

# 内蒙古华电蒙能金通煤业有限公司煤矿 竣工环境保护验收监测报告

碧环检验字（2020）第 045 号

建设单位：内蒙古华电蒙能金通煤业有限公司

编制单位：内蒙古碧蓝环境科技有限公司

二〇二〇年十一月

建设单位：内蒙古华电蒙能金通煤业有限公司

法人代表：刘占斌

编制单位：内蒙古碧蓝环境科技有限公司

法人代表：王俊峰

项目负责人：李丽凤

编写人员：乔春、刘波

检测人员：米雪飞、王宝光、杨美鲜、韩悦宁、李泽凯、温荣、王静

寰、郝杰、纪蓉蓉、温荣

建设单位

电话：15248400812

传真：

邮编：017000

地址：鄂尔多斯东胜区塔拉壕镇

编制单位

电话：0477-3903551

传真：-

邮编：017000

地址：鄂尔多斯市东胜区天骄

路大磊豪景公馆2号楼底商105

## 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、计量认证章齐全时生效。

内蒙古碧蓝环境科技有限公司

2020 年 11 月

## 目录

一、前言.....	1
二、 编制依据、调查目的、调查范围、环境敏感目标、调查重点、 调查方法、验收标准.....	3
三、项目建设情况.....	7
四、环评回顾.....	26
五、验收监测评价标准.....	35
六、验收质量控制和质量保证及检测分析方法.....	36
七、验收监测期间的工况.....	40
八、验收监测结果.....	41
九、环境管理状况调查及监测计划落实情况调查.....	73
十、验收结论与建议.....	74

## 一、前言

金通煤矿位于鄂尔多斯市东胜区东南约 20km，东胜煤田铜匠川详查区东南部第 18-28 勘探线之间。行政隶属于鄂尔多斯市东胜区塔拉壕镇。（地理坐标为：东经：110°11'57"~110°17'15"；北纬：39°44'35"~39°48'14"。）金通煤矿 0.90Mt/a 的环境影响评价工作由太原理工大学环境影响评价中心于 2006 年 7 月编制完成。原鄂尔多斯环境保护局以鄂环监发【2006】145 号文对环评报告表做出批示，2010 年 4 月完成了项目的环保验收工作（鄂环察验[2010]6 号）。2012 年 1 月 3 日~2012 年 1 月 5 日，内蒙古煤矿设计研究院有限责任公司对金通煤矿进行了矿井生产能力核定工作，并由内蒙古自治区煤炭工业局以“内煤局字[2012]154 号文”进行批复。同意将矿井生产能力由 0.90Mt/a 提高到 1.50Mt/a，后从 2014 年 1 月停产至 2016 年 12 月。

2017 年 5 月内蒙古煤炭建设生态环境研究院有限责任公司编制完成了《内蒙古华电蒙能金通煤业有限公司煤矿环境影响报告书》，2017 年 6 月 1 日，原鄂尔多斯市环境保护局以鄂环评字【2017】58 号文批复了该项目环境影响报告书。本项目于 2019 年 4 月开始建设，2019 年 10 月投入试运行。

项目实际总投资为 18721.10 万元，其中环保投资 1559.93 万元，占总投资的 8.33%。

建设单位于 2019 年 10 月正式委托内蒙古碧蓝环境科技有限公司进行环境保护验收的调查及现场监测工作。根据该项目的特点及周围环境状况，结合《内蒙古华电蒙能金通煤业有限公司煤矿环境影响报

告书》及其批复等有关资料，2019 年 11 月份对该项目废水进行了检测，2020 年 11 月对项目废气、噪声进行了检测，对固体废弃物等环境要素进行了调查和相关监测，编制出《内蒙古华电蒙能金通煤业有限公司煤矿项目竣工环境保护验收监测报告》。

## 二、 编制依据、技术依据

### 2.1 编制依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日；
- 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日；
- 6、《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）；
- 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 年 11 月；
- 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 公告[2018]9 号）；
- 9、《内蒙古华电蒙能金通煤业有限公司煤矿环境影响报告书》内蒙古煤炭建设生态环境研究院有限责任公司 2017 年 5 月；
- 10、《内蒙古华电蒙能金通煤业有限公司煤矿环境影响报告书批复》鄂环评字【2017】58 号 2017 年 6 月 1 日；
- 11、内蒙古华电蒙能金通煤业有限公司煤矿竣工环保验收委托书。

### 2.2 技术依据

2.2.1 环境空气质量手动监测规范(HJ/T 194-2005);

2.2.2 固定污染源排气颗粒物测定与气态污染物采样方法(HJ/T 16157-96);

2.2.3 《地表水和污水监测技术规范》 HJ/T91-2002;

2.2.4 《地下水环境技术规范》 HJ/T164-2004;

2.2.5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。



## 2.8 验收标准

(1) 环境空气：TSP、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》中的二级标准要求。

(2) 地下水：地下水执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 中的 III 类标准。

(3) 废气：锅炉烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中新建燃煤锅炉浓度限值要求；颗粒物排放执行《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006) 中限值要求。

(4) 废水：生活污水执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2002) 中水质要求；矿井水执行《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006) 中水质要求。

(5) 噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值；

(6) 固体废物：执行固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单中有关规定。

污染物排放标准限值见表 2-1。

表 2-1 污染物排放标准

类别	标准名称及级（类）别	污染因子	标准值		
			单位	数值	
废气	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 1 在用锅炉标准	烟尘	mg/m <sup>3</sup>	50	
		SO <sub>2</sub>		300	
		氮氧化物		300	
	《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006) 新改扩建标准	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	无组织排放限值（监控点与参考点差值）	1.0

废 水	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）中水质要求	pH、色度、臭和味、浊度、溶解氧、总余氯、溶解性总固体、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、铁、锰、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群	mg/L		
	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中水质要求	pH、总悬浮物、化学需氧量、氟化物、总砷、总汞、总铁、总锰、总锌、总铅、总镉、总铬、六价铬、石油类			
噪 声	工业企业厂界噪声执行（GB12348-2008）中 3 类标准，临近公路厂界执行 4 类标准	2 类	dB(A)	昼间	60
				夜间	50
固 体 废 物	执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中有关规定。				

### 三、项目建设情况

#### 3.1 原有工程概况

金通煤矿由神山煤矿、东胜煤矿和新兴砖瓦厂煤矿整合而成，内蒙古自治区国土资源厅以“内国土资采划字【2006】0210 号文”划定了整合后的矿区范围(包含扩区)，矿区范围由 20 个拐点圈定，面积 24.5071km<sup>2</sup>，开采标高+1448m~+1318m。整合后公司名称改为鄂尔多斯市金通煤炭有限责任公司煤矿（以下简称金通煤矿），2012 年 9 月该矿单位名称由鄂尔多斯市金通煤炭有限责任公司更名为内蒙古华电蒙能金通煤业有限公司。该煤矿 2006 年 7 月编制完成的《内蒙古自治区东胜煤田铜匠川详查区金通煤矿（0.9Mt/a）技改项目环境影响报告表》，于 2010 年 4 月完成了项目的环保验收工作（鄂环察验[2010]6 号）。

金通煤矿采用井工开采方式，开采量为 0.90Mt/a。2012 年 1 月 3 日~2012 年 1 月 5 日，内蒙古煤矿设计研究院有限责任公司对金通煤矿进行了矿井生产能力核定工作，并由内蒙古自治区煤炭工业局以“内煤局字[2012]154 号文”进行批复。同意将矿井生产能力由 0.90Mt/a 提高到 1.50Mt/a。

井田采用斜井多水平开拓方式，工业场地位于井田西部，布置三条井筒，即主斜井、副斜井和回风斜井。矿井采用中央并列式通风方式（矿井井下现一井一面开采，同样实现分区通风），通风方法为机械抽出式，矿井服务年限 22.8 年。目前正在开采 5-1 号煤层一盘区，在一盘区内布置 1 个 51104 综采工作面和 51110 备用工作面，

掘进工作面为 51113 进风顺槽综掘工作面、51113 回风顺槽综掘工作面和北翼回风大巷综掘工作面，井下采掘比为 1: 3。51104 综采工作面采用一次采全高综合机械化采煤方法，全部垮落法管理顶板。采用 MG300/701-WD 型双滚筒采煤机割煤，ZY5000-13.5/28A 型基本液压支架，ZY5000-13.5/28A 型端头支架，SGZ730/400 型可弯曲刮板输送机运输原煤。工作面走向长度 1525m，工作面倾向长度 150m，工作面平均采高 2.35m，现已完成开采 300m。矿井整合后已开采了 51105、51106、51107、51108 和 51109 共 5 个工作面了，截止 2014 年 1 月 31 日 5-1 煤层已形成 0.908km<sup>2</sup> 范围的综采采空区。

截止目前，金通煤矿各项工程占用土地面积共计 20.57hm<sup>2</sup>，其中永久占地 17.22hm<sup>2</sup>，临时占地 3.35hm<sup>2</sup>，占地类型为草地。工业场地内包括主井、副斜井、风井、机修车间、材料库、储煤场、空压站、水处理间、10kV 总变电所、机修车间、磅房等。

金通煤矿一盘区范围内灭火工程已全部完工，该灭火工程回收 3-1、4-1 煤，治理时间为 2008 年至 2012 年，治理面积 1.0277 km<sup>2</sup>，回收煤炭资源约 300.08 万 t，灭火工程形成的排土场全部位于一盘区范围内，《鄂尔多斯市国土资源局关于内蒙古华电蒙能金通煤业有限公司火区治理项目临时用地土地复垦验收结果的通知》对复垦进行了验收，复垦面积为 0.99 km<sup>2</sup>。

### 3.2 原有工程验收批复及整改要求整改方案

#### 3.2.1 原有工程验收批复及整改要求

##### (1)验收批复文件

本工程验收批复文件见附件。

## (2)整改要求

①2010年9月底前拆除2台茶水锅炉，所有锅炉和暖风炉安装脱硫除尘设施，规范烟囱排放口。

②矿井水、生活废水经处理后全部综合利用，不得外排。

③要求编制生态恢复规划，加强矿区生态建设；对矿区塌陷及裂缝去及时进行恢复治理，并设置警告标志。继续加强边坡护理和绿化工作，对临时用地进行植被恢复。

## 3、验收整改要求执行情况调查

①经过现场调查，茶水炉仅剩一台并处于停用状态，锅炉和所有锅炉和暖风炉均维持验收前原状，未安装脱硫除尘设施，烟囱高度未规范。

②经过现场调查生活污水处理设施以及矿井水处理设施运行良好，并且有专人看管。废水用于道路洒水抑尘、绿化以及抑尘洒水等，不外排。

③经过现场调查，矿区已编制相应的生态恢复规划，并且矿区生态建设良好。矿区地表沉陷治理良好，但是采空区上出现的地裂缝还未治理。工业广场目前草种生长良好，但是仍有部分边坡裸露、植被盖度较低、水蚀较为强烈等防治措施不健全的区域。矸石已回填采空区，旧工业广场已完成整治，建立永久黄泥灌浆站并在黄泥灌浆站周边、井下水处理站周边新增栽植了45株杨树、14株油松，新增绿化面积0.15 hm<sup>2</sup>，但未实施种草。

验收整改要求未完全执行的，本次环评会提出整改措施。

### 3.2.2 现有环境问题整改方案

#### 1、锅炉

工业场地原有三个锅炉房，分别是宿舍供暖锅炉房、工业场地供暖锅炉房以及热风炉房，经过整改后工业场地锅炉房以及热风炉房整合为工业场地锅炉房，设于原热风炉房处，宿舍供暖锅炉房位置不变。规范各锅炉房烟囱高度，工业场地供暖锅炉房烟囱高度为40m，宿舍供暖锅炉房烟囱高度为30m。宿舍供暖锅炉房设置一台型号为DZL1.4-95/70-AII型锅炉，用于宿舍楼供暖以及浴室用热，该锅炉冬季运行180d，每天运行14h，夏季运行150d，每天运行8h。工业场地锅炉房设置一台型号DZL-10T-90/60 AII型锅炉，燃煤量为1300kg/h，用于矿井内及工业场地供暖，该锅炉冬季运行180d，每天运行20h。每台锅炉均配备布袋除尘器+双碱法脱硫设施，除尘效率98%，脱硫效率70%。通过改造后锅炉房烟尘排放浓度为39.4mg/Nm<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub>排放浓度为277.8mg/Nm<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub>排放浓度为261.8mg/Nm<sup>3</sup>。各污染物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）浓度限制。本项目现有工程验收时、实际以及改扩建后锅炉变化情况见下表。

锅炉变化情况对照表

时段	验收时	现有	技改后
数量（台）	10	7	2
热风炉锅炉房	LS-120AIII，3台	LS-120AIII，3台	DZL-10T-90/60 AII 型，1座

工业场地锅炉房	供暖锅炉 2 台： FCLSG1.4-0/95/70-AII	供暖锅炉 1 台： FCLSG1.4-0/95/70 -AII	无
	洗浴锅炉 2 台 GLSG0.058-0/95/70-AII ， LSG0.117	洗浴锅炉 1 台 CLSG0.2-0/95/70- AII	无
	饮水锅炉 2 台：LP400， LP600	饮水锅炉 1 台： LP600，	无
宿舍锅炉房	供暖锅炉 1 台 FCLSG0.7-0/95/70-AII	供暖锅炉 1 台 FCLSG0.7-0/95/70 -AII	供暖锅炉： DZL1.4-95/70-AII 型锅炉

锅炉房经过整改后，锅炉正常运行时年耗煤量为 5572.8t/a，经过计算，烟尘、SO<sub>2</sub> 以及 NO<sub>x</sub> 的排放量分别为 2.46 t/a，17.39t/a 以及 16.38t/a。

## 2、储煤场

储煤场里面的筛分设施及输送皮带全部拆除。

根据《关于全面清理整顿煤场集装站等粉状物料堆场的通知》（鄂府办发电〔2014〕3 号）要求，储煤场需全封闭管理，因此本次评价要求将带有防风抑尘网的储煤场改建成全封闭的储煤场，利用彩钢进行全封闭，改造后的储煤场整改成高度为 15m 全封闭的块煤储煤棚（40×50m<sup>2</sup>）和末煤储煤棚（80×50m<sup>2</sup>），能储存 7 天，3.2 万吨的煤，并设置喷淋除尘设施。

## 3、固体废物

规范灰渣的存放地点，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）对地面进行硬化，灰渣堆放一定高

度后应当及时运走，寻求综合利用途径。

生活垃圾应当及时清运。

#### 4、生态

对已出现的地裂缝设置警示标志，并且及时进行回填和生态恢复，实行“边采边治，采治结合”方案。



### 3.3 改扩建项目概况

- 1、项目名称：内蒙古华电蒙能金通煤业有限公司煤矿；
- 2、建设单位：内蒙古华电蒙能金通煤业有限公司；
- 3、建设地点：项目位于鄂尔多斯东胜区塔拉壕镇，厂区中心地理坐标 N39°47'06"，E110°14'20"；具体地理位置见图 1，矿区平面布置图见图 2；
- 4、建设性质：改扩建；
- 5、建设规模：项目建成可采处理为 4455.66 万吨，服务年限为 22.8 年。

