



泰安明净环保科技有限公司
水煤浆气化协同处置危废资源化项目
（一期）竣工环境保护验收监测报告

报告编号：JNWAHY202604002

建设单位：山东晋煤明升达化工有限公司

编制单位：济南万安检测评价技术有限公司

二〇二六年八月

建设单位法人代表：刘文举

编制单位法人代表：马全起

项目负责人：王静

报告编写人：王静

建设单位：山东晋煤明升达化工
有限公司（盖章）

电话：

传真：

邮编：271400

地址：山东省泰安市宁阳县宁阳
化工产业园

编制单位：济南万安检测评价技
术有限公司（盖章）

电话：0531-86125188

传真：

邮编：250031

地址：济南市天桥区汽车厂东路 2
号

目录

1、项目概况	1
2、验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	5
2.3 建设项目环境影响表及审批部门审批决定	5
3、项目建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置	5
3.2 建设内容	8
3.3 公用工程	12
3.4 生产工艺流程及产污环节	13
3.5 项目变动情况	14
4、环境保护设施	16
4.1 污染物治理、处置措施	16
4.2 其他环保设施	18
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	20
5、建设项目环评报告书的主要结论与建议以及审批部门审批决定	20
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议	20
5.2 审批部门审批决定	22
6、验收执行标准	26
7、验收监测内容	27
7.1 废气	27
7.2 厂界噪声	27
8、质量保证及质量控制	27
8.1 监测分析方法	27
8.2 监测仪器	28
8.3 质控要求	29
8.4 质量保证和质量控制	30
9、验收监测结果	32
9.1 生产工况	32
9.2 污染物排放监测结果	33
10、验收监测结论	44
10.1 污染物排放监测结果	44
10.2 结论	46
10.3 建议	46
11、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	47
附件1 委托书	49
附件2 承诺函	50
附件3 环评主要结论与建议	51
附件4 环评批复	52
附件5 检测报告	58
附件6 危废处置协议	82
附件7 突发环境事件应急预案备案表及应急演练记录	84
附件8 排污许可证	87
附件9 变更项目主体意见	88
附件10 CO 在线监测日平均值	89

1、项目概况

山东晋煤明升达化工有限公司位于泰安市宁阳县宁阳化工产业园，堡头大街以北、华丰路以东。公司主要产品有合成氨、尿素、液氨、液氮、液氧、氢气、硫酸、蒸汽等。

公司于 2021 年底委托编制了《退城进园、等量替代、原料路线及节能技术改造暨年产 40 万吨合成氨 60 万吨尿素项目环境影响报告书》，泰安市生态环境局于 2022 年 7 月 27 日以泰环境审[2022]20 号进行了批复，项目于 2023 年 7 月 15 日通过了自主验收。项目生产规模为年产合成氨 40 万吨、尿素 60 万吨。公司建有 3 台 GE 水煤浆气化炉，两用一备，气化炉内操作温度高达 1300℃，操作压力 6.5MPa（G），合成氨能力为 40 万吨/年，消耗总煤量约 63.2 万吨/年，水煤浆制备用水量约 50m³/h（36 万吨/年），其中 20m³/h 由气化工段细渣水压滤后的滤液提供，30m³/h 由尿素解析液进行补充。根据《石油和化工行业绿色发展六大行动计划》（2017-2020）中的《固体废物处置行动计划》和《国家先进污染防治技术目录（固体废物处理处置领域）》（2017 年本），水煤浆气化炉协同处置固体废物技术被列为国家先进污染防治技术，工艺路线为：固体废物按一定比例与原料煤、添加剂、水溶液共磨制成低位热值 $\geq 11000\text{kJ/kg}$ 的浆料，将其从顶部喷入气化炉；高热值的废液可通过废液专用通道喷入气化炉。在气化炉内，固体废物中有机物彻底分解为以 CO、H₂ 为主的粗合成气，重金属固化于玻璃态炉渣中。因此，山东晋煤明升达化工有限公司依托现有场地、已建的制浆设备、水煤浆气化装置建设水煤浆气化协同处置危废资源化项目，在厂区内，主要建设高 COD 浓度危废水（液）（火灾类别丁、戊类以下）及一般废水储罐区、废液罐区 1（危废，火灾类别甲乙类）、废液罐区 2（危废，火灾类别丁、戊类），废液调配预处理设施、固废处理制浆装置（存储按

处置危废 13 万吨）、固废存储及危废库，并单独配置废水、废液、废固检验分析仪器，总投资为 3466.42 万元。项目已纳入《山东省“十四五”工业固体废物污染环境防治工作（危险废物集中处置设施、场所建设）规划》。

项目分期建设，本次建设为一期。一期项目主要处置泰安明德新材料有限公司吡啶生产产生的萃余液汽提塔废液，属于危险废物，危废代码为：HW11，900-013-11，处理规模为 11.52 万吨/a。本项目处置的废液含水率较高，为低热值废液，代替部分尿素解析液作为水煤浆制备用水，不足部分仍使用尿素解析液和气化工段细渣水压滤后的滤液。尿素解析液为蒸汽冷凝水，水质较好，被替代的部分可回用于循环系统补水。废液由泰安明德新材料有限公司汽提塔经管道输送到本项目滤液槽内，与尿素解析液和气化工段细渣水压滤后的滤液混合后，经泵输送到磨煤机内，与煤、添加剂在磨煤机内研磨制成低位热值 $\geq 11000\text{kJ/kg}$ 的浆料，水煤浆经高压料浆泵送入气化炉的工艺烧嘴。有机物在气化炉内生成以 CO 和 H₂ 为主的粗合成气。

一期项目主要建设 1 条废液输送管道和废气收集输送设施，废液输送泵依托泰安明德新材料有限公司输送泵，废气依托明德新材料有限公司热氧化炉处理，污水处理站、供水供电等公用工程、化验室和危废暂存间等辅助工程、事故水池和初期雨水池等风险防范措施均依托山东晋煤明升达化工有限公司现有设施。一期总投资为 915 万元，全部为环保投资。项目不新增劳动定员，依托现有工作人员，实行三班制，每班工作 8 小时，全年工作 300 天。项目已在泰安市行政审批服务局核准，项目代码：2112-370900-01-000934。

2023年11月，山东环泰环保科技发展有限公司编制了《泰安明净环保科技有限公司水煤浆气化协同处置危废资源化项目（一期）环境影响报告

书》；2023年11月16日，泰安市生态环境局以“泰环境审〔2023〕26号”对本项目进行了批复。2025年2月21日泰安市生态环境局出具《关于泰安明净环保科技有限公司变更项目主体的意见》将原泰安明净环保科技有限公司水煤浆气化协同处置危废资源化项目（一期）经营主体变更为山东晋煤明升达化工有限公司。本项目于2025年3月开工建设，于2025年6月竣工，2025年12月进行调试，2025年5月山东晋煤明升达化工有限公司变更排污许可证，许可证编号为：913709216894825982001P。（详见附件8），将本项目纳入排污许可管理。

项目建设方山东晋煤明升达化工有限公司委托我公司对“水煤浆气化协同处置危废资源化项目（一期）”进行环境保护验收工作，我公司接受委托后，立即开展了现场踏勘、资料收集工作，编制了验收监测方案，于2026年4月20日、2026年4月21日进行现场验收监测工作，依照建设项目环境保护相关法律法规、竣工环境保护验收技术规范等编制验收监测报告。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- （1）《中华人民共和国环境保护法》
- （2）《中华人民共和国大气污染防治法》
- （3）《中华人民共和国水污染防治法》
- （4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
- （5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》
- （6）《中华人民共和国土壤污染防治法》
- （7）《中华人民共和国清洁生产促进法》
- （8）《中华人民共和国节约能源法》
- （9）《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第682号）

号)

(10) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）

(11) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部部令第11号）

(12) 《国家危险废物名录（2025年版）》

(13) 《一般固体废物分类及代码》（GB/T39198-2020）

(14) 《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部-部令第23号）

(15) 《危险化学品安全管理条例》（2013年修订）

(16) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）

(17) 《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发〔2010〕113号）

(18) 《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发〔2015〕4号）

(19) 《山东省环境保护条例》

(20) 《山东省大气污染防治条例》

(21) 《山东省水污染防治条例》

(22) 《山东省环境噪声污染防治条例》

(23) 《山东省固体废物污染环境防治条例》

(24) 《山东省清洁生产促进条例》（2010年11月）

(25) 《山东省环保厅关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》

(26) 《山东省环保厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》

(27) 《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法〔2021〕70号）

（28）《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》（DB37/T2643-2014）

（29）《固定污染源废气监测点位设置技术规范（DB37/T3535-2019）》

（30）《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》
（环办环评函[2020]688号）

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

（1）《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）

（2）《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）

2.3 建设项目环境影响表及审批部门审批决定

（1）泰安市生态环境局《泰安明净环保有限公司水煤浆气化协同处置危废资源化项目（一期）环境影响报告书的批复》（泰环境审〔2023〕26号）2023年11月16日。

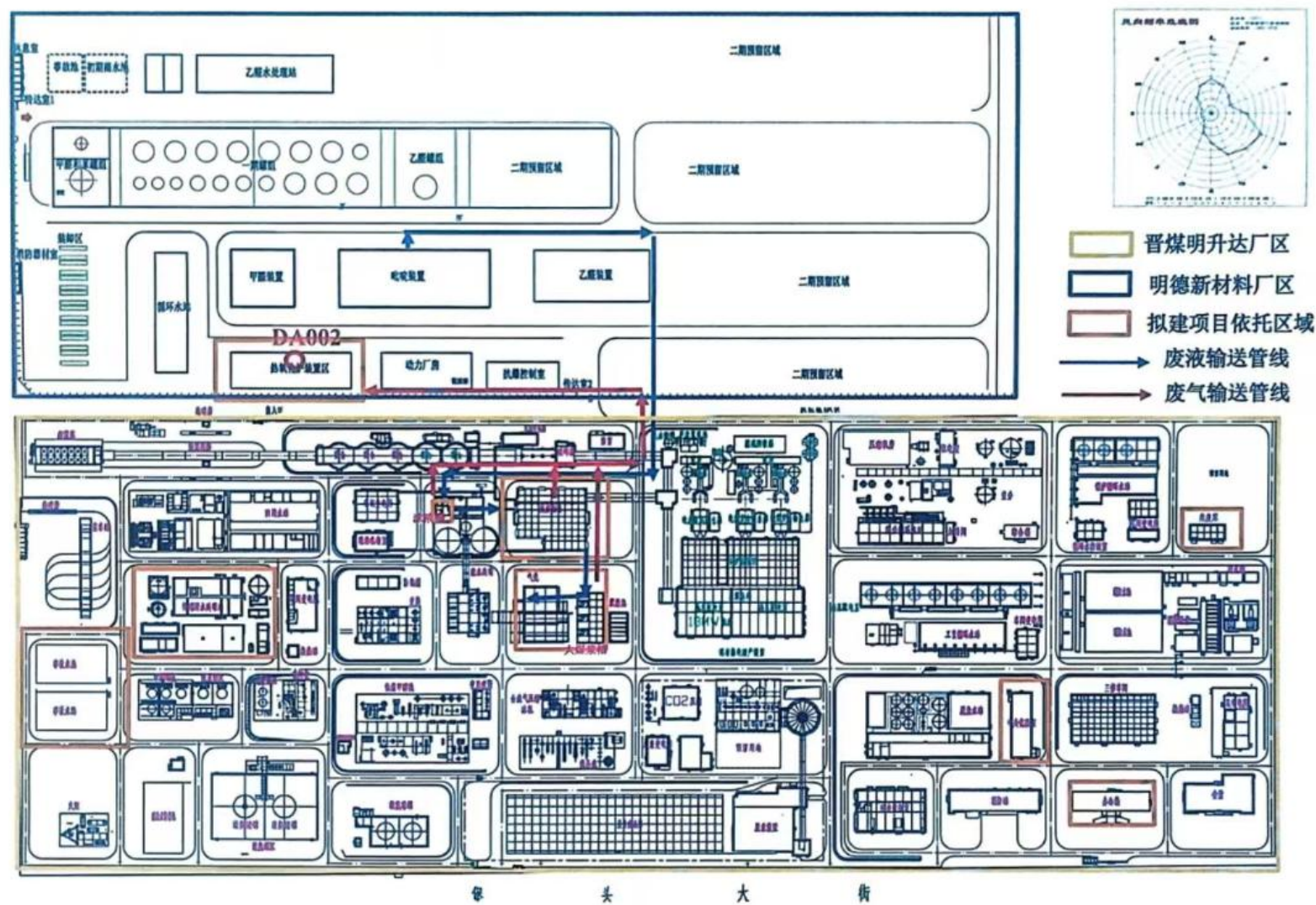
3、项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

项目位于山东省泰安市宁阳县宁阳化工产业园的山东晋煤明升达化工有限公司厂区内。地理位置中心坐标分别为北纬 N35°55′23.938″东经 E117°8′31.381″，依托明升达化工有限公司现有煤浆制备、气化装置、污水处理站、危废间，中央化验室、办公楼、事故水池、初期雨水池等，依托明德新材料有限公司热氧化炉。项目新建 1 条废液输送管道和废气收集输送设施，不改变厂区的整体布局，项目地理位置图见 3.1-1、厂区总平面布置图见 3.1-2。



3.1-1 项目地理位置图



3.1-2 厂区总平面布置图

3.2 建设内容

3.2.1 项目建设内容

建设性质：新建

项目依托山东晋煤明升达有限公司场地、已建的制浆设备、水煤浆气化装置建设水煤浆气化协同处置资源化项目，一期主要建设1条废液输送管道和废气收集输送设施，用于处置泰安明德新材料有限公司吡啶生产产生的萃取液汽提塔废液，项目建成后处理规模11.52万吨/年。

3.2.2通过现场勘查、对照环评并结合企业提供的资料，本项目实际建设情况与环评报告表基本一致，项目无重大变动。

3.2.3 项目建设内容一览表见表 3.2-1。

表 3.2-1 建设内容一览表

序号	工程类别	主要组成	环评建设内容	实际建设内容	变动情况
1	主体工程	煤气化装置	采用 GE 水煤浆加压气化技术，包括煤浆制备、气化框架（3 台直径 3.2m 气化炉，2 用 1 备）、渣水处理等。只要将煤。添加剂。有机废水磨成水煤浆，经高压料浆泵送入气化炉内燃烧。	采用 GE 水煤浆加压气化技术，包括煤浆制备、气化框架（3 台直径 3.2m 气化炉，2 用 1 备）、渣水处理等。只要将煤。添加剂。有机废水磨成水煤浆，经高压料浆泵送入气化炉内燃烧。	无变动
		废液输送管道	新建一条 DN100 废液架空输送管道，长度为 750m，废液由泰安明德新材料有限公司汽提塔输送至项目区滤液槽；废液输送泵依托明德新材料有限公司输送泵。	新建一条 DN100 废液架空输送管道，长度为 750m，废液由泰安明德新材料有限公司汽提塔输送至项目区滤液槽；废液输送泵依托明德新材料有限公司输送泵。	无变动
		废气输送管道	新建 1 条废气输送管道，滤液槽、磨煤机、煤浆槽废气收集经废气输送管道输送至明德新材料有限公司热氧化炉	新建 1 条废气输送管道，滤液槽、磨煤机、煤浆槽废气收集经废气输送管道输送至明德新材料有限公司热氧化炉	无变动
2	辅助工程	办公楼	依托山东晋煤明升达化工有限公司办公楼，1 座 6 层，主要用于日常办公。	依托山东晋煤明升达化工有限公司办公楼，1 座 6 层，主要用于日常办公。	无变动
		中央实验室	依托山东晋煤明升达化工有限公司的中央化验室，3 层，位于明升达厂区消防楼北部，办公楼西北部，高 12.3m，占地面积 1057m ² 。	依托山东晋煤明升达化工有限公司的中央化验室，3 层，位于明升达厂区消防楼北部，办公楼西北部，高 12.3m，占地面积 1057m ² 。	无变动
3	储运工程	滤液槽	1 座，59m ³ ，用于水煤浆制备用水废液、尿素解析液和滤液混合。	1 座，59m ³ ，用于水煤浆制备用水废液、尿素解析液和滤液混合。	无变动
		煤浆槽	5 座，其中 3 座小煤浆槽容积 32m ³ ，2 座大煤浆槽容积均为 784m ³ ，用于水煤浆暂存。	5 座，其中 3 座小煤浆槽容积 32m ³ ，2 座大煤浆槽容积均为 784m ³ ，用于水煤浆暂存。	无变动
		危废暂存间	依托山东晋煤明升达化工有限公司危废暂存间 2，面积 72m ² ，用于危险废物贮存。	依托山东晋煤明升达化工有限公司危废暂存间 2，面积 72m ² ，用于危险废物贮存。	无变动
4	公用工程	供电	项目年用电量为 32 万 kWh，依托山东晋煤明升达化工有限公司 110kv 变电站。	项目年用电量为 32 万 kWh，依托山东晋煤明升达化工有限公司 110kv 变电站。	无变动
		供水系统	项目年用水量 300m ³ /a，化验室用水由泰安市恒通水务有限公司供水管网提供。	项目年用水量 300m ³ /a，化验室用水由泰安市恒通水务有限公司供水管网提供。	无变动

