

蔚县凯达煤炭经销有限公司  
蔚县凯达煤炭经销有限公司煤炭洗选项目  
竣工环境保护验收报告

建设单位：蔚县凯达煤炭经销有限公司

编制单位：蔚县凯达煤炭经销有限公司

2023 年 12 月

## 目录

前 言	1
1 验收编制依据	3
1.1 法律、法规	3
1.2 验收技术规范	3
1.3 工程技术文件及批复文件	4
2 工程概况	5
2.1 项目基本情况	5
2.1.1 基本情况	5
2.1.2 地理位置及周边情况	5
2.2 建设内容	5
2.2.1 主要原辅材料	5
2.2.2 生产设备	6
2.3 工艺流程	7
2.4 劳动定员及工作制度	10
2.5 公用工程	10
2.5.1 给排水	11
2.5.2 供电	11
2.5.3 供热	12
2.6 环评审批情况	12
2.7 项目投资	12
2.8 项目变更情况说明	13
2.9 环境保护“三同时”落实情况	13
2.10 验收范围及内容	14
3 主要污染源及治理措施	15
3.1 施工期主要污染源及治理措施	15
3.1.5 生态影响	13
3.2 运行期主要污染源及治理措施。	15
3.2.1 废气	13
3.2.2 废水	15
3.2.3 噪声	16
3.2.4 固体废物	16
4 环评主要结论及环评批复要求	17
4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	18
4.1.1 主要结论	18
4.1.2 建议	20
4.2 审批部门审批意见	20
4.3 审批意见落实情况	20
5 验收评价标准	23
5.1 污染物排放标准	23
5.1.1 废气	23
5.1.2 废水	21
5.1.3 噪声	23

5.1.4 固体废物 .....	23
5.2 总量控制指标 .....	23
6 质量保障措施和检测分析方法 .....	25
6.1 质量保障体系 .....	25
6.2 检测分析方法 .....	25
6.2.1 检测点位、项目及频次 .....	25
6.2.2 废气及噪声检测点位示意图 .....	25
7 验收检测结果及分析 .....	27
7.1 检测结果 .....	27
7.1.1 废气检测结果 .....	27
7.1.2 噪声检测结果 .....	27
7.2 检测结果分析 .....	27
7.3 总量控制要求 .....	28
8 环境管理检查 .....	29
8.1 环保管理机构 .....	29
8.2 施工期环境管理 .....	29
8.3 运行期环境管理 .....	29
8.4 社会环境影响情况调查 .....	29
8.5 环境管理情况分析 .....	29
9 结论和建议 .....	30
9.1 验收主要结论 .....	30
9.2 建议 .....	30

## 附图

- 1、本项目所在地理位置示意图；
- 2、厂区平面布置图；
- 3、本项目厂区周围关系图；

## 附件

- 1、审批意见；
- 2、检测报告；
- 3、专家意见；

## 前 言

蔚县煤炭资源丰富，埋藏浅，已开采，为低灰、低硫、低磷、中高发热量的长焰煤，是优质的工业气化煤和动力煤。但煤炭开采后直接利用会产生大量的SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和烟尘等污染物，为从源头防控，有效降低煤炭燃烧产生的污染物，应大力提高煤炭洗选比例。为提升煤炭洗选比例，实现煤炭源头化清洁生产，实现污染物减排蔚县凯达煤炭经销有限公司决定投资2000万元，在张家口市蔚县滑嘴村东1000米处建设蔚县凯达煤炭经销有限公司煤炭洗选项目。

蔚县凯达煤炭经销有限公司于2023年08月委托张家口众杰科技有限公司编制《蔚县凯达煤炭经销有限公司煤炭洗选项目》环境影响报告表，该项目环评报告于2023年08月31日通过张家口市行政审批局审批，审批文号为张行审立字【2023】464号。2023年09月开始建设，2023年11月竣工。

该企业排污许可登记编号：91130726MA08NNAP02001Y。

项目占地55亩，总建筑面积33000平方米。新建生产车间、准备车间、办公区、生活区、购置洗煤机、脱水筛、离心脱水筛、尾煤压滤机等设备，年生产能力50万吨。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境的影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

2023年12月，蔚县凯达煤炭经销有限公司参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（征求意见稿）和河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（征求意见稿）有关要求，开展相关验收调查工作，并编制本项目竣工环境保护验收报告，同时委托河北融测检验技术有限公司于2023年11月30日至12月03日进行了竣工验收检测并于2023年12月07日出具检测报告。根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制完成竣工环境

保护验收报告。

# 1 验收编制依据

## 1.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018年12月29日修订）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2016年1月1日施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2018年12月29日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020年9月1日起施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017年10月1日起施行）；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年1月1日起施行）；
- (9) 《河北省生态环境保护条例》，（2020年7月1日起施行）；
- (10) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）的通知》（河北省环境保护厅冀环办字函〔2017〕727号）；
- (11) 《中华人民共和国安全生产法》2021年9月1日起施行；
- (12) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）；

## 1.2 验收技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T 2.3-1993）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；
- (7) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单；
- (8) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (9) 《地下水质量标准》（GB14848-2017）；
- (10) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

- (11) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (12) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (13) 《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）；
- (14) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (15) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环境保护部）；
- (16) 《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 年第 9 号）。

### 1.3 工程技术文件及批复文件

- (1) 《蔚县凯达煤炭经销有限公司煤炭洗选项目环境影响报告表》（张家口众杰科技有限公司，2023 年 08 月）；
- (2) 张家口市行政审批局关于《蔚县凯达煤炭经销有限公司煤炭洗选项目环境影响报告表》的审批意见，张行审立字【2023】464 号；
- (3) 河北融测检验技术有限公司《HBRC环检（2023）492，2023年12月07日》；
- (4) 河北银发华鼎环保科技有限公司危险废物无害化处置合同《YFHD-JS-KB-2023-03-052》2023 年 12 月 08 日。
- (5) 验收委托函、环保设计资料、工程竣工资料等其它相关资料。



## 2 工程概况

### 2.1 项目基本情况

#### 2.1.1 基本情况

项目基本情况介绍见下表 2-1。

表 2-1 项目基本情况

项目名称	蔚县凯达煤炭经销有限公司煤炭洗选项目		
建设单位	蔚县凯达煤炭经销有限公司		
法人代表	蔡炎峻	联系人	蔡炎峻
通信地址	张家口市蔚县滑嘴村东 1000 米		
联系电话	13473418888	邮政编码	075700
项目性质	新建	行业类别	B0610 烟煤和无烟煤开采洗选
建设地点	张家口市蔚县滑嘴村东 1000 米		
占地面积	55 亩	经纬度	东经 114.252144487 北纬 39.525826221
开工时间	2023 年 08 月	试运行时间	2023 年 12 月

