

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：濮阳科茂威新材料有限公司危险化学品仓库

建设项目

建设单位（盖章）：濮阳科茂威新材料股份有限公司

编制日期：二零二五年六月

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	7x42ri		
建设项目名称	濮阳科茂威新材料有限公司危险化学品仓库建设项目		
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）	濮阳科茂威新材料有限公司		
统一社会信用代码	9141090066187539XT		
法定代表人（签章）	王新生		
主要负责人（签字）	李香朋		
直接负责的主管人员（签字）	李香朋		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南厚骥环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91410100MADPHW7H7K		
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
张静	11354143510410105	BH009326	张静
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张静	报告表、环境风险专题评价	BH009326	张静



营业执照

统一社会信用代码
91410100MADPHW7H7K

扫描二维码
“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 河南厚骥环境科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 李哲

经营范围

一般项目：环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境应急治理服务；土壤污染治理与修复服务；土地调查评估服务；水环境污染防治服务；土壤环境污染防治服务；大气环境污染防治服务；温室气体排放控制技术研究与开发；社会稳定风险评估；资源循环利用服务技术咨询；水利相关咨询服务；环境保护专用设备销售；生态环境材料销售；环境应急技术装备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本 壹佰万圆整

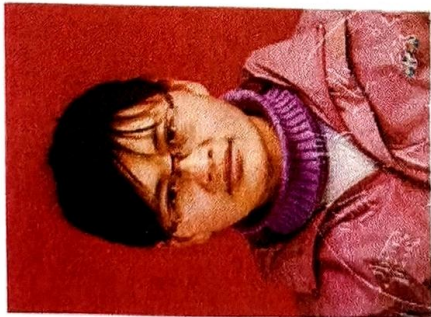
成立日期 2024年06月26日

住所 河南省郑州市高新区大里鑫茂源2栋1011

登记机关

2024年 0月 2日





姓名:

张静

Full Name

性别:

女

Sex

出生年月:

1981.02

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

2011.05

Approval Date

持证人签名:

Signature of the Bearer

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2011年11月1日

Issued on



管理号: 11354143510410105

File No: 编号: 0011324



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	622801198102061626			
社会保障号码	622801198102061626	姓 名	张 静	性别	女	
联系地址	郑州市文化路56号			邮政编码		
单位名称	河南厚骥环境科技有限公司			参加工作时间	2006-02-01	
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	108702.27	1880.00	0.00	233	1880.00	110582.27
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
	2006-02-10	参保缴费	2007-01-01	参保缴费	2006-02-10	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	4700	●	4700	●	4700	-
02	4700	●	4700	●	4700	-
03	4700	●	4700	●	4700	-
04	4700	●	4700	●	4700	-
05	4700	●	4700	●	4700	-
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： 2025.05.13 09:47:12 打印时间：2025-05-13						



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	44
四、主要环境影响和保护措施	48
五、环境保护措施监督检查清单	64
六、结论	65
附表	66
环境风险专项评价	1-51

附图

- 附图 1 建设项目地理位置示意图
- 附图 2 建设项目位于开发区区域位置示意图
- 附图 3 建设项目位于开发区产业功能布局位置示意图
- 附图 4 建设项目位于开发区用地功能布局位置示意图
- 附图 5 建设项目周边环境敏感点分布示意图
- 附图 6 建设项目周边关系示意图
- 附图 7 建设项目所在厂区平面布置及分区防渗示意图
- 附图 8 建设项目平面布置示意图
- 附图 9 建设项目 1#仓库平面布局示意图
- 附图 10 建设项目 2#仓库平面布局示意图
- 附图 11 建设项目所在地实景图
- 附图 12 建设项目大气环境风险范围示意图
- 附图 13 建设项目三线一单分区管控位置示意图
- 附图 14 建设项目距离饮用水水源地示意图

附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案
- 附件 3 营业执照

附件 4 排污许可证

附件 5 现有项目环评批复 1

附件 6 现有项目验收批复 1

附件 7 现有项目环评批复 2

附件 8 现有项目验收公示图 2

附件 9 应急预案备案

附件 10 后评价项目备案

附件 11 自行监测报告 1

附件 12 自行监测报告 2

附件 13 专家意见

附件 14 修改说明

附件 15 复核意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	濮阳科茂威新材料有限公司危险化学品仓库建设项目			
项目代码	2406-410926-04-05-513965			
建设单位联系人	李香朋	联系电话		
建设地点	濮阳市范县濮城镇范县濮王产业园开州路与振兴路交叉口西南角			
地理坐标	E115.37279069, N35.74912450			
国民经济行业类别	G5942 危险化学品仓储	建设项目行业类别	五十三、装卸搬运和仓储业—149 危险品仓储 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）—其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）	
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	范县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2406-410926-04-05-513965	
总投资（万元）	550	环保投资（万元）	92.4	
环保投资占比（%）	16.8	施工工期	4 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	-	
专项评价设置情况	表1.1 项目专项评价设置情况一览表			
	专项评价的类别	专项评价设置原则表	本项目情况	设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不排放有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	不设置

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）：新增废水直排的污水集中处理厂	不涉及	不设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目硫磺最大储存量为 60t，超过其临界量 10t	设置
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	不设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	不设置
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录B、附录C。			
规划情况	表 1.2 规划情况			
	规划文件名称	范县产业集聚区总体规划（2009-2020 年）		
	审批机关	河南省发展和改革委员会		
	审批文号	豫发改工业〔2010〕463 号		
	审批时间	2010 年 4 月 12 日		
	表 1.3 规划调整情况			
	规划文件名称	范县产业集聚区发展规划调整方案		
	审批机关	河南省发展和改革委员会		
	审批文号	豫发改工业〔2012〕1607 号		
	审批时间	2012 年 10 月 18 日		
	表 1.4 规划调整情况			
	规划文件名称	范县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035 年）		
	审批机关	/		
	审批文号	/		
	审批时间	尚未审批		
规划环境影响评价情况	表 1.5 规划环境影响评价情况			
	规划环境影响评价文件名称	范县产业集聚区总体发展规划环境影响报告书		
	审查机关	河南省环境保护厅		
	审批文号	豫环审〔2009〕43 号		
	审批时间	2009 年 12 月 25 日		
	表 1.6 规划调整环境影响评价情况			
	规划环境影响评价文件名称	濮阳市范县产业集聚区发展规划调整（2012~2020）环境影响报告书		

规划及规划环境影响评价符合性分析	审查机关	河南省环境保护厅
	审批文号	豫环审〔2016〕149号
	审批时间	2016年3月22日
	表 1.7 规划调整环境影响评价补充分析情况	
	规划环境影响评价文件名称	濮阳市范县产业集聚区发展规划调整（2012~2020）环境影响补充分析报告
	审查机关	河南省环境保护厅
	审批文号	豫环审〔2017〕190号
	审批时间	2017年6月15日
	表 1.8 新规划环境影响评价情况	
	规划环境影响评价文件名称	范县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书
	审查机关	/
	审批文号	/
	审批时间	尚未审批
一、濮阳市范县产业集聚区发展规划调整（2012-2020）及其环评情况		
1、规划范围		
范县产业集聚区规划面积为13km²，分“一区两园”，即新区产业园和濮王产业园，新区产业园位于范县县城新区东北部，西起新区龙泉路，东到东环路，北至金水路，南到金堤路，规划面积为6km²；濮王产业园区东至王楼乡驻地葛彭路，南至汤台铁路，北至濮范高速公路，西至引黄入鲁灌溉干渠东200m，规划面积为7km²。本项目位于范县产业集聚区濮王产业园。		
2、产业布局		
范县产业集聚区发展以精细化工、金属加工、玻璃制品及电光源为主导的特色产业并相对集聚，建成范县新型工业化基地，打造成为河南省玻璃制品及电光源基地、豫北铜加工基地、濮阳市精细化工基地。		
3 用地规划		
濮王产业园规划以二、三类工业用地为主。二类工业用地主要分布在濮王路以西，以玻璃制品及电光源加工工业为主；三类工业用地分布在濮王路以东，以精细化工产业为主。		
4 基础设施		

	(1) 给水工程 园区供水依托濮城供水厂，将濮城供水厂进行扩建，扩建后规模为 3 万 m³/d。 根据现场调查和企业提供资料，目前濮城水厂扩建项目尚未完工，预计园区供水管网于 2025 年 5 月完工，验收合格后方能投入使用，待园区集中供水工程建成后，关闭本厂区自备水井。 (2) 排水工程 目前濮王污水处理厂已建成，设计规模为 3 万 m³/d，可以满足濮王产业园污水处理需求。 本项目水喷淋排水依托厂区污水处理站处理后同软水制备系统产生的浓水经厂区总排口排入中原水务范县第二污水处理有限公司（濮王污水处理厂）进一步处理，最终排入金堤河。 (3) 供热工程 规划集中供热锅炉 200t/h。近期建设一台 60t/h 循环流化床锅炉，二期先后建设一台 80t/h 和一台 60t/h 循环流化床锅炉。 (4) 绿地规划 濮王路在濮台路以南部分两侧各设置 25m 宽绿化带，提高土地资源利用率；在纵五路两侧共设置 50m 宽绿化带，减少对王楼乡驻地和区外敏感点的影响。 (5) 环保规划 集聚区环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准；集聚区地下水水质达到《地下水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，主要纳污河流金堤河水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，集聚区废水处理率达到 100%；产业集聚区全部划分为 3 类功能区，声环境质量应满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类环境噪声限值要求，集聚区内工业企业厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求，环境噪声达标覆盖率为 100%；远期对现有垃圾填埋场进行扩建，使区域生活垃圾均运至范县生活垃圾填埋场。
--	--

范县产业集聚区属于一般安全风险等级 C 级标准，本项目与范县产业集聚区发展规划相符性见表 1.9，与产业集聚区准入条件分析见表 1.10，产业集聚区负面清单见表 1.11。

表 1.9 本项目与集聚区规划及环评建议相符性分析一览表

序号	项目	集聚区规划内容及环评建议	项目情况	相符性
1	产业定位	(1) 濮王产业园主要发展精细化工、玻璃制品及电光源，与主导产业相关项目优先入区 (2) 按照国家相关产业政策，严禁高毒、高污染的淘汰和限制类工业企业入园 (3) 对范县县域范围内布局不合理的、符合集聚区主导产业的项目，按环保要求可以搬迁入集聚区	(1) 企业主体工程为其他专用化学品生产项目，符合集聚区规划主导产业及产业布局要求； (2) 本项目属于危险化学品仓储，是现有主体工程配套的仓储工程，符合产业政策，不属于高毒、高污染的淘汰和限制类工业企业； (3) 企业位于濮王产业园内	相符
2	用地规划	濮王产业园规划以二、三类工业用地为主。二类工业用地主要分布在濮王路以西，以玻璃制品及电光源加工工业为主；三类工业用地分布在濮王路以东，以精细化工产业为主。	本项目位于现有项目厂区内，为三类工业用地	相符
3	供热规划	规划集中供热锅炉 200t/h。近期建设一台 60t/h 循环流化床锅炉，二期先后建设一台 80t/h 和一台 60t/h 循环流化床锅炉	不涉及	相符
4	供气规划	规划以现状范县天然气门站为总气源，以金堤路、中原路、板桥路等中压天然气主管网为输配气源，引入中压管网至产业集聚区，实现天然气供应	不涉及	相符
5	给水规划	规划确定以拟建的濮城镇自来水厂（地下水为水源）为主要水源，以地下水作为补充水源。依托濮王产业园道路系统铺设给水管网，管网一次规划、分期实施，最终形成供水环网系统，提高供水可靠性。规划濮城镇自来水厂设计供水规模 3 万 t/d。 濮城镇自来水厂目前已经建成投入使用，目前仅用于濮城镇居民生活饮用水，不为集聚区工业供水，因此濮王产业园另外考虑建设供水厂，根据管委会提供资料，拟在濮城镇以北、王	本次项目未新增用水	相符

		楼乡东南规划水厂，规模 10.00 万 m ³ /d。		
6	排水规划	规划区内实行雨污分流制。 濮王污水处理厂已建成，处理规模为 3 万 m ³ /d。选址位于濮台公路与引黄入鲁干渠交叉口西北角，并与引黄入鲁干渠保持最近 100m 的距离；污水处理厂处理规模 3 万 m ³ /d；从区域环境角度考虑，接纳濮城镇和王楼乡污水。污水处理工艺采用旋流沉砂池+水解酸化+卡鲁塞尔氧化沟+混凝沉淀+V 型滤池+臭氧接触氧化+消毒，尾水排入金堤河。目前收水量约 1 万 m ³ /d，尚富余处理量约 2 万 m ³ /d。依据雨水就近排放的原则，沿南北向道路布置雨水主干渠，沿东西向道路布置雨水次干渠，以最短距离将雨水排出规划区；濮王产业园北部为金堤河，金堤河二十年一遇防洪标准，规划在金堤河南侧雨水排出口处设雨水提升泵站一处，确保规划区雨水及时排出。	本项目无废水外排	相符

由上表可知，本项目与范县产业集聚区发展规划相符。

表 1.10 本项目与集聚区项目准入条件相符性分析

类别	集聚区项目准入条件	相符性分析	相符性
产业	(1) 集聚区规划主导产业为精细化工、金属加工、玻璃制品及电光源，新区产业园主要发展有色金属加工，濮王产业园主要发展精细化工、玻璃制品及电光源，与主导产业相关项目优先入区 (2) 按照国家相关产业政策，严禁高毒、高污染的淘汰和限制类工业企业入园 (3) 对范县县域范围内布局不合理的、符合集聚区主导产业的项目，按环保要求可以搬迁入集聚区 (4) 禁止冶炼、皮革、屠宰、酿造等污染重、排污大的行业入驻新区产业园 (5) 限制产能过剩、资源消耗大的行业入驻。	(1) 企业主体工程为其他专用化学品生产项目，符合集聚区规划主导产业及产业布局要求，本项目属于危险化学品仓储，是现有主体工程配套的仓储工程； (2) 本项目不属于毒、高污染的淘汰和限制类项目； (3) 本项目所在厂区位于濮王产业园内； (4) 本项目不属于冶炼、皮革、屠宰、酿造等污染重、排污大的行业； (5) 本项目不属于产能过剩、资源消耗大的行业	相符
生产规模和工艺装	(1) 入园企业建设规模应符合国家产业政策的最小经济规模要求。 (2) 环保搬迁入集聚区的企业应进行产品和生产工艺技术的升级改造，达到国家相关规定的要求。 (3) 化工类项目总投资需满足《河南省化工项目环保准入指导意见》的要求。	(1) 本项目危险化学品仓储，属于对现有工程追加投资，追加后现有工程总投资为 6790.5 万元，符合国家产业政策的最小经济规模要求； (2) 本项目所在厂区位于濮王产业园内；	相符

	备水平		(3) 本项目符合国家产业政策和《河南省化工项目环保准入指导意见》的要求。	
	清洁生产水平	(1) 入区项目在单位产品水耗、能耗、污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同类行业先进水平； (2) 在生产工艺技术水平上，要求入区项目达到国内先进行业清洁生产水平。	(1) 本项目属于危险化学品仓储，运营期间无废气、废水产生； (2) 本项目属于危险化学品仓储，不涉及生产工艺	相符
	污染物排放总量控制	(1) 新建项目的污染物排放指标必须在提高区域内现有工业污染负荷削减量中调剂； (2) 禁止发展环境污染严重、无污染治理技术或治理技术在技术经济上根本不可行的项目； (3) 限制高耗水和排水量大的工业企业入住集聚区。	(1) 本项目属于危险化学品仓储，运营期间无废气、废水产生； (2) 本项目属于危险化学品仓储，运营期间无废气、废水产生； (3) 本项目属于危险化学品仓储，不属于高耗水和排水量大的工业企业	相符
	土地利用	入园项目必须达到《河南省工业项目建设用地控制指标》要求，近期投资强度不得低于 100 万元/亩，远期投资强度不得低于 120 万元/亩。	本项目为危险化学品仓储，属于对现有工程追加投资，追加后项目总投资为 6790.5 万元，投资强度为 171.75 万元/亩，项目用地满足用地控制指标。	
	其他	(1) 入园项目用地必须符合园区土地利用规划要求，禁止在一二类工业用地之上建设三类项目； (2) 按照循环经济发展之路，评价建议与园区已有产业或项目能够形成良好循环经济链条的项目可优先入园； (3) 项目入驻时应考虑集聚区万元产值排水量 $\leq 8\text{m}^3/\text{万元}$ 的总体要求； (4) 项目入驻时应考虑集聚区万元产值 COD 排放量 $\leq 1\text{kg}/\text{万元}$ 的总体要求； (5) 项目入驻时应考虑集聚区万元产值 SO_2 排放量 $\leq 1\text{kg}/\text{万元}$ 的总体要求。	(1) 本项目位于濮阳市范县濮城镇工业园振兴路与天元路南 200 米濮阳科茂威新材料股份有限公司厂区内，厂址占地为三类工业用地，用地符合要求； (2) 企业主体工程为其他专用化学品生产项目，符合集聚区规划主导产业及产业布局要求，本项目属于危险化学品仓储，是现有主体工程配套的仓储工程； (3) 本项目无废水产生； (4) 本项目无 COD 排放； (5) 本项目无 SO_2 排放	相符
表 1.11 本项目与产业集聚区负面清单对比分析一览表				
类别	负面清单		本项目对比分析	
禁止类	坚持以国家相关产业政策和环境保护政策为指导，引进的项目必须符合国家产业政策和环保政策的要求；禁止不符合国家产业政策及环境保护政策的项目入驻集聚区		本项目符合产业政策，已经在范县发展和改革委员会备案	

	禁止入驻不符合产业集聚区产业定位或与产业集聚区定位冲突的项目		企业主体工程为其他专用化学品生产项目，符合集聚区规划主导产业及产业布局要求，本项目属于危险化学品仓储，是现有主体工程配套的仓储工程，符合化工产业园区的定位
	禁止建设盐化工项目		本项目不属于盐化工
	禁止建设以煤为原料发展煤制烯烃、煤制甲醇等煤化工项目		本项目不属于煤化工
	新建或扩建以天然气为原料生产甲醇及甲醇生产下游产品装置		本项目不属于此类项目
	以天然气代煤制甲醇项目		
限制和淘汰类	化工	限制发展 3 万吨/年以下普通合成胶乳—羧基丁苯胶（含丁苯胶乳）生产装置，新建、改扩建溶剂型氯丁橡胶类、丁苯热塑性橡胶类、聚氨酯类和聚丙烯酸酯类等通用型胶粘剂生产装置、天然气为原料的氮肥等；淘汰天然气制甲醇、天然气常压间歇转化工工艺制合成氨等；以甲烷为原料，一次产品包括乙炔、氯甲烷等小宗碳一化工项目	本项目不属于此类项目

二、与《范县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）》相符性分析

2022 年，根据河南省委省政府关于开发区高质量发展和“三化三制”改革要求，范县产业集聚区更名为范县先进制造业开发区，于 2022 年 3 月 18 日正式挂牌。范县先进制造业开发区在原有“一区两园”的基础上，将濮州化工工业园区与濮王产业园合并为濮王产业园，增加辛庄产业园，形成“一区三园”的新格局。

《范县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》于 2024 年 3 月由河南汇商环保科技有限公司编制完成，并于 2024 年 4 月通过评审，还未取得河南省生态环境厅审查意见。

根据河南省人民政府办公厅《关于公布河南省开发区四至边界范围的通知》(豫政办[2023]26 号),范县先进制造业开发区合围面积为2165.61公顷，规划建设用地面积为 1257.37 公顷，四至边界为：片区 1—位于濮

	城镇东南辛庄镇西北，东至辛庄镇张桥村耕地，西至毛王公路，南至辛庄镇张桥村耕地，北至杨集乡凌花店村耕地；片区 2——位于濮城镇北、王楼镇西南，东至葛彭路，西至晋豫鲁重载铁路与濮阳县界，南至瓦日铁路，北至范台梁高速；片区 3——位于中心城区东北部，东至东环路，西至英才路，南至金堤大道，北至纬四路。 （1）规划范围 范县先进制造业开发区城镇开发边界内范围，形成“一区三园”的新格局。新区产业园规划面积为 3.29 平方公里，东至东环路，西至英才路，南至金堤大道，北至纬四路；濮王产业园规划用地面积为 8.95 平方公里，王楼镇西南，东至葛彭路，西至晋豫鲁重载铁路与濮阳县界，南至瓦日铁路（汤台铁路），北至范台梁高速；辛庄产业园用地面积 0.34 平方公里，东至辛庄镇张桥村耕地，西至毛王公路，南至辛庄镇张桥村耕地，北至杨集乡凌花店村耕地。 范县先进制造业开发化工功能区分 2 个片区，分别为范县先进制造业开发区（化工园区）和范县濮州化工工业园区。其中，范县先进制造业开发区（化工园区）化工功能区面积为 5.66km²（濮王新区产业园化工片区 5.38km²，新区产业化工片区面积 0.28km²）；范县濮州化工工业园区面积 2.81km²，濮王产业园化工片区四至范围为：东至葛彭路，西至引黄入鲁干渠，南至瓦日铁路（汤台铁路段），北至台辉高速，面积为 5.38km²；新区产业园化工片区四至范围为：东至顾城路西，西至汉兴路，南至工业路，北至纬一路，面积为 0.28km²。范县濮州化工工业园区化工片区建设用地范围与县级国土空间规划开发边界保持一致。四至范围为：东至引黄入鲁干渠，西至范县与濮阳县户部寨镇交界处，南至瓦日铁路（汤台铁路段），北至国道 342，总面积为 2.81km²。 （2）规划时限 规划时段：2022-2035 年。其中，近期为 2022-2025 年，远期为 2026-2035 年。 （3）产业布局 项目位于濮王产业园，濮王产业园将产业园划分为石油化工区、精细
--	---

	化工区及化工新材料、仓储物流区等分区。 ①精细化工及化工新材料区：依托规划处于中原油田主要产地、现有油、气的资源优势等，在发展区内统一产业布局，以精细化工业为核心，充分发挥比较优势， 围绕精细化工、石油化工等发展产业集群，实现错位发展，完善石油下游产业链，形成专业化的精细化工园区，打造河南省精细化工基地，带动范县经济的腾飞。面积约为 8.61 平方公里。 ②石油化工区：依托现有丰利石化等石化企业，发展石油化工产业集群，形成专业化的现代石油化工基地。面积约为 2.91 平方公里。 ③仓储物流区：依托良好的交通优势，在汤台铁路纵一路交叉口布置交通设施用地，以工业仓储物流为核心，围绕现代物流业，形成专业化的仓储物流区。面积约为 0.54 平方公里。 ④安全防护区：与上位规划衔接，设置防护隔离带，达到安全生产要求。面积约为 1.82 平方公里。 ⑤科创研发区：布局科创研发平台等，面积约 0.04 平方公里。 （4）给水工程规划 a.水厂规划 企业目前用水以自备水井为主，远期企业用水从濮城镇水厂接入，濮城镇水厂是从中原油田供水管理处黄河水源地水厂接入，中原油田供水管理处黄河水源地水位于濮阳市范县辛庄乡彭楼村，通过黄河彭楼水闸下游的农灌渠进行自取取水，设计供水规模 8 万 m³/d。同时，可利用范县先进制造业开发区污水处理厂中水回用作为部分开发区工业用水水源。 b.再生水设施规划 规划原污水处理厂部分工艺设备进行更换、改造，新增“臭氧催化氧化+生物活性炭滤池”处理设施；中水回用设施敷设中水回用管网 2.804 公里，以及配套设施建设等，再生水设施规模为 2 万吨/日。 （5）排水工程规划 园区采用雨、污水分流的排水体制。 濮王污水处理厂尾水 COD、总磷、总氮执行《河南省黄河流域水污
--	--

染物排放标准》（DB41/ 2087-2021）一级标准，氨氮执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。

（6）供热工程

濮王产业园：濮润热电厂为濮王产业园集中供热主热源，建成闭式双管制的高温热水管网和单管制的蒸汽管网。

规划由濮王产业园由濮阳濮润热电有限公司新建热电联产项目实施集中供热，建设规模为的 B25MW×6 背压式供热机组提供，濮润热电厂 1#机组已完成并网发电，1#锅炉设计热负荷为 464.88t/h。

本项目位于范县先进制造业开发区-精细化工及化工新材料区，根据《濮阳市范县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》，本项目与范县先进制造业开发区濮王产业园发展规划相符性见表 1.12。

表 1.12 本项目与范县先进制造业开发区规划相符性分析一览表

序号	项目	开发区规划内容	项目情况	相符性
1	产业定位	（1）濮王产业园主要发展精细化工、玻璃制品及电光源，与主导产业相关项目优先入区 （2）按照国家相关产业政策，严禁高毒、高污染的淘汰和限制类工业企业入园 （3）对范县县域范围内布局不合理的、符合集聚区主导产业的项目，按环保要求可以搬迁入集聚区	（1）企业主导项目为其他专用化学品生产满足园区产业定位； （2）本项目为仓储，服务于主导项目； （3）本项目所在厂区位于濮王产业园内	相符
2	用地规划	濮王产业园建设用地面积为894.80公顷，城镇开发边界内用地中，规划用地类型主要为三类工业用地，布局少量公共管理与公共服务设施用地、仓储物流用地等其他类型用地	本项目位于振兴路与天元路交叉口，为三类工业用地	相符
3	供热规划	濮王产业园采用集中供热，热源为濮润热电厂，现状向濮王产业园及周边提供热水采暖及蒸汽需求。规划濮王产业园由濮阳濮润热电有限公司的B25MW×6背压式供热机组提供。	不涉及	相符

	4	供气规划	具备天然气“双气源”，分别为中石化榆济线、中原油田输气管道。濮王产业园气源中原油田输气管道，园区南现状有分输站2座。 燃气输配系统采用中低压两级管网供气和中压一级管网供气相结合的方式，油田所供天然气经首站计量后，直接输往中压管网，经调压供给居民或商业用户。 园区内主要道路G342、濮州路、黄河路、石油路等道路已布置燃气管网。	不涉及	相符
	5	给水规划	(1) 水厂规划 企业目前用水以自备水井为主，远期企业用水从濮城加压泵站接入，濮城加压泵站是从中原油田供水管理处黄河水源地水厂接入，中原油田供水管理处黄河水源地水位于濮阳市范县辛庄乡彭楼村，通过黄河彭楼水闸下游的农灌渠进行自取取水，设计供水规模8万m³/d。同时，可利用范县先进制造业开发区污水处理厂中水回用作为部分开发区工业用水水源。 (2) 再生水设施规划 规划原污水处理厂部分工艺设备进行更换、改造，新增“臭氧催化氧化+生物活性炭滤池”处理设施；中水回用设施已敷设中水回用管网2.804公里，以及配套设施建设等，规划再生水设施规模为2万吨/日。	项目位于供水范围内	相符
	6	排水规划	园区采用雨、污水分流的排水体制。 中原水务范县第二污水处理有限公司规模为3万m³/d。中原水务范县第二污水处理有限公司位于濮王产业园西北部，区内主干路的排水管网已完成建设并初具规模，支路管网仍需完善。	本项目无废水产生	相符
	7	生产规模和工艺装备水平	新建企业的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均需达到同行业国内先进水平，否则禁止入驻。	本项目为危险化学品仓储，不涉及生产工艺	相符

	8	污染物排放管控	(1) 禁止新建、扩建、使用包括锅炉、炉窑、炉灶等设施在内的燃用高污染燃料的燃烧设施。 (2) 新增污染物排放总量的项目，需满足国家、省、市等区域或行业替代的相关要求。 (3) 新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物（铅、汞、镉、铬、砷）排放“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。 (4) 入区企业的废水需通过污水管网排入园区污水处理厂处理，在不具备接入污水管网的区域，禁止入驻涉及废水直接排放的企业。 (5) 石油化工等重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值。	(1) 不涉及燃用高污染燃料的燃烧设施； (2) 本项目未新增污染物排放总量； (3) 不涉及重金属； (4) 企业废水经厂区污水处理设施处理后排入园区污水处理厂，本次项目无废水产生； (5) 本项目不涉及	相符
	综上所述，本项目与《范县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035）》相符。				
其他符合性分析	1、产业政策相符性 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于G5942危险化学品仓储，对照《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，视为允许类。目前该项目已经范县发展和改革委员会备案（项目代码为：2406-410926-04-05-513965），因此，本项目符合国家产业政策。 2、规划相符性 本项目位于濮阳市范县产业集聚区濮城镇工业园区，在现有项目厂区内建设，不新增占地，现有项目用地为三类工业用地，与集聚区用地规划相符。 3、“三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线 根据《河南省资源准入清单》中河南省生态空间总体管控要求，生态保护红线总体要求如下：除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，主要包括：零星的原住民在不扩大现有建设用地和耕地规模前提下，修缮生产生活设施，保留生活必需的少量种植、放牧、				

	捕捞、养殖；因国家重大能源资源安全需要开展的战略性能源资源勘查，公益性自然资源调查和地质勘查；自然资源、生态环境监测和执法包括水文水资源监测及涉水违法事件的查处等，灾害防治和应急抢险活动；经依法批准进行的非破坏性科学研究观测、标本采集；经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；不破坏生态功能的适度参观旅游和相关的必要公共设施建设；必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施建设、防洪和供水设 施建设与运行维护；重要生态修复工程。 根据《河南省生态保护红线》内容，确立生态保护红线优先地位，确保红线生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，以及禁止红线内进行大规模高强度的工业化和城镇化开发。 本项目位于濮阳市范县产业集聚区濮城镇工业园区濮阳科茂威新材料股份有限公司内部，用地性质为工业用地，项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区等，不在生态保护红线范围。 （2）资源利用上线 本项目属于危险化学品仓储，不属于生产型项目。项目用电由范县产业集聚区供电系统统一供给，不会达到供电量使用上线；项目在现有厂区内建设，不新增用地，土地利用不会突破区域土地资源上线。 （3）环境质量底线 项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行《环境环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，区域 PM₁₀、PM_{2.5} 超标，其他环境空气质量因子均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；金堤河子路堤桥市控断面氨氮浓度最大值超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质要求。 本项目废气、噪声、固废在采取报告中提出的治理措施后，能够达到相应的排放标准，因此对周边环境质量影响较小，不会改变当地的环境功能。 （4）环境准入负面清单 本项目位于濮阳市范县濮城镇工业园振兴路与天元路南 200 米，根据河南省生态环境厅 2024 年 2 月 1 日发布的《关于公布河南省“三线一单”
--	--

生态环境分区管控更新成果（2023 年版）的通知》、“河南省三线一单综合信息应用平台”可知，项目所在位置属于重点管控单元，环境管控单元名称为范县先进制造开发区，编号为 ZH41092620001。 本项目与濮阳市范县环境管控单元生态环境准入清单相符性分析见表1.13。 表1.13 项目与濮阳市范县环境管控单元生态环境准入清单相符性分析						
环境 管控 单元 编码	环境 管控 单元 名称	所属 区县	管控 单元 分类	文件要求	本项目情况	相符 性
ZH4 1092 6200 01	范县 先进 制造 业开 发区	河南 省濮 阳市 范县	重点 管控 单元	空间布局约束		
				1、入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。禁止皮革、屠宰、酿造等污染重、排污大的企业入驻新区产业园；禁止高毒、高污染限制类工业企业入园，限制产能过剩、资源消耗大的行业入驻。 2、在开发过程中不应随意改变各用地功能区的使用功能，并注重节约集约用地；工业区生活居住区之间应设置绿化隔离带，减少工业区对生活居住区的影响；区内建设项目的大气环境保护范围内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。3、实施清洁生产，逐步优化产业结构，构筑循环经济产业链。鼓励符合园区功能定位，国家产业政策鼓励的项目入驻。	企业主导项目为其他专用化学品生产满足园区产业定位，本项目为仓储，服务于主导项目	相符
				污染物排放管控		
				1、大气：采取集中供热、调整能源结构、加强污染治理等措施，严格控制新增大气污染物的排放。 2、水：污水处理厂出水执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）及濮阳市地方水污染物排放标准；园区应实现集中供水，逐步关停企业自备水井。定期对地下水水质进行监测，发现问题，及时采取有效防治措施，避免对地下水造成污染。禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂。	本项目无废气、废水排放	相符

					环境风险防控		
					1、健全环境风险防控工程，建立企业、园区和周边水系环境风险防控体系。2、加强环境应急保障体系建设，园内企业应制定环境应急预案，明确环境风险防范措施。	项目仓库设有150mm高漫坡，仓库内液体物料货架下设置溢流沟槽并依托现有事故水池	相符
					资源开发效率要求		
					加强工业节水技术，通过采用先进的工艺技术和辅助设备，减少工业用水量，提高水资源的利用效率。	本项目为危险化学品仓储项目，无生产用水及生活用水	相符
4、与《河南省2025年蓝天保卫战实施方案》(豫环委办〔2025〕6号)相符性分析							
表 1.14 项目与《河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案》相符性分析一览表							
项目	蓝天保卫战实施方案要求					本项目情况	相符性
依法依规淘汰落后低效产能	严格落实《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）》要求，加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出，列入 2025 年去产能计划的生产设施 9 月底前停止排污。全省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，各省辖市、济源示范区、航空港区在 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。					本项目为危险化学品仓储项目，根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目属于允许类；不属于《河南省淘汰落后产能综合标准体系(2023 年本)》中相关行业	相符
实施工业炉窑清洁能源替代。	加快推进洛阳香江万基铝业、许昌天和焊接、南阳环宇电器、南阳东福陶艺、南阳鸿润建材、南阳晋成陶瓷等企业共 27 台煤气发生炉清洁低碳能源替代，未完成替代改造的不得投入运行。2025 年 10 月底前，完成现有的 44 台使用高污染燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉以及冲天炉等工业炉窑清洁低碳能源替代或拆除，未完成的纳入秋冬季错峰生产调控。					本项目不涉及工业炉窑	相符
深入开展低效治理设施排查整治	对照《低效失效大气污染治理设施排查整治技术要求》，持续开展低效失效大气污染治理设施排查，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，纳入年度重点治理任务限期完成提升改造。2025 年 10 月底前，完成低效失效治理设施提升改造					根据对照，现有工程废气处理设施光氧等离子一体机属于低效失效大气污染治理设施，	相符

	企业 800 家以上，未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围。	作为现有工程存在的环保问题进行整改，本次工程不涉及	
深化扬尘污染治理	持续开展扬尘污染治理提升行动，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，突出大风沙尘天气、重污染天气等重点时段防控，切实做好土石方开挖、回填等施工作业期间全时段湿法作业，强化各项扬尘防治措施落实；加大城区主次干道、背街小巷保洁力度，严格渣土运输车辆规范化管理，鼓励引导施工工地使用新能源渣土车、商砼车运输，依法查处渣土车密闭不严、带泥上路、沿途遗撒、随意倾倒等违法违规行。加强重点建设工程达标管	本项目严格落实工地“八个百分之百”、“两个禁止”（禁止施工现场搅拌混凝土、禁止施工现场配置砂浆）、	相符
	理，实施分包帮扶，对土石方作业实施驻场监管。严格矿山开采、运输和加工过程防尘、除尘措施。加快全省扬尘污染防治智慧化监控平台建设，完成市级平台与省级平台的互联互通和数据上报。	开复工验收、污染防治监督员、网格员、管理员）管理、扬尘防治预算管理等制度	
由上表可知，本项目与《河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案》相符。			
5、与《河南省 2025 年净土保卫战实施方案》(豫环委办〔2025〕6 号)相符性分析			
表 1.15 项目与《河南省 2025 年净土保卫战实施方案》相符性分析一览表			
内容	方案要求	本项目	相符性
严格重点建设用地准入管理	强化对土地用途变更、收储、供应等环节的联动监管。依法应当开展土壤污染状况调查的地块须在土地储备入库前完成调查，自然资源部门应将调查情况作为必备要件纳入土地收储卷宗。生态环境部门会同自然资源部门组织开展半年、年度重点建设用地安全利用核算。推动国土空间规划、土地用途管制、土壤环境管理等多源数据共享，2025 年 11 月底前，形成土壤污染源头防控“一张图”。	本项目为主体工程配套的仓储项目，位于现有项目厂区内，为三类工业用地	相符
由上表可知，本项目与《河南省 2025 年净土保卫战实施方案》相符。			
6、与《河南省 2025 年碧水保卫战实施方案》(豫环委办〔2025〕6 号)相符性分析			
表 1.16 项目与《河南省 2025 年碧水保卫战实施方案》相符性分析一览表			
内容	方案要求	本项目	相符性
持续推动企业绿色转型发展	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	本项目为危险化学品仓储项目，无生产用水及生活用水	相符

	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、制革、石油开采、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。		
由上表可知，本项目与《河南省 2025 年碧水保卫战实施方案》相符。			
7、与《濮阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》（濮环委办〔2025〕1 号）			
相符性分析			
表 1.17 与《濮阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》（濮环委办〔2025〕1 号）相符性分析表			
项目	实施方案要求	本项目情况	相符性
依法依规淘汰落后抵消产能	严格落实《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)》要求，加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出，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，有序退出 6000 万标砖/年以下和城市规划区内的烧结砖及烧结空心砌块生产线，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，排查建立淘汰退出任务台账。2025 年 9 月底前整合淘汰现有 5 台 2 蒸吨及以下生物质锅炉。	本项目为危险化学品仓储项目，根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目属于允许类；不属于《河南省淘汰落后产能综合标准体系(2023 年本)》中相关行业	相符
加快工业炉窑和锅炉深度治理	充分发挥热电联产电厂的供热能力，继续开展 30 万千瓦及以上热电联产电厂供热半径 30 公里范围内具备供热替代条件的落后燃煤小热电机组(含自备电厂)和燃煤锅炉排查，2025 年 5 月底前完成供热潜力分析，2025 年 10 月底前对发现的落后燃煤小热电机组(含自备电厂)和具备供热替代条件的燃煤锅炉予以关停或整合。督促范县利福特瓦业有限公司于 2025 年 10 月底前完成煤气发生炉淘汰或清洁能源替代，未完成替代改造的不得投入运行。	本项目不涉及工业炉窑和锅炉	相符
深入开展低效失效治理设施排查整治	对照《低效失效大气污染治理设施排查整治技术要点》，持续开展低效失效大气污染治理设施排查，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，纳入年度重点治理任务限期完成提升改造。结合低效失效大气污染治理设施排查情况，动态管理整治问题清单，2025 年 10 月底前至少完成 49 个低效失	根据对照，现有工程废气处理设施光氧等离子一体机属于低效失效大气污染治理设施，作为现有工程存在的环保问题进行整改，本次工程不涉及	相符

