

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：4020 单元中间罐改扩建项目

建设单位（盖章）：洛阳九源新材料有限公司

编制日期：2026 年 2 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	cvy3n2		
建设项目名称	4020单元中间罐改扩建项目		
建设项目类别	53--149危险品仓储 (不含加油站的油库; 不含加气站的气库)		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	洛阳九源新材料有限公司		
统一社会信用代码	91410308MA9NDG6822		
法定代表人 (签章)	杨志强		
主要负责人 (签字)	雷耀彩		
直接负责的主管人员 (签字)	高管中		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	洛阳市永青环保工程有限公司		
统一社会信用代码	9141030359486186X9		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
赵光辉	2017035410352014411801000837	BH011999	赵光辉
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
赵光辉	建设项目基本情况、环境保护措施监督检查清单、结论、附表、附件	BH011999	赵光辉
韩靓	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、附图	BH062113	韩靓



营业执照

(副本) (1-1)

统一社会信用代码
9141030359486186X9



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 洛阳市永青环保工程有限公司

注册资本 壹仟万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2012年04月23日

法定代表人 武国娜

住所 河南省洛阳市伊滨区联东U谷洛阳
国际企业港19栋1单元4楼

经营范围 环境影响评价；环保设备的销售；环境监测咨询；环保技术开发、技术咨询、技术服务、技术推广；清洁生产技术咨询；应急预案编制；环保业务咨询；环保工程设计；环保设备（不含特种设备）安装调试；环境监理。

登记机关



2024年08月29日



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名: 赵光辉

证件号码: _____

性别: 男

出生年月: 1970年11月

批准日期: 2017年05月21日

管理号: 2017035410352014411801000837



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
环境保护部



环评使用



河南省社会保险个人权益记录单

(2025)

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码				
社会保障号码		姓名	赵光辉	性别	男	
联系地址		邮政编码	471023			
单位名称	(伊滨区)洛阳市永青环保工程有限公司		参加工作时间	1993-08-01		
账户情况						
险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计储存额
基本养老保险	95102.65	3858.24	0.00	342	3858.24	98960.89
参保缴费情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	1994-12-01	参保缴费	1994-12-01	参保缴费	1994-12-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	4019		4019		4019	-
02	4019		4019		4019	
03	4019		4019		4019	
04	4019		4019		4019	-
05	4019		4019		4019	-
06	4019		4019		4019	-
07	4019		4019		4019	-
08	4019		4019		4019	-
09	4019		4019		4019	-
10	4019		4019		4019	-
11	4019		4019		4019	-
12	4019		4019		4019	-
说明： 1、本权益单仅供参保人员核对信息。 2、扫描二维码验证表单真伪。 3、 表示已经实缴， 表示欠费， 表示外地转入，-表示未制定计划。 4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。 5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，-表示正常参保。						
数据统计截止至： 2025.12.22 13:54:51			打印时间：2025-12-22			





河南省社会保险个人权益记录单

(2026)

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码				
社会保障号码		姓名	赵光辉	性别	男	
联系地址		邮政编码	471023			
单位名称	(伊滨区)洛阳市永青环保工程有限公司		参加工作时间	1993-08-01		
账户情况						
险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计储存额
基本养老保险	100418.78	321.52	0.00	343	321.52	100740.30
参保缴费情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	1994-12-01	参保缴费	1994-12-01	参保缴费	1994-12-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	4019		4019		4019	-
02	-		-		-	-
03	-		-		-	-
04	-		-		-	-
05	-		-		-	-
06	-		-		-	-
07	-		-		-	-
08	-		-		-	-
09	-		-		-	-
10	-		-		-	-
11	-		-		-	-
12	-		-		-	-
说明： 1、本权益单仅供参保人员核对信息。 2、扫描二维码验证表单真伪。 3、 表示已经实缴， 表示欠费， 表示外地转入，-表示未制定计划。 4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。 5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，-表示正常参保。						
数据统计截止至： 2026.01.20 11:27:58			打印时间：2026-01-20			



河南省社会保险个人权益记录单
(2025)

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码			
社会保障号码		姓名	韩靓	性别	女
联系地址	河南省洛阳市		邮政编码	471000	
单位名称	(伊滨区)洛阳市永青环保工程有限公司		参加工作时间	2015-08-01	

账户情况

险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计储存额
基本养老保险	33440.54	3858.24	0.00	125	3858.24	37298.78

参保缴费情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2015-09-01	参保缴费	2015-09-01	参保缴费	2015-09-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	4019		4019		4019	-
02	4019		4019		4019	
03	4019		4019		4019	
04	4019		4019		4019	-
05	4019		4019		4019	-
06	4019		4019		4019	-
07	4019		4019		4019	-
08	4019		4019		4019	-
09	4019		4019		4019	-
10	4019		4019		4019	-
11	4019		4019		4019	-
12	4019		4019		4019	-

说明：

- 本权益单仅供参保人员核对信息。
- 扫描二维码验证表单真伪。
- 表示已经实缴，表示欠费，表示外地转入，-表示未制定计划。
- 若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。
- 工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，-表示正常参保。



数据统计截止至： 2025.12.29 11:13:11

打印时间：2025-12-29

河南省社会保险个人权益记录单
(2026)

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码				
社会保障号码		姓名	韩靓	性别	女	
联系地址	河南省洛阳市			邮政编码	471000	
单位名称	(伊滨区)洛阳市永青环保工程有限公司			参加工作时间	2015-08-01	
账户情况						
险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计储存额
基本养老保险	37831.74	321.52	0.00	126	321.52	38153.26
参保缴费情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2015-09-01	参保缴费	2015-09-01	参保缴费	2015-09-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	4019		4019		4019	-
02	-		-		-	-
03	-		-		-	-
04	-		-		-	-
05	-		-		-	-
06	-		-		-	-
07	-		-		-	-
08	-		-		-	-
09	-		-		-	-
10	-		-		-	-
11	-		-		-	-
12	-		-		-	-
说明： 1、本权益单仅供参保人员核对信息。 2、扫描二维码验证表单真伪。 3、 表示已经实缴， 表示欠费， 表示外地转入，-表示未制定计划。 4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。 5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，-表示正常参保。						
数据统计截止至： 2026.01.28 09:31:00			打印时间：2026-01-28			



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位洛阳市永青环保工程有限公司（统一社会信用代码9141030359486186X9）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的4020单元中间罐改扩建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为赵光辉（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2017035410352014411801000837，信用编号BH011999），主要编制人员包括赵光辉（信用编号BH011999）、韩靓（信用编号BH062113）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章): 洛阳市永青环保工程有限公司

2026年1月21日



责任声明

根据《环境保护法》、《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及相关法律法规，我单位对报批的4020单元中间罐改扩建项目环境影响评价文件作出如下声明和承诺：

一、我单位对提交的环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责。

二、我单位已经详细阅读和准确理解环境影响评价文件的内容，并确认其中提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，认可其评价结论。如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相应责任。

三、我单位承诺将在项目建设期和营运期严格按照环境影响评价文件及其批复要求，落实各项污染防治、生态保护与环境风险防范措施，保证环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

四、如我单位没有按照环境影响评价文件及其批复的内容进行建设，或没有按要求落实好各项环境保护措施，违反“三同时”规定，由此引起的环境影响或环境风险事故责任及投资损失由我单位承担。

声明人：洛阳九源新材料有限公司

2026年2月2日



洛阳九源新材料有限公司
4020 单元中间罐改扩建项目环境影响报告表
修改清单

1、完善项目由来说明（已完善，见 P28）；补充储罐容积确定依据（已补充，见 P31）；

2、核实事故池依托可行性（已核实，见 P72-73），细化废气处理措施依托可行性（已细化，见 P62），核实最终废气源强贡献值及混合值（已核实，见 P63-64）；

3、完善项目废气监测方案（已完善，见 P65）；

4、核实污染物排放量（已核实，见 P59-63）；细化土壤污染防治措施（已细化，见 P68-69）；完善相关附图、附件（已完善，见相关附图、附件）。

已修改，可上报

刘洪松 闫葵

2026. 2. 2

一、建设项目基本情况

建设项目名称	4020 单元中间罐改扩建项目		
项目代码	2512-410372-04-02-994168		
建设单位联系人	高管中	联系方式	
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与花苑路交汇处东南角 6 号		
地理坐标	(北纬 34 度 54 分 55.481 秒, 东经 112 度 37 分 12.858 秒)		
国民经济行业类别	G5949 危险化学品仓储	建设项目行业类别	五十三、危险品仓储 594 (不含加油站的油库; 不含加气站的气库)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	洛阳孟津区先进制造业开发区管理委员会	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	521	环保投资 (万元)	29.5
环保投资占比 (%)	5.66	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地 (用海) 面积 (m ²)	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称: 《洛阳孟津区先进制造业开发区——石化园区总体发展规划 (2021-2030)》 审批文件名及文号: 《河南省发展和改革委员会关于洛阳孟津区先进制造业开发区——石化园区总体发展规划 (2021-2030) 的批复》 (豫发改工业 (2022) 214号)。		
规划环境影响评价情况	规划环评名称: 《洛阳市石化产业集聚区总体发展规划 (2021-2030) 环境影响报告书》 审批文件名称及文号: 豫环函 (2022) 11号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《洛阳孟津区先进制造业开发区——石化园区 (原洛阳市石化产业集聚区) 总体发展规划 (2021-2030)》相符性分析		

(一) 规划概况及规划背景

洛阳孟津区先进制造业开发区——石化园区（原洛阳市石化产业集聚区）是 2008 年 12 月经省政府批准设立的首批产业集聚区，位于原吉利区的东部和北部，总规划面积 12.97 平方公里，主导产业为石油化工和新材料。

2012 年 11 月河南省环境保护厅批复了《洛阳市石化产业集聚区发展规划（2009-2020）环境影响报告书》（豫环审〔2010〕301 号），2010 年 12 月河南省发改委批复了《洛阳市石化产业集聚区发展规划（2009-2020）》（豫发改工业〔2010〕2072 号）；2012 年 8 月河南省环境保护厅批复了《洛阳市石化产业集聚区发展规划（调整）环境影响报告书》（豫环审〔2012〕175 号），2012 年 12 月河南省发改委批复了《洛阳市石化产业集聚区发展规划（调整方案）》（豫发改工业〔2012〕1863 号）

为贯彻落实省委省政府指导意见，聚焦规划建设，打造洛阳至济源高端石化产业带及洛阳石化“一基地四园区”的规划目标，形成千万吨炼油、百万吨乙烯、双百万吨航煤的炼化一体化基地。同时原孟津县和吉利区合并为孟津区，将洛阳市石化产业集聚区名称变更为洛阳孟津区先进制造业开发区——石化园区。

规划范围：本次规划产业集聚区位于吉利东北部，北至规划北环路，东至吉利行政辖区，南至石化总厂南边界及大河路以南，西至世纪大道及世纪大道以西约 900 米规划路，总用地面积从原来的 1499.76 公顷提高到 1911.26 公顷。其中规划建设用地 1905 公顷，非建设用地 7 公顷。建成区面积 9.6 平方公里，发展区面积 8.7 平方公里，控制区面积 0.8 平方公里。

规划期限：近期：2021~2025 年；远期：2026~2030 年。

规划产业布局如下：

依据产业集聚区的主导产业及产业链发展情况，本次规划形成四个重要生产区域，分别为石油石化产业区、新材料（化工）

产业区、科创研发产业区和现代物流产业区。

石油化工产业区：依托现状产业基础进行石油化工产业的发展。大力支持地方化工企业发展壮大，积极引进投资，充分利用中石化洛阳分公司的芳烃、丙烯、丙烷、苯、轻石脑油、沥青等产品和资源，进行产品精深加工和产业延伸发展，丰富产品品种，提高产品附加值，加大产品关联度，形成完善的产业链条。

新材料（化工）产业区：位于产业集聚区南部，新能源和化学新材料产业重点以黎明化工研究院吉利高新技术产业基地建设为基础，一是大力发展聚氨酯新材料、过氧化氢、氟化物等高新技术产业，二是根据国家政策发展甲醇下游衍生物、生物柴油、二甲醚和煤层气综合利用等新能源产业。

科创研发产业区：位于产业集聚区南部，构建产业生态，实现研发机构、创新平台、孵化平台等创新要素集聚，加强商务办公、技能培训等生产性服务设施建设。

现代物流产业区：位于产业集聚区中部，为各类产业提供物流仓储服务。

（二）规划相符性分析

本项目厂址位于洛阳孟津区先进制造业开发区的石油化工产业区内，主要为洛阳九源新材料有限公司乙烯配套一体化——橡胶新材料项目服务，符合洛阳市石化产业集聚区产业布局规划；本项目用地为三类工业用地，用地符合相关规划要求。因此，本项目符合规划要求。

2、与《洛阳市石化产业集聚区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书》相符性分析

《洛阳市石化产业集聚区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书》于2021年11月26日通过了河南省生态环境厅组织的专家评审会，2022年3月3日河南省生态环境厅以豫环函〔2022〕11号文通过了审查。根据《洛阳市石化产业集聚区总体发展规划

《(2021-2030)环境影响报告书(报批版)》,集聚区环境准入条件见下表。

规划环评中建议开发区入驻项目环境准入条件相符性分析见下表:

表1 与洛阳石化产业集聚区建设项目生态环境准入条件相符性分析

类型		生态环境准入要求	本项目情况	相符性
选址要求	“两高”及石油化工项目	1.新建石油化工项目以现状中石化洛阳分公司为基础进行内部挖潜和升级改造,集中在中原路以北区域; 2.新建“两高”项目布局在中原路以北区域,避免对黄河湿地自然保护区产生不良影响	本项目位于中原路以北,项目为仓储项目,储存乙烯配套一体化——橡胶新材料项目中中间体,不属于“两高”及石油化工项目。	/
	其他化工项目	中原路以南的工业用地,重点发展轻污染的一、二类工业项目,比如石化仪器、仪表、非标件等与集聚区主导产业相配套的加工及技术服务产业,避免对黄河湿地自然保护区产生不良影响	本项目不属于化工项目。	/
资源开发利用及污染物排放管控要求	“两高”项目	1.满足所在区域重点污染物排放总量控制目标、碳排放达峰目标; 2.企业清洁生产水平必须满足国内先进水平要求,工艺技术水平达到国内同行业领先水平、或具备国际先进水平; 3.新建耗煤项目应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施,不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施; 4.新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求,依据区域环境质量改善目标,制定配套区域污染物削减方案; 5.原则上不得新建燃煤自备锅炉,应依托产业集聚区集中供热设施实现蒸汽和供热需求	本项目不属于“两高”项目。	/

		其他石油化工项目	<p>1.企业清洁生产水平必须满足国内先进水平要求，工艺技术水平达到国内同行业领先水平、或具备国际先进水平；</p> <p>2.建设规模应符合国家产业政策的最小经济规模要求；</p> <p>3.污染物排放和碳排放总量满足区域总量指标要求，满足区域倍量削减（等量替代）减排要求；</p> <p>4.环保搬迁项目应进行产品和生产技术的升级改造，达到国家相关规定要求</p>	本项目不属于化工项目。	/
	其他基本要求	规划法规	<p>1.符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》要求；</p> <p>2.满足区域生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入管控要求；符合河南省主体功能区规划的要求；</p> <p>3.严格按照国家的环保法律和规定做到执行环境影响评价和“三同时”制度；入驻项目正常生产时必须做到达标排放，并做好事故预防措施，制定必要的风险应急预案</p>	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》允许类建设项目，满足区域生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入管控要求；符合河南省主体功能区规划的要求；	相符
		投资强度及容积率	满足国土资发【2008】24号文《关于发布和实施《工业项目建设用地控制指标》的通知》的要求和《河南省人民政府关于进一步加强节约集约用地的意见》（豫政[2015]66号）文件要求	本项目投资强度及容积率满足前述文件要求	相符
		环境风险防控要求	<p>1.建立突发环境事件应急体系，按照要求编制突发环境事件应急预案；</p> <p>2.具备完善的环境风险事故的预防、应急措施，在装置围堰及罐区防火堤、排水系统区域拦截设施、事故水池及污水处理场等方面满足产业集聚区水体污染三级防控体系；</p> <p>3.应急设施及物资、风险事故预警系统完备</p>	环评要求：项目实施后，企业建立突发环境事件应急体系并编制突发环境事件应急预案。根据设计，项目实施后具备完善的环境风险事故预防、应急措施，罐区围堰、排水系统拦截设施、事故水	相符

				池及污水处理站等设施满足三级防控体系； 环评要求：企业实施按设计完备应急设施及物资、风险事故预警系统	
产业准入要求	鼓励类	1.能够延长产业集聚区产业链条，国家产业政策鼓励的化工、化学新材料项目； 2.《产业发展与转移指导目录（2018年本）》中，中部地区优先承载发展的产业（化工、新材料类）； 3.高新技术、固废综合利用、市政基础设施、有利于节能减排的技术改造项目	/		不涉及
	限制类	1.国家产业政策限制类项目； 2.《产业发展与转移指导目录（2018年本）》中，中部地区引导逐步调整退出的产业（化工、新材料类）	/		不涉及
	禁止类	1.国家产业政策禁止类项目； 2.《产业发展与转移指导目录（2018年本）》中，中部地区引导不再承接的产业（化工、新材料类）； 3.钢铁、冶金、焦化、电镀、煤化工、印染、造纸等不属于产业集聚区主导产业的高耗能、重污染项目； 4.使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的项目	/		不涉及
	允许类	1.不属于禁止、限制、鼓励类的均为允许类； 2.允许类的准入原则：满足本表列出的基本要求		本项目不属于禁止、限制、鼓励类；且满足本表列出的基本要求。	相符
<p>根据以上对照，本项目符合规划环评中的环境准入要求。</p> <p>综上所述，本项目符合产业政策，符合先进制造业开发区发展规划，因此，本项目符合规划要求。</p>					

<p>其他符合性分析</p>	<p>1、与《产业结构调整指导目录（2024年本）》相符性分析。</p> <p>经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为鼓励类，符合国家产业政策。本项目已经在洛阳孟津区先进制造业开发区管理委员会进行备案，项目代码为2512-410372-04-02-994168。</p> <p>2、项目选址合理性分析</p> <p>本项目位于洛阳孟津区先进制造业开发区内，根据土地利用规划图（详见附图九），本项目用地性质为工业用地。本项目在洛阳九源新材料有限公司乙烯配套一体化——橡胶新材料项目空地内建设，不在生态保护红线内，本项目不涉及饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、森林公园、城镇居民区、文化教育科学研究区等敏感区；不涉及国家或法律法规需要特殊保护的区域。本项目符合产业区规划和布局。</p> <p>综上所述，选址是基本合理的。</p> <p>3、项目与“三线一单”相符性分析</p> <p>①生态保护红线</p> <p>对照洛阳市生态保护红线分布图，本项目不在洛阳市生态保护红线范围内，符合洛阳市生态红线区域保护规划。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>本项目产生的各污染物可以合理处置、达标排放，不会对区域环境质量造成较大影响。</p> <p>③资源利用上线</p> <p>本项目位于洛阳孟津区先进制造业开发区——石化园区，占地属于工业用地，满足土地资源利用上限管控要求。本项目生产过程用电由园区提供，项目不属于高耗能项目，因此，本项目符合资源利用上限管控要求。</p> <p>根据河南省“三线一单”综合信息应用平台研判分析，项目周边无空间冲突。且项目位于洛阳市孟津区先进制造业开发区，</p>
----------------	---

属于重点管控单元，环境管控单元编码为ZH41030820001。具体单元管控要求如下。

表2 本项目与“三线一单”相符性分析

管控要求		本项目	相符性
空间布局约束	<p>1、入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。</p> <p>2、鼓励发展主导产业石油化工、化工新材料、装备制造、氢能新能源等新兴产业，鼓励有利于产业链条共建、产品上下游互供的项目入驻。石化园区重点发展石油化工、新材料（化工）、配套工程及链条化项目；空港园区重点发展装备制造制造业及以科技服务业为主的现代服务业；华阳园区重点发展装备制造和化工新材料。</p> <p>3、不在化工园区认定范围内的现有化工企业，不再新增建设用地，鼓励其进行非化工类产品结构转型升级。</p> <p>4、禁止使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的项目。</p>	<p>1.本项目符合园区规划和规划环评的要求。</p> <p>3.项目位于石化园区，服务于乙烯配套一体化——橡胶新材料项目即本项目属于新材料（化工配套工程项目）。</p> <p>3.本项目不新增占地。</p> <p>4.项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的项目。</p>	相符
污染物排放管控	<p>1、加强有机废气防治，严格落实 VOCs 治理措施，新建涉 VOCs 项目，严格落实大气攻坚等文件要求。重点行业全面执行大气污染物特别排放限值。新改扩建项目主要污染物排放应满足总量减排要求。</p> <p>2、完善配套污水管网，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入污水处理厂处理，出水执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中的相关标准。洛阳石化分公司污水处理厂出水应符合行业等排放标准。</p> <p>3、新、改、扩建重点行业涉重点重金属项目应遵循重点重金属污染物排“减量替代”原则，不满足重金属排放控制要求的建设项目不予审批。</p>	<p>1.本项目有机废气送至多相反应器（焚烧炉）焚烧处理，严格落实大气攻坚等文件要求，废气污染源满足达标排放和总量控制要求。</p> <p>2.项目无废水产生。</p> <p>3.项目不涉及重金属。</p>	相符

环境 风险 防 控	<p>1、化工园区应根据总体规划、功能分区和主要产品特性，建立满足突发环境事件等情形下应急处置需求的体系、预案、平台和专职应急救援队伍，配备符合相关国家标准、行业标准要求的人员和装备。化工园区应按照规定建设园区事故废水防控系统，做好事故废水的收集、暂存和处理。化工园区应根据自身规模和产业结构需求，建立完善的生态监测监控和风险预警体系，相关监测监控数据应接入地方监测预警系统，减轻、预防黄河及湿地自然保护区水环境污染。</p> <p>2、建立开发区三级风险防范体系以及风险防范应急预案。涉及危化品的企业做好重点区域防渗、监控体系建设等风险事故防范措施。禁止事故废水或处理后的事故废水混入雨水管网排放。</p>	<p>园区已建立三级风险防范体系以及风险防范应急预案，且建设了事故池和配套设施；</p> <p>本项目依托厂区内现有废水排放口，目前排放口已设置在线监控系统，并与环保部门联网，。本项目依托厂区内事故水池和初期雨水池，有完善的风险管控系统。</p>	相符
资 源 开 发 效 率	<p>1、企业及开发区应加大中水回用力度，建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率。</p> <p>2、企业应不断提高资源能源利用效率，新改扩建项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。</p>	<p>本项目为危险化学品仓储项目，不涉及资源开发效率。</p>	/