#### 2.1.2 地理位置及周边情况

本项目位于张家口市蔚县滑嘴村东 1000 米，总占地面积 55 亩，中心地理坐标为东经 114.252144487，北纬 39.525826221。周围未发现珍稀植物及重点保护动物栖息。项目东侧、西侧、南侧、北侧均为空地。

项目所在地理位置示意图见附图 1，项目周围环境概况示意图见附图 2。

## 2.2 建设内容

#### 2.2.1 建设内容及规模

项目占地 55 亩，总建筑面积 33000 平方米。新建生产车间、准备车间、办公区、生活区、购置洗煤机、脱水筛、离心脱水筛、尾煤压滤机等设备，年生产能力 50 万吨。

表 2-2 项目主要工程建设内容一览表

序号	工程类别	工程名称	建筑面积	备注
1	主体工程	洗煤区	954m <sup>2</sup>	洗煤生产线
		原料区	16000 <sup>2</sup>	原料存放
		成品区	13500 <sup>2</sup>	成品煤存放

		浓缩池	400m <sup>3</sup>	/
		清水池	290m <sup>3</sup>	/
2	辅助工程	办公区、生活区	/	与现有蔚县凯达佳成建材加工有限公司共用
		危废暂存间	21m <sup>2</sup>	存放维修保养过程中产生的废机油及废机油桶；与现有蔚县凯达佳成建材加工有限公司共用
3	公用工程	供水	本项目用水由南留庄镇提供，水质水量满足需求	
		供电	供电依托于南留庄镇供电管网，满足本项目的用电需求	
		供热	本项目生产无需用热，生活用热由电供暖	
4	环保工程	废气	输送廊道：密闭廊道+洒水抑尘	
			道路扬尘：道路硬化+洒水抑尘，加强车辆运输及装卸管理（装卸均在封闭车间内进行）	
			破碎、筛分：设置集气罩+软帘+袋式除尘器+15m 排气筒（DA001）	
		废水	项目生产用水闭路循环，不外排；生活废水排入厂区防渗旱厕，由环卫部门定期清掏	
		噪声	采用低噪声设备，并对产噪设备进行基础减振，风机加装消声器、厂房隔声等	
固废	生活垃圾分类收集交由环卫部门清运处置；煤泥外售综合利用；废机油及废机油桶暂存于厂区危废间，由有资质单位清运处置（与现有蔚县凯达佳成建材加工有限公司共用）			

## 2.2.2 主要原辅材料

原辅材料及能源消耗表见表 2-3。

**表 2-3 项目主要能源消耗一览表**

项目	序号	名称	单位	年用量	备注
主要原辅材	1	原煤	t/a	50 万	外购
	2	聚丙烯酰胺（PAM）	t/a	1	外购
能源	1	水	t/a	30824	村供水
	2	电	kwh	145 万	蔚县南留庄镇供电管网

注：聚丙烯酰胺（PAM）是一种线状的有机高分子聚合物，同时也是一种高分子水处理絮凝剂产品，可以吸附水中的悬浮颗粒物，在颗粒之间起链接架桥作用，使细颗粒形成较大的絮团，并且加快了沉淀的速度，这一过程称之为絮凝，因其中良好的絮凝效果（PAM）作为水处理的絮凝剂并且被广泛用于水处理。

## 2.2.4 生产设备

项目主要设备一览表见表 2-4。

表 2-4 主要设备一览表

序号	名称	型号	数量 (台/套)	车间工段
1	给煤机	--	1	备煤工序
2	皮带输送机	--	2	
3	跳汰机	GST-6-3, F=7.8m <sup>2</sup>	1	洗煤工序
4	洗煤机	--		
5	脱水筛	--		
6	离心脱水筛	--		
7	尾煤压滤机	--		
8	空压机	--	1	
9	鼓风机	--	1	
10	脱水分级筛	ZKJ540, ø8mm	1	
11	振动筛	Ø0.7mm	1	
12	振动筛	ZKB2041,ø0.2mm	2	
13	离心机	Q=100t/a	1	
14	浓缩罐	自制, V=450m <sup>3</sup>	1	
15	压滤机	XMZ-500, F=250m <sup>2</sup>	1	
16	水泵	20SH-13A , Q=1600m <sup>3</sup> /h,H=31m	3	
17	皮带输送机	B=800,V=1.6m/s	6	
18	地磅	50t	1	

### 2.2.5 产品方案

表 2-5 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	产量	产率
1	块精煤	万吨/年	14.685	29.37%
2	末精煤	万吨/年	14.825	29.65%
3	次精煤	万吨/年	6.06	12.12%
4	中煤	万吨/年	5.02	10.04%
5	矸石	万吨/年	3.96	7.92%
6	煤泥	万吨/年	5.45	10.90%

### 2.3 工艺流程

本项目主要生产工序如下：

本项目采用跳汰机洗煤工艺，流程简述如下：外购原煤经跳汰分选出块精煤、末精煤、次精煤、中煤、煤泥和矸石，次精煤、矸石、中煤进入固废库暂存，煤泥进入煤泥库暂存，外售综合利用，块精煤与末精煤进入精煤库暂存，作为产品外售。

该项目工艺主要包括备煤、洗选、浓缩压滤等工序，根据项目特点将洗煤工艺流程及排污环节叙述如下：

#### (1)备煤工序

项目外购原煤由皮带输送机运至洗选工序分选。

本工序主要污染源为物料输送产生的无组织粉尘以及设备运行时产生的噪声。

#### (2)洗选工序

洗选工序通过跳汰机对原煤进行洗选。其洗选原理为：密度不同的原煤在水介质中作垂直运动时按密度分层。密度小的物料位于上层，密度大的物料位于下层。其物料运动过程分为三步，a:在上升水流作用下，床层被冲起并逐渐松散，这时床层中的矿粒在水流的动力学作用下，首先被冲起的是密度小的细矿粒，其次是密度小的粗矿粒和密度大的细矿粒，最后是密度大的粗矿粒；b:在上升水流末期，床层得到充分地松散，矿粒开始陆续沉降和分层，密度大的粗矿粒沉得快，位于下层，其次是密度小的粗矿粒和密度大的细矿粒，密度小的细矿粒沉得最慢，位于上层；c:水流下降时，随着矿粒的沉降，床层逐渐紧密，粗矿粒沉到筛面上并失去活动性。

