120 | KY-1877 |
| 万分之一天平 | CP214 | KY-1817 |

表 8.2-4 项目监测井水质监测仪器一览表

| 名称 | 型号 | 公司编号 |
|-----------|-------------|------------|
| 便携式 pH 计 | SX811 | KY-1848 |
| 可见分光光度计 | V5100 | KY-1801 |
| 氟离子计 | MP523 | KY-1814 |
| pH 计 | MP511 | KY-1811 |
| 生化培养箱 | SPX-150BIII | KY-1827 |
| 生化培养箱 | SPX-70BYII | KY-1826 |
| 原子荧光光度计 | AF-7500 | KY-1805 |
| 天平 | CP214 | KY-1817 |
| 紫外分光光度计 | UV5500PC | KY-1803 |
| 原子吸收分光光度计 | AA-7020 | ZZYQ-18-01 |

8.3 人员资质

内蒙古科远环境检测有限公司检测人员经过考核并持有上岗证书，具有对各种项目进行验收检测的经验。

8.4 质量保证及质量控制

验收监测的质量保证和质量控制按照国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》、《环境水质监测质量保证手册》（第二版）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的质量保证和质量控制有关章节的要求进行。主要要求包括：

- 1、监测期间，企业运行正常，工况稳定。

2、监测人员持证上岗，所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。

3、采样前大气采样器进行气路检查和流量校核，保证监测仪器的气密性和准确性。

4、噪声测量前后用标准声源对噪声计进行校准，监测前后校准值差值不大于 0.5dB（A）。

5、实验室样品分析均同步完成全程序双空白实验、做样品总数 10%的加标回收和平行双样分析。

6、验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

7、监测分析方法均采用本单位通过计量认证（实验室资质认定）的方法，分析方法能满足标准要求。

9 验收监测及调查结果分析

9.1 验收期间工况

验收监测期间项目各生产工段正常运行，达到验收监测要求。

9.2 监测结果与分析

9.2.1 废气监测结果与分析

本项目无组织监测委托内蒙古科远环境检测有限公司于 2020 年 10 月 14 日~10 月 15 日对贮灰场周边无组织进行了监测。本项目四周无组织颗粒物监测结果见表 9-1。

表 9-1 无组织颗粒物检测结果

| 三、检测结果： | | | | | |
|-----------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 检测类别 | | | 无组织废气 | | |
| 采样（送样）时间 | | | 2020. 10. 14-10. 15（采样时间） | | |
| 点位 | 检测项目 样品状态 | 样品编号 | 浓度 mg/m ³ | 评价值 mg/m ³ | 标准限值 mg/m ³ |
| 厂界 上风向 | 颗粒物 标签完整 样品完好 滤膜 | 080WQ ₁ -01-01 | 0.233 | | 1.0 |
| | | 080WQ ₁ -01-02 | 0.267 | | |
| | | 080WQ ₁ -01-03 | 0.183 | | |
| 厂界 下风向 | | 080WQ ₁ -02-01 | 0.483 | 0.250 | |
| | | 080WQ ₁ -02-02 | 0.650 | 0.383 | |
| | | 080WQ ₁ -02-03 | 0.734 | 0.551 | |
| | | 080WQ ₁ -03-01 | 0.467 | 0.234 | |
| | | 080WQ ₁ -03-02 | 0.550 | 0.283 | |
| | | 080WQ ₁ -03-03 | 0.767 | 0.584 | |
| | | 080WQ ₁ -04-01 | 0.667 | 0.434 | |
| | | 080WQ ₁ -04-02 | 0.600 | 0.333 | |
| | | 080WQ ₁ -04-03 | 0.517 | 0.334 | |
| 厂界 上风向 | 颗粒物 标签完整 样品完好 滤膜 | 080WQ ₁ -01-04 | 0.217 | | 1.0 |
| | | 080WQ ₁ -01-05 | 0.250 | | |
| | | 080WQ ₁ -01-06 | 0.167 | | |
| 厂界 下风向 | | 080WQ ₁ -02-04 | 0.200 | 0.333 | |
| | | 080WQ ₁ -02-05 | 0.467 | 0.217 | |
| | | 080WQ ₁ -02-06 | 0.517 | 0.350 | |
| | | 080WQ ₁ -03-04 | 0.566 | 0.349 | |
| | | 080WQ ₁ -03-05 | 0.634 | 0.384 | |
| | | 080WQ ₁ -03-06 | 0.450 | 0.283 | |
| | | 080WQ ₁ -04-04 | 0.683 | 0.466 | |

| | | | | | |
|----------|--|---------------------------|-------|-------|--|
| | | 080WQ ₁ -04-05 | 0.433 | 0.183 | |
| | | 080WQ ₁ -04-06 | 0.600 | 0.433 | |
| 点位示意图见附图 | | | | | |

根据监测结果可知，本项目四周无组织颗粒物最大监测浓度为 0.683mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求，即周界外浓度最高点≤1.0mg/m³。

9.2.2 噪声监测结果与分析

内蒙古科远环境检测有限公司于 2020 年 10 月 14 日~10 月 15 日，连续两天对贮灰场界四周的噪声进行了监测，项目四周厂界噪声监测结果统计见表 9-2。