### 3.4 改扩建工程建设内容

项目改扩建后井田面积不变，产能由 0.9Mt/a 升级为 1.50Mt/a，利用煤矿现有生产系统，地面和井下设施不再新建，主要对项目锅炉房及储煤场进行改造。

工业场地原有三个锅炉房，分别是宿舍供暖锅炉房、工业场地供暖锅炉房以及热风炉房，经过技改后后工业场地锅炉房以及热风炉房整合为工业场地锅炉房，设于原热风炉房处，宿舍供暖锅炉房停用，改为 1 台空气能热泵供热。工业场地锅炉房设置 2 台型号 DZL-10T-90/60 AII 型锅炉（一备一用），用于矿井内及工业场地供暖，该锅炉冬季运行 150d，每天运行 24h。每台锅炉均配备布袋除尘器+碱法脱硫设施，后经 50m 烟囱排放。

将原有带有防风抑尘网的储煤场改建成全封闭的储煤场，改造后的储煤场整改为 3 座高 15m 的全封闭储煤棚，原煤棚占地面积为

3416m<sup>2</sup>，块煤棚占地面积为 3938m<sup>2</sup>，末煤棚占地面积为 5065m<sup>2</sup>，原煤棚及块煤棚内分别设有 1 台雾炮洒水降尘。项目组成详见表 3.2-1。

表 3.4-1 项目组成一览表

工程类别	单项工程	原有建设内容	环评建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	井筒	主斜井：主斜井井口位于井田西部工业场地内，井筒倾角 6°，直墙半圆拱断面，净宽 3.6m，净高 3.7m，净断面 11.9m <sup>2</sup> ，斜长 205m，采用料石砌碛加 U 型钢棚支护，井筒内安设 S1663-338.1 型胶带输送机，敷设一趟 φ133×4mm 消防洒水管路、两趟动力电缆、一趟通信电缆、一趟安全监测监控光缆、一趟工业视频监视光缆、一趟火灾束管监测管线、一趟人员定位传输电缆、一趟照明电缆等设施。主要担负矿井煤炭提升任务，兼作进风井及安全出口。	利用原有	利用原有，未新建	符合环评要求
		副斜井：副斜井井口位于井田西部工业场地内，井筒倾角 6°，直墙半圆拱断面，净宽 4.6m，净高 4.0m，净断面 16.1m <sup>2</sup> ，斜长 214m，采用料石砌碛支护，井筒内敷设一趟 φ59×4mm 消防洒水管路、两趟 φ159×4.5mm 排水管路、一趟通信电缆、一趟照明电缆等设施。主要担负全矿井的材料、矸石、设备、人员等运输任务，兼作进风井及安全出口。	利用原有	利用原有，未新建	符合环评要求
		回风斜井：回风斜井井口位于井田西部工业场地内，井筒倾角 16°，直墙半圆拱断面，净宽 3.6m，净高 3.7m，净断面 11.9m <sup>2</sup> ，斜长 85m，采用钢筋混凝土支护，井筒内设行人台阶，敷设一趟 φ159×4.5mm 压风管路、一趟 φ89×3.5mm 消防洒水管路等设施，井口设防爆门及行人出口。，主要担负矿井回风任务兼安全出口。	利用原有	利用原有，未新建	符合环评要求

	工业场地	金通煤矿工业场地已经建成，现有工业场地位于井田西侧，占地面积 20.57hm <sup>2</sup> ，工业场地内各功能建筑均已建成。		利用原有	利用原有，未新建	符合环评要求
	筛分楼	车间高度为 24.7m，安装 ZXF2461-5 型振动筛一台，原煤皮带机长度为 79.3m，块煤皮带机长度为 27.1m，混煤皮带机长度为 90.2m。		利用原有	利用原有，未新建	符合环评要求
	井下运输	井下大巷采用带式输送机运输；井下辅助运输采用无轨胶轮车运输。		利用原有	利用原有，未新建	符合环评要求
储运工程	原煤储存	面积为 4.2hm <sup>2</sup> ，建有高 13m，长 602m 的防风抑尘网		利用彩钢进行全封闭，改造后的储煤场整改成高度为 15m 全封闭的块煤储煤棚（40×50m <sup>2</sup> ）和末煤储煤棚（80×50m <sup>2</sup> ），能储存 7 天，3.2 万吨的煤，并设置喷淋除尘设施（24 组）。	项目在原储煤场位置新建 3 座高 15m 的全封闭储煤棚，原煤棚占地面积为 3416m <sup>2</sup> ，块煤棚占地面积为 3938m <sup>2</sup> ，末煤棚占地面积为 5065m <sup>2</sup> ，原煤棚及块煤棚内分别设有 1 台雾炮洒水降尘。	符合环保要求
	场外运输	现有 G109 国道穿于井田范围内，长 4200 米，宽 24 米，现主要利用 G109 国道入场的 850m 作为进场道路。		利用原有	利用原有，未新建	符合环评要求
	场内运输	场内道路均已形成，为水泥路面，总长 2200m，占地面积 4.22hm <sup>2</sup> 。		利用原有	利用原有，未新建	符合环评要求
公用工程	供水	生活用水	生活用水由井口附近的暖风炉的水井提供，采用水车将水拉至蓄水池，由蓄水池提供生活用水。	利用原有	利用原有 4 个蓄水池，未新建	符合环评要求
		饮用水	矿区员工所饮用的为由暖水山泉公司提供桶装纯净水。	利用原有	利用原有，未新建	符合环评要求
		生产用水	本项目由处理后的矿井水和生活污水提供。	利用原有	利用原有，未新建	符合环评要求

	排水	生产生活 污水	工业场地的生活污水产生量为本项目生活污水产生量为 108m³/d，工业场地内设一座处理规模为 240m³/d 生活污水处理站，采用 AO 处理工艺的污水处理装置，处理后出水可满足《城市污水再生利用 城市杂用水》的水质要求。	工业场地采暖期的生活污水产生量 63.8m³/d，非采暖期生活污水产生量为 59.5m³/d，处理措施利用原有	项目生活污水产生量为 40m³/d，经原有处理能力为 240m³/d 的 A/O 处理工艺生活污水处理站处理达标后，用于煤矿洒水抑尘及绿化。	符合环评要求
		矿井水	矿井正常涌水量 51m³/d。矿井涌水进矿井水处理站处理，处理站规模 1200m³/d，采用絮凝沉淀处理工艺，处理后出水满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006），用于井下消防洒水及选煤厂生产用水，不外排。	技改后矿井涌水产生量产生量为480m³/d，处理措施利用原有	项目技改后的实际矿井涌水量为 80m³/d，经原有处理能力为 1200m³/d 的絮凝沉淀处理工艺矿井水设施处理后，暂存于 5000m³ 的生态水池中，用于煤矿井下生产用水。 脱硫废水循环利用，锅炉排污水排入矿井水处理系统。	符合环评要求
	采暖	工业场地内现有三座锅炉房，分别为宿舍供暖锅炉房、工业场地供暖锅炉房以及热风炉房。宿舍供暖锅炉房设置 1 台锅炉，型号为 FCLSG0.7-0/95/70-AII 锅炉，该锅炉仅冬季运行，该锅炉房的烟囱高度为 20m。工业场地供暖锅炉房设置 3 台锅炉，一台 LP600 饮水锅炉，一台 FCLSG1.4-0/95/70-AII 供暖锅炉以及一台 CLSG0.2-0/95/70-AII 洗澡锅炉新建），供暖锅炉仅冬季运行，洗澡锅炉全年运行，已建成烟囱高度 20m。热风炉房选用 3 台 LS-120AIII 暖风炉（运行一台）锅炉冬季运行，已建成烟囱高度 12m。		将三座锅炉房整改为两座锅炉房，并规范各锅炉房烟囱高度，工业场地供暖锅炉房烟囱高度为 40m，宿舍供暖锅炉房烟囱高度为 30m。宿舍供暖锅炉房设置一台型号为 DZL1.4-95/70-AII 型锅炉。工业场地锅炉房设置一台型号 DZL-10T-90/60 AII 型锅炉。每台锅炉均配备布袋除尘器+双碱法脱硫设施，除尘效率 98%，脱硫效率 70%。	项目工业场地锅炉房新建 2 台型号 DZL-10T-90/60 AII 型锅炉（1 备 1 用），经布袋除尘+碱式脱硫后，由 50m 高烟囱排放。项目生活区供暖采用 1 台空气能热泵供热。	符合环评要求

	供电	矿井工业场地建 10kV 变电所 1 座，双回路供电，一回工作，另一回带电备用；供电电源来自矿东部 4km 处潮脑梁 35kV 变电站 10kV 不同母线段，通过双回路架空（分别为 4.020 km 和 4.014 km，导线型号为 LGJ-150/25）线路到金通煤矿 10KV 箱式变电所。	利用原有	利用原有，未新建	符合环评要求
	辅助设施	工业场地内其他设施主要包括风井、机修车间、材料库、储煤场、空压站、机修车间、磅房等。	利用原有	新建 3 座全封闭储煤场，并设有雾炮除尘，其余工程利用原有，均未新建新建	符合环评要求
环保工程	废气	锅炉 10 台其中办公楼配 3 台，宿舍楼配 4 台，工业场地设置 3 台热风炉。锅炉均无除尘设施。金通煤矿设有储煤场，面积为 4.2hm <sup>2</sup> ，建有高 13m，长 602m 的防风抑尘网。	将三座锅炉房整改为两座锅炉房，并规范各锅炉房烟囱高度，工业场地供暖锅炉房烟囱高度为 40m，宿舍供暖锅炉房烟囱高度为 30m。宿舍供暖锅炉房设置一台型号为 DZL1.4-95/70-AII 型锅炉。工业场地锅炉房设置一台型号 DZL-10T-90/60 AII 型锅炉。每台锅炉均配备布袋除尘器+双碱法脱硫设施，除尘效率 98%，脱硫效率 70%。储煤场全封闭并设置喷淋除尘设施；皮带运输机、转载点以及筛分车间均设置在封闭建筑内，并设置水喷雾降尘系统。	项目工业场地锅炉房新建 2 台型号 DZL-10T-90/60 AII 型锅炉（1 备 1 用），经布袋除尘+碱式脱硫后，由 50m 高烟囱排放。项目生活区供暖采用 1 台空气能热泵供热。项目在原储煤场位置新建 3 座高 15m 的全封闭储煤棚，原煤棚占地面积为 3416m <sup>2</sup> ，块煤棚占地面积为 3938m <sup>2</sup> ，末煤棚占地面积为 5065m <sup>2</sup> ，原煤棚及块煤棚内分别设有 1 台雾炮洒水降尘。	符合环评要求

废水	项目生活污水产生量为 108m <sup>3</sup> /d, 废水主要来自联合建筑生活污水、食堂污水、浴室废水等, 在金通煤矿工业场地内建设一座污水处理站, 采用 A/O 工艺进行处理。项目矿井涌水产生量为 51m <sup>3</sup> /d, 经过高效一体化污水处理设施处理后, 全部处理后回用于矿区生产用水, 不外排。	项目生活污水产生量为 108m <sup>3</sup> /d, 废水主要来自联合建筑生活污水、食堂污水、浴室废水等, 在金通煤矿工业场地内建设一座污水处理站, 采用 A/O 工艺进行处理。项目矿井涌水产生量为 51m <sup>3</sup> /d, 经过高效一体化污水处理设施处理后, 全部处理后回用于矿区生产用水, 不外排。	项目生活污水产生量为 40m <sup>3</sup> /d, 经原有处理能力为 240m <sup>3</sup> /d 的 A/O 处理工艺生活污水处理站处理达标后, 用于煤矿洒水抑尘及绿化。 项目技改后的实际矿井涌水量为 80m <sup>3</sup> /d, 经原有处理能力为 1200m <sup>3</sup> /d 的絮凝沉淀处理工艺矿井水设施处理后, 暂存于 5000m <sup>3</sup> 的生态水池中, 用于煤矿井下生产用水。 脱硫废水循环利用, 锅炉排污水排入矿井水处理系统。	符合环评要求
噪声	选用低噪声设备, 采取消声、隔声、减振措施, 通、压风机房设置隔声门窗, 对振动筛设备基础增加减震垫并采用隔声屏和墙面吸声结构控制噪声。	落实隔声降噪措施。厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。	项目采用噪声较低的设备, 并通过设置于厂房内采取减震措施降低噪声。	符合环评要求
固废	灰渣产生量 29.24t/a, 暂存于矸石场, 与矸石一起处理, 生活垃圾 98.55t/a 收集后运至指定地点处理, 煤泥 10.95 t/a, 掺入产品外售, 矸石 22500 t/a, 暂存于矸石场, 回填采空区, 污泥 2.45 t/a, 按当地环保局要求进行卫生填埋。	生活垃圾产生量 153.78t/a, 在宿舍楼旁设置垃圾存放点, 定期由鄂尔多斯市东胜区绿宸垃圾处理有限责任公司进行处置。生活污水处理站污泥产生量为 13.2t/a, 与生活垃圾统一收集后由鄂尔多斯市东胜区绿宸垃圾处理有限责任公司进行处置。锅炉灰渣产生量为 82.53t/a, 送至东胜区麻黄湾砖厂制砖。矿井水处理站煤泥产生量为 13.86t/a, 经过污泥脱水机处理后混入煤炭中销售。	项目生活垃圾产生量约 50t/a, 生活污水处理站污泥产生量约 13t/a, 集中收集后定期由鄂尔多斯市东胜区绿宸垃圾处理有限责任公司拉运处置; 锅炉灰渣产生量约 660t/a, 脱硫石膏产生量约 165t/a, 拉运至内蒙古万和通工贸有限公司环保砖厂制砖; 矿井水处理站煤泥产生量为 13.86t/a, 经过处理后混入煤炭中销售。 项目危废暂存依托已通过竣工环境保护验收的《内蒙古华电蒙能金通煤业有限公司煤矿煤炭提质项目》的危废库。	符合环评要求



