

内蒙古冀东水泥有限责任公司  
增建原煤堆棚及原材料堆棚项目  
竣工环境保护验收监测报告表

TS-YS-2021-04

建设单位： 内蒙古冀东水泥有限责任公司

编制单位： 内蒙古天盛节能环保科技有限公司

二〇二一年十二月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：内蒙古冀东水泥有  
限责任公司

电话：18504814188

邮编：011700

地址：内蒙古武川县工业园区  
内蒙古冀东水泥有限责任公司  
院内

编制单位：内蒙古天盛节能环保  
科技有限公司

电话：0471-5986991

邮编：010020

地址：内蒙古呼和浩特市金桥开  
发区世纪西街元和国际内蒙古车  
泰汽车技术有限公司院内西楼二  
三层

## 前言

内蒙古冀东水泥有限责任公司隶属于金隅冀东水泥股份有限公司，成立于 2004 年。公司主要生产厂址位于武川经济开发区和呼和浩特市玉泉区。在武川经济开发区建有两条 4000 吨新型干法水泥熟料生产线（配套 9000kw 余热发电工程），一条 200 万吨水泥粉磨生产线；在呼和浩特市玉泉区裕隆工业园区建有两条 200 万吨和 180 万吨的水泥粉磨生产线；主要产品有水泥熟料、PC32.5、PC32.5R、P.O42.5、P.O42.5R、P.O52.5R 水泥等。本项目位于内蒙古冀东水泥有限责任公司武川厂区内。

内蒙古冀东水泥有限责任公司于 2018 年 12 月委托英威尔曼环境技术（武汉）有限责任公司编制完成了《内蒙古冀东水泥有限责任公司增建原煤堆棚及原材料堆棚建设项目环境影响报告表》，武川县环境保护局于 2019 年 2 月 3 日引发了《关于内蒙古冀东水泥有限责任公司增建原煤堆棚及原材料堆棚项目环境影响报告表的批复》武环政批字〔2019〕4 号文件。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等相关规定，内蒙古冀东水泥有限责任公司委托内蒙古天盛节能环保科技有限公司进行本项目竣工环境保护验收监测及报告表的编制工作。

内蒙古天盛节能环保科技有限公司对该项目进行现场勘查，查阅相关技术资料，并在此基础上编制该项目竣工环境保护验收监测方

案，同时对本项目的生产工艺、污染物排放和污染防治措施的落实情况进行了调查，于 2021 年 09 月 29 日~2021 年 09 月 30 日对工程现场进行了现场检测，在此基础上编制完成《内蒙古冀东水泥有限责任公司增建原煤堆棚及原材料堆棚项目竣工环境保护验收监测报告表》。

## 目录

表一、项目基本信息.....	1
表二、项目建设内容和生产工艺.....	3
表三、主要污染源、污染物处理和排放.....	5
表四、项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	7
表五、验收监测质量保证及质量控制.....	13
表六、验收监测内容.....	16
表七、验收监测结果.....	17
表八、验收监测结论及建议.....	20
附件.....	22
附件 1：委托书.....	22
附件 2：本项目环评批复.....	23
附件 3：本项目地理位置图.....	26
附件 4：项目平面布置图.....	27
附件 5：本项目现场照片.....	28

表一、项目基本信息

建设项目名称	增建原煤堆棚及原材料堆棚项目				
建设单位名称	内蒙古冀东水泥有限责任公司				
建设项目性质	改扩建				
建设地点	内蒙古武川县工业园区				
行业类别及代码	130、煤炭储存、集运				
主要产品名称	原煤及辅料；矿渣、石膏				
设计生产能力	100m×40m 的全封闭原煤及辅料堆棚、 40m×70m×10.3m 全封闭堆棚一座（矿渣、石膏）				
实际生产能力	100m×40m 的全封闭原煤及辅料堆棚、 40m×70m×10.3m 全封闭堆棚一座（矿渣、石膏）				
建设项目环评时间	2018 年 12 月	开工建设时间	2019 年 3 月		
调试时间	2019 年 12 月	验收现场监测时间	2021.09.29~2021.09.30		
环评报告表 审批部门	武川县环境保护局	环评报告表 编制单位	英威尔曼环境技术 （武汉）有限责任公司		
环保设施设计单位	内蒙古冀东水泥有限 责任公司	环保设施施工单位	-		
投资总概算	387.05	环保投资总概算	387.05	比例	100%
实际总投资	390	环保投资	390	比例	100%
验收监测依据	（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）； （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）； （3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）； （4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日主席令第 24 号修正）； （5）《中华人民共和国固体废物污染防治法》，2020 年 9 月 1 日起施行； （6）《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 20 日； （7）《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（生态环境部公告 2018 年 第 9 号）2018 年 5 月 16				

	<p>日；</p> <p>(8)《内蒙古冀东水泥有限责任公司增建原煤堆棚及原材料堆棚项目建设项目环境影响报告表》，2018 年 12 月；</p> <p>(9)《关于内蒙古冀东水泥有限责任公司增建原煤堆棚及原材料堆棚项目环境影响报告表的批复》武川县环境保护局武环政批字〔2019〕4 号文件，2019 年 2 月 3 日；</p> <p>(10)内蒙古冀东水泥有限责任公司增建原煤堆棚及原材料堆棚项目竣工环境保护验收委托书。</p>			
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>(1) 废气</p> <p>无组织废气：厂界无组织颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013) 中表 3 无组织颗粒物排放浓度(监测点与参照点总悬浮颗粒物 1 小时浓度值的差值：0.5mg/m<sup>3</sup>) 限值要求。</p>			
	<p><b>表 1-1 废气验收执行标准表</b></p>			
	<b>污染类别</b>		<b>评价标准</b>	<b>检测项目</b>
			<b>标准限值</b>	
	废气	无组织	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013) 中表 3 无组织颗粒物排放浓度限值要求	颗粒物
				0.5mg/m <sup>3</sup>
	<p>(2) 噪声</p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准限值要求。</p>			
	<p><b>表 1-2 噪声验收执行标准表</b></p>			
	<b>污染类别</b>		<b>评价标准</b>	<b>标准限值</b>
	厂界噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 3 类标准	昼间 65dB (A)
				夜间 55dB (A)

## 表二、项目建设内容和生产工艺

### 2 项目建设内容和生产工艺

#### 2.1 工程建设内容

##### 2.1.1 项目名称、性质、占地面积

项目名称：内蒙古冀东水泥有限责任公司增建原煤堆棚及原材料堆棚项目；

建设地点：厂区位于内蒙古武川县内蒙古冀东水泥有限责任公司院内；

建设单位：内蒙古冀东水泥有限责任公司；

建设规模：（1）新建一个 100m×40m 的全封闭原煤及辅料堆棚以及项目中涉及的设备、供配电、公用辅助工程；

（2）在水泥磨房北侧（石膏入料口处）建设 40m×70m×10.30m 堆棚一座（挡墙高度 1.2 米），建设面积 2800m<sup>2</sup>，分为东西两区，储存矿渣、石膏。

