

2021 年自行监测方案

单位名称：朔州市瑞鸿节能环保商贸有限公司

编制时间：2021 年 6 月

目录

| | |
|-------------------------------|-----------|
| 一、排污单位概况 | 2 |
| (一) 排污单位基本情况介绍..... | 2 |
| (二) 生产工艺简述..... | 2 |
| (三) 污染物产生、治理和排放情况..... | 4 |
| 二、排污单位自行监测开展情况简介 | 9 |
| (一) 自行监测方案编制依据..... | 9 |
| (二) 监测手段和开展方式..... | 9 |
| (三) 自动监测情况..... | 10 |
| 三、监测内容 | 10 |
| (一) 大气污染物排放监测..... | 10 |
| (二) 水污染物排放监测..... | 11 |
| (三) 厂界噪声监测..... | 11 |
| (四) 土壤环境质量监测..... | 12 |
| (五) 周边环境质量监测..... | 12 |
| 四、自行监测质量控制 | 12 |
| (一) 手工监测质量控制..... | 15 |
| (二) 自动监测质量控制..... | 16 |
| 五、执行标准 | 16 |

一、排污单位概况

（一）排污单位基本情况介绍

1、基本情况

朔州市瑞鸿节能环保商贸有限公司位于右玉县元堡子镇南花园村周边的自然荒沟内（下吴村东 900m 处），地理坐标：东经 112° 32′ 57.93″，北纬：39° 51′ 51.01″，行业类别为固体废物治理，占地面积为 85.28h m²，工作人员共 20 人，产生的污染物主要为粉煤灰填充产生的粉尘，年填充粉煤灰 120 万吨，需处理粉煤灰 3636t/d，303t/h。按 30t/车装载量计算，约需 10 车/h。

2018 年 6 月 21 日，右玉县区发展和改革委员会以右发改备案[2018]14 号文对本项目进行了备案。2018 年 8 月，北京华夏博信环境咨询有限公司编制完成了《右玉县荒山荒沟粉煤灰填沟造地生态恢复治理项目环境影响报告书》，朔州市环境保护局于 2018 年 9 月 5 日以朔环审[2018]23 号文《关于《右玉县荒山荒沟粉煤灰填沟造地生态恢复治理项目环境影响报告书的批复》进行批复。

（二）生产工艺简述

1、运输

粉煤灰在出厂前完成调湿，含水量不低于 15%。运灰车采用 30t 密闭箱车，防止粉煤灰散逸。

本项目运灰公路起自山西京玉发电有限责任公司电厂既有道路，为原灰场运灰专线，道路已硬化，为水泥路面，宽 6m，长度约 2.7km。

进场道路利用现有形成的道路，长度 200m，宽 6m。

2、填充

运灰车在指定位置卸灰后，沿西侧拦截坝开始，由推土机由西向东、由低到高依次沿平整后的沟底铺设，并分层碾压。每堆 5m 粉煤灰中间需覆 0.3m 厚黄土，粉煤灰每堆高 1.0m 要进行碾压，压实度不小于 90%（碾压 5-8 遍），每堆高 10m 设一平台，平台宽 3.0m、上覆 0.3m 厚黄土，平台向内有 2.0%的倾斜度。粉煤灰堆体边坡坡率均为 1:3，外侧采用植草防护。在粉煤灰堆放完毕后，

堆场顶面需覆盖两层覆土，第一层为阻隔层，覆 20cm 厚粘土，第二层为覆盖层，覆 80cm 厚天然土壤，达到复垦的要求。

根据研究资料分析，灰体碾压后的干容量达到 $0.9\text{g}/\text{cm}^3$ 时，具有一定的抗冲刷能力，在灰面坡度为 1:3 时，灰面不会被冲刷。由于灰面是倾向填充区下游排水管，雨水很快形成径流，集中在周围排走。雨水在填充区内停留时间是短暂的，所以入渗量很少。若降雨强度低而历时长，入渗的影响深度在 2m 左右，灰体的含水量由电厂内搅拌调湿的 20%~30% 提高到 45% 左右，而粉煤灰的最优含水量恰好在 40% 左右。这样，当一般降雨情况下，碾压作业不会中断。在降雨时，可以适当降低厂内调湿灰的含水量。

