

甘肃赛诺思生物工程有限公司  
年产 2000 吨生物制剂项目  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：甘肃赛诺思生物工程有限公司

编制单位：甘肃省化工研究院有限责任公司

编制时间：二零二六年一月

---

建设单位：甘肃赛诺思生物工程有限公司

法人代表：邢良博

编制单位：甘肃省化工研究院有限责任公司

法人代表：张正志

项目负责人：祁彪

编制人员：祁彪

建设单位：甘肃赛诺思生物工程有限公司

联系电话：18586185372

传 真：/

邮 编：/

地 址：建设地点位于兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目 C 区

---

## 目录

1 项目概况 .....	1
1.1 项目基本情况 .....	1
1.2 项目建设及环评执行过程 .....	3
1.3 申领排污许可证情况 .....	4
1.4 环境保护设施设计、施工与环境监理过程简况 .....	4
1.5 验收工作情况 .....	5
2 验收依据 .....	8
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 .....	8
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 .....	8
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定 .....	8
2.4 其他相关文件 .....	9
3 项目建设情况 .....	10
3.1 地理位置及平面布置 .....	10
3.2 建设内容 .....	11
3.3 主要原辅材料 .....	17
3.4 水源及水平衡 .....	19
3.5 生产工艺 .....	21
3.6 项目变动情况 .....	29
4 环境保护设施 .....	33
4.1 废水 .....	33
4.2 废气治理措施 .....	33
4.3 固废处置措施 .....	36
4.4 噪声防治措施 .....	38
4.5 环境风险防范设施 .....	39
4.6 环境制度措施落实情况 .....	42
4.7 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	43
5 环境影响评价结论及环评批复要求 .....	45
5.1 环境影响报告书主要结论与建议 .....	45
5.2 审批部门审批决定 .....	47

---

6 验收执行标准 .....	54
6.1 环境质量标准 .....	54
6.2 污染物排放标准 .....	54
7 验收监测内容 .....	57
7.1 污染物达标排放监测 .....	57
7.2 环境质量监测 .....	58
8 监测分析方法和质量保证措施 .....	59
8.1 监测分析方法及仪器 .....	59
8.2 质量保证与质量控制 .....	61
9 验收监测结果 .....	64
9.1 生产工况 .....	64
9.2 环保设施调试运行效果 .....	64
9.3 工程建设对环境的影响 .....	74
10 环保管理检查 .....	76
10.1 环境保护设施调试结果 .....	76
10.2 工程建设对环境的影响 .....	76
10.3 结论 .....	77
10.4 建议 .....	77
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	78

---

# 1 项目概况

## 1.1 项目基本情况

- (1) 项目名称：年产 2000 吨生物制剂项目
  - (2) 建设单位：甘肃赛诺思生物工程有限公司
  - (3) 建设性质：新建
  - (4) 建设地点：兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目 C 区一期 28#车间
  - (5) 项目投资：总投资 1450 万元，其中环保投资为 192 万元，占总投资的 13.2%。
  - (6) 占地面积：1200m<sup>2</sup>；其中车间占地面积 900m<sup>2</sup>，室外公辅设施区占地面积 300m<sup>2</sup>。
  - (7) 本次验收内容：年产 2000 吨生物制剂项目生产线（其中包括：年产 200t 硝化菌生产线、200tCOD 菌生产线、100t 反硝化菌生产线、100t 耐盐菌生产线、800t 生物复合碳源生产线、100t 生物促进磷生产线、100t 生物促进氮生产线、400t 水处理助沉剂生产线）及其附属设施、环保设施。
  - (8) 验收性质：竣工环境保护验收（全部验收）
- 验收范围见图 1.1-1。

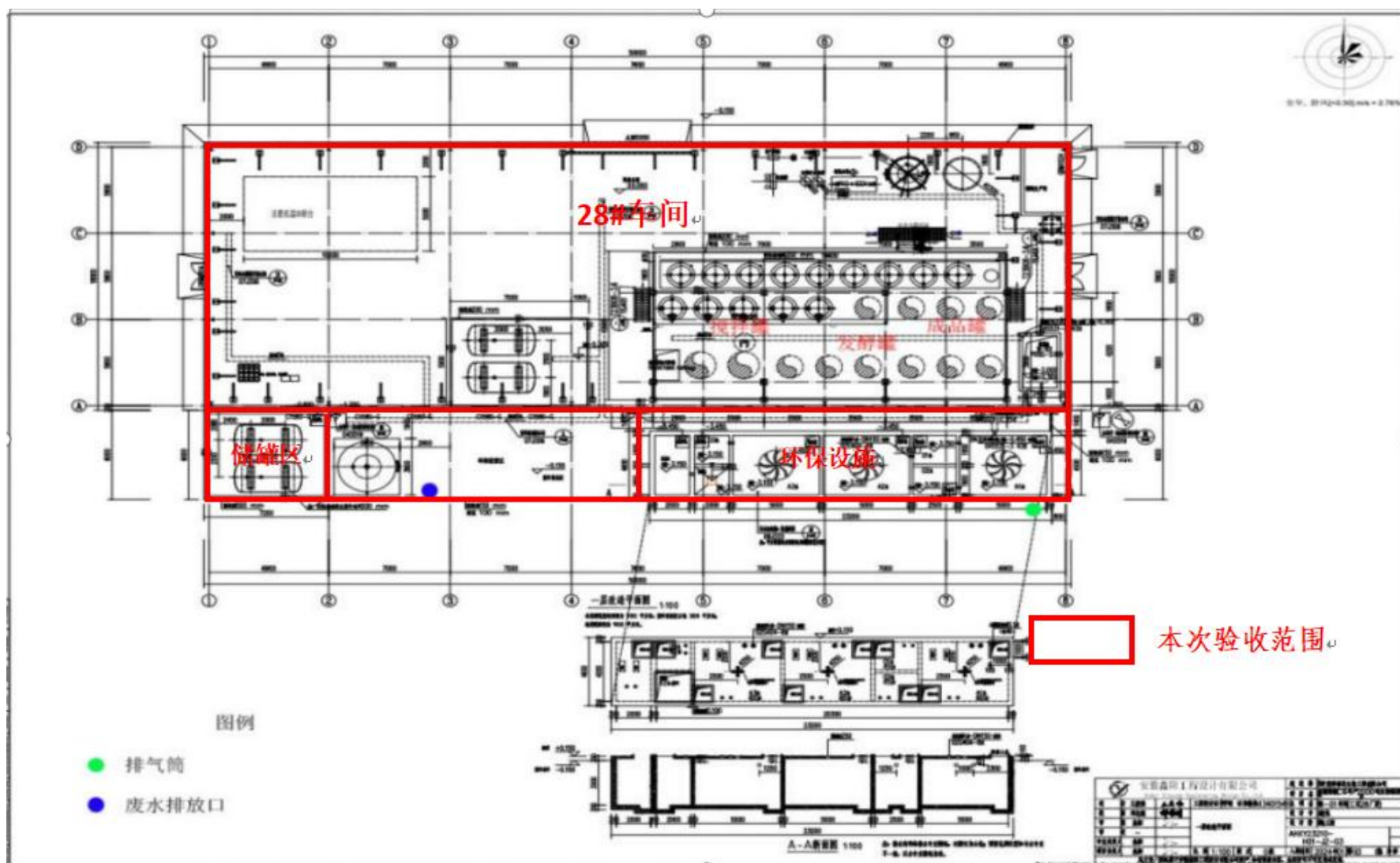


图 1.1-1 项目验收范围示意图

## 1.2 项目建设及环评执行过程

2023 年 9 月 18 日本项目获得《甘肃省投资项目信用备案证》（项目代码：2308-621500-04-05-618728），备案号：新经审备（2023）218 号，见附件 3。

2022 年 6 月兰州新区专精特新化工科技有限公司委托兰州大学编制《兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目（C 区）（一期 III 阶段）环境影响报告书》。

2024 年 2 月 20 日取得兰州新区生态环境局关于该项目的批复（新环审发〔2024〕3 号），见附件 5。

2024 年 4 月开工建设，2025 年 2 月已安装建设完成 28# 厂房年产 2000 吨生物制剂项目生产线（其中包括：年产 200t 硝化菌生产线、200tCOD 菌生产线、100t 反硝化菌生产线、100t 耐盐菌生产线、800t 生物复合碳源生产线、100t 生物促进磷生产线、100t 生物促进氮生产线、400t 水处理助沉剂生产线）及其附属设施。公示网址：  
<http://www.gshpxx.com/show/3353.html>。

**甘肃环评信息网**  
Gansu environmental assessment information network

环评信息公示、公布服务平台

网站首页 | 信息公开 | 验收公示 | 政策法规 | 环境监测 | 技术资料 | 环保资讯 | 求职招聘 | 合作单位 |

兰州 晴 -5℃~0℃ 东风 2级 星期三 阴 -7℃~3℃ 东北风 1级 详细»

客服热线: 153-4931-2992

信息公开

您的位置: 首页 > 信息公开

### 甘肃赛诺思生物工程有限公司年产2000吨生物制剂项目环境保护设施竣工公示

作者: 来源: 时间: 2025-02-01 16:15:31 浏览次数: 4次

甘肃赛诺思生物工程有限公司年产2000吨生物制剂项目已完成生产设备安装、环境保护设施设备安装, 现向公众公告并征求意见。

根据《国务院关于修改〈建设项目竣工环境保护管理条例〉的决定》(国务院令第六82号), 以及环保部《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收办法〉的公告》(国环环评[2017]4号), 建设项目配套建设的环境保护设施竣工后, 应公开竣工日期和调试日期。因此, 我公司对“甘肃赛诺思生物工程有限公司年产2000吨生物制剂项目”作出以下公示:

项目名称: 年产2000吨生物制剂项目;

建设性质: 新建;

建设单位: 甘肃赛诺思生物工程有限公司;

建设地点: 本项目位于兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目C区一期28#车间, 东经103.351688, 北纬36.381735, 总占地面积约1200m<sup>2</sup>;

项目简介: 项目主要生产2000吨/年生物制剂(其中包括: 年产200t硝化菌、200tCOD菌、100t反硝化菌、100t耐盐菌、800t生物复合碳源、100t生物促进磷、100t生物促进氮、400t水处理助沉剂及配套的环保设施。项目于2024年4月开始投资建设, 2025年2月1日生产设备, 环境保护设备均已完成安装落实到位。

建设项目及配套环境保护设施竣工时间: 2025年2月1日

联系人: 张慧

联系电话: 15000270141

培训报名

成绩查询

环评项目申报

资料下载

机构查询

诚信系统

2025 年 4 月 26 日对 28# 厂房年产 2000 吨生物制剂项目生产线(其中包括: 年产 200t 硝化菌生产线、200tCOD 菌生产线、100t 反硝化菌生产线、100t 耐盐菌生产线、800t 生物复合碳源生产线、100t 生物促进磷生产线、100t 生物促进氮生产线、400t 水处理助

沉剂生产线)及其附属设施及其附属设施进入调试阶段,公示网址:

<http://www.gshpxx.com/show/3352.html>。



The screenshot shows the homepage of the Gansu Environmental Assessment Information Network. The main content area displays a public notice titled "甘肃赛诺思生物工程有限公司年产2000吨生物制剂项目环境保护设施调试期限的公示". The notice states that the project, located in Lanzhou New District, has been approved for the调试 period from April 26, 2025, to April 25, 2026. The contact person is Zhang Hui, with a phone number of 15000270141. The website also features a sidebar with various services like training registration, performance inquiry, and project application.

### 1.3 申领排污许可证情况

甘肃赛诺思生物工程有限公司 2025 年 04 月 25 日取得排污许可证,证书编号: 91627100MACU6R2569001Q,见附件 4。

### 1.4 环境保护设施设计、施工与环境监理过程简况

#### 1.4.1设计简况

本项目设计单位由安徽鑫阳工程设计有限公司甘肃分公司进行设计。环境保护设施的设计落实了防止污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算,符合环境保护设计规范的要求。

#### 1.4.2施工简况

本项目安装工程施工单位为中赐建筑劳务(上海)有限公司,工程监理单位为高达建设管理发展有限责任公司齐齐哈尔分公司。项目施工建设过程中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,项目建设过程中按环境影响



报告书及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施进行了环保工程施工建设。

## 1.5 验收工作情况

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)文件要求：“建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准,组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督,确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用,并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，甘肃赛诺思生物工程有限公司对“年产 2000 吨生物制剂项目生产线（其中包括：年产 200t 硝化菌生产线、200tCOD 菌生产线、100t 反硝化菌生产线、100t 耐盐菌生产线、800t 生物复合碳源生产线、100t 生物促进磷生产线、100t 生物促进氮生产线、400t 水处理助沉剂生产线）生产装置及其附属设施”进行项目竣工环境保护验收。

2026 年 1 月，由公司总经理、副总经理、安全环保部、组成验收工作组，启动验收工作程序，环保验收具体工作如下：

### （1）确定验收范围

本次验收范围为年产 2000 吨生物制剂项目生产线（其中包括：年产 200t 硝化菌生产线、200tCOD 菌生产线、100t 反硝化菌生产线、100t 耐盐菌生产线、800t 生物复合碳源生产线、100t 生物促进磷生产线、100t 生物促进氮生产线、400t 水处理助沉剂生产线）以及各生产线正常运行时有组织废气排放达标情况；废气厂界无组织排放达标情况；废水排放达标情况；固体废物处理处置情况；厂界噪声排放达标情况等。

### （2）成立环保验收工作小组

组长：邢良博

副组长：赵秀敏

组员：邹学林

### （3）环保竣工验收前期准备及现场检测：

公司于 2025 年 04 月 25 日取得排污许可证后，先后根据市场情况开展试生产，委托甘肃省化工研究院有限责任公司对公司现场情况进行初步核查，并委托甘肃正青春环

---

保科技有限公司于 2025.11.25-2025.11.26 以及 2025.12.8-2025.12.9 开展本项目竣工环境保护验收监测采样工作。

2026 年 1 月，甘肃省化工研究院有限责任公司按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求编制完成《甘肃赛诺思生物工程有限公司年产 2000 吨生物制剂项目竣工环境保护验收监测报告》。

## 1.6 验收工程程序

本次验收采用以下程序开展验收工作：

### （1）成立验收工作组

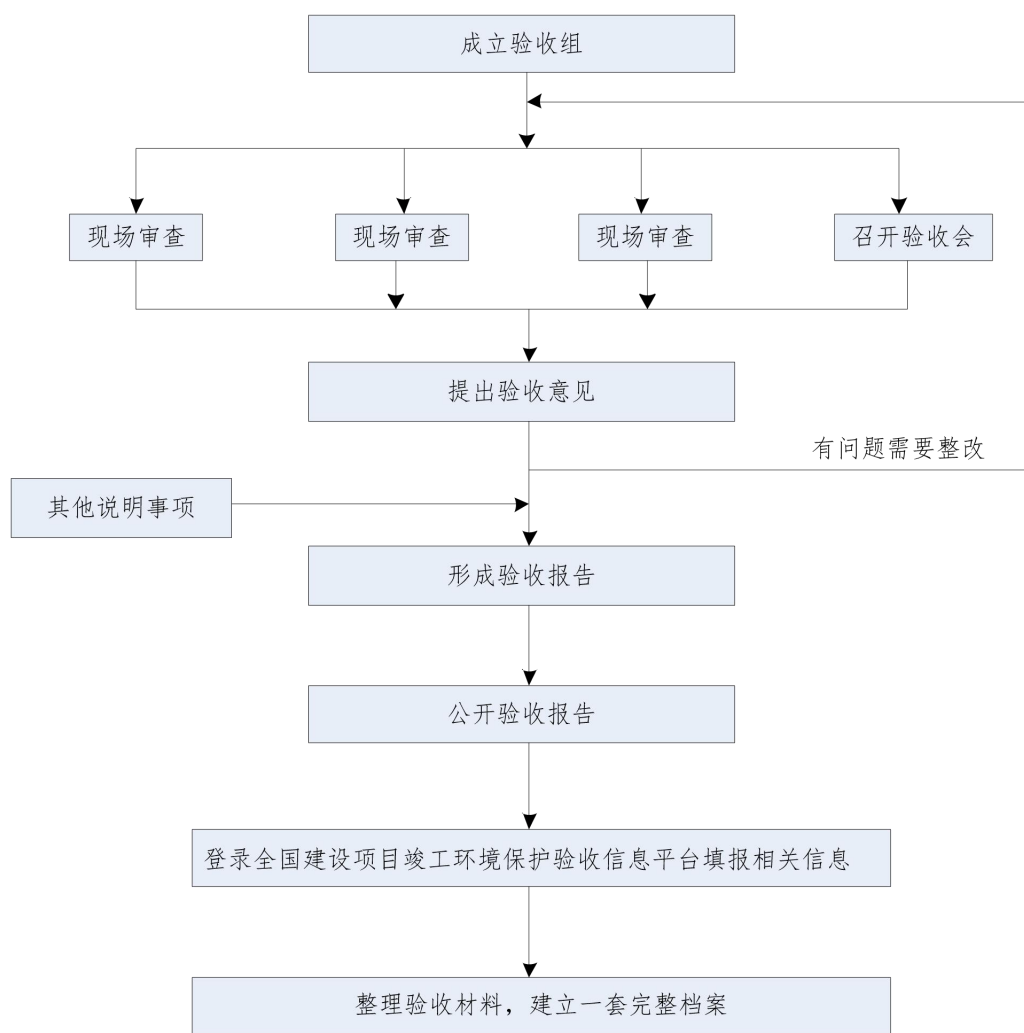
建设单位组织成立的验收工作组可包括项目的设计单位、施工单位、环境影响报告书编制机构、验收报告编制机构等技术支持单位和环保验收、行业、监测、质控等领域的技术专家。技术支持单位和技术专家的专业技术能力尽量足够支撑验收组对项目能否通过验收做出科学准确的结论。

