新发药业有限公司肌酸项目
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：山东环创项目管理咨询有限公司

二零二三年八月

建设单位法人代表:李新发

编制单位法人代表:徐吉明

项目负责人：宋岩

建设单位：	新发药业有限公司	编制单位：	山东环创项目管理咨询有限公司
电话:	0546-2977988	电话:	13561072632
邮编:	257599	邮编:	257029
地址:	山东省东营市垦利区经济开发区同兴路 1 号	地址:	山东省东营市东营区北一路 730 号 D1 幢 2301 号

目　录

1 项目概况

新发药业有限公司创建于1998年12月，注册资金5100万元，法定代表人李新发。新发药业有限公司分老厂和新厂两个厂区，老厂区位于垦利区经济开发区同兴路1号，占地面积38万m^2，新厂位于垦利区经济开发区东三路以西，泰兴路以北，占地面积38.8万m^2。新发药业有限公司是一家以生产饲料添加剂、食品添加剂、医药原料为主的高新技术企业，主要产品有：维生素B1、维生素B2、维生素B5(D-泛酸钙)、维生素B6、维生素B9(叶酸)、维生素D3、泛醇、β_丙氨酸等。

新发药业有限公司肌酸项目建设符合产业政策要求，项目备案文号为2209-370505-89-01-153286。

2022年11月，新发药业有限公司委托山东惠利特环境工程有限公司编写完成了《新发药业有限公司肌酸项目环境影响报告表》。并于2022年12月31日经东营市生态环境局垦利区分局审批，审批文号为东环垦分建审[2022]064号。

新发药业有限公司肌酸项目为新建项目，位于垦利经济开发区同兴路1号新发药业老厂区内，项目在5000吨/年D-泛酸钙项目内酯车间、丙氨酸车间、丙氨酸精制车间内，利旧部分闲置设备/设施，同时新建部分设备建成肌酸生产线，利用精烘包车间（十三车间）闲置设备进行烘干包装，另依托现有动力车间、变配电室、控制室等，建成2000吨/年肌酸项目。

本项目采用氰化钠、甲醛、一甲胺、液碱、单氰胺、盐酸和活性炭等原辅材料经酸化、加成、缩合、水解、中和、脱色和胍基化反应获得含水肌酸产品，最后经洗涤结晶、干燥、筛分、包装成成品肌酸，年产2000吨。肌酸成品为白色粉末状，是一种可以快速提供能量的保健品，可直接食用。

本项目于2023年1月开始建设，2023年5月30日全部建设完成，2023年6月1日至2023年9月30日进行调试。于2023年5月进行公示，公示网站为：http://www.xinfapharma.com/development/dynamic.html（新发药业有限公司网站），项目调试及验收期间未收到公众投诉意见。

新发药业有限公司已于2019年12月30日取得东营市生态环境局垦利区分局颁布的排污许可证，2023年2月8日重新申请审批通过，将本项目补充登记，本项目建设内容与排污许可中填报的内容一致。2023年5月9日因新项目建设重新申请审批通过，目前排污许可证有效期限为2023年5月9日至2028年5月8日，证书编号：91370521706168390M002Q。

本项目按照设计及环评批复要求建设，达到了竣工环境保护验收要求。根据建设项目竣工环境保护验收管理办法的相关要求和规定，新发药业有限公司进行肌酸项目竣工环境保护自主验收工作，本次验收范围为新发药业有限公司肌酸项目的主体工程及辅助工程、环保工程、储运工程。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、环保设施核查和环境风险事故应急配置等。

编制人员于2023年6月针对本项目进行了现场踏勘及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2023年6月20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2023年7月6日至7月7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》（主席令 2014 年第 9 号修订）；

（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）。

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 号修订，2017 年 7 月 16 日修订）；

（3）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年）；

（4）《国家危险废物名录》（2021 年版）（生态环境部令第 15 号），2021 年 1 月 1 日施行；

（5）《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；

（6）《排污许可管理条例》（国务院令 736 号），2021 年 3 月 1 日施行；

（7）《地下水管理条例》（国务院令第 748 号），2021 年 12 月 1 日施行；

（8）《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；

（9）《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）；

（10）《山东省大气污染防治条例》，2018 年 11 月 30 日修订；

（11）《山东省水污染防治条例》，2018 年 12 月 1 起实施；

（12）《山东省环境噪声污染防治条例》，2018 年 1 月 23 日修订；

（13）《山东省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》，2018 年 3 月 21 日发布；

（14）《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）；

（15）《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）；

（16）《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）；

（17）《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）；

（18）《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）；

（19）《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）；

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

（21）《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）；

（22）《山东省环境保护厅关于下放建设项目环评文件审批权限后竣工环境保护验收有关工作的通知》（鲁环函[2018]261 号）；

（23）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办法的通知》的指导意见（东环发[2019]54 号）；

（24）《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）；

（25）《东营市大气污染防治条例》，2020 年 1 月 1 日起施行。

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暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；

（2）关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（公告 2018 年第 9 号）；

（3）《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）。

2.4 其他相关文件

（1）《新发药业有限公司肌酸项目环境影响报告表》，2022年11月；

（2）《关于新发药业有限公司肌酸项目环境影响报告表的批复》，东营市生态环境局垦利区分局，2022 年 12 月 31 日，东环垦分建审[2022]064 号；

（3）新发药业有限公司突发环境事件应急预案备案表；

（4）新发药业有限公司肌酸项目登记备案证明；

（5）新发药业有限公司排污许可证；

（6）新发药业有限公司与项目有关的其他材料。

3 现有项目情况

3.1 环保手续执行情况

新发药业有限公司老厂区现有及在建项目环保手续执行情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 现有及在建项目环保手续执行情况一览表

序号	项目名称	环评批复时间	批复部门	批复文号	项目进度及环保验收情况	备注
1	1000 吨/年叶酸项目	2002 年 6 月	原垦利县环保局	2002 年批复环境影响登记表	验收时间 2003 年 10 月	正常运行
2	5000 吨/年 D-泛酸钙项目	2006 年 4 月	原东营市环保局	东环建审[2006]308 号	东环验[2008]3001 号	正常运行
3	6000t/a 维生素 B2 项目	2015 年 6 月	原东营市环保局	东环审[2015]128 号	东环验[2017]116 号	正常运行
4	维生素 B2 智能化改造项目	2020 年 11 月 12 日	东营市垦利区行政审批服务局	垦审批环字[2020]090 号	一期自主验收，2022 年 12 月	新厂区运行
					二期在建	老厂区在建
5	维生素产品副产物综合利用项目	2015 年 12 月	原垦利县环保局	垦环建审[20151079	垦环验[2016]16 号	正常运行
6	1000t/a 对胺、1150t/a 三胺改造项目	2016 年 2 月	原东营市环保局	东环审[2016]45 号	在建	/
7	100ta 二硝托胺、20t/a 癸氧喹酯、10t/a 非班太尔项目	2009 年 7 月	原东营市环保局	东环审[2009]28 号	2019 年 11 月 26 日完成自主验收	停产
8	维生素产品生产项目	2010 年 7 月	原垦利县环保局	垦环建审[2010]072 号	垦环验[2012]021 号	正常运行
9	叶酸、泛酸钙产品副产物综合利用项目	2015 年 12 月	原垦利县环保局	垦环建审[2015]080 号	垦环验[2016]15 号	5000t/a 硫酸钙正常运行，6000t/a 磷酸氢二钠、10000t/a 硫酸铵、20000t/a 硫酸钠不生产
10	老厂区锅炉烟气脱硫除尘改造项目	2016 年 2 月	原垦利县环保局	垦环建审[2016010 号	垦环验[2018]12 号	正常运行

序号	项目名称	环评批复时间	批复部门	批复文号	项目进度及环保验收情况	备注
11	罐区项目	2016 年 8 月	原垦利县环保局	垦环审[2016]2 号	2022 年 3 月完成自主验收	正常运行
12	污水处理厂专网配套	2017 年 6 月	东营市垦利区环保局	垦环建审[2017]62 号	垦环验[2018]11 号	正常运行
13	燃煤导热油炉能源替代项目	2018 年 6 月	东营市垦利区环保局	垦环建审[2018]052 号	2019 年 8 月 4 日完成自主验收	正常运行
14	废水处理节能改造及综合利用项目	2018 年 12 月	东营市垦利区行政审批服务局	垦环建审[2018]108 号	2021 年 5 月 16 日完成自主验收	正常运行
15	营养性添加剂生产项目	2019 年 8 月	东营市垦利区行政审批服务局	垦审批环字[2019]037 号	2020 年 10 月 28 日完成自主验收	正常运行
16	新老厂区锅炉提质改造项目	2021 年 2 月 10 日	东营市垦利区行政审批服务局	垦审批环字[2021]2 号	在建	/
17	维生素系列营养品产业链整合升级项目(本项目涉及新老两个厂区)	2022.5.21	东环垦分建审[2022]020 号	2022.11.2	自主验收	正常运行
18	新酯项目	2020 年 8 月 24 日	东营市垦利区行政审批服务局	垦审批环字[2019]037 号	在建	/
19	老厂区天然气蒸汽锅炉项目（重新报批）	2022 年 1 月 13 日	东营市垦利区行政审批服务局	东环垦分建审[2022]003 号	2022 年 12 月 24 日完成自主验收	正常运行
20	1000t 非营养性食品添加剂节能增效技改项目	2022 年 3 月 18 日	东营市垦利区行政审批服务局	东环垦分建审[2022]017 号	在建	/
21	废气治理改造提升项目	2021.6.1	登记表 202037052100000157	/	/	正常运行
22	维生素 B6 废水资源化再利用项目	2021.9.13	登记表 202137052100000338	/	/	正常运行
23	老厂区蓄热式废气焚烧炉（二期）项目	2022.6.30	登记表 202237052100000077	/	/	正常运行

3.2 现有工程组成

新发药业有限公司现有生产设施及运行情况见表 3.2-1。

表 3.2-1　现有工程组成一览表

类别	车间名称	建设内容
主体工程	一车间	占地面积：640m²，主要包括：维生素 D3 生产工序，维生素 B6-F2、F3 工序
	二车间	占地面积：1480m²，主要包括：维生素 D3 合成工序，二硝托胺生产工序
	三车间	占地面积：240m²，主要包括：泛酸钙氨化工序，维生素 B6-F2 工序
	四车间	占地面积：240m²，主要包括：泛酸钙内酯工序，氨化精馏工序
	五车间	占地面积：1300m²，主要包括：酰化工序，维生素 B6-F2 工序
	六车间	占地面积：1150m²，主要包括：丙氨酸烘干包装，维生素 B6 工序
	七车间	占地面积：1656m²，主要包括：内酯工序，右钙母液回收，三胺、对胺工序
	八车间	占地面积：210m²，主要包括：叶酸合成、酸精制工序
	九车间	占地面积：414m²，主要包括：维生素 A、D3 喷雾干燥工序
	十车间	占地面积：480m² 主要包括：丙氨酸生产工序
	十一车间	占地面积：360m²，主要包括：丙氨酸烘干工序、三氯生产工序
	十二车间	占地面积：1240m²，主要包括：叶酸碱精制、烘干、包装工序
	十三车间	占地面积：602m²，主要包括：兽药 GMP 工序
	十四车间	占地面积：4200m²，主要包括：水解工序、维生素 B2 智能化改造过滤工序。
	十五车间	占地面积：1400m²，主要包括：泛酸钙萃取工序
	十六车间	占地面积：1290m²，主要包括：钙化、右钙离心工序
	十七车间	占地面积：1063m²，主要包括：泛酸钙发酵、维生素 B2 发酵工序
	十八车间	占地面积：1469m²，主要包括：左酯工序
	十九车间	占地面积：1196m²，主要包括：维生素 B2 烘包工序
	二十车间	占地面积：1196m²，主要包括：维生素 B2 提取工序
	二十一车间	占地面积：1240m²，主要包括：泛酸钙喷塔
	二十二车间	占地面积：1134m²，主要包括：三氯蔗糖生产工序，维生素 B6-F4 工序
公用工程	供电系统	有控制配电室，占地面积 540m²，钢混结构。由厂区东侧东营市垦利县经济开发区 35KV 高压线路接入厂区，采用高压双回路供电。
	给水系统	水源来自市政给水管网，供水压力 0.3MPa，管径 300mm。
	排水系统	实行清污分流制，设有雨水系统、生活污水系统和生产废水处理系统
	供汽系统	厂区供汽由燃气锅炉提供，可满足要求。
	消防系统	消防水池 650m³，配套消防泵房 1 座。
辅助工程	办公楼	占地面积 1476m²，共 2 层，高 8m，钢混结构
	研发中心及化验室	占地面积 540m²，共 2 层，高 8m，钢混结构；
	职工餐厅	占地面积 792m²，共 2 层，高 8m，钢混结构；
环保	废气处理	叶酸合成 7#排气筒（DA001）：进入碱液喷淋系统处理，25m 高排气筒排放

工程		维生素 B2 排气筒（DA002）：布袋除尘器收集处理，30m 高排气筒排放
		叶酸闪蒸排气筒（DA003）：布袋除尘器收集处理，15m 高排气筒排放
		锅炉烟囱（DA006）：35m 高排气筒排放
		叶酸三氯车间排气筒（DA008）：进入碱液喷淋系统处理，25m 高排气筒排放
		泛酸钙喷塔排气筒（DA009）：布袋除尘器收集处理，15m 高排气筒排放
		叶酸合成 6#排气筒（DA010）：进入碱液喷淋系统处理，25m 高排气筒排放
		喷塔排气筒（DA012）：布袋除尘器收集处理，25m 高排气筒排放
		丙氨酸车间排气筒（DA013）：布袋除尘器收集处理，25m 高排气筒排放
		气炉烟囱（DA014）：低氮燃烧，15m 高排气筒排放
		RTO 排气筒（DA016）：内酯废气、氨化工序废气、脱腙废气、皂化废气、精制系统、分离系统废气、左脂废气等生产废气、罐区废气和污水处理站恶臭进入蓄热式废气焚烧炉燃烧，35m 高排气筒排放
	废水处理	老厂区污水处理站设计规模 1000m3/d，采用“水质调节＋中和沉淀+微电解+混凝沉淀+全混反应器+UASB+A/O”工艺处理废水，处理后的废水经污水专网排入垦利经济开发区污水处理厂进一步处理。
	噪声治理	优化布置，生产设备基座设减震垫，选用低噪声，隔声降噪，风机类设备安装消音器，厂区设置绿化带。
	固体治理	建设有一般固废间暂存区。 老厂区内无危废暂存间，新厂内建有危废暂存库。危险废物暂存间占地面积 480m^2，高 5m，砖混结构。
储运工程	仓库	成品仓库，占地面积 2170m^2，原料仓库 1 座，占地面积 2300m^2
	储罐	现有罐区 4 个：维生素 B6 罐区(一车间以南)，占地面积 409m^2；东厂罐区（七车间以东），占地面积 555 ㎡；西厂罐区（十八车间以北），占地面积 448m^2；南门罐区，总占地面积 19641.5m^2
风险防控	装置区围堰、储罐区防火堤及雨污切换设施，事故水导排系统及切换设施，建设 1 座 1000m^3 事故池	

3.3 现有工程污染物排放汇总

表 3.3-1　现有工程污染物排放汇总表

类别	名称	单位	2022 年现有工程污染物排放量
废气	废气排放量	$10^8Nm^3/a$	13.968
	颗粒物	t/a	5.668
	VOCs	t/a	6.714
废水	废水排放量	$10^4t/a$	19.007
	COD	t/a	30.6
	NH_3-N	t/a	1.262
	总氮	t/a	5.586
固体废物	一般废物	t/a	30788.362（处置量）
	危险废物	t/a	7206.47（处置量）
	合计	t/a	37994.832（处置量）

4 本项目工程建设情况

4.1 地理位置及平面布置

项目位于东营市垦利经济开发区同兴路 1 号，新发药业有限公司老厂区内，中心坐标为 E118°37′17.690″，N37°32′32.730″，地理位置见图 4.1-1。本项目建筑面积为 7000m^2。

项目所在厂区西侧为黄河三角洲钢铁仓储物流产业园，北侧为 S507 省道，南侧及东侧为空地，具体周边关系详见图 4.1-2。

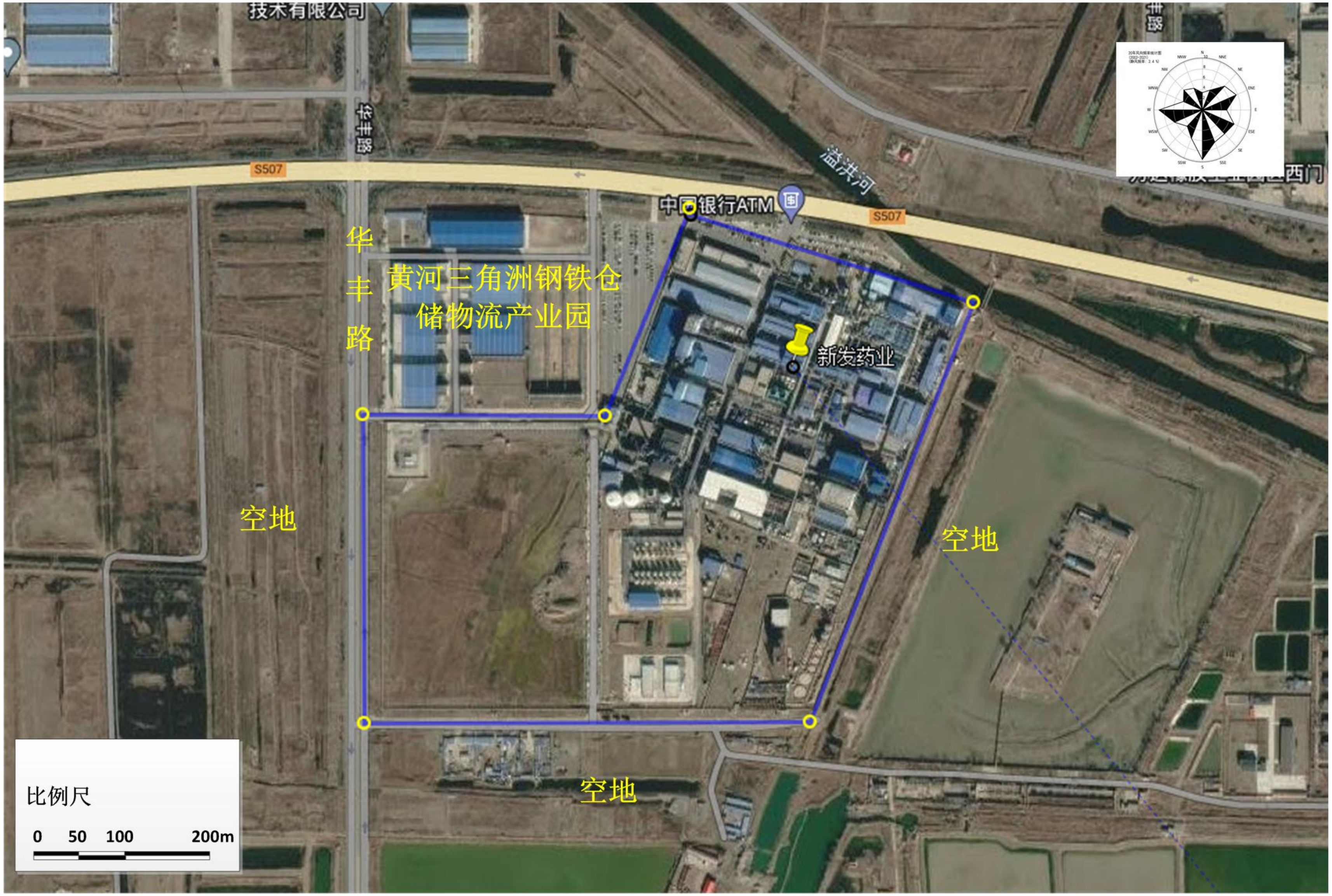
本项目各功能单元衔接紧凑且合理，厂区平面布置图见图 4.1-3。

根据现场调查结果，项目位于东营市垦利经济开发区同兴路 1 号新发药业有限公司老厂区内，项目周围 3km 范围内无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地等环境敏感区，本项目厂址周围主要敏感目标未发生变化。本项目周边敏感目标一览表见表 4.1-1。

表 4.1-1 敏感目标一览表

类别	环境敏感特征					
环境空气	厂址周边 2.5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	1	垦利区开发区管委会	NE	1789	政府机关	100
	2	同兴花园	NE	1968	居民区	1600
	3	唐家屋子	W	2409	居民区	120
	4	景安百花小区	SE	1557	居民区	800
	5	胜利八中	SE	2391	学校	2000
	6	景安瑾园小区	SE	2177	居民区	800
	7	景安樱花小区	SE	1968	居民区	1100
	8	景安桃园小区	SE	1608	居民区	800
	9	文庭雅苑	NW	2470	居民区	960
	10	翡翠华庭	NW	2399	居民区	1100
	11	市第五人民医院	NW	2181	医院	100
	12	众城锦霞新城	W	2633	居民区	1700
	13	钻井东安	SE	1785	居民区	800
	14	众城鑫岛佳苑	W	2284	居民区	900
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km	
	1	溢洪河	V类			

图 4.1-1　项目地理位置图



技术有限公司
华丰路
S507
溢洪河
中国银行ATM
S507
华
丰
路
黄河三角洲钢铁仓
储物流产业园
新发药业
空地
空地
空地
比例尺
0 50 100 200m

图 4.1-2 项目周边关系

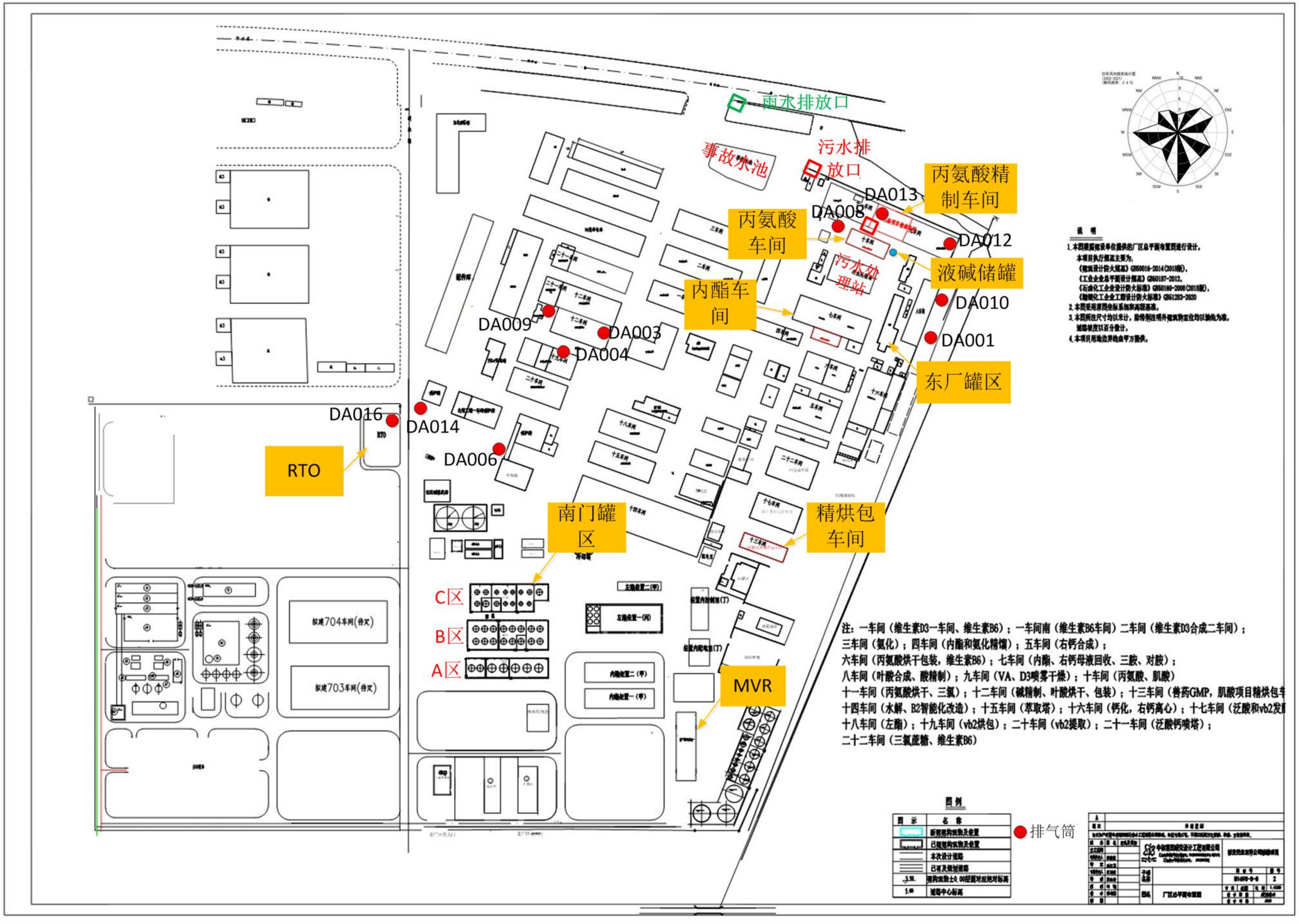


图 4.1-3 项目平面布置图

本项目环评及批复建设内容与实际建设内容一致性分析见表 4.1-2。

表 4.1-2 项目与环评及批复对比情况一览表

序号	内容	环评及批复	实际建设情况	变动内容	变动原因	是否为重大变动
1	水污染物控制措施	一次蒸出水、二次蒸出水、制水系统排水、冷凝水、污水处理站喷淋塔排水、真空泵排水、循环水排水排入老厂区污水处理站处理达标后专管排入垦利经济开发区污水处理厂；内酯车间三级喷淋塔排水、硫酸铵废液排入老厂区 MVR 装置处理；一次洗涤离心液拉运至新厂区 MVR 装置处理	一次蒸出水、二次蒸出水、制水系统排水、冷凝水、污水处理站喷淋塔排水、真空泵排水、循环水排水排入老厂区污水处理站处理达标后专管排入垦利经济开发区污水处理厂；内酯车间三级喷淋塔排水排入老厂区 MVR 装置处理；一次洗涤离心液拉运至新厂区 MVR 装置处理	氨气由水吸收生产氨水回用于泛酸钙工序，项目不再产生硫酸铵废液	工艺调整，减少泛酸钙工序原料采购量	否
2	大气污染物控制措施	酸化釜废气、加成釜废气、加成料暂存釜转料废气经内酯车间三级喷淋塔处理后输送至 RTO 装置焚烧处理；缩合釜废气、缩合液暂存釜转料废气经缩合釜顶的深冷装置处理后输送至 RTO 装置焚烧处理真空蒸发废气经污水处理站碱洗塔后输送至 RTO 处理，甲醛、一甲储罐罐区废气经喷淋塔后进入 RTO 处理后经 35m 高排气筒排放，RTO 燃烧废气经二级碱洗处理后通过 35m 高排气筒排放：确保 SO_2、NOx 颗物排放浓度符合《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准限值（$SO_2$50mg/m^3、NOx100mg/m^3、颗粒物 10mg/m^3），VOCs 排放浓度符合《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 中 II 时段非重点行业标准限值(60mg/m^3)；盐酸储罐产生的氯化氢经喷淋塔吸收后通过 25m 高排气筒排放，确保 HCl 排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 要求(100mg/m^3、0.92kg/h)：加强管理，车间密闭确保厂界 VOCs 符合《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》	酸化釜废气、加成釜废气、加成料暂存釜转料废气、缩合釜废气经深冷处理后排至内酯车间三级喷淋塔处理，再输送至 RTO 装置焚烧处理；缩合液暂存釜转料废气经内酯车间三级喷淋塔处理后输送至 RTO 装置焚烧处理；真空蒸发废气经污水处理站碱洗塔后输送至 RTO 处理，甲醛、一甲储罐罐区废气经喷淋塔后进入 RTO 处理，RTO 燃烧废气经二级碱洗处理后通过 35m 高排气筒排放；盐酸储罐产生的氯化氢经喷淋塔吸收后通过 25m 高排气筒排放；车间密闭，加强管理。由监测结果可知：项目废气排放均可达到相关标准限值要求	酸化釜废气、加成釜废气、加成料暂存釜转料废气处理增加了深冷处理；缩合液暂存釜转料废气经釜顶的深冷装置处理后输送至 RTO 装置焚烧处理改为经内酯车间三级喷淋塔处理后输送至 RTO 装置焚烧处理；缩合釜废气深冷后增加三级喷淋处理	酸化釜废气、加成釜废气、加成料暂存釜转料废气处理增加深冷处理减少污染物排放；缩合液暂存釜物料为低温储存且几乎不含一甲胺，无需深冷	否

