

# 洛阳九源新材料有限公司

乙烯配套一体化——橡胶新材料项目

## 竣工环境保护验收监测报告

建设单位：洛阳九源新材料有限公司

编制单位：河南松青环保科技有限公司

2025年10月

建设单位法人代表：杨志强

编制单位法人代表：董云雷

项目负责人：董云雷

报告编写人：何昊

建设单位：洛阳九源新材料有限公司（盖章）

编制单位：河南松青环保科技有限公司（盖章）

电话：0379-66998933

电话：18037995886

传真：/

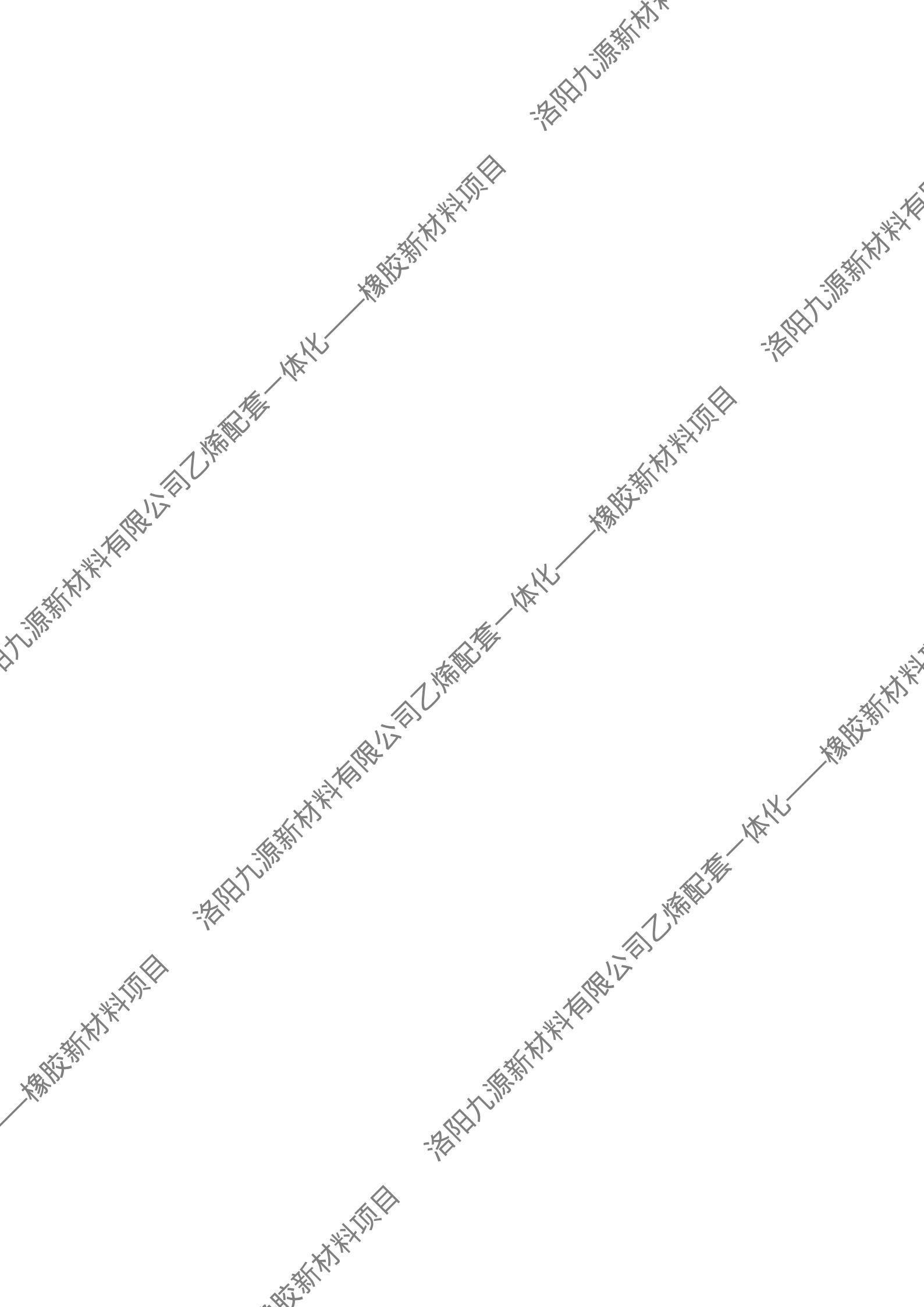
传真：/

邮编：471000

邮编：471000

地址：河南省洛阳市孟津区河阳街道 208 国  
道与 245 省道交叉口西南 6 号

地址：河南省洛阳市伊滨区李村街道华林  
苑 2 号楼一单元 1503



# 目录

<b>1 项目概况</b>	1
1.1 项目基本情况	1
1.2 基本建设情况	2
1.3 验收范围	3
<b>2 验收依据</b>	5
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	5
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	5
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	5
<b>3 项目建设情况</b>	7
3.1 地理位置及平面布置	7
3.2 建设内容	7
3.3 主要原辅材料及燃料	12
3.4 水源及水平衡	12
3.5 生产工艺	14
3.6 项目变动情况	16
<b>4 环境保护设施</b>	20
4.1 污染物治理/处置设施	20
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	21
<b>5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定</b>	26
5.1 环境影响报告书主要结论与建议	26
5.2 评价建议	28
5.3 评价总结论	29
5.4 审批部门审批决定	29
5.5 环评批复落实情况	32
<b>6 验收执行标准</b>	35
6.1 污染物排放标准	35
6.2 环境质量标准	38
6.3 总量控制指标	41

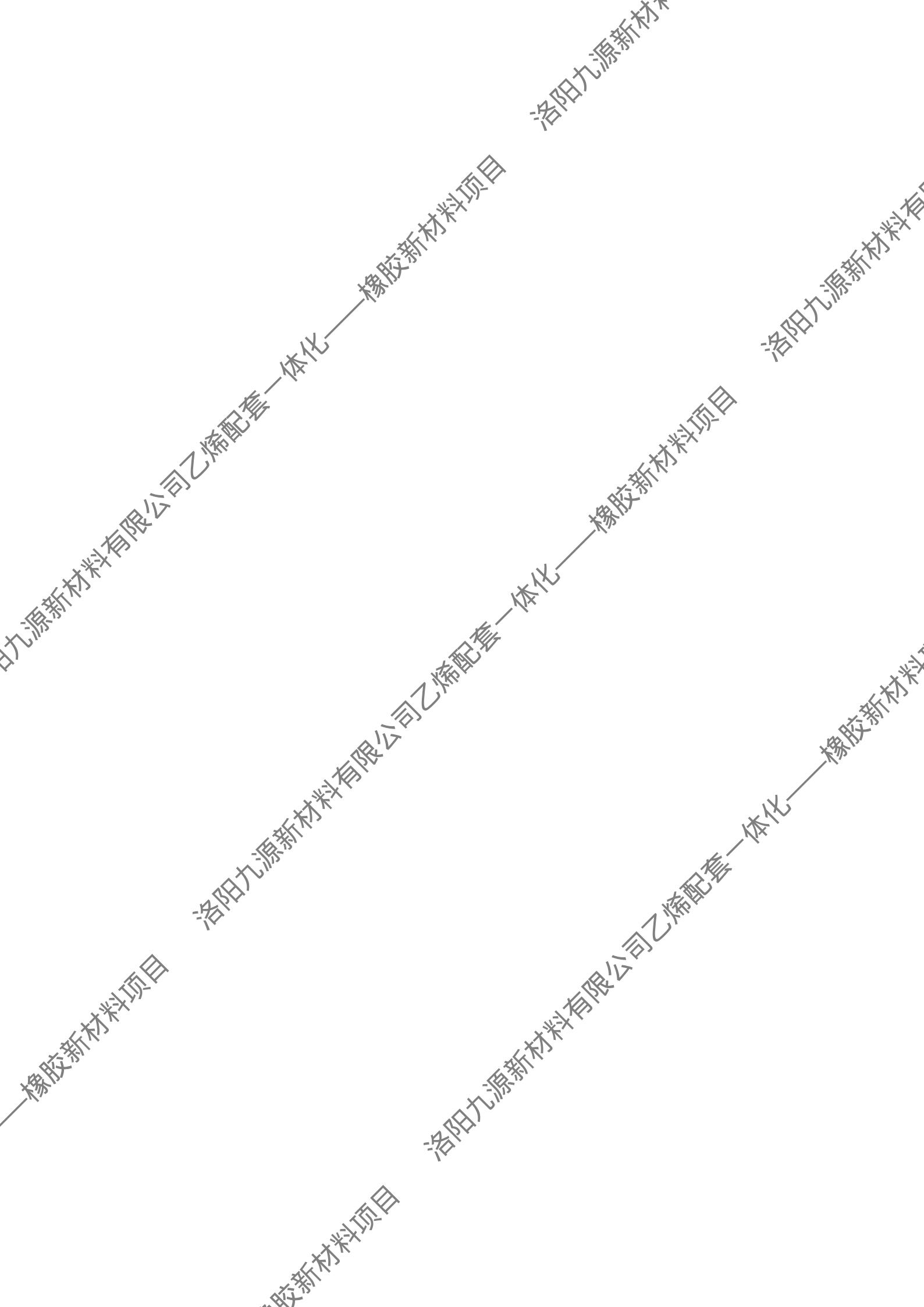
<b>7 验收监测内容 .....</b>	<b>42</b>
7.1 污染物达标排放监测 .....	42
7.2 环境质量监测 .....	43
<b>8 监测分析方法及质量保证 .....</b>	<b>45</b>
8.1 检测仪器及分析方法 .....	45
8.2 人员能力 .....	52
8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	52
8.4 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	52
8.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	55
<b>9 验收监测结果 .....</b>	<b>57</b>
9.1 生产工况 .....	57
9.2 环保设施调试运行效果 .....	57
9.3 污染物排放总量核算 .....	66
9.4 工程建设对环境的影响 .....	67
9.5 验收公示 .....	77
<b>10 验收监测结论 .....</b>	<b>78</b>
10.1 环保设施调试运行效果 .....	78
10.2 工程建设对环境的影响 .....	79
10.3 验收结论 .....	80

**附图:**

- 附图一：项目地理位置示意图；
- 附图二：项目厂区平面布置图；
- 附图三：企业厂区雨污管网走向示意图；
- 附图四：本项目监测点位布置图；
- 附图五：本项目现状及环保措施照片；

**附件:**

- 附件 1：委托书；
- 附件 2：环评批复；
- 附件 3：排污许可证；
- 附件 4：企业应急预案备案表；
- 附件 5：企业应急救援互助协议；
- 附件 6：项目竣工公示；
- 附件 7：项目调试起止日期公示；
- 附件 8：工况表；
- 附件 9：检测单位营业执照及资质；
- 附件 10：项目检测报告。





# 1 项目概况

## 1.1 项目基本情况

洛阳九源新材料有限公司位于河南省洛阳市孟津区先进制造业开发区(石化园区)北环路以南、G208 西侧,厂址中心地理坐标:东经 112°37'56.52", 北纬 34°55'12.50"。洛阳九源新材料有限公司由洛阳炼化奥油化工股份有限公司、洛阳炼化九源石化有限公司、上海润能科技有限公司、洛阳佰事特新材料有限公司合资组成, 承接中国石化洛阳石化公司百万吨乙烯项目资源, 主要建设高端碳材料、石油氢化树脂等乙烯下游配套新材料产业链项目。本项目总投资 86000 万元, 工程内容主要包含 MIBK (甲基异丁基酮) 生产单元、RT 培司 (4-氨基二苯胺) 生产单元、橡胶防老剂 4020(N-(1,3-二甲基丁基)-N'-苯基对苯二胺, 又称 6PPD) 生产单元, 主要产品为橡胶防老剂 4020, MIBK 和 RT 培司产品主要作为橡胶防老剂 4020 的生产原料使用。

洛阳九源新材料有限公司于 2023 年 8 月委托洛阳市永青环保工程有限公司编制完成了《洛阳九源新材料有限公司乙烯配套一体化——橡胶新材料项目环境影响报告书》(报批版), 并于 2023 年 9 月 19 日取得洛阳市生态环境局环评批复文件, 批复文号: 洛环审〔2023〕21 号。该项目于 2023 年 10 月开工建设, 2025 年 8 月 5 日环境保护设施竣工。洛阳九源新材料有限公司于 2025 年 4 月 11 日取得排污许可证(重点管理), 证书编号: 91410308MA9NDG6822001V。2025 年 4 月 25 日《洛阳九源新材料有限公司突发环境事件应急预案》(发布稿)由公司负责人签署发布, 并于 2025 年 5 月 7 日取得突发环境事件应急预案备案表。

根据《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》等有关规定, 按照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”制度要求, 建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告书和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况, 调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的影响及可能存在的潜在影响, 是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施, 全面做好环境保护工作, 为工程竣工环境保护验收提供依据。

洛阳九源新材料有限公司于 2025 年 8 月启动项目竣工环境保护验收工作，2025 年 8 月 5 本项目环境保护设施竣工，并对其竣工日期进行了公示；2025 年 8 月 10 日至 2025 年 10 月 30 日对环境保护设施进行调试，并对其环保设施调试起止日期进行了公示。同时洛阳九源新材料有限公司委托咨询公司为该项目编制竣工环境保护验收监测报告。我公司参照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关要求，开展相关验收工作。同时建设单位委托洛阳市达峰环境检测有限公司于 2025 年 8 月 24 日~8 月 27 日和 9 月 18 日~9 月 19 日对该项目进行了竣工环境保护验收采样监测，2025 年 9 月 25 日出具了检测报告，详见附件 10。我公司技术人员参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成了《洛阳九源新材料有限公司乙烯配套一体化——橡胶新材料项目竣工环境保护验收监测报告》。

## 1.2 基本建设情况

项目基本情况介绍见下表 1-1。

表 1-1 项目基本情况一览表

项目名称	乙烯配套一体化——橡胶新材料项目			
建设单位	洛阳九源新材料有限公司			
行业类别及代码	C2662 专项化学用品制造			
建设性质	新建			
建设地点	河南省洛阳市孟津区先进制造业开发区（石化园区）北环路以南、G208 西侧			
主要建设内容	本项目占地面积 170679.88m <sup>2</sup> （本次项目为一期工程，占地 92667.13m <sup>2</sup> ，其他为二期预留用地），主体工程为生产装置区，主要包含 MIBK 单元、RT 培司单元、4020 单元及 4020 结片厂房；储存工程设施包含橡胶助剂罐区、装卸车、丙类仓库、化学品库；辅助工程设施包含综合楼、中控室、变电所、化验中心、备件库、综合楼、门卫房等；公用工程设施包含循环冷却水系统、消防水站等；环保工程设施包含多相反应器（三废炉）、污水处理站、危废贮存库和贮存池、事故水池、初期雨水池和雨水监控池等。			
环评批复时间	2023.9.19	开工时间	2023.10	
环境保护设施竣工时间	2025.8.5	环境保护设施调试时间	2025.8.10~2025.10.30	
环评审批部门	洛阳市生态环境局	环评报告编制单位	洛阳市永青环保工程有限公司	
投资总概算	86000 万元	环保投资总概算	3130 万元	比例 3.64%
实际总投资	83000 万元	环保实际总投资	3100 万元	比例 3.73%

### 1.3 验收范围

本次验收范围是“乙烯配套一体化——橡胶新材料项目”，主要建设内容包括：①主体工程为生产装置区，主要包含 MIBK 单元、RT 培司单元、4020 单元及 4020 结片厂房；②储存工程设施包含橡胶助剂罐区、装卸车、丙类仓库、化学品库；③辅助工程设施包含综合楼、中控室、变电所、化验中心、备件库、综合楼、门卫房等；④公用工程设施包含循环冷却水系统、消防水站等；⑤环保工程设施包含多相反应器（三废炉）、污水处理站、危废贮存库和贮存池、事故水池、初期雨水池和雨水监控池等。

#### 1、废气：

①生产装置区：MIBK 单元、RT 培司单元、4020 单元等工艺废气送至吸收塔吸收后经管道收集后送至多相反应器（三废炉）进行焚烧，处理后经 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放。

②4020 单元及 4020 结片厂房：4020 单元造粒过程中产生的粉尘收集后，引至袋式除尘器除尘，除尘后经管道送至吸收塔，净化处理后的尾气经 1 根 25m 高排气筒（DA002）排放。

③导热油炉：导热油炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气直接经 1 根 25m 高排气筒（DA003）排放。

④污水处理站：物化段污泥送至多相反应器（三废炉）焚烧处理，焚烧废气“SCR+袋式除尘器”处理后经排气筒（DA001）排放；生化段污泥产生的恶臭引至离子除臭装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放。

#### 2、废水：

本项目生产废水进入厂区污水处理站处理，设计污水处理工艺为“隔油气浮+铁碳微电解+混凝沉淀+稳定池+水解酸化+厌氧沉淀+A/O+曝气生物滤池”，总设计规模为 408m<sup>3</sup>/d（设计规模将二期水量考虑在内），处理达标后的废水通过园区污水管网进入洛阳吉泰新城水务有限公司吉利区工业污水处理厂，进一步处理达标后排入二道河，经二道河排入黄河。

#### 3、噪声：

本项目主要噪声设备设置减振基础，再经建筑隔声降噪等措施。

#### 4、固体废物:

厂区设置 1 间  $168\text{m}^2$  危废贮存库（占地面积  $168\text{m}^2$ , 建筑面积  $168\text{m}^2$ , 1F, 高 7.5m, 甲类, 门式钢架轻型钢结构）, 设置 1 座  $60\text{m}^3$  的危废贮存池（用于贮存污泥）, 设置 1 座  $30\text{m}^2$  的危废贮存点（用于进入多相反应器（三废炉）的危废暂存）, 危险废物定期委托有资质单位进行处置或自行处置。

#### 5、环境风险:

厂区建设 1 个有效容积为  $5400\text{m}^3$  事故废水收集池、1 座有效容积为  $2600\text{m}^3$  的初期雨水池以及 1 座有效容积为  $1780\text{m}^3$  的雨水监控池, 并配套收集管网及输送系统。

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日起施行)；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日起施行)；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日起施行)；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日施行)；
- (5) 《建设项目环境保护管理条例》(2017年10月1日起施行)；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022年6月5日起施行)；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日起施行)。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)；
- (2) 《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)；
- (3) 《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)；
- (4) 《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》(HJ 1103-2020)；
- (5) 《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ935-2018)；
- (6) 《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)；
- (7) 《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》(HJ1209-2021)；
- (8) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；
- (9) 《河南省生态环境厅办公室关于规范涉变动污染影响类项目环评与排污许可管理的通知》(豫环办〔2023〕4号)。

### 2.3 建设项目环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定:

- (1) 《洛阳九源新材料有限公司乙烯配套一体化——橡胶新材料项目环境影响报告书》(报批版) (洛阳市永青环保工程有限公司, 2023年8月)；
- (2) 洛阳市生态环境局关于《洛阳九源新材料有限公司乙烯配套一体化——

橡胶新材料项目环境影响报告书的批复》，2023年9月19日，洛环审〔2023〕21号；

(3) 《洛阳九源新材料有限公司排污许可证申请表》（重点管理），证书编号：91410308MA9NDG6822001V；

(4) 《洛阳九源新材料有限公司突发环境事件应急预案》（2025年4月），备案编号：410322-2025-048-H；

(5) 《洛阳九源新材料有限公司乙烯配套一体化——橡胶新材料项目检测报告》（洛阳市达峰环境检测有限公司，2025年9月25日），报告编号：DFJC-016-07-2025；

(6) 洛阳九源新材料有限公司提供的环保设计资料、工程竣工资料等其他相关资料。

### 3 项目建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

洛阳九源新材料有限公司位于河南省洛阳市孟津区先进制造业开发区(石化园区)北环路以南、G208 西侧,厂址中心地理坐标:东经 112°37'56.52", 北纬 34°55'12.50"。本项目建设地点与原环评报告书及批复文件一致,项目所在地理位置示意图见附图一。

本项目占地面积 170679.88m<sup>2</sup> (本次项目为一期工程, 占地 92667.13m<sup>2</sup>, 其他为二期预留用地), 主体工程为生产装置区, 主要包含 MIBK 单元、RT 培司单元、4020 单元及 4020 结片厂房; 储存工程设施包含橡胶助剂罐区、装卸车、丙类仓库、化学品库; 辅助工程设施包含综合楼、中控室、变电所、化验中心、备件库、综合楼、门卫房等; 公用工程设施包含循环冷却水系统、消防水站等; 环保工程设施包含多相反应器(三废炉)、污水处理站、危废贮存库和贮存池、事故水池、初期雨水池和雨水监控池等。

本项目属于新建项目, 根据工艺流程、生产特点、火灾危险特性, 实行了按功能, 分块集中布置, 充分利用土地, 节约用地的原则进行厂区布置。厂区布置执行规范以《石油化工企业设计防火标准》(GB50160-2008) (2018 年版)为主, 规范中未提及的参考执行《化工企业总图运输设计规范》(GB50489-2006)、《石油化工工厂布置设计规范》GB50984-2014 及《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) (2018 年版)。根据本项目的组成及总平面布置原则, 按照工艺流程、生产性质、物流及人流组织、生产管理及配套服务等要求, 整个厂区布置如下:

辅助生产设施(危废贮存库、化学品库、事故水池、初期雨水池和雨水监控池、污水处理站等)和装卸车位于厂区西南侧, 装卸车靠近南侧 3# 大门, 方便装卸车辆的进出。东侧设置化验中心、综合楼、中控室、变电所等无污染建筑物。根据符合工艺流程, 物料流向顺畅原则, 相关的装置集中布置, 罐区紧挨生产装置布置。结片厂房紧挨装卸车, 尽可能的靠近大门, 方便产品外运。

本项目厂区平面布置图见附图二。

#### 3.2 建设内容

本项目环评及批复设计阶段建设内容与实际建设内容对比见下表。

表 3-1 环评文件及批复建设内容与实际建设内容比对一览表

建设类别	环评主要建设内容		实际主要建设内容		实际建设与环评内容一致性
主体工程	甲基异丁基酮单元	占地面积2170m <sup>2</sup> , 高4层(局部6层), 钢框架结构, 建有1条生产线, 用于甲基异丁基酮(MIBK)产品的生产。	甲基异丁基酮单元	占地面积2170m <sup>2</sup> , 高4层(局部6层), 钢框架结构, 建有1条生产线, 用于甲基异丁基酮(MIBK)产品的生产。	一致
	RT培司单元	占地面积 6422m <sup>2</sup> , 高 4 层 (局部 7 层), 钢框架结构, 建有 1 条生产线, 用于 4-氨基二苯胺 (RT 培司) 产品的生产。	RT培司单元	占地面积 6422m <sup>2</sup> , 高 4 层 (局部 7 层), 钢框架结构, 建有 1 条生产线, 用于 4-氨基二苯胺 (RT 培司) 产品的生产。	一致
	4020 单元	占地面积 3120m <sup>2</sup> , 高 4 层 (局部 6 层), 钢框架结构, 建有 1 条生产线, 用于 N-(1,3-二甲基丁基)-N'-苯基对苯二胺 (4020) 产品的生产。	4020 单元	占地面积 2240m <sup>2</sup> (70*32*12m), 建筑面积 2240m <sup>2</sup> , 1F 钢构厂房, 主要用于原粉成型后的一次干燥和一次焙烧; 含垟坩土磨粉和不合格品粉碎环节;	一致
	4020 结片厂房	占地面积 1918.93m <sup>2</sup> , 建筑面积 3997.56m <sup>2</sup> , 2F, 高 17.3m, 钢筋混凝土框架, 建有 1 条生产线, 用于 N-(1,3-二甲基丁基)-N'-苯基对苯二胺 (4020) 产品结片工序的加工。	4020 结片厂房	占地面积 1918.93m <sup>2</sup> , 建筑面积 3997.56m <sup>2</sup> , 2F, 高 17.3m, 钢筋混凝土框架, 建有 1 条生产线, 用于 N-(1,3-二甲基丁基)-N'-苯基对苯二胺 (4020) 产品结片工序的加工。	一致
储运工程	橡胶助剂罐区	占地面积 6602m <sup>2</sup> , 甲类罐区。	橡胶助剂罐区	占地面积 6602m <sup>2</sup> , 甲类罐区。	一致
	装卸车	占地面积 2170m <sup>2</sup> , 甲类, 钢框架结构。	装卸车	占地面积 2170m <sup>2</sup> , 甲类, 钢框架结构。	一致
	丙类仓库	占地面积 960m <sup>2</sup> , 建筑面积 960m <sup>2</sup> , 1F, 高 7.8m, 丙类, 门式钢架轻型钢结构。用于储存 4020。	丙类仓库	占地面积 960m <sup>2</sup> , 建筑面积 960m <sup>2</sup> , 1F, 高 7.8m, 丙类, 门式钢架轻型钢结构。用于储存 4020。	一致

	化学品库	占地面积 168m <sup>2</sup> , 建筑面积 168m <sup>2</sup> , 1F, 高 7.5m, 甲类, 门式钢架轻型钢结构。用于储存片碱、镍铝合金、催化剂等。	化学品库	占地面积 168m <sup>2</sup> , 建筑面积 168m <sup>2</sup> , 1F, 高 7.5m, 甲类, 门式钢架轻型钢结构。用于储存片碱、镍铝合金、催化剂等。	一致
辅助工程	中控室	占地面积 1247m <sup>2</sup> , 建筑面积 1247m <sup>2</sup> , 1F, 高 11.55m, 丁类, 钢筋混凝土框架抗爆结构。	中控室	占地面积 1247m <sup>2</sup> , 建筑面积 1247m <sup>2</sup> , 1F, 高 11.55m, 丁类, 钢筋混凝土框架抗爆结构。	一致
	变电所	占地面积 709.50m <sup>2</sup> , 建筑面积 2150.12m <sup>2</sup> , 3F, 高 14m, 丙类, 钢筋混凝土框架结构。	变电所	占地面积 709.50m <sup>2</sup> , 建筑面积 2150.12m <sup>2</sup> , 3F, 高 14m, 丙类, 钢筋混凝土框架结构。	一致
	消防水系统	占地面积 1025m <sup>2</sup> , 其中消防水泵房占地面积 248m <sup>2</sup> , 建筑面积 248m <sup>2</sup> , 1F, 高 6.5m, 戊类, 轻型钢结构。	消防水系统	占地面积 1025m <sup>2</sup> , 其中消防水泵房占地面积 248m <sup>2</sup> , 建筑面积 248m <sup>2</sup> , 1F, 高 6.5m, 戊类, 轻型钢结构。	一致
	化验中心	占地面积 561.73m <sup>2</sup> , 建筑面积 1613.41m <sup>2</sup> , 3F, 高 15m, 丙类, 钢筋混凝土框架结构。	化验中心	占地面积 561.73m <sup>2</sup> , 建筑面积 1613.41m <sup>2</sup> , 3F, 高 15m, 丙类, 钢筋混凝土框架结构。	一致
	备件库	占地面积 185.4m <sup>2</sup> , 建筑面积 185.4m <sup>2</sup> , 1F, 高 6.3m, 丁类, 门式钢架轻型钢结构。	备件库	占地面积 185.4m <sup>2</sup> , 建筑面积 185.4m <sup>2</sup> , 1F, 高 6.3m, 丁类, 门式钢架轻型钢结构。	一致
	综合楼	占地面积 1064.51m <sup>2</sup> , 建筑面积 5444.56m <sup>2</sup> , 5F, 高 22.35m, 钢筋混凝土框架结构。	综合楼	占地面积 1064.51m <sup>2</sup> , 建筑面积 5444.56m <sup>2</sup> , 5F, 高 22.35m, 钢筋混凝土框架结构。	一致
	门卫房	1#门卫房占地面积 29.5m <sup>2</sup> , 建筑面积 29.5m <sup>2</sup> , 1F, 高 4.6m, 钢筋混凝土框架结构。2#门卫房占地面积 29.5m <sup>2</sup> , 建筑面积 29.5m <sup>2</sup> , 1F, 高 4.6m, 钢筋混凝土框架结构。	门卫房	1#门卫房占地面积 29.5m <sup>2</sup> , 建筑面积 29.5m <sup>2</sup> , 1F, 高 4.6m, 钢筋混凝土框架结构。2#门卫房占地面积 29.5m <sup>2</sup> , 建筑面积 29.5m <sup>2</sup> , 1F, 高 4.6m, 钢筋混凝土框架结构。	一致
公用工程	循环冷却水系统	循环冷却水采用闭式除盐水冷却系统, 本项目装置内新建循环水站 3 座, 分别设置于 MIKB 单元装置顶层、RT 单元装置顶层、4020 结片厂房屋顶, 循环量分别	循环冷却水系统	循环冷却水采用闭式除盐水冷却系统, 本项目装置内新建循环水站 3 座, 分别设置于 MIKB 单元装置顶层、RT 单元装置顶层、4020 结片厂房屋顶, 循环量分别	一致