备煤工序送来的原煤通过皮带输送机将原煤输入跳汰机中，跳汰机根据密度不同分别设置了矸石、中煤、次精煤及精煤出口，矸石、中煤、次精煤通过皮带输送机进入固废库暂存。分选出的精煤通过脱水分级筛(筛孔为 8mm)脱水分级，筛上物(块精煤)通过输送机进入精煤库储存。

脱水筛筛下物经过 0.7mm 振动筛进行筛分分级，筛上物通过皮带输送至离心机脱水制得 0.7-8mm 末精煤，通过皮带输送机输入精煤库储存，离心机离心液进入浓缩罐浓缩。

0.7mm 振动筛筛下物进入 0.2mm 振动筛分级，筛上物通过皮带输送至离心机脱水制得 0.2-07mm 末精煤，通过皮带输送机输入精煤库储存，离心机离心液及 0.2mm 筛下物进入浓缩罐浓缩。

本工序主要污染源为离心机离心液，跳汰分选出的次精煤、矸石、中煤，跳汰机配套风机、脱水分级筛、振动筛等设备产生的噪声。

### (3)浓缩压滤工序

0.2mm 筛下物及离心液进入浓缩罐浓缩，浓缩过程加入聚丙烯酰胺作为絮凝剂使用，加强浓缩效果，浓缩罐底流由压滤机压滤后，煤泥由皮带输送机机运至煤泥库暂存；压滤机滤液和浓缩罐上清液进入循环水池，作为洗煤补水循环使用。本工序主要污染源为浓缩罐上清液，压滤机滤液、煤泥，浓缩罐和压滤机噪声。

### (4)产品储运工序

项目建成后物料输送为密闭廊道输送，块精煤、末精煤、次精煤、中煤、矸石、煤泥分别输送至精煤库、固废库、煤泥库暂存。

本工序主要污染源为物料运输时产生的无组织粉尘及皮带输送机运行时产生的噪声。

项目生产工艺流程及排污节点图见图 2-1:

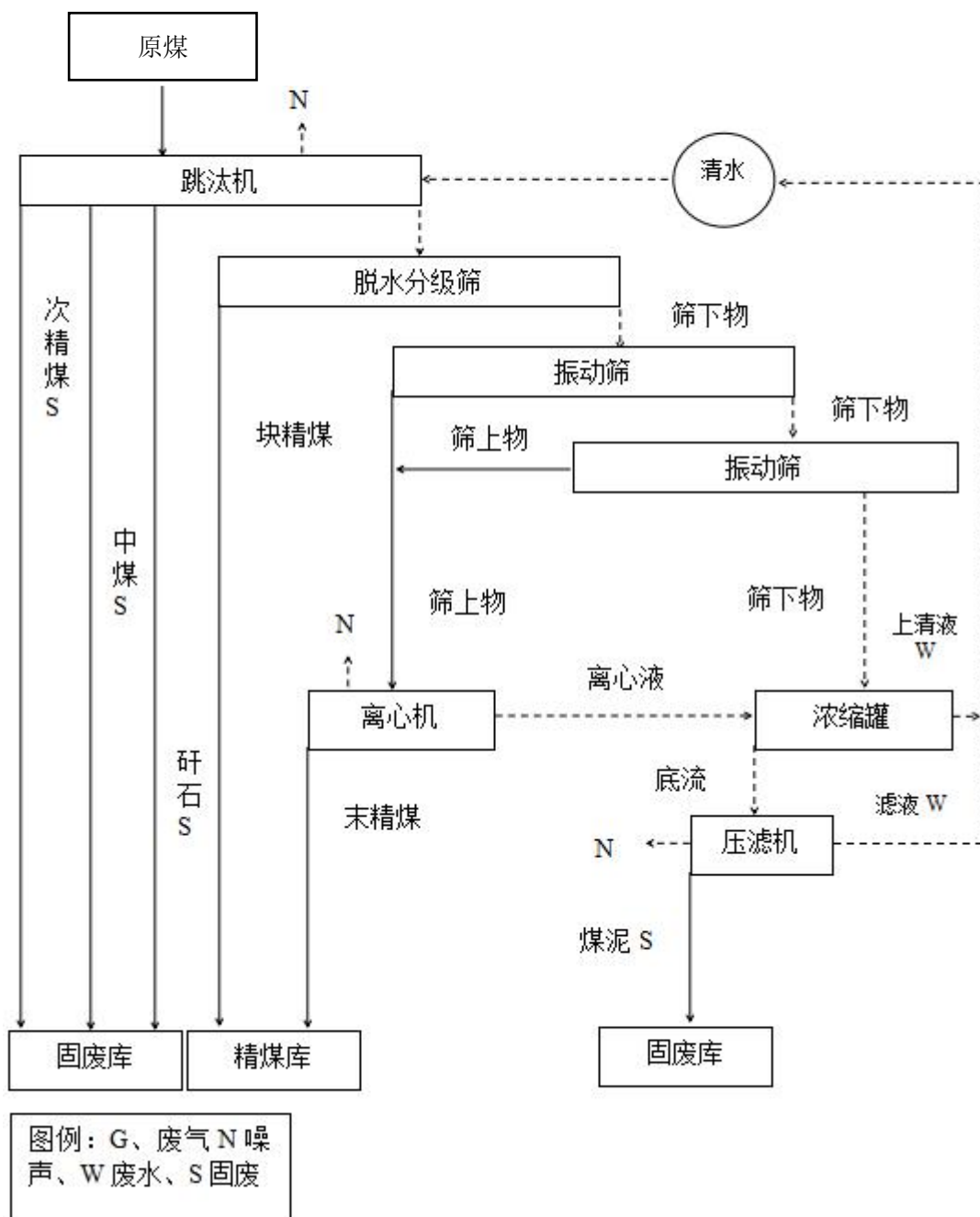


图 2-1 项目生产工艺流程及排污节点图

## 2.4 劳动定员及工作制度

项目劳动定员 20 人，年工作日 300 天，3 班倒每班 8 小时工作制。

## 2.5 公用工程

### 2.5.1 给排水

项目运营期间用水包括职工洗煤用水、洒水抑尘用水、生活用水。

①生活用水：本项目劳动定员 20 人，3 班制，计划工作 300 天，依据河北省地方标准《生活与服务业用水定额 第一部分：居民生活》(DB13/T 5450.1-2021) 中用水农村居民用水定额参数，生活用水量按  $22\text{m}^3/\text{人}/\text{年}$ ，为  $0.06\text{m}^3/\text{人}/\text{天}$ ，生活用水量为  $(1.2\text{m}^3/\text{d}) 360\text{m}^3/\text{a}$ 。