5	环保工程	废气治理	项目滤液槽废气、磨煤机废气和煤浆槽废气依托泰安明德新材料有限公司热氧化炉处理,热氧化炉废气经 SNCR 脱硝+SCR 脱硝处理后由高 50m、内径 2.0m 排气筒 DA002 排放。	项目滤液槽废气、磨煤机废气和煤浆槽废气依托泰安明德新材料有限公司热氧化炉处理,热氧化炉废气经 SNCR 脱硝+SCR 脱硝+布袋除尘处理后由高 50m、内径 2.6m 排气筒 DA001 排放。	热氧化炉废气经 SNCR 脱硝+SCR 脱硝+布袋除尘处理后由高 50m、内径 2.6m 排气筒 DA001 排放。
			项目无组织废气主要为废液、水煤浆输送过程中跑、冒、滴、漏产生的无组织废气。本项目滤液槽、磨煤机、煤浆槽等均为密闭设备,各废气从产生环节直接通过密闭管道送入泰安明德新材料有限公司热氧化炉处理,处理后高空排放;废液采用密闭管道输送,水煤浆密闭输送,有效减少了无组织废气产生。	项目无组织废气主要为废液、水煤浆输送过程中跑、冒、滴、漏产生的无组织废气。本项目滤液槽、磨煤机、煤浆槽等均为密闭设备,各废气从产生环节直接通过密闭管道送入泰安明德新材料有限公司热氧化炉处理,处理后高空排放;废液采用密闭管道输送,水煤浆密闭输送,有效减少了无组织废气产生。	无变动
		废水	项目分析化验废水排入终端污水处理站后经“一企一管”排入宁阳中辰水务有限公司处理,最终排入海子河。	项目分析化验废水依次经明升达终端污水处理站和回用水站处理合格后用于循环水补水。	废水不外排
		噪声	采取低噪声设备、基础减振、隔声等防噪降噪措施。	采取低噪声设备、基础减振、隔声等防噪降噪措施。	无变动
		固废	实验废物在危废暂存间暂存后,委托有资质的单位处置。	实验废物在危废暂存间暂存后,委托有资质的单位处置。	无变动
		风险	依托山东晋煤明升达化工有限公司 2 座总容积 26400m ³ 事故水池、2 座 500m ³ 和 1 座 180m ³ 初期雨水池、2 座 13865m ³ 消防水池	依托山东晋煤明升达化工有限公司 2 座总容积 26400m ³ 事故水池、2 座 500m ³ 和 1 座 180m ³ 初期雨水池、2 座 13865m ³ 消防水池	无变动

3.2.4处理类别和处理规模

本项目主要处置泰安明德新材料有限公司萃余液汽提塔废液，属于危险废物，危废代码为：HW11900-013-011，处理规模为11.52万吨/a。处理类别和规模见表3.2-2。

表 3-2-2 项目方案一览表

废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	年处理量 (万 t/a)
HW11精（蒸） 馏残渣	非特定行业	900-013-11	其他化工生产过程（不包括以生物质为主要原料的加工过程）中精馏、蒸馏和热解工艺产生的高沸点釜底残余物	11.52

3.2.5劳动定员和劳动制度

项目不新增劳动定员，内部调剂，实行三班运转，年生产时间300天，共7200小时。

3.2.6工程主要生产设施及设备

根据企业提供的基本信息，本项目工艺流程涉及的主要生产设施及工艺设备详见表3.2-3

表 3.2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	设备参数	单位	数量
1	废液输送管线	架空管道，长度 750m，DN100	条	1
2	废气输送管线	长度 800m，DN800	条	1
3	风机	风量 30000m ³ /h	台	1
4	管廊	长度约 750m	架	1

3.2.7项目主要原辅材料消耗及变化情况见表3.2-4

表 3.2-4 气化工段主要原辅料变化情况一览表

序号	名称	重要组分、规格、指标	现有气化工段消耗量 (t/a)	掺烧有机废水后气化工段消耗量 (t/a)	变化量 (t/a)
1	原料煤	C、H、S 等	632000	632000	0
2	添加剂	40%木质磺酸钠溶液	6335	6335	0
3	废液	C、H、O 等	/	115200	+115200
4	尿素解	/	216000	105378.76	-110621.24

	析液				
5	滤液	/	144000	144000	0
6	氧气	99.5%	565800	569710	+3910

3.3 公用工程

3.3.1 给水

项目职工由企业内部调剂，不新增，无新增生活用水，项目用水主要为分析化验用水。

项目分析化验用水主要是有机废水进厂样品检测过程中需少量用水及实验器皿洗涮用水，分析化验用水量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ （ $1\text{m}^3/\text{d}$ ），采用新鲜水。

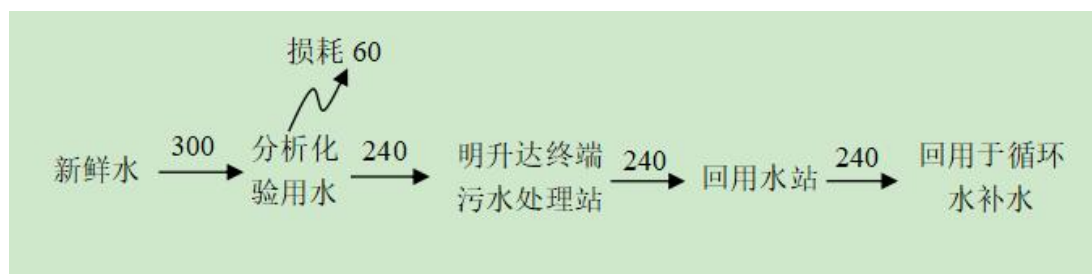
综上所述，本项目总用水量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ （ $1\text{m}^3/\text{d}$ ），采用新鲜水。

3.3.2 排水

项目厂区排水系统采用雨污分流、清污分流的方式；初期雨水排入初期雨水池，分批排入终端污水处理站处理后经“一企一管”排入宁阳中辰水务有限公司处理，最终排入海子河，其余雨水就近排入园区雨水管线后汇入海子河。本项目废水主要包括分析化验废水。

①分析化验废水

分析化验废水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $240\text{m}^3/\text{a}$ 。分析化验废水依次经明升达终端污水处理站和回用水站处理合格后用于循环水补水。项目水平衡图见3.3-1



3.3-1 项目水平衡图（单位： m^3/a ）

3.3.3 供电

项目年用电量为32万kWh，由厂区110kv变电站供给。

3.4 生产工艺流程及产污环节

项目涉及工程为有机废液输送、水煤浆制备和气化炉，项目协同处置的废液作为气化工段的原料，主要替代部分尿素解析液作为煤浆配置加水，有机物在气化炉内生成以 CO 和 H₂ 为主的粗合气体。

项目工艺流程及产污环节如下：

①废液输送此工序会产生滤液槽废气 G1，分析化验废水 W1 和实验废物 S1。

②煤浆制备此工序会产生研磨废气 G2 和噪声 N、煤浆槽废气 G3。

③气化框架

④渣水处理

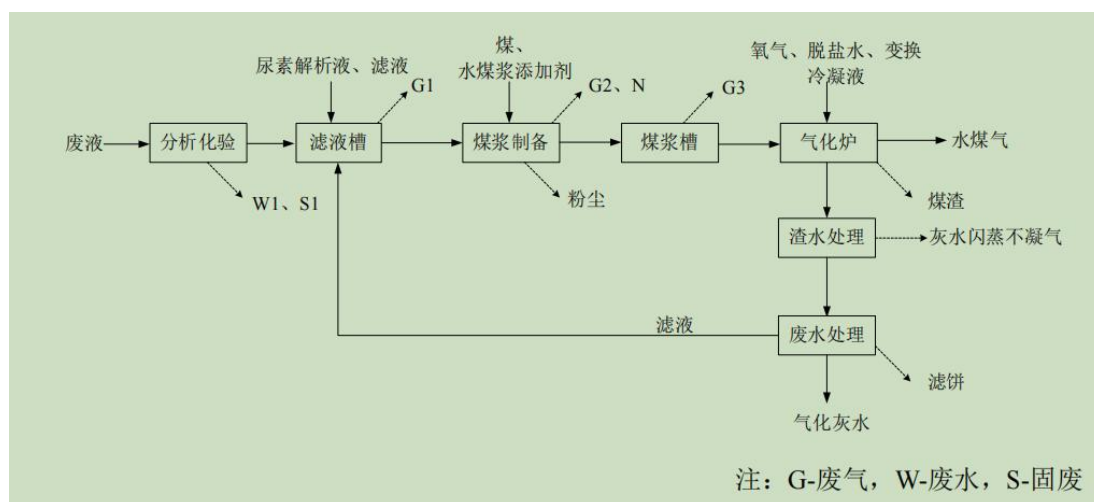


图 3.4-1 项目工艺流程及产污环节图

主要污染工序：

（1）废气：本项目废气主要为滤液槽废气、磨煤废气和煤浆槽废气等。

（2）废水：项目废水主要为分析化验废水，项目无新增职工，无新增生活污水。

（3）固废：项目产生的固体废物主要为实验废物。

（4）噪声：项目噪声主要为风机等设备运行产生的机械噪声，噪声源强约为 90dB（A）。

项目产排污情况见下表：

表 3.4 项目污染物产生环节一览表

类别	编号	污染物物名称	产生环节	污染因子	处理措施/去向
废气	G1	滤液槽废气	废液输送	甲醇、吡啶、3-甲基吡啶、乙腈、丁腈、苯、乙醛、氨等	收集后进入泰安明德新材料有限公司热氧化炉焚烧，烟气经 SNCR 脱硝+SCR 脱硝+布袋除尘后由明德新材料有限公司排气筒 DA001 排放
	G2	磨煤废气	煤浆制备		
	G3	煤浆槽废气			
固废	S1	实验废物	分析化验	废试剂、废试剂瓶	委托有资质单位处置
废水	W1	化验室废水	分析化验	pH、COD、BOD、SS、全盐量	依次经明升达终端污水处理站和回用水站处理合格后用于循环水补水
噪声	N	设备噪声	设备运行	噪声	基础减振、隔声等措施

3.5 项目变动情况

对照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）、（环办环评〔2018〕6 号）以及《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函[2016]141 号）要求，判定本项目是否构成重大变动，具体如下

表 3.5 重大变动清单对照表

《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》		项目实际建设内容
一、性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变化
二、规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	无变化
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	

	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	
三、地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无变化
四、生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	无变化
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无变化
五、环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无变化
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无变化
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	无变化
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无变化
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无变化
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无变化

根据上表可知，本项目属无重大变动，可正常开展验收。

4、环境保护设施

4.1 污染物治理、处置措施

4.1.1 废水

1、项目职工由内部调剂，不新增职工，无新增生活用水，项目废水主要为分析化验废水。

项目分析化验废水量按用水量的 80%计，废水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $240\text{m}^3/\text{a}$ ，依次经明升达终端污水处理站和回用水站处理合格后用于循环水补水，不外排。

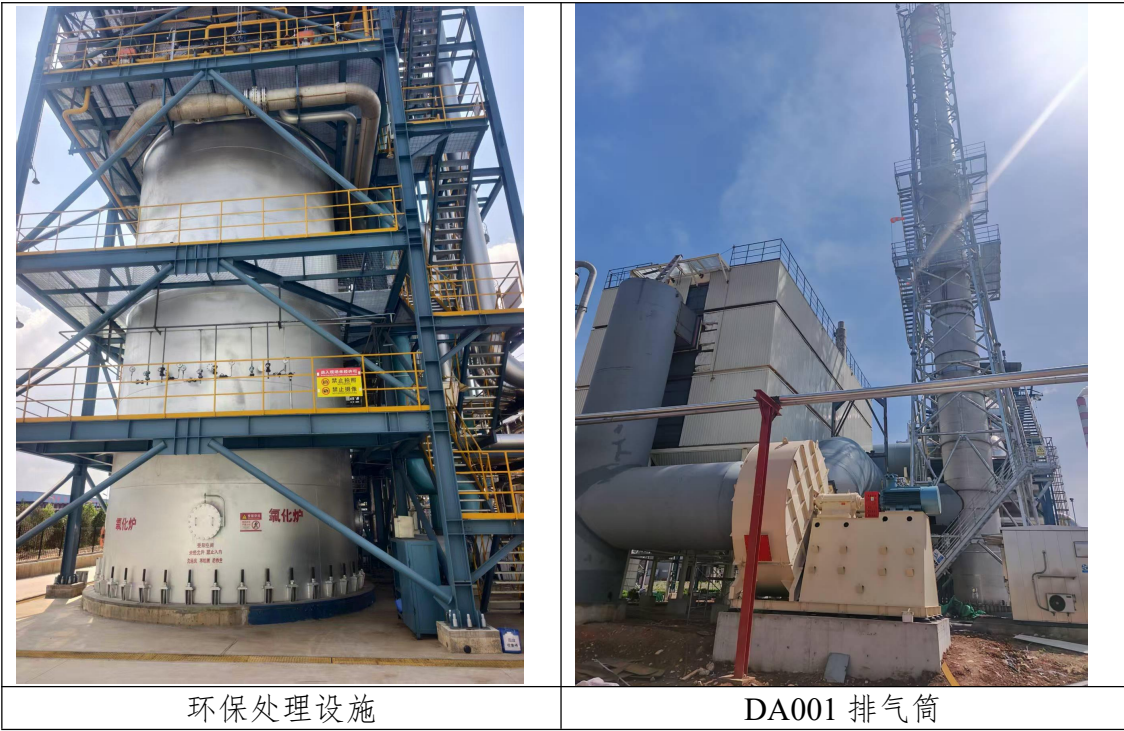
4.1.2 废气

项目产生的废气分为有组织废气和无组织废气

（一）有组织废气

项目产生的有组织废气主要为滤液槽废气、磨煤废气和煤浆槽废气。

项目滤液槽、磨煤机和煤浆槽均为密闭设备，废气主要为 VOCs、氨、甲醇、甲醛、乙醛、苯、吡啶、乙腈、二噁英等，经密闭管道收集后进入泰安明德新材料有限公司热氧化炉经 SNCR 脱硝+SCR 脱硝+布袋除尘处理后由高 50m 排气筒 DA001 排放。



（二）无组织废气

项目滤液槽、磨煤机和煤浆槽均密闭，废液采用密闭管道输送，水煤浆密闭输送。无组织废气主要为废液、水煤浆输送过程中“跑、冒、滴、漏”产生的无组织废气。主要污染因子为 VOCs、氨、甲醇、甲醛、乙醛、苯、吡啶。

4.1.3 噪声

本项目噪声源主要为风机运行产生的机械噪声。采购设备时选用低噪设备，生产过程中加强管理，对设备定期添加润滑油，使设备维持正常运转，加强厂区绿化，以降低其噪声对外环境的影响。

表 4.1-1 项目设备噪声源及降噪措施一览表

序号	设备名称	设备参数	数量	降噪措施
1	风机	风量 30000m³/h	1	基础减振、隔声

4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为实验废物，属于危险废物，危废间暂存后委托有资质单位处置。

项目分析化验依托原有中央化验室，实验废物依托原有危废间

暂存。

表 4.1-2 本项目固废产生情况一览表

分类	名称	环评预估量 t/a	目前实际产生量 t/a	废物代码	处置方式
危险废物	实验废物	0.5	0.3345	HW49-900-047-49	委托有资质单位处置

根据《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函〔2016〕141 号）本项目危险废物实际产生量和环评预估产生量无重大变化。

项目产生的实验废物属于危废，在危废间暂存，委托有资质单位定期处理（详见附件 6），危废暂存间建设严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求采取重点防渗区措施，防渗性能可达到 6m 厚，渗透系数为 $1.0\times10^{-7}\text{cm/s}$ 黏土层的防渗性能。



4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

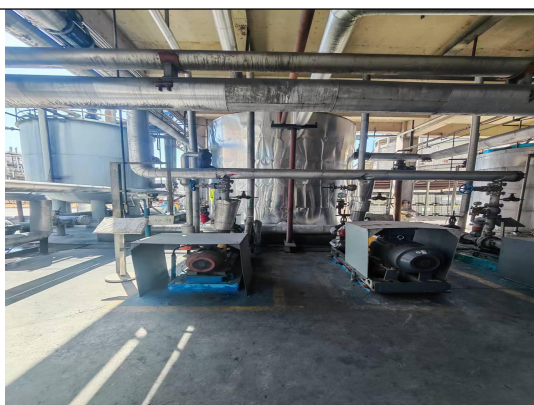
企业制定了突发环境事件应急预案，并在泰安市生态环境局宁阳分局备案，备案编号 370921-2025-028-H（详见附件 7）。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