### （2）现场核查

验收工作组现场核查工作的目的是核查验收监测报告内容的真实性和准确性，补充了解验收监测报告中反映不全面或不详尽的内容，进一步了解项目特点和区域环境特征等。现场核查是得出验收意见的必要环节和有效手段。

### （3）形成验收意见

验收工作组可以召开验收会议的方式，在勘查现场和对验收监测报告内容核查的基础上，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、建设项目环境影响报告书和审批决定等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收，形成科学合理的验收意见。验收意见应当包括工程建设基本情况，工程变动情况，环境保护设施落实情况，环境保护设施调试效果和工程建设对环境的影响，验收存在的主要问题，验收结论和后续要求。对验收不合格的项目，验收意见中还应明确具体且具有可操作性的整改要求。



#### (4) 建立档案

一套完整的建设项目竣工环保验收档案至少应包括环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定、初步设计（环保篇）、施工合同（环保部分）、施工监理报告（环保部分）、工程竣工报告（环保部分）、验收报告、信息公开记录证明（需要保密的除外）。建设单位委托技术机构编制验收监测报告的，还应把委托合同、责任约定等委托涉及的关键材料列入档案。建设单位成立验收工作组协助开展验收工作的，还应把验收工作组单位及成员名单、技术专家专长介绍等材料列入档案。

---

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修正，2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正，2018 年 12 月 29 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修正，2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修正，2018 年 10 月 26 日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（自 2022 年 6 月 5 日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修正，2020 年 9 月 1 日起施行）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年修订，自 2019 年 1 月 1 日起施行）；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年修正，自 2012 年 7 月 1 日起施行）；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修正，2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (10) 《甘肃省水污染防治工作方案（2016-2050 年）》（甘政发〔2016〕103 号）；
- (11) 《甘肃省人民政府关于甘肃省水功能区划的批复》（甘政函〔2013〕4 号文）；
- (12) 《国家危险废物名录》（（2025 年版））；

### 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》（公告 2018 年第 9 号）；
- (2) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）；
- (3) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）。

### 2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

- (1) 《兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目（C 区）（一期Ⅲ阶段））环境影响报告书》；

---

(2) 兰州新区生态环境局《兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目（C区）（一期III阶段））环境影响报告书批复》新环审发〔2024〕3号，2024年2月20日。

## **2.4其他相关文件**

- (1) 排污许可证；
- (2) 其它有关技术资料。

### 3 项目建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

##### 3.1.1 项目地理位置及周边情况

本项目位于甘肃省兰州新区化工园区，兰州新区化工园区具体近中期规划范围东起经一路、西至规划的精细经一路、南起规划的兰州市外环绕城高速公路、北至规划的纬六十二路和精细纬五路；项目厂址中心经纬度坐标为(东经103.351688,北纬36.381735)，占地面积：1200m<sup>2</sup>；其中车间占地面积900m<sup>2</sup>，室外公辅设施区占地面积300m<sup>2</sup>。项目地理位置见图3.1-1。



图 3.1-1 地理位置图

### 3.1.2 项目总平面布置

因园区生产车间及公辅设施等建筑单体已建设完成，无需进行厂区平面布置。本项目涉及的建构筑物一览见表3.1-1。

表 3.1-1 装置主要建筑物一览表

序号	名称	层数	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	占地面积 (m <sup>2</sup> )	结构形式	火灾危险性类别
1	生产车间	1 层	900	900	钢结构	甲类
2	室外设备区	/	/	300	钢混	甲类

## 3.2 建设内容

### 3.2.1 产品及规模

本车间建成后产品为硝化菌、COD 菌、反硝化菌、耐盐菌、生物营养剂（生物复合碳源、生物促进磷、生物促进氮）、水处理助沉剂，产品方案详见表 3.2-1 所示。

表 3.2-1 产品方案一览表

产品	设计规模	产品规格	单批次生产量	全年生产批次	全年生产总时长	全年生产总天数	生产线条数
	t/a	%	kg/批次	批次/年	h	日	条
硝化菌	200	98	12500	16	5760	240	1
COD 菌	200	98	20000	10	3600	150	1
反硝化菌	100	98	10000	10	3600	150	1
耐盐菌	100	98	10000	10	3600	150	1
水处理助沉剂	400	98	40000	10	3600	150	1
生物复合碳源	800	98	80000	10	3600	150	1
生物促进磷	100	98	2950	34	3600	150	1
生物促进氮	100	98	3100	32	3600	150	1

#### 3.2.1.2 劳动定员工作制度

项目年操作日 300 天，管理人员和技术人员实行 8 小时白班工作制。生产岗位工人实行三班二运转工作制，每班工作 8 小时安排轮休时间，项目劳动定员 20 人，其中生产工人 15 人，技术人员 5 人。

#### 3.2.1.3 产品质量标准

本车间主产品尚未发布国家或行业标准，故执行企业标准。产品规格和质量指标详见表 3.2-2~3.2-9 所示。

表 3.2-2 硝化菌规格和质量指标表

项目	指标
感官指标	液体，外观呈现淡橙色、淡棕色

理化指标	氨氧化速率（25℃） $\geq 500\text{mgNH}_3\text{-N/L}\cdot\text{h}$
------	------------------------------------------------------------

表 3.2-3 COD 菌规格和质量指标表

项目	指标
感官指标	固体粉末，呈现米黄色或黑色
理化指标	细菌计数 $\geq 3.0 \times 10^9\text{cfu/g}$

表 3.2-4 反硝化菌规格和质量指标表

项目	指标
理化指标	细菌计数 $\geq 3.0 \times 10^9\text{cfu/g}$

表 3.2-5 耐盐菌规格和质量指标表

项目	指标
理化指标	细菌计数 $\geq 3.0 \times 10^8\text{cfu/g}$

表 3.2-6 生物助沉剂规格和质量指标表

项目	指标
pH	4~7
汞 Hg /% $\leq$	0.01
镉 Cd /% $\leq$	0.01
铬 Cr/% $\leq$	0.01
砷 As/% $\leq$	0.01
铅 Pb/% $\leq$	0.01
LD50 $\geq$	5000mg/kg

表 3.2-7 复合碳源规格和质量指标表

项目	指标
生化需氧量	100 万 mg/L
五日生化需氧量	65 万 mg/L

表 3.2-8 生物促进磷规格和质量指标表

项目	指标
密度（20℃）	1.4~1.7g/cm <sup>3</sup>
五氧化二磷/% $\geq$	50

表 3.2-9 生物促进氮规格和质量指标表

项目	指标
pH	6-9
密度（20℃）	1.2~1.4g/cm <sup>3</sup>
总氮/% $\geq$	26

### 3.2.2 建设内容

本项目租赁兰州新区专精特新化工产业园孵化基地项目 C 区 28#专用厂房，建设年产 2000 吨生物制剂项目生产线（其中包括：年产 200t 硝化菌生产线、200tCOD 菌生产线、100t 反硝化菌生产线、100t 耐盐菌生产线、800t 生物复合碳源生产线、100t 生物促进磷生产线、100t 生物促进氮生产线、400t 水处理助沉剂生产线）配套建环保设施，具



---

体见表 3.2-10。车间供热、供电给排水、仓储、办公均依托兰州新区化工园区或兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目 C 区一期。

表 3.2-10 实际主要建设工程内容与环评对照一览表

类别	建设名称	环评设计能力	实际建设情况	备注	
主体工程	硝化菌生产线	建设年产 200 吨硝化菌生产线，以硝化菌株、碳酸氢铵、碳酸钠、硫酸亚铁、磷酸二氢钾、微孔载体、水为原料，经发酵得到产品。主要生产设备包括发酵罐。	建设年产 200 吨硝化菌生产线，以硝化菌株、碳酸氢铵、碳酸钠、硫酸亚铁、磷酸二氢钾、微孔载体、水为原料，经发酵得到产品。主要生产设备包括发酵罐。	建设内容未发生变化	本次验收
	COD 菌生产线	建设年产 200 吨 COD 菌生产线，以 COD 菌株、葡萄糖、乙酸钠、磷酸二氢钾、生物酶、水原料，经发酵得到产品。主要生产设备包括发酵罐。	建设年产 200 吨 COD 菌生产线，以 COD 菌株、葡萄糖、乙酸钠、磷酸二氢钾、生物酶、水原料，经发酵得到产品。主要生产设备包括发酵罐。	建设内容未发生变化	本次验收
	反硝化菌生产线	建设年产 100 吨反硝化菌生产线，以反硝化菌株、葡萄糖、硝化菌残液、磷酸二氢钾、生物酶、水原料，经发酵得到产品。主要生产设备包括发酵罐。	建设年产 100 吨反硝化菌生产线，以反硝化菌株、葡萄糖、硝化菌残液、磷酸二氢钾、生物酶、水原料，经发酵得到产品。主要生产设备包括发酵罐。	建设内容未发生变化	本次验收
	耐盐菌生产线	建设年产 100 吨耐盐菌生产线，以耐盐 COD 菌株、葡萄糖、乙酸钠、磷酸二氢钾、生物酶、氯化钠、水为原料，经发酵得到产品。主要生产设备包括发酵罐等。	建设年产 100 吨耐盐菌生产线，以耐盐 COD 菌株、葡萄糖、乙酸钠、磷酸二氢钾、生物酶、氯化钠、水为原料，经发酵得到产品。主要生产设备包括发酵罐等。	建设内容未发生变化	本次验收
	生物营养剂生产线	建设年产 1000 吨生物营养剂生产线，以葡萄糖、乙二醇、乙酸钠、粗甘油、磷酸二氢钾、尿素、生物酶为原料，经搅拌得到产品。主要生产设备包括反应釜等。	建设年产 1000 吨生物营养剂生产线，以葡萄糖、乙二醇、乙酸钠、粗甘油、磷酸二氢钾、尿素、生物酶为原料，经搅拌得到产品。主要生产设备包括反应釜等。	新增一台搅拌釜（备用）	本次验收
	水处理助沉剂生产线	建设年产 400 吨水处理助沉剂生产线，以聚丙烯酰胺、二甲基二烯丙基氯化铵、甲壳素、硫酸亚铁、水为原料，经搅拌得到产品。主要生产设备包括反应釜等。	建设年产 400 吨水处理助沉剂生产线，以聚丙烯酰胺、二甲基二烯丙基氯化铵、甲壳素、硫酸亚铁、水为原料，经搅拌得到产品。主要生产设备包括反应釜等。	建设内容未发生变化	本次验收
公辅工程	排水系统	车间处理达标后由架空明管泵入专精特新 C 区一期东南片区高浓度废水排水池，由 C 区一期东南片区高浓度废水排水池排入兰州新区化工园区	车间处理达标后由架空明管泵入专精特新 C 区一期东南片区高浓度废水排水池，由 C 区一期东南片区高浓度废水排水池排入兰州新区化工园区	建设内容未发生变化	本次验收

	供热	热源来自兰州化工园区区市政蒸汽，由专精特新 C 区一期厂区设置换热站温减压至 0.6MPa，分两路上厂区外管架，输送至本车间。	热源来自兰州化工园区区市政蒸汽，由专精特新 C 区一期厂区设置换热站温减压至 0.6MPa，分两路上厂区外管架，输送至本车间。	建设内容未发生变化	本次验收
	生产生活及消防给水	依托兰州新区化工园区及专精特新 C 区一期建设的生产、生活及消防供水管网	依托兰州新区化工园区及专精特新 C 区一期建设的生产、生活及消防供水管网	建设内容未发生变化	本次验收
	供电	依托专精特新 C 区一期配电室及供电系统	依托专精特新 C 区一期配电室及供电系统	建设内容未发生变化	本次验收
	空压制氮	依托精特新 C 区一期建设的空压制氮站	依托精特新 C 区一期建设的空压制氮站	建设内容未发生变化	本次验收
	维修、化验、办公	依托精特新 C 区一期建设的维修站、研发质检中心、办公楼	依托精特新 C 区一期建设的维修站、研发质检中心、办公楼	建设内容未发生变化	本次验收
环保工程	废气	高浓度废气、低浓度废气、罐区废气、污水处理站废气收集后经一级水洗+除雾器+活性炭吸附处理达标后由一座 18m 高排气筒排放。	高浓度废气、低浓度废气、罐区废气、污水处理站废气收集后经一级酸洗+一级水洗+除雾器+活性炭吸附处理达标后由一座 18m 高排气筒排放。	实际建设中新增一级酸洗	本次验收
	废水	本车间废水有工艺废水、地面冲洗废水、设备冲洗水、初期雨水，其中工艺废水、设备清洗水经三级 A/O 处理后与地面冲洗水、初期雨水沉淀后经专精特新 C 区一期东南高浓度废水池排入兰州新区化工园区纳污管网。	本车间废水有工艺废水、地面冲洗废水、设备冲洗水、初期雨水，其中工艺废水、设备清洗水经三级 A/O 处理后与地面冲洗水、初期雨水沉淀后经专精特新 C 区一期东南高浓度废水池排入兰州新区化工园区纳污管网。	建设内容未发生变化	本次验收
	噪声	采取隔声、减振措施	采取隔声、减振措施	建设内容未发生变化	本次验收
	固废	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置危险废物贮存点，贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不超过 3 吨。	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置危险废物贮存点，贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不超过 3 吨。	建设内容未发生变化	本次验收
	地下水	车间整体进行重点防渗，防渗层的性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层，重	车间整体进行重点防渗，防渗层的性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层，重	建设内容未发生变化	本次验收

		点防渗区面积 1200m <sup>2</sup> （其中车间防渗面积 900m <sup>2</sup> ，室外公辅设施区防渗面积 300m <sup>2</sup> ）	点防渗区面积 1200m <sup>2</sup> （其中车间防渗面积 900m <sup>2</sup> ，室外公辅设施区防渗面积 300m <sup>2</sup> ）		
	环境风险防范措施	（1）车间设置防渗地沟及 15m <sup>3</sup> 事故废水收集池，并通过切换阀与兰州新区专精特新化工科技有限公司产业园项目 C 区一期事故废水收集系统连接；各罐区围堰（各储罐围堰有效容积：乙二醇储罐 10m <sup>3</sup> ）（2）车间设置有毒气体及可燃气体报警装置（3）按国家、省及地方环保部门要求编制突发环境应急预案	（1）车间设置防渗地沟及 15m <sup>3</sup> 事故废水收集池，并通过切换阀与兰州新区专精特新化工科技有限公司产业园项目 C 区一期事故废水收集系统连接；各罐区围堰（各储罐围堰有效容积：乙二醇储罐 10m <sup>3</sup> ）（2）车间设置有毒气体及可燃气体报警装置（3）按国家、省及地方环保部门要求编制突发环境应急预案	建设内容未发生变化	本次验收

### 3.2.3 设备清单

验收项目设备清单见表 3.2-11。

表 3.2-11 主要设备一览表

环评阶段生产设备情况			实际建设生产设备情况			变化情况	备注
设备名称	规格	数量	设备名称	规格	数量		
硝化菌生产线主要设备							10 台发酵罐共用（根据市场情况调节每种产品发酵罐数量）
发酵罐	5.0m³	10	发酵罐	5.0m³	10	未发生变化	
一体化溶/储药槽	3m³	2	一体化溶/储药槽	3m³	2	未发生变化	
成品罐	5m³	1	成品罐	5m³	1	未发生变化	
COD 菌生产线主要设备							
发酵罐	5.0m³	10	发酵罐	5.0m³	10	未发生变化	
一体化溶/储药槽	3m³	2	一体化溶/储药槽	3m³	2	未发生变化	
成品罐	5m³	1	成品罐	5m³	1	未发生变化	
反硝化菌生产线主要设备							
发酵罐	5.0m³	10	发酵罐	5.0m³	10	未发生变化	
一体化溶/储药槽	3m³	2	一体化溶/储药槽	3m³	2	未发生变化	
成品罐	5m³	1	成品罐	5m³	1	未发生变化	
耐盐菌生产线主要设备							
发酵罐	5.0m³	10	发酵罐	5.0m³	10	未发生变化	
一体化溶/储药槽	3m³	2	一体化溶/储药槽	3m³	2	未发生变化	
成品罐	5m³	1	成品罐	5m³	1	未发生变化	
水处理助沉剂生产线主要设备							/
搅拌罐	5m³	2	搅拌罐	5m³	2	未发生变化	
硫酸亚铁罐	10m³	1	硫酸亚铁罐	10m³	1	未发生变化	
生物复合碳源生产线主要设备							/
搅拌罐	15m³	1	搅拌罐	15m³	2	增加一台搅拌罐（一用一备）	
生物促进磷生产线主要设备							共线
搅拌罐	5m³	1	搅拌罐	5m³	1	未发生变化	
生物促进氮生产线主要设备							
搅拌罐	5m³	1	搅拌罐	5m³	1	未发生变化	
成品槽	5m³	1	成品槽	5m³	1	未发生变化	
公辅设施							/
罐装机	/	1	/	/	/	实际未建设	
休眠舱	25m²	1	休眠舱	25m²	1	未发生变化	

