

新发药业有限公司
新老厂区锅炉提质改造项目（一期）
竣工环境保护验收监测报告

建设单位： 新发药业有限公司

编制单位： 山东惠利特环境工程有限公司

二零二四年十二月

建设单位：新发药业有限公司

法人代表：李新发

编制单位：山东惠利特环境工程有限公司

法人代表：姜晓波

项目负责人：刘杰荣

建设单位 新发药业有限公司

电话：0546-2977551

邮编：257500

地址：垦利区同兴路 1 号

编制单位 山东惠利特环境工程有限公司

电话：13455469889

邮编：257000

地址：山东省东营市东营区东城
街道华利国际金融广场 B
座 1201

目 录

1 验收项目概况	1
2 验收依据	4
2.1 法律依据	4
2.2 其他法规、条例	4
2.3 建设项目竣工环境保护验收技术规范	6
2.4 其他相关文件	6
3 项目建设情况	7
3.1 地理位置及平面布置	7
3.2 建设内容	12
3.3 主要原辅材料及燃料	20
3.4 水源及水平衡	20
3.5 主要工艺流程及产污环节	21
3.6 工艺流程及产污环节变化情况	22
3.7 总量替代来源落实情况	22
4 环境保护设施	23
4.1 污染物治理、处置设施	23
4.2 其他环境保护设施	30
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	36
5 环评结论与审批决定	41
5.1 环评结论	41
5.2 污染防治措施	48
5.3 建议	48
5.4 环评批复	49
6 验收执行标准	52
6.1 废水验收执行标准	52
6.2 废气验收执行标准	52
6.3 噪声验收执行标准	53
6.4 固体废物验收执行标准	53
7 验收监测内容	54

7.1 废气	54
7.2 废水	55
7.3 厂界噪声	55
8 质量保证及质量控制	56
8.1 监测分析方法、仪器	56
8.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	57
8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	57
8.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制	58
8.5 质量保证和质量控制的具体要求	58
9 验收监测结果	59
9.1 生产工况	59
9.2 环境保护设施调试效果	59
10 验收监测结论	67
10.1 验收工况	69
10.2 环保设施调试运行效果	69
附表 1 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	72
附件 1 项目竣工环境保护验收委托书	73
附件 2 环境影响报告批复	74
附件 3 环评结论与建议	75
附件 4 验收期间运行负荷统计	77
附件 5 煤质分析报告	78
附件 6 主要生产设备确认证明	79
附件 7 固废处置协议	81
附件 8 危险废物处置协议	82
附件 9 防渗证明	84
附件 10 突发环境事件应急预案备案表	85
附件 11 竣工、调试公示	87
附件 12 排污许可证	88
附件 13 锅炉烟气在线比对验收报告	89
附件 14 验收监测期间在线监测数据	99

附件 15 验收监测报告	100
附件 16 验收意见	120
附件 17 验收报告意见修改说明	127

1 验收项目概况

公司创建于 1998 年 12 月，注册资本 5100 万元人民币，法人代表李新发，位于山东省垦利经济开发区，是以生产饲料添加剂、食品添加剂为主的高新技术企业。

新发药业有限公司现有厂址两处，分别位于垦利区同兴路 1 号（以下简称“老厂区”）以及山东垦利经济开发区东三路以西，康兴路以南（以下简称“新厂区”）两厂区相距 3km，总占地约 826 亩。新发药业有限公司现有及在建项目共 48 个，其中老厂区现有工程项目 18 个，在建工程项目 5 个；新厂区现有工程项目 10 个，在建工程项目 15 个。

新发药业有限公司新老厂区锅炉提质改造项目属于新建项目，位于山东垦利经济开发区垦利区同兴路 1 号（厂址中心坐标：118°36'38.52"E，37°32'22.26"N），山东垦利经济开发区东三路以西，广兴路以北（厂址中心坐标：118°39'23.04"E，37°32'29.52"N）。新老厂区锅炉提质改造项目位于新老厂区的新征地内，环评建设内容为：在老厂区新建 2 台 75t/h 煤粉炉（一用一备），新厂区新建 3 台 75t/h 煤粉炉（二用一备），均配套建设给水泵间、除氧间、煤仓间、锅炉房、化学水处理车间、封闭煤场、转运站、碎煤机室、汽车衡控制室、检修间、空压机房、脱硫综合楼、氨区、石膏及渣库区、原水箱、中间水箱、浓水箱、输煤栈桥及除尘器、引风机等辅助设施。

本项目分两期建设，本次验收仅验收一期工程，主要建设内容为老厂区建设 1 台 75t/h 煤粉炉，配套建设给水泵间、除氧间、煤仓间、锅炉房、化学水处理车间、封闭煤场、转运站、碎煤机室、汽车衡控制室、检修间、空压机房、脱硫综合楼、氨区、石膏及渣库区、原水箱、中间水箱、浓水箱、输煤栈桥及除尘器、引风机等辅助设施。其余未建设工程均在二期建设；本项目（一期）占地面积 40300m²，项目总投资 5785 万元，其中环保投资 316 万元，占总投资的 5.46%。

2021 年 2 月新发药业有限公司委托东营天玺环保科技有限公司编制完成了《新老厂区锅炉提质改造项目环境影响报告书》，2021 年 2 月 10 日取得东营市垦利区行政审批服务局《关于新发药业有限公司新老厂区锅炉提质改造项目环境影响报告书的批复》（垦审批环批字[2021]2 号）。

本项目一期于 2021 年 3 月开工建设，2024 年 7 月完成。本项目调试日期为 2024 年 7 月 20 日至 2024 年 12 月 20 日。竣工调试公开网址为：

<http://sdydsx.com:8080/publiccms/webfile/>（山东惠利特环境工程有限公司网站），项目调试及验收期间未收到公众投诉意见。

本项目一期工程所在新发药业有限公司老厂区已于 2020 年 1 月 1 日获得原东营市生态环境局签发的排污许可证：（证书编号 91370521706168390M002Q），本项目于 2023 年 5 月申请排污许可证，企业又于 2024 年 8 月 23 日重新申请，目前最新排污许可证有效期限为 2024 年 8 月 23 日至 2029 年 8 月 22 日。新厂区已于 2018 年 1 月 1 日获得东营市生态环境局签发的排污许可证：（证书编号 91370521706168390M001P），于 2024 年 5 月 29 日重新申请，目前排污许可证有效期限为 2024 年 5 月 29 日至 2029 年 5 月 28 日。

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展和改革委员会令[2021]第 49 号）的鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，项目的建设符合国家产业政策。本项目已于 2020 年 12 月 4 日取得建设项目备案证明（项目代码：2020-370505-14-03-142814），并取得垦利区发展和改革局关于项目煤炭消费减量替代方案的审查意见（垦发改字[2020]52 号、垦发改字[2020]53 号）。

本项目符合山东垦利经济开发区规划及《东营市“十三五”节能减排综合工作方案》的要求，同时符合国发[2018]22 号、环发[2012]77 号、国发[2013]37 号、国发[2015]17 号、国发[2016]31 号、鲁政发[2018]17 号、东政发[2017]1 号、东政发[2018]13 号、东政办字〔2018〕90 号等有关文件的要求。

根据本项目环评及批复，本项目变化情况如下：

1、脱硫废水处理设施发生变化。脱硫废水由“经三连箱絮凝沉淀后用作干燥棚洒水降尘”变为“经高效旋流器+真空皮带脱水机处理”，其中高效旋流器分出的废水回用于干燥棚洒水降尘，真空皮带脱水机脱出的废水回用于脱硫系统”。变动原因：高效旋流器+真空皮带脱水机处理时间短，操作方便，脱硫后废水全部回用，不外排。三连箱沉淀物不再产生，固废为脱硫废水处理后的沉淀物，成分及数量不变。

2、锅炉排污水去向发生变化。锅炉排污水去向由“部分回用于干燥棚洒水，剩余排入厂区污水处理站”变为“回用于脱硫装置补水及干燥棚洒水”。变动原因：因生产实际需要，降低能耗，减少污染物排放，锅炉排污水可全部回用。

3、灰渣处理设施发生变化。除渣系统由“冷渣器+除渣皮带+渣仓+汽车运渣”变为“湿式捞渣机+脱水振动筛+汽车运渣”。变动原因：根据实际建设需要变更，未导致污染物增加，不属于重大变动。

4、200m³渣仓改为 1 座 720m²渣库。

5、石膏储存发生变化。“90m²石膏库”变为“45m²的石膏库暂存后转至 720m²石膏及渣库区储存”，石膏与炉渣共用一座库房，分区堆放。

6、依托的危废暂存间发生变化。“依托老厂区 280m²危废暂存间暂存废机油、废脱硝催化剂”变为“依托危险废物暂存间 2 处，废机油依托新厂区危废暂存间，面积为 480m²，废脱硝催化剂依托老厂区危废暂存间暂存，面积为 450m²”。变动原因：根据厂区规划要求环评中依托的危废暂存间已停用，老厂区现有危废暂存间存储固态危废，故废机油暂存于新厂危废暂存间，废脱硝催化剂暂存于老厂区危废暂存间。

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）、《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）的要求，“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，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，界定为重大变动”，与环评报告书及批复对比，本项目一期生产规模、生产工艺、原辅材料、产品等未发生变化，不属于重大变更，符合验收要求。

受新发药业有限公司委托，山东惠利特环境工程有限公司承担新老厂区锅炉提质改造项目（一期）的竣工环境保护验收监测工作。验收监测对象为厂界噪声、废水、有组织废气和无组织废气；验收调查对象为生产规模、环保管理制度、环保设施核查、固体废物处置和环境风险事故应急配置等。

2024 年 7 月 12 日进行了现场踏勘及资料收集工作，查阅有关文件和技术资料，检查厂区内污染物治理及排放、环保措施的落实情况，在此基础上于 2024 年 7 月 15 日编制了验收监测方案，并委托山东凯宁环保科技有限公司于 2024 年 11 月 26 日至 11 月 27 日进行监测并出具监测报告，在此基础上编制了本验收监测报告。

2验收依据

2.1法律依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日实施）；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）；
- (7) 《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日修订）；
- (8) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日施行）；
- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 7 月 1 日起施行）；
- (10) 《中华人民共和国节约能源法》（主席令 2018 年第 16 号修订）；
- (11) 《中华人民共和国循环经济促进法》（主席令 2018 年第 16 号修订）；
- (12) 《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令 2024 年第 25 号修订）；
- (13) 《中华人民共和国土地管理法》（2019 年 8 月 26 日修正）。

2.2其他法规、条例

- (1) 《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) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）；
- (3) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年）；
- (4) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；
- (5) 《国家危险废物名录》（2025 年版），2025 年 1 月 1 日施行；
- (6) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35 号），2011 年 10 月 17 日；
- (7) 《排污许可管理条例》（国务院令 736 号），2021 年 3 月 1 日施行；
- (8) 《地下水管理条例》（国务院令第 748 号），2021 年 12 月 1 日施行；
- (9) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号），2019 年 1 月 1 日；
- (10) 《企业环境信息依法披露管理办法》（部令第 24 号），2022 年 2 月 28 日施行；

（11）《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环发[2015]52号）；

（12）《山东省环境保护条例》（2018年11月30日山东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议修订）；

（13）《山东省大气污染防治条例》，2019年1月1日起施行；

（14）《山东省水污染防治条例》，2018年12月1日起实施；

（15）《山东省环境噪声污染防治条例》，2018年1月23日修订；

（16）《山东省固体废物污染环境防治条例》，2023年1月1日起施行；

（17）《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理方法的通知》（鲁环发[2019]132号）；

（18）《山东省生态环境厅关于严格执行山东省大气污染物排放标准的通知》（鲁环发[2019]126号）；

（19）《山东省生态环境厅关于印发山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见的通知》（鲁环发[2020]30号）；

（20）《山东省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鲁政字[2020]269号）；

（21）《山东省生态环境委员会办公室关于印发山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025年）、山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021-2025年）、山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021-2025年）的通知》（鲁环委办[2021]30号）；

（22）《关于印发东营市重点企业挥发性有机物集中治理工作方案的通知》（东政办发明电[2020]28号）；

（23）《山东省环境保护厅突发环境事件应急预案》（鲁环发[2017]5号）；

（24）《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）；

（25）《东营市环境保护局关于贯彻落实国环规环评[2017]4号文件的通知》（鲁东环发[2018]6号）；

（26）东营市生态环境局关于落实《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理方法的通知》的指导意见（东环发[2019]54号）；

（27）《东营市生态环境局关于印发<东营市土壤污染整治工作方案>的通知》（东环发[2019]51号）；

（28）《东营市大气污染防治条例》，2020年1月1日起施行；

（29）《关于印发《东营市生态环境分区管控方案（2023年版）》的通知》（东环委办[2024]7号）；

（30）《东营市人民政府办公室关于加强“两高”行业和项目管理的实施意见》（东政办字[2021]56号）；

（31）《东营市人民政府关于坚决遏制“两高”项目盲目发展促进能源资源高质量配置利用的实施意见》（东政办字[2022]12号）。

2.3 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）。

2.4 其他相关文件

（1）东营天玺环保科技有限公司《新发药业有限公司新老厂区锅炉提质改造项目环境影响报告书》，2021年2月；

（2）《垦利区发展和改革局关于新发药业有限公司老厂区锅炉提质改造项目煤炭消费减量替代方案的审查意见》，2021年6月16日；

（3）《新发药业有限公司新老厂区锅炉提质改造项目污染物排放总量指标的批复意见》，2020年12月30日；

新发药业有限公司提供的与项目有关的其他材料。

3项目建设情况

3.1地理位置及平面布置

新老厂区锅炉提质改造项目（一期）位于山东垦利经济开发区垦利区同兴路1号，位于老厂区新征地内（厂址中心坐标：118° 36′ 38.52"E，37° 32′ 22.26"N），是新建项目，不占用其他项目用地，总占地面积为40300m²。新老厂区锅炉提质改造项目（一期）主要建设内容为老厂区建设1台75t/h煤粉炉及配套设施。本项目地理位置图见图3.1-1，本项目平面布置图见图3.1-2、图3.1-3。

根据现场踏勘，项目厂址周围无自然保护区、文物古迹、风景名胜区等环境敏感区，卫生防护距离范围内无敏感目标。

新老厂区锅炉提质改造项目（一期）周边敏感目标一览表见表3.1-1，项目周边关系图见图3.1-4，环境保护目标图见图3.1-5。

表 3.1-1 项目（一期）敏感目标一览表

类别	环境敏感特征					
环境 空气	厂址周边 3km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	保护对象	人口数
	1	同兴花园	NE	2560	居民	1200
	2	明珠庄园	NW	3281	居民	1100
	3	第三小学	NW	2866	居民	350
	4	橄榄城	NW	3000	居民	980
	5	胜利佳苑	NW	2826	居民	1150
	6	锦霞新城	W	2620	居民	1250
	7	唐家屋子	W	2394	居民	100
	8	东麻王村	W	2857	居民	80
	9	景运小区	SW	2999	居民	540
	10	景安桃园小区	SE	1748	居民	850
	11	百花园	SE	1736	居民	762
	12	东安	SE	2355	居民	2000
	13	胜利第八中学	SE	2415	居民	520
	14	财富新城	W	2878	居住区	200
	15	石大御景苑	NW	3530	居住区	320
	16	状元府邸	NW	3895	居住区	1000
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					0
	厂址周边 3km 范围内人口数小计					12402

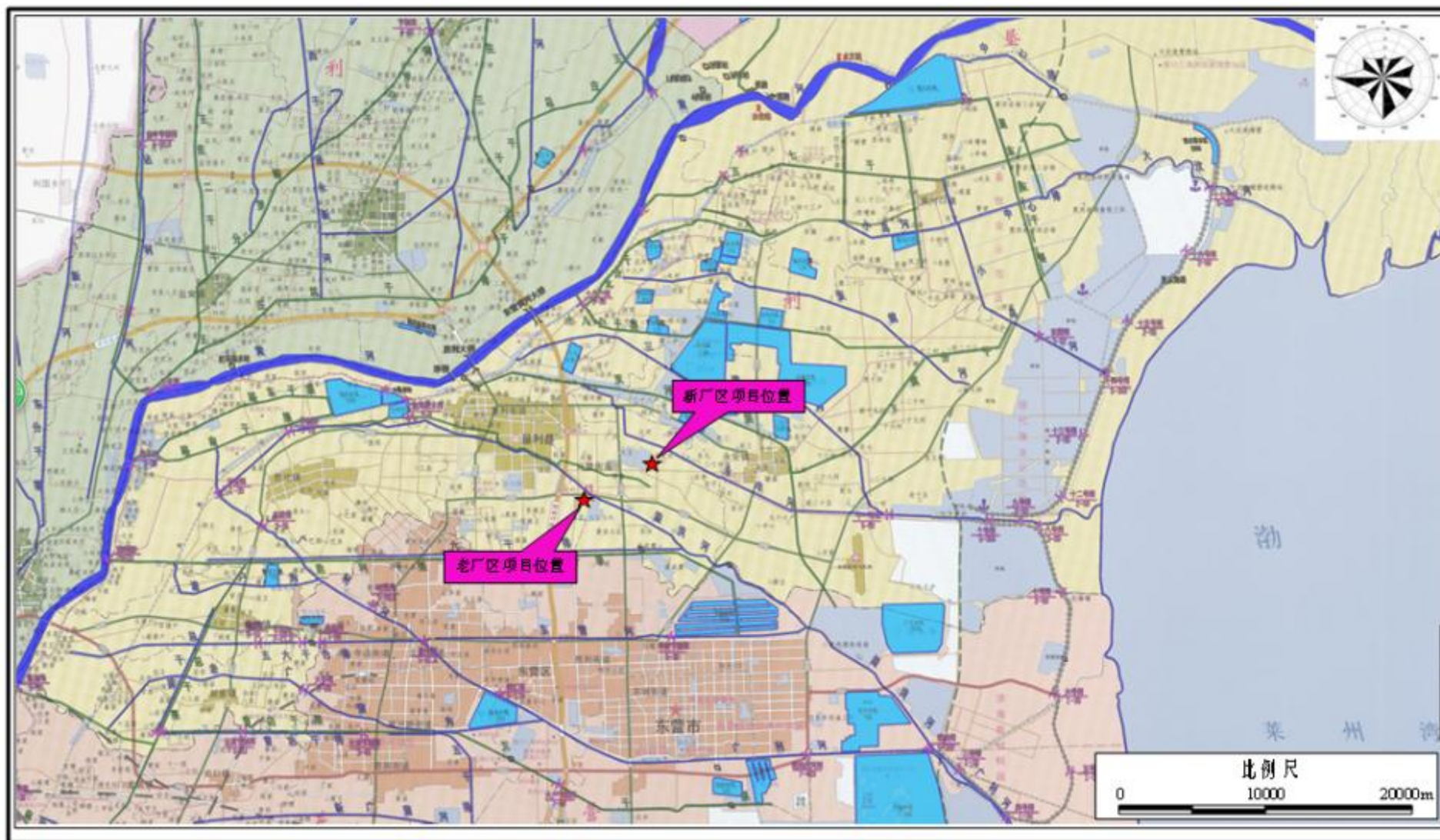


图 3.1-1 项目地理位置图

*****略

图 3.1-2 老厂区总平面布置图

*****略

图 3.1-3 本项目（一期）平面布置图

*****略

图 3.1-4 本项目（一期）老厂区周边关系图

*****略

图 3.1-5 项目（一期）老厂区环境保护目标图

3.2 建设内容

3.2.1 本项目基本情况

项目名称：新发药业有限公司新老厂锅炉提质改造项目（一期）

建设性质：新建

建设单位：新发药业有限公司

建设地点：山东垦利经济开发区垦利区同兴路 1 号老厂区内

建设内容：老厂区新建 1 台 75t/h 煤粉炉，配套建设给水泵间、除氧间、煤仓间、锅炉房、化学水处理车间、封闭煤场、转运站、碎煤机室、汽车衡控制室、检修间、空压机房、脱硫综合楼、氨区、石膏及渣库区、原水箱、中间水箱、浓水箱、输煤栈桥及除尘器、引风机等辅助设施，为新发药业有限公司老厂区各项目生产提供蒸汽，老厂区供热负荷为 75t/h 蒸汽。

项目投资：本项目（一期）环评中总投资 5785 万元，其中环保投资 316 万元，实际总投资 5785 万元，环保投资 316 万元

占地面积：40300m²

年运行时间：项目年运行天数为 335 天，年操作时间为 8040h。

劳动定员：劳动定员 40 人，实行四班三倒制，每班工作 8 小时。

投产时间：2024 年 7 月全部建设完成，2024 年 7 月 20 日至 2024 年 12 月 20 日进行调试。

本项目建设情况见下图 3.2-1。（****略）

图 3.2-1 本项目建设现状

3.2.2 项目组成

本项目（一期）老厂区锅炉提质改造工程组成见表 3.2-1。

新老厂区锅炉提质改造项目（一期）竣工环境保护验收监测报告

表 3.2-1 本项目（一期）老厂区锅炉提质改造工程组成一览表

序号	工程类别	项目组成	本项目（一期）老厂区锅炉提质改造工程环评建设内容	一期实际建设内容	变更内容	变动原因
1	主体工程	工程内容	新建 2×75t/h 中温中压煤粉锅炉及环保措施，1 用 1 备；脱硫系统 1 炉 1 塔，脱硝系统 1 炉 1 套，除尘系统 1 炉 1 除尘器；拆除老厂区 3 台 20t/h 燃煤锅炉（2 用 1 备）	新建 1 台 75t/h 中温中压煤粉锅炉及环保措施；脱硫系统 1 炉 1 塔，脱硝系统 1 炉 1 套，除尘系统 1 炉 1 除尘器；拆除老厂区 3 台 20t/h 燃煤锅炉（2 用 1 备）	无变动，备用的 1 台 75t/h 煤粉炉及配套废气处理设施在二期中建设	/
2		占地面积	40300m ²	40300m ²	无变动	/
3		供热负荷	总热负荷为 75t/h 蒸汽	总热负荷为 75t/h 蒸汽	无变动	/
4		锅炉	额定蒸发量 75t/h，过热蒸汽压力 3.82Mpa、温度 450℃；给水温度 104℃；锅炉效率 91%；预热器出口排烟温度小于 150℃；锅炉排污率小于 1%。	额定蒸发量 75t/h，过热蒸汽压力 3.82Mpa、温度 450℃；给水温度 104℃；锅炉效率 91%；预热器出口排烟温度小于 150℃；锅炉排污率小于 1%。	无变动	/
5		减温减压器	供汽参数 0.65-0.75MPa/200℃，出口流量约 93t/h。	供汽参数 0.65-0.75MPa/200℃，出口流量约 93t/h。	无变动	/
6		烟囱	新建一根高 60m、出口内径 2.5m，钢铁材质烟囱内衬钛钢复合板。	新建一根高 60m、出口内径 2.5m，钢铁材质烟囱内衬钛钢复合板。	无变动	/
7		管线	新建蒸汽管网 650m。	新建蒸汽管网 650m。	无变动	/
8	配套工程	储煤系统	新建干煤库（密闭），长度为 104m，宽度为 66m，堆高为 4m，储煤量 1.5 万吨。	新建封闭煤场，长度为 104m，宽度为 66m，堆高为 4m，储煤量 1.5 万吨。	无变动	/
9		输煤系统	由胶带机、破碎机、筛分机、犁煤器组成	由胶带机、破碎机、筛分机、犁煤器组成	无变动	/

新老厂区锅炉提质改造项目（一期）竣工环境保护验收监测报告

序号	工程类别	项目组成	本项目（一期）老厂区锅炉提质改造工程环评建设内容	一期实际建设内容	变更内容	变动原因
10		燃烧系统	每台锅炉配置送风机 1 台、排粉风机 2 台、引风机 1 台。锅炉启动点火采用天然气。	每台锅炉配置送风机 1 台、排粉风机 2 台、引风机 1 台。锅炉启动点火采用天然气。	无变动	/
11		热力系统	75t/h 燃煤锅炉来的新蒸汽送至厂房的主蒸汽母管，再由主蒸汽母管分别送入减温减压器和外供管网；设置疏水箱、疏水扩容器、疏水泵等。	75t/h 燃煤锅炉来的新蒸汽送至厂房的主蒸汽母管，再由主蒸汽母管分别送入减温减压器和外供管网；设置疏水箱、疏水扩容器、疏水泵等。	无变动	/
12		水处理系统	建设 1 套化水处理系统，采用工艺为“水源地来水→原水箱→双滤料过滤器→超滤→一级反渗透装置→二级反渗透装置→EDI→除盐水箱→除盐水泵→热力系统。”系统出力 100m³/h，装置设计出水保证率 80%。	建设 1 套化水处理系统，采用工艺为“水源地来水→原水箱→双滤料过滤器→超滤→一级反渗透装置→二级反渗透装置→除盐水箱→除盐水泵→热力系统。”系统出力 100m³/h，装置设计出水保证率 80%。	无变动	/
13	公用工程	供水系统	由市政供水管网提供，供水量 724270t/a，建立 300m³/h 循环水冷却塔一座。	由市政供水管网提供，供水量 724270t/a，建立 300m³/h 循环水冷却塔一座。	无变动	/
14		排水系统	厂区雨污分流。本项目产生的废水主要有除盐水处理系统产生的废水、循环冷却水排污水、锅炉排污水、脱硫废水、地面冲洗废水和生活污水，其中除盐废水回用于脱硫浆液配置、车辆冲洗用水和干煤库洒水环节；脱硫废水经三连箱絮凝沉淀后用作干煤棚洒水降尘；循环水排水回用于地面冲洗用水和冷渣用水；锅炉排污水部分回用于干煤棚洒水，剩余排入厂区污水处理站；地面冲洗和车辆冲洗废水经沉淀池沉淀处理后用于冷渣用水；生活污水经厂区污水处理站处理后排入市政	厂区雨污分流。本项目产生的废水主要有除盐水处理系统产生的废水、循环冷却水排污水、锅炉排污水、脱硫废水、地面冲洗废水和生活污水，其中除盐废水回用于脱硫浆液配置、车辆冲洗用水和干煤库洒水环节；脱硫废水经高效旋流器+真空皮带脱水机处理后回用，其中高效旋流器分出的废水回用于干煤棚洒水降尘，真空皮带脱水机脱出的废水回用于脱硫系统；循环水排水回用于地面冲洗用水	1、脱硫废水由“经三连箱絮凝沉淀后用作干煤棚洒水降尘”变为“经高效旋流器+真空皮带脱水机处理”，其中高效旋流器分出的废水回用于干煤棚洒水降尘，真空皮带脱水机脱出的废水回用于脱硫系统”。2、锅炉排污水由“部分回用	1、脱硫废水处理工艺发生变动，高效旋流器+真空皮带脱水机处理时间短，操作方便，不属于重大变动；2、锅炉排污水由部分外排变为全回用，无废水外排，减少了污

