

**营养性添加剂环保提升项目  
竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位：新发药业有限公司

编制单位：山东简和生态环境科技有限公司

二〇二四年四月

建设单位法人代表：李新发  
编制单位法人代表：王双  
项目负责人：焦晓爽  
报告编写人：焦晓爽

建设单位：新发药业有限公司（盖章）

电话：0546-2977551

传真：/

邮编：257500

地址：山东省东营市垦利区同兴路  
1号

建设单位：山东简和生态环境科技  
有限公司（盖章）

电话：0533-7011788

传真：/

邮编：255035

地址：山东省淄博市高新区柳泉路  
139号齐鲁电商谷

# 目 录

表一 建设项目基本情况 .....	1
表二 工程建设内容 .....	6
表三 主要污染源、污染物处理和排放 .....	12
表四 建设项目环境影响报告表主要结论与建议及审批部门审批决定 .....	17
表五 验收监测质量保证及质量控制 .....	21
表六 验收监测内容 .....	24
表七 验收监测结果 .....	26
表八 验收监测结论及建议 .....	35
附图 1：项目地理位置图 .....	39
附图 2：厂区平面布置图 .....	40
附图 3：污染物监测点位示意图 .....	41
附图 4：采样照片 .....	42
附件 1：项目环评审批意见 .....	43
附件 2：总量确认书 .....	45
附件 3：应急预案备案 .....	56
附件 4：排污许可证 .....	58
附件 5：危废老厂转移新厂台账 .....	59
附件 6：项目竣工、调试公示 .....	63
附件 7：验收监测期间工况证明 .....	65
附件 8：验收检测报告 .....	66

表一 建设项目基本情况

建设项目名称	营养性添加剂环保提升项目				
建设单位名称	新发药业有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建				
建设地点	山东省东营市垦利区同兴路1号 (中心地理坐标 118°36'59.334"E, 37°32'33.302"N)				
主要产品名称	维生素 B6				
设计生产能力	维生素 B6, 1500.128t/a				
实际生产能力	维生素 B6, 1500.1t/a				
建设项目环评时间	2023年8月	开工建设时间	2023年8月		
调试时间	2024年1月1日 -2024年3月31日	验收现场监测时间	2024年2月26日-29日、 3月2日-3日		
环评报告表审批部门	东营市生态环境局 垦利区分局	环评报告表编制单位	山东典图生态环境工程有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
项目总投资	600.00 万元	项目环保总投资	50.00 万元	比例	8.3%
项目实际总投资	525.00 万元	项目实际环保投资	35.00 万元	比例	6.7%
验收监测依据	<p>一、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</p> <p>1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；</p> <p>2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）；</p> <p>3、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021.12.24）；</p> <p>4、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；</p> <p>5、《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；</p> <p>6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1）；</p> <p>7、《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号文）；</p> <p>8、《关于印发&lt;污染影响类建设项目重大变动清单（试行）&gt;的通知》（环办环评函[2020]688号）；</p> <p>9、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77</p>				

<p>号文)；</p> <p>10、山东省生态环境厅关于印发《山东省生态环境厅建设项目竣工环境保护验收效果评估工作方案(试行)》(鲁环函[2019]361号)；</p> <p>11、关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见(环执法[2021]70号)。</p> <p>二、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>1、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(2018.5.15)；</p> <p>2、《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》(国环规环评[2017]4号)；</p> <p>3、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)；</p> <p>4、《排污许可管理条例》(中华人民共和国国务院令 第736号)；</p> <p>5、《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》；</p> <p>6、《环境保护图形标志-排放口(源)》(GB15562.1-1995)；</p> <p>7、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)；</p> <p>8、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》(HJ/T 373-2007)；</p> <p>9、《固定污染源废气监测点位设置技术规范》(DB37/T 3535-2019)；</p> <p>10、《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》(HJ 706-2014)。</p> <p>三、建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定</p> <p>1、《营养性添加剂环保提升项目环境影响报告表》(山东典图生态环境工程有限公司, 2023年)；</p> <p>2、《关于新发药业有限公司营养性添加剂环保提升项目环境影响报告表的批复》(东环垦分建审〔2023〕049号, 2023年8月16日)。</p> <p>四、其它相关文件</p> <p>1、《新发药业有限公司排污许可证》(排污许可证编号: 91370521706168390M001P)；</p> <p>2、《新发药业有限公司突发环境事件应急预案》(备案号 370505-2024-020-M)；</p> <p>3、新发药业有限公司营养性添加剂环保提升项目总量确认书。</p> <p>五、监测数据</p> <p>山东典图生态环境工程有限公司《新发药业有限公司营养性添加剂环保提升项目》(DT2311056)。</p>
---

验收 监测 评价 标准、 标号、 级别、 限值	<p>一、废气</p> <p>本项目 RTO 排气筒 DA016 排放的废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准限值，氯化氢、甲醇、苯、甲苯执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 中 II 时段非重点行业标准限值。</p> <p>通过加强车间管理，颗粒物厂界浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值。</p>					
	表 1-1 有组织废气验收标准					
	污染源	污染物	排放标准限值			标准来源
			排气筒高度/内径 (m)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
	老厂 RTO (DA016)	颗粒物	35/1.9	10	/	执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中的重点控制区
		氮氧化物		50	/	
		NO <sub>x</sub>		100	/	
		甲苯		40	24	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
		苯		12	4.25	
		甲醇		190	39.5	
氯化氢		100		0.915		
VOCs		60		16	执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7—2019）表 1 中非重点行业 II 时段标准	
表 1-2 无组织废气排放验收标准						
污染源	污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	执行排放标准			
厂界上风向 1#和下风向 2#3#4#设监测点	VOCs	2.0	执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2			
	颗粒物	1.0	执行《大气污染物综合排放标准》			

(GB16297-1996)表2二级标准

## 二、废水

本项目产生的废水为生产废水、地面清洗废水、锅炉排污水、碱喷淋排污水、循环冷却系统排水、化验室废水及生活污水，进入老厂污水处理站，和新厂污水处理站。老厂污水处理站污水处理工艺采用“水质调节+中和沉淀+微电解+全混合反应+UASB+A/O”；新厂污水处理站处理工艺为“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”，废水经处理后排入垦利经济开发区污水处理厂进行处理后排入溢洪河。

表 1-3 废水验收标准

项目	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	总氮	总磷	pH	苯	甲苯
垦利经济开发区污水处理厂进水指标	300	100	30	400	70	8	6.5-9.5	2.5	2.5

## 三、固废

本项目固废主要是生活垃圾、一般固体废物和危险废物。一般固废为活性炭废包装袋收集后资源化利用；危险废物主要是生产过程中产生的蒸馏残液、脱色废渣、废包装物、废树脂等收集后新发新厂焚烧处置，废机油收集后委托有资质单位处置；生活垃圾收集后定期清运；待鉴别废物氯化钠废盐。

## 四、噪声

运营期执行噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

表 1-4 噪声验收标准

时期	执行时段	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
运行期	GB12348-2008, 3类	65	55

## 五、总量

### 1、废水总量指标：

本项目产生废水经厂区污水处理站处理，排污水水质满足垦利经济开发区污水处理厂进水要求后单管单排至垦利经济开发区污水处理厂，共计10536.996m<sup>3</sup>/a，垦利经济开发区污水处理厂出水水质COD、氨氮需满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类水质要求，COD<sub>Cr</sub>排放量2.432t/a，氨氮排放量0.029t/a，本项目技改后废水量减少，COD<sub>Cr</sub>、氨氮排放量减少。因此，本项目不需要申请COD<sub>Cr</sub>、氨氮总量控制指标。

2、废气总量指标：

技改后颗粒物有组织总量指标为 0.171t/a、氮氧化物有组织总量指标为 2.889t/a，VOCs 无组织总量指标为 1.638t/a。

技改后二氧化硫有组织总量指标为 0.181t/a，小于 0.5t/a，因此二氧化硫不需要申请总量；有组织 VOCs 排放量为 0.14t/a，《营养性添加剂生产项目》中维生素 B6 生产线批复的 VOCs 总量为 0.145t/a，技改后有组织 VOCs 排放量小于现有项目已申请的总量 0.145t/a，有组织 VOCs 无需申请总量。

## 表二 工程建设内容

### 一、工程建设内容：

#### 1、地理位置

项目位于山东省东营市垦利区同兴路1号，老厂区内。项目具体地理位置见附图1。

#### 2、项目建设内容

项目主要建设内容见表2-1，厂区总平面布置详见附图2。

表 2-1 验收项目具体组成一览表

#### 3、主要生产设备

主要生产设备清单，见表2-2。

(涉密，删除)

#### 4、生产规模

表 2-3 工序产品方案及规模一览表

#### 二、原辅材料及能源动力消耗：

##### 1、原辅材料及能源消耗

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

本项目能源消耗情况见表 2-5。

表 2-5 能源消耗情况一览表

##### 2、水平衡

###### (1) 给水

本项目用水水源为自来水，主要有生活用水、生产用水、生产区地面冲洗水、循环冷却水用水等，由垦利经济开发区自来水管网供给，供水压力 0.30MPa，管径 300mm。

###### ①生活用水

维生素 B6 生活用水量为 6.25m<sup>3</sup>/d，本项目技改后不新增员工。

###### ③地面清洗用水：

维生素 B6 技改后地面清洗用水量为 1.67m<sup>3</sup>/d。

###### ④锅炉房用水

###### ⑤喷淋塔用水

项目喷淋塔补水量为 2.57m<sup>3</sup>/d。

###### ⑥循环冷却用水

维生素 B6 技改后项目循环冷却水补水量为 134.37m<sup>3</sup>/d。

###### ⑦化验室用水

维生素 B6 项目化验室用水量为 1m<sup>3</sup>/d，用于仪器、用具等清洗。

###### ⑧制冷系统用水

项目技改后制冷系统补水量为 3.84m<sup>3</sup>/d。

###### (2) 排水

###### ①生活污水

生活污水生活污水排放量为 5m<sup>3</sup>/d，排入厂区污水处理站。

###### ②生产废水

###### ③地面清洗废水

本项目技改后地面清洗废水排放量为 1.5m<sup>3</sup>/d，排入厂区污水处理站。

###### ④锅炉排污水

锅炉房配套设有一套软化水制备系统，软化水制备采用石英砂过滤+反渗透处理工艺，本项目技改后制备软化水系统排污水量为 5.6m<sup>3</sup>/d，排入厂区污水处理站。

⑤碱喷淋塔废水

本项目技改后碱液喷淋塔塔废水换水量为 2.33m<sup>3</sup>/d。

⑥循环冷却水排污水

⑦化验室废水

本项目技改后化验室废水排放量为 0.8m<sup>3</sup>/d。

本项目技改后水平衡如下：

表 2-6 本项目技改后水平衡表

图 2-1 本项目技改后水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/d）

3、蒸汽

图 2-2 本项目技改后蒸汽平衡图（单位：t/h）

三、主要工艺流程及产污环节

（涉密，删除）

四、项目变动情况

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）有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

本项目实际建设情况与环评批复对比情况见表 2-8。项目情况与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照变化情况见表 2-9。

表 2-8 项目环评批复与建设情况一览表（涉密，删减）

性质	环评批复情况	项目建设情况	变更情况
规模	总投资 600 万元，其中环保投资 50 万元。该项目在原有营养性添加剂项目基础上进行技术改造，废水排放量、固废产生量也相应减少，满足节能降耗的要求，从而达到环保提升的效果。	总投资 525 万元，其中环保投资 35 万元。本次技改后维生素B6，废水排放量、固废产生量也相应减少，满足节能降耗的要求，从而达到环保提升的效果。	总投资和环保投资减少，其余无变更
地点	山东省东营市垦利区同兴路 1 号	山东省东营市垦利区同兴路 1 号	无变更

营养性添加剂环保提升项目竣工环境保护验收监测报告表

环境保护措施	废气	投料、精馏、蒸馏、结晶、调节pH、反应不凝气、离心废气、压滤废气均经三级碱喷淋处理后进入RTO装置焚烧处置后通过 35m高排气筒排放	投料、精馏、蒸馏、结晶、调节pH、反应不凝气、离心废气、压滤废气均经三级或二级碱喷淋处理后进入RTO装置焚烧处置后通过 35m高排气筒排放	无变更
	废水	生产废水、地面清洗废水、碱喷淋排污水、循环冷却系统排水、锅炉排污水、化验室废水、生活污水、综合废水经厂内污水处理设施(工艺:水质调节+中和沉淀+微电解+全混合反应+UASB+A/O:处理能力 1000m³/d)处理后通过专管排入垦利经济开发区污水处理厂;高盐废水运至新厂 MVR除盐后进入新区污水处理站处理达标后经专管排入垦利经济开发区污水处理厂。	生产废水、地面清洗废水、碱喷淋排污水、循环冷却系统排水、锅炉排污水、化验室废水、生活污水、综合废水经厂内污水处理设施(工艺:水质调节+中和沉淀+微电解+全混合反应+UASB+A/O:处理能力 1000m³/d)处理后通过专管排入垦利经济开发区污水处理厂;高盐废水运至新厂 MVR除盐后进入新区污水处理站处理达标后经专管排入垦利经济开发区污水处理厂。	无变更
	噪声	对风机、泵类等设备采取基础减振、厂房隔声等措施确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境声排放标准》(GB12348-2008)3 类声环境功能区要求。	对风机、泵类等设备采取基础减振、厂房隔声等措施确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境声排放标准》(GB12348-2008)3 类声环境功能区要求。	无变更
	固体废物	本项目一般工业固体废物贮存应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)进行设置。活性炭废包装袋收集后外售;布袋除尘器收集的粉尘回用于生产,生活垃圾由环卫部门定期清运;副产物氯化钠废盐根据《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(鲁环办函[2016]141 号)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环保部公告 2017 年第 43 号)等要求,在本项目投产后,委托有资质单位对氯化钠废盐进行危险废物鉴别,如属于危险废物,其收集、储存、运输等过程应严格按照危险废物的相关标准要求进行;如不属于危险废物,可外售综合利用。在危险废物鉴别未出结果时,从严按照危险废物进行管理。	本项目一般工业固体废物贮存应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)进行设置。活性炭废包装袋收集收集后运至新发新厂焚烧处置,生活垃圾由环卫部门定期清运;副产物氯化钠废盐根据《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(鲁环办函[2016]141 号)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环保部公告 2017 年第 43 号)等要求,在本项目投产后,委托有资质单位对氯化钠废盐进行危险废物鉴别,如属于危险废物,其收集、储存、运输等过程应严格按照危险废物的相关标准要求进行;如不属于危险废物,可外售综合利用。在危险废物鉴别未出结果时,从严按照危险废物进行管理。	活性炭废包装袋处置方式由收集外售变更为收集后运至新发新厂焚烧处置;袋除尘器收集的粉尘直接作为产品外售,不作为一般固废管理
风险	针对可能发生的事故编制详细的应急预案报我局备案,定期组织演练。	厂区已重新变更应急预案并通过专家评审,向环保局备案(备案号 370505-2024-020-M),定期进行演练	无变更	

环保管理	设置环境管理机构, 按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口、采样孔口和采样监测平台, 并设立标志牌, 严格落实报告表提出的环境管理及监测计划。按规定开展环保设施安全风险评估。若发布新的环境管理要求, 按最新要求执行。	设置环境管理机构, 按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口、采样孔口和采样监测平台, 并设立标志牌, 严格落实报告表提出的环境管理及监测计划。按规定开展环保设施安全风险评估。若发布新的环境管理要求, 按最新要求执行。	无变更
------	---	---	-----

表 2-9 项目建设内容与重大变动清单对比一览表

项目	重大变动清单内容	本项目情况	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目开发、使用功能未发生变化。	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	生产能力不变	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。	本项目生产能力未发生变化且不产生废水第一类污染物。	否
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大, 导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区, 相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物; 臭氧不达标区, 相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物; 其他大气、水污染物因子不达标区, 相应污染物为超标污染因子); 位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大, 导致污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目生产能力不发生变化, 且污染物排放量未增加。	否
	5.重新选址; 在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目厂址未发生变化。	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。	产品品种及生产工艺、主要原辅材料、燃料不发生变化。	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。	物料运输、装卸、贮存方式不发生变化。	否
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化, 导致第 6 条中所述情形之一(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。	废气、废水污染防治措施不发生变化。	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。	本项目废水排放未增加, 排放方式及排放口位置未变化。	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	本项目未新增主要排放口。	否

10%及以上的。		
11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	本项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化。	否
12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目活性炭废包装袋利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置；袋除尘器收集的粉尘直接作为产品外售，不作为一般固废管理；自行利用处置设施已单独开展环境影响评价。	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。	无变化	否

项目实际建设情况与环评批复及《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，建设项目的性质、规模、地点未发生变动，生产工艺和环境保护措施变动不属于重大变动。

**表三 主要污染源、污染物处理和排放**

一、主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本项目产生的废水主要为生产废水、生活废水、地面清洗废水、锅炉排污水、碱喷淋排污水、循环冷却系统排水、化验室废水，排放量共为 10536.996m<sup>3</sup>/a，进老厂区内污水处理站和新厂区污水处理站处理，处理达标后经单管送至垦利经济开发区污水处理厂进一步处理。高盐废水运至新厂 MVR 处置。