排放口设置规范。该企业按照《国家环境保护总局办公厅关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办[2003]第 95 号）、《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》（DB37/T2643-2014）、《固定污染源废气监测点位设置技术要求》（DB37/T3535-2019）的要求建设了规范的排放口。

4.2.3 风险防范措施

已落实各项环境风险防范措施，已落实地下水污染防治工作：废水的收集输送系统等重点防治区采取防腐、防渗措施。已严格落实施工期污染防治工作：做好施工期扬尘、固体废物、噪声、废水等污染防治工作。根据环境风险评价、环境应急预案和厂区实际现状，熟练掌握厂区的所有风险源及相应的应急措施，厂区现有两座有效容积为 13865m³ 的消防水池、三座总容积 1180m³ 的初期雨水池和两座有效容积为 13200m³ 的事故水池，配备应急物资、设备，在非事故状态下不得占用，并定期进行维修保养；每年定期举行应急演练；加强环境风险管理，对风险评价实行动态管理，保证事故发生时立即进入应急状态，确保环境安全。



装置区硬化防渗措施



4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

山东晋煤明升达化工有限公司水煤浆气化协同处置危废资源化项目（一期）项目，其环保投资为915万元，设计单位为浙江工程设计有限公司，施工单位为山东鸿典建设有限公司。根据《中华人民共和国环境保护法》第四十一条“建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。”的要求，项目主体工程与环保设施同时设计、同时施工，于2026年2月委托济南万安检测评价技术有限公司对该项进行竣工环保项目验收工作。环保设施投资表见4.3-1。

表 4.3-1 项目环保设施投资情况一览表

序号	项目	环保投资（万元）
1	环保治理设施	915
合计		915
工程总投资		915
占总投资比例（%）		100%

5、建设项目环评报告书的主要结论与建议以及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

5.1.1 结论

项目位于泰安宁阳化工产业园，项目的建设符合宁阳县“三区三线”划定成果、泰安市国土空间总体规划、磁窑镇总体规划宁阳

化工产业园总体规划要求；能够满足总量控制、达标排放、“三线一单”的要求；公众支持本项目建设；项目各项环保措施可行，对周围环境空气、地表水、地下水、噪声、土壤的影响较小，环境风险可控。从环境保护的角度分析，在充分落实报告提出的各项污染防治措施后，对周围环境质量影响较小，拟建项目是可行的。

5.2 审批部门审批决定

泰环审〔2023〕26号

批复：

泰安明德新材料有限公司、泰安明净环保科技有限公司、山东晋煤明升达化工有限公司均隶属明泉集团股份有限公司。该项目与泰安明德新材料有限公司明升达高分子材料产业园吡啶项目（一期）为同期项目，三公司部分设施相互依托。

该项目为新建项目，位于宁阳化工产业园，山东晋煤明升达化工有限公司现有厂区内。一期工程总投资 915 万元，全部为环保投资。主要建设一条废液输送管道和废气收集输送设施，依托山东晋煤明升达化工有限公司现有煤气化装置，处置同期项目泰安明德新材料有限公司明升达高分子材料产业园吡啶项目萃取液汽提塔废液（危废代码为：HW11,900-013-11），完善相关辅助工程、公用工程、储运工程、环保工程等。项目建成后，年处理泰安明德新材料有限公司明升达高分子材料产业园吡啶项目萃取液汽提塔废液 11.52 万吨。

项目已经泰安市行政审批服务局核准，项目代码为：2112-370900-04-01-500934。在全面落实报告书及本批复提出的环境保护措施后，主要污染物排放可达标排放。我局同意环境影响报告书中所列建设项目的地点、性质、规模、工艺和拟采取和环境保护措施。

一、项目设计、建设及运营中应重点做好的工作

（一）严格落实大气污染防治措施

1.滤液槽废气、磨煤废气、煤浆槽废气要进入同期项目泰安明德新材料有限公司明升达高分子材料产业园吡啶项目热氧化炉处理，热氧化炉废气要经 SNCR 脱硝+SCR 脱硝处理后，通过泰安明德新材

料有限公司 1 根高 50 米、内径 2.0 米排气筒排放。废气排放须满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2019）、《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）、有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准（DB37/3161-2018）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

2.要严格落实报告书提出的无组织废气治理措施。要通过采取滤液槽、磨煤机、煤浆槽密闭，废气送入明德新材料热氧化炉处理后高空排放，废液密闭管道输送，水煤浆密闭输送，确保各污染物厂界浓度，满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。另外，项目对 VOCs 无组织排放的控制和管理须满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

（二）严格落实水污染防治措施

项目要做到清污分流、雨污分流。项目依托山东晋煤明升达化工有限公司化验室，产生的分析化验废水要排入明升达终端污水处理站处理，满足《合成氨化工水污染排放标准》（GB13458-2013）、宁阳中辰水务有限公司进一步处理。

（三）严格落实固体废物分类处置和综合利用措施

实验废物为危险废物，要委托有资质单位安全处置，其贮存场所须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，并须

按照环保部《危险废物规范化管理指标体系》（环办[2011]48号）相关规定进行规范管理。

（四）严格落实噪声污染防治措施

要通过采取优先选用低噪音设备、隔声、基础减震、合理布局等措施，降低项目噪声排放对周边环境的影响。项目厂界噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

（五）严格落实各项生态环境安全责任

要落实企业生态环境安全主体责任，将环保设施作为企业安全管理的重要组成部分，对环保设施开展安全风险辨识管理类，健全内部管理制度，严格依据标准规范建设环保设施，把环保设施安全落实到生产经营和运维工作全过程。

（六）强化环境风险防范和应急措施

要严格落实报告书提出的各项环境风险事故防范措施，建立三级防控体系，制定环境风险应急预案并报当地生态环境部门备案。要与当地政府、其他相关部门应急预案做好衔接。定期进行应急培训和演练，有效防范和应对环境风险。要依托明升达2座容积26400m³事故水池，2座500m³和180m³初期雨水池，做好事故水和初期雨水收集，按要求设置围堰以及导流设施，确保事故状态下废水不对外环境造成影响。厂区要采取严格的分区防渗措施，防止污染地下水和土壤。

（七）健全环境管理制度

1. 要按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场，设立标志牌。

2. 要落实报告书提出的环境管理及监测计划，建立跟踪监测制

度，发现有超标现象要立即采取相应处置措施。

3. 要定期开展清洁生产审核，提高清洁生产水平。

（八）强化环境信息公开与公众参与机制

要按照《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号）要求，落实建设项目环评信息公开主体责任，及时公开相关环境信息。要加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

二、项目建设必须严格执行配套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“三同时”制度。项目竣工后，你公司须按规定程序办理该项目竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入生产。

三、建设项目的环境影响报告书经批准后，若该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或污染防治措施等发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，要重新报批该项目环境影响报告书。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过5年方决定开工建设的，环境影响报告书应报我局重新审核。

四、你公司应在接到本批复后10个工作日内，将批复后的环境影响报告书送当地环境保护行政主管部门，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

2023年11月16日

6、验收执行标准

表 6-1 污染物执行标准一览表

污染物类别	检测项目		执行标准	执行限值
有组织废气	DA001	颗粒物	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准要求	10mg/m ³
		二氧化硫		50mg/m ³
		氮氧化物		100mg/m ³
		一氧化碳	《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 3 标准	100mg/m ³
		烟气黑度	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求	<1 级
		氨	《火电厂污染防治可行技术指南》（HJ2301-2017）	3.8mg/m ³
			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准	75kg/h
		VOCs	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中Ⅱ时段	60mg/m ³ 3kg/h
		苯		2mg/m ³ 0.15kg/h
		甲醇	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 2	50mg/m ³ 3kg/h
		甲醛		5mg/m ³ 3kg/h
		吡啶		20mg/m ³
		乙腈		50mg/m ³
		乙醛		20mg/m ³
			《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求	0.77kg/h
	二噁英	《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表 6 标准要求	0.1ng-TEQ/m ³	
厂界无组织废气	苯	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）	0.1mg/m ³	
	VOCs		2.0mg/m ³	
	甲醛		0.05mg/m ³	
	甲醇	《大气污染物综合排放标准》	12mg/m ³	

	乙醛	(GB16297-1996) 表 2 厂界监控点浓度限值要求	0.04mg/m ³
	氨	《有机化工企业污水处理厂(站)挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB37/3161-2018)	1mg/m ³
厂内无组织	VOCs	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)的要求	6.0mg/m ³
厂界环境噪声	昼间噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类声环境功能区 (GB12348-2008)	65dB (A)
	夜间噪声		55dB (A)

7、验收监测内容

7.1 废气

表 7-1 有组织废气检测点设置

监测点位	监测断面	监测项目	监测频次
明德热氧化炉排气筒 DA001	排气筒监测口	甲醇、吡啶、甲醛、乙醛、二噁英、乙腈、VOCs、苯、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、CO、氨、烟气黑度	每天 3 次，连续监测 2 天

表 7-2 无组织废气检测点设置

监测点位	监测项目	监测频次
厂界四周	甲醇、吡啶、苯、甲醛、乙醛、VOCs、氨、乙腈、丁腈、3-甲基吡啶	每天 3 次，连续监测 2 天
厂内无组织	VOCs	每天 1 次，连续监测 2 天

7.2 厂界噪声

表 7-3 噪声检测点位设置

序号	监测点位	监测项目	频次
1#	N1 东厂界	厂界环境噪声	昼夜各 1 次，连续监测 2 天
2#	N2 南厂界		
3#	N3 西厂界		
4#	N4 北厂界		

8、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8.1-1 监测方法一览表

监测因子	监测分析方法	方法标准号	检出限
有组织 氨	环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.25mg/m ³

废气	甲醛	固定污染源废气 醛、酮类化合物的测定 溶液吸收-高效液相色谱法	HJ 1153-2020	0.01mg/m ³
	乙醛			0.01mg/m ³
	乙腈	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 气袋/真空瓶采样-气相色谱/质谱法	DB 37/T 4433-2021	0.1 mg/m ³
	甲醇	固定污染源排气中 甲醇的测定 气相色谱法	HJ/T 33-1999	2mg/m ³
	吡啶	环境空气和废气 吡啶的测定 气相色谱法	HJ 1219-2021	0.09mg/m ³
	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	HJ 734-2014	0.004mg/m ³
	VOCs	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m ³
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1mg/m ³
	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	HJ 398-2007	——
	一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法	HJ 973-2018	3mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法	HJ 1131-2020	2mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法	HJ 1132-2020	2mg/m ³
无组织废气	VOCs	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m ³ (以 C 计)
	苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ 584-2010	0.0015mg/m ³ (以采样体积 10L 计)
	氨	环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01mg/m ³
	甲醛	环境空气 醛、酮类化合物的测定 溶液吸收-高效液相色谱法	HJ1154-2020	0.002mg/m ³
	乙醛			0.002mg/m ³
	甲醇	固定污染源排气中 甲醇的测定 气相色谱法	HJ/T 33-1999	2mg/m ³
厂界环境噪声	吡啶	环境空气和废气 吡啶的测定 气相色谱法	HJ 1219-2021	0.02mg/m ³
		工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	——

8.2 监测仪器

表 8.2-1 监测仪器一览表

监测因子		监测仪器名称	仪器型号	仪器编号	校准/检定情况
有组织废气	颗粒物	十万分之一电子天平	AUW120D	JNWA-JL-005	检定合格并在有效期内，并定期校准
	吡啶	气相色谱仪	GC -2014C	JNWA-JL-004	
	甲醛、乙醛	液相色谱仪	Eclassical3100	JNWA-JL-292	
	氨	紫外可见分光光度计	TU-1810	JNWA-JL-215	
	VOCs	气相色谱仪	GC-6890A	JNWA-JL-291	
	苯	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010 SE	JNWA-JL-519	
	甲醇	气相色谱仪	GC 9790 Plus	JNWA-JL-296	
	乙腈	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2050	JNWA-JL-669	
	一氧化碳	便携式紫外烟气综合分析仪	ZR-3211H	JNWA-JL-486	
	二氧化硫	便携式紫外烟气综合分析仪	ZR-3211H	JNWA-JL-486	
	氮氧化物	便携式紫外烟气综合分析仪	ZR-3211H	JNWA-JL-486	
无组织废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	气相色谱仪	HF-901A	JNWA-JL-499	检定合格并在有效期内，并定期校准
	甲醇	气相色谱仪	GC 9790 Plus	JNWA-JL-296	
	吡啶	气相色谱仪	GC -2014C	JNWA-JL-004	
	苯	气相色谱仪	7820A	JNWA-JL-202	
	甲醛、乙醛	液相色谱仪	Eclassical3100	JNWA-JL-292	
	氨	紫外可见分光光度计	TU-1810	JNWA-JL-215	
噪声	厂界环境噪声	多功能声级计	AWA6228+	JNWA-JL-288	检定合格并在有效期内，使用前后用声级计校准

8.3 质控要求

1、现场采样和监测时生产设备正常运行，运行参数稳定，保证监测数据的有效性。

2、监测人员，均经过公司培训学习，由公司技术负责人考核，取得上机上岗合格证后工作。熟练掌握国家、地方的法律、法规、标准规范。现场人员熟练掌握仪器的使用和检测方法，实验室分析人员熟悉检验分析方法，报告编制人员熟悉本项目验收相关规范、标准，满足本项目各项监测因子的监测要求。

3、仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用。

4、废气监测质量保证按照《固定源废气检测技术规范》（HJ/T 397-2007）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）的要求与规定进行全过程质量控制。大气采样器在采样前对流量计进行校准，整个采样过程中系统不漏气，保证监测数据准确、可靠（校准记录见附件8）。

5、厂界噪声监测质量保证按照国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的要求进行。噪声监测要在无雨雪、无雷电、风速小于 5m/s 时监测。噪声仪使用前后进行校准，其前后显示值之差小于 0.5dB（A）。

6、监测数据严格执行三级审核制度。

8.4 质量保证和质量控制

1、样品的采集

参照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB16157-1996）、等标准规范，确定采样位置和采样点位，连接好采样装置，并按照相关标准规范规定采集样品。

有组织采样：采样位置选在垂直管段，距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，避开涡流区，避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。取靠近烟道中心的一点作为采样点，进行化学法采样。

无组织采样：气象条件符合采样要求，设置上风向 1 个监测点，下风向 3 个监测点，其中 1 个监测点位于风向轴向，另两个监测点位于风向轴向两侧。

2、样品保存

采集完毕后，按照规范要求对样品进行保存。

3、样品交接

将样品储存箱内的样品运送到样品室，由样品管理员做好样品的记录，并核对样品信息、状态、数量等，检查样品是否有破损情况，如有破损和泄露为无效样品，应当安排重新监测。样品的有效保存时间为从样品采集完成到分析测试结束。

4、样品分析

（1）每批样品均做全程序空白样品来判断分析结果的准确性；

（2）对于性质不稳定的物质，其样品进行不少于 10% 以上的平行样测定判定分析的精密度；

（3）分析过程中分析标准样品、自配标准溶液和样品加标回收来控制实验分析的准确度；

（4）样品分析过程中，用标准溶液对标准曲线进行核查，确保标准曲线的准确性；

（5）实验室分析用的各种试剂和纯水质量均符合分析方法要求；实验室接受样品时，严格检查样品的是否在有效期内，采样的介质或容器是否符合检测要求等，并在样品有效期内分析；

（6）所有标准方法均经过方法验证确认，检出限均能达到标准要求；

（7）采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准，保证整个采样过程分析系统的气密性和计量准确性。

质控数据分析情况见表 8.4-1、8.4-2；

表 8. 4-1 标准样品分析测试结果表

项目	单位	个数	标样编号	标样浓度范围	测试结果	结果评价
VOCS 无组织第一天	umol/mol	4	BW(AZ)06296 7 A56664	8.22	总烃：8.04-8.94 甲烷：7.59-8.67	合格
VOCS 无组织第二天	umol/mol	4	BW(AZ)06296 7 A56664	8.22	总烃：7.43-8.67 甲烷：7.40-8.65	合格
氨	mg/L	1	BY400170 B25050561	0.829± 0.067	0.926	合格
VOCS 固定污染源第一天	umol/mol	2	BW(AZ)06296 7 A56664	8.22	总烃：8.03-8.22 甲烷：8.08-8.20	合格
VOCS 固定污染源第二天	umol/mol	2	BW(AZ)06296 7 A56664	8.22	总烃：8.08-8.13 甲烷：7.69-7.76	合格

