

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项目名称: 年产1万吨顶分散母胶粒项目

建设单位(盖章): 河南省开仑化工有限责任公司

编制日期: 2019年3月

生态环境部

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	年产1万吨预分散母胶粒项目		
环境影响评价文件类型	建设项目环境影响报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	河南省开仑化工有限责任公司		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话			
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	河南林泉环保科技有限公司		
社会信用代码	91410105775112964B		
法定代表人（签字）	李季阳		
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	李康奎	0371-63913759	
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
李康奎	0003298	李康奎	
2.主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
李康奎	0003298	编写	李康奎
四、参与编制单位和人员情况			

经环境保护部环境影响评价工程师职业资格登记管理办公室审查，**李廉奎**具备从事环境影响评价及相关业务的能力，准予登记。

职业资格证书编号：**0003298**

登记证编号：**A25020190400**

有效期限：**2014年05月23日至2017年01月14日**

所在单位：**河南省环境保护科学研究院**

登记类别：**化工石化医药类环境影响评价**



再 次 登 记 记 录

时间	有效期限	签章
	延至 年 月 日	
	延至 年 月 日	
	延至 年 月 日	
	延至 年 月 日	

建设项目基本情况

项目名称	年产 1 万吨预分散母胶粒项目				
建设单位	河南省开仑化工有限责任公司				
法人代表	苗进之	联系人	刘志勇		
通讯地址	河南省滑县道口镇解放路北路 25 号				
联系电话	18568812865	传 真	0372-8112391	邮政编码	459400
建设地点	河南省滑县产业集聚区漓江路与东环路交叉口				
立项审批部门	滑县发展和改革委员会	批准文号	2018-410526-26-03-062826		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C2669 其他专用化学产品制造		
占地面积（平方米）	20000	绿化面积（平方米）	3000		
总投资（万元）	9500	其中：环保投资（万元）	200	环保投资占总投资比例	2.11%
预期投产日期	2020 年 6 月				
工程内容及规模：					
1、项目由来					
<p>河南省开仑化工有限责任公司（以下简称“开仑化工”）始建于 1953 年（原河南省滑县化工厂）作为全国历史最为悠久的橡胶助剂生产企业之一，以其五十多年的经营史和文化底蕴，始终立于我国橡胶助剂工业改革的潮头。公司是原国家化工部橡胶助剂定点生产厂，中国橡胶工业协会成员单位，橡胶助剂国家标准起草单位之一，现有资产 2.5 亿元，主要生产“火炬”牌橡胶防老剂、硫化促进剂、橡胶用不溶性硫磺、加工助剂、粘合剂等，是目前国内生产橡胶助剂时间最早、品种最多的企业之一，河南省橡胶助剂龙头企业和节能减排科技创新示范企业。公司位于滑县产业集聚区煤化工产业区，漓江路以南、东环路以西和锦华路以东，属于三类工业用地。</p> <p>随着我国国民经济的快速发展，橡胶制品已广泛应用于工业、农业、交通等各大领域，橡胶造粒是橡胶制品应用的重要发展方向。近年来，预分散母胶</p>					

粒引起了人们的极大关注。目前国内预分散母胶粒产量远远不能满足市场的需求。为此，开仓化工拟投资 9500 万元，建设年产 1 万吨预分散母胶粒项目。该项目选址河南滑县产业集聚区漓江路东段，项目中心地理坐标：东经 114.588829°、北纬 35.527791°，项目总建筑面积约 20000m²。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 10 月 1 日起施行）等有关法律法规的规定，该项目需履行环境影响评价制度，根据环境保护部 2017 年第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》及《建设项目环境影响评价分类管理名录修改单》（生态环境部第 1 号令），本项目属于“十五、化学原料和化学制品制造业——36、专用化学品制造”中单纯混合或分装的，需编制环境影响报告表。受建设单位委托，我司承担该项目环境影响评价工作。评价单位接受委托后，即派技术人员现场踏勘和收集有关资料，并依据《中华人民共和国环境影响评价法》等有关规定编写成报告表，供建设单位报环保主管部门审批。

2、项目建设内容组成情况

（1）项目组成

本项目由主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程组成，详细工程内容见表 1-1。

表 1-1 项目组成

类别	名称	建设内容	
主体工程	生产区 (厂房一)	称重配料、生产、包装等一体化车间（20m×60m）	
辅助工程	辅助区 (厂房二)	仓库、分析实验室、办公区域（依托现有工程）	
公用工程	给水	市政供水	
	排水	市政污水管网	
	供电	市政供电	
环保工程	废气	湿式除尘、低温等离子处理器、尾气焚烧系统处理	拟安装一套废气收集处理装置对产生的废气收集，收集后的废气经过风管进入湿式除尘装置，通过湿式除尘装置、低温等离子处理器处理过的废气再经尾气焚烧系统

			处理后经排气筒高空排放，排气筒高 40m。
	废水	污水处理厂	依托现有工程污水处理站
	固体废物	固体废物暂存间（5m×5m）	
	噪声	减振和隔声措施治理生产噪声	

厂区现有污水处理站 400m³/d，处理工艺：水解酸化+UASB+好氧沉淀+MBR，二期废水与三期 CBS 废水经预处理（铁碳微电解+芬顿+四效蒸发）后排入污水处理站，三期 DM 生产废水经预处理（絮凝沉淀+气浮）后排入污水处理站。现有三期工程废水总量为 342.65 m³/d，本项目废水为生活废水，废水量为 6 m³/d，现有污水处理站满足处理要求，本项目废水排入污水处理站处理可行。

（2）产品方案

产品方案为：年产 1 万吨预分散母胶粒

产品形态：颗粒状

产品规格：粒径 6~10mm

产品包装方式：纸箱

注：预分散母胶粒，也叫橡胶助剂母胶粒或橡胶助剂预分散。预分散母胶粒是以聚合物（一般是 EPDM、SBR、NBR、EVA）为载体，加橡胶助剂和软化剂，通过特殊工艺将传统橡胶助剂预分散到聚合物中，得到一定浓度的均匀预分散体（挤出造粒）。预分散母胶粒是传统橡胶助剂的升级换代品，可根据客户需求调配出不同特性，具有无粉尘、易分散、适合自动称量和自动连续低温混炼、提高混炼效率、储存稳定好等优点，日益受到业内重视，已在橡胶制品中大量应用。

（3）原辅料

根据开仑化工原料配方，本项目原辅料见表 1-2。

表 1-2 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	厂内储存量
1	三元乙丙橡胶 (-CH ₂ -CH ₂) _x -(-CH ₂ -CH(CH ₃)-) _y	800 吨	7.8 吨
2	乙烯-醋酸乙烯共聚物(EVA) (C ₂ H ₄) _x .(C ₄ H ₆ O ₂) _y	200 吨	2.01 吨

3	橡胶化学品	8000 吨	前几期厂内设有 仓库
4	功能性助剂	300 吨	3 吨
5	均质剂	200 吨	2.01 吨
6	白电油	500 吨	5.01 吨

原辅材料的主要成份和理化性质：

①.三元乙丙橡胶 $(-\text{CH}_2-\text{CH}_2)_x - (-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3)-)_y$ ：三元乙丙橡胶是乙烯、丙烯和少量的非共轭二烯烃的共聚物，是乙丙橡胶的一种，以 EPDM (Ethylene Propylene Diene Monomer) 表示，因其主链是由化学稳定的饱和烃组成，只在侧链中含有不饱和双键，故其耐臭氧、耐热、耐候等耐老化性能优异，可广泛用于汽车部件、建筑用防水材料、电线电缆护套、耐热胶管、胶带、汽车密封件等领域。

②.乙烯-醋酸乙烯共聚物(EVA) $(\text{C}_2\text{H}_4)_x \cdot (\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2)_y$ ：乙烯-醋酸乙烯共聚物是一种通用高分子聚合物，分子式是 $(\text{C}_2\text{H}_4)_x \cdot (\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2)_y$ ；熔点 99℃，沸点 170.6℃ 密度：0.92~0.98g/cm³，特点：密闭泡孔结构、不吸水、防潮、耐水性能良；好耐海水、油脂、酸、碱等化学品腐蚀，抗菌、无毒、无味、无污染；具有良好的防震、缓冲性能粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸，加热分解产生易燃气体，燃烧气味无刺激性。主要用途：被广泛应用于发泡鞋料、功能性棚膜、包装膜、热熔胶、电线电缆及玩具等领域。

③.橡胶化学品：主要包括不溶性硫磺、促进剂 M/DM/CZ/CBS 等物质。不溶性硫磺是将硫磺粉加热至沸腾(444.6 摄氏度),倾于冷水中急冷而得的透明、无定形链状结构的弹性硫磺。亦可将过热硫磺蒸气用惰性气体稀释，喷在冷水雾中冷却至 90 摄氏度以下制得，或将硫磺块溶于氨中立即喷雾干燥获得。因大部分(65%~95%)不溶于二硫化碳，故称不溶性硫磺。由于它具有不溶于橡胶的特点，因此在胶料中不易产生早期硫化和喷硫现象，无损于胶料的黏着性，从而可剔除涂浆工艺，节省汽油，清洁环境。在硫化温度下，不溶性硫磺转变为通常的硫磺以发挥它对橡胶的硫化作用。一般用于特别重要的制品，如钢丝轮胎等。促进剂 M 是淡黄色粉末(颗粒)，微臭，有苦味，无毒，比重 1.42-1.52，熔点 170~181℃，易溶于乙酸乙酯、丙酮、氢氧化钠及碳酸钠的稀溶液中，溶于乙醇，不易溶于苯，不溶于水和汽油。可燃，贮存稳定。促进剂 DM 由苯中重

结晶的产品为浅黄色针状晶体，相对密度 1.50，熔点 180℃，室温下微溶于苯、二氯甲烷、四氯化碳、丙酮、乙醇、乙醚等，不溶于水、乙酸乙酯、汽油及碱。毒性很小，不需要特别保护。但呈粉尘时有爆炸危险，遇明火可燃烧。促进剂 CZ 是灰白色粉末(颗粒)，稍有气味，无毒。比重 1.31-1.34，熔点 98℃以上，易溶于苯、甲苯、氯仿、二硫化碳、二氯甲烷、丙酮、乙酸乙酯，不易溶于乙醇，不溶于水和稀酸、稀碱和汽油。促进剂 CBS 分子式为 C₁₃H₁₆N₂S₂，一种高度活泼的后效促进剂，抗焦烧性能优良，加工安全，硫化时间短。在硫化温度 138℃以上时促进作用很强。常与 TMTD 或其他碱性促进剂配合作第二促进剂。碱性促进剂如秋兰姆类和二巯化氨基甲酸盐类可增强其活性。主要用于制造轮胎、胶管、胶鞋、电缆等工业橡胶制品。

④. **功能性助剂**：功能性助剂也称改性助剂，能改善胶黏剂的原有性能，并可赋予新的功能。功能助剂在胶黏剂中扮演着相当重要的角色，所占助剂的比例最大。具体包括增韧剂、增黏剂、增强剂、增塑剂、阻燃剂、偶联剂、填充剂、促进剂、软化剂、导电剂、发泡剂、着色剂、消色剂、抗静电剂、螯合剂、除味剂等。功能助剂的改进与完善作用，可使胶黏剂的品质锦上添花，将对胶黏剂性能的提升起着极其重要的作用。

⑤. **均质剂**：主要用于使材料均匀分散在高分子材料中。

⑥. **白电油（混合物）**：白电油学名正庚烷，结构式为 CH₃(CH₂)₅CH₃，分子量 100.21。无色透明液体。相对密度(20℃/4℃)>0.6594，凝固点-90.6℃，沸点 98.4℃。闪点-4℃，燃点 204℃，折射率 1.38512，粘度(20℃)0.4mPa·s，溶解度参数 δ=7.4。能与乙醚、丙酮、氯仿、苯和石油醚混溶。不溶于水，可溶于乙醇。极易燃烧，蒸气与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 1.2%-6.7%(vol)。低毒，具有刺激和麻醉作用。空气中最高容许浓度 1600mg/m³(或 0.04%)。用作溶剂和稀释剂。

(4) 生产工艺

本项目预分散母胶粒生产采用的生产工艺为：原料配比→物理混合→压片→过滤→造粒→二维混合→包装计量。

(5) 主要生产设备

本项目生产过程所用的主要生产设备见表 1-3。

表 1-3 主要生产设备清单

序号	名 称	数量	单位	规格	工序
1	卧式混合机	5	台	55L	物理混合
2	双辊压片机	4	台	16 寸	压片
3	过滤机	3	台	EC-40	过滤
4	挤出机	3	台	D=140mm 螺杆	造粒
5	高速混合机	2	台	400L(850 型)	混合
6	立式包装线	1	条	1.5t/h	包装
7	二维混合机	2	台	3000L	二维混合
8	储罐		个	-	-
9	自动化控制 DCS 系统	1	台	-	-

(6) 工作制度和劳动定员

工作制度：项目全年工作 300 天，实行每天一班，每班 8 小时工作制。

劳动定员：项目计划新增员工人数为 60 人，均不在厂内食宿。

(7) 公用、配套工程

① 给水

本项目用水为员工生活用水及混合机和造粒机冷却水，由市政供水。

② 排水

项目实行雨污分流，雨水经雨水管排入市政管网；冷却水循环利用；项目生产过程中无废水产生，项目外排废水主要为员工生活污水，本项目在滑县产业集聚区污水处理厂纳污范围内，项目员工生活污水经厂内污水处理厂生化处理处理后，排入滑县产业集聚区污水处理厂进一步处理。

③ 供电

本项目采用产业集聚区集中市政供电。

④ 供热

本项目不需要供热。

(8) 平面布置

厂区平面布置图见附图二

(9) 总投资及环保投资

本项目建设总投资为 9500 万元，其中环保投资为 200 万元，占总投资额 2.1%项目环保投资分配见表 1-4。

表 1-4 环保投资一览表

时段	污染类别		主要防治措施	环保投资 (万元)
施工期	废气	施工扬尘、机械废气	施工场界设置围挡、出口车辆清洗设施、临时堆场拦挡及覆盖。洒水抑尘。加强车辆检修与维护	4
	废水	施工废水、生活废水	排水管道、沉淀池 搭建临时厕所，及时清运	10
	噪声	施工噪声	选择低噪声设备，合理布局施工现场及时 间，采取隔声、减振、消声等措施	3
	固废	建筑垃圾	集中堆放、分类处理，可利用的回收利用， 不可利用的送至相关部门指定地点堆放	3
		生活垃圾	收集后由环卫部门及时清运处理	1
运营期	废水	生活污水处理设施	生活污水经过污水管道进入厂区自建污水处理厂，处理后排入产业集聚区污水处理厂集中处理	依托现有污水处理站
	废气	废气处理设施	安装一套废气收集处理装置对产生的废气收集，收集后的废气经过湿式除尘、低温等离子处理器后进入尾气焚烧系统处理后经高 40m 的排气筒排放	154
	噪声	隔声降噪处理设施	采取必要的隔音、吸声、减振等综合治理措施	15
	固废	固废收集设施	生活垃圾收集交给环卫部门集中处理；清机胶及橡胶下脚料、废粉渣等回收再利用；废滤渣、废弃不锈钢滤网、废纸箱及包装袋等集中存放委托废品回收单位处理。	10
合计			200	
占项目总投资的百分比			2.1%	

3、相符性分析

(1) 备案一致性分析

本项目生产工艺以纯物理加工过程为主，不须化学反应，采用设备不多，且为高性能子午线轮胎配套专用材料生产项目，与滑县发展和改革委员会备案（项目代码 2018-410526-26-03-062826）一致。

(2) 产业政策相符性分析

本项目为化学产品制造，根据《国民经济行业分类》（GBT4754-2017）的分类，本项目行业分类为：C2669 其他专用化学产品制造。

本项目生产工艺以纯物理加工过程为主，不须化学反应，且采用设备不多。经查阅，该项目为《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修订）》鼓励类的第十一条 17 款“高性能子午线轮胎配套专用材料生产”，项目建设符合国家产业政策。同时，本项目已在滑县发展和改革委员会备案（项目代码 2018-410526-26-03-062826）。

(3) 土地性质相符性分析

本项目位于滑县产业集聚区漓江路东段，属于工业用地，土地功能符合规划要求（详见附图三 滑县产业集聚区土地规划图；土地证见附件 3）

(4) 规划相符性分析

表 1-5 本项目与集聚区规划相符性分析一览表

序号	项目	集聚区规划内容	项目情况	相符性
1	产业定位	以农副食品加工、装备制造业为主导产业，煤化工、服装纺织为辅助产业，其他产业为基础产业。	本项目属于化工项目，为园区的辅助产业，符合产业定位	相符
2	功能结构	产业集聚区的功能结构为“两核、三轴、两区、多带”。两区：即西部产业区和东部产业区。东部工业区，主要包括机械制造产业区、物流仓储区、煤化工产业区及农副产品深加工产业区	本项目位于规划中的煤化工产业区	相符
3	用地布局	产业集聚区内的城市建设用地包括：居住用地、公共管理与公共服务设施用地、商业服务业设施用地、工业用地、仓储物流用地、道路与交通设施用地、公用设施用地、绿地与广场用地等。其中，工业用地为一类、二类、三类工业用地并存。	本项目用地为规划中的三类工业用地	相符
4	给水规划	当前滑县产业集聚区由滑县城市第一、第二水厂和南水北调水厂供给，供水能力为 11.5 万 m ³ 。其中第一、第二水厂供水能力 6m ³ /d，南水北调配套水厂目前供水能力为 5.5 万 m ³ 。规划南水北调配套水厂将扩产至 18 万 m ³ /d。	本项目区生活用水依托集聚区供水	相符

5	排水规划	滑县产业集聚区内排水采用污水、雨水分流制,产业集聚区污水处理依托县城城市污水处理厂和滑县产业集聚区污水处理厂。滑县城市污水处理厂日处理量为3万m ³ /d,目前已经基本处于满负荷状态。滑县产业集聚区污水处理厂处理量为3万m ³ /d,目前已负荷75%左右。规划2020年滑县城市污水处理厂扩建后处理能力达到10万m ³ /d,滑县产业集聚区污水处理厂扩产后处理能力达到6万m ³ /d。	本项目污水经厂内自建的污水处理站处理后,可排入集聚区污水处理厂进行处理	相符
6	供电规划	目前,滑县产业集聚区由文明变、新区变及滑兴变共同为集聚区供电。随着滑浚热电联产项目投入使用,滑县产业集聚区将有滑浚电厂直接供给。至2020年,滑县产业集聚区将依托文明变电站、新区变电站及滑兴变电站由滑浚电厂供给,如用电负荷增加,将合理配备变电站。	本项目采用产业集聚区集中市政供电	相符

表 1-6 本项目与集聚区规划环评准入条件相符性分析一览表

类别	集聚区规划环评准入条件要求	项目情况	相符性
产业	以农副食品加工、装备制造业为主导产业,煤化工、服装纺织为辅助产业,并优先发展其相关配套产业。	本项目属于化工项目(专用化学品制造)	符合
生产规模和工艺先进性要求	1、入园企业生产规模应符合国家产业政策的最小经济规模要求。	满足国家产业政策的要求	符合
	2、工艺水平达到国内同行业领先水平	工艺水平达到国内先进水平	
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	清洁生产水平达到国内先进水平	符合
污染物排放总量控制	按照“减量置换”或“等量替换”的原则,对重金属和VOCs进行控制。新建指标的SO ₂ 、NO _x 和COD、NH ₃ -N必须在滑县现有工业企业污染负荷消减或城市污染负荷消减量中调剂;搬迁项目的SO ₂ 、NO _x 和COD、NH ₃ -N不能超过搬迁前的污染物排放量。	相对现有工程,本项目排污总量减少,采用的污染治理技术合理可行。	符合

土地投资强度	满足河南省自然资源厅《关于调整河南省工业项目建设用地控制指标的通知》要求	按照通知要求, 该项目的投资强度应为 \geq 780 万元/公顷。本项目实际投资强度为902 万元/公顷	符合
其他	国家产业政策淘汰项目; 技术含量低、重复建设类型的项目。	本项目为产业政策允许类项目。	符合

(5) 饮用水源地保护区分析

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)文件, 划定滑县县级集中式饮用水水源保护区如下:

(1) 滑县一水厂地下水井群(道口镇西南, 共 10 眼井)

一级保护区范围: 取水井外围 30 米的区域。

二级保护区范围: 一级保护区外, 东至解放路、西至卫南调蓄工程蓄水池东侧外堤岸、南至三家村中心东西大街、北至滑州路北 140 米与西边界连线的区域。

准保护区范围: 卫南调蓄工程蓄水池内及堤外 30 米的区域(同二级保护区重叠的部分为二级保护区)。

(2) 滑县二水厂地下水井群(道口镇人民路南段, 共 7 眼井)

一级保护区范围: 取水井外围 30 米的区域。

二级保护区范围: 一级保护区外, 东至文明路、西至大宫东路东边界、南至新飞路、北至振兴路的区域。

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)文件, 划定滑县乡镇集中式饮用水水源保护区如下:

(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 30 米的区域。

(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 3 米、南 25 米的区域(1 号取水井), 2 号取水井外围 30 米的区域。

(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 10 米、北 10 米的区域(1 号取水井), 2 号取水井外围 30 米的区域。

(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 30 米的区域。

(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 20 米至 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 30 米的区域(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 13 米、南 13 米的区域(1 号取水井), 2 号取水井外围 30 米的区域。

(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 30 米、西 30 米、南 20 米、北 40 米的区域。

二级保护区范围:一级保护区外围 400 米的区域。

经现场勘查, 本项目距离集中式饮用水源保护区约 3.5km, 不在保护范围内。

因此, 本项目的建设符合《河南省城市集中式饮用水源保护区划》的要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于滑县产业集聚区漓江路东段，由于本项目所产生的污染物种类较少，数量也不多，经过处理达标后对环境的不良影响较小。

本项目属于单独生产线，但所用原辅材料中部分依托前几期产品。生活废水经厂内自建污水处理站处理后排入集聚区污水处理厂，由于本项目无生产废水产生且生活污水产生量小，所产生的生活污水能够被集聚区污水处理厂接纳。

表 2-1 一期、二期、三期环评批复情况表

序号	期	项目名称	环评批复	建设情况	生产情况
1	一期	河南省开仑化工有限责任公司年产 1 万吨子午线轮胎专用不溶性硫磺项目	滑环审【2016】4 号	已建	试生产
2	二期	河南省开仑化工有限责任公司年产 1 万吨子午线轮胎专用防老剂 TMQ 项目	滑环审【2016】15 号	已建	试生产
3	三期	河南省开仑化工有限责任公司年产 3 万吨子午线轮胎专用硫化促进剂项目	滑环审【2017】117 号	在建	—

