

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产3万吨复合材料制品项目  
建设单位（盖章）：河南四通集团有限公司  
编制日期：2026年3月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1769063193000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	14o20a		
建设项目名称	年产3万吨复合材料制品项目		
建设项目类别	27—058玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	河南四通集团有限公司		
统一社会信用代码	914105260742053910		
法定代表人 (签章)	i		
主要负责人 (签字)	j		
直接负责的主管人员 (签字)	k		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	河南青盟环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410102MA3XAX6T27		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
<b>2 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论		
	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单		





统一社会信用代码  
91410102MA3XAX6T27

# 营业执照

(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 河南青盟环保科技有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 高玉坤

经营范围

一般项目：节能管理服务，环保咨询服务，环境保护监测，社会公德、  
风险评估，土地调查评估服务，土壤污染防治与修复服务，土地整治治  
理服务，水利相关咨询服务，水土流失防治服务，环境保护专用设备销  
售，水资源管理，环境应急治理服务，水污染治理，环境分析仪器销售，工程技术  
服务（规划管理、勘察、设计、监理除外），技术服务、技术开发、  
技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，商务代理代办服务，知  
识产权服务（专利代理服务除外），工程管理服务，采购代理服务  
（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 2016年06月17日

住所 河南省郑州市郑东新区白沙镇郑开  
大道与永顺路交叉口中原保险大厦  
B座4层北户



登记机关

2024年10月21日

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

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部统一组织的专业技术人员水平评价工作，表明持证人通过国家统一组织的专业技术人员水平评价工作，具有环境影响评价工程师的执业能力。



姓名:

证件号码:

性别:

出生年月:

批准日期:

注册号:

女

2020年11月15日



中华人民共和国生态环境部



中华人民共和国人力资源和社会保障部

材料制品项目使用



# 河南省社会保险个人权益记录单

( 2026 )

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码			
社会保障号码		姓名		性别	女
联系地址	河南省郑州市金水区***		邮政编码		
单位名称	河南青盟环保科技有限公司		参加工作时间	2011-10-01	

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	42036.86	334.32	330.00	141	334.32	42371.18

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
	2011-10-18	参保缴费	2013-06-01	参保缴费	2011-10-18	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	4179	●	4179	●	4179	-
02		-		-		-
03		-		-		-
04		-		-		-
05		-		-		-
06		-		-		-
07		-		-		-
08		-		-		-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明：

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



数据统计截止至： 2026.01.22 14:38:45

打印时间：2026-01-22



# 河南省社会保险个人权益记录单

( 2026 )

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码			
社会保障号码		姓名		性别	女
联系地址				邮政编码	
单位名称	河南青盟环保科技有限公司			参加工作时间	2011-05-01

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	56444.46	306.48	0.00	177	306.48	56750.94

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
	2011-05-12	参保缴费	2013-06-01	参保缴费	2011-05-12	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	3831	●	3831	●	3831	-
02		-		-		-
03		-		-		-
04		-		-		-
05		-		-		-
06		-		-		-
07		-		-		-
08		-		-		-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明：

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

数据统计截止至： 2026.01.22 14:40:35 打印时间：2026-01-22

# 目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	42
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.....	76
六、结论.....	79

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

## 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周围环境示意图
- 附图 3 博通产业园平面布置图
- 附图 4 本项目厂区平面布置及分区防渗图
- 附图 5 滑县产业集聚区发展规划（2013-2020）调整方案-用地规划图
- 附图 6 滑县产业集聚区发展规划（2013-2020）调整方案）-产业布局规划图
- 附图 7 滑县先进制造业开发区发展规划（2024-2035 年）-土地利用规划图
- 附图 8 滑县先进制造业开发区发展规划（2024-2035）-产业功能布局图
- 附图 9 产业集聚区污水处理厂收水范围图
- 附图 10 滑县声环境功能区划图(2021-2025 年)
- 附图 11 《河南省三线一单综合信息应用平台》查询结果截图
- 附图 12 项目现场照片

## 附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案证明
- 附件 3 租赁协议
- 附件 4 滑县先进制造业开发区管理委员会关于本项目入驻证明
- 附件 5 迁建前工程环评批复
- 附件 6 迁建前工程竣工环境保护验收意见
- 附件 7 现有工程排污登记回执
- 附件 8 现有工程排污登记平台注销截图
- 附件 9 央大气污染防治资金河南四通集团有限公司挥发性有机废气治理设备环保技术改造项目验收监测报告
- 附件 10 本项目用地不动产登记证明
- 附件 11 营业执照
- 附件 12 法人代表身份证

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 3 万吨复合材料制品项目		
项目代码	2511-410526-04-02-776518		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	滑县先进制造业开发区珠江路与文昌路交叉口东北角 1 号博通产业园		
地理坐标	114 度 34 分 9.026 秒，35 度 31 分 38.413 秒		
国民经济行业类别	玻璃纤维增强塑料制品制造 C3062	建设项目行业类别	“二十七、非金属矿物制品业30” - “58 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306” - “全部”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	滑县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2511-410526-04-02-776518
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	137
环保投资占比（%）	4.57	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否： <input type="checkbox"/> 是：	用地面积	17280m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>1、规划名称：《滑县产业集聚区发展规划（2013-2020）调整方案》            审批机关：滑县人民政府            审批文件名称：《滑县人民政府关于滑县产业集聚区发展规划（2013-2020）调整方案的批复》            审批文件文号：滑政文[2018]92号。</p> <p>2、规划名称：《滑县先进制造业开发区发展规划(2024-2035年)》            2022年2月《河南省发展和改革委员会关于同意安阳市开发区整合方案的函》（豫发改工业函[2022]40 号）中，同意以滑县产业集聚区</p>		

作为整合范围组建滑县先进制造业开发区，并成立了滑县先进制造业开发区管理委员会。

2022年11月，依据省开发区建设工作领导小组文件《关于开展开发区发展规划编制工作的通知》（豫开[2022]8号）和《安阳市开发区建设工作领导小组文件》（安开[2022]2号）要求，《滑县先进制造业开发区发展规划（2022-2035年）》编制工作正式启动。

2024年6月，依据《河南省发展和改革委员会关于同意安阳高新技术产业开发区等5个开发区四至边界的函》（豫发改工业函〔2024〕102号）文，重新调整了滑县先进制造业开发区的四至边界，扣除了片区二的煤化工产业园部分用地，增加了片区三白道口镇电线电缆专业园区，规划建设用地面积由1199.87公顷调整为1139.58公顷。

2024年12月20日，河南省发改委发布《关于明确开发区扩区调区、整合和新设工作要求的通知》，提出有扩区调区需要的开发区和需要整合原有市级、县级批复的工业园区的开发区，可以进行申报。

2024年12月26日滑县开发区管委会提出《关于审查滑县先进制造业开发区四至边界优化调整方案的请示》，因滑县开发区产业发展空间不足，严重制约了新兴产业、未来产业发展，提出对原有三个片区面积进行调整，增加了上官镇专业园区，由三个片区调整为四个片区，调整后四至边界面积共计1327.74公顷，位于滑县城镇开发边界内1295.47公顷，位于滑县城镇开发边界外32.27公顷。调整后，规划产业用地面积995.67公顷，较调整前增加164.12公顷，规划产业用地比例为74.99%，较调整前增加2.02%。

2025年3月，《河南省发展和改革委员会河南省自然资源厅关于同意洛阳经济技术开发区等12个开发区整合方案的函》（豫发改工业函〔2025〕49号），确定滑县开发区规划建设用地面积由1139.58

	<p>公顷调整为1296公顷。</p> <p>在上述背景下，滑县先进制造业开发区管理委员会正式启动了《滑县先进制造业开发区发展规划(2024-2035)》编制工作。目前《滑县先进制造业开发区发展规划(2024-2035)》处于编制阶段。</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>1、规划环境影响评价文件名称：《滑县产业集聚区发展规划（2013-2020）调整方案环境影响报告书》</p> <p>审查机关：河南省环境保护厅</p> <p>审查文件名称：《河南省环境保护厅关于滑县产业集聚区发展规划（2013-2020）调整方案环境影响报告书的审查意见》</p> <p>审查文件文号：豫环函〔2019〕19号</p> <p>2、《滑县先进制造业开发区发展规划（2024-2035年）环境影响报告书》处于编制阶段。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、与《滑县产业集聚区发展规划（2013-2020）调整方案》符合性分析</b></p> <p>（1）规划范围</p> <p>滑县产业集聚区规划区北起新鑫路，南至大广高速快速通道，东至东环路，西以大宫河为界，东西长约 8km，南北宽约 3.5km，规划面积 24.2km<sup>2</sup>。</p> <p>（2）规划期限</p> <p>近期：2018~2020年。</p> <p>（3）产业定位</p> <p>调整后规划以农副产品加工、装备制造业为主导产业，煤化工和服装纺织业为辅助产业，其他产业为基础产业。</p> <p>①农副产品加工：支持农产品精深加工，提高农产品加工能力，延长农业产业链条，挖掘农产品增值潜力，结合滑县农产品资源丰富优势，确定农副食品加工为产业集聚区的首选主导产业。滑县素有“豫北</p>

粮仓”的美誉，同时，滑县养殖业也具有一定的基础，这些都为农副食品加工业提供了很好的发展条件。农副食品加工中，主推道口烧鸡的生产加工。道口烧鸡历史悠久，具有明显的地域特色，已成为滑县的名片和招牌产业，与周边县市产业没有重复，具有极大的潜在经济效益。同时拉长农副食品加工产业链条，进一步带动种植、养殖、饲料加工、食品加工、相关制造业、运输等配套产业的协调发展。

②装备制造业：装备制造业发展水平是一个国家和地区综合实力的重要体现，国家重大装备制造更是事关国家经济安全、国防安全的战略性产业。滑县具有一定的机械制造业基础，应当合理整合集聚区装备制造业资源，培育产业龙头，提高创新和带动能力，拓宽产品链条，提高产品附加值，促进全县装备制造业的壮大提升。调整后规划滑县产业集聚区装备制造业发展方向为金属制品、通用设备制造业、专用设备制造业、交通运输设备制造业、电气机械及器材制造业、通信设备、计算机及其他电子设备制造业、仪器仪表及文化办公用机械制造业和金属制品、机械和设备修理业。

③煤化工产业：依然以河南中科辉煌化工有限公司年产 60 万吨尿素项目和河南滑浚热电联产项目为依托，引进下游废物回收及综合利用企业，形成热电及煤化工产业集群。

④服装纺织业：滑县以优势的棉花生产和棉纺织业为基础，已发展成为豫北地区较大规模、技术较为先进的服装纺织业基地，按照河南省服装纺织基地定位，滑县将服装纺织业作为单独划分一个功能区。

⑤其他产业：按照滑县总体发展要求和产业集聚区发展现状，对滑县鼓励“退城入园”项目留出空间，同时对光伏高科、物流商务等基础产业保留发展空间。

本项目位于珠江路与文昌路交叉口东北角 1 号博通产业园，租赁

博通产业园厂房进行建设，根据项目土地不动产登记证书（附件8），项目现状用地性质为工业用地，对照《滑县产业集聚区发展规划（2013-2020）调整方案》产业集聚区用地规划图（附图5），项目用地为规划的工业用地，用地性质符合规划要求。

本项目属于玻璃纤维增强塑料制品制造，位于滑县产业集聚区规划的装备制造产业区（附图6），不在规划环评提出的负面清单内，经对照环境准入条件，本项目不属于环境准入条件的限制类和禁止类；根据滑县先进制造业开发区管理委员会出具的入驻证明（附件4），同意本项目入驻滑县先进制造业开发区。综上，本项目符合《滑县产业集聚区发展规划（2013-2020）调整方案》要求。

## 2、与《滑县产业集聚区发展规划（2013-2020）调整方案环境影响报告书》评价结论及审查意见符合性分析

### （1）环保准入门槛：

1) 产业：根据滑县产业集聚区的产业定位以及资源承载力分析，综合考虑国家政策、滑县地域品牌优势及集聚区现状，建议产业集聚区以农副食品加工、装备制造业为主导产业，并优先发展其相关配套产业。

### 2) 生产规模和工艺先进性要求

生产规模应符合国家产业政策的最小经济规模要求；工艺水平达到国内同行业领先水平。

3) 清洁生产水平：符合国家和行业的环境保护标准和清洁生产标准要求。

### 4) 污染物排放总量控制

按照“减量置换”或“等量替换”的原则，对重点重金属和VOCs进行控制。新建指标的SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和COD、NH<sub>3</sub>-N必须在滑县现有工业企业污染负荷削减或城市污染负荷削减量中调剂；搬迁项目的SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和COD、

NH<sub>3</sub>-N 不能超过搬迁前的污染物排放量。

5) 土地投资强度：满足河南省国土资源厅《关于调整河南省工业项目建设用地控制指标的通知》要求。

(2) 鼓励引进的项目和优先发展的行业

1) 农副食品加工业

利用滑县自身具有的农业优势及农副食品加工业也已有一定的产业基础，现有的永达实业、河南蓝宇啤酒、神华面业、诚润食品等企业均有良好运营，借助滑县“道口烧鸡”品牌所具有的极大潜在效益，鼓励集聚区大力发展滑县烧鸡产业链，鼓励引进粮食存储、烧鸡加工、冷鲜肉储存、熟肉制品加工等项目。

2) 装备制造业

装备制造业依托现有机械装备制造企业，向金属制品、通用设备制造业、专用设备制造业、交通运输设备制造业、电气机械及器材制造业、通信设备、计算机及其他电子设备制造业、仪器仪表及文化办公用机械制造业和金属制品、机械和设备修理业等方向拓展。促进装备制造业内工业技术与信息技术的有机融合，一方面产生新的技术，另一方面推动技术创新。将信息技术或产品渗透到装备类产品中，增加其技术含量。将信息技术应用到管理流程、业务流程和设计、制造的各个环节，推动装备制造业企业业务创新和管理升级。将滑县装备制造业发展至高端装备水平，淘汰落后产能，加快产业转型升级。

3) 煤化工

依托为河南中科辉煌化工有限公司年产 60 万吨尿素项目和河南滑浚热电联产项目，引进下游废物回收及综合利用企业，形成煤化工产业集群。

4) 服装纺织业：依托已入驻的玉花纺织、常青服饰、波司登等大

型企业，进一步发展上下游产业，要求入驻企业需具备高端技术装备，善于开发新产品，提高服装纺织标准。要求入驻企业拥有较高的品牌理念，有先进的企业管理方式。

具体引进的企业在属于上述行业外，还需要遵循以下原则：

- ①项目应是科技含量高的，产品附加值大的项目。
- ②项目生产工艺、设备和环保设施应达到同类国内先进水平。
- ③污染物排放能实现达标排放。
- ④采用了有效的回收、回用技术，包括物料回收套用、各类废水回用等。

(3) 限制和禁止入驻项目区产业定位相冲突的项目；

②排放废水中含“三致”污染物且通过环保措施不能消除其污染，或废水中含有高浓度盐分且没有有效环保措施削减盐分的项目；

③排放恶臭气体且无有效防护措施的项目；

④不能通过有效技术手段提高企业用水重复利用率的高耗水项目；

⑤采用落后生产工艺和设备，清洁生产水平低下的项目；

⑥含有一类污染物且没有可靠削减措施的项目；

⑦污染严重的“十五小”及“新五小”企业；

⑧符合产业定位，但属于大气、水污染严重的企业，且没有可靠的治理措施削减其污染的项目。

⑨违反国家及河南省相关控制建设要求的煤化工项目。

**本项目属于玻璃纤维增强塑料制品制造，不属于鼓励引进的项目和优先发展的行业，不属于限制和禁止入驻项目，本项目属于玻璃纤维增强塑料制品制造，对照《滑县产业集聚区发展规划（2013-2020）调整方案》，项目位于滑县产业集聚区规划的装备制造产业区（附图6），与产业集聚区产业定位不冲突，增加了区域产业多元化。项目的建设满**

足滑县产业集聚区环保准入门槛，根据滑县先进制造业开发区管理委员会出具的入驻证明（附件4），同意本项目入驻滑县先进制造业开发区。因此，本项目建设符合《滑县产业集聚区发展规划（2013-2020）调整方案环境影响报告书》评价结论及审查意见的相关要求。

### 3、与《滑县先进制造业开发区发展规划（2024-2035年）》符合性分析

目前，《滑县先进制造业开发区发展规划（2024-2035年）》处于编制阶段。

本项目位于滑县先进制造业开发区珠江路与文昌路交叉口东北角1号博通产业园，租赁博通产业园9#、10#、11#厂房，根据项目租赁的博通产业园不动产登记证书，项目用地性质为工业用地，对照《滑县先进制造业开发区发展规划（2024-2035年）-土地利用规划图》（附图7），项目用地性质规划为工业用地；根据《滑县先进制造业开发区发展规划（2024-2035）-产业功能布局图》（附图8），项目位于智能制造装备组团2。本项目塑料产品不属于鼓励引进的项目和优先发展的行业，不属于限制和禁止入驻项目，与产业集聚区产业定位不冲突。项目的建设满足滑县产业集聚区环保准入门槛，根据滑县先进制造业开发区管理委员会出具的入驻证明，同意本项目入驻滑县先进制造业开发区。项目四周为园区厂房，目前厂房正在建设中。同时根据现场调查（见附图2-2），项目西北侧250m处为河南时代农牧动物药业有限公司，西北侧217m处为河南嘉吉机械设备有限公司，西北侧590m处为河南欧普生物科技有限公司，西侧472m处为河南施德利机械设备有限公司，西侧645m处为河南省三强医疗器械有限责任公司；项目南侧120m处为河南九州电力科技园区，西南侧450m处为河南九州电力塔杆有限公司。项目周边企业主要为医疗器械制造，机械设备制造，动物药业以及电力设备制造企业，无食品制造企业，与周边企业

	<p>相容。</p> <p>因此，本项目符合《滑县先进制造业开发区发展规划（2024-2035年）》要求。</p>
--	---

## 其他相符性分析

### 1、与“三线一单”符合性分析

本项目位于滑县先进制造业开发区珠江路与文昌路交叉口东北角1号博通产业园，根据《河南省三线一单综合信息应用平台》的查询结果，项目所在区域属于划定的重点管控单元。本项目“三线一单”相符性分析如下：

#### （1）生态保护红线

根据《河南省三线一单综合信息应用平台》的查询结果，项目周边10km内不存在生态功能重要区，不在生态保护红线范围内，因此本项目选址符合生态保护红线要求。

#### （2）资源利用上线

本项目采用的能源主要为水和电，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面措施，可使产生的污染物得到有效的处置，符合清洁生产相关要求。项目用地性质为工业用地，符合所在地土地利用规划。项目建成后对资源的使用较少、利用率较高，不触及资源利用上线。

#### （3）环境质量底线

依据安阳市生态环境局滑县分局公布的《2024年滑县生态环境状况公报》：滑县2024年度PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub>浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。同时，经对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准要求，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub>浓度仍不满足其要求，项目所在区域属于环境空气质量不达标区。

本项目运营期废气经治理后均达标排放，对项目区域环境空气影响较小，不会改变项目所在区域的大气环境功能。

依据安阳市生态环境局滑县分局公布的《2024年滑县生态环境状况公报》中金堤河大韩桥自动站断面监测数据，项目所在区域地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，为达标区。本项目运营期无生产废水外排，生活废水经处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及滑县产业集聚区污水处理厂进水水质接纳标准要求，污水处理厂尾水排放满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）的要求，达标排放，对项目区域水环境质量影响较小，不会改变项目所在区域的水环境功能。

项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，项目运营过程中产生的噪声经治理后可达标排放，对项目区域声环境影响较小，不会改变项目所在区域的声环境功能。

由上可得，本项目废水、废气、噪声采取有效措施治理后，均达标排放，对区域环境质量影响较小，不会改变区域环境质量等级，符合环境质量底线的相关要求。

#### （4）生态环境准入清单

本项目位于滑县先进制造业开发区，根据《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》（河南省生态环境厅公告〔2024〕2号），结合“河南省三线一单综合信息应用平台”查询及研判分析，项目涉及1个河南省环境管控单元，单元管控编码为ZH41052620001，管控单元名称为滑县先进制造业开发区，属于重点管控单元，本项目生态环境准入清单符合性分析见下表：

**表 1-1 生态环境准入清单符合性分析一览表**

单元名称	管控要求	项目符合情况	符合性结论
滑县先进制造业开发区	空间布局约束 1、空间布局要求以产业开发区规划环评批复文件为主，禁止新建不符合开发区规划和规划环评要求的建设项目。其中位于煤化工产业园的，应符合煤化工产业园产业定位、规划环评和规划环评批复文件的相关要求。 2、禁止新建、改建及扩建高排放、高污染项目，包括钢铁、有色、水泥、化工、	1、根据滑县先进制造业开发区管理委员会出具的入驻证明，同意项目入驻滑县先进制造业开发区。 2、本项目不属于高排放、高污染项目。 3、本项目不使用高污染燃料。	符合

	<p>平板玻璃、建筑陶瓷等工业项目（符合园区产业定位的项目除外）。</p> <p>3、禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。拆除现有已建成的燃用高污染燃料的设施。</p> <p>4、严格落实规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。</p> <p>5、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。</p> <p>5、鼓励粮油加工、肉制品加工；服装制造业、纺织织造产业；现代农机制造、医疗器械；高性能复合材料、先进碳材料相关产业入驻。</p> <p>7、入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。</p>	<p>4、不涉及。</p> <p>5、本项目不属于“两高”项目。</p> <p>6、本项目为塑料产品生产，根据滑县先进制造业开发区管理委员会出具的入驻证明，同意本项目入驻滑县先进制造业开发区。</p> <p>7、根据滑县先进制造业开发区管理委员会出具的入驻证明，同意本项目入驻滑县先进制造业开发区。</p>	
<p>污染排放管控</p>	<p>1、开发区内企业废水必须实现全收集、全处理。</p> <p>2、排入开发区集中污水处理厂的企业废水执行相关行业标准，并同时满足符合集中处理设施的接纳标准。集中污水处理厂尾水排放必须满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）的要求达标排放。</p> <p>3、对于国家排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业及锅炉，应执行大气污染物特别排放限值。河南省出台更严格排放标准的，应按照国家有关规定执行。</p> <p>4、禁止销售、使用煤等高污染燃料，现有使用高污染燃料的单位和个人，应当按照市、县（市）人民政府规定的期限改用清洁能源或拆除使用高污染燃料的设施。</p> <p>5、新建“两高”项目应按照国家《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。</p> <p>5、新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。</p> <p>7、化工园区应按照分类收集、分质处理的要求，配备专业化工业生产废水集中处理</p>	<p>1、本项目位于滑县产业集聚区污水处理厂收水范围内，周边污水管网已铺设，项目生活废水通过产业集聚区污水管网可排入滑县产业集聚区污水处理厂；本项目无生产废水。</p> <p>2、本项目生活废水经处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及滑县产业集聚区污水处理厂进水水质接纳标准要求。污水处理厂尾水排放满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）的要求。</p> <p>3、项目执行大气污染物特别排放限值及河南省出台的更严格的排放标准。</p> <p>4、不涉及。</p> <p>5、本项目不属于“两高”项目。</p> <p>6.不涉及。</p> <p>7.本项目无生产废水，生活废水经处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及滑县产业集聚区污</p>	<p>符合</p>

		设施（独立建设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套管网，园区内废水做到应纳尽纳、集中处理和达标排放。	水处理厂进水水质接纳标准要求。污水处理厂尾水排放满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）的要求。	
环境风险防控		对土壤重点监管单位企业在拆除生产设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	本项目不涉及。	符合
资源利用效率要求		依托开发区污水处理厂建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率。	本项目不涉及。	符合

综上所述，根据“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（简称“三线一单”）约束，本项目建设符合“三线一单”要求。

## 2、与《产业结构调整指导目录》（2024年本）及备案相符性分析

本项目为玻璃纤维增强塑料制品制造，不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中淘汰和限制类项目，为允许类。本项目已在滑县发展和改革委员会备案，备案文号为2511-410526-04-01-977804（见附件2）。对照《市场准入负面清单》（2025年版）、《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》，本项目所使用的生产设备、生产工艺均不属于淘汰落后生产工艺装备和产品。本项目符合国家产业政策要求。本项目与建设情况与备案相符性分析见下表。

**表 1-2 项目建设情况与备案相符性分析一览表**

类别	备案内容	项目建设内容	相符性
项目名称	年产3万吨复合材料制品项目	年产3万吨复合材料制品项目	相符
建设单位	河南四通集团有限公司	河南四通集团有限公司	相符
建设地点	滑县先进制造业开发区珠江路与文昌路交叉口东北角1号博通产业园	滑县先进制造业开发区珠江路与文昌路交叉口东北角1号博通产业园	相符
建设性质	改建	改建（由位于由集聚区珠江路与万顺路交叉口河南四通集团有限公司年产25万吨复合材料制品项目迁建至此，并进行改建）	相符
建设规模	年产3万吨复合材料制品项目	年产3万吨复合材料制品项目	相符
建设内容	租赁博通产业园区9号、10号、11号厂房，占地面积17280m <sup>2</sup> ，建筑面积18510m <sup>2</sup> ，计容建筑面积34560m <sup>2</sup> ；主要建设复合材料生产线	租赁博通产业园区9号、10号、11号厂房，占地面积17280m <sup>2</sup> ，建筑面积18510m <sup>2</sup> ，计容建筑面积34560m <sup>2</sup> ；主要建设复合材料生产线	相符

设备	模压设备、捏合机、片材机、团料机、搅拌机、平台切割锯、台钻、注胶机、模具等	模压设备、捏合机、片材机、团料机、搅拌机、平台切割锯、台钻、注胶机；	相符
生产工艺	购置原料—配料—搅拌—上料、浸透—挤压—固化—冷却—成品	本项目工艺为购置原料—配料、搅拌—上料、浸透—挤压—固化—冷却—成品	相符
原辅料	树脂、玻纤、钙粉，辅料:固化剂	树脂、玻纤、钙粉、石英砂，辅料:固化剂	相符

由上表可知，本项目建设内容与备案一致。

**4、与河南省生态环境保护委员会办公室关于印发《河南省 2026 年蓝天保卫战实施方案》（豫环委办〔2026〕1 号）、《河南省 2026 年碧水保卫战实施方案》（豫环委办〔2026〕4 号）相符性分析**

**表 1-3 与（豫环委办〔2026〕1、4 号）文件符合性分析**

文件	内容	本项目情况	相符性
河南省 2026 年蓝天保卫战实施方案	14. 推动重点行业环境绩效创 A。聚焦火电、垃圾发电、钢铁、焦化、水泥熟料、电解铝、氧化铝、平板玻璃、煤制氮肥、汽车整车制造等重点行业，建立全口径创 A 企业清单，修订完善环境绩效创 A 技术指南与标准，编制“一企一策”提升方案，从项目审批、资金奖补、差别化电价等方面给予政策激励，落实环保税减免政策、建立常态化的指导帮扶和动态调整机制。2026 年 12 月底前，力争创建 100 家 A 级企业。	本项目属于玻璃纤维增强塑料制品制造，为重点行业，项目不涉及锅炉、炉窑，本项目严格按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》中玻璃钢（纤维增强塑料制品）行业绩效引领性指标要求进行建设。	相符
	16. 开展工业企业深度治理。推进统调燃煤电厂精准喷氨、全负荷脱硝升级改造，排查建立清单台账，制定改造实施方案，加快推进单机 30 万千瓦及以上煤电机组精准喷氨、全负荷脱硝升级改造。组织开展 12 家长流程钢铁企业、4 家铸造用生铁企业一氧化碳深度治理，同步安装一氧化碳在线监控设施。持续开展锅炉、炉窑、涉 VOCs 企业低效失效大气污染治理设施排查，对工艺不适用、功能不完善、运维不到位、无法稳定达标排放的污染治理设施实施分类整治，2026 年 10 月底前，完成企业改造 800 家以上。	本项目有机废气采用 1 套干式过滤+沸石吸附浓缩+RTO 有机废气处理装置，处理后通过 15m 排气筒排放，不属于低效失效大气污染治理设施，均能够实现稳定达标排放。	相符
	17. 实施 VOCs 综合治理。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，加大工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造等重点行业 VOCs 含量原辅材料替代力度，采用符合有关 VOCs 含量限值标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。推行活性炭更新更换“码上换”管理，2026 年 4 月底前，采用活性炭吸附治理工艺的企业完成二维码登记、活性炭更换过程相关信息录入、一轮次活性炭更换，实现动态管理。持续开展 VOCs 治理突	不涉及高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等生产及使用。有机废气采用 1 套干式过滤+沸石吸附浓缩+RTO 有机废气处理装置，不涉及活性炭更换，定期更换的废沸石属于危险废物，暂	相符

	出问题排查整治，加强污染治理设施运行维护，强化无组织和非正常工况废气排放管控，提高废气收集效率，规范开展泄漏检测与修复(LDAR)，2026年9月底前，废水逸散的高浓度VOCs废气实现单独收集治理，挥发性有机液体储罐基本使用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，汽车罐车基本使用自封式快速接头。	存于危废暂存间，定期交由资质单位处置，同时按照要求做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录。本项目不饱和聚酯树脂和固化剂采用密闭桶装不涉及储罐贮存。	
河南省2026年碧水保卫战实施方案	开展黄河流域总氮污染控制。加强黄河流域涉水重点排污单位环境监管，开展入黄支流水环境问题核查。加强黄河流域总氮污染控制，黄河干流及流域内伊洛河、沁河、金堤河等重要水体总氮浓度得到有效控制。	本项目无生产废水，生活废水经处理后可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及滑县产业集聚区污水处理厂进水水质接纳标准要求。污水处理厂尾水排放满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》(DB41/2087-2021)的要求。	相符

