

# 中煤鄂尔多斯能源化工有限公司煤气水 离心机及配套厂房竣工环境保护 验收监测报告表

碧环检验字（2022）第 016 号

建设单位：中煤鄂尔多斯能源化工有限公司

编制单位：内蒙古碧蓝环境科技有限公司

二〇二二年八月

建设单位：中煤鄂尔多斯能源化工有限公司

法人代表：宁秋实

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

编制人员：乔春

检测人员：韩悦宁、张敏、王璐、澈力木格、王静寰、郝杰、李泽凯

建设单位

电话：18686255122

传真：-

邮编：017300

地址：鄂尔多斯市乌审旗

图克工业园区

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、106

## 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、骑缝章齐全时生效。

内蒙古碧蓝环境科技有限公司

2022年8月

表一 建设项目基本情况

项目名称	中煤鄂尔多斯能源化工有限公司煤气水离心机及配套厂房				
建设单位	中煤鄂尔多斯能源化工有限公司				
建设地点	内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗图克工业园区中煤鄂尔多斯能源化工有限公司现有工业场地内				
项目性质	技改	行业类别及代码	N7724 危险废物治理		
设计能力	年处理焦油渣 6×10 <sup>4</sup> t/a	实际能力	年处理焦油渣 6×10 <sup>4</sup> t/a		
法定代表人	宁秋实	联系人	郭治平		
环评时间	2022 年 1 月	建设时间	2018 年 5 月		
环评影响报告表编制单位		内蒙古聚丰源环境科技有限公司			
投入运营时间	2022 年 6 月	现场监测时间	2022 年 6 月 28 日-29 日		
环评报告表审批部门	鄂尔多斯市生态环境局	批准文号、时间	鄂环审字[2022]41 号 2022 年 2 月 14 日		
投资总概算(万元)	677.18	环保投资总概算(万元)	538	比例	79.4%
实际总投资(万元)	677.18	实际环保投资(万元)	100	比例	14.8%
<b>1.1 验收监测依据:</b>					
1、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 11 月 1 日；					
2、《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日；					
3、《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日；					
4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日；					
5、《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）；					
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；					
7、《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）；					
8、《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（国家环保局环发[2000]38 号）2000 年 2 月 22 日；					
9、《中煤鄂尔多斯能源化工有限公司煤气水离心机及配套厂房环境影响报告表》内蒙古聚丰源环境科技有限公司 2022 年 1 月；					
11、《中煤鄂尔多斯能源化工有限公司煤气水离心机及配套厂房环境影响报告表批					

复》鄂尔多斯市生态环境局 鄂环审字[2022] 41 号 2022 年 2 月 14 日；

12、委托方提供的工程技术参数及其他有关资料。

### 1.2 验收监测标准

1、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值；

2、废气执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中相应标准限值要求；

3、废水执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中敞开式循环冷却水系统补充水水质标准；

4、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关规定。

### 1.3 情况说明

项目为未批先建违规项目，鄂尔多斯市生态环境局于 2021 年 3 月 31 日，以鄂环罚【2021】8 号文件对本项目做出行政处罚，中煤鄂尔多斯能源化工有限公司已缴纳罚款。

## 表二 项目建设情况

### 1、原有项目工程概况

中国中煤能源集团有限公司鄂尔多斯图克工业项目区年产 200 万吨合成氨 350 万吨尿素项目位于鄂尔多斯市乌审旗图克工业园区内，该项目分两期建设，一期建设规模为 100 万吨/年合成氨、175 万吨/年尿素。一期项目于 2011 年 6 月开工，2013 年 12 月竣工。本项目为一期工程中煤气水处理工艺系统的技术升级改造。

随着中煤鄂尔多斯能源化工有限公司煤化工生产装置的稳定运行，气化车间内煤气水分离装置的运行始终存在一些问题，主要包括初焦油分离器搅拌器运行时间短，焦油返炉系统始终未运行，气化炉带出含尘量增加煤气水装置负荷等问题。由于初焦油分离器进料煤气水中的固体含尘量发生变化，使该设备无法通过正常的重力沉降进行三相分离，同时，由于底部出口未开启焦油返炉管线，导致设备底部沉降区焦油油渣上升较快，沉积在第二沉降区后压塌设备内锤形帽，致使分离效果不理想，出口煤气水的含尘量较高，带入下游油分离器及后续系统，严重影响了煤气水分离系统和变换工段的正常运行，对煤气化装置的正常运转造成了一定的影响。

因此，中煤鄂尔多斯能源化工有限公司在经过多方论证之后，在现有厂区内将原有的煤气水处理装置进行技术改造，新增油、尘的总体分离装置，用来减轻现有煤气水分离装置的负荷，及改善初焦油分离器重力沉降分离的局限性。分离出的焦油渣暂存于处理厂房一层后回到气化炉中。焦油暂存于罐区，拉运外售。

#### 1.1 原有工程建设基本情况

原有工程双系列煤气水处理工段年处理规模为  $3.5 \times 10^6 \text{t/a}$ ，来自气化装置的含尘煤气水通过煤气水换热器换热降温后，进入到含尘煤气水膨胀器内闪蒸。闪蒸产生的膨胀气与含油煤气水膨胀器产生的膨胀气经膨胀气洗涤系统后由风机送至锅炉燃烧处理；闪蒸后的煤气水溢流与来自各个系统的低压煤气水汇合后，进入初焦油分离器。含尘焦油从初焦油分离器底部分离出来，送至气化装置。洁净焦油被排入洁净焦油槽，由洁净焦油泵将其送往罐区。来自变换装置的含油煤气水与变换煤气水冷却器换热后，进入含油煤气水膨胀器进行闪蒸，闪蒸后的煤气水与来自初焦油分离器的煤气水共同进入油分离器进行分离，底部的焦油被焦

油泵送至洁净焦油储槽，中油被排入油槽内，然后通过油泵送至罐区；煤气水靠重力进入到煤气水缓冲槽内。煤气水缓冲槽内的煤气水主要分为以下部分：一股煤气水通过煤气水喷射泵送至变换装置；一股煤气水通过煤气水产品泵加压后送至气化和煤气水产品槽等地方。煤气水进入到煤气水产品槽后，一部分经煤气水泵升压后送至变换；另一部分通过产品煤气水泵送至过滤器，然后送至酚氨回收装置进行再次处理。

### 1.2 原有工程的环保手续履行情况

2009年5月，内蒙古自治区环境科学研究院编制完成《中国中煤能源集团有限公司鄂尔多斯图克工业项目区年产200万吨合成氨350万吨尿素项目环境影响报告书》，2010年3月19日，内蒙古自治区环境保护厅以内环审〔2010〕64号批复了《中国中煤能源集团有限公司鄂尔多斯图克工业项目区年产200万吨合成氨、350万吨尿素项目环境影响报告书》。工程于2011年6月开工建设，2014年9月鄂尔多斯市环境保护局同意投入试生产（鄂环试字〔2014〕67号）。验收监测期间生产负荷达到设计负荷的75%以上，配套建设的环境保护设施已同步投入使用。2016年3月17日，原鄂尔多斯市环境保护局以鄂环监字〔2016〕39号《关于中国中煤能源集团有限公司鄂尔多斯图克工业园区年产200万吨合成氨350万吨尿素一期年产100万吨合成氨175万吨尿素项目竣工环境保护验收意见的通知》通过了竣工环境保护验收工作。

### 1.3 依托工程可行性

项目为技术升级改造项目，在原有的工艺基础上配套建设三项离心机项目。

①供电：依托厂区现有供电系统进行供电。本工程从110kV区域变电站供电。外电源为110kV两回。分别引自不同母线段。可满足本项目的供电需求；

②循环水冷却系统：依托厂区内现有的第四套循环水供给气化、变换，供水量7090~9710m<sup>3</sup>/h。循环供水总量约为59585~67646m<sup>3</sup>/h。主要为油气回收装置换热器提供循环水。循环用水尚有余量可满足项目的供给需求；