表 3-1 废水来源与治理方法一览表

类别	来源	污染物种类	排放规律	治理设施	处理工艺	处理能力	排放去向
综合废水	生产废水、生活废水、地面清洗废水、锅炉排污水、碱喷淋排污水、循环冷却系统排水、化验室废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、苯、甲苯	间断	老厂区污水处理站和新厂污水处理站	水质调节+中和沉淀+微电解+全混合反应 +UASB+A/O；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	1000m <sup>3</sup> /d；5000m <sup>3</sup> /d	垦利经济开发区污水处理厂
高盐废水	回收三乙胺	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、全盐量	间断	新厂 MVR	MVR	36.5t/h	新厂污水处理站处理后排入垦利经济开发区污水处理厂

2、废气

项目废气产生及排放见下表。

表 3-2 本项目有组织废气情况一览表

**涉密，删除**

无组织废气包括粉碎、筛分废气、包装废气、生产装置密封点和装卸区产生的废气。

表 3-3 无组织废气产生情况一览表

单元	编号	名称	主要成分	处理措施	排放标准	排放去向
F5 工序	G5-6	粉碎、筛分废气	颗粒物	布袋除尘	执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2	大气
	G5-7	包装废气	颗粒物	/	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表	

					2 二级标准	
装置区无组织泄漏	/	无组织废气	挥发性有机物	泄漏检测与修复	执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 标准	
装卸区无组织泄漏	/	无组织废气	挥发性有机物	/		

### 3、噪声

本项目项目生产过程中机械设备运行过程中会产生机械噪声，其声压级约在70~80dB（A）之间。

表 3-4 新增主要噪声源到预测点位距离

建筑物名称	声源名称	声功率级 /dB(A)	数量	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
一车间东	泵类	92	1	基础减振、厂房隔声	233	279	0	5	78.02	昼夜	20	58.02	1m

项目所采取的噪声防治措施如下：

- ①在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备。
- ②对振动较大的设备考虑设备基础的隔振、减振。
- ③利用建（构）筑物隔声降噪。

另外，为保证项目建成后噪声达标排放，应增加以下防治措施：

- ①厂房内装隔声门窗；
- ②对高噪声设备增设隔声罩；
- ③合理布局：要求将噪声较高设备布设在生产车间中部；
- ④增加绿化：在车间、厂区四周种植隔音降噪的高大树种，如杨树、松柏、女贞等。

采用设备基础的减振、厂房墙、窗隔声可减少 10~20dB(A)的噪声级，本项目新增设备设置了基础的减振措施，设备均设置在厂房内采用厂房隔声。

通过采取以上减噪措施后，厂界周围环境噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

### 4、固体废物

本项目固废主要是工业固体废物和危险废物。一般固废为活性炭废包装袋，收集

后运至新发新厂焚烧处。危险废物主要是生产过程中产生的蒸馏残液、脱色废渣、废包装物、废树脂等收集后新发新厂焚烧处置，废机油收集后委托有资质单位处置。

待鉴别废物：

本项目产生的副产物氯化钠废盐 1943.633t/a 未列入《国家危险废物名录》（2021 版），建设单位应根据《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函[2016]141 号）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）等要求，在本项目投产后，委托有资质单位对氯化钠废盐进行危险废物鉴别，目前正在进行危险废物鉴别，暂未出结果，目前按照危险废物进行管理。

## 二、辐射

本项目不涉及。

## 三、其他环境保护设施

### 1、环境风险管理措施

已编制并实施突发环境事件应急预案并通过专家评审，并备案（备案号 370505-2024-020-M）。

### 2、规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目废气排放口已设置规范的采样平台和采样口，废水总排口已设置监测口。并悬挂相应的标志牌。

本项目已安装一套废水在线监测设备并与环保局联网，监测因子为 COD、氨氮、流量及 pH。

## 四、环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 525 万元，其中环保投资 35 万元，占总投资的 6.7%。环保投资见下表：

表 3-5 环保投资一览表

序号	项目名称	环保设备名称	实际投资（万元）
1	废气治理	废气收集	12.5
2	噪声治理	基础减震、低噪声设备	22.5
合计			35

项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，较好地执行了“三同时”制度。

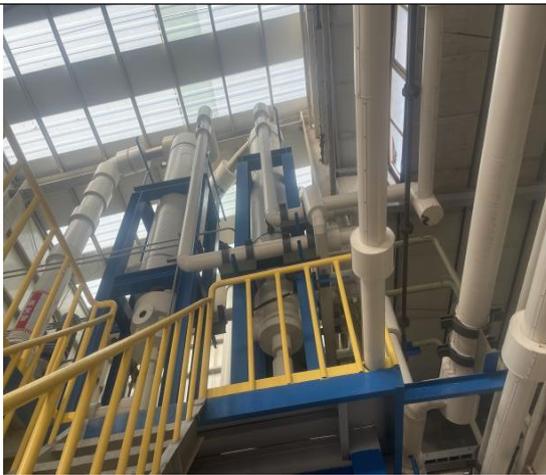
项目新增设施图片如下：



滴加罐



反应釜



冷凝器



接收罐



冷凝器



接收罐



打料泵



打料泵

**表四 建设项目环境影响报告表主要结论与建议及审批部门审批决定**

<p><b>一、建设项目环境影响报告表主要结论与建议：</b></p> <p><b>表 4-1 建设项目环评结论表</b></p>		
<p>污染防治设施效果要求</p>	<p>废气</p>	<p>各工序产生的废气经三级喷淋后进入厂区 RTO 焚烧处理，废气经排气筒（H=35m、D=1.9m）排放</p>
	<p>废水</p>	<p>本项目回收三乙胺工序产生的高盐废水运至新厂，利用现有 MVR 进行除盐，其他废水进入老厂区内污水站，污水站处理能力为 1000m<sup>3</sup>/d，处理工艺为：水质调节+中和沉淀+微电解+全混合反应+UASB+A/O。废水处理满足相应标准后经企业污水专网进入垦利经济开发区污水处理厂进一步处理，厂区污水总排口安装在线监测设备，并与环保部门联网。</p>
	<p>固体废物</p>	<p>本项目固体废物包括生活垃圾、一般固废以及危险废物，待鉴别固废为副产物氯化钠废盐。本项目生活垃圾由环卫部门定期清运；一般固废为布袋除尘器收集粉尘和活性炭废包装袋，布袋除尘器收集粉尘回用于生产，活性炭废包装袋收集后定期外售；危险废物主要是生产过程中产生的蒸馏残液、脱色废渣、废机油、废包装物、废树脂。本项目危废依托新厂现有危废库，危险废物自行利用并委托有资质单位处理，一般工业固体废物贮存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中标准要求。</p>
	<p>噪声</p>	<p>优化布置，生产设备基座设置减震垫，选用低噪声设备，隔声降噪，装置安装消音器，建筑上采用吸声设计，厂区设置绿化带</p>
<p>工程建设对环境的影响及要求</p>	<p>环境空气质量现状及影响评价</p>	<p>评价区域内环境空气六项基本污染物没有全部满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的要求，本项目所在区域的环境空气质量不达标。</p>
	<p>水环境质量现状及影响分析</p>	<p>附近主要地表径流为溢洪河，根据东营市生态环境局 2023 年 1 月 31 日发布的《2022 年 12 月份及 1-12 月份市控河流水环境质量通报》（第 12 期），溢洪河黄河路桥监测断面的数据全年无超标现象，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准的要求。</p>
	<p>声环境质量现状及影响评价</p>	<p>项目所在地属于 3 类声环境功能区，厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，所在地无重大噪声源，评价区域内声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类声环境功能区要求，声环境质量良好。</p>
	<p>固体废物影响分析</p>	<p>本项目固体废物包括生活垃圾、一般固废以及危险废物，待鉴别固废为副产物氯化钠废盐。本项目生活垃圾由环卫部门定期清运；一般固废为布袋除尘器收集粉尘和活性炭废包装袋，布袋除尘器收集粉尘回用于生产，活性炭废包装袋收集后定期外售；危险废物主要是生产过程中产生的蒸馏残液、脱色废渣、废机油、废</p>

		包装物、废树脂。本项目危废依托新厂现有危废库，危险废物自行利用并委托有资质单位处理，一般工业固体废物贮存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及修改单中标准要求。
其他需要考核的内容	环境风险分析	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目风险潜势为IV级，为一级评价。企业在生产过程中须加强防范措施并完善风险应急预案，切实防范火灾、爆炸等环境风险事故的发生，企业在严格按照风险防范措施处理情况下，本项目的环境风险是可控的。
	污染物排放总量控制分析	本项目技改后废水量减少，COD <sub>Cr</sub> 、氨氮排放量减少。因此，本项目不需要申请COD <sub>Cr</sub> 、氨氮总量控制指标。 本项目技改后有组织VOCs排放量为0.144t/a，《营养性添加剂生产项目》中维生素B6生产线批复的VOCs总量为0.145t/a，技改后有组织VOCs排放量小于现有项目已申请的总量0.145t/a，因此本项目有组织VOCs无需申请总量。因现有项目无组织VOCs未进行申请总量，无组织VOCs需进行申请总量指标，技改后无组织VOCs排放量为1.638t/a。本项目所在区域2022年度细颗粒物年平均浓度达到国家二级标准，VOC需进行等量替代，本项目所需的VOCs排放总量削减替代量为：1.638t/a。

## 二、审批部门审批决定

批复如下：

一、该项目为技改，已取得山东省建设项目备案证明(项目代码2305-370505-07-02-128931)，总投资600万元，其中环保投资50万元。项目位于山东省东营市垦利区同兴路1号(E118°36'59.334”，N37°3233.302”)

营养性添加剂生产项目于2019年8月21日批复，文号为：垦审批环字[2019]037号，2020年10月28日完成自主验收。该项目在原有营养性添加剂项目基础上进行技术改造，（涉密部分删减）本次技改后维生素B6原产能保持不变，废水排放量、固废产生量也相应减少，满足节能降耗的要求，从而达到环保提升的效果。

二、污染物排放标准按本报告表所列“污染物排放标准”执行

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

1、水污染物控制措施：生产废水、地面清洗废水、碱喷淋排污水、循环冷却系统排水、锅炉排污水、化验室废水、生活污水、综合废水经厂内污水处理设施(工艺：水质调节+中和沉淀+微电解+全混合反应+UASB+A/O：处理能力1000m<sup>3</sup>/d)处理后通过专管排入垦利经济开发区污水处理厂；高盐废水运至新厂MVR除盐后进入新区污水处理站处理达标后经专管排入垦利经济开发区污水处理厂。

2、大气污染物控制措施：投料、精馏、蒸馏、结晶、调节pH、反应不凝气、离心废气、压滤废气均经三级碱喷淋处理后进入RTO装置焚烧处置后通过35m高排

气筒排放，确保甲苯、苯、甲醇排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 要求(甲苯 40mg/m<sup>3</sup> 苯 12mg/m<sup>3</sup>、甲醇 190mg/m<sup>3</sup>)，氯化氢排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准(氯化氢 100mg/m<sup>3</sup>)；烘干废气经布袋除尘+两级碱喷淋处理后通过 35m 高排气筒排放，确保颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中重点控制区标准(颗粒物 10mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物 100mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫 50mg/m<sup>3</sup>)；储罐废气经一级碱喷淋处理后进入 RTO 装置焚烧处置后通过 35m 高排气筒排放，确保 VOCs 排放浓度符合《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/28017-2019)表 1 中非重点行 I 时段标准(60mg/m<sup>3</sup>)。加强管理，车间密闭，确保无组织废气 VOCs 符合《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 限值(2.0mg/m<sup>3</sup>)，粉碎、筛分废气经设备自带布袋除尘器处理后无组织排放，确保厂界颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准(10mg/m<sup>3</sup>)

3、固废控制措施：本项目一般工业固体废物贮存应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)进行设置。活性炭废包装袋收集后外售；布袋除尘器收集的粉尘回用于生产，生活垃圾由环卫部门定期清运；副产物氯化钠废盐根据《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(鲁环办函[2016]141号)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环保部公告 2017 年第 43 号)等要求，在本项目投产后，委托有资质单位对氯化钠废盐进行危险废物鉴别，如属于危险废物，其收集、储存、运输等过程应严格按照危险废物的相关标准要求进行；如不属于危险废物，可外售综合利用。在危险废物鉴别未出结果时，从严按照危险废物进行管理。

本项目危险废物暂存间依托现有，暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求设置，占地面积 480m<sup>2</sup>，位于新厂区内西侧。蒸馏残液、脱色废渣、废机油、废包装物、废树脂等属于危险废物。蒸馏残液、脱色废渣、废包装物、废树脂运至新厂固废焚烧炉进行焚烧处置；废机油规范收集和贮存，定期委托具有相应危险废物处置资质的单位处理，转移时执行联单制度，及时续签合同

4、噪声控制措施：对风机、泵类等设备采取基础减振、厂房隔声等措施确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境声排放标准》(GB12348-2008)3 类声环境功能区要求。

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

6、其它要求：设置环境管理机构，按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口、采样孔口和采样监测平台，并设立标志牌，严格落实报告表提出的环境管理及监测计划。按规定开展环保设施安全风险评估。若发布新的环境管理要求，按最新要求执行。

7、总量控制：该项目污染物总量已由我局确认。在项目发生实际排污行为之前，按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并确认各项环境保护措施落实后，申请排污许可证，落实排污许可证执行报告制度。

四、该项目必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工同时投产使用的环境保护“三同时”制度，“三同时”制度的落实情况由东营市生态环境局垦利区分局生态环境保护综合执法大队负责监管。项目竣工后按照规定程序进行建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入运行。违反本规定要求的，由建设单位承担相应的法律责任。

五、建设项目发生重大变动的应当重新报批项目的环境影响评价文件；不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。项目在运行过程中产生不符合经我局批准的环境影响评价文件情形的，应当开展后评价，采取改进措施并进行备案。

东营市生态环境局垦利区分局

2023年8月16日

**表五 验收监测质量保证及质量控制**

一、监测分析方法、仪器设备				
表 5-1 检测项目、检测依据及仪器一览表				
序号	检测项目	检测依据	检测设备	设备编号
有组织废气				
1	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	FB1035 电子天平、HW-5500 恒温恒湿称重系统	DT/J-070、DT/J-071
2	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	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪	DT/C-043
3	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	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪	DT/C-043
4	苯	HJ 734-2014 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	8890-5977B 气相色谱-质谱联用仪	DT/J-049-02
5	甲苯			
6	VOCs 总量			
7	甲醇	HJ/T 33-1999 固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法	8890 GC 气相色谱仪	DT/J-051-01
8	氯化氢	HJ/T 27-1999 固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法	TU-1810 紫外可见分光光度计	DT/J-032
无组织废气				
1	颗粒物	HJ 1263-2022 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	FB1035 电子天平、HW-5500 恒温恒湿称重系统	DT/J-070、DT/J-071
2	苯	HJ 644-2013 环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	8890-5977B 气相色谱-质谱联用仪	DT/J-049-02
3	甲苯			
4	VOCs 总量			
5	甲醇	HJ/T 33-1999 固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法	8890 GC 气相色谱仪	DT/J-051-01
6	氯化氢	HJ/T 27-1999 固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法	TU-1810 紫外可见分光光度计	DT/J-032
废水				
1	pH 值	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	PHB-5 便携式 pH 计	DT/C-048
2	五日生化需氧量	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	HWS-80 恒温恒湿培养箱	DT/J-008
3	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	TU-1810 紫外可见分光光度计	DT/J-032

4	化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	50ml 酸式滴定管	DT/B-003
5	总磷	GB/T 11893-1989 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	TU-1810 紫外可见分光光度计	DT/J-032
6	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	TU-1810 紫外可见分光光度计	DT/J-032
7	苯	HJ 639-2012 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	8890-5977B 气相色谱-质谱联用仪	DT/J-049-02
8	甲苯			
9	悬浮物	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	FA124 电子天平	DT/J-053
噪声				
1	厂界环境噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	AWA5688 多功能声级计	DT/C-021

## 二、人员资质

检测、计量设备强检合格；人员持证上岗。

## 三、监测分析过程中的质量保证和质量控制

### 1、废气监测质量控制措施

为了确保本次废气监测数据具有代表性、可靠性和准确性，在监测过程中对全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

(1) 废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》和《固定源废气监测技术规范》的要求与规定进行全过程质量控制。

(2) 验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷稳定；根据相关标准的布点原则合理布设无组织监测点位，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，现场采样和监测人员必须经技术培训和安全教育，并且经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行三级审核制度。

(3) 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；尽量保证被测污染物因子的浓度在仪器测试量程的有效范围内。

### 2、废水监测质量控制措施

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。

(1) 采样过程中应采集不少于 10%的平行样；

(2) 实验室分析过程一般应加不少于 10%的平行样；

(3) 对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，应在分析的同时做 10%的质控样品分析，对无标准样品或质量控制样品的项目，但可进行加标回收测试的，应在分析的同时做 10%加标回收样品分析。

### 3、噪声监测质量控制措施

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 -2008）进行。质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。

噪声仪器在监测前进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

### 4、固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

对本项目运行过程中产生的固废情况进行调查，并记录。

**表六 验收监测内容**

**一、废气**

**1、有组织废气**

项目共设 1 根排气筒，污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，苯、甲苯、甲醇、氯化氢、VOCs。由于现场环保治理设施进口不满足采样条件，故本次仅对环保治理设施出口进行检测。监测点位、监测位置、监测因子和监测频次等如下表所示。

**表 6-1 废气监测项目、监测频次一览表**

序号	监测点位	监测位置	监测因子	监测频次	其他
1	排气筒 DA016	排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，苯、甲苯、甲醇、氯化氢、VOCs	监测 2 天，每天 3 次	同步监测废气排放温度、排放速率、废气量，测量排气筒高度、内径