项目投资：实际总投资 390 万元，环保投资 390 万元，占总投资 100%。

劳动定员及工作制度：本项目无新增劳动定员，年运行 7920h（330d）。

##### 2.1.2 厂区地理位置及周边环境

内蒙古冀东水泥有限责任公司位于内蒙古武川县工业园区内，周围均为园区企业，距离居民区较远。本项目位于内蒙古武川县工业园区内蒙古冀东水泥有限责任公司院内，紧邻现有原煤堆棚，占地面积 6800 平方米，用地性质为工业用地。

本项目地理位置见见附件三。

##### 2.1.3 项目平面布置

本项目位于已有原煤堆棚北侧的北偏东处。矿渣、石膏堆棚位于厂区西北处，水泥磨房北侧（石膏入料口处）。本项目在厂区平面布置中的位置见附件四。

##### 2.1.4 工程建设内容

本项目组成内容见表2-1。



表2-1 项目组成一览表

工程类别	单项工程名称	环评建设内容	实际建设情况	备注
主体工程	原煤及辅助原料堆棚	一个 100m×40m 的全封闭堆棚，储存原煤，堆棚结构采用砼挡墙挡料+下部砼柱子上支撑门钢轻型钢结构形式，四面和屋顶做彩钢围护。砼柱子间留部分车道以方便卸料。原煤堆棚设置两个电动卷帘门，南侧一个，北侧一个。地面采用混凝土硬化地面。占地面积 4000m <sup>2</sup> 。	原煤及辅助原料堆棚位于厂区北侧，原有煤棚北侧；占地面积为 100m×40m 的全封闭堆棚，地面采用混凝土硬化地面。堆棚结构采用砼挡墙挡料+下部砼柱子上支撑门钢轻型钢结构形式，四面和屋顶做彩钢围护。原煤堆棚南侧和北侧各设置了一个电动卷帘门。	新建
	矿渣、石膏堆棚	在水泥磨房北侧（石膏入料口处）建设 40m×70m×10.30m 堆棚一座（挡墙高度 1.2 米），建设面积 2800m <sup>2</sup> ，分为东西两区，各 1400m <sup>2</sup> 。储存矿渣、石膏。堆高 7m。采用全封闭螺栓球节点平板网架结构，钢柱支撑，钢筋混凝土独立基础。原材料堆棚设置两个电动卷帘门，位置在西北角和东北角。占地面积 2800m <sup>2</sup> 。	矿渣、石膏堆棚位于厂区西北侧，水泥磨房北侧，（石膏入料口处），建设 40m×70m×10.30m（挡墙高度 1.2 米），建设面积 2800m <sup>2</sup> 。地面采用混凝土硬化地面。采用全封闭螺栓球节点平板网架结构，钢柱支撑，钢筋混凝土独立基础。原材料堆棚西侧和东侧各设置一个电动卷帘门。	新建
辅助工程	办公室	办公楼、中控室	依托厂区办公楼、中控室	依托
	食堂	既有	依托厂区食堂。	依托
	宿舍	既有	依托厂区宿舍。	依托
	厂区道路	厂区周围基础道路以修建完成。	厂区周围基础道路以修建完成	依托
	堆棚周边道路	堆棚周边道路硬化。	堆棚周边道路硬化。	依托
公用工程	供电工程	由厂区东北角的110/6KV总降压变电站供电。	由厂区东北角的110/6KV总降压变电站供电。	依托
	供暖工程	本项目无需供暖。	本项目无需供暖。	—
	供水工程	由厂区现有给水系统供给。	由厂区现有给水系统供给，洒水车进行高压喷淋抑尘用水。	依托
环保工程	废气治理	原煤及辅助原料堆棚和矿渣、石膏堆棚内洒水车进行高压喷淋抑尘。	原煤及辅助原料堆棚和矿渣、石膏堆棚内洒水车进行高压喷淋抑尘。	—

2.2 原辅材料消耗和公用工程

2.2.1原辅材料消耗

本项目主要原材料消耗量见表2-2所示。

表 2-2 项目能源及动力消耗表

序号	名称	单位	数量
1	原煤	吨	12000
2	矿渣	吨	5000
3	石膏	吨	2500

## 2.2.2 公用工程

### (1) 给排水工程

本项目未新增劳动定员，无需新增生活用水，不排放生活污水。

### (2) 供电

本项目由厂区东北角的 110/6kV 总降压变电站压变电站供电。

### (3) 供热

本项目无新增供热设施。

## 2.3 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

### (1) 原煤储存堆棚

原煤经汽车拉运至全封闭堆棚。在堆棚西侧预留车辆出入大门，铲车在堆棚内作业。由于堆棚为全封闭结构，产生的粉尘和噪声对环境的影响很小。

项目生产工艺流程及排污节点见图 3。

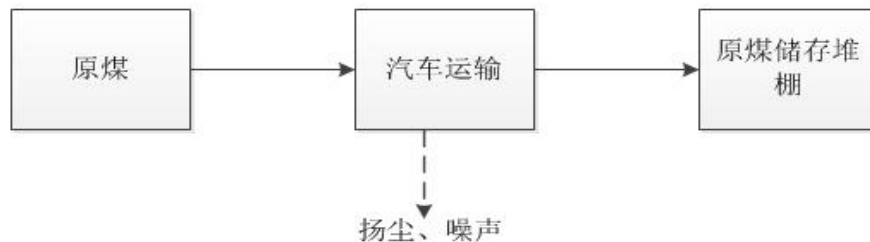


图 2-1 原煤及辅料堆棚工艺流程及排污节点图

### (2) 矿渣、石膏堆棚

矿渣、石膏经汽车拉运至全封闭堆棚，分为东西两个区。在堆棚西侧预留车辆出入大门，铲车在堆棚内作业。由于堆棚为全封闭结构，产生的粉尘和噪声对环境的影响很小。



图 2-2 矿渣、石膏堆棚工艺流程及排污节点图

## 2.4 工程变动情况

本项目的建设内容（性质、规模、地点）、采取的生产工艺和环保措施等与本项目环境影响报告表和批复要求一致，未发生重大变动。

表三、主要污染源、污染物处理和排放

**3 主要污染源、污染物处理和排放**（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

**3.1 废气**

本项目运营期的大气污染物主要在全封闭堆棚内，原煤及辅料堆存、装卸过程中产生的粉尘。

本项目为减少堆棚内原辅料装卸、运输过程的扬尘，储存堆棚全封闭且棚内作业前和作业后利用原有洒水车进行高压喷淋抑尘，降低粉尘污染。

**3.2 废水**

本项目运营期无新增劳动定员，无废水产生，因此项目无废水外排。对周围环境无污染。

**3.3 噪声**

本项目运营期噪声主要为各种设备运行以及装卸产生的噪声，汽车运输的交通噪声。

本项目产生噪声的各种设备均置于全封闭堆棚内，汽车运输的交通噪声各种设备均置于厂房内，产生的噪声经建筑隔声、距离衰减后，厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准，对周围声环境产生影响较小。