③危废暂存库：本项目厂区内现建设有一座1134m<sup>3</sup>的危废暂存库房，可满足本项目危险废物的暂存。

④项目依托2座原有焦油储罐，容积分别为2000m<sup>3</sup>。

## 2、技改工程概况

## 2.1 技改工程概况

项目名称：中煤鄂尔多斯能源化工有限公司煤气水离心机及配套厂房

建设单位：中煤鄂尔多斯能源化工有限公司

项目性质：技改

建设地点：内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗图克工业园区中煤鄂尔多斯能源化工有限公司现有工业场地内，中心地理坐标为北纬 39°5'13.337"；东经 109°28'26.360"。项目地理位置图见附图 1。

项目占地：占地面积 100m<sup>2</sup>。

项目规模：年处理焦油渣 6×10<sup>4</sup>t/a。

## 2.2 工程建设内容

主要建设内容为 2 座占地面积共为 100m<sup>2</sup> 的处理厂房，新建 1 套处理规模为 6 万 t/a 的离心机处理装置。具体建设内容见表 1-1。



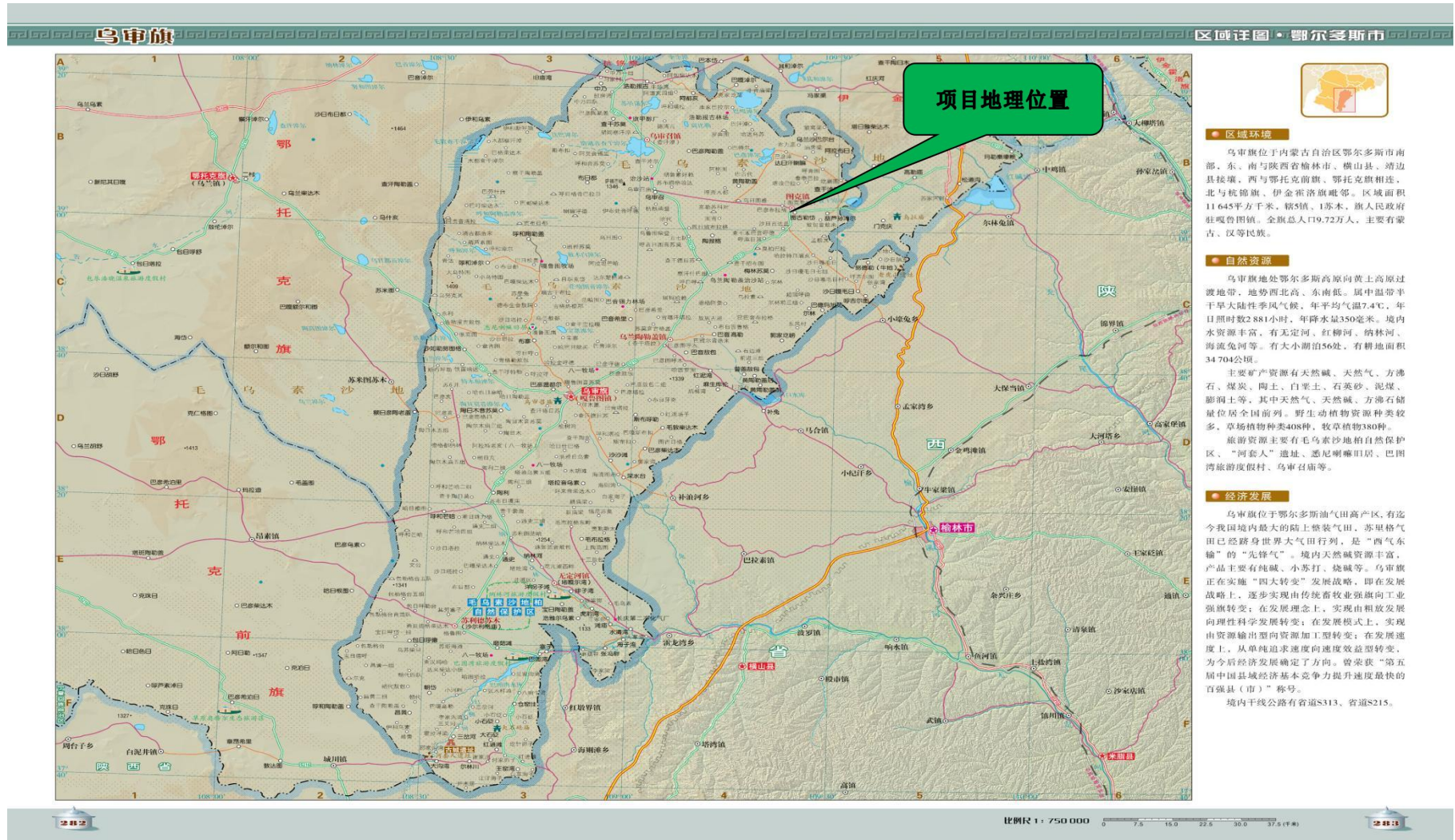


图1 项目地理位置图

表 2-1 主要建设内容

项目类别	工程名称	环评建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	处理厂房	在厂区内的西北方向处建设 2 座处理厂房，占地面积 100m <sup>2</sup> ，二层建筑，每座厂房内建设相同的构筑物，二层为工艺设备布设车间，内设初焦油分离器、两项分离器。一层用于暂存焦油渣。	项目在厂区内的西北方向处建设 2 座占地面积共 100m <sup>2</sup> 的处理厂房，二层建筑，每座厂房内建设相同的构筑物，二层为工艺设备布设车间，内设初焦油分离器、两项分离器，一层用于暂存焦油渣。	符合
	三项离心机	在处理厂房内新建一座处理规模为 6 万 t/a 的离心机处理装置，主要用于用于分离器装置底部产生的焦油渣的进一步处理。	项目厂房内新建 1 座处理规模为 6 万 t/a 的离心机处理装置，主要用于用于分离器装置底部产生的焦油渣的进一步处理。	符合
储运工程	焦油存储	新建 1 座焦油储罐，容积为 1000m <sup>3</sup> ，用于存储分离产生的焦油，内置盘热管道，可保持焦油的流动性。	项目未新建焦油储罐，依托原有项目 2 座 2000m <sup>3</sup> 焦油储罐。	依托原有
	煤焦油回收罐	依托现有的煤焦油回收罐，V=30m <sup>3</sup> ，D=2m，H=3.3m。	依托现有的煤焦油回收罐，V=30m <sup>3</sup> ，D=2m，H=3.3m。	依托原有
	排水系统	本项目无新增生活污水及生产废水产生。	项目无新增生活污水，项目罐区油气回收装置产生的排水及冷却循环用水，经管网收集后排入厂区内自建的污水处理设施进行处置，回用于本项目的循环用水，不外排。	符合
	供电系统	依托厂区现有供电系统进行供电。本工程从 110kV 区域变电站供电。外电源为 110kV 两回。分别引自不同母线段。	依托厂区现有供电系统进行供电。本工程从 110kV 区域变电站供电。外电源为 110kV 两回。分别引自不同母线段。	符合
	供热系统	本项目无需供热。	本项目无需供热。	符合
	循环冷却水系统	依托厂区内现有的第四套循环水供给气化、变换，供水量 7090~9710m <sup>3</sup> /h。循环供水总量约为 59585~67646m <sup>3</sup> /h。主要为油气回收装置换热器提供循环水。	依托厂区内现有的第四套循环水供给气化、变换，供水量 7090~9710m <sup>3</sup> /h。循环供水总量约为 59585~67646m <sup>3</sup> /h。主要为油气回收装置换热器提供循环水。	依托原有
环保工程	废气	本项目罐区设置油气回收装置，采用“吸收+冷凝+吸附+活性炭”工艺处理后，最终经 15m 排气筒排放。	项目原有罐区设置油气回收装置，采用“吸收+冷凝+活性炭吸附”工艺处理后，最终经 15m 排气筒排放。	依托原有
	废水	本项目罐区产生的油气分离废水及循环冷却水排入厂区内的自建污水处理设施，处理达标后用于本项目的循环用水，不外排。	项目原有罐区产生的油气分离废水及循环冷却水排入厂区内原有自建污水处理设施，处理达标后用于本项目的循环用水，不外排。	符合
	噪声	主要噪声源布置在厂房内，采用基础减振、隔声降噪、低噪声设备等措施。	项目选用低噪声设备，对高噪声设备设基础减振，并置于室内隔音等措施，降低噪声污染。	符合