综上，本项目符合《河南省2026年蓝天保卫战实施方案》(豫环委办〔2026〕1号)、《河南省2026年碧水保卫战实施方案》(豫环委办〔2026〕4号)的相关要求。

#### 4、与《安阳市2024-2025年空气质量持续改善暨综合指数“退后十”攻坚行动方案》相符性分析

表1-4 本项目与《安阳市2024-2025年空气质量持续改善暨综合指数“退后十”攻坚行动方案》相符性分析一览表

滑环委(2024)4号文要求	本项目情况	相符性
5.严格项目源头管控。坚决遏制“两高”项目盲目发展，严禁新增钢铁、焦化、铸造用生铁、水泥、玻璃、有色、煤化工、炭素、烧结砖瓦、耐火材料(含烧结工序的)、铁合金、独立煤炭洗选、石灰窑、机制砂(石料破碎)等行业产能。严格控制新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。禁止新增化工园区。新(改、扩)建项目严格执行国家产业政策、环保政策及产能置换等相关要求，原则上达到环保绩效A级、引领性企业或国内清洁生产先进水平，其中火电、钢铁、水泥、焦化项目要高标准实现超低排放。	本项目不属于“两高”项目，不涉及高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等生产及使用；符合国家产业政策，严格按照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2024年修订版)中塑料制品企业A级绩效指标要求进行建设。	相符
28.深化VOCs综合治理。按照应收尽收、分质收集原	本项目玻璃钢生产线配料	相符

<p>则，将无组织排放转变为有组织排放集中治理。2024 年 6 月底前，含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理，配套建设适宜高效治理设施，加强治理设施运行维护。企业生产设施开停、检维修期间，按照要求及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。固定顶罐或建设有机废气治理设施的内浮顶罐配备压力监测设备；具备改造条件的挥发性有机液体储罐改用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，装载汽油、航空煤油以及苯、甲苯、二甲苯的汽车罐车改用自封式快速接头；火炬系统安装温度监控、废气流量</p>	<p>搅拌、捏合、浸料、挤压、固化产生废气经二次密闭负压收集和危废暂存间负压收集的废气，共同引至 1 套干式过滤+沸石吸附浓缩+RTO 有机废气处理装置，处理后通过 15m 排气筒排放。</p>	
--	---	--

综上，本项目符合《安阳市 2024-2025 年空气质量持续改善暨综合指数“退后十”攻坚行动方案》的相关要求。

## 5、与滑县生态环境保护委员会办公室关于印发《滑县 2025 年大气污染防治攻坚战》

### 《滑县 2025 年碧水保卫战实施方案》相符性分析

表 1-5 与（滑环委办〔2025〕7、8、9 号）符合性分析

文件	内容	本项目情况	相符性
<p>滑县 2025 年大气污染防治攻坚行动方案</p>	<p>12.深入开展低效失效治理设施排查整治。认真贯彻落实《河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案》，聚焦重点区域、重点行业、重点企业、重点设备，按照一更新一批、整治一批、提升一批的原则，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。</p>	<p>本项目玻璃钢生产线配料搅拌、捏合、浸料、挤压、固化产生废气经二次密闭负压收集和危废暂存间负压收集的废气，共同引至 1 套干式过滤+沸石吸附浓缩+RTO 有机废气处理装置，处理后通过 15m 排气筒排放，均不属于低效失效大气污染治理设施，均能够实现稳定达标排放。</p>	<p>相符</p>
	<p>16.规范污染治理设施运行。加强污染治理设施运行监管，推动各工业企业完善制定环保设施运行维护操作规程，细化落实岗位环保责任制，确保设施安全稳定运行。</p>	<p>评价要求企业加强污染治理设施运行监管，制定环保设施运行维护操作规程，细化落实岗位环保责任制，确保设施安全稳定运行。</p>	<p>相符</p>
	<p>17.开展环保绩效等级提升行动。加强企业绩效监管，对已评定 A 级、B 级和绩效引领性企业开展“回头看”，对实际绩效水平达不到评定等级要求，或存在严重环境违法违规行为的企业，严格实施降级处理。围绕工业涂装、铸造等重点行业，开展重点行业环保绩效创 A 行动，充分发挥绩效 A 级企业引领作用，以“先进”带动“后进”，鼓励指导企业通过设备更新、技术改造、治理升级等措施，不断提升环境绩效等级，2025 年全县</p>	<p>本项目严格按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》中玻璃钢（纤维增强塑料制品）行业绩效引领性指标要求进行建设。</p>	<p>相符</p>

	完成新增 A 级、B 级企业及绩效引领性企业 20 家以上。		
滑县 2025 年碧水保卫战实施方案	5.推动企业绿色转型发展。严格项目准入，坚决遏制“两高一低”项目发展；严格落实生态环境分区管控，加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。	本项目属于玻璃纤维增强塑料制品制造，不属于“两高一低”项目；本项目严格落实生态环境分区管控要求；本项目用水量较少，能源资源利用效率较高。	相符
滑县 2025 年净土保卫战实施方案	1.强化土壤污染源头防控。落实《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》，强化未污染土壤保护，推动污染防治关口前移。2025 年 5 月底前，完成涉镉等重金属行业企业清单更新，按计划完成整治任务。依法对涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位排放口和周边环境进行定期监测，评估对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。2025 年 4 月底前，完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。2025 年 10 月底前，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，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。	本项目产生的危险废物暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位进行处理。	相符

综上，本项目建设符合《滑县 2025 年大气污染防治攻坚行动方案》（滑环委办〔2025〕7 号）、《滑县 2025 年碧水保卫战实施方案》（滑环委办〔2025〕8 号）、《滑县 2025 年净土保卫战实施方案》（滑环委办〔2025〕9 号）的相关要求。

## 6、项目与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》符合性分析

根据《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》的通知（豫环委办〔2023〕3 号）：新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平。

本项目属于玻璃纤维增强塑料制品制造，为重点行业，项目不涉及锅炉、炉窑，对照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》中的“玻璃钢（纤维增强塑料制品）企业绩效引领性指标”，本项目与玻璃钢（纤维增强塑料制品）行业绩效引领性指标对照分析见表 1-6。

表1-6 本项目与“玻璃钢（纤维增强塑料制品）企业绩效引领性指标”要求相符性分析

类型	玻璃钢（纤维增强塑料制品）引领性指标	企业对标情况	相符性
能源类型	全部使用电、天然气、外购蒸汽	项目能源为电	相符
装备水平	热固性产品采用机械化生产（除手糊工艺外）；热塑性产品采用自动化生产	项目采用挤压工艺，采用自动化生产	相符
污染治理技术	1、除尘采用袋式除尘等工艺	投料工序粉尘较小，采用干式过滤器除尘能达标排放	相符
	2、有机废气采用低温等离子体、吸附等组合工艺或燃烧等工艺	有机废气处理采用沸石吸附浓缩+RTO 有机废气处理装置	相符
排放限值	PM、NMHC 排放浓度分别不高于 10、60mg/m <sup>3</sup> ，排放速率不高于 3.0kg/h，本地排放标准严于该要求的，执行本地标准；企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不高于 6mg/m <sup>3</sup> ，监控点 NMHC 的任意一次浓度值不高于 20mg/m <sup>3</sup>	经分析，玻璃钢制品生产过程产生的 PM、NMHC 排放浓度均不高于 10、60mg/m <sup>3</sup> ，排放速率不高于 3.0kg/h	相符
无组织排放	1、生产车间采取封闭措施	玻璃钢制品生产线位于封闭的生产车间，并进行二次密闭	相符
	2、涉 VOCs 排放工序采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至 VOCs 废气收集处理系统；	玻璃钢生产线配料搅拌、捏合、浸料、挤压、固化产生废气经二次密闭负压收集和危废暂存间负压收集的废气，共同引至 1 套干式过滤+沸石吸附浓缩+RTO 有机废气处理装置，处理后通过 15m 排气筒排放	相符
	3、无法密闭工序在封闭车间内采取局部负压、局部收集装置（包括缠绕工序、手糊工艺、喷射工艺等，采用集气罩收集），废气排至 VOCs 废气收集处理系统；	和危废暂存间负压收集的废气，共同引至 1 套干式过滤+沸石吸附浓缩+RTO 有机废气处理装置，处理后通过 15m 排气筒排放	相符
	4、含 VOCs 物料采用密闭容器存储，密闭管道输送，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内；	不饱和聚酯树脂、固化剂均采用密闭容器储存在原料库，密闭管道输送	相符
	5、产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸	要求产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸	相符
监测监控水平	涉 VOCs 排放独立生产车间废气排放口，至少安装一套 NMHC 在线监测设施（FID 检测器）；监控数据保存一年以上	要求 DA001 安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器），监控数据保存一年以上	相符
运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；	要求物料运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）及新能源车辆	相符
	2、厂内运输全部使用国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；	厂区无运输车辆	不涉及

3、厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或使用新能源机械。	项目无非道路移动机械	不涉及
-----------------------------------	------------	-----

由上表可知，本项目建成后可满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》中玻璃钢（纤维增强塑料制品）行业绩效引领性指标要求。

### 7、与《河南省生态环境厅办公室关于做好 2025 年夏季挥发性有机物治理工作的通知》（豫环办〔2025〕25 号）相符性分析

本项目与“豫环办〔2025〕25 号”的符合性分析见表 1-7。

**表1-7 本项目与（豫环办〔2025〕25号）相符性分析**

内容	本项目情况	相符性
<p><b>三、提升有组织治理能力</b></p> <p>开展低效失效污染治理设施排查整治。持续推进涉 VOCs 企业低效失效污染治理设施排查整治，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。对于能立行立改的问题，督促企业立即整改到位。对于《国家污染防治技术指导目录（2024）年，限制类和淘汰类》（公示稿）列出的低温等离子、光催化、光氧化等淘汰类 VOCs 治理工艺（恶臭异味治理除外），以及不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，通过更换适宜高效治理工艺、原辅材料源头替代等方式实施分类整治。对于采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计，使废气在吸附装置中有足够的停留时间。对于治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的企业，宜采用多种技术的组合工艺。加大蓄热式氧化燃烧（RTO）、蓄热式催化燃烧（RCO）、催化燃烧（CO）、沸石转轮吸附浓缩等高效治理技术推广力度。2025 年 4 月底前完成排查工作，2025 年 10 月底前完成整治提升，将整治提升任务纳入 2025 年大气攻坚重点治理任务，未按时完成的纳入秋冬季生产调控范围。</p>	<p>本项目玻璃钢生产线配料搅拌、捏合、浸料、挤压、固化产生废气经二次密闭负压收集和危废暂存间负压收集的废气，共同引至 1 套干式过滤+沸石吸附浓缩+RTO 有机废气处理装置，处理后通过 15m 排气筒达标排放。本项目所采用的废气治理措施不属于低效失效污染治理设施</p>	相符
<p>做好污染治理设施耗材更新更换。组织涉 VOCs 企业及时更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、电器元件等治理设施耗材，确保治理设施稳定高效运行；及时清运 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，规范处理处置危险废物。做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录。2025 年 4 月底前组织企业开展一轮次活性炭更换。</p>	<p>本项目有机废气采取干式过滤+沸石吸附浓缩+RTO 装置处理，定期更换的废沸石属于危险废物，暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处置，同时按照要求做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等</p>	相符

	台账记录。	
<p>加强污染治理设施运行维护。指导督促企业加强污染治理设施运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”。直燃式废气燃烧炉（TO）、RTO、采用高温炉（窑）处理有机废气的，废气在燃烧装置的停留时间不少于 0.75s，正常运行时燃烧温度不低于 760℃；CO 和 RCO 等燃烧温度一般不低于 300℃。采用催化燃烧工艺的企业催化剂床层的设计空速宜低于 40000h<sup>-1</sup>。对于采用一次性吸附工艺的，宜采用颗粒活性炭作为吸附剂，并按设计要求定期更换，更换的吸附剂应封闭保存；对采用吸附—脱附再生工艺的，应定期脱附，并进行回收或销毁处理。采用活性炭吸附工艺的企业，颗粒活性炭碘值不宜低于 800mg/g，蜂窝活性炭碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m<sup>2</sup>/g（BET 法）。采用冷凝工艺的，运行温度不应低于设计温度；油气回收的冷凝温度一般控制在-75℃以下。采用吸收工艺的，吸收剂宜选择低（无）挥发性且对废气中有机组分具有高吸收能力的介质。</p>	<p>本项目有机废气采用干式过滤+沸石吸附浓缩+RTO 装置进行处理，废气在燃烧装置的停留时间不少于 0.75s，正常运行时燃烧温度不低于 760℃。</p>	相符
<p>四、强化无组织排放管控 提升 VOCs 废气收集能力。指导督促企业按照“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，提升废气收集效率。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒或按相关行业要求规定执行；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压；含 VOCs 物料输送应采用重力流或泵送方式，严禁敞开式转运含 VOCs 物料，有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。</p>	<p>本项目玻璃钢生产线配料搅拌、捏合、浸料、挤压、固化产生的有机废气经二次密闭负压收集，收集后经干式过滤+沸石吸附浓缩+RTO 装置处理。</p>	相符

## 8、与《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》

### （豫环办〔2022〕24 号）相符性分析

本项目与河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》（豫环办〔2022〕24 号）相符性分析见下表 1-8。

**表1-8 项目与（豫环办〔2022〕24号）相符性分析**

内容	本项目情况	相符性
<p>强化收集效果，减少无组织排放各地要严格按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《河南省 2022 年大气污染攻坚战实施方案》要求，对挥发性有机物无组织排放实施有效控制，提升废气收集率，做到“应收尽收”产生 VOCS 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等密闭</p>	<p>本项目玻璃钢生产线配料搅拌、捏合、浸料、挤压、固化产生的有机废气经二次密闭负压收集，收集后经干式过滤+沸石吸附浓缩+RTO 装</p>	相符

<p>收集方式，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织 VOCS 废气企业，距集气罩开口面最远处 VOCS 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒；含 VOCS 物料输送应采用重力流或泵送方式，有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式。2022 年 5 月底前，各地对辖区内采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织 VOCS 废气企业的企业开展一轮风速实测，达不到要求的，一周内加装增压风机。</p>	<p>置处理。</p>	
<p>提升治理水平，全面达标排放各地在 2022 年 5 月 15 日前全面梳理辖区内采用单一 UV 光氧催化、低温等离子、碱液喷淋等低效 VOCS 治理工艺企业，6 月 10 日前在单一工艺基础上增加活性炭吸附工艺（颗粒状、柱状活性炭碘值不低于 800 毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不低于 650 毫克/克，或建设 RCO、RTO 等高效处理工艺，确保废气污染物稳定达标排放。</p>	<p>本项目有机废气采用干式过滤+沸石吸附浓缩+RTO 装置进行处理，废气在燃烧装置的停留时间不少于 0.75s，正常运行时燃烧温度不低于 760℃。</p>	<p>相符</p>

## 9、本项目与饮用水源保护区的相符性分析

### 9.1 滑县县城集中式饮用水水源保护区

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水源保护区划的通知》（豫政办〔2013〕107号）、《河南省人民政府关于取消滑县一水厂地下水井群饮用水水源保护区的批复》（豫政文〔2018〕157号），对滑县饮用水源地划分保护范围如下：

#### （1）一级保护区

各水源地保护区边界均为以各井中心向外径向距离为 30m 半径的各圆形区域。

#### （2）二级保护区

二水厂水源地边界及拐点坐标：

东至：文明路；西至：大宫河；南至：新飞路；北至：振兴路

1#文明路与振兴路交叉口坐标：114°31'43.5"，35°33'43.1"；

2#振兴路与大宫河交叉口坐标：114°30'55.0"，35°33'59.1"；

3#大宫河与新飞路交叉口坐标：114°30'34.4"，35°33'28.1"；

4#新飞路与文明路交叉口坐标：114°31'30.2"，35°33'13.3"；

根据河南省三线一单综合信息应用平台研判分析，距离该项目最近的水源地是滑县二水厂地下水井群，距离约 6.178km，不在集中式饮用水水源地保护区范围内。

## 9.2 乡镇集中式饮用水水源保护区

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），滑县乡镇集中式饮用水水源保护范围为：

①滑县半坡店乡地下水井群（共2眼井）

一级保护区范围：取水井外围30m的区域。

②滑县牛屯镇地下水井群（共2眼井）

一级保护区范围：水管站厂区及外围东3m、南25m的区域（1号取水井），2号取水井外围30m的区域。

③滑县焦虎乡地下水井群（共2眼井）

一级保护区范围：水管站厂区及外围南10m、北10m的区域（1号取水井），2号取水井外围30m的区域。

④滑县瓦岗寨乡地下水井群（共2眼井）

一级保护区范围：取水井外围30m的区域。

⑤滑县留固镇地下水井群（共2眼井）

一级保护区范围：水管站厂区及外围东至213省道的区域。

⑥滑县赵营乡地下水井群（共2眼井）

一级保护区范围：水管站厂区及外围南20m至006乡道的区域。

⑦滑县桑村乡地下水井群（共2眼井）

一级保护区范围：水管站东院（1号取水井），水管站西院及外围南30m的区域（2号取水井）。

⑧滑县万古镇地下水井群（共2眼井）

一级保护区范围：水管站厂区及外围西13m、南13m的区域（1号取水井），2号取水井外围30m的区域。

⑨滑县高平镇地下水井群（共2眼井）

一级保护区范围：水管站厂区及外围东30m、西30m、南20m、北40m的区

域。

二级保护区范围：一级保护区外围 400m 的区域。

本项目不在乡镇集中式饮用水水源保护区范围内，因此对滑县乡镇集中式饮用水源地影响较小。

### 9.3 滑县“千吨万人”集中式饮用水水源地保护区

滑县“千吨万人”集中式饮用水水源地保护区划分后一级保护区范围见下表。

表 1-9 滑县“千吨万人”集中式饮用水水源地保护区定界方案

序号	水源地名称	一级保护区范围（区）定界情况
1	枣村乡马庄村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米及水厂内部区域且东至 028 乡道，2 号取水井外围 30 米的区域。
2	留固镇五方村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域且西至 213 省道，3、4 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，5、6、7、8 号取水井外围 30 米的区域。
3	半坡店镇西常村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米的区域。
4	半坡店镇王林村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，2、3 号取水井外围 30 米的区域。
5	半坡店镇东老河寨村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米。
6	王庄镇莫洼村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
7	王庄镇邢村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
8	小铺乡小武庄村地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米的区域，4 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
9	焦虎镇桑科营村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米及水厂内部区域且北至 054 乡道，2、3 号取水井外围 30 米区域。
10	城关镇张固村地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
11	滑县新区董固城村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
12	上官镇吴村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域且西南至 215 省道，3、4 号取水井外围 30 米区域。
13	留固镇双营村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
14	八里营镇红卫村地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域且西至 002 县道，4 号取水井外围 30 米区域。
15	大寨乡冯营水厂地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
16	八里营镇卫王殿地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
17	大寨乡小田村地下水型水源地	1、2、3、4、5 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。

18	上官镇孟庄村地下水型水源地	1、3、4 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，2 号取水井外围 30 米区域。
19	上官镇上官村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
20	上官镇郭新庄村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，2 号取水井外围 30 米区域。
21	高平镇子厢村地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
22	白道口镇石佛村地下水型水源地	1、4、5 号取水井外围 30 米及水厂内部区域且东南至 101 省道，2、3、6 号取水井外围 30 米区域。
23	白道口镇民寨村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米区域，3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
24	枣村乡宋林村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
25	老店镇吴河寨村地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域且西南至 008 县道，4 号取水井外围 30 米区域且西至 008 县道。
26	老店镇西老店村地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，4、5 号取水井外围 30 米区域。
27	瓦岗寨乡大范庄村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米及水厂内部区域且西至 056 乡道，2 号取水井外围 30 米的区域且西至 056 乡道。
28	慈周寨镇西罡村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，2 号取水井外围 30 米的区域。
29	慈周寨镇寺头村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，2 号取水井外围 30 米的区域。
30	桑村乡高齐丘村地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，4 号取水井外围 30 米区域。
31	老爷庙乡孔村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，2、3 号取水井外围 30 米区域。
32	老爷庙乡王伍寨村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，3 号取水井外围 30 米区域。
33	老爷庙乡西中冉村地下水型水源地	1、2、5 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，3、4 号取水井外围 30 米区域。
34	万古镇梁村地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米区域，4、5、6、7 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
35	牛屯镇张营村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
36	牛屯镇位园村地下水型水源地	1、3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，2、4 号取水井外围 30 米区域。
37	慈周寨镇慈一村地下水型水源地	1 号取水井水厂内区域，2、3、4 号取水井外围 30 米的区域。
注：各水源地均不划分二级保护区及准保护区。		

本项目位于河南省安阳市滑县先进制造业开发区珠江路与文昌路交叉口东北角 1 号博通产业园，该文件中距本项目最近的集中式饮用水源保护区为西南 2500m 的滑县新区董固城村地下水型水源地保护区。因此，项目不在该文件划分的滑县“千

吨万人”集中式饮用水水源地保护区范围内。

综上所述，本项目符合水源保护区规划要求。

## 10、项目选址可行性分析

本项目位于滑县先进制造业开发区珠江路与文昌路交叉口东北角1号博通产业园，项目现状用地性质为工业用地，对照《滑县产业集聚区发展规划（2013-2020）调整方案》产业集聚区用地规划图（附图5），项目用地为规划的工业用地，用地性质符合规划要求。本项目属于玻璃纤维增强塑料制品制造，位于滑县产业集聚区规划的装备制造产业区（附图6），本项目属于玻璃纤维增强塑料制品制造，位于滑县产业集聚区规划的装备制造产业区（附图6），不在规划环评提出的负面清单内，与产业集聚区产业定位不冲突，增加了区域产业多元化。项目的建设满足滑县产业集聚区环保准入门槛；项目符合《滑县产业集聚区发展规划（2013-2020）调整方案》要求。

根据《滑县先进制造业开发区发展规划（2024-2035年）-土地利用规划图》（附图6），项目用地性质为工业用地；根据《滑县先进制造业开发区发展规划（2024-2035）-产业功能布局图》（附图7），项目位于智能制造装备组团2。根据滑县先进制造业开发区管理委员会出具的入驻证明（附件4），同意本项目入驻滑县先进制造业开发区。因此，本项目符合《滑县先进制造业开发区发展规划（2024-2035年）》要求。

本项目为玻璃纤维增强塑料制品制造，属于《产业结构调整指导目录》（2024年版）鼓励类项目，不属于限制类和禁止类，符合《滑县产业集聚区发展规划（2013-2020）调整方案》规划环评环境准入要求，并与其审查意见相符。同时本项目符合“三线一单”要求，因此本项目建设从工艺必要性及环境可行性分析，本项目建设可行。

本项目拟选厂址位于博通产业园9#、10#、11#厂房，项目西、北侧为园区在建厂房，南侧为珠江路，东侧为文革河，目前厂房正在建设中。博通产业园北侧紧邻

漓江路，西侧紧邻碧霞宫，南侧紧邻珠江路，东侧紧邻文革河。项目周围的最近环境敏感点为西侧 405m 处的碧霞宫，项目距离东侧文革河 10m。本项目玻璃钢生产线投料粉尘和配料搅拌、捏合、浸料、挤压、固化产生废气经二次密闭负压收集和危废暂存间负压收集的废气，共同引至 1 套干式过滤+沸石吸附浓缩+RTO 有机废气处理装置，处理后通过 15m 排气筒排放；本项目废气经处理后达标排放，对周边环境影响较小；项目不设置卫生防护距离和大气环境防护距离。

综上所述，本项目产生的废气、废水、噪声、固废等在采用相应的污染防治措施后，可以达标排放，对周围环境影响较小。因此，从环境保护角度分析，本项目选址可行。

## 二、建设项目工程分析

建设内容

本项目属于改建工程，改建前工程位于珠江路与万顺路交叉口，现有工程项目年产 25 万吨复合材料项目，目前已停止生产，待迁建至滑县先进制造业开发区珠江路与文昌路交叉口东北角 1 号博通产业园，改建后拟建设年产 3 万吨复合材料制品项目，租用博通产业园区 9 号、10 号、11 号厂房，占地面积约 17280m<sup>2</sup>，建筑面积约 18510m<sup>2</sup>，计容建筑面积 34560m<sup>2</sup>。经查阅《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业分类为：玻璃纤维增强塑料制品制造，行业代码为：C3026，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号）中的规定，“二十七、非金属矿物制品业 30”中“58、玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306”，“全部”，因此应编制环境影响报告表。

受建设单位委托（委托书见附件 1），我公司承担了本项目的环评评价工作。我公司接到委托后，经过对现场调查和查阅有关资料，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)》，本着“科学、公正、客观”的态度，编制完成本项目的环评报告表。

### 1.建设内容

本项目主要建设内容见下表。

**表 2-1 本项目工程组成情况一览表**

工程类别	工程内容	建设规模	备注
主体工程	9#厂房	占地面积 3072m <sup>2</sup> ，1 层，层高 14.7m，建筑面积 3072m <sup>2</sup> ，厂房内局部布设二层，计容面积 6144m <sup>2</sup> ，用作成品仓库。	新建
	10#生产厂房	占地面积 6912m <sup>2</sup> ，1 层，层高 18.7m，建筑面积 7758m <sup>2</sup> ，厂房内局部布设二层，计容面积 13824m <sup>2</sup> ，作为生产车间使用。	新建
	11#生产厂房	占地面积 7296m <sup>2</sup> ，1 层，层高 14.7m，建筑面积 7680m <sup>2</sup> ，厂房内局部布设二层，计容面积 14592m <sup>2</sup> ，作为原料仓库使用。	新建
辅助工程	办公用房	依托博通产业园办公区，办公区面积 200m <sup>2</sup> 。	新建
公用工程	供电	由市政电网供给。	/
	供水	由市政供水管网供给。	/

	排水	采取雨污分流，雨水经厂区雨水管网排入园区雨水管网；生活污水依托租赁厂区1座100m <sup>3</sup> 化粪池处理后，经市政污水管网排入滑县产业集聚区污水处理厂进一步处理。	新建
环保工程	废气治理	玻璃钢生产线投料粉尘和配料搅拌、捏合、浸料、挤压、固化产生废气经二次密闭负压收集以及危废暂存间负压收集的废气，共同引至1套干式过滤+沸石吸附浓缩+RTO有机废气处理装置，处理后通过15m排气筒排放（DA002）。	新建
	废水治理	职工生活污水经租赁厂区化粪池处理后，经市政污水管网排入滑县产业集聚区污水处理厂进一步处理。	依托现有
	固废治理	1座50m <sup>2</sup> 一般固废暂存间	新建
		1座50m <sup>2</sup> 危险废物暂存间	
噪声治理	基础减振、厂房隔声等	新建	

## 2.产品方案

本项目产品方案见下表。

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品规格	包装形式	产品规格	年产量	用途
1	玻璃钢模压件	薄膜包裹或编织袋装	最小尺寸 5cm*5cm*5cm，厚度 5mm；最大尺寸长3m， 高20cm，宽20cm，厚 5mm，等各种规格	2.5万 t/a	轨道建筑、 环保工程、游艇 船舶、 市政绿化等
2	玻璃钢手糊		0.5万 t/a		
合计			3万 t/a		

## 3.原辅材料及资源、能源

本项目主要原辅料及能源消耗情况见下表。

表 2-3 原辅材料及能源消耗情况表

序号	原料名称	年用量	包装规格	原料库最大储存量	储存位置	备注
1	不饱和聚酯树脂	6500t/a	塑料桶装，1t/桶	30t	原料库	外购，液态，储存在原料库
2	玻璃纤维	7000t/a	木托卷装，0.5t/托	50t	原料库	外购；丝状
3	钙粉	14000t/a	吨包装袋；1t/袋	50t	原料库	粉末状；储存在原料库
5	石英砂	2500t/a	吨包装袋；1t/袋	20t	原料库	粉末状；储存在

						原料库
6	固化剂	200t/a	塑料桶装, 25kg/桶	0.5t	原料库	外购, 液态, 储存在原料库
7	水	3970m <sup>3</sup> /a	/	/	/	市政供水
8	电	2000 万 kW·h/a	/	/	/	市政电网