新老厂区锅炉提质改造项目（一期）竣工环境保护验收监测报告

序号	工程类别	项目组成	本项目（一期）老厂区锅炉提质改造工程环评建设内容	一期实际建设内容	变更内容	变动原因
			污水管网，经污水处理厂处理。	和冷渣用水；锅炉排污水回用于脱硫装置补水及干煤棚洒水；地面冲洗和车辆冲洗废水经沉淀池沉淀处理后用于冷渣用水；生活污水经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网，经污水处理厂处理。	于干煤棚洒水，剩余排入厂区污水处理站”变为“回用于脱硫装置补水及干煤棚洒水”	染物排放，不属于重大变动。
15		供配电系统	由老厂区配电室提供，用电量 3942 万 kW·h。	由老厂区配电室提供，用电量 3942 万 kW·h。	无变动	/
16		消防系统	设置专门的消防供水系统，消防设施依托老厂区	设置专门的消防供水系统，消防设施依托老厂区	无变动	/
17	储运工程	储煤系统与输煤栈桥	本期工程新建密闭干煤棚，跨度 66m，长度 104m，堆煤高度 4m，可贮煤 15000t。煤场内设地下煤斗，采用往复式给煤机给料至运煤系统。干煤棚煤场储量可满足本期工程 2×75t/h 煤粉锅炉额定负荷 26 天的耗煤量。煤场机械采用 TY160 型推煤机和 ZL50 装载机，除负责汽车卸煤后堆煤及受煤口供煤外，还兼作煤堆的整理作业；设置封闭式输煤栈桥 1 座。	本期工程新建密闭干煤棚，跨度 66m，长度 104m，堆煤高度 4m，可贮煤 15000t。煤场内设地下煤斗，采用往复式给煤机给料至运煤系统。干煤棚煤场储量可满足本期工程 75t/h 煤粉锅炉额定负荷 26 天的耗煤量。煤场机械采用 TY160 型推煤机和 ZL50 装载机，除负责汽车卸煤后堆煤及受煤口供煤外，还兼作煤堆的整理作业；设置封闭式输煤栈桥 1 座。	无变动	/
18		氨区	氨水储存于氨区内，采用氨水作为脱硝剂，设有两台 20 立方氨水罐，氨水最大储存量 32 吨。	氨水储存于氨区内，采用氨水作为脱硝剂，设有两台 20 立方氨水罐，氨水最大储存量 32 吨。	无变动	/
19		灰渣处理	除渣系统采用冷渣器+除渣皮带+渣仓+汽车运渣方案，锅炉排渣采用机械式除渣系统。	除渣系统采用湿式捞渣机+脱水振动筛+汽车运渣，锅炉排渣采用机械式除渣	除渣系统工艺由“冷渣器+除渣皮带+渣仓+汽	根据实际建设需要变更，未导致

新老厂区锅炉提质改造项目（一期）竣工环境保护验收监测报告

序号	工程类别	项目组成	本项目（一期）老厂区锅炉提质改造工程环评建设内容	一期实际建设内容	变更内容	变动原因
		设施		系统。	车运渣”变为“湿式捞渣机+脱水振动筛+汽车运渣”	污染物增加，不属于重大变动
20		灰库渣库	500m ³ 粉煤灰库 2 座，配套安装布袋除尘器，灰库内干灰直接装车或者加湿搅拌后装车外运后综合利用；两锅炉排渣由皮带输送至渣仓暂存，200m ³ 渣仓 1 座，配套安装布袋除尘器，定期由运渣车外运综合利用。	500m ³ 粉煤灰库 2 座，配套安装布袋除尘器，灰库内干灰直接装车或者加湿搅拌后装车外运后综合利用；锅炉排渣暂存于渣库，定期由运渣车外运综合利用。	锅炉排渣暂存由“200m ³ 渣仓”变为“720m ² 渣库”。	根据实际建设情况变更，不属于重大变动
21		石灰石粉储存	设置 100m ³ 石灰石粉仓。	设置 100m ³ 石灰石粉仓。	无变动	/
22		石膏储存	设置 90m ² 的石膏库。	设置 45m ² 的石膏库暂存后转至 720m ² 石膏及渣库区储存。	石膏库由“90m ² ”变为“45m ² 石膏库暂存后转至 720m ² 石膏及渣库区储存	根据实际建设情况变更，不属于重大变动
23		危废仓库	危险废物暂存处 1 处（依托老厂区危废暂存间），面积为 280m ² ，用于废机油、废脱硝催化剂的暂存。	危险废物暂存处 2 处，废机油依托新厂区危废暂存间，面积为 480m ² ，废脱硝催化剂依托老厂区危废暂存间暂存，面积为 450m ²	依托的危废暂存间由 1 处变为 2 处	根据厂区规划要求环评中依托的危废暂存间已停用，老厂区新建危废暂存间存储固态危废，故废机油暂存于新厂危废暂存间，废脱硝催化剂暂存于老厂区危废暂存间，不属于重大变动

新老厂区锅炉提质改造项目（一期）竣工环境保护验收监测报告

序号	工程类别	项目组成	本项目（一期）老厂区锅炉提质改造工程环评建设内容		一期实际建设内容	变更内容	变动原因
24		运输系统	煤炭采用汽车运入，石灰石粉采用罐车运入；粉煤灰、灰渣采用汽车运出		煤炭采用汽车，面积车运入，石灰石粉采用罐车运入；粉煤灰、灰渣采用汽车运出	无变动	/
25	环保工程	废气处理设施	锅炉废气	脱硫系统：脱硫采用石灰石-石膏湿法脱硫工艺。包括烟气系统、吸收塔系统、吸收剂制备系统、石膏脱水系统、工艺水系统、事故浆液排空系统等。脱硫效率为 96%。除尘系统：采用电袋复合除尘器，除尘效率 99.965%。脱硝系统：锅炉本体自带低氮燃烧技术，NOx 初始浓度低于 400mg/m ³ 。末端采用 SCR 法脱硝，还原剂选择 20%浓度氨水。处理效率 87.5%。在线系统：在烟囱上安装 1 套烟气在线监测装置（CEMS），数据上传至当地环保局。	脱硫系统：脱硫采用石灰石-石膏湿法脱硫工艺。包括烟气系统、吸收塔系统、吸收剂制备系统、石膏脱水系统、工艺水系统、事故浆液排空系统等。脱硫效率为 96%。除尘系统：采用电袋复合除尘器，除尘效率 99.965%。脱硝系统：锅炉本体自带低氮燃烧技术，NOx 初始浓度低于 400mg/m ³ 。末端采用 SCR 法脱硝，还原剂选择 20%浓度氨水。处理效率 87.5%。在线系统：在烟囱上安装 1 套烟气在线监测装置（CEMS），数据上传至当地环保局。	无变动	/
26			磨煤	密封风密封，煤粉正压风送粉经一次风机进入锅炉燃烧	密封风密封，煤粉正压风送粉经一次风机进入锅炉燃烧	无变动	/
27			碎煤室、煤仓间转运站、原煤仓废气	碎煤室粉尘经顶部除尘器收集处理，通过排气口排放；转运站、原煤仓粉尘经顶部除尘器收集处理，通过排气口排放	碎煤室粉尘经顶部除尘器收集处理，通过排气口排放；转运站、原煤仓粉尘经顶部除尘器收集处理，通过排气口排放	无变动	/
28			石灰石粉仓、灰库、煤场扬尘、装车	煤场密闭，喷淋降尘；灰仓、粉仓等经仓顶设布袋除尘器；干式散装机采用密闭管道对粉煤灰进行输送，罐车置换出的废气经过除尘器进行处理	煤场密闭，喷淋降尘；灰仓、粉仓等经仓顶设布袋除尘器；干式散装机采用密闭管道对粉煤灰进行输送，罐车置换出的废气经过除尘器进行处理	无变动	/

新老厂区锅炉提质改造项目（一期）竣工环境保护验收监测报告

序号	工程类别	项目组成	本项目（一期）老厂区锅炉提质改造工程环评建设内容		一期实际建设内容	变更内容	变动原因
			无组织废气				
29			氨水储存使用过程无组织废气	采用工艺性能优良、密闭良好的先进设备	采用工艺性能优良、密闭良好的先进设备	无变动	/
30		废水处理措施	厂区雨污分流。本项目产生的废水主要有除盐水处理系统产生的废水、循环冷却水排污水、锅炉排污水、脱硫废水、地面冲洗废水和生活污水，其中除盐水废水回用于脱硫浆液配置、车辆冲洗用水和干煤库洒水环节；脱硫废水经三连箱絮凝沉淀后用作干煤棚洒水降尘；循环水排水回用于地面冲洗用水和冷渣用水；锅炉排污水部分回用于干煤棚洒水，剩余排入厂区污水处理站；地面冲洗和车辆冲洗废水经沉淀池沉淀处理后用于冷渣用水；生活污水经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网，经污水处理厂处理。		厂区雨污分流。本项目产生的废水主要有除盐水处理系统产生的废水、循环冷却水排污水、锅炉排污水、脱硫废水、地面冲洗废水和生活污水，其中除盐水废水回用于脱硫浆液配置、车辆冲洗用水和干煤库洒水环节，脱硫废水回用于干煤棚洒水及脱硫系统，锅炉排污水回用于脱硫装置补水及干煤棚洒水，循环水排污水回用于地面冲洗用水和冷渣用水。生活污水经厂区污水处理站处理后排入污水管网，经污水处理厂处理。	1、脱硫废水由“经三连箱絮凝沉淀后用作干煤棚洒水降尘”变为“经高效旋流器+真空皮带脱水机处理”，其中高效旋流器分出的废水回用于干煤棚洒水降尘，真空皮带脱水机脱出的废水回用于脱硫系统”。2、锅炉排污水由“部分回用于干煤棚洒水，剩余排入厂区污水处理站”变为“回用于脱硫装置补水及干煤棚洒水”	1、脱硫废水处理工艺发生变动，高效旋流器+真空皮带脱水机处理时间短，操作方便，不属于重大变动； 2、锅炉排污水由部分外排变为全回用，无废水外排，减少了污染物排放，属于正向变动，不属于重大变动。
31		噪声处理措施	采取选用高效低噪设备，把噪声较大的风机、大功率泵等设置在单独的隔噪间，对产生噪声的设备采用减振垫、安装消音器等消音降噪措施		采取选用高效低噪设备，把噪声较大的风机、大功率泵等设置在单独的隔噪间，对产生噪声的设备采用减振垫、安装消音器等消音降噪措施	无变动	/
32		固废处理措施	除铁器产生的杂质集中收集后外售处理；灰渣、粉煤灰定期外售用于建材生产；脱硫产生的石膏外售综合利用；		除铁器产生的杂质集中收集后外售处理；灰渣、粉煤灰定期外售用于建材生产；脱硫产生的石膏外售综合利用	三连箱沉淀物不产生，变为脱硫废水处理后的石膏，混入脱硫	因脱硫废水处理措施变更后无三连箱沉淀物产生

新老厂区锅炉提质改造项目（一期）竣工环境保护验收监测报告

序号	工程类别	项目组成	本项目（一期）老厂区锅炉提质改造工程环评建设内容	一期实际建设内容	变更内容	变动原因
			废矿物油、废脱硝催化剂暂存在危废暂存间，委托有资质单位处置；废弃的含油抹布、劳保用品等应按照国家有关法律法规要求进行分类收集，已经混入生活垃圾的含油抹布、劳保用品等实施全过程豁免，委托环卫部门处置；废反渗透膜产生后由化水设备厂家负责回收；布袋除尘器产生的废布袋外卖综合利用；三连箱沉淀物混入脱硫石膏外售；生活垃圾、沉淀池底泥由环卫部门定期外运处理。	用；废矿物油、废脱硝催化剂暂存在危废暂存间，委托有资质单位处置；废弃的含油抹布、劳保用品等应按照国家有关法律法规要求进行分类收集，已经混入生活垃圾的含油抹布、劳保用品等实施全过程豁免，委托环卫部门处置；废反渗透膜产生后由化水设备厂家负责回收；布袋除尘器产生的废布袋外卖综合利用；生活垃圾、沉淀池底泥由环卫部门定期外运处理。脱硫废水处理沉淀物混入脱硫石膏外售	石膏外售。	生，脱硫废水处理沉淀物混入脱硫石膏外售，固废种类及产生量未发生变化，不属于重大变动。
33		风险防范措施	点火的天然气管道设置放散和快切阀	点火的天然气管道设置放散和快切阀	无变化	/

3.2.3 主要设备

本项目（一期）老厂区锅炉提质改造工程主要设备及环保设施见表 3.2-2，其他辅助设备见表 3.2-3。

表 3.2-2 主要设备及环保设施一览表

****略

表 3.2-3 其他辅助设备一览表

*****略

3.3 主要原辅材料及燃料

表 3.3-1 本项目（一期）原辅材料消耗情况一览表

*****略

表 3.3-2 本项目（一期）燃煤煤质分析表

*****略

3.4 水源及水平衡

3.4.1 给水

根据现场实际调查，本项目新鲜水主要用于水处理系统，循环冷却水补水及生活用水。本项目供水依托市政给水管网。经实际调查，本项目（一期）老厂区锅炉提质改造工程新鲜水用量 724270m³/a，用水情况见表 3.4-1。

表 3.4-1 本项目用水情况一览表

*****略

3.4.2 排水

本项目（一期）老厂区锅炉提质改造工程产生的废水主要有除盐水处理系统产生的废水、循环冷却水排污水、锅炉排污水、脱硫废水、地面冲洗废水和生活污水，其中除盐水废水回用于脱硫浆液配置、车辆冲洗用水和干煤库洒水环节，循环水排污水回用于地面冲洗用水和冷渣用水；脱硫废水经高效旋流器+真空皮带脱水机处理，其中高效旋流器分出的废水回用于干煤棚洒水降尘，真空皮带脱水机

脱出的废水回用于脱硫系统；锅炉排污水回用于脱硫装置补水及干燥棚洒水；地面冲洗和车辆冲洗废水经沉淀池沉淀处理后用于冷渣用水；生活污水经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网。

本项目水平衡情况见表 3.4-2 和图 3.4-1。

表 3.4-2 水平衡表（单位：t/a）

*****略

图 3.4-1 项目（一期）老厂区锅炉提质改造工程水平衡图（单位：m³/h）

3.5 主要工艺流程及产污环节

*****略

图 3.5-8 本项目整体工艺流程及产污环节图

3.6 工艺流程及产污环节变化情况

本项目生产工艺流程及产污环节与原环评生产工艺流程及产污环节基本一致，未发生变化。

3.7 总量替代来源落实情况

本项目污染物排放总量指标替代来源于新发药业有限公司拆除的 1 台 10t/h 导热油炉+2 台 20t/h 燃煤锅炉+1 台 14MW 燃煤导热油炉。根据现场踏勘，以上锅炉已拆除完成。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理、处置设施

4.1.1 废水

4.1.1.1 废水产生情况

本项目（一期）老厂区锅炉提质改造工程废水主要是化水处理车间除盐水处理系统产生的废水、循环冷却水排污水、锅炉排污水、脱硫废水、地面冲洗废水和生活污水。

1) 除盐水处理系统产生的废水

除盐水处理系统产生的废水为清净下水，全部回用于脱硫浆液配置、车辆冲洗用水和干煤库洒水环节，不外排。

2) 循环冷却水排污水

循环冷却水排污水为清净下水，全部回用于地面冲洗用水和冷渣用水，不外排。

3) 锅炉排污水

锅炉排污水为清净下水，回用于脱硫装置补水及干煤棚洒水。

4) 脱硫废水

脱硫废水经高效旋流器+真空皮带脱水机处理后回用于脱硫系统，不外排。

5) 地面冲洗及洗车废水

地面冲洗水及洗车废水排入沉淀池，沉淀后用于冷渣用水，不外排。

6) 生活污水

本项目（一期）劳动定员 40 人，生活污水排入厂区污水处理站，处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 2 中三级标准要求及垦利经济开发区污水处理厂进水水质标准后排入垦利经济开发区污水处理厂处理，达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）V 类标准后排入溢洪河。

根据现场调查，本项目废水产排情况见表 4.1-1。废水处理设施见图 4.1-1。

表 4.1-1 本项目废水产生及处理情况一览表

图 4.1-1 污水处理设施现场照片

4.1.2 废气

4.1.2.1 有组织废气

1) 锅炉烟气

本项目锅炉烟气为经脱硫脱硝除尘后的锅炉烟气，锅炉烟气经“低氮燃烧+选择性催化还原（SCR）脱硝+电袋复合除尘+石灰石—石膏湿法脱硫”通过高 60 米、内径 2.5m 烟囱排放。

4.1.2.2 无组织废气

1) 碎煤室废气

碎煤机室产生的粉尘通过布袋除尘器处理后通过排气口排放。

2) 煤仓间转运站废气

煤仓间转运站粉尘经袋式除尘器处理后通过排气口排放。

3) 煤仓废气

煤仓间粉尘经仓顶布袋除尘器处理后通过排气口排放。

4) 石灰石粉仓废气

石灰石粉仓粉尘经库顶脉冲除尘器处理后无组织排放。

5) 灰库废气

灰库在充粉过程产生的粉尘经灰库顶脉冲除尘器处理后无组织排放。

6) 粉煤灰装车无组织排放

粉煤灰装车采用干式散装机，干式散装机采用密闭管道对粉煤灰进行输送，罐车置换出的废气经过除尘器进行处理后无组织排放。

7) 煤棚煤炭卸车扬尘无组织排放

装卸过程煤场为全封闭，采用喷淋降尘措施无组织排放。

8) 烟气脱硝装置无组织排放

脱硝采用 20%氨水，20%氨水老厂区内贮存采用 20m³ 的拱顶罐，氨水储罐呼吸产生 NH₃ 以无组织形式排放，另外由于反应器和管道、阀门等连接处密封不严，产生泄漏，会有少量无组织排放的气体。

本项目废气污染源产生、处理情况见表 4.1-2。废气治理设施见图 4.1-2。

表 4.1-2 本项目废气污染源产生及处理情况一览表

注：碎煤室、煤仓间转运站、原煤仓排气口不满足排气筒设置要求，按无组织排放处理。

图 4.1-2 废气治理设施现场照片

4.1.3 噪声

本项目噪声主要来源于碎煤机、引风机、机泵等设备运行产生的噪声，通过合理布局、选用低噪声设备、在噪声集中处设置消声器、隔声罩及减震、厂房隔声等措施，降低噪声强度。主要噪声源设备噪声情况见表 4.1-3。

表 4.1-3 本项目噪声源一览表

编号	噪声源设备名称	源强 (dB (A))	台数	位置	运行 方式	降噪措施
1	给水泵	90	2	锅炉房	连续	减震，厂房隔声
2	疏水泵	90	2		连续	减震，厂房隔声
3	送风机	85	2		连续	减震，加消音器，厂房隔声
4	排粉风机	85	4		连续	减震，加消音器，厂房隔声
5	返料风机	85	4		连续	减震，加消音器，厂房隔声
6	磨煤机	90	4	煤仓间	连续	减震，厂房隔声
7	引风机	85	2	引风机区	连续	减震，厂房隔声

注：①表中噪声级为单台设备噪声级；②台数为运行设备，不含备用。

本项目噪声治理设施见图 4.1-3。

图 4.1-3 噪声治理设施现场照片

4.1.4 固体废物

1) 一般固废

本项目产生的一般固体废物主要为除铁器产生的杂质、燃煤炉渣、除尘器截留的粉煤灰、脱硫石膏、废反渗透膜、废布袋、沉淀池底泥、生活垃圾和脱硫废水处理后的沉淀物。

除铁器产生的杂质集中收集后外售处理，灰渣、粉煤灰定期外售用于建材生产，脱硫产生的石膏外售综合利用，废反渗透膜产生后由化水设备厂家负责回收，布袋除尘器产生的废布袋外售综合利用，脱硫废水处理后的沉淀物混入脱硫石膏外售，生活垃圾、沉淀池底泥由环卫部门定期外运处理。

灰库、石膏及渣库已严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋控制标准》（GB18599-2020）的要求，设置警示标志，对地面进行防渗，满足防雨、防晒、防盗等要求。

2) 危险固废

本项目生产过程中产生的危险固废主要为废脱硝催化剂、废矿物油。

废脱硝催化剂依托老厂现有 450m² 危废暂存间暂存，废矿物油依托新厂现有 480m² 危废暂存间暂存，废脱硝催化剂、废矿物油暂存后委托有资质的单位处置。

本项目危险废物在危废暂存间暂存，危废暂存过程中能够满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施；根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等采用坚固的材料建造，表面无裂缝；贮存设施地面与裙脚采取表面防渗措施；采取管理措施防止无关人员进入；容器和包装物外表面保持清洁。

废矿物油由老厂运输至新厂危废暂存间过程严格管控，与危废运输单位签订运输合同，新老厂之间危废运输采用有资质的危险货物运输车辆，并采取内部转移联单的方式，规范运输管理，减少环境隐患。

图 4.1-4 新老厂之间危废运输措施

企业将各类危险废物装入容器分别堆放，并在容器上粘贴符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）所示的标签。项目危险废物经内部收集转运至暂存仓库时，以及危险废物经暂存仓库转移出来运输至危废处置单位进行处置时，由危废仓库管理人员填写《危险废物出入库记录表》，纳入危废贮存档案进行管理。

本项目采取的固体废物处置措施合理可行，符合固体废物的“资源化、减量化、无害化”的处置原则。

本项目固体废物产生及处理措施一览表见表 4.1-4。本项目固体废物治理设施见图 4.1-5。

表 4.1-4 本项目固体废物产生及处理情况一览表

图 4.1-5 固体废物治理设施现场照片

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范措施

（1）水环境风险防范措施

经核查，厂区建立了三级水体污染防控体系，具体实施情况如下：

①一级防控措施

公司厂区利用围堰进行一级防控，在建各储罐均设置了相应的围堰，围堰容积满足罐区最大储罐泄漏储存要求，保证了风险泄漏的物料阻隔在围堰内。

罐区围堰尺寸见表 4.2-1，罐区围堰设置情况见图 4.2-1。

表 4.2-1 罐区围堰设置情况

罐区名称	围堰尺寸（长 m×宽 m×高 m）	围堰容积（m ³ ）
20m ³ 1#氨水罐	14.5×8×1	116
20m ³ 2#氨水罐		

图 4.2-1 一级防控措施

氨水储罐围堰为长 14.5m×宽 8m×高 1m，氨水罐容积为 20m³/座，共两座，围堰容积为 116m³，围堰的容积大于单个储罐的最大容积，能够满足风险防范需求。

②二级防控措施

老厂区现有两座 1000m³ 事故水池，各装置区及罐区均设置了事故废水导流沟，在发生风险的情况下保证将事故废水排至事故水池，待事故结束后送污水处理站处理。

③三级防控措施

本项目设置了雨水截止阀及污水总排口截止阀进行三级防控，发生事故后，为防止事故废水排出厂外，立即停产并关闭厂区雨水排口阀门及污水排口阀门，防止可能的污染扩大事件发生。

项目从污染源头、过程处理和最终排放形成了水体污染防控体系，即：装置区和罐区围堰及导排系统→事故水池→停产并关闭雨水阀门及污水总排口阀门水体污染防控体系，基本能够确保事故废水不外排。事故废水倒排体系图见图 4.2-2。

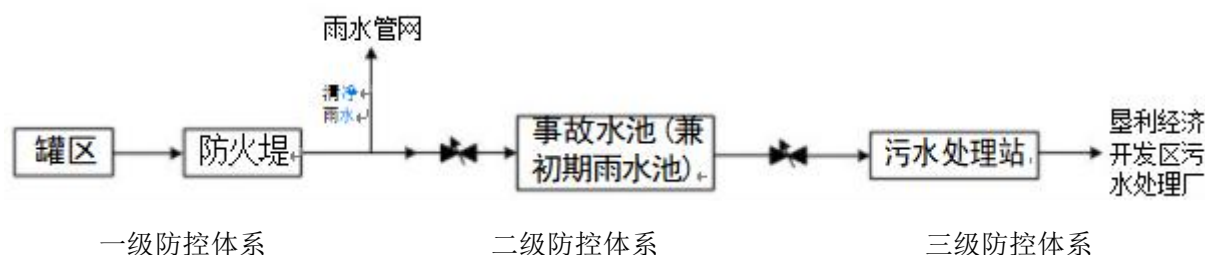


图 4.2-2 事故废水导排体系图

（2）大气环境风险防范措施

本项目采取了以下大气风险防范措施：氨罐区设置有毒气体报警仪、厂区内设置有消防水池、灭火器及消防沙等，本项目碎煤室粉尘经顶部除尘器收集处理，通过排气口排放；转运站、原煤仓粉尘经顶部除尘器收集处理通过排气口排放；煤场密闭，喷淋降尘；灰仓、粉仓等经仓顶设布袋除尘器；干式散装机采用密闭管道对粉煤灰进行输送，罐车置换出的废气经过除尘器进行处理；氨水储存使用过程无组织废气，采用工艺性能优良、密闭良好的先进设备；锅炉废气经锅炉本体自带低氮燃烧技术+SCR法脱硝+电袋复合除尘器+石灰石-石膏湿法脱硫处理后，通过 1 根 60m 高排气筒排放。

（3）各类设施防渗、防腐核查

项目依托的危险废物暂存间密闭建设，全面做好防渗及“三防”措施。本项目罐区、灰库、石膏及渣库、生产车间、封闭煤场等做了防渗处理。

（4）突发性环境事件应急预案及环境风险应急物资检查

公司根据相关法律、法规及指导性文件的有关规定制定了《新发药业有限公司老厂区突发环境事件应急预案》，该预案已在东营市生态环境局垦利区分局进行备案（备案编号：370505-2024-020-M）。

针对化学品的储存、输送和使用应加强管理，尽量减少泄漏的发生，并对发生泄漏的场所及时发现，及时处理。配备必要的应急物资，设置有毒气体报警器、可燃气体报警器和监控设备。一旦发生事故情况须进行应急监测。

新发药业老厂区现有应急物资见表 4.2-2。

表 4.2-2 老厂现有应急物资

序号	类别	设备及物资	单位	数量
1	报警系统	对讲机	个	203
2	检测设备	便携式有毒气体检测仪	个	28
3	安全防护	防毒面具	个	225
4		氧气呼吸器	个	33
5		防护服	套	42

序号	类别	设备及物资	单位	数量
6		正压式呼吸器	个	11
7		干粉灭火器	个	693
8		推车式干粉灭火器	台	297
9		二氧化碳灭火器	个	190
10	消防系统	消火栓	个	75
11		消防水带	条	144
12		消防沙池	座	13
13		医疗箱	个	60
14		医疗药品	套	61
15		医疗绷带	个	70

图 4.2-3 应急物资

4.2.2 在线监测装置

1) 锅炉烟气在线监测装置

本项目锅炉烟气经 1 根高 60m、内径 2.5 的烟囱排放，根据环评及批复要求，已于烟囱安装 1 台烟气在线监测设备，SO₂、NO_x 设备型号为岛津 NSA-3090，颗粒物设备型号为 TL-PMM180 并与环保部门联网，山东旭正检测技术有限公司于 2024 年 7 月对锅炉烟气在线监测设备进行了比对验收，本项目验收监测期间手工检测数据与在线监测数据相差不大，经比较符合要求。