**3.4 固体废物**

本项目无新增固废产生。

**3.5 生态影响分析及防治措施**

本项目占地为企业厂区内现有堆棚北侧，为工业空地，本项目建设未改变土地利用性质，对生态环境影响较小。

3.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 390 万元，环保投资 390 万元，占总投资 100%，项目环保设施投资及“三同时”落实情况见表 3-1。

表 3-1 环保设施投资及“三同时”落实情况一览表

类型	污染源	污染物	实际治理措施	落实情况	验收标准	投资/万元
废气	原煤及辅料堆棚	无组织粉尘	全封闭堆棚，洒水车进行高压喷淋抑尘	已落实	符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915—2013）中	200 万
	矿渣、石膏堆棚	无组织粉尘			3 无组织颗粒物排放限值	187 万
废水	无新增废水产生		—	—	—	—
噪声	设备运行以及装卸产生的噪声		隔声、减震	已落实	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	3 万
固废	无新增固废产生		—	—	—	—
总计						390 万

3.7 验收监测点位示意图

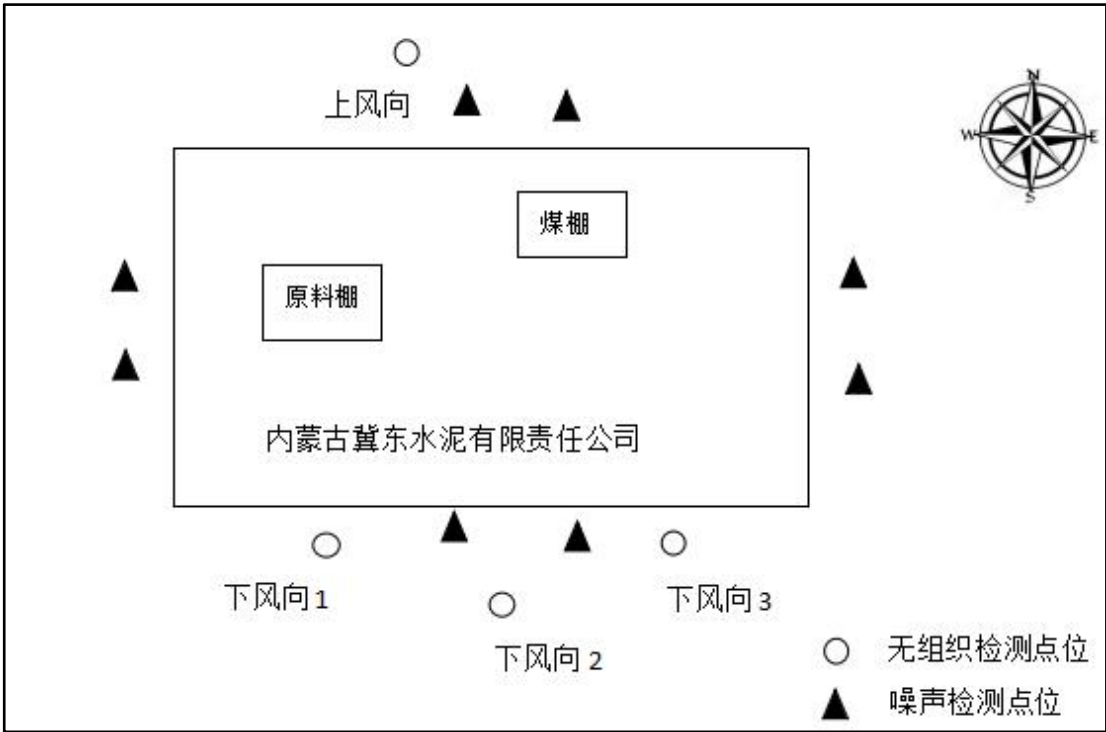


图 3-1 监测点位示意图

表四、项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

4.1.1 关于建设项目

一、项目概况

增建原煤堆棚及原材料堆棚项目位于内蒙古武川工业园区，内蒙古冀东水泥有限责任公司院内。本项目新建一个 100m×40m 的全封闭原煤及辅料堆棚以及项目中涉及的设备、供配电、公用辅助工程及在水泥磨房北侧（石膏入料口处）建设 40m×70m×10.30m 堆棚一座（挡墙高度 1.2 米），建设面积 2800 m²，分为东西两区，储存矿渣、石膏。总投资 387.05 万元，环保投资 387.05 万元，占总投资 100%。

二、产业政策符合性分析

本次建设项目属于国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中的“三十八、环境保护与资源节约综合利用：15、“三废”综合利用及治理工程项目”属于鼓励类项目，符合国家产业政策。

三、环境质量现状

本次评价大气环境质量引用的现状监测数据符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）3 级标准的要求。

4.1.2 施工期环境影响与污染防治措施

一、施工期大气影响及措施

本项目建设过程中主要涉及的场地清理、土方挖掘、物料运输装卸和材料堆存等过程产生的扬尘。场地清理及土方挖掘会造成地表裸露，天干风大将引起的扬尘；物料运输装卸过程及物料堆存也会产生的扬尘等。为了减轻施工期扬尘对环境空气质量的影响，应对可能产生扬尘的污染源进行相应的控制措施。

（1）施工期场地清理及开挖地基时，若遇干旱天气应对施工场地及时洒水抑尘，防止因天气干燥而造成地面二次扬尘的产生；

（2）为防止原辅料在运输过程中产生道路扬尘，应经常对运输道路进行洒水抑尘，同时加强施工工地地面的硬化；

（3）建筑原辅料运输过程中应加盖帆布蓬，避免因建筑材料的撒落而造成

二次污染；

(4) 对临时堆料场设置简易堆棚，同时对可能散发粉尘的物料堆场采取覆盖或洒水等防护措施；施工区域边界设施工围挡设施，严禁敞开式作业；

(5) 建筑材料卸载时，应避免野蛮装卸，并尽量降低高度，以减少粉尘的散发。

采取上述措施可有效减少施工期间大气环境影响。

## 二、施工期废水影响及措施

施工期废水主要为施工废水和施工人员产生的生活污水。施工废水主要为砂石料冲洗废水，机械设备运转的冷却水和洗涤水。施工废水产生量较少。生活污水依托原有污水处理设施，将对项目周围水环境影响较小。