表 2-4 主要原辅材料理化性质

原辅材料	理化性质
不饱和聚酯树脂	<p>一般是由不饱和二元酸与二元醇或者饱和二元酸与不饱二元醇缩聚而成的具有酯键和不饱和双键的线型高分子化合物, 在聚酯化缩聚反应结束后, 趁热加入一定量的乙烯基单体, 形成的粘稠液体称之为不饱和聚酯树脂; 相对密度 1.11~1.20, 固化时体积收缩率较大; 具有较高的拉伸、弯曲、压缩强度; 耐水、稀酸、稀碱的性能较好, 耐有机溶剂的性能差; 可以在室温下固化, 常压下成型, 工艺性能灵活, 特别适合大型和现场制造玻璃钢制品。</p> <p>苯乙烯: 别名乙烯基苯、乙烯苯、苏合香烯, 分子式 C<sub>8</sub>H<sub>8</sub>, 分子量 104.1491, 熔点 -30.6℃, 沸点 146℃, 相对密度 0.99 (25℃)。最重要的用途是作为合成橡胶和塑料的单体, 用来生产丁苯橡胶、聚苯乙烯、泡沫聚苯乙烯; 也用于与其他单体共聚制造多种不同用途的工程塑料; 也用作不饱和聚酯的交联单体和聚氯乙烯及聚丙烯的改性, 以及用作合成香料的中间体等。</p>
玻璃纤维	<p>一种性能优异的无机非金属增强材料, 其主要成分为二氧化硅、氧化铝、氧化钙、氧化硼、氧化镁、氧化钠等。特性: 拉伸强度高, 伸长小(3%); 弹性系数高, 刚性佳; 弹性限度内伸长量大且拉伸强度高, 故吸收冲击能量大; 为无机纤维, 具不燃性, 耐化学性佳; 吸水性小; 尺度安定性, 耐热性均佳; 加工性佳, 可作成股、束、毡、织布等不同形态之产品; 透明可透过光线; 与树脂接着性良好; 价格便宜; 不易燃烧, 高温下可熔成玻璃状小珠。玻璃纤维主要用作电绝缘材料, 工业过滤材料, 防腐、防潮、隔热、隔音、减震材料。还可作为增强材料, 用来制造增强塑料或增强橡胶、增强石膏和增强水泥等制品。用有机材料被覆玻璃纤维可提高其柔韧性, 用以制成包装布、窗纱、贴墙布、覆盖布、防护服和绝电、隔音材料。</p>
钙粉	<p>本项目使用的钙粉是轻质碳酸钙, 又称沉淀碳酸钙, 简称轻钙。白色粉状物质, 无味、无臭。有无定型和结晶型两种形态。结晶型中可分为斜方晶系和六方晶系, 呈柱状或菱形。相对密度 2.71, 在 825~896.6℃分解, 在约 825℃时分解为氧化钙和二氧化碳。难溶于水和醇。与稀酸反应, 同时放出二氧化碳, 呈放热反应。在空气中性质稳定, 有轻微吸潮能力。在塑料制品中添加碳酸钙, 起到骨架作用, 提高塑料制品尺寸的稳定性。</p>
固化剂	<p>固化剂是与树脂发生化学反应, 形成网状立体聚合物, 把复合材料骨材包络在网状体之中, 使线型树脂变成坚韧的体型固体的添加剂, 包含有多种类型。项目使用的固化剂成分为是 50%过氧化甲乙酮、40%邻苯二甲酸二甲酯、10%甲基乙基甲酮, 分解温度 105℃, 溶于苯、醇、醚和酯, 不溶于水。低毒。</p> <p>过氧化甲乙酮: 又称 2-过氧化丁酮, 分子式为 C<sub>8</sub>H<sub>18</sub>O<sub>6</sub>, 分子量 210.225; 密度 1.053g/cm<sup>3</sup>, 熔点 110℃, 沸点 284℃; 溶于苯、醇、醚和酯, 微溶于水;</p>

用于不饱和聚酯树脂的常温固化剂、有机合成的引发剂、杀菌剂等。  
 邻苯二甲酸二甲酯：无色透明微黄色油状液体，分子式  $C_{10}H_{10}O_4$ ，分子量 194.184；密度  $1.175g/cm^3$ ，沸点  $282.68^\circ C$ ；能与乙醇、乙醚等一般有机溶剂混溶，不溶于水和石油醚；可用作过氧化甲乙酮以及滴滴涕的溶剂等。  
 甲基乙基甲酮：又称甲基乙基酮、丁酮，无色液体，分子式  $C_4H_8O$ ，分子量 72.11；密度  $0.81g/cm^3$ ，熔点  $-87^\circ C$ ，沸点  $80^\circ C$ ；溶于水、乙醇、乙醚，可混溶于油类；主要用作溶剂、脱蜡剂，也用于多种有机合成。

#### 4.主要生产设备

本项目主要设备见下表。

**表 2-5 主要生产设备**

生产设备	型号	本项目设备数量(台)	规格	备注
单柱液压机	<u>Y32-100T</u>	<u>4</u>	<u>0.1t/h</u>	模压设备
单柱液压机	<u>Y32-315T</u>	<u>6</u>	<u>0.2t/h</u>	
四柱液压机	<u>Y32-315T</u>	<u>7</u>	<u>0.2t/h</u>	
单柱液压机	<u>Y32-630T</u>	<u>3</u>	<u>0.5t/h</u>	
单柱液压机	<u>YLS32-400</u>	<u>3</u>	<u>0.1t/h</u>	
四柱液压机	<u>Y32-1500T</u>	<u>3</u>	<u>0.6t/h</u>	
四柱液压机	<u>Y32-2000T</u>	<u>6</u>	<u>0.8t/h</u>	
搅拌机	/	<u>2</u>	/	搅拌树脂和固化剂
台钻	/	<u>1</u>	/	成品制定部位钻孔
平台切割锯	/	<u>1</u>	/	用于切割包装材料
注胶机	/	<u>1</u>	<u>2.5t/h</u>	用于加压注入不饱和树脂原料
捏合机(团料机)	<u>NH-1000L</u>	<u>4</u>	<u>2t/h</u>	制成团料
SMC片材机	<u>SMC1200B</u>	<u>2</u>	<u>2t/h</u>	制成片料

注：本项目使用的生产设备均不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》、《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》等文件中淘汰类生产工艺装备。

迁建前工程河南四通复合材料有限公司年产 25 万吨复合材料项目，位于滑县产业集聚区珠江路与万顺路交叉口，建有玻璃钢制品生产车间和塑料制品生产车间，年产 12 万 t/a 玻璃钢制品、13 万 t/a 注塑制品。本次年产 3 万吨复合材料制品项目大部分生产设备由玻璃钢制品生产线搬迁，少部分外购。搬迁后现有厂区剩余玻璃钢制品生产线设备和注塑制品生产设备均进行出售，不在原厂区保

留。

**项目建成后主要设备产能核算：**本项目模压年运行时间为 2640h，由上表可知，本项目液压机最大产能 11.1t/h，项目设备产能最大产能为 30096t/a，大于本项目 30000t/a 产能规模，满足本项目玻璃钢件产品生产需求。本项目注胶机单台注胶能力为 3t/h，年运行时间为 2640h，最大注胶量为 6600t/a，满足本项目不饱和和树脂 6500t/a 注入需求，捏合机和片材机备料总能力为 12t/h，年运行时间为 2640h，最大备料量为 31680t/a，，满足本项目玻璃钢件产品生产需求。

### 5.本项目物料平衡

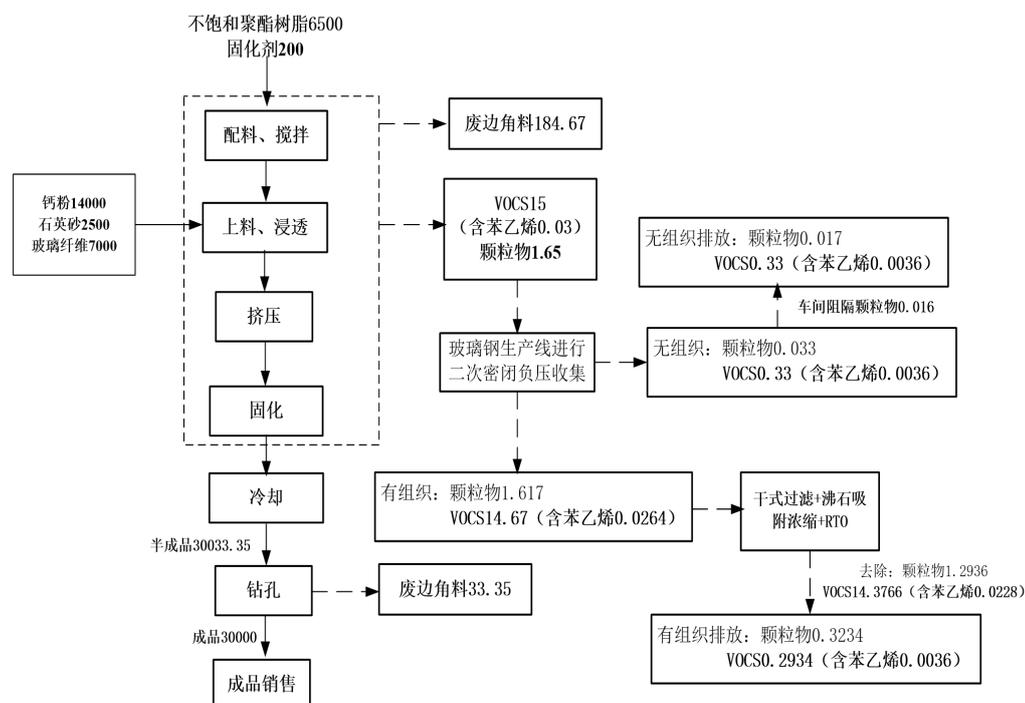


图 2-1 项目物料平衡图 t/a

### 6.公用及辅助工程

#### 6.1 用、排水情况

项目用水单元主要为职工生活用水。项目生产过程无需清洗设备，不产生清洗废水。

厂区劳动定员 100 人，不在厂区食宿。参考河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）中城镇居民生活用水定额，本项目人均生活用水（主要为冲厕和卫生用水）按 60L/人·d 计算，本项目职工生活用水量为 6m<sup>3</sup>/d（1980m<sup>3</sup>/a）。生活用水产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 4.8m<sup>3</sup>/d（1584m<sup>3</sup>/a）。依托园区化粪池处理后，经污水管网排放至滑县产业集聚区污水处理厂。

本项目水平衡图见下图：

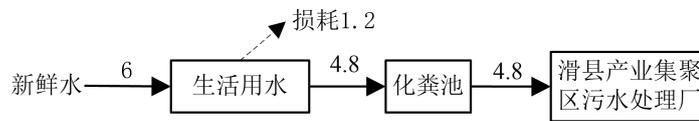


图 2-2 项目水平衡图 m<sup>3</sup>/d

## 6.2 供电

本项目用电主要为生产设备用电，年耗电量 2000 万 kW·h，由市政电网供电。

## 7.劳动定员及工作制度

本项目劳动定员100人，均不在厂区内食宿。本项目采用单班制，每天工作8小时，年工作时间330天。

## 8.厂区平面布局

本项目共设置 3 座生产车间，内部分为原料车间、生产车间、成品车间等，按照生产工艺进行布置，简单紧凑，布局合理，车间平面布置图见附图 4。

项目污染影响时段主要为运营期。

1、运营期生产工艺流程图如下：

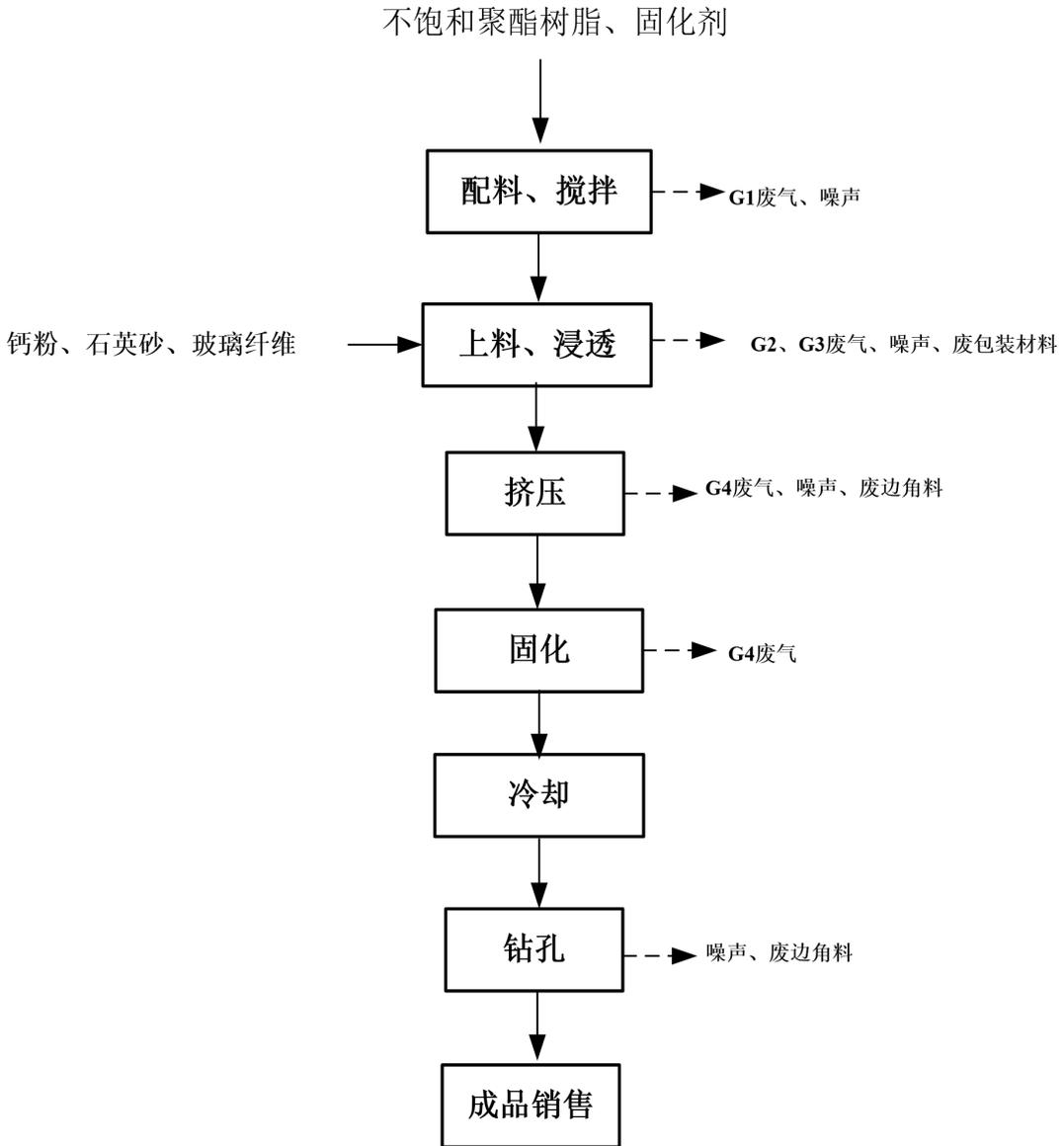


图 2-2 玻璃钢制品生产工艺流程图

**玻璃钢制品工艺流程简述：**

- 1) 购置原料：根据产品生产要求采购原料。
- 2) 配料、搅拌：将不饱和聚酯树脂、固化剂分别按工艺要求的配比置于搅拌机内进行充分混合搅拌，搅拌均匀后备用。

此过程不饱和聚酯树脂和固化剂搅拌过程会产生少量有机废气；搅拌过程设备产生噪声；原料拆包过程产生固废。

3) 上料、浸透：搅拌后进行上料，根据客户产品形状的要求，生产 BMC(团状模塑料)时将搅拌后的不饱和聚酯树脂通过注胶机加压注入捏合机，然后再加入玻璃纤维、填料（钙粉和石英砂）捏合为团料直接进行挤压成型；

生产 SMC（片状模塑料）时，将搅拌均匀的不饱和聚酯树脂通过注胶机加压注入浸料槽中备用。外购的玻璃纤维丝通过布线板后引至小车浸料槽中常温浸胶，使玻璃纤维丝与配置好的配料充分接触浸料，连续玻璃纤维毡被树脂糊均匀浸润后覆膜收卷制成的片状料，纤维呈连续分布，制品的拉伸、弯曲强度更高。

上料过程粉状物料投料会产生粉尘，捏合、浸透过程物料会挥发产生废气，主要为非甲烷总烃（含苯乙烯）、苯乙烯。捏合机和片料机运行过程中产生噪声。

4) 挤压：团料和片料送至模压机模具中，通过模压机自带电加热装置，加热温度约 60℃，对物料进行加热和挤压，使其更加贴合模具，挤压成型后停止加热、加压。

5) 固化：在过氧化甲乙酮（固化剂）的作用下不饱和聚酯树脂中的不饱和聚酯树脂和苯乙烯待开双键，然后不饱和聚酯树脂中的不饱和聚酯树脂和苯乙烯进交联固化，获得成品。

在该工序中，挤压和固化成型产生废气，主要为非甲烷总烃（含苯乙烯）、苯乙烯；模压机运行产生噪声；模压机使用过程产生废液压油。

6) 冷却：自然冷却后，将在模具中固化定型后的成品放置在成品仓库中待售。

7) 钻孔：随着生产线的运行，半成品在指定的部位使用台钻钻孔，钻孔后即为成品。

### 产污环节汇总

工程运营期污染物为废气、废水、噪声、固体废物，主要污染物见下表。

**表 2-6 运营期工程主要污染工序一览表**

类别	产污工序	污染物	防治措施
废气	配料搅拌	非甲烷总烃（含苯乙烯）、苯乙烯	玻璃钢生产线进行二次密闭，车间保持微负压收集产生的有机废气，经1套干式过滤+沸石转轮浓缩+RTO进行处理后通过1根15m高排气筒(DA001)排放
	捏合、浸料	非甲烷总烃（含苯乙烯）、苯乙烯	
	挤压、固化	非甲烷总烃（含苯乙烯）、苯乙烯	
	投料	颗粒物	粉料投料口集气罩+收集后与车间有机废气一并进入有机废气处理装置，经干式过滤器过滤处理与有机废气共同经1根15m高排气筒(DA001)排放
	危废暂存间	VOCs	危废间设置废气收集管道，使危废间保持微负压状态，收集后与玻璃钢生产线负压收集废气共同经1套干式过滤+沸石转轮浓缩+RTO进行处理后通过1根15m高排气筒排放
废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	依托租赁厂区化粪池（1座，100m <sup>3</sup> ）处理后，排入滑县产业集聚区污水处理厂。
噪声	设备及风机运行噪声	设备运行噪声	基础减振，厂房隔声
固废	原料拆包	废包装材料 S1	集中收集分类暂存后外售
	挤压、钻孔	废边角料 S2	定期外售给玻璃钢废料回收单位进行综合利用
	除尘	除尘器收集的粉尘 S3	集中收集后外售
	沸石转轮吸附	废沸石 S4	交由有资质单位处
	废液压油	废液压油S5	集中收集密闭容器暂存后交由有资质单位处置
	废油桶	废油桶S6	集中收集密封暂存后交由有资质单位处置
	不饱和聚酯树脂、固化剂使用	废包装桶S7	
	生活垃圾	生活垃圾	垃圾桶收集后交由环卫部门统一处理

与项目有关的原有环境污染问题

### 1.迁建前工程环保手续履行情况

河南四通集团有限公司成立于 2013 年 05 月 30 日，位于滑县产业集聚区珠江路与万顺路交叉口，厂区迁建前工程河南四通复合材料有限公司年产 20 万吨复合材料建设项目环境影响报告表于 2018 年 3 月 21 日取得原滑县环境保护局审批（滑环审 [2018] 16 号），2019 年在原有年产 20 万吨复合材料建设项目未建成时，拟在原有生产线扩建 5 万吨复合材料生产线，扩建完成后全厂生产规模为年产 25 万吨复合材料。河南四通复合材料有限公司年产 25 万吨复合材料扩建项目于 2019 年 5 月 6 日取得原滑县环境保护局审批（滑环审 [2019] 69 号），项目建成后一并对原有及扩建项目进行环保竣工验收，并与 2019 年 10 月 15 日通过自主验收。2020 年 12 月 7 日河南四通复合材料有限公司更名为河南四通集团有限公司。企业环保手续履行情况见表 2-8。

表 2-8 企业环保手续履行情况一览

序号	项目名称	批复文号	验收情况	排污登记证
1	河南四通复合材料有限公司《年产 20 万吨复合材料建设项目环境影响报告表》	滑环审 [2018] 16 号	于 2019 年 10 月 15 日一并通过自主验收	914105260742053910001Y
2	河南四通复合材料有限公司《年产 25 万吨复合材料扩建项目环境影响报告表》	滑环审 [2019] 69 号		

### 2、迁建前工程建设内容

迁建前工程主要包括 1#车间、2#车间、3#车间以及辅助、环保工程等。迁建前工程主要建设内容见下表：

表 2-9 迁建前工程建设内容一览表

工程类别	工程内容	建设规模
主体工程	1#车间	1 层，建筑面积 6480m <sup>2</sup>

	2#车间 (仓库)	1 层, 建筑面积 5335.2m <sup>2</sup>
	3#车间	1 层, 建筑面积 5302.92m <sup>2</sup>
辅助 工程	办公室	4 层, 建筑面积 561m <sup>2</sup>
	餐厅	1 层, 建筑面积 260m <sup>2</sup>
	附属用房(门 卫室、公厕等)	1 层, 建筑面 60.88m <sup>2</sup>
	立体仓库 A	8#, 单层, 建筑面积 11248.17m <sup>2</sup> , 层高 24.69m, 轻钢结构
公用 工程	供电	由市政电网供给。
	供水	由市政供水管网供给。
	排水	雨污分流, 废水经处理后通过集聚区污水管网排入集聚区污水处理厂进一步处理
环保 工程	废气治理	玻璃钢生产线配料搅拌、挤压和固化工序废气经玻璃钢生产线二次密闭, 负压收集后, 经 1 套干式过滤+沸石吸附浓缩+RTO 蓄热式焚烧炉+15m 高排气筒 (DA001)
		玻璃钢生产线横向定尺工序粉尘经集气罩+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧+15m 高排气筒 (DA002)
		塑料制品粉碎粉尘经集气罩+袋式除尘器装置处理后, 经 15m 排气筒排放 (DA003)
		塑料制品注塑废气经集气罩+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧+15m 高排气筒 (DA004)
		食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放
	废水治理	生活污水经 2m <sup>3</sup> 隔油池+20m <sup>3</sup> 化粪池处理后排入集聚区污水处理厂
	固废治理	1 座 80m <sup>2</sup> 一般固废暂存间
1 座 30m <sup>2</sup> 危险废物暂存间		
噪声治理	基础减振、厂房隔声等	

表 2-10 迁建前工程生产设备情况一览表

车间	设备名称	型号	数量 (台/套)
1#车间	复合材料液压机	100t	4
		200t	2
		315t	6
		700t	1
		1500t	2
		2000t	1
		630t	2
		500t	1
		400t	11
	片材机	/	2
团料机	/	3	

	搅拌机	/	8
	玻璃钢拉挤设备	10t	4
		15t	3
		30t	4
		50t	2
		25t	3
	履带机	5t	3
	平台切割锯	/	4
	推拉式切割锯	/	2
	台钻	/	4
雕刻机	/	6	
3#车间	注塑机	2200t	4
		3100t	2
		1040t	4
		250t	4
		408t	2
		158t	2
		278t	4
	吹塑机	/	2
	粉碎机	/	6
	搅拌机	/	22
冷却塔	/	3	

### 3、迁建前工程污产品方案

本项目迁建前工程产品为玻璃钢制品及塑料制品，产品方案见下表。

**表 2.11 产品种类及规格一览表**

类别	产品名称	年产量（万吨）	用途
玻璃钢制品	玻璃钢型材	4	轨道建筑、化工电镀、 环保工程、游艇船舶、 市政绿化等
	玻璃钢模压件	6	
	玻璃钢手糊	2	
塑料制品	注塑产品	13	

### 4、迁建前工程生产工艺

#### （1）玻璃钢制品工艺流程

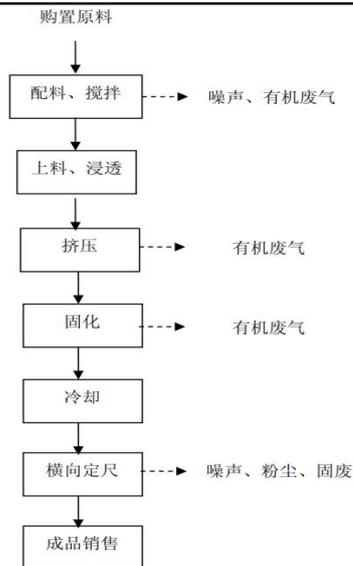


图 2-3 玻璃钢制品工艺流程及产污环节示意图

- 1) 购置原料：根据产品生产要求采购原料；
- 2) 配料、搅拌：将树脂、固化剂、填充剂（钙粉）分别按工艺要求的配比置于搅拌器内进行充分混合搅拌，拌制成混合浆液后置于浸料槽中备用。
- 3) 上料、浸透：将外购的玻璃纤维丝通过布线板后引至小车浸料槽中常温浸胶，使玻璃纤维丝与配置好的配料充分接触浸料。
- 4) 挤压：增强材料（玻璃纤维）和调配搅拌后的混合原料，在拉挤设备（电加热）牵引力的作用下，在浸胶槽充分浸渍胶液后，由一系列预成型模板合理导向，进行压紧，挤压，逐步增加到需要的厚度，逐步增强强度，得到初步的定型，获得毛坯品。
- 5) 固化：将挤拉成型的毛坯品放入模具中自然固化定型，获得半成品。
- 6) 冷却：自然冷却，将在模具中固化定型后的半成品放置半成品仓库中，待其自然冷却后进行下一步工序。
- 7) 横向定尺：根据订单的要求，选择将半成品切成不同的规格尺寸，获得玻璃钢成品。

(2) 塑料制品工艺流程

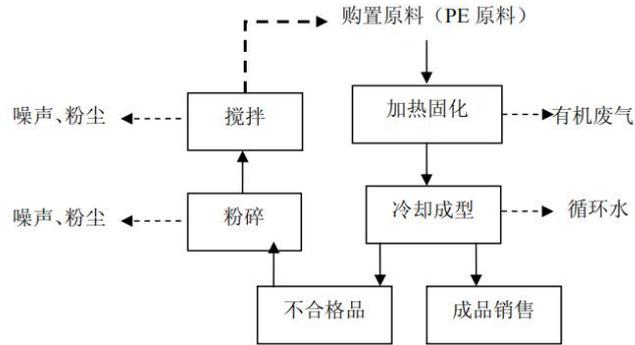


图 2-4 塑料制品工艺流程及产污环节示意图

1) 购置原料：根据产品生产要求采购原料；

2) 挤压成型：PVC 颗粒在注塑机内挤压成型；

3) 冷却：冷却采用冷却水箱，内部装有喷淋装置，冷却水均匀地喷洒至产品表面冷却定型。冷却水循环使用不排放；

4) 切割：根据订单的要求，在切割机上进行切割修整后即最终成品。

5、迁建前工程主要产污环节

迁建前工程主要产污环节及采取的环保措施见下表。

表 2-12 迁建前工程产污环节及环保措施一览表

类别	产污环节		污染因子	环保措施
废气	玻璃钢制品	配料(搅拌)、挤压和固化工序	非甲烷总烃、苯乙烯	玻璃钢生产线二次密闭，微负压收集后，经 1 套 1 套干式过滤+沸石吸附浓缩+RTO 蓄热式焚烧炉+1 根 15m 高排气筒 (DA001)
		横向定尺工序	颗粒物	集气罩+2 套袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒 (DA002)
	塑料制品	粉碎工序	颗粒物	集气罩+1 套袋式除尘器装置处理后，经 1 根 15m 高排气筒排放 (DA003)
		加热固化工序	非甲烷总烃	集气罩+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧+1 根 15m 高排气筒 (DA004)
	食堂	油烟	1 套油烟净化器	

废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	经厂区 2m <sup>3</sup> 隔油池+20m <sup>3</sup> 化粪池处理后排入集聚区污水处理厂	
噪声	设备运行	噪声	厂房隔声、基础减震	
固废	生活垃圾	职工	生活垃圾	集中收集，委托环卫部门处理
	一般固废	玻璃钢制品-横向定尺工序	边角料	统一收集后外售综合利用
		原料	原料包装	外售、厂家回收
		袋式除尘器	除尘器粉尘	统一收集后外售综合利用
	危险废物	设备润滑、有机废气处理	废油桶、废过滤棉、废活性炭、废液压油、废包装桶	暂存后委托具有相应资质的单位妥善处置

## 6、迁建前工程污染物达标排放情况

### (1) 废气

项目建成运行后，为减少有机废气排放，2024年10月，河南四通集团有限公司针对玻璃钢制品工序和塑料制品工序产生的挥发性有机废气进行升级改造。改造内容如下：淘汰原有的4套UV光氧+活性炭吸附，改造为玻璃钢生产线产生的废气经新建一套的干式过滤+沸石转轮浓缩+RTO蓄热式焚烧炉废气处理设施，对注塑工序废气经新建一套干式过滤+活性炭吸附脱附+CO催化燃烧废气处理设施进行治理。2025年04月24日至2025年04月25日委托河南广琛检测技术有限公司对升级改造后的有机废气治理措施进行了验收监测。

本次评价收集了企业迁建前工程竣工环境保护验收监测和环保治理设施升级改造后监测数据，并对迁建前工程污染物达标排放情况进行评价。

#### ①颗粒物

根据迁建前工程竣工环境保护验收监测，DA002和DA003粉尘废气排放口颗粒物排放浓度为9.1mg/m<sup>3</sup>~9.2mg/m<sup>3</sup>、排放速率为0.031kg/h~0.127kg/h，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）（颗粒物20mg/m<sup>3</sup>）以及《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订

版)》玻璃钢(纤维增强塑料制品)企业绩效引领性指标排放限值(颗粒物  $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为  $3.0\text{kg}/\text{h}$ )和《河南省重点行业绩效分级指南(2024年修订版)》塑料制品企业绩效分级指标 A 级企业排放限值(颗粒物  $10\text{mg}/\text{m}^3$ )。