表 9-2 厂界噪声检测结果

| 检测类别 | | | 工业企业厂界噪声 | | | | |
|------------|-------|------------|------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 采样（送样）时间 | | | 2020.10.14-10.15（采样时间） | | | | |
| 采样人（收样人） | | | 祁云 王伟（采样人） | | | | |
| 检测时间 | | | 2020.10.14-10.15 | | | | |
| 检测时段 | | 点位编号 | 测点位置 | 昼间噪声 LeqdB(A) | 标准限值 LeqdB(A) | 夜间噪声 LeqdB(A) | 标准限值 LeqdB(A) |
| 昼间 | 夜间 | 080Z-01-01 | 厂界东① | 43.9 | 60 | 40.5 | 50 |
| 2020.10.14 | | 080Z-02-01 | 厂界东② | 45.8 | | 40.3 | |
| 11:52 | 22:21 | 080Z-03-01 | 厂界南① | 45.3 | | 38.8 | |
| | | 080Z-04-01 | 厂界南② | 48.2 | | 39.3 | |
| 12:20 | 22:43 | 080Z-05-01 | 厂界西 | 43.8 | | 40.4 | |
| | | 080Z-06-01 | 厂界北 | 51.6 | | 39.3 | |
| 2020.10.15 | | 080Z-01-02 | 厂界东① | 46.9 | 60 | 38.9 | 50 |
| 10:45 | 22:07 | 080Z-02-02 | 厂界东② | 43.9 | | 40.9 | |
| | | 080Z-03-02 | 厂界南① | 43.9 | | 39.5 | |
| 11:09 | 22:25 | 080Z-04-02 | 厂界南② | 41.4 | | 39.8 | |
| | | 080Z-05-02 | 厂界西 | 49.9 | | 38.7 | |
| | | 080Z-06-02 | 厂界北 | 42.3 | | 41.4 | |
| 点位示意图见附图 | | | | | | | |

根据监测结果可知，项目周围四周厂界昼间噪声为 41.3dB(A)~51.6dB(A) 之间，夜间噪声为，38.7dB(A)~41.4dB(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 类标准要求（即昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）。

图 9-1 无组织及噪声监测点位图

9.2.3 监测井水质监测分析

内蒙古科远环境检测有限公司于 2020 年 10 月 14 日对本项目设置的监测井进行了取样，由于 1#、3# 监测井没有水（在地下水流方向上游及侧方向），故未进行取样监测，所以本次验收仅对贮灰场下游 2#（2#点位于项目东侧边界 30 处，作为污染扩散监测井）监测井进行了取样分析。具体监测井分布情况见图 9-2，监测结果见统计表 9-3。

表 9-2 3#监测井监测结果

| 检测类别 | | 地下水 | |
|----------|----------------------|------------------|---------|
| 采样（送样）时间 | | 2020.10.14（采样时间） | |
| 样品编号 | | 080XS-01-01 | |
| 样品状态 | | 清澈、无异味 | |
| 检测项目 | 检测结果 | | |
| | 分析结果 | 单位 | 标准限值 |
| pH | 7.63 | 无量纲 | 6.5-8.5 |
| 溶解性总固体 | 632 | mg/L | 1000 |
| 硝酸盐氮 | 1.69 | mg/L | 20.0 |
| 挥发酚 | 0.0003L | mg/L | 0.002 |
| 氰化物 | 0.004L | mg/L | 0.05 |
| 砷 | 3×10^{-4} L | mg/L | 0.01 |

| | | | |
|---------|----------------------|-----------|-------|
| 汞 | 4×10 ⁻⁵ L | mg/L | 0.001 |
| 六价铬 | 0.004L | mg/L | 0.05 |
| 总硬度 | 289 | mg/L | 450 |
| 氟化物 | 0.66 | mg/L | 1.0 |
| 铅 | 0.005 | mg/L | 0.01 |
| 镉 | 0.0042 | mg/L | 0.005 |
| 铁 | 0.03L | mg/L | 0.3 |
| 锰 | 0.01L | mg/L | 0.10 |
| 耗氧量 | 1.4 | mg/L | 3.0 |
| 细菌总数 | 7 | CFU/ml | 100 |
| 总大肠菌群 | 2L | MPN/100ml | 3.0 |
| 五日生化需氧量 | 3.8 | mg/L | —— |
| 悬浮物 | 37 | mg/L | —— |
| 氨氮 | 0.130 | mg/L | 0.50 |
| 亚硝酸盐氮 | 0.136 | mg/L | 1.00 |
| 化学需氧量 | 17 | mg/L | —— |
| 硫酸盐 | 117 | mg/L | 250 |
| 氯化物 | 182 | mg/L | 250 |

从监测统计结果来看：2# 监测井水质中所监测 22 项因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值要求。

图 9-2 监测井水监测点位图

9.3 固体废弃物环境影响调查与分析

脱硫石膏产生量 1.51 万 m³/a，全部委托鄂尔多斯市泰丰建筑材料有限公司清运用于加工砌块砖原料使用，目前一期工程不进行填埋。渗滤液污泥目前尚未产生，产生后按环评要求送本项目储渣区域填埋处理。