表 8. 4-2 样品监测分析质控数据表

检测项目	样品数	空白样		平行分析			
		个数	合格率（%）	个数	相对偏差范围（%）	标准值（%）	合格率（%）
VOCS 第一天	107	1	100%	11	0.6-7.2	≤±20%	100%
VOCS 第二天	97	1	100%	9	0.6-5.2	≤±20%	100%
甲醇	96	2	100%	5	0	≤±10%	100%
吡啶	40	10	100%	2	0	≤±20%	100%
苯	32	8	100%	4	0	≤±20%	100%

9、验收监测结果

9.1 生产工况

本项目监测时间为2026年4月20日、2026年4月21日、2026年4月24日、2026年4月25日，验收监测期间正常运行，环保设施正常运行，

运行稳定。

监测日期	设计产能	验收监测期间实际产量	负荷系数
2026.04.20	384t/d	300.1t/d	78.2%
2026.04.21		301t/d	78.4%
2026.04.24		300.1t/d	78.2%
2026.04.25		306.9t/d	79.9%

9.2 污染物排放监测结果

表 9.2-1 监测期间气象参数表

日期	检测时间	气温(℃)	湿度(%)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	天气状况
2026.04.20	10:25	20.6	42.7	99.9	2.1	北	晴
	11:35	23.2	37.8	99.9	2.3	北	晴
	13:05	24.1	35.2	99.9	2.5	北	晴
2026.04.21	10:00	14.6	47.3	99.1	2.2	南	晴
	12:15	15.8	42.5	99.1	2.8	南	晴
	14:15	18.2	49.2	99.3	2.1	南	多云
	16:15	17.1	52.6	99.3	2.5	南	多云

9.2.2 废气

9.2.2.1 有组织废气

表 9.2-2 排气筒 DA001 监测结果

检测现场情况描述		排气筒高度/排气筒内径			50（m）/2.6（m）		
检测日期		2026 年 04 月 20 日			2026 年 04 月 21 日		
检测频次		1	2	3	1	2	3
颗粒物	标干流量(m³/h)	91577	87396	85762	92270	91567	93162
	实测浓度(mg/m³)	2.3	3.0	2.6	2.7	2.4	2.5
	氧含量(%)	6.9	7.0	6.8	6.5	6.6	6.5
	折算浓度(mg/m³)	1.6	2.1	1.8	1.9	1.7	1.7
	速率(kg/h)	0.21	0.26	0.22	0.25	0.22	0.23

	最大值	3.0mg/m³/0.26kg/h			2.7mg/m³/0.25kg/h		
	执行标准	10mg/m³/4.46kg/h					
是否达标		达标					
甲醛	标干流量 (m³/h)	91577	87396	85762	92270	91567	93162
	实测浓度 (mg/m³)	0.061	0.037	0.036	0.052	0.036	0.036
	氧含量 (%)	6.9	7.0	6.8	6.2	6.6	6.5
	折算浓度 (mg/m³)	0.043	0.026	0.025	0.035	0.025	0.025
	速率 (kg/h)	5.6×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	3.1×10 ⁻³	4.8×10 ⁻³	3.3×10 ⁻³	3.4×10 ⁻³
	最大值	0.061mg/m³/5.6×10 ⁻³ kg/h			0.052mg/m³/4.8×10 ⁻³ kg/h		
	执行标准	5mg/m³/3kg/h					
是否达标		达标					
乙醛	标干流量 (m³/h)	91577	87396	85762	92270	91567	93162
	实测浓度 (mg/m³)	0.435	0.428	0.306	0.444	0.411	0.386
	氧含量 (%)	6.9	7.0	6.8	6.2	6.6	6.5
	折算浓度 (mg/m³)	0.309	0.306	0.215	0.300	0.285	0.266
	速率 (kg/h)	4.0×10 ⁻²	3.7×10 ⁻²	2.6×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²	3.8×10 ⁻²	3.6×10 ⁻²
	最大值	0.435mg/m³/4.0×10 ⁻² kg/h			0.444mg/m³/4.1×10 ⁻² kg/h		
	执行标准	20mg/m³/0.77kg/h					
是否达标		达标					
吡啶	标干流量 (m³/h)	91577	87396	85762	92270	91567	93162
	实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氧含量 (%)	6.9	7.0	6.8	6.5	6.6	6.5
	折算浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	速率 (kg/h)	4.1×10 ⁻⁴	3.9×10 ⁻⁴	3.9×10 ⁻⁴	4.2×10 ⁻⁴	4.1×10 ⁻⁴	4.2×10 ⁻⁴

	最大值	4.1×10 ⁻⁴ kg/h			4.2×10 ⁻⁴ kg/h		
	执行标准	20mg/m ³					
是否达标		达标					
氨	标干流量 (m ³ /h)	87828	88906	85757	93634	93836	96109
	实测浓度 (mg/m ³)	1.47	1.54	1.52	1.52	1.49	1.47
	氧含量 (%)	6.9	6.7	6.9	6.6	6.3	6.3
	折算浓度 (mg/m ³)	1.04	1.08	1.08	1.06	1.01	1.00
	速率 (kg/h)	0.13	0.14	0.13	0.14	0.14	0.14
	最大值	1.54mg/m ³ /0.14kg/h			1.52mg/m ³ /0.14kg/h		
	执行标准	3.8mg/m ³ /75kg/h					
是否达标		达标					
苯	标干流量 (m ³ /h)	91577	87396	85762	92270	91567	93162
	实测浓度 (mg/m ³)	0.014	0.016	0.016	0.012	0.012	0.012
	氧含量 (%)	6.9	7.0	6.8	6.5	6.6	6.5
	折算浓度 (mg/m ³)	0.010	0.011	0.011	0.008	0.008	0.008
	速率 (kg/h)	1.3×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³
	最大值	0.016mg/m ³ /1.4×10 ⁻³ kg/h			0.012mg/m ³ /1.1×10 ⁻³ kg/h		
	执行标准	2.0mg/m ³ /0.15kg/h					
是否达标		达标					
VOCs	标干流量 (m ³ /h)	87396	85762	87828	91567	93162	93836
	实测浓度 (mg/m ³)	2.38	1.85	2.09	2.22	2.42	2.20
	氧含量 (%)	7.0	6.8	6.9	6.6	6.5	6.3
	折算浓度 (mg/m ³)	1.70	1.30	1.48	1.54	1.67	1.50
	速率 (kg/h)	0.21	0.16	0.18	0.20	0.23	0.21
	最大值	2.38mg/m ³ /0.21kg/h			2.42mg/m ³ /0.23kg/h		

	执行标准	60mg/m³/3kg/h					
是否达标		达标					
氮氧化物	标干流量 (m³/h)	87828	88906	85757	93162	93634	93836
	实测浓度 (mg/m³)	31	25	21	18	17	21
	氧含量 (%)	6.9	6.5	6.2	6.3	6.2	6.4
	折算浓度 (mg/m³)	22	17	14	12	11	14
	速率 (kg/h)	2.7	2.2	1.8	1.7	1.6	2.0
	最大值	31mg/m³/2.7kg/h			21mg/m³/2.0kg/h		
	执行标准	100mg/m³					
是否达标		达标					
一氧化碳	标干流量 (m³/h)	87828	88906	85757	93162	93634	93836
	实测浓度 (mg/m³)	3	5	4	4	3	4
	氧含量 (%)	6.9	6.5	6.2	6.3	6.2	6.4
	折算浓度 (mg/m³)	2	3	3	3	2	3
	速率 (kg/h)	0.26	0.44	0.34	0.37	0.28	0.38
	最大值	5mg/m³/0.44kg/h			4mg/m³/0.38kg/h		
	执行标准	100mg/m³					
是否达标		达标					
二氧化硫	标干流量 (m³/h)	87828	88906	85757	93162	93634	93836
	实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氧含量 (%)	6.9	6.5	6.2	6.3	6.2	6.4
	折算浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	速率 (kg/h)	8.8×10 ⁻²	8.9×10 ⁻²	8.6×10 ⁻²	9.3×10 ⁻²	9.4×10 ⁻²	9.4×10 ⁻²
	最大值	未检出/8.9×10 ⁻² kg/h			未检出/9.4×10 ⁻² kg/h		
	执行标准	50mg/m³					

是否达标		达标					
甲醇	标干流量 (m³/h)	87828	88906	85757	93162	93634	93836
	实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氧含量 (%)	6.9	6.7	6.9	6.5	6.6	6.3
	折算浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	速率 (kg/h)	8.8×10 ⁻²	8.9×10 ⁻²	8.6×10 ⁻²	9.3×10 ⁻²	9.4×10 ⁻²	9.4×10 ⁻²
	最大值	未检出/8.9×10 ⁻² kg/h			未检出/9.4×10 ⁻² kg/h		
	执行标准	50mg/m³/3kg/h					
是否达标		达标					
乙腈	标干流量 (m³/h)	91577	87828	85757	92270	93634	96109
	实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氧含量 (%)	6.9	6.9	6.9	6.5	6.6	6.3
	折算浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	速率 (kg/h)	4.6×10 ⁻³	4.4×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³	4.6×10 ⁻³	4.7×10 ⁻³	4.8×10 ⁻³
	最大值	未检出/4.6×10 ⁻³ kg/h			未检出/4.8×10 ⁻³ kg/h		
	执行标准	50mg/m³					
是否达标		达标					
烟气黑度		<1级	<1级	<1级	<1级	<1级	<1级
检测日期		2026年04月24日			2026年04月25日		
检测频次		1	2	3	1	2	3
二噁英	标干流量 (m³/h)	96653	85642	93610	91260	90188	94696
	实测浓度 (mg/m³)	0.0034	0.0034	0.0029	0.0032	0.0040	0.0030
	氧含量 (%)	6.4	6.3	6.6	6.6	6.5	6.4
	折算浓度 (mg/m³)	0.0023	0.0023	0.0020	0.0022	0.0027	0.0021
	最大值	0.0034ng-TEQ/m³			0.0040ng-TEQ/m³		
	执行标准	0.1ng-TEQ/m³					

是否达标	达标
------	----

监测结果表明：验收监测期间，主要污染物甲醛最大排放浓度为 0.061mg/m³、最大排放速率为 5.6×10⁻³kg/h，甲醇最大排放浓度为未检出、最大排放速率为 9.4×10⁻²kg/h、吡啶最大排放浓度为未检出、最大排放速率为 4.2×10⁻²kg/h，乙醛最大排放浓度为 0.444mg/m³、最大排放速率为 4.1×10⁻²kg/h，乙腈最大排放浓度为未检均满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 2 要求；乙醛最大排放速率为 4.1×10⁻²kg/h 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求；VOCs 最大排放浓度为 2.42mg/m³、最大排放速率 0.23kg/h，苯最大浓度为 0.016 mg/m³、最大排速率为 1.4×10⁻³kg/h 均满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中II时段要求；颗粒物、SO₂、NO_x 最大排放浓度分别为 3.0mg/m³、未检出、31mg/m³，最大排放速率为 0.26kg/h、9.4×10⁻²kg/h、2.7kg/h 均满足排放《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区排放限值要求；CO 最大排放浓度为 5mg/m³，最大排放速率为 0.44kg/h 满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 3 要求；二噁英最大排放浓度为 0.0040ngTEQ/Nm³ 满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 6 要求；氨最大排放浓度为 1.54mg/m³ 满足《火电厂污染防治可行技术指南》（HJ2301-2017）要求，最大排放速率为 0.14kg/h 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 要求。

9.2.2.2 无组织废气

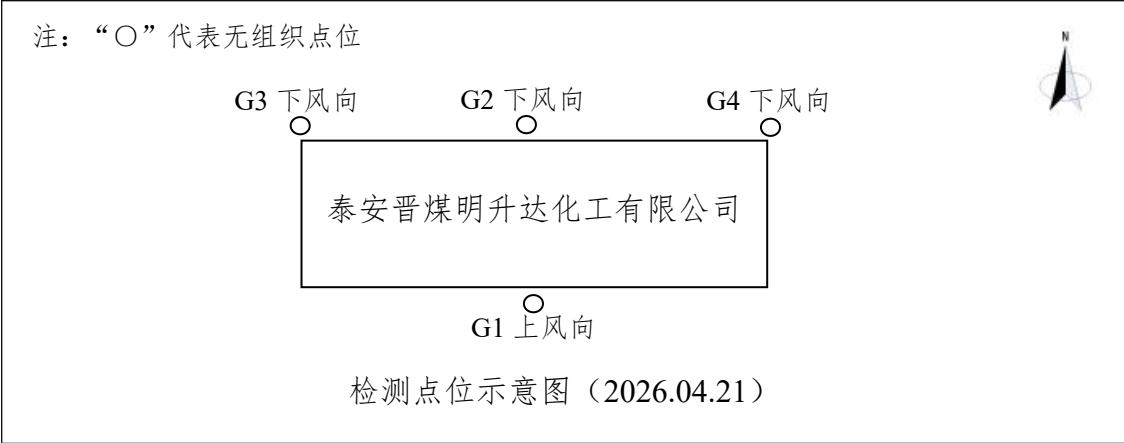
表 9.2-3 厂界无组织废气监测结果

VOCs		单位：mg/m ³
检测日期	2026 年 04 月 20 日	2026 年 04 月 21 日

采样点位		频次 1	频次 2	频次 3	频次 1	频次 2	频次 3
G1（上风向）	样品 1	0.50	0.69	0.66	0.63	0.64	0.67
	样品 2	0.44	0.67	0.61	0.56	0.61	0.70
	样品 3	0.52	0.40	0.59	0.58	0.64	0.56
	样品 4	0.66	0.62	0.68	0.60	0.58	0.50
	均值	0.53	0.60	0.64	0.59	0.62	0.61
G2（下风向）	样品 1	0.81	0.86	0.83	0.71	0.84	0.76
	样品 2	0.90	0.92	0.93	0.94	0.87	0.76
	样品 3	0.93	0.78	0.73	0.98	0.95	0.76
	样品 4	0.82	0.79	0.79	0.83	0.90	0.87
	均值	0.87	0.84	0.82	0.87	0.89	0.79
G3（下风向）	样品 1	0.83	0.77	0.91	0.94	0.92	0.80
	样品 2	0.97	0.94	0.73	0.87	0.84	0.86
	样品 3	0.81	0.93	0.68	0.86	0.77	0.93
	样品 4	0.78	0.82	0.80	0.70	0.73	0.91
	均值	0.85	0.87	0.78	0.84	0.82	0.88
G4（下风向）	样品 1	0.91	0.90	0.89	0.74	0.99	0.78
	样品 2	0.88	0.79	0.83	0.97	0.88	0.89
	样品 3	0.83	0.79	0.86	0.87	0.85	0.99
	样品 4	0.78	0.85	0.95	0.86	0.83	0.86
	均值	0.85	0.83	0.88	0.86	0.89	0.88
苯 单位：mg/m³							
检测日期		2026 年 04 月 20 日			2026 年 04 月 21 日		
采样点位		频次 1	频次 2	频次 3	频次 1	频次 2	频次 3
G1（上风向）		ND	ND	ND	ND	ND	ND
G2（下风向）		ND	ND	ND	ND	ND	ND
G3（下风向）		ND	ND	ND	ND	ND	ND
G4（下风向）		ND	ND	ND	ND	ND	ND
氨单位：mg/m³							
检测日期		2026 年 04 月 20 日			2026 年 04 月 21 日		

采样点位		频次 1	频次 2	频次 3	频次 1	频次 2	频次 3
G1（上风向）		0.09	0.09	0.10	0.11	0.10	0.09
G2（下风向）		0.27	0.25	0.26	0.28	0.24	0.27
G3（下风向）		0.23	0.22	0.25	0.25	0.23	0.22
G4（下风向）		0.23	0.26	0.23	0.23	0.25	0.23
甲醇 单位：无量纲							
检测日期		2026 年 04 月 20 日			2026 年 04 月 21 日		
采样点位		频次 1	频次 2	频次 3	频次 1	频次 2	频次 3
G1（上风向）	样品 1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	样品 2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	样品 3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	样品 4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	均值	ND	ND	ND	ND	ND	ND
G2（下风向）	样品 1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	样品 2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	样品 3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	样品 4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	均值	ND	ND	ND	ND	ND	ND
G3（下风向）	样品 1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	样品 2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	样品 3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	样品 4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	均值	ND	ND	ND	ND	ND	ND
G4（下风向）	样品 1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	样品 2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	样品 3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	样品 4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	均值	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲醛 单位：mg/m³							
检测日期		2026 年 04 月 20 日			2024 年 04 月 21 日		

