

内蒙古中煤远兴能源化工有限公司硫回收外排尾气改造项目竣工环境保护验收监测报告表

碧环检验字（2021）第 024 号

建设单位：内蒙古中煤远兴能源化工有限公司

编制单位：内蒙古碧蓝环境科技有限公司

二〇二一年十一月

建设单位：内蒙古中煤远兴能源化工有限公司

法人代表：王阁

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、刘波

检测人员：崔海峰、杨美鲜、王静寰、冯龙

建设单位

电话：18647768699

传真：

邮编：017399

地址：鄂尔多斯市乌审旗

纳林河工业园区

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

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

2021年11月

表一 建设项目基本情况

建设项目名称	内蒙古中煤远兴能源化工有限公司硫回收外排尾气改造项目				
建设单位	内蒙古中煤远兴能源化工有限公司				
建设地点	内蒙古中煤远兴能源化工有限公司现厂区内				
建设项目性质	技改				
设计建设内容	烟气深度脱硫设施（在现有硫回收装置区增加一套尾气碱洗塔系统）等其他公辅工程。				
实际建设内容	新建烟气脱硫塔、烟气—净化气换热器框架、液碱槽、氧化罐及各类泵基础和烟气通道。				
环评编制完成时间	2019年09月	开工日期	2019年10月		
环评报告表编制单位	内蒙古中环佳洁环保科技有限公司	试生产日期	2020年6月		
环评报告表审批部门	鄂尔多斯市生态环境局	现场监测时间	2021年3月27日-28日		
环评报告表审批时间	2019年9月30日	批准文号	鄂环审字〔2019〕13号		
投资总概算(万元)	980.35	环保投资总概算(万元)	980.35	比例	100%
实际总投资(万元)	980.35	实际环保投资(万元)	980.35	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、《内蒙古中煤远兴能源化工有限公司硫回收外排尾气改造项目环境影响报告表》 内蒙古中环佳洁环保科技有限公司 2019年08月					
10、《内蒙古中煤远兴能源化工有限公司硫回收外排尾气改造项目环境影响报告表的批复》鄂尔多斯市生态环境局 鄂环评字〔2019〕13号 2019年9月30日					

11、委托方提供的工程技术参数及其他有关资料。

验收监测标准：

1、废气执行《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)中表 3 大气污染物排放限值的要求；

2、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

表 1 污染物排放标准详细指标

污染物项目	限值	标准来源
二氧化硫	100mg/m ³	《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015) 中表 3 限值要求
噪声	昼间 65， 夜间 55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