### ②有机废气

根据有机废气环保治理设施升级改造后监测数据:

玻璃钢制品生产线排气筒 DA001 非甲烷总烃排放浓度为  $4.47\text{mg}/\text{m}^3\sim 4.49\text{mg}/\text{m}^3$ , 排放速率为  $0.294\text{kg}/\text{h}\sim 0.298\text{kg}/\text{h}$ ; 苯乙烯排放浓度  $0.267\text{mg}/\text{m}^3\sim 0.290\text{mg}/\text{m}^3$ , 排放速率为  $1.78\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}\sim 1.91\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ; 满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)(非甲烷总烃  $60\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯乙烯  $20\text{mg}/\text{m}^3$ )以及《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)》中玻璃钢(纤维增强塑料制品)企业绩效引领性指标排放限值(非甲烷总烃  $20\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为  $3.0\text{kg}/\text{h}$ )。

塑料制品生产线排气筒 DA004 非甲烷总烃排放浓度为  $3.49\text{mg}/\text{m}^3\sim 3.53\text{mg}/\text{m}^3$ , 速率为  $0.044\text{kg}/\text{h}$ ; 满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)(非甲烷总烃  $60\text{mg}/\text{m}^3$ )和《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2024 年修订版)塑料制品行业 A 级排放限值(非甲烷总烃  $20\text{mg}/\text{m}^3$ )。

### ③油烟

根据迁建前工程竣工环境保护验收监测, 食堂油烟经油烟净化器处理后, 油烟排放浓度为  $0.67\sim 0.69\text{mg}/\text{m}^3$ , 满足河南省《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)中小型规模标准(油烟排放限值  $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ )的要求。

### ④无组织废气

根据有机废气环保治理设施升级改造后无组织废气监测数据, 无组织废气颗粒物最大浓度  $0.408\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃最大浓度  $1.24\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯乙烯未检出。无

组织废气颗粒度和非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表9企业边界大气污染物浓度限值（颗粒物 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求以及《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）（非甲烷总烃 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

无组织苯乙烯满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界二级排放标准（苯乙烯 $5.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

1#车间外厂房外监控点处1h平均浓度值最大值为 $1.85\text{mg}/\text{m}^3$ ，3#车间外厂房外监控点处1h平均浓度值最大值为 $1.38\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A1特别排放限值

#### （2）废水

迁建前工程废水主要为生活污水，根据迁建前工程竣工环境保护验收监测，现有厂区废水总排口PH值6-9，COD $125-131\text{mg}/\text{L}$ 、BOD $525.7-25.9\text{mg}/\text{L}$ 、SS $52-56\text{mg}/\text{L}$ ，动植物油 $0.16-0.17\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $13.8-14.5\text{mg}/\text{L}$ 、总磷 $1.6-1.65\text{mg}/\text{L}$ 、总氮 $30.2-31.6\text{mg}/\text{L}$ ，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及滑县产业集聚区污水处理厂进水水质要求（PH值6-9、COD $\leq 450\text{mg}/\text{L}$ 、BOD $5\leq 200\text{mg}/\text{L}$ 、SS $\leq 250\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $\leq 30\text{mg}/\text{L}$ 、总磷 $\leq 5\text{mg}/\text{L}$ 、总氮 $\leq 40\text{mg}/\text{L}$ ）。

#### （3）噪声

根据有机废气环保治理设施升级改造后噪声监测数据，项目昼间噪声值范围为 $51\sim 53\text{dB}(\text{A})$ 、夜间噪声值范围为 $41\sim 45\text{dB}(\text{A})$ ，均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

#### （4）固废

边角料、原料包装、除尘器粉尘暂存 $80\text{m}^2$ 一般固废暂存间后定期外售；废油桶、废活性炭、废过滤棉、废液压油暂存 $30\text{m}^2$ 危废暂存间后委托相应资质单位

处置;生活垃圾经垃圾桶收集交环卫部门处理。

## 7、迁建前工程污染物实际排放总量

根据企业迁建前工程竣工环境保护验收监测报告,1#车间排气筒废气颗粒物有组织平均排放速率 0.127kg/h,年排放时间为 2640h;2#车间排气筒废气颗粒物有组织平均排放速率 0.032kg/h,年排放时间为 2640h,颗粒物排放总量为 1.529t/a。废水主要污染物排放总量:COD0.026t/a, NH<sub>3</sub>-N0.0026t/a。

根据有机废气环保治理设施升级改造后监测数据(见附件9),治理后玻璃钢制品生产线排气筒 DA001 非甲烷总烃(含苯乙烯)平均排放速率为 0.296kg/h、苯乙烯平均排放速率为 1.85×10<sup>-3</sup>kg/h;塑料制品生产线排气筒 DA004 非甲烷总烃排放速率为 0.044kg/h;每年生产时间为 2640h,经计算 VOCs 排放总量为 1.035t/a,含苯乙烯 0.0056t/a。

迁建前工程污染物实际排放量见表 2-13。

表 2-13 迁建前工程污染物实际排放量

项目	污染物	迁建前工程实际排放量	环评批复总量
废气	颗粒物	0.4198t/a	1.54t/a
	VOCs(含苯乙烯)	0.8976t/a	1.096t/a
	苯乙烯	0.0048t/a	0.434t/a
	COD(入环境量)	0.026t/a	0.132t/a
	氨氮(入环境量)	0.0026t/a	0.013t/a
	总磷(入环境量)	0.0002t/a	/
固废	一般工业固废	0	/
	危险废物	0	/
	生活垃圾	0	/

由上表可知,迁建前工程污染物排放总量未超过环评批复排放总量。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<b>1、环境空气</b>									
	<b>1.1 空气质量达标区判定</b>									
	(1) 基本污染物									
	<p>根据环境空气质量功能区划分，项目所在地属于二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准。为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本次评价引用安阳市生态环境局滑县分局公布的《2024年滑县生态环境状况公报》，因2024年仍执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准，因此本次2024年达标判定仍对标老标准，统计结果见下表。</p>									
	<b>表 3-1 区域环境空气质量现状数据分析一览表（对照 GB3095-2012）</b>									
	项目		日均值评价			年均值评价		特定百分位数评价		
			最小值	最大值	样本数 (个)	达标率 (%)	浓度	类别	浓度	类别
	SO <sub>2</sub>		3	28	366	100	8	一级	16	一级
	NO <sub>2</sub>		5	68	366	100	25	一级	58	二级
	PM <sub>2.5</sub>		6	304	360	82.78	49*	超二级	122	超二级
PM <sub>10</sub>		12	362	337	91.69	83*	超二级	170	超二级	
一氧化碳		0.2	1.7	366	100	--	--	1.1	一级	
臭氧		18	253	366	83.88	--	--	176	超二级	
备注		带“*”为剔除沙尘天气影响后数据								
<p>由上表可知，滑县2024年度PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub>浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。同时，经对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准要求，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub>浓度仍不满足其要求，综上项目所在区域属于环境空气质量不达标区。</p>										
<p>超标原因为：随着滑县工业的快速发展、能源消费和机动车保有量的快速增</p>										

长，排放的大量二氧化碳、氮氧化物与产生的有机物导致 PM<sub>2.5</sub> 等二次污染呈加剧态势。目前，滑县各政府部门正在贯彻落实《河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案》、《滑县 2024-2025 年环境空气质量改善攻坚行动方案》，随着产业结构调整攻坚、清洁运输替代攻坚、能源绿色转型攻坚、工业深度清污攻坚、污染协同治理攻坚、面源精细管控攻坚等主要任务的推进实施，将不断改善区域环境空气质量。

## (2) 特征污染物

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）》的要求，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。另根据环保部关于《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题 解答》（2021 年 10 月 20 日），本项目排放的特征污染物非甲烷总烃和苯乙烯在国家 and 地方环境空气质量标准中没有限值要求，因此不需进行特征污染物非甲烷总烃和苯乙烯的环境空气质量现状监测。

## 2、地表水环境

**项目东侧 10m 处为文革河，北侧 445m 处为城关于渠，所在区域纳污河流为金堤河，**评价引用安阳市生态环境局滑县分局公布的《2024 年滑县生态环境状况公报》中金堤河大韩桥自动站断面监测数据，见下表。

**表 3-2 2024 年大韩桥自动站各评价因子监测浓度及评价结果（单位：mg/L）**

类别	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	五日生化需氧量	氨氮	石油类	挥发酚	汞	铅	化学需氧量	总磷	总氮
年均值	8.1	7.59	3.2	3.2	0.248	0.007	0.000 3	0.0000 2	0.000 8	10	0.1 2	/
类	I	I	II	III	II	I	I	I	I	I	III	一

别												
超标倍数	--	--	--	---	--	--	-	-	--	--	二	--
	铜	锌	氟化物	硒	砷	镉	六价铬	氰化物	阴离子表面活性剂	硫化物	电导率	水温
年均值	0.0010	0.0058	0.5	0.0002	0.0038	0.00003	0.002	0.001	0.020	0.005	/	/
类别	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	一	-
超标倍数	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

由表 3-2 可知，项目所在区域地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，为达标区。

### 3、声环境

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）》中区域环境质量现状一声环境相关要求：厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状调查。

### 4、生态环境

根据现场调查，项目所在区域以人工生态系统为主，附近无自然保护区、水源保护区、珍稀动植物保护物种。项目用地为工业用地，不涉及生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。

### 5、土壤、地下水环境质量现状

本项目不存在地下水、土壤污染途径，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）的相关要求，本项目不需要做土壤、地下水环境质量现状调查。

根据现场调查情况及相关资料调研结果，确定本项目评价范围内涉及的主要环境保护目标。本项目周围环境保护目标和保护级别见下表。

**表 3-3 评价区内主要敏感点与环境保护目标一览表**

环境要素	敏感点	方位	性质	距项目最近距离	规模	保护级别
环境空气	碧霞宫	西	寺庙	405m	200 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026)过渡阶段 二级
	仕和府三期	北	居住	285m	10000 人	
	康桥九溪天悦	北	居住	490m	13000 人	
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标					《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类
生态环境	无生态环境保护目标					

环境保护目标

污染物排放控制标准	(1) 废气			
	<b>表 3-4 本项目废气执行标准</b>			
	执行标准	污染因子	执行级别 (类别)	标准限值
	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单)	非甲烷总烃、 颗粒物	表 5 标准限值	非甲烷总烃排放限值 60mg/m <sup>3</sup> ; 苯乙烯排放限值 20mg/m <sup>3</sup> ; 颗粒物排放限值 20mg/m <sup>3</sup> ;
		颗粒物、非甲 烷总烃	表 9 企业边界 大气污染物浓 度限值	厂界: 颗粒物 1.0mg/m <sup>3</sup> 、 非甲烷总烃 4.0mg/m <sup>3</sup>
		单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t 产品 (处理设施的非甲烷总烃去除效率达到 97%时, 等同于满足单位产品非甲烷总烃排放量的要求。)		
	河南省环境污染防治攻坚战领导小组办公室文件《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)	非甲烷总烃	附件 1 工业企业挥发性有机物排放建议值 其它行业有机废气排放口	(其他行业)有机废气排放口建议排放浓度 80mg/m <sup>3</sup> ; 建议去除效率 70%;
		非甲烷总烃、 甲苯	附件 2 工业企业边界挥发性有机物排放建议值	厂界: 非甲烷总烃 2.0mg/m <sup>3</sup> 、 甲苯 0.6mg/m <sup>3</sup>
	《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)》玻璃钢(纤维增强塑料制品)企业绩效引领性指标			颗粒物≤10mg/m <sup>3</sup> 、 排放速率≤3.0kg/h
				NMHC≤20mg/m <sup>3</sup> 、 排放速率≤3.0kg/h
监控点处 1h 平均浓度值: NMHC<6mg/m <sup>3</sup> , 监控点处任意 次浓度值: NMHC<20mg/m <sup>3</sup>				
《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	非甲烷总烃	附录 A 表 A1 特别排放限值	监控点处 1h 平均浓度值: NMHC<6mg/m <sup>3</sup> , 监控点处任意 次浓度值: NMHC<20mg/m <sup>3</sup> , 无组织排放监控位置: 厂房门窗 或通风口、其他开口(孔)等排 气口外 1m 距离地面 1.5m 及以 上位置。	
《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	苯乙烯	表 1 厂界二级, 新扩改建	苯乙烯≤5.0mg/m <sup>3</sup>	
(2) 噪声				
根据《滑县人民政府办公室关于印发滑县环境空气质量功能区划(2021-2025 年)和滑县声环境功能区划(2021-2025 年)的通知》(滑政办(2022)14 号), 本项目运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中				

2 类标准。具体指标见下表。

**表 3-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准 dB(A)**

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

(3) 废水

本项目废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和滑县产业集聚区污水处理厂进水水质要求。

**表 3-6 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准 单位：mg/L**

标准	pH	COD	BOD	SS	氨氮	总磷
<u>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 三级标准</u>	<u>6-9</u>	<u>500</u>	<u>300</u>	<u>400</u>	<u>/</u>	<u>0.3</u>
<u>滑县产业集聚区污水处理厂进水指标</u>	<u>6-9</u>	<u>450</u>	<u>200</u>	<u>250</u>	<u>30</u>	<u>9</u>

(4) 固废

《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

1、大气污染物总量控制指标

根据核算，本项目颗粒物排放量为 0.3404t/a，VOCs 排放量为 0.6234t/a。

2、水污染物总量控制指标

本项目废水主要为生活污水，排放量为 1584m<sup>3</sup>/a，排入滑县产业集聚区污水处理厂处理，滑县产业集聚区污水处理厂排放尾水执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）表 1 公共污水处理系统水污染物基本控制项目排放限值一级标准，即 COD≤40mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤3（5）mg/L、总磷≤0.4mg/L。

COD:  $1584\text{m}^3/\text{a} \times 40\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0634\text{t/a}$ ;

NH<sub>3</sub>-N:  $1584\text{m}^3/\text{a} \times 3\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0048\text{t/a}$ .

总磷:  $1584\text{m}^3/\text{a} \times 0.4\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0006\text{t/a}$ .

项目水污染物排放总量为：COD：0.0634t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.0048t/a，总磷：0.0006t/a。

3、本项目污染物总量控制指标

由上可知，本项目污染物排放总量为 COD：0.0634t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.0048t/a；总磷：0.0006t/a，颗粒物排放量为 0.3404t/a，VOCs 排放量为 0.6234t/a。。

4、总量替代

本次年产 3 万吨复合材料制品项目生产线由河南四通复合材料有限公司年产 25 万吨复合材料项目现有玻璃钢制品生产线搬迁而来（玻璃钢产品规模为 12 万吨/年），根据原《河南四通复合材料有限公司年产 25 万吨复合材料扩建项目环境影响报告表》（2019 年 4 月），VOCs 排放总量为 1.096t/a，颗粒物 1.54t/a。本项目颗粒物 0.3404t/a、VOCs 0.6234t/a，由原项目中的总量进行等量替代，替代后原有项目剩余总量 VOCs 0.4726t/a、颗粒物 1.1996t/a。

该项目 COD 替代量 0.0634t/a，氨氮替代量 0.0048t/a、总磷替代量为 0.0006t/a。本次工程由迁建前原项目水污染物总量控制指标替代。本工程建成后

废水排放量为 1584m<sup>3</sup>/a，迁建前原项目废水最大排放量为 2640m<sup>3</sup>/a，迁建前原项目废水污染物排放总量可以满足本项目废水污染物总量替代需要。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁博通产业园厂房进行建设，施工期的主要内容是厂房装修及设备安装，剩余施工内容不涉及土建工程，施工内容较少，施工期较短，预计对周边环境的影响较小，本次评价不再对项目施工期的环境影响进行分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1 废气</b></p> <p>本项目废气主要为热熔挤出废气、投料粉尘和危废间废气。</p> <p><b>1.1 废气源强核算</b></p> <p>(1) 投料粉尘</p> <p>本项目在前期填料拆包投料过程中，由于钙粉（钙粉和石英砂）为粉状，因此会有少量粉尘产生，本次评价投料粉尘产生量参考河南四通集团有限公司现有年产 25 万吨复合材料建设项目验收监测数据，同时根据《逸散性工业粉尘控制技术》中的“第三章 石灰厂逸散尘排放因子 0.015-0.2kg/t(卸料)”，本次颗粒物产污系数取值 0.1kg/t(卸料)，本项目粉状物料使用量为 16500t/a，则投料粉尘产生量为 1.65t/a，投料时长 2640h/a，则投料工序粉尘产生速率为 0.63kg/h。</p> <p>由于本项目粉尘产生量较小，且投料粉尘中含收集的有机废气，根据现有工程生产运营情况，若采用布袋除尘器处理易糊袋，且本项目粉尘产生量很小，因此本项目投料粉尘与玻璃钢生产线产生的有机废气一同经玻璃钢生产线二次密闭，负压收集后引至 1 套干式过滤+沸石吸附浓缩+RTO 有机废气处理装置（TA001）处理，通过干式过滤器去除废气中颗粒物，处理后通过 1 根 15m 排气筒排放（DA001）。二次密闭负压收集集气效率以 98%计，有组织粉尘产生量为 1.617t/a、产生速率为 0.62kg/h、产生浓度为 8.3mg/m<sup>3</sup>；无组织粉尘产生量为 0.033t/a、产生速率为 0.01kg/h。本项目生产设备均位于封闭厂房内，封闭厂</p>

**房对粉尘有一定的阻隔作用，沉降效率以 50%计，无组织粉尘排放量为 0.017t/a、排放速率为 0.005kg/h。**

(2) 有机废气（配料搅拌、捏合、浸料、挤压、固化产生的苯乙烯、非甲烷总烃）

根据工艺流程介绍及相关原料物料性质可知，不饱和聚酯树脂中含有一定量活性溶剂苯乙烯，苯乙烯作为交联单体，在固化过程中与不饱和聚酯形成网状聚合物。不饱和聚酯树脂固化过程中少量尚未发生聚合的苯乙烯挥发产生苯乙烯废气。同时固化过程中会产生挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）。

迁建前工程河南四通复合材料有限公司年产 25 万吨复合材料项目，位于滑县产业集聚区珠江路与万顺路交叉口，建有玻璃钢制品生产车间和塑料制品生产车间，迁建前工程年产 12 万 t/a 玻璃钢制品、13 万 t/a 注塑制品。迁建前工程玻璃钢生产线配料搅拌、捏合、浸料、挤压、固化产生的苯乙烯、非甲烷总烃有机废气整改前采用璃钢生产线二次密闭+UV 光氧+活性炭吸附治理工艺不满足绩效分级要求。企业已于 2025 年 04 月按照绩效分级要求进行整改，淘汰原有的 4 套 UV 光氧+活性炭吸附有机废气治理设施，玻璃钢生产线废气采用璃钢生产线二次密闭+干式过滤+沸石转轮浓缩+RTO 蓄热式焚烧炉废气处理设施，并已通过有机废气治理设施验收工作。

本次年产 3 万吨复合材料制品项目生产线由河南四通复合材料有限公司年产 25 万吨复合材料项目现有玻璃钢制品生产线搬迁建设。本次年产 3 万吨复合材料制品项目主要生产河南四通复合材料有限公司现有玻璃钢制品生产线玻璃钢模压件和玻璃钢手糊产品，迁建后的玻璃钢生产线采取配料、搅拌→上料、浸透→挤压→固化→冷却，主体生产工艺与迁建前迁建前工程一致，采用的有机物料不饱和聚酯树脂和固化剂成分与与迁建前迁建前工程一致；迁建后玻璃钢生产线有机废气仍采用迁建前环保措施。因此本项目，配料搅拌、捏合、浸料、挤压、

固化工序产生的苯乙烯、非甲烷总烃源强类比河南四通复合材料有限公司年产25万吨复合材料项目现有玻璃钢制品生产线源强可行。

根据中央大气污染防治资金河南四通集团有限公司挥发性有机废气治理设备环保技术改造项目现有工程有机废气环保治理设施升级改造后验收监测数据：玻璃钢生产线 RTO 蓄热式焚烧炉废气处理设施进口非甲烷总烃平均产生速率为 14.5kg/h、苯乙烯平均产生速率为 0.029kg/h，璃钢生产线车间二次密闭集气效率为 98%，验收期间实际生产负荷为 65%，河南四通集团有限公司年产 25 万吨复合材料项目玻璃钢生产线年运行时间 2640h。折算为满负荷工况，迁建前工程玻璃钢生产线配料搅拌、捏合、浸料、挤压、固化产生的非甲烷总烃量为 60.1t/a、苯乙烯量为 0.12t/a。现有玻璃钢生产线年产 12 万 t/a 玻璃钢制品，折合单位产品污染物产污系数为：非甲烷总烃量为 0.5kg/t-产品、苯乙烯量为 0.001kg/t-产品。本项目年产 3 万吨玻璃钢制品，迁建后玻璃钢生产线配料搅拌、捏合、浸料、挤压、固化产生的非甲烷总烃量为 15t/a、苯乙烯量为 0.03t/a，本项目玻璃钢生产线生时长 2640h/a，玻璃钢生产线配料搅拌、捏合、浸料、挤压、固化工序非甲烷总烃产生速率为 5.682kg/h、苯乙烯量为 0.011kg/h。

本项目拟对玻璃钢生产线进行二次密闭，设置废气收集管道，负压收集玻璃钢生产线产生的有机废气。

二次密闭负压收集所需风量依据公式  $Q=LWH.n$  计算。

其中：n 为换气次数，依据设计资料取 15 次/h

L 为封闭空间长度，依据设计资料取 110m

W 为密闭空间宽度，依据设计资料取 8m

H 为密闭空间高度,依据设计资料取 5m

经计算，玻璃钢生产线二次密闭负压收集所需风量 66000m<sup>3</sup>/h。

(2) 危废暂存间废气

本项目危废暂存间主要暂存的危险废物为废过滤棉、废液压油、废油桶、废液压油暂存过程中采用密闭容器包装，由于废过滤棉、废液压油含有挥发性有机物，暂存过程中会有少量有机废气无组织逸出，由于挥发量较少，不再进行定量分析。环评提出治理措施：危废间设置废气收集管道，使危废间保持微负压状态，将产生的非甲烷总烃收集后与生产过程产生的有机废气共用经 1 套干式过滤+沸石吸附浓缩+RTO 有机废气处理装置（TA002）处理达标后经 15m 高排气筒（DA001）排放。

本项目危废暂存间面积为 50m<sup>2</sup>，高 2m，危废暂存间全开门的频率低，主要考虑门关闭状态下的负压风量，负压风量可采用缝隙法和换气次数法确定，由于采用缝隙法计算的负压风量比较小，故采用换气次数法确定负压风量。换气次数以 20 次/h 计，负压收集风量为 2000m<sup>3</sup>/h。

玻璃钢生产线和危废暂存间负压收集风量共计 68000m<sup>3</sup>/h，考虑风力损失，风机风量取值为系统设计风量的 1.1~1.2 倍，本项目沸石吸附浓缩+RTO 有机废气处理装置风机风量设计为 75000m<sup>3</sup>/h。

本项目玻璃钢生产线投料粉尘和配料搅拌、捏合、浸料、挤压、固化产生废气经二次密闭负压收集（集气效率以 98%计）以及危废暂存间负压收集的废气，共同引至 1 套干式过滤+沸石吸附浓缩+RTO 有机废气处理装置（风机风量 75000m<sup>3</sup>/h），处理后通过 15m 排气筒排放（DA001）。VOCs 处理效率以 98%计，干式过滤器颗粒物去除效率为 80%。

因此，本项目玻璃钢生产线配料搅拌、捏合、浸料、挤压、固化废气非甲烷总烃(含苯乙烯)有组织产生浓度为 74.2mg/m<sup>3</sup>、产生速率为 5.568kg/h，有组织产生量为 14.67t/a。无组织非甲烷总烃(含苯乙烯)排放量为 0.33t/a、排放速率为 0.114kg/h。苯乙烯有组织产生浓度为 0.06mg/m<sup>3</sup>、产生速率为 0.01kg/h，有组织产生量为 0.0264t/a。无组织苯乙烯排放量为 0.0036t/a、排放速率为 0.001kg/h。

表 4-1 本项目废气排放情况一览表

污染源	污染物	排放形式	核算方法	产生浓度	产生速率	产生量	防治措施	处理效率	排放浓度	排放速率	排放量	排放标准		排放时间
				mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a		%	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	
投料 废气	颗粒物	有组织	系数法	<u>8.3</u>	<u>0.62</u>	<u>1.617</u>	干式过滤+沸石吸附浓缩+RTO 有机废气处理装置+15m高排气筒 (DA001)	<u>0.8</u>	<u>1.7</u>	<u>0.124</u>	<u>0.3234</u>	<u>10</u>	<u>3</u>	<u>2640h</u>
	颗粒物	无组织	系数法	/	<u>0.01</u>	<u>0.033</u>	厂房密闭阻隔	<u>50</u>	/	<u>0.005</u>	<u>0.017</u>	<u>1.0</u>	/	
配料 搅拌、 捏合、 浸料、 挤压、 固化 废气	非甲烷总烃 (含苯乙烯)	有组织	系数法	<u>74.2</u>	<u>5.568</u>	<u>14.67</u>	干式过滤+沸石吸附浓缩+RTO 有机废气处理装置+15m高排气筒 (DA001)	<u>98</u>	<u>1.5</u>	<u>0.111</u>	<u>0.2934</u>	<u>20</u>	<u>3</u>	<u>2640h</u>
	其中 苯乙烯		系数法	<u>0.13</u>	<u>0.01</u>	<u>0.0264</u>		<u>98</u>	<u>0.003</u>	<u>0.0002</u>	<u>0.0053</u>	<u>20</u>	/	
	非甲烷总烃	无组织	系数法	/	<u>0.114</u>	<u>0.33</u>	厂房密闭	/	/	<u>0.114</u>	<u>0.33</u>	<u>2.0</u>	/	
	其中 苯乙烯		系数法	/	<u>0.001</u>	<u>0.0036</u>		/	/	<u>0.001</u>	<u>0.0036</u>	<u>5.0</u>	/	

运营期环境影响和保护措施	<p><b>1.2 废气污染物达标排放情况</b></p> <p>由上表可知：</p> <p><b>DA001 排气筒排放的颗粒物浓度 1.7mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 0.124kg/h，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准要求（颗粒物 20mg/m<sup>3</sup>），同时满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》中玻璃钢（纤维增强塑料制品）企业绩效引领性指标排放限值（颗粒物 10mg/m<sup>3</sup>、排放速率 3.0kg/h）。非甲烷总烃排放浓度为 1.5mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 0.111kg/h，单位产品非甲烷总烃排放量 0.01kg/t 产品；苯乙烯排放浓度 0.003mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 0.0002kg/h；</b>满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准要求（非甲烷总烃 60mg/m<sup>3</sup>、苯乙烯 20mg/m<sup>3</sup>），同时满足《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）中工业企业挥发性有机物排放建议值中其他行业：有机废气排放口非甲烷总烃建议排放浓度 80mg/m<sup>3</sup>，建议去除效率 70%的要求和《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》中玻璃钢（纤维增强塑料制品）企业绩效引领性指标排放限值（非甲烷总烃 20mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 3.0kg/h）。</p> <p>厂界无组值颗粒物、非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值（颗粒物 1.0mg/m<sup>3</sup>、非甲烷总烃 4.0mg/m<sup>3</sup>），非甲烷总烃排放浓度同时满足《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）中工业企业挥发性有机物排放建议值中其他行业（厂界浓度限值非甲烷总烃 2.0mg/m<sup>3</sup>）；无组织非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A1 特别排放限值要求。无组织苯乙烯满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界二级排放标准（苯乙烯 5.0mg/m<sup>3</sup>）。</p>
--------------	---

### 1.3 废气治理措施可行性分析

本项目玻璃钢生产线投料粉尘和配料搅拌、捏合、浸料、挤压、固化产生废气经二次密闭负压收集以及危废暂存间负压收集的废气，共同引至 1 套干式过滤+沸石吸附浓缩+RTO 有机废气处理装置（风机风量 75000m<sup>3</sup>/h），处理后通过 15m 排气筒排放（DA001）。本项目干式过滤器中的吸附过滤棉层在过滤过程中对废气中颗粒物起拦截、吸收等作用，将颗粒物容纳在过滤棉内，保证处理后有机废气中颗粒物≤ 5 mg/m<sup>3</sup>，不影响后续有机废气处理。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表：治理 VOCs 废气（塑料零件及其他塑料制品制造）可行技术包括喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。治理颗粒物废气可行技术有：袋式除尘、滤筒/滤芯除尘。本项目投料粉尘和 VOCs 废气先采用的“干式过滤器去除混合废气中颗粒物”后，再经沸石吸附浓缩+RTO”装置处理，属于可行技术。

大风量、低浓度 VOCs 排放在目前我国的有机废气污染中占了很大的比例，吸附浓缩热力燃烧技术是治理该类废气最为经济有效的技术途径。该技术将吸附浓缩单元和热力燃烧单元有机地结合起来，不仅可以满足排放要求，而且可以降低净化设备的投资、运行费用。大风量、低浓度有机废气经吸附净化并脱附后转换成小风量、高浓度的有机废气，高浓度有机废气进入热氧化单元氧化处理，并将有机物氧化释放的热量有效利用。目前常用得吸附浓缩技术有沸石转轮和活性炭两种。