		为: 750m <sup>3</sup> /h、2400m <sup>3</sup> /h、1550m <sup>3</sup> /h, 总循环量 4700m <sup>3</sup> /h		为: 750m <sup>3</sup> /h、2400m <sup>3</sup> /h、1550m <sup>3</sup> /h, 总循环量 4700m <sup>3</sup> /h	
	消防水站	设置 2 座 2000m <sup>3</sup> 消防水罐	消防水站	设置 2 座 2000m <sup>3</sup> 消防水罐	一致
	配电站	一座 10kV 总变电所, 该变电所包括 10kV 配电系统和 10/0.4kV 变、配电系统。	配电站	一座 10kV 总变电所, 该变电所包括 10kV 配电系统和 10/0.4kV 变、配电系统。	一致
环保工程	废气	项目废气主要为生产过程中产生的有机废气、罐区呼吸废气、污水处理站物化段臭气等, 均引入多相反应器(三废炉)焚烧处理, 尾气经“SCR脱硝+布袋除尘器”工艺净化后由35m高排气筒排放。造粒废气经袋式除尘器处理后送入吸收塔吸收, 吸收后经25m高排气筒排放。导热油炉采用低氮燃烧, 废气经25m高排气筒排放。污水处理站生化处理恶臭经加盖密闭收集后送入离子除臭装置处理后, 经15m高排气筒排放。	废气	项目废气主要为生产过程中产生的有机废气、罐区呼吸废气、污水处理站物化段臭气等, 均引入多相反应器(三废炉)焚烧处理, 尾气经“SCR脱硝+布袋除尘器”工艺净化后由35m高排气筒排放。造粒废气经袋式除尘器处理后送入吸收塔吸收, 吸收后经25m高排气筒排放。导热油炉采用低氮燃烧, 废气经25m高排气筒排放。污水处理站生化处理恶臭经加盖密闭收集后送入离子除臭装置处理后, 经15m高排气筒排放。	一致
	废水	高盐废水送入三效蒸发器浓缩处理; 建设1座4m <sup>3</sup> 化粪池, 1座处理规模408m <sup>3</sup> /d污水处理站, 处理工艺“隔油气浮+铁碳微电解+混凝沉淀+稳定池+水解酸化+厌氧沉淀+A/O+曝气生物滤池”, 用于处理其他生产废水、地面清洗废水、化验室废水、真空泵废水、初期雨水和生活污水, 处理后的废水全循环冷却系统排水一起排入园区污水管网, 之后进入洛阳吉泰新城水务有限公司吉利区工业污水处理厂进一步处理达标后排入二道河, 经二道河排入黄河。	废水	高盐废水送入三效蒸发器浓缩处理; 建设1座4m <sup>3</sup> 化粪池, 1座处理规模408m <sup>3</sup> /d污水处理站, 处理工艺“隔油气浮+铁碳微电解+混凝沉淀+稳定池+水解酸化+厌氧沉淀+A/O+曝气生物滤池”, 用于处理其他生产废水、地面清洗废水、化验室废水、真空泵废水、初期雨水和生活污水, 处理后的废水全循环冷却系统排水一起排入园区污水管网, 之后进入洛阳吉泰新城水务有限公司吉利区工业污水处理厂进一步处理达标后排入二道河, 经二道河排入黄河。	一致
	噪声	主要噪声设备设置减振基础, 再经建筑隔声降噪措施。	噪声	主要噪声设备设置减振基础, 再经建筑隔声降噪措施。	一致

	固体废物	设置 1 间 168m <sup>2</sup> 危废贮存库（占地面积 168m <sup>2</sup> ，建筑面积 168m <sup>2</sup> ，1F，高 7.5m，甲类，门式钢架轻型钢结构。），设置 1 座 60m <sup>3</sup> 的危废贮存池（用于贮存污泥），设置 1 座 30m <sup>2</sup> 的危废贮存点（用于进入多相反应器（三废炉）的危废暂存）。。	固体废物	设置 1 间 168m <sup>2</sup> 危废贮存库（占地面积 168m <sup>2</sup> ，建筑面积 168m <sup>2</sup> ，1F，高 7.5m，甲类，门式钢架轻型钢结构。），设置 1 座 60m <sup>3</sup> 的危废贮存池（用于贮存污泥），设置 1 座 30m <sup>2</sup> 的危废贮存点（用于进入多相反应器（三废炉）的危废暂存）。。	一致
	环境风险	厂区设置 1 座 5400m <sup>3</sup> 事故池；1 座 1780m <sup>3</sup> 初期雨水池；1 座 2600m <sup>3</sup> 雨水监控池。	环境风险	厂区设置 1 座 5400m <sup>3</sup> 事故池；1 座 1780m <sup>3</sup> 初期雨水池；1 座 2600m <sup>3</sup> 雨水监控池。	一致
	土壤、地下水防治	分区防渗；建立土壤和地下水污染防治排查制度，对重点区域和设施进行定期排查，及时发现防渗层老化破裂问题，及时处理；跟踪监测。	土壤、地下水防治	分区防渗；建立土壤和地下水污染防治排查制度，对重点区域和设施进行定期排查，及时发现防渗层老化破裂问题，及时处理；跟踪监测。	一致

表 3-2 环评文件及批复主要设备与实际建设主要设备比对一览表（涉密）

表 3-3 本项目产品方案及规模一览表（涉密）

### 3.3 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料及燃料消耗情况见下表：

表 3-4 主要原辅材料及燃料消耗情况一览表（涉密）

### 3.4 水源及水平衡

本项目给水系统划分为生活水系统、生产水系统、循环冷却水系统、稳高压消防给水系统。本项目厂区采用“雨污分流”排水制度。厂区内分别设置生产、生活污水和雨水管网。本项目外排废水主要为工艺废水、车间地面清洗废水、循环水站排水和生活污水等，外排废水量  $64.66\text{m}^3/\text{d}$ 。本项目外排废水先进入厂区污水处理站处理，处理后经总排口纳入园区污水管网，进入洛阳吉泰新城水务有限公司吉利区工业污水处理厂。厂区排水路线：废水—厂区污水处理站—洛阳吉泰新城水务有限公司吉利区工业污水处理厂—清庄沟—二道河—黄河。

本项目全厂水平衡图如下：

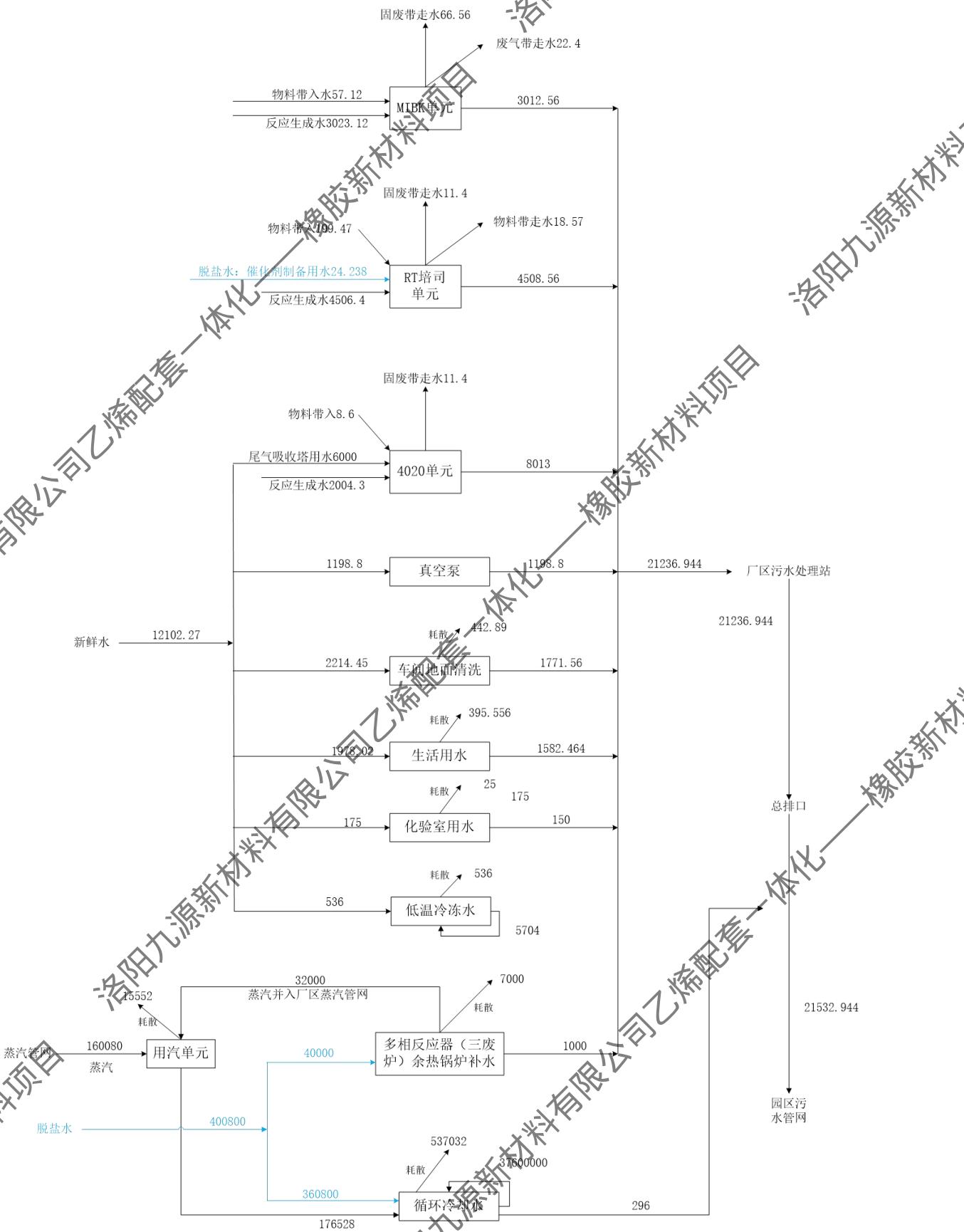


图 3-1 项目水平衡图 单位: t/d

### 3.5 生产工艺（涉密）

本项目主要污染物产排污及采取的环保措施见下表。

表 3-5 本项目产排污环节及环保措施情况

项目	生产单元	产污环节	主要污染物	采取的环境保护措施
废气	MIBK 单元	低压闪蒸分离产生的不凝气	丙酮、MIBK、DIBK、异丙醇、正己烷、3, 3, 5-三甲基环己酮	MIBK 单元、RT 培司单元、4020 单元工艺废气送至吸收塔吸收后经管道收集后送至多相反应器（三废炉）进行焚烧，处理后经排气筒（DA001）排放。其中 4020 单元造粒过程中产生的粉尘收集后，引至袋式除尘器除尘，除尘后经管道送至吸收塔，吸收后尾气经排气筒（DA002）排放。
		丙酮脱轻塔轻组分不凝气	丙酮、正己烷	
		脱水塔塔顶废气	丙酮、MIBK、异丙醇、正己烷、3, 3, 5-三甲基环己酮	
		MIBK 产品塔轻组分不凝气	MIBK、DIBK、3, 3, 5-三甲基环己酮	
	RT 培司单元	缩合反应废气	苯胺、三甲胺、甲醇	
		加氢反应废气	甲醇	
		脱醇塔塔顶废气	三甲胺、甲醇	
		苯胺回收塔塔顶废气	苯胺、甲醇	
		脱焦塔塔顶废气	4-氨基二苯胺	
	4020 单元	成盐过程废气	四甲基氢氧化铵	
		二级中压分离后经分相器产生的废气	MIBK	
		水处理塔塔顶不凝气	MIBK、DIBK	
		转化液缓冲罐呼吸废气	MIBK、DIBK	
		残液精馏塔塔顶废气	MIBK、DIBK	
		造粒过程产生的废气	颗粒物	

	储罐区	罐区挥发废气	丙酮、甲醇、苯胺、硝基苯、MIBK、醇水、四甲基氢氧化铵、RT 培司	双管式原料输送方式卸车，氮封引至多相反应器（三废炉）焚烧处理后排放；
污水处理站 废气	生化过程	氨气、硫化氢		采用管道收集后送至离子除臭装置处理后通过排气筒（DA004）排放；
	物化过程	氨气、硫化氢、三甲胺、非甲烷总烃		引入多相反应器（三废炉）焚烧处理后排放
三废炉废气	焚烧过程	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NOx、CO		采用“SCR 脱硝+袋式除尘器”工艺进行处理
导热油炉废气	燃料燃烧	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NOx		采用低氮燃烧技术，燃烧废气直接经排气筒（DA003）排放；
	厂区无组织废气	丙酮、MIBK、DIBK、异丙醇、正己烷、3, 3, 5-三甲基环己酮等		反应釜全密闭，反应物料均采用管道转运，工艺上采用有效的自动控制，采用先进、密封好的设备以减少无组织排放，生产车间采用轴流风机通风等措施。
废水	催化剂制备沉降废水、催化剂制备水洗废水			采取送至三效蒸发器处理的方式；
	其他生产废水脱水塔塔底废水、废水塔塔底废水、水处理塔塔底废水、造粒尾气吸收塔塔底废水以及车间地面清洗废水、真空泵废水、化验室废水、余热锅炉排污水、初期雨水等			送至厂区污水处理站处理，设计污水处理工艺为“隔油气浮+铁碳微电解+混凝沉淀+稳定池+水解酸化+厌氧沉淀+A/O+曝气生物滤池”，总设计规模为408m <sup>3</sup> /d，处理达标后的废水通过园区污水管网进入洛阳吉利新城水务有限公司吉利区工业污水处理厂，进一步处理达标后排入二道河，经二道河排入黄河。
	生活污水经化粪池处理后送至污水处理站处理			直接通过总排口进入园区管网
噪声	高噪声设备			基础减震、建筑隔声、消声。
固体废物	危险废物	废催化剂、废滤布、铝酸钠废液、三废炉飞灰、炉渣、废导热油、废润滑油、废弃包装材料、化验室废物等		危废贮存库分类分区暂存，定期交有资质单位处理
		混酮、成盐滤渣、吩嗪塔塔底废渣、脱焦塔塔底废渣、残液精馏塔塔底废		收集后送多相反应器（三废炉）焚烧处理

		渣、污水站有机污泥	
一般工业固体废物	除尘器收尘灰、污水站生化污泥	收集后送多相反应器（三废炉）进行焚烧处理	
	生活垃圾	经垃圾箱收集后定期由环卫部门统一清运处理。	

### 3.6 项目变动情况

本项目对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号）具体分析如下：

表 3-6 本项目变动情况分析一览表

项目	环办环评函〔2020〕688号要求	环评设计要求	实际建设情况	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目建设性质为新建，项目开发、使用功能为乙烯配套一体化—橡胶新材料生产项目。	一致，建设项目建设、使用功能未发生变化。	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。 3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的；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。	生产规模：年产1.518万吨MIBK、2万吨RT培司、3万吨4020	一致，项目的生产、处置或储存能力均未发生变化。	否
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	河南省洛阳市孟津区北环路以南、G208西侧	一致，厂址位置不变，总平面布局未发生变化。	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1)新增排放污染物种类的（毒	本项目产品为MIBK、RT培司、4020	本项目产品品种和生产工艺均不变 不新增排放	否

	性、挥发性降低的除外) ;		污染物种类。	
	(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;	/	项目污染物排放量未增加。	
	(3) 废水第一类污染物排放量增加的;	/	项目无废水第一类污染物排放。	
	(4) 其他污染物排放量增加 10% 及以上的。	/	其他污染物排放量不增加。	
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	/	物料运输、装卸、贮存方式未变化。	否
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	废气污染防治措施：MIBK 单元、RT 塔司单元、4020 单元生产过程产生的废气收集后经多相反应器（三废炉）焚烧处理；橡胶助剂罐区呼吸废气、污水处理站物化处理段产生的废气收集后经多相反应器（三废炉）焚烧处理；上述废气经多相反应器（三废炉）焚烧处理产生的烟气经 SCR 脱硝、布袋除尘器除尘后经 35m 高排气筒排放。造粒工序产生的废气经袋式除尘器、吸收塔处理后，经 25m 高排气筒排放；导热油炉（采用低氮燃烧）产生的废气经 25m 高排气筒排放；污水处理站生化处理段产生的废气经离子除臭装置处理后经 15m 高排气筒排放。	一致，本项目废气、废水污染防治措施未发生。	
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	废水污染防治措施：催化剂制备沉降废水、催化剂制备水洗废水送入三效蒸发器		
	10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外)；主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的。			

		处理，不得外排；其他生产废水、车间地面清洗废水、真空泵废水、化验室废水、余热锅炉排污、初期雨水送至污水处理站处理；生活污水经化粪池处理后送至污水处理站处理；循环冷却系统排水与污水站处理后的废水一起通过总排口进入园区管网。		
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声污染防治措施：基础减振、建筑隔声；土壤和地下水污染防治措施：分区防渗、跟踪监测、加强管理等。	一致，噪声、土壤和地下水污染防治措施均未发生变化。	否
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	设置1间168m <sup>2</sup> 危废贮存库（占地面积168m <sup>2</sup> ，建筑面积168m <sup>2</sup> ，1F，高7.5m，甲类，门式钢架轻型钢结构。），设置1座60m <sup>3</sup> 的危废贮存池（用于贮存污泥），设置1座30m <sup>2</sup> 的危废贮存点（用于进入多相反应器（三废炉）的危废暂存）。	本项目固体废物利用处置方式均未发生变化。	否
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	厂区设置1座5400m <sup>3</sup> 事故池；1座1780m <sup>3</sup> 初期雨水池；1座2600m <sup>3</sup> 雨水监控池。	一致，事故废水暂存能力未发生变化。	否

根据现场逐一核查，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号文）八条情形、《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）中对重大变动的相关判断标准，本项目实际建设内容与环评文件建设内容的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施均未发生变化，主要对个别生产设备进行了优化调整，不影响整体生产工艺和规模。因此，本项目未发生重大变动。

另根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年9月1日起施行）第

二十四条：建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。本项目的建设性质、规模、地点、生产工艺和防治污染、防止生态破坏的措施均未发生变动，原建设项目环境影响评价结论不会发生变化。因此，本项目未发生重大变动。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废气

①生产装置区：MIBK 单元、RT 培司单元、4020 单元工艺废气送至吸收塔吸收后经管道收集后送至多相反应器（三废炉）进行焚烧，处理后经 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放。

②4020 单元及 4020 结片厂房：4020 单元造粒过程中产生的粉尘收集后，引至袋式除尘器除尘，除尘后经管道送至吸收塔，净化处理后的尾气经 1 根 25m 高排气筒（DA002）排放。

③导热油炉：导热油炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气直接经 1 根 25m 高排气筒（DA003）排放。

④污水处理站：物化段污泥送至多相反应器（三废炉）焚烧处理，焚烧废气“SCR+袋式除尘器”处理后经排气筒（DA001）排放；生化段污泥产生的恶臭引至离子除臭装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放。

#### 4.1.2 废水

本项目生产废水进入厂区污水处理站处理，设计污水处理工艺为“隔油气浮+铁碳微电解+混凝沉淀+稳定池+水解酸化+厌氧沉淀+A/O+曝气生物滤池”，总设计规模为 408m<sup>3</sup>/d（设计规模将二期水量考虑在内），处理达标后的废水通过园区污水管网进入洛阳吉泰新城水务有限公司吉利区工业污水处理厂，进一步处理达标后排入二道河，经二道河排入黄河。

#### 4.1.3 噪声

本项目主要噪声设备设置减振基础，再经建筑隔声降噪等措施。

#### 4.1.4 固体废物

厂区设置 1 间 168m<sup>2</sup> 危废贮存库（占地面积 168m<sup>2</sup>，建筑面积 168m<sup>2</sup>，1F，高 7.5m，甲类，门式钢架轻型钢结构），设置 1 座 60m<sup>3</sup> 的危废贮存池（用于贮存污泥），设置 1 座 30m<sup>2</sup> 的危废贮存点（用于进入多相反应器（三废炉）的危废暂存），危险废物定期委托有资质单位进行处置或自行处置。

#### 4.1.5 环境风险

厂区建设1个有效容积为5400m<sup>3</sup>事故废水收集池、1座有效容积为2600m<sup>3</sup>的初期雨水池以及1座有效容积为1780m<sup>3</sup>的雨水监控池，并配套收集管网及输送系统。

#### 4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

表 4-1 环境保护设施投资落实情况一览表

项目	环评及批复阶段			实际建设情况		
	环保设施及数量		投资/万元	环保设施及数量		投资/万元
废气	生产 工艺	MIBK 单元、RT 培司单元、4020 单元工艺废气送至吸收塔吸收后经管道收集后送至多相反应器（三废炉）进行焚烧，尾气经“SCR 脱硝+布袋除尘器”工艺净化处理后经 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放。	1170	生产 工艺	MIBK 单元、RT 培司单元、4020 单元工艺废气送至吸收塔吸收后经管道收集后送至多相反应器（三废炉）进行焚烧，尾气经“SCR 脱硝+布袋除尘器”工艺净化处理后经 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放。	1200
	4020 结片 厂房	4020 单元造粒过程中产生的粉尘收集后，引至袋式除尘器除尘，除尘后经管道送至吸收塔，净化处理后的尾气经 1 根 25m 高排气筒（DA002）排放。	30	4020 结片 厂房	4020 单元造粒过程中产生的粉尘收集后，引至袋式除尘器除尘，除尘后经管道送至吸收塔，净化处理后的尾气经 1 根 25m 高排气筒（DA002）排放。	30
	导热 油炉	导热油炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气直接经 1 根 25m 高排气筒（DA003）排放。	10	导热 油炉	导热油炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气直接经 1 根 25m 高排气筒（DA003）排放。	10
	污水处理站	物化段污泥送至多相反应器（三废炉）焚烧处理，焚烧废气“SCR+袋式除尘器”处理后经排气筒（DA001）排放；生化段污泥产生的恶臭引至离子除臭装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放。	10	污水 处理 站	物化段污泥送至多相反应器（三废炉）焚烧处理，焚烧废气“SCR+袋式除尘器”处理后经排气筒（DA001）排放；生化段污泥产生的恶臭引至离子除臭装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放。	10
废水	高盐废水送入三效蒸发器浓缩处	1020	高盐废水送入三效蒸发器浓缩处	1050		

	理；建设 1 座 $4m^3$ 化粪池，1 座处理规模 $408m^3/d$ 污水处理站，处理工艺“隔油气浮+铁碳微电解+混凝沉淀+稳定池+水解酸化+厌氧沉淀+A/O+曝气生物滤池”，用于处理其他生产废水、地面清洗废水、化验室废水、真空泵废水、初期雨水和生活污水，处理后的废水全循环冷却系统排水一起排入园区污水管网。		理；建设 1 座 $4m^3$ 化粪池，1 座处理规模 $408m^3/d$ 污水处理站，处理工艺“隔油气浮+铁碳微电解+混凝沉淀+稳定池+水解酸化+厌氧沉淀+A/O+曝气生物滤池”，用于处理其他生产废水、地面清洗废水、化验室废水、真空泵废水、初期雨水和生活污水，处理后的废水全循环冷却系统排水一起排入园区污水管网。	
固体废物	设置 1 间 $168m^2$ 危废贮存库（占地面积 $168m^2$ ，建筑面积 $168m^2$ ，1F，高 7.5m，甲类，门式钢架轻型钢结构。），设置 1 座 $60m^3$ 的危废贮存池（用于贮存污泥），设置 1 座 $30m^2$ 的危废贮存点（用于进入多相反应器（三废炉）的危废暂存）。	75	设置 1 间 $168m^2$ 危废贮存库（占地面积 $168m^2$ ，建筑面积 $168m^2$ ，1F，高 7.5m，甲类，门式钢架轻型钢结构。），设置 1 座 $60m^3$ 的危废贮存池（用于贮存污泥），设置 1 座 $30m^2$ 的危废贮存点（用于进入多相反应器（三废炉）的危废暂存）。	75
噪声	基础减振、建筑隔声等	5	基础减振、建筑隔声等	5
土壤、地下水防治	分区防渗；建立土壤和地下水污染防治排查制度，对重点区域和设施进行定期排查，及时发现防渗层老化破裂问题，及时处理；跟踪监测。	80	分区防渗；建立土壤和地下水污染防治排查制度，对重点区域和设施进行定期排查，及时发现防渗层老化破裂问题，及时处理；跟踪监测。	80
环境风险	(1) 配备双回路电源； (2) 在罐区建设围堰； (3) 安装有毒气体泄漏报警系统和探头。 (4) 凡是盛装原料的设备的下部及厂房内地面用防渗水泥硬化。 (5) 新建 1 个有效容积为 $5400m^3$ 事故废水收集池、1 座有效容积为 $2600m^3$ 的初期雨水池以及 1 座有效容积为 $1780m^3$ 的雨水监控池，并配套收集管网及输送系统。	175	(1) 配备双回路电源； (2) 在罐区建设围堰； (3) 安装有毒气体泄漏报警系统和探头。 (4) 凡是盛装原料的设备的下部及厂房内地面用防渗水泥硬化。 (5) 新建 1 个有效容积为 $5400m^3$ 事故废水收集池、1 座有效容积为 $2600m^3$ 的初期雨水池以及 1 座有效容积为 $1780m^3$ 的雨水监控池，并配套收集管网及输送系统。	180
合计	/	3130	/	3195

表 4-2 环保设施“三同时”落实情况一览表

类别	防治措施	验收标准	落实情况
废气	生产工艺	MIBK 单元、RT 塔单元、4020 单元工艺废气送至吸收塔吸收后经管道收集后送至多相反应器（三废炉）进行焚烧，尾气经“SCR 脱硝+布袋除尘器”工艺净化处理后经 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放。	焚烧烟气中颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NOx、CO 排放浓度满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）要求；丙酮排放浓度满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）；硝基苯、苯胺、甲醇、非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；同时丙酮、硝基苯、苯胺、甲醇、非甲烷总烃满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）要求。已落实，MIBK 单元、RT 塔单元、4020 单元工艺废气送至吸收塔吸收后经管道收集后送至多相反应器（三废炉）进行焚烧，尾气经“SCR 脱硝+布袋除尘器”工艺净化处理后经 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放。
	4020 结片厂房	4020 单元造粒过程中产生的粉尘收集后，引至袋式除尘器除尘，除尘后经管道送至吸收塔，净化处理后的尾气经 1 根 25m 高排气筒（DA002）排放。	已落实，4020 单元造粒过程中产生的粉尘收集后，引至袋式除尘器除尘，除尘后经管道送至吸收塔，净化处理后的尾气经 1 根 25m 高排气筒（DA002）排放。
	导热油炉	导热油炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气直接经 1 根 25m 高排气筒（DA003）排放。	已落实，导热油炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气直接经 1 根 25m 高排气筒（DA003）排放。
	污水处理站	物化段污泥送至多相反应器（三废炉）焚烧处理，焚烧废气“SCR+袋式除尘器”处理后经排气筒（DA001）排放；生化段污泥产生的恶臭引至离子除臭装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放。	已落实，物化段污泥送至多相反应器（三废炉）焚烧处理，焚烧废气“SCR+袋式除尘器”处理后经排气筒（DA001）排放；生化段污泥产生的恶臭引至离子除臭装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放。

废水	高盐废水送入三效蒸发器浓缩处理；建设1座4m <sup>3</sup> 化粪池，1座处理规模408m <sup>3</sup> /d污水处理站，处理工艺“隔油气浮+铁碳微电解+混凝沉淀+稳定池+水解酸化+厌氧沉淀+A/O+曝气生物滤池”，用于处理其他生产废水、地面清洗废水、化验室废水、真空泵废水、初期雨水和生活污水，处理后的废水全循环冷却系统排水一起排入园区污水管网。	《河南省地方标准 化工行业水污染物间接排放标准》(DB41/1135-2016)、《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)、洛阳吉泰新城水务有限公司吉利区工业污水处理厂收水指标	已落实，高盐废水送入三效蒸发器浓缩处理；建设1座4m <sup>3</sup> 化粪池，1座处理规模408m <sup>3</sup> /d污水处理站，处理工艺“隔油气浮+铁碳微电解+混凝沉淀+稳定池+水解酸化+厌氧沉淀+A/O+曝气生物滤池”，用于处理其他生产废水、地面清洗废水、化验室废水、真空泵废水、初期雨水和生活污水，处理后的废水全循环冷却系统排水一起排入园区污水管网。
噪声	基础减振、建筑隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类	已落实，高噪声设备设置基础减振，再经建筑隔声。
固体废物	设置1间168m <sup>2</sup> 危废贮存库（占地面积168m <sup>2</sup> ，建筑面积168m <sup>2</sup> ，1F，高7.5m，甲类，门式钢架轻型钢结构。），设置1座60m <sup>3</sup> 的危废贮存池（用于贮存污泥），设置1座30m <sup>2</sup> 的危废贮存点（用于进入多相反应器（三废炉）的危废暂存）。	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	已落实，设置1间168m <sup>2</sup> 危废贮存库（占地面积168m <sup>2</sup> ，建筑面积168m <sup>2</sup> ，1F，高7.5m，甲类，门式钢架轻型钢结构。），设置1座60m <sup>3</sup> 的危废贮存池（用于贮存污泥），设置1座30m <sup>2</sup> 的危废贮存点（用于进入多相反应器（三废炉）的危废暂存）。
土壤、地下水防治	分区防渗；建立土壤和地下水污染防治排查制度，对重点区域和设施进行定期排查，及时发现防渗层老化破裂问题，及时处理；跟踪监测。	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值、《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准	已落实，分区防渗；建立土壤和地下水污染防治排查制度，对重点区域和设施进行定期排查，及时发现防渗层老化破裂问题，及时处理；跟踪监测。
环境	(1) 配备双回路电源；	/	已落实，(1) 配备