采样点位	频次 1	频次 2	频次 3	频次 1	频次 2	频次 3
G1（上风向）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
G2（下风向）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
G3（下风向）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
G4（下风向）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙醛 单位：mg/m³						
检测日期 采样点位	2026 年 04 月 20 日			2024 年 04 月 21 日		
	频次 1	频次 2	频次 3	频次 1	频次 2	频次 3
G1（上风向）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
G2（下风向）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
G3（下风向）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
G4（下风向）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
吡啶 单位：mg/m³						
检测日期 采样点位	2026 年 04 月 20 日			2024 年 04 月 21 日		
	频次 1	频次 2	频次 3	频次 1	频次 2	频次 3
G1（上风向）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
G2（下风向）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
G3（下风向）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
G4（下风向）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
注：“○”代表无组织点位 G1 上风向 ○ 泰安晋煤明升达化工有限公司 G4 下风向 ○ G3 下风向 ○ G2 下风向 ○ 检测点位示意图（2026.04.20） 						



监测结果表明：验收监测期间，厂界无组织排放废气 VOCs 最大值为 0.99mg/m³ 满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2018）表 2 要求；苯和甲醛最大值为未检出满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2018）表 3 要求；甲醇、乙醛最大值均为未检出满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求；氨最大值为 0.28mg/m³ 满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB/3161-2018）要求。

表 9.2-3 厂内无组织废气监测结果

		VOCs			单位：mg/m ³		
检测日期 采样点位		2026 年 04 月 20 日			2026 年 04 月 21 日		
		频次 1	频次 2	频次 3	频次 1	频次 2	频次 3
G5 煤浆 制备车间 东侧	样品 1	0.91	0.77	0.84	0.90	0.85	0.96
	样品 2	0.85	0.74	0.98	0.99	0.95	0.81
	样品 3	0.80	0.89	0.86	0.83	0.90	0.93
	样品 4	0.85	0.94	0.80	0.82	0.94	0.89
	均值	0.85	0.84	0.87	0.89	0.91	0.90
G6 煤浆 制备车间 南侧	样品 1	0.87	0.70	0.77	0.83	0.89	0.78
	样品 2	0.93	0.80	0.72	0.72	0.90	0.84
	样品 3	0.84	0.88	0.84	0.69	0.76	0.70
	样品 4	0.74	0.80	0.71	0.86	0.91	0.90
	均值	0.85	0.80	0.76	0.78	0.87	0.81

G7 煤浆制备车间西侧	样品 1	0.76	0.88	0.75	0.90	0.89	0.81
	样品 2	0.75	0.73	0.78	0.79	0.92	0.86
	样品 3	0.80	0.79	0.82	0.91	0.86	0.92
	样品 4	0.79	0.81	0.76	0.74	0.94	0.90
	均值	0.78	0.80	0.78	0.84	0.90	0.87
G8 煤浆制备车间北侧	样品 1	0.84	0.84	0.83	0.94	0.96	0.85
	样品 2	0.76	0.75	0.78	0.76	0.88	0.95
	样品 3	0.92	0.81	0.85	0.99	0.97	0.90
	样品 4	0.87	0.70	0.71	0.93	0.75	0.88
	均值	0.85	0.78	0.79	0.91	0.89	0.90
“○”代表无组织采样点位 G8 ○ G7 ○ 煤浆制备车间 ○ G5 ○ G6 厂内无组织点位示意图（2026.04.20-2026.4.21）							

验收监测期间，装置区无组织废气 VOCs 最大值为 0.99mg/m³ 满足《挥发性有机物无组织排放排放标准》（GB37822-2019）限值要求。

9.2.3 厂界噪声

表9.2-4厂界噪声监测结果

监测点位	2026 年 04 月 20 日		2026 年 04 月 21 日	
	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]
N1 东厂界	55.9	48.7	56.9	48.1
N2 南厂界	56.2	49.2	56.1	48.8
N3 西厂界	54.3	49.6	58.7	49.3
N4 北厂界	56.8	50.8	63.3	51.1
执行标准限值	65dB(A)/55dB(A)			

是否达标	达标
------	----

上表可知：

验收监测期间，2026 年 04 月 20 日厂界昼间噪声监测值为 54.3-56.8dB（A），夜间监测值为 48.7-50.8dB（A），2026 年 04 月 21 日厂界昼间噪声监测值为 56.1-63.3dB（A），夜间监测值为 48.1-51.1dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

9.2.4 污染物排放总量核算

根据项目环评和泰安市生态环境局批复，该项目废气收集后与泰安明德新材料有限公司废气一并经热氧化炉处理，废气不单独排放，无单独申请总量指标，故不核算总量。

10、验收监测结论

10.1 污染物排放监测结果

10.1.1 废气

（1）有组织废气

验收监测期间，主要污染物甲醛最大排放浓度为 $0.061\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $5.6\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，甲醇最大排放浓度为未检出、最大排放速率为 $9.4\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、吡啶最大排放浓度为未检出、最大排放速率为 $4.2\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，乙醛最大排放浓度为 $0.444\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $4.1\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，乙腈最大排放浓度为未检均满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 2 要求；乙醛最大排放速率为 $4.1\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求；VOCs 最大排放浓度为 $2.42\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率 $0.23\text{kg}/\text{h}$ ，苯最大浓度为 $0.016\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $1.4\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 均满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机

化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1中II时段要求；颗粒物、SO₂、NO_x最大排放浓度分别为3.0mg/m³、未检出、31mg/m³，最大排放速率为0.26kg/h、9.4×10⁻²kg/h、2.7kg/h均满足排放《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区排放限值要求；CO最大排放浓度为5mg/m³，最大排放速率为0.44kg/h满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表3要求；二噁英最大排放浓度为0.0040ngTEQ/Nm³满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表6要求；氨最大排放浓度为1.54mg/m³满足《火电厂污染防治可行技术指南》（HJ2301-2017）要求，最大排放速率为0.14kg/h满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2要求。

（2）无组织废气

验收监测期间，厂界无组织排放废气VOCs最大值为0.99mg/m³满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2018）表2要求；苯和甲醛最大值为未检出满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2018）表3要求；甲醇、乙醛最大值均为未检出满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2要求；氨最大值为0.28mg/m³满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB/3161-2018）要求；厂内无组织VOCs最大值均为0.99mg/m³《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值要求。

10.1.2 噪声

验收监测期间，2026年04月20日厂界昼间噪声监测值为54.3-56.8dB（A），夜间监测值为48.7-50.8dB（A），2026年04月21日厂界昼间噪声监测值为56.1-63.3dB（A），夜间监测值为

48.1-51.1dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

10.1.3 废水

项目废水主要为分析化验废水，分析化验废水依次经明升达终端污水处理站和回用水站处理合格后用于循环水补水，废水不外排。

10.1.4 固体废物

项目固体废物能够合理处置，其中项目产生的化验室废物属于危废，在危废间暂存，委托有资质单位定期处理（详见附件6），危废暂存间建设严格按照《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）的要求采取重点防渗区措施，防渗性能超过6m厚，渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 黏土层的防渗性能。

10.2 结论

山东晋煤明升达化工有限公司水煤浆气化协同处置危废资源化项目（一期）落实了环评报告及环评批复中的各项环保要求，验收监测数据满足各污染物执行标准，主要污染物达标排放，符合验收标准。

10.3 建议

（1）按照排污许可证规定要求，落实各项污染物的治理防治措施，遵照环境保护管理制度和操作规程，保障环境保护设施正常运行，并定期检查；

（2）落实自行监测计划，建立监测台账制度，保存原始监测记录；

（3）对环保设施和项目开展风险辨识管理，健全内部管理责任制度，按照应急预案要求，定期组织环境应急演练。

11、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	山东晋煤明升达化工有限公司水煤浆气化协同处置危废资源化项目						项目代码	2112-370900-04-01-500934		建设地点	山东省泰安市宁阳县宁阳化工产业园			
	行业类别(分类管理名录)							建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造						
	设计生产能力	11.52万t/a						实际生产能力	11.52万t/a		环评单位	山东环泰环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	泰安市生态环境局						审批文号	泰环境审〔2023〕26号		环评文件类型	环境影响报告书			
	开工日期	2025.03						竣工日期	2025.06		排污许可证申领时间	2025.09.25			
	环保设施设计单位	浙江工程设计有限公司						环保设施施工单位	山东鸿典建设有限公司		本工程排污许可证编号	913709216894825982001P			
	验收单位	山东晋煤明升达化工有限公司						环保设施监测单位	济南万安检测评价技术有限公司		验收监测时工况	78.2%-78.4%			
	投资总概算（万元）	915						环保投资总概算（万元）	915		所占比例（%）	100%			
	实际总投资（万元）	915						实际环保投资（万元）	915		所占比例（%）	100%			
	废水治理（万元）	915	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	山东晋煤明升达化工有限公司						运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	913709216894825982		验收时间	2026.04.20、2026.04.21			
污染物	在建工程排放量(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)			
	危险废物（废水）					11.52						-11.52			

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(9)-(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

附件 1 委托书

附件 1

项目委托书

济南万安检测评价技术有限公司：

我单位建设的水煤浆气化协同处置危废资源化项目（一期）已按照环境保护行政主管部门的审批要求，严格落实各项环境保护措施。根据《建设项目环境保护条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》以及山东省有关规定，特委托贵单位对本项目进行环境保护竣工验收的检测及报告编制，望尽快实施。

山东晋煤明升达化工有限公司

（盖章）

2026 年 2 月 6 日

附件 2 承诺函

附件 2

承诺函

济南万安检测评价技术有限公司：

我单位水煤浆气化协同处置危废资源化项目（一期）在执行环境保护竣工验收期间，我单位承诺提供给贵单位的材料均为真实、有效、合法的，由于我方提供资料的真实性、有效性、合法性引起的一切后果，由我方承担。

特此证明！

建设单位（公章）：山东晋煤明升达化工有限公司

2026年3月12日



附件 3 环评主要结论与建议

16.3 报告书总结论

综上所述,泰安明净环保科技有限公司水煤浆气化协同处置危废资源化项目（一期）位于宁阳化工产业园山东晋煤明升达化工有限公司厂区内,其建设符合国家相关产业政策和地方发展规划,选址合理。拟采取的环保措施成熟可靠,项目建设符合达标排放、总量控制的基本原则,符合“三线一单”、泰政字[2021]41 号文要求和“三区三线”划定成果,环境风险能够降低到可控制水平。项目建设对周围环境影响较小。在各项环保措施得以落实的前提下,项目建设从环境保护角度可行。

附件 4 环评批复

泰安市生态环境局文件

泰环审（2023）26号

关于泰安明净环保科技有限公司 水煤浆气化协同处置危废资源化项目（一期） 环境影响报告书的批复

泰安明净环保科技有限公司：

你公司《泰安明净环保科技有限公司水煤浆气化协同处置危废资源化项目（一期）环境影响报告书》收悉。经研究，批复如下：

泰安明德新材料有限公司、泰安明净环保科技有限公司、山东晋煤明升达化工有限公司均隶属明泉集团股份有限公司。该项目与泰安明德新材料有限公司明升达高分子材料产业园吡啶项目（一期）为同期项目，三公司部分设施相互依托。

该项目为新建项目，位于宁阳化工产业园，山东晋煤明升达化工有限公司现有厂区内。一期工程总投资915万元，全部为环

保投资。主要建设一条废液输送管道和废气收集输送设施，依托山东晋煤明升达化工有限公司现有煤气化装置，处置同期项目泰安明德新材料有限公司明升达高分子材料产业园吡啶项目萃取液汽提塔废液（危废代码为：HW11，900-013-11），完善相关辅助工程、公用工程、储运工程、环保工程等。项目建成后，年处理泰安明德新材料有限公司明升达高分子材料产业园吡啶项目萃取液汽提塔废液11.52万吨。

项目已经泰安市行政审批服务局核准，项目代码为：2112-370900-04-01-500934。在全面落实报告书及本批复提出的环境保护措施后，主要污染物排放可达标排放。我局同意环境影响报告书中所列建设项目的地点、性质、规模、工艺和拟采取的环境保护措施。

一、项目设计、建设及运营中应重点做好的工作

（一）严格落实大气污染防治措施

1.滤液槽废气、磨煤废气、煤浆槽废气要进入同期项目泰安明德新材料有限公司明升达高分子材料产业园吡啶项目热氧化炉处理，热氧化炉废气要经SNCR脱硝+SCR脱硝处理后，通过泰安明德新材料有限公司1根高50米、内径2.0米排气筒排放。废气排放须满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）、《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）、《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）、《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）、《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

2.要严格落实报告书提出的无组织废气治理措施。要通过采取滤液槽、磨煤机、煤浆槽密闭，废气送入明德新材料热氧化炉处理后高空排放，废液密闭管道输送，水煤浆密闭输送，确保各污染物厂界浓度满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。另外，项目对VOCs无组织排放的控制和管理须满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

（二）严格落实水污染防治措施

项目要做到清污分流、雨污分流。项目依托山东晋煤明升达化工有限公司化验室，产生的分析化验废水要排入明升达终端污水处理站处理，满足《合成氨工业水污染物排放标准》（GB13458-2013）、宁阳中辰水务有限公司进水水质要求后，经“一企一管”排入宁阳中辰水务有限公司进一步处理。

（三）严格落实固体废物分类处置和综合利用措施

实验废物为危险废物，要委托有资质单位安全处置，其贮存场所须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

要求，并须按照环保部《危险废物规范化管理指标体系》（环办〔2011〕48号）相关规定进行规范管理。

（四）严格落实噪声污染防治措施

要通过采取优先选用低噪设备、隔声、基础减振、合理布局等措施，降低项目噪声排放对周边环境的影响。项目厂界噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准要求。

（五）严格落实各项生态环境安全责任

要落实企业生态环境安全主体责任，将环保设施作为企业安全管理的重要组成部分，对环保设施开展安全风险辨识管理，健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施，把环保设施安全落实到生产经营和运维工作全过程。

（六）强化环境风险防范和应急措施

要严格落实报告书提出的各项环境风险事故防范措施，建立三级防控体系，制定环境风险应急预案并报当地生态环境部门备案。要与当地政府、其它相关部门应急预案做好衔接，定期进行应急培训和演练，有效防范和应对环境风险。要依托明升达2座总容积26400m³事故水池、2座500m³和1座180m³初期雨水池，做好事故水和初期雨水收集，按要求设置围堰以及导流设施，确保事故状态下废水不对外环境造成影响。厂区要采取严格的分区防渗措施，防止污染地下水和土壤。

（七）健全环境管理制度

1. 要按照国家 and 地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场，设立标志牌。

2. 要落实报告书提出的环境管理及监测计划，建立跟踪监测制度，发现有超标现象要立即采取相应处置措施。

3. 要定期开展清洁生产审核，提高清洁生产水平。

（八）强化环境信息公开与公众参与机制

要按照《环境影响评价公众参与办法》(部令第4号)要求，落实建设项目环评信息公开主体责任，及时公开相关环境信息。要加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

二、项目建设必须严格执行配套的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。项目竣工后，你公司须按规定程序办理该项目竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入生产。

三、建设项目的环境影响报告书经批准后，若该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施等发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)的，要重新报批该项目环境影响报告书。自环境影响报告书批复文件批准之日起，如超过5年方决定开工建设的，环境影响报告书应当报我局重新审核。

四、你公司应在接到本批复后10个工作日内，将批复后的环境影响报告书送当地环境保护行政主管部门，并按规定接受各

级环境保护行政主管部门的监督检查。



附件 5 检测报告

 241520346436	 
检 测 报 告	
报告编号：JNWAHYJ202604002	
项目名称： <u>泰安晋煤明升达化工有限公司</u> <u>水煤浆气化系统处置危废资源项目</u>	
委托单位： <u>泰安晋煤明升达化工有限公司</u>	
济南万安检测评价技术有限公司 二〇二六年五月二十七日 	

检测报告 首页

JNWAHY202604002

项 目 名 称	泰安晋煤明升达化工有限公司水煤浆气化系统处置危废资源项目		
受测单位地址	山东省泰安市宁阳县经济开发区北泉河街西首路北		
项 目 编 号	HJ202604002	检 测 类 别	委托检测
检 测 项 目	有组织废气	甲醛、甲醇、乙醛、氨、吡啶、乙腈、苯、VOCs、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、CO、烟气黑度	
	无组织废气	甲醇、吡啶、苯、甲醛、乙醛、VOCs、氨	
	噪声	厂界环境噪声	
现 场 检 测/ 采 样 日 期	2026 年 04 月 20 日- 2026 年 04 月 21 日	实 验 室 检 测 日 期	2026 年 04 月 21 日- 2026 年 04 月 26 日
样 品 状 态	气袋、吸收瓶、Tenax 采样管、采样头、活性炭管，样品完好无损		
采 样 依 据	《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007） 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000） 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）		
主要检测仪器设备			
名 称	型 号	编 号	是否租用
四路多通道采样器	EM-2008A	JNWA-JL-357	否
多功能声级计	AWA6228+	JNWA-JL-288	否
双路 VOCs 采样器	ZR-3710B	JNWA-JL-326	否
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	JNWA-JL-605	否
便携式紫外烟气综合分析仪	ZR-3211H	JNWA-JL-486	否
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924 型	JNWA-JL-671/672/673/ 674	否
气相色谱仪	7820A	JNWA-JL-202	否
气相色谱仪	GC-6890A	JNWA-JL-291	否
十万分之一电子天平	AUW120D	JNWA-JL-005	否
恒温恒湿精密空调	HRED1080	JNWA-JL-341	否
气相色谱仪	GC 9790 Plus	JNWA-JL-296	否
气相色谱仪	HF-901A	JNWA-JL-499	否
液相色谱仪	Eclassical3100	JNWA-JL-292	否