表二 项目建设情况

1、项目基本情况

项目名称：内蒙古中煤远兴能源化工有限公司硫回收外排尾气改造项目；

建设单位：内蒙古中煤远兴能源化工有限公司；

建设性质：技改项目；

建设地点：内蒙古中煤远兴能源化工有限公司现厂区内。

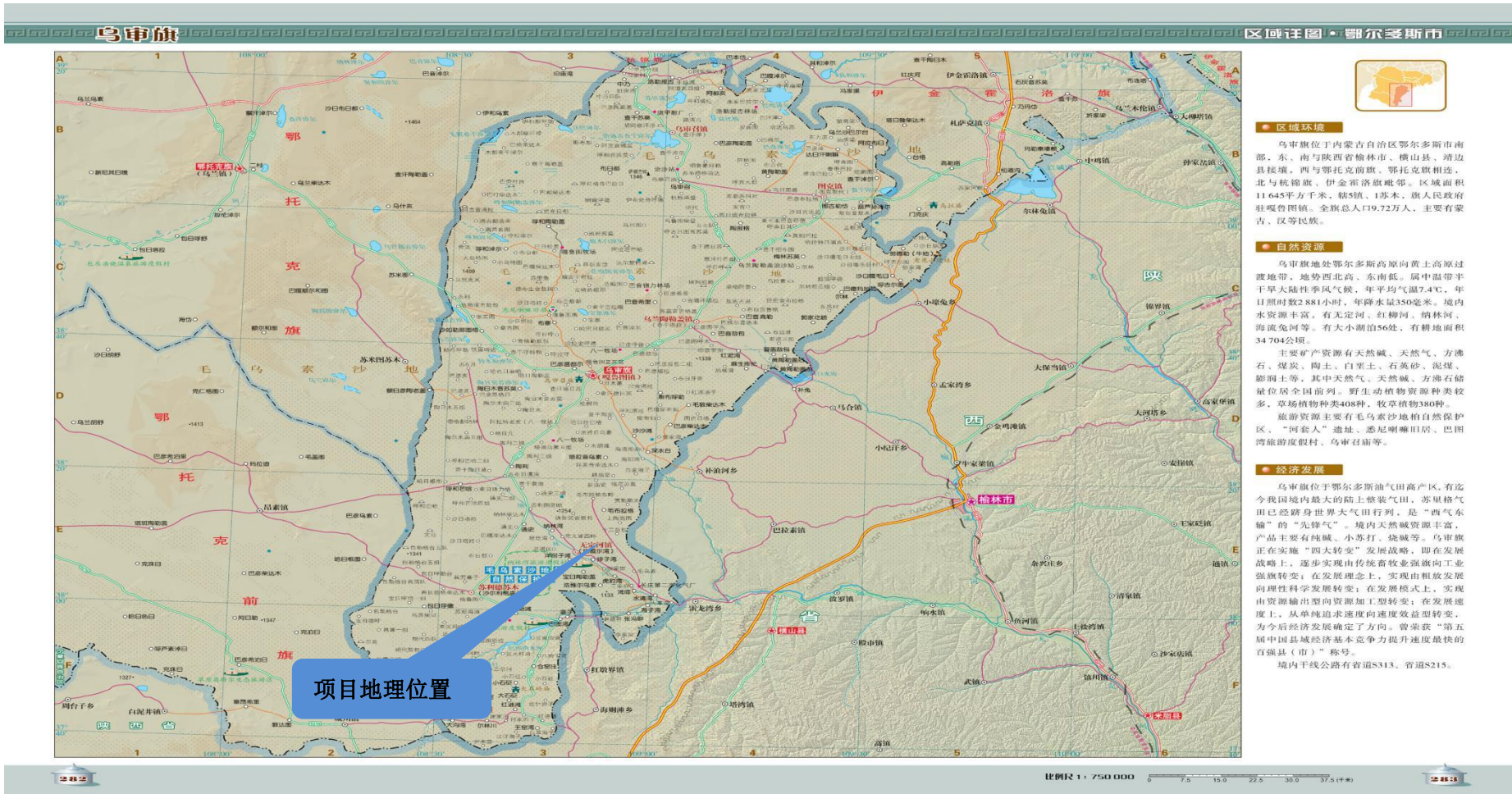
建设规模：新增烟气深度脱硫设施，在硫回收装置区增加一套尾气碱洗塔系统，硫回收尾气焚烧炉外排烟气经新增碱洗塔脱硫后，净烟气排入原尾气烟囱，净烟气二氧化硫排放浓度可达到 $100\text{mg}/\text{Nm}^3$ 以下。

建设内容：新建烟气脱硫塔、烟气—净化气换热器框架、液碱槽、氧化罐及各类泵基础和烟气通道。建设内容见表 2。

表 2 项目工程组成一览表

工程	项目	环评建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	烟气脱硫塔	建设烟气脱硫塔规格为 $\Phi 1600 \times 21435 \times 10$ ，立式； $\Phi 2600 \times 7680 \times (10+3)$ ，卧式氧化罐；碱液槽直径 2800，切线长 6000mm，利旧原有；以及 4 个泵设施基础。	项目新建 1 台规格为 $\Phi 1600 \times 21435 \times 10$ 的立式烟气脱硫塔；新建 1 台规格为 $\Phi 2600 \times 7680 \times (10+3)$ 的卧式氧化罐；利用原有 1 台直径 2800，切线长 6000mm 的碱液槽（V-3502）；新增各 2 台卸碱泵和加碱泵（一用一备）；新增 1 台烟气-冷却器。	与环评一致
	烟气-净化气换热器框架和管架			
公用工程	办公生活	新增 4 人，依托现有工程办公场所一间、宿舍一间（4 人）。	本项目未新增劳动定员，办公场所均依托原有。	依托
	给水	生产需水量 4652.8t/a，生活用水量 120t/a,依托厂区现有供水管网。	本项目生产用水量为 4652.8t/a，依托厂区现有供水管网；不新增劳动定员，不产生生活用水。	依托
	排水	依托厂区现有排水工程，生产排水 4888.8t/a，生产废水排入回用水站浓盐水池，生活排水 96t/a，生活污水排入厂区污水处理站。	本项目生产排水 4888.8t/a，依托厂区现有排水工程，生产废水排入回用水站浓盐水池；不新增劳动定员，不产生生活污水。	依托
	供电	依托现有工程，配置 1 面低压抽屉式配电柜。	本项目供电依托现有配电柜。	依托
环保工程	废气	不增加废气排放，经烟气脱硫塔脱硫合格后的净化烟气换热后通过原有 80m 烟囱高空排放。	项目废气经脱硫塔脱硫后通过 80m 高的烟囱排放。	与环评一致
	废水	生产废水排入回用水浓盐水池，回用水站采用机械加速澄清池+多介质过滤器+碟片过滤器+程控超滤装置+反渗透处理工艺，处理后中水被送入回用水池储存。	项目生产废水排入回用水浓盐水池，生产废水主要为脱硫系统排放的 6%硫酸钠浓盐水，进入公司综合水处理系统处理，不外排。	依托
	噪声	选用低噪声设备、隔声门窗、消声器等措施。	本项目选用低噪声设备、项目选择低噪声设备，采取隔声、减振等措施降低噪声污染。	符合
	固废	不增加固废排放，生活垃圾集中收集后，定期由环卫部门清运。	本项目不增加固废排放。	依托