风险	<p>(2) 在罐区建设围堰;</p> <p>(3) 安装有毒气体泄漏报警系统和探头。</p> <p>(4) 凡是盛装原料的设备的下部及厂房内地面用防渗水泥硬化。</p> <p>(5) 新建1个有效容积为5400m<sup>3</sup>事故废水收集池、1座有效容积为2600m<sup>3</sup>的初期雨水池以及1座有效容积为1780m<sup>3</sup>的雨水监控池，并配套收集管网及输送系统。</p>		<p>双回路电源;</p> <p>(2) 在罐区建设围堰;</p> <p>(3) 安装有毒气体泄漏报警系统和探头。</p> <p>(4) 凡是盛装原料的设备的下部及厂房内地面用防渗水泥硬化。</p> <p>(5) 新建1个有效容积为5400m<sup>3</sup>事故废水收集池、1座有效容积为2600m<sup>3</sup>的初期雨水池以及1座有效容积为1780m<sup>3</sup>的雨水监控池，并配套收集管网及输送系统。</p>
----	---	--	---

## 5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告书主要结论与建议

#### 5.1.1 国家产业政策分析

本项目主要橡胶防老剂 4020，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），项目属于鼓励类第十二条石化化工：第 11 款“合成橡胶化学改性技术开发与应用”及第 15 款“航空轮胎、农用子午胎及配套专用材料和设备生产”；且本次工程已在洛阳市孟津区发展和改革委员会备案，项目代码为：2301-410306-04-01-774387。因此，本次工程的建设符合国家产业政策。

#### 5.1.2 经济、环境和社会效益分析

本项目市场前景良好，从社会经济角度分析项目的建设是可行的。本项目的实施在促进地方经济发展的同时，也创造了良好的社会效益，达到了社会效益、经济效益、环境效益协调统一发展的目的。

#### 5.1.3 环境影响分析结论

##### （1）环境空气

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）评价工作等级的划分原则和方法，对项目选取的预测因子，利用估算模式对项目的大气环境评价工作进行分级，确定该项目的评价等级为一级。根据技术导则的相关规定，本次评价范围确定为以本项目厂址边界外 2.5km 的矩形区域。

本项目新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值占标率均 $\leq 100\%$ ；本项目新增污染源正常排放下污染物年均浓度贡献值占标率均 $\leq 30\%$ ；项目非正常工况情况下，非正常排放源对周边环境影响有限，企业应加强管理，对生产设备及时进行维护，确保正常生产，尽量减少非正常排放。区域削减后本项目预测范围内 PM10 年平均浓度变化率  $k$  为 -96.21%，小于 -20%，区域环境空气质量整体改善。本项目污染物排放对各厂界浓度预测值满足相关标准要求。项目不设置大气防护距离。

综上所述，本项目对周围大气环境影响可接受。

##### （2）水环境

本项目废水经厂内污水处理站处理达标后排入洛阳市吉利区工业污水处理厂，尾

水排入二道河。

本项目位于洛阳市吉利区工业污水处理厂收水范围内。本项目废水总排放量为64.66t/d（21532.944t/a），经厂区新建污水处理站处理后引入洛阳吉泰新城水务有限公司吉利区工业污水处理厂处理。各污染物排放浓度可以满足《化工行业水污染物间接排放标准》（DB41/1135-2016）要求及洛阳吉泰新城水务有限公司吉利区工业污水处理厂进水水质指标要求。

目前吉利工业污水处理厂尚有余量接纳本项目废水量，本项目废水排放量为64.66t/d，占处理能力的0.36%，因此，本次工程废水的进入不会给该污水处理厂造成大的冲击；项目外排废水满足污水处理厂收水水质要求。项目厂区周围设置有污水管网，本项目废水可由市政污水管道排入吉利工业污水处理厂。

本项目废水的排放对周边地表水体影响不大。

### （3）声环境

本项目运营后各噪声源对周围厂界昼间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，项目营运过程中产生的噪声对周围声环境影响较小。

### （4）固废

本项目营运期固废主要包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。本项目一般固废收尘灰不暂存直接送至多相反应器（三废炉）处理。污水处理站区域设置60m<sup>3</sup>的危废贮存池（储泥池），用于污泥的临时贮存；项目拟建设1座30m<sup>2</sup>危废贮存点用于送入多相反应器（三废炉）危废的暂时贮存；1座168m<sup>2</sup>危废贮存库收集暂存项目产生的其他危废。本项目固废能够有效利用或合理处置，并采取相应的固废污染防治措施，预计不会对周边环境产生明显的不良影响。

### （5）地下水

本项目按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），地下水评价类别为I类，场地地下水环境较敏感，评价等级为一级。

场地水文地质条件中等，拟建项目场地地下水类型主要为岩溶水。

场地包气带浅表部为粉质粘土，包气带防污染性能中。

通过分析对地下水环境的影响。预测结果不超标，从结果可知，随着时间的推移，污染物的影响范围越来越大，但污染物的浓度不断降低，预测时间内污染物未达到下游村庄，预测影响范围内也无饮用水源井。预测结果可以接受。

本项目应根据地下水环境保护措施和对策的内容加强源头控制，完善污染防治，建立污染监控和信息公开。

综上，在做好地下水防控措施，跟踪监测地下水水质，发现问题及时处理的前提下，就地下水环境而言项目可行。

#### (6) 土壤

本项目通过现场调查与监测，场地内土壤环境现状值较好，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）二类场地筛选值和《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）基本项目筛选值的要求，通过在预测，得出通过大气沉降和垂直入渗对土壤环境影响可以接受。本项目在场地内按照要求进行污染物治理和土壤污染排查，可以将项目对土壤的影响降到最低。因此本项目在执行环评中提到了环保措施后对土壤环境的影响来说可行。

#### (7) 环境风险

项目生产、储存等环节涉及危险物质，存在一定的环境风险隐患，企业应严格按照环境影响评价风险防范措施要求进行建设，降低厂区周边的环境风险，预防突发环境污染事件的发生。同时企业还应做好环境管理，减少环境风险事故的发生。在此基础上评价认为该项目的环境风险是可以接受的。

### 5.1.4 总量控制指标结论

本项目入地表水的总量建议指标为 COD 0.6460t/a，氨氮 0.0250t/a。本项目废气污染物总量如下：颗粒物 2.0322t/a、SO<sub>2</sub>0.1185t/a、NO<sub>x</sub>17.1167t/a、VOCs 21.9737t/a。

### 5.2 评价建议

(1) 本项目建成后环保投资为 3130 万元，占项目总投资 86000 万元的 3.64%。建议专款专用，落实到位。

(2) 严格按照评价建议落实各项治理措施，并对相应的治理措施设置专人进行管

理、维修，对污染物排放情况定期监控，严格按照管理要求做到达标排放。

(3) 加强全厂清洁生产工作，提高清洁生产意识，达到增产、节能、降耗的清洁生产目的，确保企业的可持续发展。

(4) 严格操作规程，对原料的运输、贮存及装卸制定相应的操作规程及预防措施。

(5) 在厂区内严禁烟火，各设备电源及线路严格定期检修，防止因线路老化或设备故障等导致明火产生。

(6) 做好员工的安全防范工作，配备相应的工作服及防护措施。

(7) 建议企业严格按照安全评价要求进行生产及管理。

### 5.3 评价总结论

洛阳九源新材料有限公司乙烯配套一体化——橡胶新材料项目符合国家产业政策和清洁生产的要求，能够产生较好的经济效益和社会效益，项目在认真落实评价提出的各项污染防治措施后，各项污染物均能满足达标排放的要求，对区域环境的影响较小。从环保角度分析，在做好评价提出的污染防治措施和应急措施的条件下，该项目的建设是可行的。

### 5.4 审批部门审批决定

关于洛阳九源新材料有限公司乙烯配套一体化——橡胶新材料项目

环境影响报告书的批复

洛环审〔2023〕21号

洛阳九源新材料有限公司：

你公司（统一社会信用代码：91410308MA9NDG6822）委托洛阳市永青环保工程有限公司编制的《洛阳九源新材料有限公司乙烯配套一体化——橡胶新材料项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）、专家技术评审意见、孟津分局初审意见收悉。该项目审批事项在我局网站公示期满，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规规定，经研究，批复如下：

一、该项目位于孟津区先进制造业开发区石化园区，主要建设 MIBK（甲基异丁基酮）生产单元、RT 培司（4-氨基二苯胺）生产单元、橡胶防老剂 4020（N-(1,3-二甲基丁基)-N'-苯基对苯二胺）生产单元及配套污染防治设施等。主要产品为橡胶防老

剂 4020, MIBK 和 RT 培司作为橡胶防老剂 4020 的原材料使用。项目总投资 86000 万元，环保投资为 3130 万元。

二、《报告书》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信。我局批准该《报告书》，原则同意你公司按照《报告书》中所列项目的性质、规模、地点和环境保护对策措施进行建设。

三、你公司应向社会公众主动公开经批准的《报告书》，并接受相关方的垂询。

四、你公司应全面落实《报告书》提出的各项环境保护措施，各项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，确保各项污染物达标排放。

(一) 向设计单位提供《报告书》和本批复文件，确保项目设计符合环境保护设计规范要求，落实防治环境污染的措施。

(二) 依据《报告书》和本批复文件，对项目建设过程中产生的废气、废水、固体废物等采取相应的污染防治措施。

(三) 项目运行时，外排污染物应满足以下要求：

1. 废气。按《报告书》要求，配套建设各项废气污染治理措施，做到稳定达标排放。

MIBK 单元、RT 培司单元、4020 单元生产过程产生的废气收集后经多相反应器(三废炉)焚烧处理；橡胶助剂罐区呼吸废气、污水处理站物化处理段产生的废气收集后经多相反应器(三废炉)焚烧处理；上述废气经多相反应器(三废炉)焚烧处理产生的烟气经 SCR 脱硝、布袋除尘器除尘后经 35m 高排气筒排放。

造粒工序产生的废气经袋式除尘器、吸收塔处理后，经 25m 高排气筒排放；导热油炉(采用低氮燃烧)产生的废气经 25m 高排气筒排放；污水处理站生化处理段产生的废气经离子除臭装置处理后经 15m 高排气筒排放。

上述废气污染物排放应分别满足《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)、《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)、《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089—2021)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162 号)标准限值要求。

要制定有泄漏检测与修复(LDAR)制度，定期对厂区各动静密封点进行检测与修复，以减少无组织排放。

2. 废水。项目要采用“雨污分流、污污分流、分质处理”的原则，对各种废水分类进行处理。

催化剂制备沉降废水、催化剂制备水洗废水送入三效蒸发器处理，不得外排；其他生产废水、车间地面清洗废水、真空泵废水、化验室废水、余热锅炉排污、初期雨水送至污水处理站处理；生活污水经化粪池处理后送至污水处理站处理；循环冷却系统排水与污水站处理后的废水一起通过总排口进入园区管网。

项目总排口废水水质应满足《化工行业水污染物间接排放标准》(DB41/1135-2016)、《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)要求及吉利工业污水处理厂接管标准要求后，排入洛阳吉泰新城水务有限公司吉利工业污水处理厂深度处理后达标排放。

3. 噪声。采取选用低噪声设备、基础减振等措施，确保各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限制要求。

4. 固废。项目产生的危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行管理，定期委托有资质的单位处理，并做好全厂危险废物处置台账管理。严格执行危险废物储存、转移的相关要求，避免对环境造成二次污染。

(四) 严格落实《报告书》提出的监测计划，定期对废气、废水、地下水、噪声等进行监测，发现问题及时采取措施。

(五) 该项目涉及发改、国土、规划、应急、文物保护等事项，以相应行政主管部门的意见为准。

(六) 如果今后国家或我省颁布新的标准，届时你公司应按新标准执行。

五、该项目新增主要污染物排放量：颗粒物 2.0322t/a，二氧化硫 0.1185t/a，氮氧化物 17.1167t/a，VOCs 21.9737t/a；废水 COD 0.6460t/a(生活 0.0475t/a、工业 0.5985t/a)、氨氮 0.0250t/a (生活 0.0019t/a、工业 0.0231t/a)。本次新增废气、废水污染物排放量已从区域减排量中予以倍量、等量替代。新增颗粒物从拆除的河南河阳石化有限公司煤改气锅炉改造升级工程项目中倍量替代；VOCs 从拆除的洛阳榕拓焦化有限责任公司项目中倍量替代；NOx 从新安县中联万基水泥有限公司调剂量中倍量替代，SO<sub>2</sub> 从万基控股集团有限公司调剂量中倍量替代；新增水污染物排放量从洛阳北城水务有限公司扩建项目减排总量中进行等量替代。

六、认真落实《报告书》提出的环境风险防范措施和要求，与产业集聚区的风险

防控和应急事故处理联动，制定本项目突发环境事件应急预案，并定期演练，防止发生污染事故发生。

七、该项目在建设过程中，必须认真执行环保“三同时”制度，项目建设完成后，须按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入运行。

八、本批复有效期为5年。如建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动，应当重新报批建设项目的环境影响报告书。

九、孟津分局负责本项目日常环境监督管理工作，监督项目环保“三同时”的落实。

2023年9月19日

## 5.5 环评批复落实情况

环评批复落实情况见下表。

表 5-1 环评批复落实情况

序号	审批意见内容	落实情况
1	建设单位：洛阳九源新材料有限公司	一致，建设单位名称不变
2	建设地点：洛阳市孟津区先进制造业开发区（石化园区）	一致，建设地点不变
3	建设内容：主要建设MIBK（甲基异丁基酮）生产单元、RT培司（4-氨基二苯胺）生产单元、橡胶防老剂4020（N-(1,3-二甲基丁基)-N'-苯基对苯二胺）生产单元及配套污染防治设施等。主要产品为橡胶防老剂4020，MIBK和RT培司作为橡胶防老剂4020的原材料使用。项目总投资86000万元，环保投资为3130万元。	一致，主要建设MIBK（甲基异丁基酮）生产单元、RT培司（4-氨基二苯胺）生产单元、橡胶防老剂4020（N-(1,3-二甲基丁基)-N'-苯基对苯二胺）生产单元及配套污染防治设施等。主要产品为橡胶防老剂4020，MIBK和RT培司作为橡胶防老剂4020的原材料使用。项目总投资86000万元，环保投资为3130万元。
4	废气。按《报告书》要求，配套建设各项废气污染治理措施，做到稳定达标排放。 MIBK单元、RT培司单元、4020单元生产过程产生的废气收集后经多相反应器（三废炉）焚烧处理；橡胶助剂罐区呼吸废气、污水处理站物化处理段产生的废气收集后经多相反应器（三废炉）焚烧处理；上述废气经多相反应器（三废炉）焚烧处理产生的烟气经SCR脱硝、布袋除尘器除尘后经35m高排气筒排放。 造粒工序产生的废气经袋式除尘器、吸收塔	已落实，建设单位已按照《报告书》要求，配套建设各项废气污染治理措施。MIBK单元、RT培司单元、4020单元生产过程产生的废气收集后经多相反应器（三废炉）焚烧处理；橡胶助剂罐区呼吸废气、污水处理站物化处理段产生的废气收集后经多相反应器（三废炉）焚烧处理；上述废气经多相反应器（三废炉）焚烧处理产生的烟气经SCR脱硝、布袋除尘器除尘后经35m高排气筒排放。 造粒工序产生的废气经袋式除尘器、吸收塔处理后，经25m高排气筒排放；导热油炉（采用低氮

	<p>处理后，经 25m 高排气筒排放；导热油炉（采用低氮燃烧）产生的废气经 25m 高排气筒排放；污水处理站生化处理段产生的废气经离子除臭装置处理后经 15m 高排气筒排放。</p> <p>上述废气污染物排放应分别满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）、《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089—2021）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）标准限值要求。</p> <p>要制定有泄漏检测与修复（LDAR）制度，定期对厂区各动静密封点进行检测与修复，以减少无组织排放。</p>	<p>燃烧）产生的废气经 25m 高排气筒排放；污水处理站生化处理段产生的废气经离子除臭装置处理后经 15m 高排气筒排放。上述废气污染物排放分别满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）、《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089—2021）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）标准限值要求。</p> <p>建设单位制定有泄漏检测与修复（LDAR）制度，定期对厂区各动静密封点进行检测与修复，以减少无组织排放。</p>
5	<p>废水。项目要采用“雨污分流、污污分流、分质处理”的原则，对各种废水分类进行处理。</p> <p>催化剂制备沉降废水、催化剂制备水洗废水送入三效蒸发器处理，不得外排；其他生产废水、车间地面清洗废水、真空泵废水、化验室废水、余热锅炉排污、初期雨水送至污水处理站处理；生活污水经化粪池处理后送至污水处理站处理；循环冷却系统排水与污水站处理后的废水一起通过总排口进入园区管网。</p> <p>项目总排口废水水质应满足《化工行业水污染物间接排放标准》（DB41/1135-2016）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）要求及吉利工业污水处理厂接管标准要求后，排入洛阳吉泰新城水务有限公司吉利工业污水处理厂深度处理后达标排放。</p>	<p>已落实，厂区实行“雨污分流、污污分流”原则，对各种废水分类进行处理。催化剂制备沉降废水、催化剂制备水洗废水送入三效蒸发器处理，不得外排；其他生产废水、车间地面清洗废水、真空泵废水、化验室废水、余热锅炉排污、初期雨水送至污水处理站处理；生活污水经化粪池处理后送至污水处理站处理；循环冷却系统排水与污水站处理后的废水一起通过总排口进入园区管网。项目总排口废水水质满足《化工行业水污染物间接排放标准》（DB41/1135-2016）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）要求及吉利工业污水处理厂接管标准要求后，排入洛阳吉泰新城水务有限公司吉利工业污水处理厂深度处理后达标排放。</p>
6	<p>噪声。采取选用低噪声设备、基础减振等措施，确保各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限制要求。</p>	<p>已落实，采取选用低噪声设备、高噪声设备设置基础减振，再经建筑隔声，东、南、西、北厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p>
7	<p>固废。项目产生的危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行管理，定期委托有资质的单位处理，并</p>	<p>已落实，项目产生的危险废物已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行管理，定期委托有资质的单位处理，并做好全厂危险废</p>

	做好全厂危险废物处置台账管理。严格执行危险废物储存、转移的相关要求，避免对环境造成二次污染。	物处置台账管理。严格执行危险废物储存、转移的相关要求，未对环境造成二次污染。
8	严格落实《报告书》提出的监测计划，定期对废气、废水、地下水、噪声等进行监测，发现问题及时采取措施。	已落实，建设单位已按照《报告书》提出的监测计划，制定了企业自行监测方案，定期对废气、废水、地下水、噪声等进行监测。
9	该项目新增主要污染物排放量：颗粒物2.0322t/a，二氧化硫0.1185t/a，氮氧化物17.1167t/a， VOCs21.9737t/a；废水 COD 0.6460t/a（生活 0.0475t/a、工业 0.5985t/a）、氨 氮 0.0250t/a（生活 0.0019t/a、工业 0.0231t/a）。本次新增废气、废水污染物排放量已从区域减排量中予以倍量、等量替代。新增颗粒物从拆除的河南河阳石化有限公司煤改气锅炉改造升级工程项目中倍量替代； VOCs 从拆除的洛阳榕拓焦化有限责任公司项目中倍量替代； NOx 从新安县中联万基水泥有限公司调剂量中倍量替代， SO2 从万基控股集团有限公司调剂量中倍量替代；新增水污染物排放量从洛阳北城水务有限公司扩建项目减排总量中进行等量替代。	已落实，经核算本项目各污染物排放量均未超过总量控制指标。
9	认真落实《报告书》提出的环境风险防范措施和要求，与产业集聚区的风险防控和应急事故处理联动，制定本项目突发环境事件应急预案，并加强日常管理，防止发生污染事故。	已落实，建设单位已按要求制定了环境风险应急预案，落实了《报告书》中提出的各项环境风险防范措施
10	该项目在建设过程中，必须认真执行环保“三同时”制度，项目建设完成后，须按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入运行。	已落实，建设单位在建设过程中，严格执行环保“三同时”制度，按规定程序正在实施竣工环境保护验收，验收合格后，正式投入运行。
11	本批复有效期为 5 年。如建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动，应当重新报批建设项目的环境影响报告书。	已落实，本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施均未发生重大变动。

## 6 验收执行标准

### 6.1 污染物排放标准

本项目污染物排放执行标准见下表。

表 6-1 验收执行标准一览表

污染类型	标准号	标准名称	级(类)别	污染因子	标准值	
					单位	数值
废水	GB31571-2015	《石油化学工业污染物排放标准》	表 1	pH	/	/
				悬浮物	mg/L	/
				COD	mg/L	/
				BOD <sub>5</sub>	mg/L	/
				NH <sub>3</sub> -N	mg/L	/
				TN	mg/L	/
				苯胺类	mg/L	0.5
废水	DB41/1135-2016	河南省地方标准《化工行业污染物间接排放标准》	表 2	pH	/	6-9
				悬浮物	mg/L	150
				COD	mg/L	300
				BOD <sub>5</sub>	mg/L	150
				NH <sub>3</sub> -N	mg/L	30
				TN	mg/L	50
				苯胺类	mg/L	2.0
废气	GB31571-2015	《石油化学工业污染物排放标准》	表 5	硝基苯类	mg/L	3.0
				COD	mg/L	300
				BOD <sub>5</sub>	mg/L	150
				SS	mg/L	150
				NH <sub>3</sub> -N	mg/L	30
				TN	mg/L	50
				颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	20
废气	GB31571-2015	《石油化学工业污染物排放标准》	表 5	二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	50
				氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	100
				非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	120(去除效率≥97%)

GB16297-1996	《大气污染物综合排放标准》	表 2(35m 高排气筒, 采用内插法计算排放速率)	表 6 企业边界	丙酮	mg/m <sup>3</sup>	100	
				正己烷	mg/m <sup>3</sup>	100	
			企业边界	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	4.0	
				颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	1.0	
			甲醇	最高允许排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	190	
				排放速率	kg/h	47.9	
			苯胺类	最高允许排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	20	
				排放速率	kg/h	4.8	
			硝基苯类	最高允许排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	20	
				排放速率	kg/h	0.565	
GB37822-2019	《挥发性有机物无组织排放控制标准》	表 A.1 (特别排放限值)	厂房外 1 米	非甲烷总烃	最高允许排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	120
				排放速率	kg/h	95.3	
				甲醇	mg/m <sup>3</sup>	12	
				苯胺类	mg/m <sup>3</sup>	0.4	
				硝基苯类	mg/m <sup>3</sup>	0.04	
				非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	4.0	
				非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	6 (1h 平均浓度)	
				非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	20 (任意一次浓度)	
			无组织	H <sub>2</sub> S	mg/m <sup>3</sup>	0.06	
				NH <sub>3</sub>	mg/m <sup>3</sup>	1.5	
				三甲胺	mg/m <sup>3</sup>	0.08	
				臭气浓度	/	20	
				三甲胺	kg/h	3.72	
GB14554-93	《恶臭污染物排放标准》	表 1 二级标准	有组织	NH <sub>3</sub>	kg/h	33.4	
				H <sub>2</sub> S	kg/h	2.2	
				臭气浓度	无量纲	2000	

	DB41/208 9-2021	《锅炉大气污染物 排放标准》	表 1 燃气 锅炉	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	5	
				二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	10	
				氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	30	
	GB18484- 2020	《危险废物焚烧污 染控制标准》		颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	30(小时均 值)	
				一氧化碳	mg/m <sup>3</sup>	100(小时均 值)	
				氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	300(小时均 值)	
				二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	100(小时均 值)	
	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》豫环攻坚办 (2017) 162 号	有组织	石油化学 工业	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	100	
				非甲烷总烃	%	97	
			有机化工 工业	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	80	
				非甲烷总烃	%	90	
		无组织	非甲烷总烃		mg/m <sup>3</sup>	2.0	
			甲醇		mg/m <sup>3</sup>	1.0	
			丙酮		mg/m <sup>3</sup>	1.0	
	《河南省重污染天气重点行业 应急减排措施制定技术指南》 (2024 年修订版)	有机化工 行业，A 级企业	有组织	PM	mg/m <sup>3</sup>	10	
				NMHC	mg/m <sup>3</sup>	20	
			无组织	PM	mg/m <sup>3</sup>	1	
				VOCs	mg/m <sup>3</sup>	2	
			燃气锅炉	PM	mg/m <sup>3</sup>	5	
				SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	10	
				NO <sub>x</sub>	mg/m <sup>3</sup>	30	
		多相反应 器（三废 炉）	PM	mg/m <sup>3</sup>	10		
			SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	50		
			NO <sub>x</sub>	mg/m <sup>3</sup>	100		
		污水处理 厂周界监 控点	臭气浓度	/		20	
			NH <sub>3</sub>	mg/m <sup>3</sup>	0.2		
			H <sub>2</sub> S	mg/m <sup>3</sup>	0.02		
	《河南省重污染天气重点行业	炼油与石	加热炉	NO <sub>x</sub>	mg/m <sup>3</sup>	80	

	应急减排措施制定技术指南》 (2024 年修订版)		油化工业 企业, A 级 企业	有组织	NMHC	mg/m <sup>3</sup>	20
噪声	GB12348- 2008	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》	3类	等效声级	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)		
固体 废物	GB18597- 2023	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)					

## 6.2 环境质量标准

表 6-2 环境空气质量标准值一览表 单位: μg/m<sup>3</sup>

监测项目	1小时平均 值	24 小时 平均值	日最大 8 小时平均	年均值	标准值来源
PM <sub>10</sub>	/	150	/	70	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
SO <sub>2</sub>	500	150	/	60	
NO <sub>2</sub>	200	80	/	40	
甲醇	3000	1000	/	/	
丙酮	800	/	/	/	
苯胺	100	30	/	/	
硝基苯	10	/	/	/	
氨	200	/	/	/	
硫化氢	10		/	/	
非甲烷总烃	2mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	《大气污染物综合排放标准详解》

表 6-3 地下水质量评价标准一览表 单位: mg/L (pH 除外)

序号	评价因子	单位	标准限值	标准值来源
1	K <sup>+</sup>	mg/L	/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类
2	Na <sup>+</sup>	mg/L	200	
3	Ca <sup>2+</sup>	mg/L	/	
4	Mg <sup>2+</sup>	mg/L		
5	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mg/L	/	
6	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/L	/	
7	Cl <sup>-</sup>	mg/L	/	

8	$\text{SO}_4^{2-}$	mg/L	/
9	pH	/	6.5-8.5
10	氨氮	mg/L	0.5
11	硝酸盐	mg/L	20
12	亚硝酸盐	mg/L	1.0
13	挥发性酚类	mg/L	0.002
14	氰化物	mg/L	0.05
15	砷	mg/L	0.01
16	汞	mg/L	0.001
17	铬(六价)	mg/L	0.05
18	总硬度	mg/L	450
19	铅	mg/L	0.01
20	氟化物	mg/L	1.0
21	镉	mg/L	0.005
22	铜	mg/L	1.00
23	锌	mg/L	1.00
24	铁	mg/L	0.3
25	锰	mg/L	0.10
26	溶解性总固体	mg/L	1000
27	耗氧量	mg/L	3.0
28	氯化物	mg/L	250
29	硫酸盐	mg/L	250
30	总大肠菌群	个/L	$\leq 3$
31	细菌总数	CFU/mL	100

表 6-4 土壤环境质量标准值一览表

序号	评价因子	单位	标准值（二类筛选值）	标准来源
1	砷	mg/kg	≤60	
2	镉	mg/kg	≤65	
3	铜	mg/kg	≤18000	
4	铅	mg/kg	≤800	
5	汞	mg/kg	≤38	
6	铬（六价）	mg/kg	≤5.7	
7	镍	mg/kg	≤900	
8	四氯化碳	mg/kg	≤2.8	
9	氯仿	mg/kg	≤0.9	
10	氯甲烷	mg/kg	≤37	
11	1,1-二氯乙烷	mg/kg	≤9	
12	1,2-二氯乙烷	mg/kg	≤5	
13	1,1-二氯乙烯	mg/kg	≤66	
14	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	≤596	
15	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	≤54	
16	二氯甲烷	mg/kg	≤616	
17	1,2-二氯丙烷	mg/kg	≤5	
18	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	≤10	
19	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	≤6.8	
20	四氯乙烯	mg/kg	≤53	
21	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	≤840	
22	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	≤2.8	
23	三氯乙烯	mg/kg	≤2.8	
24	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	≤0.5	
25	氯乙烯	mg/kg	≤0.43	
26	苯	mg/kg	≤4	
27	氯苯	mg/kg	≤270	
28	1,2-二氯苯	mg/kg	≤560	
29	1,4-二氯苯	mg/kg	≤20	
30	乙苯	mg/kg	≤28	
31	苯乙烯	mg/kg	≤1290	
32	甲苯	mg/kg	≤1200	