**2、无组织废气**

无组织排放废气采样、布点按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行。根据监测当天的风向布点，厂界上风向一个点、下风向三个点。同时记录监测期间的风向、风速、气温、气压等气象参数。

**表 6-2 无组织排放废气监测一览表**

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	厂界上风向一个点，下风向三个点	颗粒物、苯、甲苯、甲醇、氯化氢、VOCs	4 次/天，连续监测两天

**二、噪声**

厂界噪声监测布点按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行，噪声布点见下表。

**表 6-3 噪声监测一览表**

序号	监测点位	项目	监测频次
1	厂界四周最大噪声处各设一个点，共布设四个点位	等效连续 A 声级	昼夜各一次，连续监测两天

**三、废水**

本项目产生的废水主要为生产废水、生活废水、地面清洗废水、锅炉排污水、碱喷淋排污水、循环冷却系统排水、化验室废水，排放量共为 10536.996m<sup>3</sup>/a，进老厂区内污水处理站处理和新厂污水处理站，处理达标后经单管送至垦利经济开发区污水处理厂进一步处理。高盐废水运至新厂 MVR 处置。

**表 6-4 废水布点一览表**

序号	监测点位	项目	监测频次
1	污水处理站出水口	pH 值、COD、氨氮、BOD <sub>5</sub> 、SS、总	监测 2 天，每天 4 次

	(老厂区与新厂区共用一个排放口)	磷、总氮、苯、甲苯	
--	------------------	-----------	--

#### 四、固废

本项目固废主要是工业固体废物和危险废物。一般固废为活性炭废包装袋，收集后运至新发新厂焚烧处置。危险废物主要是生产过程中产生的蒸馏残液、脱色废渣、废机油、废包装物等。待鉴别固体废物氯化钠废盐。本项目固废产生情况见下表：

表 6-5 固体废物种类和属性汇总表

(涉密删除)

#### 五、辐射监测

本项目不涉及。

**表七 验收监测结果**

**一、验收监测期间生产工况记录：**

监测期间生产工序正常运行，环保设施正常运行。

表 7-1 生产工况记录

(涉密删除)

**二、验收监测结果：**

**1、废气**

**(1) 有组织废气监测结果**

表 7-2 RTO 排气筒 DA016 出口废气检测结果

检测类别：验收监测		排气筒高度/m		35.0			内径/m		1.90	
		采样日期		2024.02.28			2024.02.29			
		烟温/°C		37	39	40	30	32	33	
		标干流量/Nd m <sup>3</sup> /h		87965.82	91384.56	92291.43	81515.54	83723.36	85295.21	
序号	检测项目	单位	检出限	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
1	颗粒物	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.0	1.90	2.1	1.8	2.4	2.3	2.4	
		排放速率 kg/h	--	0.167	0.192	0.166	0.196	0.193	0.205	
2	二氧化硫	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		排放速率 kg/h	--	/	/	/	/	/	/	
3	氮氧化物	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	3	52	50	53	50	51	49	
		排放速率 kg/h	--	4.57	4.57	4.89	4.08	4.27	4.18	
4	苯	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.004	0.010	0.017	0.012	0.128	0.105	0.081	
		排放速率 kg/h	--	8.80×10 <sup>-4</sup>	1.55×10 <sup>-3</sup>	1.11×10 <sup>-3</sup>	0.0104	8.79×10 <sup>-3</sup>	6.91×10 <sup>-3</sup>	
5	甲苯	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.004	0.039	0.061	0.052	0.147	0.116	0.117	
		排放速率 kg/h	--	3.43×10 <sup>-3</sup>	5.57×10 <sup>-3</sup>	4.80×10 <sup>-3</sup>	0.0120	9.71×10 <sup>-3</sup>	9.98×10 <sup>-3</sup>	
6	VO	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	--	0.123	0.433	0.579	1.13	1.29	1.17	

	Cs 总量	排放 速率	kg/h	--	0.0108	0.0396	0.0534	0.0921	0.108	0.0998
7	甲 醇	实测 浓度	mg/m <sup>3</sup>	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		排放 速率	kg/h	--	/	/	/	/	/	/
8	氯 化 氢	实测 浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.9	8.5	9.9	5.9	8.5	9.6	7.0
		排放 速率	kg/h	--	0.748	0.905	0.545	0.693	0.804	0.597

注：1.ND 为未检出，表示检测结果小于方法检出限。

表 7-3 RTO 排气筒 DA016 出口在线监测废气检测结果

时间	非甲烷总烃			状态	流量 (m <sup>3</sup> )	流速 (m/s)	烟温 (°C)
	实测 (mg/m <sup>3</sup> )	标准 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (kg)				
2024-02-28 00	16.7	60	0.83	正常	49806	5.6	32.5
2024-02-28 01	18.5	60	0.895	正常	48466	5.46	32.9
2024-02-28 02	18.1	60	0.891	正常	49131	5.56	33.3
2024-02-28 03	18.5	60	0.921	正常	49767	5.62	32.6
2024-02-28 04	19.1	60	0.958	正常	50060	5.67	32.8
2024-02-28 05	18.4	60	0.912	正常	49492	5.65	33.9
2024-02-28 06	18.4	60	0.874	正常	47407	5.42	34.4
2024-02-28 07	16.5	60	0.78	正常	47191	5.4	34.2
2024-02-28 08	20.7	60	1.2	正常	57933	6.6	32.5
2024-02-28 09	31	60	2	正常	64350	7.26	29.5
2024-02-28 10	29.4	60	1.88	正常	64077	7.34	31.9
2024-02-28 12	29	60	2.22	正常	76430	8.75	32
2024-02-28 13	29.7	60	2.26	正常	76158	8.72	32.4
2024-02-28 14	30.6	60	1.94	正常	63449	7.31	34.9
2024-02-28 15	32.3	60	1.76	正常	54468	6.3	37.5
2024-02-28 16	29.3	60	1.64	正常	55932	6.52	39.7
2024-02-28 17	23.3	60	1.33	正常	56965	6.64	40.1
2024-02-28 18	22.7	60	1.26	正常	55629	6.44	38.6
2024-02-28 19	20	60	1.08	正常	53835	6.14	35.2

营养性添加剂环保提升项目竣工环境保护验收监测报告表

2024-02-28 20	22	60	1.21	正常	54873	6.24	34.8
2024-02-28 21	21.6	60	1.24	正常	57373	6.53	35
2024-02-28 22	21.1	60	1.2	正常	56693	6.46	35.2
2024-02-28 23	34.9	60	1.99	正常	56896	6.63	39.8
2024-02-29 00	29.4	60	1.56	正常	53090	6.13	37.8
2024-02-29 01	26.8	60	1.45	正常	53954	6.11	33.3
2024-02-29 02	25.8	60	1.43	正常	55342	6.2	30.9
2024-02-29 03	27.5	60	1.53	正常	55720	6.25	31.3
2024-02-29 04	25.4	60	1.42	正常	55959	6.29	32
2024-02-29 05	23.1	60	1.3	正常	56275	6.36	33.6
2024-02-29 06	20.5	60	1.17	正常	56858	6.43	34.1
2024-02-29 07	19.6	60	1.08	正常	55120	6.24	34
2024-02-29 08	23.9	60	1.13	正常	47092	5.26	30.8
2024-02-29 09	27.4	60	1.44	正常	52553	5.82	27.9
2024-02-29 10	24.9	60	1.89	正常	75893	8.41	26.6
2024-02-29 11	23.7	60	1.78	正常	75379	8.4	27.6
2024-02-29 12	22.9	60	1.66	正常	72463	8.11	28.3
2024-02-29 13	24.7	60	1.79	正常	72331	8.1	28.2
2024-02-29 14	27.1	60	1.72	正常	63395	7.11	29.3
2024-02-29 15	32.4	60	1.48	正常	45701	5.18	32.6
2024-02-29 16	29.7	60	1.54	正常	51724	5.91	34.6
2024-02-29 17	29.2	60	1.56	正常	53421	6.11	34.6
2024-02-29 18	24.4	60	1.31	正常	53756	6.13	34.1
2024-02-29 19	23.3	60	1.27	正常	54779	6.25	34.9
2024-02-29 20	25.2	60	1.38	正常	54855	6.24	32.8
2024-02-29 21	24.5	60	1.34	正常	54930	6.2	32.1
2024-02-29 22	23.7	60	1.28	正常	54014	6.07	31.7
2024-02-29 23	25.6	60	1.31	正常	51173	5.74	31.8

检测报告结果表明：验收检测期间，RTO 排气筒 DA016 出口污染物最大排放浓度分别为颗粒物 2.4mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫未检出、氮氧化物 53mg/m<sup>3</sup>、氯化氢 9.9mg/m<sup>3</sup>、

VOCs 1.29mg/m<sup>3</sup>、甲苯 0.147mg/m<sup>3</sup>、苯 0.128mg/m<sup>3</sup>、甲醇未检出，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准限值（50mg/m<sup>3</sup>、100mg/m<sup>3</sup>、10mg/m<sup>3</sup>），氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（100mg/m<sup>3</sup>、0.915kg/h），VOCs 满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 中 II 时段非重点行业标准限值（60mg/m<sup>3</sup>），甲苯、苯、甲醇满足执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（甲苯 40mg/m<sup>3</sup>、苯 12mg/m<sup>3</sup>、甲醇 190mg/m<sup>3</sup>）。

(2) 无组织废气监测结果

表 7-4 无组织废气检测结果

检测类别：验收监测			采样日期	2024.03.02			
检测点位	检测项目	单位	检出限	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
厂界上风向 1#	颗粒物	μg/m <sup>3</sup>	7	203	221	187	207
	苯	μg/m <sup>3</sup>	0.4	4.1	3.5	3.4	4.6
	甲苯	μg/m <sup>3</sup>	0.4	7.7	10.7	9.2	15.0
	VOCs 总量	μg/m <sup>3</sup>	--	14.9	23.9	21.7	24.6
	甲醇	mg/m <sup>3</sup>	2	ND	ND	ND	ND
	氯化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.05	0.08	0.08	0.07	0.12
厂界下风向 2#	颗粒物	μg/m <sup>3</sup>	7	233	184	203	250
	苯	μg/m <sup>3</sup>	0.4	24.4	10.3	10.9	31.8
	甲苯	μg/m <sup>3</sup>	0.4	83.4	29.0	67.9	63.2
	VOCs 总量	μg/m <sup>3</sup>	--	365	58.6	165	207
	甲醇	mg/m <sup>3</sup>	2	ND	ND	ND	ND
	氯化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.05	0.10	0.13	0.12	0.09
厂界下风向 3#	颗粒物	μg/m <sup>3</sup>	7	278	328	281	254
	苯	μg/m <sup>3</sup>	0.4	34.8	13.0	11.6	5.5
	甲苯	μg/m <sup>3</sup>	0.4	61.9	83.7	96.8	18.3
	VOCs 总量	μg/m <sup>3</sup>	--	332	330	297	34.1
	甲醇	mg/m <sup>3</sup>	2	ND	ND	ND	ND
	氯化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.05	0.09	0.18	0.17	0.14
厂界下风向 4#	颗粒物	μg/m <sup>3</sup>	7	240	192	214	172
	苯	μg/m <sup>3</sup>	0.4	35.7	12.9	14.2	12.0
	甲苯	μg/m <sup>3</sup>	0.4	52.2	82.1	64.9	58.7
	VOCs 总量	μg/m <sup>3</sup>	--	326	449	304	281
	甲醇	mg/m <sup>3</sup>	2	ND	ND	ND	ND

	氯化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.05	0.16	0.12	0.09	0.15
--	-----	-------------------	------	------	------	------	------

注：1.ND 为未检出，表示检测结果小于方法检出限。

表 7-5 无组织废气检测结果

检测类别：验收监测			采样日期	2024.03.03			
检测点位	检测项目	单位	检出限	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
厂界上风向 1#	颗粒物	μg/m <sup>3</sup>	7	194	244	231	221
	苯	μg/m <sup>3</sup>	0.4	1.6	1.5	3.1	1.7
	甲苯	μg/m <sup>3</sup>	0.4	5.5	8.8	12.6	7.0
	VOCs 总量	μg/m <sup>3</sup>	--	31.4	19.9	30.0	20.9
	甲醇	mg/m <sup>3</sup>	2	ND	ND	ND	ND
	氯化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.05	0.10	0.08	0.12	0.14
厂界下风向 2#	颗粒物	μg/m <sup>3</sup>	7	232	221	267	250
	苯	μg/m <sup>3</sup>	0.4	12.7	9.9	6.8	11.1
	甲苯	μg/m <sup>3</sup>	0.4	72.6	25.2	75.2	59.7
	VOCs 总量	μg/m <sup>3</sup>	--	393	51.9	150	302
	甲醇	mg/m <sup>3</sup>	2	ND	ND	ND	ND
	氯化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.05	0.07	0.11	0.11	0.11
厂界下风向 3#	颗粒物	μg/m <sup>3</sup>	7	264	233	297	247
	苯	μg/m <sup>3</sup>	0.4	9.6	14.2	13.5	19.8
	甲苯	μg/m <sup>3</sup>	0.4	40.4	69.8	61.6	64.5
	VOCs 总量	μg/m <sup>3</sup>	--	210	327	283	412
	甲醇	mg/m <sup>3</sup>	2	ND	ND	ND	ND
	氯化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.05	0.17	0.11	0.13	0.18
厂界下风向 4#	颗粒物	μg/m <sup>3</sup>	7	279	287	338	310
	苯	μg/m <sup>3</sup>	0.4	15.6	16.1	9.8	17.1
	甲苯	μg/m <sup>3</sup>	0.4	57.7	42.5	49.8	79.8
	VOCs 总量	μg/m <sup>3</sup>	--	346	245	245	419
	甲醇	mg/m <sup>3</sup>	2	ND	ND	ND	ND
	氯化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.05	0.11	0.13	0.16	0.15

注：1.ND 为未检出，表示检测结果小于方法检出限。

表 7-6 监测期间气象条件

采样日期	采样时间	气温(°C)	湿度(%)	气压(kPa)	风向	风速(m/s)	云量	天气情况
2024.03.02	15:00	8.2	45	101.6	W	2.1	1/0	晴
	16:10	7.4	49	101.7	W	1.6	1/0	晴
	17:20	6.1	53	101.7	W	1.8	1/0	晴
	18:30	4.7	57	101.7	W	2.4	2/0	晴
2024.03.03	8:00	4.6	61	101.9	W	1.8	1/0	晴
	9:10	5.3	58	101.9	W	1.5	1/0	晴
	10:20	6.8	52	101.9	W	2.4	1/0	晴
	11:30	8.5	47	102.0	W	2.1	1/0	晴

根据验收监测情况，项目厂界无组织污染物最大浓度分别为颗粒物 338 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、苯 35.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、甲苯 96.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、甲醇未检出、氯化氢 0.18 $\text{mg}/\text{m}^3$ 、VOCs 449 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，颗粒物厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值（1.0 $\text{mg}/\text{m}^3$ ），VOCs 满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值（2.0 $\text{mg}/\text{m}^3$ ），氯化氢、甲苯、苯、甲醇满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放要求（氯化氢 0.2 $\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯 2.4 $\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯 0.4 $\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲醇 12 $\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

## 2、噪声

噪声监测结果如下。

表 7-7 噪声检测结果

检测日期	2024.02.26				2024.02.27			
	昼间		夜间		昼间		夜间	
	检测时间	测定值 dB (A)	检测时间	测定值 dB (A)	检测时间	测定值 dB (A)	检测时间	测定值 dB (A)
西厂界	18:17	56.1	次日 1:41	46.7	12:26	55.3	次日 1:35	47.1
北厂界	17:46	57.2	次日 1:08	48.2	11:53	57.5	次日 0:51	48.5
东厂界	17:32	56.3	次日 0:56	47.9	11:39	56.2	次日 0:33	46.8
南厂界	18:02	52.4	次日 1:25	47.9	12:08	54.1	次日 1:16	46.5

厂界噪声监测结果表明：验收监测期间，昼间噪声监测结果最大值为 57.5dB(A)，夜间噪声监测结果最大值为 46.5dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准要求（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）。

3、废水

废水出口检测结果如下：

表 7-8 污水处理站出水口检测结果

检测类别：验收监测		检测点位		新发药业有限公司污水处理站出水口			
		采样日期		2024.03.02			
		样品外观		微黄，无色，无味			
序号	检测项目	单位	检出限	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
1	pH 值	无量纲	--	8.7	8.8	8.7	8.8
2	五日生化需氧量	mg/L	0.5	36.2	32.2	40.2	44.2
3	氨氮	mg/L	0.025	5.64	5.57	5.39	5.24
4	化学需氧量	mg/L	4	238	233	235	220
5	总磷	mg/L	0.01	1.16	1.17	1.17	1.17
6	总氮	mg/L	0.05	28.8	28.1	28.3	28.7
7	苯	µg/L	1.4	10.7	10.9	12.2	10.9
8	甲苯	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
9	悬浮物	mg/L	4	11	13	13	9

