

新发药业有限公司  
维生素 A 乙酸酯项目（一期工程）  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位： 新发药业有限公司

编制单位： 山东惠利特环境工程有限公司

二零二五年八月



建设单位：新发药业有限公司

法人代表：李新发

编制单位：山东惠利特环境工程有限公司

法人代表：姜晓波

项目负责人：刘杰荣

建设单位：新发药业有限公司

编制单位：山东惠利特环境工程有限公司

电话：0546-2977988

电话：0546-6393588

传真：/

传真：/

邮编：257400

邮编：257091

地址：山东垦利经济开发区  
东三路以西，康兴路以  
南，泰兴路以北

地址：山东省东营市开发区府  
前大街 128 号华利国际  
金融广场 2 幢 1-1402 室



# 目 录

<b>1 验收项目概况</b> .....	<b>1</b>
<b>2 验收依据</b> .....	<b>3</b>
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	4
2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定.....	4
2.4 主要污染物总量审批文件.....	5
2.5 其他相关审批文件.....	5
<b>3 现有项目情况</b> .....	<b>6</b>
3.1 环保手续执行情况.....	6
3.2 现有项目组成.....	8
3.3 现有项目污染物排放情况汇总.....	8
<b>4 本项目工程建设情况</b> .....	<b>9</b>
4.1 工程变动情况.....	9
4.2 地理位置及平面布置.....	12
4.3 环境保护目标分布情况.....	12
4.4 建设内容.....	16
4.5 主要原辅材料及燃料.....	19
4.6 水源及水平衡.....	19
4.7 储运工程及产污环节.....	21
4.8 主要工艺流程及产污环节.....	23
<b>5 环境保护设施</b> .....	<b>23</b>
5.1 污染物治理、处置设施.....	23
5.2 其他环境保护设施.....	32
5.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	46
<b>6 环评结论与审批决定</b> .....	<b>48</b>
6.1 环评结论.....	48
6.2 告知承诺的批复.....	50
<b>7 验收执行标准</b> .....	<b>51</b>
7.1 固体废物验收执行标准.....	51
7.2 噪声验收执行标准.....	51
7.3 废气验收执行标准.....	51
7.4 废水验收执行标准.....	53
<b>8 验收监测内容</b> .....	<b>55</b>

8.1 废气 .....	55
8.2 废水 .....	56
8.3 厂界噪声 .....	56
<b>9 质量保证及质量控制 .....</b>	<b>58</b>
9.1 监测分析方法、仪器 .....	58
9.2 人员资质 .....	62
9.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	62
9.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	63
9.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	63
<b>10 验收监测结果 .....</b>	<b>64</b>
10.1 生产工况 .....	64
10.2 环境保护设施调试效果 .....	64
<b>11 验收监测结论 .....</b>	<b>78</b>
11.1 验收工况 .....	78
11.2 环保设施调试运行效果 .....	78
<b>12 其他需要说明的事项 .....</b>	<b>81</b>
12.1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况 .....	81
12.2 其他环境保护措施的落实情况 .....	81
12.3 配套措施落实情况 .....	82
12.4 其他措施落实情况 .....	82
12.5 整改工作情况 .....	82
<b>附件 1 备案证明 .....</b>	<b>83</b>
<b>附件 2 委托书 .....</b>	<b>83</b>
<b>附件 3 总量指标的批复意见 .....</b>	<b>84</b>
<b>附件 4 环境影响报告表告知承诺的批复 .....</b>	<b>85</b>
<b>附件 5 验收期间运行负荷统计 .....</b>	<b>88</b>
<b>附件 6 危险废物处置协议及处置单位资质 .....</b>	<b>89</b>
<b>附件 7 防渗证明 .....</b>	<b>94</b>
<b>附件 8 设备清单 .....</b>	<b>95</b>
<b>附件 9 突发环境事件应急预案备案表 .....</b>	<b>96</b>
<b>附件 10 RTO 在线监测设备对比验收监测报告 .....</b>	<b>98</b>
<b>附件 11 废水在线监测设备对比验收监测报告 .....</b>	<b>114</b>
<b>附件 12 污水处理协议 .....</b>	<b>124</b>
<b>附件 13 排污许可证 .....</b>	<b>125</b>

附件 14 例行检测合同 .....	126
附件 15 挥发性有机物泄漏检测服务合同 .....	127
附件 16 调试及竣工日期公开 .....	127
附件 17 验收监测报告 .....	128
附件 18 专家意见 .....	165
附件 19 修改说明 .....	175
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	176



# 1 验收项目概况

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<sup>2</sup>，新厂位于垦利区经济开发区东三路以西、康兴路以南、泰兴路以北，占地面积 38.8 万 m<sup>2</sup>。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。

新发药业有限公司于 2021 年 9 月 29 日进行了《维生素 A 乙酸酯项目》备案，2021 年 10 月委托东营天玺环保科技有限公司编制了《维生素 A 乙酸酯项目环境影响报告表》，2021 年 10 月 25 日经东营市生态环境局垦利区分局进行告知承诺批复（批复文号：东环垦分建审[2021]035 号）。

环评批复的维生素 A 乙酸酯项目为整体建设，项目建成后，可生产维生素 A 乙酸酯颗粒 9000 吨/年、副产氯化钾 683 吨/年、氯化铝 800 吨/年。但在实际建设中，因为自身发展规划和市场情况，进行分期建设、分期验收。本次验收内容为新发药业有限公司维生素 A 乙酸酯项目（一期工程），一期工程的主要建设内容为生产装置、储运工程、公用工程及环保工程，部分公用工程、储运工程及环保工程依托现有，实现生产维生素 A 乙酸酯颗粒 4500 吨/年、氯化铝 400 吨/年。本项目建设性质为新建，建设地点为垦利区经济开发区东三路以西、康兴路以南、泰兴路以北，新发药业有限公司新厂内。

本项目于 2022 年 1 月开工建设，2025 年 4 月 10 日建设完成并进行竣工日期公示，于 2025 年 5 月 30 日进入调试期并进行调试日期公示，项目调试起止日期为 2025 年 5 月 30 日至 2025 年 9 月 30 日，公示网站为新发药业官网，项目调试及验收期间未收到公众投诉意见。

新发药业有限公司新厂属于“化学药品原料药制造”行业，已于 2017 年 12 月 17 日取得东营市生态环境局颁布的排污许可证，2025 年 5 月 29 日重新申请，将本项目纳入排污许可证，目前排污许可证有效期限为 2025 年 5 月 29 日至 2030 年 5 月 28 日，证书编号：91370521706168390M001P。经核实，本项目实际建设内容与排污许可中填报的内容一致。

本项目与原环评及批复相比，本项目实际建成情况发生如下变动：

## （1）项目平面布置调整

\*\*\*涉密\*\*\*已删除

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）等规定，本项目未发生重大变动，可进行本次验收。

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

山东惠利特环境工程有限公司于 2025 年 6 月 4 日进行了现场踏勘及资料收集工作，查阅有关文件和技术资料，检查厂区内污染物治理及排放、环保措施的落实情况，在此基础上于 2024 年 6 月 6 日编制了验收监测方案，委托山东旭正检测技术有限公司于 2025 年 6 月 15 日~18 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 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (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》（主席令 2018 年第 24 号修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令 2018 年第 16 号修订）；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（主席令 2021 年第 104 号）；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（主席令 2017 年第 70 号修订）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（主席令 2020 年第 43 号修订）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（主席令 2018 年第 8 号）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号修订，2017 年 7 月 16 日修订）；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；
- (10) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 16 号）；
- (11) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号）；
- (12) 《国家危险废物名录》（2025 版）；
- (13) 《排污许可管理条例》（国务院令 736 号）；
- (14) 《关于开展工业固体废物排污许可管理工作的通知》（环办环评[2021]26 号）；
- (15) 《关于加强危险废物鉴别工作的通知》（环办固体函[2021]419 号）；
- (16) 《关于印发“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（环环评[2022]26 号）；
- (17) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环发[2015]52 号）；
- (18) 《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）；
- (19) 《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）；
- (20) 《山东省大气污染防治条例》（山东省人大常委会公告 2018 年第 47 号修订）；
- (21) 《山东省水污染防治条例》（山东省人大常委会公告 2020 年第 13 号）；
- (22) 《山东省土壤污染防治条例》（山东省人大常委会公告 2019 年第 83 号）；
- (23) 《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》（山东省人大常委会公告第 233 号修订）；
- (24) 《山东省环境噪声污染防治条例》（山东省人大常委会公告第 233 号修订）；
- (25) 《山东省人民政府办公厅关于加强环境影响评价和建设项目环境保护设施“三同时”管理工作的通知》（鲁政办发[2006]60 号）；
- (26) 《关于印发山东省突发环境事件应急预案的通知》（鲁环发[2020]50 号）；

(27) 《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）；

(28) 《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工作的通知》（鲁环发[2019]132 号）；

(29) 《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）；

(30) 《关于进一步规范危险废物集中收集贮存转运工作的通知》（鲁环字[2021]249 号）；

(31) 《山东省生态环境厅关于印发山东省固定污染源自动监控管理规定的通知》（鲁环发[2022]12）；

(32) 《山东省固体废物污染环境防治条例》（2022 年 9 月 21 日）；

(33) 《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》（东环发[2018]6 号）；

(34) 《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工作的通知>的指导意见》（东环发[2019]54 号）；

(35) 《东营市人民政府办公室关于印发东营市危险废物“一企一档”管理实施方案的通知》（东营市人民政府办公室，2018 年 12 月 25 日）；

(36) 《关于印发<东营市重点行业危险废物管理技术导则 通则>等五项危险废物技术导则的通知》（东环办发[2019]4 号）；

(37) 《东营市生态环境局关于印发<污染物排放总量指标跟着项目走机制实施细则>的通知》（2020 年 7 月 29 日）；

(38) 《东营市生态环境局关于加强土壤污染重点监管单位监督管理的通知》（东环字[2021]21 号）；

(39) 《东营市生态环境委员会办公室关于印发《东营市声环境功能区划调整方案》的通知》（东环委办〔2023〕22 号）；

(40) 《东营市国土空间总体规划（2021-2035 年）》。

## 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境公告 公告 2018 年 第 9 号）。

## 2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

(1) 《新发药业有限公司维生素 A 乙酸酯项目环境影响报告表》（东营天玺环保科技有限公司，2021 年 10 月）；

(2) 《关于新发药业有限公司维生素 A 乙酸酯项目环境影响报告表告知承诺的批复》（东营市生态环境局垦利区分局，2021 年 10 月 25 日，东环垦分建审[2021]035 号）。

## 2.4 主要污染物总量审批文件

(1) 《东营市生态环境局垦利区分局关于<新发药业有限公司维生素 A 乙酸酯项目>总量指标的初审意见》。

## 2.5 其他相关审批文件

- (1) 新发药业有限公司新厂排污许可证；
- (2) 新发药业有限公司提供的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

新发药业有限公司在建及现有项目环保手续履行情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 企业现有项目及在建项目环保手续履行情况一览表

\*\*\*\*\*涉密\*\*\*\*\*已删除

### 3.2 现有项目组成

现有项目组成情况具体见表 3.2-1。

表 3.2-1 企业现有项目组成一览表

\*\*\*涉密\*\*\*已删除

### 3.3 现有项目污染物排放情况汇总

新发药业现有工程污染物排放情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 企业现有项目污染物产生排放汇总表

污染源	项目	2024 年全厂合计 排放量	许可排放量	合规性判定
废气	SO <sub>2</sub>	2.7261	35.77	合规
	NO <sub>x</sub>	14.243	110.068	合规
	烟（粉）尘	1.1908	6.824	合规
	VOCs	16.1251	93.588	合规
废水	COD	55.544	119.606	合规
	NH <sub>3</sub> -N	3.369	11.961	合规
	总氮	9.581	27.908	合规

## 4 本项目工程建设情况

### 4.1 工程变动情况

根据现场踏勘，结合本项目环评、环评批复等资料，本项目实际建设情况与环评阶段相比，其建设单位、投资主体、性质、规模、地点均未发生重大变动。本项目变动情况如下：

\*\*\*涉密\*\*\*已删除

本项目与《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）对比情况见表 4.1-1。

综上所述，对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号）进行分析，本项目未发生重大变动。

综上，本项目可进行本次验收。

表 4.1-1 本项目与《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）对比分析一览表

《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）		本项目情况	是否构成重大变动
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目建设项目开发、使用功能不发生变化	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	本项目生产、处置能力未增大，VA 合成工序原料异丙醇更换为水、氢氧化钾更换为碳酸钠，VA 乙酯酯喷粉工序新增葡萄糖，污染物种类及数量减少	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。		
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（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		
地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的	本项目未重新选址，总平面布置调整，未增加敏感目标	否
生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3) 废水第一类污染物排放量增加的； (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的	本项目不新增产品品种，VA 合成工序原料异丙醇更换为水、氢氧化钾更换为碳酸钠，VA 乙酯酯喷粉工序新增葡萄糖，污染物种类及数量减少	否
	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	本项目物料运输、装卸、贮存方式变化均未发生变化	否
环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	维生素 A 乙酯酯喷粉工序废气由新建布袋除尘器改为依托厂区现有维生素 A 项目烘包工序废气处理设施；经核算污染物排放量未增加，未增加大气污染物无组织排放量	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	本项目废水排放方式及排放口均未发生变化	否
	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	维生素 A 乙酯酯喷粉工序废气由新建布袋除尘器改为依托厂区现有维生素 A 项目烘包工序废气处理设施，新建排气筒数量减少	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	噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化	否

《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）		本项目情况	是否构成重大变动
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。		固体废物利用处置方式未发生变化	否
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		事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化	否

## 4.2 地理位置及平面布置

### （1）地理位置

本项目位于垦利区经济开发区东三路以西、康兴路以南、泰兴路以北，新发药业有限公司新厂内；项目中心坐标为北纬 37°32'30.264"，东经 118°39'15.482"，本项目依托现有车间，项目厂址未发生变化，项目地理位置见图 4.2-1。

### （2）平面布置

环评阶段：

新发药业有限公司新厂区南北长 603m~691m，东西长约 591m，总占地面积 374670m<sup>2</sup>，本项目占地面积 17580.43m<sup>2</sup>。整个厂区设有四个出入口，人流入口设在厂区南侧，物流入口设在厂区东、西两侧。人流物流分开，避免交叉污染。根据厂内、外交通和消防要求，主要机动车道宽 12m，次要机动车道宽 10m，人行道宽 8m，所有消防车道宽度均不小于 8m，厂区内道路采用混凝土路面。

TPPO 还原利用车间利用新甾醇项目车间；VA 乙酯酯喷粉车间利用厂区 606 车间；新建 VA 合成结晶车间。

验收阶段：

企业为节约用地，优化项目平面布置，一期工程实际建设均依托现有车间建设，未新建车间。TPPO 还原利用车间利用新甾醇项目车间；VA 乙酯酯喷粉车间利用厂区 606 车间；VA 合成车间依托维生素 B2 智能化改造项目车间及设备；VA 结晶车间依托新戊系列项目车间及设备。

项目验收期间实际平面布置图见图 4.2-2 至图 4.2-4，项目环评阶段平面布置图见图 4.2-5。本项目周边关系情况示意图见图 4.2-6。

## 4.3 环境保护目标分布情况

本项目厂址 500m 范围内无大气环境保护目标，厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

据调查，本项目厂址未发生变化，厂址周围没有重点文物保护单位、自然保护区、风景名胜、自然历史遗迹等，距离最近的敏感点为项目东侧及南侧的生态保护红线（东营兴隆地方级湿地自然公园），距离东侧 80m；距离项目最近的地表水为溢洪河，位于厂址南侧 1200m，详见表 4.3-1 及图 4.2-3。

表 4.3-1 本项目环境保护目标一览表

保护类别	敏感目标	相对方位	距离/m	保护级别
地表水	溢洪河	S	1200	地表水 V 类
生态	东营兴隆地方级湿地自然公园	E	80	/

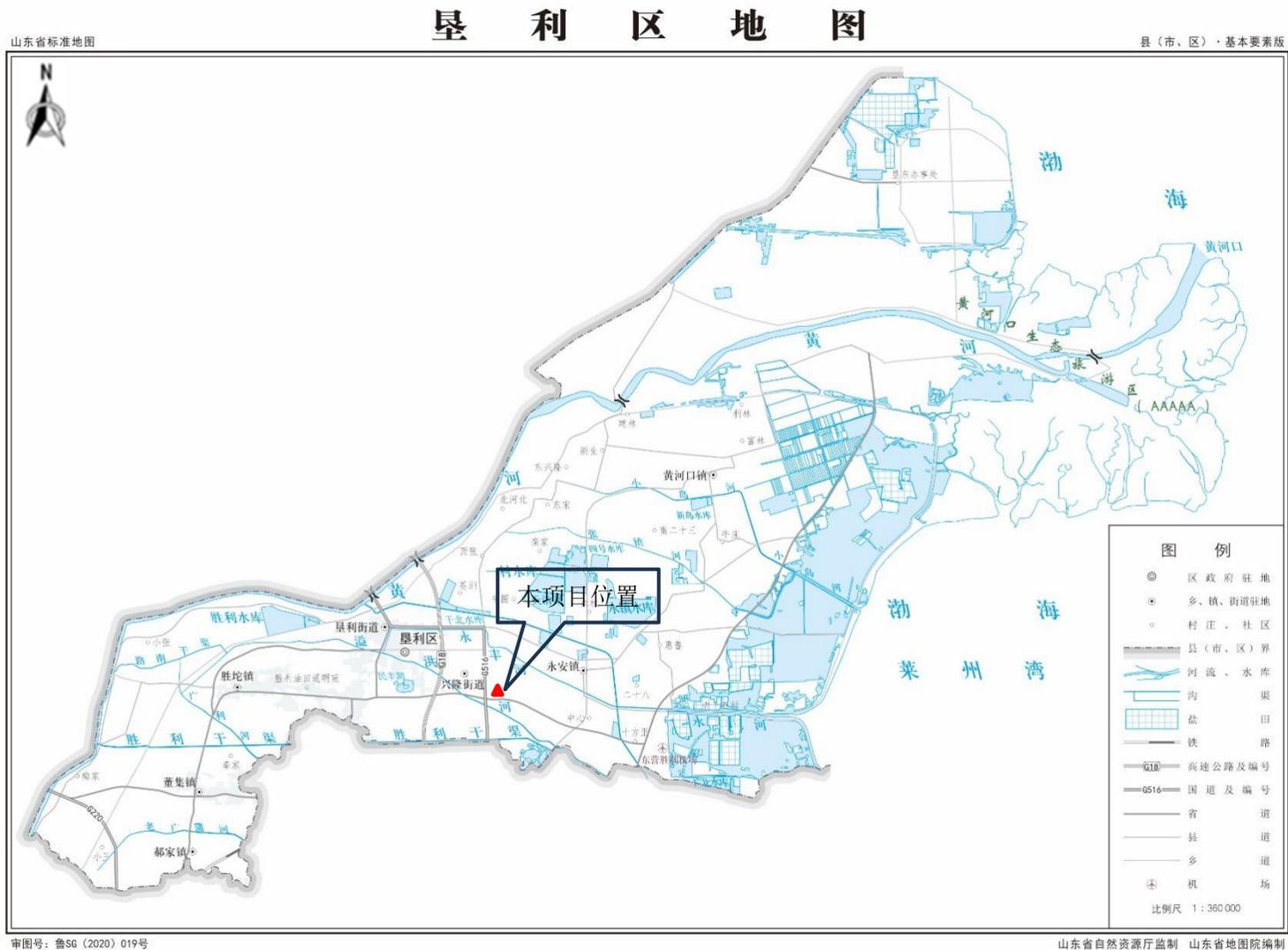


图 4.2-1 项目地理位置图

\*\*\*涉密\*\*\*已删除

图 4.2-2 本项目验收期间实际平面布置图

\*\*\*涉密\*\*\*已删除

图 4.2-3 本项目周边关系图

## 4.4 建设内容

### 4.4.1 本项目基本情况

(1) 项目名称：维生素 A 乙酸酯项目（一期工程）

(2) 建设单位：新发药业有限公司

(3) 建设性质：新建

(4) 建设地点：垦利区经济开发区东三路以西、康兴路以南、泰兴路以北，新发药业有限公司新厂内

(5) 总投资及环保投资：环评总投资 138427 万元，环保投资 1200 万元；实际一期工程总投资 4521 万元，其中环保投资 420.068 万元

(6) 建设内容：在新发药业新厂区内，依托厂区现有车间，购置部分设备。项目建成后，可生产维生素 A 乙酸酯颗粒 4500 吨/年、副产氯化铝 400 吨/年，配套辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程等；公用工程、部分储运工程及环保工程依托现有。

(7) 劳动定员及生产制度：新增劳动定员 200 人，操作班制采用三班倒，年运行 7200h。

## 4.4.2 项目组成

本项目工程组成见表 4.4-1。

表 4.4-1 本项目工程组成一览表

\*\*\*涉密\*\*\*已删除

表 4.4-2 本项目依托车间及设备情况一览表

\*\*\*涉密\*\*\*已删除

\*\*\*涉密\*\*\*已删除

图 4.4-1 项目建设现场照片

### 4.4.3 产品方案

本项目主要产品为维生素 A 乙酯颗粒，具体产品方案见下表。

**表 4.4-3 产品方案**

\*\*\*涉密\*\*\*已删除

### 4.4.4 主要设备

#### 1、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 4.4-4 表 4.4-6。

**表 4.4-4 本项目主要生产设备（VA 合成、结晶工序）**

\*\*\*涉密\*\*\*已删除

**表 4.4-5 本项目主要生产设备（VA 乙酯喷粉工序）**

\*\*\*涉密\*\*\*已删除

**表 4.4-6 本项目主要生产设备（TPPO 还原工序）**

\*\*\*涉密\*\*\*已删除

## 4.5 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料及消耗情况见表 4.5-1 至表 4.5-2。

**表 4.5-1 本项目原料消耗情况一览表**

\*\*\*涉密\*\*\*已删除

备注：根据验收监测期间 2025 年 6 月 15 日至 6 月 18 日平均原辅材料消耗量，核算出全年消耗量。

**表 4.5-2 本项目资源消耗情况一览表**

## 4.6 水源及水平衡

### 4.6.1 给水

本项目新鲜水主要用于循环水场、生产用水、碱液喷淋塔新增用水、实验室用水和生活用水。

#### （1）循环水场用水

本项目依托 2500t 维生素 B1 项目循环水站，供水能力为 5000m<sup>3</sup>/h，本项目循环水用水量最大为 100t/h，则补水用量为 1.2t/h（8640t/a）。

#### （2）生产用水

本项目合成工序补水 380t/a，喷粉工序补水 1500t/a。

#### （3）碱液喷淋塔新增用水

本项目碱液喷淋塔新增用水约为 1000t/a。

#### （4）实验用水

本项目实验用水约为 70t/a。

#### （5）生活用水

本项目生活用水由垦利经济开发区自来水管网提供，新鲜水实际用量合计为 20m<sup>3</sup>/d(6000m<sup>3</sup>/a)，供水系统可满足项目用水需求。

### 4.6.2 排水

本项目排水主要为生活污水、生产废水、实验室废水、碱液喷淋塔废水、循环冷却排污水及初期雨水。

#### （1）生活污水

本项目生活污水实际产生量为 4800t/a，进厂区内污水处理站处理。

#### （2）生产废水

本项目合成工序废水产生量为 356t/a，喷粉工序废水产生量为 1476t/a，进厂区内污水处理站处理。

#### （3）碱液喷淋塔废水

本项目碱液喷淋塔新增废水约为 810t/a，进厂区内污水处理站处理。

#### （4）循环冷却排污水

本项目循环冷却排污水约 1878t/a，收集后厂区内污水处理站处理。

#### （5）实验废水

本项目实验废水约 60t/a，收集后送厂区内污水处理站处理。

#### （6）初期雨水

本项目初期雨水约 72t/a，经重力流管道汇集至初期雨水提升池，经泵提升后，送厂区内污水处理站处理。

### 4.6.3 水平衡

本项目实际水平衡图见图 4.6-2。

\*\*\*涉密\*\*\*已删除

图 4.6-1 本项目实际运行水平衡（t/a）

## 4.7 储运工程及产污环节

### 4.7.1 储存系统

本项目依托现有罐区新建甲苯储罐，甲醇、乙醇及正己烷依托厂区现有储罐，本项目储罐建设情况见表 4.7-1。

**表 4.7-1 本项目储罐设置情况一览表**

\*\*\*涉密\*\*\*已删除

根据上表分析，本项目因辅料异丙醇更换为水，未建设异丙醇储罐，甲醇、正己烷及乙醇储罐由新建改为依托。

## 4.7.2 储运系统产排污环节分析

### (1) 废气

本项目罐区储罐设置氮封，设置平衡管，将呼吸气引入罐区废气治理设施（碱液喷淋）处理，处理后的废气送至 1#RTO 焚烧处置。

### (2) 噪声：各机泵等。

## 4.8 主要工艺流程及产污环节

### 4.8.1 生产工艺及产排污分析

\*\*\*涉密\*\*\*已删除

## 5 环境保护设施

### 5.1 污染物治理、处置设施

#### 5.1.1 废水

\*\*\*涉密\*\*\*已删除

本项目废水产生与处置情况见表 5.1-1。

表 5.1-1 本项目废水产生及治理措施一览表

废水类别	排放量 (t/a)	污染物种类	污染物产生量		治理设施	工艺与设计处理能力	排放去向
			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)			
综合废水	9380	COD <sub>Cr</sub>	115	1.08	污水收集后，送至厂区污水处理站	新厂区污水处理站处理规模 5000m <sup>3</sup> /d, 主体处理工艺采用“水质调节池+电解+混凝沉淀+水解酸化+UASB+一级 A/O+二级 A/O+芬顿+BIONET”	垦利经济开发区污水处理厂
		NH <sub>3</sub> -N	7.45	0.07			
		总氮	22.0	0.21			

#### 2、污水处理站

本项目废水产生量为 31.3t/d, 废水依托新厂区污水处理站处理。污水处理站处理能力 5000m<sup>3</sup>/d, 污水处理工艺采用“水质调节池+电解+混凝沉淀+水解酸化+UASB+一级 A/O+二级 A/O+芬顿+BIONET”。污水处理站设计出水标准可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 2 中三级标准。现处理量为 1690m<sup>3</sup>/d, 剩余处理能力 3310m<sup>3</sup>/d, 可满足本项目需求。

新发药业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。污水处理站工艺流程图见图 5.1-1，现场照片见图 5.1-2。

图 5.1-1 污水处理站工艺流程图

\*\*\*涉密\*\*\*已删除

图 5.1-2 污水处理站现场照片

表 5.1-2 新发药业污水总排口在线监测数据

排口名称	监测时间	化学需氧量(mg/L)				氨氮(mg/L)				pH			流量(m <sup>3</sup> )
		浓度	标准值	排放量(kg)	状态	浓度	标准值	排放量(kg)	状态	浓度	标准值	状态	
新发药业-（水）总排口	2025-06-17 00	140	300	11.9	正常	5.51	30	0.443	正常	7.54	6.50-9.50	正常	85.1
	2025-06-17 01	135	300	12	正常	5.29	30	0.481	正常	7.56	6.50-9.50	正常	87.8
	2025-06-17 02	135	300	11.9	正常	5.29	30	0.467	正常	7.55	6.50-9.50	正常	88.2
	2025-06-17 03	134	300	11.8	正常	5.38	30	0.466	正常	7.54	6.50-9.50	正常	87.9
	2025-06-17 04	133	300	11.7	正常	5.41	30	0.472	正常	7.53	6.50-9.50	正常	87.6
	2025-06-17 05	135	300	11.8	正常	5.31	30	0.473	正常	7.51	6.50-9.50	正常	87.6
	2025-06-17 06	134	300	11.3	正常	5.31	30	0.446	正常	7.63	6.50-9.50	正常	84
	2025-06-17 07	134	300	11.3	正常	5.66	30	0.454	正常	7.73	6.50-9.50	正常	84.7
	2025-06-17 08	134	300	11.2	正常	5.52	30	0.473	正常	7.81	6.50-9.50	正常	83.9
	2025-06-17 09	135	300	11.2	正常	5.21	30	0.456	正常	7.91	6.50-9.50	正常	83.2
	2025-06-17 10	132	300	11.2	正常	5.2	30	0.437	正常	7.94	6.50-9.50	正常	84
	2025-06-17 11	133	300	11.1	正常	4.87	30	0.433	正常	7.96	6.50-9.50	正常	84
	2025-06-17 12	136	300	11.5	正常	4.9	30	0.411	正常	7.92	6.50-9.50	正常	84.4
	2025-06-17 13	135	300	11.5	正常	5.13	30	0.417	正常	7.85	6.50-9.50	正常	84.7
	2025-06-17 14	135	300	11.2	正常	6.66	30	0.441	正常	7.79	6.50-9.50	正常	82.8
	2025-06-17 15	330	300	22.7	正常	6.7	30	0.554	正常	7.79	6.50-9.50	正常	83
	2025-06-17 16	162	300	16.3	正常	6.09	30	0.55	正常	7.83	6.50-9.50	正常	83.3
	2025-06-17 17	147	300	12.6	正常	5.83	30	0.508	正常	7.81	6.50-9.50	正常	83.9
	2025-06-17 18	147	300	18.2	正常	6.12	30	0.724	正常	7.7	6.50-9.50	正常	124
	2025-06-17 19	143	300	12	正常	6.37	30	0.511	正常	7.7	6.50-9.50	正常	83
	2025-06-17 20	146	300	12.3	正常	6.44	30	0.541	正常	7.65	6.50-9.50	正常	84.8
	2025-06-17 21	142	300	12	正常	6.07	30	0.536	正常	7.59	6.50-9.50	正常	83.9
	2025-06-17 22	133	300	11.2	正常	5.27	30	0.495	正常	7.55	6.50-9.50	正常	83.1
	2025-06-17 23	133	300	11	正常	5.46	30	0.441	正常	7.59	6.50-9.50	正常	83.3
	2025-06-18 00	133	300	11.2	正常	6.06	30	0.467	正常	7.6	6.50-9.50	正常	84.4
	2025-06-18 01	133	300	11.1	正常	5.34	30	0.5	正常	7.59	6.50-9.50	正常	83.8
2025-06-18 02	148	300	12.1	正常	5.72	30	0.453	正常	7.58	6.50-9.50	正常	84.1	
2025-06-18 03	148	300	12.5	正常	5.04	30	0.474	正常	7.6	6.50-9.50	正常	84.1	

排口名称	监测时间	化学需氧量(mg/L)				氨氮(mg/L)				pH			流量(m <sup>3</sup> )	
		浓度	标准值	排放量(kg)	状态	浓度	标准值	排放量(kg)	状态	浓度	标准值	状态		
新发药业-（水）总排口	2025-06-18 04	148	300	12.5	正常	5.76	30	0.433	正常	7.59	6.50-9.50	正常	84.2	
	2025-06-18 05	136	300	11.6	正常	5.67	30	0.482	正常	7.55	6.50-9.50	正常	83.9	
	2025-06-18 06	151	300	12.4	正常	5.67	30	0.475	正常	7.56	6.50-9.50	正常	83.8	
	2025-06-18 07	151	300	12.7	正常	6.87	30	0.488	正常	7.46	6.50-9.50	正常	83.7	
	2025-06-18 08	165	300	13.6	正常	6.1	30	0.569	正常	7.48	6.50-9.50	正常	84.1	
	2025-06-18 09	137	300	12	正常	5.29	30	0.502	正常	7.48	6.50-9.50	正常	83.7	
	2025-06-18 10	143	300	11.9	正常	7.05	30	0.461	正常	7.4	6.50-9.50	正常	83.5	
	2025-06-18 11	143	300	11.9	正常	5.29	30	0.566	正常	7.54	6.50-9.50	正常	83.2	
	2025-06-18 12	143	300	12	正常	5.72	30	0.447	正常	7.61	6.50-9.50	正常	83.7	
	2025-06-18 13	144	300	11.9	正常	5.28	30	0.471	正常	7.58	6.50-9.50	正常	83.2	
	2025-06-18 14	141	300	11.8	正常	5.27	30	0.441	正常	7.81	6.50-9.50	正常	83.5	
	2025-06-18 15	138	300	11.6	正常	5.08	30	0.438	正常	7.54	6.50-9.50	正常	83.6	
	2025-06-18 16	139	300	11.7	正常	5.79	30	0.434	正常	7.49	6.50-9.50	正常	84	
	2025-06-18 17	139	300	11.7	正常	5.2	30	0.483	正常	7.9	6.50-9.50	正常	84.5	
	2025-06-18 18	141	300	11.9	正常	5.57	30	0.444	正常	7.97	6.50-9.50	正常	84.6	
	2025-06-18 19	138	300	11.9	正常	5.19	30	0.475	正常	7.87	6.50-9.50	正常	85.9	
	2025-06-18 20	138	300	11.6	正常	5.5	30	0.44	正常	7.63	6.50-9.50	正常	84.2	
	2025-06-18 21	138	300	11.9	正常	5.24	30	0.469	正常	7.62	6.50-9.50	正常	85.8	
	2025-06-18 22	139	300	11.7	正常	5.63	30	0.445	正常	7.51	6.50-9.50	正常	84	
	2025-06-18 23	143	300	12.1	正常	5.69	30	0.478	正常	7.44	6.50-9.50	正常	84.9	
	平均值		144	/	/		5.63	/	/		7.6	/		85.2
	最大值		330	/	22.7		7.05	/	0.724		7.97	/		124
	最小值		132	/	11		4.87	/	0.411		7.4	/		82.8
累计值		--	/	588		--	/	23		--	/		4091	

### 3、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  $\text{m}^3/\text{d}$ 。配套污水收集管网 13.195 公里。设计进水水质： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 500\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 170\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 400\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 40\text{mg/L}$ 、 $\text{TN} \leq 50\text{mg/L}$ 、 $\text{TP} \leq 5\text{mg/L}$ 、 $\text{pH}$ : 6-9、动植物油 $\leq 100\text{mg/L}$ 、石油类 $\leq 40\text{mg/L}$ 、溶解性总固体 $\leq 1600\text{mg/L}$ 、总氰化物 $\leq 0.5\text{mg/L}$ 、挥发酚 $\leq 0.5\text{mg/L}$ 、硫化物 $\leq 1\text{mg/L}$ 、硝基苯类 $\leq 2.0\text{mg/L}$ 、苯胺类 $\leq 2.0\text{mg/L}$ 、二氯甲烷 $\leq 0.3\text{mg/L}$ ，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<sup>2</sup>/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 $<40\text{mg/L}$ ，氨氮 $<2\text{mg/L}$ )，经湿地净化后达到地表水 V 类标准后流入溢洪河。目前垦利经济开发区污水处理厂正常运行且达标排放。