序号	评价因子	单位	标准值(二类筛选值)	标准来源
33	间二甲苯+对二甲	mg/kg	≤570	
34	邻二甲苯	mg/kg	≤640	
35	硝基苯	mg/kg	≤76	
36	苯胺	mg/kg	≤260	
37	2-氯酚	mg/kg	≤2256	
38	苯并[a]蒽	mg/kg	≤15	
39	苯并[a]芘	mg/kg	≤1.5	
40	苯并[b]荧蒽	mg/kg	≤15	
41	苯并[a]芘	mg/kg	≤151	
42	䓛	mg/kg	≤1293	
43	二苯并[a、h]蒽	mg/kg	≤1.5	
44	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	≤15	
45	萘	mg/kg	≤70	
46	石油烃	mg/kg	≤4500	

### 6.3 总量控制指标

本项目新增主要污染物排放量：颗粒物 2.0322t/a，二氧化硫 0.1185t/a，氮氧化物 17.1167t/a， VOCs 21.9737t/a；废水 COD 0.6460t/a（生活 0.0475t/a、工业 0.5985t/a）、氨氮 0.0250t/a（生活 0.0019t/a、工业 0.0231t/a）。本次新增废气、废水污染物排放量已从区域减排量中予以倍量、等量替代。新增颗粒物从拆除的河南河阳石化有限公司煤改气锅炉改造升级工程项目中倍量替代；VOCs 从拆除的洛阳榕拓焦化有限责任公司项目中倍量替代；NOx 从新安县中联万基水泥有限公司调剂量中倍量替代，SO<sub>2</sub> 从万基控股集团有限公司调剂量中倍量替代；新增水污染物排放量从洛阳北城水务有限公司扩建项目减排总量中进行等量替代。

## 7 验收监测内容

建设单位委托洛阳市达峰环境检测有限公司于 2025 年 8 月 24 日~8 月 27 日和 9 月 18 日~9 月 19 日进行了现场监测，2025 年 9 月 25 日出具检测报告。监测期间，企业生产运行负荷满足竣工环保验收监测技术要求。

### 7.1 污染物达标排放监测

#### 7.1.1 废气

表 7-1 废气验收监测内容一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测项目
有组织废气	多相反应器（三废炉）排气筒 DA001	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃、丙酮、正己烷、苯胺、硝基苯、甲醇、NH <sub>3</sub> 、三甲胺、CO、H <sub>2</sub> S	连续监测 2 天，每天 3 次	废气量、排放浓度、排放速率
	造粒废气处理装置排气筒 DA002	颗粒物		
	导热油炉烟气排气筒 DA003	烟气黑度、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>		
	污水处理站离子除臭装置排气筒 DA004	氨、硫化氢、臭气浓度		
无组织废气	生产车间外无组织	丙酮、非甲烷总烃、硝基苯、苯胺、甲醇	连续监测 2 天，每天 3 次	排放浓度
	在厂界外下风向 10m 设置 4 个监控点	丙酮、非甲烷总烃、硝基苯、苯胺、甲醇、颗粒物、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、三甲胺、臭气浓度		

#### 7.1.2 废水

表 7-2 废水验收监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
厂区废水总排口 DW001	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总氮、苯胺、硝基苯、甲醇	连续监测 2 天，每天 4 次

#### 7.1.3 噪声

表 7-3 噪声监测点位、因子及频次一览表

监测点位	监测因子	监测频次
东厂界	等效连续 A 声级	每天昼、夜间各 1 次，连续 2 天
西厂界		
北厂界		

注：南厂界与其他企业为公共厂界，不具备监测条件。

## 7.2 环境质量监测

### 7.2.1 环境空气质量

表 7-4 环境空气质量监测内容一览表

环境要素	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
大气环境质量	顺润村、上河村	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、非甲烷总烃、氨、硫化氢、丙酮、苯胺、硝基苯、甲醇	监测 2 次	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级

### 7.2.2 地下水环境质量

表 7-5 地下水环境质量监测点位、因子及频次一览表

环境要素	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
地下水环境质量	厂区井、上河村水井（上游）、厂区东南 450m 处农田灌溉井（下游），共 3 个监测水井	pH、氨氮、钠、砷、汞、铬(六价)、镉、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、石油类、2,4-二硝基甲苯、苯胺、2,6-二硝基甲苯	监测 2 天，每天 2 次	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准

### 7.2.3 土壤环境质量

表 7-6 土壤环境质量监测内容一览表

环境要素	监测点位	监测因子	监测频率	取样深度	执行标准
土壤环境质量	MIBK 单元、RT 培司单元、4020 单元、4020 结片厂房、危废贮存库附近，共 5 个	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 表 1 中 45 项基本因	采样 1 次	表层样：0~0.2m	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)

	点位	子+硝基苯、苯胺、石油烃			)中第二类用地筛选值
储罐区、污水处理站附近，共2个点位	pH、硝基苯、苯胺、石油烃	采样1次	柱状样：0~0.5 m、0.5~1.5 m、1.5~3m，分别取样；		
厂区外东北侧空地	pH、硝基苯、苯胺、石油烃	采样1次	表层样：0~20cm		

## 8 监测分析方法及质量保证

- 1.此次现场监测工作严格执行国家环保局颁发的《环境监测技术规范》和《环境监测质量保证管理规定（暂行）》进行全过程质量监督。
- 2.监测点位的布设、采样、分析和数据处理按照国标方法以及国家环保局颁发的相关文件进行，监测人员持证上岗。
- 3.废气按监测规范实施监测，监测前用流量校准器分别对监测仪器进行校准并记录存档校准情况，并进行现场检漏。
- 4.水质监测，pH计现场测试仪监测前进行校准并记录存档。
- 5.噪声按监测规范实施监测，监测前后用标准声源校准声级计合格，并记录存档校准情况。
- 6.实验室内分析采取质控人员全程序质量控制，监测结果见监测分析质量控制结果统计表。
- 7.监测数据严格实行三级审核制度，监测数据真实有效。

### 8.1 检测仪器及分析方法

本次验收检测样品收集及分析均采用国家和行业标准方法，检测分析方法及仪器见下表。

表 8-1 检测分析方法及仪器一览表

检测项目	检测方法	检测分析仪器及型号	检出限
二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及修改单	紫外可见分光度计 TU-1810	0.007mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单	紫外可见分光度计 TU-1810	0.005mg/m <sup>3</sup>
PM10	环境空气 PM10 和 PM2.5 的测定 重量法 HJ 618-2011 及修改单	电子天平 AUW120D	0.010mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 A60	0.07mg/m <sup>3</sup>
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光度计 TU-1810	无组织: 0.01mg/m <sup>3</sup>

			有组织: 0.25mg/m <sup>3</sup>
硫化氢	空气质量 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2003)	紫外可见分光度计 TU-1810	0.001mg/m <sup>3</sup>
苯胺类	空气质量 苯胺类的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 GB/T15502-1995	紫外可见分光度计 TU-1810	0.5mg/m <sup>3</sup>
硝基苯类	空气质量 硝基苯类(一硝基和二硝基化合物)的测定 锌还原-盐酸萘乙二胺分光光度法 GB/T15501-1995	紫外可见分光度计 TU-1810	6mg/m <sup>3</sup>
甲醇	甲醇 变色酸比色法 《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2003)	/	/
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式多参数仪 SX836	/
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光度计 TU-1810	0.025mg/L
钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11904-89	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	钠: 0.01mg/L
砷、汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 PF31	汞: 0.04 μg/L 砷: 0.3 μg/L
铬(六价)	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标(13.1 铬(六价)二苯碳酰二阱分光光度法) GB/T 5750.6-2023	紫外可见分光度计 TU-1810	0.004mg/L
镉	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标(12.1 镉 无火焰原子吸收分光光度法) GB/T 5750.6-2023	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.5ug/L
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89	滴定管	0.5mg/L
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分: 感官性状和物理指标 (11.1 溶解性总固体 称量法) GB/T 5750.4-2023	电子分析天平 BSA224S	/

硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行) HJ/T 342-2007	紫外可见分光度计 TU-1810	8mg/L
氯化物	生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标 (5.1 氯化物 硝酸银容量法) GB/T 5750.5-2023	滴定管	1.0mg/L
总大肠菌群	水中总大肠菌群的测定 多管发酵法《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局 (2002)	电热恒温培养箱 HN-40BS	/
细菌总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018	电热恒温培养箱 HN-40BS	1CFU/ml
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ 970-2018	紫外可见分光度计 TU-1810	0.01mg/L
2,4-二硝基甲苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	0.05ug/L
苯胺类	水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法 GB 11889-89	紫外可见分光度计 TU-1810	0.03ug/L
2,6-二硝基甲苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	0.05ug/L
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准(5测量方法) GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/
颗粒物 (有组织)	固定污染源排气中颗粒物与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	低浓度自动烟尘烟气综合测定仪 ZR-3260D	/
	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法 HJ 836-2017	电子天平 AUW120D	1.0mg/m <sup>3</sup>
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	3mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	3mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 A60	0.07mg/m <sup>3</sup>
丙酮	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	0.004mg/m <sup>3</sup>

正己烷	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	0.004mg/m <sup>3</sup>
三甲胺	环境空气和废气 三甲胺的测定溶液吸收-顶空/气相色谱法 HJ 1042-2019	气相色谱仪 A91PLUS	0.004mg/m <sup>3</sup>
一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 HJ 973-2018	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	3mg/m <sup>3</sup>
硫化氢	污染源废气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局 (2003)	紫外可见分光度计 TU-1810	0.01mg/m <sup>3</sup>
氯	电化学法测定氯 《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局 (2003)	低浓度自动烟尘烟气综合测定仪 ZR-3260D	/
烟气黑度	固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	林格曼烟气黑度图	/
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	/
PH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式多参数仪 SX836	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	滴定管	4mg/L
五日生化需氧量	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	生化培养箱 SPX-150B	0.5mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	电子天平 BSA224S	/
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光度计 TU-1810	0.025mg/L
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光度计 TU-1810	0.05mg/L
甲醇	水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法 HJ 895-2017	气相色谱仪 A91PLUS	0.2mg/L
pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	台式 pH 计 PHS-3E	/
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	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	镉: 0.01mg/kg

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	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.5mg/kg
汞、砷	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	原子荧光光度计 PF31	汞: 0.002mg/kg 砷: 0.01mg/kg
铅、铜、镍	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	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	铜: 1 mg/kg 铅: 10 mg/kg 镍: 3 mg/kg
石油烃	土壤和沉积物 石油烃(C10-C40)的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	气相色谱仪 A91PLUS	6mg/kg
四氯化碳	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.3μg/kg
氯仿	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.1μg/kg
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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.0μg/kg
1,1-二氯乙烷	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.2μg/kg
1,2-二氯乙烷	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.3μg/kg
1,1-二氯乙烯	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.0μg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.3μg/kg
反-1,2-二氯乙烯	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.4μg/kg

二氯甲烷	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.5 $\mu\text{g}/\text{kg}$
1,2-二氯丙烷	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.1 $\mu\text{g}/\text{kg}$
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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$
1,1,2,2-四氯乙烷	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$
四氯乙烯	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.4 $\mu\text{g}/\text{kg}$
1,1,1-三氯乙烷	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.3 $\mu\text{g}/\text{kg}$
1,1,2-三氯乙烷	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$
三氯乙烯	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$
1,2,3-三氯丙烷	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$
氯乙烯	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.0 $\mu\text{g}/\text{kg}$
苯	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.9 $\mu\text{g}/\text{kg}$
氯苯	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$

1,2-二氯苯	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.5μg/kg
1,4-二氯苯	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.5μg/kg
乙苯	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.2μg/kg
苯乙烯	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.1μg/kg
甲苯	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.3μg/kg
间二甲苯 +对二甲苯	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.2μg/kg
邻二甲苯	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.2μg/kg
硝基苯	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	0.09mg/kg
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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	/
2-氯酚	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	0.06mg/kg
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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	0.1mg/kg
苯并[a]芘	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	0.1mg/kg
苯并[b]荧蒽	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	0.2mg/kg
苯并[k]荧蒽	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	0.1mg/kg
䓛	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	0.1mg/kg

	定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	Agilent8860/5977B	
二苯并[a,h]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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	0.1mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	0.1mg/kg
萘	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	0.09mg/kg

## 8.2 人员能力

所有参加监测人员均已按国家要求进行上岗培训并颁发相应职位上岗证书，做到持证上岗。

## 8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

检测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB；按照《工业企业厂界环境噪声排放标准（5 测量方法）》GB12348-2008、《声环境质量标准》GB 3096-2008 要求布点，测量时传声器加防风罩。检测期间无雨、雪、大风天气。

表 8-2 噪声检测仪器检验表

校准日期		标准声压级 (dB)	测量声压级 (dB)	声压级差的绝对值 (dB)
2025.8.24	使用前校准	94.0	94.0	0.1
	使用后校准	94.0	94.2	0.2
2025.8.25	使用前校准	94.0	93.9	0.1
	使用后校准	94.0	94.1	0.1

表 8-3 噪声检测质控数据结果统计表

检测项目	噪声
样品个数	12
加采样品个数	—
仪器校准情况	仪器经校准合格
备注	已落实质控措施

## 8.4 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

此次现场检测工作严格执行《环境检测技术规范》和《环境检测质量保证管

理规定（暂行）》、《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007 进行全过程质量控制。检测期间，统计项目生产运行工况，污染治理设施运行稳定。

检测点位的布设、采样、分析和数据处理按照国标方法以及生态环境部颁发的相关文件进行，所用仪器设备均有资质单位进行检定/校准并确认，检测人员持证上岗。

废气按检测规范实施检测，检测前用综合校准装置分别对检测仪器进行校准，记录存档校准情况，并进行现场检漏，同时检测风速，风向，气温等气象条件。

表 8-4 ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪校准结果

校准日期	仪器编号	流量校准 (L/min)					
		DFYQ-001-1			DFYQ-001-2		
2025.8.24	理论流量	10	30	50	10	30	50
	校准流量	10.14	30.08	50.13	10.07	30.12	50.15
	误差范围 (%)	—	1.4	0.3	0.3	0.7	0.4
	允许误差范围 (%)	—	±5	±5	±5	±5	±5
标气校准 (mg/m³)		二氧化硫	一氧化氮	氧	二氧化硫	一氧化氮	氧 (%)
	理论值	10	20	20.94	10	20	20.94
	显示值	10	20	20.6	10	20	20.9
	误差 (%)	0	0	-1.6	0	0	-0.2
评价	—	合格	合格	合格	合格	合格	合格

表 8-5 ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪校准结果

校准日期	仪器编号	流量校准 (L/min)					
		DFYQ-001-1			DFYQ-001-2		
2025.8.25	理论流量	10	30	50	10	30	50
	校准流量	10.09	30.10	50.11	10.08	30.07	50.9
	误差范围 (%)	—	0.9	0.3	0.2	0.8	0.2
	允许误差范围 (%)	—	±5	±5	±5	±5	±5
标气校准		二氧化硫	一氧化氮	氧	二氧化硫	一氧化氮	氧 (%)

(mg/m <sup>3</sup> )	理论值	10	20	20.94	10	20	20.94
	显示值	10	20	20.7	10	20	20.9
	误差 (%)	0	0	-1.1	0	0	-0.2
评价	—	合格	合格	合格	合格	合格	合格

表 8-6 ZR3922 型环境空气颗粒物综合采样器流量校准结果

校准日期	项目	流量校准 (L/min)				
		仪器 编号	DFYQ-008- 1	DFYQ-008- 2	DFYQ-008- 3	DFYQ-008- 4
2025.8.24	流 量	理论 流量	100	100	100	100
		示值 流量	100.05	100.12	100.11	100.13
误差范围 (%)	—	—	0.05	0.12	0.11	0.13
允许误差 范围 (%)	—	—	±2	±2	±2	±2
评价	—	—	合格	合格	合格	合格

表 8-7 ZR3922 型环境空气颗粒物综合采样器流量校准结果

校准日期	项目	流量校准 (L/min)				
		仪器 编号	DFYQ-008- 1	DFYQ-008- 2	DFYQ-008- 3	DFYQ-008-4
2025.8.25	流 量	理论 流量	100	100	100	100
		示值 流量	100.07	100.13	100.08	100.04
误差范围 (%)	—	—	0.07	0.13	0.08	0.04
允许误差 范围 (%)	—	—	±2	±2	±2	±2
评价	—	—	合格	合格	合格	合格

表 8-8 废气检测质控数据结果统计表

检测项目	有组织废气	有组织废气	有组织废气	无组织废气
	二氧化硫、一氧化氮、 氧	颗粒物	林格曼黑度	颗粒物
样品个数	12 组	18	6	24
空白样	—	3	-	—

仪器校准情况	仪器经校准合格
备注	已落实质控措施

### 8.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

此次现场检测工作严格执行《环境检测技术规范》和《环境检测质量保证管理规定（暂行）》、《地下水环境监测技术规范》HJ/T 164-2020《地表水和污水监测技术规范》HJ/T 91-2002 进行全过程质量控制。检测期间，统计项目生产运行工况，污染治理设施运行稳定。

检测点位的布设、采样、分析和数据处理按照国标方法、行业方法以及原国家环保局颁发的《水和废水分析方法》（第四版增补版）进行。

表 8-9 水质检测质控数据结果统计表

检测项目	地下水															
	pH 值	氨 氮	溶 解 性 总 固 体	高 锰 酸 盐 指 数	钠	硫 酸 盐	氯 化 物	石 油 类	p H 值	总 磷	悬 浮 物	氨 氮	化 学 需 氧 量	五 日 生 化 需 氧 量	溶 解 性 总 固 体	石 油 类
样品个数	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
加采样品个数	—	—	1	1	—	—	—	1	1	-	1	1	1	-	-	-
明码平行测定对数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
明码平行测定率 (%)	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
明码平行合格率 (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
密码平行测定对数	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
密码平行测定率 (%)	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—
密码平行合格率 (%)	—	—	—	—	—	100	—	—	—	—	—	100	—	—	—	—
加标回收个数	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—
加标回收合格率 (%)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	12	—	—	—
密码标样合格率 (%)	-	—	—	-	100	100	100	100	100	100	—	-	-	—	—	—

仪器校准情况	仪器经校准合格
备注	已落实质控措施

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

- ①验收监测期间，该项目生产工况满足国家对建设项目竣工环境保护验收监测期间运行负荷达到额定生产负荷要求，工况表见附件8。
- ②验收监测期间，各生产设备及环保设施运行正常。

### 9.2 环保设施调试运行效果

#### 9.2.1 污染物排放监测结果

##### 9.2.1.1 废气

表9-1 废气无组织排放监测结果一览表

采样时间	检测周期	检测点位	颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	硝基苯 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	非甲烷总烃 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	丙酮 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	苯胺 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	甲醇 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	三甲胺 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	氨 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	硫化氢 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	臭气浓度
2025.8.24	第一次 (09:00-10:00)	厂界外下风向 1#	302	未检出	0.68	未检出	未检出	未检出	未检出	0.02	未检出	<10
		厂界外下风向 2#	246	未检出	0.77	未检出	未检出	未检出	未检出	0.03	未检出	<10
		厂界外下风向 3#	359	未检出	0.72	未检出	未检出	未检出	未检出	0.01	0.001	<10
		厂界外下风向 4#	208	未检出	0.64	未检出	未检出	未检出	未检出	0.04	未检出	<10
		生产车间外	/	未检出	1.39	未检出	未检出	未检出	/	0.03	未检出	<10
	第二次 (11:00-12:00)	厂界外下风向 1#	362	未检出	0.71	未检出	未检出	未检出	未检出	0.02	未检出	<10
		厂界外下风向 2#	286	未检出	0.60	未检出	未检出	未检出	未检出	0.02	未检出	<10
		厂界外下风向 3#	267	未检出	0.60	未检出	未检出	未检出	未检出	0.02	未检出	<10
		厂界外下风向 4#	229	未检出	0.65	未检出	未检出	未检出	未检出	0.02	未检出	<10
		生产车间外	/	未检出	1.32	未检出	未检出	未检出	/	0.04	0.001	<10
	第三次 (13:00-14:00)	厂界外下风向 1#	324	未检出	0.65	未检出	未检出	未检出	未检出	0.03	未检出	<10
		厂界外下风向 2#	248	未检出	0.60	未检出	未检出	未检出	未检出	0.02	未检出	<10
		厂界外下风向 3#	343	未检出	0.67	未检出	未检出	未检出	未检出	0.03	未检出	<10
		厂界外下风向 4#	382	未检出	0.70	未检出	未检出	未检出	未检出	0.01	未检出	<10
		生产车间外	/	未检出	1.37	未检出	未检出	未检出	/	0.01	未检出	<10
2025.8.25	第一次 (09:00-10:00)	厂界外下风向 1#	307	未检出	0.57	未检出	未检出	未检出	未检出	0.04	未检出	<10
		厂界外下风向 2#	281	未检出	0.55	未检出	未检出	未检出	未检出	0.02	未检出	<10
		厂界外下风向 3#	384	未检出	0.59	未检出	未检出	未检出	未检出	0.03	未检出	<10
		厂界外下风向 4#	288	未检出	0.54	未检出	未检出	未检出	未检出	0.04	未检出	<10

	生产车间外	/	未检出	1.04	未检出	未检出	未检出	/	0.03	0.001	<10
第二次 (11:00-12:00)	厂界外下风向 1#	347	未检出	0.59	未检出	未检出	未检出	未检出	0.02	0.001	<10
	厂界外下风向 2#	212	未检出	0.50	未检出	未检出	未检出	未检出	0.01	未检出	<10
	厂界外下风向 3#	309	未检出	0.56	未检出	未检出	未检出	未检出	0.02	未检出	<10
	厂界外下风向 4#	251	未检出	0.54	未检出	未检出	未检出	未检出	0.03	未检出	<10
	生产车间外	/	未检出	1.16	未检出	未检出	未检出	/	0.02	未检出	<10
第三次 (13:00-14:00)	厂界外下风向 1#	327	未检出	0.62	未检出	未检出	未检出	未检出	0.03	未检出	<10
	厂界外下风向 2#	289	未检出	0.55	未检出	未检出	未检出	未检出	0.01	0.001	<10
	厂界外下风向 3#	404	未检出	0.55	未检出	未检出	未检出	未检出	0.04	未检出	<10
	厂界外下风向 4#	308	未检出	0.54	未检出	未检出	未检出	未检出	0.03	未检出	<10
	生产车间外	/	未检出	1.25	未检出	未检出	未检出	/	0.02	未检出	<10

表 9-2 废气有组织排放监测结果一览表

检测点位	采样时间	检测周期	检测频次	废气量 (标干 m <sup>3</sup> /h)	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		非甲烷总烃	
					排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
多相反应器(三废炉)排气筒 DA001	2025.8.24	I	第一次	7.18×10 <sup>3</sup>	7.3	5.24×10 <sup>-2</sup>	未检出	/	未检出	/	5.37	3.86×10 <sup>-2</sup>
			第二次	6.01×10 <sup>3</sup>	6.8	4.09×10 <sup>-2</sup>	未检出	/	未检出	/	5.20	3.13×10 <sup>-2</sup>
			第三次	6.84×10 <sup>3</sup>	7.8	5.34×10 <sup>-2</sup>	未检出	/	未检出	/	5.36	3.67×10 <sup>-2</sup>
			均值	6.68×10 <sup>3</sup>	7.3	4.89×10 <sup>-2</sup>	/	/	/	/	5.31	3.55×10 <sup>-2</sup>
	2025.8.25	II	第一次	6.65×10 <sup>3</sup>	7.2	4.79×10 <sup>-2</sup>	未检出	/	未检出	/	5.34	3.55×10 <sup>-2</sup>
			第二次	6.29×10 <sup>3</sup>	7.7	4.84×10 <sup>-2</sup>	未检出	/	未检出	/	5.21	3.28×10 <sup>-2</sup>

			第三次	$6.72 \times 10^3$	7.5	$5.04 \times 10^{-2}$	未检出	/	未检出	/	5.28	$3.55 \times 10^{-2}$
			均值	$6.55 \times 10^3$	7.5	$4.89 \times 10^{-2}$	/	/	/	/	5.28	$3.46 \times 10^{-2}$
检测点位 多相反应器(三废炉)排气筒 DA001	采样时间 2025.8.24	检测周期 I	检测频次 废气量 (标干 m <sup>3</sup> /h)	丙酮		正己烷		苯胺		硝基苯		
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)							
			第一次	$7.18 \times 10^3$	未检出	/	未检出	未检出	/	未检出	/	
			第二次	$6.01 \times 10^3$	未检出	/	未检出	/	未检出	/	未检出	/
			第三次	$6.84 \times 10^3$	未检出	/	未检出	/	未检出	/	未检出	/
			均值	$6.68 \times 10^3$	/	/	/	/	/	/	/	/
	2025.8.25	II	第一次	$6.65 \times 10^3$	未检出	/	未检出	/	未检出	/	未检出	/
			第二次	$6.29 \times 10^3$	未检出	/	未检出	/	未检出	/	未检出	/
			第三次	$6.72 \times 10^3$	未检出	/	未检出	/	未检出	/	未检出	/
			均值	$6.55 \times 10^3$	/	/	/	/	/	/	/	/
检测点位 多相反应器(三废炉)排气筒 DA001	采样时间 2025.8.24	检测周期 I	检测频次 废气量 (标干 m <sup>3</sup> /h)	甲醇		氨		三甲胺		一氧化碳		
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)							
			第一次	$7.18 \times 10^3$	未检出	/	4.16	$2.99 \times 10^{-2}$	未检出	/	未检出	/
			第二次	$6.01 \times 10^3$	未检出	/	3.92	$2.36 \times 10^{-2}$	未检出	/	未检出	/
			第三次	$6.84 \times 10^3$	未检出	/	4.31	$2.95 \times 10^{-2}$	未检出	/	未检出	/
			均值	$6.68 \times 10^3$	/	/	4.13	$2.76 \times 10^{-2}$	/	/	/	/
	2025.8.25	II	第一次	$6.65 \times 10^3$	未检出	/	4.28	$2.85 \times 10^{-2}$	未检出	/	未检出	/
			第二次	$6.29 \times 10^3$	未检出	/	4.06	$2.55 \times 10^{-2}$	未检出	/	未检出	/

			第三次	$6.72 \times 10^3$	未检出	/	4.11	$2.76 \times 10^{-2}$	未检出	/	未检出	/
			均值	$6.55 \times 10^3$	/	/	4.15	$2.72 \times 10^{-2}$	/	/	/	/
检测点位	采样时间	检测周期	检测频次	废气量 (标干 m <sup>3</sup> /h)	硫化物		/		/		/	
					排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
多相反应器(三废炉)排气筒 DA001	2025.8.24	I	第一次	$7.18 \times 10^3$	2.06	$1.48 \times 10^{-2}$	/	/	/	/	/	/
			第二次	$6.01 \times 10^3$	1.85	$1.11 \times 10^{-2}$	/	/	/	/	/	/
			第三次	$6.84 \times 10^3$	1.93	$1.32 \times 10^{-2}$	/	/	/	/	/	/
			均值	$6.68 \times 10^3$	1.95	$1.30 \times 10^{-2}$	/	/	/	/	/	/
	2025.8.25	II	第一次	$6.65 \times 10^3$	2.15	$1.43 \times 10^{-2}$	/	/	/	/	/	/
			第二次	$6.29 \times 10^3$	1.87	$1.18 \times 10^{-2}$	/	/	/	/	/	/
			第三次	$6.72 \times 10^3$	2.01	$1.35 \times 10^{-2}$	/	/	/	/	/	/
			均值	$6.55 \times 10^3$	2.01	$1.32 \times 10^{-2}$	/	/	/	/	/	/

表 9-3 废气有组织排放监测结果一览表

检测点位	采样时间	检测周期	检测频次	废气量 (标干 m <sup>3</sup> /h)		颗粒物	
				实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)
造粒废气处理装置排 气筒 DA002	2025.9.18	I	第一次	$5.31 \times 10^4$		3.0	0.159
			第二次	$5.23 \times 10^4$		3.9	0.204
			第三次	$5.36 \times 10^4$		3.4	0.182
			均值	$5.30 \times 10^4$		3.4	0.182

造粒废气处理装置排 气筒 DA002	2025.09.19	II	第一次	$5.23 \times 10^4$	3.3	0.173
			第二次	$5.24 \times 10^4$	3.1	0.162
			第三次	$5.31 \times 10^4$	3.3	0.175
			均值	$5.26 \times 10^4$	3.2	0.170