本项目锅炉烟气在线监测装置见图 4.2-4。锅炉烟气 2024 年 11 月 26 日~2024 年 11 月 27 日在线监测数据见表 4.2-3。



图 4.2-4 锅炉烟气在线监测装置

新老厂区锅炉提质改造项目（一期）竣工环境保护验收监测报告

表 4.2.3 2024 年 11 月 26 日--11 月 27 日锅炉烟气在线监测数据统计表

时间	二氧化硫			氮氧化物			烟尘			氧 气 %	烟气 温度 ℃	废气 排放 量 m³/h	烟气 湿度 % RH	流速 m/s
	实测浓 度	折算浓 度	排放量	实测浓度	折算浓度	排放量	实测浓度	折算浓度	排放量					
	mg/m³	mg/m³	kg	mg/m³	mg/m³	kg	mg/m³	mg/m³	kg					
2024-11-26 00	8.08	7.87	0.392	35.2	34.2	1.71	2.89	2.81	0.14	5.59	39.5	48451	3.23	3.24
2024-11-26 01	7.04	6.95	0.355	34.4	33.9	1.73	2.93	2.9	0.148	5.8	39.1	50438	3.4	3.38
2024-11-26 02	9.84	10.2	0.506	33.3	34.1	1.71	2.92	2.99	0.15	6.34	39	51411	3.41	3.44
2024-11-26 03	15.5	16.3	0.654	30.6	32.2	1.29	2.89	3.02	0.122	6.65	37.6	42193	2.29	2.78
2024-11-26 04	8.03	8.21	0.334	27.7	28.4	1.15	2.9	2.97	0.121	6.35	37.5	41651	2.07	2.74
2024-11-26 05	5.88	6.3	0.23	16.1	17	0.628	2.86	3.08	0.112	7.01	36.6	39149	1.75	2.56
2024-11-26 06	4.82	5.2	0.171	9.94	10.7	0.352	2.91	3.14	0.103	7.09	37.3	35416	1.1	2.3
2024-11-26 07	4.34	4.71	0.149	12.1	13.2	0.416	2.9	3.16	0.0995	7.2	36.9	34289	1.11	2.23
2024-11-26 08	4.74	4.88	0.17	19.8	20.3	0.708	2.91	3	0.104	6.43	37	35750	1.55	2.33
2024-11-26 09	5.75	5.67	0.238	29.3	28.8	1.21	2.88	2.84	0.119	5.78	38.1	41332	3.07	2.75
2024-11-26 10	6.96	7.14	0.302	22.3	22.7	0.968	2.95	3.01	0.128	6.3	38.8	43419	3.74	2.91
2024-11-26 11	9.25	9.6	0.37	19.7	20.3	0.785	2.78	2.88	0.111	6.51	37.5	39967	3.3	2.66
2024-11-26 12	11.6	11.6	0.468	21.7	21.7	0.876	2.7	2.7	0.109	6.01	37.8	40371	3.36	2.69
2024-11-26 13	12.8	12.8	0.522	23.2	23.1	0.944	2.76	2.75	0.112	5.96	37.9	40677	3.3	2.71
2024-11-26 14	16.4	15.5	0.739	27.5	25.9	1.24	2.84	2.68	0.128	5.11	38.7	45025	3.42	3.01
2024-11-26 15	17.9	17.6	0.81	24.9	24.5	1.13	2.83	2.78	0.128	5.71	38.8	45172	3.33	3.02
2024-11-26 16	20	20	0.864	22.9	22.8	0.99	2.91	2.91	0.126	5.95	39	43196	3.07	2.88
2024-11-26 17	13.1	13.2	0.496	15.5	15.5	0.583	2.83	2.83	0.107	5.97	37.6	37703	2.25	2.48
2024-11-26 18	9.53	9.67	0.343	12	12.2	0.434	2.85	2.89	0.102	6.23	37.3	36024	1.82	2.36
2024-11-26 19	8	7.97	0.271	12	12	0.407	2.88	2.86	0.0974	5.92	37	33879	1.44	2.21
2024-11-26 20	7.12	7.04	0.256	14.1	13.9	0.507	2.87	2.84	0.103	5.82	37.6	35884	1.49	2.34

新老厂区锅炉提质改造项目（一期）竣工环境保护验收监测报告

时间	二氧化硫			氮氧化物			烟尘			氧 气 %	烟气 温度 ℃	废气 排放 量 m³/h	烟气 湿度 % RH	流速 m/s
	实测浓 度	折算浓 度	排放量	实测浓度	折算浓度	排放量	实测浓度	折算浓度	排放量					
	mg/m³	mg/m³	kg	mg/m³	mg/m³	kg	mg/m³	mg/m³	kg					
2024-11-26 21	7.98	7.85	0.32	22	21.6	0.881	2.88	2.83	0.116	5.69	38.1	40089	2.2	2.64
2024-11-26 22	10.1	9.77	0.409	26.9	26.1	1.09	2.89	2.8	0.117	5.53	36.3	40624	2.42	2.67
2024-11-26 23	11.9	11.9	0.496	35.9	35.8	1.5	2.85	2.84	0.119	5.94	35.1	41678	2.38	2.73
2024-11-27 00	18.8	18	0.79	41.8	40	1.76	2.81	2.7	0.118	5.34	36.4	42068	2.5	2.77
2024-11-27 01	16.8	16.1	0.757	26.3	25.4	1.19	2.96	2.85	0.134	5.38	37.9	45118	2.69	2.99
2024-11-27 02	16.2	16.1	0.772	36.4	35.7	1.73	2.86	2.83	0.136	5.77	39.1	47551	3.17	3.18
2024-11-27 03	13	13.1	0.603	38.1	38.5	1.76	2.85	2.88	0.132	6.14	38.7	46287	2.63	3.07
2024-11-27 04	9.77	10.3	0.417	22.1	23.3	0.944	2.8	2.96	0.12	6.8	37.4	42698	2.07	2.8
2024-11-27 05	8.16	8.1	0.347	18.5	18.2	0.788	2.92	2.91	0.125	5.88	37.6	42597	1.83	2.79
2024-11-27 06	6.8	7.5	0.26	18.2	20	0.693	2.84	3.13	0.108	7.37	36.9	38156	1.5	2.49
2024-11-27 07	5.51	5.63	0.183	14	14.3	0.465	2.82	2.88	0.0936	6.3	35	33180	0.6	2.13
2024-11-27 08	6.01	6	0.221	21.3	21.3	0.784	2.91	2.9	0.107	5.97	36.1	36807	1.32	2.39
2024-11-27 09	6.88	7.34	0.31	32.1	34.1	1.45	2.91	3.11	0.132	6.91	36.4	45127	2.83	2.98
2024-11-27 10	8.12	8.29	0.409	30.3	31	1.53	2.88	2.93	0.145	6.25	36.6	50298	3.43	3.34
2024-11-27 11	11.4	11.5	0.477	30.4	30.6	1.27	2.93	2.95	0.122	6.09	36.5	41770	3.03	2.76
2024-11-27 12	17.7	17.7	0.823	33.1	32.9	1.54	2.8	2.79	0.13	5.91	37	46471	3.48	3.09
2024-11-27 13	17.8	17.4	0.906	41.3	40.5	2.11	2.83	2.77	0.144	5.71	37.8	51028	3.88	3.42
2024-11-27 14	20.2	21.2	0.947	36.3	38	1.7	2.82	2.96	0.132	6.64	37.9	46824	3.6	3.13
2024-11-27 15	22.7	22.8	1.18	33.3	33.6	1.73	2.88	2.9	0.149	6.07	38.7	51833	3.91	3.49
2024-11-27 16	16.4	17.7	0.765	32.1	34.7	1.5	2.86	3.09	0.133	7.1	38.4	46597	3.51	3.12
2024-11-27 17	12.3	13.4	0.452	18.6	20.4	0.688	2.97	3.25	0.11	7.23	35.8	36871	2.16	2.41
2024-11-27 18	11.8	12.7	0.495	19.5	20.8	0.815	2.93	3.13	0.122	6.94	36	41774	2.4	2.74

新老厂区锅炉提质改造项目（一期）竣工环境保护验收监测报告

时间	二氧化硫			氮氧化物			烟尘			氧 气 %	烟 气 温 度 ℃	废 气 排 放 量 m³/h	烟 气 湿 度 % RH	流 速 m/s
	实测浓 度	折算浓 度	排放量	实测浓度	折算浓度	排放量	实测浓度	折算浓度	排放量					
	mg/m³	mg/m³	kg	mg/m³	mg/m³	kg	mg/m³	mg/m³	kg					
2024-11-27 19	14.7	15.5	0.552	12.3	13	0.462	2.87	3.02	0.108	6.71	36.1	37578	2.05	2.46
2024-11-27 20	9.06	9.31	0.349	12.7	13	0.49	2.88	2.96	0.111	6.37	37.5	38540	2.04	2.53
2024-11-27 21	8.49	8.56	0.342	17.4	17.5	0.701	2.98	3	0.12	6.11	38.9	40300	2.8	2.68
2024-11-27 22	11.5	11.5	0.515	24	24.1	1.08	3.07	3.07	0.138	6.01	40.2	44815	3.53	3.02
2024-11-27 23	14.2	14.4	0.619	26.1	26.5	1.14	2.87	2.92	0.126	6.24	40.1	43758	3.45	2.94

4.2.3 环境管理检查

1) 环保机构设置检查

项目依托公司环保部，配备专职环保员 3 人，负责项目的环保工作，具体工作内容包项目环保手续、项目“三同时”实施的监督检查、与环保部门的协调等工作。

2) 环保管理制度检查

公司成立了环保管理小组，建立了《环境保护管理制度》等环境管理制度，由公司 1 名副经理分管环保管理，环保部部长主管环保日常管理工作，能做到定期组织相关部门人员对各车间环保设施、设备安全等综合检查，发现问题落实到车间及个人，及时解决，形成了有效的管理机制。

4.2.3 排污口规范化

本项目已设置规范化排污口，并设置便于采样、监测的采样通道等。按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）（GB15562.2-1995）的要求，设置环境保护图形标志牌，并按照相关要求设置了采样口及固定式采样平台。

排放口规范化及环保标志设置情况现场照片见图 4.2-5。

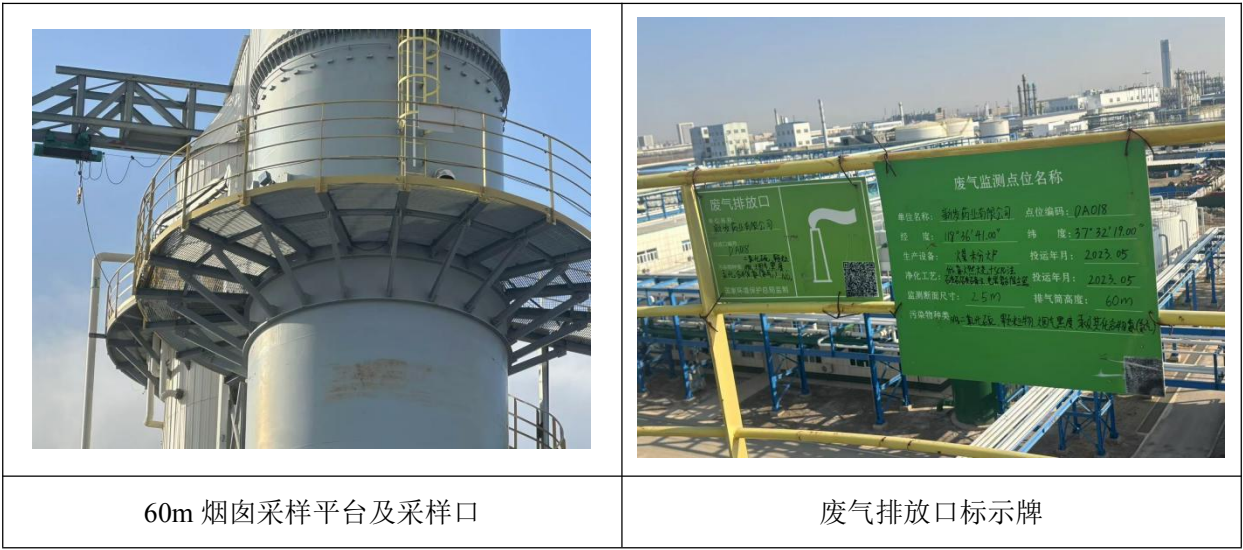


图 4.2-5 排放口规范化及环保标志设置情况

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保投资情况

本项目实际总投资为 5785 万元，环保投资为 316 元。本项目配套建设的环境保护设施主要包括废气治理、废水治理、固体废物处理与处置、噪声控制、环境风险防控等费用，具体见表 4.3-1。

表 4.3-1 环保投资设施一览表

序号	项目名称	针对污染物	环保设施	实际投资额（万元）	
1	废气处理	二氧化 硫、氮氧 化物、 烟尘、汞 及其化合 物、氨	锅炉设置 1 套烟气处理系统（SCR 氨水脱硝+电袋复合除尘器除尘+石灰石-石膏湿法脱硫），脱硝效率 87.5%、脱硫效率 96%、除尘效率 99.965%，老厂区设置 1 根 60m、内径 2.5m 烟囱	200	280
		颗粒物	碎煤室粉尘经顶部除尘器收集处理，通过排气口排放；转运站、原煤仓粉尘，经顶部除尘器收集处理，通过排气口排放；磨煤工序产生的磨煤粉尘经密封风密封，煤粉正压风送粉经一次风机进入锅炉燃烧，不产生外排粉尘；煤场密闭，喷淋降尘；灰仓、粉仓等粉仓顶设布袋除尘器；干式散装机采用密闭管道对粉煤灰进行输送，罐车置换出的废气经过除尘器进行处理	60	
		氨气	采用工艺性能优良、密闭良好的先进设备	20	
2	废水处理	生活废水	本项目产生废水经污水处理站处理，排污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）标准要求及垦利经济开发区污水处理厂进水要求后单管单排至垦利经济开发区污水处理厂	5	5
3	噪声控制	噪声	采取选用高效低噪设备，把噪声较大的风机、大功率泵等设置在单独的隔噪间，对产生噪音的设备采用减振垫、安装消音器等消音降噪措施	10	10
4	固废处置	一般固体废物	除铁器产生的杂质集中收集后外售处理；灰渣、粉煤灰定期外售用于建材生产；脱硫产生的石膏外售综合利用；废弃的含油抹布、劳保用品等应按照国家有关法律法规要求进行分类收集，已经混入生活垃圾的含油抹布、劳保用品等实施全过程豁免，委托环卫部门处置；废反渗透膜产生后由化水设备厂家负责回收；布袋除尘器产生的废布袋外卖综合利用。生活垃圾、沉淀池底泥由环卫部门定期外运处理，三连箱沉淀物混入脱硫石膏外售。	3	5
		危险废物	废机油、废脱硝催化剂暂存在危废暂存间，委托有资质单位处置	2	
5	绿化	绿化	绿化种植、管理等。	1	1
6	环境风险	雨污分流管线		2	15
		事故废水导排系统		1	
		消防系统及消防设施		1	
		在线监控系统		10	
		应急物资及个人防护用品等		1	
合计			--	316	

4.3.2 “三同时”落实情况

本项目“三同时”落实情况见表 4.3-2。

表 4.3-2 本项目“三同时”落实情况一览表

类别			采取的环保措施	一期实际建设设施/设备/措施	变动原因
废气	锅炉烟气	二氧化硫、氮氧化物、烟尘、汞及其化合物、氨	每台锅炉各设置 1 套烟气处理系统(SCR 氨水脱硝+ 电袋复合除尘器除尘+石灰石-石膏湿法脱硫)，老厂区锅炉一用一备；锅炉烟气通过 1 根 60m、内径 2.5m 烟囱排放	建设锅炉 1 台并设置 1 套 1 套烟气处理系统(SCR 氨水脱硝+ 电袋复合除尘器除尘+石灰石-石膏湿法脱硫)，锅炉烟气通过 1 根 60m、内径 2.5m 烟囱排放	无变动，备用锅炉及配套烟气处理系统在二期建设。
	磨煤废气	颗粒物	本项目磨煤工序产生的磨煤粉尘经密封风密封，煤粉正压风送粉经一次风机进入锅炉燃烧，不产生外排粉尘。	本项目磨煤工序产生的磨煤粉尘经密封风密封，煤粉正压风送粉经一次风机进入锅炉燃烧，不产生外排粉尘。	无变动
	碎煤室粉尘、煤仓间转运站粉尘、原煤仓粉尘	颗粒物	碎煤室粉尘经顶部除尘器收集处理，通过排气口排放；转运站、原煤仓粉尘；经顶部除尘器收集处理，通过排气口排放。	碎煤室粉尘经顶部除尘器收集处理，通过排气口排放；转运站、原煤仓粉尘；经顶部除尘器收集处理，通过排气口排放。	无变动
	石灰石粉仓粉尘、灰库粉尘、煤场扬尘、装车无组织粉尘	颗粒物	煤场密闭，喷淋降尘；灰仓、粉仓等粉仓顶设布袋除尘器；干式散装机采用密闭管道对粉煤灰进行输送，罐车置换出的废气经过除尘器进行处理	煤场密闭，喷淋降尘；灰仓、粉仓等粉仓顶设布袋除尘器；干式散装机采用密闭管道对粉煤灰进行输送，罐车置换出的废气经过除尘器进行处理	无变动
	氨水储存使用过程无组织废气	氨气	采用工艺性能优良、密闭良好的先进设备	采用工艺性能优良、密闭良好的先进设备	无变动
废水	除盐水废水		回用于脱硫浆液配置、车辆冲洗用水和干燥库洒水环节	回用于脱硫浆液配置、车辆冲洗用水和干燥库洒水环节	无变动
	锅炉排污水		部分回用于干燥棚洒水，剩余排入厂区污水处理站	锅炉排污水回用于脱硫装置补水及干燥棚洒水	因实际需要，废水由部分外排变为全回用，无废水外排

新老厂区锅炉提质改造项目（一期）竣工环境保护验收监测报告

类别		采取的环保措施	一期实际建设设施/设备/措施	变动原因
	脱硫废水	经三连箱絮凝沉淀后回用于干燥棚洒水	经高效旋流器+真空皮带脱水机处理，其中高效旋流器分出的废水回用于干燥棚洒水降尘，真空皮带脱水机脱出的废水回用于脱硫系统”	高效旋流器+真空皮带脱水机处理时间短，操作方便
	循环水排污水	回用于地面冲洗用水和冷渣用水	回用于地面冲洗用水和冷渣用水	无变动
	地面冲洗水	沉淀后用于冷渣用水	沉淀后用于冷渣用水	无变动
	生活污水	经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网，经污水处理厂处理	经厂区污水处理站处理后排入污水管网，经污水处理厂处理	无变动
噪声	碎煤机、引风机、机泵等	采取选用高效低噪设备，把噪声较大的风机、大功率泵等设置在单独的隔噪间，对产生噪音的设备采用减振垫、安装消音器等消音降噪措施	采取选用高效低噪设备，把噪声较大的风机、大功率泵等设置在单独的隔噪间，对产生噪音的设备采用减振垫、安装消音器等消音降噪措施	无变动
固废	一般固废	除铁器产生的杂质集中收集后外售处理；灰渣、粉煤灰定期外售用于建材生产；脱硫产生的石膏外售综合利用；废弃的含油抹布、劳保用品等应按照国家有关法律法规要求进行分类收集，已经混入生活垃圾的含油抹布、劳保用品等实施全过程豁免，委托环卫部门处置；废反渗透膜产生后由化水设备厂家负责回收；布袋除尘器产生的废布袋外卖综合利用。生活垃圾、沉淀池底泥由环卫部门定期外运处理，三连箱沉淀物混入脱硫石膏外售。	除铁器产生的杂质集中收集后外售处理；灰渣、粉煤灰定期外售用于建材生产；脱硫产生的石膏外售综合利用；废矿物油、废脱硝催化剂暂存在危废暂存间，委托有资质单位处置；废弃的含油抹布、劳保用品等应按照国家有关法律法规要求进行分类收集，已经混入生活垃圾的含油抹布、劳保用品等实施全过程豁免，委托环卫部门处置；废反渗透膜产生后由化水设备厂家负责回收；布袋除尘器产生的废布袋外卖综合利用；生活垃圾、沉淀池底泥由环卫部门定期外运处理，脱硫废水处理沉淀物混入脱硫石膏外售	因脱硫废水处理措施变更后无三连箱沉淀物产生，脱硫废水处理沉淀物混入脱硫石膏外售
	危险固废	废机油、废脱硝催化剂暂存在危废暂存间，委托有资质单位处置，老厂区危废暂存间占地面积 280m ²	危险废物暂存处 2 处，废机油依托新厂区危废暂存间，面积为 480m ² ，废脱硝催化剂依托老厂区危废暂存间暂存，面积为 450m ²	根据厂区规划要求环评中依托的危废暂存间已停用，老厂区新建危废暂存间存储固态危废，故废机油暂存于新厂危废暂存间，废脱硝催化剂暂存于老厂区危废暂存间

新老厂区锅炉提质改造项目（一期）竣工环境保护验收监测报告

类别	采取的环保措施	一期实际建设设施/设备/措施	变动原因
环境风险防范	依托老厂区东北角1200m ³ 事故水池；设置雨水口截制闸；车间四周建设导流沟，设立完善的事故收集、导排系统；配备必要的有毒有害、易燃易爆气体泄漏检测报警系统和火灾报警系统；配备应急人员个人防护装备；制定应急预案并备案，定期进行演练	依托老厂区东北角1200m ³ 事故水池；设置雨水口截制闸；车间四周建设导流沟，设立完善的事故收集、导排系统；配备必要的有毒有害、易燃易爆气体泄漏检测报警系统和火灾报警系统；配备应急人员个人防护装备；制定应急预案并备案，定期进行演练	无变动
环境管理	完善环境保护档案管理制度；设置规范的排污口及环保标识牌。	已完善环境保护档案管理制度；设置规范的排污口及环保标识牌。	无变动
监测计划	落实监测计划，加强对周围环境质量的监测。	已落实监测计划，加强对周围环境质量的监测。	无变动

5 环评结论与审批决定

5.1 环评结论

5.1.1 项目概况

新发药业有限公司新老厂区锅炉提质改造项目老厂区锅炉项目位于山东垦利经济开发区垦利区同兴路1号，新厂区锅炉项目位于山东垦利经济开发区东三路以西，广兴路以北；锅炉提质改造项目位于新老厂区新征地内，为新建项目，不占用其他项目用地，项目总投资28929万元，其中环保投资1581万元，新厂区锅炉项目占地53800m²，老厂区锅炉项目占地40300m²。

本项目拟在老厂区新建2台75th煤粉炉（一用一备），新厂区新建3台75t/h煤粉炉（二用一备），均配套建设给水泵间、除氧间、煤仓间、锅炉房、化学水处理车间、封闭煤场、转运站、碎煤机室、汽车衡控制室、检修间、空压机房、脱硫综合楼、氨区、石膏及渣库区、原水箱、中间水箱、浓水箱、输煤栈桥及除尘器、引风机等辅助设施，为新发药业有限公司新老厂区各项目生产提供蒸汽；项目建成后新厂区供热负荷为2×75th蒸汽，老厂区供热负荷为75t/h蒸汽。

5.1.2 产业政策及规划符合情况

拟建项目为新老厂区锅炉提质改造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类和淘汰类，属于允许建设类项目，项目的建设符合国家产业政策；拟建项目已于2020年12月4日取得《山东省建设项目备案证明》（项目代码：2020-370505-14-03-142814）。

项目厂址位于山东垦利经济开发区垦利区同兴路1号和山东垦利经济开发区东三路以西，广兴路以北，该厂区土地性质为工业用地，符合国土空间规划。

5.1.3 污染物排放情况

1) 废气排放情况

锅炉烟气二氧化硫、氮氧化物、烟尘、汞及其化合物排放浓度均满足《火电厂大气污染物排放标准》（DB37/664-2019）表2标准（35mg/m³、50mg/m³、5mg/m³、0.03mg/m³）；NH₃排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求，排放浓度满足《火电厂污染防治可行技术指南》（HJ2301-2017）及《氨法烟气脱硫工程通用技术规范》（HJ2001-2018）氨逃逸浓度控制要求（2.5mg/m³）。碎煤室粉尘、煤仓间转运站粉尘、原煤仓粉尘浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》

（DB37/2376-2019）表 2 重点控制区要求（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）；磨煤工序产生的磨煤粉尘经密封风密封，煤粉正压风送粉经一次风机进入锅炉燃烧，不产生外排粉尘；石灰石粉仓粉尘、灰库粉尘、煤场扬尘、装车无组织粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中厂界浓度限值（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；氨水储存使用过程无组织氨排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织排放浓度限值要求（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），对环境的影响较小。

2) 废水排放情况

老厂区锅炉项目产生的废水主要有除盐水处理系统产生的废水、循环冷却水排污水、锅炉排污水、脱硫废水、地面冲洗废水和生活污水，其中除盐水废水回用于脱硫浆液配置、车辆冲洗用水和干煤库洒水环节；脱硫废水经三连箱絮凝沉淀后用作干煤棚洒水降尘；循环水排水回用于地面冲洗用水和冷渣用水；锅炉排污水部分回用于干煤棚洒水，剩余排入厂区污水处理站；地面冲洗和车辆冲洗废水经沉淀池沉淀处理后用于冷渣用水；生活污水经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网；新厂区锅炉项目产生的废水主要有除盐水处理系统产生的废水、循环冷却水排污水、锅炉排污水、脱硫废水、地面冲洗废水和生活污水，其中除盐水废水回用于脱硫浆液配置、干煤库洒水降尘、车辆冲洗用水和冷渣用水，剩余排入厂区污水处理站；循环水排水回用于地面冲洗用水和冷渣用水；锅炉排污水排入厂区污水处理站；地面冲洗和车辆冲洗废水经过沉淀池沉淀处理后冷渣用水；生活污水经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网，经污水处理厂处理，达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求及垦利经济开发区污水处理厂进水要求后经单管排至垦利经济开发区污水处理厂进一步处理。

3) 固体废物的产生和利用情况

除铁器产生的杂质集中收集后外售处理；灰渣、粉煤灰定期外售用于建材生产；脱硫产生的石膏外售综合利用；废弃的含油抹布、劳保用品等应按照国家有关法律法规要求进行分类收集，已经混入生活垃圾的含油抹布、劳保用品等实施全过程豁免，委托环卫部门处置；废反渗透膜产生后由化水设备厂家负责回收；布袋除尘器产生的废布袋外卖综合利用。生活垃圾、沉淀池底泥由环卫部门定期外运处理，三连箱沉淀物混入脱硫石膏外售；废机油、废脱硝催化剂暂存在危废暂存间，委托有资质单位处置，新厂区危废暂存间占地面积 1008m^2 ，老厂区危废暂存间占地面积 280m^2 。

4) 噪声排放情况

拟建项目噪声主要来源于碎煤机、引风机、机泵等，噪声级一般在 80~90dB（A）。通过选用低噪声设备、采取隔声、减振、消声、绿化等降噪措施后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

5.1.4 环境现状调查与评价

1) 环境空气现状调查表明，根据 2019 年垦利区环境空气例行监测统计，PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 超标，垦利区环境空气质量不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单中的二级标准；根据补充监测结果，拟建项目区域环境空气中各测点 TSP 日均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其 2018 年修改单中浓度限值，氨的小时浓度均达到《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D1h 平均浓度限值；汞及其化合物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单附录表 A.1 中的年均浓度限值。

2) 地表水可不开展区域污染源调查，主要调查依托污水处理设施的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况，同时应调查依托污水处理设施执行的排放标准是否涵盖建设项目排放的有毒有害的特征污染物。从本项目产生废水量、本厂配套一体化污水处理设施处理能力等方面考虑，项目废水的处理途径是可行的。