	危废废物	罐区底部的油泥定期清理收集,油气回收装置中产生的废活性炭、废制冷剂分区均暂存于厂区内现有的危废暂存库中,定期委托有资质的单位进行处置。搅拌产生的少量废焦油渣收集后暂存于厂区内现有的危险废物暂存库内,定期交由有资质单位进行处置。	项目产品储罐油泥、油气回收装置废活性炭、废制冷剂产生量分别约 5t/3a、2t/a、0.1t/a,暂存于厂区内现有的危险暂存库中,定期交由有资质的单位进行处置。废焦油渣产生量为 2 万 t/a,收集后暂存于厂区内现有的危险废物暂存库内,定期交由有资质单位进行处置。	符合
	围堰	储罐周围设置围堰,围堰高度为 1m,围堰及底部均进行防渗处理,防渗系数 $\leq 1 \times 10^{-12} \text{cm/s}$ 。	项储罐周围设置围堰,围堰高度为 1m,围堰及底部均采用基础夯实+混凝土垫层+2mmHDPE 膜+25cm 厚钢筋混凝土(混凝土抗渗等级为 P8)+丙烯酸树脂为基料 DH1900 型防渗防腐涂料层防渗处理,防渗系数 $\leq 1 \times 10^{-12} \text{cm/s}$ 。	符合
	硬化、防渗处理	本项目处理厂房做一般防渗要求,本项目储罐区作为重点防渗区域,渗透系数为 $\leq 1 \times 10^{-12} \text{cm/s}$ 。防渗层结构:基础夯实+混凝土垫层+2mmHDPE 膜+25cm 厚钢筋混凝土(混凝土抗渗等级为 P8)+丙烯酸树脂为基料 DH1900 型防渗防腐涂料层。防渗要求不低于地下水导则中关于重点防渗区的技要求。	项目处理厂房做一般防渗要求,项目原有储罐区作为重点防渗区域,渗透系数为 $\leq 1 \times 10^{-12} \text{cm/s}$ 。防渗层结构:基础夯实+混凝土垫层+2mmHDPE 膜+25cm 厚钢筋混凝土(混凝土抗渗等级为 P8)+丙烯酸树脂为基料 DH1900 型防渗防腐涂料层。	符合

## 2.3 主要生产设备

表 2-2 主要生产设备

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	三项离心机	2	台	

## 2.4 原辅材料来源及消耗

项目主要的原料及消耗量情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	年用量	来源
1	焦油渣	t/a	6t/a	二项离心机下方的焦油渣
2	电	万 Kw/h	15	厂区内现有供电系统进行供电

## 2.5 工艺流程及排污节点

### 1、项目工艺流程

原项目中煤气水根据无压重力沉降原理，利用煤气水中各组分的密度差，通过初焦油分离装置、两项焦油分离装置将煤气水中的固液分离，该过程中主要环境影响为搅拌过程产生的有机废气及设备运行过程中产生的噪声，分离出来的废水进入厂区内的酚氨回收装置进行进一步处理，不外排，原项目产生的焦油渣运往内蒙古海峡能源集团有限公司作为危险废物进行处置。由于本项目废焦油渣产量较多，处理费用较高，中煤鄂尔多斯能源化工有限公司对本项目进行技术改造，在原有的工艺基础上配套建设三项离心装置，将原项目产生的焦油渣进行继续离心处置，进一步分离出焦油渣、焦油。产生的焦油渣暂存厂区内现有的危险废物暂存间内，定期交由有资质单位进行处置。分离出的焦油暂存于焦油储罐内，最终外售。

### 2、油气回收装置工艺流程

本处理装置主要采用“吸收+冷凝+吸附”的工艺，将油气中的过饱和部分烃类组分冷凝为液体，冷凝液全部存储在回收液储罐内，油气经过冷凝单元，收集效率为 95%，处理效率取 97%，冷凝之后的尾气接入吸附单元，让尾气达标排放。利用两组吸附罐中的吸附剂进行循环吸附、脱附交替工作，通过干式真空泵形成高度真空对吸附剂进行再生。

罐区废气处理工艺分为吸收、冷凝和吸附三个单元。吸收单元：油气在进入风机前通过循环水冷却降温后经风机增压先经过吸收单元，在吸收单元通过 2#

煤基浮选剂对油气进行洗涤，除去其中的可以溶解的挥发性气体，洗涤完的气体送去冷凝单元，洗涤下的 2#煤基浮选剂在塔底通过回油泵循环使用，定期对洗涤油进行更换，保证洗涤效果。

冷凝单元：洗涤吸收后的气体进入冷凝单元，冷凝采用微正压三级梯度式冷凝，进入回热换热器与冷凝处理后的气体进行回热交换后继续进入冷凝单元进行多级冷凝：先经预冷器被冷却，冷凝出部分油和水进入气液分离器分离出液相部分，气相再进入第二级换热器被冷却，进一步析出一部分油分，经气液分离器分离出液相部分后，气相部分进入第三级换热器，进一步析出一部分油至此大部分的烃类组分被冷凝液化析出，冷媒在第三级换热器的蒸发温度最低为-75℃，分离出油回收到储油罐。

吸附单元：吸附单元由两台吸附罐、一台真空泵、排气筒及配套设施组成。未被冷凝处理的低浓度油气，进入到吸附系统，吸附系统由两吸附罐交替进行吸附——脱附——清扫过程，在常压下 A 罐吸附原料中的剩余油气组分、当吸附饱和后、系统自动切入 B 罐进行吸附处理，同时 A 罐进行真空脱附使吸附剂获得再生，脱附出的油气进行循环冷凝处理；经过吸附系统分离出来的达标尾气经阻火器安全排空。

