

金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色  
制造与智能化提升项目(一期)DLPA、  
DPA、硫酸铵(副产品)项目  
竣工环境保护验收报告

建设单位: 金沂蒙集团有限公司

编制单位: 金沂蒙集团有限公司

二〇二五年九月

建设单位：金沂蒙集团有限公司

法人代表：张超

联系人：张伟

编制单位：金沂蒙集团有限公司

法人代表：张超

联系人：张伟

建设单位：金沂蒙集团有限公司

电话：17568003679

邮编：276700

地址：临沂市临沭县兴大西街 99 号

编制单位：金沂蒙集团有限公司

电话：17568003679

邮编：276700

地址：临沂市临沭县兴大西街 99 号

## 前 言

金沂蒙集团有限公司前身是 1973 年筹建的临沭县化肥厂，公司位于山东省临沭县兴大西街 99 号，经过近 50 年的发展历程，现具备年产发酵醇、醋酸酯、医药中间体等化工产品 100 多万吨、肥料产品 100 多万吨的生产能力，是国内品种齐全、技术先进的综合性化工企业。

金沂蒙集团有限公司现已建立了以化工、生态肥料、物流三大产业为主导，热电、化工装备制造、食品加工为辅的产业格局，走出了一条经济与环境和谐，化工、化肥、食品加工、热电联产综合利用于一体的循环经济发展之路。

左旋对羟基苯甘氨酸是一种用途广泛的医药中间体，外观为白色结晶粉末，可通过化学法和酶法制备，主要用于合成 $\beta$ -内酰胺类半合成抗生素的侧链，是阿莫西林、头孢羟氨苄、头孢哌酮等药物的重要中间体。仅阿莫西林全球的年需求约 3 万吨，国内主要用户：联邦制药、石药集团、华北制药集团、哈药、鲁抗等。国内阿莫西林产能约 2 万吨左右，国内年需求左旋对羟基苯甘氨酸约 1 万吨。国外用户主要有印度阿拉宾度、DSM、KANEKA 等。

2014 年 6 月，金沂蒙集团有限公司投资建设了苯甘氨酸产业链延伸技术扩建项目，该项目于 2015 年 5 月 18 日取得临沂市环境保护局的批复，批复文号为临环发[2015]88 号，根据项目环评报告及批复，项目设计产能为年产 6000 吨/年 D-对羟基苯甘氨酸（DPA）、1200 吨/年 D-苯甘氨酸邓钾盐（邓盐）、2000 吨/年 D-对羟基苯甘氨酸邓钾盐（羟邓盐）、1000 吨/年 DL-对羟基苯甘氨酸（DLPA）、800 吨/年 D-对羟基苯甘氨酸甲酯盐酸盐，由于原 DLPA 及 DPA 工艺落后，生产流程长成本高，产品品质差，设备安装后一直未正常运行，邓盐及羟邓盐下游产品

更新换代后邓盐及羟邓盐生产装置未生产，故该项目于 2023 年 2 月 25 日仅对苯甘氨酸产业链延伸技术扩建项目一期工程（800 吨/年 D-对羟基苯甘氨酸甲酯盐酸盐）进行了自主验收。

鉴于左旋对羟基苯甘氨酸良好的发展前景，通过考察，金沂蒙集团有限公司决定对现有 DLPA 及 DPA 生产工段生产设备绝大部分进行拆除（仅挑选性能好的 4 个反应釜及 DPA 生产装置中空压机组利旧 1 套）升级改造，改造完成后，可实现年产 6000 吨 DLPA（自用）、300 吨拆分剂（自用）、5000 吨 DPA 的生产规模。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的要求，该项目需开展环境影响评价。为此，金沂蒙集团有限公司于 2024 年 4 月委托临沂市环境保护科学研究所有限公司编制了《金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升项目（一期）环境影响报告书》，临沂市行政审批服务于 2024 年 7 月 4 日以“临审服投资许字〔2024〕21026 号”文件予以批复。

本项目属于技改项目，建设地点位于山东省临沭县兴大西街 99 号金沂蒙集团有限公司内原有苯甘氨酸产业链延伸技术扩建项目位置处，项目占地面积为 10000 m<sup>2</sup>，总投资 12895 万元，其中环保投资 155 万元。主要对现有 DLPA 及 DPA 生产装置绝大部分设备进行拆除（仅挑选性能好的 4 个反应釜及 DPA 生产装置中空压机组利旧 1 套）升级改造，建成后，将形成年产拆分剂 300 吨（自用）、DLPA 产品 600 吨（自用）、DPA 产品 5000 吨、副产硫酸铵 6000 吨的生产规模。全年生产时间 300 天，7200 h，实行三班工作制。

本项目于 2024 年 8 月开工建设，建设过程中严格遵守“三同时”制度，项目环保设施与主体工程同时建设完成并投入试生产。2025 年 5 月建设完成一期工程，实际总投资 6780 万元，其中环保投资 95 万元，形成年

产 DLPA 产品 600 吨（自用）、DPA 产品 5000 吨、副产硫酸铵 6000 吨的生产规模。2025 年 06 月 16 日通过排污许可证重点管理申请（证书编号：91371329168846325C001P）。

2025 年 8 月，金沂蒙集团有限公司委托山东蓝一检测技术有限公司承担该项目（金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升项目（一期）DLPA、DPA、硫酸铵（副产品）项目）的竣工环境保护验收监测工作。2025 年 08 月 06 日山东蓝一检测技术有限公司技术人员核查了项目有关文件和技术资料，核实相应污染物治理及排放环保措施的落实情况，在此基础上编制完成了《金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升项目（一期）DLPA、DPA、硫酸铵（副产品）项目竣工环境保护验收监测方案》。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）的规定和要求，2025 年 08 月 08 日、2025 年 08 月 10 日山东蓝一检测技术有限公司对本项目进行了现场验收监测，并出具了《金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升项目（一期）DLPA、DPA、硫酸铵（副产品）项目》验收检测报告（报告编号：LYJCHJ25082101C）。结合项目建设情况、环境保护设施和验收执行标准等内容，金沂蒙集团有限公司根据项目验收监测结果和现场检查情况进行整理和总结，编制完成了《金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升项目（一期）DLPA、DPA、硫酸铵（副产品）项目竣工环境保护验收报告》。

金沂蒙集团有限公司

2025 年 09 月

## 目 录

|  |    |
|--|----|
| 第一部分 金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升项目<br>(一期) DLPA、DPA、硫酸铵(副产品)项目竣工环境保护验收监测<br>报告..... | 1  |
| 第 1 章 项目概况 .....   | 1  |
| 1.1 工程概况 .....   | 1  |
| 1.2 验收情况 .....   | 2  |
| 第 2 章 验收依据 .....   | 4  |
| 2.1 建设项目环境保护相关法律 .....   | 4  |
| 2.2 建设项目环境保护行政法规 .....   | 4  |
| 2.3 建设项目环境保护规范性文件 .....  | 5  |
| 2.4 工程技术文件及批复文件 .....  | 6  |
| 第 3 章 工程建设情况 .....   | 7  |
| 3.1 地理位置及平面布置 .....  | 7  |
| 3.2 工程建设内容 .....   | 15 |
| 3.3 主要原辅材料及动力消耗情况 .....  | 18 |
| 3.4 生产设备 .....   | 19 |
| 3.5 水源及水平衡 .....   | 22 |
| 3.6 生产工艺及产污环节 .....  | 27 |
| 3.7 项目变动情况 .....   | 36 |
| 第 4 章 环境保护设施 .....   | 41 |

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 4.1 主要污染源及治理措施 .....       | 41 |
| 4.2 其他环保设施 .....           | 44 |
| 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 ..... | 49 |
| 第 5 章 环评建议及环评批复要求 .....    | 53 |
| 5.1 环评主要结论 .....           | 53 |
| 5.2 环评批复要求 .....           | 53 |
| 5.3 环评批复落实情况 .....         | 53 |
| 第 6 章 验收评价标准 .....         | 59 |
| 6.1 污染物排放标准 .....          | 59 |
| 6.2 环境质量标准 .....           | 62 |
| 6.3 总量控制指标 .....           | 66 |
| 第 7 章 验收监测内容 .....         | 67 |
| 7.1 环境保护设施监测 .....         | 67 |
| 7.2 环境质量监测 .....           | 68 |
| 第 8 章 质量保证及质量控制 .....      | 70 |
| 8.1 废水检测结果的质量控制 .....      | 70 |
| 8.2 废气检测结果的质量控制 .....      | 71 |
| 8.3 噪声检测结果的质量控制 .....      | 73 |
| 8.4 地下水检测结果的质量控制 .....     | 74 |
| 8.5 土壤检测结果的质量控制 .....      | 77 |
| 第 9 章 验收监测结果及评价 .....      | 85 |

|  |     |
|--|-----|
| 9.1 生产工况 .....   | 85  |
| 9.2 监测结果 .....   | 85  |
| 9.3 监测结果分析 .....   | 95  |
| 9.4 污染物总量控制核算 .....  | 99  |
| 9.5 工程建设对环境的影响 .....   | 101 |
| 第 10 章 验收监测结论及建议 .....   | 106 |
| 10.1 环保设施调试运行效果 .....  | 106 |
| 10.2 工程建设对环境的影响 .....  | 112 |
| 10.3 验收结论 .....  | 112 |
| 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....   | 113 |
| 第二部分 金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升项目<br>(一期) DLPA、DPA、硫酸铵（副产品）项目竣工环境保护验收工作<br>组验收意见 .....     | 114 |
| 第三部分 金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升项目<br>(一期) DLPA、DPA、硫酸铵（副产品）项目竣工环境保护验收工作<br>其他需要说明的事项 ..... | 129 |
| 附件 1 环境影响报告书评价结论 .....   | 133 |
| 附件 2 环评批复 .....  | 140 |
| 附件 3 建设单位营业执照 .....  | 147 |
| 附件 4 法人身份证件 .....  | 148 |
| 附件 5 本项目排污许可证 .....  | 149 |

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 附件 6 本项目总量确认书 .....       | 150 |
| 附件 7 危废协议 .....           | 160 |
| 附件 8 验收期间生产设备统计表 .....    | 166 |
| 附件 9 验收期间生产负荷统计表 .....    | 169 |
| 附件 10 验收期间原辅材料统计表 .....   | 170 |
| 附件 11 突发环境事件应急预案备案表 ..... | 172 |
| 附件 12 废水排放口在线监测数据 .....   | 174 |
| 附件 13 验收公示截图 .....        | 175 |

# 第一部分 金沂蒙集团有限公司

## 医药中间体绿色制造与智能化提升项目（一期）

### DLPA、DPA、硫酸铵（副产品）项目

#### 竣工环境保护验收监测报告

## 第1章 项目概况

### 1.1 工程概况

#### 1.1.1 项目基本情况

金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升项目(一期)DLPA、DPA、硫酸铵（副产品）项目属于技改项目，厂址位于山东省临沭县兴大西街 99 号。本项目基本情况见表 1-1。

表 1-1 建设项目基本情况一览表

| 序号 | 项目     | 主要内容  |
|----|--------|---|
| 1  | 项目名称   | 金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升项目（一期）DLPA、DPA、硫酸铵（副产品）项目                                     |
| 2  | 建设单位   | 金沂蒙集团有限公司   |
| 3  | 建设地点   | 山东省临沭县兴大西街 99 号金沂蒙集团有限公司内原有苯甘氨酸产业链延伸技术扩建项目位置处   |
| 4  | 项目性质   | 技改项目  |
| 5  | 项目占地面积 | 占地面积 10000 m <sup>2</sup> ，不新增占地面积  |
| 6  | 工程投资   | 项目环评概算总投资 12895 万元，其中环保投资 155 万元，占总投资的 1.2%；本项目实际总投资 6780 万元，其中环保投资 95 万元，占总投资的 1.4%。 |
| 7  | 建设规模   | DLPA 产品 6000 吨/年（自用）、DPA 产品 5000 吨/年、副产硫酸铵 6000 吨/年                                   |
| 8  | 环评情况   | 临沂市环境保护科学研究所有限公司 2024 年 4 月   |
| 9  | 环评批复情况 | 临沂市行政审批服务局 临审服投资许字（2024）21026 号   |

|    |             |                                  |
|----|-------------|----------------------------------|
| 10 | 工作制度        | 劳动定员 140 人，全年生产时间 300 天（7200 小时） |
| 11 | 环保设施设计、施工单位 | 金沂蒙集团有限公司                        |

### 1.1.2 环保审批情况

临沂市金沂蒙生物科技有限公司于 2024 年 4 月委托临沂市环境保护科学研究所有限公司编制了《金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升项目（一期）环境影响报告书》，临沂市行政审批服务局于 2024 年 7 月 4 日以“临审服投资许字（2024）21026 号”文件予以批复。

金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升项目（一期）DLPA、DPA、硫酸铵（副产品）项目于 2024 年 8 月开工建设，于 2025 年 5 月建设完成，金沂蒙集团有限公司于 2025 年 06 月 16 日通过排污许可证重点管理申请（证书编号：91371329168846325C001P）。

## 1.2 验收情况

### 1.2.1 验收监测工作的由来

受金沂蒙集团有限公司委托，山东蓝一检测技术有限公司承担其金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升项目（一期）DLPA、DPA、硫酸铵（副产品）项目的环境保护验收监测工作。2025 年 08 月 06 日山东蓝一检测技术有限公司技术人员与金沂蒙集团有限公司环保人员和车间生产负责人联合核查了项目有关文件和技术资料，检查了相应污染物治理及排放环保措施的落实情况，在此基础上编制完成了《金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升项目（一期）DLPA、DPA、硫酸铵（副产品）项目竣工环境保护验收监测方案》。2025 年 08 月 08 日、2025 年 08 月 10 日山东蓝一检测技术有限公司对该项目进行了环境保护验收现场监测，并出具了验收检测报告（报告编号：LYJCHJ25082101C）。金沂蒙集团有限公司根据山东蓝一检测技术有限公司出具的检测报告以及企业自查结果编制了本验收监测报告。

## 1.2.2 验收范围及内容

本项目建设地址位于山东省临沭县兴大西街 99 号金沂蒙集团有限公司内原有苯甘氨酸产业链延伸技术扩建项目位置处，主要对现有 DLPA 及 DPA 生产装置绝大部分设备进行拆除（仅挑选性能好的 4 个反应釜及 DPA 生产装置中空压机组利旧 1 套）升级改造，形成年产 DLPA 产品 600 吨（自用）、DPA 产品 5000 吨、副产硫酸铵 6000 吨的生产规模。本次验收内容见表 1-2。

表 1-2 本次验收内容一览表

| 类别    |       | 验收内容   |
|-------|-------|--|
| 污染物排放 | 废气    | DLPA 生产中缩合反应、中和析晶、离心分离产生的废气；硫酸铵生产中母液转批回收、三效蒸发、干燥产生的废气；苯酚储罐废气密闭管道收集后经碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 17 m 排气筒排放（DA052）； |
|       |       | DPA 生产中水解反应、离心分离、浓缩、脱色、消旋、脱色废气及危废库废气密闭管道收集后经碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 17 m 排气筒排放（DA053）；                         |
|       |       | DPA 生产中干燥废气密闭管道收集后经旋风除尘器+布袋除尘器处理后，通过 1 根 17 m 排气筒排放（DA054）。  |
|       | 无组织废气 | 项目厂界无组织废气、厂区无组织废气。   |
|       | 废水    | 本项目废水主要包括生产工艺废水、地面清洗废水、职工生活污水、废气处理酸碱喷淋塔排水。   |
|       | 噪声    | 项目各厂界噪声。   |
|       | 地下水   | 1#东侧监测井、2#西北监测井、3#南侧监测井  |
| 土壤    |       | 南厂区储罐区南侧表层土  |
| 固废    |       | 检查危险废物、一般固体废物及生活垃圾的处理措施，核查危废暂存库、一般固体废物暂存库及生活垃圾收集装置。  |
| 环境风险  |       | 检查环境风险防范措施落实情况，核查环境风险应急预案制定、演练情况。  |
| 环境管理  |       | 检查环境管理机构的设置情况，核查环境管理制度、环境监测制度的制定与落实情况。   |

## 第2章 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）；
- (5) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月修订）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022年6月5日施行）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日实施）。

### 2.2 建设项目环境保护行政法规

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年10月1日）；
- (2) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部，2021年1月1日）；
- (3) 《产业结构调整指导目录》（2024年本，2024年2月1日实施）；
- (4) 《山东省环境保护条例》（2018年11月修订，2019年1月1日实施）；
- (5) 《山东省水污染防治条例》（2020年11月27日修正）；

- (6) 《山东省环境噪声污染防治条例》（2018年1月23日实施）；
- (7) 《山东省大气污染防治条例》（2016年8月，2018年11月修订）；
- (8) 《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版）；
- (9) 《国家危险废物名录》（生态环境部 部令36号，2025年1月1日实施）。

### 2.3 建设项目环境保护规范性文件

- (1) 《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函〔2020〕688号）；
- (2) 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（山东省环境保护厅办公室，鲁环办函〔2016〕141号，2016年9月30日）；
- (3) 《山东省环境保护厅关于废止建设项目竣工环境保护验收监测社会化试点工作相关文件的通知》（鲁环评函〔2017〕110号，2017年8月25日）；
- (4) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号，2017年11月20日）；
- (5) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年 第 9 号）；
- (6) 《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令 第 1 号，2018 年 4 月 28 日）；
- (7) 《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）；

（8）《关于进一步加强全市工业固体废物环境监管的通知》（临沂市环境保护局，临环发〔2018〕72号，2018年06月11日）；

（9）《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）；

（10）《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）；

（11）《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）；

（12）《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）；

（13）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；

（14）《流域水污染物综合排放标准第2部分：沂沭河流域》（DB37/3416.2-2025）；

（15）《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）。

## 2.4 工程技术文件及批复文件

（1）《金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升项目（一期）环境影响报告书》（临沂市环境保护科学研究所有限公司）；

（2）《关于金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升项目（一期）环境影响报告书的批复》（临审服投资许字〔2024〕21026号）。

## 第3章 工程建设情况

### 3.1 地理位置及平面布置

#### 3.1.1 项目地理位置

金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升项目(一期) DLPA、DPA、硫酸铵（副产品）项目建设地址位于临沂市临沭县兴大西街 99 号金沂蒙集团有限公司内原有苯甘氨酸产业链延伸技术扩建项目位置处，地理坐标为 E: 118.572302°, N: 34.910400°。主要对现有 DLPA 及 DPA 生产装置绝大部分设备进行拆除(仅挑选性能好的 4 个反应釜及 DPA 生产装置中空压机组利旧 1 套)升级改造，形成年产 DLPA 产品 600 吨（自用）、DPA 产品 5000 吨、副产硫酸铵 6000 吨的生产规模。不新增占地面积。占地面积为 10000 m<sup>2</sup>。

项目地理位置图见图 3-1。

#### 3.1.2 厂区平面布置

金沂蒙集团整个厂区包括金沂蒙集团有限公司、金沂蒙生物科技有限公司和生态肥业公司。

金沂蒙集团位于南厂区和北厂区内部位置。北厂区整体分为两部分：办公生活区和生产区。办公生活区位于整个厂区的东南侧，主要设置办公楼、宾馆、餐厅及倒班宿舍区。生产区和生活区分开，位于厂区西侧及北侧区域。厂区设出入口 2 处，位于厂区南侧临近兴大西街，其中物流出入口位于西侧、人流出入口位于东侧。

厂区西部自南向北依次布置复合肥生产区、污水处理区、甲醛及己烯醇装置区、罐区及灌装区、丁烯醛及乙醛装置区、高塔车间。中间部

分自南向北依次布置苯酐氨酸车间、乙酸丁酯装置区、乙酯原料装置区（酒精装置区）、热电生产区、有机肥生产区、酒精装置区及木薯库房。东侧区域自南向北依次布置醋酸、甲醇及合成氨装置区、型煤车间、乙酸乙酯装置区、老甲醛（已停产）及乙二醛装置区、丁烯醛装置区、危废库、凉水塔、甲醛装置升级改造项目及预留发展区。

南厂区自北向南自西向东依次布置塑编厂、苯甘氨酸产业链延伸技术扩建生产区、乙醛酸装置区。

本项目为技改项目，在金沂蒙集团有限公司现有南厂区的东北角，位于南厂区最北部。南厂区占地面积 7019.6 m<sup>2</sup>，主要建筑物包括 DPA 生产车间、储罐区、甲类仓库、丙类仓库、机柜间、控制室等，自北向南依次为丙类仓库、甲类仓库、DPA 生产车间、机柜间、储罐区、控制室；本项目在集团原有废弃 DPA 装置区进行改建，不新增占地面积。

厂区平面布置图详见图 3-2。

### 3.1.3 项目环境保护目标

根据项目环评报告书，本项目厂界外无超标区域，无需设置大气环境防护距离。本次项目验收监测期间，经现场核查，厂址周边大气、地表水、地下水、噪声、土壤和风险的评价范围及重点保护目标基本未发生变化，项目周围无新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。具体情况见表 3-1、3-2 及图 3-3。

表 3-1 评价范围及重点保护目标

| 项目   | 评价等级 | 评价范围                    | 重点环境保护目标                    |
|------|------|-------------------------|-----------------------------|
| 环境空气 | 一级   | 以厂址为中心区域、边长为 5 km 的矩形范围 | 厂区评价范围内居民区、学校等敏感目标，具体见表 3-2 |

| 项目   | 评价等级 | 评价范围  | 重点环境保护目标                    |
|------|------|---|-----------------------------|
| 地表水  | 二级   | 金沂蒙集团污水处理厂排污口上游 500 m 至下游 4500 m 处。                         | 牛腿沟                         |
| 地下水  | 二级   | 项目周围 20 km <sup>2</sup> 范围（沿地下水流向，厂址上游 2 km、下游 3 km 的矩形范围）。 | 区域浅层地下水                     |
| 噪声   | 三级   | 厂界外 200 m 范围。   | 厂区评价范围内居民区、学校等敏感目标，具体见表 3-2 |
| 土壤   | 一级   | 占地范围内及占地范围外 1 km 范围内。                                       | 区域土壤                        |
| 环境风险 | 大气   | 自厂界外延 5 km 的范围  | 评价范围内各单位及村庄人群，具体见表 3-2      |
|      | 地表水  | 雨水排放口至下游 4500 m 的河段   | 牛腿沟                         |
|      | 地下水  | 项目周围 20 km <sup>2</sup> 范围（沿地下水流向）                          | 区域浅层地下水                     |
| 生态环境 | 简单分析 | /   | 简单分析                        |

表 3-2 本项目周围环境敏感目标一览表

| 保护要素及保护级别    | 保护范围                    | 敏感目标                   | 方位  | 距离   |
|--------------|-------------------------|------------------------|-----|------|
| 环境空气<br>(二类) | 以厂址为中心区域、边长为 5 km 的矩形范围 | 罗屯村                    | NNE | 1890 |
|              |                         | 郑山社区                   | NE  | 2200 |
|              |                         | 张南埠村                   | NE  | 1180 |
|              |                         | 大琅琳村                   | SE  | 2460 |
|              |                         | 班官庄村                   | S   | 1540 |
|              |                         | 南古新街村（含学校、卫生院、前东村、后东村） | WSW | 1430 |
|              |                         | 新村                     | SW  | 2630 |
|              |                         | 宁庄村                    | W   | 810  |
|              |                         | 寨和村（含前寨东小区）            | W   | 810  |
|              |                         | 寨东村                    | W   | 1200 |
|              |                         | 寨西村                    | W   | 1200 |
|              |                         | 后寨村                    | W   | 1880 |
|              |                         | 前埠、中埠村                 | WNW | 1980 |
|              |                         | 高埠前村                   | NW  | 2200 |

| 保护要素及保护级别    | 保护范围                    | 敏感目标      | 方位  | 距离   |
|--------------|-------------------------|-----------|-----|------|
| 环境空气<br>(二类) | 以厂址为中心区域、边长为 5 km 的矩形范围 | 徐埠前村（含学校） | NW  | 2930 |
|              |                         | 后埠        | NW  | 2640 |
|              |                         | 王埠前村      | NW  | 3180 |
|              |                         | 阜前北村      | NW  | 3120 |
| 环境风险         | 自厂界外延 5 km 的范围          | 海子村       | N   | 3240 |
|              |                         | 宅子村       | N   | 4130 |
|              |                         | 邢屯村       | N   | 2650 |
|              |                         | 姜屯村（含学校）  | NNE | 3880 |
|              |                         | 临沭县驻地     | E   | 2490 |
|              |                         | 崔高科村      | E   | 3500 |
|              |                         | 前琊琳子村     | SE  | 3780 |
|              |                         | 吴宅子村      | SE  | 4420 |
|              |                         | 高湖居委会     | SE  | 4270 |
|              |                         | 和平村       | S   | 1970 |
|              |                         | 曹庄子村      | S   | 3000 |
|              |                         | 王庄子村      | WSW | 3280 |
|              |                         | 玉河村       | WSW | 3550 |
|              |                         | 醋庄村       | WSW | 4280 |
|              |                         | 东唐疃村      | WSW | 3520 |
|              |                         | 西唐疃村      | WSW | 3920 |
|              |                         | 干沟渊村      | W   | 4320 |
|              |                         | 前栗行村      | W   | 2680 |
|              |                         | 周家庄村      | W   | 3860 |
|              |                         | 梁家洼村      | W   | 3500 |
|              |                         | 后栗行村      | W   | 3260 |
|              |                         | 东滩子村      | W   | 3310 |
|              |                         | 西滩子村      | W   | 3810 |
|              |                         | 候宅子村      | NW  | 3410 |

| 保护要素及保护级别             |     | 保护范围                      | 敏感目标  | 方位  | 距离   |
|-----------------------|-----|---------------------------|---|-----|------|
| 环境风险                  |     | 自厂界外延5 km 的范围             | 白石官庄村   | S   | 2760 |
|                       |     |                           | 吴家坊头村   | NW  | 3700 |
|                       |     |                           | 张家坊头村   | NW  | 3975 |
|                       |     |                           | 王家坊头村   | NW  | 4170 |
|                       |     |                           | 潘岭村   | NNW | 3600 |
| 地下水(III类)             |     | 厂址周围20 km <sup>2</sup> 范围 | 厂址周围 20 km <sup>2</sup> 范围地下水<br>(厂址上游 2 km, 下游 3 km 的矩形区域) |     |      |
| 地表水                   | IV类 | /                         | 牛腿沟   | W   | 45   |
|                       | IV类 |                           | 沭河  | W   | 2040 |
| 噪声(3类)                |     | 厂址周围200 m 范围              | /   |     |      |
| 土壤(GB 36600-2018 中二类) |     | 厂区周围1 km 范围               | 厂区周边存在耕地  |     |      |
|                       |     |                           | 寨河村(含前寨东小区)   | W   | 810  |
|                       |     |                           | 农用地   | E   | 200  |
|                       |     |                           | 农用地   | W   | 470  |
|                       |     |                           | 农用地   | S   | 100  |
|                       |     |                           | 农用地   | N   | 200  |
| 生态                    |     | 占地范围内                     | /   |     |      |



图 3-1 项目地理位置图

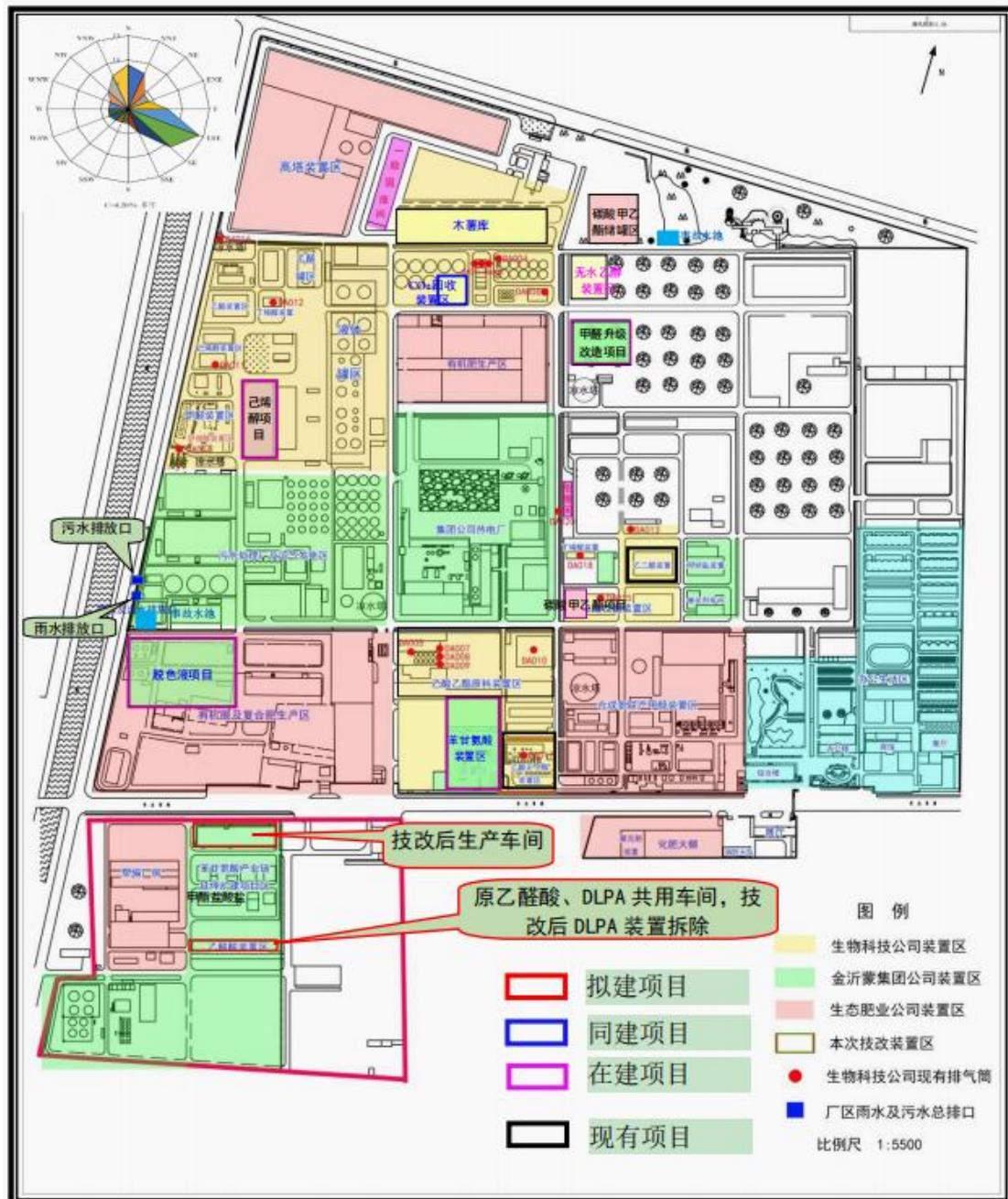


图 3-2 厂区平面布置图

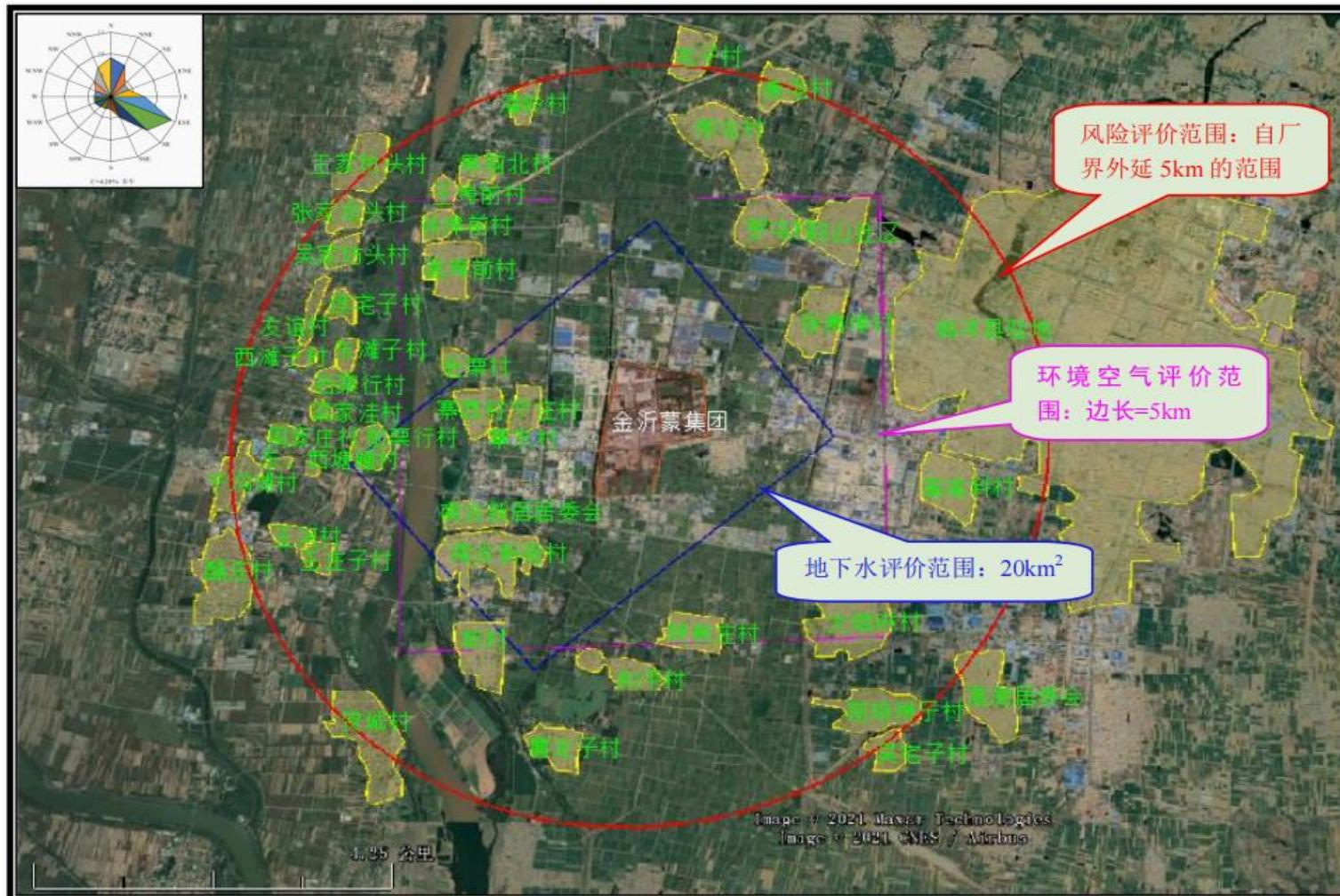


图 3-3 项目周边环境敏感目标图

## 3.2 工程建设内容

### 3.2.1 产品方案及设计生产规模

表 3-3 产品方案及设计生产规模一览表

| 序号 | 产品名称     | 计量单位 | 环评产能 | 实际产能 | 备注      |
|----|----------|------|------|------|---------|
| 1  | DLPA     | t/a  | 6000 | 6000 | 与环评一致   |
| 2  | 拆分剂      | t/a  | 300  | 0    | 一期工程未建设 |
| 3  | DPA      | t/a  | 5000 | 5000 | 与环评一致   |
| 4  | 硫酸铵（副产品） | t/a  | 6000 | 6000 | 与环评一致   |

### 3.2.2 项目组成

表 3-4 项目组成情况一览表

| 类别   | 主要组成     | 环评建设内容   | 实际建设内容   | 备注                     |
|------|----------|--|--|------------------------|
| 主体工程 | DPA 生产装置 | 1 座，占地面积 3702.6 m <sup>2</sup> ，主要设合成结晶釜、取代釜、氧化釜、成盐釜、水解釜、消旋釜、拆分成盐釜等设备；年产 DLPA6000 t/a、拆分剂 300 t/a、DPA5000 t/a 及副产硫酸铵 6000 t/a。   | 1 座，占地面积 3702.6 m <sup>2</sup> ，主要设合成结晶釜、取代釜、氧化釜、成盐釜、水解釜、消旋釜、拆分成盐釜等设备；年产 DLPA6000 t/a、DPA5000 t/a 及副产硫酸铵 6000 t/a。   | 分期建设，分期验收，拆分剂及配套设施未建设。 |
| 辅助工程 | 配电室      | 供电系统依托厂区现有配电室，可满足集团及各子公司现有工程及拟建项目生产及生活用电需求。  | 供电系统依托厂区现有配电室，满足项目生产及生活用电需求。   | 依托现有                   |
|      | 机柜间      | 1 座，占地面积 108 m <sup>2</sup> ，用于车间仪表存放。   | 1 座，占地面积 108 m <sup>2</sup> ，用于车间仪表存放。   | 与环评一致                  |
|      | 控制室      | 1 座，占地面积 375 m <sup>2</sup> ，用于南厂区全厂设备操控等。   | 1 座，占地面积 375 m <sup>2</sup> ，用于南厂区全厂设备操控等。   | 与环评一致                  |
|      | 办公、生活区   | 依托集团公司现有办公生活设施，包括办公楼、倒班宿舍楼、职工食堂等。  | 依托集团公司现有办公生活设施，包括办公楼、倒班宿舍楼、职工食堂等。  | 依托现有                   |
| 储运工程 | 罐区       | 新增设 1 个 60 m <sup>3</sup> 苯酚储罐、1 个 60 m <sup>3</sup> 甲醇储罐、1 个 60 m <sup>3</sup> 乙酸储罐、1 个 60 m <sup>3</sup> 双氧水储罐、1 个 60 m <sup>3</sup> 氨水储罐、1 个 60 m <sup>3</sup> 乙醛酸储罐、1 个 60 m <sup>3</sup> 硫酸储罐。2 个 500 m <sup>3</sup> 苯酚储罐（一用一备）。2 个 60 m <sup>3</sup> 硫酸铵母液暂存罐、1 个 60 m <sup>3</sup> 废水暂存罐（主要暂存副产硫酸铵之后的废水）。 | 本项目设置 1 个 75 m <sup>3</sup> 苯酚储罐、1 个 75 m <sup>3</sup> 氨水储罐、1 个 60 m <sup>3</sup> 乙醛酸储罐、1 个 75 m <sup>3</sup> 硫酸储罐。2 个 45 m <sup>3</sup> 硫酸铵废水暂存罐、1 个 45 m <sup>3</sup> 废水暂存罐（主要暂存副产硫酸铵之后的废水）。 | 分期建设，分期验收，储罐容积合理调整。    |

| 类别   | 主要组成 | 环评建设内容   | 实际建设内容   | 备注                                   |
|------|------|--|--|--------------------------------------|
| 储运工程 | 丙类仓库 | 1座，建筑面积2132 m <sup>2</sup> ，位于甲类仓库的西边，用于暂存原辅料及产品等。   | 1座，建筑面积2132 m <sup>2</sup> ，位于甲类仓库的西边，用于暂存原辅料及产品等。                                   | 与环评一致                                |
|      | 甲类仓库 | 1座，建筑面积702 m <sup>2</sup> ，位于DPA生产车间的西边，用于暂存原辅料及产品等。   | 1座，建筑面积702 m <sup>2</sup> ，位于DPA生产车间的西边，用于暂存原辅料及产品等。                                 | 与环评一致                                |
| 公用工程 | 给水   | 由金沂蒙集团公司供应，项目用水主要包括生产工艺用水、酸碱吸收塔补水、地面清洗用水、职工生活用水、水喷式真空泵补水等，一次用水量为79210.102 m <sup>3</sup> /a。 | 供水由金沂蒙集团公司供应，本项目用水主要包括生产工艺用水、酸碱吸收塔补水、地面清洗用水、职工生活用水，一次用水量为75466.14 m <sup>3</sup> /a。 | 依托现有                                 |
|      | 排水   | 雨污分流制，分别建设雨水管网和污水管网。   | 雨污分流制，分别建设雨水管网和污水管网。   | 依托现有                                 |
|      | 供电   | 依托厂区现有供电线路，由金沂蒙集团有限公司原有电力设备供应。   | 依托厂区现有供电线路，由金沂蒙集团有限公司原有电力设备供应。   | 依托现有                                 |
|      | 供热   | 蒸汽由金沂蒙集团有限公司蒸汽管网提供。  | 本项目用蒸汽由金沂蒙集团有限公司蒸汽管网提供。  | 依托现有                                 |
|      | 制冷   | 拟建项目制冷系统包括循环冷却水。   | 本项目制冷系统包括循环冷却水。  | 依托现有                                 |
| 环保工程 | 废气   | DLPA生产中缩合、中和析晶、离心分离产生的废气，硫酸铵生产中母液转批回收、三效蒸发、干燥产生的废气、苯酚储罐废气                                    | 废气经碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附（处理效率90%以上）后由17 m高排气筒排放（DA034）                                       | 废气经碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附后由17 m高排气筒排放（DA052）。 |
|      |      | 拆分剂生产中取代反应、抽滤、减压浓缩、脱色、成盐析晶、离心分离产生的废气   | 废气经碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附（处理效率90%以上）后由17 m高排气筒排放（DA035）                                       | 一期工程未建设<br>分期建设，分期验收。                |

| 类别   | 主要组成  | 环评建设内容   | 实际建设内容   | 备注   |
|------|-------|--|--|--|
| 环保工程 | 废气    | DPA 生产中水解反应、离心、浓缩、脱色、消旋、脱色产生的废气、危废间废气  | 废气经碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附（处理效率 90% 以上）后由 17 m 高排气筒排放（DA036）   | 废气经碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附后由 17 m 高排气筒排放（DA053）。与环评一致          |
|      |       | DPA 生产中干燥产生的废气   | 密闭管道入旋风收料+布袋除尘收料处理后由 7 m 高排气筒排放（DA037）   | 密闭管道收集后经旋风除尘器+布袋除尘器处理后，通过 1 根 17 m 排气筒排放（DA054）与环评一致 |
|      | 无组织废气 | 主要包括储罐区大小呼吸废气、装卸区废气、生产装置区跑冒滴漏废气、未收集的投料粉尘、未收集的危废间废气。采取加强生产车间通风、加强管理规范操作、加强设备维护、有机液体装卸料采用鹤管、加强厂区绿化等措施。 | 主要包括储罐区大小呼吸废气、装卸区废气、生产装置区跑冒滴漏废气、未收集的投料粉尘。采取加强生产车间通风、加强管理规范操作、加强设备维护、有机液体装卸料采用鹤管、加强厂区绿化等措施。 | 与环评一致  |
|      | 废水    | 主要包括生产工艺废水、地面清洗废水、职工生活污水、废气处理酸碱喷淋塔排水，经集团污水处理站处理达标后排入牛腿沟。   | 主要包括生产工艺废水、地面清洗废水、职工生活污水、废气处理酸碱喷淋塔排水，经集团污水处理站处理达标后排入牛腿沟。                                   | 与环评一致  |
|      | 噪声治理  | 减震、隔声及消声等措施。   | 减震、隔声及消声等措施。   | 与环评一致  |
|      | 固体废物  | 原辅材料废包装：一般固废，外卖废品收购站。  | 原辅材料废包装：一般固废，外卖废品收购站。  | 与环评一致  |
|      |       | 污泥：疑似危废，经鉴定为一般固废则综合利用，属于危险废物则委托有资质点位处置。  | 污泥：疑似危废，经鉴定为一般固废则综合利用，属于危险废物则委托有资质点位处置。  | 与环评一致  |
|      |       | 职工生活垃圾：环卫部门统一收集集中处理。   | 职工生活垃圾：环卫部门统一收集集中处理。   | 与环评一致  |

| 类别   | 主要组成 | 环评建设内容   | 实际建设内容  | 备注                         |
|------|------|--|---|----------------------------|
| 环保工程 | 固体废物 | 滤渣、废活性炭、废离心母液、原料废包装、离心分离产生的废滤布、废油桶、化验室废液：危险废物，委托有资质单位代为处置，新建1座100 m <sup>2</sup> 的危废间。 | 废活性炭、原料废包装、离心分离产生的废滤布、废油桶、化验室废液：危险废物，委托有资质单位代为处置，依托金沂蒙集团北厂区危废库。 | 分期建设，分期验收。危废库未建设，依托北厂区危废库。 |
|      | 环境风险 | 依托金沂蒙集团南厂区1000 m <sup>3</sup> 事故水池1座。  | 依托金沂蒙集团南厂区1000 m <sup>3</sup> 事故水池1座。                           | 依托现有                       |