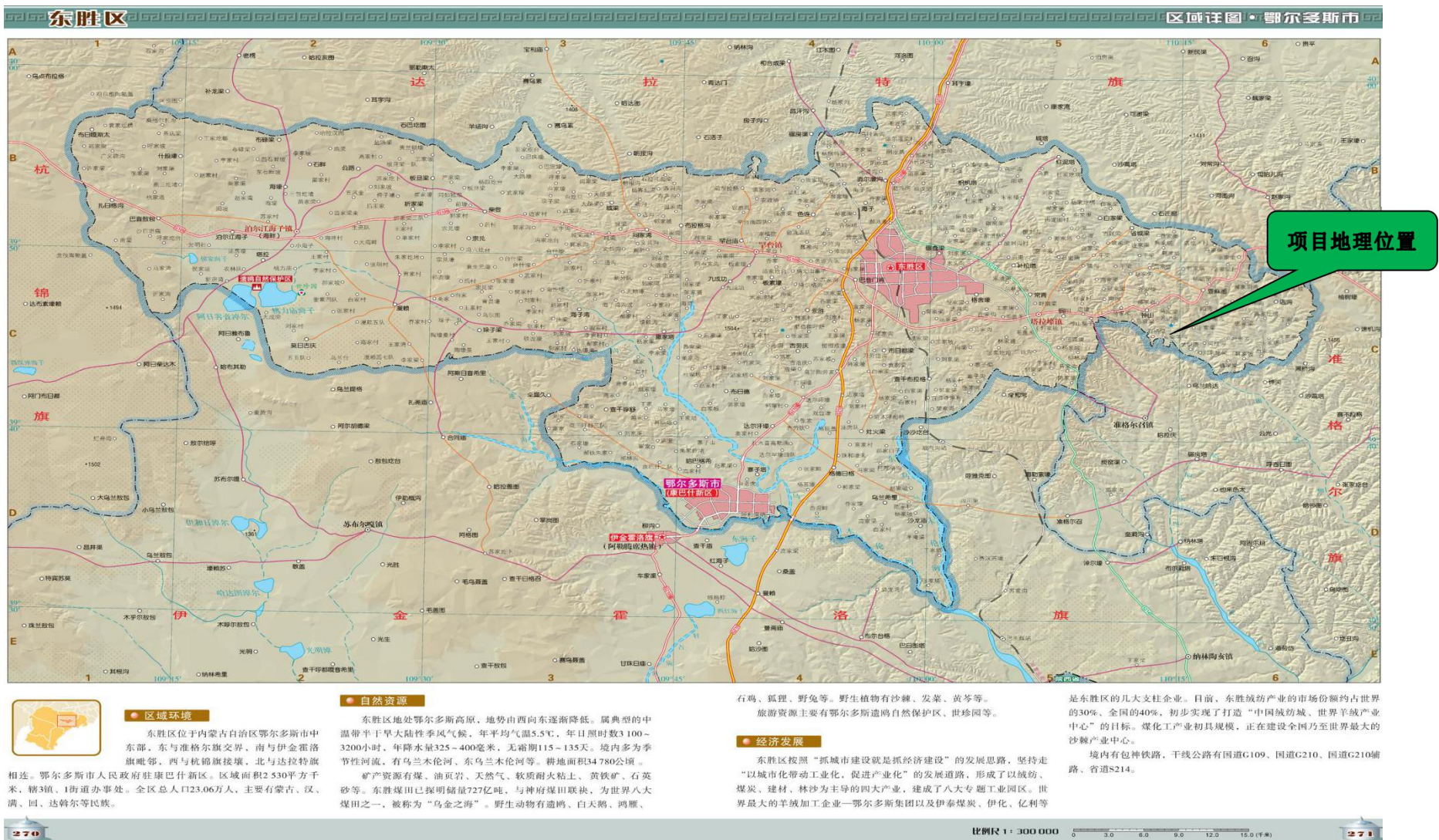


图1 项目地理位置图



# 金通煤矿工业广场总平面布置图



图2 矿区平面布置图

### 3.5 项目总投资及环保投资

项目总投资为 18721.10 万元，其中环保投资 1559.93 万元，占总投资的 8.33%，环保投资情况一览表见表 3.5-1。

表 3.5-1 环保投资一览表

序号	环保措施	环保投资（万元）
废气	全封闭储煤棚	1558.93
	锅炉脱硫除尘设施	
噪声	设备消音；安装减造设施	1
合计		

### 3.6 劳动定员及工作时数

项目劳动定员300人，全年生产330天，每日三班生产，单班生产时间为8小时。

### 3.7 锅炉脱硫除尘工艺

烟气进入喷淋塔筒体，在喷淋塔内部上升阶段（流速在 3.5-4.7m/s）经旋流板将烟气形成旋流与吸收剂浆液喷雾形成较大气液接触界面，并增加接触时间，烟气与液体雾粒逆流充分接触，在雾粒降落过程中吸收 SO<sub>2</sub> 并捕润尘粒，湿润的尘粒向下流入脱硫塔底部，从溢流孔排出进入沉淀池。在筒体内上升的净化后 的气体经过除雾器除雾脱水，完成整个除尘脱硫程序，之后通过筒体上部锥体部分引出。含尘废液通过筒体底部溢流孔排入沉淀池，（溢流孔有水封设计防止漏气，并设有清理孔便于进行筒体底部清理）经沉淀（除灰）并加碱（再生）后循环使用。根据含硫烟气相关参数，脱硫塔内设置三级喷淋，两级旋流及两级除雾器。

### 3.8 主要污染源及污染防治对策

#### 3.8.1 废气

项目在原储煤场位置新建 3 座高 15m 的全封闭储煤棚，原煤棚占地面积为 3416m<sup>2</sup>，块煤棚占地面积为 3938m<sup>2</sup>，末煤棚占地面积为

5065m<sup>2</sup>，煤棚内均设有 1 台雾炮机，并共用 2 台喷雾洒水车进行洒水降尘。

项目工业场地锅炉房新建 2 台型号 DZL-10T-90/60 AII 型锅炉（1 备 1 用），经布袋除尘+碱法脱硫塔脱硫后，由 50m 高烟囱排放；建有 1 座 5m<sup>3</sup> 的脱硫石灰石粉仓，顶部设有无动力布袋除尘器；建有 1 座 54m<sup>2</sup> 的灰渣库。

项目生活区洗浴采用 1 台型号为 DKFXRS-34II 的空气能热泵。

### 3.8.2 废水

项目生活污水产生量为 40m<sup>3</sup>/d，经原有处理能力为 240m<sup>3</sup>/d 的 A/O 处理工艺生活污水处理站处理达标后，用于煤矿洒水抑尘及绿化。

项目技改后的实际矿井涌水量为 80m<sup>3</sup>/d，经原有处理能力为 1200m<sup>3</sup>/d 的絮凝沉淀处理工艺矿井水设施处理后，暂存于 5000m<sup>3</sup> 的生态水池中，用于煤矿井下生产用水。

脱硫废水循环利用，锅炉排污水排入矿井水处理系统。

### 3.8.3 噪声

项目采用噪声较低的设备，并通过设置于厂房内采取减震措施降低噪声。

### 3.8.4 固废

项目生活垃圾产生量约 50t/a，生活污水处理站污泥产生量约 13t/a，集中收集后定期由鄂尔多斯市东胜区绿宸垃圾处理有限责任公司拉运处置；锅炉灰渣产生量约 660t/a，脱硫石膏产生量约 165t/a，拉运至内蒙古万和通工贸有限公司环保砖厂制砖；矿井水处理站煤泥产生量为 13.86t/a，经过处理后混入煤炭中销售。

项目危废暂存依托已通过竣工环境保护验收的《内蒙古华电蒙能金通煤业有限公司煤矿煤炭提质项目》的危废库。

### **3.8.5 生态**

建有 1 座 5000m<sup>3</sup> 的生态水池；采空区设有警示标识，地表裂隙填堵面积约 15hm<sup>2</sup>，同时进行了植被恢复，生态恢复效果良好；工业场地新增绿化面积 2hm<sup>2</sup>，道路两侧植树 2000 株。

## **3.9 环保措施落实情况**

工程在运营期采取的环境保护措施与环境影响报告书要求的对照情况见表 3.9-1。

表 3.9-1 环评批复与实际建设对照表

序号	环评批复要求	落实情况	符合性说明
1	落实生态保护措施。落实矿山生态治理和恢复专用资金和各项生态补偿措施，减少植被破坏和水土流失，及时做好生态恢复。	项目已按照环评要求落实了矿山生态恢复，设立了专项的恢复专用资金及生态补偿措施。	符合批复要求
2	加强水环境保护。煤矿井下用水经矿井水处理满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中相关要求后用于道路洒水抑尘、绿化，井下消防以及抑尘洒水等；生活污水经地埋式一体化污水处理设施处理出水水质满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）的水质要求后，用于道路洒水抑尘、绿化，井下消防以及抑尘洒水等，项目产生的各类废水均不得外排。	项目生活污水产生量为 40m³/d，经原有处理能力为 240m³/d 的 A/O 处理工艺生活污水处理站处理达标后，用于煤矿洒水抑尘及绿化。 项目技改后的实际矿井涌水量为 80m³/d，经原有处理能力为 1200m³/d 的絮凝沉淀处理工艺矿井水设施处理后，暂存于 5000m³ 的生态水池中，用于煤矿井下生产用水。 脱硫废水循环利用，锅炉排污水排入矿井水处理系统。	符合批复要求
3	做好大气污染防治。锅炉烟气经双碱法脱硫+布袋除尘器处理后，烟气中各类污染物的排放须满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建燃煤锅炉浓度限值；储煤场全封闭并设置喷淋除尘设施；皮带输送机、转载点以及筛分车间均设在封闭建筑内并设置水喷雾降尘系统。通过采取以上措施，确保粉尘无组织排放满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中相关限值要求。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，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。	项目在原储煤场位置新建 3 座高 15m 的全封闭储煤棚，原煤棚占地面积为 3416m²，块煤棚占地面积为 3938m²，末煤棚占地面积为 5065m²，煤棚内均设有 1 台雾炮机，并共用 2 台喷雾洒水车进行洒水降尘。 项目工业场地锅炉房新建 2 台型号 DZL-10T-90/60 AII 型锅炉（1 备 1 用），经布袋除尘+碱法脱硫塔脱硫后，由 50m 高烟囱排放；建有 1 座 5m³ 的脱硫石灰石粉仓，顶部设有无动力布袋除尘器；建有 1 座 54m² 的灰渣库。项目生活区洗浴采用 1 台型号为 DKFXRS-34II 的空气能热泵。	符合批复要求
4	落实隔声降噪措施。厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。	项目采用噪声较低的设备，并通过设置于厂房内采取减震措施降低噪声。	符合批复要求
5	妥善处置各类固体废弃物。生活垃圾和生活污水处理站产生污泥集中收集后由鄂尔多斯市东胜区绿宸垃圾处理有限责任公司进行处置；锅炉灰渣外售综合利用；矿井水处理站煤泥经过污泥脱水机处理后混入煤炭中销售。	项目生活垃圾产生量约 50t/a，生活污水处理站污泥产生量约 13t/a，集中收集后定期由鄂尔多斯市东胜区绿宸垃圾处理有限责任公司拉运处置； 锅炉灰渣产生量约 660t/a，脱硫石膏产生量约 165t/a，拉运至内蒙古万和通工贸有限公司环保砖厂制砖；矿井水处理站煤泥产生量为 13.86t/a，经过处理后混入煤炭中销售。 项目危废暂存依托已通过竣工环境保护验收的《内蒙古华电蒙能金通煤业有限公司煤矿煤炭提质项目》的危废库。	符合批复要求
6	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。	项目已编制应急预案，并在当地环保部门备案。	符合批复要求

## 四、环评回顾

### 4.1 项目概况及主要建设内容

金通煤矿位于鄂尔多斯市东胜区东南约 20km，东胜煤田铜匠川详查区东南部第 18-28 勘探线之间。行政隶属于鄂尔多斯市东胜区塔拉壕镇。该矿由神山煤矿、东胜煤矿和新兴砖瓦厂煤矿整合而成，内蒙古自治区国土资源厅以“内国土资采划字【2006】0210 号文”划定了整合后的矿区范围(包含扩区)，矿区范围由 20 个拐点圈定，面积 24.5071km<sup>2</sup>，开采标高+1448m~+1318m。整合后公司名称改为鄂尔多斯市金通煤炭有限责任公司煤矿（以下简称金通煤矿），2012 年 9 月该矿单位名称由鄂尔多斯市金通煤炭有限责任公司更名为内蒙古华电蒙能金通煤业有限公司。金通煤矿经过产能升级后生产规模在原有的井田范围内由 0.90Mt/a 增加到 1.50Mt/a。本井田主要可采煤层 6 层，从上至下煤层编号分别为 3-1、4-1、5-1 上、5-1、6-1 下及 6-2 中号煤层。3-1、4-1 煤层采用露天剥离方式进行火区治理，已治理完毕。剩余煤层仍用井工开采方式，充分利用原有生产系统。现矿井正开采 5-1 号煤层，5-1 煤层回采工作面的采煤方法为长壁后退式，采煤工艺为综合机械化采煤工艺，工作面顶板管理方式为全部垮落法。矿井服务年限 22.8 年。本项目的环保投资为 648.02 万元，占工程总投资 18721.10 万元的 3.46%。

### 4.2 环境质量现状

#### 4.2.1 大气环境现状

本项目环境空气质量现状监测委托谱尼测试，监测时间为 2015

年1月29日至2月4日。监测项目为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、TSP、CO和O<sub>3</sub>，同步观测风速、风向、气温、气压等常规气象参数。本评价区内的3个监测点，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、TSP、CO和O<sub>3</sub>均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，本评价区内环境空气质量良好。

#### 4.2.2 地下水环境现状

本次环境影响评价地下水环境质量现状监测由谱尼测试监测。监测点共布设6个，其中包括3个水质监测点，6个水位监测点。检测项目包括pH值、总硬度（以CaCO<sub>3</sub>计）、溶解性总固体、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发性酚、总氢化物、高锰酸盐指数、氟化物、砷、汞、镉、六价铬、铁、锰、氯化物、细菌总数和总大肠菌群共19项各监测指标除总硬度和溶解性总固体超过《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的III类标准外，其余各项指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的III类标准，总硬度和溶解性总固体超标由于当地本底值较高的缘故。

#### 4.2.3 声环境现状

评价区声环境质量均满足《声环境质量标准》2类区标准限值。项目所在区域无工业噪声污染源和交通噪声，项目区声环境质量良好。

#### 4.2.4 生态环境现状

评价区在内蒙古生态功能区划中该地区属于鄂尔多斯高原典型草原沙漠化控制生态功能区。

评价区内的土地利用类型包括耕地、林地、草地、工矿仓储用地、住宅用地、交通运输用地、水域及水利设施用地以及其他土地，其中主要利用类型为草地，面积约 32.07km<sup>2</sup>，占总面积的 56.87%。

评价区内以草原植被为主，面积约 32.07km<sup>2</sup>，占评价区总面积的 56.87%。此外，该区域还分布有人工植被。

评价区地处中温带，野生动物的地理分布在动物地理区划中属古北界—蒙新区—东部草原亚区。由于评价区本身生境条件较为恶劣，加之人为扰动较严重，区域内野生动物的种类不多。根据调查了解，评价区内未发现国家珍稀野生动物。

评价区内土壤侵蚀主要为风力侵蚀，主要以轻度风蚀为主，面积为 12.16 km<sup>2</sup>，占评价区面积的 49.61%。

评价区由于受地形、地貌、成土母质、植被及人为因素的影响，分布有地带性土壤和隐域性土壤。评价区土壤类型有黄绵土、栗钙土和风沙土。

评价区主要为草园景观为本氏针茅草原面积 32.07 km<sup>2</sup>，占总面积的 56.87%。

## 4.3 项目环境影响

### 4.3.1 生态环境影响

沉陷区对土地利用的影响分析，第一阶段和第二阶段对采矿用地影响最大，因此须做好开采结束后的土地复垦工作。第三阶段对天然草地影响较大。

沉陷区对土壤的影响分析，根据项目开采后地表沉陷特征，对土



壤侵蚀的影响主要表现为地表沉陷导致沉陷边缘坡度增大，水力侵蚀加剧。同时，由于土层松动、土壤结构和理化性质改变，在地表拉伸变形较大地段，出现裂缝、坡、坎的地段植被退化，使得原有的固定、半固定沙地重新移动，为风蚀提供了沙源，加剧了土壤风蚀沙化。