9.4 总量控制

本项目不涉及总量控制问题。

9.5 公众意见调查与分析

本次调查共发放调查问卷 30 份，调查对象主要为贮灰场周边的企业、居民，经统计，共收回调查表 30 份，回收率为 100%。

调查结果表明：100%的被调查人员对该项目所实施的环境保护工作持满意态度或基本满意态度；100%的被调查人员表示项目施工及试运行期间没有发生过纠纷和扰民现象。

表 9-3 公众意见调查表

| | | | |
|--|---|------|---|
| 姓名 | | 性别 | 男 <input type="checkbox"/> 女 <input type="checkbox"/> |
| 年龄 | | 民族 | |
| 单位或住址 | | 文化程度 | |
| 职业 | 农民 <input type="checkbox"/> 工人 <input type="checkbox"/> 职员 <input type="checkbox"/> 干部 <input type="checkbox"/> 教师 <input type="checkbox"/> 学生 <input type="checkbox"/> 科技人员 <input type="checkbox"/> | | |
| 项目简介 | <p>内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司 2×30MW 供热机组临时贮灰场工程建设场地位于鄂尔多斯市东胜区罕台镇内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司西南 1.5km 处。项目总占地面积 6.17hm²，其中永久占地面积为 5.57hm²，临时占地面积为 0.60hm²，项目总投资约 2090 万元，其中环保投资为 241 万元，占总投资比例的 11.53%，本项目储存对象为内蒙古鄂尔多斯热电有限公司燃煤发电机组产生的除尘灰、炉渣和脱硫石膏。</p> <p>2019 年 9 月，内蒙古川蒙立源环境科技有限公司编制完成《内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司 2×30MW 供热机组临时贮灰场工程环境影响报告书》。2019 年 9 月 30 日，鄂尔多斯市生态环境局以鄂环审【2019】15 号文件对《内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司 2×30MW 供热机组临时贮灰场工程环境影响报告书》作出批复。</p> <p>本次由于建设时间关系，截止本次项目竣工环境保护验收建设完成内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司 2×30MW 供热机组临时贮灰场工程一期工程，建设贮灰场总占地面积 0.625hm²（一期工程位于项目设计的四区，位于初期坝底部），有效容积约为 15×10⁴m³。</p> | | |
| <p>请您在下列问题的备选答案前用“√”标出您的选择：</p> <p>一、基本态度</p> <p>1、在接受本调查前是否知道本工程？ 是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/></p> <p>2、开发本项目是否有利于本地区的经济发展？ <input type="checkbox"/>有利<input type="checkbox"/>不利<input type="checkbox"/>不知道</p> <p>二、施工期</p> <p>1、施工期对您影响最大的方面是什么？ <input type="checkbox"/>噪声<input type="checkbox"/>灰尘<input type="checkbox"/>生态环境</p> <p>2、建设的临时性占地是否采取了植被恢复措施？ <input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否</p> | | | |

三、运营期

1、您认为本工程建设对周围环境影响程度如何？
很大较大较小轻微

2、本工程建成后您最担心的环境问题是什么？
生态环境废气废水噪声固体废弃物

3、本工程是否改善了生态环境？
有没有不知道

4、项目建设对您的正常生活、生产方面是否有影响？
有基本没有不确定

四、总体态度

1、您对本项目建设工程的环境保护工作是否满意？
满意基本满意不满意

2、如果对本项目采取的环保措施不满意的原因？
搬迁补偿资金不足，非环保措施采取不到位其他

3、您对本工程生态保护措施的实施和维护有何意见或建议？

本期项目环境影响评价公众参与问卷调查结果的统计见表 3。

表 3 公众参与调查结果统计

| 序号 | 调查主要内容 | 调查结果 | 人数（人） | 占调查人数比例（%） |
|----|------------------------|-------|-------|------------|
| 一 | 基本态度 | | | |
| 1 | 在接受本调查前是否知道本工程？ | 是 | 27 | 90 |
| | | 否 | 3 | 10 |
| 2 | 开发本项目是否有利于本地区的经济发展？ | 有利 | 29 | 97 |
| | | 不利 | 0 | 0 |
| | | 不知道 | 1 | 3 |
| 二 | 施工期 | | | |
| 1 | 施工期对您影响最大的方面是什么？ | 噪声 | 9 | 30 |
| | | 灰尘 | 9 | 30 |
| | | 生态环境 | 12 | 40 |
| 2 | 建设的临时性占地是否采取了植被恢复措施？ | 是 | 30 | 100 |
| | | 否 | 0 | 0 |
| 三 | 运营期 | | | |
| 1 | 您认为本工程建设对周围环境影响程度如何？ | 很大 | 0 | 0 |
| | | 较大 | 0 | 0 |
| | | 较小 | 7 | 23 |
| | | 轻微 | 23 | 77 |
| 2 | 本工程建成后您最担心的环境问题是什么？ | 生态环境 | 4 | 13 |
| | | 废气 | 1 | 3 |
| | | 废水 | 0 | 0 |
| | | 噪声 | 5 | 74 |
| | | 固体废弃物 | 20 | |
| 3 | 本工程是否改善了生态环境？ | 有 | 17 | 57 |
| | | 没有 | 6 | 20 |
| | | 不知道 | 7 | 13 |
| 4 | 项目建设对您的正常生活、生产方面是否有影响？ | 有 | 8 | 27 |
| | | 基本没有 | 17 | 57 |

| 序号 | 调查主要内容 | 调查结果 | 人数（人） | 占调查人数比例（%） |
|----|---------------------------|---------------------|-------|------------|
| | | 不确定 | 5 | 16 |
| 四 | 总体态度 | | | |
| 1 | 您对本项目建设工程的环境保护工作是否满意？ | 满意 | 27 | 90 |
| | | 基本满意 | 3 | 10 |
| | | 不满意 | 0 | 0 |
| 2 | 如果对本项目采取的环保措施不满意的原因？ | 搬迁补偿资金不足，非环保措施采取不到位 | 0 | 0 |
| | | 其他 | 30 | 100 |
| 3 | 您对本工程生态保护措施的实施和维护有何意见或建议？ | 无 | 30 | 100 |

公众意见现场调查照片：

10 环境管理调查

10.1 建设项目环境管理制度执行情况

项目根据《建设项目环境保护管理条例》及有关文件精神，结合工程的实际情况，在项目的立项、施工、竣工等过程中，严格执行了环境管理程序。在执行国家建设项目环境管理制度的过程中，基本保证了环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

项目在建设期及生产运营期对环境产生污染的环节做了相应防治工作，并有专人负责环境保护工作，基本能够达到国家有关环境保护法律、法规的要求。

建设单位在储灰区和运灰道路设置的视频监控系统正在安装并办理相关联网手续。

10.2 环境保护档案资料

建设单位按要求制定了环境风险应急预案，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，建设单位编制的项目《突发环境事件应急预案》，正在鄂尔多斯市生态环境局东胜区分局办理备案手续。

10.3 建设期间和试生产阶段是否发生扰民和污染事故

本工程在建设期间和试生产阶段该项目没有发生环境污染事故。

11 验收监测结论与建议

11.1 结论

11.1.1 废气

本项目四周无组织颗粒物最大监测浓度为 $0.683\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求，即周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