序号	内容	环评及批复	实际建设情况	变动内容	变动原因	是否为重大变动
		(DB37/2801.7-2019)表 2 厂界监控点浓度限值(VOCs：2.0mg/m^3、臭气浓度：16(无量纲))，颗粒物、HCl 符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值(颗粒物：1.0mg/m^3、HC1：0.20)，氨符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 厂界标准值(1.5mg/m^3)			处理；缩合釜废气处理增加三级喷淋处理，减小 RTO 处理负荷，减少废气污染物排放	
3	固废控制措施	本项目一般工业固体废物贮存应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)进行设置，废滤袋运至新厂区焚烧炉处置；本项目危险废物暂存间依托新厂区原有，暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求设置，占地 480m，位于新厂区西侧。废包装袋、废活性炭属于危险废物，转运至新厂区焚烧炉处置，氯化钠、硫酸铵其固废属性不确定，暂时按危废管理，直接拉运至新厂区的危废间暂存做固废鉴别。若鉴别为一般固废则外售处理，若鉴别为危废则委托有资质的第三方处理	本项目一般工业固体废物贮存均按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)进行设置，废滤袋调试期间未产生；本项目危险废物暂存间依托新厂区原有，暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及其修改单要求设置，占地 480m，位于新厂区西侧。废包装袋、废活性炭属于危险废物，转运至新厂区焚烧炉处置，氯化钠的固废属性不确定，暂时按危废管理，直接拉运至新厂区的危废间暂存做固废鉴别。若鉴别为一般固废则外售处理，若鉴别为危废则委托有资质的第三方处理	《危险废物贮存污染控制标准》更新；不再产生硫酸铵固废	标准更新；工艺调整	否
4	噪声控制指施	对酸化釜转料泵等设备采取基础减震、厂房隔声等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境声排放标准》(GB12348-2008)3 类声环境功能区要求	酸化釜转料泵等设备采取基础减震、厂房隔声等措施，厂界噪声符合《工业企业厂界环境声排放标准》(GB12348-2008)3 类声环境功能区要求	无	/	/

序号	内容	环评及批复	实际建设情况	变动内容	变动原因	是否为重大变动
5	环境风险	针对可能发生的事故编制详细的应急预案报我局备案，定期组织演练	企业已编制详细的应急预案并报东营市生态环境局垦利区分局备案，备案号：370505-2023-013-M，按照要求定期组织演练	无	/	/
6	总量控制	本项目不分配总量。在项目发生实际排污行为之前，按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并确认各项环境保护措施落实后，申请排污许可证，落实排污许可证执行报告制度	企业已重新申请排污许可证并审批通过	无	/	/
7	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、同时投产使用的环境保护“三同时”制度；项目竣工后，按照规定程序进行建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入运行		执行环境保护“三同时”制度，目前正在验收	无	/	/
8	建设项目发生重大变动的应当重新报批项目的环境影响评价文件；不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。项目在运行过程中产生不符合经我局批准的环境影响评价文件情形的，应当开展后评价，采取改进措施并进行备案		项目未发生重大变动	无	/	/

4.2 建设内容

4.2.1 本项目基本情况

项目名称：新发药业有限公司肌酸项目

建设单位：新发药业有限公司

建设地点：位于垦利经济开发区同兴路 1 号

建设性质：新建

项目投资：本项目总投资 2593.42 万元，环保投资 50 万元，实际总投资 2580 万元，实际环保投资 48 万元。

建筑面积：7000m²，项目建于老厂区现有车间内，不新增用地

投产时间：2023 年 5 月 30 日全部建设完成，2023 年 6 月 1 日至 2023 年 9 月 30 日进行调试。

建设规模：利用**釜、**釜、**釜、**釜、**釜、**釜、**釜、**釜、**釜，实现年产 2000 吨肌酸。

工作制度：本项目利用车间现有人员，未新增劳动定员，四班三运转，年运行时间 300 天。

本项目建设情况见下图 4.2-1。

4.2.2 项目组成

本项目工程组成见表 4.2-1。

表 4.2-1　本项目工程组成一览表

<table>
<tr><th colspan="2">工程类别</th><th>环评建设内容</th><th>实际建设内容</th><th>变更内容</th><th>变更原因</th></tr>
<tr><td rowspan="4">主体工程</td><td>内酯车间</td><td>4 台***仍用于生产泛酸钙项目的内酯溶液；利旧 1 台**釜，利旧 3 台***釜，利旧 1 台***釜，新建管线及配套设施</td><td>4 台***仍用于生产泛酸钙项目的内酯溶液；利旧 1 台**釜，利旧 3 台**釜，利旧**釜，新建管线及配套设施</td><td>无</td><td>/</td></tr>
<tr><td>丙氨酸车间</td><td>7 台**釜仍用于泛酸钙项目生产；利旧 3 台**釜建设**釜，利旧**釜，新建管线及配套设施</td><td>7 台**釜仍用于泛酸钙项目生产；利旧**釜建设中和釜，新建管线及配套设施</td><td>无</td><td>/</td></tr>
<tr><td>丙氨酸精制车间</td><td>1 台**釜仍用于泛酸钙项目生产；利旧 1 台**釜，新建管线及配套设施</td><td>1 台**釜仍用于泛酸钙项目生产；利旧 1 台**釜，新建管线及配套设施</td><td>无</td><td>/</td></tr>
<tr><td>精烘包车间</td><td>1 台真空双锥干燥机、1 台粉碎和 1 台振动筛用于本项目生产</td><td>利旧 1 台真空双锥干燥机、1 台粉碎和 1 台振动筛对产品进行干燥包装</td><td>无</td><td>/</td></tr>
<tr><td>辅助</td><td>办公楼、</td><td>依托老厂区内现有办公楼、实验楼</td><td>依托老厂区内现有办公楼、实验室</td><td>无</td><td>/</td></tr>
</table>

工程类别		环评建设内容	实际建设内容	变更内容	变更原因
工程	实验室				
储运工程	南门罐区	位于企业南部，占地 16500 ㎡，由罐区 A 区、罐区 B 区、罐区 C 区、辅助用房等组成，共有储罐 37 台。本项目依托 A 区的**储罐，B 区的甲醇钠储罐改为**储罐，各罐区配备完善的环保措施	位于企业南部，占地 16500 ㎡，由罐区 A 区、罐区 B 区、罐区 C 区、辅助用房等组成，共有储罐 37 台。本项目依托 A 区的**储罐，B 区的甲醇钠储罐改为**储罐，各罐区配备完善的环保措施	无	/
	东厂罐区	位于内酯车间东侧，占地面积 555 ㎡，在罐区内新建**储罐、依托现有**储罐	位于内酯车间东侧，占地面积 555 ㎡，在罐区内新建**储罐、依托现有**储罐	无	/
	丙氨酸车间罐区	位于丙氨酸车间厂房外东侧，依托现有**储罐	位于丙氨酸车间厂房外东侧，依托现有**储罐	无	/
公用工程	给水系统	新鲜水依托老厂区内现有给水管网，洗涤结晶补水依托厂区现有的一级反渗透水制备系统	新鲜水依托老厂区内现有给水管网，洗涤结晶补水依托厂区现有的一级反渗透水制备系统	无	/
	排水系统	生产废水及初期雨水经收集后排入老厂区内污水处理站处理，一企一管排入垦利经济开发区污水处理厂后排入溢洪河。	生产废水及初期雨水经收集后排入老厂区内污水处理站处理后，一企一管排入垦利经济开发区污水处理厂处理达标后排入溢洪河。	无	/
	供配电系统	依托老厂区内供电系统	依托老厂区内供电系统	无	/
	供汽系统	依托现有 60t/h 燃气锅炉	依托现有 60t/h 燃气锅炉	无	/
	消防系统	消防水池 900m^3、配套消防泵房 1 座	消防水池 900m^3、配套消防泵房 1 座	无	/
	冷冻系统	项目用低温盐水依托老厂区内冷冻系统	项目用低温盐水依托老厂区内冷冻系统	无	/
环保工程	废气治理	**釜废气、**釜废气、**釜转料废气经内酯车间三级喷淋塔处理后输送至 RTO 装置焚烧处理；缩合釜废气、缩合液暂存釜转料废气经釜顶的深冷装置处理后输送至 RTO 装置焚烧处理；真空蒸发废气经污水处理站碱洗塔后输送至 RTO 处理，**罐罐区废气经喷淋塔后进入 RTO 处理后经 35m 高排气筒排放，RTO 燃烧废气经二级碱洗处理后通过	**废气、**釜废气、**釜转料废气、**釜废气经深冷处理后排至内酯车间三级喷淋塔处理，再输送至 RTO 装置焚烧处理；缩合液暂存釜转料废气经内酯车间三级喷淋塔处理后输送至 RTO 装置焚烧处理；真空蒸发废气经污水处理站碱洗塔后输送至 RTO 处理，**罐罐区废气经喷淋塔后进入 RTO 处理，RTO	**釜废气、**废气、**釜转料废气处理增加了深冷处理；**釜转料废气经釜顶的深冷装置处理后输送至	**釜废气、**釜废气、加成料暂存釜转料废气处理增加深冷处理减少污染物排放；**釜物料为低温储存且几乎不含**，

工程类别		环评建设内容	实际建设内容	变更内容	变更原因
		35m 高排气筒排放	燃烧废气经二级碱洗处理后通过 35m 高排气筒排放	RTO 装置焚烧处理改为经内酯车间三级喷淋塔处理后输送至 RTO 装置焚烧处理；**釜废气深冷后增加三级喷淋处理	无需深冷处理；**釜废气处理增加三级喷淋处理，减小 RTO 处理负荷，减少废气污染物排放
		精烘包车间采取净化和强制通风措施，筛分和粉碎过程产生的少量粉尘经单机除尘机组净化后由排风机排入大气，净化效率≥99.0%	产品烘干、筛分、粉粹及包装依托现有的精烘包车间。精烘包车间采取净化和强制通风措施，产生的粉尘经单机除尘机组净化后由排风机排入大气	无	/
	废水治理	生产过程中蒸出水及冷凝水排入老厂区内建设的污水处理站处理，采用“预处理调节池+中和沉淀+微电解+混凝沉淀+全混反应器+UASB+A/O”相结合的综合处理工艺处理；喷淋塔排水排至老厂区现有 MVR 装置处理。一次洗涤结晶离心液由汽车拉运至新厂区 MVR 装置处理。	生产过程中蒸出水及冷凝水排入老厂区内建设的污水处理站处理，采用“预处理调节池+中和沉淀+微电解+混凝沉淀+全混反应器+UASB+A/O”相结合的综合处理工艺处理；喷淋塔排水排至老厂区现有 MVR 装置处理。一次洗涤结晶离心液由汽车拉运至新厂区 MVR 装置处理。	无	/
	固体废物	脱色反应产生的废活性炭和废包装袋、密闭式离心机更换的废滤袋转运至新厂区的焚烧炉进行处理；离心机产生的氯化钠和蒸盐装置产生的氯化钠和硫酸铵，固废属性不确定暂时按危废管理，直接拉运至新厂区危废暂存间，鉴别后按规定处理	脱色反应产生的废活性炭和废包装袋、密闭式离心机更换的废滤袋转运至新厂区的焚烧炉进行处理；离心机产生的氯化钠和蒸盐装置产生的氯化钠，固废属性不确定暂时按危废管理，直接拉运至新厂区危废暂存间，鉴别后按规定处理	不再产生硫酸铵固废	工艺调整，减少泛酸钙工序原料采购量
	噪声	本项目选用低噪设备，对于噪声较大的设备均设单独隔间隔音，并在安装时采用一定的隔声减噪措施，如减震基础、软管连接等措施。此外，项目运行期间加强机械设备的日常检查、维护，确保机械设备正常运行	项目选用低噪设备，噪声较大的设备均设单独隔间隔音，并在安装时采用减震基础、软管连接等措施。项目运行期间加强机械设备的日常检查、维护，确保机械设备正常运行	无	/

工程类别		环评建设内容	实际建设内容	变更内容	变更原因
	风险防控	装置区围堰、储罐区防火堤及雨水切换设施，事故水导排系统及切换设施，污水处理站建设有 1 座 1200m^3 事故池	装置区设围堰、储罐区设防火堤及雨水切换设施，厂区设事故水导排系统及切换设施，依托污水处理站 1 座 1200m^3 事故池	无	/

4.2.3 产品方案

本项目主产品为肌酸，化学名称α-甲基胍乙酸。

表 4.2-2.1　项目产品方案

产品名称	环评设计产能（t/a）	实际建设产能（t/a）	备注
肌酸	2000	2000	

表 4.2-2.2 肌酸质量标准一览表

项目	限值	
形状	白色粉末，无异味，无正常视力可见的外来杂质	
含量	肌酸一水合物%	≥99.0
杂质	铅/（mg/kg）	0.5
	无机砷/（mg/kg）	0.25
	致病菌（沙门氏菌，志贺氏菌，金黄色葡萄球菌，溶血性链球菌）	不应检出

4.2.4 主要设备及罐区情况

本项目主要生产设备见表 4.2-3。

因涉密暂不公开

本项目**储罐、**储罐、**储罐依托现有储罐，本项目实施前后储存物料不变，仅年周转量增加；**储罐由原甲醇钠罐改造；**储罐为新建储罐。罐区储存情况见表 4.2-4。

表 4.2-4 项目罐区建设情况一览表

序号	环评建设												实际建设	备注
	储存物料	规格	原料来源	储罐形式	罐容积/m^3	高度/m	直径/m	压力	温度/℃	本项目年周转量/t	位置	原储罐年周转量/t		
1	**	30%	外购	固定顶	200	7.8	5.7	常压	常温	2680.93	南门罐区A区	6832	与环评一致	依托
2	**	37%	外购	内浮顶	200	6.3	6.4	常压	10-40	1330.71	南门罐区A区	3300	与环评一致	依托
3	**	30%	外购	固定顶	120	6.0	5.0	常压	常温	2625.67	丙氨酸车	3800	与环评一致	依托

序号	环评建设												实际建设	备注
	储存物料	规格	原料来源	储罐形式	罐容积/m^3	高度/m	直径/m	压力	温度/℃	本项目年周转量/t	位置	原储罐年周转量/t		
											间罐区			
4	**	31%	外购	固定顶	70	6.2	3.8	常压	常温	4058.22	东厂罐区	3500	与环评一致	依托
5	**	40%	外购	内浮顶	200	9.26	5.2	2000Pa，微正压，氮封	0-20	1273.54	南门罐区B区	30%甲醇钠溶液1700	与环评一致	改造
6	**	30%	外购	固定顶	50	4.8	3.6	常压	0-20	2088.61	东厂罐区	/	与环评一致	新建

4.3 主要原辅材料及能源消耗

4.3.1 主要原辅材料

本项目主要原辅材料来源及消耗情况见表 4.3-1。

****因涉密暂不公开****

4.3.2 能源消耗

本项目能源消耗情况见表 4.3-2。

表 4.3-2　本项目能源消耗情况一览表

序号	名称	环评用量	实际用量	单位	来源
1	新鲜水	63316.73	60130	t/a	自来水管网
2	蒸汽	5605	4000	t/a	老厂区内现有 60t/h 锅炉
3	电	330	240	万 kWh/a	老厂区内供电管网
4	脱盐水	1607.80	1141	t /a	30m3/h 一级反渗透水系统

4.4 水源及水平衡

4.4.1 给水

（1）喷淋塔用水

本项目**反应釜酸性废气、**釜废气、**釜转料废气依托内酯车间三级喷淋塔吸收处理。喷淋塔定期补水，据内酯车间统计喷淋塔补水量为 300 m^3/a；**反应釜废气依托污水处理站碱洗塔吸收处理，碱洗塔定期补水，补水量为 600 m^3/a。喷淋塔及碱洗塔补水均使用自来水。

（2）洗涤结晶用水

二次洗涤结晶补水为脱盐水，来自公用工程的一级反渗透水，年用脱盐水量为 1141 m^3/a。根据企业现有数据，一级反渗透水制水系统，1 m^3 自来水可制脱盐水 0.7 m^3，故项目洗涤结晶需用新鲜水为 1630m^3/a。

（3）循环冷却水

冷却水循环用量为 160 m^3/h，循环过程会产生损耗，需定期补充新鲜水，循环水补水量为 57600 m^3/a。

4.4.2 排水

（1）喷淋塔排水

内酯车间三级喷淋塔吸废液定期外排至排至老厂区内现有 MVR 装置处理，排水量约为 270 m^3/a，；污水处理站碱洗塔废液定期排至污水处理站处理后专管至垦利经济开发区污水处理厂处理，排水量约为为 540 m^3/a，最终排入溢洪河。

（2）蒸出水

本项目蒸水有两次：浓缩蒸水和真空蒸水，由车间统计约 4847 m^3/a，排至老厂区内现有污水处理站处理后专管至垦利经济开发区污水处理厂处理，最终排入溢洪河。

（3）洗涤废水

一次洗涤结晶产生含盐量较高的离心液 4206.4 t/a，由车辆拉运至新厂区内现有 MVR 装置做蒸盐处理，蒸出的氯化钠做固废鉴别，低盐废水排至新厂区内现有污水处理站处理后专管至垦利经济开发区污水处理厂处理，最终排入溢洪河。二次洗涤结晶离心液杂质较少回用于一次洗涤结晶工序。

（4）冷凝水

精烘包车间真空双锥干燥机产生的冷凝水约 101.52t/a，排至老厂区内现有污水处理站处理后专管至垦利经济开发区污水处理厂处理，最终排入溢洪河。

（5）制水系统排水

一级反渗透水制水系统，产生的高盐水约489t/a，排至现有污水处理站处理后专管至垦利经济开发区污水处理厂处理，最终排入溢洪河。

（6）循环水排污水

循环冷却系统补充新鲜水，定期将污水排至现有污水处理站，排污水量为5760m³/a。循环水排污水排至现有污水处理站处理后专管至垦利经济开发区污水处理厂处理，最终排入溢洪河。

4.4.3 本项目水平衡

本项目用水情况见图4.4-1。

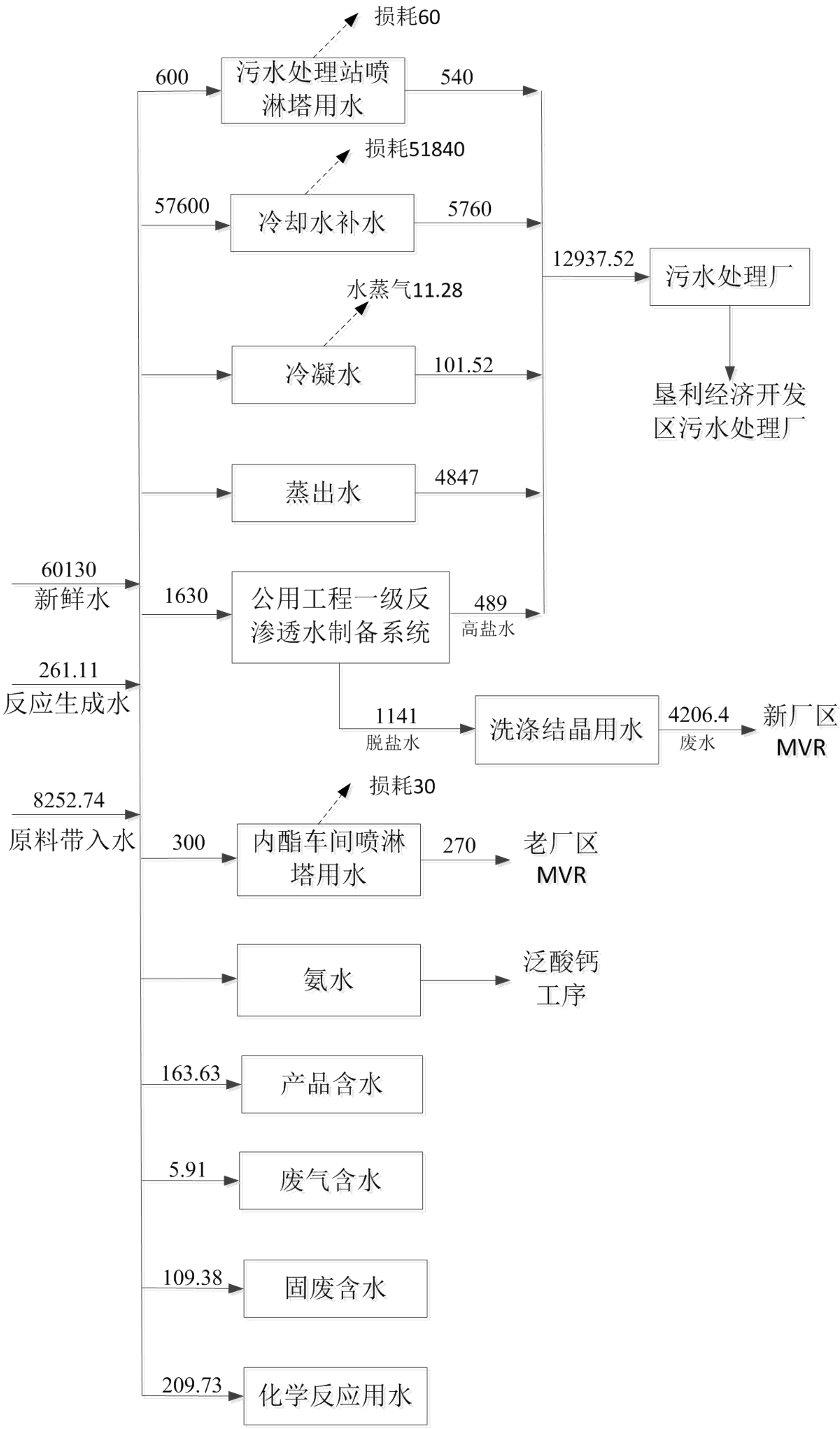


图 4.4-1.1　本项目实际水平衡图（单位：m³/a）

4.5 主要工艺流程及产污环节

因涉密暂不公开

4.6 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。

4.7 项目变动情况

根据现场踏勘，结合本项目环评及环评批复等资料，本项目与原环评相比，其建设单位、投资主体、性质、规模、地点均未发生变动，环保措施增加，减少了污染物排放，可进行本次验收。

项目建设变动情况如下：

（1）原环评中，**釜废气、**釜废气、**釜转料废气经内酯车间三级喷淋塔处理后输送至 RTO 装置焚烧处理。实际建设情况：**釜废气、**釜废气、**釜转料废气经深冷处理后排至内酯车间三级喷淋塔处理，再输送至 RTO 装置焚烧处理，废气处理增加了深冷处理；

（2）原环评中，**釜废气和**釜转料废气经釜顶的深冷装置处理后输送至 RTO 装置焚烧处理。实际建设情况：**釜废气经深冷处理后排至内酯车间三级喷淋塔处理，再输送至 RTO 装置焚烧处理，**釜废气处理增加了三级喷淋处理；**釜转料废气经内酯车间三级喷淋塔处理后输送至 RTO 装置焚烧处理。

（3）原环评中，水解产生的氨气，经硫酸溶液吸收生产硫酸铵溶液，再送至蒸盐装置蒸出硫酸铵固废。实际建设情况：水解产生的氨气，经水吸收生产氨水溶液，回用于泛酸钙工序。

肌酸项目变动与《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）内容比对情况见下表。

表 4.7-1 项目与环办环评函【2020】688 号文对比情况一览表

序号	环办环评函【2020】688 号文内容	实际建设情况	是否为重大变动
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目开发、使用功能未发生变化	/
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	本项目不涉及生产、处置或储存能力不变	/
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	本项目不涉及	/

序号	环办环评函【2020】688 号文内容	实际建设情况	是否为重大变动
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	本项目不涉及	/
5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	本项目建设地点不变	/
6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的	本项目不涉及	/
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	本项目不涉及	/
8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	**釜废气、**釜废气、**釜转料废气处理增加了深冷处理；缩合液暂存釜转料废气经釜顶的深冷装置处理后输送至 RTO 装置焚烧处理改为经内酯车间三级喷淋塔处理后输送至 RTO 装置焚烧处理；**废气处理在深冷处理后增加三级喷淋处理	否
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放：废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	本项目不涉及	/
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	本项目不涉及	否
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	本项目不涉及	/
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	本项目不涉及	/
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	本项目不涉及	/

由上表可知，本项目变动均不属于重大变更，因此可进行本次验收。

5 环境保护设施

5.1 污染物治理、处置设施

5.1.1 废水

（1）废水产生情况

本项目废水主要包括一次蒸出水、二次蒸出水、制水系统排水、冷凝水、污水处理站喷淋塔排水、循环水排水、一次洗涤离心液、内酯车间三级喷淋塔排水。

一次蒸出水、二次蒸出水、制水系统排水、冷凝水、污水处理站喷淋塔排水、循环水排水均排至现有污水处理站处理后专管至垦利经济开发区污水处理厂处理，最终排入溢洪河；一次洗涤离心液由车辆拉运至新厂区内现有 MVR 装置做蒸盐处理；内酯车间三级喷淋塔排水排至老厂区内现有 MVR 装置处理。

表 5.1-1　项目废水产生情况一览表

<table>
<tr><th>废水类别</th><th>来源</th><th>污染物种类</th><th>排放规律</th><th>排放量（t/a）</th><th>治理设施</th><th>工艺与处理能力</th><th>设计指标</th><th>废水回用量</th><th>排放去向</th></tr>
<tr><td>蒸出水</td><td>水解后蒸水</td><td>COD、BOD、氨氮</td><td>间断</td><td>4847</td><td rowspan="5">预处理调节池+中和沉淀+微电解+混凝沉淀+全混反应器+UASB+A/O</td><td rowspan="5">老厂区污水处理站处理能力 $1000m^3/d$，现处理量为 350 m^3/d，剩余处理能力 650 m^3/d</td><td rowspan="5">进水指标为 COD≤20000mg/L、氨氮≤800mg/L、总氮≤3000mg/L</td><td>/</td><td rowspan="5">排至老厂区污水处理站处理后专管排至垦利经济开发区污水处理厂</td></tr>
<tr><td>冷凝水</td><td>真空干燥</td><td>COD、BOD、氨氮、SS、全盐量</td><td>间断</td><td>101.52</td><td>/</td></tr>
<tr><td>制水系统排水</td><td>脱盐水制备</td><td>COD、氨氮、全盐量</td><td>连续</td><td>489</td><td>/</td></tr>
<tr><td>循环水排水</td><td>循环冷却</td><td>COD、BOD、氨氮</td><td>间断</td><td>5760</td><td>/</td></tr>
<tr><td>污水处理站喷淋塔排水</td><td>污水处理站</td><td>COD、BOD、氨氮</td><td>间断</td><td>540</td><td>/</td></tr>
<tr><td>一次洗涤离心液</td><td rowspan="2">废气处理</td><td>全盐量</td><td>间断</td><td>4205.4</td><td>浓缩+蒸盐</td><td>处理能力 $120000m^3/a$，现处理量为 30000 m^3/a，剩余处理能力 90000 m^3/a</td><td>/</td><td>/</td><td>拉运至新厂区 MVR 处理</td></tr>
<tr><td>内酯车间喷淋塔排水</td><td>pH、COD、BOD、氨氮</td><td>间断</td><td>270</td><td>浓缩+蒸盐</td><td>处理能力 $53000m^3/a$，现处理量为 38000 m^3/a，剩余处理能力 15000 m^3/a</td><td>/</td><td>/</td><td>排至老厂区内酯 MVR 处理</td></tr>
</table>

（2）废水处理设施

1）老厂区污水处理站

本项目产生的依托老厂区内污水处理站处理的废水产生量为43.13t/d，即1.80t/h。老厂区污水处理站处理能力1000m³/d，现处理量为350 m³/d，剩余处理能力650 m³/d，处理工艺为“水质调节+中和沉淀+微电解+全混合反应+UASB+A/O”，处理工艺如下图所示。

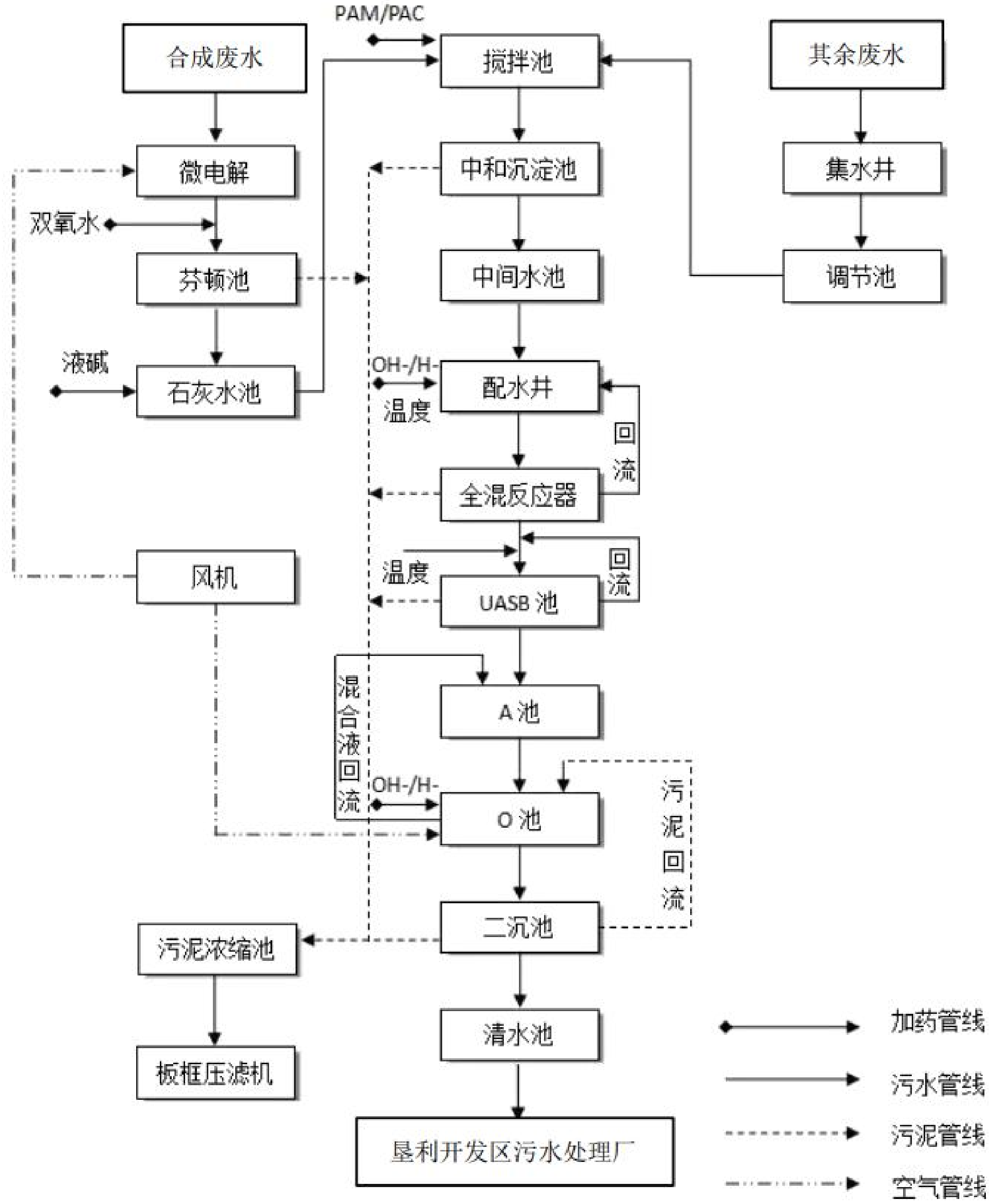


图 5.1-1　老厂区污水处站处理工艺流程图

老厂区内污水处理站设计进水指标为COD≤20000mg/L、氨氮≤800mg/L、总氮≤3000mg/L。污水处理站设计出水标准可以达到垦利经济开发区污水处理厂进水指标，进入垦利经济开发区污水处理厂作深度处理。