经上述分析，本项目符合“三线一单”的相关管控要求。

4、本项目与相关文件、政策相符性分析

(1) 与河南省生态环境厅办公室关于印发《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）》《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》的通知（豫环办〔2027〕72号）中通用行业涉VOCs排放差异化管控要求指标相符性分析

表3 涉VOCs企业绩效分级指标

引领性 指标	通用涉 VOCs 企业	本项目情况	相符 性
生 产 工 艺 和 装 备	不属于《产业结构调整指导目录（2024年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	本项目不属于淘汰类项目	相符
物 料 储 存	1.涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料密闭存储；	1.不涉及； 2.储罐密闭储存；	相符

		2.盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭储存； 3.生产车间内涉 VOCs 物料应密闭储存。	3.不涉及。	
	物料转移和输送	涉 VOCs 物料采用密闭管道或密闭容器等输送。	涉 VOCs 物料采用密闭管道输送。	相符
	工艺过程	1.原辅材料调配、使用(施胶、喷涂、干燥等)、回收等过程采用密闭设备或在密闭空间内操作； 2.涉 VOCs 原料装卸、储存、转移和输送、工艺过程等环节的废气全部收集引至 VOCs 处理系统	1.不涉及； 2.涉 VOCs 物料储存、转移和输送等环节的废气全部收集引至多相反应器（焚烧炉）焚烧处理。	相符
	排放限值	NMHC 排放限值不高于 30mgm ³ ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	NMHC 排放限值不高于 20mgm ³ 。（因本项目废气依托现有工程废气处理设施及排气筒（DA001）排放，现有工程环评要求 DA001 排气筒非甲烷总烃的排放限值为 20mg/m ³ ，因此本项目非甲烷总烃的排放现状也按 20mg/m ³ 执行。）	相符
	监测监控水平	1.有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等要求安装烟气排放自动监控设施 (CEMS)，并按要求与省厅联网；重点排污单位风量大于 10000m ³ /h 的主要排放口安装 NMHC 在线监测设施 (FID 检测器) 并按要求与省厅联网；其他企业 NMHC 初始排放速率大于 2kg/h 且排放口风量大于 20000m ³ /h 的废气排放口安装 NMHC 在线监测设施 (FID 检测器)，并按要求与省厅联网；在线监测数据至少保存最近 12 个月的	1.项目废气依托现有工程 P1 排气筒排放，现有工程已安装烟气排放自动监控设施(CEMS)，并已按要求联网；评价要求项目运营后在线监测数据至少保存最近 12 个月的 1 分钟均值、36 个月的 1 小时均值及 60 个月的日均值和月均值。 2.项目依托排放口已按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；废气排放口按照排污许可要求开展自行监测。	相符

		<p>1 分钟均值、36 个月的 1 小时均值及 60 个月的日均值和月均值。（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）；</p> <p>2.按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测；</p> <p>3.未安装自动在线监控的企业，应在主要生产设备(投料口、卸料口等位置)安装视频监控设施，相关数据保存 6 个月以上。</p>	3.不涉及	
	厂容厂貌	<p>1.厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化；</p> <p>2.厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘；</p> <p>3.其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。</p>	<p>1.厂区内道路等路面应硬化；</p> <p>2.厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘；</p> <p>3.其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。</p>	相符
环境管理水平	环保档案	<p>1.环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件；</p> <p>2.废气治理设施运行管理规程；</p> <p>3.一年内废气监测报告；</p> <p>4.国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔。</p>	环评要求，项目建成后按照左侧要求进行环保档案管理。	相符
	台账记录	<p>1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；</p> <p>2.废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料、活性炭等更换量和时间）；</p> <p>3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；</p>	环评要求，项目建成后按照左侧要求进行记录。	相符

		4.主要原辅材料、燃料消耗记录； 5.电消耗记录。		
	人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	企业目前已按要求配备了专职环保人员，并具有相应的环境管理能力。	相符
	运输方式	1.物料、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 2.厂内运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆； 3.危险品及危废运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 4.厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械。	本项目不涉及车辆运输。	/
	运输监管	日均进出货150吨（或载货车辆日进出10辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存6个月），并建立车辆运输手工台账。	本项目不涉及车辆运输。	/
<p>(2) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的相符性分析</p>				

表4 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析			
类别	要求	本项目实际情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	<p>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p> <p>储存真实蒸气压$\geq 76.6\text{kPa}$的挥发性有机液体储罐，应采用低压罐、压力罐或其他等效措施。</p> <p>储存真实蒸气压$\geq 27.6\text{kPa}$但$< 76.6\text{kPa}$且储罐容积$\geq 75\text{m}^3$的挥发性有机液体储罐，以及储存真实蒸气压$\geq 5.2\text{kPa}$但$< 27.6\text{kPa}$且储罐容积$\geq 150\text{m}^3$的挥发性有机液体储罐，应符合下列规定之一：a) 采用浮顶罐。对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用双重密封，且一次密封应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式。b) 采用固定顶罐，排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求（无行业排放标准的应满足 GB16297 的要求），或者处理效率不低于 90%。c) 采用气相平衡系统。d) 采取其他等效措施</p>	<p>本项目甲基异丁基甲醇储罐和 N-(1,3-二甲基丁基)-N'-苯基对苯二胺储罐采用固定顶罐，均按规定采用气相平衡系统，对大小呼吸废气进行收集后引入燃烧处理后达标排放，处理效率不低于 90%。</p>	相符
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	<p>液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。</p>	<p>本项目存储物料均为液体，均采用密闭管道输送</p>	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	<p>a) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；b) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废</p>	<p>液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式，卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气排至多相反应器（三废炉）焚烧处理；</p>	相符

		气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。c)VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统		
	化学 反应	a) 反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。b) 在反应期间，反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口（孔）在不操作时应保持密闭	不涉及	/
	分离 精制	a) 离心、过滤单元操作应采用密闭式离心机、压滤机等设备，离心、过滤废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。b) 干燥单元操作应采用密闭干燥设备，干燥废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 未采用密闭设备的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。c) 吸收、洗涤、蒸馏/精馏、萃取、结晶等单元操作排放的废气，冷凝单元操作排放的不凝尾气，吸附单元操作的脱附尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。d) 分离精制后的 VOCs 母液应密闭收集，母液储槽（罐）产生的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	不涉及	/
	配料 加工 和含 VOCs 产品 的包 装	VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	不涉及	/
	其他	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	不涉及	/
	敞开 液面 VOCs 无组 系 统	对于工艺过程排放的含 VOCs 废水，集输系统应符合下列规定之一：采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施；采用沟渠输送，若敞	不涉及	/

	织排放控制要求		开液面上方 100 mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 200\mu\text{mol/mol}$, 应加盖密闭, 接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。		
	废水储存、处理设施		含 VOCs 废水储存和处理设施敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 200\mu\text{mol/mol}$, 应符合下列规定之一: a) 采用浮动顶盖; b) 采用固定顶盖, 收集废气 VOCs 废气收集处理系统; c) 其他等效措施	不涉及	/
	循环冷却水系统要求		对开式循环冷却水系统, 每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳 (TOC) 浓度进行检测, 若出口浓度大于进口浓度 10%, 则认定发生了泄漏, 应按照规定进行泄漏源修复与记录	不涉及	/
	VOCs 基本要求		VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备应停止运行, 待检修完毕后同步投入使用; 生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的, 应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	VOCs 废气收集处理系统与现有工程生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备停止运行, 待检修完毕后同步投入使用。	相符
无组织排放废气收集处理系统要求	废气收集系统要求		企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素, 对 VOCs 废气进行分类收集。废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的, 应按 GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速, 测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOC 无组织排放位置, 控制风速不应低于 0.3m/s (行业相关规范有具体规定的, 按相关规定执行)。废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行, 若处于正压状态, 应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测, 泄漏检测值不应超过 $500\mu\text{mol/mol}$, 亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照规定执行。	项目危险化学品储存过程产生的有机废气收集系统的输送管道密闭。	相符

		<p>VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。收集的废气中 NMH 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。</p> <p>进入 VOC 燃烧（焚烧、氧化）装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应按式（1）换算为基准含氧量为 3% 的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、工业炉窑、固废多相反应器（三废炉）焚烧处理有机废气的，烟气基准含氧量按其排放标准规定执行。</p> <p>进入 VOC 燃烧（焚烧、氧化）装置中废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应需要，不需另外补充空气的（燃烧器需要补充空气助燃的除外），以实测质量浓度作为达标判定依据，但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其他 VOC 处理设施，以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。</p> <p>排气筒高度不低于 15 m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。</p> <p>当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。</p>	<p>项目危险化学品储存过程产生的有机废气引入多相反应器（三废炉）处理后达标排放，多相反应器（三废炉）去除效率 99% 以上，VOCs 废气收集处理系统污染物排放均满足 GB16297 和《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）文件要求等。</p>	<p>相符</p>
<p>由上表可知，本项目建设与《挥发性有机物无组织排放污染控制标准》（GB37822-2019）相符。</p> <p>（3）与《洛阳市人民政府关于印发洛阳市“十四五”生态环境保护 and 生态经济发展规划的通知》（洛政〔2022〕32 号）相符</p>				

性

表5 项目与洛政（2022）32号相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
第四章、推动减污降碳协同增效，促进经济社会发展全面绿色转型	<p>建立生态环境分区引导机制。衔接洛阳市国土空间规划分区和用途管制要求，严格落实环境管控单元生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，实行差异化的空间管控和生态环境准入要求，充分发挥“三线一单”在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管、开发建设、生产经营等方面的应用。以“三线一单”为核心，健全以环境影响评价制度为主体的生态环境源头预防体系，开展重大产业布局环境影响评价和重大环境政策经济社会影响评估，构建“三线一单”、环评、排污许可等三维环境管理新框架。</p> <p>着力推进产业结构深度优化。建立“两高”项目清单，落实产能置换、煤炭消费减量替代和污染物排放区域削减等要求，分类处置、动态监控，坚决遏制“两高”项目盲目发展。以“两高”项目为重点，推进钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化化工、工业涂装、包装印刷、电镀、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造。支持钢铁、水泥、电解铝、玻璃等重点行业进行产能置换、装备大型化改造、重组整合，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）等行业产能，合理控制煤制油气产能，严控新增炼油产能。加快推进工业产品生态设计和绿色制造研发应用，在重点行业推广先进、适用的绿色生产技术和装备。加快建立以资源节约、环境优化为导向的采购、生产、营销、回收及物流体系，加快构建绿色产业链供应链。全面提升工业园区和企业集群环境治理和绿色发展水平，打造一批绿色设计企业、绿色示范工厂、绿色示范园区。推动</p>	<p>本项目位于洛阳孟津区先进制造业开发区——石化园区，经分析对比，符合“三线一单”的相关管控要求。</p> <p>相符</p>
	<p>本项目属于危险化学品仓储项目，不属于“两高”项目，不属于落后产能和过剩产能行业，不属于禁止新增产能的行业，不属于高耗水行业；因此，符合文件相关要求。</p> <p>相符</p>	

	<p>资源能源高效循环利用。强化重点用能单位节能管理。推广优势传统制造业使用清洁能源。开展传统制造业落后产能设备更新换代，强化煤电规模控制，研究论证绿色煤电技术，鼓励企业采用新技术、新工艺、新装备、新材料实施技术改造。实施高耗能、高耗水行业 and 重点产品资源效率对标提升行动、能效、水效领跑者行动。依法落实清洁生产制度，在重点行业深入推进强制性清洁生产审核，引导企业自愿开展清洁生产审核。加强企业清洁生产监督力度，逐年提升应当实施强制性清洁生产审核比例。</p>		
<p>第五章、推进生态环境提升行动，深化污染防治攻坚</p>	<p>加强 VOCs 全过程治理。严格 VOCs 产品准入和监控，推进重点行业 VOCs 污染物全过程综合整治。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，全面推进使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。建立低 VOCs 含量产品标志制度和源头替代力度，加大抽检力度。加大工业涂装、包装印刷、家具制造等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。强化重点行业 VOCs 治理减排，实施 VOCs 排放总量控制。逐步取消炼油、石化、煤化工、制药、农药、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要的 VOCs 气排放系统旁路（因安全生产等原因除外）。引导重点行业合理安排停检修计划，减少非正常工况 VOCs 排放。深化工业园区和企业集群综合治理，加快推进涉 VOCs 工业园区“绿岛”项目，鼓励其他具备条件、有需求的开发区规划建设喷涂中心、活性炭回收再生处理中心、溶剂处理中心等“共享工厂”。加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条全环节管理，强化储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的污染收集处理。建筑涂装行业全面使用符合环保要求的涂料产品，加强汽修行业 VOCs 综合治理。</p>	<p>本项目属于危险化学品仓储项目，储存过程产生的有机 VOCs 根据所含物料性质，采取相应措施处理，项目完成后新增 VOCs 排放量进行区域替代。本项目 VOCs 废气排放系统未设置旁路。</p>	<p>相符</p>
<p>综上分析，本项目建设内容符合《洛阳市人民政府关于印发</p>			

洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划的通知》（洛政〔2022〕32号）的要求。

（4）与《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发<洛阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案><洛阳市 2025 年碧水保卫战实施方案><洛阳市 2025 年净土保卫战实施方案><洛阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（洛环委办〔2025〕21号）相符性分析

2025 年 4 月 28 日，洛阳市生态环境保护委员会发布《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发<洛阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案><洛阳市 2025 年碧水保卫战实施方案><洛阳市 2025 年净土保卫战实施方案><洛阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（洛环委办〔2025〕21 号），现就本项目与相关要求对比分析，详见下表。

表6 项目与洛环委办〔2025〕21号相符性分析

文件相关要求	本项目情况	相符性
洛阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案		
二、主要任务		
（一）结构优化升级专项攻坚		
1.依法依规淘汰落后产能。		
1.依法依规淘汰落后产能。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》，加快淘汰退出落后生产工艺装备和过剩产能，列入 2025 年去产能计划的生产设施 9 月底前停止排污。全市严禁新改扩建烧结砖瓦项目，加快退出 6000 万标砖/年以下、城市规划区内的烧结砖及烧结空心砌块生产线，各县区在 2025 年 4 月组织开展烧结砖瓦行业专项整治“回头看”，原则上对达不到 B 级及以上绩效水平的烧结砖瓦企业实施停产整治。持续推动生物质小锅炉关停整合。2025 年 4 月底前，制定年度落后产能淘汰退出工作方案，认真组织开展排查，建立	本项目属于危险化学品仓储项目，经对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》，属于允许类。	符合

<p>任务台账。2025年9月底前，淘汰12家烧结砖瓦企业共21条生产线和2台2蒸吨生物质锅炉。</p>		
<p>(四) 面源污染防治专项攻坚</p>		
<p>22. 深化扬尘污染综合治理。</p>		
<p>(1) 强化施工扬尘治理。深入开展扬尘污染治理提升行动，落实各级监管责任，以城市建成区及周边房屋建筑、市政、交通、水利、拆除等工程为重点加大执法检查力度，督促各类施工工地严格落实施工围挡、湿法作业、车辆冲洗、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等各项扬尘防治措施。加强重点建设工程达标管理，实施分包帮扶，对土石方工地实施驻场监管。加快全市扬尘污染防治智慧化监控平台建设，按要求完成平台互联互通和数据上报。对城市建成区长期未开发利用的建设裸地进行排查建档并因地制宜采取覆盖、绿化等防尘措施。严格矿山开采、运输和加工过程防尘、除尘措施。</p>	<p>施工期施工场地设置施工围挡，尽量采取湿法作业，施工场地出入口设置车辆冲洗，物料密闭运输、地面硬化、物料覆盖等各项扬尘防治措施。</p>	<p>符合</p>
<p style="text-align: center;">洛阳市 2025 年碧水保卫战实施方案</p>		
<p>(一) 推动构建上下游贯通一体的生态环境治理体系</p>		
<p>6. 持续推动企业绿色转型发展。</p>		
<p>严格项目准入，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展；严格落实生态环境分区管控，加快推进工业企业绿色转型发展；深入推进重点水污染物排放行业清洁生产审核；培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业，提高能源资源利用效率；对焦化、有色金属、化工、电镀、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。</p>	<p>本项目产品不属于“两高一低”项目，选址符合生态环境分区管控要求，项目符合清洁生产要求。</p>	<p>相符</p>
<p>因此，本项目符合《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发<洛阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案><洛阳市 2025 年碧水保卫战实施方案><洛阳市 2025 年净土保卫战实施方案><洛阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（洛环委办〔2025〕21 号）文件相关要求。</p>		
<p>(5) 与《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》（发改办产业〔2021〕635 号）相符性分析</p>		
<p>(6)</p>		

表7 项目与“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目相符性分析			
文件要求		本项目特点	相符性
三、全面清理规范拟建工业项目	各有关地区要坚持从严控制，对已备案但尚未开工的拟建工业项目，要指导督促和协调帮助企业将项目调整转入合规工业园区内建设。对不符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控方案、规划环评以及能耗、水耗等有关要求的工业项目，一律不得批准或备案。拟建工业项目清理规范工作于2021年12月底前全部完成。“十四五”时期沿黄重点地区拟建的工业项目，一律按要求进入合规工业园区。	本项目位于洛阳孟津区先进制造业开发区——石化园区内，满足文件要求。	相符
四、严控新上高污染、高耗水、高耗能项目	各有关地区对现有已备案但尚未开工的拟建高污染、高耗水、高耗能项目（对高污染、高耗水、高耗能项目的界定，按照生态环境部、水利部、国家发展改革委相关规定执行）要一律重新进行评估，确有必要建设且符合相关行业要求的方可继续推进。清理规范工作于2021年12月底前全部完成。“十四五”时期沿黄重点地区新建高污染、高耗水、高耗能项目，一律按本通知要求执行。	项目为危险化学品仓储项目，不属于高污染、高耗能项目。另根据《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录》、《水利部关于印发钢铁等十八项工业用水定额的通知（水节约【2019】373号）》，项目不在高耗水项目之列。	相符
<p>由上表分析可知，本项目符合《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》中的相关要求。</p> <p>(6) 与《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》相符性分析</p>			

表8 项目与《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》相符性分析		
文件相关要求	本项目情况	相符性
第八章 强化环境污染系统治理		
第二节 加大工业污染协同治理力度		
<p>推动沿黄一定范围内高耗水、高污染企业迁入合规园区，加快钢铁、煤电超低排放改造，开展煤炭、火电、钢铁、焦化、化工、有色等行业强制性清洁生产，强化工业炉窑和重点行业挥发性有机物综合治理，实行生态敏感脆弱区工业行业污染物特别排放限值要求。严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。开展黄河干支流入河排污口专项整治行动，加快构建覆盖所有排污口的在线监测系统，规范入河排污口设置审核。严格落实排污许可制度，沿黄所有固定排污源要依法按证排污。沿黄工业园区全部建成污水集中处理设施并稳定达标排放，严控工业废水未经处理或未有效处理直接排入城镇污水处理系统，严厉打击向河湖、沙漠、湿地等偷排、直排行为。加强工业废弃物风险管控和历史遗留重金属污染区域治理，以危险废物为重点开展固体废物综合整治行动。加强生态环境风险防范，有效应对突发环境事件。健全环境信息强制性披露制度。</p>	<p>项目属于危险化学品仓储项目，不属于高耗水、高污染企业，不属于“两高一资”项目，且项目位于洛阳孟津区先进制造业开发区——石化园区内。本项目建设厂址位于河南黄河湿地自然保护区北侧，距最近的实验区约3500m，不在河南黄河湿地自然保护区的保护范围内，废水排入园区污水处理厂，不设置排污口。</p>	符合
<p>由上表分析可知，本项目与《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》的要求相符。</p> <p>(7) 与《关于印发<黄河生态保护治理攻坚战行动方案>的通知》（环综合〔2022〕51号）相符性分析</p>		

表9 项目与《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》相符性分析		
文件相关要求	本项目情况	相符性
二、主要任务		
(一) 河湖生态保护治理行动		
<p>严格环境风险防控。以涉危险废物涉重金属企业、化工园区为重点，完成黄河干流和主要支流突发水污染事件“一河一策一图”全覆盖。以黄河干流和主要支流为重点，严控石化、化工、化纤、有色金属、印染、原料药制造等行业企业环境风险，加强油气管道环境风险防范，开展新污染物环境调查监测和环境风险评估，推进流域突发环境风险调查与监控预警体系建设，加强流域及地方环境应急物资库建设。在环境高风险领域依法建立实施环境污染强制责任保险制度。</p>	<p>项目属于危险化学品仓储项目，建成后严格按照环评及相关政策要求，加强环境风险防范，开展突发环境事件应急预案，并与园区应急预案联动，确保项目事故废水不会排入黄河。</p>	符合
(二) 减污降碳协同增效行动		
<p>加强工业企业清洁生产和污染治理。推动构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系，开展排污许可提质增效工作。推动钢铁、焦化、化工、有色金属、造纸、印染、原料药制造、农副食品加工等重点行业实施清洁生产改造，开展自愿性清洁生产评价和认证，严格实施“双超双有高耗能”企业强制性清洁生产审核。鼓励有条件的地区开展行业、园区和产业集群整体审核试点。推动化工企业迁入合规园区，新建化工、有色金属、原料药制造等企业，应布局在符合产业定位和准入要求的合规园区，工业园区应按规定建成污水集中处理设施，依法安装自动在线监控装置并与生态环境主管部门联网。加快推进工业污废水全收集、全处理，严格煤矿等行业高浓盐水管理，推动实现工业废水稳定达标排放。严控工业废水未经处理或无效处理直接排入城镇污水处理系统，严厉打击向河湖、沙漠、湿地、地下水等偷排、直排行为。</p>	<p>项目属于危险化学品仓储项目，位于洛阳孟津区先进制造业开发区——石化园区内，按照环评要求，项目建成后将依法重新申请排污许可证。</p> <p>项目无废水产生。</p>	相符
<p>由上表分析可知，本项目与《关于印发<黄河生态保护治理攻坚战行动方案>的通知》（环综合〔2022〕51号）的要求相符。</p>		
(8) 与《黄河流域生态环境保护规划》相符性分析		