### 3.3 主要原辅材料及动力消耗情况

表 3-5 项目主要原辅材料及能源消耗

| 序号             | 原辅材料名称 | 计量单位 | 环评用量     | 实际用量     | 备注      |
|----------------|--------|------|----------|----------|---------|
| 一、原辅料消耗情况      |        |      |          |          |         |
| (一) DLPA       |        |      |          |          |         |
| 1              | 苯酚     | t/a  | 2928.380 | 2928.380 | 与环评一致   |
| 2              | 氨基磺酸   | t/a  | 3082.276 | 3082.276 | 与环评一致   |
| 3              | 40%乙醛酸 | t/a  | 5820.935 | 5820.935 | 与环评一致   |
| 4              | 18%氨水  | t/a  | 5868.268 | 5868.268 | 与环评一致   |
| (二) 拆分剂        |        |      |          |          |         |
| 1              | 氯乙基苯   | t/a  | 232.126  | 0        | 一期工程未建设 |
| 2              | 甲醇     | t/a  | 8.194    | 0        |         |
| 3              | 硫氢化钠   | t/a  | 134.020  | 0        |         |
| 4              | 冰醋酸    | t/a  | 3.721    | 0        |         |
| 5              | 30%双氧水 | t/a  | 531.763  | 0        |         |
| 6              | 活性炭    | t/a  | 4.643    | 0        |         |
| 7              | 31%盐酸  | t/a  | 143.462  | 0        |         |
| 8              | DPA    | t/a  | 128.478  | 0        |         |
| (三) DPA 生产及硫酸铵 |        |      |          |          |         |
| 1              | 拆分剂    | t/a  | 300.000  | 300.000  | 与环评一致   |
| 2              | 18%氨水  | t/a  | 5844.963 | 5844.963 | 与环评一致   |
| 3              | 活性炭    | t/a  | 83.34    | 83.34    | 与环评一致   |
| 4              | 水杨醛    | t/a  | 18.420   | 18.420   | 与环评一致   |

| 序号              | 原辅材料名称 | 计量单位              | 环评用量      | 实际用量     | 备注             |
|-----------------|--------|-------------------|-----------|----------|----------------|
| 5               | DLPA   | t/a               | 6000.000  | 6000.000 | 与环评一致          |
| 6               | 98%硫酸  | t/a               | 1508.454  | 1508.454 | 与环评一致          |
| <b>二、动力消耗情况</b> |        |                   |           |          |                |
| 1               | 一次水    | m <sup>3</sup> /a | 79210.102 | 75466.14 | 分期建设，<br>分期验收。 |
| 2               | 电      | kW·h/a            | 800 万     | 650 万    |                |

### 3.4 生产设备

表 3-6 本项目主要设备一览表

| 序号               | 设备名称    | 环评设备数量(台)           |    | 实际设备数量(台)           |    | 备注      |
|------------------|---------|---------------------|----|---------------------|----|---------|
|                  |         | 规格                  | 数量 | 规格                  | 数量 |         |
| <b>DLPA 生产设备</b> |         |                     |    |                     |    |         |
| 1                | 合成结晶釜   | K (F) -30000L       | 8  | K (F) -30000L       | 7  | 减少 1 台  |
| 2                | 离心机     | PGZ-1600            | 8  | PGZ-1600            | 1  | 规格合理调整  |
|                  |         | /                   | /  | PLQ1600NB           | 6  |         |
| 3                | 乙醛酸储罐   | V=60 m <sup>3</sup> | 1  | V=60 m <sup>3</sup> | 1  | 与环评一致   |
| 4                | 氨水储罐    | V=60 m <sup>3</sup> | 1  | V=75 m <sup>3</sup> | 1  | 规格合理调整  |
| 5                | 苯酚储罐    | V=60 m <sup>3</sup> | 1  | V=75 m <sup>3</sup> | 1  |         |
| 6                | 氨水高位槽   | V=6 m <sup>3</sup>  | 2  | /                   | 0  | 未建设     |
| 7                | 离心母液槽   | V=30 m <sup>3</sup> | 2  | V=43 m <sup>3</sup> | 2  | 规格合理调整  |
| 8                | 乙醛酸泵    | IHF50-32-160        | 2  | QBY4-125FT          | 2  |         |
| 9                | 苯酚泵     | IH50-32-160         | 2  | ZA50-2160(保温)       | 2  |         |
| 10               | 氨水泵     | IH50-32-160         | 2  | /                   | 0  | 规格合理调整  |
|                  |         | /                   | /  | MCN50-160/I2        | 1  |         |
|                  |         | /                   | /  | MCN32-160/I1        | 2  |         |
| 11               | 离心母液泵   | IH65-40-32-160      | 2  | QBY4-125FT          | 2  | 规格合理调整  |
| 12               | 尾气吸收机组  | Φ12000×6000         | 1  | Φ1200×6000          | 1  |         |
| 13               | 无油立式真空泵 | /                   | 1  | /                   | 1  | 与环评一致   |
| <b>拆分剂设备</b>     |         |                     |    |                     |    |         |
| 1                | 取代釜     | K-5000L             | 1  | /                   | 0  | 一期工程未建设 |

| 序号       | 设备名称    | 环评设备数量(台)          |             | 实际设备数量(台)         |            | 备注      |
|----------|---------|--------------------|-------------|-------------------|------------|---------|
|          |         | 规格                 | 数量          | 规格                | 数量         |         |
| 2        | 氯乙基苯高位槽 | V=1500L            | 1           | /                 | 0          | 一期工程未建设 |
| 3        | 抽滤槽     | Φ1200              | 1           | /                 | 0          |         |
| 4        | 无油立式真空泵 | /                  | 1           | /                 | 0          |         |
| 5        | 氧化釜     | K-5000L            | 2           | /                 | 0          |         |
| 6        | 双氧水高位槽  | V=3500L            | 1           | /                 | 0          |         |
| 7        | 板框压滤机   | /                  | 1           | /                 | 0          |         |
| 8        | 成盐釜     | K-5000L            | 1           | /                 | 0          |         |
| 9        | 离心机     | PGZ-1600           | 1           | /                 | 0          |         |
| 10       | 氯乙基苯泵   | /                  | 2           | /                 | 0          |         |
| 11       | 苯乙硫醇泵   | /                  | 2           | /                 | 0          |         |
| 12       | 双氧水泵    | /                  | 2           | /                 | 0          |         |
| 13       | 乙酸泵     | /                  | 2           | /                 | 0          |         |
| DPA 生产设备 |         |                    |             |                   |            |         |
| 1        | 水解釜     | FK-15000L          | 4           | FK-15000L         | 4          | 与环评一致   |
| 2        | 离心机     | PGZ-1600           | 6           | PGZ-1600          | 1          | 规格合理调整  |
|          |         | /                  | /           | PLQ1600NB         | 4          |         |
| 3        | 三效蒸发机组  | SN-3500            | 2           | JXD-24001         | 1          | 规格合理调整  |
| 4        | 闪蒸干燥机   | SZG-1200           | 1           | XSG-12            | 1          |         |
| 5        | 脱色釜     | FK-15000L          | 4 用<br>1 备  | FK-15000L         | 4          | 减少 1 台  |
| 6        | 微孔精密过滤器 | SJ-6               | 2           | SJ-6              | 2          | 与环评一致   |
| 7        | 消旋脱色釜   | FK-30000L          | 16 用<br>4 备 | FK-30000L         | 8 用<br>8 备 | 增加 4 台  |
| 8        | 浓硫酸高位槽  | V=6 m <sup>3</sup> | 2           | /                 | 0          | 未建设     |
| 9        | 拆分成盐釜   | FK-30000L          | 16 用<br>4 备 | FK-30000L         | 8 用<br>8 备 | 减少 4 台  |
| 10       | 离心机     | PGZ-1600           | 12          | PGZ-1600          | 1          | 规格合理调整  |
|          |         | /                  | /           | PLQ1600NB         | 7          |         |
| 11       | 回收釜     | 30 m <sup>3</sup>  | 2 用<br>2 备  | 30 m <sup>3</sup> | 2 用<br>2 备 | 与环评一致   |

| 序号 | 设备名称    | 环评设备数量(台)    |          | 实际设备数量(台)     |          | 备注          |
|----|---------|--------------|----------|---------------|----------|-------------|
|    |         | 规格           | 数量       | 规格            | 数量       |             |
| 12 | 下泄料离心机  | /            | 2用<br>2备 | /             | 2用<br>2备 | 与环评一致       |
| 13 | 浓硫酸泵    | CBQ25-50     | 2        | /             | 0        | 规格合理调整      |
|    |         | /            | /        | MCNZ40-160/I1 | 1        |             |
|    |         | /            | /        | MCNZ32-160/I2 | 2        |             |
| 14 | 氨水泵     | IH50-32-160  | 2        | /             | 0        | 未建设，与DLPA共用 |
| 15 | 热水泵     | IH50-32-16   | 2        | HZ80-65-160   | 4        | 利旧          |
| 16 | 拆分液泵    | IHF80-65-160 | 4        | QBY4-125FT    | 4        | 规格合理调整      |
| 17 | 拆分母液泵   | IHF80-65-160 | 4        | QBY4-125FT    | 4        |             |
| 18 | 消旋液脱色泵  | IHF80-65-160 | 4        | QBY4-125FT    | 4        |             |
| 19 | 水解富液加料泵 | IHF80-65-160 | 4        | IHF80-65-160  | 4        | 与环评一致       |
| 20 | 水解液泵    | IHF80-65-160 | 4        | QBY4-125FT    | 4        | 规格合理调整      |
| 21 | 水解母液泵   | IHF80-65-160 | 4        | QBY4-125FT    | 4        |             |
| 22 | 水解液脱色泵  | IHF80-65-160 | 4        | QBY4-125FT    | 4        |             |
| 23 | 回收液泵    | IHF80-65-160 | 4        | QBY4-125FT    | 4        | 规格合理调整      |
| 24 | 回收母液泵   | IHF80-65-160 | 4        | QBY4-125FT    | 4        |             |
| 25 | 空压机组    | /            | 2        | /             | 1        | 减少1组        |

#### 硫酸铵生产设备

|    |         |                    |   |                    |   |        |
|----|---------|--------------------|---|--------------------|---|--------|
| 1  | 一级预热器   | 16 m <sup>2</sup>  | 1 | 30 m <sup>2</sup>  | 1 | 规格合理调整 |
| 2  | 二级预热器   | 20 m <sup>2</sup>  | 1 | 30 m <sup>2</sup>  | 1 |        |
| 3  | 一效加热器   | 70 m <sup>2</sup>  | 1 | 140 m <sup>2</sup> | 1 |        |
| 4  | 一效蒸发器   | DN1500×2500        | 1 | Φ2200×7030         | 1 | 规格合理调整 |
| 5  | 一效气液分离器 | /                  | 1 | /                  | 1 |        |
| 6  | 二效加热器   | 120 m <sup>2</sup> | 1 | 240 m <sup>2</sup> | 1 |        |
| 7  | 二效蒸发器   | DN1500×2500        | 1 | Φ2200×7030         | 1 | 与环评一致  |
| 8  | 二效气液分离器 | /                  | 1 | /                  | 1 | 规格合理调整 |
| 9  | 三效加热器   | 120 m <sup>2</sup> | 1 | 240 m <sup>2</sup> | 1 | 与环评一致  |
| 10 | 三效蒸发器   | DN1500×2500        | 1 | Φ2200×7030         | 1 |        |

| 序号 | 设备名称      | 环评设备数量(台)          |    | 实际设备数量(台)           |    | 备注     |
|----|-----------|--------------------|----|---------------------|----|--------|
|    |           | 规格                 | 数量 | 规格                  | 数量 |        |
| 11 | 三效气液分离器   | /                  | 1  | /                   | 1  | 与环评一致  |
| 12 | 二、三效等压排水罐 | /                  | 1  | /                   | 2  | 增加1台   |
| 13 | 列管冷凝器     | 145 m <sup>2</sup> | 1  | /                   | 1  | 与环评一致  |
| 14 | 冷凝收集罐     | 500L               | 1  | 6.96 m <sup>3</sup> | 1  | 规格合理调整 |
| 15 | 冷却真空循环水罐  | 500L               | 1  | 500L                | 1  | 与环评一致  |
| 16 | 压滤机       | /                  | 1  | /                   | 1  |        |
| 17 | 推料离心机     | /                  | 2  | /                   | 2  | 未建设    |
| 18 | 循环流化床干燥机  | /                  | 1  | /                   | 0  |        |
| 19 | 真空机组      | SPS-500×3          | 3  | /                   | 0  |        |

### 3.5 水源及水平衡

#### 3.5.1 给水

本项目用水均由金沂蒙集团公司供应；集团公司在沭河东岸设19眼深井取水，目前已取得取水许可证（取水（鲁临沂）字[2018]第2812001号），许可取水量326.5万m<sup>3</sup>/a；集团公司在沭河临沭县南古镇沟北村段采用提水的取水方式取用地表水，已取得取水许可证（取水（国淮）字[2018]第32001号），许可取水量300万m<sup>3</sup>/a；集团公司许可取水总量为626.5万m<sup>3</sup>/a，集团及各分公司现有及在建项目用水量575万m<sup>3</sup>/a，富余量51.5万m<sup>3</sup>/a，可满足本项目用水需求。

本项目用水主要包括生产工艺用水、酸吸收塔补水、碱吸收塔补水、地面清洗用水、循环冷却水补水及职工生活用水。

##### （1）生产工艺用水

本项目DLPA配料用水量约10233.755m<sup>3</sup>/a、结晶釜及离心机冲洗用水约840.000m<sup>3</sup>/a；DPA配料用水、脱色用水、脱色后离心分离用水量约53983.485m<sup>3</sup>/a，进入产品、副产品、固废或随着蒸馏废水等排放，

水源为一次水。

#### （2）酸吸收塔补水

本项目废气中氨使用酸喷淋装置吸收，根据风量设计参数，废气量为 18000 万  $m^3/a$ ，喷淋水液气比按照  $1.2 L/m^3$  计，则废气喷淋系统总循环水量为  $216000 m^3/a$ ，补水量约占总循环水量的 2%，其中损耗量占 1.0%，排水量占 1.0%，经推算，总补充水量为  $4320 m^3/a$ ，损耗量为  $2160 m^3/a$ ，排水量为  $2160 m^3/a$ ，直接排入集团污水处理站。

#### （3）碱吸收塔补水

本项目废气中 HCl、硫酸雾使用碱喷淋装置吸收，根据风量设计参数，废气量为 18000 万  $m^3/a$ ，喷淋水液气比按照  $1.2 L/m^3$  计，则废气喷淋系统总循环水量为  $216000 m^3/a$ ，补水量约占总循环水量的 2%，其中损耗量占 1.0%，排水量占 1.0%，经推算，总补充水量为  $4320 m^3/a$ ，损耗量为  $2160 m^3/a$ ，排水量为  $2160 m^3/a$ ，直接排入集团污水处理站。

#### （4）地面清洗用水

本项目生产装置区地面定期清洗，用水按照  $2 L/m^2\cdot\text{次}$ ，每月清洗一次，装置区面积约  $3702.6 m^2$ ，则地面清洗用水量约  $88.9 m^3/a$ ，用水采用一次水；废水产生率按 80%，经计算，地面清洗废水产生量为  $71.1 m^3/a$ 。

#### （5）循环冷却水补水

本项目循环冷却水量分别为  $800 m^3/h$ 、 $400 m^3/h$ ，运行时间  $7200 h/a$ ，经计算蒸发损失量为  $103680 m^3/a$ ，风吹损失量为  $8640 m^3/a$ ，补充水量为  $112320 m^3/a$ 。由于本项目补水采用的蒸气冷凝水，水质较为洁净，循环冷却水不排污。

#### （6）职工生活用水

本项目职工定员 140 人，均不住宿，用水定额  $40 L/(人\cdot d)$ ，年工作 300 d，经推算，本项目生活用水量为  $1680 m^3/a$ ，污水产生系数 0.8，

则污水产生量为 1344 m<sup>3</sup>/a。

### 3.5.2 排水

厂区排水采用雨污分流制。

#### （1）雨水排水系统

厂区雨水排水采用管道系统，将厂区雨水汇集后就近排入市政雨水管网。

#### （2）污水排水系统

本项目产生的废水主要为生产工艺废水、地面清洗废水、职工生活污水、废气处理酸喷淋塔排水、废气处理碱喷淋塔排水，废水排入金沂蒙集团现有污水处理站进行处理，处理达标后排入牛腿沟，最终汇入沭河。

本项目用水及排水情况详见表 3-7，水平衡图见图 3-4。

表 3-7 本项目用排水情况一览表

| 给水量 (m <sup>3</sup> /a) |             |           | 排水量 (m <sup>3</sup> /a) |           |           |
|-------------------------|-------------|-----------|-------------------------|-----------|-----------|
| 用水环节                    |             | 用水量       | 来源                      | 进入产品或损耗   | 排水        |
| DLPA                    | 乙醛酸带水       | 3492.561  | /                       | 19353.541 | 24.755    |
|                         | 氨水带水        | 4811.980  | /                       |           |           |
|                         | 物料配比用水      | 10233.755 | 一次水                     |           |           |
|                         | 结晶釜及离心机冲洗用水 | 840.000   | 一次水                     |           |           |
| DPA                     | 拆分剂带水       | 22.164    | /                       | 30351.727 | 29885.086 |
|                         | 物料配比用水      | 31690.035 | 一次水                     |           |           |
|                         | 氨水带水        | 4763.875  | /                       |           |           |
|                         | 离心用水        | 5625.450  | 一次水                     |           |           |
|                         | DLPA 带水     | 900.000   | /                       |           |           |
|                         | 硫酸带水        | 30.169    | /                       |           |           |
|                         | 脱色用水        | 6250.500  | 一次水                     |           |           |
|                         | 脱色后离心分离用水   | 10417.500 | 一次水                     |           |           |

| 给水量 (m <sup>3</sup> /a) |             |           |       | 排水量 (m <sup>3</sup> /a) |           |
|-------------------------|-------------|-----------|-------|-------------------------|-----------|
| 硫酸铵                     | 水解反应产生的水    | 537.120   | /     | 22362.271               | 43868.914 |
|                         | DLPA 离心母液带水 | 18450.790 | /     |                         |           |
|                         | 氨水带水        | 28.994    | /     |                         |           |
|                         | DPA 离心母液带水  | 47751.401 | /     |                         |           |
| 碱喷淋用水                   |             | 4320      | 一次水   | 2160                    | 2160      |
| 酸喷淋用水                   |             | 4320      | 一次水   | 2160                    | 2160      |
| 地面冲洗用水                  |             | 88.9      | 一次水   | 17.8                    | 71.1      |
| 循环冷却水补水                 |             | 112320    | 蒸气冷凝水 | 112320                  | 0         |
| 职工生活用水                  |             | 1680      | 一次水   | 336                     | 1344      |
| 合计                      |             | 75466.14  | 一次水   | 170341.339              | 79513.855 |

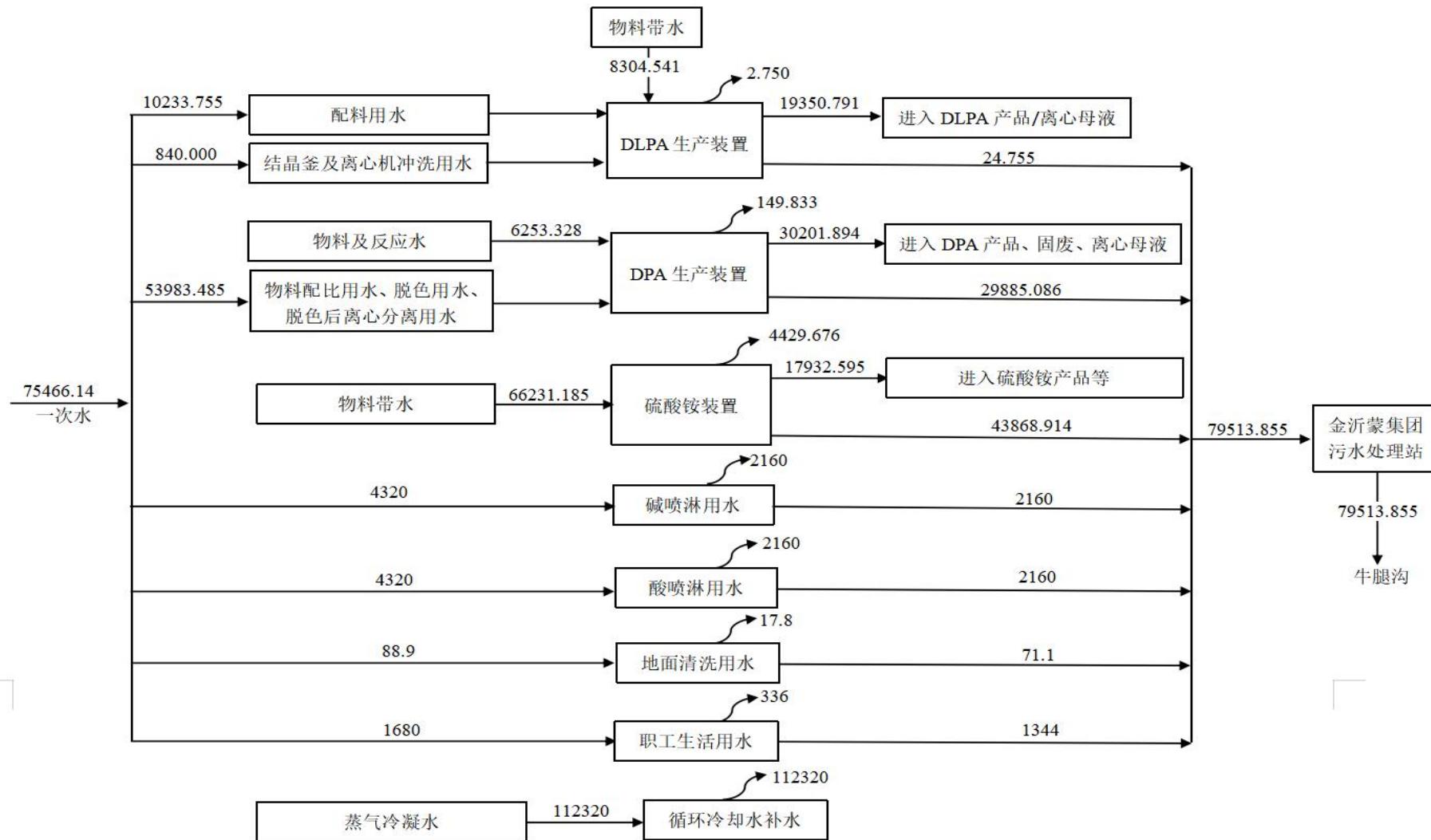


图 3-4 本项目水平衡图 (m³/a)

## 3.6 生产工艺及产污环节

### 3.6.1 对羟基苯甘氨酸（DLPA）工艺流程及产污环节

本项目对羟基苯甘氨酸（DLPA）生产过程以苯酚、氨基磺酸、乙醛酸为主要原料，主要经缩合反应、中和析晶、离心分离、硫酸铵回收等工序制得对羟基苯甘氨酸（DLPA）。

#### 1、缩合反应

首先通过管道向合成结晶釜中加入配料量的水（来自集团软化水车间），然后电动提升吨包至结晶釜投料口上方，通过吨包（每次投加量均为每批次所用已计量的量）卸料口向反应釜中投加氨基磺酸固体，关闭反应釜投料口，开启搅拌，将氨基磺酸固体搅拌溶解（大约需要 0.5 h）；然后通过磁力泵分别将苯酚和 40%乙醛酸溶液从储罐依次定量打入反应釜中。向反应釜夹套内通入蒸汽，将釜内物料温度升温至 40°C 反应 8 h；接着再升温至 70°C 反应 6 h。

由于反应过程中涉及的物料主要为氨基磺酸（沸点 209°C，难挥发，不考虑挥发）、苯酚（沸点 181.9°C）、乙醛酸（沸点 111°C）、对羟基苯甘氨酸（沸点 446°C）、硫酸（沸点 330°C，且为难挥发酸，不考虑其挥发），且缩合反应温度较低，缩合反应废气主要考虑苯酚、乙醛酸挥发，合成釜未配套冷凝回流装置，反应废气直接引入废气处理系统进行处理。项目蒸汽由金沂蒙集团有限公司蒸汽管网提供。

产污环节：投料粉尘 G1-1、缩合反应废气 G1-2、原料废包装 S1-1；

#### 2、中和析晶

缩合反应结束后，通过高位槽定量向合成结晶釜内缓慢滴加 18%氨水，将物料体系 pH 值调节至 5.0~5.5。通过向反应釜夹套内通入循环冷却水，将氨水滴加过程控制温度控制在 50°C 以下，滴加时间约为 4 h。PH 调节结束后，通过向合成结晶釜夹套内通入循环冷却水，将釜内物料温度降温至

35°C左右，保温搅拌析晶3 h。由于中和析晶过程中物料体系始终为酸性，氨水进入溶液后即全部反应。

产污环节：中和析晶废气 G1-3；

### 3、离心分离

析晶结束后，通过合成结晶釜放料管道将料液转移至离心机进行固液分离，离心分离结束后，向反应釜内加入少量水对反应釜进行清洗，将清洗后的水放入离心机内同料液一起进行离心分离。每批物料离心后设备均自动清洗，清洗废水进入母液，每批次物料离心分离时间约为5 h，分离所得物料含水率约为20%，用吨包装后密封待用；分离所得母液进入后续硫酸铵回收工序。由于分离所得滤饼较湿且为块状，因此不再考虑卸料及包装过程粉尘产生。

离心机原理：平板刮刀下卸料离心机能在全速运转下主动完成进料、分离、洗刷、脱水、排液、卸料、洗网等工序。被离心的悬浮液从顶部加料管进入转鼓，落在布料盘上，在离心力的效果下，抛向转鼓壁，液相经转鼓壁上的滤网，滤孔抛向机壳空间，聚集在底盘内，经排液管排出，而固相存留在滤布的内侧。离心机洗刷水经过洗刷管参加洗刷，脱水结束后，转鼓低速滚动，刮刀将固相物刮落下来，经转鼓底部出料口卸出。

离心机内过滤材质采用滤布，滤布每1个月更换一次。

产污环节：离心分离废气 G1-4、离心机更换废滤布 S1-2。

本项目对羟基苯甘氨酸工艺流程及产污环节见图3-5。

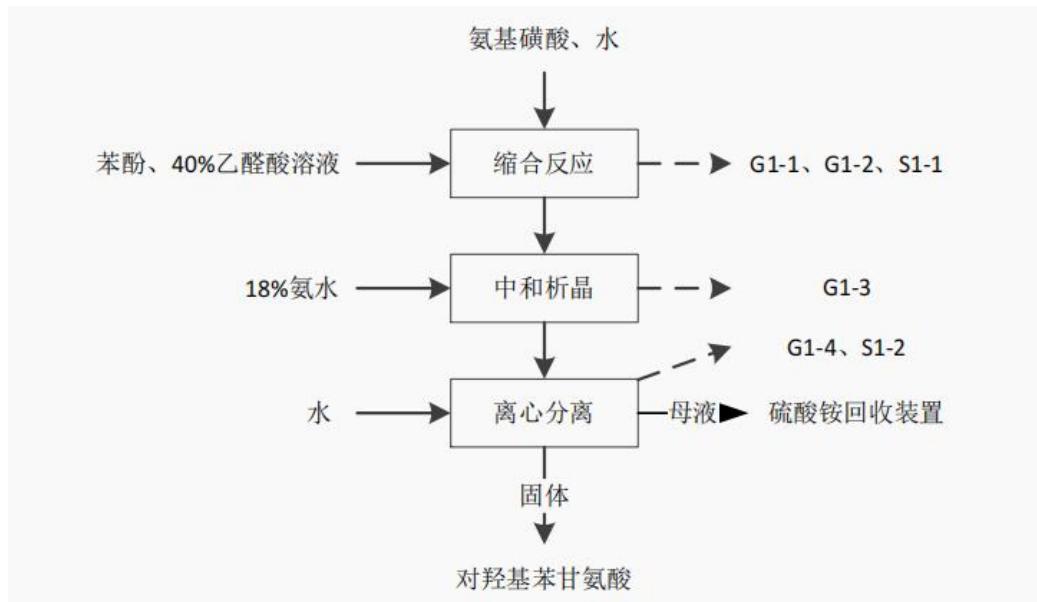


图 3-5 本项目对羟基苯甘氨酸（DLPA）生产工艺及产污环节图

### 3.6.2 左旋对羟基苯甘氨酸（DPA）、硫酸铵工艺流程及产污环节

本项目左旋对羟基苯甘氨酸（DPA）生产过程以左旋对羟基苯甘氨酸右旋苯基乙磺酸复盐、18%氨水等为主要原料，主要经水解、离心分离、干燥、母液浓缩脱色、拆分母液消旋、脱色、拆分离心分离、水解、母液回收等工序制得左旋对羟基苯甘氨酸（DPA）。

#### 1、水解反应

通过管道向水解釜加入配料量的水，将离心分离所得左旋对羟基苯甘氨酸·右旋苯基乙磺酸复盐 $(+)$ -PES·DPA人工加入水解釜中，然后通过隔膜泵将18%氨水（滴料1 h）从储罐定量打入水解釜中，控制釜内物料30°C，保温搅拌2 h。使左旋对羟基苯甘氨酸·右旋苯基乙磺酸 $(+)$ -PES·DPA全部分解为右旋苯基乙磺酸铵、左旋对羟基苯甘氨酸。

产污环节：水解反应废气G3-1；

#### 2、离心分离

利用DPA不溶于水的原理，实现固液分离。通过水解釜放料管道将料液转移至密闭下卸料离心机进行固液分离，每批物料离心后设备均自动清洗（使用大量水进行清洗，为了清洗除去物料表面有机杂质），清

洗废水进入母液，离心分离时间约为 1.5 h。分离所得滤饼含水率约为 15%，用周转袋转运至干燥；分离所得母液通过密闭管道转移至多效蒸发机组进行浓缩、脱色后再用于拆分成盐循环使用。由于分离所得固形物较湿且为块状，因此不再考虑卸料及包装过程粉尘产生。

离心机内过滤材质采用滤布，滤布每 1 个月更换一次，滤布清洗后外卖。

产污环节：离心分离废气 G3-2、废滤布 S3-1；

### 3、干燥

本项目采取闪蒸干燥机对离心分离所得左旋对羟基苯甘氨酸（DPA）进行干燥，干燥原理：热空气切线进入干燥器底部，在搅拌器带动下形成强有力的旋转风场。膏状物料由螺旋加料器进入干燥器内，在高速旋转搅拌桨的强烈作用下，物料受撞击、磨擦及剪切力的作用下得到分散，块状物料迅速粉碎，与热空气充分接触、受热、干燥。脱水后的干物料随热气流上升，分级环将大颗粒截留，小颗粒从环中心排出干燥器外，由旋风分离器和除尘器回收，未干透或大块物料受离心力作用甩向器壁，重新落到底部被粉碎干燥。由于气固两相作旋转流动，固相惯性大于气相，固气两相间的相对速度较大，强化两相间的传质传热，所以干燥机生产强度高。

项目通过人工将离心分离所得左旋对羟基苯甘氨酸转移至闪蒸干燥机配套的进料料斗中，由螺旋输送机送入蒸干燥机主机进行干燥，干燥温度约为 50~70°C。由于离心分离所得的物料为压实块状固体且物料较湿，因此本次评价不再考虑干燥料粉尘。项目单台蒸干燥机生产能力约为 1200 kg/h，单批次物料干燥时间约为 2h，物料中水分本全部挥发，干燥后物料经配套旋风分离器+高效袋式除尘器收料，然后经旋风分离器和高效袋式除尘器下方放料口放料包装。

产污环节：干燥废气 G3-3；

#### 4、水解拆分母液浓缩、脱色

水解后母液（含右旋苯基乙磺酸铵）含水较高，采用三效蒸发将母液进行浓缩，项目使用三效蒸发器进行浓缩，可减少蒸汽用量。

三效蒸发器工作原理：三效蒸发器主要由相互串联的三组蒸发器、冷凝器和辅助设备等组成。三组蒸发器以串联的形式运行，组成三效蒸发器。蒸汽温度为 150°C，整套蒸发系统采用连续进料、连续出料的生产方式。

经过蒸发浓缩后的物料泵入脱色釜中，人工向反应釜内加入少量活性炭，控制物料温度在 80°C，保温搅拌脱色 0.5 h。然后通过二级微孔精密过滤器将物料体系中活性炭全部压滤去除，压滤所得滤液（含右旋苯基乙磺酸铵）通过密闭管道转移至拆分成盐釜内，过滤后的活性炭利用压缩空气进行加压脱水，经处理后活性炭含水约 5%。所得废活性炭作为危险废物进行管理。废气入尾气处理装置。

产污环节：浓缩废气 G3-4、投料粉尘 G3-5、废活性炭 S3-2、浓缩废水 W3-1；

#### 5、拆分

将脱色后的水解拆分母液（含右旋苯基乙磺酸铵）、消旋拆分母液（含对羟基苯甘氨酸）通过密闭管道转移至拆分成盐釜内，开启搅拌，控制物料温度在 90°C，保温搅拌 3 h。通过右旋苯基乙磺酸铵（+PES）的光学活性与对羟基苯甘氨酸（DLPA）消旋体中左旋对羟基苯甘氨酸（DPA）选择性成盐，从而实现与右旋对羟基苯甘氨酸（LPA）进行拆分分离。然后将釜内物料温度降温至（45-50°C），保温搅拌析晶 2 h。

#### 6、离心分离

拆分结束后，通过拆分釜放料管道将料液转移至离心机进行固液分

离，每批物料离心后设备均自动清洗，清洗废水进入母液，离心分离时间约为 1 h。分离所得物料（复盐即拆分剂）含水率约为 10%，用周转袋转运至水解工序；分离所得母液（含右旋对羟基苯甘氨酸）通过密闭管道转移至消旋溶解釜。由于分离所得物料较湿且为块状，因此不再考虑卸料及包装过程粉尘产生。

## 7、拆分母液消旋、脱色

拆分成盐后母液（含右旋对羟基苯甘氨酸）全部通过密闭管道转移至消旋溶解釜后，通过隔膜泵将水杨醛（用于消除旋光性，不参与反应）从储罐定量打入反应釜中，开启搅拌。向反应釜夹套内通入蒸汽，将釜内物料温度升温至（105-115°C），保温搅拌反应 12 h~14 h。

消旋溶解釜配套冷凝回流装置，反应废气经二级冷凝器冷凝后，冷凝液回流至反应釜内，不凝气引入废气处理系统进行处理。

消旋后的母液需继续在温度 105°C 下把水杨醛全部蒸除，大约 2 h 左右，蒸出的水杨醛经冷凝器冷凝后回到收集罐，经分液后水相排入污水处理站，有机相（水杨醛）回用于消旋工序。

通过管道向消旋釜加入配料量的水，消旋后物料（右旋对羟基苯甘氨酸消旋后变为 DLPA）人工补投配料量的 DLPA，通过隔膜泵将 98% 硫酸溶液从储罐滴加入消旋溶解釜中，开启搅拌，控制物料温度在 90°C，保温搅拌 0.5 h。待固体全部溶解后，人工向反应釜内加入少量活性炭，控制物料温度在 90°C，保温搅拌脱色 0.5 h。然后通过二级微孔精密过滤器将物料体系中活性炭全部压滤去除，压滤所得滤液（含对羟基苯甘氨酸即 DLPA）通过密闭管道转移至拆分成盐釜内，过滤后的活性炭利用压缩空气进行加压脱水，经处理后活性炭含水约 5%。所得废活性炭作为危险废物进行管理。

由于 DLPA 生产中离心分离所得的对羟基苯甘氨酸为压实块状固体

且含水率较高，因此本次评价不再考虑对羟基苯甘氨酸投料粉尘。根据《硫酸工艺设计手册》（南京化学工业公司设计院编写）P29，20%的硫酸溶液100°C条件下，硫酸分压为 $1.07\times10^{-10}$ kPa，因此本次评价不再考虑脱色过程硫酸雾逸散。

消旋过程中涉及的物料主要为对羟基苯甘氨酸（沸点446°C）、水杨醛（沸点197°C），因此，消旋不凝气主要考虑水杨醛挥发。

产污环节：投料粉尘及消旋不凝气G3-6、废活性炭S3-3、分相废水W3-2；

说明：转批母液回收工艺

转批的拆分母液（即循环套用10批排一次），因母液中含有对羟基苯甘氨酸的硫酸溶液，通过加入18%氨水调节PH至5.5-6析出对羟基苯甘氨酸（等电点结晶）后离心分离对羟基苯甘氨酸，含有硫酸铵的母液后续入硫酸铵回收工序，离心所得对羟基苯甘氨酸投加到消旋反应釜中回用。整个工序大约需要6.5h左右。

产污环节：转批母液回收废气G3-7、转批废水W3-3；

## 8、硫酸铵回收

主要是DLPA生产过程中离心母液及DPA生产过程中转批母液经回收离心后的母液一起经三效蒸发（约蒸除30%水分）后进入板框压滤机进行压滤，压滤后的母液管道输送到三效蒸发继续进行蒸发，蒸发完成后降温至50°C进行离心分离，离心分离后的固态料需通过循环流化床干燥机采用热空气将物料干燥到含水小于1.5%后即成成品，废水排入污水处理站。该生产为连续生产。

产污环节：蒸发、干燥废气G3-8、滤渣S3-4、蒸发及离心废水W3-4。

本项目对羟基苯甘氨酸（DPA）工艺流程及产污环节见图3-6，硫酸铵工艺流程及产污环节见图3-7。

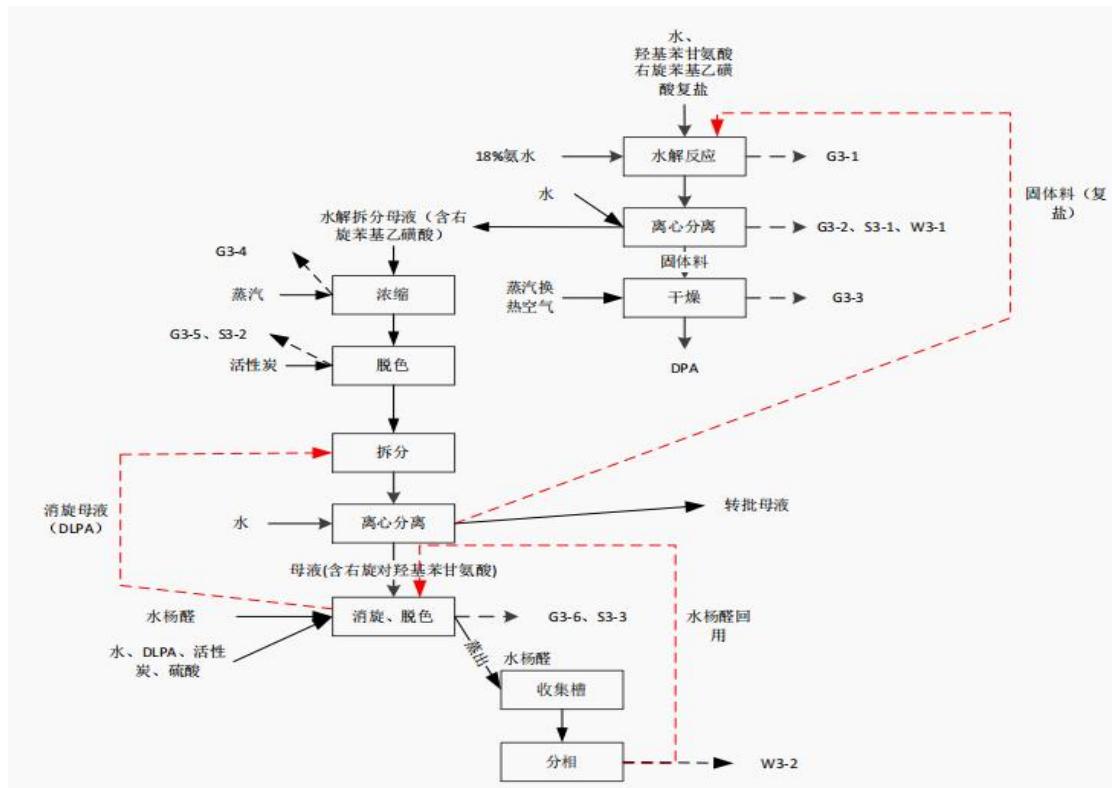


图 3-6 本项目左旋对羟基苯甘氨酸 (DPA) 生产工艺及产污环节图

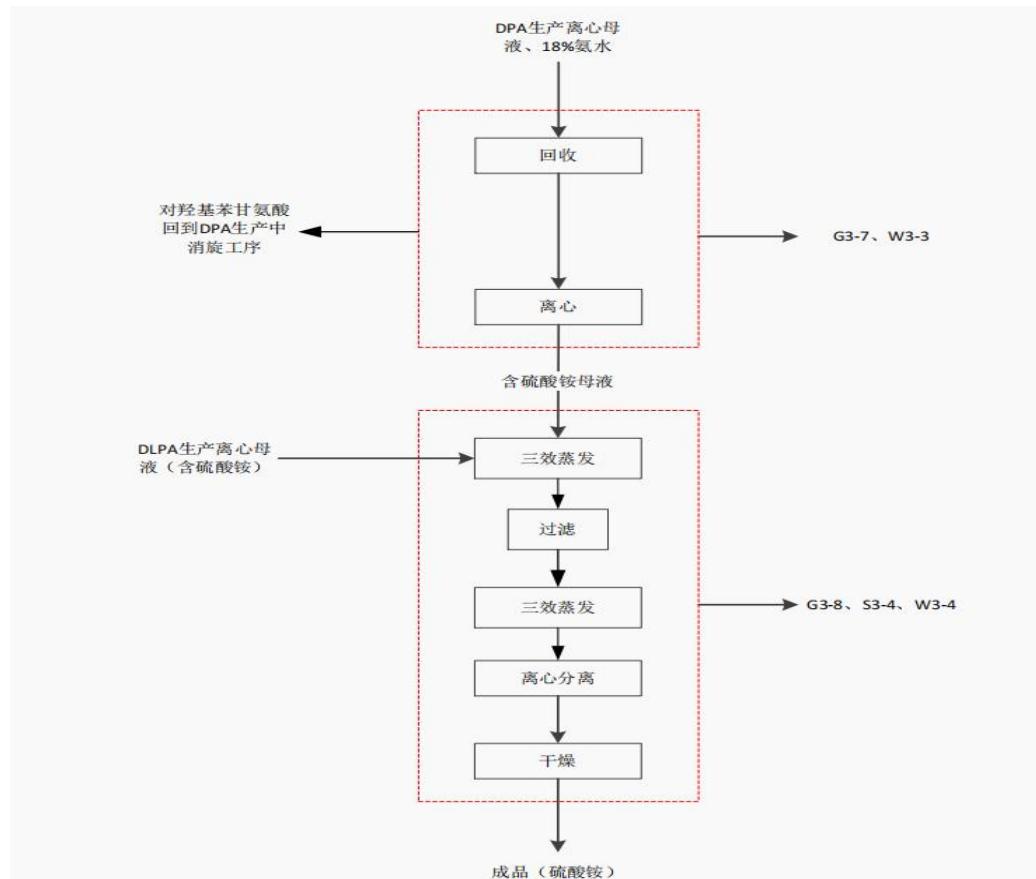


图 3-7 本项目硫酸铵生产工艺及产污环节图



车间外生产装置



DPA 生产装置区



DLPA 生产装置区



硫酸铵生产装置区



机柜间



控制室



### 3.7 项目变动情况

#### 3.7.1 项目实际建设与环评对照情况

经现场调查，本次验收项目“金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升项目（一期）DLPA、DPA、硫酸铵（副产品）项目”与环评阶段比较，主要变更情况见表 3-8。

表 3-8 项目变更情况及原因分析一览表

| 变动内容 | 原环评要求   | 实际建设情况   | 备注                     |
|------|---|--|------------------------|
| 主体工程 | DPA 生产装置：1 座，占地面积 3702.6 m <sup>2</sup> ，主要设合成结晶釜、取代釜、氧化釜、成盐釜、水解釜、消旋釜、拆分成盐釜等设备；年产 DLPA6000 t/a、拆分剂 300 t/a、DPA5000 t/a 及副产硫酸铵 6000 t/a。 | 1 座，占地面积 3702.6 m <sup>2</sup> ，主要设合成结晶釜、取代釜、氧化釜、成盐釜、水解釜、消旋釜、拆分成盐釜等设备；年产 DLPA6000 t/a、DPA5000 t/a 及副产硫酸铵 6000 t/a。 | 分期建设，分期验收，拆分剂及配套设施未建设。 |

| 变动内容 | 原环评要求   | 实际建设情况   | 备注                         |
|------|---|--|----------------------------|
| 储运工程 | 罐区：新增设 1 个 60 m <sup>3</sup> 芬酚储罐、1 个 60 m <sup>3</sup> 甲醇储罐、1 个 60 m <sup>3</sup> 乙酸储罐、1 个 60 m <sup>3</sup> 双氧水储罐、1 个 60 m <sup>3</sup> 氨水储罐、1 个 60 m <sup>3</sup> 乙醛酸储罐、1 个 60 m <sup>3</sup> 硫酸储罐。2 个 500 m <sup>3</sup> 芬酚储罐（一用一备）。2 个 60 m <sup>3</sup> 硫酸铵母液暂存罐、1 个 60 m <sup>3</sup> 废水暂存罐（主要暂存副产硫酸铵之后的废水）。 | 本项目设置 1 个 75 m <sup>3</sup> 芬酚储罐、1 个 75 m <sup>3</sup> 氨水储罐、1 个 60 m <sup>3</sup> 乙醛酸储罐、1 个 75 m <sup>3</sup> 硫酸储罐。2 个 45 m <sup>3</sup> 硫酸铵废水暂存罐、1 个 45 m <sup>3</sup> 废水暂存罐（主要暂存副产硫酸铵之后的废水）。 | 分期建设，分期验收，储罐容积合理调整。        |
| 环保工程 | 有组织废气：拆分剂生产中取代反应、抽滤、减压浓缩、脱色、成盐析晶、离心分离产生的废气  | 废气经碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附（处理效率 90% 以上）后由 17 m 高排气筒排放（DA035）   | 一期工程未建设                    |
|      | 固体废物：滤渣、废活性炭、废离心母液、原料废包装、离心分离产生的废滤布、废油桶、化验室废液：危险废物，委托有资质单位代为处置，新建 1 座 100 m <sup>2</sup> 的危废间。  | 废活性炭、原料废包装、离心分离产生的废滤布、废油桶、化验室废液：危险废物，委托有资质单位代为处置，依托金沂蒙集团北厂区危废库。  | 分期建设，分期验收。危废库未建设，依托北厂区危废库。 |