表 9-4 废气有组织排放监测结果一览表

检测点位	检测日期	检测周期	检测频次	废气量 (标干 m <sup>3</sup> /h)	颗粒物			二氧化硫			氮氧化物			含氧量 (%)	烟气黑度 (级)
					实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)		
导热油 炉烟气 排气筒 DA003	2025. 8.24	I	1	$2.75 \times 10^3$	6.9	7.0	$1.90 \times 10^{-2}$	4	4	$1.10 \times 10^{-2}$	24	24	$6.60 \times 10^{-2}$	3.7	<1
			2	$3.34 \times 10^3$	7.3	7.4	$2.44 \times 10^{-2}$	3	3	$1.00 \times 10^{-2}$	25	25	$8.35 \times 10^{-2}$	3.7	<1
			3	$2.78 \times 10^3$	7.0	7.1	$1.95 \times 10^{-2}$	4	4	$1.11 \times 10^{-2}$	22	22	$6.12 \times 10^{-2}$	3.8	<1
			均值	$2.96 \times 10^3$	7.1	7.2	$2.09 \times 10^{-2}$	4	4	$1.07 \times 10^{-2}$	24	24	$7.02 \times 10^{-2}$	3.7	/
2025. 8.25	II		1	$2.70 \times 10^3$	7.8	8.0	$2.11 \times 10^{-2}$	4	4	$1.08 \times 10^{-2}$	19	19	$5.13 \times 10^{-2}$	3.9	<1
			2	$2.95 \times 10^3$	7.5	7.6	$2.21 \times 10^{-2}$	3	3	$8.85 \times 10^{-3}$	21	21	$6.19 \times 10^{-2}$	3.8	<1
			3	$3.41 \times 10^3$	6.6	6.8	$2.25 \times 10^{-2}$	4	4	$1.36 \times 10^{-2}$	22	22	$7.50 \times 10^{-2}$	3.9	<1
			均值	$3.02 \times 10^3$	7.3	7.5	$2.19 \times 10^{-2}$	4	4	$1.11 \times 10^{-2}$	21	21	$6.28 \times 10^{-2}$	3.9	/

注：折算浓度以基准氧含量为 3.5% 时计算。

表9-5 废气有组织排放监测结果一览表

检测点位	检测日期	检测周期	检测频次	废气量 (标干 m <sup>3</sup> /h)	氨		硫化氢		臭气浓度
					实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	
污水处理站离子除臭装置排气筒 DA004	2025.09.18	I	1	$2.37 \times 10^3$	2.16	$5.12 \times 10^{-3}$	1.06	$2.51 \times 10^{-3}$	232
			2	$2.49 \times 10^3$	2.75	$6.85 \times 10^{-3}$	0.95	$2.37 \times 10^{-3}$	201
			3	$2.34 \times 10^3$	2.49	$5.83 \times 10^{-3}$	1.13	$2.64 \times 10^{-3}$	201
			均值	$2.40 \times 10^3$	2.47	$5.93 \times 10^{-3}$	1.05	$2.51 \times 10^{-3}$	/
	2025.09.19	II	1	$2.48 \times 10^3$	2.56	$6.35 \times 10^{-3}$	0.91	$2.26 \times 10^{-3}$	232
			2	$2.42 \times 10^3$	2.61	$6.32 \times 10^{-3}$	1.09	$2.64 \times 10^{-3}$	174
			3	$2.56 \times 10^3$	2.28	$5.84 \times 10^{-3}$	0.89	$2.28 \times 10^{-3}$	232
			均值	$2.49 \times 10^3$	2.48	$6.17 \times 10^{-3}$	0.96	$2.39 \times 10^{-3}$	/

根据上表废气监测结果，验收监测期间，本项目厂界外下风向无组织颗粒物的浓度范围为  $0.208\sim0.404\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界外下风向无组织非甲烷总烃的浓度范围为  $0.50\sim0.77\text{mg}/\text{m}^3$ ，生产车间外无组织非甲烷总烃的浓度范围为  $1.04\sim1.36\text{mg}/\text{m}^3$ ，生产车间外及厂界外下风向无组织硝基苯、丙酮、苯胺、甲醇、三甲胺监测点位处均为未检出，厂界外下风向无组织氨的浓度范围为  $0.01\sim0.04\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界外下风向无组织硫化氢的浓度范围为未检出( $<0.001\text{mg}/\text{m}^3$ )，厂界外下风向臭气浓度的浓度范围均 $<10$  (无量纲)。

本项目生产工艺废气多相反应器(三废炉)排气筒(DA001)出口污染物排放情况：颗粒物的排放浓度范围为  $6.8\sim7.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃的排放浓度范围为  $5.20\sim5.37\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨的排放浓度范围为  $3.92\sim4.28\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化物的排放浓度范围为  $1.85\sim2.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化

化硫、氮氧化物、硝基苯、丙酮、苯胺、甲醇、~~与~~甲胺、一氧化碳均为未检出。

本项目造粒废气处理装置排气筒（DA002）出口颗粒物的排放浓度为 3.0~3.9mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.159~0.204kg/h。

本项目导热油炉烟气排气筒（DA003）出口颗粒物排放浓度范围为 6.8~8.0mg/m<sup>3</sup>（折算后），二氧化硫排放浓度范围为 3~4mg/m<sup>3</sup>（折算后），氮氧化物排放浓度范围为 19~25mg/m<sup>3</sup>（折算后），烟气黑度均<1（级）。

本项目污水处理站离子除臭装置排气筒（DA004）出口氨的排放浓度范围为 2.16~2.75mg/m<sup>3</sup>，硫化物的排放浓度范围为 0.89~1.13mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度排放浓度 174~232（无量纲）。

综上分析，本项目废气污染物排放满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）、《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089—2021）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）等相关标准排放限值要求。

### 9.2.1.2 噪声

表 9-6 厂界噪声监测结果统计表 等效连续 A 声级 dB (A)

检测时间	采样点位	检测结果 $L_{eq}$ [dB (A)]		标准值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2025.8.24	东厂界	55	44	65	55	达标
	西厂界	54	45	65	55	达标
	北厂界	55	44	65	55	达标
2025.8.25	东厂界	54	44	65	55	达标
	西厂界	54	44	65	55	达标
	北厂界	55	45	65	55	达标
注：南厂界与其他企业为公共厂界，不具备监测条件。						

根据上表监测结果，验收监测期间，本项目厂界的昼间噪声范围为 54~55dB(A)，夜间噪声范围为 44~45dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。

### 9.2.1.3 废水

表 9-7 废水监测结果统计表

检测点位	检测项目	2025.8.24				2025.8.25				标准限值
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
厂区废水总排口 DW001	pH 值	6.7	6.8	6.8	6.9	6.7	6.8	6.8	6.9	6~9
	化学需氧量 (mg/L)	68	70	65	62	73	71	64	300	
	氨氮(mg/L)	1.05	1.08	1.11	1.19	1.12	1.07	1.12	1.05	30
	五日生化需氧量(mg/L)	17.6	16.9	17.4	16.1	15.4	18.1	17.6	15.9	150
	悬浮物(mg/L)	62	59	63	52	57	53	66	60	150
	总氮(mg/L)	7.00	7.15	7.20	6.96	7.10	7.25	6.91	6.86	50
	苯胺(mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.5
	硝基苯(mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	3.0
	甲醇(mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/

根据上表监测结果，验收监测期间，本项目厂区废水总排口中 pH 值监测范围为 6.7~6.9，化学需氧量监测浓度范围为 62~73mg/L，氨氮监测浓度范围为 1.05~1.19mg/L，五日生化需氧量监测浓度范围为 15.4~18.1mg/L，悬浮物监测浓度范围为 52~66mg/L，总氮监测浓度范围为 6.86~7.25mg/L，苯胺、硝基苯、甲醇均未检出，厂区总排口废水各项污染物浓度均满足《化工行业水污染物间接排放标准》(DB41/1135-2016)、《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)要求及吉利工业污水处理厂接管标准等相关排放限值要求。

### 9.3 污染物排放总量核算

#### 9.3.1 废气排放总量核算

本项目废气排放总量核算见下表。

表 9-8 项目废气排放总量核算一览表

污染物	乙烯配套一体化——橡胶新材料项目				实际排放量 (t/a)	环评文件及批复总量控制指标 (t/a)
	污染源	排放速率 (2 日均值) (kg/h)	核算时间 (h/a)	污染物年排放量 (t/a)		
颗粒物	多相反应器 (三废炉) 排气筒	0.0489	8000	0.3912	1.9704	2.0322
	造粒废气处理装置排气筒	0.176	8000	1.408		
	导热油炉烟气排气筒	0.0214	8000	0.1712		
SO <sub>2</sub>	多相反应器 (三废炉) 排气筒	/	8000	/	0.0888	0.1185
	导热油炉烟气排气筒	0.0111	8000	0.0888		
NO <sub>x</sub>	多相反应器 (三废炉) 排气筒	/	8000	/	0.5320	17.1167
	导热油炉烟气排气筒	0.0665	8000	0.5320		
VOCs	多相反应器 (三废炉) 排气筒	0.0348	8000	0.2784	0.2784	21.9737

注：废气排放量核算为有组织排放量，无组织排放量不计入在内。

根据验收监测结果核算，本项目废气总量控制指标颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs

排放量均未超出环评文件及批复中总量控制指标要求。

### 9.3.2 废水总量核算

本项目废水排放总量核算见下表。

表 9-9 项目废水排放总量核算一览表

污染物	乙烯配套一体化—橡胶新材料项目				污染物实际排放量(t/a)	环评文件及批复总量控制指标(t/a) (厂区总排口控制量)
	监控点位	废水流量(m <sup>3</sup> /d)	运行时间	排放浓度(2日均值)(mg/L)		
COD	厂区废水 总排口	64.66	333 天/a	68	1.4642	2.0545
氨氮				1.10	0.0237	0.0250

注：因本项目废水为间歇排放，废水流量采用环评设计废水流量计。

根据验收监测结果核算，本项目厂区废水总排口 COD 排放量为 1.4642t/a，氨氮排放量为 0.0237t/a，均满足环评文件及批复中总量控制指标要求（厂区总排口控制量）。

### 9.4 工程建设对环境的影响

#### 9.4.1 环境空气质量

本次环境空气质量监测结果见表 9-10。

表 9-10 环境空气监测结果统计表

检测点位	采样时间		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	苯胺 (mg/m <sup>3</sup> )	硝基苯 (mg/m <sup>3</sup> )	甲醇 (mg/m <sup>3</sup> )	丙酮 (mg/m <sup>3</sup> )
顺润村	2025.08.26	02:00~03:00	0.73	未检出	8	8	0.01	未检出	未检出	未检出	未检出
		08:00~09:00	0.56	未检出	9	10	0.02	未检出	未检出	未检出	未检出
		14:00~15:00	0.57	未检出	8	11	0.01	未检出	未检出	未检出	未检出
		20:00~21:00	0.62	未检出	8	9	0.01	未检出	未检出	未检出	未检出
	2025.08.27	02:00~03:00	0.51	未检出	8	7	0.02	未检出	未检出	未检出	未检出
		08:00~09:00	0.64	未检出	8	9	0.01	未检出	未检出	未检出	未检出
		14:00~15:00	0.72	未检出	8	10	0.03	未检出	未检出	未检出	未检出
		20:00~21:00	0.62	未检出	8	8	0.02	未检出	未检出	未检出	未检出
上河村	2025.08.26	02:00~03:00	0.52	未检出	7	7	0.01	未检出	未检出	未检出	未检出
		08:00~09:00	0.55	未检出	8	9	0.02	未检出	未检出	未检出	未检出
		14:00~15:00	0.58	未检出	7	10	0.02	未检出	未检出	未检出	未检出
		20:00~21:00	0.53	未检出	8	8	0.01	未检出	未检出	未检出	未检出
	2025.08.27	02:00~03:00	0.58	未检出	8	8	0.02	未检出	未检出	未检出	未检出
		08:00~09:00	0.52	未检出	7	9	0.03	未检出	未检出	未检出	未检出
		14:00~15:00	0.49	未检出	8	9	0.02	未检出	未检出	未检出	未检出
		20:00~21:00	0.63	未检出	9	10	0.02	未检出	未检出	未检出	未检出

表 9-11 环境空气监测结果统计表

检测点位	采样时间	总悬浮颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	平均气温 (°C)	平均气压 (kPa)	风向	平均风速 (m/s)	样品状态
顺润村	2025.08.26	86	26.2	96.2	NE	1.4	固态、滤膜(筒)包装完好无破损。
	2025.08.27	90	27.4	96.3	NE	1.5	
上河村	2025.08.26	80	26.2	96.2	NE	1.4	固态、滤膜(筒)包装完好无破损。
	2025.08.27	87	27.4	96.3	NE	1.5	

根据上表环境空气质量监测结果，验收监测期间，顺润村和上河村监测点位处的各项监测因子均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录D等相关标准限值要求。

#### 9.4.2 地下水环境质量

本次地下水环境监测结果见表 9-12。

表 9-12 地下水环境质量监测结果一览表

检测因子	厂区井		上河村水井(上游)		厂区东南 450m 处农田灌溉井(下游)		样品状态
	2025.08.24	2025.08.25	2025.08.24	2025.08.25	2025.08.24	2025.08.25	
pH 值	7.8	7.8	7.7	7.6	7.5	7.5	水样均为液态、无色无味、无肉眼可见物。
钠(mg/L)	2.10	2.08	2.00	2.04	2.11	2.04	
溶解性总固体(mg/L)	570	567	559	561	572	575	

氨氮(mg/L)	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	
石油类(mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	
高锰酸盐指数(mg/L)	2.1	2.0	1.8	1.9	1.9	2.0	
硫酸盐(mg/L)	179	180	179	176	182	183	
氯化物(mg/L)	100	99.2	89.6	91.2	95.3	94.8	
总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	
细菌总数	51	46	35	41	62	57	
镉(μg/L)	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	
汞(μg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	
六价铬(mg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	
砷(μg/L)	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	
2,4-二硝基甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	
苯胺	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	
2,6-二硝基甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	

注:方法检出限+L 为测定结果低于方法检出限。

根据上表监测结果, 验收监测期间, 本项目厂区井、上河村水井(上游)、厂区东南450m处农田灌溉井(下游)地下水环境质量中各项监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准限值要求。

### 9.4.3 土壤环境质量

本项目土壤环境监测结果见下表。

表 9-13 土壤环境监测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果 (mg/kg)	样品状态
2025.8.24	储罐区 0~0.5m (N: 34.915505, E: 112.618602)	pH 值	7.66	固态、褐色、壤土、 润、无砂粒、无异物。
		苯胺	未检出	
		硝基苯	未检出	
		石油烃	未检出	
2025.08.24	储罐区 0.5~1.5m (N: 34.915505, E: 112.618602)	pH 值	7.19	固态、褐色、壤土、 润、无砂粒、无异物。
		苯胺	未检出	
		硝基苯	未检出	
		石油烃	未检出	
2025.08.24	储罐区 1.5~3m (N: 34.915505, E: 112.618602)	pH 值	7.35	固态、褐色、壤土、 润、无砂粒、无异物。
		苯胺	未检出	
		硝基苯	未检出	
		石油烃	未检出	
2025.08.24	污水处理站附近 0~0.5m (N: 34.914960 E: 112.616445)	pH 值	7.72	固态、褐色、壤土、 润、无砂粒、无异物。
		苯胺	未检出	
		硝基苯	未检出	
		石油烃	未检出	
2025.08.24	污水处理站附近 0.5~1.5m (N: 34.914960 E: 112.616445)	pH 值	7.42	固态、褐色、壤土、 润、无砂粒、无异物。
		苯胺	未检出	
		硝基苯	未检出	
		石油烃	未检出	
2025.08.24	污水处理站附近 1.5~3m (N: 34.914960 E: 112.616445)	pH 值	7.36	固态、褐色、壤土、 润、无砂粒、无异物。
		苯胺	未检出	
		硝基苯	未检出	
		石油烃	未检出	
2025.08.24	厂区外东北侧空地 0~0.2m (N: 34.918188)	pH 值	7.36	固态、褐色、壤土、 润、无砂粒、无异物。
		苯胺	未检出	
		硝基苯	未检出	

	E: 112.622829)	石油烃	未检出	
--	----------------	-----	-----	--

表 9-14 土壤环境监测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2025.08.24 (N: 34.915866 E: 112.621005)	MIBK 单元 0-0.2m	pH 值	7.62	三氯乙烯	未检出
		砷	10.4mg/Kg	1,2,3-三氯丙烷	未检出
		镉	0.34mg/Kg	氯乙烯	未检出
		铬(六价)	未检出	苯	未检出
		铜	48mg/Kg	氯苯	未检出
		铅	46mg/Kg	1,2-二氯苯	未检出
		汞	0.226mg/Kg	1,4-二氯苯	未检出
		镍	69mg/Kg	乙苯	未检出
		石油烃	未检出	苯乙烯	未检出
		四氯化碳	未检出	甲苯	未检出
		氯仿	未检出	间,对-二甲苯	未检出
		氯甲烷	未检出	邻-二甲苯	未检出
		1,1-二氯乙烷	未检出	硝基苯	未检出
		1,2-二氯乙烷	未检出	苯胺	未检出
		1,1-氯乙烯	未检出	2-氯酚	未检出
		顺-1,2-二氯乙烯	未检出	苯并[a]蒽	未检出
		反-1,2-二氯乙烯	未检出	苯并[a]芘	未检出
		二氯甲烷	未检出	苯并[b]荧蒽	未检出
		1,2-二氯丙烷	未检出	苯并[k]荧蒽	未检出
		1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	䓛	未检出
		1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	二苯并[a, h]蒽	未检出
		四氯乙烯	未检出	茚并[1,2,3-cd]芘	未检出
		1,1,1-三氯乙烷	未检出	萘	未检出
		1,1,2-三氯乙烷	未检出	/	
		样品状态	固态、褐色、壤土、润、无砂粒、无异物。		

表 9-15 土壤环境监测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2025.08.24	RT 培司单元 0-0.2m (N: 34.915078 E: 112.619350)	pH 值	7.54	三氯乙烯	未检出
		砷	10.5mg/Kg	1,2,3-三氯丙烷	未检出
		镉	0.35mg/Kg	氯乙烯	未检出
		铬(六价)	未检出	苯	未检出
		铜	66mg/Kg	氯苯	未检出
		铅	58mg/Kg	1,2-二氯苯	未检出
		汞	0.252mg/Kg	1,4-二氯苯	未检出
		镍	52mg/Kg	乙苯	未检出
		四氯化碳	未检出	苯乙烯	未检出
		氯仿	未检出	甲苯	未检出
		氯甲烷	未检出	间,对-二甲苯	未检出
		1,1-二氯乙烷	未检出	邻-二甲苯	未检出
		1,2-二氯乙烷	未检出	硝基苯	未检出
		1,1-二氯乙烯	未检出	苯胺	未检出
		顺-1,2-二氯乙烯	未检出	2-氯酚	未检出
		反-1,2-二氯乙烯	未检出	苯并[a]蒽	未检出
		二氯甲烷	未检出	苯并[a]芘	未检出
		1,2-二氯丙烷	未检出	苯并[b]荧蒽	未检出
		1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	苯并[k]荧蒽	未检出
		1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	䓛	未检出
		四氯乙烯	未检出	二苯并[a, h]蒽	未检出
		1,1,1-三氯乙烷	未检出	䓛并[1,2,3-cd]芘	未检出
		1,1,2-三氯乙烷	未检出	萘	未检出
		石油烃	未检出	/	/
		样品状态	固态、褐色、壤土、润、无砂粒、无异物。		

表 9-16 土壤环境监测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2025.08.24 4020 单元 0-0.2m (N: 34.915514 E: 112.620270)		pH 值	7.38	三氯乙烯	未检出
		砷	10.4mg/Kg	1,2,3-三氯丙烷	未检出
		镉	0.37mg/Kg	氯乙烯	未检出
		铬(六价)	未检出	苯	未检出
		铜	53mg/Kg	氯苯	未检出
		铅	58mg/Kg	1,2-二氯苯	未检出
		汞	0.272mg/Kg	1,4-二氯苯	未检出
		镍	53mg/Kg	乙苯	未检出
		四氯化碳	未检出	苯乙烯	未检出
		氯仿	未检出	甲苯	未检出
		氯甲烷	未检出	间,对-二甲苯	未检出
		1,1-二氯乙烷	未检出	邻-二甲苯	未检出
		1,2-二氯乙烷	未检出	硝基苯	未检出
		1,1-二氯乙烯	未检出	苯胺	未检出
		顺-1,2-二氯乙烯	未检出	2-氯酚	未检出
		反-1,2-二氯乙烯	未检出	苯并[a]蒽	未检出
		二氯甲烷	未检出	苯并[a]芘	未检出
		1,2-二氯丙烷	未检出	苯并[b]荧蒽	未检出
		1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	苯并[k]荧蒽	未检出
		1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	䓛	未检出
		四氯乙烯	未检出	二苯并[a, h]蒽	未检出
		1,1,1-三氯乙烷	未检出	茚并[1,2,3-cd]芘	未检出
		1,1,2-三氯乙烷	未检出	萘	未检出
		石油烃	未检出	/	/
		样品状态	固态、褐色、壤土、润、无砂粒、无异物。		

表 9-17 土壤环境监测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2025.08.24 (N: 34.916231 E: 112.620302)	4020 结片厂房 0-0.2m	pH 值	7.46	三氯乙烯	未检出
		砷	9.68mg/Kg	1,2,3-三氯丙烷	未检出
		镉	0.38mg/Kg	氯乙烯	未检出
		铬(六价)	未检出	苯	未检出
		铜	51mg/Kg	氯苯	未检出
		铅	66mg/Kg	1,2-二氯苯	未检出
		汞	0.276mg/Kg	1,4-二氯苯	未检出
		镍	40mg/Kg	乙苯	未检出
		四氯化碳	未检出	苯乙烯	未检出
		氯仿	未检出	甲苯	未检出
		氯甲烷	未检出	间,对-二甲苯	未检出
		1,1-二氯乙烷	未检出	邻-二甲苯	未检出
		1,2-二氯乙烷	未检出	硝基苯	未检出
		1,1-二氯乙烯	未检出	苯胺	未检出
		顺-1,2-二氯乙烯	未检出	2-氯酚	未检出
		反-1,2-二氯乙烯	未检出	苯并[a]蒽	未检出
		二氯甲烷	未检出	苯并[a]芘	未检出
		1,2-二氯丙烷	未检出	苯并[b]荧蒽	未检出
		1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	苯并[k]荧蒽	未检出
		1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	䓛	未检出
		四氯乙烯	未检出	二苯并[a, h]蒽	未检出
		1,1,1-三氯乙烷	未检出	茚并[1,2,3-cd]芘	未检出
		1,1,2-三氯乙烷	未检出	萘	未检出
		石油烃	未检出	/	/
样品状态		固态、褐色、壤土、润、无砂粒、无异物。			

表 9-18 土壤环境监测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2025.08.24 (N: 34.94995 E: 112.615716)	危废贮存库附近 0-0.2m	pH 值	7.58	三氯乙烯	未检出
		砷	11.0mg/Kg	1,2,3-三氯丙烷	未检出
		镉	0.35mg/Kg	氯乙烯	未检出
		铬(六价)	未检出	苯	未检出
		铜	49mg/Kg	氯苯	未检出
		铅	58mg/Kg	1,2-二氯苯	未检出
		汞	0.264mg/Kg	1,4-二氯苯	未检出
		镍	47mg/Kg	乙苯	未检出
		四氯化碳	未检出	苯乙烯	未检出
		氯仿	未检出	甲苯	未检出
		氯甲烷	未检出	间,对-二甲苯	未检出
		1,1-二氯乙烷	未检出	邻-二甲苯	未检出
		1,2-二氯乙烷	未检出	硝基苯	未检出
		1,1-二氯乙烯	未检出	苯胺	未检出
		顺-1,2-二氯乙烯	未检出	2-氯酚	未检出
		反-1,2-二氯乙烯	未检出	苯并[a]蒽	未检出
		二氯甲烷	未检出	苯并[a]芘	未检出
		1,2-二氯丙烷	未检出	苯并[b]荧蒽	未检出
		1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	苯并[k]荧蒽	未检出
		1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	䓛	未检出
		四氯乙烯	未检出	二苯并[a, h]蒽	未检出
		1,1,1-三氯乙烷	未检出	茚并[1,2,3-cd]芘	未检出
		1,1,2-三氯乙烷	未检出	萘	未检出
		石油烃	未检出		
		样品状态	固态、褐色、壤土、润、无砂粒、无异物。		

根据上表监测结果，本项目厂区内重点监控区 MIBK 单元、RT 培司单元、4020 单元、4020 结片厂房、危废贮存库附近、污水处理站、储罐区及厂区外东北侧空地的土壤环境质量中各项监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值限值要求。

## 9.5 验收公示

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，需公开竣工日期；并在建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期。

本项目环境保护设施竣工日期为 2025 年 8 月 5 日，并对其竣工日期进行了公示。公示内容详见附件 6。环境保护设施竣工后，企业于 2025 年 8 月 10 日至 2025 年 10 月 30 日对环境保护设施进行调试。根据规定，企业采用张贴公示的方式对其环保设施调试起止日期进行了公示，公示内容详见附件 7。

## 10 验收监测结论

### 10.1 环保设施调试运行效果

#### 10.1.1 废气

验收监测期间，本项目厂界外下风向无组织颗粒物的浓度范围为 $0.208\sim0.404\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界外下风向无组织非甲烷总烃的浓度范围为 $0.50\sim0.77\text{mg}/\text{m}^3$ ，生产车间外无组织非甲烷总烃的浓度范围为 $1.04\sim1.36\text{mg}/\text{m}^3$ 。生产车间外及厂界外下风向无组织硝基苯、丙酮、苯胺、甲醇、三甲胺监测点位处均为未检出，厂界外下风向无组织氨的浓度范围为 $0.01\sim0.04\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界外下风向无组织硫化氢的浓度范围为未检出~ $0.001\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界外下风向臭气浓度的浓度范围均<10（无量纲）。本项目生产工艺废气多相反应器（三废炉）排气筒（DA001）出口污染物排放情况：颗粒物的排放浓度范围为 $6.8\sim7.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃的排放浓度范围为 $5.20\sim5.37\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨的排放浓度范围为 $3.92\sim4.28\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化物的排放浓度范围为 $1.85\sim2.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫、氮氧化物、硝基苯、丙酮、苯胺、甲醇、三甲胺、一氧化碳均为未检出。本项目造粒废气处理装置排气筒（DA002）出口颗粒物的排放浓度为 $3.0\sim3.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.159\sim0.204\text{kg}/\text{h}$ 。本项目导热油炉烟气排气筒（DA003）出口颗粒物排放浓度范围为 $6.8\sim8.0\text{mg}/\text{m}^3$ （折算后），二氧化硫排放浓度范围为 $3\sim4\text{mg}/\text{m}^3$ （折算后），氮氧化物排放浓度范围为 $19\sim25\text{mg}/\text{m}^3$ （折算后），烟气黑度均<1（级）。本项目污水处理站离子除臭装置排气筒（DA004）出口氨的排放浓度范围为 $2.16\sim2.75\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化物的排放浓度范围为 $0.89\sim1.13\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度排放浓度 $174\sim232$ （无量纲）。本项目废气污染物排放满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）、《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089—2021）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）等相关标准排放限值要求。

#### 10.1.2 废水

验收监测期间，本项目厂区废水总排口中 pH 值监测范围为 6.7~6.9，化学需氧量监测浓度范围为 62~73mg/L，氨氮监测浓度范围为 1.05~1.19mg/L，五日生化需氧量监测浓度范围为 15.4~18.1mg/L，悬浮物监测浓度范围为 52~66mg/L，总氮监测浓度范围为 6.86~7.25mg/L，苯胺、硝基苯、甲醇均未检出，厂区总排口废水各项污染物浓度均满足《化工行业水污染物间接排放标准》（DB41/1135-2016）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）要求及吉利工业污水处理厂接管标准等相关排放限值要求。

#### 10.1.3 噪声

验收监测期间，本项目厂界的昼间噪声范围为 54~55dB(A)，夜间噪声范围为 44~45dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

#### 10.1.4 固体废物

本项目危险废物的贮存、收集、处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，均合理处置，未发生二次污染。

#### 10.1.5 总量控制要求

根据验收监测结果核算，本项目颗粒物排放量为 1.9704t/a，SO<sub>2</sub> 排放量为 0.0888t/a，NOx 排放量为 0.5320t/a，VOCs 排放量为 0.2784t/a；厂区废水总排口 COD 排放量为 1.4642t/a，氨氮排放量为 0.0237t/a，各项污染物实际排放量均未超出环评文件及批复中总量控制指标要求。