冬季碾压由于气温低，在填充过程中要适当选用含水量较小的粉煤灰，采用快运、快铺、快压的方法。要防止调湿灰在压实前的冻结。冬季碾压灰体经冻融后，会产生干容重减少和强度降低的现象。为此，冬季要尽量避开永久灰坡的碾压，而只进行填充区内的碾压作业。

3、喷洒水抑尘

填充作业时会产生粉尘污染，目前，从国内调研情况看，碾压灰体本身干容重的大小及灰体表层含水量的大小是影响灰体抗御风速能力的两大因素。在碾压灰体表层失水干燥时，要及时洒水提高灰体表层的含水量。从同类型灰渣场洒水试验看，洒水约 7mm 时，入渗深度约 50mm 左右，可以抵抗 14m/s 的风速，相当于七级风。

因此环评要求企业在粉煤灰填充过程中，要掌握碾压灰体的表面含水情况，提前洒水，在压实灰体表面形成一个保护薄壳，以抵抗大的风速，以避免灰尘飞扬污染环境。在冬季应减洒水深度，洒水深度不宜大于 2.5mm，要少洒、勤洒。

4、复垦

(1) 平台

造地要求按阶段造地，共分三个阶段，设两个大平台。其中一阶段平台标高

为 1460m，二阶段和三阶段形成一个平台，平台标高为 1470m，每阶段完成即进行生态恢复，造地面积共计 73.2h m²，复垦为林地，选取乡土树种杨树和松树，采用穴状整地的方法，整为圆形坑穴，规格为直径 40cm，深 40cm；苗木规格要求：采用植苗造林，苗木要求三年生一级苗木，生长健壮，无病虫害；种植密度：采用行距 2m，株距 2m。

第一阶段造地平面面积 35 万 m²，第二阶段复垦平台面积 29 万 m²，第三阶段复垦平台面积 9.2 万 m²，复垦时先铺设 0.2m 厚粘土，压实度不小于 92%，防止雨水渗入，再铺设 0.8m 厚场地清理时保存的表层熟土，以满足旱地的养分要求。

(2) 坡面

覆土还田共形成坡面约 26h m²，复垦为灌草地，草种选择紫花苜蓿。种植方式为撒播，种植密度 50kg/h m²，灌木树种选用柠条，采用穴状整地的方法，整为圆形坑穴，规格为直径 40cm，深 40cm，种植密度行间距 1.5m，株距 1.5m。

本项目覆土量 76 万 m³，覆土来源为沟内表土及边坡外扩土方。

本项目占地面积 85.28h m²，项目实施后，林地面积增加 73.2h m²，草地面积增加 26h m²。

项目生产工艺流程及产污环节见图 3-1。

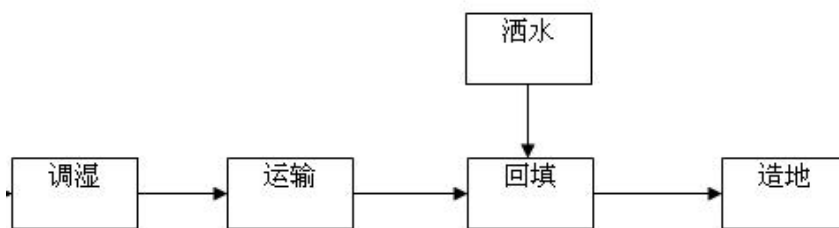


图 3-1 生产工艺流程及产污环节图

项目实际建设与环评一致，基本无变动。

(三) 污染物产生、治理和排放情况

1、废气污染物产生、治理和排放情况

施工期主要大气环境影响为扬尘对周围大气环境的影响，扬尘主要为施工扬尘和道路运输扬尘及粉煤灰在填充过程中产生的粉尘。本项目施工扬尘主要来自于施工现场物料装卸、堆放等过程；道路运输扬尘来自于施工机械和车辆的往来过程。粉煤灰在填充主要为倾倒、推平、压实过程中产生的粉尘。

(1) 施工期扬尘产生环节

a.前期场地建设堆放易产尘的建筑材料，如无围挡，随意堆放，会产生二次扬尘；

b.粉煤灰运输，如不采取有效的遮盖措施，会产生扬尘；

c.粉煤灰在填充（倾倒、推平、压实）过程中产生扬尘；

(2) 露天堆场及裸露场地风力扬尘

由于施工的需要，一些建材需露天堆放；场内表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘。尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。