### 3.7.2 项目实际建设与（环办环评函〔2020〕688 号）对照情况

《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）规定了污染影响类建设项目的重大变动清单，与项目实际建设对照情况见表 3-9。

表 3-9 项目与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照情况一览表

| 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》 |   | 项目实际建设变动情况                        | 项目是否存在重大变动情形 |
|-----------------------|---|-----------------------------------|--------------|
| 性质                    | 建设项目开发、使用功能发生变化的。                                   | 未发生变化                             | 否            |
| 规模                    | 生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。                              | 分期建设，分期验收，一期工程生产、处置或储存能力与环评设计一致。  | 否            |
|                       | 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、处置或储存能力未增大，不涉及废水第一类污染物。     | 否            |
|                       | 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， | 本项目位于位于环境质量不达标区（细颗粒物、可吸入颗粒物不达标区）， | 否            |

| 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》 |  | 项目实际建设变动情况                                    | 项目是否存在重大变动情形 |
|-----------------------|--|---|--------------|
|                       | 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。                                     | 污染物排放量不增加。                                    |              |
| 地点                    | 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。   | 本项目总平面布置未发生变化。环境防护距离范围未发生变化，未新增敏感点的。          | 否            |
| 生产工艺                  | 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：<br>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；<br>（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；<br>（3）废水第一类污染物排放量增加的；<br>（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。 | 本项目未新增产品品种、生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料未发生变化。 | 否            |
|                       | 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、贮存方式未变化。                              | 否            |
| 环境保护措施                | 废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。  | 废气、废水污染防治措施未发生变化。                             | 否            |
| 环境保护措施                | 新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。   | 本项目废水排放方式和排放口位置均未发生变化。                        | 否            |
|                       | 新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。  | 本项目未新增废气主要排放口；同时废气排放口排气筒高度未降低。                | 否            |
|                       | 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。   | 噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化。                         | 否            |
|                       | 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   | 固体废物利用处置方式未发生变化。                              | 否            |

| 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》                        | 项目实际建设变动情况        | 项目是否存在重大变动情形 |
|--|-------------------|--------------|
| 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。 |                   |              |
| 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的             | 事故废水暂存能力或拦截设施未变化。 | 否            |

### 3.7.3 项目实际建设与（国环规环评〔2017〕4号）对照情况

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）第二章、第八条中规定了不得提出验收合格意见的9个情形，与项目实际建设对照情况见表3-10。

表3-10 项目与“国环规环评〔2017〕4号文第二章、第八条”对照情况一览表

| 国环规环评〔2017〕4号文第二章、第八条   | 项目实际建设情况  | 项目是否存在第一列所列情形 |
|---|---|---------------|
| 第八条 建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见：  | ——  | ——            |
| （一）未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；                                       | 本项目严格按照环境影响报告书及其审批部门审批决定要求进行建设环保设施，而且环保设施与主体工程同时投产使用。     | 否             |
| （二）污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；  | 污染物排放满足国家及地方相关标准、环境影响报告书及其审批部门审批决定的标准要求。                  | 否             |
| （三）环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的。 | 环境影响报告书经审批后，本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施等均未发生重大变动。 | 否             |
| （四）建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；   | 建设过程中未造成重大环境污染情况。   | 否             |
| （五）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。  | 本项目排污许可已通过审核。   | 否             |
| （六）分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收建设项目，其分期投入生产或者使用的环境保护设施防治   | 本项目分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力满                  | 否             |

| 国环规环评[2017]4号文第二章、第八条                           | 项目实际建设情况   | 项目是否存在第一列所列情形 |
|---|--|---------------|
| 环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；                     | 足其相应主体工程需要。  |               |
| （七）建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的； | 该建设项目未违反国家和地方环境保护法规，建设单位未因该项目受到处罚。   | 否             |
| （八）验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；  | 本项目检测数据真实有效，能够反映本项目实际污染物排放情况。验收报告内容严格按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求进行编制，验收结论能够真实反映本项目实际建设情况。 | 否             |
| （九）其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。                  | 本项目并未违反其他环境保护法律法规规章制度等。  | 否             |

综上，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）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），项目不属于发生重大变更的项目，符合验收条件。

## 第4章 环境保护设施

### 4.1 主要污染源及治理措施

#### 4.1.1 废水

本项目废水主要为生产工艺废水、地面清洗废水、循环冷却系统排污、废气处理碱喷淋塔排水、废气处理酸喷淋塔排水及职工生活污水，职工生活污水经化粪池处理后，与生产工艺废水、地面清洗废水、废气处理碱喷淋塔排水、废气处理酸喷淋塔排水一同进入污水处理站 A-B 池进行后续处理达标后外排牛腿沟，最终汇入沭河。

#### 4.1.2 废气

本项目产生废气包括有组织废气和无组织废气。有组织废气主要为 DLPA 生产中缩合、中和析晶、离心分离产生的废气；DPA 生产中水解反应、离心、浓缩、脱色、消旋、脱色、干燥产生的废气；硫酸铵生产中母液转批回收、三效蒸发、干燥产生的废气；苯酚储罐废气。无组织废气主要包括储罐区大小呼吸废气、装卸区废气、生产装置区跑冒滴漏废气、未收集的投料粉尘等。

##### 1、有组织废气

本项目 DLPA 生产中缩合、中和析晶、离心分离产生的废气；硫酸铵生产中母液转批回收、三效蒸发、干燥产生的废气；苯酚储罐废气分别由管道密闭收集后，经碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 17 m 高排气筒（DA052）排放；DPA 生产中水解反应、离心、浓缩、脱色、消旋、脱色产生的废气由管道密闭收集后，经碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 17 m 高排气筒（DA053）排放；DPA 干燥废气由管道密闭收集后，经旋风除尘+布袋除尘处理后，通过 1 根 17 m 高排气筒（DA054）排放。

|   |   |
|---|---|
|    |   |
| <p><b>DPA 与 DLPA 酸、碱喷淋装置</b></p>  | <p><b>DLPA 活性炭吸附装置及排气筒（DA052）</b></p>   |
|   |  |
| <p><b>DPA 活性炭吸附装置及排气筒（DA053）</b></p>  | <p><b>DPA 旋风除尘+布袋除尘</b></p>   |
|  | <p>无</p>  |
| <p><b>DPA 排气筒（DA054）</b></p>  | <p>无</p>  |

## 2、无组织废气

本项目储罐区大小呼吸废气、装卸区废气、生产装置区跑冒滴漏废气、未收集的投料粉尘等通过规范操作、加强设备维护管理、有机液体装卸料采用鹤管、加强厂区绿化等措施，减少无组织排放量。

### 4.1.3 噪声

本项目噪声源以机械噪声和空气动力性噪声为主，主要噪声源包括离心机、过滤器、各类风机、泵类等设备，针对噪声源位置和噪声的特点分别采用减振、隔声、消声等措施降低噪声排放。

### 4.1.4 固体废物

本项目生产过程中产生的固体废物主要为 DPA 生产过程产生的废活性炭、原料废包装、离心分离产生的废滤布、废油桶、职工生活垃圾、污泥、化验室废液、硫酸铵过滤产生的滤渣、废气处理装置产生的废活性炭。本项目固体废物产生及处置情况见表 4-1。

表 4-1 本项目固体废物产生及处置情况一览表

| 类型   | 名称    | 形态 | 产生量 (t/a) | 危废类别代码            | 处理措施                      |
|------|-------|----|-----------|-------------------|---------------------------|
| 一般固废 | 原料废包装 | 固态 | 28.375    | /                 | 外卖废品回收站或回用<br>环卫部门统一收集处理  |
|      | 生活垃圾  | 固态 | 42        | /                 |                           |
| 危险废物 | 原料废包装 | 固态 | 0.485     | HW49 (900-041-49) | 暂存危废库，委托有资质单位处置           |
|      | 滤渣    | 固态 | 588.967   | HW49 (900-041-49) |                           |
|      | 废活性炭  | 固态 | 150.894   | HW49 (900-039-49) |                           |
|      | 废滤布   | 固态 | 1.2       | HW49 (900-041-49) |                           |
|      | 废油桶   | 固态 | 0.004     | HW08 (900-249-08) |                           |
|      | 化验室废液 | 液态 | 0.1       | HW49 (900-047-49) |                           |
| 疑似危废 | 污泥    | 固态 | 17.99     | /                 | 待项目生产运行鉴定属性后妥善处置，未鉴定前按危废管 |

|    |         |   |   |                                      |
|----|---------|---|---|--------------------------------------|
|    |         |   |   | 理和处置；经鉴定为一般固废则综合利用，属于危险废物则委托有资质单位处置。 |
| 合计 | 830.015 | / | / | /                                    |

本项目固体废物产生总量为 830.015 t/a，其中包含危险废物 741.65 t/a，疑似危废 17.99 t/a。均得到妥善处置。

## 4.2 其他环保设施

### 4.2.1 环境风险因素识别

本项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中的风险物质主要为苯酚、氨水、98%硫酸、硫酸铵等。

本项目生产过程中产生的最大可信事故为储罐、管道、阀门等破损造成泄漏、火灾、爆炸事故，以及由火灾、爆炸事故引发的半生/次生污染。

### 4.2.2 风险防范措施检查

#### （1）环境风险三级防控体系

本项目建立安全、及时、有效的三级污染综合预防与控制体系，确保事故状态下的废水全部处于受控状态，事故废水可以得到有效处理后达标排放，防止对周围地表水和地下水造成污染。本项目三级应急防控体系情况如下：

#### 一级防控措施

生产装置区、储罐区：周围设置导流地槽和集液池，事故发生时装置区物料沿导流地槽，进入集液池；储罐区：周围设置 1 m 高围堰，连通事故水池。根据需要对收集物料进行回用或处理，可以有效防止物料泄漏事故造成环境污染。

## 二级防控措施

本项目依托金沂蒙集团有限公司南厂区已建设 1000 m<sup>3</sup> 事故水池 1 座，发生较大事故无法利用装置导流槽控制物料和污染消防水时，将事故废水排入事故水池。事故水池已采取防渗、防腐、防冻、防洪、抗浮、抗震等措施；并配备抽水设施，将事故水池内的污水根据水质情况，分批输送至污水处理站，防止污染物进入地表水水体。

## 三级防控措施

对厂区污水及雨水总排口设置切断措施，封堵污染料液在厂区围墙之内，防止事故情况下物料经雨水及污水管线进入地表水体。事故水池与污水、雨水管道相连，发生事故时，首先关闭事故处理池外排阀门，保证事故状态下污染水不外排。若项目事故废水等进入外面的地表水体，应对地表水体进行拦截、堵截。

与山东临沭经济开发区突发环境事件预案建立联动机制，产生的事故废水及时通知园区并启动联动机制，包括园区雨水管道排放口处设置切断措施，在项目事故废水泄漏入厂区外的情况下及时切断园区雨水管道闸门，防止废水进入地表水污染环境。

### （2）突发性环境事件应急预案

根据环评及批复要求，金沂蒙集团有限公司编制了项目突发环境事件应急预案，从组织机构、救援保障、报警通讯、应急监测及救护保障、应急处理措施、事故原因调查分析等方面制定严格的制度，设置了安全管理机构和安全管理制度，并定期组织培训、演练。2024 年 10 月 16 日金沂蒙集团有限公司对编制的突发环境事件应急预案报送临沂市生态环境局临沭县分局备案，备案编号为 371329-2024-123-H。

### （3）环境风险应急物资

本项目为保证生产装置区、仓储区的安全性及设备的完整性，配套

建设了应急消防体系，生产装置区、危废暂存库、办公生活区等配备了大量干粉灭火器、消防栓等。



#### 4.2.3 排污口规范化检查

##### （1）废气排污口规范化检查

本项目有 3 根废气排气筒，分别设有采样平台、永久采样孔及排气筒标识。



DLPA (DA052)、DPA (DA053) 废气排放口规范化建设



DPA (DA054) 干燥废气排放口规范化建设

## (2) 固废暂存场所规范化检查

本项目产生的废原料包装、滤渣、废活性炭、废滤布、废油桶、化验室废液等危险废物暂存于危废库中，委托有资质单位处理处置。危废库依托金沂蒙集团现有，面积 600 平方米，危废库设置了围堰等，采取刷环氧地坪漆等防渗措施，危废库具有一定的防渗、防晒、防雨等功能。



#### 4.2.4 其他设施

##### （1）环境管理机构及相关制度

根据全厂开展环境保护工作的实际需要，金沂蒙集团有限公司设置了环境管理机构，成立了安环科，由分管厂长总负责环境保护管理工作，将环境管理和生产管理结合起来，建立了专职环境管理机构，配备专业工作人员，具体负责厂区环境管理、监督工作。

项目厂区环境管理机构已制定了完善的环境管理体系，落实完善了项目环境管理制度和环境监测制度，有效的把环保管理和生产管理结合起来。在安全环保部、环境监测、技术管理、环保设施运行管理、固体废物管理等方面进行了详细的规定，并对企业危废管理制度、环保管理

制度、环境保护考核制度、排污许可证等所有环境保护档案进行管理。

## （2）生态恢复工程

根据对项目现场实际检查，金沂蒙集团有限公司对项目厂区道路两旁、厂区四周、各建筑物四周、厂区空地进行了人工绿化，恢复了厂区及周围扰动区域的生态环境。



## 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

### 4.3.1 环保投资落实情况

项目投资总概算为 12895 万元，其中环境保护投资总概算 155 万元，占投资总概算的 1.2%；本期工程实际总投资 6780 万元，其中环境保护投资 95 万元，占实际总投资 1.4%。实际环保投资与概算投资见下表 4-2 所示：

表 4-2 环保投资一览表

| 污染类别 | 产污环节 | 采取措施  | 投资额(万元) |
|------|------|---|---------|
| 废气污染 | 有组织  | 本项目 DLPA 生产中缩合、中和析晶、离心分离产生的废气；硫酸铵生产中母液转批回收、三效蒸发、干燥产生的废气；苯酚储罐废气分别由管道密闭收集后，经碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 17 m 高排气筒（DA052）排放； | 35      |

| 污染类别 | 产污环节  | 采取措施   | 投资额(万元) |
|------|---|--|---------|
| 废气污染 | 有组织   | 本项目 DPA 生产中水解反应、离心、浓缩、脱色、消旋、脱色产生的废气由管道密闭收集后，经碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 17 m 高排气筒（DA053）排放； | 35      |
|      |   | 本项目 DPA 干燥废气由管道密闭收集后，经旋风除尘+布袋除尘处理后，通过 1 根 17 m 高排气筒（DA054）排放；                              | 20      |
|      | 无组织废气   | 通过规范操作、加强设备维护管理、有机液体装卸料采用鹤管、加强厂区绿化等措施，减少无组织排放量。  | 2       |
| 水污染  | 生产工艺废水、地面清洗废水、循环冷却系统排污、废气处理碱喷淋塔排水、废气处理酸喷淋塔排水及职工生活污水 | 职工生活污水经化粪池处理后，与生产工艺废水、地面清洗废水、废气处理碱喷淋塔排水、废气处理酸喷淋塔排水一同进入污水处理站 A-B 池进行后续处理达标后外排牛腿沟，最终汇入沭河。    | 依托现有    |
| 噪声污染 | 泵类、风机   | 减振、隔声、消声措施   | 3       |
| 固体废物 | 原料废包装、滤渣、废活性炭、废滤布、废油桶、化验室废液                         | 危废库暂存，委托有资质单位处置  | 依托现有    |
| 合计   |   |  | 95      |

### 4.3.2 环保设施“三同时”落实情况

本项目环保设施环评阶段与实际建成情况的对比见表 4-3。

表 4-3 环境保护“三同时”落实情况

| 类别 | 污染源  | 污染物  | 污染治理设施  | 验收标准  | 落实情况 |
|----|--|------|---|---|------|
| 废气 | DLPA 生产中缩合、中和析晶、离心分离产生的废气；硫酸铵生产中母液转批回收、三效蒸发、干燥产生的废气；苯酚储罐废气 | 颗粒物  | 由管道密闭收集后，经碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 17 m 高排气筒（DA052）排放。 | (DB37/ 2376-2019) 表 1 重点控制区标准要求、(GB 16297-1996) 表 2 二级标准要求； | 已落实  |
|    |  | VOCs |   | (DB37/ 2801.6-2018) 表 1 “其他行业” II 时段的排放限值；                  | 已落实  |
|    |  | 酚类   |   | (DB37/ 2801.6-2018) 表 2 排放限值；                               | 已落实  |
|    |  | 氨    |   | (GB 37823-2019) 表 1 大气污染物排放限值；                              | 已落实  |
|    |  | 氯化氢  |   |   |      |

| 类别 | 污染源  | 污染物  | 污染治理设施  | 验收标准  | 落实情况 |
|----|--|------|---|---|------|
| 废气 | DLPA 生产中缩合、中和析晶、离心分离产生的废气；硫酸铵生产中母液转批回收、三效蒸发、干燥产生的废气；苯酚储罐废气 | 硫酸雾  |   | (GB 16297-1996) 表 2 二级标准要求；                                 | 已落实  |
|    |  | 臭气浓度 | 由管道密闭收集后,经碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附装置处理后,通过 1 根 17 m 高排气筒 (DA052) 排放。 | (GB 14554-1993) 表 2 恶臭污染物排放标准。                              | 已落实  |
|    | DPA 水解、离心、浓缩、脱色、消旋、脱色废气                                    | 颗粒物  |   | (DB37/ 2376-2019) 表 1 重点控制区标准要求、(GB 16297-1996) 表 2 二级标准要求； | 已落实  |
|    |  | VOCs | 由管道密闭收集后,经碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附装置处理后,通过 1 根 17 m 高排气筒 (DA053) 排放。 | (DB37/ 2801.6-2018) 表 1 “其他行业” II 时段的排放限值；                  | 已落实  |
|    |  | 氨    |   | (GB 37823-2019) 表 1 大气污染物排放限值；                              | 已落实  |
|    |  | 氯化氢  |   | (GB 14554-1993) 表 2 恶臭污染物排放标准。                              | 已落实  |
|    |  | 臭气浓度 |   | (DB37/ 2376-2019) 表 1 重点控制区标准要求、(GB 16297-1996) 表 2 二级标准要求。 | 已落实  |
|    | DPA 干燥废气   | 颗粒物  | 由管道密闭收集后,经旋风除尘+布袋除尘 +17 m 排气筒 (DA054) 排放                  | (DB37/ 2376-2019) 表 1 重点控制区标准要求、(GB 16297-1996) 表 2 二级标准要求。 | 已落实  |
|    | 无组织废气  | VOCs |   | (DB37/ 2801.6-2018) 中表 3 厂界监控点浓度限值；                         | 已落实  |
|    |  | 颗粒物  |   | (GB 16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值要求；                          | 已落实  |
|    |  | 硫酸雾  |   |   |      |
|    |  | 酚类   | 加强生产车间通风、加强管理规范操作、加强设备维护、有机液体装卸料采用鹤管、加强厂区绿化等措施。           | (GB 37823-2019) 表 4 企业边界大气污染物浓度限值；                          | 已落实  |
|    |  | 氯化氢  |   | (GB 14554-1993) 表 1 中二级“新扩改建”恶臭污染物厂界标准值；                    | 已落实  |
|    |  | 氨    |   | (DB37/ 2801.7-2019) 中表 2 厂界监控点浓度限值。                         | 已落实  |
|    |  | 臭气浓度 |   |   |      |

| 类别   | 污染源  | 污染物  | 污染治理设施  | 验收标准  | 落实情况 |
|------|--|--|---|---|------|
| 废水   | 工艺废水、地面清洗废水、循环冷却系统排污水、废气处理碱喷淋塔排水、废气处理酸喷淋塔排水及职工生活污水   | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、全盐量 | 职工生活污水经化粪池处理后，与生产工艺废水、地面清洗废水、废气处理碱喷淋塔排水、废气处理酸喷淋塔排水一同进入污水处理站 A-B 池进行后续处理达标后外排牛腿沟，最终汇入沭河。 | (DB37/ 3416.2-2018) 表 2 排放浓度限值及 (GB 21904-2008) 表 2 水污染物排放浓度限值。 | 已落实  |
| 噪声   | 生产设备   | 噪声   | 减震、隔声及消声等措施。  | (GB 12348-2008) 3 类功能区标准。                                       | 已落实  |
| 固体废物 | 一般固废综合利用，危险废物委托有资质单位进行处置，一般工业固体废物暂存间应设置防渗、防风、防晒、防雨等措施，设置环境保护图形标志；危险废物委托有资质单位进行处置；危险废物暂存间应按照 GB 18597 相关要求执行，防止临时存放过程中二次污染。 |  |   |   | 已落实  |
| 环境风险 | 按照《建筑设计防火规范》等规范要求进行设置，各风险单元配套完善的消防设施。  |  |   |   | 已落实  |

由表 4-2、表 4-3 可见，本项目落实了环评及批复中提出的环境保护措施以及环保投资。

## 第 5 章 环评建议及环评批复要求

### 5.1 环评主要结论

环境影响报告书评价结论见附件 1。

### 5.2 环评批复要求

临沂市行政审批服务局于 2024 年 7 月 4 日以“临审服投资许字（2024）21026 号”文件对《金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升项目（一期）环境影响报告书》予以批复，该项目环评批复详见附件 2。

### 5.3 环评批复落实情况

本项目环评批复落实情况见表 5-1。

表 5-1 环评审批意见落实情况

| 环评批复  | 落实情况   | 结论  |
|---|--|---|
| <p>本项目属于技改项目，位于山东省临沭县兴大西街 99 号金沂蒙集团有限公司现有厂区，主要建设内容为利用现有 DPA 装置的 4 个反应釜及 1 套空压机组（现有 DLPA 和 DPA 装置其他设备全部拆除），新建 DLPA、拆分剂、DPA、硫酸铵生产装置，项目建成后可实现生产 DLPA 6000 吨/年（自用）、拆分剂 300 吨/年（自用）、DPA 5000 吨/年，副产硫酸铵 6000 吨/年的生产规模。项目总投资 12895 万元，其中环保投资 155 万元。</p> <p>2023 年 7 月 20 日，该项目取得《山东省建设项目备案证明》（项目代码:2307-371399-89-02-723217）。在全面落实报告书及评估报告提出的环境保护措施后，污染物可达标排放，主要污染物排放总量符合临沂市生态环境局核定的总量控制要求。我局原则同意环境影响报告书中所列建设项目的地点、性质、规模、工艺和拟采取的污染防治措施。</p> | <p>本项目属于技改项目，位于山东省临沭县兴大西街 99 号金沂蒙集团有限公司现有厂区，主要建设内容为利用现有 DPA 装置的 4 个反应釜及 1 套空压机组（现有 DLPA 和 DPA 装置其他设备全部拆除），新建 DLPA、DPA、硫酸铵生产装置，项目建成后实现生产 DLPA 6000 吨/年（自用）、DPA 5000 吨/年，副产硫酸铵 6000 吨/年的生产规模。一期工程总投资 6780 万元，其中环保投资 95 万元，占总投资比例 1.4%。</p> | <p>本项目分期建设，分期验收，一期工程总投资 6780 万元，其中环保投资 95 万元。</p> |
| <p>加强环境管理。落实好各项污染防治、生态保护和恢复措施。按照《山东省扬尘污染防治管理办法》（山东省人</p>  | <p>本项目已加强环境管理。落实好各项污染防治、生态保护和恢复措施。按照《山东省扬尘污</p>  | <p>本项目分期建设，分期验收，一期工程建设</p>                        |

| 环评批复   | 落实情况  | 结论   |
|--|---|--|
| <p>民政府令第 248 号）有关要求，做好扬尘污染防治和管理工作。</p> <p>DLPA 生产过程中缩合、中和析晶、离心分离产生的废气，硫酸铵生产过程中母液转批回收、三效蒸发、干燥产生的废气以及苯酚储罐废气，分别经密闭管道收集后进入 1 套碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 17 m 高的排气筒排放。颗粒物排放须满足《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，VOCs 排放须满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 1 “其他行业” II 时段标准要求，酚类排放参照《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/ 2801.6-2018）表 2 标准执行，氨、氯化氢排放须满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 1 大气污染物排放限值要求，硫酸雾排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值，臭气浓度排放须满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准要求。</p> <p>拆分剂生产过程中投料、取代反应、抽滤、减压浓缩、氧化反应、减压浓缩、脱色、成盐析晶、离心分离产生的废气分别经密闭管道或集气罩收集后进入 1 套碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 17 m 高的排气筒排放。颗粒物排放须满足《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，VOCs 排放须满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/ 2801.6-2018）表 1 “其他行业” II 时段标准要求，甲醇排放参照《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/ 2801.6-2018）表 2 标准执行，氨、氯化氢排放须满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 1 大气污染物排放限值要求，硫化氢、臭气浓度排放须满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表</p> | <p>染防治管理办法》（山东省人民政府令第 248 号）有关要求，做好扬尘污染防治和管理工作。</p> <p>DLPA 生产过程中缩合、中和析晶、离心分离产生的废气，硫酸铵生产过程中母液转批回收、三效蒸发、干燥产生的废气以及苯酚储罐废气，分别经密闭管道收集后进入 1 套碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 17 m 高的排气筒排放。颗粒物排放满足《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，VOCs 排放满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 1 “其他行业” II 时段标准要求，酚类排放满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/ 2801.6-2018）表 2 标准要求，氨、氯化氢排放满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 1 大气污染物排放限值要求，硫酸雾排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值，臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准要求。</p> <p>DPA 生产过程中水解、离心、浓缩、脱色、消旋、脱色产生的废气分别经密闭管道收集后进入 1 套碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 17 m 高的排气筒排放。颗粒物排放满足《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，VOCs 排放满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/ 2801.6-2018）表 1 “其他行业” II 时段标准要求。</p> | <p>内容为 DPA、DLPA、硫酸铵（副产品）生产装置并配套建设环保设施。</p> |

| 环评批复   | 落实情况  | 结论      |
|--|---|---------|
| <p>2 标准要求。</p> <p>DPA 生产过程中水解、离心、浓缩、脱色、消旋、脱色产生的废气以及危废库废气分别经密闭管道或集气罩收集后进入 1 套碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 17 m 高的排气筒排放。颗粒物排放须满足《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, VOCs 排放须满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分: 有机化工行业》(DB37/ 2801.6-2018) 表 1 “其他行业” II 时段标准要求, 氨、氯化氢排放须满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019) 表 1 大气污染物排放限值要求, 臭气浓度排放须满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 标准要求。</p> <p>DPA 干燥废气经密闭管道收集后进入 1 套旋风收料+布袋除尘收料处理后通过 1 根 17 m 高的排气筒排放。颗粒物排放须满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB 37/2376-2019) 表 1 重点控制区标准。</p> <p>加强无组织废气污染防治措施, 严格落实报告书中无组织废气污染防治的相关要求。VOCs 厂界浓度须满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分: 有机化工行业》(DB37/ 2801.6-2018) 表 3 厂界监控点浓度限值, VOCs 厂区内排放浓度须满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 要求, 颗粒物、甲醇、酚类厂界浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值要求, 氨、臭气浓度厂界浓度须满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分: 其他行业》(DB 37/2801.7-2019) 表 2 厂界监控点浓度限值, 氯化氢厂界浓度须满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019) 表 4 企业边界大气污染物浓度限值要求。</p> | <p>求, 氨、氯化氢排放满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019) 表 1 大气污染物排放限值要求, 臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 标准要求。</p> <p>DPA 干燥废气经密闭管道收集后进入 1 套旋风收料+布袋除尘收料处理后通过 1 根 17 m 高的排气筒排放。颗粒物排放须满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB 37/2376-2019) 表 1 重点控制区标准。</p> <p>本项目已加强无组织废气污染防治措施, 严格落实报告书中无组织废气污染防治的相关要求。VOCs 厂界浓度满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分: 有机化工行业》(DB37/ 2801.6-2018) 表 3 厂界监控点浓度限值, VOCs 厂区内排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 要求, 颗粒物、甲醇、酚类厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值要求, 氨厂界浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 1 中二级“新扩改建”恶臭污染物厂界标准值; 臭气浓度厂界浓度满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分: 其他行业》(DB 37/2801.7-2019) 表 2 厂界监控点浓度限值, 氯化氢厂界浓度满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019) 表 4 企业边界大气污染物浓度限值要求。</p> |         |
| <p>按“清污分流、雨污分流、一水多用”的原则规划、建设厂区给排水管网,</p>   | <p>本项目按“清污分流、雨污分流、一水多用”的原则规划、</p>   | 与批复要求一致 |

| 环评批复   | 落实情况  | 结论      |
|--|---|---------|
| <p>减少新鲜水用量。</p> <p>项目设置废水暂存罐，依托金沂蒙集团有限公司现有污水处理站（采用“沉砂沟+三级厌氧+气浮+A/B池+芬顿氧化池+曝气生物滤池”处理工艺，污水站三级厌氧处理能力为10000 m<sup>3</sup>/d，好氧处理能力10000 m<sup>3</sup>/d）处理，职工生活污水经化粪池处理后，与生产工艺废水、废气处理酸碱喷淋塔排水、地面清洗废水一同进入污水处理站A-B池进行后续处理达标后排入牛腿沟，最终汇入沭河。厂区总排口外排水质须满足《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）直接排放标准限值和《流域水污染物综合排放标准第2部分：沂沭河流域》（DB37/ 3416.2-2018）要求。</p> <p>严格落实报告书提出的防渗处理要求，依托现有1个、在建3个地下水监控井，确保不污染地下水和土壤。</p> | <p>建设厂区给排水管网，减少新鲜水用量。</p> <p>本项目设置废水暂存罐，依托金沂蒙集团有限公司现有污水处理站（采用“沉砂沟+三级厌氧+气浮+A/B池+芬顿氧化池+曝气生物滤池”处理工艺，污水站三级厌氧处理能力为10000 m<sup>3</sup>/d，好氧处理能力10000 m<sup>3</sup>/d）处理，职工生活污水经化粪池处理后，与生产工艺废水、废气处理酸碱喷淋塔排水、地面清洗废水一同进入污水处理站A-B池进行后续处理达标后排入牛腿沟，最终汇入沭河。厂区总排口外排水质满足《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）直接排放标准限值和《流域水污染物综合排放标准第2部分：沂沭河流域》（DB37/ 3416.2-2018）要求，同时满足《流域水污染物综合排放标准第2部分：沂沭河流域》（DB37/ 3416.2-2025）要求。</p> <p>本项目严格落实报告书提出的防渗处理要求，依托现有1个、在建3个地下水监控井，确保不污染地下水和土壤。</p> |         |
| <p>严格落实噪声污染防治措施。采用低噪音设备，采取隔声、消音、减振等降噪措施后，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准的要求。</p>  | <p>本项目采用减振、隔声、消声等措施后，厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类功能区标准要求。</p>   | 与批复要求一致 |
| <p>按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。生产中若发现本环评未识别出的危险废物，仍按危险废物管理规定处理处置。</p> <p>一般固体废物暂存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求。危险废物暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。</p>  | <p>本项目生产过程中产生的固体废物主要为DPA生产过程产生的废活性炭、原料废包装、离心分离产生的废滤布、废油桶、职工生活垃圾、污泥、化验室废液、硫酸铵过滤产生的滤渣、废气处理装置产生的废活性炭，其中原料废包装外卖废品回收站或回用；职工生活垃圾由环卫部门统一收集处理；原料废包</p>  | 与批复要求一致 |

| 环评批复   | 落实情况  | 结论      |
|--|---|---------|
|  | <p>装、滤渣、废活性炭、废滤布、废油桶、化验室废液为危险废物，收集后暂存于危废库委托有资质单位处理。</p> <p>通过采取措施后，一般固体废物暂存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求。危险废物暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。</p>  |         |
| 根据《临沂市建设项目污染物总量确认书》（LYZL（2024）009号），拟建项目新增污染物排放量COD、NH <sub>3</sub> -N、颗粒物、VOCs分别为3.238 t/a、0.405 t/a、0.243 t/a（有组织）、2.903 t/a（有组织），全厂最终排入外环境的COD、NH <sub>3</sub> -N、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、VOCs应控制在139.04 t/a、16.88 t/a、200.39 t/a、263.45 t/a、30.303 t/a（有组织）、24.683 t/a（有组织）以内。拟建项目新增大气污染物排放量已进行倍量替代。 | <p>本项目COD、氨氮、颗粒物、VOCs排放量分别为2.038 t/a、0.055 t/a、0.090 t/a（有组织）、0.297 t/a（有组织）；全厂最终排入外环境的COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、VOCs分别为137.84 t/a、16.53 t/a、200.39 t/a、263.45 t/a、30.150 t/a（有组织）、22.077 t/a（有组织），满足《临沂市建设项目污染物总量确认书》（LYZL（2024）009号）的要求。</p> | 与批复要求一致 |
| 加强环境监管，健全环境管理制度。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场，并设立标志牌。落实报告书提出的环境管理及监测计划。   | 本项目加强环境监管，已健全环境管理制度。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场，并设立标志牌。已落实报告书提出的环境管理及监测计划。   | 与批复要求一致 |
| 强化环境风险防范和应急措施。严格落实报告书提出的各项环境风险防范措施，加强环境风险防范体系建设，建立三级防控体系，制定应急预案并备案，配备必要的应急设备，定期开展环境风险应急培训和演练，切实加强事故应急处理及防范能力，依托金沂蒙集团南厂区现有1座1000 m <sup>3</sup> 事故水池，雨水排放口设截止设施，确保事故状态下废水不外排。   | 本项目强化环境风险防范和应急措施。严格落实报告书提出的各项环境风险防范措施，加强环境风险防范体系建设，建立三级防控体系，制定应急预案并备案，配备必要的应急设备，定期开展环境风险应急培训和演练，切实加强事故应急处理及防范能力，依托金沂蒙集团南厂区现有1座1000 m <sup>3</sup> 事故水池，雨水排放口设截止设施，确保事故状态下废水不外排。   | 与批复要求一致 |
| 强化环境信息公开与公众参与机制。按照信息公开有关规定，建立完善  | 本项目已强化环境信息公开与公众参与机制。按照信息公开  | 与批复要求一致 |

| 环评批复  | 落实情况   | 结论      |
|---|--|---------|
| 的信息公开体系，定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。   | 开有关规定，建立完善的信息公开体系，定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。  |         |
| 你单位必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。对环保设施和项目开展安全风险辨识管理，健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施和项目。项目竣工后，须按规定程序及时公开相关信息、申领排污许可证及进行竣工环境保护验收。你公司应严格按照环境影响报告书及评估报告要求落实现有工程问题整改，并将整改完成情况纳入本项目竣工环境保护验收。 | 本项目严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。对环保设施和项目开展安全风险辨识管理，健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施和项目。本项目一期工程已竣工，已按规定程序及时公开相关信息、申领排污许可证，正在按规定程序进行竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产。 | 与批复要求一致 |
| 环境影响报告书经批准后，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的，应当重新报批该项目的环境影响报告书。自环境影响报告书批复文件批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响报告书应当报我局重新审核。  | 本项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施均未发生重大变动，项目在环境影响报告书批复文件批准之日起五年内开工建设。   | 与批复要求一致 |

## 第6章 验收评价标准

### 6.1 污染物排放标准

#### 6.1.1 废水

本项目外排废水同时执行《流域水污染物综合排放标准 第2部分：沂沭河流域》（DB37/ 3416.2-2018）表2排放浓度限值及《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）表2水污染物排放浓度限值，同时满足《流域水污染物综合排放标准 第2部分：沂沭河流域》（DB37/ 3416.2-2025）表2排放浓度限值，具体标准限值见表6-1。

表6-1 废水执行标准限值

| 监测点位  | 检测项目   | DB37/ 3416.2-2018 (2025) | GB 21904-2008 |
|-------|--|--------------------------|---------------|
| 废水总排口 | pH   | 6~9                      | 6~9           |
|       | 化学需氧量  | 40                       | 120           |
|       | 五日生化需氧量  | 10                       | 25            |
|       | 氨氮   | 5                        | 25            |
|       | 悬浮物  | 20                       | 50            |
|       | 全盐量  | 1600 (3000)              | /             |
| 备注    | 同时满足《流域水污染物综合排放标准 第2部分：沂沭河流域》（DB37/ 3416.2-2018（2025））表2排放浓度限值及《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）表2水污染物排放浓度限值。 |                          |               |

#### 6.1.2 废气

##### 1、有组织排放废气

本项目DLPA、硫酸铵、苯酚储罐废气排放口颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表1重点控制区标准要求，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准要求；VOCs执行《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/ 2801.6-2018）表1“其他行业”II时段的排放限值；

酚类执行《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表2排放限值；氨、硫化氢执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表1大气污染物排放限值；硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表2恶臭污染物排放标准。DPA 水解、离心、浓缩、脱色、消旋、脱色废气排放口颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表1重点控制区标准要求，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准要求；VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/ 2801.6-2018）表1“其他行业”II时段的排放限值；氨、硫化氢执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表1大气污染物排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表2恶臭污染物排放标准。DPA 干燥废气排放口颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表1重点控制区标准要求，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准要求。具体标准限值见表6-2。

表 6-2 有组织废气标准限值

| 排放源                       | 污染物           | 浓度限值<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 速率限值<br>( $\text{kg}/\text{h}$ ) | 监测点位  | 排气筒高度<br>( $\text{m}$ ) |
|---------------------------|---------------|------------------------------------|----------------------------------|-------|-------------------------|
| DLPA、硫酸铵、苯酚储罐废气出口 (DA052) | 颗粒物           | 10                                 | 4.5                              | 废气排放口 | 17                      |
|                           | VOCs          | 60                                 | 3.0                              |       |                         |
|                           | 酚类            | 15                                 | /                                |       |                         |
|                           | 氨             | 30                                 | /                                |       |                         |
|                           | 氯化氢           | 30                                 | /                                |       |                         |
|                           | 硫酸雾           | 45                                 | 1.9                              |       |                         |
|                           | 臭气浓度<br>(无量纲) | 2000                               | /                                |       |                         |

| 排放源                               | 污染物           | 浓度限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 速率限值<br>(kg/h) | 监测点位  | 排气筒高度<br>(m) |
|-----------------------------------|---------------|------------------------------|----------------|-------|--------------|
| DPA 水解、离心、浓缩、脱色、消旋、脱色废气出口 (DA053) | 颗粒物           | 10                           | 4.5            | 废气排放口 | 17           |
|                                   | VOCs          | 60                           | 3.0            |       |              |
|                                   | 氨             | 30                           | /              |       |              |
|                                   | 氯化氢           | 30                           | /              |       |              |
|                                   | 臭气浓度<br>(无量纲) | 2000                         | /              |       |              |
| DPA 干燥废气出口 (DA054)                | 颗粒物           | 10                           | 4.5            | 废气排放口 | 17           |

## 2、无组织排放废气

### （1）厂界无组织废气

厂界无组织废气 VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/ 2801.6-2018）表 3 厂界监控点浓度限值；厂界无组织废气颗粒物、硫酸雾、酚类执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；氯化氢执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 4 企业边界大气污染物浓度限值；氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中二级“新扩改建”恶臭污染物厂界标准值；臭气浓度执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）中表 2 厂界监控点浓度限值。具体标准限值见表 6-3。

表 6-3 厂界无组织废气执行标准限值

| 污染物                       | 无组织排放监控浓度限值 |       |
|---------------------------|-------------|-------|
|                           | 监控点         | 浓度    |
| 颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )  | 周界外浓度最高点    | 1.0   |
| VOCs (mg/m <sup>3</sup> ) | 周界外浓度最高点    | 2.0   |
| 硫酸雾 (mg/m <sup>3</sup> )  | 周界外浓度最高点    | 1.2   |
| 酚类 (mg/m <sup>3</sup> )   | 周界外浓度最高点    | 0.080 |

| 污染物                      | 无组织排放监控浓度限值 |      |
|--------------------------|-------------|------|
|                          | 监控点         | 浓度   |
| 氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> ) | 周界外浓度最高点    | 0.20 |
| 氨 (mg/m <sup>3</sup> )   | 周界外浓度最高点    | 1.5  |
| 臭气浓度 (无量纲)               | 周界外浓度最高点    | 16   |

## （2）厂区内无组织废气

厂区内 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录 A 表 A.1 排放限值。具体标准限值见表 6-4。

表 6-4 厂区内无组织废气执行标准限值

| 污染物  | 无组织排放监控浓度限值   |                         |
|------|---------------|-------------------------|
|      | 监控点           | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |
| VOCs | 监控点处 1h 平均浓度值 | 10                      |

## 6.1.3 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，具体标准限值见表 6-5。

表 6-5 厂界噪声执行标准限值

| 执行标准                | 昼间 dB (A) | 夜间 dB (A) |
|---------------------|-----------|-----------|
| GB 12348-2008 (3 类) | 65        | 55        |

## 6.1.4 固体废弃物

一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

## 6.2 环境质量标准

### 6.2.1 地下水

本项目地下水执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 IV 类标准限值。项目地下水执行标准及限值见表 6-6。

表 6-6 项目地下水执行标准及限值表

| 序号 | 项目名称  | 限值要求   | 执行标准                                      |
|----|---|--|---|
| 1  | 色（铂钴色度单位）   | $\leq 25$  | 《地下水质量标准》<br>(GB/T 14848-2017)<br>中III类标准 |
| 2  | 嗅和味   | 无  |   |
| 3  | 浑浊度 (NTU)   | $\leq 10$  |   |
| 4  | 肉眼可见物   | 无  |   |
| 5  | pH (无量纲)  | $5.5 \leq \text{pH} < 6.5$<br>$8.5 < \text{pH} \leq 9.0$ |   |
| 6  | 总硬度（以 $\text{CaCO}_3$ 计） (mg/L)                           | $\leq 650$   |   |
| 7  | 溶解性总固体 (mg/L)   | $\leq 2000$  |   |
| 8  | 硫酸盐 (mg/L)  | $\leq 350$   |   |
| 9  | 氯化物 (mg/L)  | $\leq 350$   |   |
| 10 | 铁 (mg/L)  | $\leq 2.0$   |   |
| 11 | 锰 (mg/L)  | $\leq 1.50$  |   |
| 12 | 铜 (mg/L)  | $\leq 1.50$  |   |
| 13 | 锌 (mg/L)  | $\leq 5.00$  |   |
| 14 | 铝 (mg/L)  | $\leq 0.50$  |   |
| 15 | 挥发性酚类（以苯酚计） (mg/L)  | $\leq 0.01$  |   |
| 16 | 阴离子表面活性剂 (mg/L)   | $\leq 0.3$   |   |
| 17 | 耗氧量( $\text{COD}_{\text{Mn}}$ 法, 以 $\text{O}_2$ 计) (mg/L) | $\leq 10.0$  |   |
| 18 | 氨氮（以 N 计） (mg/L)  | $\leq 1.50$  |   |
| 19 | 硫化物 (mg/L)  | $\leq 0.10$  |   |
| 20 | 钠 (mg/L)  | $\leq 400$   |   |
| 21 | 硝酸盐（以 N 计） (mg/L)   | $\leq 30.0$  |   |
| 22 | 氰化物 (mg/L)  | $\leq 0.1$   |   |
| 23 | 氟化物 (mg/L)  | $\leq 2.0$   |   |
| 24 | 碘化物 (mg/L)  | $\leq 0.50$  |   |
| 25 | 汞 (mg/L)  | $\leq 0.002$   |   |
| 26 | 砷 (mg/L)  | $\leq 0.05$  |   |
| 27 | 硒 (mg/L)  | $\leq 0.1$   |   |
| 28 | 镉 (mg/L)  | $\leq 0.01$  |   |

| 序号 | 项目名称         | 限值要求  | 执行标准                                      |
|----|--------------|-------|---|
| 29 | 铬（六价） (mg/L) | ≤0.10 | 《地下水质量标准》<br>(GB/T 14848-2017)<br>中III类标准 |
| 30 | 铅 (mg/L)     | ≤0.10 |   |
| 31 | 三氯甲烷 (μg/L)  | ≤300  |   |
| 32 | 四氯化碳 (μg/L)  | ≤50.0 |   |
| 33 | 苯 (μg/L)     | ≤120  |   |
| 34 | 甲苯 (μg/L)    | ≤1400 |   |
| 35 | 甲醇 (mg/L)    | /     |   |