现有工程污染物产排情况：

1、废水

表 2-2 现有工程废水产生情况一览表

序号	污染源名称	废水处理情况
一期	生活污水、循环冷却系统废水、CS2 储罐区押送水池废水、地面冲洗废水	废水总量 60.5m ³ /d，其中 22 m ³ /d 经厂区污水处理站处理达标后排入集聚区；循环冷却系统排放的废水 38.5 m ³ /d 作为清净下水直接排入集聚区污水处理厂
二期	生产系统废水、生活废水、设备及地面清洗废水、循环冷却系统废水	废水总量 105.9m ³ /d，其中 57.9 m ³ /d 经厂区污水处理站处理达标后排入集聚区；循环冷却系统排放的废水 48.0 m ³ /d 作为清净下水直接排入集聚区污水处理厂
三期	生产系统废水、生活废水、设备及地面清洗废水、循环冷却系统废水	废水总量/395.35m ³ /d，其中 262.75 m ³ /d 经厂区污水处理站处理达标后排入集聚区；循环冷却系统排放的废水 132.6 m ³ /d 作为清净下水直接排入集聚区污水处理厂

现有工程经污水处理站出水指标均可满足《河南省化工行业水污染物间接排放标准》(DB41/1135-2016)中表 1 表 2 要求 (COD≤300mg/L 苯胺≤2.0mg/L

氨氮≤25 mg/L 悬浮物≤150 mg/L 硫化物≤1mg/L), 实现达标排放。

2、废气

表 2-3 现有工程废气产生情况一览表

序号	污染源	污染物名称	产生情况		排放情况	治理措施
			速率	浓度		
一期 年产 1 万吨 子午 线轮 胎专 用不 溶性 硫磺 项目	气流粉 碎	粉尘	速率	0.3kg/h	0.3kg/h	4 套旋风除尘器+袋 式除尘器, 共用 1 根 15 米高排气筒
			浓度	50mg/m ³	50mg/m ³	
	CS ₂ 回 收系统	CS ₂ 不凝气	速率	12.5kg/h	0.964kg/h	8 座活性炭吸附塔(4 用 4 备), 共用 1 根 20 米高排气筒
			浓度	301.25mg/m ³	24mg/m ³	
	包装工 序	粉尘	0.069kg/h		0.069kg/h	/
	装置区无组织排放 (CS ₂)		1.32×10 ⁻³ kg/h		1.32× 10 ⁻³ kg/h	/
	储罐区无组织排放 (CS ₂)		0.022kg/h		0.022kg/h	/
二期 年产 1 万吨 子午 线轮 胎专 用防 老剂 TMQ 项目	造粒	粉尘	速率	0.253 kg/h	0.005kg/h	袋式除尘器+15m 高 排气筒, 去除率为 98%
			浓度	50.6mg/m ³	1mg/m ³	
	冷凝器	丙酮	速率	2.9kg/h	0.29kg/h	活性炭吸附+25m 高 排气筒, 去除率为 90%
			浓度	580mg/m ³	58mg/m ³	
		苯胺	速率	0.3kg/h	0.03kg/h	活性炭吸附+25m 高 排气筒, 去除率为 89.8%
			浓度	60mg/m ³	6mg/m ³	
		VOCs	速率	3.2kg/h	3.2kg/h	/
装置区 无组织 排放		氯化氢	0.0103kg/h		0.0103kg/h	/
		丙酮	0.0520kg/h		0.0520kg/h	/
		苯胺	0.0335kg/h		0.0335kg/h	/

		VOCs	0.0855kg/h	0.0855kg/h	/	
	储罐区	氯化氢	0.0435kg/h	0.0435kg/h	/	
	无组织	苯胺	0.0630kg/h	0.0630kg/h	/	
	排放	VOCs	0.0630kg/h	0.0630kg/h	/	
三期 年产3 万吨 午 线 轮胎 专用 硫化 促进 剂 项目	甲苯不凝气		产生量	400t/a	0.5kg/h, 25mg/m ³	克劳斯炉配套焚烧 炉焚烧处理
	克劳斯 炉尾气	SO ₂	产生量	140 t/a	0.875kg/h, 43.75mg/m ³	三级碱喷淋+20米 高排气筒
		NOx	产生量	2.271 t/a	0.014kg/h, 0.71mg/m ³	
	M 粉碎粉尘		产生量	4.0 t/a	0.005kg/h, 2.0mg/m ³	袋式除尘器+15m 高 排气筒
	CBS 蒸馏不凝气		产生量	16.75 t/a	0.021kg/h, 1.047mg/m ³	克劳斯炉配套焚烧 炉焚烧处理
	生产 车间 无组 织排 放	苯胺	0.2 kg/h	0.2h	/	
		CS ₂	0.14kg/h	0.14	/	
		H ₂ S	0.04kg/h	0.04	/	
		甲苯	0.83kg/h	0.83	/	
		非甲烷总烃	2.5kg/h	2.5h	/	
	储罐 区无 组织 排放	苯胺	0.1kg/h	0.1h	/	
		CS ₂	0.03kg/h	0.03	/	
		甲苯	0.5h	0.5	/	
		非甲烷总烃	1.0h	1.0h	/	

(1) 有组织废气

现有工程有组织废气主要包括:

- ① 橡胶促进剂 M 蒸馏、烘干工序不凝气;
- ② 防老剂 TMQ 废气主要为蒸甲苯工序不凝气产生的废气;
- ③ 各生产线上粉碎干燥产生的粉尘;

④ 锅炉尾气。

现有工程橡胶促进剂 M 蒸馏、烘干工序不凝气以及防老剂 TMQ 不凝气通过活性炭回收处理装置吸附后通过焚烧系统（燃烧工艺+脱硫工艺）处理后达标排放；锅炉经过低氮改造，实现超低排放；粉尘通过袋式除尘器处理后达标排放。

(2) 无组织废气

现有工程无组织排放的废气主要有未被收集逸散的少量甲苯、颗粒物、CS₂、H₂S 等，在生产过程中尽量减少无组织废气的排放，变无组织排放为有组织排放。现有工程无组织排放甲苯、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级要求（甲苯≤2.4mg/m³，颗粒物≤1.0mg/m³）；CS₂、H₂S 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级要求（H₂S ≤0.06mg/m³,CS₂≤3.0mg/m³）。

3、噪声

现有工程四周厂界昼、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

4、固体废物

现有工程固废为橡胶促进剂 M 工艺中克劳斯炉产生的废硫磺、蒸馏工序树脂、不溶性硫磺 IS90 工序中蒸馏残渣（废硫磺）以及生活垃圾。

(1) 一般固体废物

根据现有工程建设情况，促进剂 M 工艺及不溶性硫磺 IS90 工艺产生的废硫磺，大部分回收利用，少量外售。

(2) 危险废物

现有工程危险废物收集后委托有危险处理资质的单位处理处置。

5、各期项目污染物产排情况

表 2-4 现有工程污染物产生情况一览表

序号	项目	污染物	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)
一期 年产 1 万	废气	有组织粉尘	2.16	0	2.16
		无组织粉尘	0.5	0	0.5
		CS ₂ 不凝气	86.76	79.82	6.94

吨子午线 轮胎专用 不溶性硫 磺项目		CS ₂ 无组织废气	0.166	0	0.166
	废水	废水量 (万 t/a)	1.815	0	1.815
		COD	6.81	5.97	0.84
		氨氮	0.1633	0.1627	0.0006
	固废	废活性炭	266	266	0
		污泥	3.5	3.5	0
		生活垃圾	11.1	11.1	0
二期 年产 1 万 吨子午线 轮胎专用 防老剂 TMQ 项目	废气	粉尘	2	1.96	0.04
		氯化氢	0.4259	0	0.4259
		丙酮	23.4115	20.7	2.7115
		苯胺	3.1245	2.12	1.0045
		VOCs	26.576	22.86	3.716
	废水	废水量 (万 t/a)	3.4947	0	3.4947
		COD	745.3793	742.9586	2.4207
		氨氮	0.0355	0.0021	0.0334
	固废	废活性炭	99.6	99.6	0
		蒸发结晶污盐	1415	1415	0
		污泥	92.4	92.4	0
		生活垃圾	4.95	4.95	0
	三期 年产 3 万 吨子午线 轮胎专用 硫化促进 剂项目	废水	COD	586.43	562.34
BOD			69.40	58.33	11.07
氨氮			4.41	2.99	1.42
TP			0.31	0	0.31
废气		克劳斯炉尾气 (SO ₂)	140	138.6	1.42
		甲苯不凝气	400	396	4
		环己胺蒸馏不凝气	16.75	16.5825	0.1675
		粉尘	4.0	3.996	0.004
		VOCs	416.75	412.58	4.17

	固废	精馏残渣	964	964	0
		碱喷淋沉淀物	282.6	282.6	0
		除尘器回收粉尘	3.96	3.96	0
		污水处理站污泥	2	2	0
			185	185	0
		废导热油	0.5	0.5	0

6、老厂区非甲烷总烃量

河南省开仑化工有限责任公司老厂位于道口镇解放北路 25 号，主要产品为促进剂 M，DM，防老剂 TMQ、橡胶用不容性硫磺，根据《关于进一步规范工业企业大气污染提标治理项目竣工验收暨主要污染物减排核查工作的通知》，对烘干工序产生的废气处理工艺进行改造，改造后排放 VOCs 约为 0.111t/a（依据 2017 年 8 月 15 日-16 日有组织废气检测结果表核算），目前老厂区已停产关闭。

表 2-5 有组织废气检测结果表

报告编号：HY17081106 第 5 页 共 8 页

有组织废气检测结果表

监测点位	监测日期	监测频次	废气量 (m ³ /h)	非甲烷总烃		苯		甲苯		二甲苯	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
促进剂 M 的甲苯 废气出口	2017.08.15	1	1142	11.30	1.29×10 ⁻²	0.570	6.51×10 ⁻⁴	49.83	5.69×10 ⁻²	未检出	-
		2	1278	11.30	1.44×10 ⁻²	0.551	7.04×10 ⁻⁴	46.29	5.92×10 ⁻²	未检出	-
		3	1366	11.30	1.54×10 ⁻²	0.512	6.99×10 ⁻⁴	47.96	6.55×10 ⁻²	未检出	-
	2017.08.16	1	1463	11.31	1.65×10 ⁻²	0.566	8.28×10 ⁻⁴	45.49	6.66×10 ⁻²	未检出	-
		2	1532	11.30	1.73×10 ⁻²	0.495	7.58×10 ⁻⁴	45.45	6.96×10 ⁻²	未检出	-
		3	1563	11.31	1.77×10 ⁻²	0.487	7.61×10 ⁻⁴	44.27	6.92×10 ⁻²	未检出	-

7、环境问题及建议

目前老厂区已停产关闭，新建工程一期、二期正在试运行，三期仍在建设当中，施工期应按照环评中提出的施工环保管理措施进行，运行后废水、废气、固废和噪声按照环评报告和批复中的要求进行处理处置，确保各环节设施正常运行，并各项污染物按要求达标排放。

建设项目所在区域环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

滑县位于河南省东北部，东经 $114^{\circ} 25' \sim 114^{\circ} 58'$ ；北纬 $35^{\circ} 12' \sim 35^{\circ} 40'$ 之间，属安阳市管辖并与濮阳、鹤壁、新乡三市接壤。县城道口镇南距郑州市 153km，北距安阳市 70km，东北距濮阳市 53km，西南距新乡市 70km，西北距鹤壁新市区 25km。滑县东西长 50km，南北宽 44km，县域面积 1814km^2 ，耕地面积 170 万亩。

滑县产业集聚区位于县城南部，规划范围为：东至东环路、西至大宫河、南至南六环（大广高速快速通道）、北至华康路，规划总用地面积为 24.2km^2 。本项目位于滑县产业集聚区漓江路东段，厂址地理位置详见附图一。

2、地质、地貌

滑县全境均属黄河冲积平原，地势平坦，起伏较小。自古以来，黄河挟带大量泥沙奔腾而下，形成诸多残堤，陡渣。总的地势为西南高，东北低。地面黄海高程一般 53~65m。地形地貌可划分为平原固堤区、平原平坡区、平原洼坡区。产业集聚区主要为平原平坡区。

滑县位于华北地台、楚旺~滑县台穹的南段，东受长垣断裂控制，西受卫辉~安阳大断裂控制，由回隆镇、滑县、南乐台凸和楚旺台凹组成，根据物探和钻井资料证实，623m 穿过第四系和第三系后为大古界地层。浚县见有寒武系零星出露，南乐台凸是第四系和第三系直接覆盖于奥陶系上，在长垣断裂两侧有石炭二迭系地层分布。地层由西北向东南逐渐变新，且向东南倾，呈一大单斜构造。

本项目所在区域地势平坦，地质均匀，区域内无影响其稳定性的不良地质现象。

3、气候、气象

滑县属暖温带大陆性季风气候，季风进退和四季交替较为明显，向有“春雨贵似油，夏热雨水稠，秋凉多日照，冬冷干九九”的说法。由于自然降水量偏少，尤为时空分布不均等原因，旱、涝、风、霜、雹等自然灾害时有发生，是发展农业生产的主要限制因素。滑县地处中纬度，属北暖温带大陆性气候区。冬季寒冷

干燥，春季干旱多风沙，夏季高温多雨，秋季天高气爽，四季分明，光照充足，温差较大。年日照时数 1787.2~2566.7 小时，年平均日照率为 51%，其中最长为 6 月份，最短为 2 月份，太阳辐射总量为全省相对高值区；年平均气温为 14.2~15.5℃，极端最低气温为-16℃，极端最高气温为 42.9℃；年降水量 349.2-970.1mm。历年平均无霜期达到 20d。年平均风速为 3.0m/s，夏季主导风向为 S 风，冬季主导风向为 NE 风。

4、水文

滑县境内河渠较多，分属黄河和海河两个流域。

其中流经滑县的地表水大部分属金堤河水系，为黄河流域，滑县西部及西北部边界地带属卫河水系，为海河流域。境内有卫河、金堤河、黄庄河、柳青河、城关河、贾公河、瓦岗河、回木河和大宫河 9 条主要河流，总长为 278.9km，径流量为 $8815 \times 10^4 \text{m}^3$ ，其中卫河、黄庄河、大宫河引黄补源能力为 1 亿多立方米。

滑县地表水主要来自大宫河、城关干渠。大宫河下属三条干渠；四干渠渠首在田二庄于苏寨东北入金堤河，长 58.4km，流量 $26 \text{m}^3/\text{s}$ ，最大 $40 \text{m}^3/\text{s}$ ；五干渠渠首在老店乡庵上村，在留固镇大王庄退水入五干排，长 22km，引水正常流量 $18 \text{m}^3/\text{s}$ ，最大 $24 \text{m}^3/\text{s}$ ；六干渠渠首在道口东，穿道滑坡绕南苇湾，至什牌，长 7km，引水正常流量 $20 \text{m}^3/\text{s}$ ，最大 $30 \text{m}^3/\text{s}$ 。

滑县地下水较为丰富，在第四系全新统地层中含有 8 个含水层组。全县浅层（60m 以内）地下水总量 35993 万 m^3 ，占全县水资源总量的 78.4%；其中水层在 25~45 之间的强富水区由粗砂、细砂组成，面积为 1583km^2 ，占全县面积的 88.9%，适宜发展浅层灌溉。距河南省地质局资料记载：滑县浅层含水层顶板埋深 60~120m，由西向东加深，厚 11-34.5m，局部达到 45m。全县 95% 以上地下水呈弱碱性，pH 值在 7—9 之间，矿化度 2g/L 以下的地下水占总面积的 95.7%，绝大部分水质较好。

5、土壤植被

滑县总土壤面积 219.21 万亩，分潮土和风沙土两大类，10 个土属，潮土类含 7 个土属，占总土壤面积的 97%，风沙土含 3 个土属，占总土壤面积的 3%。产业集聚区主要土壤类型为沙土、固定沙丘风沙土、沙滩风沙土等。

滑县为农业大县，植被以农作物为主。粮食作物有小麦、大麦、玉米、大豆、

高粱、谷子、绿豆、黑豆、豌豆、扁豆、红薯等；经济作物有棉花、花生、红花、芝麻、油菜、蓖麻、向日葵、西瓜、甜瓜、红麻等。

当地传统乔木有毛白杨、白榆、臭椿、苦楝、侧柏、桐、柳、桑、黑槐、刺槐、皂角树等，引进的有沙兰杨、家杨、美国杨、意大利杨、泡桐、油松、楷树、法国梧桐等；灌木分栽培灌木和野生灌木，栽培灌木有紫穗槐、白蜡条、荆条、杞柳等，野生灌木有酸枣、葛藤等；传统果木有枣、梨、杏、柿、桃、核桃、石榴、葡萄、李子、花红、花椒树等，引进果树有苹果、山楂等。

集聚区规划主要粮食作物为玉米、小麦，林业植被主要以毛白杨、白榆为主。

河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）

（一）总体要求

以习近平生态文明思想为指导,深入贯彻党的十九大精神、中央经济工作会议精神、中央财经委员会第一次会议精神、全国生态环境保护大会精神和省委十一届六次全会精神,紧紧围绕统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局,加强党对生态环境保护的领导,坚持以人民为中心的发展思想,按照高质量发展要求,以改善生态环境质量为核心,以加强生态建设为基础,以解决群众反映强烈的突出生态环境问题为重点,以防控生态环境风险为底线,以依法治污、科学治污、全民治污为路径,以严格监管、强化督察、奖优罚劣为抓手,坚持目标引领和问题导向,动员各方力量,整合各种资源,强化各项举措,坚决打好打赢污染防治攻坚战,抓紧补齐生态环境短板,不断增强人民群众在生态环境改善中的安全感、获得感、幸福感,为决胜全面建成小康社会、谱写中原更加出彩新篇章打下坚实基础。

（二）目标任务

到 2020 年,全省主要污染物排放总量大幅减少,生态环境质量总体改善,全省生态文明水平与全面建成小康社会目标相适应,为 2035 年生态环境根本好转、美丽河南目标基本实现打下坚实基础。

1.2018 年度目标

全省 PM_{2.5}(细颗粒物)年均浓度达到 63 微克/立方米以下,PM₁₀(可吸入颗粒物)年均浓度达到 103 微克/立方米以下,全年优良天数比例达到 57.5%以上。

全省四大流域达到或优于Ⅲ类水质断面比例总体达到 53.2%以上,地表水劣

V类水质断面比例总体降至15.9%以内;省辖市城市集中式饮用水水源地取水水质达标率达到95.6%以上,南水北调中线工程水源地丹江口水库取水水质稳定达到II类;地下水质量考核点位水质级别保持稳定。

基本形成土壤环境监测能力;完成农用地土壤污染状况详查;全省完成15.8%种植结构调整或退耕还林还草面积任务,完成5.4%受污染耕地土壤治理与修复示范面积任务;建立建设用地污染地块名录。土壤污染防治体系逐步建立,土壤环境风险得到初步控制。

2.2019年度目标

全省PM_{2.5}年均浓度达到60微克/立方米以下,PM₁₀年均浓度达到98微克/立方米以下,全年优良天数比例达到65%以上。

全省地表水质量达到或优于III类水质断面比例总体达到57.4%以上,劣V类水质断面比例控制在9.6%以下;省辖市城市集中式饮用水水源地取水水质达标率达到97.7%以上,南水北调中线工程水源地丹江口水库取水水质稳定达到II类;地下水质量考核点位水质级别保持稳定。郑州、洛阳、许昌、漯河、南阳、信阳6市水环境质量持续改善。

全省完成20%受污染耕地安全利用面积任务,累计完成34.2%受污染耕地种植结构调整或退耕还林还草面积任务,累计完成11.9%受污染耕地土壤治理与修复示范面积任务;建立污染地块优先管控名录。土壤污染防治体系逐步完善,土壤环境风险得到基本控制。

3.2020年度目标

全省PM_{2.5}年均浓度达到58微克/立方米以下,PM₁₀年均浓度达到95微克/立方米以下,全年优良天数比例力争达到70%,重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上;京津冀大气污染传输通道和汾渭平原城市达到国家规定目标要求;信阳、南阳、周口、驻马店4市PM_{2.5}年均浓度达到国家环境空气质量二级标准(≤35微克/立方米);许昌、漯河2市到2021年PM_{2.5}年均浓度达到国家环境空气质量二级标准;开封、商丘2市到2023年PM_{2.5}年均浓度达到国家环境空气质量二级标准。

全省地表水质量达到或优于III类水质断面总体比例力争达到70%(国家下达我省目标为57.4%以上);消灭劣V类水体断面(国家下达我省目标为9.6%以内);

省辖市城市集中式饮用水水源地取水水质达标率达到 100%,南水北调中线工程水源地丹江口水库取水水质稳定达到Ⅱ类;地下水质量考核点位水质级别保持稳定。确保完成国家水质考核目标。省辖市建成区全面消除黑臭水体;郑州、洛阳、许昌、漯河、南阳、信阳 6 市国家考核断面水质达到或优于Ⅲ类。

完成一批土壤污染治理与修复示范项目;全面完成受污染耕地安全利用面积、种植结构调整或退耕还林还草面积、治理与修复面积任务,全省受污染耕地安全利用率力争达到 100%;污染地块安全利用率力争达到 100%;实现土壤环境质量监测点位所有县(市、区)全覆盖;重点行业重点重金属排放量较 2013 年下降 12%,与 2015 年相比实现零增长。全省土壤环境质量总体保持稳定,土壤污染防治体系基本建立,土壤环境风险得到有效控制。

(三) 坚决打赢蓝天保卫战

认真落实国务院《打赢蓝天保卫战三年行动计划》,重点打好结构调整优化、工业企业绿色升级、柴油货车治理、城乡扬尘全面清洁、环境质量监控全覆盖五个标志性攻坚战役。

1.打好结构调整优化攻坚战役:(1)逐步削减煤炭消费总量;(2)构建全省清洁取暖体系;(3)开展工业燃煤设施拆改;(4)推进燃煤锅炉综合整治;(5)提升多元化能源供应保障能力;(6)持续提升热电联产供热能力;(7)加快农村电网保障能力;(8)有序推进建筑节能减排;(9)严格环境准入;(10)控制低效、落后、过剩产能;(11)优化城市产业布局;(12)严控“散乱污”企业死灰复燃;(13)加快壮大新能源和节能环保产业;(14)推动运输结构优化调整;(15)提升机动车油品质量;(16)大力推广绿色城市运输装备。

2.打好工业企业绿色升级攻坚战役:(1)持续推进工业污染源全面达标行动;(2)开展工业炉窑治理专项行动;(3)实施挥发性有机物(VOCs)专项整治方案;(4)实施重点企业深度治理专项行动;(5)大力开展重点行业清洁生产;(6)推动绿色制造体系建设;(7)开展秋冬大气污染防治攻坚行动。