注：1.ND 为未检出，表示检测结果小于方法检出限。

检测类别：验收监测		检测点位		新发药业有限公司污水处理站出水口			
		采样日期		2024.03.03			
		样品外观		微黄，无色，无味			
序号	检测项目	单位	检出限	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
1	pH 值	无量纲	--	8.6	8.5	8.6	8.6
2	五日生化需氧量	mg/L	0.5	30.2	48.2	42.2	38.2
3	氨氮	mg/L	0.025	5.61	5.33	5.01	5.08
4	化学需氧量	mg/L	4	217	225	233	227
5	总磷	mg/L	0.01	1.07	1.08	1.09	1.08
6	总氮	mg/L	0.05	26.7	27.6	27.2	27.4
7	苯	µg/L	1.4	ND	7.2	9.3	3.1
8	甲苯	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
9	悬浮物	mg/L	4	12	10	15	13

注：1.ND 为未检出，表示检测结果小于方法检出限。

表 7-9 验收监测期间污水处理站出水口检测结果

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(t)	浓度	标准值	排放量(t)	浓度	标准值	
2024-03-02	209	300	0.271	4.09	30	0.0053	7.4	6.50-9.50	1297
2024-03-03	186	300	0.257	3.25	30	0.00448	7.12	6.50-9.50	1377

污水处理站出水口监测结果表明：验收监测期间，污水处理站出水口 pH 值、COD、氨氮、BOD<sub>5</sub>、SS、总磷、总氮、苯、甲苯可以满足垦利经济开发区污水处理厂进水水质要求（COD<sub>Cr</sub>≤300mg/L、BOD<sub>5</sub> ≤100mg/L、SS≤400mg/L、NH<sub>3</sub>-N ≤30mg/L、TN≤70mg/L、TP≤8mg/L、苯≤2.5mg/L、甲苯≤2.5mg/L、pH6-9）。

#### 4、固体废物

##### (1) 种类和属性

本项目试生产阶段产生固体废物主要为生活垃圾、一般固废、危险废物。

##### (2) 固体废物产生量

验收期间对项目固废产生量进行了统计估算，根据企业提供资料，在调试期间（2024年1月-2024年3月）产生的固体废物产生量见下表。

表 7-10 固体废物产生量一览表

(涉密，删除)

表 7-11 固体废物利用处置情况表

(涉密，删除)

#### 4、污染物总量控制核算

本项目废气主要为有组织废气和无组织废气，有组织废气为各工序产生的废气，无组织废气包括粉碎、筛分废气、包装废气、生产装置密封点和装卸区产生的废气。

本项目有组织废气均通过 RTO 处理后经排气筒 DA016 排放，总量计算见下表。

表 7-12 有组织总量计算一览表

名称		排放实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	工作时间(h)	排放量(t/a)	折满负荷排放量(t/a)	环评要求总量	是否符合要求
DA016	颗粒物	2.1	0.016	7200	0.116	0.107	0.171	是
	SO <sub>2</sub>	1.5	0.011	7200	0.081	0.008	0.181	是
	NO <sub>x</sub>	50.8	0.38	7200	2.74	2.86	2.889	是
	VOCs	0.78	0.006	5400	0.042	0.044	0.144	是

备注：

1.二氧化硫均未检出，以检出限的一半计算总量；

2.因监测 RTO 排气筒废气量为多个项目的处理废气，根据建设单位设计方案和收集废气管径折算，本项目废气量约 7500m<sup>3</sup>/h，所以排放速率以此计算；

3.排放速率试运行期间生产负荷 96%。

根据环评文件，无组织废气颗粒物 0.286t/a、VOCs1.638t/a。

综上所述，满负荷运行条件下颗粒物总排放量为 0.393t/a，SO<sub>2</sub> 总排放量为 0.008t/a，NO<sub>x</sub> 总排放量为 2.86t/a、VOCs 总排放量为 1.682t/a。颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs 排放量小于环评预计（环评总量为颗粒物 0.4576t/a，SO<sub>2</sub>0.181t/a，NO<sub>x</sub>2.889t/a、VOCs1.782t/a），符合环评及批复总量要求，满足环评及批复总量要求。

**表八 验收监测结论及建议****一、验收监测结论**

该项目环保审批手续齐全；环评提出的污染治理措施及环评批复要求基本落实到位，验收监测期间各项环保设施运行稳定正常。

**1、验收监测工况结论**

验收监测期间新发药业有限公司营养性添加剂环保提升项目各项生产设备均运行正常，生产稳定运行。

**2、废气监测结论**

根据验收监测期间监测数据，有组织废气 RTO 排气筒 DA016 出口污染物最大排放浓度分别为颗粒物  $2.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫未检出、氮氧化物  $53\text{mg}/\text{m}^3$ 、氯化氢  $9.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、VOCs  $1.29\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯  $0.147\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯  $0.128\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲醇未检出，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准限值（ $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $100\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ），氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（ $100\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.915\text{kg}/\text{h}$ ），VOCs 满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 中 II 时段非重点行业标准限值（ $60\text{mg}/\text{m}^3$ ），甲苯、苯、甲醇满足执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（甲苯  $40\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯  $12\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲醇  $190\text{mg}/\text{m}^3$ ）。项目厂界无组织污染物最大浓度分别为颗粒物  $338\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、苯  $35.7\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、甲苯  $96.8\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、甲醇未检出、氯化氢  $0.18\text{mg}/\text{m}^3$ 、VOCs  $449\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，颗粒物厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），VOCs 满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），氯化氢、甲苯、苯、甲醇满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放要求（氯化氢  $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯  $2.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯  $0.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲醇  $12\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

**3、废水监测结论**

根据验收监测期间监测数据，污水处理站出水口 pH 值、COD、氨氮、BOD<sub>5</sub>、SS、总磷、总氮、苯、甲苯可以满足垦利经济开发区污水处理厂进水水质要求。

**4、噪声监测结论**

根据验收监测结果，项目厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

**5、固废监测结论**

本项目实际运营过程中产生的固体废物可分为职工生活垃圾、一般工业固废、危险废物。职工生活垃圾由环卫部门定期清运，一般工业固废运至新发新厂焚烧处置或回用于生产，危险废物委托有资质单位处置或者运至新发新厂焚烧处置。固体废物妥善管理处置。

#### 6、总量监测结论

本项目满负荷运行条件下颗粒物总排放量为 0.393t/a，SO<sub>2</sub> 总排放量为 0.008t/a，NO<sub>x</sub> 总排放量为 2.86t/a、VOCs 总排放量为 1.682t/a。颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs 排放量小于环评预计（环评总量为颗粒物 0.4576t/a，SO<sub>2</sub>0.181t/a，NO<sub>x</sub>2.889t/a、VOCs1.782t/a），符合环评及批复总量要求，满足环评及批复总量要求。

### 二、验收监测总结论

新发药业有限公司营养性添加剂环保提升项目基本落实了环评批复中的各项环保要求，主要污染物能够达标排放，符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过验收。

### 三、建议：

（1）加强环境保护设施的运行管理及维护，做到责任到人，确保各项污染物长期稳定达标排放。

（2）严格环境风险管理，强化企业环境污染事故应急体系建设，定期开展环境应急事故演练。

（3）对操作人员采取必要的劳动保护措施，佩戴口罩、工作手套等，保护职工健康。

（4）加强职工安全生产及教育，提高职工环保意识。

（5）定期维护环保设施，使其能够稳定运行并达到预计效果。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

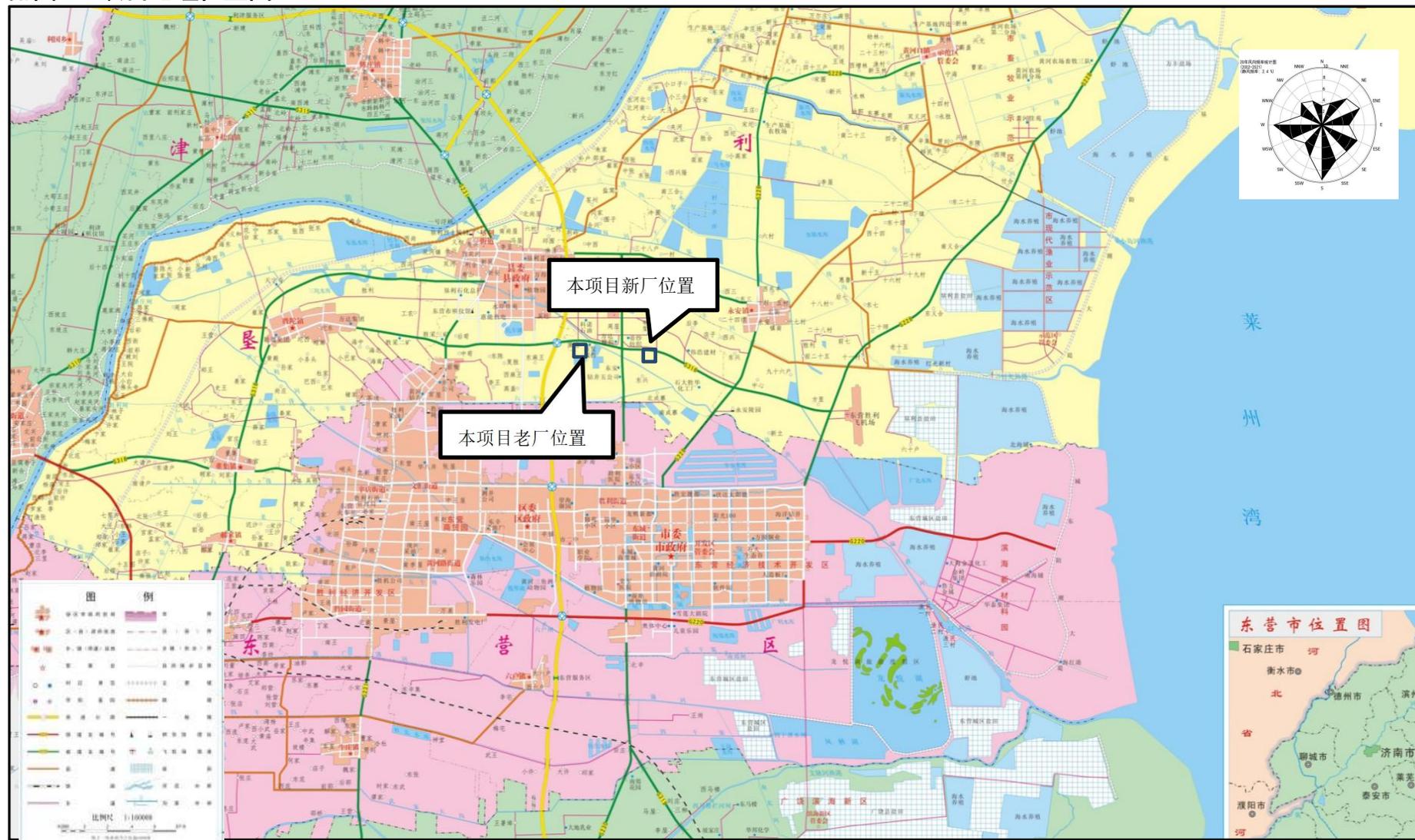
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	营养性添加剂环保提升项目					项目代码	C1495		建设地点	山东省东营市垦利区同兴路1号			
	行业类别（分类管理名录）	食品及饲料添加剂制造					建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	118°39'29.50"E, 37°32'35.32"N			
	设计生产能力	维生素 B6, 1500.128t/a					实际生产能力	维生素 B6, 1500.1t/a		环评单位	山东典图生态环境工程有限公司			
	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〔2023〕049号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2023年8月					竣工日期	2023年9月		固定污染源排污许可证变更时间	2023.12.26			
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/		本工程固定污染源排污许可证编号	91370521706168390M			
	验收单位	新发药业有限公司					环保设施监测单位	/		验收监测时工况	76~96%			
	投资总概算（万元）	600					环保投资总概算（万元）	50		所占比例（%）	8.3			
	实际总投资（万元）	525					实际环保投资（万元）	35		所占比例（%）	6.7			
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	10	噪声治理（万元）	40	固体废物治理（万元）	0		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力			年平均工作时	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	2024年3月			
污染物排放与总量控制（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	112	/	/	/	/	1.05	/	2.06	110.99	/	/	-1.01	
	COD	43.646	231	300mg/L	/	/	1.84	2.432	4.769	40.717	/	/	-2.929	
	NH <sub>3</sub> -N	4.365	5.46	30mg/L	/	/	0.02	0.029	1.382	3.003	/	/	-1.362	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	颗粒物	4.939	/	10mg/m <sup>3</sup>	/	/	0.393	0.4576	0.474	4.858	/	/	-0.081	

SO <sub>2</sub>	2.255	未检出	50mg/m <sup>3</sup>	/	/	0.008	0.181	0.181	2.082	/	/	-0.173
NO <sub>x</sub>	29.638	53mg/m <sup>3</sup>	100mg/m <sup>3</sup>	/	/	2.86	2.889	2.889	29.609	/	/	-0.029
甲苯	0.002	0.147mg/m <sup>3</sup>	40mg/m <sup>3</sup>	/	/	0.005	/	0.005	0.005	/	/	0
苯	0.007	0.128mg/m <sup>3</sup>	12mg/m <sup>3</sup>	/	/	0.003	/	0.007	0.003	/	/	-0.004
甲醇	0.602	未检出	190mg/m <sup>3</sup>	/	/	0.056	/	0.056	0.602	/	/	0
氯化氢	0.158	9.9mg/m <sup>3</sup>	100mg/m <sup>3</sup>	/	/	0.463	/	0.463	0.158	/	/	0
VOCs	27.224	1.29mg/m <sup>3</sup>	60mg/m <sup>3</sup>	/	/	1.682	1.782	1.739	27.167	/	/	-0.057
工业固体废物	15225.5	/	/	/	/	1766.7	/	1044	15948.2	/	/	722.7
与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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

附图 1：项目地理位置图

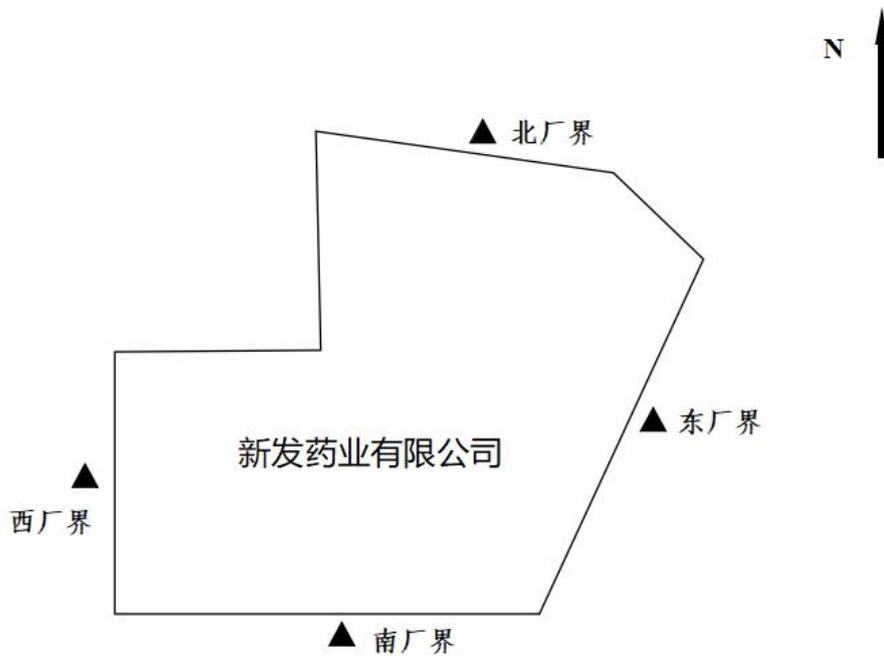


附图 2：厂区平面布置图

附图 3：污染物监测点位示意图



(1) 无组织废气监测点位示意图



(2) 噪声监测点位示意图

附图 4：采样照片



**附件 1：项目环评审批意见**

35m 高排气筒排放，确保甲苯、苯、甲醇排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求（甲苯 40mg/m<sup>3</sup>、苯 12mg/m<sup>3</sup>、甲醇 190mg/m<sup>3</sup>），氯化氢排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（氯化氢 100mg/m<sup>3</sup>）；烘干废气经布袋除尘+两级碱喷淋处理后通过 35m 高排气筒排放，确保颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区标准（颗粒物 10mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物 100mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫 50mg/m<sup>3</sup>）；储罐废气经一级碱喷淋处理后进入 RTO 装置焚烧处置后通过 35m 高排气筒排放，确保 VOCs 排放浓度符合《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7—2019）表 1 中非重点行 II 时段标准（60mg/m<sup>3</sup>）。加强管理，车间密闭，确保无组织废气 VOCs 符合《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 限值（2.0mg/m<sup>3</sup>），粉碎、筛分废气经设备自带布袋除尘器处理后无组织排放，确保厂界颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（1.0mg/m<sup>3</sup>）。

**3、固废控制措施：**本项目一般工业固体废物贮存应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行设置。活性炭废包装袋收集后外售；布袋除尘器收集的粉尘回用于生产；生活垃圾由环卫部门定期清运；副产物氯化钠根据《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函[2016]141 号）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）等要求，在本项目投产后，委托有资质单位对氯化钠进行危险废物鉴别，如属于危险废物，其收集、储存、运输等过程应严格按照危险废物的相关标准要求进行；如不属于危险废物，可外售综合利用。在危险废物鉴别未出结果时，从严按照危险废物进行管理。

本项目危险废物暂存间依托现有，暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，占地面积 480m<sup>2</sup>，位于新厂区内西侧。蒸馏残液、脱色废渣、废机油、废包装物、废树脂等属于危险废物。蒸馏残液、脱色废渣、废包装物、废树脂运至新厂固废焚烧炉进行焚烧处置；废机油规范收集和贮存，定期委托具有相应危险废物处置资质的单位处理，转移时执行联单