济南万安检测评价技术有限公司

第 1 页 共 12 页

检测报告

JNWAJFYJ202604002

气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010 SE	JNWA-JL-519	否
气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2050	JNWA-JL-669	否
便携式动态稀释仪	SD-100	JNWA-JL-654	否
气体进样器	G5-1A	JNWA-JL-655	否
紫外可见分光光度计	TU-1810	JNWA-JL-215	否
气相色谱仪	GC-2014C	JNWA-JL-004	否
顶空进样器	HS-27A	JNWA-FJL-443	否

报告编制：王静

审核：李霞

批准：徐高奎



一、气象条件

表 1-1 检测期间气象参数表

日期	时间	气温（℃）	湿度（%）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向	天气状况
2026.04.20	10:25	20.6	42.7	99.9	2.1	北	晴
	11:35	23.2	37.8	99.9	2.3	北	晴
	13:05	24.1	35.2	99.9	2.5	北	晴
2026.04.21	10:00	14.6	47.3	99.1	2.2	南	晴
	12:15	15.8	42.5	99.1	2.8	南	晴
	14:15	18.2	49.2	99.3	2.1	南	多云
	16:15	17.1	52.6	99.3	2.5	南	多云

二、检测方法与方法检出限

表 2-1 检测方法与方法检出限

样品名称	检测项目	标准编号	标准名称	检出限
有组织废气	氨	HJ 533-2009	环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法	0.25mg/m ³
	甲醛	HJ 1153-2020	固定污染源废气 醛、酮类化合物的测定 溶液吸收-高效液相色谱法	0.01mg/m ³
	乙醛			0.01mg/m ³
	乙腈	DB 37/T 4433-2021	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 气袋/真空瓶采样-气相色谱/质谱法	0.1 mg/m ³
	甲醇	HJ/T 33-1999	固定污染源排气中 甲醇的测定 气相色谱法	2mg/m ³
	吡啶	HJ 1219-2021	环境空气和废气 吡啶的测定 气相色谱法	0.09mg/m ³
	苯	HJ 734-2014	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	0.004mg/m ³
	VOCs	HJ 38-2017	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	0.07mg/m ³
	颗粒物	HJ 836-2017	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1mg/m ³
	烟气黑度	HJ 398-2007	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	—
	一氧化碳	HJ 973-2018	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法	3mg/m ³
	二氧化硫	HJ 1131-2020	固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法	2mg/m ³
	氮氧化物	HJ 1132-2020	固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法	2mg/m ³

检测报告		JNWAHYJ202604002		
无组织废气	VOCs	HJ 604-2017	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	0.07mg/m ³ (以C计)
	苯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	0.0015mg/m ³ (以采样体积 10L 计)
	氨	HJ 533-2009	环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法	0.01mg/m ³
	甲醛	HJ1154-2020	环境空气 醛、酮类化合物的测定 溶液吸收-高效液相色谱法	0.002mg/m ³
	乙醛			0.002mg/m ³
	甲醇	HJ/T 33-1999	固定污染源排气中 甲醇的测定 气相色谱法	2mg/m ³
	吡啶	HJ 1219-2021	环境空气和废气 吡啶的测定 气相色谱法	0.02mg/m ³
噪声	厂界环境噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	——
备注	本报告中检测结果低于所列方法检出限时，表述为“ND”，需计算排放速率以检出限一半参与运算。			

三、检测结果

1、有组织废气检测结果

表3-1 热氧化炉排气筒

检测现场情况描述		排气筒高度（m）/ 排气筒内径（m）		50 / 2.6	基准氧（%）	11	
检测日期		2026 年 04 月 20 日			2026 年 04 月 21 日		
检测频次		频次 1	频次 2	频次 3	频次 1	频次 2	频次 3
颗粒物	标干流量 （m³/h）	91577	87396	85762	92270	91567	93162
	实测浓度 （mg/m³）	2.3	3.0	2.6	2.7	2.4	2.5
	氧含量 （%）	6.9	7.0	6.8	6.5	6.6	6.5
	折算浓度 （mg/m³）	1.6	2.1	1.8	1.9	1.7	1.7
	速率 （kg/h）	0.21	0.26	0.22	0.25	0.22	0.23
甲醛	标干流量 （m³/h）	91577	87396	85762	92270	91567	93162
	实测浓度 （mg/m³）	0.061	0.037	0.036	0.052	0.036	0.036
	氧含量 （%）	6.9	7.0	6.8	6.2	6.6	6.5

检测报告

JNWAHY202604002

	折算浓度 (mg/m ³)	0.043	0.026	0.025	0.035	0.025	0.025
	速率 (kg/h)	5.6×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	3.1×10 ⁻³	4.8×10 ⁻³	3.3×10 ⁻³	3.4×10 ⁻³
乙醛	标干流量 (m ³ /h)	91577	87396	85762	92270	91567	93162
	实测浓度 (mg/m ³)	0.435	0.428	0.306	0.444	0.411	0.386
	氧含量 (%)	6.9	7.0	6.8	6.2	6.6	6.5
	折算浓度 (mg/m ³)	0.309	0.306	0.215	0.300	0.285	0.266
	速率 (kg/h)	4.0×10 ⁻²	3.7×10 ⁻²	2.6×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²	3.8×10 ⁻²	3.6×10 ⁻²
吡啶	标干流量 (m ³ /h)	91577	87396	85762	92270	91567	93162
	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氧含量 (%)	6.9	7.0	6.8	6.5	6.6	6.5
	折算浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	速率 (kg/h)	4.1×10 ⁻⁴	3.9×10 ⁻⁴	3.9×10 ⁻⁴	4.2×10 ⁻⁴	4.1×10 ⁻⁴	4.2×10 ⁻⁴
氨	标干流量 (m ³ /h)	87828	88906	85757	93634	93836	96109
	实测浓度 (mg/m ³)	1.47	1.54	1.52	1.52	1.49	1.47
	氧含量 (%)	6.9	6.7	6.9	6.6	6.3	6.3
	折算浓度 (mg/m ³)	1.04	1.08	1.08	1.06	1.01	1.00
	速率 (kg/h)	0.13	0.14	0.13	0.14	0.14	0.14
苯	标干流量 (m ³ /h)	91577	87396	85762	92270	91567	93162
	实测浓度 (mg/m ³)	0.014	0.016	0.016	0.012	0.012	0.012
	氧含量 (%)	6.9	7.0	6.8	6.5	6.6	6.5
	折算浓度 (mg/m ³)	0.010	0.011	0.011	0.008	0.008	0.008
	速率 (kg/h)	1.3×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³
VOCs	标干流量 (m ³ /h)	87396	85762	87828	91567	93162	93836

济南万安检测评价技术有限公司

第 5 页 共 12 页

检测报告

JNWAHY202604002

	实测浓度 (mg/m ³)	2.38	1.85	2.09	2.22	2.42	2.20
	氧含量 (%)	7.0	6.8	6.9	6.6	6.5	6.3
	折算浓度 (mg/m ³)	1.70	1.30	1.48	1.54	1.67	1.50
	速率 (kg/h)	0.21	0.16	0.18	0.20	0.23	0.21
氮氧化物	标干流量 (m ³ /h)	87828	88906	85757	93162	93634	93836
	实测浓度 (mg/m ³)	31	25	21	18	17	21
	氧含量 (%)	6.9	6.5	6.2	6.3	6.2	6.4
	折算浓度 (mg/m ³)	22	17	14	12	11	14
	速率 (kg/h)	2.7	2.2	1.8	1.7	1.6	2.0
一氧化碳	标干流量 (m ³ /h)	87828	88906	85757	93162	93634	93836
	实测浓度 (mg/m ³)	3	5	4	4	3	4
	氧含量 (%)	6.9	6.5	6.2	6.3	6.2	6.4
	折算浓度 (mg/m ³)	2	3	3	3	2	3
	速率 (kg/h)	0.26	0.44	0.34	0.37	0.28	0.38
二氧化硫	标干流量 (m ³ /h)	87828	88906	85757	93162	93634	93836
	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氧含量 (%)	6.9	6.5	6.2	6.3	6.2	6.4
	折算浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	速率 (kg/h)	8.8×10 ⁻²	8.9×10 ⁻²	8.6×10 ⁻²	9.3×10 ⁻²	9.4×10 ⁻²	9.4×10 ⁻²
甲醇	标干流量 (m ³ /h)	87828	88906	85757	93162	93634	93836
	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氧含量 (%)	6.9	6.7	6.9	6.5	6.6	6.3
	折算浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND

济南万安检测评价技术有限公司

第 6 页 共 12 页

检测报告

JNWAHY202604002

	速率 (kg/h)	8.8×10 ⁻²	8.9×10 ⁻²	8.6×10 ⁻²	9.3×10 ⁻²	9.4×10 ⁻²	9.4×10 ⁻²
乙腈	标干流量 (m³/h)	91577	87828	85757	92270	93634	96109
	实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氢含量 (%)	6.9	6.9	6.9	6.5	6.6	6.3
	折算浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	速率 (kg/h)	4.6×10 ⁻³	4.4×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³	4.6×10 ⁻³	4.7×10 ⁻³	4.8×10 ⁻³
烟气黑度		<1 级	<1 级	<1 级	<1 级	<1 级	<1 级

2、厂界无组织废气检测结果

表 3-2 厂界无组织废气检测结果（单位：mg/m³、臭气浓度：无量纲）

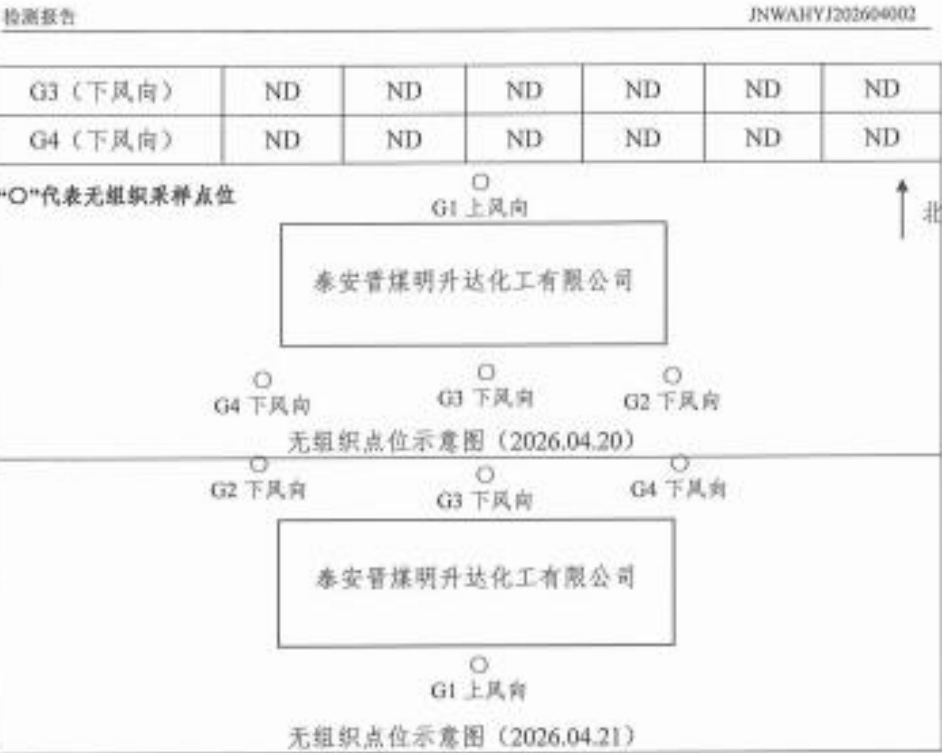
		VOCs			单位：mg/m³		
检测日期 采样点位		2026 年 04 月 20 日			2026 年 04 月 21 日		
		频次 1	频次 2	频次 3	频次 1	频次 2	频次 3
G1（上风向）	样品 1	0.50	0.69	0.66	0.63	0.64	0.67
	样品 2	0.44	0.67	0.61	0.56	0.61	0.70
	样品 3	0.52	0.40	0.59	0.58	0.64	0.56
	样品 4	0.66	0.62	0.68	0.60	0.58	0.50
	均值	0.53	0.60	0.64	0.59	0.62	0.61
G2（下风向）	样品 1	0.81	0.86	0.83	0.71	0.84	0.76
	样品 2	0.90	0.92	0.93	0.94	0.87	0.76
	样品 3	0.93	0.78	0.73	0.98	0.95	0.76
	样品 4	0.82	0.79	0.79	0.83	0.90	0.87
	均值	0.87	0.84	0.82	0.87	0.89	0.79
G3（下风向）	样品 1	0.83	0.77	0.91	0.94	0.92	0.80
	样品 2	0.97	0.94	0.73	0.87	0.84	0.86
	样品 3	0.81	0.93	0.68	0.86	0.77	0.93
	样品 4	0.78	0.82	0.80	0.70	0.73	0.91
	均值	0.85	0.87	0.78	0.84	0.82	0.88
G4（下风	样品 1	0.91	0.90	0.89	0.74	0.99	0.78

检测报告
 JNWAHY202604002

向)	样品 2	0.88	0.79	0.83	0.97	0.88	0.89
	样品 3	0.83	0.79	0.86	0.87	0.85	0.99
	样品 4	0.78	0.85	0.95	0.86	0.83	0.86
	均值	0.85	0.83	0.88	0.86	0.89	0.88
苯单位: mg/m³							
检测日期		2026 年 04 月 20 日			2024 年 04 月 21 日		
		频次 1	频次 2	频次 3	频次 1	频次 2	频次 3
采样点位							
G1 (上风向)		ND	ND	ND	ND	ND	ND
G2 (下风向)		ND	ND	ND	ND	ND	ND
G3 (下风向)		ND	ND	ND	ND	ND	ND
G4 (下风向)		ND	ND	ND	ND	ND	ND
氨单位: mg/m³							
检测日期		2026 年 04 月 20 日			2026 年 04 月 21 日		
		频次 1	频次 2	频次 3	频次 1	频次 2	频次 3
采样点位							
G1 (上风向)		0.09	0.09	0.10	0.11	0.10	0.09
G2 (下风向)		0.27	0.25	0.26	0.28	0.24	0.27
G3 (下风向)		0.23	0.22	0.25	0.25	0.23	0.22
G4 (下风向)		0.23	0.26	0.23	0.23	0.25	0.23
甲醇单位: mg/m³							
检测日期		2026 年 04 月 20 日			2026 年 04 月 21 日		
		频次 1	频次 2	频次 3	频次 1	频次 2	频次 3
采样点位							
G1 (上风向)	样品 1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	样品 2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	样品 3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	样品 4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	均值	ND	ND	ND	ND	ND	ND
G2 (下风向)	样品 1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	样品 2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	样品 3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	样品 4	ND	ND	ND	ND	ND	ND

检测报告 JNWAHY202604002

	均值	ND	ND	ND	ND	ND	ND
G3（下风向）	样品 1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	样品 2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	样品 3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	样品 4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	均值	ND	ND	ND	ND	ND	ND
G4（下风向）	样品 1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	样品 2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	样品 3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	样品 4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	均值	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲醛 单位：mg/m³							
检测日期	2026 年 04 月 20 日			2024 年 04 月 21 日			
	频次 1	频次 2	频次 3	频次 1	频次 2	频次 3	
采样点位							
G1（上风向）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
G2（下风向）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
G3（下风向）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
G4（下风向）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙醛 单位：mg/m³							
检测日期	2026 年 04 月 20 日			2024 年 04 月 21 日			
	频次 1	频次 2	频次 3	频次 1	频次 2	频次 3	
采样点位							
G1（上风向）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
G2（下风向）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
G3（下风向）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
G4（下风向）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
吡啶 单位：mg/m³							
检测日期	2026 年 04 月 20 日			2024 年 04 月 21 日			
	频次 1	频次 2	频次 3	频次 1	频次 2	频次 3	
采样点位							
G1（上风向）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
G2（下风向）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND