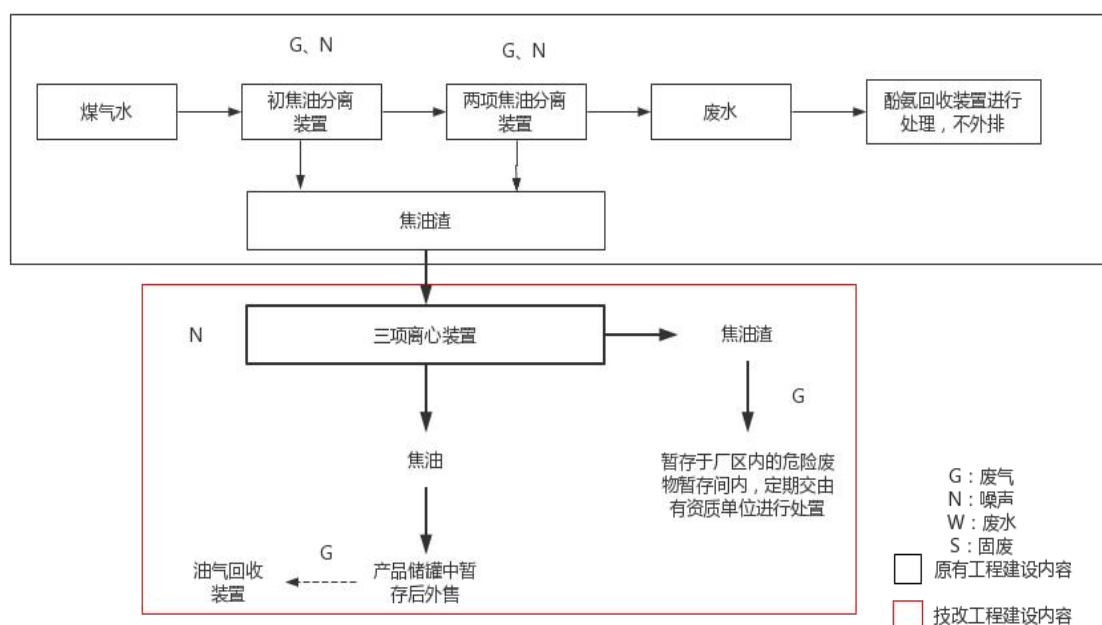


图 2 运营期工艺流程及排污节点图

## 2.6 项目总投资及环保投资

项目实际投资 677.18 万元，其中环保投资为 100 万元，占总投资的 14.8%。

表 2-4 项目环保投资一览表

序号	污染源	治理措施	投资（万元）
1	设备噪声	主要噪声源布置在厂房内，采用基础减振、隔声降噪、低噪声设备等措施。	50
2	处理厂房	厂房防渗	50

## 2.7 公用工程

### (1) 给排水

本项目无新增生活用水及生产用水产生。本项目无废水外排。

### (2) 供电系统

由厂区内现有供电系统进行供给，年用电量为 15 万 Kw/h。

## 2.8 劳动定员及工作时数

项目劳动定员从厂区现有工作人员调配，员工食宿均依托现有项目食堂和宿舍，项目不新增员工人数，每天 8 小时，年工作 300 天。

## 2.9 主要污染源及污染防治对策

### (1) 废气

项目运营期产生的废气主要为罐区废气。

项目产品主要焦油，贮存于储罐内，各产品储罐呼吸排气均引至罐区原有“吸收+冷凝+活性炭吸附”工艺油气回收处理后，处理后由 15m 高排气筒排放，油气回收装置收集效率为 95%，处理效率取 97%。

### (2) 废水

项目运营期产生的废水主要为罐区油气回收装置排水及冷却循环用水。

项目罐区油气回收装置产生的排水及冷却循环用水，经管网收集后排入厂区内自建的污水处置设施进行处置，回用于本项目的循环用水，不外排。

### (3) 噪声

项目运营期主要噪声源为风机、离心分离机、各类泵等产生的噪声。

项目选用低噪声设备，对高噪声设备设基础减振，并置于室内隔音等措施，降低噪声污染。

### (4) 固废

项目运营期产生的固废主要为各产品罐及中转罐定期清理的油泥、焦油渣、油气回收装置替换下的废活性炭、废制冷剂等。

项目焦油渣、产品储罐油泥、油气回收装置废活性炭、废制冷剂产生量分别约 2 万 t/a、5t/3a、2t/a、0.1t/a，暂存于厂区内现有的危险暂存库中，定期交由有资质的单位进行处置。

#### 2.10 验收期间工况

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。

表三 环境影响报告表与批复回顾及环保措施落实情况

## 一、结论

### 1、项目基本情况

中煤鄂尔多斯能源化工有限公司煤气水离心机及配套厂房位于鄂尔多斯市乌审旗图克工业园区中煤鄂尔多斯能源化工有限公司现有工业场地内，项目将初焦油分离器底部产生的焦油渣，排入到新增设备三项离心机中进行进一离心处理，最终分离产生焦油及焦油渣，年处理焦油渣  $6 \times 10^4 \text{t/a}$ 。焦油储存于新建焦油储罐内，外售。焦油渣作为危险废物清理收集于厂区内现有的危险废物暂存库内，定期交由有资质的单位进行处置，属于技术改造项目。

### 2、产业政策

根据《产业结构调整指导目录》（2019年本）的规定，属于鼓励类中“四十三、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”符合国家产业政策。

### 3、与“三线一单”符合性分析

#### ①生态红线区域

根据《鄂尔多斯市人民政府办公厅关于印发鄂尔多斯市生态保护红线划定工作方案的通知》（鄂府办发〔2017〕145号）。鄂尔多斯属于开展“三线一单”试点城市。2021年9月17日鄂尔多斯市人民政府在官网上发布了《鄂尔多斯市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》。根据该意见全市共划定环境管控单元163个包括优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类，实施分类管控。其中乌审旗18个管控单元，包括8个优先保护单元，9个重点管控单元，1个一般管控单元。本项目建设地点位于图克工业项目区，根据鄂尔多斯市环境管控单元图，本项目位于乌审旗属于重点管控单元。重点管控单元应不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。本项目属于提升资源利用效率类型，同时，项目各产排污环节均采取了严格的环保治理措施，可确保污染物稳定达标排放，符合生态保护红线要求。

#### ②环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤等环境质量目标，也是改



善环境质量的基准线。根据项目所在地环境现状调查,本项目所在区域环境空气、声环境、地下水环境均能满足相关标准限值要求,区域环境质量较好;根据项目污染物排放影响预测,本项目实施后对区域内环境影响较小,环境质量可以保持现有水平,符合环境质量底线要求。

### ③资源利用上线

本项目建设地点位于鄂尔多斯市乌审旗图克工业园区,中煤鄂尔多斯能源化工有限公司现工业场地内建设,无新增占地,采用

先进废气处理工艺,本项目运营过程中将消耗一定的电源资源,资源消耗量相对于区域资源利用总量较少,同时符合清洁生产能源消耗相关要求。因此,本项目资源消耗符合资源利用上线要求。

### ④生态环境准入清单

根据《内蒙古自治区政府关于印发自治区国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)的通知》(内政发(2018)11号),负面清单将43个旗县(市)行政辖区不适宜继续发展的产业划分为限制和禁止两种类型,对应提出不同的管控要求。限制类产业是指在国家重点生态功能区内,市场主体应当依照一定管控条件发展的现有产业和规划产业;禁止类产业是指在国家重点生态功能区内,市场主体不得进入的产业。

本项目位于鄂尔多斯市乌审旗,不在《内蒙古自治区国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)的通知》(内政发(2018)11号)中的43个(市)行政辖区。项目不在国家重点生态功能区产业准入负面清单中限制类和禁止类产业,项目符合产业准入负面清单要求。

综上所述,项目的建设符合“三线一单”的要求。

## 4、环境保护目标

**大气环境:**厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群集中的区域等保护目标。

**声环境:**厂界外50m范围内无声环境保护目标

**地下水环境:**厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

**生态环境:**本项目建设无新增占地。。

## 5、环境影响评价结论

### (1) 大气环境影响分析

#### (1) 罐区废气

##### ①呼吸损耗源强核算

项目产品主要焦油，贮存于储罐内。为防止焦油凝固，贮存过程均需采取保温措施，保持温度 80° C 左右，保温温度均低于贮存物料闪点，不会形成蒸发。

由于储罐温度不会随时间变化，因此，基本无小呼吸排气；同时保温温度均低于贮存物料闪点，不会造成因温度升高造成无扰动蒸发。综上，项目产品储罐废气主要为大呼吸排气。

大呼吸排放发生在储罐物料装卸过程，当物料进入储罐时，由于罐内液体体积增加，罐体中的气体空间被压缩，罐内气体压力增加，当压力增至机械呼吸阀压力极限时，呼吸阀自动开启排气，产生呼吸排放。当从储罐输出物料时，罐内液体体积减少，罐内气体压力降低，当压力降至呼吸阀负压极限时，吸进空气，稀释液面上方形成的物料与空气混合物，致使物料沿罐壁或从液面蒸发，随着蒸发的继续，物料与空气混合物空间压力逐渐增大并趋向饱和，同时引起“回逆呼出”，产生损耗。这种由于物料装卸致使储罐排除物料蒸气和吸入空气所导致的损失叫大呼吸损失。

根据国家石油和化学工业局《石油库节能设计导则》(SH/T3002-2000)中附录 A,推荐浮顶罐“大呼吸”作用的污染物排放经验公式为：

$$L_w=4Q_1C\rho_v/D$$

式中： $L_w$ ——浮顶罐年大呼吸损耗量 (kg/a)；

$Q_1$ ——浮顶罐年周转量 ( $10^3m^3/a$ )；

$D$ ——浮顶罐直径 (m),各产品储罐直径均为 16m；

$\rho_v$ ——油品密度 (kg/m<sup>3</sup>)；

$C$ ——罐壁的粘附系数 ( $m^3/1000m^2$ ),参照美国石油学会的试验测定值，本项目各罐  $C$  值均取 0.01027。

经计算，项目焦油储罐大呼吸产生量  $L_w=513.5kg/a$ 。

##### ②储罐呼吸废气产排情况

综上，项目储罐呼吸废气产生总量为 513.5kg/a，该类废气主要成分为非甲

烷总烃（约 90%）和少量酚类（10%），则非甲烷总烃产生量为 462.15kg/a、酚类 51.35kg/a。考虑到呼吸排气废气排放特点，按年排放时间 8000h 计，项目各产品储罐的大呼吸废气产生速率为 0.006kg/h，其中，非甲烷总烃产生速率为 0.058kg/h，酚类产生速率为 0.006kg/h。各产品储罐呼吸排气均引至油气回收装置进行处理，油气回收装置收集效率为 95%，处理效率取 97%，处理后由 15m 高排气筒排放。为确保油气回收装置气体排出，同时避免对储罐内液面的扰动，油气回收装置设小型引风机。