### 10.2 工程建设对环境的影响

本工程建设总体来说对周边环境影响较小，验收监测期间，顺洞村和上河村监测点位处的各项监测因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 等相关标准限值要求。本项目厂区井、上河村水井（上游）厂区东南 450m 处农田灌溉井（下游）地下水环境质量中各项监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值要求。本项目厂区内重点监控区 MIBK 单元、RT 培司单元、4020 单元、4020 结片厂房、危废贮存库附近、污水处理站、储罐

区及厂区外东北侧空地的土壤环境质量中各项监测因子均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值限值要求。

### 10.3 验收结论

综上所述，《洛阳九源新材料有限公司乙烯配套一体化——橡胶新材料项目》已按照环境影响报告书及环评批复文件要求进行了环境保护设施的建设，根据监测结果各项污染物均可满足相关排放标准或环境质量标准要求，项目环保设施可行，经与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中规定的验收不合格情形对项目逐一对照检查，本项目建设的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变化，满足环境保护验收合格条件，建议通过竣工环境保护验收。

## 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：洛阳九源新材料有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项目	项目名称	乙烯配套一体化——橡胶新材料项目				项目代码	2301-410306-04-01-774387			建设地点	洛阳市孟津区先进制造业开发区（石化园区）		
	行业分类(分类管理名录)	二十三、化学原料和化学制品制造业 44-专用化学产品制造 266、基础化学原料制造 261				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/ 纬度	东经 112°37'56.52", 北 纬 34°55'12.50"		
	设计生产能力	年产 1.518 万吨 MIBK、2 万吨 RT 塔司、3 万吨 4020				实际生产能力	年产 1.518 万吨 MIBK、2 万吨 RT 塔司、 3 万吨 4020			环评单位	洛阳市永青环保工程有限公司		
	环评文件审批机关	洛阳市生态环境局				审批文号	洛环审〔2023〕21 号			环评文件类型	环境影响报告书		
	开工日期	2023 年 10 月				竣工日期	2025 年 8 月 3 日			排污许可证申领时间	2025 年 4 月 11 日		
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位				工程排污许可证编号	91410308MA9NDG6822001V		
	验收单位	洛阳九源新材料有限公司				环保设施监测单位	洛阳市达峰环境检测有限公司			验收监测时工况	>75%		
	投资总概算(万元)	86000				环保投资总概算(万元)	3130			所占比例(%)	3.64		
	实际总投资(万元)	86000				实际环保投资(万元)	3195			所占比例(%)	3.72		
	废水治理(万元)	1050	废气治理(万元)	1250	噪声治理(万元)	5	固体废物治理(万元)	75		绿化及生态(万元)	10	其他(万元)	700
新增废水处理设施能力	17m <sup>3</sup> /h				新增废气处理设施能力	80000m <sup>3</sup> /h			年平均工作时间	8000 小时			
运营单位	洛阳九源新材料有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91410308MA9NDG6822	验收时间	2025 年 9 月			
污染 物排 放量 与 总量 控制 (工 业建 设项 目详 填)	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放 浓度(2)	本期工程允 许排放浓度 (3)	本期工程产 生量(4)	本期工程自 身削减量(5)	本期工程实际 排放量(6)	本期工程核定排 放总量(7)	本期工程“以新 带老”削减量(8)	全厂实际排 放总量(9)	全厂核定排放总 量(10)	区域平衡 替代削减 量(11)	排放增减 量(12)
	废水												
	化学需氧量		68				1.4642				2.0545		
	氨氮		1.10				0.0237				0.0250		
	石油类												
	废气												
	二氧化硫						0.0888				0.1185		
	烟尘												
	工业粉尘						1.9704				2.0322		
	氮氧化物						0.532				17.1167		
	工业固体废物												
	与项目有关 的其他特征 污染物	VOCs					0.2784				21.9737		

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



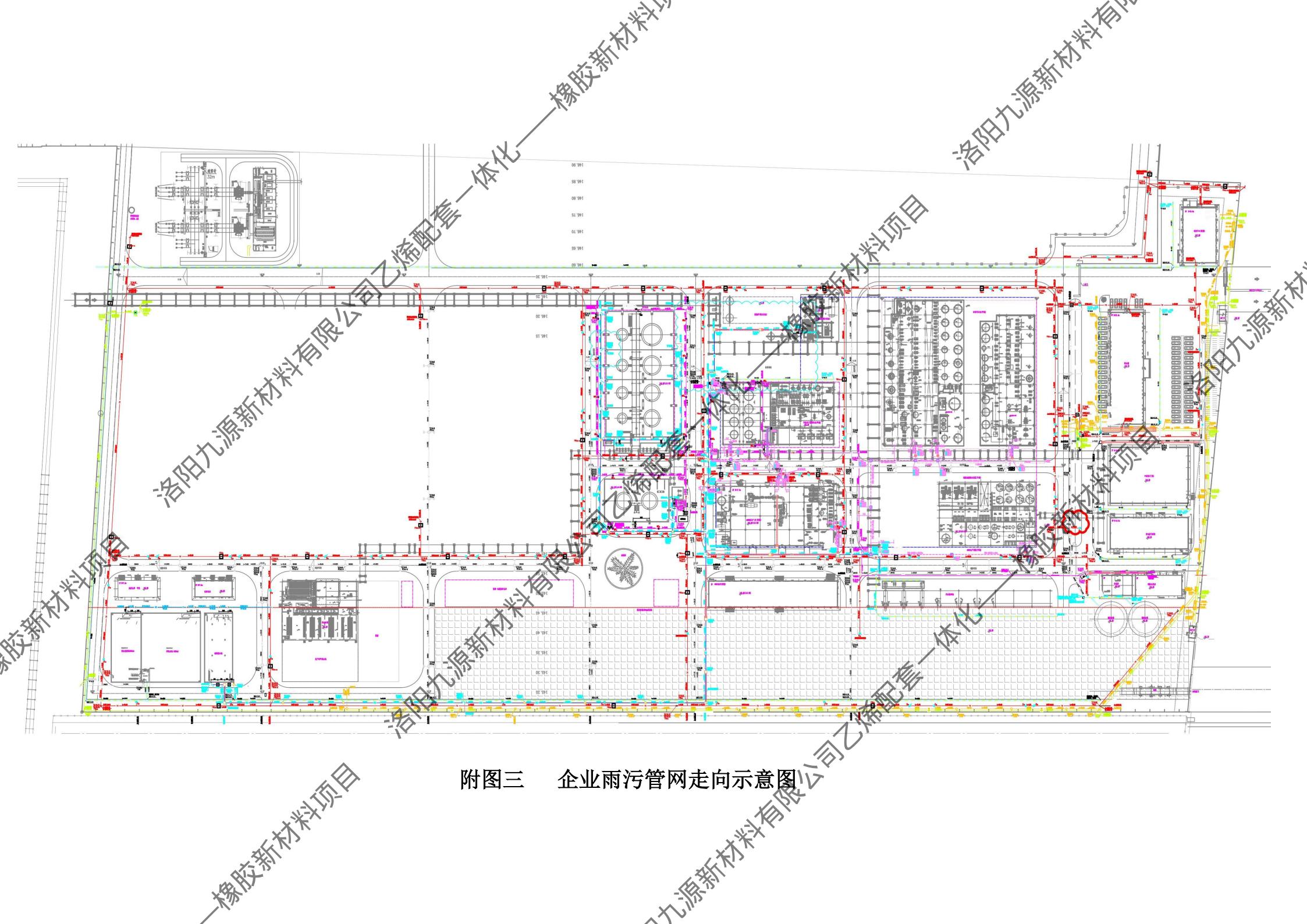
## 附图一 项目地理位置示意图

洛阳九源新材料有限公司  
平面布置图

N



附图二 项目厂区平面布置



附图三 企业雨污管网走向示意图

洛阳九源新材料项目



附图四 本项目监测点位布置图



企业办公楼



企业检验中心



甲基异丁基酮生产单元



废气处理设施（三废焚烧炉）



废气处理设施（4020 切片车间）



厂区污水处理站

附图五 本项目厂区现状及环保设施照片



储罐区围堰



储罐区围堰



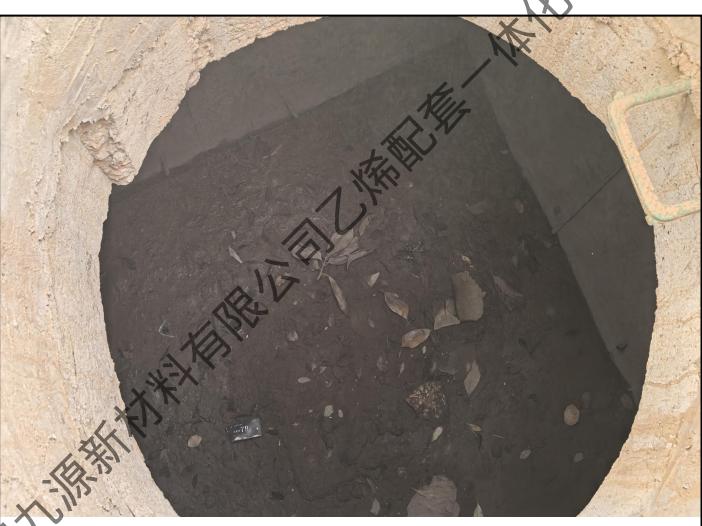
初期雨水收集池



雨水监控池



厂区事故池



污水排放口



雨水排放口



危废贮存库



危废贮存库内部



危废贮存库内部导流渠及收集池



应急物资



厂区监控中心

附件 1：委托书

## 委托书

河南松青环保科技有限公司：

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，我单位委托贵单位对“乙烯配套一体化—橡胶新材料项目”进行竣工环境保护验收工作。望接受委托后，尽快组织有关技术人员展开工作！

特此委托！

洛阳九源新材料有限公司（盖章）

2025 年 8 月 5 日

附件 2：环评批复

# 洛阳市生态环境局

洛环审〔2023〕21号

## 洛阳市生态环境局 关于洛阳九源新材料有限公司 乙烯配套一体化——橡胶新材料项目 环境影响报告书的批复

洛阳九源新材料有限公司：

你公司（统一社会信用代码：91410308MA9NDG6822）委托洛阳市永青环保工程有限公司编制的《洛阳九源新材料有限公司乙烯配套一体化——橡胶新材料项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）、专家技术评审意见、孟津分局初审意见收悉。该项目审批事项在我局网站公示期满，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规规定，经研究，批复如下：

一、该项目位于孟津区先进制造业开发区石化园内，主要建设 MIBK（甲基异丁基酮）生产单元、RT 培育（4-氨基二苯胺）生产单元、橡胶防老剂 4020（N-(1-甲基丁基)-N'-苯基对苯二胺）生产单元及配套污染防治设施等。主要产品为橡胶防老剂 4020，MIBK 和 RT 培育作为橡胶防老剂 4020 的原材料使用。项目总投资 8600 万元，环保投资为 3130

万元。

二、《报告书》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信。我局批准该《报告书》，原则同意你公司按照《报告书》中所列项目的性质、规模、地点和环境保护对策措施进行建设。

三、你公司应向社会公众主动公开经批准的《报告书》，并接受相关方的垂询。

四、你公司应全面落实《报告书》提出的各项环境保护措施，各项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，确保各项污染物达标排放。

(一) 向设计单位提供《报告书》和本批复文件，确保项目设计符合环境污染防治设计规范要求，落实防治环境污染的措施。

(二) 依据《报告书》和本批复文件，对项目建设过程中产生的废气、废水、固体废物等采取相应的污染防治措施。

(三) 项目运行时，外排污染物应满足以下要求：

1. 废气：按《报告书》要求，配套建设各项废气污染治理措施，做到稳定达标排放。  
MIBK 单元、RT 培司单元、4020 单元生产过程产生的废气收集后经多相反应器（三废炉）焚烧处理；橡胶助剂罐区呼吸废气、污水处理站物化处理段产生的废气收集后经多相反应器（三废炉）焚烧处理；上述废气经多相反应器（三废炉）焚烧处理产生的烟气经 SCR 脱硝、布袋除尘器除尘后经 35m 高排气筒排放。

造粒工序产生的废气经袋式除尘器、吸收塔处理后，经

25m 高排气筒排放；导热油炉（采用低氮燃烧）产生的废气经 25m 高排气筒排放；废水处理站生化处理段产生的废气经离子除臭装置处理后经 15m 高排气筒排放。

上述废气污染物排放应分别满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB41/2089—2021）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项整治工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）标准限值要求。

要制定有泄漏检测与修复（LDAR）制度，定期对厂区各动静密封点进行检测与修复以减少无组织排放。

2. 废水。项目要采用“雨污分流、污污分流、分质处理”的原则，对各种废水分类进行处理。

催化剂制备沉降废水、催化剂制备水洗废水送入三效蒸发器处理，不得外排；其他生产废水、车间地面清洗废水、真空泵废水、化验室废水、余热锅炉排污、初期雨水送至污水处理站处理；生活污水经化粪池处理后送至污水处理站处理，循环冷却系统排水与污水站处理后的废水一起通过总排口进入园区管网。

项目总排口废水水质应满足《化工行业水污染物间接排放标准》（DB41/1135-2016）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）要求及吉利工业污水处理厂接管标准要求后，排入洛阳吉泰新城水务有限公司吉利工业污水处

理厂深度处理后达标排放

3. 噪声。采取选用低噪声设备、基础减振等措施，确保各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准限制要求。

4. 固废。项目产生的危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行管理，定期委托有资质的单位处理，并做好全厂危险废物处置台账管理。严格执行危险废物储存、转移的相关要求，避免对环境造成二次污染。

(四) 严格落实《报告书》提出的监测计划，定期对废气、废水、地下水、噪声等进行监测，发现问题及时采取措施。

(五) 该项目涉及发改、国土、规划、应急、文物保护等事项，以相应行政主管部门的意见为准。

(六) 如果今后国家或我省颁布新的标准, 届时你公司应按新标准执行。

五、该项目新增主要污染物排放量：颗粒物 2.0322t/a，二氧化硫 0.1185t/a，氮氧化物 17.1167t/a，VOCs 21.9737t/a；废水 COD 0.6460t/a（生活 0.0475t/a、工业 0.5985t/a），氨氮 0.0250t/a（生活 0.0019t/a、工业 0.0231t/a）。本项目新增废气、废水污染物排放量已从区域减排量中予以倍量、等量替代。新增颗粒物从拆除的河南河阳石化有限公司煤改气锅炉改造升级工程项目中倍量替代； VOCs 从拆除的洛阳榕拓焦化有限责任公司项目中倍量替代； NOx 从新安县中联万基水泥有限公司调剂量中倍量替代； SO<sub>2</sub> 从万基控股集团有限

公司调剂量中倍量替代；新增水污染物排放量从洛阳北城水务有限公司扩建项目减量中进行等量替代。

六、认真落实《报告书》提出的环境风险防范措施和要求，与产业集聚区的风险防控和应急事故处理联动，制定本项目突发环境事件应急预案，并定期演练，防止发生污染事故发生。

该项目在建设过程中，必须认真执行环保“三同时”制度，项目建设完成后，须按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入运行。

八、本批复有效期为5年。如建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动，应当重新报批建设项目的环境影响报告书。

九、孟津分局负责本项目日常环境监督管理工作，监督项目环保“三同时”的落实。



抄送：市生态环境局水生态环境科、大气环境和移动源污染监督科、土壤和固体废物与化学品科，洛阳市生态环境综合行政执法支队、生态环境应急保障中心、生态环境综合服务中心，孟津分局

附件 3：排污许可证

# 排污许可证



单位名称：洛阳九源新材料有限公司  
注册地址：河南省洛阳市孟津区吉利街吉利路 9 号

法定代表人：杨志强

经营场所地址：河南省洛阳市孟津区北环路以南、G208 西侧

行业类别：专项化学用品制造，锅炉

统一社会信用代码：91410308MA9NDG6822

有效期至：2025 年 04 月 11 日至 2030 年 04 月 10 日



发证机关：( 盖章) 洛阳市生态环境局

发证日期：2025年04月11日

洛阳市生态环境局印制

附件 4：企业应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	洛阳九源新材料有限公司		
机构代码	91410308MA9NDG6822		
法定代表人	杨志强	联系电话	0379-66997700
联系人	高管中	联系电话	13233793987
传真		电子邮箱	xc1_ly@163.com
地址	河南省洛阳市孟津区 中心经度 112.37.56.52 中心纬度 34.55.12.5		
预案名称	洛阳九源新材料有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	重大 R		
本单位于 2025 年 04 月 25 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。			
预案制定单位（盖章） 			
预案签署人	雷耀彩	报送时间	2025 年 04 月 30 日



突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表; 2.环境应急预案编制说明; 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2025 年 05 月 07 日收讫，文件齐全，予以备案。		
备案编号	410322-2025-048-H		
报告单位	洛阳九源新材料有限公司		
受理部门负责人	张冠斌	经办人	王军峰

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

# 生产经营单位生产安全事故 应急预案备案登记表

备案编号: 410308[2025]006

单位名称	洛阳九源新材料有限公司		
单位地址	洛阳市孟津区河阳街道	邮政编码	471100
法定代表人	杨志强	经办人	高管中
联系电话	13523793987	传真	

《洛阳九源新材料有限公司生产安全事故应急预案》经形式审查符合要求,准予备案。

(盖 章)  
2025年3月13日

预案备案编号由县及县以上行政区划代码、年份和流水序号组成

附件 5：应急救援互助协议

### 应急救援互助协议书

为了建立反应灵敏、协调有序、运转高效的安全生产应急救援体系，提升防范和应对各类安全生产事故的能力，保护从业人员安全和健康，维护公司利益，最大限度地减少从业人员伤亡，确保公司持续发展，经双方协商一致，在资源共享优势互补注重实效、稳步推进的基础上，本着公平公正、友好团结的原则，签订以下应急救援互助协议：

1. 双方有权限了解对方的危险源点，所有原料的物化特性、扑救方法及消防器材和消防通道的位置。
2. 双方自行成立应急救援领导小组和应急救援队伍，每年进行一次联合应急救援演练，并针对应急演练、双重预防、安全管理等相关工作进行交流。
3. 双方应急救援器械、人员等共享，在一方发生事故时，另一方将根据对方需要提供相应应急支援，事后根据实际消耗一个月内给予相应的补偿。
4. 一方在应急救援时发生伤亡，另一方应给予积极配合。
5. 本协议一式三份，双方各执一份，上报孟津区应急管理局一份。

本单位（签字或盖章）：



联系电话：13523793987

2024年12月27日

互助单位（签字或盖章）：



联系电话：16637996100

2024年12月27日

## 应急救援互助协议书

为了建立反应灵敏、协调有序、运转高效的安全生产应急救援体系，提升防范和应对各类安全生产事故的能力，保护从业人员安全和健康，维护公司利益，最大限度地减少从业人员伤亡，确保公司持续发展，经双方协商一致，在资源共享优势互补注重实效、稳步推进的基础上，本着公平公正，友好团结的原则，签订以下应急救援互助协议：

- 双方有权了解对方的危险源点，所有原料的物化特性、补救方法及消防器材和消防通道的位置。
- 双方自行成立应急救援领导小组和应急救援队伍，每年进行一次联合应急救援演练，并针对应急演练、双重预防、安全管理等相关工作进行交流。
- 双方应急救援器械、人员等共享，在一方发生事故时，另一方将根据对方需要提供相应应急支援，事后根据实际消耗一个月内给予相应的补偿。
- 一方在应急救援时发生伤亡，另一方应给予积极配合。
- 本协议一式三份，双方各执一份，上报孟津区应急管理局一份。

本单位（签字或盖章）：



互助单位（签字或盖章）：



联络电话：1323793987

2024年12月27日

联络电话：13721631575

2024年12月27日

## 应急救援互助协议书

为了建立反应灵敏、协调有序、运转高效的安全生产应急救援体系，提升防范和应对各类安全生产事故的能力，保护从业人员安全和健康，维护公司利益，最大限度地减少从业人员伤亡，确保公司持续发展，经双方协商一致，在资源共享优势互补注重实效、稳步推进的基础上，本着公平公正、友好团结的原则，签订以下应急救援互助协议：

- 双方有权了解对方的危险源点，所有原料的物化特性、扑救方法及消防器材和消防通道的位置。
- 双方自行成立应急救援领导小组和应急救援队伍，每年进行一次联合应急救援演练，并针对应急演练、双重预防、安全管理等相关工作进行交流。
- 双方应急救援器械、人员等共享。在一方发生事故时，另一方将根据对方需要提供相应应急支援，事后根据实际消耗一个月内给予相应的补偿。
- 一方在应急救援时发生伤亡，另一方应给予积极配合。
- 本协议一式三份，双方各执一份，上报孟津区应急管理局一份。

本单位（签字或盖章）：



联络电话：13523793987

2024年12月27日

互助单位（签字或盖章）：



联络电话：18437992550

2024年12月27日

附件 6：项目竣工公示

洛阳九源新材料有限公司

乙烯配套一体化——橡胶新材料项目

环境保护设施竣工公示

项目名称：乙烯配套一体化——橡胶新材料项目

联系地址：河南省洛阳市孟津区北环路以南、G208 西侧

环评批复文号：洛环审[2023]21 号

建设地点：河南省洛阳市孟津区北环路以南、G208 西侧

项目说明：本项目为新建项目，用地面积约 139 亩，建设乙烯配套一体化——橡胶新材料项目，主要包含 MIBK（甲基异丁基酮）生产单元、RT 培司（4-氨基二苯胺）生产单元、橡胶防老剂 4020（N-（1,3-二甲基丁基）-N'-苯基对苯二胺，又称 6PPD）生产单元，主要产品为橡胶防老剂 4020，MIBK 和 RT 培司作为橡胶防老剂 4020 的原材料使用。该项目于 2025 年 8 月 5 日环境保护设施竣工。

洛阳九源新材料有限公司

2025 年 8 月 5 日

附件 7：项目调试公示

洛阳九源新材料有限公司

乙烯配套一体化——橡胶新材料项目

环境保护设施调试起止日期公示

项目名称：乙烯配套一体化——橡胶新材料项目

联系地址：河南省洛阳市孟津区北环路以南、G208 西侧

环评批复文号：洛环审[2023]21 号

建设地点：河南省洛阳市孟津区北环路以南、G208 西侧

项目说明：该项目于 2023 年 9 月 19 日通过洛阳市生态环境局的审批，审批文号为洛环审[2023]21 号，2025 年 8 月 5 日该项目环境保护设施竣工，为确保本项目的竣工环境保护验收工作顺利进行，环境保护设施能够正常运行，拟定于 2025 年 8 月 10 日~2025 年 10 月 30 日进行环境保护设施调试。

洛阳九源新材料有限公司

2025 年 8 月 10 日

附件 8：工况表

洛阳九源新材料有限公司  
乙烯配套一体化——橡胶新材料项目  
生产工况表

日期：2025 年 8 月 24 日

生产内容	乙烯配套一体化——橡胶新材料项目
设计产量	/
实际产量	/
生产负荷	97%
生产情况	正常

洛阳九源新材料有限公司

洛阳九源新材料有限公司  
乙烯配套一体化——橡胶新材料项目  
生产工况表

日期：2025 年 8 月 25 日

生产内容	乙烯配套一体化——橡胶新材料项目
设计产量	/
实际产量	/
生产负荷	98%
生产情况	正常

洛阳九源新材料有限公司

附件 9：检测单位营业执照及资质



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公示年度报告

洛阳市市场监督管理局监制



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：201612050382

名称：洛阳市达峰环境检测有限公司

地址：河南省洛阳市伊滨区孝文街道联东 U 谷洛阳国际企业港 19-1 号

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

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

## 许可使用标志



201612050382  
有效期 2026 年 11 月 9 日

发证日期：2024 年 08 月 16 日

有效期至：2026 年 11 月 09 日

发证机关：洛阳市市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

附件 10 项目检测报告

控制编号: DFJC.JL-ZL-30-01-2020

# 检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号: DFJC-016-07-2025

委托单位: 洛阳九源新材料有限公司

报告日期: 2025 年 09 月 25 日

洛阳市达峰环境检测有限公司



## 检测报告说明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无编制、审核、签发者签字无效。
- 3、复制本报告中的部分内容无效。
- 4、检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。
- 5、由委托单位自行采集的样品，仅对收到样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
- 6、本报告未经书面同意不得用于广告宣传、评优评先。

洛阳市达峰环境检测有限公司

地址：河南省洛阳市伊滨区孝文街道联东 U 谷洛阳国际企业港  
19-1 号

邮 编：471000

电 话：0379-65110809

邮 箱：lysdfhjjc@163.com

# 洛阳市达峰环境检测有限公司检测报告

本次环境空气检测结果见表 1-1。

表 1-1 环境空气检测结果统计表

检测点位	采样时间	非甲烷总烃 (mg/m³)	硫化氢 (mg/m³)	二氧化硫 (mg/m³)	氮氧化物 (mg/m³)	氨(mg/m³)	平均气温 (°C)	平均气压 (kPa)	风向	平均风速 (m/s)
顺润村	2025.08.26	02:00~03:00	0.73	未检出	8	8	22.1	96.4	NE	1.9
		08:00~09:00	0.56	未检出	9	10	24.3	96.3	NE	1.4
		14:00~15:00	0.57	未检出	8	11	29.4	96.2	NE	1.3
		20:00~21:00	0.62	未检出	8	9	25.7	96.3	NE	1.7
	2025.08.27	02:00~03:00	0.51	未检出	8	7	23.3	96.3	NE	1.8
		08:00~09:00	0.64	未检出	8	9	25.2	96.2	NE	1.4
		14:00~15:00	0.72	未检出	8	10	30.5	96.1	NE	1.4
		20:00~21:00	0.62	未检出	8	8	25.9	96.2	NE	1.6
样品状态	非甲烷总烃: 气态、气袋包装完好密闭。硫化氢、二氧化硫、氮氧化物、氨: 液态、吸收瓶密闭、无异常。									

续表 1-1 环境空气检测结果统计表

检测点位	采样时间	总悬浮颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	平均气温 (°C)	平均气压 (kPa)	风向	平均风速(m/s)	样品状态
顺润村	2025.08.26	86	26.2	96.2	NE	1.4	固态、滤膜(筒)包装完好无破损。
	2025.08.27	90	27.4	96.3	NE	1.5	

续表 1-1 环境空气检测结果统计表

检测点位	采样时间		苯胺 (mg/m <sup>3</sup> )	硝基苯 (mg/m <sup>3</sup> )	甲醇 (mg/m <sup>3</sup> )	丙酮* (mg/m <sup>3</sup> )	平均气温 (°C)	平均气压 (kPa)	风向	平均风速 (m/s)	样品状态
顺润村	2025.08.26	02:00~03:00	未检出	未检出	未检出	未检出	22.1	96.4	NE	1.9	苯胺类化合物、硝基苯类化合物、甲醇：液态、吸收瓶密闭、无异常；
		08:00~09:00	未检出	未检出	未检出	未检出	24.3	96.3	NE	1.4	
		14:00~15:00	未检出	未检出	未检出	未检出	29.4	96.2	NE	1.3	
		20:00~21:00	未检出	未检出	未检出	未检出	25.7	96.3	NE	1.7	
	2025.08.27	02:00~03:00	未检出	未检出	未检出	未检出	23.3	96.3	NE	1.8	
		08:00~09:00	未检出	未检出	未检出	未检出	25.2	96.2	NE	1.3	
		14:00~15:00	未检出	未检出	未检出	未检出	30.5	96.1	NE	1.4	
		20:00~21:00	未检出	未检出	未检出	未检出	25.9	96.2	NE	1.6	

本次环境空气检测结果见表 1-1。

表 1-1 环境空气检测结果统计表

检测点位	采样时间		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	平均气温 (°C)	平均气压 (kPa)	风向	平均风速 (m/s)	样品状态
上河村	2025.08.26	02:00~03:00	0.52	未检出	7	7	0.01	22.1	96.4	NE	1.9	非甲烷总烃：气态、气袋包装完好密闭；硫化氢、二氧化硫、氮氧化物、氨：液态、吸收瓶密闭、无异常。
		08:00~09:00	0.55	未检出	8	9	0.02	24.3	96.3	NE	1.4	
		14:00~15:00	0.58	未检出	7	10	0.02	29.4	96.2	NE	1.3	
		20:00~21:00	0.53	未检出	8	8	0.01	25.7	96.3	NE	1.7	
	2025.08.27	02:00~03:00	0.58	未检出	8	8	0.02	23.3	96.3	NE	1.8	
		08:00~09:00	0.52	未检出	7	9	0.03	25.2	96.2	NE	1.3	
		14:00~15:00	0.59	未检出	8	9	0.02	30.5	96.1	NE	1.4	
		20:00~21:00	0.63	未检出	9	10	0.02	25.9	96.2	NE	1.6	

续表 1-1 环境空气检测结果统计表

检测点位	采样时间	总悬浮颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	平均气温 ( $^{\circ}\text{C}$ )	平均气压 (kPa)	风向	平均风速 (m/s)	样品状态
上河村	2025.08.26	80	26.2	96.2	NE	1.4	固态、滤膜(筒) 包装完好无破损。
	2025.08.27	87	27.4	96.3	NE	1.5	