### 3.3 主要原辅材料

本项目满负荷工况下主要原辅料消耗见表 3.3-1。

表 3.3-1 主要原材料、辅助材料年消耗量表

序号	物料名称	规格	批次耗量 (kg/b)	年用量 (t/a)	来源	运输方式	备注
硝化菌							
1	硝化菌株	99%	500	8.00	国产	汽运	/
2	碳酸氢铵	99%	1500	24.00	国产	汽运	/
3	碳酸钠	99%	2000	32.00	国产	汽运	/
4	硫酸亚铁	99%	20	0.32	国产	汽运	/
5	磷酸二氢钾	99%	20	0.32	国产	汽运	/
6	微孔载体	99%	10	0.16	国产	汽运	/
7	水	/	25000	400.00	园区	管道	/
COD 菌							
1	COD 菌株	99%	100	1.00	国产	汽运	/
2	葡萄糖	99%	1000	10.00	国产	汽运	/
3	乙酸钠	99%	500	5.00	国产	汽运	/
4	磷酸二氢钾	99%	50	0.50	国产	汽运	/
5	生物酶	99%	20	0.20	国产	汽运	/
6	水	/	25000	250.00	园区	管道	/
反硝化菌							
1	反硝化菌株	99%	500	5.00	国产	汽运	/
2	葡萄糖	99%	1000	10.00	国产	汽运	/
3	硝化菌排液	99%	8000	80.00	国产	汽运	/
4	磷酸二氢钾	99%	50	0.50	国产	汽运	/
5	生物酶	99%	20	0.20	国产	汽运	/
6	水	/	15000	150.00	园区	管道	/
耐盐菌							
1	耐盐 COD 菌株	99%	500	5.00	国产	汽运	/
2	葡萄糖	99%	1000	10.00	国产	汽运	/
3	乙酸钠	99%	500	5.00	国产	汽运	/
4	磷酸二氢钾	99%	50	0.50	国产	汽运	/
5	生物酶	99%	20	0.20	国产	汽运	/
6	氯化钠	99%	20	0.20	国产	汽运	/
7	水	/	15000	150.00	园区	管道	/
水处理助沉剂							
1	聚丙烯酰胺	99%	1000	10.00	国产	汽运	/
2	二甲基二烯丙基氯化铵	99%	5000	50.00	国产	汽运	/
3	甲壳素	99%	100	1.00	国产	汽运	/
4	硫酸亚铁	99%	1000	10.00	国产	汽运	/
5	水	/	32900	329.00	园区	管道	/
生物复合碳源							
1	葡萄糖	99%	20000	200.00	国产	汽运	/
2	乙二醇	99%	20000	200.00	国产	汽运	/

3	乙酸钠	99%	10000	100.00	国产	汽运	/
4	粗甘油	99%	30000	300.00	国产	汽运	/
生物促进磷							
1	磷酸二氢钾	99%	24000	100.00	国产	汽运	/
2	生物酶	99%	150	0.45	国产	汽运	/
3	水	/	9183	27.55	园区	管道	/
生物促进氮							
1	尿素	99%	14000	42.00	国产	汽运	/
2	生物酶	99%	200	0.60	国产	汽运	/
3	水	/	19133	57.40	园区	管道	/

### 3.4 水源及水平衡

#### 3.4.1 供水工程

本项目的供水依托兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目 C 区一期公辅设施或园区基础设施。

#### 3.4.2 排水工程

##### 1、排水系统

本项目废水主要为工艺废水、地面冲洗废水、设备冲洗水。其中工艺废水、设备清洗水经三级 A/O 处理后与地面冲洗水沉淀后经专精特新 C 区一期东南高浓度废水池排入兰州新区化工园区纳污管网。

##### 2、雨水排水系统

本项目初期雨水沉淀后经专精特新 C 区一期东南高浓度废水池排入兰州新区化工园区纳污管网。

#### 3.4.3 水平衡

本项目年用水量 5373.63m<sup>3</sup>/a，包括工艺用水、地面清洗、设备清洗水、尾气洗涤用水等环保及辅助设施用水。项目年排水量 4538.80m<sup>3</sup>/a，本车间废水有工艺废水、地面冲洗废水、设备冲洗水、初期雨水，其中工艺废水、设备清洗水经三级 A/O 处理后与地面冲洗水、初期雨水沉淀后经专精特新 C 区一期东南高浓度废水池排入兰州新区化工园区纳污管网。项目水平衡表见表 3.4-1，水平衡图见图 3.4-1。

表 3.4-1 项目给排水平衡表 m<sup>3</sup>/a

序号	名称	总用水量	进水		循环水量	出水		
			新鲜水	回用水		损耗量	产品带走水	废水量
1	地面冲洗水	80	80	0	0	0	0	80

2	设备冲洗水	200	200	0	0	0	0	200
3	硝化菌生产工序	2320	2320	0	0	0	143.50	2176.50
4	COD菌生产工序	850.21	850.21	0	0	0	183.57	666.64
5	反硝化菌生产工序	786.31	786.31	0	0	0	79.47	706.84
7	耐盐菌生产工序	788.11	788.11	0	0	0	79.29	708.82
8	水处理助沉剂生产工序	329	329	0	0	0	329	0
9	生物促进磷生产工序	13.6	13.6	0	0	0	13.6	0
10	生物促进氮生产工序	6.4	6.4	0	0	0	6.4	0
合计		5373.63	5373.63	0	0	0	834.83	4538.80

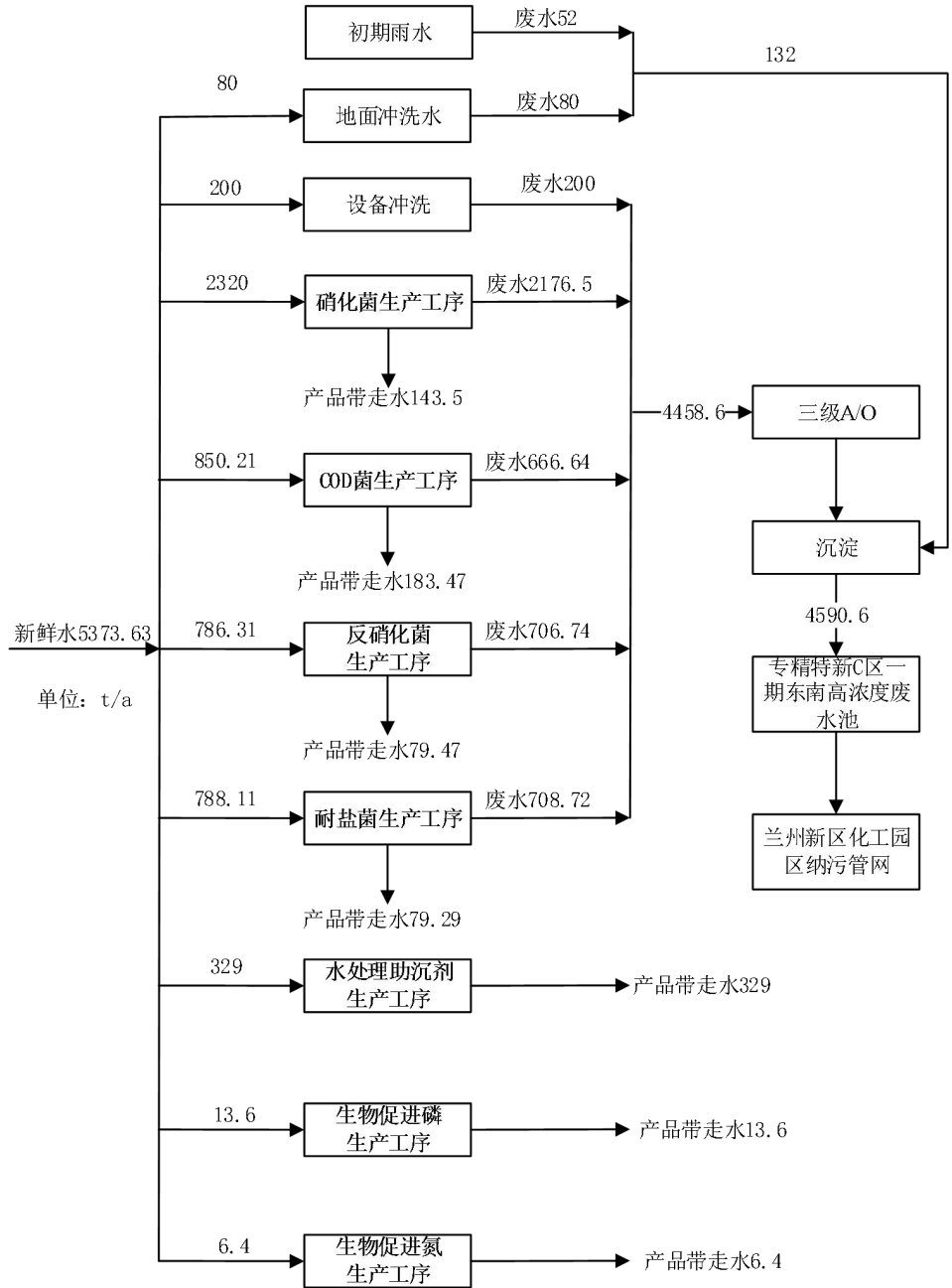


图 3.4-1 项目水平衡图 m³/a



## 3.5 生产工艺

### 3.5.1 硝化菌

#### 3.5.1.1 反应原理

本产品不涉及化学反应。

#### 3.5.1.2 工艺流程及产污节点

1、清洗：每批次菌种发酵前，将罐子清洗干净，清洗废水作为碳源稀释液循环使用。

2、投料：提纯的硝化菌，加入培养基，按照配方，计算各种原料、纯水的用量，计量后投料至投料罐，投料罐泵入发酵罐。

3、发酵：发酵罐开启恒温装置，设定 37℃恒温、无菌过滤空压机曝气发酵（水相反应）连续发酵 15 天。

4、检验：发酵结束后，经过氨氧化速率检测，达到预设产品要求。

5、罐装：经过发酵完成后的菌剂，用 10L 塑料桶分装成液体菌剂产品。

硝化菌工艺流程及产物节点见图 3.5-1。

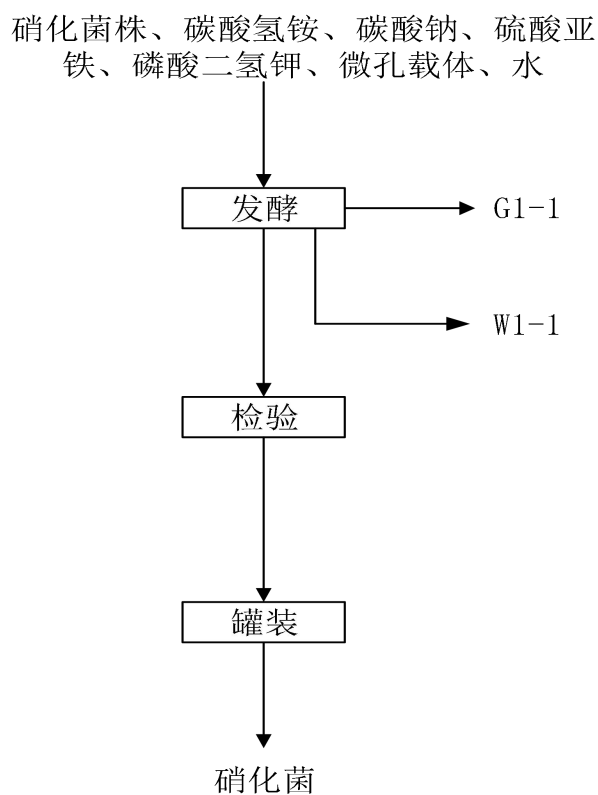


图 3.5-1 硝化菌工艺流程及产物节点图

### 3.5.2 COD 菌

#### 3.5.2.1 反应原理

本产品不涉及化学反应。

#### 3.5.2.2 工艺流程及产污节点

##### 1、清洗

每批次菌种发酵前，将罐子清洗干净，清洗废水作为碳源稀释液循环使用。

##### 2、投料

加入培养基，按照配方，计算各种原料、纯水的用量，计量后投料至投料罐，投料罐泵入发酵罐。

##### 3、发酵

发酵罐开启恒温装置，设定 37℃恒温、无菌过滤空压机曝气

发酵（水相反应）连续发酵 15 天。

##### 4、检验

发酵结束后，经过菌落数检测，达到预设产品要求。

##### 5、罐装

经过发酵完成后的菌剂，用 10L 塑料桶分装成液体菌剂产品。

COD 菌工艺流程及产物节点见图 3.5-2。

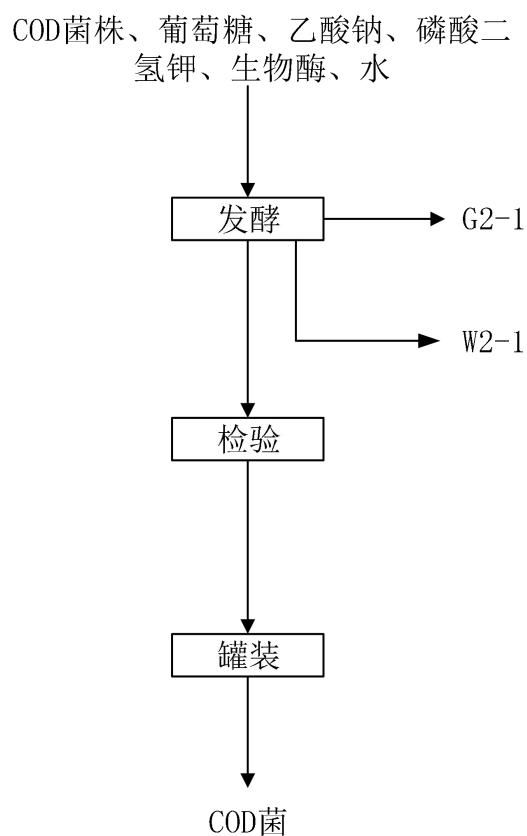


图 3.5-2 COD 菌工艺流程及产物节点图

### 3.5.3 反硝化菌

#### 3.5.3.1 反应原理

本产品不涉及化学反应。

#### 3.5.3.2 工艺流程及产污节点

##### 1、清洗

每批次菌种发酵前，将罐子清洗干净，清洗废水作为碳源稀释液循环使用。

##### 2、投料

加入培养基，按照配方，计算各种原料、纯水的用量，计量后投料至投料罐，投料罐泵入发酵罐。

##### 3、发酵

发酵罐开启恒温装置，设定 37℃恒温、采用低氧机械搅拌发酵（水相反应）连续发酵 15 天。

##### 4、检验

发酵结束后，经过反硝化速率检测，达到预设产品要求。

## 5、罐装

经过发酵完成后的菌剂，用 10L 塑料桶分装成液体菌剂产品。

反硝化菌工艺流程及产物节点见图 3.5-3。

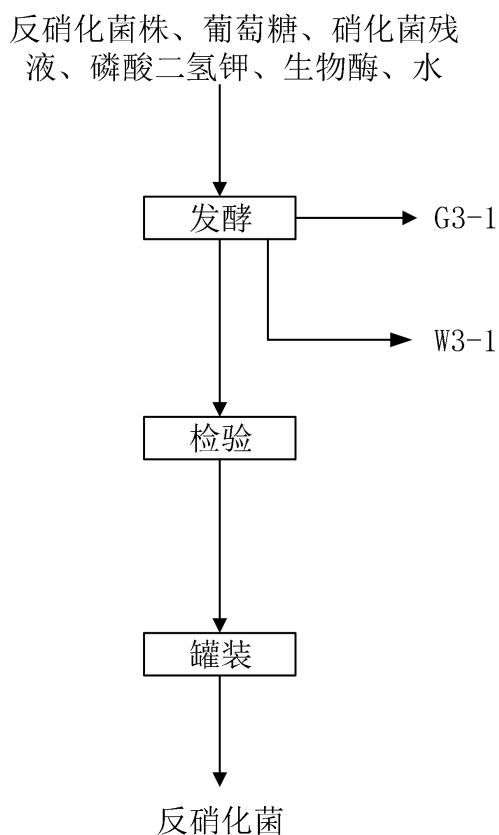


图 3.5-3 反硝化菌工艺流程及产物节点图

### 3.5.4 耐盐菌

#### 3.5.4.1 反应原理

本产品不涉及化学反应。

#### 3.5.4.2 工艺流程及产污节点

##### 1、清洗

每批次菌种发酵前，将罐子清洗干净，清洗废水作为碳源稀释液循环使用。

##### 2、投料

加入培养基，按照配方，计算各种原料、纯水的用量，计量后投料至投料罐，投料罐泵入发酵罐。

##### 3、发酵

发酵罐开启恒温装置，设定 37℃恒温、无菌过滤空压机曝气

发酵（水相反应）连续发酵 15 天。

#### 4、检验

发酵结束后，经过菌落数检测，达到预设产品要求。

#### 5、罐装

经过发酵完成后的菌剂，用 10L 塑料桶分装成液体菌剂产品。

耐盐菌工艺流程及产物节点见图 3.5-4。

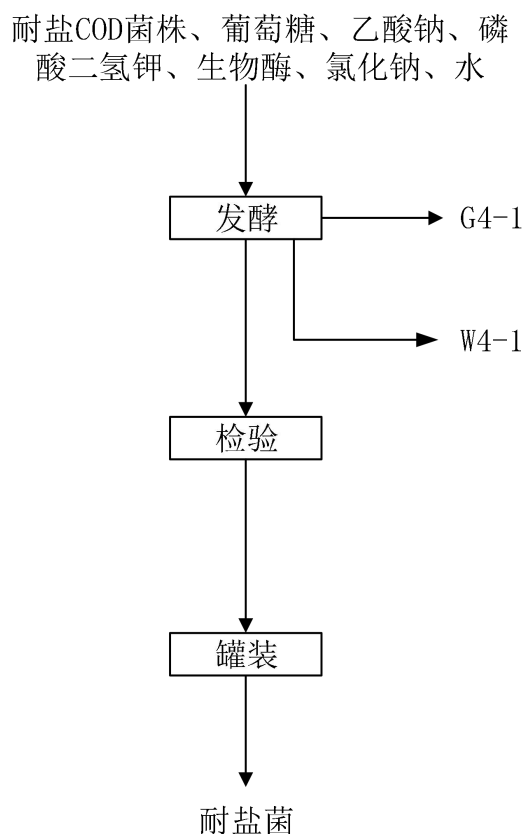


图 3.5-4 耐盐菌工艺流程及产物节点图

### 3.5.5 水处理助沉剂

#### 3.5.5.1 反应原理

本产品不涉及化学反应。

#### 3.5.5.2 工艺流程及产污节点

水处理生物靶向助沉剂生产原、辅料（按照配方比例，通过称量后加入搅拌罐搅拌，搅拌器开启恒温装置，设定 50℃恒温，搅拌速度 90rpm 搅拌 180min，通过加压计量设备进行 IBC 桶罐装。