11.1.2 废水

本次一期工程废水污染源主要有灰渣产生的渗滤水。采取如下治理措施：

1、防渗措施：储灰场库底和边坡、初期坝坝底、沉淀池池底及边坡均进行防渗，库底防渗系统（自下至上）：压实基础、1.5mm 厚 HDPE 土工膜（两布一膜）、500mm 厚素土或压实灰体，HDPE 土工膜渗透系数小于 $1.0\times 10^{-10}\text{cm}/\text{s}$ ；土工膜面积 24000m^2 。

2、贮灰场底部设置倒排系统，设置根软式透水管（管径为 200），长度 80m；坝体东南侧设置排水盲沟长度为 80m，宽为 2.6m。

3、本次一期工程在初期坝东侧，新建 1 座渗滤液收集池，有效容积为 60m^3 ，沉淀池长 15m 宽 2m 深 2m，材质为浆砌石砌筑，水泥砂浆勾缝，采用 1.5mmHDPE 土工膜进行防渗，渗滤液经沉淀后泼洒抑尘。

4、对灰渣进行碾压，以减小雨水对灰渣堆体的冲刷和渗入。

5、工作人员均为内蒙古鄂尔多斯热电有限公司现有职工，因此不设管理站，所以无生活污水产生。

11.1.3 噪声

项目周围四周厂界昼间噪声为 $41.4\text{dB}(\text{A})\sim 51.6\text{dB}(\text{A})$ 之间，夜间噪声为， $38.7\text{dB}(\text{A})\sim 41.4\text{dB}(\text{A})$ 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 类标准要求（即昼

间 60dB（A）、夜间 50dB（A）。

11.1.4 工程对环境的影响

内蒙古科远环境检测有限公司于 2020 年 10 月 14 日对本项目设置的监测井进行了取样，由于 1#、3# 监测井没有水（在地下水流方向上游及侧方向），故未进行取样监测，所以本次验收仅对贮灰场下游 2#（2#点位于项目东侧边界 30 处，作为污染扩散监测井）监测井进行了取样分析。从监测统计结果来看，2# 监测井水质中所监测 22 项因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准限值要求。

11.1.5 固废

脱硫石膏产生量 1.51 万 m³/a，全部委托鄂尔多斯市泰丰建筑材料有限公司清运用于加工砌块砖原料使用，目前一期工程不进行填埋。渗滤液污泥目前尚未产生，产生后按环评要求送本项目储渣区域填埋处理。

11.1.6 生态

本次一期工程建设地点位于项目设计的四区，位于初期坝底部，目前处于一阶段运行，尚未进行建设相关设计生态恢复措施。

11.1.7 总量控制

本项目不涉及无总量控制要求。

11.1.8 监控设施

建设单位在储灰区和运灰道路设置的视频监控系统正在安装并办理相关联网手续。

11.1.9 公众意见调查

本次公众参与调查 30 人次，100%的被调查人员对该项目所实施的环境保护工作持满意态度或基本满意态度；100%的被调查人员表示项目施

工及试生产期间没有发生过纠纷和扰民现象。

11.2 要求与建议

1、定期检查维护堤坝、护坡等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，并上报相关管理部门。

2、定期检查维护防渗工程，定期监测地下水水质，发现防渗功能下降，应及时采取必要措施。

11.3 验收说明

由于 1#、2# 监测井没有水（在地下水流方向上游及侧方向），故未进行取样监测。

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）： 内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------|--|---------------|---------------|------------------------|--------------------|--|--------------|------------------|-------------|---------------------------------|---------------|-----------|--------|
| 建设项目 | 项目名称 | 内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司 2×30MW 供热机组临时贮灰场工程（一期工程） | | | | 项目代码 | / | | | 建设地点 | 鄂托克旗棋盘井镇西北约 7.33km | | | |
| | 行业类别 | N7723 固体废物治理 | | | | 建设性质 | 新建 | | | 项目厂区中心经度/纬度 | 北纬 39°27'39.9"， 东经 106°59'34.0" | | | |
| | 设计生产能力 | 有效库容为 50×10 ⁴ m ³ | | | | 实际生产能力 | 一期剩余有效容积 15×10 ⁴ m ³ | | | 环评单位 | 内蒙古川蒙立源环境科技有限公司 | | | |
| | 环评文件审批机关 | 鄂尔多斯市生态环境局 | | | | 审批文号 | 鄂环评字[2019]15 号 | | | 环评文件类型 | 环境影响报告书 | | | |
| | 开工日期 | 2020 年 8 月 | | | | 竣工日期 | 2020 年 10 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 | 鄂尔多斯市生态环境局 | | | | 环保设施监测单位 | 内蒙古科远环境检测有限公司 | | | 验收检测时工况 | / | | | |
| | 投资总概算(万元) | 2090 | | | | 环保投资总概算(万元) | 241 | | | 所占比例 (%) | 11.53 | | | |
| | 实际总投资 (万元) | 121.73023 | | | | 实际环保投资 (万元) | 59.6 | | | 所占比例 (%) | 48.96 | | | |
| | 废水治理 (万元) | 16.6 | 废气治理 (万元) | 31 | 噪声治理 (万元) | 5 | 固体废物治理 (万元) | - | | 绿化及生态(万元) | - | 其它(万元) | 7 | |
| 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 | 内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司 | | | | 运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码) | 911506028169313343 | | | 验收时间 | 2020.10.29 | | | | |
| 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 | 0.000 | 0.0000 | | | 0.0000 | | | 0.0000 | |
| | 化学需氧量 | 0.0000 | 0.0000 | | | | 0.0000 | | | 0.0000 | | | 0.0000 | |
| | 氨氮 | 0.0000 | 0.0000 | | | | 0.0000 | | | 0.0000 | | | 0.0000 | |
| | 石油类 | 0.0000 | 0.0000 | | | | 0.0000 | | | 0.0000 | | | 0.0000 | |
| | 废气 | | —— | —— | | —— | 0.0000 | —— | —— | 0.0000 | —— | —— | 0.0000 | |
| | 二氧化硫 | | | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | | | 0.0000 | | | 0.0000 | |
| | 烟尘 | | | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | | | 0.0000 | | | 0.0000 | |
| | 工业粉尘 | | | | | | 0.0000 | | | 0.0000 | | | 0.0000 | |
| | 氮氧化物 | | | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | | | 0.0000 | | | 0.0000 | |
| | 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 | 生活垃圾 | | | | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | | | 0.0000 | | | 0.0000 |
| | | | | | | | | 0.0000 | | | 0.0000 | | | 0.0000 |