3.打好柴油货车治理攻坚战役:(1)突出重型柴油运输车辆治理;(2)开展非道路移动机械污染管控;(3)开展新生产机动车、船源头治理;(4)加强在用车辆污染监管;(5)持续推进老旧车淘汰;(6)减少机动车怠速尾气排放。

4.打好城乡扬尘全面清洁攻坚战役:(1)加强城市绿化建设;(2)深入开

展城市清洁行动；(3) 严格施工扬尘污染管控；(4) 强化道路扬尘污染防治；(5) 大力推进露天矿山综合整治；(6) 加强秸秆综合利用和氨排放控制；(7) 坚持烟花爆竹禁限放管控。

5. 打好环境质量监控全覆盖攻坚战：(1) 提升环境质量监测能力；(2) 提升环境预测预警能力；(3) 强化污染源自动监控能力；(4) 强化监测监控数据质量控制；(5) 提高污染动态溯源能力；(6) 提升重污染天气应急管控能力。

评价建议企业严格按照《河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020年）》的要求进行项目建设和生产。

《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》的通知》安环攻坚办〔2019〕196 号

附件 3：安阳市 2019 年工业企业无组织排放污染治理 实施方案

1-18 各类破碎加工和其他涉及无组织排放的工业企业

物料储存：1. 所有物料（包括原辅料、半成品、成品）应采用料仓、储罐、料库等方式密闭储存，并配套安装抑尘、除尘设施，厂界内无露天堆放物料。密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。2. 密闭料仓或封闭料库内要安装固定的喷干雾装置，干渣堆存要采用干雾抑尘等措施。3. 料库内所有地面完成硬化、料库外所有地面完成硬化或绿化，并保证除物料堆放区域和产尘点外，其余区域没有明显积尘。4. 厂界、车间、料库，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。在满足安全生产的前提下，车间、料库应安装固定窗户，不允许安装活动窗或推拉窗。5. 车间各生产工序必须细化功能分区，各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置，干渣堆存要采用干雾抑尘等措施。禁止物品杂乱存放。车间内配备雾炮装置。6. 物料卸料、上料作业处设置抽风除尘装置或干雾抑尘装置，每个上料口、落料口设置独立集气罩，且配套的除尘设施不与其他工序混用。如果产尘点较小、距离较近确需共用除尘器的，除尘器风量必须满足收尘效果要求，不能有可见烟粉尘外逸。

物料输送：1. 所有散状物料运输采用密闭皮带、密闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等密闭方式，禁止二次倒运。2. 在封闭料库内采用皮带廊输送易产尘物料的应对皮带廊进行封闭，输送的含水率大于 5% 的

湿物料可以不封闭皮带廊。3. 除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用管状带式输送机、气力输送、罐车等密闭方式运输，禁止二次倒运。4. 散状物料卸车、上料、配料、输送必须密闭作业。上料仓设置在封闭料库内，上料仓口设置除尘装置或喷干雾抑尘装置；供料皮带机配套全封闭通廊，通廊底部设档料板，顶部和外侧采用彩钢板或其它形式封闭；转运站全封闭，并设置除尘装置或喷干雾抑尘装置。汽车、火车、皮带输送机等物料输送落料点要设置集气罩或密闭罩，并配备除尘设施。5. 对于确需汽车运输的物料、除尘灰等，应使用封闭车厢或苫盖严密，装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。6. 由于生产工艺的原因，物料跌落点无法封闭的，应在物料跌落点上方安装喷雾抑尘设施，确保跌落点不产生扬尘。

生产工艺过程：1.物料上料、落料、破碎、筛分、混料等生产过程中的产尘点应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和除尘设施。2. 在生产过程中的产生 VOCS 的工序应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和 VOCS 处理设施。3. 每套环保治理设备独立安装智能电表，需具备运行状态、实时电压、电流、功率数据采集上传功能，确保生产工艺设备、废气收集系统以及污染治理设施同步运行。4. 生产环节必须在密闭良好的棚化车间内运行；禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地落料仓，并在料仓口设置集尘装置和配备除尘系统。

厂容厂貌和车辆：1.厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。2.企业出厂口和料场出口处配备自动感应式高压清洗装置，对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。3. 制定科学合理的清扫保洁方案，厂区道路、空地面积超过 2000 平方米的应使用新能源车或国五及以上排放标准的机械化清扫车、洒水车、洗扫车等设施，保证路面清洁。新购置清扫、洒水等车辆应符合国六排放标准或新能源车。4. 运输车辆采用国五及以上燃气、燃油机动车或新能源车运输；不得使用国三及以下燃油燃气货车运输；新购置运输车辆应符合国六排放标准或新能源车。5. 燃油非道路移动机械必须符合国家第三阶段排放标准，必须使用国六标准柴油；新增和更换的装卸作业机

械要采用清洁能源和新能源。

1-19 安阳市工业企业无组织排放污染治理共性要求

1.无组织排放污染治理中应采用袋式除尘器，除尘器滤袋加厚为覆膜滤料，单台除尘设备的过滤风速小于 0.8m/min，运行阻力应小于 1500Pa。2. 所有改造后安装的引风风量应与产尘点所需风量匹配，各封闭设施内应有明显的负压，不得出现正压现象。3. 废气收集主管道的直径或截面积应与引风机进风口的截面积相等，如果确需缩小直径或截面积的，缩小比例应小于原引风机进风口截面积的 20%。4. 如多个抽风点需共用一个主管（风）道的，支管截面积总和应等于或小于主管（风）道的截面积。5. 排出烟（风）道及烟囱的截面积应与引风机出风口的截面积相等，如果确需缩小直径或截面积的，缩小比例应小于原引风机出风口截面积的 10%。6. 所有排气筒高度应大于 15 米(以厂区自然地坪为 0 点)，且应符合相关行业污染物排放标准的有关要求。7. 应配套专业的喷干雾设施，应合理布置喷干雾管道及喷嘴，喷干雾管道之间的距离小于 6 米，喷嘴之间的距离小于 2.5 米，每个喷嘴服务面积不超过 15 平方米。8. 企业厂界边界颗粒物浓度不超过 0.5mg/m³，厂房车间内产生点周边 1 米处（车间封闭并安装顶吸的为车间门口）颗粒物浓度小于 2.0mg/m³，全厂各车间不能有可见烟粉尘外逸。

安阳市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中全会精神，认真落实生态环境保护大会要求，牢固树立生态文明绿色发展理念，以改善大气环境质量为目标，以打好重点领域十大专项战役为抓手，加快“四大结构调整”步伐，持续抓好“六控”，建立完善环保绿色调度制度，强化重污染天气应急应对，加强环境监管和执法，打好打赢大气污染防治攻坚战，确保实现空气质量改善目标。

二、工作目标

到 2019 年底，全市细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度控制在 64 微克/立方米以下，可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度控制在 109 微克/立方米以下，全年优良天数达到 210 天以上。

三、主要任务

认真落实省委、省政府和市委、市政府关于打赢蓝天保卫战的总体要求，打好煤炭消费减量、产业结构和布局优化、运输结构调整、生态扩容提速、柴油货车治理、扬尘和油烟治理、工业绿色升级、清洁取暖推进、监测能力提升、秋冬季污染防治攻坚十个战役。

四、主要措施

- (一) 压实工作责任。
- (二) 建立任务清单。
- (三) 加强执法监管。
- (四) 严格考核奖惩。
- (五) 强化帮扶指导。
- (六) 注重宣传引导。

评价建议企业严格按照《安阳市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》的要求进行项目建设和生产。

河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中全会精神，认真落实全国生态环境保护大会和省委十届八次全会、全省生态环境保护大会要求，以改善大气环境质量为核心，以优化调整四大结构为重点，以打好重点领域专项战役为抓手，深入实施“四大行动”（经济结构提质、生态功能提升，国土绿化提速、环境治理提效），持续抓好“六控”（控尘、控煤、控车、控油、控排、控烧），坚持污染减排和质量改善两手发力、重点区域和重点时段统筹兼顾、专项治理和综合整治点面结合，树立信心、决心，保持方向、定力，稳中求进，坚定不移打好大气污染防治攻坚战，确保完成国家下达的空气质量改善目标，加快补齐全面建成小康社会生态短板，实现中原更加出彩，以优异成绩向建国 70 周年献礼。

二、工作目标

到 2019 年底，全省 PM_{2.5}（细颗粒物）年均浓度达到 60 微克/立方米以下，PM₁₀（可吸入颗粒物）年均浓度达到 98 微克/立方米以下，全年优良天数比例完成省定目标。

三、主要任务

认真落实党中央、国务院和省委、省政府关于打赢蓝天保卫战系列要求，打好煤炭消费减量、产业布局优化，运输结构调整、生态扩容提速、柴油货车治理、扬尘治理提效、工业绿色升级、清洁取暖推进、监测能力提升、秋冬污染防治10个战役。

33.开展 VOCs 专项治理。2019 年 6 月底前，全省石油化学、石油炼制、表面涂装、印刷、化工、制药等工业企业，全面完成 VOCs 无组织排放治理，原料、中间产品与成品应密闭储存，排放 VOCs 的生产工序要在密闭空间或设备中实施，对产生的含 VOCs 废气进行净化处理，达到河南省工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值要求。8 月底前，全省石油化学、石油炼制企业完成 VOCs 深度治理和第二轮 LDAR(泄漏检测与修复)治理，石油炼制企业 VOCs 排放要达到《石油炼制工业污染物排放标准(GB31570-2015)》特别排放限值要求，石油化学企业 VOCs 排放要达到《石油化学行业污染物排放标准(GB31571-2015)》特别排放限值要求。12 月底前，省辖市建成区全面淘汰开启式干洗机。(省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅配合)

四、工作要求

(一) 压实工作责任、(二) 加强执法监管、(三) 严格考核奖惩、(四) 强化服务指导、(五) 注重宣传引导

评价建议企业严格按照《河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案》的要求进行项目建设和生产。

京津冀及周边地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案

一、总体要求

主要目标：坚持稳中求进，在巩固环境空气质量改善成果的基础上，推进空气质量持续改善。全面完成 2018 年空气质量改善目标；2018 年 10 月 1 日至 2019 年 3 月 31 日，京津冀及周边地区细颗粒物(PM_{2.5})平均浓度同比下降 3%左右，重度及以上污染天数同比减少 3%左右。

实施范围：京津冀及周边地区，包含北京市，天津市，河北省石家庄、唐山、邯郸、邢台、保定、沧州、廊坊、衡水市，山西省太原、阳泉、长治、晋城市，山东省济南、淄博、济宁、德州、聊城、滨州、菏泽市，河南省郑州、

开封、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳市（以下简称“2+26”城市，含河北省定州市、辛集市，河南省济源市）。

基本思路：坚持问题导向，立足于产业结构、能源结构、运输结构和用地结构调整优化，以推进清洁取暖、公转铁、企业提标升级改造为重点，巩固“散乱污”企业综合整治成果，狠抓柴油货车、工业炉窑和挥发性有机物（VOCs）专项整治，加强区域联防联控，有效应对重污染天气，严格督察问责，深入推进秋冬季大气污染综合治理攻坚行动。

二、主要任务

（七）实施 VOCs 综合治理专项行动。

19.深入推进重点行业 VOCs 专项整治。按照分业施策、一行一策的原则，推进重点行业 VOCs 治理。鼓励各省（市）编制重点行业 VOCs 污染治理技术指南。2018 年 12 月底前，各地完成重点工业行业 VOCs 综合整治及提标改造。未完成治理改造的企业，依法实施停产整治，纳入冬季错峰生产方案。

20.加强源头控制。禁止新改扩建涉高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目。积极推进工业、建筑、汽修等行业使用低（无）VOCs 含量原辅材料和产品。自 2019 年 1 月 1 日起，汽车原厂涂料、木器涂料、工程机械涂料、工业防腐涂料即用状态下的 VOCs 含量限值分别不高于 580、600、550、550 克/升。北京、天津、河北省（市）严格执行《建筑类涂料与胶粘剂挥发性有机化合物含量限值标准》要求，加强建筑类涂料和胶粘剂产品质量监督检测；“2+26”城市中其他城市自 2019 年 1 月 1 日起参照执行。积极推进汽修行业使用低 VOCs 含量的涂料，自 2019 年 1 月 1 日起，汽车修补漆全部使用即用状态下 VOCs 含量不高于 540 克/升的涂料，其中，底色漆和面漆不高于 420 克/升。

21.强化 VOCs 无组织排放管控。开展工业企业 VOCs 无组织排放摸底排查，包括工艺过程无组织排放、动静密封点泄漏、储存和装卸逸散排放、废水废液废渣系统逸散排放等。2018 年 10 月底前，各地建立重点行业 VOCs 无组织排放改造全口径清单，加快推进 VOCs 无组织排放治理。

加强工艺过程无组织排放控制。VOCs 物料应储存于密闭储罐或密闭容器中，并采用密闭管道或密闭容器输送；离心、过滤单元操作采用密闭式离心机、

压滤机等设备，干燥单元操作采用密闭干燥设备，设备排气孔排放 VOCs 应收集处理；反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气，以及工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气等应收集处理。

全面推行泄漏检测与修复（LDAR）制度。对泵、压缩机、阀门、法兰及其他连接件等动静密封点进行泄漏检测，并建立台账，记录检测时间、检测仪器读数、修复时间、修复后检测仪器读数等信息。2018 年 12 月底前，石化企业设备与管线组件泄漏率控制在 3%以内。全面开展化工行业 LDAR 工作。

加强储存、装卸过程中逸散排放控制。真实蒸气压大于等于 76.6kPa 的挥发性有机液体，储存应采用低压罐或压力罐；真实蒸气压大于等于 5.2kPa 且小于 76.6kPa 的挥发性有机液体，储罐应采用浮顶罐或安装 VOCs 收集治理设施的固定顶罐，其中，内浮顶罐采取浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式，外浮顶罐采用双重密封。有机液体的装载采用顶部浸没式或底部装载方式，装载设施应配备废气收集处理系统或气相平衡系统。

加强废水、废液和废渣系统逸散排放控制。含 VOCs 废水的输送系统在安全许可条件下，应采取与环境空气隔离的措施；含 VOCs 废水处理设施应加盖密闭，排气至 VOCs 处理设施；处理、转移或储存废水、废液和废渣的容器应密闭。

22.推进治污设施升级改造。企业应依据排放废气的风量、温度、浓度、组分以及工况等，选择适宜的技术路线，确保稳定达标排放。2018 年 10 月底前，各地要对工业企业 VOCs 治污设施，开展一轮治污效果执法检查，严厉打击市场不规范行为；对于不能稳定达标排放的简易处理工艺，督促企业限期整改。鼓励企业采用多种技术组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低温等离子体技术、光催化技术仅适用于处理低浓度有机废气或恶臭气体。采用活性炭吸附技术应配备脱附工艺，或定期更换活性炭并建立台账。

23.全面推进油品储运销 VOCs 治理。2018 年 10 月底前，所有加油站、储油库、油罐车完成油气回收治理工作。积极推进储油库和加油站安装油气回收自动监测设备。

评价建议企业严格按照《京津冀及周边地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的要求进行项目建设和生产。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气质量现状

本项目位于滑县产业集聚区东环路与长虹大道交叉口西北角，根据《滑县环境空气质量功能区划》，项目所在地为二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。本次评价引用滑县环保局环境监测站 2017 年全年环境监测站数据，详见表 4-1。

表 4-1 2017 年全年滑县监测站数据情况

监测项目	年评价指标	日现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	97	70	138.57	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	58	35	165.71	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	26	60	43.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	37	40	92.5	达标
CO	95 百分位数日平均质量浓度	1.24	4	31	达标
O ₃	八小时均值	95	160	29.38	达标

从上述监测结果分析可知，评价区域内评价因子 PM_{2.5}、PM₁₀ 不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，存在超标现象；SO₂、NO₂、CO、O₃ 满足环境《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。颗粒物超标除了因为北方大环境区域性的污染严重的原因以外，产业集聚区在发展的过程中，建筑施工扬尘、废气排放量和道路车辆快速增多也是不可忽略的原因。按照《河南省污染防治攻坚战三年行动计划》(2018-2020)、《滑县 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案》等方案要求，以及近年来随着小锅炉的逐渐关停，控制秸秆焚烧和严格实行环保监督监察使得区域的环境质量有了明显的改善。

非甲烷总烃浓度引用《滑县产业集聚区发展规划（2013-2020）调整方案环境影响报告书》环境空气质量监测数据。

表 4-2 非甲烷总烃监测数据情况

监测日期	监测	监测结果小时均值 (mg/m^3)									
		安	沙河	军旅	北董	薛店	滑县	锦和	靳庄	唐庄	后任

	项目	庄村	头村	村	固村		六中	新城	新村	村	庄村
2018.9.7	非 甲 烷 总 烃	0.84	0.983	1.038	0.835	0.935	0.91	1.003	0.963	0.853	0.925
2018.9.8		0.88	0.948	1.025	0.86	0.943	0.91	0.805	0.985	0.838	0.908
2018.9.9		0.84	0.855	0.923	0.81	0.973	0.858	1.048	0.84	0.878	0.815
2018.9.10		0.8	0.968	0.82	0.785	0.973	0.8	1.035	0.84	0.825	0.868
2018.9.11		0.94	0.818	0.948	0.798	1.008	0.89	0.94	0.778	1	1.038
2018.9.12		0.82	0.778	0.798	0.878	0.88	0.853	0.82	0.773	0.973	0.98
2018.9.13		0.96	0.923	0.928	0.898	0.79	1.088	0.788	0.878	0.83	0.903

从上述监测结果分析可知，评价区域内评价因子非甲烷总烃满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准 1 小时平均浓度限值 2.0mg/m³（标准状态）。

2、地表水环境质量现状

距离本项目最近的河流为西侧文革河，本项目生活污水经生化处理后进入污水管网，由产业集聚区污水处理厂处理后最终汇入金堤河。金堤河大韩桥断面为滑县地表水责任目标断面，位于县城东 30km，评价引用濮阳市环境保护局公布的《2018 年濮阳市环境质量月报》中金堤河大韩桥断面监测数据，见下表：

表 4-3 地表水环境质量评价结果一览表（单位：mg/L）

监测点	监测时间	水质类别	水质状况
金堤河 大韩桥断面	2018 年 6 月	III类	良好
	2018 年 7 月	III类	良好
	2018 年 8 月	IV 类	轻度污染
	2018 年 9 月	IV 类	轻度污染

根据上述水质监测结果可知，金堤河大韩桥断面监测期的断面水质为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类、IV 类标准，金堤河的水功能区划分为 V类，可满足标准要求。项目所在地水环境质量现状良好。

3、地下水环境质量现状

该区域地下水环境质量引用《滑县产业集聚区发展规划（2013-2020）调整方案环境影响报告书》地下水环境监测数据。该区域地下水环境概况见表 4-4。

表 4-4 地下水环境监测结果

薛店村									
项目	pH	氨氮	溶解性总固体	总硬度 (以CaCO ₃ 计)	耗氧量	亚硝酸盐	氟化物	硝酸盐	挥发酚
范围	7.84-7.89	0.21-0.3	920-965	292-294	0.6-0.65	未检出	0.626-0.651	0.282-0.298	未检出
均值	7.863	0.257	943	293	0.623	未检出	0.641	0.288	未检出
标准指数	0.576	0.513	0.943	0.651	0.208	0	0.641	0.014	0
超标率	0	0	0	0	0	0	0	0	0
超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0
项目	铁	锰	铜	锌	铅	镉	汞	砷	六价铬
范围	0.027-0.045	未检出	未检出	0.006-0.006	未检出	未检出	5.7×10 ⁻⁵ -6.00×10 ⁻⁵	4.1×10 ⁻⁴ -5.4×10 ⁻⁴	未检出
均值	0.036	未检出	未检出	0.006	未检出	未检出	6.13×10 ⁻⁵	4.8×10 ⁻⁴	未检出
标准指数	0.12	0	0	0.006	0	0	0.0613	0.048	0
超标率	0	0	0	0	0	0	0	0	0
超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0
项目	K ⁺	Na ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻	CO ₃ ²⁻	HCO ₃ ⁻	
范围	0.38-0.653	166-181	31.6-35.4	18.4-21.2	130-131	175-175	0-0	6.15-6.28	
均值	0.53	175	34.1	20	131	175	0	6.21	
什牌村									
项目	pH	氨氮	溶解性总固体	总硬度 (以CaCO ₃ 计)	耗氧量	亚硝酸盐	氟化物	硝酸盐	挥发酚
范围	7.72-7.78	0.029-0.18	917-985	294-295	0.46-0.54	未检出	0.642-0.654	0.258-0.283	未检出
均值	7.753	0.091	942	294	0.507	未检出	0.648	0.271	未检出
标准指数	0.502	0.181	0.942	0.654	0.169	0	0.648	0.014	0
超标率	0	0	0	0	0	0	0	0	0

超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0
项目	铁	锰	铜	锌	铅	镉	汞	砷	六价铬
范围	0.024-0.031	未检出	未检出	0.008-0.01	未检出	未检出	5.0×10 ⁻⁵ -7.6×10 ⁻⁵	4.0×10 ⁻⁴ -6.2×10 ⁻⁴	未检出
均值	0.027	未检出	未检出	0.0087	未检出	未检出	6.23×10 ⁻⁵	5.3×10 ⁻⁴	未检出
标准指数	0.091	0	0	0.0087	0	0	0.0613	0.048	0
超标率	0	0	0	0	0	0	0	0	0
超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0
项目	K ⁺	Na ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻	CO ₃ ²⁻	HCO ₃ ⁻	
范围	0.465-0.713	175-189	36-36.7	19.9-22.7	176-178	132-135	0-0	6.01-6.08	
均值	0.59	183	36.3	21.6	177	134	0	6.05	

地下水环境质量监测结果中，监测因子 pH、氨氮、溶解性总固体、总硬度、耗氧量、亚硝酸盐、氟化物、硝酸盐、挥发酚、铁、锰、铜、锌、铅、镉、汞、砷、六价铬均可以满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准的要求。说明项目所在地地下水环境质量良好。