	效治理问题整改工作；未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围。																		
深化扬尘污染精细化管理	持续开展扬尘污染治理提升行动，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，突出大风沙尘天气、重污染天气等重点时段防控，切实做好土石方开挖、回填等施工作业期间全时段湿法作业，强化各项扬尘防治措施落实；加大城区主次干道、背街小巷保洁力度，严格渣土运输车辆规范化管理，鼓励引导施工工地使用新能源渣土车、商砼车运输，依法查处渣土车密闭不严、带泥上路、沿途遗撒、随意倾倒等违法违规行为。加强重点建设工程达标管理，实施分包帮扶，对土石方作业实施驻场监管。配合全省扬尘污染防治智慧化监控平台建设，完成市级平台与省级平台的互联互通和数据上报。	本项目严格落实严格落实施工工地“八个百分之百”、“两个禁止”（禁止施工现场搅拌混凝土、禁止施工现场配置砂浆）、开复工验收、“三员”（扬尘污染防治监督员、网格员、管理员）管理、扬尘防治预算管理等制度	相符																
由上表可知，本项目与《濮阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》（濮环委办〔2025〕1 号）相符。 8、与《濮阳市 2025 年碧水保卫战实施方案的通知》（濮环委办〔2025〕1 号）相符性分析 表 1.18 与《濮阳市 2025 年碧水保卫战实施方案》（濮环委办〔2025〕1 号）相符性分析一览表 <table> <tr> <th>类别</th><th>实施方案要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>持续推动企业绿色发展</td><td>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；对有色金属、化工、石油开采、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。</td><td>本项目为危险化学品仓储项目，不属于“两高一低”项目，且本次扩建项目无废水产生</td><td>相符</td></tr> </table> 由上表可知，本项目与《濮阳市 2025 年碧水保卫战实施方案的通知》（濮环委办〔2025〕1 号）相符。 9、与《濮阳市 2025 年净土保卫战实施方案的通知》（濮环委办〔2025〕1 号）相符性分析 表 1.19 与《濮阳市 2025 年净土保卫战实施方案》（濮环委办〔2025〕1 号）相符性分析一览表 <table> <tr> <th>类别</th><th>实施方案要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>强化在产企业土壤污染</td><td>加强源头预防，工业园区加强对天能企业涉重金属重点排放口和周边环境进行定期监测，评估对</td><td>本项目采取分区防渗治</td><td>相符</td></tr> </table>				类别	实施方案要求	本项目	相符性	持续推动企业绿色发展	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；对有色金属、化工、石油开采、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。	本项目为危险化学品仓储项目，不属于“两高一低”项目，且本次扩建项目无废水产生	相符	类别	实施方案要求	本项目	相符性	强化在产企业土壤污染	加强源头预防，工业园区加强对天能企业涉重金属重点排放口和周边环境进行定期监测，评估对	本项目采取分区防渗治	相符
类别	实施方案要求	本项目	相符性																
持续推动企业绿色发展	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；对有色金属、化工、石油开采、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。	本项目为危险化学品仓储项目，不属于“两高一低”项目，且本次扩建项目无废水产生	相符																
类别	实施方案要求	本项目	相符性																
强化在产企业土壤污染	加强源头预防，工业园区加强对天能企业涉重金属重点排放口和周边环境进行定期监测，评估对	本项目采取分区防渗治	相符																

源头防控	周边农用地土壤重金属累积性风险，对存在风险采取有效防控措施。完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。各县(区)指导辖区土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求，做好土壤污染重点监管单位隐患排查问题整改，并将隐患排查报告及相关材料上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统，着力提高隐患排查整改合格率。	理措施，危化品仓库采取重点防渗措施，切断污染物下渗途径	
由上表可知，本项目与《濮阳市 2025 年净土保卫战实施方案的通知》(濮环委办〔2025〕1 号)相符。 10、集中式饮用水源保护区划 (1) 市级集中式饮用水源保护区 根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办〔2007〕125 号）内容可知，濮阳市共有 5 个饮用水源保护区，分别为：中原油田彭楼地表水饮用水源保护区；西水坡地表水饮用水源保护区一级保护区；沿西环线地下水饮用水源保护区（共 25 眼井）；中原油田基地地下水饮用水源保护区（共 84 眼井）；李子园地下水饮用水源保护区（共 23 眼井）。《河南省人民政府关于调整部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2011]72 号），取消濮阳市中原油田基地地下水井群。2013 年濮阳市制定了地下水饮用水源地及保护区划分调整方案，《河南省濮阳市地下饮用水源地调整及保护区划分技术报告》，关闭沿西环线井群。《河南省人民政府关于调整部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2019]19 号），濮阳市中原油田彭楼饮用水水源保护区、濮阳市西水坡饮用水源保护区、濮阳市李子园地下水井群饮用水源保护区进行调整。经调查濮阳市级集中式饮用水源中距离本项目厂址最近的饮用水源保护区为中原油田彭楼地表水饮用水源保护区。中原油田彭楼地表水源地保护区划分如下： 中原油田彭楼饮用水水源保护区： 一级保护区：黄河干流彭楼引水口下游 100 米至上游 10 号坝河道濮阳市界内至黄河左岸连坝坡角线外 50 米的区域，彭楼引水口至彭楼闸之间输水渠两侧生产堤内的区域，彭楼闸至水源取水口下游 100 米之间输水渠及两侧 50 米的区域。			

	二级保护区：一级保护区外，黄河干流彭楼引水口至上游范县界河道、濮阳市界内至黄河左岸生产堤内的区域，彭楼闸至彭楼取水口下游 300 米之间的输水渠及两侧 1000 米至黄河大堤外侧的区域。 本次工程位于中原油田彭楼地表水饮用水源保护区北侧，距准保护区最近距离约 10.9km，不在饮用水源保护区范围内。 （2）县级集中式饮用水源保护区 根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省县级集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办【2013】107 号）内容可知，范县共有 2 个饮用水源保护区，分别为：范县新城区地下水井群（共 8 眼井）；范县老城区地下水井群（共 2 眼井）。《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文【2023】153 号），取消范县新城区地下水井群饮用水保护区，因此范县县级集中式饮用水源仅有范县老城区地下水井群。 范县老城区地下水井群（共 2 眼井）一级保护区范围：取水井外围 30 米的区域。二级保护区范围：一级保护区外，取水井外围 330 米外公切线所包含的区域。 本项目距离其二级保护区边界最近距离约 20km，不在其保护区范围内。 （3）乡镇集中式饮用水源保护区 根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23 号）及豫政文〔2022〕194 号内容可知，本项目周边较近的饮用水源为濮城镇地下水井群。 濮城镇饮用水源保护区为：范县濮城镇地下水井群（共 3 眼井）一级保护区范围：3~5 号取水井外围 30 米的区域。 本次工程距离该地下水井群最近水源井距离约为 3.2km，不在其保护区范围内。 （4）范县“千吨万人”集中式饮用水水源保护范围区 根据《范县“千吨万人”集中式饮用水水源保护范围（区）划分技术报告》内容可知，距离本项目最近的集中式饮用水水源保护区为项目北侧东
--	--

	北 4.8km 王楼镇王楼地下水水井，共一口井，井深 500m，水井以开采井为中心，半径 30m 区域为一级保护区。本项目不在该水源保护区内。 综上所述，本次工程距以上各水源地距离均较远，不在其保护区范围。 11、项目选址可行性 本项目不新增用地，在现有厂区进行建设，项目周边 50m 范围内无村庄，厂界外 500 米范围内无村庄，项目不在饮用水源保护区范围内。 项目建成后对周边环境影响较小。 项目厂址周围评价范围内无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素，本项目选址属于范县重点管控区，符合“三线一单”要求。因此，本项目选址可行。
--	--

二、建设项目工程分析

1、项目基本概况

濮阳科茂威新材料股份有限公司（曾用名濮阳科茂威新材料有限公司）位于濮阳市范县濮城镇范县濮王产业园开州路与振兴路交叉口西南角，现有工程主要生产内容为年产 2 万吨橡胶助剂预分散胶母粒，2013 年 2 月 5 日濮阳市环境保护局以濮环审表[2013]11 号文对该项目进行批复，2015 年企业建成投产，2015 年 7 月 24 日范县环保局以范环验[2015]05 号文对“年产 2 万吨橡胶助剂预分散胶母粒项目”验收批复。

由于濮阳科茂威新材料股份有限公司生产橡胶助剂预分散胶母粒所需原辅料种类较多，需求量较大，仓库贮存能力有限，现有原料仓库建筑面积合计为 1320m²，物料最大储存量为 580t，现有成品仓库建筑面积合计为 2010m²，物料最大储存量为 598t，现有储存物料周转周期为 15 天，为减少物料运输频次，同时避免季节性产品订单增加导致短期库存量增加，企业拟投资 550 万元在厂内新建两座甲类危险化学品仓库，建筑面积为 511.5m²，物料最大储存量新增约 193t，全厂物料周转周期增加至 20 天，进一步提高厂区内生产加工工段所需原料及产品储存能力。

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》以及《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）等有关规定，本项目需开展环境影响评价工作。根据《建设项目环境保护分类管理目录》（2021 年版），本项目属于“五十三、装卸搬运和仓储业-149 危险品仓储 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）”中“其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）”，应编制环境影响评价报告表。受濮阳科茂威新材料股份有限公司委托，我公司承担了本项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后立即组织人员对该项目进行了实地踏勘，收集了与本项目相关的资料，并对项目周边环境进行了详细调查、了解，在此基础上根据国家、省市的有关环保法规以及环境影响评价技术导则要求，编制了本项目环境影响报告表。

2、项目组成及建设内容

本项目位于濮阳科茂威新材料股份有限公司厂区内，占地面积 2422 平方，建设面积 511.5 平方，建设 1#、2#甲类仓库用于储存过氧化二异丙苯[含量≤52%，含惰性固体≥48%]、过氧化氢二叔丁基异丙基苯[含量≤42%，含惰性固体≥58%]、1，1-二-(叔丁基过氧)-3，3，5-三甲基环己烷[含量≤57%，含惰性固体≥43%]、2，5-二甲基

建设内容

-2, 5-二(叔丁基过氧)己烷[含量≤77%]、过氧化二异丙苯[52%<含量≤100%]、过氧化氢二叔丁基异丙基苯[42%<含量≤100%, 惰性固体含量≤57%]、1, 1-二-(叔丁基过氧)-3, 3, 5-三甲基环己烷[57%<含量≤90%, 含 A 型稀释剂≥10%]、2, 5-二甲基-2, 5-二(叔丁基过氧)己烷[90%<含量≤100%]、硫磺、偶氮二甲酰胺、偶氮二甲酰胺[70%≤含量≤80%], 项目主要建设内容见表 2.1。

表 2.1 工程组成一览表

工程组成		工程内容	备注
主体工程	仓库	1#甲类仓库（长 22m、宽 11m、高 6.4m）设有两个独立的仓储间 1 号间、2 号间 2#甲类仓库（长 24.5m、宽 11m、高 6.4m）设有两个独立的仓储间 1 号间、2 号间	新建, 框架结构
辅助工程	防雨棚	防雨棚（长 24.5m、宽 20m、高 6.0m）	新建, 钢结构
公用工程	供电	范县产业集聚区濮王产业园供电	依托现有
环保工程	噪声	减震、距离衰减	新建
	固体废物处置	固废暂存间	依托现有
	环境风险应急措施	仓库设置重点防渗, 防渗等级等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 装卸区为一般防渗, 防渗等级等效黏土防渗层厚度 MB≥1.5m, 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 其余为简单防渗, 仓库设置防流散槽, 液体物料下方设置二次收集槽	新建
		事故水池、消防水池	依托现有

3、项目主要生产设施及设施参数

项目主要生产设备见表 2.2。

表 2.2 项目主要生产设施及设施参数一览表

序号	设备名称	规格/参数	数量（台）	备注
1	货架	L2800*W900*H4200	38	新增
2		L2800*W900*H4500	48	新增
3	叉车	/	6	利旧（燃油，国四）
4	风机	DFB7-5.6, 转速：960r/min	8	新增，仓库通风

4、项目主要存储化学品概况

本次建设的危化品库主要贮存现有工程过氧化物类和不溶性硫磺类橡胶助生产用原料及外售产品，详见表 2.3。

表 2.3 项目主要存储化学品情况一览表

序号	类别	物质名称	主要成分	相态	包装规格	最大储存量(t)	储存条件	占地面积(m ²)	储存位置
1#甲类仓库									
1	原料	过氧化二异丙苯 [52%<含量≤100%]	过氧化二异丙苯： 99%-100%	固体	20kg/箱	13	10-30℃	20	1#甲类仓库(1号间)
2	原料	过氧化氢二叔丁基异丙基苯[42%<含量≤100%，惰性固体含量≤57%]	过氧化氢二叔丁基异丙基苯： 90%-100%	固体	20kg/箱	10	10-30℃	15	
3	原料	1,1-二-(叔丁基过氧)-3,3,5-三甲基环己烷[57%<含量≤90%，含A型稀释剂≥10%]	1,1-双（叔丁基过氧基）-3,3,5-三甲基环己烷： 88%-90% 异十二烷（93685-81-5）： 10%-12%	液态	20kg/桶	10	10-30℃	15	
4	原料	2,5-二甲基-2,5-二(叔丁基过氧)己烷[94%<含量≤100%]	2,5-二甲基-2,5-二(叔丁基过氧)己烷：94%-100%	液态	20kg/桶	10	10-30℃	15	
5	原料	硫磺	硫磺：≥98%	固体	25kg/袋	60	常温	80	1#甲类仓库(2号间)
6	原料	偶氮二甲酰胺	偶氮二甲酰胺： 98% 水：2%	固体	25kg/袋	10	常温	15	1#甲类仓库(2号间)
7	产品	偶氮二甲酰胺 [70%≤含量≤80%]	偶氮二甲酰胺： 68%-72% 软化剂（白油）： 8%-12% 无机载体： 16%-24%	固体	25kg/箱		常温		
2#甲类仓库									
1	产品	过氧化二异丙苯 [含量≤52%，含惰性固体≥48%]	过氧化二异丙苯： 39%-41% 惰性固体（滑石粉、石蜡、白油、二元乙丙橡胶、二氧化硅）： 59%-61%	固体	20kg/箱	20	10-30℃	30	2#甲类仓库(1号间)
2	产品	过氧化氢二叔丁基异丙基苯[含量≤42%，含惰性固体≥58%]	过氧化氢二叔丁基异丙基苯： 39%-41%， 惰性固体（滑石粉、石蜡、白油、二元乙丙橡胶、二	固体	20kg/箱	20	10-30℃	30	

			氧化硅)： 59%-61%						
3	产品	1,1-二-(叔丁基过氧)-3,3,5-三甲基环己烷[含量≤57%，含惰性固体≥43%] (F型)	1,1-二-(叔丁基过氧)-3,3,5-三甲基环己烷： 39%-51%， 惰性固体（滑石粉、石蜡、白油、二元乙丙橡胶、二氧化硅)： 49%-61%	固体	20kg/箱	20	10-30℃	30	2#甲类仓库(2号间)
4	产品	2,5-二甲基-2,5-二-(叔丁基过氧)己烷[含量≤77%] (E型)	2,5-二甲基-2,5-二-(叔丁基过氧)己烷： 44%-51%， 惰性固体（滑石粉、石蜡、白油、二元乙丙橡胶、二氧化硅)： 49%-56%	固体	20kg/箱	20	10-30℃	30	

注：各化学品理化性质详见本项目“环境风险评价”专题。

5、公用工程

(1) 给排水：本项目运营期间无需用水，无生产废水外排；不新增劳动定员，劳动定员从公司现有人员中调配，不新增生活污水。

(2) 供电：由范县濮王产业园区集中供电，依托现有供电设备，可满足生产、办公用电需要。

6、劳动定员及工作制度

本项目不新增劳动定员。

7、本项目与现有工程的依托关系

本项目主要依托现有工程的人员、公辅设施等。具体依托关系见下表。

表 2.4 本项目建设内容和现有工程依托关系一览表

序号	依托内容	现有工程	本项目	依托可行性
1	劳动人员	厂区现有劳动人员 80 人	不新增劳动人员，依托现有人员	本项目危险化学品仓储项目，不涉及生产与分装，可依托现有仓库管理人员进行管理
2	事故水池	容积 600m ³	根据“环境风险专项评价”，本项目事故池容积不小于 162.02 m ³	厂区现有事故水池 600m ³ 能够满足本项目需求，同时事故水池位于本次新建仓库西侧且距离较近，且事故水池为地下式结构，发生事故时产生的事故废水能够通过导流沟流入事故池内，因此依托现有事故水池可行
3	消防水池	有效容积 600m ³	根据“环境风险专项评价”，本项目	厂区现有消防水池一座，中间分隔设计，总有效容积为 600m ³ 。消防水池补水水源为

				消防水池容积不小于 162m ³	厂区自来水管网，采用两路补水，每根补水管补水流量为 36m ³ /h，满足本项目火灾时的消防用水量要求
4	场地	占地 26358.9m ²	占地 2422m ²		本次是在现有厂区内的预留地建设，不需新征土地，依托可行
5	仓储	原料及成品仓库建筑面积合计为 3300m ²	危化品仓库建筑面积 511.5m ²		本次新建的危化品仓库用于储存现有工程的原料及产品
6	一般固废暂存间	10m ² 一般固废暂存间	本项目产生的废手套和废抹布为 0.05t/a 依托现有 一般固废暂存间		本项目产生的废手套和废抹布为 0.05t/a 产生量较少，月均产生量仅为 4.2kg，所占空间较少，能够满足暂存需求
7	危险废物暂存间	100m ² 危废暂存间	现有工程废气处理设施整改后新增 13.2t 废弃活性炭，依托现有危险废物暂存间		危废暂存间最大贮存量为 70t，现有危险废物约为 10.7t/a，余量为 59.3t/a，能够满足废活性炭的暂存需求

一、施工期

项目施工期主要包括土石方、结构及设备安装等施工阶段，施工期约 4 个月，项目施工方法以机械为主、人工为辅，施工工艺流程见下图。

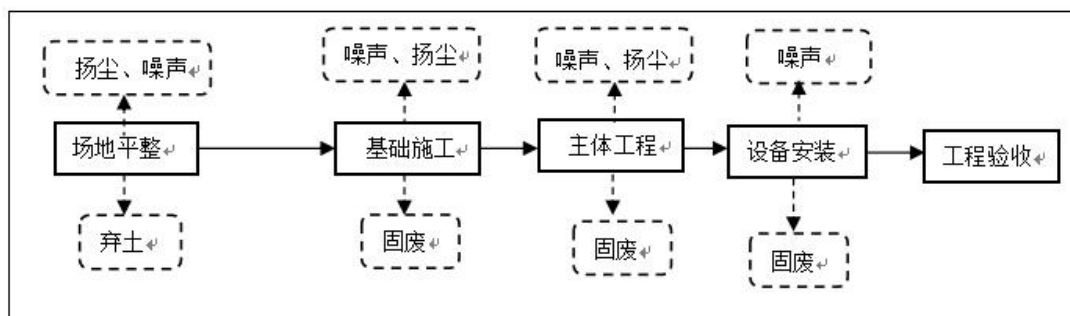


图 2-1 施工期工艺流程及产污环节图

施工期产污环节简介：本项目施工期工艺主要包括场地平整、基础施工、主体工程施工和设备安装等，施工过程中将产生施工扬尘、施工废水、施工噪声、建筑垃圾等。

项目施工期主要产排污环节：

（1）废气

施工期废气主要为施工过程中土石方开挖、土方和建筑材料临时堆放产生的风力扬尘、车辆运输中产生的动力扬尘，运输车辆、施工机械汽车尾气、施工焊接废气等。

（2）废水

本项目施工期废水主要为施工人员的生活废水和运输车辆冲洗废水。

（3）噪声

本项目施工期噪声为施工过程中产生的施工机械噪声、运输车辆噪声。

（4）固体废物

本项目施工期固体废物主要为施工过程中产生的建筑垃圾、工人产生的生活垃圾、弃土弃渣等。

二、营运期

1、营运期生产工艺

项目为化学品仓储项目，仓库无任何生产性活动，1#甲类仓库（2号间）采用常温储存，其余仓库储存条件为10-30℃（空调调节），仓库设置独立的排风系统，排风设施为边墙轴流风机，正常通风换气次数均为8次/h，项目营运期流程见图2-2。

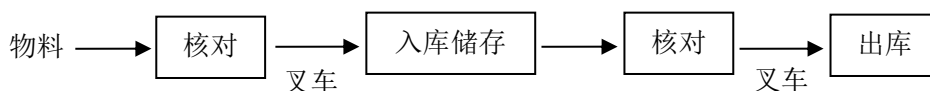


图 2-2 工艺流程图

工艺流程简述：

本项目仓储的化学品为现有工程的产品及生产所需的原料，主要为固体、液体，固体化学品均采用密封袋装，液体化学品均采用包装桶密封存储。物料经专用车运至仓库后，由专人根据采购清单或产品清单进行核对，核对无误后经叉车卸至仓库内货架暂存，出库时由专人根据生产清单或产品清单进行核对，核对无误后运至生产车间或装车外售。

2、项目主要污染物产污环节

本项目主要污染物产污环节汇总见表2.5。

表 2.5 污染物产污环节汇总

类别	产生工序	主要污染物	治理措施及去向
废气	/	/	/
废水	/	/	/
固体废物	仓库	沾有化学品的废手套和废抹布	集中收集，定期交由环卫部门进行处理
噪声	主要噪声源为风机		选用低噪设备，距离衰减等措施

1、现有工程概况

濮阳科茂威新材料股份有限公司位于濮阳市范县濮城镇工业园区，前身为濮阳威尔新材料有限公司、濮阳蔚林舜腾高新材料有限公司、濮阳科茂威新材料有限公司，企业现有生产规模为年产 2 万吨橡胶助剂预分散胶母粒项目，2013 年 2 月 5 日，濮阳市环境保护局已经“濮环审表[2013]11 号”文对《濮阳蔚林舜腾高新材料有限公司年产 2 万吨橡胶助剂预分散胶母粒项目环境影响报告表》进行批复；企业建成投产，2015 年 7 月范县环保局以范环验[2015]05 号文对验收进行批复；2019 年 11 月企业委托编制完成《濮阳科茂威新材料有限公司内部装置技术改造项目》，2020 年范县环保局以范环审表【2020】12 号进行批复；2020 年 8 月 13 日企业申领排污许可证，2023 年 8 月完成排污许可证延续，证书编号为：9141090066187539XT001C；2023 年 8 月企业委托编制完成《濮阳科茂威新材料有限公司年产 2 万吨橡胶助剂预分散胶母粒项目环境影响后评价报告》，且已备案。企业现执行《濮阳市 2021 年重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（试行）》B 级指标要求。

表 2.6 现有工程构成及环保履行情况一览表

工程类型	项目名称	文件类别	主要工程内容	履行情况
现有工程	濮阳蔚林舜腾高新材料有限公司年产 2 万吨橡胶助剂预分散胶母粒项目	环境影响评价报告表	建设 4 条橡胶助剂预分散胶母粒生产线	取得批复，濮环审表[2013]11 号
	濮阳科茂威新材料有限公司内部装置技术改造项目	环境影响评价报告表	将原位于造粒车间内的一条造粒生产线移动至氧化钙车间内	取得批复，范环审表【2020】12 号
	排污许可证申领	排污许可证	/	证书编号为：9141090066187539XT001C
	濮阳科茂威新材料有限公司年产 2 万吨橡胶助剂预分散胶母粒项目环境影响后评价报告	环境影响后评价报告	/	生态环境部门备案

(1) 现有工程基本情况

现有工程基本情况见表 2.7。

表 2.7 现有工程基本情况一览表

序号	名称	年产 2 万吨橡胶助剂预分散胶母粒项目
1	建设地点	濮阳市范县濮王产业园区

2	建设单位	濮阳科茂威新材料股份有限公司	
3	生产工艺	促进剂类产品：密炼—密炼—开炼—过滤—造粒—分装—成品 不溶性硫磺类产品：密炼—密炼—开炼—过滤—造粒—分装—成品 过氧化物类产品：密炼—密炼—开炼—造粒—分装—成品 氧化钙（原为偶联剂）：密炼—密炼—过滤—造粒—分装—成品	
4	主体工程	造粒车间一座，建筑面积 1425m ² ；氧化钙车间一座，建筑面积 570m ² ；过氧化物车间一座，建筑面积 950m ² ；配料仓库一座，建筑面积 720m ² ；成品仓库一座，建筑面积 1260m ² ；原料仓库一座，建筑面积 960m ²	
5	公用工程	供水	利用园区集中供水
		供电	园区集中供电
6	环保工程	废水	项目废水主要为员工生活废水、循环冷却系统排水、车间清洁废水（通过吸尘器对地面存在的胶料粉尘进行吸尘后，采用拖布对地面进行清洁），项目生产废水经沉淀池沉淀后汇同生活废水进入化粪池进行沉淀处理，处理完成后进入中原康达范县第二污水处理有限公司进行处理，处理完成后进行排放。
		废气	促进剂生产废气：集气罩+袋式除尘器+光氧等离子一体机+15m 高排气筒（DA003）； 促进剂生产废气：集气罩+袋式除尘器+光氧等离子一体机+15m 高排气筒（DA004）； 不溶性硫磺生产废气：集气罩+水喷淋塔+光氧等离子一体机+15m 高排气筒（DA002）； 氧化钙生产废气：集气罩+袋式除尘器+光氧等离子一体机+15m 高排气筒（DA005）； 过氧化物生产废气：集气罩+袋式除尘器+光氧等离子一体机+15m 高排气筒（DA001）； 实验室废气：集气罩+袋式除尘器+光氧等离子一体机+15m 高排气筒（DA006）。
		固废	危废暂存间；一般固废暂存间
7	工作制度	日生产 24 小时，年工作日为 300 天，年生产 7200h	
8	劳动定员	80 人	

（2）现有项目原辅材料情况。

现有项目原辅材料用量见表 2.8。

表 2.8 生产所需原辅材料及消耗情况一览表

序号	类别	物质名称	物质商品名称代号	最大储量/t	储存位置	规格
主原料						
1	促进剂类	2-硫醇基苯并噻唑	MBT	145	原料包材库	25kg/袋
2		二硫化二苯并噻唑	MBTS（DM）		原料包材库	20kg/袋
3		2-(4-吗啉基二硫代)苯并噻唑	MDB		原料包材库	25kg/袋
4		2-硫醇基苯并噻唑锌	ZMBT		原料包材库	25kg/袋
5		N-环己基-2-苯并噻唑次磺酰胺	CBS		原料包材库	25kg/袋

6	次磺酰胺类	2-(4-吗啉基硫代)苯并噻次磺酰胺	MBS	原料包材库	25kg/袋
7		N-叔丁基-2-苯并噻唑次磺酰胺	TBBS	原料包材库	25kg/袋
8	秋兰姆类	二硫化二异丁基秋兰姆	TiBTD	原料包材库	25kg/袋
9		二硫代四丁基秋兰姆	TBTD	原料包材库	25kg/袋
10		二硫化四苄基秋兰姆	TBzTD	原料包材库	25kg/袋
11		一硫化四异丁基秋兰姆	TIBTM	原料包材库	25kg/袋
12		二硫化四乙基秋兰姆	TETD	原料包材库	25kg/袋
13		四硫化双五亚甲基秋兰姆	DPTT	原料包材库	25kg/袋
14		二硫化二甲基二苯基秋兰姆	J-75	原料包材库	25kg/袋
15		二硫化四甲基秋兰姆	TMTD	橡胶助剂仓库	25kg/袋
16		一硫化四甲基秋兰姆	TMTM	原料包材库	25kg/袋
17	二硫代氨基甲酸盐类	二甲基二硫代氨基甲酸铜	CuDD	原料包材库	25kg/袋
18		二乙基二硫代氨基甲酸锍	TDEC	原料包材库	25kg/袋
19		二苄基二硫代氨基甲酸锌	ZBEC	原料包材库	25kg/袋
20		二丁基二硫代氨基甲酸锌	ZDBC	原料包材库	25kg/袋
21		二乙基二硫代氨基甲酸锌	ZDEC	原料包材库	25kg/袋
22		二甲基二硫代氨基甲酸锌	ZDMC	橡胶助剂仓库	25kg/袋
23		乙基苯基二硫代氨基甲酸锌	ZEPC	原料包材库	25kg/袋
24	胍类	二苯胍	DPG	原料包材库	25kg/袋
25		二邻甲苯胍	DOTG	原料包材库	25kg/袋
26	硫脲类	N, N'-二乙基硫脲	DETU	原料包材库	25kg/袋
27		3-甲基-2-噻唑硫酮	MTT	原料包材库	25kg/袋
28	硫磷烷基锌盐	O, O'-二丁基二硫代磷酸锌	ZBPD-67D	原料包材库	25kg/袋
29	硫化剂类	二硫化二吗啡啉	DTDM	原料包材库	25kg/袋
30		六亚甲基四胺	H	配料仓库 (3#仓库)	25kg/袋
31		N, N'-二正丁基硫脲	DBTU	原料包材库	25kg/袋
32		对苯醌二肟	CAS	原料包材库	25kg/袋
33	防老剂类	4, 4'-二(苯基异丙基)二苯胺	445	原料包材库	25kg/袋
34		二烷基硫脲	CTU	原料包材库	25kg/袋
35		N, N'-间苯撑双马来酰亚胺	PM	原料包材库	25kg/袋
36		N, N'-二正丁基二硫代氨基甲酸镍	NBC	原料包材库	25kg/袋
37	其他类	1, 8-二氮杂双环[5.4.0]十一碳-7-烯	ACT-500	原料包材库	25kg/袋
38		二苄胺	DBA-70D	原料包材库	25kg/袋
39		(6-氨基己基)氨基甲酸	Diac-1	原料包材库	25kg/袋
40		硫代三聚氰酸	TCY	原料包材库	25kg/袋
41		二烷基二硫代磷酸锌	ZDTP	原料包材库	25kg/袋
42		3-(3, 4-二氯苯基)-1, 1-二甲基脲	Diuron	原料包材库	25kg/袋

43			4-(1, 1-二甲基乙基)苯酚与氯化硫的聚合物	HY-217		原料包材库	25kg/袋
44			2, 2'-双[4-(4-氨基苯氧基苯基)]丙烷	KL4		原料包材库	25kg/袋
45			三乙烯四胺	TETA-50		原料包材库	25kg/袋
46			N-环己基-2-苯并噻唑次磺酰胺	CBS		原料包材库	25kg/袋
47			N-环己基硫代邻苯二甲酰亚胺	CTP		原料包材库	25kg/袋
48			十八胺	18D		原料包材库	25kg/袋
49			双-[3-(三乙氧基硅)丙基]-四硫化物	SCA-169		原料包材库	25kg/袋
50			6-甲基-1, 3-二硫戊环并[4, 5-B]喹喔啉-2-酮	XLC		原料包材库	25kg/袋
51			二氧化硅吸附有机胺类	/		原料包材库	25kg/袋
52			固体石蜡	/		原料包材库	25kg/袋
53			6-甲基-1, 4-二氮萘基-2, 3-二硫代碳酸酯	XLC	10	橡胶助剂仓库	25kg/袋
54			1, 3-苯二酚	RS	10	橡胶助剂仓库	25kg/袋
55			三亚乙基四胺	TETA	10	橡胶助剂仓库	25kg/袋
56			偶氮二甲酰胺[70%≤含量≤80%]	AC[70%≤含量≤80%]	15	橡胶助剂仓库	25kg/袋
57			三聚氰酸三烯丙酯	PL300	10	橡胶助剂仓库	25kg/袋
58			过氧化二异丙苯	DCP	10	配料仓库(1#仓库)	20kg/箱
59			二-(叔丁基过氧化异丙基)苯	BIBP	10	配料仓库(1#仓库)	20kg/箱
60			2, 5-二甲基-2, 5-二(叔丁过氧基)己烷	101	10	配料仓库(1#仓库)	20kg/桶
61			1, 1-双(叔丁基过氧化)-3, 3, 5-三甲基环己烷	29	10	配料仓库(1#仓库)	20kg/桶
62	硫磺	硫磺类	硫磺	S	150	配料仓库(3#仓库)	25kg/袋
63	氧化钙	氧化钙类	氧化钙	CaO	100	原料包材库	25kg/袋
辅料							
64			三元乙丙胶等	有机载体	55	原料包材库	750kg/箱
65			白炭黑等	无机载体	15	原料包材库	20kg/袋
66			白油等	软化剂	15	原料包材库	175kg/桶
67			碳酸钙等	无机载体	50	原料包材库	25kg/袋
表 2.9 实验所需原辅材料及消耗情况一览表							
原辅料名称				实际年用量			
				化验 (kg/a)		试验 (kg/a)	
O,O-二丁基二硫代磷酸锌				0.03		5	
二烷基二硫代磷酸锌				0.1		5	

过氧化二异丙苯	3.04	20
硫代三聚氰酸	0.015	2
1,1-双(叔丁基过氧化)-3,3,5-三甲基环己烷	0.57	10
2-(4-吗啉基硫代)苯并噻次磺酰胺	0.06	5
2-硫醇基苯并噻唑	0.175	10
3-甲基-2-噻唑硫酮	0.02	10
N,N'-二乙基硫脲	0.06	5
N,N'-二正丁基硫脲	0	5
N,N'-间苯撑双马来酰亚胺	0.065	2
N-环己基-2-苯并噻唑次磺酰胺	0.3	5
N-叔丁基-2-苯并噻唑次磺酰胺	0.085	5
白炭黑	0.935	10
白油	0.265	10
二苯胍	0.04	5
二丁基二硫代氨基甲酸锌	0.185	5
二苄基二硫代氨基甲酸锌	0.11	5
二甲基二硫代氨基甲酸铜	0.02	5
二甲基二硫代氨基甲酸锌	0.01	5
二邻甲苯胍	0.07	5
二硫代四丁基秋兰姆	0.19	5
二硫化二苯并噻唑	1.055	10
二硫化二吗啡啉	0.17	5
二乙基二硫代氨基甲酸碲	0.01	1
二乙基二硫代氨基甲酸锌	0.15	2
六亚甲基四胺	0.1	2
三乙烯四胺50%吸附在无机载体	0.47	2
三元乙丙胶	0.25	20
双(三乙氧基硅丙基)四硫化物之白烟吸附体	0.13	2
碳酸钙	0.325	20
氧化钙	0.4	10
乙基苯基二硫代氨基甲酸锌	0.07	5
2,5-二甲基-2,5-二(叔丁过氧基)己烷	3.2	5
二-(叔丁基过氧化异丙基)苯	2.61	10
硫磺	6.82	30
合计	22.105	268

(3) 现有主要产品规格

现有主要产品规格见表 2.10。

表2.10 主要产品规格一览表

序号	物质名称	产量 (t/a)	最大储量/t	储存位置	备注
1	促进剂类产品	8000	175	成品仓库	/
2	过氧化物类产品	2000	45	危化品仓库中过氧化物类产品仓库	/
3	不溶性硫磺类产品	6000	130	成品仓库	/
4	氧化钙类产品	4000	85	成品仓库	/

(4) 现有项目主要生产及污染防治设备情况

现有项目主要生产及污染防治设备见表 2.11。

表 2.11 主要生产及污染防治设备一览表

序号	设备名称	用途	规格型号	数量(台)	备注
过氧化物车间					
1	高速搅拌机	物料混合	850 型	4	/
2	二维混合机	物料混合	EYH-4000A	1	/
3	开炼机	/	YH-16	1	/
4	震动筛	过筛	ZM1000-1S	2	/
5	密炼机	/	YH-35	2	/
6	造粒机	造粒	ECO-40	1	/
7	冷却隧道机	冷却降温	/	1	/
造粒车间					
8	高速搅拌机	物料混合	850 型	2	/
9	震动筛	过筛	ZM1000-1S	3	/
10	开炼机	/	YH-18	3	/
11	密炼机	/	YH-55	4	/
12	过滤机	过滤	RSH250	2	/
13	造粒机	造粒	ECO-40	2	/
14	包装机	成品包装	HY-008	1	/
15	二维混合机	物料混合	EYH-4000A	1	/
16	半自动包装机	成品包装	/	1	/
17	冷却隧道机	冷却降温	/	2	
氧化钙车间					
16	搅拌机	物料混合	850 型	1	/
17	震动筛	过筛	ZM1000-1S	2	/
18	密炼机	/	/	1	/
19	过滤机	/	/	1	/
20	造粒机	造粒	ECO-40	1	/
21	二维混合机	/		1	
22	半自动包装机	成品包装	VS-800L	1	/
23	冷却隧道机	冷却降温	/	1	
实验室					
23	万用电炉	化验	DL-2KW	4	
24	箱式电阻炉	化验	SX-5-12	2	
25	力可硫分析仪	化验	S832DR	1	
26	新款密闭无转子硫化仪	化验	M-3000A	1	
27	四柱硫化机	化验	XK1105	1	
28	开放式炼胶机	化验	XK-150	1	
29	新开炼机	化验	KL-6	1	
30	小型密炼机	试验	HX-8101-05	1	
31	小型开炼机	试验	HX-8103-9	1	
32	小型造粒机	试验	RG-70MM (直径 70MM)	1	

33	小型高速搅拌机	试验	RG-50L	1	
34	小型搅拌分散器	试验	GF-1100	1	
公用工程					
35	螺杆式空压机	压缩空气	L37D-8	2	/
36	柴油发电机	应急发电	CF-50	1	/
37	叉车	/	CPC30	4	/
环保设施					
38	废气治理设施	不溶性硫磺生产废气	集气罩+水喷淋塔+光氧等离子一体机+15m 高排气筒 (DA002)	1	
39		过氧化物生产废气	集气罩+袋式除尘器+光氧等离子一体机+15m 高排气筒 (DA001)	1	
40		促进剂生产废气	集气罩+袋式除尘器+光氧等离子一体机+15m 高排气筒 (DA003)	1	
41		促进剂生产废气	集气罩+袋式除尘器+光氧等离子一体机+15m 高排气筒 (DA004)	1	
42		氧化钙生产废气	集气罩+袋式除尘器+光氧等离子一体机+15m 高排气筒 (DA005)	1	
43		实验室废气	集气罩+袋式除尘器+光氧等离子一体机+15m 高排气筒 (DA006)	1	
44	废水治理设施		沉淀池	1	
45			化粪池	1	