3) 地下水现状调查表明，6 个监测点中氨氮、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、阴离子表面活性剂均出现超标现象，其余监测点及监测因子满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准的要求。各监测点总硬度、溶解性总固体超标可能与该地区水文地质条件有关，主要原因是由于该地区属于黄河三角洲，黄河携沙填海造陆而成的，海拔高程低，地下水位高，土壤含盐量大，盐分易升至地表造成的。耗氧量、氨氮、阴离子表面活性剂超标的原因与地下水埋深较浅受到生活污水有关。

4) 声环境现状调查表明，厂界昼间、夜间声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。

5.1.5 环境空气影响评价

评价等级：项目各污染源中，点源中氮氧化物占标率 $P_{\text{氮氧化物}}=9.45\%$ ，本项目属于使用高污染燃料项目，大气风险评价等级为一级。

评价范围：《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中规定：“一级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5km”。

估算结果：项目大气污染物在距离项目最近的项目厂界浓度预测值均不超标。

大气防护距离：为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区环境的影响，在项目厂界以外设置大气环境防护距离。

本次评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中进一步预测模型模拟评价基准年内，项目所有污染源对厂界外主要污染物的短期贡献浓度分布，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围即为项目大气环境防护区域。

根据计算结果，拟建项目无须设置大气环境防护距离。

综上所述，拟建项目对大气环境影响是可以接受的，拟建项目的建设是可行的。

5.1.6 地表水环境影响评价

评价等级：根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目生产工艺中有废水产生，作为回水利用，不排放到外环境，地表水评价等级为三级 B。

评价范围：本项目地表水评价范围为溢洪河排放口上游 500m 至下游 2km 范围。

老厂区锅炉项目产生的废水主要有除盐水处理系统产生的废水、循环冷却水排污水、锅炉排污水、脱硫废水、地面冲洗废水和生活污水，其中除盐水废水回用于脱硫浆液配置、车辆冲洗用水和干煤库洒水环节；脱硫废水经三连箱絮凝沉淀后用作干煤棚洒水降尘；循环水排水回用于地面冲洗用水和冷渣用水；锅炉排污水部分回用于干煤棚洒水，剩余排入厂区污水处理站；地面冲洗和车辆冲洗废水经沉淀池沉淀处理后用于冷渣用水；生活污水经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网；新厂区锅炉项目产生的废水主要有除盐水处理系统产生的废水、循环冷却水排污水、锅炉排污水、脱硫废水、地面冲洗废水和生活污水，其中除盐水废水回用于脱硫浆液配置、干煤库洒水降尘、车辆冲洗用水和冷渣用水，剩余排入厂区污水处理站；循环水排水回用于地面冲洗用水和冷渣用水；锅炉排污水排入厂区污水处理站；地面冲洗和车辆冲洗废水经过沉淀池沉淀处理后冷渣用水；生活污水经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网，经污水处理厂处理，达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求及垦利经济开发区污水处理厂进水要求后经单管排至垦利经济开发区污水处理厂进一步处理。

5.1.7 地下水环境影响评价

1) 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），建设项目对地下水环境影响的特征，将建设项目分为三类。根据导则附录，本项目属于“142、热力生

产和供应工程”，因此属于 IV 类项目。地下水环境敏感程度为不敏感，查表可知，判定本项目地下水环境影响评价工作等级为三级。本次评价地下水评级范围为项目周围 6km²范围。

2) 拟建项目根据“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则，建设单位严格按照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等要求进行防渗，划分简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区，并进行分区防治；对不同分区采取相应的主动防渗措施、进行防渗系统设计施工。

3) 建设单位建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度（配备跟踪监测井）、配备监测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施；制定地下水污染应急响应预案，明确污染状况下应采取的控制污染源、切断污染途径等措施。

4) 拟建项目在对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免因污水与地下水发生水力联系而污染地下水。因此项目的建设对区域地下水环境产生的影响很小。

5) 结合环境水文地质条件、地下水环境影响、地下水环境污染防治措施、建设项目总平面布置的合理性等方面进行综合评价，拟建项目对地下水环境影响较小。

5.1.8 声环境影响评价

1) 拟建项目选用低噪声设备，并对其采取减振、吸声、消声等措施，降低噪声源强；对高噪声设备安装在密闭车间内，并增设隔声、吸声等措施，加强厂区绿化，从噪声传播途径上降低噪声；拟建项目周边无声环境敏感目标。

2) 由预测结果可知，拟建项目运营后，各厂界噪声昼间、夜间均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

3) 结合项目选址、平面布置、声源的排放强度与排放方式、噪声污染控制措施等方面综合进行评价，拟建项目对声环境影响较小。

5.1.9 固体废物环境影响评价

拟建项目采取的固体废物处置措施合理可行，符合固体废物的“减量化、资源化、无害化”的处置原则，设置危险废物临时储存场所并满足《危险废物贮存污染控制标

准》（GB18597-2001）及修改单的要求；设置一般固体废物临时储存场所并满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求。只要建设单位认真落实本次环评中提出的固体废物处理措施，可以确保拟建项目固体废物不会对周围环境产生影响。

5.1.10 土壤环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于“电力热力燃气及水生产和供应业，燃煤锅炉总容量 65t/h 以上热力工程”，属于 III 类项目。本项目属于污染影响性项目。建设项目占地规模为中型（5-50hm²），项目所在区域评价范围内，没有耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标，不存在其他土壤环境敏感目标，本项目土壤敏感程度为不敏感，查表可知，判定本项目地下水环境影响评价工作等级为“可不开展土壤环境影响评价”。

5.1.11 环境风险评价

拟建项目主要危险物质为 20%氨水、天然气、废机油，污染物氨气、二氧化硫、氮氧化物以及火灾爆炸次生污染物 CO，主要分布在车间、罐区、危险废物暂存间内，主要环境风险因素为 20%氨水储罐泄漏事故。

评价等级：拟建项目大气环境风险潜势确定为 II 级、地表水环境风险潜势确定为 I 级、地下水环境风险潜势确定为 I 级，建设项目环境风险潜势综合等级取各要素等级的相对高值。因此，拟建项目大气、地表水、地下水环境风险评价等级确定为三级评价。

评价范围：大气环境风险评价范围为以厂区为边界外扩 3km 的矩形区域；地表水环境风险评价范围为溢洪河；地下水环境风险评价范围为 6km²的矩形区域。

本次评价制定了一系列的风险防范措施、应急预案以及应急监测方案，可将事故风险概率和影响程度降至最低。

拟建项目厂内环境风险防控系统纳入区域环境风险防控体系，并与区域风险防控设施、管理的衔接，按分级响应要求及时启动区域环境风险防范措施，实现厂内与区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。

拟建项目建成后，建设单位应对现有突发环境事件应急预案进行修订，将拟建项目纳入全厂突发应急预案体系，明确分级响应程序，并做好与地方政府突发环境事件应急预案相衔接。

5.1.12 环保措施及其经济技术论证

拟建项目所采取的环境保护措施完善，废气、废水、噪声及固废污染防治措施在确保相应达标排放的基础上，具有良好的环境效益和一定的经济效益，环保措施效果明显，技术可行，经济合理。

5.1.13 污染物总量控制分析

拟建项目产生生活污水经厂区污水处理站处理，排污水水质满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准要求及垦利经济开发区污水处理厂进水要求后单管单排至垦利经济开发区污水处理厂，共计32134m³/a，垦利经济开发区污水处理厂出水水质COD、氨氮需满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水质要求，COD_{Cr}排放量1.2854t/a，氨氮排放量0.0643/a，纳入垦利经济开发区污水处理厂总量指标内。

因此，本项目不需要申请COD_{Cr}、氨氮总量控制指标。

拟建项目锅炉有组织排放SO₂ 64.911t/a、NO_x99.069t/a、烟（粉）尘9.4215t/a、汞及其化合物0.01239t/a、氨气7.524t/a；无组织排放粉尘1.1304t/a、氨气0.081t/a。

根据东营市生态环境局关于转发《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》的通知，本项目应满足相关文件要求实行污染物倍量削减替代，建设项目排放的二氧化硫、氮氧化物、工业烟（粉）尘、挥发性有机污染物等大气污染物均需按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代"的要求，本项目申请的总量指标为SO₂ 108.185t/a、NO_x165.115t/a、烟（粉）尘15.7025t/a。本项目的总量控制指标的替代削减方案已取得东营市生态环境局垦利区分局确认。

5.1.14 环境经济损益分析

拟建项目总投资为28929万元，其中环保投资1581万元，环保投资占总投资的比例为5.47%（包括了环保的设备的采购），环保措施技术上可行；环保投资得到落实后，项目产生的“三废”均达标排放。环保投资的效益是显著的，减少了排污，保护了环境和周围人群的健康，实现了环保投资与社会效益的有机结合。同时拟建项目的建设对垦利区经济开发区具有较好的经济效益和社会效益。

5.1.15 环境管理与监测计划

建设单位应建立环境监测与管理体系，购置相应的监测仪器设备，规范化设置排污口，同时制定相应的监测计划；建设单位应切实把环境管理作为企业管理的重要组成部分常抓不懈，加强信息公开，健全环境监测与管理体系。

5.1.16 公众意见采纳情况

根据建设单位编制的《公众参与说明》，建设项目按国家有关规定进行建设项目环境影响两次信息公示，公示的方式有东营港经济开发区管委会网站、当地公开发布的报纸上发布等。本项目两次信息公示期间均未收到公众对项目的反馈意见。

5.1.17 绿化

拟建项目在绿化建设时需根据各区绿化要求进行绿化，并应强化绿化队伍，加强绿化管理，最大限度减轻企业污染危害。

5.1.18 评价总结论

新发药业有限公司新老厂区锅炉提质改造项目位于山东垦利经济开发区垦利区同兴路1号和山东垦利经济开发区东三路以西，广兴路以北，符合国家产业政策，符合相关发展规划，选址合理。拟建项目采用了先进的工艺技术和设备，各项污染物能够稳定达标排放，污染物排放总量控制方案符合当地环保要求，环境风险可以接受。拟建项目在严格执行“三同时”制度、严格落实本报告书提出的各项环保措施的前提下，从环境保护制度是可行的。

5.2 污染防治措施

根据环境影响评价结论，为了进一步加强对重点环境影响要素的关注，落实污染防治措施，坚持科学发展观，推动项目实现环境、经济和社会效益的协调发展，特提出以下措施：

- 1) 应严格执行“三同时”制度，积极落实环评报告书中提出的污染防治和减缓影响措施，力争把对环境产生的不利影响降至最低限度。
- 2) 建成运营后，建设单位应切实把环境保护工作当作企业管理的重要组成部分常抓不懈，除加强自身环境建设外，还应积极配合当地环保主管部门搞好监督管理工作。
- 3) 加强企业内部管理，实施本报告书中提出的环境管理和监测计划。
- 4) 强化各类污染防治设施的运行维护和管理，确保其正常运转。

5.3 建议

1) 为了增强企业的市场竞争力，加强清洁生产和环保工作，建议企业坚持不懈地开展产品研发工作，力争在能耗、物耗、产品性能和污染物排放等方面实现新的突破，继续保持国内先进水平。同时在条件成熟的情况下，开展清洁生产审计和 ISO14000 环境管理体系认证。

2) 拟建项目周边再建设居住区、学校、医院等环境敏感目标时，应主动与建设方沟通，避免环境敏感目标建设在拟建项目环境防护距离内。

5.4 环评批复

1) 项目基本情况

该项目为新建，总投资 28929 万元，其中环保投资 1581 万元，新厂区锅炉项目占地 53800 m²，位于山东垦利经济开发区东三路以西，广兴路以北（厂址中心坐标：118° 39′ 23.04″ E，37° 32′ 29.52″ N）；老厂区锅炉项目占地 40300 m²，位于垦利区同兴路 1 号（厂址中心坐标：118° 36′ 38.52″ E，37° 32′ 22.26″ N）。

本项目拟拆除原有小型锅炉，在老厂区新建 2 台 75t/h 煤粉炉（一用一备），新厂区新建 3 台 75t/h 煤粉炉（二用一备），均配套建设给水泵间、除氧间、煤仓间、锅炉房、化学水处理车间、封闭煤场、转运站、碎煤机室、汽车衡控制室、检修间、空压机房、脱硫综合楼、氨区、石膏及渣库区、原水箱、中间水箱、浓水箱、输煤栈桥及除尘器、引风机等辅助设施，为新发制药有限公司新老厂区各项目生产提供蒸汽；项目建成后新厂区供热负荷为 2×75t/h 蒸汽，老厂区供热负荷为 75t/h 蒸汽。

该项目属于备案制，符合国家产业政策（山东省建设项目备案证明项目代码：2020-370505-14-03-142814）。按照环境影响报告书所列项目的性质、规模、工艺、地点以及采取的环境保护和风险防控措施，该污染物能够实现达标排放，主要污染物排放满足总量控制要求，从环境保护角度，该项目建设可行。

2) 项目设计、建设和运行管理中应着重做好以下工作：

（一）废气污染防治

五台锅炉（三用两备）各设置 1 套烟气处理系统（SCR 氨水脱硝+电袋复合除尘器除尘+石灰石—石膏湿法脱硫），老厂区锅炉烟气通过 1 根高 60m、内径 2.5m 烟囱排放，新厂区锅炉烟气通过 1 根高 60m、内径 3.5m 烟囱排放，废气均须处理达到《火电厂大气污染物排放标准》（DB37/664-2019）表 2 标准（SO₂:35mg/m³、NO_x:50mg/m³、颗粒物：5mg/m³、汞及其化合物：0.03mg/m³）后排放。

碎煤室粉尘经顶部除尘器收集处理，通过排气筒排放；煤仓间转运站、原煤仓粉

尘经顶部除尘器收集处理后通过排气筒排放；采用工艺性能优良、密闭良好的先进设备，煤场进行密闭，厂区定期喷淋降尘，灰仓、粉仓等仓顶设布袋除尘器，干式散装机采用密闭管道对粉煤灰进行输送，罐车置换出的废气经过除尘器进行处理，确保污染物厂界浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（颗粒物：1.0mg/m³）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）（氨：1.5mg/m³）相关要求。

（二）废水污染防治

除盐水废水回用于脱硫浆液配置、车辆冲洗用水和干燥库洒水环节，脱硫废水经三连箱絮凝沉淀后回用于干燥棚洒水，循环水排污水回用于地面冲洗用水和冷渣用水，地面冲洗水沉淀后用于冷渣用水，生活污水经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网，锅炉排污水部分回用于干燥棚洒水，剩余排入厂区污水处理站，经处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准要求及垦利经济开发区污水处理厂进水要求后经专管排入垦利经济开发区污水处理厂进一步处理，最终排入溢洪河。

（三）固废污染防治

本项目危险废物、固体废物贮存场按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求设置，老厂区危废暂存间占地面积280 m²，新厂区危废暂存间占地面积1008 m²。废机油、废脱硝催化剂属于危险废物，规范收集和贮存，定期委托具有相应危险废物处置资质的单位处理，转移时执行联单制度，及时续签合同。

除铁器产生的杂质、灰渣、粉煤灰、脱硫产生的石膏、布袋除尘器产生的废布袋等分类集中收集后外售综合利用；废弃的含油抹布、劳保用品等应按照国家有关法律法规要求进行分类收集，已经混入生活垃圾的含油抹布、劳保用品等实施全过程豁免，委托环卫部门处置；废反渗透膜由化水设备厂家回收；生活垃圾、沉淀池底泥由环卫部门定期清运；三连箱沉淀物混入脱硫石膏外售。

（四）噪声污染防治

合理布局，优化厂区平面布置，选用高效低噪设备，把噪声较大的风机、大功率等设置在单独的隔噪间，对产生噪声的设备采用减振垫、安装消音器等消音降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声环境功能区要求。

（五）总量控制。本项目涉及 SO₂ 排放量：64.911t/a，NO_x 排放量：99.069t/a，烟（粉）尘排放量：9.4215t/a，已取得东营市生态环境局垦利区分局出具的总量审批意见。

（六）其他要求。设置环境风险防控体系，做好分区防渗措施，设立完善的事故收集、导排系统，针对氨水储罐区、脱硝装置、烟气管道、天然气管线、危废暂存间等厂区内可能发生的事故编制详细的应急预案报东营市生态环境局垦利分局备案，定期组织演练。

按照国家 and 地方相关规定设置规范的污染物排放口和采样孔口，并设立标志牌。在新老厂区烟囱上分别安装 1 套烟气在线监测装置，数据上传至东营市生态环境局垦利区分局。严格落实报告书提出的环境管理及监测计划。

三、加强施工期和运营期的环境管理，落实污染防治措施。由东营市生态环境局垦利分局生态环境保护综合执法大队负责该项目建设期、运营期的环境保护监督管理工作。

四、该项目必须严格执行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，按照规定的程序进行环境保护竣工验收，经验收合格后，方可正式投入运行。违反本规定要求的，由建设单位承担相应的法律责任。

五、若该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防止污染的措施等发生重大变动，应当重新报批该项目环境影响报告书。自环境影响报告书批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，该项目环境影响报告书应当报有审批权的部门重新审核。若在该项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，你单位应当组织环境影响后评价，采取改进措施，并进行备案。

6 验收执行标准

6.1 废水验收执行标准

本项目一期实际无生产废水排放，仅生活污水经厂内污水处理站处理后经单管排至垦利经济开发区污水处理厂处理。生活污水验收执行标准见表 6.1-1。

表 6.1-1 本项目一期生活污水验收执行标准

污染物名称	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	垦利经济开发区污水处理 厂进水水质	一期验收执行 标准
pH 值	6~9	6~9	6~9
化学需氧量	500	300	300
五日生化需氧量	300	100	100
悬浮物	400	400	400
氨氮	—	30	30
石油类	30	/	30
总磷	—	5	5
总氮	—	50	50

6.2 废气验收执行标准

本项目一期废气污染物执行标准见表 6.2-1 及表 6.2-2。

表 6.2-1 本项目一期有组织废气污染物验收执行标准

有组织 废气	污染物	环评及批复标准		现行及验收执行标准	
		限值	执行标准	限值	执行标准
锅炉烟 气	烟尘	5mg/m ³	山东省《火电厂大气污染物排放标准》（DB37/664-2019）表 2“燃煤锅炉”限值）	5mg/m ³	山东省《火电厂大气污染物排放标准》（DB37/664-2019）表 2“燃煤锅炉”限值）
	SO ₂	35mg/m ³		35mg/m ³	
	NO _x	50mg/m ³		50mg/m ³	
	汞及其化合物	0.03mg/m ³		0.03mg/m ³	
	烟气黑度	一级	《火电厂污染防治可行技术指南》（HJ 2301-2017）中 SCR 脱硝技术氨逃逸浓度限值	一级	《火电厂污染防治可行技术指南》（HJ 2301-2017）中 SCR 脱硝技术氨逃逸浓度限值
	NH ₃	2.5mg/m ³		2.5mg/m ³	
		75kg/h	《恶臭污染物排放标准》（GB/T14554-93）表 2 标准	75kg/h	《恶臭污染物排放标准》（GB/T14554-93）表 2 标准

表 6.2-2 本项目一期无组织废气污染物验收执行标准

污染 物	环评及批复标准		现行及验收执行标准	
	限值	执行标准	限值	执行标准
NH ₃	1.0mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》	1.0mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》

污染物	环评及批复标准		现行及验收执行标准	
	限值	执行标准	限值	执行标准
		（GB14554-93）表 1 中的二级新扩改建标准要求		（GB14554-93）表 1 中的二级新扩改建标准要求
颗粒物	1.0 mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值
注：《火电厂大气污染物排放标准》(DB37/664-2019)要求：采用氨法脱硫或使用尿素、液氨或氨水作为还原剂脱硝的企业，其氨厂界浓度应满足 GB14554 中 1.0mg/m ³ 的限值要求。				

6.3 噪声验收执行标准

本项目噪声验收执行标准见表 6.3-1。

表 6.3-1 本项目一期厂界噪声验收执行标准

类别	污染物	限值要求 dB (A)		环评及批复标准	现行及验收执行标准
		昼间	夜间		
噪声	L _{Aeq} (A)	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

6.4 固体废物验收执行标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

7 验收监测内容

7.1 废气

有组织废气监测方案见表 7.1-1。

表 7.1-1 有组织废气监测方案一览表

检测点位		监测项目	监测频次
DN018	锅炉排气筒	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、汞及其化合物、烟气黑度、氨的排放浓度和排放速率	连续监测 2 天，每天监测 3 次。同步记录排气筒高度、内径、烟气流量、流速、温度、湿度、氧含量等参数

注：①灰库、石灰石粉仓、输煤转运站、碎煤室、煤仓头部转运点、煤仓排气筒无法采样；
②烟囱进口无法采样。

无组织废气监测方案见表 7.1-2，监测布点见图 7.1-1。

表 7.1-2 无组织废气监测方案一览表

序号	监测项目	频次	备注
无组织废气监测	氨、颗粒物	3 次/天，连续监测两天	上风向 1 个监测点位，下风向 3 个监测点位；记录监测期间的风向、风速、气温、气压等气象参数



图 7.1-1 无组织废气监测点位示意图

7.2 废水

一期废水监测方案见表 7.2-1。

表 7.2-1 废水监测方案一览表

监测点位	监测因子	监测频次
污水总排口	流量、pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、总氮、总磷、石油类	每天监测 4 次，连续监测 2 天

7.3 厂界噪声

厂界噪声监测方案见表 7.3-1，监测布点见图 7.3-1。

表 7.3-1 厂界噪声监测方案一览表

监测点位	监测项目	监测频次
新发药业老厂东、西、南、北 4 个厂界	等效连续噪声级（Leq）	昼、夜间各监测 1 次，连续 2 天

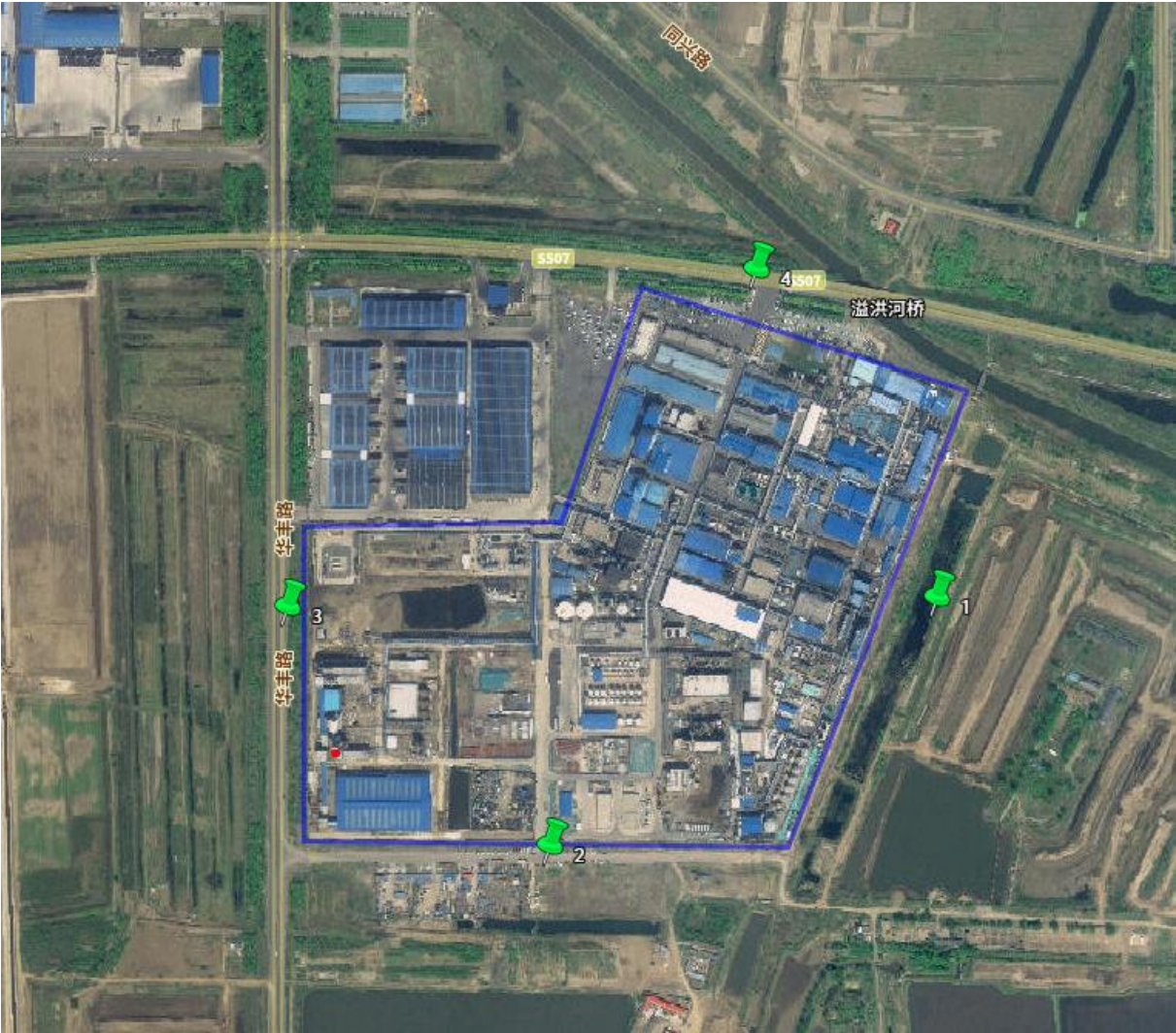


图 7.3-1 厂界噪声监测点位示意图

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法、仪器

本项目监测分析方法见表 8.1-1，污染物监测分析仪器见表 8.1-2。

表 8.1-1 本项目污染物监测分析方法

样品类别	监测项目	监测方法	方法来源	检出限
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5 mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4 mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025 mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06 mg/L
无组织废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01 mg/m ³
	颗粒物(烟(粉)尘)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	7 μg/m ³
有组织废气	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	3 mg/m ³
	林格曼黑度	空气和废气监测分析方法 第五篇第三章三（二）测烟望远镜法（B）	国家环保总局（2003）第四版（增补版）	/
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.25 mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	3 mg/m ³
	汞及其化合物	《空气和废气监测分析方法》第五篇 污染源监测 第三章 七（二）原子荧光分光光度法(B)	国家环境保护总局(2003 年)第四版(增补版)	0.003 μg/m ³
	颗粒物(烟(粉)尘)	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0 mg/m ³

表 8.1-2 本项目污染物监测分析仪器

仪器编号	仪器型号	仪器名称	检定/校准有效期
KN-YQ-104	PF31	原子荧光光度计	2025-03-11
KN-YQ-105	TU-1810	紫外可见分光光度计	2025-03-11

仪器编号	仪器型号	仪器名称	检定/校准有效期
KN-YQ-109	JC-OIL-6	红外分光测油仪	2025-03-11
KN-YQ-110	AUW120D	十万分之一天平	2025-03-11
KN-YQ-111-2	FA2204	万分之一天平	2025-03-11
KN-YQ-124	T6 新悦	可见分光光度计	2025-03-11
KN-YQ-208	HWS-150B	恒温恒湿箱	2025-03-19
KN-YQ-227	JC-101A	COD 恒温加热器	非计量
KN-YQ-231	GR7060	恒温恒湿称重系统	2025-03-19
KN-YQ-234	SPX-150B	生化/霉菌培养箱	2025-03-19
KN-YQ-433-7	AL-1000	石油类采样器	非计量
KN-YQ-505	JF-3012D	大流量低浓度烟尘烟气测试仪	2025-05-15
KN-YQ-506-5	JF-2042 型	大气/VOCS/颗粒物综合采样器	2025-05-31
KN-YQ-506-6	JF-2042 型	大气/VOCS/颗粒物综合采样器	2025-05-31
KN-YQ-506-7	JF-2042 型	大气/VOCS/颗粒物综合采样器	2025-05-31
KN-YQ-506-8	JF-2042 型	大气/VOCS/颗粒物综合采样器	2025-05-31
KN-YQ-510	JF-2027	双路 VOC 采样器	2025-05-15
KN-YQ-513	/	水质采样器	非计量
KN-YQ-514	HC-10 型	林格曼测烟望远镜	2025-05-14
KN-YQ-515	PH-100	便携式 pH 计	2025-05-15
KN-YQ-528	AWA5688	多功能声级计	2025-05-15
KN-YQ-529	AWA6022A	声级校准器	2025-05-15
KN-YQ-530	NK3500	手持式气象仪	2025-05-15