#### 4.3.2 水环境影响

##### 1、地表水

本矿产生的生活污水和矿井水经过处理后全部回用，不外排，并且井田范围内阿会沟和神山沟处于断流状态，因此，本项目不会对地表水产生影响。

##### 2、地下水

###### (1)地下水水位

煤 5-1 上煤层顶板上方为延安组第二段裂隙极弱富水含水层(J1-2ya2)，由延安组底界至 5 煤组顶板处为延安组第一段裂隙极弱富水含水层(J1-2ya1)。因此，产生的导水裂隙带将对延安组第二段裂隙极弱富水含水层(J1-2ya2)产生影响，煤层开采将会对延安组第一段裂隙极弱富水含水层产生影响。

###### (2)水质

本项目污水处理后全部回用，因此，正常情况下，污染源不会进入第四系潜水含水层。

事故状态下或者在水处理过程中发生跑冒滴漏，使部分污水流失到地下，污水会通过包气带进入地下水，对其水质产生一定的影响。由工业场地水文地质图可以看出，工业场地主要是松散岩类孔隙潜水

含水层,属弱富水含水层,污水通过包气带松散岩类孔隙潜水含水层,将随水流扩散,平面上,从地下水径流条件看,污染物会先向东北扩散,然后补给进入到碎屑岩类裂隙承压水含水层。该含水层渗透性较差,因此,污染物随其扩散较缓慢,影响范围不大。如果发生大量的污水泄漏,污水沿着地形坡度流向东北,污染沟谷区域潜水含水层,并沿着沟谷向东北扩散。在雨季沟谷中有地表水存在时,污染物的迁移速度将大大加快。因此生产过程中应加强沟谷潜在污染源的管理,防止发生污水泄漏事故。

#### 4.3.3 大气环境影响

通过改造后锅炉房烟尘排放浓度为  $39.4\text{mg}/\text{Nm}^3$ ,  $\text{SO}_2$  排放浓度为  $277.8\text{mg}/\text{Nm}^3$ ,  $\text{NO}_x$  排放浓度为  $261.8\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。各污染物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)浓度限制。

#### 4.3.4 固体废物影响

本矿井固体废物为锅炉房炉渣、生活垃圾及污水处理站污泥,本矿井为全煤巷道,不对原煤进行选矸,产生的少量矸石混入煤中销售,因此本项目不产生矸石。

1、生活垃圾产生量  $153.78\text{t}/\text{a}$ ,在宿舍楼旁设置垃圾存放点,定期由鄂尔多斯市东胜区绿宸垃圾处理有限责任公司进行处置。处理协议见附件。

2、生活污水处理站污泥产生量为  $13.2\text{t}/\text{a}$ ,与生活垃圾统一收集后由鄂尔多斯市东胜区绿宸垃圾处理有限责任公司进行处置。处理协议见附件。

3、锅炉灰渣产生量为 82.53t/a，送至东胜区麻黄湾砖厂制砖。处理协议见附件。

4、矿井水处理站煤泥产生量为 13.86t/a，经过污泥脱水机处理后混入煤炭中销售。

各固体废物均有对应的处理处置措施，有利用价值的能充分利用其价值，因此，本项目产生的固体废弃物基本不会对周围的环境产生影响。

#### **4.4采取的环保措施**

##### **4.4.1 生态环境保护措施**

根据工程总平面布置现状、治理的措施以及治理的难易程度，将本项工程的生态综合整治分区划分为工业场地防治区、联合办公区防治区、联络道路防治区、供水工程防治区和采空沉陷区 5 个分区。

本项目使用原有地面生产系统，工程无新增占地，本项目生态恢复效果良好，因此本次生态综合整治措施主要是对已实施的工程有破损的进行修复，对植被盖度不达标的区域进行种草设计，对采空沉陷区提出生态保护措施。

采空沉陷区主要生态保护措施包括对地表裂缝进行平整，对林区以及草地损坏部分进行复垦。对内部联络道路进行修复。

##### **4.4.2 水环境保护措施**

矿井正常涌水量 480m<sup>3</sup>/d。矿井涌水进矿井水处理站处理，处理站规模 1200m<sup>3</sup>/d，采用絮凝沉淀处理工艺，处理后出水满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006），用于井下消防洒水以及抑

尘洒水，不外排。

生活区采暖期的生活污水产生量  $63.8\text{m}^3/\text{d}$ ，非采暖期生活污水产生量为  $59.5\text{m}^3/\text{d}$ ，废水主要来自联合建筑生活污水、食堂污水、浴室废水以及锅炉废水等，工业场地内设一座处理规模为  $240\text{m}^3/\text{d}$  生活污水处理站，采用 A/O 处理工艺的污水处理装置，处理后出水可满足《城市污水再生利用 城市杂用水》的水质要求。用于道路洒水抑尘、绿化，不外排。

#### 4.4.3 大气环境保护措施

经过整改后工业场地锅炉房以及热风炉房整合为工业场地锅炉房，设于原热风炉房处，宿舍供暖锅炉房位置不变。宿舍供暖锅炉房设置一台型号为 DZL1.4-95/70-AII 型锅炉，用于宿舍楼供暖以及浴室用热，该锅炉冬季运行 180d，每天运行 14h，夏季运行 150d，每天运行 8h。工业场地锅炉房设置一台型号 DZL-10T-90/60 AII 型锅炉，用于矿井内及工业场地供暖，该锅炉冬季运行 180d，每天运行 20h。每台锅炉均配备布袋除尘器+双碱法脱硫设施，除尘效率 98%，脱硫效率 70%。通过改造后锅炉房烟尘排放浓度为  $39.4\text{mg}/\text{Nm}^3$ ， $\text{SO}_2$  排放浓度为  $277.8\text{mg}/\text{Nm}^3$ ， $\text{NO}_x$  排放浓度为  $261.8\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。各污染物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）浓度限制。

本次评价要求将带有防风抑尘网的储煤场改建成全封闭的储煤场，改造后的储煤场整改成高度为 15m 全封闭的块煤储煤棚（ $40\times 50\text{m}^2$ ）和末煤储煤棚（ $80\times 50\text{m}^2$ ），能储存 7 天，3.2 万吨的煤，

并设置喷淋除尘设施。

#### 4.4.4 固体废物处置

生活垃圾和生活污水处理污泥集中收集，不得乱堆乱放，定期由鄂尔多斯市东胜区绿宸垃圾处理有限责任公司进行处置。锅炉灰渣送至东胜区麻黄湾砖厂制砖。矿坑水处理污泥经过污泥脱水机处理后混入煤炭中销售。

### 4.5 清洁生产和总量控制

#### 4.5.1 清洁生产

金通煤矿现状清洁生产水平较高，在 40 个评价指标中达到一级和二级清洁生产水平为 36 个，占 90%；达到三级清洁生产水平 4 个，占 10%。总体上本项目属于国内清洁生产先进水平。

#### 4.5.2 总量控制

本项目烟尘、SO<sub>2</sub> 及 NO<sub>x</sub> 排放总量为 2.46t/a、17.39 t/a 以及 16.38t/a。

### 4.6 项目与相关政策、规划的协调性

本项目建设符合国家环保政策和煤炭产业政策的要求。与当地的城市和社会经济发展规划相协调。

### 4.7 总结论

本项目选址、布局、规模、工艺合理可行，符合国家产业政策和有关规划要求；公众支持率高；污染物排放总量落实；环境风险发生的几率较小；在严格执行环评报告和方案提出的各项污染防治和生态环境保护措施的前提下，可将不利影响控制在环境可接受的范围内。从环

境保护角度分析，项目变更生产规模建设是可行的。

#### **4.8 建议**

(1)生产期注重研究保护性开采技术，保护地下水资源。

(2)本项目运行期间，应加强地表变形动态观测，要结合当地实际，与地方紧密协作，建立起有效的生态综合整治机制与专门机构，负责矿区土地复垦治理及生态综合整治，将矿区的土地复垦和生态综合整治提至较高的水平，将矿区建成生态环境优良的矿区。

#### **4.9 原鄂尔多斯市环境保护局环评报告书的批复**

批复见附件：鄂尔多斯市环境保护局《关于内蒙古华电蒙能金通煤业有限公司煤矿环境影响评价报告书批复》（鄂环评字[2017]58 号  
2017 年 6 月 1 日

## 五、验收监测评价标准

5.1 环境空气执行《环境空气质量标准》中的二级标准要求。

5.2 地下水执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017（Ⅲ类）。

5.3 无组织颗粒物执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中限值要求。

5.4 锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2标准中限值要求。

5.5 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

## 六、验收质量控制和质量保证及检测分析方法

### 6.1 质量保证和质量控制

验收监测中及时了解工况情况，保证了监测过程中工况负荷满足有关要求；监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行了审核制度。

#### 6.1.1 气体监测分析

仪器在测试前对流量计进行了校核，保证其采样流量的准确性。

#### 6.1.2 噪声监测分析

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差均不大于 0.5dB。

#### 6.1.3 地下水监测

为保证监测分析结果的准确可靠性，在监测期间水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算全过程均按照《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2004)的要求进行。监测仪器经计量部门检定，且在有效期内使用、监测人员持证上岗、监测数据经三级审核。

### 6.2 监测分析方法

#### 6.2.1 废气监测分析方法

表 6.2-1 废气监测分析方法一览表

检测项目	分析方法	最低检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
臭氧	《环境空气 臭氧的测定》 靛蓝二磺酸钠分光光度法 HJ 504-2009	0.010
二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定》 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ482-2009	小时：0.007 日均：0.004
二氧化氮	《环境空气 二氧化氮的测定》 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	小时：0.005 日均：0.003
一氧化碳	《空气质量 一氧化碳的测定》	0.3



	非分散红外吸收法 GB9801-1988	
PM <sub>10</sub>	《环境空气 PM <sub>10</sub> 和 PM <sub>2.5</sub> 的测定》 重量法 HJ618-2011	0.010
PM <sub>2.5</sub>	《环境空气 PM <sub>10</sub> 和 PM <sub>2.5</sub> 的测定》 重量法 HJ 618-2011	0.010
TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定》 重量法 GB/T 15432-1995	0.001
Leq	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008)	---
烟尘	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物 采样方法》重量法 GB/T 16157-1996 及其修改单	---
二氧化硫	《固定污染源排气中二氧化硫的测定》 定电位电解法 HJ 57-2017	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	3

## 6.2.2 地下水监测分析方法

表 6.2-2 地下水监测分析方法一览表

检测项目	分析方法	检出限
pH	《水质 pH 的测定》玻璃电极法 GB6920-86	0.1
总硬度	《水质 钙和镁总量的测定》EDTA 滴定法 GB 7477-87	5mg/L
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》 GB/T 5750.4-2006	4mg/L
耗氧量 (COD <sub>MN</sub> )	《水质 高锰酸盐指数的测定》酸性法 GB/T11892-1989	0.5mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定》纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L
硝酸盐 (以 N 计)	《水质 无机阴离子的测定》离子色谱法 HJ 84-2016	0.016mg/L
亚硝酸盐 (以 N 计)	《水质 无机阴离子的测定》离子色谱法 HJ 84-2016	0.016mg/L
氯化物 (Cl <sup>-</sup> )	《水质 无机阴离子的测定》离子色谱法 HJ 84-2016	0.007mg/L
氟化物	《水质 无机阴离子的测定》离子色谱法 HJ 84-2016	0.006mg/L
氰化物	《水质 氰化物的测定》异烟酸-巴比妥酸分光光 度法 HJ 484-2009	0.001mg/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	0.0003mg/L
砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定》原子荧光 法 HJ 694-2014	0.3ug/L
汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定》原子荧光 法 HJ 694-2014	0.04ug/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
镉	《水质 铜、锌、铅、镉的测定》原子吸收分光光度法 螯合萃取法 GB/T 7475-1987	0.001mg/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 7467-1987	0.004mg/L
总大肠菌群 (MPN/100mL)	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》GB/T5750.12-2006	—
细菌总数(CFU/mL)	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》GB/T5750.12-2006	—

### 6.3 验收监测项目及监测因子、采样布点、监测频次

表 6.3-1 项目监测布点情况一览表

污染源		点位布设	监测项目	监测频次
废气	粉尘	厂界四周各设 1 个监控点	颗粒物	连续 2 天，每天 4 次
	锅炉废气	脱硫除尘前后各 1 个点	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	连续 2 天，每天 3 次
环境空气		火区排土场	TSP、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、NO <sub>2</sub> 、SO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub>	连续 2 天，每天 4 次
		工业场地		
		吴坝塔村		
噪声	厂界噪声	厂界四周各 2 个点	噪声	连续 2 天，昼夜个 1 次
地下水		1#	pH、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、氯化物、氟化物、氰化物、挥发酚、砷、汞、铁、锰、镉、六价铬、总大肠菌群、细菌总数	连续 2 天，每天 1 次
		2#		
		3#		
废水	生活污水	进出口各 1 个点	pH、色度、浊度、嗅、溶解性总固体、溶解氧、五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )、氨氮、铁、锰、阴离子表面活性剂、总余氯、总大肠菌群	连续 2 天，每天 4 次
	矿井水		pH、总悬浮物、化学需氧量、氟化物、总砷、总汞、总锌、总铁、总锰、总铅、总镉、总铬、六价铬、石油类	连续 2 天，每天 4 次