(5) 现有工程风险防范设施/设备情况

环境风险现有工程风险防范设施/设备情况如下：

1) 事故水池

厂区设有一座 600m³ 的事故水池，运行中一旦发生事故，事故处理水排入事故水池，然后视水质情况决定能否直接排放或进行处理后再行排放，防止不合格水直接外排，避免发生水环境污染事故。

2) 消防水系统

厂区设置有消防水系统，为临时高压给水系统，厂区有 600m³ 的消防水池一座，总储水量 600m³，设置满足最低有效水位的连通管，满足企业仓储设施火灾时的消防用水量要求。消防水池补水来自厂区自来水管网，采取两路补水，每格水池均设置两根补水管，消防水补水管管径 DN100，每根补水管补水流量为 36m³/h，补水时间不大于 48h，消防供水满足企业消防用水要求。厂区内消防管网成环状布置，室外设置有地上式消火栓，室内设置有壁挂式消火栓，在生产、储存等场所配备有灭火器，设有火灾报警系统。车间、仓库设有环形道路，道路宽度、净空高能够满足消防车通行要求。

厂区设有消防泵房一座，泵房内设置两台消防泵和两台消防稳压泵，给水泵给水压力为 0.67MPa，流量 55L/s(一用一备)，能够满足消防用水要求。

厂区内设环形消防水管网，消防给水系统为临时高压给水系统，平时运行工作压力 0.47MPa，由消防主泵、稳压泵、隔膜气压罐(稳压罐)和控制系统组成。

环形消防水管网采用无缝钢管，管径 DN150，材质 20#，焊接，执行标准 GB/T 8163。管道除锈等级 Sa2.5，消防泵房向环状管网输水的进水管为两条，每一条进水管均能满足全厂消防系统的要求。

消防管道设置分段阀门井，埋地管道的阀门采用球墨铸铁阀门，消防水管网设室外地上式消火栓，型号 SS100/65-1.6，采用干管或支管安装，每座消火栓配备一具消火栓箱，箱内配置一支 $\phi 19\text{mm}$ 水枪和两条 25m 衬胶水带。

3) 事故应急救援器材

企业应急物资配备详细情况见下表。

表 2.12 企业现有应急物资情况一览表

序号	物资名称	型号、规格	配备数量	存放地点
1	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC8	114 具	厂区各建筑物内
2	水基式泡沫灭火器	AFFF-6	34 具	厂区各建筑物内
3	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	5 具	厂区各建筑物内
4	推车式水基式灭火器	45L	6 具	厂区各建筑物内
5	二氧化碳灭火器		24 具	办公楼、配电室
6	室外消火栓	SS100/65	11 个	厂区
7	室内消火栓	SNZ65	27 个	各车间、仓库
8	消防泵	75Kw	2 台	消防泵房
9	稳压泵	15Kw	2 台	消防泵房
10	消防水池	600m ³	1 座	消防水池
11	防毒口罩		158 个	各车间、仓库应急箱
12	头戴式照明灯		133 个	各车间、仓库应急箱
13	护目镜		81 个	各车间、仓库应急箱
14	工作服	防静电式	每人一套	生产岗位
15	电工绝缘工具		1 套	配电室
16	医疗救护箱	普通型	4 个	各车间、仓库

17	应急照明灯		35 个	各建筑物内
18	安全带		3 条	工务部
19	担架		1 个	微型消防站
20	空气呼吸器		2 台	微型消防站
21	警戒线	100 米	2 盘	微型消防站
22	防火服		4 套	微型消防站
23	对讲机		4 个	门卫室
24	发电机	250kw	1 台	发电机室

2、现有项目回顾性分析

(1) 生产工艺流程

现有项目产品主要为促进剂类产品、过氧化物类产品、氧化钙类产品、不溶性硫磺类产品，产品的生产工艺流程基本一致，主要为：原料经密炼、开炼、过滤、造粒加工后成为产品。

现有工程各类橡胶助剂生产工艺流程：

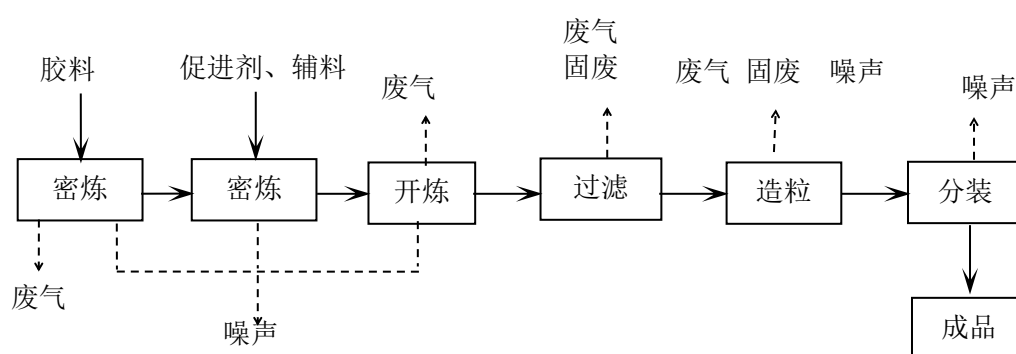


图2-3 现有工程各类橡胶助剂生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：常温下在密炼机中加入胶料进行密炼，密炼机内温度为65~75℃，密炼一段时间后得到基础胶，这时加入原料和辅料再进行密炼5~10分钟，卸料后将开炼机辊距调至2~2.5cm对物料进行开炼，翻胶两次后转至过滤机进行过滤，此时过滤机内温度为50~55℃，压力为2600~2800 Pa，80-100目滤网；过滤后将物料转入造粒机，模头温度保持55~65℃，刀速120转/分；将造粒得到的产品冷却，混合一个批次量称量分装、包装便得到成品。

现有项目主要的产污环节和排污特征见表 2.13。

表 2.13 主要产污环节和排污特征

类别	污染源	污染物	实际处理措施
废气	促进剂生产废气	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+袋式除尘器+光氧等离子一体机+15m 高排气筒 (DA003)
	促进剂生产废气	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+袋式除尘器+光氧等离子一体机+15m 高排气筒 (DA004)
	不溶性硫磺生产废气	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+水喷淋塔+光氧等离子一体机+15m 高排气筒 (DA002)
	氧化钙生产废气	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+袋式除尘器+光氧等离子一体机+15m 高排气筒 (DA005)
	过氧化物生产废气	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+袋式除尘器+光氧等离子一体机+15m 高排气筒 (DA001)
	实验室废气	颗粒物、非甲烷总烃	化验废气: 集气罩+光氧等离子一体机+15m 高排气筒 (DA006) 试验废气: 集气罩+袋式除尘器+光氧等离子一体机+15m 高排气筒 (DA006)
废水	办公生活区	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	化粪池处理后, 经园区污水管网进入中原康达范县第二污水处理有限公司进行处理
	循环冷却系统排水、车间地面清洗废水	COD、氨氮、SS	经沉淀池沉淀处理后汇同生活污水进入化粪池, 排入中原康达范县第二污水处理有限公司进行处理
噪声	生产设备、风机等运行状态	噪声	减震、隔声、距离衰减等
固废	生产过程	不合格产品	经一般固废暂存间暂存后, 定期外售
	废气处理	袋式除尘器收集粉尘	
	过滤工序	过滤残渣	
	设备清洁	清洁设备产生的悬浮胶料	
	实验室	不合格品	
	原辅材料包装袋	一般原辅料包装材料	
	废气处理	水喷淋残渣	经危废暂存间暂存, 定期交由有危废处理资质的单位处理
	原辅材料包装袋	危险化学品原辅料包装	
	生产过程	废导热油	
	设备运行	废润滑油	
	实验室	废液	
	废气处理	废光氧灯管	
	办公生活	办公生活垃圾	由环卫部门处置

现有工程废水主要为员工生活废水、循环冷却系统排水、车间地面清洁废水,

无设备清洗废水。车间地面清洁废水：先用吸尘器对地面存在的胶料粉尘进行吸尘，再用拖布对地面进行清洁，清洗拖布产生的废水；设备清洁过程采用悬浮胶料进行物理吸附，无设备清洗废水产生。实际水平衡如下：

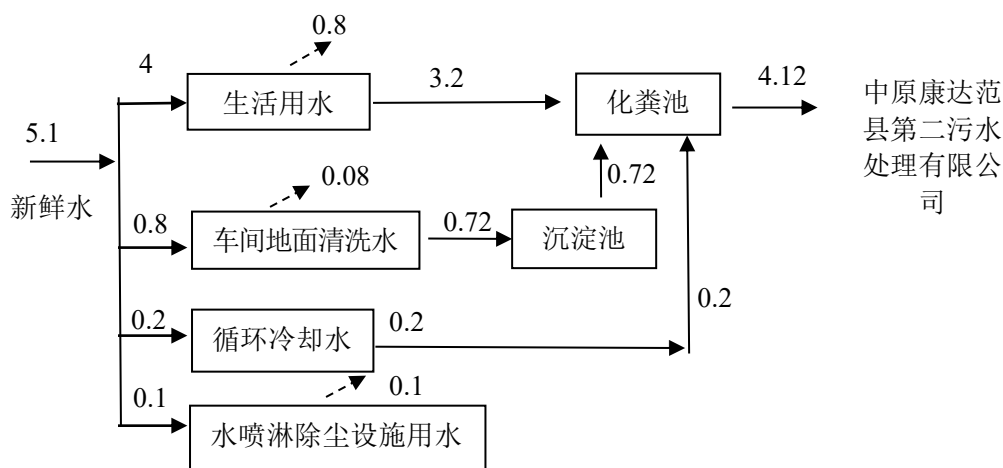


图 2-4 水平衡图 (单位: m^3/d)

3、现有项目污染物排放情况

根据检测报告（报告编号：AKHJ24202J03、AKHJ24202J01），现有项目有组织废气、无组织废气、废水、噪声监测结果均能满足相应标准要求，实现达标排放。

3.1 大气污染物

表 2.14 (1) 有组织废气产排情况一览表

检测日期	检测点位	烟气流量(标干 m^3/h)	挥发性有机物(以非甲烷总烃计)		颗粒物		烟气温度 ($^{\circ}\text{C}$)	烟气流速 (m/s)
			排放浓度 (mg/m^3)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (mg/m^3)	排放量 (kg/h)		
2025.01.17	1#排气筒(过氧化物车间)DA001进口	7.48×10^3	106	0.793	73.6	0.551	4.8	11.0
		7.92×10^3	108	0.856	78.2	0.620	5.9	11.7
		8.24×10^3	103	0.848	76.9	0.633	6.9	12.2
		均值	7.88×10^3	105.7	0.832	76.2	0.601	/
	1#排气筒(过氧化物车间)DA001出口	9.45×10^3	4.59	4.34×10^{-2}	5.3	5.01×10^{-2}	12.6	14.0
		9.34×10^3	4.68	4.37×10^{-2}	5.7	5.32×10^{-2}	13.9	13.9
		9.21×10^3	4.69	4.32×10^{-2}	5.9	5.43×10^{-2}	15.6	13.8
		均值	9.33×10^3	4.65	4.34×10^{-2}	5.6	5.25×10^{-2}	/
	去除效率 %	/	/	94.8	/	91.3	/	/
2025.01.15	2#排气筒	1.03×10^3	94.2	9.71×10^{-2}	65.3	6.73×10^{-2}	3.3	1.5

		(硫磺车间 排气筒)进 口	1.10×10 ³	101	0.111	71.2	7.82×10 ⁻²	3.5	1.6
			1.50×10 ³	96.2	0.145	73.4	0.110	4.9	2.2
		均值	1.21×10 ³	97.1	0.118	70.0	8.53×10 ⁻²	/	/
		2#排气筒 (硫磺车间 排气筒)出 口	1.26×10 ³	4.53	5.73×10 ⁻³	6.3	7.96×10 ⁻³	19.8	1.9
			1.26×10 ³	4.57	5.76×10 ⁻³	5.8	7.31×10 ⁻³	20.6	1.9
			1.32×10 ³	4.67	6.18×10 ⁻³	7.1	9.40×10 ⁻³	20.8	2.0
		均值	1.28×10 ³	4.59	5.89×10 ⁻³	6.4	8.22×10 ⁻³	/	/
		去除效率 %	/	/	95.0	/	90.4	/	/

表 2.14（2） 有组织废气产排情况一览表

检测日期	检测 点位	烟气流量 (标干m³/h)	挥发性有机物(以非 甲烷总烃计)		颗粒物		烟气温 度℃	烟气流 速m/s
			排放浓度 (mg/m³)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (kg/h)		
2025. 01.15	3#排气筒(造 粒车间(东侧) 排气筒)进口	9.20×10³	109	1.00	70.0	0.644	7.5	13.4
		9.27×10³	107	0.991	69.1	0.640	7.6	13.5
		9.48×10³	108	1.02	66.8	0.634	7.5	13.8
		均值	9.32×10³	108	1.01	68.6	0.639	/
	3#排气筒(造 粒车间(东侧) 排气筒)出口	8.64×10³	4.18	3.61×10 ⁻²	5.7	4.93×10 ⁻²	12.9	13.0
		9.05×10³	4.23	3.83×10 ⁻²	6.0	5.43×10 ⁻²	12.6	13.6
		9.06×10³	4.54	4.11×10 ⁻²	6.2	5.62×10 ⁻²	12.1	13.6
		均值	8.92×10³	4.32	3.85×10 ⁻²	6.0	5.32×10 ⁻²	/
	去除效率%	/	/	96.2	/	91.7	/	/
2025. 01.15	4#排气筒(造 粒车间(西侧) 排气筒)进口	9.81×10³	108	1.06	50.2	0.492	6.9	14.5
		9.80×10³	107	1.05	48.6	0.476	7.3	14.5
		1.01×10 ⁴	106	1.07	47.3	0.476	7.3	14.9
		均值	9.89×10³	107	1.06	48.7	0.482	/
	4#排气筒(造 粒车间(西侧) 排气筒)出口	8.19×10³	5.01	4.10×10 ⁻²	4.9	4.01×10 ⁻²	11.3	12.0
		8.32×10³	4.84	4.03×10 ⁻²	4.8	3.99×10 ⁻²	11.4	12.2
		8.44×10³	5.14	4.34×10 ⁻²	5.0	4.22×10 ⁻²	12.0	12.4
		均值	8.32×10³	5.00	4.16×10 ⁻²	4.9	4.07×10 ⁻²	/
	去除效率%	/	/	96.1	/	91.5	/	/

表 2.14（3） 有组织废气产排情况一览表

检测日期	检测 点位	烟气流量 (标干m³/h)	挥发性有机物(以非甲 烷总烃计)		颗粒物		烟气 温 度℃	烟气 流速 m/s
			排放浓度 (mg/m³)	排放量 (kg/h)	排放浓 度 (mg/m³)	排放量 (kg/h)		
2025.01.15	5#排气筒(氧 化钙车间排 气筒)进口	9.28×10³	108	1.00	72.3	0.671	2.3	13.5
		9.53×10³	110	1.05	73.6	0.701	3.0	13.9
		9.58×10³	103	0.987	76.1	0.729	3.5	14.0
	均值	9.47×10³	107	1.01	74.0	0.701	/	/
	5#排气筒(氧 化钙车间排	1.13×10 ⁴	4.64	5.23×10 ⁻²	4.7	5.30×10 ⁻²	7.4	16.2
		1.12×10 ⁴	5.16	5.76×10 ⁻²	5.6	6.26×10 ⁻²	8.1	16.1

2025.01.17	气筒)出口	1.11×10 ⁴	4.36	4.86×10 ⁻²	5.3	5.90×10 ⁻²	8.8	16.1
	均值	1.12×10 ⁴	4.72	5.28×10 ⁻²	5.2	5.82×10 ⁻²	/	/
	去除效率%	/	/	94.8	/	91.7	/	/
	6#排气筒(化验室排气筒)进口	2.51×10 ³	35.0	8.80×10 ⁻²	75.3	0.189	16.5	6.0
		2.53×10 ³	36.8	9.29×10 ⁻²	81.0	0.205	16.8	5.8
		2.51×10 ³	37.6	9.43×10 ⁻²	76.3	0.191	16.9	6.0
	均值	2.52×10 ³	36.5	9.17×10 ⁻²	77.5	0.195	/	/
	6#排气筒(化验室排气筒)出口	2.59×10 ³	1.36	3.52×10 ⁻³	4.9	1.27×10 ⁻²	16.6	3.9
		2.58×10 ³	1.53	3.95×10 ⁻³	5.4	1.39×10 ⁻²	17.0	3.9
		2.64×10 ³	1.47	3.89×10 ⁻³	5.7	1.51×10 ⁻²	17.4	4.0
	均值	2.61×10 ³	1.45	3.79×10 ⁻³	5.3	1.39×10 ⁻²	/	/
	去除效率%	/	/	95.9	/	92.9	/	/

根据上表可知，颗粒物有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求（颗粒物有组织浓度限值：120mg/m³，速率≤3.5kg/h）；非甲烷总烃有组织排放满足《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）标准限值要求（非甲烷总烃有组织排放限值80mg/m³）；同时满足《濮阳市2021年重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（试行）》B级指标要求（颗粒物、非甲烷总烃有组织排放限值分别为10mg/m³、40mg/m³）。

表 2.15 无组织废气排放情况一览表

检测日期	检测点位	检测频次	非甲烷总烃(mg/m ³)	颗粒物(mg/m ³)	气象条件
2025.01.17	上风向	1	0.56	0.148	气温-1.1-3.1℃， 气压101.5-101.9kpa， 南风，风速2.0m/s， 天气为晴
		2	0.57	0.156	
		3	0.63	0.159	
	下风向1	1	0.96	0.209	
		2	0.98	0.201	
		3	1.01	0.206	
	下风向2	1	1.64	0.315	
		2	1.55	0.314	
		3	1.56	0.309	
	下风向3	1	0.71	0.249	
		2	0.65	0.266	
		3	0.68	0.248	

由上表可知，颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求（周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ）；非甲烷总烃无组织排放满足《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）标准限值要求（无组织排放限值：生工业企业边界： 2.0mg/m^3 ）。

3.2 废水污染物

表 2.16 废水排放情况一览表

检测日期	检测点位	pH	悬浮物 (mg/L)	五日生化 需氧量 (mg/L)	化学需氧 量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	磷酸盐 (mg/L)	动植物油 (mg/L)
2024.07.20	DW001 排放口	7.5	33	21.6	123	8.32	0.1	0.08
		7.5	35	20.9	125	8.67	0.1	0.09
		7.6	37	22.3	127	8.83	0.1	0.11

由上表可知，废水主要污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准要求（pH：6~9、COD $\leq 150\text{mg/L}$ 、BOD₅ $\leq 30\text{mg/L}$ 、SS $\leq 150\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 25\text{mg/L}$ 、动植物油 $\leq 15\text{mg/L}$ 、磷酸盐 $\leq 1\text{mg/L}$ ）及中原康达范县第二污水处理有限公司收水水质要求（COD $\leq 400\text{mg/L}$ 、BOD₅ $\leq 200\text{mg/L}$ 、SS $\leq 300\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 35\text{mg/L}$ 、pH：6-9、磷酸盐 $\leq 5\text{mg/L}$ ）。

3.3 噪声

表 2.17 噪声排放情况一览表

检测日期	检测点位	昼间[测量值 dB(A)]	夜间[测量值 dB(A)]
2025.01.17	东厂界	50	50
	南厂界	51	50
	西厂界	52	49
	北厂界	49	48

由上表可知：项目厂界昼间噪声值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求（昼间 65 dB（A）、夜间 55 dB（A））。

4、现有项目存在的主要问题整改措施

根据现场调查，现有项目存在的主要环保问题如下所示。

表 2.18 现有项目存在的环保问题及整改建议

序号	存在问题	整改建议	整改期限
1	现有项目生产废气挥发性有机物处理设施为光氧等离子一体机，经对照濮阳市生态环境局《关于印发濮阳市低效失效大气污	采取集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒分别替代现有各生产线废气处	两个月

	染治理设施排查整治工作方案的通知》 (2024 年 9 月 25 日), 光氧等离子一体机 属于低效失效 VOCs 排查范围	理设施	
2	现有项目废气治理设施(不含实验室废气) 在密炼、开炼及造粒工序废气收集过程风 量不足, 风量为 10000m ³ /h, 点位远近不同	更换更大风量风压引风机 (13000-18000m ³ /h 或 14000-21000m ³ /h), 对两路 合并处增设风量调节设置, 使各路风量配置均衡合理	两个月 (与废气 治理设施 一并整 改)
根据企业提供资料, 本次二级活性炭吸附装置要求空塔风速 0.5m/s、VOC 停 留 0.5-1S、活性炭装填厚度不低于 400mm, 两级活性炭串联放入活性炭箱。车间及 化验室废气二级活性炭箱一次性填装总量为 5.5t, 半年更换一次, 年总填装量为 11t。 活性炭规格为柱状炭, 强度>90%, 碘值为 800-1000mg/g, 总孔容积为 0.7-1cm³/g, 比表面积为 850-1100m²/g。活性炭吸附容量大致在 10~40%范围内, 一般约为 20% 左右, 则以新带老新增废活性炭约为 13.2t/a, 替代现有废气治理措施废光氧灯管 0.1t/a 的产生量。根据河南省碳足迹再生资源有限公司对企业出具的设计方案显示, 活性炭半年更换一次, 更换下来的废活性炭直接运至南省碳足迹再生资源有限公司 集中再生, 无法及时运走再生的, 企业现有危废暂存间 100m², 产生的废活性炭用 密封包装桶收集后暂存在现有危废暂存间, 再交由河南省碳足迹再生资源有限公司 进行处置。危废暂存间采用隔开贮存方式(在同一房间或同一区域内, 用隔板或墙 分离开的贮存方式), 单位面积贮存量为 0.7t/m², 危废暂存间最大贮存量为 70t, 现有危险废物约为 10.7t/a, 余量为 59.3t/a, 能够满足废活性炭的暂存需求。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 常规污染物

根据大气功能区划分原则，建设项目所在地为二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次评价选取 2024 年作为评价基准年，环境空气质量数据引用濮阳市生态环境局发布的 2024 年 1 月—12 月濮阳市环境质量月报。

表 3.1 濮阳市 2024 年环境空气质量现状评价表（年均值，单位：ug/m³，CO：mg/m³）

时间	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃
2024 年 1 月	111	82	7	41	1.5	62
2024 年 2 月	107	79	9	19	1.1	107
2024 年 3 月	88	49	10	23	0.7	144
2024 年 4 月	72	40	11	17	0.6	159
2024 年 5 月	65	33	12	15	0.6	177
2024 年 6 月	66	29	11	15	0.6	214
2024 年 7 月	34	28	4	8	0.8	147
2024 年 8 月	32	22	4	11	0.7	147
2024 年 9 月	45	30	7	16	0.7	171
2024 年 10 月	93	67	4	27	0.9	148
2024 年 11 月	79	53	4	30	1	104
2024 年 12 月	89	54	6	41	1.1	64
标准值	70	35	60	40	4	160
年均值	73	46	11	23	1.1	139
占标率	1.05	1.32	0.19	0.58	0.28	0.87
达标情况	不达标	不达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，项目所在区域 SO₂、NO₂、CO、O₃ 均达到环境空气质量二级标准，PM₁₀、PM_{2.5} 均超过环境空气质量二级标准，因此，项目区域环境空气质量为不达标区。

2、地表水环境现状

区域
环境
质量
现状

根据项目所在区域地表水环境状况，本次地表水调查水体为金堤河。金堤河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。根据濮阳市生态环境局发布的《濮阳市环境质量月报》（2024 年 1 月-2024 年 12 月）中的数据》，本次评价选取距本次工程最近的地表水责任目标断面（金堤河子路堤桥断面）水质月报监测结果进行评价，金堤河子路堤桥断面常规监测统计结果见表 3.2。

表 3.2 地表水现状监测统计结果 单位：mg/L

监测断面	监测时间	高锰酸盐指数	氨氮	总磷
子路堤断面	2024.01	8.2	1.08	0.171
	2024.02	8.8	1.7	0.139
	2024.03	8	1.32	0.088
	2024.04	7.1	0.35	0.125
	2024.05	8.6	0.31	0.159
	2024.06	4.9	0.15	0.109
	2024.07	6.8	0.34	0.189
	2024.08	7.1	0.25	0.214
	2024.09	5.6	0.13	0.124
	2024.10	5	0.34	0.098
	2024.11	4.2	0.45	0.066
	2024.12	5.7	0.32	0.051
	标准	10	1.5	0.3
	年均值	6.7	0.6	0.1

由常规监测数据统计分析可知，金堤河子路堤桥市控断面高锰酸盐指数、氨氮及总磷年均浓度满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质要求，其中氨氮在 2024 年 2 月份出线超标，超标倍数为 1.13。

根据《濮阳市 2025 年碧水保卫战实施方案》，为完成国家、省下达的和市定的地表水环境质量年度目标任务及主要水污染物总量减排的目标，主要任务：

（1）推动构建上下游贯通一体的生态环境治理体系；（2）持续强化重点领域治理能力综合提升；（3）不断提升环境监督管理能力水平；（4）推进重点流域水生态环境保护规划实施。通过一系列污染防治管控措施的落实，区域地表水环境质量将得到持续改善。

	3、声环境质量现状 项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准要求。本项目边界外周边50米范围内无敏感点，故不作声环境现状调查。 4、生态环境质量现状 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）》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目用地范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态现状调查。 5、土壤和地下水 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）》（环办环评〔2020〕33号）规定：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本项目对地下水、土壤环境影响很小，无生产废气及废水产生，根据分区防治原则要求分别采取相应的防治措施后，正常工况下无泄漏风险、事故工况下风险可控，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，此外，项目周边500米范围内无地下水、土壤保护目标，因此，本评价无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。
环境保护目标	根据调查，项目周边50m范围内无村庄；厂界外500米范围内无村庄，不存在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；项目建设不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。
污染物排放控制标准	1、废气 本项目为仓储项目，仓库内不涉及化学品的分装和灌装工艺，同时液体物料均为密封塑料桶装不与外界空气接触，因此本项目仓储过程中无挥发性有机物等其他大气污染物产生。 储存的固体化学品均为密封袋装，液体化学品均为密封塑料桶装，正常情况下无工艺废气产生。 2、废水 项目运营期无需用水，无生产废水外排；不新增劳动定员，劳动定员从公司现有人员中调配，不新增生活污水。 3、噪声

	营运期项目厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。 表 3.3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） <table><tr><td>类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>3 类</td><td>65 dB（A）</td><td>55 dB（A）</td></tr></table> 4、固废 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。	类别	昼间	夜间	3 类	65 dB（A）	55 dB（A）
类别	昼间	夜间					
3 类	65 dB（A）	55 dB（A）					
总量控制指标	无						

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目施工期对大气环境产生影响的污染源主要是施工期废气（施工扬尘、施工车辆尾气、装修废气）、施工期废水（施工废水、人员生活污水）、施工噪声、施工固体废物、生态破坏等。 1、施工期废气防治措施 1.1 施工扬尘 根据《河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案》（豫环委办〔2025〕6 号）、《濮阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》（濮环委办〔2025〕1 号）的通知等相关文件，力争通过对扬尘污染进行整治，促进城市扬尘污染对大气环境质量的影响得到有效控制。严格落实施工工地“八个百分之百”即：即施工现场 100%封闭围挡，运输车辆 100%封闭，砂、石、水泥 100%覆盖，工地路面 100%硬化，特殊作业及拆除工程 100%洒水，出工地清洗运输车辆 100%，暂不开发的场地 100%绿化，外脚手架密目式安全立网 100%，“两个禁止”即：禁止施工现场搅拌混凝土、禁止施工现场配置砂浆，开复工验收，“三员”（扬尘污染防治监督员、网格员、管理员）管理、扬尘防治预算管理等制度。除了遵守上述规定，建设单位应进一步采取以下措施： 1）建筑工地全封闭施工的围挡高度不低于 1.8m。围挡应坚固、稳定、整洁、美观、规范成线，沿工地四周连续设置并要进行彩画美化，做到定期粉刷保证美观。 2）建筑工程脚手架外侧必须使用合格的密目式安全网进行全封闭，并做到定期清洗，对破损安全网要及时更换，钢管脚手架和塔吊等机具要定期除锈、刷漆，以减少建筑结构和装修过程中的粉尘飞扬现象，降低粉尘向大气中的排放。 3）施工现场进出口，各种加工场地进行硬化处理；禁止在道路和人行道上堆放或转运易扬尘的建筑材料。 4）施工道路进出口处设置洗车场、排水设施，进出车辆必须清洗，不得把泥土带出工地，造成市政公路扬尘。 5）车辆清洗废水经沉淀后循环使用或用于洒水降尘。 6）施工区域内的临时道路专人清扫，洒水，各种加工场地及材料堆场划分责任区，由相关施工班组每日清扫。 7）水泥、砂、土等材料运输时封闭或严密覆盖；运送各种建筑材料、建筑垃圾、渣土的车辆必须应有遮盖和防护措施，防止建筑材料、建筑垃圾和尘土飞扬、洒落和流溢。否则，不允许其驶出工地。
---	--

	8) 严禁在施工现场排放有毒烟尘和气体,不得在施工现场洗石灰、熬煎沥青,工地生活燃料应符合环保有关要求。 9) 建筑工程完工后必须及时清理现场和平整场地,消除各种尘源。 10) 施工垃圾清理前洒水润湿,严禁向外倾倒,水平防护上的建筑垃圾清理后由室内集中装运,不得向下翻落。 11) 为在粉尘工作环境中的施工人员配备口罩等防尘措施,并随时注意检查、救护。 12) 遇有四级风以上天气时,建设单位不得进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工。 13) 垃圾要集中堆放、清理,垃圾堆场应与材料堆放场分开或封闭或严密覆盖。 14) 施工现场严禁焚烧垃圾。 15) 临时办公点及施工现场和楼地面要及时清理,清理前要洒水。 16) 从事运载建筑材料、建筑垃圾、渣土的车辆,必须符合市政环卫部门的有关要求并经市政环卫部门批准。 17) 对进出建筑工地运输车辆实施登记卡和标志牌制度。所有运输车辆每次进出建筑工地,必须由施工单位在登记卡上做好记录,登记卡由施工单位保留。登记卡内容包括进出建筑工地的时间、车辆牌号、车辆所属单位、运输货物以及是否符合文明运输的要求等。驶出建筑工地的运输车辆,施工单位必须提供标志牌,标明驶出的建筑工地名称和联系电话,标志牌应放在挡风玻璃位置。 18) 驶入建筑工地的运输车辆,必须车身整洁,装载车箱完好,装载的货物必须堆码整齐,不得污染道路环境。否则,不允许其驶入工地。 1.2 施工车辆废气 项目施工期间施工车辆作业时会产生一些废气,主要为施工机械燃油废气,如挖掘机、装载机、运输车辆等燃油产生少量废气,主要污染物为 CO、NO_x 和 THC。评价建议运输车辆禁止超载,不得使用劣质燃料;对车辆的尾气排放应进行监督管理,严格执行汽车排污监管办法相关规定,避免排放黑烟。同时考虑到施工场地宽阔,扩散条件较好,对周边环境空气质量影响范围及程度较小。 1.3 装修废气 项目主体工程建成后装修过程中,会有极少量挥发性有机废气。评价建议企业在
--	--

装修时选用有绿色环保认证的装饰材料和水性涂料，从源头上降低二甲苯等有机污染物的挥发；在装修过程中保持房间处于良好的通风状态，以利于二甲苯等有机污染物的挥发，避免局部浓度过高；房间经检测达标后再投入使用。采取上述措施后，装修废气对人体和环境影响会大大减小。

2、施工期废水防治措施

施工期废水主要是来自施工人员的生活污水及施工废水。

2.1 施工废水

施工废水主要为施工区地面冲洗和施工机械、运输车辆冲洗等建材冲洗产生的废水，主要污染因子是 SS，废水经沉淀池处理后回用，不外排。

建议项目在建筑施工过程中采取以下措施：

① 严禁废水的随意排放；

②机械维修统一指定至市机械维修点，不在项目内维修机械，避免含油废水的产生。

2.2 生活废水

在不同的建设阶段，施工人数不尽相同，施工高峰期估计施工人数约为 10 人左右。施工人员用水主要为日常生活用水，用水定额按 100L/(人·d)计算，排水系数取 0.8，则项目施工期间生活污水排放量为 0.8m³/d，整个施工期共 96m³，生活污水经厂区现有化粪池进行处理。

3、施工期噪声防治措施

项目施工全过程按作业性质分为下列 4 个阶段，每个阶段有不同的噪声源：

①土石方阶段：推土机、挖掘机、装载机、运输车辆等；

②打桩阶段：各种打桩机等；

③结构阶段：吊车、升降机、振捣棒、电锯、电钻、运输车辆等；

④装修阶段：吊车、升降机、电锯、电钻等。

为避免施工机械对周围声环境的影响，本评价要求项目施工期间应采取以下措施：

(1) 合理安排施工现场

①根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，结合本评价施工机械噪声预测结果，合理科学地布局施工现场，施工现场的固定噪声源相对集中放置，

采取入棚措施，以减轻对环境的影响。

②施工现场设置施工标志，并将施工计划报交通管理部门，以便做好车辆的疏通工作，保证交通的安全、畅通。

③施工现场设备尽量放在厂区北面，远离姚庄村。

（2）合理设计运输路线

施工单位应合理设计建筑材料等运输路线，尽可能绕开村庄、学校等敏感建筑物，施工运输车辆在经过近距离声环境敏感点时应控制车速、禁鸣。

（3）合理安排施工时间

施工单位应合理安排施工时间，尽量避免在周边村庄居民休息时间进行高噪声作业，适当调整施工顺序，夜间 22:00~次日 6:00 时段内，禁止施工，施工运输车辆在经过近距离声环境敏感点时应控制车速、禁鸣，加强车辆维护，减轻施工噪声对周围声环境的影响。

（4）采取噪声控制措施

施工单位应尽量选用低噪声、低振动的施工机械设备和带有消声、隔音的附属设备。加强施工机械的保养维护，使其处于良好的运行状态。做好宣传工作，倡导科学管理和文明施工。

采取以上措施后，可有效减轻施工噪声对周围声环境敏感点的影响，且施工噪声影响是短期的、暂时的，具有局部影响特性，噪声影响将随着各施工区域的结束而消除。

4、施工期固体废物防治措施

施工垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍生活产生的生活垃圾。施工期间将有一定数量的废弃建筑材料如砂石、石灰、混凝土、废砖、土石方等。

（1）生活垃圾

在工程建设期间，前后必然要有施工人员工作和生活在施工现场，其日常生活将产生一定数量的生活垃圾。本项目施工期间施工人员的生活垃圾以 1kg/（d·人）计算，施工人员约 10 人，预计将产生约 10kg/d 生活垃圾。

（2）建筑垃圾

本项目在施工期会产生建筑垃圾。评价要求对施工现场要及时进行清理，建筑垃圾要及时清运、并加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。

	为进一步减少施工期固废对周围环境的影响，建议建设单位采取以下措施： ①工程承包单位应对施工人员加强教育和管理，做到不随意乱丢废物，要设立环保卫生监督监察人员，避免污染环境，影响市容。 ②施工现场的场区应干净整齐，禁止混放或在施工现场外擅自占道堆放建筑材料、工程渣土和建筑垃圾。 ③施工期间的建筑垃圾收集后运至市政部门指定的建筑垃圾堆放场，防止露天长期堆放产生二次污染，要求按规定路线运输，运输车辆必须按有关要求配装密闭装置。 经采取以上措施后，施工期固废对周围环境的影响降至最低。 5、施工期生态环境防治措施 为减少项目施工期对生态环境造成的影响，项目方应采取以下措施： 1）项目基础开挖、回填尽量避免在多雨季节进行施工，防止形成二次水土流失。 2）施工期间应对产生的临时废弃土石进行及时的清运处理，尽量减少废弃土石的堆放面积和数量。 3）在施工期间，对废弃土石临时堆放地下垫面在条件许可的情况下，应采用硬化地面、在废弃土石堆上部覆盖塑料薄膜等防风、防雨措施，避免水土流失。 4）施工单位必须办《建筑垃圾处置许可证》，严禁无证开挖。 5）施工场地和临时堆放场内应设置专门的雨水导流渠，将雨水引导到沉淀池经过沉淀后回用，防止因雨水冲刷造成水土流失。 6）施工结束后立即对施工场地进行硬化或种植植被，临时占用场地及时进行迹地恢复。 综上，本项目施工期生态方面的影响不严重，施工结束后，场区恢复绿化，对环境影响较小。
--	--

1、大气环境影响分析

经查询，本项目贮存的液体化学品真实蒸气压见表 4.1，如下所示。

表 4.1 本项目贮存的液体化学品真实蒸气压一览表

序号	物料名称	CAS 号	真实蒸气压
1	1, 1-二-(叔丁基过氧)-3, 3, 5-三甲基环己烷[57%<含量<90%, 含异十二烷≥10%]	6731-36-8	0.0+0.6mmHg (25°C) 即: 0.0+80Pa (25°C)
	异十二烷	31807-55-3	0.01kpa (20°C)
2	2, 5-二甲基-2, 5-二(叔丁基过氧)己烷[94%≤含量≤100%]	78-63-7	0.0+0.6mmHg (25°C) 即: 0.0+80Pa (25°C)

注：“0.0+0.6mmHg (25°C)”表明：该化学品在常温下挥发性极低，蒸气压实测值接近仪器检测下限，实际值可能在 0 至 0.6 mmHg 之间。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 3.8 关于挥发性有机液体的定义：（1）真实蒸气压大于等于 0.3 kPa 的单一组分有机液体；（2）混合物中，真实蒸气压大于等于 0.3 kPa 的组分总质量占比大于等于 20%的有机液体。本项目仓储的液体物料各组分真实蒸气压均小于 0.3kPa，故均不属于挥发性有机液体，同时仓库内不涉及化学品的分装和灌装工艺，液体物料均为密封塑料桶装不与外界空气接触，因此本项目仓储过程中无挥发性有机物等其他大气污染物产生，且不需安装挥发性有机物收集及处理设施。

2、水环境影响分析

项目运营期无需用水，无生产废水外排；不新增劳动定员，劳动定员从公司现有人员中调配，不新增生活污水。

3、声环境影响分析

3.1 噪声源强

本项目噪声源主要是风机，噪声源强为 90dB（A）。噪声设备源强见下表。

表 4.2 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	1#仓库风机 1	DFB7-5.6	-10	0	5	90	基础减振、距离衰减	昼/夜
2	1#仓库风机 2	DFB7-5.6	-21	0	5	90	基础减振、距离衰减	昼/夜
3	1#仓库风机 3	DFB7-5.6	-15	11	5	90	基础减振、距离衰减	昼/夜
4	1#仓库风机 4	DFB7-5.6	-15	-11	5	90	基础减振、距离衰减	昼/夜
5	2#仓库风机 1	DFB7-5.6	10	0	5	90	基础减振、	昼/夜