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

2、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/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

现场照片：

初期坝体及防渗

目前一期工程建设区域

渗滤液收集池

渗滤液倒排管及与渗滤液收集池连接口

喷雾洒水车

监测井

附件:

鄂尔多斯市生态环境局

鄂环审字(2019)15号

鄂尔多斯市生态环境局关于 内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司 2×30MW 供热机组临时贮灰场工程 环境影响报告书的批复

内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司:

你公司报送的由内蒙古川蒙立源环境科技有限公司编制的《内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司2×30MW 供热机组临时贮灰场工程环境影响报告书》收悉。经研究,现批复如下:

一、该项目位于鄂尔多斯市东胜区罕台镇内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司西南1.5km处。项目总占地面积6.17hm²,其中储渣区占地面积5.0049hm²,有效库容为50×10⁴m³,填埋高度20m。主要建设内容主要是填埋区、堤坝工程、防渗系统、渗滤液收集及导排系统以及配套的其它公用工程、环保工程,项目区内不设办公住宿设施,依托鄂尔多斯热电公司既有设施。项目总投资2090万元,环保投资为241万元。

《报告书》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《报告书》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，并及时采取场地洒水等措施，减少裸露土地面积和扬尘。严禁在施工场地焚烧废弃物以及其它能产生有毒有害气体、烟尘、臭气的物质。加强车辆运输的密闭管理。施工期产生的废水和固体废弃物须集中收集后统一处置。

2.认真落实《报告书》中提出的大气污染防治措施。炉渣和灰渣入场前进行拌湿，由专用封闭罐车运至本场。废渣卸车、填埋采用喷雾水炮车洒水抑尘并及时覆盖；遇大风天气时，应禁止进行填埋作业；贮灰场四周应种植绿化隔离带，控制扬尘扩散。表土堆场四周设围挡并用苫布遮盖，定期进行洒水抑尘。填埋区四周设置防风抑尘网。运输道路进行硬化并及时清扫、洒水抑尘。采取以上措施后，确保场界粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求。同时，在储灰区和运灰道路设置视频监控系统，保证监控区域无死角和监控画质高清晰，并与生态环境局网格化管理平台联网。

3.按照《报告书》提出的要求，做好废水污染防治工作。渗滤液经导排系统收集后全部用于储灰区洒水，不得外排。按照《报告书》和《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）提出的要求，对厂区内重点污染防治区、一般污染防治区等采取分区防渗措施，同时在厂区周边设置观测井，定期对地下水进行跟踪监测，以免造成地下水污染。

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类标准限值要求。

5.根据《报告书》提出的固废污染防治措施，做好固体废物处置工作。建设单位须严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)（及其修改单）要求对一般固废进行处置，以上各类固废均不得乱弃。


6.按照《报告书》提出的要求，制定植被恢复计划。对临时占地、进场道路及储渣区道路等工程进行植被恢复。

7.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《报告书》（报批版）及批复文件送至鄂尔多斯市生态环境局东胜区分局，我局委托鄂尔多斯市生态环境局东胜区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，其环评文件需重新审核。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

2019 年 9 月 30 日

抄送：鄂尔多斯市生态环境局东胜区分局，市环境监察支队，内蒙古
川蒙立源环境科技有限公司，市环境工程评估中心。

鄂尔多斯市生态环境局

2019年9月30日印发

合同编号：HTRD-SG-2014-01

内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司
石膏销售合同



甲方：内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司

乙方：鄂尔多斯市泰丰建筑材料有限公司

石膏销售合同

甲方：内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司（以下简称甲方）

乙方：鄂尔多斯市泰丰建筑材料有限公司（以下简称乙方）

根据《中华人民共和国合同法》及其它有关法律、行政法规、遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就甲方石膏综合利用销售予乙方，用于蒸汽加压砌块砖制作材料事宜订立本合同。