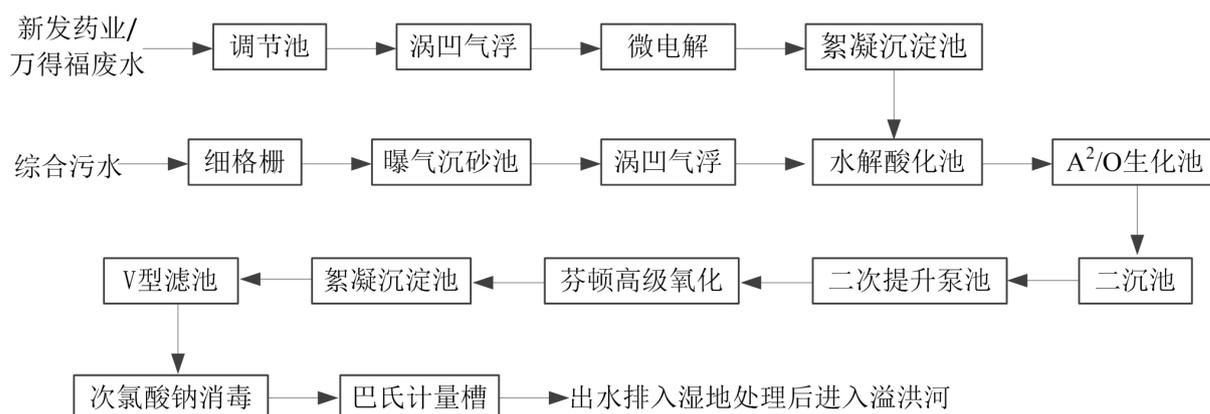


图 5.1-3 垦利经济开发区污水处理厂工艺流程图

#### 5.1.2 废气

本项目产生的废气主要包括有组织废气和无组织废气。

##### 1、有组织排放处理措施

\*\*\*涉密\*\*\*已删除

##### 2、无组织废气处理措施

本项目无组织废气主要为装置区动静密封点无组织排放及循环水场 VOCs 排放。

##### (1) 装置区无组织废气

本项目装置区无组织废气来源主要装置设备的动静密封点无组织排放，主要污染物为 VOCs，无组织排放。

##### (2) 装卸区无组织废气

本项目装卸区废气，主要污染物为 VOCs，无组织排放。

本项目废气产生、治理及排放情况详见表 5.1-3。

**表 5.1-3 本项目废气产生、治理措施及排放汇总表**  
\*\*\*涉密\*\*\*已删除

\*\*\*涉密\*\*\*已删除

图 5.1-4 废气治理设施现场照片

### 5.1.3 噪声

本项目主要噪声源为机泵、风机等设备运行产生的噪声，为减少噪声污染，项目选用了低噪声设备，采取基础减振、隔声等措施。本项目噪声源见表 5.1-3，噪声治理设施现场照片见图 5.1-3。

表 5.1-4 本项目主要噪声源情况一览表

序号	噪声源	声源类型	源强/dB(A)	降噪措施	持续时间/h	数量（台）
1	风机	连续	80	室内放置、隔声、减振	7200	9
2	泵类	连续	85	室内放置、隔声、减振	8000	25

### 5.1.4 固体废物

\*\*\*涉密\*\*\*已删除

表 5.1-5 本项目固体废物产生及处置情况一览表

图 5.1-5 依托新厂危险废物暂存间现场照片

## 5.2 其他环境保护设施

### 5.2.1 环境风险防范措施

建设单位按环评及批复要求制订了突发环境事件应急预案并进行了备案，并于 2025 年 5 月 20 日在东营市生态环境局垦利区分局备案，备案号：370505-2025-082-H，并定期进行应急处理培训和应急演练。

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。

企业配备应急资源见下表，应急演练照片见图 5.2-1。

表 5.2-1 企业配备应急物资一览表

物品名称	单位	数量	位置
手提式灭火器	个	98	各车间
推车式灭火器	个	27	
正压式呼吸器	个	1	
防护服	套	2	
防护面罩	个	2	
消防沙	箱/袋	2/10	
应急药箱	个	1	
安全绳	根	2	
灭火毯	张	1	

图 5.2-1 应急演练照片

## 5.2.2 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）一级防控体系

在生产装置区及罐区设置了围堰、导排沟、防火堤作为一级预防与控制体系，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

表 5.2-2 项目罐区围堰设置情况

\*\*\*涉密\*\*\*已删除

图 5.2-2 一级防控措施

### 2) 二级防控体系

本项目依托厂区现有 1 座 864m<sup>3</sup> 初期雨水池，作为二级防控体系，将较大生产事故泄漏于装置区围堰、罐区防火堤内的物料或消防水通过雨水收集池收集，后送污水处理站处理，防止较大生产事故泄漏物料和污染消防水造成环境污染。

厂区二级防控措施见下图。



初期雨水池

图 5.2-3 二级防控措施

### （3）三级防控体系

本项目依托厂区现有 1000m<sup>3</sup> 事故水池，作为三级预防与控制体系。事故池可防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。发生重大火灾、爆炸事故时，消防水及其携带的物料等通过第一级、第二级防控系统进入第三级防控系统，依次进入事故水收集池储存，之后限流送污水处理场处理。



图 5.2-4 事故水池

### 5.2.3 大气污染防治措施

针对装置区、罐区可燃有毒有害物料泄漏、火灾和爆炸可能对大气环境产生的风险，公司采取了如下防范措施：

#### （1）可燃气体泄漏风险事故防范措施

在装置区、罐区等位置可能发生物料泄漏位置安装了气体检测仪。

气体检测仪设置数量及位置见表 5.2-3 至表 5.2-4。

表 5.2-3 气体检测仪设置情况统计表

序号	检测器位号	用途(位置)	检测气体	一级报警值 (mg/m <sup>3</sup> )	二级报警值 (mg/m <sup>3</sup> )
1	G420122001A	R1201 操作柱	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
2	G420122002A	西钢构西一层洗眼器旁	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
3	G420122003A	东消防栓旁	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
4	G420122004A	P1404 操作柱	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
5	G420122005A	东二层 R1101 南钢构柱	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
6	G420122006A	V1203 北钢构柱	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
7	G420122007A	西钢构四层 E1206 西	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
8	G420122008A	R1201C 南钢构柱	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
9	G420122009A	P1103 操作柱	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
10	G420122010A	R1101 操作柱	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
11	G420122011A	东钢构六层 T1701 北钢构柱	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
12	G420122012A	V1903 北钢构柱	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
13	G420122013A	P1209 南钢构朱	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
14	G420122014A	三合一平台东钢构柱	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
15	G420122015A	西钢构四层 E1402 西	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
16	G420122016A	V1704 东钢构柱	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
17	G420122017A	P1202 北钢构柱	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
18	G420122018A	东钢构五层 T1701 北钢构柱	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
19	G420122019A	R1702 北钢构柱	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
20	G420122020A	东钢构四层 T1701 北钢构柱	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
21	G420122021A	1911 北钢构柱	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
22	G420122022A	东钢构三层 E1201 北钢构柱	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
23	G420122023A	东钢构二层西北角	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
24	G420122024A	V1901 北钢构柱	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
25	G420122025A	V1601 东钢构柱	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
26	G420122026A	V1506 北钢构柱	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
27	G420122027A	P1901 操作柱	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
28	G420122028A	三合一平台西钢构柱	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
29	G420122029A	R1202 北钢构柱	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL

30	G420122030A	东钢构二层 R1201 南 钢构柱	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
1	G370825001A	一层北消防栓	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
2	G370825001A	一层西楼梯下	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
3	G370825001A	一层甲醇接收罐	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
4	G370825001A	一层蒸馏釜北	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
5	G370825001A	二层结晶釜	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
6	G370825001A	二层 1#蒸馏釜	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
7	G370825001A	二层 3#精制釜	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
8	G370825001A	二层 4#蒸馏釜	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
9	G370825001A	二层 6#蒸馏釜	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
10	G370825001A	二层 8#结晶釜	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL

表 5.2-4 气体检测仪设置情况统计表

序号	设备名称	规格/型号	用途	检测气体	一级报警值 (mg/m <sup>3</sup> )	二级报警值 (mg/m <sup>3</sup> )
1	固定式可燃气体 探测器	GTQ-BS O2	601 车间东钢构一层	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
2	固定式可燃气体 探测器	GTQ-BS O2	601 车间东钢构一层	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
3	固定式可燃气体 探测器	GTQ-BS O2	601 车间东钢构一层	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
4	固定式可燃气体 探测器	GTQ-BS O2	601 车间东钢构一层	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
5	固定式可燃气体 探测器	GTQ-BS O2	601 车间东钢构一层	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
6	固定式可燃气体 探测器	GTQ-BS O2	601 车间东钢构一层	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
7	固定式可燃气体 探测器	GTQ-BS O2	601 车间东钢构一层	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
8	固定式可燃气体 探测器	GTQ-BS O2	601 车间东钢构二层	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
9	固定式可燃气体 探测器	GTQ-BS O2	601 东钢构三层	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
10	固定式可燃气体 探测器	GTQ-BS O2	601 东钢构三层	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL
11	固定式可燃气体 探测器	GTQ-BS O2	601 东钢构四层	可燃气体	≤25%LEL	≤50%LEL

## 5.2.4 在线监测设备

### 1) 废气在线监测设备

#### (1) 1#RTO 废气在线监测设备

本项目依托的 1#RTO 排气筒已安装 VOCs 在线监测设备，设备型号为 VOC-3000F，制造单位岛津仪器（苏州）有限公司。在线监测设备已与环保部门联网，数据传输正常，比对验收监测报告见附件。

#### (2) 2#RTO 废气在线监测设备

本项目依托的 1#RTO 排气筒已安装 VOCs 在线监测设备，设备型号为 VOC-3000F，制造单位岛津仪器（苏州）有限公司。在线监测设备已与环保部门联网，数据传输正常，比对验收监测报告见附件。

本项目 RTO 废气在线监测数据详见下表。

表 5.2-5 1#RTO 废气在线监测数据表

排口名称	监测时间	非甲烷总烃(mg/m <sup>3</sup> )					流量(m <sup>3</sup> )	流速	烟气温度(°C)	烟气压力(千帕)	烟气湿度(%RH)
		实测值	标准值	排放量(kg)	来源	状态					
2-1 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 00	6.55	60	0.14	√	正常	21403	4.6	38.2	-0.731	3.73
2-1 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 01	8.45	60	0.203	√	正常	23973	5.18	38.1	-0.411	4.34
2-1 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 02	12.2	60	0.349	√	正常	28692	6.35	40.5	0.0197	6.46
2-1 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 03	8.58	60	0.178	√	正常	20703	4.39	34.8	-0.0443	4.07
2-1 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 04	6.9	60	0.145	√	正常	21036	4.45	36.1	-0.0624	3.45
2-1 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 05	9.46	60	0.196	√	正常	20776	4.42	37	-0.164	3.53
2-1 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 06	9.99	60	0.204	√	正常	20405	4.34	36.9	-0.201	3.46
2-1 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 07	10.5	60	0.208	√	正常	19931	4.24	37.4	-0.188	3.5
2-1 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 08	13.2	60	0.269	√	正常	20421	4.4	38.6	-0.863	3.6
2-1 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 09	12.7	60	0.262	√	正常	20588	4.47	40.1	-0.807	3.97
2-1 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 10	12.2	60	0.25	√	正常	20502	4.46	40.9	-0.623	4.09
2-1 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 11	12.5	60	0.252	√	正常	20069	4.38	41.8	-0.496	4.24
2-1 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 12	13.3	60	0.265	√	正常	19981	4.36	42.2	-0.442	4.26
2-1 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 13	10.1	60	0.208	√	正常	20633	4.46	40.5	-0.166	4.11
2-1 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 14	8.34	60	0.17	√	正常	20335	4.37	38.6	-0.259	4.01
2-1 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 09	11.1	60	0.23	√	正常	20783	4.44	38.6	-0.0887	3.54
2-1 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 10	10.1	60	0.204	√	正常	20153	4.33	39.6	-0.0911	3.76
2-1 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 11	10.4	60	0.212	√	正常	20291	4.36	39.6	-0.109	3.67
2-1 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 12	9.41	60	0.198	√	正常	21069	4.53	39.7	-0.0867	3.73
2-1 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 13	9.37	60	0.194	√	正常	20732	4.46	40.1	-0.0677	3.83
2-1 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 14	9.6	60	0.204	√	正常	21192	4.58	40.8	-0.0757	4
2-1 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 15	8.61	60	0.179	√	正常	20815	4.46	39.4	-0.0612	3.72
2-1 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 16	8.8	60	0.179	√	正常	20334	4.35	39	-0.0609	3.63
2-1 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 17	10.7	60	0.214	√	正常	19992	4.28	38.9	-0.0764	3.58
2-1 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 18	9.25	60	0.19	√	正常	20518	4.38	38.6	-0.063	3.58
2-1 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 19	9.58	60	0.2	√	正常	20942	4.45	37.7	-0.0776	3.4

2-1 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 20	10.2	60	0.214	√	正常	21006	4.47	37.6	-0.0829	3.43
2-1 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 21	8.6	60	0.177	√	正常	20567	4.37	37.3	-0.098	3.3
2-1 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 22	8.21	60	0.157	√	正常	19075	4.02	36.3	-0.089	2.98
2-1 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 23	8.3	60	0.153	√	正常	18404	3.87	36	-0.0899	2.9
/	平均值	9.43	/	/	--		20779	4.45	38.4	-0.211	3.68
/	最大值	13.3	/	0.349	--		28692	6.35	42.2	0.0197	6.46
/	最小值	6.55	/	0.132	--		18404	3.87	34.8	-0.863	2.9
/	累计值	--	/	9.43	--		997391	--	--	--	--

表 5.2-6 2#RTO 废气在线监测数据表

排口名称	监测时间	非甲烷总烃(mg/m <sup>3</sup> )					氧 气 (%)	流 量 (m <sup>3</sup> )	流 速	烟 气 温 度(°C)	烟 气 压 力 (千帕)	烟 气 湿 度 (%RH)
		实 测 值	标 准 值	排 放 量(kg)	来 源	状 态						
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 00	8.92	60	0.394	√	正常	19.3	44113	5.34	41.4	-0.0445	6.98
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 01	13.2	60	0.577	√	正常	19.2	43638	5.33	42.1	-0.045	7.62
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 02	14.4	60	0.608	√	正常	19.3	42162	5.3	44.2	-0.0474	9.48
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 03	9.63	60	0.414	√	正常	19.4	42998	5.17	39.5	-0.0366	6.93
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 04	8.35	60	0.362	√	正常	19.5	43287	5.21	39.7	-0.0313	6.87
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 05	8.44	60	0.366	√	正常	19.5	43352	5.23	40.1	-0.0322	6.96
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 06	8.19	60	0.353	√	正常	19.5	43133	5.2	40.2	-0.0308	6.95
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 07	10.4	60	0.447	√	正常	19.4	43153	5.24	41.2	-0.0331	7.29
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 08	10.9	60	0.467	√	正常	19.4	42942	5.26	42.6	-0.0299	7.73
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 09	7.8	60	0.411	√	正常	19.8	52726	6.41	41.2	-0.0475	7.42
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 10	5.61	60	0.356	√	正常	20.1	63385	7.66	40	-0.0543	7.18
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 11	5.31	60	0.349	√	正常	20.3	65789	7.95	40.3	-0.0435	7.05
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 12	5.01	60	0.329	√	正常	20.1	65538	7.92	40.6	-0.0472	7.01
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 13	4.02	60	0.277	√	正常	20.2	68866	8.2	38	-0.0653	6.44
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 14	3.81	60	0.268	√	正常	20.2	70218	8.29	37	-0.0645	5.86
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 15	4.58	60	0.311	√	正常	20.2	67964	8.09	40	-0.0545	5.73
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 16	4.47	60	0.3	√	正常	20.1	67166	8.03	41.2	-0.0547	5.82

2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 17	3.77	60	0.259	√	正常	20.2	68706	8.22	41.4	-0.0534	5.76
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 18	3.66	60	0.25	√	正常	20.3	68330	8.13	40.5	-0.0472	5.52
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 19	3.61	60	0.254	√	正常	20.3	70253	8.29	38.8	-0.0551	5.26
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 20	3.95	60	0.279	√	正常	20.2	70691	8.29	37.2	-0.0553	5.12
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 21	4.96	60	0.352	√	正常	20.1	71073	8.3	36.4	-0.0561	5.06
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 22	6.05	60	0.353	√	正常	19.8	58337	6.86	37.4	-0.0438	5.56
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-15 23	7.04	60	0.327	√	正常	19.6	46476	5.55	39.4	-0.0331	6.17
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 00	8.69	60	0.396	√	正常	19.5	45588	5.55	41.2	-0.0342	7.54
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 01	54	60	2.18	√	正常	19.6	40322	5	41.8	-0.0368	8.71
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 02	15.5	60	0.717	√	正常	19.4	46124	5.52	39.3	-0.0378	6.45
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 03	7.32	60	0.338	√	正常	19.6	46132	5.52	39.8	-0.0386	6.39
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 04	8.81	60	0.41	√	正常	19.4	46530	5.58	39.8	-0.0378	6.45
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 05	7.65	60	0.351	√	正常	19.6	45882	5.51	40.2	-0.0288	6.56
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 06	6.59	60	0.303	√	正常	19.7	46012	5.53	40.3	-0.014	6.57
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 07	7.36	60	0.338	√	正常	19.7	45970	5.54	40.9	-0.0152	6.7
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 08	6.77	60	0.314	√	正常	19.7	46290	5.59	41.2	-0.0124	6.75
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 09	7.26	60	0.33	√	正常	19.7	45523	5.52	41.9	-0.0057	6.97
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 10	7.55	60	0.341	√	正常	19.7	45218	5.51	42.5	-0.0243	7.13
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 11	6.44	60	0.29	√	正常	19.7	45115	5.51	43	-0.0334	7.2
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 12	2.79	60	3.3	技术规范修约	采样系统故障	20.6	44539	5.44	43.2	-0.0431	7.22
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 13	0.699	60	3.3	技术规范修约	采样系统故障	21	44175	5.41	43.6	-0.0428	7.4
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 14	0.657	60	3.3	技术规范修约	采样系统故障	21	44606	5.46	43.6	-0.0365	7.36
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 15	0.691	60	3.3	技术规范修约	采样系统故障	21	44003	5.38	43.3	-0.0375	7.34
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 16	8.36	60	3.3	技术规范修约	采样系统故障	19.9	44187	5.42	43.7	-0.0341	7.45
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 17	11.7	60	0.523	√	正常	19.4	44845	5.52	44.2	-0.0337	7.65
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 18	11.2	60	0.504	√	正常	19.4	45117	5.54	43.6	-0.0352	7.51
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 19	13.6	60	0.615	√	正常	19.2	45179	5.53	43.2	-0.0378	7.4
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 20	13.6	60	0.605	√	正常	19.2	44530	5.45	42.4	-0.158	7.31
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 21	14.5	60	0.657	√	正常	19.4	45386	5.57	43.4	-0.0399	7.54
2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 22	10.7	60	0.487	√	正常	19.5	45333	5.56	43.3	-0.0401	7.53

2-2 号蓄热式废气焚烧炉	2025-06-16 23	10.3	60	0.467	√	正常	19.5	45570	5.58	43.2	-0.0419	7.46
/	平均值	8.52	/	/	--		19.8	50968	6.15	41.1	-0.0418	6.88
/	最大值	54	/	3.3	--		21	71073	8.3	44.2	-0.0057	9.48
/	最小值	0.657	/	0.25	--		19.2	40322	5	36.4	-0.158	5.06
/	累计值	--	/	35.3	--		--	2446472	--	--	--	--

## 2) 废水在线监测设施

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。

2025 年 6 月 17 日~18 日废水在线监测数据见下表。

表 5.2-7 废水总排口在线监测数据表

排口名称	监测时间	化学需氧量(mg/L)					氨氮(mg/L)					pH				流量(m <sup>3</sup> )
		浓度	标准值	排放量(kg)	来源	状态	浓度	标准值	排放量(kg)	来源	状态	浓度	标准值	来源	状态	
新发药业-(水)总排口	2025-06-17 00	140	300	11.9	√	正常	5.51	30	0.443	√	正常	7.54	6.50-9.50	√	正常	85.1
新发药业-(水)总排口	2025-06-17 01	135	300	12	√	正常	5.29	30	0.481	√	正常	7.56	6.50-9.50	√	正常	87.8
新发药业-(水)总排口	2025-06-17 02	135	300	11.9	√	正常	5.29	30	0.467	√	正常	7.55	6.50-9.50	√	正常	88.2
新发药业-(水)总排口	2025-06-17 03	134	300	11.8	√	正常	5.38	30	0.466	√	正常	7.54	6.50-9.50	√	正常	87.9
新发药业-(水)总排口	2025-06-17 04	133	300	11.7	√	正常	5.41	30	0.472	√	正常	7.53	6.50-9.50	√	正常	87.6
新发药业-(水)总排口	2025-06-17 05	135	300	11.8	√	正常	5.31	30	0.473	√	正常	7.51	6.50-9.50	√	正常	87.6
新发药业-(水)总排口	2025-06-17 06	134	300	11.3	√	正常	5.31	30	0.446	√	正常	7.63	6.50-9.50	√	正常	84
新发药业-(水)总排口	2025-06-17 07	134	300	11.3	√	正常	5.66	30	0.454	√	正常	7.73	6.50-9.50	√	正常	84.7
新发药业-(水)总排口	2025-06-17 08	134	300	11.2	√	正常	5.52	30	0.473	√	正常	7.81	6.50-9.50	√	正常	83.9
新发药业-(水)总排口	2025-06-17 09	135	300	11.2	√	正常	5.21	30	0.456	√	正常	7.91	6.50-9.50	√	正常	83.2
新发药业-(水)总排口	2025-06-17 10	132	300	11.2	√	正常	5.2	30	0.437	√	正常	7.94	6.50-9.50	√	正常	84
新发药业-(水)总排口	2025-06-17 11	133	300	11.1	√	正常	4.87	30	0.433	√	正常	7.96	6.50-9.50	√	正常	84
新发药业-(水)总排口	2025-06-17 12	136	300	11.5	√	正常	4.9	30	0.411	√	正常	7.92	6.50-9.50	√	正常	84.4
新发药业-(水)总排口	2025-06-17 13	135	300	11.5	√	正常	5.13	30	0.417	√	正常	7.85	6.50-9.50	√	正常	84.7
新发药业-(水)总排口	2025-06-17 14	135	300	11.2	√	正常	6.66	30	0.441	√	正常	7.79	6.50-9.50	√	正常	82.8
新发药业-(水)总排口	2025-06-17 15	330	300	22.7	√	正常	6.7	30	0.554	√	正常	7.79	6.50-9.50	√	正常	83
新发药业-(水)总排口	2025-06-17 16	162	300	16.3	√	正常	6.09	30	0.55	√	正常	7.83	6.50-9.50	√	正常	83.3
新发药业-(水)总排口	2025-06-17 17	147	300	12.6	√	正常	5.83	30	0.508	√	正常	7.81	6.50-9.50	√	正常	83.9

排口名称	监测时间	化学需氧量(mg/L)					氨氮(mg/L)					pH				流量(m <sup>3</sup> )
		浓度	标准值	排放量(kg)	来源	状态	浓度	标准值	排放量(kg)	来源	状态	浓度	标准值	来源	状态	
新发药业-（水）总排口	2025-06-17 18	147	300	18.2	√	正常	6.12	30	0.724	√	正常	7.7	6.50-9.50	√	正常	124
新发药业-（水）总排口	2025-06-17 19	143	300	12	√	正常	6.37	30	0.511	√	正常	7.7	6.50-9.50	√	正常	83
新发药业-（水）总排口	2025-06-17 20	146	300	12.3	√	正常	6.44	30	0.541	√	正常	7.65	6.50-9.50	√	正常	84.8
新发药业-（水）总排口	2025-06-17 21	142	300	12	√	正常	6.07	30	0.536	√	正常	7.59	6.50-9.50	√	正常	83.9
新发药业-（水）总排口	2025-06-17 22	133	300	11.2	√	正常	5.27	30	0.495	√	正常	7.55	6.50-9.50	√	正常	83.1
新发药业-（水）总排口	2025-06-17 23	133	300	11	√	正常	5.46	30	0.441	√	正常	7.59	6.50-9.50	√	正常	83.3
新发药业-（水）总排口	2025-06-18 00	133	300	11.2	√	正常	6.06	30	0.467	√	正常	7.6	6.50-9.50	√	正常	84.4
新发药业-（水）总排口	2025-06-18 01	133	300	11.1	√	正常	5.34	30	0.5	√	正常	7.59	6.50-9.50	√	正常	83.8
新发药业-（水）总排口	2025-06-18 02	148	300	12.1	√	正常	5.72	30	0.453	√	正常	7.58	6.50-9.50	√	正常	84.1
新发药业-（水）总排口	2025-06-18 03	148	300	12.5	√	正常	5.04	30	0.474	√	正常	7.6	6.50-9.50	√	正常	84.1
新发药业-（水）总排口	2025-06-18 04	148	300	12.5	√	正常	5.76	30	0.433	√	正常	7.59	6.50-9.50	√	正常	84.2
新发药业-（水）总排口	2025-06-18 05	136	300	11.6	√	正常	5.67	30	0.482	√	正常	7.55	6.50-9.50	√	正常	83.9
新发药业-（水）总排口	2025-06-18 06	151	300	12.4	√	正常	5.67	30	0.475	√	正常	7.56	6.50-9.50	√	正常	83.8
新发药业-（水）总排口	2025-06-18 07	151	300	12.7	√	正常	6.87	30	0.488	√	正常	7.46	6.50-9.50	√	正常	83.7
新发药业-（水）总排口	2025-06-18 08	165	300	13.6	√	正常	6.1	30	0.569	√	正常	7.48	6.50-9.50	√	正常	84.1
新发药业-（水）总排口	2025-06-18 09	137	300	12	√	正常	5.29	30	0.502	√	正常	7.48	6.50-9.50	√	正常	83.7
新发药业-（水）总排口	2025-06-18 10	143	300	11.9	√	正常	7.05	30	0.461	√	正常	7.4	6.50-9.50	√	正常	83.5
新发药业-（水）总排口	2025-06-18 11	143	300	11.9	√	正常	5.29	30	0.566	√	正常	7.54	6.50-9.50	√	正常	83.2
新发药业-（水）总排口	2025-06-18 12	143	300	12	√	正常	5.72	30	0.447	√	正常	7.61	6.50-9.50	√	正常	83.7
新发药业-（水）总排口	2025-06-18 13	144	300	11.9	√	正常	5.28	30	0.471	√	正常	7.58	6.50-9.50	√	正常	83.2
新发药业-（水）总排口	2025-06-18 14	141	300	11.8	√	正常	5.27	30	0.441	√	正常	7.81	6.50-9.50	√	正常	83.5
新发药业-（水）总排口	2025-06-18 15	138	300	11.6	√	正常	5.08	30	0.438	√	正常	7.54	6.50-9.50	√	正常	83.6
新发药业-（水）总排口	2025-06-18 16	139	300	11.7	√	正常	5.79	30	0.434	√	正常	7.49	6.50-9.50	√	正常	84
新发药业-（水）总排口	2025-06-18 17	139	300	11.7	√	正常	5.2	30	0.483	√	正常	7.9	6.50-9.50	√	正常	84.5
新发药业-（水）总排口	2025-06-18 18	141	300	11.9	√	正常	5.57	30	0.444	√	正常	7.97	6.50-9.50	√	正常	84.6
新发药业-（水）总排口	2025-06-18 19	138	300	11.9	√	正常	5.19	30	0.475	√	正常	7.87	6.50-9.50	√	正常	85.9
新发药业-（水）总排口	2025-06-18 20	138	300	11.6	√	正常	5.5	30	0.44	√	正常	7.63	6.50-9.50	√	正常	84.2

排口名称	监测时间	化学需氧量(mg/L)					氨氮(mg/L)					pH				流量(m <sup>3</sup> )
		浓度	标准值	排放量(kg)	来源	状态	浓度	标准值	排放量(kg)	来源	状态	浓度	标准值	来源	状态	
新发药业-（水）总排口	2025-06-18 21	138	300	11.9	√	正常	5.24	30	0.469	√	正常	7.62	6.50-9.50	√	正常	85.8
新发药业-（水）总排口	2025-06-18 22	139	300	11.7	√	正常	5.63	30	0.445	√	正常	7.51	6.50-9.50	√	正常	84
新发药业-（水）总排口	2025-06-18 23	143	300	12.1	√	正常	5.69	30	0.478	√	正常	7.44	6.50-9.50	√	正常	84.9
	平均值	144	/	/	--		5.63	/	/	--		7.6	/	--		85.2
	最大值	330	/	22.7	--		7.05	/	0.724	--		7.97	/	--		124
	最小值	132	/	11	--		4.87	/	0.411	--		7.4	/	--		82.8
	累计值	--	/	588	--		--	/	23	--		--	/	--		4091

## 5.2.5 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

## 5.2.6 排污许可证申领与变更情况

新发药业有限公司新厂属于“化学药品原料药制造”行业，已于 2017 年 12 月 17 日取得东营市生态环境局颁布的排污许可证，2025 年 5 月 29 日重新申请，将本项目纳入排污许可证，目前排污许可证有效期限为 2025 年 5 月 29 日至 2030 年 5 月 28 日，证书编号：91370521706168390M001P。经核实，本项目实际建设内容与排污许可中填报的内容一致。

新发药业有限公司新厂

生产经营范围地址：山东省东营市垦利经济开发区兴隆 19 号 行业类别：化学药品原料药制造 所在地区：山东省 东营市 垦利区 发证机关：东营市生态环境局

排污许可证正本  
排污许可证副本

许可证编号	业务类型	版本	办结日期	有效期限
91370521706168390M001P	申领	1	2017-12-27	2018-01-01 至 2020-12-31
91370521706168390M001P	变更	2	2019-03-19	2018-01-01 至 2020-12-31
91370521706168390M001P	变更	3	2020-09-30	2018-01-01 至 2020-12-31
91370521706168390M001P	延续	4	2020-12-24	2021-01-01 至 2025-12-31
91370521706168390M001P	重新申请	5	2021-06-02	2021-06-01 至 2026-05-31
91370521706168390M001P	重新申请	6	2021-08-12	2021-08-12 至 2026-08-11
91370521706168390M001P	重新申请	7	2021-11-26	2021-11-26 至 2026-11-25
91370521706168390M001P	重新申请	8	2022-08-24	2022-08-24 至 2027-08-23
91370521706168390M001P	重新申请	9	2023-01-31	2023-01-31 至 2028-01-30
91370521706168390M001P	重新申请	10	2023-03-24	2023-03-24 至 2028-03-23
91370521706168390M001P	变更	11	2023-06-13	2023-03-24 至 2028-03-23
91370521706168390M001P	重新申请	12	2023-08-11	2023-08-11 至 2028-08-10
91370521706168390M001P	变更	13	2023-12-28	2023-08-11 至 2028-08-10
91370521706168390M001P	重新申请	14	2024-05-29	2024-05-29 至 2029-05-28
91370521706168390M001P	重新申请	15	2024-11-28	2024-11-28 至 2029-11-27
91370521706168390M001P	重新申请	16	2025-03-11	2025-03-11 至 2030-03-10
91370521706168390M001P	重新申请	17	2025-05-29	2025-05-29 至 2030-05-28

图 5.2-5 排污许可证申领与变更情况

## 5.2.7 排污口规范化

按照国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB 15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的要求，设置环境保护图形标志牌。

本项目按照相关要求设置了采样口及采样平台。

本项目依托的有组织废气排放口、污水排放口及雨水排放口设置了相应的环保图形标志牌，详见下图。

图 5.2-6 排放口规范化及环保标志设置情况

## 5.2.8 各类防渗措施核查

本项目罐区、装置区地面均进行了防渗。根据建设单位提供资料及提供的施工防渗说明（见附件），具体的防渗措施见表 5.2-8。

表 5.2-8 厂区采取的防渗措施表

重点防渗区	防渗现状	防渗原材料
装置区地面、 储罐区地面、 围堰	1、基层分层压实、整平。 2、采用抗渗砼浇筑，找平磨光，抗渗等级不小于 P8。 3、抗渗混凝土施工前坐好降排水工作，不得在积水环境中浇筑防渗原材料土工布、水泥基渗透结晶性防渗涂料聚脲放生材料、橡胶止水带等。 4、抗渗混凝土的配合比，应新厂试验确定，抗渗等级不小于 P8。 5、用于抗渗混凝土的模板应拼缝严密、支持牢靠。 6、止水带应安装牢靠、拼接平整，不得有裂口、气泡等缺陷。	土工布、水泥基渗透结晶性防渗涂料聚脲放生材料、橡胶止水带等。

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 138427 万元，环保投资为 1200 万元，环保投资占总投资的 0.87%；实际一期工程总投资为 4521 万元，环保投资为 420.068 万元，环保投资占总投资的 9.3%。

本项目配套建设的环境保护设施主要包括废气治理、废水治理、固体废物处理与处置、噪声控制、环境风险防控等费用，具体见表 5.3-1。

表 5.3-1 环保投资设施一览表

分类	工程名称	实际环保投资(万元)
废气治理	有机废气、颗粒物处理等	378.568
废水治理	废水处理	2
固体废物治理	危险废物暂存与处置	2
噪声治理	低噪声设备、减振等	1
环境风险防范	装置围堰和切换系统等 罐区围堤、隔油、导流沟及切换系统等	13
	监测、报警系统、应急器材、设备等	16.5
其他	环评、验收及监测等	7
合计		420.068

### 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**

\*\*\*涉密\*\*\* 已删除

## 6 环评结论与审批决定

### 6.1 环评结论

#### 6.1.1 环境保护措施监督检查清单

表 6.1-1 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	VOCs、二氯甲烷、四氢呋喃、正己烷、丙酮、甲醇、甲苯、氯化氢、颗粒物、氯乙烯、硫酸	收集后经冷凝+碱喷淋预处理后至 RTO 处置	《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业（DB37/2801.7-2019）表 1 中其他行业第 II 时段限值、《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 标准限值、《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区排放限值、硫酸工业污染物排放标准》（GB26132-2010）表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值
	喷粉工序废气排气筒	颗粒物	收集后经布袋除尘器处置，达标排放	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区排放限值
地表水环境	生活污水、生产废水、循环水排水	COD、氨氮、全盐量	生活污水经化粪池经厂区污水处理站处理后通过污水管网排入垦利经济开发区污水处理厂	满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级标准限值要求及垦利经济开发区污水处理厂进水水质要求
声环境	生产设备	等效 A 声级	减震、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	***涉密***已删除			
	生活垃圾、一般包装废物、空分固废、废布袋委托环卫部门处置，一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求			