新老厂区共用一个总排口，设有一套在线监测设施。目前污水处理站污水达标排放，运行稳定，其在线监测数据见表5.1-2，污水处理站及排污口见图5.1-2。

	
老厂区污水处理站	污水总排口

图 5.1-2　老厂区污水处理站及排污口

表 5.1-2　新发药业污水总排口在线监测数据

企业名称	排口名称	时间	化学需氧量(mg/L)			氨氮(mg/L)			pH		流量(m^3)
			浓度	标准值	排放量(t)	浓度	标准值	排放量(t)	浓度	标准值	
新发药业有限公司	新发药业-（水）总排口	2023-07-01	173	300	0.21	9.19	30	0.0111	8.86	6.50-9.50	1213
		2023-07-02	155	300	0.194	8.68	30	0.0108	8.61	6.50-9.50	1247
		2023-07-03	157	300	0.196	9.23	30	0.0115	8.4	6.50-9.50	1248
		2023-07-04	165	300	0.209	9.74	30	0.0124	8.3	6.50-9.50	1271
		2023-07-05	167	300	0.212	14.2	30	0.018	8.24	6.50-9.50	1271
		2023-07-06	166	300	0.21	16.5	30	0.0209	8.32	6.50-9.50	1269
		2023-07-07	178	300	0.19	12.7	30	0.0136	8.21	6.50-9.50	1071
		2023-07-08	160	300	0.144	12.5	30	0.0112	8.14	6.50-9.50	897
		2023-07-09	180	300	0.227	14	30	0.0175	8.06	6.50-9.50	1257
		2023-07-10	174	300	0.219	16.8	30	0.0211	8.04	6.50-9.50	1257
		2023-07-11	187	300	0.146	17.6	30	0.0138	8.13	6.50-9.50	784
		2023-07-12	173	300	0.218	19.4	30	0.0244	8.2	6.50-9.50	1257
		2023-07-13	153	300	0.193	18.9	30	0.0237	8.07	6.50-9.50	1258
		2023-07-14	176	300	0.223	18.8	30	0.0237	8.09	6.50-9.50	1262
		2023-07-15	168	300	0.213	19.6	30	0.0247	8.1	6.50-9.50	1264
		2023-07-16	166	300	0.209	19	30	0.0239	8.16	6.50-9.50	1262
		2023-07-17	153	300	0.193	18.9	30	0.0238	8.08	6.50-9.50	1261
		2023-07-18	188	300	0.238	19.5	30	0.0246	8.07	6.50-9.50	1262
		2023-07-19	186	300	0.195	18.6	30	0.0195	8.01	6.50-9.50	1053
		2023-07-20	220	300	0.276	19.1	30	0.0239	7.91	6.50-9.50	1254
		平均值	172	/	0.206	15.6	/	0.0187	8.2	/	1196
		最大值	220	/	0.276	19.6	/	0.0247	8.86	/	1271
		最小值	153	/	0.144	8.68	/	0.0108	7.91	/	784
		累计值	--	/	4.12	--	/	0.374	--	/	23918

2）垦利经济开发区污水处理厂

垦利经济开发区污水处理厂位于广丰路与溢洪河交叉口东南角，占地面积 22210 平方米，约 33.3 亩。污水处理设计规模近期 2 万 m^3/d。配套污水收集管网 13.195 公里。设计进水水质：CODcr≤500mg/L、BOD_5≤170mg/L、SS≤400mg/L、NH_3-N≤40mg/L、TN≤50mg/L、TP≤5mg/L、pH：6-9、动植物油≤100mg/L、石油类≤40mg/L、溶解性总固体≤1600mg/L、总氰化物≤0.5mg/L、挥发酚≤0.5mg/L、硫化物≤lmg/L、硝基苯类≤2.0mg/L、苯胺类≤2.0mg/L、二氯甲烷≤0.3mg/L，总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、总镍、总铍、总银需在工厂的车间内达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 级标准。污水处理厂工艺采用分质处理：新发药业、万得福污水预处理工艺：调节池+涡凹气浮池+微电解+絮凝沉淀池；综合污水与新发药业、万得福预处理混合后废水：水解酸化池+A^2/O 工艺+二沉池+高级氧化+絮凝沉淀+V 型滤池+消毒工艺。污水处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 的一级排放标准 A 标准，其中 COD 和氨氮满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类水标准(COD<40mg/L，氨氮<2mg/L)，经湿地净化后达到地表水 V 类标准后流入溢洪河。

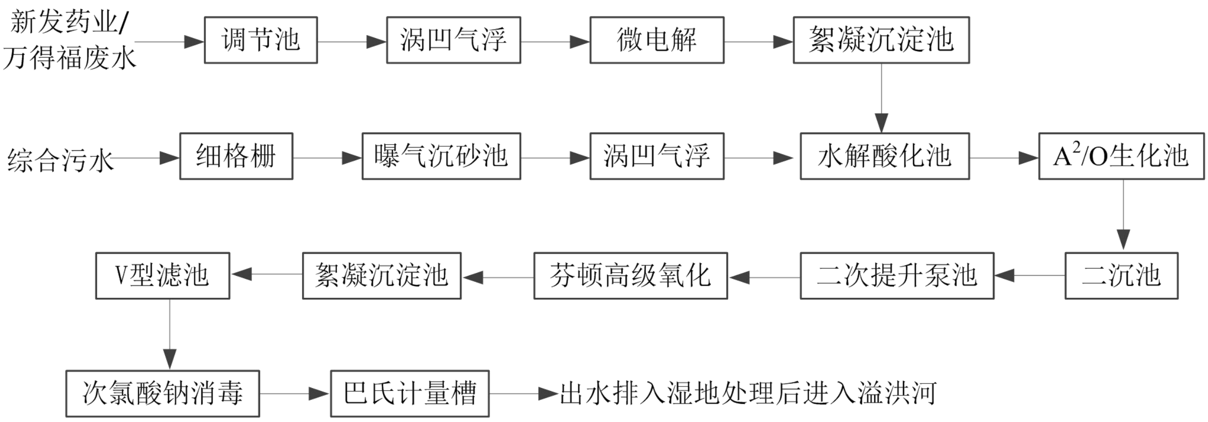


图 5.1-3　垦利经济开发区污水处理厂工艺流程图

目前垦利经济开发区污水处理厂正常运行且达标排放。

5.1.2 废气

本项目产生的废气主要包括**釜废气、**釜废气、*****釜废气、转料废气、真空蒸发废气、储罐废气、包装废气及生产装置密封点产生的废气。

釜废气、废气、**釜废气、**废气依托内酯车间现有的三级喷淋塔处理后输送至 RTO 处理；真空蒸发废气依托污水处理站的碱洗塔处理后输送至 RTO 处理；储罐有机废气经喷淋塔处理后进入 RTO 处理；经 RTO 处理后废气通过 1 根高 35m、内径 1.8 m 的排气筒 DA016 有组织排放。

盐酸罐区酸性废气经喷淋塔后由 1 根高 25m、内径 0.8m 的排气筒 DA001 有组织排放。

本项目废气治理措施如下图所示。

	
RTO 排气筒 DA016	罐区废气处理的喷淋塔
	
排气筒 DA001	内酯车间三级喷淋

图 5.1-4　废气治理设施及排气筒

本项目废气产生、治理及排放情况详见表 5.1-2。

表 5.1-2　本项目废气产生、治理措施及排放汇总表

名称	产生环节	污染物种类	排放方式	治理措施	工艺	设计指标	排放去向	排气筒参数		监测点设置/开孔情况
								高度 m	内径 m	
**釜废气	酸化工序	氯化氢、氰化氢	有组织	三级喷淋+RTO	碱洗+水洗+燃烧	VOCs：60mg/m³；二氧化硫：50mg/m³；氮氧化物：100mg/m³；颗粒物：10mg/m³	排气筒DA016	35	1.9	有
**釜废气	加成工序	甲醛、氯化氢、氰化氢								
**釜废气	缩合工序	一甲胺								
储罐有机废气	物料储存	VOCs		喷淋塔+RTO	水洗+燃烧					
真空蒸发废气	胍基化工序	单氰胺		碱洗塔+RTO	碱洗+燃烧					
盐酸储罐废气	物料储存	HCl		喷淋塔	水吸收	100mg/m³、0.92kg/h	排气筒DA001	25	0.8	有
筛分、包装废气	精烘包车间	颗粒物	无组织	/	/	1.0mg/m³	厂界	/		/

5.1.3 噪声

项目运营期噪声主要来源于机泵运转时产生的机械噪声，噪声值约为 80dB（A）～85dB（A）。主要降噪措施是选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等。项目噪声设备噪声值及治理措施具体见表 5.1-3。

表 5.1-3　本项目主要噪声源情况一览表

序号	设备名称	源强（dB（A））	数量	位置	运行方式	控制措施
1	**釜转料泵	85	1 台	内酯车间	间断	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等
2	**釜釜底转料泵	85	1 台		间断	
3	**釜转料泵	85	1 台		间断	
4	**釜转料泵	85	1 台		间断	
5	**转料泵	85	1 台	东厂罐区	间断	
6	水泵	80	3 台	丙氨酸精制车间	连续	
7	风机	85	1 台	氨化精馏车间	连续	

机泵减振底座

隔声罩

图 5.1-5 噪声治理设施

5.1.4 固体废物

经现场踏勘及查阅生产车间提供资料，本项目产生的固体废物汇总见下表，其中部分固废调试期间未产生，暂时按环评统计。

表 5.1-4　本项目固体废物产生排放情况一览表

<table>
<tr><th>工序/生产线</th><th>固体废物名称</th><th>固废属性</th><th>危险废物代码</th><th>产生量（t/a）</th><th>处置量（t/a）</th><th>最终去向</th><th>备注</th></tr>
<tr><td rowspan="4">生产车间</td><td>废滤袋</td><td>一般固体废物</td><td>/</td><td>0.05</td><td>/</td><td rowspan="3">转运至新厂区的焚烧炉自行处置</td><td>调试期间未产生</td></tr>
<tr><td>废包装袋</td><td rowspan="2">危险废物</td><td>/</td><td>0.46</td><td>0.46//</td><td>/</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td><td>HW49（900-039-49）</td><td>84.93</td><td>84.93</td><td>/</td></tr>
<tr><td>氯化钠</td><td rowspan="2">危废鉴别</td><td>/</td><td>671.62</td><td>671.62</td><td rowspan="2">根据鉴别结果确定</td><td>/</td></tr>
<tr><td>新厂蒸盐装置</td><td>氯化钠</td><td>/</td><td>/</td><td>1374.38</td><td>环评阶段仅识别未计算产量，验收阶段根据实际生产统计</td></tr>
</table>

本项目产生的废包装袋及废活性炭为危险废物，转运至新厂区的焚烧炉自行处置，氯化钠的固废属性不确定，暂时按危废管理，直接拉运至新厂区的危废间暂存，做固废鉴别。若鉴别为一般固废则外售处理，若鉴别为危废则委托有资质的第三方处理。危险废物暂存间的情况见下图。

图 5.1-6　新厂区危险废物暂存间

5.2 其他环境保护设施

5.2.1 环境风险防范措施

企业配备了必要的应急物资，并定期演练。现有应急资源见下表 5.2-1。

表 5.2-1　企业现有应急物资一览表

类别	名称	数量	位置	管理责任人
报警系统	对讲机	164	各车间	王海涛
检测设备	便携式有毒气体检测仪	25		
安全防护	防毒面具	221		
	氧气呼吸器	32		
	防护服	42		
	正压式呼吸器	9		
	干粉灭火器	693		
	推车式干粉灭火器	297		
	二氧化碳灭火器	190		
消防系统	消火栓	75		
	消防水带	144		
	消防砂池	13		
	医疗箱	58		
	医疗药品	58		
	医疗绷带	70		

图 5.2-1　应急演练照片

图 5.2-2　消防设施

环境风险防范和应急措施：

（1）监控措施：现场核心设备安装摄像头，保证故障及时发现。

（2）应急处置措施：进入事故现场人员做好防护；根据现场泄漏情况，研究制定堵漏方案，并严格按照堵漏方案实施；所有堵漏行动必须采取防腐蚀措施，确保安全；废润滑油在危险废物暂存间内通过导流槽泄漏至收容容器内。废气处理设施损坏导致废气泄漏时迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。应急处理人员佩戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服，合理通风，加速扩散。

（3）企业已经制定了突发环境事件应急预案，并于2023年3月9日在东营市生态环境局垦利区分局备案，备案编号：370505-2023-013-M。

5.2.2 在线监测装置

5.2.2.1 废气在线监测装置

本项目依托的 RTO 排气筒安装了在线监测设备，在线监测 VOCs。VOCs 在线监测设备型号为 VOC-3000，制造单位岛津仪器（苏州）有限公司。在线监测装置正常运行，并与主管部门联网，数据传输正常，在线装置已通过验收，其初验比对报告见附件。

2023 年 7 月 1 日～7 月 20 日废气在线监测数据见表 5.2-2。

表 5.2-2 2023 年 7 月 1 日 7 月 20 日废气在线监测数据统计表

时间	非甲烷总烃			流量(m³)	流速	烟气温度(℃)	烟气压力(千帕)	烟气湿度(% RH)
	实测浓度(mg/m³)	标准值(mg/m³)	排放量(t)					
2023-07-01	22.9	60	0.0283	1237435	6.48	46.7	-0.0484	8.83
2023-07-02	21.1	60	0.0261	1235768	6.44	46.4	-0.0468	8.49
2023-07-03	20.5	60	0.0255	1244182	6.5	46.6	-0.0457	8.69
2023-07-04	17.8	60	0.0236	1326727	6.75	42.4	-0.0478	7.38
2023-07-05	19.3	60	0.0246	1271573	6.56	44.6	-0.0366	7.96
2023-07-06	19	60	0.0251	1322061	6.83	45.5	-0.0424	7.92
2023-07-07	21	60	0.0271	1211644	6.59	46.4	-0.0484	8.56
2023-07-08	19.1	60	0.0233	1221587	6.34	45.7	-0.0526	8.38
2023-07-09	12.8	60	0.016	1242705	6.43	45.4	-0.0517	8.16
2023-07-10	15.4	60	0.0174	1136204	5.84	42.7	-0.109	7.94
2023-07-11	20.9	60	0.0251	1202495	6.18	43.3	-0.0494	8.18
2023-07-12	20.4	60	0.025	1129899	6.03	42.1	-0.0465	7.97
2023-07-13	18.4	60	0.0216	1172514	5.98	42	-0.049	7.78
2023-07-14	20.3	60	0.0262	1312831	6.72	42.9	-0.0432	7.88
2023-07-15	21.9	60	0.0263	1200139	6.15	43.3	-0.0499	7.86
2023-07-16	23.7	60	0.0278	1172068	6.03	44.4	-0.0502	7.89
2023-07-17	26.2	60	0.0313	1183059	6.12	45.2	-0.0501	8.2
2023-07-18	30.6	60	0.0377	1225282	6.37	45.7	-0.0536	8.41
2023-07-19	30.8	60	0.0372	1206735	6.33	47.3	-0.0549	8.84
2023-07-20	27.4	60	0.033	1197629	6.26	46.5	-0.0508	8.68
平均值	21.5	/	0.0264	1222627	6.35	44.8	-0.0514	8.2
最大值	30.8	/	0.0377	1326727	6.83	47.3	-0.0366	8.84
最小值	12.8	/	0.016	1129899	5.84	42	-0.109	7.38
累计值	--	/	0.528	24452537	--	--	--	--

图 5.2-3　RTO 在线监测设备

5.2.2.2 废水在线监测装置

本项目依托的老厂区污水处理站与新厂区污水处理站共用一个总排口，已安装在线监测设备，COD 和氨氮在线监测仪为山东龙发环保科技有限公司生产的 LFH2001 和 LFH2013，运营商为山东龙发环保科技有限公司。总排口在线监测装置正常运行，并与主管部门联网，数据传输正常，其比对监测报告见附件。

2023 年 7 月 1 日～7 月 20 日废水在线监测数据见表 5.2-3。

表 5.2-3　2023 年 7 月 1 日--7 月 20 日废水在线监测数据统计表

时间	化学需氧量(mg/L)			氨氮(mg/L)			pH（无量纲）		小时流量
	浓度	标准值	排放量(t)	浓度	标准值	排放量(t)	浓度	标准值	(m³/h)
2023-07-01	173	300	0.21	9.19	30	0.0111	8.86	6.50-9.50	1213
2023-07-02	155	300	0.194	8.68	30	0.0108	8.61	6.50-9.50	1247
2023-07-03	157	300	0.196	9.23	30	0.0115	8.4	6.50-9.50	1248
2023-07-04	165	300	0.209	9.74	30	0.0124	8.3	6.50-9.50	1271
2023-07-05	167	300	0.212	14.2	30	0.018	8.24	6.50-9.50	1271
2023-07-06	166	300	0.21	16.5	30	0.0209	8.32	6.50-9.50	1269
2023-07-07	178	300	0.19	12.7	30	0.0136	8.21	6.50-9.50	1071
2023-07-08	160	300	0.144	12.5	30	0.0112	8.14	6.50-9.50	897
2023-07-09	180	300	0.227	14	30	0.0175	8.06	6.50-9.50	1257
2023-07-10	174	300	0.219	16.8	30	0.0211	8.04	6.50-9.50	1257
2023-07-11	187	300	0.146	17.6	30	0.0138	8.13	6.50-9.50	784

时间	化学需氧量(mg/L)			氨氮(mg/L)			pH（无量纲）		小时流量
	浓度	标准值	排放量(t)	浓度	标准值	排放量(t)	浓度	标准值	(m^3/h)
2023-07-12	173	300	0.218	19.4	30	0.0244	8.2	6.50-9.50	1257
2023-07-13	153	300	0.193	18.9	30	0.0237	8.07	6.50-9.50	1258
2023-07-14	176	300	0.223	18.8	30	0.0237	8.09	6.50-9.50	1262
2023-07-15	168	300	0.213	19.6	30	0.0247	8.1	6.50-9.50	1264
2023-07-16	166	300	0.209	19	30	0.0239	8.16	6.50-9.50	1262
2023-07-17	153	300	0.193	18.9	30	0.0238	8.08	6.50-9.50	1261
2023-07-18	188	300	0.238	19.5	30	0.0246	8.07	6.50-9.50	1262
2023-07-19	186	300	0.195	18.6	30	0.0195	8.01	6.50-9.50	1053
2023-07-20	220	300	0.276	19.1	30	0.0239	7.91	6.50-9.50	1254
平均值	172	/	0.206	15.6	/	0.0187	8.2	/	1196
最大值	220	/	0.276	19.6	/	0.0247	8.86	/	1271
最小值	153	/	0.144	8.68	/	0.0108	7.91	/	784
累计值	--	/	4.12	--	/	0.374	--	/	23918

图 5.2-4　总排口在线监测设备

5.2.3 水体污染防控措施

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

装置围堰和罐区防火堤，作为一级预防与控制体系。详见图5.2-5。

表 5.2-4　项目罐区围堰设置情况

罐区名称	围堰尺寸（长 m×宽 m×高 m）	围堰容积（m^3）	备注
南门罐区 A 区	17.9×8.65×1	154.84	**储罐
南门罐区 B 区	13.25×8×1	106	**储罐
东厂罐区	7.9×4.3×1.1	37.36	**储罐
丙氨酸车间罐区	9×6.2×1.2	66.96	**储罐

东厂盐酸罐区围堰

车间装置区围堰

南门罐区围堰

丙氨酸车间液碱罐区

图 5.2-5　一级防控措施

（2）二级防控措施

厂区现有一座事故水池(1000m³)，生产装置区内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场处理。厂区二级防控措施见图 5.2-6。

事故水池（地下）

图 5.2- 6　二级防控措施

（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处理智能阀门，防止可能的污染扩大事件发生。厂区三级防控措施见图 5.2-7。

雨水切换阀

图 5.2-7　三级防控措施

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：生产装置区及罐区围堰→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。事故废水导排体系图见图 5.2-8。

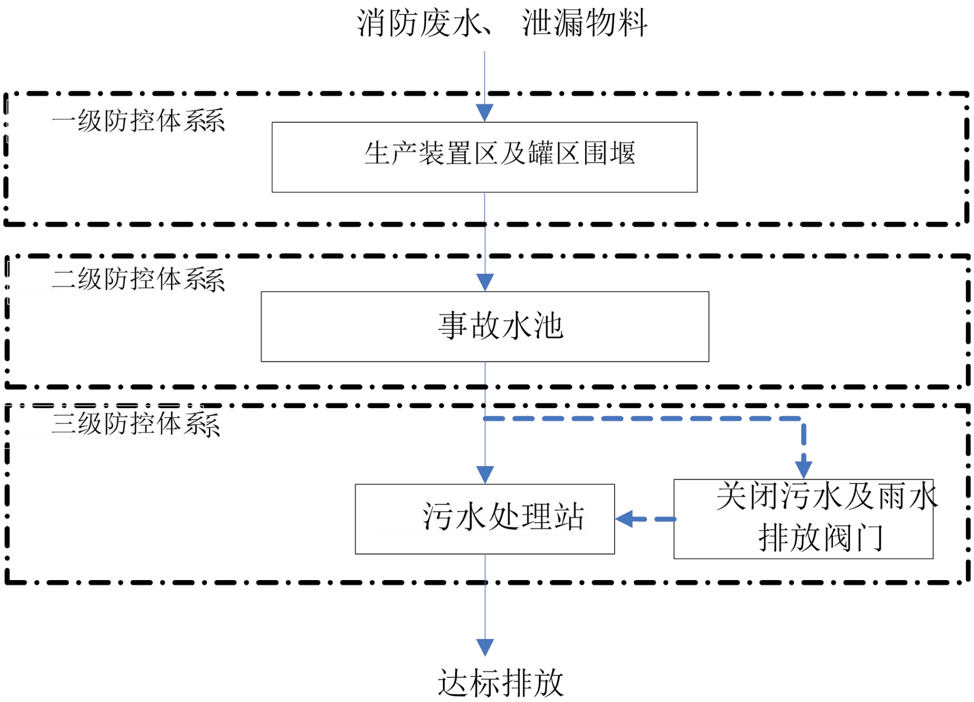


图 5.2-8　事故废水导排体系图

5.2.4 环境管理检查

1）环保机构设置检查

项目依托公司环保部，配备管理人员 2 人，专职环保员 3 人，负责项目的环保工作，具体工作内容包括项目环保手续、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。

5.2.5 排污口规范化

本项目按照《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》（DB37/T2643-2014）等有关规定，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 5.2-9。

	
DA001 排气筒采样口及固定采样平台	老厂 RTO 排气筒(DA016)

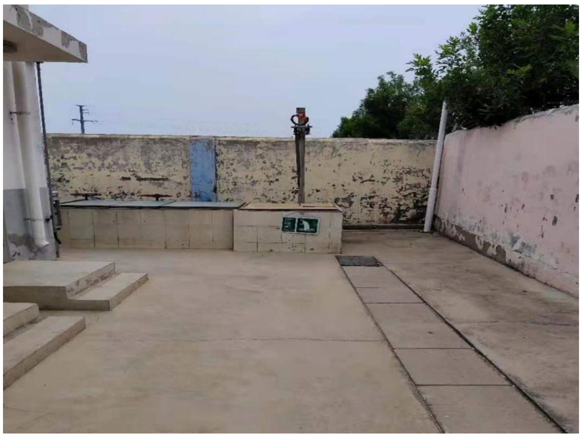
	
老厂 RTO 排气筒(DA016)	污水总排口

图 5.2-9　排放口规范化及环保标志设置情况

5.2.6 各类防渗措施核查

根据建设单位提供的施工防渗说明（见附件），具体的防渗措施见表 5.2-5。

表 5.2-5　厂区采取的防渗措施表

重点防渗区	防渗现状	防渗等级
装置区地面、储罐区地面、围堰	采用防渗混凝土进行防渗，防止地下水污染。地面铺设水泥浆、150mm 厚 C20 混凝土表面抹平、150mm 厚 C20 碎石垫底。	抗渗<10^{-10}cm/s

由上表可知，上述采取的防渗措施均满足防渗等级要求。

综上所述，公司采取的风险防范措施基本可行，在发生污染事故时能及时、准确予以处置，可有效降低污染事故对周围环境的影响。

5.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

5.3.1 环保投资情况

本项目环评总投资为 2593.42 万元，环保投资为 50 万元。实际总投资为 2580 万元，环保投资为 48 万元。主要包括废气治理、废水治理、噪声控制、固废处置等费用，具体见下表。

表 5.3-1　环保投资设施一览表

类别	项目名称	环保设施	实际环保投资（万元）
1	废气治理	废气治理设施及管线	18
2	废水治理	污水处理厂	10
3	固体废物	危废处置与暂存	11
4	噪声治理	隔声、减震、消声等措施	4

5	环境监测	废气、废水、噪声、土壤、地下水等监测	5
合计			48

5.3.2“三同时”落实情况

本项目“三同时”落实情况见表 5.3-2。

表 5.3- 2　本项目“三同时”落实情况一览表

类别		环评主要设施/设备/措施	实际建设设施/设备/措施	变动原因
废气	酸化釜废气、加成釜废气、加成料暂存釜转料废气	经内酯车间三级喷淋塔处理后输送至 RTO 装置焚烧处理，最后通过 35m 高排气筒排放	废气深冷处理后经内酯车间三级喷淋塔处理后输送至 RTO 装置焚烧处理，最后通过 35m 高排气筒排放	加强废气治理
	缩合釜废气、缩合液暂存釜转料废气	经釜顶的深冷装置处理后输送至 RTO 装置焚烧处理	**釜废气深冷处理后经内酯车间三级喷淋塔处理后输送至 RTO 装置焚烧处理；**釜转料废气经内酯车间三级喷淋塔处理后输送至 RTO 装置焚烧处理。最后通过 35m 高排气筒排放	加强废气治理
	真空蒸发废气	经污水处理站碱洗塔后输送至 RTO 处理，最后通过 35m 高排气筒排放	与环评一致	/
	精烘包废气	净化和强制通风措施	与环评一致	/
废水		生产过程中蒸出水及冷凝水排入老厂区污水处理站处理，采用“预处理调节池+中和沉淀+微电解+混凝沉淀+全混反应器+UASB+A/O”相结合的综合处理工艺处理；喷淋塔排水排至老厂区现有 MVR 装置处理。一次洗涤结晶离心液由汽车拉运至新厂区 MVR 装置处理	与环评一致	/
噪声		采用低噪声设备、基础减振处理、厂房隔声等措施。	与环评一致	/
环境风险		针对可能发生的事故编制详细的应急预案并备案，定期组织演练	企业已制定环境突发事件应急预案，并定期组织演练	/