8.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测质量保证按照《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的规定和要求，进行全过程质量控制。

有组织排放废气监测严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）的要求与规定进行；无组织排放废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技导则》（HJ/T 55-2000）进行。

被测排放物的浓度在仪器测量程的有效范围即仪器量程的 30%-70%之间。

监测仪器均经过计量检定，并在有效期内。烟尘采样器及综合大气采样器在进入现场前对采样器进行校准，在测试时保证其采样流量的准确。

8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界噪声监测质量保证按照《环境监测技术规范》噪声部分和标准方法有关规定进行。

为保证监测结果准确可靠，在噪声监测过程中，严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求和建设项目竣工环境保护验收的相关技术规定执行，监测人员均持证上岗，监测过程中测量仪器均用经检定并在有效期内的声校准器校准合格后使用。

噪声仪器经过计量部门检定合格，并在有效期内。声级计测量前后要进行自校，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 $\pm 0.5\text{dB}$ （A）。

8.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果准确可靠，在监测期间，水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）的技术要求进行。实行明码平行样，密码质控样，质控样数量达到样品总数的 10%以上，监测结果可靠，具有代表性。

8.5 质量保证和质量控制的具体要求

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次监测中应对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

- 1) 现场采样、分析人员须经技术培训、安全教育持证上岗后方可工作。
- 2) 本次监测所用仪器、量器均为计量部门鉴定认证和分析人员校准合格的。
- 3) 监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。
- 4) 所有监测数据、记录必须经中心实验室负责人、技术负责人和授权签字人三级审核。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，本项目生产负荷见表 9.1-1。

表 9.1-1 验收监测期间生产负荷

时间	产品	设计生产能力（t/h）	实际生产量（t/h）	生产负荷（%）
2024.11.26	蒸汽	75	60	80
2024.11.27	蒸汽	75	60	80

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气监测结果

本项目于 2024 年 11 月 26 日~27 日对有组织和无组织排放源进行了监测。

1) 有组织废气

(1) 本项目锅炉烟囱总排放口监测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1 锅炉烟囱监测结果一览表

检测日期	检测项目		单位	烟气出口监测结果				排放标准值
				第一次	第二次	第三次	最大值	
2024.11.26	SO ₂	实测浓度	mg/m ³	7	10	14	14	/
		折算浓度	mg/m ³	7	10	14	14	35
		排放速率	kg/h	0.282	0.423	0.611	0.611	/
	NO _x	实测浓度	mg/m ³	17	20	25	25	/
		折算浓度	mg/m ³	17	20	24	24	50
		排放速率	kg/h	0.686	0.845	1.09	1.09	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	2.6	3.1	3.6	3.6	/
		折算浓度	mg/m ³	2.7	3.1	3.5	3.5	5
		排放速率	kg/h	0.105	0.131	0.157	0.157	/
	氨	实测浓度	mg/m ³	2.00	2.15	2.01	2.15	2.5
		排放速率	kg/h	0.0807	0.0909	0.0877	0.0909	75
	标杆流量		m ³ /h	40354	42257	43642	43642	42257
	平均流速		m/s	2.7	2.8	2.9	2.9	/
	平均烟温		℃	37.9	38.4	39.3	39.3	/
	烟气含湿量		%	3.4	3.2	3.1	3.4	/
	烟气含氧量		%	6.4	5.8	5.6	6.4	/
	林格曼黑度		级	<1	<1	<1	<1	
2024.11.27	汞及其化合物	实测浓度	mg/m ³	0.087	0.084	0.089	0.089	0.03
		排放速率	kg/h	3.68×10 ⁻⁶	3.80×10 ⁻⁶	3.76×10 ⁻⁶	3.80×10 ⁻⁶	/
		排放速率	kg/h	0.409	0.771	0.974	0.974	/
	SO ₂	实测浓度	mg/m ³	9	16	21	21	/
		折算浓度	mg/m ³	9	16	22	22	35

检测日期	检测项目		单位	烟气出口监测结果				排放标准值
				第一次	第二次	第三次	最大值	
	NO _x	实测浓度	mg/m ³	28	34	38	38	/
		折算浓度	mg/m ³	28	34	39	39	50
		排放速率	kg/h	1.27	1.64	1.76	1.76	/
	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	3.0	2.5	2.9	3.0	/
		折算浓度	mg/m ³	3.0	2.5	3.0	3.0	5
		排放速率	kg/h	0.136	0.120	0.135	0.136	/
	氨	实测浓度	mg/m ³	2.12	2.23	2.05	2.23	2.5
		排放速率	kg/h	0.0963	0.107	0.095	0.107	
	标杆流量		m ³ /h	40354	42257	43642	43642	/
	平均流速		m/s	2.7	2.8	2.9	2.9	/
	烟气温度		℃	37.9	38.4	39.3	39.3	/
	烟气含湿量		%	3.4	3.2	3.1	3.4	/
	烟气含氧量		%	6.4	5.8	5.6	6.4	/
	林格曼黑度		级	<1	<1	<1	<1	
	汞及其化合物	实测浓度	mg/m ³	0.089	0.074	0.077	0.089	/
		排放速率	kg/h	4.44×10 ⁻⁶	3.77×10 ⁻⁶	3.68×10 ⁻⁶	4.44×10 ⁻⁶	/
排气筒高度			m	60				/
排气筒内径			m	2.5				/

备注：1) 折算排放浓度=实测排放浓度×(21-基准氧含量)/(21-实测氧含量);
2) 燃煤锅炉基准氧含量(%)为6.0;

监测结果表明，本项目锅炉烟气烟尘、SO₂、NO_x、汞及其化合物的最大排放浓度分别为3.5mg/m³、22mg/m³、39mg/m³、0.089mg/m³，均满足山东省《火电厂大气污染物排放标准》(DB37/664-2019)表2“燃煤锅炉”限值要求(烟尘5mg/m³、SO₂35mg/m³、NO_x50mg/m³、汞及其化合物0.03mg/m³)；氨最大排放浓度2.23mg/m³，排放速率0.107kg/h，满足《火电厂污染防治可行技术指南》(HJ 2301-2017)中SCR脱硝技术氨逃逸浓度限值(2.5 mg/m³)和《恶臭污染物排放标准》(GB/T14554-93)表2标准要求(75kg/h)。

2) 无组织废气

验收监测期间气象数据见表9.2-4。

表 9.2-4 验收监测期间气象数据表

日期	时间	气象条件						
		风向	风速(m/s)	气温(℃)	气压(hPa)	湿度(%)	低云量	总云量
2024.11.26	10:40	NW	2.4	1.6	1021	35.6	0	0
	12:20	NW	2.3	2.7	1020	33.4	0	0
	13:45	NW	2.3	3.5	1020	28.7	0	1
	15:35	NW	2.4	3.1	1019	29.4	0	1

日期	时间	气象条件						
		风向	风速(m/s)	气温(℃)	气压(hPa)	湿度(%)	低云量	总云量
2024.11.27	10:15	W	2.4	-1.3	1019	32.3	0	0
	11:40	W	2.5	0.5	1018	23.6	0	0
	13:10	W	2.5	3.2	1017	21.6	0	0
	14:50	W	2.4	3.4	1016	21.3	0	0

本项目厂界无组织废气监测结果见表 9.2-5。

表 9.2-5 厂界无组织废气检测结果（单位：mg/m³）

检测项目	检测点位	检测结果								最大值
		2024.11.26				2024.11.27				
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
氨	1#	0.10	0.10	0.11	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.41
	2#	0.38	0.28	0.31	0.34	0.36	0.37	0.37	0.37	
	3#	0.37	0.36	0.34	0.41	0.36	0.34	0.32	0.31	
	4#	0.41	0.29	0.27	0.35	0.32	0.34	0.35	0.34	
颗粒物	1#	0.257	0.247	0.237	0.202	0.257	0.200	0.223	0.217	0.405
	2#	0.287	0.317	0.345	0.330	0.329	0.275	0.310	0.357	
	3#	0.290	0.300	0.302	0.282	0.307	0.305	0.308	0.295	
	4#	0.337	0.355	0.405	0.357	0.305	0.387	0.278	0.382	

根据验收监测结果，厂界无组织排放的氨的最大排放浓度分别为 0.41mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级排放限值要求（NH₃1.5mg/m³）及《火电厂大气污染物排放标准》(DB37/664-2019)要求：采用氨法脱硫或使用尿素、液氨或氨水作为还原剂脱硝的企业，其氨厂界浓度应满足 GB14554 中 1.0mg/m³的限值要求。颗粒物的最大排放浓度为 0.405mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值（颗粒物 1.0mg/m³）。

9.2.1.2 废水监测结果

本项目污水总排口废水监测结果见表 9.2-6，

表 9.2-6 污水总排口废水监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

序号	检测项目	检测数据								最大值	标准值
		2024.11.26				2024.11.27					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
1	pH	8.1	8.0	8.1	8.1	8.2	8.2	8.1	8.0	8.2	6~9

2	COD _{Cr}	192	204	187	184	190	200	206	188	206	300
3	BOD	64.0	68.0	60.0	59.0	67.0	66.0	72.0	62.0	72.0	100
4	悬浮物	14	12	17	18	15	18	16	15	18	400
5	氨氮	11.1	11.6	11.3	11.2	10.9	10.7	11.6	11.3	11.6	30
6	总磷	0.16	0.17	0.16	0.18	0.18	0.16	0.17	0.18	0.18	5
7	总氮	21.1	21.7	22.2	22.1	20.8	21.4	21.0	21.8	22.2	50
8	石油类	0.42	0.40	0.40	0.39	0.39	0.39	0.40	0.40	0.42	30

根据验收监测结果表明，生活污水的各项监测指标最大排放浓度均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中标准及垦利经济开发区污水处理厂进水水质要求。

9.2.1.3 噪声监测结果

本项目于2024年11月26日~2024年11月27日对厂界噪声进行了监测，本项目厂界噪声监测结果见表9.2-8。

表 9.2-8 噪声监测结果（单位：dB（A））

采样日期	检测项目	检测点位	检测时间	检测结果 dB（A）	执行标准
2024.11.26	厂界环境噪声	厂界东	昼	53	65
			夜	46	55
		厂界南	昼	53	65
			夜	47	55
		厂界西	昼	55	65
			夜	47	55
		厂界北	昼	56	65
			夜	48	55
2024.11.27	厂界环境噪声	厂界东	昼	52	65
			夜	45	55
		厂界南	昼	55	65
			夜	47	55
		厂界西	昼	56	65
			夜	48	55
		厂界北	昼	55	65
			夜	47	55

根据上表，厂界昼间噪声最大值为 56dB（A）、夜间噪声最大值为 48dB（A）均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准的要求。

9.2.1.4 污染物总量核算

依据本次验收监测工况条件下的排放速率最大值、生产负荷及建设单位提供的年运行时间，核算项目污染物排放总量。

1) 废水污染物

本项目无生产废水外排，生活污水经污水处理站处理后排至垦利经济开发区污水处理厂统一处理后达标排放，总量已包含在污水处理厂指标，本项目生活污水满足污水综合排放标准（GB8978-1996）及利津县环海污水处理有限公司排水协议要求。

2) 废气污染物

本项目环评批复要求 SO₂、NO_x、烟（粉）尘的排放总量分别控制在 21.637 吨/年、33.023 吨/年、3.1405 吨/年，排污许可证要求 SO₂、NO_x、烟（粉）尘的排放总量分别控制在 17.7424 吨/年、25.3463 吨/年、3.1405 吨/年，

本项目废气污染物排放总量情况见表 9.2-10，表 9.2-11。

表 9.2-10 本项目废气有组织排放总量

序号	总量控制对象	监测期间生产负荷%	年运行时间 h/a	监测期间最大排放速率 kg/h	核算总量 t/a	批复总量 t/a	许可排放量 t/a	是否满足
1	SO ₂	80	8040	0.974	9.789	21.637	17.7424	满足
2	NO _x		8040	1.76	17.688	33.023	25.3463	满足
3	烟尘		8040	0.157	1.317	3.1405	2.5346	满足

经计算，本项目 SO₂、NO_x、粉尘最大排放量分别为 9.789t/a、17.688t/a、1.317t/a，满足总量批复及排污许可中 SO₂、NO_x、烟（粉）尘总量控制的要求。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废气处理设施

锅炉烟气经锅炉本体自带低氮燃烧技术+SCR 法脱硝+电袋复合除尘器+石灰石-石膏湿法脱硫处理后，通过 1 根 60m 高排气筒排放。因锅炉烟气进治理设施前烟气温度较高，现场工况无法监测，故本项目验收只对出口进行监测。根据监测结果，本项目一期排放的废气中烟尘、SO₂、NO_x、汞及其化合物、烟气黑度、氨的最大排放浓度分别为：汞及其化合物的最大排放浓度分别为 3.5mg/m³、22mg/m³、39mg/m³、0.089mg/m³、烟气黑度≤1 级，均满足山东省《火电厂大气污染物排放标准》（DB37/664-2019）表 2“燃煤锅炉”限值）相关要求（SO₂≤35mg/m³、NO_x≤50mg/m³、烟尘≤5mg/m³、汞及其化合物≤0.03mg/m³、烟气黑度≤1 级），厂界颗粒物最大排放浓度为 0.405mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控限值（颗粒物 1.0mg/m³）的标准要求，氨最大排放浓度为 0.41mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求，能够达标排放。

9.2.2.2 废水处理设施

根据废水监测结果及结论，本项目各废水污染物排放浓度可满足环评批复要求。

9.2.2.3 噪声处理设施

本项目主要噪声源设备均采取消声、隔音、基础减振等措施。根据噪声监测结果，经过消声、减振、隔音等措施后，本项目昼间、夜间噪声均可满足环评批复要求。

9.2.2.3 固废处理设施

经现场踏勘，本项目设置有灰库、石膏及渣库，用于临时存放粉煤灰、煤渣和脱硫石膏、脱硫废水处理沉淀物（主要成分为石膏）；依托现有危废暂存间，临时存放废催化剂、废矿物油，建立了台账及危废管理制度，满足《一般工业固体废物贮存和

填埋控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。除铁器产生的杂质集中收集后外售处理，灰渣、粉煤灰定期外售用于建材生产，脱硫产生的石膏外售综合利用，废反渗透膜产生后由化水设备厂家负责回收，布袋除尘器产生的废布袋外售综合利用，脱硫废水处理后的沉淀物混入脱硫石膏外售，生活垃圾、沉淀池底泥由环卫部门定期外运处理。脱硝催化剂每4年更换一次，验收期间，尚未更换催化剂及设备维护，因此尚未产生废催化剂及废矿物油。生活垃圾定期收集后委托环卫部门处理。

验收期间，本项目固体废物产生及处理情况见表 9.2-11。

表 9.2-11 本项目一期固体废物产生及处理情况表

****略

10 验收监测结论

公司创建于 1998 年 12 月，注册资本 5100 万元人民币，法人代表李新发，位于山东省垦利经济开发区，是以生产饲料添加剂、食品添加剂为主的高新技术企业。

新发药业有限公司现有厂址两处，分别位于垦利区同兴路 1 号（以下简称“老厂区”）以及山东垦利经济开发区东三路以西，康兴路以南（以下简称“新厂区”）两厂区相距 3km，总占地约 826 亩。新发药业有限公司现有及在建项目共 48 个，其中老厂区现有工程项目 18 个，在建工程项目 5 个；新厂区现有工程项目 10 个，在建工程项目 15 个。

新发药业有限公司新老厂区锅炉提质改造项目属于新建项目，位于山东垦利经济开发区垦利区同兴路 1 号（厂址中心坐标：118°36'38.52"E，37° 32'22.26" N），山东垦利经济开发区东三路以西，广兴路以北（厂址中心坐标：118° 39'23.04" E，37° 32'29.52"N）。新老厂区锅炉提质改造项目位于新老厂区的新征地内，环评建设内容为：在老厂区新建 2 台 75t/h 煤粉炉（一用一备），新厂区新建 3 台 75t/h 煤粉炉（二用一备），均配套建设给水泵间、除氧间、煤仓间、锅炉房、化学水处理车间、封闭煤场、转运站、碎煤机室、汽车衡控制室、检修间、空压机房、脱硫综合楼、氨区、石膏及渣库区、原水箱、中间水箱、浓水箱、输煤栈桥及除尘器、引风机等辅助设施。

本项目分两期建设，本次验收仅验收一期工程，主要建设内容为老厂区建设 1 台 75t/h 煤粉炉，配套建设给水泵间、除氧间、煤仓间、锅炉房、化学水处理车间、封闭煤场、转运站、碎煤机室、汽车衡控制室、检修间、空压机房、脱硫综合楼、氨区、石膏及渣库区、原水箱、中间水箱、浓水箱、输煤栈桥及除尘器、引风机等辅助设施。其余未建设工程均在二期建设；本项目（一期）占地面积 40300m²，项目总投资 5785 万元，其中环保投资 316 万元，占总投资的 5.46%。

2021 年 2 月新发药业有限公司委托东营天玺环保科技有限公司编制完成了《新老厂区锅炉提质改造项目环境影响报告书》，2021 年 2 月 10 日取得东营市垦利区行政审批服务局《关于新发药业有限公司新老厂区锅炉提质改造项目环境影响报告书的批复》（垦审批环批字[2021]2 号）。

本项目一期于 2021 年 3 月开工建设，2024 年 7 月建设完成，2024 年 7 月 20 日至 2024 年 12 月 20 日进行调试。本项目已于 2024 年 7 月进行公示，公示网站为：<http://sdydsx.com:8080/publiccms/webfile/>（山东惠利特环境工程有限公司网站），项目调试及验收期间未收到公众投诉意见。

本项目一期工程所在新发药业有限公司老厂区已于 2020 年 1 月 1 日获得原东营市生态环境局签发的排污许可证：（证书编号 91370521706168390M002Q），于 2024 年 8 月 23 日重新申请，目前排污许可证有效期限为 2024 年 8 月 23 日至 2029 年 8 月 22 日。新厂区已于 2018 年 1 月 1 日获得东营市生态环境局签发的排污许可证：（证书编号 91370521706168390M001P），于 2024 年 5 月 29 日重新申请，目前排污许可证有效期限为 2024 年 5 月 29 日至 2029 年 5 月 28 日。

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展和改革委员会令[2021]第 49 号）的鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，项目的建设符合国家产业政策。本项目已于 2020 年 12 月 4 日取得建设项目备案证明（项目代码：2020-370505-14-03-142814），并取得垦利区发展和改革局关于项目煤炭消费减量替代方案的审查意见（垦发改字[2020]52 号、垦发改字[2020]53 号）。

本项目符合山东垦利经济开发区规划及《东营市“十三五”节能减排综合工作方案》的要求，同时符合国发[2018]22 号、环发[2012]77 号、国发[2013]37 号、国发[2015]17 号、国发[2016]31 号、鲁政发[2018]17 号、东政发[2017]1 号、东政发[2018]13 号、东政办字〔2018〕90 号等有关文件的要求。

根据本项目环评及批复，本项目变化情况如下：

1、脱硫废水处理设施发生变化。脱硫废水由“经三连箱絮凝沉淀后用作干燥棚洒水降尘”变为“经高效旋流器+真空皮带脱水机处理”，其中高效旋流器分出的废水回用于干燥棚洒水降尘，真空皮带脱水机脱出的废水回用于脱硫系统”。变动原因：高效旋流器+真空皮带脱水机处理时间短，操作方便，脱硫后废水全部回用，不外排。三连箱沉淀物不再产生，固废为脱硫废水处理后的沉淀物，成分及数量不变。

2、锅炉排污水去向发生变化。锅炉排污水去向由“部分回用于干燥棚洒水，剩余排入厂区污水处理站”变为“回用于脱硫装置补水及干燥棚洒水”。变动原因：因生产实际需要，降低能耗，减少污染物排放，锅炉排污水可全部回用。

3、灰渣处理设施发生变化。除渣系统由“冷渣器+除渣皮带+渣仓+汽车运渣”变为“湿式捞渣机+脱水振动筛+汽车运渣”。变动原因：根据实际建设需要变更，未导致污染物增加，不属于重大变动。

4、200m³渣仓改为 1 座 720m²渣库。

5、石膏储存发生变化。“90m²石膏库”变为“45m²的石膏库暂存后转至 720m²石膏及渣库区储存”，石膏与炉渣共用一座库房，分区堆放。

6、依托的危废暂存间发生变化。“依托老厂区 280m² 危废暂存间暂存废机油、废脱硝催化剂”变为“依托危险废物暂存间 2 处，废机油依托新厂区危废暂存间，面积为 480m²，废脱硝催化剂依托老厂区危废暂存间暂存，面积为 450m²”。变动原因：根据厂区规划要求环评中依托的危废暂存间已停用，老厂区现有危废暂存间存储固态危废，故废机油暂存于新厂危废暂存间，废脱硝催化剂暂存于老厂区危废暂存间。

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）、《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）的要求，“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，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，界定为重大变动”，与环评报告书及批复对比，本项目一期生产规模、生产工艺、原辅材料、产品等未发生变化，不属于重大变更，符合验收要求。

10.1 验收工况

验收监测期间，通过查看验收期间实际运行负荷的记录，该项目运行负荷约 80%。

10.2 环保设施调试运行效果

10.2.1 环保设施处理效率监测结果

1) 废气治理设施

锅炉烟气经锅炉本体自带低氮燃烧技术+SCR 法脱硝+电袋复合除尘器+石灰石-石膏湿法脱硫处理后，通过 1 根 60m 高排气筒排放。因锅炉烟气进治理设施前烟气温度较高，现场工况无法监测，故本项目验收只对出口进行监测。本项目一期排放的废气中烟尘、SO₂、NO_x、汞及其化合物、烟气黑度、氨的最大排放浓度分别为：汞及其化合物的最大排放浓度分别为 3.5mg/m³、22mg/m³、39mg/m³、0.089mg/m³、烟气黑度≤1 级，均满足山东省《火电厂大气污染物排放标准》（DB37/664-2019）表 2“燃煤锅炉”限值）相关要求（SO₂≤35mg/m³、NO_x≤50mg/m³、烟尘≤5mg/m³、汞及其化合物≤0.03mg/m³、烟气黑度≤1 级），厂界颗粒物最大排放浓度为 0.405mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控限值（颗粒物 1.0mg/m³）的标准要求，氨最大排放浓度为 0.41mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求，能够达标排放。

2) 废水治理设施

根据废水监测结果及结论，本项目各废水污染物排放浓度可满足环评批复要求。

3) 噪声治理设施

本项目主要噪声源设备均采取消声、隔音、基础减振等措施。根据噪声监测结果，经过消声、减振、隔音等措施后，本项目昼间、夜间噪声均可满足环评批复要求。

4) 固体废物治理设施

经现场踏勘，本项目设置有灰库、石膏及渣库，用于临时存放粉煤灰、煤渣和脱硫石膏、脱硫废水处理沉淀物（主要成分为石膏）；依托现有危废暂存间，临时存放废催化剂、废矿物油，建立了台账及危废管理制度，满足《一般工业固体废物贮存和填埋控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。除铁器产生的杂质集中收集后外售处理，灰渣、粉煤灰定期外售用于建材生产，脱硫产生的石膏外售综合利用，废反渗透膜产生后由化水设备厂家负责回收，布袋除尘器产生的废布袋外售综合利用，脱硫废水处理沉淀物混入脱硫石膏外售，生活垃圾、沉淀池底泥由环卫部门定期外运处理。脱硝催化剂每4年更换一次，验收期间，尚未更换催化剂及设备维护，因此尚未产生废催化剂及废矿物油。生活垃圾定期收集后委托环卫部门处理。

10.2.2 污染物排放监测结果

在现场踏勘、资料调查及监测的基础上，本次验收结论如下：

1) 验收监测期间，锅炉烟气排气筒烟尘、SO₂、NO_x、汞及其化合物、烟气黑度、氨的最大排放浓度分别为：3.5mg/m³、22mg/m³、39mg/m³、0.089mg/m³、烟气黑度≤1级，均满足山东省《火电厂大气污染物排放标准》（DB37/664-2019）表2“燃煤锅炉”限值）相关要求（SO₂≤35mg/m³、NO_x≤50mg/m³、烟尘≤5mg/m³、汞及其化合物≤0.03mg/m³、烟气黑度≤1级），厂界颗粒物最大排放浓度为0.405mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放监控限值（颗粒物1.0mg/m³）的标准要求，氨最大排放浓度为0.41mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求，能够达标排放。

2) 验收监测期间，厂界无组织废气中颗粒物最大浓度为0.405mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放监控浓度限值（1.0mg/m³），厂界无组织废气中NH₃浓度为0.41mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中要求（1.0mg/m³）。

3) 验收监测期间, 厂界昼间噪声、夜间噪声均能够满足批复标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准的要求。

4) 验收监测期间, 生活污水监测指标最大排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中标准及垦利经济开发区污水处理厂进水水质要求。

5) 建设单位设置有灰库、石膏及渣库, 用于临时存放粉煤灰、煤渣和脱硫石膏、脱硫废水处理沉淀物(主要成分为石膏); 依托危废暂存间, 临时存放废催化剂、废矿物油, 建立了台账及危废管理制度, 危废暂存间的设置满足《一般工业固体废物贮存和填埋控制标准》(GB18599-2020) 和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求。除铁器产生的杂质集中收集后外售处理; 灰渣、粉煤灰定期外售用于建材生产; 脱硫产生的石膏外售综合利用; 废矿物油、废脱硝催化剂暂存在危废暂存间, 委托有资质单位处置; 废弃的含油抹布、劳保用品等应按照国家有关法律法规要求进行分类收集, 已经混入生活垃圾的含油抹布、劳保用品等实施全过程豁免, 委托环卫部门处置; 废反渗透膜产生后由化水设备厂家负责回收; 布袋除尘器产生的废布袋外卖综合利用; 生活垃圾、沉淀池底泥由环卫部门定期外运处理。脱硫废水处理沉淀物混入脱硫石膏外售。脱硝催化剂每4年更换一次, 验收期间, 尚未更换催化剂及设备维护, 因此尚未产生废催化剂及废矿物油。

6) 本项目按环评批复制定了突发环境事件应急预案并进行了备案, 备案号: 370505-2024-020-M, 满足环评批复要求。

7) 本项目按环评批复要求安装有烟气在线监控装置, 已与主管部门联网, 并烟气在线监测设备已通过验收。

8) 根据监测结果, 本项目废气污染物总量控制指标中, SO_2 、 NO_x 、烟(粉)尘的排放总量分别为9.789t/a、17.688t/a、1.317t/a, 满足环评批复及排污许可中要求。