							距离衰减	
6	2#仓库风机 2	DFB7-5.6	21	0	5	90	基础减振、 距离衰减	昼/夜
7	2#仓库风机 3	DFB7-5.6	15	12	5	90	基础减振、 距离衰减	昼/夜
8	2#仓库风机 4	DFB7-5.6	15	-12	5	90	基础减振、 距离衰减	昼/夜

注：以占地面积中心为原点

本项目为扩建项目需叠加现有工程高噪声设备预测叠加后的贡献值，现有工程主要高噪声声源为搅拌机、混合机、密炼机、开炼机等。噪声设备源强见下表。

表 4.3 现有工程高噪声设备噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑名称	声源名称	声源源强 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/ dB(A)	建筑物外噪声					建筑物外距离
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)					
																		东	南	西	北		
1	过氧化物车间	搅拌机	80	基础减振+厂界隔声+距离衰减	92	55	1	52	5	8	20	45.7	66.0	61.9	54.0	昼夜	15	30.7	51.0	46.9	39.0	1	
2		搅拌机	80		100	55	1	44	5	16	20	47.1	66.0	55.9	54.0	昼夜	15	32.1	51.0	40.9	39.0	1	
3		搅拌机	80		108	55	1	36	5	24	20	48.9	66.0	52.4	54.0	昼夜	15	33.9	51.0	37.4	39.0	1	
4		搅拌机	80		116	55	1	28	5	32	20	51.1	66.0	49.9	54.0	昼夜	15	36.1	51.0	34.9	39.0	1	
5		混合机	80		124	55	1	20	5	40	20	54.0	66.0	48.0	54.0	昼夜	15	39.0	51.0	33.0	39.0	1	
6		开炼机	75		132	55	1	12	5	48	20	53.4	61.0	41.4	49.0	昼夜	15	38.4	46.0	26.4	34.0	1	
7		振动筛	80		92	70	1	52	20	8	5	45.7	54.0	61.9	66.0	昼夜	15	30.7	39.0	46.9	51.0	1	
8		振动筛	80		100	70	1	44	20	16	5	47.1	54.0	55.9	66.0	昼夜	15	32.1	39.0	40.9	51.0	1	
9		密炼机	75		108	70	1	36	20	24	5	43.9	49.0	47.4	61.0	昼夜	15	28.9	34.0	32.4	46.0	1	
10		密炼机	75		116	70	1	28	20	32	5	46.1	49.0	44.9	61.0	昼夜	15	31.1	34.0	29.9	46.0	1	
11		造粒机	75		124	70	1	20	20	40	5	49.0	49.0	43.0	61.0	昼夜	15	34.0	34.0	28.0	46.0	1	
12		冷却隧道机	75		132	70	1	12	20	48	5	53.4	49.0	41.4	61.0	昼夜	15	38.4	34.0	26.4	46.0	1	
13	造粒车	搅拌机	80		53	21		20	3	5	32	54.0	70.5	66.0	49.9	昼夜	15	39.0	55.5	51.0	34.9	1	
14	车	搅拌机	80		53	24		20	6	5	29	54.0	64.4	66.0	50.8	昼夜	15	39.0	49.4	51.0	35.8	1	

15	震动筛	80	53	27	20	9	5	26	54.0	60.9	66.0	51.7	昼夜	15	39.0	45.9	51.0	36.7	1
16	震动筛	80	53	30	20	12	5	23	54.0	58.4	66.0	52.8	昼夜	15	39.0	43.4	51.0	37.8	1
17	震动筛	80	53	33	20	15	5	20	54.0	56.5	66.0	54.0	昼夜	15	39.0	41.5	51.0	39.0	1
18	开炼机	75	53	36	20	18	5	17	49.0	49.9	61.0	50.4	昼夜	15	34.0	34.9	46.0	35.4	1
19	开炼机	75	53	39	20	21	5	14	49.0	48.6	61.0	52.1	昼夜	15	34.0	33.6	46.0	37.1	1
20	开炼机	75	53	42	20	24	5	11	49.0	47.4	61.0	54.2	昼夜	15	34.0	32.4	46.0	39.2	1
21	密炼机	75	53	45	20	27	5	8	49.0	46.4	61.0	56.9	昼夜	15	34.0	31.4	46.0	41.9	1
22	密炼机	75	53	48	20	30	5	5	49.0	45.5	61.0	61.0	昼夜	15	34.0	30.5	46.0	46.0	1
23	密炼机	75	68	21	5	3	20	32	61.0	65.5	49.0	44.9	昼夜	15	46.0	50.5	34.0	29.9	1
24	密炼机	75	68	24	5	6	20	29	61.0	59.4	49.0	45.8	昼夜	15	46.0	44.4	34.0	30.8	1
25	过滤机	75	68	27	5	9	20	26	61.0	55.9	49.0	46.7	昼夜	15	46.0	40.9	34.0	31.7	1
26	过滤机	75	68	30	5	12	20	23	61.0	53.4	49.0	47.8	昼夜	15	46.0	38.4	34.0	32.8	1
27	造粒机	75	68	33	5	15	20	20	61.0	51.5	49.0	49.0	昼夜	15	46.0	36.5	34.0	34.0	1
28	造粒机	75	68	36	5	18	20	17	61.0	49.9	49.0	50.4	昼夜	15	46.0	34.9	34.0	35.4	1
29	包装机	75	68	39	5	21	20	14	61.0	48.6	49.0	52.1	昼夜	15	46.0	33.6	34.0	37.1	1
30	混合机	75	68	42	5	24	20	11	61.0	47.4	49.0	54.2	昼夜	15	46.0	32.4	34.0	39.2	1
31	冷却隧道机	75	68	45	5	27	20	8	61.0	46.4	49.0	56.9	昼夜	15	46.0	31.4	34.0	41.9	1
32	搅拌机	80	53	56	20	3	5	15	54.0	70.5	66.0	56.5	昼夜	15	39.0	55.5	51.0	41.5	1
33	震动筛	80	53	59	20	6	5	12	54.0	64.4	66.0	58.4	昼夜	15	39.0	49.4	51.0	43.4	1
34	震动筛	80	53	62	20	9	5	9	54.0	60.9	66.0	60.9	昼夜	15	39.0	45.9	51.0	45.9	1
35	密炼机	75	53	65	20	12	5	6	49.0	53.4	61.0	59.4	昼夜	15	34.0	38.4	46.0	44.4	1
36	过滤机	75	53	68	20	15	5	3	49.0	51.5	61.0	65.5	昼夜	15	34.0	36.5	46.0	50.5	1
37	造粒机	75	68	56	5	3	20	15	61.0	65.5	49.0	51.5	昼夜	15	46.0	50.5	34.0	36.5	1
38	二维混合机	75	68	59	5	6	20	12	61.0	59.4	49.0	53.4	昼夜	15	46.0	44.4	34.0	38.4	1

39	半自动包装机	75	68	62	5	9	20	9	61.0	55.9	49.0	55.9	昼夜	15	46.0	40.9	34.0	40.9	1
40	冷却隧道机	75	68	65	5	12	20	6	61.0	53.4	49.0	59.4	昼夜	15	46.0	38.4	34.0	44.4	1

注：以厂区西南角为原点

表 4.4 现有工程高噪声设备噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	DA001 风机	/	74	38	5	90	基础减振、 距离衰减	昼夜
2	DA002 风机	/	88	42	5	90	基础减振、 距离衰减	昼夜
3	DA003 风机	/	133	48	5	90	基础减振、 距离衰减	昼夜
4	DA004 风机	/	109	45	5	90	基础减振、 距离衰减	昼夜
5	DA005 风机	/	73	28	5	90	基础减振、 距离衰减	昼夜
6	DA006 风机	/	65	57	5	90	基础减振、 距离衰减	昼夜

注：以厂区西南角为原点

3.2 厂界达标情况分析

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

（1）室内声源

①如果已知声源的声压级 $L(r_0)$ ，且声源位于地面上，则

$$L_w = L(r_0) + 20 \lg r_0 + 8$$

②首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

L_{p1} ：某个室内声源靠近围护结构处的声压级。

L_w ：某个室内声源靠近围护结构处产生的声功率级。

Q ：指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R: 房间常数; $R=Sa/(1-a)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; a 为平均吸声系数, 本评价 a 取 0.15。

r: 声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

③计算出所有室内声源在围护结构处产生的总声压级:

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1,j}} \right]$$

$L_{p1}(T)$: 靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级, dB(A);

$L_{p1,j}$: j 声源的声压级, dB(A);

N—室内声源总数。

④计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中:

L_{p1} : 靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB(A);

L_{p2} : 靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB(A);

TL: 隔墙(或窗户)倍频带的声压级或 A 声级的隔声量, dB(A);

⑤将室外声级 $L_{p2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出等效声源的声功率级 LW;

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中: s 为透声面积, m^2 。

⑥等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其声功率级为 L_w , 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的 A 声级。

(2) 室外声源

$$LP(r) = LP(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中: 式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

D_c ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。

本次评价仅考虑几何发散引起的衰减，则上式变为：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中：L_A(r) ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L_A(r₀) ——参考位置 r₀处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB。

$$A_{div} = \frac{r}{r_0} = 20 \lg$$

式中：r ——预测点距声源的距离；

r₀——参考位置距声源的距离。

(3) 计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg})

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

T：用于计算等效声级的时间，s；

N：室外声源个数；

T_i：在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j：在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(4) 噪声预测计算

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中：

L_{eq}：预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg}：项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB；

L_{eqb}：预测点的背景值，dB。

结合本项目实施后噪声源在厂区的分布，本项目声环境影响预测结果见下表。

表 4.5 厂界噪声预测结果 单位: dB (A)

预测点位	本次扩建 项目贡献 值	现有工程 高噪声设 备贡献值	叠加现有 工程高噪 声设备后 贡献值	标准值		达标分析
				昼间	夜间	
东厂界	41.4	39.4	43.5	65	55	达标
南厂界	37.8	45.8	46.4	65	55	达标
西厂界	37.2	38.5	40.9	65	55	达标
北厂界	50.4	38.1	50.6	65	55	达标

由表 4.5 预测结果可以看出,项目运营期各噪声经距离衰减后,厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准的限值要求。

4、固体废物影响分析

4.1固体废物产生情况

本项目固体废物主要为沾有化学品的废手套和废抹布,根据建设单位提供的资料,沾有化学品的废手套和废抹布产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版),沾有化学品的废手套和废抹布属于HW49 其他废物,废物代码:900-041-49 (含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质),且属于“危险废物豁免管理清单”,全过程不按危险废物管理,因此沾有化学品的废手套和废抹布经集中收集,定期交由环卫部门进行处理。

表 4.6 本项目固体废物产生、处置情况一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	有毒有害物质名称	物理性状	危险特性	年产生量	利用处置方式和去向
沾有化学品的废手套和废抹布	HW49	900-041-49	/	固态	T/In	0.05/a	经集中收集,定期交由环卫部门进行处理

现有工程废气处理设施由二级活性吸附装置替代光氧等离子一体机,改造完成后,将新增约 13.2t/a 废活性炭,替代废光氧灯管产生量。由河南省碳足迹再生资源有限公司负责半年更换一次活性炭并集中再生,无法及时运走再生的,采用包装桶密闭暂存在现有危废暂存间(100m²)。

表 4.7 现有工程废气处理设施改造完成后废活性炭的产生、处置情况一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	有毒有害物质名称	物理性状	危险特性	年产生量	利用处置方式和去向
废活性炭	HW49	900-039-49	非甲烷总烃	固态	T	13.2/a	定期由河南省碳足迹再生资源有限公司更换并集中再生,无法及时运走再生的,暂存于场内危废暂存

							间，定期交由河南省碳足迹再生资源有限公司处理
--	--	--	--	--	--	--	------------------------

4.2 固废管理要求

根据《国家危险废物名录》（2025年版），本项目固体废物沾有化学品的废手套和废抹布属于“危险废物豁免管理清单”，全过程不按危险废物管理，因此沾有化学品的废手套和废抹布经一般固废间集中收集暂存后，定期交由环卫部门进行处理；现有工程废气处理设施整改产生的废活性炭，由河南省碳足迹再生资源有限公司负责半年更换一次活性炭并集中再生，无法及时运走再生的，采用包装桶密闭暂存在现有危废暂存间，定期交由河南省碳足迹再生资源有限公司处理。

5、地下水及土壤环境影响分析

本项目属于危险化学品仓储项目，不进行加工、生产，地面、溢流沟均需具备耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，从源头上防止对地下水和土壤造成污染，并配备了防泄漏、收集等措施，从末端控制防止对地下水和土壤造成污染，正常工况不会对地下水、土壤造成污染。

（1）从源头控制：为防止危险化学品（液体）泄露对地下水及土壤造成影响，应对防渗措施的性能定期进行监测，对暂存容器定期检修。

（2）分区防渗措施：项目采取分区防渗措施，将1#仓库、2#仓库全部划分为重点防渗区，装卸区为一般防渗区，其他为简单防渗区，详见附图7。重点防渗区应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求建设，做好防酸、防渗、防风、防雨、防流失等相应措施，同时，应按《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）表7中防渗技术要求进行建设，详见下表。

表 4.8 分区防渗措施一览表

序号	位置	防渗级别	防渗要求
1	1#仓库、2#仓库	重点防渗区	等效黏土防渗层厚度 MB≥6.0m，渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
2	装卸区	一般防渗区	等效黏土防渗层厚度 MB≥1.5m，渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
3	其他	简单防渗区	硬化

6、环境风险

根据2020年12月23日生态环境部关于发布《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行)(环办环评[2020]33号(1))文件，对照该文件表1专项评价设置原

则，本项目仓库存储的化学品属于有毒有害、易燃易爆危险物质，且部分化学品存储量超过临界量，因此本项目编制了《濮阳科茂威新材料有限公司危险化学品仓库建设项目环境风险评价专项分析报告》。

根据环境风险专项分析报告：

本项目 $Q=6.76$ ，属于 $1\leq Q<10$ 范围；M 分值为5分，分类为M4类；综合判定本项目危险物质及工艺系统危险性P为P4级，大气环境敏感程度分级为E1，地表水环境敏感程度分级为E3，地下水环境敏感程度分级为E2，项目大气环境风险潜势为III级，地表水环境风险潜势为I级，地下水环境风险潜势为II级，因此，本项目大气环境风险评价等级为二级、地表水环境风险评价等级为简单分析、地下水环境风险评价等级为三级。综合判断，项目环境风险评价工作等级为二级。

本次评价已从风险源、储存、运输、安全等方面明确了防止危险物料进入环境及进入环境后的控制、消减等措施。企业应在生产过程中逐步优化调整风险防范措施，并应本着实事求是、切实可行的方针，建立突发性环境污染事故应急系统及其响应程序。

环境风险评价结果表明，在落实各项环保措施和本评价所列出的各项环境风险防范措施、有效的应急预案，加强风险管理的条件下，本项目的环境风险可防可控。建议建设单位加强管理，认真落实各类风险防范措施，按要求进行应急演练，防范环境风险。

7、污染物“三本账”汇总

本项目建成后公司全厂污染物“三本账”分析见下表。

表4.9 污染物“三本账”汇总（单位：t/a）

项目	污染物名称	现有工程总排放量	本项目外排环境量	“以新带老”削减量	项目完成后全厂外排环境量	增减量变化
废气	颗粒物	0.91153	0	0	0.91153	0
	非甲烷总烃	0.84948	0	0	0.84948	0
废水	COD	0.049	0	0	0.049	0
	氨氮	0.0025	0	0	0.0025	0

注：现有工程颗粒物、非甲烷总烃排放量数据来源企业 2024 年执行报告年报，COD、氨氮排放量为排入外环境的量，根据现有工程水平衡计算得出

7、自行监测计划

本项目营运后的自行监测计划与现有工程一致，根据《排污许可证申请与核发技

术规范 专用化学产品制造工业》（HJ1103-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），全厂自行监测计划内容如下：

表4.10 全厂自行监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测时间及频率
废气	促进剂生产车间废气排放口（DA003）	烟气量，颗粒物、非甲烷总烃排放浓度和排放速率（同时监测流速、温度、含湿量、动压）	每半年监测 1 次
	促进剂生产车间废气排放口（DA004）		
	不溶性硫磺生产车间废气排放口（DA002）		
	氧化钙生产车间废气排放口（DA005）		
	过氧化物生产车间废气排放口（DA001）		
	实验室废气排放口（DA006）		
	厂界无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃排放浓度（同时监测气温、气压、风速、风向、总云、低云）	每半年监测 1 次
废水	厂区污水总排口出口	流量、pH、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、动植物油、磷酸盐	每年监测 1 次
	1 号循环水（造粒车间）进口、出口	总有机碳	每半年监测 1 次
	循环水 2 号池进口、出口	总有机碳	每半年监测 1 次
	3 号循环水（冷水池）进口、出口	总有机碳	每半年监测 1 次
噪声	厂界	等效声级	每季度监测 1 次，昼间、夜间各一次

8、环保投资

本项目总投资 550 万元，环保投资共计约 92.4 万元，占总投资比例 16.8%，具体环保投资估算见表 4.11。

表4.11 项目工程环保投资估算一览表

类别	治理内容	环保设施	数量	投资（万元）
废气	/	/	/	/
废水	/	/	/	/
噪声	风机噪声	基础减震、距离衰减等措施	/	0.5
固废	沾有化学品的废手套和废抹布	固废暂存间	/	依托现有
环境风险	大气、地表水、土壤、地下水	仓库设置排风系统、火灾报警系统、视频监控系統，设置分区防渗，设置防流散槽，液体物料下方设置二次收集槽	/	54.5
以新带老	现有工程废气	二级活性炭吸附装置	6套	37.4
合计				92.4

9、环保“三同时”验收

表4.12 建设项目环境保护“三同时”竣工验收一览表

类别	污染源	治理措施	监测因子	执行标准
噪声	风机	选用低噪声设备，减震、距离衰减措施	LAeq	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
固体废物	沾有化学品的废手套和废抹布	经固废间暂存后，定期交由环卫部门进行处理	/	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
	废活性炭	定期由河南省碳足迹再生资源有限公司更换并集中再生，无法及时运走再生的，暂存于场内危废暂存间，定期交由河南省碳足迹再生资源有限公司处理	/	
环境风险	仓库(风险源)	仓库设置排风系统、火灾报警系统、视频监控系统，设置分区防渗，设置防流散槽，液体物料下方设置二次收集槽	/	/
以新带老	现有工程废气	二级活性炭吸附装置	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求(颗粒物有组织浓度限值: 120mg/m ³ , 速率≤3.5kg/h); 非甲烷总烃有组织排放满足《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)标准限值要求(非甲烷总烃有组织排放限值80mg/m ³); 同时满足《濮阳市2021年重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(试行)》B级指标要求(颗粒物、非甲烷总烃有组织排放限值分别为10mg/m ³ 、40mg/m ³)

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
声环境	风机	噪声	减震、距离衰减等措施	《工业企业厂界 噪声排放标准》 （GB12348-2008）3类
电磁辐射	/			
固体废物	危化品仓库	沾有化学品的废手套和废抹布	经固废间暂存后，定期交由环卫部门进行处理	《危险废物贮存 污染控制标准》 （GB18597-2023）
	现有工程废气“以新带老”治理措施	废活性炭	定期由河南省碳足迹再生资源有限公司更换并集中再生，无法及时运走再生的，暂存于场内危废暂存间，定期交由河南省碳足迹再生资源有限公司处理	
土壤及地下水污染防治措施	严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求采取重点防渗、一般防渗			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	本项目设置分区防渗，仓库为重点防渗，装卸区为一般防渗，其余为简单防渗，仓库内设置防流散槽，液体物料下方设二次收集槽，设置事故废水三级防控体系，依托现有消防水池及事故池			
其他环境管理要求	建议本项目设置环保管理机构，负责组织、协调和监督本项目的环境保护工作，负责环保宣传和教育，以及有关环境保护的对外协调工作，加强与环保部门的联系。根据本项目的环境管理的需要，建议设置环保兼职人员 1~2 名。			

六、结论

综上所述，濮阳科茂威新材料有限公司危险化学品仓库建设项目符合国家产业政策，项目选址可行，拟采取的污染防治措施可行，各类污染物均能满足达标排放，对环境的影响较小。在加强生产管理及监督、保证各项环保措施正常运行的前提下，从环保的角度分析，本项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

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		颗粒物	0.91153	3.85		0	0	0.91153	0
		非甲烷总烃	0.84948	1.29		0	0	0.84948	0
废水		COD	0.049	0.08		0	0	0.049	0
		氨氮	0.0025	0.008		0	0	0.0025	0
固体废物	一般固废	不合格产品	6			0	0	6	0
		袋式除尘器收集粉尘	9.186			0	0	9.186	0
		过滤残渣	15			0	0	15	0
		清洁设备产生的悬浮胶料	8.5			0	0	8.5	0
		非危险化学品原辅材料包装材料	2.0			0	0	2.0	0
	危险废物	危险化学品废包装袋	4.5			0	0	4.5	0
		水喷淋残渣	4.47			0	0	4.47	0
		废导热油	0.5			0	0	0.5	0
		废润滑油	1.0			0	0	1.0	0

		试验废液	0.15			0	0	0.15	0
		废光氧灯管	0.1			0	0.1	0	-0.1
		沾有化学品的废手套和废抹布	0			0.05	0	0.05	+0.05
		废活性炭	0			13.2（现有工程“以新带老”废气治理设施产生）	0	13.2	+13.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

濮阳科茂威新材料有限公司危险化学品仓库建设项目

环境风险专项评价

建设单位：濮阳科茂威新材料股份有限公司

评价单位：河南厚骥环境科技有限公司

二〇二五年六月

目录

1 总则	1
1.1 评价任务由来	1
1.2 编制依据	1
2 环境风险评价	3
2.1 风险评价目的及程序	3
2.2 风险调查	4
3 环境风险潜势初判	20
3.1 危险物质及工艺系统危险性（P）分级	20
3.2 环境敏感程度（E）的分级确定	21
3.3 环境风险潜势确定	24
3.4 评价工作等级及评价范围	25
4 风险识别	26
4.1 物质危险性识别	26
4.2 生产系统危险性识别	27
4.3 危险物质向环境转移的途径识别	27
4.4 伴生/次生影响识别	28
4.5 风险识别结果	28
5 风险事故情形分析	29
5.1 风险事故情形设定及最大可信事故	29
5.2 源项分析	29
6 环境风险预测与评价	32
6.1 大气环境风险预测与评价	32
6.2 地表水环境风险预测与评价	39
6.3 地下水环境风险预测与评价	45
7 环境风险管理	46
7.1 环境风险管理目标	46
7.2 环境风险防范措施	46
7.3 应急预案	50
8 环境风险分析结论	51

1 总则

1.1 评价任务由来

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

本次环评根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号)和《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发[2012]98号)对本项目进行环境风险评价，通过对风险识别、分析和后果预测，提出风险防范措施和应急预案，为工程实施提供技术决策依据，促进生产，把环境风险尽可能降低至可接受水平。

1.2 编制依据

1.2.1 相关法律法规

(1) 《中华人民共和国环境保护法》(中华人民共和国主席令第九号，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日修正)；

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日修正)；

(4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日起施行)；

(5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019年1月1日起施行)；

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(中华人民共和国主席令第四十三号，2020年9月1日起施行)；

(7) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(中华人民共和国主席令第一〇四号，2022年6月5日起施行)；

(8) 《固体废物分类与代码目录》(公告2024年第4号)；

(9) 《国家危险废物名录》(2025年版)；

(10) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日修订并施行)；

(11) 《中华人民共和国突发事件应对法》(2024年6月28日修订)；

(12) 《中共中央办公厅国务院办公厅关于加强生态环境分区管控的意见》(2024年3月6日)；

(13) 《空气质量持续改善行动计划》(国发〔2023〕24号)；

- (14) 《新污染物治理行动方案》(国办发〔2022〕15号);
- (15) 《重点管控新污染物清单(2023年版)》(生态环境部令第28号);
- (16) 《环境保护综合名录(2021年版)》(环办综合函〔2021〕495号);
- (17) 《排污许可管理办法》(生态环境部令第32号);
- (18) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发〔2015〕4号);
- (19) 《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令第34号,2015.6.5起施行);
- (20) 《国家安全监管总局办公厅关于印发危险化学品目录(2015版)实施指南(试行)的通知》(安监总厅管三〔2015〕80号)

1.2.2 技术导则及规范

- (21) 《建设项目环境影响评价技术导则·总纲》(HJ 2.1-2016);
- (22) 《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ 2.2-2018);
- (23) 《环境影响评价技术导则·地表水环境》(HJ2.3-2018);
- (24) 《环境影响评价技术导则·地下水环境》(HJ610-2016);
- (25) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);
- (26) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023);
- (27) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)。

2 环境风险评价

2.1 风险评价目的及程序

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，对本项目进行环境风险识别和分析，提出防范、应急与减缓措施。环境风险评价工作程序见图 2.1-1

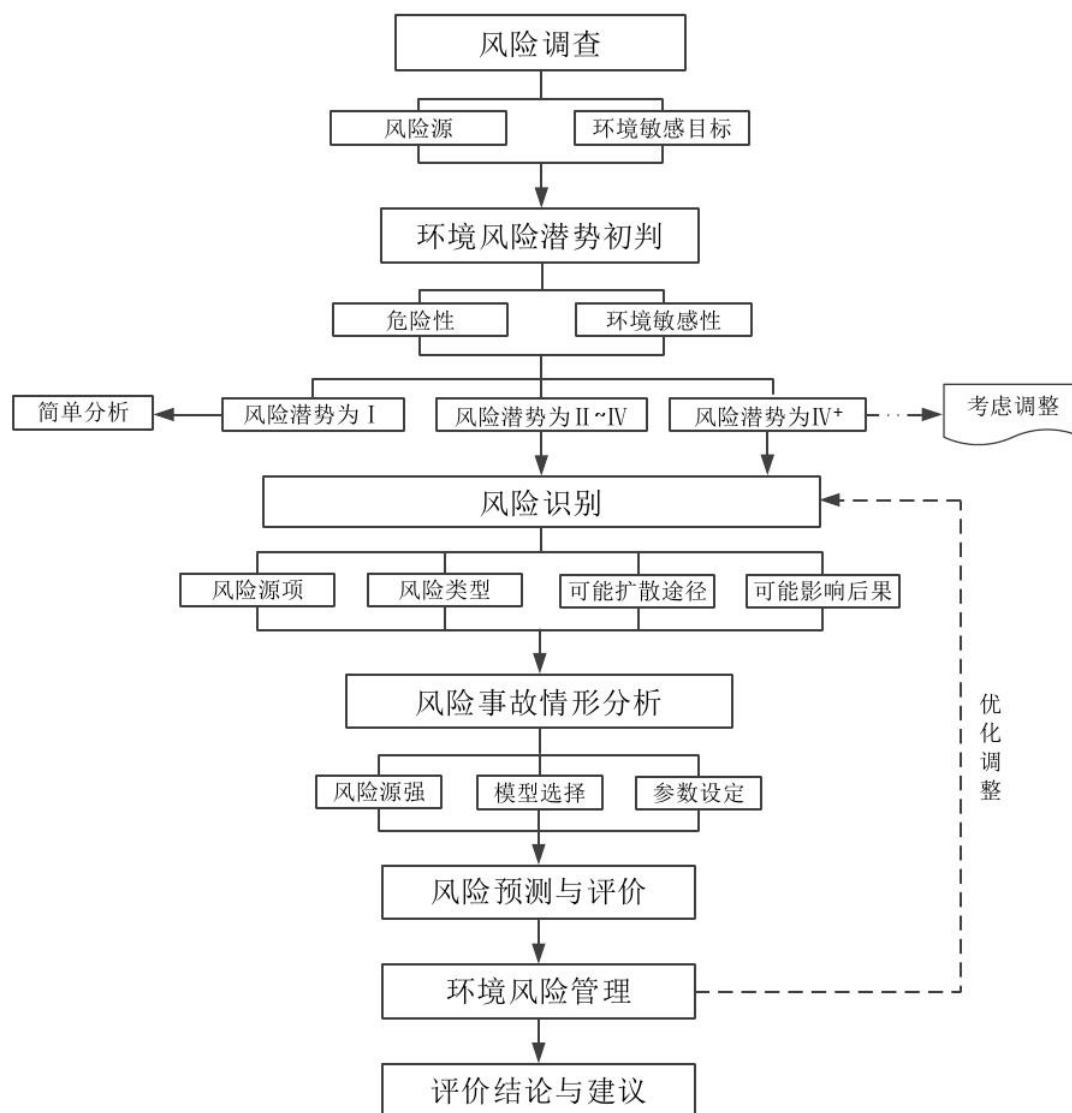


图 2.1-1 环境风险评价工作程序图

2.2 风险调查

风险调查包括本项目风险源调查和环境敏感目标调查。

2.2.1 建设项目环境风险源调查

项目风险源调查的范围为仓储工程，调查建设项目危险物质数量、分布情况及理化性质，生产工艺特点，储运系统潜在风险等基础资料。

2.2.1.1 危险物质数量及分布情况

(1) 危险物质调查

本项目仓库储存的物料主要为过氧化二异丙苯[含量 $\leq 52\%$ ，含惰性固体 $\geq 48\%$]、过氧化氢二叔丁基异丙基苯[含量 $\leq 42\%$ ，含惰性固体 $\geq 58\%$]、1，1-二-(叔丁基过氧)-3，3，5-三甲基环己烷[含量 $\leq 57\%$ ，含惰性固体 $\geq 43\%$]、2，5-二甲基-2，5-二-(叔丁基过氧)己烷[含量 $\leq 77\%$]、过氧化二异丙苯[$52\% < \text{含量} \leq 100\%$]、过氧化氢二叔丁基异丙基苯[$42\% < \text{含量} \leq 100\%$ ，惰性固体含量 $\leq 57\%$]、1，1-二-(叔丁基过氧)-3，3，5-三甲基环己烷[$57\% < \text{含量} \leq 90\%$ ，含 A 型稀释剂 $\geq 10\%$]、2，5-二甲基-2，5-二-(叔丁基过氧)己烷[$90\% < \text{含量} \leq 100\%$]、硫磺、偶氮二甲酰胺、偶氮二甲酰胺[$70\% \leq \text{含量} \leq 80\%$]。

根据查询“国家危险化学品安全公共服务互联网平台”及企业提供资料，本项目储存的原料急性毒性估计值（ATE）如下所示，

表 2.2.1 本项目储存原料急性毒性估计值一览表

序号	风险物质名称	CAS 号	急性毒性估计值（ATE）
1	过氧化二异丙苯[$52\% < \text{含量} \leq 100\%$]	80-43-3	大鼠经口 LD ₅₀ : 4100mg/kg
2	过氧化氢二叔丁基异丙基苯[$42\% < \text{含量} \leq 100\%$ ，惰性固体含量 $\leq 57\%$]	25155-25-3	大鼠经口 LD ₅₀ : >23g/kg
3	1，1-双（叔丁基过氧基）-3,3,5-三甲基环己烷[$57\% < \text{含量} \leq 90\%$ ，含 A 型稀释剂 $\geq 10\%$]	6731-36-8	LD ₅₀ : >2000mg/kg(大鼠经口)
4	2,5-二甲基-2,5-二(叔丁基过氧)己烷[$90\% \leq \text{含量} \leq 100\%$]	78-63-7	LD _{Lo} : 1700mg/kg（小鼠腹腔）
5	偶氮二甲酰胺	123-77-3	大鼠经皮 LD ₅₀ : >500mg/kg

根据 GB30000.18 中 4.3.6 按混合物组分对混合物进行分类（加和性公式）中式 1，对项目仓储的产品进行计算。

$$\frac{100}{ATE_{\text{mix}}} = \sum_n \frac{C_i}{ATE_i}$$

式中：

C_i ——组分 i 的浓度；

n —— n 个组分，并且 i 是由 1 至 n ；

ATE_i ——组分 i 的急性毒性估计值(ATE)。

本项目仓储的产品均包含活性成分与惰性固体，惰性固体主要为：滑石粉、石蜡、白油、二元乙丙橡胶、二氧化硅，均属于低毒或无毒惰性成分，无急性毒性相关 ATE 值，在产品毒性评估中，其作用为稀释活性毒物，毒性仅由活性成分决定，无需单独评估惰性成分的急性毒性。因此，根据加和性公式计算，本项目仓储的产品急性毒性估计值（ATE）如下所示，

表 2.2.2 本项目储存产品急性毒性估计值一览表

序号	物质名称	CAS 号	急性毒性估计值（ATE）
1	过氧化二异丙苯[含量≤52%，含惰性固体≥48%]	80-43-3	大鼠经口 LD ₅₀ : >7885mg/kg
2	过氧化氢二叔丁基异丙基苯[含量≤42%，含惰性固体≥58%]	25155-25-3	大鼠经口 LD ₅₀ : >54.8g/kg
3	1,1-二-(叔丁基过氧)-3,3,5-三甲基环己烷[含量≤57%，含惰性固体≥43%]	6731-36-8	LD ₅₀ : >3509mg/kg(大鼠经口)
4	2,5-二甲基-2,5-二-(叔丁基过氧)己烷[含量≤77%]	78-63-7	LD _{Lo} : 2208mg/kg（小鼠腹腔）
5	偶氮二甲酰胺[70%≤含量≤80%]	123-77-3	大鼠经皮 LD ₅₀ : >625mg/kg

注：产品急性毒性估计值采用加和性公式中，活性成分浓度均以最大含量计

根据 GB30000.18 中附录 A 图 A.1 物质急性毒性判定逻辑得到经口及皮肤的 LD₅₀ 所属类别，如下所示。

表 2.2.3 急性毒性估计值（ATE）对应急性毒性危害类别一览表 单位：mg/kg

接触途径	类别 1	类别 2	类别 3	类别 4	类别 5
经口 LD ₅₀	≤5	5<LD ₅₀ ≤50	50<LD ₅₀ ≤300	300<LD ₅₀ ≤2000	2000<LD ₅₀ ≤5000
经皮肤 LD ₅₀	≤50	50<LD ₅₀ ≤200	200<LD ₅₀ ≤1000	1000<LD ₅₀ ≤2000	2000<LD ₅₀ ≤5000

根据表 2.2.1、表 2.2.2 仓储原料及产品的急性毒性估计值的统计，同时结合表 2.2.3 可得仓储物料健康危险急性毒性类别，如下表所示。

表 2.2.4 本项目储存原料急性毒性估计值一览表

序号	风险物质名称	CAS 号	急性毒性估计值 (ATE)	健康危险急性毒性类别
1	过氧化二异丙苯[52%<含量≤100%]	80-43-3	大鼠经口 LD ₅₀ : 4100mg/kg	类别 5
2	过氧化氢二叔丁基异丙基苯[42%<含量≤100%, 惰性固体含量≤57%]	25155-25-3	大鼠经口 LD ₅₀ : >23g/kg	无危害
3	1, 1-双(叔丁基过氧基)-3,3,5-三甲基环己烷[57%<含量≤90%, 含 A 型稀释剂≥10%]	6731-36-8	LD ₅₀ : >2000mg/kg(大鼠经口)	类别 5
4	2,5-二甲基-2,5-二(叔丁基过氧)己烷[90%<含量≤100%]	78-63-7	LD _{Lo} : 1700mg/kg(小鼠腹腔)	类别 4
5	偶氮二甲酰胺	123-77-3	大鼠经皮 LD ₅₀ : >500mg/kg	类别 3
6	过氧化二异丙苯[含量≤52%, 含惰性固体≥48%]	80-43-3	大鼠经口 LD ₅₀ : >7885mg/kg	无危害
7	过氧化氢二叔丁基异丙基苯[含量≤42%, 含惰性固体≥58%]	25155-25-3	大鼠经口 LD ₅₀ : >54.8g/kg	无危害
8	1,1-二-(叔丁基过氧)-3,3,5-三甲基环己烷[含量≤57%, 含惰性固体≥43%]	6731-36-8	LD ₅₀ : >3509mg/kg(大鼠经口)	类别 5
9	2,5-二甲基-2,5-二(叔丁基过氧)己烷[含量≤77%]	78-63-7	LD _{Lo} : 2208mg/kg(小鼠腹腔)	类别 5
10	偶氮二甲酰胺[70%<含量≤80%]	123-77-3	大鼠经皮 LD ₅₀ : >625mg/kg	类别 3
注: LD _{Lo} 为最低致死剂量, LD ₅₀ 是导致 50%死亡的剂量, 通常 LD _{Lo} 会低于 LD ₅₀ 。因此, 本次取严 LD _{Lo} 急性毒性危害类别参考大鼠经口 LD ₅₀ 判定类别				

另查询《国家安全监管总局办公厅关于印发危险化学品目录(2015 版)实施指南(试行)的通知》(安监总厅管三〔2015〕80 号), 过氧化二异丙苯[52%<含量≤100%]及过氧化二异丙苯[含量≤52%, 含惰性固体≥48%]属于危害水生环境-急性危害,类别 1、危害水生环境-长期危害,类别 1; 偶氮二甲酰胺属于危害水生环境-长期危害,类别 3。

综上, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《化学品分类和标签规范第 18 部分: 急性毒性》(GB30000.18-2013)和《化学品分类和标签规范第 28 部分: 急性毒性》(GB30000.28-2013), 本项目涉及的危险物质识别情况见表 2.2.5。

表 2.2.5 本项目涉及的危险物质识别表

序号	物质名称	CAS 号	B.1 (风险物质)	B.2 (其他风险物质)		判定结果
				健康危险急性毒性物质类别	危害水环境类别物质类别	

1	过氧化二异丙苯[52%<含量≤100%]	80-43-3	否	类别 5	类别 1	是
2	过氧化氢二叔丁基异丙基苯[42%<含量≤100%, 惰性固体含量≤57%]	25155-25-3	否	无危害	/	否
3	1, 1-双(叔丁基过氧基)-3,3,5-三甲基环己烷[57%<含量≤90%,含 A 型稀释剂≥10%]	6731-36-8	否	类别 5	/	否
4	2,5-二甲基-2,5-二(叔丁基过氧)己烷[90%<含量≤100%]	78-63-7	否	类别 4	/	否
5	硫磺	7704-34-9	是	/	/	是
6	偶氮二甲酰胺	123-77-3	否	类别 3	类别 3	是
7	偶氮二甲酰胺[70%≤含量≤80%]	123-77-3	否	类别 3	类别 3	是
8	过氧化二异丙苯[含量≤52%,含惰性固体≥48%]	80-43-3	否	无危害	类别 1	是
9	过氧化氢二叔丁基异丙基苯[含量≤42%,含惰性固体≥58%]	25155-25-3	否	无危害	/	否
10	1,1-二-(叔丁基过氧)-3,3,5-三甲基环己烷[含量≤57%,含惰性固体≥43%]	6731-36-8	否	类别 5	/	否
11	2,5-二甲基-2,5-二(叔丁基过氧)己烷[含量≤77%]	78-63-7	否	类别 5	/	否