依托工程	回用水站	厂区原有回用水站处理规模 500m ³ /h，现回用水处理量为 485m ³ /h，本项目排入 0.679m ³ /h，满足运行条件。	本项目利用原有回用水站处理规模 500m ³ /h，现回用水处理量为 485m ³ /h，本项目排入 0.679m ³ /h，满足运行条件。	依托
------	------	--	---	----



● 区域环境

乌审旗位于内蒙古自治区鄂尔多斯市南部，东、南与陕西省榆林市、横山县、靖边县接壤，西与鄂托克前旗、鄂托克旗相连，北与杭锦旗、伊金霍洛旗毗邻。区域面积11645平方千米，辖5镇、1苏木，旗人民政府驻嘎鲁图镇。全旗总人口9.72万人，主要有蒙古、汉等民族。

● 自然资源

乌审旗地处鄂尔多斯高原向黄土高原过渡地带，地势西北高、东南低。属中温带半干旱大陆性季风气候，年平均气温7.4℃，年日照时数2881小时，年降水量350毫米。境内水资源丰富，有无定河、红柳河、纳林河、海流兔河等。有大小湖泊56处，有耕地面积34704公顷。

主要矿产资源有天然碱、天然气、方沸石、煤炭、陶土、白垩土、石膏砂、泥炭、膨润土等，其中天然气、天然碱、方沸石储量位居全国前列。野生动植物资源种类较多，草场植物种类408种，牧草植物380种。

旅游资源主要有毛乌素沙地柏自然保护区、“河套人”遗址、悉尼喇嘛旧居、巴图湾旅游度假区、乌审召庙等。

● 经济发展

乌审旗位于鄂尔多斯油气田高产区，有迄今我国境内最大的陆上整装气田，苏里格气田已经跻身世界大气田行列，是“西气东输”的“先锋气”。境内天然碱资源丰富，产品主要有纯碱、小苏打、烧碱等。乌审旗正在实施“四大转变”发展战略，即在发展战略上，逐步实现由传统畜牧业强旗向工业强旗转变；在发展理念上，实现由粗放发展向理性科学发展转变；在发展模式上，实现由资源输出型向资源加工型转变；在发展速度上，从单纯追求速度向速度效益型转变，为今后经济发展确定了方向。曾荣获“第五届中国县域经济基本竞争力提升速度最快的百强县（市）”称号。

境内干线公路有省道S313、省道S215。

图 1 项目地理位置图

2、工程环保投资

项目实际总投资 980.35 万元，全部为环保投资。

3、劳动定员及工作制度

改造项目为连续生产；设计年运行时数为 7200 小时。本项目不新增劳动定员。

4、工艺流程简述

原有硫磺回收装置焚烧后的 280℃ 的烟气进入烟气-净化气换热器，加热烟气脱硫塔顶的净化气，净化气温度由 57℃ 升高到 190℃ 至原有烟囱排放。烟气温度降至 150℃ 后进入烟气脱硫塔入口。烟气脱硫塔入口处有一段较长的烟道，新鲜水通过喷嘴雾化后，与进口的烟气接触，使烟气中的水分达到饱和，同时温度急冷至约 57℃（饱和温度）。浓度为 32% 的氢氧化钠溶液作为吸收剂进入烟气脱硫塔吸收 SO₂。为保持烟气脱硫塔中吸收液的 pH 值，满足吸收二氧化硫的要求，需连续不断的将氢氧化钠补充到脱硫塔底吸收液中。塔底循环泵管路上装有 pH 计，通过调节进入脱硫塔的碱液量，使 pH 值控制在 7 左右。烟气通过处理后，二氧化硫含量降低到 100mg/Nm³ 以下，经烟气-净化气换热器换热后温度升至 190℃ 后排入硫磺回收装置原有烟囱。塔釜排出浓度为 6% 左右含盐废水，进氧化罐氧化。氧化罐中含盐废水曝气的同时用氢氧化钠溶液中和硫酸氢钠后，进入公司综合水处理系统处理，不外排。