## 6.2.2 土壤

本项目土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表1、表2中第二类用地风险筛选值。项目土壤执行标准及限值见表 6-7。

表 6-7 项目土壤执行标准及限值表

| 序号 | 项目名称            | 限值要求  | 执行标准   |
|----|-----------------|-------|--|
| 1  | 铜 (mg/kg)       | 18000 | 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表1、表2中第二类用地风险筛选值 |
| 2  | 铅 (mg/kg)       | 800   |  |
| 3  | 镍 (mg/kg)       | 900   |  |
| 4  | 镉 (mg/kg)       | 65    |  |
| 5  | 汞 (mg/kg)       | 38    |  |
| 6  | 砷 (mg/kg)       | 60    |  |
| 7  | 铬（六价） (mg/kg)   | 5.7   |  |
| 8  | 苯胺 (mg/kg)      | 260   |  |
| 9  | 苯酚 (mg/kg)      | /     |  |
| 10 | 2-氯苯酚 (mg/kg)   | 2256  |  |
| 11 | 硝基苯 (mg/kg)     | 76    |  |
| 12 | 萘 (mg/kg)       | 70    |  |
| 13 | 苯并[a]蒽 (mg/kg)  | 15    |  |
| 14 | 䓛 (mg/kg)       | 1293  |  |
| 15 | 苯并[b]荧蒽 (mg/kg) | 15    |  |

| 序号 | 项目名称                  | 限值要求 | 执行标准 |
|----|-----------------------|------|------|
| 16 | 苯并[k]荧蒽 (mg/kg)       | 151  |      |
| 17 | 苯并[a]芘 (mg/kg)        | 1.5  |      |
| 18 | 茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg) | 15   |      |
| 19 | 二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)     | 1.5  |      |
| 20 | 氯甲烷 (mg/kg)           | 37   |      |
| 21 | 氯乙烯 (mg/kg)           | 0.43 |      |
| 22 | 1,1-二氯乙烯 (mg/kg)      | 66   |      |
| 23 | 1,2-二氯苯 (mg/kg)       | 560  |      |
| 24 | 1,4-二氯苯 (mg/kg)       | 20   |      |
| 25 | 1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)    | 2.8  |      |
| 26 | 四氯乙烯 (mg/kg)          | 53   |      |
| 27 | 氯苯 (mg/kg)            | 270  |      |
| 28 | 1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)  | 10   |      |
| 29 | 乙苯 (mg/kg)            | 28   |      |
| 30 | 间二甲苯+对二甲苯 (mg/kg)     | 570  |      |
| 31 | 邻二甲苯 (mg/kg)          | 640  |      |
| 32 | 苯乙烯 (mg/kg)           | 1290 |      |
| 33 | 1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)  | 6.8  |      |
| 34 | 1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)    | 0.5  |      |
| 35 | 甲苯 (mg/kg)            | 1200 |      |
| 36 | 1,2-二氯丙烷 (mg/kg)      | 5    |      |
| 37 | 三氯乙烯 (mg/kg)          | 2.8  |      |
| 38 | 1,2-二氯乙烷 (mg/kg)      | 5    |      |
| 39 | 苯 (mg/kg)             | 4    |      |
| 40 | 四氯化碳 (mg/kg)          | 2.8  |      |
| 41 | 1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)    | 840  |      |
| 42 | 氯仿 (mg/kg)            | 0.9  |      |
| 43 | 顺式-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)   | 596  |      |

| 序号 | 项目名称  | 限值要求 | 执行标准  |
|----|---|------|---|
| 44 | 1,1-二氯乙烷 (mg/kg)                                | 9    | 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表1、表2 中第二类用地风险筛选值 |
| 45 | 反式-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)                             | 54   |   |
| 46 | 二氯甲烷 (mg/kg)                                    | 616  |   |
| 47 | pH (无量纲)  | /    |   |
| 48 | 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg) | 4500 |   |

### 6.3 总量控制指标

根据《临沂市建设项目污染物总量确认书》（TYZL〔2024〕009号）的要求，本项目 COD、氨氮、VOCs、颗粒物排放总量必须分别控制在 3.238 t/a、0.405 t/a、2.903 t/a、0.243 t/a 以内。

## 第7章 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施监测

#### 7.1.1 废水

废水检测点位信息、检测项目、检测频次见表 7-1。

表 7-1 废水检测点位信息、检测项目、采样频次一览表

| 编号 | 点位名称  | 检测项目                          | 采样频次          |
|----|-------|-------------------------------|---------------|
| 1  | 废水总排口 | pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、全盐量 | 4 次/天, 检测 2 天 |

#### 7.1.2 废气

##### 1、有组织废气

有组织废气检测点位信息、检测项目、采样频次见表 7-2。

表 7-2 有组织废气检测点位信息、检测项目、采样频次一览表

| 类别    | 点位名称                      | 检测项目                                 | 采样频次          |
|-------|---------------------------|--------------------------------------|---------------|
| 有组织废气 | DPA 干燥出口                  | 颗粒物                                  | 3 次/天, 检测 2 天 |
|       | DPA 水解、离心、浓缩、脱色、消旋、脱色废气出口 | 颗粒物、VOCs (以非甲烷总烃计)、氨、氯化氢、臭气浓度        |               |
|       | DLPA、硫酸铵、苯酚储罐废气出口         | 颗粒物、VOCs (以非甲烷总烃计)、酚类、氨、氯化氢、硫酸雾、臭气浓度 |               |

##### 2、无组织废气

无组织废气检测点位信息、检测项目、采样频次见表 7-3 及图 7-1、7-2。

表 7-3 无组织废气检测点位信息、检测项目、采样频次一览表

| 类别       | 点位编号 | 点位名称        | 检测项目                                 | 采样频次                                    |
|----------|------|-------------|--------------------------------------|---|
| 厂界无组织废气  | 1#   | 厂界上风向 1#参照点 | 颗粒物、VOCs (以非甲烷总烃计)、酚类、氨、氯化氢、硫酸雾、臭气浓度 | 臭气浓度: 4 次/天, 检测 2 天; 其他: 3 次/天, 检测 2 天。 |
|          | 2#   | 厂界下风向 2#监控点 |                                      |   |
|          | 3#   | 厂界下风向 3#监控点 |                                      |   |
|          | 4#   | 厂界下风向 4#监控点 |                                      |   |
| 厂区内无组织废气 | 5#   | 厂区内         | VOCs (以非甲烷总烃计)                       |   |

### 7.1.3 噪声

噪声检测点位信息、检测项目、检测频次见表 7-4 及图 7-1、7-2。

表 7-4 噪声检测点位信息、检测项目及检测频次

| 点位编号 | 点位名称    | 检测项目               | 检测频次                  |
|------|---------|--------------------|-----------------------|
| 1#   | 东厂界外 1m | 等效连续 A 声级 $L_{eq}$ | 昼间夜间各 1 次，<br>检测 2 天。 |
| 2#   | 南厂界外 1m |                    |                       |
| 3#   | 西厂界外 1m |                    |                       |
| 4#   | 北厂界外 1m |                    |                       |

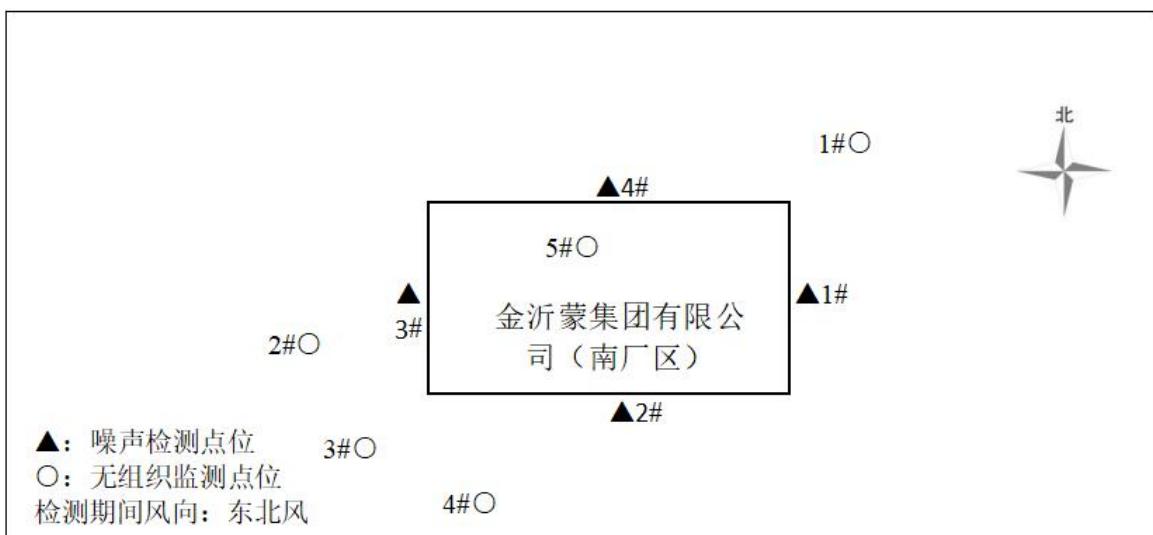


图 7-1 无组织废气、噪声检测布点示意图 (2025-08-08)

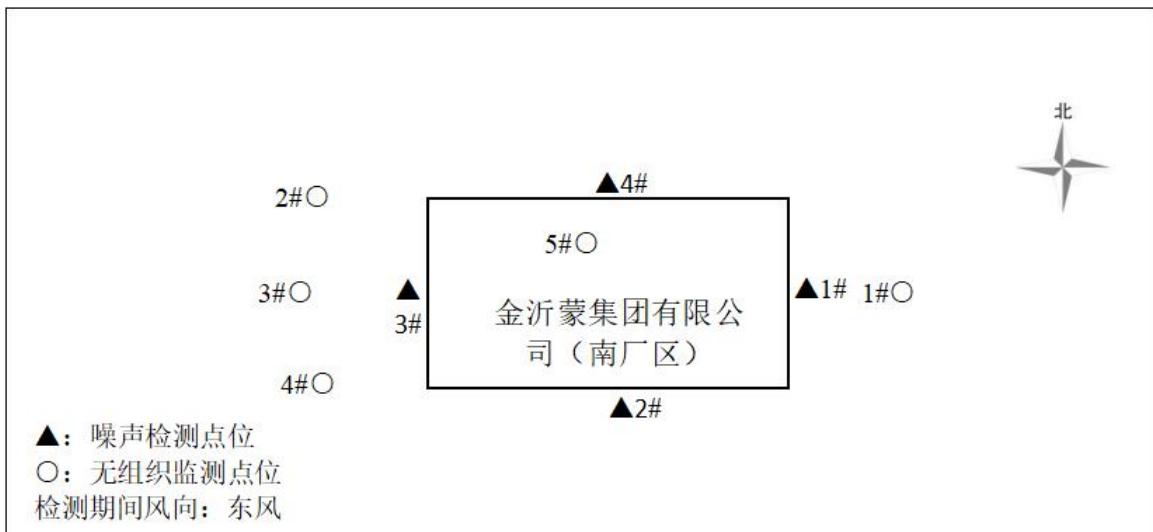


图 7-2 无组织废气、噪声检测布点示意图 (2025-08-10)

## 7.2 环境质量监测

### 7.2.1 地下水

地下水检测点位信息、检测项目、采样频次见表 7-5。

表 7-5 地下水检测点位信息、检测项目、采样频次一览表

| 类别  | 点位名称    | 检测项目   | 采样频次       |
|-----|---------|--|------------|
| 地下水 | 1#东侧监测井 | pH、嗅和味、肉眼可见物、氟化物、甲醇、铁、锰、铜、锌、铝、钠、总硬度（以 $\text{CaCO}_3$ 计）、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、硫化物、铬（六价）、汞、砷、硒、溶解性总体、耗氧量（ $\text{COD}_{\text{Mn}}$ 法，以 $\text{O}_2$ 计）、氨氮（以 N 计）、色（铂钴色度单位）、浑浊度、铅、镉、氯化物、硝酸盐（以 N 计）、硫酸盐、碘化物、阴离子表面活性剂、挥发性酚类（以苯酚计）、氟化物，同时测量水温、井深和地下水埋深。 | 1 次/天，1 天。 |
|     | 2#西北监测井 |  |            |
|     | 3#南侧监测井 |  |            |

## 7.2.2 土壤

土壤检测方法、依据、检出限及设备见表 7-6。

表 7-6 土壤检测方法及设备一览表

| 类别 | 点位名称     | 检测项目   | 采样频次       |
|----|----------|--|------------|
| 土壤 | 南厂区储罐区南侧 | pH、铜、镍、铅、镉、铬（六价）、汞、砷、石油烃（ $\text{C}_{10}-\text{C}_{40}$ ）、四氯化碳、三氯甲烷、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、苯酚、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘，共 48 项。 | 1 次/天，1 天。 |

## 第8章 质量保证及质量控制

### 8.1 废水检测结果的质量控制

检测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，检测数据和技术报告执行三级审核制度。

表 8-1 质量保证的规范依据一览表

| 序号 | 规范名称                   |
|----|------------------------|
| 1  | 污水监测技术规范（HJ 91.1-2019） |

#### 8.1.1 检测分析方法

优先采用了国标检测分析方法，检测仪器经计量部门检定并在有效使用期内，检测分析方法及仪器见表8-2。

表 8-2 废水监测、分析方法及仪器

| 检测项目                        | 检测方法及依据  | 检出限        | 检测仪器及编号  | 设备检定/校准有效期 |
|-----------------------------|--|------------|--|------------|
| pH                          | 水质 pH 值的测定 电极法 (HJ 1147-2020)                          | /          | SX836 便携式 pH 计/mV/电导率/溶解氧测量仪 LYJC396           | 2026-03-30 |
| 化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )  | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (HJ 828-2017)                        | 4 mg/L     | 酸式滴定管 1594                                     | 2028-07-23 |
| 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) | 水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 (HJ 505-2009) | 0.5 mg/L   | SX716 溶解氧测定仪 LYJC064<br>BJPX-150 生化培养箱 LYJC102 | 2026-07-31 |
| 氨氮                          | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)                       | 0.025 mg/L | 722S 可见分光光度计 LYJC047                           | 2026-07-21 |
| 悬浮物                         | 水质 悬浮物的测定 重量法 (GB 11901-1989)                          | 4 mg/L     | ME204E/02 万分之一天平 LYJC086                       | 2026-07-21 |
| 全盐量                         | 水质 全盐量的测定 重量法 (HJ 51-2024)                             | 25 mg/L    | ME204E/02 万分之一天平 LYJC086                       | 2026-07-21 |

#### 8.1.2 质控措施

检测过程采用平行样的方式进行质控，精密度控制见表8-3。

表 8-3 废水精密度控制一览表

| 检测项目                                    | 样品编号                  | 精密度控制（现场平行） |        |       |        |         |      |
|---|-----------------------|-------------|--------|-------|--------|---------|------|
|   |                       | 平行样测定值      |        | 平均值   | 相对偏差%) | 允许偏差(%) | 是否合格 |
| 化学需氧量<br>(COD <sub>Cr</sub> )<br>(mg/L) | Z250808YM<br>CWW1-1-1 | 21.1        | 19.2   | 20    | 4.7    | ≤10     | 合格   |
|   | Z250808YM<br>CWW1-2-1 | 19.5        | 17.7   | 19    | 4.8    | ≤10     | 合格   |
| 氨氮<br>(NH <sub>3</sub> -N)<br>(mg/L)    | Z250808YM<br>CWW1-1-1 | 0.5064      | 0.5730 | 0.540 | 6.2    | ≤10     | 合格   |
|   | Z250808YM<br>CWW1-2-1 | 0.4891      | 0.5238 | 0.506 | 3.4    | ≤10     | 合格   |

## 8.2 废气检测结果的质量控制

检测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，检测数据和技术报告执行三级审核制度。质量保证依据的标准规范见表8-4。

表 8-4 质量保证的规范依据一览表

| 序号 | 规范名称                                    |
|----|---|
| 1  | 固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）（HJ/T 373-2007） |
| 2  | 大气污染物无组织排放监测技术导则（HJ/T 55-2000）          |

### 8.2.1 检测分析方法

优先采用了国标、行标检测分析方法，检测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。废气检测分析方法、依据、检出限及仪器信息见表8-5。

表 8-5 废气检测分析方法一览表

| 项目                     | 检测方法   | 检出限                        | 检测设备及<br>编号                       | 设备检定/<br>校准有效期 |
|------------------------|--|----------------------------|-----------------------------------|----------------|
| VOCs（以非甲烷总烃计）<br>(有组织) | 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 (HJ 38-2017)    | 0.07<br>mg/m <sup>3</sup>  | GC9800N/HF<br>气相色谱仪<br>LYJC445    | 2025-08-10     |
| VOCs（以非甲烷总烃计）<br>(无组织) | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 (HJ 604-2017) | 0.07<br>mg/m <sup>3</sup>  | GC9800N/HF<br>气相色谱仪<br>LYJC445    | 2025-08-10     |
| 颗粒物<br>(有组织)           | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 (HJ 836-2017)          | 1.0<br>mg/m <sup>3</sup>   | CPA225D 十<br>万分之一电子<br>天平 LYJC087 | 2026-07-21     |
| 颗粒物<br>(无组织)           | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 (HJ 1263-2022)            | 0.168<br>mg/m <sup>3</sup> | CPA225D 十<br>万分之一电子<br>天平 LYJC087 | 2026-07-21     |

| 项目           | 检测方法  | 检出限                        | 检测设备及编号                  | 设备检定/校准有效期 |
|--------------|---|----------------------------|--------------------------|------------|
| 氨<br>(有组织)   | 环境空气和废气 氨的测定<br>纳氏试剂分光光度法<br>(HJ 533-2009)  | 0.25<br>mg/m <sup>3</sup>  | 722S 可见分光光度计<br>LYJC047  | 2026-07-21 |
| 氨<br>(无组织)   |   | 0.01<br>mg/m <sup>3</sup>  |                          |            |
| 氯化氢<br>(有组织) | 环境空气和废气 氯化氢的测定<br>离子色谱法<br>(HJ 549-2016)    | 0.2<br>mg/m <sup>3</sup>   | ICS2000 离子色谱仪<br>LYJC116 | 2026-08-04 |
| 氯化氢<br>(无组织) |   | 0.02<br>mg/m <sup>3</sup>  |                          |            |
| 酚类<br>(有组织)  | 固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 (HJ 32-1999) | 0.3<br>mg/m <sup>3</sup>   | 722S 可见分光光度计<br>LYJC047  | 2026-07-21 |
| 酚类<br>(无组织)  |   | 0.003<br>mg/m <sup>3</sup> |                          |            |
| 硫酸雾<br>(有组织) | 固定污染源废气 硫酸雾的测定<br>离子色谱法<br>(HJ 544-2016)    | 0.2<br>mg/m <sup>3</sup>   | ICS2000 离子色谱仪<br>LYJC116 | 2026-08-04 |
| 硫酸雾<br>(无组织) |   | 0.005<br>mg/m <sup>3</sup> |                          |            |
| 臭气浓度         | 环境空气和废气 臭气的测定<br>三点比较式臭袋法<br>(HJ 1262-2022) | 10<br>无量纲                  | /                        | /          |

## 8.2.2 质控措施

采样器流量均经过校准。非甲烷总烃采用甲烷标准气体确认分析条件及结果是否符合要求，分析结果见表8-6，采样过程非甲烷总烃采取运输空白的质量控制措施，检测分析结果见表8-7，检测过程中采用实验室自平行的质量控制措施，检测结果见表8-8。

表 8-6 甲烷标准气体分析结果一览表

| 检测项目 | 测定值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 保证值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 相对误差% | 允许相对<br>误差% | 结论 |
|------|-----------------------------|-----------------------------|-------|-------------|----|
| 标准气体 | 29.31                       | 28.86                       | 1.6   | ±10         | 符合 |
|      | 28.66                       | 28.86                       | 0.69  | ±10         | 符合 |
|      | 6.88                        | 7.14                        | 3.6   | ±10         | 符合 |
|      | 6.96                        | 7.14                        | 2.5   | ±10         | 符合 |

表 8-7 运输空白检测结果一览表

| 采样日期       | 样品编号     | 检测项目      | 测定值                     | 允许范围                                 | 是否合格 |
|------------|----------|-----------|-------------------------|--------------------------------------|------|
| 2025-08-08 | UA1-1-0c | 总烃 (运输空白) | <0.06 mg/m <sup>3</sup> | 低于方法检出限<br>(0.06 mg/m <sup>3</sup> ) | 合格   |

| 采样日期       | 样品编号     | 检测项目     | 测定值                     | 允许范围                              | 是否合格 |
|------------|----------|----------|-------------------------|-----------------------------------|------|
| 2025-08-10 | UA1-2-0c | 总烃（运输空白） | <0.06 mg/m <sup>3</sup> | 低于方法检出限 (0.06 mg/m <sup>3</sup> ) | 合格   |

表 8-8 非甲烷总烃实验室自平行实验检测结果一览表

| 检测项目           | 样品编号     | 测定值 1 (mg/m <sup>3</sup> ) | 测定值 2 (mg/m <sup>3</sup> ) | 平均值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 相对偏差(%) | 允许相对偏差(%) | 是否合格 |
|----------------|----------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|---------|-----------|------|
| 非甲烷总烃<br>(有组织) | WA2-1-3c | 3.13                       | 3.19                       | 3.16                     | 0.95    | ≤15       | 合格   |
|                | WA2-2-3c | 3.21                       | 3.35                       | 3.28                     | 2.1     | ≤15       | 合格   |
| 非甲烷总烃<br>(无组织) | UA5-1-3c | 1.83                       | 1.87                       | 1.85                     | 1.1     | ≤20       | 合格   |
|                | UA5-2-3c | 1.71                       | 1.77                       | 1.74                     | 1.7     | ≤20       | 合格   |

### 8.3 噪声检测结果的质量控制

厂界噪声检测结果质量控制措施引用自《临沂市金沂蒙生物科技有限公司VOC综合治理改造工程项目》（报告编号：LYJCHJ25050602C）。

检测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，检测数据和技术报告执行三级审核制度。

表 8-9 质量保证的规范依据一览表

| 序号 | 规范名称                          |
|----|-------------------------------|
| 1  | 工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008） |

#### 8.3.1 检测分析方法

优先采用了国标检测分析方法，检测仪器经计量部门检定并在有效使用期内，检测分析方法及仪器见表8-10。

表 8-10 噪声监测、分析方法及仪器

| 项目名称 | 标准名称及代号                       | 检出限 | 仪器编号                   | 设备检定/校准有效期 |
|------|-------------------------------|-----|------------------------|------------|
| 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008） | /   | AWA5688 多功能声级计 LYJC377 | 2026-05-29 |

#### 8.3.2 质控措施

噪声测量前、后在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不得大于0.5 dB，检测期间噪声检测仪校准情况见表8-11。

表 8-11 检测期间噪声检测仪校准情况

| 校准时间       | 噪声仪<br>型号         | 校准结果<br>[dB(A)] |      | 校准示值偏差<br>[dB(A)] |     | 允许差值<br>[dB(A)] | 是否<br>达标 |
|------------|-------------------|-----------------|------|-------------------|-----|-----------------|----------|
|            |                   | 测量前             | 测量后  | 测量前               | 测量后 |                 |          |
| 2025-08-08 | AW5688            | 93.8            | 93.8 | 0.2               | 0.2 | ≤0.5            | 是        |
| 2025-08-10 | AW5688            | 93.8            | 93.8 | 0.2               | 0.2 | ≤0.5            | 是        |
| 备注         | 标准声压级: 94.0 dB(A) |                 |      |                   |     |                 |          |

## 8.4 地下水检测结果的质量控制

检测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，检测数据和技术报告执行三级审核制度。

表 8-12 质量保证的规范依据一览表

| 序号 | 规范名称                      |
|----|---------------------------|
| 1  | 地下水环境监测技术规范 (HJ 164-2020) |

### 8.4.1 检测分析方法

地下水检测方法、依据、检出限及设备见表8-13。

表 8-13 地下水检测方法及设备一览表

| 序号 | 检测项目  | 检测方法及依据   | 检出限        | 检测仪器及编号                              | 设备检定/校准有效期 |
|----|-------|---|------------|--------------------------------------|------------|
| 1  | pH    | 水质 pH 值的测定 电极法 (HJ 1147-2020)                               | /          | SX836 便携式 pH 计/mV/电导率/溶解氧测量仪 LYJC396 | 2026-03-30 |
| 2  | 嗅和味   | 生活饮用水标准检验方法 第 4 部分: 感官性状和物理指标 6.1 嗅气和尝味法 (GB/T 5750.4-2023) | /          | /                                    | /          |
| 3  | 肉眼可见物 | 生活饮用水标准检验方法 第 4 部分: 感官性状和物理指标 7.1 直接观察法 (GB/T 5750.4-2023)  | /          | /                                    | /          |
| 4  | 氰化物   | 地下水水质分析方法 第 52 部分: 氰化物的测定 吡啶-吡唑啉酮分光光度法 (DZ/T 0064.52-2021)  | 0.002 mg/L | 722N 可见分光光度计 LYJC048                 | 2026-07-21 |
| 5  | 甲醇    | 水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法 (HJ 895-2017)                          | 0.2 mg/L   | 6890N 气相色谱仪 LYJC125                  | 2026-08-04 |

| 序号 | 检测项目  | 检测方法及依据  | 检出限        | 检测仪器及编号                                    | 设备检定/校准有效期 |
|----|---|--|------------|--|------------|
| 6  | 铁   | 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (HJ 776-2015)                     | 0.01 mg/L  | iCAP7000SER IES 电感耦合等离子发射光谱仪 LYJC117       | 2027-07-31 |
| 7  | 锰   |  | 0.01 mg/L  |  |            |
| 8  | 铜   |  | 0.04 mg/L  |  |            |
| 9  | 锌   | 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (HJ 776-2015)                     | 0.009 mg/L | iCAP7000SER IES 电感耦合等离子发射光谱仪 LYJC117       | 2027-07-31 |
| 10 | 铝   |  | 0.009 mg/L |  |            |
| 11 | 钠   |  | 0.12 mg/L  |  |            |
| 12 | 总硬度(以 CaCO <sub>3</sub> 计)                    | 地下水水质分析方法 第 15 部分：总硬度的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法 (DZ/T 0064.15-2021)     | 3.0 mg/L   | 酸式棕滴定管 1595                                | 2025-08-18 |
| 13 | 三氯甲烷  | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 (HJ 639-2012)                     | 1.4 μg/L   | Tekmar 吹扫捕集装置 +8860-5977B 气相色谱质谱联仪 LYJC158 | 2027-07-21 |
| 14 | 四氯化碳  |  | 1.5 μg/L   |  |            |
| 15 | 苯   |  | 1.4 μg/L   |  |            |
| 16 | 甲苯  |  | 1.4 μg/L   |  |            |
| 17 | 硫化物   | 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 (HJ 1226-2021)                           | 0.003 mg/L | 722N 可见分光光度计 LYJC048                       | 2026-07-21 |
| 18 | 铬(六价)   | 地下水水质分析方法 第 17 部分：总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 (DZ/T 0064.17-2021) | 0.004 mg/L | 722N 可见分光光度计 LYJC048                       | 2026-07-21 |
| 19 | 汞   | 水质 汞、砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法 (HJ 694-2014)                          | 0.04 μg/L  | AFS-933 原子荧光光度计 LYJC084                    | 2026-07-21 |
| 20 | 砷   |  | 0.3 μg/L   |  |            |
| 21 | 硒   |  | 0.4 μg/L   |  |            |
| 22 | 溶解性总固体  | 地下水水质分析方法 第 9 部分：溶解性固体总量的测定 重量法 (DZ/T 0064.9-2021)           | 3 mg/L     | ME204E/02 万分之一天平 LYJC086                   | 2026-07-21 |
| 23 | 耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计) | 地下水水质分析方法 第 68 部分：耗氧量的测定 酸性高锰酸钾滴定法 (DZ/T 0064.68-2021)       | 0.4 mg/L   | 酸式滴定管 1592                                 | 2028-07-23 |

| 序号 | 检测项目            | 检测方法及依据   | 检出限                  | 检测仪器及编号                     | 设备检定/校准有效期 |
|----|-----------------|---|----------------------|-----------------------------|------------|
| 24 | 氨氮<br>(以 N 计)   | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法<br>(HJ 535-2009)   | 0.025 mg/L           | 722S 可见分光光度计<br>LYJC047     | 2026-07-21 |
| 25 | 色(铂钴色度单位)       | 水质 色度的测定铂钴比色法<br>(GB/T 11903-1989)  | /                    | PHS-3C pH 计<br>LYJC063      | 2026-07-21 |
| 26 | 浑浊度             | 水质 浊度的测定 浊度计法<br>(HJ 1075-2019)   | 0.3 NTU              | WGZ-200S 散射式浑浊度仪<br>LYJC160 | 2026-07-21 |
| 27 | 铅               | 地下水水质分析方法 第 21 部分: 铜、铅、锌、镉、镍、铬、钼和银量的测定 无火焰原子吸收分光光度法<br>(DZ/T 0064.21-2021)  | 1.24 $\mu\text{g/L}$ | iCE3500 原子吸收光谱<br>LYJC485   | 2026-03-31 |
| 28 | 镉               |   | 0.17 $\mu\text{g/L}$ |                             |            |
| 29 | 氯化物             | 水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法<br>(HJ 84-2016) | 0.007 mg/L           | ICS2000 离子色谱仪<br>LYJC116    | 2026-08-04 |
| 30 | 硝酸盐<br>(以 N 计)  |   | 0.016 mg/L           |                             |            |
| 31 | 硫酸盐             |   | 0.018 mg/L           |                             |            |
| 32 | 碘化物             | 地下水水质分析方法 第 56 部分: 碘化物的测定 淀粉分光光度法<br>(DZ/T 0064.56-2021)  | 0.025 mg/L           | 722S 可见分光光度计<br>LYJC047     | 2026-07-21 |
| 33 | 阴离子表面活性剂        | 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法<br>(GB/T 7494-1987)   | 0.050 mg/L           | 722S 可见分光光度计<br>LYJC047     | 2026-07-21 |
| 34 | 挥发性酚类<br>(以苯酚计) | 水质 挥发酚的测定 4-氨基替比林分光光度法<br>(HJ 503-2009)   | 0.0003 mg/L          | 722S 可见分光光度计<br>LYJC047     | 2026-07-21 |
| 35 | 氟化物             | 水质 氟化物的测定 离子选择电极法<br>(GB/T 7484-1987)   | 0.05 mg/L            | PXSJ-216F 离子计<br>LYJC062    | 2026-07-21 |

#### 8.4.2 质控措施

检测过程采用平行样的方式进行质控，精密度控制表见表 8-14。

表 8-14 地下水精密度控制一览表 (GQ1-1-1)

| 检测项目       | 精密度控制 (现场平行) |        |         |         |      |    |
|------------|--------------|--------|---------|---------|------|----|
|            | 平行样测定值       | 平均值    | 相对偏差(%) | 允许偏差(%) | 是否合格 |    |
| 氰化物 (mg/L) | 0.002L       | 0.002L | 0.002L  | /       | ≤20  | 合格 |
| 铁 (mg/L)   | 0.066        | 0.064  | 0.06    | 1.5     | ≤25  | 合格 |

| 检测项目   | 精密度控制（现场平行）          |                      |                      |         |      |    |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|---------|------|----|
|  | 平行样测定值               | 平均值                  | 相对偏差(%)              | 允许偏差(%) | 是否合格 |    |
| 锰 (mg/L)   | 0.059                | 0.057                | 0.06                 | 1.7     | ≤25  | 合格 |
| 铜 (mg/L)   | 0.04L                | 0.04L                | 0.04L                | /       | ≤25  | 合格 |
| 锌 (mg/L)   | 0.009L               | 0.009L               | 0.009L               | /       | ≤25  | 合格 |
| 铝 (mg/L)   | 0.1005               | 0.1025               | 0.102                | 0.99    | ≤25  | 合格 |
| 钠 (mg/L)   | 140.7                | 135.1                | 138                  | 2.0     | ≤25  | 合格 |
| 三氯甲烷 (μg/L)  | 1.4L                 | 1.4L                 | 1.4L                 | /       | ≤30  | 合格 |
| 四氯化碳 (μg/L)  | 1.5L                 | 1.5L                 | 1.5L                 | /       | ≤30  | 合格 |
| 苯 (μg/L)   | 1.4L                 | 1.4L                 | 1.4L                 | /       | ≤30  | 合格 |
| 甲苯 (μg/L)  | 1.4L                 | 1.4L                 | 1.4L                 | /       | ≤30  | 合格 |
| 硫化物 (mg/L)   | 0.003L               | 0.003L               | 0.003L               | /       | ≤30  | 合格 |
| 铬 (六价) (mg/L)  | 0.004L               | 0.004L               | 0.004L               | /       | ≤15  | 合格 |
| 汞 (mg/L)   | 0.000128             | 0.000112             | 0.00012              | 6.7     | ≤20  | 合格 |
| 砷 (mg/L)   | 0.0003L              | 0.0003L              | 0.0003L              | /       | ≤20  | 合格 |
| 硒 (mg/L)   | 0.0004L              | 0.0004L              | 0.0004L              | /       | ≤20  | 合格 |
| 溶解性总体 (mg/L)   | 1.87×10 <sup>3</sup> | 1.62×10 <sup>3</sup> | 1.75×10 <sup>3</sup> | 7.2     | ≤10  | 合格 |
| 耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计) (mg/L) | 0.98                 | 0.85                 | 0.9                  | 7.1     | ≤15  | 合格 |
| 氨氮 (以 N 计) (mg/L)                                    | 0.1296               | 0.1122               | 0.121                | 7.2     | ≤10  | 合格 |
| 铅 (mg/L)   | 0.00124L             | 0.00124L             | 0.00124L             | /       | ≤30  | 合格 |
| 镉 (mg/L)   | 0.00017L             | 0.00017L             | 0.00017L             | /       | ≤30  | 合格 |
| 氯化物 (mg/L)   | 598.4                | 614.3                | 606                  | 1.3     | ≤10  | 合格 |
| 硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)                                   | 25.37                | 27.03                | 26.2                 | 3.2     | ≤10  | 合格 |
| 硫酸盐 (mg/L)   | 660.7                | 679.6                | 670                  | 1.4     | ≤15  | 合格 |
| 碘化物 (mg/L)   | 0.025L               | 0.025L               | 0.025L               | /       | ≤15  | 合格 |

## 8.5 土壤检测结果的质量控制

检测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，检测数据和技术报告执行三级审核制度。

表 8-15 质量保证的规范依据一览表

| 序号 | 规范名称                        |
|----|-----------------------------|
| 1  | 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004） |

### 8.5.1 检测分析方法

土壤检测方法、依据、检出限及设备见表8-16。

表 8-16 土壤检测方法及设备一览表

| 序号 | 检测项目                                    | 检测方法及依据   | 检出限         | 检测仪器及编号                                    | 设备检定/校准有效期 |
|----|---|---|-------------|--|------------|
| 1  | pH                                      | 土壤 pH 值的测定 电位法 (HJ 962-2018)  | /           | PHS-3C pH 计 LYJC063                        | 2026-07-21 |
| 2  | 铜                                       | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 (HJ 491-2019)                           | 1 mg/kg     | iCE3500 原子吸收光谱仪 LYJC485                    | 2026-03-31 |
| 3  | 镍                                       |   | 3 mg/kg     |  |            |
| 4  | 铅                                       |   | 10 mg/kg    |  |            |
| 5  | 镉                                       | 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 (GB/T 17141-1997)                              | 0.01 mg/kg  | iCE3500 原子吸收光谱仪 LYJC485                    | 2026-03-31 |
| 6  | 铬（六价）                                   | 土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 (HJ 1082-2019)                          | 0.5 mg/kg   | iCE3500 原子吸收光谱仪 LYJC485                    | 2026-03-31 |
| 7  | 汞                                       | 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 (HJ 680-2013)                            | 0.002 mg/kg | AFS-933 原子荧光光度计 LYJC084                    | 2026-07-21 |
| 8  | 砷                                       |   | 0.01 mg/kg  |  |            |
| 9  | 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 土壤和沉积物 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) 的测定 气相色谱法 (HJ 1021-2019) | 6 mg/kg     | 6890N 气相色谱仪 LYJC444                        | 2026-03-27 |
| 10 | 氯甲烷                                     | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 (HJ 605-2011)                            | 1.0 μg/kg   | Tekmar 吹扫捕集 +8860-5977 B 气相色谱质谱联用仪 LYJC158 | 2027-07-21 |
| 11 | 氯乙烯                                     |   | 1.0 μg/kg   |  |            |
| 12 | 1,1-二氯乙烯                                |   | 1.0 μg/kg   |  |            |
| 13 | 1,2-二氯苯                                 |   | 1.5 μg/kg   |  |            |
| 14 | 1,4-二氯苯                                 |   | 1.5 μg/kg   |  |            |
| 15 | 1,1,2-三氯乙烷                              |   | 1.2 μg/kg   |  |            |
| 16 | 四氯乙烯                                    |   | 1.4 μg/kg   |  |            |
| 17 | 氯苯                                      |   | 1.2 μg/kg   |  |            |

| 序号 | 检测项目         | 检测方法及依据                                      | 检出限                         | 检测仪器及编号                                    | 设备检定/校准有效期 |
|----|--------------|--|-----------------------------|--|------------|
| 18 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 (HJ 605-2011) | 1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$ | Tekmar 吹扫捕集 +8860-5977 B 气相色谱质谱联用仪 LYJC158 | 2027-07-21 |
| 19 | 乙苯           |  | 1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$ |  |            |
| 20 | 间二甲苯+对二甲苯    |  | 1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$ |  |            |
| 21 | 邻二甲苯         |  | 1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$ |  |            |
| 22 | 苯乙烯          |  | 1.1 $\mu\text{g}/\text{kg}$ |  |            |
| 23 | 1,1,2,2-四氯乙烷 |  | 1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$ |  |            |
| 24 | 1,2,3-三氯丙烷   |  | 1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$ |  |            |
| 25 | 甲苯           |  | 1.3 $\mu\text{g}/\text{kg}$ |  |            |
| 26 | 1,2-二氯丙烷     |  | 1.1 $\mu\text{g}/\text{kg}$ |  |            |
| 27 | 三氯乙烯         |  | 1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$ |  |            |
| 28 | 1,2-二氯乙烷     |  | 1.3 $\mu\text{g}/\text{kg}$ |  |            |
| 29 | 苯            |  | 1.9 $\mu\text{g}/\text{kg}$ |  |            |
| 30 | 四氯化碳         |  | 1.3 $\mu\text{g}/\text{kg}$ |  |            |
| 31 | 1,1,1-三氯乙烷   |  | 1.3 $\mu\text{g}/\text{kg}$ |  |            |
| 32 | 氯仿（三氯甲烷）     |  | 1.1 $\mu\text{g}/\text{kg}$ |  |            |
| 33 | 顺式-1,2-二氯乙烯  |  | 1.3 $\mu\text{g}/\text{kg}$ |  |            |
| 34 | 1,1-二氯乙烷     |  | 1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$ |  |            |
| 35 | 反式-1,2-二氯乙烯  |  | 1.4 $\mu\text{g}/\text{kg}$ |  |            |
| 36 | 二氯甲烷         |  | 1.5 $\mu\text{g}/\text{kg}$ |  |            |
| 37 | 苯胺           | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 (HJ 834-2017)     | 0.09 $\text{mg}/\text{kg}$  | GCMS-QPplus2010 气质联用仪 LYJC315              | 2026-05-30 |
| 38 | 苯酚           |  | 0.1 $\text{mg}/\text{kg}$   |  |            |
| 39 | 2-氯苯酚        |  | 0.06 $\text{mg}/\text{kg}$  |  |            |
| 40 | 硝基苯          |  | 0.09 $\text{mg}/\text{kg}$  |  |            |
| 41 | 萘            |  | 0.09 $\text{mg}/\text{kg}$  |  |            |

| 序号 | 检测项目          | 检测方法及依据                                  | 检出限       | 检测仪器及编号                       | 设备检定/校准有效期 |
|----|---------------|--|-----------|-------------------------------|------------|
| 42 | 苯并[a]蒽        | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 (HJ 834-2017) | 0.1 mg/kg | GCMS-QPplus2010 气质联用仪 LYJC315 | 2026-05-30 |
| 43 | 䓛             |  | 0.1 mg/kg |                               |            |
| 44 | 苯并[b]荧蒽       |  | 0.2 mg/kg |                               |            |
| 45 | 苯并[k]荧蒽       |  | 0.1 mg/kg |                               |            |
| 46 | 苯并[a]芘        |  | 0.1 mg/kg |                               |            |
| 47 | 茚并[1,2,3-cd]芘 |  | 0.1 mg/kg |                               |            |
| 48 | 二苯并[a,h]蒽     |  | 0.1 mg/kg |                               |            |

### 8.5.2 质控措施

采样和检测过程采用平行样、全程序空白、运输空白的方式进行质控，检测结果见表 8-17~8-20。

表 8-17 土壤精密度控制一览表 (SQ1-1)

| 检测项目               | 精密度控制 (现场平行) |        |          |           |      |    |
|--------------------|--------------|--------|----------|-----------|------|----|
|                    | 平行样测定值       | 平均值    | 相对偏差 (%) | 允许相对偏差(%) | 是否合格 |    |
| 铜 (mg/kg)          | 30.4         | 27.3   | 29       | 5.4       | ≤20  | 合格 |
| 镍 (mg/kg)          | 42.0         | 40.8   | 41       | 1.4       | ≤20  | 合格 |
| 铅 (mg/kg)          | 30.1         | 33.0   | 32       | 4.6       | ≤20  | 合格 |
| 镉 (mg/kg)          | 0.128        | 0.144  | 0.14     | -5.9      | ≤20  | 合格 |
| 铬 (六价) (mg/kg)     | 未检出          | 未检出    | 未检出      | /         | ≤20  | 合格 |
| 汞 (mg/kg)          | 0.0547       | 0.0501 | 0.052    | 4.4       | ≤35  | 合格 |
| 砷 (mg/kg)          | 8.566        | 9.471  | 9.02     | 5.0       | ≤20  | 合格 |
| 氯甲烷 (mg/kg)        | 未检出          | 未检出    | 未检出      | /         | ≤25  | 合格 |
| 氯乙烯 (mg/kg)        | 未检出          | 未检出    | 未检出      | /         | ≤25  | 合格 |
| 1,1-二氯乙烯 (mg/kg)   | 未检出          | 未检出    | 未检出      | /         | ≤25  | 合格 |
| 1,2-二氯苯 (mg/kg)    | 未检出          | 未检出    | 未检出      | /         | ≤25  | 合格 |
| 1,4-二氯苯 (mg/kg)    | 未检出          | 未检出    | 未检出      | /         | ≤25  | 合格 |
| 1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg) | 未检出          | 未检出    | 未检出      | /         | ≤25  | 合格 |

| 检测项目                 | 精密度控制（现场平行） |     |     |         |           |      |
|----------------------|-------------|-----|-----|---------|-----------|------|
|                      | 平行样测定值      |     | 平均值 | 相对偏差（%） | 允许相对偏差（%） | 是否合格 |
| 四氯乙烯 (mg/kg)         | 未检出         | 未检出 | 未检出 | /       | ≤25       | 合格   |
| 氯苯 (mg/kg)           | 未检出         | 未检出 | 未检出 | /       | ≤25       | 合格   |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg) | 未检出         | 未检出 | 未检出 | /       | ≤25       | 合格   |
| 乙苯 (mg/kg)           | 未检出         | 未检出 | 未检出 | /       | ≤25       | 合格   |
| 间二甲苯+对二甲苯 (mg/kg)    | 未检出         | 未检出 | 未检出 | /       | ≤25       | 合格   |
| 邻二甲苯 (mg/kg)         | 未检出         | 未检出 | 未检出 | /       | ≤25       | 合格   |
| 苯乙烯 (mg/kg)          | 未检出         | 未检出 | 未检出 | /       | ≤25       | 合格   |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg) | 未检出         | 未检出 | 未检出 | /       | ≤25       | 合格   |
| 1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)   | 未检出         | 未检出 | 未检出 | /       | ≤25       | 合格   |
| 甲苯 (mg/kg)           | 未检出         | 未检出 | 未检出 | /       | ≤25       | 合格   |
| 1,2-二氯丙烷 (mg/kg)     | 未检出         | 未检出 | 未检出 | /       | ≤25       | 合格   |
| 三氯乙烯 (mg/kg)         | 未检出         | 未检出 | 未检出 | /       | ≤25       | 合格   |
| 1,2-二氯乙烷 (mg/kg)     | 未检出         | 未检出 | 未检出 | /       | ≤25       | 合格   |
| 苯 (mg/kg)            | 未检出         | 未检出 | 未检出 | /       | ≤25       | 合格   |
| 四氯化碳 (mg/kg)         | 未检出         | 未检出 | 未检出 | /       | ≤25       | 合格   |
| 1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)   | 未检出         | 未检出 | 未检出 | /       | ≤25       | 合格   |
| 氯仿 (mg/kg)           | 未检出         | 未检出 | 未检出 | /       | ≤25       | 合格   |
| 顺式-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)  | 未检出         | 未检出 | 未检出 | /       | ≤25       | 合格   |
| 1,1-二氯乙烷 (mg/kg)     | 未检出         | 未检出 | 未检出 | /       | ≤25       | 合格   |
| 反式-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)  | 未检出         | 未检出 | 未检出 | /       | ≤25       | 合格   |
| 二氯甲烷 (mg/kg)         | 未检出         | 未检出 | 未检出 | /       | ≤25       | 合格   |
| 苯胺 (mg/kg)           | 未检出         | 未检出 | 未检出 | /       | ≤40       | 合格   |
| 苯酚 (mg/kg)           | 未检出         | 未检出 | 未检出 | /       | ≤40       | 合格   |
| 2-氯苯酚 (mg/kg)        | 未检出         | 未检出 | 未检出 | /       | ≤40       | 合格   |
| 硝基苯 (mg/kg)          | 未检出         | 未检出 | 未检出 | /       | ≤40       | 合格   |
| 萘 (mg/kg)            | 未检出         | 未检出 | 未检出 | /       | ≤40       | 合格   |

| 检测项目                 | 精密度控制（现场平行） |     |     |         |           |      |
|----------------------|-------------|-----|-----|---------|-----------|------|
|                      | 平行样测定值      |     | 平均值 | 相对偏差（%） | 允许相对偏差（%） | 是否合格 |
| 苯并[a]蒽（mg/kg）        | 未检出         | 未检出 | 未检出 | /       | ≤40       | 合格   |
| 䓛（mg/kg）             | 未检出         | 未检出 | 未检出 | /       | ≤40       | 合格   |
| 苯并[b]荧蒽（mg/kg）       | 未检出         | 未检出 | 未检出 | /       | ≤40       | 合格   |
| 苯并[k]荧蒽（mg/kg）       | 未检出         | 未检出 | 未检出 | /       | ≤40       | 合格   |
| 苯并[a]芘（mg/kg）        | 未检出         | 未检出 | 未检出 | /       | ≤40       | 合格   |
| 茚并[1,2,3-cd]芘（mg/kg） | 未检出         | 未检出 | 未检出 | /       | ≤40       | 合格   |
| 二苯并[a,h]蒽（mg/kg）     | 未检出         | 未检出 | 未检出 | /       | ≤40       | 合格   |