二、项目名称：内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司石膏销售合同

三、项目地点：内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司石膏库

三、合同范围：仅限于热电公司石膏销售。

四、有效时间：自 2019 年 1 月 1 日起至 2022 年 1 月 1 日。

五、合同运量：甲方的石膏产量。

六、石膏外运风险

1、乙方承担石膏外运风险，在发生粉煤灰外运风险时，乙方自行承担风险责任和费用。

七、价款及结算方式：

1、石膏销售合同单价暂定为无偿销售，合同履行期若双方对单价进行调整，需经甲方确认并双方签订补充协议后方可执行。

2、合同签订生效甲乙双方每月 25 日按实际供应石膏数量进行对账结算，无异议后，2 日内乙方向甲方支付已运输石膏的全部货款。

八、甲方责任

1、负责按合同约定项目在电厂区域内的全程管理。

2、甲方运输调度在运送前一天通知乙方，确定运石膏的数量。

3、负责办理运石膏车辆入厂通行证。

九、乙方责任

1、乙方对所签订合同的石膏自主经营，自行承担风险，乙方因市场原因造成的损失，乙方自行承担责任。

2、乙方运石膏车辆必须为专用载重汽车，否则，禁止进入甲方

厂区范围内。

3、乙方必须服从甲方石膏运输调度现场管理及遵守电厂安全文明生产有关规定，如甲方需要乙方必须做到 24 小时不间断安排车辆运渣。

4、乙方无通行证的车辆不得进入电厂，车辆进出厂区须听从甲方石膏运输调度安排。

5、乙方须无条件服从甲方石膏运输调度的调度。

6、乙方须保证在石膏运输及储存使用过程中满足环保部门要求，发生环保事故，乙方承担全部责任。

7、乙方必须书面授权指定石膏运输项目负责人。项目负责人负责配合甲方运输调度工作和负责在甲方石膏运输结算单上签字确认。合同期间若需更换项目负责人应事先函告甲方。

8、乙方运渣车辆只能在甲方指定的区域内停留，不得停泊在其它位置，进入厂区车辆按甲方限速规定执行，否则按甲方有关规定处罚。

9、由于煤炭市场原因，甲方不能保证石膏质量，或因甲方机组启停以及其它原因造成石膏质量不稳定，乙方不得追究甲方责任。

10、乙方不得在甲方厂区附近因任何原因与其他粉煤灰购买客户发生纠纷。

11、乙方不得发生影响甲方石膏综合利用销售的行为。

十、不可抗因素：

1、因地震、洪水、雪灾等原因造成道路无法通行，甲方不得追究乙方责任。

2、甲方机组运行受电网公司调度和机组健康状况发生变化，导致石膏产量受发电量影响，无法满足乙方求购计划，甲方不负任何责任。

十一、合同生效

合同签订之日起本合同生效。有效期为五年，本合同一式贰份，双方各持壹份，具有同等法律效力。

十二、合同未尽事宜，双方另行协商解决。本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决，协商不成的，依法交鄂尔多斯仲裁委员会仲裁。达成协议的，应当以书面形式予以补充，作为本合同不可分割的部分。

十三、签字盖章页

| | |
|--------------------------|-------------------------|
| 甲方：内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司 | 乙方：鄂尔多斯市泰丰建筑材料有限公司 |
| 地址：内蒙古鄂尔多斯市东胜区罕台轻纺街4号 | 单位地址：鄂尔多斯市东胜区罕台轻纺街4号 |
| 电话：0477-8543704 | 电话： |
| 传真：0477-8543707 | 传真： |
| 法定代表人： | 法定代表人：薛永春 |
| 授权委托人签字：[Signature] | 授权委托人签字： |
| 开户银行：中国工商银行鄂尔多斯分行东城支行 | 开户银行：鄂尔多斯市商业银行营业部 |
| 帐号：0612054609200001236 | 帐号：30030722000000311540 |
| 纳税识别号：911506028169313343 | 纳税识别号： |
| 签字日期： 年 月 日 | 签字日期： 年 月 日 |

KY-JJ-082-00



190512050007
有效期2025年01月13日



内蒙古科远环境检测有限公司

检测报告

报告编号: KYHT-2020080-S2001-01

内蒙古鄂尔多斯热电有限责任公司

项目名称: 2×30MW 供热机组临时贮灰场工程验收检测（无组织废气及噪声）

委托单位: 内蒙古华予环保科技有限公司

通讯地址: 内蒙古自治区鄂尔多斯市高新园区孵化器 B 座 504



编制: 刁宇

审核: 苏庚

签发: 苏庚

签发日期: 2020.10.21



KY-JJ-082-00

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的无效。本报告为一般委托测试数据，不作为污染纠纷仲裁数据使用。
- 2、本报告页码、公章、骑缝章、计量认证章齐全时生效。
- 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、本报告中检测数据、分析及结论未经我公司许可不得转借、引用及备份。
- 5、公司接受委托送检的，其检验检测数据、结果仅证明所检验检测样品的符合性情况。
- 6、本报告解释权归本公司；对本报告有异议，在收到报告之日起 15 日内，向本公司提出复验，逾期视为认可。

报告编制单位通讯资料

单位名称：内蒙古科远环境检测有限公司

地址：内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区乌审东街昌盛伟业四楼 401 室

邮编：017000

电话：0477-8508118

邮箱：247275885@qq.com

KY-JJ-082-00

第 1 页 共 3 页

报告编号:KYHT-2020080-S2001-01

| 一、检测依据: | | | |
|---------|-------------------------------------|---------|-------------------|
| 检测项目 | 标准(方法)名称及编号(含年号) | 检出限 | 单位 |
| 总悬浮颗粒物 | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 | 0.001 | mg/m ³ |
| 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 | —— | —— |
| 二、检测仪器: | | | |
| 名称 | 型号 | 公司编号 | |
| 多功能声级计 | AWA5688 | KY-1886 | |
| 声校准器 | AWA6221B | KY-1887 | |
| 空气空压机 | DYM3 | KY-1873 | |
| 风速风向仪 | AS836 | KY-1874 | |
| 手持式温度计 | TES1360A | KY-1875 | |
| 综合大气采样器 | KB-6120 | KY-1867 | |
| 综合大气采样器 | KB-6120 | KY-1868 | |
| 综合大气采样器 | KB-6120 | KY-1876 | |
| 综合大气采样器 | KB-6120 | KY-1877 | |
| 万分之一天平 | CP214 | KY-1817 | |