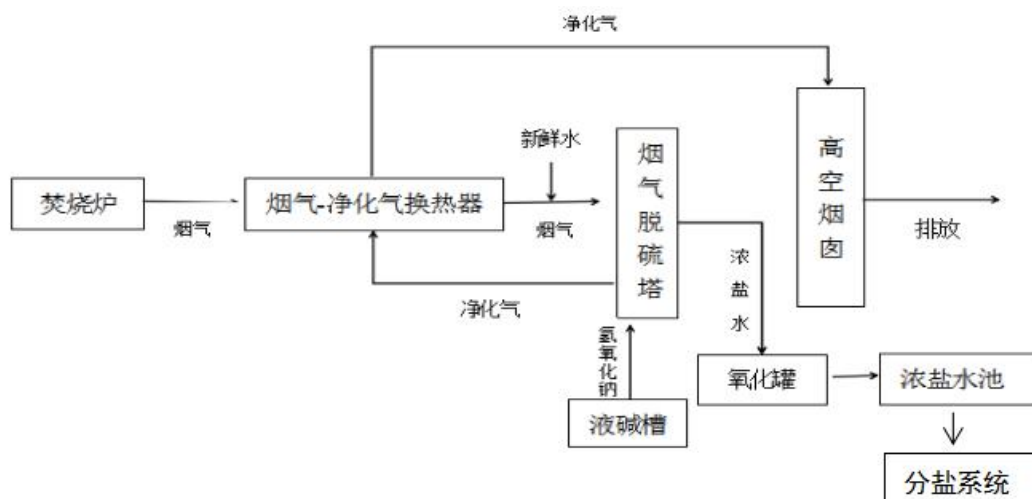


图 2 工艺流程及排污节点图

5、主要原辅材料消耗

本项目生产所需的原料和化学药品需求消耗如下表：

类别	规格	数量
新鲜水消耗 (t/h)	0.5Mpa (g) /35℃	1.631
电耗 (kwh/a)	380V	281600
净化风 (Nm ³ /h)	0.7Mpa (g) /40℃	20
非净化风 (Nm ³ /h)	0.5Mpa (g) /40℃	68.3
氢氧化钠 (kg/h)	32%	83.49

6、主要污染源、污染物和环保设施及措施

6.1 废气防治措施

项目废气经烟气脱硫塔脱硫合格后通过 80m 烟囱高空排放。

6.2 废水防治措施

项目运营期不新增劳动定员，不产生生活污水；生产废水主要为脱硫系统排放的 6%硫酸钠浓盐水，进入公司综合水处理系统处理，不外排。

6.3 噪声

项目选择低噪声设备，采取隔声、减振等措施降低噪声污染。

6.4 固废防治措施

本项目不产生固体废弃物。

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、项目概况

本工程为内蒙古中煤远兴能源化工有限公司硫回收尾气改造项目，本项目建设地点位于乌审旗内蒙古中煤远兴能源化工有限公司厂区内，不需另外选址。项目地理中心坐标为地理坐标为 E108°59'25"，N38°4'30"。本项目厂区总占地 62 万 m²，本次技改项目本项目主要包括建设新增尾气改造设施一座，占地 191m²。本工程建设总投资 980.35 万元，环保投资为 980.35 万元，环保投资占工程总投资的比例为 100%。

2、产业政策符合性

本期项目为内蒙古中煤远兴能源化工有限公司硫回收尾气改造项目工程。根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目属于“鼓励类”三十八项“环境保护与资源节约综合利用”第十五条“三废”综合利用及治理工程”。

3、环境质量现状

（1）大气环境质量现状

本项目环境空气质量现状引用内蒙古自治区环境监测中心站编制的 2019 年 3 月城市空气质量月报数据。SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 等污染物监测值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