3、厂内无组织废气检测结果

表 3-3 厂内无组织废气检测结果（单位：mg/m³）

检测日期 采样点位		VOCs			单位：mg/m³		
		2026 年 04 月 20 日			2026 年 04 月 21 日		
		频次 1	频次 2	频次 3	频次 1	频次 2	频次 3
G5 煤浆制备车间东 侧	样品 1	0.91	0.77	0.84	0.90	0.85	0.96
	样品 2	0.85	0.74	0.98	0.99	0.95	0.81
	样品 3	0.80	0.89	0.86	0.83	0.90	0.93
	样品 4	0.85	0.94	0.80	0.82	0.94	0.89
	均值	0.85	0.84	0.87	0.89	0.91	0.90
G6 煤浆制备车间南 侧	样品 1	0.87	0.70	0.77	0.83	0.89	0.78
	样品 2	0.93	0.80	0.72	0.72	0.90	0.84
	样品 3	0.84	0.88	0.84	0.69	0.76	0.70
	样品 4	0.74	0.80	0.71	0.86	0.91	0.90
	均值	0.85	0.80	0.76	0.78	0.87	0.81

检测报告
 JNWAHY202604002

G7 煤浆制备车间西侧	样品 1	0.76	0.88	0.75	0.90	0.89	0.81
	样品 2	0.75	0.73	0.78	0.79	0.92	0.86
	样品 3	0.80	0.79	0.82	0.91	0.86	0.92
	样品 4	0.79	0.81	0.76	0.74	0.94	0.90
	均值	0.78	0.80	0.78	0.84	0.90	0.87
G8 煤浆制备车间北侧	样品 1	0.84	0.84	0.83	0.94	0.96	0.85
	样品 2	0.76	0.75	0.78	0.76	0.88	0.95
	样品 3	0.92	0.81	0.85	0.99	0.97	0.90
	样品 4	0.87	0.70	0.71	0.93	0.75	0.88
	均值	0.85	0.78	0.79	0.91	0.89	0.90

4、噪声检测结果

表 3-4 噪声检测结果 [单位 dB (A)]

检测点位	检测时间			
	2026.04.20		2026.04.21	
	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]
N1 东厂界	55.9	48.7	56.9	48.1
N2 南厂界	56.2	49.2	56.1	48.8
N3 西厂界	54.3	49.6	58.7	49.3
N4 北厂界	56.8	50.8	63.3	51.1

注：“▲”代表噪声检测点位

▲N4

▲N3
 山东晋煤明升达化工有限公司
 ▲N1

 ▲N2

 噪声检测点位示意图（2026.04.20-2026.04.21）
 北

四、质量控制措施

- 1、技术人员均经过考核合格，持证上岗；
- 2、需检定/校准的检测设备均在有效期内，并按规定定期进行维护和期间核查；
- 3、所有试剂（含标准物质）验收合格后使用，且在有效期内；

检测报告

JNWAHY202604002

4. 检测方法现行有效，且通过检验检测机构资质认定（分包项目除外）；
 5. 检测环境符合标准要求；
 6. 检测项目采取有效质控措施，确保检测数据有效性。
-

济南万安检测评价技术有限公司

第 12 页 共 12 页

检测报告说明

1. 本检测报告只对本委托项目负责。
2. 检测工作依据有关法规、标准、协议和技术文件进行。
3. 检测报告无编制、审核、批准人签字无效。
4. 报告中有涂改、增删，无“CMA”印章、检测专用章、骑缝章无效。
5. 本报告未经检测机构书面批准，不得复制。
6. 检测报告包括封面、首页、正文（附页）、封底，并盖有计量认证章、检测报告专用章和骑缝章。
7. 对检测报告有异议者，请于收到报告之日起十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
8. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责；检验后的样品如无异议十五日内由送检单位领回；逾期不领，按我公司样品管理规定处理。
9. 本报告分为正、副本，正本交客户，副本连同原始记录一并存档。

实验室地址：山东省济南市天桥区汽车厂东路4号

通讯地址：山东省济南市天桥区汽车厂东路2号

电话：0531-86125188

传真：0531-86125189

邮政编码：250031

E-mail: jnwa5188@126.com

网址：www.jnwanan.com



检测报告

Test Report

报告编号: QXJC2605018

委托单位: 济南万安检测评价技术有限公司
受检单位: 泰安明德新材料有限公司
项目名称: 泰安明德新材料有限公司日常检测
检测类别: 委托检测

泉鑫检测科技（山东）有限公司
Quan Xin Testing Technology (Shandong) Co., Ltd.



泉鑫检测科技（山东）有限公司
 检 测 报 告

委托单位	名 称	济南万安检测评价技术有限公司		
	联系人	王珺华	联系方式	15689693680
受检单位	名 称	泰安明德新材料有限公司		
	地 址	山东省泰安市宁阳县经济开发区北泉河街西首路北		
项目名称	泰安明德新材料有限公司日常检测			
☐ 送样人 ☒ 采样人	牛立磊、姜毅铭		☐ 送样时间 ☒ 采样时间	2026.04.24、2026.04.25
☐ 送样地址 ☒ 采样地址	山东省泰安市宁阳县经济开发区北泉河街西首路北		样品状态、特性描述	完整无破损
检测类别	委托检测		检测日期	2026.05.06-2026.05.07
检测环境条件	室内温度：（18-25）℃ 湿度：（45-65）% RH			
检测结果	检测结果详见本报告第 2-8 页。 (检验检测专用章)			
备注	/			

编制: 孙 审核: 刘青 批准: 李月 日期: 2026.5.11

QXJC2605018

第 2 页 共 8 页

一、检测分析方法、仪器等情况

表 1-1 固定污染源废气检测分析方法及仪器等情况一览表

序号	检测项目	检测分析方法	仪器设备型号、名称及编号	方法检出限	是否租用、借用
1	二噁英类	HJ 77.2-2008 环境空气和废气二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法	QXJC-YQ-007 气相色谱-超高分辨率质谱联用仪 TOX-DFS-A	见附件	否

二、检测结果

表 2-1 固定污染源废气检测结果表

点位名称	采样时间	检测项目		单位	检测结果 (FQ26042404001-FQ26042404003 FQ26042504001-FQ26042504003)			
					第一次	第二次	第三次	均值
热氧化炉排气筒	2026.04.24	二噁英类	标干流量	Nm³/h	96653	85642	93610	/
			含氧量	%	6.4	6.3	6.6	/
			实测浓度	ngTEQ/Nm³	0.0034	0.0034	0.0029	/
			折算浓度	ngTEQ/Nm³	0.0023	0.0023	0.0020	0.0022
	2026.04.25	二噁英类	标干流量	Nm³/h	91260	90188	94696	/
			含氧量	%	6.6	6.5	6.4	/
			实测浓度	ngTEQ/Nm³	0.0032	0.0040	0.0030	/
			折算浓度	ngTEQ/Nm³	0.0022	0.0027	0.0021	0.0023

——本页以下空白——

QXJC2605018

第 3 页 共 8 页

附件 1
 高分辨气相色谱-质谱仪分析结果表（废气）

样品编号		FQ26042404001	采样量(单位: m³)		1.8196
二噁英类		检出限	实测浓度	换算浓度	
		单位: ng/m³	单位: ng/m³	单位: ngTEQ/m³	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	0.0011	N.D.	×1	0.00055
	1,2,3,7,8-P₅CDD	0.0011	0.0022	×0.5	0.0011
	1,2,3,4,7,8-H₆CDD	0.0027	N.D.	×0.1	0.00014
	1,2,3,6,7,8-H₆CDD	0.0027	N.D.	×0.1	0.00014
	1,2,3,7,8,9-H₆CDD	0.0027	N.D.	×0.1	0.00014
	1,2,3,4,6,7,8-H₇CDD	0.0027	N.D.	×0.01	0.000014
	OCDD	0.0055	0.012	×0.001	0.000012
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.0011	N.D.	×0.1	0.000055
	1,2,3,7,8-P₅CDF	0.0011	N.D.	×0.05	0.000027
	2,3,4,7,8-P₅CDF	0.0011	0.0012	×0.5	0.00062
	1,2,3,4,7,8-H₆CDF	0.0027	N.D.	×0.1	0.00014
	1,2,3,6,7,8-H₆CDF	0.0027	N.D.	×0.1	0.00014
	1,2,3,7,8,9-H₆CDF	0.0027	N.D.	×0.1	0.00014
	2,3,4,6,7,8-H₆CDF	0.0027	N.D.	×0.1	0.00014
	1,2,3,4,6,7,8-H₇CDF	0.0027	N.D.	×0.01	0.000014
	1,2,3,4,7,8,9-H₇CDF	0.0027	N.D.	×0.01	0.000014
	OCDF	0.0055	N.D.	×0.001	0.0000027
二噁英类测定浓度单位: ngTEQ/Nm³			0.0034		
H%含氧量换算后二噁英浓度 单位: ngTEQ/Nm³			0.0023		

[注]: 1.N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计; 毒性当量因子采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 2.检出限数值修约为 2 位有效数字, 浓度结果修约为 2 位或 1 位有效数字。

QX/C2605018

第 4 页 共 8 页

附件 2
 高分辨气相色谱-质谱仪分析结果表（废气）

样品编号		FQ26042404002	采样量(单位: m³)		1.6134
二噁英类		检出限	实测浓度	换算浓度	
		单位: ng/m³	单位: ng/m³	单位: ngTEQ/m³	
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0012	N.D.	×1	0.00062
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0012	0.0018	×0.5	0.00090
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0031	N.D.	×0.1	0.00015
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0031	N.D.	×0.1	0.00015
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0031	N.D.	×0.1	0.00015
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0031	N.D.	×0.01	0.000015
	O ₈ CDD	0.0062	0.011	×0.001	0.000011
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0012	N.D.	×0.1	0.000062
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0012	N.D.	×0.05	0.000031
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0012	0.0012	×0.5	0.00062
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0031	N.D.	×0.1	0.00015
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0031	N.D.	×0.1	0.00015
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0031	N.D.	×0.1	0.00015
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0031	N.D.	×0.1	0.00015
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0031	N.D.	×0.01	0.000015
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0031	N.D.	×0.01	0.000015
	O ₉ CDF	0.0062	N.D.	×0.001	0.0000031
二噁英类测定浓度单位: ngTEQ/Nm³			0.0034		
11%含氧量换算后二噁英浓度 单位: ngTEQ/Nm³			0.0023		

[注]: 1.N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计; 毒性当量因子采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 2.检出限数值修约为 2 位有效数字, 浓度结果修约为 2 位或 1 位有效数字。

附件 3
 高分辨气相色谱-质谱仪分析结果表（废气）

样品编号		FQ26042404003	采样量(单位: m³)	1.7551	
二噁英类		检出限	实测浓度	换算浓度	
		单位: mg/m³	单位: mg/m³	单位: ngTEQ/m³	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	0.0011	N.D.	×1	0.00057
	1,2,3,7,8-P5CDD	0.0011	0.0015	×0.5	0.00075
	1,2,3,4,7,8-H6CDD	0.0028	N.D.	×0.1	0.00014
	1,2,3,6,7,8-H6CDD	0.0028	N.D.	×0.1	0.00014
	1,2,3,7,8,9-H6CDD	0.0028	N.D.	×0.1	0.00014
	1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	0.0028	N.D.	×0.01	0.000014
	O8CDD	0.0057	0.0096	×0.001	0.0000096
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.0011	0.0013	×0.1	0.00013
	1,2,3,7,8-P5CDF	0.0011	0.0022	×0.05	0.00011
	2,3,4,7,8-P5CDF	0.0011	N.D.	×0.5	0.00028
	1,2,3,4,7,8-H6CDF	0.0028	N.D.	×0.1	0.00014
	1,2,3,6,7,8-H6CDF	0.0028	N.D.	×0.1	0.00014
	1,2,3,7,8,9-H6CDF	0.0028	N.D.	×0.1	0.00014
	2,3,4,6,7,8-H6CDF	0.0028	N.D.	×0.1	0.00014
	1,2,3,4,6,7,8-H7CDF	0.0028	0.0030	×0.01	0.000030
	1,2,3,4,7,8,9-H7CDF	0.0028	N.D.	×0.01	0.000014
	O8CDF	0.0057	N.D.	×0.001	0.0000028
二噁英类测定浓度单位: ngTEQ/Nm³			0.0029		
11%含氧量换算后二噁英浓度 单位: ngTEQ/Nm³			0.0020		

[注]: 1.N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计; 毒性当量因子采用国际毒性当量因子 1-TEF 定义。
 2.检出限值修约为 2 位有效数字, 浓度结果修约为 2 位或 1 位有效数字。

附件 4
 高分辨气相色谱-质谱仪分析结果表（废气）

样品编号		FQ26042504001	采样量(单位: m³)		1.7140
二噁英类		检出限	实测浓度	换算浓度	
		单位: ng/m³	单位: ng/m³	单位: ngTEQ/m³	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	0.0012	N.D.	×1	0.00058
	1,2,3,7,8-P₅CDD	0.0012	0.0017	×0.5	0.00083
	1,2,3,4,7,8-H₆CDD	0.0029	N.D.	×0.1	0.00015
	1,2,3,6,7,8-H₆CDD	0.0029	N.D.	×0.1	0.00015
	1,2,3,7,8,9-H₆CDD	0.0029	N.D.	×0.1	0.00015
	1,2,3,4,6,7,8-H₇CDD	0.0029	N.D.	×0.01	0.000015
	OCDD	0.0058	0.013	×0.001	0.000013
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.0012	N.D.	×0.1	0.000058
	1,2,3,7,8-P₅CDF	0.0012	N.D.	×0.05	0.000029
	2,3,4,7,8-P₅CDF	0.0012	0.0013	×0.5	0.00066
	1,2,3,4,7,8-H₆CDF	0.0029	N.D.	×0.1	0.00015
	1,2,3,6,7,8-H₆CDF	0.0029	N.D.	×0.1	0.00015
	1,2,3,7,8,9-H₆CDF	0.0029	N.D.	×0.1	0.00015
	2,3,4,6,7,8-H₆CDF	0.0029	N.D.	×0.1	0.00015
	1,2,3,4,6,7,8-H₇CDF	0.0029	N.D.	×0.01	0.000015
	1,2,3,4,7,8,9-H₇CDF	0.0029	N.D.	×0.01	0.000015
	OCDF	0.0058	N.D.	×0.001	0.000029
二噁英类测定浓度单位: ngTEQ/Nm³			0.0032		
11%含氧量换算后二噁英浓度 单位: ngTEQ/Nm³			0.0022		

[注]: 1.N.D.指低于检出限。计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计; 毒性当量因子采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

2.检出限数值修约为 2 位有效数字。浓度结果修约为 2 位或 1 位有效数字。

QXJC2605018

第 7 页 共 8 页

附件 5

高分辨气相色谱-质谱仪分析结果表（废气）

样品编号		FQ26042504002	采样量(单位: m³)		1.7061
二噁英类		检出限	实测浓度	换算浓度	
		单位: ng/m³	单位: ng/m³	单位: ngTEQ/m³	
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0012	N.D.	×1	0.00059
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0012	0.0018	×0.5	0.00091
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0029	N.D.	×0.1	0.00015
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0029	N.D.	×0.1	0.00015
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0029	N.D.	×0.1	0.00015
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0029	0.0048	×0.01	0.000048
	O ₈ CDD	0.0059	0.014	×0.001	0.000014
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0012	0.0014	×0.1	0.00014
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0012	0.0014	×0.05	0.000069
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0012	0.0021	×0.5	0.0011
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0029	N.D.	×0.1	0.00015
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0029	N.D.	×0.1	0.00015
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0029	N.D.	×0.1	0.00015
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0029	N.D.	×0.1	0.00015
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0029	0.0091	×0.01	0.000091
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0029	N.D.	×0.01	0.000015
	O ₉ CDF	0.0059	0.0064	×0.001	0.0000064
二噁英类测定浓度单位: ngTEQ/Nm³			0.0040		
11%含氧量换算后二噁英浓度 单位: ngTEQ/Nm³			0.0027		

[注]: 1.N.D.指低于检出限。计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计; 毒性当量因子采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

2.检出限值修约为 2 位有效数字, 浓度结果修约为 2 位或 1 位有效数字。

附件 6
 高分辨气相色谱-质谱仪分析结果表（废气）

样品编号		FQ26042504003	采样量(单位: m³)	1.7848	
二噁英类		检出限	实测浓度	换算浓度	
		单位: ng/m³	单位: ng/m³	单位: ngTEQ/m³	
多氯代二苯并呋喃类	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0011	N.D.	×1	0.00056
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0011	0.0015	×0.5	0.00073
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0028	N.D.	×0.1	0.00014
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0028	N.D.	×0.1	0.00014
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0028	N.D.	×0.1	0.00014
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0028	0.0034	×0.01	0.000034
	O ₉ CDD	0.0056	0.0071	×0.001	0.0000071
多氯代二苯并呋喃类	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0011	0.0016	×0.1	0.00016
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0011	0.0015	×0.05	0.000073
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0011	N.D.	×0.5	0.00028
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0028	0.0030	×0.1	0.00030
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0028	N.D.	×0.1	0.00014
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0028	N.D.	×0.1	0.00014
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0028	N.D.	×0.1	0.00014
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0028	0.0028	×0.01	0.000028
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0028	N.D.	×0.01	0.000014
	O ₉ CDF	0.0056	N.D.	×0.001	0.0000028
二噁英类测定浓度单位: ngTEQ/Nm³			0.0030		
11%含氧量换算后二噁英浓度 单位: ngTEQ/Nm³			0.0021		