(2) 危险物质理化特性

项目涉及的危险物质理化特性及危险特性见下表。

表 2.2.6 过氧化二异丙苯[52%<含量≤100%]理化性质及危险特性一览表

标识	中文名： 过氧化二异丙苯				别名：硫化剂 DCP； 交联剂 DCP； 过氧化二枯基	
	英文名：Dicumyl peroxide				CAS 号：80-43-3	
	分子式：C ₁₈ H ₂₂ O ₂		分子量：270.37			
危险性类别	有机过氧化物，F型；皮肤腐蚀/刺激，类别2；严重眼损伤/眼刺激，类别2；危害水生环境-急性危害，类别1；危害水生环境-长期危害，类别1					
理化性质	外观与性状	无色透明菱形结晶。				
	熔点（℃）	38-41℃	相对密度(水=1)	1.56	自燃点或引燃温度（℃）：	>380
	沸点（℃）	130	饱和蒸气压		未确定	
	溶解性	溶于苯、异丙苯、乙醚、石油醚，微溶于乙醇，不溶于水。				
毒性	类别	氧化剂。				

及健康危害	毒性	大鼠经口 LD50：4100mg/kg		
燃烧爆炸危险性	闪点(℃)	133	爆炸上限（v%）	/
	引燃温度(℃)	/	爆炸下限（v%）	/
	爆炸物危险特性	与还原剂、硫、磷等混合可爆；干燥时摩擦、光照、受热、撞击可爆		
	可燃性危险特性	遇有机物、还原剂、硫、磷等易燃物及明火、光照、撞击可燃；燃烧产生 CO、苯乙酮、丙酮等刺激烟雾		
	储运条件与泄漏处理	库房通风低温；轻装轻卸；与有机物、还原剂、硫、磷易燃物分开存放。		
	灭火方法	灭火剂 雾状水、砂土		
性质与稳定性	与可燃材料，还原剂，酸，碱，铁锈，重金属反应。见光逐渐变成微黄色，室温下稳定，100℃以上形成高分子化合物。纯度为 100%时活性氧含量为 5.92%。半衰期(溶于苯中)：171℃为 1min；117℃为 10h；101℃为 100h。为强氧化剂，遇硫、高氯酸反应剧烈，遇火缓慢燃烧，对震动和摩擦不敏感。			
用途	1.天然胶、合成胶、聚乙烯树脂用硫化剂和交联剂，不用于硫化丁基胶。日本用作电缆护套的聚乙烯的交联剂占 70%，另外一部分用于 EVA 的交联泡沫材料、橡胶硫化、不饱和聚酯的固化交联剂等。交联聚乙烯作为电缆绝缘材料，不仅使聚乙烯具有优良的绝缘性和加工性能，而且提高了耐热性。100 份聚乙烯使用该品 2.4 份，DCP 可使 EVA 泡沫材料形成细微均匀泡沫，同时提高了耐热性和耐候性。该品也用做高聚物的引发剂。 2.用作丁腈橡胶、氯丁橡胶、聚苯乙烯的交联剂。用作自由基悬浮聚合引发剂时，可与还原剂亚铁盐组成氧化还原引发剂。主要用作丁苯橡胶低温聚合及厌氧胶合成的引发剂，其引发速度比过氧化氢异丙苯快 30%～50%，但比过氧化氢叔丁基异丙苯及过氧化氢三异丙苯要慢。也可用作不饱和聚酯的固化剂、酚醛丁腈胶黏剂的交联剂，提高耐热性和耐老化性。			

表 2.2.7 过氧化氢二叔丁基异丙基苯[42%<含量≤100%，惰性固体含量≤57%]

理化性质及危险特性一览表

标识	中文名称	二-(叔丁基过氧)异丙基苯		英文名称	di-t-butyl peroxide cumene (more than 42%, and inert solid not less than 57%); bis(tert-butyl dioxoisopropyl)benzene ; di(tert-butyl dioxoisopropyl)benzene		
	UN 编号	3106		危险化学品目录序号	902	CAS 号	25155-25-3
	分子式	C20H34O4	相对分子量	338.48			
	危险性类别：有机过氧化物，D 型；严重眼损伤/眼刺激，类别 2A						
理化	外观与	白色薄片，微弱的气味。					

特性	性状						
	沸点	会在沸点以下分解	熔点	41.5-51	闪点	不适用	
	燃烧热 (kJ/mol)	无资料		饱和蒸汽压 (kPa)	0.6hPa 在 100℃, 0.000091hPa 在 25℃		
	临界温度	无资料		PH	中性的	临界压力 (Mpa)	无资料
	相对密度(水)	1.042 (20℃)	自加速分解温度 (SADT)		80℃	稳定性	在建议的贮存条件下是稳定的
	有机过氧化物	96%			禁忌物	酸、碱、铁、铜、还原剂、重金属、铁锈。请勿与共氧化物催化剂混合, 除非经过特殊控制处理。仅使用不锈钢 316、pp、聚乙烯或玻璃衬设备。	
	危险分解产物	叔丁醇 (tert-butanol)、丙酮、甲烷、2-(4- 乙酰基苯基)-2-丙醇、2-(4- 乙酰基苯基)-2-丙醇、1, 4-双 (1-甲基-1-羟乙基) 苯					
	溶解性	水溶性: 在 20℃不溶。在绝大多数有机溶剂中可溶解。					
毒性	工作场所有害因素职业接触限值 mg/m³ 粉尘 TWA: 4mg/m3; 分解产物丙酮 (acetone) : PC-TWA: 300mg/m³, PC-STEL: 450mg/m3。						
	毒性	急性经口毒性: LD50: >2000mg/kg (大鼠) 在这个计量下没有观察到有致命性。					
健康危害	吸入、摄入或经皮肤吸收后对身体有害。对皮肤有轻微刺激作用, 对眼睛、粘膜有刺激作用。						
急救	皮肤接触: 立即脱去污染的衣着, 用大量流动清水冲洗。就医。 眼睛接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。 食入: 饮足量温水, 催吐。就医。						
保护措施	呼吸系统防护: 带有颗粒过滤材料的半面罩 P2 (欧洲标准 EN143) 眼睛防护: 紧密装配的防护眼镜。 身体防护: 防护服。 手防护: 戴氯丁橡胶、丁腈橡胶手套。						
燃烧爆炸危险性	燃 烧 性	分解腐烂的产品可能易燃		燃烧产物		已知无有害燃烧产物	
	爆炸上下限(%)		无数据资料, 爆炸特性: 无爆炸性				
	特别危险性/由此化学品引发的特殊的危害		可能发生复燃。可助燃。不要使用强实水流, 应为它可能使火势蔓延扩散。不要让消防水流入下水道和河道。不要让粉尘堆积在地板和支架上, 以避免被蔓延的火焰或二次爆炸点燃的风险。在着火情况下, 会分解生成有害物质。				
	灭火方法		灭火剂: 用水雾、耐醇泡沫、干粉或二氧化碳灭火。不合适的灭火剂: 大量水喷射。				
	泄漏处理		隔个人的预防措施: 避免粉尘生成。保证充分的通风, 消除所有火源。应急处理: 将人员疏散到安全区域。只有有资格的配备有合适的防护设备的人才能进入。防止未得到允许的人进入此区域。环境				

	保护措施：防止产品进入下水道。如果产品污染了河流、湖泊或下水道，请告知有关当局。消除方法/围堵方法：用惰性吸附材料吸收并当作危险废物处理。用水使其保持湿润。避免封闭。收集和处置时不要产生粉尘。放入合适的封闭的容器中待处理。勿将溢出物回收收到原容器中再使用。
操作事项	避免产生粉尘。远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。可能带压或开桶时要小心。防火防爆建议：请穿戴防爆炸装备。在有粉尘生成的地方，提供合适的排风设备。切勿靠近火源。严禁烟火。应使用不产生火花的工具。请远离还原剂（比如胺）、酸、碱和重金属化合物（比如加速器、干燥器、金属肥皂）
储存事项	禁止吸烟。保存在良好通风处。保存在干燥处。存放在原来的容器中，置于室温下。只能在原容器中存放。远离其他材料存放。最高贮存温度：20℃。
运输事项	运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。 严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运。 运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。 公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

表 2.2.8 1, 1-二-(叔丁基过氧)-3, 3, 5-三甲基环己烷[57%<含量≤90%，含 A 型稀释剂≥10%]理化性能和危险特性表

标识	中文名称	1, 1-二-(叔丁基过氧)-3, 3, 5-三甲基环己烷[57%<含量≤90%，含 A 型稀释剂（异十二烷）≥10%]		危险货物编号	3103	
	英文名称	1 , 1-di-(tert-butylperoxy)-3 , 3 , 5-trimethylcyclohexane (more than 57% but not more than 90%, and diluent type A not less than 10%)		危险化学品目录序号	295	CAS 号 6731-36-8
	分子式	C17H34O4		相对分子量	302.449	
	危险性类别：有机过氧化物，C 型；特异性靶器官毒性-反复接触，类别 2					
理化特性	外观与性状	无色至淡黄色液体，微弱气味				
	沸点（℃）	无资料		熔点/凝固点	-40℃	闪点 80℃
	燃烧热（kJ/mol）：无意义	饱和蒸汽压（kPa）：不适用				
	自然温度:无资料		分解温度:无资料		蒸发速率:无资料	
	相 对 密 度（水）	0.9g/cm ³ （20℃）		自加速分解温度：60℃	稳定性:运输过程中物质在其包装内会发生自加速分解反应。	
	聚合危险	不聚合	禁忌物:强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、过氧化物、水。			
	溶解性	不溶于水、溶于大多数有机溶剂。				

	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
毒性	工作场所所有害因素职业接触限 mg/m3		中国 MAC(mg/m3): 未设定 PC-TWA(mg/m3): 未设定 PC-STEL: 未设定	
	毒性	LD50： >2000mg/ kg(大鼠经口)： LC50 吸入： 5.6mg/ l/4h 无资料； LD50: >2000mg/ kg(大鼠经皮肤)		
健康危害	吸入可能有害。引起呼吸道刺激。通过皮肤接触可能有害。引起皮肤刺激。可能引起眼睛刺激。食入可能有害。			
急救	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。			
保护措施	呼吸系统防护：避免吸入蒸汽，万一通风不足穿戴适当的呼吸设备（过滤器 A）眼睛防护：穿戴防护设备。口罩优先于防护眼镜。皮肤和身体防护：穿戴合适的防护衣。 手防护：戴橡胶手套。 其它防护：工作场所禁止吸烟、进食和饮水，饭前要洗手。工作完毕，淋浴更衣。注意个人卫生。			
燃烧爆炸危险性	燃烧性	加热可能起火	危险分解产物:二氧化碳、叔丁醇、丙酮、甲烷、水和 3，3，5—三甲环己烷	
	爆炸上下限（%）		无资料	
	危险特性	可能复燃。在加热后发生分解反应，若发生火灾，分解产物将有助于燃烧。蒸汽与空气混合会形成爆炸性混合物。万一发生火灾或爆炸，避免吸入烟尘。		
	灭火方法	雾状水、泡沫、砂土、化学干粉和二氧化碳。不合适的灭火剂：卤化物。		
	泄漏处理	避免吸入烟雾/蒸汽。避免接触皮肤和眼睛。个人防护设备。不得排放进入排水沟及水源。用惰性的吸收剂覆盖泄漏物，尽可能的将泄漏物收集于清洁的容器中再使用或处置。可能产生复燃，将人员疏散至安全区域。当大量泄漏物进入地下水时，可能对水源造成危害，须及时通知相关当局。		
操作事项	不得在储存处进行称量。操作时不得进食，饮用或吸烟。 不得用口吸移液管。避免吸入蒸气/烟雾。在通风良好的场所进行操作。 远离还原剂（如胺类），酸类，碱类和重金属化合物（如促进剂，干燥剂，金属皂类）保持产品和空容器远离热源和点火源。避免接触皮肤和眼睛。 使用爆炸防护设备。远离点火源—禁止吸烟			
储存事项	远离食品、饮料和动物饲料。 储存于干燥通风的场所，远离热源和避免阳光直射。与其他化学物质分开存储。 仅存放在原容器包装内。 保持容器直立，防止泄漏。 为保持质量，储存时温度应低于 35℃.			
运输事项	运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。 运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。 严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。 运输途中应防暴晒、雨淋、防高温。中途停留时应远离火种、热源。			

	车辆运输完毕应进行彻底清扫。
--	----------------

表 2.2.9 2, 5-二甲基-2, 5-二(叔丁基过氧)己烷[90%<含量≤100%]理化性能和危险特性表

标识	中文名称：2，5-二甲基-2，5-二(过氧化叔丁基)己烷	英文名：2，5-dimethyl-2，5-di-(tert-butylperoxy)hexane (more than 90%)		
	分子式：C16H34O4	相对分子质量：290.44	UN 编号：3103	
	危险化学品目录序号：377	危险性类别：有机过氧化物，C型	CAS 号：78-63-7	
理化性质	外观与性状：淡黄色油状液体，有特殊臭味。			
	闪点（℃）：68（101.3kPa）		溶解性：与水混溶，溶于碱液。	
	沸点（℃：不适用（沸腾前分解）		相对密度（水=1）：0.865	
	饱和蒸气压（kPa）：0.001		相对密度（空气=1）：10	
	自然温度（℃）：172		分解温度（℃）：80（SADT）	
	临界温度：无资料		燃烧热（kJ/mol）：无资料	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃。受撞击、摩擦，遇明火或其他点火源极易爆炸。		聚合危害：不聚合	
	稳定性：稳定		禁忌物：强还原剂、酸类、碱类、卤素、催化机、重金属离子及化合物、铁锈等。	
	特别危险特性：加热可引起燃烧，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。 与氧化剂可发生反应。 与还原剂能发生强烈反应。 若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。 特别注意：可能发生复燃。			
	消防措施：用雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。			
毒性及健康危害	急性毒性：LDLo：1700mg/ kg(小鼠腹腔)。			
	侵入途径：吸入、食入。 健康危害：对眼睛有刺激作用。吸入可致中枢神经损害，引起运动障碍、平衡失调等			

急救	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
防护	接触限值：中国 MAC (mg/m ³) 未制定标准；美国 TVL-TWA OSHA 未制定标准 呼吸系统防护：空气中粉尘浓度超标时，必须佩戴过滤式防尘呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。 手防护：戴橡胶手套。
操作事项	密闭操作，局部排风。防止蒸汽泄漏到工作场所空气中。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。在清除液体和蒸汽前不能进行焊接、切割等作业。远离易燃、可燃物。避免产生烟雾。避免与还原剂、酸类、碱类、硫、磷接触。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
储存注意事项	商品通常稀释后储存，储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。库温不超过 40℃，相对湿度不超过 80%。避免储存温度低于 10℃，防止冻结和分层。如果产品冻结或分层，请联系供应商或在处理有机过氧化物分层、冻结有经验的专家指导下操作。保持容器密封。应与还原剂、催化机、酸类、碱类、硫、磷分开存放，切忌混储，不宜久存。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用宜产生火花的机械设备和工具。
泄漏处理	根据液体流动和蒸汽扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风向、上风向撤离至安全区。消除所有点火源。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿一般作业工作服。勿使泄漏物与可燃物质（如木材、纸、油等）接触。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或有限空间。小量泄漏：用惰性湿润的不燃材料吸收泄漏物，用洁净的非火花工具收集于一盖子较松的塑料容器中，待处理。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。在专家指导下消除。

表 2.2.10 硫磺的物化性质及其危险性

标识	中文名称	硫	危险货物编号		41501	UN 编号	1350
	英文名称	Sulfur	危险化学品目录序号		1290	CAS 号	7704-34-9
	包装分类		III		包装标志		8
	分子式	S	相对分子量	32.06			
	危险性类别	易燃固体，类别 2					
理化	外观与性状		纯品为淡黄色脆性结晶或粉末，有特殊臭味。				
	沸点（℃）	444.6	熔点（℃）	119	闪点（℃）		无意义

特性	燃烧热（kJ/mol）		无资料		饱和蒸汽压（kPa）		0.13（183.8℃）	
	临界温度	1040℃	引燃温度	232℃	临界压力（MPa）		11.75	
	相对密度（水）		2.0	相对密度（空气）		无资料	稳定性	稳定
	聚合危险	不聚合	禁忌物	强氧化剂				
	溶解性		不溶于水，微溶于乙醇、醚，易溶于二硫化碳。					
毒性	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收						
	工作场所有害因素职业接触限值 mg/m ³				时间加权平均容许浓度（8h）：/ 短时间接触容许浓度（15 分钟）：/			
	毒性	无资料						
健康危害	因其在肠内部分转化为硫化氢而被吸收，故大量口服可致硫化氢中毒。急性硫化氢中毒的全身毒作用表现为中枢神经系统症状，有头痛、头晕、乏力、呕吐、共济失调、昏迷等。本品可引起眼结膜炎、皮肤湿疹。对皮肤有弱刺激性。生产中长期吸入硫粉尘一般无明显毒性作用。							
急救	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。							
保护措施	工程控制：密闭操作，局部排风。 呼吸系统防护：一般不需特殊防护。空气中粉尘浓度较高时，佩戴自吸过滤式防尘口罩。 眼睛防护：一般不需要特殊防护；身体防护：穿作业防护服；手防护：戴一般作业防护手套。 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。							
燃烧爆炸危险性	燃烧性		本品易燃		（完全燃烧分解）产物		二氧化硫	
	爆炸上下限（%）		爆炸下限：35mg/m ³					
	危险特性	与卤素、金属粉末等接触剧烈反应。硫磺为不良导体，在储运过程中易产生静电荷，可导致硫尘起火。粉尘或蒸气与空气或氧化剂混合形成爆炸性混合物。						
	爆炸性气体的分类、分级、分组			/				
	灭火方法	遇小火用砂土闷熄。遇大火可用雾状水灭火。切勿将水流直接射至熔融物，以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的沸溅。消防人员须戴好防毒面具，在安全距离以外，在上风向灭火。						
	泄漏处理	隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中，转移至安全场所。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖。使用无火花工具收集回收或运至废物处理场所处置。						
操作	密闭操作，局部排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人							

作 事 项	员佩戴自吸过滤式防尘口罩。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。避免产生粉尘。避免与氧化剂接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
储 存	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。包装密封。应与氧化剂分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有合适的材料收容泄漏物。
运 输 事 项	硫磺散装经铁路运输时：限在港口发往收货人的专用线或专用铁路上装车；装车前托运人需用席子在车内衬垫好；装车后苫盖自备蓬布；托运人需派人押运。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。装运本品的车辆排气管须有阻火装置。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源。车辆运输完毕应进行彻底清扫。铁路运输时要禁止溜放。

表 2.2.11 偶氮二甲酰胺的物化性质及其危险性

标识	中文名：发泡剂 AC；二氮烯二甲酰胺			UN 编号：41039		
	英文名：C, C'-azodi(formamide); 1, 1'-azobis-formamid; foaming agent AC			危化品目录序号：1599		
	分子式：C2H4N4O2		分子量：116.10		CAS 号：123-77-3	
理化性质	外观与性状	无臭的黄色粉末				
	熔点（℃）	225（分解）	相对密度(水=1)		1.65	
	沸点（℃）	/	饱和蒸气压（kPa）		/	
	溶解性	不溶于水、醇、苯、丙酮等。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	大鼠经口 LD50：>6400mg/kg；大鼠皮肤 LD50：>500mg/kg；大鼠经腹膜腔 LD50：440mg/kg				
	健康危害	受热分解释出氮气、一氧化碳和氮氧化物等。资料报道有致突变作用。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	可燃	燃烧分解物		一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、氮气。	
	闪点(℃)	/	爆炸上限（%）：		/	
	引燃温度(℃)	/	爆炸下限（%）：		600g/m³	
	危险特性	遇明火、高热易燃。受热分解，放出 CO、异氰酸（HNCO）、氨气等有毒的烟气。若遇高热可发生剧烈分解，引起容器破裂或爆炸事故。225℃以上易分解，放出大量氮气，在密闭容器中易造成爆炸事故。在室温下贮存甚稳定，对设备无腐蚀作用。具有自熄性。与硫化促进剂和橡胶塑料的其他配合剂无反应。Ba, Cd, Pb, Zn 的有机盐类，可溶性的亚硝酸盐和硫酸盐能促进其分解。当加入氨；丙三醇和尿素衍生物时，会降低其分解温度。				
	建规火险分级	乙类	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	强氧化剂、强酸、强碱。				
	灭火方法	雾状水、二氧化碳、砂土。				

	危险性类别	易燃固体，类别 1；呼吸道致敏物，类别 1；皮肤致敏物，类别 1； 危害水生环境-急性危害，类别 3；危害水生环境-长期危害，类别 3
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。	
泄漏处置	隔离泄漏污染区，周围设警告标志，切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具，穿一般消防防护服。禁止摩擦、震动和撞击。小心扫起，运到空旷处焚烧。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。	
储运注意事项	储存于阴凉、干燥、通风良好的不燃库房。远离火种、热源。保持容器密封。防止阳光曝晒。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。配备相应品种和数量的消防器材。轻装轻卸。防止摩擦、撞击。操作现场不得吸烟、饮水、进食。分装和搬运作业要注意个人防护。	

2.2.1.2 生产工艺特点

本项目为危化品仓储，无生产经营活动，不涉及分装工艺，仓库储存的物料为袋装或桶装，根据清单检查后登记入库或出库。因此，项目运营期内存在的主要工艺系统危险性因素为物料泄漏，引发火灾、爆炸和人员中毒。

2.2.1.3 储运系统的潜在风险源调查

本项目储运潜在风险主要为仓库危化品包装出现破损，造成危险化学品泄露至外环境，对环境及人员健康造成危害；或者因为外部火灾，由于高温引起危化品燃烧，产生二次污染物，对环境及人体健康造成损害。

2.2.2 环境敏感目标调查

根据危险物质可能影响的途径，对评价范围内项目环境风险保护目标基本情况展开调查。以厂区中心为圆心，周边 5km 范围为本次环境敏感目标调查范围，环境敏感目标分布情况见下表。

表 2.2.12 环境敏感目标分布情况一览表

类别	环境敏感特征					
环境 空气	项目边界 5km 范围内					
	序号	敏感目标	相对方位	距离/m	人数	属性
	1	南楼村	NE	744	1076	居住区
	2	巩庄村	SE	1078	928	居住区

3	史庄村	SE	1315	762	居住区
4	沈庄村	S	833	600	居住区
5	高庄村	SSW	810	1335	居住区
6	王路庄村	SSW	1137	702	居住区
7	后三里	NE	1000	1403	居住区
8	王刀村	SE	1400	2830	居住区
9	邢庄	SW	1647	785	居住区
10	宋海村	NW	2080	4273	居住区
11	前三里	ENE	1728	551	居住区
12	碱王庄村	W	2020	1615	居住区
13	红庙村	S	1809	1000	居住区
14	景庄村	S	1950	890	居住区
15	马路庄村	E	1839	631	居住区
16	宗郭庙村	SW	1881	1133	居住区
17	西苏庄村	S	1967	259	居住区
18	西关村	SSE	2111	858	居住区
19	城角村	ESE	2178	952	居住区
20	卢庄村	E	2217	400	居住区
21	郭王庄村	SW	2346	500	居住区
22	郝庄村	S	2373	300	居住区
23	濮城镇	S	2405	16100	居住区
24	双碾村	SSW	2696	606	居住区
25	南葛楼村	E	2749	1400	居住区
26	玉张西村	SSE	2750	1000	居住区
27	北关村	SE	2856	7427	居住区
28	南街村	SE	3133	500	居住区
29	南关村	SE	3388	901	居住区
30	周庄村	ESE	3411	471	居住区
31	沟寨村	ESE	3600	450	居住区
32	刘高庄村	WSW	3535	2863	居住区
33	大张村	SW	3559	3102	居住区
34	七里堂村	NE	3663	2031	居住区
35	五罗徐村	ENE	3711	1179	居住区
36	蚕王庄村	NE	3805	1100	居住区

37	赵庄村	WNW	3799	1499	居住区
38	东陈庄村	NW	3466	1200	居住区
39	西陈庄村	NW	3814	800	居住区
40	张庄村	NW	3823	1482	居住区
41	刘早村	WSW	3940	1459	居住区
42	高堤口村	NNW	3985	1734	居住区
43	董桑庄	SE	4146	1850	居住区
44	张堂村	WSW	4432	1286	居住区
45	小集村	NW	4472	1015	居住区
46	皇姑庙村	NNE	4519	1883	居住区
47	毛营村	ESE	4574	1006	居住区
48	王楼村	NE	4577	4216	居住区
49	陈窑村	NNW	4602	1533	居民区
50	叶庄村	ENE	4605	538	居民区
51	王张村	SW	4648	318	居民区
52	刘西村	S	4672	425	居民区
53	肖楼村	WNW	4676	1901	居民区
54	后郭村	WSW	4676	805	居民区
55	刘东村	S	4699	1321	居民区
56	南孙庄村	N	4735	359	居民区
57	李辛店村	E	4767	1653	居民区
58	赵菜园村	ENE	4776	888	居民区
59	田窑村	E	4805	678	居民区
60	东池头村	NNW	4858	423	居民区
61	后毕庄	SSE	4639	1244	居民区
62	化庄	WNW	4940	566	居民区
63	王拐村	N	4940	818	居民区
64	前郭庄村	SW	4781	600	居民区
65	侯李家村	WSW	4832	598	居民区
66	潘家庄	SSE	4837	397	居民区
67	五零村	SSE	4881	1216	居民区
68	后李海村	SSW	4410	3224	居民区
69	东池小学	NNW	4060	500	学校
70	莘县仁和医院	NNW	4110	800	医院

	71	明德小学	NE	1150	400	学校
	72	宋海小学	NNW	1990	230	学校
	73	濮城镇五联小学	SE	1470	1300	学校
	74	濮城镇中心小学	ESE	2720	3500	学校
	75	东关小学	SE	3710	500	学校
	76	濮城镇苏郝小学	SSE	2130	1000	学校
	77	濮城镇中学	SE	3290	6000	学校
	78	油建自立小学	S	3160	1000	学校
	79	军寨小学	SSW	2980	600	学校
	80	范县中医正骨医院	SSW	3380	2000	医院
	81	范县第二人民医院	SSW	3620	1500	医院
	82	范县油田小学	SSW	4020	1000	学校
	83	紫东小学	WSW	2590	600	学校
	厂址周边 5km 范围内人口数小计					122778
	大气环境敏感程度 E 值					E1
地表水	周边水体					
	序号	水体名称	排放点水域环境功能		24h 流经范围	
	1	金堤河	IV 类		/	
	2	濮西干渠	IV 类		/	
地下水	序号	环境敏感目标	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与厂界距离/m
	1	/	/	/	弱	/

3 环境风险潜势初判

3.1 危险物质及工艺系统危险性（P）分级

3.1.1 危险物质数量与临界量比值 Q

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 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：q₁、q₂……q_n——每种危险物质最大存在量，t；

Q₁、Q₂……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≥1 时，将 Q 划分为（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100

本项目主要危险物质 Q 值估算见下表 3.1.1。

表 3.1.1 风险物质与临界量的比值结果

序号	危险物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	过氧化二异丙苯[含量≤52%，含惰性固体≥48%]	20	50	0.4
2	过氧化二异丙苯[52%<含量≤100%]	13	50	0.26
3	硫磺	60	10	6.0
4	偶氮二甲酰胺	10	100	0.1
5	偶氮二甲酰胺[70%≤含量≤80%]			
合计				6.76

本项目危险物质数量与临界量比值 Q=6.76，故属于 1≤Q<10 范围。

3.1.2 行业及生产工艺 M 值确定

分析项目所属行业及生产工艺特点，将 M 划分为（1）M>20；（2）10<M≤20；（3）5<M≤10；（4）M=5，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 3.1.2 评价工作等级划分

行业	评估依据	分 值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/每套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 a、危险物质贮存罐区	5/每套
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 b（不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5
a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（P） $\geq 10.0\text{MPa}$ ； b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。		

本项目为危险化学品仓储，属于“涉及危险物质使用、贮存的项目”，M 值为 5，以 M4 表示。

3.1.3 危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M），按照下表确定危险物质及工艺系统危险性等级（P），分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

表 3.1.3 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）

危险物质数量与临界值比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

根据前述分析，确定该项目为轻度危害（P4）。

3.2 环境敏感程度（E）的分级确定

3.2.1 大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见下表。

表 3.2.1 大气环境敏感程度分级

分级	M1
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人

E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

根据上表并结合实际情况判断，周边 5km 范围为 122778 人大于 5 万人，本项目大气环境分级为 E1。

3.2.2 地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点受纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况、地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见下表。

表 3.2.2 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表 3.2.3 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24 h流经范围内涉跨国界的
较敏感F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24 h流经范围内涉跨省界的
低敏感F3	上述地区之外的其他地区

表 3.2.4 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10 km范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；

	海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10 km范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水流向）10km范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型1和类型2包括的敏感保护目标

根据调查，项目距离最近地表水为金堤河，环境功能目标为IV类，因此地表水功能敏感性为低敏感(F3)；当发生事故时，发生事故时，消防废水集中收集至事故水池，最终进入园区污水处理厂，不进入地表水体，环境敏感目标为 S3，则地表水环境分级为 E3。

3.2.3 地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能、地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见下表。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

表 3.2.5 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E1	E2	E3

表 3.2.6 地下水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a
低敏感G3	上述地区之外的其他地区
^a “环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区	

根据现场调查资料，地下水评价范围内拟建厂址地下水径流方向两侧和下游分布有分散式饮用水源，尚未划分水源地保护区。项目地下水功能敏感性分区为

较敏感 G2。

表3.2.7 包气带防污性能分级

分级	环境敏感目标
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$, 且分布连续、稳定
D1	岩(土)层不满足上述“D2”和“D3”条件
Mb: 岩土层单层厚度。K: 渗透系数。	

根据濮阳华辰化工科技有限公司水文地质勘探成果和工程地质勘察结果可知:该厂址包气带主要由粉土层组成,层厚 9.50~11.30m,据现场渗水试验资料,表层包气带层①粉土垂向渗透系数在 $8.68 \times 10^{-5} \sim 9.39 \times 10^{-5} cm/s$ 之间,平均值 $9.02 \times 10^{-5} cm/s$,包气带防污性能分级为 D2。濮阳华辰化工科技有限公司位于本项目所在厂区西侧 1.2km,均位于范县先进制造业开发区,故参考濮阳华辰化工科技有限公司水文地质勘察数据,本项目渗透系数 K 为 $9.02 \times 10^{-5} cm/s$,包气带防污性能分级为 D2。

根据上表并结合实际情况判断,本项目地下水环境敏感特征为 G2,包气带防污性能分级为 D2,地下水环境分级为 E2。

3.3 环境风险潜势确定

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度,结合事故情形下环境影响途径,对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析,按照下表确定环境风险潜势。

表 3.3.1 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I
注: IV+为极高环境风险				

分别判定各要素环境风险潜势,建设项目环境风险潜势综合等级取各要素等级的相对高值,具体见下表。

表 3.3.2 本项目环境风险潜势判定表

环境要素	危险物质及工艺系统危险性 (P)	环境敏感程度 (E)	各要素环境风险潜势
大气环境	P4	E1	III

地表水环境		E3	I
地下水环境		E2	II

3.4 评价工作等级及评价范围

3.4.1 评价工作等级

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作级别确定见表 3.4.1。

表 3.4.1 评价工作级别确定

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

根据判断，本项目大气环境风险环境风险评价等级为二级、地表水环境风险评价等级为简单分析、地下水环境风险评价等级为三级。综合判断，项目环境风险评价工作等级为二级。

3.4.2 评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的评价范围要求，①大气环境风险评价范围：一级、二级评价距建设项目边界一般不低于 5km；三级评价距建设项目边界一般不低于 3km。②地表水环境风险评级范围参照 HJ2.3 确定。③地下水环境风险评级范围参照 HJ610 确定。

因此，本次大气环境风险评价范围为：本项目厂界外扩 5km 的范围；本项目无废水排放，因此本次不设置地表水环境风险评价范围；地下水评价的评价范围为 6km²。

4 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，本次评价环境风险识别内容应包括物质危险性识别、生产系统危险性识别、危险物质向环境转移的途径识别三方面。

4.1 物质危险性识别

根据“危险物质调查”可知，本项目涉及的危险物质为过氧化二异丙苯[含量 $\leq 52\%$ ，含惰性固体 $\geq 48\%$]、过氧化二异丙苯[$52\% < \text{含量} \leq 100\%$]、硫磺、偶氮二甲酰胺、偶氮二甲酰胺[$70\% \leq \text{含量} \leq 80\%$]，根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）危险物质危险特性及分布位置详见表 4.1.1。

表 4.1.1 危险物质危险特性及分布位置一览表

序号	物质名称	危险性类别	包装规格	最大储存量 (t)	储存位置	储存条件	相态
1	过氧化二异丙苯[含量 $\leq 52\%$ ，含惰性固体 $\geq 48\%$]	皮肤腐蚀/刺激，类别 2 严重眼损伤/眼刺激，类别 2	20kg/箱	20	2#甲类仓库（1号间）	10-30℃，常压	固体
2	过氧化二异丙苯[$52\% < \text{含量} \leq 100\%$]	有机过氧化物，F 型； 皮肤腐蚀/刺激，类别 2； 严重眼损伤/眼刺激，类别 2； 危害水生环境-急性危害，类别 1； 危害水生环境-长期危害，类别 1	20kg/箱	13	1#甲类仓库（1号间）	10-30℃，常压	固体
3	硫磺	易燃固体，类别 2	25kg/袋	60	1#甲类仓库（2号间）	常温常压	固体
4	偶氮二甲酰胺	易燃固体，类别 1 呼吸道致敏物，类别 1 皮肤致敏物，类别 1 危害水生环境-长期危害，类别 3	25kg/袋	10	1#甲类仓库（2号间）	常温常压	固体
5	偶氮二甲酰胺[$70\% \leq \text{含量} \leq 80\%$]	易燃固体，类别 1 呼吸道致敏，类别 1 皮肤致敏，类别 1 危害水生环境-急性危害，类别 3 危害水生环境-慢性危害，类别 3	25kg/袋			常温常压	固体

4.2 生产系统危险性识别

4.2.1 主要生产装置及工艺危险性识别

本项目为危化品仓储，无生产经营活动，不涉及分装工艺，仓库储存的物料为袋装或桶装，根据清单检查后登记入库或出库。因此，不涉及危险化工工艺。

4.2.2 储运设施危险性识别

4.2.2.1 储存风险

本项目主要用于危化品的储存，储存条件均为常温常压，仓库可能发生风险主要有：包装破损产生物料漏撒或泄漏；物料在堆积状态下可能因氧化放热导致温度升高，引发自燃，进而引发火灾爆炸事故。

4.2.2.1 运输风险

本项目运输过程的风险因素主要来源于人为因素，由于驾驶员或装卸管理人员的违规工作、误操作等引起。没有按照规范要求对危险物进行储运，甚至装卸人员违反操作规程野蛮装卸，极容易引起危险物在运输过程中发生泄漏。

4.3 危险物质向环境转移的途径识别

4.3.1 大气污染影响途径

火灾、爆炸引发空气污染及毒物泄漏通过大气影响周围环境，与区域气象条件密切相关，直接受风向、风速影响。小风和静风条件是事故下最不利天气，对大气污染物的扩散较为不利。根据气候气象条件统计调查可知，本项目所在区域主导风向为南风，事故状态下受污染潜势较大的下风方位是北侧。

4.3.2 地表水污染影响途径

本项目甲类液体仓库设置防止液体流散的设施，仓库门洞处修筑 150mm 高漫坡，项目仓储的液体危化品采用 20kg/桶标准进行储存，包装桶同时破损泄漏的可能性极低，且仓库内液体物料货架下设置溢流沟槽，并依托现有事故水池，因此，在发生环境风险事故时，事故状态下废水能够得到有效封堵及控制，事故废水不会外溢出事故水池并形成漫流。

4.3.3 地下水污染影响途径

本项目建设内容为两座危险化学品仓库，仓库地面均采取重点防渗，防渗等级等效黏土防渗层厚度 $MB \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，无裸露的土壤存在，

同时液体物料下方设置二次收集槽，现有事故池设置防渗、防腐措施。事故状态下，液态危化品泄漏后，先被二次收集槽截留，再进入防渗事故池暂存，切断了“泄漏物→包气带→地下水”的垂直渗透路径。

4.4 伴生/次生影响识别

本项目涉及的易燃物质种类较多，一旦发生火灾或爆炸，将会造成一定程度的次生污染，主要为 SO₂、CO 等气体。此外部分易燃物料具有一定的刺激性气味和毒性，如不慎发生泄漏导致火灾爆炸事故，未燃尽的物料不仅会对环境造成一定污染，也可能会对人体健康产生一定影响。

4.5 风险识别结果

根据以上识别分析可知，本项目危险物质对环境的影响途径主要为伴生/次生污染。伴生/次生污染主要指，可燃或易燃物质发生火灾、爆炸事故产生的 SO₂、CO 等有毒有害烟气污染大气环境。

综上所述，本项目主要环境风险识别汇总见下表。

表 4.5.1 项目主要环境风险识别汇总表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	主要环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
危险化学品仓库	1#仓库	硫磺、偶氮二甲酰胺等	火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	大气	附近居民

5 风险事故情形分析

5.1 风险事故情形设定及最大可信事故

5.1.1 风险事故情形设定

综合物质危险性识别、生产系统危险性识别、危险物质向环境转移的途径识别以及伴生/次生影响识别结果，本项目涉及的主要风险类型为火灾、爆炸事故引发的伴生/次生环境污染事故。针对已识别出的危险因素和风险类型，确定最大可信事故及其概率。