制度，及时续签合同。

4、**噪声控制措施**：对风机、泵类等设备采取基础减振、厂房隔声等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声环境功能区要求。

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

6、**其它要求**：设置环境管理机构，按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口、采样孔口和采样监测平台，并设立标志牌，严格落实报告表提出的环境管理及监测计划。按规定开展环保设施安全风险评估。若发布新的环境管理要求，按最新要求执行。

7、**总量控制**：该项目污染物总量已由我局确认。在项目发生实际排污行为之前，按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并确认各项环境保护措施落实后，申请排污许可证，落实排污许可证执行报告制度。

四、该项目必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，“三同时”制度的落实情况由东营市生态环境局垦利区分局生态环境保护综合执法大队负责监管。项目竣工后，按照规定程序进行建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入运行。违反本规定要求的，由建设单位承担相应的法律责任。

五、建设项目发生重大变动的应当重新报批项目的环境影响评价文件；不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。项目在运行过程中产生不符合经我局批准的环境影响评价文件情形的，应当开展后评价，采取改进措施并进行备案。



附件 2：总量确认书

编号：DYZL（     ） 号

东营市建设项目污染物总量确认书

（试 行）

项目名称：营养性添加剂环保提升项目

建设单位（盖章）：新发药业有限公司



申报时间：2023 年 7 月 17 日

东营市生态环境局制

项目名称	营养性添加剂环保提升项目				
建设单位	新发药业有限公司				
法人代表	李新发	联系人	刘杰荣		
联系电话	0546-2977551	统一社会信用代码	91370521706168390M		
建设地点	山东省东营市垦利区经济开发区同兴路1号（新发药业老厂区内）				
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	C1495 食品及饲料添加剂制造		
总投资（万元）	600.00	环保投资（万元）	50.00	环保投资比例	8.3%
计划投产日期	2023年8月	年工作时间	7200		
主要产品	维生素 B6	产量（t/年）	1500 吨维生素 B6		
环评单位	山东典图生态环境工程有限公司	环评评估单位	/		

一、主要建设内容

《营养性添加剂生产项目环境影响报告表》于 2019 年 8 月取得环境影响评价报告表的批复（垦审批环字[2019]037 号），2020 年 10 月 28 日完成自主验收。维生素 B6 产品噁唑工序产生的废水，为进一步降低废水中磷含量，在板框压滤得副产品磷酸钠和少量氯化钠后产生的废液中，加入氯化钙，使磷酸根进一步转化成磷酸钙析出，剩余的废水排入厂区污水处理站处理达标后排出，因此企业于 2021 年 9 月对《维生素 B6 废水资源化再利用项目》进行了登记备案（备案号：202137052100000338），现维生素 B6 生产项目正常运行。《营养性添加剂生产项目环境影响报告表》中包括维生素 D3 生产项目和维生素 B6 生产项目，本次技改仅针对维生素 B6 生产项目。

维生素 B6 生产项目生产车间位于新发药业有限公司老厂区，生产车间分为刮板装置车间、带水塔车间、老锅炉房、五车间（西）、三车间（西）、七车间、一车间（东）、糖化车间、转化车间、六车间，可实现年产 1500t 维生素 B6。

维生素 B6 合成主体工艺包括酰酯化工序、取代工序、环合工序、皂化工序、加成工序、水解工序、精制工序。现有工程合成反应主要分为以下步骤：丙氨酸与乙醇发生酯化反应生

	VOCs	/	1.782t/a	
--	------	---	----------	--

四、总量指标替代情况

1、废水总量指标：

产生废水经厂区污水处理站处理，排污水水质满足垦利经济开发区污水处理厂进水要求后单管单排至垦利经济开发区污水处理厂，共计 10536.996m<sup>3</sup>/a，垦利经济开发区污水处理厂出水水质 COD、氨氮需满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水质要求，COD<sub>Cr</sub> 排放量 2.432t/a，氨氮排放量 0.029t/a，本项目技改后废水量减少，COD<sub>Cr</sub>、氨氮排放量减少。

因此，本项目不需要申请 COD<sub>Cr</sub>、氨氮总量控制指标。

2、废气总量指标：

本项目为《营养性添加剂生产项目环境影响报告表》中维生素 B6 生产的技改项目，经查阅《营养性添加剂生产项目环境影响报告表》，原环评对烘干工序产生的有组织颗粒物，粉碎、包装过程中产生的无组织颗粒物以及装置区动静密封点产生的无组织 VOCs 未进行分析并计算。经重新核算后维生素 B6 技改前、后生产工艺的大气污染物排放量情况见下表。

表 1 维生素 B6 技改前、后生产工艺的大气污染物排放量情况一览表

序号	大气污染物名称	排放方式	维生素 B6 技改前排放量 (t/a)	维生素 B6 技改后排放量 (t/a)
1	颗粒物	有组织	0.075	0.075
		无组织	0.303	0.286
2	VOCs	有组织	0.145	0.144
		无组织	1.594	1.638

根据《营养性添加剂生产项目环境影响报告表》，维生素 B6 原项目生产废气和罐区废气的处理方式为锅炉焚烧。经老厂全厂废气提升改造后，维生素 B6 项目废气处理方式由锅炉焚烧变更为 RTO 焚烧，RTO 装置于 2020 年进行环评登记备案（备案号：202037052100000157），并相应填报排污许可证，但因 RTO 废气排放口为一般排放口，所以 RTO 废气排放口未有大气污染物许可排放量，本次评价需对 RTO 燃烧废气重新进行分析和计算。经重新核算后维生素 B6 技改前、后经过 RTO 燃烧后排放的大气污染物排放量情况见下表。

表 2 维生素 B6 技改前、后经过 RTO 燃烧后废气排放量情况一览表

序号	大气污染物名称	排放方式	维生素 B6 技改前排放量 (t/a)	维生素 B6 技改后排放量 (t/a)
----	---------	------	---------------------	---------------------

1	颗粒物	有组织	0.096	0.096
2	二氧化硫	有组织	0.181	0.181
3	氮氧化物	有组织	2.889	2.889

综上，维生素 B6 项目技改前、后大气污染物排放量情况见下表。

表 3 维生素 B6 技改前、后大气污染物排放量情况一览表

序号	大气污染物名称	排放方式	维生素 B6 技改前排放量 (t/a)	维生素 B6 技改后排放量 (t/a)
1	颗粒物	有组织	0.171	0.171
		无组织	0.303	0.286
2	VOCs	有组织	0.145	0.144
		无组织	1.594	1.638
3	二氧化硫	有组织	0.181	0.181
		无组织	0	0
4	氮氧化物	有组织	2.889	2.889
		无组织	0	0
合计	颗粒物		0.474	0.457
	VOCs		1.739	1.782
	二氧化硫		0.181	0.181
	氮氧化物		2.889	2.889

根据上表可知，本项目技改后颗粒物有组织排放量为 0.171t/a、二氧化硫有组织排放量为 0.181t/a、氮氧化物有组织排放量为 2.889t/a。

根据《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总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》（鲁环发[2019]132 号）、《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暂行办法>的指导意见》（东环发[2019]54 号）、《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)，经重新核算后本项目二氧化硫排放量为 0.181t/a，小于 0.5t/a，因此二氧化硫不需要申请总量；本项目颗粒物有组织排放量为 0.171t/a，大于 0.1t/a，氮氧化物有组织排放量为 2.889t/a，大于 1t/a，需对有组织颗粒物、氮氧化物申请总量。本项目所在区域 2022 年度细颗粒物年平均浓度达到国家二级标准，污染物需进行等量替代，本项目所需的颗粒物、氮氧化物排放总量削减替代量分别为：0.171t/a、2.889t/a。

本项目技改后有组织 VOCs 排放量为 0.144t/a，《营养性添加剂生产项目》中维生素 B6

生产线批复的 VOCs 总量为 0.145t/a，技改后有组织 VOCs 排放量小于现有项目已申请的总量 0.145t/a，因此本项目有组织 VOCs 无需申请总量。因现有项目无组织 VOCs 未进行申请总量，无组织 VOCs 需进行申请总量指标，技改后无组织 VOCs 排放量为 1.638t/a。本项目所在区域 2022 年度细颗粒物年平均浓度达到国家二级标准，VOC 需进行等量替代，本项目所需的 VOCs 排放总量削减替代量为：1.638t/a。

3、指标来源：

本项目挥发性有机物总量指标来源于新发药业有限公司新厂蓄热式废气焚烧炉项目正式运行后的 VOCs 削减量。该项目于 2020 年 5 月建设完成，于 2020 年 9 月完成排污许可证的变更并取得《排污许可证》（许可证编号：91370521706168390M001P），项目于 2021 年 3 月正式投入运行，目前项目正常运行，运行状态良好，VOCs 排放稳定达标。新发药业有限公司蓄热式废气焚烧炉项目的建设内容为：在新厂区建设一套处理能力 60000Nm<sup>3</sup>/h 的蓄热式焚烧炉，主要对新厂区生产项目产生的废气和污水处理站脱硫后沼气进行焚烧，焚烧烟气经碱洗+水洗处理后通过高 35m、内径 1.4m 排气筒排放。根据新发药业有限公司变更的排污许可证变化情况，蓄热式废气焚烧炉项目建成后，对新厂区车间和污水处理站产生的有机废气进行焚烧治理，并拆除 1 根排气筒（DA002-一车间甲酯吸附排气筒）、停用 1 根排气筒（DA008-污水站排气筒）。新发药业有限公司新厂的行业类别属于化学药品原料药制造、锅炉；根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令第 11 号），其属于重点管理；根据《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—原料药制造》（HJ858.1-2017），其工艺有机废气、废水处理站有组织排放口均为主要排放口，需确定许可排放量。因此，DA002、DA008 排气筒均采用排污许可证核定法进行核算。

废气污染物核算依据及过程：

1、原有排放量

根据新发药业有限公司新厂 2019 年 3 月 19 日审批通过的排污许可证显示，被替代拆除或停用的 2 根排气筒（DA002-一车间甲酯吸附排气筒、DA008-污水站排气筒）在拆除或停用之前，DA002 中挥发性有机物许可排放量为 2.777t/a、DA008 中挥发性有机物许可排放量为 77.76t/a，截图如下：

DA002	一车间甲酯吸附排气筒	挥发性有机物	120mg/Nm <sup>3</sup>	49.4	2.777	2.777	2.777
DA003	三车间1#排气筒	甲醇	190mg/Nm <sup>3</sup>	18.8	/	/	/
DA003	三车间1#排气筒	挥发性有机物	120mg/Nm <sup>3</sup>	35	4.32	4.32	4.32
DA004	一车间纳代废气吸收排气筒	挥发性有机物	120mg/Nm <sup>3</sup>	35	12.96	12.96	12.96
DA004	一车间纳代废气吸收排气筒	甲醇	190mg/Nm <sup>3</sup>	18.8	/	/	/
DA005	一车间维胺酸废气吸收排气筒	挥发性有机物	120mg/Nm <sup>3</sup>	35	7.776	7.776	7.776
DA005	一车间维胺酸废气吸收排气筒	氯化氢	100mg/Nm <sup>3</sup>	0.92	/	/	/
DA006	一车间吡啶废气吸收排气筒	挥发性有机物	120mg/Nm <sup>3</sup>	35	7.776	7.776	7.776
DA006	一车间吡啶废气吸收排气筒	甲醇	190mg/Nm <sup>3</sup>	18.8	/	/	/
DA007	四车间排气筒	甲醇	190mg/Nm <sup>3</sup>	18.8	/	/	/
DA007	四车间排气筒	氯化氢	100mg/Nm <sup>3</sup>	0.92	/	/	/
DA007	四车间排气筒	挥发性有机物	120mg/Nm <sup>3</sup>	35	20.534	20.534	20.534
DA008	污水站排气筒	挥发性有机物	120mg/Nm <sup>3</sup>	76.5	77.76	77.76	77.76

各排气筒中挥发性有机物的许可排放量计算过程如下：基于许可排放浓度（速率）的年产许可排放量核算方法如下：

$$E_i = h \times Q_i \times C_i \times 10^{-9}$$

其中：E<sub>i</sub>—第 i 个排放口废气污染物年许可排放量，t/a；

h—设计年生产时间，h/a；取值 7200。

Q<sub>i</sub>—第 i 个排口的排气量（标准状态下），Nm<sup>3</sup>/h；排放源的排气量以近三年实际排气量的均值进行核算，未满三年的以实际生产周期的实际排气量均值进行核算，同时不得超过设计排气量；排气量取值为 Q1=3215、Q2=90000；

C<sub>i</sub>—第 i 个排放口挥发性有机物许可排放浓度限值，mg/m<sup>3</sup>，取值 120；

$$DA002: E_1 = 7200 \times 3215 \times 120 \times 10^{-9} = 2.777 \text{t/a}$$

$$DA008: E_7 = 7200 \times 90000 \times 120 \times 10^{-9} = 77.76 \text{t/a}$$

因此，被替代拆除或停用的 2 根排气筒（DA002-一车间甲酯吸附排气筒、DA008-污水站排气筒）在拆除或停用之前合计挥发性有机物排放量为 80.537t/a，

被替代拆除或停用的 2 根排气筒（DA002-一车间甲酯吸附排气筒、DA008-污水站排气筒）在拆除或停用之后，蓄热式废气焚烧炉 RTO 仅收集、处理上述被替代的排气筒中的污染物。根据新发药业有限公司新厂 2020 年 9 月 30 日审批通过的排污许可证显示，蓄热式废气焚烧炉 RTO 排气筒（DA011）中挥发性有机物许可排放量为 28.512t/a，截图如下：

DA006	一车间吡啶尾气吸收排气筒	甲醇	50mg/Nm <sup>3</sup>	/	/	/	/
DA007	四车间排气筒	甲醇	50mg/Nm <sup>3</sup>	/	/	/	/
DA007	四车间排气筒	氯化氢	30mg/Nm <sup>3</sup>	/	/	/	/
DA007	四车间排气筒	挥发性有机物	60mg/Nm <sup>3</sup>	3.0	10.267	10.267	10.267
DA009	二车间排气筒	氯（氯气）	5mg/Nm <sup>3</sup>	/	/	/	/
DA009	二车间排气筒	氯化氢	30mg/Nm <sup>3</sup>	/	/	/	/
DA009	二车间排气筒	挥发性有机物	60mg/Nm <sup>3</sup>	3.0	2.16	2.16	2.16
DA010	三车间2#排气筒	挥发性有机物	60mg/Nm <sup>3</sup>	3.0	4.838	4.838	4.838
DA010	三车间2#排气筒	甲醇	50mg/Nm <sup>3</sup>	/	/	/	/
DA010	三车间2#排气筒	硫化氢	/mg/Nm <sup>3</sup>	1.3	/	/	/
DA011	RTO排气筒	臭气浓度	800	/	/	/	/
DA011	RTO排气筒	挥发性有机物	60mg/Nm <sup>3</sup>	3.0	28.512	28.512	28.512
DA011	RTO排气筒	氯（氯气）	20mg/Nm <sup>3</sup>	1.0	/	/	/
DA011	RTO排气筒	硫化氢	3mg/Nm <sup>3</sup>	0.1	/	/	/

RTO 排气筒（DA011）排放情况计算过程如下：

基于许可排放浓度（速率）的年许可排放量核算方法如下：

$$E_i = h \times Q_i \times C_i \times 10^{-9}$$

其中：E<sub>i</sub>—第 i 个排放口废气污染物年许可排放量，t/a；

h—设计年生产时间，h/a；取值 7200。

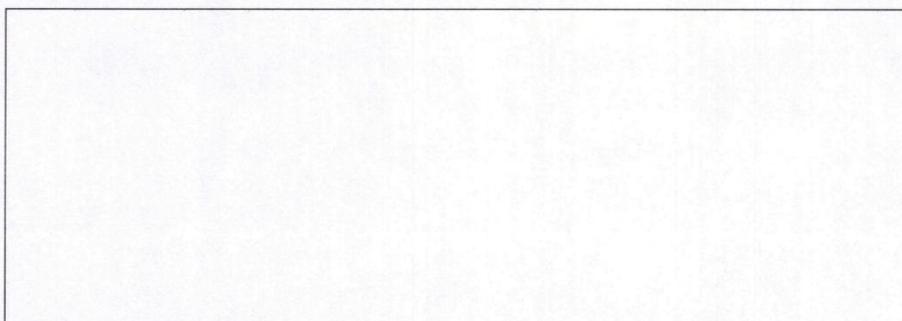
Q<sub>i</sub>—第 i 个排口的排气量（标准状态下），Nm<sup>3</sup>/h；排放源的排气量以近三年实际排气量的均值进行核算，未满三年的以实际生产周期的实际排气量均值进行核算，同时不得超过设计排气量；排气量取值 Q<sub>8</sub>=66000。

C<sub>i</sub>—第 i 个排放口挥发性有机物许可排放浓度限值，mg/m<sup>3</sup>，取值 60；

挥发性有机物年许可排放量：

$$E_8 = 7200 \times 66000 \times 60 \times 10^{-9} = 28.512 \text{t/a}$$

综上，新发药业有限公司新厂蓄热式废气焚烧炉项目实施后，挥发性有机物的削减量为 52.025t/a（=80.537t/a-28.512t/a）。其中新发药业有限公司维生素 B1 智能化改造项目总量确认指标挥发性有机物来源于新发药业有限公司新厂蓄热式废气焚烧炉项目正式运行后的挥发性有机物削减量，总量确认挥发性有机物为 14.33t/a，因此挥发性有机物指标剩余量为 37.695t/a，能够满足该项目挥发性有机物总量指标需求。