表10 项目与《黄河流域生态环境保护规划》相符性分析		
文件相关要求	本项目情况	相符性
第五章 加强区域协作，实现减污降碳协同增效		
第一节 保障重点区域空气质量达标		
开展建材、农药、煤化工、石化、化肥、铸造、压延、有色金属等行业综合治理，进一步强化设备密闭化改造和治理设施提标改造，推进全流程排放管理。加强大宗物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放控制，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等措施有效提高废气收集率。	本项目物料输送管道均密闭运行，减少物料储存、输送过程 VOC _s 无组织排放。	符合
第二节 推动多污染物协同控制		
在确保安全的前提下，强化含 VOC _s 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，对载有气态、液态 VOC _s 物料的设备与管线组件按要求开展泄漏检测与修复工作。以石化、化工、工业涂装、包装印刷等行业为重点，按照“应收尽收、适宜高效、先启后停”的原则，大力提升 VOC _s 废气收集处理率及处理设施运行率。按标准要求完成加油站、原油和成品油储油库、油罐车油气回收治理。严厉打击生产、销售、储存和使用不合格油品行为。稳步推进大气氨污染防治。	项目按要求开展泄漏检测与修复工作。项目新建装置均密闭运行，装置的安全阀及防空系统排放的不凝气体均密闭收集处理，VOC _s 满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 5、表 6 大气污染物特别排放限值要求。	符合
专栏 2：3、VOC _s 污染防治工程。建立 9 省区 VOC _s 排放因子图谱库。实施石化、化工、表面涂装、包装印刷、油品储运销等行业 VOC _s 源头替代与污染治理改造工程、生活源 VOC _s 控制示范工程、农业源 VOC _s 控制示范工程和国三高排放、高污染柴油货车综合治理和管控工程，推进 VOC _s 综合管控系统与平台建设。以宝鸡、咸阳、渭南、韩城等为重点，开展陶瓷、焦化企业 VOC _s 污染治理，实施低 VOC _s 含量的原辅材料源头替代、废气催化燃烧或回收处理，按照“一厂一策”方案，提升 VOC _s 综合治理水平。开展含 VOC _s 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源 VOC _s 管控，强化无组织排放管控。	本项目涉及含 VOC _s 物料密闭输送，并按要求开展 LDAR 工作，对物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏等排放源按要求实施管控，强化无组织排放管控。	符合
第三节 增强应对气候变化能力		

	<p>推进重点领域行业低碳转型。严把新上项目的碳排放关，坚决遏制高能耗、高排放、低水平项目盲目发展。推动企业开展减污降碳协同创新行动。推进“煤改气”“煤改电”进程，提高工业终端用能电气化水平。推进钢铁、石化、化工、有色、建材等行业节能降碳，升级钢铁、石化、建材等领域工艺技术，控制工业过程二氧化碳排放，开展工业园区和企业分布式绿色电网建设。</p>	<p>本项目装置采用自动化控制。</p>	<p>符合</p>
<p>第八章 强化源头管控，有效防范重大环境风险</p>			
<p>第一节 加强环境风险源头防控</p>			
	<p>强化企业环境风险管控。以黄河干流及主要支流为重点，严控石化、化工、原料药制造、印染、化纤、有色金属等行业企业环境风险。加强企业突发环境事件应急预案备案管理，开展基于环境风险评估和应急资源调查的应急预案修编。督促推进企事业单位按要求开展环境风险隐患排查治理，实施分类分级管理。针对企业产业类别、空间位置、风险特征、环境应急资源状况等，筛选一批企业环境风险管控典型样板。</p>	<p>本项目投产后，环评要求企业根据本项目特点及风险管控要点进行突发环境事件应急预案的编制，并通过建立健全管理制度等手段，提高员工素质，提升了企业绿色生产水平。</p>	<p>符合</p>
<p>由上表分析可知，本项目与《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》的要求相符。</p>			
<p>5.本项目与集中式饮用水水源保护区的关系</p>			
<p>根据《河南省城市集中式饮用水水源保护规划》，洛阳市城市集中饮用水源地有：陆浑水库地表饮用水源保护区、洛南地下饮用水源保护区、李楼地下饮用水源保护区、张庄地下饮用水源保护区、五里堡地下饮用水源保护区、涧河王府庄地下水饮用水源保护区、吉利区地下水井群饮用水源保护区，共7个。</p>			
<p>吉利区地下水井群饮用水源保护区位于吉利区的东南部的孟州林场内，共13眼井，日供水能力6万m³/d。一级保护区范围：水井外围50m区域；二级保护区范围：孟州林场内一级保护区内外的全部区域。</p>			
<p>该项目距离吉利区地下水井群饮用水源二级保护区的最近距离约为4700m，该项目位于吉利区地下水井群水源保护区的东北</p>			

方位，本项目所在地地下水流向是自西北向东南，不会流向吉利地下水井群饮用水源保护区。项目与饮用水源保护区相对位置图见附图六。

6.河南黄河湿地国家级自然保护区总体规划

河南黄河湿地自然保护区位于河南省西北部，地理坐标北纬34°33'59"—35°05'01"，东经110°21'49"—112°48'15"。横跨三门峡、洛阳、济源、焦作等四个省辖市，东西长301公里，跨度50公里。整个保护区范围包括三门峡水库、小浪底水库及小浪底水库以下至孟津县与巩义市交界处。

功能区划分：

(1)核心区：孟津、吉利、孟州林场核心区：面积2100公顷，其中孟津县700公顷，吉利区600公顷，孟州林场800公顷，地理坐标介于东经112°32'28"—112°37'07"，北纬34°50'47"—34°53'20"之间。西部边界至吉利区与济源市界东300米，东部至洛阳黄河公路桥西300米，北部以吉利区引黄灌区南200米为界，南部以孟津县境内黄河生产堤为界。

(2)缓冲区：吉利、孟津、孟州缓冲区：面积7400公顷，其中吉利区400公顷，孟津县3500公顷，孟州市3500公顷，地理坐标东经112°32'15"—112°48'05"，北纬34°47'34"—34°53'37"。西至吉利区与济源市交界处，北部以引黄灌渠为界，南部以核心区界南200米为界，东部至核心区界300米。

(3)实验区：实验区位于缓冲区的边沿，面积37000公顷，占保护区面积54%，其中吉利区1500公顷。实验区对核心区和缓冲区起到卫护作用，实验区内可以有限度的开展旅游和多种经营。

本项目建设厂址位于河南黄河湿地自然保护区北侧，距最近的实验区约3500m，不在河南黄河湿地自然保护区的保护范围内（见附图七）。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1.项目由来</p> <p>洛阳九源新材料有限公司成立于 2022 年 12 月，由洛阳炼化奥油化工股份有限公司、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。</p> <p>2025 年 8 月，其乙烯配套一体化——橡胶新材料项目在厂区内建设完成，并于 2025 年 11 月验收完成，并正式投产。乙烯配套一体化——橡胶新材料项目中 4020 装置中间产品为 MIBC（甲基异丁基甲醇），产品为 4020（N-（1,3-二甲基丁基）-N'-苯基对苯二胺，装置内生产的 4020 为液态，然后通过管道送至造粒车间进行造粒，形成最终产品 4020（固态）；根据其生产运行情况，配套的 4020 中间罐（2 座 100m³）容积偏小，一旦 4020 造粒车间出现故障，现有中间罐仅仅能容纳 4020 单元 1~2 天的产量，一旦 2 天内无法排除故障，就会造成 4020 单元整个装置的暂停，影响项目全年产量。因此为了避免装置中设备故障情况引起的整条生产线暂停情况，企业拟建设 4020 单元中间罐改扩建项目，新增 2 台 MIBC 中间罐、2 台 4020 中间罐。若生产 MIBC 的前段工艺设备出现故障，则物料可存储在现有罐区内，待故障排除继续生产；若生产 MIBC 的后段工艺设备出现故障，则 MIBC 可存储在 MIBC 中间罐内，不影响前段工艺生产，待故障排除，可全线生产；若造粒车间设备故障，则液态 4020 可存储在 4020 中间罐内，不影响 4020 装置的运行，待造粒设备故障排除，恢复造粒生产。综上，本项目新增 2 台 MIBC 中间罐和 2 台 4020 中间罐，可有效地保障乙烯配套一体化——橡胶新材料项目中 4020 单元和造粒连续稳定运行，因此本项目建设非常必要。</p> <p>项目于 2025 年 12 月 10 日取得洛阳市孟津区先进制造业开发区管理委员会的备案，备案代码为 2512-410372-04-02-994168，备案证明见附件 2。</p> <p>按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》的要求，本项目应进行环境影响评</p>
------	--

价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）规定，本项目属于“五十三、装卸搬运和仓储业 59”中“149-危险品仓储 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）”，其中“其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）”，应编制环境影响报告表。

根据《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》和《河南省建设项目环境保护管理条例》等法律法规的规定，受洛阳九源新材料有限公司委托，洛阳市永青环保工程有限公司承担本项目环境影响评价工作（委托书见附件1）。

接受项目委托后，我公司立即组织有关技术人员，进行了现场调查、环境敏感点（保护目标）的识别、资料收集与分析等工作，并在此基础上，根据环境影响评价技术导则的相关要求，本着“科学、公正、客观”的态度，编制完成了本项目环境影响报告表。

2.项目建设地点及周围概况

本项目位于洛阳孟津区先进制造业开发区，在洛阳九源新材料有限公司厂区内空地上建设。洛阳九源新材料有限公司现有厂区内规划建设两期项目，其中一期工程为乙烯配套一体化——橡胶新材料项目（已建设完成），二期工程为九源新材乙烯配套一体化——负极新材料项目（尚未建设）。厂区总占地面积为170679.88m²，一期工程占地92667.13m²，二期工程占地78012.75m²。项目中心地理坐标：东经112度37分12.858秒，北纬34度54分55.481秒。

本项目主要服务于一期工程，设置于一期工程范围内（在），占地面积493.3m²。

厂址东侧为G208，南侧为中国石化原油商储库，西侧为横涧村集体用地，北侧为北环路。项目地理位置图见附图一，项目周围环境概况及敏感点分布图见附图二。

3.工程主要建设内容

项目主要建设内容见下表。

表11 项目主要建设内容一览表

分类	项目内容	规模或能力	备注
主体工程	中间罐区	位于 4020 单元和造粒车间之间。	新建
辅助工程	中控室	占地面积 1247m ² ，建筑面积 1247m ² ，1F，高 11.55m，丁类，钢筋混凝土框架抗爆结构。	依托现有
	变电所	占地面积 709.50m ² ，建筑面积 2150.12m ² ，3F，高 14m，丙类，钢筋混凝土框架结构。	依托现有
	消防水系统	占地面积 1025m ² ，其中消防水泵房占地面积 248m ² ，建筑面积 248m ² ，1F，高 6.5m，戊类，轻型钢结构。	包括消防水泵房和消防水罐，依托现有
	化验中心	占地面积 561.73m ² ，建筑面积 1613.41m ² ，3F，高 15m，丙类，钢筋混凝土框架结构。	依托现有
	备件库	占地面积 185.4m ² ，建筑面积 185.4m ² ，1F，高 6.3m，丁类，门式刚架轻型钢结构。	用于盛装备品备件、维修器具等，依托现有
	综合楼	占地面积 1064.51m ² ，建筑面积 5444.56m ² ，5F，高 22.35m，钢筋混凝土框架结构。	主要用于办公，依托现有
公用工程	供水	本项目不消耗新鲜水、不新增员工	依托现有
	排水	项目不新增废水，雨水经厂区现有排水沟接入现有雨水管道系统	依托现有
	供电	/	依托现有
	消防水站	2 座 2000m ³ 消防水罐	依托现有
环保工程	废水	项目不新增员工，无废水排放。	/
	废气	项目储罐挥发废气引至现有工程多相反应器（三废焚烧炉）焚烧后排放。	依托现有
	噪声	隔声、减振等	/
	固体废物	项目无固体废物产生。	/
	风险	厂区设置 1 座 5400m ³ 事故池；1 座 1780m ³ 初期雨水池；1 座 2600m ³ 雨水监控池	依托现有

4.罐区设置情况

表12 罐区储罐设置情况一览表

名称	围堰尺寸/m	储罐名称及储存物料	尺寸/mm (直径、高度)	容积/m ³	个数	类型	储存温度/℃	储存/设计压力/KPaG	备注
4020 缓冲罐 (3-V-1 14A/B)	长×宽×高 30.3×13.9×1 (有效容积: 281.44m ³)	橡胶防老剂 4020 (N-(1,3-二甲基丁基)-N'-苯基对苯二胺)	8000×7000	350	2	立式固定顶罐	80	1.0/-0.5~5	氮封
MIBC 缓冲罐 (3-V-1 13A/B)		MIBC (甲基异丁基甲醇)	5000×7500	140	2	立式固定顶罐	常温	1.0/-0.5~5	氮封

项目考虑故障维修时间按8天计,根据乙烯配套一体化——橡胶新材料项目环评及验收报告核算所需储罐容积,具体如下:

(1) 4020的年产量为30012.3t,年工作333天,则每天暂存量为90.13t,取4020的液体密度为986kg/m³,即每天需储存的量为91.41m³;因此故障维修期最大应储存的量为731.28m³,储罐最大储存85%计,储罐容积不小于860.33m³;现有工程已设置2座100m³中间储罐,本项目4020中间储罐容积应不小于660.33m³;综上,本项目设置2座350m³的4020中间储罐可以满足要求。

(2) MIBC的年产量为7181.85t,年工作333天,则每天暂存量为21.57t,取MIBC的液体密度为810kg/m³,即每天需储存的量为26.63m³;因此故障维修期最大应储存的量为213.04m³,储罐最大储存85%计,储罐容积不小于250.64m³;因此本项目设置2座1400m³的MIBC中间储罐可以满足要求。

5. 储存物质理化性质

表13 项目存储物料理化性质一览表

名称	理化性质	毒理性质	危险性	泄漏应急措施	操作储存
4020	N-(1,3-二甲基丁基)-N'-苯基对苯二胺，别名：防老剂4020、橡胶防老剂4020、橡胶防老剂6PPD。化学式为C ₁₈ H ₂₄ N ₂ ，相对分子质量268.4，熔点45~46℃，沸点412.3℃，闪点245℃，相对密度（水=1）0.986~1.0，纯品为白色固体，工业品常呈灰黑色或紫褐色，暴露在空气中易氧化变色。溶于苯、丙酮、甲苯等，不溶于水。是天然橡胶和合成橡胶用抗臭氧剂和抗氧化剂。	急性毒性： LD ₅₀ ：3580mg/kg(大鼠经口)	可燃，在高温下可燃烧。 灭火方法： 用水雾，抗乙醇泡沫，干粉或二氧化碳灭火。	作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序： 使用个人防护用品。避免粉尘生成。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。避免吸入粉尘。 环境保护措施： 如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。一定要避免排放到周围环境中。 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料： 收集和处置时不要产生粉尘。扫掉和铲掉。放入合适的封闭的容器中待处理。	操作： 避免接触皮肤和眼睛。避免形成粉尘和气溶胶。在有粉尘生成的地方，提供合适的排风设备。 储存： 贮存在阴凉处。使容器保持密闭，储存在干燥通风处。
MIBC	甲基异丁基甲醇，又称：4-甲基-2-戊醇。化学式为C ₆ H ₁₄ O，相对分子质量131.8，熔点-90℃，沸点131.8℃，相对密度（水=1）0.81，无色液体。溶于水，溶于乙醇、烃类、多数有机溶剂。用于制造泡沫剂、浮选剂以及添加剂、润滑剂、溶剂、稳定剂、喷漆和用于有机合成。	急性毒性： LD ₅₀ ：2590mg/kg(大鼠经口)；2880mg/kg(兔经皮)	遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。 灭火方法： 抗溶性泡沫、砂土、泡沫、干粉、二氧化碳。	切断火源。戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。在确保安全情况下堵漏。用大量水冲洗，经稀释的洗液放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。	操作： 无。 储存： 储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

6.主要能源消耗

表14 主要能源消耗一览表

类别	材料名称	状态	年消耗量	单耗	来源
能源	电	/	27.6 万 kw·h/a	34.5kw·h/h	供电管网
	氮气	气态	202.24 万 m ³ /a	252.8m ³ /h	河南炼化
	伴热水 (95℃)	液态	4000t/a	0.5t/h	现有工程蒸汽液化水

7.主要生产设施

本项目主要设备设施情况见下表。

表15 项目主要生产设施一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	单位	备注
1	MIBC 输送泵 (3-P-113)	磁力泵, 流量: 28.6m ³ /h, 扬程 38m	1	台	/
2	4020 输送泵 (3-P-114)	磁力泵, 流量: 13.8m ³ /h, 扬程 50m	1	台	/

8.劳动定员及工作制度

本项目在工程建成后, 项目人员全部依托现有装置, 不新增定员。年工作 333 天, 单班制, 每班工作 8 小时。

9.公用工程

(1) 给排水

本项目不消耗新鲜水。

(2) 供热

伴热水来自现有工程蒸汽液化水, 项目伴热后重新返回现有工程循环系统。

(3) 供电

本项目用电依托现有工程。现有工程设置 10/0.4kV 变压器及 0.4kV 低压配电柜, 为各装置用电设备供电。0.4kV 各级电压配电系统为单母分段接线方式, 当其中一回电源故障时, 母联柜中备自投装置投入, 由另一回非故障电源带起本变电所全部一、二级用电负荷, 实现供电可靠。

(4) 消防

本项目利用现有工程消防水系统。该系统设有 2 座有效容积为 2000m³

消防水罐，消防水罐设有自动补水装置，补水管径为 DN200，补水量为 100m³/h，可以保证消防水罐补水时间不超过 48h；消防水罐具有高低液位报警功能，在消防水罐底部设有就地液位计，在消防水罐顶部设有远传液位计，保证水罐液位可在消防控制室内显示；水罐间设有连通管线，总共供水量为 3765m³；该系统消防水泵房内设有电动消防水泵 1 台（单泵流量 Q=1080m³/h，扬程 H=110m），设有柴油机消防水泵 1 台（单泵流量 Q=1080m³/h，扬程 H=110m），且柴油储备量能满足柴油机不小于 6h 连续运转的用量；本系统采用稳高压系统设计，稳压设备包括 2 台稳压泵、1 台气压罐及自动控制柜，稳压泵单泵规格：Q=30m³/h，H=110m；系统平时由稳压设备维持管网压力，当管网压力降至 0.70MPa 时，稳压泵启动，当管网压力达到 0.90MPa 时，稳压泵停止运行；当管网压力降至 0.65MPa 时，由系统设置的压力变送器发出信号启动消防泵，消防泵在 2min 时间内投入运行。当管网压力值达到 1.0MPa 时，消防水管网上的泄压持压阀打开，消防水通过回流管流入消防水罐内，保证消防水管网不会超压。

一、施工期工艺流程及产排污环节

施工期主要包括基础施工、结构施工，设备安装等，施工过程会产生噪声、扬尘、固废、少量污水等污染物，施工期工艺流程及产污环节见下图。

工艺流程和产排污环节

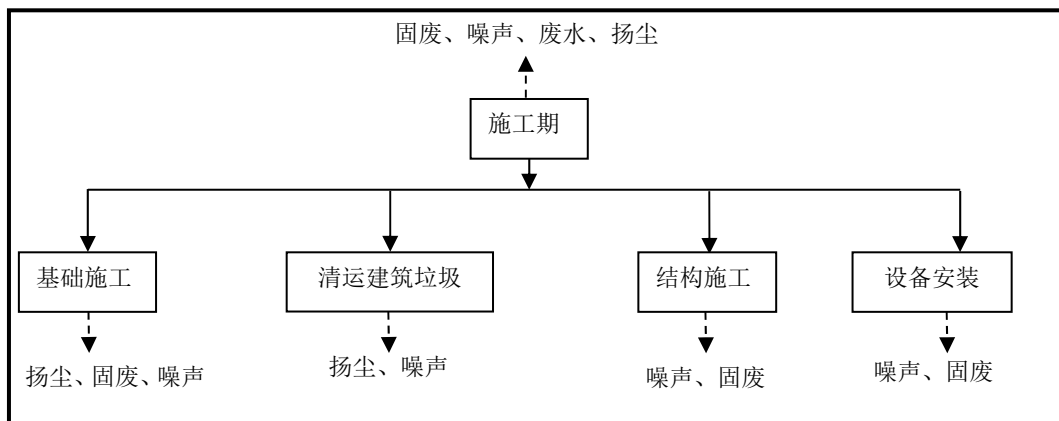


图 1 施工期工艺流程及产污环节图

- (1) 基础施工：基础施工主要为地建设。
- (2) 结构施工：建设围堰等。

(3) 设备安装：主要为储罐、机泵等设备的安装。

二、运营期工艺流程及产排污环节

本项目主要工艺流程及产污环节见下图。

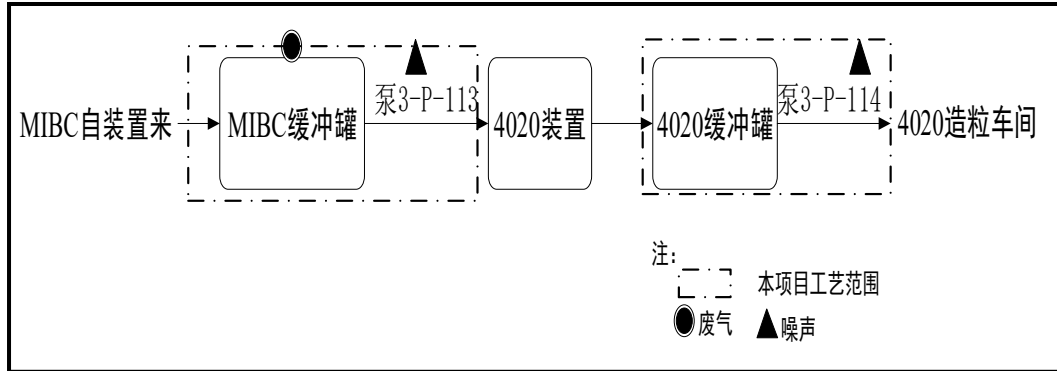


图2 项目工艺流程及产物节点图

本项目 4020、MIBC 均来自现有工程 4020 单元。

其中 MIBC 为装置的中间品，自 4020 装置通过管道送至储罐 3-V-113A/B 缓存，常温储存，缓存后经泵 3-P-113 通过管道送至 4020 装置继续后续工艺；4020 为装置主要产品，自装置直接送至储罐 3-V-114A/B 缓存，储存温度为 80℃，4020 产品经泵 4-P-114 通过管道送至造粒包装车间。