4、土壤环境质量现状

该区域土壤环境质量引用《滑县产业集聚区发展规划（2013-2020）调整方案环境影响报告书》土壤环境监测数据。该区域土壤环境概况见表 4-5 和表 4-6。

表 4-5 土壤重金属和无机物监测结果

采样地点	项目	监测值			筛选值	管控值	管控值超标倍数	风险水平
		深 0-0.2	深 0.2-0.6	深 0.6-1.0				
珠江路 人民路 附近	镍	22.2	22.0	20.4	900	2000	0	可忽略
	铜	14.5	14.5	12.7	18000	36000	0	可忽略
	镉	0.22	0.27	0.25	65	172	0	可忽略
	铅	15.0	13.5	10.7	800	2500	0	可忽略
	六价铬	未检出	未检出	未检出	5.7	78	0	可忽略
	汞	0.052	0.038	0.013	38	82	0	可忽略
	砷	12.0	11.7	7.42	60	140	0	可忽略
什牌村	镍	22.6	21.8	23.3	900	2000	0	可忽略
	铜	17.0	16.8	16.8	18000	36000	0	可忽略
	镉	0.22	0.17	0.19	65	172	0	可忽略
	铅	18.0	16.3	16.3	800	2500	0	可忽略
	六价铬	未检出	未检出	未检出	5.7	78	0	可忽略

	汞	0.073	0.061	0.041	38	82	0	可忽略
	砷	8.04	7.90	8.48	60	140	0	可忽略
双庙村	镍	23.5	24.1	23.0	900	2000	0	可忽略
	铜	18.5	18.1	18.2	18000	36000	0	可忽略
	镉	0.14	0.17	0.14	65	172	0	可忽略
	铅	15.5	15.6	15.2	800	2500	0	可忽略
	六价铬	未检出	未检出	未检出	5.7	78	0	可忽略
	汞	0.10	0.069	0.064	38	82	0	可忽略
	砷	8.25	9.19	9.29	60	140	0	可忽略

表 4-6 土壤半挥发性有机物和挥发性有机物监测结果表

断面深度 (m)	珠江路人民路附近			什牌村			双庙村		
	0-0.2	0.2-0.6	0.6-1.0	0-0.2	0.2-0.6	0.6-1.0	0-0.2	0.2-0.6	0.6-1.0
苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
乙苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
间(对)二甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
邻二甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
四氯化碳	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
氯仿	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
氯甲烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
苯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

1,2,3-三氯丙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
硝基苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
苯胺	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
2-氯酚	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并[a]蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
二苯并[a,h]蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
萘	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

由监测结果可见，该区域土壤环境中污染物含量低于筛选值，对人体健康的风险可以忽略。说明项目所在地土壤环境质量良好。

5、声环境质量现状

本项目位于滑县产业集聚区漓江路东段，该项目所在区域为工业区，属 3 类区，故其环境噪声标准执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)的 3 类标准[即：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)]。

为了解项目所在区域声环境现状，引用《滑县产业集聚区发展规划（2013-2020）调整方案环境影响报告书》噪声监测数据。该区域声环境概况见表4-7。

表4-7 区域环境噪声现状统计表 单位：dB(A)

监测点位	监测结果(等效声级)				执行标准	
	9月8日		9月9日		昼间	夜间
	昼间	夜间	昼间	夜间		
宣武庄	54.6	44.4	54.3	44.9	65	55
锦和新城小区	55.3	44.9	53.6	44.8		
小铺村	54.6	43.9	54.2	43.6		
宋庄	54.4	44.8	53.9	44.0		

从监测结果可知，项目所在区域昼间和夜间噪声均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准要求，说明项目所在地声环境质量较好。

6、生态环境

项目占地为工业用地，所在区域内无大面积天然植被、大型野生动物以及受

国家保护的动植物种类，现有植被多为农田作物，群落结构简单，未发现珍稀野生动物以及受国家保护的动植物种类。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目的主要环境保护目标，是保护好项目所在地附近周围评价区域环境质量。要采取有效的保护措施，使本项目的建设和生产运营中保持项目所在区域原有的环境空气质量、水环境质量和声环境质量。

经过现场勘察，本项目位于滑县产业集聚区煤化工产业区，漓江路以南、东环路以南和锦华路以东，南侧为豫华实业有限公司。西北方向为安阳中盈化肥有限公司，离项目最近的环境敏感点为北侧 240 米处的宣武庄村。周围未发现文物、名胜古迹及有价值的自然景观和珍稀动植物种等需要特殊保护的對象。

1、水环境保护目标

建设项目外排的污水主要是员工产生的生活污水，由产业集聚区污水处理厂处理后最终汇入金堤河。确保本项目的建设对金堤河水域不造成明显影响，保证该水域水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准。

2、环境空气保护目标

环境空气保护目标是确保本项目的建设对周围环境空气不产生明显影响，保证环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

3、声环境保护目标

控制项目边界噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，标准限值为昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）。

4、项目附近主要环境敏感保护目标

经过现场勘察，本项目位于滑县产业集聚区漓江路东段，周边主要为工业道路、厂房等。厂区北邻漓江路，漓江路以北 240m 为宣武庄村；厂区西北约 85m 为盈德气体，盈德气体西侧为安阳中盈化肥有限公司；厂区西邻锦华路；厂区南面为豫华实业（现我公司正在协商收购）；厂区东面为农田，见表 4-8。本项目周围环境见图 1。

表 4-8 厂址周围环境敏感目标分布一览表

敏感目标名称	距厂界距离（m）	与厂址相对位置	户数（户）	人数（人）	环境功能区划级别
--------	----------	---------	-------	-------	----------

宣武庄村	240	北	200	1231	环境空气二类功能区
东孔庄村	1085	东	232	860	
军旅庄村	1125	西南	155	620	
史固村	2056	东南	405	1631	



图 1 本项目周边环境示意图

5、项目拟选址所在区域环境功能属性，见表 4-9

表 4-9 本项目拟选址所在区域环境功能属性表

编号	项目	内容
1	水环境功能区	纳污水体为金堤河，符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中V类标准
2	环境空气质量功能区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
3	声环境功能区	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准
4	是否农田基本保护区	否
5	是否风景保护区	否
6	是否污水处理厂集水范围	是(产业集聚区污水处理厂)
7	是否水库库区	否
8	是否环境敏感区	否

评价适用标准

1、环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,非甲烷总烃参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ/T2.2-2018)中附录 D, 详见表 4-10。

表 4-10 环境空气评价标准一览表

评价标准	评价因子		标准限值 (mg/m ³)
《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级	二氧化硫 (SO ₂)	24 小时平均值	0.15
		1 小时平均值	0.50
	二氧化氮 (NO ₂)	24 小时平均值	0.08
		1 小时平均值	0.20
	一氧化碳 (CO)	24 小时平均值	4
		1 小时平均值	10
	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均值	0.16
		1 小时平均值	0.2
	颗粒物 (PM ₁₀)	24 小时平均值	0.15
	颗粒物 (PM _{2.5})	1 小时平均值	0.075
《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ/T2.2-2018)	总挥发性有机物	8 小时平均值	0.6

2、项目的附近水体为文革河、金堤河, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 V 类标准。详见表 4-11。

表 4-11 水环境质量标准 (单位: mg/L,pH 无量纲)

项目名称	V 类标准	项目名称	V 类标准
pH	6~9	NH ₃ -N	≤2.0
COD _{Cr}	≤40	总磷 (以 P 计)	≤0.4
BOD ₅	≤10	石油类	≤1.0
DO	≥2	LAS	≤0.3

3、该区域地下水环境质量评价选取的评价因子所执行的环境质量标准 为《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类, 详见表 4-12。

表 4-12 地下水环境质量标准

序号	项目	标准	单位
----	----	----	----

1	pH	6.5~8.5	/
2	氨氮（以 N 计）	≤0.5	mg/L
3	耗氧量（COD _{mn} 法）	≤3.0	
4	总硬度（以 CaCO ₃ 计）	≤450	
5	溶解性总固体	≤1000	
6	挥发性酚类（以苯酚计）	≤0.002	
7	硫酸盐	≤250	
8	氯化物	≤250	
9	六价铬	≤0.05	
10	亚硝酸盐	≤1.00	
11	氰化物	≤0.05	
12	汞	≤0.001	
13	氟化物	≤1.0	
14	硝酸盐（以 N 计）	≤20.0	
15	铜	≤1.00	
16	砷	≤0.01	
17	铅	≤0.01	
18	镉	≤0.005	
19	锌	≤1.00	
20	铁	≤0.3	
21	锰	≤0.1	

4、该区域土壤环境执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的第二类用地标准，具体标准见表 4-13。

表 4-13 土壤环境质量标准 单位：mg/kg

序号	污染物项目	标准：土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（GB36600-2018）		
		CAS 编号	筛选值：第二类用地	管控值：第二类用地
重金属和无机物				
1	砷	7440-38-2	60	140
2	镉	7440-43-9	65	172
3	铬（六价）	18540-29-9	5.7	78
4	铜	7440-50-8	18000	36000
5	铅	7439-92-1	800	2500
6	汞	7439-97-6	38	82
7	镍	7440-02-0	900	2000
挥发性有机物				
8	四氯化碳	56-23-5	2.8	36
9	氯仿	67-66-3	0.9	10
10	氯甲烷	74-87-3	37	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5	21

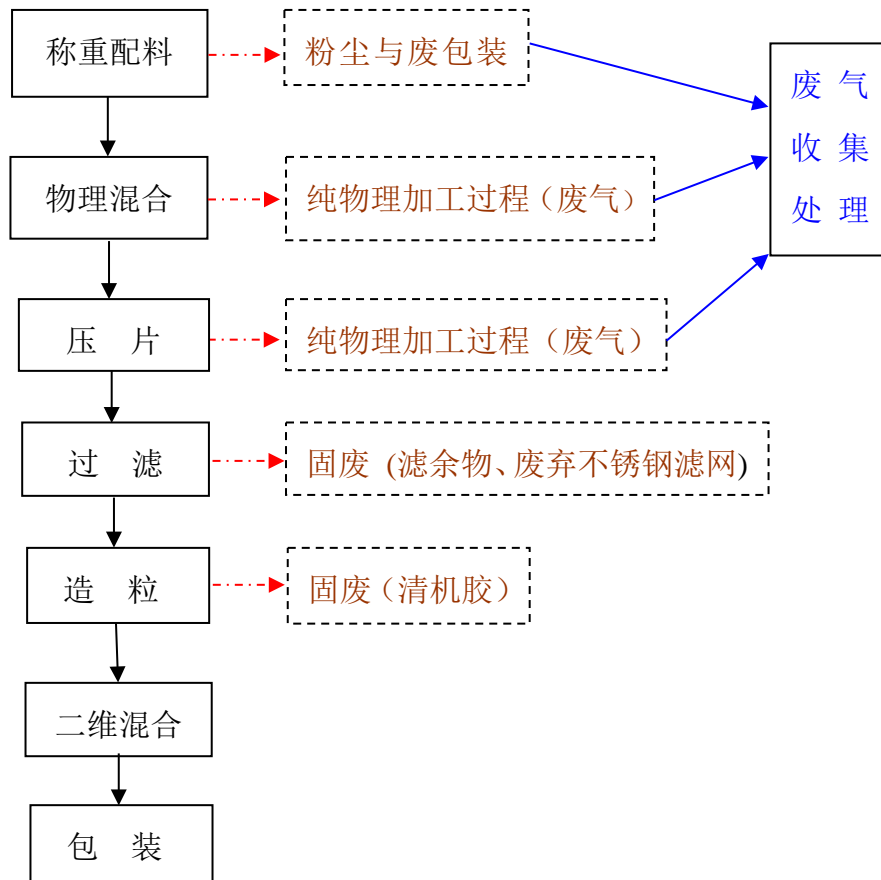
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54	163
16	二氯甲烷	75-09-2	616	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8	50
20	四氯乙烷	127-18-4	53	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8	15
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43	4.3
26	苯	71-43-2	4	40
27	氯苯	108-90-7	270	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20	200
30	乙苯	100-41-4	28	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3,106-42-3	570	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640	640
半挥发性有机物				
35	硝基苯	98-95-3	76	760
36	苯胺	62-53-3	260	663
37	2-氯酚	95-57-8	2256	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151	1500
42	蒽	218-01-9	1293	12900
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	1.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15	151
45	萘	91-20-3	70	700
5、项目所在区域执行国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准,其中昼间标准≤65dB(A)、夜间标准≤55dB(A)。				
污	1、废水排放标准 本项目无生产废水,外排废水主要为生活废水。员工生活污水经生化处理后排入滑县产业集聚区污水处理厂进一步处理。废水执行《污水综合排放			

染 物 排 放 标 准	标准》(GB8978—1996)三级标准,同时满足产业集聚区污水处理厂进水水质要求,具体数值见下表4-14。				
	表 4-14 项目水污染物排放标准 单位: mg/L				
	水污染物	COD_{Cr}	BOD₅	SS	NH₃-N
	《污水综合排放标准》(GB8978—1996) 三级标准	500	300	400	-
	滑县产业集聚区污水处理厂进水指标	450	200	250	30
本项目执行	450	200	250	30	
<p>2、废气排放标准</p> <p>VOCs 有组织排放大气污染物执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中的表 2 标准新建企业排气筒污染物排放限值, VOCs 最高允许排放浓度 10 mg/m³,40 米最高允许排放速率 12kg/h; 厂界无组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中的表 5 标准厂界监控点浓度限值 2.0 mg/m³。</p> <p>颗粒物有组织执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中的表 5 标准新建企业大气污染物排放限值 12 mg/m³, 厂界无组织排放执行《安阳市环境污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》的通知》(安环攻坚办〔2019〕196 号)要求: 企业厂界边界颗粒物浓度不超过 0.5mg/m³, 厂房车间内产尘点周边 1 米处(车间封闭并安装顶吸的为车间门口)颗粒物浓度小于 2.0mg/m³, 全厂各车间不能有可见烟粉尘外逸。</p> <p>3、项目建设期施工作业执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准(昼间 70dB(A)、夜间 55 dB(A)), 运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准(昼间 65dB(A)、夜间 55 dB(A))。</p> <p>4、固体废物管理应遵照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013 年修订)。</p>					

总量控制指标	根据拟建项目污染物排放量的核算，项目总量如下表。			
	表 4-15 项目污染物总量控制指标			
	分类	指标	总量控制量	备注
	废水	废水量 (万 t/a)	0.18	排入滑县产业集聚区污水处理厂进行处理，按污水处理厂出水指标进行核算。
		CODcr (t/a)	0.09	
NH ₃ -N (t/a)		0.009		
废气	非甲烷总烃 (t/a)	0.0036t/a	申请总量	
<p>河南省开仑化工有限责任公司老厂位于道口镇解放北路 25 号，主要产品为促进剂 M，DM，防老剂 TMQ、橡胶用不容性硫磺，根据《关于进一步规范工业企业大气污染提标治理项目竣工验收暨主要污染物减排核查工作的通知》，对烘干工序产生的废气处理工艺进行改造，改造后排放 VOCs 约为 0.111t/a（依据 2017 年 8 月 15 日-16 日有组织废气检测结果表核算），目前老厂区已停产关闭。该新建项目产生 VOCs 0.0036t/a，小于削减的 0.111t/a，可进行 VOCs 排放等量削减替代。</p>				

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：



生产工艺流程说明：

（1） 称重配料

本项目原材料主要为高分子材料、粉料及液料。粉料由于颗粒直径很小（通常小于 100 微米）比重较轻，起尘风速低，容易溢散，而本项目粉料采用塑料编袋包装，因此，在称重配料时会产生少量粉尘与废包装物。

（2） 物理混合

物理混合即是各种配合剂混入高分子材料中。原材料按照配方经称重配料后，投料进入卧式混合机中进行常温物理混合，不涉及开炼和硫化工艺，只是使配方中各项组分完全均匀地分散于高分子材料中，此工序为人工解包投料，整袋投入卧式混合机，会产生少量粉尘；同时混合时需添加少量的液体助剂，因此，在物理混合过程中会挥发少量的有机废气 VOCs。

（3） 压片

混合后的胶块再进入双辊压片机进行压片，压片是纯物理常温加工过程，

2、废气：

1) **有组织排放废气：**本项目主要原材料为三元乙丙橡胶及其辅助添加剂，废气主要为称重配料、物理混合工序产生的少量粉尘及物理混合、压片工序中挥发少量的有机废气，主要污染因子为颗粒物与非甲烷总烃，项目整条生产线（包含称重配料、物理混合、压片等）在密闭环境下工作，按照《安阳市 2019 年工业大气污染防治 5 个专项实施方案》的通知》安环攻坚办〔2019〕196 号要求，在生产过程中称重配料、物理混合、压片等工序会产生粉尘和 VOCs，应在封闭的厂房内进行二次封闭。通过风机使密闭系统产生明显负压使废气收集到系统进行处理。整条生产线统一设置有一套废气收集系统（颗粒物收集效率为 90%、非甲烷总烃收集效率为 95%，未被收集直接排放的，属无组织排放）。收集系统风量为 $1300\text{Nm}^3/\text{h}$ ，根据珠海市科茂威新材料有限公司同类项目，类比本工程废气产生数据得，废气中颗粒物产生浓度约 $19.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、产生速率约为 $0.0765\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃产生浓度约 $4.70\text{mg}/\text{m}^3$ 、产生速率约为 $0.025\text{kg}/\text{h}$ 。建设单位拟安装一套废气收集装置对产生的废气收集，并经过湿式除尘、低温等离子处理器、尾气焚烧系统（燃烧工艺+脱硫工艺）处理后通过厂房顶部 40 米高排气筒外排，颗粒物净化效率为 90%，非甲烷总烃净化效率达 99%，则颗粒物排放浓度 $19.4*0.1$ 为 $1.94\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $0.0765*0.1$ 为 $0.00765\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃排放浓度 $4.7*0.01$ 为 $0.047\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $0.025*0.01$ 为 $0.25\text{g}/\text{h}$ 。

尾气焚烧系统采用直接燃烧工艺+尾气脱硫工艺进行处理全厂输送至尾气焚烧炉的 VOCs 气体。焚烧系统采用天然气将有机废气直接加热到 850°C - 1300°C 进行充分燃烧，使废气中的 VOCs 氧化分解成 CO_2 、 H_2O 以及少量的 SO_2 ，产生的热量进入蒸汽发生器，产生低压蒸汽进入厂区蒸汽管网进入车间使用，提高了资源的利用率。本套系统具有综合能耗低、适用范围广、可处理 VOCs 范围更大（几乎可处理所有有机废气且不经预处理）、净化效率高（ $\geq 99.9\%$ ）等优点。焚烧系统包括焚烧炉，蒸汽发生器，以及配套的天然气供应系统，整个过程采取 DCS 系统控制。脱硫工艺采用 WT- H_2O_2 脱硫法，采用 27.5% 双氧水（过氧化氢溶液）在脱硫塔中洗涤脱除烟气中 SO_2 来达到烟气脱硫的目的。过氧化氢在酸性溶液中将二氧化硫氧化，生成硫酸。硫酸可以和水以任意比例混溶，不会造成过饱和结晶以及结垢堵塞问题，因此，采用双氧水法脱硫工艺提高了

系统的可靠性，降低了投资及运行费用。同时稀硫酸可以作为硫铵工段原料使用，不会产生二次污染问题。

VOCs 有组织排放大气污染物执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中的表 2 标准新建企业排气筒污染物排放限值，VOCs 最高允许排放浓度 10 mg/m³，40 米最高允许排放速率 12kg/h；颗粒物有组织执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中的表 5 标准新建企业大气污染物排放限值 12 mg/m³。本项目废气经处理能够达标排放。

2) **无组织**：在称重配料、物理混合、压片工序中极少量未被收集的废气直接排放，属无组织排放，称重配料工序中颗粒物收集效率为 90%，非甲烷总烃收集效率为 95%，则车间内颗粒物无组织产生速率为 0.076*0.1 为 0.00765kg/h，排放浓度 19.4*0.1 约为 1.94 mg/m³；非甲烷总烃无组织产生速率 0.025*0.05 为 0.00125kg/h，排放浓度 4.7*0.05 约为 0.235 mg/m³。

颗粒物能够达到安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》的通知》安环攻坚办〔2019〕196 号要求，企业厂界边界颗粒物浓度不超过 0.5mg/m³，厂房车间内产尘点周边 1 米处（车间封闭并安装顶吸的为车间门口）颗粒物浓度小于 2.0mg/m³，全厂各车间不能有可见烟粉尘外逸。

非甲烷总烃厂界无组织排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中的表 5 标准厂界监控点浓度限值 2.0 mg/m³。

企业应严格按照《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》的通知》安环攻坚办〔2019〕196 号要求，严格做到“五到位、一密闭”。

“五到位”，即：一是生产过程收尘到位，生产工艺产尘点设置集气罩并配备除尘设施，不能有可见烟尘外逸；二是物料运输抑尘到位，粉状、粒状物料及燃料运输采用密闭皮带、密闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等密闭方式，汽车、火车、皮带输送机等卸料点设置集气罩或密闭罩，并配备除尘设施；三是厂区道路除尘到位，路面实施硬化，定时进行洒水清扫，出口处配备车轮和车身清洗装置；四是裸露土地绿化到位，厂区内可见裸露土地全部绿化，确实不能绿化的尽可能硬化；五是无组织排放监控到位，因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施（无组织排

放监控要求另外印发)。

“一密闭”，即：厂区内贮存的各类易产生粉尘的物料及燃料全部密闭，并配套安装抑尘、除尘设施，禁止露天堆放。

3、噪声：该项目生产过程中生产设备（卧式混合机、双辊压片机、过滤机等）运行时会产生噪声，据类比调查，噪声等效声级分别见表 5-2 噪声源强一览表。

表 5-2 噪声源强一览表

噪声源	声压级 dB(A)	性质	所在位置	特征
卧式混合机	70~85	机械动力	生产车间	持续
双辊压片机	70~85	机械动力	生产车间	持续
过滤机	65~80	机械动力	生产车间	持续
高速混合机	75~87	机械动力	生产车间	持续
二维混合机	70~80	机械动力	生产车间	持续

4、固体废物：

本项目不产生危废，一般固体废物主要有以下几类：

(1) 项目称重配料、物理混合工序湿式除尘器产生的废粉渣，主要为橡胶粉末等，产生量约为原材料的万分之二，故年产生量为 8800×0.0002 约为 1.8 t/a。企业回收再利用。

(2) 生产过程过滤工序产生的废滤渣、废弃不锈钢滤网，年产生量约 0.05t/a。集中存放，交废品回收单位回收利用。

(3) 项目生产过程造粒工序产生的清机胶及橡胶下脚料等，年产生量为材料消耗的万分之二到万分之三，取中间区域，则 9500×0.0024 约 2.3t/a，因主要为大颗粒的橡胶边角料，可回收再利用。

(4) 废包装材料：生产过程中产生的产品废包装材料，根据企业生产经验，产生量约为 2.5t/a，集中存放，交废品回收单位回收利用。

(5) 职工生活垃圾：职工人数为 60 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，生活垃圾产生量 $60 \times 0.5 \times 300 \times 0.001$ 为 9 t/a，收集后交环卫部门处理。