由上表可知，本项目实际生产过程中增加了废气治理设施，加强废气治理，其他环境保护设施与环评主要设施一致。

6 环评结论与审批决定

6.1 环评结论

6.1.1 结论

表 6.1-1 本项目环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	RTO 排气筒 DA016**废气、南门罐区储罐废气	SO_2	三级喷淋塔、深冷装置处理、碱洗塔、废气焚烧炉、二级碱洗塔	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区的要求（SO_2：50mg/m^3、NOx：100mg/m^3、颗粒物：10mg/m^3）
		NO_X		
		颗粒物		
		VOCs		《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/280.7-2019）表 1 非重点行业浓度限值（60mg/m^3）
	7#排气筒 DA001/盐酸罐区废气	HCl	碱喷淋	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（100mg/m^3，0.92kg/h）
	厂界	VOCs	加强管理，车间密闭	《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/280.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值（VOCs：2.0mg/m^3、臭气浓度：16（无量纲））
		臭气浓度		
		颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值（颗粒物：1.0mg/m^3、HCl：0.20）
		HCl		
		氨		恶臭污染物排放标准》(GB14554-93）表 1 厂界标准值（1.5mg/m^3）
地表水环境	DW001/一次蒸出水、二次蒸出水、制水系统排水、冷凝水、污水处理站喷淋塔排水、真空泵排水、循环水排水、一次洗涤离心液、内酯车间三级喷淋塔排水、硫酸铵废液	pH、COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS、总氮、总磷	内酯车间三级喷淋塔排水和硫酸铵废液排至老厂区 MVR 装置处理、一次洗涤离心液拉运至新厂区 MVR 装置处理、一次蒸出水、二次蒸出水、制水系统排水、冷凝水、污水处理站喷淋塔排水、真空泵排水、循环水排水排入老厂区污水处理站处理达标后，进垦利经济开发区污水处理厂	垦利经济开发区污水处理厂进水协议（COD：300mg/L、BOD：100mg/L、氨氮：30mg/L、SS：400mg/L、总氮：70mg/L、总磷：8mg/L、pH：6.5-9.5）
声环境	设备	L_{Aeq}	基础减震、厂房 隔声	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间：65dB（A）、夜间 55dB（A））
电磁辐射	无			
固体废物	废包装袋、废活性炭、密闭式离心机更换的废滤袋转运至新厂区的焚烧炉自行处置；氯化钠蒸盐装置产生的氯化钠和 MVR 装置蒸出的固体硫酸铵，固废属性不确定，暂时按危废管理 ，			

	鉴别后若为一般固废则外售处理，若为危废则委托有资质的第三方单位处理；
土壤及地下水污染防治措施	项目建设期间，做好生产区、危废暂存间、原料仓库、罐区、焚烧炉等区域防渗，为防止项目建成运营后对周围地下水、土壤环境造成污染，企业应加强对生产设施的管理和维护；制定环境管理制度，强化风险防范意识，加强环境保护工作。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	危险化学品的储运严格按照国家、行业的相关规定执行；工艺装置密闭化、管道化，防止易燃易爆、有毒物质泄漏、外逸；设置与生产、储存、运输的物料和操作条件相适应的消防设施；建设水体污染防控体系并保持完好；装置区、罐区等均采取了源头控制、分区防渗等措施（重点防渗区防渗层的防渗性能不低于 6.0m 厚、渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层的等效防渗性能；一般防渗区防渗层的防渗 性能不低于 1.5m 厚、渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层的等效防渗性能）；配备应急物资及应急监测仪器设备；完善突发环境事件应急预案并重新备案；定期进行培训及应急演练，并做好与地方政府突发环境事件应急预案的衔接等。

其他环境管理要求	1、环境管理 为加强项目的环境管理，有效地保护区域环境，落实建设项目环境影响评价和“三同时”制度，实现建设项目的经济效益、社会效益和环境效益的统一，更好地监控项目环保设施的运行，及时掌握污染治理措施的效果，必须设置相应的环保机构。 环境管理： (1)组织机构 工程应设置专门或兼职的环保管理部门，管理人员至少 1 人，负责本项目的环境管理工作。 （2）职责 ①贯彻执行环境保护法规和标准； ②组织制定和修改本项目环境保护管理规章制度，监督各班组执行情况； ③编制并组织实施环境保护规划和计划； ④领导并组织本项目的环境监测工作； ⑤定期检查项目环境保护设施，保证设备正常运行； ⑥在本单位推广应用环境保护先进技术和经验； ⑦组织开展本单位的环境保护专业技术培训，搞好环境保护教育和宣传，提高职工的环境保护意识。 2、排污口规范化设置 (1)排污口规范化必要性 向环境排放污染物的排污口必须规范化。根据工程特点和国家列入的总量控制指标，确定本工程将废气排气筒作为管理的重点；排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。 (2)排污口规范化的范围和时间 一切新建、技改、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应与污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。 (3)排污口规范化内容 根据《固定污染源废气监测点位设置技术规范》(DB37T3535-2019)，废气排气筒按规范设置采样口，必要时设置采样平台，应按规定要求设置标志。 3、排污申报 (1)建设单位应根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》在产生实际排污行为之前依法申领排污许可证，必须按批准的排放总量和浓度进行排放。 (2)排污单位在申请排污许可证前，应当将主要申请内容，通过国家排污许可证管理信息平台或者其他规定途径等便于公众知晓的方式向社会公开。 (3)排污单位应当在国家排污许可证管理信息平台上填报并提交排污许可证申请，同时向有核发权限的环境保护主管部门提交通过平台印制的书面申请材料。 (4)排污单位于每年年底申报下一年度正常作业条件下排放污染物种类、数量、浓度等情况，并提供与污染物排放有关的资料。 4、环境管理台账 企业应按照行业排污许可管理要求制度管理台账，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责，台账保存期限不得少于五年。

6.1.2 结论

本项目建设符合项目产业政策，采取的环保措施基本可行，环境风险水平可接受；按照我国环保法的规定，凡从事建设项目，其防治污染的环保处理措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设方应严格执行“三同时”的规定，同时全面落实本报告提出的各项环境保护措施，并采取严格的环保治理和

管理手段，确保环境影响可得到最大程度的减缓。因此，从环境保护角度分析，本项目在该地建设是可行的。

6.2 环评批复

经研究，对新发药业有限公司提报的《肌酸项目报告表》批复如下：

一、该项目为新建，已取得山东省建设项目备案证明(项目代码：2209-370505-89-01-153286)，总投资 2593.42 万元，其中环保投资 50 万元，占地 7000 平方米。项目位于山东省东营市垦利区经济开发区同兴路 1 号(E118°37’17.690”，37°32’32.730”)

该项目依托 5000 吨/年 D-泛酸钙项目内酯车间、丙氨酸车间、两氨酸精制车间内，利旧部分闲置设备/设施，同时新建部分设备建成肌酸生产线，利用精烘包车间(十三车问)闲置设备进行烘干包装，以****等为原辅材料，通过酸**反应获得含水肌酸产品，最后经**成品肌酸，项目建成后可达年产肌酸 2000 吨的规模。

二、污染物排放标准按本报告表所列“污染物排放标准”执行。

三、项目建设和营运过程中必须认真落实环境影响报告表提出的各项污染防治和生态保护措施，并着重做好以下工作：

1、水污染物控制措施：一次蒸出水、二次蒸出水、制水系统排水、冷凝水、污水处理站喷淋塔排水、真空泵排水、循环水排水排入老厂区污水处理站处理达标后专管排入垦利经济开发区污水处理厂；内酯车间三级喷淋塔排水、硫酸铵废液排入老厂区 MVR 装置处理；一次洗涤离心液拉运至新厂区 MVR 装置处理。

2、大气污染物控制措施：酸化釜废气、加成釜废气、加成料暂存釜转料废气经内酯车间三级喷淋塔处理后输送至 RTO 装置焚烧处理；缩合釜废气、缩合液暂存釜转料废气经缩合釜顶的深冷装置处理后输送至 RTO 装置焚烧处理；真空蒸发废气经污水处理站碱洗塔后输送至 RTO 处理；甲醛、一甲储罐罐区废气经喷淋塔后进入 RTO 处理后经 35m 高排气筒排放；RTO 燃烧废气经二级碱洗处理后通过 35m 高排气筒排放；确保 SO_2、NOx、颗物排放浓度符合《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准限值（$SO_2$50mg/m^3、NOx100mg/m^3、颗粒物 10mg/m^3），VOCs 排放浓度符合《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 中 II 时段非重点行业标准限值(60mg/m^3)；盐酸储罐产生的氧化氢经喷淋塔吸收后通过 25m 高排气筒排放，确保 HCl 排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 要求(100mg/m^3、0.92kg/h)；加强管理，车间密闭，确保厂界 VOCs 符合《挥发性有机物

排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 厂界监控点浓度限值(VOCs：2.0mg/m^3、臭气浓度：16(无量纲))，颗粒物、HCl 符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值(颗粒物：1.0mg/m^3、HC1：0.20)，氨符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 厂界标准值(1.5mg/m^3)。

3、固废控制措施：本项目一般工业固体废物贮存应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)进行设置，废滤袋运至新厂区焚烧炉处置。

本项目危险废物暂存间依托新厂区原有，暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求设置，占地 480m^2，位于新厂区西侧。废包装袋、废活性炭属于危险废物，转运至新厂区焚烧炉处置；氯化钠、硫酸铵其固废属性不确定，暂时按危废管理，直接拉运至新厂区的危废间暂存，做固废鉴别。若鉴别为一般固废则外售处理，若鉴别为危废则委托有资质的第三方处理。

4、噪声控制指施：对酸化釜转料泵等设备采取基础减震、厂房隔声等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境声排放标准》(GB12348-2008)3 类声环境功能区要求。

5、环境风险：针对可能发生的事故编制详细的应急预案报我局备案，定期组织演练。

6、总量控制：本项目不分配总量。在项目发生实际排污行为之前，按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并确认各项环境保护措施落实后，申请排污许可证，落实排污许可证执行报告制度。

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、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，“三同时”制度的落实情况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监管。项目竣工后，按照规定程序进行建设项目竣工环境保护验收，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、建设项目发生重大变动的应当重新报批项目的环境影响评价文件；不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。项目在运行过程中产生不符合经我局批准的环境影响评价文件情形的，应当开展后评价，采取改进措施并进行备案。

东营市生态环境局垦利区分局

2022 年 12 月 31 日

7 验收执行标准

7.1 废气验收执行标准

本项目废气污染物执行标准见表 7.1-1。

表 7.1-1 本项目废气污染物验收执行标准

<table>
<tr><th rowspan="2">监测点位</th><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">环评及批复标准</th><th colspan="2">现行及验收执行标准</th></tr>
<tr><th>限值（mg/m³）</th><th>执行标准</th><th>限值（mg/m³）</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="7">DA016（RTO 排气筒）</td><td>SO_2</td><td>50</td><td rowspan="3">《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1</td><td>50</td><td rowspan="3">《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1</td></tr>
<tr><td>NOx</td><td>100</td><td>100</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td>10</td><td>10</td></tr>
<tr><td>VOCs（以非甲烷总烃计）</td><td>60</td><td>《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1</td><td>60（排放速率 16 kg/h）</td><td>《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1</td></tr>
<tr><td>氯化氢</td><td>/</td><td>/</td><td>100（排放速率 2.0kg/h）</td><td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2</td></tr>
<tr><td>氰化氢</td><td>/</td><td>/</td><td>1.9（排放速率 0.57kg/h）</td></tr>
<tr><td>DA001（叶酸合成 7#排气筒）</td><td>HCl</td><td>100</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2</td><td>100（排放速率 0.92kg/h）</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2</td></tr>
<tr><td rowspan="6">厂界</td><td>VOCs</td><td>2.0</td><td rowspan="2">《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/280.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值</td><td>2.0</td><td rowspan="2">《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/280.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值</td></tr>
<tr><td>臭气浓度</td><td>16（无量纲）</td><td>16（无量纲）</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td>1.0</td><td rowspan="3">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值</td><td>1.0</td><td rowspan="3">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值</td></tr>
<tr><td>氰化氢</td><td>/</td><td>0.024</td></tr>
<tr><td>HCl</td><td>0.20</td><td>0.20</td></tr>
<tr><td>氨</td><td>1.5</td><td>恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界标准值</td><td>1.5</td><td>恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界标准值</td></tr>
</table>

7.2 废水验收执行标准

本项目环评及验收阶段，污水总排污口均执行垦利经济开发区污水处理厂进水指标要求，见表 7.2-1。

表 7.2-1 本项目废水验收执行标准

污染物	环评及批复标准（mg/L）	现行及验收执行标准（mg/L）

污染物	环评及批复标准（mg/L）	现行及验收执行标准（mg/L）
pH	6.5~9.5 无量纲	6.5-9.5 无量纲
COD_{Cr}	300	300
BOD_5	100	100
氨氮	30	30
SS	400	400
总氮	70	70
总磷	8	8
氰化物	/	0.5

7.3 噪声验收执行标准

本项目噪声验收执行标准见下表 7.3-1。

表 7.3-1　本项目厂界噪声验收执行标准

类别	污染物	限值要求 dB（A）		环评及批复执行标准	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

8 验收监测内容

8.1 废气

有组织废气监测方案见表 8.1-1。

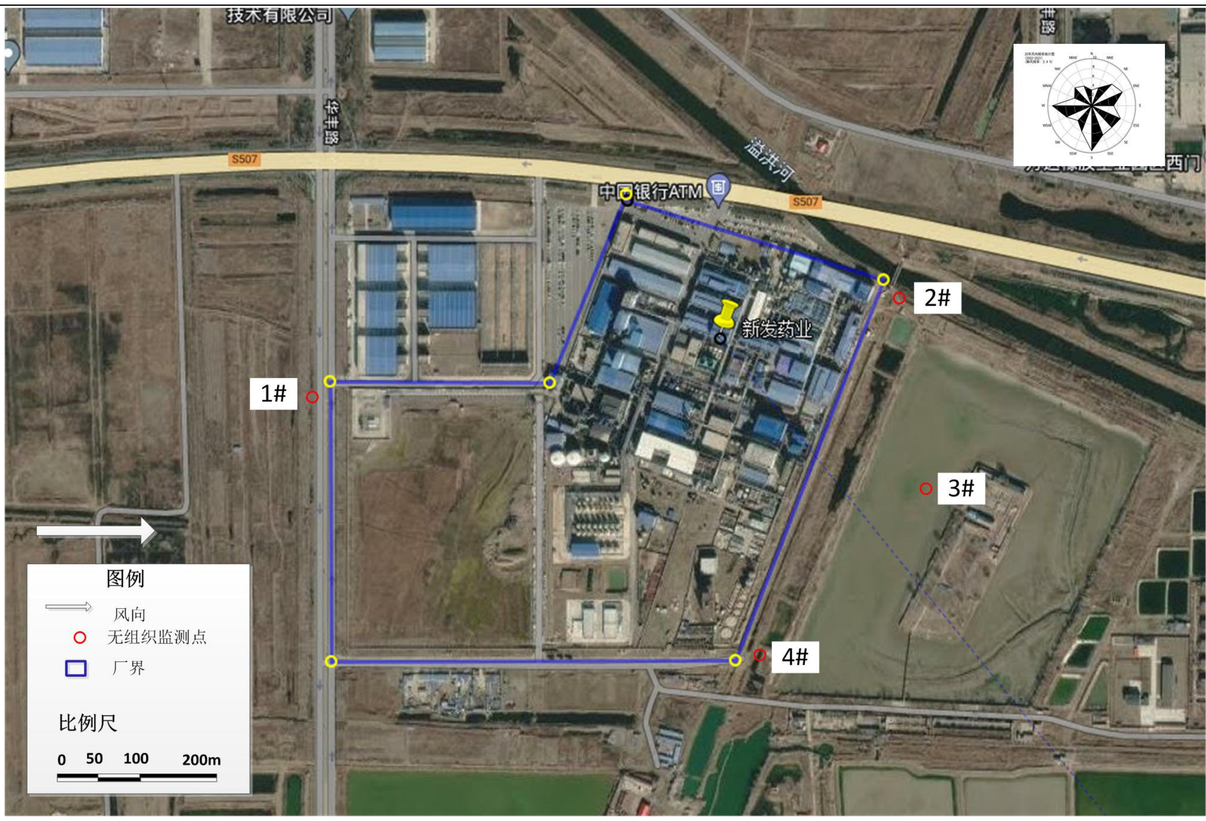
表 8.1-1　有组织废气监测方案一览表

检测点位	监测项目	监测频次
DA016（RTO 排气筒）	SO_2、NOx、颗粒物、VOC_S、HCl、氰化氢	排气筒出口连续监测 2 天，每天监测 3 次。同步记录排气筒高度、内径、排气量、流速、烟温、含氧量等参数
DA001（叶酸合成 7#排气筒）	HCl	排气筒出口连续监测 2 天，每天监测 3 次。同步记录排气筒高度、内径、排气量、流速、烟温等参数

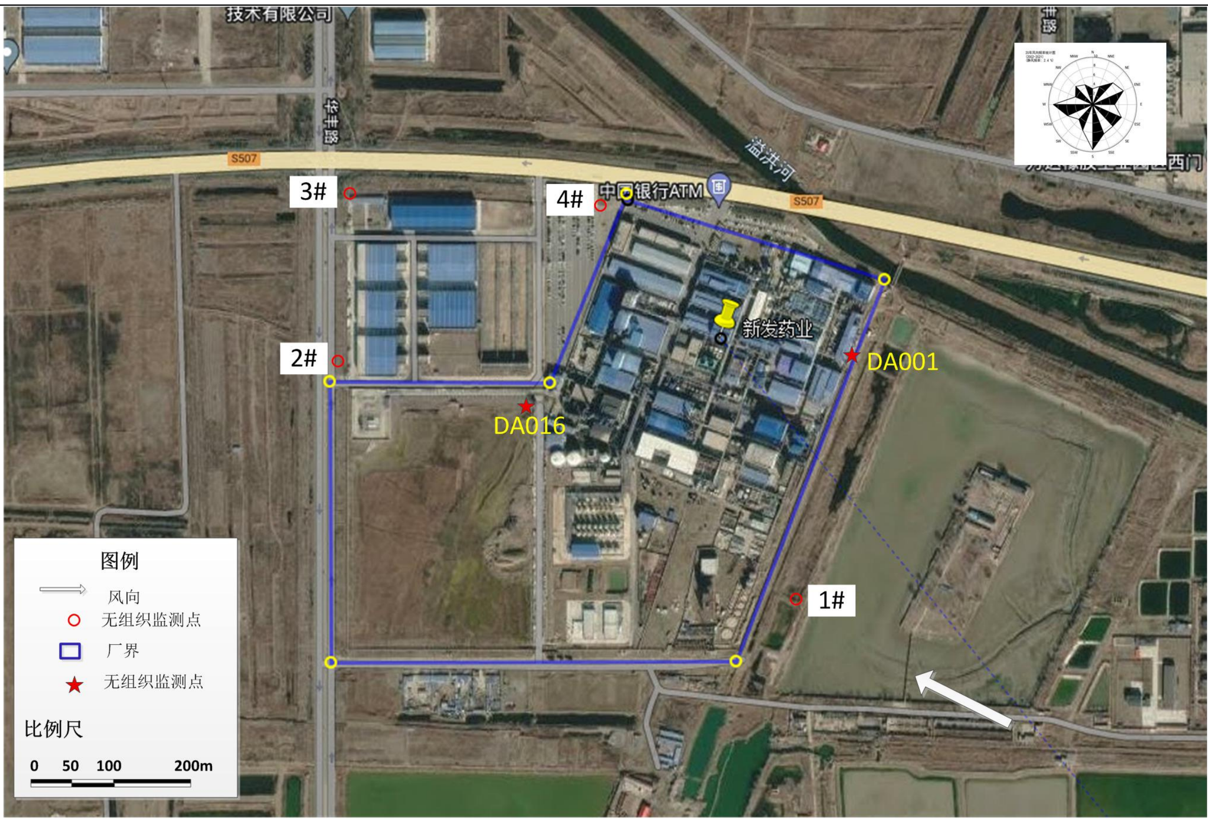
无组织废气监测方案见表 8.1-2。

表 8.1-2　无组织废气监测方案一览表

检测点位	监测项目	监测频次	备注
上风向布设一个点，下风向布设三个点	VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物、氨、HCl、臭气浓度、氰化氢	3 次/天，监测 2 天	同步记录天气情况、风向风速、大气温度、大气压力等气象参数。



2023.7.6



2023.7.7

图 8.1-1 厂界无组织废气监测点位示意图

8.2 废水

废水监测方案见表 8.2-1。

表 8.2-1 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	pH、COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS、总氮、总磷、氰化物	4 次/天，监测 2 天

8.3 厂界噪声

厂界噪声监测方案见表 8.3-1，监测布点见图 8.3-1。

表 8.3-1 厂界噪声监测方案一览表

编号	监测点位	监测项目	监测频次
1#	东厂界外 1m	等效连续噪声级（Leq）	昼、夜间各监测 1 次，监测 2 天
2#	南厂界外 1m		
3#	西厂界外 1m		
4#	北厂界外 1m		

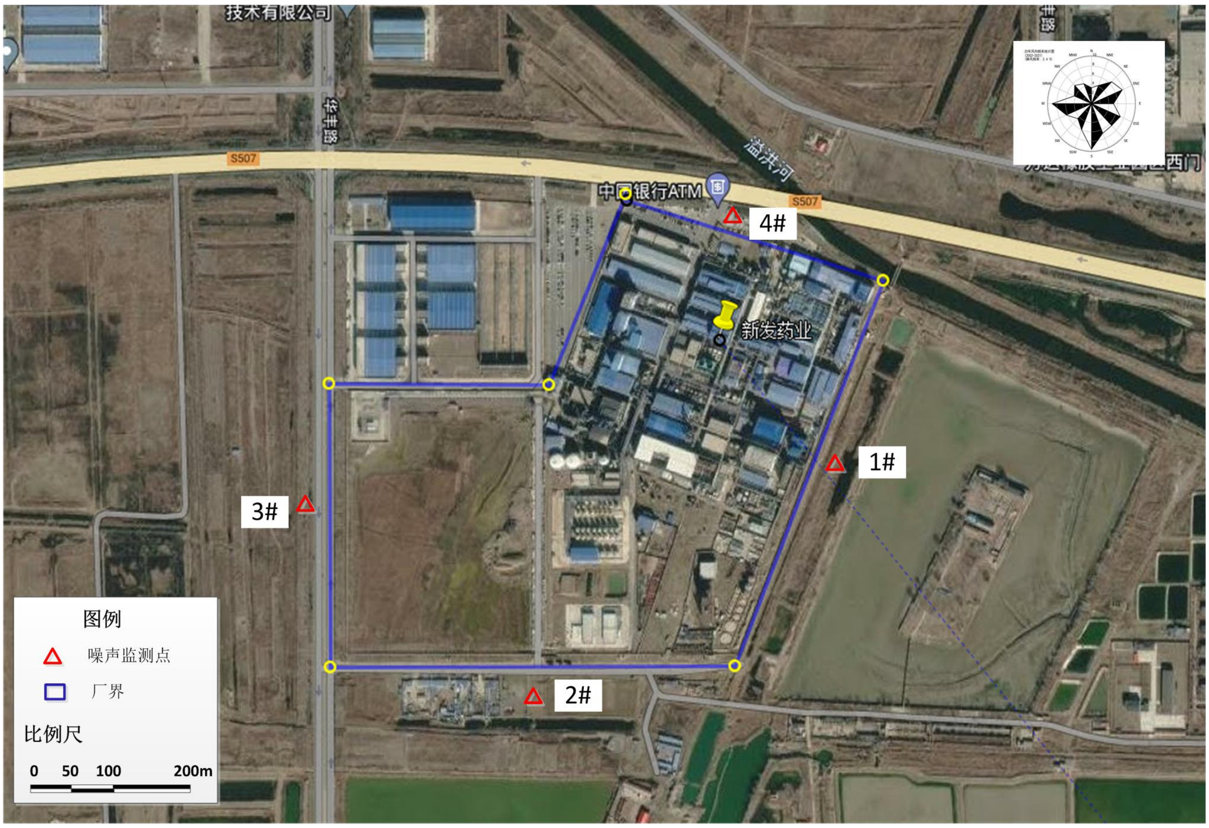


图 8.3-1 厂界噪声监测点位示意图

9 质量保证及质量控制

9.1 监测分析方法、仪器

本项目监测分析方法见表 9.1-1。

表 9.1-1　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（BOD5）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
	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法（异烟酸-吡唑啉酮分光光度法）	HJ 484-2009	0.004 mg/L
无组织废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07 mg/m³
	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/m³
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 549-2016	0.02 mg/m³
	氰化氢	固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	HJ/T 28-1999	2×10^{-3} mg/m³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	10 无量纲
	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 ug/m³
有组织废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	0.07 mg/m³
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定定电位电解法	HJ 57-2017	3 mg/m³
	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/m³
	氯化氢	固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法	HJ 548-2016	2 mg/m³
	氰化氢	固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	HJ/T 28-1999	0.09 mg/m³

样品类别	监测项目	监测方法	方法来源	检出限
	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/m³

表 9.1-2　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-101	PIC-10 型	离子色谱仪	2023-12-01
KN-YQ-105	TU-1810	紫外可见分光光度计	2023-09-29
KN-YQ-108	GC9800N/HF	气相色谱仪	2023-10-07
KN-YQ-110	AUW120D	十万分之一天平	2023-09-29
KN-YQ-111-2	FA2204	万分之一天平	2023-09-29
KN-YQ-124	T6 新悦	可见分光光度计	2023-10-18
KN-YQ-227	JC-101A	COD 恒温加热器	/
KN-YQ-231	GR7060	恒温恒湿称重系统	2023-09-22
KN-YQ-234	SPX-150B	生化/霉菌培养箱	2024-03-22
KN-YQ-505	JF-3012D	大流量低浓度烟尘烟气测试仪	2024-05-13
KN-YQ-506-1	JF-2031	智能大气颗粒物综合采样器	2024-05-13
KN-YQ-506-2	JF-2031	智能大气颗粒物综合采样器	2024-05-13
KN-YQ-506-3	JF-2031	智能大气颗粒物综合采样器	2024-05-13
KN-YQ-506-4	JF-2031	智能大气颗粒物综合采样器	2024-05-13
KN-YQ-507	JF-2022	污染源真空箱气袋采样器	非计量
KN-YQ-508	JF-2022	环境空气真空箱气袋采样器	非计量
KN-YQ-511	JF-2051	双路烟气采样器	2024-05-12
KN-YQ-512	JF-2023	恶臭采样桶	非计量
KN-YQ-513	/	水质采样器	非计量
KN-YQ-515	PH-100	便携式 pH 计	2024-05-14
KN-YQ-516	AWA5688	多功能声级计	2024-05-14
KN-YQ-517	AWA6022A	声级校准器	2024-05-15
KN-YQ-518	NK3500	手持式气象仪	2024-05-15
KN-YQ-528	AWA5688	多功能声级计	2024-05-16

9.2 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。

1）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。

2）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。

3）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。

9.3 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噪声的环境监测技术规范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，校正记录见下表。

表 9.3-1　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
2023-07-06	AWA6022A	KN-YQ-517	94.1	94.0	≤0.5	是
	AWA6022A	KN-YQ-517	93.9	93.8	≤0.5	是
	AWA6022A	KN-YQ-517	94.0	94.0	≤0.5	是
	AWA6022A	KN-YQ-517	94.0	94.0	≤0.5	是
2023-07-07	AWA6022A	KN-YQ-517	94.1	94.1	≤0.5	是
	AWA6022A	KN-YQ-517	93.9	93.8	≤0.5	是
	AWA6022A	KN-YQ-517	93.8	93.9	≤0.5	是
	AWA6022A	KN-YQ-517	94.0	94.0	≤0.5	是

由上表可知，测量前后仪器的灵敏度相差不大于±0.5dB（A）。

9.4 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《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）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。

9.5 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）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。

（2）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。

（3）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。

（4）监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。

10 验收监测结果

10.1 生产工况

验收监测期间，本项目生产负荷见表 10.1-1。

表 10.1-1　验收监测期间生产负荷情况一览表

产品名称	时间	环评设计产量（t/d）	实际产量（t/d）	生产负荷（%）
肌酸	2023.07.06	6.67	4.73	71
	2023.07.06	6.67	4.73	71

10.2 环境保护设施调试效果

10.2.1 废气监测结果

本项目于 2023 年 7 月 6 日～8 日对有组织和无组织排放源进行了监测。

（1）有组织废气

①RTO 排气筒 DA016 采样孔废气监测结果见表 10.2-1。

表 10.2-1.1　排气筒 DA016 监测结果一览表

检测点位		DA016（RTO 排气筒）出口	采样日期	2023.07.06
处理方式		RTO 装置	烟筒高度(m)	35
主要燃料		天然气+废气	烟道截面积(m^2)	2.5447
检测项目		检测结果		
标干流量(m^3/h)		55338	54464	55239
平均烟温(°C)		42.3	42.8	43.1
平均流速(m/s)		7.6	7.5	7.6
含湿量(%)		6.3	6.4	6.3
含氧量(%)		8.6	8.3	8.5
氮氧化物	实测浓度(mg/m^3)	78	75	77
	排放速率(kg/h)	4.32	4.08	4.25
二氧化硫	实测浓度(mg/m^3)	未检出	未检出	未检出
	排放速率(kg/h)	/	/	/
颗粒物(烟(粉)尘)	实测浓度(mg/m^3)	3.5	3.4	3.6
	排放速率(kg/h)	0.194	0.185	0.199
VOCs（以非甲烷总烃计）	实测浓度(mg/m^3)	13.7	11.9	14.0
	排放速率(kg/h)	0.758	0.648	0.773