表 8-18 土壤 pH 精密度控制一览表 (SQ1-1)

| 检测项目    | 样品编号                | 精密度控制（现场平行） |      |         |           |         |
|---------|---------------------|-------------|------|---------|-----------|---------|
|         |                     | 平行样测定值      | 平均值  | 差值(无量纲) | 允许差值(无量纲) | 是否合格    |
| pH(无量纲) | Z240606JYL<br>SQ1-1 | 7.13        | 7.11 | 7.12    | 0.02      | ≤0.3 合格 |

表 8-19 土壤中挥发性有机物全程序空白质量控制一览表

| 检测项目         | 检出限<br>( $\mu\text{g}/\text{kg}$ ) | 检测结果 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ ) |  | 是否满足<br>要求 |
|--------------|------------------------------------|----------------------------------|--|------------|
|              |                                    | Z250808YMCSQ1-1bQCK              |  |            |
| 氯甲烷          | 1.0                                | 未检出                              |  | 是          |
| 氯乙烯          | 1.0                                | 未检出                              |  | 是          |
| 1,1-二氯乙烯     | 1.0                                | 未检出                              |  | 是          |
| 1,2-二氯苯      | 1.5                                | 未检出                              |  | 是          |
| 1,4-二氯苯      | 1.5                                | 未检出                              |  | 是          |
| 1,1,2-三氯乙烷   | 1.2                                | 未检出                              |  | 是          |
| 四氯乙烯         | 1.4                                | 未检出                              |  | 是          |
| 氯苯           | 1.2                                | 未检出                              |  | 是          |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | 1.2                                | 未检出                              |  | 是          |
| 乙苯           | 1.2                                | 未检出                              |  | 是          |
| 间二甲苯+对二甲苯    | 1.2                                | 未检出                              |  | 是          |
| 邻二甲苯         | 1.2                                | 未检出                              |  | 是          |

| 检测项目         | 检出限<br>( $\mu\text{g}/\text{kg}$ ) | 检测结果 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ ) | 是否满足<br>要求 |
|--------------|------------------------------------|----------------------------------|------------|
|              |                                    | Z250808YMCSQ1-1bQCK              |            |
| 苯乙烯          | 1.1                                | 未检出                              | 是          |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | 1.2                                | 未检出                              | 是          |
| 1,2,3-三氯丙烷   | 1.2                                | 未检出                              | 是          |
| 甲苯           | 1.3                                | 未检出                              | 是          |
| 1,2-二氯丙烷     | 1.1                                | 未检出                              | 是          |
| 三氯乙烯         | 1.2                                | 未检出                              | 是          |
| 1,2-二氯乙烷     | 1.3                                | 未检出                              | 是          |
| 苯            | 1.9                                | 未检出                              | 是          |
| 四氯化碳         | 1.3                                | 未检出                              | 是          |
| 1,1,1-三氯乙烷   | 1.3                                | 未检出                              | 是          |
| 氯仿           | 1.1                                | 未检出                              | 是          |
| 顺式-1,2-二氯乙烯  | 1.3                                | 未检出                              | 是          |
| 1,1-二氯乙烷     | 1.2                                | 未检出                              | 是          |
| 反式-1,2-二氯乙烯  | 1.4                                | 未检出                              | 是          |
| 二氯甲烷         | 1.5                                | 未检出                              | 是          |
| 备注           | 全程序空白共1批次，采样时间为2025-08-10。         |                                  |            |

表 8-20 土壤中挥发性有机物运输空白质量控制一览表

| 检测项目       | 检出限<br>( $\mu\text{g}/\text{kg}$ ) | 检测结果 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ ) | 是否满足<br>要求 |
|------------|------------------------------------|----------------------------------|------------|
|            |                                    | Z250808YMCSQ1-1bYSK              |            |
| 氯甲烷        | 1.0                                | 未检出                              | 是          |
| 氯乙烯        | 1.0                                | 未检出                              | 是          |
| 1,1-二氯乙烷   | 1.0                                | 未检出                              | 是          |
| 1,2-二氯苯    | 1.5                                | 未检出                              | 是          |
| 1,4-二氯苯    | 1.5                                | 未检出                              | 是          |
| 1,1,2-三氯乙烷 | 1.2                                | 未检出                              | 是          |
| 四氯乙烯       | 1.4                                | 未检出                              | 是          |
| 氯苯         | 1.2                                | 未检出                              | 是          |

| 检测项目         | 检出限<br>( $\mu\text{g}/\text{kg}$ ) | 检测结果 ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ ) | 是否满足<br>要求 |
|--------------|------------------------------------|----------------------------------|------------|
|              |                                    | Z250808YMCSQ1-1bYSK              |            |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | 1.2                                | 未检出                              | 是          |
| 乙苯           | 1.2                                | 未检出                              | 是          |
| 间二甲苯+对二甲苯    | 1.2                                | 未检出                              | 是          |
| 邻二甲苯         | 1.2                                | 未检出                              | 是          |
| 苯乙烯          | 1.1                                | 未检出                              | 是          |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | 1.2                                | 未检出                              | 是          |
| 1,2,3-三氯丙烷   | 1.2                                | 未检出                              | 是          |
| 甲苯           | 1.3                                | 未检出                              | 是          |
| 1,2-二氯丙烷     | 1.1                                | 未检出                              | 是          |
| 三氯乙烯         | 1.2                                | 未检出                              | 是          |
| 1,2-二氯乙烷     | 1.3                                | 未检出                              | 是          |
| 苯            | 1.9                                | 未检出                              | 是          |
| 四氯化碳         | 1.3                                | 未检出                              | 是          |
| 1,1,1-三氯乙烷   | 1.3                                | 未检出                              | 是          |
| 氯仿           | 1.1                                | 未检出                              | 是          |
| 顺式-1,2-二氯乙烯  | 1.3                                | 未检出                              | 是          |
| 1,1-二氯乙烷     | 1.2                                | 未检出                              | 是          |
| 反式-1,2-二氯乙烯  | 1.4                                | 未检出                              | 是          |
| 二氯甲烷         | 1.5                                | 未检出                              | 是          |
| 备注           | 运输空白共1批次，采样时间为2025-08-10。          |                                  |            |

## 第9章 验收监测结果及评价

### 9.1 生产工况

2025年08月08日、10日验收检测期间，金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升项目（一期）DLPA、DPA、硫酸铵（副产品）项目正常生产，环保设施正常运转，年生产时间300天。检测期间同步记录生产设施及环保设施工况，以生产产品计生产工况见表9-1。

表 9-1 验收检测期间工况一览表

| 检测时间       | 产品名称                                     | 设计生产负荷   | 实际生产负荷   | 负荷率（%） |
|------------|--|----------|----------|--------|
| 2025-08-08 | DPA                                      | 16.7 t/d | 13.4 t/d | 80     |
|            | DLPA                                     | 20 t/d   | 16 t/d   | 80     |
|            | 硫酸铵                                      | 20 t/d   | 16 t/d   | 80     |
| 2025-08-10 | DPA                                      | 16.7 t/d | 13.0 t/d | 78     |
|            | DLPA                                     | 20 t/d   | 15.6 t/d | 78     |
|            | 硫酸铵                                      | 20 t/d   | 15.6 t/d | 78     |
| 备注         | 检测期间，环保设施由企业进行维护，检测期间环保设施正常运行，生产负荷由企业提供。 |          |          |        |

### 9.2 监测结果

#### 9.2.1 废水监测结果

表 9-2 废水检测结果一览表

| 采样日期       | 点位名称及采样频次<br>检测项目                     | 废水总排口 |       |       |       | 参考限值                   |              |
|------------|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------------------------|--------------|
|            |                                       | 1     | 2     | 3     | 4     | DB37/3416.2-2018(2025) | GB21904-2008 |
| 2025-08-08 | pH（无量纲）                               | 7.8   | 7.8   | 7.8   | 7.9   | 6~9                    | 6~9          |
|            | 化学需氧量<br>(COD <sub>Cr</sub> ) (mg/L)  | 20    | 17    | 21    | 22    | 40                     | 120          |
|            | 五日生化需氧量<br>(BOD <sub>5</sub> ) (mg/L) | 4.2   | 4.5   | 4.8   | 4.4   | 10                     | 25           |
|            | 氨氮 (mg/L)                             | 0.540 | 0.538 | 0.518 | 0.550 | 5                      | 25           |
|            | 悬浮物 (mg/L)                            | 13    | 11    | 12    | 9     | 20                     | 50           |
|            | 全盐量 (mg/L)                            | 796   | 810   | 806   | 784   | 1600<br>(3000)         | /            |

| 采样日期       | 点位名称及采样频次<br>检测项目  | 废水总排口 |       |       |       | 参考限值                   |              |
|------------|--|-------|-------|-------|-------|------------------------|--------------|
|            |  | 1     | 2     | 3     | 4     | DB37/3416.2-2018(2025) | GB21904-2008 |
| 2025-08-10 | pH (无量纲)   | 7.7   | 7.8   | 7.8   | 7.8   | 6~9                    | 6~9          |
|            | 化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> ) (mg/L)  | 19    | 20    | 19    | 20    | 40                     | 120          |
|            | 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) (mg/L)   | 4.4   | 4.8   | 4.5   | 4.2   | 10                     | 25           |
|            | 氨氮 (mg/L)  | 0.506 | 0.527 | 0.596 | 0.544 | 5                      | 25           |
|            | 悬浮物 (mg/L)   | 12    | 15    | 11    | 13    | 20                     | 50           |
|            | 全盐量 (mg/L)   | 746   | 755   | 761   | 767   | 1600 (3000)            | /            |
| 备注         | 参考《流域水污染物综合排放标准 第2部分：沂沭河流域》(DB37/3416.2-2018 (2025))表2排放浓度限值及《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB 21904-2008)表2水污染物排放浓度限值。 |       |       |       |       |                        |              |

## 9.2.2 废气监测结果

### 1、有组织废气监测结果

表 9-3 DPA 干燥出口废气检测结果一览表

| 采样点位 | 检测项目   | 采样时间及频次    | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 烟气流量 (Nm <sup>3</sup> /h) | 排放速率 (kg/h)            | 烟温 (°C) | 排气筒参数             |
|------|--|------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|---------|-------------------|
| 出口   | 颗粒物  | 2025-08-08 | 1 <1.0                    | 8877                      | <8.88×10 <sup>-3</sup> | 32.8    | Φ=0.6 m<br>H=17 m |
|      |  |            | 2 <1.0                    | 8862                      | <8.86×10 <sup>-3</sup> | 33.0    |                   |
|      |  |            | 3 <1.0                    | 8875                      | <8.88×10 <sup>-3</sup> | 33.2    |                   |
|      |  | 平均值        | <1.0                      | 8871                      | <8.87×10 <sup>-3</sup> | 33.0    |                   |
| 出口   | 颗粒物  | 2025-08-10 | 1 <1.0                    | 8941                      | <8.94×10 <sup>-3</sup> | 31      | Φ=0.6 m<br>H=17 m |
|      |  |            | 2 <1.0                    | 8886                      | <8.89×10 <sup>-3</sup> | 31      |                   |
|      |  |            | 3 <1.0                    | 8807                      | <8.81×10 <sup>-3</sup> | 32      |                   |
|      |  | 平均值        | <1.0                      | 8878                      | <8.88×10 <sup>-3</sup> | 31      |                   |
| 备注   | 1. 排放浓度参考《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≤10 mg/m <sup>3</sup> )，排放速率参考《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2二级标准 (颗粒物≤4.5 kg/h, H=17 m);<br>2. 环保处理设施：旋风除尘+布袋除尘+17 m 排气筒；<br>3. 当实测浓度低于分析方法的检出限时，平均浓度按检出限浓度的二分之一参与统计处理；排放速率用检出限乘以烟气流量表示。 |            |                           |                           |                        |         |                   |

表 9-4 DPA 水解、离心、浓缩、脱色、消旋、脱色废气出口检测结果一览表  
(臭气浓度: 无量纲; 其他: mg/m<sup>3</sup>)

| 采样点位 | 检测项目 | 采样时间及频次    | 排放浓度 | 烟气流量 (Nm <sup>3</sup> /h) | 排放速率 (kg/h) | 烟温 (°C)                | 排气筒参数 |  |
|------|------|------------|------|---------------------------|-------------|------------------------|-------|--|
| 出口   | 颗粒物  | 2025-08-08 | 1    | <1.0                      | 5029        | $<5.03 \times 10^{-3}$ | 40    | $\Phi=0.5\text{ m}$<br>$H=17\text{ m}$ |
|      |      |            | 2    | <1.0                      | 4938        | $<4.94 \times 10^{-3}$ | 40    |  |
|      |      |            | 3    | <1.0                      | 4863        | $<4.86 \times 10^{-3}$ | 41    |  |
|      |      | 平均值        |      | <1.0                      | 4943        | $<4.94 \times 10^{-3}$ | 40    |  |
|      |      | 2025-08-10 | 1    | <1.0                      | 5033        | $<5.03 \times 10^{-3}$ | 38.2  | $\Phi=0.5\text{ m}$<br>$H=17\text{ m}$ |
|      |      |            | 2    | <1.0                      | 4977        | $<4.98 \times 10^{-3}$ | 38.7  |  |
|      |      |            | 3    | <1.0                      | 4911        | $<4.91 \times 10^{-3}$ | 39.0  |  |
|      |      | 平均值        |      | <1.0                      | 4974        | $<4.97 \times 10^{-3}$ | 38.6  |  |
|      |      | 2025-08-08 | 1    | 3.20                      | 5029        | $1.61 \times 10^{-2}$  | 40    | $\Phi=0.5\text{ m}$<br>$H=17\text{ m}$ |
|      |      |            | 2    | 2.92                      | 4938        | $1.44 \times 10^{-2}$  | 40    |  |
|      |      |            | 3    | 3.16                      | 4863        | $1.54 \times 10^{-2}$  | 41    |  |
|      |      | 平均值        |      | 3.09                      | 4943        | $1.53 \times 10^{-2}$  | 40    |  |
|      |      | 2025-08-10 | 1    | 2.79                      | 5033        | $1.40 \times 10^{-2}$  | 38.2  | $\Phi=0.5\text{ m}$<br>$H=17\text{ m}$ |
|      |      |            | 2    | 3.10                      | 4977        | $1.54 \times 10^{-2}$  | 38.7  |  |
|      |      |            | 3    | 3.28                      | 4911        | $1.61 \times 10^{-2}$  | 39.0  |  |
|      |      | 平均值        |      | 3.06                      | 4974        | $1.52 \times 10^{-2}$  | 38.6  |  |
| 出口   | VOCs | 2025-08-08 | 1    | 2.34                      | 5029        | $1.18 \times 10^{-2}$  | 40    | $\Phi=0.5\text{ m}$<br>$H=17\text{ m}$ |
|      |      |            | 2    | 2.36                      | 4938        | $1.17 \times 10^{-2}$  | 40    |  |
|      |      |            | 3    | 2.26                      | 4863        | $1.10 \times 10^{-2}$  | 41    |  |
|      |      | 平均值        |      | 2.32                      | 4943        | $1.15 \times 10^{-2}$  | 40    |  |
|      |      | 2025-08-10 | 1    | 2.35                      | 5033        | $1.18 \times 10^{-2}$  | 38.2  | $\Phi=0.5\text{ m}$<br>$H=17\text{ m}$ |
|      |      |            | 2    | 2.47                      | 4977        | $1.23 \times 10^{-2}$  | 38.7  |  |
|      |      |            | 3    | 2.37                      | 4911        | $1.16 \times 10^{-2}$  | 39.0  |  |
|      |      | 平均值        |      | 2.40                      | 4974        | $1.19 \times 10^{-2}$  | 38.6  |  |
|      |      |            |      |                           |             |                        |       |  |
|      |      |            |      |                           |             |                        |       |  |

| 采样点位 | 检测项目 | 采样时间及频次   | 排放浓度 | 烟气流量(Nm <sup>3</sup> /h) | 排放速率(kg/h) | 烟温(°C)                | 排气筒参数 |  |
|------|------|---|------|--------------------------|------------|-----------------------|-------|--|
| 出口   | 氯化氢  | 2025-08-08  | 1    | 1.77                     | 5029       | $8.90 \times 10^{-3}$ | 40    | $\Phi=0.5\text{ m}$<br>$H=17\text{ m}$ |
|      |      |   | 2    | 1.73                     | 4938       | $8.54 \times 10^{-3}$ | 40    |  |
|      |      |   | 3    | 1.69                     | 4863       | $8.22 \times 10^{-3}$ | 41    |  |
|      |      |   | 平均值  |                          | 4943       | $8.55 \times 10^{-3}$ | 40    |  |
|      |      | 2025-08-10  | 1    | 2.05                     | 5033       | $1.03 \times 10^{-2}$ | 38.2  | $\Phi=0.5\text{ m}$<br>$H=17\text{ m}$ |
|      |      |   | 2    | 2.36                     | 4977       | $1.17 \times 10^{-2}$ | 38.7  |  |
|      |      |   | 3    | 2.02                     | 4911       | $9.92 \times 10^{-3}$ | 39.0  |  |
|      |      |   | 平均值  |                          | 4974       | $1.07 \times 10^{-2}$ | 38.6  |  |
| 出口   | 臭气浓度 | 2025-08-08  | 1    | 199                      | 5029       | /                     | 40    | $\Phi=0.5\text{ m}$<br>$H=17\text{ m}$ |
|      |      |   | 2    | 269                      | 4938       | /                     | 40    |  |
|      |      |   | 3    | 199                      | 4863       | /                     | 41    |  |
|      |      | 2025-08-10  | 1    | 229                      | 5033       | /                     | 38.2  | $\Phi=0.5\text{ m}$<br>$H=17\text{ m}$ |
|      |      |   | 2    | 199                      | 4977       | /                     | 38.7  |  |
|      |      |   | 3    | 229                      | 4911       | /                     | 39.0  |  |
| 备注   |      | <p>1. 颗粒物排排放浓度参考《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<math>\leq 10\text{ mg/m}^3</math>)，排放速率参考《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2二级标准(颗粒物<math>\leq 4.5\text{ kg/h}</math>, <math>H=17\text{ m}</math>)； VOCs 参考《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》(DB37/ 2801.6-2018)表1“其他行业”II时段的排放限值(浓度限值: VOCs<math>\leq 60\text{ mg/m}^3</math>; 速率限值: VOCs<math>\leq 3.0\text{ kg/h}</math>)； 氨、氯化氢参考《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019)表1大气污染物排放限值(氨<math>\leq 30\text{ mg/m}^3</math>; 氯化氢<math>\leq 30\text{ mg/m}^3</math>)； 臭气浓度参考《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表2恶臭污染物排放标准(臭气浓度<math>\leq 2000</math>(无量纲), <math>H=17\text{ m}</math>)；</p> <p>2. 环保处理设施：碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附+17 m 排气筒；</p> <p>3. 当实测浓度低于分析方法的检出限时，平均浓度按检出限浓度的二分之一参与统计处理；排放速率用检出限乘以烟气流量表示。</p> |      |                          |            |                       |       |  |

表 9-5 DLPA、硫酸铵、苯酚储罐废气出口检测结果一览表  
(臭气浓度: 无量纲; 其他: mg/m<sup>3</sup>)

| 采样点位 | 检测项目 | 采样时间及频次    | 排放浓度 | 烟气流量 (Nm <sup>3</sup> /h) | 排放速率 (kg/h) | 烟温 (°C)                | 排气筒参数 |  |
|------|------|------------|------|---------------------------|-------------|------------------------|-------|--|
| 出口   | 颗粒物  | 2025-08-08 | 1    | <1.0                      | 5389        | <5.39×10 <sup>-3</sup> | 42    | $\Phi=0.5\text{ m}$<br>$H=17\text{ m}$ |
|      |      |            | 2    | <1.0                      | 5347        | <5.35×10 <sup>-3</sup> | 43    |  |
|      |      |            | 3    | <1.0                      | 5455        | <5.46×10 <sup>-3</sup> | 43    |  |
|      |      | 平均值        |      | <1.0                      | 5397        | <5.40×10 <sup>-3</sup> | 43    | $\Phi=0.5\text{ m}$<br>$H=17\text{ m}$ |
|      |      | 2025-08-10 | 1    | <1.0                      | 5639        | <5.64×10 <sup>-3</sup> | 40    |  |
|      |      |            | 2    | <1.0                      | 5669        | <5.67×10 <sup>-3</sup> | 40    |  |
|      |      |            | 3    | <1.0                      | 5518        | <5.52×10 <sup>-3</sup> | 41    |  |
|      |      | 平均值        |      | <1.0                      | 5609        | <5.61×10 <sup>-3</sup> | 40    |  |
|      |      | 2025-08-08 | 1    | 3.02                      | 5389        | 1.63×10 <sup>-2</sup>  | 42    | $\Phi=0.5\text{ m}$<br>$H=17\text{ m}$ |
|      |      |            | 2    | 2.62                      | 5347        | 1.40×10 <sup>-2</sup>  | 43    |  |
|      |      |            | 3    | 2.82                      | 5455        | 1.54×10 <sup>-2</sup>  | 43    |  |
|      |      | 平均值        |      | 2.82                      | 5397        | 1.52×10 <sup>-2</sup>  | 43    | $\Phi=0.5\text{ m}$<br>$H=17\text{ m}$ |
|      |      | 2025-08-10 | 1    | 2.64                      | 5639        | 1.49×10 <sup>-2</sup>  | 40    |  |
|      |      |            | 2    | 3.12                      | 5669        | 1.77×10 <sup>-2</sup>  | 40    |  |
|      |      |            | 3    | 3.34                      | 5518        | 1.84×10 <sup>-2</sup>  | 41    |  |
|      |      | 平均值        |      | 3.03                      | 5609        | 1.70×10 <sup>-2</sup>  | 40    |  |
|      |      | 2025-08-08 | 1    | 2.31                      | 5350        | 1.24×10 <sup>-2</sup>  | 42    | $\Phi=0.5\text{ m}$<br>$H=17\text{ m}$ |
|      |      |            | 2    | 1.94                      | 5291        | 1.03×10 <sup>-2</sup>  | 42    |  |
|      |      |            | 3    | 2.46                      | 5285        | 1.30×10 <sup>-2</sup>  | 43    |  |
|      |      | 小时均值       |      | 2.24                      | 5309        | 1.19×10 <sup>-2</sup>  | 42    |  |
|      |      | 2025-08-08 | 1    | 2.83                      | 5283        | 1.50×10 <sup>-2</sup>  | 43    |  |
|      |      |            | 2    | 2.07                      | 5398        | 1.12×10 <sup>-2</sup>  | 43    |  |
|      |      |            | 3    | 1.34                      | 5392        | 7.23×10 <sup>-3</sup>  | 43    |  |
|      |      | 小时均值       |      | 2.08                      | 5358        | 1.11×10 <sup>-2</sup>  | 43    |  |

| 采样点位 | 检测项目 | 采样时间及频次    | 排放浓度 | 烟气流量(Nm <sup>3</sup> /h) | 排放速率(kg/h)            | 烟温(°C)                | 排气筒参数 |  |
|------|------|------------|------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-------|--|
| 出口   | 酚类   | 2025-08-08 | 1    | 3.18                     | 5452                  | $1.73 \times 10^{-2}$ | 43    | $\Phi=0.5\text{ m}$<br>$H=17\text{ m}$ |
|      |      |            | 2    | 1.46                     | 5500                  | $8.03 \times 10^{-3}$ | 44    |  |
|      |      |            | 3    | 1.59                     | 5392                  | $8.57 \times 10^{-3}$ | 44    |  |
|      |      | 小时均值       | 2.08 | 5448                     | $1.13 \times 10^{-2}$ | 44                    |       |  |
|      |      | 2025-08-10 | 1    | 2.06                     | 5352                  | $1.10 \times 10^{-2}$ | 40.2  | $\Phi=0.5\text{ m}$<br>$H=17\text{ m}$ |
|      |      |            | 2    | 2.92                     | 5352                  | $1.56 \times 10^{-2}$ | 40.3  |  |
|      |      |            | 3    | 1.94                     | 5411                  | $1.05 \times 10^{-2}$ | 40.6  |  |
|      |      | 小时均值       | 2.31 | 5372                     | $1.24 \times 10^{-2}$ | 40.4                  |       |  |
|      |      | 2025-08-10 | 1    | 2.31                     | 5463                  | $1.26 \times 10^{-2}$ | 40.5  | $\Phi=0.5\text{ m}$<br>$H=17\text{ m}$ |
|      |      |            | 2    | 2.80                     | 5583                  | $1.56 \times 10^{-2}$ | 40.7  |  |
|      |      |            | 3    | 2.68                     | 5538                  | $1.48 \times 10^{-2}$ | 40.6  |  |
|      |      | 小时均值       | 2.60 | 5528                     | $1.44 \times 10^{-2}$ | 40.6                  |       |  |
|      |      | 2025-08-10 | 1    | 2.06                     | 5588                  | $1.15 \times 10^{-2}$ | 41.0  |  |
|      |      |            | 2    | 1.57                     | 5528                  | $8.68 \times 10^{-3}$ | 41.2  |  |
|      |      |            | 3    | 1.70                     | 5573                  | $9.47 \times 10^{-3}$ | 41.4  |  |
|      |      | 小时均值       | 1.78 | 5563                     | $9.89 \times 10^{-3}$ | 41.2                  |       |  |
| 出口   | 氨    | 2025-08-08 | 1    | 1.53                     | 5389                  | $8.25 \times 10^{-3}$ | 42    | $\Phi=0.5\text{ m}$<br>$H=17\text{ m}$ |
|      |      |            | 2    | 1.61                     | 5347                  | $8.61 \times 10^{-3}$ | 43    |  |
|      |      |            | 3    | 1.67                     | 5455                  | $9.11 \times 10^{-3}$ | 43    |  |
|      |      | 平均值        | 1.60 | 5397                     | $8.65 \times 10^{-3}$ | 43                    |       |  |
|      |      | 2025-08-10 | 1    | 1.62                     | 5639                  | $9.14 \times 10^{-3}$ | 40    | $\Phi=0.5\text{ m}$<br>$H=17\text{ m}$ |
|      |      |            | 2    | 1.53                     | 5669                  | $8.67 \times 10^{-3}$ | 40    |  |
|      |      |            | 3    | 1.72                     | 5518                  | $9.49 \times 10^{-3}$ | 41    |  |
|      |      | 平均值        | 1.62 | 5609                     | $9.10 \times 10^{-3}$ | 40                    |       |  |

| 采样点位 | 检测项目  | 采样时间及频次    | 排放浓度 | 烟气流量(Nm <sup>3</sup> /h) | 排放速率(kg/h) | 烟温(°C)                | 排气筒参数 |  |
|------|---|------------|------|--------------------------|------------|-----------------------|-------|--|
| 出口   | 氯化氢   | 2025-08-08 | 1    | 1.83                     | 5389       | $9.86 \times 10^{-3}$ | 42    | $\Phi=0.5\text{ m}$<br>$H=17\text{ m}$ |
|      |   |            | 2    | 1.97                     | 5347       | $1.05 \times 10^{-2}$ | 43    |  |
|      |   |            | 3    | 1.94                     | 5455       | $1.06 \times 10^{-2}$ | 43    |  |
|      |   | 平均值        |      | 1.91                     | 5397       | $1.03 \times 10^{-2}$ | 43    |  |
|      |   | 2025-08-10 | 1    | 2.06                     | 5639       | $1.16 \times 10^{-2}$ | 40    | $\Phi=0.5\text{ m}$<br>$H=17\text{ m}$ |
|      |   |            | 2    | 1.72                     | 5669       | $9.75 \times 10^{-3}$ | 40    |  |
|      |   |            | 3    | 1.98                     | 5518       | $1.09 \times 10^{-2}$ | 41    |  |
|      |   | 平均值        |      | 1.92                     | 5609       | $1.08 \times 10^{-2}$ | 40    |  |
| 出口   | 硫酸雾   | 2025-08-08 | 1    | 2.31                     | 5421       | $1.25 \times 10^{-2}$ | 42    | $\Phi=0.5\text{ m}$<br>$H=17\text{ m}$ |
|      |   |            | 2    | 2.46                     | 5594       | $1.38 \times 10^{-2}$ | 43    |  |
|      |   |            | 3    | 2.42                     | 5587       | $1.35 \times 10^{-2}$ | 43    |  |
|      |   | 平均值        |      | 2.40                     | 5534       | $1.33 \times 10^{-2}$ | 43    |  |
|      |   | 2025-08-10 | 1    | 2.52                     | 5412       | $1.36 \times 10^{-2}$ | 40    | $\Phi=0.5\text{ m}$<br>$H=17\text{ m}$ |
|      |   |            | 2    | 2.31                     | 5523       | $1.28 \times 10^{-2}$ | 40    |  |
|      |   |            | 3    | 2.09                     | 5516       | $1.15 \times 10^{-2}$ | 41    |  |
|      |   | 平均值        |      | 2.31                     | 5484       | $1.26 \times 10^{-2}$ | 40    |  |
| 出口   | 臭气浓度  | 2025-08-08 | 1    | 309                      | 5389       | /                     | 42    | $\Phi=0.5\text{ m}$<br>$H=17\text{ m}$ |
|      |   |            | 2    | 269                      | 5347       | /                     | 43    |  |
|      |   |            | 3    | 269                      | 5455       | /                     | 43    |  |
|      |   | 2025-08-10 | 1    | 229                      | 5639       | /                     | 40    | $\Phi=0.5\text{ m}$<br>$H=17\text{ m}$ |
|      |   |            | 2    | 269                      | 5669       | /                     | 40    |  |
|      |   |            | 3    | 229                      | 5518       | /                     | 41    |  |
| 备注   | 1. 颗粒物排放浓度参考《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 $\leq 10\text{ mg/m}^3$ )，排放速率参考《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2二级标准(颗粒物 $\leq 4.5\text{ kg/h}$ )， |            |      |                          |            |                       |       |  |

| 采样点位 | 检测项目 | 采样时间及频次 | 排放浓度   | 烟气流量(Nm <sup>3</sup> /h) | 排放速率(kg/h) | 烟温(°C) | 排气筒参数 |
|------|------|---------|--|--------------------------|------------|--------|-------|
|      |      |         | H=17 m)； VOCs 参考《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/ 2801.6-2018) 表 1 “其他行业” II 时段的排放限值 (浓度限值：VOCs≤60 mg/m <sup>3</sup> ；速率限值：VOCs≤3.0 kg/h)；酚类参考《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/ 2801.6-2018) 表 2 排放限值 (酚类≤15 mg/m <sup>3</sup> )；氨、氯化氢参考《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019) 表 1 大气污染物排放限值 (氨≤30 mg/m <sup>3</sup> ；氯化氢≤30 mg/m <sup>3</sup> )；硫酸雾参考《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 标准要求 (最高允许排放浓度：硫酸雾≤45 mg/m <sup>3</sup> ；最高允许排放速率 (二级)：硫酸雾≤1.9 kg/h, H=17 m)；臭气浓度参考《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 2 恶臭污染物排放标准 (臭气浓度≤2000 (无量纲)，H=17 m)；<br>2. 环保处理设施：碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附+17 m 排气筒；<br>3. 当实测浓度低于分析方法的检出限时，平均浓度按检出限浓度的二分之一参与统计处理；排放速率用检出限乘以烟气流量表示。 |                          |            |        |       |

## 2、无组织废气监测结果

表 9-6 无组织废气采样期间气象条件一览表

| 气象条件<br>时间 |       | 气温(°C) | 气压(kPa) | 风向 | 风速(m/s) | 低云/总云 |
|------------|-------|--------|---------|----|---------|-------|
| 2025-08-08 | 09:00 | 28.8   | 99.87   | NE | 2.4     | 1/4   |
|            | 10:00 | 29.4   | 99.86   | NE | 2.4     | 1/4   |
|            | 11:00 | 29.7   | 99.84   | NE | 2.3     | 1/4   |
|            | 12:00 | 29.9   | 99.81   | NE | 2.1     | 1/4   |
|            | 13:00 | 31.3   | 99.81   | NE | 2.1     | 1/3   |
|            | 14:00 | 33.7   | 99.82   | NE | 2.3     | 1/3   |
|            | 15:00 | 32.4   | 99.82   | NE | 2.3     | 2/3   |
|            | 16:00 | 30.3   | 99.84   | NE | 2.4     | 2/4   |
| 2025-08-10 | 09:30 | 26.4   | 99.98   | E  | 2.5     | 1/2   |
|            | 11:00 | 27.7   | 99.93   | E  | 2.3     | 1/2   |
|            | 12:15 | 28.9   | 99.90   | E  | 2.4     | 1/2   |
|            | 14:15 | 29.4   | 99.87   | E  | 2.3     | 1/2   |
|            | 15:50 | 31.3   | 99.80   | E  | 2.5     | 1/2   |

表 9-7 厂界无组织废气检测结果一览表

| 检测项目                         | 采样日期及频次    | 检测点位及检测结果      |                |                |                |
|------------------------------|------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                              |            | 厂界上风向<br>1#参照点 | 厂界下风向<br>2#监控点 | 厂界下风向<br>3#监控点 | 厂界下风向<br>4#监控点 |
| VOCs<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 2025-08-08 | 1              | 0.96           | 1.08           | 1.11           |
|                              |            | 2              | 0.99           | 1.27           | 1.18           |
|                              |            | 3              | 0.97           | 1.35           | 1.36           |
|                              | 2025-08-10 | 1              | 0.86           | 1.08           | 1.10           |
|                              |            | 2              | 0.88           | 1.20           | 1.25           |
|                              |            | 3              | 0.99           | 1.36           | 1.31           |
| 颗粒物<br>(mg/m <sup>3</sup> )  | 2025-08-08 | 1              | 0.208          | 0.252          | 0.234          |
|                              |            | 2              | 0.212          | 0.267          | 0.283          |
|                              |            | 3              | 0.225          | 0.235          | 0.263          |
|                              | 2025-08-10 | 1              | 0.179          | 0.207          | 0.234          |
|                              |            | 2              | 0.191          | 0.239          | 0.253          |
|                              |            | 3              | 0.197          | 0.218          | 0.229          |
| 硫酸雾<br>(mg/m <sup>3</sup> )  | 2025-08-08 | 1              | <0.005         | <0.005         | <0.005         |
|                              |            | 2              | <0.005         | <0.005         | <0.005         |
|                              |            | 3              | <0.005         | <0.005         | <0.005         |
|                              | 2025-08-10 | 1              | <0.005         | <0.005         | <0.005         |
|                              |            | 2              | <0.005         | <0.005         | <0.005         |
|                              |            | 3              | <0.005         | <0.005         | <0.005         |
| 酚类<br>(mg/m <sup>3</sup> )   | 2025-08-08 | 1              | 0.005          | 0.010          | 0.013          |
|                              |            | 2              | 0.005          | 0.017          | 0.016          |
|                              |            | 3              | 0.004          | 0.018          | 0.015          |
|                              | 2025-08-10 | 1              | 0.007          | 0.013          | 0.013          |
|                              |            | 2              | 0.006          | 0.015          | 0.018          |
|                              |            | 3              | 0.005          | 0.016          | 0.016          |
| 氯化氢<br>(mg/m <sup>3</sup> )  | 2025-08-08 | 1              | <0.02          | <0.02          | <0.02          |
|                              |            | 2              | <0.02          | <0.02          | <0.02          |
|                              |            | 3              | <0.02          | <0.02          | <0.02          |

| 检测项目                     | 采样日期及频次  | 检测点位及检测结果  |            |            |            |
|--------------------------|--|------------|------------|------------|------------|
|                          |  | 厂界上风向1#参照点 | 厂界下风向2#监控点 | 厂界下风向3#监控点 | 厂界下风向4#监控点 |
| 氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> ) | 2025-08-10   | 1 <0.02    | <0.02      | <0.02      | <0.02      |
|                          |  | 2 <0.02    | <0.02      | <0.02      | <0.02      |
|                          |  | 3 <0.02    | <0.02      | <0.02      | <0.02      |
| 氨(mg/m <sup>3</sup> )    | 2025-08-08   | 1 0.03     | 0.05       | 0.05       | 0.05       |
|                          |  | 2 0.03     | 0.07       | 0.05       | 0.05       |
|                          |  | 3 0.04     | 0.06       | 0.06       | 0.08       |
|                          |  | 4 0.04     | 0.08       | 0.05       | 0.07       |
|                          | 2025-08-10   | 1 0.04     | 0.06       | 0.07       | 0.07       |
|                          |  | 2 0.04     | 0.07       | 0.08       | 0.06       |
|                          |  | 3 0.03     | 0.06       | 0.05       | 0.07       |
|                          |  | 4 0.03     | 0.07       | 0.07       | 0.07       |
| 臭气浓度 (无量纲)               | 2025-08-08   | 1 10       | 12         | 11         | 11         |
|                          |  | 2 11       | 12         | 13         | 12         |
|                          |  | 3 10       | 11         | 12         | 12         |
|                          |  | 4 11       | 13         | 13         | 13         |
|                          | 2025-08-10   | 1 10       | 11         | 12         | 11         |
|                          |  | 2 10       | 11         | 12         | 11         |
|                          |  | 3 11       | 13         | 12         | 12         |
|                          |  | 4 10       | 11         | 11         | 11         |
| 备注                       | 厂界无组织废气 VOCs 参考《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/ 2801.6-2018）表 3 厂界监控点浓度限值（VOCs≤2.0 mg/m <sup>3</sup> ）；厂界无组织废气颗粒物、硫酸雾、酚类参考《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值（颗粒物≤1.0 mg/m <sup>3</sup> 、硫酸雾≤1.2 mg/m <sup>3</sup> 、酚类≤0.080 mg/m <sup>3</sup> ）；氯化氢参考《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 4 企业边界大气污染物浓度限值（氯化氢≤0.20 mg/m <sup>3</sup> ）；氨参考《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中二级“新扩建”恶臭污染物厂界标准值（氨≤1.5 mg/m <sup>3</sup> ）；臭气浓度参考《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）中表 2 厂界监控点浓度限值（臭气浓度≤16（无量纲））。 |            |            |            |            |

表 9-8 厂区内 VOCs 检测结果一览表

| 检测指标                      | 采样日期及频次   | 检测点位与结果 |      |
|---------------------------|---|---------|------|
|                           |   | 5#厂区    |      |
| VOCs (mg/m <sup>3</sup> ) | 2025-08-08  | 1       | 1.81 |
|                           |   | 2       | 1.94 |
|                           |   | 3       | 1.85 |
|                           | 2025-08-10  | 1       | 1.68 |
|                           |   | 2       | 1.78 |
|                           |   | 3       | 1.74 |
| 备注                        | 厂区内无组织废气 VOCs 参考《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 38722-2019) 附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中监控点 1h 平均浓度 (VOCs≤10 mg/m <sup>3</sup> )。 |         |      |

### 9.2.3 噪声监测结果

表 9-9 厂界噪声检测结果一览表

| 测点编号 | 测点名称  | 检测结果(dB(A)) |        |            |        |
|------|---|-------------|--------|------------|--------|
|      |   | 2025-08-08  |        | 2025-08-10 |        |
|      |   | 昼间 Leq      | 夜间 Leq | 昼间 Leq     | 夜间 Leq |
| 1#   | 东厂界外 1m   | 51.6        | 48.9   | 50.7       | 48.4   |
| 2#   | 南厂界外 1m   | 52.3        | 48.1   | 51.7       | 48.0   |
| 3#   | 西厂界外 1m   | 52.6        | 48.6   | 52.0       | 48.2   |
| 4#   | 北厂界外 1m   | 51.4        | 48.3   | 52.1       | 48.8   |
| 备注   | 1. 参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 3 类标准要求: 昼间: 65 dB(A) ; 夜间: 55 dB(A) ;<br>2. 检测期间天气情况, 2025-08-08 天气晴, 昼间风速: 2.3 m/s; 夜间风速: 2.5 m/s; 2025-08-10 天气晴, 昼间风速: 2.3 m/s; 夜间风速: 2.5 m/s;<br>3. 企业夜间正常生产。 |             |        |            |        |

## 9.3 监测结果分析

### 9.3.1 废水监测结果分析

表 9-10 废水总排口检测结果分析一览表

| 检测项目       | 最大值 | DB37/ 3416.2-2018 (2025) | GB 21904-2008 |
|------------|-----|--------------------------|---------------|
| pH 值 (无量纲) | 7.9 | 6~9                      | 6~9           |

| 检测项目                               | 最大值   | DB37/ 3416.2-2018 (2025) | GB 21904-2008 |
|------------------------------------|---|--------------------------|---------------|
| 化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> ) (mg/L)  | 22  | 40                       | 120           |
| 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) (mg/L) | 4.8   | 10                       | 25            |
| 氨氮 (NH <sub>3</sub> -N) (mg/L)     | 0.596   | 5                        | 25            |
| 悬浮物 (SS) (mg/L)                    | 15  | 20                       | 50            |
| 全盐量 (mg/L)                         | 810   | 1600 (3000)              | /             |
| 备注                                 | 同时满足《流域水污染物综合排放标准 第 2 部分：沂沭河流域》(DB37/ 3416.2-2018 (2025)) 表 2 排放浓度限值及《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB 21904-2008) 表 2 水污染物排放浓度限值。 |                          |               |

金沂蒙集团有限公司废水总排口已安装在线监测设备，为了清晰说明现场监测期间同期在线监测情况，本次验收期间调取了同期 pH、化学需氧量、氨氮等在线监测数据，见附件 12。

### 9.3.2 废气监测结果分析

#### 1、有组织废气监测结果分析

验收监测期间，DLPA、硫酸铵、苯酚储罐废气排放口 (DA052) 颗粒物未检出，外排废气中颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019) 表 1 中重点控制区排放限值标准要求 (颗粒物 $\leq$ 10 mg/m<sup>3</sup>)，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中二级排放限值标准要求 (颗粒物 $\leq$ 4.5 kg/h, H=17 m)；VOCs 最大排放浓度为 3.34 mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为  $1.84 \times 10^{-2}$  kg/h，外排废气中 VOCs 排放浓度、排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/ 2801.6-2018) 表 1“其他行业”II 时段排放限值(浓度限值: VOCs $\leq$ 60 mg/m<sup>3</sup>，速率限值: VOCs $\leq$ 3.0 kg/h)，酚类最大排放浓度为 2.60 mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为  $1.44 \times 10^{-2}$  kg/h，外排废气中酚类排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机