### ③罐区无组织废气

项目无组织废气主要来自于罐区及装车等环节，其排放量与操作管理水平、设备状况等有很大关系。本次评价按罐区油气回收装置收集效率为 95%，处理效率取 97% 计算，则项目罐区及装车过程非甲烷总烃、酚类无组织排放量分别为 0.0044kg/h、0.00045kg/h，无组织废气排放量较小，可以做到达标排放。

### （2）水环境影响分析

罐区油气回收装置排水及冷却循环用水经管网收集后排入厂区内自建的污水处理设施进行处置，不外排。回用于本项目的循环用水。

### （3）声环境影响分析

本项目主要噪声源为风机、离心分离机、各类泵等，噪声值在 80-95dB(A) 之间，采取隔声、减振及车间降噪措施等措施后，噪声值可降低 20dB(A) 左右。

本项目在设备选型时选择低噪声设备，对高噪声设备设减振基座，并置于室内隔音，防止振动产生的噪声向外传播。利用地形、厂房、声源方向性的作用等因素进行合理布局，充分考虑综合治理的作用来降低噪声污染。

### （4）固体环境影响分析

项目生产过程产生的危险废物主要包括各产品罐及中转罐定期清理的油渣或油泥、油气回收装置替换下的活性炭吸附装置、废制冷剂等

#### 1) 油泥

产品储罐油泥产生量约 5t/3a，产品储罐油泥定期清理，暂存于厂区内现有的危险暂存库中定期交由有资质的单位进行处置。

#### 2) 废活性炭

本项目废活性炭主要产生于油气回收装置废活性炭产生量约为 5t/a，定期委

托有资质单位处置。

3) 废制冷剂

油气回收装置制冷剂产生量约为 2t/a，暂存于现有工程危废库内，定期委托有资质单位处置。

6、总量控制

本项目无需设置总量控制指标。

**二、环境影响评价报告表批复要求**

2022 年 2 月 14 日，鄂尔多斯市生态环境局以“鄂环审字[2022]41 号”文对该项目环境影响报告表进行了批复，详见附件。

表 2-1 环保措施落实情况对照表

序号	建设项目环评批复要求	实际落实情况	备注
1	认真落实《报告表》中提出的大气污染防治措施。本项目罐区设置油气回收装置，采用“吸收+冷凝+吸附+活性炭”的工艺进行处理，通过采取以上措施，确保各类污染物排放满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中相应标准限值要求。	项目产品主要焦油，贮存于储罐内，各产品储罐呼吸排气均引至罐区原有“吸收+冷凝+活性炭吸附”工艺油气回收处理后，处理后满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中限值要求，由15m高排气筒排放，油气回收装置收集效率为95%，处理效率取97%。	与批复一致
2	强化废水收集与处理。本项目油气分离废水、循环冷却水系统排水送项目现有污水处理站处理后回用于项目循环冷却水系统补充用水，污水处理站出水执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中敞开式循环冷却水系统补充水水质标准。	项目罐区油气回收装置产生的排水及冷却循环用水，经管网收集后排入厂区内自建的污水处置设施进行处置，回用于本项目的循环用水，不外排。	与批复一致
3	应采取妥善控制措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。	项目选用低噪声设备，对高噪声设备设基础减振，并置于室内隔音等措施，降低噪声污染，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类。	与批复一致
4	妥善处置各类固体废弃物。焦油渣、产品储罐油泥、废活性炭和废制冷剂均属于危险废物，收集后交由有资质单位处置。	项目焦油渣、产品储罐油泥、油气回收装置废活性炭、废制冷剂产生量分别约5.5t/a、5t/3a、2t/a、0.1t/a，暂存于厂区内现有的危险暂存库中，定期交由有资质的单位进行处置。	与批复一致

## 表四 污染物检测内容及结果

## 4.1 污染物验收监测项目及监测因子、采样布点、监测频次

原有工程的验收时已经验收过，补充当时验收检测结果，说明本项目由于储量增加，对其处理能力的有效性进行验证，再次检测验收。

表 4-1 污染物监测布点、监测频次及监测项目

项目	监测项目	监测点位	监测时间及频次
罐区油气回收装置排气筒	苯、酚、非甲烷总烃	废气处理装置后 1 个点	连续监测 2 天，每天监测 3 次
污水处理站	pH、悬浮物、色度、浊度、化学需氧量、五日生化需氧量、铁、锰、氯离子、二氧化硅、总硬度、总碱度、硫酸盐、氨氮、总磷、溶解性总固体、石油类、阴离子表面活性剂、总氯、粪大肠菌群	污水处理站进、出口各 1 个点	连续监测 2 天，每天 4 次
厂界噪声	噪声	厂界四周东、西、南、北各设 1 个监测点	昼夜各 1 次，连续监测 2 天

## 4.2 验收监测项目及检测方法

表 4-2 检测项目、分析方法来源及检出限

检测项目	分析方法	检出限	仪器名称型号及编号
pH (无量纲)	《水质 pH 值的测定 电极法》(HJ 1147-2020)	—	PHS-3C 酸度计 BLZ-SB-49-2015
色度 (倍)	《水质 色度的测定 稀释倍数法》(HJ 1182-2021)	2 倍	PHS-3C 酸度计 BLZ-SB-49-2015
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB 11901-1989)	—	FA214 电子天平 BLZ-SB-21 (2) -2015 DHG-9070A 电热鼓风干燥箱 BLZ-SB-99-2019
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)	0.025mg/L	722G 可见分光光度计 BLZ-SB-45 (4) -2017 600W-800W 数显可调 6 联电炉 BLZ-SB-33 (2) -2015
化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ 828-2017)	4mg/L	酸式滴定管 BLZ-SB-137 (1) -2020 TC-12 型 COD 恒温加热器 BLZ-SB-55 (2) -2015
五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》(HJ 505-2009)	0.5mg/L	SPX-280 智能生化培养箱 BLZ-SB-94-2018 JPSJ-605F 溶解氧测定仪 BLZ-SB-53-2015
硫酸盐 (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	《水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法》(HJ 84-2016)	0.018mg/L	CIC-100 离子色谱仪 BLZ-SB-66-2015
氯化物 (Cl <sup>-</sup> )		0.007mg/L	

总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB 11893-1989)	0.01mg/L	722G 可见分光光度计 BLZ-SB-45 (4) -2017 DSX-280B 手提式压力蒸汽灭菌器 BLZ-SB-47 (2) -2017
总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》(GB/T7477-1987)	5mg/L	碱式滴定管 BLZ-SB-138 (1) -2020
总碱度	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 《水和废水监测分析方法 (第四版) 酸碱指示剂滴定法 (B)》	—	酸式滴定管 BLZ-SB-137 (2) -2020
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) (8.1 称量法)	—	FA214 电子天平 BLZ-SB-21 (2) -2015 DHG-9070A 电热鼓风干燥箱 BLZ-SB-99-2019
总余氯	《水质 游离氯和总氯的测定 N, N-二乙基-1,4-苯二胺滴定法》(HJ 585-2010)	0.02mg/L	微量滴定管 BLZ-SB-139 (1) -2020
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	WFX-200 原子吸收分光光度计 BLZ-SB-64-2015
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	
浊度 (NTU)	《水质 浊度的测定 浊度计法》(HJ-1075-2019)	0.3NTU	WGZ-200A 型 浊度计 BLZ-SB-51-2015
二氧化硅	《工业循环冷却水和锅炉用水中硅的测定 4 分光光度法》(GB/T12149-2017)	—	722G 可见分光光度计 BLZ-SB-45 (4) -2017
石油类	《水质 石油类和动植物的测定 红外分光光度法》(HJ 637-2018)	0.06mg/L	JLBG-126 红外分光测油仪 BLZ-SB-63-2015 GXC-1000*4 全自动旋转振荡器 BLZ-SB-86-2017
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》(GB/T 7494-1987)	0.05mg/L	722G 可见分光光度计 BLZ-SB-45 (4) -2017 GGC-1000 多功能翻转萃取器 BLZ-SB-40-2015
粪大肠菌群 (MPN/L)	《水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法》(HJ 1001-2018)	10MPN/L	202/HN/DHG 电热鼓风恒温干燥箱/培养箱 BLZ-SB-84-2016 DSX-280B 手提式压力蒸汽灭菌器 BLZ-SB-47 (2) -2017
苯	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》(HJ644-2013)	0.4	ZR-3620B 小流量气体采样器 BLZ-SB-108 (2) -2020
酚类化合物	《固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法》(HJ/T32-1999)	0.3	