（2）声环境质量现状

项目单位委托内蒙古华智鼎环保科技有限公司于 2019 年 7 月 31 日、8 月 1 日进行厂界噪声监测，昼夜各一次监测。

本项目厂界噪声昼间 53.6~58.8dB（A）之间，夜间在 44.7~48.8dB（A）之间，东、南、西、北厂界噪声现状监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4、施工期环境影响分析结论

（1）大气环境影响分析

施工期的扬尘和汽车尾气会污染所在地及汽车运输沿线的空气环境，为减小影响，建设单位加强各项管理，文明施工，建筑材料、土石方轻装轻卸；车辆出

工前应尽可能的清除表面粘附的泥土等；运输石灰、砂石料、水泥、粉煤灰、土方等易产生扬尘的车辆应覆盖篷布；临时堆放的土石方、砂料场及临时道路等必要时应洒水，挖方应尽早清运，运来的土方要及时回填，以减少水土流失。通过以上措施的实施，项目的施工期对环境的影响很小。

（2）水环境影响及防治措施

施工期间水污染源主要是施工人员日常生活产生的生活污水，施工期间施工单位文明施工，加强施工管理；路面雨污水、施工废水经沉淀池沉淀澄清处理后回用，不外排。施工期间施工人员的生活污水依托现有工程卫生间。施工堆场必须采用防冲措施，减少施工物质的流失。通过采取以上措施，项目施工期对环境的影响很小。

（3）声环境影响及防治措施

施工期噪声主要来源于施工机械及建筑材料运输、设备安装时的噪声及装修作业时产生的敲打声。应合理布设施工时间，夜间禁止施工，必须夜间作业时应聘办夜间施工许可手续。整个施工过程应做到文明施工，严禁野蛮作业，以最大限度减少噪声影响。

（4）固废环境影响及防治措施

在施工期固体废物主要来源于施工建筑垃圾和施工人员生活垃圾。对建筑垃圾进行收集后回填处理，不外排。生活垃圾排到指定地点。

5、营运期环境影响分析结论

（1）大气环境影响分析结论

运营期对环境空气的影响主要来自生产时烟气排放的 SO_2 。

满足《石油炼制工业污染物排放标准》GB31570-2015 中对大气污染物特别排放限值要求，对周围环境影响较小。

（2）固体废物环境影响分析结论

本项目不产生固体废物。

（3）水环境影响分析结论

项目营运期间产生的生产废水主要为脱硫系统排 6%硫酸钠浓盐水，同氢氧化钠回流至浓盐水处理池，不外排。生活排水依托厂区内现有处理措施，达标排放。

(4) 声环境影响分析结论

项目营运期间的主要噪声源为各类泵运行产生的噪声，噪声源强为 65dB (A)，经墙体阻隔，再经距离衰减，选择低噪声设备，并且采取隔声、减震措施，再经过厂区四周绿化隔离带，最终噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类噪声限值。

6、防治对策及要求

(1) 按照本评价中治理对策要求对污染进行治理，使污染物达标排放，并加强对环保设施的监督管理及定期维护。

(2) 做好施工期的环境监理及项目竣工环保验收工作。

7、建议及要求

严格执行环境保护“三同时”制度，使防治环境污染的环保工程(措施)与主体工程同时竣工运行。采用环保型原材料，减少污染物的产生。施工单位严格遵守有关规定，管好污水、垃圾，做到不乱排、乱倒，严禁利用渗坑、渗井等方式排放污水。加强职工的环保教育，提高职工的环保意识。

8、结论

综上所述，本项目的建设符合国家地方大气污染防治规划政策、相应行业产业污染防治措施要求，在严格遵守“三同时”制度及建设、生产过程中切实落实各项废水、废气、噪声、固体废物污染治理措施，建立环境管理制度，确保各项污染物达标排放的情况下，减轻对环境的不利影响。从环境保护的角度分析，内蒙古中煤远兴能源化工有限公司硫回收外排尾气改造项目工程的建设是可行的。

二、环境评价影响报告表批复要求

2019年9月30日，鄂尔多斯市生态环境局以“鄂环审字(2019)13号”文对该项目环境影响报告表进行了批复，详见附件。

表四 质量保证及质量控制

1、验收质量控制措施

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）现场环境保护设施正常运行。
- （2）废气监测按照环境空气质量手动监测规范（HJ/T194-2005）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，噪声监测仪符合《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。

2、监测分析方法及规范

2.1、监测规范

- （1）《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）；
- （2）《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）；
- （3）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