大风量、低浓度有机废气经过沸石转轮(或活性炭)时，气流中的 VOCs 被沸石(或活性炭)吸附，净化尾气通过转轮(活性炭)排放到大气中。沸石转轮(或活性炭)将吸附的 VOCs 转到脱附区域，吸附在沸石转轮(或活性炭)上的 VOCs 被 180℃-220℃的热风脱附，脱附热风占总处理风量的 5-10%，脱附下的高浓度有机废气进入 RTO 氧化降解为二氧化碳和水蒸汽等。再生后的吸附转轮(或活性炭)经过

冷却区降温后，返回至吸附区，完成吸附/脱附/降温的循环过程。本项目蓄热燃烧采用电加热方式。

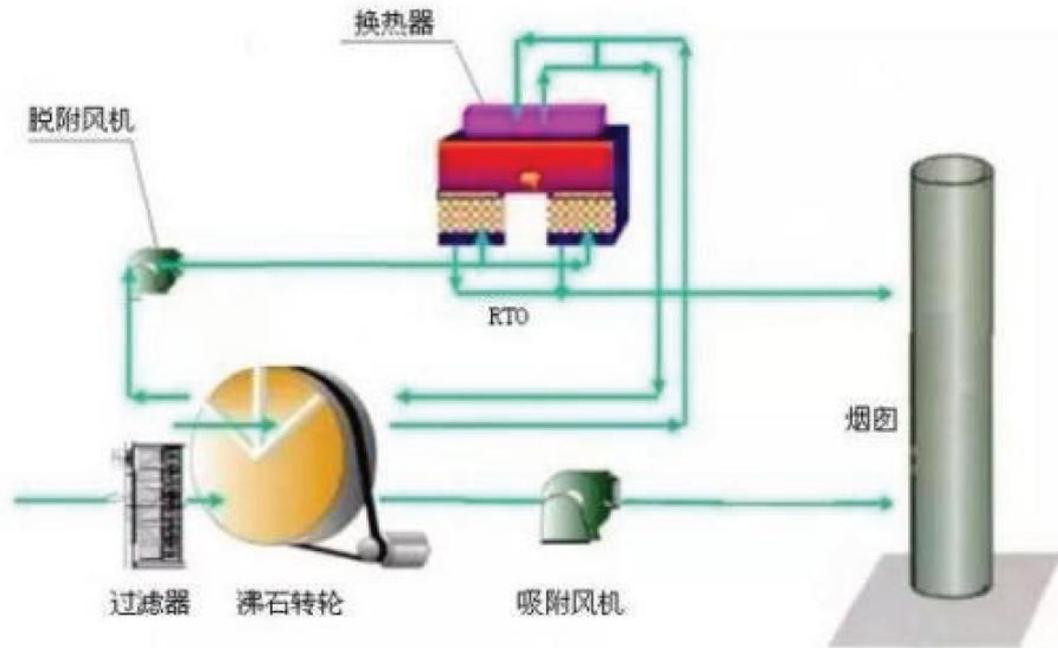


图 4-1 沸石转轮-蓄热氧化(RTO) 工艺流程示意图

根据河南四通集团有限公司迁建前工程挥发性有机废气治理设备环保技术改造项目验收监测数据，“沸石吸附浓缩+RTO”有机废气处理装置有机废气去除效率达到 98%。类比迁建前工程，本项目“沸石吸附浓缩+RTO”有机废气处理装置 VOC<sub>s</sub> 去除效率取 98%，干式过滤器颗粒物去除效率不低于 80%。

本项目无组织废气采取车间密闭，作业期间门窗关闭，物料采用密闭包装材料储存，产生废气的工序均采取废气收集处理设施，以减少无组织排放，可满足《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）无组织排放控制要求。

### 1.3 非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

项目生产过程中产生的非正常排放主要是污染物排放控制措施达不到应有效率时引起的污染物超标排放，评价以最不利原则按照污染物治理措施处理效率为0时，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放的情况进行分析。废气非正常工况源强情况见下表。

**表 4-2 本项目非正常工况下废气排放情况一览表**

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放	非正常排放	单次持续时间/h	年发生频次/次	非正常排放量/(kg/a)	采取措施
			浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	速率/(kg/h)				
干式过滤+沸石吸附浓缩+RTO	污染物排放控制措施处理效率为0	颗粒物	8.3	0.62	1	1	0.62	停产
		非甲烷总烃	74.2	5.568	1	1	5.568	停产
		苯乙烯	0.13	0.01	1	1	0.01	

由上表可知，非正常工况下，有机废气污染物排放浓度远远高于正常工况排放水平，为防止非正常工况废气污染物直接排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行。

为确保项目废气处理装置正常运行，评价建议建设单位在日常运行过程中采取如下措施：

- ①由公司委派专人负责每日巡检废气处理装置，做好巡检记录。
- ②当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止废气产生工序，待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复相关生产。
- ③定期对废气处理装置进行维护保养，保证处理装置的正常运行，以减少颗粒物和非甲烷总烃的非正常排放。
- ④建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

#### 1.4 废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见表 4-3。

**表 4-3 本项目废气排放口基本情况**

序号	编号	排放口名称	污染物	排气筒位置		排气筒高	排气筒出口内径 m	烟气流量/(m <sup>3</sup> /h)	排气温度 °C
				经度	纬度				

						度 m			
2	DA001	玻璃钢生产废气排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯	114.569480	35.527022	15	1.0	75000	20

### 1.5 废气监测计划

项目日常环境监测由建设单位委托具有环境质量检测资质的单位进行监测。参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），根据本工程运营期产污特征，结合项目工程周围环境实际情况，制定出本项目运营期废气环境监测计划。

表 4-4 废气监测计划

阶段	类别	监测点位	监测项目	监测频率
运营期	有组织废气	DA001	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯	1次/年
	无组织废气	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯	1次/年

### 1.6 大气环境影响分析

项目所在区域环境空气质量为不达标区，超标因子主要是 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub>，随着滑县产业结构调整攻坚、清洁运输替代攻坚、能源绿色转型攻坚、工业深度清污攻坚、污染协同治理攻坚、面源精细管控攻坚等主要任务的推进实施，将不断改善区域环境空气质量。本项目废气治理措施可行，通过采取有效的废气收集和治理设施后，有机废气和粉尘均能够实现达标排放，对周边环境空气影响较小。

## 1.7 污染物排放量核算

项目大气污染物排放核算表见表 4-5、表 4-6 和表 4-7。

表 4-5 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速 率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	DA001	颗粒物	1.7	0.124	0.3234
		非甲烷总烃(含 苯乙烯)	0.111	0.111	0.2934
		苯乙烯	0.0002	0.0002	0.0053
有组织排放合计					
有组织排放总计		颗粒物			0.3234
		非甲烷总烃(含苯乙烯)			0.2934
		苯乙烯			0.0053

4-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污 环节	污染 物	主要防 治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放 量(t/a)
				标准名称	管控要求	
1	投料和 配料搅 拌、捏 合、浸 料、挤 压、固 化废气	颗粒物	车间密 闭	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值	1.0mg/m <sup>3</sup>	0.017
		非甲烷 总烃(含 苯乙烯)		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值, 同时满足《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)中工业企业挥发性有机物排 放建议值中其他行业排放限值要求	2.0mg/m <sup>3</sup>	0.33
		苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 厂界二级排放限 值	5.0mg/m <sup>3</sup>	0.0036
无组织排放总计 (t/a)						
无组织		颗粒物				0.017
		非甲烷总烃				0.33
		苯乙烯				0.0036

表 4-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.3404
2	非甲烷总烃(含苯乙烯)	0.6234
3	苯乙烯	0.0089

## 2 废水

### 2.1 废水污染源强

本项目无生产废水产生，主要为生活污水。

本项目生活污水产生量为 4.8m<sup>3</sup>/d (1584m<sup>3</sup>/a)。生活污水主要污染物浓度为：COD300mg/L、BOD<sub>5</sub>180mg/L、SS250mg/L、NH<sub>3</sub>-N30mg/L、TP3mg/L。

本项目生活污水依托园区化粪池处理后，经市政管网，排入滑县产业集聚区污水处理厂进一步处理，为间接排放。项目厂区废水达标排放情况见下表。

表 4-8 项目废水水质及水污染物产生量一览表

项目		废水量 (m <sup>3</sup> /a)	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总磷	
生活 污水	处理前	浓度 (mg/L)	300	180	250	30	3	
		产生量 (t/a)	0.4752	0.2851	0.396	0.0475	0.0048	
	化粪池处理效率 (%)		1584	20	30	40	5	10
	处理后	浓度 (mg/L)	240	126	150	28.5	2.7	
		排放量 (t/a)	0.3802	0.1996	0.237 6	0.0451	0.0043	
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准 (mg/L)			500	300	400	/	/	
滑县产业集聚区污水处理厂收水水质 要求进水水质要求 (mg/L)			450	200	250	30	5	

本项目厂区废水排放口主要污染物 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总磷排放浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准和滑县产业集聚区污水处理厂进水指标，排入滑县产业集聚区污水处理厂进一步处理可行。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见下表。

表 4-9 废水类别、污染物及治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	滑县产业集聚	连续排放，流量	TW001	化粪池	化粪池沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水

水		区污水处理厂	不稳定且无规律,但不属于冲击型排放						排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
---	--	--------	-------------------	--	--	--	--	--	-------------------------------

表 4-10 排放口基本情况

排放口名称	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 t/a	排放去向	受纳污水处理厂信息		
		东经	北纬			名称	污染物种类	排放浓度限值 (mg/L)
总排放口	DW001	114.848167°	33.690629°	1584	污水处理厂	滑县产业集聚区污水处理厂	COD	40
							氨氮	3
							BOD <sub>5</sub>	6
							SS	10
							总磷	0.4

#### 2.4 本项目废水排入滑县产业集聚区污水处理厂的可行性分析

本项目的生活污水排入滑县产业集聚区污水处理厂进行处理，经处理后排放至文革河，最终流入金堤河。

滑县产业集聚区污水处理厂位于滑县产业集聚区东南部，南五环以南，南六环以北，未来大道以东。其环境影响评价报告已于 2014 年 9 月以豫环审（2014）360 号文通过河南省环境保护厅的审批。目前已经建设完成，已进行了验收监测。近期设计处理规模 3.0 万 t/d，采用“预处理+合建式倒置 A<sub>2</sub>/O 氧化沟+高效澄清池+滤布滤池+紫外消毒”的污水处理工艺，以及“高脱水电子破壁”的污泥深度脱水工艺。服务范围为：东至东环路、西至大宫河、南至南六环（大广高速快速通道）、北至南一环，范围包括产业集聚区的大部分和锦和新城小区，总面积为 22.89 平方公里。设计进水水质为 COD450mg/L、BOD<sub>5</sub>200mg/L、SS250mg/L、NH<sub>3</sub>-N30mg/L、TP5mg/L。设计出水水质为《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）表 1 公共污水处理系统水污染物基本控制项目排放限值一

级标准，即  $\text{pH}6\text{-}9$ 、 $\text{COD}\leq 40\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5\leq 6\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}\leq 10\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}\leq 3(5)\text{mg/L}$ 、 $\text{TN}\leq 12\text{mg/L}$ 、 $\text{TP}\leq 0.4\text{mg/L}$ 。

本项目位于河南省安阳市滑县先进制造业开发区中科路与锦华路交叉口东北角，位于在滑县产业集聚区污水处理厂的收水范围之内。根据调查，项目所在区域污水管网已铺设，项目废水通过产业集聚区污水管网可排入滑县产业集聚区污水处理厂。

**本项目生活污水排口的出水水质为：COD151mg/L；BOD<sub>5</sub> 67mg/L；氨氮 15.2mg/L；SS80mg/L、总磷 2.7mg/L，可以满足滑县产业集聚区污水处理厂进水水质要求。**根据 2026 年 3 月，河南省企业事业单位环境信息公开平台中信息，滑县产业聚集区污水处理厂目前尚未满负荷运行，仍有一定余量（0.7 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ），本项目废水排放量为  $4.8\text{m}^3/\text{d}$ ，废水排放量少，滑县产业聚集区污水处理厂剩余处理量可以满足项目废水处理需要。

## 2.5 废水监测计划

本项目设置生活污水排口 1 个，编号 DW001；设置雨水排口 1 个，编号 YS001。依据《排污单位自行监测技术指南 总则（HJ 819—2017）》、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品（HJ 1207—2021）》，间接排放的生活污水单独排放口及非重点排污单位的雨水排放口，均无需例行监测。因此，本项目无废水例行监测要求。

### 3 噪声

#### 3.1 噪声源及降噪措施

本项目噪声源主要为液压机、捏合机、片材机、风机等设备的运转过程产生的机械噪声，源强为 70~95dB(A)。项目全部生产设备均放置于车间内，通过车间隔声、距离衰减、基础减振等措施后，可降噪 20dB(A)。本项目主要室内声源噪声源及治理措施见下表，主要室外声源噪声源及治理措施见下表。

表 4-11 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称		声功率级dB(A)	空间相对位置/m			距室内边界最小距离/m	室内边界最大声级dB(A)	声源控制措施	运行时间	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
		设备名称	型号		X	Y	Z						声功率级dB(A)	建筑物外距离
1	10#生产车间	单柱液压机（4台）	Y32-100T	70（等效76）	102.87	86.77	1	19.10	51.51	基础减振、厂房隔声	09:00-18:00	20	25.51	1m
2		单柱液压机（6台）	Y32-315T	75（等效82.8）	103.06	74.76	1	7.09	59.72			20	33.72	1m
3		四柱液压机（7台）	Y32-315T	75（等效83.5）	115.26	86.39	1	18.54	59.02			20	33.02	1m
4		单柱液压机（3台）	Y32-630T	80（等效84.8）	127.47	86.77	1	18.75	60.32			20	34.32	1m
5		单柱液压机（3台）	YLS32-400	75（等效79.8）	138.52	86.96	1	16.67	55.39			20	29.39	1m
6		四柱液	Y32-1500T	85（等效	90.48	86.39	1	18.89	65.31			20	39.31	1m

		压机 (3台)		89.8)										
7		四柱液压机 (6台)	Y32-2000T	85 (等效92.8)	74.84	86.2	1	18.93	68.31			20	42.31	1m
8		捏合机 (4台)	NH-1000L	75 (等效81)	58.44	85.63	1	18.59	56.52			20	30.52	1m
9		SMC 片材机 (2台)	SMC1200B	75 (等效78)	58.44	73.24	1	6.20	55.33			20	29.33	1m
<u>10</u>		<u>搅拌机 (2台)</u>	<u>/</u>	<u>75 (等效78)</u>	<u>137.1</u>	<u>78.41</u>	<u>1</u>	<u>22.10</u>	<u>55.72</u>			<u>20</u>	<u>28.51</u>	<u>1m</u>
<u>11</u>		<u>台钻 (1台)</u>	<u>/</u>	<u>80</u>	<u>45.02</u>	<u>80.54</u>	<u>1</u>	<u>42.30</u>	<u>55.02</u>			<u>20</u>	<u>30.52</u>	<u>1m</u>
<u>12</u>		<u>平台切割锯 (1台)</u>	<u>/</u>	<u>80</u>	<u>23.49</u>	<u>85.66</u>	<u>1</u>	<u>32.35</u>	<u>65.32</u>			<u>20</u>	<u>29.88</u>	<u>1m</u>
<u>13</u>		<u>注胶机 (1台)</u>	<u>/</u>	<u>75</u>	<u>23.7</u>	<u>80.97</u>	<u>1</u>	<u>24.88</u>	<u>55.39</u>			<u>20</u>	<u>41.55</u>	<u>1m</u>

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单 (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	有机废气处理设施风机	75000m <sup>3</sup> /h	90.32	63.22	1	95	基础减振、设置隔声罩、消声器等	09:00-18:00

备注：空间相对位置以厂区边界西南角为坐标原点。

### 3.2 声环境影响分析

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐模型。

#### (1) 室内声源等效室外声源声功率计算

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

①设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为 $L_{p1}$ 和 $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式近似求出：

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

式中： $TL$ ——隔墙(或窗户)倍频带或A声级的隔声量，dB。

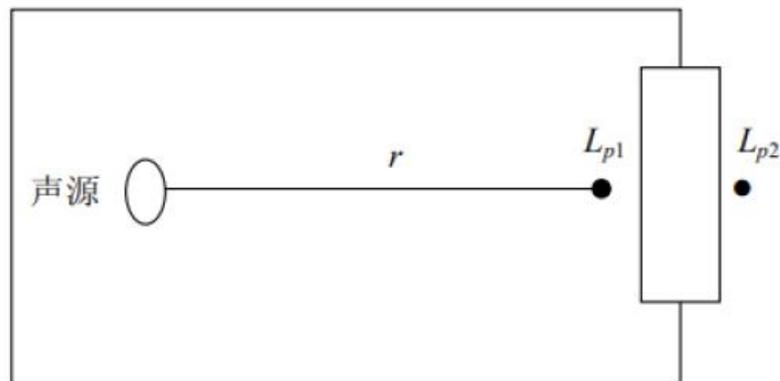


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

本项目高噪声设备所在车间为砖混、钢结构，根据《环境工程手册-环境噪声控制卷》，隔声量取20dB(A)。

②某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

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

式中： $L_w$ ——点声源声功率级(A计权或倍频带)，dB；

$Q$ ——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； $R = Sa / (1-\alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ；

$\alpha$ 为平均吸声系数；

$r$  ——声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。

(2) 噪声源叠加影响计算公式

$$L = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中： $L$ ——叠加声压级， $dB$ ；

$L_i$ ——第  $i$  个声源的声压级， $dB$ ；

$n$  ——声源总数。

(3) 户外声传播衰减计算公式

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

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  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度， $dB$ ；取 0。

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减， $dB$ ；

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减， $dB$ ；

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减， $dB$ ；

$A_{bar}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减， $dB$ ；

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减， $dB$ 。

无指向性点声源几何发散衰减基本公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

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， $dB$ ；

$r$ ——预测点距声源的距离；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

经预测，本项目所在厂区厂界噪声贡献值预测结果见下表。

**表 4-13 厂界噪声贡献值预测结果一览表**

预测点	空间相对位置/m			贡献最大值(昼间) dB(A)	达标情况	执行标准	
	X	Y	Z			标准值 dB(A)	执行标准名称
北厂界	8.95	181.22	1	24.02	达标	昼间 60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中2类标准
东厂界	178.20	68.58	1	32.42	达标		
南厂界	145.65	22.53	1	39.55	达标		
西厂界	5.48	97.55	1	38.23	达标		

由上述分析可知，本项目设备经采取基础减振、车间隔声等措施后，再经距离衰减后，项目厂区四厂界噪声昼间贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。因此，本项目运行期间产生的噪声对周围声环境影响较小。

### 3.3 噪声监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），本项目噪声监测要求如下。

**表 4-14 噪声监测要求一览表**

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	项目厂区东、南、西、北厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类

## 4 固体废物产生贮存处置情况

本项目固废主要为废包装材料 S1、废边角料 S2、废过滤棉 S3、废沸石 S4、废液压油 S5、废液压油桶 S6、废包装桶 S7 以及职工生活垃圾。

### 4.1 生活垃圾

本项目劳动定员为 100 人，生活垃圾按每人产生 0.5kg/d 计，年工作日为 330d，工人生活垃圾产生总量为 50kg/d（16.5t/a），生活垃圾集中收集后交由环卫部门

处置。

#### 4.2 一般工业固体废物

##### ①废包装材料

本项目玻璃纤维和钙粉及石英砂使用产生废包装材料，产生量约为 20t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），废包装材料分类代码为 900-003-S17，废包装材料集中收集后，暂存在一般固废间，定期外售进行综合利用。

##### ②废边角料

产品在挤压过程中会产生一定量的玻璃钢边角料，根据建设单位产品设计生产资料，项目挤压过程边角料产生量约为产品的 0.5%，废边角料的产生量约为 150t/a。台钻钻孔产生的废边角料为 33.35t/a，废边角料共计产生量为 183.35t/a，属于一般固废，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），项目边角料属于废纤维及复合材料，分类代码为 900-011-S17，收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售给玻璃钢废料回收单位进行综合利用。

本项目拟建 1 座 50m<sup>2</sup> 一般固废暂存间，建设单位需按《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）中的规定进行贮存和处置一般固体废物。

本项目一般工业固废产排情况见下表。

表 4-15 本项目一般工业固废产排情况一览表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	废物类别	产生情况		处置方式		最终去向
					核算方法	产生量	工艺	处置量	
生产过程	上料	废包装材料	一般固废	SW17	物料衡算	20t/a	暂存于一般固废暂存间	20t/a	定期外售进行综合利用
	挤压	废边角料	一般固废	SW17	产污系数法	183.35t/a		183.35t/a	定期外售给玻璃钢废料回收单位进行综合利用

										利用。
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----

### 4.3 危险废物

#### ①废沸石

本项目有机废气治理采用沸石转轮吸附+RTO，沸石更换周期为6年，更换量6t。经查阅《国家危险废物名录》（2025年版），废沸石属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为900-041-49。暂存于危废暂存间暂存后，定期交由有资质单位处置。

#### ②废过滤棉

本项目干式过滤器中的吸附过滤棉层在过滤过程中对废气中颗粒物起拦截、吸收等作用，将颗粒物容纳在过滤棉内，其吸附效率为90%，而会产生废过滤棉。过滤棉每3个月更换一次，本项目年产生废过滤棉量约为0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2025年版），该固废属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49 含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”。暂存于厂内危废暂存间，委托有资质的单位进行处置。

#### ③废液压油及废液压油桶

本项目生产设备液压机维护检修过程中会产生少量废液压油及油桶，各设备液压油更换周期约为3个月，单次更换量为0.2t/a，废液压油的产生量约为0.8t/a；废油桶产生量约16个（单桶重量约5kg），产生量约为0.08t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2025年版），废液压油属于危险废物，废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为900-218-08。废液压油桶属于危险废物，废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为900-249-08。废液压油及油桶经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

#### ④废包装桶

项目不饱和聚酯树脂、固化剂使用过程中会产生一定量的废包装桶（不饱和聚酯树脂每桶 1t，包装桶单重约 10kg；固化剂每桶 25kg，包装桶单重约 1kg，根据原料使用量核算废包装桶产生量约为 65.008t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废包装桶属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。收集在危废暂存间暂存后，定期交由有资质单位处置。

本项目危险废物产排情况见下表。

表 4-16 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废沸石	HW49	900-041-49	6t/6a	废气处理装置	固态	吸附的有机物	有机物	1次/6年	T/In	分区分类暂存于危废暂存间内，定期交由有资质的单位合理处置
2	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.2	废气处理装置	固态	吸附的有机物	有机物	1次/3月	T/In	
3	废液压油	HW08	900-218-08	0.8	设备检修	液态	液压油	矿物油	1次/3月	T, I	
4	废液压油桶	HW08	900-249-08	0.08		固态	液压油	矿物油	1次/3月	T, I	
5	废包装桶	HW49	900-041-49	65.008	原料使用	固态	不饱和有机物	有机物	1a	T/In	

表 4-17 本项目危险废物贮存场所基本情况

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	废沸石	HW49	900-041-49	6t/6a	原料仓库	50m <sup>2</sup>	密闭袋装	50t	1个月
2	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.2			密封容器		1个月
3	废液压油	HW08	900-218-08	0.8			密封		1个月

							容器		月
4	废液压油桶	HW08	900-249-08	0.08			带盖 密闭		1个 月
5	废包装桶	HW49	900-041-49	65.008			带盖 密闭		1个 月

本项目固体废物综合处置率 100%，不会对周边环境造成影响。

#### 4.4 环境管理要求

##### (1) 一般固废暂存要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十六条的规定，产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

本项目拟在车间内东侧设置 50m<sup>2</sup>一般固废暂存区，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设，采取防扬撒、防流失、防渗漏等三防措施，设置图形或文字标识牌，并定期检查和维修。废包装袋暂存间暂存后由定期外售资源回收单位。

##### (2) 危险废物管理要求

根据《国家危险废物名录》（2025年版），废沸石、废液压油、废液压油桶、废包装桶属于危险废物，收集存放在 1 座 50m<sup>2</sup>危险废物暂存间内，危废暂存间最大可储存 50t 危险废物，可满足本项目暂存需求，定期委托具有危险废物处置资质的单位定期处置。

危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求建设，做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等污染防治措施，不应露天堆放危险废物，结合本项目，危险废物暂存间设置要求如下：

①暂存间具有“防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。暂存间地面与裙脚采取防渗、防腐措施。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗

透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，并按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）要求设置危险废物识别标志。

②根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；危险废物使用标签注明类别，并根据成分，应采用符合国家标准耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并按规定在贮存容器上贴上对应标签，详细注明危废名称、重量、成分、特性及发生泄漏、扩散等污染事故时的应急措施和补救办法。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

④定期检查危险废物的贮存状况，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物。

⑤及时清运贮存危险废物，实时贮存量不应超过 1 吨。危险废物暂存间安排专人进行管理，禁止无关人员进入；

⑥危险废物的转移，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接收地的县级以上地方人民政府生态环境行政主管部门报告，运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险废物运输管理的规定，杜绝运输途中危废的外撒和跑冒滴漏。危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位。

本项目产生的废沸石采用密闭袋装，废液压油采取密闭桶装，废液压油桶和废包装桶带盖密闭暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位处置。项目危废产生量较小，危废间设置废气收集管道，使危废间保持微负压状态，将产生的非甲烷总烃收集后与生产过程产生的有机废气共用经 1 套干式过滤+沸石吸附浓缩+RTO 有机废气处理装置（TA002）处理达标后经 15m 高排气筒（DA002）排放，符合标准要求。

## 5、地下水、土壤

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中分区防渗参照表，

将本项目危废暂存间和原料仓库液体化学原料贮存区作为重点防渗区，评价要求重点防渗区地面硬化，防渗层采用 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；一般固废暂存间、生产车间以及原料仓库其他区域评价要求作为一般防渗区，采用 1.5m 厚粘土铺底，再在上层铺设不小于 10cm 厚的抗渗混凝土进行防渗处理，要求防渗系数不大于  $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s；成品仓库和厂区内道路属于简单防渗区，进行硬化处理。

本项目不需要开展地下水和土壤环境跟踪监测。本项目废气污染物主要为非甲烷总烃，不涉及持久性有机物及重金属，在落实好防渗、防污措施后，污染物能得到有效处理，对地下水、土壤环境影响较小。

## 6、环境风险

根据《建设项目环境影响报告表编制指南》（污染影响类）要求，针对环境风险应“明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施”。

### 1、风险源分布

本项目可能涉及的环境风险物质主要为不饱和聚酯树脂、固化剂、液压油。根据建设单位提供的资料，不饱和聚酯树脂中苯乙烯占 20%。经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，确定本项目涉及的风险物质为苯乙烯、液压油。

苯乙烯为不饱和聚酯树脂和促进剂中含有的苯乙烯，项目不饱和聚酯树脂厂区最大储存量为 30 桶，每桶 1t，不饱和聚酯树脂共计 30t，则含有的苯乙烯为 6t；固化剂最大储存量为 20 桶，每桶 25kg，固化剂共计 0.5t，过氧化甲乙酮含量为 50%，过氧化甲乙酮（丁酮）最大储存量为 0.25t。液压油在厂区内不额外暂存，液压机的在线量 0.5t，危废暂存间废液压油最大储存量为 0.2t。为风险物质数量及分布情况见下表。

表 4-18 风险物质数量及分布情况一览表

序号	名称	最大储存量	形态	包装方式	贮存/使用单元
----	----	-------	----	------	---------

1	苯乙烯	6t	液态	密闭桶装	原料库
2	过氧化甲乙酮（丁酮）	0.25t	液态	密闭桶装	原料库
3	液压油	0.5t	液态	/	生产车间的液压机中；
4	废液压油	0.2t	液态	密闭桶装	危废暂存间

## 2、环境风险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与其临界量比值 Q。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1$ 、 $q_2$ ，……， $q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1$ 、 $Q_2$ ，……， $Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

本项目 Q 值确定结果见下表。

**表 4-19 危险物质数量与临界量比值（Q）计算结果表**

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 $q_n$ /t	临界量 $Q_n$ /t	该物质 Q 值
1	苯乙烯	100-45-2	6t	10	0.6
2	过氧化甲乙酮（丁酮）	78-93-3	0.25t	10	0.025
3	液压油	/	0.5t	2500	0.0002
4	废液压油	/	0.2t	2500	0.00008
合计					0.62528

由上表可知，项目 Q 值=0.62528<1，环境风险潜势为 I，进行简单分析。

## 3、可能影响途径

不饱和聚酯树脂、固化剂在储存及使用过程中可能会因包装破裂或操作不当出现泄漏，液压油在使用过程中可能会因破裂或操作不当引起泄漏，从而引发火灾、爆炸，会污染大气环境，并危害周围人群和动植物。

## 4、环境风险防范措施

为降低本项目发生风险事故的概率和减少事故危害，评价要求建设单位采取以下风险防范措施：

（1）从工艺设计上落实好安全防范措施，生产车间、原料库、危废暂存间设置完善的防雷、防静电、可燃气体报警和灭火设施；

(2) 储存场所要求:

①不饱和聚酯树脂、固化剂分区暂存在原料库,废液压油暂存在危废暂存间,原料库、危废暂存间的建筑结构和通风设施的设计及安装符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的有关规定,做好通风措施,避免原料库内湿度、温度过高,通风、换气不良等。原料库的隔墙为实体防火墙。