水处理助沉剂工艺流程及产物节点见图 3.5-5。

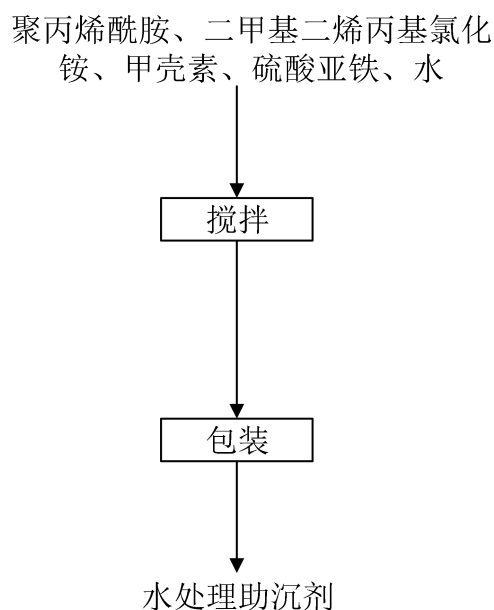


图 3.5-5 水处理助沉剂工艺流程及产物节点图

### 3.5.6 生物复合碳源

#### 3.5.6.1 反应原理

本产品不涉及化学反应。

#### 3.5.6.2 工艺流程及产污节点

生物复合碳源原料采用罐车运输至厂区。通过卸料泵及输送管将罐车中的原料泵入原料储罐中存放。按照工艺配方和客户定制需求，计算出各种原料、自来水的用量，设定自动计量的数据，将原辅料、自来水通过密闭管道泵送入搅拌罐内。原辅料投料均通过密闭管道输送。待原、辅料输送完毕，自动启动搅拌程序，在常温常压搅拌罐内物理混合搅拌30min，生产过程中常温常压状态下各原辅料之间不发生化学反应，搅拌罐为密闭装置，生产过程中无废气产生。经过搅拌均匀后的成品取样检测pH、COD比重，合格品通过密闭管道输送至成品储罐，不合格品根据分析数据继续补充原辅料后再次搅拌。

生物复合碳源工艺流程及产物节点见图 3.5-6。

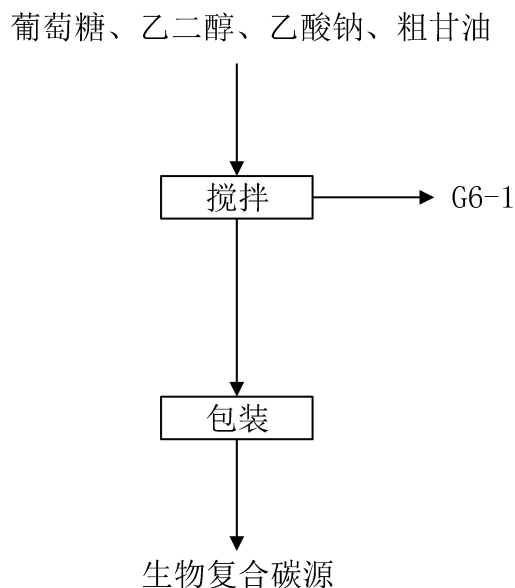


图 3.5-6 生物复合碳源工艺流程及产物节点图

### 3.5.7 生物促进磷

#### 3.5.7.1 反应原理

本产品不涉及化学反应。

#### 3.5.7.2 工艺流程及产污节点

生物促进磷原料采用罐车运输至厂区。通过卸料泵及输送管将罐车中的原料泵入原料储罐中存放。按照工艺配方和客户定制需求，计算出各种原料、自来水的用量，设定自动计量的数据，将原辅料、自来水通过密闭管道泵送入搅拌罐内。原辅料投料均通过密闭管道输送。待原、辅料输送完毕，自动启动搅拌程序，在常温常压搅拌罐内物理混合搅拌30min，生产过程中常温常压状态下各原辅料之间不发生化学反应，搅拌罐为密闭装置，生产过程中无废气产生。经过搅拌均匀后的成品取样检测pH、COD比重，合格品通过密闭管道输送至成品储罐，不合格品根据分析数据继续补充原辅料后再次搅拌。

生物促进磷工艺流程及产物节点见图 3.5-7。

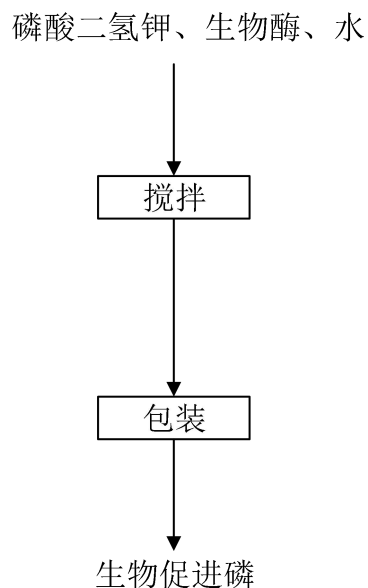


图 3.5-7 生物促进磷工艺流程及产物节点图

### 3.5.8 生物促进氮

#### 3.5.8.1 反应原理

本产品不涉及化学反应。

#### 3.5.8.2 工艺流程及产污节点

生物促进氮原料采用罐车运输至厂区。通过卸料泵及输送管将罐车中的原料泵入原料储罐中存放。按照工艺配方和客户定制需求，计算出各种原料、自来水的用量，设定自动计量的数据，将原辅料、自来水通过密闭管道泵送入搅拌罐内。原辅料投料均通过密闭管道输送。待原、辅料输送完毕，自动启动搅拌程序，在常温常压搅拌罐内物理混合搅拌30min，生产过程中常温常压状态下各原辅料之间不发生化学反应，搅拌罐为密闭装置，生产过程中无废气产生。经过搅拌均匀后的成品取样检测pH、COD比重，合格品通过密闭管道输送至成品储罐，不合格品根据分析数据继续补充原辅料后再次搅拌。

生物促进氮工艺流程及产物节点见图 3.5-8。



尿素、生物酶、水

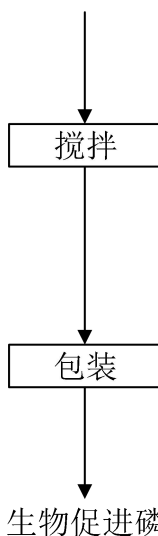


图 3.5-8 生物促进氮工艺流程及产物节点图

### 3.6 项目变动情况

#### 3.6.1 原设计及环评情况

2023 年 9 月 18 日本项目获得《甘肃省投资项目信用备案证》（项目代码：2308-621500-04-05-618728），见附件 3。

2022 年 6 月兰州新区专精特新化工科技有限公司委托兰州大学编制《兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目（C 区）（一期Ⅲ阶段））环境影响报告书》。

2024 年 2 月 20 日取得兰州新区生态环境局关于该项目的批复（新环审发〔2024〕3 号），见附件 5。

2024 年 4 月开工建设，2025 年 2 月已安装建设完成 28#厂房年产 2000 吨生物制剂项目生产线（其中包括：年产 200t 硝化菌生产线、200tCOD 菌生产线、100t 反硝化菌生产线、100t 耐盐菌生产线、800t 生物复合碳源生产线、100t 生物促进磷生产线、100t 生物促进氮生产线、400t 水处理助沉剂生产线）及其附属设施。

2025 年 4 月 26 日 28#厂房年产 2000 吨生物制剂项目生产线（其中包括：年产 200t 硝化菌生产线、200tCOD 菌生产线、100t 反硝化菌生产线、100t 耐盐菌生产线、800t 生物复合碳源生产线、100t 生物促进磷生产线、100t 生物促进氮生产线、400t 水处理助沉剂生产线）及其附属设施及其附属设施进入调试阶段。

#### 3.6.2 项目工艺变化情况

根据现场调查，本项目年产 2000 吨生物制剂项目生产线（其中包括：年产 200t 硝化菌生产线、200tCOD 菌生产线、100t 反硝化菌生产线、100t 耐盐菌生产线、800t 生物复合碳源生产线、100t 生物促进磷生产线、100t 生物促进氮生产线、400t 水处理助沉剂生产线）建设内容、生产工艺未发生变化；生物复合碳源生产线增加一台搅拌罐作为备用（一用一备），产品产能未发生变化。

### 3.6.3 废气处理措施变更情况

项目环评阶段，车间高浓度废气、低浓度废气、罐区废气、污水处理站废气收集后经一级水洗+除雾器+活性炭吸附处理达标后由一座 18m 高排气筒排放；根据现场调查，项目实际建设中，车间高浓度废气、低浓度废气、罐区废气、污水处理站废气收集后经一级酸洗+一级水洗（自带除雾）+活性炭吸附处理达标后由一座 18m 高排气筒排放。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》相关判定规定，项目废气处理措施增强，提高了废气处理效率，不属于重大变动。

### 3.6.4 废水处理措施变更情况

项目环评阶段，车间废水有工艺废水、地面冲洗废水、设备冲洗水、初期雨水，其中工艺废水、设备清洗水经三级 A/O 处理后与地面冲洗水、初期雨水沉淀后经专精特新 C 区一期东南高浓度废水池排入兰州新区化工园区纳污管网；根据现场调查，项目实际建设中，废水处理措施均按照环评及批复要求建设未发生变化。

### 3.6.5 固体废物变动情况

根据现场调查，较环评阶段，项目固废污染防治设施未发生变化。

综上所述，本次验收结合现场实际建设情况，根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》相关判定规定，从项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等方面与项目环评进行对比分析，综合判定本项目建设不涉及重大变动。

### 3.6.6 重大变动情况分析

结合《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，分析本项目变动情况是否属于重大变动，具体见表 3.6-1

表 3.6-1 项目重大变动情况分析判定一览表

序号	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》相关要求	本项目情况	是否属于重大变动
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目开发、使用功能未发生变化；	不属于
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	项目实际建设中生物复合碳源生产线增加一台搅拌罐作为备用（一用一备），项目环评阶段年生产 800t 生物复合碳源产品，增加后实际年生产 800t 生物复合碳源产品，产品产能未发生变化；	不属于
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。	较环评阶段本项目生产、处置或储存能力未发生变化；	不属于
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	本项目位于达标区，较环评阶段本项目生物复合碳源生产线增加一台搅拌罐作为备用（一用一备），产品产能未发生变化，未导致污染物排放量增加；	不属于
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。	本项目建设地点以及总平面布置均未发生变化；	不属于
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。	较环评阶段，本项目未新增产品品种，生产工艺未发生变化；	不属于
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、贮存方式未发生变化；	不属于
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	本项目新增一级酸洗废气处理措施，废气处理措施得	不属于

	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。	到强化; 废水处理措施未发生变化;	
9	新增废水直接排放口; 废水由间接排放改为直接排放; 废水直接排放口位置变化, 导致不利环境影响加重的。	项目未新增废水排放口, 废水排放方式、排放口位置未发生变化;	不属于
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。	项目未新增主要排放口, 排放口的高度未发生变化;	不属于
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。	较环评阶段, 项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化;	不属于
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。	项目固体废物利用处置方式未发生变化;	不属于
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。	项目事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化;	不属于

本次验收结合现场实际建设情况, 根据《污染影响类建设项目重大变动清单 (试行)》相关判定规定, 从项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等方面与项目环评进行对比分析, 综合判定本项目建设不涉及重大变动。

## 4 环境保护设施

### 4.2 废气治理措施

#### 4.2.1 有组织废气治理措施

本车间高浓度废气、低浓度废气、罐区废气、污水处理站废气收集后经一级酸洗+一级水洗+活性炭吸附处理达标后由一座 18m 高排气筒排放。本车间废气处理措施体系图见图 4.1-1。

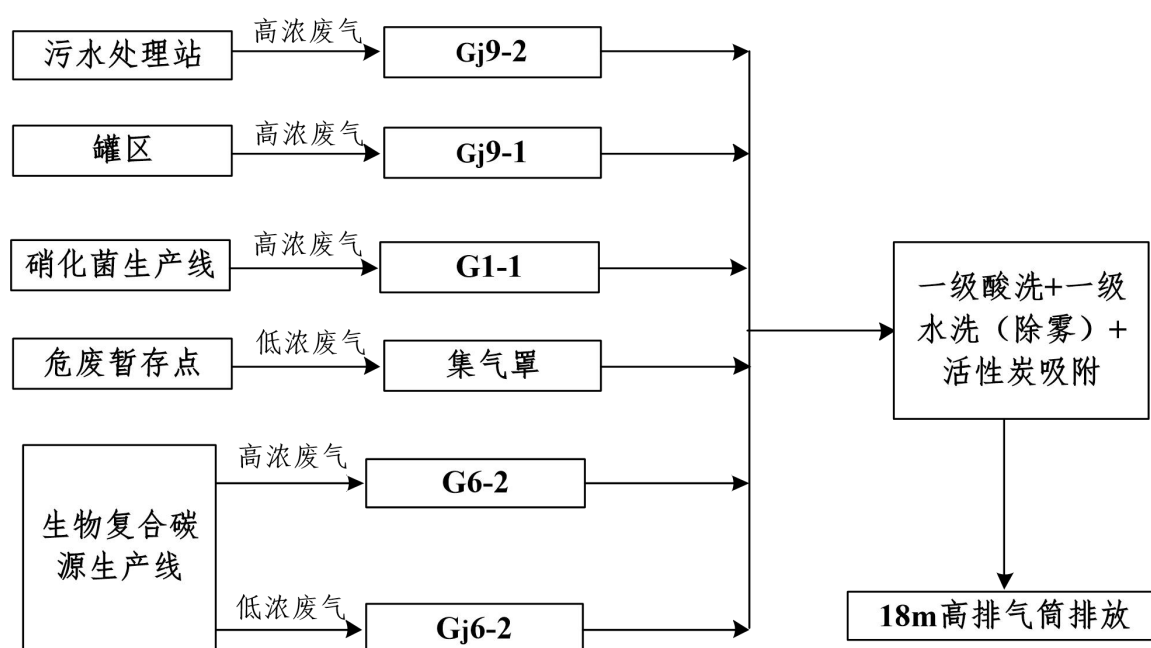


图 4.1-1 废气处理措施体系图



一级酸洗



一级水洗（自带除雾）




活性氮吸附

4.1废水

本车间废水有工艺废水、地面冲洗废水、设备冲洗水、初期雨水，其中工艺废水、设备清洗水经三级A/O处理后与地面冲洗水、初期雨水沉淀后经专精特新C区一期东南高浓度废水池排入兰州新区化工园区纳污管网。废水处理情况见表4.1-1。

表 4.1-1 废水水质分类及处理情况一览表

序号	废水类别	污水处理措施		最终去向
1	工艺废水	三级 A/O	沉淀	园区污水处理站
2	设备冲洗水			
3	地面冲洗水	/		
4	初期雨水	/		

	
一级A/O	二级A/O



	
三级A/O	沉淀池

### 4.3 固废处置措施

本车间固废主要为沾染有机物的废包装、废活性炭等危险废物和废污泥一般固废。主要采取措施有：

项目一般固废，产生后直接送兰州新区一般固废处置场；危废应装入相应的密闭容器或包装物内，经厂房设置的危废贮存点及时中转至有资质单位处置，贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不超过3吨。特殊情况下超量危废依托兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目C区一期建设的危废库房指定区域分类、安全暂存。甘肃赛诺思生物工程有限公司与兰州盈美环保科技有限公司签订了危险废物委托处置合同，项目产生的危险废物委托兰州盈美环保科技有限公司处置，危险废物合同见附件7。

表 4.3-1 固废排放情况一览表

编号	污染源	固体废物名称	废物类别	废物代码	形态	固废组分	属性	危险特性	去向
S9-1	包装工序	废包装	HW49	900-041-49	固态	沾染有机物的废包装	危险废物	T	交危废处置单位处理（兰州盈美环保科技有限公司）
S9-2	废气处理工序	废活性炭	HW49	900-039-49	固态	废活性炭、乙二醇、硫化氢等	危险废物	T	
S9-3	废水处理工序	废污泥	/	/	半固态	废污泥	一般固废	/	送兰州新区一般固废处置场



#### 4.2.2 无组织废气治理措施

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）挥发性有机物无组织排放控制相关要求，本车间从 VOCs 物料储存过程、输送和转移过程、工艺过程、设备与管线组件 VOCs 泄漏、敞开液面等环节对挥发性有机物进行了全过程控制。主要措施有：