### 6.4 环境管理检查

对环保管理部门的设置情况、环保档案及环保设施运行记录等进行检查。

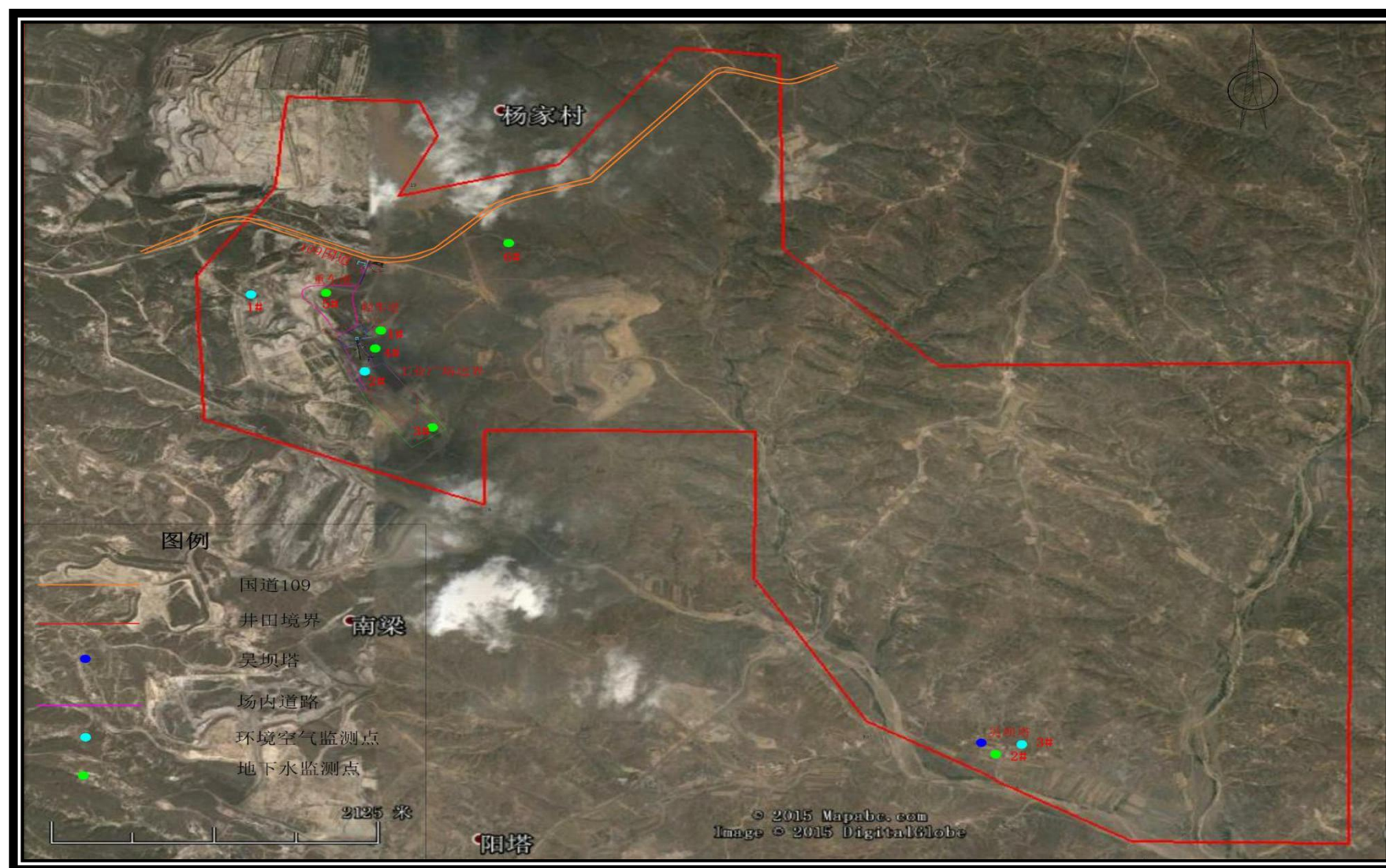


图3 环境空气、地下水采样布点图

## 七、验收监测期间的工况

验收监测期间，企业环保设施正常稳定运行，满足验收检测技术规范要求。

## 八、验收监测结果

### 8.1 环境空气检测结果

内蒙古碧蓝环境科技有限公司于 2020 年 11 月 17-18 日对火区排土场、工业场地、吴坝塔村环境空气监测结果，监测结果见表 8.1-1 至表 8.1-11。

表 8.1-1 二氧化硫小时均值检测数据结果

样品类型：环境空气		检测科室：中心实验室		
采样时间：2020 年 11 月 17-18 日		测定时间：2020 年 11 月 17-18 日		
采样日期	采样时间	测定项目：二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）小时均值（ <u>ug</u> /m <sup>3</sup> ）		
		火区排土场	工业场地	吴坝塔村
2020-11-17	2:00	8	ND	10
	8:00	12	15	8
	14:00	ND	13	16
	20:00	15	10	12
2020-11-18	2:00	10	12	7
	8:00	14	9	ND
	14:00	7	ND	15
	20:00	ND	14	9
执行标准：《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级浓度限值 500（ <u>ug</u> /m <sup>3</sup> ）				
备注：结果中“ND”表示结果未检出，二氧化硫检出限：7 <u>ug</u> /m <sup>3</sup>				

表 8.1-2 二氧化氮小时均值检测数据结果

样品类型：环境空气		检测科室：中心实验室		
采样时间：2020 年 11 月 17-18 日		测定时间：2020 年 11 月 17-18 日		
采样日期	采样时间	测定项目：二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）小时均值（ <u>ug</u> /m <sup>3</sup> ）		
		火区排土场	工业场地	吴坝塔村
2020-11-17	2:00	5	18	16
	8:00	13	9	9
	14:00	8	11	10
	20:00	11	10	7
2020-11-18	2:00	15	6	15
	8:00	11	12	11
	14:00	6	7	8
	20:00	10	14	13
执行标准：《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级浓度限值 200（ <u>ug</u> /m <sup>3</sup> ）				
备注：结果中“ND”表示结果未检出，二氧化氮检出限：5 <u>ug</u> /m <sup>3</sup>				



表 8.1-3 一氧化碳小时均值检测数据结果

样品类型：环境空气		检测科室：中心实验室		
采样时间：2020 年 11 月 17-18 日		测定时间：2020 年 11 月 17-18 日		
采样日期	采样时间	测定项目：一氧化碳（CO）小时均值（mg/m <sup>3</sup> ）		
		火区排土场	工业场地	吴坝塔村
2020-11-17	2:00	0.7	1.4	1.5
	8:00	1.2	0.8	1.2
	14:00	0.7	0.7	1.4
	20:00	0.7	1.5	0.9
2020-11-18	2:00	1.1	1.2	1.6
	8:00	0.6	1.5	1.0
	14:00	1.6	1.1	1.4
	20:00	0.7	1.3	1.0
执行标准：《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级浓度限值 10（mg/m <sup>3</sup> ）				
备注：结果中“ND”表示结果未检出，一氧化碳检出限：0.3mg/m <sup>3</sup>				

表 8.1-4 臭氧小时均值检测数据结果

样品类型：环境空气		检测科室：中心实验室		
采样时间：2020 年 11 月 17-18 日		测定时间：2020 年 11 月 17-18 日		
采样日期	采样时间	测定项目：臭氧（O <sub>3</sub> ）小时均值（ug/m <sup>3</sup> ）		
		火区排土场	工业场地	吴坝塔村
2020-11-17	2:00	27	36	34
	8:00	77	70	72
	14:00	115	120	102
	20:00	90	85	96
2020-11-18	2:00	30	33	24
	8:00	69	66	73
	14:00	116	121	108
	20:00	75	81	92
执行标准：《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级浓度限值 200（ug/m <sup>3</sup> ）				
备注：结果中“ND”表示结果未检出，O <sub>3</sub> 检出限 0.010mg/m <sup>3</sup>				

表 8.1-5 PM<sub>2.5</sub> 小时均值检测数据结果

样品类型：环境空气		检测科室：中心实验室	
采样时间：2020 年 11 月 17-18 日		测定时间：2020 年 11 月 19 日	
采样日期	测定项目：PM <sub>2.5</sub> 日均浓度（ <u>ug</u> /m <sup>3</sup> ）		
	火区排土场	工业场地	吴坝塔村
2020-11-17	47	72	67
2020-11-18	58	74	73
执行标准：《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级浓度限值 75（ <u>ug</u> /m <sup>3</sup> ）			
备注：结果中“ND”表示结果未检出，PM <sub>2.5</sub> 检出限：0.010mg/m <sup>3</sup>			

表 8.1-6 PM<sub>10</sub> 小时均值检测数据结果

样品类型：环境空气		检测科室：中心实验室	
采样时间：2020 年 11 月 17-18 日		测定时间：2020 年 11 月 19 日	
采样日期	测定项目：PM <sub>10</sub> 日均浓度（ <u>ug</u> /m <sup>3</sup> ）		
	火区排土场	工业场地	吴坝塔村
2020-11-17	89	145	132
2020-11-18	115	149	146
执行标准：《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级浓度限值 150（ <u>ug</u> /m <sup>3</sup> ）			
备注：结果中“ND”表示结果未检出，PM <sub>10</sub> 检出限：0.010mg/m <sup>3</sup>			

表 8.1-7 TSP 小时均值检测数据结果

样品类型：环境空气		检测科室：中心实验室	
采样时间：2020 年 11 月 17-18 日		测定时间：2020 年 11 月 19 日	
采样日期	测定项目：TSP 日均浓度（ <u>ug</u> /m³）		
	火区排土场	工业场地	吴坝塔村
2020-11-17	175	277	258
2020-11-18	218	294	289
执行标准：《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级浓度限值 300（ <u>ug</u> /m³）			
备注：结果中“ND”表示结果未检出，TSP 检出限：0.001mg/m³			

表 8.1-8 二氧化硫日均浓度检测数据结果

样品类型：环境空气		检测科室：中心实验室	
采样时间：2020 年 11 月 17-18 日		测定时间：2020 年 11 月 19 日	
采样日期	测定项目：二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）日均浓度（ <u>ug</u> /m <sup>3</sup> ）		
	火区排土场	工业场地	吴坝塔村
2020-11-17	5	6	7
2020-11-18	4	5	4
执行标准：《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级浓度限值 150（ <u>ug</u> /m <sup>3</sup> ）			
备注：结果中“ND”表示结果未检出，二氧化硫检出限：4 <u>ug</u> /m <sup>3</sup>			

表 8.1-9 二氧化氮日均浓度检测数据结果

样品类型：环境空气		检测科室：中心实验室	
采样时间：2020 年 11 月 17-18 日		测定时间：2020 年 11 月 19 日	
采样日期	测定项目：二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）日均浓度（ <u>ug</u> /m <sup>3</sup> ）		
	火区排土场	工业场地	吴坝塔村
2020-11-17	9	12	11
2020-11-18	11	10	12
执行标准：《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级浓度限值 80（ <u>ug</u> /m <sup>3</sup> ） 备注：结果中带“ND”表示结果未检出			

表 8.1-10 一氧化碳日均浓度检测数据结果

样品类型：环境空气		检测科室：中心实验室	
采样时间：2020 年 11 月 17-18 日		测定时间：2020 年 11 月 19 日	
采样日期	测定项目：一氧化碳（CO）日均浓度（mg/m³）		
	火区排土场	工业场地	吴坝塔村
2020-11-17	0.8	1.1	1.3
2020-11-18	1.2	1.3	1.2
执行标准：《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级浓度限值 4（mg/m³） 备注：结果中带“ND”表示结果未检出			



表 8.1-11 臭氧日均浓度检测数据结果

样品类型：环境空气		检测科室：中心实验室	
采样时间：2020 年 11 月 17-18 日		测定时间：2020 年 11 月 19 日	
采样日期	测定项目：臭氧（O <sub>3</sub> ）（8 小时）浓度（ug/m <sup>3</sup> ）		
	火区排土场	工业场地	吴坝塔村
2020-11-17	77	78	76
2020-11-18	73	75	74
执行标准：《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级浓度限值 160（ug/m <sup>3</sup> ） 备注：结果中“ND”表示结果未检出，O <sub>3</sub> 检出限 0.010mg/m <sup>3</sup>			

环境质量现状监测结果表明：火区排土场、工业场地及吴坝塔村各检测指标均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级浓度限值。

## 8.2 废气检测结果

### 8.2.1 厂界无组织废气检测结果

内蒙古碧蓝环境科技有限公司于 2020 年 11 月 17-18 日对项目工业场地及储煤棚颗粒物进行了现场监测，监测结果见表 8.1-12 至表 8.1-13。

表 8.1-12 工业场地颗粒物小时均值检测数据结果

样品类型：颗粒物			检测科室：中心实验室					
采样时间：2020 年 11 月 17-18 日			测定时间：2020 年 11 月 19 日					
采样日期	采样时间	测定项目：颗粒物小时均值（mg/m³）						
		参照点 （工业场 地）	监控点 1		监控点 2		监控点 3	
			测量 值	与参照 点差值	测量 值	与参照 点差值	测量 值	与参照 点差值
2020-11-17	8:00	0.249	0.400	0.151	0.433	0.184	0.472	0.223
	9:00	0.281	0.482	0.201	0.449	0.168	0.511	0.230
	10:00	0.220	0.514	0.294	0.479	0.259	0.457	0.237
	11:00	0.256	0.462	0.206	0.418	0.162	0.525	0.269
2020-11-18	8:00	0.276	0.398	0.122	0.538	0.262	0.495	0.219
	9:00	0.230	0.360	0.130	0.443	0.213	0.395	0.165
	10:00	0.268	0.499	0.231	0.549	0.281	0.455	0.187
	11:00	0.291	0.468	0.177	0.483	0.192	0.515	0.224
执行标准：《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）新改扩建限值无组织排放监控 浓度限值 1.0mg/m³								

表 8.1-13 硫化氢小时均值检测数据结果

样品类型：颗粒物			检测科室：中心实验室					
采样时间：2020 年 11 月 17-18 日			测定时间：2020 年 11 月 19 日					
采样日期	采样时间	测定项目：颗粒物小时均值（mg/m³）						
		参照点 （储煤棚）	监控点 1		监控点 2		监控点 3	
			测量值	与参照点差值	测量值	与参照点差值	测量值	与参照点差值
2020-11-17	14:00	0.175	0.387	0.212	0.455	0.280	0.423	0.248
	15:00	0.292	0.456	0.164	0.418	0.126	0.480	0.188
	16:00	0.252	0.413	0.161	0.470	0.218	0.441	0.189
	17:00	0.199	0.443	0.244	0.496	0.297	0.456	0.257
2020-11-18	14:00	0.266	0.425	0.159	0.480	0.214	0.473	0.207
	15:00	0.246	0.388	0.142	0.521	0.275	0.399	0.153
	16:00	0.186	0.397	0.211	0.507	0.321	0.461	0.275
	17:00	0.225	0.402	0.177	0.479	0.254	0.383	0.158
执行标准：《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）新改扩建限值无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m³								

监测结果表明：项目工业场地和储煤棚颗粒物最大排放浓度分别为  $0.294\text{mg}/\text{m}^3$  和  $0.321\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中限值要求。

#### 8.2.2 锅炉废气检测结果

内蒙古碧蓝环境科技有限公司于 2020 年 11 月 17-18 日对项目锅炉废气排放出口进行了监测，监测结果见表 8.1-14 至表 8.1-15。

表 8.1-14 锅炉废气出口检测数据结果

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2020 年 11 月 17 日				测定时间：2020 年 11 月 19 日			
测试项目	单位	测定结果					
		处理前			处理后		
		1	2	3	1	2	3
烟气流速	m/s	8.2	7.7	8.6	4.8	5.0	4.9
烟气温度	℃	254	256	253	49	49	49
平均动压	pa	28	26	31	16	17	16
烟气静压	kPa	-0.55	-0.55	-0.57	-0.06	-0.06	-0.07
烟道截面	m²	0.7821	0.7821	0.7821	0.9000	0.9000	0.9000
环境大气压	kPa	86.50	86.59	86.53	86.50	86.59	86.53
氧含量	%	17.4	17.5	17.6	13.1	13.0	13.3
含湿量	%	1.9	1.9	1.9	4.7	4.6	4.7
标态烟气量	Nm³/h	10002	9754	10521	10725	11056	10895
颗粒物浓度	mg/Nm³	476.5	485.9	446.3	21.3	20.3	22.1
折算颗粒物浓度	mg/m³	1588.4	1665.9	1575.1	32.4	30.5	34.5
颗粒物排放量	kg/h	4.8	4.7	4.7	0.23	0.22	0.24
除尘效率	%	-	-	-	95.2	95.3	94.9
SO <sub>2</sub> 排放浓度	mg/m³	737	683	711	176	156	168
SO <sub>2</sub> 折算浓度	mg/m³	2457	2342	2509	267	234	262
SO <sub>2</sub> 排放量	kg/h	7.4	6.7	7.5	1.9	1.7	1.8
脱硫效率	%	-	-	-	74.4	74.1	75.5
NO <sub>x</sub> 排放浓度	mg/m³	-	-	-	182	191	169
NO <sub>x</sub> 折算浓度	mg/m³	-	-	-	276	287	263
NO <sub>x</sub> 排放量	kg/h	-	-	-	2.0	2.1	1.8
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-
执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 标准中浓度限值要求： 颗粒物：50mg/m³, SO <sub>2</sub> ：300mg/m³, NO <sub>x</sub> ：300mg/m³							