2.2、监测采样、项目分析方法

监测项目的分析方法和所使用的分析仪器型号见表 4。

表 4 监测分析方法及仪器型号

分析项目	监测项目	分析及来源	最低检出限（mg/m ³ ）
有组织废气	SO ₂	《固定污染源排气中二氧化硫的测定》 定电位电解法 HJ/T 57-2017	3
噪声	Leq	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	---

表五 验收监测内容

1、验收监测内容

根据《内蒙古中煤远兴能源化工有限公司硫回收外排尾气改造项目环境影响报告表》及现场踏勘结果，确定本次验收调查工作内容如下：

本项目废气和噪声监测内容见表 5、表 6。

表 5 废气监测内容

监测点位名称	监测项目	监测频次	执行标准
硫回收外排尾气处理前、后	SO ₂	连续监测 2 天，每天各 3 次。	《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)中表 3 大气污染物排放限值的要求。

表 6 噪声监测内容

监测点位名称	监测项目	监测频次	执行标准
厂界四周各 2 个点	噪声	连续监测 2 天，每天昼夜各 1 次。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值。

表六 验收监测结果与评价

1、验收期间工况负荷检查结果

2021年3月27-28日，内蒙古碧蓝环境科技有限公司项目进行了竣工环境保护验收现场监测，验收期间项目工况稳定、环境保护设施运行正常。

2、验收监测结果

2.1、废气验收监测结果

2.1.1 锅炉废气检测结果

我公司对硫回收外排尾气处理前、后进行了现场监测，监测结果见表7、8。

表7 硫回收外排尾气处理前、后检测数据结果

样品类型：废气		检测科室：中心实验室					
采样时间：2021年3月27日		测定时间：2021年3月29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	12.4	12.4	12.4	10.3	11.4	10.7
烟气温度	℃	142	144	144	136	136	136
平均动压	pa	84	83	83	59	72	63
烟气静压	kPa	-0.15	-0.16	-0.16	-0.20	-0.21	-0.21
烟道截面	m ²	1.2272	1.2272	1.2272	1.2272	1.2272	1.2272
环境大气压	kPa	88.10	88.02	88.09	88.15	88.16	88.07
氧含量	%	18.1	18.1	18.1	17.5	17.5	17.5
含湿量	%	6.6	6.6	6.7	13.2	13.1	13.3
标态烟气量	Nm ³ /h	29301	29054	29094	22946	25356	23740
颗粒物浓度	mg/N ₃	-	-	-	-	-	-
折算颗粒物浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
颗粒物排放量	kg/h	-	-	-	-	-	-
除尘效率	%	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	4348	4334	4328	68	75	70
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	kg/h	127.4	125.9	125.9	1.6	1.9	1.7
脱硫效率	%	-	-	-	98.8	98.5	98.7
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-
执行《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)中表3大气污染物排放限值要求： SO ₂ : 100mg/m ³ 备注：结果中ND表示未检出。							

表 8 硫回收外排尾气处理前、后检测数据结果

样品类型：废气		检测科室：中心实验室					
采样时间：2021年3月28日		测定时间：2021年3月29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	12.5	13.1	13.8	10.7	10.7	10.7
烟气温度	℃	146	146	146	133	132	133
平均动压	pa	84	92	102	63	63	63
烟气静压	kPa	-0.16	-0.11	-0.15	-0.21	-0.20	-0.20
烟道截面	m ²	1.2272	1.2272	1.2272	1.2272	1.2272	1.2272
环境大气压	kPa	88.01	88.05	88.02	88.07	88.11	88.17
氧含量	%	18.0	18.0	18.0	17.5	17.5	17.5
含湿量	%	6.7	6.6	6.7	13.4	13.4	13.3
标态烟气量	Nm ³ /h	29093	30536	32213	23681	23914	23905
颗粒物浓度	mg/N ₃	-	-	-	-	-	-
折算颗粒物浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
颗粒物排放量	kg/h	-	-	-	-	-	-
除尘效率	%	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	3670	3744	4032	66	67	87
SO ₂ 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
SO ₂ 排放量	kg/h	106.8	114.3	129.9	1.6	1.6	2.1
脱硫效率	%	-	-	-	98.5	98.6	98.4
NO _x 排放浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 折算浓度	mg/m ³	-	-	-	-	-	-
NO _x 排放量	kg/h	-	-	-	-	-	-
脱硝效率	%	-	-	-	-	-	-

执行《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)中表3大气污染物排放限值要求：
SO₂: 100mg/m³
备注：结果中 ND 表示未检出。