非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(HJ38-2017)	0.07	崂应 2083 大容量真空箱气体采样仪 BLZ-SB-165 (2) -2021
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	---	AWA6228 型多功能声级计 BLZ-SB-85-2017 AWA6021 型 声校准器 BLZ-SB-130 (3) -2020

### 4.3 废气检测结果

2022年6月28日至29日,内蒙古碧蓝环境科技有限公司对项目罐区油气回收装置排气筒出口进行监测,监测结果见表4-3。

表4-3 项目罐区油气回收装置排气筒出口检测结果

样品类型: 废气		检测科室: 中心实验室					
采样时间: 2022年6月28-29日		测定时间: 2022年6月28-29日					
测试项目	单位	罐区油气回收装置排气筒					
		2022-6-28			2022-6-29		
		1	2	3	1	2	3
烟气流速	m/s	26.6	27.2	27.1	26.9	27.3	26.8
烟气温度	°C	154	157	159	153	155	155
平均动压	pa	371	377	375	373	378	372
烟气静压	kPa	0.14	0.14	0.16	0.07	0.05	0.08
烟道截面	m <sup>2</sup>	0.0314	0.0314	0.0314	0.0314	0.0314	0.0314
环境大气压	kPa	85.6	85.6	85.6	85.6	85.6	85.6
氧含量	%	-	-	-	-	-	-
含湿量	%	5.4	5.3	5.3	5.3	5.4	5.4
标态烟气量	Nm <sup>3</sup> /h	1054	1564	1541	1178	1656	1147
苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.010	0.033	0.013	0.007	0.016	0.075
苯折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-
苯排放量	kg/h	0.105× 10 <sup>4</sup>	0.516× 10 <sup>4</sup>	0.200× 10 <sup>4</sup>	0.082× 10 <sup>4</sup>	0.265× 10 <sup>4</sup>	0.860× 10 <sup>4</sup>
酚类化合物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.7	3.0	3.1	2.5	2.8	3.2
酚类化合物折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-
酚类化合物排放量	kg/h	0.0028	0.0047	0.0048	0.0029	0.0046	0.0037
非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	106	106	106	105	106	106
非甲烷总烃折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.11	0.17	0.16	0.12	0.18	0.12
执行标准: 《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015) 中限值要求; 苯: 4mg/m <sup>3</sup> ; 酚类化合物: 20mg/m <sup>3</sup> ; 非甲烷总烃: 120mg/m <sup>3</sup> 。							



监测结果显示：项目罐区油气回收装置排气筒出口苯、酚类化合物、非甲烷总烃最大排放浓度分别为  $0.075\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $106\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中标准限值要求。

#### 4.4 废水检测结果

2022年6月23日至24日，内蒙古碧蓝环境科技有限公司对项目污水处理站进出口进行为期2天的监测，监测结果见表4-4至表4-7。

表 4-4 污水处理设备进口检测结果

样品类型：污水		检测科室：中心实验室				
采样时间：2022.6.23		测定时间：2022.6.23-28				
采样点位		污水处理站进口				
单位：mg/L(特殊项目除外)						
分析项目	样品编号	BLJ-YSS-202 2-012-WS-01- 001	BLJ-YSS-202 2-012-WS-01- 002	BLJ-YSS-202 2-012-WS-01- 003	BLJ-YSS-202 2-012-WS-01- 004	平均值
pH(无量纲)		8.6	8.5	8.6	8.7	8.6
色度(倍)		30	30	30	30	30
悬浮物		28	35	36	27	32
浊度		576	598	607	633	604
溶解性总固体		577	524	538	488	532
总碱度	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	212	208	210	216	212
	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	—	—	—	—	—
总硬度		68	70	82	64	71
总氯		0.77	0.70	0.72	0.81	0.75
化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )		$1.53 \times 10^3$	$1.53 \times 10^3$	$2.10 \times 10^3$	$2.00 \times 10^3$	$1.79 \times 10^3$
五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )		425	436	469	468	450
氨氮		95.7	97.6	96.7	97.3	96.8
总磷		1.85	1.80	1.72	1.89	1.82
硫酸盐		204	223	235	226	222
氯化物		340	338	338	345	340
二氧化硅		0.8	0.9	0.8	0.8	0.8
总铁		0.84	0.83	0.87	0.88	0.85
总锰		0.01L	0.01L	0.01L	0.01	0.01L
石油类		6.97	7.54	7.99	8.31	7.70
阴离子表面活性剂		0.811	0.767	0.804	0.845	0.807
粪大肠菌群 (MPN/L)		$>2.4 \times 10^4$	$>2.4 \times 10^4$	$>2.4 \times 10^4$	$>2.4 \times 10^4$	$>2.4 \times 10^4$

表 4-5 污水处理设备出口检测结果

样品类型: 污水		检测科室: 中心实验室					
采样时间: 2022.6.23		测定时间: 2022.6.23-28					
采样点位		污水处理站出口					
单位: mg/L(特殊项目除外)							
分析项目	样品编号	BLJ-YSS-2 022-012-W S-02-001	BLJ-YSS-2 022-012-W S-02-002	BLJ-YSS-2 022-012-W S-02-003	BLJ-YSS-2 022-012-W S-02-004	平均值	标准值
	pH (无量纲)		7.8	7.7	7.8	7.8	7.8
色度 (倍)		2	2	2	2	2	≤30
悬浮物		11	8	10	11	10	—
浊度		3.2	4.1	3.0	3.5	3.4	≤5
溶解性总固体		399	367	350	323	360	≤1000
总碱度	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	89	80	86	79	84	≤350
	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	—	—	—	—	—	
总硬度		60	54	57	60	58	≤450
总氯		1.13	0.96	1.07	0.98	0.79	≥0.05
化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )		52	58	51	51	53	≤60
五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )		7.4	6.6	9.9	8.3	8.0	≤10
氨氮		0.814	0.793	0.819	0.799	0.806	≤10
总磷		0.03	0.02	0.02	0.03	0.02	≤1
硫酸盐		12.6	11.6	12.9	11.1	12.0	≤250
氯化物		189	178	193	190	188	≤250
二氧化硅		0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	≤50
总铁		0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.3
总锰		0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.1
石油类		0.14	0.11	0.10	0.16	0.13	≤1
阴离子表面活性剂		0.140	0.162	0.145	0.169	0.154	≤0.5
粪大肠菌群 (MPN/L)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	≤2000