根据晋环发[2012]272号《关于加强扬尘污染治理工作的通知》、《山西省大气污染防治2018年行动计划》，针对本项目施工期产生的扬尘，本项目做到以下防治措施：

a. 施工现场周围设置不低于2.0m的围挡，围挡材料必须坚固、稳定、整洁、美观。施工期间在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密闭防尘网，同时施工期间，施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等；

b.施工过程中使用水泥、石灰、砂石、辅装材料等容易产生扬尘的建筑材料，采取设置专门的堆蓬，并使用防尘布对原料进行遮盖；

c.施工过程产生的弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。有砂石、灰浆所有易扬尘物料都必须以不透水的隔尘布完全覆盖或放置在顶部和四周均有遮蔽的范围内；防尘布和遮蔽装置的完好率必须大于95%；小批量或八小时之内使用的

物料可除外；

d.施工期间，对于工地内裸露地面，应进行洒水，晴朗天气时每日洒水二至七次，扬尘严重时加大洒水频率；对于施工工地道路积尘，可采用水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫；每一块独立裸露地面80%以上面积必须采取覆盖措施；覆盖措施的完好率须在90%以上；覆盖措施可采用防尘网、化学抑尘剂等；

e.施工期间需使用混凝土时，必须使用预拌商品混凝土，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰、拌石灰土等。

f.虽然施工期所产生扬尘对大气环境的影响是短暂的，如不妥善控制仍会成为较重的尘源。尤其是对于填充区场地的清理和平整及入场道路的建设来说，所产生的扬尘量相对较大，这就要求组织施工设计时，充分考虑平整和清理工程进度、每日施工时间、机械使用和挖、填等方式可能对扬尘大小的影响，精心安排、合理组织、并适度控制。基本原则为：推进式清理和平整，不宜整个沟全面开工；合理安排平整和清理工程，施工过程减少场内倒运量；活动频繁场所采取洒水降尘措施。确保做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗等。

（3）粉煤灰运输扬尘

本项目粉煤灰采用汽车运输，汽车运输扬尘主要是沿途抛洒及道路行驶引起的扬尘。因此，为控制运输扬尘污染，工程的物料运输做到以下要求：

- ①限制汽车超载，采用专用密闭厢车进行运送，防止物料洒落；
- ②运输汽车出场前对轮胎、车体进行清洗，并及时清扫路面；
- ③进场道路进行硬化处理并在两侧种植绿化带；
- ④严格管理车辆，运灰道路与村庄保持一定的距离且在经过村庄时要减速行驶。

采取以上措施后，可抑尘80%，则本工程交通运输起尘产生量为1.06t/a。

（4）粉煤灰在填充（倾倒、推平、压实）过程中产生的粉尘

本项目粉煤灰填充在遇干燥天气较大风力时会有无组织的粉尘排放，产生的污染物主要为扬尘。

在填充过程中做到调湿灰随到随压，在正常运行情况下，碾压后灰渣起尘风速不大，不会产生二次扬尘。

本项目复垦造地采用分区、分块运行方式（即每次填充面积按 $50\text{m} \times 50\text{m}$ ），运行过程中使粉煤灰暴露面最小，堆满一块覆盖一块从而一次形成永久性覆盖面，最大限度的减小扬尘。粉煤灰在进复垦区前已经进行调湿处理，本项目填充时及时进行了铺平、碾压。碾压方向平行于分区堆灰的长边，碾压搭接长度不得小于 50cm ，不得漏压和欠压，确保堆灰表面的干容重不小于 $0.9\text{g}/\text{cm}^3$ ，减少二次扬尘的产生。另外表面的含水量是制约二次扬尘的主要因素，评价要求建设单位在碾压灰体表面及时掌握灰体的表面含水情况，根据天气情况适时调整加大洒水强度。粉煤灰主要成份为 CaO 、 SiO_2 、硅酸盐等，为生产水泥的原料，与水混合后极易固化硬化。环评要求在填充场地两侧分别设置一辆洒水车，以保证洒水面积能覆盖整个工作面。

在复垦区下游沟口处，设置刚性底座结合柔性防尘围挡，同时，在本项目复垦场区周围种植防护林，防护林树种可选择松树、刺槐等，以避免作业期间对周围的村庄造成较大污染，这样既美化环境又防止复垦区扬尘对周围环境的影响。