经查阅《国家危险废物名录》（环保部令 第 39 号），该项目产生固废不属于危险废物，可设置专门的固废暂存间分类存放各固废，固废暂存间面积宜设为 5m*5m 大小，存放固废时要分类存放，设置标签方便存取。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称		处理前产生浓度 及产生量 (单位)		排放浓度及 排放量 (单位)	
				产生速率	产生量	排放速率	排放量
大气 污 染 物	称重配料、 物理混合、 压片工序	颗粒物	有组织	0.0765kg/h	0.18t/a	0.00765kg/h	0.018t/a
			无组织	0.00765kg/h	0.018t/a	0.00765kg/h	0.018t/a
		非甲烷 总烃	有组织	0.025kg/h	0.06t/a	0.25g/h	0.6kg/a
			无组织	0.00125kg/h	0.003t/a	0.00125kg/h	0.003t/a
水 污 染 物	员工生活	生活污水		1800m ³ /a		1800m ³ /a	
		CODcr		300mg/L	0.54t/a	250mg/L	0.45t/a
		BOD ₅		200mg/L	0.36t/a	80mg/L	0.144t/a
		SS		220mg/L	0.396t/a	150mg/L	0.27t/a
		氨氮		25mg/L	0.045t/a	20mg/L	0.036t/a
固 体 废 物	生产过程	废粉渣		产生量约为 1.8t/a		-	
		废滤渣、废弃不 锈钢滤网		产生量约为 0.05t/a		-	
		清机胶及橡胶 下胶料		产生量约为 2.3t/a		-	
		废纸箱及包装 袋等		产生量约为 2.5t/a		-	
	员工生活	生活垃圾		产生量约为 9t/a		-	
噪 声	生产设备	噪声		65~87 dB (A)		昼间小于 65dB (A) 夜间小于 55dB (A)	
其 他							
<p>主要生态影响 (不够时可附另页)</p> <p>该项目主要生态影响为施工期环境影响, 项目运行后对该区域的生态环境不会产生明显的不良影响。</p>							

环境影响分析

施工环境影响简要分析：

1、施工期废水环境影响

施工期产生的废水主要有基础施工过程中产生的泥浆水、建材冲洗水、车辆出入冲洗水等生产废水和施工人员所产生的生活污水。施工废水的产生量很少，建议泥浆废水、土石方工程及雨天引起的水土流失、雨污水等悬浮物浓度高的废水，含砂量大，在施工场地设置隔油沉淀池（30m³），生产废水经沉淀后应尽可能回用于施工或施工场地洒水降尘，避免随意乱排。生活污水主要包括施工人员洗漱废水，不再设置污水收集处置设施，依托现状工程生活污水排放设施。另外，宿营地应有临时厕所，并按要求建设，及时清运。

2、施工期扬尘的影响

施工期各种粉尘和扬尘在晴朗、干燥、有风的情况下将会对周围环境空气产生影响。因施工区作业点多面广，且大多为无组织排放，污染源及污染物随机波动较大，按照《关于印发安阳市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（安环攻坚办【2019】105 号）文要求，所有工地严格落实扬尘防治“八个百分之百”措施，严格执行开复工验收、“三员”管理、扬尘防治预算管理等制度。为此，评价建议项目施工时采取以下措施：

（1）开挖时对作业面和土堆喷水，保持一定湿度，保证工程洒水压尘率 100%。开挖土方应集中堆放，并及时回填，以减少粉尘影响时间。

（2）易扬尘物料覆盖。所有砂石、灰土等易扬尘物料必须以不透水的隔尘布完全覆盖，保证裸露土方覆盖率 100%。

（3）车辆出工地前应清除表面粘附的泥土等；保证出入车辆冲洗率 100%，运输石灰、砂石料、水泥、粉煤灰等易产生扬尘的车辆应覆盖篷布，保证车辆密闭运输 100%；保证主干道硬化率 100%。

（4）施工期，建筑施工工地边界应设置高度 1.8m 以上的围挡；围挡下方设置不低于 20 厘米高的防溢座以防止粉尘流失，围挡不得有明显破损的漏洞，保证围挡达标率 100%。

（5）施工现场定期喷洒，保证地面湿润，不起尘。当风速过大时，停止施工作业，并对堆存的建筑材料采取遮盖措施。

(6) 设置扬尘监督牌，保证扬尘监督牌设置率 100%，并在施工现场安装 PM_{2.5}、PM₁₀ 在线监测仪和扬尘监控系统，保证施工现场安装率 100%。

(7) 施工现场必须做到“两个禁止”，即禁止现场搅拌混凝土、禁止现场未密闭搅拌砂浆。

(8) 四级以上达风或县环境污染攻坚办发布空气质量预警时严禁作业。

采取以上的污染防治措施后，施工期扬尘排放量大大减少，不会对周围环境空气产生较大的影响。

3、施工期噪声的影响

施工期噪声主要来自不同施工阶段所使用的不同施工机械的非连续性作业噪声，以及运输车辆的交通噪声。具有阶段性、临时性、不固定性等特点。

施工机械和设备主要有切割机、搅拌机等，这些设备在作业时都产生噪声，声源较大的机械设备声级约在 80~85dB(A)。为了最大限度地减少施工噪声对周围环境的影响，建设单位和施工单位应采取以下措施：

(1) 合理安排施工作业时间，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工。除此之外，使用高噪声设备的施工阶段应尽量安排在白天。

(2) 尽量选用低噪声施工设备。并对动力机械设备定期进行维修和保养。

(3) 主要运输路线尽量远离人群集聚区，尽量减少运输车辆夜间的运输量。运输车辆在进入人群居住区时，要适当降低车速，避免鸣笛。

4、施工期固体废物的影响

施工期的建筑垃圾和施工人员集中生活产生的生活垃圾，一般进行分类收集：对可再利用的废料，如木材等，应进行回收利用，以节省资源；不可利用的废物及生活垃圾应统一收集、集中堆放，交环卫部门处理。因此，不会对周围环境造成不利的影

综上所述，施工期的环境影响是短期的，并且受人为和自然条件的影响较大，因此应加强对施工现场的管理，并采取有效的防护措施最大限度地减少施工期间对周围环境的影响。

营运期环境影响分析:

1、水环境影响分析:

本项目在生产过程中没有工业废水的排放，主要是生活污水：厂区内员工所产生的生活污水经厂内污水处理厂生化处理后进入污水管网，由产业集聚区污水处理厂处理达标后最终汇入金堤河，对接纳水体影响较小。

2、环境空气影响分析:

本项目主要原材料为三元乙丙橡胶及其辅助添加剂，废气主要为称重配料、物理混合工序产生的少量粉尘及物理混合、压片工序中挥发少量的有机废气，主要污染因子为颗粒物与非甲烷总烃；在称重配料、物理混合、压片工序中极少量未被收集的废气直接排放，属无组织排放，称重配料工序中颗粒物收集效率为 90%，非甲烷总烃收集效率为 95%。

(1) 有组织废气点源参数

名称	排气筒底部中心坐标 /m		排气筒底部海拔高度 /m	排气筒高度/m	烟气流速 m/s	烟气温度 °C	年排放小时数 h	排放工况	污染物排放速率 kg/h	
	x	y							颗粒物	非甲烷总烃
母胶粒生产区	0	0	60	40	2.243	60	2400	间歇	0.00765	0.00025

(2) 无组织矩形面源参数

名称	面源起点坐标 /m		面源海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度 m	与正北夹角 (度)	面源有效排放高度	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率 kg/h	
	x	y								颗粒物	非甲烷总烃
生产区	3	4	60	60	30	0	5	2400	间歇	0.00765	0.00125

本项目有组织废气采用颗粒物、非甲烷总烃作为评价因子，参照《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的 AERSCREEN 估算模型预测母胶粒生产产生的废气对大气的的环境影响预测，评价因子及评价标准、模型参数和主要污染源估算模型计算结果见下列表格。

表 5-1 评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	评价标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
颗粒物	24h 平均值	300	《环境空气质量标准》 GB3095-2012
非甲烷总烃	8h 平均值	600	HJ2.2-2018 导则附录 D

表 5-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数	134.5 万
最高温度/ $^{\circ}\text{C}$		42.9
最低温度/ $^{\circ}\text{C}$		-16
土地利用类型		城市
区域湿度条件		干燥
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	
	岸线方向/ $^{\circ}$	

表 5-3 主要污染源估算模型计算结果表

下风向距离/m	母胶粒生产区排气筒			
	颗粒物		非甲烷总烃	
	预测质量浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	预测质量浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%
10	0.000689	0.0000766	0.075661	0.006305
25	0.079466	0.008829556	0.071111	0.005925
40	0.1349	0.014988889	0.004395	0.00036625
50	0.1226	0.013622222	0.036052	0.003004
75	0.085971	0.009552333	0.033157	0.002763
100	0.086668	0.009629778	0.028745	0.002395
150	0.083443	0.009271444	0.021967	0.00183
200	0.075847	0.008427444	0.023449	0.001954
.....
10000	0.004573	0.000508111	0.000149	0.0000124167
15000	0.002673	0.000297	0.000087	0.00000725
20000	0.001796	0.000199556	0.000059	0.0000049166
25000	0.001308	0.000145333	0.000043	0.00000358333
下风向最大质量浓度 及占标率/%	0.1349	0.014988889	0.004395	0.00036625
D10%最远距离/m	0		0	

表 5-4 主要污染源估算模型计算结果表

下风向距离/m	母胶粒生产区无组织废气			
	颗粒物		非甲烷总烃	
	预测质量浓度 μg/ m ³	占标率%	预测质量浓度 μg/ m ³	占标率%
1	7.5036	0.8335	0.92191	0.07982
25	10.679	1.1865	1.3121	0.1093
34	11.387	1.265	1.3991	0.1165
50	7.4804	0.831	0.91906	0.07658
75	4.0181	0.44645	0.49367	0.04113
100	2.623	0.2914	0.32226	0.02685
150	1.4637	0.1626	0.17983	0.01498
200	0.97517	0.10835	0.11981	0.009984
300	0.55406	0.06155	0.068073	0.005672
1000	0.10543	0.01171	0.012953	0.001079
2000	0.040762	0.004519	0.0050081	0.0004173
2500	0.03003	0.0033365	0.0036896	0.0003074
下风向最大质量浓度 及占标率/%	11.387	1.265	1.3991	0.1165
D10%最远距离/m	0		0	

根据估算结果：

① 评价等级及范围

根据估算模型计算，本次大气环境影响评价等级为二级评价。评价范围：以本项目母胶粒生产区为中心，边长 5km 的矩形区域，区域面积 25km²。

② 环境影响分析

从估算结果可看出，颗粒物最大地面质量浓度为 0.1349μg/ m³，占标率是 0.014988889%，最大落地浓度不超标，最大落地浓度在距污染源中心下风向 40m 处。非甲烷总烃的最大地面质量浓度为 0.004395μg/ m³，占标率是 0.00036625%，最大落地浓度不超标，最大落地浓度在距离污染源中心下风向 40m 处。无组织排放颗粒物最大地面质量浓度 11.387μg/ m³，占标率 1.265%。最大落地浓度不超标，最大落地浓度在距离污染源中心下风向 34m 处，无组织排放非甲烷总烃最大地面质量浓度 1.3991μg/ m³，占标率 0.1165%。最大落地浓度不超标，最大落地浓度在距离污染源中心下风向 34m 处。

(3) 颗粒物、非甲烷总烃无组织排放的影响分析：

表 5-5 无组织排放的厂界浓度预测结果

污染物	预测点	相对源中心点距离 m	厂界浓度 mg/m ³	执行标准 mg/m ³	达标情况
颗粒物	东厂界	25	0.010679	0.5	达标
	南厂界	110	0.0022613		达标
	西厂界	300	0.00055406		达标
	北厂界	50	0.0074804		达标
非甲烷总烃	东厂界	25	0.0013121	2.0	达标
	南厂界	110	0.00027782		达标
	西厂界	300	0.000068073		达标
	北厂界	50	0.00091906		达标

由表 5-4 可知，本项目无组织排放颗粒物在厂界监控点的预测值为 0.0014637mg/m³~0.010679mg/m³，能够达到安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》的通知》安环攻坚办（2019）196 号要求，企业厂界边界颗粒物浓度不超过 0.5mg/m³；无组织排放非甲烷总烃在厂界监控点的预测值为 0.00017983mg/m³~0.0013121mg/m³，能够满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中的表 5 标准厂界监控点浓度限值 2.0 mg/m³。

尾气焚烧系统采用天然气将有机废气直接加热到 850℃-1300℃ 进行充分燃烧，使废气中的 VOCs 氧化分解成 CO₂、H₂O 以及少量的 SO₂，产生的热量进入蒸汽发生器，产生低压蒸汽进入厂区蒸汽管网进入车间使用，提高了资源的利用率。产生的 SO₂ 通过后续的双氧水脱硫装置处理，整套系统能够有效地去除有机废气，能满足环保对硫回收装置尾气的排放要求，同时综合利用副产物回收的得到可观的经济收入，解决了传统处理方式只投入无产出的问题且这个处理系统做到了内循环，做到了处理系统无废水、废气、固废的三废零排放。

(4) 大气环境保护距离分析

本项目大气环境保护距离计算采用的模式参照《环境影响评价技术导则（HJ2.2-2018）》，采用 AERSCREEN 估算模型对无组织排放源计算大气环境保护距离。具体参数选择及计算结果如下表。

表 5-6 大气环境保护距离计算结果表

污染物	无组织排放速率 kg/h	评价标准 mg/m ³	长*宽*高	计算结果
颗粒物	0.00765	0.45	60*30*5	无超标点

非甲烷总烃	0.00125	1.2	60*30*5	无超标点
-------	---------	-----	---------	------

由于项目无组织排放源的源强较小，通过计算厂界不会出现超标点，不需要设置大气防护距离。

(5) 大气卫生防护距离分析

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)的要求对无组织排放源与居民之间应设置合理的卫生防护距离，确定无组织排放源卫生防护距离，采用以下计算公式：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Qc——污染物的无组织排放量，kg/h；

C_m——污染物的标准浓度限值，mg/m³；

L——卫生防护距离，m； r——生产单元的有效半径；

A、B、C、D——计算系数，无因次，根据企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别确定，从表中查取分别为 470、0.021、1.85、0.84。

经计算，母胶粒生产区的卫生防护距离为 0.618m，根据卫生防护距离级差要求，确定颗粒物无组织排放的卫生防护距离为 50m。该卫生防护距离东面超出厂界 25m，但厂区东面为农田，未存在村庄，且在滑县产业集聚区规划范围内。卫生防护距离在在建三期项目卫生防护距离之内，卫生防护距离包络图见附图六。

通过预测结果可以看出，本项目无组织排放各污染物对项目周边环境空气质量贡献值非常小。本环评要求建设单位生产过程中需加强生产管理，保证各项设备运行良好，尤其保证废气收集系统的收集率，进一步保证无组织排放的可控性，降低项目废气无组织排放的影响。

3、噪声环境影响预测与分析：

本项目运营期的噪声主要为混合机、压片机、过滤机等设备运行时产生的机械噪声，其源强值约为 65~87dB (A)。生产设备均在车间内，在安装时采用基础减震（如弹簧、橡胶垫等，每隔三个月更换一次），同时加强车间门窗管理，可降低 15 dB (A) 左右。预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收。预测模式

采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

本项目在运营期的高噪声设备及源强情况见表 5-7。

表 5-7 主要噪声设备源强及治理情况 (单位: dB (A))

序号	设备	数量 (台)	声源	治理措施	降噪后效果
1	卧式混合机	5	70~85	减振、隔音	65
2	双辊压片机	4	70~85	减振、隔音	65
3	过滤机	3	65~80	减振、隔音	60
4	高速混合机	2	75~87	减振、隔音	65
5	二维混合机	2	70~80	减振、隔音	65

1、预测范围:

本次声环境预测范围为开仑化工四周厂界。

2、预测方法:

(1) 声源衰减公式

由于预测点到声源距离较声源本身的尺寸大得多, 故将本项目新增噪声源作点源处理, 其噪声衰减公式为:

$$L_2=L_1-20\lg (r_2/r_1)$$

式中: r_1 、 r_2 —距声源距离 (m);

L_1 、 L_2 —距声源距离为 r_1 、 r_2 处的等效声级, dB (A)。

(2) 声源叠加公式

两个以上多声源同时存在时, 总声压级用下式计算:

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

式中: L —总声压级, dB (A);

L_i —第 i 个声源的声压级; n —声源个数。

3、预测结果

根据工程总平面布置图及厂址所在区域的环境特征, 本次评价选择主要高噪声源对厂界的影响进行评价。正常工况下, 高噪声设备运转时的昼夜噪声对预测点的贡献值情况见表 5-8 所示。

表 5-8 主要噪声设备厂界预测 (单位: dB (A))

预测点	噪声源	数量(台)	源强	距离(m)	贡献值	现状值		预测值	
北厂界	卧式混 合机	5	65	50	27.0	52.5	44.4	52.5	44.6
	双辊压 片机	4	65	50	26.1				
	过滤机	3	60	50	19.8				
	高速混 合机	2	65	50	23.0				
	二维混 合机	2	65	50	23.0				
西厂界	卧式混 合机	5	65	300	11.5	56.8	45.5	56.8	45.5
	双辊压 片机	4	65	300	10.5				
	过滤机	3	60	300	9.3				
	高速混 合机	2	65	300	7.5				
	二维混 合机	2	65	300	7.5				
南厂界	卧式混 合机	5	65	110	20.2	42.3	39.5	42.4	39.6
	双辊压 片机	4	65	110	19.2				
	过滤机	3	60	110	13.0				
	高速混 合机	2	65	110	16.2				
	二维混 合机	2	65	110	16.2				
东厂界	卧式混 合机	5	65	25	33.0	46.5	42.5	47.0	43.7
	双辊压 片机	4	65	25	32.0				
	过滤机	3	60	25	25.8				
	高速混 合机	2	65	25	29.0				
	二维混 合机	2	65	25	29.0				

由上表可以看出,本工程投产后,高噪声设备对四周厂界的贡献值在 7.5~33.0dB (A) 之间,四周厂界噪声预测点预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。由声环境现状评价结果看,厂址区域的声环境质

量较好，周围 200m 范围内无噪声敏感点，工程完成后，厂区噪声对厂址区域的声环境影响不大。

4、固体废物影响分析：

本项目不产生危废，所产生的固体废物须合理处理：

(1) 项目称重配料、物理混合工序湿式除尘器产生的废粉渣，主要为橡胶粉末等回收再利用。

(2) 废滤渣、废弃不锈钢滤网及废粉渣等交废品收购站处理。

(3) 项目生产过程造粒工序产生的清机胶及橡胶下脚料等，因主要为大颗粒的橡胶边角料，回收再利用。

(4) 废包装材料：交由废品回收单位回收处理，临时堆放场地应参照《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 年修改单中的有关规定执行，统一收集后交由废品收购站处理。

(5) 职工生活垃圾：每日由环卫部门清理运走，做到日产日清，并对堆放点进行定期的清洁消毒以免孳生蚊蝇。做到最大限度的减少对周围环境的影响。

固废堆放应放置在固废暂存间，建议按类别存在在仓库内，定期出售或回收，暂存间宜设为 25 平方米。不同种类固废贴好标识，方便存放及查找。

因此，该建设单位产生的固体废物经处理后对周围产生的环境影响较小。

5.环境风险评价

5.1 环境风险评价的一般性原则

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，环境风险评价的一般性原则应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

5.2 环境风险识别

风险识别的内容主要包括三大部分，物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

物质风险识别的范围：包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

生产系统危险性识别：包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设

施以及环境保护设施等。

危险物质向环境转移的途径识别，包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

根据有毒有害物质放散起因，分为火灾、爆炸和泄漏三种事故类型。本次评价不考虑自然灾害如地震、洪水、台风等引起的事故风险。

5.2.1 物质风险识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（以下简称“导则”）和《环境风险评价实用技术和方法》（以下简称“方法”）规定，风险评价首先要评价有害物质，确定项目中哪些物质属应该进行危险性评价的以及毒物危害程度的分级。本评价毒性数据、物性数据引自危险化学品安全技术说明书，火灾危险性根据《建筑防火设计规范》（GB50016-2012）进行判别，毒物危害程度分级如表 5-9 所示，按导则进行危险性判别的标准见表 5-10。

表 5-9 毒物危害程度分级（参见“方法”）

指标		分级			
		I（极度危害）	II（高度危害）	III（中度危害）	IV（轻度危害）
危害中毒	吸入 LC50（mg/m ³ ）	<200	200—	2000—	>20000
	经皮 LD50（mg/kg）	<100	100—	500—	>2500
	经口 LD50（mg/kg）	<25	25—	500—	>5000
致癌性		人体致癌物	可疑人体致癌	实验动物致癌	无致癌性

表 5-10 物质危险性标准

物质类别	等级	LD ₅₀ (大鼠经口) mg/kg	LD ₅₀ (大鼠经皮) mg/kg	LD ₅₀ (小鼠吸入, 4 小时) mg/L
有毒物质	1	<5	<1	<0.01
	2	5 < LD ₅₀ < 25	10 < LD ₅₀ < 50	0.1 < LD ₅₀ < 0.5
	3	25 < LD ₅₀ < 200	50 < LD ₅₀ < 400	0.5 < LD ₅₀ < 2
易燃	1	可燃气体，在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物；其沸点（常压下）是 20℃ 或 20℃ 以下的物质		

物质	2	易燃液体，闪点低于 21℃，沸点高于 20℃的物质
	3	可燃液体，闪点低于 55℃，压力下保持液态，在实际操作条件下（如高温高压）可以引起重大事故的物质
爆炸性物质		在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质

注：（1）有毒物质判定标准序号为 1、2 的物质，属于剧毒物质；符合有毒物质判定标准序号 3 的属于一般毒物。

（2）凡符合表中易燃物质和爆炸性物质标准的物质，均视为火灾、爆炸危险物质。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的有关规定，本项目的生产原料及产品均不属于危险化学品，但原料中的乙烯-醋酸乙烯共聚物、白油（混合物）属于易燃物质品。同时三元乙丙橡胶等为原料，其本身无毒无害，物料化学性质相对稳定，但属于可燃固体，易发生火灾等潜在的环境风险。

燃烧时的分解产物主要有为 CO、CO₂、烟尘等有害物质。物料一旦发生火灾，将产生的有害物质进入大气，对厂区内工作人员及周边居住区居民的身体健康等产生影响。

5.2.2 生产设施风险识别

本项目主要分析其生产过程中，由于人为或管理的原因所造成的火灾和中毒等后果造成一定的人身伤害或财产损失的风险事故。其风险因素主要归纳为：

1.生产运行系统风险因素：机械设备由于运转失常、使用不当或其他原因，而造成人身机械伤害或造成火灾等重大风险事故。

2.装置设备风险因素：① 安装不规范：生产设备、废气收集系统安装不规范而使设备存在隐患，引发中毒、火灾；② 超期使用：生产设备、废气收集系统等设备在使用期已到后如继续使用，将引发火灾。