综上所述，本项目施工期间无废水外排，不会对周边浅层地下水产生不良影响。

## 三、施工期固废影响及措施

施工期产生的固体废弃物主要为建筑施工垃圾和生活垃圾。

建筑施工垃圾的堆放不仅占用大量的土地，影响景观，还在晴天引起扬尘，雨天导致道路泥泞，并产生淋溶废水污染环境，会对大气、景观环境产生不利影响。施工期生活垃圾有机物含量较高，若不对其采取及时有效的处理措施，则可能因为这些废物的腐烂而滋生蚊、蝇、鼠类、虫等，散发臭气，进而影响大气、水环境、景观环境等，并有可能诱发各种传染病。

针对施工期固体废物的来源及影响，建议施工单位做好以下环境保护措施：

①淤泥及废渣等固体废物必须妥善处理，及时清运；为保护该区地下水，禁止生活垃圾和废弃物回填；

②合理规划施工方案，科学布局弃土弃渣堆放场，做到挖填方平衡，尽量少占弃土弃渣堆放场地，以减少废土的运输量，也可减少施工粉尘的排放；

③当车辆运输散体废料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒，要按照指定的路线行驶；

④施工结束后，要对砖头、木块等固体废物及时收集，尽量回用，不能回用的送垃圾填埋场填埋，以防造成二次污染；

项目应设置建筑垃圾临时储存场、定期将建筑垃圾送往指定建筑垃圾填埋

场处理。

综上所述，只要加强施工管理，严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定，实施期固体废弃物对周围环境影响是可控的。

#### 四、施工期噪声影响及措施

施工期噪声影响主要由施工机械给周围环境所带来的日常生活影响。根据类比调查和有关资料：这些建筑施工机械的声源噪声强度大多在 60~90dB(A)左右，据其它建设工程的施工经验，上述噪声仅对施工现场区域范围和周围 250m 内的地区有影响。经现场调查，项目周边 500m 范围内无居民等声环境敏感点，对周围环境敏感目标影响不大。项目工程施工期较短，一旦施工活动结束，施工噪声影响也就随之结束，厂界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

#### 五、施工期生态影响及措施

项目占地为企业厂区内现有堆棚北侧，为工业空地，本项目建设未改变土地利用性质，对生态环境影响较小。

#### 4.1.3 运营期环境影响与污染防治措施

##### 一、环境空气影响分析与污染防治措施

原辅料堆存过程中的扬尘：无组织粉尘主要来源于原辅料的堆放。天气干燥，物料湿度低，风速大，物料输送和堆放敞开面积大，导致堆场无组织排放较严重。为减少堆棚内原辅料装卸、运输过程的扬尘，本项目堆棚为全封闭且洒水车进行高压喷淋抑尘，可有效的控制了无组织排放所造成的影响，有利于周围大气环境的保护。

##### 二、水环境影响分析与污染防治措施

本项目运营期未新增劳动定员，无需生活用水，不排放生活污水。

##### 三、固体废弃物影响分析与防治措施

本项目无新增固废产生。因而对周围环境无影响。

##### 四、声环境影响分析与污染防治措施

本项目运营期装卸产生的噪声约为 95-105dB（A），经建筑隔声、距离衰减后，预计厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准，对周围声环境产生影响较小。

## 五、生态影响分析与污染防治措施

项目占地为企业厂区内现有煤场位置，本项目建设未改变土地利用性质，对生态环境影响较小。

### 4.2 总结论

综上所述，该项目符合国家政策，项目在施工期和营运期将对环境产生一定影响。在认真落实本报告中提出的各项污染防治措施及建议，相关主管部门的环保要求，严格执行“三同时”规定，确保各项环保资金落实到位、环保措施正常实施的前提下，项目排放的废气和噪声等污染物，可实现达标排放。因此，从环境保护角度考虑，该项目的建设是可行的。

### 4.3 建议

一、严格实行“三同时”政策，即污染治理设施要同主项目同时设计、同时建设、同时投产；

二、加强对施工人员的监督和管理，注意文明施工，减少不必要的人为污染；

三、加强生活垃圾管理，增加垃圾清运次数，确保生活垃圾得到及时处理，合理处置；

四、生产过程中，要注意保护工人的安全及健康，工作时必须穿戴工作服，带好防尘面罩，避免污染物对人体健康的影响。

### 4.4 本项目环境影响报告表的审批意见

武川县环境保护局

关于增建原煤堆棚及原材料堆棚项目

环境影响报告表的批复

武环政批字[2019]4 号

内蒙古冀东水泥有限责任公司：

报来关于增建原煤堆棚及原材料堆棚项目环评审批的《申请》、英威尔曼环境技术（武汉）有限责任公司编制完成的该项目《建设项目环境影响报告表》等相关材料收悉，经我局局务会议研究，同意该项目按报告表中所列建设项目的性质、地点、规模和采取的环境保护对策措施建设，现批复如下：

一、项目基本情况



项目为改扩建项目，位于武川经济开发区内蒙古冀东水泥有限责任公司院内，项目总占地面积 6800m<sup>2</sup>，在水泥磨房北侧（石膏入料口处）建设 40m×70m×10.30m 堆棚一座（挡墙高度 1.2 米），占地面积 2800m<sup>2</sup>，分为东西两区，储存矿渣、石膏。紧邻现有原煤堆棚新建一个 100m×40m 的全封闭原煤及辅料堆棚及公用辅助工程。项目总投资 387.05 万元，全部为环保投资。

项目在认真落实报告表提出的污染防治措施后，建设可行。

## 二、项目建设与运营管理中应重点做好以下工作

1、加强施工期环境管理。项目施工废水经处理后回用；严格按照《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T 393-2007）要求减少施工扬尘的排放；合理布置施工设备，选用低噪声设备，施工噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

2、做好大气污染防治工作。项目完成后，原煤及辅助原料堆棚和矿渣、石膏堆棚全封闭，并在堆棚内进行高压喷淋抑尘，须满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）无组织排放浓度限值。

3、严格控制噪声环境影响。厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4、做好项目环境信息公开工作，建立健全相关制度。建设单位须严格执行《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》等相关要求。

5、严格执行环评报告中提出的其他环境影响防治对策，确保污染物达标排放，同时确保不对周边环境造成污染或危害。加强对环保设施的监督管理及定期维护，确保其正常稳定运行。

三、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时制度”。项目竣工后，建设单位必须按照规定程序进行环境保护竣工验收。验收合格后，项目方可投入运行。