表 8.1-15 锅炉废气出口检测数据结果

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2020 年 11 月 18 日				测定时间：2020 年 11 月 19 日			
测试项目	单位	测定结果					
		处理前			处理后		
		1	2	3	1	2	3
烟气流速	m/s	8.0	8.1	8.2	4.9	5.0	4.9
烟气温度	℃	255	254	257	49	49	49
平均动压	pa	27	28	30	16	17	17
烟气静压	kPa	-0.55	-0.56	-0.55	-0.07	-0.07	-0.07
烟道截面	m²	0.7821	0.7821	0.7821	0.9000	0.9000	0.9000
环境大气压	kPa	86.43	86.41	86.47	86.43	86.41	86.47
氧含量	%	17.5	17.5	17.4	14.2	14.3	14.4
含湿量	%	1.8	1.9	2.0	4.7	4.6	4.6
标态烟气量	Nm³/h	9661	9929	10554	10886	11113	10955
颗粒物浓度	mg/Nm³	469.2	467.2	503.3	22.5	21.0	23.8
折算颗粒物浓度	mg/m³	1608.5	1602.0	1677.8	39.7	37.5	43.3
颗粒物排放量	kg/h	4.5	4.6	5.3	0.25	0.23	0.26
除尘效率	%	-	-	-	94.6	95.0	95.1
SO₂排放浓度	mg/m³	547	571	602	132	150	145
SO₂折算浓度	mg/m³	1875	1958	2007	233	269	264
SO₂排放量	kg/h	5.3	5.7	6.4	1.4	1.7	1.6
脱硫效率	%	-	-	-	72.8	70.6	75.0
NOₓ排放浓度	mg/m³	-	-	-	161	155	149
NOₓ折算浓度	mg/m³	-	-	-	284	278	271
NOₓ排放量	kg/h	-	-	-	1.8	1.7	1.6
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-
执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 标准中浓度限值要求： 颗粒物：50mg/m³, SO₂：300mg/m³, NOₓ：300mg/m³							

表 8.1-16 备用锅炉废气出口检测数据结果

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2020 年 11 月 17 日				测定时间：2020 年 11 月 19 日			
测试项目	单位	测定结果					
		处理前			处理后		
		1	2	3	1	2	3
烟气流速	m/s	7.9	7.8	7.6	4.5	4.6	4.7
烟气温度	℃	231	232	232	51	50	50
平均动压	pa	27	25	23	12	13	14
烟气静压	kPa	-0.37	-0.35	-0.36	-0.03	-0.04	-0.04
烟道截面	m²	0.7821	0.7821	0.7821	0.9000	0.9000	0.9000
环境大气压	kPa	86.62	86.63	86.72	86.62	86.63	86.72
氧含量	%	17.1	17.2	17.1	12.9	12.8	12.9
含湿量	%	1.7	1.7	1.8	5.1	5.0	4.9
标态烟气量	Nm³/h	9927	9801	9557	10311	10473	10539
颗粒物浓度	mg/Nm³	551.2	522.1	526.4	20.2	20.7	21.9
折算颗粒物浓度	mg/m³	1696.1	1648.8	1619.6	29.9	30.4	32.5
颗粒物排放量	kg/h	5.5	5.1	5.0	0.21	0.22	0.23
除尘效率	%	-	-	-	96.2	95.8	95.4
SO <sub>2</sub> 排放浓度	mg/m³	501	523	511	137	126	123
SO <sub>2</sub> 折算浓度	mg/m³	1542	1652	1572	203	184	182
SO <sub>2</sub> 排放量	kg/h	5.0	5.1	4.9	1.4	1.3	1.3
脱硫效率	%	-	-	-	71.6	74.3	73.5
NO <sub>x</sub> 排放浓度	mg/m³	-	-	-	170	181	175
NO <sub>x</sub> 折算浓度	mg/m³	-	-	-	252	265	259
NO <sub>x</sub> 排放量	kg/h	-	-	-	1.8	1.9	1.8
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-
执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 标准中浓度限值要求： 颗粒物：50mg/m³, SO <sub>2</sub> ：300mg/m³, NO <sub>x</sub> ：300mg/m³							

表 8.1-17 备用锅炉废气出口检测数据结果

样品类型：废气				检测科室：中心实验室			
采样时间：2020 年 11 月 17 日				测定时间：2020 年 11 月 19 日			
测试项目	单位	测定结果					
		处理前			处理后		
		1	2	3	1	2	3
烟气流速	m/s	7.9	7.8	7.6	4.5	4.6	4.7
烟气温度	℃	231	232	232	51	50	50
平均动压	pa	27	25	23	12	13	14
烟气静压	kPa	-0.37	-0.35	-0.36	-0.03	-0.04	-0.04
烟道截面	m²	0.7821	0.7821	0.7821	0.9000	0.9000	0.9000
环境大气压	kPa	86.62	86.63	86.72	86.62	86.63	86.72
氧含量	%	17.1	17.2	17.1	12.9	12.8	12.9
含湿量	%	1.7	1.7	1.8	5.1	5.0	4.9
标态烟气量	Nm³/h	9927	9801	9557	10311	10473	10539
颗粒物浓度	mg/Nm³	551.2	522.1	526.4	20.2	20.7	21.9
折算颗粒物浓度	mg/m³	1696.1	1648.8	1619.6	29.9	30.4	32.5
颗粒物排放量	kg/h	5.5	5.1	5.0	0.21	0.22	0.23
除尘效率	%	-	-	-	96.2	95.8	95.4
SO <sub>2</sub> 排放浓度	mg/m³	501	523	511	137	126	123
SO <sub>2</sub> 折算浓度	mg/m³	1542	1652	1572	203	184	182
SO <sub>2</sub> 排放量	kg/h	5.0	5.1	4.9	1.4	1.3	1.3
脱硫效率	%	-	-	-	71.6	74.3	73.5
NO <sub>x</sub> 排放浓度	mg/m³	-	-	-	170	181	175
NO <sub>x</sub> 折算浓度	mg/m³	-	-	-	252	265	259
NO <sub>x</sub> 排放量	kg/h	-	-	-	1.8	1.9	1.8
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
林格曼黑度	级	-	-	-	-	-	-
执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 标准中浓度限值要求： 颗粒物：50mg/m³, SO <sub>2</sub> ：300mg/m³, NO <sub>x</sub> ：300mg/m³							



检测结果显示：两台锅炉烟气经脱硫除尘后烟尘最大排放浓度分别为  $43.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $35.7\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2$  最大排放浓度分别为  $269\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $235\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x$  最大排放浓度分别为  $287\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $274\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率为 94.6%—96.2%，脱硫效率为 70.6%—75.5%，锅炉烟尘、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 标准中限值要求。

### 8.3 地下水监测结果

内蒙古碧蓝环境科技有限公司于 2019 年 11 月 18 日-19 日对原环评中 3 个点位进行了取样监测，水质监测统计情况见表 8.3-1 至表 8.3-6。

表 8.3-1 环评 1#点地下水水质监测结果统计表

样品类型：地下水		检测科室：中心实验室	
采样时间：2019.11.18-19		测定时间：2019.11.18-19	
分析项目	测 定 结 果    单位：mg/L( 特殊项目除外)		
	1#		
	2019 年 11 月 18 日	标准值	是否超标
pH	7.3	6.5-8.5	达标
总硬度	840	≤450	超标
溶解性总固体	2268	≤1000	超标
耗氧量（COD <sub>MN</sub> ）	1.2	≤3.0	达标
氨氮	0.025L	≤0.50	达标
硝酸盐（以 N 计）	2.12	≤20.0	达标
亚硝酸盐（以 N 计）	0.016L	≤1.00	达标
氯化物（Cl <sup>-</sup> ）	114	≤250	达标
氟化物	0.478	≤1.0	达标
氰化物	0.001L	≤0.05	达标
挥发酚	0.0003L	≤0.002	达标
砷	3.0×10 <sup>-4</sup> L	≤0.01	达标
汞	4.0×10 <sup>-5</sup> L	≤0.001	达标
铁	0.03L	≤0.3	达标
锰	0.01L	≤0.10	达标
铜	0.001L	≤0.005	达标
六价铬	0.004L	≤0.05	达标
总大肠菌群（MPN/100mL）	未检出	≤3.0	达标
细菌总数(CFU/mL)	未检出	≤100	达标

表 8.3-2 环评 1#点地下水水质监测结果统计表

样品类型：地下水		检测科室：中心实验室	
采样时间：2019.11.18-19		测定时间：2019.11.18-19	
分析项目	测 定 结 果    单位：mg/L( 特殊项目除外)		
	1#		
	2019 年 11 月 19 日	标准值	是否超标
pH	7.2	6.5-8.5	达标
总硬度	830	≤450	超标
溶解性总固体	2280	≤1000	超标
耗氧量（COD <sub>MN</sub> ）	1.3	≤3.0	达标
氨氮	0.025L	≤0.50	达标
硝酸盐（以 N 计）	2.16	≤20.0	达标
亚硝酸盐（以 N 计）	0.016L	≤1.00	达标
氯化物（Cl <sup>-</sup> ）	104	≤250	达标
氟化物	0.480	≤1.0	达标
氰化物	0.001L	≤0.05	达标
挥发酚	0.0003L	≤0.002	达标
砷	3.0×10 <sup>-4</sup> L	≤0.01	达标
汞	4.0×10 <sup>-5</sup> L	≤0.001	达标
铁	0.03L	≤0.3	达标
锰	0.01L	≤0.10	达标
镉	0.001L	≤0.005	达标
六价铬	0.004L	≤0.05	达标
总大肠菌群（MPN/100mL）	未检出	≤3.0	达标
细菌总数(CFU/mL)	未检出	≤100	达标

表 8.3-3 环评 2#点地下水水质监测结果统计表

样品类型：地下水		检测科室：中心实验室	
采样时间：2019.11.18-19		测定时间：2019.11.18-19	
分析项目	测 定 结 果    单位：mg/L( 特殊项目除外)		
	2#		
	2019 年 11 月 18 日	标准值	是否超标
pH	7.3	6.5-8.5	达标
总硬度	798	≤450	超标
溶解性总固体	1204	≤1000	超标
耗氧量（COD <sub>MN</sub> ）	1.1	≤3.0	达标
氨氮	0.025L	≤0.50	达标
硝酸盐（以 N 计）	2.45	≤20.0	达标
亚硝酸盐（以 N 计）	0.016L	≤1.00	达标
氯化物（Cl <sup>-</sup> ）	127	≤250	达标
氟化物	0.504	≤1.0	达标
氰化物	0.001L	≤0.05	达标
挥发酚	0.0003L	≤0.002	达标
砷	3.0×10 <sup>-4</sup> L	≤0.01	达标
汞	4.0×10 <sup>-5</sup> L	≤0.001	达标
铁	0.03L	≤0.3	达标
锰	0.01L	≤0.10	达标
镉	0.001L	≤0.005	达标
六价铬	0.004L	≤0.05	达标
总大肠菌群（MPN/100mL）	未检出	≤3.0	达标
细菌总数(CFU/mL)	未检出	≤100	达标

表 8.3-4 环评 2#点地下水水质监测结果统计表

样品类型：地下水		检测科室：中心实验室	
采样时间：2019.11.18-19		测定时间：2019.11.18-19	
分析项目	测 定 结 果    单位：mg/L( 特殊项目除外)		
	2#		
	2019 年 11 月 19 日	标准值	是否超标
pH	7.2	6.5-8.5	达标
总硬度	771	≤450	超标
溶解性总固体	1292	≤1000	超标
耗氧量（COD <sub>MN</sub> ）	1.1	≤3.0	达标
氨氮	0.025L	≤0.50	达标
硝酸盐（以 N 计）	2.34	≤20.0	达标
亚硝酸盐（以 N 计）	0.016L	≤1.00	达标
氯化物（Cl <sup>-</sup> ）	132	≤250	达标
氟化物	0.510	≤1.0	达标
氰化物	0.001L	≤0.05	达标
挥发酚	0.0003L	≤0.002	达标
砷	3.0×10 <sup>-4</sup> L	≤0.01	达标
汞	4.0×10 <sup>-5</sup> L	≤0.001	达标
铁	0.03L	≤0.3	达标
锰	0.01L	≤0.10	达标
镉	0.001L	≤0.005	达标
六价铬	0.004L	≤0.05	达标
总大肠菌群（MPN/100mL）	未检出	≤3.0	达标
细菌总数(CFU/mL)	未检出	≤100	达标



表 8.3-5 环评 3#地下水水质监测结果统计表

样品类型：地下水		检测科室：中心实验室	
采样时间：2019.11.18-19		测定时间：2019.11.18-19	
分析项目	测 定 结 果    单位：mg/L( 特殊项目除外)		
	3#		
	2019 年 11 月 18 日	标准值	是否超标
pH	7.6	6.5-8.5	达标
总硬度	1321	≤450	超标
溶解性总固体	3197	≤1000	超标
耗氧量（COD <sub>MN</sub> ）	1.3	≤3.0	达标
氨氮	0.027	≤0.50	达标
硝酸盐（以 N 计）	0.241	≤20.0	达标
亚硝酸盐（以 N 计）	0.016L	≤1.00	达标
氯化物（Cl <sup>-</sup> ）	90.1	≤250	达标
氟化物	0.768	≤1.0	达标
氰化物	0.001L	≤0.05	达标
挥发酚	0.0003L	≤0.002	达标
砷	3.0×10 <sup>-4</sup> L	≤0.01	达标
汞	4.0×10 <sup>-5</sup> L	≤0.001	达标
铁	0.03L	≤0.3	达标
锰	0.06	≤0.10	达标
镉	0.001L	≤0.005	达标
六价铬	0.004L	≤0.05	达标
总大肠菌群（MPN/100mL）	未检出	≤3.0	达标
细菌总数(CFU/mL)	未检出	≤100	达标