9) 现场勘查, 废水总排口及各有组织废气排口均设置了较为规范的环保标识牌及采样口, 采样平台公司设立了较为健全的环保管理制度及档案。

附表 1 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）：新发药业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	新发药业有限公司新老厂区锅炉提质改造项目（一期）					项目代码	2020-370505-14-03-142814		建设地点	山东垦利经济开发区垦利区同兴路 1 号 老厂区内			
	行业类别 （分类管理名录）	92 热力生产和供应工程					建设性质	√新建 改扩建 技术改造						
	设计生产能力	75t/h					实际生产能力	75t/h	环评单位	东营天玺环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	东营市垦利区行政审批服务局					审批文号	垦审批环批字[2021]2 号		环评文件类型	环境影响报告书			
	开工日期	2021 年 3 月					竣工日期	2024 年 7 月		排污许可证申领时间	2023 年 5 月			
	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	91370521706168390M002Q			
	验收单位	山东惠利特环境工程有限公司					环保设施监测单位	山东凯宁环保科技有限公司		验收监测时工况	80%			
	投资总概算（万元）	5785					环保投资总概算（万元）	316		所占比例（%）	5.46%			
	实际总投资	5785					实际环保投资（万元）	316		所占比例（%）	5.46%			
	废水治理（万元）	5	废气治理 （万元）	280	噪声治理 （万元）	10	固体废物治理（万元）	5		绿化及生态（万元）	1	其他 （万元）	15	
新增废水处理设施能力		——					新增废气处理设施能力		——		年平均工作时间		8040h	
运营单位		新发药业有限公司					运营单位社会统一信用代 码（或组织机构代码）	91370521706168390M		验收时间		2024 年 11 月		
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	/	22	35	/	/	9.789	/	/	/	/	/	/	+9.789
	烟尘	/	3.5	5	/	/	1.317	/	/	/	/	/	/	+1.317
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	39	50	/	/	17.688	/	/	/	/	/	/	+17.688
工业固体废物	/	/	/	17990.56	17990.56	0	/	/	/	/	/	/	/	
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。														

附件 1 项目竣工环境保护验收委托书

项目竣工环境保护验收委托书

兹委托山东惠利特环境工程有限公司对我单供新老厂区锅炉提质改造项目（一期）竣工环境保护验收。并编制竣工环境保护验收监测报告，本单位对向被委托方提供的一切资料、数据、实物的真实性负责。



附件 2 环境影响报告批复

按照国家 and 地方有关规定设置规范的污染物排放口和采样孔口，并设立标志牌。在新老厂区烟囱上分别安装 1 套烟气在线监测装置，数据上传至东营市生态环境局垦利区分局。严格落实报告书提出的环境管理及监测计划。

三、加强施工期和运营期的环境管理，落实污染防治措施。由东营市生态环境局垦利区分局生态环境保护综合执法大队负责该项目建设期、运营期的环境保护监督管理工作。

四、该项目必须严格执行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，按照规定的程序进行环境保护竣工验收，经验收合格后，方可正式投入运行。违反本规定要求的，由建设单位承担相应的法律责任。

五、若该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防止污染的措施等发生重大变动，应当重新报批该项目环境影响报告书。自环境影响报告书批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，该项目环境影响报告书应当报有审批权的部门重新审核。若在该项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，你单位应当组织环境影响后评价，采取改进措施，并进行备案。

二零二一年二月十日

东营市垦利区行政审批服务局办公室

2021 年 2 月 10 日印发

附件 3 环评结论与建议

新老厂区锅炉提质改造项目环境影响报告书

沟通，避免环境敏感目标建设在拟建项目环境防护距离内。

附件 4 验收期间运行负荷统计

验收监测期间生产负荷统计表

时间	产品	设计生产能力 (t/h)	实际生产量 (t/h)	生产负荷 (%)
2024.11.26	蒸汽	75	60	80
2024.11.27	蒸汽	75	60	80



附件 5 煤质分析报告

附件 6 主要生产设备确认证明

附件 7 固废处置协议

委托处理一般工业固体废物协议

合同编号: XF2024043001

签订地点: 东营市垦利区

签订时间: 2024-04-30

委托方(以下称甲方):新发药业有限公司

住所地:东营市垦利区同兴路1号

法定代表人:李新发

被委托方(以下称乙方):滨州市滨城区勇瑞新型建材厂

住所地:滨城区尚集乡前孙南村南500米

法定代表人:李小巧

为认真贯彻执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》,防止废物污染环境、保障人民健康。现甲方根据国家法律法规委托乙方对其产生的一般工业固体废物(以下简称“固废”)进行处置。双方本着符合环境保护要求的原则,经友好协商,达成协议如下:

一、固废处理合作内容:

1、甲方作为固废产生单位,特委托乙方对其产生的固废进行无害化处置;乙方作为固废收集、运输、安全无害化处理单位,必须根据环保规范,将甲方产生生产的固废进行安全、无污染处置。

2、固废出厂时,甲乙双方现场确认固废数量、种类,并做好台账记录,以便跟踪管理,甲方保证固废中不掺杂危废。

3、乙方对所处置的固废要全面负责,乙方到甲方装车完毕后,运



五
社
三

附件 8 危险废物处置协议

记录，填写交接单据后双方签名。

3、甲乙任何一方如确因不可抗拒力的原因，不能履行本合同时，应在不可抗拒力的事件发生之后三日内向对方通知不能履行或部分履行的理由。在取得相关证明后，本合同可以不履行或延期履行或部分履行，并免于承担违约责任。

（七）违约责任

1、双方应严格遵守本协议，若一方违约，要赔偿对方经济损失，双方若有争议，按照《中华人民共和国民法典》有关规定协商解决，协商无法解决的，可向甲方所在地符合级别管辖的人民法院提起诉讼。

2、按合同规定的危废类别装至乙方委托的运输车辆起，不再与甲方有任何关系，因乙方处置不善造成污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚等由乙方承担。

三、本合同自双方签字盖章之日起生效，一式五份，具有同等法律效力。甲乙双方各执二份，另外一份根据有关规定送交环保部门审批存档。

四、未尽事宜：_____

甲方：新发药业有限公司
授权代理人：_____
电话：0546-2977551
地址：东营市垦利区同兴路1号

____年____月____日

乙方：济南市鑫源物资开发利用有限公司
授权代理人：_____
电话：18660807618
地址：济南市历城区荷花路425号

____年____月____日

张延清

附件 9 防渗证明

新发药业有限公司 新老厂锅炉提质改造项目（老厂）防渗证明		
防渗区域	防渗处理方法	防渗等级
锅炉房、库房、工程部分主体框架楼面及屋面	细石混凝土面层并设 2 厚聚合物水泥基防水涂料、3 厚 SBS 改性沥青防水卷材、设聚氨酯防水层	抗渗等级为 P6
本工程水池结构	采用抗渗等级为 P6 的抗渗混凝土，同时要求底板和侧壁混凝土中双掺 8%（凝胶材料用量）水泥用量的 G 型高性能膨胀抗裂剂和聚丙烯纤维，聚丙烯纤维掺量为 0.9kg/m³，防止混凝土产生裂缝。	

建设单位（盖章）：新发药业有限公司



附件 10 突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	新发药业有限公司老厂区	机构代码	91370521706168390M
法定代表人	李新发	联系电话	15166226789
联系人	刘杰荣	联系电话	15266057721
传真	——	电子邮件	——
地址	垦利区同兴路 1 号		
预案名称	新发药业有限公司老厂区突发环境事件应急预案		
风险级别	较大【较大-大气（Q3-M2-E3）+较大-水（Q3-M2-E3）】		
本单位于 2024 年 3 月 20 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，现送报备案。 本单位承诺，本单位在本例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。			
预案编制单位（公章）			
预案签署人		送报时间	年 月 日

突发环境事件应急预案文件目录	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； 3.环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 4.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）； 5.环境风险评估报告； 6.环境应急资源调查报告； 7.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2024年4月17日收讫，文件齐全，已于备案。 备案受理部门（公章） 2024年4月17日		
备案编号	130429-2024-026-M		
报送单位	新发药业有限公司老厂区		
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；如是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附件 11 竣工、调试公示

惠利特信息网

首页新闻中心信息公示法律法规环境标准环保管家联系我们

首页 > 信息公示 > 验收信息公示

新发药业有限公司新老厂区锅炉提质改造项目（一期）竣工公示

2024-07-15 09:00:00 阅读:5

新发药业有限公司新老厂区锅炉提质改造项目（一期）竣工公示
新发药业有限公司新老厂区锅炉提质改造项目（一期）主体工程及环保设施建设已全部竣工，竣工日期2024年7月15日。
现将建设项目环保设施竣工情况予以公示。

新发药业有限公司
2024年7月15日

上一页

1

下一页

惠利特信息网

首页新闻中心信息公示法律法规环境标准环保管家联系我们

首页 > 信息公示 > 验收信息公示

新发药业有限公司新老厂区锅炉提质改造项目（一期）调试运行公示

2024-07-20 10:00:00 阅读:5

新发药业有限公司新老厂区锅炉提质改造项目（一期）调试运行公示
新发药业有限公司新老厂区锅炉提质改造项目（一期）环保设施建设已全部竣工，根据《建设项目管理条例》以及企业自行验收相关要求，我公司需对已竣工环保设施进行调试运行，同时监测项目建设内容相关的环保指标。现将建设项目环保设施调试运行的时间予以公示。
调试运行时间：2024年7月20日-2024年12月20日。

新发药业有限公司
2024年7月20日

上一页

1

下一页

附件 12 排污许可证

排污许可证

证书编号：91370521706168390M002Q

单位名称:新发药业有限公司
注册地址:东营市垦利开发区北外环以南华丰路以东（原垦利镇黄店村东）
法定代表人:李新发
生产经营场所地址:山东省东营市垦利区同兴路1号
行业类别:
食品及饲料添加剂制造，保健食品制造，锅炉，危险废物治理-焚烧
统一社会信用代码：91370521706168390M
有效期限：自2024年08月23日至2029年08月22日止

发证机关：（盖章）东营市生态环境局
发证日期：2024年08月23日

中华人民共和国生态环境部监制
东营市生态环境局印制

附件 13 锅炉烟气在线比对验收报告



固定污染源烟气自动监测设备
比对验收报告

编号: BD2405019



BD2405019

企业（点位）名称: 新发药业有限公司 1 号煤粉炉排气筒

运 营 单 位: 东营市阳光环保科技有限公司

报 告 日 期: 2024.07.13

山东旭正检测技术有限公司





检 测 报 告

报告编号: BD2405019

第 1 页 共 10 页

一、前言

新发药业有限公司创建于 1998 年,是以生产饲料添加剂、维生素、兽药原料及医药中间体为主的高新技术民营企业,地处山东省东营市垦利区。新发药业有限公司-1 号煤粉炉排气筒高度为 60 米,测点横截面积为 4.9087m²。烟气 CEMS 的生产厂家为岛津仪器(苏州)有限公司、深圳市彩虹谷科技有限公司和深圳市翠云谷科技有限公司,安装厂家为东营市阳光环保科技有限公司。该设备由气态污染物监测子系统、烟气参数测量子系统、数据采集、传输与处理子系统组成。

山东旭正检测技术有限公司于 2024 年 7 月 8 日、7 月 9 日对该公司安装于烟囱的烟气 CEMS 进行了比对验收检测。

二、依据

(1) HJ 75-2017 《固定污染源烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测技术规范》

(2) HJ 76-2017 《固定污染源烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测系统技术要求及检测方法》

(3) 《污染源自动监测设备比对监测技术规定(试行)》

三、比对依据

根据《污染源自动监测设备比对监测技术规定(试行)》要求,本次比对检测采用的评价标准,见表 3-1。

本页以下空白



检测报告

报告编号: BD2405019

第 2 页 共 10 页

表 3-1 参比比对考核标准

监测项目		考核指标
颗粒物	准确度	当参比方法测定烟气中颗粒物排放浓度: $\leq 10\text{mg/m}^3$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 5\text{ mg/m}^3$; $> 10\text{mg/m}^3 \sim \leq 20\text{mg/m}^3$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 6\text{ mg/m}^3$; $> 20\text{mg/m}^3 \sim \leq 50\text{mg/m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$; $> 50\text{mg/m}^3 \sim \leq 100\text{mg/m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 25\%$; $> 100\text{mg/m}^3 \sim \leq 200\text{mg/m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 20\%$; $> 200\text{mg/m}^3$ 时, 相对误差不超过 $\pm 15\%$
		当参比方法测定烟气中二氧化硫、氮氧化物排放浓度: $< 20\mu\text{mol/mol}$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 6\mu\text{mol/mol}$; $\geq 20\mu\text{mol/mol} \sim < 50\mu\text{mol/mol}$ 时, 相对误差不超过 $\pm 30\%$; $\geq 50\mu\text{mol/mol} \sim < 250\mu\text{mol/mol}$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 20\mu\text{mol/mol}$; $\geq 250\mu\text{mol/mol}$ 时, 相对准确度 $\leq 15\%$
含氧量	准确度	当参比方法测定烟气中其它气态污染物排放浓度: 相对准确度 $\leq 15\%$
烟气流速	准确度	$> 5.0\%$ 时, 相对准确度 $\leq 15\%$; $\leq 5.0\%$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 1.0\%$
烟气湿度	准确度	流速 $> 10\text{m/s}$ 时, 相对误差不超过 $\pm 10\%$; 流速 $\leq 10\text{m/s}$ 时, 相对误差不超过 $\pm 12\%$
烟气温度	绝对误差	$> 5.0\%$ 时, 相对误差不超过 $\pm 25\%$; $\leq 5.0\%$ 时, 绝对误差不超过 $\pm 1.5\%$
备注		不超过 $\pm 3^\circ\text{C}$
		SO_2 : $1\mu\text{mol/mol}$ 等于 2.86mg/m^3 ; NO_x : $1\mu\text{mol/mol}$ 等于 2.05mg/m^3

四、工况

2024 年 7 月 8 日, 比对验收检测时间段内工况正常、稳定。

2024 年 7 月 9 日, 比对验收检测时间段内工况正常、稳定。

本页以下空白



检测报告

报告编号: BD2405019

第 3 页 共 10 页

五、结果

固定污染源烟气排放连续监测系统技术指标验收报告

企业名称: 新发药业有限公司

安装位置: 1号煤粉炉排气筒

验收单位: 山东旭正检测技术有限公司

验收日期: 2024.07.08-07.09

CEMS 主要仪器型号				
仪器名称	型 号	原 理	制造单位	设备出厂编号
颗粒物	TL-PMM180	激光前散射	深圳市翠云谷科技有限公司	18030230506029
烟气温度	RBV-TPF	铂电阻	深圳市彩虹谷科技有限公司	20230519014
烟气流速	RBV-TPF	皮托管	深圳市彩虹谷科技有限公司	20230519014
烟气湿度	TL-HMI103	阻容法	深圳市翠云谷科技有限公司	10305230519001
二氧化硫	NSA-3090	非分散红外吸收法	岛津仪器（苏州）有限公司	H41835630067CS
氮氧化物	NSA-3090	非分散红外吸收法	岛津仪器（苏州）有限公司	H41835630067CS
含氧量	NSA-3090	磁风法	岛津仪器（苏州）有限公司	H41835630067CS
零点漂移、量程漂移、示值误差、系统响应时间验收结果				
项目名称		技术要求	检测结果	是否符合
颗粒物	零点漂移	不超过±2.0%	0.00%	符合
	量程漂移	不超过±2.0%	0.10%	符合
	K 系数		0.93	符合
二氧化硫	零点漂移	不超过±2.5%	0.13%	符合
	量程漂移	不超过±2.5%	-0.33%	符合
	示值误差	当满量程≥100μmol/mol（286mg/m³）时，示值误差不超过±5%（相对于标准气体标称值） 当满量程<100μmol/mol（286mg/m³）时，示值误差不超过±2.5%（相对于仪表满量程值）	高：-0.18% 中：0.20% 低：0.33%	符合
	系统响应时间	≤200s	173.3S	符合
	准确度	排放浓度≥250μmol/mol（715mg/m³）时，相对准确度≤15% 50μmol/mol（143mg/m³）≤排放浓度<250μmol/mol（715mg/m³）时，绝对误差不超过±20μmol/mol（57mg/m³） 20μmol/mol（57mg/m³）≤排放浓度<50μmol/mol（143mg/m³）时，相对误差不超过±30% 排放浓度<20μmol/mol（57mg/m³）时，绝对误差不超过±6μmol/mol（17mg/m³）	3.41mg/m³	符合

本页以下空白



检测 报 告

报告编号: BD2405019

第 4 页 共 10 页

(续上表)

氮氧化物	零点漂移	不超过±2.5%	0.07%	符合
	量程漂移	不超过±2.5%	-1.11%	符合
	示值误差	当满量程≥200μmol/mol (410mg/m³) 时, 示值误差不超过±5% (相对于标准气体标称值) 当满量程<200μmol/mol (410mg/m³) 时, 示值误差不超过±2.5% (相对于仪表满量程值)	高: -0.65% 中: 0.25% 低: -0.15%	符合
	系统响应时间	≤200s	116.7S	符合
	准确度	排放浓度≥250μmol/mol (715mg/m³) 时, 相对准确度≤15% 50μmol/mol (103mg/m³) ≤排放浓度<250μmol/mol (513mg/m³) 时, 绝对误差不超过±20μmol/mol (41mg/m³) 20μmol/mol (41mg/m³) ≤排放浓度<50μmol/mol (103mg/m³) 时, 相对误差不超过±30% 排放浓度<20μmol/mol (41mg/m³) 时, 绝对误差不超过±6μmol/mol (12mg/m³)	7.55mg/m³	符合
含氧量	零点漂移	不超过±2.5%	0.04%	符合
	量程漂移	不超过±2.5%	-0.60%	符合
	示值误差	不超过±5% (相对于标准气体标称值)	高: 3.67% 中: 1.86% 低: -0.32%	符合
	系统响应时间	≤200S	63.3S	符合
	准确度	≤5%时, 绝对误差不超过±1% >5%时, 相对准确度≤15%	14.53%	符合
流速	速度场系数精密度	≤5%	4.7%	符合
	或相关系数	≥9 个数据时, 相关系数≥0.90		
	准确度	流速>10m/s 相对误差不超过±10% 流速≤10m/s 相对误差不超过±12%	-3.4%	符合
烟温	绝对误差	不超过±3℃	-2.84℃	符合
湿度	准确度	≤5%时, 绝对误差不超过±1.5% >5%时, 相对误差不超过±25%	相对误差 19.8%	符合
结论	合格			

本页以下空白



检测报告

报告编号：BD2405019

第 5 页 共 10 页

7月8日准确度验收结果					
项目	参比方法 测量值	CEMS 测 量值	单位	准确度	准确度限值
颗粒物	3.7	3.67	mg/m ³	-0.030mg/m ³	≤10mg/m ³ 时，绝对误差不超过±5 mg/m ³
烟气温度	48	48.2	°C	+0.200°C	绝对误差不超过±3°C
烟气湿度	10.3	10.2	%	-0.971%	>5.0%时，相对误差不超过±25%
烟气流速	2.93	3.04	m/s	+3.75%	≤10m/s 时，相对误差不超过±12%
二氧化硫	8	6.9	mg/m ³	-0.385μmol/mol	<20μmol/mol 时，绝对误差不超过 ±6μmol/mol
氮氧化物	13	12.0	mg/m ³	-0.488μmol/mol	<20μmol/mol 时，绝对误差不超过 ±6μmol/mol
含氧量	6.3	6.32	%	+2.86%	>5.0%时，相对准确度≤15%
7月9日准确度验收结果					
项目	参比方法 测量值	CEMS 测 量值	单位	准确度	准确度限值
颗粒物	3.6	3.72	mg/m ³	+0.120mg/m ³	≤10mg/m ³ 时，绝对误差不超过±5 mg/m ³
烟气温度	47	47.4	°C	+0.400°C	绝对误差不超过±3°C
烟气湿度	9.7	9.72	%	+0.206%	>5.0%时，相对误差不超过±25%
烟气流速	3.37	3.54	m/s	+5.04%	≤10m/s 时，相对误差不超过±12%
二氧化硫	12	13.0	mg/m ³	+0.350μmol/mol	<20μmol/mol 时，绝对误差不超过 ±6μmol/mol
氮氧化物	38	36.3	mg/m ³	-0.829μmol/mol	<20μmol/mol 时，绝对误差不超过 ±6μmol/mol
含氧量	6.5	6.51	%	+2.14%	>5.0%时，相对准确度≤15%
二氧化硫	青岛明华电子仪器有限公司			YQ3000-D	HJ 57-2017 固定污染源废气 二氧化硫 的测定 定电位电解法
氮氧化物	青岛明华电子仪器有限公司			YQ3000-D	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法
颗粒物	青岛明华电子仪器有限公司			YQ3000-D	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒 物测定 重量法
	奥豪斯仪器（常州）有限公司			EX125DZH	

7月8日烟气校准记录				
示值误差				
所用标准气体名称	浓度值 (mg/m ³)	测试前示值误差 (%)	测试后示值误差 (%)	生产厂商名称
二氧化硫 (SO ₂)	28.1	2.1	0.7	山东泓达生物科技有限公司
一氧化氮 (NO)	140	0.7	0.5	山东泓达生物科技有限公司
二氧化氮 (NO ₂)	105	0	-0.2	山东泓达生物科技有限公司



检 测 报 告

报告编号：BD2405019

第 6 页 共 10 页

(续上表)

系统偏差				
所用标准气体名称	浓度值 (mg/m ³)	测试前系统偏差 (%)	测试后系统偏差 (%)	生产厂商名称
零气	0	0	0	山东泓达生物科技有限公司
二氧化硫 (SO ₂)	28.1	-1.4	0	山东泓达生物科技有限公司
一氧化氮 (NO)	140	0.2	-0.2	山东泓达生物科技有限公司
二氧化氮 (NO ₂)	105	0.2	0.5	山东泓达生物科技有限公司

7 月 9 日烟气校准记录				
示值误差				
所用标准气体名称	浓度值 (mg/m ³)	测试前示值误差 (%)	测试后示值误差 (%)	生产厂商名称
二氧化硫 (SO ₂)	28.1	0.7	-0.3	山东泓达生物科技有限公司
一氧化氮 (NO)	140	0.5	0.2	山东泓达生物科技有限公司
二氧化氮 (NO ₂)	105	0.6	0.3	山东泓达生物科技有限公司

系统偏差				
所用标准气体名称	浓度值 (mg/m ³)	测试前系统偏差 (%)	测试后系统偏差 (%)	生产厂商名称
零气	0	0	0	山东泓达生物科技有限公司
二氧化硫 (SO ₂)	28.1	-1	1	山东泓达生物科技有限公司
一氧化氮 (NO)	140	0.2	0.3	山东泓达生物科技有限公司
二氧化氮 (NO ₂)	105	-0.4	0	山东泓达生物科技有限公司

本页以下空白



检测报告

报告编号: BD2405019

第 7 页 共 10 页

(续上表)

结论	填写说明: 1. 经比对监测, 7月8日颗粒物在线测定值与参比方法测量结果平均值绝对误差为-0.030 mg/m³, 满足$\leq 10\text{mg/m}^3$时, 绝对误差不超过$\pm 5\text{mg/m}^3$的要求; 二氧化硫在线测定值与参比方法测量结果平均值绝对误差为-0.385$\mu\text{mol/mol}$, 满足$< 20\mu\text{mol/mol}$时, 绝对误差不超过$\pm 6\mu\text{mol/mol}$的要求; 氮氧化物在线测定值与参比方法测量结果平均值绝对误差为-0.488$\mu\text{mol/mol}$, 满足$< 20\mu\text{mol/mol}$时, 绝对误差不超过$\pm 6\mu\text{mol/mol}$的要求; 烟温在线测定值与参比方法测量结果平均值绝对误差为+0.200$^{\circ}\text{C}$, 满足绝对误差不超过$\pm 3^{\circ}\text{C}$的要求; 烟气湿度在线测定值与参比方法测量结果平均值相对误差为-0.971%, 满足$> 5.0\%$时, 相对误差不超过$\pm 25\%$的要求; 流速在线测定值与参比方法测量结果平均值相对误差为+3.75%, 满足$\leq 10\text{m/s}$时, 相对误差不超过$\pm 12\%$的要求; 含氧量在线测定值与参比方法测量结果平均值相对准确度为+2.86%, 满足$> 5.0\%$时, 相对准确度$\leq 15\%$的要求。 2. 经比对监测, 7月9日颗粒物在线测定值与参比方法测量结果平均值绝对误差为+0.120mg/m^3, 满足$\leq 10\text{mg/m}^3$时, 绝对误差不超过$\pm 5\text{mg/m}^3$的要求; 二氧化硫在线测定值与参比方法测量结果平均值绝对误差为+0.350$\mu\text{mol/mol}$, 满足$< 20\mu\text{mol/mol}$时, 绝对误差不超过$\pm 6\mu\text{mol/mol}$的要求; 氮氧化物在线测定值与参比方法测量结果平均值绝对误差为-0.829$\mu\text{mol/mol}$, 满足$< 20\mu\text{mol/mol}$时, 绝对误差不超过$\pm 6\mu\text{mol/mol}$的要求; 烟温在线测定值与参比方法测量结果平均值绝对误差为+0.400$^{\circ}\text{C}$, 满足绝对误差不超过$\pm 3^{\circ}\text{C}$的要求; 烟气湿度在线测定值与参比方法测量结果平均值相对误差为+0.206%, 满足$> 5.0\%$时, 相对误差不超过$\pm 25\%$的要求; 流速在线测定值与参比方法测量结果平均值相对误差为+5.04%, 满足$\leq 10\text{m/s}$时, 相对误差不超过$\pm 12\%$的要求; 含氧量在线测定值与参比方法测量结果平均值相对准确度为+2.14%, 满足$> 5.0\%$时, 相对准确度$\leq 15\%$的要求。
----	---

***** 报告结束 *****

报告编写:

林明

审核:

王106

批准:

李成发

日期:

2024.7.13

日期:

2024.7.13

日期:

2024.7.13



XZ

检测 报 告

报告编号: BD2405019

第 8 页 共 10 页

附页

测试点位: 新发药业有限公司-1号煤粉炉排气筒
测试日期: 2024 年 7 月 8 日

表 1

项目	参比单位	检测时间					单位
		14:17-14:50	15:01-15:32	15:45-16:18	16:32-17:04	17:15-17:47	
颗粒物	实验室	3.8	3.6	3.9	3.8	3.6	mg/m ³
	在线	3.65	3.68	3.69	3.64	3.71	
烟气温度	实验室	47	48	48	48	48	℃
	在线	47.8	48.4	48.5	47.8	48.3	
烟气流速	实验室	3.02	3.02	2.80	2.80	3.02	m/s
	在线	3.07	3.04	3.05	3.10	2.95	
项目	参比单位	检测时间					单位
		14:07-14:09	14:52-14:54	15:36-15:38	16:23-16:25	17:06-17:08	
烟气湿度	实验室	10.4	10.2	10.4	10.1	10.2	%
	在线	10.2	10.3	10.4	10.1	10.1	