②洗煤工序用水：本项目年洗选原煤 50 万吨，根据《河北省用水定额》表 1-1 洗煤用水定额为  $3\text{m}^3/\text{吨}$ ，项目每天洗煤约 1667 吨，则洗煤水量为  $5001\text{m}^3/\text{d}$ ，考虑到原煤带入水、各类产品带出水等因素，本项目生产用水损耗量约为用水量的 20%，扣除产品煤带走及损耗水量，大部分洗煤废水经浓缩沉淀后回用于洗煤工序，回用量约为  $4000.8\text{m}^3/\text{d}$ ，因此本项目洗煤补充水量约为  $1000.2\text{m}^3/\text{d}$ 。

③洒水抑尘用水：本项目在装卸过程中对原料进行洒水抑尘，洒水抑尘用水量为  $4.4\text{m}^3/\text{d}$ 。

#### (2) 排水

①洗煤工序废水：煤泥水经浓缩罐浓缩后，回用于洗煤工序，不外排。

②生活污水：生活用水量共计  $(1.2\text{m}^3/\text{d}) 360\text{m}^3/\text{a}$ ，废水量按用水量的 80% 计，则生活废水量为  $0.96\text{m}^3/\text{d}$  ( $288\text{m}^3/\text{a}$ ) 生活废水排入防渗旱厕，由环卫部门定期清掏。

③洒水抑尘废水：本项目在装卸过程中对原料进行洒水抑尘，抑尘用水直接进入原料中，不外排。

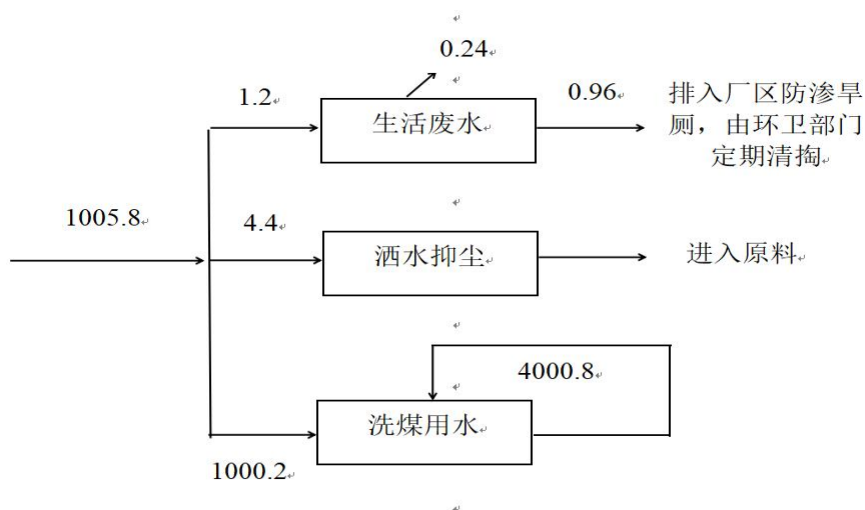


图 2-2 项目给排水平衡图 (单位  $\text{m}^3/\text{d}$ )

### 2.5.2 供电

本项目供电由南留庄镇供电管网供给，年供电量 145 万 kWh/a，可满足项目用电需求。

### 2.5.3 供热

本项目生产无需用热，生活用热由电取暖，厂区不设其他燃煤供热设施。

## 2.6 环评审批情况

蔚县凯达煤炭经销有限公司于 2023 年 08 月委托张家口众杰科技有限公司编制《蔚县凯达煤炭经销有限公司煤炭洗选项目》环境影响报告表，该项目环评报告于 2023 年 08 月 31 日通过张家口行政审批局审批，审批文号为张行审立字【2023】464 号。

## 2.7 项目投资

本项目投资总概算为 2000 万元，其中环境保护投资总概算 300 万元，占投资总概算的 15%；实际总投资 1900 万元，其中环境保护投资 275 万元，占实际总投资 14.47%。

实际环境保护投资见下表 2-6 所示：

表 2-6 实际环保投资情况说明

项目	污染源	治理措施	投资（万元）
废气	装卸、贮存	封闭厂房+洒水抑尘	59
	输送廊道	密闭廊道+洒水抑尘	
废水	职工生活	排入防渗旱厕，由环卫部门定期清掏	64
	洒水抑尘	进入原料	
	洗煤用水	闭路循环	
噪声	生产设备	低噪声设备，并对产噪设备进行基础减振、厂房隔声	145
一般固废	生活垃圾	分类收集交由环卫部门处置	7
	煤泥	外售综合利用	
危险废物	废机油、废机油桶	暂存于危废暂存间，有资质单位清运处置（与现有蔚县凯达佳成建材加工有限公司共用）	
合计			275 万元



## 2.8 项目变更情况说明

经现场调查和与建设单位核实,由于破碎筛分工序均在原煤供货商处完成破碎筛分,故不在厂区内进行破碎筛分及设置相对应的环保措施,此变更不算重大变更。

## 2.9 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 2-8

表 2-8 环境保护“三同时”落实情况

项目	污染源	治理措施	验收标准	落实情况
废气	破碎、筛分工序 (DA001)	集气罩+软帘+布袋除尘器+15m 排气筒	《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006) 中表 4 排放限值要求	根据企业提供信息得知由于破碎筛分工序均在原煤供货商处完成破碎筛分,故不在厂区内进行破碎筛分及设置相对应的环保措施
	装卸、贮存	封闭厂房+洒水抑尘	执行《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006) 中表 5 排放限值要求	已落实
	输送廊道	密闭廊道+洒水抑尘		
废水	职工生活	排入防渗旱厕,由环卫部门定期清掏	不外排	已落实
	洒水抑尘	进入原料		
	洗煤用水	闭路循环		
噪声	生产设备	低噪声设备,并对产噪设备进行基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准	已落实
一般固废	生活垃圾	分类收集交由环卫部门处置	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18598-2020)	已落实
	煤泥	外售综合利用		
	除尘器除尘灰	/	/	由于企业不在厂区内进行破碎筛分工序故无除尘设施且

				无除尘灰产生
危险废物	废机油、废机油桶	暂存于危废暂存间，有资质单位清运处置（与现有蔚县凯达佳成建材加工有限公司共用）	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	已落实

## 2.10 验收范围及内容

项目占地 55 亩，总建筑面积 33000 平方米。新建生产车间、准备车间、办公区、生活区、购置洗煤机、脱水筛、离心脱水筛、尾煤压滤机等设备，年生产能力 50 万吨。