续表 1-1 环境空气检测结果统计表

检测点位	采样时间	苯胺 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	硝基苯 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	甲醇 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	丙酮* ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	平均气温 ( $^{\circ}\text{C}$ )	平均气压 (kPa)	风向	平均风速 (m/s)	样品状态
上河村	2025.08.26	02:00~03:00	未检出	未检出	未检出	22.1	96.4	NE	1.9	苯胺类化合物、硝基苯类化合物、甲醇：液态、吸收瓶密闭、无异常；
		08:00~09:00	未检出	未检出	未检出	24.3	96.3	NE	1.4	
		14:00~15:00	未检出	未检出	未检出	29.4	96.2	NE	1.6	
		20:00~21:00	未检出	未检出	未检出	25.7	96.3	NE	1.7	
	2025.08.27	02:00~03:00	未检出	未检出	未检出	23.3	96.3	NE	1.8	
		08:00~09:00	未检出	未检出	未检出	25.2	96.2	NE	1.3	
		14:00~15:00	未检出	未检出	未检出	30.5	96.1	NE	1.4	
		20:00~21:00	未检出	未检出	未检出	25.9	96.2	NE	1.6	

控制编号：DFJC.JL-ZL-30-01-2020

本次无组织废气检测结果见表 1-2。

表 1-2 废气无组织排放检测结果统计表

采样时间	检测周期	检测点位	颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	硝基苯类化合 物 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	备注
2025.08.24	第一次 (10:00-11:00)	厂界下风向 1#	302	未检出	平均气温 21.1°C; 平均气压 96.3kPa; 东风; 平均风速 1.0m/s
		厂界下风向 2#	246	未检出	
		厂界下风向 3#	359	未检出	
		厂界下风向 4#	208	未检出	
		生产车间外	/	未检出	
	第二次 (12:00-13:00)	厂界下风向 1#	362	未检出	平均气温 23.4°C; 平均气压 96.2kPa; 东风; 平均风速 1.1m/s
		厂界下风向 2#	286	未检出	
		厂界下风向 3#	267	未检出	
		厂界下风向 4#	229	未检出	
		生产车间外	/	未检出	
	第三次 (14:00-15:00)	厂界下风向 1#	324	未检出	平均气温 23.7°C; 平均气压 96.2kPa; 东风; 平均风速 1.1m/s
		厂界下风向 2#	248	未检出	
		厂界下风向 3#	349	未检出	
		厂界下风向 4#	382	未检出	
		生产车间外	/	未检出	
2025.08.25	第一次 (11:00-12:00)	厂界下风向 1#	307	未检出	平均气温 26.1°C; 平均气压 96.4kPa; 东南风; 平均风速 1.2m/s
		厂界下风向 2#	211	未检出	
		厂界下风向 3#	384	未检出	
		厂界下风向 4#	288	未检出	
		生产车间外	/	未检出	
	第二次 (13:00-14:00)	厂界下风向 1#	347	未检出	平均气温 27.3°C; 平均气压 96.3kPa; 东南风; 平均风速 1.2m/s
		厂界下风向 2#	212	未检出	
		厂界下风向 3#	309	未检出	
		厂界下风向 4#	251	未检出	
		生产车间外	/	未检出	
	第三次 (15:00-16:00)	厂界下风向 1#	327	未检出	平均气温 26.8°C; 平均气压 96.3kPa; 东南风; 平均风速 1.2m/s
		厂界下风向 2#	289	未检出	
		厂界下风向 3#	404	未检出	
		厂界下风向 4#	308	未检出	
		生产车间外	/	未检出	
样品状态	颗粒物：固态、滤膜包装完好无破损，硝基苯类化合物：吸收瓶完好、密闭。				

控制编号：DFJC.JL-ZL-30-01-2020

续表 1-2 废气无组织排放检测结果统计表

采样时间	检测周期	检测点位	非甲烷总烃(mg/m³)	丙酮*(mg/m³)	备注	样品状态	
2025.08.24	第一次 (10:00-11:00)	厂界下风向 1#	0.68	未检出	平均气温 21.1°C; 平均气压 96.3kPa; 东风; 平均风速 1.1m/s	非甲烷总烃：气态、气袋包装完好无破损。	
		厂界下风向 2#	0.77	未检出			
		厂界下风向 3#	0.72	未检出			
		厂界下风向 4#	0.64	未检出			
		生产车间外	1.39	未检出			
	第二次 (12:00-13:00)	厂界下风向 2#	0.71	未检出	平均气温 23.4°C; 平均气压 96.2kPa; 东风; 平均风速 1.1m/s		
		厂界下风向 3#	0.60	未检出			
		厂界下风向 4#	0.60	未检出			
		厂界下风向 1#	0.65	未检出			
		生产车间外	1.32	未检出			
	第三次 (14:00-15:00)	厂界下风向 3#	0.65	未检出	平均气温 23.7°C; 平均气压 96.2kPa; 东风; 平均风速 1.1m/s		
		厂界下风向 4#	0.60	未检出			
		厂界下风向 1#	0.67	未检出			
		厂界下风向 2#	0.70	未检出			
		生产车间外	1.37	未检出			
2025.08.25	第一次 (11:00-12:00)	厂界下风向 1#	0.57	未检出	平均气温 26.1°C; 平均气压 96.4kPa; 东南风; 平均风速 1.2m/s	非甲烷总烃：气态、气袋包装完好无破损。	
		厂界下风向 2#	0.55	未检出			
		厂界下风向 3#	0.59	未检出			
		厂界下风向 4#	0.54	未检出			
		生产车间外	1.04	未检出			
	第二次 (13:00-14:00)	厂界下风向 2#	0.59	未检出	平均气温 22.3°C; 平均气压 96.3kPa; 东南风; 平均风速 1.2m/s		
		厂界下风向 3#	0.50	未检出			
		厂界下风向 4#	0.56	未检出			
		厂界下风向 1#	0.54	未检出			
		生产车间外	1.16	未检出			
	第三次 (15:00-16:00)	厂界下风向 3#	0.62	未检出	平均气温 26.8°C; 平均气压 96.3kPa; 东南风; 平均风速 1.2m/s		
		厂界下风向 4#	0.55	未检出			
		厂界下风向 1#	0.55	未检出			
		厂界下风向 2#	0.54	未检出			
		生产车间外	1.25	未检出			

控制编号：DFJC.JL-ZL-30-01-2020

续表 1-2 废气无组织排放检测结果统计表

采样时间	检测周期	检测点位	苯胺类化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	甲醇 (mg/m <sup>3</sup> )	三甲胺 (mg/m <sup>3</sup> )	备注		
2025.08.24	第一次 (10:00-11:00)	厂界下风向 1#	未检出	未检出	未检出	平均气温 21.1°C; 平均气压 96.3kPa; 东风; 平均风速 1.1m/s		
		厂界下风向 2#	未检出	未检出	未检出			
		厂界下风向 3#	未检出	未检出	未检出			
		厂界下风向 4#	未检出	未检出	未检出			
		生产车间外	未检出	未检出	/			
	第二次 (12:00-13:00)	厂界下风向 1#	未检出	未检出	未检出	平均气温 23.4°C; 平均气压 96.2kPa; 东风; 平均风速 1.1m/s		
		厂界下风向 2#	未检出	未检出	未检出			
		厂界下风向 3#	未检出	未检出	未检出			
		厂界下风向 4#	未检出	未检出	未检出			
		生产车间外	未检出	未检出	/			
2025.08.25	第三次 (14:00-15:00)	厂界下风向 1#	未检出	未检出	未检出	平均气温 23.7°C; 平均气压 96.2kPa; 东风; 平均风速 1.1m/s		
		厂界下风向 2#	未检出	未检出	未检出			
		厂界下风向 3#	未检出	未检出	未检出			
		厂界下风向 4#	未检出	未检出	未检出			
		生产车间外	未检出	未检出	/			
	第一次 (11:00-12:00)	厂界下风向 1#	未检出	未检出	未检出	平均气温 26.1°C; 平均气压 96.4kPa; 东南风; 平均风速 1.2m/s		
		厂界下风向 2#	未检出	未检出	未检出			
		厂界下风向 3#	未检出	未检出	未检出			
		厂界下风向 4#	未检出	未检出	/			
		生产车间外	未检出	未检出	未检出			
2025.08.26	第二次 (13:00-14:00)	厂界下风向 1#	未检出	未检出	未检出	平均气温 27.3°C; 平均气压 96.3kPa; 东南风; 平均风速 1.2m/s		
		厂界下风向 2#	未检出	未检出	未检出			
		厂界下风向 3#	未检出	未检出	未检出			
		厂界下风向 4#	未检出	未检出	/			
		生产车间外	未检出	未检出	未检出			
	第三次 (15:00-16:00)	厂界下风向 1#	未检出	未检出	未检出	平均气温 26.8°C; 平均气压 96.3kPa; 东南风; 平均风速 1.2m/s		
		厂界下风向 2#	未检出	未检出	未检出			
		厂界下风向 3#	未检出	未检出	未检出			
		厂界下风向 4#	未检出	未检出	/			
		生产车间外	未检出	未检出	未检出			
样品状态								
苯胺类化合物、三甲胺、甲醇为液态、吸收瓶密闭、无异常；								

控制编号：DFJC.JL-ZL-30-01-2020

续表 1-2 废气无组织排放检测结果统计表

采样时间	检测周期	检测点位	氨 (mg/m³)	硫化氢 (mg/m³)	备注		
2025.08.24	第一次 (10:00-11:00)	厂界下风向 1#	0.02	未检出	平均气温 21.1°C; 平均气压 96.3kPa; 东风; 平均风速 1.1m/s		
		厂界下风向 2#	0.03	未检出			
		厂界下风向 3#	0.01	0.001			
		厂界下风向 4#	0.04	未检出			
	第二次 (12:00-13:00)	厂界下风向 1#	0.03	未检出	平均气温 23.4°C; 平均气压 96.2kPa; 东风; 平均风速 1.1m/s		
		厂界下风向 2#	0.02	未检出			
		厂界下风向 3#	0.02	未检出			
		厂界下风向 4#	0.02	未检出			
	第三次 (14:00-15:00)	厂界下风向 1#	0.02	未检出	平均气温 23.7°C; 平均气压 96.2kPa; 东风; 平均风速 1.1m/s		
		厂界下风向 2#	0.04	0.001			
		厂界下风向 3#	0.03	未检出			
		厂界下风向 4#	0.02	未检出			
2025.08.25	第一次 (11:00-12:00)	厂界下风向 1#	0.03	未检出	平均气温 26.1°C; 平均气压 96.4kPa; 东南风; 平均风速 12m/s		
		厂界下风向 2#	0.01	未检出			
		厂界下风向 3#	0.01	未检出			
		厂界下风向 4#	0.04	未检出			
	第二次 (13:00-14:00)	厂界下风向 1#	0.02	未检出	平均气温 27.3°C; 平均气压 96.3kPa; 东南风; 平均风速 12m/s		
		厂界下风向 2#	0.03	未检出			
		厂界下风向 3#	0.04	未检出			
		厂界下风向 4#	0.03	0.001			
	第三次 (15:00-16:00)	厂界下风向 1#	0.02	0.001	平均气温 26.8°C; 平均气压 96.3kPa; 东南风; 平均风速 12m/s		
		厂界下风向 2#	0.01	未检出			
		厂界下风向 3#	0.02	未检出			
		厂界下风向 4#	0.03	未检出			
样品状态							
氨、硫化物：液态、吸气瓶密闭、无异常；							

控制编号: DFJC.JL-ZL-30-01-2020

续表 1-2 废气无组织排放检测结果统计表

采样时间	检测周期	检测点位	臭气浓度	备注	样品状态	
2025.08.24	第一次	厂界下风向 1#	<10	平均气温 21.1°C; 平均气压 96.3kPa; 东风; 平均风速 1.1m/s	臭气浓度: 气态、气瓶完好、密闭。	
		厂界下风向 2#	<10			
		厂界下风向 3#	<10			
		厂界下风向 4#	<10			
	第二次	厂界下风向 1#	<10	平均气温 23.4°C; 平均气压 96.2kPa; 东风; 平均风速 1.1m/s		
		厂界下风向 2#	<10			
		厂界下风向 3#	<10			
		厂界下风向 4#	<10			
	第三次	厂界下风向 1#	<10	平均气温 23.7°C; 平均气压 96.2kPa; 东风; 平均风速 1.1m/s		
		厂界下风向 2#	<10			
		厂界下风向 3#	<10			
		厂界下风向 4#	<10			
2025.08.25	第一次	厂界下风向 1#	<10	平均气温 26.1°C; 平均气压 96.4kPa; 东南风; 平均风速 1.2m/s		
		厂界下风向 2#	<10			
		厂界下风向 3#	<10			
		厂界下风向 4#	<10			
	第二次	厂界下风向 1#	<10	平均气温 27.3°C; 平均气压 96.3kPa; 东南风; 平均风速 1.2m/s		
		厂界下风向 2#	<10			
		厂界下风向 3#	<10			
		厂界下风向 4#	<10			
	第三次	厂界下风向 1#	<10	平均气温 26.8°C; 平均气压 96.3kPa; 东南风; 平均风速 1.2m/s		
		厂界下风向 2#	<10			
		厂界下风向 3#	<10			
		厂界下风向 4#	<10			

本次噪声检测结果见表 1-3。

表 1-3 噪声检测结果

序号	检测地点	检测时间	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]
1	项目东厂界	2025.08.24	55	44
2		2025.08.25	54	44
3	项目西厂界	2025.08.24	54	45
4		2025.08.25	54	44
5	项目北厂界	2025.08.24	55	44
6		2025.08.25	55	45

控制编号：DFJC.JL-ZL-30-01-2020

本次废水检测结果见表 1-4。

表 1-4 废水检测结果统计表

检测点位	检测因子	2025.08.24				样品状态
厂区废水总排口 DW001	pH 值	6.9	6.8	6.9	6.9	水样均为液态、无色无味、无肉眼可见物。
	化学需氧量(mg/L)	71	68	70	65	
	氨氮(mg/L)	1.05	1.08	1.11	1.19	
	五日生化需氧量	17.6	16.9	17.4	16.1	
	悬浮物	62	59	63	52	
	总氮	7.00	7.15	7.20	6.96	
	苯胺	未检出	未检出	未检出	未检出	
	硝基苯	未检出	未检出	未检出	未检出	
	甲醇	未检出	未检出	未检出	未检出	

注:方法检出限+L 为测定结果低于方法检出限。

续表 1-4 废水检测结果统计表

检测点位	检测因子	2025.08.25				样品状态
厂区废水总排口 DW001	pH 值	6.7	6.8	6.8	6.9	水样均为液态、无色无味、无肉眼可见物。
	化学需氧量(mg/L)	62	73	71	64	
	氨氮(mg/L)	1.12	1.07	1.12	1.05	
	五日生化需氧量	15.4	18.1	17.6	15.9	
	悬浮物	57	53	66	60	
	总氮	7.10	7.25	6.90	6.86	
	苯胺	未检出	未检出	未检出	未检出	
	硝基苯	未检出	未检出	未检出	未检出	
	甲醇	未检出	未检出	未检出	未检出	

注:方法检出限+L 为测定结果低于方法检出限。

# 洛阳市达峰环境检测有限公司检测报告

本次地下水检测结果见表 1-5。

表 1-5 地下水检测结果统计表

检测因子	厂区井		上河村水井（上游）		厂区东南 450m 处农田灌溉井（下游）		样品状态
	2025.08.24	2025.08.25	2025.08.24	2025.08.25	2025.08.24	2025.08.25	
pH 值	7.8	7.8	7.7	7.6	7.5	7.5	
钠(mg/L)	2.10	2.08	2.00	2.04	2.17	2.04	
溶解性总固体(mg/L)	570	567	559	561		575	
氨氮(mg/L)	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	
石油类(mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	
高锰酸盐指数(mg/L)	2.1	2.0	1.8	1.9	1.9	2.0	
硫酸盐(mg/L)	179	180	179	176	182	183	
氯化物(mg/L)	100	99.2	99.6	91.2	95.3	94.8	
总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	
细菌总数	51	116	35	41	62	57	
镉(µg/L)	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	
汞(µg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	
六价铬(mg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	
砷(µg/L)	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	
2,4-二硝基甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	
苯胺	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	
2,6-二硝基甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	

注:方法检出限+L 为测定结果大于方法检出限。

水样均为液态、无色无味、无肉眼可见物。

本次有组织废气检测结果见表 1-6。

表 1-6 废气有组织排放检测结果统计表

检测点位	采样时间	检测周期	检测频次	废气量 (标干 m <sup>3</sup> /h)	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		样品状态
					排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
多相反应器(三废炉)排气筒 DA001	2025.08.24	II	第一次	7.18×10 <sup>3</sup>	7.3	5.24×10 <sup>-2</sup>	未检出	/	未检出	/	固态、滤膜(筒)包装完好无破损。
			第二次	6.01×10 <sup>3</sup>	6.8	4.09×10 <sup>-2</sup>	未检出	/	未检出	/	
			第三次	6.84×10 <sup>3</sup>	7.8	5.34×10 <sup>-2</sup>	未检出	/	未检出	/	
			均值	6.68×10 <sup>3</sup>	7.3	4.89×10 <sup>-2</sup>	/	/	/	/	
多相反应器(三废炉)排气筒 DA001	2025.08.25	II	第一次	6.65×10 <sup>3</sup>	7.2	4.79×10 <sup>-2</sup>	未检出	/	未检出	/	固态、滤膜(筒)包装完好无破损。
			第二次	6.29×10 <sup>3</sup>	7.7	4.84×10 <sup>-2</sup>	未检出	/	未检出	/	
			第三次	6.72×10 <sup>3</sup>	7.5	5.04×10 <sup>-2</sup>	未检出	/	未检出	/	
			均值	6.55×10 <sup>3</sup>	7.5	4.89×10 <sup>-2</sup>	/	/	/	/	

续表 1-6 废气有组织排放检测结果统计表

检测点位	采样时间	检测周期	检测频次	废气量 (标干 m <sup>3</sup> /h)	非甲烷总烃		丙酮*		正己烷		样品状态
					排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
多相反应器(三废炉)排气筒 DA001	2025.08.24	I	第一次	7.18×10 <sup>3</sup>	5.37	3.86×10 <sup>-2</sup>	未检出	/	未检出	/	非甲烷总烃: 气态、气袋包装完好无破损; 正己烷: 固态, 采样管保存完好。
			第二次	6.01×10 <sup>3</sup>	5.20	3.13×10 <sup>-2</sup>	未检出	/	未检出	/	
			第三次	6.84×10 <sup>3</sup>	5.36	3.67×10 <sup>-2</sup>	未检出	/	未检出	/	
			均值	6.68×10 <sup>3</sup>	5.31	3.55×10 <sup>-2</sup>	/	/	/	/	
多相反应器(三废炉)排气筒 DA001	2025.08.25	II	第一次	6.65×10 <sup>3</sup>	5.34	3.55×10 <sup>-2</sup>	未检出	/	未检出	/	非甲烷总烃: 气态、气袋包装完好无破损; 正己烷: 固态, 采样管保存完好。
			第二次	6.29×10 <sup>3</sup>	5.21	3.28×10 <sup>-2</sup>	未检出	/	未检出	/	
			第三次	6.72×10 <sup>3</sup>	5.28	3.55×10 <sup>-2</sup>	未检出	/	未检出	/	
			均值	6.55×10 <sup>3</sup>	5.28	3.46×10 <sup>-2</sup>	/	/	/	/	

续表 1-6 废气有组织排放检测结果统计表

检测点位	采样时间	检测周期	检测频次	废气量 (标干 m <sup>3</sup> /h)	苯胺类化合物		硝基苯类化合物		甲醇		样品状态
					排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
多相反应器(三废炉)排气筒 DA001	2025.08.24	I	第一次	7.18×10 <sup>3</sup>	未检出	/	未检出	/	未检出	/	苯胺类化合物、硝基苯类化合物、甲醇:液态、吸收瓶密闭、无异常;
			第二次	6.01×10 <sup>3</sup>	未检出	/	未检出	/	未检出	/	
			第三次	6.84×10 <sup>3</sup>	未检出	/	未检出	/	未检出	/	
			均值	6.68×10 <sup>3</sup>	/	/	/	/	/	/	
多相反应器(三废炉)排气筒 DA001	2025.08.25	II	第一次	6.65×10 <sup>3</sup>	未检出	/	未检出	/	未检出	/	苯胺类化合物、硝基苯类化合物、甲醇:液态、吸收瓶密闭、无异常;
			第二次	6.29×10 <sup>3</sup>	未检出	/	未检出	/	未检出	/	
			第三次	6.72×10 <sup>3</sup>	未检出	/	未检出	/	未检出	/	
			均值	6.55×10 <sup>3</sup>	/	/	/	/	/	/	

续表 1-6 废气有组织排放检测结果统计表

检测点位	采样时间	检测周期	检测频次	废气量 (标干 m <sup>3</sup> /h)	氨		三甲胺		一氧化碳		样品状态
					排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
多相反应器(三废炉)排气筒 DA001	2025.08.24	I	第一次	7.18×10 <sup>3</sup>	4.16	2.99×10 <sup>-2</sup>	未检出	/	未检出	/	氨、三甲胺:液态、吸收瓶密闭、无异常;
			第二次	6.01×10 <sup>3</sup>	3.92	2.36×10 <sup>-2</sup>	未检出	/	未检出	/	
			第三次	6.84×10 <sup>3</sup>	4.31	2.95×10 <sup>-2</sup>	未检出	/	未检出	/	
			均值	6.68×10 <sup>3</sup>	4.13	2.76×10 <sup>-2</sup>	/	/	/	/	
多相反应器(三废炉)排气筒 DA001	2025.08.25	II	第一次	6.65×10 <sup>3</sup>	4.28	2.85×10 <sup>-2</sup>	未检出	/	未检出	/	氨、三甲胺:液态、吸收瓶密闭、无异常;
			第二次	6.29×10 <sup>3</sup>	4.06	2.55×10 <sup>-2</sup>	未检出	/	未检出	/	
			第三次	6.72×10 <sup>3</sup>	4.11	2.76×10 <sup>-2</sup>	未检出	/	未检出	/	
			均值	6.55×10 <sup>3</sup>	4.15	2.72×10 <sup>-2</sup>	/	/	/	/	

控制编号：DFJC.JL-ZL-30-01-2020

续表 1-6 废气有组织排放检测结果统计表

检测点位	采样时间	检测周期	检测频次	废气量 (标干 m³/h)	硫化物	
					实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
多相反应器(三废炉)排气筒 DA001	2025.0 8.24	II	第一次	$7.18 \times 10^3$	2.06	$1.48 \times 10^{-2}$
			第二次	$6.01 \times 10^3$	1.85	$1.11 \times 10^{-2}$
			第三次	$6.84 \times 10^3$	1.93	$1.32 \times 10^{-2}$
			均值	$6.68 \times 10^3$	1.95	$1.30 \times 10^{-2}$
多相反应器(三废炉)排气筒 DA001	2025.0 8.25	II	第一次	$6.65 \times 10^3$	2.1	$1.43 \times 10^{-2}$
			第二次	$6.29 \times 10^3$	1.87	$1.18 \times 10^{-2}$
			第三次	$6.72 \times 10^3$	2.01	$1.35 \times 10^{-2}$
			均值	$6.55 \times 10^3$	2.01	$1.32 \times 10^{-2}$
样品状态		硫化物：固态、吸收瓶密闭、无异常；				

续表 1-6 废气有组织排放检测结果统计表

检测点位	采样时间	检测周期	检测频次	废气量 (标干 m³/h)	颗粒物	
					实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
造粒废气处理装置排气筒 DA002	2025.0 9.18	II	第一次	$5.31 \times 10^4$	3.0	0.159
			第二次	$5.23 \times 10^4$	3.9	0.204
			第三次	$5.36 \times 10^4$	3.4	0.182
			均值	$5.30 \times 10^4$	3.4	0.182
造粒废气处理装置排气筒 DA002	2025.0 9.19	II	第一次	$5.23 \times 10^4$	3.3	0.173
			第二次	$5.24 \times 10^4$	3.1	0.162
			第三次	$5.31 \times 10^4$	3.3	0.175
			均值	$5.26 \times 10^4$	3.2	0.170
样品状态		固态、滤膜(筒)包装完好无破损。				

续表 1-6 废气有组织排放检测结果统计表

检测点位	检测日期	检测周期	检测频次	废气量 (标干 m <sup>3</sup> /h)	颗粒物			二氧化硫			氮氧化物			含氧量 (%)	烟气黑度 (级)
					实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)		
导热油炉烟气 排气筒 DA003	2025.08.24	I	1	2.75×10 <sup>3</sup>	6.9	7.0	1.90×10 <sup>-2</sup>	4	4	1.10×10 <sup>-2</sup>	24	24	6.60×10 <sup>-2</sup>	3.7	<1
			2	3.34×10 <sup>3</sup>	7.3	7.4	2.44×10 <sup>-2</sup>	3	3	1.00×10 <sup>-2</sup>	25	25	8.35×10 <sup>-2</sup>	3.7	<1
			3	2.78×10 <sup>3</sup>	7.0	7.1	1.95×10 <sup>-2</sup>	4	4	1.11×10 <sup>-2</sup>	22	22	6.12×10 <sup>-2</sup>	3.8	<1
			均值	2.96	7.1	7.2	2.09×10 <sup>-2</sup>	4	4	1.05×10 <sup>-2</sup>	24	24	7.02×10 <sup>-2</sup>	3.7	/
导热油炉烟气 排气筒 DA003	2025.08.25	II	1	2.70×10 <sup>3</sup>	7.8	8.0	2.11×10 <sup>-2</sup>	4	4	1.08×10 <sup>-2</sup>	19	19	5.13×10 <sup>-2</sup>	3.9	<1
			2	2.95×10 <sup>3</sup>	7.5	7.6	2.21×10 <sup>-2</sup>	3	3	8.85×10 <sup>-3</sup>	21	21	6.19×10 <sup>-2</sup>	3.8	<1
			3	3.41×10 <sup>3</sup>	6.6	6.8	2.25×10 <sup>-2</sup>	4	4	1.36×10 <sup>-2</sup>	22	22	7.50×10 <sup>-2</sup>	3.9	<1
			均值	3.02×10 <sup>3</sup>	7.3	7.5	2.19×10 <sup>-2</sup>	4	4	1.11×10 <sup>-2</sup>	21	21	6.28×10 <sup>-2</sup>	3.9	/

注: 折算浓度以基准氧含量为 3.5% 时计算。

样品状态: 颗粒物: 固态、滤膜包装完好无破损。

续表 1-6 废气有组织排放检测结果统计表

检测点位	检测日期	检测周期	检测频次	废气量 (标干 m <sup>3</sup> /h)	氨		硫化氢		臭气浓度	样品状态:	
					实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)			
污水处理站离子除臭装置排气筒 DA004	2025.09.18	I	1	2.37×10 <sup>3</sup>	2.16		5.12×10 <sup>-3</sup>	1.06	2.51×10 <sup>-3</sup>	232	硫化物、氨:液态、吸收瓶密闭、无异常;
			2	2.49×10 <sup>3</sup>	2.75		6.85×10 <sup>-3</sup>	0.95	2.37×10 <sup>-3</sup>	201	
			3	2.34×10 <sup>3</sup>	2.49		5.83×10 <sup>-3</sup>	1.13	2.64×10 <sup>-3</sup>	201	
			均值	2.40×10 <sup>3</sup>	2.47		5.93×10 <sup>-3</sup>	1.05	2.51×10 <sup>-3</sup>	/	
污水处理站离子除臭装置排气筒 DA004	2025.09.19	II	1	2.48×10 <sup>3</sup>	2.56		6.35×10 <sup>-3</sup>	0.91	2.26×10 <sup>-3</sup>	232	
			2	2.43×10 <sup>3</sup>	2.61		6.32×10 <sup>-3</sup>	1.09	2.64×10 <sup>-3</sup>	174	
			3	2.56×10 <sup>3</sup>	2.28		5.84×10 <sup>-3</sup>	0.89	2.28×10 <sup>-3</sup>	232	
			均值	2.49×10 <sup>3</sup>	2.48		6.17×10 <sup>-3</sup>	0.96	2.39×10 <sup>-3</sup>	/	

控制编号：DFJC.JL-ZL-30-01-2020

本次土壤检测结果见表 1-7。

表 1-7 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2025.08.24	储罐区 0~0.5m (N: 34.915505 E: 112.618602)	pH 值	7.66	苯胺	未检出
		硝基苯	未检出	石油烃	未检出
		样品状态	固态、褐色、壤土、润、无砂粒、无异物。		

续表 1-7 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2025.08.24	储罐区 0.5~1.5m (N: 34.915505 E: 112.618602)	pH 值	7.19	苯胺	未检出
		硝基苯	未检出	石油烃	未检出
		样品状态	固态、褐色、壤土、润、无砂粒、无异物。		