本页以下空白

X Z

检测 报 告

报告编号: BD2405019

第 9 页 共 10 页

表 2

项目	参比单位	检测时间									单位
		14:10-14:15	14:55-15:00	15:39-15:44	16:26-16:31	17:09-17:14	17:53-17:58	18:08-18:13	18:23-18:28	18:38-18:43	
二氧化硫	实验室	8	6	7	7	8	8	7	7	11	mg/m ³
	在线	7.1	5.8	6.9	7.1	7.3	6.6	6.2	7.1	8.0	
氮氧化物	实验室	12	12	12	15	14	12	12	14	14	mg/m ³
	在线	11.8	12.9	12.9	11.1	10.3	12.1	11.3	12.9	12.6	
含氧量	实验室	6.6	5.5	5.6	6.7	6.8	6.4	7.0	5.9	5.8	%
	在线	6.76	5.76	5.56	6.66	7.00	6.27	6.95	5.94	6.02	

本页以下空白

X Z

检测 报 告

报告编号: BD2405019

第 10 页 共 10 页

测试点位: 新发药业有限公司-1号煤粉炉排气筒

测试日期: 2024 年 7 月 9 日

表 1

项目	参比单位	检测时间					单位
		09:43-10:12	10:24-10:53	11:05-11:34	11:47-12:19	12:30-13:01	
颗粒物	实验室	3.6	3.7	3.5	3.8	3.5	mg/m ³
	在线	3.73	3.65	3.78	3.73	3.73	
烟气温度	实验室	47	48	47	47	47	℃
	在线	48.1	47.4	47.4	47.0	47.2	
烟气流速	实验室	3.41	3.60	3.22	3.21	3.41	m/s
	在线	3.65	3.52	3.46	3.44	3.61	
项目	参比单位	检测时间					单位
		09:34-09:36	10:15-10:17	10:56-10:58	11:38-11:40	12:21-12:23	
烟气湿度	实验室	9.4	9.8	10.3	9.8	9.4	%
	在线	9.22	9.96	10.1	10.0	9.32	

表 2

项目	参比单位	检测时间									单位
		09:37-09:42	10:18-10:23	10:59-11:04	11:41-11:46	12:24-12:29	13:06-13:11	13:21-13:26	13:36-13:41	13:51-13:56	
二氧化硫	实验室	10	6	10	12	10	13	22	12	10	mg/m ³
	在线	25.3	6.2	9.4	12.2	9.3	12.4	22.1	10.9	9.0	
氮氧化物	实验室	23	23	34	31	48	41	49	49	46	mg/m ³
	在线	20.4	20.7	33.8	27.8	47.2	39.2	44.7	46.1	46.8	
含氧量	实验室	7.2	5.9	6.2	6.9	5.5	6.9	6.9	6.6	6.5	%
	在线	7.05	5.97	6.40	7.15	5.35	6.72	6.75	6.79	6.40	

新老厂区锅炉提质改造项目（一期）竣工环境保护验收监测报告

附件 14 验收监测期间在线监测数据

历史数据_新发药业有限公司新发药业-1号煤粉炉_2024-11-26 00至2024-11-27 23

企业名称	排口名称	监测时间	二氧化硫(mg/M3)					氮氧化物(mg/M3)					颗粒物(mg/M3)					氧气(%)	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(kg)	来源	状态	实测值	折算值	标准值	排放量(kg)	来源	状态	实测值	折算值	标准值							排放量(kg)	来源	状态
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-26 00	8.08	7.87	35	0.392	√	正常	35.2	34.2	50	1.71	√	正常	2.89	2.81	5	0.14	√	正常	5.59	48451	3.24	39.5	3.23	0.0064
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-26 01	7.04	6.95	35	0.355	√	正常	34.4	33.9	50	1.73	√	正常	2.93	2.9	5	0.148	√	正常	5.8	50438	3.38	39.1	3.4	0.0057
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-26 02	9.84	10.2	35	0.506	√	正常	33.3	34.1	50	1.71	√	正常	2.92	2.99	5	0.15	√	正常	6.34	51411	3.44	39	3.41	0.0056
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-26 03	15.5	16.3	35	0.654	√	正常	30.6	32.2	50	1.29	√	正常	2.89	3.02	5	0.122	√	正常	6.65	42193	2.78	37.6	2.29	0.0008
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-26 04	8.03	8.21	35	0.334	√	正常	27.7	28.4	50	1.15	√	正常	2.9	2.97	5	0.121	√	正常	6.35	41651	2.74	37.5	2.07	-0.0038
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-26 05	5.88	6.3	35	0.23	√	正常	16.1	17	50	0.628	√	正常	2.86	3.08	5	0.112	√	正常	7.01	39149	2.56	36.6	1.75	-0.006
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-26 06	4.82	5.2	35	0.171	√	正常	9.94	10.7	50	0.352	√	正常	2.91	3.14	5	0.093	√	正常	7.09	35416	2.3	37.3	1.1	-0.0195
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-26 07	4.71	4.71	35	0.149	√	正常	12.1	13.2	50	0.416	√	正常	2.9	3.16	5	0.0995	√	正常	7.2	34289	2.23	36.9	1.11	-0.0187
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-26 08	4.74	4.88	35	0.17	√	正常	19.8	20.3	50	0.708	√	正常	2.91	3	5	0.104	√	正常	6.43	35750	2.33	37	1.55	-0.0163
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-26 09	5.75	5.67	35	0.238	√	正常	29.3	28.8	50	1.21	√	正常	2.88	2.84	5	0.119	√	正常	5.78	41332	2.75	38.1	3.07	-0.0055
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-26 10	6.96	7.14	35	0.302	√	正常	22.3	22.7	50	0.968	√	正常	2.95	3.01	5	0.128	√	正常	6.3	43419	2.91	38.8	3.74	0.0034
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-26 11	9.25	9.6	35	0.37	√	正常	19.7	20.3	50	0.785	√	正常	2.78	2.88	5	0.111	√	正常	6.51	39967	2.66	37.5	3.3	0.0047
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-26 12	11.6	11.6	35	0.468	√	正常	21.7	21.7	50	0.876	√	正常	2.7	2.7	5	0.109	√	正常	6.01	40371	2.69	37.8	3.36	0.0096
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-26 13	12.8	12.8	35	0.522	√	正常	23.2	23.1	50	0.944	√	正常	2.76	2.75	5	0.112	√	正常	5.96	40677	2.71	37.9	3.3	0.0013
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-26 14	16.4	15.5	35	0.739	√	正常	27.5	25.9	50	1.24	√	正常	2.84	2.68	5	0.128	√	正常	5.11	45025	3.01	38.7	3.42	-0.004
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-26 15	17.9	17.6	35	0.81	√	正常	24.9	24.5	50	1.13	√	正常	2.83	2.78	5	0.128	√	正常	5.71	45172	3.02	38.8	3.33	-0.0023
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-26 16	20	20	35	0.864	√	正常	22.9	22.8	50	0.99	√	正常	2.91	2.91	5	0.126	√	正常	5.95	43196	2.88	39	3.07	0.0035
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-26 17	13.1	13.2	35	0.496	√	正常	15.5	15.5	50	0.583	√	正常	2.83	2.83	5	0.107	√	正常	5.97	37703	2.48	37.6	2.25	-0.0085
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-26 18	9.53	9.67	35	0.343	√	正常	12	12.2	50	0.434	√	正常	2.85	2.89	5	0.102	√	正常	6.23	36024	2.36	37.3	1.82	-0.0226
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-26 19	8	7.97	35	0.271	√	正常	12	12	50	0.407	√	正常	2.88	2.86	5	0.103	√	正常	5.92	33879	2.21	37	1.44	-0.0224
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-26 20	7.12	7.04	35	0.256	√	正常	14.1	13.9	50	0.507	√	正常	2.87	2.84	5	0.103	√	正常	5.82	35884	2.34	37.6	1.49	-0.0114
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-26 21	7.98	7.85	35	0.32	√	正常	22	21.6	50	0.881	√	正常	2.88	2.83	5	0.116	√	正常	5.69	40089	2.64	38.1	2.2	-0.0116
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-26 22	10.1	9.77	35	0.409	√	正常	26.9	26.1	50	1.09	√	正常	2.89	2.8	5	0.117	√	正常	5.53	40624	2.67	36.3	2.42	-0.031
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-26 23	11.9	11.9	35	0.496	√	正常	35.9	35.8	50	1.5	√	正常	2.85	2.84	5	0.119	√	正常	5.94	41678	2.73	35.1	2.38	-0.0393
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-27 00	18.8	18	35	0.79	√	正常	41.8	40	50	1.76	√	正常	2.81	2.7	5	0.118	√	正常	5.34	42068	2.77	36.4	2.5	-0.0314
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-27 01	16.8	16.1	35	0.757	√	正常	26.3	25.4	50	1.19	√	正常	2.96	2.85	5	0.134	√	正常	5.38	45118	2.99	37.9	2.69	-0.0176
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-27 02	16.2	16.1	35	0.772	√	正常	36.4	35.7	50	1.73	√	正常	2.86	2.83	5	0.136	√	正常	5.77	47551	3.18	39.1	3.17	-0.0124
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-27 03	13	13.1	35	0.603	√	正常	38.1	38.5	50	1.76	√	正常	2.85	2.88	5	0.132	√	正常	6.14	46287	3.07	38.7	2.63	-0.0034
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-27 04	9.77	10.3	35	0.417	√	正常	22.1	23.3	50	0.944	√	正常	2.8	2.96	5	0.12	√	正常	6.8	42698	2.8	37.4	2.07	-0.0018
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-27 05	8.16	8.1	35	0.347	√	正常	18.5	18.2	50	0.788	√	正常	2.92	2.91	5	0.125	√	正常	5.88	42597	2.79	37.6	1.83	-0.0048
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-27 06	6.8	7.5	35	0.26	√	正常	18.2	20	50	0.693	√	正常	2.84	3.13	5	0.108	√	正常	7.37	38156	2.49	36.9	1.5	-0.0212
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-27 07	5.51	5.63	35	0.183	√	正常	14	14.3	50	0.465	√	正常	2.82	2.88	5	0.0936	√	正常	6.3	33180	2.13	35	0.6	-0.0289
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-27 08	6.01	6	35	0.221	√	正常	21.3	21.3	50	0.784	√	正常	2.91	2.9	5	0.107	√	正常	5.97	36807	2.39	36.1	1.32	-0.0162
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-27 09	6.88	7.34	35	0.31	√	正常	32.1	34.1	50	1.45	√	正常	2.91	3.11	5	0.132	√	正常	6.91	45127	2.98	36.4	2.83	-0.0188
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-27 10	8.12	8.29	35	0.409	√	正常	30.3	31	50	1.53	√	正常	2.88	2.93	5	0.145	√	正常	6.25	50298	3.34	36.6	3.43	-0.0099
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-27 11	11.4	11.5	35	0.477	√	正常	30.4	30.6	50	1.27	√	正常	2.93	2.95	5	0.122	√	正常	6.09	41770	2.76	36.5	3.03	0.0008
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-27 12	17.7	17.7	35	0.823	√	正常	33.1	32.9	50	1.54	√	正常	2.8	2.79	5	0.13	√	正常	5.91	46471	3.09	37	3.48	0.0022
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-27 13	17.8	17.4	35	0.906	√	正常	41.3	40.5	50	2.11	√	正常	2.83	2.77	5	0.144	√	正常	5.71	51028	3.42	37.8	3.88	0.01
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-27 14	20.2	21.2	35	0.947	√	正常	36.3	38	50	1.7	√	正常	2.82	2.96	5	0.132	√	正常	6.64	46824	3.13	37.9	3.6	0.0086
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-27 15	22.7	22.8	35	1.18	√	正常	33.3	33.6	50	1.73	√	正常	2.88	2.9	5	0.149	√	正常	6.07	51833	3.49	38.7	3.91	0.0037
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-27 16	16.4	17.7	35	0.765	√	正常	32.1	34.7	50	1.5	√	正常	2.86	3.09	5	0.133	√	正常	7.1	46597	3.12	38.4	3.51	-0.0042
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-27 17	12.3	13.4	35	0.452	√	正常	18.6	20.4	50	0.688	√	正常	2.97	3.25	5	0.11	√	正常	7.23	36871	2.41	35.8	2.16	-0.0173
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-27 18	11.8	12.7	35	0.495	√	正常	19.5	20.8	50	0.815	√	正常	2.93	3.13	5	0.122	√	正常	6.94	41774	2.74	36	2.4	-0.0228
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-27 19	14.7	15.5	35	0.552	√	正常	12.3	13	50	0.462	√	正常	2.87	3.02	5	0.108	√	正常	6.71	37578	2.46	36.1	2.05	-0.0232
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-27 20	9.06	9.31	35	0.349	√	正常	12.7	13	50	0.49	√	正常	2.88	2.96	5	0.111	√	正常	6.37	38540	2.53	37.5	2.04	-0.03
新发药业有限公司	新发药业-1号煤粉炉	2024-11-27 21	8																							

附件 15 验收监测报告

	编号: KN-JS-2019-54
	副本
检测 报 告	
凯宁（检）字 2024 年第 11533 号	
	
KN11533-2024	
项目名称:	新老厂区锅炉提质改造项目（一期）
委托单位:	新发药业有限公司
检测类别:	委托检测
报告日期:	二零二四年十二月八日
山东凯宁环保科技有限公司	
	

报告说明

一、本报告须经报告编制人、审核人及授权签字人签字，加盖本公司检验检测章、CMA 章及骑缝章方可生效。

二、对于委托单位自行送样检测的项目，我单位仅对来样检测数据负责，送样样品信息的真实性及采样规范性由委托单位负责。

三、报告需填写清楚，涂改无效。

四、用户对本报告若有异议，可在收到本报告后 15 日内，向本公司书面提出异议，逾期不提出，则视为认可本报告。

五、未经本公司书面文书批准，不得部分复制本报告，不得用于产品标签、广告、评优及商品宣传，任何对本报告未经授权随意涂改、伪造及不当使用均属于违法行为，本公司将追究责任人的相关责任。

六、本报告一式三份，两份交给用户，一份连同原始记录一并存档。

七、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

八、若报告中涉及使用客户提供的数据时，应有明确的标识。当客户提供的信息可能影响结果的有效性时，所产生的后果由客户承担。

检测机构：山东凯宁环保科技有限公司

联系地址：山东省滨州市滨城区北镇街道黄河五路 857 号圣翔文创产业园 A4

五楼 501-1

邮政编码：256600

联系电话：0543-3252567

联系部门：技术部

山东凯宁环保科技有限公司 编号：KN-JS-2019-54
检测 报 告

凯宁（检）字 2024 年第 11533 号 第 1 页 共 18 页

检 测 报 告

一、基本信息

样品类别	废水,有组织废气,噪声,无组织 废气	监测性质	验收检测
受检单位名称	新发药业有限公司		
受检单位地址	同兴路		
联系人	刘杰荣	联系电话	15266057721
采（送）样日期	2024.11.26~2024.11.27	分析日期	2024.11.26~2024.12.01、 2024.12.03~2024.12.04
采/送样人员	邵瑞学、崔港辉	分析人员	姜山山、梁雪荣、王俊洁
样品状态	滤膜、吸收瓶 完好无破损		
生产负荷	80%		
监测内容	见附表		
监测依据			
监测设备			
人员资质	检测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，检测数 据和技术报告执行三级审核制度。		
检测结论	不做评价		
备 注	无		

报告编制人：高慧东

审核人：刘明军

授权签字人：张振波



山东凯宁环保科技有限公司 编号：KN-JS-2019-54
检 测 报 告

凯宁（检）字 2024 年第 11533 号 第 2 页 共 18 页

二、检测结果

气象参数统计表

监测日期		风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (hPa)	湿度(%)	低云量	总云量
2024.11.26	10:40	NW	2.4	1.6	1021	35.6	0	0
	12:20	NW	2.3	2.7	1020	33.4	0	0
	13:45	NW	2.3	3.5	1020	28.7	0	1
	15:35	NW	2.4	3.1	1019	29.4	0	1
2024.11.27	10:15	W	2.4	-1.3	1019	32.3	0	0
	11:40	W	2.5	0.5	1018	23.6	0	0
	13:10	W	2.5	3.2	1017	21.6	0	0
	14:50	W	2.4	3.4	1016	21.3	0	0

本页以下空白

山东凯宁环保科技有限公司 编号：KN-JS-2019-54
检 测 报 告

凯宁（检）字 2024 年第 11533 号 第 3 页 共 18 页

有组织废气检测结果

检测点位	DA018（锅炉排气筒）出口		采样日期	2024.11.26	
处理方式	低氮燃烧+SCR 法+石灰石/石灰石膏法+电袋复合除尘器		烟筒高度(m)	60.0	
主要燃料	煤		烟道截面积(m²)	4.9087	
检测项目			检测结果		
标干流量(m³/h)			40354	42257	43642
平均烟温(℃)			37.9	38.4	39.3
平均流速(m/s)			2.7	2.8	2.9
含湿量(%)			3.4	3.2	3.1
含氧量(%)			6.4	5.8	5.6
氮氧化物	实测浓度(mg/m³)	17	20	25	
	折算浓度(mg/m³)	17	20	24	
	排放速率(kg/h)	0.686	0.845	1.09	
林格曼黑度	检测结果（级）	<1	<1	<1	
二氧化硫	实测浓度(mg/m³)	7	10	14	
	折算浓度(mg/m³)	7	10	14	
	排放速率(kg/h)	0.282	0.423	0.611	
颗粒物(烟粉)尘	样品编号	YC2411533c001	YC2411533c002	YC2411533c003	
	实测浓度(mg/m³)	2.6	3.1	3.6	
	折算浓度(mg/m³)	2.7	3.1	3.5	
	排放速率(kg/h)	0.105	0.131	0.157	
氨	样品编号	YC2411533d001	YC2411533d002	YC2411533d003	
	实测浓度(mg/m³)	2.00	2.15	2.01	
	排放速率(kg/h)	0.0807	0.0909	0.0877	
备注：/					

本页以下空白

山东凯宁环保科技有限公司 编号：KN-JS-2019-54
检 测 报 告

凯宁（检）字 2024 年第 11533 号 第 4 页 共 18 页

有组织废气检测结果

检测点位	DA018（锅炉排气筒）出口	采样日期	2024.11.26	
处理方式	低氮燃烧+SCR 法+石灰石/石灰石膏法+电袋复合除尘器	烟筒高度(m)	60.0	
主要燃料	煤	烟道截面积(m²)	4.9087	
检测项目		检测结果		
标干流量(m³/h)		42246	45217	42208
平均烟温(°C)		38.1	38.8	39.1
平均流速(m/s)		2.8	3.0	2.8
含湿量(%)		3.3	3.2	3.0
汞及其化合物	样品编号	YC2411533b001	YC2411533b002	YC2411533b003
	实测浓度(µg/m³)	0.087	0.084	0.089
	排放速率(kg/h)	3.68×10 ⁻⁶	3.80×10 ⁻⁶	3.76×10 ⁻⁶
备注：/				

本页以下空白

山东凯宁环保科技有限公司 编号：KN-JS-2019-54
检 测 报 告

凯宁（检）字 2024 年第 11533 号 第 5 页 共 18 页

有组织废气检测结果

检测点位	DA018（锅炉排气筒）出口		采样日期	2024.11.27
处理方式	低氮燃烧+SCR 法+石灰石/石灰石膏法+电袋复合除尘器		烟筒高度(m)	60.0
主要燃料	煤		烟道截面积(m²)	4.9087
检测项目		检测结果		
标干流量(m³/h)		45425	48191	46388
平均烟温(°C)		37.1	37.5	38.1
平均流速(m/s)		3.0	3.2	3.1
含湿量(%)		3.2	3.4	3.7
含氧量(%)		6.1	5.9	6.5
氮氧化物	实测浓度(mg/m³)	28	34	38
	折算浓度(mg/m³)	28	34	39
	排放速率(kg/h)	1.27	1.64	1.76
林格曼黑度	检测结果（级）	<1	<1	<1
二氧化硫	实测浓度(mg/m³)	9	16	21
	折算浓度(mg/m³)	9	16	22
	排放速率(kg/h)	0.409	0.771	0.974
颗粒物(烟粉)尘	样品编号	YC2411533c004	YC2411533c005	YC2411533c006
	实测浓度(mg/m³)	3.0	2.5	2.9
	折算浓度(mg/m³)	3.0	2.5	3.0
	排放速率(kg/h)	0.136	0.120	0.135
氨	样品编号	YC2411533d004	YC2411533d005	YC2411533d006
	实测浓度(mg/m³)	2.12	2.23	2.05
	排放速率(kg/h)	0.0963	0.107	0.095
备注：/				

本页以下空白

山东凯宁环保科技有限公司 编号：KN-JS-2019-54
检 测 报 告

凯宁（检）字 2024 年第 11533 号 第 6 页 共 18 页

有组织废气检测结果

检测点位	DA018（锅炉排气筒）出口	采样日期	2024.11.27	
处理方式	低氮燃烧+SCR 法+石灰石/石灰石膏法+电袋复合除尘器	烟筒高度(m)	60.0	
主要燃料	煤	烟道截面积(m²)	4.9087	
检测项目		检测结果		
标干流量(m³/h)		49845	50982	47779
平均烟温(°C)		37.2	38.2	38.5
平均流速(m/s)		3.3	3.4	3.2
含湿量(%)		3.3	3.6	3.8
汞及其化合物	样品编号	YC2411533b004	YC2411533b005	YC2411533b006
	实测浓度(µg/m³)	0.089	0.074	0.077
	排放速率(kg/h)	4.44×10 ⁻⁶	3.77×10 ⁻⁶	3.68×10 ⁻⁶
备注：/				

本页以下空白

山东凯宁环保科技有限公司 编号：KN-JS-2019-54
检测 报 告

凯宁（检）字 2024 年第 11533 号 第 7 页 共 18 页

无组织废气检测结果表

监测日期	检测项目	监测 点位	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2024.11.26	颗粒物(烟 (粉) 尘)(μg/m³)	1#上 风向	W2411533a001	W2411533a002	W2411533a003	W2411533a004
			257	247	237	202
		2#下 风向	W2411533a005	W2411533a006	W2411533a007	W2411533a008
			287	317	345	330
		3#下 风向	W2411533a009	W2411533a010	W2411533a011	W2411533a012
			290	300	302	282
		4#下 风向	W2411533a013	W2411533a014	W2411533a015	W2411533a016
			337	355	405	357
	氨(mg/m³)	1#上 风向	W2411533b001	W2411533b002	W2411533b003	W2411533b004
			0.10	0.10	0.11	0.12
		2#下 风向	W2411533b005	W2411533b006	W2411533b007	W2411533b008
			0.38	0.28	0.31	0.34
		3#下 风向	W2411533b009	W2411533b010	W2411533b011	W2411533b012
			0.37	0.36	0.34	0.41
		4#下 风向	W2411533b013	W2411533b014	W2411533b015	W2411533b016
			0.41	0.29	0.27	0.35
备注：/						

本页以下空白

山东凯宁环保科技有限公司 编号：KN-JS-2019-54
检 测 报 告

凯宁（检）字 2024 年第 11533 号 第 8 页 共 18 页

无组织废气检测结果表

监测日期	检测项目	监测 点位	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2024.11.27	颗粒物(烟 (粉) 尘)(μg/m³)	1#上 风向	W2411533a017	W2411533a018	W2411533a019	W2411533a020
			257	200	223	217
		2#下 风向	W2411533a021	W2411533a022	W2411533a023	W2411533a024
			329	275	310	357
		3#下 风向	W2411533a025	W2411533a026	W2411533a027	W2411533a028
			307	305	308	295
		4#下 风向	W2411533a029	W2411533a030	W2411533a031	W2411533a032
			305	387	278	382
	氨(mg/m³)	1#上 风向	W2411533b017	W2411533b018	W2411533b019	W2411533b020
			0.11	0.11	0.11	0.10
		2#下 风向	W2411533b021	W2411533b022	W2411533b023	W2411533b024
			0.36	0.37	0.37	0.37
		3#下 风向	W2411533b025	W2411533b026	W2411533b027	W2411533b028
			0.36	0.34	0.32	0.31
		4#下 风向	W2411533b029	W2411533b030	W2411533b031	W2411533b032
			0.32	0.34	0.35	0.34
备注：/						

本页以下空白

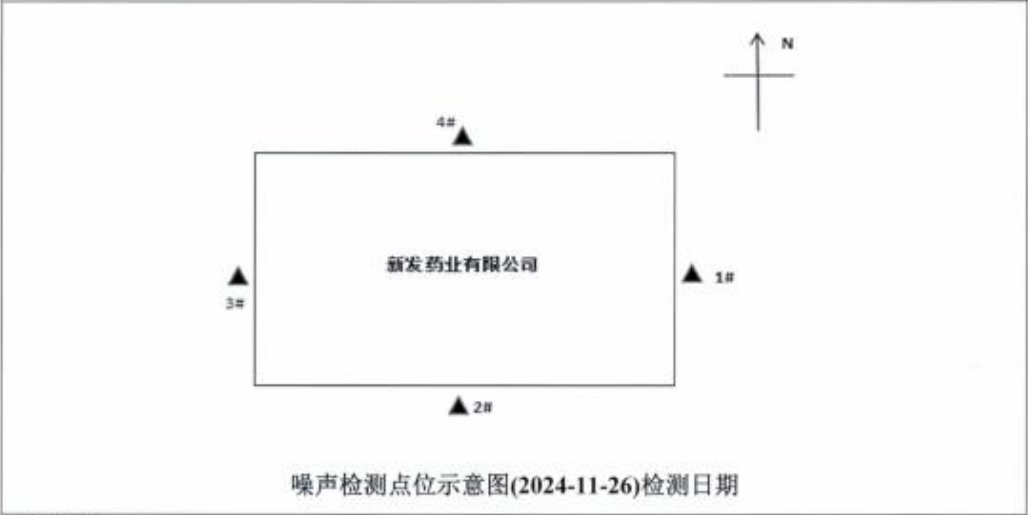
山东凯宁环保科技有限公司 编号：KN-JS-2019-54
检 测 报 告

凯宁（检）字 2024 年第 11533 号 第 9 页 共 18 页

噪声检测结果统计表

测间最大风速(m/s)		2.3			
检测日期		2024-11-26		2024-11-26	
检测频次		昼间		夜间	
测点名称	主要声源	检测结果 Leq(dB(A))			
1#厂界东	厂界噪声	17:33 - 17:43	53	22:18 - 22:28	46
2#厂界南	厂界噪声	18:08 - 18:18	53	22:32 - 22:42	47
3#厂界西	厂界噪声	18:23 - 18:33	55	22:45 - 22:55	47
4#厂界北	厂界噪声	18:41 - 18:51	56	23:01 - 23:11	48