表 4-6 污水处理设备进口检测结果

样品类型：污水		检测科室：中心实验室				
采样时间：2022.6.24		测定时间：2022.6.24-29				
采样点位	污水处理站进口					
单位：mg/L(特殊项目除外)						
分析项目	样品编号	BLJ-YSS-202 2-012-WS-01- 005	BLJ-YSS-202 2-012-WS-01- 006	BLJ-YSS-202 2-012-WS-01- 007	BLJ-YSS-202 2-012-WS-01- 008	平均值
pH (无量纲)		8.4	8.5	8.5	8.6	8.5
色度 (倍)		30	30	30	30	30
悬浮物		33	42	37	30	36
浊度		592	587	632	574	596
溶解性总固体		510	533	507	512	516
总碱度	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	206	210	212	209	209
	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	—	—	—	—	—
总硬度		61	68	52	58	60
总氯		0.65	0.57	0.68	0.74	0.66
化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )		2.00×10 <sup>3</sup>	1.90×10 <sup>3</sup>	1.90×10 <sup>3</sup>	1.80×10 <sup>3</sup>	1.90×10 <sup>3</sup>
五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )		456	405	411	410	420
氨氮		152	147	150	154	151
总磷		1.75	1.90	1.68	1.81	1.78
硫酸盐		237	237	240	234	237
氯化物		342	339	337	339	339
二氧化硅		0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
总铁		0.87	0.86	0.85	0.84	0.85
总锰		0.01	0.02	0.01	0.01	0.01
石油类		7.45	6.95	7.85	8.12	7.59
阴离子表面活性剂		0.834	0.801	0.797	0.770	0.800
粪大肠菌群 (MPN/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 4-7 污水处理设备出口检测结果

样品类型：污水		检测科室：中心实验室					
采样时间：2022.6.24		测定时间：2022.6.24-29					
采样点位		污水处理站出口					
单位：mg/L(特殊项目除外)							
分析项目	样品编号	BLJ-YSS-2 022-012-W S-02-005	BLJ-YSS-2 022-012-W S-02-006	BLJ-YSS-2 022-012-W S-02-007	BLJ-YSS-2 022-012-W S-02-008	平均值	标准值
pH (无量纲)		7.7	7.7	7.8	7.7	7.7	6.5-8.5
色度 (倍)		2	2	2	2	2	≤30
悬浮物		9	10	10	11	10	—
浊度		3.5	2.9	3.4	3.0	3.2	≤5
溶解性总固体		308	321	347	350	332	≤1000
总碱度	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	75	70	82	87	78	≤350
	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	—	—	—	—	—	
总硬度		51	55	49	51	52	≤450
总氯		1.21	1.27	1.33	1.29	1.28	≥0.05
化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )		58	53	51	55	54	≤60
五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )		7.4	8.5	6.5	6.7	7.3	≤10
氨氮		1.14	1.12	1.15	1.11	1.13	≤10
总磷		0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤1
硫酸盐		11.8	11.0	16.9	14.6	13.6	≤250
氯化物		192	181	180	189	186	≤250
二氧化硅		0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	≤50
总铁		0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.3
总锰		0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.1
石油类		0.13	0.10	0.12	0.14	0.12	≤1
阴离子表面活性剂		0.124	0.145	0.115	0.135	0.130	≤0.5
粪大肠菌群 (MPN/L)		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	≤2000

监测结果表明：项目污水处理设施出口水质各监测指标均满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中敞开式循环冷却水系统补充水水质标准。

#### 4.5 噪声检测结果

2022年6月28日至29日，内蒙古碧蓝环境科技有限公司对厂界噪声进行监测，监测结果见表4-8至表4-9。

表4-8 厂界噪声检测结果

样品类型：噪声		检测科室：中心实验室	
采样时间：2022年6月28日		测定时间：2022年6月28日	
测定结果			
测量仪器名称、编号： AWA6228型多功能声级计 BLZ-SB-85-2017 AWA6021型声校准器 BLZ-SB-130(3)-2020	测时	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	56.7	52.3	
2	57.2	53.5	
3	55.4	51.8	
4	54.8	50.7	
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)3类：昼 65dB(A),夜 55dB(A)。			

表4-9 厂界噪声检测结果

样品类型：噪声		检测科室：中心实验室	
采样时间：2022年6月29日		测定时间：2022年6月29日	
测定结果			
测量仪器名称、编号： AWA6228型多功能声级计 BLZ-SB-85-2017 AWA6021型声校准器 BLZ-SB-130(3)-2020	测时	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	55.3	52.5	
2	54.7	51.8	
3	56.1	53.3	
4	54.9	50.8	
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)3类：昼 65dB(A),夜 55dB(A)。			

噪声监测结果表明：厂界昼间噪声值在 54.7dB(A)-57.2dB(A) 之间，夜间噪声值在 50.7dB(A)-53.5dB(A)之间，昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值要求。

#### 4.5 监测分析质量控制和质量保证

依据《环境检测质量管理技术导则》(HJ630-2011)，本次验收监测质量保证和质量控制措施如下：

- 1、现场环境保护设施须正常运行。
- 2、废气监测按照环境空气质量手工监测规范(HJ/T 194-2017)中的规定进行。
- 3、噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的规定进行，噪声测量仪符合《声级计电声性能及测量方法》(GB3785-1983)的规定。其中测量前后对噪声测量仪进行校准，校准示值偏差不大于 0.5 分贝。
- 4、所有监测人员持证上岗，严格按照本公司质量管理体系文件中的规定开展工作。
- 5、所用监测仪器通过计量部门检定或校准并在检定有效期内。
- 6、各类记录及分析测试结果，按相关技术规范要求进行数据处理和填报，并进行三级审核。

#### 4.6 建设单位环保组织机构及规章管理制度

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

本项目环保组织机构依托中煤鄂尔多斯能源化工有限公司。在建设期及生产运营期对环境产生污染的环节做了相应防治工作，由专人负责环境保护工作，项目基本上能够达到国家有关环境保护法律、法规的要求。

#### 4.7 环境风险防范措施及应急预案

项目已编写环境突发事件应急预案，并在当地生态环境部门备案。

#### 4.8 建设期间和试生产阶段，是否发生了扰民和污染事故

在建设期间和试生产阶段该项目没有发生环境污染事故。

## 表五 验收监测结论与意见

### 5.1 验收监测结论

#### 5.1.1 废气

项目罐区油气回收装置排气筒出口苯、酚类化合物、非甲烷总烃最大排放浓度分别为  $0.075\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $106\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015) 中标准限值要求。

#### 5.1.2 废水

项目污水处理设施出口水质各监测指标均满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005) 中敞开式循环冷却水系统补充水水质标准。

#### 5.1.3 噪声

厂界昼间噪声值在  $54.7\text{dB(A)}$ - $57.2\text{dB(A)}$  之间，夜间噪声值在  $50.7\text{dB(A)}$ - $53.5\text{dB(A)}$  之间，昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值要求。

### 5.2 要求与建议

做好危险废物转运台账，定期检查防渗，杜绝各种污染物下渗对地下水造成污染。



生产厂房



离心机及处理设备



罐区油气回收装置



地面防渗



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）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	中煤鄂尔多斯能源化工有限公司煤气水离心机及配套厂房				项目代码	N7724		建设地点	中煤鄂尔多斯能源化工有限公司工业场地内			
	行业类别（分类管理名录）	危险废物治理				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	N39°5'13.337" E109°28'26.360"			
	设计能力	年处理焦油渣 6×104t/a				实际能力	年处理焦油渣 6×104t/a		环评单位	内蒙古聚丰源环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	鄂尔多斯市生态环境局				审批文号	鄂环审字[2022]41号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2018年5月				竣工日期	2022年6月		排污许可证申领时间	2020.12.27			
	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	91150600573276506D001P			
	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）	677.18				环保投资总概算（万元）	538		所占比例（%）	79.4			
	实际总投资	677.18				实际环保投资（万元）	100		所占比例（%）	14.8			
	废水治理（万元）	-	废气治理（万元）	-	噪声治理（万元）	-	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	7200				
运营单位	中煤鄂尔多斯能源化工有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91150600573276506D		验收时间	2022.7				
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												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物													

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

鄂尔多斯市生态环境局 行政审批文件  
ᠡᠯᠠᠳᠠᠰᠤ ᠰᠢᠨᠡᠬᠡ ᠬᠡᠬᠡᠭᠡᠨ ᠵᠢᠰᠢᠨ ᠠᠵᠢᠰᠢᠨ ᠠᠵᠢᠰᠢᠨ ᠠᠵᠢᠰᠢᠨ ᠠᠵᠢᠰᠢᠨ

鄂环审字〔2022〕41

鄂尔多斯市生态环境局  
关于中煤鄂尔多斯市能源化工有限公司  
煤气水离心机及配套厂房  
环境影响报告表的批复

中煤鄂尔多斯市能源化工有限公司：

你公司报送的由内蒙古聚丰源环境科技有限公司编制的《中煤鄂尔多斯市能源化工有限公司煤气水离心机及配套厂房环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，现批复如下：