（5）运营期大气污染防治措施

本项目建成后将原有荒沟复垦为林地与草地，无污染物排放，主要为生态类型发生了变化带来的生态环境正效益。

本项目造地完成后采取乔灌草结合的方式进行生态恢复，可增加 43hm^2 的绿地面积。本项目将荒山荒沟复垦为林地和草地，有利于增加区域树种、增加植物量，提高生物多样性，有效地控制水土流失，改良土地，保护生物多样性，进而改善当地的生态环境。本项目建成后，可为当地产生巨大的生态效益，主要表现在改良土壤、涵养水源、防止水土流失、调节小气候与环境、净化大气、

防风固沙等方面。

2、废水污染物产生、治理和排放情况

项目的废水污染物产生、治理和排放主要在施工期，废水主要为运输车辆冲洗水、施工人员生活污水及雨季粉煤灰淋沥液。

(1) 施工废水

本项目施工过程中产生的施工废水主要为施工设备冲洗废水，施工废水中的主要污染因子是 SS，评价建议施工单位设置 1 座 5m³泥浆沉淀池对施工废水进行沉淀处理，经沉淀处理后用于施工现场洒水抑尘，不外排，对周围环境产生的影响很小。

(2) 施工人员的生活污水

本项目施工期废水主要为施工人员的生活污水。生活污水产生量为 0.64m³/d，主要是造地人员的盥洗废水，由于水质较简单，直接回用于造地区内洒水抑尘，不外排。

(3) 雨季粉煤灰淋沥液

造地作业区汇水面积约 2.8km²，造地原材料采用粉煤灰，吸湿性强，一般不会形成粉煤灰淋沥液，但是在强降雨、暴雨情况下，特别是遇连续几天强降雨天气下，也许会浸淋粉煤灰后形成粉煤灰淋沥液，通过导排系统汇入粉煤灰淋沥液收集池，粉煤灰淋沥液收集池分沉淀和清水（上清液）两格，并配备有移动式水泵，粉煤灰淋沥液收集后回用于场区抑尘洒水，不外排，池底粉煤灰定期清掏，回填堆场。

粉煤灰淋沥液收集池池体采用抗渗混凝土浇筑，其厚度不小于 250mm，混凝土等级大于 S8 级，混凝土中掺入微膨胀剂，掺入量以试配结果为准；混凝土需有良好的级配，严格控制沙石的含泥量，并振捣密实，混凝土浇筑完后应加强养护。池体内表面涂刷水泥基渗透结晶型防渗涂料，其厚度不小于 1.0mm。收集池防渗结构层渗透系数≤10⁻⁷cm/s。

3、噪声产生、治理和排放情况

本工程主要噪声源主要为车辆噪声，采取限速、禁鸣措施，对外环境的影响较小。

4、固体废物产生、治理和排放情况

本项目固体废物主要在工程的施工过程中，产生的固体废物主要是施工开挖产生的弃土以及施工人员的生活垃圾。

(1) 土方平衡

为增加冲沟内的填充量、扩大冲沟的底层面积、增加荒沟容积，建设单位拟适当的将冲沟侧的部分土方挖除，虽然增加了初期的挖方量，但可增加冲沟的填充量且为后期造地所需土方提供条件。

根据建设单位的设计资料，本项目挖方、填方平衡，主要是用于场地平整，多余的土方在周边就近平摊压实。

场地平整时，为减少初期土方量，仅对冲沟底部进行平整，冲沟边坡根据现场敷设防渗系统的需要，具体施工时再进行平整。

(2) 施工人员的生活垃圾

生活垃圾产生量人均按 0.5kg/d.人计，本项目共有 20 人，预计总产生量为 3.3t/a。项目设封闭垃圾箱收集，将生活垃圾集中收集后运送至附近村庄指定的垃圾清运站集中处置。

二、排污单位自行监测开展情况简介

(一) 自行监测方案编制依据

依据《朔州市 2020 年重点排污单位名录》，我单位为非重点排污单位；依据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目为实施重点管理的单位。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033—2019）和《山西省生态环境厅关于切实做好 2019 年排污单位自行监测及信息公开工作的通知》（晋环监测〔2019〕9 号）的要求，编制朔州市瑞鸿节能环保商贸有限公司