四、如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，应当重新报批本项目的环境影响评价文件。

五、环境监察大队负责运营期的环境监察和环评事中事后监管工作。

武川县环境保护局

2019 年 2 月 3 日

## 4.5 本项目环评报告表审批意见及环评落实情况

根据本项目环评报告表审批意见的内容及实际建设情况对照表见表 4-1。

表 4-1 环评批复文件及环评中要求与实际建设情况一览表

环评报告表审批意见		实际建设落实情况	备注
项目基本情况	项目为改扩建项目，位于武川经济开发区内蒙古冀东水泥有限责任公司院内，项目总占地面积 6800m <sup>2</sup> ，在水泥磨房北侧（石膏入料口处）建设 40m×70m×10.3m 堆棚一座（挡墙高度 1.2 米），占地面积 2800m <sup>2</sup> ，分为东西两区，储存矿渣、石膏。紧邻现有原煤堆棚新建一个 100m×40m 的全封闭原煤及辅料堆棚及公用辅助工程。项目总投资 387.05 万元，全部为环保投资。	项目为改扩建项目，位于武川经济开发区内蒙古冀东水泥有限责任公司院内，项目总占地面积 6800m <sup>2</sup> ，在水泥磨房北侧（石膏入料口处）建设 40m×70m×10.3m 全封闭堆棚一座，占地面积 2800m <sup>2</sup> ，分为东西两区，储存矿渣、石膏。紧邻现有原煤堆棚新建一个 100m×40m 的全封闭原煤及辅料堆棚及公用辅助工程。项目总投资 390 万元，全部为环保投资。	已落实
施工期间	1、加强施工期环境管理。项目施工废水经处理后回用；严格按照《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T 393-2007）要求减少施工扬尘的排放；合理布置施工设备，选用低噪声设备，施工噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。	本项目在施工期间严格执行审批相关意见，施工期噪声未影响周围的环境。加强施工期环境管理。工地采取围栏及洒水等有效措施，项目施工废水经处理后回用建筑垃圾按要求及时清运，适当减少了扬尘污染。施工期间未接到公众投诉。	已落实
项目运营期间	做好大气污染防治工作。项目完成后，原煤及辅助原料堆棚和矿渣、石膏堆棚全封闭，并在堆棚内进行高压喷淋抑尘，须满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）无组织排放浓度限值。	原煤及辅助原料堆棚和矿渣、石膏堆棚均是全封闭，在堆棚内采用洒水车进行高压喷淋抑尘。 根据监测结果：厂界颗粒物浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915—2013）中无组织排放限值中表 3 无组织颗粒物排放限值要求，达标排放。	已落实
	严格控制噪声环境影响。厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。	本项目产生噪声各种设备均在全封闭堆棚内，利用建筑隔声、降噪。 根据监测结果：厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准限值要求，达标排放。	已落实
三同时制度	项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时制度”。项目竣工后，建设单位必须按照规定程序进行环境保护竣工验收。验收合格后，项目方可投入运行。	本项目环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产执行了环境保护“三同时”制度。本项目营运期间未接到公众投诉。	/

表五、验收监测质量保证及质量控制

5 验收监测质量保证及质量控制

本公司按照《检验检测机构资质认定管理办法》《检验检测机构资质认定能力评价检验检测机构通用要求》RB/T 214—2017 等标准，建立了完善的质量管理体系，并取得内蒙古自治区市场监督局颁发的检验检测机构资质认定证书，证书编号为：200512050025。

监测质量保证和质量控制按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017 要求）、公司编制的“质量手册、程序文件、环境监测作业指导书、质量记录与技术记录表”执行。监测数据严格实行三级审核制度，最后由授权签字人签发。

5.1 监测分析方法及监测仪器

按照国家有关部门颁布的标准（或推荐的）要求，选择能满足检验检测工作和质量要求的现行有效的方法实施检测活动，所选用方法检测机构均通过认证。

各项监测因子监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 检测分析方法一览表

类别	检测项目	分析及来源	检出限	单位
无组织废气	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 <sup>3</sup>
噪声	工业企业厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	—	dB（A）
采样依据	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T55-2000 《工业企业厂界噪声排放标准环境》GB 12348-2008			

5.2 检测分析仪器

本项目所采用的检测（分析）仪器设备性能符合相应方法标准或技术规范要求。所有检测（分析）仪器均通过相关部门定期检定或校准，且在检定或校准有效期内。在检测工作进行之前，对仪器设备均进行了性能核查，以保持仪器设备的稳定性和数据的可信度。

本项目使用的检测仪器见表 5-2。

表 5-2 检测仪器一览表

仪器名称	型号	唯一性标识	溯源方式	证书编号	证书有效期
智能中流量采样器	KB-120F	TS-ZLL-KB10-01	检定	热环字第 2021F1412 号	2022/04/26
智能中流量采样器	KB-120F	TS-ZLL-KB10-02	检定	热环字第 2021F1415 号	2022/05/18
智能中流量采样器	KB-120F	TS-ZLL-KB10-03	检定	热环字第 2021F1413 号	2022/04/26
智能中流量采样器	KB-120F	TS-ZLL-KB10-04	检定	热环字第 2021F1414 号	2022/05/18
多功能声级计	AWA5688	TS-SJJ-AWA03-01	检定	汽专字第 2021S0079 号	2022/07/19
声校准器	AWA6022A	TS-SJZ-AWA04-01	校准	力声字第 2021S0230 号	2022/03/29
恒温恒湿称重	THCZ-100	TS-CZ-THCZ-19	校准	RXS202011140 6	2021/11/13
十万分之一电子天平	QUINT1X35-1 CN	TS-TP-1CN04-01	校准	ZTP202011190 1	2021/11/18

### 5.3 人员能力

参与本次检测采样及分析人员均进行公司的培训、考试和实操考核，合格后持证上岗。

本项目参加人员信息见表 5-3。

表 5-3 项目参加人员信息表

姓名	上岗证编号	姓名	上岗证编号	姓名	上岗证编号
郭志敏	TSSG-2019-007	张鑫	TSSG-2019-001	韩歆	TSSG-2021-003

### 5.4 气体检测分析过程中的质量保证和质量控制

气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007、《空气和废气监测分析方法》（第四版）及相关检测标准方法要求进行。

（1）检测仪器经过有资质的部门或单位检定/校准合格，并在有效期。

（2）自动烟尘烟气测试仪在进入现场前均进行了气密性检验和流量校准，流量示值误差控制在 $\pm 5\%$ ；测量后流量测定，流量示值误差控制在 $\pm 5\%$ 。

表 5-4 废气检测设备流量校准记录表

校准仪器名称、型号及编号		便携式综合校准仪 GH-2030 (TS-ZHJZ-GH09-01)				
采样前校准时间		2021.09.29		采样结束校验时间		2021.09.30
仪器设备编号	仪器设定 (L/min)	测量前		测量后		是否符合
		校准 (均) 值 (L/min)	示值误差 (%)	测定 (均) 值 (L/min)	示值误差 (%)	
TS-ZLL-K B10-01	100	101.0	1.0	100.0	0.0	是
TS-ZLL-K B10-02	100	101.0	1.0	101.0	1.0	是
TS-ZLL-K B10-03	100	102.0	2.0	101.0	1.0	是
TS-ZLL-K B10-04	100	101.0	1.0	99.0	-1.0	是