②原料库、危废暂存间地面为不燃烧、撞击不发火花地面,并采取防静电措施,选择经过试验合格的材料建造;原料间、模压机处的地面及墙裙的防渗工作,确保渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。不饱和聚酯树脂、固化剂的储存处周围设置围堰,配备备用收集桶、应急泵等;物料进出、存放时应注意防止碰撞引起包装桶破裂泄漏,一旦发现破裂,应及时收集泄漏物质。

③原料库、危废暂存间内化学性质相抵触及禁忌的物料已分开存放,并已设置好带有化学品名称、性质、存放日期等的标志,化学品不直接落地存放,存放在托盘上,并做好防潮管理。

④原料库、危废暂存间做好消防措施,并按照贮存危险化学品的种类要求,按标准设置相应的消防器材。

⑤在装卸不饱和聚酯树脂、固化剂、废液压油过程中,操作人员轻装轻卸,严禁摔碰、翻滚,防止包装材料破损,并禁止肩扛、背负。

(3) 使用场所要求

①建设单位应在生产车间、原料间粘贴安全标志,加强巡查管理以预防火灾。

②生产车间、原料间配备应急救援器材,配备相应的应急药品和设备。

(4) 其他防范措施

①建立环境风险管理体系,制定操作规程、安全规章、职工培训、应急计划等;

②禁止员工在生产车间、原料库吸烟点火,增强员工安全意识,加强消防培训,厂区应配备泡沫灭火器等消防应急设备,并定期检查设备有效性;

③发生火情，应立即采取灭火器材等进行灭火并切断电源，高声呼喊，使附近人员能够听到或协助补救，同时，通知相关人员负责拨打火警电话“119”，组织现场人员进行安全疏散。

### 5、环境风险分析结论

综上，本项目经采取一系列风险防范措施后，风险可降至最小，故本项目环境风险是可防控的。

### 7、环保投资及验收内容

**本项目总投资3000万元，环保投资137万元，环保投资占总投资的4.57%。**

环保投资概况见下表，主要环保设施验收内容见下表。

**表 4-20 本项目环保投资一览表**

项目	污染源	污染防治措施		投资(万元)
废气	配料搅拌、捏合、浸料、挤压、固化废气	玻璃钢生产线进行二次密闭，设置废气收集管道，负压收集玻璃钢生产线产生的有机废气	经1套干式过滤+沸石吸附浓缩+RTO蓄热式焚烧炉+1根15m高排气筒	100
	投料粉尘			
	危废暂存间废气			
废水	生活污水	依托租赁厂区化粪池（1座，100m <sup>3</sup> ）处理后，排入滑县产业集聚区污水处理厂。		/
		/		
噪声	高噪声设备	设置减振基础、厂房隔声		10
固废	废包装材料	暂存于新建的1座50m <sup>2</sup> 一般固废暂存间，定期处理定期外售进行综合利用		20
	废边角料			
	除尘器收集的粉尘	定期收集后回用于生产		
	废沸石	废沸石采用密闭袋装，废液压油采取密闭桶装，废液压油桶和废包装桶带盖密闭，分类分区暂存于新建的1座50m <sup>2</sup> 危废间，定期交由有资质单位回收		5
	废液压油			
	废液压油桶			
	生活垃圾	定期清运由环卫部门清理		2
合计		/		137

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	玻璃钢生产线投料粉尘和配料搅拌、捏合、浸料、挤压、固化产生废气经二次密闭负压收集以及危废暂存间负压收集的废气，共同引至 1 套干式过滤+沸石吸附浓缩+RTO 有机废气处理装置，处理后通过 15m 排气筒排放（DA002）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准要求（颗粒物 20mg/m <sup>3</sup> 、非甲烷总烃 60mg/m <sup>3</sup> 、苯乙烯 20mg/m <sup>3</sup> ），同时满足《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）中工业企业挥发性有机物排放建议值中其他行业：有机废气排放口非甲烷总烃建议排放浓度 80mg/m <sup>3</sup> ，建议去除效率 70%的要求和《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》中玻璃钢（纤维增强塑料制品）企业绩效引领性指标排放限值（颗粒物 10mg/m <sup>3</sup> 、排放速率 3.0kg/h、非甲烷总烃 20mg/m <sup>3</sup> 、排放速率为 3.0kg/h）
		非甲烷总烃、苯乙烯		
	厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃	厂房密闭	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值（颗粒物 1.0mg/m <sup>3</sup> 、非甲烷总烃 4.0mg/m <sup>3</sup> ），同时满足《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）中工业企业挥发性有机物排放建议值中其他行业（厂界浓度限值非甲烷总烃 2.0mg/m <sup>3</sup> ）；无组织苯乙烯满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界二级排放标准（苯乙烯 5.0mg/m <sup>3</sup> ）
	车间外	VOCs	车间密闭	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）（监控点处1h平均浓度值：NMHC<6mg/m <sup>3</sup> ，监控点处任意次浓度值：NMHC<20mg/m <sup>3</sup> ，）
地表水环境	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、总磷	依托租赁厂区化粪池（1座，100m <sup>3</sup> ）处理后，通过市政污水管网排入滑县产业集聚区污水处理厂。	《污水综合排放标准》三级标准及滑县产业集聚区污水处理厂收水水质标准
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声设备，厂房隔声、设备减振及距离衰减。	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类
固体废物	<p>1、一般固废：本项目废包装材料集中收集后，定期外售进行综合利用；废边角料收集后定期外售给玻璃钢废料回收单位进行综合利用；除尘器收集的粉尘回用于生产。本项目拟在原料车间内东侧设置 50m<sup>2</sup> 一般固废暂存区，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中管理、贮存、运输等要求。</p> <p>2、危险废物：本项目废过滤棉、废沸石采用密闭袋装，废液压油采取密闭桶装，废液压油桶和废包装桶带盖密闭，分类分区暂存于新建的 1 座 50m<sup>2</sup> 危废间，定期交由有资质单位回收。危废暂存间明确危险废物标识，采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防止危险物流失、扬散等措施，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。</p> <p>3、生活垃圾：职工生活垃圾定期运往垃圾中转站。</p>			
土壤及地下水污染防治	危废暂存间和原料仓库液体化学原料贮存区作为重点防渗区，重点防渗区地面硬化，防渗层采用 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s；一般固废暂存间、生产车间评价要求作为一般防渗区，			

<b>治措施</b>	采用 1.5m 厚粘土铺底,再在上层铺设不小于 10cm 厚的抗渗混凝土进行防渗处理,要求防渗系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ;成品仓库和厂区内道路以及原料仓库其他区域属于简单防渗区,进行硬化处理。
<b>生态保护措施</b>	不涉及
<b>环境风险防范措施</b>	车间内配备灭火器、消防栓、消防物品、防护用具等消防器材、并设置严禁烟火标识,加强管理,制定和不断完善事故应急预案。
<b>其他环境管理要求</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、项目环境保护设施,必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</li> <li>2、落实各项环境保护措施和对项目进行公开;及时履行竣工环境保护验收和排污许可证手续;遵守环境保护法律法规。</li> <li>3、建立健全环保档案体系、台账管理体系、环保管理体系等。</li> </ol>

## 六、结论

河南四通集团有限公司年产 3 万吨复合材料制品项目符合国家产业政策，符合国家及地方相关环保政策；选址符合相关规划。项目运营期拟采取的污染防治措施有效可行；产生的废水、废气、噪声能够达标排放，固体废物得到合理有效处置；对周围环境影响较小。因此，在项目建设过程中有效落实各项污染防治措施的基础上，并充分考虑环评提出的建议后，从环境保护角度分析，该项目的建设可行。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物 名称	现有工程排 放量（固体废 物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体 废物产生量） ③	本项目排放 量（固体废 物产生量） ④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固 体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.4198	1.54	/	0.3404	0.4198	0.3404	-0.0794
	非甲烷总烃 （含苯乙烯）	0.8976	1.096	/	0.6234	0.8976	0.6234	-0.2742
	苯乙烯	0.0048	0.434		0.0089	0.0048	0.0089	0.0041
废水	废水	2640	/	/	1584	2640	1584	-1056
	COD	0.026	0.132	/	0.0634	0.026	0.0634	0.0374
	氨氮	0.0026	0.013	/	0.0048	0.0026	0.0048	0.0022
	总磷	0.0002	/		0.0006	0.0002	0.0006	0.0004
一般工业固废	废包装材料	4	/	/	20	4	20	16
	废边角料	1200	/	/	183.35	1200	183.35	-1016.65
	除尘器收集的 粉尘	59.255	/	/	0	59.255	0	-59.255
危险废物	废过滤棉	0.2			0.2	0	0.2	0
	废活性炭	1.8			0	1.8	0	-1.8
	废沸石	0	/	/	6t/6a	0	6t/6a	6t/6a
	废液压油	0.5	/	/	0.8	0.5	0.8	0.3
	废液压油桶	0.1	/	/	0.08	0.1	0.08	-0.02
	废包装桶	4			65.008	4	65.008	61.008

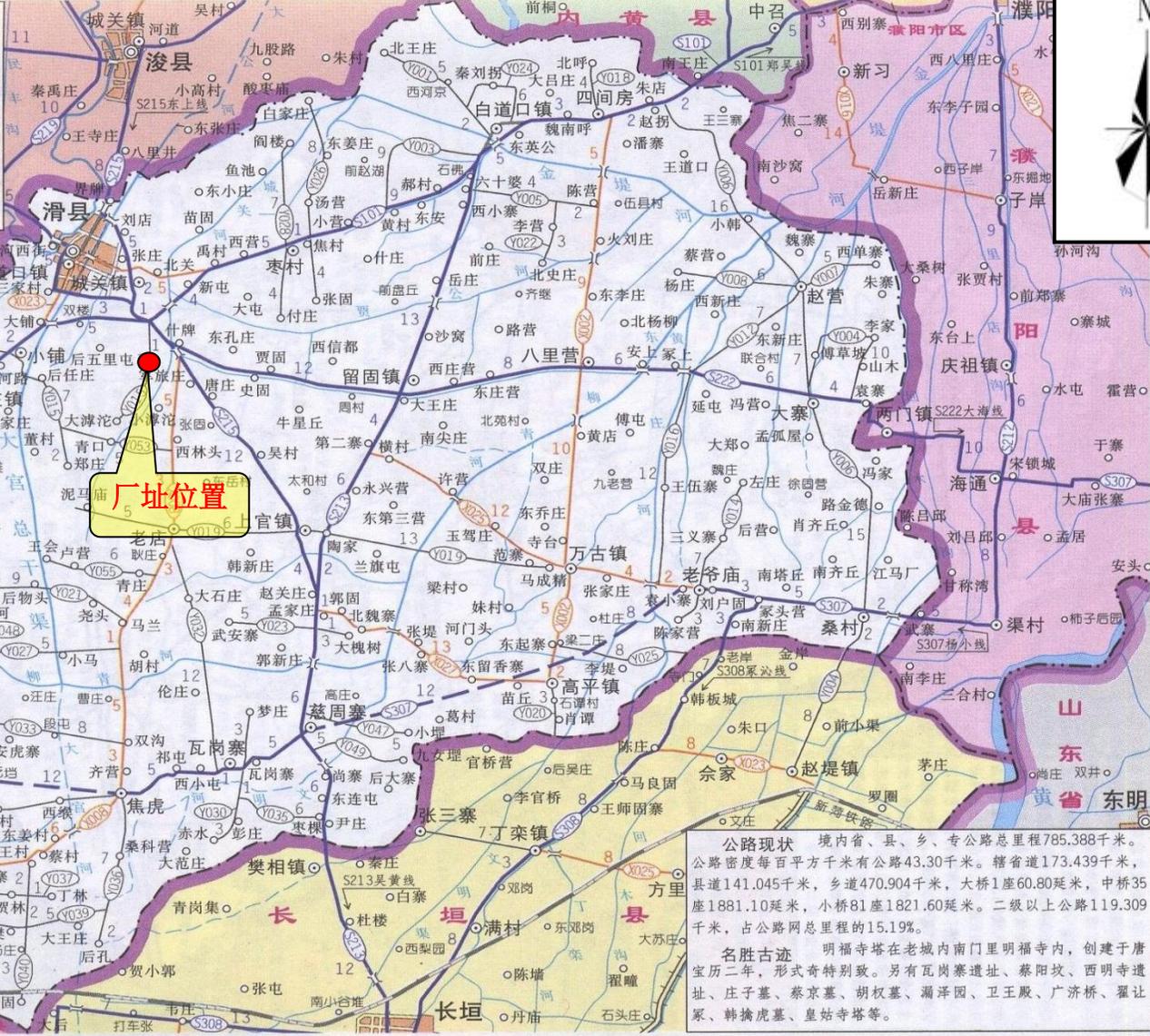
生活垃圾	生活垃圾	41.25	/	/	16.5	41.25	16.5	-24.75
------	------	-------	---	---	------	-------	------	--------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①（单位 t/a）

**概况** 位于本省北部，卫河东岸的黄河故道上。属安阳市。面积1814平方千米，人口121.57万，辖22个乡（镇），1020个行政村。

**自然环境** 地势西南高东北低，全县故堤、沙丘较多，柳青河两岸为辽阔平原。主要河流卫河，流经本县西北角；柳青河境内长43千米。年平均气温13.7℃，年平均降雨量600毫米，全年无霜期200天。

**社会经济** 2001年国内生产总值339212万元，人均国内生产总值2801元，现有耕地117.66千公顷，粮食作物以小麦、玉米、大豆为主；经济作物有棉花、芝麻、油菜籽、花生等。土特产有“义兴张”道口烧鸡、老鼎牛肉、万古卤羊肉、凤亭辣椒油等，其中“义兴张”道口烧鸡创制于清乾隆52年，驰名全国，为省优质产品。



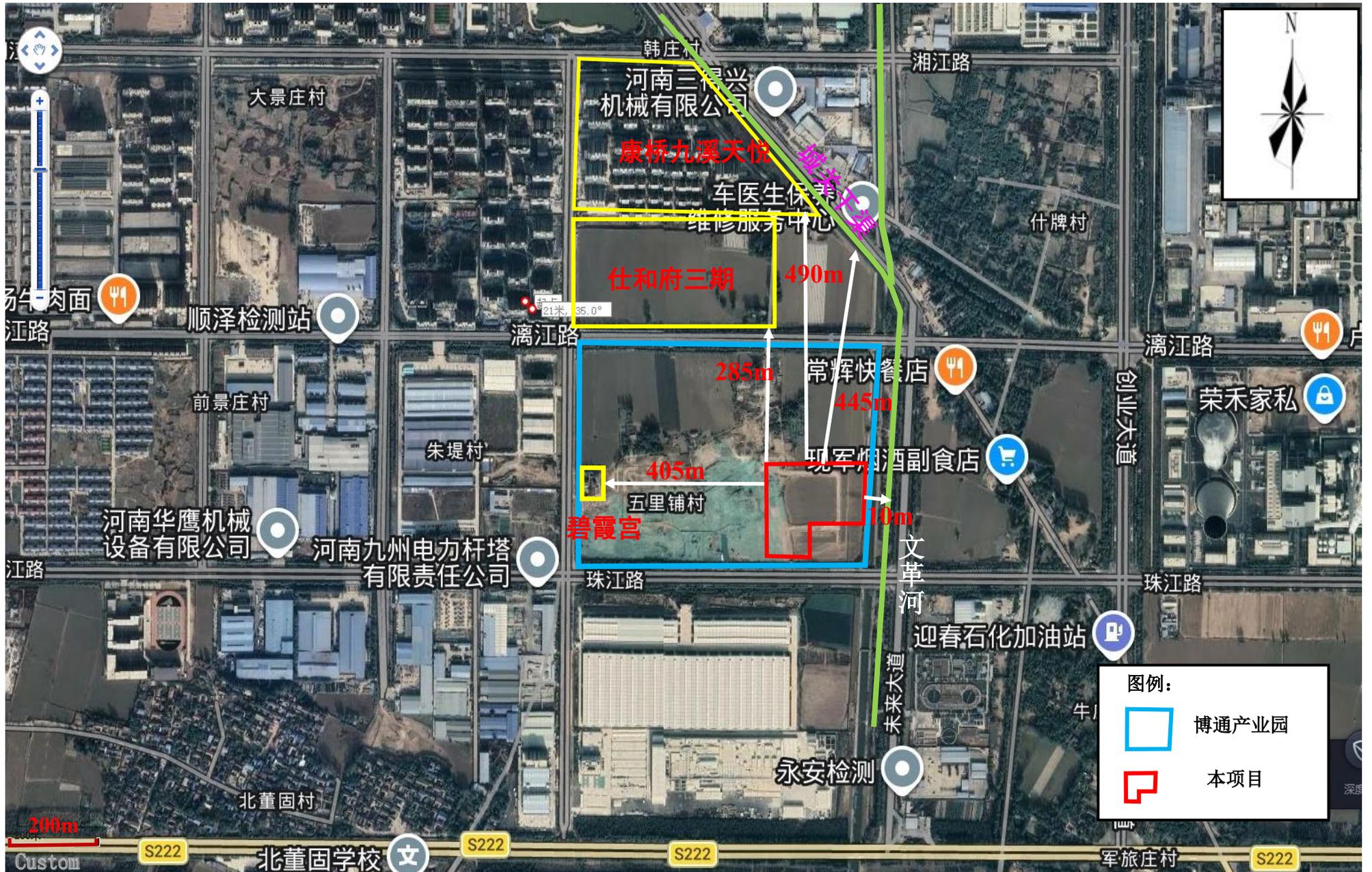
比例尺 1 : 470 000

**公路现状** 境内省、县、乡、专公路总里程785.388千米。公路密度每百平方千米有公路43.30千米。辖省道173.439千米，县道141.045千米，乡道470.904千米，大桥1座60.80延米，中桥35座1881.10延米，小桥81座1821.60延米。二级以上公路119.309千米，占公路网总里程的15.19%。

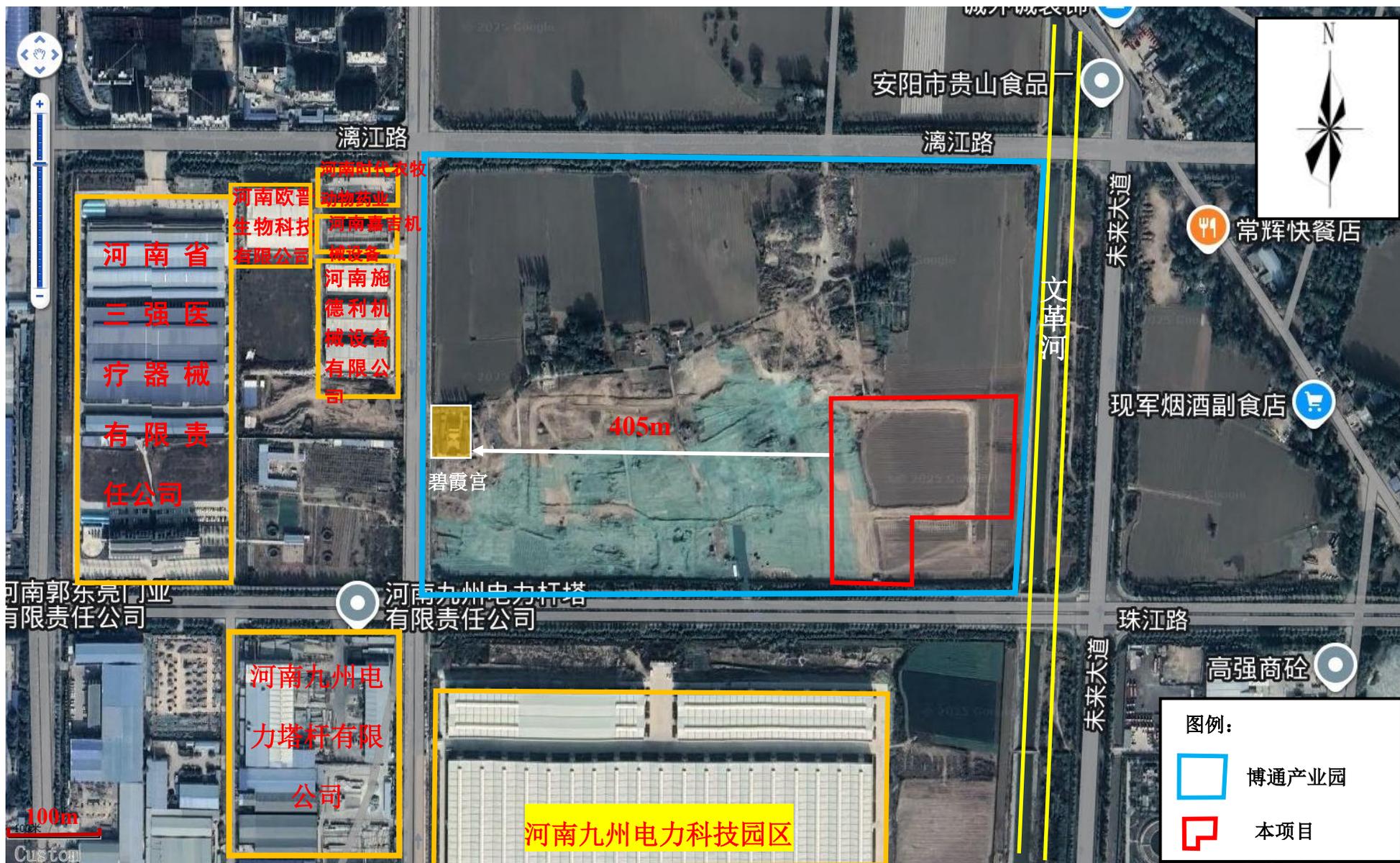
**名胜古迹** 明福寺塔在老城内南门里明福寺内，创建于唐宝历二年，形式奇特别致。另有瓦岗寨遗址、蔡阳坟、西明寺遗址、庄子墓、蔡京墓、胡权墓、漏泽园、卫王殿、广济桥、翟让冢、韩擒虎墓、皇姑寺塔等。

附图1 项目地理位置图

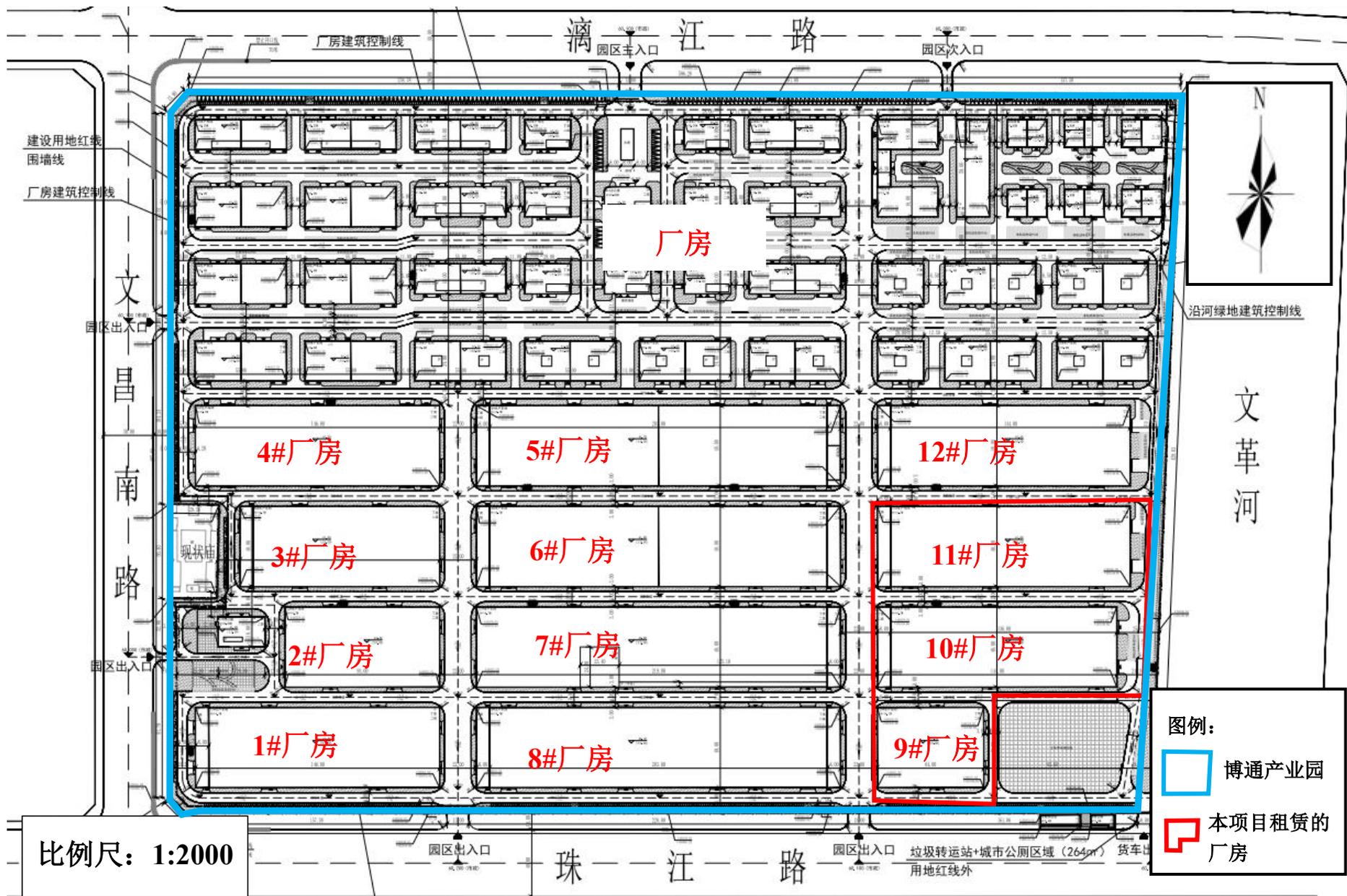
滑县



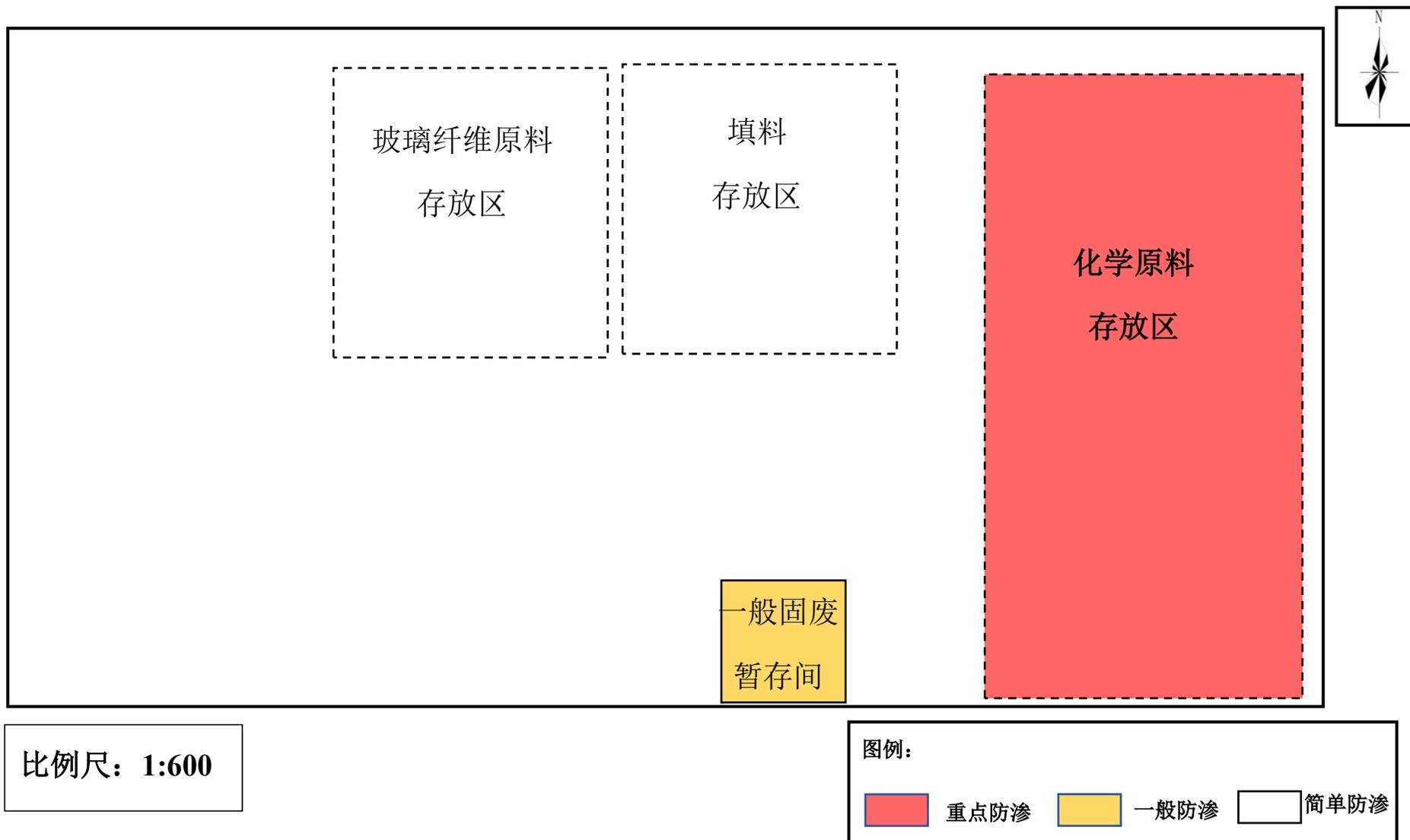
附图 2-1 项目周围环境示意图



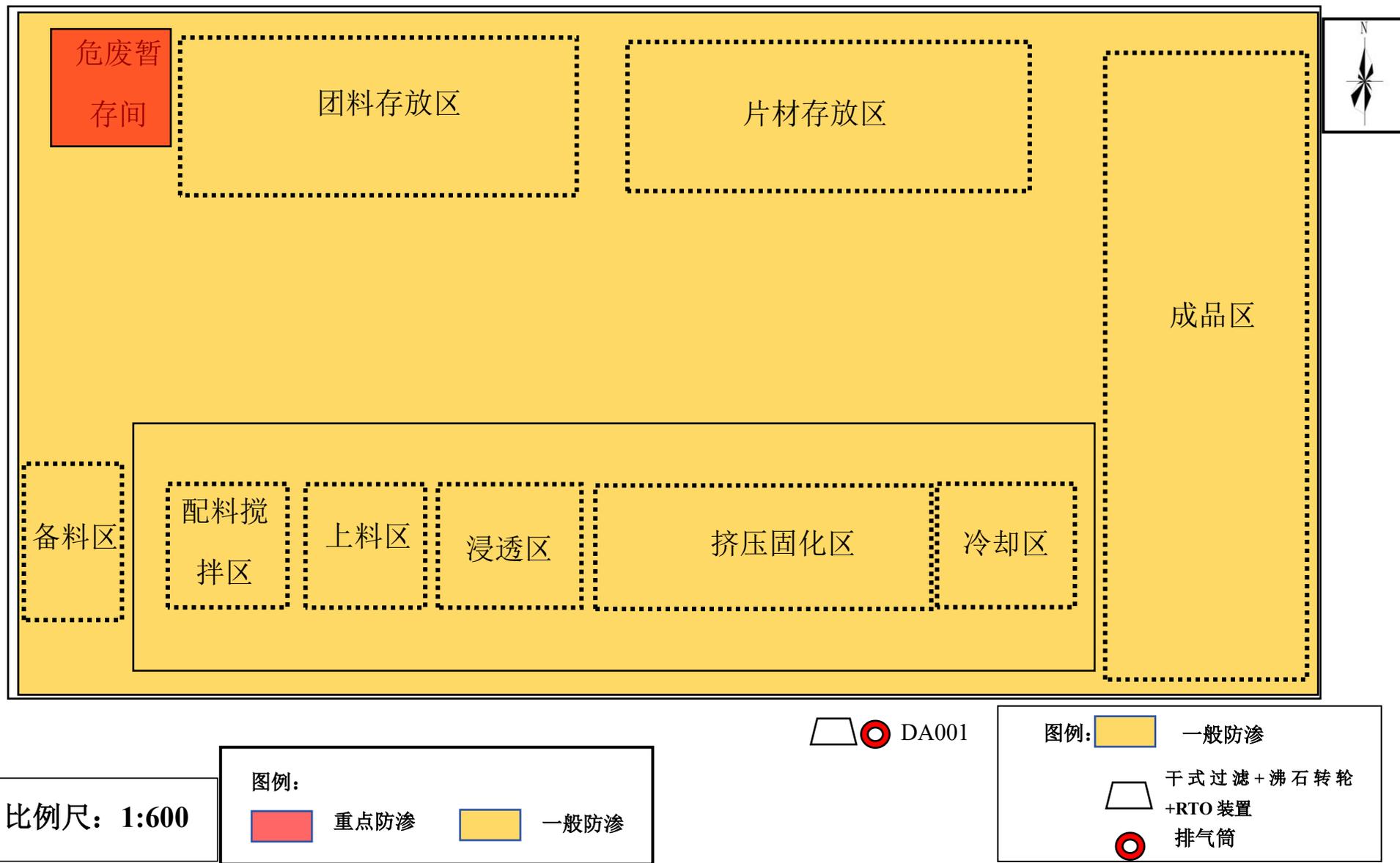
附图 2-2 项目周围环境示意图



附图3 博通产业园平面布置图



附图 4-1 本项目厂区平面布置及分区防渗图（11#厂房）



附图 4-2 本项目厂区平面布置及分区防渗图 (10#厂房)