KY-JJ-082-00

第 2 页 共 3 页

报告编号: KYHT-2020080-S2001-01

| 三、检测结果: | | | | | | | |
|--------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|--|-----|
| 检测类别 | | | 无组织废气 | | | | |
| 采样(送样)时间 | | | 2020.10.14-10.15(采样时间) | | | | |
| 采样人(收样人) | | | 祁云 王伟(采样人) | | | | |
| 检测时间 | | | 2020.10.16 | | | | |
| 点位 | 检测项目 样品状态 | 样品编号 | 浓度 mg/m ³ | 评价值 mg/m ³ | 标准限值 mg/m ³ | | |
| 厂界 上风向 | 颗粒物 标签完整 样品完好 滤膜 | 080W ₁ -01-01 | 0.233 | | 1.0 | | |
| | | 080W ₁ -01-02 | 0.267 | | | | |
| | | 080W ₁ -01-03 | 0.183 | | | | |
| 080W ₁ -02-01 | | 0.483 | 0.250 | | | | |
| 080W ₁ -02-02 | | 0.650 | 0.383 | | | | |
| 080W ₁ -02-03 | | 0.734 | 0.551 | | | | |
| 080W ₁ -03-01 | | 0.467 | 0.234 | | | | |
| 080W ₁ -03-02 | | 0.550 | 0.283 | | | | |
| 080W ₁ -03-03 | | 0.767 | 0.584 | | | | |
| 080W ₁ -04-01 | | 0.667 | 0.434 | | | | |
| 080W ₁ -04-02 | | 0.600 | 0.333 | | | | |
| 080W ₁ -04-03 | | 0.517 | 0.334 | | | | |
| 厂界 上风向 | | 颗粒物 标签完整 样品完好 滤膜 | 080W ₂ -01-04 | 0.217 | | | 1.0 |
| | | | 080W ₂ -01-05 | 0.250 | | | |
| | | | 080W ₂ -01-06 | 0.167 | | | |
| 080W ₂ -02-04 | 0.200 | | 0.333 | | | | |
| 080W ₂ -02-05 | 0.467 | | 0.217 | | | | |
| 080W ₂ -02-06 | 0.517 | | 0.350 | | | | |
| 080W ₂ -03-04 | 0.566 | | 0.349 | | | | |
| 080W ₂ -03-05 | 0.634 | | 0.384 | | | | |
| 080W ₂ -03-06 | 0.450 | | 0.283 | | | | |
| 080W ₂ -04-04 | 0.683 | | 0.466 | | | | |
| 080W ₂ -04-05 | 0.433 | | 0.183 | | | | |
| 080W ₂ -04-06 | 0.600 | | 0.433 | | | | |

点位示意图见附图

KY-JJ-082-00

第 3 页 共 3 页

报告编号: KYHT-2020080-S2001-01

| 检测类别 | | | 工业企业厂界噪声 | | | |
|------------|-------|------------|------------------------|------------------|------------------|------------------|
| 采样（送样）时间 | | | 2020.10.14-10.15（采样时间） | | | |
| 采样人（收样人） | | | 祁云 王伟（采样人） | | | |
| 检测时间 | | | 2020.10.14-10.15 | | | |
| 检测时段 | 点位编号 | 测点位置 | 昼间噪声 LeqdB(A) | 标准限值 LeqdB(A) | 夜间噪声 LeqdB(A) | 标准限值 LeqdB(A) |
| 昼间 | 夜间 | 080Z-01-01 | 厂界东① | 43.9 | 40.5 | 50 |
| 2020.10.14 | | 080Z-02-01 | 厂界东② | 45.8 | 40.3 | |
| 11:52 | 22:21 | 080Z-03-01 | 厂界南① | 45.3 | 38.8 | |
| | | 080Z-04-01 | 厂界南② | 48.2 | 39.3 | |
| 12:20 | 22:43 | 080Z-05-01 | 厂界西 | 43.8 | 40.4 | |
| | | 080Z-06-01 | 厂界北 | 51.6 | 39.3 | |
| 2020.10.15 | | 080Z-01-02 | 厂界东① | 46.9 | 38.9 | 50 |
| 10:45 | 22:07 | 080Z-02-02 | 厂界东② | 43.9 | 40.9 | |
| | | 080Z-03-02 | 厂界南① | 43.9 | 39.5 | |
| 11:09 | 22:25 | 080Z-04-02 | 厂界南② | 41.4 | 39.8 | |
| | | 080Z-05-02 | 厂界西 | 49.9 | 38.7 | |
| | | 080Z-06-02 | 厂界北 | 42.3 | 41.4 | |

点位示意图见附图

四、执行标准:

1. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）
2. 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）

五、检测结论:

无组织废气所测项目符合《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 中表 2 的限值要求。
工业企业厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类功能区类别的限值要求。

报告结束



KY-JJ-082-00

附图：



KY-JJ-082-00



190512050007

有效期2025年01月13日



科远环境
KE YUAN ENVIRONMENT

内蒙古科远环境检测有限公司

检测报告

报告编号: KYHT-2020080-S2001-02
 项目名称: 2×30MW 供热机组临时贮灰场工程验收检测（地下水）
 委托单位: 内蒙古华子环保科技有限公司
 通讯地址: 内蒙古自治区鄂尔多斯市高新园区孵化器 B 座 504

编制: 刁宇
 审核: 苏庚
 签发: 苏庚
 签发日期: 2020.10.21



KY-JJ-082-00

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的无效。本报告为一般委托测试数据，不作为污染纠纷仲裁数据使用。
- 2、本报告页码、公章、骑缝章、计量认证章齐全时生效。
- 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、本报告中检测数据、分析及结论未经我公司许可不得转借、引用及备份。
- 5、公司接受委托送检的，其检验检测数据、结果仅证明所检验检测样品的符合性情况。
- 6、本报告解释权归本公司；对本报告有异议，在收到报告之日起 15 日内，向本公司提出复验，逾期视为认可。