5.1.1.1 主要事故源项分析

项目在生产运行中，主要可能事故及原因分析见表 5.1.1。

表 5.1.1 生产过程中潜在事故及其原因一览表

序号	事故发生原因	
1	明火	生产过程中的动火作业、现场吸烟、机动车排烟排火等。导致火灾最常见最直接的原因。
2	违章作业	违章指挥、违章操作、误操作、擅离工作岗位、纪律松散等行为是导致火灾事故的重要原因，违章作业直接或间接引起火灾占全部事故的 60%。
3	静电、放电	物料在装卸、运输过程中，由于流动和被搅动、冲击，易产生和集聚静电，人体携带静电。

参照国内化工企业生产和管理水平，火灾爆炸事故的事故概率按照表 5.1.2 确定最大可信事故概率最大可信事故。

表 5.1.2 最大可信事故概率

序号	最大可信事故类型	事故概率（次/年）
1	生产装置区泄漏、火灾、爆炸	$0.5 \sim 1 \times 10^{-6}$
2	装卸过程泄漏、火灾、爆炸	$0.5 \sim 1 \times 10^{-5}$

5.1.2 最大可信事故

根据导则，最大可信事故是基于经验统计分析，在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故。根据项目特点，本项目以 1#仓库 2 号间储存物料硫磺、偶氮二甲酰胺发生火灾或受热分解的可能性大，影响后果较严重。

5.2 源项分析

（1）硫磺燃烧伴生/次生二氧化硫产生源强

本项目设有硫磺最大储存量约 60t，位于 1#仓库 2 号间，根据建设单位提供资料硫磺储存设置有三层货架，每层 14 个货架，单个占地面积为 1.305m^2

(1.45m*0.9m), 硫磺储存面积合计为 54.8m²。根据硫磺燃烧速率经验值 1g/m²·s, 且本项目仓库设置有火灾报警系统, 本次考虑硫磺燃烧时间为 10min, 则参与燃烧的硫磺为 32.88kg。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 F.3, 参考油品火灾伴生/次生二氧化硫产生量按下式计算:

$$G_{\text{二氧化硫}}=2BS$$

式中: $G_{\text{二氧化硫}}$ —二氧化硫排放速率, kg/h;

B—物质燃烧的量, kg/h;

S—物质中硫的含量, %。本项目硫磺含量为 98%。

由上式计算可得, 本次硫磺燃烧二氧化硫排放速率为 0.107kg/s。

由上表参数结合环安风险预测软件中风险源强估算, 经计算可得以下数据, 具体见下表。

表 5.2.1 硫磺燃烧伴生/次生二氧化硫事故风险源强一览表

序号	风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	释放或泄露速率(kg/s)	释放或泄露时间(min)	最大释放或者泄露量(kg)	气象数据名称	泄露液池蒸发量(kg)
1	水平喷射泄露	1#仓库 2 号间	二氧化硫	大气	0.107	10.00	64.2000	最不利气象条件	-

(2) 偶氮二甲酰胺受热分解次生一氧化碳产生源强

根据查询相关资料: 偶氮二甲酰胺难溶于水, 室温下贮存比较稳定, 分解温度 225℃, 发气量 200~300 毫升/克, 主要气体是 N₂、CO、CO₂, 因分解大量气体在密闭容器中易发生爆炸, 分解产生的气体中有 10%~30%的 CO。

本项目偶氮二甲酰胺(偶氮二甲酰胺: 98%、水: 2%)及偶氮二甲酰胺[70%≤含量≤80%](偶氮二甲酰胺: 68%-72%、软化剂(白油): 8%-12%、无机载体: 16%-24%)最大储存量合计为 10t, 则偶氮二甲酰胺纯物质储存量约为 8.5t。在仅受热无活化剂情况下, 10min 内参与分解的偶氮二甲酰胺占比 50%, 发气量以 250mL/g 计, 气体平均密度按空气(1.29 kg/m³)计, 分解产生的 CO 气体以 30%计, 则偶氮二甲酰胺受热分解产生一氧化碳量为 411.2kg, 产生源强为 0.685kg/s。具体见下表。

表 5.2.2 偶氮二甲酰胺受热分解次生一氧化碳事故风险源强一览表

序号	风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	释放或泄露速率(kg/s)	释放或泄露时间(min)	最大释放或者泄露量(kg)	气象数据名称	泄露液池蒸发量(kg)
1	短时或持续泄露	1#仓库 2 号间	一氧化碳	大气	0.6850	10.00	411.0000	最不利气象条件	-

6 环境风险预测与评价

6.1 大气环境风险预测与评价

6.1.1 大气风险预测模型及主要参数

(1) 预测模型筛选

预测计算时，应区分重质气体与轻质气体排放选择合适的大气风险预测模型。其中重质气体和轻质气体的判断依据采用导则推荐的理查德森数（Ri）进行判定。根据不同的排放性质，理查德森数的计算公式不同。一般地，依据排放类型，理查德森数（Ri）的计算分连续排放、瞬时排放两种形式：

连续排放：

$$R_i = \frac{\left[\frac{g(Q / \rho_{rel})}{D_{rel}} \times \left(\frac{\rho_{rel} - \rho_a}{\rho_a} \right) \right]^{\frac{1}{3}}}{U_r}$$

瞬时排放：

$$R_i = \frac{g(Q_t / \rho_{rel})^{\frac{1}{3}}}{U_r^2} \times \left(\frac{\rho_{rel} - \rho_a}{\rho_a} \right)$$

式中：

ρ_{rel} ——排放物质进入大气的初始密度， kg/m^3 ；

ρ_a ——环境空气密度， kg/m^3 ；

Q ——连续排放烟羽的排放速率， kg/s ；

Q_t ——瞬时排放的物质质量， kg ；

D_{rel} ——初始的烟团宽度，即源直径， m ；

U_r ——10m 高处风速， m/s 。

对于连续排放，当 $R > 1/6$ 时判定为重质气体，当 $R < 1/6$ 时判定为轻质气体；
对于瞬时排放，当 $R > 0.04$ 时判定为重质气体，当 $R \leq 0.04$ 时判定为轻质气体。

判定连续排放还是瞬时排放，可以通过对比排放时间 T_d 和污染物到达最近的受体点（网格点或敏感点）的时间 T 确定。

$$T = 2X / U_r$$

式中： X ——事故发生地与计算点的距离，本次选取 1#仓库与东侧南楼村距离为 736m；

Ur——10m 高处风速，本次取 2.1m/s。假设风速和风向在 T 时间段内保持不变。

当 $T_d > T$ 时，可被认为是连续排放的；当 $T_d \leq T$ 时，可被认为是瞬时排放。

表 6.1.1 排放类型判断

预测因子	事故发生地与 计算点的距离 X (m)	Ur(m/s)	T (s)	Td (s)	比较结果	排放方式
SO ₂	736	2.1	701	600	$T > T_d$	瞬时排放
CO	736	2.1	701	600	$T > T_d$	瞬时排放

硫磺燃烧伴生/次生二氧化硫事故采用瞬时排放计算得到的理查德森数 (Ri) 为 6.654549，大于 0.04，为重质气体，因此，预测模型采用 SLAB 模式。

由于 CO 分子量为 28 标准状况下密度约为 1.250 kg/m³，空气分子量为 29 标准状况下密度约为 1.293 kg/m³，CO 初始密度小于空气，则预测模型采用 AFTOX 模式。

(2) 模型主要参数

本次大气风险预测的模型参数及源强估算结果如下表所示。

表 6.1.2 风险源强估算结果一览表

1#仓库 2 号间		
参数类型	选项	参数
基本情况	事故源经度(°)	115.37281501
	事故源纬度(°)	35.74954570
	事故源类型	硫磺燃烧伴生/次生二氧化硫、偶氮二甲酰胺受热分解 次生一氧化碳
气象参数	气象条件类型	最不利气象条件
	风速(m/s)	1.5000
	环境温度(°C)	25.00
	相对湿度(%)	50.0
	稳定度	F(稳定)
其他参数	地表粗糙度 (m)	0.5
	是否考虑地形	否
	地形数据精度	90m

6.1.2 评价标准

评价因子及评价标准值详见下表。

表 6.1.3 评价因子及评价标准

物质名称	CAS 号	毒性终点浓度-1/ (mg/m ³)	毒性终点浓度-2/ (mg/m ³)
------	-------	--------------------------------	--------------------------------

二氧化硫	7446-09-5	79	2
一氧化碳	630-08-0	380	95

6.1.3 预测结果

(1) 硫磺燃烧伴生/次生二氧化硫事故

在最不利气象条件和最常见气象条件下，泄漏下风向预测值结果见下表。

表 6.1.4 泄漏后下风向不同距离处 SO₂ 最大浓度

下风向距离 (m)	出现时间 (s)	浓度 (mg/m ³)
1	300	2620024.227
1.02	300	1863980.868
1.05	300	3.965340494
1.08	300	9471.067951
1.12	300	28267.50833
1.16	300	39018.35652
1.22	300	25341.98993
1.28	301	34586.73152
1.36	301	39880.4283
1.46	301	42493.98519
1.58	301	43113.80891
1.73	301	42717.08549
1.9	302	40865.20652
2.11	302	38597.20766
2.37	303	35466.92938
2.68	303	32412.27684
3.05	304	29097.02559
3.51	305	26401.27628
4.06	306	23754.85884
4.73	308	16155.60519
5.54	309	14557.93849
6.52	311	12763.00117
7.71	314	11110.76911
9.15	317	9578.219057
10.9	320	8238.796525
13	325	6957.57804
15.6	330	5893.371814
18.7	336	4974.449666
22.4	344	4160.581294
27	353	3472.103377

32.5	364	2875.964264
39.2	378	2386.091797
47.3	395	1969.416372
57.1	415	1610.031513
69	439	1331.186972
83.4	469	1088.385951
101	504	887.2111372
122	548	728.7876339
148	600	586.7531526
180	647	414.7498144
223	704	304.6175608
280	773	222.6638624
355	856	160.7318997
452	958	115.0174006
579	1080	79.94964991
744	1230	53.56604602
957	1410	35.38771519
1230	1630	22.83366696
1590	1890	14.37537568
2050	2210	8.759770625
2640	2600	5.335062654
3400	3070	3.207791282
4380	3640	1.910260498
5620	4330	1.131996463
7200	5160	0.68180021
9210	6170	0.404389287
11800	7400	0.244388932
15000	8880	0.148636817
19000	10700	0.091457822
24100	12900	0.056695206
30400	15500	0.035579297

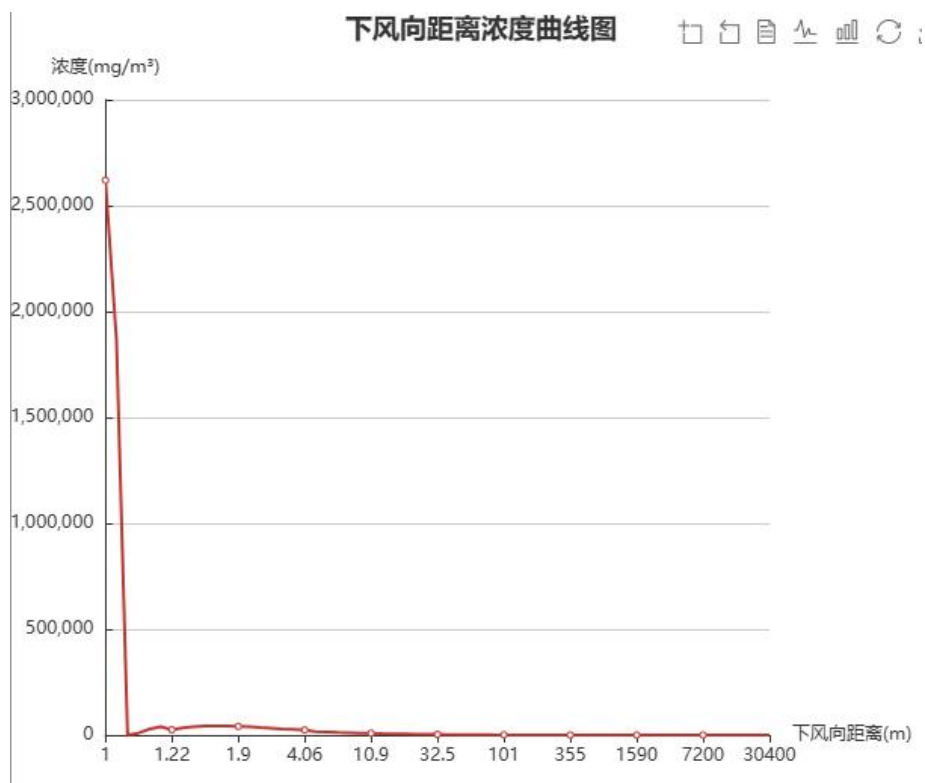


图 6.1-1 泄漏后下风向不同距离处二氧化硫浓度曲线图

本项目火灾发生后，经预测 SO_2 达到不同浓度终点时的最大影响范围如下。

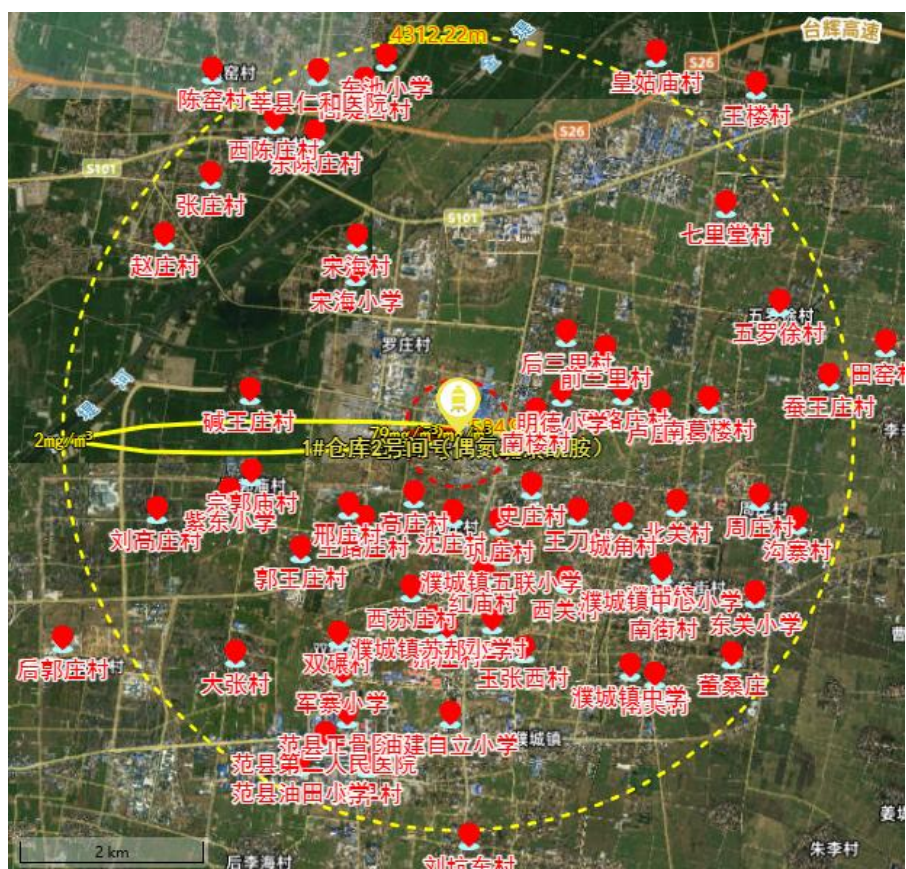


图 6.1-2 火灾发生后 SO_2 阈值最大影响范围图

本项目风险事故情形分析及事故后果预测统计见下表。

表 6.1-5 风险事故情形分析及事故后果预测表

压力气体容器-slab 泄漏源-最不利气象条件-slab 模型					
泄露设备类型	压力气体容器	操作温度(°C)	100.00	操作压力(MPa)	0.101326
泄露危险物质	二氧化硫	最大存在量(kg)	64.8599	裂口直径(mm)	-
泄露速率(kg/s)	0.1070	泄露时间(min)	10.00	泄露量(kg)	64.2000
泄露高度(m)	5.0000	泄露概率(次/年)	-	蒸发量(kg)	-
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最不利气象条件-slab 模型		
指标	浓度值(mg/m³)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	79.000000		584.94	18.09	
大气毒性终点浓度-2	2.000000		4312.22	60.01	
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m³)
南楼村	-	-	14.00	23.50	44.008400
高庄村	-	-	14.50	24.17	39.959500
沈庄村	-	-	15.33	25.00	34.185900
巩庄村	-	-	17.17	27.17	25.656100
王刀村	-	-	21.50	31.67	14.000700
后三里村	-	-	20.67	30.83	15.732600
马路庄村	-	-	23.33	33.67	11.456300
卢庄村	-	-	27.17	36.83	7.778600
北关村	-	-	30.00	39.83	5.927600
濮城镇	-	-	31.50	41.17	5.140400
南关村	-	-	38.67	46.50	3.101100
周庄村	-	-	37.83	45.83	3.262700
双碾村	-	-	31.00	40.83	5.308100
西关村	-	-	25.67	35.83	8.638200
西苏庄村	-	-	23.83	34.00	10.867100
景庄村	-	-	26.67	36.67	8.028000
玉张西村	-	-	30.17	40.00	5.791300
王路庄村	-	-	19.83	30.17	17.514600
大张村	-	-	38.67	46.67	3.088000
刘早村	-	-	42.17	48.67	2.602400
宗郭庙村	-	-	28.00	37.83	7.218400

碱王庄村	-	-	27.83	37.67	7.303600
刘高庄村	-	-	38.17	46.17	3.179100
南葛楼村	-	-	31.83	41.50	5.041700
五罗徐村	-	-	41.00	48.00	2.758700
七里堂村	-	-	41.33	48.17	2.716600
宋海村	-	-	28.00	37.67	7.232500
赵庄村	-	-	41.67	48.33	2.677500
董桑庄	-	-	42.83	48.83	2.525000
东陈庄村	-	-	39.00	46.67	3.048100
高堤口村	-	-	42.33	48.83	2.574900
张庄村	-	-	41.83	48.50	2.651000
西陈庄村	-	-	42.33	48.67	2.584900
郝庄村	-	-	27.33	37.00	7.671100
红庙村	-	-	21.67	32.00	13.646400
沟寨村	-	-	42.17	48.67	2.608200
蚕王庄村	-	-	44.33	50.00	2.305600
前三里村	-	-	23.17	33.33	11.778000
邢庄村	-	-	20.33	30.50	16.545800
史庄村	-	-	16.00	25.83	31.068400
城角村	-	-	25.50	35.83	8.712300
郭王庄村	-	-	26.83	36.83	7.910100
南街村	-	-	33.67	42.83	4.473600
东池小学	≡	≡	<u>44.33</u>	<u>50.00</u>	<u>2.310000</u>
莘县仁和医院	≡	≡	<u>44.76</u>	<u>50.34</u>	<u>2.240000</u>
明德小学	≡	≡	<u>17.11</u>	<u>27.1</u>	<u>25.940000</u>
宋海小学	≡	≡	<u>25</u>	<u>35.1</u>	<u>9.720000</u>
濮城镇五联小学	≡	≡	<u>19.93</u>	<u>30.25</u>	<u>17.310000</u>
濮城镇中心小学	≡	≡	<u>31.73</u>	<u>41.42</u>	<u>3.050000</u>
东关小学	≡	≡	<u>40.54</u>	<u>47.79</u>	<u>2.810000</u>
濮城镇苏郝小学	≡	≡	<u>26.33</u>	<u>36.36</u>	<u>8.370000</u>
濮城镇中学	≡	≡	<u>42.22</u>	<u>48.04</u>	<u>2.650000</u>
油建自立小学	≡	≡	<u>40.44</u>	<u>47.5</u>	<u>2.630000</u>
军寨小学	≡	≡	<u>36.85</u>	<u>45</u>	<u>2.680000</u>
范县中医正骨医院	≡	≡	<u>42.32</u>	<u>46.74</u>	<u>2.740000</u>
范县第二人民医院	≡	≡	<u>37.77</u>	<u>46.08</u>	<u>3.200000</u>
范县油田小学	≡	≡	<u>44</u>	<u>49.72</u>	<u>2.360000</u>
紫东小学	≡	≡	<u>30.5</u>	<u>40.33</u>	<u>5.600000</u>

由上表可知，最不利气象条件下，二氧化硫达到大气毒性终点浓度-1 的最大影响范围约为 584.94m（距离风险源最近南楼村为 736m），人群在该范围暴露时间超过 1h，可能对人群造成生命威胁，该范围内主要保护目标为本企业及邻近企

业职工，无村庄，在事故发生第一时间疏散周边人群，并要求佩戴防毒面罩，能够保障职工能安全撤离，受影响较小。二氧化硫达到大气毒性终点浓度-2 的最大影响范围约为 4312.22m，人群在该范围内可能会有轻微中毒迹象，但不会造成不可逆伤害，通过在事故发生第一时间疏散周边人群，并要求佩戴防毒面罩，能够保障人员安全撤离，受影响较小。

硫磺发生火灾或爆炸事故后，主要影响范围在 584.94m 范围内，该范围内主要为本企业及邻近企业职工，无村庄。通过在事故发生第一时间疏散周边人群，穿戴防毒面罩，保障职工安全撤离。在事故发生 1h 内启动应急预案，能够基本控制火灾源，避免火灾蔓延及扩大。

(2) 偶氮二甲酰胺受热次生一氧化碳事故

在最不利气象条件和最常见气象条件下，泄漏下风向预测值结果见下表。

表 6.1.6 事故后下风向不同距离处 CO 最大浓度

下风向距离 (m)	出现时间 (s)	浓度 (mg/m ³)
0.5	3	0
1	3	0
2	3	0
3	3	0
4	6	1.74882E-26
5	6	1.47829E-14
6	12	1.94424E-08
7	12	6.13679E-05
8	12	0.008838152
9	12	0.225772
10	12	2.044568
20	24	656.2965
30	30	1098.328
40	48	989.3106
50	48	776.7096
60	60	596.2983
70	90	462.0068
80	90	364.2381
90	90	292.5026
100	120	238.9829
110	120	198.3026
120	120	166.8155

下风向距离 (m)	出现时间 (s)	浓度 (mg/m ³)
130	150	142.0312
140	150	122.2228
150	150	106.1722
160	150	93.00464
170	180	82.08141
180	180	72.92859
190	180	65.18934
200	210	58.59118
210	210	52.92357
220	210	48.02177
230	240	43.75561
240	240	40.02117
250	240	36.73474
260	240	33.82829
270	270	31.24612
280	270	28.94231
290	270	26.87872
300	300	25.02343
310	300	23.34968
320	300	21.83479
330	300	20.45949
340	330	19.20736
350	330	18.06426
360	330	17.01805
370	360	16.05818
380	360	15.17554
390	360	14.36213
400	390	13.61098
410	390	12.91598
420	390	12.27171
430	390	11.67341
440	420	11.11687
450	420	10.59832
460	420	10.11442
470	450	9.66219
480	450	9.238955
490	450	8.842311
500	450	8.470105

下风向距离 (m)	出现时间 (s)	浓度 (mg/m ³)
600	540	5.742813
700	600	3.326912
800	600	1.981265
900	600	1.159739
1000	600	0.7353123
1100	600	0.4954264
1200	600	0.3438704
1300	600	0.242979
1400	600	0.1745488
1500	600	0.1274941
1600	600	0.09465763
1700	600	0.07138351
1800	600	0.05463341
1900	600	0.04239131
2000	600	0.03332014
2500	600	0.01174903
3000	600	0.00509108
3500	600	0.002547352
4000	600	0.001415239
4500	600	0.000850264
5000	600	0.000542765
5500	600	0.000363539
6000	600	0.000253164
6500	600	0.000182054
7000	600	0.000134488
7500	600	0.000101645
8000	600	7.8344E-05
8500	600	6.14214E-05
9000	600	4.88773E-05
9500	600	3.94101E-05
10000	600	3.21505E-05

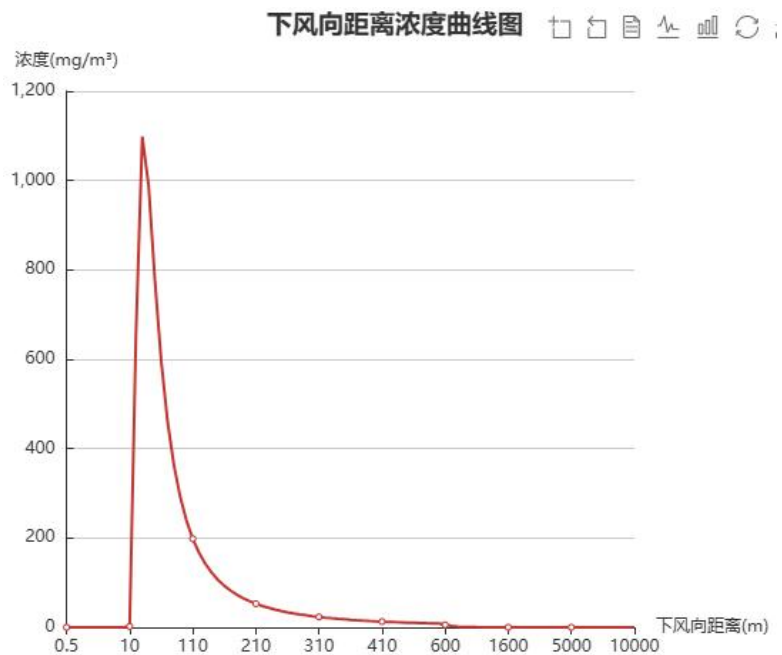


图 6.1-3 事故后下风向不同距离处 CO 浓度曲线图

偶氮二甲酰胺受热次生一氧化碳事故发生后，经预测 CO 达到不同浓度终点时的最大影响范围如下。



图 6.1-4 受热分解事故发生后 CO 阈值最大影响范围图

表 6.1-7 风险事故情形分析及事故后果预测表

1#仓库 2 号间-aftox 泄漏源-最不利气象条件-aftox 模型					
泄露设备类型	压力气体容器	操作温度(°C)	225.00	操作压力(MPa)	0.101326
泄露危险物质	一氧化碳	最大存在量(kg)	411.1640	裂口直径(mm)	-
泄露速率(kg/s)	0.6850	泄露时间(min)	10.00	泄露量(kg)	411.0000
泄露高度(m)	5.0000	泄露概率(次/年)	-	蒸发量(kg)	-
大气环境影响-气象条件名称-模型类型			最不利气象条件-aftox 模型		
指标	浓度值(mg/m³)		最远影响距离(m)	到达时间(min)	
大气毒性终点浓度-1	380.000000		78.40	1.50	
大气毒性终点浓度-2	95.000000		158.50	2.50	
敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标-最大浓度(mg/m3)
南楼村	-	-	-	-	1.460189
高庄村	-	-	-	-	1.097996
沈庄村	-	-	-	-	0.762296
巩庄村	-	-	-	-	0.374693
王刀村	-	-	-	-	0.088356
后三里村	-	-	-	-	0.117763
马路庄村	-	-	-	-	0.051543
卢庄村	-	-	-	-	0.020666
北关村	-	-	-	-	0.010962
濮城镇	-	-	-	-	0.008079
南关村	-	-	-	-	0.002602
周庄村	-	-	-	-	0.002972
双碾村	-	-	-	-	0.008877
西关村	-	-	-	-	0.027922
西苏庄村	-	-	-	-	0.044449
景庄村	-	-	-	-	0.022184
玉张西村	-	-	-	-	0.010396
王路庄村	-	-	-	-	0.143565
大张村	-	-	-	-	0.002570
刘早村	-	-	-	-	0.001665
宗郭庙村	-	-	-	-	0.016833
碱王庄村	-	-	-	-	0.017447
刘高庄村	-	-	-	-	0.002811

南葛楼村	-	-	-	-	0.007698
五罗徐村	-	-	-	-	0.001931
七里堂村	-	-	-	-	0.001866
宋海村	-	-	-	-	0.017232
赵庄村	-	-	-	-	0.001800
董桑庄	-	-	-	-	0.001564
东陈庄村	-	-	-	-	0.002518
高堤口村	-	-	-	-	0.001655
张庄村	-	-	-	-	0.001762
西陈庄村	-	-	-	-	0.001667
郝庄村	-	-	-	-	0.019501
红庙村	-	-	-	-	0.080774
沟寨村	-	-	-	-	0.001685
蚕王庄村	-	-	-	-	0.001311
前三里村	-	-	-	-	0.055472
邢庄村	-	-	-	-	0.126687
史庄村	-	-	-	-	0.585863
城角村	-	-	-	-	0.028907
郭王庄村	-	-	-	-	0.021363
南街村	-	-	-	-	0.005531
东池小学	=	=	=	=	<u>0.002307</u>
莘县仁和医院	=	=	=	=	<u>0.00226</u>
明德小学	=	=	=	=	<u>0.387296</u>
宋海小学	=	=	=	=	<u>0.025789</u>
濮城镇五联小学	=	=	=	=	<u>0.140834</u>
濮城镇中心小学	=	=	=	=	<u>0.007798</u>
东关小学	=	=	=	=	<u>0.001936</u>
濮城镇苏郝小学	=	=	=	=	<u>0.013076</u>
濮城镇中学	=	=	=	=	<u>0.003539</u>
油建自立小学	=	=	=	=	<u>0.004509</u>
军寨小学	=	=	=	=	<u>0.005853</u>
范县中医正骨医院	=	=	=	=	<u>0.002838</u>
范县第二人民医院	=	=	=	=	<u>0.001986</u>
范县油田小学	=	=	=	=	<u>0.002344</u>
紫东小学	=	=	=	=	<u>0.00968</u>

由上表可知，最不利气象条件下，一氧化碳达到大气毒性终点浓度-1 的最大影响范围约为 78.40m（距离风险源最近南楼村为 736m），人群在该范围暴露时间超过 1h，可能对人群造成生命威胁，该范围内主要保护目标为本企业职工，无村庄，在事故发生第一时间疏散周边人群，并要求佩戴防毒面罩，能够保障职工

能安全撤离，受影响较小。一氧化碳达到大气毒性终点浓度-2 的最大影响范围约为 158.50m，人群在该范围内可能会有轻微中毒迹象，但不会造成不可逆伤害，通过在事故发生第一时间疏散周边人群，并要求佩戴防毒面罩，能够保障人员安全撤离，受影响较小。

偶氮二甲酰胺受热次生一氧化碳事故后，主要影响范围在 78.40m 范围内，该范围内主要为本企业业职工，无村庄。通过在事故发生第一时间疏散周边人群，穿戴防毒面罩，保障职工安全撤离。在事故发生 1h 内启动应急预案，能够基本控制污染源，避免有害气体蔓延及扩大。

6.2 地表水环境风险预测与评价

根据评价等级的判定，本项目地表水环境风险评价等级为简单分析。本次仅做定性分析。

风险源与风险场景：本项目风险源为危化品仓储，液体物料采用 20kg/桶储存，单次泄漏量较小，潜在风险场景包括桶装物料泄漏（如桶体破损、装卸失误）及火灾事故引发的消防废水排放。防控措施：本项目仓库设置防流散槽，液体物料下方设二次收集槽，泄漏物可溢流至事故池；同时企业按照要求设置“单元—厂区—园区”三级防控体系，完善预防水污染的能力，在发生重大生产事故时，切断了“泄漏物或消防废水直接进入地表水体”的路径，可将泄漏物质和污染消防废水控制在厂区内，防止环境风险事故造成水环境污染。在落实以上措施的情况下，事故状态下无进入地表水体的排放点，对周边地表水环境影响不大。

6.3 地下水环境风险预测与评价

根据评价等级的判定，本项目地下水环境风险评价等级为三级，本次仅做定性分析。

本项目仓库采取重点防渗措施，防渗等级等效黏土防渗层厚度 $MB \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，同时液体物料下方设置二次收集槽，现有事故池设置防渗、防腐措施。事故状态下，液态危化品泄漏后，先被二次收集槽截留，再进入防渗事故池暂存，切断了“泄漏物→包气带→地下水”的垂直渗透路径；即使少量泄漏突破收集系统，仓库的高标准防渗层可有效阻挡污染物下渗，且小包装泄漏量少，污染物难以到达地下水，对地下水威胁极小。

7 环境风险管理

7.1 环境风险管理目标

环境风险管理目标是采用最低合理可行原则管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。

7.2 环境风险防范措施

7.2.1 大气环境风险防范措施

7.2.1.1 设计中应采取的防治措施

企业的设计内容将直接影响在生产中发生事故的概率，设计上的失误可能导致一些不可预见事故的发生。为减小生产过程中事故的发生概率，评价建议工程在设计过程中采取以下措施：

（1）严格执行国家及有关部门颁布的标准、规范和规定。设计中认真贯彻执行“安全第一，预防为主”的规定。

（2）总平面布置充分考虑总体布局的安全性，生产区与区外道路保持畅通，以便进行安全疏散和消防车辆通行，并设有完善的消防设施。

（3）设备等设计留有较大安全系数，关键设备均考虑备用，并对安全关键设备设有保安电源。

（4）对物料的贮运实施严格管理，所有储存工具及运输设备要符合安全，并设有安全保护、防静电、防爆等措施。

7.2.1.2 事故状态下的应急处置措施

一旦发生事故，应通过风险防范应急措施与应急预案，尽量减轻事故影响程度。根据实际情况需要选择佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿工作防护服。手防护：戴橡胶耐酸碱手套。其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。

7.2.2 地表水环境风险防范措施

7.2.2.1 事故水池

根据《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190-2019），结合《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），计算本项目事故储存设施总有效容积：

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

（注：计算应急事故废水量时，装置区或贮罐区事故不作同时发生考虑，取其中最大值。）

V₁—最大一个容量的设备或贮罐。液体物料包装桶 0.02m³；

V₂—发生事故的消防水量，m³；根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），消火栓用水量按 15L/S。延续时间为 3h，经计算消防用水量为 54m³/次，经计算得消防尾水量为 162m³/次；

V₃——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，本项目无其它储存设施，则 V₃ 为 0；

V₄——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，本项目事故状态下暂停排水。V₄=0。

V₅——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量；本项目物料均储存于仓库内，可有效防止初期雨水受到污染。因此雨水不需进入事故池；

通过以上数据可计算得本项目的事故池容积约为：V_总 = (V₁ + V₂ + V₃)_{max} + V₄ + V₅ = 162.02 m³。

本厂区现有事故水池容积为 600m³，能够满足本项目需求，同时事故水池位于本次新建仓库西侧且距离较近，且事故水池为地下式结构，发生事故时产生的事故废水能够通过导流沟流入事故池内，因此依托现有事故水池可行。

7.2.2.2 事故废水收集措施

本项目设置有导流设施，消防废水通过废水收集系统进入厂区事故池，不直接外排。确保发生事故时，泄漏的化学品及灭火时产生的废水可完全被收集处理，不会通过渗透和地表径流污染地下水和地表水。

7.2.2.3 事故废水三级防控体系

为了更好地防止事故水污染外环境事故的发生，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对事故废水环境风险防范应明确“单元—厂区—园区”的环境风险防控体系要求，本次评价建议企业建设事故废水环境风险防控体

系，其具体情况如下：

第一级防控措施是针对企业存储的各类污染物质的特点，选择设立在仓库内作为泄漏物质或事故废水的一级预防与控制体系，防止轻微物料泄漏造成环境污染。

本项目仓库内部设置液体防流散槽，设置托盘对液体物料包装桶进行承载，包装桶货架下方设置二级收集槽，仓库门洞处修筑 150mm 高漫坡，可以对事故情况泄漏物料及消防废水进行收集控制。

第二级防控措施是事故水池。风险事故情况下，一级防控措施不能满足使用要求时，将物料排入事故池储存，防止物料进入周围环境。本项目西侧紧邻现有事故水池，事故水池容积为 600m³，能够满足本项目需求，事故水池采用地下式结构，发生事故时产生的事故废水能够通过导流沟流入事故池内。事故后根据废水的实际情况，在咨询相关环保、消防专家意见的前提下，制定可靠的消防废水处理方案，对废水进行合理处置。

第三级防控措施是园区污水处理厂事故缓冲池，作为事故状态下的储存与调控手段，将污染物控制在园区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。建立企业与园区管理委员会安全环保管理部门的管理、信息、通讯联系，始终处于畅通状态，一旦发生风险事故，能及时报告、及时响应。

一般情况下，项目厂区内三级防控措施能够有效地收集、调蓄和处理废水，不会有事故废水排入外环境，从而降低了水环境污染事故发生的概率。

7.2.3 地下水环境风险防范措施

危险化学品仓库按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）要求进行防渗，防渗要求符合重点防渗区的防渗技术要求，即等效黏土防渗层厚度 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。按照《危险化学品经营企业安全技术基本要求》（GB18265-2019）及《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018 版)要求：1#甲类仓库（1 号间）液体物料 1，1-二-(叔丁基过氧)-3，3，5-三甲基环己烷[57% < 含量 ≤ 90%，含 A 型稀释剂 ≥ 10%]及 2，5-二甲基-2，5-二-(叔丁基过氧)己烷[90% < 含量 ≤ 100%]均放置在托盘上，托盘高度 15cm，每托物料货架下方均设置二次

收集槽（规格 1100mm*1300mm*200mm、数量 48 个），仓库采用空调控制储存温度为 10℃-30℃，门洞处修筑 150mm 高漫坡，仓库内液体物料货架下设置溢流沟槽，沟槽内表面采用防渗漏、耐腐蚀材料，收集池依托现有事故水池。正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

7.2.4 储运工程风险防范措施

（1）应建立危险化学品储存信息管理系统，按照储存量大小进行分层次要求，实时记录作业基础数据，包括但不限于：a)危险化学品出入库记录，包括但不限于：时间、品种、品名、数量；b)识别化学品安全技术说明书中要求的灭火介质、应急、消防要求以及危险特性，理化性质，搬运、储存注意事项和禁忌等，以及可能涉及安全相容矩阵表；c)库存危险化学品品种、数量、库内分布、包装形式等信息；d)库存危险化学品禁忌配存情况；e)库存危险化学品安全和应急措施。