验收范围及内容包括：

- ①废气——废气排放情况，为具体检测内容。
- ②废水——废水排放情况，为具体检查内容。
- ③噪声——工程厂界噪声，为具体检测内容。
- ④固体废物——工程产生的固体废物为检查内容。
- ⑤工程环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。

### 3 主要污染源及治理措施

#### 3.1 施工期主要污染源及治理措施

项目主要施工过程有：场地平整、地坪混凝土浇筑、设备安装。施工期主要污染源有：机械噪声、扬尘、运输及动力设备运行产生的燃油废气、固体废物、施工人员生活污水、生活垃圾等。项目施工期主要工序及排污节点见图



图 3-1 施工期工艺流程及产污节点图

##### (1) 场地平整

场地平整工程施工过程挖土机、运土卡车等施工机械运行产生噪声；开挖土地产生一定的建筑弃土，这部分弃土临时堆放后回填到工地上。堆土回填之前还会产生扬尘，不同天气条件下产生的扬尘量不一样，对周边环境的影响也不一样；基础工程施工时还会产生部分建筑废水与建筑垃圾。

##### (2) 地坪混凝土浇筑

挖掘机、打夯机、装载汽车等运行时会产生噪声，同时产生扬尘。此外，还有一些原材料废弃料以及生产和生活污水产生。

##### (3) 设备安装施工

在对构筑物的室内外进行设备安装时，钻机、电锤等产生噪声，废弃物料及污水。

项目生产厂房施工期以施工噪声、施工扬尘、废弃物料（建筑弃渣及其它废料）和废水为主要污染物。

#### 3.2 运行期主要污染源及治理措施

##### 3.2.1 废气

本项目营运期污染物主要为物料储运、装卸、转载等过程无组织粉尘。项目原煤、块精煤、末精煤、次精煤、矸石、中煤、煤泥及生产过程物料等

各类物料储存、运输、转载等过程产生的粉尘无组织排放。

为降低无组织粉尘对周围环境的影响，项目拟采取以下措施：原料运输、装卸及生产均为封闭车间内进行，采用洒水抑尘装置定期洒水；车辆卸料过程中均采用喷水方式进行抑尘；物料输送皮带设置密闭廊道，物料输送设备的机头溜槽上加设盖罩，进料端加胶皮挡帘，并在输送廊道内布置若干喷淋设施抑制粉尘产生；同时加强原料的运输及装卸管理，原料运输车辆采用苫布遮盖方式；汽车在厂区内行驶速度小于 5km/h；厂区内主要运输道路进行路面硬化，并定期进行洒水、清扫路面。类比同类型项目，采取相应除尘措施后，厂界颗粒物贡献浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)表 5 周界外浓度限值，不会对周围环境空气产生明显影响。

### 3.2.2 废水

项目营运期产生的废水主要是职工生活废水、洗煤工序用水、洒水抑尘用水。生活污水排入厂区防渗旱厕，由环卫部门定期清掏，对环境影响小。洗煤工序用水闭路循环，不外排，洒水抑尘用水进入原料，不外排。

### 3.2.3 噪声

本项目主要设备均设置于封闭厂房内，本项目选用采用低噪声设备，并对产噪设备进行基础减振，厂房隔声等措施等治理措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。

### 3.2.4 固体废物

本项目营运期固体废物为员工生活垃圾、煤泥、废机油、废机油桶。

#### (1) 生活垃圾

员工生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运处置。

#### (2) 煤泥

本项目在营运过程中的煤泥经收集后，外售综合利用。

#### (3) 废机油、废机油桶

本项目在维修保养过程中会产生少量的废机油及废机油桶，废机油及废机油桶属于危险废物暂存于厂区危废暂存间，由有资质单位清运处置（与现有蔚县凯达佳成建材加工有限公司共用）。

通过上述措施，项目产生的各类固废得到了有效的处理及处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。



图 3-1 储煤区

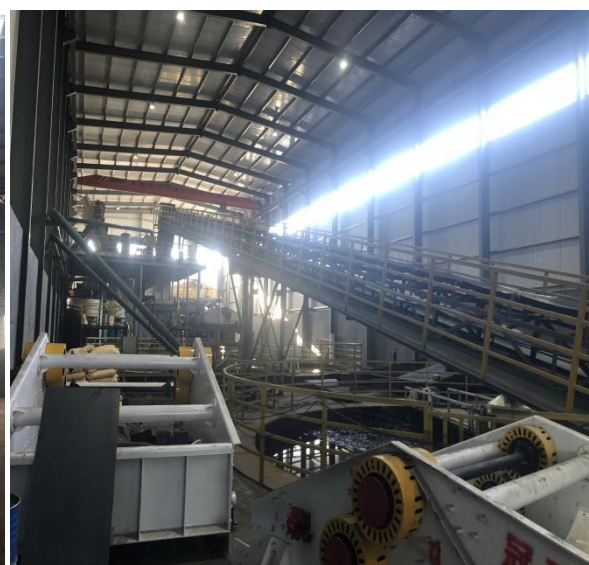


图 3-2 洗煤区



图 3-3 洒水车



图 3-4 危废暂存间

## 4 环评主要结论及环评批复要求

### 4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

#### 4.1.1 主要结论

##### (1) 环境质量现状及主要环境问题

##### ①环境空气质量现状

本项目所在区域NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>满足《环境空气质量标准》(GB3095—2012)中二级标准要求。

##### ②声环境质量现状

蔚县凯达煤炭经销有限公司煤炭洗选项目位于张家口市蔚县滑嘴村东 1000 米，所在区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 二类区标准。

##### ③水环境质量现状

地下水环境达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。

##### (2) 营运期环境影响评价结论

##### ①大气环境

本项目营运期污染物主要为筛分、破碎生产工序产生的有组织颗粒物及物料转运、存储过程中产生的无组织粉尘。

##### ①筛分、破碎废气

项目原煤首先进行预选筛分，筛上物料利用破碎机进行破碎，在筛分、破碎过程中会产生大量粉尘，本项目筛分及破碎工序均在密闭车间内进行，并在每个产尘点上方设置抽风集气罩收集粉尘，上述 2 个产尘点产生的粉尘分别经集气罩收集后共同引至 1 套布袋除尘器处理后废气由 1 根 15m 高排气筒排放，满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)表 4 中限值要求（颗粒物≤80mg/m<sup>3</sup>）。