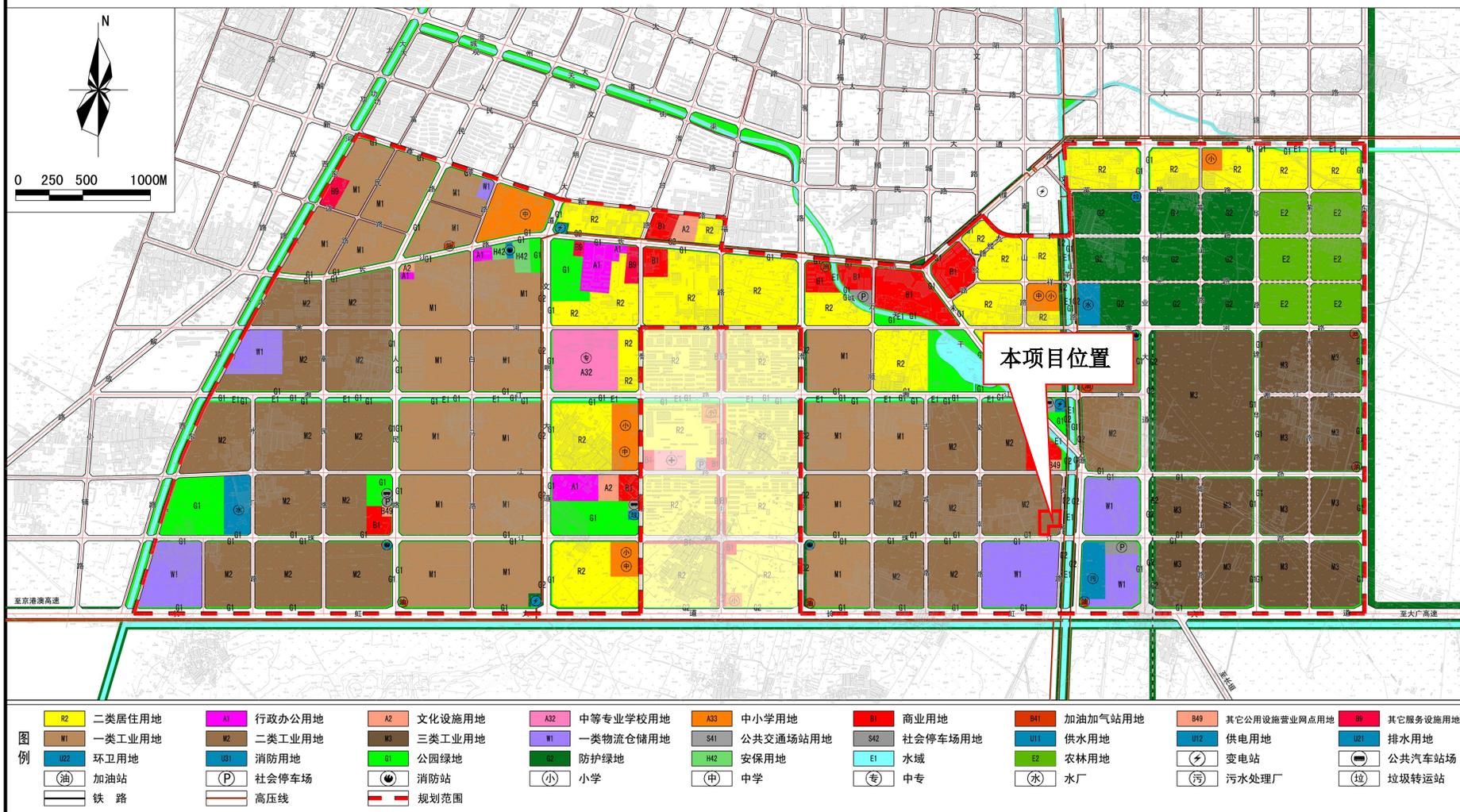
比例尺：1:600

图例：

	简单防渗
---	------

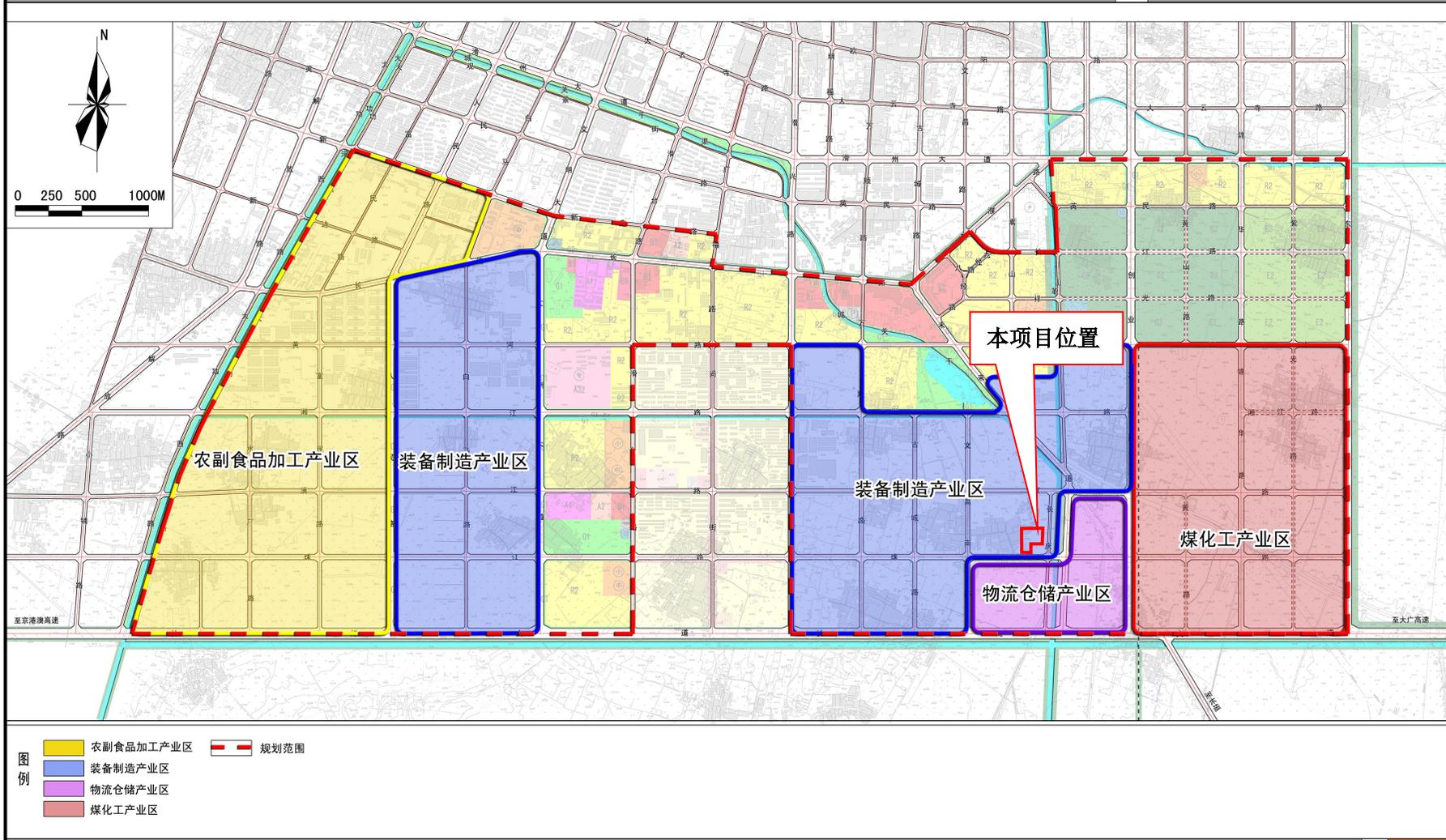
附图 4-3 本项目厂区平面布置及分区防渗图（9#厂房）

# 附图 3 滑县产业集聚区用地规划图



附图 5 滑县产业集聚区发展规划（2013-2020）调整方案-用地规划图

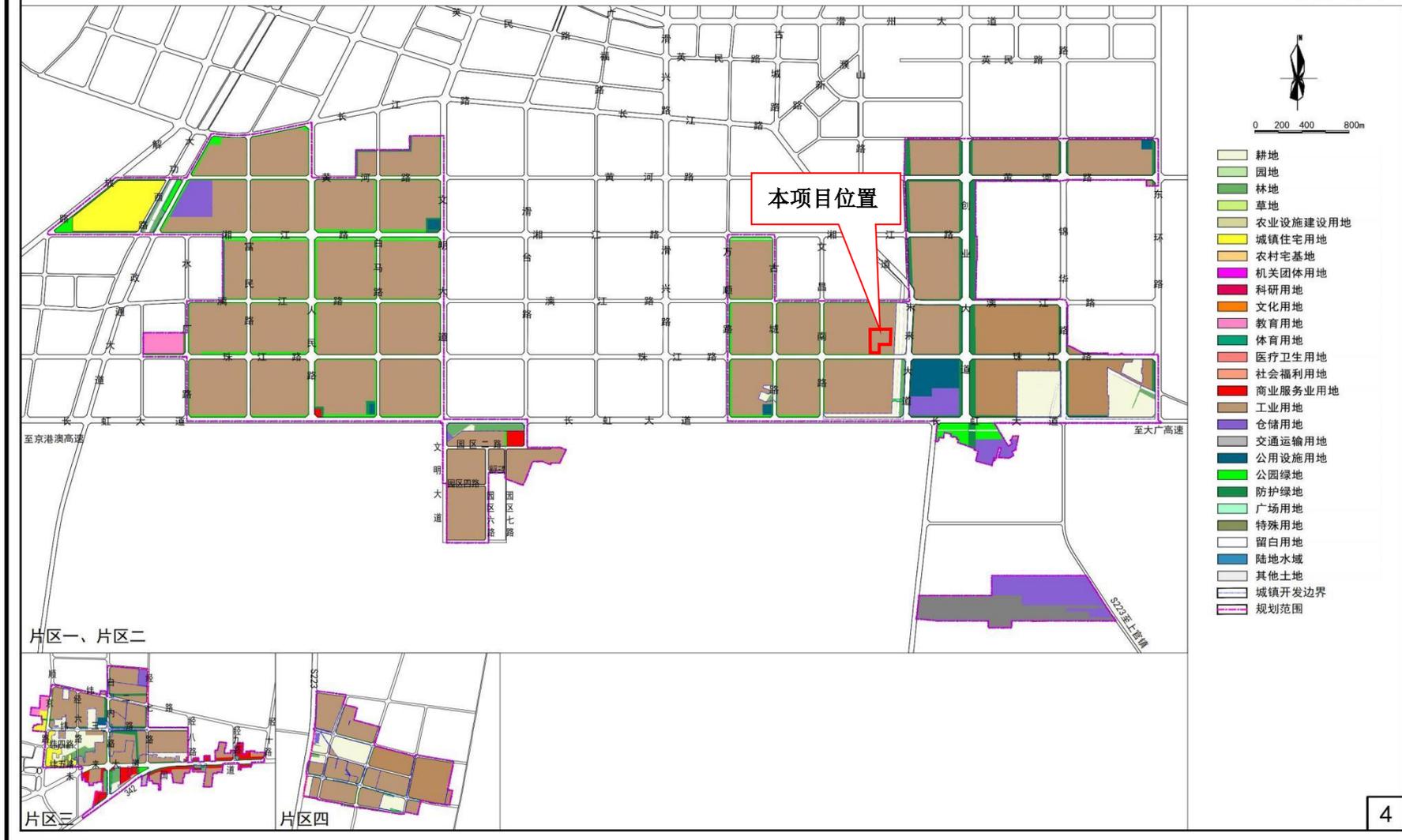
# 附图 4 滑县产业集聚区产业布局规划图



## 附图 6 滑县产业集聚区发展规划（2013-2020）调整方案 - 产业布局规划图

# 滑县先进制造业开发区发展规划(2024-2035年)

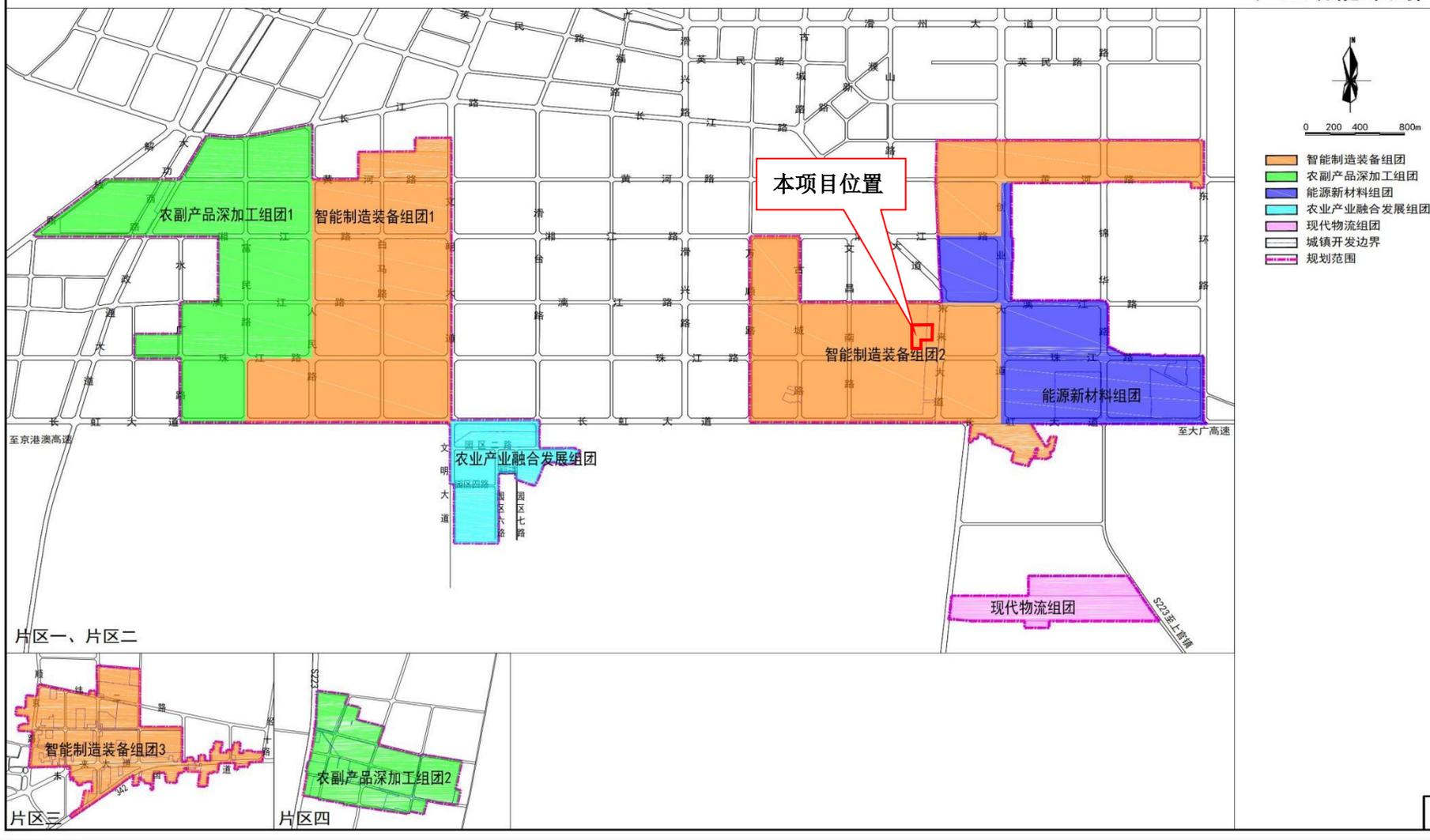
## 土地利用规划图



附图 7 滑县先进制造业开发区发展规划(2024-2035年)-土地利用规划图

# 滑县先进制造业开发区发展规划(2024-2035年)

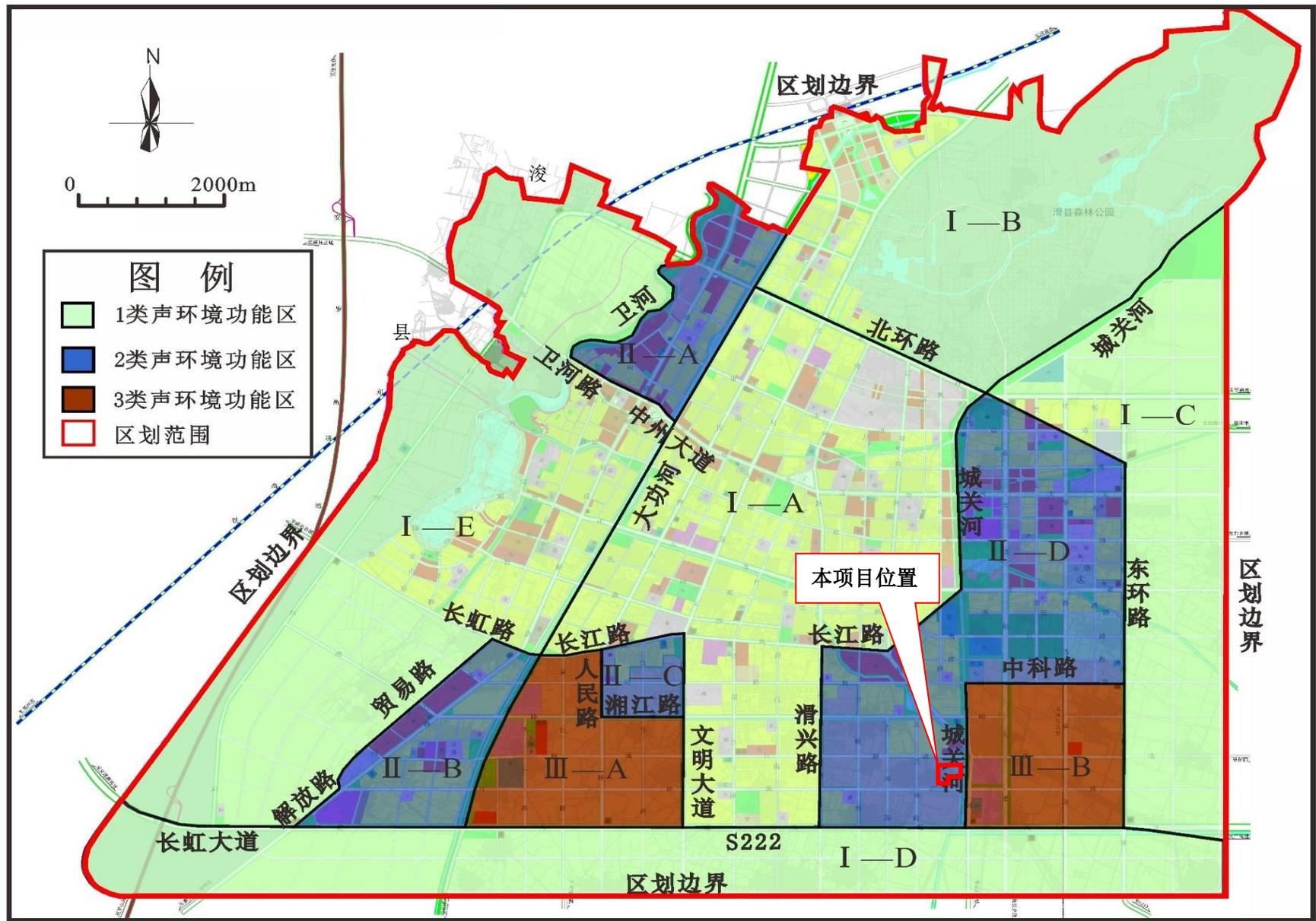
产业功能布局图



附图 8 滑县先进制造业开发区发展规划(2024-2035)-产业功能布局图



附图9 产业集聚区污水处理厂收水范围图



附图 10 滑县声环境功能区划图(2021-2025 年)



附图 11 《河南省三线一单综合信息应用平台》查询结果截图



附图 12 项目现场照片

委托书

河南青盟环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护条例(修订)》等国家有关法律、法规的规定，我单位建设的年产 3 万吨复合材料制品项目需开展环境影响评价工作，特委托贵单位完成本项目的环评文件编制工作。工作中具体事宜，双方共同协商解决。

河南四通集团有限公司



# 河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2511-410526-04-02-776518

项 目 名 称：年产3万吨复合材料制品项目

企业(法人)全称：河南四通集团有限公司

证 照 代 码：914105260742053910

企业经济类型：私营企业

建 设 地 点：滑县先进制造业开发区珠江路与文昌路交叉口  
东北角1号博通产业园。

建 设 性 质：改建

建设规模及内容：租赁博通产业园产业园区9号、10号、11号厂房，占地面积（17280）m<sup>2</sup>，建筑面积（18510）m<sup>2</sup>，计容建筑面积（34560）m<sup>2</sup>；主要建设：复合材料生产线，主要设备：模压设备、捏合机、片材机、团料机、搅拌机、平台切割锯、台钻、注胶机、模具等，生产工艺：购置原料—配料、搅拌—上料、浸透—挤压—固化—冷却—成品。原料：树脂、玻纤、钙粉，辅料：固化剂

项目总 投 资： 3000万元

企业声明：本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

## 备案机关监管告知：

根据《企业投资项目核准和备案管理办法》，项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工的基本信息。

备案信息更新日期：2026年01月09日 备案日期：2025年11月19日



## 租赁合同

出租方（以下简称甲方）：河南博通产业园区建设有限公司

承租方（以下简称乙方）：河南四通集团有限公司

根据国家有关规定，甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上就甲方将其合法拥有的厂房租赁给乙方的有关事宜，双方达成协议并签订租赁合同如下：

### 一、合同细则

甲、乙双方租赁协议厂房位于滑县新区珠江路与文昌路交叉口东北角河南博通产业园区建设有限公司 9 号、10 号、11 号厂房，厂房面积为 17280 平方米。

1、乙方在租赁甲方厂房内进行模压生产线生产作业。

2、乙方不得对建筑结构私自改动，如因需要确实需要改动的，需要甲、乙双方协商解决；合同期满，乙方不再续租的，建筑改动部分恢复原样。

3、乙方租赁用途：模压生产线生产作业。

4、交付要求：9 号、10 号、11 号厂房现状交付；签署本合同前乙方已对 9 号、10 号、11 号厂房的现状充分了解，并确认无异议。

5、租赁期间，甲方有义务协助乙方开通独立的供水、供电、通信、网络，但相应的费用以及后续费用均由乙方承担。

6、租赁期间，乙方保证租赁的 9 号、10 号、11 号厂房完整，合法使用，不得从事违法作业，并保证消防、环保等安全环保设施达标，正常运行。

7、若因乙方在生产运行过程中违反相关法律法规或造成的债务、

劳务等方面的相关纠纷，均由乙方承担解决。

8、甲方在 2026 年 3 月 1 日前将 9 号、10 号、11 号厂房交付给乙方，若甲方未按时向乙方交付，则甲方须按租金的万分之六/天向乙方支付逾期费用，同时本合租赁期自动顺延。

## 二、租赁期限及付款方式

1、本合同签订有效期 10 年。自 2025 年 11 月 18 日-2035 年 11 月 17 日。

2、租金每平方米 7 元/月，合计租金每月 120960 元，每年 145.152 万元；合同签订后一周内乙方支付承租押金 5 万元，支付年租金时折算为租金；租金按年支付，合同期内每年 11 月 17 日前支付年租金。

3、租赁期满，甲方有权收回该厂房，乙方需要继续租赁此厂房，需租赁期满前三个月，向甲方提出续租申请，经甲方同意重新签订租赁合同，同等条件下；乙方享有优先续租权。

## 三、其他

1、甲、乙双方有合同执行异议，可协商解决或通过其他途径解决。

2、因不可抗拒原因造成的厂房等基建设施的损坏的，甲、乙双方协商解决。

3、本合同自签订之日起生效。

甲方：河南博通产业园区建设  
有限公司

法人代表（负责人）：温运波

签订日期：2025 年 11 月 18 日

乙方：河南四通集团有限  
公司

法人代表（负责人）：谢美香

签订日期：2025 年 11 月 18 日

# 滑县先进制造业开发区管理委员会

## 滑县先进制造业开发区管理委员会 工业项目入驻证明

滑县发展和改革委员会、安阳市生态环境局滑县分局：

河南四通集团有限公司年产 35 万吨复合材料制品项目，位于滑县先进制造业开发区珠江路与文昌路交叉口东北角 1 号，该项目计划总投资 3000 万元，租赁博通产业园区 9 号、10 号、11 号厂房。

主要建设：复合材料生产线。

主要生产工艺：购置原料—配料、搅拌—上料、浸透—挤压—固化—冷却—成品。原料：树脂、玻纤、钙粉，辅料：固化剂。

主要设备：复合材料液压机、捏合机、片材机、团料机、搅拌机、平台切割锯、台钻、注胶机、模具。

经先进制造业开发区管委会研究，在该项目符合产业政策、环境保护、安全生产、节能审查、消防等要求前提下，同意入驻先进制造业开发区。



2025 年 11 月 18 日

# 滑县环境保护局文件

滑环审〔2018〕16号

## 滑县环境保护局

### 关于河南四通复合材料有限公司年产 20 万吨 复合材料建设项目环境影响报告表的批复

河南四通复合材料有限公司：

你单位委托济源蓝天科技有限责任公司编制的《河南四通复合材料有限公司年产 20 万吨复合材料建设项目环境影响报告表（报批版）》（以下简称《报告表》）及相关材料收悉。该项目位于滑县产业集聚区珠江路与万顺路交叉口东南角，占地面积 37473.94 m<sup>2</sup>，项目投资 12000 万元。该项目环评审批事项已在我局网站公示期满。依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国行政许可法》、《中华人民共和国环境影响评价