土壤及地下水污染防治措施	对污水处理各单元进行防渗防止废水下渗污染地下水和土壤：①自然地基采用粘土夯实硬化；②池体建设应采用高标号防渗混凝土（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）；③池底及池壁防渗及防腐处理。如采用土工布膜衬垫、塑料树脂夹层等；④池体内衬防腐、耐高温材料；⑤混凝土浇筑严格按照相关防渗规定防止出现混凝土裂缝；⑥按照水压计算，设计足够厚度的钢筋混凝土结构。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>危险物料风险防范措施：防止化学品泄漏事故的发生，建设单位应做好以下工作：①化学品贮存单位的主要负责人必须保证本单位化学品的安全管理符合有关法律、法规、规章的规定和国家标准的要求，并对本单位化学品的安全负责。主要负责人和安全管理人人员，应当由有关主管部门对其安全生产知识和管理能力考核合格后，方可任职。②使用及保管人员必须接受有关法律、法规、规章和专业知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的培训，并经考核合格，方可上岗作业。③化学品的贮存场所要设置通用报警装置，并保证在任何情况下处于正常使用状态。</p> <p>风险事故应急措施：①定期巡检、调节、保养、维修，及时发现有可能引起事故的异常运行，消除事故隐患。②加强工作人员的理论和操作技能的培训，加强职业卫生防护工作，为员工配备充足的劳保防护用品。③制定环境风险事故应急预案，与园区应急预案良好衔接，定期进行应急处理培训和应急演练。</p>
其他环境管理要求	①根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目实行简化管理。②根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）的规定，建设项目建成后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。

## 6.1.2 总结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在施工过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

## 6.2 告知承诺的批复

关于新发药业有限公司维生素 A 乙酸酯项目环境影响报告表告知承诺的批复

新发药业有限公司:

你单位报送的《维生素 A 乙酸酯项目环境影响报告表》及相关申请材料收悉，符合我区建设项目环境影响评价文件告知承诺制审批的相关要求，我局原则同意项目环境影响报告表结论以及拟采取的生态环境保护措施。

你单位要严格落实相关承诺事项和各项生态环境保护措施，项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序申领排污许可证及进行竣工环境保护验收。

你单位应在接到本批复后 10 个工作日内，将本批复及批复的环境影响报告表送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，并按规定接受各级生态环境部门的日常监督检查。

东营市生态环境局垦利区分局

2021 年 10 月 25 日

## 7 验收执行标准

### 7.1 固体废物验收执行标准

本项目固体废物验收执行标准见表 7.1-1。

表 7.1-1 本项目固体污染物验收执行标准

类别	环评执行标准	现行执行标准	验收执行标准
危险废物	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
一般固体废物	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）

### 7.2 噪声验收执行标准

本项目噪声验收执行标准见表 7.2-1。

表 7.2-1 本项目厂界噪声验收执行标准

类别	污染物	限值要求 dB (A)		环评执行标准	现行执行标准	验收执行标准
		昼间	夜间			
噪声	L <sub>Aeq</sub> (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	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

### 7.3 废气验收执行标准

本项目不新建废气处理设施及排气筒，废气均依托厂区现有废气处理设施，废气污染物执行标准见表 7.3-1。

表 7.3-1 本项目有组织废气污染物验收执行标准

监测点位	污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	环评执行标准	现行及验收执行标准
	VOCs	60	16	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1
	颗粒物	10	/	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区
	甲苯	5	/	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 1	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 1
	甲醇	50	/	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 2	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 2
	正己烷	50	/		
	VOCs	60	16	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1
	颗粒物	10	/	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区
	甲苯	5	/	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 1	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 1
	甲醇	50	/	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 2	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 2
	正己烷	50	/		
	颗粒物	10	/	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区要求	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区要求
	颗粒物	10	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》(DB 37/2374-2018)表 1 重点控制区要求
	VOCs	60	29	/	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1
	SO <sub>2</sub>	50	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》(DB 37/2374-2018)表 1 重点控制区要求
	NO <sub>x</sub>	100	/		
	烟气黑度	1 级	/		

表 7.3-2 本项目无组织废气污染物验收执行标准

污染源	污染物	环评期间		验收期间	
		执行标准	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	现行及验收执行标准	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )
厂界上、下风向	VOCs	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)	2.0	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)	2.0
	甲苯		0.2		0.2
	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0
	甲醇		12		12
车间外 下风向 1m 处	VOCs	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录表 A1“排放限值”	10	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录表 A1“特别排放限值”	6
			任意一次浓度值		30

## 7.4 废水验收执行标准

新发药业污水处理站污水排至垦利经济开发区污水处理厂，废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准限值要求及垦利经济开发区污水处理厂进水水质要求。本项目废水污染物执行标准见表 7.4-1。

表 7.4-1 本项目废水验收执行标准

监测点位	监测项目	限值	单位	环评执行标准	现行及验收执行标准
厂区污水总排口 (DW001)	pH 值	6~9	无量纲	满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准限值要求及垦利经济开发区污水处理厂进水水质要求	满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准限值要求及垦利经济开发区污水处理厂进水水质要求
	悬浮物	≤400	mg/L		
	BOD <sub>5</sub>	≤300	mg/L		
	COD	≤300	mg/L		
	全盐量	/	mg/L		
	总氮	≤50	mg/L		
	氨氮	≤30	mg/L		
	总磷（以 P 计）	≤5	mg/L		

	流量		m <sup>3</sup> /h		
--	----	--	-------------------	--	--

## 8 验收监测内容

### 8.1 废气

本项目工艺废气及罐区废气依托新厂区现有 2 个 RTO 废气处理设施处理，废气均可进入现有 1#RTO 或 2#RTO 废气处理设施处理。因验收监测期间，合成结晶工序工艺废气、罐区废气排入 1#RTO 进行处理、TPPO 还原工序工艺废气排入 2#RTO 进行处理。因此，本次验收对 1#RTO 及 2#RTO 排气筒废气及对应进口进行检测。本项目工艺废气主要污染物为 VOCs（以非甲烷总烃计）、甲苯、甲醇、正己烷和乙醇，因乙醇无执行标准及采样分析方法，本次验收不进行检测。

本项目喷粉工序工艺废气依托维生素 A 烘包工序废气处理设施，废气经布袋除尘、二级碱喷淋吸收、转轮吸附后，清净废气通过一根 26m 高排气筒 DA024 排放，转轮吸附浓缩后的废气进锅炉焚烧后经布袋除尘、单碱法脱硫、SNCR 及氧化法脱销处理后，通过 60m 高锅炉排气筒 DA001 排放。因此，本项目对维生素 A 烘包工序排气筒（DA024）及锅炉排气筒（DA001）废气进行检测。因维生素 A 烘包工序废气处理设施进口不满足开口条件，进口无检测口，本项目不对进口废气进行检测。喷粉工序工艺废气主要为颗粒物。

本项目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

序号	监测点位	污染物	监测频次	备注				
1	1#RTO 处理设施进口	VOCs	3 次/天, 连续监测 2 天	同时记录管道内径、标态烟气量、流速、烟温、含氧量等相关参数				
2	2#RTO 处理设施进口	VOCs		同时记录排气筒高度、内径、标态烟气量、流速、烟温、含氧量等相关参数				
3	1#RTO 排气筒（DA011）	VOCs		3 次/天, 连续监测 2 天	同时记录排气筒高度、内径、标态烟气量、流速、烟温、含氧量等相关参数			
		颗粒物						
		甲苯						
		甲醇						
4	2#RTO 排气筒（DA018）	正己烷				3 次/天, 连续监测 2 天	同时记录排气筒高度、内径、标态烟气量、流速、烟温、含氧量等相关参数	
		VOCs						
		甲苯						
		甲醇						
		颗粒物						
5	喷粉工序排气筒（依托 DA024 维生素 A 烘包工序排气筒）	正己烷						3 次/天, 连续监测 2 天
		颗粒物						
6	DA001 锅炉排气筒（依托）	颗粒物	3 次/天, 连续监测 2 天					
		VOCs						
		SO <sub>2</sub>						
		NO <sub>x</sub>						
		烟气黑度						

无组织废气监测方案见表 8.1-2，监测布点见图 8.1-2。

表 8.1-2 无组织废气监测方案一览表

序号	监测点位	污染物		监测频次	备注				
1	厂界上 1 个点、下风向 3 个点	VOCs		3 次/天, 监测 2 天	同时记录监测期间风向、风速、气温、气压等气象参数				
		甲苯							
		颗粒物							
		甲醇							
2	5#合成车间外下风向 1m 处	VOCs	1h 均值	3 次/天, 监测 2 天					
			任意一次浓度值						
3	6#结晶车间外下风向 1m 处	VOCs	1h 均值			3 次/天, 监测 2 天			
			任意一次浓度值						
4	7#TPPO 还原工序车间外下风向 1m 处	VOCs	1h 均值					3 次/天, 监测 2 天	
			任意一次浓度值						

## 8.2 废水

废水监测方案见表 8.2-1。

8.2-1 废水监测方案一览表

编号	监测点位	监测因子	监测频次
1	污水总排口	pH 值、悬浮物、BOD <sub>5</sub> 、COD、全盐量、总氮、氨氮、总磷（以 P 计）、流量	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

监测点位	监测项目	执行标准	限值
厂区东、西、南、北厂界各布设 1 个监测点	厂界噪声	《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）

\*\*\*涉密\*\*\*已删除

图 8.1-2 无组织废气监测布点图

\*\*\*涉密\*\*\*已删除

图 8.3-1 厂界噪声监测布点图

## 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及仪器

检测类别	检测项目	标准代号	标准名称	检出限	仪器名称	型号
有组织 废气	颗粒物	HJ 836-2017	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1mg/m <sup>3</sup>	超低排放烟（尘）气测试仪	3030
					大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D
					Explorer®准微量天平	EX125DZH
	VOCs（以非甲烷总烃计）	HJ 38-2017	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	0.07mg/m <sup>3</sup>	真空箱气袋采样器	DL-6800
					真空箱气袋采样器	DH-2071
					真空箱气袋采样器	MH3051
					真空气体采样器	JC-CYQ005
					超低排放烟（尘）气测试仪	3030
					大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D
	氮氧化物	HJ 693-2014	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	—	超低排放烟（尘）气测试仪	3030
					超低排放烟（尘）气测试仪	3030
	二氧化硫	HJ 57-2017	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	3mg/m <sup>3</sup>	超低排放烟（尘）气测试仪	3030
	甲苯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	3mg/m <sup>3</sup>	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200
					恒温恒流大气/颗粒物采样器	QL-2005
					超低排放烟（尘）气测试仪	3030
					大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D
					气相色谱仪	GC-7890
甲醇	HJ/T33-1999	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>	真空箱气袋采样器	DL-6800	
				真空箱气袋采样器	DH-2071	
				超低排放烟（尘）气测试仪	3030	
				大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	

	正己烷	HJ 734-2014	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	2mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪	GC-7900
					便携式个体采样器	EM-300
					超低排放烟（尘）气测试仪	3030
					大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D
					气相色谱质谱联用仪	GCMS-QP2010SE
					全自动吹扫捕集装置	PT-7900D
有组织废气	烟气黑度	HJ/T 398-2007	固定污染源排气中烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	0.004mg/m <sup>3</sup>	林格曼烟气浓度图	ZK-LG30
无组织废气	总悬浮颗粒物	HJ 1263-2022	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	168μg/m <sup>3</sup>	恒温恒流大气/颗粒物采样器	QL-2005
					Explorer®准微量天平	EX125DZH
	VOCs（以非甲烷总烃计）	HJ 604-2017	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	0.07mg/m <sup>3</sup>	真空箱气袋采样器	DH-2071
					真空箱气袋采样器	MH3051
					气相色谱仪	GC1120
	甲醇	HJ/T33-1999	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法	2mg/m <sup>3</sup>	真空箱气袋采样器	DH-2071
					真空箱气袋采样器	MH3051
					气相色谱仪	GC-7900
	甲苯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>	恒温恒流大气/颗粒物采样器	QL-2005
					气相色谱仪	GC-7890
废水	pH 值	HJ 1147-2020	水质 pH 值的测定 电极法	—	pH 计	CT-6020
	COD	HJ/T 399-2007	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法	2.3 mg/L	多参数水质分析仪	D60
					多功能消解仪	DX25
	氨氮	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L	紫外可见分光光度计	UV-8000A
	总磷	GB/T 11893-1989	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	0.01 mg/L	紫外可见分光光度计	TU-1810PC
总氮	HJ 636-2012	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分	0.05 mg/L	紫外可见分光光度计	TU-1810PC	

			光光度法			
	悬浮物	GB/T 11901-1989	水质 悬浮物的测定 重量法	—	电子天平	BSM120.4
	BOD5	HJ 505-2009	水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定稀释与接种法	0.5 mg/L	恒温恒湿培养箱	HSP-150B
					台式智能溶解氧分析仪	JPB-605
	全盐量	HJ/T 51-1999	水质 全盐量的测定 重量法	—	电子天平	BSM120.4
	流量	HJ/T 92-2002	水污染物排放总量监测技术规范（流量 电表式明渠流量计法）	—	便携式多普勒流量计	WSD-2000DPL-P1
声环境	噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	—	多功能声级计	AWA622+
					声校准器	Awa6021A

## 9.2 人员资质

### 9.2.1 现场采样人员资质及能力情况

#### 1) 人员资质

山东旭正检测技术有限公司检测部项目负责人均为环境工程、化学工程等相关专业或相关专业毕业的大中专或更高学历的学生，经公司培训后上岗。

未取得上岗证前，经各岗位前培训考试考核合格。由公司质管部评定，由公司下达准入通知，从事相应项目的现场采样工作。

环境工程及相关专业毕业生，没有取得相应的培训合格证后，在已取得相应资质的带领下从事检测工作，不得单独操作。

#### 2) 培训考核

由公司质管部负责检测部人员的技术考核工作，每季一次。考核不合格者不得从事相应岗位工作。

检测部每季度进行一次人员技能培训教育，并进行考核。对新进人员进行岗前技能培训，并考试合格。

公司检测部人员不定期参加社会培训，并通过培训考试。

### 9.2.2 实验室检测人员资质及能力情况

#### 1) 人员资质

山东旭正检测技术有限公司工作人员均为环境工程、化学工程等相关专业或相关专业毕业的大专或更高学历的学生，经公司培训后上岗。

未取得上岗证前，经各岗位前培训考试考核合格。由公司质管部评定，由公司下达准入通知，从事相应项目的检测工作。

环境工程及相关专业毕业生，没有取得相应的培训合格证后，在已取得相应资质的带领下从事检测工作，不得单独操作。

#### 2) 培训考核

由公司质管部负责检测部人员的技术考核工作，每季一次。考核不合格者不得从事相应岗位工作。

实验室每季度进行一次人员技能培训教育，并进行考核。对新进人员进行岗前技能培训，并考试合格。

公司实验室人员不定期参加社会培训，并通过培训考试，取得相应资格。

## 9.3 水质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，样品采集、运输、保存和监测按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）与建设项目竣工环保验收监测规定和要求执行。

水质样品采样过程中应采集不少于 10% 的平行样，测定时加不少于 10% 的平行样。具体质控措施包括明码平行样、密码质控样。

## 9.4 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国家环保部发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。

尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70% 之间。

采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时确保其采样流量。

## 9.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）执行。质量保证和质控按照国家环保部《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。监测仪器在测量前后，仪器在测量现场要进行声学校准，其前后示值差不能大于 0.5dB（A）。

## 10 验收监测结果

### 10.1 生产工况

验收监测期间，本项目生产负荷详见下表。

表 10.1-1 验收监测期间生产负荷

验收监测时间	产品名称	设计生产能力 (t/d)	实际生产量 (t/d)	生产负荷 (%)
2025.6.15	维生素 A 乙酯颗粒	15	12.84	85.6
2025.6.16		15	12.51	83.4
2025.6.17		15	12.34	82.3
2025.6.18		15	12.71	84.7

本项目验收期间负荷满足环境保护验收监测要求 >75% 工况的要求，本次验收数据具有代表性。

### 10.2 环境保护设施调试效果

#### 10.2.1 污染物达标排放监测结果

##### 10.2.1.1 废气监测结果

###### 1、有组织废气

本次委托山东旭正检测技术有限公司于 2025 年 6 月 15 日~16 日对本项目有组织废气进行了监测。

###### (1) RTO 废气

本项目工艺废气及罐区废气依托新厂区现有 2 个 RTO 废气处理设施处理，废气均可进入现有 1#RTO 或 2#RTO 废气处理设施处理。验收监测期间，合成结晶工序工艺废气、罐区废气排入 1#RTO 进行处理、TPPO 还原工序工艺废气排入 2#RTO 进行处理。因此，本次验收对 1#RTO 及 2#RTO 排气筒废气及对应进口进行检测。监测污染物为 VOCs（以非甲烷总烃计）、甲苯、甲醇及正己烷。

###### ①监测数据

有组织废气监测结果见下表。

表 10.2-1 1#RTO 处理设施进口废气监测结果一览表

检测点位		1#RTO 处理设施进口					
采样时间		2025.06.15			2025.06.16		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
VOCs (以非 甲烷总 烃计)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	585	544	281	581	523	522
	排放速率 (kg/h)	20.9	19.5	10	20.6	18.9	18.2
标干流量(m <sup>3</sup> /h)		35647.55	35852.38	35747.23	35393.28	36063.82	34776.96
测点烟气温度(°C)		35	35	34	31	31	32
烟气平均流速(m/s)		8.96	9.01	8.98	8.75	8.95	8.67
烟气含湿量(%)		4.7	4.5	4.6	4.5	4.6	4.6

烟气含氧量 (%)	20.6	20.5	20.6	20.5	20.5	20.6
内径	1.3m					

表 10.2-2 DA011 1#RTO 排气筒废气监测结果一览表

检测点位		DA011 1#RTO 排气筒					
采样时间		2025.06.15			2025.06.16		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
VOCs (以非甲烷总烃计)	采样时间段	12:25-13:08	13:25-14:08	14:25-15:08	09:25-10:08	10:25-11:08	11:25-12:08
	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.09	6.32	4.83	6.2	5.88	6.22
	实测排放速率 (kg/h)	0.233	0.205	0.157	0.202	0.196	0.200
甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0889	0.0555	ND	0.0303	0.0612	0.0595
	实测排放速率 (kg/h)	0.003	0.002	2.44×10 <sup>-5</sup>	9.86×10 <sup>-4</sup>	2.04×10 <sup>-3</sup>	1.91×10 <sup>-3</sup>
甲醇	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	11.5	23.5	21.1	29.0	21.8	25.7
	实测排放速率 (kg/h)	0.378	0.762	0.688	0.944	0.727	0.826
正己烷	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	实测排放速率 (kg/h)	6.57×10 <sup>-5</sup>	6.48×10 <sup>-5</sup>	6.52×10 <sup>-5</sup>	6.51×10 <sup>-5</sup>	6.67×10 <sup>-5</sup>	6.42×10 <sup>-5</sup>
标干流量(m <sup>3</sup> /h)		32842	32405	32586	32551	33331	32122
测点烟气温度 (°C)		42	39	39	39	38	39
烟气平均流速 (m/s)		4.4	4.3	4.3	4.3	4.4	4.3
烟气含湿量 (%)		4.1	4.0	4.1	3.8	3.8	3.9
烟气含氧量 (%)		20.3	20.3	20.2	20.3	20.3	20.3
排气筒高度(m)		35					
排气筒内径(m)		1.4					
备注		因样品浓度低于监测方法检出限, 故该监测数据以 ND 表示未检出, 并以 1/2 最低检出限值参与统计计算。					

表 10.2-3 DA011 1#RTO 排气筒废气监测结果一览表

检测点位		DA011 1#RTO 排气筒					
排气筒高度(m)		2025.06.15			2025.06.16		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.1	ND	1.4	1.1	1.2	1.2
	实测排放速率 (kg/h)	0.036	0.017	0.046	0.037	0.043	0.042
标干流量(m <sup>3</sup> /h)		32462	33846	33134	34053	35756	34615
测点烟气温度 (°C)		39	40	39	39	38	39

烟气平均流速 (m/s)	4.3	4.5	4.4	4.5	4.7	4.6
烟气含湿量 (%)	4.0	3.9	4.1	3.8	3.6	3.9
烟气含氧量 (%)	20.3	20.4	20.3	20.4	20.3	20.3
排气筒高度(m)	35					
排气筒内径(m)	0.9					
备注	因样品浓度低于监测方法检出限，故该监测数据以 ND 表示未检出，并以 1/2 最低检出限值数值参与统计计算。					

表 10.2-4 2#RTO 处理设施进口废气监测结果一览表

检测点位		2#RTO 处理设施进口					
采样时间		2025.06.15			2025.06.16		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
VOCs (以非甲烷总烃计)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	467	449	490	405	405	407
	排放速率 (kg/h)	27.9	29.9	33.5	18.4	18.6	19.1
标干流量(m <sup>3</sup> /h)		59780	66646	68450	45424	45956	46838
测点烟气温度 (°C)		43	41	43	45	45	45
烟气平均流速 (m/s)		16	17.8	18.3	12.3	12.4	12.6
烟气含湿量 (%)		7.8	7.7	7.6	7.9	7.8	7.8
烟气含氧量 (%)		20.7	20.7	21.1	20.7	20.7	20.7
内径		1.3m					

表 10.2-5 DA018 2#RTO 排气筒废气监测结果一览表

检测点位		DA018 2#RTO 排气筒					
采样日期		2025.06.15			2025.06.16		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
VOCs (以非甲烷总烃计)	采样时间段	09:20-10:03	10:20-11:03	11:20-12:03	12:20-13:03	13:20-14:03	14:20-15:03
	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.24	3.62	3.77	3.54	3.55	3.24
	实测排放速率 (kg/h)	0.239	0.234	0.25	0.152	0.155	0.144
甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	0.183	0.254	0.314
	实测排放速率 (kg/h)	4.23×10 <sup>-5</sup>	4.85×10 <sup>-5</sup>	4.96×10 <sup>-5</sup>	0.008	0.011	0.014
甲醇	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	14.8	21.0	22.8	25.3	24.1	22.8
	实测排放速率 (kg/h)	0.835	1.36	1.51	1.09	1.05	1.02
正己烷	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	实测排放速率 (kg/h)	1.13×10 <sup>-4</sup>	1.29×10 <sup>-4</sup>	1.32×10 <sup>-4</sup>	8.60×10 <sup>-5</sup>	8.71×10 <sup>-5</sup>	8.90×10 <sup>-5</sup>

标干流量(m <sup>3</sup> /h)	56439.76	64677.32	66183.89	42982.06	43530.87	44500.01
测点烟气温度(°C)	40	39	40	43	44	43
烟气平均流速(m/s)	6.96	7.94	8.13	5.34	5.42	5.53
烟气含湿量(%)	7.3	7.2	7.0	7.2	7.3	7.3
烟气含氧量(%)	20.1	20.1	20.6	20.2	20.2	20.2
排气筒高度(m)	35					
排气筒内径(m)	1.9					
备注：因样品浓度低于监测方法检出限，故该监测数据以 ND 表示未检出，并以 1/2 最低检出限数值参与统计计算。						

表 10.2-6 DA018 2#RTO 排气筒废气监测结果一览表

检测点位		DA018 2#RTO 排气筒					
排气筒高度(m)		2025.06.15			2025.06.16		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	ND
	实测排放速率(kg/h)	0.100	0.094	0.088	0.053	0.048	0.022
标干流量(m <sup>3</sup> /h)		66716.15	67131.88	67334.73	44543.11	43562.99	44395.14
测点烟气温度(°C)		40	41	41	43	43	44
烟气平均流速(m/s)		8.09	8.18	8.16	5.53	5.42	5.54
烟气含湿量(%)		5.7	5.9	5.7	7.3	7.4	7.5
烟气含氧量(%)		20.3	20.2	20.2	20.3	19.9	19.9
排气筒高度(m)		35					
排气筒内径(m)		0.95					
备注：因样品浓度低于监测方法检出限，故该监测数据以 ND 表示未检出，并以 1/2 最低检出限数值参与统计计算。							

验收监测期间，1#RTO 及 2#RTO 废气 VOCs 最大实测浓度分别为 7.09mg/m<sup>3</sup>、4.24mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率分别为 0.233kg/h、0.239kg/h，均能够满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 中限值要求（排放浓度：60mg/m<sup>3</sup>，排放速率：16kg/h），经核算 1#RTO 及 2#RTO 废气 VOCs 处理效率均大于 98%，满足环评处理效率大于 98%要求；1#RTO 及 2#RTO 废气颗粒物最大实测浓度分别为 1.4mg/m<sup>3</sup>、1.5mg/m<sup>3</sup>，均能满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1“重点控制区”标准要求（颗粒物：10mg/m<sup>3</sup>）；1#RTO 废气甲苯、甲醇、正己烷最大实测浓度分别为 0.0889mg/m<sup>3</sup>、29.0mg/m<sup>3</sup>、未检出，均能够满足挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)中限值（甲苯 5mg/m<sup>3</sup>、甲醇 50mg/m<sup>3</sup>、正己烷 50mg/m<sup>3</sup>）要求；2#RTO 废气甲苯、甲醇、正己烷最大实测浓度分别为 0.0314mg/m<sup>3</sup>、25.3mg/m<sup>3</sup>、未检出，均能够满足挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)中限值（甲苯 5mg/m<sup>3</sup>、甲醇 50mg/m<sup>3</sup>、正己烷 50mg/m<sup>3</sup>）要求。

#### ②RTO 废气监测数据与在线监测数据比对情况

RTO 废气监测数据与在线监测数据对比情况详见下表。

表 10.2-7 DA011 1#RTO 排气筒废气监测数据与在线监测数据对比一览表

监测项目		2025.06.15			2025.06.16			平均值	绝对误差	相对误差%	比对是否合格
		第一次 12:25-13:08	第二次 13:25-14:08	第三次 14:25-15:08	第一次 09:25-10:08	第二次 10:25-11:08	第三次 11:25-12:08				
非甲烷总烃	验收监测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.09	6.32	4.83	6.20	5.88	6.22	6.09 mg/m <sup>3</sup>	4.47 mg/m <sup>3</sup>	/	合格
	在线监测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13.3	10.1	8.34	11.1	10.1	10.4	10.56 mg/m <sup>3</sup>			
流速	验收监测流速 (m/s)	4.4	4.3	4.3	4.3	4.4	4.3	4.3 m/s	/	1.23 %	合格
	在线监测流速 (m/s)	4.36	4.46	4.37	4.44	4.33	4.36	4.39 m/s			
烟温	验收监测烟温 (°C)	42	39	39	39	38	39	39.33°C	0.52 °C	/	合格
	在线监测烟温 (°C)	42.2	40.5	38.6	38.6	39.6	39.6	39.85°C			
湿度	验收监测湿度 (%)	4.1	4.0	4.1	3.8	3.8	3.9	3.95%	-0.06 %	/	合格
	在线监测湿度 (%)	4.26	4.11	4.01	3.54	3.76	3.67	3.89%			

表 10.2-8 DA018 2#RTO 排气筒废气监测数据与在线监测数据对比一览表

监测项目		2025.06.15			平均值	绝对误差	相对误差%	比对是否合格
		第一次 09:20-10:03	第二次 10:20-11:03	第三次 11:20-12:03				
非甲烷总烃	验收监测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.24	3.62	3.77	3.88 mg/m <sup>3</sup>	2.36mg/m <sup>3</sup>	/	合格
	在线监测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.8	5.61	5.31	6.24 mg/m <sup>3</sup>			
流速	验收监测流速 (m/s)	6.96	7.94	8.13	7.68 m/s	/	-4.39%	合格
	在线监测流速 (m/s)	6.41	7.66	7.95	7.34 m/s			
烟温	验收监测烟温 (°C)	40	39	40	39.67°C	0.83°C	/	合格
	在线监测烟温 (°C)	41.2	40	40.3	40.50°C			
湿度	验收监测湿度 (%)	7.3	7.2	7.0	7.17%	/	0.70%	合格
	在线监测湿度 (%)	7.42	7.18	7.05	7.22%			

备注：因 2025 年 6 月 16 日手工采用期间在线设备进行技术规范修约，本次不进行手工及在线数据比对。

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》（HJ 1013-2018）及《固定污染源烟气（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法》（HJ 76-2017），本项目中准确度验收技术规范要求见下表。

表 10.2-9 准确度验收技术规范要求一览表

项目	准确度验收技术要求
----	-----------

非甲烷总烃	排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 时，绝对误差不超过 $20\text{mg}/\text{m}^3$
流速	流速 $> 10\text{m}/\text{s}$ 时，相对误差不超过 $\pm 10\%$
	流速 $\leq 10\text{m}/\text{s}$ 时，相对误差不超过 $\pm 12\%$
烟气温度	不超过 $\pm 3^\circ\text{C}$
含氧量	$> 5.0\%$ 时，相对准确度 $\leq 15\%$
	$\leq 5.0\%$ 时，绝对误差不超 $\pm 1.0\%$
烟气湿度	$> 5.0\%$ 时，相对误差 $\pm \leq 25\%$
	$\leq 5.0\%$ 时，绝对误差不超 $\pm 1.5\%$

根据上表可知，本项目 RTO 废气监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要求。

(2) 喷粉工序废气

本项目喷粉工序废气依托维生素 A 项目烘包工序废气处理设施，废气经布袋除尘、二级碱喷淋吸收、转轮吸附后清净废气，通过一根 26m 高排气筒 DA024 排放，转轮吸附浓缩后的废气进锅炉焚烧后经布袋除尘、单碱法脱硫、SNCR 及氧化法脱销处理后，通过 60m 高锅炉排气筒 DA001 排放。废气监测结果见下表。

表 10.2-10 喷粉工序排气筒废气监测结果一览表

检测点位		喷粉工序排气筒（依托 DA024 维生素 A 烘包工序排气筒）					
采样日期		2025.06.15			2025.06.16		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
颗粒物	实测浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	1.9	1.8	1.4	2.3	2.0	1.7
	实测排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	0.062	0.064	0.053	0.066	0.058	0.051
标干流量( $\text{m}^3/\text{h}$ )		32384.93	35743.06	37689.9	28905.63	28890.58	30188.8
测点烟气温度 ( $^\circ\text{C}$ )		30	30	31	26	26	26
烟气平均流速 ( $\text{m}/\text{s}$ )		4.11	4.52	4.79	3.62	3.62	3.78
烟气含湿量 (%)		2.5	2.3	2.4	2.4	2.5	2.5
排气筒高度(m)		26					
排气筒内径 (m)		1.8					

表 10.2-12 DA001 锅炉排气筒废气监测结果一览表

检测点位		DA001 锅炉排气筒（依托）					
采样时间		2025.06.15			2025.06.16		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
颗粒物	实测浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	ND	ND	ND	1.2	1.1	ND
	折算浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	ND	ND	ND	2.2	2.0	ND
	实测排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	0.013	0.013	0.013	0.031	0.029	0.013
烟气黑度 (级)		$< 1$	$< 1$	$< 1$	$< 1$	$< 1$	$< 1$
标干流量( $\text{m}^3/\text{h}$ )		25724	25868	25811	26144	25943	26158

测点烟气温度 (°C)	45	45	45	44	45	44
烟气平均流速 (m/s)	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
烟气含湿量 (%)	11.0	10.5	9.7	10.2	10.6	10.8
烟气含氧量 (%)	14.7	14.6	13.3	14.6	14.4	14.4
基准氧含量 (%)	9			9		
排气筒高度(m)	60					
排气筒内径 (m)	2.6					
备注	折算浓度=实测浓度×(21-基准氧含量)/(21-实测氧含量)					
	因样品浓度低于监测方法检出限,故该监测数据以 ND 表示未检出,并以 1/2 最低检出限数值参与统计计算。					

表 10.2-13 DA001 锅炉排气筒废气监测结果一览表

检测点位		DA001 锅炉排气筒（依托）					
采样时间		2025.06.15			2025.06.16		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
VOCs (以非 甲烷总 烃计)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.99	1.08	1.09	1.71	1.61	1.19
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.28	2.23	2.11	3.36	3.02	2.20
	实测排放速率 (kg/h)	0.021	0.025	0.028	0.042	0.04	0.03
二氧化 硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	10	10	12
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	20	19	22
	实测排放速率 (kg/h)	0.032	0.035	0.039	0.247	0.249	0.306
氮氧化 物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	27	20	23	27	31	34
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	62	41	45	53	58	63
	实测排放速率 (kg/h)	0.575	0.463	0.594	0.667	0.772	0.868
标干流量(m <sup>3</sup> /h)		21310	23167	25809	24705	24904	25540
测点烟气温度 (°C)		44	43	45	44	44	45
烟气平均流速 (m/s)		1.5	1.6	1.8	1.7	1.7	1.8
烟气含湿量 (%)		10.1	10.3	10.8	9.8	10.1	10.0
烟气含氧量 (%)		15.8	15.2	14.8	14.9	14.6	14.5
基准氧含量 (%)		9			9		
排气筒高度(m)		60					
排气筒内径 (m)		2.6					
备注	折算浓度=实测浓度×(21-基准氧含量)/(21-实测氧含量)						
	因样品浓度低于监测方法检出限,故该监测数据以 ND 表示未检出,并以 1/2 最低检出限数值参与统计计算。						

验收监测期间,喷粉工序废气颗粒物最大排放浓度为 2.3mg/m<sup>3</sup>,满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区要求(排放浓度:10mg/m<sup>3</sup>);DA001 锅炉排气筒废气

颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 最大排放浓度分别为 2.3mg/m<sup>3</sup>、未检出、34mg/m<sup>3</sup>，满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB 37/2374-2018)表 1 重点控制区要求（颗粒物 10mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>: 50mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>: 100mg/m<sup>3</sup>）；VOCs 最大排放浓度为 1.71mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.042kg/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 中限值要求（排放浓度：60mg/m<sup>3</sup>、排放速率：29mg/m<sup>3</sup>）。

2、无组织废气

本项目于 2025 年 6 月 15 日~6 月 18 日对厂界及车间外下风向无组织排放进行了监测，验收监测期间气象参数及监测结果见下表。

表 10.2-14 验收监测期间气象参数表

日期	时间	气象条件					
		气温(°C)	湿度(%RH)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	总云/低云
2025.06.15	09:00	24.6	81.3	99.4	2.3	东	4/3
	10:32	25.8	61.9	99.3	2.2	东	4/3
	11:31	26.1	60.6	99.3	2.3	东	4/3
	12:58	30.1	44.7	99.2	2.5	东	3/2
	13:45	24.7	73.5	99.6	2.5	西	3/2
	14:45	25.4	68.5	99.5	2.8	西	3/2
	15:45	25.8	63.5	99.7	2.6	西	4/3
	16:45	26.6	52.9	99.4	2.4	西	3/2
2025.06.16	08:45	22.2	35.1	100.1	2.3	西	3/2
	09:45	25.4	34.7	100.1	2.3	西	3/2
	10:45	26.8	42.5	100.1	2.1	西	4/3
	11:45	29.1	41.5	100.1	2.1	西	4/3
	12:45	31.2	29.4	100.2	2.2	西	4/3
	13:45	33.6	28.8	100.2	2.1	西	4/3
	14:45	33.8	28.2	100.2	2.1	西	4/3
2025.06.17	09:25	27.6	46.4	100.2	1.6	西	4/3
	10:25	29.3	43.7	100.2	1.6	西	4/3
	11:25	31.3	40.4	100.2	1.5	西	4/3
	12:25	32.7	38.2	100.2	1.5	西	4/3
	13:25	33.1	37.3	100.2	1.5	西	4/3
	14:25	31.5	39.8	100.2	1.4	西	4/3
	15:25	29.6	41.5	100.2	1.4	西	4/3
	16:25	28.4	43.6	100.2	1.4	西	3/2
	21:45	25.3	54.3	100.3	1.4	西	-/-