## 5.5 噪声检测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 标准方法有关规定进行检测。

- (1) 检测仪器和声校准器在有效检定期。
- (2) 检测前后使用声校准器校准噪声测量仪器，其示值偏差不大于 0.5dB。
- (3) 测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源。
- (4) 测量无雨无雷电天气，风速为 5m/s 以下时进行。

表 5-5 声级计校准记录表

检测仪器名称、型号及编号		多功能声级计 AWA5688/TS-SJJ-AWA03-01					
校准仪器名称、型号及编号		声校准器 AWA6022A /TS-SJZ-AWA04-01					
校准时间		标准值 (dB)	检测前 (dB)	示值偏差 (dB)	检测后 (dB)	示值偏差 (dB)	是否符合
2021.09.29	昼间	94.0	93.9	-0.1	94.1	0.1	是
	夜间	94.0	94.1	0.1	94.0	0.0	是
2021.09.30	昼间	94.0	94.1	0.1	94.2	0.2	是
	夜间	94.0	94.2	0.2	94.0	0.0	是

表 5-6 检测期间天气情况记录表

检测日期		天气情况	风速 (m/s)	风向
2021.09.29	昼间	晴	2.4	北
	夜间	晴	2.6	北
2021.09.30	昼间	晴	2.3	北
	夜间	晴	2.1	北

表六、验收监测内容

6 验收监测内容

6.1 废气监测

无组织废气检测点位、项目及频次详见表 6-1。

表 6-1 无组织废气检测点位、项目及频次

序号	点位名称	坐标	检测项目	检测频次
1	厂界上风向	E:111°28'30"N:41°2'48"	颗粒物	每天 4 次， 检测 2 天
2	厂界下风向 1	E:111°28'32"N:41°2'26"		
3	厂界下风向 2	E:111°28'31"N:41°2'26"		
4	厂界下风向 3	E:111°28'31"N:41°2'25"		

6.3 噪声监测

噪声检测点位、项目及频次详见表 6-2。

表 6-2 厂界噪声检测点位、项目及频次

序号	采样点位	坐标	检测项目	检测频次
1	厂界东一	E:111°27'55"N:41°2'11"	厂界噪声	检测 2 天， 昼夜各 1 次
2	厂界东二	E:111°27'56"N:41°2'3"		
3	厂界南一	E:111°27'47"N:41°1'58"		
4	厂界南二	E:111°27'44"N:41°1'58"		
5	厂界西一	E:111°27'30"N:41°2'11"		
6	厂界西二	E:111°27'32"N:41°2'16"		
7	厂界北一	E:111°27'54"N:41°2'19"		
8	厂界北二	E:111°27'46"N:41°2'21"		

## 表七、验收监测结果

### 7 验收监测结果

#### 7.1 验收监测期间生产工况记录

2021 年 9 月 29 日~2021 年 9 月 30 日，我公司检测人员对内蒙古冀东水泥有限责任公司增建原煤堆棚及原材料堆棚项目进行了现场检测。检测期间，生产设施正常运行，环境保护设施运行正常。检测期间生产工况见表 7-1。

表 7-1 验收期间生产负荷表

类别	项目最多堆存量 (吨)	2021 年 9 月 29 日	2021 年 9 月 30 日	负荷率 (%)
		堆存量 (吨)	堆存量 (吨)	
煤棚	30000	23800	22500	77
原料棚	20000	16800	15600	81
注：以上数据由企业提供。				

#### 7.2 验收监测结果

##### 7.2.1 废气监测结果

无组织废气检测结果见表 7-2 和表 7-3。

表 7-2 气象参数一览表

日期	时间	气压 (KPa)	温度 (℃)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向
2021.09.29	09:00	85.3	6.1	38.6	2.2	北
	10:12	85.6	7.4	39.5	2.0	北
	11:35	85.7	9.3	38.8	2.1	北
	13:03	85.9	10.6	39.1	2.3	北
2021.09.30	08:40	86.2	5.8	39.4	2.4	北
	09:53	85.8	6.7	38.8	2.1	北
	11:08	85.4	8.2	39.1	2.0	北
	12:25	85.6	9.5	39.7	2.3	北

表 7-3 颗粒物检测结果

采样类型	总悬浮颗粒物	
时间 检测点位	2021.09.29	2021.09.30
	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	
厂界上风向	0.203	0.218
下风向 1	0.433	0.327
下风向 2	0.366	0.360
下风向 3	0.435	0.411
厂界上风向	0.211	0.260
下风向 1	0.424	0.351
下风向 2	0.429	0.396
下风向 3	0.396	0.316
厂界上风向	0.226	0.214
下风向 1	0.428	0.331
下风向 2	0.386	0.348
下风向 3	0.443	0.295
厂界上风向	0.224	0.277
下风向 1	0.435	0.411
下风向 2	0.387	0.385
下风向 3	0.441	0.322
监测点与参照点差值	0.232mg/m <sup>3</sup>	
标准限值	0.5mg/m <sup>3</sup>	
是否达标	达标	

根据检测结果可知，本项目验收监测期间，两日厂界外颗粒物监测点与参照点 1 小时浓度值差值的最大值为 0.232mg/m<sup>3</sup>，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中表 3 颗粒物排放浓度限值要求，达标排放。



## 7.2.2 噪声监测结果

本项目厂界噪声监测结果见表 7-4。

表 7-4 厂界噪声监测结果

检测时间 检测点位	2021.09.29		2021.09.30	
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
厂界东一	59	53	59	52
厂界东二	59	52	58	52
厂界南一	58	53	58	53
厂界南二	59	52	59	53
厂界西一	58	53	58	52
厂界西二	59	52	58	53
厂界北一	59	53	58	52
厂界北二	58	53	58	52
参考限值	65	55	65	55
达标情况	达标	达标	达标	达标
备注	检测结果参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中表 1 要求。			

检测结果表明，本项目厂界噪声两日昼间噪声监测值在 58~59dB(A)之间，两日夜间噪声值在 52~53dB(A)之间，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准限值要求。

## 表八、验收监测结论及建议

### 8 验收监测结论

根据中华人民共和国国务院令第 682 号文《国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》、环保部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及生态环境部发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）文件的有关要求和规定。内蒙古天盛节能环保科技有限公司受内蒙古冀东水泥有限责任公司委托对增建原煤堆棚及原材料堆棚项目进行了环境保护设施验收检测。