5.2.3 重大危险源判定

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中表 1、表 2 和国家安全生产监督管理局《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》，在单元内达到和超过《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）标准临界量时，将作为事故重大危险源。

重大危险源的辨识指标有两种情况：

(一) 单元内存在的危险物质为单一品种，则该物质的数量即为单元内危险物质的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源；

(二) 单元内存在的危险物质为多品种时，则按公式(1)计算，若满足公式(1)，则定为重大危险源：

$$q_1/Q_1+ q_2/Q_2+.....+ q_n/Q_n \geq 1 \quad \text{公式 (1)}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n --每种危险化学品实际存在量，单位为吨 (t)；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n --与各危险化学品相对应的临界量，单位为吨 (t)。

项目根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中的表 1、《危险化学品目录(2015 版)》确定项目存储的物质没有被列入重大危险源辨识范畴，因此本项目没有构成重大危险源。

5.3 风险防范措施

5.3.1 总图布置和建筑风险防范措施

1. 厂房建设及总体布局应严格按照《工业企业总平面设计规范》、《建筑设计防火规范》(GB 50016--2014)等国家有关法规及技术标准的相关规定执行。设备和建(构)筑物的布置，均留有足够的防火间距和消防通道，可满足消防、急救的需要；建(构)筑物和物料输送系统的设备和管道，均需采取相应的防雷和防静电措施。

2. 项目厂区乙烯-醋酸乙烯共聚物、三元乙丙橡胶、白油(混合物)储存在厂房内，厂房具有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施，且企业重视安全，管理严格，发生火灾的概率较低，因此正常情况下，物料在贮存过程中不会对周围环境和人群造成危害影响。

3. 设置可靠的火灾报警系统和完善的消防措施。

5.3.2 生产、储运过程风险防范措施

为保证降低生产、储运过程的环境风险具体对策如下：

1. 本项目各类原辅材料在生产车间仓库内，仓库与各生产区之间设置墙体隔断，为独立密闭结构，生产过程中通过叉车或液压车等周转车转运至生产工位，采用现用现取的周转方式，工位原料暂存时间不超过 24h，满足消防及安全设计规范。

2. 利用单位应加强对职工进行岗位培训，除保持业务熟练的操作者相对稳定外，还应对新上岗的工人进行上岗前技术培训，并坚持日常安全生产教育，以降低风险度，提高安全性，保证生产正常进行；

3.生产过程应注意控制熔融温度，避免达到塑料的有害分解温度；

4.加大消防投入，制定防火安全制度。如在厂内禁止吸烟、禁止任何火种接近原料及产品的储存场所和生产车间；原料和产品分类存放，使可燃品与非可燃品分开存放，加强可燃品的防火管理，努力使加工利用过程中发生火灾的风险降至最低；

5.应加强贮存过程中的管理，防止发生火灾等事故，购置先进的消防器材，使能够自动报警、有效灭火。同时要制定严格的消防管理制度，设专职负责。

6.在厂区内设置消防砂、二氧化碳消防器等必要的消防设施，减少火灾发生时产生较大损失。

5.3.3 事故应急措施

1.首先切断附近的所有的电源，熄灭周围的明火，严禁携带火种靠近，组织营救受害人员，组织撤离或者采取其它措施保护危害区域内的其他人员。

2.迅速控制危害源，并对危险化学品造成的危害进行检验、监测，测定事故的危害区域、危险化学品性质及危害程度。

3.配合负责危险化学品安全监督管理工作的部门和环境保护、公安、卫生等有关部门，按照应急救援预案组织实施救援，采取必要措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大。

5.4 事故应急预案的制定

5.4.1 制定风险事故应急预案的目的

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

5.4.2 风险事故应急预案的基本要求

风险事故应急预案的基本要求包括：科学性、实用性和权威性。风险事故的应急救援工作是一项科学性很强的工作，必须开展科学分析和论证，制定严密、统一、完整的应急预案；应急预案应符合项目的客观情况，具有实用、简单、易掌握等特性，便于实施；对事故处置过程中职责、权限、任务、工作标准、奖励与处罚等做出明确规定，使之成为企业的一项制度，确保其权威性。

5.4.3 环境风险应急组织机构设置及职责

针对可能存在的环境风险，项目应当设立事故状态下的应急救援领导小组（建

议由安全环保管理小组承担)。应急救援领导小组是公司为了预防和处置各类突发事件的常设机构，其主要职责有：

- 1.编制和修改事故应急救援预案。
- 2.组建应急救援队伍并组织实施训练和演习。
- 3.检查各项安全工作的实施情况。
- 4.检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。
- 5.在应急救援行动中发布和解除各项命令。
- 6.负责向上级和政府有关部门报告及向友邻单位、周边居民通报事故情况。
- 7.负责组织调查事故发生的原因、妥善处理事故并总结经验教训。

5.4.4 风险事故处理程序

项目风险事故处理应当有完整的处理程序图，一旦发生应急事故，必须依照风险事故处理程序图进行操作。

5.4.5 风险事故处理措施

为了有效地处理风险事故，应有切实可行的处置措施。项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施方案、事故危害监测队伍、现场撤离和善后措施方案等。

- 1.设立报警、通讯系统以及事故处置领导体系。
- 2.制定有效处理事故的应急行动方案，并得到有关部门的认可，能与有关部门有效配合。
- 3.明确职责，并落实到单位和有关人员。
- 4.制定控制和减少事故影响范围、程度以及补救行动的实施计划。
- 5.对事故现场管理以及事故处置全过程的监督，应由富有事故处置经验的人员或有关部门工作人员承担。
- 6.为提高事故处置队伍的协同救援水平和实战能力，检验救援体系的应急综合运作状态，提高其实战水平，应进行应急救援演练。
- 7.项目应制订环境风险应急预案应对可能发生的应急危害事故，一旦发生事故，即可以在有充分准备的情况下，对事故进行紧急处理。应急预案包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。

5.5 环境风险评价结论

参照《建设项目环境风险评价技术导则》、《重大危险源辨识》(GB18218-2018), 本项目使用的乙烯-醋酸乙烯共聚物、白油属于易燃物质, 充分燃烧后的产物为 CO₂ 和水, 即便伴生有少量的 CO、烟尘和携带少量未燃尽的物料, 在消防水的洗涤下, 也不会对环境产生很大影响。使用三元乙丙橡胶为原料, 其本身无毒无害, 物料化学性质相对稳定, 但属于可燃固体, 均不构成重大危险源, 且项目所在地为非敏感区域, 风险评价等级定为简单分析。简单分析基本内容见表 5-11。

表 5-11 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 1 万吨预分散母胶粒项目			
建设地点	(河南)省	(滑)县	(产业集聚区)园区	
地理坐标	经度	114.588829	纬度	35.527791
主要危险物质及分布	乙烯-醋酸乙烯共聚物、白油(混合物)易燃, 三元乙丙橡胶可燃			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	原料含有易燃可燃物质, 易发生火灾, 对环境会造成次生环境问题			
风险防范措施要求	厂房仓库具有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火等措施, 极大降低对地表水、地下水风险, 制订环境风险应急预案应对可能发生的应急危害事故			
填表说明(列出项目相关信息及评价说明): /				

本项目具有潜在的事故风险, 尽管最大可信事故概率较小, 但要从建设、生产、贮运等各方面积极采取防护措施, 这是确保安全的根本。

综合评价认为, 在加强监控、建立前述风险防范措施, 并制定切实可行的应急预案的情况下, 本项目的环境风险是可以接受的。

6、竣工验收内容

项目建成后, 竣工验收的环境保护设施内容见下表:

表 5-12 环境保护三同时竣工验收一览表

项目	污染源	治理措施	监测点位	验收内容	监测频次
废气	车间	车间安装收集系统, 经布袋除尘器、低温等离子处理器、尾气焚烧系统处理后经 40 米排气筒排放	厂界外上下风向	监控浓度	3 次/天, 连续 2 天
废水	生活污水	生化处理	/	污水处理厂	3 次/天, 连续 2 天
噪声	设备	安装减震垫、距离衰减	厂界四周	等效连续 A 声级	昼夜各 1 次/天, 连续 2 天
固废	废粉渣		/	固废暂存	/

	清机胶及橡胶下脚料	回收再利用		间	
	废滤渣、废弃不锈钢网	集中存放委托废品回收单位处理	/	固废暂存间	/
	废纸箱及包装袋等			固废暂存间	/
	生活垃圾	垃圾桶收集后，由环卫部门定期清运	/	垃圾桶	/

7、本次工程完成后全厂区污染物三笔账

表 5-13 三笔账情况一览表

类别	污染物	老厂区	已批复污染物总量	本次工程排放量	“以新带老”削减量	全厂排放总量
废水	废水量 万 m ³ /a	40	16.7199	0.18	40	16.8999
	COD (t/a)	48	26.7372	0.45	48	27.1872
	氨氮 (t/a)	6	1.6848	0.036	6	1.7208
废气	SO ₂ (t/a)	63.232	1.42	0	63.232	1.42
	NO _x (t/a)	12.584	0.5278	0	12.584	0.5278
	颗粒物 (t/a)	11.588	2.704	0.036	11.588	2.74
	VOC _s (t/a)	0.111	7.886	0.0036	0.111	7.7786

8、平面布置合理性分析

结合厂址四周环境，按照功能分区的原则将整个厂区划分为办公区和生产区。厂区办公生活区位于厂区东侧，布置有综合楼、办公楼、宿舍、食堂等，办公区南部为五金库；生产区则位于厂区中部和西部。人流出入口位于厂区东北侧，物流出入口位于厂区西侧。厂区按照功能特点划分为：生产区、仓库、储罐区、公用工程区，分区明确。其中，生产区集中布置有：硫化促进剂 M 生产区、M 粉碎包装区、CBS 生产区、DM 生产区；储罐区位于 M 生产区的西侧，仓库位于厂区北部；储罐区的西部为公用工程区，包括循环水池、变配电所，污水处理站等。

该项目生产区位于全厂的东北侧，靠近人流出入口，西侧为厂区预留地（不溶性硫磺生产区），西南侧为促进剂生产区。整个区域符合生产工艺流程及运输要求，生产工艺流程合理，厂区主要道路与每个车间道路相连形成环路。符合《工业企业总平面布置设计规范》（GB50187-2012）的要求。同时，各功能分区的建（构）筑物相互之间的防火、防爆间距能够满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的相关要求。故本项目平面布置是合理可行的。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	施工期	施工场 地	扬尘	采取硬化道路、湿法作业、及时清 扫等措施	对环境影响较 小
		汽车尾气			
	运营期	称重配 料、物 理混 合、压 片	颗粒物、非甲烷 总烃	安装一套废气收集装置对产生的废 气收集，并经过湿式除尘、低温等 离子处理器、尾气焚烧处理系统处 理后通过 40 米高排气筒外排。	达标排放
水 污 染 物	施工期	施工废 水	COD、BOD、 SS、氨氮	设置沉淀池，生产废水经沉淀后应 尽可能回用	对环境影响较 小
		生活污 水	COD、BOD、 SS、氨氮	临时厕所，并按要求建设，及时清 运	
	运营期	员工生 活	生活污水、SS、 BOD ₅ 、COD、 氨氮	经生化处理后排入滑县产业集聚区 污水处理厂	达标排放
固 体 废 物	施工期	施工场 地	废弃土石方、建 筑垃圾	分类处理，可利用的回收利用，不 可利用的送至附近建筑垃圾填埋场 处置	符合环保有关 要求对周围环 境不会造成影 响
		施工人 员	生活垃圾	收集后送至附近垃圾点，由环卫工 人清运，统一处理	
	运营期	生产过 程	废粉渣	企业回收再利用	对周围环境基 本不造成影响
			清机胶及橡胶 下脚料		
			废滤渣、废弃不 锈钢网	集中存放委托废品回收单位处理	对周围环境基 本不造成影响
	废纸箱及包装 袋等				
员工生 活	生活垃圾	交环卫部门集中处理	对周围环境基 本不造成影响		
噪 声	施工期	施工设 备	合理安排和调整好施工时间。选用低噪声施工设备，合理设计施工 总平面布置，在施工现场四周设置临时的屏障设等措施，使施工厂		

			界达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求。
	运营期	生产设 备	采取必要的隔音、吸声、减振等综合治理措施,排放的噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
其他	无		
生态保护措施及预期效果: 如能按照本报告表中提出的污染防治建议实施,则项目对生态环境的影响较小。			

结论与建议

一、建设所在地环境质量现状：

1、该项目所在区域环境空气监测指标中，评价区域内评价因子 SO₂、NO₂、CO、O₃ 等监测浓度均满足功能规划相对应的《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5}、PM₁₀ 存在超标现象。

2、本项目废水最终排放的金堤河，据濮阳市环境保护局公布的《2018 年濮阳市环境质量月报》中金堤河大韩桥断面监测数据可知，金堤河大韩桥断面监测期的断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准，所在地水环境质量现状良好。

3、该区域环境噪声功能规划为《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准[昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)]，本项目厂址测得的噪声值中，所有测点的区域环境噪声均达到《声环境噪声标准》（GB3096-2008）3 类区划的要求，说明监测当天声环境质量良好。

二、环境影响评价结论

认真执行防治污染的设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度，将环境管理纳入企业管理之中。

施工期：

（1）施工期水环境影响分析

施工过程中产生的泥浆水、建材冲洗水、车辆出入冲洗水等生产废水和施工人员所产生的生活污水。施工废水的产生量很少，建议泥浆废水、土石方工程及雨天引起的水土流失、雨污水等悬浮物浓度高的废水，含砂量大，在施工场地设置隔油沉淀池（30m³），生产废水经沉淀后应尽可能回用于施工或施工场地洒水降尘，避免随意乱排。生活污水主要包括施工人员洗漱废水，不再设置污水收集处置设施，依托现状工程生活污水排放设施。另外，宿营地应有临时厕所，并按要求建设，及时清运。

（2）施工期大气环境影响分析

按照《关于印发安阳市 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（安环攻坚办【2019】105 号）文要求，所有工地严格落实扬尘防治“八个百分之

百”措施，严格执行开复工验收、“三员”管理、扬尘防治预算管理等制度。采取施工要求各种环保措施确保对周围环境不造成影响。

(3) 施工期噪声环境影响分析

建设单位和施工单位应采取以下措施：

1) 合理安排施工作业时间，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工。除此之外，使用高噪声设备的施工阶段应尽量安排在白天。

2) 尽量选用低噪声施工设备。并对动力机械设备定期进行维修和保养。

3) 主要运输路线尽量远离人群集聚区，尽量减少运输车辆夜间的运输量。运输车辆在进入人群居住区时，要适当降低车速，避免鸣笛。

(4) 施工期固体废物环境影响分析

施工期的建筑垃圾和施工人员集中生活产生的生活垃圾，一般进行分类收集：对可再利用的废料，如木材等，应进行回收利用，以节省资源；不可利用的废物及生活垃圾应统一收集、集中堆放，交环卫部门处理。因此，不会对周围环境造成不利的影晌。

综上所述，施工期的环境影响是短期的，并且受人为和自然条件的影晌较大，因此应加强对施工现场的管理，并采取有效的防护措施最大限度地减少施工期间对周围环境的影晌。

营运期：

1、水环境影响评价结论：

本项目在生产过程中没有工业废水的排放，主要是生活污水：车间内职工产生的生活污水经厂内污水处理厂生化处理后进入污水管网，由产业集聚区污水处理厂处理后最终汇入金堤河，对接纳水体影晌较小。

2、环境空气影晌评价结论：

1) 本项目主要原材料为三元乙丙橡胶及其辅助添加剂，废气主要为称重配料、物理混合工序产生的少量粉尘及物理混合、压片工序中挥发少量的有机废气，主要污染因子为颗粒物与非甲烷总烃。项目整条生产线（包含称重配料、物理混合、压片等）在密闭环境下工作，整条生产线统一设置有一套废气收集系统对产生的废气收集，并经过湿式除尘、低温等离子处理器、尾气焚烧处理

系统处理后通过 40 米高排气筒外排，颗粒物净化效率达 90%，非甲烷总烃净化效率达 99%，则颗粒物排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中的表 5 新建企业大气污染物排放标准限值、非甲烷总烃排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中的表 2 标准新建企业排气筒污染物排放限值要求。

2) 在称重配料、物理混合、压片工序中极少量未被收集的废气直接排放，属无组织排放，称重配料工序中颗粒物收集效率为 90%，非甲烷总烃收集效率为 95%，则颗粒物无组织排放浓度执行《安阳市环境污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》的通知》（安环攻坚办〔2019〕196 号）要求：企业厂界边界颗粒物浓度不超过 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃无组织排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中的表 4 标准厂界排放限值 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 要求。

3) 由于项目无组织排放源的源强较小，通过计算厂界不会出现超标点，不需要设置大气防护距离。

3、噪声环境影响评价结论：

本项目生产过程中生产设备（卧式混合机、双辊压片机、过滤机等）运行时产生的噪声强度值约为 65-87dB（A）之间，会对周围环境造成一定的影响。建设单位应对各类生产机械采取必要的隔声、吸声、减振等综合治理措施，如车间墙壁添加吸音材料、各类机械设备的底部增设防振垫等，并严格按照作业时间作业，进一步减少其对周围环境影响，确保其达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。随着传播距离的增加及经过建筑物墙壁的衰减从而相对减少由于各类机械设备在生产过程中所产生的噪声对项目四周环境影响很小。

4、固体废物影响评价结论：

项目运行时不产生危废，所产生的固体废物须合理处理：

（1）项目称重配料、物理混合工序湿式除尘器产生的废粉渣，主要为橡胶粉末等回收再利用。

（2）废滤渣、废弃不锈钢滤网及废粉渣，交由废品收购站处理。

(3) 项目生产过程造粒工序产生的清机胶及橡胶下脚料等，因主要为大颗粒的橡胶边角料，回收再利用。

(4) 废包装材料：交由废品回收单位回收处理，临时堆放场地应参照《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其 2013 年修改单中的有关规定执行，统一收集后交由废品收购站处理。

(5) 职工生活垃圾：每日由环卫部门清理运走，做到日产日清，并对堆放点进行定期的清洁消毒以免孳生蚊蝇。做到最大限度的减少对周围环境的影响。

5 环境风险评价结论

参照《建设项目环境风险评价技术导则》附录 A、《重大危险源辨识》(GB18218-2009)，本项目使用三元乙丙橡胶、白油（混合物）为原料，其本身无毒无害，物料化学性质相对稳定，但属于可燃固体，均不构成重大危险源，且项目所在地为非敏感区域，风险评价等级定为二级。

本项目使用的三元乙丙橡胶、白油（混合物）等属于可燃物质，充分燃烧后的产物为 CO₂ 和水，即便伴生有少量的 CO、烟尘和携带少量未燃尽的物料，在消防水的洗涤下，也不会对环境产生很大影响。

本项目具有潜在的事故风险，尽管最大可信事故概率较小，但要从建设、生产、贮运等各方面积极采取防护措施，这是确保安全的根本。

综合评价认为，在加强监控、建立前述风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，本项目的环境风险是可以接受的。

6、VOCs 等量替代

河南省开仑化工有限责任公司老厂位于道口镇解放北路 25 号，主要产品为促进剂 M，DM，防老剂 TMQ、橡胶用不容性硫磺，根据《关于进一步规范工业企业大气污染提标治理项目竣工验收暨主要污染物减排核查工作的通知》，对烘干工序产生的废气处理工艺进行改造，改造后排放 VOCs 约为 0.111t/a（依据 2017 年 8 月 15 日-16 日有组织废气检测结果表核算），目前老厂区已停产关闭。该新建项目产生 VOCs 0.0036t/a，小于削减的 0.111t/a，可进行 VOCs 排放等量削减替代。

7、综合结论

通过上述分析，按现有功能和规模，该项目有利于当地经济的发展和环境保护，具有较好的经济和社会效益。本项目符合国家和地方产业政策，符合当地城市规划和环境保护规划，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效，工程实施后可满足当地环境质量要求。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言本项目的选址、建设规模、平面布置方案是可行的。

三、建议

1、认真执行防治污染的设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度，项目建成后，应本着“减少污染排放、保护环境”的原则，将环境管理与污染控制纳入企业日常管理程序中；

