

内蒙古正能化工集团有限公司综合利用  
提质煤气年制 2.4 亿方液化天然气项目  
(一期工程) 竣工环境保护

## 验收意见

项 目 名 称 内蒙古正能化工集团有限公司综合利用提质煤气年制  
2.4 亿方液化天然气项目(一期工程)

建 设 单 位 内蒙古正能化工集团有限公司

建 设 地 点 鄂尔多斯市蒙苏经济开发区圣圆产业园

验收主持单位 内蒙古正能化工集团有限公司

2024 年 3 月 20 日

内蒙古正能化工集团有限公司制

## 一、建设项目竣工环境保护验收调查基本情况表

项目名称	内蒙古正能化工集团有限公司综合利用提质煤气年制 2.4 亿方液化天然气项目（一期工程）		行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业	
建设单位	内蒙古正能化工集团有限公司				
建设规模	兰炭 60 万吨/年				
地理位置	鄂尔多斯市蒙苏经济开发区				
环评报告审批部门、文号及时间	2016 年 12 月 29 日,原鄂尔多斯市环境保护局以“鄂环评字(2016)161 号”文件批复了环境影响报告书。				
项目总投资	16308.28 万元	其中环保投资	6199 万元	所占比例	38%
建设时间	2017 年 3 月至 2020 年 10 月				
环保设计单位	/				
环保施工单位	/				
环境影响报告书编制单位	内蒙古新创环境科技有限公司				
环境监测单位	内蒙古华清环境检测有限公司				
环境监理单位	/				
验收调查报告编制单位	内蒙古华清环境检测有限公司				

## 二、验收意见

根据《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4号），内蒙古正能化工集团有限公司于2024年3月20日成立验收专家组，对照《内蒙古正能化工集团有限公司综合利用提质煤气年制2.4亿方液化天然气项目（一期工程）建设项目竣工环境保护验收监测报告》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范，对本项目进行环境保护验收，提出意见如下：

### （一）工程基本情况

项目位于鄂尔多斯市蒙苏经济开发区圣圆产业园正能化工集团厂址内，项目占地面积为8万m<sup>2</sup>。

环评时期分两区建设荒煤气制备区和煤气液化区，建设内热式直立干馏炉32座，建设规模为年处理原煤404万t，年制2.4亿方LNG；验收时期实际只建设了荒煤气制备区，已建成8台立式炉，未建设LNG及配套生产线，年产兰炭60万吨，年产提质煤气4亿m<sup>3</sup>/a，去往“送至“内蒙古正能化工集团有限公司2×25MW煤气余热综合利用发电工程改建项目”作为燃料综合利用。

### （二）工程变动情况

根据《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6号）中附件10《炼焦化学建设项目重大变动清单（试行）》的相关要求对本项进行变动情况判定。

本项目半焦（兰炭）炭化炉数量较环评时期建设数据减少，单炉生产能力未增加；熄焦工艺未变化；废气处理工艺变化未导致污染物排放量增加；生产废水回用于生产不外排；风险防范措施均已落实到位，环境风险防范能力未减弱降低；固体废物去向及处置方式合理。

根据现场实际调查情况，对照环境影响报告书及批复中建设内容和相关环保要求，本项目存在的变动情况未导致环境不利环境影响加重，本项目不存在重大变动。

### （三）环境保护措施落实情况

根据验收调查报告及现场检查，建设单位建立了较健全的环境保护管理体系和完善的管理制度，各参建单位的环保责任总体明确。

#### （1）废气

直立干馏炉顶无组织废气：干馏炉装煤时采用直立炉炉顶煤箱与炉体联接在一起，采用石棉带及特制泥浆等方式密封，加煤口控制在微负压状态，采用连续加煤的方式，杜绝煤尘外逸，可有效防治干馏炉顶无组织废气排放。

熄焦废气：炉内半焦下移通过炉底水冷夹套排焦箱和喷入炉内水汽化后产生蒸汽熄焦，由于采用密闭蒸汽干法熄焦，可有效控制粉尘污染。

厂区设置环境空气挥发性有机物（VOCs）及微型站自动监测系统并完成验收，监测因子为总烃、甲烷、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯等污染物。

出焦筛分装置密闭设置，兰炭在筛分过程中产生的废气主要为焦尘。筛焦设备为封闭振动筛，采取密闭改造、落料口加装橡胶尼龙材料等措施，设置洒水喷淋装置，有效抑制筛分粉尘。