表 10.2-1.2　排气筒 DA016 监测结果一览表

检测点位	1#DA016（RTO 排气筒）出口	采样日期	2023.07.07

处理方式		RTO 装置	烟筒高度(m)	35
主要燃料		天然气+废气	烟道截面积(m^2)	2.5447
检测项目		检测结果		
标干流量(m^3/h)		49674	48908	49535
平均烟温(°C)		47.2	47.6	48.2
平均流速(m/s)		6.9	6.8	6.9
含湿量(%)		5.9	6.0	6.0
含氧量(%)		8.0	7.9	8.1
氮氧化物	实测浓度(mg/m^3)	74	69	71
	排放速率(kg/h)	3.68	3.37	3.52
二氧化硫	实测浓度(mg/m^3)	未检出	未检出	未检出
	排放速率(kg/h)	/	/	/
颗粒物(烟(粉)尘)	实测浓度(mg/m^3)	3.3	3.6	3.4
	排放速率(kg/h)	0.164	0.176	0.168
VOCs（以非甲烷总烃计）	实测浓度(mg/m^3)	12.4	15.7	12.9
	排放速率(kg/h)	0.616	0.768	0.639

表 10.2-1.3　排气筒 DA016 监测结果一览表

检测点位		1#DA016（RTO 排气筒）出口	采样日期	2023.08.17
处理方式		RTO 装置	烟筒高度(m)	35
主要燃料		天然气+废气	烟道截面积(m^2)	2.5447
检测项目		检测结果		
标干流量(m^3/h)		54635	55306	54532
平均烟温(°C)		41.9	42.2	42.5
平均流速(m/s)		7.6	7.7	7.6
氰化氢	实测浓度(mg/m^3)	＜0.09	＜0.09	＜0.09
	排放速率(kg/h)	/	/	/
氯化氢	实测浓度(mg/m^3)	7.9	7.9	7.8
	排放速率(kg/h)	0.432	0.437	0.425

表 10.2-1.4　排气筒 DA016 监测结果一览表

检测点位		1#DA016（RTO 排气筒）出口	采样日期	2023.08.18
处理方式		RTO 装置	烟筒高度(m)	35
主要燃料		天然气+废气	烟道截面积(m^2)	2.5447
检测项目		检测结果		
标干流量(m^3/h)		47929	45135	47021
平均烟温(°C)		49.3	49.7	50.4

平均流速(m/s)		7.0	6.6	6.9
氰化氢	实测浓度(mg/m³)	＜0.09	＜0.09	＜0.09
	排放速率(kg/h)	/	/	/
氯化氢	实测浓度(mg/m³)	8.0	8.0	8.0
	排放速率(kg/h)	0.383	0.361	0.376

根据现状监测数据，排气筒 DA016 废气中，二氧化硫、氰化氢未检出，氮氧化物、颗粒物的最大排放浓度分别为 78mg/m³、3.6mg/m³，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 的限值要求（二氧化硫 50mg/m³、氮氧化物 100mg/m³、颗粒物 10mg/m³）；VOCs 的最大排放浓度为 15.7mg/m³，最大排放速率为 0.773kg/h，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 中“其他行业”Ⅱ时段排放限值要求（60mg/m³、16kg/h）；氯化氢的最大排放浓度为 8.0mg/m³，最大排放速率为 0.437kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求（100mg/m³、2.0kg/h）。

排气筒排放口监测数据与在线监测数据比对情况见表 10.2-2。

表 10.2-2　排气筒 DA016 验收检测与在线监测数据对比一览表

监测项目		2023.07.06			2023.07.07		
		12:00	13:00	15:00	14:00	15:00	16:00
VOCs(非甲烷总烃)排放浓度	验收浓度（mg/m³）	13.7	11.9	14.0	12.4	15.7	12.9
	在线浓度（mg/m³）	19.0	17.9	20.8	22.4	24.0	18.6
	绝对误差（mg/m³）	5.3	6.0	6.8	10.0	8.3	5.7

根据《固定污染源废气非甲烷总烃连续监测系统技术要求及检测方法》（HJ1013-2018），本项目中准确度验收技术规范要求，NMHC-CEMS 与参比方法非甲烷总烃浓度测量结果平均值绝对误差的绝对值：≤20mg/m³。由表 10.2-2 可知，排气筒 DA016 验收检测数据与在线监测数据对比结果满足准确度验收技术规范的要求。

②排气筒 DA001 的监测结果见表 10.2-3。

表 10.2-3.1　排气筒 DA001 废气监测结果一览表

检测点位	2#DA001（叶酸合成 7#排气筒）出口	采样日期	2023.07.06
处理方式	碱喷淋	烟筒高度(m)	25
主要燃料	/	烟道截面积(m²)	0.5027
检测项目	检测结果		
标干流量(m³/h)	4838	4860	4877

检测点位		2#DA001（叶酸合成7#排气筒）出口	采样日期	2023.07.06
平均烟温(°C)		34.9	34.5	34.3
平均流速(m/s)		3.2	3.3	3.3
氯化氢	实测浓度(mg/m³)	9.4	7.5	9.5
	排放速率(kg/h)	0.0455	0.0365	0.0463

表 10.2-3.2　排气筒 DA001 废气监测结果一览表

检测点位		2#DA001（叶酸合成7#排气筒）出口	采样日期	2023.07.07
处理方式		碱喷淋	烟筒高度(m)	25
主要燃料		/	烟道截面积(m²)	0.5027
检测项目		检测结果		
标干流量(m³/h)		4302	4430	4427
平均烟温(°C)		34.2	35.3	35.5
平均流速(m/s)		2.9	3.0	3.0
氯化氢	实测浓度(mg/m³)	7.6	9.4	7.5
	排放速率(kg/h)	0.0327	0.0416	0.0332

根据现状监测数据，排气筒 DA001 废气中的氯化氢最大排放浓度为 9.5 mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求（100 mg/m³，0.92kg/h）。

（2）无组织废气

厂界无组织废气监测结果见表 10.2-4。

表 10.2-4　无组织废气监测结果一览表

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
2023.07.06	颗粒物(烟(粉)尘)(μg/m³)	上风向 1#	173	180	168
		下风向 2#	458	451	464
		下风向 3#	345	336	336
		下风向 4#	266	269	268
	氯化氢(mg/m³)	上风向 1#	未检出	未检出	0.021
		下风向 2#	0.029	0.029	0.028
		下风向 3#	0.022	0.024	0.023
		下风向 4#	0.027	0.025	0.027
	氨(mg/m³)	上风向 1#	0.15	0.15	0.15
		下风向 2#	0.29	0.28	0.28
		下风向 3#	0.29	0.30	0.29
		下风向 4#	0.29	0.30	0.29
	VOCs（以非甲烷总烃计）(mg/m³)	上风向 1#	0.87	0.94	0.97
		下风向 2#	1.08	1.13	1.10

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
		下风向 3#	1.01	1.06	1.04
		下风向 4#	1.14	1.16	1.15
2023.07.07	颗粒物(烟(粉)尘)(ug/m³)	上风向 1#	170	168	171
		下风向 2#	456	464	454
		下风向 3#	343	348	336
		下风向 4#	281	266	268
	氯化氢(mg/m³)	上风向 1#	未检出	0.021	0.022
		下风向 2#	0.029	0.030	0.028
		下风向 3#	0.023	0.026	0.024
		下风向 4#	0.026	0.026	0.027
	氨(mg/m³)	上风向 1#	0.14	0.14	0.15
		下风向 2#	0.25	0.24	0.26
		下风向 3#	0.29	0.28	0.27
		下风向 4#	0.29	0.28	0.29
	臭气浓度(无量纲)	上风向 1#	<10	<10	<10
		下风向 2#	14	11	13
		下风向 3#	13	11	<10
		下风向 4#	13	14	15
	VOCs（以非甲烷总烃计）(mg/m³)	上风向 1#	0.91	0.95	0.99
		下风向 2#	1.09	1.12	1.11
		下风向 3#	1.03	1.07	1.05
		下风向 4#	1.15	1.16	1.15
2023.07.08	臭气浓度(无量纲)	上风向 1#	<10	<10	<10
		下风向 2#	<10	<10	<10
		下风向 3#	13	14	14
		下风向 4#	16	15	14
2023.08.17	氰化氢	上风向 1#	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$
		下风向 2#	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$
		下风向 3#	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$
		下风向 4#	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$
2023.08.18		上风向 1#	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$
		下风向 2#	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$
		下风向 3#	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$
		下风向 4#	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$	$<2\times10^{-3}$

根据现状监测数据，本项目无组织废气中，VOCs（非甲烷总烃）、臭气浓度最大厂界浓度为 1.16mg/m³、16（无量纲），满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表2 厂界监控点浓度限值（VOCs：2.0 mg/m³，臭气浓度

为 16（无量纲））；颗粒物、氯化氢最大厂界浓度为 0.464mg/m³、0.030mg/m³，氰化氢未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值（颗粒物：1.0mg/m³、氯化氢：0.20mg/m³、氰化氢：0.024mg/m³）；氨最大厂界浓度为 0.30mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中厂界标准值（1.5mg/m³）。

10.2.2 废水监测结果

本项目于 2023 年 7 月 6～2023 年 7 月 7 对总排口废水进行了监测，本项目废水监测结果见表 10.2-5。

表 10.2-5.1　厂区总排污口废水监测结果

检测时间		检测数据（mg/L，pH 值无量纲）						
		pH	COD	BOD_5	SS	氨氮	总氮	总磷
2023.07.06	第 1 次	7.9	169	44.4	7	11.3	21.4	0.41
	第 2 次	8.0	188	41.4	5	11.1	21.6	0.40
	第 3 次	8.0	100	44.4	6	11.2	21.0	0.41
	第 4 次	8.1	183	42.4	8	10.9	21.2	0.40
	平均值	8.0	160	43.2	7	11.1	21.3	0.40
2023.07.07	第 1 次	7.9	168	44.6	7	12.9	20.9	0.41
	第 2 次	7.9	231	41.6	6	12.7	20.8	0.43
	第 3 次	8.0	174	40.6	8	15.6	21.0	0.41
	第 4 次	7.9	173	40.6	7	12.9	21.0	0.45
	平均值	8.0	172	42.6	7	12.2	21.1	0.41
最大值		8.1	231	44.6	8	15.6	21.6	0.45
最小值		7.9	100	40.6	5	10.9	20.8	0.40
标准值		6.5-9.5	300	100	400	30	70	8

表 10.2-5.2　厂区总排污口废水监测结果

检测时间 / 检测因子	2023.08.17				2023.08.18			
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
氰化氢（mg/L）	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
最大值	/				/			
最小值	/				/			
标准值	0.5mg/L							

由以上验收监测数据可知：厂区总排污口 pH 值范围为 7.9-8.1（无量纲），化学需氧量、BOD_5、悬浮物、总氮、氨氮、总磷排放浓度最大日均值分别为 172mg/L、43.2mg/L、7mg/L、21.3mg/L、12.2mg/L、0.41mg/L，氰化氢未检出，均能满足垦利经济开发区污水处理厂进水指标要求。

表 10.2-6　厂区污水站总排口验收检测与在线监测数据对比一览表

监测项目		2023.07.06				2023.07.07			
		14:00	18:00	19:00	20:00	14:00	16:00	17:00	19:00
化学需氧量	验收检测浓度（mg/L）	169	188	100	183	168	231	174	173
	在线检测浓度（mg/L）	169	183	95.8	185	163	225	169	178
	相对误差（%）	0	-2.7	-4.2	1.1	-3.0	-2.6	-2.9	2.9
	限值（%）	±15							
氨氮	验收检测浓度（mg/L）	11.3	11.1	11.2	10.9	12.9	12.7	15.6	12.9
	在线检测浓度（mg/L）	11.7	12.2	12.5	12.5	12.0	12.4	12.9	13.4
	相对误差（%）	3.5	9.9	11.6	14.7	-7.0	-2.4	-17.3	3.9
	限值（%）	±15							

根据《水污染源在线监测系统（COD_{Cr}、NH_3-N 等）运行技术规范》（HJ355-2019），实际水样 COD_{Cr}≥100mg/L 时，比对结果相对误差限值为±15%，实际水样 NH_3-N≥2mg/L 时，比对结果相对误差限值为±15%。比对试验总数为 8 对，至少需 4 对满足要求。由表 10.2-9 可知，厂区污水站总排口验收检测数据与在线监测数据对比结果满足在线监测设备运行技术规范的要求。

10.2.3 厂界噪声监测结果

本项目于 2023 年 7 月 6～2023 年 7 月 7 对厂界噪声进行了监测，本项目厂界噪声监测结果见表 10.2-7。

表 10.2-7　噪声监测结果（单位：dB（A））

采样点位	07 月 06 日				07 月 07 日			
	昼间噪声(dB(A))		夜间噪声(dB(A))		昼间噪声(dB(A))		夜间噪声(dB(A))	
	时间	Leq	时间	Leq	时间	Leq	时间	Leq
项目东厂界外 1m	19:20 - 19:30	60.5	22:11 - 22:21	52.1	17:50 - 18:00	59.4	22:00 - 22:10	54.1
项目南厂界外 1m	19:20 - 19:30	59.9	22:11 - 22:21	53.5	17:50 - 18:00	59.6	22:01 - 22:11	51.8

采样点位	07 月 06 日				07 月 07 日			
	昼间噪声(dB(A))		夜间噪声(dB(A))		昼间噪声(dB(A))		夜间噪声(dB(A))	
	时间	Leq	时间	Leq	时间	Leq	时间	Leq
项目西厂界外 1m	19:39 - 19:49	59.1	22:28 - 22:38	52.7	18:07 - 18:17	60.5	22:14 - 22:24	52.6
项目北厂界外 1m	19:39 - 19:49	59.0	22:28 - 22:38	50.6	18:07 - 18:17	59.4	22:14 - 22:24	51.1

根据上表，厂界昼间噪声最大值为 60.5dB(A)、夜间噪声最大值为 54.1dB(A)均能够满足批复标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准的要求。

10.2.4 污染物总量核算

本项目依托的 RTO 装置已按照满负荷生产情况申请总量并填报排污许可证，根据环评批复，本项目不分配总量。

（1）废气

生产过程中产生的有机废气均依托现有的废气处理措施处理，最终通过 RTO 排气筒（DA016）排放，根据验收监测期间 RTO 排气筒排放浓度最高值计算，废气总量核算见下表。

表 10.2-8 废气污染物排放总量核算一览表

污染物名称	产生节点	年运行时间 h/a	调试前出口最大排放速率 kg/h	监测期间出口最大排放速率 kg/h	核算总量 t/a	批复总量 t/a
颗粒物	DA016	7200	0.275	0.199	1.4328	/
二氧化硫			0.137	未检出	0	/
氮氧化物			6.170	4.32	31.104	/
VOCs			3.656	0.773	5.5656	/
排放总量 = 出口排放速率 * 年运行时间/1000						

由上表可知，本项目调试运行并未增加 DA016 的排污量。

（2）废水

项目依托老厂污水处理站处理后进垦利经济开发区污水处理厂。废水污染物总量核算根据本次验收监测污染物排放浓度最大值和本项目年排水量，核算本项目污染物排放总量，本项目废水污染物排放总量纳入垦利经济开发区污水处理厂总量指标内。

表 10.2-9 废水污染物排放总量一览表

污染物名称	产生节点	年排放量 m^3/a	验期间污染物最大排放浓度，mg/L	核算总量 t/a	批复总量 t/a

污染物名称	产生节点	年排放量 m^3/a	验期间污染物最大排放浓度，mg/L	核算总量 t/a	批复总量 t/a
化学需氧量	生产车间	12937.52	231	2.99	/
氨氮			15.6	0.02	/
排放总量 = 排放浓度 * 年排放量/1000000					

10.2.5 固体废物处理设施

本项目产生的废包装袋、废活性炭为危险废物，转运至新厂区的焚烧炉自行处置，氯化钠的固废属性不确定，暂时按危废管理，直接拉运至新厂区的危废间暂存，做固废鉴别。若鉴别为一般固废则外售处理，若鉴别为危废则委托有资质的第三方处理。危废暂存间位于新厂区，已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)的要求。

根据验收期间的统计资料，本项目固体废物产生及处理情况见表 10.2-10

表 10.2-10 本项目固体废物产生排放情况一览表

工序/生产线	固体废物名称	固废属性	危险废物代码	产生量（t/a）	处置量（t/a）	最终去向	备注
生产车间	废滤袋	一般固体废物	/	/	/	转运至新厂区的焚烧炉自行处置	调试期间未产生
	废包装袋	危险废物	/	0.46	0.46		//
	废活性炭		HW49（900-039-49）	84.93	84.93		
	氯化钠	危废鉴别	/	671.62	671.62	根据鉴别结果确定	/
新厂蒸盐装置	氯化钠			/	1374.38		环评阶段仅识别未计算产量，验收阶段根据实际生产统计

11 验收监测结论

本项目为新发药业有限公司肌酸项目，建设地点位于垦利经济开发区同兴路 1 号，主要建设内容为利旧部分闲置设备/设施，同时新建部分设备建成肌酸生产线，利用精烘包车间（十三车间）闲置设备进行烘干包装，另依托现有动力车间、变配电室、控制室等，建成了 2000 吨/年肌酸项目。

本项目属于新建项目，2022 年 9 月，新发药业有限公司委托山东惠利特环境工程有限公司编写完成《新发药业有限公司肌酸项目环境影响报告表》。并于 2022 年 12 月 31 日经东营市生态环境局垦利区分局审批，审批文号为东环垦分建审[2022]064 号。

本项目于 2023 年 1 月开始建设，2023 年 5 月全部建设完成，2023 年 6 月 1 日至 2023 年 9 月 30 日进行调试。于 2023 年 5 月进行公示，公示网站为：http://www.xinfapharma.com/development/dynamic.html（新发药业有限公司网站），项目调试及验收期间未收到公众投诉意见。

根据本项目环评及批复，本项目变化情况如下：

（1）原环评中，**釜废气、**釜废气、**釜转料废气经内酯车间三级喷淋塔处理后输送至 RTO 装置焚烧处理。实际建设情况：**釜废气、**釜废气、**釜转料废气经深冷处理后排至内酯车间三级喷淋塔处理，再输送至 RTO 装置焚烧处理，废气处理增加了深冷处理；

（2）原环评中，**釜废气和**釜转料废气经釜顶的深冷装置处理后输送至 RTO 装置焚烧处理。实际建设情况：**釜废气经深冷处理后排至内酯车间三级喷淋塔处理，再输送至 RTO 装置焚烧处理，**釜废气处理增加了三级喷淋处理；**釜转料废气经内酯车间三级喷淋塔处理后输送至 RTO 装置焚烧处理。

（3）原环评中，**产生的氨气，经硫酸溶液吸收生产硫酸铵溶液，再送至蒸盐装置蒸出硫酸铵固废。实际建设情况：**产生的氨气，经水吸收生产氨水溶液，回用于泛酸钙工序。

根据《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”，本项目增加了环境保护措施，减少了污染物的排放，不属于重大变动。与环评报告表及批复对比，本项目生产规模、生产工艺、原辅材料、产品规模等均未发生变化，不属于重大变更，符合验收要求。

11.1 环保设施调试运行效果

11.1.1 环保设施处理效率监测结果

（1）废气治理设施

根据监测数据，本项目有组织废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 的限值要求（二氧化硫 50mg/m³、氮氧化物 100mg/m³、颗粒物 10mg/m³）；VOCs 满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1 中“其他行业”Ⅱ时段排放限值要求（60mg/m³、16kg/h）；氯化氢、氰化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求（100mg/m³，0.92kg/h；1.9mg/m³，0.57kg/h）。

厂界 VOCs、臭气浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表2 厂界监控点浓度限值（VOCs：2.0 mg/m³，臭气浓度为 16（无量纲））；颗粒物、氯化氢、氰化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值(颗粒物：1.0mg/m³、氯化氢：0.20mg/m³、氰化氢：0.024mg/m³)；氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中厂界标准值（1.5mg/m³）。

（2）废水治理设施

根据监测结果，厂区总排污口 pH 值范围为 7.9-8.1（无量纲），化学需氧量、BOD_5、悬浮物、总氮、氨氮、总磷排放浓度日均值分别为 173 mg/L、42.5mg/L、7mg/L、21.1mg/L、12.3mg/L、0.42mg/L，氰化物未检出，均能满足垦利经济开发区污水处理厂进水指标要求。

（3）噪声治理设施

本项目主要噪声源设备均采取隔音、基础减振等措施。根据噪声监测结果，经过减振、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，本项目产生的生活垃圾委托环卫部门处置；研制试验过程中产生的废料、废润滑油、废润滑油桶、助剂产生的废包装袋、废活性炭、实验室废物等暂存于现有的危险废物暂存间贮存，委托有资质单位合理处置；切粒机产生的碎屑、振动筛产生的不合格产品、除尘器收集粉尘回用于生产；废吨包袋、填充物产生的废包装袋由厂家回收。项目采取的固体废物处理处置措施合理可行，符合固体废物的“减量化、资源化、无害化”的处置原则，对周围环境产生的影响很小。

11.2.2 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）废水

验收监测期间，厂区总排污口 pH 值范围为 7.9-8.1（无量纲），化学需氧量、BOD_5、悬浮物、总氮、氨氮、总磷排放浓度最大日均值分别为 172mg/L、43.2mg/L、7mg/L、21.3mg/L、12.2mg/L、0.41mg/L，氰化氢未检出，均能满足垦利经济开发区污水处理厂进水指标要求。

（2）废气

根据现状监测数据，本项目有组织废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 的限值要求（二氧化硫 50mg/m³、氮氧化物 100mg/m³、颗粒物 10mg/m³）；VOCs 满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1 中“其他行业”Ⅱ时段排放限值要求（60mg/m³、16kg/h）；氯化氢、氰化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求（100mg/m³，0.92kg/h；1.9mg/m³，0.57kg/h）。

厂界 VOCs、臭气浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表2 厂界监控点浓度限值（VOCs：2.0 mg/m³，臭气浓度为 16（无量纲））；颗粒物、氯化氢、氰化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值（颗粒物：1.0mg/m³、氯化氢：0.20mg/m³、氰化氢：0.024mg/m³）；氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中厂界标准值（1.5mg/m³）。

（3）厂界噪声

验收监测期间，厂界昼间噪声最大值 60.5dB(A)、夜间噪声最大值为 54.1dB(A)均能够满足批复标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准的要求。

（4）固体废物

本项目产生的废包装袋、废活性炭为危险废物，废滤袋为一般固废，均转运至新厂区的焚烧炉自行处置，氯化钠的固废属性不确定，暂时按危废管理，直接拉运至新厂区的危废间暂存，做固废鉴别。若鉴别为一般固废则外售处理，若鉴别为危废则委托有资质的第三方处理。项目所产生固废均得到合理处置。

根据上述内容，本项目符合验收条件，可以通过验收。

12 其他需要说明的事项

12.1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

12.1.1 设计简况

本项目的环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，且编制了环境保护篇章，落实了防治污染和生态破环的措施以及环境保护设施投资概算。

12.1.2 施工简况

本项目的施工合同中含环境保护设施施工，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中严格按照环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施施工。

12.1.3 验收过程简况

本项目于 2023 年 1 月开始建设，2023 年 5 月全部建设完成后，委托山东环创项目管理咨询有限公司承担我公司肌酸项目的竣工环境保护验收监测工作，本次验收范围为新发药业有限公司肌酸项目的主体工程及辅助工程、环保工程、储运工程。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、环保设施核查和环境风险事故应急配置等。

山东环创项目管理咨询有限公司于 2023 年 6 月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 2023 年 6 月 20 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 2023 年 7 月 6 日至 7 月 7 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。公司于 2023 年 7 月 日组织相关人员成立验收小组，对验收报告和现场提出了整改意见，山东环创项目管理咨询有限公司根据整改意见对报告进行了修改完善，于 2023 年 8 月 28 日完成验收监测报告。

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“新发药业有限公司肌酸项目”可以通过竣工环境保护验收。

12.1.4 公众反馈意见及处理情况

建设项目设计、施工和验收期间未收到公众反馈意见或投诉。

12.2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下。

12.2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

公司设立了环保部，配备专职环保员 3 人，负责项目的环保工作，具体工作内容包括项目环保手续、项目“三同时”实施的监督检查、与环保部门的协调等工作。公司现有环境保护管理制度、固废管理制度、环境监测管理制度、环境因素辨识管理制度、环境管理台账记录管理规定、排污许可管理规定等环保规章制度，主要介绍了公司废气、废水、固废、噪声的管理规定，环境管理台账及排污许可管理规定要求。

表 12.2-1 公司环保制度及内容一览表

序号	环保制度	主要内容
1	环境保护管理制度	环保管理的目的、范围，各部门环保管理职责、具体规定、相关文件。
2	固废管理制度	固体废物管理的详细管理规定。
3	环境监测管理制度	为加强环境监测管理工作，制定的各部门职责和具体规定。
4	环境因素辨识管理制度	为加强环境管理体系运行，制定的各部门职责和管理要求。
5	环境管理台账记录管理规定	为落实各项环境管理要求的具体行为，做好环境管理台账记录，制定的各部门职责、管理规定。
6	排污许可管理规定	为贯彻落实《排污许可管理条例》等法律法规的要求，制定的各车间排污许可管理规定。

（2）环境风险防范措施

公司已经制定了突发环境事件应急预案，并于 2023 年 3 月 9 日在东营市生态环境局垦利区分局备案，备案编号：370505-2023-013-M。预案坚持分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确了分级响应程序，并按照预案要求定期进行演练。

（3）环境监测计划

按照项目环境影响报告表及其环评批复要求，制定了环境监测计划，并按计划进行监测，项目污染物排放、厂界浓度均达标。

12.2.2 配套措施落实情况

（1）区域消减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

（2）防护距离控制及居民搬迁

根据项目环境影响报告表及其环评批复，本项目无需设置大气环境防护距离。本项目不涉及居民搬迁。

12.2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等。

12.3 整改工作情况

（1）细化工艺废气处理措施，补充氨气处理工艺变动；

（2）补充监测排气筒 DA016 废气中氰化氢和氯化氢、厂界废气中氰化氢及废水中氰化物；

（3）与车间核实，水解产生的氨气，，经水吸收生产氨水溶液，回用于泛酸钙工序；

（4）送至新厂区的废水由企业内部专用车辆拉运，执行内部联单。

附件 1 项目备案证明

山东省建设项目备案证明

项目单位基本情况	单位名称	新发药业有限公司		
	法定代表人	李新发	法人证照号码	91370521706168390M
项目基本情况	项目代码	2209-370505-89-01-153286		
	项目名称	肌酸项目		
	建设地点	垦利区		
	建设规模和内容	在垦利经济开发区同兴路1号新发药业老厂区内，改造4个车间及装置，改造1个动力车间、1个变配电室、1个控制室等，项目总建筑面积约7000平方米。项目建成后，可生产肌酸2000吨/年、副产氯化钠2046吨/年等。本项目年综合能耗约934.35吨标准煤。		
	总投资	2593.42万元	建设起止年限	2022年至2024年
	项目负责人	王涛	联系电话	15965288576

承诺：

新发药业有限公司（单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。

法定代表人或项目负责人签字：王涛

备案时间：2022-9-23

附件 2 环评结论与建议

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	RTO 排气筒 DA016/酸化釜废气、加成釜废气、转料废气、缩合釜废气、真空蒸发废气、南门罐区储罐废气	SO_2	三级喷淋塔、深冷装置处理、碱洗塔、废气焚烧炉、二级碱洗塔	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区的要求（SO_2：50mg/m³、NOx：100mg/m³、颗粒物：10mg/m³）
		NO_X		
		颗粒物		
		VOCs		《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/280.7-2019）表 1 非重点行业浓度限值（60mg/m³）
	7#排气筒 DA001/盐酸罐区废气	HCl	碱喷淋	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（100mg/m³，0.92kg/h）
	厂界	VOCs	加强管理，车间密闭	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/280.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值（VOCs：2.0mg/m³、臭气浓度：16（无量纲））
		臭气浓度		
		颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值（颗粒物：1.0mg/m³、HCl：0.20）
		HCl		
		氨		恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界标准值（1.5mg/m³）
地表水环境	DW001/一次蒸出水、二次蒸出水、制水系统排水、冷凝水、污水处理站喷淋塔排水、真空泵排水、循环水排水、一次洗涤离心液、内酯车间三级喷淋塔排水、硫酸铵废液	pH、COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS、总氮、总磷	内酯车间三级喷淋塔排水和硫酸铵废液排至老厂区 MVR 装置处理、一次洗涤离心液拉运至新厂区 MVR 装置处理、一次蒸出水、二次蒸出水、制水系统排水、冷凝水、污水处理站喷淋塔排水、真空泵排水、循环水	垦利经济开发区污水处理厂进水协议（COD：300mg/L、BOD：100mg/L、氨氮:30mg/L、SS:400mg/L、总氮:70mg/L、总磷:8mg/L、pH：6.5-9.5）