##### ②物料储运、装卸、转载等过程无组织粉尘

项目原煤、块精煤、末精煤、次精煤、矸石、中煤、煤泥及生产过程物料等各类物料储存、运输、转载等过程产生的粉尘无组织排放。

为降低无组织粉尘对周围环境的影响，项目拟采取以下措施：原料运输、装

卸及生产均为封闭车间内进行，采用洒水抑尘装置定期洒水；车辆卸料过程中均采用喷水方式进行抑尘；物料输送皮带设置密闭廊道，物料输送设备的机头溜槽上加设盖罩，进料端加胶皮挡帘，并在输送廊道内布置若干喷淋设施抑制粉尘产生；同时加强原料的运输及装卸管理，原料运输车辆采用苫布遮盖方式；汽车在厂区内行驶速度小于 5km/h;厂区内主要运输道路进行路面硬化，并定期进行洒水、清扫路面。采取相应除尘措施后，无组织粉尘满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)表 5 周界外浓度限值，不会对周围环境空气产生明显影响。

## ②水环境

项目营运期产生的废水主要是职工生活废水、洗煤工序用水、洒水抑尘用水。生活污水排入厂区防渗旱厕，由环卫部门定期清掏，对环境影响小。洗煤工序用水闭路循环，不外排，洒水抑尘用水进入原料，不外排。

## ③声环境

本项目主要设备均设置于封闭厂房内，本项目选用采用低噪声设备，并对产噪设备进行基础减振，厂房隔声等措施等治理措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

## ④固体废物

本项目营运期固体废物为员工生活垃圾、除尘器除尘灰、煤泥、废机油、废机油桶。

### (1) 生活垃圾

员工生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运处置。

### (3) 除尘器除尘灰、煤泥

本项目在筛分、破碎工序收集的粉尘，煤泥，除尘器除尘灰及煤泥经收集后，外售综合利用。

### ②废机油、废机油桶

本项目在维修保养过程中会产生少量的废机油及废机油桶，废机油及废机油桶属于危险废物暂存于厂区危废暂存间，由有资质单位清运处置。

### (3) 总量控制结论

该项目建成后，依据达标浓度核算，总量控制因子 COD、NH<sub>3</sub>-N、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 控制指标分别为 0t/a、0t/a、0t/a、0t/a。

### (4) 项目可行性结论

综合以上分析，本项目建设符合国家产业政策，选址及平面布局合理，在采取相应的环保治理措施并保证其正常运行的前提下，可以实现污染物达标排放，项目外排污染物对周围环境影响较小，区域环境质量能够维持现状。从环境保护角度分析，蔚县凯达煤炭经销有限公司煤炭洗选项目建设可行。

#### 4.1.2 建议

(1) 重视和加强对环境保护工作的督导，把各项规章制度和环保考核定量指标落到实处。

(2) 搞好日常环境管理工作，加强环境保护宣传力度，提高职工的环保意识。

(3) 加强各种环保治理设施的维护管理，确保其正常运行。

## 4.2 审批部门审批意见

蔚县凯达煤炭经销有限公司所提交的《蔚县凯达煤炭经销有限公司煤炭洗选项目环境影响报告表》(污染影响类)已收悉，根据企业委托张家口众杰科技有限公司所编制的环境影响报告表结论与意见及蔚县行政审批局出具的预审意见，现批复意见如下：

一、蔚县凯达煤炭经销有限公司拟建设的煤炭洗选项目位于张家口市蔚县滑嘴村东 1000 米。项目总投资 2000 万元，其中环保总投资 300 万元。项目占地面积 55 亩，建设生产车间、准备车间、离心脱水车间等公辅设施，购置洗煤机、脱水筛、离心脱水筛、破碎机等机械设备。项目建成后煤炭年加工量为 50 万吨。

在全面落实环境影响报告表提出的各项环境保护设施及措施，确保各类污染物达标稳定排放的前提下，该项目对环境不利影响能够得到一定的缓解和控制，我局原则性同意你公司按照环境影响报告表中所列建设项目的地点、性质、规模、采取的环境保护措施进行项目建设。本报告表及批复可作为该项目建设和环境管理以及验收的依据。

二、项目建设及运营期应严格落实以下要求：

1、加强施工期环境管理，制定严格的规章制度，合理布置施工现场、安排施工时间。

在敏感点附近，应避免夜间施工，确需夜间施工的，应报当地环保部门批准后方可实施。运输车辆采取限速、禁鸣等措施，同时严格落实环评报告中提出的



其它各项噪声振动防治措施，确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 相应标准要求，施工期扬尘须满足《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)中的标准要求，确保施工期各项污染物稳定达标排放。

2、项目洗煤水须循环使用，不外排；生活污水须统一排入防渗旱厕，定期由环卫部门清理处置，待市政污水管网接通后须无条件接入市政污水管网。

3、项目无需用热，不得新建燃煤设施；破碎工序产生的颗粒物须经有效处理后通过 1 根 15 米高排气筒(DA001)排放，排放浓度须满足《煤炭工业大气污染物排放标准》(GB20426-2006)表 4 中原煤筛分、破碎、转载点标准限值要求，厂界颗粒物浓度须满足《煤炭工业大气污染物排放标准》(GB20426-2006)表 5 中无组织浓度限值要求；原料、产品堆存须按照《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》(DB13/2352—2016)要求采取有效的防尘抑尘措施。

4、优化生产场区布局，合理布置噪声源。选用低噪生产设备，振动大的设备须加装减振机座及隔音设施，加强设备日常检修，确保厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。

5、生活垃圾须分类收集，定期由环卫部门清理处置；除尘灰、煤泥须统一收集后回用；废机油、废机油桶须暂存于危废暂存间内，定期由有资质的单位清运处置。危险废物的暂存及处置须满足相关技术规范和标准要求。