表 10.2-15 厂界无组织废气检测结果

采样日期	2025.06.17				2025.06.18			
采样点位	1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#
检测项目	VOCs（以非甲烷总烃计）（mg/m <sup>3</sup> ）				VOCs（以非甲烷总烃计）（mg/m <sup>3</sup> ）			
第一次检测结果	0.83	1.25	1.28	1.33	0.74	1.19	1.13	1.13
第二次检测结果	0.70	1.19	1.21	1.20	0.66	1.12	1.32	1.16
第三次检测结果	0.78	1.2	1.08	1.09	0.57	1.18	1.16	1.12

采样日期	2025.06.17				2025.06.18			
采样点位	1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#
检测项目	甲醇 (mg/m <sup>3</sup> )				甲醇 (mg/m <sup>3</sup> )			
第一次检测结果	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
第二次检测结果	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
第三次检测结果	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
检测项目	甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )				甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )			
第一次检测结果	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
第二次检测结果	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
第三次检测结果	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
检测项目	总悬浮颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )				总悬浮颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )			
第一次检测结果	250	260	289	290	245	270	265	297
第二次检测结果	257	277	270	292	255	279	280	302
第三次检测结果	249	265	279	282	250	270	277	284
均值	252	267	279	288	250	273	274	294

表 10.2-16 车间外无组织废气检测结果

检测点位	采样日期	2025.06.15			2025.06.16		
	检测项目	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m <sup>3</sup> )					
	检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
5#合成车间外下风向 1m 处	1h 均值检测结果	1.36	1.37	1.21	1.45	1.28	1.25
6#结晶车间外下风向 1m 处	1h 均值检测结果	1.47	1.12	1.25	1.33	1.23	1.14
7#TPPO 还原工序车间外下风向 1m 处	1h 均值检测结果	1.26	1.38	1.31	1.29	1.22	1.23

表 10.2-17 车间外无组织废气检测结果

监测点位	采样日期	2025.06.15			2025.06.16		
	检测项目	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m <sup>3</sup> )			VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m <sup>3</sup> )		
	检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
5#合成车间外下风向 1m 处	任意一次浓度值检测结果	1.31	1.34	1.14	1.42	1.34	1.28
6#结晶车间外下风向 1m 处	任意一次浓度值检测结果	1.40	1.35	1.18	1.16	1.28	1.34
7#TPPO 还原工序车间外下风向 1m 处	任意一次浓度值检测结果	1.33	1.39	1.23	1.2	1.33	1.07

验收监测期间，厂界 VOCs、甲苯最大排放浓度分别为 1.33mg/m<sup>3</sup>、未检出，均满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)厂界监控点浓度限值（VOCs: 2.0mg/m<sup>3</sup>、甲苯: 0.2mg/m<sup>3</sup>）要求；颗粒物、甲醇最大排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准值（颗粒物: 1.0mg/m<sup>3</sup>、甲醇: 12mg/m<sup>3</sup>）要求。

项目车间外 VOCs 任意一次浓度值及 1h 平均浓度值均能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录表 A1“特别排放限值”（1h 平均浓度值: 6mg/m<sup>3</sup>、任意一次浓度值: 20mg/m<sup>3</sup>）要求。

#### 10.2.1.2 废水监测结果

本项目于 2025 年 6 月 17 日~6 月 18 日对新发药业厂区污水总排口（DW001）废水进行了监测。监测结果见下表。

表 10.2-18 污水监测结果表

采样点位		厂区污水总排口（DW001）										限值
采样日期		2025.06.17					2025.06.18					
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	均值	第一次	第二次	第三次	第四次	均值	
pH 值	无量纲	7.7	7.9	7.8	7.8	7.8	7.3	7.5	7.8	7.8	7.6	6~9
悬浮物	mg/L	12	10	9	12	11	7	8	10	6	8	≤400
BOD <sub>5</sub>	mg/L	20.2	21.6	19.6	20.5	20.5	16.7	18.2	17.4	16.3	17.2	≤300
COD	mg/L	121	111	113	116	115	108	120	113	120	115	≤300
全盐量	mg/L	3.42×10 <sup>3</sup>	3.44×10 <sup>3</sup>	3.35×10 <sup>3</sup>	3.38×10 <sup>3</sup>	3.40×10 <sup>3</sup>	2.70×10 <sup>3</sup>	2.53×10 <sup>3</sup>	2.65×10 <sup>3</sup>	2.70×10 <sup>3</sup>	2.64×10 <sup>3</sup>	/
总氮	mg/L	24.2	23.5	23.9	24.0	23.9	21.4	20.6	24.2	21.6	22.0	≤50
氨氮	mg/L	8.10	7.26	7.51	8.22	7.77	7.58	7.24	7.52	7.46	7.45	≤30
总磷	mg/L	0.14	0.15	0.13	0.16	0.14	0.17	0.15	0.13	0.17	0.16	≤5
流量	m <sup>3</sup> /h	83.7	83.8	85.5	82.8	84.0	83.1	84.2	82.8	83.7	83.4	/

验收监测期间，新发药业厂区污水总排口（DW001）各污染物浓度能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准限值要求及垦利经济开发区污水处理厂进水水质要求。

### 10.2.1.3 噪声监测结果

本项目于 2025 年 6 月 17 日~6 月 18 日对项目厂界噪声进行了监测，厂界噪声监测结果见下表。

表 10.2-19 噪声监测结果

检测日期	检测点位	昼间		夜间		
		检测时间	昼间 dB(A)	检测时间	夜间 dB(A)	最大声级 dB(A)
2025.06.17	厂界西侧	16:06	55.2	22:00	48.5	55.7
	厂界南侧	16:26	56.5	22:12	48.3	55.3
	厂界东侧	17:15	55.7	22:25	46.8	54.0
	厂界北侧	17:30	55.7	22:38	47.1	56.2
2025.06.18	厂界北侧	8:20	56.3	22:00	46.6	53.3
	厂界东侧	8:33	55.0	22:12	46.5	51.3
	厂界南侧	8:45	53.4	22:24	42.7	49.9
	厂界西侧	8:57	54.6	22:37	43.9	53.9
标准限值		65dB(A)		55dB(A)		70dB(A)
备注：进行夜间监测时，发生偶发噪声；经监测，夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度未高于 15 dB(A)，满足标准要求。						

验收监测期间，厂界昼间、夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准的要求，且夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度未高于 15 dB(A)，满足标准要求。

### 10.2.1.4 总量核算

#### (1) 废水污染物

本项目废水依托新厂现有污水处理站处理后，排入垦利经济开发区污水处理厂，污染物排放量见下表。

表 10.2-20 本项目废水污染物排放量

污染物名称	废水排放量 t/a	年工作时间 h	监测期间平均排放浓度 mg/L	验收核算总量 t/a	批复总量 t/a
COD	9380	7200	115	1.079	/
氨氮			7.45	0.070	/

根据本项目废水产生情况，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。

#### (2) 废气污染物

生产过程中产生的有组织废气均依托现有的废气处理措施处理，根据验收监测期间废气排放速率平均值进行计算，废气总量核算见下表。

表 10.2-21 本项目废气污染物排放总量

排气筒	污染物名称	年运行时间 h	验收监测期间	批复本项目新增总	排污许可申请总量

			平均排放速率 kg/h	核算总量 t/a		
DA024 维生素 A 烘包工序排气筒	颗粒物	7200	0.059	0.425	0.09	/
DA011 1#RTO 排气筒	VOCs	4800	0.199	0.955	0.947	28.512
DA018 2#RTO 排气筒	VOCs	1500	0.196	0.294		28.512

由于本项目废气均依托厂区现有废气处理设施，造成无法单独核实本项目产生挥发性有机物 VOCs、颗粒物总量。经计算，验收监测期间 DA011 1#RTO 废气焚烧炉、DA018 2# RTO 废气焚烧炉 VOCs 排放量未超过对应排污许可申请总量。

## 10.2.2 环保设施去除效率监测结果

### （1）废水治理设施

本项目生产废水、碱液喷淋塔废水、循环冷却排污水、实验废水、生活污水及初期雨水全部排入新厂现有污水处理站进行处理，由于新厂现有污水处理站接纳厂区现有其他项目废水，因此本次不对处理效率进行计算。根据监测结果，本项目依托新厂现有污水处理站处理出水水质均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准限值要求及垦利经济开发区污水处理厂进水水质要求。

### （2）废气治理设施

本项目 1#RTO 及 2#RTO 废气 VOCs 处理效率均大于 98%，满足环评处理效率大于 98%要求；本项目依托维生素 A 项目烘包工序废气处理设施进口不具备检测条件，本次验收未对废气排放源进口数据进行监测，无法计算废气治理设施处理效率。但根据各有组织废气排放源监测结果，均满足相应排放标准限值要求。

### （3）噪声处理设施

本项目主要噪声源设备均采用采用低噪声设备、基础减振处理、厂房隔声等措施。根据噪声监测结果，经过采取上述措施后，本项目昼间、夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准的要求，且夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度未高于 15 dB（A），满足标准要求。

### （4）固废处理设施

本项目\*\*\*涉密\*\*\*已删除  
危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

一般固体废物\*\*\*涉密\*\*\*已删除  
，回用于生产。

生活垃圾委托环卫部门定期清运。本项目各类固体废物得到了妥善处理。

## 11 验收监测结论

新发药业有限公司于 2021 年 9 月 29 日进行了《维生素 A 乙酸酯项目》备案，2021 年 10 月委托东营天玺环保科技有限公司编制了《维生素 A 乙酸酯项目环境影响报告表》，2021 年 10 月 25 日经东营市生态环境局垦利区分局进行告知承诺批复（批复文号：东环垦分建审[2021]035 号）。

环评批复的\*\*\*涉密\*\*\*已删除。

本项目于 2022 年 1 月开工建设，2025 年 4 月 10 日建设完成并进行竣工日期公示，于 2025 年 5 月 30 日进入调试期并进行调试日期公示，项目调试起止日期为 2025 年 5 月 30 日至 2025 年 9 月 30 日，公示网站为新发药业官网，项目调试及验收期间未收到公众投诉意见。

新发药业有限公司新厂属于“化学药品原料药制造”行业，已于 2017 年 12 月 17 日取得东营市生态环境局颁布的排污许可证，2025 年 5 月 29 日重新申请，将本项目纳入排污许可证，目前排污许可证有效期限为 2025 年 5 月 29 日至 2030 年 5 月 28 日，证书编号：91370521706168390M001P。经核实，本项目实际建设内容与排污许可中填报的内容一致。

本项目与原环评及批复相比，本项目实际建成情况发生如下变动：

(1) 项目平面布置调整

\*\*\*涉密\*\*\*已删除

不属于重大变动。

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）等规定，本项目未发生重大变动，可进行本次验收。

### 11.1 验收工况

本项目验收监测期间运行负荷大于 75%，满足验收工况要求。

### 11.2 环保设施调试运行效果

#### 11.2.1 环保设施处理效率监测结果

##### (1) 废水治理设施

本项目生产废水、碱液喷淋塔废水、循环冷却排污水、实验废水、生活污水及初期雨水全部排入新厂现有污水处理站进行处理，由于新厂现有污水处理站接纳厂区现有其他项目废水，因此本次不对处理效率进行计算。根据监测结果，本项目依托新厂现有污水处理站处理出水水质均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准限值要求及垦利经济开发区污水处理厂进水水质要求。

##### (2) 废气治理设施

本项目 1#RTO 及 2#RTO 废气 VOCs 处理效率均大于 98%，满足环评处理效率大于 98%要求；本项目依托维生素 A 项目烘包工序废气处理设施进口不具备检测条件，本次验收未对废气排放源进口数据进行监测，无法计算废气治理设施处理效率。但根据各有组织废气排放源监测结果，均满足相应排放标准限值要求。

### （3）噪声处理设施

本项目主要噪声源设备均采用低噪声设备、基础减振处理、厂房隔声等措施。根据噪声监测结果，经过采取上述措施后，本项目昼间、夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准的要求，且夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度未高于15 dB（A），满足标准要求。

### （4）固废处理设施

本项目\*\*\*涉密\*\*\*已删除

生活垃圾委托环卫部门定期清运。本项目各类固体废物得到了妥善处理。

## 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、有组织废气

验收监测期间，1#RTO及2#RTO废气VOCs最大实测浓度分别为7.09mg/m<sup>3</sup>、4.24mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率分别为0.233kg/h、0.239kg/h，均能够满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1中限值要求（排放浓度：60mg/m<sup>3</sup>，排放速率：16kg/h）；1#RTO及2#RTO废气颗粒物最大实测浓度分别为1.4mg/m<sup>3</sup>、1.5mg/m<sup>3</sup>，均能满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表1“重点控制区”标准要求（颗粒物：10mg/m<sup>3</sup>）；1#RTO废气甲苯、甲醇、正己烷最大实测浓度分别为0.0889mg/m<sup>3</sup>、29.0mg/m<sup>3</sup>、未检出，均能够满足挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）中限值（甲苯5mg/m<sup>3</sup>、甲醇50mg/m<sup>3</sup>、正己烷50mg/m<sup>3</sup>）要求；2#RTO废气甲苯、甲醇、正己烷最大实测浓度分别为0.0314mg/m<sup>3</sup>、25.3mg/m<sup>3</sup>、未检出，均能够满足挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）中限值（甲苯5mg/m<sup>3</sup>、甲醇50mg/m<sup>3</sup>、正己烷50mg/m<sup>3</sup>）要求。

验收监测期间，喷粉工序废气颗粒物最大排放浓度为2.3mg/m<sup>3</sup>，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区要求（排放浓度：10mg/m<sup>3</sup>）；DA001锅炉排气筒废气颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>最大排放浓度分别为2.3mg/m<sup>3</sup>、未检出、34mg/m<sup>3</sup>，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 37/2374-2018）表1重点控制区要求（颗粒物10mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>：50mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>：100mg/m<sup>3</sup>）；VOCs最大排放浓度为1.71mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为0.042kg/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中限值要求（排放浓度：60mg/m<sup>3</sup>、排放速率：29mg/m<sup>3</sup>）。

### 2、无组织废气

验收监测期间，厂界VOCs、甲苯最大排放浓度分别为1.33mg/m<sup>3</sup>、未检出，均满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）厂界监控点浓度限值（VOCs：2.0mg/m<sup>3</sup>、甲苯：0.2mg/m<sup>3</sup>）要求；颗粒物、甲醇最大排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准值（颗粒物：1.0mg/m<sup>3</sup>、甲醇：12mg/m<sup>3</sup>）要求。

车间外 VOCs 任意一次浓度值及 1h 平均浓度值均能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录表 A1“特别排放限值”（1h 平均浓度值：6mg/m<sup>3</sup>、任意一次浓度值：20mg/m<sup>3</sup>）要求。

### 3、废水

验收监测期间，新发药业厂区污水总排口（DW001）各污染物浓度能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准限值要求及垦利经济开发区污水处理厂进水水质要求。

### 4、噪声

根据现状监测结果，本项目东、南、西、北厂界昼间、夜间噪声监测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准的要求，且夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度未高于 15 dB（A）。

### 5、固体废物

危险废物：蒸馏残渣、设备检修产生的废机油及润滑油，依托固废焚烧车间危废暂存区（占地面积 1008m<sup>2</sup>）；蒸馏残渣及时送至厂区焚烧炉焚烧处理；废机油委托济南市鑫源物资开发利用有限公司处置；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

一般固体废物：喷粉工序过滤器产生的过滤杂质，可溶解回用于生产；新增布袋除尘器废布袋，外卖综合利用；新增布袋除尘器收集的粉尘，回用于生产。生活垃圾委托环卫部门定期清运。

### 6、风险防范措施

本项目已按环评及批复要求制订了突发环境事件应急预案并进行了备案，并于 2025 年 5 月 20 日在东营市生态环境局垦利区分局备案，备案号：370505-2025-082-H，并定期进行应急处理培训和应急演练，满足环评批复要求；本项目已配置可燃气体检测器；在生产装置区设置了导排沟、罐区设置了围堰，主要防控初期雨水、消防污水和物料泄漏，且地沟、围堰与污水管网相连，确保初期雨水和事故废水得到有效收集与处理，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。

### 7、总量控制

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。

本项目调试运行依托的各排气筒的 VOCs 排放量未超过对应排污许可申请总量。

### 8、其他环保措施

根据现场调查，本项目装置区地面、储罐区等均采取了防渗措施；依托的废水总排口、雨水总排口及各有组织废气排口均设置了较为规范的环保标志牌及采样口、采样平台；公司设立了较为健全的环保管理制度及档案。

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

本项目将建设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，编制了环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

#### 12.1.2 施工简况

本项目将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中组织实施了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。

#### 12.1.3 验收过程简况

本项目于 2022 年 1 月开工建设，2025 年 4 月 10 日建设完成并进行竣工日期公示，于 2025 年 5 月 30 日进入调试期并进行调试日期公示，项目调试起止日期为 2025 年 5 月 30 日至 2025 年 9 月 30 日。

受新发药业有限公司委托，山东惠利特环境工程有限公司承担了维生素 A 乙酸酯项目（一期工程）的竣工环境保护验收监测工作。山东惠利特环境工程有限公司具有很强的专业能力。合同约定在分析监测结果的基础上编写《建设项目竣工环境保护验收监测（调查）报告》，建设单位必须保证在进行现场监测期间不得采用任何违反国家规定的方式改变污染物排放状况，确保监测数据真实有效性。

#### 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过公众反馈意见或投诉、反馈或投诉的内容。

### 12.2 其他环境保护措施的落实情况

#### 12.2.1 环保组织机构及规章制度

新发药业有限公司建立了环保组织机构，配备专职环保员 3 人，负责项目的安全、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、与当地生态环境主管部门的协调等工作。

新发药业有限公司制定了详细且全面的环保规章制度，主要包括环境保护设施调试及日常运行维护制度、环境管理台账记录要求、运行维护费用保障计划等。

#### 12.2.2 环境风险防范措施

建设单位按环评及批复要求制订了突发环境事件应急预案并进行了备案，并于 2025 年 5 月 20 日在东营市生态环境局垦利区分局备案，备案号：370505-2025-082-H，并定期进行应急处理培训和应急演练。

### 12.2.3 环境监测计划

新发药业有限公司已按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划。

## 12.3 配套措施落实情况

### 12.3.1 区域消减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域削减及淘汰落后产能。

### 12.3.2 防护距离控制及居民搬迁

本项目不设置防护距离及居民搬迁。

## 12.4 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、相关外围等工程建设情况。

## 12.5 整改工作情况

本项目建设过程中、竣工后、验收监测期间、提出验收意见后各环节，均不涉及需要整改的工作等。

## 附件 1 备案证明

## 附件 2 委托书

### 委托书

兹委托山东惠利特环境工程有限公司对我单位《维生素 A 乙酸酯项目》进行竣工环境保护验收，并出具竣工环境保护验收监测报告，本单位对被委托单位提供的一切资料、数据、实物的真实性负责。

新发药业有限公司（盖章）  
2025 年 04 月 11 日



### 附件 3 总量指标的批复意见

**区生态环境分局总量管理部门初步审批意见：**

新发药业有限公司维生素 A 乙酸酯项目位于山东垦利经济开发区东三路以西，康兴路以南（新发药业新厂区内），本项目 RTO 排气筒中烟粉尘、VOCs 排放量分别为 0.04t/a、1.468t/a，烘干废气排气筒中烟粉尘排放量为 0.09t/a，无组织废气 VOCs 排放量为 1.575t/a，故新增污染物烟粉尘、VOCs 排放量分别为 0.13t/a、3.043t/a。根据《东营市生态环境局关于落实〈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〉的指导意见》（东环发[2019]54 号）及《东营市生态环境局关于印发〈污染物排放总量指标跟着项目走机制实施细则〉的通知》（2020.7.29），拟建项目烟粉尘、VOCs 需进行倍量替代，因此，本项目需申请的烟粉尘、VOCs 分别为 0.26t/a、6.086t/a。

由于本项目为新醛项目的替代项目，原有新醛项目不再建设，本项目可使用新醛项目 VOCs 总量替代指标，根据《新发药业有限公司新醛项目总量确认书》中，VOCs、烟粉尘总量替代指标分别为 7.797t/a、0.18t/a，本项目 VOCs、烟粉尘总量替代指标为 6.086t/a、0.26t/a，能够满足该项目 VOCs 总量指标需求；剩余烟粉尘总量指标 0.08t/a 来自于新发药业有限公司已拆除的 1 台 10t/h 导热油炉、计划关停的 2 台 20t/h 燃煤锅炉和 1 台 14MW 燃煤导热油炉，根据《新厂区天然气蒸汽锅炉及导热油炉项目》总量确认书，污染物排放经替代后剩余 S02: 58.666t/a、NOX: 66.214t/a、烟粉尘: 8.9905t/a，能够满足该项目烟粉尘总量指标需求，完成替代后剩余 S02: 58.666t/a、NOX: 66.214t/a、烟粉尘 8.9105t/a。

东营市生态环境局垦利区分局

2021 年 10 月 19 日

**附件 4 环境影响报告表告知承诺的批复**

## 东营市生态环境局垦利区分局

东环垦分建审〔2021〕035号

### 关于新发药业有限公司 维生素 A 乙酸酯项目环境影响报告表 告知承诺的批复

新发药业有限公司：

你单位报送的《维生素 A 乙酸酯项目环境影响报告表》及相关申请材料收悉，符合我区建设项目环境影响评价文件告知承诺制审批的相关要求，我局原则同意项目环境影响报告表结论以及拟采取的生态环境保护措施。

你单位要严格落实相关承诺事项和各项生态环境保护措施。项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序申领排污许可证及进行竣工环境保护验收。

你单位应在接到本批复后 10 个工作日内，将本批复及批复的环境影响报告表送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，并按规定接受各级生态环境部门的日常监督检查。

- 1 -

（此页无内容）

东营市生态环境局垦利区分局

2021年10月25日



信息公开属性：主动公开

抄送：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

- 2 -

## 附件 5 验收期间运行负荷统计

### 维生素 A 乙酸酯项目（一期工程）

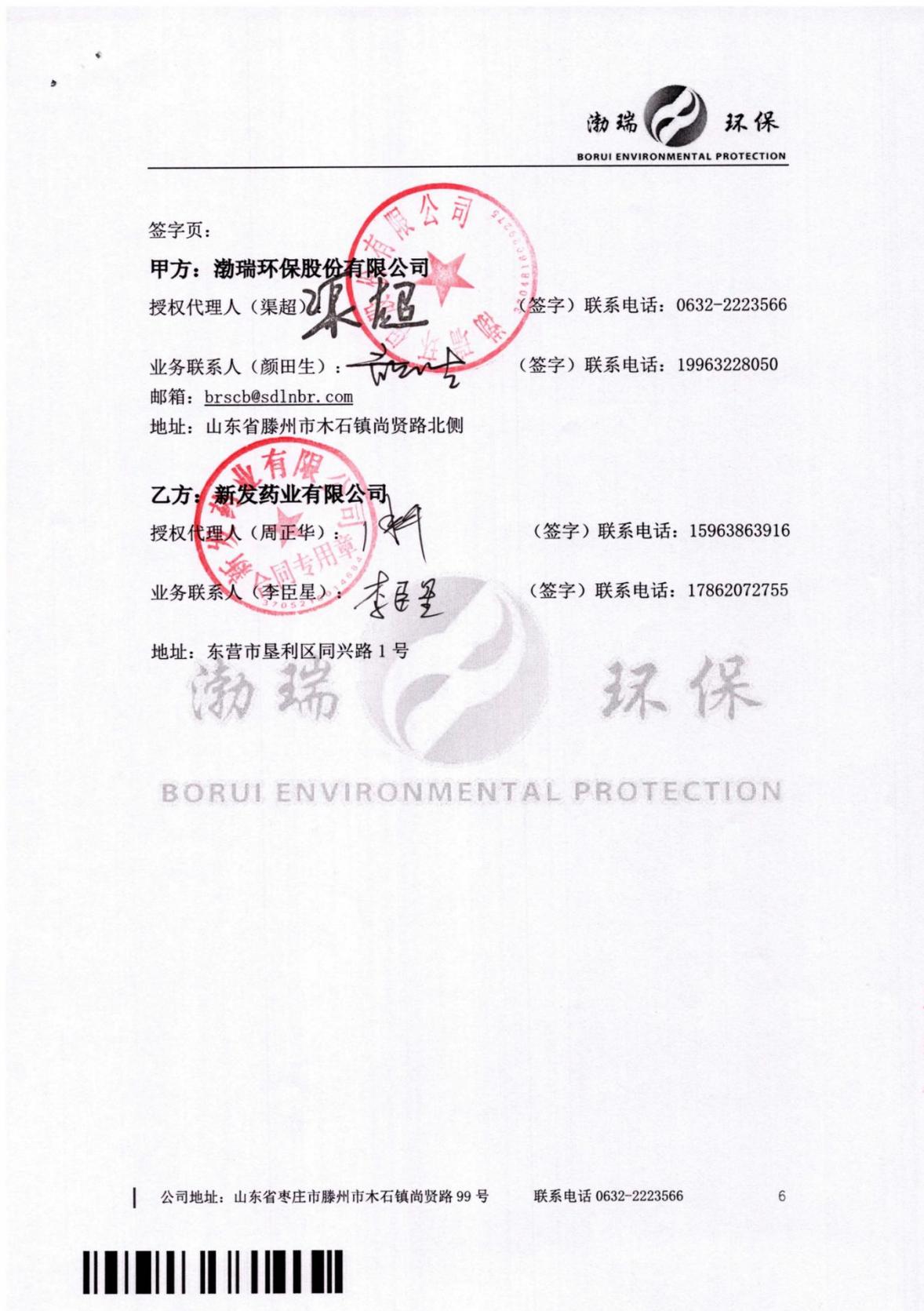
#### 验收监测期间生产负荷统计表

验收监测时间	产品名称	设计生产能力 (t/d)	实际生产量 (t/d)	生产负荷 (%)
2025.6.15	维生素 A 乙 酸酯颗粒	15	12.84	85.6
2025.6.16		15	12.51	83.4
2025.6.17		15	12.34	82.3
2025.6.18		15	12.71	84.7

新发药业有限公司（盖章）  
2025年7月9日



附件 6 危险废物处置协议及处置单位资质

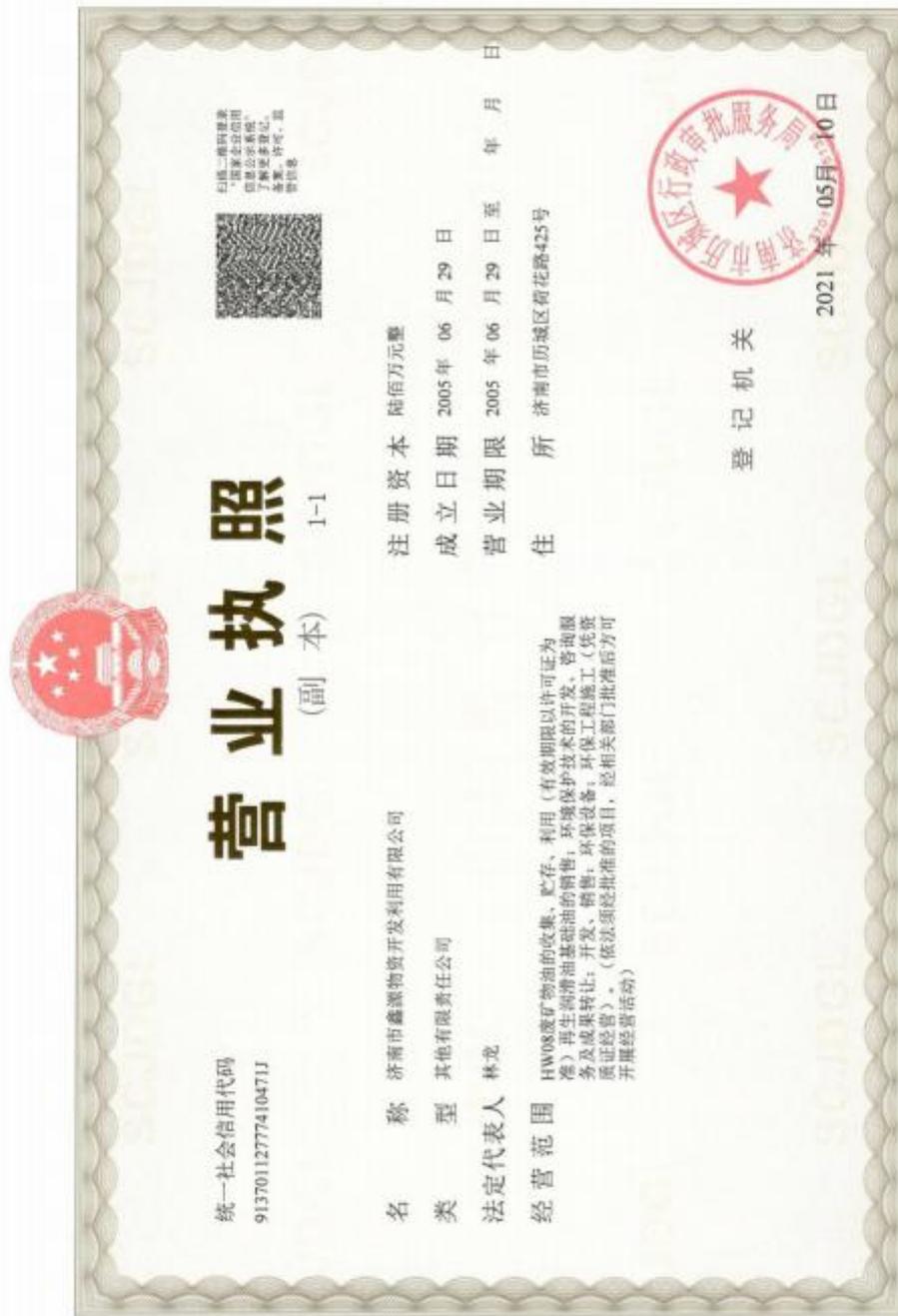




# 危险废物经营许可证

编号：鲁环危证证 01 号  
 法人名称：海瑞环保股份有限公司  
 法定代表人：蒋瑞  
 住所：山东枣庄滕州市木石镇尚贤路北  
 经营范围：危险废物收集、贮存、处置、利用  
 核准经营范围及规模：危险废物类【HW01(841-004-01, 841-005-01)；HW02(271-001-02, 271-005-02, 272-001-02, 272-003-02, 272-005-02, 275-006-02, 275-008-02, 275-008-02)；HW03(900-002-03)；HW04(263-001-04 至 263-012-04)；900-003-04)；HW05(201-001-05 至 201-003-05, 266-003-05, 900-004-05)；HW06(900-001-06, 900-002-06, 900-004-06, 900-005-06, 900-007-06, 900-009-06)；HW07(336-001-07 至 336-005-07, 336-049-07)；HW08(071-001-08, 071-002-08, 072-001-08, 251-001-08 至 251-010-08, 251-012-08, 291-001-08, 398-001-08, 900-199-08 至 900-201-08, 900-203-08 至 900-205-08, 900-209-08, 900-210-08, 900-213-08 至 900-221-08, 900-249-08)；HW09(900-005-09 至 900-007-09)；HW11(251-013-11, 252-001-11 至 252-005-11, 252-007-11, 252-009-11 至 252-013-11, 252-016-11, 481-001-11 至 481-003-11, 261-007-11 至 261-035-11, 261-100-11 至 261-111-11, 261-113-11 至 261-136-11, 252-017-11, 309-001-11, 772-001-11, 900-013-11)；HW12(264-002-12 至 264-013-12, 900-250-12 至 900-256-12, 900-299-12)；HW13(265-101-13 至 265-104-13, 900-014-13 至 900-016-13, 900-451-13)；HW16(266-009-16, 266-010-16, 231-001-16, 231-002-16, 398-001-16, 806-001-16, 873-001-16, 900-019-16)；HW17(336-050-17 至 336-064-17, 336-066-17 至 336-069-17, 336-100-17, 336-101-17)；HW18(772-005-18)；HW19(900-020-19)；HW34(251-014-34 (只含黏泥))；HW37(261-061-37 至 261-063-37)；HW38(261-064-38 至 261-069-38, 261-140-38)；HW39(261-070-39, 261-071-39)；HW40(261-072-40)；HW45(261-079-45, 261-081-45, 261-082-45, 261-084-45 至 261-086-45)；HW49(309-001-49, 900-039-49, 900-041-49, 900-042-49, 900-044-49 至 900-047-49, 900-053-49, 772-006-49, 900-999-49)；HWS0(261-151-50, 261-152-50, 772-007-50, 900-048-50, 900-049-50)】25000 吨/年  
 再利用类【HW08(251-003-08 (只含浮油)), 251-005-08 (只含废油) 900-199-08 至 900-201-08, 900-203-08, 900-204-08 (不含酸)), 900-205-08, 900-209-08 (只含废油), 900-210-08, 900-214-08, 900-216-08, 900-217-08 至 900-220-08, 900-249-08)】30000 吨/年、【HW49(900-041-49 (废包装物))】6000 吨/年  
 物化处置类【HW02(271-001-02, 271-002-02, 272-001-02, 275-006-02, 276-002-02)；HW04(263-007-04, 263-008-04, 263-009-04)；HW06(900-002-06, 900-004-06)；HW08(251-001-08, 251-002-08, 900-249-08)；HW09(900-005-09, 900-006-09, 900-007-09)；HW11(252-002-11, 252-013-11, 261-023-11, 900-013-11)；HW12(264-009-12, 264-010-12, 264-011-12)；HW17(336-050-17, 336-051-17, 336-052-17, 336-053-17, 336-054-17, 336-055-17, 336-056-17, 336-057-17, 336-058-17, 336-059-17, 336-060-17, 336-061-17, 336-062-17, 336-063-17, 336-064-17, 336-065-17, 336-066-17, 336-067-17, 336-068-17, 336-069-17, 336-100-17, 336-101-17)；HW34(251-014-34, 264-013-34, 261-057-34, 261-058-34, 313-001-34, 336-105-34, 398-005-34, 398-006-34, 398-007-34, 900-300-34 至 900-308-34, 900-349-34)；HW35(251-015-35, 261-059-35, 193-003-35, 221-002-35, 900-350-35 至 900-356-35, 900-399-35)；HW39(261-070-39 (仅液体))；HW45(261-078-45, 261-080-45, 261-084-45, 261-085-45)；HW49(309-001-49, 900-042-49, 900-044-49, 900-046-49, 900-048-49, 900-049-50)】30000 吨/年