洗涤循环水分离池无组织废气，经压力平衡技术送回炉内空气负压系统，洗涤循环水罐采用全密闭封闭工艺。

非正常工况废气，设置一套高空塔架式火炬系统（放空立管），处理事故状态下紧急停车排放的气体，正常工况时火炬处于备用状态。

## （2）废水

生活污水依托“5.5 万吨镁合金、2.4 万吨镁合金压铸件项目”一期工程现有的 100m<sup>3</sup>/d 一体化污水处理设备处理后作为洒水降尘、绿化用水。

生产污水主要为煤气洗涤循环水，经煤气洗涤循环水分离后参与煤气洗涤循环不外排。

初期雨水和事故废水：本项目依托“5.5 万吨镁合金、2.4 万吨镁合金压铸件项目”现有的一座 500m<sup>3</sup> 初期雨水收集池和一座 1000m<sup>3</sup> 事故水池。

## （3）固体废物

煤气净化工段洗涤循环水分离池产生的焦油渣回配到直立干馏炉中；副产品煤焦油作为“伊金霍洛旗信诺正能化工有限公司 30 万吨/年煤焦油深加工项目”的原料利用。

## （4）防渗工程

建设单位已按照相关环保相关要求对本项目进行分区防渗。防渗工程建设符合《石油化工工程防渗技术规范》（GBT50934-2013）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599）等相关规范。

#### （5）环保手续

内蒙古正能化工集团有限公司已于 2023 年 9 月 13 日变更排污许可证，证书编号为 91150627566940659M001P；于 2021 年 9 月 1 日编制了《内蒙古正能化工集团有限公司突发环境事件应急预案》，并在当地环境管理部门完成备案，备案编号为 150627-2021-64-M。

#### （四）验收监测

##### （1）无组织废气

根据监测，厂界无组织废气总悬浮颗粒物、苯并〔a〕芘、硫化氢、氨、二氧化硫、氰化氢、苯、酚类化合物、氮氧化物均满足《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）中表 7 企业边界大气污染物浓度限值）；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中表 2 无组织排放监控浓度限值；

干馏炉炉顶苯并〔a〕芘、硫化氢、苯可溶物、总悬浮颗粒物、氨、均满足《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 7 焦炉炉顶及企业边界大气污染物浓度限值；直立干馏炉区域非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）监控点处 1h 平均浓度限值。



## （2）厂界噪声

根据监测，厂界四周监测点昼、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。

## （3）环境空气

根据监测，敏感点刘家梁村环境空气中苯并（a）芘、一氧化碳满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；氨、硫化氢、苯、满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中空气质量浓度参考限值；酚类、氰化氢满足《大气污染物综合排放标准详解》中环境质量标准浓度限值；非甲烷总烃可达到河北省《环境空气质量非甲烷总烃 限值》（DB13/1577-2012）中二级标准限值。

## （4）土壤环境

项目区中心设置 3 个监测点，项目区内土壤监测点均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1、2 筛选值中第二类用地。

根据土壤环境自行监测数据，项目区内各监测点酚、苯并芘等特征因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1、2 筛选值中第二类用地。

## （四）验收结论

经资料查阅及会议讨论，项目基本完成了环评报告及批复要求需落实的各项污染防治措施，验收期间各类污染物实现达标排放，环保管理机构较完善。符合建设项目竣工环境保护验收条件。

（五）建议

（1）加强运营期环保管理，保障生产废水回用不外排，避免因环境风险事故对周围环境造成有害影响。

（2）加强各类环境保护设施的运行管理及维护，确保各项污染物长期稳定达标排放。

内蒙古正能化工集团有限公司

综合利用提质煤气年制 2.4 亿方液化天然气项目

（一期工程）竣工环境保护验收组

2024 年 3 月 20 日



### 三、竣工环境保护验收组名单

姓名	工作单位	职务/职称	联系电话	分工	签名
杨希才	内蒙古正能化工集团有限公司	副总	15825333118	环保	杨希才
任俊杰	内蒙古正能化工集团有限公司	部长	15596098090	环保	任俊杰
绿马功	内蒙古正能化工集团有限公司	副总	18867946424	环保	绿马功
敖其	鄂市生态环境局综合保障中心	工程师	18604770638	专家	敖其
高得军	内蒙古正能化工集团有限公司	副总	18591226555	生产	高得军
康以宏	内蒙古正能化工集团有限公司	副厂长	1859811333	生产	康以宏
刘功	致SIA中国中心	高工	1854777472	专家	刘功
齐娟	内蒙古自治区生态环境监测总站	高工	13948197099	专家	齐娟
郭晓丽	内蒙古华清环境检测有限公司		18947888880		郭晓丽