（2）危险化学品仓库应采用隔离储存、隔开储存、分离储存的方式对危险化学品进行储存。

（3）应选择符合危险化学品的特性、防火要求及化学品安全技术说明书中储存要求的仓储设施进行储存。

（4）应根据危险化学品仓库的设计和经营许可要求，严格控制危险化学品的储存品种、数量。

（5）危险化学品储存应满足危险化学品分类、包装、储存方式及消防要求。

（6）储存爆炸物的仓库，其外部安全防护距离以及物品存放应满足 GB18265 的要求。

（7）应按照化学品安全技术说明书及装卸要求进行作业。

（8）应做到轻拿轻放，不应拖拉、翻滚、撞击、摩擦、摔扔、挤压等。

（9）危险化学品堆码应整齐、牢固、无倒置；不应遮挡消防设备、安全设施、安全标志和通道。

（10）堆码应符合包装标志要求；包装无堆码标志的危险化学品堆码高度应不超过 3m(不含托盘等的高度)。

（11）采用货架存放时，应置于托盘上并采取固定措施。

（12）仓库堆垛间距应满足以下要求：a)主通道大于或等于 200cm；b)墙距大

于或等于 50cm；c)柱距大于或等于 30cm；d)垛距大于或等于 100cm(每个堆垛的面积不应大于 150m)；e)灯距大于或等于 50cm。

(13) 入库前应做好储存位置、搬运工具、加固材料、防护装备、交接清单的准备。

(14) 应对入库危险化学品的品名、规格、数量与入库信息或单据的一致性进行查验。

(15) 入库物品的包装应完好，标志、安全标签应规范、清晰。

(16) 入库物品应附有中文化学品安全技术说明书和安全标签。

(17) 盘点、检查、观测记录应保存不少于 1 年。

(18) 应在出库作业前，进行账货核对。

(19) 应做好出库前安全检查，确保包装及标签、标志正确完好，货物捆扎安全牢固。

7.3 应急预案

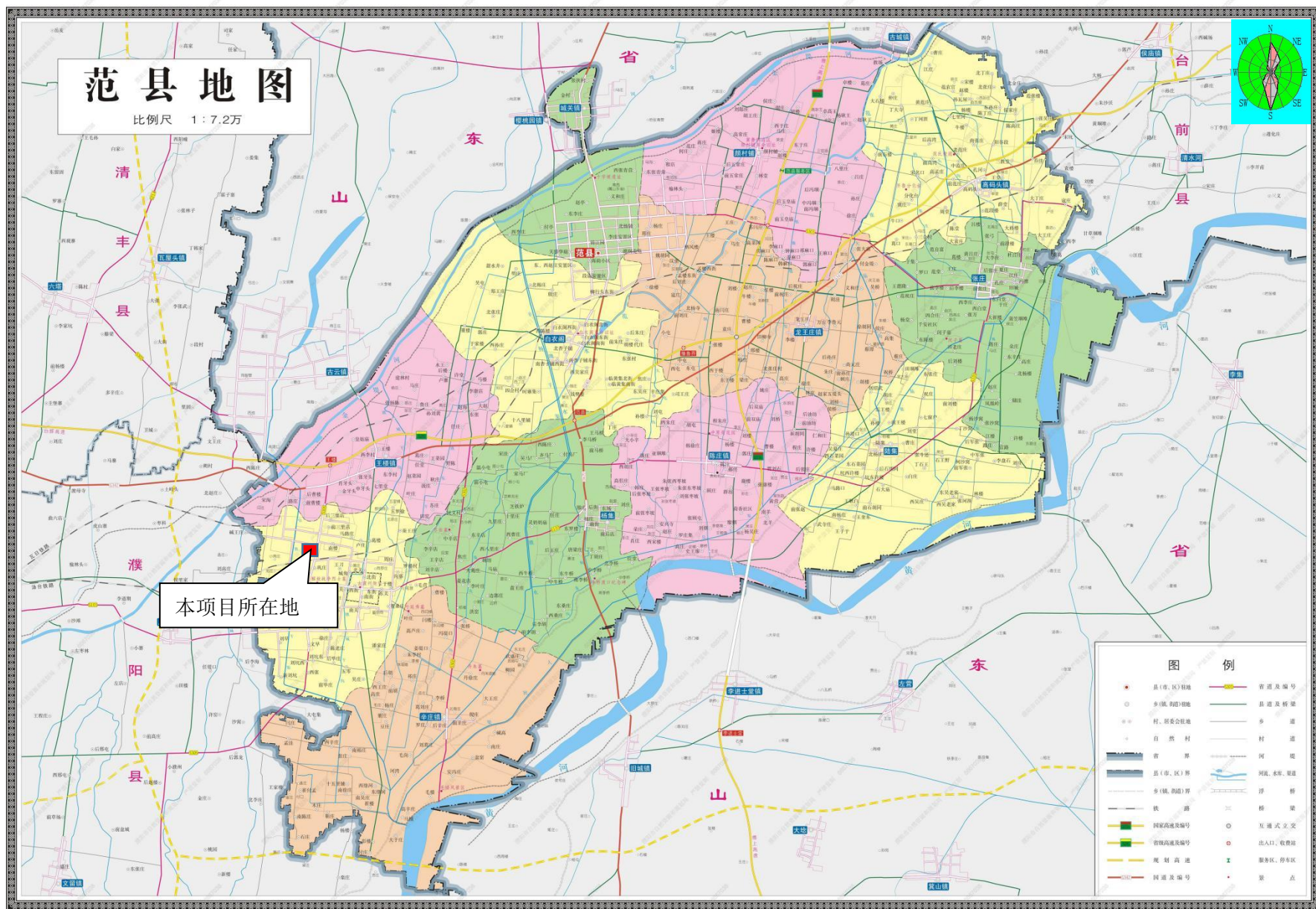
建议建设单位根据《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》（环办应急〔2018〕8 号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等文件要求，根据项目生产过程中存在的风险事故类型，制定突发环境事件应急预案并向有关部门报备，健全应急组织，落实应急器材，定期开展应急演练。

8 环境风险分析结论

评价依据 HJ/T169-2018 进行全面分析,本项目 $Q=6.76$ 范围; M 分值为 5 分, 分类为 M4 类; 综合判定本项目危险物质及工艺系统危险性 P 为 P4 级, 大气环境敏感程度分级为 E1, 地表水环境敏感程度分级为 E3, 地下水环境敏感程度分级为 E2, 项目大气环境风险潜势为 III 级, 地表水环境风险潜势为 I 级, 地下水环境风险潜势为 II 级, 因此, 本项目大气环境风险环境风险评价等级为二级、地表水环境风险评价等级为简单分析、地下水环境风险评价等级为三级。综合判断, 项目环境风险评价工作等级为二级。

本次评价已从风险源、储存、运输、安全等方面明确了防止危险物料进入环境及进入环境后的控制、消减等措施。企业应在生产过程中逐步优化调整风险防范措施, 并应本着实事求是、切实可行的方针, 建立突发性环境污染事故应急系统及其响应程序。

风险评价结果表明, 在落实各项环保措施和本评价所列出的各项环境风险防范措施、有效的应急预案, 加强风险管理的条件下, 本项目的环境风险可防可控。建议建设单位加强管理, 认真落实各类风险防范措施, 按要求进行应急演练, 防范环境风险。



濮阳市自然资源和规划局 监制 河南省地图院 编制

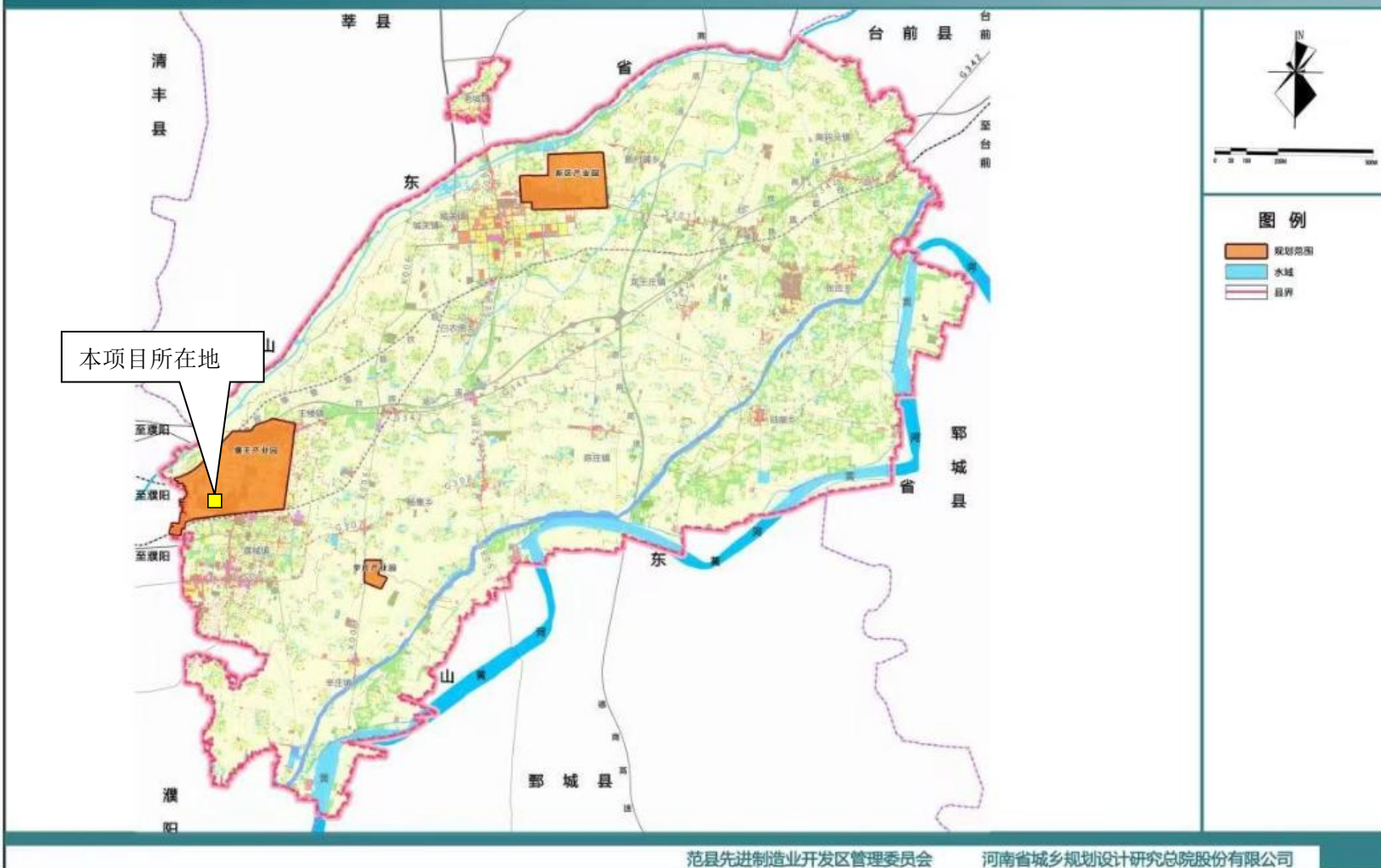
审图号：豫S(2019)16号 二〇一九年十二月

附图1 建设项目地理位置示意图

范县先进制造业开发区总体发展规划 (2022-2035)

Master Development Plan of Fanxian Advanced Manufacturing Development Zone

区域位置图



附图2 建设项目位于开发区区域位置示意图



附图3 建设项目位于开发区产业功能布局位置示意图



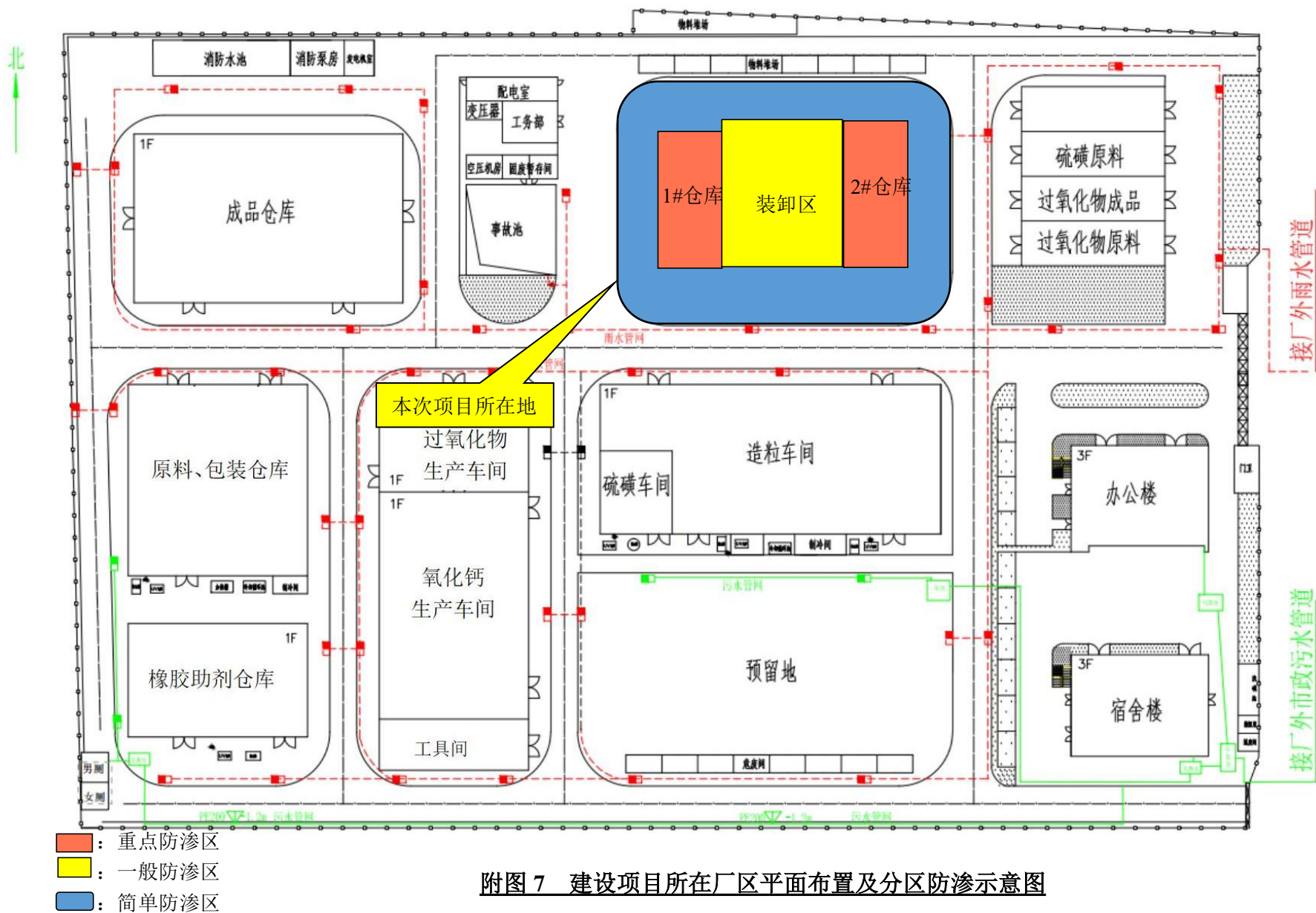
附图4 建设项目位于开发区用地功能布局位置示意图



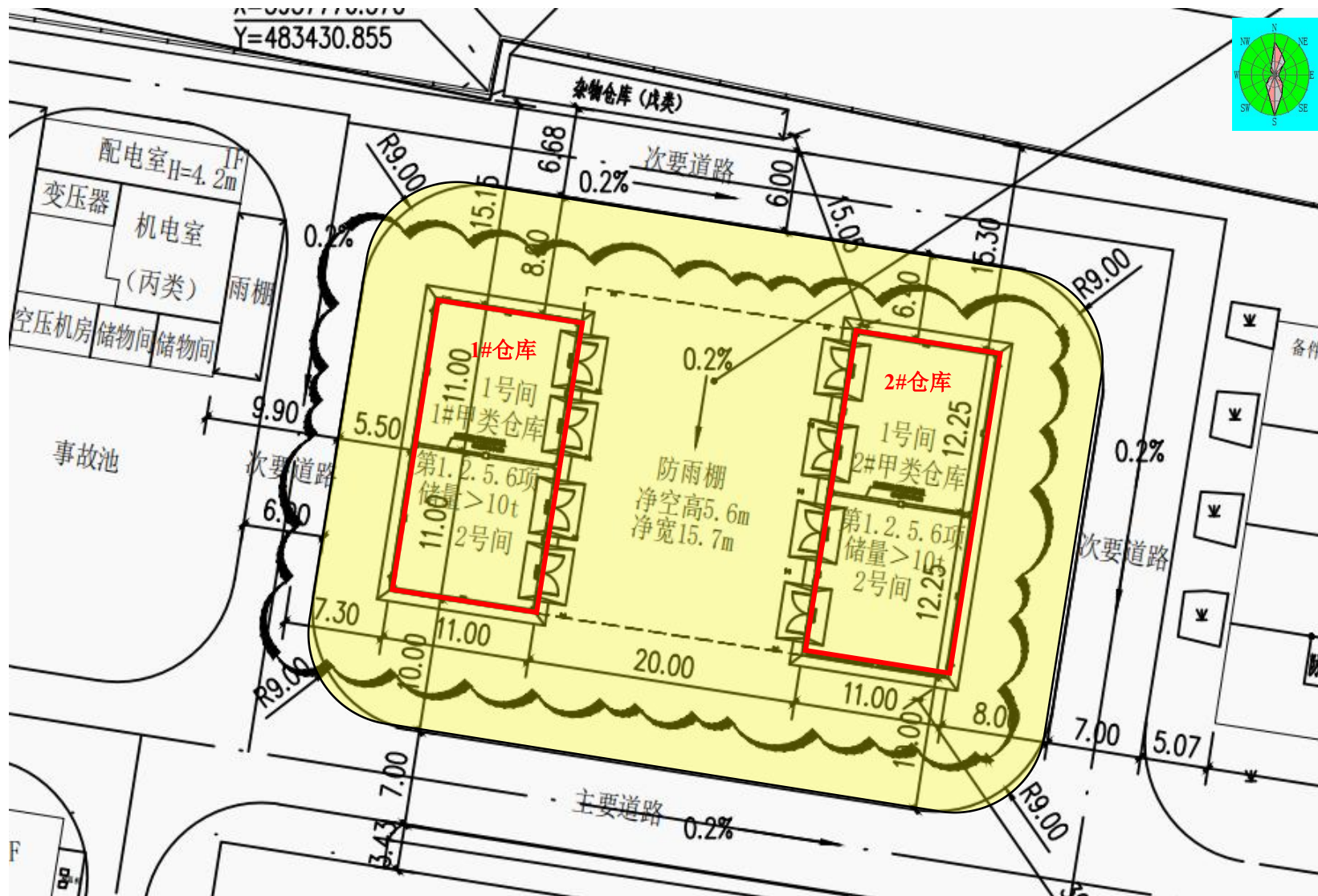
附图 5 建设项目周边环境敏感点分布示意图



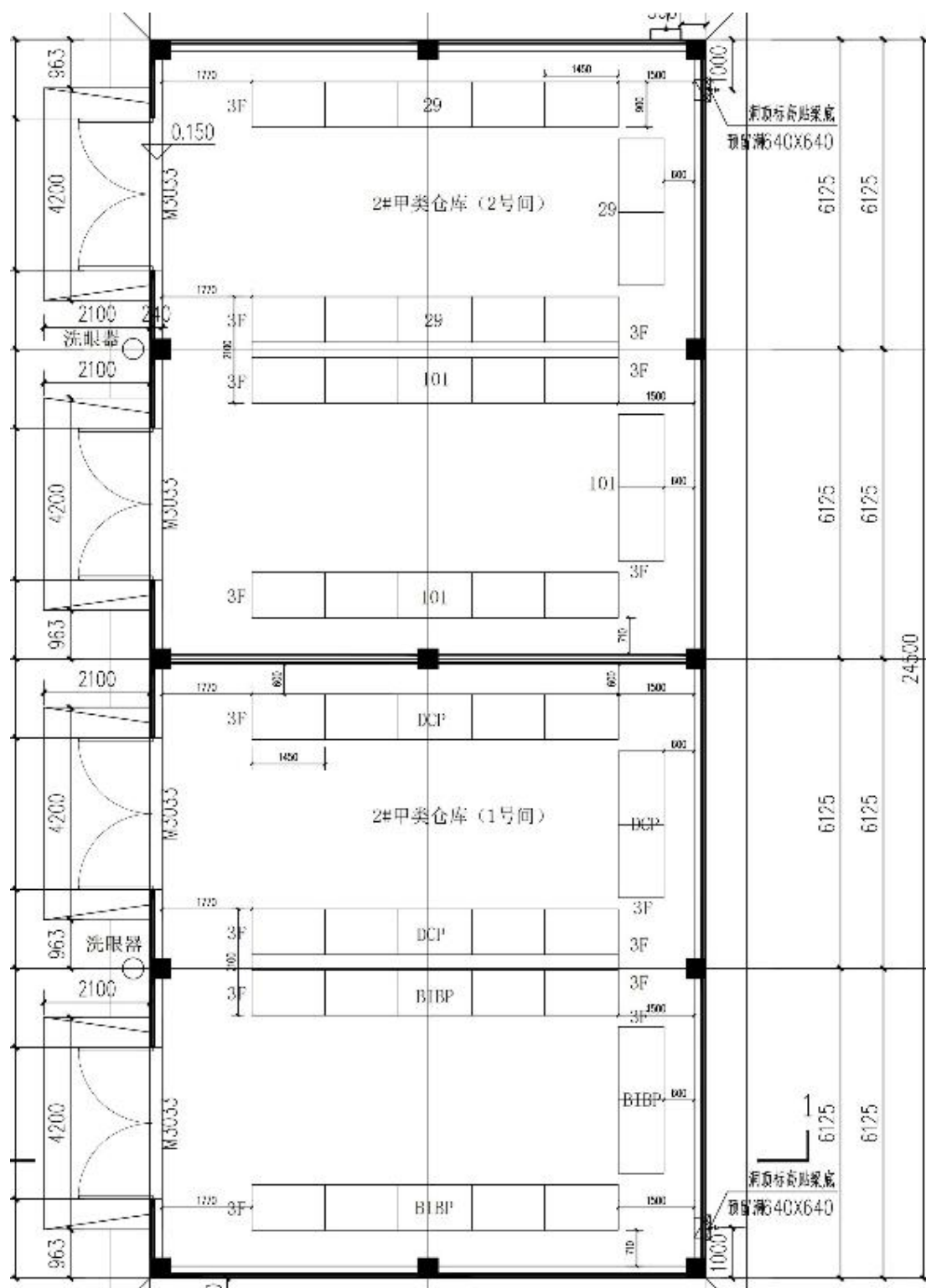
附图 6 建设项目周边关系示意图



附图 7 建设项目所在厂区平面布置及分区防渗示意图



附图 8 建设项目平面布置示意图



附图 10 建设项目 2#仓库平面布局示意图

	
项目所在地（东向）	工程师现场踏勘
	
项目所在地（西向）	项目所在地外围
	
厂区现有事故池	厂区现有事故池

附图 11 建设项目所在地实景图



附图 13 建设项目三线一单分区管控位置示意图



附图 14 建设项目距离饮用水水源地示意图

委 托 书

河南厚骥环境科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，现委托贵公司进行濮阳科茂威新材料股份有限公司危险化学品仓库建设项目环境影响评价工作，望接受委托后尽快完成环评报告编制工作。

委托单位：（公章）

委托时间：2025年4月30日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2406-410926-04-05-513965

项 目 名 称: 濮阳科茂威新材料有限公司危险化学品仓库建设项目

企业(法人)全称: 濮阳科茂威新材料有限公司

证 照 代 码: 9141090066187539XT

企业经济类型: 港澳台及外资企业

建 设 地 点: 濮阳市范县濮城镇工业园振兴路与天元路南200米

建 设 性 质: 扩建

建设规模及内容: 公司内部建设两座甲类危险化学品仓库, 增加公司危险化学品物质储存能力, 建筑面积511.5余平方。

项 目 总 投 资: 550万元

企业声明: 符合《产业结构调整指导目录2024年》鼓励类第十一条第3款: 高效、安全、环境友好的农药新品种、新剂型、专用中间体、助剂的开发与生产, 定向合成法手性和立体结构农药生产, 生物农药新产品。且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

备案信息更新日期: 2025年03月10日

备案日期: 2024年06月12日





统一社会信用代码
9141090066187539XT

营业执照

(副本) (1-1)



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 濮阳科茂威新材料股份有限公司
类型 股份有限公司(港澳台投资、未上市)
法定代表人 王新生

注册资本 陆仟贰佰肆拾万肆仟捌佰陆拾陆人民币元整
成立日期 2007年05月10日
住所 濮阳市范县濮城镇范县濮王产业园
开州路与振兴路交叉口西南角

经营范围 一般项目：专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；合成材料制造（不含危险化学品）；生物基材料制造；生物基材料销售；电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；新材料技术研发；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：危险化学品经营；危险化学品仓储（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）



许可信息

登记机关



2024 年 11 月 19 日



排污许可证

证书编号：9141090066187539XT001C

单位名称：濮阳科茂威新材料股份有限公司

注册地址：濮阳市范县濮城镇范县濮王产业园开州路与振兴路交叉口西南角

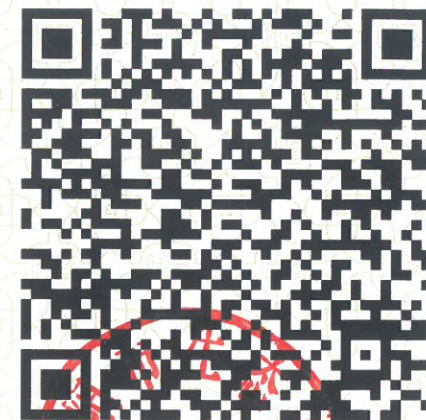
法定代表人：王新生

生产经营场所地址：濮阳市范县濮城镇范县濮王产业园开州路与振兴路交叉口
西南角

行业类别：其他专用化学产品制造

统一社会信用代码：9141090066187539XT

有效期限：自 2023 年 08 月 17 日至 2028 年 08 月 16 日止



发证机关：（盖章）濮阳市生态环境局

发证日期：2023 年 08 月 16 日

濮阳市环境保护局文件

濮环审表〔2013〕11号

关于濮阳蔚林舜腾高新材料有限公司 年产2万吨橡胶助剂预分散胶母粒建设项目 环境影响报告表的批复意见

濮阳蔚林舜腾高新材料有限公司：

你单位上报的由濮阳市绿苑环保科技开发有限公司编制完成的《濮阳蔚林舜腾高新材料有限公司年产2万吨橡胶助剂预分散胶母粒建设项目环境影响报告表》（报批版）、范县环保局审查意见（范环〔2013〕07号）、市环保局总量核查意见（濮环总量函〔2013〕12号）文件均收悉，经研究，批复如下：

一、濮阳蔚林舜腾高新材料有限公司年产2万吨橡胶助剂预分散胶母粒建设项目，拟建于濮阳市范县产业集聚区濮王产业园，项目通过混合、混炼、挤条、切粒等工序，建设年产2万吨橡胶助剂预分散胶母粒生产线。并配套建设仓库等辅助设

施。项目已经范县发改委备案（豫濮范县工〔2012〕00043号），市发改委复核同意，符合国家产业政策。项目环境影响报告表已通过专家技术评审。

二、同意专家技术评审意见和范县环保局的审查意见，原则批准该项目环境影响报告表。建设单位可据此环境影响报告表及专家技术评审意见进行设计、建设和运行，严格执行环保“三同时”制度，落实环评提出的各项污染防治设施，确保所有污染物稳定达标排放，防止环境污染事故发生。项目在建设过程中须着重做好以下工作：

（一）加强项目施工期的环境保护管理，设置围栏、选用低噪声设备、合理安排施工时间及施工方式，防治施工噪声对周围环境造成影响；施工废水用于施工场地和道路喷洒抑尘；做好挖填土平衡，妥善处理施工建筑垃圾及废物，对施工场地进行必要的遮挡，定期洒水抑尘，加强运输车辆的管理，防治施工扬尘污染，确保施工期各项污染物达标排放。

（二）项目废水主要为设备、车间清洗废水和生活污水。设备清洗水经沉淀池（5m³）沉淀，悬浮胶料回用于生产，废水同车间清洗废水、生活污水混合进入化粪池沉淀，最终排入濮王产业园污水处理厂进行深度处理。厂区排水采取雨、污分流制，应规范建设厂区废水总排口，并设立明显标志。

（三）严格按照环评要求落实各项废气处理措施，确保所有废气污染物达标排放。各车间加料工序产生的粉尘经集气罩收集、袋式除尘器处理达标后外排，排气筒高度不得低于15米；

各非甲烷总烃产生工段均应按照环评要求安装集气罩和活性炭吸附装置，排气筒高度不得低于15m；加强生产管理，最大限度地减少无组织粉尘排放，确保厂界无组织粉尘达标排放。

（四）高噪声设备产生的噪声应采取隔声、减振等措施，确保厂界环境噪声达标排放。

（五）落实环评提出的固废污染防治措施，分类对固废进行安全处置；按照环评要求规范建设危险废物临时贮存场所；危险废物的日常管理和转运严格按照危险废物管理的有关规定执行。

（六）加强清洁生产管理，落实环评提出的清洁生产建议，实施清洁生产。

三、本项目建成后，主要污染物排放总量为：COD0.08t/a，氨氮0.008t/a，已经市环保局总量科以“濮环总量函〔2013〕12号”核查同意。

四、项目建成试运营，应报市环保局同意，试运营期三个月内，应向市环保局申请办理项目竣工环境保护验收手续，经验收合格后，方可正式运营。范县环保局负责项目日常环境监督管理工作，定期向我局报告项目建设情况，如发现环境违法行为应立即纠正并报告。市环境监察支队按照环保“三同时”规定对项目进行监察，并在项目验收时提交该项目环保“三同时”环境监察报告。

五、本批复有效期五年。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，

应当重新报批项目的环境影响评价文件。

六、你单位在该项目建设过程中，须每 3 个月上报一次项目进展情况，主要包括项目所处的阶段（土建、设备安装、调试等）、预计竣工时间、是否申请试生产等，上述内容请发送至我局环评科信箱 pykfjkd@163.com。

七、对此批复若有异议，可自该文下达之日起 60 日内向河南省环保厅或濮阳市人民政府申请复议，逾期复议无效。



主题词：环保 建设项目 环评 批复

抄送：濮阳市环境监察支队，范县环保局，濮阳市绿苑环保科技有限公司。

濮阳市环境保护局办公室

2013 年 2 月 5 日印发

范县环境保护局文件

范环验（2015）05号

关于濮阳威尔新材料有限公司年产2万吨 橡胶助剂预分散胶母粒项目竣工环境保护 验收的批复意见

濮阳威尔新材料有限公司：

你公司上报的《濮阳威尔新材料有限公司年产2万吨橡胶助剂预分散胶母粒项目竣工环保验收申请》及相关材料已收悉。经研究，批复如下：

一、经对该项目的环保设施进行现场检查，并对验收监测报告进行审查，我局认为，该项目落实了环评及批复文件提出的各项污染防治措施，污染物排放满足相应标准要求，项目环境保护设施验收合格。

二、该项目已建成并正常使用的环境保护设施及采取的环境保护措施主要包括以下内容：

1、废气防治措施。各车间加料工序产生的粉尘经集气罩收集、袋式除尘器处理达标后外排；废气中的非甲烷总烃经活性炭吸附装置处理达标后外排。

2、废水防治措施。清洗废水经沉淀池沉淀处理后，悬浮胶料回用于生产，剩余废水同车间清洗废水、生活污水混合进入化粪池沉淀，最终排入濮王污水处理厂深度处理。

3、固体废物防治措施。落实了环评文件及批复提出的各种固体废物的综合利用和处置处理措施。各种危废收集后定期交由有危废处理资质的单位处置。

4、噪声防治措施。选用低噪声生产设备，高噪声设备采取隔声、消声和减震等降噪措施治理。

三、濮阳市环境监测站对该项目进行的环境监测结果（濮环监验字【2014】第20号）表明：

1、验收监测期间，该项目生产负荷达到设计负荷的75%以上，满足国家对建设项目竣工环境保护验收监测期间生产负荷达到额定生产负荷75%以上的要求。

2、验收监测期间，该项目废气排放污染物均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求。

3、验收监测期间，该公司厂区废水总排口外排废水中pH、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、悬浮物均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4二级标准及濮王污水处理厂收水水质

要求。

4、验收监测期间，该公司厂界昼、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限制要求。

5、根据验收监测数据计算得出，该项目化学需氧量排放总量为 0.052t/a，氨氮排放总量为 0.004 t/a 均未超出濮阳市环境保护局环评批复文件（濮环审表【2013】11 号）中的污染物排放总量控制指标。

四、自本批复下达之日起，该项目可以正式投入生产。不经环保部门同意，该项目的各项配套环保设施不得擅自停运，更不得擅自拆除；生产过程中，各项污染物排放不得突破本批复确认的相应指标。



范县环境保护局文件

范环审表（2020）12号

范县环境保护局 关于濮阳科茂威新材料有限公司 内部装置技术改造项目环境影响报告表的 批 复

濮阳科茂威新材料有限公司：

你公司报送的由中科森环企业管理（北京）有限公司编制完成的《濮阳科茂威新材料有限公司内部装置技术改造项目环境影响报告表（报批版）》（以下简称《报批表》）已收悉，经研究，批复如下：

一、该《报批表》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《报批表》，原则上同意你公司按照《报批表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

二、你公司应向社会公众主动公开已经批准的《报批表》，并接受相关方的垂询。

三、你公司应全面落实《报批表》提出的各项环境保护措施，并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《报批表》和本批复文件，落实防治环境污染和生态破坏的措施，确保项目设计符合环境保护设计规范要求。

（二）依据《报批表》和本批复文件，对项目建设过程中产生的废水、废气、固体废物等污染，以及因施工对生态环境造成的影响，采取相应的防治措施。

（三）项目运行时，外排污染物应满足以下要求：

1、废气。项目运营期，生产过程中非甲烷总烃废气通过集气罩+水喷淋塔+等离子/光氧一体机处理后经15m排气筒，排放浓度及速率应满足《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）排放速率及浓度要求；粉尘排放浓度及速率应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率及浓度要求（ $120\text{mg}/\text{m}^3$ ， $3.5\text{kg}/\text{h}$ 厂界： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

2、废水。项目运营期，废水主要为员工生活废水、车间清洗废水、设备清洗废水。其中生产废水经沉淀池处理后

汇同生活污水进入化粪池，处理后排入濮王污水处理厂进行深化处理。

3、噪声。项目运营期，噪声主要为搅拌机、混合机、开炼机、密炼机、造粒机等机械设备运行过程中产生的噪声，，通过采用低音设备，安装减振垫等减振降噪措施，再经距离衰减后，厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

4、固废。固废应妥善处置。生产过程中产生的一般固体废物包括不合格产品、袋式除尘器收集粉尘、过滤残渣、清洗设备产生的悬浮胶料，暂存于一般临时固废堆场，定期外售；项目改造完成后产生的危险固废主要包括原辅材料包装袋、废导热油、废润滑油，产生的危险废物暂存于危废间，定期委托资质单位进行处置；生活垃圾定点收集，交由环卫部门进行处置。

（四）本项目建成后，主要污染物排放量满足建设项目主要污染物总量指标备案表控制指标要求。

（五）如果今后国家或我省颁布污染物排放限值的新标准，届时你公司应按新的排放标准执行。

四、项目建成后，须及时申请竣工环境保护验收，未经验收或验收不合格，不得正式投入生产。如需对本项目环评批复文件同意的有关内容进行调整，必须以书面形式向我局

报告，并按照规定办理相关手续。

五、你公司建立健全环保责任制度，制定专人负责环保管理工作，确保已建成的各项治污设施正常稳定运行。运行过程中，要自觉接受环保部门的日常监督管理。

六、对此批复若有异议，可自该文件下达之日起 60 日内向濮阳市生态环境局或范县人民政府申请复议，逾期复议无效。



全国建设项目竣工环境保护验收信息系统
National Construction Project Completion Environmental Protection Acceptance Information System

自验项目

退回管理

更多

使用手册

0

刘朝亮

首页 / 自验项目 / 自验项目

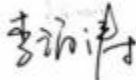
+ 新建自验项目

C

备案编号: 410926-2023-008-1

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	濮阳科茂威新材料有限公司	机构代码	9141090066187539XT
法定代表人	王新生	联系电话	18839355257
联系人	李香朋	联系电话	15518513420
传真	/	电子邮箱	736546539@qq.com
地址	濮阳市范县濮城镇工业园区 中心维度 115° 36' 78" 中心维度 35° 74' 90"		
预案名称	濮阳科茂威新材料有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般风险源		
本单位于 2023 年 7 月 26 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极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(公章)			
预案签署人	王新生	报送时间	2023.7.26

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）； 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文件已于 2023 年 7 月 27 日收讫，文件齐全，予以备案。  备案受理部门（公章） 2023 年 7 月 27 日	
备案编号	410926-2023-008-L	
报送单位	濮阳市科茂威新材料有限公司	
所跨县级以上行政区域	无	
受理部门负责人		经办人 

注：1、本表一式两份，分别由企业和县级环保部门留存。

2、备案编号由企业事业单位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，河南省濮阳市濮阳县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2021 年备案，是濮阳县环保部门当年受理的第 1 个备案，则编号为：410928-2021-001-H；如果是跨区域的企业，则编号为：410928-2021-001-HT。

濮阳市生态环境局范县分局

河南省建设项目环境影响后评价备案表

企业名称：濮阳科茂威新材料有限公司

项目名称：濮阳科茂威新材料有限公司年产2万吨橡胶助剂预分散胶母粒项目

建设地点：濮阳市范县濮城镇工业园区

主要内容：该项目于2013年1月企业委托编制完成《濮阳蔚林舜腾高新材料有限公司年产2万吨橡胶助剂预分散胶母粒项目环境影响报告表》，2013年2月5日，濮阳市环境保护局以濮环审表[2013]11号文对该项目进行批复，2015年企业建成投产，2015年7月范县环保局以范环验[2015]05号文对验收进行批复，根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响后评价管理办法（试行）》等法律法规规定，开展环境影响后评价。

备案意见：对《濮阳科茂威新材料有限公司年产2万吨橡胶助剂预分散胶母粒项目环境影响后评价报告》予以备案。

濮阳市生态环境局范县分局

2023年8月31日



附件11

221612050204
有效期2028年4月17日

河南安凯职业技术检测有限公司

检 测 报 告

报告编号: AKHJ24202J01

项目名称: 委托检测
委托单位: 濮阳科茂威新材料有限公司
检测类别: 废气、废水、雨水、循环水、噪声
报告日期: 2024年07月29日

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，无审核签发者签字无效。
- 3、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品监测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
- 4、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 5、复制本报告中的部分内容无效。