2、加强环境管理和宣传教育，提高员工环保意识；

3、建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行；

4、加强生产管理，实施清洁生产，从而减少污染物的产生量；

5、定期向当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一；

6、今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 环评委托书

附件 2 立项批准文件

附件 3 土地证

附件 4 滑县产业集聚区环境质量检测报告

附件 5 承诺书

附件 6 营业执照

附件 7 生产工艺承诺书

附件 8 滑县产业集聚区管理委员会关于新建工业项目入驻的证明

附件 9 关于河南省开仑化工有限责任公司新建项目生产过程中产生的
VOCs 总量替代说明

附件 10 建设项目大气环境影响评价自查表

附件 11 建设项目地表水环境影响评价自查表

附图一 项目地理位置图

附图二 项目平面布置图

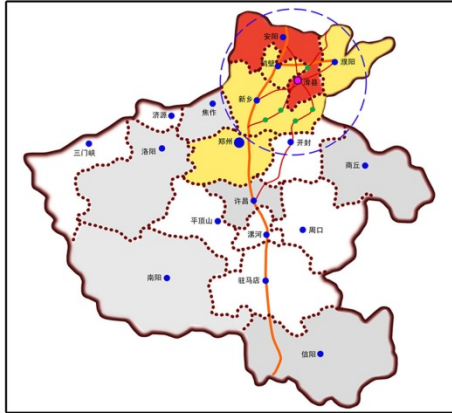
附图三 土地使用规划图

附图四 给水工程规划图

附图五 污水工程规划图

附图六 卫生防护距离包络图

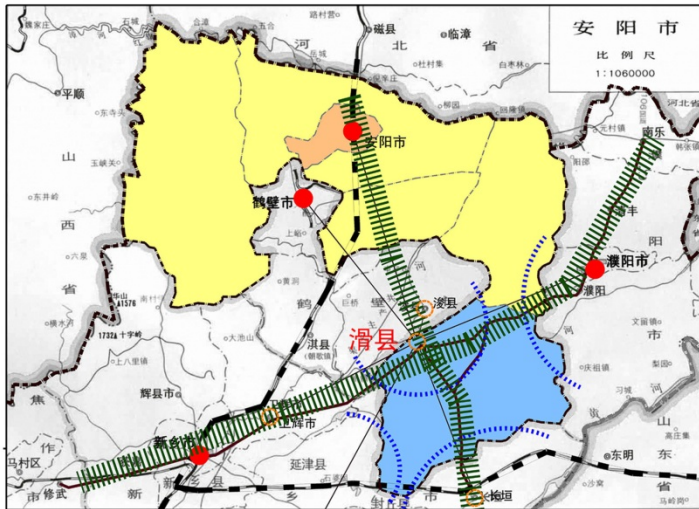
附图七 项目周边照片



← 安阳在河南省的位置图

滑县产业集聚区在滑县的位置图 ↓

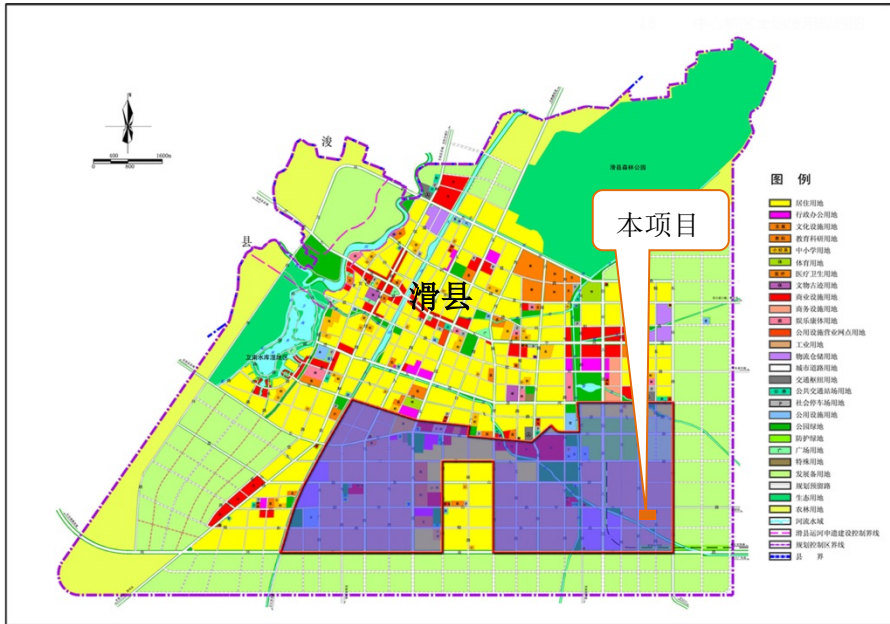
↓ 滑县在安阳市的位置图



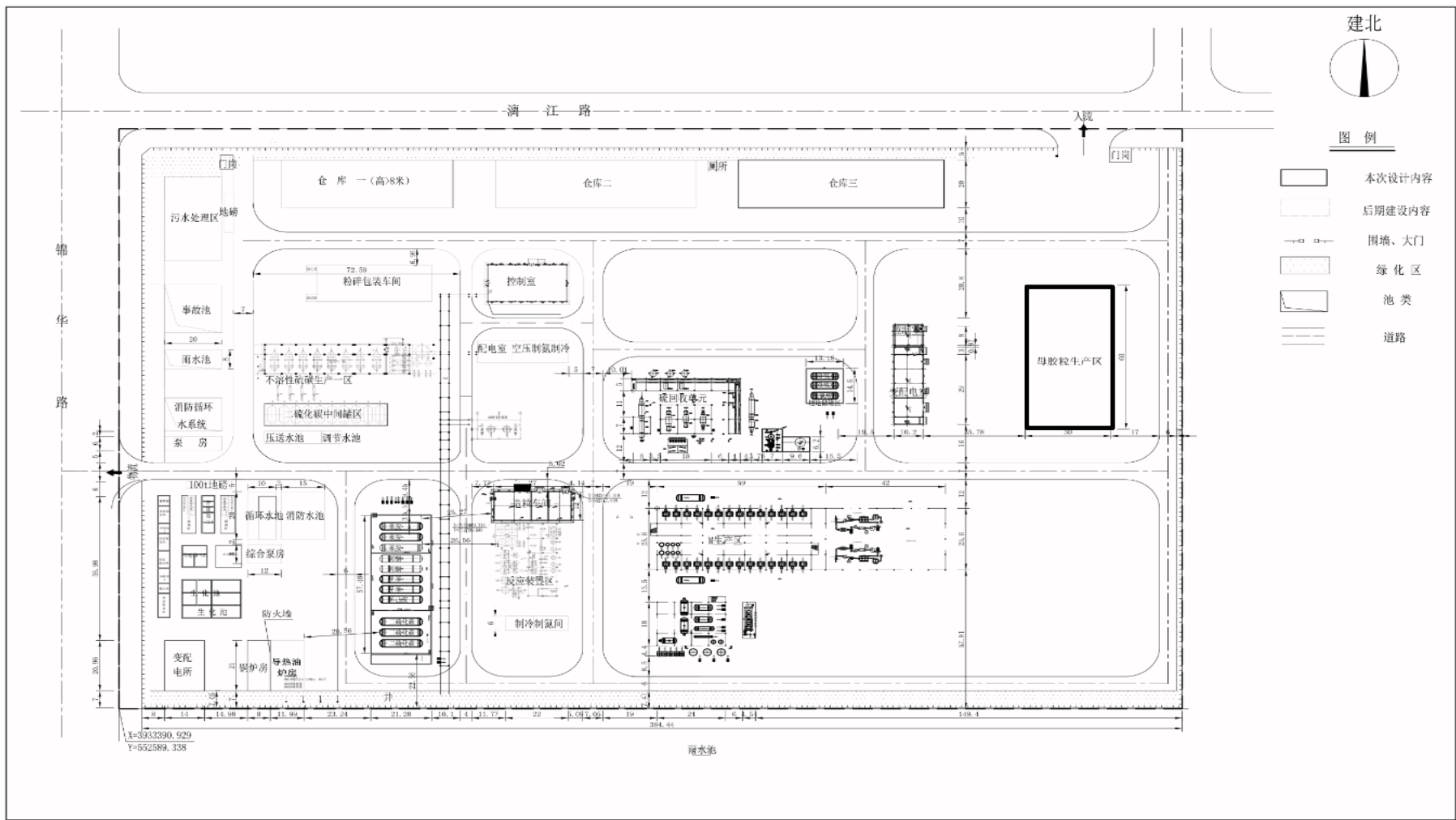
滑县位于河南省东北部，在东经114.25'—114.58'；北纬35.12'—35.40'之间。东邻濮阳，北界内黄，西与浚县相连，南和长垣、封邱、延津接壤。

滑县县城一道口镇位于县境西北部边缘，西临卫河，东接滑县老城——城关镇，地处北纬35.35'，东经114.31'。东北距濮阳市50公里，东南距长垣县城50公里，西北距安阳市70公里，西南距新乡市70公里。南距新菏铁路滑县车站50公里。汤上公路、新濮公路、淇滑公路相交于此，交通便利，为客货集散重地。

滑县产业集聚区规划总用地面积为24.2平方公里，位于滑县县城南部，属滑县新区范围，用地与道口镇、城关镇相接，现状建成面积10.29平方公里。集聚区与滑县新区建成区紧密相依，可有效利用已建成的公共设施资源，降低前期建设投资；同时也可利用县政府所在地道口的区域影响力，引导带动其发展。



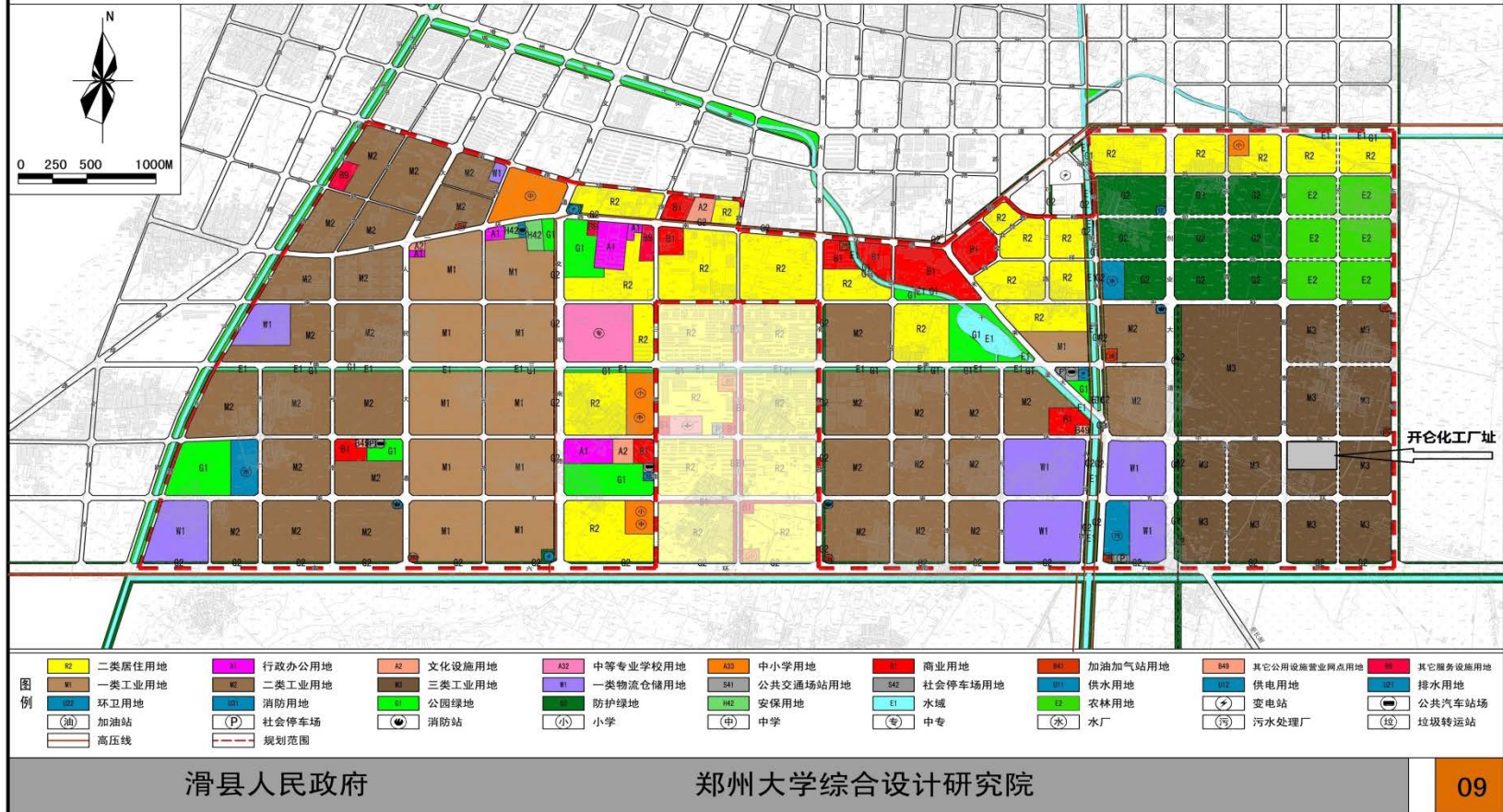
附图一 本项目地理位置图



附图二 全厂平面布置图

滑县产业集聚区空间发展规划修编(2013-2020年)

土地使用规划图

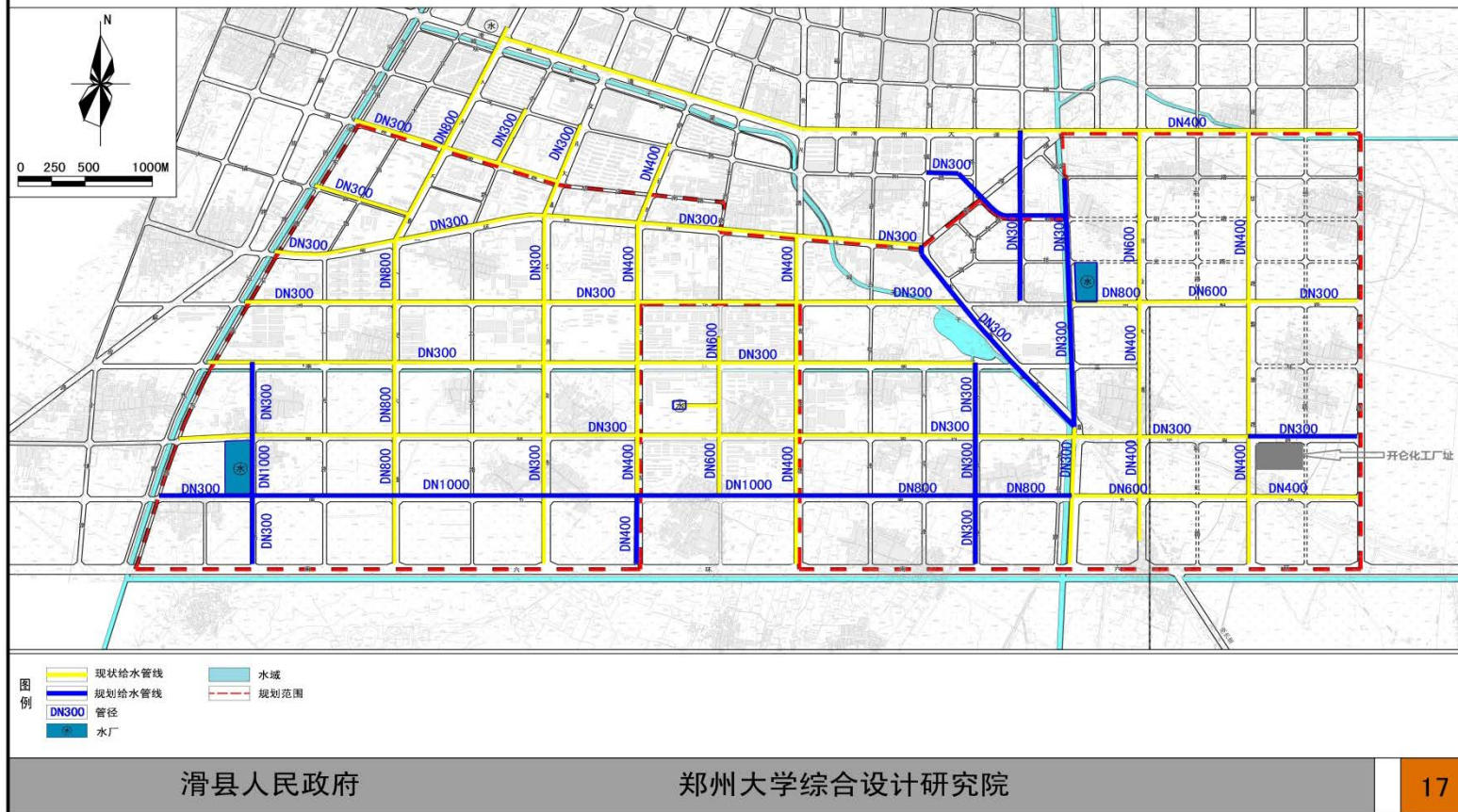


滑县人民政府

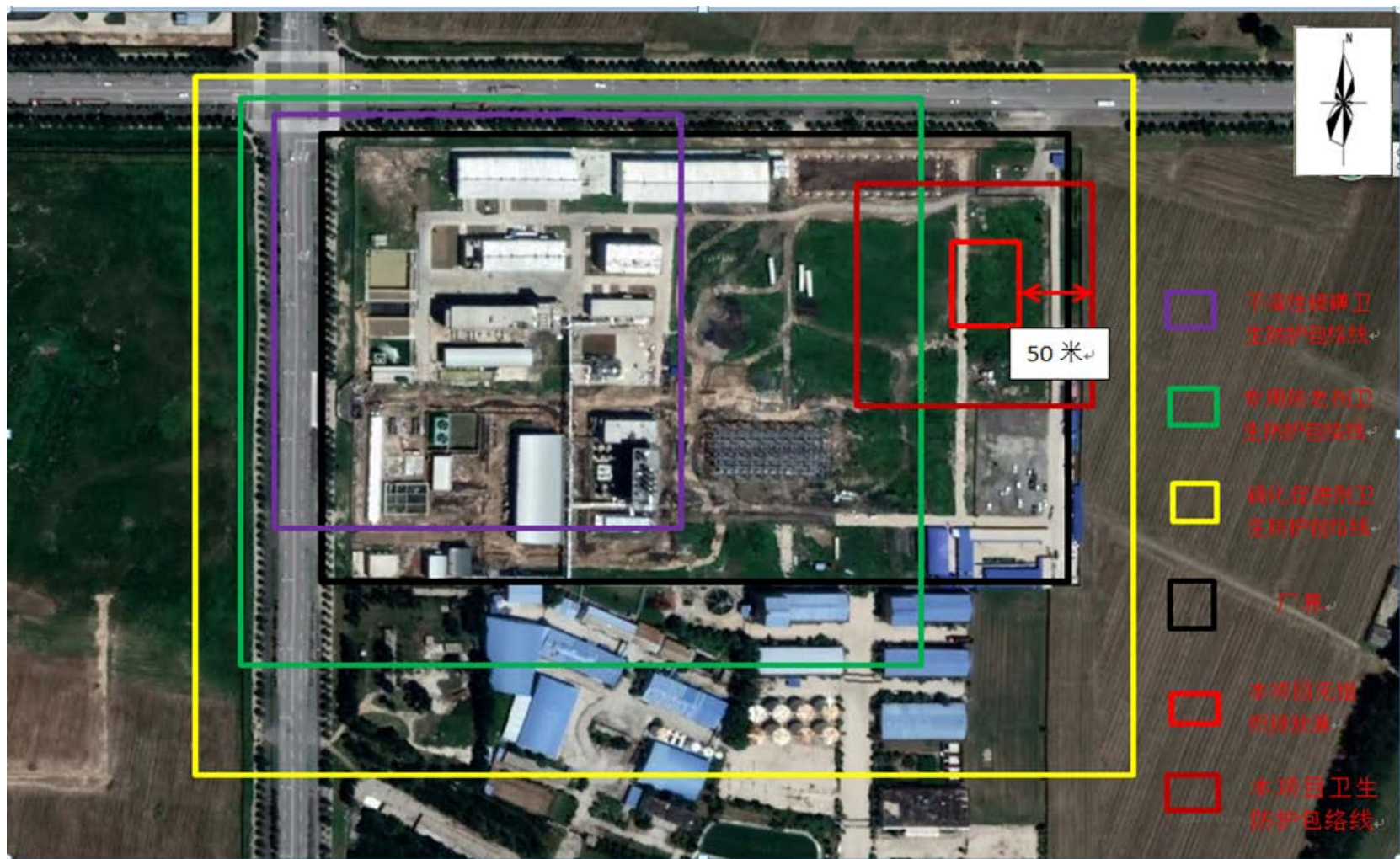
郑州大学综合设计研究院

09

附图三 滑县产业集聚区空间发展规划—土地使用



附图四 滑县产业集聚区空间发展规划—给水工程规划图



附图六 卫生防护距离包络图



北面照片



东面照片



南面照片



西面照片

附图七 项目周边现状

附件 1

委托书

河南林泉环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 153 号令《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定，我公司年产 1 万吨预分散母胶粒项目需做环境影响评价报告表，特委托贵单位进行环境影响评价。

请接受委托，并按规范尽快开展工作，提交该项目环境影响报告。

委托单位（盖章）：河南省开泰化工有限责任公司

联系人：刘玉洁

委托日期：2019 年 3 月 29 日

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2018-410526-26-03-062826

项 目 名 称: 年产1万吨预分散母胶粒项目

企业(法人)全称: 河南省开仑化工有限责任公司

证 照 代 码: 914105261725518454

企业经济类型: 股份制企业

建 设 地 点: 滑县滑县产业集聚区漓江路东段

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 该项目建设利用现有场地, 不需新增土地。总建筑面积20000平方米, 主要建筑包括: 生产车间、仓库、分析实验室等相关配套建筑。工艺技术: 称重配料(主要原料: 橡胶、橡胶助剂、软化剂)一物理混合一压片一过滤一造粒一包装计量。主要设备: 混合装置、压片机、过滤机、造粒机、包装流水线、储罐、自动化控制DCS系统。

项目总投资: 9500万元

企业声明: 本项目符合《产业结构调整指导目录(2011年本)(2013年修订)》为鼓励类第十一条第17款“高性能子午线轮胎配套专用材料生产”。且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



附件 3





151600140266
有效期2021年12月18日

检测报告

宏达检字(2018)0906-03

委托单位: 滑县产业集聚区管理委员会

项目名称: 滑县产业集聚区环境质量监测

检测项目: 环境空气、地表水、地下水、噪声、土壤

检测类别: 委托检测

发出日期: 2018年9月21日

河南宏达检测技术有限公司(公章)



注意事项

- 1、本报告无本公司“检验检测专用章”、骑缝章及CMA章无效。
- 2、本报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
- 3、本报告发生涂改、增删无效。
- 4、本报告仅对本次采样/送检样品的检测结果负责。
- 5、本报告未经同意不得以任何方式复制及广告宣传，经同意复制的复印件，应由我公司加盖“检验检测专用章”确认。
- 6、对本报告若有异议，请于收到检测报告之日起十五日内向本公司提出书面复验申请，逾期不予受理；无法复现的样品，不受理申诉。

公司地址：郑州高新技术产业开发区红松路 52 号 3 号楼 502 号

邮 编：450000

电 话：0371—86536960

传 真：0371—86536960

受滑县产业集聚区管理委员会的委托,河南宏达检测技术有限公司于 2018 年 9 月 7 日-9 月 13 日对滑县产业集聚区环境质量监测项目的环境空气、地表水、地下水、噪声、土壤进行检测,并根据检测结果编制本检测报告。

1 检测内容

1.1 环境空气检测内容见表 1-1。

表 1-1 环境空气检测内容

采样点位	检测因子	检测频次
安庄村	一氧化碳、二氧化硫、二氧化氮、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、TSP 一氧化碳、二氧化硫、二氧化氮、氨、硫化氢、非甲烷总烃、TSP、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 一氧化碳、二氧化硫、二氧化氮、氨、硫化氢、非甲烷总烃	测日均值, 每天连续至少采样 20 小时,连续检测 7 天
沙河头村		测小时值, 每天四次(02:00、08:00、14:00、20:00), 每次连续采样至少 45 分钟,连续检测 7 天
军旅庄村		
北董固村		
薛店		
滑县六中		
锦和新城		
靳庄新村		
唐庄村		
后任庄村		

1.2 地表水检测内容见表 1-2。

表 1-2 地表水检测内容

采样点位	检测因子	检测频次
文革河入产业集聚区边界上游	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、溶解氧、氨氮、总磷、总氮、石油类、粪大肠菌群、水温、流量	2 次/天,检测 3 天
文革河黄河路桥		
文革河北环路桥		

1.3 地下水检测内容见表 1-3。

表 1-3 地下水检测内容

采样点位	检测因子	检测频次
薛店村	pH、耗氧量、氨氮、总硬度、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、溶解性总固体、砷、六价铬、铅、镉、汞、铜、锌、铁、锰、氟化物、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、	1次/天，检测3天
什牌村		
薛店		
什牌村		
薛店附近		
什牌附近	井深、埋深	