监测结果显示：锅炉烟气经脱硫除尘后 SO₂ 最大排放浓度为 87mg/m³，脱硫效率为 98.5%，SO₂ 排放浓度满足《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表3大气污染物排放限值要求。

2.2、噪声验收监测结果

内蒙古碧蓝环境科技有限公司于 2021 年 3 月 27 日至 28 日对厂界噪声进行了现场监测厂界布设 8 个点位，厂界噪声监测结果见表 9、10。

样品类型：噪声		检测科室：中心实验室	
采样时间：2021年3月27日		测定时间：2021年3月27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 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	60.4	54.7	
2	60.7	54.2	
3	52.9	45.8	
4	64.1	54.5	
5	63.3	54.4	
6	60.5	52.3	
7	55.5	49.0	
8	51.9	47.7	
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 9 厂界噪声监测结果表 表 10 厂界噪声监测结果表			

样品类型：噪声		检测科室：中心实验室	
采样时间：2021年3月28日		测定时间：2021年3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 量 间	昼 6:00-22:00 夜 22:00-6:00
测点 编号	测量值 Leq		测 点 示 意 图
	昼间	夜间	
1	61.1	54.6	
2	60.6	53.9	
3	53.3	45.2	
4	63.8	54.3	
5	64.0	54.1	
6	61.5	53.4	
7	54.8	48.0	
8	50.9	48.7	
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)。			
<p>噪声监测结果表明：厂界昼间噪声在 50.9dB(A)-64.1dB(A) 之间，夜间噪声值在 45.2dB(A)-54.7dB(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》（GB 12348-2008）3类标准的限值要求。</p>			

表七 环境管理制度检查结果

1、建设项目环境管理制度执行情况

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。

2、环境保护档案资料

该项目环保档案手续齐全。

3、建设单位环保组织机构及规章管理制度

项目环境管理工作由内蒙古中煤远兴能源化工有限公司环保专业小组管理，环保档案齐全。

4、环保设施建成及运行记录检查

按照“三同时”管理制度，项目环保设施与主体工程同时设计，同时建设、同时投入运行，按照环评及批复文件要求建设相应环保设施。

5、环保设施运行情况

本工程的主要环保设施基本按照环评和设计的要求建设完成，并随生产线投产运行，监测期间工况稳定、环境保护设施运行正常。

6、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未发生污染事故。

7、环保设施、措施落实情况

环评批复与实际建设对照表见表 11。

表 11 建设项目环评批复环保要求落实情况一览表

序号	建设项目环评批复要求	建设项目实际建设情况	符合性
1	加强施工期环境管理。施工单位在土石开挖及设备安装过程中应严格按照设计要求施工，尽可能缩小施工活动范围，施工场地四周须建立围挡，定期进行洒水和清扫；禁止在敏感建筑物集中区域内进行打桩、搅拌混凝土、鸣笛等活动；施工期产生的废水和固体废弃物要集中收集统一处置。	施工期加强了环境管理。施工单位在土石开挖及设备安装过程中严格按照设计要求施工，缩小施工活动范围，施工场地四周建立围挡，定期进行洒水和清扫；未在敏感建筑物集中区域内进行打桩、搅拌混凝土、鸣笛等活动；施工期产生的废水和固体废弃物集中收集统一处置。	符合批复要求
2	认真落实《报告表》中提出的大气污染防治措施。技改后，外排尾气经尾气碱洗塔系统处理后，外排尾气中污染物排放须满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）限值要求。运营期间产生的含盐废水经回用水站处理后回用，不得外排。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 类标准限值要求。	认真落实了《报告表》中提出的大气污染防治措施。技改后，外排尾气经尾气碱洗塔系统处理后，外排尾气中污染物排放已满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）限值要求。运营期间产生的含盐废水进入公司综合水处理系统处理，不外排。采取隔声、减震以及厂界四周绿化等控制措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。	符合批复要求
3	建设单位需强化环境风险防范，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。	建设单位将环境风险防范事故纳入公司管理体系，加强了事故风险防范和污染控制能力。	符合环评要求

表八 验收监测结论与建议

1、验收监测结论：

1.1 废气监测结果

监测结果显示：锅炉烟气经脱硫除尘后 SO₂ 最大排放浓度为 87mg/m³，脱硫效率为 98.5%，SO₂ 排放浓度满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 3 大气污染物排放限值要求。

1.2 噪声监测结果

监测结果显示：厂界昼间噪声在 50.9dB(A)-64.1dB(A) 之间，夜间噪声值在 45.2dB(A)-54.7dB(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》（GB 12348-2008）3 类标准的限值要求。