50000 吨/年  
 填埋处置类：毒性物质（不含液体废物）【HW17(336-050-17 至 336-064-17, 336-066-17 至 336-069-17, 336-101-17)；HW18(772-002-18 至 772-005-18)；HW20(261-040-20)；HW21(193-001-21, 193-002-21, 261-041-21 至 261-044-21, 261-137-21, 261-138-21, 314-001-21 至 314-003-21, 336-100-21, 398-002-21)；HW22(304-001-22, 398-004-22, 398-005-22, 398-051-22)；HW23(336-103-23, 384-001-23, 312-001-23, 900-021-23)；HW24(261-139-24)；HW25(261-045-25)；HW26(384-002-26)；HW27(261-046-27, 261-048-27)；HW28(261-050-28)；HW29(072-002-29, 091-003-29, 322-002-29, 231-007-29, 261-051-29 至 261-054-29, 265-001-29 至 265-004-29, 321-033-29, 321-034-29, 384-003-29, 387-001-29, 401-001-29, 900-022-29, 900-024-29, 900-025-29, 900-026-29, 900-027-29, 900-028-29, 900-029-29, 900-030-29, 900-031-29, 900-032-29, 900-033-29, 900-034-29, 900-035-29, 900-036-29, 900-037-29, 900-038-29, 900-039-29, 900-040-29, 900-041-29, 900-042-29, 900-043-29, 900-044-29, 900-045-29, 900-046-29, 900-047-29, 900-048-29, 900-049-29)】30000 吨/年、酸性物质（不含液体废物）【HW02(271-001-02 (不含反应残余物)、271-002-02 (不含反应残余物)、271-003-02, 271-004-02, 272-003-02, 275-004-02, 275-005-02, 275-006-02, 276-002-02, 276-003-02, 276-004-02)；HW04(263-006-04, 263-008-04, 263-010-04, 263-011-04, 263-012-04)；HW05(276-004-02)；HW06(266-004-02, 266-005-02, 266-006-02, 266-007-02, 266-008-02, 266-009-02, 266-010-02, 266-011-02, 266-012-02, 266-013-02, 266-014-02, 266-015-02, 266-016-02, 266-017-02, 266-018-02, 266-019-02, 266-020-02, 266-021-02, 266-022-02, 266-023-02, 266-024-02, 266-025-02, 266-026-02, 266-027-02, 266-028-02, 266-029-02, 266-030-02, 266-031-02, 266-032-02, 266-033-02, 266-034-02, 266-035-02, 266-036-02, 266-037-02, 266-038-02, 266-039-02, 266-040-02, 266-041-02, 266-042-02, 266-043-02, 266-044-02, 266-045-02, 266-046-02, 266-047-02, 266-048-02, 266-049-02, 266-050-02, 266-051-02, 266-052-02, 266-053-02, 266-054-02, 266-055-02, 266-056-02, 266-057-02, 266-058-02, 266-059-02, 266-060-02, 266-061-02, 266-062-02, 266-063-02, 266-064-02, 266-065-02, 266-066-02, 266-067-02, 266-068-02, 266-069-02, 266-070-02, 266-071-02, 266-072-02, 266-073-02, 266-074-02, 266-075-02, 266-076-02, 266-077-02, 266-078-02, 266-079-02, 266-080-02, 266-081-02, 266-082-02, 266-083-02, 266-084-02, 266-085-02, 266-086-02, 266-087-02, 266-088-02, 266-089-02, 266-090-02, 266-091-02, 266-092-02, 266-093-02, 266-094-02, 266-095-02, 266-096-02, 266-097-02, 266-098-02, 266-099-02, 266-100-02, 266-101-02, 266-102-02, 266-103-02, 266-104-02, 266-105-02, 266-106-02, 266-107-02, 266-108-02, 266-109-02, 266-110-02, 266-111-02, 266-112-02, 266-113-02, 266-114-02, 266-115-02, 266-116-02, 266-117-02, 266-118-02, 266-119-02, 266-120-02, 266-121-02, 266-122-02, 266-123-02, 266-124-02, 266-125-02, 266-126-02, 266-127-02, 266-128-02, 266-129-02, 266-130-02, 266-131-02, 266-132-02, 266-133-02, 266-134-02, 266-135-02, 266-136-02, 266-137-02, 266-138-02, 266-139-02, 266-140-02, 266-141-02, 266-142-02, 266-143-02, 266-144-02, 266-145-02, 266-146-02, 266-147-02, 266-148-02, 266-149-02, 266-150-02, 266-151-02, 266-152-02, 266-153-02, 266-154-02, 266-155-02, 266-156-02, 266-157-02, 266-158-02, 266-159-02, 266-160-02, 266-161-02, 266-162-02, 266-163-02, 266-164-02, 266-165-02, 266-166-02, 266-167-02, 266-168-02, 266-169-02, 266-170-02, 266-171-02, 266-172-02, 266-173-02, 266-174-02, 266-175-02, 266-176-02, 266-177-02, 266-178-02, 266-179-02, 266-180-02, 266-181-02, 266-182-02, 266-183-02, 266-184-02, 266-185-02, 266-186-02, 266-187-02, 266-188-02, 266-189-02, 266-190-02, 266-191-02, 266-192-02, 266-193-02, 266-194-02, 266-195-02, 266-196-02, 266-197-02, 266-198-02, 266-199-02, 266-200-02, 266-201-02, 266-202-02, 266-203-02, 266-204-02, 266-205-02, 266-206-02, 266-207-02, 266-208-02, 266-209-02, 266-210-02, 266-211-02, 266-212-02, 266-213-02, 266-214-02, 266-215-02, 266-216-02, 266-217-02, 266-218-02, 266-219-02, 266-220-02, 266-221-02, 266-222-02, 266-223-02, 266-224-02, 266-225-02, 266-226-02, 266-227-02, 266-228-02, 266-229-02, 266-230-02, 266-231-02, 266-232-02, 266-233-02, 266-234-02, 266-235-02, 266-236-02, 266-237-02, 266-238-02, 266-239-02, 266-240-02, 266-241-02, 266-242-02, 266-243-02, 266-244-02, 266-245-02, 266-246-02, 266-247-02, 266-248-02, 266-249-02, 266-250-02, 266-251-02, 266-252-02, 266-253-02, 266-254-02, 266-255-02, 266-256-02, 266-257-02, 266-258-02, 266-259-02, 266-260-02, 266-261-02, 266-262-02, 266-263-02, 266-264-02, 266-265-02, 266-266-02, 266-267-02, 266-268-02, 266-269-02, 266-270-02, 266-271-02, 266-272-02, 266-273-02, 266-274-02, 266-275-02, 266-276-02, 266-277-02, 266-278-02, 266-279-02, 266-280-02, 266-281-02, 266-282-02, 266-283-02, 266-284-02, 266-285-02, 266-286-02, 266-287-02, 266-288-02, 266-289-02, 266-290-02, 266-291-02, 266-292-02, 266-293-02, 266-294-02, 266-295-02, 266-296-02, 266-297-02, 266-298-02, 266-299-02, 266-300-02, 266-301-02, 266-302-02, 266-303-02, 266-304-02, 266-305-02, 266-306-02, 266-307-02, 266-308-02, 266-309-02, 266-310-02, 266-311-02, 266-312-02, 266-313-02, 266-314-02, 266-315-02, 266-316-02, 266-317-02, 266-318-02, 266-319-02, 266-320-02, 266-321-02, 266-322-02, 266-323-02, 266-324-02, 266-325-02, 266-326-02, 266-327-02, 266-328-02, 266-329-02, 266-330-02, 266-331-02, 266-332-02, 266-333-02, 266-334-02, 266-335-02, 266-336-02, 266-337-02, 266-338-02, 266-339-02, 266-340-02, 266-341-02, 266-342-02, 266-343-02, 266-344-02, 266-345-02, 266-346-02, 266-347-02, 266-348-02, 266-349-02, 266-350-02, 266-351-02, 266-352-02, 266-353-02, 266-354-02, 266-355-02, 266-356-02, 266-357-02, 266-358-02, 266-359-02, 266-360-02, 266-361-02, 266-362-02, 266-363-02, 266-364-02, 266-365-02, 266-366-02, 266-367-02, 266-368-02, 266-369-02, 266-370-02, 266-371-02, 266-372-02, 266-373-02, 266-374-02, 266-375-02, 266-376-02, 266-377-02, 266-378-02, 266-379-02, 266-380-02, 266-381-02, 266-382-02, 266-383-02, 266-384-02, 266-385-02, 266-386-02, 266-387-02, 266-388-02, 266-389-02, 266-390-02, 266-391-02, 266-392-02, 266-393-02, 266-394-02, 266-395-02, 266-396-02, 266-397-02, 266-398-02, 266-399-02, 266-400-02)；HW07(261-007-07, 261-008-07, 261-009-07, 261-010-07, 261-011-07, 261-012-07, 261-013-07, 261-014-07, 261-015-07, 261-016-07, 261-017-07, 261-018-07, 261-019-07, 261-020-07, 261-021-07, 261-022-07, 261-023-07, 261-024-07, 261-025-07, 261-026-07, 261-027-07, 261-028-07, 261-029-07, 261-030-07, 261-031-07, 261-032-07, 261-033-07, 261-034-07, 261-035-07, 261-036-07, 261-037-07, 261-038-07, 261-039-07, 261-040-07, 261-041-07, 261-042-07, 261-043-07, 261-044-07, 261-045-07, 261-046-07, 261-047-07, 261-048-07, 261-049-07, 261-050-07, 261-051-07, 261-052-07, 261-053-07, 261-054-07, 261-055-07, 261-056-07, 261-057-07, 261-058-07, 261-059-07, 261-060-07, 261-061-07, 261-062-07, 261-063-07, 261-064-07, 261-065-07, 261-066-07, 261-067-07, 261-068-07, 261-069-07, 261-070-07, 261-071-07, 261-072-07, 261-073-07, 261-074-07, 261-075-07, 261-076-07, 261-077-07, 261-078-07, 261-079-07, 261-080-07, 261-081-07, 261-082-07, 261-083-07, 261-084-07, 261-085-07, 261-086-07, 261-087-07, 261-088-07, 261-089-07, 261-090-07, 261-091-07, 261-092-07, 261-093-07, 261-094-07, 261-095-07, 261-096-07, 261-097-07, 261-098-07, 261-099-07, 261-100-07, 261-101-07, 261-102-07, 261-103-07, 261-104-07, 261-105-07, 261-106-07, 261-107-07, 261-108-07, 261-109-07, 261-110-07, 261-111-07, 261-112-07, 261-113-07, 261-114-07, 261-115-07, 261-116-07, 261-117-07, 261-118-07, 261-119-07, 261-120-07, 261-121-07, 261-122-07, 261-123-07, 261-124-07, 261-125-07, 261-126-07, 261-127-07, 261-128-07, 261-129-07, 261-130-07, 261-131-07, 261-132-07, 261-133-07, 261-134-07, 261-135-07, 261-136-07, 261-137-07, 261-138-07, 261-139-07, 261-140-07, 261-141-07, 261-142-07, 261-143-07, 261-144-07, 261-145-07, 261-146-07, 261-147-07, 261-148-07, 261-149-07, 261-150-07, 261-151-07, 261-152-07, 261-153-07, 261-154-07, 261-155-07, 261-156-07, 261-157-07, 261-158-07, 261-159-07, 261-160-07, 261-161-07, 261-162-07, 261-163-07, 261-164-07, 261-165-07, 261-166-07, 261-167-07, 261-168-07, 261-169-07, 261-170-07, 261-171-07, 261-172-07, 261-173-07, 261-174-07, 261-175-07, 261-176-07, 261-177-07, 261-178-07, 261-179-07, 261-180-07, 261-181-07, 261-182-07, 261-183-07, 261-184-07, 261-185-07, 261-186-07, 261-187-07, 261-188-07, 261-189-07, 261-190-07, 261-191-07, 261-192-07, 261-193-07, 261-194-07, 261-195-07, 261-196-07, 261-197-07, 261-198-07, 261-199-07, 261-200-07, 261-201-07, 261-202-07, 261-203-07, 261-204-07, 261-205-07, 261-206-07, 261-207-07, 261-208-07, 261-209-07, 261-210-07, 261-211-07, 261-212-07, 261-213-07, 261-214-07, 261-215-07, 261-216-07, 261-217-07, 261-218-07, 261-219-07, 261-220-07, 261-221-07, 261-222-07, 261-223-07, 261-224-07, 261-225-07, 261-226-07, 261-227-07, 261-228-07, 261-229-07, 261-230-07, 261-231-07, 261-232-07, 261-233-07, 261-234-07, 261-235-07, 261-236-07, 261-237-07, 261-238-07, 261-239-07, 261-240-07, 261-241-07, 261-242-07, 261-243-07, 261-244-07, 261-245-07, 261-246-07, 261-247-07, 261-248-07, 261-249-07, 261-250-07, 261-251-07, 261-252-07, 261-253-07, 261-254-07, 261-255-07, 261-256-07, 261-257-07, 261-258-07, 261-259-07, 261-260-07, 261-261-07, 261-262-07, 261-263-07, 261-264-07, 261-265-07, 261-266-07, 261-267-07, 261-268-07, 261-269-07, 261-270-07, 261-271-07, 261-272-07, 261-273-07, 261-274-07, 261-275-07, 261-276-07, 261-277-07, 261-278-07, 261-279-07, 261-280-07, 261-281-07, 261-282-07, 261-283-07, 261-284-07, 261-285-07, 261-286-07, 261-287





物 HW08 ( 900-203-08, 900-214-08, 900-217-08,  
900-218-08, 900-219-08, 900-220-08, 900-249-08 )

\*\*\*

核准经营规模：4000 吨/年

主要处置方式：蒸馏\*\*\*

有效期限：自 2025 年 1 月 13 日至 2030 年 1 月 12 日

# 危险废物经营许可证

编号：济南危证 02 号

法人名称：济南市鑫源物资开发利用有限公司

法定代表人：林龙

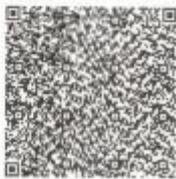
住所：济南市历城区荷花路 425 号

经营设施地址：济南市历城区荷花路 425 号

核准经营方式：收集、贮存、利用\*\*\*

核准经营危险废物类别：废矿物油与含矿物油废



		
<h1>营业执照</h1>		
(副本)		
1-1		
统一社会信用代码 91370213MA3D2JF7XQ		
名 称	青岛海荣源物流有限公司	
类 型	有限责任公司(自然人独资)	
住 所	山东省青岛市李沧区徐水路和郑佛路交叉口东侧 20米	
法定代表人	于俊	
注册 资 本	伍佰万元整	
成 立 日 期	2016年12月27日	
营 业 期 限	2016年12月27日至 年 月 日	
经 营 范 围	危险货物运输；普通货运，公路旅客运输，集装箱运输； 批发；化工产品（不含危险品），汽车及配件，五金建 材，工程机械设备；土石方工程施工；代办车辆过户、年 审。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展 经营活动）	
		
登记机关 		
2018年01月9日		
企业信用信息公示系统网址：	<a href="http://sdxy.gov.cn">http://sdxy.gov.cn</a>	中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 7 防渗证明

新发药业有限公司

维生素 A 乙酯项目防渗证明

防渗部位	防渗施工方案	防渗原材料
生产区地面、储罐区地面、围堰	1、基层层层压实、整平。 2、采用抗渗砼浇筑，找平磨光，抗渗等级不小于 P8。 3、抗渗混凝土施工前做好降水工作，不得在积水环境中浇筑 4、抗渗混凝土的配合比，应新厂试验确定，抗渗等级不小于 P8。 5、用于抗渗混凝土的模板应拼缝严密、支持牢靠。 6、止水带应安装牢靠、拼接平整，不得有裂口、气泡等缺陷。	土工布、水泥基渗透结晶性防渗涂料、聚氨酯防水涂料、橡胶止水带等。

建设单位（盖章）：新发药业有限公司



附件 8 设备清单



	罐	V=1.5m <sup>3</sup>						
14	固光溶解釜	Φ2200X3310 V=18m <sup>3</sup>	搪玻璃	1	8m <sup>3</sup>	1	新建	容积减小
15	固光滴加罐	Φ1900X3460 V=8m <sup>3</sup>	搪玻璃	1	8m <sup>3</sup>	1	新建	未变化
16	氯化釜	Φ2800X4641 V=20m <sup>3</sup>	搪玻璃	1	20m <sup>3</sup>	1	新建	未变化
17	还原釜	Φ2800X4641 V=20m <sup>3</sup>	搪玻璃	1	20m <sup>3</sup>	1	新建	未变化
18	淬灭釜	Φ2600X4146 V=15m <sup>3</sup>	搪玻璃	1	20m <sup>3</sup>	1	新建	容积减小
19	分层水相罐	Φ1900X3460 V=20m <sup>3</sup>	搪玻璃	1	8m <sup>3</sup>	1	新建	容积减小
20	凝水接收罐	Φ1600X3050 V=20m <sup>3</sup>	搪玻璃	1	8m <sup>3</sup>	1	新建	容积减小
21	水相处理釜	Φ2400X3060 V=10m <sup>3</sup>	搪玻璃	1	10m <sup>3</sup>	1	新建	未变化
22	离心液缓冲罐	V=50L	304	1	/	/	未建设	未建设
23	废盐母液罐	Φ1600X3130 V=5m <sup>3</sup>	搪玻璃	1	8m <sup>3</sup>	1	新建	容积增大
24	降温结晶釜	Φ2600X4346 V=16m <sup>3</sup>	搪玻璃	1	13m <sup>3</sup>	1	新建	容积减小
25	甲苯接收罐	Φ2200X3300 V=10m <sup>3</sup>	搪玻璃	1	8m <sup>3</sup>	1	新建	容积减小
26	一级光气水解塔	/	搪玻璃	1	/	/	未建设	未建设
27	二级光气水解塔	/	搪玻璃	1	/	/	未建设	未建设
28	碱洗塔	/	搪玻璃	1	/	/	未建设	未建设
29	二合一压滤机	5150X3600X5900	316L	1	10m <sup>3</sup>	1	新建	未变化
30	行吊	最大提升重量：2t	CS	1	/	/	未建设	未建设

附件 9 突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	新发药业有限公司新厂区	机构代码	91370521706168390M
法定代表人	李新发	联系电话	15166226789
联系人	王晓盼	联系电话	15066062404
传真	—	电子邮箱	—
地址	山东省东营市山东垦利经济开发区东三路以西、康兴路以南， (E118° 39' 23.58" , N37° 32' 25.69" )		
预案名称	新发药业有限公司新厂区突发环境事件应急预案		
风险级别	重大[重大-大气 (Q3-M4-E2) +重大-水 (Q3-M4-E3) ]		
<p>本单位于 2025 年 4 月 20 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。</p> <p>本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。</p>			
			
预案签署人		报送时间	

突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的《新发药业有限公司新厂区突发环境事件应急预案》备案文件已于2015年5月20日收讫，文件齐全，予以备案。  <div style="text-align: right;">                       备案受理部门（公章）                      2015年5月20日                 </div>		
备案编号	370505-2015-082-H		
报送单位	新发药业有限公司新厂区		
受理部门负责人		经办人	

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县\*\*重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

## 附件 10 RTO 在线监测设备对比验收监测报告



bf20220319-005

# 固定污染源烟气自动监测设备比对监测报告

报告编号：博丰检字（2022）第 344 号

项目名称： RTO 废气焚烧炉排气筒  
委托单位： 东营市阳光环保科技有限公司  
受检单位： 新发药业有限公司  
运营单位： 东营市阳光环保科技有限公司  
报告日期： 2022 年 03 月 21 日

山东博丰环境检测有限公司



## 检验检测报告说明

- 1、检验检测报告无编制、审核、批准（授权签字人批准）签字无效，检验检测报告未盖山东博丰环境检测有限公司检验检测专用章及骑缝章无效，检验检测报告内容涂改、增删、部分复印无效。
- 2、经公司书面批准复印的检验检测报告复印件，未重新加盖山东博丰环境检测有限公司检验检测专用章及骑缝章无效。
- 3、委托单位对样品的真实性负责。
- 4、检测委托方如对本报告有异议，须于收到本报告之日起七日内向本单位提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 5、由本报告仅对所抽检或送检样品负责，报告数据仅反映所测样品的性状。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 6、本公司保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
- 7、未经同意，不得部分复制本报告。本报告及数据不得用于商业宣传。

### 本公司通讯资料

检测业务联系电话：13396343057

质量投诉电话：13396343057

行风监督举报电话：13396343057

邮政编码：271100

地址：山东省济南市莱芜区口镇北外环正顺路与深圳北路交汇处北 50 米

新发药业有限公司  
固定污染源烟气自动监测设备比对监测报告

报告编制及审核人员职责表

职责	姓名	签名
报告编制	许伟	许伟
审核	朱军锋	朱军锋
批准	吕鹏	吕鹏

验收比对监测及数据分析人员表

职责	姓名	签名
现场采样负责人	郭玉胜	郭玉胜
现场采样人员	郭玉胜	郭玉胜
	郭永乐	郭永乐
分析化验人员	亓秀丽	亓秀丽
审核	朱军锋	朱军锋
授权签字人	吕鹏	吕鹏

## 一、前言

新发药业有限公司位于东营市垦利区。新发药业有限公司在 RTO 废气焚烧炉排气筒安装了烟气在线自动监测设备。RTO 废气焚烧炉排气筒高度 35 米，排气筒尺寸为 1.4 米，运行负荷为 80%，设备运转情况良好。运营单位为东营市阳光环保科技有限公司。

山东博丰环境检测有限公司于 2022 年 03 月 19 日对该公司在 RTO 废气焚烧炉排气筒上安装的固定污染源烟气排放连续监测系统 CEMS 进行了现场勘查，目前设备运转情况良好，能满足比对监测要求。

## 二、依据

- (1) HJ 836-2017《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》
- (2) HJ 57-2017《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》
- (3) HJ 693-2014《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》
- (4) HJ 75-2017《固定污染源烟气排放连续监测技术规范》
- (5)《污染源自动监测设备比对监测技术规定（试行）》（中国环境监测总站 2010.08）
- (6) GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及《修改单》
- (7) HJ 76-2017《固定污染源烟气(SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物)排放连续监测系统技术及检测方法》
- (8) 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》
- (9) HJ 734-2014《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》

## 三、标准

检测项目			技术要求
颗粒物 CEMS	颗粒物	准确度	排放浓度 > 200mg/m <sup>3</sup> 时，相对误差不超过±15%； 100mg/m <sup>3</sup> < 排放浓度 ≤ 200mg/m <sup>3</sup> 时，相对误差不超过±20%； 50mg/m <sup>3</sup> < 排放浓度 ≤ 100mg/m <sup>3</sup> 时，相对误差不超过±25%； 20mg/m <sup>3</sup> < 排放浓度 ≤ 50mg/m <sup>3</sup> 时，相对误差不超过±30%； 10mg/m <sup>3</sup> < 排放浓度 ≤ 20mg/m <sup>3</sup> 时，绝对误差不超过±6mg/m <sup>3</sup> ； 排放浓度 ≤ 10mg/m <sup>3</sup> 时，绝对误差不超过±5mg/m <sup>3</sup> ；
挥发性有 机物连续 监测系统	VOCs (以非甲 烷总烃 计)	准确度	当参比方法测量 VOCs（非甲烷总烃浓度以碳计）平均值： a. < 50mg/m <sup>3</sup> 时，绝对误差 ≤ 20mg/m <sup>3</sup> ； b. ≥ 50mg/m <sup>3</sup> 和 < 500mg/m <sup>3</sup> 时，相对准确度 ≤ 40%； c. ≥ 500mg/m <sup>3</sup> 时，相对准确度 ≤ 35%。
	苯、甲苯、 二甲苯	准确度	当参比方法测量苯、甲苯、二甲苯平均值： a. ≤ 5mg/m <sup>3</sup> 时，绝对误差 ≤ 1.5mg/m <sup>3</sup> （以碳计）； b. > 5mg/m <sup>3</sup> 时，相对准确度 ≤ 30%；

检测项目			技术要求
气 CMS	O <sub>2</sub>	准确度	>5.0%时, 相对准确度≤15%; ≤5.0%时, 绝对误差不超过±1.0%;
流速 CMS	流速	准确度	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%;
温度 CMS	温度	准确度	绝对误差不超过±3℃
湿度 CMS	湿度	准确度	烟气湿度>5.0%时, 相对误差不超过±25%; 烟气湿度≤5.0%时, 绝对误差不超过±1.5%。

#### 四、质量保证措施

现场采样和监测时企业生产正常, 废气处理设施运行正常; 采样仪器、监测仪器在监测前已经过校准。

#### 五、工况

2022 年 03 月 19 日现场比对监测期间, 企业正常运行, 装置生产负荷为 80%, 监测日废气治理设施连续正常运行, 符合质量保证措施的要求。

#### 六、结果

固定污染源烟气 CEMS 比对监测结果表

测试点位: RTO 废气焚烧炉排气筒

测试日期: 2022 年 03 月 19 日

CEMS 主要仪器型号							
仪器名称	型号	原理	编号	制造单位			
非甲烷总烃监测设备	VOC-3000F(NMHC)	气相色谱+FID 氢火焰离子法	H4433583	岛津仪器(苏州)有限公司			
流速监测设备	RBV-TPF	皮托管法	20211223012	深圳市彩虹号科技有限公司			
温度监测设备	RBV-TPF	铂电阻法	20211223012	深圳市彩虹号科技有限公司			
湿度监测设备	TL-HMI103	阻容法	10300211230004	深圳市翠云谷科技有限公司			
氧含量监测设备	VOC-3000F(NMHC)	电化学法	H4433583	岛津仪器(苏州)有限公司			
项目	采样时间	参比方法数据	CEMS数据	单位	比对监测结果	限值	结果评定
烟气流速	11:26-11:30	6.4	6.05	%	相对误差 -7.14%	相对误差 不超过±12%	合格
	11:37-11:41	6.8	6.43				
	11:48-11:52	7.1	6.23				
	12:00-12:04	7.6	6.83				
	12:11-12:15	7.8	7.63				

项目	采样时间	参比方法数据	CEMS数据	单位	比对监测结果	限值	结果评定
VOCs（以非甲烷总烃计）	11:26-11:35	13.0	10.491	mg/m <sup>3</sup>	绝对误差 0.479mg/m <sup>3</sup>	绝对误差 ≤20mg/m <sup>3</sup>	合格
	11:38-11:47	7.48	10.824				
	11:49-11:58	10.2	10.768				
	12:00-12:09	7.47	9.948				
	12:11-12:20	9.35	9.078				
	12:23-12:32	10.7	9.373				
	12:34-12:43	7.68	8.937				
	12:44-12:53	8.23	11.287				
	12:55-13:04	12.9	10.638				
含氧量	12:23-12:27	18.0	18.05	%	相对准确度 1.79%	相对准确度≤15%	合格
	12:30-12:34	18.0	18.03				
	12:38-12:42	17.9	18.11				
	12:45-12:49	17.8	18.07				
	12:52-12:56	18.6	18.06				
	13:00-13:04	18.0	18.05				
	13:07-13:11	18.6	18.05				
	13:14-13:18	18.2	18.04				
	13:21-13:25	18.3	18.08				
烟气温度	11:26-11:30	32.5	31.04	℃	绝对误差 -1.11℃	绝对误差 不超过±3℃	合格
	11:37-11:41	31.4	30.93				
	11:48-11:52	32.1	31.12				
	12:00-12:04	32.5	31.81				
	12:11-12:15	34.4	32.43				
烟气湿度	11:26-11:30	3.3	3.08	%	绝对误差 -0.1%	绝对误差 不超过±1.5%	合格
	11:37-11:41	3.1	3.04				
	11:48-11:52	3.5	3.16				
	12:00-12:04	3.4	3.39				
	12:11-12:15	3.6	3.73				

所用标准气体名称		浓度值	生产厂商名称	
氮气中甲烷气体标准物质		806ppm	淄博安泽特种气体有限公司	
参比方法	所用仪器名称	型号、编号	原理	方法依据
气相色谱法	气相色谱仪	GC-7820、SDBF1025	气相色谱法	HJ 38-2017
定电位电解法	自动烟尘烟气测试仪	LB-70C、SDBF1093	定电位电解法	HJ 57-2017
定电位电解法	自动烟尘烟气测试仪	LB-70C、SDBF1093	定电位电解法	HJ 693-2014
备注	核查了烟气 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正确。			
结论	1.监测数据表明，监测项目均符合标准要求； 2.通过核查过剩空气系数、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正确。			

本页以下空白。





## 固定污染源烟气自动监测设备 比对验收报告

编号：BD2405007



BD2405007

企业（点位）名称：

新发药业有限公司  
2-2 蓄热式废气焚烧炉排气筒

运营单位：

东营市阳光环保科技有限公司

报告日期：

2024.05.18

山东旭正检测技术有限公司





## 检测报告

报告编号：BD2405007

第 1 页 共 8 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-2-2 蓄热式废气焚烧炉排气筒高度为 35 米，测点横截面积为 2.8352m<sup>2</sup>。烟气 CEMS 的生产厂家为岛津仪器（苏州）有限公司、深圳市彩虹谷科技有限公司和深圳市翠云谷科技有限公司，安装厂家为东营市阳光环保科技有限公司。该设备由气态污染物监测子系统、烟气参数测量子系统、数据采集、传输与处理子系统组成。

山东旭正检测技术有限公司于 2024 年 5 月 8 日、5 月 9 日、5 月 10 日对该公司安装于烟囱的烟气 CEMS 进行了比对检测。

### 二、依据

- (1) HJ 75-2017 《固定污染源烟气（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物）排放连续监测技术规范》
- (2) HJ 76-2017 《固定污染源烟气（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法》
- (3) 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》
- (4) HJ 1286-2023 《固定污染源烟气 非甲烷总烃连续监测技术规范》
- (5) 《污染源自动监测设备比对监测技术规定（试行）》

### 三、比对依据

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

**本页以下空白**



## 检 测 报 告

报告编号：BD2405007

第 2 页 共 8 页

表 3-1 参比比对考核标准

监测项目		考核指标
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. $< 50 \text{ mg/m}^3$ 时，绝对误差 $\leq 20 \text{ mg/m}^3$ ； b. $\geq 50 \text{ mg/m}^3 \sim < 500 \text{ mg/m}^3$ 时，相对准确度 $\leq 40\%$ ； c. $\geq 500 \text{ mg/m}^3$ 时，相对准确度 $\leq 35\%$
烟气流速	准确度	流速 $> 10 \text{ m/s}$ 时，相对误差不超过 $\pm 10\%$ ； 流速 $\leq 10 \text{ m/s}$ 时，相对误差不超过 $\pm 12\%$
烟气湿度	准确度	$> 5.0\%$ 时，相对误差不超过 $\pm 25\%$ ； $\leq 5.0\%$ 时，绝对误差不超过 $\pm 1.5\%$
烟气温度	绝对误差	不超过 $\pm 3^\circ\text{C}$

### 四、工况

2024 年 5 月 8 日，比对检测时间段内工况正常、稳定。

2024 年 5 月 9 日，比对检测时间段内工况正常、稳定。

2024 年 5 月 10 日，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: BD2405007

第 3 页 共 8 页

### 五、 结 果

### 固定污染源烟气排放连续监测系统技术指标验收报告

企业名称: 新发药业有限公司

安装位置: 2-2 蓄热式废气焚烧炉排气筒

验收单位: 山东旭正检测技术有限公司

验收日期: 2024.05.08-05.10

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	H44386130100CS
温度检测设备	RBV-TPF	铂电阻	深圳市彩虹谷科技有限公司	20240106901
流速检测设备	RBV-TPF	皮托管	深圳市彩虹谷科技有限公司	20240106901
湿度检测设备	TL-HMI103	阻容法	深圳市翠云谷科技有限公司	10307240106001
零点漂移、量程漂移、示值误差、系统响应时间验收结果				
NMHC	示值误差	当量程 > 100mg/m <sup>3</sup> 时， 示值误差应在标准气体的标称值±5%以内； 当量程 ≤ 100 mg/m <sup>3</sup> 时， 示值误差应在 F.S.的±2.5%以内。		高: -1.9% 中: -0.27% 低: -0.62% 符合
	分析周期	≤ 3min		2min 符合
	系统响应时间	≤ 300s		233s 符合
	24h 零点漂移	应在±3%以内。		-0.44% 符合
	24h 量程漂移	应在±3%以内。		0.53 符合
	正确度	当参比方法测量非甲烷总烃浓度(以碳计)的平均值； a. < 50mg/m <sup>3</sup> 时，绝对误差的平均值应在±20 mg/m <sup>3</sup> 以内； b. 在[50mg/m <sup>3</sup> ,500mg/m <sup>3</sup> ]之间时，相对误差的95%置信上限≤40%； c. ≥ 500 mg/m <sup>3</sup> 时，相对误差的95%置信上限≤35%。		3.41mg/m <sup>3</sup> 符合
流速	速度场系数精密 度	≤ 5%		1.8% 符合
	或相关系数	≥ 9 个数据时，相关系数 ≥ 0.90		
	准确度	流速 > 10m/s 相对误差不超过±10% 流速 ≤ 10m/s 相对误差不超过±12%		7.69% 符合
烟温	绝对误差	不超过±3℃		-1.51℃ 符合
湿度	准确度	≤ 5.0%时，绝对误差不超过±1.5% > 5.0%时，相对误差不超过±25%		绝对误差 -1.03% 符合



## 检测 报 告

报告编号：BD2405007

第 4 页 共 8 页

5 月 8 日准确度验收结果					
项目	参比方法 测量值	CEMS 测 量值	单位	准确度	准确度限值
烟气温度	33	33.2	°C	+0.200°C	绝对误差不超过±3°C
烟气湿度	2.5	2.65	%	+0.150%	≤5.0%时，绝对误差不超过±1.5%
流速	4.6	4.57	m/s	-0.652%	≤10m/s 时，相对误差不超过±12%
非甲烷总 烃	5.83	4.68	mg/m <sup>3</sup>	-1.15mg/m <sup>3</sup>	<50 mg/m <sup>3</sup> 时，绝对误差≤20 mg/m <sup>3</sup>

5 月 9 日准确度验收结果					
项目	参比方法 测量值	CEMS 测 量值	单位	准确度	准确度限值
烟气温度	31	32.1	°C	+1.10°C	绝对误差不超过±3°C
烟气湿度	2.5	2.39	%	-0.110%	≤5.0%时，绝对误差不超过±1.5%
流速	4.5	4.42	m/s	-1.78%	≤10m/s 时，相对误差不超过±12%
非甲烷总 烃	4.75	5.72	mg/m <sup>3</sup>	+0.970mg/m <sup>3</sup>	<50 mg/m <sup>3</sup> 时，绝对误差≤20 mg/m <sup>3</sup>