2021 年自行监测方案。

（二）监测手段和开展方式

为履行排污单位自行监测的职责，本项目所有污染物采取的自行监测手段为手工监测，开展方式为委托监测。

（三）自动监测情况

我公司运营期生产废水不外排。废气排放量较小，按照环保规定不需要安装在线自动监测设备。

三、监测内容

（一）大气污染物排放监测

1、监测内容

公司废气排放主要为无组织粉尘。监测点位、监测项目及监测频次见表 1

表 3-1 废气污染源监测内容一览表

| 序号 | 污染源类型 | 污染源名称 | 监测点位 | 监测项目 | 手工监测频次 | 手工监测采样方法及个数 | 测试要求 | 排放方式和排放去向 |
|----|-------|-------|-------------|------|--------|-------------|------------------------|-----------|
| 1 | 无组织废气 | / | 厂界下风向 4 个监控 | 颗粒物 | 每月一次 | 采样至少 4 个 | 同期监测温度、气压、风速、风向，记录生产负荷 | 无组织排放，大气 |

2、手工监测点示意图

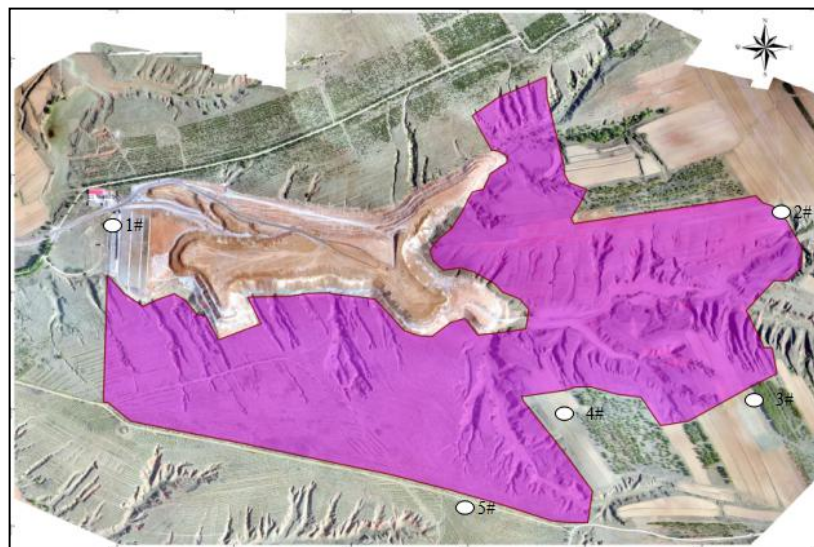


图 3-1 无组织监测点位示意图

3、手工监测方法及使用仪器

废气污染物监测方法及使用仪器情况，见表 3-2。

表 3-2 废气污染物监测方法及使用仪器一览表

| 序号 | 监测类别 | 监测项目 | 采样方法及依据 | 样品保存方法 | 监测分析方法及依据 | 检出限 (mg/m ³) | 仪器设备名称和型号 |
|----|-------|------|---------------------------------|--------|---------------------------------------|--------------------------|--------------|
| 1 | 无组织废气 | 颗粒物 | 大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T55-2000 | 妥善保存 | 环境空气 总悬浮物颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995 | 0.001 | 环境空气颗粒物综合采样器 |

(二) 水污染物排放监测

1、监测内容

根据《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物和危险废物治理》(HJ 1033—2019) 中有规定，不进行废水监测。

(三) 厂界噪声监测

1、监测内容

厂界噪声监测内容见表 3-3

表 3-3 厂界噪声监测内容一览表

| 点位布设 | 监测项目 | 监测频次 | 监测方法及依据 | 检出限 | 仪器设备名称和型号 |
|--------------|------|-------------------|------------------------------------|---------|------------------|
| 厂界周边 9 个点 | Leq | 每季度一次 (昼、夜各一次) | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) | 35dB(A) | HS6288E 多功能噪声分析仪 |

2、监测点位示意图



图 3-2 噪声监测点位示意图

(四) 土壤环境质量监测

该项目环境影响评价报告表及其批复未要求对周边环境质量进行监测，所以不进行监测。

(五) 周边环境质量监测

根据《朔州市瑞鸿节能环保商贸有限公司新建填沟造林项目环境影响报告书》、环评批复，对场界下游地下水监测井进行监测。

1、监测内容

地下水监测内容见表 3-4

表 3-4 排污单位周边地下水质量监测内容一览表

| 监测类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|------|---------|---|--------------------|
| 地下水 | 1#下吴村水井 | pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数共计 21 项，与监测同步记录井深、水位埋深，调查所属含水层等 | 1 次/1 季度，平水、枯水、升水期 |