6、按要求做好生产车间等场所的防渗措施，确保不对地下水产生影响。

7、建设单位要严格落实环评报告中提出的各项环境风险防范措施，确保风险事故情况下的环境安全。

8、按要求做好运输车辆的抑尘措施，合理选址运输路线。

三、项目建设必须严格执行“三同时”管理制度。如项目性质、规模、选址或者防止生态破坏、防止污染的措施发生重大变动，应当在调整前重新报批本项目环境影响评价文件。

四、你公司接到本项目环评文件批复后，应将批准后的环境影响报告表及批复送至相关生态环境行政主管部门，并按规定接受属地生态环境行政主管部门的监督检查。

### 4.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表 4-1。

表 4-1 环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	落实情况
1	建设单位：蔚县凯达煤炭经销有限公司	已落实
2	建设地点：张家口市蔚县滑嘴村东 1000 米	建设地点不变
3	项目总投资 2000 万元，其中环保总投资 300 万元。	已落实，项目实际总投资 1900 万元，其中环保总投资 275 万元
4	同意“蔚县凯达煤炭经销有限公司煤炭洗选项目”建设。	已建设
5	项目洗煤水须循环使用，不外排；生活污水须统一排入防渗旱厕，定期由环卫部门清理处置，待市政污水管网接通后须无条件接入市政污水管网。	已落实
6	项目无需用热，不得新建燃煤设施；破碎工序产生的颗粒物须经有效处理后通过 1 根 15 米高排气筒(DA001)排放，排放浓度须满足《煤炭工业大气污染物排放标准》(GB20426-2006)表 4 中原煤筛分、破碎、转载点标准限值要求，厂界颗粒物浓度须满足《煤炭工业大气污染物排放标准》(GB20426-2006)表 5 中无组织浓度限值要求；原料、产品堆存须按照《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》(DB13/2352—2016)要求采取有效的防尘抑尘措施。	已落实，本项目不在厂区设置破碎筛分工序和相对应的环保措施
7	优化生产场区布局，合理布置噪声源。选用低噪生产设备，振动大的设备须加装减振机座及隔音设施，加强设备日常检修，确保厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求	已落实
8	生活垃圾须分类收集，定期由环卫部门清理处置；除尘灰、煤泥须统一收集后回用；废机油、废机油桶须暂存于危废暂存间内，定期由有资质的单位清运处置。危险废物的暂存及处置须满足相关技术规范和标准要求	已落实，由于无破碎筛分工序，故无除尘设施且无除尘灰产生
9	该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。	已落实，项目建设严格按照“三同时”制度执行

## 5 验收评价标准

### 5.1 污染物排放标准

#### 5.1.1 废气

本项目营运期污染物主要为物料储运、装卸、转载等过程无组织粉尘。

项目原煤、块精煤、末精煤、次精煤、矸石、中煤、煤泥及生产过程物料等各类物料储存、运输、转载等过程产生的粉尘无组织排放。

为降低无组织粉尘对周围环境的影响，项目拟采取以下措施：原料运输、装卸及生产均为封闭车间内进行，采用洒水抑尘装置定期洒水；车辆卸料过程中均采用喷水方式进行抑尘；物料输送皮带设置密闭廊道，物料输送设备的机头溜槽上加设盖罩，进料端加胶皮挡帘，并在输送廊道内布置若干喷淋设施抑制粉尘产生；同时加强原料的运输及装卸管理，原料运输车辆采用苫布遮盖方式；汽车在厂区内行驶速度小于 5km/h；厂区内主要运输道路进行路面硬化，并定期进行洒水、清扫路面。类比同类型项目，采取相应除尘措施后，厂界颗粒物贡献浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)表 5 周界外浓度限值，不会对周围环境空气产生明显影响。

#### 5.1.2 污水

项目营运期产生的废水主要是职工生活废水、洗煤工序用水、洒水抑尘用水。生活污水排入厂区防渗旱厕，由环卫部门定期清掏，对环境影响小。洗煤工序用水闭路循环，不外排，洒水抑尘用水进入原料，不外排。

#### 5.1.3 噪声

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。标准值见表 5-1。

表 5-1 厂界噪声排放标准

环境要素	类别	时段	标准值	单位
厂界环境	II类	昼间	60	dB(A)
		夜间	50	

#### 5.1.4 固体废物

本项目营运期固体废物为员工生活垃圾、煤泥、废机油、废机油桶。

##### (1) 生活垃圾

员工生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运处置。

#### (4) 煤泥

本项目在营运过程中的煤泥经收集后，外售综合利用。

#### (3) 废机油、废机油桶

本项目在维修保养过程中会产生少量的废机油及废机油桶，废机油及废机油桶属于危险废物暂存于厂区危废暂存间，由有资质单位清运处置（与现有蔚县凯达佳成建材加工有限公司共用）。

通过上述措施，项目产生的各类固废得到了有效的处理及处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

## 5.2 总量控制指标

根据《“十三五”主要污染物总量控制规划编制指南》的通知（环办[2015] 97号），“十三五”期间国家对 COD、氨氮、氮氧化物、SO<sub>2</sub> 四种主要污染物实施国家总量控制。结合本项目特点及排污特征，确定本项目总量控制指标为 COD：0t/a、氨氮：0t/a、SO<sub>2</sub>：0t/a、NO<sub>x</sub>：0t/a。

## 6 质量保障措施和检测分析方法

河北融测检验技术有限公司于2023年11月30日至2023年12月03日进行了竣工验收检测并于2023年12月07日出具检测报告。检测期间，该企业生产正常，设施运行稳定，满足验收检测技术规范要求。

### 6.1 质量保障体系

1、检测分析方法采用国家颁布的标准分析方法均现行有效，检测人员经考核并持有上岗证，所用仪器经计量部门检定并在有效期内。

2、分析室做样品分析同时做平行样品分析及实验室空白，质控措施分析结果符合分析方法标准要求，确保检测结果的准确度、精密度。

3、检测数据严格执行三级审核制度。

### 6.2 检测分析方法

#### 6.2.1 检测点位、项目及频次

废气检测

表 6-1 无组织废气检测项目分析及仪器设备

序号	检测项目	分析及标准代号	主要仪器名称、型号及编号	方法检出限
1	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	BTPM-MWS1 滤膜半自动称重系统 RC-YQ-SY-038	0.007mg/m <sup>3</sup>
			ME55/02 电子天平 RC-YQ-SY-035	
			崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 RC-YQ-XC-001/002/003/004	

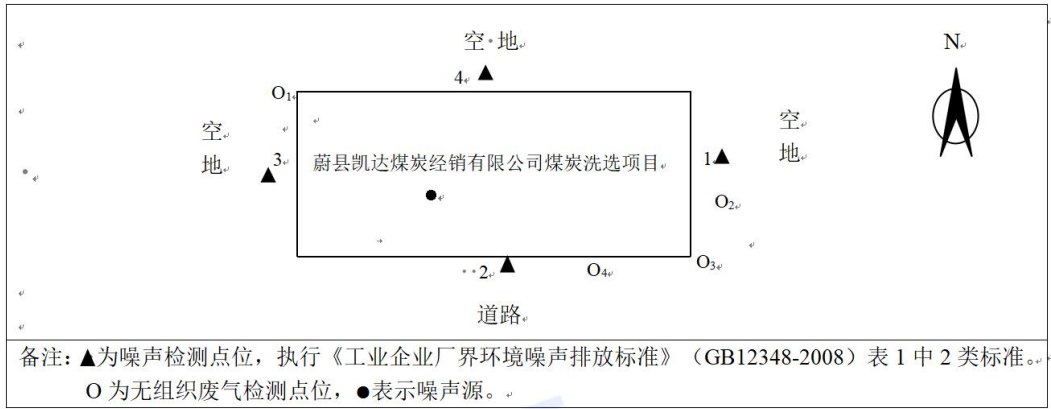
表 6-2 噪声检测项目分析及仪器设备

序号	检测项目	分析及标准代号	主要仪器名称、型号及编号	方法检出限
1	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	AWA5688 型多功能声级计 RC-YQ-XC-037	-----
			AWA6021A 型声校准器 RC-YQ-XC-085	