5 月 10 日准确度验收结果					
项目	参比方法 测量值	CEMS 测 量值	单位	准确度	准确度限值
烟气温度	35	35.2	°C	+0.200°C	绝对误差不超过±3°C
烟气湿度	3.3	3.23	%	-0.070%	≤5.0%时，绝对误差不超过±1.5%
流速	6.0	6.02	m/s	+0.333%	≤10m/s 时，相对误差不超过±12%
非甲烷总 烃	5.40	5.66	mg/m <sup>3</sup>	+0.260mg/m <sup>3</sup>	<50 mg/m <sup>3</sup> 时，绝对误差≤20 mg/m <sup>3</sup>

结论	<p>填写说明：</p> <p>1. 经比对监测，5月8日烟温在线测定值与参比方法测量结果平均值绝对误差为+0.200°C，满足绝对误差不超过±3°C的要求；                  烟气湿度在线测定值与参比方法测量结果平均值绝对误差为+0.150%，满足湿度≤5.0%时，绝对误差不超过±1.5%的要求；                  流速在线测定值与参比方法测量结果平均值相对误差为-0.652%，满足流速≤10m/s时，相对误差不超过±12%的要求；                  非甲烷总烃在线测定值与参比方法测量结果平均值绝对误差为-1.15mg/m<sup>3</sup>，满足非甲烷总烃&lt;50 mg/m<sup>3</sup>时，绝对误差≤20 mg/m<sup>3</sup>的要求；</p> <p>2. 经比对监测，5月9日烟温在线测定值与参比方法测量结果平均值绝对误差为+1.10°C，满足绝对误差不超过±3°C的要求；                  烟气湿度在线测定值与参比方法测量结果平均值绝对误差为-0.110%，满足湿度≤5.0%时，绝对误差不超过±1.5%的要求；                  流速在线测定值与参比方法测量结果平均值相对误差为-1.78%，满足流速≤10m/s时，相对误差不超过±12%的要求；                  非甲烷总烃在线测定值与参比方法测量结果平均值绝对误差为+0.970mg/m<sup>3</sup>，满足非甲烷总烃&lt;50 mg/m<sup>3</sup>时，绝对误差≤20 mg/m<sup>3</sup>的要求；</p> <p>3. 经比对监测，5月10日烟温在线测定值与参比方法测量结果平均值绝对误差为</p>
----	---



### 检测报告

报告编号: BD2405007

第 5 页 共 8 页

	<p>+0.200°C, 满足绝对误差不超过±3°C的要求; 烟气湿度在线测定值与参比方法测量结果平均值绝对误差为-0.070%, 满足湿度≤5.0% 时, 绝对误差不超过±1.5%的要求; 流速在线测定值与参比方法测量结果平均值相对误差为+0.333%, 满足流速≤10m/s 时, 相对误差不超过±12%的要求; 非甲烷总烃在线测定值与参比方法测量结果平均值绝对误差为+0.260mg/m<sup>3</sup>, 满足非甲 烷总烃&lt;50 mg/m<sup>3</sup> 时, 绝对误差≤20 mg/m<sup>3</sup>的要求;</p>
--	---

\*\*\*\*\* 报告结束 \*\*\*\*\*

报告编写:

*林明*

审核:

*叶浩*

批准:

*李石*

日期:

2024.5.18

日期:

2024.5.18

日期:

2024.5.18





# 检测报告

报告编号: BD2405007

第 6 页 共 8 页

附页

测试点位: 新发药业有限公司-2-2蓄热式废气焚烧炉排气筒

测试日期: 2024 年 5 月 8 日

表1

项目	参比单位	检测时间												单位
		10:00-10:05	10:15-10:20	10:30-10:35	10:45-10:50	11:00-11:05	11:15-11:20	11:30-11:35	11:45-11:50	12:00-12:05				
非甲烷总 烃	实验室	5.88	5.81	5.93	5.97	5.60	5.86	5.63	5.98	5.80	mg/m <sup>3</sup>			
	在线	4.95	4.81	4.70	4.46	4.64	4.44	4.72	4.89	4.54				
烟气温度	实验室	32	33	32	33	33	32	32	33	34	°C			
	在线	32.5	32.4	32.6	32.7	32.1	33.7	33.9	34.4	34.6				
烟气流速	实验室	4.7	4.4	4.6	4.4	4.8	4.6	4.7	4.6	4.4	m/s			
	在线	4.66	4.56	4.52	4.40	4.67	4.78	4.49	4.51	4.57				
烟气湿度	实验室	2.5	2.4	2.6	2.5	2.6	2.7	2.5	2.4	2.6	%			
	在线	2.61	2.53	2.55	2.52	2.61	2.68	2.76	2.78	2.82				

本页以下空白



# 检测报告

第 7 页 共 8 页

报告编号: BD2405007

测试点位: 新发药业有限公司-2-2蓄热式废气焚烧炉排气筒

测试日期: 2024 年 5 月 9 日

表1

项目	参比单位	检测时间										单位
		09:33-09:38	09:48-09:53	10:03-10:08	10:18-10:23	10:33-10:38	10:48-10:53	11:03-11:08	11:18-11:23	11:33-11:38		
非甲烷总 烃	实验室	4.70	5.01	4.30	4.68	4.88	4.73	4.79	4.87	4.76	mg/m <sup>3</sup>	
	在线	6.96	6.47	5.88	5.69	5.32	5.18	5.09	4.83	6.07		
烟气温度	实验室	31	32	30	32	31	31	32	31	33	°C	
	在线	31.2	31.4	31.6	31.8	31.8	32.2	32.3	33.1	33.4		
烟气流速	实验室	4.7	4.6	4.3	4.4	4.6	4.3	4.7	4.3	4.6	m/s	
	在线	4.74	4.59	4.50	4.46	4.29	4.21	4.12	4.41	4.48		
烟气湿度	实验室	2.4	2.6	2.3	2.5	2.6	2.4	2.5	2.6	2.4	%	
	在线	2.51	2.46	2.44	2.41	1.96	2.38	2.26	2.55	2.58		

本页以下空白



# 检测报告

第 8 页 共 8 页

报告编号: BD2405007

测试点位: 新发药业有限公司-2-2蓄热式废气焚烧炉排气筒

测试日期: 2024 年 5 月 10 日

表1

项目	参比单位	检测时间										单位
		09:35-09:40	09:50-09:55	10:05-10:10	10:20-10:25	10:35-10:40	10:50-10:55	11:05-11:10	11:20-11:25	11:35-11:40		
非甲烷总烃	实验室	5.70	5.38	5.42	5.04	5.45	5.37	5.63	5.36	5.21	mg/m <sup>3</sup>	
	在线	5.43	5.36	5.63	5.82	5.82	5.86	5.61	5.75	5.65		
烟气温度	实验室	35	34	36	35	34	36	34	34	35	℃	
	在线	34.9	34.8	35.3	35.3	35.2	35.2	35.4	35.5	35.4		
烟气流速	实验室	6.0	6.0	6.1	6.2	5.9	6.0	5.8	6.0	5.8	m/s	
	在线	6.06	6.06	6.01	6.16	5.94	5.96	5.98	5.97	6.06		
烟气湿度	实验室	3.5	3.3	3.4	3.2	3.1	3.3	3.2	3.6	3.3	%	
	在线	3.30	3.40	3.37	3.24	3.18	3.16	3.14	3.15	3.14		

本页以下空白

附件 11 废水在线监测设备对比验收监测报告



171503341053



# 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          



## 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：隋建斌

项目负责人：延晓惠

编制人员：延晓惠

审核：苏伟明

签发：孙崇荣

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
二、验收依据.....	4
三、自动监测设备基本情况.....	4
四、验收标准.....	5
五、质量保证措施.....	6
六、废水污染源自动监测设备现场调查情况.....	6
七、废水污染源自动监测设备比对监测结果及分析.....	7
八、验收结论.....	8
九、建议.....	9
附件 1：在线监测站房、总排污口照片、COD、氨氮现场设备照片	
附件 2：水质在线监测设备验收委托书	
附件 3：COD、氨氮水质在线分析仪、超声波明渠流量计制造计量器具许可证	
附件 4：COD、氨氮水质在线分析仪、超声波明渠流量计中国环境保护产品认证证书	
附件 5：COD、氨氮水质在线分析仪、型超声波明渠流量计检测报告	
附件 6：COD、氨氮水质在线分析仪安装调试报告	
附件 7：COD、氨氮水质在线分析仪试运行报告	

## 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<sup>3</sup>/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<sup>3</sup>/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<sub>Cr</sub>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。

山东恒利检测技术有限公司在线验收监测报告

## 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

山东恒利检测技术有限公司在线验收监测报告

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 COD <sub>Cr</sub> 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）

山东恒利检测技术有限公司在线验收监测报告

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<sup>3</sup>/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	
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					结论
		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 (%)	
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

山东恒利检测技术有限公司在线验收监测报告

		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 <sup>3</sup> /h)	人工监测 (m <sup>3</sup> /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 12 污水处理协议

### 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 13 排污许可证

# 排污许可证

证书编号：91370521706168390M001P

单位名称：新发药业有限公司新厂  
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：山东省东营市垦利经济开发区泰兴路19号



行业类别：  
化学药品原料药制造，食品添加剂制造，危险废物治理，锅炉

统一社会信用代码：91370521706168390M

有效期限：自2025年05月29日至2030年05月28日止

发证机关：（盖章）东营市生态环境局

发证日期：2025年05月29日

中华人民共和国生态环境部监制

东营市生态环境局印制

### 附件 14 例行检测合同

甲 方

单位名称：新发药业有限公司



(合同章)

委托代理人：[Signature]

电话：

单位地址：垦利区同兴路1号

签订日期：2025 年 01 月 01 日

乙 方

单位名称：山东旭正检测技术有限公司



(合同章)

委托代理人：[Signature]

电话：

单位地址：东营市东营区太行山路

签订日期：2025 年 01 月 01 日



## 附件 15 挥发性有机物泄漏检测服务合同

## 附件 16 调试及竣工日期公开



附件 17 验收监测报告



# 检测报告

## Testing Report

编号: XZ-YS2506-001



YS2506001

项目（样品）名称： 新发药业有限公司维生素A乙酸酯项目竣工环境保护验收监测

委托单位： 山东惠利特环境工程有限公司

检测类别： 委托检测

报告日期： 二零二五年七月二日



山东旭正检测技术有限公司

## 检测 报 告

报告编号：XZ-YS2506-001

第 1 页 共 35 页

委托方	名称	山东惠利特环境工程有限公司		
	联系人	刘工	联系电话	15266057721
受检项目	名称	新发药业有限公司维生素 A 乙酸酯项目竣工环境保护验收监测项目		
	采样地址	山东省东营市垦利经济开发区泰兴路 19 号		
	采样日期	2025.06.15-06.18	分析日期	2025.06.15-06.24
	样品规格/数量	1L 气袋*440 个、聚四氟乙烯滤膜*32 个、活性炭管*64 根、不锈钢采样管*38 根、玻璃纤维滤膜*24 张、500ml 水样*30 瓶、溶解氧瓶*10 瓶、250ml 水样*30 瓶		
检测项目	一、有组织废气检测项目：VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物、甲苯、甲醇、正己烷、烟气黑度、氮氧化物、二氧化硫，共8项； 二、无组织废气检测项目：VOCs（以非甲烷总烃计）、甲醇、甲苯、总悬浮颗粒物，共4项； 三、废水检测项目：pH值、悬浮物、BOD <sub>5</sub> 、COD、全盐量、总氮、氨氮、总磷、流量，共9项； 四、声环境检测项目：噪声，共1项。			
检测结果	见本报告第2-21页			
备注				

编 制： 

审 核： 

批 准： 

检验检测专用章



签 发 日 期： 2025.7.2

## 检 测 报 告

报告编号：XZ-YS2506-001

第 2 页 共 35 页

### 一、检测结果

（一）有组织废气检测结果（样品状态：完好无破损、标签清晰）

表1

检测点位		1#RTO 处理设施进口（对应 DA011）	采样时间	2025.06.15
排气筒高度(m)		—	测点截面积 (m <sup>2</sup> )	1.3273
检测频次		第一次	第二次	第三次
VOCs（以非甲烷总烃计）	样品编号	25YS06001FQ1001-25YS06001FQ1003	25YS06001FQ1004-25YS06001FQ1006	25YS06001FQ1007-25YS06001FQ1009
	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	585	544	281
	实测排放速率 (kg/h)	20.9	19.5	10.0
标干流量(m <sup>3</sup> /h)		35647.55	35852.38	35747.23
测点烟气温度 (°C)		35	35	34
烟气平均流速 (m/s)		8.96	9.01	8.98
烟气含湿量 (%)		4.7	4.5	4.6
烟气含氧量 (%)		20.6	20.5	20.6

表2

检测点位		1#RTO 处理设施进口（对应 DA011）	采样时间	2025.06.16
排气筒高度(m)		—	测点截面积 (m <sup>2</sup> )	1.3273
检测频次		第一次	第二次	第三次
VOCs（以非甲烷总烃计）	样品编号	25YS06001FQ1010-25YS06001FQ1012	25YS06001FQ1013-25YS06001FQ1015	25YS06001FQ1016-25YS06001FQ1018
	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	581	523	522
	实测排放速率 (kg/h)	20.6	18.9	18.2
标干流量(m <sup>3</sup> /h)		35393.28	36063.82	34776.96
测点烟气温度 (°C)		31	31	32
烟气平均流速 (m/s)		8.75	8.95	8.67
烟气含湿量 (%)		4.5	4.6	4.6
烟气含氧量 (%)		20.5	20.5	20.6

表3

检测点位		2#RTO 处理设施进口（对应 DA018）	采样时间	2025.06.15
排气筒高度(m)		—	测点截面积 (m <sup>2</sup> )	1.3273
检测频次		第一次	第二次	第三次
VOCs（以非甲烷总烃计）	样品编号	25YS06001FQ1019-25YS06001FQ1021	25YS06001FQ1022-25YS06001FQ1024	25YS06001FQ1025-25YS06001FQ1027
	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	467	449	490
	实测排放速率 (kg/h)	27.9	29.9	33.5

## 检测报告

报告编号: XZ-YS2506-001

第 3 页 共 35 页

(续上表)

标干流量(m <sup>3</sup> /h)	59780	66646	68450
测点烟气温度(°C)	43	41	43
烟气平均流速(m/s)	16.0	17.8	18.3
烟气含湿量(%)	7.8	7.7	7.6
烟气含氧量(%)	20.7	20.7	21.1

表4

检测点位		2#RTO 处理设施进口(对应 DA018)		采样时间	2025.06.16
排气筒高度(m)		—		测点截面积(m <sup>2</sup> )	1.3273
检测频次		第一次	第二次	第三次	
VOCs(以非甲烷总烃计)	样品编号	25YS06001FQ1028-25YS06001FQ1030	25YS06001FQ1031-25YS06001FQ1033	25YS06001FQ1034-25YS06001FQ1036	
	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	405	405	407	
	实测排放速率(kg/h)	18.4	18.6	19.1	
标干流量(m <sup>3</sup> /h)		45424	45956	46838	
测点烟气温度(°C)		45	45	45	
烟气平均流速(m/s)		12.3	12.4	12.6	
烟气含湿量(%)		7.9	7.8	7.8	
烟气含氧量(%)		20.7	20.7	20.7	

表5

检测点位		DA011 RTO 排气筒(合成结晶工序废气排入 DA011)		采样时间	2025.06.15
排气筒高度(m)		35		测点截面积(m <sup>2</sup> )	2.5447
检测频次		第一次	第二次	第三次	
颗粒物	样品编号	25YS06001FQ2001	25YS06001FQ2002	25YS06001FQ2003	
	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.1	ND	1.4	
	实测排放速率(kg/h)	0.036	0.017	0.046	
标干流量(m <sup>3</sup> /h)		32462	33846	33134	
测点烟气温度(°C)		39	40	39	
烟气平均流速(m/s)		4.3	4.5	4.4	
烟气含湿量(%)		4.0	3.9	4.1	
烟气含氧量(%)		20.3	20.4	20.3	
备注		因样品浓度低于监测方法检出限, 故该监测数据以 ND 表示未检出, 并以 1/2 最低检出限数值参与统计计算。			

本页以下空白

## 检 测 报 告

报告编号：XZ-YS2506-001

第 4 页 共 35 页

表6

检测点位	DA011 RTO 排气筒（合成结晶工序废气排入 DA011）		采样时间	2025.06.15
排气筒高度(m)	35		测点截面积 (m <sup>2</sup> )	2.5447
检测频次	第一次	第二次	第三次	
VOCs（以非甲烷总烃计）	采样时间段	12:25-13:08	13:25-14:08	14:25-15:08
	样品编号	25YS06001FQ1037-25YS06001FQ1039	25YS06001FQ1040-25YS06001FQ1042	25YS06001FQ1043-25YS06001FQ1045
	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.09	6.32	4.83
	实测排放速率 (kg/h)	0.233	0.205	0.157
甲苯	样品编号	25YS06001FQ3001-25YS06001FQ3003	25YS06001FQ3004-25YS06001FQ3006	25YS06001FQ3007-25YS06001FQ3009
	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0889	0.0555	ND
	实测排放速率 (kg/h)	0.003	0.002	2.44 × 10 <sup>-5</sup>
甲醇	样品编号	25YS06001FQ4001-25YS06001FQ4003	25YS06001FQ4004-25YS06001FQ4006	25YS06001FQ4007-25YS06001FQ4009
	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	11.5	23.5	21.1
	实测排放速率 (kg/h)	0.378	0.762	0.688
正己烷	样品编号	25YS06001FQ5001-25YS06001FQ5003	25YS06001FQ5004-25YS06001FQ5006	25YS06001FQ5007-25YS06001FQ5009
	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
	实测排放速率 (kg/h)	6.57 × 10 <sup>-5</sup>	6.48 × 10 <sup>-5</sup>	6.52 × 10 <sup>-5</sup>
标干流量(m <sup>3</sup> /h)	32842		32405	32586
测点烟气温度 (°C)	42		39	39
烟气平均流速 (m/s)	4.4		4.3	4.3
烟气含水量 (%)	4.1		4.0	4.1
烟气含氧量 (%)	20.3		20.3	20.2
备注	因样品浓度低于监测方法检出限，故该监测数据以 ND 表示未检出，并以 1/2 最低检出限数值参与统计计算。			

表7

检测点位	DA011 RTO 排气筒（合成结晶工序废气排入 DA011）		采样时间	2025.06.16
排气筒高度(m)	35		测点截面积 (m <sup>2</sup> )	2.5447
检测频次	第一次	第二次	第三次	
颗粒物	样品编号	25YS06001FQ2004	25YS06001FQ2005	25YS06001FQ2006
	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.1	1.2	1.2
	实测排放速率 (kg/h)	0.037	0.043	0.042
标干流量(m <sup>3</sup> /h)	34053		35756	34615
测点烟气温度 (°C)	39		38	39
烟气平均流速 (m/s)	4.5		4.7	4.6
烟气含水量 (%)	3.8		3.6	3.9
烟气含氧量 (%)	20.4		20.3	20.3

## 检测 报 告

报告编号：XZ-YS2506-001

第 5 页 共 35 页

表8

检测点位	DA011 RTO 排气筒（合成结晶工序废气排入 DA011）		采样时间	2025.06.16
排气筒高度(m)	35		测点截面积 (m <sup>2</sup> )	2.5447
检测频次	第一次	第二次	第三次	
VOCs（以非甲烷总烃计）	采样时间段	09:25-10:08	10:25-11:08	11:25-12:08
	样品编号	25YS06001FQ1046-25YS06001FQ1048	25YS06001FQ1049-25YS06001FQ1051	25YS06001FQ1052-25YS06001FQ1054
	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.20	5.88	6.22
	实测排放速率 (kg/h)	0.202	0.196	0.200
甲苯	样品编号	25YS06001FQ3010-25YS06001FQ3012	25YS06001FQ3013-25YS06001FQ3015	25YS06001FQ3016-25YS06001FQ3018
	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0303	0.0612	0.0595
	实测排放速率 (kg/h)	9.86 × 10 <sup>-4</sup>	2.04 × 10 <sup>-3</sup>	1.91 × 10 <sup>-3</sup>
甲醇	样品编号	25YS06001FQ4010-25YS06001FQ4012	25YS06001FQ4013-25YS06001FQ4015	25YS06001FQ4016-25YS06001FQ4018
	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	29.0	21.8	25.7
	实测排放速率 (kg/h)	0.944	0.727	0.826
正己烷	样品编号	25YS06001FQ5010-25YS06001FQ5012	25YS06001FQ5013-25YS06001FQ5015	25YS06001FQ5016-25YS06001FQ5018
	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
	实测排放速率 (kg/h)	6.51 × 10 <sup>-5</sup>	6.67 × 10 <sup>-5</sup>	6.42 × 10 <sup>-5</sup>
标干流量(m <sup>3</sup> /h)	32551		33331	32122
测点烟气温度 (°C)	39		38	39
烟气平均流速 (m/s)	4.3		4.4	4.3
烟气含湿量 (%)	3.8		3.8	3.9
烟气含氧量 (%)	20.3		20.3	20.3
备注	因样品浓度低于监测方法检出限，故该监测数据以 ND 表示未检出，并以 1/2 最低检出限数值参与统计计算。			

表9

检测点位	DA018 RTO 排气筒（TPPO 还原工序废气排入 DA018）		采样时间	2025.06.15
排气筒高度(m)	35		测点截面积 (m <sup>2</sup> )	2.8353
检测频次	第一次	第二次	第三次	
颗粒物	样品编号	25YS06001FQ2007	25YS06001FQ2008	25YS06001FQ2009
	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.5	1.4	1.3
	实测排放速率 (kg/h)	0.100	0.094	0.088
标干流量(m <sup>3</sup> /h)	66716.15		67131.88	67334.73
测点烟气温度 (°C)	40		41	41
烟气平均流速 (m/s)	8.09		8.18	8.16
烟气含湿量 (%)	5.7		5.9	5.7
烟气含氧量 (%)	20.3		20.2	20.2

## 检测 报 告

报告编号：XZ-YS2506-001

第 6 页 共 35 页

表10

检测点位	DA018 RTO 排气筒 (TPPO 还原工序废气排入 DA018)		采样时间	2025.06.15
排气筒高度(m)	35		测点截面积 (m <sup>2</sup> )	2.8353
检测频次	第一次		第二次	第三次
VOCs (以非甲烷总烃计)	采样时间段	09:20-10:03	10:20-11:03	11:20-12:03
	样品编号	25YS06001FQ1055-25YS06001FQ1057	25YS06001FQ1058-25YS06001FQ1060	25YS06001FQ1061-25YS06001FQ1063
	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.24	3.62	3.77
	实测排放速率 (kg/h)	0.239	0.234	0.250
甲苯	样品编号	25YS06001FQ3019-25YS06001FQ3021	25YS06001FQ3022-25YS06001FQ3024	25YS06001FQ3025-25YS06001FQ3027
	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
	实测排放速率 (kg/h)	4.23 × 10 <sup>-5</sup>	4.85 × 10 <sup>-5</sup>	4.96 × 10 <sup>-5</sup>
甲醇	样品编号	25YS06001FQ4019-25YS06001FQ4021	25YS06001FQ4022-25YS06001FQ4024	25YS06001FQ4025-25YS06001FQ4027
	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	14.8	21.0	22.8
	实测排放速率 (kg/h)	0.835	1.36	1.51
正己烷	样品编号	25YS06001FQ5019-25YS06001FQ5021	25YS06001FQ5022-25YS06001FQ5024	25YS06001FQ5025-25YS06001FQ5027
	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
	实测排放速率 (kg/h)	1.13 × 10 <sup>-4</sup>	1.29 × 10 <sup>-4</sup>	1.32 × 10 <sup>-4</sup>
标干流量(m <sup>3</sup> /h)	56439.76		64677.32	66183.89
测点烟气温度 (°C)	40		39	40
烟气平均流速 (m/s)	6.96		7.94	8.13
烟气含湿量 (%)	7.3		7.2	7.0
烟气含氧量 (%)	20.1		20.1	20.6
备注	因样品浓度低于监测方法检出限, 故该监测数据以 ND 表示未检出, 并以 1/2 最低检出限数值参与统计计算。			

表11

检测点位	DA018 RTO 排气筒 (TPPO 还原工序废气排入 DA018)		采样时间	2025.06.16
排气筒高度(m)	35		测点截面积 (m <sup>2</sup> )	2.8353
检测频次	第一次		第二次	第三次
颗粒物	样品编号	25YS06001FQ2010	25YS06001FQ2011	25YS06001FQ2012
	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.2	1.1	ND
	实测排放速率 (kg/h)	0.053	0.048	0.022
标干流量(m <sup>3</sup> /h)	44543.11		43562.99	44395.14
测点烟气温度 (°C)	43		43	44
烟气平均流速 (m/s)	5.53		5.42	5.54
烟气含湿量 (%)	7.3		7.4	7.5
烟气含氧量 (%)	20.3		19.9	19.9
备注	因样品浓度低于监测方法检出限, 故该监测数据以 ND 表示未检出, 并以 1/2 最低检出限数值参与统计计算。			

## 检测 报 告

报告编号：XZ-YS2506-001

第 7 页 共 35 页

表12

检测点位	DA018 RTO 排气筒 (TPPO 还原工序废气排入 DA018)		采样时间	2025.06.16
排气筒高度(m)	35		测点截面积 (m <sup>2</sup> )	2.8353
检测频次	第一次	第二次	第三次	
VOCs (以非甲烷总烃计)	采样时间段	12:20-13:03	13:20-14:03	14:20-15:03
	样品编号	25YS06001FQ1064-25YS06001FQ1066	25YS06001FQ1067-25YS06001FQ1069	25YS06001FQ1070-25YS06001FQ1072
	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.54	3.55	3.24
	实测排放速率 (kg/h)	0.152	0.155	0.144
甲苯	样品编号	25YS06001FQ3028-25YS06001FQ3030	25YS06001FQ3031-25YS06001FQ3033	25YS06001FQ3034-25YS06001FQ3036
	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.183	0.254	0.314
	实测排放速率 (kg/h)	0.008	0.011	0.014
甲醇	样品编号	25YS06001FQ4028-25YS06001FQ4030	25YS06001FQ4031-25YS06001FQ4033	25YS06001FQ4034-25YS06001FQ4036
	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	25.3	24.1	22.8
	实测排放速率 (kg/h)	1.09	1.05	1.02
正己烷	样品编号	25YS06001FQ5028-25YS06001FQ5030	25YS06001FQ5031-25YS06001FQ5033	25YS06001FQ5034-25YS06001FQ5036
	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
	实测排放速率 (kg/h)	8.60 × 10 <sup>-5</sup>	8.71 × 10 <sup>-5</sup>	8.90 × 10 <sup>-5</sup>
标干流量(m <sup>3</sup> /h)	42982.06		43530.87	44500.01
测点烟气温度 (°C)	43		44	43
烟气平均流速 (m/s)	5.34		5.42	5.53
烟气含湿量 (%)	7.2		7.3	7.3
烟气含氧量 (%)	20.2		20.2	20.2
备注	因样品浓度低于监测方法检出限, 故该监测数据以 ND 表示未检出, 并以 1/2 最低检出限数值参与统计计算。			

表13

检测点位	喷粉工序排气筒 (依托 DA024 维生素 A 烘包工序排气筒)		采样时间	2025.06.15
排气筒高度(m)	26		测点截面积 (m <sup>2</sup> )	2.5447
检测频次	第一次	第二次	第三次	
颗粒物	样品编号	25YS06001FQ2013	25YS06001FQ2014	25YS06001FQ2015
	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.9	1.8	1.4
	实测排放速率 (kg/h)	0.062	0.064	0.053
标干流量(m <sup>3</sup> /h)	32384.93		35743.06	37689.90
测点烟气温度 (°C)	30		30	31
烟气平均流速 (m/s)	4.11		4.52	4.79
烟气含湿量 (%)	2.5		2.3	2.4

## 检测 报 告

报告编号: XZ-YS2506-001

第 8 页 共 35 页

表14

检测点位	喷粉工序排气筒（依托 DA024 维生素 A 烘包工序排气筒）		采样时间	2025.06.16
排气筒高度(m)	26	测点截面积 (m <sup>2</sup> )	2.5447	
检测频次	第一次	第二次	第三次	
颗粒物	样品编号	25YS06001FQ2016	25YS06001FQ2017	25YS06001FQ2018
	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.3	2.0	1.7
	实测排放速率 (kg/h)	0.066	0.058	0.051
标干流量(m <sup>3</sup> /h)	28905.63	28890.58	30188.80	
测点烟气温度 (°C)	26	26	26	
烟气平均流速 (m/s)	3.62	3.62	3.78	
烟气含湿量 (%)	2.4	2.5	2.5	

表15

检测点位	DA001 锅炉排气筒(依托)	采样时间	2025.06.15	
排气筒高度(m)	60	测点截面积 (m <sup>2</sup> )	5.3093	
检测频次	第一次	第二次	第三次	
颗粒物	样品编号	25YS06001FQ2019	25YS06001FQ2020	25YS06001FQ2021
	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
	实测排放速率 (kg/h)	0.013	0.013	0.013
烟气黑度 (级)	<1	<1	<1	
标干流量(m <sup>3</sup> /h)	25724	25868	25811	
测点烟气温度 (°C)	45	45	45	
烟气平均流速 (m/s)	1.8	1.8	1.8	
烟气含湿量 (%)	11.0	10.5	9.7	
烟气含氧量 (%)	14.7	14.6	13.3	
基准氧含量 (%)	9.0			
备注	折算浓度=实测浓度×(21-基准氧含量)/(21-实测氧含量) 因样品浓度低于监测方法检出限,故该监测数据以 ND 表示未检出,并以 1/2 最低检出限值数值参与统计计算。			

表16

检测点位	DA001 锅炉排气筒(依托)	采样时间	2025.06.15	
排气筒高度(m)	60	测点截面积 (m <sup>2</sup> )	5.3093	
检测频次	第一次	第二次	第三次	
VOCs (以非甲烷总烃计)	样品编号	25YS06001FQ1091-25YS06001FQ1093	25YS06001FQ1094-25YS06001FQ1096	25YS06001FQ1097-25YS06001FQ1099
	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.99	1.08	1.09
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.28	2.23	2.11
	实测排放速率 (kg/h)	0.021	0.025	0.028

## 检测报告

报告编号: XZ-YS2506-001

第 9 页 共 35 页

(续上表)

二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
	实测排放速率 (kg/h)	0.032	0.035	0.039
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	27	20	23
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	62	41	45
	实测排放速率 (kg/h)	0.575	0.463	0.594
标干流量(m <sup>3</sup> /h)		21310	23167	25809
测点烟气温度 (°C)		44	43	45
烟气平均流速 (m/s)		1.5	1.6	1.8
烟气含湿量 (%)		10.1	10.3	10.8
烟气含氧量 (%)		15.8	15.2	14.8
基准氧含量 (%)		9.0		
备注		折算浓度=实测浓度×(21-基准氧含量)/(21-实测氧含量) 因样品浓度低于监测方法检出限, 故该监测数据以 ND 表示未检出, 并以 1/2 最低检出限数值参与统计计算。		

表17

检测点位		DA001 锅炉排气筒(依托)	采样时间	2025.06.16
排气筒高度(m)		60	测点截面积 (m <sup>2</sup> )	5.3093
检测频次		第一次	第二次	第三次
颗粒物	样品编号	25YS06001FQ2022	25YS06001FQ2023	25YS06001FQ2024
	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.2	1.1	ND
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.2	2.0	ND
	实测排放速率 (kg/h)	0.031	0.029	0.013
烟气黑度 (级)		<1	<1	<1
标干流量(m <sup>3</sup> /h)		26144	25943	26158
测点烟气温度 (°C)		44	45	44
烟气平均流速 (m/s)		1.8	1.8	1.8
烟气含湿量 (%)		10.2	10.6	10.8
烟气含氧量 (%)		14.6	14.4	14.4
基准氧含量 (%)		9.0		
备注		折算浓度=实测浓度×(21-基准氧含量)/(21-实测氧含量) 因样品浓度低于监测方法检出限, 故该监测数据以 ND 表示未检出, 并以 1/2 最低检出限数值参与统计计算。		

本页以下空白

## 检测 报 告

报告编号：XZ-YS2506-001

第 10 页 共 35 页

表18

检测点位		DA001 锅炉排气筒(依托)	采样时间	2025.06.16
排气筒高度(m)		60	测点截面积 (m <sup>2</sup> )	5.3093
检测频次		第一次	第二次	第三次
VOCs (以 非甲烷总 烃计)	样品编号	25YS06001FQ1100-25YS0 6001FQ1102	25YS06001FQ1103-25YS0 6001FQ1105	25YS06001FQ1106-25YS0 6001FQ1108
	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.71	1.61	1.19
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.36	3.02	2.20
	实测排放速率 (kg/h)	0.042	0.040	0.030
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	10	10	12
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	20	19	22
	实测排放速率 (kg/h)	0.247	0.249	0.306
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	27	31	34
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	53	58	63
	实测排放速率 (kg/h)	0.667	0.772	0.868
标干流量(m <sup>3</sup> /h)		24705	24904	25540
测点烟气温度 (°C)		44	44	45
烟气平均流速 (m/s)		1.7	1.7	1.8
烟气含湿量 (%)		9.8	10.1	10.0
烟气含氧量 (%)		14.9	14.6	14.5
基准氧含量 (%)		9.0		
备注		折算浓度=实测浓度×(21-基准氧含量)/(21-实测氧含量)		

**(二) 无组织废气检测结果 (样品状态: 完好无破损、标签清晰)**

表1

采样日期	2025.06.17		检测点位	新发药业有限公司厂界	
采样点位	1#	2#	3#	4#	
检测项目	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m <sup>3</sup> )				
检测频次	第一次				
样品编号	25YS06001HQ1001	25YS06001HQ1002	25YS06001HQ1003	25YS06001HQ1004	
检测结果	0.74	1.09	1.22	1.37	
样品编号	25YS06001HQ1005	25YS06001HQ1006	25YS06001HQ1007	25YS06001HQ1008	
检测结果	0.81	1.27	1.44	1.47	
样品编号	25YS06001HQ1009	25YS06001HQ1010	25YS06001HQ1011	25YS06001HQ1012	
检测结果	0.89	1.41	1.23	1.36	
样品编号	25YS06001HQ1013	25YS06001HQ1014	25YS06001HQ1015	25YS06001HQ1016	
检测结果	0.87	1.23	1.22	1.13	
均值	0.83	1.25	1.28	1.33	

本页以下空白

## 检测 报 告

报告编号：XZ-YS2506-001

第 11 页 共 35 页

(续上表)