河南安凯职业技术检测有限公司

地 址：濮阳市古城路307号

邮 编：457000

电 话：0393-6632256 0393-6632356

1 前言

受濮阳科茂威新材料有限公司委托，河南安凯职业技术检测有限公司于 2024 年 07 月 20 日、07 月 25 日对该公司有组织排放废气、无组织排放废气、废水、雨水、循环水、噪声进行了检测，并移交实验室开始检测工作。

2 检测地点

濮阳科茂威新材料有限公司。

3 检测内容

检测内容见表 1。

表 1 检测内容一览表

检测点位	检测类别	检测项目	检测频次
1#排气筒（过氧化物车间排气筒）DA001（进、出口）	有组织排放废气	非甲烷总烃、颗粒物	3 次/周期，1 个周期
2#排气筒（硫磺车间排气筒）（进、出口）		非甲烷总烃、颗粒物	
3#排气筒（造粒车间（东侧）排气筒）（进、出口）		非甲烷总烃、颗粒物	
4#排气筒（造粒车间（西侧）排气筒）（进、出口）		非甲烷总烃、颗粒物	
5#排气筒（氧化钙车间排气筒）（进、出口）		非甲烷总烃、颗粒物	
6#排气筒（化验室排气筒）（进、出口）		非甲烷总烃、颗粒物	
厂界上风向、下风向	无组织排放废气	非甲烷总烃、颗粒物	3 次/天，连续 1 天
DW001 排放口	废水	pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、磷酸盐、动植物油	3 次/天，连续 1 天
DW002 雨水排放口	雨水	化学需氧量、悬浮物	3 次/天，连续 1 天
循环水排放口	循环水	总有机碳	3 次/天，连续 1 天
厂界四周	噪声	等效连续 A 升级	每天昼夜一次，连续 1 天

4 分析及检测使用仪器

检测过程中采用的分析及监测仪器分别见表 2-表 6。

表 2 有组织排放废气检测分析方法一览表

序号	检测项目	检测分析方法	检测依据
1	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017
		固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996 及修改单
2	非甲烷总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017

表 3 无组织排放废气检测分析方法一览表

序号	检测项目	检测分析方法	检测依据
1	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ1263-2022
2	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

表 4 废水、雨水、循环水检测分析方法一览表

序号	检测项目	检测分析方法	检测依据
1	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020
2	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989
3	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法	HJ/T 505-2009
4	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017
5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
6	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018
7	磷酸盐	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标（10.1 磷酸盐 钼蓝分光光度法）	GB/T 5750.5-2023
8	总有机碳	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法	HJ 501-2009

表 5 噪声检测分析方法一览表

序号	检测项目	检测分析方法	检测依据
1	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

表 6 检测分析仪器一览表

序号	检测项目	采样仪器型号	检测分析仪器型号	检出限
1	颗粒物	MH3300 型烟气烟尘 颗粒物浓度测试仪	恒温恒湿超低排放 WRLDN-5800/BT125D	1.0mg/m ³
		MH3300 型(电池款) 烟气烟尘颗粒物浓 度测试仪		
		MH3300 型烟气烟尘 颗粒物浓度测试仪	PT104/55S 电子天平	/
		MH1205 型恒温恒流 大气/颗粒物 采样器	PT104/55S 电子天平	0.007mg/m ³
2	非甲烷总 烃	真空箱气袋采样器	GC9790II气相色谱仪	0.07mg/m ³
		防爆大气采样器 FCC-1500D	GC9790II气相色谱仪	0.07mg/m ³
3	pH	/	PHS-3C 酸度计	/
4	悬浮物		电子天平 FA1004N DHG-9070 电热鼓风干 燥箱	/
5	五日生化 需氧量		LRH-150-B 生化培养 箱	0.5mg/L
6	化学需氧 量		HCA-102 标准 COD 消 解器	4mg/L
7	动植物油		JLBG-126+红外分光测 油仪	0.06 mg/L
8	氨氮		UV-5100B 紫外分光光 度计	0.025 mg/L
9	磷酸盐		UV-5100B 紫外分光光度 计	0.1mg/L
10	总有机碳		T0C-5000 RN 总有机碳分析仪	0.1mg/L
11	噪声	AWA6228+噪声分析 仪	/	/

5 检测质量保证

- 5.1 所有项目按国家有关规定及公司质控要求进行质量控制;
- 5.2 检测分析方法采用国家标准或推荐分析方法;
- 5.3 检测所使用仪器均经计量部门检定合格并在有效期内;

5.4 检测数据实行三级审核。

7 检测分析结果

检测分析结果见表 7-表 16。

表 7 样品状态

序号	样品类型	样品状态
1	有组织排放废气	气袋完好、无漏气枪头完好，滤膜完好无破损
2	无组织排放废气	气袋完好、无漏气；滤膜完好无破损
3	废水	少量杂质、淡黄
4	雨水	清澈、无色、无味
5	循环水	混浊

本页以下空白

表 8 有组织排放废气检测结果

检测日期	检测点位	烟气流量 (标千 m ³ /h)	挥发性有机物 (以 非甲烷总烃计)		颗粒物	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)
2024 07.25	1#排气筒(过氧化物车间排气筒) DA001 进口	9.46×10 ³	61.9	0.586	69.5	0.657
		8.60×10 ³	63.2	0.543	68.2	0.586
		8.26×10 ³	61.7	0.510	63.7	0.526
	均值	8.77×10 ³	62.3	0.546	67.1	0.590
	1#排气筒(过氧化物车间排气筒) DA001 出口	7.43×10 ³	3.34	2.48×10 ⁻²	5.6	4.16×10 ⁻²
		7.36×10 ³	3.09	2.27×10 ⁻²	6.1	4.49×10 ⁻²
		7.35×10 ³	3.43	2.52×10 ⁻²	6.4	4.71×10 ⁻²
	均值	7.38×10 ³	3.29	2.43×10 ⁻²	6.0	4.45×10 ⁻²
	去除效率%	/	/	95.6	/	92.5
2024 07.20	2#排气筒(硫磺车间排气筒)进口	1.24×10 ⁴	63.9	0.792	58.3	0.723
		1.24×10 ⁴	61.8	0.769	68.2	0.849
		1.09×10 ⁴	60.4	0.660	63.7	0.696
	均值	1.19×10 ⁴	62.0	0.740	63.4	0.756
	2#排气筒(硫磺车间排气筒)出口	7.66×10 ³	3.69	2.83×10 ⁻²	7.2	5.51×10 ⁻²
		8.95×10 ³	3.68	3.30×10 ⁻²	7.8	6.98×10 ⁻²
		9.05×10 ³	4.34	3.93×10 ⁻²	7.5	6.79×10 ⁻²
	均值	8.55×10 ³	3.90	3.35×10 ⁻²	7.5	6.43×10 ⁻²
	去除效率%	/	/	95.5	/	91.5

表 9 有组织排放废气检测结果

检测日期	检测点位	烟气流量 (标干 m ³ /h)	挥发性有机物(以非 甲烷总烃计)		颗粒物	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)
2024 07.20	3#排气筒(造粒车间(东侧)排气筒)进口	9.31×10 ³	64.3	0.599	68.1	0.634
		9.30×10 ³	66.5	0.618	67.9	0.631
		7.96×10 ³	66.0	0.526	67.5	0.538
	均值	8.86×10 ³	65.6	0.581	67.8	0.601
	3#排气筒(造粒车间(东侧)排气筒)出口	7.88×10 ³	3.70	2.91×10 ⁻²	5.8	4.57×10 ⁻²
		9.39×10 ³	3.92	3.68×10 ⁻²	5.5	5.17×10 ⁻²
		9.44×10 ³	3.74	3.53×10 ⁻²	5.6	5.28×10 ⁻²
	均值	8.90×10 ³	3.79	3.37×10 ⁻²	5.6	5.01×10 ⁻²
	去除效率%	/	/	95.6	/	92.5
2024 07.20	4#排气筒(造粒车间(西侧)排气筒)进口	8.03×10 ³	64.6	0.519	62.8	0.504
		8.02×10 ³	63.1	0.506	64.1	0.514
		8.08×10 ³	53.8	0.435	63.4	0.512
	均值	8.04×10 ³	60.5	0.487	63.4	0.510
	4#排气筒(造粒车间(西侧)排气筒)出口	7.94×10 ³	4.10	3.25×10 ⁻²	5.1	4.05×10 ⁻²
		7.82×10 ³	3.81	2.98×10 ⁻²	5.2	4.07×10 ⁻²
		7.82×10 ³	3.80	2.97×10 ⁻²	5.6	4.38×10 ⁻²
	均值	7.86×10 ³	3.90	3.07×10 ⁻²	5.3	4.17×10 ⁻²
	去除效率%	/	/	95.5	/	91.5

表 10 有组织排放废气检测结果

检测日期	检测点位	烟气流量 (标干 m ³ /h)	挥发性有机物（以 非甲烷总烃计）		颗粒物	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)
2024 07.25	5#排气筒（氧化钙车间排气筒）进口	9.75×10 ³	66.6	0.649	56.2	0.548
		9.94×10 ³	65.9	0.655	59.1	0.587
		9.99×10 ³	62.4	0.624	58.7	0.587
	均值	9.90×10 ³	65.0	0.643	58.0	0.574
	5#排气筒（氧化钙车间排气筒）出口	6.90×10 ³	3.00	2.07×10 ⁻²	5.6	3.87×10 ⁻²
		6.84×10 ³	3.49	2.39×10 ⁻²	8.1	5.54×10 ⁻²
		6.90×10 ³	3.50	2.42×10 ⁻²	8.2	5.66×10 ⁻²
	均值	6.88×10 ³	3.33	2.29×10 ⁻²	7.3	5.02×10 ⁻²
	去除效率%	/	/	94.2	/	91.7
2024 07.20	6#排气筒（化验室排气筒）进口	2.16×10 ³	68.5	0.148	78.1	0.169
		2.13×10 ³	66.0	0.140	76.8	0.163
		2.00×10 ³	64.0	0.128	84.5	0.169
	均值	2.10×10 ³	66.2	0.139	79.8	0.167
	6#排气筒（化验室排气筒）出口	2.55×10 ³	3.65	9.29×10 ⁻³	6.2	1.58×10 ⁻²
		2.37×10 ³	2.99	7.10×10 ⁻³	5.8	1.38×10 ⁻²
		2.31×10 ³	3.28	7.57×10 ⁻³	6.3	1.45×10 ⁻²
	均值	2.41×10 ³	3.31	7.99×10 ⁻³	6.1	1.47×10 ⁻²
	去除效率%	/	/	93.7	/	91.8

表 11 厂界无组织排放废气检测结果

检测日期	检测点位	检测频次	非甲烷总烃 (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	气象条件
2024. 07.20	上风向	1	0.37	0.094	气温 32.1-32.2℃， 气压 99.8kpa，南风， 风速 2.5m/s，天气为 晴
		2	0.25	0.086	
		3	0.35	0.091	
	下风向 1	1	0.65	0.285	
		2	0.71	0.274	
		3	0.57	0.286	
	下风向 2	1	0.80	0.315	
		2	0.87	0.326	
		3	0.92	0.341	
	下风向 3	1	0.43	0.254	
		2	0.51	0.263	
		3	0.46	0.251	

表 12 废水检测结果

检测日期	检测点位	pH	悬浮物 (mg/L)	五日生化需 氧量(mg/L)	化学需氧量 (mg/L)
2024. 07.20	DW001 排放口	7.5	33	21.6	123
		7.5	35	20.9	125
		7.6	37	22.3	127

表 13 废水检测结果

检测日期	检测点位	氨氮 (mg/L)	磷酸盐 (mg/L)	动植物油 (mg/L)
2024. 07.20	DW001 排放口	8.32	0.1	0.08
		8.67	0.1	0.09
		8.83	0.1	0.11

表 14 雨水检测结果

检测日期	检测点位	悬浮物 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)
2024. 07.20	DW002 雨水排放口	8	28
		9	26
		8	26

表 15 循环水检测结果

检测日期	检测点位	总有机碳 (mg/L)
2024. 07.20	循环水排放口	19.5
		18.5
		21.0

表 16 噪声检测分析结果

检测日期	检测点位	昼间[测量值 dB(A)]	夜间[测量值 dB(A)]
2024. 07.20	东厂界	49.8	46.6
	南厂界	50.0	48.6
	西厂界	51.2	47.1
	北厂界	50.0	47.0

8 现场、分析检测人员

现场检测人员：任宗赞、王兆雷、刘彬、杨晨辉

分析检测人员：于可可、王超、赵阳、刘会玲

编 制：黄晓娟 审 核：李海宏 签 发：高相成
日 期：2024年07月29日

河南安凯职业技术检测有限公司



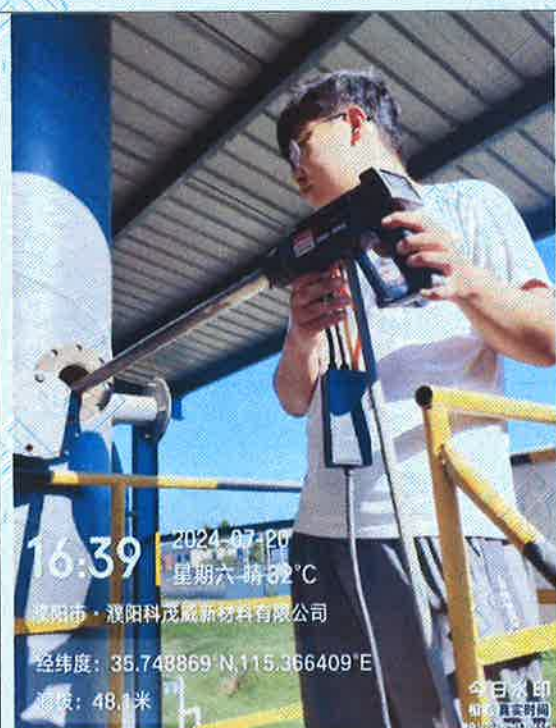
附图 1：现场检测照片



采样人: 任宗赞、王兆雷、刘彬、杨晨辉



采样人: 任宗赞、王兆雷、刘彬、杨晨辉

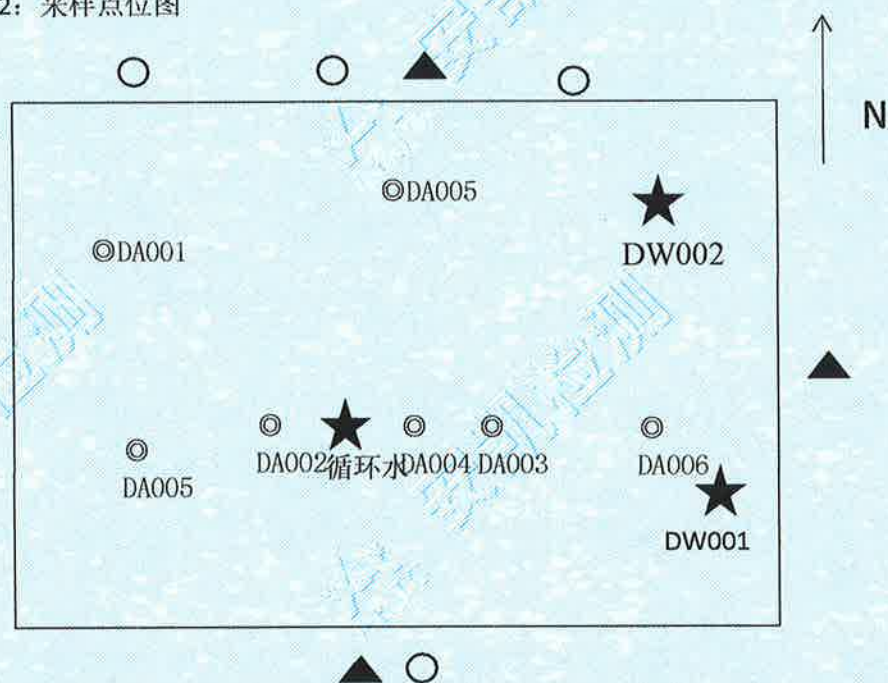


采样人: 任宗赞、王兆雷、刘彬、杨晨辉



采样人: 任宗赞、王兆雷、刘彬、杨晨辉

附图 2：采样点位图



注：有组织排放废气：◎
无组织排放废气：○
废水、雨水、循环水：★
噪声：▲



221612050204
有效期2028年4月17日

附件12

河南安凯职业技术检测有限公司

检 测 报 告

报告编号: AKHJ24202J03

项目名称: 委托检测

委托单位: 濮阳科茂威新材股份有限公司

检测类别: 废气、循环水、噪声

报告日期: 2025 年 01 月 24 日

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，无审核签发者签字无效。
- 3、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品监测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
- 4、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 5、复制本报告中的部分内容无效。

河南安凯职业技术检测有限公司

地 址：濮阳市古城路307号

邮 编：457000

电 话：0393-6632256 0393-6632356

1 前言

受濮阳科茂威新材股份有限公司委托，河南安凯职业技术检测有限公司于 2025 年 01 月 15 日、01 月 17 日对该公司有组织排放废气、无组织排放废气、循环水、噪声进行了检测，并移交实验室开始检测工作。

2 检测地点

濮阳科茂威新材股份有限公司。

3 检测内容

检测内容见表 1。

表 1 检测内容一览表

检测点位	检测类别	检测项目	检测频次
1#排气筒（过氧化物车间排气筒）DA001（进、出口）	有组织排放废气	非甲烷总烃、颗粒物	3 次/周期，1 个周期
2#排气筒（硫磺车间排气筒）（进、出口）		非甲烷总烃、颗粒物	
3#排气筒（造粒车间（东侧）排气筒）（进、出口）		非甲烷总烃、颗粒物	
4#排气筒（造粒车间（西侧）排气筒）（进、出口）		非甲烷总烃、颗粒物	
5#排气筒（氧化钙车间排气筒）（进、出口）		非甲烷总烃、颗粒物	
6#排气筒（化验室排气筒）（进、出口）		非甲烷总烃、颗粒物	
厂界上风向、下风向	无组织排放废气	非甲烷总烃、颗粒物	3 次/天，连续 1 天
循环水排放口	循环水	总有机碳	3 次/天，连续 1 天
厂界四周	噪声	等效连续 A 升级	每天昼夜一次，连续 1 天

4 分析及检测使用仪器

检测过程中采用的分析及监测仪器分别见表 2-表 6。

表 2 有组织排放废气检测分析方法一览表

序号	检测项目	检测分析方法	检测依据
1	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017
		固定污染源排气中颗粒物测定与气态 污染物采样方法	GB/T 16157-1996 及修改单
2	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷 总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017

表 3 无组织排放废气检测分析方法一览表

序号	检测项目	检测分析方法	检测依据
1	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ1263-2022
2	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

表 4 循环水检测分析方法一览表

序号	检测项目	检测分析方法	检测依据
1	总有机碳	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分 散红外吸收法	HJ 501-2009

表 5 噪声检测分析方法一览表

序号	检测项目	检测分析方法	检测依据
1	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

表 6 检测分析仪器一览表

序号	检测项目	采样仪器型号	检测分析仪器型号	检出限
1	颗粒物	MH3300 型烟气烟尘 颗粒物浓度测试仪	恒温恒湿超低排放 WRLDN-5800/BT125D	1.0mg/m ³
		MH3300 型烟气烟尘 颗粒物浓度测试仪	PT104/55S 电子天平	/
		MH1205 型恒温恒流 大气/颗粒物 采样器	PT104/55S 电子天平	0.007mg/m ³
2	非甲烷总 烃	真空箱气袋采样器	GC9790II气相色谱仪	0.07mg/m ³
		便携式大气采样器 TH-110E	GC9790II气相色谱仪	0.07mg/m ³
3	总有机碳	/	T0C-5000 RN 总有机碳分析仪	0.1mg/L
4	噪声	AWA6228+噪声分析 仪	/	/

5 检测质量保证

5.1 所有项目按国家有关规定及公司质控要求进行质量控制；

- 5.2 检测分析方法采用国家标准或推荐分析方法;
- 5.3 检测所使用仪器均经计量部门检定合格并在有效期内;
- 5.4 检测数据实行三级审核。

7 检测分析结果

检测分析结果见表 7-表 13。

表 7 样品状态

序号	样品类型	样品状态
1	有组织排放废气	气袋完好、无漏气; 枪头完好, 滤膜完好无破损
2	无组织排放废气	气袋完好、无漏气; 滤膜完好无破损
3	循环水	混浊

本页以下空白

表 8 有组织排放废气检测结果

检测日期	检测点位	烟气流量 (标干 m³/h)	挥发性有机物（以非甲烷总 烃计）			颗粒物		烟气 温 度℃	烟气 流速 m/s	烟气 压力 kPa	烟气 含湿 量%
			排放浓度 (mg/m³)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (kg/h)					
2025. 01.17	1#排气筒（过氧化 物车间排气筒）	7.48×10³	106	0.793	73.6	0.551	4.8	11.0	101.32	1.58	
		7.92×10³	108	0.856	78.2	0.620	5.9	11.7	101.32	1.62	
	DA001 进口	8.24×10³	103	0.848	76.9	0.633	6.9	12.2	101.32	1.59	
	均值	7.88×10³	105.7	0.832	76.2	0.601	/	/	/	/	
	1#排气筒（过氧化 物车间排气筒）	9.45×10³	4.59	4.34×10 ⁻²	5.3	5.01×10 ⁻²	12.6	14.0	102.64	1.38	
	DA001 出口	9.34×10³	4.68	4.37×10 ⁻²	5.7	5.32×10 ⁻²	13.9	13.9	102.64	1.40	
	均值	9.21×10³	4.69	4.32×10 ⁻²	5.9	5.43×10 ⁻²	15.6	13.8	102.64	1.45	
		9.33×10³	4.65	4.34×10 ⁻²	5.6	5.25×10 ⁻²	/	/	/	/	
	去除效率%	/	/	94.8	/	91.3	/	/	/	/	
	2#排气筒（硫磺车 间排气筒）进口	1.03×10³	94.2	9.71×10 ⁻²	65.3	6.73×10 ⁻²	3.3	1.5	101.32	1.53	
		1.10×10³	101	0.111	71.2	7.82×10 ⁻²	3.5	1.6	101.32	1.56	
	均值	1.50×10³	96.2	0.145	73.4	0.110	4.9	2.2	101.32	1.53	
2025. 01.15		1.21×10³	97.1	0.118	70.0	8.53×10 ⁻²	/	/	/	/	
	2#排气筒（硫磺车 间排气筒）出口	1.26×10³	4.53	5.73×10 ⁻³	6.3	7.96×10 ⁻³	19.8	1.9	103.63	1.28	
		1.26×10³	4.57	5.76×10 ⁻³	5.8	7.31×10 ⁻³	20.6	1.9	103.63	1.31	
	均值	1.32×10³	4.67	6.18×10 ⁻³	7.1	9.40×10 ⁻³	20.8	2.0	103.63	1.45	
		1.28×10³	4.59	5.89×10 ⁻³	6.4	8.22×10 ⁻³	/	/	/	/	
	去除效率%	/	/	95.0	/	90.4	/	/	/	/	

表 9 有组织排放废气检测结果

检测日期	检测点位	烟气流量 (标干 m ³ /h)	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)		颗粒物		烟气温度 ℃	烟气流速 m/s	烟气压力 kPa	烟气含湿量%
			排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)				
2025.01.15	3#排气筒 (造粒车间 (东侧) 排气筒) 进口	9.20×10 ³	109	1.00	70.0	0.644	7.5	13.4	103.21	1.63
	均值	9.27×10 ³	107	0.991	69.1	0.640	7.6	13.5	103.21	1.65
		9.48×10 ³	108	1.02	66.8	0.634	7.5	13.8	103.21	1.59
	均值	9.32×10 ³	108	1.01	68.6	0.639	/	/	/	/
	3#排气筒 (造粒车间 (东侧) 排气筒) 出口	8.64×10 ³	4.18	3.61×10 ⁻²	5.7	4.93×10 ⁻²	12.9	13.0	101.32	1.51
	均值	9.05×10 ³	4.23	3.83×10 ⁻²	6.0	5.43×10 ⁻²	12.6	13.6	101.32	1.56
		9.06×10 ³	4.54	4.11×10 ⁻²	6.2	5.62×10 ⁻²	12.1	13.6	101.32	1.55
	均值	8.92×10 ³	4.32	3.85×10 ⁻²	6.0	5.32×10 ⁻²	/	/	/	/
	去除效率%	/	/	96.2	/	91.7	/	/	/	/
	4#排气筒 (造粒车间 (西侧) 排气筒) 进口	9.81×10 ³	108	1.06	50.2	0.492	6.9	14.5	101.32	1.56
2025.01.15	均值	9.80×10 ³	107	1.05	48.6	0.476	7.3	14.5	101.32	1.52
		1.01×10 ⁴	106	1.07	47.3	0.476	7.3	14.9	101.32	1.56
	均值	9.89×10 ³	107	1.06	48.7	0.482	/	/	/	/
	4#排气筒 (造粒车间 (西侧) 排气筒) 出口	8.19×10 ³	5.01	4.10×10 ⁻²	4.9	4.01×10 ⁻²	11.3	12.0	103.37	1.42
	均值	8.32×10 ³	4.84	4.03×10 ⁻²	4.8	3.99×10 ⁻²	11.4	12.2	103.37	1.45
		8.44×10 ³	5.14	4.34×10 ⁻²	5.0	4.22×10 ⁻²	12.0	12.4	103.37	1.44
	均值	8.32×10 ³	5.00	4.16×10 ⁻²	4.9	4.07×10 ⁻²	/	/	/	/
	去除效率%	/	/	96.1	/	91.5	/	/	/	/

表 10 有组织排放废气检测结果

检测日期	检测点位	烟气流量 (标干 m ³ /h)	挥发性有机物 (以非甲烷总 烃计)			颗粒物		烟气 温度 ℃	烟气 流速 m/s	烟气 压力 kPa	烟气 含湿 量%
			排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)				
2025. 01.15	5#排气筒(氧化 钙车间排气筒)	9.28×10 ³	108	1.00		72.3	0.671	2.3	13.5	101.32	1.43
	进口	9.53×10 ³	110	1.05		73.6	0.701	3.0	13.9	101.32	1.49
	均值	9.58×10 ³	103	0.987		76.1	0.729	3.5	14.0	101.32	1.46
		9.47×10 ³	107	1.01		74.0	0.701	/	/	/	/
	5#排气筒(氧化 钙车间排气筒)	1.13×10 ⁴	4.64	5.23×10 ⁻²		4.7	5.30×10 ⁻²	7.4	16.2	103.72	1.26
	出口	1.12×10 ⁴	5.16	5.76×10 ⁻²		5.6	6.26×10 ⁻²	8.1	16.1	103.72	1.28
	均值	1.11×10 ⁴	4.36	4.86×10 ⁻²		5.3	5.90×10 ⁻²	8.8	16.1	103.72	1.31
2025. 01.17		1.12×10 ⁴	4.72	5.28×10 ⁻²		5.2	5.82×10 ⁻²	/	/	/	/
	去除效率%	/	/	94.8		/	91.7	/	/	/	/
	6#排气筒(化验 室排气筒)进口	2.51×10 ³	35.0	8.80×10 ⁻²		75.3	0.189	16.5	6.0	101.32	1.49
		2.53×10 ³	36.8	9.29×10 ⁻²		81.0	0.205	16.8	5.8	101.32	1.58
		2.51×10 ³	37.6	9.43×10 ⁻²		76.3	0.191	16.9	6.0	101.32	1.59
	均值	2.52×10 ³	36.5	9.17×10 ⁻²		77.5	0.195	/	/	/	/
		2.59×10 ³	1.36	3.52×10 ⁻³		4.9	1.27×10 ⁻²	16.6	3.9	102.45	1.52
2025. 01.17	6#排气筒(化验 室排气筒)出口	2.58×10 ³	1.53	3.95×10 ⁻³		5.4	1.39×10 ⁻²	17.0	3.9	102.45	1.55
		2.64×10 ³	1.47	3.89×10 ⁻³		5.7	1.51×10 ⁻²	17.4	4.0	102.45	1.65
	均值	2.61×10 ³	1.45	3.79×10 ⁻³		5.3	1.39×10 ⁻²	/	/	/	/
	去除效率%	/	/	95.9		/	92.9	/	/	/	/

表 11 厂界无组织排放废气检测结果

检测日期	检测点位	检测频次	非甲烷总烃 (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	气象条件
2025.01.17	上风向	1	0.56	0.148	气温-1.1-3.1℃, 气压 101.5-101.9kpa, 南风, 风速 2.0m/s, 天气为晴
		2	0.57	0.156	
		3	0.63	0.159	
	下风向 1	1	0.96	0.209	
		2	0.98	0.201	
		3	1.01	0.206	
	下风向 2	1	1.64	0.315	
		2	1.55	0.314	
		3	1.56	0.309	
	下风向 3	1	0.71	0.249	
		2	0.65	0.266	
		3	0.68	0.248	

表 12 循环水检测结果

检测日期	检测点位	总有机碳 (mg/L)
2025.01.18	循环水排放口	4.2
		5.8
		4.3

表 13 噪声检测分析结果

检测日期	检测点位	昼间[测量值 dB(A)]	夜间[测量值 dB(A)]
2025.01.17	东厂界	50	50
	南厂界	51	50
	西厂界	52	49
	北厂界	49	48

8 现场、分析检测人员

现场检测人员: 任宗赞、刘彬、张赛

分析检测人员: 王方超、赵阳、刘会玲

编制: 黄晓月 审

核: 郭海泉 签

发: 高树成

日期: 2025 年 01 月 24 日

河南安凯职业技术检测有限公司

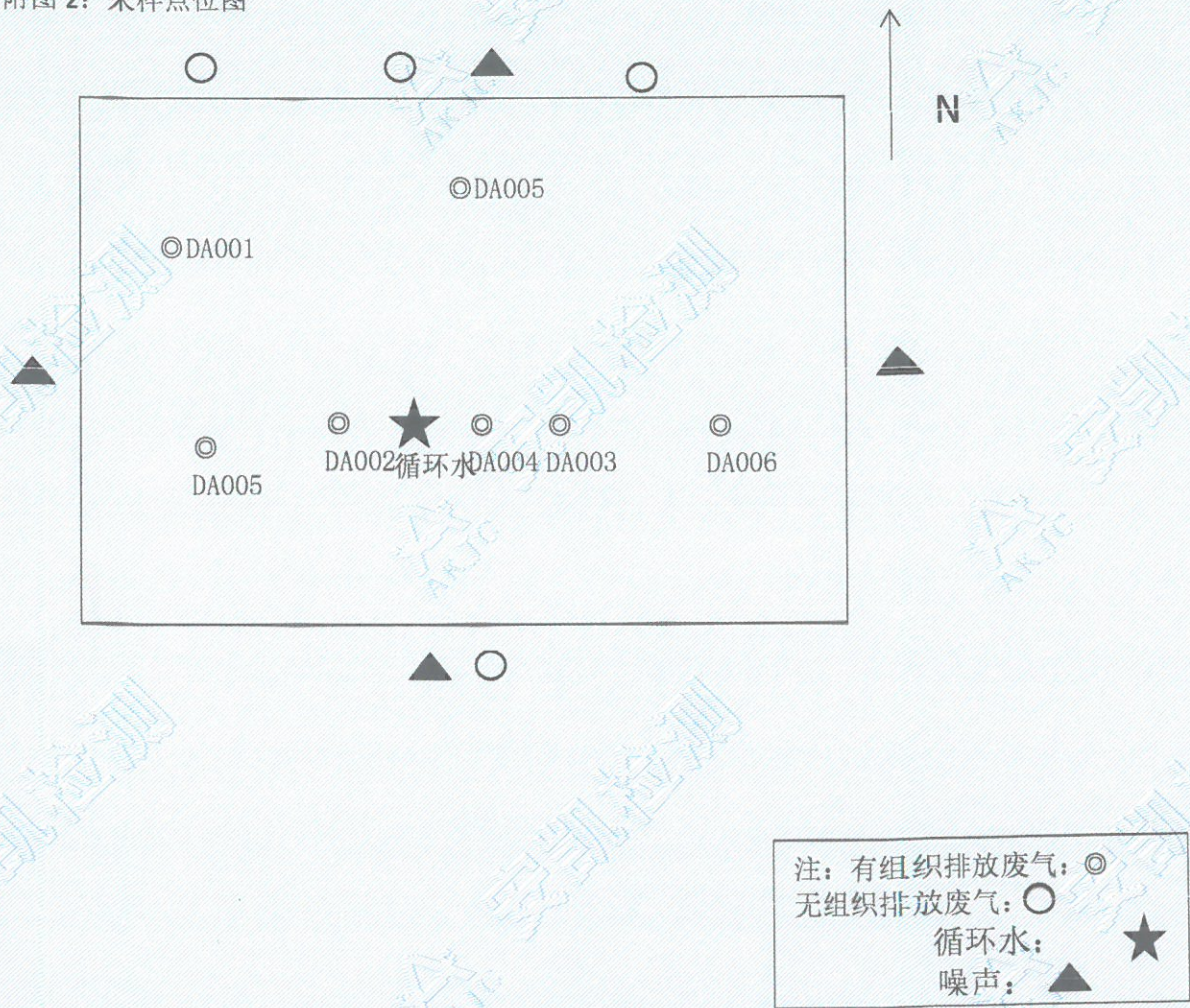
检测检验专用章

附图 1：现场检测照片





附图 2：采样点位图



工况说明

受 濮阳科茂威新材料股份有限公司

委托我公司于 2025 年 1 月 15 日对该公司进行现场检测。经与现场负责人核实，检测期间生产工况稳定，与平时正常运行工况基本相同。

设计产量	实际产量	生产负荷%
<u>12000 t/a</u>	<u>9600 t/a</u>	<u>80%</u>

企业负责人签字： 王

企业盖章：

2025 年 1 月 15 日

工况说明

受 濮阳科茂新材料股份有限公司

委托我公司于2025年1月17日对该公司进行现场检测。经与现场负责人核实，检测期间生产工况稳定，与平时正常运行工况基本相同。

设计产量	实际产量	生产负荷%
16771 t/a	13752.7 t/a	82%

企业负责人签字

企业盖章

2025年1月17日



濮阳科茂威新材料有限公司危险化学品仓库建设项目环境影响报告表技术评审意见

濮阳市生态环境局范县分局于 2025 年 6 月 6 日在范县主持召开了《濮阳科茂威新材料有限公司危险化学品仓库建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）技术评审会。参加会议的有濮阳市生态环境局范县分局、建设单位濮阳科茂威新材料股份有限公司、编制单位河南厚骥环境科技有限公司等单位的代表以及会议邀请的专家。会议成立了专家技术评审组（名单附后），负责对该《报告表》进行技术评审。

与会专家和代表现场查看了项目建设地点和周围环境概况，查验了编制主持人身份信息（张静，信用编号 BH009326）、职业资格、近三个月社保、现场踏勘、质控措施等证明材料，听取了建设单位对项目建设的介绍和编制单位关于报告表主要内容的汇报，经过认真讨论，形成技术评审意见如下：

一、项目基本情况

濮阳科茂威新材料股份有限公司危险化学品仓库建设项目位于濮阳市范县濮城镇工业园振兴路与天元路南 200 米濮阳科茂威新材料股份有限公司厂区内，项目总投资 550 万元，新建两座危险化学品仓库，建筑面积合计为 511.5m²，对照《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，视为允许类。目前该项目已经范县发展和改革委员会备案（项目代码为：

2406-410926-04-05-513965), 符合国家产业政策。

二、报告表编制质量

报告表编制基本规范, 工程分析基本满足评价要求; 环境影响识别和污染因子选择符合项目特征, 所提环境保护措施原则可行, 评价结论总体可信, 经补充完善有关内容后可上报。

三、报告表应补充完善以下内容

1、更新濮阳市蓝天净土保卫战实施方案, 核实项目绩效分级类别。

2、补充现有工程环境问题调查, 细化本项目与现有工程依托关系, 细化现有工程整改措施, 核实现有工程清洗废水产生情况, 补充现有工程以新带老新增活性炭的暂存和处置措施。核实本项目废气治理措施的可行性。

3、结合现有工程环境风险防范措施落实情况, 结合风险物质类别判断, 细化环境风险源调查, 校核 Q 值, 核实环境风险预测结果, 细化环境风险防范措施。

4、细化高噪声设备源强, 核实厂界噪声预测结果。

5、细化项目分区防渗措施, 规范附图、附件。

评审专家: 吴煥林

2025 年 6 月 6 日

陈红
刘兴选

濮阳科茂威新材料有限公司危险化学品仓库建设项目
环境影响报告表技术评审会专家签到表

2025 年 6 月 6 日

	姓名	所在单位	职务/职称	签字
成员	吴晓林	濮阳职业技术学院	环评师	吴晓林
成员	刘洪选	濮阳市环境保护局	高工	刘洪选
成员	陈永红	濮阳市生态环境局	高工	陈永红

修改说明

1、更新濮阳市蓝天净土保卫战实施方案（详见 P16-20），核实项目绩效分级类别（详见 P41）。

2、补充现有工程环境问题调查（详见 P42 表 2.18），细化本项目与现有工程依托关系（详见 P26-27 表 2.4），细化现有工程整改措施（详见 P43），核实现有工程清洗废水产生情况（详见 P38-39），补充现有工程以新带老新增活性炭的暂存和处置措施（详见 P43）。核实本项目废气治理措施的可行性（详见 P53）。

3、结合现有工程环境风险防范措施落实情况，结合风险物质类别判断，细化环境风险源调查，校核 Q 值（详见“环境风险专项评价” P4-7），核实环境风险预测结果（详见“环境风险专项评价” P37 表 6.1-5、P43 表 6.1-7、P45），细化环境风险防范措施（详见“环境风险专项评价” P47-48）。

4、细化高噪声设备源强（详见 P54-56），核实厂界噪声预测结果（详见 P59 表 4.5）。

5、细化项目分区防渗措施（详见 P60、附图 7），规范附图、附件（已规范附图、附件）。

关于《濮阳科茂威新材料有限公司危险化学品仓库建设项目环境
影响报告表》复核意见

2025年6月6日濮阳市生态环境局范县分局组织专家召开《濮阳科茂威新材料有限公司危险化学品仓库建设项目环境影响报告表》评审会，与会专家经充分讨论，提出了本报告修改意见。会后，编制单位组织技术人员按照评审意见对报告进行了修改和完善。

修改后各专家再次审核，经专家沟通后认为本报告已基本修改到位，能满足审批的技术条件，同意按照程序上报。

评审专家： 吴晓丹 陈长江
刘二进
2025年6月17日