报告编制单位通讯资料

单位名称：内蒙古科远环境检测有限公司

地址：内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区乌审东街昌盛伟业四楼 401 室

邮编：017000

电话：0477-8508118

邮箱：247275885@qq.com

KY-JJ-082-00

第 1 页 共 4 页

报告编号: KYHT-2020080-S2001-02

| 一、检测依据: | | | |
|---------|--|--------------------|-----------|
| 检测项目 | 标准(方法)名称及编号(含年号) | 检出限 | 单位 |
| pH | 《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB/T 6920-86 | — | 无量纲 |
| 溶解性总固体 | 《生活饮用水标准检验方法 感官状和物理指标 (8.1 溶解性总固体 称量法)》GB/T 5750.4-2006 | — | mg/L |
| 硝酸盐氮 | 《水质 硝酸盐氮的测定紫外分光光度法(试行)》HJ/T 346-2007 | 0.08 | mg/L |
| 挥发酚 | 《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009 | 0.0003 | mg/L |
| 氰化物 | 《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 (异烟酸-吡啶啉分光光度法)》HJ 484-2009 | 0.004 | mg/L |
| 砷 | 《水质砷、汞、硒、铋、锑的测定原子荧光法》HJ 694-2014 | 3×10^{-4} | mg/L |
| 汞 | 《水质砷、汞、硒、铋、锑的测定原子荧光法》HJ 694-2014 | 4×10^{-5} | mg/L |
| 六价铬 | 《水质 六价铬的测定 二苯硫脲二胂分光光度法》GB/T 7467-87 | 0.004 | mg/L |
| 总硬度 | 《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (7.1 总硬度 乙二胺四乙酸二钠滴定法)》GB/T5750.4-2006 | 1.0 | mg/L |
| 氟化物 | 《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-87 | 0.05 | mg/L |
| 铅* | 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅(B) 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年) | 0.001 | mg/L |
| 镉* | 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅(B) 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年) | 0.0001 | mg/L |
| 铁* | 《水质铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11911-89 | 0.03 | mg/L |
| 锰* | 《水质铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11911-89 | 0.01 | mg/L |
| 耗氧量 | 《水质 高锰酸盐指数的测定》GB 11892-89 | 0.5 | mg/L |
| 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) 国家环境保护总局(2002年) | — | CFU/ml |
| 总大肠菌群 | 《水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速测定法》HJ 755-2015 | 2 | MPN/100ml |
| 五日生化需氧量 | 《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009 | 0.5 | mg/L |
| 悬浮物 | 《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-89 | — | mg/L |
| 氨氮 | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009 | 0.025 | mg/L |
| 亚硝酸盐氮 | 《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB 7493-87 | 0.003 | mg/L |
| 化学需氧量 | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017 | 4 | mg/L |
| 硫酸盐 | 《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行)》HJ/T 342-2007 | 8 | mg/L |
| 氯化物 | 《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB 11896-89 | 10 | mg/L |

注: “*” 涉及项目为分包项目, 分包单位是内蒙古中政检验检测有限公司, 资质证书编号是“170512050225”。

KY-JJ-082-00

第 2 页 共 4 页

报告编号：KYHT-2020080-S2001-02

| 二、检测仪器： | | |
|-----------|-------------|------------|
| 名称 | 型号 | 公司编号 |
| 便携式 pH 计 | SX811 | KY-1848 |
| 可见分光光度计 | V5100 | KY-1801 |
| 氟离子计 | MP523 | KY-1814 |
| pH 计 | MP511 | KY-1811 |
| 生化培养箱 | SPX-150BIII | KY-1827 |
| 生化培养箱 | SPX-70BYII | KY-1826 |
| 原子荧光光度计 | AF-7500 | KY-1805 |
| 天平 | CP214 | KY-1817 |
| 紫外分光光度计 | UV5500PC | KY-1803 |
| 原子吸收分光光度计 | AA-7020 | ZZYQ-18-01 |

KY-JJ-082-00

第 3 页 共 4 页

报告编号: KYHT-2020080-S2001-02

| 检测类别 | | 地下水 | |
|----------|----------------------|------------------|---------|
| 采样（送样）时间 | | 2020.10.14（采样时间） | |
| 采样人（收样人） | | 祁云 王伟（采样人） | |
| 检测时间 | | 2020.10.15-10.20 | |
| 检测点位 | | ①号观测井 | |
| 样品编号 | | 080XS-01-01 | |
| 样品状态 | | 清澈、无异味 | |
| 检测项目 | 检测结果 | | |
| | 分析结果 | 单位 | 标准限值 |
| pH | 7.63 | 无量纲 | 6.5-8.5 |
| 溶解性总固体 | 632 | mg/L | 1000 |
| 硝酸盐氮 | 1.69 | mg/L | 20.0 |
| 挥发酚 | 0.0003L | mg/L | 0.002 |
| 氰化物 | 0.004L | mg/L | 0.05 |
| 砷 | 3×10 ⁻³ L | mg/L | 0.01 |
| 汞 | 4×10 ⁻³ L | mg/L | 0.001 |
| 六价铬 | 0.004L | mg/L | 0.05 |
| 总硬度 | 289 | mg/L | 450 |
| 氟化物 | 0.66 | mg/L | 1.0 |
| 铅 | 0.005 | mg/L | 0.01 |
| 镉 | 0.0042 | mg/L | 0.005 |
| 铁 | 0.03L | mg/L | 0.3 |
| 锰 | 0.01L | mg/L | 0.10 |
| 耗氧量 | 1.4 | mg/L | 3.0 |
| 细菌总数 | 7 | CFU/ml | 100 |
| 总大肠菌群 | 2L | MPN/100ml | 3.0 |
| 五日生化需氧量 | 3.8 | mg/L | — |
| 悬浮物 | 37 | mg/L | — |
| 氨氮 | 0.130 | mg/L | 0.50 |
| 亚硝酸盐氮 | 0.136 | mg/L | 1.00 |
| 化学需氧量 | 17 | mg/L | — |
| 硫酸盐 | 117 | mg/L | 250 |
| 氯化物 | 182 | mg/L | 250 |

KY-JJ-082-00

第 4 页 共 4 页

报告编号：KYHT-2020080-S2001-02

四、执行标准：

1. 《地下水质量标准》GB/T 14848-2017

五、检测结论：

地下水所测项目均符合《地下水质量标准》GB/T 14848-2017 III类的限值要求。

报告结束