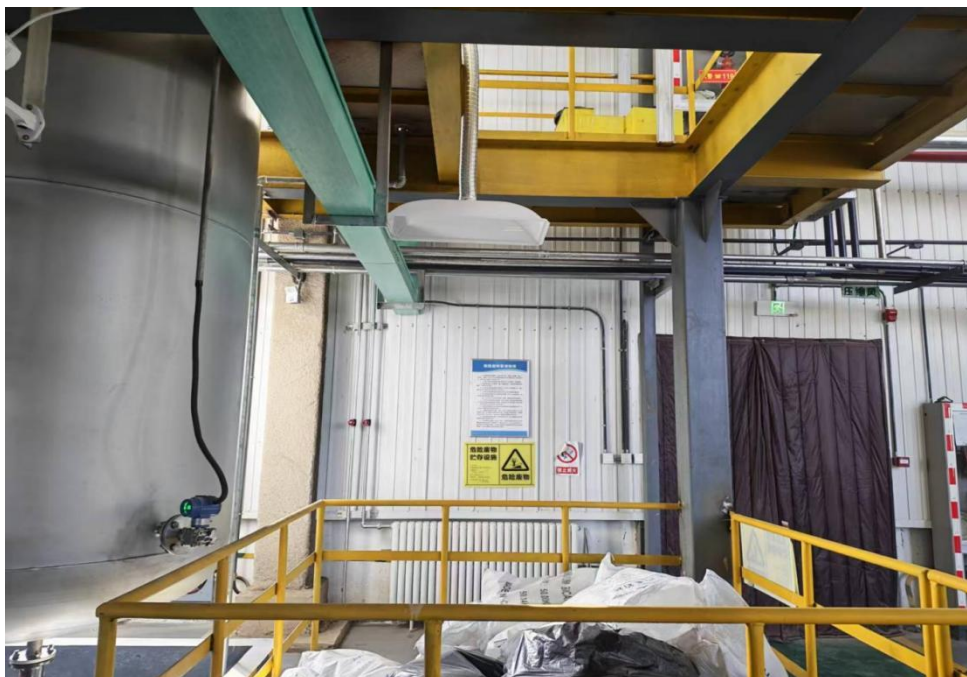
1、高位槽、反应釜、接收罐、真空泵等密闭设备排气孔均连接管道收集，排至车间有机废气处理装置处理。开停车吹扫废气及采用挥发性有机液体进行设备清洗时产生的废气均接入车间废气系统处理。

2、挥发性有机液体、其它物料全部通过密闭管道进行转移，在转移含有挥发性有机物的固体物料处，如排渣处、过滤机固体物料出口处等设置集气罩，将固体物料出口挥发性有机物抽入车间废气处理系统处理。

3、危废暂存点上方设置集气罩，废气负压收集至车间废气处理系统。

4、涉及挥发性有机物的生产设施日常化验采样口废气通过集气罩送车间废气系统处理。

5、各集气罩收集点吸风速率不小于0.3m/s。对于位置相近、不会同时排放挥发性有机物的曝空点，可共用移动集气罩。



无组织废气收集设施

#### 4.4 噪声防治措施

本项目噪声主要为生产车间、空压机房等各类机械设备运行噪声，噪声强度为62~90dB（A），本项目噪声源强见表 4.5-1。

表 4.5-1 生产车间产设备噪声源强表 单位：dB（A）

设备名称	声源类型	声源位置	发生频率	发生时间	声功率级/dB
产品搅拌罐	室内声源	{10,8,2.5}	500HZ	昼、夜间	85
产品搅拌罐	室内声源	{14,8,2.5}	500HZ	昼、夜间	85
原料搅拌罐	室内声源	{18,8,2.5}	500HZ	昼、夜间	85
原料搅拌罐	室内声源	{22,8,2.5}	500HZ	昼、夜间	85
原料搅拌罐	室内声源	{26,8,2.5}	500HZ	昼、夜间	85
原料搅拌罐	室内声源	{30,8,2.5}	500HZ	昼、夜间	85
原料搅拌罐	室内声源	{34,8,2.5}	500HZ	昼、夜间	85
碳源搅拌罐	室内声源	{38,8,2.5}	500HZ	昼、夜间	85
碳源搅拌罐	室内声源	{42,8,2.5}	500HZ	昼、夜间	85
水泵	室内声源	{12,9,0.2}	500HZ	昼、夜间	85
水泵	室内声源	{15,9,0.2}	500HZ	昼、夜间	85
水泵	室内声源	{18,9,0.2}	500HZ	昼、夜间	85
水泵	室内声源	{21,9,0.2}	500HZ	昼、夜间	85
计量泵	室内声源	{8,10,0.2}	500HZ	昼、夜间	85
计量泵	室内声源	{12,10,0.2}	500HZ	昼、夜间	85
计量泵	室内声源	{16,10,0.2}	500HZ	昼、夜间	85
计量泵	室内声源	{20,10,0.2}	500HZ	昼、夜间	85
计量泵	室内声源	{24,10,0.2}	500HZ	昼、夜间	85
计量泵	室内声源	{8,10,2.5}	500HZ	昼、夜间	85
计量泵	室内声源	{12,10,2.5}	500HZ	昼、夜间	85
计量泵	室内声源	{16,10,2.5}	500HZ	昼、夜间	85
计量泵	室内声源	{20,10,2.5}	500HZ	昼、夜间	85
计量泵	室内声源	{24,10,2.5}	500HZ	昼、夜间	85
风机	室外声源	{36,21,0.2}	500HZ	昼、夜间	85
污水泵	室外声源	{41,20,0.2}	500HZ	昼、夜间	85
污水泵	室外声源	{43,20,0.2}	500HZ	昼、夜间	85

主要防治措施如下：

- （1）从治理噪声源入手，在噪声级别较大的设备进行基础减振；
- （2）采用适当的隔声措施如隔墙、隔声间等；
- （3）加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大；

(4) 物料、产品的运输尽量安排在白天进行，避免夜间噪声对周围环境的影响。

建设单位在采取隔声、减振等噪声防治措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区的要求。



车间机泵设置基础减震

## 4.5 环境风险防范设施

### 4.5.1 储罐区

项目储罐区已建围堰，储罐如果发生泄漏，泄漏的液体将流至储罐围堰内，可以用泵打至备用储罐内。





储罐区围堰

#### 4.5.2 事故池

车间设置防渗地沟及 15m<sup>3</sup> 事故废水收集池，并通过切换阀与兰州新区专精特新化工科技有限公司产业孵化基地项目 C 区一期事故废水收集系统连接。



防渗地沟



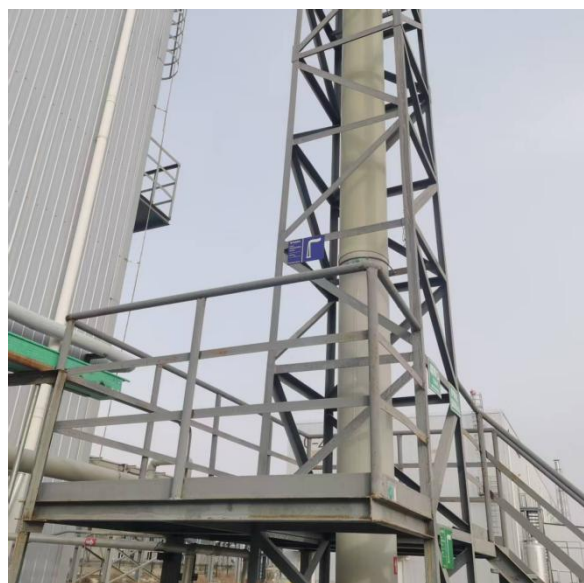
事故池

#### 4.5.3 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

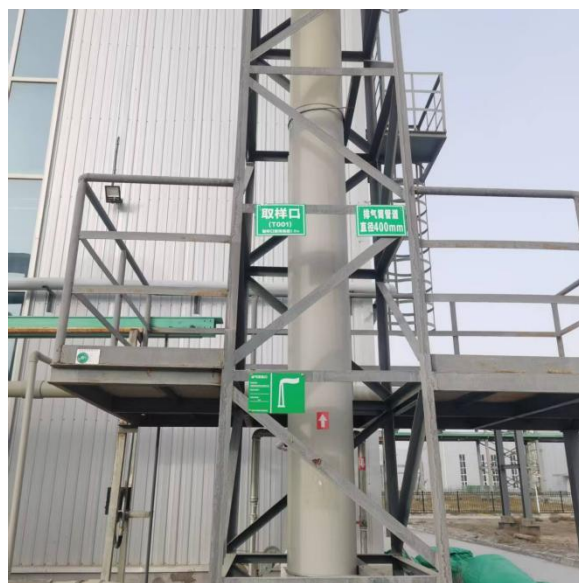
##### 4.5.3.1 规范化排污口

根据调查，项目废气排放口设置的采样口和采样平台符合相关标准规范，设置了符合规范要求的专用危废暂存点。

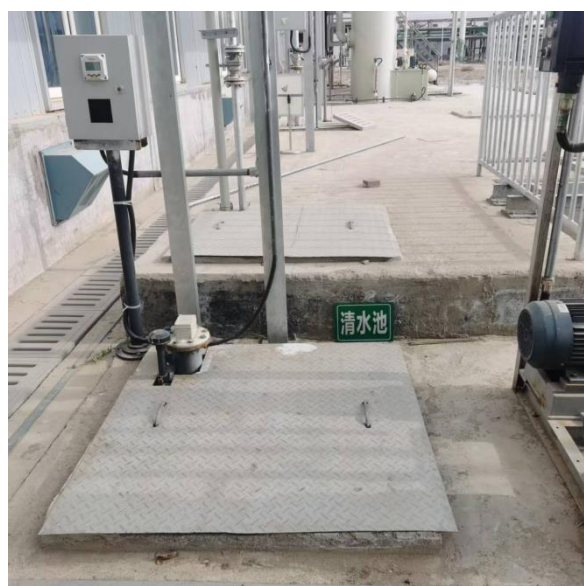
根据排放口（源）和固体废物贮存、处置场立标要求，制定并张贴了环境保护图形标志牌。



废气排放口



采样平台



废水排放口

#### 4.5.3.2 车间设置有毒气体及可燃气体报警装置

根据《石油化工企业可燃气体和有毒气体报警设计规范》SH3063-2009，企业在车间均设置可燃气体和有毒有害气体报警探测器和报警装置，以便及时检测现场大气中的可燃气体和有毒有害气体浓度。其中可燃气体的报警低限为 25%LEL；有毒气体的报警低限为车间卫生标准限值。另外，所有有毒有害气体、易燃易爆物质报警仪和电视监控



装置信号连通车间DCS控制系统，当车间监控系统报警时，控制中心的监控系统也同时报警。

4.5.3.1 在线监测装置

根据环评及排污许可要求，本项目无需设置在线监测装置。

4.5.4 防渗工程

项目建设期间由高达建设管理发展有限责任公司开展项目监理工作，室外防渗由山东显通安装有限公司开展施工工作；室内防渗由四川闻道建筑工程有限公司开展施工工作。项目按要求完成了分区防渗工作，具体防渗资料见附件 10。

防渗专项环境监理说明				防渗专项环境监理说明			
项目名称	甘肃赛诺思生物工程有限公司年产2000吨生物制剂项目			项目名称	甘肃赛诺思生物工程有限公司年产2000吨生物制剂项目		
建设单位	甘肃赛诺思生物工程有限公司			建设单位	甘肃赛诺思生物工程有限公司		
施工单位	山东省显通安装有限公司			施工单位	四川闻道建筑工程有限公司		
监理单位	高达建设管理发展有限责任公司			监理单位	高达建设管理发展有限责任公司		
施工工艺	室外水地做法： ①、素土夯实； ②、100厚C30垫层； ③、钢筋混凝土地体； ④、五油三布防水防腐。			施工工艺	室内地坪做法： 施工工艺 ①、铺设静电接地网并接地； ②、素土夯实，压实系数0.95； ③、100厚 C30混凝土基础； ④、水泥浆内层建筑胶一遍； ⑤、1.5厚聚氨酯防水层； ⑥、中80150双向钢筋网； ⑦、20厚C30混凝土； ⑧、40厚C30细石混凝土，初凝时表面撒布4-6厚防静电不发火金属材料，随打随磨光。		
结论	满足防渗要求			结论	满足防渗要求		
建设单位	施工单位	监理单位		建设单位	施工单位	监理单位	
建设单位（盖章）	施工单位（盖章）	监理单位（盖章）		建设单位（盖章）	施工单位（盖章）	监理单位（盖章）	
负责人：张永清	负责人：李强	负责人：张书勇		负责人：张永清	负责人：李强	负责人：张书勇	
2025年1月20日	2025年1月20日	2025年1月20日		2025年1月20日	2025年1月20日	2025年1月20日	

防渗资料

4.6 环境制度措施落实情况

4.6.1 环境管理检查

根据环保要求，公司设立安全环保部，由安全环保部负责人牵头，下设环保专员 1 人对厂区日常环境保护工作进行督查和管理，并制定了《甘肃赛诺思生物工程有限公司环境保护管理制度汇编》，对公司环境管理工作做了详细规定。具体制度见表 4.6-1。

#### 4.6-1 甘肃赛诺思生物工程有限公司环境保护管理制度汇编明细

序号	制度名称
1	环境饱和目的责任制
2	建设项目环境保护环境管理制度
3	环境保护设施运营管理制度
4	环保制度管理制度
5	环保培训教育制度
6	环保奖惩管理制度
7	环境治理管理制度
8	原料装卸管理制度
9	“三废”管理制度
10	“跑、冒、滴、漏”管理制度
11	环境保护运营管理制度
12	废弃化学品管理制度
13	检修、清洗、置换、取样环节“三废”管理制度
14	环保奖罚管理制度
15	岗位环保职责
16	环境卫生管理制度
17	环境保护管理制度
18	污染物排放及环保记录工作管理制度
19	事故状态下“清净下水”收集与处置管理制度
20	危险固体废物管理制度
21	危险废物管理制度

#### 4.7 环保设施投资及“三同时”落实情况

本工程实际总投资 710 万元，其中环保投资为 75 万元。环保投资占工程总投资的 10.56%。具体环保投资情况见表 4.7-1。

表 4.7-1 本车间竣工环保验收内容一览表

类别	污染源	主要环保设施		实际环保投资 (万元)
废气	排气筒	高浓废气、低浓废气、罐区废气、污水处理站废气经一级酸洗+一级水洗（自带除雾）+活性炭吸附处理后由车间 18m 高的排气筒排放。		9.5
	车间无组织废气	各反应釜/罐设置通过管道收集至车间废气总管，危废暂存点设置集气罩		
废水	工艺废水	三级 A/O（处理能力 20t/d）	沉淀	39
	设备清洗水			
	初期雨水	/		
	地面冲洗水			
地下水	重点防渗	车间按照《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)的要求进行重点防渗,防渗面积 1200m <sup>2</sup> （其中车间防渗面积 900m <sup>2</sup> 、室外公辅区防渗面积 300m <sup>2</sup> ）		5.2
噪声	各类设备	生产车间安装隔声门窗，墙体隔声。 噪声设备基础减振器、隔声等。		4.5
固废	危险废物	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置危险废物贮存点，贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不超过 3 吨。		1.3
	一般固废	生化污泥等一般固废直接送兰州新区一般固废处置场处置		2.5
环境风险	/	（1）车间设置防渗地沟及 15m <sup>3</sup> 事故废水收集池，并通过切换阀与兰州新区专精特新化工科技有限公司产业孵化基地项目 C 区一期事故废水收集系统连接；储罐围堰（储罐围堰有效容积：乙二醇储罐 10m <sup>3</sup> ）（2）车间设置有毒气体及可燃气体报警装置（3）按国家、省及地方环保部门要求编制突发环境应急预案		13
合计				75



## 5 环境影响评价结论及环评批复要求

### 5.1 环境影响报告书主要结论与建议

#### 5.1.1 分项工程概况

项目名称：年产 2000 吨生物制剂项目；

建设单位：甘肃赛诺思生物工程有限公司；

建设性质：新建；

建设地点：兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目 C 区一期 28#车间；

项目投资：总投资 1450.00 万元；

占地面积：1200m<sup>2</sup>（200 亩），其中车间占地面积 900m<sup>2</sup>，室外公辅设施区占地面积 300m<sup>2</sup>。

#### 5.1.2 环保治理措施

##### 1、大气

高浓度废气、低浓度废气、罐区废气、污水处理站废气收集后经一级水洗+除雾器+活性炭吸附处理达标后由一座 18m 高排气筒排放。

##### 2、废水治理措施

本车间废水有工艺废水、地面冲洗废水、设备冲洗水、初期雨水，其中工艺废水、设备清洗水经三级 A/O 处理后与地面冲洗水、初期雨水沉淀后经专精特新 C 区一期东南高浓度废水池排入兰州新区化工园区纳污管网。

##### 3、固废处理措施

项目危废应装入相应的密闭容器或包装物内，经本厂房设置的危废贮存点及时中转至有资质单位处置，贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不超过 3 吨。危废的贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。生化污泥等一般固废送兰州新区一般固废处置场处置。

##### 4、地下水、土壤

本厂房严格按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）的要求进行重点防渗。

#### 5.1.3 环境质量现状及环境影响

根据《兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目（C区）（一期III阶段）环境影响报告书》，本分项工程所在区域环境质量能够支撑项目的建设，在考虑各分项工程叠加影响的情况下，包括本分项工程在内各分项工程建成后，兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目C区一期对周围环境影响可接受。因此本分项工程对周围环境影响可接受。

#### 5.1.4 环境风险

在采取本环境管理专篇提出环境风险防范措施、加强日常巡视和风险演练、配备应急物资、编制突发环境应急预案并定期演练情况下，可有效防控建设项目的环境风险。本分项工程建成后，应根据实际建成后的环境风险源、环境风险防范措施情况，按相关部门要求开展环境风险评估。

#### 5.1.5 总量控制指标

本车间属于甘肃省兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目C区一期，为了便于项目各车间环境管理，建议指标如下：

##### 1、废气污染物

根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ1103-2020）的要求，本项目废气排放口为一般排放口，不核算总量。

##### 2、废水污染物

本车间废水最终全部排入园区污水站，不直接排入环境，不设置废水污染物总量控制指标。

##### 3、固废

本车间危险废物全部交有资质单位处理，生活垃圾送市政生活垃圾填埋场，均不排入环境，不设置总量控制指标。

#### 5.1.6 环保投资

本工程总环保投资为192万元。本工程总投资1450万元，环保投资占工程总投资的13.2%。

#### 5.1.7 评价结论

本分项工程符合国家产业政策及《兰州新区化工园区总体规划（2022-2035年）》，废气、废水能够达标排放，固废能够合理处置，环境风险可控。在认真落实各项环保措施前提下，本分项工程的建设具有环境可行性。