化工行业》（DB37/ 2801.6-2018）表 2 中排放限值（酚类 $\leq 15 \text{ mg/m}^3$ ）；氨、氯化氢最大排放浓度分别为  $1.72 \text{ mg/m}^3$ 、 $2.06 \text{ mg/m}^3$ ，最大排放速率分别为  $9.49 \times 10^{-3} \text{ kg/h}$ 、 $1.16 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ，外排废气中氨、氯化氢排放浓度满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 1 大气污染物排放限值（氨 $\leq 30 \text{ mg/m}^3$ ；氯化氢 $\leq 30 \text{ mg/m}^3$ ）；硫酸雾最大排放浓度为  $2.52 \text{ mg/m}^3$ ，最大排放速率为  $1.38 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ，外排废气中硫酸雾排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准要求（最高允许排放浓度：硫酸雾 $\leq 45 \text{ mg/m}^3$ ；最高允许排放速率（二级）：硫酸雾 $\leq 1.9 \text{ kg/h}$ ，H=17 m）；臭气浓度最大排放浓度为 309（无量纲），外排废气中臭气浓度排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值（臭气浓度 $\leq 2000$  无量纲，H=17 m）。DPA 水解、离心、浓缩、脱色、消旋、脱色废气排放口（DA053）颗粒物未检出，外排废气中颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 中重点控制区排放限值标准要求（颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ ），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级排放限值标准要求（颗粒物 $\leq 4.5 \text{ kg/h}$ ，H=17 m）；VOCs 最大排放浓度为  $3.28 \text{ mg/m}^3$ ，最大排放速率为  $1.61 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ，外排废气中 VOCs 排放浓度、排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/ 2801.6-2018）表 1“其他行业”II 时段排放限值（浓度限值：VOCs $\leq 60 \text{ mg/m}^3$ ，速率限值：VOCs $\leq 3.0 \text{ kg/h}$ ），氨、氯化氢最大排放浓度分别为  $2.47 \text{ mg/m}^3$ 、 $2.36 \text{ mg/m}^3$ ，最大排放速率分别为  $1.23 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ 、 $1.17 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ，外排废气中氨、氯化氢排放浓度满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 1 大气污染物排放限值（氨 $\leq 30 \text{ mg/m}^3$ ；氯化氢 $\leq 30 \text{ mg/m}^3$ ）；臭气浓度最大排放浓度为 229（无量

纲），外排废气中臭气浓度排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值（臭气浓度 $\leq 2000$  无量纲， $H=17\text{ m}$ ）。DPA 干燥废气排放口（DA054）颗粒物未检出，外排废气中颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区排放限值标准要求（颗粒物 $\leq 10\text{ mg/m}^3$ ），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级排放限值标准要求（颗粒物 $\leq 4.5\text{ kg/h}$ ， $H=17\text{ m}$ ）。

## 2、无组织废气监测结果分析

表 9-11 厂界无组织废气检测结果分析一览表

| 检测项目                    | 最大值   | 标准限值  |
|-------------------------|---|-------|
| VOCs（ $\text{mg/m}^3$ ） | 1.57  | 2.0   |
| 颗粒物（ $\text{mg/m}^3$ ）  | 0.283   | 1.0   |
| 硫酸雾（ $\text{mg/m}^3$ ）  | $<0.005$  | 1.2   |
| 酚类（ $\text{mg/m}^3$ ）   | 0.018   | 0.080 |
| 氯化氢（ $\text{mg/m}^3$ ）  | $<0.02$   | 0.20  |
| 氨（ $\text{mg/m}^3$ ）    | 0.08  | 1.5   |
| 臭气浓度（无量纲）               | 13  | 16    |
| 备注                      | 厂界无组织废气 VOCs 满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/ 2801.6-2018）表 3 厂界监控点浓度限值（ $\text{VOCs} \leq 2.0\text{ mg/m}^3$ ）；厂界无组织废气颗粒物、硫酸雾、酚类满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值（颗粒物 $\leq 1.0\text{ mg/m}^3$ 、硫酸雾 $\leq 1.2\text{ mg/m}^3$ 、酚类 $\leq 0.080\text{ mg/m}^3$ ）；氯化氢满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 4 企业边界大气污染物浓度限值（氯化氢 $\leq 0.20\text{ mg/m}^3$ ）；氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中二级“新扩改建”恶臭污染物厂界标准值（氨 $\leq 1.5\text{ mg/m}^3$ ）；臭气浓度满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）中表 2 厂界监控点浓度限值（臭气浓度 $\leq 16$ （无量纲））。 |       |

表 9-12 厂区内无组织废气检测结果分析一览表

| 检测项目 | 最大值 (mg/m <sup>3</sup> )   | 标准限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |
|------|--|---------------------------|
| VOCs | 1.94   | 10                        |
| 备注   | VOCs 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 38722-2019) 附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中监控点 1h 平均浓度 (VOCs≤10 mg/m <sup>3</sup> )。 |                           |

### 9.3.3 噪声监测结果分析

验收监测期间, 金沂蒙集团有限公司(南厂区)厂界昼间噪声值在 50.7-52.6 dB(A)之间, 夜间噪声值在 48.0-48.9 dB(A)之间, 昼间、夜间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类功能区标准要求(昼间: 65 dB(A), 夜间: 55 dB(A))。

## 9.4 污染物总量控制核算

### 9.4.1 废水中污染物总量核算

依据本次验收监测工况条件下的两日排放浓度均值最大值及年废水排放量, 核算废水中污染物排放总量。

污染物排放量核算结果见下表。

表 9-13 本项目废气中污染物排放量核算表

| 污染物   | 监测对象  | 两日排放浓度均值<br>最大值 (mg/L) | 年废水排<br>放量(m <sup>3</sup> /a) | 核算总<br>量(t/a) | 满负荷总<br>量 (t/a) |
|-------|-------|------------------------|-------------------------------|---------------|-----------------|
| 化学需氧量 | 废水总排口 | 20                     | 79513.855                     | 1.590         | 2.038           |
| 氨氮    | 废水总排口 | 0.543                  | 79513.855                     | 0.043         | 0.055           |

表 9-14 项目废水中污染物排放总量汇总表

| 污染物   | 一期工程满负荷总量<br>(t/a) | 总量控制指标<br>(t/a) | 环评批复<br>(t/a) | 达标情况 |
|-------|--------------------|-----------------|---------------|------|
| 化学需氧量 | 2.038              | 3.238           | 3.238         | 达标   |
| 氨氮    | 0.055              | 0.405           | 0.405         | 达标   |

本项目废水排放量为 79513.855 m<sup>3</sup>/a, 化学需氧量、氨氮排放总量分别为 2.038 t/a、0.055 t/a, 满足污染物总量确认书及环评批复要求。

#### 9.4.2 废气中污染物总量核算

依据本次验收监测工况条件下的两日排放速率均值最大值及年运行时间，核算废气中污染物排放总量，未检出污染物按照二分之一检出限进行总量核算。

污染物排放量核算结果见下表。

表 9-15 本项目废气中污染物排放量核算表

| 污染物  | 监测对象                              | 连续两日排放速率均值最大值 (kg/h)  | 年运行时间 (h/a) | 核算总量 (t/a) | 满负荷总量 (t/a) |
|------|-----------------------------------|-----------------------|-------------|------------|-------------|
| 颗粒物  | DLPA、硫酸铵、苯酚储罐废气出口 (DA052)         | $2.81 \times 10^{-3}$ | 7200        | 0.020      | 0.026       |
|      | DPA 水解、离心、浓缩、脱色、消旋、脱色废气出口 (DA053) | $2.49 \times 10^{-3}$ | 7200        | 0.018      | 0.023       |
|      | DPA 干燥废气出口 (DA054)                | $4.44 \times 10^{-3}$ | 7200        | 0.032      | 0.041       |
|      | 合计                                |                       |             |            | 0.090       |
| VOCs | DLPA、硫酸铵、苯酚储罐废气出口 (DA052)         | $1.70 \times 10^{-2}$ | 7200        | 0.122      | 0.156       |
|      | DPA 水解、离心、浓缩、脱色、消旋、脱色废气出口 (DA053) | $1.53 \times 10^{-2}$ | 7200        | 0.110      | 0.141       |
|      | 合计                                |                       |             |            | 0.297       |

表 9-16 项目废气中污染物排放总量汇总表

| 污染物  | 一期工程满负荷总量 (t/a) | 总量控制指标 (t/a) | 环评批复 (t/a) | 达标情况 |
|------|-----------------|--------------|------------|------|
| 颗粒物  | 0.090           | 0.243        | 0.243      | 达标   |
| VOCs | 0.297           | 2.903        | 2.903      | 达标   |

本项目废气最大排放量为 14011.92 万 Nm<sup>3</sup>/a，颗粒物、VOCs 排放总量分别为 0.090 t/a、0.297 t/a，满足污染物总量确认书及环评批复要求。

综上所述，本项目废水排放量为 79513.855 m<sup>3</sup>/a，化学需氧量、氨氮排放总量分别为 2.038 t/a、0.055 t/a；本项目废气最大排放量为

14011.92 万 Nm<sup>3</sup>/a，颗粒物、VOCs 排放总量分别为 0.090 t/a、0.297 t/a，满足《临沂市建设项目污染物总量确认书》（TYZL（2024）009 号）的要求。

## 9.5 工程建设对环境的影响

### 9.5.1 地下水监测结果

验收监测期间，对项目厂区内的 3 个地下水井进行了取样监测。项目地下水结果见表 9-17。

表 9-17 地下水检测结果一览表

| 采样日期       | 序号 | 点位名称及样品编号<br>检测项目                    | 1#东侧监测井<br>Z250808YMC<br>GQ1-1-1 | 2#西北监测井<br>Z250808YM<br>CGQ2-1-1 | 3#南侧监测井<br>Z250808YMC<br>GQ3-1-1 | 参考限值                     |
|------------|----|--------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| 2025-08-10 | 1  | pH（无量纲）                              | 7.4                              | 7.4                              | 7.5                              | 5.5≤pH<6.5<br>8.5≤pH≤9.0 |
|            | 2  | 嗅和味                                  | 无                                | 无                                | 无                                | 无                        |
|            | 3  | 肉眼可见物                                | 无                                | 无                                | 无                                | 无                        |
|            | 4  | 氰化物 (mg/L)                           | 0.002L                           | 0.002L                           | 0.002L                           | 0.1                      |
|            | 5  | 甲醇 (mg/L)                            | 0.2L                             | 0.2L                             | 0.2L                             | /                        |
|            | 6  | 铁 (mg/L)                             | 0.06                             | 0.26                             | 0.07                             | 2.0                      |
|            | 7  | 锰 (mg/L)                             | 0.06                             | 1.86                             | 3.05                             | 1.50                     |
|            | 8  | 铜 (mg/L)                             | 0.04L                            | 0.04L                            | 0.04L                            | 1.50                     |
|            | 9  | 锌 (mg/L)                             | 0.009L                           | 0.011                            | 0.009L                           | 5.00                     |
|            | 10 | 铝 (mg/L)                             | 0.102                            | 0.310                            | 0.102                            | 0.50                     |
|            | 11 | 钠 (mg/L)                             | 138                              | 103                              | 133                              | 400                      |
|            | 12 | 总硬度（以 CaCO <sub>3</sub> 计）<br>(mg/L) | 824                              | 978                              | 868                              | 650                      |
|            | 13 | 三氯甲烷<br>(μg/L)                       | 1.4L                             | 1.4L                             | 1.4L                             | 300                      |
|            | 14 | 四氯化碳<br>(μg/L)                       | 1.5L                             | 1.5L                             | 1.5L                             | 50.0                     |
|            | 15 | 苯 (μg/L)                             | 1.4L                             | 1.4L                             | 1.4L                             | 120                      |
|            | 16 | 甲苯 (μg/L)                            | 1.4L                             | 1.4L                             | 1.4L                             | 1400                     |
|            | 17 | 硫化物 (mg/L)                           | 0.003L                           | 0.003L                           | 0.003L                           | 0.10                     |

| 采样日期       | 序号   | 点位名称及样品编号<br>检测项目                                | 1#东侧监测井<br>Z250808YMC<br>GQ1-1-1 | 2#西北监测井<br>Z250808YM<br>CGQ2-1-1 | 3#南侧监测井<br>Z250808YMC<br>GQ3-1-1 | 参考限值  |
|------------|--|--|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------|
|            |  |  |                                  |                                  |                                  |       |
| 2025-08-10 | 18   | 铬(六价)(mg/L)                                      | 0.004L                           | 0.004L                           | 0.004L                           | 0.10  |
|            | 19   | 汞(mg/L)  | 0.00012                          | 0.00014                          | 0.00008                          | 0.002 |
|            | 20   | 砷(mg/L)  | 0.0003L                          | 0.0003L                          | 0.0003L                          | 0.05  |
|            | 21   | 硒(mg/L)  | 0.0004L                          | 0.0004L                          | 0.0004L                          | 0.1   |
|            | 22   | 溶解性总体(mg/L)                                      | $1.75 \times 10^3$               | $1.85 \times 10^3$               | $1.76 \times 10^3$               | 2000  |
|            | 23   | 耗氧量(COD <sub>Mn</sub> 法,以O <sub>2</sub> 计)(mg/L) | 0.9                              | 1.1                              | 0.7                              | 10.0  |
|            | 24   | 氨氮(以N计)(mg/L)                                    | 0.121                            | 0.138                            | 0.161                            | 1.50  |
|            | 25   | 色(铂钴色度单位)  | 5L                               | 5L                               | 5L                               | 25    |
|            | 26   | 浑浊度(NTU)   | 0.3L                             | 0.3L                             | 0.3L                             | 10    |
|            | 27   | 铅(mg/L)  | 0.00124L                         | 0.00124L                         | 0.00124L                         | 0.10  |
|            | 28   | 镉(mg/L)  | 0.00017L                         | 0.00017L                         | 0.00017L                         | 0.01  |
|            | 29   | 氯化物(mg/L)  | 243                              | 251                              | 236                              | 350   |
|            | 30   | 硝酸盐(以N计)(mg/L)                                   | 10.5                             | 5.52                             | 9.50                             | 30.0  |
|            | 31   | 硫酸盐(mg/L)  | 268                              | 263                              | 261                              | 350   |
|            | 32   | 碘化物(mg/L)  | 0.025L                           | 0.025L                           | 0.025L                           | 0.50  |
|            | 33   | 阴离子表面活性剂(mg/L)                                   | 0.050L                           | 0.050L                           | 0.050L                           | 0.3   |
|            | 34   | 挥发性酚类(以苯酚计)(mg/L)                                | 0.0009                           | 0.0011                           | 0.0013                           | 0.01  |
|            | 35   | 氟化物(mg/L)  | 0.82                             | 0.97                             | 0.83                             | 2.0   |
| 备注         | 1. 参考《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)表1及表2中IV类指标及限值要求;<br>2. 依据地下水环境监测技术规范(HJ 164-2020),当测定结果低于分析方法检出限时,报所使用方法的检出限值,并在其后加标志位L。 |  |                                  |                                  |                                  |       |

验收监测期间监测结果表明:项目厂区地下水监测结果锰、总硬度因地质原因不满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中IV类地下水质量常规指标及限值,其他检测指标均满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中IV类地下水质量常规指标及限值。

## 9.5.2 土壤监测结果

验收监测期间，对项目厂区内地内储罐区南侧土壤进行了取样监测。项目土壤监测结果见表 9-18。

表 9-18 土壤监测结果一览表

| 采样日期       | 序号 | 点位名称及样品编号<br>检测项目                               | 南厂区储罐区南侧<br>Z250808YMCSQ1-1 | 参考限值  |
|------------|----|---|-----------------------------|-------|
| 2025-08-10 | 1  | pH (无量纲)  | 7.66                        | /     |
|            | 2  | 铜 (mg/kg)                                       | 29                          | 18000 |
|            | 3  | 镍 (mg/kg)                                       | 41                          | 900   |
|            | 4  | 铅 (mg/kg)                                       | 32                          | 800   |
|            | 5  | 镉 (mg/kg)                                       | 0.14                        | 65    |
|            | 6  | 铬 (六价) (mg/kg)                                  | 未检出                         | 5.7   |
|            | 7  | 汞 (mg/kg)                                       | 0.052                       | 38    |
|            | 8  | 砷 (mg/kg)                                       | 9.02                        | 60    |
|            | 9  | 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) (mg/kg) | 39                          | 4500  |
|            | 10 | 氯甲烷 (mg/kg)                                     | 未检出                         | 37    |
|            | 11 | 氯乙烯 (mg/kg)                                     | 未检出                         | 0.43  |
|            | 12 | 1,1-二氯乙烯 (mg/kg)                                | 未检出                         | 66    |
|            | 13 | 1,2-二氯苯 (mg/kg)                                 | 未检出                         | 560   |
|            | 14 | 1,4-二氯苯 (mg/kg)                                 | 未检出                         | 20    |
|            | 15 | 1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)                              | 未检出                         | 2.8   |
|            | 16 | 四氯乙烯 (mg/kg)                                    | 未检出                         | 0.9   |
|            | 17 | 氯苯 (mg/kg)                                      | 未检出                         | 270   |
|            | 18 | 1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)                            | 未检出                         | 10    |
|            | 19 | 乙苯 (mg/kg)                                      | 未检出                         | 28    |
|            | 20 | 间二甲苯+对二甲苯 (mg/kg)                               | 未检出                         | 570   |
|            | 21 | 邻二甲苯 (mg/kg)                                    | 未检出                         | 640   |
|            | 22 | 苯乙烯 (mg/kg)                                     | 未检出                         | 1290  |
|            | 23 | 1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)                            | 未检出                         | 6.8   |

| 采样日期       | 序号  | 点位名称及样品编号<br>检测项目     | 南厂区储罐区南侧<br>Z250808YMCSQ1-1 | 参考限值 |
|------------|---|-----------------------|-----------------------------|------|
| 2025-08-10 | 24  | 1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)    | 未检出                         | 0.5  |
|            | 25  | 甲苯 (mg/kg)            | 未检出                         | 1200 |
|            | 26  | 1,2-二氯丙烷 (mg/kg)      | 未检出                         | 5    |
|            | 27  | 三氯乙烯 (mg/kg)          | 未检出                         | 2.8  |
|            | 28  | 1,2-二氯乙烷 (mg/kg)      | 未检出                         | 5    |
|            | 29  | 苯 (mg/kg)             | 未检出                         | 4    |
|            | 30  | 四氯化碳 (mg/kg)          | 未检出                         | 2.8  |
|            | 31  | 1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)    | 未检出                         | 840  |
|            | 32  | 氯仿 (mg/kg)            | 未检出                         | 0.9  |
|            | 33  | 顺式-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)   | 未检出                         | 596  |
|            | 34  | 1,1-二氯乙烷 (mg/kg)      | 未检出                         | 9    |
|            | 35  | 反式-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)   | 未检出                         | 54   |
|            | 36  | 二氯甲烷 (mg/kg)          | 未检出                         | 616  |
|            | 37  | 苯胺 (mg/kg)            | 未检出                         | 70   |
|            | 38  | 苯酚 (mg/kg)            | 未检出                         | /    |
|            | 39  | 2-氯苯酚 (mg/kg)         | 未检出                         | 2256 |
|            | 40  | 硝基苯 (mg/kg)           | 未检出                         | 76   |
|            | 41  | 萘 (mg/kg)             | 未检出                         | 70   |
|            | 42  | 苯并[a]蒽 (mg/kg)        | 未检出                         | 15   |
|            | 43  | 䓛 (mg/kg)             | 未检出                         | 1293 |
|            | 44  | 苯并[b]荧蒽 (mg/kg)       | 未检出                         | 15   |
|            | 45  | 苯并[k]荧蒽 (mg/kg)       | 未检出                         | 151  |
|            | 46  | 苯并[a]芘 (mg/kg)        | 未检出                         | 1.5  |
|            | 47  | 茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg) | 未检出                         | 15   |
| 48         | 二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)   | 未检出                   | 1.5                         |      |
| 备注         | 1. 参考限值:《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)表1、表2第二类用地筛选值。<br>2. 依据《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)要求, 低于分析方法检出限的测定结果以“未检出”报出。 |                       |                             |      |

验收监测期间监测结果表明：项目厂区内地土壤监测结果满足《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表1、表2第二类用地筛选值。

## 第 10 章 验收监测结论及建议

### 10.1 环保设施调试运行效果

#### 10.1.1 工况调查

验收监测期间，项目生产运行工况稳定，DPA、DLPA、硫酸铵（副产品）生产负荷分别为 80%、78%，满足建设项目竣工环境保护验收规定生产负荷达到 75%以上的要求，符合验收监测条件。

#### 10.1.2 环境保护设施处理建设情况

##### 1、废水治理设施

本项目废水主要为生产工艺废水、地面清洗废水、循环冷却系统排污、废气处理碱喷淋塔排水、废气处理酸喷淋塔排水及职工生活污水，职工生活污水经化粪池处理后，与生产工艺废水、地面清洗废水、废气处理碱喷淋塔排水、废气处理酸喷淋塔排水一同进入污水处理站 A-B 池进行后续处理达标后外排牛腿沟，最终汇入沭河。

##### 2、废气治理设施

本项目产生废气包括有组织废气和无组织废气。有组织废气主要为 DLPA 生产中缩合、中和析晶、离心分离产生的废气；DPA 生产中水解反应、离心、浓缩、脱色、消旋、脱色、干燥产生的废气；硫酸铵生产中母液转批回收、三效蒸发、干燥产生的废气；苯酚储罐废气。无组织废气主要包括储罐区大小呼吸废气、装卸区废气、生产装置区跑冒滴漏废气、未收集的投料粉尘等。

###### （1）有组织废气

本项目 DLPA 生产中缩合、中和析晶、离心分离产生的废气；硫酸铵生产中母液转批回收、三效蒸发、干燥产生的废气；苯酚储罐废气分别由管道密闭收集后，经碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 17 m 高排气筒（DA052）排放；DPA 生产中水解反应、离心、浓缩、

脱色、消旋、脱色产生的废气由管道密闭收集后，经碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附装置处理后，通过1根17m高排气筒（DA053）排放；DPA干燥废气由管道密闭收集后，经旋风除尘+布袋除尘处理后，通过1根17m高排气筒（DA054）排放。

## （2）无组织废气

本项目储罐区大小呼吸废气、装卸区废气、生产装置区跑冒滴漏废气、未收集的投料粉尘等通过规范操作、加强设备维护管理、有机液体装卸料采用鹤管、加强厂区绿化等措施，减少无组织排放量。

## 3、噪声治理设施

本项目噪声源以机械噪声和空气动力性噪声为主，主要噪声源包括离心机、过滤器、各类风机、泵类等设备，针对噪声源位置和噪声的特点分别采用减振、隔声、消声等措施降低噪声排放。

## 4、固体废物

本项目生产过程中产生的固体废物主要为DPA生产过程产生的废活性炭、原料废包装、离心分离产生的废滤布、废油桶、职工生活垃圾、污泥、化验室废液、硫酸铵过滤产生的滤渣、废气处理装置产生的废活性炭。本项目固体废物产生及处置情况见表10-1。

表10-1 本项目固体废物产生及处置情况一览表

| 类型   | 名称    | 形态 | 产生量(t/a) | 危废类别代码           | 处理措施            |
|------|-------|----|----------|------------------|-----------------|
| 一般固废 | 原料废包装 | 固态 | 28.375   | /                | 外卖废品回收站或回用      |
|      | 生活垃圾  | 固态 | 42       | /                |                 |
| 危险废物 | 原料废包装 | 固态 | 0.485    | HW49(900-041-49) | 暂存危废库，委托有资质单位处置 |
|      | 滤渣    | 固态 | 588.967  | HW49(900-041-49) |                 |
|      | 废活性炭  | 固态 | 150.894  | HW49(900-039-49) |                 |
|      | 废滤布   | 固态 | 1.2      | HW49(900-041-49) |                 |
|      | 废油桶   | 固态 | 0.004    | HW08(900-249-08) |                 |
|      | 化验室废液 | 液态 | 0.1      | HW49(900-047-49) |                 |

| 类型   | 名称 | 形态 | 产生量 (t/a) | 危废类别代码 | 处理措施   |
|------|----|----|-----------|--------|--|
| 疑似危废 | 污泥 | 固态 | 17.99     | /      | 待项目生产运行鉴定属性后妥善处置，未鉴定前按危废管理处置；经鉴定为一般固废则综合利用，属于危险废物则委托有资质单位处置。 |
| 合计   |    |    | 830.015   | /      | /  |

本项目固体废物产生总量为 830.015 t/a，其中包含危险废物 741.65 t/a，疑似危废 17.99 t/a。均得到妥善处置。一般工业固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

### 10.1.3 污染物排放监测结果

#### 1、废水监测结果

本项目废水检测结果分析见表 10-2。

表 10-2 废水总排口检测结果分析一览表

| 检测项目                               | 最大值   | DB37/ 3416.2-2018 (2025) | GB 21904-2008 |
|------------------------------------|---|--------------------------|---------------|
| pH 值 (无量纲)                         | 7.9   | 6~9                      | 6~9           |
| 化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> ) (mg/L)  | 22  | 40                       | 120           |
| 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) (mg/L) | 4.8   | 10                       | 25            |
| 氨氮 (NH <sub>3</sub> -N) (mg/L)     | 0.596   | 5                        | 25            |
| 悬浮物 (SS) (mg/L)                    | 15  | 20                       | 50            |
| 全盐量 (mg/L)                         | 810   | 1600 (3000)              | /             |
| 备注                                 | 同时满足《流域水污染物综合排放标准 第 2 部分：沂沭河流域》(DB37/ 3416.2-2018 (2025)) 表 2 排放浓度限值及《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB 21904-2008) 表 2 水污染物排放浓度限值。 |                          |               |

## 2、废气监测结果

### （1）有组织废气

本项目 DLPA、硫酸铵、苯酚储罐废气排放口（DA052）颗粒物未检出，外排废气中颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 中重点控制区排放限值标准要求（颗粒物  $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ ），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级排放限值标准要求（颗粒物  $\leq 4.5 \text{ kg/h}$ ，H=17 m）； VOCs 最大排放浓度为  $3.34 \text{ mg/m}^3$ ，最大排放速率为  $1.84 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ，外排废气中 VOCs 排放浓度、排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/ 2801.6-2018）表 1“其他行业”II 时段排放限值（浓度限值：VOCs  $\leq 60 \text{ mg/m}^3$ ，速率限值：VOCs  $\leq 3.0 \text{ kg/h}$ ），酚类最大排放浓度为  $2.60 \text{ mg/m}^3$ ，最大排放速率为  $1.44 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ，外排废气中酚类排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/ 2801.6-2018）表 2 中排放限值（酚类  $\leq 15 \text{ mg/m}^3$ ）； 氨、氯化氢最大排放浓度分别为  $1.72 \text{ mg/m}^3$ 、 $2.06 \text{ mg/m}^3$ ，最大排放速率分别为  $9.49 \times 10^{-3} \text{ kg/h}$ 、 $1.16 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ，外排废气中氨、氯化氢排放浓度满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 1 大气污染物排放限值（氨  $\leq 30 \text{ mg/m}^3$ ；氯化氢  $\leq 30 \text{ mg/m}^3$ ）； 硫酸雾最大排放浓度为  $2.52 \text{ mg/m}^3$ ，最大排放速率为  $1.38 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ，外排废气中硫酸雾排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准要求（最高允许排放浓度：硫酸雾  $\leq 45 \text{ mg/m}^3$ ；最高允许排放速率（二级）：硫酸雾  $\leq 1.9 \text{ kg/h}$ ，H=17 m）； 臭气浓度最大排放浓度为 309（无量纲），外排废气中臭气浓度排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值（臭气浓度  $\leq 2000$  无量纲，H=17 m）。DPA 水解、离心、浓缩、脱色、消旋、脱色废气排放口（DA053）颗粒物未检

出，外排废气中颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 中重点控制区排放限值标准要求（颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ ），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级排放限值标准要求（颗粒物 $\leq 4.5 \text{ kg/h}$ ， $H=17 \text{ m}$ ）； VOCs 最大排放浓度为  $3.28 \text{ mg/m}^3$ ，最大排放速率为  $1.61 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ，外排废气中 VOCs 排放浓度、排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/ 2801.6-2018）表 1“其他行业”II 时段排放限值（浓度限值：VOCs $\leq 60 \text{ mg/m}^3$ ，速率限值：VOCs $\leq 3.0 \text{ kg/h}$ ），氨、氯化氢最大排放浓度分别为  $2.47 \text{ mg/m}^3$ 、 $2.36 \text{ mg/m}^3$ ，最大排放速率分别为  $1.23 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ 、 $1.17 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ，外排废气中氨、氯化氢排放浓度满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 1 大气污染物排放限值（氨 $\leq 30 \text{ mg/m}^3$ ；氯化氢 $\leq 30 \text{ mg/m}^3$ ）；臭气浓度最大排放浓度为 229（无量纲），外排废气中臭气浓度排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值（臭气浓度 $\leq 2000$  无量纲， $H=17 \text{ m}$ ）。DPA 干燥废气排放口（DA054）颗粒物未检出，外排废气中颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 中重点控制区排放限值标准要求（颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ ），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级排放限值标准要求（颗粒物 $\leq 4.5 \text{ kg/h}$ ， $H=17 \text{ m}$ ）。

## （2）无组织废气

本项目无组织废气检测结果分析见表 10-3、表 10-4。

表 10-3 厂界无组织废气检测结果分析一览表

| 检测项目                    | 最大值    | 标准限值 |
|-------------------------|--------|------|
| VOCs（ $\text{mg/m}^3$ ） | 1.57   | 2.0  |
| 颗粒物（ $\text{mg/m}^3$ ）  | 0.283  | 1.0  |
| 硫酸雾（ $\text{mg/m}^3$ ）  | <0.005 | 1.2  |

| 检测项目                     | 最大值   | 标准限值  |
|--------------------------|---|-------|
| 酚类 (mg/m <sup>3</sup> )  | 0.018   | 0.080 |
| 氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> ) | <0.02   | 0.20  |
| 氨 (mg/m <sup>3</sup> )   | 0.08  | 1.5   |
| 臭气浓度 (无量纲)               | 13  | 16    |
| 备注                       | 厂界无组织废气 VOCs 满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/ 2801.6-2018) 表 3 厂界监控点浓度限值 (VOCs≤2.0 mg/m <sup>3</sup> )；厂界无组织废气 颗粒物、硫酸雾、酚类满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值 (颗粒物≤1.0 mg/m <sup>3</sup> 、硫酸雾≤1.2 mg/m <sup>3</sup> 、酚类≤0.080 mg/m <sup>3</sup> )；氯化氢满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019) 表 4 企业边界大气污染物浓度限值 (氯化氢≤0.20 mg/m <sup>3</sup> )；氨满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 1 中二级“新扩改建”恶臭污染物厂界标准值 (氨≤1.5 mg/m <sup>3</sup> )；臭气浓度满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/ 2801.7-2019) 中表 2 厂界监控点浓度限值 (臭气浓度≤16 (无量纲))。 |       |

表 10-4 厂区内无组织废气检测结果分析一览表

| 检测项目 | 最大值 (mg/m <sup>3</sup> )  | 标准限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |
|------|---|---------------------------|
| VOCs | 1.94  | 10                        |
| 备注   | VOCs 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 38722-2019) 附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值 中监控点 1h 平均浓度 (VOCs≤10 mg/m <sup>3</sup> )。 |                           |

### 3、噪声监测结果

验收监测期间，金沂蒙集团有限公司（南厂区）厂界昼间噪声值在 50.7-52.6 dB(A)之间，夜间噪声值在 48.0-48.9 dB(A)之间，昼间、夜间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类功能区标准要求（昼间：65 dB(A)，夜间：55 dB(A)）。

#### 10.1.4 污染物总量核算

本项目废水排放量为 79513.855 m<sup>3</sup>/a，化学需氧量、氨氮排放总量分别为 2.038 t/a、0.055 t/a；本项目废气最大排放量为 14011.92 万 Nm<sup>3</sup>/a，

颗粒物、VOCs 排放总量分别为 0.090 t/a、0.297 t/a，满足《临沂市建设项目建设项目污染物总量确认书》（TYZL（2024）009 号）的要求。

## 10.2 工程建设对环境的影响

### 10.2.1 地下水监测结果

经现场实际监测，金沂蒙集团有限公司南厂区 1#东侧监测井、2#西北侧监测井、3#南侧监测井检测指标，锰、总硬度因地质原因不满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中IV类地下水质量常规指标及限值，其他检测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中IV类地下水质量常规指标及限值。

### 10.2.2 土壤监测结果

经现场实际监测，金沂蒙集团有限公司南厂区储罐南侧土壤检测指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB 36600-2018）表 1、表 2 中第二类用地风险筛选值。

## 10.3 验收结论

综上分析，本项目无重大变动，验收检测期间生产负荷为大于 75%，满足验收检测工况的要求，废气、废水、噪声、固体废物均按照环评及批复要求进行了环境保护设施建设及处置，各污染物的验收监测结果均能满足环评及批复要求的排放标准要求。符合验收条件。

## 建设工程项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：金沂蒙集团有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

|  |               |  |          |               |                       |             |   |              |               |   |                       |              |               |           |
|--|---------------|--|----------|---------------|-----------------------|-------------|---|--------------|---------------|---|-----------------------|--------------|---------------|-----------|
| 建设<br>项目   | 项目名称          | 金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升项目<br>(一期) DLPA、DPA、硫酸铵(副产品)项目 |          |               |                       | 项目代码        | /   |              | 建设地点          | 临沂市临沭县兴大西街 99 号金沂蒙集团有限公司<br>内原有苯甘氨酸产业链延伸技术扩建项目位置处 |                       |              |               |           |
|  | 行业分类(分类管理名录)  | C2614 有机化学原料制造   |          |               |                       | 建设性质        | <input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 |              |               |   |                       |              |               |           |
|  | 设计生产能力        | DLPA 产品 6000 t/a、DPA 产品 5000 t/a、副产硫酸铵 6000 t/a        |          |               |                       | 实际生产能力      | DLPA 产品 6000 t/a、DPA 产品 5000 t/a、副产硫酸铵 6000 t/a   |              | 环评单位          | 临沂市环境保护科学研究所有限公司                                  |                       |              |               |           |
|  | 环评文件审批机关      | 临沂市行政审批服务局   |          |               |                       | 审批文号        | 临审服投资许字(2024) 21026 号   |              | 环评文件类型        | 环境影响报告书   |                       |              |               |           |
|  | 开工日期          | 2024 年 8 月   |          |               |                       | 竣工日期        | 2025 年 5 月  |              | 排污许可证申领时间     | 2025-06-16  |                       |              |               |           |
|  | 环保设施设计单位      | 金沂蒙集团有限公司  |          |               |                       | 环保设施施工单位    | 金沂蒙集团有限公司   |              | 本工程排污许可证编号    | 91371329168846325C001P                            |                       |              |               |           |
|  | 验收单位          | 金沂蒙集团有限公司  |          |               |                       | 环保设施监测单位    | 山东蓝一检测技术有限公司  |              | 验收监测时工况       | 80%、78%   |                       |              |               |           |
|  | 投资总概算(万元)     | 12895  |          |               |                       | 环保投资总概算(万元) | 155   |              | 所占比例(%)       | 1.2   |                       |              |               |           |
|  | 实际总投资(万元)     | 6780   |          |               |                       | 实际环保投资(万元)  | 95  |              | 所占比例(%)       | 1.4   |                       |              |               |           |
|  | 废水治理(万元)      | 0  | 废气治理(万元) | 92            | 噪声治理(万元)              | 3           | 固体废物治理(万元)  | 0            | 绿化及生态(万元)     | 0   | 其他(万元)                | 0            |               |           |
| 新增废水处理设施能力   | /             |  |          |               | 新增废气处理设施能力            | /           |   | 年平均工作时间      | 7200 小时       |   |                       |              |               |           |
| 运营单位   |               | 金沂蒙集团有限公司  |          |               | 运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码) |             | 91371329168846325C  |              | 验收时间          |   | 2025 年 08 月 08 日、10 日 |              |               |           |
| 污染<br>物排<br>放达<br>标与<br>总量<br>控制<br>(工<br>业建<br>设项<br>目详<br>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            |  | 315.722  |               |                       | 7.951       |   | 7.951        |               |   | 323.673               |              | +7.951        |           |
|  | 化学需氧量         |  | 126.281  | 22            | 40                    |             |   | 2.038        | 3.238         |   |                       | 139.04       | +2.038        |           |
|  | 氨氮            |  | 15.751   | 0.596         | 5                     |             |   | 0.055        | 0.405         |   | 15.806                | 16.88        | +0.055        |           |
|  | 石油类           |  |          |               |                       |             |   |              |               |   |                       |              |               |           |
|  | 废气            |  |          |               |                       |             |   | 14011.92     |               |   |                       |              | +14011.92     |           |
|  | 二氧化硫          |  |          |               |                       |             |   |              |               |   |                       |              |               |           |
|  | 烟尘            |  |          |               |                       |             |   |              |               |   |                       |              |               |           |
|  | 工业粉尘          |  | 30.06    | 未检出           | 10                    |             |   | 0.090        | 0.283         | 0.04  | 30.11                 | 30.303       | +0.090        |           |
|  | 氮氧化物          |  |          |               |                       |             |   |              |               |   |                       |              |               |           |
|  | 工业固体废弃物       |  |          |               |                       | 0.083       | 0.083   |              |               |   |                       |              | +0            |           |
|  | 与项目有关的其他特征污染物 | VOCs   | 21.78    | 3.34          | 60                    |             |   | 0.297        | 2.903         |   | 22.077                | 24.683       | +0.297        |           |

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

## 第二部分 金沂蒙集团有限公司 医药中间体绿色制造与智能化提升项目（一期） DLPA、DPA、硫酸铵（副产品）项目 竣工环境保护验收工作组验收意见

2025年09月27日，金沂蒙集团有限公司根据《金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升项目（一期）DLPA、DPA、硫酸铵（副产品）项目竣工环境保护验收报告》并对照《建设项目竣工环境保护保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求组织了本项目期竣工环境保护验收现场检查会。验收会成立了项目竣工环境保护验收工作组（名单附后），听取了建设单位关于项目环保执行情况和项目竣工环境保护验收监测等情况的汇报，现场检查了项目及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，提出意见如下：

### 一、建设项目基本情况

#### 1、建设地点、规模、主要建设内容

金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升项目（一期）DLPA、DPA、硫酸铵（副产品）项目建设地点位于临沂市临沭县兴大西街99号金沂蒙集团有限公司内原有苯甘氨酸产业链延伸技术扩建项目位置处，主要对现有DLPA及DPA生产装置绝大部分设备进行拆除（仅挑选性能好的4个反应釜及DPA生产装置中空压机组利旧1套）升级改造

造，形成年产 DLPA 产品 600 吨（自用）、DPA 产品 5000 吨、副产硫酸铵 6000 吨的生产规模。项目新增定员 140 人，全年生产时间 300 天，7200 h，实行三班工作制。

## 2、建设过程及环保审批情况

临沂市金沂蒙生物科技有限公司于 2024 年 4 月委托临沂市环境保护科学研究所有限公司编制了《金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升项目（一期）环境影响报告书》，临沂市行政审批服务局于 2024 年 7 月 4 日以“临审服投资许字（2024）21026 号”文件予以批复。

金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升项目（一期）DLPA、DPA、硫酸铵（副产品）项目于 2024 年 8 月开工建设，于 2025 年 5 月建设完成，金沂蒙集团有限公司于 2025 年 6 月 16 日通过排污许可证重点管理申请（证书编号：91371329168846325C001P）。

## 3、投资情况

项目投资总概算为 12895 万元，其中环境保护投资总概算 155 万元，占投资总概算的 1.2%；本期工程实际总投资 6780 万元，其中环境保护投资 95 万元，占实际总投资 1.4%。

## 4、验收范围

本项目位于临沂市临沭县兴大西街 99 号金沂蒙集团有限公司内原有苯甘氨酸产业链延伸技术扩建项目位置处，主要对现有 DLPA 及 DPA 生产装置绝大部分设备进行拆除（仅挑选性能好的 4 个反应釜及 DPA 生产装置中空压机组利旧 1 套）升级改造，形成年产 DLPA 产品 600 吨（自用）、DPA 产品 5000 吨、副产硫酸铵 6000 吨的生产规模。

本次验收内容见表 1。

表 1 本次验收内容一览表

| 类别    |      | 验收内容  |
|-------|------|---|
| 污染物排放 | 废气   | DLPA 生产中缩合反应、中和析晶、离心分离产生的废气；硫酸铵生产中母液转批回收、三效蒸发、干燥产生的废气；苯酚储罐废气密闭管道收集后经碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 17 m 排气筒排放（DA052）；<br>DPA 生产中水解反应、离心分离、浓缩、脱色、消旋、脱色废气及危废库废气密闭管道收集后经碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 17 m 排气筒排放（DA053）；<br>DPA 生产中干燥废气密闭管道收集后经旋风除尘器+布袋除尘器处理后，通过 1 根 17 m 排气筒排放（DA054）。 |
|       |      | 项目厂界无组织废气、厂区内无组织废气。   |
|       | 废水   | 本项目废水主要包括生产工艺废水、地面清洗废水、职工生活污水、废气处理酸碱喷淋塔排水。  |
|       | 噪声   | 项目各厂界噪声。  |
|       | 地下水  | 1#东侧监测井、2#西北监测井、3#南侧监测井   |
|       | 土壤   | 南厂区储罐区南侧表层土   |
|       | 固废   | 检查危险废物、一般固体废物及生活垃圾的处理措施，核查危险废物暂存库、一般固体废物暂存库及生活垃圾收集装置。   |
|       | 环境风险 | 检查环境风险防范措施落实情况，核查环境风险应急预案制定、演练情况。   |
|       | 环境管理 | 检查环境管理机构的设置情况，核查环境管理制度、环境监测制度的制定与落实情况。  |

## 二、工程变动情况

经现场调查，本次验收项目“金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升项目（一期）DLPA、DPA、硫酸铵（副产品）项目”与环评阶段比较，主要变更情况见表 2。

表 2 项目变更情况及原因分析一览表

| 变动内容 | 原环评要求   | 实际建设情况   | 备注                     |
|------|---|--|------------------------|
| 主体工程 | DPA 生产装置：1 座，占地面积 3702.6 m <sup>2</sup> ，主要设合成结晶釜、取代釜、氧化釜、成盐釜、水解釜、消旋釜、拆分成盐釜等设备；年产 DLPA6000 t/a、拆分剂 300 t/a、DPA5000 t/a 及副产硫 | 1 座，占地面积 3702.6 m <sup>2</sup> ，主要设合成结晶釜、取代釜、氧化釜、成盐釜、水解釜、消旋釜、拆分成盐釜等设备；年产 | 分期建设，分期验收，拆分剂及配套设施未建设。 |

| 变动内容 | 原环评要求   | 实际建设情况   | 备注                         |
|------|---|--|----------------------------|
|      | 酸铵 6000 t/a。  | DLPA6000 t/a、DPA5000 t/a 及副产硫酸铵 6000 t/a。  |                            |
| 储运工程 | 罐区：新增设 1 个 60 m <sup>3</sup> 苯酚储罐、1 个 60 m <sup>3</sup> 甲醇储罐、1 个 60 m <sup>3</sup> 乙酸储罐、1 个 60 m <sup>3</sup> 双氧水储罐、1 个 60 m <sup>3</sup> 氨水储罐、1 个 60 m <sup>3</sup> 乙醛酸储罐、1 个 60 m <sup>3</sup> 硫酸储罐。2 个 500 m <sup>3</sup> 苯酚储罐（一用一备）。2 个 60 m <sup>3</sup> 硫酸铵母液暂存罐、1 个 60 m <sup>3</sup> 废水暂存罐（主要暂存副产硫酸铵之后的废水）。 | 本项目设置 1 个 75 m <sup>3</sup> 苯酚储罐、1 个 75 m <sup>3</sup> 氨水储罐、1 个 60 m <sup>3</sup> 乙醛酸储罐、1 个 75 m <sup>3</sup> 硫酸储罐。2 个 45 m <sup>3</sup> 硫酸铵废水暂存罐、1 个 45 m <sup>3</sup> 废水暂存罐（主要暂存副产硫酸铵之后的废水）。 | 分期建设，分期验收，储罐容积合理调整。        |
| 环保工程 | 有组织废气：拆分剂生产中取代反应、抽滤、减压浓缩、脱色、成盐析晶、离心分离产生的废气  | 废气经碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附（处理效率 90% 以上）后由 17 m 高排气筒排放（DA035）   | 一期工程未建设                    |
|      | 固体废物：滤渣、废活性炭、废离心母液、原料废包装、离心分离产生的废滤布、废油桶、化验室废液：危险废物，委托有资质单位代为处置，新建 1 座 100 m <sup>2</sup> 的危废间。  | 废活性炭、原料废包装、离心分离产生的废滤布、废油桶、化验室废液：危险废物，委托有资质单位代为处置，依托金沂蒙集团北厂区危废库。  | 分期建设，分期验收。危废库未建设，依托北厂区危废库。 |