[注]: 1.N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计; 毒性当量因子采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 2.检出限数值修约为 2 位有效数字, 浓度结果修约为 2 位或 1 位有效数字。

(报告结束)

报告说明

- 一、本报告须经编制人、审核人、签发人签字，加盖本公司检验检测专用章和 CMA 后方可生效；
- 二、报告无骑缝章无效；
- 三、若委托单位自行送检样品，样品信息由委托方提供，本公司仅对收到样品的监测数据负责，不对样品信息及来源负责；
- 四、未经许可，不得复制本报告；任何对本报告未经授权的涂改、伪造、变更及不当使用均属违法行为，其责任人承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利；
- 五、对本报告检测结果若有异议，应在报告收到之日起十五日内提出，逾期不予受理；
- 六、加盖 CMA 章的检验检测报告，其数据、结果具有证明效力，不加盖 CMA 章的检验检测报告，仅供委托方内部科研、教学、调查等活动，不具有对社会的证明作用。

公司名称：泉鑫检测科技（山东）有限公司

注册地址：山东省济南市高新区科嘉路 4568 号联东 U 谷中国算谷未来智造中心 13 号楼
1 单元 301

电子邮箱：QXJC20231030@163.com

邮 编：250101

附件 6 危废处置协议

危险废物委托处置合同

合同编号：SDHK-LJZX-2026-12439

生成时间：2026 年 03 月 12 日

签订地点：山东省临沂市壮岗镇

甲 方（委托方）：山东晋煤明升达化工有限公司

统一社会信用代码：913709216894825982

法定代表人：刘文卷

住所地：山东省泰安市宁阳县经济开发区灵山大道以西、墨头大街以北

邮箱：m65819@126.com

业务联系人及联系方式：李凤军 13563843909

乙 方（受托方）：山东中再生环境科技有限公司

统一社会信用代码：9137 1300 0730 27650T

法定代表人：王怀利

住所地：山东省临沂市临港经济开发区壮岗镇化工园区黄海十路

固定电话：400-0007686 0539-2651567

客服电话：153 1823 6655 邮箱：sdzxhfs@zgxszy.com

业务联系人及联系方式：赵一林 15963963100

鉴 于：

1、甲方有危险废物需要委托具有相应民事权利能力和民事行为能力的企业法人进行安全化处置。

2、乙方是山东省生态环境厅批准建设的“临沂危险废物集中处置中心”，已获得危险废物经营许可证（批文号：临环 3713270034），可以提供 41 大类，431 小类危险废物、一般固体废物处置的权利能力和行为能力。

3、甲乙双方之间是平等的民事法律关系。

第 1 页 共 6 页

防伪查询说明



- 1. 手机扫描二维码查询合同真伪；
- 2. 合同查询时按照提示输入合同信息后验证；
- 3. 防伪查询次数与页面展示的次数信息，前后两次查询显示不同；
- 4. 收款账户为合同中的受托乙方账户，乙方不会以其它任何非公账户收取相关费用；
- 5. 以上，任意一条不符即假冒。

为加强危险废物污染防治，保护环境安全和人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》、《危险废物转移管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规，结合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）、《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）等标准要求，就甲方委托乙方集中收集、运输、安全无害化处置等事宜达成一致，签定如下协议共同遵守：

第一条 合作与分工

- 1、甲方负责分类收集本单位产生的危险废物，确保包装运输符合《道路危险货物运输管理规定》要求。
- 2、甲方须提前 30 个工作日书面联系乙方承运，以书面形式或电子文本形式将待处置废物的名称、代码、数量、形态、包装等情况告知乙方，乙方安排转运计划，乙方根据生产及物流情况确认可以运输后通知甲方办理危险废物转移联单，乙方负责危险废物运输、接收及无害化处置工作。

第二条 危废名称、数量及价格

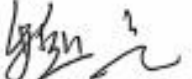
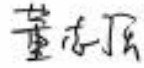
危废名称	废物代码	形态	预处理量 (吨/年)	含税单价 (元/吨)	未税单价 (元/吨)	包装规格	含税合同额 (元)
废润滑油	900-217-08	液态	30	3000.00	2830.19	桶装	90000.00
PSA 制 CO 废 脱炭剂	900-041-09	固态	6.4	3000.00	2830.19	袋装	19200.00
日用水站废离 子交换树脂	900-041-49	固态	6	3000.00	2830.19	袋装	18000.00
化验室废物	900-047-49	液态	1	5000.00	4716.98	桶装	5000.00
废液氮洗分子 筛	900-041-49	固态	11.05	3000.00	2830.19	袋装	33150.00
废硝酸催化剂	261-173-50	固态	13.87	3000.00	2830.19	袋装	41610.00

第 2 页 共 8 页



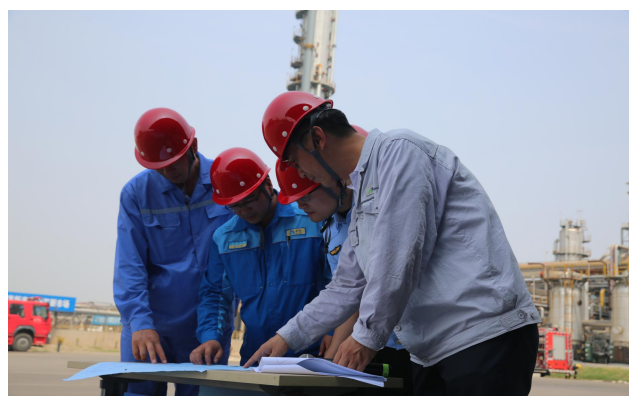
防伪查询说明

- 1、手机扫描二维码查询合同真伪。
- 2、合同查询时按提示输入合同编号及验证码。
- 3、防伪查询次数与页面防伪码为动态信息，前后两次查询显示不同。
- 4、收款账户为合同中约定的乙方账户，乙方不会以其它任何非合同户收款相关费用。
- 5、以上，任意篡改即属无效。

突发环境事件应急预案备案文件目录	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。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2025 年 5 月 21 日收讫，文件齐全，予以备案。  备案受理部门（公章） 2025 年 5 月 21 日		
备案编号	370921-2025-026-H		
报送单位	山东晋煤明升达化工有限公司		
受理部门负责人		经办人	

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。

（2）应急演练记录



附件 8 排污许可证

	
排 污 许 可 证	
证书编号：913709216894825982001P	
单位名称：山东晋煤明升达化工有限公司	
注册地址：山东省泰安市宁阳县经济开发区灵山大道以西、堡头大街以北	
法定代表人：刘文举	
生产经营场所地址：山东省泰安市宁阳县经济开发区灵山大道以西、堡头大街以北	
行业类别：氮肥制造，其他基础化学原料制造，热电联产，危险废物治理	
统一社会信用代码：913709216894825982	
有效期限：自 2025 年 09 月 25 日至 2030 年 09 月 24 日止	
	
发证机关：（盖章）泰安市生态环境局	
发证日期：2025 年 09 月 25 日	
中华人民共和国生态环境部监制	泰安市生态环境局印制

附件9 变更项目主体意见

关于泰安明净环保科技有限公司 变更项目主体的意见

泰安明净环保科技有限公司：

你公司提报的《变更经营主体名称申请》收悉。

泰安明净环保科技有限公司“水煤浆气化协同处置危废资源化项目（一期）”已通过泰安市生态环境局审批，审批文号为“泰环境审〔2023〕26号”。

根据企业申请，经研究决定，同意将原泰安明净环保科技有限公司水煤浆气化协同处置危废资源化项目（一期）经营主体变更为“山东晋煤明升达化工有限公司”。变更后所有建设项目的性质、地点、规模、生产工艺及采用的污染防治措施等均不得发生变化。



附件 10 CO 在线监测日平均值

历史数据_泰安明德新材料有限公司DA001热氧化炉烟囱_2026-04-20 至 2026-04-21

企业名称	排口名称	监测时间	一氧化碳(mg/m3)				氧含量(%)	流量(m3)	流速	烟气温 度(℃)	烟气湿度 (%RH)	烟气压力 (千帕)
			实测值	折算值	标准值	排放量(t)						
泰安明德新材 料有限公司	DA001热氧 化炉烟囱	2026-04-20	4.03	2.81	100	0.00928	6.63	2293261	9.97	186	15.6	-0.0557
泰安明德新材 料有限公司	DA001热氧 化炉烟囱	2026-04-21	4.39	3.03	100	0.0104	6.5	2373955	10.4	194	15.1	-0.067
		平均值	4.21	2.92	/	/	6.56	2333608	10.2	190	15.4	-0.0614
		最大值	4.39	3.03	/	0.0104	6.63	2373955	10.4	194	15.6	-0.0557
		最小值	4.03	2.81	/	0.00928	6.5	2293261	9.97	186	15.1	-0.067
		累计值	--	--	/	0.0197	--	4667216	--	--	--	--

泰安明净环保科技有限公司

水煤浆气化协同处置危废资源化项目（一期）

竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2026年08月02日，山东晋煤明升达化工有限公司组织召开了泰安明净环保科技有限公司水煤浆气化协同处置危废资源化项目（一期）竣工环境保护验收会议。验收组由建设单位—山东晋煤明升达化工有限公司、验收报告编制单位及监测单位—济南万安检测评价技术有限公司和专业技术专家组成（名单另附）。验收组踏勘了项目现场、环保设施建设、运行情况及其它环保工作落实情况，听取了建设单位、验收监测和报告编制单位关于项目基本情况的介绍以及验收监测情况、验收监测报告主要内容的详细汇报，经认真讨论和查阅资料，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：水煤浆气化协同处置危废资源化项目（一期）

建设单位：山东晋煤明升达化工有限公司

建设性质：新建

建设地点：泰安市宁阳县宁阳化工产业园

建设内容：主要建设1条废液输送管道和废气收集输送设施，废液输送泵依托泰安明德新材料有限公司输送泵，废气依托明德新材料有限公司热氧化炉处理，污水处理站、供水供电等公用工程、化验室和危废暂存间等辅助工程、事故水池和初期雨水池等风险防范措施均依托山东晋煤明升达化工有限公司现有设施。项目实施后，主要处置

泰安明德新材料有限公司吡啶生产产生的萃取液汽提塔废液，处理规模为 11.52 万吨/a。

（二）建设过程及环保审批情况

建设单位于2023年11月委托山东环泰环保科技发展有限公司编制了《泰安明净环保科技有限公司水煤浆气化协同处置危废资源化项目（一期）环境影响报告书》；2023年11月16日，泰安市生态环境局以“泰环环审〔2023〕26号”对本项目进行了批复。2025年2月21日泰安市生态环境局出具《关于泰安明净环保科技有限公司变更项目主体的意见》将原泰安明净环保科技有限公司水煤浆气化协同处置危废资源化项目（一期）经营主体变更为山东晋煤明升达化工有限公司。2025年5月山东晋煤明升达化工有限公司变更排污许可证，许可证编号为：913709216894825982001P。

本项目于 2025 年 3 月开工建设，于 2025 年 6 月竣工，2025 年 12 月开始进行调试。

（三）投资情况

项目总投资 915 万元，环保投资 915 万元，占项目总投资 100%。

（四）验收范围

本次验收为水煤浆气化协同处置危废资源化项目（一期）配套环境保护设施（措施）建设情况。

二、工程变更情况

本项目建设与环评一致，项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施均未发生重大变化。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

1.有组织废气

项目产生的有组织废气主要为滤液槽废气、磨煤废气和煤浆槽废气。

项目滤液槽、磨煤机和煤浆槽均为密闭设备，废气主要为 VOCs、氨、甲醇、甲醛、乙醛、苯、吡啶、乙腈、二噁英等，经密闭管道收集后进入泰安明德新材料有限公司热氧化炉经 SNCR 脱硝+SCR 脱硝+布袋除尘处理后由高 50m 排气筒 DA001 排放。

2.无组织废气

项目滤液槽、磨煤机和煤浆槽均密闭，废液采用密闭管道输送，水煤浆密闭输送。无组织废气主要为废液、水煤浆输送过程中“跑、冒、滴、漏”产生的无组织废气。主要污染因子为 VOCs、氨、甲醇、甲醛、乙醛、苯、吡啶。

（二）废水

项目职工由内部调剂，不新增职工，无新增生活用水，项目废水主要为分析化验废水。项目分析化验废水量按用水量的 80%计，废水量为 0.8m³/d，240m³/a，依次经明升达终端污水处理站和回用水站处理合格后用于循环水补水，不外排。

（三）噪声

本项目噪声源主要为风机运行产生的机械噪声。采购设备时选用低噪设备，生产过程中加强管理，对设备定期添加润滑油，使设备维持正常运转，加强厂区绿化，以降低其噪声对外环境的影响。

（四）固体废物

本项目运行过程中产生的固体废物主要为实验废物，属于危险废物，危废间暂存后委托有资质单位处置。

（五）其他环境保护措施

企业制定了突发环境事件应急预案，并在泰安市生态环境局宁阳分局备案，备案编号 370921-2025-028-H，排放口规范化设置；已落实各项环境风险防范措施，已落实地下水污染防治工作：废水的收集输送系统等重点防治区采取防腐、防渗措施。

四、环境保护设施调试效果

本项目验收期间，生产工况稳定，环保设施运行正常。

1. 废气

有组织废气

验收监测期间，主要污染物甲醛最大排放浓度为 $0.061\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $5.6\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，甲醇最大排放浓度为未检出、最大排放速率为 $9.4\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、吡啶最大排放浓度为未检出、最大排放速率为 $4.2\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，乙醛最大排放浓度为 $0.444\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $4.1\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，乙腈最大排放浓度为未检均满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 2 要求；乙醛最大排放速率为 $4.1\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求；VOCs 最大排放浓度为 $2.42\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率 $0.23\text{kg}/\text{h}$ ，苯最大浓度为 $0.016\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排速率为 $1.4\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 均满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中 II 时段要求；颗粒物、 SO_2 、 NO_x 最大排放浓度分别为 $3.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、未检出、 $31\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.26\text{kg}/\text{h}$ 、 $9.4\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、 $2.7\text{kg}/\text{h}$ 均满足排放《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区排放限值要求；CO 最大排放浓度为 $5\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.44\text{kg}/\text{h}$ 满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 3 要求；二噁英最大排放浓度为 $0.0040\text{ng TEQ}/\text{Nm}^3$ 满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表

6 要求；氨最大排放浓度为 $1.54\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《火电厂污染防治可行技术指南》（HJ2301-2017）要求，最大排放速率为 $0.14\text{kg}/\text{h}$ 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 要求。

无组织废气

验收监测期间，厂界无组织排放废气 VOCs 最大值为 $0.99\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2018）表 2 要求；苯和甲醛最大值为未检出满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2018）表 3 要求；甲醇、乙醛最大值均为未检出满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求；氨最大值为 $0.28\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB/3161-2018）要求；厂内无组织 VOCs 最大值均为 $0.99\text{mg}/\text{m}^3$ 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值要求。

2、废水

项目废水主要为分析化验废水，分析化验废水依次经明升达终端污水处理站和回用水站处理合格后用于循环水补水，废水不外排。

3.厂界噪声

验收监测期间，2026 年 04 月 20 日厂界昼间噪声监测值为 54.3-56.8dB（A），夜间监测值为 48.7-50.8dB（A），2026 年 04 月 21 日厂界昼间噪声监测值为 56.1-63.3dB（A），夜间监测值为 48.1-51.1dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

4.污染物排放总量

本项目无污染物总量控制指标的要求。

五、工程建设对环境的影响

项目建设按环评及其批复要求建设了环保设施。相关环保设施运行状况良好，项目产生的污染物能够达标排放，固体废物能够得到妥善处理。项目运行对周围环境影响较小。

六、验收结论

山东晋煤明升达化工有限公司建设的泰安明净环保科技有限公司水煤浆气化协同处置危废资源化项目（一期）落实了环评报告及环评批复中的各项环保要求，验收监测数据满足各污染物执行标准，符合验收要求，验收组一致同意通过验收。

七、后续工作建议

（1）按照排污许可证规定要求，落实各项污染物的治理防治措施，遵照环境保护管理制度和操作规程，保障环境保护设施正常运行，并定期检查；

（2）落实自行监测计划，建立监测台账制度，保存原始监测记录；

（3）对环保设施和项目开展风险辨识管理，健全内部管理责任制，按照应急预案要求，定期组织环境应急演练。

八、验收组成员信息（另附）

验收组

2026 年 08 月 02 日