**五、建设项目环境影响评价预测本项目污染物排放总量（吨/年）**

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟（粉）尘	挥发性有机物
/	/	0.181	2.889	0.171	1.638

**六、县区生态环境分局初审本项目总量指标（吨/年）**

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟（粉）尘	挥发性有机物
/	/	0.181	2.889	0.171	1.638

**七、县区生态环境分局初审本项目总量替代量（吨/年）**

二氧化硫	氮氧化物	烟（粉）尘	挥发性有机物
/	2.889	0.171	1.638

**区生态环境分局总量管理部门审批意见:**

新发药业有限公司营养性添加剂环保提升项目位于山东省东营市垦利区经济开发区同兴路1号(新发药业老厂区内),本项目新增污染物二氧化硫、氮氧化物、烟(粉)尘、挥发性有机物排放量分别为0.181t/a、2.889t/a、0.171t/a、1.638t/a。根据《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总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》(鲁环发【2019】132号)、《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暂行办法>的指导意见》(东环发[2019]54号)、《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》,拟建项目所在区域2022年度细颗粒物年平均浓度达到国家二级标准,污染物排放总量需进行等量替代。因此,所需申请的总量指标分别为氮氧化物2.889t/a、烟(粉)尘0.171t/a、挥发性有机物1.638t/a。

本项目氮氧化物、烟(粉)尘总量指标来源于东营市恒基建材有限公司年产4000万块煤矸石砖(标砖)多孔砖项目于2022年9月份完成拆除。按照《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》煤矸石砖(窑炉)工业废气量为152000标立方米/万块标砖,按照《山东省建材工业大气污染物排放标准(DB37/2373-2018)》,该项目污染物排放浓度执行重点控制区标准:SO<sub>2</sub>50mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>100mg/m<sup>3</sup>、烟(粉)尘10mg/m<sup>3</sup>。经核算东营市恒基建材有限公司年产4000万块煤矸石砖(标砖)多孔砖项目SO<sub>2</sub>排放量30.4t/a,NO<sub>x</sub>排放量32.64t/a,烟(粉)尘排放量6.08t/a。该项目拆除后,削减排放SO<sub>2</sub>30.4t/a,NO<sub>x</sub>32.64t/a,烟(粉)尘6.08t/a,能够满足该项目氮氧化物、烟(粉)尘总量指标需求。

本项目挥发性有机物总量指标来源于新发药业有限公司新厂蓄热式废气焚烧炉项目正式运行后的挥发性有机物削减量。该项目于2020年5月建设完成,于2020年9月完成排污许可证的变更并取得《排污许可证》(许可证编号:91370521706168390M001P),项目于2021年3月正式投入运行,目前项目正常运行,运行状态良好,VOCs排放稳定达标。新发药业有限公司新厂蓄热式废气焚烧炉项目实施后,挥发性有机物的削减量为52.025t/a,其中新发药业有限公司维生素B1智能化改造项目总量确认指标挥发性有机物来源于新发药业有限公司新厂蓄热式废气焚烧炉项目正式运行后的挥发性有机物削减量,总量确认挥发性有机物为14.33t/a,因此挥发性有机物指标剩余额为37.695t/a,能够满足该项目挥发性有机物总量指标需求。

东营市生态环境局垦利区分局  
2023年8月1日



## 有 关 说 明

1.为落实国家和省关于加强宏观调控和总量减排的部署要求，县环保局特制定本《总量确认书》，主要适用于县级环保部门审批的、有污染物排放的建设项目，并作为环评审批的重要依据之一。

2.建设单位需认真填写建设项目总量指标等相关内容，经县环保局总量管理部门审查同意后，将确认书连同建设项目预审表报局建设项目审查委员会进行审批。

3.对第四部分“总量指标替代情况”的填写内容主要包括：（1）二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等主要污染物总量指标来源及数量；（2）替代项目削减总量的工程措施、主要工艺、削减能力及完成时限；（3）相关企业纳入国家、省、市污染治理计划的工程项目完成情况等。

4.确认书编号由县环保局总量管理部门统一填写。

5.确认书一式三份，建设单位、县环保局总量管理部门、负责项目环评审批的部门各 1 份。

6.如确认书所提供的空白页不够，可增加附页。

附件 3：应急预案备案

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表			
单位名称	新发药业有限公司老厂区	机构代码	91370521706168390M
法定代表人	李新发	联系电话	15166226789
联系人	刘杰荣	联系电话	15266057721
传真	—	电子邮件	—
地址	垦利区同兴路 1 号		
预案名称	新发药业有限公司老厂区突发环境事件应急预案		
风险级别	较大【较大-大气 (Q3-M2-E3) +较大-水 (Q3-M2-E3)】		
<p>本单位于 2024 年 3 月 20 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现送报备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在本例备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
预案签署人		送报时间	年 月 日



预案编制单位（公章）

突发环境事件应急预案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明； 3.环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 4.编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 5.环境风险评估报告； 6.环境应急资源调查报告； 7.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2024年4月17日收讫，文件齐全，已于备案。 		
备案编号	370505-2024-020-M		
报送单位	新发药业有限公司老厂区		
受理部门负责人		经办人	

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

附件 4：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，锅炉，食品及饲料添加剂制造

统一社会信用代码：91370521706168390M

有效期限：自2023年08月11日至2028年08月10日止



发证机关：（盖章）东营市生态环境局垦利

区分局

发证日期：2023年08月11日

中华人民共和国生态环境部监制

东营市生态环境局垦利区分局印制

附件 5: 危废老厂转移新厂台账

危险废物转移联单 (厂内) B6CS20240117001 > 1箱  
B6CS20240118001

NO: GY-2024-0117001

危险废物 产生部门	产生部门名称	维生素B6	危废编码	HW02 271-001-02
	危废名称	S3-3 蒸馏残液	危废形态	液态
	数量	0.989 吨	包装方式	袋 <input type="checkbox"/> 槽罐 <input type="checkbox"/> 桶 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
	产生部门经办人	王强 (签字)	运输工具车牌号	鲁E A1036
	负责人	(签字)	转移时间	10:00
危险废物 接收部门	危险废物处置方式: 贮存 <input type="checkbox"/> 处置 <input checked="" type="checkbox"/> 利用 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>			
	包装是否完整: 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>			
	运输经办人 (签字): 王强		接收部门经办人 (签字): 李强	
备注	1. 本表一式三联, 环保部持第三联, 危险废物产生部门、接收部门各持一联。 2. 本表通用于公司内所有危险废物的转移。 3. 编号为接收部门名称首字母--年份--顺序号。			

危险废物转移联单

危险废物转移联单 (厂内)

Bb650x40113001/0114001/0115001/0116001  
0117001/0118001/0119001/0120001/0121001  
0122001 1篇

2022年-01-04

危险废物产生部门	产生部门名称	维生素B6	危废编码	HW02 271-001-02
	危废名称	S3-2 蒸馏残液	危废形态	液态
	数量	0.914 吨	包装方式	袋 <input type="checkbox"/> 槽罐 <input type="checkbox"/> 桶 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
	产生部门经办人	王强 (签字)	运输工具车牌号	鲁E A1036
	负责人	王强 (签字)	转移时间	
危险废物接收部门	危险废物处置方式: 贮存 <input type="checkbox"/> 处置 <input checked="" type="checkbox"/> 利用 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>			
	包装是否完整: 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>			
	运输经办人 (签字):		接收部门经办人 (签字): 李洪强	
备注	1. 本表一式三联, 环保部持第三联, 危险废物产生部门、接收部门各持一联。 2. 本表通用于公司内所有危险废物的转移。 3. 编号为接收部门名称首字母--年份--顺序号。			

危险废物转移单

B6(2024012001/23001/24001/25001/26001/27001/28001/29001/30001/31001)

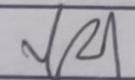
### 危险废物转移联单 (厂内)

024-0131

产生部门名称	维生素B6	危废编码	HW49 900-041-49
危废名称	废包装物	危废形态	固态
数量	0.824 吨	包装方式	袋 <input checked="" type="checkbox"/> 槽罐 <input type="checkbox"/> 桶 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
产生部门经办人	王琛 (签字)	运输工具车牌号	鲁E A1036
负责人	(签字)	转移时间	9:00

危险废物处置方式: 贮存  处置  利用  其他

包装是否完整: 是  否

运输经办人 (签字):  接收部门经办人 (签字): 

1. 本表一式三联, 环保部持第三联, 危险废物产生部门、接收部门各持一联。  
 2. 本表适用于公司内所有危险废物的转移。  
 3. 编号为接收部门名称首字母--年份--顺序号。

3. 编号为接收部门名称首字母--年份--顺序号。

危险废物转移联单 (厂内)

2024-07-27

B6LS2024021001  
B6LS20240121001  
B6LS2024023001

76包

危险废物产生部门	产生部门名称	维生素B6	危废编码	HW49 900-041-49
	危废名称	脱色废渣	危废形态	固态
	数量	3.481 吨	包装方式	袋 <input checked="" type="checkbox"/> 槽罐 <input type="checkbox"/> 桶 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
	产生部门经办人	王强 (签字)	运输工具车牌号	鲁E A1036
	负责人	(签字)	转移时间	7:00
危险废物接收部门	危险废物处置方式: 贮存 <input type="checkbox"/> 处置 <input checked="" type="checkbox"/> 利用 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>			
	包装是否完整: 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>			
	运输经办人 (签字): (签字)		接收部门经办人 (签字): (签字)	
注	1. 本表一式三联, 环保部持第三联, 危险废物产生部门、接收部门各持一联。 2. 本表通用于公司内所有危险废物的转移。 3. 编号为接收部门名称首字母--年份--顺序号。			

## 附件 6：项目竣工、调试公示

The screenshot displays the Xinfayao Pharmaceutical website with a navigation bar and a main content area. The navigation bar includes links for Home, About Us, Product Center, Core Advantages, News, Sustainable Development, Talent Recruitment, and Contact Us, along with a language switch (CN/EN) and a search icon. The main content area features a sidebar with 'Safety Protection' and 'Green Environment' sections, and a QR code for the latest news. The central focus is a grid of four PDF documents, each with a red Adobe logo and a 'PDF' label. The documents are: 1) 'Nutritional Additive Environmental Improvement Project Commissioning Announcement' (dated 2024-01-31), 2) 'Nutritional Additive Environmental Improvement Project Completion Announcement' (dated 2023-09-15), 3) 'Xinfayao Pharmaceutical L-Proline Project Environmental Impact Report Second Announcement' (dated 2024-03-22), and 4) 'Xinfayao Pharmaceutical L-Proline Project Environmental Impact Report Announcement Draft' (dated 2024-03-22). Each document has a 'Click to Download' button below it.

Document Title	Date	Action
营养性添加剂环保提升项目调试运行公示	2024-01-31	点击下载
营养性添加剂环保提升项目竣工公示	2023-09-15	点击下载
新发药业有限公司L-丙氨酸项目环境影响报告书第二次公示	2024-03-22	点击下载
新发药业有限公司L-丙氨酸项目环境影响报告书公示稿	2024-03-22	点击下载

### 营养性添加剂环保提升项目竣工公示

新发药业有限公司营养性添加剂环保提升项目开工建设时间 2023 年 8 月 17 日，并于 2023 年 9 月 15 日竣工完成，现向社会公示。

联系方式:0546-2977551



### 营养性添加剂环保提升项目调试运行公示

新发药业有限公司营养性添加剂环保提升项目调试时间为 2024 年 1 月 31 日~2024 年 3 月 31 日，现向社会公示。

联系方式:0546-2977551



**附件 7：验收监测期间工况证明**

**废气验收监测期间工况证明**

单位名称：新发药业有限公司

项目名称：营养性添加剂环保提升项目

工作制度：三班工作制，连续生产，年工作 300 天，折合 7200 h/a。

新发药业有限公司

2024 年 4 月 1 日

附件 8：验收检测报告

	
<h1>检测报告</h1> <h2>TEST REPORT</h2>	
山东典图生态环境工程有限公司 SHANDONG DIANTU ECOLOGICAL ENVIRONMENT ENGINEERING CO., LTD	
项目名称：新发药业有限公司营养性 添加剂环保提升项目竣工 环境保护验收监测	
报告编号：	DT2311056
委托单位：	新发药业有限公司
日期：	2024-03-19
	
DT2311056	



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：211512052759

名称：山东典图生态环境工程有限公司

地址：山东省淄博市高新区柳泉路139号齐鲁电商谷2号楼5层(255000)

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。



许可使用标志



211512052759

发证日期：2021年12月22日

有效期至：2027年12月21日

发证机关：山东省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

## 一、基本信息

委托单位	新发药业有限公司
委托单位地址	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)
受检单位	新发药业有限公司
受检单位地址	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)
采样日期	2024.02.26~2024.03.03
检测日期	2024.02.26~2024.03.09
样品数量及状态	有组织废气共计 68 份样品 (包含 8 份空白样品), 无组织废气共计 136 份样品 (包含 8 份空白样品), 废水共计 44 份样品 (包含 4 份空白样品), 样品容器均保存完好
检测结论	不予评论

编制人: 仝杨

审核人: 李瑞辉

批准人: 仝杨

签发日期: 2024.03.19

地址: 山东省淄博市高新区齐鲁电商谷

电话: 0533-7011788

网址: <http://www.sddt100.com>E-mail: [sddt100@163.com](mailto:sddt100@163.com)

表 1 RTO 排气筒 DA016 出口检测结果

检测类别: 验收监测		排气筒高度/m		38.0			内径/m		1.90		
		采样日期		2024.02.28			2024.02.29				
		烟温/℃		37		39		40		30	
		标干流量/Nd m <sup>3</sup> /h		87965.82		91384.56		92291.43		81515.54	
序号	检测项目	单位	检出限	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
1	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.0	1.9	2.1	1.8	2.4	2.3	2.4	
		排放速率	kg/h	--	0.167	0.192	0.166	0.196	0.193	0.205	
2	二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		排放速率	kg/h	--	/	/	/	/	/	/	
3	氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3	52	50	53	50	51	49	
		排放速率	kg/h	--	4.57	4.57	4.89	4.08	4.27	4.18	
4	苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.004	0.010	0.017	0.012	0.128	0.105	0.081	
		排放速率	kg/h	--	8.80×10 <sup>-4</sup>	1.55×10 <sup>-3</sup>	1.11×10 <sup>-3</sup>	0.0104	8.79×10 <sup>-3</sup>	6.91×10 <sup>-3</sup>	
5	甲苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.004	0.039	0.061	0.052	0.147	0.116	0.117	
		排放速率	kg/h	--	3.43×10 <sup>-1</sup>	5.57×10 <sup>-1</sup>	4.80×10 <sup>-1</sup>	0.0120	9.71×10 <sup>-1</sup>	9.98×10 <sup>-1</sup>	
6	VOCs 总量	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	--	0.123	0.433	0.579	1.13	1.29	1.17	
		排放速率	kg/h	--	0.0108	0.0396	0.0534	0.0921	0.108	0.0998	
7	甲醇	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		排放速率	kg/h	--	/	/	/	/	/	/	
8	氯化氢	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.9	8.5	9.9	5.9	8.5	9.6	7.0	
		排放速率	kg/h	--	0.748	0.905	0.545	0.693	0.804	0.597	

注: 1.ND 为未检出, 表示检测结果小于方法检出限。

\*\*\*本页以下空白\*\*\*

地址: 山东省淄博市高新区齐鲁电商谷  
电话: 0533-7011788

网址: <http://www.sddt100.com>  
E-mail: [sddt100@163.com](mailto:sddt100@163.com)

表 2 无组织废气检测结果

检测类别: 验收监测			采样日期	2024.03.02			
检测点位	检测项目	单位	检出限	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
厂界上风向 1#	颗粒物	µg/m <sup>3</sup>	7	203	221	187	207
	苯	µg/m <sup>3</sup>	0.4	4.1	3.5	3.4	4.6
	甲苯	µg/m <sup>3</sup>	0.4	7.7	10.7	9.2	15.0
	VOCs 总量	µg/m <sup>3</sup>	--	14.9	23.9	21.7	24.6
	甲醇	mg/m <sup>3</sup>	2	ND	ND	ND	ND
	氯化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.05	0.08	0.08	0.07	0.12
厂界下风向 2#	颗粒物	µg/m <sup>3</sup>	7	233	184	203	250
	苯	µg/m <sup>3</sup>	0.4	24.4	10.3	10.9	31.8
	甲苯	µg/m <sup>3</sup>	0.4	83.4	29.0	67.9	63.2
	VOCs 总量	µg/m <sup>3</sup>	--	365	58.6	165	207
	甲醇	mg/m <sup>3</sup>	2	ND	ND	ND	ND
	氯化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.05	0.10	0.13	0.12	0.09
厂界下风向 3#	颗粒物	µg/m <sup>3</sup>	7	278	328	281	254
	苯	µg/m <sup>3</sup>	0.4	34.8	13.0	11.6	5.5
	甲苯	µg/m <sup>3</sup>	0.4	61.9	83.7	96.8	18.3
	VOCs 总量	µg/m <sup>3</sup>	--	332	330	297	34.1
	甲醇	mg/m <sup>3</sup>	2	ND	ND	ND	ND
	氯化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.05	0.09	0.18	0.17	0.14
厂界下风向 4#	颗粒物	µg/m <sup>3</sup>	7	240	192	214	172
	苯	µg/m <sup>3</sup>	0.4	35.7	12.9	14.2	12.0
	甲苯	µg/m <sup>3</sup>	0.4	52.2	82.1	64.9	58.7
	VOCs 总量	µg/m <sup>3</sup>	--	326	449	304	281
	甲醇	mg/m <sup>3</sup>	2	ND	ND	ND	ND
	氯化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.05	0.16	0.12	0.09	0.15