备注：/



本页以下空白

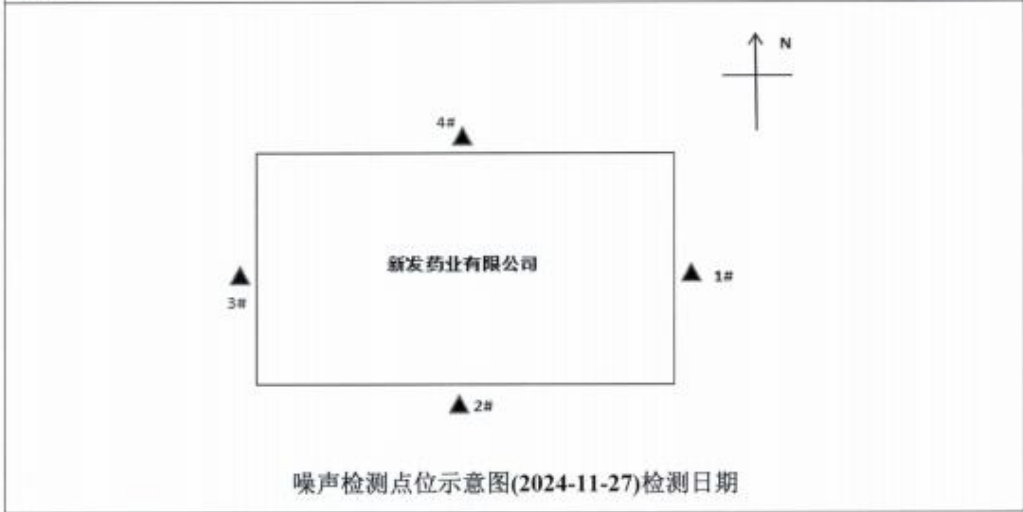
山东凯宁环保科技有限公司 编号：KN-JS-2019-54
检 测 报 告

凯宁（检）字 2024 年第 11533 号 第 10 页 共 18 页

噪声检测结果统计表

测间最大风速(m/s)		2.4			
检测日期		2024-11-27		2024-11-27	
检测频次		昼间		夜间	
测点名称	主要声源	检测结果 Leq(dB(A))			
1#厂界东	厂界噪声	16:55 - 17:05	52	22:06 - 22:16	45
2#厂界南	厂界噪声	17:10 - 17:20	55	22:21 - 22:31	47
3#厂界西	厂界噪声	17:25 - 17:35	56	22:35 - 22:45	48
4#厂界北	厂界噪声	17:40 - 17:50	55	22:51 - 23:01	47

备注：/



本页以下空白

山东凯宁环保科技有限公司 编号：KN-JS-2019-54
检 测 报 告

凯宁（检）字 2024 年第 11533 号 第 11 页 共 18 页

废水检测结果表

监测日期	监测点位	样品编码	样品性状	检测项目	检测结果
2024.11.26	污水总排口	F2411533a001	微黄色,无气味,无浮油	石油类(mg/L)	0.42
		F2411533a002	微黄色,无气味,无浮油	石油类(mg/L)	0.40
		F2411533a003	微黄色,无气味,无浮油	石油类(mg/L)	0.40
		F2411533a004	微黄色,无气味,无浮油	石油类(mg/L)	0.39
		F2411533b001	微黄色,无气味,无浮油	pH 值(无量纲)	8.1
		F2411533b002	微黄色,无气味,无浮油	pH 值(无量纲)	8.0
		F2411533b003	微黄色,无气味,无浮油	pH 值(无量纲)	8.1
		F2411533b004	微黄色,无气味,无浮油	pH 值(无量纲)	8.1
		F2411533c001	微黄色,无气味,无浮油	氨氮(mg/L)	11.1
			微黄色,无气味,无浮油	总氮(mg/L)	21.1
		F2411533c002	微黄色,无气味,无浮油	氨氮(mg/L)	11.6
			微黄色,无气味,无浮油	总氮(mg/L)	21.7
		F2411533c003	微黄色,无气味,无浮油	氨氮(mg/L)	11.3
			微黄色,无气味,无浮油	总氮(mg/L)	22.2
		F2411533c004	微黄色,无气味,无浮油	氨氮(mg/L)	11.2
			微黄色,无气味,无浮油	总氮(mg/L)	22.1
		F2411533d001	微黄色,无气味,无浮油	化学需氧量(mg/L)	192
		F2411533d002	微黄色,无气味,无浮油	化学需氧量(mg/L)	204
		F2411533d003	微黄色,无气味,无浮油	化学需氧量(mg/L)	187
		F2411533d004	微黄色,无气味,无浮油	化学需氧量	184

山东凯宁环保科技有限公司 编号：KN-JS-2019-54
检 测 报 告

凯宁（检）字 2024 年第 11533 号 第 12 页 共 18 页

			油	(mg/L)	
		F2411533e001	微黄色,无气味,无浮油	总磷(mg/L)	0.16
		F2411533e002	微黄色,无气味,无浮油	总磷(mg/L)	0.17
		F2411533e003	微黄色,无气味,无浮油	总磷(mg/L)	0.16
		F2411533e004	微黄色,无气味,无浮油	总磷(mg/L)	0.18
		F2411533f001	微黄色,无气味,无浮油	悬浮物(mg/L)	14
		F2411533f002	微黄色,无气味,无浮油	悬浮物(mg/L)	12
		F2411533f003	微黄色,无气味,无浮油	悬浮物(mg/L)	17
		F2411533f004	微黄色,无气味,无浮油	悬浮物(mg/L)	18
		F2411533g001	微黄色,无气味,无浮油	五日生化需氧量(mg/L)	64.0
		F2411533g002	微黄色,无气味,无浮油	五日生化需氧量(mg/L)	68.0
		F2411533g003	微黄色,无气味,无浮油	五日生化需氧量(mg/L)	60.0
		F2411533g004	微黄色,无气味,无浮油	五日生化需氧量(mg/L)	59.0
备注：/					

本页以下空白

山东凯宁环保科技有限公司 编号：KN-JS-2019-54
检测 报 告

凯宁（检）字 2024 年第 11533 号 第 13 页 共 18 页

废水检测结果表

监测日期	监测点位	样品编码	样品性状	检测项目	检测结果
2024.11.27	污水总排口	F2411533a005	微黄色,无气味,无浮油	石油类(mg/L)	0.39
		F2411533a006	微黄色,无气味,无浮油	石油类(mg/L)	0.39
		F2411533a007	微黄色,无气味,无浮油	石油类(mg/L)	0.40
		F2411533a008	微黄色,无气味,无浮油	石油类(mg/L)	0.40
		F2411533b005	微黄色,无气味,无浮油	pH 值(无量纲)	8.2
		F2411533b006	微黄色,无气味,无浮油	pH 值(无量纲)	8.2
		F2411533b007	微黄色,无气味,无浮油	pH 值(无量纲)	8.1
		F2411533b008	微黄色,无气味,无浮油	pH 值(无量纲)	8.0
		F2411533c005	微黄色,无气味,无浮油	氨氮(mg/L)	10.9
			微黄色,无气味,无浮油	总氮(mg/L)	20.8
		F2411533c006	微黄色,无气味,无浮油	氨氮(mg/L)	10.7
			微黄色,无气味,无浮油	总氮(mg/L)	21.4
		F2411533c007	微黄色,无气味,无浮油	氨氮(mg/L)	11.6
			微黄色,无气味,无浮油	总氮(mg/L)	21.0
		F2411533c008	微黄色,无气味,无浮油	氨氮(mg/L)	11.3
			微黄色,无气味,无浮油	总氮(mg/L)	21.8
		F2411533d005	微黄色,无气味,无浮油	化学需氧量(mg/L)	190
		F2411533d006	微黄色,无气味,无浮油	化学需氧量(mg/L)	200
		F2411533d007	微黄色,无气味,无浮油	化学需氧量(mg/L)	206
		F2411533d008	微黄色,无气味,无浮油	化学需氧量	188

山东凯宁环保科技有限公司 编号：KN-JS-2019-54
检 测 报 告

凯宁（检）字 2024 年第 11533 号 第 14 页 共 18 页

		油	(mg/L)	
	F2411533e005	微黄色,无气味,无浮油	总磷(mg/L)	0.18
	F2411533e006	微黄色,无气味,无浮油	总磷(mg/L)	0.16
	F2411533e007	微黄色,无气味,无浮油	总磷(mg/L)	0.17
	F2411533e008	微黄色,无气味,无浮油	总磷(mg/L)	0.18
	F2411533f005	微黄色,无气味,无浮油	悬浮物(mg/L)	15
	F2411533f006	微黄色,无气味,无浮油	悬浮物(mg/L)	18
	F2411533f007	微黄色,无气味,无浮油	悬浮物(mg/L)	16
	F2411533f008	微黄色,无气味,无浮油	悬浮物(mg/L)	15
	F2411533g005	微黄色,无气味,无浮油	五日生化需氧量(mg/L)	67.0
	F2411533g006	微黄色,无气味,无浮油	五日生化需氧量(mg/L)	66.0
	F2411533g007	微黄色,无气味,无浮油	五日生化需氧量(mg/L)	72.0
	F2411533g008	微黄色,无气味,无浮油	五日生化需氧量(mg/L)	62.0
备注：/				

本页以下空白

山东凯宁环保科技有限公司 编号：KN-JS-2019-54
检测 报 告

凯宁（检）字 2024 年第 11533 号 第 15 页 共 18 页

三、附表

附表 1 监测方法及方法来源

样品类别	监测项目	监测方法	方法来源	检出限
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5 mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4 mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025 mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06 mg/L
无组织废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01 mg/m ³
	颗粒物(烟(粉尘))	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	7 μg/m ³
有组织废气	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	3 mg/m ³
	林格曼黑度	空气和废气监测分析方法 第五篇第三章三（二）测烟望远镜法（B）	国家环保总局（2003）第四版（增补版）	/
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.25 mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定定电位电解法	HJ 693-2014	3 mg/m ³
	汞及其化合物	《空气和废气监测分析方法》第五篇 污染源监测 第三章 七(二)原子荧光分光光度法(B)	国家环境保护总局(2003 年) 第四版(增补版)	0.003 μg/m ³
	颗粒物(烟(粉尘))	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0 mg/m ³

山东凯宁环保科技有限公司 编号：KN-JS-2019-54

检 测 报 告

凯宁（检）字 2024 年第 11533 号

第 16 页 共 18 页

附表 2 监测仪器

仪器编号	仪器型号	仪器名称	检定/校准有效期
KN-YQ-104	PF31	原子荧光光度计	2025-03-11
KN-YQ-105	TU-1810	紫外可见分光光度计	2025-03-11
KN-YQ-109	JC-OIL-6	红外分光测油仪	2025-03-11
KN-YQ-110	AUW120D	十万分之一天平	2025-03-11
KN-YQ-111-2	FA2204	万分之一天平	2025-03-11
KN-YQ-124	T6 新悦	可见分光光度计	2025-03-11
KN-YQ-208	HWS-150B	恒温恒湿箱	2025-03-19
KN-YQ-227	JC-101A	COD 恒温加热器	非计量
KN-YQ-231	GR7060	恒温恒湿称重系统	2025-03-19
KN-YQ-234	SPX-150B	生化/霉菌培养箱	2025-03-19
KN-YQ-433-7	AL-1000	石油类采样器	非计量
KN-YQ-505	JF-3012D	大流量低浓度烟尘烟气测试仪	2025-05-15
KN-YQ-506-5	JF-2042 型	大气/VOCS/颗粒物综合采样器	2025-05-31
KN-YQ-506-6	JF-2042 型	大气/VOCS/颗粒物综合采样器	2025-05-31
KN-YQ-506-7	JF-2042 型	大气/VOCS/颗粒物综合采样器	2025-05-31
KN-YQ-506-8	JF-2042 型	大气/VOCS/颗粒物综合采样器	2025-05-31
KN-YQ-510	JF-2027	双路 VOC 采样器	2025-05-15
KN-YQ-513	/	水质采样器	非计量
KN-YQ-514	HC-10 型	林格曼测烟望远镜	2025-05-14
KN-YQ-515	PH-100	便携式 pH 计	2025-05-15
KN-YQ-528	AWA5688	多功能声级计	2025-05-15
KN-YQ-529	AWA6022A	声级校准器	2025-05-15
KN-YQ-530	NK3500	手持式气象仪	2025-05-15

附表 3 声级计校准记录

日期	声校准器 型号	声校准器 编号	测量前 [dB(A)]	测量后 [dB(A)]	允许差值 [dB(A)]	是否 达标
2024-11-26	AWA6022A	KN-YQ-529	93.8	94.0	≤0.5	是
	AWA6022A	KN-YQ-529	93.8	93.9	≤0.5	是
2024-11-27	AWA6022A	KN-YQ-529	93.8	93.9	≤0.5	是
	AWA6022A	KN-YQ-529	93.8	93.8	≤0.5	是

本页以下空白

山东凯宁环保科技有限公司 编号：KN-JS-2019-54

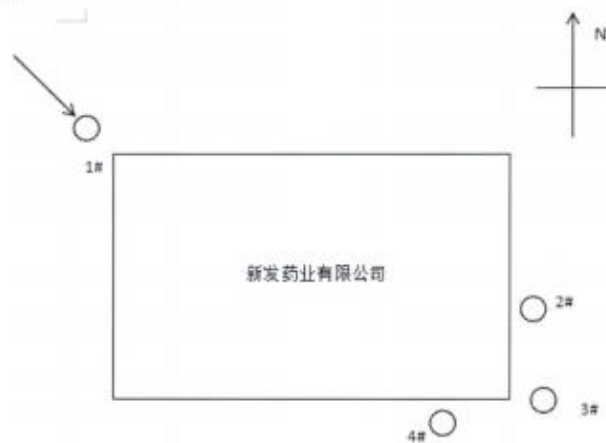
检测报告

凯宁（检）字 2024 年第 11533 号

第 17 页 共 18 页

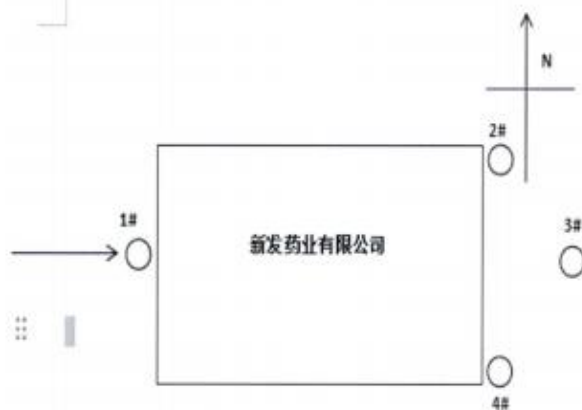
附图：

监测点位图



无组织检测点位示意图(2024-11-26)检测日期

监测点位图



无组织检测点位示意图(2024-11-27)检测日期

山东凯宁环保科技有限公司 编号: KN-JS-2019-54
检 测 报 告

凯宁（检）字 2024 年第 11533 号

第 18 页 共 18 页

监测照片



监测照片



*****报告结束*****



附件 16 验收意见

新发药业有限公司
新老厂区锅炉提质改造项目（一期）
竣工环境保护验收监测报告验收专家意见

2024 年 12 月 19 日，新发药业有限公司组织相关人员成立验收小组，根据《新发药业有限公司新老厂区锅炉提质改造项目环境影响报告书》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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、本项目环境影响评价报告表和审批部门环评审批意见等要求对本项目进行验收，验收小组对验收报告和现场提出了整改意见，建设单位对现场进行了整改，经现场核查后形成以下验收意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

新发药业有限公司创建于 1998 年 12 月，位于山东省垦利经济开发区，是以生产饲料添加剂、食品添加剂为主的高新技术企业。新发药业有限公司现有厂址两处，分别位于垦利区同兴路 1 号（以下简称“老厂区”）以及山东垦利经济开发区东三路以西，康兴路以南（以下简称“新厂区”）两厂区相距 3km。新发药业有限公司新老厂区锅炉提质改造项目属于新建项目，建设地点位于新老厂区的新征地内。

环评建设内容为：在老厂区新建 2 台 75t/h 煤粉炉（一用一备），新厂区新建 3 台 75t/h 煤粉炉（二用一备），均配套建设给水泵间、除氧间、煤仓间、锅炉房、化学水处理车间、封闭煤场、转运站、碎煤机室、汽车衡控制室、检修间、空压机房、脱硫综合楼、氨区、石膏及渣库区、原水箱、中间水箱、浓水箱、输煤栈桥及除尘器、引风机等辅助设施。

本项目分两期建设，本次验收仅验收一期工程，主要建设内容为老厂区建设 1 台 75t/h 煤粉炉，配套建设给水泵间、除氧间、煤仓间、锅炉房、化学水处理车间、封闭煤场、转运站、碎煤机室、汽车衡控制室、检修间、空压机房、脱硫综合楼、氨区、石膏及渣库区、原水箱、中间水箱、浓水箱、输煤栈桥及除尘器、引风机等辅助设施。其余未建设工程均在二期建设。

（二）建设过程及环保审批情况

2021年2月由东营天玺环保科技有限公司编写完成《新发药业有限公司新老厂区锅炉提质改造项目环境影响报告书》，并于2021年2月10日取得东营市垦利区行政审批服务局《关于新发药业有限公司新老厂区锅炉提质改造项目环境影响报告书的批复》（垦审批环批字[2021]2号）。

本项目一期于2021年3月开工建设，2024年7月建设完成，2024年7月20日至2024年12月20日进行调试。

（三）投资情况

项目实际总投资5785万元，环保投资316万元，占总投资比例为5.46%。

（四）验收范围

本次验收范围是新老厂区锅炉提质改造项目（一期）环境保护设施和污染物达标排放情况。

二、工程变动情况

根据现场查勘，结合本项目环评、环评批复等资料，本项目实际建设情况发生如下变动：

（1）脱硫废水处理设施发生变化。脱硫废水由“经三连箱絮凝沉淀后用作干煤棚洒水降尘”变为“经高效旋流器+真空皮带脱水机处理”，其中高效旋流器分出的废水回用于干煤棚洒水降尘，真空皮带脱水机脱出的废水回用于脱硫系统”。变动原因：高效旋流器+真空皮带脱水机处理时间短，操作方便，脱硫后废水全部回用，不外排。三连箱沉淀物不再产生，固废为脱硫废水处理沉淀物，成分及数量不变。

（2）锅炉排污水去向发生变化。锅炉排污水去向由“部分回用于干煤棚洒水，剩余排入厂区污水处理站”变为“回用于脱硫装置补水及干煤棚洒水”。变动原因：因生产实际需要，降低能耗，减少污染物排放，锅炉排污水可全部回用。

（3）灰渣处理设施发生变化。除渣系统由“冷渣器+除渣皮带+渣仓+汽车运渣”变为“湿式捞渣机+脱水振动筛+汽车运渣”。变动原因：根据实际建设需要变更，未导致污染物增加，不属于重大变动。

（4）200m³渣仓改为1座720m²渣库。

（5）石膏储存发生变化。“90m²石膏库”变为“45m²的石膏库暂存后转至720m²石膏及渣库区储存”，石膏与炉渣共用一座库房，分区堆放。

（6）依托的危废暂存间发生变化。“依托老厂区 280m²危废暂存间暂存废机油、废脱硝催化剂”变为“依托危险废物暂存间 2 处，废机油依托新厂区危废暂存间，面积为 480m²，废脱硝催化剂依托老厂区危废暂存间暂存，面积为 450m²”。变动原因：根据厂区规划要求环评中依托的危废暂存间已停用，老厂区现有危废暂存间存储固态危废，故废机油暂存于新厂危废暂存间，废脱硝催化剂暂存于老厂区危废暂存间。

三、环境保护措施建设情况

（一）废水

本项目（一期）老厂区锅炉提质改造工程废水主要是化水处理车间除盐水处理系统产生的废水、循环冷却水排污水、锅炉排污水、脱硫废水、地面冲洗废水和生活污水。

1) 除盐水处理系统产生的废水

除盐水处理系统产生的废水为清净下水，全部回用于脱硫浆液配置、车辆冲洗用水和干煤库洒水环节，不外排。

2) 循环冷却水排污水

循环冷却水排污水为清净下水，全部回用于地面冲洗用水和冷渣用水，不外排。

3) 锅炉排污水

锅炉排污水为清净下水，回用于脱硫装置补水及干煤棚洒水。

4) 脱硫废水

脱硫废水经高效旋流器+真空皮带脱水机处理后回用于脱硫系统，不外排。

5) 地面冲洗及洗车废水

地面冲洗水及洗车废水排入沉淀池，沉淀后用于冷渣用水，不外排。

6) 生活污水

本项目（一期）生活污水排入厂区污水处理站处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 2 中三级标准要求及垦利经济开发区污水处理厂进水水

质标准后排入垦利经济开发区污水处理厂处理，达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅴ类标准后排入溢洪河。

（二）废气

本项目锅炉烟气为经脱硫脱硝除尘后的锅炉烟气，锅炉烟气经“低氮燃烧+选择性催化还原（SCR）脱硝+电袋复合除尘+石灰石—石膏湿法脱硫”通过高 60 米、内径 2.5m 烟囱排放。

碎煤机室产生的粉尘通过布袋除尘器处理后通过排气口排放。煤仓间转运站粉尘经袋式除尘器处理后通过排气口排放。煤仓间粉尘经仓顶布袋除尘器处理后通过排气口排放。石灰石粉仓粉尘经库顶脉冲除尘器处理后无组织排放。灰库在充粉过程产生的粉尘经灰库顶脉冲除尘器处理后无组织排放。粉煤灰装车采用干式散装机，干式散装机采用密闭管道对粉煤灰进行输送，罐车置换出的废气经过除尘器进行处理后无组织排放。煤场为全封闭，采用喷淋降尘措施无组织排放。氨水储罐呼吸产生 NH_3 以无组织形式排放。

（三）噪声

本项目噪声主要来源于碎煤机、引风机、机泵等设备运行产生的噪声，通过合理布局、选用低噪声设备、在噪声集中处设置消声器、隔声罩及减震、厂房隔声等措施，降低噪声强度。

（四）固体废物

本项目一般固废包括：除铁器产生的杂质、燃煤炉渣、除尘器截留的粉煤灰、脱硫石膏、废反渗透膜、废布袋、沉淀池底泥、生活垃圾和脱硫废水处理沉淀物。除铁器产生的杂质集中收集后外售处理，灰渣、粉煤灰定期外售用于建材生产，脱硫产生的石膏外售综合利用，废反渗透膜产生后由化水设备厂家负责回收，布袋除尘器产生的废布袋外售综合利用，脱硫废水处理沉淀物混入脱硫石膏外售，生活垃圾、沉淀池底泥由环卫部门定期外运处理。

危险废物包括：废脱硝催化剂、废矿物油。废脱硝催化剂依托老厂现有 450m² 危废暂存间暂存，废矿物油依托新厂现有 480m² 危废暂存间暂存，废脱硝催化剂、废矿物油暂存后委托有资质的单位处置。本项目固废得到了妥善处理。

四、环境保护设施调试效果

（一）废水

经现场踏勘，本项目产生的废水主要为化水处理车间除盐水处理系统产生的废水、循环冷却水排污水、锅炉排污水、脱硫废水、地面冲洗废水和生活污水。除盐水处理系统产生的废水全部回用于脱硫浆液配置、车辆冲洗用水和干煤库洒水环节，不外排；循环冷却水排污水全部回用于地面冲洗用水和冷渣用水，不外排；锅炉排污水回用于脱硫装置补水及干煤棚洒水不外排；脱硫废水经高效旋流器+真空皮带脱水机处理后回用于脱硫系统，不外排；地面冲洗水及洗车废水排入沉淀池，沉淀后用于冷渣用水，不外排；生活污水排入厂区污水处理站处理后排入垦利经济开发区污水处理厂处理。

根据验收监测结果，厂区生活污水排放的各项监测指标最大排放浓度均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表2中三级标准要求及垦利经济开发区污水处理厂进水水质要求。

（二）废气

（1）有组织废气

根据验收监测数据，锅炉烟气排气筒废气中烟尘、SO₂、NO_x、汞及其化合物的最大排放浓度分别为3.5mg/m³、22mg/m³、39mg/m³、0.089mg/m³，均满足山东省《火电厂大气污染物排放标准》（DB37/664-2019）表2“燃煤锅炉”限值要求（烟尘5mg/m³、SO₂35mg/m³、NO_x50mg/m³、汞及其化合物0.03mg/m³）；氨最大排放浓度2.23mg/m³，排放速率0.107kg/h，满足《火电厂污染防治可行技术指南》（HJ 2301-2017）中SCR脱硝技术氨逃逸浓度限值（2.5mg/m³）和《恶臭污染物排放标准》（GB/T14554-93）表2标准要求（75kg/h）。

（2）无组织废气

根据验收监测数据，厂界无组织排放的氨的最大排放浓度分别为0.41mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1二级排放限值要求（NH₃1.5mg/m³）及《火电厂大气污染物排放标准》（DB37/664-2019）要求：采用氨法脱硫或使用尿素、液氨或氨水作为还原剂脱硝的企业，其氨厂界浓度应满足GB14554中1.0mg/m³的限值要求。颗粒物的最大排放浓度为0.405mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放监控浓度限值（颗粒物1.0mg/m³）。

（三）厂界噪声

根据验收监测结果，厂界昼间噪声最大值为 56dB（A）、夜间噪声最大值为 48dB（A）均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准的要求。

（四）固体废物

经现场踏勘，本项目一般固废包括：除铁器产生的杂质、燃煤炉渣、除尘器截留的粉煤灰、脱硫石膏、废反渗透膜、废布袋、沉淀池底泥、生活垃圾和脱硫废水处理沉淀物。除铁器产生的杂质集中收集后外售处理，灰渣、粉煤灰定期外售用于建材生产，脱硫产生的石膏外售综合利用，废反渗透膜产生后由化水设备厂家负责回收，布袋除尘器产生的废布袋外售综合利用，脱硫废水处理沉淀物混入脱硫石膏外售，生活垃圾、沉淀池底泥由环卫部门定期外运处理。

危险废物包括：废脱硝催化剂、废矿物油。废脱硝催化剂依托老厂现有 450m²危废暂存间暂存，废矿物油依托新厂现有 480m²危废暂存间暂存，废脱硝催化剂、废矿物油暂存后委托有资质的单位处置。本项目固废得到了妥善处理。

（五）污染物总量排放情况

根据验收期间监测结果，本项目 SO₂、NO_x、粉尘最大排放量分别为 9.789t/a、17.688t/a、1.317t/a，均满足环评批复及排污许可证要求。

五、验收总体结论

验收小组人员按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，项目建设过程中按照环评及其批复要求落实了相关环保措施，建立了相应的环保管理制度，“三废”排放达到国家和地方相关排放标准，验收小组一致认为“新老厂区锅炉提质改造项目（一期）”可以通过竣工环境保护验收。

六、验收人员信息

新发药业有限公司

新老厂区锅炉提质改造项目（一期）竣工环境保护验收组签名表

验收组		姓名	单位	联系方式	签名
组长	建设单位	杜思瑞	新发药业有限公司	15254696656	杜思瑞
成员	专家	徐庆虎	中国石油大学（华东）	13963379498	徐庆虎
	专家	陈明全	东营市生态环境局垦利生态环境监控中心	18562931921	陈明全
	专家	尚智勇	东营市生态环境局垦利生态环境服务中心	18562931914	尚智勇
	验收检测单位	张振波	山东凯宁环保科技有限公司	18563021991	张振波
	环保设施设计单位	张卫云	山西佳华电力工程设计有限公司	13834041387	张卫云
	环保设施施工单位	曹新柱	迪尔集团有限公司	18605377080	曹新柱
	环评报告编制单位	王尊智	东营天玺环保科技有限公司	18854662013	王尊智
	验收报告编制单位	刘杰荣	山东惠利特环境工程有限公司	15266057721	刘杰荣

附件 17 验收报告意见修改说明

序号	验收报告修改意见	修改说明
1	补充污染物排放总量指标替代来源落实情况	已补充总量指标替代来源落实情况，见 P38 “3.7 章节 总量替代来源落实情况”。
2	补充固废处置协议	已补充，见 P117 “附件 7 固废处置协议”。
3	补充废机油输送至新厂危废暂存间采取的管理措施	已补充，见 P48 “4.1.4 固体废物” 章节