根据生产工艺及污染物排放情况进行现场勘察，确定该项目的验收检测内容为：废气和噪声。验收监测期间，工况稳定，环保设施运行正常的情况，验收监测结论如下：

#### 8.1 废气

颗粒物：验收监测期间，本项目两日厂界外颗粒物监测点与参照点 1 小时浓度值差值的最大值为  $0.232\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中表 3 颗粒物排放浓度限值要求，达标排放。

#### 8.3 噪声

厂界噪声：验收监测期间，本项目厂界两日昼间噪声检测值在 58~59dB(A) 之间，两日夜间噪声检测值在 52~53dB(A) 之间，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准限值要求。

#### 8.4 结论

内蒙古冀东水泥有限责任公司增建原煤堆棚及原材料堆棚项目环评手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。执行国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度，验收监测期间各污染物排放浓度达标排放。验收期间本项目不存在重大变更，到目前为止工程建设、运营未发生扰民事件。因此，从环境保护角度，该项目满足环保验收条件。

#### 8.5 建议

加强环保设施的运行维护管理，完善环境保护管理制度，保证污染物长期稳定达标排放。

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：

内蒙古冀东水泥有限责任公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	增建原煤堆棚及原材料堆棚项目						建设地点	内蒙古武川县工业园区内蒙古冀东水泥有限责任公司院内							
	行业类别	130、煤炭储存、集运						建设性质	<input type="checkbox"/> 新 建		<input checked="" type="checkbox"/> 改 扩 建		<input type="checkbox"/> 技术改造			
	设计生产能力	—		建设项目开工时间		2019 年 2 月		实际生产能力	—		投入试运行时间		2019 年 8 月			
	环评文件审批机关	武川县环境保护局						审批文号	武环政批字 （ 2019 ） 4 号文件		批准时间		2019 年 2 月 3 日			
	投资总概算（万元）	387.05						环保投资总概算（万元）	387.05		所占比例（%）		100			
	环保设施设计单位	—						环保设施施工单位	—		环保设施监测单位		内蒙古天盛节能环保科技有限公司			
	实际总投资	390						实际环保投资（万元）	390		所占比例（%）		100			
	废水治理（万元）	—	废气治理（万元）	387	噪声治理（万元）	3	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		7920h（330d）			
	建设单位	内蒙古冀东水泥有限责任公司				邮政编码		011700		联系电话		18504814188		环评单位		英威尔曼环境技术（武汉） 有限责任公司
污染物排放达标与总量控制	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）	本期工程以老带新削减量 （8）	全场实际排放总量 （9）	全场核定排放总量 （10）	区域平均代替削减量 （11）	排放增减量 （12）			
	废水	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	化学需氧量	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	氨氮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	锅炉烟气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	烟尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	二氧化硫	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	氮氧化物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	工业固体废物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
注：1.排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少； 2.（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）； 3.计量单位：废水排放量—万 t/a，废气排放量—t/a，工业固体废弃物排放量—万 t/a，水污染物排放浓度—mg/L，大气污染物排放浓度—mg/m³，水污染物排放量—t/a，大气污染物排放量—t/a。																

## 附件

### 附件 1：委托书

#### 委托书

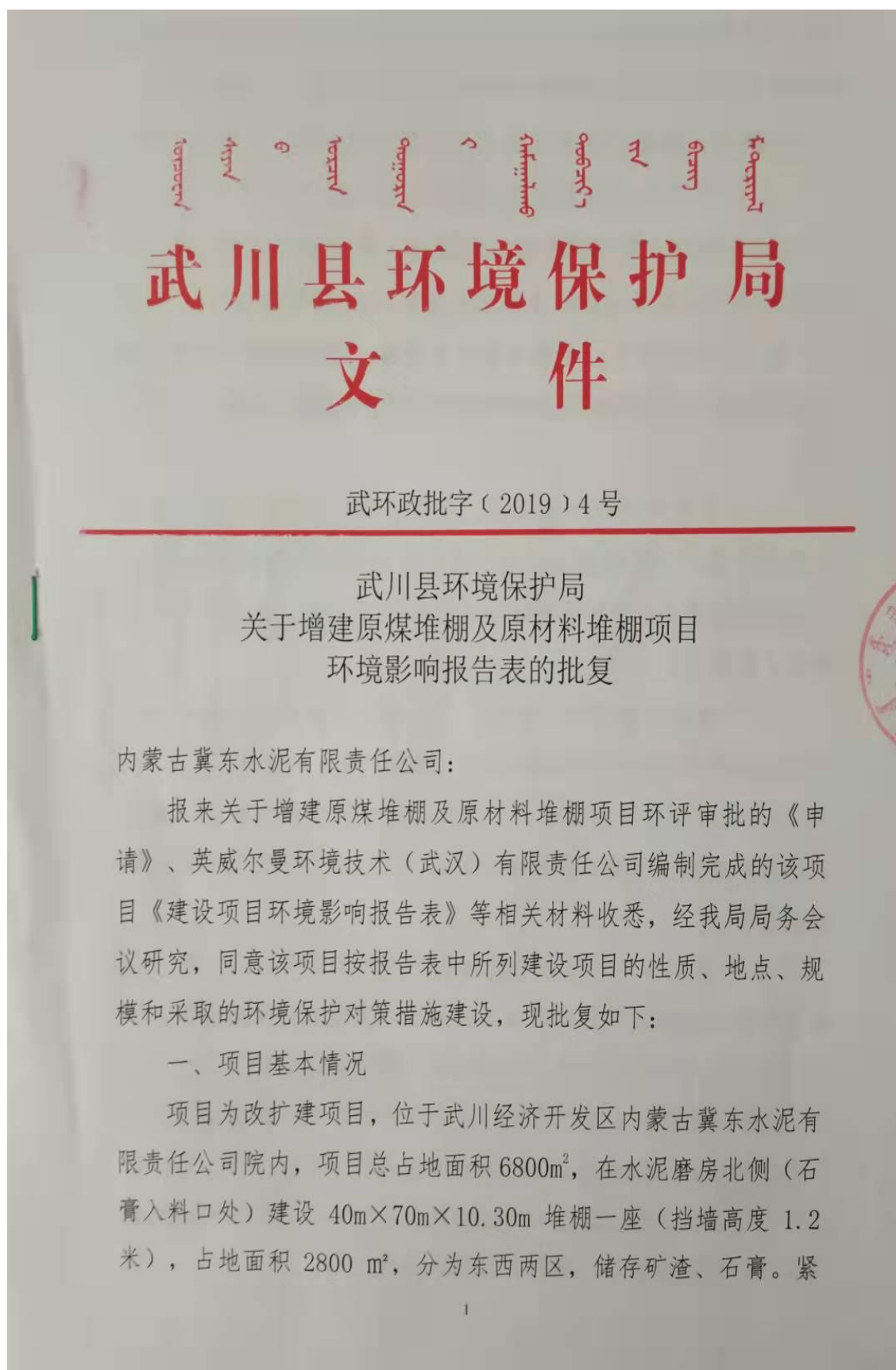
内蒙古天盛节能环保科技有限公司：

按照《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等有关法律、法规的规定和要求，现委托你公司完成内蒙古冀东水泥有限责任公司增建原煤堆棚及原材料堆棚建设项目竣工环境保护验收监测工作，请你公司按照有关验收规范进行该项目验收监测工作，完成验收监测报告表。