注: 1.ND 为未检出, 表示检测结果小于方法检出限。

\*\*\*本页以下空白\*\*\*

地址: 山东省淄博市高新区齐鲁电商谷

网址: <http://www.sddt100.com>

电话: 0533-7011788

E-mail: [sddt100@163.com](mailto:sddt100@163.com)

表 3 无组织废气检测结果

检测类别: 验收监测			采样日期	2024.03.03			
检测点位	检测项目	单位	检出限	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
厂界上风向 1#	颗粒物	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	7	194	244	231	221
	苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.4	1.6	1.5	3.1	1.7
	甲苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.4	5.5	8.8	12.6	7.0
	VOCs 总量	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	--	31.4	19.9	30.0	20.9
	甲醇	$\text{mg}/\text{m}^3$	2	ND	ND	ND	ND
	氯化氢	$\text{mg}/\text{m}^3$	0.05	0.10	0.08	0.12	0.14
厂界下风向 2#	颗粒物	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	7	232	221	267	250
	苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.4	12.7	9.9	6.8	11.1
	甲苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.4	72.6	25.2	75.2	59.7
	VOCs 总量	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	--	393	51.9	150	302
	甲醇	$\text{mg}/\text{m}^3$	2	ND	ND	ND	ND
	氯化氢	$\text{mg}/\text{m}^3$	0.05	0.07	0.11	0.11	0.11
厂界下风向 3#	颗粒物	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	7	264	233	297	247
	苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.4	9.6	14.2	13.5	19.8
	甲苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.4	40.4	69.8	61.6	64.5
	VOCs 总量	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	--	210	327	283	412
	甲醇	$\text{mg}/\text{m}^3$	2	ND	ND	ND	ND
	氯化氢	$\text{mg}/\text{m}^3$	0.05	0.17	0.11	0.13	0.18
厂界下风向 4#	颗粒物	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	7	279	287	338	310
	苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.4	15.6	16.1	9.8	17.1
	甲苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.4	57.7	42.5	49.8	79.8
	VOCs 总量	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	--	346	245	245	419
	甲醇	$\text{mg}/\text{m}^3$	2	ND	ND	ND	ND
	氯化氢	$\text{mg}/\text{m}^3$	0.05	0.11	0.13	0.16	0.15

注: 1.ND 为未检出, 表示检测结果小于方法检出限。

\*\*\*本页以下空白\*\*\*

地址: 山东省淄博市高新区齐鲁电商谷

网址: <http://www.sddt100.com>

电话: 0533-7011788

E-mail: [sddt100@163.com](mailto:sddt100@163.com)

表 4 检测期间气象参数

采样日期	采样时间	气温 (°C)	湿度 (%)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	云量	天气情况
2024.03.02	15:00	8.2	45	101.6	W	2.1	1/0	晴
	16:10	7.4	49	101.7	W	1.6	1/0	晴
	17:20	6.1	53	101.7	W	1.8	1/0	晴
	18:30	4.7	57	101.7	W	2.4	2/0	晴
2024.03.03	8:00	4.6	61	101.9	W	1.8	1/0	晴
	9:10	5.3	58	101.9	W	1.5	1/0	晴
	10:20	6.8	52	101.9	W	2.4	1/0	晴
	11:30	8.5	47	102.0	W	2.1	1/0	晴



\*\*\*本页以下空白\*\*\*

地址: 山东省淄博市高新区齐鲁电商谷  
电话: 0533-7011788

网址: <http://www.sddt100.com>  
E-mail: [sddt100@163.com](mailto:sddt100@163.com)

表 5 废水检测结果

检测类别: 验收监测		检测点位		新发药业有限公司污水处理站出水口			
		采样日期		2024.03.02			
		样品外观		微黄, 无味, 无浮油			
序号	检测项目	单位	检出限	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
1	pH 值	无量纲	--	8.7	8.8	8.7	8.8
2	五日生化需氧量	mg/L	0.5	36.2	32.2	40.2	44.2
3	氨氮	mg/L	0.025	5.64	5.57	5.39	5.24
4	化学需氧量	mg/L	4	238	233	235	220
5	总磷	mg/L	0.01	1.16	1.17	1.17	1.17
6	总氮	mg/L	0.05	28.8	28.1	28.3	28.7
7	苯	μg/L	1.4	10.7	10.9	12.2	10.9
8	甲苯	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
9	悬浮物	mg/L	4	11	13	13	9
10	全盐量	mg/L	10	$3.14 \times 10^3$	$3.10 \times 10^3$	$3.11 \times 10^3$	$3.07 \times 10^3$

注: 1.ND 为未检出, 表示检测结果小于方法检出限。

\*\*\*本页以下空白\*\*\*

地址: 山东省淄博市高新区齐鲁电商谷

网址: <http://www.sddt100.com>

电话: 0533-7011788

E-mail: [sddt100@163.com](mailto:sddt100@163.com)

表 6 废水检测结果

检测类别: 验收监测		检测点位		新发药业有限公司污水处理站出水口			
		采样日期		2024.03.03			
		样品外观		微黄, 无味, 无浮油			
序号	检测项目	单位	检出限	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
1	pH 值	无量纲	--	8.6	8.5	8.6	8.6
2	五日生化需氧量	mg/L	0.5	30.2	48.2	42.2	38.2
3	氨氮	mg/L	0.025	5.61	5.33	5.01	5.08
4	化学需氧量	mg/L	4	217	225	233	227
5	总磷	mg/L	0.01	1.07	1.08	1.09	1.08
6	总氮	mg/L	0.05	26.7	27.6	27.2	27.4
7	苯	µg/L	1.4	ND	7.2	9.3	3.1
8	甲苯	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
9	悬浮物	mg/L	4	12	10	15	13
10	全盐量	mg/L	10	$2.64 \times 10^5$	$2.74 \times 10^5$	$2.60 \times 10^5$	$2.48 \times 10^5$

注: 1.ND 为未检出, 表示检测结果小于方法检出限。

\*\*\*本页以下空白\*\*\*

地址: 山东省淄博市高新区齐鲁电商谷

网址: <http://www.sddt100.com>

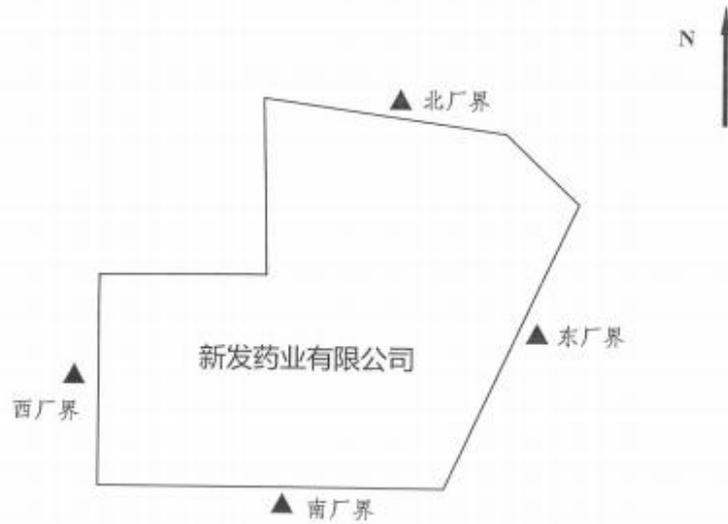
电话: 0533-7011788

E-mail: [sddt100@163.com](mailto:sddt100@163.com)

表 7 噪声检测结果

检测日期	2024.02.26				2024.02.27			
	昼间		夜间		昼间		夜间	
	检测时间	测定值 dB (A)	检测时间	测定值 dB (A)	检测时间	测定值 dB (A)	检测时间	测定值 dB (A)
西厂界	18:17	56.1	次日 1:41	46.7	12:26	55.3	次日 1:35	47.1
北厂界	17:46	57.2	次日 1:08	48.2	11:53	57.5	次日 0:51	48.5
东厂界	17:32	56.3	次日 0:56	47.9	11:39	56.2	次日 0:33	46.8
南厂界	18:02	52.4	次日 1:25	47.9	12:08	54.1	次日 1:16	46.5

噪声监测点位布设示意图如下:



\*\*\*本页以下空白\*\*\*

地址: 山东省淄博市高新区齐鲁电商谷  
电话: 0533-7011788

网址: <http://www.sddt100.com>  
E-mail: [sddt100@163.com](mailto:sddt100@163.com)

# 新发药业有限公司

## 营养性添加剂环保提升项目

### 竣工环境保护验收意见

2024年4月27日，新发药业有限公司根据《新发药业有限公司营养性添加剂环保提升项目竣工环境保护验收监测报告表》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指南污染影响类》、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批意见（东环垦分建审〔2023〕049号）等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### 1. 建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于山东省东营市垦利区同兴路1号。项目的中心地理坐标为E118°36′45.00″ N37°32′26.99″，占地面积38万m<sup>2</sup>。本项目在现有工程的基础上进行技术改造，将原辅材料中的三氯氧磷更换成固体光气，并在老锅炉房车间新增反应釜、接收罐、滴加罐、冷凝器等设备，增加二氯三苯基膦（简称DCP）溶液制备工序（即利用固体光气制备DCP溶液）。企业考虑到利用蒸馏釜进行除盐能耗消耗较大，因此将三乙胺回收过程中含氯化钠的废水运至新厂，利用新厂现有MVR进行除盐，剩余其他原辅材料种类、设备数量、工艺流程、环保设施均保持不变。本次技改后维生素B6原产能保持不变，不再产生副产物水合磷酸钠和磷酸钙，废水排放量、固废产生量也相应减少。

##### 2. 建设过程及环保审批情况

2023年8月16日，由山东典图生态环境工程有限公司编制的《新发药业有限公司营养性添加剂环保提升项目环境影响报告表》由东营市生态环境局垦利区分局审批通过（审批文号：东环垦分建审〔2023〕049号）；2023年8月项目开工建设，2023年9月竣工，2024年1月进入调试运行；项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

##### 3. 投资情况

项目实际总投资525万元，环保投资325万元，环保投资占总投比例为6.7%。

##### 4. 验收范围

本次验收仅针对新发药业有限公司营养性添加剂环保提升项目。

## 二、工程变动情况

本项目建设内容与环评相比未发生变化，不属于重大变动，可纳入本次验收。

## 三、环境保护设施建设情况

### 1.废水

生产废水、地面清洗废水、碱喷淋排污水、循环冷却系统排水、锅炉排污水、化验室废水、生活污水、综合废水经厂内污水处理设施(工艺:水质调节+中和沉淀+微电解+全混合反应+UASB+A/O:处理能力 1000m<sup>3</sup>/d)处理后通过专管排入垦利经济开发区污水处理厂；高盐废水运至新厂 MVR 除盐后进入新区污水处理站处理达标后经专管排入垦利经济开发区污水处理厂。

### 2.废气

废气投料、精馏、蒸馏、结晶、调节 pH、反应不凝气、离心废气、压滤废气均经三级或二级碱喷淋处理后进入 RTO 装置焚烧处置后通过 35m 高排气筒排放。

### 3.噪声

对风机、泵类等设备采取基础减振、厂房隔声等措施确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境声排放标准》(GB12348-2008)3 类声环境功能区要求。

### 4.固废

本项目一般工业固体废物贮存应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)进行设置。活性炭废包装袋收集收集后运至新发新厂焚烧处置;布袋除尘器收集的粉尘回用于生产，生活垃圾由环卫部门定期清运;副产物氯化钠废盐根据《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(鲁环办函[2016]141 号)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环保部公告 2017 年第 43 号)等要求，在本项目投产后，委托有资质单位对氯化钠废盐进行危险废物鉴别，如属于危险废物，其收集、储存、运输等过程应严格按照危险废物的相关标准要求进行:如不属于危险废物，可外售综合利用。在危险废物鉴别未出结果时，从严按照危险废物进行管理。

### 5.环境风险防范设施

厂区已重新变更应急预案并通过专家评审，向环保局备案（备案号 370505-2024-020-M），定期组织进行演练。

## 四、环境保护设施调试效果

## 1、废气

山东典图生态环境工程有限公司于2024年2月28~29日、3月2日~3日对新发药业有限公司的有组织废气、无组织废气排放浓度进行检测，检测结果见下表。

**表 4-1 有组织废气检测结果**

检测类别: 验收 监测		排气筒高度 /m		35.0		内径/m		1.90		
		采样日期		2024.02.28			2024.02.29			
		烟温/°C		37	39	40	30	32	33	
		标干流量/Nd m <sup>3</sup> /h		87965.82	91384.56	92291.43	81515.5 4	83723.36	85295.21	
序号	检测项目	单位	检出 限	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
1	颗粒物	实测 浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.0	1.90	2.1	1.8	2.4	2.3	2.4
		排放 速率	kg/h	--	0.167	0.192	0.166	0.196	0.193	0.205
2	二氧化 硫	实测 浓度	mg/m <sup>3</sup>	3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		排放 速率	kg/h	--	/	/	/	/	/	/
3	氮氧化 物	实测 浓度	mg/m <sup>3</sup>	3	52	50	53	50	51	49
		排放 速率	kg/h	--	4.57	4.57	4.89	4.08	4.27	4.18
4	苯	实测 浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.004	0.010	0.017	0.012	0.128	0.105	0.081
		排放 速率	kg/h	--	8.80×10 <sup>-4</sup>	1.55×10 <sup>-3</sup>	1.11×10 <sup>-3</sup>	0.0104	8.79×10 <sup>-3</sup>	6.91×10 <sup>-3</sup>
5	甲苯	实测 浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.004	0.039	0.061	0.052	0.147	0.116	0.117
		排放 速率	kg/h	--	3.43×10 <sup>-3</sup>	5.57×10 <sup>-3</sup>	4.80×10 <sup>-3</sup>	0.0120	9.71×10 <sup>-3</sup>	9.98×10 <sup>-3</sup>
6	V O Cs 总 量	实测 浓度	mg/m <sup>3</sup>	--	0.123	0.433	0.579	1.13	1.29	1.17
		排放 速率	kg/h	--	0.0108	0.0396	0.0534	0.0921	0.108	0.0998
7	甲醇	实测 浓度	mg/m <sup>3</sup>	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND

		排放速率	kg/h	--	/	/	/	/	/	/
8	氯化氢	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.9	8.5	9.9	5.9	8.5	9.6	7.0
		排放速率	kg/h	--	0.748	0.905	0.545	0.693	0.804	0.597

注：1.ND 为未检出，表示检测结果小于方法检出限。

表 4-2 无组织废气检测结果 (1)

检测类别：验收监测			采样日期	2024.03.02			
检测点位	检测项目	单位	检出限	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
厂界上风向 1#	颗粒物	μg/m <sup>3</sup>	7	203	221	187	207
	苯	μg/m <sup>3</sup>	0.4	4.1	3.5	3.4	4.6
	甲苯	μg/m <sup>3</sup>	0.4	7.7	10.7	9.2	15.0
	VOCs 总量	μg/m <sup>3</sup>	--	14.9	23.9	21.7	24.6
	甲醇	mg/m <sup>3</sup>	2	ND	ND	ND	ND
	氯化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.05	0.08	0.08	0.07	0.12
厂界下风向 2#	颗粒物	μg/m <sup>3</sup>	7	233	184	203	250
	苯	μg/m <sup>3</sup>	0.4	24.4	10.3	10.9	31.8
	甲苯	μg/m <sup>3</sup>	0.4	83.4	29.0	67.9	63.2
	VOCs 总量	μg/m <sup>3</sup>	--	365	58.6	165	207
	甲醇	mg/m <sup>3</sup>	2	ND	ND	ND	ND
	氯化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.05	0.10	0.13	0.12	0.09
厂界下风向 3#	颗粒物	μg/m <sup>3</sup>	7	278	328	281	254
	苯	μg/m <sup>3</sup>	0.4	34.8	13.0	11.6	5.5
	甲苯	μg/m <sup>3</sup>	0.4	61.9	83.7	96.8	18.3
	VOCs 总量	μg/m <sup>3</sup>	--	332	330	297	34.1
	甲醇	mg/m <sup>3</sup>	2	ND	ND	ND	ND
	氯化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.05	0.09	0.18	0.17	0.14
厂界下风向 4#	颗粒物	μg/m <sup>3</sup>	7	240	192	214	172
	苯	μg/m <sup>3</sup>	0.4	35.7	12.9	14.2	12.0
	甲苯	μg/m <sup>3</sup>	0.4	52.2	82.1	64.9	58.7
	VOCs 总量	μg/m <sup>3</sup>	--	326	449	304	281
	甲醇	mg/m <sup>3</sup>	2	ND	ND	ND	ND
	氯化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.05	0.16	0.12	0.09	0.15

注：1.ND 为未检出，表示检测结果小于方法检出限。

表 4-2 无组织废气检测结果 (2)