4020 与 MIBC 储罐均设置氮封保护，维持储罐微正压，避免介质挥发与空气接触；储罐间还设置倒罐线，利用输送泵作为倒罐泵，实现储罐间的物料互倒。

自动控制水平如下：

本项目中物料为 4020 和 MIBC，4020 火灾危险性为丙类，MIBC 为乙类，罐组属火灾危险性区域。为保证生产装置的安全、可靠和稳定运行，要求选用的仪表具有可靠、稳定和防爆的性能，选用的自动化控制系统和仪表应满足工艺要求，保证生产过程长周期，低能耗，高质量安全运行。

为保证装置的平稳、安全、长期运行，对可能释放可燃气体的位置设置可燃气体检测器，可燃气体检测器配带现场声光报警器，并将信号引至罐组外操间内的可燃气体报警器柜盘上进行报警指示。

(1) 罐组对自动控制的要求

本项目属于可燃介质条件下操作的储运罐组，罐组的自动控制系统将选

用一套先进的集散控制系统（以下简称 DCS），所有重要参数送 DCS 进行显示、记录、调节、报警，实现装置的集中监视/控制。

建成后该罐组的自动控制水平将达到目前国内外同类型罐组的先进水平。

（2）罐组的自动控制水平

a.罐组采用 DCS 监视、控制和操作，实现储存、运输的过程控制。DCS 融合了计算机技术、通讯技术和图形显示技术，以微处理器为核心，对生产过程进行集中操作管理和分散控制，具有精确度高，可靠性好和维护工作量少等特点，可为实现先进控制和优化控制创造良好的环境。

b.通过设置应用计算机或上位计算机。在实施基本控制、多参数综合操作与管理的基础上，逐步实现先进控制和优化控制。

（3）主要安全技术措施

本罐组储运过程中的物料为可燃介质，根据防爆等级考虑，罐组内的仪表尽量选用本质安全型，配用安全栅构成本质安全防爆系统；当所需仪表无本质安全等级时则选用隔爆仪表，隔爆仪表的防爆等级不应低于 dIICT4。

三、主要污染工序分析

（一）施工期

1、废气

施工期大气污染源主要为汽车尾气、施工扬尘。

2、废水

本项目施工废水主要是机械设备冲洗水和施工人员生活用水。由于此部分冲洗水水质简单，产生量较小，收集沉淀后用于浇洒施工场地；生活污水利用厂区现有污水处理设施，对周围水环境影响较小。

3、噪声

施工期主要噪声源有：挖掘机、装载机等施工设备和运输车辆产生的噪声，声级在 75-90dB（A）之间。本项目噪声随施工期的结束，影响即消失。

4、固废

施工期产生固废为施工建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

(二) 营运期

1、废气

本项目运营期产生的废气主要为罐区挥发废气。

2、废水

本项目废水排放。

3、固体废物

本项目无固体废物产生。

4、噪声

本项目主要噪声源为两台磁力泵运行产生的噪声,其声级值为 85dB(A)。

具体产污工序及污染物见下表。

表16 营运期产污环节及污染物一览表

类别	产污环节	主要污染物	排放方式	治理措施物
废气	MIBC 缓冲罐挥发废气	甲基异丁基甲醇	连续	送至多相反应器 焚烧处理
	无组织废气	非甲烷总烃	连续	落实设备与管阀 件泄漏检测与修 复(LDAR)
噪声	生产设备	设备运行噪声	连续	噪声

与项目有关的原有环境问题

本项目为新建项目,在洛阳九源新材料有限公司厂区内空地上进行建设,该厂区内现有乙烯配套一体化——橡胶新材料项目已经建设完成,本项目产生的废气处理设施均依托乙烯配套一体化——橡胶新材料项目建设的处理设施。

乙烯配套一体化——橡胶新材料项目主要产品为橡胶防老剂 4020,生产单元主要包含 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。《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评价报告书》于 2023 年 9 月 19 日取得洛阳市生态环境局的批复, 批复文号为: 洛环审[2023]21 号。2025 年 4 月 11 日取得排污许可

证（重点管理），证书编号为 91410308MA9NDG6822001V，排污许可证见附件 7。2025 年 5 月 7 日取得突发环境事件应急预案备案表，备案编号为 410322-2025-048-H，详见附件 5。

现有工程环保手续执行情况见下表。

表17 现有工程环保手续执行情况一览表

项目名称	环评审批文号及时间	验收情况	排污许可证申领情况	应急预案备案情况
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	2023 年 9 月 19 日，环评批复文号：洛环审[2023]21 号	2025.11 完成自主验收	2025 年 4 月 11 日取得排污许可证，证书编号为：91410308MA9NDG6822001V	2025 年 5 月 7 日取得突发环境事件应急预案备案表，备案编号为 410322-2025-048-H

1、现有工程工艺

现有工程主要建设 3 条生产线，主要为 MIBK（甲基异丁基酮）生产线、RT 培司（4-氨基二苯胺）生产线、橡胶防老剂 4020（N-（1,3-二甲基丁基）-N'-苯基对苯二胺，又称 6PPD）生产线。其主要工艺如下：

（1）MIBK 单元

采用丙酮一步法工艺：主要反应过程是液态丙酮和氢气在以强酸性阳离子交换树脂为载体的钨催化剂作用下，在固定床反应器中在 80~120℃温度和 3.0MPa(G)压力下同时发生缩合、脱水和加氢反应生成 MIBK。

主要产污点为：

G1-1：低压闪蒸分离产生的不凝气（氢气、丙酮、MIBK、DIBK、异丙醇、C6、C9）；G1-2：丙酮脱轻塔轻组分不凝气（氢气、丙酮、C6）；G1-3：脱水塔塔顶废气（丙酮、MIBK、异丙醇、C6、C9）；G1-4：MIBK 产品塔轻组分不凝气（MIBK、DIBK、C9）

W1-1：脱水塔塔底废水（丙酮、MIBK、异丙醇、C9）

S1-1：废催化剂；S1-2：混酮（丙酮、MIBK、DIBK、异丙醇、C6、C9）

（2）RT 培司单元

RT 培司生产工序，首先以苯胺、硝基苯为反应原料，以 25%四甲基氢氧化铵溶液为催化剂，经过缩合反应，然后再加入氢气发生还原反应，以甲醇水溶液作为溶剂，生产 RT 培司。

主要产污环节：

G2-1：缩合反应产生的废气（苯胺、三甲胺、甲醇）；G2-2：加氢反应产生的废气（甲醇）；G2-3：脱醇塔塔顶废气（甲醇、三甲胺）；G2-4：苯胺回收塔塔顶废气（苯胺、甲醇）；G2-5：脱焦塔塔顶废气（RT 培司）；G2-6：成盐过程废气（四甲基氢氧化铵）；G2-7：催化剂活化废气（氢气）。

W2-1：废水塔塔底废水（含苯胺）；W2-2：催化剂制备沉降废水（含偏铝酸钠、氢氧化钠、Ni）；W2-3：催化剂制备水洗废水（含偏铝酸钠、氢氧化钠、Ni）。

S2-1：成盐滤渣；S2-2：吩嗪塔塔底废渣；S2-3：脱焦塔塔底废渣；S2-4：废催化剂。

（2）4020 单元

主要反应过程是 MIBK 和 RT 培司和氢气在铜系催化剂作用下，加热至 110-180 度，生成 4020。

主要产污环节：

G3-1：二级中压分离后经分相器产生的废气（MIBK、氢气）；G3-2：水处理塔塔顶不凝气（MIBK、MIBC）；G3-3：转化液缓冲罐呼吸废气（MIBK、MIBC）；G3-4：残液精馏塔塔顶废气（MIBK、MIBC）；G3-5：G3-1、G3-2、G3-3 和 G3-4 经吸收塔吸收后的排放废气；G3-6：造粒过程产生的废气（4020、RT 培司、吩嗪）；G3-7：G3-6 经袋式除尘器处理后进入吸收塔吸收后的排放废气（4020、RT 培司、吩嗪）。

W3-1：水处理塔塔底废水（含 MIBK、MIBC）；W3-2：造粒尾气吸收塔塔底废水（含 4020、RT 培司、吩嗪）。

S3-1：残液精馏塔塔底废渣；S3-2：袋式除尘器除尘灰；S3-3：废催化剂。

2、现有工程污染物治理措施

现有工程主要污染物治理措施见下表。

表18 现有工程主要污染物治理措施一览表				
类别	产污环节		污染防治措施	污染因子
废气	MIBK单元工艺废气 G1-1-G1-4		直接送至多相反应器（三废炉）进行焚烧，焚烧废气经“SCR+袋式除尘器”处理后经排气筒（P1）排放	丙酮、苯胺、硝基苯、甲醇、三甲胺、PM ₁₀ 、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、CO、氨、硫化氢
	RT培司单元工艺废气 G2-1-G2-6		通过管道送至多相反应器（三废炉）焚烧，焚烧废气经“SCR+袋式除尘器”处理后经排气筒（P1）排放	
	4020单元工艺废气G3-1-G3-4		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，焚烧废气“SCR+袋式除尘器”处理后经排气筒（P1）排放	
	废渣焚烧废气		部分固废送至送至多相反应器（三废炉）焚烧处理，焚烧废气“SCR+袋式除尘器”处理后经排气筒（P1）排放	
	4020单元造粒废气		经集气罩收集后，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（P2）排放。	PM ₁₀
	导热油炉烟气		采用低氮燃烧技术，燃烧废气直接经排气筒（P3）排放。	PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x
	污水处理站废气		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（P1）排放；生化段污泥引至离子除臭装置处理后后经排气筒（P4）排放	氨、硫化氢
废水	生产废水、地面清洗废水、化验室废水、真空泵废水、余热锅炉排污水和生活污水		采用“隔油气浮+铁碳微电解+混凝沉淀+稳定池+水解酸化+二级A/O+曝气生物滤池”工艺处理后通过总排口进入园区管网，之后进入阳吉泰新城水务有限公司吉利区工业污水处理厂深度处理达标后排入二道河，经二道河排入黄河。	pH、SS、COD、BOD、氨氮、总氮、苯胺、硝基苯
噪声	泵、风机、冷却塔等		隔声、减振、消声等	厂界四周等效声级
固废	一般固废	袋式除尘器收尘灰、生化污泥	送多相反应器（三废炉）焚烧	/
	危	混酮、成盐滤渣、吩嗪	送多相反应器（三废炉）焚烧	/

	危险废物	塔底废渣、脱焦塔塔底废渣、残液精馏塔塔底废渣、物化污泥		
		废钯催化剂、废催化剂、废滤布、铝酸钠废液、飞灰、炉渣、废脱硝催化剂、废导热油、废弃包装材料、废润滑油、化验室废物	交有资质单位处理	/
	生活垃圾	厂区设置垃圾桶集中收集，由环卫部门定期统一清运	/	
<p>3、现有工程污染物排放情况</p> <p>企业于 2025 年 11 月 5 日完成自主验收，验收完成时间较短，尚无排污许可执行报告数据和自行监测数据，因此污染物排放情况采用企业验收报告中的数据。</p> <p>(1) 废气</p>				

表19 多相反应器（三废炉）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 ³ /h)	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		非甲烷总烃	
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	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 ³	7.3	5.24×10 ⁻²	未检出	/	未检出	/	5.37	3.86×10 ⁻²
			第二次	6.01×10 ³	6.8	4.09×10 ⁻²	未检出	/	未检出	/	5.20	3.13×10 ⁻²
			第三次	6.84×10 ³	7.8	5.34×10 ⁻²	未检出	/	未检出	/	5.36	3.67×10 ⁻²
			均值	6.68×10 ³	7.3	4.89×10 ⁻²	/	/	/	/	5.31	3.55×10 ⁻²
	2025.8.25	II	第一次	6.65×10 ³	7.2	4.79×10 ⁻²	未检出	/	未检出	/	5.34	3.55×10 ⁻²
			第二次	6.29×10 ³	7.7	4.84×10 ⁻²	未检出	/	未检出	/	5.21	3.28×10 ⁻²
			第三次	6.72×10 ³	7.5	5.04×10 ⁻²	未检出	/	未检出	/	5.28	3.55×10 ⁻²
			均值	6.55×10 ³	7.5	4.89×10 ⁻²	/	/	/	/	5.28	3.46×10 ⁻²
			标准值		10	/	50	/	100	/	20	/
			达标情况		达标	/	达标	/	达标	/	达标	/
检测点位	采样时间	检测周期	检测频次	废气量 (标干 m ³ /h)	丙酮		正己烷		苯胺		硝基苯	
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	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 ³	1.80	1.29×10 ⁻²	未检出	/	未检出	/	未检出	/
			第二次	6.01×10 ³	1.91	1.15×10 ⁻²	未检出	/	未检出	/	未检出	/
			第三次	6.84×10 ³	1.68	1.15×10 ⁻²	未检出	/	未检出	/	未检出	/
			均值	6.68×10 ³	1.8	1.20×10 ⁻²	/	/	/	/	/	/
	2025.8.25	II	第一次	6.65×10 ³	1.44	9.58×10 ⁻³	未检出	/	未检出	/	未检出	/
			第二次	6.29×10 ³	1.86	1.17×10 ⁻²	未检出	/	未检出	/	未检出	/
			第三次	6.72×10 ³	2.00	1.16×10 ⁻²	未检出	/	未检出	/	未检出	/

			均值	6.55×10 ³	1.77	1.16×10 ⁻²	/	/	/	/	/	/
			标准值		100	/	100	/	20	3.95	20	0.465
			达标情况		达标	/	达标	/	达标	达标	达标	达标
检测点位	采样时间	检测周期	检测频次	废气量 (标干 m ³ /h)	甲醇		氨		三甲胺		一氧化碳	
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	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 ³	未检出	/	4.16	2.99×10 ⁻²	未检出	/	未检出	/
			第二次	6.01×10 ³	未检出	/	3.92	2.36×10 ⁻²	未检出	/	未检出	/
			第三次	6.84×10 ³	未检出	/	4.31	2.95×10 ⁻²	未检出	/	未检出	/
			均值	6.68×10 ³	/	/	4.13	2.76×10 ⁻²	/	/	/	/
	2025.8.25	II	第一次	6.65×10 ³	未检出	/	4.28	2.85×10 ⁻²	未检出	/	未检出	/
			第二次	6.29×10 ³	未检出	/	4.06	2.55×10 ⁻²	未检出	/	未检出	/
			第三次	6.72×10 ³	未检出	/	4.11	2.76×10 ⁻²	未检出	/	未检出	/
			均值	6.55×10 ³	/	/	4.15	2.72×10 ⁻²	/	/	/	/
			标准值		190	39.5	/	27	/	3.0	100	/
			达标情况		达标	达标	/	达标	/	达标	达标	/
检测点位	采样时间	检测周期	检测频次	废气量 (标干 m ³ /h)	硫化氢		/		/		/	
					排放浓度 (mg/m ³)	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 ³	未检出	/	/	/	/	/	/	/
			第二次	6.01×10 ³	未检出	/	/	/	/	/	/	/
			第三次	6.84×10 ³	未检出	/	/	/	/	/	/	/
			均值	6.68×10 ³	/	/	/	/	/	/	/	/
	2025.8.25	II	第一次	6.65×10 ³	未检出	/	/	/	/	/	/	/

			第二次	6.29×10 ³	未检出	/	/	/	/	/	/	/
			第三次	6.72×10 ³	未检出	/	/	/	/	/	/	/
			均值	6.55×10 ³	/	/	/	/	/	/	/	/
			标准值		/	1.8	/	/	/	/	/	/
			达标情况		/	达标	/	/	/	/	/	/

表20 造粒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 ³ /h)	颗粒物	
					实测浓度(mg/m ³)	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	5.31×10 ⁴	3.0	0.159
			第二次	5.23×10 ⁴	3.9	0.204
			第三次	5.36×10 ⁴	3.4	0.182
			均值	5.30×10 ⁴	3.4	0.182
	2025.09.19	II	第一次	5.23×10 ⁴	3.3	0.173
			第二次	5.24×10 ⁴	3.1	0.162
			第三次	5.31×10 ⁴	3.3	0.175
			均值	5.26×10 ⁴	3.2	0.170
			标准值		10	14.45
			达标情况		达标	达标

表21 导热油炉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 ³ /h)	颗粒物			二氧化硫			氮氧化物			含氧量 (%)	烟气 黑度 (林格曼)
					实测浓度	折算浓度	排放速率	实测浓度	折算浓度	排放速率	实测浓度	折算浓度	排放速率		
导热油 炉烟气 排气筒 DA003	2025. 8.24	I	1	2.75×10 ³	3.9	3.9	1.07×10 ⁻²	4	4	1.10×10 ⁻²	24	24	6.60×10 ⁻²	3.7	<1
			2	3.34×10 ³	4.3	4.3	1.44×10 ⁻²	3	3	1.00×10 ⁻²	25	25	8.35×10 ⁻²	3.7	<1
			3	2.78×10 ³	4.0	4.1	1.11×10 ⁻²	4	4	1.11×10 ⁻²	22	22	6.12×10 ⁻²	3.8	<1
			均值	2.96×10 ³	4.1	4.1	1.21×10 ⁻²	4	4	1.07×10 ⁻²	24	24	7.02×10 ⁻²	3.7	/
	2025. 8.25	II	1	2.70×10 ³	3.8	3.9	1.03×10 ⁻²	4	4	1.08×10 ⁻²	19	19	5.13×10 ⁻²	3.9	<1
			2	2.95×10 ³	3.5	3.6	1.03×10 ⁻²	3	3	8.85×10 ⁻³	21	21	6.19×10 ⁻²	3.8	<1
			3	3.41×10 ³	3.6	3.7	1.23×10 ⁻²	4	4	1.36×10 ⁻²	22	22	7.50×10 ⁻²	3.9	<1
			均值	3.02×10 ³	3.6	3.7	1.10×10 ⁻²	4	4	1.11×10 ⁻²	21	21	6.28×10 ⁻²	3.9	/
			标准值		/	5	/	/	10	/	/	30	/	/	1
			达标情况		/	达标	/	/	达标	/	/	达标	/	/	达标

注：折算浓度以基准氧含量为 3.5%时计算。

表22 污水处理站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 ³ /h)	氨		硫化氢		臭气浓度
					实测浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	实测浓度(mg/m ³)	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 ³	2.16	5.12×10 ⁻³	0.08	1.90×10 ⁻⁴	232
			2	2.49×10 ³	2.75	6.85×10 ⁻³	0.07	1.74×10 ⁻⁴	201
			3	2.34×10 ³	2.49	5.83×10 ⁻³	0.07	1.64×10 ⁻⁴	201
			均值	2.40×10 ³	2.47	5.93×10 ⁻³	0.07	1.76×10 ⁻⁴	/
	2025.09. 19	II	1	2.48×10 ³	2.56	6.35×10 ⁻³	0.07	1.74×10 ⁻⁴	232
			2	2.42×10 ³	2.61	6.32×10 ⁻³	0.06	1.94×10 ⁻⁴	174
			3	2.56×10 ³	2.28	5.84×10 ⁻³	0.06	1.79×10 ⁻⁴	232
			均值	2.49×10 ³	2.48	6.17×10 ⁻³	0.07	1.82×10 ⁻⁴	/
			标准值		/	4.9	/	0.33	2000
			达标情况		/	/	/	/	/

表23 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 (μg/m ³)	硝基苯 (mg/m ³)	非甲烷总 烃(mg/m ³)	丙酮 (mg/m ³)	苯胺 (mg/m ³)	甲醇 (mg/m ³)	三甲胺 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/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	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	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	未检出	0.02	未检出	<10

2025. 8.25		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
		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
	厂界外下风向 2#	211	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	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	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	未检出	/	0.02	未检出	<10

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) 废水

表24 废水监测结果统计表 单位: mg/L (pH除外)

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	
与项目有关的原有环境污染问题 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	71	68	70	65	62	73	71	64	300
	氨氮	1.05	1.08	1.11	1.19	1.12	1.07	1.12	1.05	30
	五日生化需氧量	17.6	16.9	17.4	16.1	15.4	18.1	17.6	15.9	150
	悬浮物	32	29	33	32	27	33	26	30	150
	总氮	2.00	2.15	2.20	1.96	2.10	2.25	1.91	1.86	50
	苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
	硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.0

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、现有工程污染物排放情况

现有工程污染物排放情况见下表。

表25 现有工程污染物排放情况一览表 单位t/a

项目	污染物	实际排放量	许可排放量
废气	丙酮	1.3844	2.0293
	正己烷	/	0.308
	苯胺	1.735	1.9327
	硝基苯	0.189	0.1893
	甲醇	0.497	1.7071
	三甲胺	0.0061	0.3967
	非甲烷总烃	18.5754	21.9737
	颗粒物	1.8920	2.0322
	SO ₂	0.0888	0.1185
	NO _x	0.5320	17.1167
	CO	/	19.2
	NH ₃	0.1443	0.3449
	H ₂ S	0.0016	0.0016
	废水	废水量	21458.52
COD		1.4642	2.0545
BOD ₅		0.3621	0.6832
SS		0.6491	0.8686
氨氮		0.0237	0.0250
总氮		0.0441	0.0551
苯胺		/	0.0078
硝基苯		/	0.00008

5、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

现有工程 2025 年 11 月完成自主验收，验收完成时间较短，暂无本项目有关的原有污染情况及重要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、空气质量现状					
	(1) 空气质量达标区判定					
	<p>根据大气功能区划分，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准过度阶段浓度限值。本次评价以 2024 年为评价基准年，根据《2024 年洛阳市生态环境状况公报》，区域环境空气质量现状评价见下表。</p>					
	表26 洛阳市区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值（过 度阶段浓度 限值）/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	达标 情况
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	75	60	125	超标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	48	30	160	超标
	CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	178	160	111.25	超标	
<p>由上表可知，洛阳市 SO₂、NO₂、CO 相应浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准过度阶段浓度限值，PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 相应浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准过度阶段浓度限值，所以洛阳市区域环境空气质量不达标。</p> <p>针对区域环境质量现状超标的情况，洛阳市正在实施《洛阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》（洛环委办[2025]21 号）等相关大气治理文件，提出了结构优化升级专项攻坚、工业企业提标治理专项攻坚、移动源污染排放控制专项攻坚、面源污染防控专项攻坚、重污染天气应对专项攻坚、监管能力建设专项攻坚等相关政策，将不断改善区域大气环境质量。</p>						
(2) 其他污染物补充监测						
<p>为了解项目所在区域环境空气质量现状，其中非甲烷总烃现状数据本次评价</p>						