表 8.3-6 环评 3#地下水水质监测结果统计表

样品类型：地下水		检测科室：中心实验室	
采样时间：2019.11.18-19		测定时间：2019.11.18-19	
分析项目	测 定 结 果    单位：mg/L( 特殊项目除外)		
	3#		
	2019 年 11 月 19 日	标准值	是否超标
pH	7.5	6.5-8.5	达标
总硬度	1313	≤450	超标
溶解性总固体	3160	≤1000	超标
耗氧量（COD <sub>MN</sub> ）	1.3	≤3.0	达标
氨氮	0.033	≤0.50	达标
硝酸盐（以 N 计）	0.238	≤20.0	达标
亚硝酸盐（以 N 计）	0.016L	≤1.00	达标
氯化物（Cl <sup>-</sup> ）	91.8	≤250	达标
氟化物	0.771	≤1.0	达标
氰化物	0.001L	≤0.05	达标
挥发酚	0.0003L	≤0.002	达标
砷	3.0×10 <sup>-4</sup> L	≤0.01	达标
汞	4.0×10 <sup>-5</sup> L	≤0.001	达标
铁	0.03L	≤0.3	达标
锰	0.06	≤0.10	达标
镉	0.001L	≤0.005	达标
六价铬	0.004L	≤0.05	达标
总大肠菌群（MPN/100mL）	未检出	≤3.0	达标
细菌总数(CFU/mL)	未检出	≤100	达标

监测结果显示：环评中 3 个点位地下水各项检测指标除总硬度和溶解性总固体超过《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的III类标准外，其余指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准，原环评中总硬度和溶解性总固体均超标，超标原因为当地本底值较高。

#### **8.4 废水监测结果**

内蒙古碧蓝环境科技有限公司于 2019 年 11 月 18 日-24 日对项目生活污水处理设施及矿井水处理设施进行了监测，监测统计情况见表 8.4-1 至表 8.4-8。



表 8.4-1 生活污水处理设施进口监测结果统计表

样品类型：污水		检测科室：中心实验室			
采样时间：2019.11.18		测定时间：2019.11.18-23			
分析项目	测 定 结 果    单位：mg/L( 特殊项目除外)				
	2019 年 11 月 18 日 污水处理站进口				
	9:00	12:00	15:00	18:00	平均值
pH（无量纲）	7.0	7.0	7.1	7.0	7.0
色度（倍）	4	4	4	4	4
嗅	有强烈的恶臭或异味	有强烈的恶臭或异味	有强烈的恶臭或异味	有强烈的恶臭或异味	有强烈的恶臭或异味
溶解氧	8.51	8.60	8.47	7.95	8.38
总余氯	2.32	2.09	3.96	2.05	2.60
浊度（NTU）	23.1	22.8	23.0	24.1	23.2
溶解性总固体	2163	2197	2200	2089	2162
五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	63	58	59	62	60
氨氮	28.7	29.0	27.6	29.4	28.7
总铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
总锰	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
阴离子表面活性剂	0.278	0.289	0.282	0.296	0.286
总大肠菌群（个/L）	≥2.4×10 <sup>4</sup>	≥2.4×10 <sup>4</sup>	≥2.4×10 <sup>4</sup>	≥2.4×10 <sup>4</sup>	≥2.4×10 <sup>4</sup>

表 8.4-2 生活污水处理设施出口监测结果统计表

样品类型：污水			检测科室：中心实验室			
采样时间：2019.11.18			测定时间：2019.11.18-23			
分析项目	测 定 结 果    单位：mg/L( 特殊项目除外)					
	2019 年 11 月 18 日 污水处理站出口					
	9:00	12:00	15:00	18:00	平均值	标准值
pH（无量纲）	7.6	7.5	7.7	7.6	7.6	6.0-9.0
色度（倍）	1	1	1	1	1	≤30
嗅	无任何臭和味	无任何臭和味	无任何臭和味	无任何臭和味	无任何臭和味	无不快感
溶解氧	3.04	2.88	3.61	3.22	3.19	≥1.0
总余氯	1.99	1.60	1.43	1.81	1.71	≥1.0
浊度（NTU）	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	≤10
溶解性总固体	1393	1394	1476	1389	1413	≤1000
五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	19	20	17	16	18	≤20
氨氮	3.26	3.11	3.36	3.00	3.18	≤20
总铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	—
总锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	—
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.0
总大肠菌群（个/L）	20L	20L	20L	20L	20L	≤3

表 8.4-3 生活污水处理设施进口监测结果统计表

样品类型：污水			检测科室：中心实验室		
采样时间：2019.11.19			测定时间：2019.11.19-24		
分析项目	测 定 结 果    单位：mg/L( 特殊项目除外)				
	2019 年 11 月 19 日 污水处理站进口				
	9:00	12:00	15:00	18:00	平均值
pH（无量纲）	7.2	7.2	7.1	7.1	7.2
色度（倍）	4	4	4	4	4
嗅	有强烈的恶臭或异味	有强烈的恶臭或异味	有强烈的恶臭或异味	有强烈的恶臭或异味	有强烈的恶臭或异味
溶解氧	7.85	8.06	8.16	8.42	8.12
总余氯	2.19	2.98	1.81	1.98	2.24
浊度（NTU）	23.5	23.1	23.9	24.6	23.8
溶解性总固体	2194	2190	2132	2080	2149
五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	70	65	64	63	66
氨氮	30.2	28.6	27.1	25.4	27.8
总铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
总锰	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
阴离子表面活性剂	0.285	0.292	0.282	0.278	0.284
总大肠菌群（个/L）	≥2.4×10 <sup>4</sup>	≥2.4×10 <sup>4</sup>	≥2.4×10 <sup>4</sup>	≥2.4×10 <sup>4</sup>	≥2.4×10 <sup>4</sup>

表 8.4-4 生活污水处理设施出口监测结果统计表

样品类型：污水			检测科室：中心实验室			
采样时间：2019.11.19			测定时间：2019.11.19-24			
分析项目	测 定 结 果    单位：mg/L( 特殊项目除外)					
	2019 年 11 月 19 日 污水处理站出口					
	9:00	12:00	15:00	18:00	平均值	标准值
pH（无量纲）	7.6	7.5	7.6	7.5	7.6	6.0-9.0
色度（倍）	1	1	1	1	1	≤30
嗅	无任何臭和味	无任何臭和味	无任何臭和味	无任何臭和味	无任何臭和味	无不快感
溶解氧	3.47	3.64	3.56	3.20	3.47	≥1.0
总余氯	0.85	1.26	0.68	1.48	1.07	≥1.0
浊度（NTU）	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	≤10
溶解性总固体	1431	1425	1450	1405	1428	≤1000
五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	18	15	12	18	16	≤20
氨氮	3.15	3.16	3.45	3.13	3.22	≤20
总铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	—
总锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	—
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.0
总大肠菌群（个/L）	20L	20L	20L	20L	20L	≤3



表 8.4-5 矿井水处理设施进口监测结果统计表

样品类型：矿井水			检测科室：中心实验室		
采样时间：2019.11.18			测定时间：2019.11.18		
分析项目	测 定 结 果    单位：mg/L( 特殊项目除外)				
	2019 年 11 月 18 日 矿井水处理站进口				
	9:00	12:00	15:00	18:00	平均值
pH（无量纲）	6.8	6.8	6.9	6.7	6.8
总悬浮物	67	62	66	58	63
化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	23	24	21	21	22
氟化物	0.98	0.95	1.01	1.02	0.99
总砷	3.0×10 <sup>-4</sup> L	3.0×10 <sup>-4</sup> L	3.0×10 <sup>-4</sup> L	3.0×10 <sup>-4</sup> L	3.0×10 <sup>-4</sup> L
总汞	4.0×10 <sup>-5</sup> L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	4.0×10 <sup>-5</sup> L
总锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
总铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
总锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
总铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
总镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
总铬	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
石油类	0.68	0.72	0.69	0.70	0.70

表 8.4-6 矿井水处理设施出口监测结果统计表

样品类型：矿井水			检测科室：中心实验室			
采样时间：2019.11.18			测定时间：2019.11.18			
分析项目	测 定 结 果    单位：mg/L( 特殊项目除外)					
	2019 年 11 月 18 日 矿井水处理站出口					
	9:00	12:00	15:00	18:00	平均值	标准值
pH（无量纲）	6.6	6.5	6.6	6.7	6.6	6-9
总悬浮物	6	7	7	6	6	≤50
化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	19	18	19	15	18	≤50
氟化物	0.88	0.90	0.87	0.88	0.88	≤10
总砷	3.0×10 <sup>-4</sup> L	3.0×10 <sup>-4</sup> L	3.0×10 <sup>-4</sup> L	3.0×10 <sup>-4</sup> L	3.0×10 <sup>-4</sup> L	≤0.5
总汞	4.0×10 <sup>-5</sup> L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	≤0.05
总锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤2.0
总铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	≤6
总锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤4
总铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.5
总镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.1
总铬	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	≤1.5
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.5
石油类	0.18	0.20	0.22	0.19	0.20	≤5

表 8.4-7 矿井水处理设施进口监测结果统计表

样品类型：矿井水			检测科室：中心实验室		
采样时间：2019.11.19			测定时间：2019.11.19		
分析项目	测 定 结 果    单位：mg/L( 特殊项目除外)				
	2019 年 11 月 19 日 矿井水处理站进口				
	9:00	12:00	15:00	18:00	平均值
pH（无量纲）	6.7	6.8	6.7	6.8	6.8
总悬浮物	70	74	68	65	69
化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	23	28	20	19	22
氟化物	0.96	1.01	0.94	0.98	0.97
总砷	3.0×10 <sup>-4</sup> L	3.0×10 <sup>-4</sup> L	3.0×10 <sup>-4</sup> L	3.0×10 <sup>-4</sup> L	3.0×10 <sup>-4</sup> L
总汞	4.0×10 <sup>-5</sup> L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	4.0×10 <sup>-5</sup> L
总锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
总铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
总锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
总铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
总镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
总铬	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
石油类	0.71	0.74	0.69	0.73	0.72

表 8.4-8 矿井水处理设施出口监测结果统计表

样品类型：矿井水			检测科室：中心实验室			
采样时间：2019.11.19			测定时间：2019.11.19			
分析项目	测 定 结 果    单位：mg/L( 特殊项目除外)					
	2019 年 11 月 19 日 矿井水处理站出口					
	9:00	12:00	15:00	18:00	平均值	标准值
pH（无量纲）	6.7	6.6	6.7	6.7	6.7	6-9
总悬浮物	6	5	6	6	6	≤50
化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	17	16	19	18	18	≤50
氟化物	0.92	0.86	0.90	0.87	0.89	≤10
总砷	3.0×10 <sup>-4</sup> L	3.0×10 <sup>-4</sup> L	3.0×10 <sup>-4</sup> L	3.0×10 <sup>-4</sup> L	3.0×10 <sup>-4</sup> L	≤0.5
总汞	4.0×10 <sup>-5</sup> L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	≤0.05
总锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤2.0
总铁	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	≤6
总锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤4
总铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.5
总镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.1
总铬	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	≤1.5
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.5
石油类	0.18	0.20	0.19	0.21	0.20	≤5



监测结果显示：生活污水处理设施出口水质各项检测指标均满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）城市绿化标准；矿井水处理设施出口水质各项检测指标均满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）新建（扩、改）生产线标准。

### **8.5 噪声监测结果**

内蒙古碧蓝环境科技有限公司于 2020 年 11 月 17 日至 18 日对项目厂界噪声进行了监测，监测统计情况见表 8.5-1 至表 8.5-2。

表 8.5-1 厂界噪声监测结果统计表

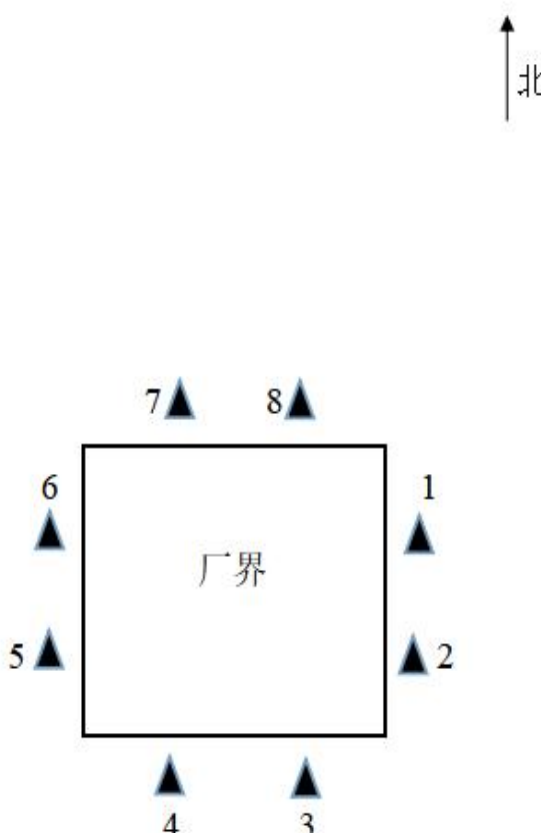
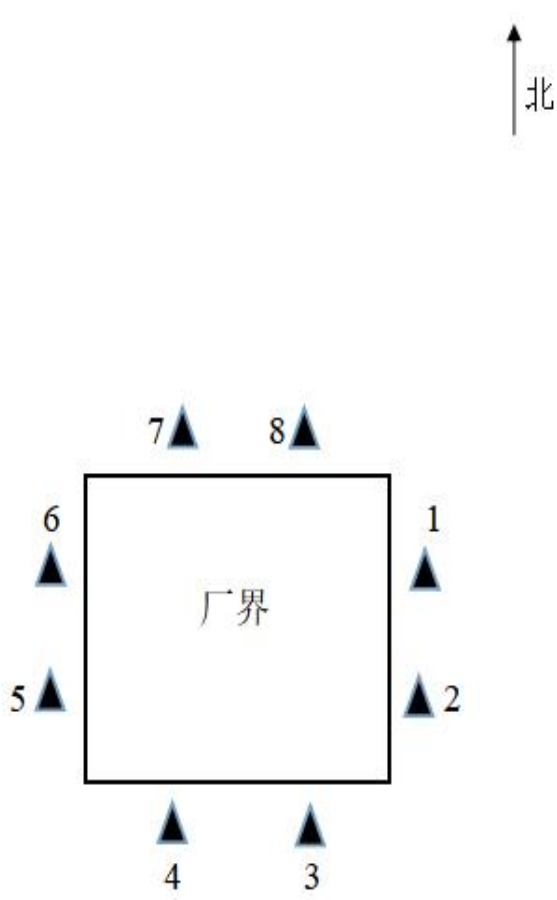
样品类型：噪声			检测科室：中心实验室		
采样时间：2020 年 11 月 17 日			测定时间：2020 年 11 月 17 日		
测 定 结 果					
测量仪器名称、编号： AWA5680 型多功能声级计 BLZ-SB-16（1）-2015 AWA6221A 型 声校准器 BLZ-SB-17-2015			测 量 间	昼	6:00-22:00
				夜	22:00-6:00
测点 编号	测量值 $L_{eq}$		测 点 示 意 图		
	昼间	夜间			
1	42.4	41.0			
2	43.2	41.5			
3	53.3	42.4			
4	55.5	48.2			
5	43.3	42.1			
6	44.1	42.4			
7	52.1	43.2			
8	54.3	48.5			
分析方法及来源：《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)					
执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类：昼 60dB(A),夜 50dB(A)。					