内蒙古冀东水泥有限责任公司

2021 年 9 月

## 附件 2：本项目环评审批意见



邻现有原煤堆棚新建一个 100m×40m 的全封闭原煤及辅料堆棚及公用辅助工程。项目总投资 387.05 万元，全部为环保投资。

项目在认真落实报告表提出的污染防治措施后，建设可行。

## 二、项目建设与运营管理中应重点做好以下工作

1、加强施工期环境管理。项目施工废水经处理后回用；严格按照《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T 393-2007）要求减少施工扬尘的排放；合理布置施工设备，选用低噪声设备，施工噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

2、做好大气污染防治工作。项目完成后，原煤及辅助原料堆棚和矿渣、石膏堆棚全封闭，并在堆棚内进行高压喷淋抑尘，须满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915—2013）无组织排放浓度限值。

3、严格控制噪声环境影响。厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）中 3 类标准。

4、做好项目环境信息公开工作，建立健全相关制度。建设单位须严格执行《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》等相关要求。

5、严格执行环评报告中提出的其他环境影响防治对策，确保污染物达标排放，同时确保不对周边环境造成污染或危害。加强对环保设施的监督管理及定期维护，确保其正常稳定运行。

三、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时制度”。项目竣工后，建设单位必须按照规定程序进行环境保护竣工验收。验收合格后，项目方可投入运行。

三、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时制度”。项目竣工后，建设单位必须按照规定程序进行环境保护竣工验收。验收合格后，项目方可投入运行。

四、如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，应当重新报批本项目的环境影响评价文件。

五、环境监察大队负责运营期的环境监察和环评事中事后监管工作。

武川县环境保护局

2019年2月3日

抄报：呼和浩特市生态环境局

抄送：武川县经济开发区管委会、英威尔曼环境技术（武汉）有限责任公司、纪委监委驻环保局纪检组长、局领导、各科、室、队、站。

武川县环境保护局

2019年2月3日印发

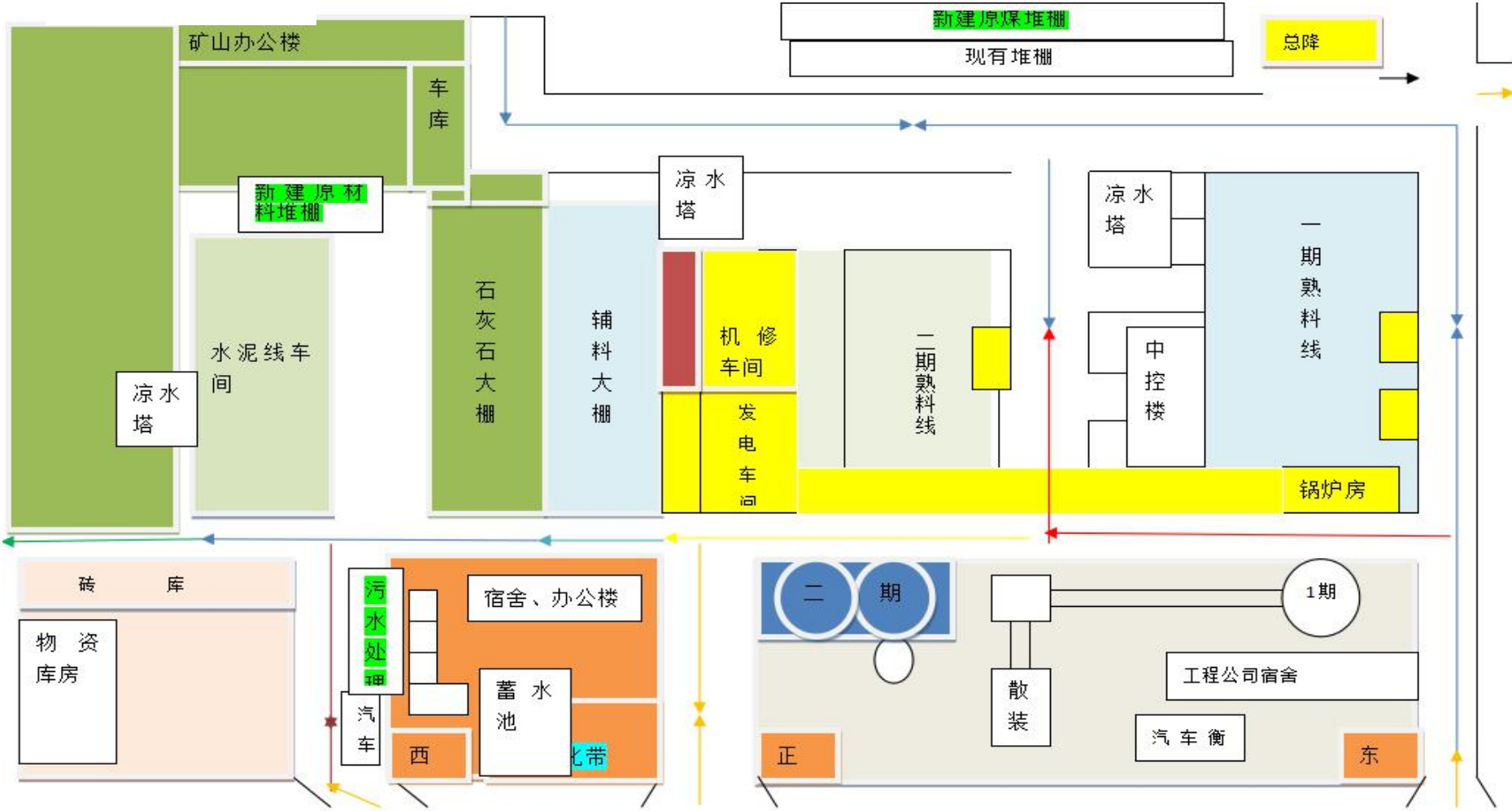


附件 3：本项目地理位置图









附件 4：项目平面布置图



附件 5：本项目现场照片

	
原煤堆棚外部照片	
	
原煤堆棚内部照片	
	
原材料堆棚外部照片	原材料堆棚内部照片

	
洒水车照片	堆棚挡墙内部照片
	
堆棚挡墙照片	堆棚挡墙照片