借用《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》中洛阳市达峰环境检测有限公司设在项目厂区的环境现状检测数据，监测时间为2023年5月23日~2023年5月29日。具体监测结果见下表。

表27 其他污染物空气环境质量补充监测结果

监测点	监测因子	监测浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	超标率	最大浓度占标率 (%)	达标情况
厂址	非甲烷总烃	280~820	2000	0	41	达标

由上表可知，项目所在区域非甲烷总烃的1小时平均质量浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社出版）要求。

2、地表水环境质量现状

为了了解区域水质现状，本次评价引用《2024年洛阳市生态环境状况公报》结论。根据《2024年洛阳市生态环境状况公报》：2024年所监测的8条主要河流中，水质状况“优”的河流为黄河洛阳段、伊河、洛河、伊洛河、北汝河，水质状况“良好”的河流为涧河，水质状况“轻度污染”的为二道河和瀍河。与2023年相比，伊河、洛河、伊洛河、北汝河、黄河洛阳段、涧河、瀍河、二道河水质无明显变化。根据河流综合污染指数，黄河洛阳段的河流综合污染指数为0.234，河流水质状况为“优”。因此，项目区域地表水体环境质量状况较好。

3、声环境质量现状

根据现场勘查，项目厂界外周边50m范围内，不存在声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，无需对其进行监测、调查。

4、地下水好和土壤环境质量现状

本项目储罐采用双层结构罐体，储罐及管线均进行防渗防腐处理，储罐区、站区地面等采取防渗措施；采取上述措施后，本项目不存在地下水、土壤污染途径，因此，不进行地下水、土壤环境质量现状监测。

5、生态环境现状

本项目位于孟津区先进制造业开发区——石化园区内，现状场地已平整，无

	<p>野生动植物。周围 500m 范围内未发现珍贵植物和野生保护动物。</p>																																
<p>环境保护目标</p>	<p>根据现场调查，项目周围尚未发现有价值的自然景观和珍稀动植物物种等需要特殊保护的對象。项目周边 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护目标。本项目所在厂房周边 50m 范围内无声环境敏感目标。本次评价的主要环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表28 主要环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">项目</th> <th style="width: 10%;">环境敏感目标</th> <th style="width: 15%;">坐标</th> <th style="width: 10%;">保护对象</th> <th style="width: 10%;">环境功能区划</th> <th style="width: 10%;">相对厂址方位</th> <th style="width: 10%;">相对厂界距离/m</th> <th style="width: 15%;">保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环境空气</td> <td>上河村</td> <td>112° 37' 12.05" E 34° 55' 8.90" N</td> <td>居民</td> <td>二类</td> <td>SN</td> <td>250</td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095-2026)二级标准</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="7" style="text-align: center;">厂区 50m 范围内无声环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td colspan="7" style="text-align: center;">厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td> </tr> </tbody> </table>	项目	环境敏感目标	坐标	保护对象	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护级别	环境空气	上河村	112° 37' 12.05" E 34° 55' 8.90" N	居民	二类	SN	250	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)二级标准	声环境	厂区 50m 范围内无声环境保护目标							地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						
项目	环境敏感目标	坐标	保护对象	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护级别																										
环境空气	上河村	112° 37' 12.05" E 34° 55' 8.90" N	居民	二类	SN	250	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)二级标准																										
声环境	厂区 50m 范围内无声环境保护目标																																
地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																																
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气： 废气排放标准详见下表。</p>																																

表29 废气排放执行标准

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
废气	GB31571-2015	《石油化学工业污染物排放标准》及2024年修改单	表5	非甲烷总烃		mg/m ³	120(去除效率≥97%)
			表7	企业边界	非甲烷总烃	mg/m ³	4.0
	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	mg/m ³	6(1h平均浓度)
						mg/m ³	20(任意一次浓度)
	《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 ³	100	
					%	97	
		无组织	非甲烷总烃		mg/m ³	2.0	
		《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	NMHC	mg/m ³	30
	无组织			NMHC	mg/m ³	4(生产车间或生产设备)	
				NMHC	mg/m ³	2(企业边界1h平均浓度)	
注: 因本项目废气依托现有工程废气处理设施及排气筒(DA001)排放, 现有工程环评要求DA001排气筒非甲烷总烃的排放限值为20mg/m ³ , 因此本项目非甲烷总烃的排放现状也按20mg/m ³ 执行。							

2、噪声:

本项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

3类标准, 标准限值见下表。

表30 噪声排放标准 等效声级Leq: dB(A)						
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
噪声	GB12523-2025	建筑施工噪声排放标准	表1	等效声级	昼间 70dB(A) 夜间 55dB(A)	
	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)	
总量控制指标	<p>(1) 本项目废气污染物总量指标核算</p> <p>废气污染物总量如下：VOCs：0.0310t/a。本项目位于大气不达标区，采用双倍替代，替代量为 VOCs：0.0620t/a。</p> <p>(2) 本项目废水污染物总量指标核算</p> <p>本项目不涉及废水污染物总量指标。</p>					

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>一、施工期环境空气影响分析</p> <p>本项目施工期环境空气污染源主要有工程施工及车辆运输产生的扬尘、燃油动力机械和运输车辆产生的废气。其主要来源有以下几个方面：</p> <ol style="list-style-type: none">1、建筑材料如水泥、白灰、砂子等在其装卸、运输、堆放过程中，因风力作用产生的扬尘；2、运输车辆往来造成地面扬尘；3、建筑垃圾在其堆放和清运过程中将产生扬尘。 <p>减小施工扬尘影响的关键在于施工现场的管理，建设单位应严格执行相关规定。根据《洛阳市 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》和《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发<洛阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案><洛阳市 2025 年碧水保卫战实施方案><洛阳市 2025 年净土保卫战实施方案><洛阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（洛环委办〔2025〕21 号），针对施工期扬尘的问题，建议施工期采取如下控制措施：</p> <p>严格落实施工工地“七个百分百”（施工工地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、土方开挖 100%湿法作业、施工现场地面 100%硬化、出入车辆 100%冲洗、渣土车辆 100%密闭运输、扬尘监测和视频监控措施 100%），同时要实现工地内非道路移动机械使用油品及车辆排放全部达标，严格落实城市规划区内建筑工地禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配制砂浆“两个禁止”，严格执行开复工验收、“三员”管理、扬尘防治预算管理、“一票停工”和“黑名单”等制度。</p> <p>经采取以上污染防治措施后，整个施工期间的扬尘排放量较小，经过相应的污染防治措施后不会对周围环境产生较大影响。</p> <p>项目施工使用的机械设备以燃油为主。施工机械与汽车尾气为一种流动的大气污染源，排放的主要污染物有 CO、HC（碳氢化物）、NO_x、微粒物和 SO₂ 等。施工机械设备、运输车辆等排放的尾气会对环境造成一定的影响。</p>
---------------------------	--

但由于其排放源较分散，且排放量有限，对环境的影响不大。

二、施工期水环境影响分析

施工期废水污染源主要有施工废水以及施工人员的生活污水。

施工生产废水主要来自砂石料冲洗和混凝土搅拌罐、施工机械冲洗、工程车辆保养冲洗、机械修配清洗废水、施工区出入口车辆冲洗废水等，施工期废水主要污染物为悬浮物及少量石油类，需修建简易沉淀池，经沉淀处理后，可用于施工场地洒水抑尘，不外排。

施工人员排放的生活污水中各污染物浓度为 COD：280mg/L、BOD₅：180mg/L、NH₃-N：25mg/L、SS：220mg/L，评价建议项目施工人员生活污水依托厂区内现有污水处理设施进行处理。

三、施工期声环境影响分析

本项目施工期中主要噪声污染源为施工机械和运输车辆，施工机械的单体声级一般均在 80dB(A)以上，且是间歇或阵发性的，并具有流动性。各施工阶段的主要噪声源及其声级、施工各阶段的运输车辆类型及其声级分别见下表。

表31 主要施工设备噪声源强

施工期	主要声源	声级 dB(A)	施工期	主要声源	声级 dB(A)
土石方阶段	挖土机	78~96	装饰、装修阶段	电钻	90~105
	冲击机	95		电锤	100~105
	空压机	75~85		手工钻、无齿锯	100~105
底板与结构阶段	混凝土输送泵	90~100		木工刨	90~100
	振捣机	100~105		混凝土搅拌机	100~105
	电锯	90~105		云石机	95~105
	电焊机	90~95		角向磨光机	95~105

表32 施工期各交通运输车辆噪声排放统计

声源	大型载重车	混凝土罐车、载重车	轻型载重卡车
声级 dB(A)	95	80~85	75

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12535-2011)，建筑施工场界环境噪声限值为昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)。根据《环境影响评价技术导

则一声环境》（HJ2.4-2021）中预测方法，施工机械噪声随距离的衰减结果见下表。

表33 各种施工机械在不同距离处的噪声预测值

机械名称	噪声源强 dB(A)	噪声预测值						
		30m	50m	80m	100m	150m	200m	300m
挖土机	96	66	62	58	56	52	50	46
冲击机	95	65	61	57	55	51	49	45
空压机	85	55	51	47	45	41	39	35
混凝土泵	100	70	66	62	60	56	54	50
振捣机	105	75	71	67	65	61	59	55
电锯电钻	105	75	71	67	65	61	59	55
混凝土搅拌机	105	75	71	67	65	61	59	55
磨光机	105	75	71	67	65	61	59	55

从上表可知，各施工机械昼间噪声在距施工场地 80m 处符合标准限值，夜间噪声在距施工场地 300m 处符合标准限值。本项目施工区域距周围最近敏感点为项目东北侧 250m 处的上河村；通过采用低噪设备、设置隔声构件、控制作业时间、合理布置设备位置、加强环境保护管理部门的管理和监督等措施，施工期间不会造成噪声扰民影响。

另外，施工期需运输一定量的土石方、原材料，往来运输车流量增加，交通噪声亦随之增加，特别是施工地区将会对周边环境产生一定影响。施工期对周围声环境的影响只是暂时的，随着施工期的结束，该类污染将随之消除。

为进一步降低施工噪声对周围村庄的影响，环评建议合理安排施工时间，夜间禁止施工；如因连续作业确需夜间施工的，应提前办理相关手续，报当地环保部门批准，并公告可能受影响的居民，以取得谅解。

四、施工期固体废物环境影响分析

施工期固体废物主要包括施工废渣土、废弃的各种建筑装饰材料及施工人员的生活垃圾。

	<p>建筑施工过程中将产生一定量的建筑垃圾，同时在建设施工期间需要挖土、运输弃土，运输各种建筑材料如砂石、水泥、砖瓦、木料等，工程完成后，会残留部分废弃的建筑材料，若处置不当，遇暴雨会被冲刷流失到水环境中造成水体污染。建设单位应要求施工单位规范运输，不能随路撒落，不能随意倾倒和堆放建筑垃圾，施工结束后，应及时清运多余或废弃的建筑材料和建筑垃圾，送垃圾场填埋。</p> <p>施工人员生活垃圾集中收集后，定期由当地环卫部门清运。</p> <p>五、施工期生态环境影响分析</p> <p>在项目建设阶段，施工活动对厂址地区环境生态的不利影响在生物多样性、土地利用、水土流失、植被覆盖率、土地生产力等多个方面均有体现，本项目厂址地表基本无原生植被，区域生态系统敏感程度较低，且项目实施对生态环境的影响仅局限在一定范围内，所以项目的建设对区域生态结构的影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气产生情况</p> <p>本项目废气为罐区挥发废气。根据储存物料的理化性质，4020 的沸点 412.3℃，沸点较高，挥发性很低，本次环评不再考虑 4020 储罐的挥发废气，仅考虑 MIBC 储罐的挥发废气。</p> <p>储罐物料蒸发损失包括两部：大呼吸排放和小呼吸排放。大呼吸排放是指储罐进行收料操作时，向环境排放污染物的过程；小呼吸排放指的是储罐内物料静置储存期间，由于温度的变化而引起污染物排放的过程。</p> <p>本次评价大、小呼吸计算采用美国环保局《空气污染排放控制手册》中推荐公式：</p> <p>a.固定顶罐小呼吸计算公式</p> $L_b=0.191 \times M(P/(100910-P))^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_p \times C \times K_C$ <p>式中：L_b——固定顶罐的呼吸排放量(Kg/a)；</p> <p>M——储罐内蒸气的分子量；</p>

P——在大量液体状态下，真实的蒸气压力(Pa)；

D——罐的直径(m)；

H——平均蒸气空间高度(m)；

ΔT ——一天之内的平均温度差(°C)；

F_p ——涂层因子(无量纲)，根据油漆状况取值在 1-1.5 之间；

C——用于小直径罐的调节因子(无量纲)；直径在 0~9m 之间的罐体； $C=1-0.0123(D-9)^2$ ；罐径大于 9m 的 $C=1$ ；

K_c ——产品因子（石油原油 K_c 取 0.65，其他的液体取 1.0）。

b.固定顶罐大呼吸计算公式

$$L_w=4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_c \times Q$$

式中： L_w ——固定顶罐的工作损失(kg/m³投入量)；

K_N ——周转因子(无量纲)，取值按年周转次数(K)确定。 $K < 36$ ， $K_N=1$ ； $36 < K < 220$ ， $K_N=11.467 \times K^{-0.7026}$ ； $K > 220$ ， $K_N=0.26$ ；

Q——年周转量（m³/a）。

根据储罐大小及相关参数核算储罐大小呼吸废气产生情况。本项目储罐大小呼吸废气计算参数见下表。

表34 项目立式固定顶罐大小呼吸废气计算主要参数

序号	物质	饱和 蒸汽 压/Pa	D/ m	H/ m	M	ΔT /°C	F_p	K_c	K_N	C	Q/m ³
1	MIBC	370	5	7.5	131.8	15	1	1	0.64	0.8032	7187.85

大小呼吸废气量见下表。

表35 项目大小呼吸废气量一览表

序号	污染物	小呼吸废气 (kg/a)	大呼吸废气 (kg/a)
1	MIBC	68.44	0.013

(1) 有组织废气

项目储罐均设置氮封以减少废气无组织挥发，根据《工艺系统工程设计技术规范 气封的设置》（HG/T 20570.16-1995）第 2.0.3 条的要求，氮封压力设定为 0.5KPa。氮封管线设置自力式压力调节阀，确保氮封压力不大于

0.5KPa。储罐加氮封后，可以减少 90%的呼吸废气，剩余呼吸废气通过呼吸阀送至多相反应器（三废炉）燃烧。综上，项目罐区废气产生情况见下表。

表36 项目罐区有组织产生情况一览表

序号	污染物	污染控制措施	有组织产生量	
			t/a	kg/h
1	MIBC（以非甲烷总烃计）	氮封+多相反应器（三废炉）燃烧	0.0068	0.0009

根据设计单位设计资料，项目储罐挥发废气送入多相反应器（三废炉）进行焚烧。根据多相反应器（三废炉）的设计，可处理废气量为 11400Nm³/h，目前现有工程废气量为 6680Nm³/h，本项目产生废气量为 0.0018m³/h，因此项目产生废气依托多相反应器（三废炉）进行焚烧是可行的。

项目进入多相反应器（三废炉）进行燃烧的废气为 0.0068t/a，燃烧效率按 99%计算，那么燃烧后非甲烷总烃的量为 0.00007t/a。

（2）无组织废气

无组织挥发主要源于管线、泵等在运行中因跑、冒、滴、漏等逸散到大气中的废气，其泄漏量与操作、管理水平、设备状况有很大关系，本项目产品物料储存和物料转运过程均在密闭储罐和管道中，与外界环境隔绝，不会形成弥散型无组织排放，因此，从本项目实际情况分析，项目无组织排放主要为跑冒滴漏型无组织排放（密封点泄漏），无组织排放的污染物主要为非甲烷总烃。各密封点因跑冒滴漏产生的无组织排放主要与企业工艺装置水平和操作管理水平有关，洛阳九源新材料有限公司采取自动控制系统和信息管理系统的一体化管控方案，包括分散控制系统（DCS）、安全仪表系统（SIS）、可燃气体/有毒气体检测系统（GDS）、设备包控制系统（PLC），不论装置先进性、生产操作和管理水平都是一个较高的起点。

无组织排放源按源类型的不同，分为设备与管线组件泄漏、有机液体储罐、有机液体装载过程、废水挥发以及工艺过程无组织排放 5 类源。本项目仅涉及管线组件密封点泄漏，通常指泵/搅拌器、压缩机、泄压设备、放空阀或放空管、阀门、法兰及其连接件及仪表等动、静密封点。

项目在物料暂存、物料转运等环节，均采用密闭的输送方式运送至生产

设备、储罐，这些设备和输送组件，在长期使用过程中 VOCs 易从设备组件的轴封与配件的配件缝隙处泄漏，逸散排放连续而缓慢，泄漏频率高低与流体特性、组件材质、操作条件、维护状况等因素有关，企业需加强巡视，严管跑冒滴漏，增加日常检测维修及设备改良次数，将老化垫片或松动的螺栓加以换除或压紧，并定期进行适当的 VOCs 检测维修，有效降低非甲烷总烃排放总量。

针对项目生产用到多种有机溶剂，结合《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业（HJ853-2017）》中对设备与管线组件密封点泄漏挥发性有机物年许可排放量的计算公式（1）估算拟建项目生产车间的设备与管线组件密封点泄

$$E_{\text{设备}} = 0.003 \times \sum_{i=1}^n \left(e_{\text{TOC},i} \times \frac{WF_{\text{VOCs},i}}{WF_{\text{TOC},i}} \times t_i \right)$$

式中：

$E_{\text{设备}}$ ——设备与管线组件密封点泄漏的挥发性有机物年许可排放量，kg/a；

t_i ——密封点 i 的年运行时间，h/a；

$e_{\text{TOC},i}$ ——密封点 i 的总有机碳（TOC）排放速率，kg/h，见下表；

$WF_{\text{VOCs},i}$ ——流经密封点 i 的物料中挥发性有机物平均质量分数，根据设计文件取值；

$WF_{\text{TOC},i}$ ——流经密封点 i 的物料中总有机碳（TOC）平均质量分数，根据设计文件取值；

如未提供物料中的 VOCs 的平均质量分数，则 $\frac{WF_{\text{VOCs},i}}{WF_{\text{TOC},i}}$ 按 1 计。

n ——挥发性有机物流经的设备与管线组件密封点数，见附录 B 中的表 B.1。

表37 项目罐区非甲烷总烃无组织排放情况一览表

污染源		密封点 个数	e _{TOC,i} (kg/h)	t _i (h/a)	非甲烷总 烃排放量 (t/a)	排放参数 (长×宽×高)
位置	密封点位 置					
罐区	有机液体 阀门	4	0.036	8000	0.0035	30.3×13.9×0.2
	法兰或连 接件	10	0.044		0.0106	
	泵、压缩 机、搅拌 机、泄压 设备	5	0.14		0.0168	

(3) 多相反应器（三废炉）废气

本项目废气经处理后排放情况见表 38，项目完成后全厂废气排放情况见
表 39。

表38 项目废气产排情况一览表

排气筒	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放			排放源参数			排放 时间 h	排放标准		
		核算方法	废气 量 m ³ /h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	工艺	处理效 率%	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	直径 m	温度 °C		速率 kg/h	浓度 mg/m ³	标准名称
P1 (多相 反应器 (三废 炉))	非甲烷 总烃	物料衡算法	30000	0.0068	0.0009	“三废” 多相反 应器(三 废炉)焚 烧	99	0.0003	0.000009	0.00007	35	1.12	135	8000	/	20	《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)及2024年修改单、《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、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》
无组织	项目 罐区	VOCs (以非 甲烷总 烃计)	物料衡算法	/	0.0309	0.0039	/	/	/	0.0039	0.0309				30.3×13.9×0.2		

表39 项目建成后全厂非甲烷总烃产排情况一览表

排气筒	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放			排放源参数			排放 时间 h	排放标准		
		核算方法	废气 量 m ³ /h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	工艺	处理效 率%	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	直径 m	温度 °C		速率 kg/h	浓度 mg/m ³	标准名称
P1 (多相 反应器 (三废 炉))	非甲烷 总烃	物料衡算法	30000	366.6804	45.8351	“三废” 多相反 应器(三 废炉)焚 烧	99	15.28	0.4584	3.6668	35	1.12	135	8000	/	20	《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)及2024年修改单、《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

排气筒	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放			排放源参数			排放 时间 h	排放标准		
		核算方法	废气 量 m ³ /h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	工艺	处理效 率%	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	直径 m	温度 °C		速率 kg/h	浓度 mg/m ³	标准名称
																	坚办【2017】162号、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》
无 组 织	本项 目罐 区	VOCs (以非 甲烷总 烃计)	物料衡算法	/	0.0309	0.0039	/	/	/	0.0039	0.0309					30.3×13.9×0.2	
	MIBK 单元	VOCs (以非 甲烷总 烃计)	物料衡算法	/	4.1735	0.5217	/	/	/	0.5217	4.1735					64.8m×33.4m×10m	
	RT 培 司单 元	VOCs (以非 甲烷总 烃计)	物料衡算法	/	5.8973	0.7372	/	/	/	0.7372	5.8973					84.5m×76m×18m	
	4020 单元	VOCs (以非 甲烷总 烃计)	物料衡算法	/	5.6501	0.7063	/	/	/	0.7063	5.6501					78m×40m×10m	
	4020 结片 厂房	VOCs (以非 甲烷总 烃计)	物料衡算法	/	2.2261	0.2783	/	/	/	0.2783	2.2261					58.6m×32.6m×17.3m	
	污水 处理 站	非甲烷 总烃	类比法	/	3.6	0.5	/	/	/	0.05	0.36					51.4m×41.4m×3m	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	2、监测要求				
	根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关技术要求有关废气污染源监测点、监测项目及监测频次见下表。				
	表40 有组织废气监测方案				
	监测点位		监测频率	监测项目	
	有 组 织	DA001 排气筒	自动监测	监测因子：非甲烷总烃 监测项目：排气筒出口浓度、废气量	
	无 组 织	罐区无组织		1次/季度	非甲烷总烃
		厂界无组织		1次/季度	非甲烷总烃
		<u>LDAR</u> 泄漏 检测	<u>泵、压缩机、阀门、开口阀或开口管线、气体/挣钱泄压设备、取样连接系统</u>	<u>1次/半年</u>	<u>非甲烷总烃</u>
		<u>法兰及其他连接件、其它密封设备</u>		<u>1次/年</u>	<u>非甲烷总烃</u>
	二、水环境影响分析				
本项目不新增员工，不新增生活污水排放量。					
本项目伴热用水采用现有工程蒸汽液化水，伴热后通过管道送至现有工程循环系统。					
根据现有工程生产情况，现有工程自产和外购蒸汽的量共为 192080t/a，经使用后可产生的蒸汽液化水量为 176528t/a，本次项目需蒸汽液化水 4000t/a，现有工程产生量满足本项目需求。					
综上，项目无外排废水。					
三、噪声环境影响分析					
1、噪声源					
本项目主要噪声设备为 2 台机泵等，其噪声值在 85dB(A)，工程高噪声设备及其降噪措施见下表。					