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），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均未发生重大变动。

### 三、环境保护设施落实情况

#### 1、废水

本项目废水主要为生产工艺废水、地面清洗废水、循环冷却系统排污、废气处理碱喷淋塔排水、废气处理酸喷淋塔排水及职工生活污水，职工生活污水经化粪池处理后，与生产工艺废水、地面清洗废水、废气处理碱喷淋塔排水、废气处理酸喷淋塔排水一同进入污水处理站 A-B 池进行后续处理达标后外排牛腿沟，最终汇入沭河。

## 2、废气

本项目产生废气包括有组织废气和无组织废气。有组织废气主要为 DLPA 生产中缩合、中和析晶、离心分离产生的废气；DPA 生产中水解反应、离心、浓缩、脱色、消旋、脱色、干燥产生的废气；硫酸铵生产中母液转批回收、三效蒸发、干燥产生的废气；苯酚储罐废气。无组织废气主要包括储罐区大小呼吸废气、装卸区废气、生产装置区跑冒滴漏废气、未收集的投料粉尘等。

### （1）有组织废气

本项目 DLPA 生产中缩合、中和析晶、离心分离产生的废气；硫酸铵生产中母液转批回收、三效蒸发、干燥产生的废气；苯酚储罐废气分别由管道密闭收集后，经碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 17 m 高排气筒（DA052）排放；DPA 生产中水解反应、离心、浓缩、脱色、消旋、脱色产生的废气由管道密闭收集后，经碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 17 m 高排气筒（DA053）排放；DPA 干燥废气由管道密闭收集后，经旋风除尘+布袋除尘处理后，通过 1 根 17 m 高排气筒（DA054）排放。

### （2）无组织废气

本项目储罐区大小呼吸废气、装卸区废气、生产装置区跑冒滴漏废气、未收集的投料粉尘等通过规范操作、加强设备维护管理、有机液体装卸料采用鹤管、加强厂区绿化等措施，减少无组织排放量。

## 3、噪声

本项目噪声源以机械噪声和空气动力性噪声为主，主要噪声源包括

离心机、过滤器、各类风机、泵类等设备，针对噪声源位置和噪声的特点分别采用减振、隔声、消声等措施降低噪声排放。

#### 4、固体废物

本项目生产过程中产生的固体废物主要为 DPA 生产过程产生的废活性炭、原料废包装、离心分离产生的废滤布、废油桶、职工生活垃圾、污泥、化验室废液、硫酸铵过滤产生的滤渣、废气处理装置产生的废活性炭。本项目固体废物产生及处置情况见表 3。

表 3 本项目固体废物产生及处置情况一览表

| 类型   | 名称    | 形态 | 产生量 (t/a) | 危废类别代码            | 处理措施  |
|------|-------|----|-----------|-------------------|---|
| 一般固废 | 原料废包装 | 固态 | 28.375    | /                 | 外卖废品回收站或回用  |
|      | 生活垃圾  | 固态 | 42        | /                 |   |
| 危险废物 | 原料废包装 | 固态 | 0.485     | HW49 (900-041-49) | 暂存危废库，委托有资质单位处置   |
|      | 滤渣    | 固态 | 588.967   | HW49 (900-041-49) |   |
|      | 废活性炭  | 固态 | 150.894   | HW49 (900-039-49) |   |
|      | 废滤布   | 固态 | 1.2       | HW49 (900-041-49) |   |
|      | 废油桶   | 固态 | 0.004     | HW08 (900-249-08) |   |
|      | 化验室废液 | 液态 | 0.1       | HW49 (900-047-49) |   |
| 疑似危废 | 污泥    | 固态 | 17.99     | /                 | 待项目生产运行鉴定属性后妥善处置，未鉴定前按危废管理和处置；经鉴定为一般固废则综合利用，属于危险废物则委托有资质单位处置。 |
| 合计   |       |    | 830.015   | /                 | /   |

本项目固体废物产生总量为 830.015 t/a，其中包含危险废物 741.65 t/a，疑似危废 17.99 t/a。均得到妥善处置。

## 5、其他环境保护设施

### （1）环境风险防范设施

本项目为保证生产装置区、仓储区的安全性及设备的完整性，配套建设了应急消防体系，生产装置区、危废暂存库、办公生活区等配备了大量干粉灭火器、消防栓等；生产装置区地面设置了围堰、导流沟；同时依托厂区内的雨污管网、事故水池和切换阀、截止阀，构建了环境安全三级防控体系。

### （2）排污口规范化

本项目污水排放口、危废暂存库、废气排放口及生产装置区等设置相应的警告标志或提示标识。本项目排气筒按照规范要求已设置了永久采样孔、采样监测平台。

### （3）环境管理及监测制度

企业已制定较切合实际的环境管理制度，执行严格操作规程，员工责任分工明确，确保安全生产。鉴于企业自身无监测能力，委托有资质单位对外排污染源（废气、废水、噪声等）进行定期监测。

## 四、环境保护设施调试效果

### 1、废水

本项目废水主要为生产工艺废水、地面清洗废水、循环冷却系统排污、废气处理碱喷淋塔排水、废气处理酸喷淋塔排水及职工生活污水，职工生活污水经化粪池处理后，与生产工艺废水、地面清洗废水、废气处理碱喷淋塔排水、废气处理酸喷淋塔排水一同进入污水处理站 A-B 池进行后续处理达标后外排牛腿沟，最终汇入沭河。

表 4 废水总排口检测结果分析一览表

| 检测项目                               | 最大值  | DB37/ 3416.2-2018 (2025) | GB 21904-2008 |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------------|
| pH 值 (无量纲)                         | 7.9  | 6~9                      | 6~9           |
| 化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> ) (mg/L)  | 22   | 40                       | 120           |
| 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) (mg/L) | 4.8  | 10                       | 25            |
| 氨氮 (NH <sub>3</sub> -N) (mg/L)     | 0.596  | 5                        | 25            |
| 悬浮物 (SS) (mg/L)                    | 15   | 20                       | 50            |
| 全盐量 (mg/L)                         | 810  | 1600 (3000)              | /             |
| 备注                                 | 同时满足《流域水污染物综合排放标准 第 2 部分: 沂沭河流域》(DB37/ 3416.2-2018 (2025)) 表 2 排放浓度限值及《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB 21904-2008) 表 2 水污染物排放浓度限值。 |                          |               |

## 2、废气

### (1) 有组织废气

本项目 DLPA 生产中缩合、中和析晶、离心分离产生的废气；硫酸铵生产中母液转批回收、三效蒸发、干燥产生的废气；苯酚储罐废气分别由管道密闭收集后，经碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 17 m 高排气筒 (DA052) 排放；DPA 生产中水解反应、离心、浓缩、脱色、消旋、脱色产生的废气由管道密闭收集后，经碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 17 m 高排气筒 (DA053) 排放；DPA 干燥废气由管道密闭收集后，经旋风除尘+布袋除尘处理后，通过 1 根 17 m 高排气筒 (DA054) 排放。

验收监测期间，DLPA、硫酸铵、苯酚储罐废气排放口 (DA052) 颗粒物未检出，外排废气中颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/ 2376-2019) 表 1 中重点控制区排放限值标准要求

（颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ ），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级排放限值标准要求（颗粒物 $\leq 4.5 \text{ kg/h}$ , H=17 m）；VOCs 最大排放浓度为  $3.34 \text{ mg/m}^3$ ，最大排放速率为  $1.84 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ，外排废气中 VOCs 排放浓度、排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/ 2801.6-2018）表 1“其他行业”II时段排放限值（浓度限值：VOCs $\leq 60 \text{ mg/m}^3$ ，速率限值：VOCs $\leq 3.0 \text{ kg/h}$ ），酚类最大排放浓度为  $2.60 \text{ mg/m}^3$ ，最大排放速率为  $1.44 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ，外排废气中酚类排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/ 2801.6-2018）表 2 中排放限值（酚类 $\leq 15 \text{ mg/m}^3$ ）；氨、氯化氢最大排放浓度分别为  $1.72 \text{ mg/m}^3$ 、 $2.06 \text{ mg/m}^3$ ，最大排放速率分别为  $9.49 \times 10^{-3} \text{ kg/h}$ 、 $1.16 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ，外排废气中氨、氯化氢排放浓度满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 1 大气污染物排放限值（氨 $\leq 30 \text{ mg/m}^3$ ；氯化氢 $\leq 30 \text{ mg/m}^3$ ）；硫酸雾最大排放浓度为  $2.52 \text{ mg/m}^3$ ，最大排放速率为  $1.38 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ，外排废气中硫酸雾排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准要求（最高允许排放浓度：硫酸雾 $\leq 45 \text{ mg/m}^3$ ；最高允许排放速率（二级）：硫酸雾 $\leq 1.9 \text{ kg/h}$ , H=17 m）；臭气浓度最大排放浓度为 309（无量纲），外排废气中臭气浓度排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值（臭气浓度 $\leq 2000$  无量纲, H=17 m）。DPA 水解、离心、浓缩、脱色、消旋、脱色废气排放口（DA053）颗粒物未检出，外排废气中颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 中重点控制区排放限值标准要求

（颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ ），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级排放限值标准要求（颗粒物 $\leq 4.5 \text{ kg/h}$ , H=17 m）；VOCs 最大排放浓度为  $3.28 \text{ mg/m}^3$ ，最大排放速率为  $1.61 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ，外排废气中 VOCs 排放浓度、排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/ 2801.6-2018）表 1“其他行业”II时段排放限值（浓度限值：VOCs $\leq 60 \text{ mg/m}^3$ ，速率限值：VOCs $\leq 3.0 \text{ kg/h}$ ），氨、氯化氢最大排放浓度分别为  $2.47 \text{ mg/m}^3$ 、 $2.36 \text{ mg/m}^3$ ，最大排放速率分别为  $1.23 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ 、 $1.17 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ，外排废气中氨、氯化氢排放浓度满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 1 大气污染物排放限值（氨 $\leq 30 \text{ mg/m}^3$ ；氯化氢 $\leq 30 \text{ mg/m}^3$ ）；臭气浓度最大排放浓度为 229（无量纲），外排废气中臭气浓度排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值（臭气浓度 $\leq 2000$ 无量纲，H=17 m）。DPA 干燥废气排放口（DA054）颗粒物未检出，外排废气中颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 中重点控制区排放限值标准要求（颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ ），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级排放限值标准要求（颗粒物 $\leq 4.5 \text{ kg/h}$ , H=17 m）。

## （2）无组织废气

本项目储罐区大小呼吸废气、装卸区废气、生产装置区跑冒滴漏废气、未收集的投料粉尘等通过规范操作、加强设备维护管理、有机液体装卸料采用鹤管、加强厂区绿化等措施，减少无组织排放量。见表 5、表 6。

表 5 厂界无组织废气检测结果分析一览表

| 检测项目                      | 最大值   | 标准限值  |
|---------------------------|---|-------|
| VOCs (mg/m <sup>3</sup> ) | 1.57  | 2.0   |
| 颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )  | 0.283   | 1.0   |
| 硫酸雾 (mg/m <sup>3</sup> )  | <0.005  | 1.2   |
| 酚类 (mg/m <sup>3</sup> )   | 0.018   | 0.080 |
| 氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )  | <0.02   | 0.20  |
| 氨 (mg/m <sup>3</sup> )    | 0.08  | 1.5   |
| 臭气浓度 (无量纲)                | 13  | 16    |
| 备注                        | 厂界无组织废气 VOCs 满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/ 2801.6-2018) 表 3 厂界监控点浓度限值 (VOCs≤2.0 mg/m <sup>3</sup> )；厂界无组织废气 颗粒物、硫酸雾、酚类满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值 (颗粒物≤1.0 mg/m <sup>3</sup> 、硫酸雾≤1.2 mg/m <sup>3</sup> 、酚类≤0.080 mg/m <sup>3</sup> )；氯化氢满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019) 表 4 企业边界大气污染物浓度限值 (氯化氢≤0.20 mg/m <sup>3</sup> )；氨满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 1 中二级“新扩改建”恶臭污染物厂界标准值 (氨≤1.5 mg/m <sup>3</sup> )；臭气浓度满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/ 2801.7-2019) 中表 2 厂界监控点浓度限值 (臭气浓度≤16 (无量纲))。 |       |

表 6 厂区内无组织废气检测结果分析一览表

| 检测项目 | 最大值 (mg/m <sup>3</sup> )  | 标准限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |
|------|---|---------------------------|
| VOCs | 1.94  | 10                        |
| 备注   | VOCs 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 38722-2019) 附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值 中监控点 1h 平均浓度 (VOCs≤10 mg/m <sup>3</sup> )。 |                           |

### 3、厂界噪声

本项目噪声源以机械噪声和空气动力性噪声为主，主要噪声源包括离心机、过滤器、各类风机、泵类等设备，针对噪声源位置和噪声的特点分别采用减振、隔声、消声等措施降低噪声排放。

验收监测期间，金沂蒙集团有限公司（南厂区）厂界昼间噪声值在 50.7-52.6 dB(A)之间，夜间噪声值在 48.0-48.9 dB(A)之间，昼间、夜间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类功能区标准要求（昼间：65 dB(A)，夜间：55 dB(A)）。

#### 4、固体废物

本项目生产过程中产生的固体废物主要为 DPA 生产过程产生的废活性炭、原料废包装、离心分离产生的废滤布、废油桶、职工生活垃圾、污泥、化验室废液、硫酸铵过滤产生的滤渣、废气处理装置产生的废活性炭。本项目固体废物产生及处置情况见表 7。

表 7 本项目固体废物产生及处置情况一览表

| 类型   | 名称    | 形态 | 产生量 (t/a) | 危废类别代码            | 处理措施  |
|------|-------|----|-----------|-------------------|---|
| 一般固废 | 原料废包装 | 固态 | 28.375    | /                 | 外卖废品回收站或回用  |
|      | 生活垃圾  | 固态 | 42        | /                 | 环卫部门统一收集处理  |
| 危险废物 | 原料废包装 | 固态 | 0.485     | HW49 (900-041-49) | 暂存危废库，委托有资质单位处置   |
|      | 滤渣    | 固态 | 588.967   | HW49 (900-041-49) |   |
|      | 废活性炭  | 固态 | 150.894   | HW49 (900-039-49) |   |
|      | 废滤布   | 固态 | 1.2       | HW49 (900-041-49) |   |
|      | 废油桶   | 固态 | 0.004     | HW08 (900-249-08) |   |
|      | 化验室废液 | 液态 | 0.1       | HW49 (900-047-49) |   |
| 疑似危废 | 污泥    | 固态 | 17.99     | /                 | 待项目生产运行鉴定属性后妥善处置，未鉴定前按危废管理和处置；经鉴定为一般固废则综合利用，属于危险废物则委托有资质单位处置。 |
| 合计   |       |    | 830.015   | /                 | /   |

本项目固体废物产生总量为 830.015 t/a，其中包含危险废物 741.65 t/a，疑似危废 17.99 t/a。均得到妥善处置。一般工业固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），对周围环境产生影响较小。

## 5、污染物排放总量

本项目废水排放量为 79513.855 m<sup>3</sup>/a，化学需氧量、氨氮排放总量分别为 2.038 t/a、0.055 t/a；本项目废气最大排放量为 14011.92 万 Nm<sup>3</sup>/a，颗粒物、VOCs 排放总量分别为 0.090 t/a、0.297 t/a，满足《临沂市建设项目建设项目污染物总量确认书》（TYZL（2024）009 号）的要求。

## 五、工程建设对环境的影响

项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查表明，项目建设对环境的影响较小。

## 六、验收结论与建议

结合项目验收报告的结论和现场检查情况，该项目基本落实了环境影响评价和“三同时”管理制度，落实了规定的各项污染防治措施，外排污染物达标排放。本项目基本满足环境保护设施竣工验收，同意通过验收。

### 验收意见及建议：

- (1) 更新、补充验收法律法规的依据；
- (2) 概述项目建设概况，细化一期工程验收范围及设备数量。

验收工作组

2025-09-27



验收工作组踏勘项目现场照片



验收工作组会议现场照片

金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升项目(一期)DLPA、DPA、  
硫酸铵（副产品）项目竣工环境保护验收会验收工作组签字表

|      |  |   |
|------|--|---|
| 成员   |  | 日 |
| 专家   |  |   |
| 建设单位 |  |   |
| 编制单位 |  |   |
| 检测单位 |  |   |

专家签字表

### 第三部分 金沂蒙集团有限公司 医药中间体绿色制造与智能化提升项目（一期） DLPA、DPA、硫酸铵（副产品）项目 竣工环境保护验收工作其他需要说明的事项

#### 一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

##### 1、设计简况

金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升项目（一期）DLPA、DPA、硫酸铵（副产品）项目属于技改项目，且项目属于“C2614 有机化学原料制造”。本项目环境保护设施的设计、施工均符合环境保  
护设计规范的要求，编制了环境保护篇章，落实了防止污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

##### 2、施工简况

金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升项目（一期）DLPA、DPA、硫酸铵（副产品）项目建设地点位于临沂市临沭县兴大西街 99 号金沂蒙集团有限公司内原有苯甘氨酸产业链延伸技术扩建项目位置处，主要对现有 DLPA 及 DPA 生产装置绝大部分设备进行拆除（仅挑选性能好的 4 个反应釜及 DPA 生产装置中空压机组利旧 1 套）升级改造，形成年产 DLPA 产品 600 吨（自用）、DPA 产品 5000 吨、副产硫酸铵 6000 吨的生产规模。项目新增定员 140 人，全年生产时间 300 天，7200 h，实行三班工作制。项目于 2024 年 8 月开工建设，2025 年 5 月建设完成。

##### 3、验收过程简况

金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升项目（一期）DLPA、DPA、硫酸铵（副产品）项目验收工作于 2025 年 08 月启动，金沂蒙集团有限公司委托山东蓝一检测技术有限公司对本项目进行了现场验收检测。山东蓝一检测技术有限公司具备山东省质量技术监督局颁发的检验检测资质和能力，委托合同中对关键内容均进行了责任约定。依据《建设项目环境保护管理条例》（修订版）和环保部关于建设项目环境保护设施竣工验收管理规定及竣工验收监测的有关要求，山东蓝一检测技术有限公司于 2025 年 08 月 08 日、10 日对该项目有组织废气、厂界无组织废气、废水、厂界噪声进行了现场检测；并根据现场检测及调查结果编制完成了验收监测报告。

2025 年 09 月 27 日，建设单位金沂蒙集团有限公司组织了“医药中间体绿色制造与智能化提升项目（一期）DLPA、DPA、硫酸铵（副产品）项目”竣工环境保护验收工作会议，成立了项目竣工环境保护验收工作组，形成了验收意见，验收意见详见验收报告第二部分。

验收意见的结论：工程总体符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

#### 4、公众反馈意见及处理情况

在项目的设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

### 二、其他环境保护措施的实施情况

金沂蒙集团有限公司落实了“医药中间体绿色制造与智能化提升项目（一期）DLPA、DPA、硫酸铵（副产品）项目”环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下。

## 1、制度措施落实情况

### （1）环保组织机构及规章制度

本项目为技改项目，公司成立了以总经理为首，生产厂长具体负责的环保组织机构。公司各项环保规章制度均已制定。包括环保处理装置的调试及日常运行维护制度、环境管理台账记录要求、运行维护费用保障计划等。

### （2）环境风险防范设施

本项目为保证生产装置区、仓储区的安全性及设备的完整性，配套建设了应急消防体系，生产装置区、危废暂存库、办公生活区等配备了大量干粉灭火器、消防栓等；生产装置区地面设置了导流沟；同时依托厂区内的雨污管网、事故水池和切换阀、截止阀，构建了环境安全三级防控体系。

### （3）环境监测计划

金沂蒙集团有限公司对项目所排放的污染物情况已制定了详细的监测计划，鉴于企业自身无监测能力，委托有资质单位对外排污染源（废气、废水、噪声等）进行定期监测。

## 2、配套措施落实情况

### （1）防护距离控制

本项目无需设置卫生防护距离。

### （2）污染物排放口规范化

项目污水排放口、危废暂存库、废气排放口及生产装置区等设置相应的警告标志或提示标识。项目排气筒按照规范要求已设置了永久采样孔、采样监测平台。

## 三、整改工作情况

根据 2025 年 09 月 27 日的验收意见，各项整改工作落实情况如下。

表1 本项目整改工作落实情况

| 验收意见及建议                   | 落实情况                                      | 备注     |
|---------------------------|---|--------|
| 更新、补充验收法律法规的依据            | 已更新、补充验收法律法规的依据,见第一部分第2章验收依据。             | 整改落实完成 |
| 概述项目建设概况,细化二期工程验收范围及设备数量。 | 已概述项目建设概况,细化二期工程验收范围及设备数量,见第一部分第3章工程建设情况。 | 整改落实完成 |

## 附件1 环境影响报告书评价结论

### 10.1 结论

#### 10.1.1 项目概况

金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升项目（一期），位于山东省临沭县兴大西街 99 号金沂蒙集团有限公司内原有苯甘氨酸产业链延伸技术扩建项目位置处。项目投资 12895 万元，预计于 2024 年 8 月建成投产，项目建成后年产拆分剂 300 吨/年（自用）、DLPA 产品 6000 吨/年（自用）、DPA 产品 5000 吨/年，副产硫酸铵 6000 吨/年，项目新增职工 20 人，全年生产时间 300 天，7200h/a。

#### 10.1.2 符合产业政策及规划

##### 10.1.2.1 符合产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号）、《临沂市现代产业发展指导目录》（临发改政务[2013]168 号），拟建项目属于允许类项目；满足《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》等文件的相关规定，已取得山东省建设项目备案证明，项目代码为 2307-371399-89-02-723217；故项目建设符合国家和地方产业政策要求。

##### 10.1.2.2 符合环保规范要求

拟建项目不属于企业限批，不属于局部禁批或限批，亦不属于区域限批，可满足建设项目审批的原则要求，符合有关国家法律法规的规定，符合山东省各项环境保护规范要求。

##### 10.1.2.3 与城市规划符合性

拟建项目位于临沭县兴大西街 99 号，根据临沭县国土空间总体规划、山东临沭经济开发区总体规划，拟建项目占地为工业用地；项目位于山东省政府认定的化工园区范围内。

综上分析，项目的建设符合规划要求。

#### 10.1.3 项目污染物排放情况

1、废气：拟建项目产生废气主要为有组织废气和无组织废气。  
(1) 有组织废气：主要包括 DLPA 生产中缩合、中和析晶、离心分离产生的废气；拆分剂生产中取代反应、抽滤、减压浓缩、氧化反应、减压浓缩、脱色、成盐析晶、离心分离产生的废气；DPA 生产中水解反应、离心、浓缩、脱色、消旋、脱色、干燥产

生的废气：硫酸铵生产中母液转批回收、三效蒸发、干燥产生的废气；危废库废气；苯酚储罐废气。

①DLPA 生产中缩合、中和析晶、离心分离产生的废气，硫酸铵生产中母液转批回收、三效蒸发、干燥产生的废气，苯酚储罐废气：分别经管道密闭收集（收集效率 100%），废气经碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附（处理效率 90%以上）后 17m 高排气筒排放（DA034）。

②拆分剂生产中取代反应、抽滤、减压浓缩、氧化反应、减压浓缩、脱色、成盐析晶、离心分离产生的废气：分别经管道密闭收集（收集效率 100%）、粉尘集气罩收集（收集效率 95%），废气经碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附（处理效率 90%以上）后 17m 高排气筒排放（DA035）。

③DPA 生产中水解反应、离心、浓缩、脱色、消旋、脱色产生的废气、危废库废气：分别经密闭管道收集（收集效率 100%）、粉尘集气罩收集（收集效率 95%）、危废库管道收集（收集效率 95%），废气经碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附（处理效率 90%以上）后 17m 高排气筒排放（DA036）。

④DPA 干燥废气：密闭管道收集（收集效率 100%）旋风收料+布袋除尘收料处理后 17m 高排气筒排放（DA037）。

外排废气中颗粒物排放浓度满足《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，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准；苯酚、甲醇排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）中表 2 废气中有机特征污染物及排放限值要求；硫酸雾排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值；硫化氢排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准限值要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准要求；氯化氢、氨排放浓度满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 1 大气污染物排放限值要求；VOCs 排放浓度及排放速率均须满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6—2018）表 1 中其他行业Ⅱ时段标准。

（2）无组织废气：主要包括储罐区大小呼吸废气、装卸区废气、生产装置区跑冒滴漏废气、未收集的投料粉尘、未收集危废库废气。采取规范操作、加强设备维护、提高收集效率，装卸废气连接至气相平衡系统等措施后，VOCs 厂界浓度满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 厂界监控点浓度限值要求；VOCs 厂区内无组织排放监控点浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》

（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求：氨气、臭气浓度厂界浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建标准限值要求；颗粒物、甲醇、酚类厂界无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值的要求；氯化氢厂界无组织排放浓度满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 4 中企业边界大气污染物浓度限值的要求；对周围环境空气质量影响较小。

2、废水：拟建项目产生废水主要包括生产工艺废水、地面清洗废水、职工生活污水、废气处理酸碱喷淋塔排水，生活污水经化粪池处理后与其余废水从金沂蒙集团污水处理站 A-B 池废水入口进入进行深度处理后，满足《流域水污染物综合排放标准 第 2 部分：沂沭河流域》（DB37/3416.2—2018）表 2 标准及《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）直接排放标准限值要求后，排入牛腿沟。对周围地表水环境影响较小。

3、噪声：拟建项目噪声源以机械性噪声及空气性噪声为主，其噪声级（单机）一般为 80~100dB(A)，均采取隔音、基础减振等措施。采取以上措施后，各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准；项目建成后对周围声环境影响较小。

4、固废：拟建项目产生固废主要包括拆分剂生产过程中产生的滤渣、废活性炭、废离心母液，DPA 生产过程中产生的废活性炭，原料废包装，离心分离产生的废滤布，废油桶，职工生活垃圾，污泥，化验室废液，硫酸铵过滤产生的滤渣，废气处理装置产生的废活性炭。采取收集后外卖、回用于生产、环卫部门统一收集集中处理、委托有资质单位代为处置等措施后，其中污水处理站污泥属于疑似危废，待项目生产运行鉴定属性后妥善处置，未鉴定前按危废管理和处置。一般工业固体废物处理措施和处置方案满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，管理满足《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）要求；危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求。

#### 10.1.4 环境质量现状

##### 1、环境空气

（1）根据临沂市生态环境局公布及在线监测数据中的数据可知，项目所在地临沂县城市环境空气质量不达标。

（2）基本污染物的长期监测数据

评价区域内  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$  的年平均质量浓度及 24h 平均第 98 百分位数均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求， $\text{CO}$  的 24h 平均第 95 百分位数满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求； $\text{O}_3$  日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求； $\text{PM}_{10}$  和  $\text{PM}_{2.5}$  的年平均质量浓度， $\text{PM}_{10}$  和  $\text{PM}_{2.5}$  的 24h 平均第 95 百分位数均不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

### （3）补测数据

根据现状监测结果可知，监测期间评价区内各监测点位氯化氢、氨、硫酸雾、甲醇、硫化氢小时浓度均满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解中要求；苯酚小时浓度贡献值均满足《环境影响评价技术导则制药建设项目》（HJ611-2011）推荐的“多介质环境目标值估算方法”估算限值要求。

## 2、地表水

根据现状监测结果可知，地表水各监测断面监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。

## 3、地下水

根据现状监测结果可知，各监测点位的监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准的要求。

## 4、噪声

根据现状监测结果可知，拟建项目各厂界昼间、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准；项目附近区域声环境质量较好。

## 5、土壤

根据现状监测结果可知，土壤各监测因子均满足《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中筛选值的第一类、第二类用地标准、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）表 1 农用地土壤污染风险标准筛选值，表明该区域土壤环境质量现状较好。

因此，拟建项目附近区域环境质量现状较好，工程在此建设基本符合当地环境功能区划的要求。

### 10.1.5 环境空气影响评价

#### 1、环境空气

（1）根据大气预测结果可知，项目新增污染源正常排放下污染源短期浓度贡献值的最大浓度占标率小于 100%；新增污染源正常排放下污染物年均浓度贡献值最大浓度占标率小于 30%。拟建项目采取的各项废气治理措施具有良好效果，能够将工程的环境影响控制到较低的水平。

（2）根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）以及软件预测结果，拟建项目厂界外无超标区域，无需设置大气防护距离。

## 2、地表水

（1）拟建项目产生废水主要包括生产工艺废水、地面清洗废水、职工生活污水、废气处理酸碱喷淋塔排水，生活污水经化粪池处理后与其余废水从金沂蒙集团污水处理站 A-B 池废水入口进入进行深度处理后，满足《流域水污染物综合排放标准 第 2 部分：沂沭河流域》（DB37/3416.2—2018）表 2 标准及《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）直接排放标准限值要求后，排入牛腿沟。对周围地表水环境影响较小。

（2）企业应对所排废水水质进一步严格控制，在日常生产中严格执行操作规程，避免非正常排放的发生，以保护地表水资源。厂内设置了事故池，存放事故状况下的废水，以避免事故废水排放造成的不利影响。

## 3、地下水

拟建项目废水对地下水造成影响的环节主要是废水的产生、输送、存储等环节。拟建项目污水输送采用防渗沟渠，污水产生和储存处各构筑物及地坪均采取防渗措施后，可以有效地防止项目建设对厂区附近地下水造成污染，工程投产后对周围地下水不会造成明显影响，不会影响当地地下水的原有利用价值。

## 4、声环境

拟建项目投产后昼间、夜间厂界的噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准，投产后产生的噪声对周围声环境影响较小。

## 5、固体废物

拟建项目固体废物均得到综合利用或有效处置，一般工业固体废物处理措施和处置方案满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求，不会对周围环境产生不利影响。

拟建项目固体废物均得到了有效处置，在加强对固体废物转运过程的现场管理，并在落实好各项污染防治措施和固体废物综合利用等处置措施的前提下，工程产生的固体

废物对环境的影响较小。

## 6、生态保护

拟建项目未在重要生态功能区周围建设，在做好场地绿化和硬化的前提下，项目建设对生态环境的影响较小，可为环境所接受。

### 10.1.6 环境风险评价

拟建项目采用成熟可靠的生产工艺和设备，设置环境污染三级防控体系等环境风险防范措施，通过采取以上措施，项目建成后可以有效防止泄露、火灾及爆炸事故的发生，一旦发生事故，依靠厂区内的安全防护设施和事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延，综上，在建设单位严格落实环评提出的各项防范措施和应急预案后，其环境风险可防可控，项目建设是可行的。

### 10.1.7 环境防治措施及其经济技术论证

拟建项目所采用的废气、废水、噪声、固体废物防治措施技术成熟，经济合理，效益明显、可操作性强，在此基础上能够保证拟建工程实施后，实现经济、环境效益的双赢。

### 10.1.8 污染物总量控制分析

#### 1) 大气污染物

拟建项目废气外排污污染物中颗粒物、VOCs 有组织排放量分别为 0.283t/a、2.903t/a。技改完成后颗粒物实现了以新带老消减，以新带老消减量为 0.04t/a，以新带老消减后废气外排污污染物中颗粒物、VOCs 有组织排放量分别为 0.243t/a、2.903t/a。技改后全厂废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和 VOCs 有组织排放量分别为 200.39t/a、263.45t/a、30.303t/a、24.683t/a。

#### 2) 水污染物

拟建项目废水排入金沂蒙集团污水处理站进行处理后排入牛腿沟，最终排入外环境的 COD、氨氮量分别为 3.238t/a、0.405t/a，技改后全厂最终排入外环境的 COD、氨氮量分别为 117.829t/a、14.686t/a。

根据临沂市生态环境局出具的关于拟建项目的总量确认书（LYZL（2024）009 号）可知，COD、氨氮总量指标占用金沂蒙集团有限公司污水处理站废水主要污染物总量指标。颗粒物排放量从临沂市金沂蒙生物科技有限公司木薯库房整改项目中调剂，VOCs 排放量从临沂市金沂蒙生物科技有限公司乙酸正丁酯能量系统优化改造项目及临沂市金沂蒙生物科技有限公司乙二醛装置升级改造项目中调剂，以上总量指标满足项目建设

排放总量要求。

#### 10.1.9 环境经济损益分析

拟建工程是一个经济效益、社会效益较好的项目。只要采取适当而必要的环保措施，进行合理的环保投资，将使项目具有良好的环境效益、社会效益和经济效益。

#### 10.1.10 清洁生产分析

拟建项目采用国内先进的生产工艺和设备，生产过程中采取的节能降耗措施可行，“三废”均进行了有效治理，且排放量较少，符合清洁生产的要求。

#### 10.1.11 环境管理及监测计划

为保护环境，保证工程污染防治措施的有效实施，拟建工程应建立和完善环境管理和监测机构，建立、健全相应的环境监测制度，配备相应监测仪器、设备，以便及时发现问题，及时调整生产及环保设施的操作参数，从而避免污染事故发生。

#### 10.1.12 公众参与

拟建项目位于山东临沭经济开发区内，可直接进行报告书征求意见稿公示，拟建项目于2023年7月31日-2023年8月4日在金沂蒙集团网站（网址：<https://www.goldym.com/xw.html>）进行了公示，公示时间为5个工作日；于2023年8月2日和8月4日在沂蒙晚报进行了公示。项目在征求意见稿公示期间，未收到公众的电话、邮件、书面信件或其他任何关于拟建项目的环境保护方面的反馈意见。

以上是项目选址建设的有利条件。此外，也存在一些不利因素，项目建设对水土流失的影响，营运期对周围环境因素影响等。这些不利因素必须通过采取加大绿化覆盖率、防治水土流失、治理污染物达标排放等环保措施等手段加以解决。

#### 10.1.13 厂址选择的合理性分析

拟建项目的建设符合相应产业政策和行业规划，项目选址原料供应充足、交通运输便利、水电供给方便、地质条件良好。经预测、评价，项目投产后正常生产时对周围环境的影响可以接受，在落实好拟建项目各项污染防治措施的前提下，工程本身对周围环境影响不大。在发生事故时对周围村庄及敏感点不会造成急性严重伤害。综合考虑拟建项目的各项内外部条件，该项目在符合规划的前提下选址合理。

#### 10.1.14 总结

综上所述，拟建项目符合国家有关的产业政策，符合规划，工程采用的主要工艺技术及装备先进、三废治理措施有效可靠，外排污染物低于相应的排放标准。该项目全面贯彻“清洁生产”、“总量控制”、“达标排放”的原则，厂址选择亦合理。在落实好以下措施和建议的条件下，从环境角度上讲该项目的建设是可行的。

附件 2 环评批复

# 临沂市行政审批服务局

临审服投资许字〔2024〕21026号

## 临沂市行政审批服务局 关于金沂蒙集团有限公司医药中间体 绿色制造与智能化提升项目（一期） 环境影响报告书的批复

金沂蒙集团有限公司：

你公司提报的《金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升项目（一期）环境影响报告书》、山东临沐经济开发区管理委员会《关于金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升项目（一期）环境影响报告书的审查意见》（沐经管审许字〔2024〕003号）及相关材料收悉。根据《临沂市人民政府关于推进“市县同权”改革下放一批行政许可事项的通知》（临政字〔2019〕189号），经研究，批复如下：

- 1 -

一、本项目属于技改项目，位于山东省临沐县兴大西街 99 号金沂蒙集团有限公司现有厂区内，主要建设内容为利用现有 DPA 装置的 4 个反应釜及 1 套空压机组（现有 DLPA 和 DPA 装置其他设备全部拆除），新建 DLPA、拆分剂、DPA、硫酸铵生产装置，项目建成后可实现生产 DLPA 6000 吨/年（自用）、拆分剂 300 吨/年（自用）、DPA 5000 吨/年，副产硫酸铵 6000 吨/年的生产规模。项目总投资 12895 万元，其中环保投资 155 万元。

2023 年 7 月 20 日，该项目取得《山东省建设项目备案证明》（项目代码：2307-371399-89-02-723217）。在全面落实报告书及评估报告提出的环境保护措施后，污染物可达标排放，主要污染物排放总量符合临沂市生态环境局核定的总量控制要求。我局原则同意环境影响报告书中所列建设项目的地点、性质、规模、工艺和拟采取的污染防治措施。

## 二、项目设计、建设和运行管理中应重点做好以下工作

（一）加强环境管理。落实好各项污染防治、生态保护和恢复措施。按照《山东省扬尘污染防治管理办法》（山东省人民政府令第 248 号）有关要求，做好扬尘污染防治和管理工作。

DLPA 生产过程中缩合、中和析晶、离心分离产生的废气，硫酸铵生产过程中母液转批回收、三效蒸发、干燥产生的废气以及苯酚储罐废气，分别经密闭管道收集后进入 1 套碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 17m 高的排气筒排放。颗粒物排放须满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表 1 重点控制区标准，VOCs 排放须满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）

表 1 “其他行业” II 时段标准要求，酚类排放参照《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 2 标准执行，氨、氯化氢排放须满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 1 大气污染物排放限值要求，硫酸雾排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值，臭气浓度排放须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求。

拆分剂生产过程中投料、取代反应、抽滤、减压浓缩、氧化反应、减压浓缩、脱色、成盐析晶、离心分离产生的废气分别经密闭管道或集气罩收集后进入 1 套碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 17m 高的排气筒排放。颗粒物排放须满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表 1 重点控制区标准，VOCs 排放须满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 1 “其他行业” II 时段标准要求，甲醇排放参照《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 2 标准执行，氨、氯化氢排放须满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 1 大气污染物排放限值要求，硫化氢、臭气浓度排放须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求。

DPA 生产过程中水解、离心、浓缩、脱色、消旋、脱色产生的废气以及危废库废气分别经密闭管道或集气罩收集后进入 1 套碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 17m 高的排气筒排放。颗粒物排放须满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表 1 重点控制区标准，VOCs 排放须满足《挥发性

有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB 37/2801.6-2018) 表 1 “其他行业” II 时段标准要求，氨、氯化氢排放须满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019) 表 1 大气污染物排放限值要求，臭气浓度排放须满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准要求。

DPA 干燥废气经密闭管道收集后进入 1 套旋风收料+布袋除尘收料处理后通过 1 根 17m 高的排气筒排放。颗粒物排放须满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB 37/2376-2019) 表 1 重点控制区标准。

加强无组织废气污染防治措施，严格落实报告书中无组织废气污染防治的相关要求。VOCs 厂界浓度须满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》(DB 37/2801.6-2018) 表 3 厂界监控点浓度限值，VOCs 厂区内排放浓度须满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 要求，颗粒物、甲醇、酚类厂界浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值要求，氨、臭气浓度厂界浓度须满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB 37/2801.7-2019) 表 2 厂界监控点浓度限值，氯化氢厂界浓度须满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019) 表 4 企业边界大气污染物浓度限值要求。

（二）按“清污分流、雨污分流、一水多用”的原则规划、建设厂区给排水管网，减少新鲜水用量。

项目设置废水暂存罐，依托金沂蒙集团有限公司现有污水处理站（采用“沉砂沟+三级厌氧+气浮+A/B 池+芬顿氧化池+曝气

“生物滤池”处理工艺，污水站三级厌氧处理能力为 10000m<sup>3</sup>/d，好氧处理能力 10000m<sup>3</sup>/d) 处理，职工生活污水经化粪池处理后，与生产工艺废水、废气处理酸碱喷淋塔排水、地面清洗废水一同进入污水处理站 A-B 池进行后续处理达标后排入牛腿沟，最终汇入沐河。厂区总排口外排水质须满足《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008) 直接排放标准限值和《流域水污染物综合排放标准 第 2 部分：沂沐河流域》(DB37/3416.2-2018) 要求。

严格落实报告书提出的防渗处理要求，依托现有 1 个、在建 3 个地下水监控井，确保不污染地下水和土壤。

(三) 严格落实噪声污染防治措施。采用低噪音设备，采取隔声、消音、减振等降噪措施后，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准的要求。

(四) 按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。生产中若发现本环评未识别出的危险废物，仍按危废管理规定处理处置。

一般固体废物暂存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599—2020) 要求，危险废物暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023) 要求。

(五) 根据《临沂市建设项目污染物总量确认书》(LYZL(2024) 009 号)，拟建项目新增污染物排放量 COD、NH<sub>3</sub>-N、颗粒物、VOC<sub>s</sub> 分别为 3.238t/a、0.405t/a、0.243t/a (有组织)、2.903t/a (无组织)，全厂最终排入外环境的 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、VOC<sub>s</sub> 应控制在 139.04t/a、16.88t/a、200.39t/a、

263.45t/a、30.303t/a（有组织）、24.683t/a（有组织）以内。拟建项目新增大气污染物排放量已进行倍量替代。

（六）加强环境监管，健全环境管理制度。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场，并设立标志牌。落实报告书提出的环境管理及监测计划。

（七）强化环境风险防范和应急措施。严格落实报告书提出的各项环境风险防范措施，加强环境风险防范体系建设，建立三级防控体系，制定应急预案并备案，配备必要的应急设备，定期开展环境风险应急培训和演练，切实加强事故应急处理及防范能力。依托金沂蒙集团有限公司南厂区现有1座1000m<sup>3</sup>的事故水池，雨水排放口设截止设施，确保事故状态下废水不外排。

（八）强化环境信息公开与公众参与机制。按照信息公开有关规定，建立完善的信息公开体系，定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

三、你单位必须严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度，对环保设施和项目开展安全风险辨识管理，健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施和项目。项目竣工后，须按规定程序及时公开相关信息、申领排污许可证及进行竣工环境保护验收。你公司应严格按照环境影响报告书及评估报告要求落实现有工程问题整改，并将整改完成情况纳入本项目竣工环境保护验收。

四、环境影响报告书经批准后，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的，应当重新报批该项目的环境影响报告书。自环境影响报告书批复文件批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响报告书应当报我局重新审核。

五、你公司应在接到本批复10个工作日内，将批准后的环境影响报告书及本批复送临沂市生态环境局和临沂市生态环境局临沭县分局，并按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。



抄送：临沂市生态环境局，临沂市应急管理局，临沂市生态环境局临沭县分局，山东临沭经济开发区管理委员会

附件3 建设单位营业执照



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件4 法人身份证件



附件 5 本项目排污许可证

# 排污许可证

证书编号: 91371329168846325C001P

单位名称: 金沂蒙集团有限公司

注册地址: 临沭县兴大西街99号

法定代表人: 张超

生产经营场所地址: 山东省临沭县兴大西街99号

行业类别:

有机化学原料制造, 氮肥制造, 火力发电, 化学试剂和助剂制造,  
酒精制造, 其他基础化学原料制造

统一社会信用代码: 91371329168846325C

有效期限: 自2025年06月16日至2030年06月15日止



发证机关: (盖章) 临沂市生态环境局

发证日期: 2025年06月16日

中华人民共和国生态环境部监制

临沂市生态环境局印制

附件6 本项目总量确认书

总量确认书

编号：LYZL(2024)009号

临沂市建设项目污染物总量确认书

项目名称：金沂蒙集团有限公司

医药中间体绿色制造与智能化提升项目（一期）

建设单位（盖章）：金沂蒙集团有限公司



申报时间：2024年3月4日

临沂市生态环境局制

### 一、项目基本情况

|                                     |                  |              |                |         |      |  |  |
|-------------------------------------|------------------|--------------|----------------|---------|------|--|--|
| 法人代表                                | 张超               |              | 联系人            | 樊仕伟     |      |  |  |
| 联系人电话                               | 13407699698      |              | 传真             | /       |      |  |  |
| 建设地点                                | 山东省临沭县兴大西街 99 号  |              |                |         |      |  |  |
| 建设性质                                | 技改               | 行业类别         | C2614 有机化学原料制造 |         |      |  |  |
| 总投资<br>(万元)                         | 12895            | 环保投资<br>(万元) | 155            | 环保投资比例  | 1.2% |  |  |
| 计划投产日期                              | 2024 年 8 月       |              | 年工作时间          | 300 (天) |      |  |  |
| 主要原料<br>(注: 含 VOCs<br>原料注明原料<br>名称) | 苯酚               | 吨/年          | 2928.380       |         |      |  |  |
|                                     | 氨基磺酸             | 吨/年          | 3082.276       |         |      |  |  |
|                                     | 40%乙醛酸           | 吨/年          | 5820.935       |         |      |  |  |
|                                     | 18%氨水            | 吨/年          | 11764.333      |         |      |  |  |
|                                     | 氯乙基苯             | 吨/年          | 232.126        |         |      |  |  |
|                                     | 甲醇               | 吨/年          | 8.194          |         |      |  |  |
|                                     | 31%盐酸            | 吨/年          | 143.462        |         |      |  |  |
|                                     | 硫氢化钠             | 吨/年          | 134.020        |         |      |  |  |
|                                     | 乙酸               | 吨/年          | 3.721          |         |      |  |  |
|                                     | 98%硫酸            | 吨/年          | 1533.456       |         |      |  |  |
| 主要产品                                | DPA              |              | 吨/年            | 5000    |      |  |  |
| 环评单位                                | 临沂市环境保护科学研究所有限公司 | 环评评估单位       | 临沂瀚海环境咨询有限公司   |         |      |  |  |