法》、《建设项目环境保护管理条例》、《滑县环境保护局环评行政管理事项集体审批会议纪要》滑环集审〔2018〕2号等法律法规文件规定，经研究，批复如下：

一、《报告表》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，同意批准该《报告表》。你单位应按照《报告表》所列项目的性质、规模、地点、和环境保护对策进行项目建设。

二、你单位应向社会公众主动公开经批准的《报告表》，并接受相关方的咨询。

三、你单位应全面落实《报告表》提出的各项环境保护措施，确保各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放。

（一）向设计单位提供《报告表》和本批复文件，确保项目设计按照环境保护规范要求，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环保设施投资概算。

（二）依据《报告表》和本批复文件，对项目建设及运营过程中产生的废水、废气、固体废物、噪音、振动等污染，采取相应的防治措施。

（三）项目外排污染物应满足以下要求：

1. 废气：

施工期：施工期废气主要为施工过程中产生的扬尘及道路运输车辆产生的尾气。

①必须严格按照《住房城乡建设部办公厅关于印发建筑工地施工扬尘专项治理工作方案的通知》(建办督函〔2017〕169号)、《滑县人民政府关于印发滑县2017年持续打好打赢大气污染防治攻坚战行动方案的通知》(滑政〔2017〕7号)文件要求,严格落实工程建设工地扬尘“六个百分之百”措施;禁止现场搅拌混凝土和配制砂浆;每天定期不定期洒水,4级以上大风天气严禁作业;

②对施工现场短时间裸露的地面要进行覆盖,对施工临时占地的暂存土方覆盖或喷洒抑尘剂;并在施工场地周围设置带有底座的围挡墙;

③从事散装货物运输的车辆,特别是运输建筑垃圾、建筑材料等易产生扬尘物料的车辆,必须封盖严密,不得撒漏;

④设置运输车辆全自动冲洗台,对进出车辆严格执行冲洗制度。

运营期:本项目运营期废气主要为玻璃钢制品生产中配料、浸胶、成型和固化工序产生的有机废气(苯乙烯)、塑料制品生产中挤压成型工序产生的有机废气(非甲烷总烃)、切割、打磨工序产生的粉尘及食堂油烟。玻璃钢生产线采用铝合金加钢化玻璃为主的密闭罩外壳密闭,风机负压抽吸收集苯乙烯废气,废气收集后由1套UV光氧催化+活性炭吸附装置处理+15m高排气筒排放,废气排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2中苯乙烯排放标准值要求;塑料制品挤

压废气须在每台注塑机上方设置集气罩，废气经集气罩收集 1 套 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后 15m 高的排气筒排放，废气满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）要求；切割、打磨粉尘经集气罩收集后，1 套袋式除尘器处理后 15m 高排气筒排放，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级及修改单标准；食堂油烟废气经 1 台油烟机处理，通过专用烟气通道排放，废气排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）关于油烟最高允许排放浓度为 2.0mg/m<sup>3</sup> 的要求。

## 2. 废水：

施工期：施工人员的生活废水经临时化粪池处理后排入市政污水管网；清洗机械和车辆产生的废水，经沉淀池沉淀后用于施工场地洒水降尘。

运营期：主要为员工生活污水，经化粪池排处理后排入滑县产业集聚区污水处理厂处理。

## 3. 噪声：

施工期：主要为机械设备在施工过程中产生的设备噪声及车辆运输产生的噪声。采用低噪声、低振动的设备与方式进行地基施工与结构施工；规范操作，并加强对机械设备、运输车辆的维护保养，以维持其正常运转；合理安排噪声较大设备的安放位置；设置临时声屏障。

营运期：本项目噪声主要来自切割机、拉挤设备、模压设备、注塑机、搅拌机、打磨机等加工设备，采取建设密闭厂房隔声、加装减震垫减振及距离衰减后，噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。

#### 4. 固体废物：

施工期：主要为施工建筑垃圾和施工人员生活垃圾。产生的建筑垃圾由建设单位外运至市政部门指定的垃圾堆放场；施工人员生活垃圾暂存垃圾箱后由建设单位定期清运至垃圾中转站。

营运期：项目固废主要为废边角料、废油桶、原料包装袋、除尘器粉尘、废活性炭及生活垃圾。废边角料、除尘器粉尘、原料包装袋收集后外售综合利用；废油桶、废活性炭为危险废物，暂存于厂区危废暂存间，交由危废处理资质单位处理；生活垃圾收集后运至垃圾中转站。

四、如果今后国家或我省颁布新标准，你单位应按新标准执行。如需对本工程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，并按有关规定办理相关手续。

五、本项目卫生防护距离内居民未搬迁完毕前，不得投入生产。

六、本批复有效期为5年，如该项目逾期未开工建设，其环境影响评价文件应报我局重新审核。



# 滑县环境保护局文件

滑环审(2019)69号

## 滑县环境保护局

### 关于河南四通复合材料有限公司年产25万吨 复合材料扩建项目环境影响报告表的批复

河南四通复合材料有限公司：

你公司(统一社会信用代码：914105260742053910)上报的由郑文科(职业资格证书编号HP00015935)编制完成的《河南四通复合材料有限公司年产25万吨复合材料扩建项目环境影响报告表(报批版)》(以下简称《报告表》)及相关材料已收悉。该项目位于滑县产业集聚区珠江路与万顺路交叉口东南角，占地面积37473.94 m<sup>2</sup>，总投资5000万元。该环评审批事项已在我局网站公示期满。依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国行政许可法》、《中华人民共和国环境影响

评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规文件规定，经研究，批复如下：

一、《报告表》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，同意批准该《报告表》。你单位应按照《报告表》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进行项目建设。

二、你单位应向社会公众主动公开经批准的《报告表》，并接受相关方的咨询。

三、你单位应全面落实《报告表》提出的各项环境保护措施，确保各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放。

（一）向设计单位提供《报告表》和本批复文件，确保项目设计按照环境保护规范要求，落实防治环境污染措施和环保设施投资概算。

（二）依据《报告表》和本批复文件，对项目运行过程中产生的废水、废气、固体废物、噪音等污染，采取相应的防治措施。

（三）项目外排污染物应满足以下要求：

1. 废气：

玻璃钢制品配料（搅拌）、挤压和固化工序产生的废气经密闭罩外壳密闭+风机+UV光氧催化+活性炭吸附装置处理+15m高排气筒排放（4套），废气排放须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新改扩建标准；塑料制品加热固

化工序产生的废气经集气罩+风机+UV光氧催化+活性炭吸附装置处理+15m高排气筒排放(1套),废气排放须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2-塑料制品制造标准;玻璃钢制品横向定尺,塑料制品粉碎、搅拌工序产生的粉尘经集气罩+风机+袋式除尘器装置处理+15m高排气筒排放(2套),废气排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准;食堂油烟经1套油烟净化器处理后,废气排放须满足《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604—2018)小型标准。

## 2. 废水:

生活污水经2m<sup>3</sup>隔油池+20m<sup>3</sup>化粪池处理后经污水管网排入滑县产业集聚区污水处理厂处理,废水排放须满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及滑县产业集聚区污水处理厂进水水质要求。

## 3. 噪声:

经采取在搅拌机、雕刻机、粉碎机等设备上安装减震垫,厂房隔声等措施后,厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值。

## 4. 固体废物:

边角料、原料包装、除尘器粉尘暂存20m<sup>2</sup>暂存间后定期外售;废油桶、废活性炭、废uv灯管暂存6m<sup>2</sup>危废暂存间后委托相应资质单位处置;生活垃圾经垃圾桶收集交环卫部门处理。一般固体废物、危险废物暂存应满足《一般工业固体废物贮存、

《危险废物污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。

(四) 污染物排放总量指标按滑县环保局出具的《建设项目主要污染物总量指标备案表》执行。

四、本项目卫生防护距离内居民未搬迁完毕前,不得投入生产。

五、由于建设项目的规模发生重大变化,河南四通复合材料有限公司年产20万吨复合材料建设项目环境影响报告表(滑环审〔2018〕16号)同时废止。

六、如果今后国家或我省颁布新标准,你单位应按新标准执行。如需对本工程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,并按有关规定办理相关手续。



主办: 环境影响评价科

督办: 环境影响评价科

抄送: 滑县环境监察大队、产业集聚区环保所

滑县环境保护局办公室

2019年5月7日印发

## 河南四通复合材料有限公司年产 25 万吨复合材料扩建项目

### 竣工环境保护验收意见

2019 年 10 月 15 日，河南四通复合材料有限公司根据《河南四通复合材料有限公司年产 25 万吨复合材料扩建项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年 第 9 号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

河南四通复合材料有限公司投资 5000 万元，建设年产 25 万吨复合材料扩建项目。本项目为新建项目，位于滑县新区珠江路与万顺路交叉口东南角（中心坐标：经度 114.551186，纬度 35.525833）。本项目建成后，年产 25 万吨复合材料。主要建设生产车间、仓库等。

##### （二）建设过程及环保审批情况

河南四通复合材料有限公司位于滑县产业集聚区珠江路与万顺路交叉口东南角。现有工程年产 20 万吨复合材料，《河南四通复合材料有限公司年产 20 万吨复合材料建设项目环境影响报告表》由济源蓝天科技有限责任公司编制完成，滑县环保局于 2018 年 3 月 21 日以滑环审 [2018] 16 号文对项目环境影响报告表予以审批，尚未验收。

根据企业发展规划及市场需求，河南四通复合材料有限公司计划在原有厂房内，投资 5000 万元，扩建生产线，建设年产 25 万吨复合材料扩建项目。《河南四通复合材料有限公司年产 25 万吨复合材料扩建项目环境影响报告表》由河南首创环保科技有限公司于 2019 年 4 月编制完成，滑县环保局于 2019 年 5 月 7 日以滑环审 [2019] 69 号文对项目环境影响报告表予以审批（见附件 1）。

项目于 2019 年 5 月开工建设，2019 年 8 月建成投产。项目历史无环境投诉、

违法或处罚记录等。

### （三）投资情况

项目总投资 5000 万元，实际环保投资 177 万元，占总投资的 3.54%。

### （四）验收范围

河南四通复合材料有限公司年产 25 万吨复合材料扩建项目。

## 二、工程变动情况

（1）根据项目废气处理需要，新增袋式除尘装置 1 套。

（2）根据项目固废暂存需要，一般固废间面积由 20m<sup>2</sup>增大到 80m<sup>2</sup>，危废暂存间面积由 6m<sup>2</sup>增大到 30m<sup>2</sup>。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

项目用水来源于市政供水管网。本项目废水主要为职工生活污水。

本项目全厂员工 250 人，生活用水量约 2m<sup>3</sup>/d，生活污水量约 1.6m<sup>3</sup>/d。

项目污水处理设施：2m<sup>3</sup> 隔油池+20m<sup>3</sup> 化粪池。生活废水经隔油池+化粪池处理后，经污水管网排入滑县产业集聚区污水处理厂。

### （二）废气

项目废气主要为玻璃钢制品生产中配料（搅拌）、挤压和固化工序产生的有机废气，塑料制品生产中加热固化工序产生的有机废气，玻璃钢制品切割、打孔、雕刻工序产生的粉尘，塑料不合格品粉碎、搅拌工序产生的粉尘及食堂油烟。

玻璃钢制品生产中配料（搅拌）、挤压和固化工序产生的有机废气经 4 套 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后，经 1 根 15m 排气筒外排；塑料制品生产中加热固化工序产生的有机废气，由 1 套 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后，经 1 根 15m 排气筒外排；玻璃钢制品切割、打孔、雕刻工序产生的粉尘，由 2 套袋式除尘装置处理后，经 1 根 15m 排气筒外排；塑料不合格品粉碎、搅拌工序产生的粉尘由 1 套袋式除尘装置处理后，经 1 根 15m 排气筒外排；食堂油烟经油烟净化器处理后，高于屋顶排放。

### （三）噪声

2)、专人管理，负责环保设施的正常运行，确保污染物达标排放。

### 七、验收人员信息

验收人员名单见附件。

郭忠 杨祥陶 董

河南四通复合材料有限公司

2019年10月15日



## 固定污染源排污登记回执

登记编号：914105260742053910001Y

排污单位名称：河南四通集团有限公司

生产经营场所地址：河南省安阳市滑县新区产业聚集区珠江路与万顺路交叉口

统一社会信用代码：914105260742053910

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2024年12月10日

有效期：2024年12月10日至2029年12月09日



### 注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号



首页 &gt; 业务办理 &gt; 排污登记 &gt; 登记注销

序号	单位名称	注销类型	注销时间	操作
1	河南四通集团有限公司	搬迁	2026-03-30 10:08:05	<a href="#">查看</a>

<< < 1 > >>

共1页/共1条 跳到第 1 页 GO

注销登记

✕

## 排污登记信息注销申请

登记编码:	914105260742053910001Y
单位名称:	河南四通集团有限公司
所在省/直辖市:	河南省
所在市:	安阳市
所在区县:	滑县
行业类型:	玻璃纤维增强塑料制品制造
注销类型:	搬迁
注销原因:	升级改造搬迁

关闭



河南广琛检测技术有限公司

# 检测报告

HNGC-20250424 (03)

项目名称: 河南四通集团有限公司  
废气、噪声  
委托单位: 河南四通集团有限公司  
检测类别: 委托检测  
报告日期: 2025年05月08日

(加盖检验检测专用章)



## 一、概述

受河南四通集团有限公司委托，河南广琛检测技术有限公司于 2025 年 04 月 24 日-04 月 25 日对河南四通集团有限公司废气进行了采样，并对噪声进行了监测。

## 二、检测内容

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
有组织废气	DA001 RTO 设备进口	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯	3 次/天，检测 2 天
	DA001 RTO 设备出口		
	DA004 注塑车间 CO 催化燃烧进口	非甲烷总烃	
	DA004 注塑车间 CO 催化燃烧出口		
无组织废气	上风向一个，下风向三个	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯	3 次/天，检测 2 天
	投料处	总悬浮颗粒物	
	东车间厂房外监控点、南车间厂房外监控点、	非甲烷总烃	
噪声	南厂界外 1m 处 1#、西厂界外 1m 处 2#、北厂界外 1m 处 3#、	等效连续 A 声级	昼、夜各 1 次/天，检测 2 天

## 三、分析方法及方法来源

表 3-1 检测分析方法一览表

检测类别	检测项目	分析方法	主要仪器	检出限
废气	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	气相色谱仪 GC9790 II	0.07mg/m <sup>3</sup>
		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		
	颗粒物	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	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	/
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	十万分之一天平 FB-1035	1.0mg/m <sup>3</sup>

检测类别	检测项目	分析方法	主要仪器	检出限
	苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解析-气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱法 GC9790PLUS	$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	十万分之一天平 FB-1035	$0.168 \text{mg/m}^3$
噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228+多功能声级计	/

#### 四、检测质量保证

实施全程序质量控制，严格按照国家相关标准要求进行，具体质控措施如下：

4.1 检测期间生产正常，污染治理设施均应正常稳定运行。

4.2 检测人员均持证上岗，所用检测仪器经过计量部门检定合格并在有效期内。

4.3 检测数据、报告实行三级审核。

4.4 所有检测项目严格按照国家相关标准及公司相关质控要求进行质量控制。

#### 五、检测分析结果

有组织废气检测结果见表 5-1、5-2

表 5-1 有组织废气检测结果

采样日期	检测项目	样品编号	检测点位	检测频次	排放浓度 ( $\text{mg/m}^3$ )	标干流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	排放速率 ( $\text{kg/h}$ )		
2025.04.24	颗粒物	25042403YZ010101	DA001 RTO 设备进口	1	41.8	95361	3.99		
		25042403YZ010102		2	44.5	92483	4.12		
		25042403YZ010103		3	42.5	91728	3.90		
		/		均值	42.9	93191	4.00		
		25042403YZ010104	DA001 RTO 设备出口	1	6.3	69080	0.435		
		25042403YZ010105		2	6.7	66349	0.444		
		25042403YZ010106		3	6.2	64703	0.401		
		/		均值	6.4	66711	0.427		
		去除效率			89.3%				

采样日期	检测项目	样品编号	检测点位	检测频次	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	
2025.04.24	非甲烷总烃	25042403YZ 010107	DA001 RTO 设备进口	1	153	95361	14.6	
		25042403YZ 010108		2	159	92483	14.7	
		25042403YZ 010109		3	151	91728	13.8	
		/		均值	154	93191	14.4	
		25042403YZ 010110	DA001 RTO 设备出口	1	4.26	69080	0.294	
		25042403YZ 010111		2	4.53	66349	0.301	
		25042403YZ 010112		3	4.61	64703	0.298	
		/		均值	4.47	66711	0.298	
	去除效率				97.9%			
	苯乙烯	25042403YZ 010113	DA001 RTO 设备进口	1	0.305	95361	0.029	
		25042403YZ 010114		2	0.317	92483	0.029	
		25042403YZ 010115		3	0.286	91728	0.026	
		/		均值	0.303	93191	0.028	
		25042403YZ 010116	DA001 RTO 设备出口	1	0.0254	69080	1.75×10 <sup>-3</sup>	
		25042403YZ 010117		2	0.0313	66349	2.08×10 <sup>-3</sup>	
		25042403YZ 010118		3	0.0235	64703	1.52×10 <sup>-3</sup>	
		/		均值	0.0267	66711	1.78×10 <sup>-3</sup>	
	非甲烷总烃	25042403YZ 010201	DA004 注 塑车间 CO 催化燃烧 进口	1	32.6	17431	0.568	
		25042403YZ 010202		2	30.4	17038	0.518	
		25042403YZ 010203		3	29.3	17824	0.522	
/		均值		30.8	17431	0.536		

采样日期	检测项目	样品编号	检测点位	检测频次	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)
2025.04.24	非甲烷总烃	25042403YZ010204	DA004 注塑车间 CO 催化燃烧出口	1	3.59	12512	0.045
		25042403YZ010205		2	3.28	12834	0.042
		25042403YZ010206		3	3.61	12109	0.044
		/		均值	3.49	12485	0.044
	去除效率			91.8%			

表 5-2 有组织废气检测结果

采样日期	检测项目	样品编号	检测点位	检测频次	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)
2025.04.25	颗粒物	25042403YZ020101	DA001 RTO 设备进口	1	43.5	91483	3.98
		25042403YZ020102		2	45.3	94736	4.29
		25042403YZ020103		3	41.8	96043	4.01
		/		均值	43.5	94087	4.10
		25042403YZ020104	DA001 RTO 设备出口	1	6.1	65617	0.400
		25042403YZ020105		2	6.5	67395	0.438
		25042403YZ020106		3	6.6	63615	0.420
		/		均值	6.4	65542	0.419
	去除效率			89.8%			
	非甲烷总烃	25042403YZ020107	DA001 RTO 设备进口	1	155	91483	14.2
		25042403YZ020108		2	158	94736	15.0
		25042403YZ020109		3	150	96043	14.4
		/		均值	154	94087	14.5

采样日期	检测项目	样品编号	检测点位	检测频次	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)
2025. 04.25		25042403Y Z020110	DA001 RTO 设备出口	1	4.32	65617	0.283
		25042403Y Z020111		2	4.72	67395	0.318
		25042403Y Z020112		3	4.43	63615	0.282
		/		均值	4.49	65542	0.294
	去除效率			98.0%			
	苯乙烯	25042403YZ 020113	DA001 RTO 设备进口	1	0.295	91483	0.027
		25042403YZ 020114		2	0.307	94736	0.029
		25042403YZ 020115		3	0.324	96043	0.031
		/		均值	0.309	94087	0.029
		25042403YZ 020116	DA001 RTO 设备出口	1	0.0281	65617	1.84×10 <sup>-3</sup>
		25042403YZ 020117		2	0.0334	67395	2.25×10 <sup>-3</sup>
		25042403YZ 020118		3	0.0256	63615	1.63×10 <sup>-3</sup>
		/		均值	0.0290	65542	1.91×10 <sup>-3</sup>
	非甲烷 总烃	25042403YZ 020201	DA004 注 塑车间 CO 催化燃烧 进口	1	33.5	17539	0.588
		25042403YZ 020202		2	30.6	17245	0.528
		25042403YZ 020203		3	32.7	17718	0.579
		/		均值	32.3	17501	0.565
		25042403YZ 020204	DA004 注 塑车间 CO 催化燃烧 出口	1	3.48	12739	0.044
		25042403YZ 020205		2	3.31	12416	0.041
		25042403YZ 020206		3	3.79	12268	0.046
		/		均值	3.53	12474	0.044
	去除效率			92.2%			

无组织废气检测结果见表 5-3-5-6。

5-3 无组织废气检测结果

采样日期	报告编号	检测项目	检测频次	上风向 1# (mg/m <sup>3</sup> )	下风向 2# (mg/m <sup>3</sup> )	下风向 3# (mg/m <sup>3</sup> )	下风向 4# (mg/m <sup>3</sup> )	
2025.04 .24	25042403WZ 010101-250 42403WZ010 112	总悬浮颗粒 物	1	0.201	0.395	0.382	0.379	
			2	0.205	0.403	0.376	0.385	
			3	0.200	0.389	0.388	0.392	
	25042403WZ 010116-250 42403WZ010 127	非甲烷总烃	1	0.43	1.15	1.20	1.24	
			2	0.52	1.06	1.08	1.12	
			3	0.49	1.18	1.16	1.15	
	25042403WZ 010134-250 42403WZ010 145	苯乙烯	1	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	
			2	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	
			3	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	
	采样及监测期间气象条件		2025年04月24日		天气：阴；温度：9~21℃； 大气压：99.4~100.2kPa； 风向：东北风；风速：2.5~3.0m/s			

注：“&lt;+数字”表示检测结果低于检出限。

5-4 无组织废气检测结果

采样日期	报告编号	检测项目	检测频次	上风向 1# (mg/m <sup>3</sup> )	下风向 2# (mg/m <sup>3</sup> )	下风向 3# (mg/m <sup>3</sup> )	下风向 4# (mg/m <sup>3</sup> )
2025.04 .25	25042403W Z020101-2 5042403WZ 020112	总悬浮颗粒 物	1	0.197	0.408	0.390	0.376
			2	0.206	0.382	0.402	0.395
			3	0.203	0.396	0.388	0.386
	25042403W Z020116-2 5042403WZ 020127	非甲烷总烃	1	0.55	1.21	1.18	1.20
			2	0.48	1.09	1.23	1.06
			3	0.46	1.15	1.13	1.09

采样日期	报告编号	检测项目	检测频次	上风向 1# (mg/m <sup>3</sup> )	下风向 2# (mg/m <sup>3</sup> )	下风向 3# (mg/m <sup>3</sup> )	下风向 4# (mg/m <sup>3</sup> )
	25042403W Z020134-2 5042403WZ 020145	苯乙烯	1	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
			2	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
			3	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>
采样及监测期间气象条件		2025 年 04 月 25 日		天气：多云；温度：13~25℃； 大气压：99.6~100.3kPa； 风向：南风；风速：2.4~3.2m/s			

注：“<+数字”表示检测结果低于检出限。

#### 5-5 无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	检测频次	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )
2025.04.24	投料处	25042403WZ0 10113-25042 403WZ010115	总悬浮颗粒物	1	0.826
				2	0.857
				3	0.860
	东车间厂房外 监控点	25042403WZ0 10128-25042 403WZ010130	非甲烷总烃	1	1.78
				2	1.85
				3	1.73
	南车间厂房外 监控点	25042403WZ0 10131-25042 403WZ010133	非甲烷总烃	1	1.25
				2	1.38
				3	1.20

(以下空白)

5-6 无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	样品编号	检测项目	检测频次	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )
2025. 04. 25	投料处	25042403WZ0 20113-25042 403WZ020115	总悬浮颗粒物	1	0.873
				2	0.849
				3	0.835
	东车间厂房外 监控点	25042403WZ0 20128-25042 403WZ020130	非甲烷总烃	1	1.70
				2	1.83
				3	1.79
	南车间厂房外 监控点	25042403WZ0 20131-25042 403WZ020133	非甲烷总烃	1	1.42
				2	1.31
				3	1.28

噪声监测分析结果见表 5-7。

表 5-7 噪声监测结果

监测时间	监测点位	昼间 Leq (dB(A))	夜间 Leq (dB(A))
2025. 04. 24	南厂界外 1m 处 1#	53	42
	西厂界外 1m 处 2#	52	44
	北厂界外 1m 处 3#	52	45
2025. 04. 25	南厂界外 1m 处 1#	55	43
	西厂界外 1m 处 2#	51	41
	北厂界外 1m 处 3#	53	44

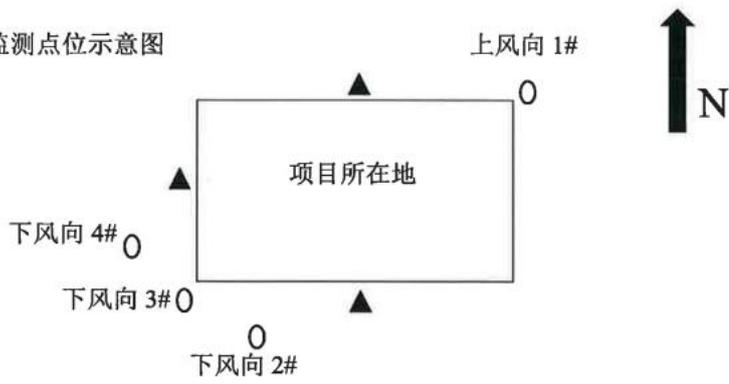
编制人: 陈晴晴 审核人: 周观旭 授权签字人: 王贤

日期: 2025 年 05 月 08 日



——报告结束——

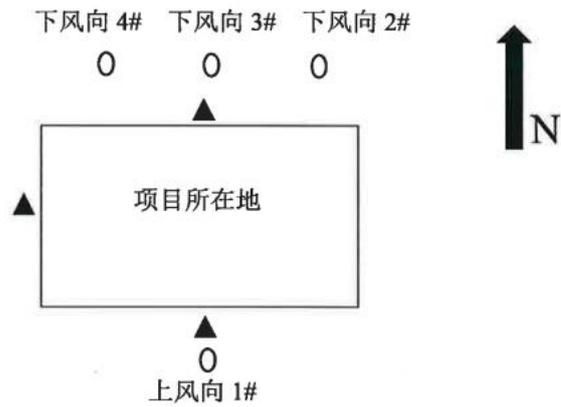
附：监测点位示意图



注▲ ---噪声监测点位

○ ----无组织监测点位

(1) 2025年04月24日监测点位示意图



注：▲ ---噪声监测点位

○ ----无组织监测点位

(1) 2025年04月25日监测点位示意图

2、现场检测照片



豫( 2025 ) 滑县 不动产权第 0029810 号

权利人	河南博通产业园区建设有限公司
共有情况	单独所有
坐落	河南省安阳市滑县新区珠江路与文昌路交叉口东北角
不动产单元号	410526 400210 GB00028 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	宗地面积: 254597.09m <sup>2</sup> 使用权面积: 254597.09m <sup>2</sup>
使用期限	2025年09月30日 起 2075年09月30日 止
权利其他状况	

根据《中华人民共和国物权法》等法律法规,为保护不动产权利人合法权益,对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利,经审查核实,准予登记,颁发此证。



中华人民共和国自然资源部监制

编号 NO 41009339943



# 营业执照

(副本) 2-2



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。

统一社会信用代码  
914105260742053910

名称 河南四通集团有限公司

注册资本 伍仟零壹万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2013年05月30日

法定代表人 谢美香

营业期限 长期

经营范围

生产销售：玻璃钢拉挤型材、玻璃钢格栅、玻璃钢模压制品、塑料化粪池及配件、塑料制品（厚度小于0.025毫米的塑料购物袋除外）、环卫设备、玻璃钢化粪池、玻璃钢树篦子、玻璃钢护栏、玻璃钢绝缘梯、玻璃钢水箱、玻璃钢井房及配套、玻璃钢管道、玻璃钢盖板、玻璃钢电缆支架、玻璃钢板材、玻璃钢电表箱、玻璃钢配电柜、玻璃钢电缆桥架、玻璃钢标志柱、玻璃钢标志牌、玻璃钢隔音墙及配套、玻璃钢防眩板、玻璃钢排水槽及配套、玻璃钢化粪池、电线电缆、PVC管材、PE管材、节水灌溉设备、射频卡机井控制系统、玻璃钢扬程管、钢制井房、玻璃钢保护装置、玻璃钢出水栓、玻璃钢原材料、树脂、玻纤、玻璃钢辅料、地下水远程智能控制系统、旋转升降式隐形给水栓；销售：防腐保温材料；防腐保温工程施工；以上产品的设备技术开发、设备安装、管理、研发与技术咨询服务；“从事货物和技术进出口业务”（国家法律法规规定应经审批方可经营的货物和技术除外）。（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）

住所 滑县产业集聚区珠江路与万顺路交叉口



登记机关

2021年 01月 08日

附件 12