表41 工业企业噪声源调查表（室外声源）

声源名称	型号	空间相对位置			声源源强声功率级/dB (A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
MIBC 输送泵 (3-P-113)	/	506.36	101.31	0.2	85	消声、减震	昼夜
4020 输送泵 (3-P-114)	/	515.14	102.23	0.2	85	消声、减震	昼夜

表中坐标以厂区西南角为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

2、预测模式

本评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声模式预测本项目各噪声源对厂界的影响。根据工业噪声源的特点，相关预测模式如下：

1) 无指向性点声源几何发散衰减

$$L_{A(r)} = L_{AW} - 20 \lg r - 8$$

式中： $L_{A(r)}$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

r——预测点距离声源的距离 (m)；

L_{AW} ——点声源 A 计权声功率级，dB；

2) 大气吸收引起的衰减 (A_{atm})

大气吸收引起的衰减按以下公式计算：

$$A_{atm} = \frac{\alpha (r - r_0)}{1000}$$

式中： A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

α ——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数，预测计算公式中一般根据建项目所处区域常年的平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数；

r——预测点距离声源的距离；

r_0 ——参考位置距离声源的距离。

项目所在区域的年平均温度为 14.6℃，湿度为 67.4%。计算过程考虑了建筑物的屏障作用和室内源向室外的传播。

3、预测结果

表42 噪声预测结果分析一览表

预测点	西厂界		南厂界		北厂界		东厂界	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
本项目噪声贡献值	18.89	18.89	20.72	20.72	23.3	23.3	30.21	30.21
标准限值	65	55	65	55	65	55	65	55

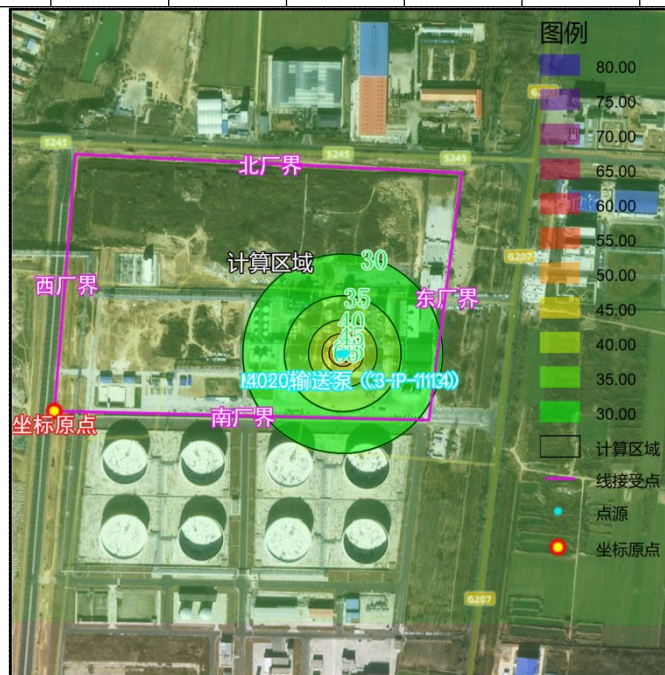


图3 噪声等声值线图

由上表可知，生产设备产生的噪声经过减震降噪、隔声及距离衰减后，项目四周厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。项目建设对周围环境噪声影响较小。

4、噪声自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目厂界噪声自行监测要求如下：

表43 噪声监测要求

监测点位	监测频次	监测内容
东、西、南、北厂界	1次/季度	等效连续A声级

四、固体废物环境影响分析

本项目无固体废物产生。

五、地下水、土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本项目地下水、土壤环境不需开展专项评价，环境影响以定性分析为主。

（1）土壤、地下水污染源及途径

本项目运营期对土壤和地下水的可能影响主要为物料储存过程中泄漏下渗对土壤和地下水产生的影响。建设单位在施工建设时对储罐区采取防渗措施，对储罐内外表面、站区地面、输油管线外表面均做了防渗防腐处理，场地地面均采取硬化及防渗漏处理。因此，本项目不存在土壤、地下水污染途径。总体来看，项目对地下水和土壤影响较小。

（2）土壤、地下水污染防治措施

①源头控制措施

严格按照国家相关规范要求，对管道、储罐采取相应的措施，以防止和降低物料的跑、冒、滴、漏，将项目物料泄漏的环境风险事故降低到最低程度，管线敷设尽量采用“可视化”原则，做到污染物“早发现、早处理”。尽量减少污水管道的埋地敷设，尽量减少管道接口。储罐采用防腐设计，其防腐设计应符合现行行业标准《石油化工设备和管道涂料防腐技术规范》（SH3022）的有关规定，且防腐等级为加强级。

②过程控制措施

为确保项目生产运行不会对周围地下水、土壤产生污染，评价建议建设单位将项目罐区划分为重点防渗区。建议采用防渗混凝土进行防渗处理，应满足以下要求：

a 结构厚度不应小于 250mm

b 混凝土的抗渗等级不应低于 P8。水池内表面应涂刷水泥基渗透结晶型或喷涂聚脲等防水涂料。

c 水泥基渗透结晶型防水涂料厚度不应小于 1.0mm，喷涂聚脲防水涂料厚度不应小于 1.5mm。

若采用其它防渗方案应满足重点污染区防渗标准：等效黏土防渗层

$Mb > 6.0m$, $K < 1 \times 10^{-7} cm/s$, 或参考 GB18598 执行。

项目建成运行期间不会对所在地面周边土壤环境造成盐化、酸化、碱化等影响，项目建设严格按照防渗要求进行防渗，项目运行期加强维护和管理情况下，发生渗漏造成土壤、地下水污染的可能性较小，故本项目无需进行土壤、地下水跟踪监测。

根据固体废物影响分析，本项目产生固废均得到妥善处置，可避免对土壤和地下水造成污染。因此，本项目建设对周边地下水、土壤环境影响较小。

六、生态

本项目位于孟津区先进制造业开发区——石化园区内，在企业现有厂区空地内进行建设，现有厂区生物量很低，且没有野生动物存在，项目建设不会引起生物多样性的变化。本项目的运营期对植物、动物、土壤、水土流失的影响有限，对评价区自然体系的生态完整性和稳定性没有较大影响，所在区域生态系统的生产能力和稳定状况不因工程建设而衰退至低一级别的生态系统。

七、环境风险

1、风险识别

本项目储存的危险化学品为甲基异丁基甲醇。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，甲基异丁基甲醇不属于环境风险物质，其闪点为 $41^{\circ}C$ ，接近于柴油的闪点，因此本项目 Q 值按柴油进行计算。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，计算所涉及的每种危险物质在厂界的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：

q_1, q_2, \dots, q_n — 每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n — 每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目涉及危险物质的 Q 值计算情况见下表。

表44 项目Q值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物 质 Q 值
1	油类物质（矿物油类， 如石油、汽油、柴油等； 生物柴油等）	/	119	2500	0.0476
项目 Q 值 Σ					0.0476
注：表格中最大存在总量包含最大存储量和在线量					

由上表可知，本项目涉及危险物质的 Q 值为 $0.0476 < 1$ ，环境风险潜势为 I。

环境风险评价工作等级划分为一级、二级和三级。根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），确定项目风险评价等级。

表45 项目环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	二	二	三	简单分析 a

根据甲基异丁基甲醇的物质危险性：遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。因此本项目储存过程中可能存在的主要危险因素为泄漏渗透、火灾。

2、风险防范措施

（1）泄漏事故风险防范措施

①罐区内储罐均为地上罐，按规范设置围堰，罐区整体围堰尺寸均为 $30.3 \times 13.9 \times 0.15$ ，有效容积 $281.44m^3$ ，可容纳的最大泄露量大于罐区储罐的最大单罐储存量；储罐区地面及围堰内表面进行防渗、防腐处理，储罐底部采用长丝无纺土工布夹 2mm 厚土工膜（HDPE），上覆 15cm 天然砂砾垫层，加设 100mm 厚的石油沥青砂垫层；罐区地面采用 150mm 厚的抗渗钢纤维混凝土。

土，下设水泥稳定砂砾垫层。

②每个罐区隔堤地势较低处设置排水管及阀门，平时关闭，降雨时打开排出罐区内雨水，罐区初期雨水收集入初期雨水池（依托厂区现有工程，有效容积 1700m³的初期雨水池）。

③储罐罐内压力由控制系统自动控制，并设置手动操作阀门；各储罐设有温度、压力、液位等监控报警系统；罐区建立集中泵房，设可燃气体监测器，装卸泵房及管路等金属部分做静电跨接和接地，防止雷击、静电等造成储罐或罐车爆炸。

④罐区设计、防火等级及采取的防范措施、储罐类型及制造材料、罐区与其它构筑物的间距、各储罐之间的防火间距、围堰等均严格按照国家相关规定进行设计、施工和管理。

⑤罐区消防沙池长期设置遮雨棚或遮雨帆布，保持消防沙干燥、满足应急需要。

⑥罐区储罐下方围堰内设置有导流渠，并设置围堰出口管道及闸阀，与厂区事故水排水管道、雨水排水管道连接，并设置为三通，确保废水和清净水均能够进入相应管网，进行后续处理或直接外排。

（2）火灾事故风险防范措施

①罐组四周设置消防水管网。沿储罐两侧消防通道设置足够数量的地上式消火栓。

②为提高罐组的自救能力，在操作区内设置有足够数量的手提式干粉灭火器，可就地应急，方便使用。

③罐组内设置足够数量软管站，根据其服务场所，设置有各种介质，以随时处理可能出现的各种情况，确保罐组的安全生产。

④罐组内设置火灾报警信号系统，火灾按钮报警若干点，可燃气体报警若干点，分散布置于罐组内，一旦火灾或危险情况可直接向控制室报警。同时，还配置有专用对讲通讯系统，便于外操人员与控制室及时联系。

⑤所有可燃气体、可燃液体管道在进出罐组处，均设置静电接地设施。

⑥可燃气体、可燃液体设备和管道的排液口除设置切断阀外，盲端还加法兰盖或丝堵；表面温度超过 60℃的管道在距地面或平台面高度低于 2.1m，四周距离 0.75m 以内均设置防烫隔热层保护。

⑦含油污水井内设置水封措施，防止火灾蔓延。

⑧在罐区出入口处设除静电钢球。

(3) 事故水池

按照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）的要求，事故缓冲设施总有效容积计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注：(V₁+V₂-V₃)_{max}是指对收集系统范围内不同罐区或装置分别计算 V₁+V₂-V₃，取其中最大值。

①泄漏物料量计算（V₁）

V₁-收集系统范围内发生事故的一个罐区或一套装置的物料量。

注：储存相同物料的罐区按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或储罐计；

评价假定最大容积储罐和最大反应釜同时出现泄漏事故，项目建成后全厂最大储罐容积为 1000m³，最大反应釜 50m³，V₁=1000+50=1050m³。

②消防废水量计算（V₂）

按照《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）（2018 年修订版）、《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）以及其他消防规范对消防水量的要求，根据工程建筑物和工艺装置具体情况，室内最大消防用水量 20L/s，室外最大消防用水量 25L/s，灭火延续时间按 3h 计，一次最大消防用水量 V₂=2160m³。

③可转到其他设施水量（V₃）

项目未设置备用收集罐，V₃=0。

④事故时仍必须进入收集系统水量（V₄）

发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量。装置发生事故时将停

止排放生产废水量， $V_4=0$ 。

⑤雨水量计算 (V_5)

根据《石油化工环境保护设计规范》(SH/T3024-2017)，

发生事故时可能进入收集系统的降雨量按下式计算：

$$V_5=10q \times F$$

式中： q ——降雨强度，按平均日降雨量，mm；

F ——应进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha，取 1.6。

$$q = q_a / n$$

式中： q_a ——年平均降雨量，mm，取 571.8；

n ——年平均降雨日数，取 85.2。

前期雨水量按照降雨 15min 计算，需收集前期雨水量约 107.38m³。

$$V_{\text{总}} = (V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5=3317.38\text{m}^3。$$

厂区目前已设置一座有效容积 5400m³的事故水池、一座有效容积 1700m³的初期雨水池、一座有效容积 2600m³的雨水监控池。因此本项目依托厂区现有事故水池、初期雨水池和雨水监控池可以满足要求。

通过以上措施可大大降低营运期风险发生概率，减小对环境和人体健康的危害。

八、电磁辐射

不涉及。

九、全厂排污“三本账”

本项目建成前后“三本账”统计见下表：

表46 本项目建成后全厂工程污染物排放情况一览表 单位: t/a

类别	污染物	现有工程排放量	本次工程排放量	改建项目“以新带老”削减量	改建项目完成后全厂总排放量	增减变化量
废气	丙酮	1.3844	/	/	1.3844	/
	苯胺	1.735	/	/	1.735	/
	硝基苯	0.189	/	/	0.189	/
	甲醇	0.497		/	0.497	
	三甲胺	0.0061	/	/	0.0061	/
	非甲烷总烃	18.5754	0.0310	/	18.6070	+0.0310
	颗粒物	1.8920	/	/	1.8920	/
	SO ₂	0.0888	/	/	0.0888	/
	NO _x	0.5320	/	/	0.5320	/
	NH ₃	0.1443	/	/	0.1443	/
	H ₂ S	0.0016	/	/	0.0016	/
废水	废水量	21458.52	/	/	21458.52	/
	COD	1.4642	/	/	1.4642	/
	BOD ₅	0.3621	/	/	0.3621	/
	SS	0.6491	/	/	0.6491	/
	氨氮	0.0237	/	/	0.0237	/
	总氮	0.0441	/	/	0.0441	/

十、环保投资

本项目总投资 521 万元，其中环保投资 29.5 万元，占总投资的 5.66%。
 本项目环保投资见下表。

表47 环保投资估算一览表

内容		防治措施	投资 (万元)	备注
类型				
废气	生产废气、罐区及装卸车废气	经管道收集后送至多相反应器（三废炉）燃烧，燃烧后经导热油炉排气筒（P1）排放。	1（管道）	多相反应器（三废炉）依托现有
噪声	设备噪声	设置减振基座、厂房隔声、合理布局等措施	0.5	/
地下水和土壤		严格按照地下水污染防渗分区各防渗要求执行。	8	/
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。	20	第（5）项依托现有
合 计			29.5	/

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	罐区废气、及装卸车废气	非甲烷总烃	经管道收集后送至多相反应器（三废炉）燃烧，燃烧后经导热油炉排气筒（P1）排放。	《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）及2024年修改单、《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、《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）
地表水环境	本项目无废水产生。			
声环境	设备运行噪声	噪声	设置减振基座、合理布局等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中3类标准
电磁辐射	无	/	/	/
固体废物	本项目无固体废物产生。			
土壤及地下水污染防治措施	罐区进行重点防渗，重点防渗区等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	（1）配备双回路电源；（2）在罐区建设围堰； （3）安装气体泄漏报警系统和探头。（4）罐区采用重点防渗。 （5）依托厂区现有的有效容积为 5400m ³ 事故废水收集池、有效容积为 2600m ³ 的初期雨水池以及有效容积为 1780m ³ 的雨水监控池，并配套收集管网及输送系统。			
其他环境管理要求	①按照《排污许可管理条例》等文件要求开展固定污染源排污许可申请。 ②项目建设过程中主体工程与环保设施应同时设计、同时施工、同时投产运行；项目建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）要求开展项目竣工环境保护验收工作。 ③参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统 and 电子台账。项目营运过程中建立环境管理台账制度，台账按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理，保存时间不少于 5 年。 ④排放口规范化设置，粘贴标识牌。			

六、结论

洛阳九源新材料有限公司“4020单元中间罐改扩建项目”符合国家产业政策和地方相关规划，项目选址可行。在认真落实设计及环评提出的各项污染防治及风险控制措施后，污染物能够稳定达标排放，对环境影响不大，工程环境风险在可接受水平内，项目建成后具有良好的经济效益、社会效益和环境影响效益。从环保角度分析，该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	18.5754t/a	21.9737t/a	/	0.0310t/a	0	18.6064t/a	+0.0310t/a
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业固 体废物	/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

委 托 书

附件 1

洛阳市永青环保工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，我单位委托贵单位对 4020 单元中间罐改扩建项目环境影响评价文件进行编制，并承诺对提供的 4020 单元中间罐改扩建项目所有资料的真实性、准确性、有效性负责。望你单位接受委托后，尽快组织有关技术人员开展编制工作。

特此委托！

委托单位：洛阳九源新材料有限公司

日期：2020 年 1 月 5 日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2512-410372-04-02-994168

项目名称: 4020单元中间罐改扩建项目

企业(法人)全称: 洛阳九源新材料有限公司

证照代码: 91410308MA9NDG6822

企业经济类型: 其他

建设地点: 洛阳市孟津区先进制造业开发区石化园区208国道与245省道交叉口西南6号

建设性质: 扩建

建设规模及内容: 本项目新建4台固定顶中间缓冲罐(2台350m³存储4020液体产品, 2台 140m³存储4-甲基-2-戊醇)。

项目总投资: 521万元

企业声明: 本项目符合《产业结构调整指导目录(2024年本)》且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



备案日期: 2025年12月10日

豫 (2023) 洛阳市吉利区 不动产权第 0000863 号

附 记

权利人	洛阳九源新材料有限公司
共有情况	单独所有
坐 落	河南省洛阳市吉利区北环路与花苑路交汇处东南角
不动产单元号	410306 201004 GB00040 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用 途	工业用地
面 积	170679.88m ²
使用期限	2023年04月11日 起 2073年04月10日 止
权利其他状况	

缮证本数: 1

附注:



宗地图

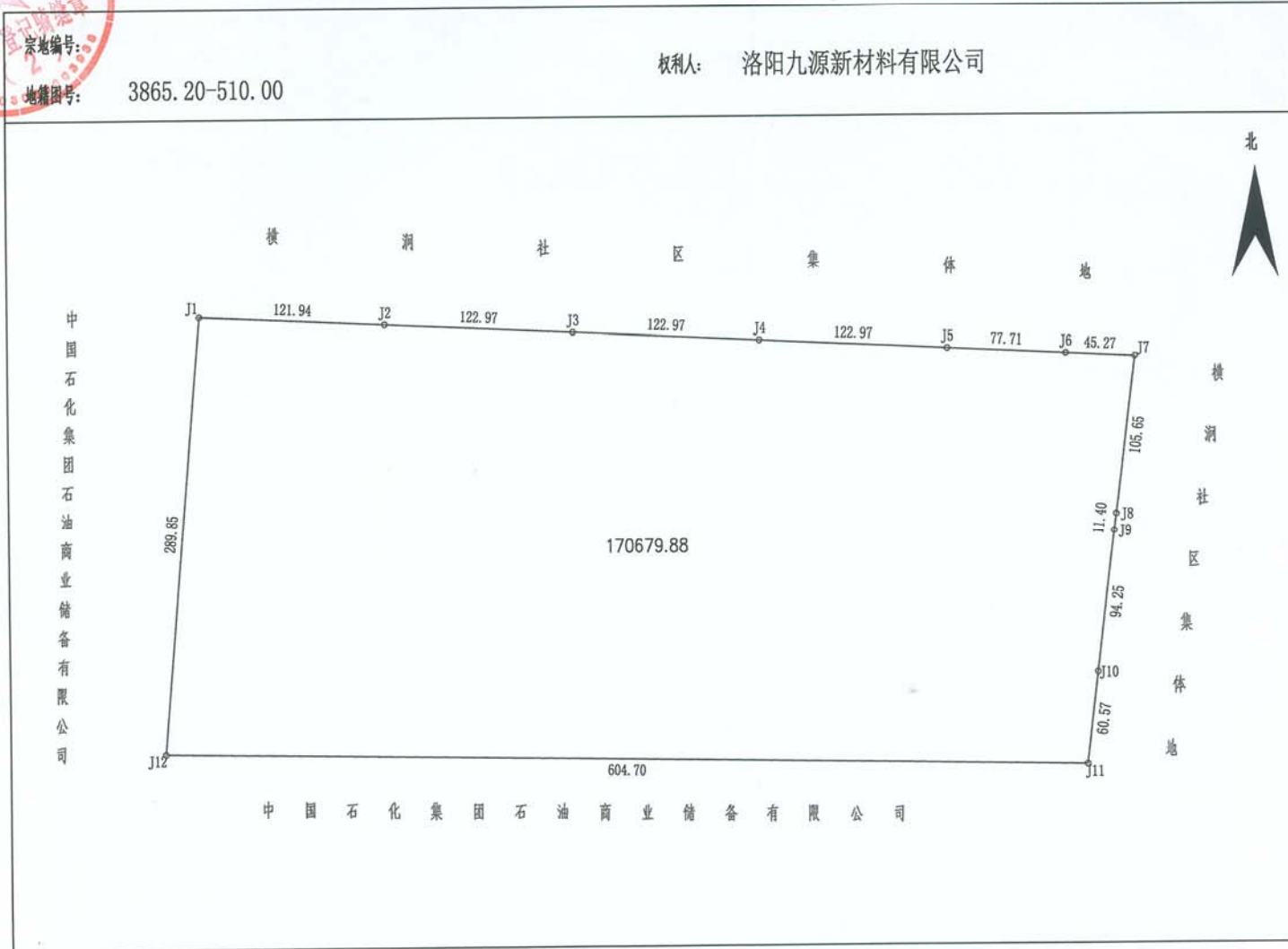
单位: m.m²

宗地编号:

3865.20-510.00

权利人: 洛阳九源新材料有限公司

地籍图号:



绘图日期: 2023年4月13日

1:3000

绘图员:

ZHP

审核日期:

2023.4.17

审核员:

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、余热锅炉排污水、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；NO_x 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。

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。



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

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	
联系人	高管中	联系电话	
传 真		电子邮箱	xcl_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 H		
<p>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。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实、无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">  预案制定单位(公章) </p>			
预案签署人	雷耀彩	报送时间	2025 年 04 月 30 日