检测项目	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m <sup>3</sup> )			
检测频次	第二次			
样品编号	25YS06001HQ1017	25YS06001HQ1018	25YS06001HQ1019	25YS06001HQ1020
检测结果	0.71	1.28	1.19	1.20
样品编号	25YS06001HQ1021	25YS06001HQ1022	25YS06001HQ1023	25YS06001HQ1024
检测结果	0.67	1.25	1.14	1.16
样品编号	25YS06001HQ1025	25YS06001HQ1026	25YS06001HQ1027	25YS06001HQ1028
检测结果	0.57	1.03	1.30	1.24
样品编号	25YS06001HQ1029	25YS06001HQ1030	25YS06001HQ1031	25YS06001HQ1032
检测结果	0.86	1.21	1.21	1.19
均值	0.70	1.19	1.21	1.20
检测项目	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m <sup>3</sup> )			
检测频次	第三次			
样品编号	25YS06001HQ1033	25YS06001HQ1034	25YS06001HQ1035	25YS06001HQ1036
检测结果	0.80	1.11	1.10	1.21
样品编号	25YS06001HQ1037	25YS06001HQ1038	25YS06001HQ1039	25YS06001HQ1040
检测结果	0.80	1.26	1.17	1.31
样品编号	25YS06001HQ1041	25YS06001HQ1042	25YS06001HQ1043	25YS06001HQ1044
检测结果	0.80	1.30	1.02	0.85
样品编号	25YS06001HQ1045	25YS06001HQ1046	25YS06001HQ1047	25YS06001HQ1048
检测结果	0.70	1.11	1.04	1.00
均值	0.78	1.20	1.08	1.09
检测项目	甲醇 (mg/m <sup>3</sup> )			
检测频次	第一次			
样品编号	25YS06001HQ2001	25YS06001HQ2002	25YS06001HQ2003	25YS06001HQ2004
检测结果	ND	ND	ND	ND
样品编号	25YS06001HQ2005	25YS06001HQ2006	25YS06001HQ2007	25YS06001HQ2008
检测结果	ND	ND	ND	ND
样品编号	25YS06001HQ2009	25YS06001HQ2010	25YS06001HQ2011	25YS06001HQ2012
检测结果	ND	ND	ND	ND
样品编号	25YS06001HQ2013	25YS06001HQ2014	25YS06001HQ2015	25YS06001HQ2016
检测结果	ND	ND	ND	ND
均值	ND	ND	ND	ND

## 检测 报 告

报告编号: XZ-YS2506-001

第 12 页 共 35 页

(续上表)

检测项目	甲醇 (mg/m <sup>3</sup> )			
检测频次	第二次			
样品编号	25YS06001HQ2017	25YS06001HQ2018	25YS06001HQ2019	25YS06001HQ2020
检测结果	ND	ND	ND	ND
样品编号	25YS06001HQ2021	25YS06001HQ2022	25YS06001HQ2023	25YS06001HQ2024
检测结果	ND	ND	ND	ND
样品编号	25YS06001HQ2025	25YS06001HQ2026	25YS06001HQ2027	25YS06001HQ2028
检测结果	ND	ND	ND	ND
样品编号	25YS06001HQ2029	25YS06001HQ2030	25YS06001HQ2031	25YS06001HQ2032
检测结果	ND	ND	ND	ND
均值	ND	ND	ND	ND
检测项目	甲醇 (mg/m <sup>3</sup> )			
检测频次	第三次			
样品编号	25YS06001HQ2033	25YS06001HQ2034	25YS06001HQ2035	25YS06001HQ2036
检测结果	ND	ND	ND	ND
样品编号	25YS06001HQ2037	25YS06001HQ2038	25YS06001HQ2039	25YS06001HQ2040
检测结果	ND	ND	ND	ND
样品编号	25YS06001HQ2041	25YS06001HQ2042	25YS06001HQ2043	25YS06001HQ2044
检测结果	ND	ND	ND	ND
样品编号	25YS06001HQ2045	25YS06001HQ2046	25YS06001HQ2047	25YS06001HQ2048
检测结果	ND	ND	ND	ND
均值	ND	ND	ND	ND
检测项目	甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )			
检测频次	第一次			
样品编号	25YS06001HQ3001	25YS06001HQ3002	25YS06001HQ3003	25YS06001HQ3004
检测结果	ND	ND	ND	ND
检测频次	第二次			
样品编号	25YS06001HQ3005	25YS06001HQ3006	25YS06001HQ3007	25YS06001HQ3008
检测结果	ND	ND	ND	ND
检测频次	第三次			
样品编号	25YS06001HQ3009	25YS06001HQ3010	25YS06001HQ3011	25YS06001HQ3012
检测结果	ND	ND	ND	ND

本页以下空白

## 检测 报 告

报告编号：XZ-YS2506-001

第 13 页 共 35 页

(续上表)

检测项目	总悬浮颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			
检测频次	第一次			
样品编号	25YS06001HQ4001	25YS06001HQ4002	25YS06001HQ4003	25YS06001HQ4004
检测结果	250	260	289	290
检测频次	第二次			
样品编号	25YS06001HQ4005	25YS06001HQ4006	25YS06001HQ4007	25YS06001HQ4008
检测结果	257	277	270	292
检测频次	第三次			
样品编号	25YS06001HQ4009	25YS06001HQ4010	25YS06001HQ4011	25YS06001HQ4012
检测结果	249	265	279	282
备注	因样品浓度低于监测方法检出限，故该监测数据以 ND 表示未检出，并以 1/2 最低检出限值数值参与统计计算。			

表2

采样日期	2025.06.18	检测点位	新发药业有限公司厂界		
采样点位	1#	2#	3#	4#	
检测项目	VOCs（以非甲烷总烃计）( $\text{mg}/\text{m}^3$ )				
检测频次	第一次				
样品编号	25YS06001HQ1049	25YS06001HQ1050	25YS06001HQ1051	25YS06001HQ1052	
检测结果	0.75	1.22	1.23	1.28	
样品编号	25YS06001HQ1053	25YS06001HQ1054	25YS06001HQ1055	25YS06001HQ1056	
检测结果	0.65	1.16	1.21	1.12	
样品编号	25YS06001HQ1057	25YS06001HQ1058	25YS06001HQ1059	25YS06001HQ1060	
检测结果	0.84	1.20	1.01	1.00	
样品编号	25YS06001HQ1061	25YS06001HQ1062	25YS06001HQ1063	25YS06001HQ1064	
检测结果	0.70	1.17	1.08	1.12	
均值	0.74	1.19	1.13	1.13	

本页以下空白

## 检测 报 告

报告编号：XZ-YS2506-001

第 14 页 共 35 页

(续上表)

检测项目	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m <sup>3</sup> )			
检测频次	第二次			
样品编号	25YS06001HQ1065	25YS06001HQ1066	25YS06001HQ1067	25YS06001HQ1068
检测结果	0.65	1.12	1.19	1.16
样品编号	25YS06001HQ1069	25YS06001HQ1070	25YS06001HQ1071	25YS06001HQ1072
检测结果	0.59	1.09	1.22	1.16
样品编号	25YS06001HQ1073	25YS06001HQ1074	25YS06001HQ1075	25YS06001HQ1076
检测结果	0.90	1.13	1.74	1.12
样品编号	25YS06001HQ1077	25YS06001HQ1078	25YS06001HQ1079	25YS06001HQ1080
检测结果	0.52	1.15	1.14	1.19
均值	0.66	1.12	1.32	1.16
检测项目	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m <sup>3</sup> )			
检测频次	第三次			
样品编号	25YS06001HQ1081	25YS06001HQ1082	25YS06001HQ1083	25YS06001HQ1084
检测结果	0.60	1.13	1.11	1.12
样品编号	25YS06001HQ1085	25YS06001HQ1086	25YS06001HQ1087	25YS06001HQ1088
检测结果	0.55	1.10	1.21	1.06
样品编号	25YS06001HQ1089	25YS06001HQ1090	25YS06001HQ1091	25YS06001HQ1092
检测结果	0.56	1.21	1.18	1.24
样品编号	25YS06001HQ1093	25YS06001HQ1094	25YS06001HQ1095	25YS06001HQ1096
检测结果	0.57	1.29	1.13	1.07
均值	0.57	1.18	1.16	1.12
检测项目	甲醇 (mg/m <sup>3</sup> )			
检测频次	第一次			
样品编号	25YS06001HQ2049	25YS06001HQ2050	25YS06001HQ2051	25YS06001HQ2052
检测结果	ND	ND	ND	ND
样品编号	25YS06001HQ2053	25YS06001HQ2054	25YS06001HQ2055	25YS06001HQ2056
检测结果	ND	ND	ND	ND
样品编号	25YS06001HQ2057	25YS06001HQ2058	25YS06001HQ2059	25YS06001HQ2060
检测结果	ND	ND	ND	ND
样品编号	25YS06001HQ2061	25YS06001HQ2062	25YS06001HQ2063	25YS06001HQ2064
检测结果	ND	ND	ND	ND
均值	ND	ND	ND	ND

本页以下空白

## 检测 报 告

报告编号：XZ-YS2506-001

第 15 页 共 35 页

(续上表)

检测项目	甲醇 (mg/m <sup>3</sup> )			
检测频次	第二次			
样品编号	25YS06001HQ2065	25YS06001HQ2066	25YS06001HQ2067	25YS06001HQ2068
检测结果	ND	ND	ND	ND
样品编号	25YS06001HQ2069	25YS06001HQ2070	25YS06001HQ2071	25YS06001HQ2072
检测结果	ND	ND	ND	ND
样品编号	25YS06001HQ2073	25YS06001HQ2074	25YS06001HQ2075	25YS06001HQ2076
检测结果	ND	ND	ND	ND
样品编号	25YS06001HQ2077	25YS06001HQ2078	25YS06001HQ2079	25YS06001HQ2080
检测结果	ND	ND	ND	ND
均值	ND	ND	ND	ND
检测项目	甲醇 (mg/m <sup>3</sup> )			
检测频次	第三次			
样品编号	25YS06001HQ2081	25YS06001HQ2082	25YS06001HQ2083	25YS06001HQ2084
检测结果	ND	ND	ND	ND
样品编号	25YS06001HQ2085	25YS06001HQ2086	25YS06001HQ2087	25YS06001HQ2088
检测结果	ND	ND	ND	ND
样品编号	25YS06001HQ2089	25YS06001HQ2090	25YS06001HQ2091	25YS06001HQ2092
检测结果	ND	ND	ND	ND
样品编号	25YS06001HQ2093	25YS06001HQ2094	25YS06001HQ2095	25YS06001HQ2096
检测结果	ND	ND	ND	ND
均值	ND	ND	ND	ND
检测项目	甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )			
检测频次	第一次			
样品编号	25YS06001HQ3013	25YS06001HQ3014	25YS06001HQ3015	25YS06001HQ3016
检测结果	ND	ND	ND	ND
检测频次	第二次			
样品编号	25YS06001HQ3017	25YS06001HQ3018	25YS06001HQ3019	25YS06001HQ3020
检测结果	ND	ND	ND	ND
检测频次	第三次			
样品编号	25YS06001HQ3021	25YS06001HQ3022	25YS06001HQ3023	25YS06001HQ3024
检测结果	ND	ND	ND	ND
检测项目	总悬浮颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )			
检测频次	第一次			
样品编号	25YS06001HQ4013	25YS06001HQ4014	25YS06001HQ4015	25YS06001HQ4016
检测结果	245	270	265	297

## 检测 报 告

报告编号：XZ-YS2506-001

第 16 页 共 35 页

(续上表)

检测频次	第二次			
样品编号	25YS06001HQ4017	25YS06001HQ4018	25YS06001HQ4019	25YS06001HQ4020
检测结果	255	279	280	302
检测频次	第三次			
样品编号	25YS06001HQ4021	25YS06001HQ4022	25YS06001HQ4023	25YS06001HQ4024
检测结果	250	270	277	284
备注	因样品浓度低于监测方法检出限，故该监测数据以 ND 表示未检出，并以 1/2 最低检出限值数值参与统计计算。			

表3

采样日期	2025.06.15	检测点位	5#合成车间外下风向 1m 处 1h 均值	
检测项目	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m <sup>3</sup> )			
检测频次	第一次	第二次	第三次	
样品编号	25YS06001HQ5001	25YS06001HQ5005	25YS06001HQ5009	
检测结果	1.29	1.54	1.31	
样品编号	25YS06001HQ5002	25YS06001HQ5006	25YS06001HQ5010	
检测结果	1.23	1.36	1.32	
样品编号	25YS06001HQ5003	25YS06001HQ5007	25YS06001HQ5011	
检测结果	1.49	1.45	1.15	
样品编号	25YS06001HQ5004	25YS06001HQ5008	25YS06001HQ5012	
检测结果	1.44	1.14	1.06	
均值	1.36	1.37	1.21	

表4

采样日期	2025.06.16	检测点位	5#合成车间外下风向 1m 处 1h 均值	
检测项目	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m <sup>3</sup> )			
检测频次	第一次	第二次	第三次	
样品编号	25YS06001HQ5013	25YS06001HQ5017	25YS06001HQ5021	
检测结果	1.51	1.33	1.31	
样品编号	25YS06001HQ5014	25YS06001HQ5018	25YS06001HQ5022	
检测结果	1.44	1.34	1.19	
样品编号	25YS06001HQ5015	25YS06001HQ5019	25YS06001HQ5023	
检测结果	1.38	1.14	1.22	
样品编号	25YS06001HQ5016	25YS06001HQ5020	25YS06001HQ5024	
检测结果	1.48	1.29	1.28	
均值	1.45	1.28	1.25	

本页以下空白

## 检测 报 告

报告编号：XZ-YS2506-001

第 17 页 共 35 页

表5

采样日期	2025.06.15	检测点位	5#合成车间外下风向 1m 处任意一次浓度值
检测项目	VOCs（以非甲烷总烃计）（mg/m <sup>3</sup> ）		
检测频次	第一次		
样品编号	25YS06001HQ5027		
检测结果	1.31		
检测频次	第二次		
样品编号	25YS06001HQ5028		
检测结果	1.34		
检测频次	第三次		
样品编号	25YS06001HQ5029		
检测结果	1.14		

表6

采样日期	2025.06.16	检测点位	5#合成车间外下风向 1m 处任意一次浓度值
检测项目	VOCs（以非甲烷总烃计）（mg/m <sup>3</sup> ）		
检测频次	第一次		
样品编号	25YS06001HQ5030		
检测结果	1.42		
检测频次	第二次		
样品编号	25YS06001HQ5031		
检测结果	1.34		
检测频次	第三次		
样品编号	25YS06001HQ5032		
检测结果	1.28		

表7

采样日期	2025.06.15	检测点位	6#结晶车间外下风向 1m 处 1h 均值	
检测项目	VOCs（以非甲烷总烃计）（mg/m <sup>3</sup> ）			
检测频次	第一次	第二次	第三次	
样品编号	25YS06001HQ5033	25YS06001HQ5037	25YS06001HQ5041	
检测结果	1.46	1.28	1.31	
样品编号	25YS06001HQ5034	25YS06001HQ5038	25YS06001HQ5042	
检测结果	1.48	1.09	1.25	
样品编号	25YS06001HQ5035	25YS06001HQ5039	25YS06001HQ5043	
检测结果	1.47	1.10	1.22	
样品编号	25YS06001HQ5036	25YS06001HQ5040	25YS06001HQ5044	
检测结果	1.48	1.02	1.21	
均值	1.47	1.12	1.25	

本页以下空白

## 检测 报 告

报告编号：XZ-YS2506-001

第 18 页 共 35 页

表8

采样日期	2025.06.16	检测点位	6#结晶车间外下风向 1m 处 1h 均值
检测项目	VOCs（以非甲烷总烃计）（mg/m <sup>3</sup> ）		
检测频次	第一次	第二次	第三次
样品编号	25YS06001HQ5045	25YS06001HQ5049	25YS06001HQ5053
检测结果	1.33	1.22	1.17
样品编号	25YS06001HQ5046	25YS06001HQ5050	25YS06001HQ5054
检测结果	1.26	1.30	1.21
样品编号	25YS06001HQ5047	25YS06001HQ5051	25YS06001HQ5055
检测结果	1.44	1.20	1.14
样品编号	25YS06001HQ5048	25YS06001HQ5052	25YS06001HQ5056
检测结果	1.29	1.20	1.04
均值	1.33	1.23	1.14

表9

采样日期	2025.06.15	检测点位	6#结晶车间外下风向 1m 处任意一次浓度值
检测项目	VOCs（以非甲烷总烃计）（mg/m <sup>3</sup> ）		
检测频次	第一次		
样品编号	25YS06001HQ5059		
检测结果	1.40		
检测频次	第二次		
样品编号	25YS06001HQ5060		
检测结果	1.35		
检测频次	第三次		
样品编号	25YS06001HQ5061		
检测结果	1.18		

表10

采样日期	2025.06.16	检测点位	6#结晶车间外下风向 1m 处任意一次浓度值
检测项目	VOCs（以非甲烷总烃计）（mg/m <sup>3</sup> ）		
检测频次	第一次		
样品编号	25YS06001HQ5062		
检测结果	1.16		
检测频次	第二次		
样品编号	25YS06001HQ5063		
检测结果	1.28		
检测频次	第三次		
样品编号	25YS06001HQ5064		
检测结果	1.34		

## 检测 报 告

报告编号：XZ-YS2506-001

第 19 页 共 35 页

表11

采样日期	2025.06.15		检测点位	7#TPPO 还原工序车间外下风向 1m 处 1h 均值
检测项目	VOCs（以非甲烷总烃计）（mg/m <sup>3</sup> ）			
检测频次	第一次	第二次	第三次	
样品编号	25YS06001HQ5065	25YS06001HQ5069	25YS06001HQ5073	
检测结果	1.33	1.61	1.29	
样品编号	25YS06001HQ5066	25YS06001HQ5070	25YS06001HQ5074	
检测结果	1.20	1.27	1.33	
样品编号	25YS06001HQ5067	25YS06001HQ5071	25YS06001HQ5075	
检测结果	1.05	1.35	1.43	
样品编号	25YS06001HQ5068	25YS06001HQ5072	25YS06001HQ5076	
检测结果	1.48	1.29	1.18	
均值	1.26	1.38	1.31	

表12

采样日期	2025.06.16		检测点位	7#TPPO 还原工序车间外下风向 1m 处 1h 均值
检测项目	VOCs（以非甲烷总烃计）（mg/m <sup>3</sup> ）			
检测频次	第一次	第二次	第三次	
样品编号	25YS06001HQ5077	25YS06001HQ5081	25YS06001HQ5085	
检测结果	1.28	1.35	1.13	
样品编号	25YS06001HQ5078	25YS06001HQ5082	25YS06001HQ5086	
检测结果	1.15	1.31	1.22	
样品编号	25YS06001HQ5079	25YS06001HQ5083	25YS06001HQ5087	
检测结果	1.32	1.11	1.28	
样品编号	25YS06001HQ5080	25YS06001HQ5084	25YS06001HQ5088	
检测结果	1.42	1.11	1.29	
均值	1.29	1.22	1.23	

表13

采样日期	2025.06.15	检测点位	7#TPPO 还原工序车间外下风向 1m 处任意一次浓度值
检测项目	VOCs（以非甲烷总烃计）（mg/m <sup>3</sup> ）		
检测频次	第一次		
样品编号	25YS06001HQ5091		
检测结果	1.33		
检测频次	第二次		
样品编号	25YS06001HQ5092		
检测结果	1.39		
检测频次	第三次		
样品编号	25YS06001HQ5093		
检测结果	1.23		

## 检测 报 告

报告编号：XZ-YS2506-001

第 20 页 共 35 页

表14

采样日期	2025.06.16	检测点位	7#TPPO 还原工序车间外下风向 1m 处任意一次浓度值
检测项目	VOCs（以非甲烷总烃计）（mg/m <sup>3</sup> ）		
检测频次	第一次		
样品编号	25YS06001HQ5094		
检测结果	1.20		
检测频次	第二次		
样品编号	25YS06001HQ5095		
检测结果	1.33		
检测频次	第三次		
样品编号	25YS06001HQ5096		
检测结果	1.07		

### （三）声环境检测结果

表1

检测日期		2025.06.17	检测点位			
		新发药业有限公司厂界				
序号	点位	检测时间	昼间 dB (A)	检测时间	夜间 dB (A)	最大声级 dB (A)
1#	厂界西侧	16:06	55.2	22:00	48.5	55.7
2#	厂界南侧	16:26	56.5	22:12	48.3	55.3
3#	厂界东侧	17:15	55.7	22:25	46.8	54.0
4#	厂界北侧	17:30	55.7	22:38	47.1	56.2

表2

检测日期		2025.06.18	检测点位			
		新发药业有限公司厂界				
序号	点位	检测时间	昼间 dB (A)	检测时间	夜间 dB (A)	最大声级 dB (A)
1#	厂界北侧	08:20	56.3	22:00	46.6	53.3
2#	厂界东侧	08:33	55.0	22:12	46.5	51.3
3#	厂界南侧	08:45	53.4	22:24	42.7	49.9
4#	厂界西侧	08:57	54.6	22:37	43.9	53.9

### （四）废水检测结果

表1（样品状态：水质浑浊、有异味）

采样点位		厂区污水总排口（DW001）		采样日期		2025.06.17	
检测项目	单位	检测 结 果					
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	均值	
样品编号		25YS06001 FS1001	25YS06001 FS1002	25YS06001 FS1003	25YS06001 FS1004		
pH 值	无量纲	7.7	7.9	7.8	7.8	7.8	
悬浮物	mg/L	12	10	9	12	11	
BOD <sub>5</sub>	mg/L	20.2	21.6	19.6	20.5	20.5	
COD	mg/L	121	111	113	116	115	
全盐量	mg/L	3.42×10 <sup>3</sup>	3.44×10 <sup>3</sup>	3.35×10 <sup>3</sup>	3.38×10 <sup>3</sup>	3.40×10 <sup>3</sup>	

## 检测 报 告

报告编号：XZ-YS2506-001

第 21 页 共 35 页

(续上表)

总氮	mg/L	24.2	23.5	23.9	24.0	23.9
氨氮	mg/L	8.10	7.26	7.51	8.22	7.77
总磷	mg/L	0.14	0.15	0.13	0.16	0.14
流量	m <sup>3</sup> /h	83.7	83.8	85.5	82.8	84.0

表2（样品状态：水质浑浊、有异味）

采样点位		厂区污水总排口（DW001）		采样日期		2025.06.18	
检测项目	单位	检 测 结 果					
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	均值	
样品编号		25YS06001 FS1005	25YS06001 FS1006	25YS06001 FS1007	25YS06001 FS1008		
pH 值	无量纲	7.3	7.5	7.8	7.8	7.6	
悬浮物	mg/L	7	8	10	6	8	
BOD <sub>5</sub>	mg/L	16.7	18.2	17.4	16.3	17.2	
COD	mg/L	108	120	113	120	115	
全盐量	mg/L	2.70×10 <sup>3</sup>	2.53×10 <sup>3</sup>	2.65×10 <sup>3</sup>	2.70×10 <sup>3</sup>	2.64×10 <sup>3</sup>	
总氮	mg/L	21.4	20.6	24.2	21.6	22.0	
氨氮	mg/L	7.58	7.24	7.52	7.46	7.45	
总磷	mg/L	0.17	0.15	0.13	0.17	0.16	
流量	m <sup>3</sup> /h	83.1	84.2	82.8	83.7	83.4	

### 二、质量控制

#### （一）质控措施

- 1.本次检测针对不同检测项目采用相应采样、检测标准及方法。
- 2.本次检测所用分析仪器全部经计量检定部门检定合格，并在有效使用期内。

#### （二）质控结果

##### 1.空白样

质控类型	样品编号	检测项目	单位	结果	判定
运输空白	25YS06001YK1001	VOCs（以非甲烷总烃计）	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
运输空白	25YS06001YK1002	VOCs（以非甲烷总烃计）	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
全程序空白	25YS06001QK2001	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
全程序空白	25YS06001QK2002	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
全程序空白	25YS06001QK2003	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
全程序空白	25YS06001QK2004	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
全程序空白	25YS06001QK2005	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
全程序空白	25YS06001QK2006	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
全程序空白	25YS06001QK2007	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
全程序空白	25YS06001QK2008	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格

## 检测报告

报告编号：XZ-YS2506-001

第 22 页 共 35 页

(续上表)

现场空白	25YS06001XK3001	甲苯	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
现场空白	25YS06001XK3002	甲苯	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
运输空白	25YS06001YK4001	甲醇	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
运输空白	25YS06001YK4002	甲醇	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
全程序空白	25YS06001QK5001	正己烷	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
全程序空白	25YS06001QK5002	正己烷	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
运输空白	25YS06001HQ1097	VOCs（以非甲烷总烃计）	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
运输空白	25YS06001HQ1098	VOCs（以非甲烷总烃计）	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
运输空白	25YS06001HQ2097	甲醇	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
运输空白	25YS06001HQ2098	甲醇	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
现场空白	25YS06001HQ3025	甲苯	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
现场空白	25YS06001HQ3026	甲苯	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
运输空白	25YS06001HQ5025	VOCs（以非甲烷总烃计）	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
运输空白	25YS06001HQ5026	VOCs（以非甲烷总烃计）	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
运输空白	25YS06001HQ5057	VOCs（以非甲烷总烃计）	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
运输空白	25YS06001HQ5058	VOCs（以非甲烷总烃计）	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
运输空白	25YS06001HQ5089	VOCs（以非甲烷总烃计）	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
运输空白	25YS06001HQ5090	VOCs（以非甲烷总烃计）	mg/m <sup>3</sup>	ND	合格
备注	ND 表示未检出				

本页以下空白

# 检测 报告

报告编号: XZ-YS2506-001

第 23 页 共 35 页

## 三、检测方法

检测类别	检测项目	标准代号	标准名称	检出限	仪器名称	型号
有组织 废气	颗粒物	HJ 836-2017	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1mg/m <sup>3</sup>	超低排放烟(气)气测试仪	3030
					大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D
	VOCs (以 非甲烷总烃 计)	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	Explorer®准微量天平	EXI25DZH	
				真空箱气袋采样器	DL-6800	
				真空箱气袋采样器	DH-2071	
				真空箱气袋采样器	MH3051	
				真空箱体采样器	JC-CYQ005	
				超低排放烟(气)气测试仪	3030	
	氮氧化物 二氧化硫	HJ 693-2014 HJ 57-2017	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	
				气相色谱仪	GC1120	
	甲苯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	超低排放烟(气)气测试仪	3030	
				超低排放烟(气)气测试仪	3030	
				全自动大气颗粒物采样器	MH1200	
				恒温恒流大气颗粒物采样器	QL-2005	
超低排放烟(气)气测试仪				3030		
大流量烟尘(气)测试仪				YQ3000-D		
甲醇	HJ/T33-1999	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法	气相色谱仪	GC-7890		
			真空箱气袋采样器	DL-6800		
			真空箱气袋采样器	DH-2071		
			超低排放烟(气)气测试仪	3030		
正己烷	HJ 734-2014	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D		
			气相色谱仪	GC-7900		
			便携式个体采样器	EM-300		
			超低排放烟(气)气测试仪	3030		
			大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D		
			气相色谱质谱联用仪	GCMS-QP2010SE		
			全自动吹扫捕集装置	PT-7900D		

检测报告

报告编号: XZ-YS2506-001  
(续上表)

第 24 页 共 35 页

有组织废气	烟气黑度	HJ/T 398-2007	固定污染源排气中烟气黑度的测定 黑度图法	林格曼烟气	—	林格曼烟气浓度图	ZK-LG30
无组织废气	总悬浮颗粒物	HJ 1263-2022	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	168 $\mu$ g/m <sup>3</sup>	恒温恒流大气颗粒物采样器	QL-2005
	VOCs (以非甲烷总烃计)	HJ 604-2017	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	0.07mg/m <sup>3</sup>	Explorer@准微量天平 真空箱气袋采样器 真空箱气袋采样器 气相色谱仪	EX125DZH DH-2071 MH3051 GC1120
	甲醇	HJ/T33-1999	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法	2mg/m <sup>3</sup>	真空箱气袋采样器 真空箱气袋采样器 气相色谱仪	DH-2071 MH3051 GC-7900
	甲苯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	1.5 $\times$ 10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>	恒温恒流大气颗粒物采样器 气相色谱仪	QL-2005 GC-7890
	pH 值	HJ 1147-2020	水质 pH 值的测定 电极法	水质 pH 值的测定 电极法	—	pH 计	CT-6020
	COD	HJ/T 399-2007	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法	2.3 mg/L	多参数水质分析仪	D60
	氨氮	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L	多功能消解仪	DX25
	总磷	GB/T 11893-1989	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	0.01 mg/L	紫外可见分光光度计	UV-8000A
	总氮	HJ 636-2012	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	0.05 mg/L	紫外可见分光光度计	TU-1810PC
	悬浮物	GB/T 11901-1989	水质 悬浮物的测定 重量法	水质 悬浮物的测定 重量法	—	紫外可见分光光度计	TU-1810PC
废水	BOD <sub>5</sub>	HJ 505-2009	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法	0.5 mg/L	电子天平	BSM120.4
	全盐量	HJ/T 51-1999	水质 全盐量的测定 重量法	水质 全盐量的测定 重量法	—	恒温恒湿培养箱	HSP-150B
	流量	HJ/T 92-2002	水污染物排放总量监测技术规范 (流量 电表式明渠流量计法)	水污染物排放总量监测技术规范 (流量 电表式明渠流量计法)	—	台式智能溶解氧分析仪 电子天平	JPB-605 BSM120.4
	噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	工业企业厂界环境噪声排放标准	—	便携式多普勒流量计 多功能声级计 声校准器	WSD-2000DPL-P1 AWA622+ Awa6021A

## 检测报告

报告编号: XZ-YS2506-001

第 25 页 共 35 页

## 四、使用仪器设备

序号	仪器名称	型号	设备编号
1	数字温湿度计	AR837	XZ-JCC-M-071
2	空盒气压表	DYM3	XZ-JCC-M-056
3	风速仪	16024	XZ-JCC-M-088
4	真空箱气袋采样器	DH-2071	XZ-JCC-M-102
5	真空箱气袋采样器	DL-6800	XZ-JCC-M-165
6	林格曼烟气浓度图	ZK-LG30	XZ-JCC-M-145
7	超低排放烟（尘）气测试仪	3030	XZ-JCC-M-161
8	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	XZ-JCC-M-109
9	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	XZ-JCC-M-104
10	真空箱气袋采样器	DH-2071	XZ-JCC-M-100
11	真空箱气袋采样器	DH-2071	XZ-JCC-M-101
12	真空箱气袋采样器	MH3051	XZ-JCC-M-116
13	真空气体采样器	JC-CYQ005	XZ-JCC-M-160
14	真空箱气袋采样器	DL-6800	XZ-JCC-M-166
15	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	XZ-JCC-M-064
16	恒温恒流大气/颗粒物采样器	QL-2005	XZ-JCC-M-185
17	便携式个体采样器	EM-300	XZ-JCC-M-057
18	便携式个体采样器	EM-300	XZ-JCC-M-059
19	超低排放烟（尘）气测试仪	3030	XZ-JCC-M-162
20	真空箱气袋采样器	DL-6800	XZ-JCC-M-164
21	恒温恒流大气/颗粒物采样器	QL-2005	XZ-JCC-M-188
22	恒温恒流大气/颗粒物采样器	QL-2005	XZ-JCC-M-189
23	恒温恒流大气/颗粒物采样器	QL-2005	XZ-JCC-M-191
24	恒温恒流大气/颗粒物采样器	QL-2005	XZ-JCC-M-192
25	真空箱气袋采样器	DH-2071	XZ-JCC-M-102
26	真空箱气袋采样器	MH3051	XZ-JCC-M-116
27	pH 计	CT-6020	XZ-JCC-M-126
28	多功能声级计	AWA622+	XZ-JCC-M-092
29	声校准器	Awa6021A	XZ-JCC-M-094
30	便携式多普勒流量计	WSD-2000DPL-P1	XZ-JCC-M-147
31	Explorer®准微量天平	EX125DZH	XZ-JCS-M-012
32	气相色谱仪	GC-7890	XZ-JCS-M-029
33	气相色谱仪	GC-7900	XZ-JCS-M-001
34	气相色谱质谱联用仪	GCMS-QP2010SE	XZ-JCS-M-018
35	全自动吹扫捕集装置	PT-7900D	XZ-JCS-M-019
36	多参数水质分析仪	D60	XZ-JCS-M-023
37	多功能消解仪	DX25	XZ-JCS-A-054
38	紫外可见分光光度计	UV-8000A	XZ-JCS-M-021
39	紫外可见分光光度计	TU-1810PC	XZ-JCS-M-006
40	电子天平	BSM120.4	XZ-JCS-M-027
41	恒温恒湿培养箱	HSP-150B	XZ-JCS-A-057
42	台式智能溶解氧分析仪	JPB-605	XZ-JCS-M-028
43	气相色谱仪	GC1120	XZ-JCS-M-032

## 检测 报 告

报告编号: XZ-YS2506-001

第 26 页 共 35 页

### 五、检测期间气象参数

日期	时间	气象条件					
		气温(°C)	湿度(%RH)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	总云/低云
2025.06.15	09:00	24.6	81.3	99.4	2.3	东	4/3
	10:32	25.8	61.9	99.3	2.2	东	4/3
	11:31	26.1	60.6	99.3	2.3	东	4/3
	12:58	30.1	44.7	99.2	2.5	东	3/2
	13:45	24.7	73.5	99.6	2.5	西	3/2
	14:45	25.4	68.5	99.5	2.8	西	3/2
	15:45	25.8	63.5	99.7	2.6	西	4/3
	16:45	26.6	52.9	99.4	2.4	西	3/2
2025.06.16	08:45	22.2	35.1	100.1	2.3	西	3/2
	09:45	25.4	34.7	100.1	2.3	西	3/2
	10:45	26.8	42.5	100.1	2.1	西	4/3
	11:45	29.1	41.5	100.1	2.1	西	4/3
	12:45	31.2	29.4	100.2	2.2	西	4/3
	13:45	33.6	28.8	100.2	2.1	西	4/3
2025.06.17	14:45	33.8	28.2	100.2	2.1	西	4/3
	09:25	27.6	46.4	100.2	1.6	西	4/3
	10:25	29.3	43.7	100.2	1.6	西	4/3
	11:25	31.3	40.4	100.2	1.5	西	4/3
	12:25	32.7	38.2	100.2	1.5	西	4/3
	13:25	33.1	37.3	100.2	1.5	西	4/3
	14:25	31.5	39.8	100.2	1.4	西	4/3
	15:25	29.6	41.5	100.2	1.4	西	4/3
2025.06.18	16:25	28.4	43.6	100.2	1.4	西	3/2
	21:45	25.3	54.3	100.3	1.4	西	-/-
	06:05	25.4	55.3	100.2	1.7	南	3/2
	07:05	26.2	53.4	100.2	1.7	南	3/2
	08:05	27.6	51.6	100.1	1.4	南	3/2
	09:05	29.4	49.3	100.1	1.6	南	4/3
	10:05	30.5	46.2	100.1	1.6	南	4/3
	11:05	31.2	45.3	100.1	1.5	南	4/3
	12:05	31.8	44.6	100.1	1.5	南	4/3
13:05	32.1	43.2	100.1	1.4	南	3/4	
21:45	26.4	54.3	100.2	1.4	南	-/-	