### 5.1.8 建议

1、落实各项环境保护措施、环保投资，以及施工期以及运营期环境监测工作，保证污染防治措施的有效运行，减缓或避免不良环境影响的发生；

2、加强项目管理人员环保安全意识教育培养，严格环境管理与监测制度，落实应急预案，严防环境风险事故发生。

### 5.2 审批部门审批决定

2024 年 2 月 20 日，甘肃赛诺思生物工程有限公司取得了《兰州新区生态环境局关于兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目（C 区）（一期Ⅲ阶段）环境影响报告书的批复》新环审发〔2024〕3 号。

## 兰州新区生态环境局文件

新环审发〔2024〕3号

### 兰州新区生态环境局

### 关于兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目(C 区)（一期 III 阶段）环境影响报告书的批复

兰州新区专精特新化工科技有限公司：

你单位委托兰州大学编制的《兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目（C 区）（一期 III 阶段）环境影响报告书》（以下简称"报告书"）收悉。经研究，现批复如下：

一、项目位于兰州新区化工园区纬五十五路以南、纬五十四路以北、经三十七路以东、经四十路以西专精特新化工产业孵化基地 C 区。本次评价涉及 15 座车间（包括：1#、4#、11#、19#、28#、34#、39#、40#、45#、46#、47#、49#、53#、56#、60#），共生产主产品 119 种，总规模为 19230.6t/a，其中：医药中间体产品有 52 种，年生产规模 3595.17t/a；农药原药 6 种，年生产规模 1650t/a；化工材料有 14 种，年生产规模 7935.5t/a；专用化学品产品有 47 种，年生产规模 6049.9t/a。各车间配套辅助、环保设施，厂区储运工程、公用工程、环保工程等依托 C 区一期工程。项目总投资 750 万元，其中环保投资 3397 万元，占总投资的 7.9%。

二、项目符合甘肃省和兰州新区"三线一单"管控要求，符合《兰州新区化工园区总体规划（2022-2035 年）》及规划环评审查意见。在全面落实《报告书》提出的各项污染防治措施后，我局原则同意《报告书》中所列建设项目规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施。

三、项目实施应严格遵守生态环境保护法律法规要求，认真落实《报告书》提出的各项环保措施，做到污染物达标排放，重点做好以下工作：

（一）落实大气污染防治措施。严格落实《报告书》提出的大气污染防治措施。各车间废气由各分项工程责任单位处理达标后排放。你单位和各分项工程责任单位，应采取有效措施，严格控制废气无组织排放，确保厂房外和厂界大气污染物无组织达标排放。

（二）加强水污染防治措施。项目厂区排水系统分为车间废水排水系统、雨水及事故废水排水系统，办公排水系统。各车间废水（含工艺废水、各车间配套公辅设施废水、室外设备区初期雨水）经各车间废水处理设施预处理达标后，经兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目 C 区一期相应片区外排水池排入兰州新区化工园区废水管网。

（三）加强土壤及地下水污染防治措施。根据"源头控制、分区防治、污染监控、应急响应"相结合的原则，各车间严格按照《报告书》要求划定防渗区域并采取相应的防渗措施，不得污染土壤和地下水。

（四）加强固体废物分类处置。各车间危废应装入相应的密闭容器或包装物内，经各厂房设置的危废贮存点及时交由有资质单位处置，贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不超过 3 吨，无法及时转移的超量危废依托兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目 C 区建设的危废库房指定区域分类、规范暂存，并及时交有资质单位处置。危废的贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

（五）落实声环境保护措施。施工期场界噪声须达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。运营期优先选用低噪声设备并合理布局，对产生高噪声的噪声源采取有效的减振、消声、隔声、吸声等降噪措施，厂界噪声须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（六）严格落实环境风险防范措施。严格按照《报告书》要求落实各项环境风险防范措施，建立健全环境管理和环境风险防范制度，完善环境风险应急预案并备案。按要求组织开展重点环保设施安全风险评估及隐患排查工作。对各类非正常排放及突发事件

切实采取防范措施，防止运行、检维修期间发生风险事故。

三、严格落实建设项目环境管理要求。建设项目须严格执行环境保护“三同时”制度。你公司及各分项工程责任单位应落实生态环境保护主体责任，将优化和细化后的各项生态环境保护措施及概算纳入设计以及施工、工程监理等招标文件及合同，做到环保投资足额及时到位。认真做好环保设施运行效果记录和日常监测，确保污染治理设施稳定运行，落实环境跟踪监测计划，根据结果不断优化各项生态环境保护措施，并做好信息公开，接受社会监督。项目环境影响评价文件批准后，项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，应当重新报批该项目的环境影响评价文件。自本批复批准之日起，如超过 5 年方决定项目开工建设的，项目环境影响评价文件应当报我局重新审核。项目发生实际排污之前，依法依规办理排污许可相关手续。建设项目竣工后，按规定程序自行组织开展竣工环境保护验收。项目运行中，若发现环评报告未可预见污染排放、不良环境影响等情形时，你单位和分项工程责任单位应组织开展环境影响后评价。

四、你单位应做好兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目（C 区）危废仓库、废水收集管网及收集池建设运营管理，事故废水和初期雨水的收集处理，大气、地下水、土壤、噪声环境质量监测工作及各分项工程废水、废气排放、危废处置和环境风险防范等监督管理工作。

五、如项目建设和运行依法需要其他行政许可的，你单位和各分项工程责任单位应按规定办理其他审批手续后方可开工建设或运行。

附件：

1. 关于兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目（C 区）（一期 III 阶段）1 号车间（兰州登岭医药化工开发有限公司年产 26 吨保护氨基酸系列产品项目分项工程）环境管理专篇审查意见

2. 关于兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目（C 区）（一期 III 阶段）4 号车间（甘肃邦卓生物化学工程有限公司年产 200 吨胞苷酸、50 吨腺苷酸医药中间体项目分项工程）环境管理专篇审查意见

3. 关于兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目（C 区）（一期 III 阶段）11 号车间（兰州峻英新材料有限公司年产 300 吨高品质新材料项目）环境管理专篇审查意

4. 关于兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目（C区）（一期 III 阶段）19 号车间（兰州润康生物科技有限公司年产 1650 吨农药原药及中间体项目分项工程）环境管理专篇审查意见

5. 关于兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目（C区）（一期 III 阶段）28 号车间（甘肃赛诺思生物工程有限公司年产 2000 吨生物制剂项目）环境管理专篇审查意见

6. 关于兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目（C区）（一期 III 阶段）34 号车间（众智高纯新材料（兰州）有限公司年产 2000 吨含硼有机试剂项目）环境管理专篇审查意见

7. 关于兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目（C区）（一期 III 阶段）39 号车间（雅凯化学（兰州）有限公司年产 2000 吨石化新材料项目）环境管理专篇审查意见

8. 关于兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目（C区）（一期 III 阶段）40 号车间（丰源和泰（兰州）新材料有限公司年产 2000 吨改性聚氨酯系列产品项目分项工程）环境管理专篇审查意见

9. 关于兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目（C区）（一期 III 阶段）45 号车间（泰新同源（兰州）新材料有限公司年产 5000 吨电池级高纯碳酸锂项目分项工程）环境管理专篇审查意见

10. 关于兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目（C区）（一期 III 阶段）46 号车间（兰州真霖电子材料有限公司年产 106.5 吨高纯材料产品项目分项工程）环境管理专篇审查意见

11. 关于兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目（C区）（一期 III 阶段）47 号车间（兰州真霖电子材料有限公司年产 25 吨高纯材料产品项目分项工程）环境管理专篇审查意见

12. 关于兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目（C区）（一期 III 阶段）49 号车间（兰州欣昊益精细化工有限公司年产 290 吨医药中间体项目）环境管理专篇审查意见

13. 关于兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目（C区）（一期 III 阶段）53

号车间（甘肃传颢科技化工有限公司年产 1260 吨医药中间体产品项目分项工程）环境管理专篇审查意见

14. 关于兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目（C 区）（一期 III 阶段）56 号车间（兰州能瑞医药科技有限公司年产 2000 吨左右溴代芳烃系列产品生产新建项目分项工程）环境管理专篇审查意见

15. 关于兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目（C 区）（一期 III 阶段）60 号车间（甘肃泓创精炜科技有限责任公司柔性中试研发平台项目分项工程）环境管理专篇审查意见

兰州新区生态环境局

2024年2月20日

#### 附件 5

### 关于兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目（C 区）（一期 III 阶段）28 号车间（甘肃赛诺思生物工程有限公司年产 2000 吨生物制剂项目）环境管理专篇审查意见

甘肃赛诺思生物工程有限公司：

依据《兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目（C 区）（一期 III 阶段）28 号车间（甘肃赛诺思生物工程有限公司年产 2000 吨生物制剂项目）环境管理专篇》，现就该项工程建设运营做好生态环境保护工作提出如下意见建议：

一、项目租赁兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目 C 区（一期 III 阶段）28# 专用厂房，占地面积 1200m<sup>2</sup>（其中，车间占地面积 900m<sup>2</sup>，室外公辅设施区占地面积 300m<sup>2</sup>）。项目新建 2000t/a 生物制剂生产线，产品为硝化菌制剂 200 吨 / 年、COD 菌制剂 200 吨 / 年、反硝化菌制剂 100 吨 / 年、耐盐菌制剂 100 吨 / 年、水处理助沉剂 400 吨 / 年、生物复合碳源制剂 800 吨 / 年、生物促进磷制剂 100 吨 / 年、生物促进氮制剂 100 吨 / 年。项目总投资 1450 万元，其中，环保投资 192 万元，占总投资的 13.2%。

二、项目实施要求和需要注重的环保问题：

(一) 落实大气污染防治措施。严格落实《环境管理专篇》提出的大气污染防治措施。高浓度废气、低浓度废气、罐区废气、污水处理站废气经"一级水洗+除雾器+活性炭吸附"处理后,通过 18m 高排气筒排放。废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。采取有效措施,严格控制废气无组织排放,厂房外非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。

(二) 加强水污染防治措施。项目废水主要为工艺废水、地面冲洗废水、设备冲洗水、初期雨水等。工艺废水、设备清洗水经三级 A/O 处理与地面冲洗水、初期雨水经沉淀后,经专精特新 C 区一期废水外排池排入兰州新区化工园区污水管网,废水排放应在车间排口达到化工园区污水处理厂纳管要求。

(三) 加强固体废物分类处置。项目废包装、废活性炭、废污泥等属于危废废物,经厂房设置的危废贮存点及时交由有资质单位处置,贮存点应及时清运贮存的危险废物,实时贮存量不超过 3 吨。无法及时转移的超量危废依托兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目 C 区一期建设的危废库房指定区域分类、规范暂存,并及时交有资质单位处置。危废的贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。生化污泥等一般固废送兰州新区一般固废处置场处置。

(四) 落实声环境保护措施。优先选用低噪声设备并合理布局,对产生高噪声的噪声源采取有效的减振、消声、隔声、吸声等降噪措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

(五) 严格落实环境风险防范措施。严格按照《环境管理专篇》要求落实各项环境风险防范措施,进一步健全环境管理和环境风险防范制度,完善环境风险应急预案并备案。按要求组织开展重点环保设施安全风险评估及隐患排查工作。对各类非正常排放及突发事件切实采取防范措施,防止运行、检维修期间发生风险事故。

三、严格落实建设项目环境管理要求。建设项目须严格执行环境保护"三同时"制度。你单位应落实生态环境保护主体责任,认真做好环保设施运行效果记录和日常监测,确保污染物治理设施稳定运行,落实环境跟踪监测计划,根据结果不断优化各项生态环境保护措施,并做好信息公开,接受社会监督。项目发生实际排污之前,依法依规办理排污许可相关手续。建设项目竣工后,按规定程序自行组织开展竣工环境保护验收。项目



运行中，若发现环评报告未可预见污染排放、不良环境影响等情形时，你单位应组织开展环境影响后评价。

## 6 验收执行标准

### 6.1 环境质量标准

#### 6.1.1 环境空气质量标准

本项目所在区域环境空气功能区划为二类区，氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解 2mg/m<sup>3</sup> 的小时平均浓度标准。具体标准值见表 6.1-1。

表 6.1-1 环境空气质量标准 （单位：ug/m<sup>3</sup>）

序号	污染物	取值时间	浓度限值 (ug/m <sup>3</sup> )	标准来源
1	氨	1h 平均	200	《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018 附录 D）
2	硫化氢	8h 平均	10	
3	非甲烷总烃	1h 平均	2000	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解

### 6.2 污染物排放标准

#### 6.2.1 废气

根据环评及环评批复，本项目竣工环境保护验收废气污染物排放执行标准如下：

##### 1、有组织废气排放标准

项目运营期，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；氨气、硫化氢、臭气浓度等排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值。有组织废气排放标准见表 6.2-1。

##### 2、无组织废气控制标准

###### （1）厂界四周无组织排放标准

项目非甲烷总烃企业边界无组织监控要求执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度监控限值；NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度企业边界大气污染物浓度限值监控要求执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值，见表 6.2-1。

###### （2）厂房外无组织废气排放

为了控制挥发性有机物无组织排放，本车间厂房外非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录表A.1厂房外监控点特别排放限值标准；

表 6.2-1 本车间废气排放标准一览表

排放形式	污染物	限值要求		标准来源
		最高允许排放浓度 mg/Nm3	排放速率 kg/h	
有组织废气	NMHC	120	14.2	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准
	氨气	/	8.7	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	硫化氢	/	0.58	
	臭气浓度	2000 (无量纲)	/	
无组织废气	非甲烷总烃 (厂 房外监控点)	6 (1h 平均值)	/	挥发性有机物无组织排放控制 标准》(GB37822-2019)
		20 (任意一点浓度值)	/	
	非甲烷总烃 (厂 界)	4.0	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	氨	1.5	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	硫化氢	0.06	/	
	臭气浓度	20	/	

6.2.2 废水

项目废水环评阶段，pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类、TDS、色度等常规污染物执行《兰州新区石化产业投资集团有限公司关于上报兰州新区化工园区污水处理厂进水水质指标的报告》（新石化呈〔2021〕219号）高浓度废水纳管标准；TOC、五日生化需氧量参考执行《石油化学工艺污染物排放标准》（GB31571-2015）。

本次验收期间项目废水 pH、石油类、TDS、色度等常规污染物执行《兰州新区石化产业投资集团有限公司关于更新报备兰州新区化工园区企业废水间接排放纳管限值的报告》（新石化呈〔2024〕233号）表 1 高浓度废水纳管标准；COD、氨氮、总氮、总磷、SS 等污染物执行《兰州新区石化产业投资集团有限公司关于更新报备兰州新区化工园区企业废水间接排放纳管限值的报告》（新石化呈〔2024〕233号）附件 2 废水纳管标准；TOC、五日生化需氧量参考执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）。项目车间废水排放标准见表 6.2-2。

表 6.2-2 项目车间废水排放标准 mg/L

污染物	执行标准	标准来源
pH	6-9	《兰州新区石化产业投资集团有限公司关于更新报备兰州新区化工园区企业废水间接排放纳管限值的报告》（新石化呈〔2024〕233号）高浓度废水纳管标准
COD	14725	
SS	112	
总磷	9	

石油类	20	
色度	100	
氨氮	91	
总氮	122	
盐类	2000	
TOC	/	《石油化学工艺污染物排放标准》 (GB31571-2015)
五日生化需氧量	/	

### 6.2.3 固体废物

一般固体废物处理、处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

危险废物储存建设按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。

### 6.2.4 噪声

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，标准值见表 6.2-3。

表 6.2-3 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

## 7 验收监测内容

验收监测在正常生产工况下进行，并记录监测时的生产工况、生产规模和其他有关参数。

### 7.1 污染物达标排放监测

#### 7.1.1 废水

(1) 检测点位：在综合废水进口、排放口各布设 1 个检测点；

(2) 检测项目：PH、COD、SS、总磷、石油类、色度、氨氮、总氮、盐类、TOC、五日生化需氧量；

(3) 检测频次：连续检测 2 天，每天检测 4 次；

#### 7.1.2 废气

##### 7.1.2.1 有组织废气

项目生产车间设置硝化菌生产线、COD 菌生产线、反硝化菌生产线、耐盐菌生产线、生物复合碳源、生物促进磷、生物促进氮、水处理助沉剂生产线。

表 7.1-1 有组织废气监测项目

检测位置	检测频次		检测因子	记录项目	备注
排气筒出口	监测 2 天	3 次/天	氨气、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃	废气处理设施、废气量、排放浓度、排放温度、排放速率、排气筒内径、排气筒高度、去除率、监测工况，同步记录环境温度、大气压、风向、风力等气象参数。	第一次
排气筒出口	监测 2 天	3 次/天	氨气、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃	废气处理设施、废气量、排放浓度、排放温度、排放速率、排气筒内径、排气筒高度、去除率、监测工况，同步记录环境温度、大气压、风向、风力等气象参数。	第二次
备注：第一次（硝化菌生产线、COD 菌生产线、反硝化菌生产线、耐盐菌生产线、生物复合碳源、生物促进氮、水处理助沉剂生产线）；第二次（硝化菌生产线、COD 菌生产线、反硝化菌生产线、耐盐菌生产线、生物复合碳源、生物促进磷、水处理助沉剂生产线）。					