表 8.5-2 厂界噪声监测结果统计表

样品类型：噪声			检测科室：中心实验室		
采样时间：2020 年 11 月 18 日			测定时间：2020 年 11 月 18 日		
测 定 结 果					
测量仪器名称、编号： AWA5680 型多功能声级计 BLZ-SB-16 (1) -2015 AWA6221A 型 声校准器 BLZ-SB-17-2015			测 时 量 间	昼	6:00-22:00
				夜	22:00-6:00
测点 编号	测量值 $L_{eq}$		测 点 示 意 图		
	昼间	夜间			
1	41.7	40.7			
2	42.6	40.8			
3	52.7	41.5			
4	54.5	47.4			
5	42.7	41.7			
6	43.5	42.7			
7	51.6	43.2			
8	53.4	47.6			
分析方法及来源：《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)					
执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类：昼 60dB(A),夜 50dB(A)。					

监测结果显示：项目厂界昼间噪声值在 41.7-55.5dB（A）之间，夜间噪声值在 40.7-48.5dB（A）之间，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中的 2 类标准限值要求。

#### 8.4 总量控制

验收监测期间，年运行时间 150 天、24 小时；根据现场监测数据算得排放总量分别为：

$$\text{SO}_2 \text{ 年排放总量} = 1.9 \times (24 \times 150) / 1000 = 6.84\text{t};$$

$$\text{NO}_x \text{ 年排放总量} = 2.1 \times (24 \times 150) / 1000 = 7.56\text{t};$$

本期工程  $\text{SO}_2$  实际排放总量为 6.84t/a，满足环评中  $\text{SO}_2$ ：17.39t/a 限值要求； $\text{NO}_x$  实际排放总量为 7.56t/a，满足环评中  $\text{NO}_x$ ：16.38t/a 限值要求。

## 九、环境管理状况调查及监测计划落实情况调查

### 9.1 建设单位环保组织机构及规章管理制度

公司建立了合理可行的环保管理制度，环境管理机构完善。

### 9.2 环保设施建成及运行记录检查

本项目工程立项、环评手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。基本执行国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度，有健全的环保设施运行及其检修记录。

### 9.3 环保设施运行情况

验收监测期间，企业环保设施正常稳定运行，满足验收检测技术规范要求。

### 9.4 环境风险防范措施及应急预案

项目已编制环境污染事件应急预案，并在当地环保部门备案。

### 9.5 是否发生环境污染事故

在建设期间和试生产阶段未发生污染事故。

## 十、验收结论与建议

### 10.1 验收结论

#### 1、环境空气

火区排土场、工业场地及吴坝塔村各检测指标均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级浓度限值。

#### 2、废气

项目工业场地和储煤棚颗粒物最大排放浓度分别为  $0.294\text{mg}/\text{m}^3$  和  $0.321\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006) 中限值要求。

两台锅炉烟气经脱硫除尘后烟尘最大排放浓度分别为  $43.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $35.7\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2$  最大排放浓度分别为  $269\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $235\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x$  最大排放浓度分别为  $287\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $274\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘效率为 94.6%—96.2%，脱硫效率为 70.6%—75.5%，锅炉烟气各污染物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 标准中限值要求。

#### 3、地下水

环评中 3 个点位地下水各项检测指标除总硬度和溶解性总固体超过《地下水质量标准》(GB/T14848-93) 中的 III 类标准外，其余指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准，原环评中总硬度和溶解性总固体均超标，超标原因为当地本底值较高。

#### 4、废水

生活污水处理设施出口水质各项检测指标均满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T 18920-2002) 城市绿化标准；矿井水

处理设施出口水质各项检测指标均满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）新建（扩、改）生产线标准。

## 5、噪声

项目厂界昼间噪声值在 41.7-55.5dB（A）之间，夜间噪声值在 40.7-48.5dB（A）之间，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中的 2 类标准限值要求。

## 5、总量控制

本期工程 SO<sub>2</sub> 实际排放总量为 6.84t/a，满足环评中 SO<sub>2</sub>: 17.39t/a 限值要求；NO<sub>x</sub> 实际排放总量为 7.56t/a，满足环评中 NO<sub>x</sub>: 16.38t/a 限值要求。

## 10.2 建议

加强环保设施的维护等运行管理，确保设施长期稳定运行和污染物达标排放。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：内蒙古碧蓝环境科技有限公司

填表人（签字）：乔春

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	内蒙古华电蒙能金通煤业有限公司煤矿					项目代码	B0620		建设地点	鄂尔多斯市东胜区市中心东 5.5km 处的柴家梁巴赖沟			
	行业类别（分类管理名录）	褐煤开采洗选					建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	N39°47'06”，E110°14'20”			
	设计生产能力	产能由 0.9Mt/a 升级为 1.50Mt/a					实际生产能力	实际产能为 1.50Mt/a		环评单位	内蒙古煤炭建设生态环境研究院有限责任公司			
	环评文件审批机关	鄂尔多斯市环境保护局					审批文号	鄂环评字[2017]58 号		环评文件类型	报告书			
	开工日期	2019 年 4 月					竣工日期	2019 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	内蒙古碧蓝环境科技有限公司					环保设施监测单位	内蒙古碧蓝环境科技有限公司		验收监测时工况				
	投资总概算（万元）	18721.1					环保投资总概算（万元）	648.02		所占比例（%）	3.46			
	实际总投资	18721.1					实际环保投资（万元）	1559.93		所占比例（%）	8.33			
	废水治理（万元）	-	废气治理（万元）	1558.93	噪声治理（万元）	1.0000	固体废物治理（万元）	-		绿化及生态（万元）	-	其他（万元）	-	
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	3600				
运营单位		内蒙古华电蒙能金通煤业有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			验收时间		2020.11			
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				1.584	1.584	0.000			0.000			0.000	
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫		269	300	27.0t	20.16t	6.84t			6.84t			+6.84t	
	烟尘		43.3	50	19.8t	18.864	0.936t			0.936t			+0.936t	
	工业粉尘													
	氮氧化物		287	300	7.56t		7.56t			7.56t			+7.56t	
	工业固体废物													
	与项目有关的其他特征污染物	生活垃圾				50t		50t			50t			+50t
		生活污水污泥				13t		13t			13t			+13t
		矿井水污泥				14t		14t			14t			+14t
脱硫石膏					165t		165t			165t			+165t	
	炉渣				660t		660t			660t			+660t	

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——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





10t 锅炉



布袋除尘器



循环水池



脱硫塔及烟囱



全封闭储煤棚



储煤棚雾炮



生活污水处理站及池体



中水池



生态水池



矿井水处理站



矿进水处理设备





生活区空气能热泵

鄂尔多斯市环境保护局

鄂环评字〔2017〕58号

鄂尔多斯市环境保护局  
关于内蒙古华电蒙能金通煤业有限公司煤矿  
环境影响报告书的批复

内蒙古华电蒙能金通煤业有限公司：

你公司报送的由内蒙古煤炭建设生态环境研究院有限责任公司编制的《内蒙古华电蒙能金通煤业有限公司煤矿环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉，根据东胜区人民政府关于内蒙古华电蒙能金通煤业有限公司煤矿办理环评审批手续有关事宜的函（东政函〔2016〕308号）、内蒙古自治区煤炭工业局关于鄂尔多斯市金通煤炭有限责任公司煤矿生产能力核定报告的批复（内煤局字〔2012〕154号）及鄂尔多斯市煤炭局关于内蒙古华电蒙能金通煤业有限公司煤矿办理相关手续的函（鄂煤局函〔2016〕150号）等文件，经研究，现批复如下：

一、该项目位于鄂尔多斯市东胜区塔拉壕镇，扩建后井田面积不变，设计可采储量为4455.66万吨，产能由0.9Mt/a升级为1.50Mt/a，服务年限为22.8年，开采标高+1448m~+1318m。现矿井正开采5-1号煤层，5-1煤层回采工作面的采煤方法为长壁后退式，采煤工艺为综合机械化采煤工艺，工作面顶板管理方式为全部垮落法。本改扩建项目利用煤矿现有生产系统，地面和井

下设施不再新建，主要对项目锅炉房及储煤场进行改造。工程总投资为 18721.10 万元，其中环保投资为 648.02 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、工艺、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.落实生态保护措施。落实矿山生态治理和恢复专用资金和各项生态补偿措施，减少植被破坏和水土流失，及时做好生态恢复。

2.加强水环境保护。煤矿井下涌水经矿井水处理站处理满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中相关要求后用于道路洒水抑尘、绿化，井下消防以及抑尘洒水等；生活污水经地埋式一体化污水处理设施处理出水水质满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）的水质要求后，用于道路洒水抑尘、绿化，井下消防以及抑尘洒水等。项目产生的各类废水均不得外排。

3.做好大气污染防治。锅炉烟气经双碱法脱硫+布袋除尘器处理后，烟气中各类污染物的排放须满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建燃煤锅炉浓度限制；储煤场全封闭并设置喷淋除尘设施；皮带输送机、转载点以及筛分车间均设在封闭建筑内并设置水喷雾降尘系统。通过采取以上措施，确保粉尘无组织排放满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中相关限值要求。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。

4.落实隔声降噪措施。厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

5.妥善处置各类固体废弃物。生活垃圾和生活污水处理站产生污泥集中收集后由鄂尔多斯市东胜区绿宸垃圾处理有限责任公司进行处置；锅炉灰渣外售综合利用；矿井水处理站煤泥经过污泥脱水机处理后混入煤炭中销售。

6.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，落实各项环境保护措施。工程竣工后，按照规定程序申请竣工环境保护验收，经验收合格后，工程方可正式投入使用。

四、你公司应在收到本批复 20 日内，将《报告书》（报批版）及批复文件送至东胜区环境保护局，我局委托东胜区环境保护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。如果项目建设地点、规模、工艺、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。依照《建设项目环境影响后评价管理办法》，项目投产后三年开展环境影响后评价。

鄂尔多斯市环境保护局

2017 年 6 月 1 日



抄送：东胜区环境保护局，市环境监察支队，内蒙古煤炭建设生态环境研究院有限责任公司，鄂尔多斯市环境工程评估中心。

鄂尔多斯市环境保护局办公室

2017年6月1日印发



档	号	序号
71.11-28		1

鄂尔多斯市环境保护局文件

鄂环察验（2010）6号

鄂尔多斯市环境保护局

关于内蒙古自治区东胜煤田铜匠川详查区金通煤矿（0.9 Mt/a）技改项目竣工环境保护验收意见的批复

鄂尔多斯市金通煤炭有限责任公司：

你单位关于内蒙古自治区东胜煤田铜匠川详查区金通煤矿（0.9 Mt/a）技改项目竣工环境保护验收申请收悉。经研究，我局同意验收组验收意见，同意项目进入正式生产。今后需继续高度重视环境保护工作，并要求做好如下几方面工作。

一、2010年9月底前拆除2台茶水锅炉，所有锅炉和暖风炉安装脱硫除尘设施，规范烟囱排放口。

二、继续加强边坡护理和绿化工作，对临时用地进行植被恢



复。

三、编制生态恢复规划，加强矿区生态建设；对矿区塌陷及裂缝区及时进行恢复治理，并设置警示标志。

四、矿井水、生活废水经处理后全部综合利用，不得外排。

五、严格执行环保有关法律法规及相关规章制度，完善管理制度，健全管理体制，设置专职环保管理专业人员，加强日常监督管理。

六、东胜区环保局负责该项目生产期间的环境保护监督管理工作。

二〇一〇年四月六日



抄送：内蒙古自治区环境保护厅，东胜区环境保护局。

鄂尔多斯市环境保护局

2010年4月6日印发

## 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	内蒙古华电蒙能金通煤业有限公司	机构代码	911506027936087959
法定代表人	胡旭鹰	联系电话	18248086698
联系人	李慧军	联系电话	15894988507
传真	0477-8338995	电子邮箱	528042939@qq.com
地址	中心经度 110° 11' 22 中心纬度 39° 43' 39"		
预案名称	内蒙古华电蒙能金通煤业有限公司突发环境污染事故应急预案		
风险级别	一般环境风险 (L 级)		


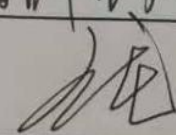
本单位于 2017 年 9 月 20 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。

本单位承诺, 本单位在班里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。



预案签署人 胡旭鹰

报送时间

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2018年1月2日收讫,文件齐全,予以备案。  <div style="text-align: right;">             备案受理部门(公章)            2018年1月2日         </div>		
备案编号	1506022018001L		
报送单位	内蒙古华电蒙能金通煤业有限公司		
受理部门负责人		经办人	乌日罕

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。

## 关于生活锅炉灰渣处理协议

甲方: 鄂尔多斯市华远环卫物业管理有限公司

乙方: 内蒙古万和通工贸 有限公司

鉴于甲方所处位置和周边环境情况,为了不影响环境,将生活锅炉所产生的灰渣合理利用,经甲乙双方充分协商,达成如下协议。

- 1 乙方自愿无偿承担甲方灰渣的拉运问题,甲方自愿将灰渣交于乙方拉运并处理。
- 2 乙方保证为甲方清理拉运,在甲方供暖期间每月拉运灰渣不少于 3 次。
- 3 乙方人员在工作管理方面应服从甲方管理。
- 4 拉运处理灰渣如和相关单位及村民发生纠纷,乙方自行处理解决。
- 5 合同时间由 2019 年 10 月 1 日至 2021 年 10 月 1 日到期。
- 6 本协议一式两份,甲乙双方各执一份。



乙方签章:

2019 年 10 月 1 日

## 建设项目竣工环境保护验收监测委托书

内蒙古碧蓝环境科技有限公司:

内蒙古华电蒙能金通煤业有限公司煤矿改扩建工程按照环境保护行政主管部门的审批要求,严格执行各项环境保护措施,污染防治设施与主体工程同时投入试运行。我单位特此委托贵公司对本项目进行竣工环境保护验收调查,并编制竣工验收调查报告。

委托单位: 内蒙古华电蒙能金通煤业有限公司

地 址: 鄂尔多斯东胜区塔拉壕镇

联 系 人: 田凯

联系电话: 15248400812

委托日期: 2019.10





## 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 160512050264


名称: 内蒙古碧蓝环境科技有限公司

地址: 鄂尔多斯东胜区天骄路豪景公馆2号楼北底商105、106 (017000)

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: 2016年05月18日

有效期至: 2022年05月17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。

NO. J06Z09ELQ056



扫描二维码  
登录“国家企业  
信用信息公示系  
统”了解更  
多登记、监  
管、许可、监  
管信息。



营业执照

统一社会信用代码  
911506023413161426

名称

内蒙古碧蓝环境科技有限公司

注册资本

贰仟万元(人民币元)

成立日期

2015年07月06日

营业期限

2015年07月06日至2045年07月03日

类型

有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人

王俊峰

经营范围

许可经营项目：无一般经营项目：环境监  
测、室内空气质量监测、环境技术评估（依法须  
经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经  
营活动）

住所

内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区天  
隆路大磊豪景公馆2号楼北商铺  
103、106、107经营场所：东胜区大  
磊豪景公馆1205、1206

登记机关

2020年09月09日

国家企业信用信息公示系统网址：  
<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制