本页以下空白

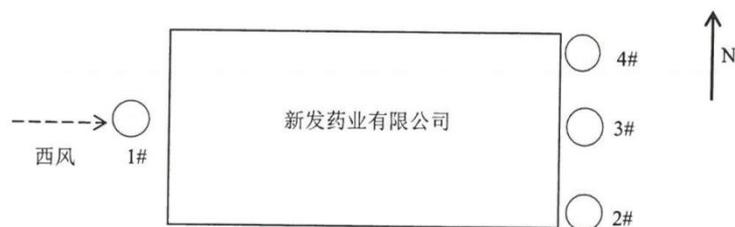
### 检测报告

报告编号: XZ-YS2506-001

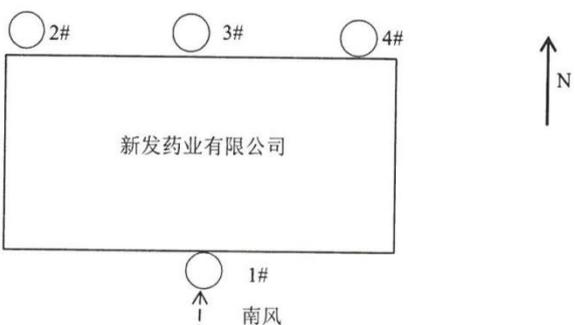
第 27 页 共 35 页

#### 六、检测布点图

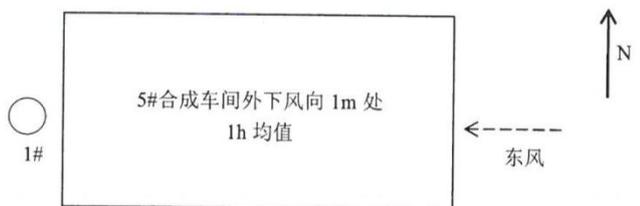
(一) 无组织废气检测布点图 (○: 检测点位)



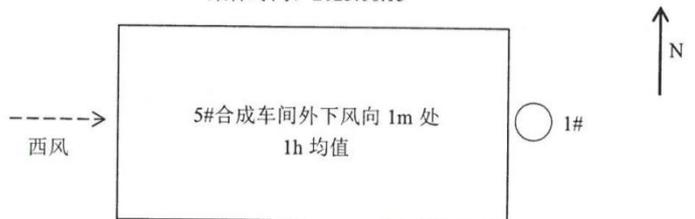
采样时间: 2025.06.17



采样时间: 2025.06.18



采样时间: 2025.06.15

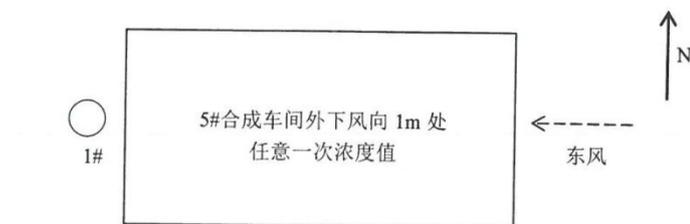


采样时间: 2025.06.16

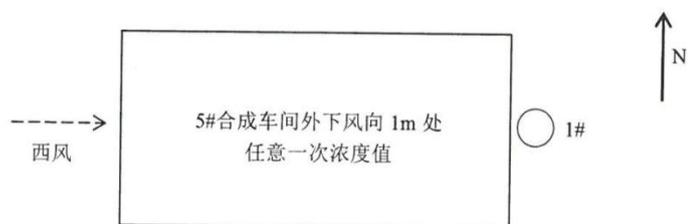
# 检测报告

报告编号: XZ-YS2506-001

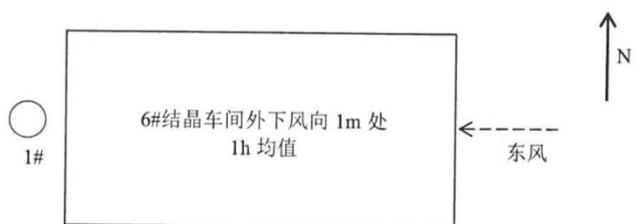
第 28 页 共 35 页



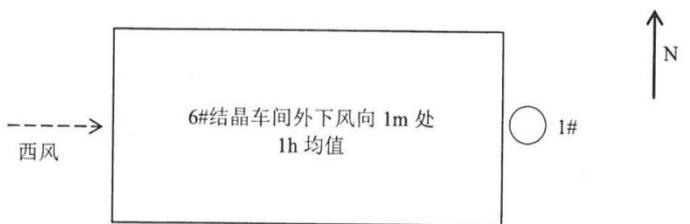
采样时间: 2025.06.15



采样时间: 2025.06.16



采样时间: 2025.06.15

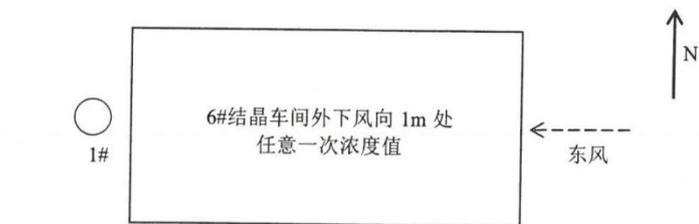


采样时间: 2025.06.16

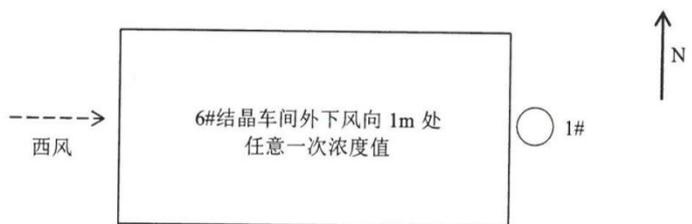
### 检测报告

报告编号：XZ-YS2506-001

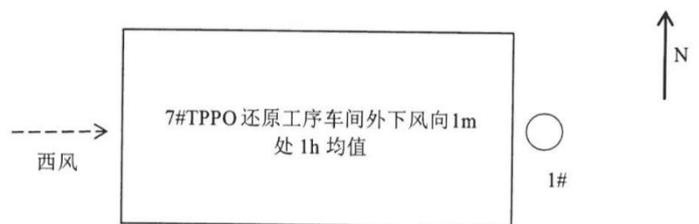
第 29 页 共 35 页



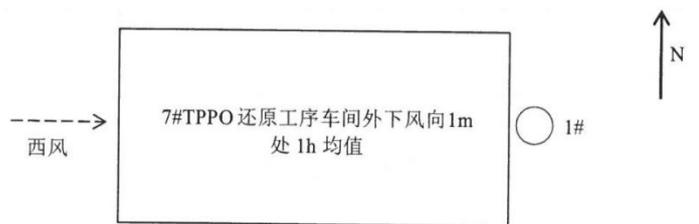
采样时间：2025.06.15



采样时间：2025.06.16



采样时间：2025.06.15

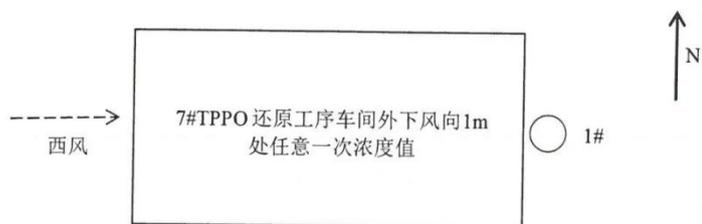


采样时间：2025.06.16

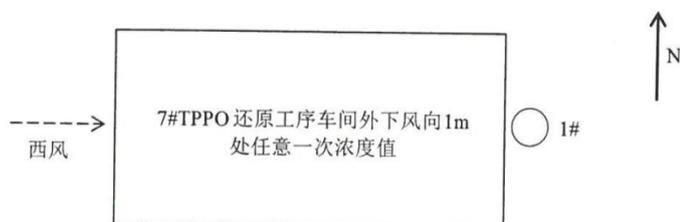
### 检测报告

报告编号：XZ-YS2506-001

第 30 页 共 35 页

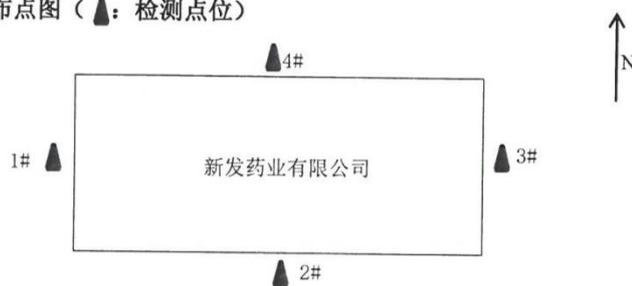


采样时间：2025.06.15

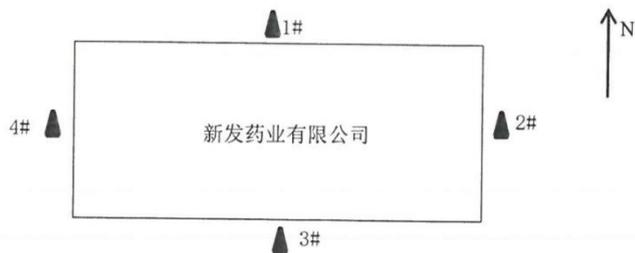


采样时间：2025.06.16

#### (二) 噪声检测布点图 (▲：检测点位)



采样时间：2025.06.17



采样时间：2025.06.18

# 检测报告

报告编号: XZ-YS2506-001

第 31 页 共 35 页

## 七、采样照片



1#RTO处理设施进口（对应DA011）



1#RTO处理设施进口（对应DA011）



2#RTO处理设施进口（对应DA018）



2#RTO处理设施进口（对应DA018）



DA011 RTO排气筒（合成结晶工序废气排入DA011）



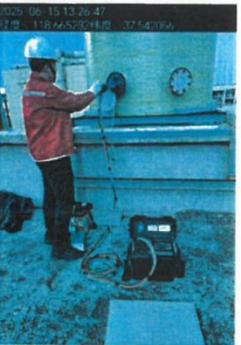
DA011 RTO排气筒（合成结晶工序废气排入DA011）



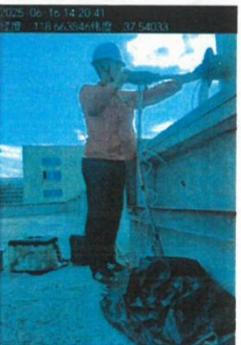
DA018 RTO排气筒（TPPO还原工序废气排入DA018）



DA018 RTO排气筒（TPPO还原工序废气排入DA018）



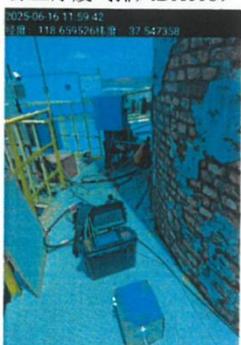
喷粉工序排气筒（依托DA024维生素A烘包工序排气筒）



喷粉工序排气筒（依托DA024维生素A烘包工序排气筒）



DA001锅炉排气筒（依托）



DA001锅炉排气筒（依托）

## 检测报告

报告编号: XZ-YS2506-001

第 32 页 共 35 页



厂界上风向



厂界下风向1



厂界下风向2



厂界下风向3



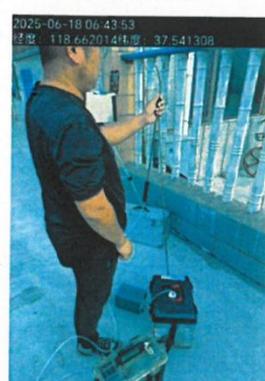
厂界上风向



厂界下风向1



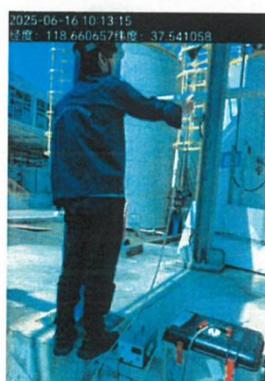
厂界下风向2



厂界下风向3



5#合成车间外下风向1m处  
1h均值



5#合成车间外下风向1m处  
1h均值



5#合成车间外下风向1m处任  
意一次浓度值

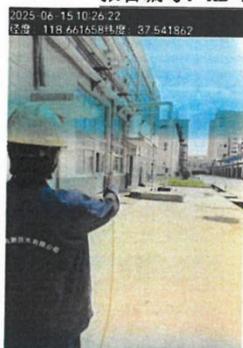


5#合成车间外下风向1m处  
任意一次浓度值

## 检测报告

报告编号: XZ-YS2506-001

第 33 页 共 35 页



6#结晶车间外下风向 1m 处  
1h 均值



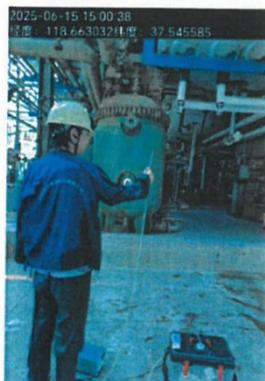
6#结晶车间外下风向 1m 处  
1h 均值



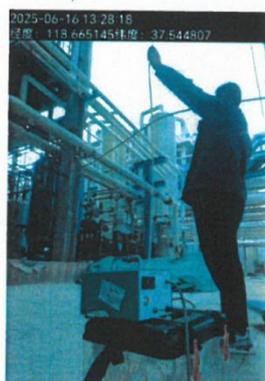
6#结晶车间外下风向 1m 处任  
意一次浓度值



6#结晶车间外下风向 1m 处  
任意一次浓度值



7#TPPO 还原工序车间外下  
风向 1m 处 1h 均值



7#TPPO 还原工序车间外下  
风向 1m 处 1h 均值



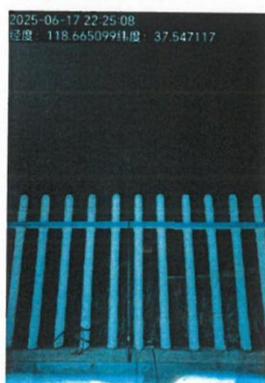
7#TPPO 还原工序车间外下  
风向 1m 处任意一次浓度值



7#TPPO 还原工序车间外下  
风向 1m 处任意一次浓度值



厂界东侧点位昼间



厂界东侧点位夜间



厂界北侧点位昼间

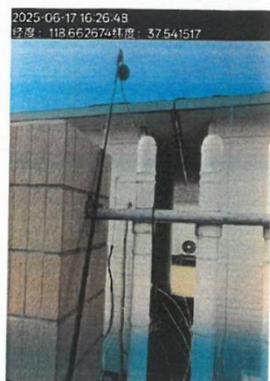


厂界北侧点位夜间

# 检测报告

报告编号: XZ-YS2506-001

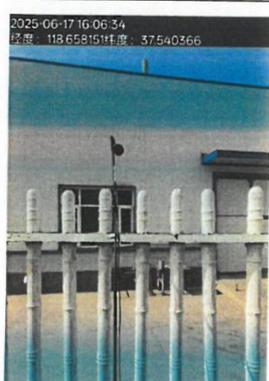
第 34 页 共 35 页



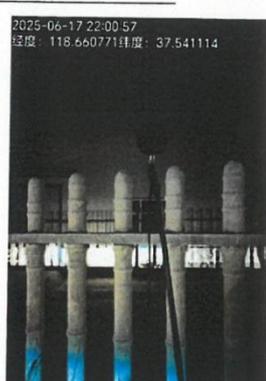
厂界南侧点位昼间



厂界南侧点位夜间



厂界西侧点位昼间



厂界西侧点位夜间



厂界东侧点位昼间



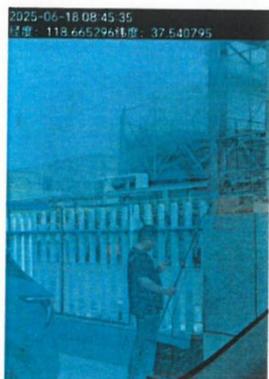
厂界东侧点位夜间



厂界北侧点位昼间



厂界北侧点位夜间



厂界南侧点位昼间



厂界南侧点位夜间



厂界西侧点位昼间

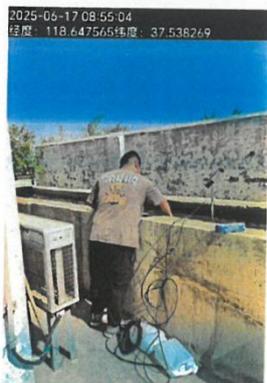


厂界西侧点位夜间

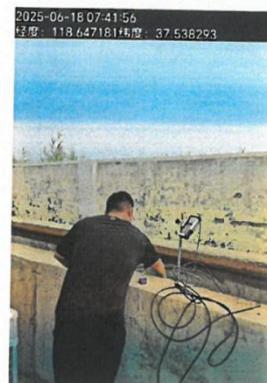
## 检测报告

报告编号: XZ-YS2506-001

第 35 页 共 35 页



厂区污水总排口 (DW001)



厂区污水总排口 (DW001)

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*



## 附件 18 专家意见

**新发药业有限公司**  
**维生素 A 乙酯项目（一期工程）**  
**竣工环境保护验收监测报告验收专家意见**

2025年8月8日，新发药业有限公司组织相关人员成立验收小组，根据《新发药业有限公司维生素 A 乙酯项目（一期工程）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、本项目环境影响报告表和审批部门环评审批意见等要求对本项目进行验收，验收小组对验收报告和现场提出了整改意见，建设单位对现场进行了整改，经现场核查后形成以下验收意见：

**一、工程建设基本情况**

**（一）建设地点、规模、主要建设内容**

新发药业有限公司创建于1998年12月，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<sup>2</sup>，新厂位于垦利区经济开发区东三路以西、康兴路以南、泰兴路以北，占地面积38.8万m<sup>2</sup>。

本项目建设性质为新建，建设地点为垦利区经济开发区东三路以西、康兴路以南、泰兴路以北，新发药业有限公司新厂内。

环评批复的维生素A乙酯项目为整体建设，项目建成后，可生产维生素A乙酯颗粒9000吨/年、副产氯化钾683吨/年、氯化铝800吨/年。但在实际建设中，因为自身发展规划和市场情况，进行分期建设、分期验收。本次验收内容为新发药业有限公司维生素A乙酯项目（一期工程），一期工程的主要建设内容为生产装置、储运工程、公用工程及环保工程，部分公用工程、储运工程及环保工程依托现有，实现生产维生素A乙酯颗粒4500吨/年、氯化铝400吨/年。本项目建设性质为新建，建设地点为垦利区经济开发区东三路以西、康兴路以南、泰兴路以北，新发药业有限公司新厂内。

**（二）建设过程及环保审批情况**

新发药业有限公司于 2021 年 9 月 29 日进行了《维生素 A 乙酯项目》备案，2021 年 10 月委托东营天玺环保科技有限公司编制了《维生素 A 乙酯项目环境影响报告表》，2021 年 10 月 25 日经东营市生态环境局垦利区分局进行告知承诺批复（批复文号：东环垦分建审[2021]035 号）。

本项目于 2022 年 1 月开工建设，2025 年 4 月 10 日建设完成并进行竣工日期公示，于 2025 年 5 月 30 日进入调试期并进行调试日期公示，项目调试起止日期为 2025 年 5 月 30 日至 2025 年 9 月 30 日，公示网站为新发药业官网，项目调试及验收期间未收到公众投诉意见。

新发药业有限公司新厂属于“化学药品原料药制造”行业，已于 2017 年 12 月 17 日取得东营市生态环境局颁布的排污许可证，2025 年 5 月 29 日重新申请，将本项目纳入排污许可证，目前排污许可证有效期限为 2025 年 5 月 29 日至 2030 年 5 月 28 日，证书编号：91370521706168390M001P。经核实，本项目实际建设内容与排污许可中填报的内容一致。

#### （三）投资情况

环评总投资 138427 万元，环保投资 1200 万元；实际一期工程总投资 4521 万元，其中环保投资 420.068 万元。

#### （四）验收范围

本次验收范围是新发药业有限公司维生素 A 乙酯项目（一期工程）环境保护设施和污染物达标排放情况。

### 二、工程变动情况

根据现场踏勘，本项目与原环评及批复相比，本项目实际建成情况发生如下变动：

#### （1）项目平面布置调整

环评阶段：TPPO 还原利用车间利用新甾醇项目车间；VA 乙酯酯喷粉车间利用厂区 606 车间；新建 VA 合成结晶车间。

验收阶段：企业为节约用地，优化项目平面布置，一期工程实际建设均依托现有车间建设，未新建车间。TPPO 还原利用车间利用新甾醇项目车间；VA 乙酯酯喷粉车间利用厂区 606 车间；VA 合成车间依托维生素 B2 智能化改造项目车间及设备；VA 结晶车间依托新戊系列项目车间及设备。

项目在原厂址内部调整平面布置，未超出原环评厂界范围，本项目污染物排放量未超过环评排放量并且厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，因此不会导致不利环境影响显著加重，且未增加敏感目标。因此，项目原厂址内部平面布置图调整不属于重大变动。

(2) 本项目辅助工程动力车间、变配电室、控制室由新建改为依托厂区现有。

(3) 本项目辅料及副产品有所变化，VA 合成工序辅料异丙醇（溶剂）更换为水、辅料氢氧化钾（pH 调节）更换为碳酸钠，VA 乙酯酯喷粉工序新增辅料葡萄糖，项目实际不产生氯化钾副产品。

(4) 本项目因 VA 合成工序辅料异丙醇更换为水，未建设异丙醇储罐，新建储罐数量减少；甲醇、正己烷及乙醇储罐由新建改为依托；不属于重大变动。

(5) 本项目较环评相比主要设备有所调整，一期工程部分反应釜、罐数量减少、容积减小；不属于重大变动。

(6) 本项目 VA 合成工序原料异丙醇更换为水，污染物种类减少；

(7) 维生素 A 乙酯酯喷粉工序废气由新建布袋除尘器改为依托厂区现有维生素 A 项目烘包工序废气处理设施，废气经布袋除尘、二级碱喷淋吸收、转轮吸附后清净废气，通过一根 26m 高排气筒排放，转轮吸附浓缩后的废气进锅炉焚烧后经布袋除尘、单碱法脱硫、SNCR 及氧化法脱销处理后，通过 60m 高锅炉排气筒排放。本项目新建排气筒数量减少，可确保颗粒物的稳定达标排放，不属于重大变动。

对照《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）进行分析，本项目未发生重大变动，可进行本次验收。

### 三、环境保护措施建设情况

#### （一）废水

本项目废水包括生产废水、碱液喷淋塔废水、循环冷却排污水、实验废水、生活污水及初期雨水，上述废水经收集后进厂区现有污水处理站处理。

#### （二）废气

本项目产生的废气主要包括有组织废气和无组织废气。

### 1、有组织排放处理措施

#### （1）VA 合成结晶工艺废气

VA 合成结晶工艺废气，主要污染物为 VOCs、正己烷、甲醇及乙醇，依托厂区现有废气处理措施 1#RTO 或 2#RTO 焚烧处置，由 1 根 35m 高排气筒排放。

#### （2）TPPO 利用还原工艺废气

TPPO 利用还原工艺废气，主要污染物为 CO<sub>2</sub>、VOCs、甲苯、甲醇，依托厂区现有废气处理措施 1#RTO 或 2#RTO 焚烧处置，由 1 根 35m 高排气筒排放。

#### （3）维生素 A 乙酯喷粉工艺废气

维生素 A 乙酯喷粉废气主要污染物为颗粒物，依托维生素 A 烘包工序废气处理设施，废气经布袋除尘、二级碱喷淋吸收、转轮吸附后，清净废气通过 26m 高排气筒 DA024 排放，转轮吸附浓缩后的废气进锅炉焚烧后经布袋除尘、单碱法脱硫、SNCR 及氧化法脱销处理后，通过 60m 高锅炉排气筒 DA001 排放。

#### （4）储罐区废气

本项目储罐区废气主要污染物为 VOCs、甲苯、甲醇、正己烷及乙醇等，依托厂区现有废气处理设施 1#RTO 或 2#RTO 焚烧（本次验收监测期间引至 1#RTO），由 35m 排气筒排放。

### 2、无组织废气处理措施

本项目无组织废气主要为装置区动静密封点无组织排放及循环水场 VOCs 排放。

#### （1）装置区无组织废气

本项目装置区无组织废气来源主要装置设备的动静密封点无组织排放，主要污染物为 VOCs，无组织排放。

#### （2）装卸区无组织废气

本项目装卸区废气，主要污染物为 VOCs，无组织排放。

#### （三）噪声

本项目主要噪声源为机泵、风机等设备运行产生的噪声，为减少噪声污染，项目选用了低噪声设备，采取基础减振、隔声等措施。

#### （四）固体废物

本项目产生的固体废物包括蒸馏残渣、喷粉工序过滤器产生的少量杂质、设备检修产生的废机油及润滑油、布袋除尘器废布袋、布袋除尘器收集粉尘、氯化钠盐及员工生活垃圾。蒸馏残渣为危险废物，送至厂区焚烧炉焚烧处理；废机油及润滑油委托济南市鑫源物资开发利用有限公司处置；喷粉工序过滤器产生的过滤杂质，可溶解回用于生产；新增废布袋属于一般固体废物，外卖综合利用；新增布袋除尘器收集的粉尘，回用于生产；生活垃圾委托环卫部门定期清运。

### 四、环境保护设施调试效果

#### （一）废水

根据现状监测结果，新发药业厂区污水总排口（DW001）各污染物浓度能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准限值要求及垦利经济开区污水处理厂进水水质要求。

#### （二）废气

##### （1）有组织废气

验收监测期间，1#RTO 及 2#RTO 废气 VOCs 最大实测浓度分别为 7.09mg/m<sup>3</sup>、4.24mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率分别为 0.233kg/h、0.239kg/h，均能够满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 中限值要求（排放浓度：60mg/m<sup>3</sup>，排放速率：16kg/h），经核算 1#RTO 及 2#RTO 废气 VOCs 处理效率均大于 98%，满足环评处理效率大于 98%要求；1#RTO 及 2#RTO 废气颗粒物最大实测浓度分别为 1.4mg/m<sup>3</sup>、1.5mg/m<sup>3</sup>，均能满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表 1“重点控制区”标准要求（颗粒物：10mg/m<sup>3</sup>）；1#RTO 废气甲苯、甲醇、正己烷最大实测浓度分别为 0.0889mg/m<sup>3</sup>、29.0mg/m<sup>3</sup>、未检出，均能够满足挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）中限值（甲苯 5mg/m<sup>3</sup>、甲醇 50mg/m<sup>3</sup>、正己烷 50mg/m<sup>3</sup>）要求；2#RTO 废气甲苯、甲醇、正己烷最大实测浓度分别为 0.0314mg/m<sup>3</sup>、25.3mg/m<sup>3</sup>、未检出，均能够满足挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）中限值（甲苯 5mg/m<sup>3</sup>、甲醇 50mg/m<sup>3</sup>、正己烷 50mg/m<sup>3</sup>）要

求。

验收监测期间，喷粉工序废气颗粒物最大排放浓度为 $2.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1重点控制区要求（排放浓度： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）；DA001 锅炉排气筒废气颗粒物、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 最大排放浓度分别为 $2.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、未检出、 $34\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB 37/2374-2018)表1重点控制区要求（颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2$ ： $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x$ ： $100\text{mg}/\text{m}^3$ ）；VOCs最大排放浓度为 $1.71\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.042\text{kg}/\text{h}$ ，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中限值要求（排放浓度： $60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率： $29\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

#### （2）无组织废气

验收监测期间，厂界VOCs、甲苯最大排放浓度分别为 $1.33\text{mg}/\text{m}^3$ 、未检出，均满足《挥发性有机物排放标准 第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)厂界监控点浓度限值（VOCs： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯： $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求；颗粒物、甲醇最大排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)标准值（颗粒物： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲醇： $12\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

项目车间外VOCs任意一次浓度值及1h平均浓度值均能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附表A1“特别排放限值”（1h平均浓度值： $6\text{mg}/\text{m}^3$ 、任意一次浓度值： $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

#### （三）厂界噪声

根据监测结果，厂界昼间、夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准的要求，且夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度未高于 $15\text{dB}(\text{A})$ ，满足标准要求。

#### （四）固体废物

本项目产生的固体废物包括蒸馏残渣、喷粉工序过滤器产生的少量杂质、设备检修产生的废机油及润滑油、布袋除尘器废布袋、布袋除尘器收集粉尘、氯化钠盐及员工生活垃圾。蒸馏残渣为危险废物，送至厂区焚烧炉焚烧处理；废机油及润滑油委托济南市鑫源物资开发利用有限公司处置；喷粉工序过滤器产生的过滤杂质，可溶解回用于生产；新增废布袋属于一般固体废物，外卖综合利用；新增布袋除尘器收集的粉尘，回用于生产；生活垃圾委托环卫部门定期清运。

#### （五）污染物总量排放情况

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。

本项目废气均依托厂区现有废气处理设施，造成无法单独核实本项目产生挥发性有机物 VOCs、颗粒物总量。经计算，验收监测期间 DA011 1#RTO 废气焚烧炉、DA018 2# RTO 废气焚烧炉 VOCs 排放量未超过对应排污许可申请总量。

## 五、建设项目对环境的影响

### 1、声环境质量

验收监测期间，项目厂界昼间、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 标准，项目噪声对周围环境影响较小。

### 2、环境空气质量

验收监测期间，项目有组织废气、无组织废气均能满足相应排放标准要求，项目正常运行对环境空气质量影响较小。

### 3、土壤环境质量

验收监测期间，项目装置区地面、储罐区、雨污水管网及危险废物暂存间等均采取了防渗措施；项目固体废物均得到有效处置，一般固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，危废暂存间已按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设；项目正常运行对土壤环境影响较小。

### 4、地下水环境质量

验收监测期间，项目各项废水及固体废物均得到有效处置，项目装置区地面、储罐区、雨污水管网及危险废物暂存间等均采取了防渗措施，项目厂区设置了地下水监控井，定期对地下水跟踪监测；项目正常运行对地下水环境影响较小。

### 5、地表水环境质量

验收监测期间，项目各项废水及固体废物均得到有效处置，建设单位已建立健全了突发环境事件应急预案，并建立了三级水体污染防控体系，防止可能的污染扩大事件发生；因此项目运行对地表水环境影响较小。

## 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“新发药业有限公司维生素 A 乙酯项目（一期工程）”可以通过竣工环境保护验收。

#### **七、验收意见及后续要求**

- 1、根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年 第 9 号）完善项目概况。
- 2、对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号）进一步细化分析项目变动情况。
- 3、补充本项目依托车间及设备的验收、运行情况。
- 4、核实本项目储罐设置情况一览表，核实各物料沸点及蒸汽压。
- 5、完善项目“三同时”验收登记表，补充废水及废气排放情况，核实排污许可申领时间。

八、验收小组人员信息表

验收组	姓名	单位	职务/职称	联系方式	签名
组长	胡公华	新发药业有限公司	厂长	13793996988	
成员	刘杰荣	山东惠利特环境工程有限公司	助理工程师	15266057721	
	胡训涛	山东旭正检测技术有限公司	经理	13181966477	
	王志强	中石化(山东)检测评价研究有限公司	高级工程师	13954629951	
	徐庆虎	中国石油大学（华东）	高级工程师	13210393180	

新发药业有限公司

2025年 8月 8日

## 附件 19 修改说明

### 维生素 A 乙酯项目（一期工程）

#### 竣工环境保护验收监测报告整改说明

序号	专家意见	整改说明
1	根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）完善项目概况，完善项目建设情况及规模及排污许可申领情况。	已完善项目概况，完善项目建设情况及规模，完善项目变动情况分析 & 排污许可申领情况，详见“1 验收项目概况”。
2	对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号）进一步细化分析项目平面布置及辅料变动情况。	已根据要求分析项目平面布置及辅料变动情况，详见章节“4.1 工程变动情况”。
3	补充本项目依托车间及设备的验收、运行情况。	已补充项目依托车间及设备的验收、运行情况，详见章节“4.4.2 项目组成 表 44.4-2”。
4	核实本项目储罐设置情况一览表，核实各物料沸点及蒸汽压。	已完善本项目储罐设置情况一览表，核实各物料沸点及蒸汽压，详见章节“4.7 储存系统 表 4.7-1 本项目储罐设置情况一览表”。
5	完善项目“三同时”验收登记表，补充废水及废气排放情况，核实排污许可申领时间。	已根据要求完善项目“三同时”验收登记表，补充废水及废气排放情况，修改排污许可申领时间。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：新发药业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	维生素 A 乙酯项目（一期工程）				项目代码	2109-370505-04-01-214748		建设地点	垦利区经济开发区东三路以西、康兴路以南、泰兴路以北，新发药业有限公司新厂内			
	行业类别（分类管理名录）	十一、食品制造业 14.其他食品制造类别中的无发酵工艺的食品及饲料添加剂制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	年产维生素 A 乙酯颗粒 9000t				实际生产能力	年产维生素 A 乙酯颗粒 4500t		环评单位	东营天玺环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	东营市生态环境局垦利区分局				审批文号	东环垦分建审[2021]035 号						
	开工日期	2021 年 1 月				竣工日期	2023 年 11 月 16 日		排污许可证申领时间	2025 年 5 月 29 日			
	环保设施设计单位	--				环保设施施工单位	--		本工程排污许可证编号	91370521706168390M001P			
	验收单位	山东惠利特环境工程有限公司				环保设施监测单位	山东旭正检测技术有限公司		验收监测时工况	> 75%			
	投资总概算(万元)	138427				环保投资总概算(万元)	1200		所占比例 (%)	0.87			
	实际总投资(万元)	4521				实际环保投资(万元)	420.068		所占比例 (%)	9.3			
	废水治理(万元)	2	废气治理(万元)	378.568	噪声治理(万元)	1	固体废物治理(万元)	2	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	23.5	
新增废水处理设施能力	--				新增废气处理设施能力	--		年平均工作时间	7200h				
运营单位	新发药业有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91370521706168390M		验收时间	2025 年 8 月				
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	60.45	/	/	0.938	/	0.938	/	/	/	/	/	+0.938
	化学需氧量	55.544	115	300	1.079	/	1.079	/	/	56.623	/	/	+1.079
	氨氮	3.369	7.45	30	0.070	/	0.070	/	/	3.439	/	/	+0.070
	废气	90242.0054	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	+428294.4
	二氧化硫	2.7261	/	/	/	/	/	/	/	2.7261	/	/	/
	烟尘	1.1908	1.8	10	/	/	/	/	/	1.1908	/	/	/
	氮氧化物	14.243	/	/	/	/	/	/	/	14.243	/	/	/
	VOCs	16.1251	1#RTO:6.09 2#RTO:3.66	60	/	/	/	/	/	16.1251	/	/	/
工业固体废物	/	/	/	/	/	0	/	0	/	0	/	/	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；废气污染物排放浓度——毫克/立方米。