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1.突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）；</p> <p>3.环境风险评估报告；</p> <p>4.环境应急资源调查报告；</p> <p>5.环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>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。</p> <div style="text-align: right;">  </div>		
<p>备案编号</p>	<p>410322-2025-048-H</p>		
<p>报送单位</p>	<p>洛阳九源新材料有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p>张冠斌</p>	<p>经办人</p>	<p>王军峰</p>

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



排污许可证

证书编号：91410308MA9NDG6822001V

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道胜利路 9 号

法定代表人：杨志强

生产经营场所地址：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

有效期限：自 2025 年 04 月 11 日至 2030 年 04 月 10 日止



发证机关：(盖章) 洛阳市生态环境局

发证日期：2025 年 04 月 11 日

全国建设项目竣工环保验收系统

乙烯配套一体化——橡胶新材料项目

填报数据

生态环境部环境工程评估中心

北京环盈科技有限公司

2025年11月06日

1. 建设项目基本信息

1.1、企业基本信息

建设单位名称	洛阳九源新材料有限公司	建设单位代码类型	统一社会信用代码
建设单位机构代码	91410308MA9NDG6822	建设单位法人	杨志强
建设单位联系人	高管中	联系人电话	
固定电话（选填）		电子邮箱	xcl_ly@163.com
建设单位所在行政区划	河南省洛阳市吉利区	建设单位详细地址	河南省洛阳市孟津区北环路以南、G208西侧

1.2、建设项目基本信息（自验系统项目序号：Y20251106-0061）

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
项目类型	污染影响类	建设性质	新建
行业类别（分类管理名录）	2021版本：23--044基础化学原料制造 261；农药制造 263； 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264； 合成材料制造 265； 专用化学产品制造 266；炸药、火工及焰火产品制造 267	行业类别（国民经济代码）	C266-专用化学产品制造
工程性质	非线性工程	建设地点	河南省洛阳市吉利区孟津区先进制造业开发区（石化园区）北环路以南、G208西侧
项目坐标	经度：112.62192 纬度：34.91616	环评文件审批机关	洛阳市生态环境局
环评文件类型	报告书	环评批复时间	2023-09-19
环评审批文号	洛环审〔2023〕21号	本工程排污许可证/排污登记编号	91410308MA9NDG6822001V
排污许可批准时间	2025-04-18	项目实际总投资(万元)	83000.0
项目实际环保投资(万元)	3100.0	运营单位名称	洛阳九源新材料有限公司
运营单位组织机构代码	91410308MA9NDG6822	验收监测(调查)报告编制机构名称	河南松青环保科技有限公司
验收监测(调查)报告编制机构代码	91410305MA9FQQKD3M	验收监测单位	洛阳市达峰环境检测有限公司
验收监测单位组织机构代码	91410300MA47T98N2L	竣工时间	2025-08-05
调试起始时间		调试结束时间	
验收报告公开起始时间	2025-10-09	验收报告公开结束时间	2025-11-05
验收报告公开形式	网站	验收报告公开载体	http://hnhbxxw.uf8.cn/ygsinfo-1011.html
提交时间	2025-11-06 10:07:38		

2. 工程变动情况

2.1、项目性质

环评文件及批复要求	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。	实际建设情况	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。
变动情况及原因	无		
是否属于重大变动	否	是否重新报批环境影响报告书(表)文件	否

2.2、规模

环评文件及批复要求	年产1.518万吨MIBK、2万吨RT培司、3万吨4020	实际建设情况	年产1.518万吨MIBK、2万吨RT培司、3万吨4020
变动情况及原因	无		
是否属于重大变动	否	是否重新报批环境影响报告书(表)文件	否

2.3、生产工艺

环评文件及批复要求	本项目产品为MIBK、RT培司、4020，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。	实际建设情况	本项目产品为MIBK、RT培司、4020，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。
变动情况及原因	无		
是否属于重大变动	否	是否重新报批环境影响报告书(表)文件	否

2.4、环保设施或环保措施

废水	水量 (万吨/年)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	间接排放-集中式工业污水处理厂
	COD (吨/年)	0.0	1.4642	2.0545	0.0	0.0	1.464	1.464	间接排放-集中式工业污水处理厂
	氨氮 (吨/年)	0.0	0.0237	0.025	0.0	0.0	0.024	0.024	间接排放-集中式工业污水处理厂
	总磷 (吨/年)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	不排放
	总氮 (吨/年)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	不排放
废气	气量 (万立方米/年)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	二氧化硫 (吨/年)	0.0	0.0888	0.1185	0.0	0.0	0.089	0.089	
	氮氧化物 (吨/年)	0.0	0.532	17.1167	0.0	0.0	0.532	0.532	
	颗粒物 (吨/年)	0.0	1.892	2.0322	0.0	0.0	1.892	1.892	
	挥发性有机物 (吨/年)	0.0	0.2784	21.9737	0.0	0.0	0.278	0.278	

4. 环境保护设施落实情况

4.1、表1 水污染治理设施

序号	设施名称	执行标准	实际建设情况	监测情况	达标情况
1	三效蒸发器、化粪池、厂区污水处理站	《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)、河南省地方标准《化工行业污染物间接排放标准》(DB41/1135-2016)	高盐废水送入三效蒸发器浓缩处理；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，之后水入洛阳吉利新城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。	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。	达标

4.2、表2 大气污染治理设施

序号	设施名称	执行标准	实际建设情况	监测情况	达标情况
----	------	------	--------	------	------

<p>1</p>	<p>多相反应器(三废炉)、袋式除尘器、离子除臭装置等</p>	<p>《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)</p>	<p>MIBK单元、RT培司单元、4020单元生产后产生的废气经多相反应器(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后产生的废气经多相反应器(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。</p>	<p>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/m³,厂界外下风向无组织非甲烷总烃的浓度范围为0.50~0.77mg/m³,生产车间外无组织非甲烷总烃的浓度范围为1.04~1.36mg/m³,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为0.01~0.04mg/m³,厂界外下风向无组织硫化氢的浓度范围为未检出~0.001mg/m³,厂界外下风向臭气浓度的浓度范围均<10(无量纲)。本项目生产装置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/m³,非甲烷总烃的排放浓度范围为5.20~5.37mg/m³,氨的排放浓度范围为3.92~4.28mg/m³,硫化物的排放浓度范围为1.85~2.06mg/m³,丙酮的排放浓度范围为1.68~2.00mg/m³,二氧化硫、氮氧化物、硝基苯、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3.0~3.9mg/m³,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3.6~4.1mg/m³(折算后),二氧化硫排放浓度范围为3.4mg/m³(折算后),氮氧化物排放浓度范围为19~25mg/m³(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/m³,硫化物的排放浓度范围为</p>	<p>达标</p>
----------	---------------------------------	--	---	--	-----------

				0.89~1.13mg/m ³ , 臭气浓度排放浓度174~232(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。	
--	--	--	--	---	--

4.3、表3 噪声治理设施

序号	设施名称	执行标准	实际建设情况	监测情况	达标情况
1	基础减振、建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准	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	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。	达标

4.4、表4 地下水污染治理设施

序号	环评文件及批复要求	验收阶段落实情况	是否落实环评文件及批复要求
1	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。	厂区进行分区防渗;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;定期进行跟踪监测。	是

4.5、表5 固废治理设施

序号	环评文件及批复要求	验收阶段落实情况	是否落实环评文件及批复要求
1	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。	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。	是

4.6、表6 生态保护设施

序号	环评文件及批复要求	验收阶段落实情况	是否落实环评文件及批复要求
----	-----------	----------	---------------

4.7、表7 风险设施

序号	环评文件及批复要求	验收阶段落实情况	是否落实环评文件及批复要求
1	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	是

5. 环境保护对策措施落实情况

5.1、依托工程

环评文件及批复要求	无
验收阶段落实情况	无
是否落实环评文件及批复要求	无

5.2、环保搬迁

环评文件及批复要求	无
验收阶段落实情况	无
是否落实环评文件及批复要求	无

5.3、区域削减

环评文件及批复要求	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从拆除的洛阳裕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。
验收阶段落实情况	已落实
是否落实环评文件及批复要求	是

5.4、生态恢复、补偿或管理

环评文件及批复要求	无
验收阶段落实情况	无
是否落实环评文件及批复要求	无

5.5、功能置换

环评文件及批复要求	无
验收阶段落实情况	无
是否落实环评文件及批复要求	无

5.6、其他

环评文件及批复要求	无
验收阶段落实情况	无
是否落实环评文件及批复要求	无

6、工程建设对项目周边环境的影响

地表水是否达到验收执行标准	无	地下水是否达到验收执行标准	是	环境空气是否达到验收执行标准	是
土壤是否达到验收执行标准	是	海水是否达到验收执行标准	无	敏感点噪声是否达到验收执行标准	无

7、验收结论

验收意见	20251106093006365_验收意见.pdf	验收报告	20251106100606487_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.pdf
验收结论	合格		

控制编号: DFJC.JL-ZL-30-01-2020



201612050382
有效期2026年11月9日

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号: _____ DFJC-011-05-2023 _____


委托单位: _____ 洛阳九源新材料有限公司 _____

报告日期: _____ 2023 年 06 月 05 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：洛阳市高新区龙鳞路与孙石路交叉口向北 150 米路西


邮 编：471000

电 话：0379-65110809

邮 箱：lysdfhjcc@163.com

洛阳市达峰环境检测有限公司检测报告

报告编号：DFJC-011-05-2023

项目名称	乙烯配套一体化—橡胶新材料项目 环境影响评价现状监测	检测类别	委托检测
委托单位	洛阳九源新材料有限公司	联系信息	孟津区吉利
样品来源	现场采样	来样编号 (批 号)	-----
样品编号	K-1-1-3~K-1-28-3、K-1-1-4~K-2-28-8、A-1-1-1~A-2-1-1、T-1-1-2~T-11-1-2、 B-1-1-1~B-2-3-1。		
样品状态	见检测结果 1-1、1-2、1-3、1-4。		
检测日期	2023 年 05 月 23 日~2023 年 06 月 05 日。		
检测项目	见检测结果。		
检测依据	见检测结果 2-1。		
检测结果	见检测结果 1-1、1-2、1-3、1-4、1-5。		
备 注	-----		
编制：关晴晴 审核：王林 签发：王林  签发日期：2023.6.5			

续表 1-1 环境空气检测结果统计表

单位 (mg/m³)

检测点位	采样时间		非甲烷总烃	氨	硫化氢	平均气温(℃)	平均气压(kPa)	风向	平均风速(m/s)	样品状态
	日期	时段								
项目厂区	2023.05.23	02:00~03:00	0.54	0.01	未检出	13.5	99.6	S	1.7	非甲烷总 烃: 气袋完 好、无破损; 氨、硫化氢: 液态、吸收 瓶完好、密 闭。
		08:00~09:00	0.82	0.02	0.001	18.4	99.7	S	1.5	
		14:00~15:00	0.46	0.01	未检出	24.7	99.8	S	1.6	
		20:00~21:00	0.48	未检出	未检出	17.7	99.7	S	1.7	
	2023.05.24	02:00~03:00	0.47	0.01	0.001	16.3	99.8	SE	1.8	
		08:00~09:00	0.54	0.01	未检出	18.8	99.7	SE	1.7	
		14:00~15:00	0.53	0.03	0.002	25.6	99.9	SE	1.7	
		20:00~21:00	0.34	0.02	未检出	17.2	99.8	SE	1.9	
	2023.05.25	02:00~03:00	0.28	未检出	未检出	16.6	99.7	NW	1.5	
		08:00~09:00	0.56	未检出	未检出	17.5	99.8	NW	1.6	
		14:00~15:00	0.40	0.01	0.001	21.4	99.9	NW	1.7	
		20:00~21:00	0.44	0.01	未检出	16.9	99.8	NW	1.6	
	2023.05.26	02:00~03:00	0.48	0.02	0.002	19.4	99.8	NE	1.7	
		08:00~09:00	0.50	未检出	未检出	22.4	99.7	NE	1.6	
		14:00~15:00	0.60	0.01	0.002	25.7	99.8	NE	1.8	
		20:00~21:00	0.55	未检出	未检出	21.6	79.6	NE	1.6	
	2023.05.27	02:00~03:00	0.56	0.01	0.001	17.9	99.7	NE	2.1	
		08:00~09:00	0.59	0.01	0.002	18.4	99.6	NE	2.0	
		14:00~15:00	0.67	未检出	未检出	22.5	99.8	NE	1.7	
		20:00~21:00	0.32	0.02	未检出	19.3	99.6	NE	1.8	
2023.05.28	02:00~03:00	0.43	未检出	未检出	18.5	99.7	NE	1.4		
	08:00~09:00	0.40	0.01	未检出	20.3	99.8	NE	1.5		
	14:00~15:00	0.42	0.02	0.002	22.6	99.6	NE	1.1		
	20:00~21:00	0.60	未检出	0.001	19.4	99.7	NE	1.3		
2023.05.29	02:00~03:00	0.64	0.01	0.001	17.2	99.8	NE	1.3		
	08:00~09:00	0.37	0.01	未检出	18.5	99.9	NE	1.2		
	14:00~15:00	0.42	0.03	未检出	24.6	99.7	NE	1.1		
	20:00~21:00	0.49	0.02	0.001	19.7	99.7	NE	1.2		

洛阳市达峰环境检测有限公司检测报告

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
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 ³
硫化氢	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003)	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.001mg/m ³
甲醇	空气 甲醇 变色酸比色法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003)	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.3mg/m ³
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.01mg/m ³
硝基苯	环境空气 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 739-2015	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	0.001mg/m ³
丙酮	环境空气 丙酮 气相色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003)	气相色谱仪 A91PLUS	0.01mg/m ³
苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860/5977B	0.057 μg/L
硝基苯	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	0.04 μg/L
水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991	温度计	/
流量	河流流量测验规范(流速仪法) GB/T 50179-2015	流速计	/
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	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	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.025mg/L
钾、钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	钾 0.05mg/L; 钠: 0.01mg/L
镁	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.002mg/L
钙	水质 钙的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7476-1987	滴定管	2mg/L

续表 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
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
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
噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688	/

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，确认满足检验检测要求；

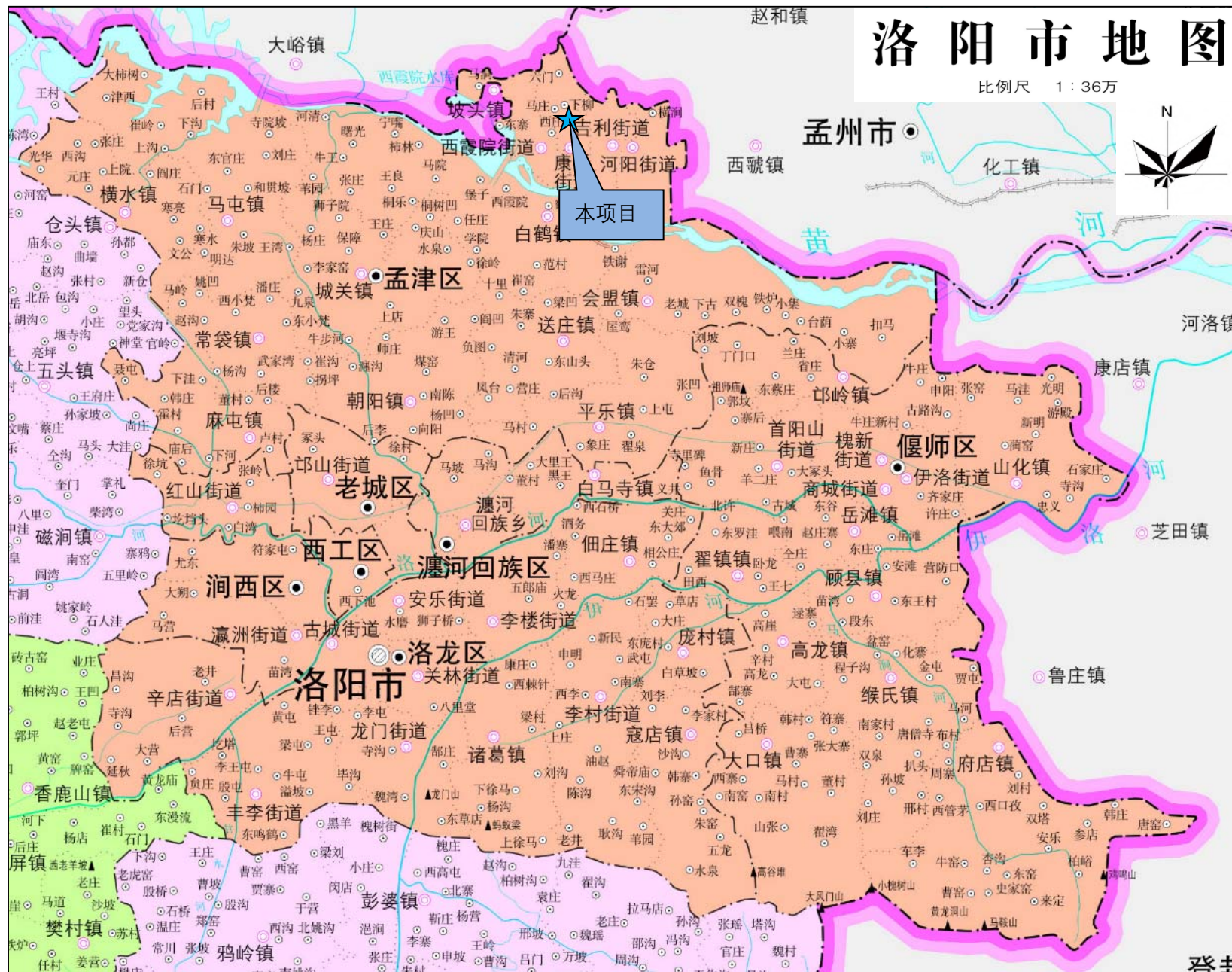
二、按照质量管理手册的要求全程进行必需的质量控制措施，质量管理员全程监控，所采取的质量控制措施和结果均满足相关监测标准和技术规范的要求；