一、本项目位于鄂尔多斯市乌审旗图克工业项目园区，中

煤鄂尔多斯市能源化工有限公司现有工业场地内。新建一座处理规模为 6 万 t/a 的离心机处理装置，主要用于用于分离器装置底部产生的焦油渣进行进一步的处理，新增 1 座焦油储罐。项目总投资 677.18 万元，其中环保投资 538 万元。

该项目环境影响评价文件未经我局审批即擅自开工建设，违反了《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，违法行为已经查处。你公司必须认真吸取教训，增强守法意识，杜绝此类违法行为再次发生。《报告表》认为，在全面落实各项生态环境保护 and 环境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《报告表》中所列的建设项目性质、规模、地点、环境保护措施进行建设。

## 二、项目建设与运行管理中应重点做好的工作：

1. 认真落实《报告表》中提出的大气污染防治措施。本项目罐区设置油气回收装置，采用“吸收+冷凝+吸附+活性炭”的工艺进行处理，通过采取以上措施，确保各类污染物排放满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)中相应标准限值要求。

2. 强化废水收集与处理。本项目油气分离废水、循环冷却水系统排水送项目现有污水处理站处理后回用于项目循环冷却水系统补充用水，污水处理站出水执行《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中敞开式循环冷却水系统补充水水质标准。

3. 应采取妥善控制措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

4. 妥善处置各类固体废弃物。焦油渣、产品储罐油泥、废活性炭和废制冷剂均属于危险废物，暂存于厂区内现有的危险暂存库，最终交由有资质的单位处置。

三、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须按照规定程序实施竣工环境保护验收。

四、你公司应在收到本批复 20 日内，将《报告表》（报批版）及批复文件送至鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局和苏里格经济开发区环境保护局，我局委托鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局和苏里格经济开发区环境保护局负责该项目的日常监管工作。

五、如果建设地点、规模、防治污染和防止生态破坏的措施等发生重大变化时，需重新报批环评文件。





合同编号：ZMEH02012022014

中煤鄂尔多斯能源化工有限公司  
废三氧化二铝瓷球处置

# 合 同 书

甲方（卖方）：中煤鄂尔多斯能源化工有限公司

乙方（买方）：山西德道方略金属材料有限公司

签订地点：鄂尔多斯市乌审旗图克工业园区

签订日期：2022年4月11日



合同编号：ZMEH02012022010

中煤鄂尔多斯能源化工有限公司  
废钴钼耐硫催化剂销售（处置）

# 合 同 书

甲方（卖方）：中煤鄂尔多斯能源化工有限公司

乙方（买方）：山西德道方略金属材料有限公司

签订地点：鄂尔多斯市乌审旗图克工业园区

签订日期：2022年3月25日



合同编号：ZMEH02012022011

中煤鄂尔多斯能源化工有限公司  
废除氧剂、过滤剂销售（处置）

# 合 同 书

甲方（卖方）：中煤鄂尔多斯能源化工有限公司

乙方（买方）：内蒙古熙泰再生资源处理有限责任公司

签订地点：鄂尔多斯市乌审旗图克工业园区

签订日期：2022年3月25日



合同编号：ZMEH02012022024

中煤鄂尔多斯能源化工有限公司  
废超滤纳滤反渗透膜、废滤芯处置

# 合 同 书

甲方：中煤鄂尔多斯能源化工有限公司

乙方：科领环保股份有限公司

签订地点：鄂尔多斯市乌审旗图克工业园区

签订日期：2022年6月15日



### 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	中煤鄂尔多斯能源化工有限公司	机构代码	91150600573276506D
法定代表人	宁秋实	联系电话	0477-3132999
联系人	郭治平	联系电话	18686255122
传真		电子邮箱	
地址	经度 109°28'39.60"; 纬度 39°4'57.50"		
预案名称	中煤鄂尔多斯能源化工有限公司 突发环境事件应急预案		
风险级别	H (重大)		
<p>本单位于2021年4月15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。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理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。</p> <div style="text-align: center;">  <p>预案制定单位 (公章)</p> </div>			
预案签署人		报送时间	

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>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。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2011年5月7日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: center;">               备案受理部门（公章）              2011年5月7日         </p>		
<p>备案编号</p>	<p>150626-2011-010-H</p>		
<p>报送单位</p>	<p>中煤鄂尔多斯能源化工有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p></p>	<p>经办人</p>	<p></p>

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域企业环境应急预案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。

# 鄂尔多斯市生态环境局

## 鄂尔多斯市生态环境局 行政处罚决定书

鄂环罚〔2021〕8号

中煤鄂尔多斯能源化工有限公司（以下简称“公司”）：

统一社会信用代码：91150600573276506D

地址：乌审旗图克镇

法定代表人：宁秋实

我局环境监察人员于2021年3月4日对你公司进行现场检查，发现你公司煤气水工段的离心机及配套厂房未取得环境影响评价文件，即擅自开工建设。

以上事实，有下列证据为证：

1. 2021年3月4日鄂尔多斯市生态环境局调查询问笔录、鄂尔多斯市生态环境局现场检查（勘察）笔录。
2. 2021年3月4日现场照片。
3. 《营业执照》复印件。

你公司上述行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五的规定。

我局于2021年3月23日向你公司送达《鄂尔多斯市生态环境局行政处罚事先（听证）告知书》（鄂环罚告字〔2021〕1号），告知你公司依法享有陈述申辩权与听证申请权，你公司未在规定时间内向我局提出申辩或听证要求，视为放弃申



扫描全能王 创建

程或听证的权利。以上事实有《送达回证》为凭。

依据《《中华人民共和国环境影响评价法》》第三十一条的规定，经集体讨论针对你公司环境违法行为，处罚款贰陆万柒仟柒佰壹拾捌元整（¥67,718.00）。

限于接到本处罚决定书之日起15日内将上述罚款缴至指定银行和账号。逾期不缴纳罚款的，我局将根据《中华人民共和国行政处罚法》第五十一条第（一）项规定每日按罚款数额的3%加处罚款。

收款单位：鄂尔多斯市非税收入管理局

开户行：内蒙古鄂尔多斯银行东胜支行

账号：047701012000018422

你公司如不服本处罚决定，可在收到本处罚决定书之日起60日内向内蒙古自治区生态环境厅或鄂尔多斯市人民政府申请行政复议，也可以在6个月内向康巴什区人民法院提起行政诉讼。申请行政复议或者提起行政诉讼，不停止行政处罚决定的执行。

逾期不申请行政复议，不提起行政诉讼，又不履行本处罚决定的，我局将依法申请人民法院强制执行。

鄂尔多斯市生态环境局

2021年3月31日



扫描全能王 创建

## 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:

中煤鄂尔多斯能源化工有限公司煤气水离心机及配套厂房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监测,并编制竣工验收监测报告表。

委托单位:中煤鄂尔多斯能源化工有限公司

地 址:鄂尔多斯市乌审旗图克工业园区

联 系 人:郭治平

联系电话:18686255122

委托日期:2022.06



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 220512050124

名称: 内蒙古碧蓝环境科技有限公司

地址: 内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区天骄路大磊豪景公馆2号楼北  
商铺105.106.107东胜区大磊馨视界大厦12层1205.1206

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: 2022年04月22日

有效期至: 2028年04月21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. J06XPYGX32NC

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、许可、监管信息。

统一社会信用代码 911506023413161426

# 营业执照 (副本) (1-1)

名称 内蒙古碧蓝环境科技有限公司

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 环境监测、室内空气监测、环境技术评估、检验检测、非道路移动柴油机械检测、油气回收检测、环境影响评价、项目竣工环境保护验收、环境损害司法鉴定检测。(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骄路大磊豪景公馆2号楼6层60107室  
 经营场所: 东胜区大磊豪景公馆1205、1206

注册资本 贰仟万元(人民币元)

营业期限 自 2015年07月06日 至 2045年07月03日

登记机关 2021年05月18日

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

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制