2、监测点位示意图



图 3-3 地下水监测点位示意图

3、监测方法及使用仪器

监测方法及使用仪器情况见表 3-5。

表 3-5 地下水监测监测方法及使用仪器一览表

| 序号 | 监测类别 | 监测项目 | 采样方法及依据 | 样品保存方法 | 分析及依据 | 监测仪器名称和型号 | 备注 |
|----|------|------|------------------------------|----------------|---|-----------------|---------|
| 1 | 地下水 | pH 值 | 《地下水环境监测技术规范》(HJ/T 164-2004) | 原样 | 《玻璃电极法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) | PH 计 | 以监测合同为准 |
| | | 总硬度 | | 原样 | 《乙二胺四乙酸二钠滴定法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) | 滴定管 | |
| | | 氟化物 | | 原样 | 《离子选择电极法 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》(GB/T 5750.5-2006) | 离子活度计 PXS-270 | |
| | | 氨氮 | | 原样, 或硫酸, pH ≤2 | 《纳氏试剂分光光度法 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》(GB/T 5750.5-2006) | 紫外可见分光光度计 752 型 | |

| | | | | | |
|--|--|--------------------|-----------------------|--|-----------------------|
| | | NO ₃ -N | 原样, 或硫酸, pH ≤2, 4℃ 冷藏 | 《紫外分光光度法 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》(GB/T 5750.5-2006) | 紫外可见分光光度计 752 型 |
| | | 细菌总数 | 原样 | 《平皿计数法 生活饮用水标准检验方法 微生物指标》(GB/T 5750.12-2006) | 菌落计数器 |
| | | NO ₂ -N | 原样, 或硫酸, pH ≤2, 4℃ 冷藏 | 《重氮偶合分光光度法 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》(GB/T 5750.5-2006) | 紫外可见分光光度计 752 型 |
| | | 总大肠菌群 | 原样 | 《多管发酵法 生活饮用水标准检验方法 微生物指标》(GB/T 5750.12-2006) | 电热恒温培养箱 HHB11.42 0-BS |
| | | 总砷 | 硝酸, pH ≤2 | 《氢化物原子荧光法 生活饮用水标准检验方法 金属指标》(GB/T 5750.6-2006) | 全自动双道原子荧光光度计 AFS-230E |
| | | 氯化物 | 原样 | 氯化物的测定_消酸银滴定法 GB11896-89 | 滴定管 |
| | | Fe | 硝酸, pH ≤2 | 《原子吸收分光光度法 生活饮用水标准检验方法 金属指标》(GB/T 5750.6-2006) | 原子吸收分光光度计 WFX-120 A |
| | | Hg | 硝酸, pH ≤2 | 《原子荧光法 生活饮用水标准检验方法 金属指标》(GB/T 5750.6-2006) | 全自动双道原子荧光光度计 AFS-230E |
| | | Mn | 硝酸, pH ≤2 | 《原子吸收分光光度法 生活饮用水标准检验方法 金属指标》(GB/T 5750.6-2006) | 原子吸收分光光度计 WFX-120 A |
| | | 硫酸盐 | 原样, 或硫酸, pH ≤2, 4℃ 冷藏 | 《铬酸钡分光光度法(热法) 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》(GB/T 5750.5-2006) | 紫外可见分光光度计 752 型 |
| | | 六价铬 | NaOH, pH=8-9 | 《二苯碳酰二肼分光光度法 生活饮用水标准检验方法 金属指标》(GB/T 5750.6-2006) | 紫外可见分光光度计 752 型 |

| | | | | | |
|--|--|----------|-----------|--|-----------------|
| | | 高锰酸盐指数 | 原样 | 《重量法 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》(GB/T 5750.5-2006) | 1/万天平 |
| | | 挥发酚 | 硝酸, pH ≤2 | 《重量法 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) | 紫外可见分光光度计 752 型 |
| | | 溶解性总固体的裁 | 原样 | 《重量法 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) 重量法 | 1/万天平 |

四、自行监测质量控制

(一) 手工监测质量控制

1、监测机构和人员要求：排污单位自测机构应当在山西省生态环境厅备案，自测机构的监测人员应当在山西省生态环境厅备案；接受委托任务的社会环境监测单位必须取得检验检测机构资质并在有效期内，并在山西省生态环境厅备案。