			排水排入老厂区污水处理站处理达标后，进垦利经济开发区污水处理厂	
声环境	设备	L_{Aeq}	基础减震、厂房 隔声	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准 （昼间：65dB（A）、夜间 55dB（A））
电磁辐射	无			
固体废物	废包装袋、废活性炭、密闭式离心机更换的废滤袋转运至新厂区的焚烧炉自行处置；氯化钠蒸盐装置产生的氯化钠和 MVR 装置蒸出的固体硫酸铵，固废属性不确定，暂时按危废管理 ，鉴别后若为一般固废则外售处理，若为危废则委托有资质的第三方单位处理；			
土壤及地下水污染防治措施	项目建设期间，做好生产区、危废暂存间、原料仓库、罐区、焚烧炉等区域防渗，为防止项目建成运营后对周围地下水、土壤环境造成污染，企业应加强对生产设施的管理和维护；制定环境管理制度，强化风险防范意识，加强环境保护工作。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	危险化学品的储运严格按照国家、行业的相关规定执行；工艺装置密闭化、管道化，防止易燃易爆、有毒物质泄漏、外逸；设置与生产、储存、运输的物料和操作条件相适应的消防设施；建设水体污染防控体系并保持完好；装置区、罐区等均采取了源头控制、分区防渗等措施（重点防渗区防渗层的防渗性能不低于 6.0m 厚、渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层的等效防渗性能；一般防渗区防渗层的防渗 性能不低于 1.5m 厚、渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层的等效防渗性能）；配备应急物资及应急监测仪器设备；完善突发环境事件应急预案并重新备案；定期进行培训及应急演练，并做好与地方政府突发环境事件应急预案的衔接等。			
其他环境管理要求	1、环境管理 为加强项目的环境管理，有效地保护区域环境，落实建设项目环境影响评价和"三同时"制度，实现建设项目的经济效益、社会效益和环境效益的统一，更好地监控项目环保设施的运行，及时掌握污染治理措施的效果，必须设置相应的环保机构。 环境管理： (1)组织机构 工程应设置专门或兼职的环保管理部门，管理人员至少 1 人，负责本项目的环境管理工作。 （2）职责 ①贯彻执行环境保护法规和标准； ②组织制定和修改本项目环境保护管理规章制度，监督各班组执行情况； ③编制并组织实施环境保护规划和计划； ④领导并组织本项目的环境监测工作； ⑤定期检查项目环境保护设施，保证设备正常运行； ⑥在本单位推广应用环境保护先进技术和经验； ⑦组织开展本单位的环境保护专业技术培训，搞好环境保护教育和宣传，提高职工的环境保护意识。			

	2、排污口规范化设置 (1)排污口规范化必要性 向环境排放污染物的排污口必须规范化。根据工程特点和国家列入的总量控制指标，确定本工程将废气排气筒作为管理的重点；排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。 (2)排污口规范化的范围和时间 一切新建、技改、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应与污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。 (3)排污口规范化内容 根据《固定污染源废气监测点位设置技术规范》(DB37T3535-2019)，废气排气筒按规范设置采样口，必要时设置采样平台，应按规定要求设置标志。 3、排污申报 (1)建设单位应根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》在产生实际排污行为之前依法申领排污许可证，必须按批准的排放总量和浓度进行排放。 (2)排污单位在申请排污许可证前，应当将主要申请内容，通过国家排污许可证管理信息平台或者其他规定途径等便于公众知晓的方式向社会公开。 (3)排污单位应当在国家排污许可证管理信息平台上填报并提交排污许可证申请，同时向有核发权限的环境保护主管部门提交通过平台印制的书面申请材料。 (4)排污单位于每年年底申报下一年度正常作业条件下排放污染物种类、数量、浓度等情况，并提供与污染物排放有关的资料。 4、环境管理台账 企业应按照行业排污许可管理要求制度管理台账，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责，台账保存期限不得少于五年。

六、结论

本项目建设符合项目产业政策，采取的环保措施基本可行，环境风险水平可接受；按照我国环保法的规定，凡从事建设项目，其防治污染的环保处理措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设方应严格执行“三同时”的规定，同时全面落实本报告提出的各项环境保护措施，并采取严格的环保治理和管理手段，确保环境影响可得到最大程度的减缓。因此，从环境保护角度分析，本项目在该地建设是可行的。

附件 3 环境影响报告批复

附件 4 污水接收情况说明

关于新发药业有限公司污水接收有关情况的说　明

新发药业有限公司新厂区和老厂区拟建和在建项目产生的污水达到《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）后，经专管进入垦利经济开发区污水处理厂（东营首创博瑞水务有限公司）进行集中处理。

东营市垦利区兴隆街道办事处

2021 年 5 月 11 日

附件 5 防渗证明

新发药业有限公司
肌酸项目防渗证明

防渗区域	防渗处理方法	防渗等级
装置区地面、储罐区地面、围堰	采取防渗混凝土防渗，防止地下水污染。地面铺设水泥浆、150mm 厚 C20 混凝土表面抹平、150mm 厚 C20 碎石垫底。	抗渗系数＜10^{-10}cm/s

建设单位（盖章）：新发药业有限公司

附件 6 突发环境事件应急预案备案表

<table>
<tr><td>突发环境事件应急预案文件目录</td><td colspan="3">1. 突发环境事件应急预案备案表；
2. 环境应急预案及编制说明；
环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；
编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）；
3. 环境风险评估报告；
4. 环境应急资源调查报告；
5. 环境应急预案评审意见。</td></tr>
<tr><td>备案意见</td><td colspan="3">该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2023年3月9日收讫，文件齐全，已于备案。

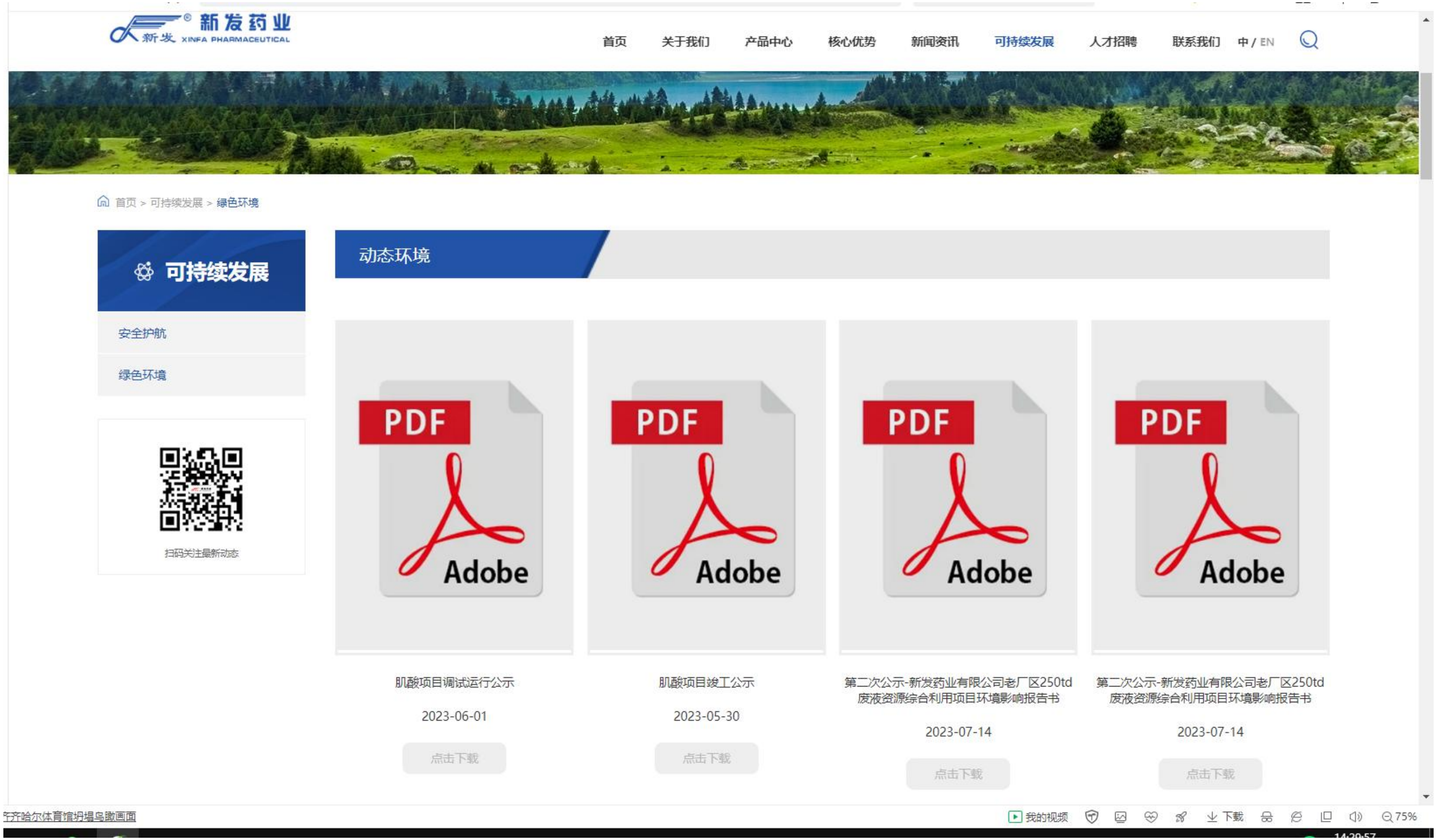
备案受理部门（公章）
2023 年 3 月 9 日</td></tr>
<tr><td>备案编号</td><td colspan="3">370505－2023－013－M</td></tr>
<tr><td>报送单位</td><td colspan="3">新发药业有限公司老厂区</td></tr>
<tr><td>受理部门责任人</td><td>[illegible]</td><td>经办人</td><td>[illegible]</td></tr>
</table>

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 7 项目设备清单及验收期间生产负荷

因涉密暂不公开

附件 8 竣工、调试日期公开



附件 9 RTO 排气筒在线监测数据

历史数据_新发药业有限公司1-1号蓄热式废气焚烧炉_2023-07-01至2023-07-21

企业名称	排口名称	时间	非甲烷总烃(mg/m3)			流量(m3)	流速	烟气温度(℃)	烟气压力(千帕)	烟气湿度(%RH)
			实测值	标准值	排放量(t)					
新发药业有限公司	1-1号蓄热式废气焚烧炉	2023-07-01	22.9	60	0.0283	1237435	6.48	46.7	-0.0484	8.83
新发药业有限公司	1-1号蓄热式废气焚烧炉	2023-07-02	21.1	60	0.0261	1235768	6.44	46.4	-0.0468	8.49
新发药业有限公司	1-1号蓄热式废气焚烧炉	2023-07-03	20.5	60	0.0255	1244182	6.5	46.6	-0.0457	8.69
新发药业有限公司	1-1号蓄热式废气焚烧炉	2023-07-04	17.8	60	0.0236	1326727	6.75	42.4	-0.0478	7.38
新发药业有限公司	1-1号蓄热式废气焚烧炉	2023-07-05	19.3	60	0.0246	1271573	6.56	44.6	-0.0366	7.96
新发药业有限公司	1-1号蓄热式废气焚烧炉	2023-07-06	19	60	0.0251	1322061	6.83	45.5	-0.0424	7.92
新发药业有限公司	1-1号蓄热式废气焚烧炉	2023-07-07	21	60	0.0271	1211644	6.59	46.4	-0.0484	8.56
新发药业有限公司	1-1号蓄热式废气焚烧炉	2023-07-08	19.1	60	0.0233	1221587	6.34	45.7	-0.0526	8.38
新发药业有限公司	1-1号蓄热式废气焚烧炉	2023-07-09	12.8	60	0.016	1242705	6.43	45.4	-0.0517	8.16
新发药业有限公司	1-1号蓄热式废气焚烧炉	2023-07-10	15.4	60	0.0174	1136204	5.84	42.7	-0.109	7.94
新发药业有限公司	1-1号蓄热式废气焚烧炉	2023-07-11	20.9	60	0.0251	1202495	6.18	43.3	-0.0494	8.18
新发药业有限公司	1-1号蓄热式废气焚烧炉	2023-07-12	20.4	60	0.025	1129899	6.03	42.1	-0.0465	7.97
新发药业有限公司	1-1号蓄热式废气焚烧炉	2023-07-13	18.4	60	0.0216	1172514	5.98	42	-0.049	7.78
新发药业有限公司	1-1号蓄热式废气焚烧炉	2023-07-14	20.3	60	0.0262	1312831	6.72	42.9	-0.0432	7.88
新发药业有限公司	1-1号蓄热式废气焚烧炉	2023-07-15	21.9	60	0.0263	1200139	6.15	43.3	-0.0499	7.86
新发药业有限公司	1-1号蓄热式废气焚烧炉	2023-07-16	23.7	60	0.0278	1172068	6.03	44.4	-0.0502	7.89
新发药业有限公司	1-1号蓄热式废气焚烧炉	2023-07-17	26.2	60	0.0313	1183059	6.12	45.2	-0.0501	8.2
新发药业有限公司	1-1号蓄热式废气焚烧炉	2023-07-18	30.6	60	0.0377	1225282	6.37	45.7	-0.0536	8.41
新发药业有限公司	1-1号蓄热式废气焚烧炉	2023-07-19	30.8	60	0.0372	1206735	6.33	47.3	-0.0549	8.84
新发药业有限公司	1-1号蓄热式废气焚烧炉	2023-07-20	27.4	60	0.033	1197629	6.26	46.5	-0.0508	8.68
		平均值	21.5	/	0.0264	1222627	6.35	44.8	-0.0514	8.2
		最大值	30.8	/	0.0377	1326727	6.83	47.3	-0.0366	8.84
		最小值	12.8	/	0.016	1129899	5.84	42	-0.109	7.38
		累计值	--	/	0.528	24452537	--	--	--	--

附件 10 RTO 排气筒在线监测设备初验报告

181520341170

正本

固定污染源烟气自动监测设备比对检测报告

编号：XZ-BD2304-006

BD2304006

项 目 名 称：	新发药业有限公司老厂 RTO 烟气在线设备比对验收检测项目
运 营 单 位：	东营市阳光环保科技有限责任公司
检 测 类 别：	委托检测
报 告 日 期：	2023.04.15

山东旭正检测技术有限公司

检 测 报 告

报告编号：XZ-BD2304-006　　　　　　　　　　　　　　　　　　第 1 页 共 6 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。新发药业有限公司老厂-RTO废气焚烧炉排气筒高度为35米，测点横截面积为2.84m^2。烟气NMHC-CEMS的生产厂家为岛津仪器（苏州）有限公司、深圳翠云谷科技有限公司、深圳市彩虹谷科技有限公司，安装厂家为东营市阳光环保科技有限责任公司。

山东旭正检测技术有限公司于2023年4月12日、4月13日对该公司NMHC-CEMS进行了比对检测。

二、 依据

（1）HJ 38-2017 《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》

（2）HJ 1013-2018《固定污染源废气非甲烷总烃连续监测系统技术要求及检测方法》

（3）HJ 1010-2018《环境空气挥发性有机物气相色谱连续监测系统技术要求及检测方法》

（4）《污染源自动监测设备比对监测技术规定（试行）》

（5）HJ 75-2017 《固定污染源烟气（SO_2、NO_X、颗粒物）排放连续监测技术规范》

（6）HJ 76-2017 《固定污染源烟气（SO_2、NO_X、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法》

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

XZ

检 测 报 告

表 3-1 参比比对考核标准

监测项目		考核指标
含氧量	相对准确度	＞5.0%时，相对准确度≤15%； ≤5.0%时，绝对误差不超过±1.0%。
烟气流速	相对误差	流速＞10m/s 时，相对误差不超过±10%； 流速≤10m/s 时，相对误差不超过±12%。
烟气温度	绝对误差	绝对误差不超过±3℃
烟气湿度	准确度	＞5.0%时，相对误差不超过±25%
		≤5.0%时，绝对误差不超过±1.5%
非甲烷总烃	准确度	当参比方法测量非甲烷总烃浓度的平均值： a. ＜50 mg/m^3 时，绝对误差≤20 mg/m^3； b. ≥50 mg/m^3～＜500mg/m^{3}时，相对准确度≤40%； c. ≥500 mg/m^{3}时，相对准确度≤35%

四、工况

2023 年 4 月 12 日，当天工况可达 75%，比对检测时间段内工况正常、稳定。

2023 年 4 月 13 日，当天工况可达 75%，比对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：XZ-BD2304-006 第 3 页 共 6 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：新发药业有限公司老厂 安装位置：RTO 废气焚烧炉排气筒

验收单位：山东旭正检测技术有限公司 验收日期：2023 年 4 月 12 日、4 月 13 日

NMHC-CEMS 供应商：杭州谱育科技发展有限公司

NMHC-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
非甲烷总烃	VOC-3000F	FID	岛津仪器（苏州）有限公司	H44335930261CS
含氧量	VOC-3000F	FID	岛津仪器（苏州）有限公司	H44335930261CS
烟气温度	RBV-TPF	铂电阻	深圳市彩虹谷科技有限公司	20220310001
烟气湿度	TL-HMI103	阻容法	深圳翠云谷科技有限公司	10300211220003
烟气流速	RBV-TPF	皮托管	深圳市彩虹谷科技有限公司	20220310001

零点漂移、量程漂移验收结果

项目名称		技术要求	检测结果	是否合格
甲烷	零点漂移	不超过±3%	0.00%	合格
	量程漂移	不超过±3%	+0.02%	合格
总烃	零点漂移	不超过±3%	-0.05%	合格
	量程漂移	不超过±3%	+0.08%	合格

4 月 12 日准确度验收结果

项目	参比方法测量值	NMHC-CEMS 测量值	单位	准确度	准确度限值
非甲烷总烃	39.8	44.38	mg/m^3	+4.58mg/m^3	＜50 mg/m^3 时，绝对误差≤20 mg/m^3
烟气流速	5.0	5.10	m/s	+2.00%	流速≤10m/s 时，相对误差不超过±12%。
烟气温度	44	44.16	℃	+0.160℃	绝对误差不超过±3℃
烟气湿度	8.2	8.23	%RH	+0.366%	＞5.0%时，相对误差不超过±25%
含氧量	19.1	19.13	%	+0.157%	＞5.0%时，相对准确度≤15%
烟气流量	40462	41174.28	m^3/h	—	—

4 月 13 日准确度验收结果

项目	参比方法测量值	NMHC-CEMS 测量值	单位	准确度	准确度限值
非甲烷总烃	41.9	38.076	mg/m^3	-3.82mg/m^3	＜50 mg/m^3 时，绝对误差≤20 mg/m^3
烟气流速	5.6	5.59	m/s	-0.179%	流速≤10m/s 时，相对误差不超过±12%。
烟气温度	45	45.06	℃	+0.060℃	绝对误差不超过±3℃
烟气湿度	8.6	8.70	%RH	+1.16%	＞5.0%时，相对误差不超过±25%
含氧量	19.3	19.30	%	0%	＞5.0%时，相对准确度≤15%

XZ

检 测 报 告

报告编号：XZ-BD2304-006　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　第 4 页 共 6 页

烟气流量	44815	44745.43	m^3/h	—	—
结论	填写说明： 1.对监测项目评价； 2.评价过剩空气系数、烟气流量、污染物折算浓度、污染物排放速率等参数设置及计算是否正确; 3.对不合格项提出整改意见 。				

参比方法测试项目	仪器生产厂商	型号	方法依据
非甲烷总烃	青岛明华电子仪器有限公司	YQ3000-D	HJ 38-2017　固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法
	安徽楚通实验器材有限公司	ZJL-QB05	
	上海申分分析仪器有限公司	GC-9600	
备注	填写说明： 1.核查烟气 NMHC-CEMS 中过剩空气系数、烟气流量、污染物折算浓度、污染物排放速率等参数设置及计算是否正确。 2.其它相关信息。		

********************************** 报告结束 **********************************

报告编写：　　　　　　　　审核：　　　　　　　　批准：

日　　期：2023.04.15　　　　日期：2023.04.15　　　　日期：2023.04.15

（检验检测专用章）

检 测 报 告

报告编号：XZ-BD2304-006

附页

测试点位：新发药业有限公司老厂-RTO废气焚烧炉排气筒

测试日期：2023年4月12日

表1

项目	参比单位	检测时间									单位
		09:33-09:38	09:44-09:49	09:56-10:01	10:08-10:13	10:19-10:24	10:30-10:35	10:41-10:46	10:52-10:57	11:03-11:08	
非甲烷总烃	实验室	38.8	35.0	44.6	35.8	40.0	37.8	39.3	46.6	40.5	mg/m^3
	在线	43.318	42.538	44.896	45.603	45.898	44.797	44.330	44.483	43.580	
含氧量	实验室	18.9	19.0	19.1	19.2	19.1	19.0	19.2	19.1	19.2	%
	在线	19.04	18.97	19.13	19.29	19.17	19.03	19.15	19.18	19.17	

表2

项目	参比单位	检测时间					单位
		09:33-09:38	09:44-09:49	09:56-10:01	10:08-10:13	10:19-10:24	
烟气流速	实验室	5.0	5.1	5.3	4.9	4.9	m/s
	在线	5.19	5.04	5.26	5.01	5.01	
烟气温度	实验室	42	43	44	45	45	℃
	在线	42.80	43.40	44.27	44.92	45.39	
烟气湿度	实验室	7.8	8.0	8.1	8.5	8.5	%RH
	在线	7.82	8.11	8.18	8.49	8.53	
烟气流量	实验室	40534	41376	42254	39075	39069	m^3/h
	在线	42274.34	40858.86	42433.26	40182.15	40122.80	

本页余下空白

检 测 报 告

报告编号：XZ-BD2304-006

附页

测试点位：新发药业有限公司老厂-RTO烟气

测试日期：2023年4月13日

表1

项目	参比单位	检测时间									单位
		09:26-09:31	09:38-09:43	09:49-09:54	10:01-10:06	10:13-10:18	10:24-10:29	10:35-10:40	10:46-10:51	10:56-11:01	
非甲烷总烃	实验室	40.1	41.0	42.2	45.3	43.4	44.3	38.9	37.1	44.8	mg/m^3
	在线	32.687	34.595	34.475	35.282	40.066	41.920	42.444	39.930	41.282	
含氧量	实验室	19.4	19.5	19.3	19.3	19.2	19.2	19.3	19.2	19.1	%
	在线	19.47	19.44	19.30	19.18	19.31	19.21	19.39	19.31	19.12	

表2

项目	参比单位	检测时间					单位
		09:26-09:31	09:38-09:43	09:49-09:54	10:01-10:06	10:13-10:18	
烟气流速	实验室	5.9	6.4	5.2	5.3	5.4	m/s
	在线	6.05	6.27	5.07	5.32	5.22	
烟气温度	实验室	44	45	45	45	46	℃
	在线	44.42	44.77	45.21	45.01	45.87	
烟气湿度	实验室	8.4	8.5	8.7	8.6	8.8	%RH
	在线	8.58	8.57	8.82	8.68	8.85	
烟气流量	实验室	47557	50713	41003	42005	42799	m^3/h
	在线	48636.07	50320.70	40567.97	42616.54	41585.86	

报告说明

一、对检测数据如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期视同认可。

二、报告未盖我公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。

三、报告涂改无效；报告无编制、审核、签发人签字无效。

四、由委托单位自行采集委托送检的样品，仅对来样检测结果负责，不对样品来源负责。

五、无法复现的样品，不受理申诉。

六、未经本公司书面批准，本报告不得复制；不得做评优、审批及商品宣传用，经同意复制的报告应加盖检测报告专用章和骑缝章。

七、除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再留样。

八、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

九、本报告分为正本和副本，正本交客户，副本连同原始记录一并存档。

十、未加盖资质认定标志出报告仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。

检测机构：山东旭正检测技术有限公司
联系/检测地址：山东省东营市东营区北一路南、太行山路东天顺隆 2 号楼五层
邮政编码：257091
联系电话：0546－8230020
传　　真：0546－8230020
邮　　箱：sdxzjc001@163.com
公司网址：www.sdxzjc.cn

附件 11 污水处理场在线监测数据

历史数据_新发药业有限公司新发药业-（水）总排口_2023-07-01至2023-07-21

企业名称	排口名称	时间	化学需氧量(mg/L)			氨氮(mg/L)			PH		流量(m3)
			浓度	标准值	排放量(t)	浓度	标准值	排放量(t)	浓度	标准值	
新发药业有限公司	新发药业-（水）总排口	2023-07-01	173	300	0.21	9.19	30	0.0111	8.86	6.50-9.50	1213
新发药业有限公司	新发药业-（水）总排口	2023-07-02	155	300	0.194	8.68	30	0.0108	8.61	6.50-9.50	1247
新发药业有限公司	新发药业-（水）总排口	2023-07-03	157	300	0.196	9.23	30	0.0115	8.4	6.50-9.50	1248
新发药业有限公司	新发药业-（水）总排口	2023-07-04	165	300	0.209	9.74	30	0.0124	8.3	6.50-9.50	1271
新发药业有限公司	新发药业-（水）总排口	2023-07-05	167	300	0.212	14.2	30	0.018	8.24	6.50-9.50	1271
新发药业有限公司	新发药业-（水）总排口	2023-07-06	166	300	0.21	16.5	30	0.0209	8.32	6.50-9.50	1269
新发药业有限公司	新发药业-（水）总排口	2023-07-07	178	300	0.19	12.7	30	0.0136	8.21	6.50-9.50	1071
新发药业有限公司	新发药业-（水）总排口	2023-07-08	160	300	0.144	12.5	30	0.0112	8.14	6.50-9.50	897
新发药业有限公司	新发药业-（水）总排口	2023-07-09	180	300	0.227	14	30	0.0175	8.06	6.50-9.50	1257
新发药业有限公司	新发药业-（水）总排口	2023-07-10	174	300	0.219	16.8	30	0.0211	8.04	6.50-9.50	1257
新发药业有限公司	新发药业-（水）总排口	2023-07-11	187	300	0.146	17.6	30	0.0138	8.13	6.50-9.50	784
新发药业有限公司	新发药业-（水）总排口	2023-07-12	173	300	0.218	19.4	30	0.0244	8.2	6.50-9.50	1257
新发药业有限公司	新发药业-（水）总排口	2023-07-13	153	300	0.193	18.9	30	0.0237	8.07	6.50-9.50	1258
新发药业有限公司	新发药业-（水）总排口	2023-07-14	176	300	0.223	18.8	30	0.0237	8.09	6.50-9.50	1262
新发药业有限公司	新发药业-（水）总排口	2023-07-15	168	300	0.213	19.6	30	0.0247	8.1	6.50-9.50	1264
新发药业有限公司	新发药业-（水）总排口	2023-07-16	166	300	0.209	19	30	0.0239	8.16	6.50-9.50	1262
新发药业有限公司	新发药业-（水）总排口	2023-07-17	153	300	0.193	18.9	30	0.0238	8.08	6.50-9.50	1261
新发药业有限公司	新发药业-（水）总排口	2023-07-18	188	300	0.238	19.5	30	0.0246	8.07	6.50-9.50	1262
新发药业有限公司	新发药业-（水）总排口	2023-07-19	186	300	0.195	18.6	30	0.0195	8.01	6.50-9.50	1053
新发药业有限公司	新发药业-（水）总排口	2023-07-20	220	300	0.276	19.1	30	0.0239	7.91	6.50-9.50	1254
		平均值	172	/	0.206	15.6	/	0.0187	8.2	/	1196
		最大值	220	/	0.276	19.6	/	0.0247	8.86	/	1271
		最小值	153	/	0.144	8.68	/	0.0108	7.91	/	784
		累计值	--	/	4.12	--	/	0.374	--	/	23918

附件 12 污水处理场在线监测设备比对监测报告

MA
171503341053

正本

水污染源在线监测仪
验收监测报告

DYHL 检字（2017）HJ1606

项目编号： DYHL-H-2017-1120

企业名称： 新发药业有限公司

运营单位： 山东龙发环保科技有限公司

报告日期： 2017 年 12 月 19 日

山东恒利检测技术有限公司

山东恒利检测技术有限公司 检验检测专用章

新发药业有限公司
废水污染源自动监测设备比对验收

编 制 单 位：山东恒利检测技术有限公司

法　　　人：

项目负责人：延晓惠

编 制 人 员：延晓惠

审　　　核：

签　　　发：

山东恒利检测技术有限公司

电话：0546-8500700

传真：0546-8787658

邮编：257000

地址：东营市东营区鑫都建材城 A-6

目录

一、前 言

1.1 企业简介

新发药业有限公司分为新老两个厂区，老厂区位于东营市垦利区同兴路 1 号，新厂区位于垦利区泰兴路 19 号，老厂区污水处理站由山东国瑞环保产业有限公司承建，总投资 1000 万，设计处理能力为 1000 m^3/d, 污水处理工艺为采用“调节池+中和沉淀+微电解+混凝沉淀+催化氧化+全混反应器+UASB+A/O”处理工艺，工艺流程图如图 1；

新厂区污水处理站由山东国瑞环保产业有限公司承建，总投资 6000 万，设计处理能力为 5000m^3/d, 污水处理工艺为采用“调节+微电解+混凝沉淀+水解酸化+UASB+一级 A/O+二级 A/O”处理工艺，工艺流程图如图 2；

老厂区污水处理站处理后废水与新厂区污水处理站处理后废水一起排入垦利区东兴污水处理厂。

COD_{Cr}在线监测仪和氨氮在线监测仪生产厂家：山东龙发环保科技有限公司，在线设备于 2017 年 6 月安装于垦利区东兴污水处理厂西南侧在线监测站房内，用于监测新发药业有限公司废水指标。