##### 7.1.2.2 无组织废气

###### 1、厂界无组织废气

(1) 检测点位：在厂界上风向设 1 个检测点，下风向呈扇形布设 3 个检测点；

(2) 检测项目：氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃。

(3) 记录项目：监测工况、风向、风速；

(4) 检测频次：连续检测 2 天，每天 3 次；

## 2、厂房外无组织：

(1) 检测点位：28#车间外设监控点；

(2) 检测项目：非甲烷总烃；

(3) 记录项目：监测工况、风向、风速；

(4) 检测频次：连续检测 2 天，每天 3 次（小时平均值）；

### 7.1.3 厂界噪声监测

(1) 监测点位：厂界东侧、南侧、北侧、西侧各布设一个监测点位

(2) 检测项目：连续等效 A 声级；

(3) 检测频次：检测 2 天，昼夜各检测 2 次，（昼间 6:00-22:00，夜间 22:00-次日 6:00）。

## 7.2 环境质量监测

### 7.2.1 环境空气监测

(1) 检测点位：项目厂址上风向、下风向各设一个检测点；

(2) 检测项目：氨、硫化氢、非甲烷总烃

(3) 检测频次：连续检测 2 天，4 次/天，具体时间为 02:00、08:00、14:00、20:00，每小时至少有 45min 的采样时间；

## 8 监测分析方法和质量保证措施

### 8.1 监测分析方法及仪器

表 8.1-1 检测分析方法和检测仪器一览表

序号	检测类别	检测项目	分析方法及来源	使用仪器及编号	检出限
1	环境空气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	MH1205 恒温恒流大气颗粒物采样器 (ZQC/YQ-75)、 DL-6200F 环境空气氟化物综合采样器 (ZQC/YQ-16)、 UV-1100B 紫外分光光度 (ZQC/YQ-04)	0.01mg/m <sup>3</sup>
2		硫化氢	《空气和废气监测分析方法》 (第四版) 亚甲基蓝分光光度法 3.1.11 (2) 国家环保总局 (2003 年)		0.001mg/m <sup>3</sup>
3		非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	GC1120 气相色谱仪 (ZQC/YQ-01)	0.07mg/m <sup>3</sup>
4	有组织废气	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》 (第四版) 亚甲基蓝分光光度法 3.1.11 (2) 国家环保总局 (2003 年)	YQ3000-D 大流量烟尘 (气) 测试仪 (ZQC/YQ-46)、 MH1205 恒温恒流大气颗粒物采样器 (ZQC/YQ-41)、 UV-1100B 紫外可见分光光度 (ZQC/YQ-04)	0.01mg/m <sup>3</sup>
5		氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009		0.25mg/m <sup>3</sup>
6		非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017	YQ3000-D 大流量烟尘 (气) 测试仪 (ZQC/YQ-46)、 GC1120 气相色谱仪 (ZQC/YQ-01)	0.07mg/m <sup>3</sup>
7		臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	—	—
8	无组织废气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	MH1205 恒温恒流大气颗粒物采样器 (ZQC/YQ-72、73)、 DL-6200F 环境空气氟化物综合采样器 (ZQC/YQ-13、14)、 UV-1100B 紫外分光光度 (ZQC/YQ-04)	0.01mg/m <sup>3</sup>
9		硫化氢	《空气和废气监测分析方法》 (第四版) 亚甲基蓝分光光度法 3.1.11 (2) 国家环保总局 (2003 年)		0.001mg/m <sup>3</sup>

10		非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	GC1120 气相色谱仪 (ZQC/YQ-01)	0.07mg/m <sup>3</sup>
11		臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	—	—
12	废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	pH828+pH 值检测仪 (ZQC/YQ-89)	—
13		色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》HJ 1182-2021	—	2 倍
14		悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989	ES-E220B 电子天平 (ZQC/YQ-62)	—
15		化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定-重铬酸盐法》 HJ 828-2017	JC-102 COD 标准消解器 (ZQC/YQ-08)	4mg/L
16		五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	BSP-100F 生化培养箱 (ZQC/YQ-38)、 JPB-607A 便携式溶解氧 测定仪 (ZQC/YQ-21)	0.5mg/L
17		氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	UV-1100B 紫外分光光度计 (ZQC/YQ-04)	0.025mg/L
18		总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	UV-1100B 紫外分光光度计 (ZQC/YQ-04)	0.05mg/L
19		总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-1989	UV-1100B 紫外可见分光光度计 (ZQC/YQ-04)	0.01mg/L
20		石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	DL-SY8000 红外分光测油仪 (ZQC/YQ-65)	0.06mg/L
21		全盐量	《水质 全盐量的测定 重量法》HJ/T 51-1999	ES-E220B 电子天平 (ZQC/YQ-62)	—
22		*总有机碳 (TOC)	《水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法》HJ 501-2009	TOC-LCPN 总有机碳分析仪	0.1mg/L
23	噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	AWA6228+多功能声级计 (ZQC/YQ-17)	—



## 8.2 质量保证与质量控制

(1) 使用的国家、行业现行有效的方法标准和技术规范，检测内容符合资质认定部门批准的检测能力范围。

(2) 检测人员通过上岗培训考核并持有合格证书；仪器设备性能完好，运行正常，通过计量部门定期检定/校准并在有效期内。

(3) 现场采样和样品的保存与管理均能满足相关的技术规定和要求，并能及时填写采样记录和样品标签，采集的样品具有代表性。

(4) 严格执行数据、报告三级审核制度，确保检测数据真实可靠、及时有效，检测报告结论正确、信息完整。

质量控制结果见表 8.2-1 至 8.2-10。

**表 8.2-1 环境空气质控结果一览表**

序号	检测项目	质控样编号	测定均值 (mg/L)	置信范围 (mg/L)	评价
1	氨	ZQC-ZK-315	0.983	0.962±0.049	合格
2	硫化氢	ZQC-ZK-367	0.804	0.814±0.057	合格

**表 8.2-2 环境空气非甲烷总烃质控结果一览表 (标准气体)**

甲烷			
标气浓度 (μmol/mol)	测定值 (μmol/mol)		相对误差 (%)
10.0	样品分析前	9.88	1.2
	样品分析后	9.30	7.0
相对误差: ≤10% 合格			

**表 8.2-3 有组织废气非甲烷总烃质控结果一览表 (标准气体)**

甲烷			
标气浓度 (μmol/mol)	测定值 (μmol/mol)		相对误差 (%)
10.0	样品分析前	9.88	1.2
	样品分析后	9.30	7.0
相对误差: ≤10% 合格			

**表 8.2-4 有组织废气质控结果一览表**

序号	检测项目	质控样编号	测定均值 (mg/L)	置信范围 (mg/L)	评价
----	------	-------	-------------	-------------	----

1	氨	ZQC-ZK-315	0.983	0.962±0.049	合格
2	硫化氢	ZQC-ZK-367	0.804	0.814±0.057	合格

表 8.2-5 无组织废气质控结果一览表

序号	检测项目	质控样编号	测定结果 (mg/L)	置信范围 (mg/L)	评价
1	氨	ZQC-ZK-315	0.977	0.962±0.049	合格
2	硫化氢	ZQC-ZK-367	780	0.814±0.057	合格

表 8.2-6 无组织废气非甲烷总烃质控结果一览表 (标准气体)

甲烷			
标气浓度 (μmol/mol)	测定值 (μmol/mol)		相对误差 (%)
10.0	样品分析前	10.7	7.0
	样品分析后	10.4	4.0
相对误差: ≤10% 合格			

表 8.2-7 废水水质控结果一览表

序号	检测项目	质控样编号	测定值	置信范围	结果评价
1	总氮 (mg/L)	ZQC-ZK-355	4.37	4.39±0.22	合格
2	氨氮 (mg/L)	ZQC-ZK-353	1.49	1.49±0.07	合格
3	化学需氧量 (mg/L)	ZQC-ZK-256	105	102±7	合格
		ZQC-ZK-295	45.8	45.6±2.6	合格
4	pH (无量纲)	ZQC-ZK-330	8.48	8.45±0.05	合格
5	总磷 (mg/L)	ZQC-ZK-258	1.42	1.38±0.07	合格
6	*总有机碳 (mg/L)	ZR25-435	11.6	11.7±0.8	合格

表 8.2-8 废水中间浓度点结果一览表

序号	检测项目	中间点浓度 (mg/L)		相对误差 (%)	判定标准 (%)	评价
		标准值	测定值			
1	*总碳	20.0	20.7	3.5	≤10	合格
2	*无机碳	10.0	10.1	1.0		合格

表 8.2-9 噪声检测质控结果一览表

检测项目	噪声
检测仪器型号	AWA6228+多功能声级计 (ZQC/YQ-17)

校准仪器型号				AWA6021A 声校准器 (ZQC/YQ-26)			
2025.11.25	昼间	标准 值	94.0dB(A)	检测前测定 值	93.8dB(A)	检测后测定 值	93.8dB (A)
	夜间	标准 值	94.0dB(A)	检测前测定 值	93.8dB(A)	检测后测定 值	93.8dB (A)
2025.11.26	昼间	标准 值	94.0dB(A)	检测前测定 值	93.8dB(A)	检测后测定 值	93.8dB (A)
	夜间	标准 值	94.0dB(A)	检测前测定 值	93.8dB(A)	检测后测定 值	93.8dB (A)
评价			≤0.5dB 合格				

表 8.2-10 无组织废气采样气象参数

采样日期	频次	天气	平均气温 (°C)	风速 (m/s)	风向	相对湿度 (%)	大气压 (kpa)
2025.11.25	第一次	晴	3.2	1.1~1.5	西南	50	85.72
	第二次	晴	5.3	1.1~1.5	西南	48	85.33
	第三次	晴	5.8	1.1~1.5	西南	45	85.68
2025.11.26	第一次	晴	3.6	1.0~1.3	西南	51	85.76
	第二次	晴	4.2	1.0~1.3	西南	44	85.74
	第三次	晴	5.5	1.0~1.3	西南	42	85.23

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，项目正常生产，项目生产车间工艺设备均正常运行，所属的环保设施运行正常、稳定，符合环保验收工况监测条件。生产操作记录见附件 7。

表 9.1-1 验收期间产量核实

检测日期	产品名称	生产规模 (t/a)	单批次产量 (t)	监测期间产量 (t)	工况负荷%
2025.11.25 至 2025.11.26	硝化菌	200	12.50	10	80%
	COD 菌	200	20.00	20	100%
	反硝化菌	100	10.00	8.5	85%
	耐盐菌	100	10.00	8.5	85%
	水处理助沉剂	400	5.00	5.0	100%
	生物复合碳源	800	5.00	5.0	100%
	生物促进磷	100	2.95	2.95	100%
2025.12.8 至 2025.12.9	硝化菌	200	12.50	10	80%
	COD 菌	200	20.00	20	100%
	反硝化菌	100	10.00	8.5	85%
	耐盐菌	100	10.00	8.5	85%
	水处理助沉剂	400	5.00	5.0	100%
	生物复合碳源	800	5.00	5.0	100%
	生物促进氮	100	3.10	3.1	100%

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 废气

(1) 第一次有组织废气监测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1 有组织废气检测结果一览表

检测点位	废气排放口 F <sub>1</sub>				
检测时间	2025.11.25		排气筒高度 (m)		18
燃料类型	—		净化方式		—
检测项目	第一次	第二次	第三次	平均值/ 最大值	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 恶 臭污染物排放标准值、 《大气污染物综合排放 标准》(GB 16297-1996) 表 2 新污染源大气污染 物排放限值

排气温度 (°C)		8.6	8.6	8.1	8.4	—
含湿量 (%)		3.6	3.6	3.6	3.6	—
排气流速 (m/s)		4.2	4.1	4.0	4.1	—
标干流量 (m³/h)		1502	1467	1434	1468	—
氨	排放浓度 (mg/m³)	0.084	0.059	0.067	0.084	—
	排放速率 (kg/h)	1.26×10 <sup>-4</sup>	8.66×10 <sup>-5</sup>	9.61×10 <sup>-5</sup>	1.26×10 <sup>-4</sup>	8.7
硫化氢	排放浓度 (mg/m³)	0.005	0.003	0.003	0.005	—
	排放速率 (kg/h)	7.51×10 <sup>-6</sup>	4.40×10 <sup>-6</sup>	4.30×10 <sup>-6</sup>	7.51×10 <sup>-6</sup>	0.58
排气温度 (°C)		8.6	8.6	8.1	8.4	—
含湿量 (%)		3.6	3.6	3.6	3.6	—
排气流速 (m/s)		4.2	4.1	4.0	4.1	—
标干流量 (m³/h)		1502	1467	1434	1468	—
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m³)	6.65	6.86	6.92	6.81	120
	排放速率 (kg/h)	9.99×10 <sup>-3</sup>	0.0101	9.92×10 <sup>-3</sup>	0.0100	17
臭气浓度 (无量纲)		309	309	229	309	2000
备注：氨、硫化氢、臭气浓度结果均为最大值。						

表 9.2-1 有组织废气检测结果一览表 (续)

检测点位	废气排放口 F <sub>1</sub>				
检测时间	2025.11.26		排气筒高度 (m)		18
燃料类型	—		净化方式		—
检测项目	第一次	第二次	第三次	平均值/最大值	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值、《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值
排气温度 (°C)	8.8	8.9	9.3	9.0	—
含湿量 (%)	3.79	3.79	3.79	3.79	—
排气流速 (m/s)	3.9	8.2	4.3	5.5	—
标干流量 (m³/h)	1391	2925	1531	1949	—
氨	排放浓度 (mg/m³)	0.48	0.41	0.43	0.48
	排放速率 (kg/h)	6.68×10 <sup>-4</sup>	1.20×10 <sup>-3</sup>	6.58×10 <sup>-4</sup>	1.20×10 <sup>-3</sup>

硫化氢	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.008	0.005	0.010	0.010	—
	排放速率 (kg/h)	1.11×10 <sup>-5</sup>	1.46×10 <sup>-5</sup>	1.53×10 <sup>-5</sup>	1.53×10 <sup>-5</sup>	0.58
排气温度 (°C)		8.8	8.9	9.3	9.0	—
含湿量 (%)		3.79	3.79	3.79	3.79	—
排气流速 (m/s)		3.9	8.2	4.3	5.5	—
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		1391	2925	1531	1949	—
非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.60	6.80	6.76	6.72	120
	排放速率 (kg/h)	9.18×10 <sup>-3</sup>	0.0199	0.0103	0.0131	17
臭气浓度 (无量纲)		229	309	229	309	2000
备注：氨、硫化氢、臭气浓度结果均为最大值。						

第二次有组织废气监测结果见表 9.2-2。

表 9.2-2 有组织废气检测结果一览表

检测点位		废气排放口 F <sub>1</sub>				
检测时间		2025.12.08		排气筒高度 (m)		18
燃料类型		—		净化方式		—
检测项目		第一次	第二次	第三次	平均值/ 最大值	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 恶臭 污染物排放标准值、 《大气污染物综合排放标 准》(GB 16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排 放限值
排气温度 (°C)		4.3	2.4	1.4	2.7	—
含湿量 (%)		4.21	4.21	4.21	4.21	—
排气流速 (m/s)		4.4	4.5	4.4	4.4	—
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		1581	1629	1598	1603	—
氨	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.60	1.64	1.72	1.72	—
	排放速率 (kg/h)	2.53×10 <sup>-3</sup>	2.67×10 <sup>-3</sup>	2.75×10 <sup>-3</sup>	2.75×10 <sup>-3</sup>	8.7
硫化氢	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.014	0.008	0.022	0.022	—
	排放速率 (kg/h)	2.21×10 <sup>-5</sup>	1.30×10 <sup>-5</sup>	3.52×10 <sup>-5</sup>	3.52×10 <sup>-5</sup>	0.58
排气温度 (°C)		4.3	2.4	1.4	2.7	—
含湿量 (%)		4.21	4.21	4.21	4.21	—
排气流速 (m/s)		4.4	4.5	4.4	4.4	—
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		1581	1629	1598	1603	—

非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.68	3.62	3.74	3.68	120
	排放速率 (kg/h)	5.82×10 <sup>-3</sup>	5.90×10 <sup>-3</sup>	5.98×10 <sup>-3</sup>	5.89×10 <sup>-3</sup>	17
臭气浓度 (无量纲)		724	724	550	724	2000
备注：氨、硫化氢、臭气浓度结果均为最大值。						

表 9.2-2 有组织废气检测结果一览表（续）

检测点位		废气排放口 F1				
检测时间		2025.12.09		排气筒高度 (m)		18
燃料类型		—		净化方式		—
检测项目		第一次	第二次	第三次	平均值/ 最大值	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 恶臭 污染物排放标准值、 《大气污染物综合排放 标准》(GB 16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物 排放限值
排气温度 (°C)		3.4	1.6	0.6	1.9	—
含湿量 (%)		3.47	3.47	3.47	3.47	—
排气流速 (m/s)		4.2	4.1	4.1	4.1	—
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		1526	1500	1505	1510	—
氨	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.97	1.90	1.87	1.97	—
	排放速率 (kg/h)	3.01×10 <sup>-3</sup>	2.85×10 <sup>-3</sup>	2.81×10 <sup>-3</sup>	3.01×10 <sup>-3</sup>	8.7
硫化氢	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.016	0.012	0.018	0.018	—
	排放速率 (kg/h)	2.44×10 <sup>-5</sup>	1.80×10 <sup>-5</sup>	2.71×10 <sup>-5</sup>	2.71×10 <sup>-5</sup>	0.58
排气温度 (°C)		3.4	1.6	0.6	1.9	—
含湿量 (%)		3.47	3.47	3.47	3.47	—
排气流速 (m/s)		4.2	4.1	4.1	4.1	—
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		1526	1500	1505	1510	—
非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.63	3.73	3.70	3.69	120
	排放速率 (kg/h)	5.54×10 <sup>-3</sup>	5.60×10 <sup>-3</sup>	5.57×10 <sup>-3</sup>	5.60×10 <sup>-3</sup>	17
臭气浓度 (无量纲)		550	724	724	724	2000
备注：氨、硫化氢、臭气浓度结果均为最大值。						