**一、主要建设内容：（主要生产工艺、主要生产设施及主要污染物产生设施等）**

拟建项目主要生产 DLPA（自用）、DPA、拆分剂（自用），对羟基苯甘氨酸（DLPA）生产过程以苯酚、氨基磺酸、乙醛酸等为主要原料，主要经缩合反应、中和析晶、离心分离、硫酸铵回收等工序制得对羟基苯甘氨酸（DLPA）；左旋对羟基苯甘氨酸右旋苯基乙磺酸复盐（拆分剂）生产过程以氯乙基苯、硫氢化钠、30%双氧水等为主要原料，主要经取代反应、抽滤、减压浓缩、氧化反应、减压浓缩、脱色、成盐析晶、离心分离等工序制得左旋对羟基苯甘氨酸右旋苯基乙磺酸复盐；左旋对羟基苯甘氨酸（DPA）生产过程以左旋对羟基苯甘氨酸右旋苯基乙磺酸复盐、18%氨水等为主要原料，主要经水解、离心分离、干燥、母液浓缩脱色、拆分母液消旋、拆分离心分离、水解、母液回收等工序制得左旋对羟基苯甘氨酸（DPA）。

**废水产生及处理设施工艺：**

拟建项目产生废水主要包括生产工艺废水、地面清洗废水、职工生活污水、废气处理酸碱喷淋塔排水，生活污水经化粪池处理后与其余废水从金沂蒙集团污水处理站 A-B 池废水入口进入进行深度处理达标后，排入牛腿沟。

**废气污染物及处理设施工艺：**

拟建项目产生的废气主要为有组织废气和无组织废气。

主要包括 DLPA 生产中缩合、中和析晶、离心分离产生的废气；拆分剂生产中取代反应、抽滤、减压浓缩、氧化反应、减压浓缩、脱色、成盐析晶、离心分离产生的废气；DPA 生产中水解反应、离心、浓缩、脱色、消旋、脱色、干燥产生的废气；硫酸铵生产中母液转批回收、三效蒸发、干燥产生的废气；危废库废气；苯酚储罐废气。

①DLPA 生产中缩合、中和析晶、离心分离产生的废气，硫酸铵生产中母液转批回收、三效蒸发、干燥产生的废气，苯酚储罐废气：分别经管道密闭收集（收集效率 100%），废气经碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附（处理效率 90%以上）后 17m 高排气筒排放（DA034）。

②拆分剂生产中取代反应、抽滤、减压浓缩、氧化反应、减压浓缩、脱色、成盐析晶、离心分离产生的废气：分别经管道密闭收集（收集效率 100%）、粉

尘集气罩收集（收集效率 95%），废气经碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附（处理效率 90%以上）后 17m 高排气筒排放（DA035）。

③DPA 生产中水解反应、离心、浓缩、脱色、消旋、脱色产生的废气、危废库废气：分别经密闭管道收集（收集效率 100%）、粉尘集气罩收集（收集效率 95%）、危废库管道收集（收集效率 95%），废气经碱喷淋+酸喷淋+活性炭吸附（处理效率 90%以上）后 17m 高排气筒排放（DA036）。

④DPA 干燥废气：密闭管道收集（收集效率 100%）旋风收料+布袋除尘收料处理后 17m 高排气筒排放（DA037）。

无组织废气主要包括储罐区大小呼吸废气、装卸区废气、生产装置区跑冒滴漏废气、未收集的投料粉尘、未收集危废库废气。采取规范操作、加强设备维护、提高收集效率，装卸废气连接至气相平衡系统等措施。

#### 固体废物产生量及处理情况：

拟建项目产生固废主要包括拆分剂生产过程中产生的滤渣、废活性炭、废离心母液，DPA 生产过程中产生的废活性炭，原料废包装，离心分离产生的废滤布，废油桶，职工生活垃圾，污泥，化验室废液，硫酸铵过滤产生的滤渣，废气处理装置产生的废活性炭。采取收集后外卖、回用于生产、环卫部门统一收集集中处理、委托有资质单位代为处置等措施。

#### 噪声产生情况及处置措施：

拟建项目噪声源以机械性噪声及空气性噪声为主，主要噪声源包括离心机、压滤机、过滤器、各类风机、泵类等设备，通过采用低噪音设备和合理布局，并针对噪声产生的位置及特点分别采取基础减振、消声、隔声等措施降低噪音对周围环境的影响。

## 二、水及能源消耗情况

| 名 称      | 消耗量            | 名 称        | 消耗量 |
|----------|----------------|------------|-----|
| 水（万吨/年）  | 7.9210102（新鲜水） | 电（万千瓦时/年）  | 800 |
| 燃料煤（吨/年） | /              | 燃煤硫分（%）    | /   |
| 原料煤（吨/年） | /              | 天然气（万立方/年） | /   |
| 燃油（吨/年）  | /              | 生物质（吨/年）   | /   |

## 三、主要污染物排放情况

|                                 |                           |                              |          |
|---------------------------------|---------------------------|------------------------------|----------|
| 废水排放量：80954.874 吨/年             |                           | 排放去向：经金沂蒙集团有限公司污水处理站处理后排入牛腿沟 |          |
| 污染因子                            | 排放标准 (mg/L)               | 预测浓度 (mg/L)                  | 年排放量 (吨) |
| 化学需氧量                           | 40                        | 40                           | 3.238    |
| 氨氮                              | 5                         | 5                            | 0.405    |
| 废气排放量：33840 万 m <sup>3</sup> /a |                           |                              |          |
| 污染因子                            | 排放标准 (mg/m <sup>3</sup> ) | 预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )    | 年排放量 (吨) |
| 颗粒物                             | 10                        | 2.47                         | 0.283    |
| VOCs                            | 60                        | 55.8                         | 2.903    |
|                                 |                           |                              |          |
|                                 |                           |                              |          |
|                                 |                           |                              |          |
|                                 |                           |                              |          |
|                                 |                           |                              |          |
|                                 |                           |                              |          |

#### 四、总量指标调剂及“以新带老”情况

##### 一、项目基本情况和污染物排放情况

拟建项目为技改项目，经环评预测，项目废水排入金沂蒙集团污水处理站处理达标后排入牛腿沟，最终排入外环境的 COD、氨氮量分别为 3.238t/a、0.405t/a，技改前全厂排入外环境的 COD、氨氮量分别为 126.281t/a、15.751t/a，技改后全厂最终排入外环境的 COD、氨氮量分别为 117.829t/a、14.686t/a。技改后 COD、氨氮排放量分别消减了 8.452t/a、1.065t/a。

拟建项目外排有组织废气污染物中颗粒物、VOCs 有组织排放量分别为 0.283t/a、2.903t/a。技改前全厂废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和 VOCs 有组织排放量分别为 200.39t/a、263.45t/a、30.06t/a、21.78t/a，技改后全厂废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和 VOCs 有组织排放量分别为 200.39t/a、263.45t/a、30.303t/a、24.683t/a。技改后颗粒物、VOCs 排放量分别增加 0.243t/a、2.903t/a。

##### 二、倍量替代

按照《关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法的通知》（鲁环发〔2019〕132 号）要求，本项目大气污染物需实行 2 倍削减量替代。

拟建项目废气外排污染物中颗粒物、VOCs 有组织排放量分别为 0.243t/a、2.903t/a，2 倍削减替代量分别为 0.486t/a、5.806t/a。

临沂市金沂蒙生物科技有限公司乙酸正丁酯能量系统优化改造项目（临审服投资许字[2021]21021 号，目前正在改造）及临沂市金沂蒙生物科技有限公司乙二醛装置升级改造项目（临审服投资许字[2021]21025 号，2024 年初已验收）装置升级改造后，VOCs 以新带老消减量共 6.428t/a；木薯库房整改后颗粒物消减量为 21.2t/a。

以上消减源满足拟建项目 VOCs、颗粒物 2 倍量替代要求。

五、市生态环境局（临沭县）分局审核总量指标（吨/年）

| 化学需氧量 | 氨氮    | 二氧化硫 | 氮氧化物 | 烟粉尘   | VOCs  |
|-------|-------|------|------|-------|-------|
| 3.238 | 0.405 | --   | --   | 0.243 | 2.903 |

市生态环境局（临沭县）分局总量审核确认意见：

1. 企业预测污染物排放总量是否符合技术要求：

本项目在预测污染物排放总量过程中，符合技术要求。

2. 总量指标调剂来源：

拟建项目外排废水污染物主要包括 COD、氨氮，排放量分别为 3.238t/a、0.405t/a，无需替代。

拟建项目外排有组织废气污染物中颗粒物、VOCs 有组织排放量分别为 0.283t/a、2.903t/a。技改前全厂废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和 VOCs 有组织排放量分别为 200.39t/a、263.45t/a、30.06t/a、21.78t/a，技改后全厂废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和 VOCs 有组织排放量分别为 200.39t/a、263.45t/a、30.303t/a、24.683t/a。技改后颗粒物、VOCs 排放量分别增加 0.243t/a、2.903t/a。VOCs 从临沂市金沂蒙生物科技有限公司乙酸正丁酯能量系统优化改造项目及临沂市金沂蒙生物科技有限公司乙二醛装置升级改造项目中调剂，颗粒物从临沂市金沂蒙生物科技有限公司木薯库房整改中调剂。

金沂蒙集团有限公司已于 2020 年 12 月取得临沂市行政审批服务局颁布的排污许可证（许可编号 91371329168846325C001P），排污许可证的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和 VOCs 有组织排放量分别为 200.39t/a、263.45t/a、30.06t/a、21.78t/a。

拟建项目实施后金沂蒙集团大气污染物排放总量指标及废水污染物排放总量指标均满足排污许可证的允许排放量。

3. 总量指标倍量替代来源：

拟建项目废气外排污染物中颗粒物、VOCs 有组织排放量分别为 0.243t/a、2.903t/a，2 倍削减替代量分别为 0.486t/a、5.806t/a。

根据企业提供临沂市金沂蒙生物科技有限公司乙酸正丁酯能量系统优化改造项目（临审服投资许字[2021]21021 号，目前正在改造）及临沂市金沂蒙生物科技有限公司乙二醛装置升级改造项目（临审服投资许字[2021]21025 号，2024 年初已验收）装置升级改造后，VOCs 以新带老消减量共 6.428t/a；木薯库房整改后颗粒物消减量为 21.2t/a，可供该项目使用。

4. 其他要求

要严格落实项目环境影响报告书中提出的各项环保措施，确保主要污染物达标排放，排放总量控制在总量控制指标之内。



六、市生态环境局总量管理部门确认总量指标（吨/年）：

| 化学需氧量               | 氨氮                | 二氧化硫             | 氮氧化物             | 烟粉尘                 | VOCs                |
|---------------------|-------------------|------------------|------------------|---------------------|---------------------|
| 3.238(全厂<br>139.04) | 0.405(全<br>16.88) | /<br>(全厂 200.39) | / (全厂<br>263.45) | 0.243(全厂<br>30.303) | 2.903(全厂<br>24.683) |

市生态环境局总量管理部门确认意见：

一、项目基本情况和污染物排放情况

金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升项目（一期），总投资12895万元，位于山东省临沭县兴大西街99号金沂蒙集团有限公司内，预计于2024年8月建成投产。技改后项目年产拆分剂300吨/年（自用）、DLPA产品6000吨/年（自用）、DPA产品5000吨/年，副产硫酸铵6000吨/年。

根据环评分析，项目建成投产后，年排放化学需氧量3.238吨、氨氮0.405吨、烟粉尘0.243吨、VOCs2.903吨。全厂年排放化学需氧量139.04吨、氨氮16.88吨、二氧化硫200.39吨、氮氧化物263.45吨、烟粉尘30.303吨、VOCs24.683吨。

二、总量指标来源

项目建成投产后，化学需氧量、氨氮总量指标占用金沂蒙集团有限公司污水处理站废水主要污染物总量指标。VOCs排放量从临沂市金沂蒙生物科技有限公司乙酸正丁酯能量系统优化改造项目、临沂市金沂蒙生物科技有限公司乙二醛装置升级改造项目中调剂，烟粉尘从临沂市金沂蒙生物科技有限公司木薯库房整改项目中调剂。

三、倍量替代

按照《关于进一步做好建设项目主要污染物排放总量指标管理工作的通知》（临环发〔2020〕38号）要求，项目新增大气污染物排放量需要进行倍量替代。经环评分析，项目投产后，烟粉尘需替代烟粉尘0.486吨/年，从临沂市金沂蒙生物科技有限公司木薯库房整改项目中削减的烟粉尘21.2吨/年中调剂；VOCs需替代5.806吨/年，从临沂市金沂蒙生物科技有限公司乙酸正丁酯能量系统优化改造项目及临沂市金沂蒙生物科技有限公司乙二醛装置升级改造项目中“以新带老”的VOCs6.428吨/年中调剂，满足项目所需新增烟粉尘和VOCs排放倍量替代要求。

四、请严格按照此次确认的总量指标和减排措施对该建设项目进行环保验收，确保外排污染物符合排放标准和总量控制要求。



2024年3月18日

### 填 报 说 明

- 1.本《总量确认书》，适用于市县（区）两级建设项目主要污染物排放总量确认。
- 2.建设单位在市生态环境局网站自行下载并填报。地址：  
<http://hbj.linyi.gov.cn/>, 填报完成后按照办事指南指定邮箱（信箱）发送（寄送）县区分局。分局审核确认后直接发送市生态环境局总量指标审核信箱（邮箱）。建设单位也可直接到各生态环境分局或各分局行政服务受理中心办理。
- 3.对于排污环节复杂的项目，企业需提报各个排污环节产排污情况和计算过程。
- 4.确认书编号由生态环境部门统一填写。
- 5.临沂市生态环境局地址：临沂市北城新区北京路 23 号  
承办科室：市生态环境监控中心（802 房间）电话：7206190

附件 7 危废协议

甲 2359

本

甲方合同编号：

乙方合同编号：ZSHB-2025-DZ-

危 险 废 物 委 托 处 置 合 同

甲 方： 金沂蒙集团有限公司

乙 方： 德州正朔环保有限公司

签 约 地 点： 山东省德州乐陵市

签 约 时 间： 2025 年 4 月 1 日

第 1 页 共 6 页

## 危险废物委托处置合同

甲方（委托方）：金沂蒙集团有限公司

单位地址：山东省临沂市临沭县兴大西街 99 号 邮政编码：276700

联系电话：0539—6268061 传 真：

乙方（受托方）：德州正朔环保有限公司

单位地址：山东省德州市乐陵市铁营镇 247 省道东侧 邮政编码：253611

联系电话：0534—6865888 传 真：0534—6865999

鉴于：

1、甲方有危险废物需要委托具有相应民事权利能力和民事行为能力的企业法人进行安全化处置。

2、乙方是德州市发改委批准建设的“德州市环境保护固体废物综合处置中心”，已获得德州市生态环境局颁发的危险废物经营许可证（批文号：德州危废 6 号），可以提供 42 大类危险废物、一般固体废物处置的权利能力和行为能力。

为加强危险废物污染防治，保护环境安全和人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》、《危险废物转移管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的规定要求，就甲方委托乙方集中收集、运输、安全无害化处置等事宜达成一致，签定如下协议共同遵守：

### 第一条 合作与分工

（一）甲方负责分类收集本单位产生的危险废物，确保废物包装符合《道路危险货物运输管理规定》要求。

（二）甲方提前 10 个工作日联系乙方承运，乙方确认符合承运要求，负责危险废物运输、接收及无害化处置工作。

### 第二条 危废名称、数量及处置价格

| 金沂蒙集团有限公司 |            |     |               |               |               |      |      |
|-----------|------------|-----|---------------|---------------|---------------|------|------|
| 危废名称      | 危废代码       | 形 态 | 预处置量<br>(吨/年) | 处置价格<br>(元/吨) | 运输价格<br>(车/次) | 包装规格 | 处置方式 |
| 丁酯废活性炭    | 900-039-49 | 固体  | 1.3           | 900           | /             | 吨包   | 焚烧   |
| 丁酯釜底残     | 900-402-06 | 液体  | 10            | 1200          | /             | 桶装   | 焚烧   |

第 2 页 共 6 页



| 液        |            |    |         |      |   |    |    |
|----------|------------|----|---------|------|---|----|----|
| 乙酯废活性炭   | 900-039-49 | 固体 | 9.6     | 900  | / | 吨包 | 焚烧 |
| 乙酯釜底残液   | 900-402-06 | 液体 | 31.1    | 1200 | / | 桶装 | 焚烧 |
| 废矿物油     | 900-249-08 | 液体 | 13      | 800  | / | 桶装 | 焚烧 |
| 废矿物油桶    | 900-249-08 | 固体 | 0.5     | 1450 | / | 吨包 | 焚烧 |
| 合成氨废活性炭  | 900-039-49 | 固体 | 3       | 900  | / | 吨包 | 焚烧 |
| 杂醇油      | 900-013-11 | 液体 | 894.82  | 800  | / | 桶装 | 焚烧 |
| 废催化剂甲醇钠  | 261-152-50 | 固体 | 0.4     | 1200 | / | 吨包 | 焚烧 |
| 高压甲醇催化剂  | 261-167-50 | 固体 | 15      | 1200 | / | 吨包 | 焚烧 |
| 苯甘氨酸废活性炭 | 900-039-49 | 固体 | 56.257  | 900  | / | 吨包 | 焚烧 |
| 己烯醇精馏残液  | 900-013-11 | 液体 | 188.942 | 900  | / | 桶装 | 焚烧 |
| 己烯醇废活性炭  | 900-039-49 | 固体 | 18.9    | 900  | / | 吨包 | 焚烧 |
| 丁烯醛精馏残液  | 900-013-11 | 液体 | 20.7    | 900  | / | 桶装 | 焚烧 |
| 乙二醛废活性炭  | 900-039-49 | 固体 | 20.33   | 900  | / | 吨包 | 焚烧 |
| 乙二醛废滤棉   | 900-041-49 | 固体 | 0.5     | 1200 | / | 吨包 | 焚烧 |
| 废吸附剂     | 900-041-49 | 液体 | 0.4     | 1200 | / | 桶装 | 焚烧 |
| 甲醇滤渣     | 900-041-49 | 固体 | 0.8     | 1200 | / | 吨包 | 焚烧 |
| 阻火器滤渣    | 900-041-49 | 固体 | 0.4     | 1200 | / | 吨包 | 焚烧 |
| 酒精废活性炭   | 900-039-49 | 固体 | 0.5     | 900  | / | 吨包 | 焚烧 |
| 废包装袋     | 900-041-49 | 固体 | 35      | 1450 | / | 吨包 | 焚烧 |
| 废包装物     | 900-041-49 | 固体 | 0.6     | 1450 | / | 吨包 | 焚烧 |
| 实验室废液    | 900-047-49 | 液体 | 4       | 2000 | / | 桶装 | 焚烧 |
| 危废仓库冲洗废水 | 900-041-49 | 液体 | 0.5     | 1200 | / | 桶装 | 焚烧 |
| DPA废油桶   | 900-249-08 | 固体 | 0.004   | 1450 | / | 吨包 | 焚烧 |
| DPA离心母液  | 900-013-11 | 液体 | 773.755 | 1200 | / | 桶装 | 焚烧 |

| DPA 废活性炭             | 900-039-49 | 固体 | 159.301       | 900           | /             | 吨包   | 焚烧   |
|----------------------|------------|----|---------------|---------------|---------------|------|------|
| DPA 废包装              | 900-041-49 | 固体 | 3.351         | 1450          | /             | 吨包   | 焚烧   |
| DPA 废滤布              | 900-041-49 | 固体 | 1.2           | 1450          | /             | 吨包   | 焚烧   |
| DPA 滤渣               | 900-041-49 | 固体 | 686.651       | 800           | /             | 吨包   | 焚烧   |
| DPA 化验室废液            | 900-047-49 | 液体 | 0.1           | 2000          | /             | 桶装   | 焚烧   |
| <b>山东金沂蒙生态肥业有限公司</b> |            |    |               |               |               |      |      |
| 危废名称                 | 危废代码       | 形态 | 预处置量<br>(吨/年) | 处置价格<br>(元/吨) | 运输价格<br>(车/次) | 包装规格 | 处置方式 |
| 废油墨渣                 | 264-013-12 | 固体 | 0.2           | 1450          | /             | 吨包   | 焚烧   |
| 废活性炭                 | 900-039-49 | 固体 | 1.8           | 900           | /             | 吨包   | 焚烧   |
| 废胶片                  | 231-002-16 | 固体 | 0.1           | 1450          | /             | 吨包   | 焚烧   |
| 废油墨桶                 | 900-041-49 | 固体 | 1.1           | 1450          | /             | 吨包   | 焚烧   |
| 危废库冲洗废水              | 900-041-49 | 液体 | 0.5           | 1200          | /             | 桶装   | 焚烧   |

须处置危险废物名称、数量、价格、合同标的总额实行据实结算并经双方确认（金沂蒙集团有限公司 2060.361 吨，山东金沂蒙生态肥业有限公司 3.7 吨）。

### 第三条 危险废物的收集、运输、处理、交接

- 1、甲方负责收集、包装、装车，乙方组织车辆承运。在甲方厂区废物由甲方负责装卸，人工、机械辅助装卸产生的装卸费由甲方承担。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，车辆无货而返，所产生的一切费用由甲方承担。
- 2、处置要求：达到国家相关标准和山东省相关环保标准的要求。
- 3、处置地点：山东省德州市乐陵市铁营镇循环经济示范园。
- 4、甲、乙双方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》实施交接，并签字确认。

### 第四条 责任与义务

#### （一）甲方责任

- 1、甲方负责对其产生的废物进行分类、标识、收集，根据双方协议约定集中转运。
- 2、甲方确保包装无泄漏，包装物符合《国家危险废物名录》等相关环保要求，包装物按危险废物计算重量，且乙方不返还废物包装物。
- 3、甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料。
- 4、甲、乙双方认可符合国家计量标准允许误差范围内的对方提供的危险废物计量重量。

（二）乙方责任

- 1、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行废物的清运。
- 2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。
- 3、乙方负责危险废物的运输工作。
- 4、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

第五条 收款方式

收款账户：8093 0010 1421 0041 08

单位名称：德州正朔环保有限公司

开户行：德州银行乐陵支行

税 号：9137 1481 3996 4962 8Q

公司地址：山东省德州市乐陵市铁营镇 247 省道东侧

电 话：0534—6865888

- 1、乙方为甲方转移完成约定数量的危废后为其开具 6 个点的增值税发票。甲方应于收到发票后 10 个工作日内，将剩余处置费全部汇入乙方账户，到期仍未付清余款时，甲方应向乙方交纳未付清处置费总额每天千分之二的滞纳金作为违约金。

第六条 本合同有效期

本合同有效期壹年，自 2025 年 4 月 1 日至 2026 年 3 月 31 日。

第七条 违约约定

- 1、甲方未按约定向乙方支付余下处置费，乙方有权拒绝接收甲方下一批次危险废物；已转移到乙方的危险废物仍为甲方所有，并由甲方负责运出乙方厂区。
- 2、合同中约定的危废类别转移至乙方厂区，因乙方处置不善造成污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚由乙方承担，因甲方在技术交底时反馈不实、所运危废与企业样品不符，隐瞒废物特性带来的处置费用增加及一切损失由甲方承担，并同时支付给乙方本批次处置费 5 倍的赔偿金。

第八条 争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方可协商解决，协商解决未果时，可向原告方人民法院提起诉讼。

第九条 合同终止

- (1) 合同到期，自然终止。(2) 发生不可抗力，自动终止。
- (3) 本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

第 5 页 共 6 页

第十条 本合同一式六份，甲方三份，乙方三份，具有同等法律效力。自签字、盖章之日起生效。

甲方：金沂蒙集团有限公司

授权代理人：

2025年4月1日

乙方：德州正朔环保有限公司

授权代理人：王长春 17615785775

2025年4月1日

附件 8 验收期间生产设备统计表

**金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升  
项目（一期）DLPA、DPA、硫酸铵（副产品）项目**  
**验收期间生产设备统计表**

| 序号 | 设备名称    | 设备型号                         | 设备数量    | 备注   |
|----|---------|------------------------------|---------|------|
| 1  | 合成结晶釜   | K (F) -30000L                | 7       | DLPA |
| 2  | 离心机     | PGZ-1600                     | 1       |      |
|    |         | PLQ1600NB                    | 6       |      |
| 3  | 乙醛酸储罐   | V=60 m <sup>3</sup>          | 1       |      |
| 4  | 氨水储罐    | V=75 m <sup>3</sup>          | 1       |      |
| 5  | 苯酚储罐    | V=75 m <sup>3</sup>          | 1       |      |
| 6  | 离心母液槽   | V=43 m <sup>3</sup>          | 2       |      |
| 7  | 乙醛酸泵    | QBY4-125FT                   | 2       |      |
| 8  | 苯酚泵     | ZA50-2160(保温)                | 2       |      |
| 9  | 氨水泵     | MCN50-160/42<br>MCN32-160/11 | 1<br>2  |      |
| 10 | 离心母液泵   | QBY4-125FT                   | 2       |      |
| 11 | 尾气吸收机组  | Φ1200×6000                   | 1       |      |
| 12 | 无油立式真空泵 | /                            | 1       |      |
| 13 | 水解釜     | FK-15000L                    | 4       | DPA  |
| 14 | 离心机     | PGZ-1600                     | 1       |      |
|    |         | PLQ1600NB                    | 4       |      |
| 15 | 三效蒸发机组  | JXD-24001                    | 1       |      |
| 16 | 闪蒸干燥机   | XSG-12                       | 1       |      |
| 17 | 脱色釜     | FK-15000L                    | 4       |      |
| 18 | 微孔精密过滤器 | SJ-6                         | 2       |      |
| 19 | 消旋脱色釜   | FK-30000L                    | 8 用 8 备 |      |

| 序号 | 设备名称    | 设备型号               | 设备数量    | 备注  |
|----|---------|--------------------|---------|-----|
| 20 | 拆分成盐釜   | FK-30000L          | 8 用 8 备 | DPA |
| 21 | 离心机     | PGZ-1600           | 1       |     |
| 22 |         | PLQ1600NB          | 7       |     |
| 23 | 回收釜     | 30 m <sup>3</sup>  | 2 用 2 备 |     |
| 24 | 浓硫酸泵    | MCNZ40-160/I1      | 1       |     |
| 25 |         | MCNZ32-160/I2      | 2       |     |
| 26 | 热水泵     | HZ80-65-160        | 4       |     |
| 27 | 拆分液泵    | QBY4-125FT         | 4       |     |
| 28 | 拆分母液泵   | QBY4-125FT         | 4       |     |
| 29 | 消旋液脱色泵  | QBY4-125FT         | 4       |     |
| 30 | 水解富液加料泵 | IHF80-65-160       | 4       | 硫酸铵 |
| 31 | 水解液泵    | QBY4-125FT         | 4       |     |
| 32 | 水解母液泵   | QBY4-125FT         | 4       |     |
| 33 | 水解液脱色泵  | QBY4-125FT         | 4       |     |
| 34 | 回收液泵    | QBY4-125FT         | 4       |     |
| 35 | 回收母液泵   | QBY4-125FT         | 4       |     |
| 36 | 空压机组    | /                  | 1       |     |
| 37 | 一级预热器   | 30 m <sup>2</sup>  | 1       |     |
| 38 | 二级预热器   | 30 m <sup>2</sup>  | 1       |     |
| 39 | 一效加热器   | 140 m <sup>2</sup> | 1       |     |
| 40 | 一效蒸发器   | Φ2200×7030         | 1       |     |
| 41 | 一效气液分离器 | /                  | 1       |     |
| 42 | 二效加热器   | 240 m <sup>2</sup> | 1       |     |
|    | 二效蒸发器   | Φ2200×7030         | 1       |     |



附件9 验收期间生产负荷统计表

**金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升  
项目（一期）DLPA、DPA、硫酸铵（副产品）项目**  
**验收期间生产负荷统计表**

| 日期         | 产品名称 | 设计日产量    | 实际日产量    | 生产负荷(%) |
|------------|------|----------|----------|---------|
| 2025-08-08 | DPA  | 16.7 t/d | 13.4 t/d | 80      |
|            | DLPA | 20 t/d   | 16 t/d   | 80      |
|            | 硫酸铵  | 20 t/d   | 16 t/d   | 80      |
|            |      |          |          |         |
|            |      |          |          |         |
|            |      |          |          |         |
|            |      |          |          |         |
| 2025-08-10 | DPA  | 16.7 t/d | 13.0 t/d | 78      |
|            | DLPA | 20 t/d   | 15.6 t/d | 78      |
|            | 硫酸铵  | 20 t/d   | 15.6 t/d | 78      |
|            |      |          |          |         |
|            |      |          |          |         |
|            |      |          |          |         |
|            |      |          |          |         |

公司名称（盖章）：

负责人签字：

2025年08月10日

附件 10 验收期间原辅材料统计表

金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升  
项目（一期）DLPA、DPA、硫酸铵（副产品）项目  
验收期间原辅材料用量统计表

| 日期         | 原辅材料名称 | 用量 (t) | 备注   |
|------------|--------|--------|------|
| 2025-08-08 | 苯酚     | 7.81   | DLPA |
|            | 氨基磺酸   | 8.22   |      |
|            | 40%乙醛酸 | 15.52  |      |
|            | 18%氨水  | 15.65  |      |
|            | 拆分剂    | 0.80   |      |
|            | 18%氨水  | 15.59  |      |
|            | 活性炭    | 0.22   |      |
|            | 水杨醛    | 0.05   |      |
|            | DLPA   | 16.00  |      |
|            | 98%硫酸  | 4.02   |      |
|            |        |        |      |
|            |        |        |      |
|            |        |        |      |
|            |        |        |      |
|            |        |        |      |

公司名称（盖章）：

负责人签字：



2025 年 08 月 08 日

金沂蒙集团有限公司医药中间体绿色制造与智能化提升  
项目（一期）DLPA、DPA、硫酸铵（副产品）项目  
验收期间原辅材料用量统计表

| 日期         | 原辅材料名称 | 用量 (t) | 备注   |
|------------|--------|--------|------|
| 2025-08-10 | 苯酚     | 7.61   | DLPA |
|            | 氨基磺酸   | 8.01   |      |
|            | 40%乙醛酸 | 15.13  |      |
|            | 18%氨水  | 15.26  |      |
|            | 拆分剂    | 0.78   |      |
|            | 18%氨水  | 15.20  |      |
|            | 活性炭    | 0.22   |      |
|            | 水杨醛    | 0.05   |      |
|            | DLPA   | 15.60  |      |
|            | 98%硫酸  | 3.92   |      |
|            |        |        |      |
|            |        |        |      |
|            |        |        |      |
|            |        |        |      |
|            |        |        |      |

公司名称（盖章）：

负责人签字：



2025年08月10日

附件 11 突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

|       |   |          |                    |
|-------|---|----------|--------------------|
| 单位名称  | 金沂蒙集团有限公司   | 统一社会信用代码 | 91371329168846325C |
| 法定代表人 | 张超  | 联系电话     | 0539-6213888       |
| 联系人   | 樊仕伟   | 联系电话     | 1340769698         |
| 传真    | —   | 电子邮箱     | —                  |
| 地址    | 临沭县城兴大西街 99 号<br>中心经度 E: 118.575°, 中心纬度 N: 34.915°。 |          |                    |
| 预案名称  | 《金沂蒙集团有限公司突发环境事件应急预案（2024 年修订版）》                    |          |                    |
| 风险级别  | 重大[重大-大气（Q3-M3-E1）+重大-水（Q3-M3-E2）]                  |          |                    |

本单位于 2024 年 10 月 16 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。

本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。



|       |     |      |                  |
|-------|-----|------|------------------|
| 预案签署人 | 马晓丽 | 报送时间 | 2024 年 10 月 16 日 |
|-------|-----|------|------------------|

|                  |   |     |     |
|------------------|---|-----|-----|
| 突发环境事件应急预案备案文件目录 | <p>1.突发环境事件应急预案备案表；<br/>2.环境应急预案及编制说明：<br/>    环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；<br/>    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）；<br/>3.环境风险评估报告；<br/>4.环境应急资源调查报告；<br/>5.环境应急预案评审意见。</p> |     |     |
| 备案意见             | <p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2024年1月18日收讫，<br/>文件齐全，予以备案。</p>   |     |     |
| 备案编号             | 3713292024-123-1<br>  |     |     |
| 报送单位             | 金沂蒙集团有限公司   |     |     |
| 受理部门<br>负责人      | 孙晓东   | 经办人 | 孙晓东 |

## 附件 12 废水排放口在线监测数据

历史数据\_金沂蒙集团有限公司废水总排口\_2025-08-08 00 至 2025-08-08 23

| 企业名称      | 排口名称  | 监测时间          | 化学需氧量(mg/L) |     |         | 氨氮(mg/L) |    |       | pH    |         |    | 流量(m3) |      |     |   |    |      |
|-----------|-------|---------------|-------------|-----|---------|----------|----|-------|-------|---------|----|--------|------|-----|---|----|------|
|           |       |               | 浓度          | 标准值 | 排放量(kg) | 来源       | 状态 | 浓度    | 标准值   | 排放量(kg) | 来源 | 状态     |      |     |   |    |      |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-08 00 | 11.5        | 40  | 1.86    | ✓        | 正常 | 0.385 | 5     | 0.0624  | ✓  | 正常     | 7.63 | 6-9 | ✓ | 正常 | 162  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-08 01 | 11.5        | 40  | 1.86    | ✓        | 正常 | 0.385 | 5     | 0.0624  | ✓  | 正常     | 7.65 | 6-9 | ✓ | 正常 | 162  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-08 02 | 11.9        | 40  | 2       | ✓        | 正常 | 0.405 | 5     | 0.0681  | ✓  | 正常     | 7.61 | 6-9 | ✓ | 正常 | 168  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-08 03 | 11.9        | 40  | 2.02    | ✓        | 正常 | 0.405 | 5     | 0.0689  | ✓  | 正常     | 7.63 | 6-9 | ✓ | 正常 | 170  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-08 04 | 11.5        | 40  | 1.96    | ✓        | 正常 | 0.374 | 5     | 0.0635  | ✓  | 正常     | 7.58 | 6-9 | ✓ | 正常 | 170  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-08 05 | 11.5        | 40  | 2       | ✓        | 正常 | 0.374 | 5     | 0.0665  | ✓  | 正常     | 7.53 | 6-9 | ✓ | 正常 | 174  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-08 06 | 13.3        | 40  | 2.34    | ✓        | 正常 | 0.393 | 5     | 0.0691  | ✓  | 正常     | 7.52 | 6-9 | ✓ | 正常 | 176  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-08 07 | 13.3        | 40  | 3.56    | ✓        | 正常 | 0.393 | 5     | 0.105   | ✓  | 正常     | 7.55 | 6-9 | ✓ | 正常 | 268  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-08 08 | 11.5        | 40  | 7.7     | ✓        | 正常 | 0.347 | 5     | 0.233   | ✓  | 正常     | 7.48 | 6-9 | ✓ | 正常 | 670  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-08 09 | 11.5        | 40  | 2.32    | ✓        | 正常 | 0.347 | 5     | 0.0702  | ✓  | 正常     | 7.62 | 6-9 | ✓ | 正常 | 202  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-08 10 | 13.8        | 40  | 2.57    | ✓        | 正常 | 0.382 | 5     | 0.0711  | ✓  | 正常     | 7.63 | 6-9 | ✓ | 正常 | 186  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-08 11 | 13.8        | 40  | 2.46    | ✓        | 正常 | 0.382 | 5     | 0.0681  | ✓  | 正常     | 7.61 | 6-9 | ✓ | 正常 | 178  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-08 12 | 11.3        | 40  | 2.1     | ✓        | 正常 | 0.389 | 5     | 0.0723  | ✓  | 正常     | 7.64 | 6-9 | ✓ | 正常 | 186  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-08 13 | 11.3        | 40  | 2.51    | ✓        | 正常 | 0.389 | 5     | 0.0863  | ✓  | 正常     | 7.7  | 6-9 | ✓ | 正常 | 222  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-08 14 | 11.7        | 40  | 2.34    | ✓        | 正常 | 0.388 | 5     | 0.0776  | ✓  | 正常     | 7.67 | 6-9 | ✓ | 正常 | 200  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-08 15 | 11.7        | 40  | 2.2     | ✓        | 正常 | 0.388 | 5     | 0.0729  | ✓  | 正常     | 7.68 | 6-9 | ✓ | 正常 | 188  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-08 16 | 11.6        | 40  | 2.13    | ✓        | 正常 | 0.427 | 5     | 0.0786  | ✓  | 正常     | 7.67 | 6-9 | ✓ | 正常 | 184  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-08 17 | 11.6        | 40  | 2.04    | ✓        | 正常 | 0.427 | 5     | 0.0752  | ✓  | 正常     | 7.69 | 6-9 | ✓ | 正常 | 176  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-08 18 | 11.6        | 40  | 2.09    | ✓        | 正常 | 0.395 | 5     | 0.0712  | ✓  | 正常     | 7.64 | 6-9 | ✓ | 正常 | 180  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-08 19 | 11.6        | 40  | 2.04    | ✓        | 正常 | 0.395 | 5     | 0.0696  | ✓  | 正常     | 7.69 | 6-9 | ✓ | 正常 | 176  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-08 20 | 12.6        | 40  | 2.17    | ✓        | 正常 | 0.448 | 5     | 0.0771  | ✓  | 正常     | 7.71 | 6-9 | ✓ | 正常 | 172  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-08 21 | 12.6        | 40  | 2.49    | ✓        | 正常 | 0.448 | 5     | 0.0887  | ✓  | 正常     | 7.72 | 6-9 | ✓ | 正常 | 198  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-08 22 | 11.6        | 40  | 2.51    | ✓        | 正常 | 0.483 | 5     | 0.104   | ✓  | 正常     | 7.7  | 6-9 | ✓ | 正常 | 216  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-08 23 | 11.6        | 40  | 2.53    | ✓        | 正常 | 0.483 | 5     | 0.105   | ✓  | 正常     | 7.68 | 6-9 | ✓ | 正常 | 218  |
| 平均值       |       |               | 12          | /   | 0.397   | /        |    |       | 1     | /       |    |        | 7.64 | /   |   |    | 209  |
| 最大值       |       |               | 13.8        | /   | 7.7     | /        |    |       | 0.483 | /       |    |        | 7.72 | /   |   |    | 670  |
| 最小值       |       |               | 11.3        | /   | 1.86    | /        |    |       | 0.347 | /       |    |        | 7.48 | /   |   |    | 162  |
| 累计值       |       |               | —           | /   | 59.8    | /        |    |       | —     | /       |    |        | 1.99 | /   |   |    | 5002 |

历史数据\_金沂蒙集团有限公司废水总排口\_2025-08-10 00 至 2025-08-10 23

| 企业名称      | 排口名称  | 监测时间          | 化学需氧量(mg/L) |     |         | 氨氮(mg/L) |    |       | pH    |         |    | 流量(m3) |        |     |   |    |      |
|-----------|-------|---------------|-------------|-----|---------|----------|----|-------|-------|---------|----|--------|--------|-----|---|----|------|
|           |       |               | 浓度          | 标准值 | 排放量(kg) | 来源       | 状态 | 浓度    | 标准值   | 排放量(kg) | 来源 | 状态     |        |     |   |    |      |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-10 00 | 11.9        | 40  | 1.71    | ✓        | 正常 | 0.503 | 5     | 0.0724  | ✓  | 正常     | 7.59   | 6-9 | ✓ | 正常 | 144  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-10 01 | 11.9        | 40  | 1.76    | ✓        | 正常 | 0.503 | 5     | 0.0744  | ✓  | 正常     | 7.59   | 6-9 | ✓ | 正常 | 148  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-10 02 | 11.9        | 40  | 1.76    | ✓        | 正常 | 0.437 | 5     | 0.0646  | ✓  | 正常     | 7.59   | 6-9 | ✓ | 正常 | 148  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-10 03 | 11.9        | 40  | 1.83    | ✓        | 正常 | 0.437 | 5     | 0.0673  | ✓  | 正常     | 7.61   | 6-9 | ✓ | 正常 | 154  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-10 04 | 12.7        | 40  | 1.96    | ✓        | 正常 | 0.515 | 5     | 0.0793  | ✓  | 正常     | 7.55   | 6-9 | ✓ | 正常 | 154  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-10 05 | 12.7        | 40  | 2.03    | ✓        | 正常 | 0.515 | 5     | 0.0824  | ✓  | 正常     | 7.47   | 6-9 | ✓ | 正常 | 160  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-10 06 | 12.3        | 40  | 1.97    | ✓        | 正常 | 0.531 | 5     | 0.0885  | ✓  | 正常     | 7.5    | 6-9 | ✓ | 正常 | 160  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-10 07 | 12.3        | 40  | 2.02    | ✓        | 正常 | 0.531 | 5     | 0.0871  | ✓  | 正常     | 7.53   | 6-9 | ✓ | 正常 | 164  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-10 08 | 12.6        | 40  | 6.27    | ✓        | 正常 | 0.483 | 5     | 0.24    | ✓  | 正常     | 7.51   | 6-9 | ✓ | 正常 | 498  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-10 09 | 12.6        | 40  | 2.24    | ✓        | 正常 | 0.483 | 5     | 0.0859  | ✓  | 正常     | 7.56   | 6-9 | ✓ | 正常 | 178  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-10 10 | 13.3        | 40  | 2.23    | ✓        | 正常 | 0.563 | 5     | 0.0946  | ✓  | 正常     | 7.57   | 6-9 | ✓ | 正常 | 168  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-10 11 | 13.3        | 40  | 2.15    | ✓        | 正常 | 0.563 | 5     | 0.0912  | ✓  | 正常     | 7.57   | 6-9 | ✓ | 正常 | 162  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-10 12 | 13.8        | 40  | 2.24    | ✓        | 正常 | 0.541 | 5     | 0.0877  | ✓  | 正常     | 7.6    | 6-9 | ✓ | 正常 | 162  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-10 13 | 13.8        | 40  | 2.26    | ✓        | 正常 | 0.541 | 5     | 0.0887  | ✓  | 正常     | 7.62   | 6-9 | ✓ | 正常 | 164  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-10 14 | 13.2        | 40  | 2.43    | ✓        | 正常 | 0.568 | 5     | 0.105   | ✓  | 正常     | 7.57   | 6-9 | ✓ | 正常 | 184  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-10 15 | 13.2        | 40  | 2.35    | ✓        | 正常 | 0.568 | 5     | 0.101   | ✓  | 正常     | 7.58   | 6-9 | ✓ | 正常 | 178  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-10 16 | 13.3        | 40  | 2.15    | ✓        | 正常 | 0.471 | 5     | 0.0763  | ✓  | 正常     | 7.57   | 6-9 | ✓ | 正常 | 162  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-10 17 | 13.3        | 40  | 2.15    | ✓        | 正常 | 0.471 | 5     | 0.0763  | ✓  | 正常     | 7.55   | 6-9 | ✓ | 正常 | 162  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-10 18 | 13.3        | 40  | 2.13    | ✓        | 正常 | 0.561 | 5     | 0.0897  | ✓  | 正常     | 7.54   | 6-9 | ✓ | 正常 | 160  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-10 19 | 13.3        | 40  | 2.26    | ✓        | 正常 | 0.561 | 5     | 0.0953  | ✓  | 正常     | 7.61   | 6-9 | ✓ | 正常 | 170  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-10 20 | 13.9        | 40  | 2.81    | ✓        | 正常 | 0.53  | 5     | 0.107   | ✓  | 正常     | 7.63   | 6-9 | ✓ | 正常 | 202  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-10 21 | 13.9        | 40  | 2.86    | ✓        | 正常 | 0.53  | 5     | 0.109   | ✓  | 正常     | 7.63   | 6-9 | ✓ | 正常 | 206  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-10 22 | 13.5        | 40  | 2.84    | ✓        | 正常 | 0.483 | 5     | 0.101   | ✓  | 正常     | 7.6    | 6-9 | ✓ | 正常 | 210  |
| 金沂蒙集团有限公司 | 废水总排口 | 2025-08-10 23 | 13.5        | 40  | 2.75    | ✓        | 正常 | 0.483 | 5     | 0.0985  | ✓  | 正常     | 7.63   | 6-9 | ✓ | 正常 | 204  |
| 平均值       |       |               | 13          | /   | 0.514   | /        |    |       | —     | /       |    |        | 7.58   | /   |   |    | 183  |
| 最大值       |       |               | 13.9        | /   | 6.27    | /        |    |       | 0.568 | /       |    |        | 0.24   | /   |   |    | 498  |
| 最小值       |       |               | 11.9        | /   | 1.71    | /        |    |       | 0.437 | /       |    |        | 0.0646 | /   |   |    | 144  |
| 累计值       |       |               | —           | /   | 57.2    | /        |    |       | —     | /       |    |        | 2.26   | /   |   |    | 4402 |

附件 13 验收公示截图