续表 1-7 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2025.08.24	储罐区 1.5~3m (N: 34.915505 E: 112.618602)	pH 值	7.35	苯胺	未检出
		硝基苯	未检出	石油烃	未检出
		样品状态	固态、褐色、壤土、润、无砂粒、无异物。		

续表 1-7 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2025.08.24	污水处理站附近 0~0.5m (N: 34.914960 E: 112.616445)	pH 值	7.72	苯胺	未检出
		硝基苯	未检出	石油烃	未检出
		样品状态	固态、褐色、壤土、润、无砂粒、无异物。		

续表 1-7 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2025.08.24	污水处理站附近 0.5~1.5m (N: 34.914960 E: 112.616445)	pH 值	7.42	苯胺	未检出
		硝基苯	未检出	石油烃	未检出
		样品状态	固态、褐色、壤土、润、无砂粒、无异物。		

续表 1-7 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2025.08.24	污水处理站附近 1.5~3.0m (N: 34.914960 E: 112.616445)	pH 值	7.86	苯胺	未检出
		硝基苯	未检出	石油烃	未检出
		样品状态	固态、褐色、壤土、润、无砂粒、无异物。		

控制编号: DFJC.JL-ZL-30-01-2020

续表 1-7 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2025.08.24 MIBK 单元 0-0.2m (N: 34.915866 E: 112.621005)	洛阳九源新材料有限公司乙烯配套一体化 项目	pH 值	7.62	三氯乙烯	未检出
		砷	10.4mg/Kg	1,2,3-三氯丙烷	未检出
		镉	0.34mg/Kg	氯乙烯	未检出
		铬(六价)	未检出	苯	未检出
		铜	48mg/Kg	氯苯	未检出
		铅	46mg/Kg	1,2-二氯苯	未检出
		汞	0.226mg/Kg	1,1,2-三氯苯	未检出
		镍	69mg/Kg	乙苯	未检出
		石油烃	未检出	苯乙烯	未检出
		四氯化碳	未检出	甲苯	未检出
		氯仿	未检出	间,对-二甲苯	未检出
		氯甲烷	未检出	邻-二甲苯	未检出
		1,1-二氯乙烷	未检出	硝基苯	未检出
		1,2-二氯乙烷	未检出	苯胺	未检出
		1,1,1-三氯乙烷	未检出	2-氯酚	未检出
		顺-1,2-二氯乙烯	未检出	苯并[a]蒽	未检出
		反-1,2-二氯乙烯	未检出	苯并[a]芘	未检出
		二氯甲烷	未检出	苯并[b]荧蒽	未检出
		1,2-二氯丙烷	未检出	苯并[k]荧蒽	未检出
		1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	䓛	未检出
		1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	二苯并[a,h]蒽	未检出
		四氯乙烯	未检出	䓛并[1,2,3-cd]芘	未检出
		1,1,1-三氯乙烷	未检出	萘	未检出
		1,1,2-三氯乙烷	未检出	/	/
		样品状态	固态	褐色、壤土、润、无砂粒、无异物。	

控制编号：DFJC.JL-ZL-30-01-2020

续表 1.7 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2025.08.24	RT 培司单元 0-0.2m (N: 34.915078 E: 112.619350)	pH 值	7.54	三氯乙烯	未检出
		砷	10.5mg/Kg	1,2,3-三氯丙烷	未检出
		镉	0.35mg/Kg	氯乙烯	未检出
		铬(六价)	未检出	苯	未检出
		铜	66mg/Kg	氯苯	未检出
		铅	58mg/Kg	1,2-二氯苯	未检出
		汞	0.252mg/Kg	1,4-二氯苯	未检出
		镍	52mg/Kg	邻-二氯苯	未检出
		四氯化碳	未检出	苯乙烯	未检出
		氯仿	未检出	甲苯	未检出
		氯甲烷	未检出	间,对-二甲苯	未检出
		1,1-二氯乙烷	未检出	邻-二甲苯	未检出
		1,2-二氯乙烷	未检出	硝基苯	未检出
		1,1,1-三氯乙烷	未检出	苯胺	未检出
		顺-1,2-二氯乙烯	未检出	2-氯酚	未检出
		反-1,2-二氯乙烯	未检出	苯并[a]蒽	未检出
		二氯甲烷	未检出	苯并[a]芘	未检出
		1,2-二氯丙烷	未检出	苯并[b]荧蒽	未检出
		1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	苯并[k]荧蒽	未检出
		1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	䓛	未检出
		四氯乙烯	未检出	二苯并[a, h]菲	未检出
		1,1,1-三氯乙烷	未检出	茚并[1,2,3-cd]芘	未检出
		1,1,2-三氯乙烷	未检出	䓛	未检出
		石油烃	未检出	/	/
		样品状态	固态、褐色、壤土、润、无砂粒、无异物。		

控制编号：DFJC.JL-ZL-30-01-2020  
续表1) 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2025.08.24	4020 单元 0-0.2m (N: 34.915514 E: 112.620270)	pH 值	7.38	三氯乙烯	未检出
		砷	10.4mg/Kg	1,2,3-三氯丙烷	未检出
		镉	0.37mg/Kg	氯乙烯	未检出
		铬(六价)	未检出	苯	未检出
		铜	53mg/Kg	氯苯	未检出
		铅	58mg/Kg	1,2-二氯苯	未检出
		汞	0.272mg/Kg	1,4-二氯苯	未检出
		镍	53mg/Kg	乙苯	未检出
		四氯化碳	未检出	苯乙烯	未检出
		氯仿	未检出	甲苯	未检出
		氯甲烷	未检出	间,对-二甲苯	未检出
		1,1-二氯乙烷	未检出	邻-二甲苯	未检出
		1,2-二氯乙烷	未检出	硝基苯	未检出
		1,1-二氯乙烯	未检出	苯胺	未检出
		顺-1,2-二氯乙烯	未检出	2-氯酚	未检出
		反-1,2-二氯乙烯	未检出	苯并[a]蒽	未检出
		二氯甲烷	未检出	苯并[a]芘	未检出
		1,2-二氯丙烷	未检出	苯并[b]荧蒽	未检出
		1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	苯并[k]荧蒽	未检出
		1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	䓛	未检出
		四氯乙烯	未检出	二苯并[1,2-d]蒽	未检出
		1,1,1-三氯乙烷	未检出	䓛,䓛,䓛,䓛,䓛,䓛,䓛,䓛,䓛,䓛,䓛,䓛,䓛,䓛,䓛,䓛,䓛, assistant <div data-bbox="762 1980 944 2010" data-label="Page-Footer">第 19 页 共 29 页</div>	

控制编号: DFJC.JL-ZL-30-01-2020

续表 1.7 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2025.08.24	4020 结片厂房 0-0.2m (N: 34.916231 E: 112.620302)	pH 值	7.46	三氯乙烯	未检出
		砷	9.68mg/Kg	1,2,3-三氯丙烷	未检出
		镉	0.38mg/Kg	氯乙烯	未检出
		铬(六价)	未检出	苯	未检出
		铜	51mg/Kg	氯苯	未检出
		铅	66mg/Kg	1,2-二氯苯	未检出
		汞	0.276mg/Kg	1,4-二氯苯	未检出
		镍	40mg/Kg	二苯	未检出
		四氯化碳	未检出	苯乙烯	未检出
		氯仿	未检出	甲苯	未检出
		氯甲烷	未检出	间,对-二甲苯	未检出
		1,1-二氯乙烷	未检出	邻-二甲苯	未检出
		1,2-二氯乙烷	未检出	硝基苯	未检出
		1,1-二氯烯	未检出	苯胺	未检出
		顺-1,2-二氯乙烯	未检出	2-氯酚	未检出
		反-1,2-二氯乙烯	未检出	苯并[a]蒽	未检出
		二氯甲烷	未检出	苯并[a]芘	未检出
		1,2-二氯丙烷	未检出	苯并[b]荧蒽	未检出
		1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	苯并[k]荧蒽	未检出
		1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	䓛	未检出
		四氯乙烯	未检出	二苯并[a,h]蒽	未检出
		1,1,1-三氯乙烷	未检出	茚并[1,2,3-cd]芘	未检出
		1,1,2-三氯乙烷	未检出	萘	未检出
		石油烃	未检出		
		样品状态	固态, 棕色、壤土、润、无砂粒、无异物。		

控制编号：DFJC.JL-ZL-30-01-2020

续表1-7 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2025.08.24 0-0.2m (N: 34.94995 E: 112.615716)	危废贮存库附近 0-0.2m (N: 34.94995 E: 112.615716)	pH 值	7.58	三氯乙烯	未检出
		砷	11.0mg/Kg	1,2,3-三氯丙烷	未检出
		镉	0.35mg/Kg	氯乙烯	未检出
		铬(六价)	未检出	苯	未检出
		铜	49mg/Kg	氯苯	未检出
		铅	58mg/Kg	1,2-二氯苯	未检出
		汞	0.264mg/Kg	1,4-二氯苯	未检出
		镍	47mg/Kg	乙苯	未检出
		四氯化碳	未检出	苯乙烯	未检出
		氯仿	未检出	甲苯	未检出
		氯甲烷	未检出	间,对-二甲苯	未检出
		1,1-二氯乙烷	未检出	邻-二甲苯	未检出
		1,2-二氯乙烷	未检出	硝基苯	未检出
		1,1-二氯乙烯	未检出	苯胺	未检出
		顺,反-二氯乙烯	未检出	2-氯酚	未检出
		反-1,2-二氯乙烯	未检出	苯并[a]蒽	未检出
		二氯甲烷	未检出	苯并[a]芘	未检出
		1,2-二氯丙烷	未检出	苯并[b]荧蒽	未检出
		1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	苯并[k]荧蒽	未检出
		1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	䓛	未检出
		四氯乙烯	未检出	二苯并[1,2-d]蒽	未检出
		1,1,1-三氯乙烷	未检出	茚并[1,2,3-cd]芘	未检出
		1,1,2-三氯乙烷	未检出	萘	未检出
		石油烃	未检出		
		样品状态	固态，褐色、壤土、润、无砂粒、无异物。		

控制编号: DFJC.JL-ZL-30-01-2020

续表1-1 土壤检测结果统计表

采样时间	检测地点	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
2025.08.24	厂区外东北侧空地 0~0.2m (N: 34.918188 E: 112.622829)	pH 值	7.55	苯胺	未检出
		硝基苯	未检出	石油烃	未检出
		样品状态	固态、褐色、壤土、润、无砂粒、无异物。		

表 1-4、1-5、1-6、1-8 中带“\*”的全部结果由分包方提供, 分包方名称为: 洛阳嘉清检测技术有限公司, 资质编号为: 21161205C006。  
检测分析方法及使用仪器见表 2-1。

表 2-1 检测分析方法和使用仪器一览表

检测项目	检测方法	检测分析仪器及型号	检出限
二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及修改单	紫外可见分光度计 TU-1810	0.007mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单	紫外可见分光度计 TU-1810	0.005mg/m <sup>3</sup>
PM10	环境空气 PM10 和 PM2.5 的测定 重量法 HJ 618-2011 及修改单	电子天平 AUW120D	0.010mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 A60	0.07mg/m <sup>3</sup>
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光度计 TU-1810	无组织: 0.01mg/m <sup>3</sup> 有组织: 0.25mg/m <sup>3</sup>
硫化氢	空气质量 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003)	紫外可见分光度计 TU-1810	0.001mg/m <sup>3</sup>
苯胺类	空气质量 苯胺类的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 GB/T15502-1995	紫外可见分光度计 TU-1810	0.5mg/m <sup>3</sup>
硝基苯类	空气质量 硝基苯类(一硝基和二硝基化合物)的测定 锌还原-盐酸萘乙二胺分光光度法 GB/T15501-1995	紫外可见分光度计 TU-1810	6mg/m <sup>3</sup>
甲醇	甲醇 变色酸比色法《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003)	/	/

控制编号：DFJC.JL-ZL-30-01-2020

检测项目	检测方法	检测分析仪器及型号	检出限
pH值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ/T 147-2020	便携式多参数仪 SX836	/
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光度计 TU-1810	0.025mg/L
钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11904-89	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	钠: 0.01mg/L
砷、汞 铬(六价)	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014 生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标(13.1 铬(六价)二苯碳酰二肼分光光度法) GB/T 5750.6-2023	原子荧光度计 PF31 紫外可见分光度计 TU-1810	汞: 0.04μg/L 砷: 0.3μg/L 0.004mg/L
镉	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标(12.1 镉 无火焰原子吸收分光光度法) GB/T 5750.6-2023	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.5ug/L
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89	滴定管	0.5mg/L
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分: 感官性状和物理指标(11.1 溶解性总固体 称量法) GB/T 5750.4-2023	电子分析天平 BSA224S	/
硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行) HJ/T 342-2007	紫外可见分光度计 TU-1810	8mg/L
氯化物	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分: 无机非金属指标(5.1 氯化物 硝酸银容量法) GB/T 5750.5-2023	滴定管	1.0mg/L
总大肠菌群	水中总大肠菌群的测定 多管发酵法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2002)	电热恒温培养箱 HN-40BS	/
细菌总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018	电热恒温培养箱 HN-40BS	1CFU/ml
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ 970-2018	紫外可见分光度计 TU-1810	0.01mg/L
2,4-二硝基甲苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	0.05ug/L

控制编号：DFJC.JL-ZL-30-01-2020

检测项目	检测方法	检测分析仪器及型号	检出限
苯胺类	水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法 HJ 11889-89	紫外可见分光度计 TU-1810	0.03ug/L
2,6-二硝基甲苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	0.05ug/L
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准(5测量方法) GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/
颗粒物 (有组织)	固定污染源排气中颗粒物与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法 HJ 836-2017	低浓度自动烟尘烟气综合测定仪 ZR-3260D	/
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	3mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	3mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2009	气相色谱仪 A60	0.07mg/m <sup>3</sup>
丙酮	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	0.004mg/m <sup>3</sup>
正己烷	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	0.004mg/m <sup>3</sup>
三甲胺	环境空气和废气 三甲胺的测定 液吸收-顶空/气相色谱法 HJ 1042-2019	气相色谱仪 A91PLUS	0.004mg/m <sup>3</sup>
氯化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 HJ 973-2018	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	3mg/m <sup>3</sup>
硫化氢	污染源废气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003)	紫外可见分光度计 TU-1810	0.01mg/m <sup>3</sup>
氧	电化学法测定氧《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003)	低浓度自动烟尘烟气综合测定仪 ZR-3260D	/

控制编号：DFJC.JL-ZL-30-01-2020

检测项目	检测方法	检测分析仪器及型号	检出限
烟气黑度	固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	林格曼烟气黑度图	/
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	/
PH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式多参数仪 SX836	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	滴定管	4mg/L
五日生化需氧量	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	生化培养箱 SPX-150B	0.5mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	电子天平 BS224S	/
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光度计 TU-1810	0.025mg/L
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光度计 TU-1810	0.05mg/L
甲醇	水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法 HJ 895-2017	气相色谱仪 A91PLUS	0.2mg/L
pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	台式 pH 计 PHS-3E	/
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	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	镉: 0.01mg/kg
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	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.5mg/kg
汞、砷	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	原子荧光光度计 PF31	汞: 0.002mg/kg 砷: 0.01mg/kg
铅、铜、镍	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	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	铜: 1 mg/kg 铅: 10 mg/kg 镍: 3 mg/kg
石油烃	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	气相色谱仪 A91PLUS	6mg/kg
四氯化碳	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.3μg/kg

控制编号：DFJC.JL-ZL-30-01-2020

检测项目	检测方法	检测分析仪器及型号	检出限
氯仿	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.1μg/kg
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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.0μg/kg
1,1-二氯乙烷	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.2μg/kg
1,2-二氯乙烷	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.3μg/kg
1,1-二氯乙烯	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.0μg/kg
顺-1,2-二氯乙 烯	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.3μg/kg
反-1,2-二氯乙 烯	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.4μg/kg
二氯甲烷	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.5μg/kg
1,2-二氯丙烷	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.1μg/kg
1,1,2-三氯乙 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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.2μg/kg
1,1,2,2-四氯乙 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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.2μg/kg
四氯乙烯	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.4μg/kg

检测项目	检测方法	检测分析仪器及型号	检出限
1,1,1-三氯乙烷	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.3μg/kg
1,1,2-三氯乙烷	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.2μg/kg
三氯乙烯	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.2μg/kg
1,2,3-三氯丙烷	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.2μg/kg
氯乙烯	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.0μg/kg
苯	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.9μg/kg
氯苯	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.2μg/kg
1,2-二氯苯	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.5μg/kg
1,4-二氯苯	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.5μg/kg
乙苯	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.2μg/kg
苯乙烯	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.1μg/kg
甲苯	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.3μg/kg

控制编号：DFJC.JL-ZL-30-01-2020

检测项目	检测方法	检测分析仪器及型号	检出限
间二甲苯+对二甲苯	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.2μg/kg
邻二甲苯	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	1.2μg/kg
硝基苯 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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	0.09mg/kg
2-氯酚	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	/
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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	0.06mg/kg
苯并[a]芘	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	0.1mg/kg
苯并[b]荧蒽	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	0.2mg/kg
苯并[k]荧蒽	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	0.1mg/kg
䓛	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	0.1mg/kg
二苯并[a, h]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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	0.1mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	0.1mg/kg
萘	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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	0.09mg/kg

控制编号：DFJC.JL-ZL-30-01-2020

~~质控总结~~

- 一、本次检测所使用仪器设备均通过有资质单位的检定或校准，且都在有效期内，并对关键性能指标进行了确认，满足检验检测要求；
- 二、按照质量管理体系的要求全程进行必要的质量控制措施，质量管理员全程监控，所采取的质量控制措施和结果均满足相关监测标准和技术规范的要求；
- 三、监测人员均经过必要的培训和能力确认后持证上岗；
- 四、监测数据严格实行三级审核。

以下空白

# 洛阳九源新材料有限公司

## 乙烯配套一体化——橡胶新材料项目

### 竣工环境保护验收意见

2025年9月30日，洛阳九源新材料有限公司“乙烯配套一体化——橡胶新材料项目”竣工环境保护验收监测报告对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》文件要求，建设单位严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出如下意见：

#### 一、工程建设基本情况

##### (一) 建设地点、规模、主要建设内容

本项目建设地点位于洛阳市孟津区先进制造业开发区(石化园区)北环路以南、G208西侧，洛阳九源新材料有限公司于2023年8月委托洛阳市永青环保工程有限公司编制完成了《洛阳九源新材料有限公司乙烯配套一体化——橡胶新材料项目环境影响报告书》(报批版)，并于2023年9月19日取得洛阳市生态环境局环评批复文件，批复文号：洛环审〔2023〕21号。本项目总投资86000万元，工程内容主要包含MIBK(甲基异丁基酮)生产单元、RT培司(4-氨基二苯胺)生产单元、橡胶防老剂4020( $N-(1,3-二甲基丁基)-N'$ -苯基对苯二胺，又称6PPD)生产单元，主要产品为橡胶防老剂4020，MIBK和RT培司产品主要作为橡胶防老剂4020的生产原料使用。本项目占地面积170679.88 $m^2$ (本次项目为一期工程，占地92667.13 $m^2$ ，其他为二期预留用地)，主体工程为生产装置区，主要包含MIBK单元、RT培司单元、4020单元及4020结片厂房；储存工程设施包含橡胶助剂罐区、装卸车、丙类仓库、化学品库；辅助工程设施包含综合楼、中控室、变电所、化验中心、备件库、综合楼、门卫房等；公用工程设施包含循环冷却水系统、消防水站等；环保工程设施包含多相反应器(含废炉)、污水处理站、危废贮存库和贮存池、事故水池、初期雨水池和雨水监控池等。

##### (二) 建设过程及环保审批情况

洛阳九源新材料有限公司于2023年8月委托洛阳市永青环保工程有限公司编制完成了《洛阳九源新材料有限公司乙烯配套一体化——橡胶新材料项目环境

影响报告书》(报批版),并于2023年9月19日取得洛阳市生态环境局环评批复文件,批复文号:洛环审〔2023〕21号。该项目于2023年10月开工建设,2025年8月5日环境保护设施竣工。洛阳九源新材料有限公司于2025年4月11日取得排污许可证(重点管理),证书编号:91410308MA9NDG6822001V。

### (三) 投资情况

本项目总投资86000万元,其中环保投资3195万元,环保投资比例3.72%。

### (四) 验收范围

本次验收范围为洛阳九源新材料有限公司“乙烯配套一体化——橡胶新材料项目”。主要建设内容包括:①主体工程为生产装置区,主要包含MIBK单元、RT培司单元、4020单元及4020结片厂房;②储存工程设施包含橡胶助剂罐区、装卸车、丙类仓库、化学品库;③辅助工程设施包含综合楼、中控室、变电所、化验中心、备件库、综合楼、门卫房等;④公用工程设施包含循环冷却水系统、消防水站等;⑤环保工程设施包含多相反应器(三废炉)、污水处理站、危废贮存库和贮存池、事故水池、初期雨水池和雨水监控池等。

## 二、工程变动情况

经现场勘查逐一核实,本项目的建设性质、地点、规模、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施均未发生重大变化。

## 三、环境保护设施建设情况

### (一) 废气:

①生产装置区:MIBK单元、RT培司单元、4020单元等工艺废气送至吸收塔吸收后经管道收集后送至多相反应器(三废炉)进行焚烧,处理后经1根35m高排气筒(DA001)排放。

②4020单元及4020结片厂房:4020单元造粒过程中产生的粉尘收集后,引至袋式除尘器除尘,除尘后经管道送至吸收塔,净化处理后的尾气经1根25m高排气筒(DA002)排放。

③导热油炉:导热油炉采用低氮燃烧技术,燃烧废气直接经1根25m高排气筒(DA003)排放。

④污水处理站:物化段污泥送至多相反应器(三废炉)焚烧处理,焚烧废气“SCR+袋式除尘器”处理后经排气筒(DA001)排放;生化段污泥产生的恶臭引至离子除臭装置处理后经1根15m高排气筒(DA004)排放。

## (二) 废水:

本项目生产废水进入厂区污水处理站处理,设计污水处理工艺为“隔油气浮+铁碳微电解+混凝沉淀+稳定池+水解酸化+厌氧沉淀+A/O+曝气生物滤池”,总设计规模为408m<sup>3</sup>/d(设计规模将二期水量考虑在内),处理达标后的废水通过园区污水管网进入洛阳吉泰新城水务有限公司吉利区工业污水处理厂,进一步处理达标后排入二道河,经二道河排入黄河。

## (三) 噪声:

本项目主要噪声设备设置减振基础,再经建筑隔声降噪等措施。

## (四) 固体废物:

厂区设置1间168m<sup>2</sup>危废贮存库(占地面积168m<sup>2</sup>,建筑面积168m<sup>2</sup>,1F,高7.5m,甲类,门式钢架轻型钢结构),设置1座60m<sup>3</sup>的危废贮存池(用于贮存污泥),设置1座30m<sup>2</sup>的危废贮存点(用于进入多相反应器(三废炉)的危废暂存),危险废物定期委托有资质单位进行处置或自行处置。

## (五) 其他环境保护设施:

厂区建设1个有效容积为5400m<sup>3</sup>事故废水收集池、1座有效容积为2600m<sup>3</sup>的初期雨水池以及1座有效容积为1780m<sup>3</sup>的雨水监控池,并配套收集管网及输送系统。

## 四、环境保护设施检测结果

### 1、废气

根据检测结果可知,验收监测期间,本项目厂界外下风向无组织颗粒物的浓度范围为0.208~0.404mg/m<sup>3</sup>,厂界外下风向无组织非甲烷总烃的浓度范围为0.50~0.77mg/m<sup>3</sup>,生产车间外无组织非甲烷总烃的浓度范围为1.04~136mg/m<sup>3</sup>,生产车间外及厂界外下风向无组织硝基苯、丙酮、苯胺、甲醇、三甲胺监测点位均为未检出,厂界外下风向无组织氨的浓度范围为0.01~0.04mg/m<sup>3</sup>,厂界外下风向无组织硫化氢的浓度范围为未检出~0.001mg/m<sup>3</sup>,厂界外下风向臭气浓度的浓度范围均<10(无量纲)。本项目生产工艺废气多相反应器(三废炉)排气筒(DA001)出口污染物排放情况:颗粒物的排放浓度范围为6.8~7.7mg/m<sup>3</sup>,非甲烷总烃的排放浓度范围为5.20~5.37mg/m<sup>3</sup>,氨的排放浓度范围为3.92~4.28mg/m<sup>3</sup>,硫化物的排放浓度范围为1.85~2.06mg/m<sup>3</sup>,二氧化硫、氮氧化

物、硝基苯、丙酮、苯胺、甲醇、三甲胺、一氧化碳均为未检出。本项目造粒废气处理装置排气筒（DA002）出口颗粒物的排放浓度为 $3.0\sim3.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.159\sim0.204\text{kg}/\text{h}$ 。本项目导热油炉烟气排气筒（DA003）出口颗粒物排放浓度范围为 $6.8\sim8.0\text{mg}/\text{m}^3$ （折算后），二氧化硫排放浓度范围为 $3\sim4\text{mg}/\text{m}^3$ （折算后），氮氧化物排放浓度范围为 $19\sim25\text{mg}/\text{m}^3$ （折算后），烟气黑度均<1（级）。本项目污水处理站离子除臭装置排气筒（DA004）出口氨的排放浓度范围为 $2.16\sim2.75\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化物的排放浓度范围为 $0.89\sim1.13\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度排放浓度 $174\sim232$ （无量纲）。本项目废气污染物排放满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）、《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089—2021）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）等相关标准排放限值要求。

## 2、噪声

根据检测结果可知，验收监测期间，本项目厂界的昼间噪声范围为 $54\sim55\text{dB(A)}$ ，夜间噪声范围为 $44\sim45\text{dB(A)}$ ，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

## 3、废水

根据检测结果可知，验收监测期间，本项目厂区废水总排口中pH值监测范围为 $6.7\sim6.9$ ，化学需氧量监测浓度范围为 $62\sim73\text{mg/L}$ ，氨氮监测浓度范围为 $1.05\sim1.19\text{mg/L}$ ，五日生化需氧量监测浓度范围为 $15.4\sim18.1\text{mg/L}$ ，悬浮物监测浓度范围为 $52\sim66\text{mg/L}$ ，总氮监测浓度范围为 $6.86\sim7.25\text{mg/L}$ ，苯胺、硝基苯、甲醇均未检出，厂区总排口废水各项污染物浓度均满足《化工行业水污染物间接排放标准》（DB41/1135-2016）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）要求及吉利工业污水处理厂接管标准等相关排放限值要求。

## 4、固体废物

本项目危险废物的贮存、收集、处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，均合理处置，未发生二次污染。

## 5、污染物排放总量

根据验收监测结果核算，本项目颗粒物排放量为 $1.9704\text{t/a}$ ， $\text{SO}_2$ 排放量为

0.0888t/a, NO<sub>x</sub> 排放量为 0.5320t/a, VOCs 排放量为 0.2784t/a; 废水总排口 COD 排放量为 1.4642t/a, 氨氮排放量为 0.0237t/a, 各项污染物实际排放量均未超出环评文件及批复中总量控制指标要求。

## 五、工程建设对环境的影响

本工程建设总体来说对周边环境影响较小, 验收监测期间, 顺润村和上河村监测点位处的各项监测因子均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准及《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 等相关标准限值要求。本项目厂区井、上河村水井(上游)、厂区东南 450m 处农田灌溉井(下游)地下水环境质量中各项监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准限值要求。本项目厂区内重点监控区 MIBK 单元、RT 塔司单元、4020 单元、4020 结片厂房、危废贮存库附近、污水处理站、储罐区及厂区外东北侧空地的土壤环境质量各项监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 中第二类用地筛选值限值要求。

## 六、验收结论

我单位根据验收监测报告结论逐一对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号文)第八条情形(简称以下第八条)如下:

(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;

我单位已按照环境影响报告书及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施, 环境保护设施与主体工程同时投产、使用。

(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;

我单位污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告书及其审批部门审批决定和污染物排放总量控制指标要求。

(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、采用的生产工艺或者防治污染、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;

我单位在环境影响报告书批准后进行建设验收, 该建设项目的性质、规模、

地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。

(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；

我单位建设过程中未造成重大环境污染。

(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；

我单位已于 2025 年 4 月 11 日取得排污许可证（重点管理），证书编号：91410308MA9NDG6822001V。

(六) 分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、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不能满足其相应主体工程需要的；

我单位不属于分期建设、分期验收的建设项目。

(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；

我单位未违反国家和地方环境保护法律法规，并未受到处罚。

(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。

我单位验收报告的基础资料数据均属实，内容无缺失和遗漏，且验收结论明确、合理。

(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。

我单位未违反其他环境保护法律法规规章等规定。

通过逐一对照检查，洛阳九源新材料有限公司“乙烯配套一体化——橡胶新材料项目”不存在第八条中各类情形，符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号文)中各项规定，符合验收合格要求，建议通过验收。

洛阳九源新材料有限公司

2025 年 9 月 30 日