监测结果表明：验收监测期间氨、硫化氢、臭气浓度等污染物排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准限值要求；非甲烷总烃排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放标准限值要求。

## （2）厂界四周无组织废气排放

厂界四周无组织废气检测结果见表9.2-3。

**表 9.2-3 厂界四周无组织废气检测结果统计一览表**      单位：mg/m<sup>3</sup>

采样时间	检测点位	检测频次	检测结果			
			硫化氢 (mg/m³)	氨 (mg/m³)	臭气浓度 (无量纲)	非甲烷总 烃 (mg/m³)
2025.11.25	厂界上风向参照 点 E1	第一次	0.002	0.03	<10	1.46
		第二次	0.001	0.03	<10	1.49
		第三次	0.002	0.03	<10	1.51
		平均值	—	—	<10	1.49
		最大值	0.002	0.03	<10	—
	厂界下风向监控 点 E2	第一次	0.002	0.04	<10	1.63
		第二次	0.003	0.05	<10	1.71
		第三次	0.002	0.05	<10	1.67
		平均值	—	—	<10	1.67
		最大值	0.003	0.05	<10	—
	厂界下风向监控 点 E3	第一次	0.004	0.07	<10	1.88
		第二次	0.003	0.06	<10	1.82
		第三次	0.004	0.07	<10	1.83
		平均值	—	—	<10	1.84
		最大值	0.004	0.07	<10	—
	厂界下风向监控 点 E4	第一次	0.007	0.06	<10	1.77
		第二次	0.007	0.06	<10	1.73
		第三次	0.006	0.06	<10	1.74
		平均值	—	—	<10	1.75
		最大值	0.007	0.06	<10	—
《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建			0.06	1.5	20	—
《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值周界外浓度最高点			—	—	—	4.0
是否达标			达标	达标	达标	达标

**表 9.2-3 无组织废气检测结果一览表（续）**

采样时间	检测点位	检测频次	检测结果			
			硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	臭气浓度 (无量纲)	非甲烷总 烃 (mg/m <sup>3</sup> )
2025.11.26	厂界上风向参照	第一次	0.002	0.02	<10	1.52



	点 E1	第二次	0.002	0.02	<10	1.58
		第三次	0.002	0.03	<10	1.55
		平均值	—	—	<10	1.55
		最大值	0.002	0.03	<10	—
	厂界下风向监控点 E2	第一次	0.003	0.05	<10	1.73
		第二次	0.002	0.05	<10	1.70
		第三次	0.003	0.05	<10	1.75
		平均值	—	—	<10	1.73
		最大值	0.003	0.05	<10	—
	厂界下风向监控点 E3	第一次	0.004	0.09	<10	1.92
		第二次	0.003	0.09	<10	1.96
		第三次	0.004	0.09	<10	1.95
		平均值	—	—	<10	1.94
		最大值	0.004	0.09	<10	—
	厂界下风向监控点 E4	第一次	0.006	0.07	<10	1.85
		第二次	0.008	0.07	<10	1.88
		第三次	0.006	0.06	<10	1.87
		平均值	—	—	<10	1.87
		最大值	0.008	0.07	<10	—
《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建		0.06	1.5	20	—	
《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值周界外浓度最高点		—	—	—	4.0	
是否达标		达标	达标	达标	达标	

监测结果表明：验收监测期间氨、硫化氢、臭气浓度等污染物排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放标准限值要求；非甲烷总烃排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放标准限值要求。

### （3）厂房外无组织废气排放

厂房外无组织废气监测结果见表 9.2-4。

表 9.2-4 无组织废气检测结果一览表

序号	采样时间	检测点位	检测频次	检测结果(mg/m <sup>3</sup> )
				非甲烷总烃
1	2025.11.25	28 号厂房外监控点 E5	第一次	1.66
2			第二次	1.61
3			第三次	1.64
4			平均值	1.64
5	2025.11.26	28 号厂房外监控点 E5	第一次	1.72
6			第二次	1.73
7			第三次	1.71
8			平均值	1.72

《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值	6
是否达标	达标

监测结果表明：验收监测期间非甲烷总烃排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

## 9.2.2 废水

项目废水检测结果见表 9.2-5、9.2-6。

表 9.2-5 废水（综合废水进口）检测结果一览表

序号	检测项目	检测结果							
		综合废水进口 W <sub>1</sub>							
		2025.11.25				2025.11.26			
		第 1 次 (ZQC251125-1541-W0101)	第 2 次 (ZQC251125-1541-W0102)	第 3 次 (ZQC251125-1541-W0103)	第 4 次 (ZQC251125-1541-W0104)	第 1 次 (ZQC251126-1541-W0101)	第 2 次 (ZQC251126-1541-W0102)	第 3 次 (ZQC251126-1541-W0103)	第 4 次 (ZQC251126-1541-W0104)
1	pH（无量纲）	8.6	8.7	8.5	8.4	8.5	8.6	8.4	8.6
2	悬浮物（mg/L）	50	47	51	46	52	53	48	52
3	COD（mg/L）	614	611	609	605	603	608	598	592
4	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	215	214	213	212	211	213	209	207
5	*总有机(mg/L)	122	190	149	289	262	203	254	240
6	色度（倍）	20	20	20	20	20	20	20	20
7	氨氮（mg/L）	5.41	5.13	5.54	5.39	5.64	5.34	5.33	5.48
8	总氮（以 N 计） （mg/L）	52.3	48.9	50.8	49.7	49.4	51.5	52.4	50.5
9	总磷（mg/L）	22.5	23.9	22.9	23.3	22.8	23.8	22.9	23.4
10	全盐量 （mg/L）	9.22×10 <sup>3</sup>	9.23×10 <sup>3</sup>	9.10×10 <sup>3</sup>	9.17×10 <sup>3</sup>	9.13×10 <sup>3</sup>	9.17×10 <sup>3</sup>	9.16×10 <sup>3</sup>	9.15×10 <sup>3</sup>
11	石油类（mg/L）	1.05	1.03	1.04	1.02	1.18	1.17	1.16	1.16

表 9.2-6 废水（综合废水排放口）检测结果一览表

序号	检测项目	检测结果							
		综合废水排放口 W <sub>2</sub>							
		2025.11.25				2025.11.26			
		第 1 次 (ZQC251125-1541-W0201)	第 2 次 (ZQC251125-1541-W0202)	第 3 次 (ZQC251125-1541-W0203)	第 4 次 (ZQC251125-1541-W0204)	第 1 次 (ZQC251126-1541-W0201)	第 2 次 (ZQC251126-1541-W0202)	第 3 次 (ZQC251126-1541-W0203)	第 4 次 (ZQC251126-1541-W0204)
1	pH（无量纲）	8.2	8.1	8.3	8.2	8.4	8.1	8.3	8.2
2	悬浮物（mg/L）	12	10	11	10	13	15	12	13
3	COD（mg/L）	48	47	47	46	45	44	45	43
4	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	16.8	16.4	16.5	16.1	15.8	15.4	15.8	15.0
5	TOC(mg/L)	42.0	41.0	56.1	43.8	53.5	39.1	41.2	43.6
6	色度（倍）	2	2	2	2	2	2	2	2
7	氨氮（mg/L）	1.08	1.05	1.06	1.10	1.12	1.13	1.08	1.15
8	总氮（以 N 计） （mg/L）	8.26	8.46	8.01	8.70	7.77	8.14	8.58	7.83
9	总磷（mg/L）	2.41	2.27	2.32	2.28	2.61	2.47	2.34	2.30
10	全盐量（mg/L）	1.91×10 <sup>3</sup>	1.87×10 <sup>3</sup>	1.90×10 <sup>3</sup>	1.88×10 <sup>3</sup>	1.88×10 <sup>3</sup>	1.89×10 <sup>3</sup>	1.86×10 <sup>3</sup>	1.90×10 <sup>3</sup>
11	石油类（mg/L）	0.16	0.17	0.18	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17

监测结果表明：验收监测期间 pH、悬浮物、COD、色度、氨氮、总氮、总磷、全盐量、石油类等常规污染物排放满足《兰州新区石化产业投资集团有限公司关于更新报备兰州新区化工园区企业废水间接排放纳管限值的报告》（新石化呈〔2024〕233 号）表 1 间排纳管限值”限值要求；TOC、BOD<sub>5</sub>等污染物排放满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）标准限值要求。

### 9.2.3 厂界噪声

厂界噪声监测结果见表 9.2-7。

表 9.2-7 厂界环境噪声检测结果统计一览表 单位：dB(A)

检测点位	2025.11.25		2025.11.26	
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
厂界东侧外 1m 处 N1	44.3	34.0	44.5	34.8
厂界南侧外 1m 处 N2	44.4	35.3	44.7	36.5
厂界西侧外 1m 处 N3	44.1	36.5	46.4	37.4
厂界北侧外 1m 处 N4	42.9	38.5	42.7	38.4
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类限值	昼间限值 65dB(A)	夜间限值 55dB(A)	昼间限值 65dB(A)	夜间限值 55dB(A)
是否达标	达标	达标	达标	达标
备注： 2025.11.25：昼间：风向：西南风；风速：1.1m/s-1.5m/s；天气：晴；夜间：风向：西南风；风速：1.2m/s-1.5m/s；天气：晴； 2025.11.26：昼间：风向：西南风；风速：1.0m/s-1.3m/s；天气：晴；夜间：风向：西南风；风速：1.1m/s-1.3m/s；天气：晴。				

检测结果表明：验收监测期间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准限值要求。

### 9.2.4 处理效率核算

根据调查，项目因生产工艺及投料方式限制在废气收集入口处无法设置取样口，无法取样，只能对废气出口进行取样检测，因此，废气处理效率无法计算，本项目只给出废气出口样品检测值。

### 9.2.5 污染物排放总量核算

（1）废气污染物总量控制指标：根据国家大气总量控制污染物及《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ1103-2020）的要求，本项目不需要设置总量控制指标，本次验收根据监测结果仅计算各污染物总量不评价。项目各污染物总量核算见表 9.2-8。

表 9.2-8 项目各污染物总量核算一览表

序号	污染物	手工监测排放量核算		
		排放速率（kg/h）	年生产时间（h）	排放量
1	非甲烷总烃	0.013	5760	0.074880
2	氨	$1.2 \times 10^{-3}$	5760	0.006912
3	硫化氢	$1.53 \times 10^{-5}$	5760	0.000088
备注：本次核算取手工监测数据最大值				

(2) 废水污染物总量指标：本项目废水经厂区污水处理站处理后排入园区污水处理厂处理，不直接排入环境，不设置总量控制指标，本次验收根据监测结果仅计算各污染物总量不评价。项目各污染物总量核算见表 9.2-9。

表 9.2-9 项目各污染物总量核算一览表

序号	污染物	手工监测排放量核算		
		排放浓度（mg/L）	废水量（m³/a）	排放量（t/a）
1	悬浮物	15	4591.5	0.0689
2	COD	48		0.2204
3	BOD5	16.8		0.0771
4	TOC	56.1		0.2576
5	氨氮	1.15		0.0053
6	总氮	8.58		0.0394
7	总磷	2.61		0.0120
8	全盐量	1.91×10 <sup>-3</sup>		8.7670
9	石油类	0.18		0.0008
备注：本次核算取手工监测数据最大值				

(3) 固废总量控制指标：本车间危险废物全部交有资质单位处理，生活垃圾送市政生活垃圾填埋场，均不排入环境，不设置总量控制指标。

## 9.3 工程建设对环境的影响

### 9.3.1 环境空气

环境空气监测结果见表 9.3-1。

表 5-1 环境空气（小时值）检测结果一览表

采样时间	检测频次	采样点位	检测结果		
			硫化氢 (μg/m³)	氨 (μg/m³)	非甲烷总烃 (mg/m³)
2025.11.25	02:00	项目厂址上风 向G1	3	20	0.78
	08:00		2	20	0.82
	14:00		2	20	0.81
	20:00		3	20	0.75
2025.11.26	02:00		2	20	0.79
	08:00		2	20	0.77
	14:00		3	20	0.74
	20:00		2	20	0.72
2025.11.25	02:00	项目下风向 G2	7	40	0.93
	08:00		5	40	0.94
	14:00		4	50	0.91

	20:00		5	50	0.90
2025.11.26	02:00		3	40	0.87
	08:00		4	40	0.82
	14:00		5	40	0.88
	20:00		4	30	0.88
参照《环境影响评价技术导则 大气环境》 HJ2.2-2018中附录D 表D.1其他污染物空气质 量浓度参考限值			10	200	—
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 详解			—	—	2
是否达标			达标	达标	达标

监测结果表明：验收监测期间氨、硫化氢等满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中排放标准要求；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解 2mg/m<sup>3</sup> 的小时平均浓度标准要求。

## 10 环保管理检查

### 10.1 环境保护设施调试结果

#### 10.1.1 废气检测结果及达标排放情况

验收监测期间：有组织废气氨、硫化氢、臭气浓度污染物符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放标准值要求；非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放标准值要求。

无组织废气中厂房外非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A厂区内VOCs无组织排放监控要求表A.1厂区内VOCs无组织排放限值要求。

厂界四周氨、硫化氢、臭气浓度污染物符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放标准值要求；非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放标准值要求。

#### 10.1.2 废水检测结果及达标排放情况

验收监测期间：验收监测期间 pH、悬浮物、COD、色度、氨氮、总氮、总磷、全盐量、石油类等常规污染物满足《兰州新区石化产业投资集团有限公司关于更新报备兰州新区化工园区企业废水间接排放纳管限值的报告》（新石化呈〔2024〕233号）表1“间接排放纳管限值”限值要求；TOC、BOD<sub>5</sub>等污染物满足《石油化学工艺污染物排放标准》（GB31571-2015）标准限值要求。

#### 10.1.3 噪声检测结果及达标排放情况

验收监测期间：厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准要求。

#### 10.1.4 固废废物排放情况

验收监测期间：危险废物暂存点符合 GB18597-2023 要求。各类固体废物储存均符合相关要求或技术规范，并得到妥善处置。

### 10.2 工程建设对环境的影响

#### 10.2.1 对环境空气质量的影响



验收监测期间：氨、硫化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中排放标准要求；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解  $2\text{mg}/\text{m}^3$  的小时平均浓度标准要求；项目建设未对区域环境空气产生不良影响。

### 10.3 结论

根据《兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目（C 区）（一期Ⅲ阶段）28 号车间（甘肃赛诺思生物工程有限公司年产 2000 吨生物制剂项目）》及环评批复、《甘肃赛诺思生物工程有限公司年产 2000 吨生物制剂项目竣工环境保护验收检测报告》，依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，认为甘肃赛诺思生物工程有限公司年产 2000 吨生物制剂项目生产装置及附属设施严格执行了环境保护法律法规和“三同时”制度，经监测外排各项污染物达到了国家规定的排放标准，建立了相应的环保管理制度，环保档案资料齐全，建议该工程通过阶段性竣工环境保护验收。

### 10.4 建议

为进一步保护环境，减少污染物的排放量，节能降耗，本报告提出以下建议：

（1）定期对管线进行检查，确保管路正常运行无跑冒滴漏现象，并进一步控制生产用水量。

（2）企业应保障危废贮存、转运管理，并切实履行联单管理制度。

（3）加强职工素质管理和环境管理，加强设备维护、维修工作，确保各类环保设施正常运行。落实日常环境监测工作，确保各项污染物长期稳定达标；

（4）加强污染事故防范意识，加强风险事故的日常巡查工作，对事故应急预案不定期进行演练，杜绝环境污染风险事故的发生。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	甘肃赛诺思生物工程有限公司年产 2000 吨生物制剂项目					项目代码	2308-621500-04-05-618728		建设地点	兰州新区专精特新化工产业孵化基地项目 C 区		
	行业类别（分类管理名录）	C2666 环境污染处理专用药剂材料制造；					建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	东经 103.351688， 北纬 36.381735	
	设计生产能力	年产 2000 吨生物制剂项目（年产 200t 硝化菌、200tCOD 菌、100t 反硝化菌、100t 耐盐菌、800t 生物复合碳源、100t 生物促进磷、100t 生物促进氮、400t 水处理助沉剂）					实际生产能力	年产 2000 吨生物制剂项目（年产 200t 硝化菌、200tCOD 菌、100t 反硝化菌、100t 耐盐菌、800t 生物复合碳源、100t 生物促进磷、100t 生物促进氮、400t 水处理助沉剂）		环评单位	兰州大学		
	环评文件审批机关	兰州新区生态环境局					审批文号	新环审发〔2024〕3 号		环评文件类型	报告书		
	开工日期	2024 年 4 月					竣工日期	2025 年 2 月		排污许可证申领时间	2025 年 4 月 25 日		
	环保设施设计单位	安徽鑫阳工程设计有限公司					环保设施施工单位	中赐建筑劳务（上海）有限公司		本工程排污许可证编号	91627100MACU6R2569001Q		
	验收单位	甘肃赛诺思生物工程有限公司					环保设施监测单位	甘肃正青春环保科技有限公司		验收监测时工况	100%		
	投资总概算（万元）	1450					环保投资总概算（万元）	192		所占比例（%）	13.2%		
	实际总投资	710					实际环保投资（万元）	75		所占比例（%）	10.56%		
	废水治理（万元）	39	废气治理（万元）	9.5	噪声治理（万元）	4.5	固体废物治理（万元）	3.8		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	18.2

	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	/		
运营单位		甘肃赛诺思生物工程有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91627100MACU6R2569		验收时间	2026.01		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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；

附件：

附件 1：总平面布置图
附件 2：污水管线走向示意图
附件 3：备案证
附件 4：排污许可证
附件 5：环评批复
附件 6：应急预案备案表
附件 7：危废合同
附件 8：危险废物管理台账
附件 9：生产操作记录
附件 10：防渗资料
附件 11：环保管理制度
附件 12：检测报告