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。

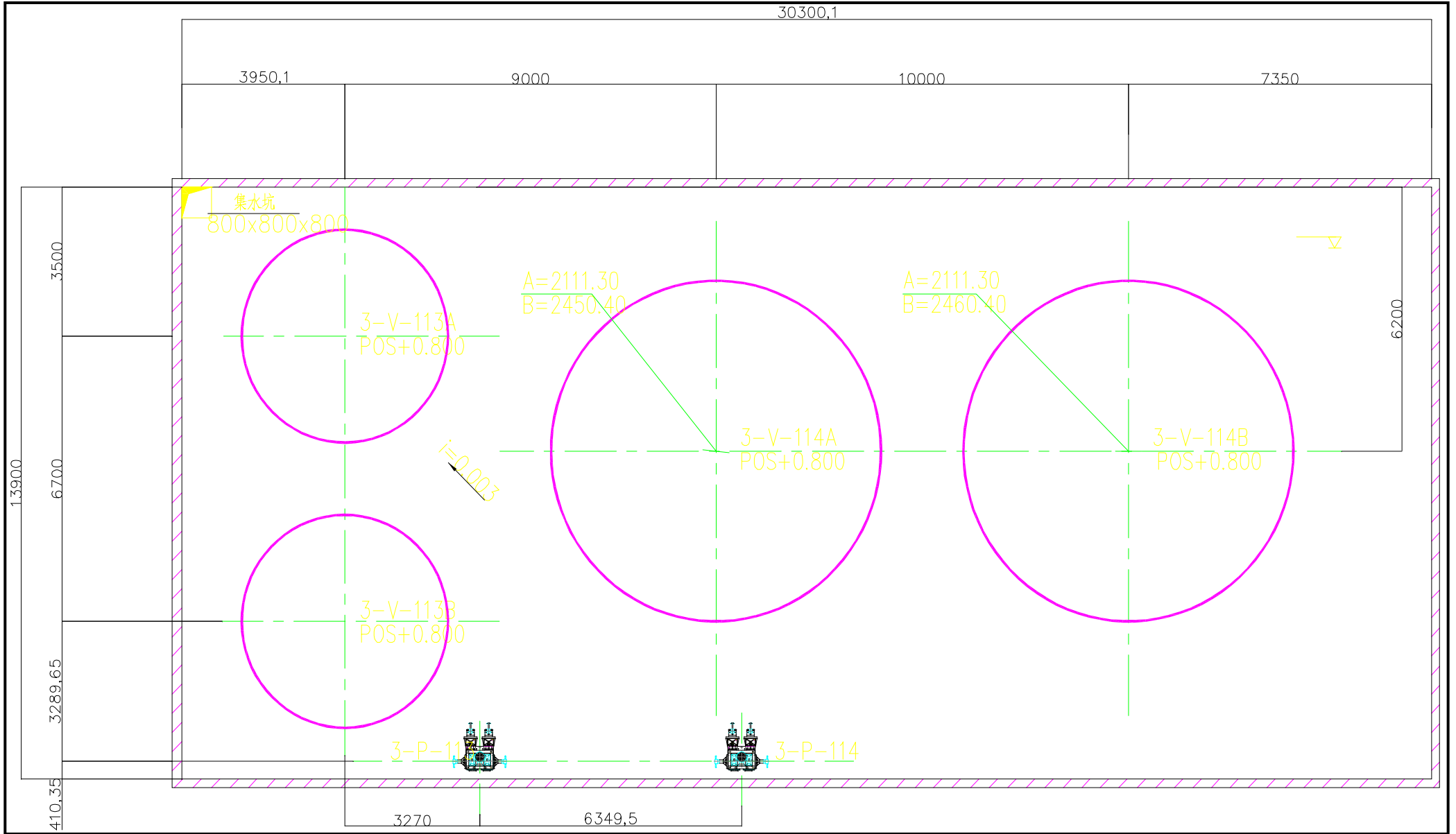
以下空白





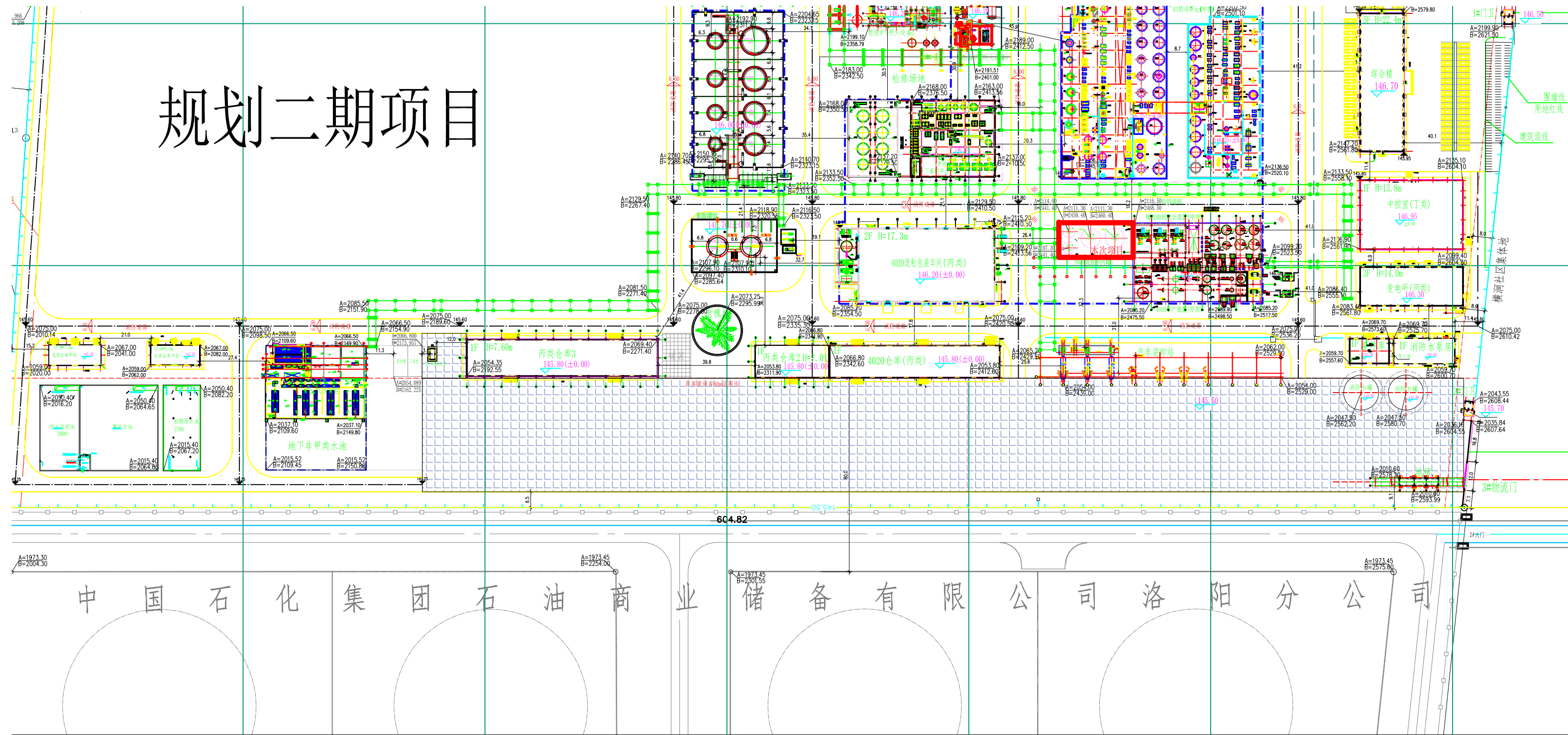


附图二 项目周边环境示意图



附图三 (1) 项目平面布置图

规划二期项目

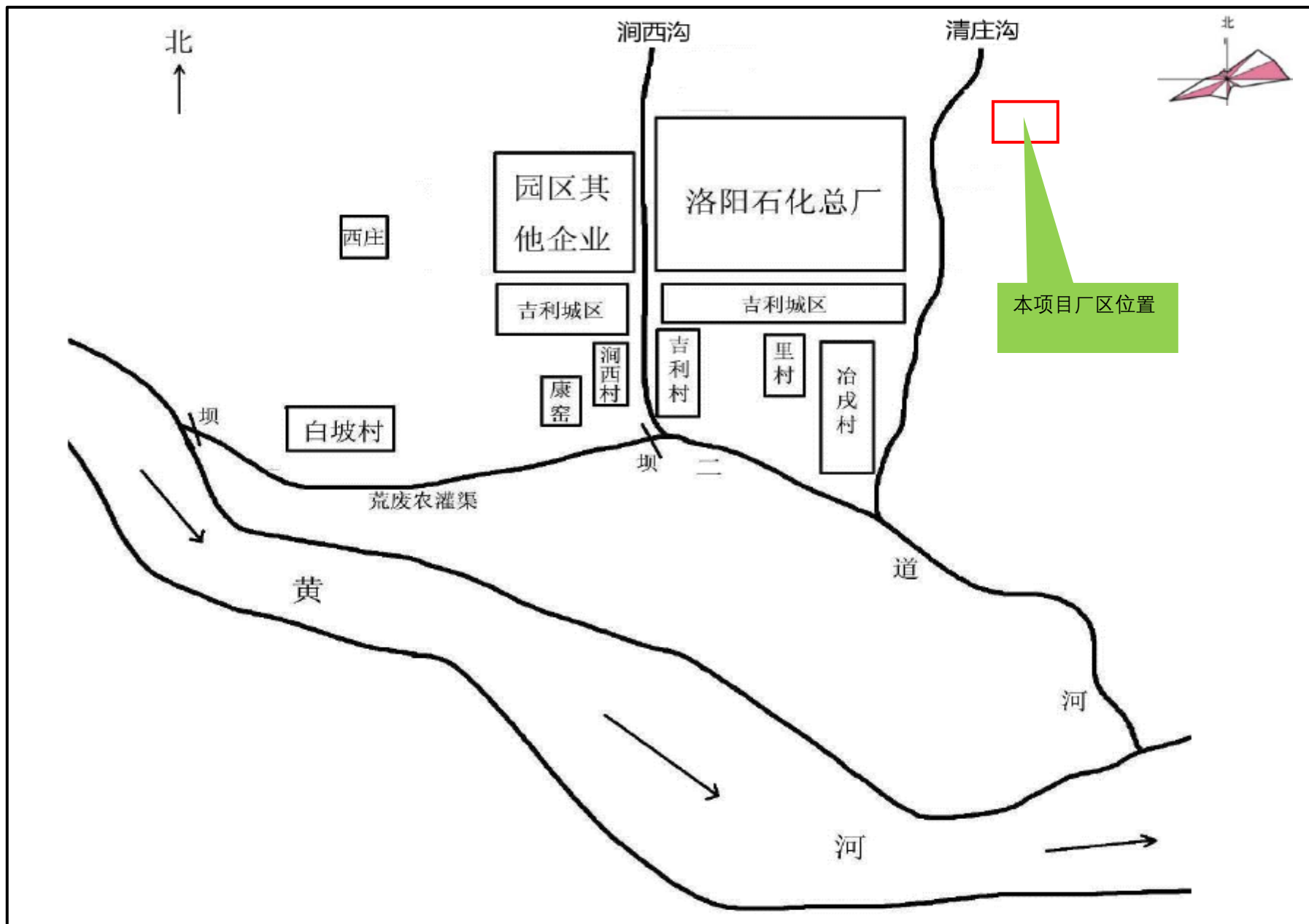


附图三 (2)

厂区平面布置图



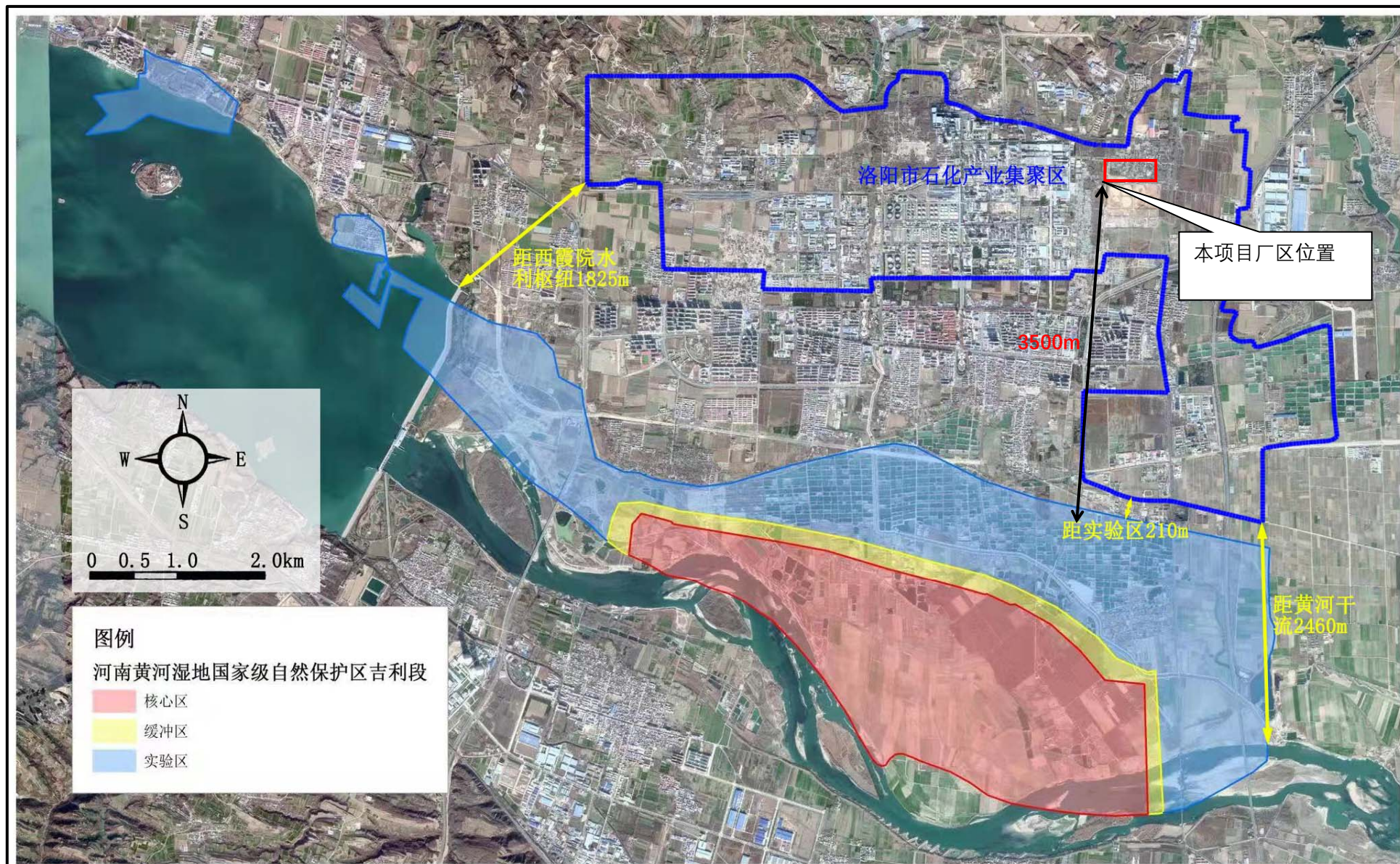
附图四 本项目“三线一单”研判分析图



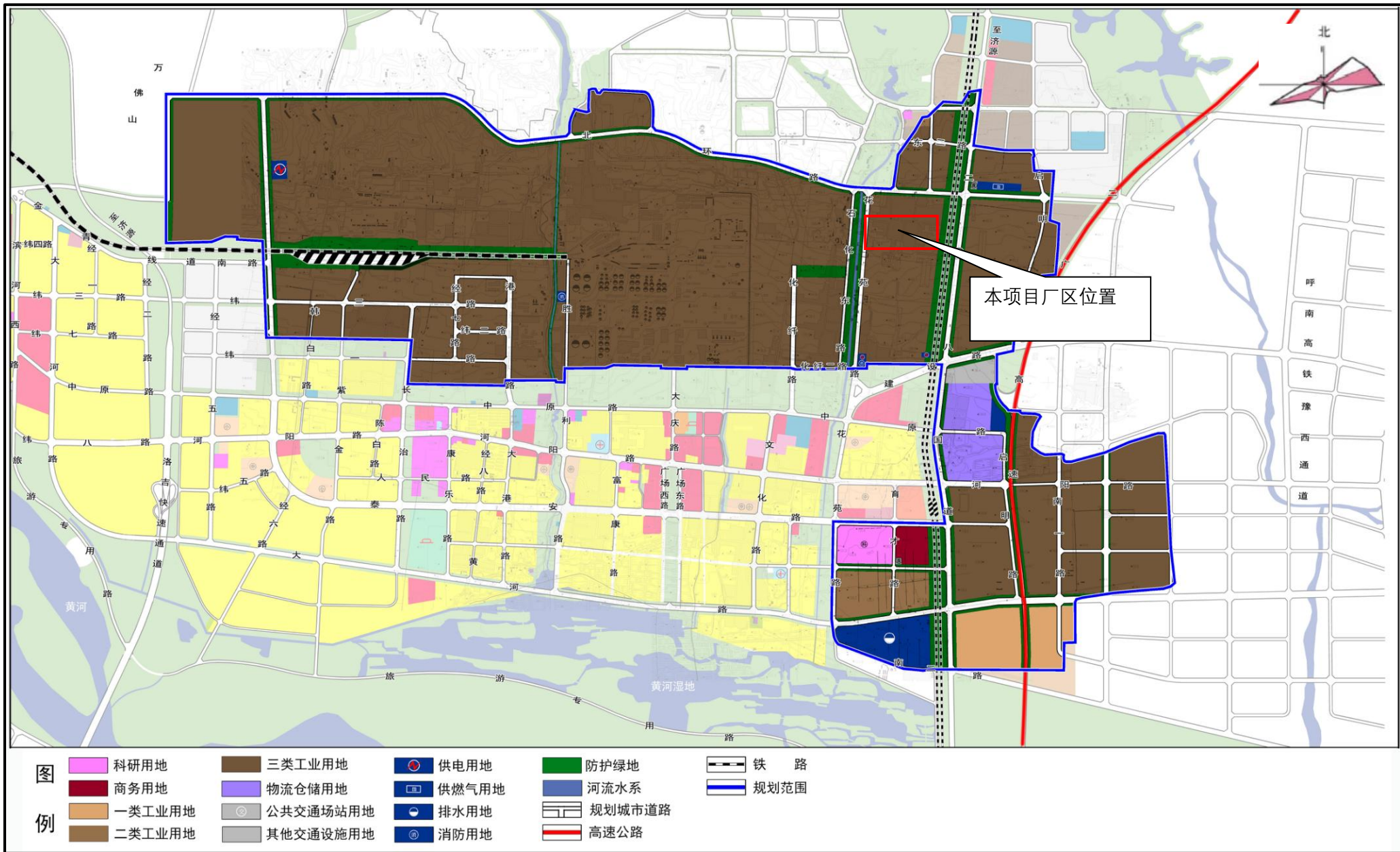
附图五 区域水系图



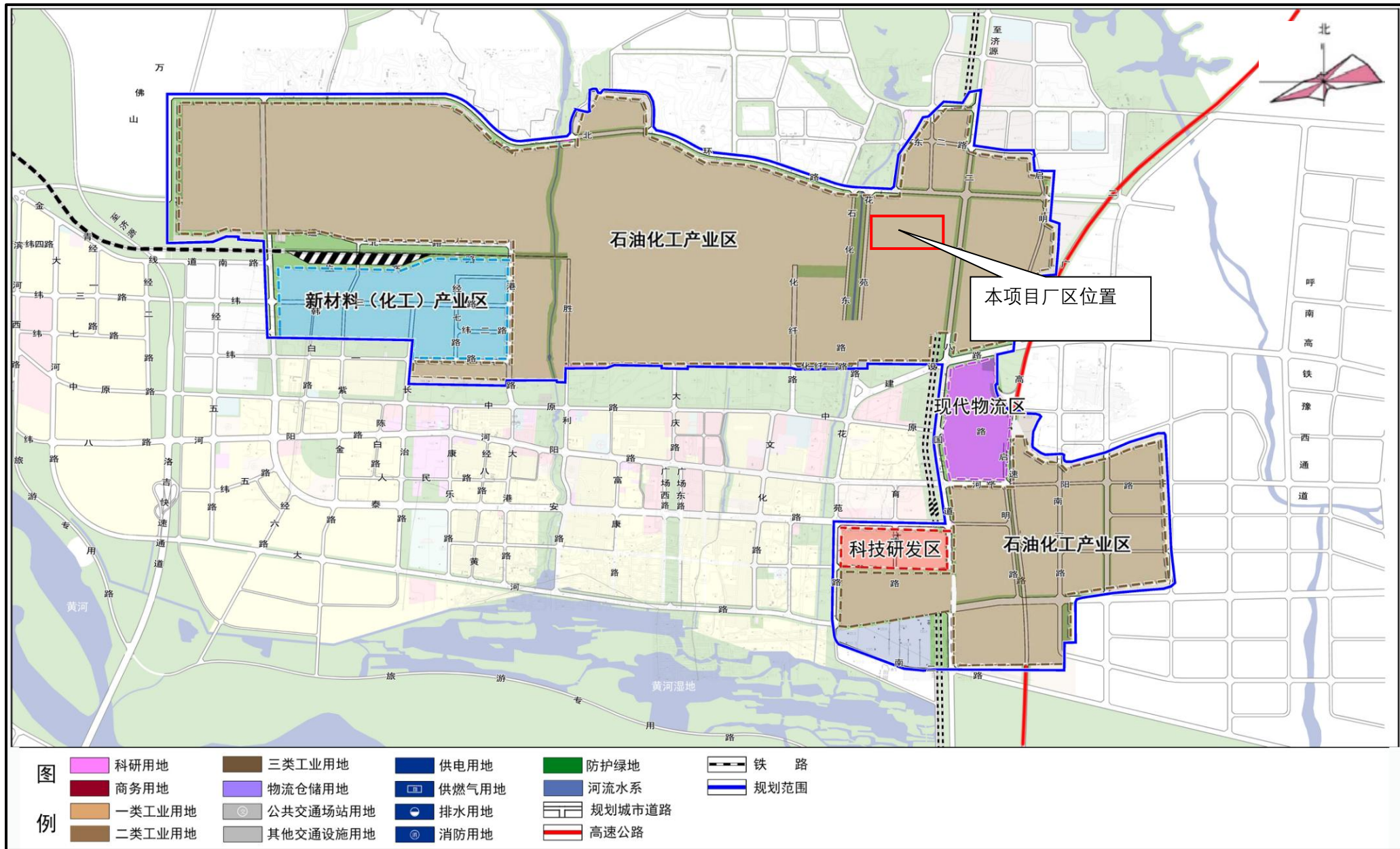
附图六 本项目与吉利地下水源保护区位置关系图



附图七 本项目与河南黄河湿地国家级自然保护区位置关系图



附图八 洛阳孟津区先进制造业开发区——石化园区用地规划图



附图九 洛阳孟津区先进制造业开发区——石化园区空间布局图



厂区东侧



厂区西侧



厂区南侧



一期装置



一期造粒车间



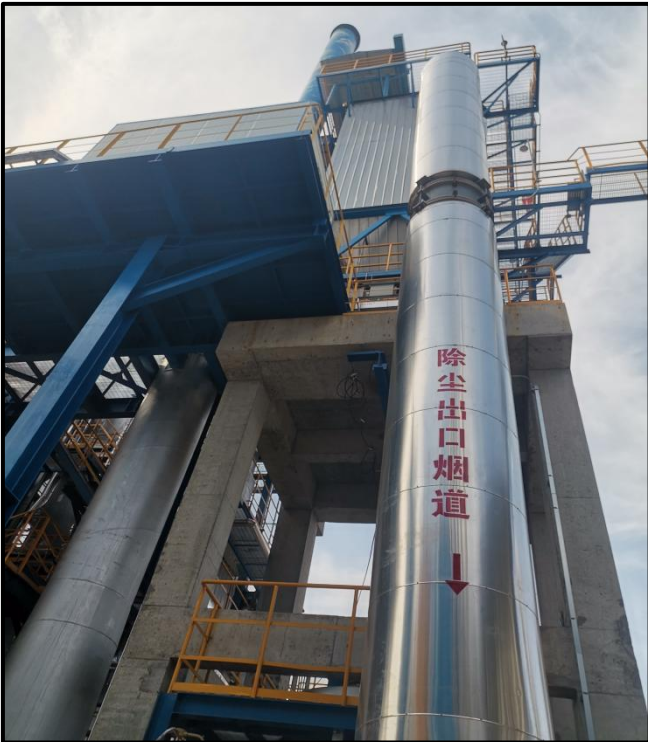
一期罐区



厂区事故水池



厂区初期雨水池



厂区焚烧炉排气筒



污水处理站



项目现状



项目现状

附图十

现状照片



附图十一 工程师踏勘现场照片

洛阳九源新材料有限公司
4020 单元中间罐改扩建项目环境影响报告表
专家技术函审意见

2026 年 1 月 26 日，洛阳市生态环境局孟津分局在孟津区主持召开了《洛阳九源新材料有限公司 4020 单元中间罐改扩建项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术函审会。会议特邀 2 名专家负责技术评审，参加会议的有建设单位洛阳九源新材料有限公司、环评单位洛阳市永青环保工程有限公司等有关单位的代表。函审会前，与会专家和代表踏勘了工程厂址、厂区周边环境保护目标等现场。

听取了建设单位、评价单位对项目建设情况及报告表主要内容的汇报，经过认真讨论，形成专家技术函审意见如下：

一、项目概况

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与花苑路交汇处东南角 6 号，投资 521 万元建设 4020 单元中间罐改扩建项目，建设 2 座 4020 中间储罐和 2 座 MIBC 中间储罐。

二、编制单位相关信息审核情况

报告表编制主持人赵光辉（信用编号：BH 011999）参加会议并进行汇报，专家现场核实其个人身份信息（身份证、环境影响评价工程师职业资格证、三个月内社保缴纳记录等）齐全，项目现场踏勘相关影像齐全，环境影响评价文件质控记录齐全。

三、报告编制情况

该报告表整体编制较规范，评价因子识别较全面，提出的污染防治措施原则可行，评价结论总体可信。报告经修改完善后可上报。

四、建议报告表补充、修改、完善的内容

- 1、完善项目由来说明；补充储罐容积确定依据；
- 2、完善依托设施情况说明：核实事故池依托可行性，细化废气处理措施依托可行性，核实最终废气源强贡献值及混合值；
- 3、完善项目废气监测方案；
- 4、核实污染物排放量；细化土壤污染防治措施；完善相关附图、附件。

洛阳九源新材料有限公司 4020 单元中间罐改扩建项目

环境影响报告表技术函审会专家组名单

姓名	单位	职务（职称）	签名
刘子岩	杜村工业有限公司	正高	刘子岩
闫葵	中研生态工程有限公司	正高	闫葵