表 6-3 有组织废气主要仪器表

采样地点	采样日期	样品状态	采样人员
厂界上、下风向	2023.11.30、2023.12.01	样品密封完好无破损	王晓龙、赵崇智

## 6.2.2 检测点位示意图



## 7 验收检测结果及分析

### 7.1 检测结果

#### 7.1.1 废气检测结果

表 7-1 无组织废气检测结果

检测项目	采样日期	检测点位	检测结果(mg/m <sup>3</sup> )					最大值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准及标准 值	检测人 员
			0.21 8	0.23 7	0.24 5	0.21 2	0.24 5			
颗粒物	2023.11. 30	上风向	0.60 1	0.58 2	0.61 8	0.64 0	0.64 0	《煤炭工业污 染物排放标准》 (GB20426-200 6)表5煤炭工 业无组织排放 限值 颗粒物厂界监 控浓度限值 ≤1.0mg/m <sup>3</sup> 。	孙雅娟  方琦	
		下风向 1	0.61 3	0.60 5	0.60 7	0.62 8	0.62 8			
		下风向 2	0.59 0	0.61 1	0.59 7	0.59 3	0.61 1			
		下风向 3	0.20 3	0.22 2	0.23 0	0.23 5	0.23 5			
	2023.12. 01	上风向	0.66 7	0.62 7	0.59 7	0.59 8	0.66 7			
		下风向 1	0.64 8	0.61 5	0.62 2	0.60 5	0.64 8			
		下风向 2	0.63 5	0.59 3	0.62 8	0.61 5	0.63 5			
		下风向 3								

#### 7.1.2 噪声检测结果

表 7-2 厂界噪声检测结果

检测点位	检测结果[dB(A)]				限值 [dB(A)]	检测人员
	时间	2023.11.30	时间	2023.12.01		
厂界东	昼(16:25)	54.5	昼(16:21)	52.8	60	王晓龙、赵崇智
	夜(22:03)	43.1	夜(22:03)	44.2	50	王晓龙、赵崇智
厂界南	昼(16:48)	54.0	昼(16:36)	53.3	60	王晓龙、赵崇智
	夜(22:26)	43.0	夜(22:19)	41.9	50	王晓龙、赵崇智
厂界西	昼(17:12)	52.7	昼(16:54)	53.5	60	王晓龙、赵崇智
	夜(22:45)	43.9	夜(22:36)	43.2	50	王晓龙、赵崇智
厂界北	昼(17:33)	54.1	昼(17:10)	52.4	60	王晓龙、赵崇智
	夜(23:03)	44.2	夜(22:54)	42.4	50	王晓龙、赵崇智

## 7.2 检测结果分析

检测期间，该企业生产正常，设施运行稳定，满足验收检测技术规范要求。

### (1) 废气

经检测，无组织废气中颗粒物浓度最大值为： $0.667\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)表 5 周界外浓度限值。

### (2) 噪声

经检测，该项目东、南、西、北各厂界昼间噪声值范围为 52.4-54.5dB (A)，夜间噪声值范围为 41.9-44.2dB (A)，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类区噪声标准要求。

## 7.3 总量控制要求

本项目总量控制指标为： $\text{SO}_2$ ：0t/a、 $\text{NO}_x$ ：0t/a、COD：0t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ：0t/a。



## **8 环境管理检查**

### **8.1 环保管理机构**

蔚县凯达煤炭经销有限公司环境管理由公司安全处负责监督，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

### **8.2 施工期环境管理**

本工程在施工招标文件中严格要求施工单位按设计文件施工，特别是按环保设计要求的措施进行施工。建设单位在施工过程中负责监督施工单位落实环评阶段及批复文件提出的环境保护措施，使工程施工对周围环境的影响降至最低。

### **8.3 运行期环境管理**

蔚县凯达煤炭经销有限公司配备相应专业的管理人员，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制订和贯彻环保管理制度，监控本工程的主要污染，对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核。

公司建立环境管理体系，并与有资质的检测单位签订协议，定期对公司污染物进行检测。

### **8.4 社会环境影响情况调查**

经咨询当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

### **8.5 环境管理情况分析**

建设单位和运行单位设置了相应的环境管理机构，并且正常履行了施工期和运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

## 9 结论和建议

### 9.1 验收主要结论

检测期间，该企业生产正常，设施运行稳定，满足验收检测技术规范要求。

#### (1) 废气

经检测，无组织废气中颗粒物浓度最大值为： $0.667\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)表5周界外浓度限值。

#### (2) 废水

项目营运期产生的废水主要是职工生活废水、洗煤工序用水、洒水抑尘用水。生活污水排入厂区防渗旱厕，由环卫部门定期清掏，对环境的影响小。洗煤工序用水闭路循环，不外排，洒水抑尘用水进入原料，不外排。

#### (3) 噪声

经检测，该项目东、南、西、北各厂界昼间噪声值范围为52.4-54.5dB(A)，夜间噪声值范围为41.9-44.2dB(A)，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区噪声标准要求。

#### (4) 固体废弃物

本项目营运期固体废弃物为员工生活垃圾、煤泥、废机油、废机油桶。

##### 1) 生活垃圾

员工生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运处置。

##### 2) 煤泥

本项目在营运过程中的煤泥经收集后，外售综合利用。

##### 3) 废机油、废机油桶

本项目在维修保养过程中会产生少量的废机油及废机油桶，废机油及废机油桶属于危险废物暂存于厂区危废暂存间，由有资质单位清运处置（与现有蔚县凯达佳成建材加工有限公司共用）。

通过上述措施，项目产生的各类固废得到了有效的处理及处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

#### (5) 总量控制要求

本项目总量控制指标为SO<sub>2</sub>: 0t/a、NO<sub>x</sub>: 0t/a、COD: 0t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0t/a。

#### (6) 结论

综上分析，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求。

## **9.2 建议**

- (1) 加强各项环保设施运行维护，确保设施稳定运行。
- (2) 搞好日常环境管理工作，加强环境保护宣传力度，提高职工的环保意识。