2、监测分析方法：采用国家标准方法、行业标准方法或国家生态环境部推荐方法。

3、仪器要求：所有监测仪器、量具均经过质检部门检定合格并在有效期内使用，按规范定期校准。

4、环境空气、废气监测要求：按照《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ194-2017)及修改单、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》(HJ/T373-2007)和《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)等相关标准及规范的要求进行，按规范要求每次监测增加空白样、平行样、加标回收或质控样等质控措施。

5、噪声监测要求：布点、测量、气象条件按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)、《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的要求进行，声级计在测量前、后必须在测量现场进行声学校准。

6、记录报告要求：现场监测和实验室分析原始记录应详细、准确、不得随意涂改。监测数据和报告经“三校”“三审”。

(二) 自动监测质量控制

本项目无自动监测设施，不开展自动监测。

五、执行标准

各类污染物排放执行标准见表 5-1。

表 5-1 污染物排放执行标准

| 污染源类型 | 序号 | 污染源名称 | 标准名称 | 监测项目 | 标准限值 | 标准来源 |
|-------|----|-------|--------------------------------------|--------|-----------------------|--------|
| 无组织废气 | 1 | 厂界 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准 | 颗粒物 | 1.0 mg/m ³ | 环评执行标准 |
| 厂界噪声 | 1 | 厂界四周 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准 | 昼间 | 60dB(A) | |
| | | | | 夜间 | 50dB(A) | |
| 地下水 | 1 | 粉煤灰填埋 | 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中III类水质标准 | pH | 6.5-8.5 | |
| | 2 | | | 氟化物 | ≤1.0 | |
| | 3 | | | 氨氮 | ≤0.2 | |
| | 4 | | | 砷 | ≤0.05 | |
| | 5 | | | 六价铬 | ≤0.05 | |
| | 6 | | | 硝酸盐氮 | ≤20 | |
| | 7 | | | 亚硝酸盐氮 | ≤0.02 | |
| | 8 | | | 硫酸盐 | ≤250 | |
| | 9 | | | 溶解性总固体 | ≤1000 | |
| | 10 | | | 挥发酚 | ≤0.002 | |
| | 11 | | | 汞 | ≤0.001 | |
| | 12 | | | 铁 | ≤0.3 | |
| | 13 | | | 锰 | ≤0.1 | |
| | 14 | | | 铅 | ≤0.2 | |
| | 15 | | | 氰化物 | ≤0.05 | |
| | 16 | | | 氯化物 | ≤250 | |
| | 17 | | | 镉 | ≤0.005 | |
| | 18 | | | 细菌总数 | ≤100 | |
| | 19 | | | 总大肠菌群 | ≤3.0 | |
| | 20 | | | 总硬度 | ≤450 | |
| | 21 | | | DO | ≤3.0 | |

2021 年度自行监测报告

单位： 朔州市瑞鸿节能环保商贸有限公司（盖章） 报告日期： 年 月 日

| | |
|---------------|--|
| 企业基本概述简况 | <p>朔州市瑞鸿节能环保商贸有限公司位于右玉县元堡子镇南花园村周边的自然荒沟内（下吴村东 900m 处），地理坐标：东经 112°32'57.93"，北纬：39°51'51.01"，行业类别为固体废物治理，占地面积为 85.28h m²，工作人员共 20 人，产生的污染物主要为粉煤灰填充产生的粉尘，年填充粉煤灰 120 万吨，需处理粉煤灰 3636t/d，303t/h。按 30t/车装载量计算，约需 10 车/h。</p> <p>2018 年 6 月 21 日，右玉县区发展和改革委员会以右发改备案[2018]14 号文对本项目进行了备案。2018 年 8 月，北京华夏博信环境咨询有限公司编制完成了《右玉县荒山荒沟粉煤灰填沟造地生态恢复治理项目环境影响报告书》，朔州市环境保护局于 2018 年 9 月 5 日以朔环审[2018]23 号文《关于《右玉县荒山荒沟粉煤灰填沟造地生态恢复治理项目环境影响报告书的批复》进行批复。</p> |
| 主要污染物产生和治理情况 | 运营期治理设施，可为当地产生巨大的生态效益，主要表现在改良土壤、涵养水源、防止水土流失、调节小气候与环境、净化大气、防风固沙等方面。 |
| | 运营期产生的粉煤灰淋沥液收集后回用于场区抑尘洒水，不外排，池底粉煤灰定期清掏，回填堆场。 |
| | 噪声源主要为车辆噪声，采取限速、禁鸣措施 |
| | <p>本项目固体废物主要在工程的施工过程中，产生的固体废物主要是施工开挖产生的弃土以及施工人员的生活垃圾。</p> <p>(1) 土方平衡</p> <p>为增加冲沟内的填充量、扩大冲沟的底层面积、增加荒沟容积，建设单位拟适当的将冲沟侧的部分土方挖除，虽然增加了初期的挖方量，但可增加冲沟的填充量且为后期造地所需土方提供条件。</p> <p>根据建设单位的设计资料，本项目挖方、填方平衡，主要是用于场地平整，多余的土方在周边就近平摊压实。</p> <p>场地平整时，为减少初期土方量，仅对冲沟底部进行平整，冲沟边坡根据现场敷设防渗系统的需要，具体施工时再进行平整。</p> <p>(2) 施工人员的生活垃圾</p> <p>生活垃圾产生量人均按 0.5kg/d.人计，本项目共有 20 人，预计总产生量为 3.3t/a。项目设封闭垃圾箱收集，将生活垃圾集中收集后运送至附近村庄指定的垃圾清运站集中处置。</p> |
| 自行监测方案的制定执行情况 | 本次编制自行监测方案为 2020 年的延编 |
| | 本企业每年按照环保部门要求制定本年度的自行监测方案。 |