检测类别：验收监测			采样日期	2024.03.03			
检测点位	检测项目	单位	检出限	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
厂界上风向 1#	颗粒物	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	7	194	244	231	221
	苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.4	1.6	1.5	3.1	1.7
	甲苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.4	5.5	8.8	12.6	7.0
	VOCs 总量	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	--	31.4	19.9	30.0	20.9
	甲醇	$\text{mg}/\text{m}^3$	2	ND	ND	ND	ND
	氯化氢	$\text{mg}/\text{m}^3$	0.05	0.10	0.08	0.12	0.14
厂界下风向 2#	颗粒物	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	7	232	221	267	250
	苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.4	12.7	9.9	6.8	11.1
	甲苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.4	72.6	25.2	75.2	59.7
	VOCs 总量	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	--	393	51.9	150	302
	甲醇	$\text{mg}/\text{m}^3$	2	ND	ND	ND	ND
	氯化氢	$\text{mg}/\text{m}^3$	0.05	0.07	0.11	0.11	0.11
厂界下风向 3#	颗粒物	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	7	264	233	297	247
	苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.4	9.6	14.2	13.5	19.8
	甲苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.4	40.4	69.8	61.6	64.5
	VOCs 总量	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	--	210	327	283	412
	甲醇	$\text{mg}/\text{m}^3$	2	ND	ND	ND	ND
	氯化氢	$\text{mg}/\text{m}^3$	0.05	0.17	0.11	0.13	0.18
厂界下风向 4#	颗粒物	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	7	279	287	338	310
	苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.4	15.6	16.1	9.8	17.1
	甲苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.4	57.7	42.5	49.8	79.8
	VOCs 总量	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	--	346	245	245	419
	甲醇	$\text{mg}/\text{m}^3$	2	ND	ND	ND	ND
	氯化氢	$\text{mg}/\text{m}^3$	0.05	0.11	0.13	0.16	0.15

注：1.ND 为未检出，表示检测结果小于方法检出限。

表 4-3 组织废气检测期间参数附表

采样日期	采样时间	气温 ( $^{\circ}\text{C}$ )	湿度 (%)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	云量	天气情况
------	------	------------------------------	-----------	-------------	----	-------------	----	------

2024.03. 02	15:00	8.2	45	101.6	W	2.1	1/0	晴
	16:10	7.4	49	101.7	W	1.6	1/0	晴
	17:20	6.1	53	101.7	W	1.8	1/0	晴
	18:30	4.7	57	101.7	W	2.4	2/0	晴
2024.03. 03	8:00	4.6	61	101.9	W	1.8	1/0	晴
	9:10	5.3	58	101.9	W	1.5	1/0	晴
	10:20	6.8	52	101.9	W	2.4	1/0	晴
	11:30	8.5	47	102.0	W	2.1	1/0	晴

检测报告结果表明：验收检测期间，RTO 排气筒 DA016 出口污染物最大排放浓度分别为颗粒物 2.4mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫未检出、氮氧化物 53mg/m<sup>3</sup>、氯化氢 9.9mg/m<sup>3</sup>、VOCs1.29mg/m<sup>3</sup>、甲苯 0.147mg/m<sup>3</sup>、苯 0.128mg/m<sup>3</sup>、甲醇未检出，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准限值（50mg/m<sup>3</sup>、100mg/m<sup>3</sup>、10mg/m<sup>3</sup>），氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（100mg/m<sup>3</sup>、0.915kg/h），VOCs 满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 中 II 时段非重点行业标准限值（60mg/m<sup>3</sup>），甲苯、苯、甲醇满足执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（甲苯 40mg/m<sup>3</sup>、苯 12mg/m<sup>3</sup>、甲醇 190mg/m<sup>3</sup>）。项目厂界无组织污染物最大浓度分别为颗粒物 338μg/m<sup>3</sup>、苯 35.7μg/m<sup>3</sup>、甲苯 96.8μg/m<sup>3</sup>、甲醇未检出、氯化氢 0.18mg/m<sup>3</sup>、VOCs449μg/m<sup>3</sup>，颗粒物厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值（1.0mg/m<sup>3</sup>），VOCs 满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值（2.0mg/m<sup>3</sup>），氯化氢、甲苯、苯、甲醇满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放要求（氯化氢 0.2mg/m<sup>3</sup>、甲苯 2.4mg/m<sup>3</sup>、苯 0.4mg/m<sup>3</sup>、甲醇 12mg/m<sup>3</sup>）。

## 2、厂界噪声

表 4-4 厂界噪声检测结果

检测日期	2024.02.26				2024.02.27			
	昼间		夜间		昼间		夜间	
	检测时间	测定值 dB (A)	检测时间	测定值 dB (A)	检测时间	测定值 dB (A)	检测时间	测定值 dB (A)
西厂界	18:17	56.1	次日 1:41	46.7	12:26	55.3	次日 1:35	47.1

北厂界	17:46	57.2	次日 1:08	48.2	11:53	57.5	次日 0:51	48.5
东厂界	17:32	56.3	次日 0:56	47.9	11:39	56.2	次日 0:33	46.8
南厂界	18:02	52.4	次日 1:25	47.9	12:08	54.1	次日 1:16	46.5

厂界噪声监测结果表明：验收监测期间，昼间噪声监测结果最大值为 57.5dB(A)，夜间噪声监测结果最大值为 46.5dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准要求(昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A))。

### 3、废水

废水出口检测结果如下：

**表 4-5 污水处理站出水口检测结果**

检测类别：验收监测		检测点位		新发药业有限公司污水处理站出水口			
		采样日期		2024.03.02			
		样品外观		微黄，无色，无味			
序号	检测项目	单位	检出限	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
1	pH 值	无量纲	--	8.7	8.8	8.7	8.8
2	五日生化需氧量	mg/L	0.5	36.2	32.2	40.2	44.2
3	氨氮	mg/L	0.025	5.64	5.57	5.39	5.24
4	化学需氧量	mg/L	4	238	233	235	220
5	总磷	mg/L	0.01	1.16	1.17	1.17	1.17
6	总氮	mg/L	0.05	28.8	28.1	28.3	28.7
7	苯	μg/L	1.4	10.7	10.9	12.2	10.9
8	甲苯	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
9	悬浮物	mg/L	4	11	13	13	9

注：1.ND 为未检出，表示检测结果小于方法检出限。

检测类别：验收监测		检测点位		新发药业有限公司污水处理站出水口			
		采样日期		2024.03.03			
		样品外观		微黄，无色，无味			
序号	检测项目	单位	检出限	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
1	pH 值	无量纲	--	8.6	8.5	8.6	8.6

2	五日生化需氧量	mg/L	0.5	30.2	48.2	42.2	38.2
3	氨氮	mg/L	0.025	5.61	5.33	5.01	5.08
4	化学需氧量	mg/L	4	217	225	233	227
5	总磷	mg/L	0.01	1.07	1.08	1.09	1.08
6	总氮	mg/L	0.05	26.7	27.6	27.2	27.4
7	苯	μg/L	1.4	ND	7.2	9.3	3.1
8	甲苯	μg/L	1.4	ND	ND	ND	ND
9	悬浮物	mg/L	4	12	10	15	13

注：1.ND 为未检出，表示检测结果小于方法检出限。

污水处理站出水口监测结果表明：验收监测期间，污水处理站出水口 pH 值、COD、氨氮、BOD<sub>5</sub>、SS、总磷、总氮、苯、甲苯可以满足垦利经济开发区污水处理厂进水水质要求（COD<sub>Cr</sub>≤300mg/L、BOD<sub>5</sub>≤100mg/L、SS≤400mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤30mg/L、TN≤70mg/L、TP≤8mg/L、苯≤2.5mg/L、甲苯≤2.5mg/L、pH6-9）。

#### 4、固体废物

验收期间对项目固废产生量进行了统计估算，根据企业提供资料，在调试期间（2024 年 1 月-2024 年 3 月）产生的固体废物产生量见下表。

**表 4-6 固体废物产生情况汇总表**

（涉密，删除）

**表 4-7 固体废物利用处置情况表**

（涉密，删除）

根据汇总表得知，实际产生量均不大于环评及其文件批复量；各固废处理处置方式符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关规定。

#### 4、污染物排放总量核算

本项目废气主要为有组织废气和无组织废气，有组织废气为各工序产生的废气，无组织废气包括粉碎、筛分废气、包装废气、生产装置密封点和装卸区产生的废气。

本项目有组织废气均通过 RTO 处理后经排气筒 DA016 排放，总量计算见下表。

**表 4-8 有组织总量计算一览表**

名称	排放实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	工作时间 (h)	排放量 (t/a)	折满负荷排放量 (t/a)	环评要求总量	是否符合要求
----	--------------------------------	----------------	-------------	--------------	------------------	--------	--------

DA01 6	颗粒物	2.1	0.016	7200	0.116	0.107	0.171	是
	SO <sub>2</sub>	1.5	0.011	7200	0.081	0.008	0.181	是
	NO <sub>x</sub>	50.8	0.38	7200	2.74	2.86	2.889	是
	VOC <sub>s</sub>	0.78	0.006	5400	0.042	0.044	0.144	是

备注：

1.二氧化硫均为检出，以检出限的一半计算总量；

2.因监测 RTO 排气筒废气量为多个项目的处理废气，根据建设单位设计方案和收集废气管径折算，本项目废气量约 7500m<sup>3</sup>/h，所以排放速率以此计算；

3.排放速率试运行期间生产负荷 96%。

根据环评文件，无组织废气颗粒物 0.286t/a、VOCs1.638t/a。

综上所述，满负荷运行条件下颗粒物总排放量为 0.393t/a，SO<sub>2</sub> 总排放量为 0.008t/a，NO<sub>x</sub> 总排放量为 2.86t/a、VOCs 总排放量为 1.682t/a。颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs 排放量小于环评预计（环评总量为颗粒物 0.4576t/a，SO<sub>2</sub>0.181t/a，NO<sub>x</sub>2.889t/a、VOCs1.782t/a），符合环评及批复总量要求，满足环评及批复总量要求。

## 五、工程建设对环境的影响

项目位于山东省东营市垦利区同兴路 1 号，选址符合土地利用规划及城市发展总体规划，项目周围无名胜古迹、自然保护区和风景名胜区等需特殊保护的环境敏感点。该项目针对运营过程中产生的污染物采取了合理、有效的防治措施，污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。项目区交通便利，物流发达。因此项目选址满足相关规定和要求，是较为合理、适宜、可行的。

## 六、验收结论

根据验收监测结果，新发药业有限公司营养性添加剂环保提升项目已达到验收执行标准。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，成立验收组，对新发药业有限公司营养性添加剂环保提升项目验收结论为：合格。

本项目已完成建设项目环境保护设施竣工验收，将正式投入生产。

## 七、后续要求

1.项目完成自行验收之后 5 日内需进行网上公示，公示期不少于 20 天。验收报告公示期满 5 个工作日内，建设单位应登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

2.做好生产运营管理，加强日常的环境管理与监督，严禁环保设施故障下生产，并在生产运营期如实记录设备运行记录。

3.环保管理制度根据《企业信息公开管理办法》（环保部 31 号令）完善企业环境保护信息公示制度，明确环保责任人及联系电话。

#### **八、验收人员信息**

详见附表《新发药业有限公司营养性添加剂环保提升项目竣工环境保护验收工作组签字表》。

新发药业有限公司

2024 年 4 月 27 日

新发药业有限公司营养性添加剂环保提升项目

竣工环境保护验收组人员名单

验收组	姓名	单位	职务/职称	签名
特邀专家	陈明全	东营市生态环境局垦利生态环境监控中心	高级工程师	陈明全
	尚智勇	东营市生态环境局垦利生态环境服务中心	高级工程师	尚智勇
	王海涛	新发药业有限公司	厂长	王海涛
建设单位				
验收报告编制单位	焦晓爽	山东简和生态环境科技有限公司	技术员	焦晓爽
验收监测单位	王晚成	山东奥图生态环境工程有限公司	工程师	王晚成
	王晚成	山东奥图生态环境工程有限公司	工程师	王晚成
环评单位				

## 其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

### 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

#### 1.1 设计简况

本项目设计之初已经按环境保护设计规范的要求将环境保护设施纳入设计范围，在施工和调试过程中严格落实防止污染和生态破坏的措施。项目计划总投资 600 万元，计划环保投资 50 万元；实际总投资 525.00 万元，实际环保投资 35.00 万元，环保投资占比 6.7%。

#### 1.2 施工简况

项目建设过程中严格执行夜间不施工，隔音降噪等环保措施，并保证环保设施和主体工程同时施工，严格落实环保资金投入。

#### 1.3 验收过程简况

项目于 2023 年 9 月竣工，2024 年 1 月启动调试。新发药业有限公司委托山东典图生态环境工程有限公司于 2024 年 2 月 26 日-29 日、3 月 2 日-3 日就新发药业有限公司营养性添加剂环保提升项目进行环保竣工验收监测，并于 2024 年 4 月 23 日编制完成《新发药业有限公司营养性添加剂环保提升项目验收监测报告表》，根据验收监测结果，新发药业有限公司营养性添加剂环保提升项目已达到验收执行标准。2024 年 4 月 27 日，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，新发药业有限公司组织成立验收组对该项目进行验收，验收结论为：合格。

#### 1.4 公众反馈意见及处理情况

该项目在设计、施工和验收期间均未收到公众反对意见。

### 2 其他环境保护措施的落实情况

#### 2.1 制度措施落实情况

##### (1) 环保组织机构及规章制度

1、根据《中华人民共和国环境保护法》要求，公司设置专门的环保管理部门，全面负责本企业环境保护工作的管理和监测任务，改善企业环境状况，减少

企业对周围环境的污染，并协调企业与政府环保部门的工作。

2、建立企业环境保护网，由企业领导和企业环保员组成，定期召开企业环保情况报告会和专题会议，负责贯彻会议决定，共同搞好本企业的环境保护工作。

3、企业环保管理部门应配备必须的环保专业技术人员，并保持相对稳定。设置一名厂级领导来分管环境保护工作，并指定若干名专职环保技术员，协助领导工作。环保机构只能加强，不能削弱。

4、环保管理部门职责：

(1) 在公司分管领导负责下，认真贯彻执行国家、上级主管部门的有关环保方针、政策和法规，负责企业本企业环保工作的管理、监察和测试等。

(2) 监督检查本公司执行“三废”治理情况，参加新建、扩建和改造项目方案的研究和审查工作，并参加验收，提出环保意见和要求。

(3) 对员工进行环保法律、法规教育和宣传，提高员工的环保意识，并对环保岗位进行培训考核。

公司设立环境监督员 1 名，以强化环境监管，落实企业节约资源，保护环境的责任。

环境监督员的职责：

(1) 协助制定和完善公司环保计划、规章制度。

(2) 负责定期、不定期检查企业生产设施和污染防治设施安装、运行情况，并按要求记录检查台账。

(3) 负责监督企业废气、固体废物、厂界噪声排放的达标情况。

(4) 负责对企业项目执行环境影响评价及“三同时”制度情况进行监督检查，掌握企业污染减排情况，并按要求记录检查台账和污染减排台账。

(5) 按规定向环保部门报告企业污染防治设施运行情况和污染减排情况。

(6) 协助企业进行清洁生产、节能节水、污染减排等工作。

(7) 协助组织编写企业环境应急预案，对企业突发性污染事件及时向环保部门报告，并参与处理。

(8) 负责组织对本企业员工进行环保知识培训。

(9) 负责按规定要求记录各级环保部门人员来企业检查台账。

5、主要环保规章制度：

环保规章制度名称	主要内容	
环境保护设施调试及日常运行维护制度	噪声	公司噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，公司应加强对生产产生的噪声的治理和监测，确保达标排放。
	废气	1、各工序产生的废气经三级喷淋后进入厂区 RTO 焚烧处理，废气经排气筒（H=35m、D=1.9m）达标排放，公司应加强对大气污染物的治理和监测，确保达标排放。

		2、做好设施的管理、维护和保养，做好运行记录。
	固废	1、公司生产产生的一般固体废物严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 2、公司应有专人负责对固废进行清理和处置，保持场地道路的通畅，避免因清理不及时而影响生产。
环境管理台账记录要求		1、公司环保职能部门负责建立、管理和保管环保台帐，及时填写环保各项数据，保证数据的真实、准确。 2、公司环保职能部门必须及时向环保部门报送环境报表，并做好数据的分析。迟报、漏报、错报一次，扣主管人员 20 元。 3、公司环保台帐或报表保管年限为五年。外单位人员借阅，必须经主管领导批准。
奖励和惩罚		1、凡本企业员工，在环境保护工作中，成绩明显者给予精神和物质奖励。 2、凡本企业员工玩忽职守，任意排放企业“三废”，造成污染环境事件，按《环境保护法》及公司有关规章制度，视情节轻重，给予赔款、行政处分等处分，直至追究刑事责任。

### (2) 环境风险防范措施

①项目已制定了切实可行的安全操作规程及环境管理体系。

②定期对用电设备和供电线路进行检查和维修，并已配备劳保用品和各种防护器材。

### (3) 环境监测计划

已制定环境自行监测计划。

## 2.2 配套措施落实情况

### (1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

### (2) 防护距离控制及居民搬迁

根据本项目环境影响评价文件及审批部门审批意见，本项目无卫生防护距离，不涉及居民搬迁。

## 3 整改工作情况

提出问题时间	整改项目	具体整改内容	整改时间	整改效果
竣工后	环保管理制度不完善	制定完善的环保管理制度	2024年1月	已制定并实施
验收监测期间	环保设施标识不完善	完善环保设施标识	2024年2月	已完善