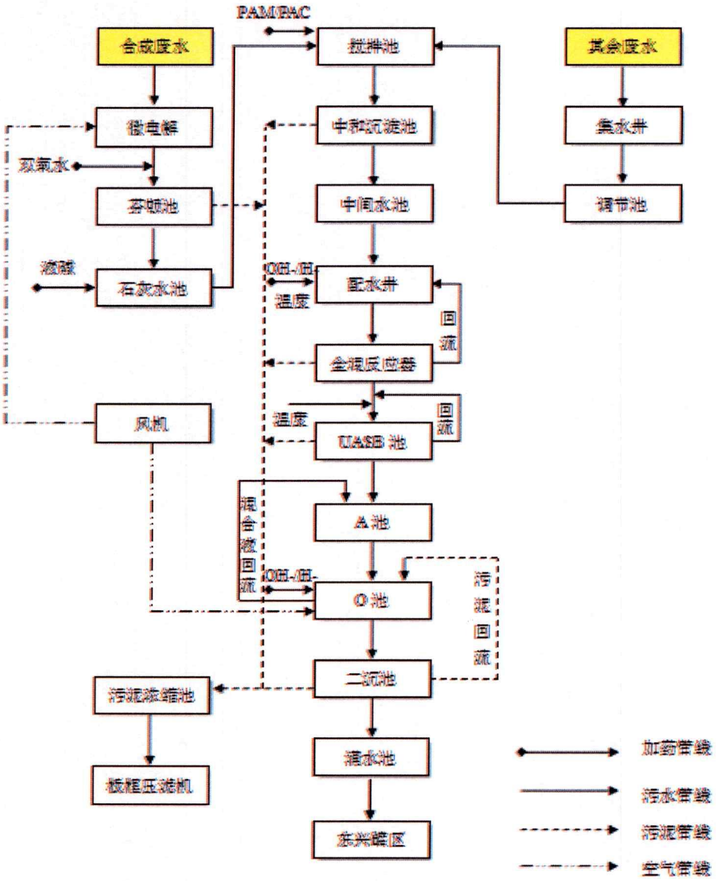


图 1　老厂区污水厂现行工艺流程示意图

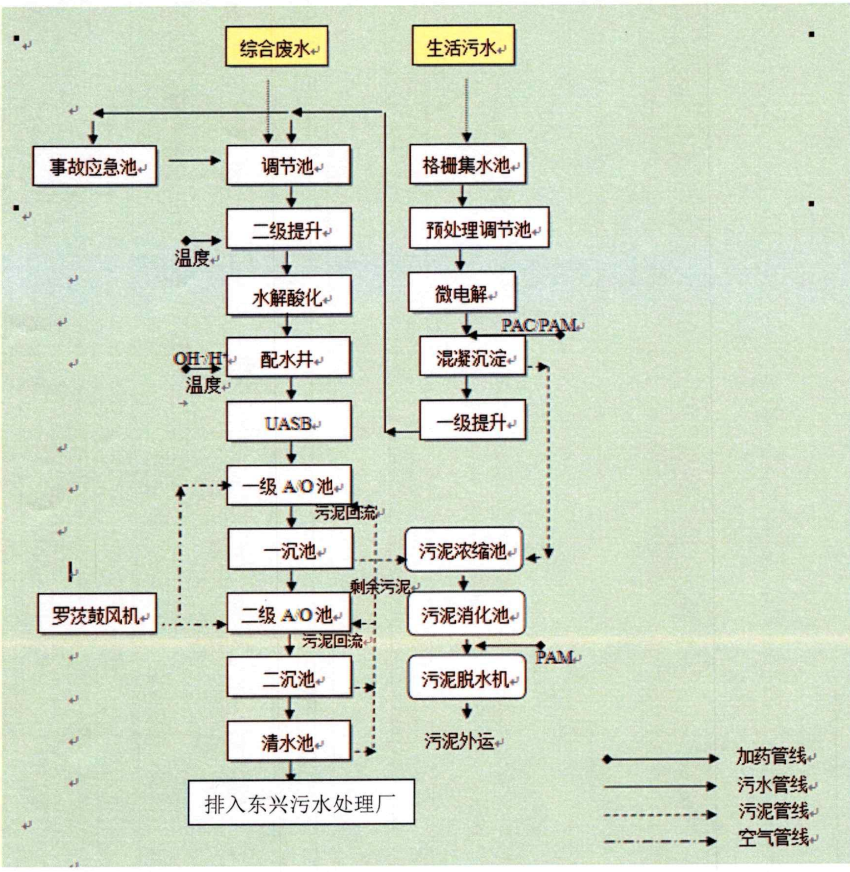


图 2　新园区污水厂现行工艺流程示意图

1.2 在线设备安装情况

新发药业有限公司于 2017 年 6 月在总排污口位置新安装 COD_{Cr} 和氨氮在线监测仪，主机为山东龙发环保科技有限公司生产的 LFH2001 和 LFH2013，运营商为山东龙发环保科技有限公司。为了检验安装仪器的运行效果，新发药业有限公司委托山东恒利检测技术有限公司对其安装的水质自动在线监测设备进行验收监测。我公司技术人员到现场进行勘验，收集了验收监测相关资料并于 2017 年 8 月 05 日对其进行了现场验收监测。

二、验收依据

2.1《水污染源在线监测系统验收技术规范（试行）》(HJ/T 354-2007);

2.2《水污染源在线监测系统运行与考核技术规范（试行）》（HJ/T 355-2007）。

2.3《超声波明渠污水流量计》（HJ/T 15-2007）

2.4《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）

2.5《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）

2.6 环办函 1298 号《关于以低浓度质控样代替氨氮、总磷实样进行比对监测和评价有关问题的复函》

三、自动监测设备基本情况

表 3-1 自动监测设备基本情况

明渠堰槽类型	巴歇尔槽		
测流位置是否规范	规范		
监测项目	COD	氨氮	流量计
设备型号	LFH2001	LFH2013	WL-1A1
出厂编号(每台标识)	61260257	62160158	20162275
生产商	山东龙发环保科技有限公司		北京九波声迪科技有限公司
集成商（运营商）	山东龙发环保科技有限公司		
何时获取计量器具型式批准证书或生产许	2014 年 5 月 08 日	2014 年 10 月 30 日	2015 年 11 月 01 日
何时通过环境监测仪器质量监督检验中心	2016 年 5 月 13 日	2016 年 5 月 25 日	2015 年 8 月 18 日
方法原理	重铬酸钾法	纳氏试剂分光光度法	液位测量法
检出限	10mg/L	0.02mg/L	0.01m
测定量程	10-5000mg/L	0-125mg/L	液位测量 0-1m 流量测量 10-10000L/S

安装时间	2017 年 6 月
运行时间	2017 年 7 月 1 日

四、验收标准

自动在线监测仪在线验收监测执行《水污染源在线监测系统验收技术规范（试行）》(HJ/T 354－2007)表 4-1、表 4-2 中的有关指标。

表 4-1 水污染源在线监测仪器性能指标

仪器类型	项目	性能指标
化学需氧量 CODcr 在线自动监测仪	重现性	±10%
	零点漂移	±5mg/L
	量程漂移	±10%
	平均无故障运行时间	≥360 h/次
氨氮在线自动监测仪	重现性	±10%
	零点漂移	±5mg/L
	量程漂移	±10%
	平均无故障运行时间	≥360 h/次

表 4-2 水污染源在线监测仪器验收指标

项目	分析方法	实际水样比对试验验收指标
COD	重铬酸钾法	±10%，以接近实际水样的低浓度质控样代替实际水样进行试验（COD<30mg/L）
		±30%(30mg/L≤COD<60mg/L)
		±20%(60mg/L≤COD<100mg/L)
		±15%(COD≥100mg/L)

氨氮	纳氏试剂分光光度法	±15%（氨氮≥1mg/L 时）； 氨氮<1mg/L 时，可采用浓度为 0.5mg/L 的质控样代替实际水样进行实验，比对误差须满足±0.1mg/L 的范围。
流量	液位测量法	±10%

五、质量保证措施

5.1 现场采样和测试时企业生产正常，废水处理设施运行正常；

5.2 现场采样人员持证上岗，并同时由两人进行现场样品采集；

5.3 实验室分析人员持证上岗。

六、水污染源在线监测系统的现场检查情况

6.1 对水污染源在线监测系统设备已进行了调试与管理，并提供了相应的安装与调试报告。详见附件。

6.2 监测站房专室专用，站房密闭，环境温度、相对湿度符合 ZBY120-83 的要求。各种电缆和管线铺设规范。

6.3 现场故障模拟实验情况：人为断电、断水后，重新送电后，设备能重启，达到正常工作状态，参数与断电前没有变化。

6.4 联网情况：数据传输正常，数据采集传输仪已稳定运行一个月，传输数据稳定，符合验收条件。

6.5 采水系统检查：自动采样器连续重复采样 6 次，单次采样量与平均值之差小于±5ml，采样管路安装伴热带装置。

6.6 动态管控检查：该型号设备已按照省厅要求进行了参数固定，具备安装动态管控系统的条件。

七、比对监测结果及分析

7.1 现场监测期间工况监测

现场监测期间，实际处理量为5000 m^3/d。企业产污环节、废水治理设施运行正常。

7.2 现场仪器质控样品比对分析（见表7-1）

表7-1 现场仪器质控样品比对监测结果

安装点位	项目	标样浓度（mg/L）	质控样测试浓度（mg/L）		相对误差（%）		判定
			1	2	1	2	
总排污口	COD	200	209.68	192.56	4.84	-3.72	合格
		300	293.61	309.77	-2.13	3.26	合格
	氨氮	15	15.83	14.55	5.50	-2.99	合格
		40	38.76	41.06	-3.09	2.65	合格

7.3 现场仪器实际水样比对分析（见表7-2）

表7-2 现场仪器实际采样比对监测分析结果

安装点位	项目	比对样品分析					
		编号	在线设备监测数据(mg/L)	实验室分析数据(mg/L)	相对误差（%）	不合格率（%）	结论
总排污口	COD	17H1120SZ1001	183.67	192	-4.34	0	合格
		17H1120SZ1002	191.32	197	-2.89		
		17H1120SZ1003	187.90	196	-4.13		
		17H1120SZ1004	185.32	196	-5.45		
		17H1120SZ1005	194.26	204	-4.78		
		17H1120SZ1006	190.47	201	-5.24		
	氨氮	编号	在线设备监测数据(mg/L)	实验室分析数据(mg/L)	相对误差（%）	不合格率（%）	结论
		17H1120SZ1001	15.91	16.7	-4.72	0	合格

		17H1120SZ1002	16.64	17.2	-3.24		
		17H1120SZ1003	16.24	15.4	5.44		
		17H1120SZ1004	15.51	16.3	-4.84		
		17H1120SZ1005	15.04	15.7	-4.19		
		17H1120SZ1006	16.24	15.4	5.44		
	流量	编号	在线设备监测 (m^3/h)	人工监测 (m^3/h)	相对误差 (%)	不合格率 (%)	结论
		/	152.70	167.1	-8.62	0	合格
		/	125.10	134.7	-7.13		
		/	102.00	110.5	-7.69		
		/	142.40	136.5	4.32		
		/	135.30	145.7	-7.14		
		/	137.10	142.74	-3.95		

八、验收结论

8.1 现场比对测试结果结论

8.1.1 质控样比对测试结论

由现场质控样品比对监测结果表可知，总排污口 COD(200mg/L、300mg/L)和氨氮(15mg/L、40mg/L)标准物质的测定结果，误差均在±10%以下，符合《水污染源在线监测系统验收技术规范（试行）》(HJ/T 354－2007)中对质控样品比对监测的验收标准，因此，质控样品比对监测结果合格。

8.1.2 实际水样比对测试结论

现场实际水样比对监测分析结果，符合《水污染源在线监测系统验收技术规范（试行）》(HJ/T 354－2007)中表 2 中的验收指标标准，因此，现场实际样品比对分析结果合格。

8.2 验收结论

8.2.1 运营公司对在线监测系统已进行调试与试运行，并提供了安装与调试报告。基本信息反映符合验收条件。

8.2.2 水污染源在线监测仪器零点漂移、量程漂移、重现性检测，满足表 4-1 中的性能要求。

8.2.3 数据采集传输仪稳定运行，向上位机发送数据准确、及时。

8.2.4 监测站房专室专用，站房密闭，安装有冷暖空调,环境温度、相对湿度符合 ZBY120-83 的要求。站房内有给、排水设施，安装有 UPS 电源,各种电缆和管线铺设规范。

8.2.5 山东龙发环保科技有限公司所安装的 COD、氨氮在线监测装置经过比对实验，质控样品比对相对误差合格率为 100%;实际样品中，COD、氨氮比对误差合格率为 100%，流量比对相对误差合格率为 100%，比对测试结果合格。

8.2.6 设备已按照省厅要求进行了参数固定，具备安装动态管控系统的条件。

8.2.7 设备各单元与环境监测仪器质量监督检验中心适用性检测报告一致。

九、建议

为提高监测仪器测量的精密度和准确度、稳定性，企业需经常对管道进行维护保养，按规定定期对仪器进行维护校验，确保仪器运行处于准确可靠的良好状态。

附件 1：

图 1 在线监测站房

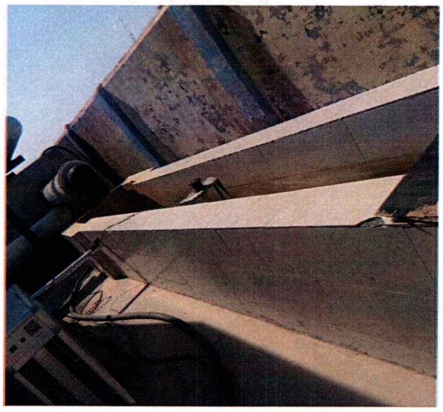


图 2 总排污口

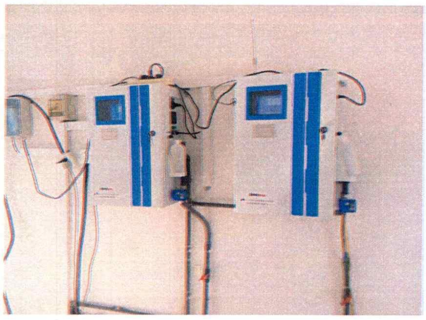


图 3 在线设备

附件 2：

水质在线监测设备验收委托书

我公司安装的 COD、氨氮水质在线监测系统截止到 2017 年 6 月 26 日已全部安装调试完毕，自 2017 年 7 月 1 日起开始试运行，至 2017 年 7 月 31 日止已试运行一个月。本系统施工和安装工艺符合有关《规范》和《程序》要求，试运行一个月来，系统运行正常，符合《设计任务书》和《设计方案》的要求，系统工程达到了验收条件，委托山东恒利检测技术有限公司给予验收。

新发药业有限公司

2017 年 8 月 3 日

附件 13　例行监测合同

因涉密暂不公开

附件 14　验收监测报告

正本

检　测　报　告

KN07506-2023

项目名称: 验收检测

委托单位: 新发药业有限公司肌酸项目

检测类别: 委托检测

报告日期: 二零二三年七月十九日

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黄河十路渤海九路锦城大厦十楼

邮政编码：256600

联系电话：0543-3252567

联系部门：技术部

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	新发药业有限公司肌酸项目		
受检单位地址	同兴路 1 号		
联系人	王梦丽	联系电话	18754693520
采（送）样日期	2023.07.06~2023.07.08	分析日期	2023.07.07~2023.07.10、2023.07.12~2023.07.13
采/送样人员	崔港辉、程自兴	分析人员	赵文璐、高梦宇、宋奇、张如祥、宣庭宽、姜山山、路星辰、刘丽军
样品状态	吸收液、气袋、滤膜 完好无破损 微黄色,弱气味,无浮油		
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：

审核人： 山东凯宁环保科技有限公司

（加盖报告专用章）

授权签字人：

二、检测结果

气象参数统计表

监测日期		风向	风速(m/s)	气温(℃)	气压(hPa)	湿度(%)	低云量	总云量
2023.07.06	10:35	W	2.44	34.6	994	42.6	0	1
	13:25	W	2.44	38.5	992	35.4	1	2
	16:15	W	2.53	36.3	992	35.3	1	2
2023.07.07	10:00	SE	2.34	33.4	994	54.6	0	1
	12:30	SE	2.44	37.5	993	35.6	0	1
	14:50	SE	2.44	38.2	992	34.2	1	2
2023.07.08	12:00	N	2.44	34.7	998	48.1	1	3
	13:20	N	1.86	35.4	997	43.2	1	3
	14:30	N	2.06	36.4	997	39.5	1	3

本页以下空白

有组织废气检测结果

检测点位		1#DA016（RTO 排气筒）出口	采样日期	2023.07.06
处理方式		RTO 装置	烟筒高度(m)	35
主要燃料		天然气+废气	烟道截面积(m²)	2.5447
检测项目		检测结果		
标干流量(m³/h)		55338	54464	55239
平均烟温(°C)		42.3	42.8	43.1
平均流速(m/s)		7.6	7.5	7.6
含湿量(%)		6.3	6.4	6.3
含氧量(%)		8.6	8.3	8.5
氮氧化物	实测浓度(mg/m³)	78	75	77
	排放速率(kg/h)	4.32	4.08	4.25
二氧化硫	实测浓度(mg/m³)	未检出	未检出	未检出
	排放速率(kg/h)	/	/	/
颗粒物(烟(粉)尘)	样品编号	YC2307506b001	YC2307506b002	YC2307506b003
	实测浓度(mg/m³)	3.5	3.4	3.6
	排放速率(kg/h)	0.194	0.185	0.199
VOCs（以非甲烷总烃计）	样品编号	YC2307506c001	YC2307506c002	YC2307506c003
	实测浓度(mg/m³)	13.7	11.9	14.0
	排放速率(kg/h)	0.758	0.648	0.773
备注：/				

本页以下空白

有组织废气检测结果

检测点位		2#DA001（叶酸合成 7#排气筒）出口	采样日期	2023.07.06
处理方式		碱喷淋	烟筒高度(m)	25
主要燃料		/	烟道截面积(m²)	0.5027
检测项目		检测结果		
标干流量(m³/h)		4838	4860	4877
平均烟温(°C)		34.9	34.5	34.3
平均流速(m/s)		3.2	3.3	3.3
氯化氢	样品编号	YC2307506d001	YC2307506d002	YC2307506d003
	实测浓度(mg/m³)	9.4	7.5	9.5
	排放速率(kg/h)	0.0455	0.0365	0.0463
备注：/				

本页以下空白

有组织废气检测结果

检测点位		1#DA016（RTO 排气筒）出口	采样日期	2023.07.07
处理方式		RTO 装置	烟筒高度(m)	35
主要燃料		/	烟道截面积(m²)	2.5447

检测项目		检测结果		
标干流量(m³/h)		49674	48908	49535
平均烟温(°C)		47.2	47.6	48.2
平均流速(m/s)		6.9	6.8	6.9
含湿量(%)		5.9	6.0	6.0
含氧量(%)		8.0	7.9	8.1
氮氧化物	实测浓度(mg/m³)	74	69	71
	排放速率(kg/h)	3.68	3.37	3.52
二氧化硫	实测浓度(mg/m³)	未检出	未检出	未检出
	排放速率(kg/h)	/	/	/
颗粒物(烟(粉)尘)	样品编号	YC2307506b004	YC2307506b005	YC2307506b006
	实测浓度(mg/m³)	3.3	3.6	3.4
	排放速率(kg/h)	0.164	0.176	0.168
VOCs（以非甲烷总烃计）	样品编号	YC2307506c004	YC2307506c005	YC2307506c006
	实测浓度(mg/m³)	12.4	15.7	12.9
	排放速率(kg/h)	0.616	0.768	0.639
备注：/				

本页以下空白

有组织废气检测结果

检测点位		2#DA001（叶酸合成 7#排气筒）出口	采样日期	2023.07.07
处理方式		碱喷淋	烟筒高度(m)	25
主要燃料		/	烟道截面积(m²)	0.5027

检测项目		检测结果		
标干流量(m³/h)		4302	4430	4427
平均烟温(°C)		34.2	35.3	35.5
平均流速(m/s)		2.9	3.0	3.0
氯化氢	样品编号	YC2307506d004	YC2307506d005	YC2307506d006
	实测浓度(mg/m³)	7.6	9.4	7.5
	排放速率(kg/h)	0.0327	0.0416	0.0332
备注：/				

本页以下空白

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
2023.07.06	颗粒物(烟(粉)尘)(ug/m³)	上风向1#	W2307506a001	W2307506a002	W2307506a003
			173	180	168
		下风向2#	W2307506a004	W2307506a005	W2307506a006
			458	451	464
		下风向3#	W2307506a007	W2307506a008	W2307506a009
			345	336	336
		下风向4#	W2307506a010	W2307506a011	W2307506a012
			266	269	268
	氯化氢(mg/m³)	上风向1#	W2307506b001	W2307506b002	W2307506b003
			未检出	未检出	0.021
		下风向2#	W2307506b004	W2307506b005	W2307506b006
			0.029	0.029	0.028
		下风向3#	W2307506b007	W2307506b008	W2307506b009
			0.022	0.024	0.023
		下风向4#	W2307506b010	W2307506b011	W2307506b012
			0.027	0.025	0.027
备注：/					

本页以下空白

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
2023.07.06	氨(mg/m³)	上风向1#	W2307506c001	W2307506c002	W2307506c003
			0.15	0.15	0.15
		下风向2#	W2307506c004	W2307506c005	W2307506c006
			0.29	0.28	0.28
		下风向3#	W2307506c007	W2307506c008	W2307506c009
			0.29	0.30	0.29
		下风向4#	W2307506c010	W2307506c011	W2307506c012
			0.29	0.30	0.29
	VOCs（以非甲烷总烃计）(mg/m³)	上风向1#	W2307506e001	W2307506e002	W2307506e003
			0.87	0.94	0.97
		下风向2#	W2307506e004	W2307506e005	W2307506e006
			1.08	1.13	1.10
		下风向3#	W2307506e007	W2307506e008	W2307506e009
			1.01	1.06	1.04
		下风向4#	W2307506e010	W2307506e011	W2307506e012
			1.14	1.16	1.15
备注：/					

本页以下空白

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
2023.07.07	颗粒物(烟(粉)尘)(ug/m³)	上风向1#	W2307506a013	W2307506a014	W2307506a015
			170	168	171
		下风向2#	W2307506a016	W2307506a017	W2307506a018
			456	464	454
		下风向3#	W2307506a019	W2307506a020	W2307506a021
			343	348	336
		下风向4#	W2307506a022	W2307506a023	W2307506a024
			281	266	268
	氯化氢(mg/m³)	上风向1#	W2307506b013	W2307506b014	W2307506b015
			未检出	0.021	0.022
		下风向2#	W2307506b016	W2307506b017	W2307506b018
			0.029	0.030	0.028
		下风向3#	W2307506b019	W2307506b020	W2307506b021
			0.023	0.026	0.024
		下风向4#	W2307506b022	W2307506b023	W2307506b024
			0.026	0.026	0.027
备注：/					

本页以下空白

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
2023.07.07	氨(mg/m³)	上风向1#	W2307506c013	W2307506c014	W2307506c015
			0.14	0.14	0.15
		下风向2#	W2307506c016	W2307506c017	W2307506c018
			0.25	0.24	0.26
		下风向3#	W2307506c019	W2307506c020	W2307506c021
			0.29	0.28	0.27
		下风向4#	W2307506c022	W2307506c023	W2307506c024
			0.29	0.28	0.29
	臭气浓度(无量纲)	上风向1#	W2307506d013	W2307506d014	W2307506d015
			<10	<10	<10
		下风向2#	W2307506d016	W2307506d017	W2307506d018
			14	11	13
		下风向3#	W2307506d019	W2307506d020	W2307506d021
			13	11	<10
		下风向4#	W2307506d022	W2307506d023	W2307506d024
			13	14	15
备注：/					

本页以下空白

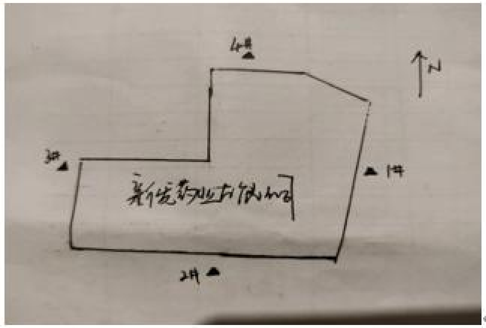
无组织废气检测结果表

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
2023.07.07	VOCs（以非甲烷总烃计）(mg/m³)	上风向1#	W2307506e013	W2307506e014	W2307506e015
			0.91	0.95	0.99
		下风向2#	W2307506e016	W2307506e017	W2307506e018
			1.09	1.12	1.11
		下风向3#	W2307506e019	W2307506e020	W2307506e021
			1.03	1.07	1.05
		下风向4#	W2307506e022	W2307506e023	W2307506e024
			1.15	1.16	1.15
2023.07.08	臭气浓度(无量纲)	上风向1#	W2307506d025	W2307506d026	W2307506d027
			<10	<10	<10
		下风向2#	W2307506d028	W2307506d029	W2307506d030
			<10	<10	15
		下风向3#	W2307506d031	W2307506d032	W2307506d033
			13	14	14
		下风向4#	W2307506d034	W2307506d035	W2307506d036
			16	15	14
备注：/					

本页以下空白

噪声检测结果统计表

测间最大风速(m/s)		2.53			
检测日期		2023-07-06		2023-07-06	
检测频次		昼间		夜间	
测点名称	主要声源	检测结果 Leq(dB(A))			
厂界东1#	厂界噪声	19:20 - 19:30	60.5	22:11 - 22:21	52.1
厂界南2#	厂界噪声	19:20 - 19:30	59.9	22:11 - 22:21	53.5
厂界西3#	厂界噪声	19:39 - 19:49	59.1	22:28 - 22:38	52.7
厂界北4#	厂界噪声	19:39 - 19:49	59.0	22:28 - 22:38	50.6
备注：/					

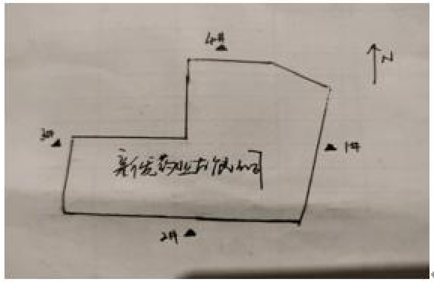


噪声检测点位示意图(2023-07-06)检测日期

本页以下空白

噪声检测结果统计表

测间最大风速(m/s)		2.44			
检测日期		2023-07-07		2023-07-07	
检测频次		昼间		夜间	
测点名称	主要声源	检测结果 Leq(dB(A))			
厂界东1#	厂界噪声	17:50 - 18:00	59.4	22:00 - 22:10	54.1
厂界南2#	厂界噪声	17:50 - 18:00	59.6	22:01 - 22:11	51.8
厂界西3#	厂界噪声	18:07 - 18:17	60.5	22:14 - 22:24	52.6
厂界北4#	厂界噪声	18:07 - 18:17	59.4	22:14 - 22:24	51.1
备注：/					



噪声检测点位示意图(2023-07-07)检测日期

本页以下空白

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
2023.07.06	1#污水总排口	F2307506a001	微黄色,弱气味,无浮油	pH值(无量纲)	7.9
		F2307506a002	微黄色,弱气味,无浮油	pH值(无量纲)	8.0
		F2307506a003	微黄色,弱气味,无浮油	pH值(无量纲)	8.0
		F2307506a004	微黄色,弱气味,无浮油	pH值(无量纲)	8.1
		F2307506b001	微黄色,弱气味,无浮油	氨氮(mg/L)	11.3
			微黄色,弱气味,无浮油	总氮(mg/L)	21.4
		F2307506b002	微黄色,弱气味,无浮油	氨氮(mg/L)	11.1
			微黄色,弱气味,无浮油	总氮(mg/L)	21.6
		F2307506b003	微黄色,弱气味,无浮油	氨氮(mg/L)	11.2
			微黄色,弱气味,无浮油	总氮(mg/L)	21.0
		F2307506b004	微黄色,弱气味,无浮油	氨氮(mg/L)	10.9
			微黄色,弱气味,无浮油	总氮(mg/L)	21.2
		F2307506c001	微黄色,弱气味,无浮油	化学需氧量(mg/L)	169
		F2307506c002	微黄色,弱气味,无浮油	化学需氧量(mg/L)	188
		F2307506c003	微黄色,弱气味,无浮油	化学需氧量(mg/L)	100
		F2307506c004	微黄色,弱气味,无浮油	化学需氧量(mg/L)	183
备注：低于检出限的项目以"检出限+L"标示。					

本页以下空白

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
2023.07.06	1#污水总排口	F2307506d001	微黄色,弱气味,无浮油	总磷(mg/L)	0.41
		F2307506d002	微黄色,弱气味,无浮油	总磷(mg/L)	0.40
		F2307506d003	微黄色,弱气味,无浮油	总磷(mg/L)	0.41
		F2307506d004	微黄色,弱气味,无浮油	总磷(mg/L)	0.40
		F2307506e001	微黄色,弱气味,无浮油	悬浮物(mg/L)	7
		F2307506e002	微黄色,弱气味,无浮油	悬浮物(mg/L)	5
		F2307506e003	微黄色,弱气味,无浮油	悬浮物(mg/L)	6
		F2307506e004	微黄色,弱气味,无浮油	悬浮物(mg/L)	8
		F2307506f001	微黄色,弱气味,无浮油	五日生化需氧量(mg/L)	44.4
		F2307506f002	微黄色,弱气味,无浮油	五日生化需氧量(mg/L)	41.4
		F2307506f003	微黄色,弱气味,无浮油	五日生化需氧量(mg/L)	44.4
		F2307506f004	微黄色,弱气味,无浮油	五日生化需氧量(mg/L)	42.4
2023.07.07	1#污水总排口	F2307506a005	微黄色,弱气味,无浮油	pH值(无量纲)	7.9
		F2307506a006	微黄色,弱气味,无浮油	pH值(无量纲)	7.9
		F2307506a007	微黄色,弱气味,无浮油	pH值(无量纲)	8.0
		F2307506a008	微黄色,弱气味,无浮油	pH值(无量纲)	7.9
备注：低于检出限的项目以“检出限+L”标示。					