2021年度自行监测报告

| 污染物类型 | 监测点位 | 监测项目 | 开展方式 | 监测频次 | 全年生产天数 | 全年监测次数 | 全年实际监测次数 | 全年达标次数 | 全年超标次数 |
|----------|------|--|------|-------|--------|--------|----------|--------|--------|
| 废气 | 厂界 | 颗粒物 | 手工监测 | 1次/季度 | 330 | 12 | 12 | 12 | 0 |
| 废水 | 无 | 无 | 无 | 无 | 无 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| 厂界噪声 | 1# | 昼间噪声 | 手工监测 | 1次/季度 | 330 | 4 | 4 | 4 | 0 |
| | | 夜间噪声 | 手工监测 | 1次/季度 | 330 | 4 | 4 | 4 | 0 |
| | 2# | 昼间噪声 | 手工监测 | 1次/季度 | 330 | 4 | 4 | 4 | 0 |
| | | 夜间噪声 | 手工监测 | 1次/季度 | 330 | 4 | 4 | 4 | 0 |
| | 3# | 昼间噪声 | 手工监测 | 1次/季度 | 330 | 4 | 4 | 4 | 0 |
| | | 夜间噪声 | 手工监测 | 1次/季度 | 330 | 4 | 4 | 4 | 0 |
| | 4# | 昼间噪声 | 手工监测 | 1次/季度 | 330 | 4 | 4 | 4 | 0 |
| | | 夜间噪声 | 手工监测 | 1次/季度 | 330 | 4 | 4 | 4 | 0 |
| | 5# | 昼间噪声 | 手工监测 | 1次/季度 | 330 | 4 | 4 | 4 | 0 |
| | | 夜间噪声 | 手工监测 | 1次/季度 | 330 | 4 | 4 | 4 | 0 |
| | 6# | 昼间噪声 | 手工监测 | 1次/季度 | 330 | 4 | 4 | 4 | 0 |
| | | 夜间噪声 | 手工监测 | 1次/季度 | 330 | 4 | 4 | 4 | 0 |
| | 7# | 昼间噪声 | 手工监测 | 1次/季度 | 330 | 4 | 4 | 4 | 0 |
| | | 夜间噪声 | 手工监测 | 1次/季度 | 330 | 4 | 4 | 4 | 0 |
| | 8# | 昼间噪声 | 手工监测 | 1次/季度 | 330 | 4 | 4 | 4 | 0 |
| | | 夜间噪声 | 手工监测 | 1次/季度 | 330 | 4 | 4 | 4 | 0 |
| | 9# | 昼间噪声 | 手工监测 | 1次/季度 | 330 | 4 | 4 | 4 | 0 |
| | | 夜间噪声 | 手工监测 | 1次/季度 | 330 | 4 | 4 | 4 | 0 |
| 厂界周边环境质量 | 环境空气 | 无 | 无 | 无 | 无 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| | 地表水 | 无 | 无 | 无 | 无 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| | 地下水 | pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数 | 手工监测 | 1次/季度 | 330 | 4 | 4 | 4 | 0 |
| | 敏感点 | 无 | 无 | 无 | 无 | 无 | 无 | 无 | 无 |