1.3 总量控制

验收监测期间锅炉脱硫后 SO₂ 最大排放速率为 2.1kg/h，负荷为 80%，年运行时间 300 天、24 小时；根据现场监测数据算得锅炉年排放总量分别为：

锅炉 SO₂ 年排放总量=2.1×（24×300）/1000÷80%=18.9t；

SO₂ 实际排放总量为 18.9t/a，低于总量控制值：SO₂ 165t/a。

1.4 要求与建议

- (1)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。
- (2)加强各种环保治理设施的维护管理，确保其正常运行。



硫回收外排尾气

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）：

项目名称		内蒙古中煤远兴能源化工有限公司硫回收外排尾气改造项目					项目代码		N7722		建设地点		鄂尔多斯市乌审旗纳林河工业园区				
行业类别（分类管理名录）		大气污染治理					建设性质		●新建 ◊改扩建 ●技术改造		项目厂区中心经度/纬度		E108° 59' 27.38" N38° 04' 27.52"				
设计建设内容		烟气深度脱硫设施（在现有硫回收装置区增加一套尾气碱洗塔系统）和其它公辅工程等					实际建设		烟气脱硫塔、烟气-净化气换热器框架、液碱槽、氧化罐及各类泵基础和烟气通道。		环评单位		内蒙古中环佳洁环保科技有限公司				
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[2019]13号		环评文件类型		报告表				
开工日期		2019年10月					竣工日期		2020年6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							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）		980.35					环保投资总概算（万元）		980.35		所占比例（%）		100%				
实际总投资		980.35					实际环保投资（万元）		980.35		所占比例（%）		100%				
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		内蒙古中煤远兴能源化工有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		1150626089568072E		验收时间		2021.11				
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																
	化学需氧量																
	氨氮																
	石油类																
	废气																
	二氧化硫		87mg/m ³	100mg/m ³	1169.1t	1150.2t	18.9t			18.9t			+18.9t				
	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

鄂尔多斯市生态环境局

鄂环审字（2019）13号

鄂尔多斯市生态环境局 关于内蒙古中煤远兴能源化工有限 公司硫回收外排尾气改造项目 环境影响报告表的批复

内蒙古中煤远兴能源化工有限公司：

你公司报送的由内蒙古中环佳洁环保科技有限公司编制的《内蒙古中煤远兴能源化工有限公司硫回收外排尾气改造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目位于鄂尔多斯市乌审旗无定河镇纳林河化工项目区内。技改后，建设内容包括烟气深度脱硫设施（在现有硫回收装置区增加一套尾气碱洗塔系统）等其它公辅工程等。项目总投资 980.35 万元，全部为环保投资。

《报告表》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《报告表》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.加强施工期环境管理。施工单位在土石方开挖及设备安装过程中应严格按照设计要求施工，尽可能缩小施工活动范围，施工场地四周须建立围挡，定期进行洒水和清扫；禁止在敏感建筑物集中区域内进行打桩、搅拌混凝土、鸣笛等活动；施工期产生的废水和固体废弃物要集中收集统一处置。

2.认真落实《报告表》中提出的大气污染防治措施。技改后，外排尾气经尾气碱洗塔系统处理后，外排尾气中污染物排放须满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）限值要求。运营期间产生的含盐废水经回用水站处理后回用，不得外排。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类标准限值要求。


3.建设单位需强化环境风险防范。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。项目竣工后，按照规定程序实施竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入运行。

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纳林河工业园区环境保护局，我局委托鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局和纳林河工业园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。



鄂尔多斯市生态环境局
2019年9月30日

- 3 -

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

内蒙古中煤远兴能源化工有限公司硫回收外排尾气改造项目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：内蒙古中煤远兴能源化工有限公司

地 址：鄂尔多斯市乌审旗纳林河工业园区

联 系 人：梁志伟

联系电话：18147739799

委托日期：2020 年 12 月 1 日



NO. J06Z09EL-Q0S6



营业执照



扫描二维码
或“国家企业信
息公示系统”了解
企业信息，多
渠道，多途径，多
便捷。

统一社会信用代码
911506023413161426

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 许可经营项目：无 一般经营项目：环境监测、室内空气监测、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骄路大磊豪景公馆2号楼北商铺105、106、107经营场所 东胜区大磊豪景大厦1205、1206

登记机关

2020 年 09 月 09 日

国家市场监督管理总局监制

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