本页以下空白

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
2023.07.07	1#污水总排口	F2307506b005	微黄色,弱气味,无浮油	氨氮(mg/L)	12.9
			微黄色,弱气味,无浮油	总氮(mg/L)	20.9
		F2307506b006	微黄色,弱气味,无浮油	氨氮(mg/L)	12.7
			微黄色,弱气味,无浮油	总氮(mg/L)	20.8
		F2307506b007	微黄色,弱气味,无浮油	氨氮(mg/L)	15.6
			微黄色,弱气味,无浮油	总氮(mg/L)	21.0
		F2307506b008	微黄色,弱气味,无浮油	氨氮(mg/L)	12.9
			微黄色,弱气味,无浮油	总氮(mg/L)	21.0
		F2307506c005	微黄色,弱气味,无浮油	化学需氧量(mg/L)	168
		F2307506c006	微黄色,弱气味,无浮油	化学需氧量(mg/L)	231
		F2307506c007	微黄色,弱气味,无浮油	化学需氧量(mg/L)	174
		F2307506c008	微黄色,弱气味,无浮油	化学需氧量(mg/L)	173
		F2307506d005	微黄色,弱气味,无浮油	总磷(mg/L)	0.41
		F2307506d006	微黄色,弱气味,无浮油	总磷(mg/L)	0.43
		F2307506d007	微黄色,弱气味,无浮油	总磷(mg/L)	0.41
		F2307506d008	微黄色,弱气味,无浮油	总磷(mg/L)	0.45
备注：低于检出限的项目以“检出限+L”标示。					

本页以下空白

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
2023.07.07	1#污水总排口	F2307506e005	微黄色,弱气味,无浮油	悬浮物(mg/L)	7
		F2307506e006	微黄色,弱气味,无浮油	悬浮物(mg/L)	6
		F2307506e007	微黄色,弱气味,无浮油	悬浮物(mg/L)	8
		F2307506e008	微黄色,弱气味,无浮油	悬浮物(mg/L)	7
		F2307506f005	微黄色,弱气味,无浮油	五日生化需氧量(mg/L)	44.6
		F2307506f006	微黄色,弱气味,无浮油	五日生化需氧量(mg/L)	41.6
		F2307506f007	微黄色,弱气味,无浮油	五日生化需氧量(mg/L)	40.6
		F2307506f008	微黄色,弱气味,无浮油	五日生化需氧量(mg/L)	40.6
备注：低于检出限的项目以“检出限+L”标示。					

本页以下空白

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（BOD5）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
无组织废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07 mg/m³
	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/m³
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 549-2016	0.02 mg/m³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	10 无量纲
	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 ug/m³
有组织废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	0.07 mg/m³
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定定电位电解法	HJ 57-2017	3 mg/m³
	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/m³
	氯化氢	固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法	HJ 548-2016	2 mg/m³

	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/m³

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-101	PIC-10型	离子色谱仪	2023-12-01
KN-YQ-105	TU-1810	紫外可见分光光度计	2023-09-29
KN-YQ-108	GC9800N/HF	气相色谱仪	2023-10-07
KN-YQ-110	AUW120D	十万分之一天平	2023-09-29
KN-YQ-111-2	FA2204	万分之一天平	2023-09-29
KN-YQ-124	T6新悦	可见分光光度计	2023-10-18
KN-YQ-227	JC-101A	COD恒温加热器	/
KN-YQ-231	GR7060	恒温恒湿称重系统	2023-09-22
KN-YQ-234	SPX-150B	生化/霉菌培养箱	2024-03-22
KN-YQ-505	JF-3012D	大流量低浓度烟尘烟气测试仪	2024-05-13
KN-YQ-506-1	JF-2031	智能大气颗粒物综合采样器	2024-05-13
KN-YQ-506-2	JF-2031	智能大气颗粒物综合采样器	2024-05-13
KN-YQ-506-3	JF-2031	智能大气颗粒物综合采样器	2024-05-13
KN-YQ-506-4	JF-2031	智能大气颗粒物综合采样器	2024-05-13
KN-YQ-507	JF-2022	污染源真空箱气袋采样器	非计量
KN-YQ-508	JF-2022	环境空气真空箱气袋采样器	非计量
KN-YQ-511	JF-2051	双路烟气采样器	2024-05-12
KN-YQ-512	JF-2023	恶臭采样桶	非计量
KN-YQ-513	/	水质采样器	非计量
KN-YQ-515	PH-100	便携式pH计	2024-05-14
KN-YQ-516	AWA5688	多功能声级计	2024-05-14
KN-YQ-517	AWA6022A	声级校准器	2024-05-15
KN-YQ-518	NK3500	手持式气象仪	2024-05-15
KN-YQ-528	AWA5688	多功能声级计	2024-05-16

本页以下空白

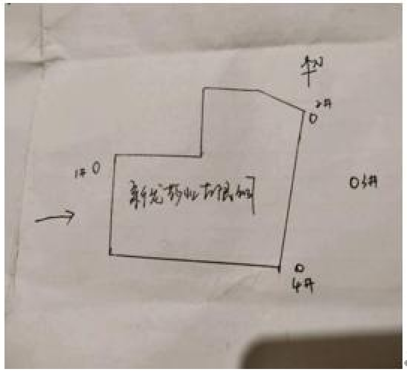
附表 3 声级计校准记录

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
2023-07-06	AWA6022A	KN-YQ-517	94.1	94.0	≤0.5	是
	AWA6022A	KN-YQ-517	93.9	93.8	≤0.5	是
	AWA6022A	KN-YQ-517	94.0	94.0	≤0.5	是
	AWA6022A	KN-YQ-517	94.0	94.0	≤0.5	是
2023-07-07	AWA6022A	KN-YQ-517	94.1	94.1	≤0.5	是
	AWA6022A	KN-YQ-517	93.9	93.8	≤0.5	是
	AWA6022A	KN-YQ-517	93.8	93.9	≤0.5	是
	AWA6022A	KN-YQ-517	94.0	94.0	≤0.5	是

本页以下空白

附图：

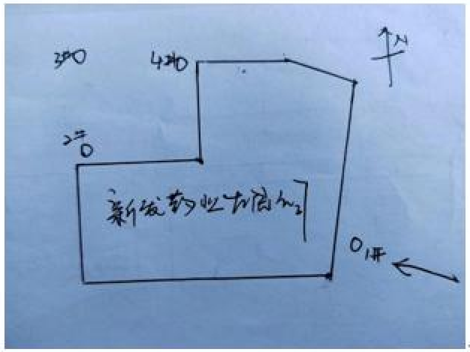
监测点位图



无组织检测点位示意图(2023-07-06)检测日期

附图：

监测点位图

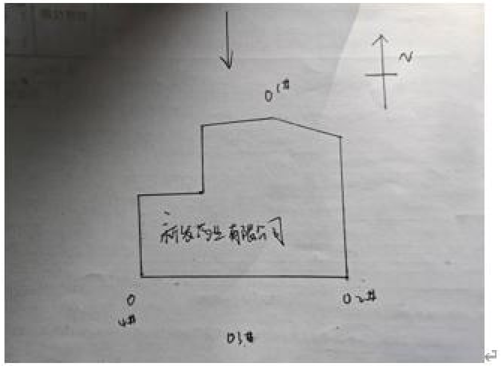


无组织检测点位示意图(2023-07-07)检测日期

监测照片

附图：

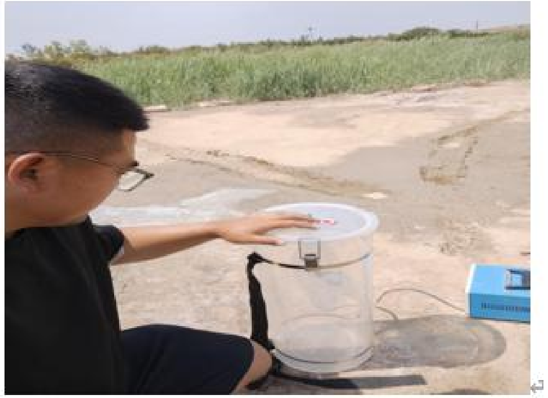
监测点位图



无组织检测点位示意图(2023-07-08)检测日期

监测照片

监测照片



************报告结束************

编号：KN-JS-2019-54

正本

检　测　报　告

KN08508-2023

项目名称:	验收检测
委托单位:	新发药业有限公司
检测类别:	委托检测
报告日期:	二零二三年八月二十八日

山东凯宁环保科技有限公司

分页符

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黄河十路渤海九路锦城大厦十楼

邮政编码：256600

联系电话：0543-3252567

联系部门：技术部

检 测 报 告

一、基本信息

样品类别	废水,有组织废气,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 1 号		
联系人	王梦丽	联系电话	18754693520
采（送）样日期	2023.08.17~2023.08.18	分析日期	2023.08.18~2023.08.19
采/送样人员	崔港辉、曹健	分析人员	宋奇、高梦宇、王如梦
样品状态	吸收液 完好无破损		
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：

审核人：

山东凯宁环保科技有限公司
（加盖报告专用章）

授权签字人：

二、检测结果

气象参数统计表

监测日期		风向	风速(m/s)	气温(℃)	气压(hPa)	湿度(%)	低云量	总云量
2023.08.17	10:40	N	2.34	32.8	1004	61.5	1	3
	13:15	N	2.34	34.4	1004	51.6	1	2
	14:35	N	2.44	34.7	1003	49.9	1	2
2023.08.18	09:00	N	2.06	31.5	1005	66.7	2	4
	10:20	N	2.15	33.6	1005	58.4	2	4
	11:50	N	2.34	33.8	1005	53.1	2	4

本页以下空白……分页符……

有组织废气检测结果

检测点位		1#DA016(RTO 排气筒)出口	采样日期	2023.08.17
处理方式		RTO 装置	烟筒高度(m)	35.0
主要燃料		/	烟道截面积(m²)	2.5447
检测项目		检测结果		
标干流量(m³/h)		54635	55306	54532
平均烟温(°C)		41.9	42.2	42.5
平均流速(m/s)		7.6	7.7	7.6
氰化氢	样品编号	YC2308508a001	YC2308508a002	YC2308508a003
	实测浓度(mg/m³)	<0.09	<0.09	<0.09
	排放速率(kg/h)	/	/	/
氯化氢	样品编号	YC2308508b001	YC2308508b002	YC2308508b003
	实测浓度(mg/m³)	7.9	7.9	7.8
	排放速率(kg/h)	0.432	0.437	0.425
备注：/				

本页以下空白……分页符……

有组织废气检测结果

检测点位		1#DA016(RTO 排气筒)出口	采样日期	2023.08.18
处理方式		RTO 装置	烟筒高度(m)	35.0
主要燃料		/	烟道截面积(m²)	2.5447
检测项目		检测结果		
标干流量(m³/h)		47929	45135	47021
平均烟温(°C)		49.3	49.7	50.4
平均流速(m/s)		7.0	6.6	6.9
氰化氢	样品编号	YC2308508a004	YC2308508a005	YC2308508a006
	实测浓度(mg/m³)	<0.09	<0.09	<0.09
	排放速率(kg/h)	/	/	/
氯化氢	样品编号	YC2308508b004	YC2308508b005	YC2308508b006
	实测浓度(mg/m³)	8.0	8.0	8.0
	排放速率(kg/h)	0.383	0.361	0.376
备注：/				

本页以下空白……分页符……

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
2023.08.17	氰化氢(mg/m³)	上风向1#	W2308508a001	W2308508a002	W2308508a003
			<2×10⁻³	<2×10⁻³	<2×10⁻³
		下风向2#	W2308508a004	W2308508a005	W2308508a006
			<2×10⁻³	<2×10⁻³	<2×10⁻³
		下风向3#	W2308508a007	W2308508a008	W2308508a009
			<2×10⁻³	<2×10⁻³	<2×10⁻³
		下风向4#	W2308508a010	W2308508a011	W2308508a012
			<2×10⁻³	<2×10⁻³	<2×10⁻³
2023.08.18		上风向1#	W2308508a013	W2308508a014	W2308508a015
			<2×10⁻³	<2×10⁻³	<2×10⁻³
		下风向2#	W2308508a016	W2308508a017	W2308508a018
			<2×10⁻³	<2×10⁻³	<2×10⁻³
		下风向3#	W2308508a019	W2308508a020	W2308508a021
			<2×10⁻³	<2×10⁻³	<2×10⁻³
		下风向4#	W2308508a022	W2308508a023	W2308508a024
			<2×10⁻³	<2×10⁻³	<2×10⁻³
备注：/					

本页以下空白……分页符……

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
2023.08.17	1#污水总排口	F2308508a001	微黄色,弱气味,无浮油	氰化物(mg/L)	0.004L
		F2308508a002	微黄色,弱气味,无浮油	氰化物(mg/L)	0.004L
		F2308508a003	微黄色,弱气味,无浮油	氰化物(mg/L)	0.004L
		F2308508a004	微黄色,弱气味,无浮油	氰化物(mg/L)	0.004L
2023.08.18	1#污水总排口	F2308508a005	微黄色,弱气味,无浮油	氰化物(mg/L)	0.004L
		F2308508a006	微黄色,弱气味,无浮油	氰化物(mg/L)	0.004L
		F2308508a007	微黄色,弱气味,无浮油	氰化物(mg/L)	0.004L
		F2308508a008	微黄色,弱气味,无浮油	氰化物(mg/L)	0.004L
备注：低于检出限的项目以“检出限+L”标示。					

本页以下空白……分页符……

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
废水	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法（异烟酸-吡唑啉酮分光光度法）	HJ 484-2009	0.004 mg/L
无组织废气	氰化氢	固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	HJ/T 28-1999	2×10^{-3} mg/m³
有组织废气	氯化氢	固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法	HJ 548-2016	2 mg/m³
	氰化氢	固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	HJ/T 28-1999	0.09 mg/m³

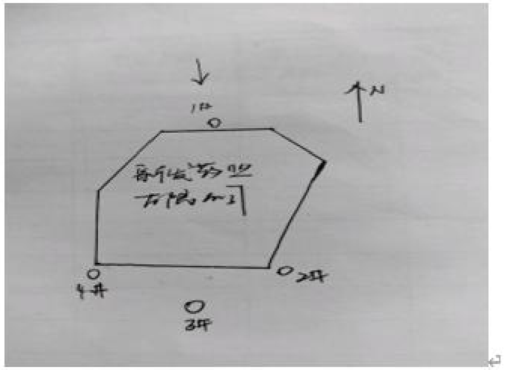
附表 2 监测仪器

仪器编号	仪器型号	仪器名称	检定/校准有效期
KN-YQ-124	T6新悦	可见分光光度计	2023-10-18
KN-YQ-414-1	ZR-3920F型	环境空气颗粒物氟化物采样器（大气、流量）	2023-09-22
KN-YQ-414-2	ZR-3920F型	环境空气颗粒物氟化物采样器（大气、流量）	2023-09-22
KN-YQ-414-3	ZR-3920F型	环境空气颗粒物氟化物采样器（大气、流量）	2023-09-22
KN-YQ-414-4	ZR-3920F型	环境空气颗粒物氟化物采样器（大气、流量）	2023-09-22
KN-YQ-505	JF-3012D	大流量低浓度烟尘烟气测试仪	2024-05-13
KN-YQ-511	JF-2051	双路烟气采样器	2024-05-12
KN-YQ-513	/	水质采样器	非计量
KN-YQ-530	NK3500	手持式气象仪	2024-01-16

本页以下空白………分页符………

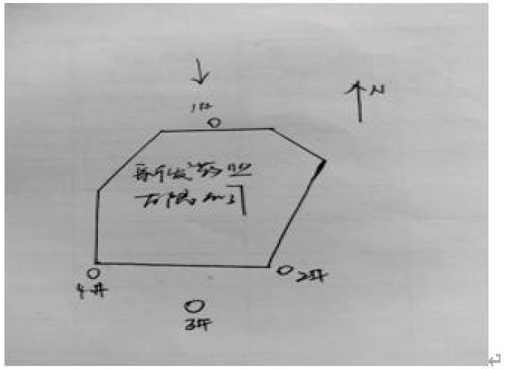
附图：

监测点位图



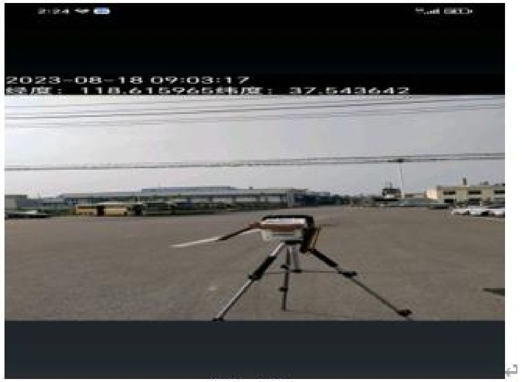
无组织检测点位示意图(2023-08-17)检测日期

监测点位图



无组织检测点位示意图(2023-08-18)检测日期

监测照片



************报告结束************

附件 15 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

统一社会信用代码：91370521706168390M

有效期限：自2023年05月09日至2028年05月08日止

发证机关：（盖章）东营市生态环境局垦利区分局

发证日期：2023年05月09日

中华人民共和国生态环境部监制　　东营市生态环境局垦利区分局印制

附件 16 评审专家意见及签字页

新发药业有限公司肌酸项目
竣工环境保护验收监测报告专家意见

2023 年 7 月 27 日，新发药业有限公司组织相关人员成立验收小组，根据《新发药业有限公司肌酸项目环境影响报告表》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

新发药业有限公司肌酸项目，为新建项目，位于垦利经济开发区同兴路 1 号，新发药业老厂区内。项目在 5000 吨/年 D-泛酸钙项目内酯车间、丙氨酸车间、丙氨酸精制车间内，利用**釜、**釜、**釜，实现年产 2000 吨肌酸，另依托现有动力车间、变配电室、控制室等。

（二）建设过程及环保审批情况

2022 年 11 月由山东惠利特环境工程有限公司编写完成《新发药业有限公司肌酸项目环境影响报告表》，并于 2022 年 12 月 31 日由东营市生态环境局垦利区分局审批，审批文号为东环垦分建审[2022]064 号。项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

（三）投资情况

项目实际总投资 2580 万元，实际环保投资 48 万元，占总投资比例为 1.86%。

（四）验收范围

本次验收范围为新发药业有限公司肌酸项目环境保护设施和污染物达标排放情况。

二、工程变动情况

根据本项目环评及批复，本项目变化情况如下：

（1）原环评中，**釜废气、**釜废气、**釜转料废气经内酯车间三级喷淋塔处理后输送至 RTO 装置焚烧处理。实际建设情况：**废气、**釜废气、**釜转料废气经深冷处理后排至内酯车间三级喷淋塔处理，再输送至 RTO 装置焚烧处理，废气处理增加了深冷处理；

（2）原环评中，**釜废气和**釜转料废气经釜顶的深冷装置处理后输送至 RTO 装置焚烧处理。实际建设情况：**釜废气经深冷处理后排至内酯车间三级喷淋塔处理，再输送至 RTO 装置焚烧处理，**釜废气处理增加了三级喷淋处理；**釜转料废气经内酯车间三级喷淋塔处理后输送至 RTO 装置焚烧处理。

（3）原环评中，**产生的氨气，经硫酸溶液吸收生产硫酸铵溶液，再送至蒸盐装置蒸出硫酸铵固废。实际建设情况：**产生的氨气，经水吸收生产氨水溶液，回用于泛酸钙工序。

三、环境保护措施建设情况

（一）废水

本项目废水主要包括一次蒸出水、二次蒸出水、制水系统排水、冷凝水、污水处理站喷淋塔排水、循环水排水、一次洗涤离心液、内酯车间三级喷淋塔排水。

一次蒸出水、二次蒸出水、制水系统排水、冷凝水、污水处理站喷淋塔排水、循环水排水均排至现有污水处理站处理后专管至垦利经济开发区污水处理厂处理，最终排入溢洪河；一次洗涤离心液由车辆拉运至新厂区内现有 MVR 装置做蒸盐处理；内酯车间三级喷淋塔排水排至老厂区内现有 MVR 装置处理。

（二）废气

1、有组织排放处理措施

本项目产生的有组织废气主要包括**釜废气、**釜废气、**釜废气、**废气、真空蒸发废气、储罐废气。

釜废气、釜废气、**釜废气、**废气经深冷处理后排至内酯车间三级喷淋塔处理后输送至 RTO 处理；真空蒸发废气依托污水处理站的碱洗塔处理后输送至 RTO 处理；储罐有机废气经喷淋塔处理后进入 RTO 处理；经 RTO 处理后废气通过 1 根高 35m、内径 1.8m 的排气筒 DA016 有组织排放。

盐酸罐区酸性废气经喷淋塔后由 1 根高 25m、内径 0.8m 的排气筒 DA001 有组织排放。

2、无组织废气处理措施

本项目无组织废气排放主要包括包装废气及生产装置密封点产生的废气。筛分、粉碎和包装过程中产生的少量粉尘，经精烘包车间除尘机组净化后由排风机排入大气；定期实施 LDAR；加强环境保护管理，车间密闭。

（三）噪声

本项目运营期噪声主要来源于机泵运转时产生的机械噪声，为减少噪声污染，项目选用了低噪声设备，采取隔声、基础减振等措施。

（四）固体废物

本项目生产过程中产生固体废物包括废滤袋、废包装袋、废活性炭、氯化钠。其中废滤袋为一般固废，废包装袋及废活性炭为危险废物，均转运至新厂区的焚烧炉自行处置，氯化钠的固废属性不确定，暂时按危废管理，直接拉运至新厂区的危废间暂存，做固废鉴别。若鉴别为一般固废则外售处理，若鉴别为危废则委托有资质的第三方处理。

四、环境保护设施调试效果

（一）废水

根据现状监测结果，厂区总排污口 pH 值范围为 7.9-8.1（无量纲），化学需氧量、BOD_5、悬浮物、总氮、氨氮、总磷排放浓度日均值分别为 173 mg/L、42.5mg/L、7mg/L、21.1mg/L、12.3mg/L、0.42mg/L，氰化物未检出，均能满足垦利经济开发区污水处理厂进水指标要求。

（二）废气

（1）有组织废气

根据现状监测数据，本项目有组织废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1的限值要求（二氧化硫50mg/m³、氮氧化物100mg/m³、颗粒物10mg/m³）；VOCs满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019）表1中“其他行业”Ⅱ时段排放限值要求（60mg/m³、16kg/h）；氯化氢、氰化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放限值要求（100mg/m³，0.92kg/h；1.9mg/m³，0.57kg/h）。

（2）无组织废气

根据现状监测数据，厂界 VOCs、臭气浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表 2 厂界监控点浓度限值（VOCs：2.0 mg/m³，臭气浓度为 16（无量纲））；颗粒物、氯化氢、氰化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值（颗粒物：1.0mg/m³、氯化氢：0.20mg/m³、氰化氢：0.024mg/m³）；氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中厂界标准值（1.5mg/m³）。

（二）厂界噪声

根据现状监测结果，厂界昼间噪声最大值 60.5dB(A)、夜间噪声最大值为 54.1dB(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，本项目产生的废包装袋、废活性炭为危险废物，废滤袋为一般固废，均转运至新厂区的焚烧炉自行处置，氯化钠的固废属性不确定，暂时按危废管理，直接拉运至新厂区的危废间暂存，做固废鉴别。若鉴别为一般固废则外售处理，若鉴别为危废则委托有资质的第三方处理。项目所产生固废均得到合理处置。

五、总量达标情况

本项目依托的 RTO 装置已按照满负荷生产情况申请总量并填报排污许可证，根据环评批复，本项目不分配总量。

根据检测数据，RTO 排气筒中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物均达标排放，其中二氧化硫未检出，氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物排放总量分别为 31.104t/a、1.4328t/a、5.5656t/a。

项目废水依托老厂污水处理站处理后进垦利经济开发区污水处理厂，本项目废水污染物排放总量纳入垦利经济开发区污水处理厂总量指标内。

根据检测数据，本项目废水污染物总量控制指标中的 COD、氨氮排放总量分别为 2.99t/a 和 0.02t/a。

六、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“新发药业有限公司肌酸项目”可以通过竣工环境保护验收。

七、验收小组人员信息表

肌酸项目竣工环境保护验收小组成员表

验收组		姓名	单位	职务/职称	签名
组长	建设单位	王涛	新发药业有限公司	分厂厂长	王涛
成员	验收报告编制单位	宋岩	山东环创项目管理咨询有限公司	经理	宋岩
	检测单位		山东凯宁环保科技有限公司	经理	张振波
	专家	陈明全	东营市生态环境局垦利生态环境监控中心	高级工程师	陈明全
		尚智勇	东营市生态环境局垦利生态环境服务中心	高级工程师	尚智勇

新发药业有限公司

2023 年 7 月 27 日

附件 17 专家意见修改说明

新发药业有限公司肌酸项目竣工环境保护验收监测报告专家意见修改说明

序号	专家意见	修改说明
1	细化报告中项目变动情况	细化工艺废气处理措施，补充氨气处理工艺变动
2	根据项目生产内容，补测有组织废气、厂界及废水相关因子	补充监测排气筒 DA016 废气中氰化氢和氯化氢、厂界废气中氰化氢及废水中氰化物
3	核实固废产生环节	与车间核实，水解产生的氨气，，经水吸收生产氨水溶液，回用于泛酸钙工序
4	核实废水处理方式	送至新厂区的废水由企业内部专用车辆拉运，执行内部联单

附件 18 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）：

<table>
<tr><td rowspan="12">建设项目</td><td>项目名称</td><td colspan="5">新发药业有限公司肌酸项目</td><td>项目代码</td><td>2209-370505-89-01-153286</td><td>建设地点</td><td colspan="3">山东省东营市垦利区经济开发区同兴路1号</td></tr>
<tr><td>行业类别（分类管理名录）</td><td colspan="5">24.其他食品制造 149</td><td>建设性质</td><td colspan="5">✪新建✪改扩建✪技术改造</td></tr>
<tr><td>设计生产能力</td><td colspan="5">肌酸 2000 t/a</td><td>实际生产能力</td><td>肌酸 2000 t/a</td><td>环评单位</td><td colspan="3">山东惠利特环境工程有限公司</td></tr>
<tr><td>环评文件审批机关</td><td colspan="5">东营市生态环境局垦利区分局</td><td>审批文号</td><td>东环垦分建审[2022]064 号</td><td>环评文件类型</td><td colspan="3">环境影响报告表</td></tr>
<tr><td>开工日期</td><td colspan="5">2023 年 1 月</td><td>竣工日期</td><td>2023 年 5 月</td><td>排污许可证申领时间</td><td colspan="3">2023 年 2 月</td></tr>
<tr><td>环保设施设计单位</td><td colspan="5">——</td><td>环保设施施工单位</td><td>——</td><td>本工程排污许可证编号</td><td colspan="3">91370521706168390M002Q</td></tr>
<tr><td>验收单位</td><td colspan="5">山东环创项目管理咨询有限公司</td><td>环保设施监测单位</td><td>山东凯宁环保科技有限公司</td><td>验收监测时工况</td><td colspan="3">71%</td></tr>
<tr><td>投资总概算（万元）</td><td colspan="5">2593.42</td><td>环保投资总概算（万元）</td><td>50</td><td>所占比例（%）</td><td colspan="3">1.93%</td></tr>
<tr><td>实际总投资</td><td colspan="5">2580</td><td>实际环保投资（万元）</td><td>48</td><td>所占比例（%）</td><td colspan="3">1.86%</td></tr>
<tr><td>废水治理（万元）</td><td>10</td><td>废气治理（万元）</td><td>18</td><td>噪声治理（万元）</td><td>4</td><td>固体废物治理（万元）</td><td>11</td><td>绿化及生态（万元）</td><td>/</td><td>其他（万元）</td><td>5</td></tr>
<tr><td>新增废水处理设施能力</td><td colspan="5">——</td><td>新增废气处理设施能力</td><td>——</td><td>年平均工作时间</td><td colspan="3">7200h</td></tr>
<tr><td colspan="2">运营单位</td><td colspan="5">新发药业有限公司</td><td>运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）</td><td>91370521706168390M</td><td>验收时间</td><td colspan="3">2023 年 7 月</td></tr>
</table>

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	10.5	/	/	1.294	/	1.294	/	/	11.794	/	/	+1.294
	化学需氧量	31.5	231	300	/	/	2.99	/	/	34.49	/	/	+2.99
	氨氮	1.05	15.6	100	/	/	0.02	/	/	1.07	/	/	+0.02
	石油类												
	废气			/						5.5			/
	二氧化硫		未检出	50						0			/
	烟尘		3.6	10						1.4328			/
	工业粉尘												/
	氮氧化物		78	100						31.104			/
	工业固体废物	/	/	/	0.0779	0.0779	0			0	/	/	/
	与项目有关的其他特征 VOCs	/	15.7	60						5.5656			/

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。