1.4 土壤检测内容见表 1-4。

表 1-4 土壤检测内容

采样点位	检测因子	检测频次
珠江路与人民路交叉口	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间（对）二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	1次/天，检测1天
什牌村		
双庙村		

1.5 噪声检测内容见表 1-5。

表 1-5 噪声检测内容

检测点位	检测因子	检测频次
宜武庄、锦和新城小区、小铺村、宋庄；	等效连续 A 声级	昼、夜各 1 次，检测 2 天

2 检测方法及方法来源

检测方法及方法来源见表 2-1~2-5。

表 2-1 环境空气检测方法

检测因子	检测方法	方法标准号或来源	使用仪器	检出限/检测下限 (mg/m ³)
二氧化氮	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009	TU-1810 紫外可见分光光度计	日均：0.003 小时：0.005
二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009	T6 新悦 可见分光光度计	日均：0.004 小时：0.007
一氧化碳	空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法	GB/T 9801-1988	GXH-3011A 便携式红外气体分析仪	0.3
PM ₁₀	环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法	HJ 618-2011	FA1004 电子天平	0.010

检测因子	检测方法	方法标准号或来源	使用仪器	检出限/检测下限 (mg/m ³)
PM _{2.5}	环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法	HJ 618-2011	SQP 电子天平	0.010
TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	SQP 电子天平	0.001
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版)	T6 新悦 可见分光光度计	0.001
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009		0.01
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	GC7900 气相色谱仪	0.07

表 2-2 地表水检测方法

检测因子	检测方法	方法标准及来源	使用仪器	检出限/检测下限 (mg/L)
pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB/T 5750.4-2006	PHSJ-4A pH 计	/
水温 (°C)	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法	GB 13195-1991	/	/
流量	地表水和污水监测技术规范	HJ/T 91-2002	LS1206B 便携式流速测算仪	/
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	BSC-250 恒温恒湿培养箱	0.5
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	COD 自动消解回流仪	4
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	T6 新悦 可见分光光度计	0.025
溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法	HJ 506-2009	JPSJ-605 型 溶解氧测定仪	/
总磷 (以 P 计)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	TU-1810 紫外可见分光光度计	0.01
总氮 (以 N 计)	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012		0.05
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2012	SP480 红外测油仪	0.04
粪大肠菌群 (MPN/100mL)	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法和滤膜法(试行)	HJ/T 347-2007	SPX-250B-Z 生化培养箱	2

表 2-3 地下水检测方法

检测因子	检测方法	方法标准及来源	使用仪器	检出限/检测下限 (mg/L)
pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB/T 5750.4-2006	PHSJ-4A pH 计	/
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	T6 新悦 可见分光光度计	0.025
溶解性总固体	重量法	GB/T 5750.4-2006	FA1004 电子天平	/
总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	EDTA 滴定法	GB/T 7477-1987	/	0.05 mmol/L

检测因子	检测方法	方法标准及来源	使用仪器	检出限/检测下限 (mg/L)
耗氧量	酸性高锰酸钾滴定法	GB/T 5750.7-2006	/	0.05
亚硝酸盐	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	GB 7493-1987	T6 新悦 可见分光光度计	0.003
氯化物	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₃ ²⁻) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	IC1010 离子色谱仪	0.007
Cl ⁻				0.007
氟化物				0.006
SO ₄ ²⁻				0.018
硝酸盐				0.007
K ⁺	水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色谱法	HJ 812-2016	CIC-D100 离子色谱仪	0.02
Na ⁺				0.02
Ca ²⁺				0.03
Mg ²⁺				0.02
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7467-1987	T6 新悦 可见分光光度计	0.004
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林萃取分光光度法	HJ503-2009		0.0003
CO ₃ ²⁻ (mmol/L)	酸碱指示剂滴定法	《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版)	/	/
HCO ₃ ⁻ (mmol/L)				/
铁	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	Optima2100DV 电感耦合等离子体发射光谱仪	0.010
锰				0.004
铜				0.006
锌				0.004
铅	石墨炉原子吸收分光光度法	《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版)	ZA3000 原子吸收分光光度计	0.001
镉				0.0001
汞	水质 汞、砷、硒、锑和铋的测定 原子荧光光度法	HJ 694-2014	AFS-9130 原子荧光光度计	0.00004
砷				0.0003

表 2-4 土壤检测方法

检测因子	检测方法	方法标准号或来源	使用仪器	检出限/检测下限 (mg/kg)
铜	土壤质量 铜的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T17138-1991	ZA3000 原子吸收分光光度计	1
镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997		0.01
铅	土壤质量 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 17139-1997		0.1
镍	固体废物 六价铬的测定 碱消解火焰原子吸收分光光度法	HJ 687-2014		5
六价铬	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法 第 1 部分: 土壤中总砷的测定	GB/T 22105.1-2008		AFS-9130 原子荧光光度计
汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法 第 2 部分: 土壤中总砷的测定	GB/T 22105.2-2008		0.01
苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	6890A-5973 气相色谱-质谱联用仪	1.9µg/kg
甲苯				1.3µg/kg
乙苯				1.2µg/kg
间(对)二甲苯				1.2µg/kg
邻二甲苯				1.2µg/kg
四氯化碳				1.3µg/kg
氯仿				1.1µg/kg
氯甲烷				1.0µg/kg
1,1-二氯乙烷				1.2µg/kg
1,2-二氯乙烷				1.3µg/kg
1,1-二氯乙烯				1.0µg/kg
顺-1,2-二氯乙烯				1.3µg/kg
反-1,2-二氯乙烯				1.4µg/kg
二氯甲烷				1.5µg/kg
1,2-二氯丙烷				1.1µg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷				1.2µg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷				1.2µg/kg

检测因子	检测方法	方法标准号或来源	使用仪器	检出限/检测下限 (mg/kg)
四氯乙烯				1.4μg/kg
1,1,1-三氯乙烷				1.3μg/kg
1,1,2-三氯乙烷				1.2μg/kg
三氯乙烯				1.2μg/kg
氯乙烯				1.0μg/kg
氯苯				1.2μg/kg
1,2-二氯苯				1.5μg/kg
1,4-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	6890A-5973 气相色谱-质谱联用仪	1.5μg/kg
苯乙烯				1.1μg/kg
1,2,3-三氯丙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	6890A-5973 气相色谱-质谱联用仪	0.02
硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017		0.09
苯胺				0.1
2-氯酚				0.06
苯并[a]蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法	HJ 784-2016	LC2030 液相色谱仪	4μg/kg
苯并[a]芘				5μg/kg
苯并[b]荧蒽				5μg/kg
苯并[k]荧蒽				5μg/kg
蒽				3μg/kg
二苯并[a,h]蒽				5μg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘				4μg/kg
萘				3μg/kg

表 2-5 噪声检测方法

检测因子	检测方法	方法标准号或来源	使用仪器
噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	AWA5680 多功能声级计

3 质量控制和质量保证

本次检测严格执行国家环保局颁发的《环境监测技术规定》和《环境监测

质量保证管理规定》，并按河南宏达检测技术有限公司《质量手册》的有关要求进行，实施全过程的质量保证和控制。具体措施如下：

3.1 合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和可比性。

3.2 检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，检测人员经考试合格持证上岗，所有检测仪器经计量部门检定并在有效期内。

3.3 空气污染物检测：空气和废气检测仪器应符合国家有关标准或技术要求，采样和分析过程应严格按照《环境空气质量监测点布设技术规范》（HJ 664-2013）《空气和废气监测分析方法》和环境相关行业标准进行。检测仪器在采样前进行校准，并按规定对仪器进行现场检漏。

3.4 地表水检测：地表水采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境监测技术规范（水和废水部分）》、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）和《环境水质监测质量保证手册》（第二版）规定执行，实验室分析过程中采取平行样、加标回收样、质控样等质控措施。

3.5 地下水检测：地下水分析全过程严格按照《环境监测技术规范（水和废水部分）》和《环境水质监测质量保证手册》（第二版）规定执行，实验室分析过程中采取平行样等质控措施。

3.6 土壤检测：按照《全国土壤污染物状况调查质量保证技术规范》（原国家环境保护总局 2006 年）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）、《土壤样品的采集、处理和贮存》（NY/T1121.1-2006）有关要求和和其他相关技术规范进行土壤样品的采集、处理、贮存和检测，实验室分析过程中采取平行样、质控样等质控措施。

3.7 噪声：声级计使用前后用标准声源进行校准，其示值偏差符合监测技术规范要求（ $\Delta L \leq 0.5\text{dB(A)}$ ）。噪声检测在无雨、无雪、风速小于 5m/s 的气象条件下进行，测量时传声器加戴防风罩。

3.8 检测的采样记录及监测分析结果，按国家标准和检测技术规范有关要求进行检测，所有检测数据严格执行三级审核制度。

4 检测结果统计

4.1 环境空气检测结果见表 4-1。

表 4-1 环境空气检测结果 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (另注明除外)

采样时间	采样点位、因子	安庄村								
		二氧化硫	二氧化氮	一氧化碳 (mg/m^3)	氨 (mg/m^3)	硫化氢 (mg/m^3)	非甲烷总 烃(mg/m^3)	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}
2018.9.7	02:00	13	15	0.8	0.031	未检出	1.00	/	/	/
	08:00	16	25	0.9	0.043	未检出	0.75	/	/	/
	14:00	18	38	0.9	0.105	未检出	0.85	/	/	/
	20:00	22	31	0.9	0.054	未检出	0.74	/	/	/
	日均	18	28	0.8	/	/	/	178	92	76
2018.9.8	02:00	12	19	0.8	0.034	未检出	0.84	/	/	/
	08:00	16	26	0.9	0.052	未检出	0.89	/	/	/
	14:00	19	43	0.8	0.123	未检出	0.87	/	/	/
	20:00	25	35	1.0	0.049	未检出	0.90	/	/	/
	日均	23	32	0.9	/	/	/	201	116	68
2018.9.9	02:00	14	14	0.8	0.027	未检出	0.79	/	/	/
	08:00	23	25	0.9	0.056	未检出	0.76	/	/	/
	14:00	28	36	0.9	0.109	未检出	0.91	/	/	/
	20:00	34	30	1.0	0.043	未检出	0.88	/	/	/
	日均	26	27	0.9	/	/	/	174	97	63
2018.9.10	02:00	11	22	0.8	0.033	未检出	0.89	/	/	/
	08:00	16	33	0.9	0.048	未检出	0.81	/	/	/
	14:00	21	47	0.9	0.106	0.002	0.74	/	/	/
	20:00	25	39	0.8	0.055	未检出	0.75	/	/	/
	日均	16	36	0.8	/	/	/	223	108	76
2018.9.11	02:00	12	16	0.8	0.049	未检出	0.74	/	/	/
	08:00	15	27	0.9	0.058	未检出	1.07	/	/	/

采样点位、因子		安庄村								
采样时间		二氧化硫	二氧化氮	一氧化碳 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	非甲烷总 烃(mg/m ³)	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}
	14:00	19	39	0.9	0.111	未检出	1.10	/	/	/
	20:00	22	33	1.0	0.055	未检出	0.84	/	/	/
	日均	17	31	0.9	/	/	/	178	83	40
2018.9.12	02:00	10	24	0.9	0.032	未检出	0.75	/	/	/
	08:00	16	29	0.9	0.037	未检出	0.72	/	/	/
	14:00	21	42	0.9	0.095	未检出	0.93	/	/	/
	20:00	23	36	0.9	0.053	未检出	0.88	/	/	/
	日均	19	34	0.9	/	/	/	201	95	42
2018.9.13	02:00	11	13	0.8	0.034	未检出	0.75	/	/	/
	08:00	16	21	0.9	0.054	未检出	1.03	/	/	/
	14:00	19	35	0.9	0.103	0.002	1.04	/	/	/
	20:00	22	27	0.9	0.051	未检出	1.02	/	/	/
	日均	28	25	0.8	/	/	/	177	131	35

表 4-2 环境空气检测结果 单位:μg/m³ (另注明除外)

采样点位、因子		沙河头村								
采样时间		二氧化硫	二氧化氮	一氧化碳 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	非甲烷总 烃(mg/m ³)	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}
2018.9.7	02:00	13	17	0.8	0.038	未检出	1.02	/	/	/
	08:00	18	26	0.9	0.043	未检出	1.02	/	/	/
	14:00	22	40	0.9	0.101	未检出	1.03	/	/	/
	20:00	23	33	0.9	0.046	未检出	0.86	/	/	/
	日均	20	31	0.8	/	/	/	260	107	50
2018.9.8	02:00	11	22	0.8	0.036	未检出	0.98	/	/	/
	08:00	19	30	0.9	0.058	未检出	0.95	/	/	/
	14:00	31	45	0.9	0.113	未检出	0.94	/	/	/
	20:00	31	37	0.9	0.049	未检出	0.92	/	/	/

采样点位、因子		沙河头村								
采样时间		二氧化硫	二氧化氮	一氧化碳 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	非甲烷总 烃(mg/m ³)	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}
	日均	26	36	0.9	/	/	/	173	111	65
2018.9.9	02:00	15	18	0.8	0.027	未检出	0.87	/	/	/
	08:00	25	26	0.9	0.059	未检出	0.87	/	/	/
	14:00	33	41	0.9	0.084	未检出	0.87	/	/	/
	20:00	34	35	1.0	0.047	未检出	0.81	/	/	/
	日均	30	30	0.9	/	/	/	215	95	59
2018.9.10	02:00	11	24	0.8	0.033	未检出	0.96	/	/	/
	08:00	16	36	0.9	0.041	未检出	0.99	/	/	/
	14:00	22	49	0.9	0.094	0.002	0.97	/	/	/
	20:00	24	41	0.9	0.040	未检出	0.95	/	/	/
	日均	19	39	0.8	/	/	/	206	113	47
2018.9.11	02:00	12	13	0.8	0.029	未检出	0.89	/	/	/
	08:00	16	22	0.9	0.050	未检出	0.84	/	/	/
	14:00	22	36	0.9	0.076	未检出	0.82	/	/	/
	20:00	25	31	1.0	0.047	未检出	0.72	/	/	/
	日均	20	27	0.9	/	/	/	250	102	38
2018.9.12	02:00	13	19	0.9	0.034	未检出	0.77	/	/	/
	08:00	18	27	0.9	0.060	未检出	0.69	/	/	/
	14:00	24	40	0.9	0.087	0.002	0.72	/	/	/
	20:00	25	36	1.0	0.066	未检出	0.93	/	/	/
	日均	22	32	0.9	/	/	/	214	71	38
2018.9.13	02:00	12	13	0.8	0.032	未检出	0.97	/	/	/
	08:00	16	24	0.9	0.060	未检出	0.97	/	/	/
	14:00	20	38	0.9	0.077	0.002	0.89	/	/	/
	20:00	23	30	0.9	0.062	未检出	0.86	/	/	/

采样点位、因子		沙河头村								
采样时间		二氧化硫	二氧化氮	一氧化碳 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	非甲烷总 烃(mg/m ³)	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}
	日均	21	27	0.8	/	/	/	171	70	47

表 4-3 环境空气检测结果 单位:μg/m³ (另注明除外)

采样点位、因子		军旅庄村								
采样时间		二氧化硫	二氧化氮	一氧化碳 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	非甲烷总 烃(mg/m ³)	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}
2018.9.7	02:00	10	13	0.8	0.033	未检出	1.03	/	/	/
	08:00	15	22	0.9	0.041	未检出	1.01	/	/	/
	14:00	21	34	0.9	0.111	未检出	1.04	/	/	/
	20:00	23	26	0.9	0.050	未检出	1.07	/	/	/
	日均	19	25	0.8	/	/	/	226	85	39
2018.9.8	02:00	13	17	0.9	0.029	未检出	1.07	/	/	/
	08:00	18	26	0.9	0.046	未检出	1.07	/	/	/
	14:00	26	40	0.9	0.064	0.002	0.98	/	/	/
	20:00	27	32	0.9	0.043	未检出	0.98	/	/	/
	日均	24	29	0.9	/	/	/	217	117	51
2018.9.9	02:00	15	16	0.8	0.049	未检出	0.95	/	/	/
	08:00	20	26	0.9	0.067	未检出	0.98	/	/	/
	14:00	29	40	0.9	0.105	未检出	0.93	/	/	/
	20:00	31	33	1.0	0.064	未检出	0.83	/	/	/
	日均	27	30	0.9	/	/	/	251	90	60
2018.9.10	02:00	12	20	0.8	0.027	未检出	0.81	/	/	/
	08:00	19	28	0.9	0.050	未检出	0.83	/	/	/
	14:00	22	42	0.9	0.108	0.002	0.82	/	/	/
	20:00	23	35	0.9	0.047	未检出	0.82	/	/	/
	日均	18	34	0.8	/	/	/	241	106	58
2018.9.11	02:00	11	15	0.8	0.029	未检出	0.92	/	/	/

采样点位、因子		军旅庄村								
		二氧化硫	二氧化氮	一氧化碳 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	非甲烷总 烃(mg/m ³)	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}
	08:00	15	27	0.9	0.052	未检出	0.95	/	/	/
	14:00	24	41	0.9	0.109	未检出	0.96	/	/	/
	20:00	25	36	0.9	0.049	未检出	0.96	/	/	/
	日均	19	32	0.8	/	/	/	183	97	50
	2018.9.12	02:00	11	25	0.9	0.036	未检出	0.92	/	/
2018.9.12	08:00	15	33	0.9	0.054	未检出	0.76	/	/	/
	14:00	21	46	0.9	0.099	0.002	0.75	/	/	/
	20:00	24	40	0.9	0.051	未检出	0.76	/	/	/
	日均	19	37	0.9	/	/	/	197	92	43
2018.9.13	02:00	10	12	0.8	0.042	未检出	0.73	/	/	/
	08:00	16	21	0.9	0.058	未检出	1.02	/	/	/
	14:00	22	38	0.9	0.118	0.002	0.98	/	/	/
	20:00	23	26	0.9	0.053	未检出	0.98	/	/	/
	日均	18	23	0.8	/	/	/	202	90	37

表 4-4

环境空气检测结果

单位:μg/m³ (另注明除外)

采样点位、因子		北董固村								
		二氧化硫	二氧化氮	一氧化碳 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	非甲烷总 烃(mg/m ³)	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}
2018.9.7	02:00	11	16	0.8	0.033	未检出	0.83	/	/	/
	08:00	17	27	0.8	0.050	未检出	0.82	/	/	/
	14:00	22	42	0.9	0.101	0.002	0.87	/	/	/
	20:00	23	35	0.9	0.054	未检出	0.82	/	/	/
	日均	20	31	0.8	/	/	/	191	113	45
2018.9.8	02:00	12	17	0.8	0.046	未检出	0.82	/	/	/
	08:00	20	27	0.9	0.054	未检出	0.91	/	/	/
	14:00	27	45	0.9	0.097	0.002	0.89	/	/	/

采样点位、因子		北董固村								
采样时间		二氧化硫	二氧化氮	一氧化碳 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	非甲烷总 烃(mg/m ³)	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}
	20:00	28	36	0.9	0.060	未检出	0.82	/	/	/
	日均	25	30	0.9	/	/	/	221	90	40
2018.9.9	02:00	16	12	0.8	0.047	未检出	0.87	/	/	/
	08:00	20	22	0.9	0.063	未检出	0.85	/	/	/
	14:00	29	38	0.9	0.103	未检出	0.77	/	/	/
	20:00	32	28	0.9	0.052	未检出	0.75	/	/	/
	日均	28	25	0.8	/	/	/	187	110	49
2018.9.10	02:00	12	20	0.8	0.046	未检出	0.76	/	/	/
	08:00	19	31	0.9	0.054	未检出	0.77	/	/	/
	14:00	22	48	0.9	0.117	0.002	0.80	/	/	/
	20:00	26	42	0.9	0.051	未检出	0.81	/	/	/
	日均	20	38	0.8	/	/	/	260	108	61
2018.9.11	02:00	13	14	0.8	0.033	未检出	0.84	/	/	/
	08:00	19	25	0.9	0.043	未检出	0.78	/	/	/
	14:00	21	38	0.9	0.101	0.002	0.79	/	/	/
	20:00	24	32	0.9	0.047	未检出	0.78	/	/	/
	日均	19	29	0.8	/	/	/	256	74	56
2018.9.12	02:00	11	21	0.8	0.038	未检出	0.90	/	/	/
	08:00	16	33	0.9	0.058	0.002	0.88	/	/	/
	14:00	22	44	0.9	0.112	0.002	0.85	/	/	/
	20:00	25	38	0.9	0.049	未检出	0.88	/	/	/
	日均	21	35	0.9	/	/	/	258	113	46
2018.9.13	02:00	10	14	0.8	0.036	未检出	0.89	/	/	/
	08:00	17	23	0.9	0.060	未检出	0.87	/	/	/
	14:00	19	38	0.9	0.108	0.002	0.91	/	/	/

采样点位、因子	北董固村								
	二氧化硫	二氧化氮	一氧化碳 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	非甲烷总 烃(mg/m ³)	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}
20:00	23	29	0.9	0.051	未检出	0.92	/	/	/
日均	20	26	0.8	/	/	/	247	81	44

表 4-5 环境空气检测结果

单位:μg/m³ (另注明除外)

采样点位、因子	薛店									
	二氧化硫	二氧化氮	一氧化碳 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	非甲烷总 烃(mg/m ³)	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}	
2018.9.7	02:00	13	12	0.8	0.033	未检出	0.94	/	/	/
	08:00	16	22	0.8	0.041	未检出	0.96	/	/	/
	14:00	20	35	0.9	0.105	未检出	0.92	/	/	/
	20:00	22	28	0.9	0.048	未检出	0.92	/	/	/
	日均	20	24	0.8	/	/	/	224	103	40
2018.9.8	02:00	15	16	0.8	0.036	未检出	1.03	/	/	/
	08:00	20	24	0.8	0.050	未检出	0.94	/	/	/
	14:00	31	40	0.9	0.103	0.002	0.89	/	/	/
	20:00	33	30	0.9	0.056	未检出	0.91	/	/	/
	日均	26	27	0.8	/	/	/	258	120	47
2018.9.9	02:00	15	18	0.8	0.049	未检出	1.01	/	/	/
	08:00	30	29	0.9	0.057	未检出	0.97	/	/	/
	14:00	34	44	0.9	0.113	0.002	0.93	/	/	/
	20:00	35	36	0.9	0.066	未检出	0.98	/	/	/
	日均	28	33	0.8	/	/	/	174	87	36
2018.9.10	02:00	10	18	0.8	0.033	未检出	0.96	/	/	/
	08:00	16	30	0.9	0.060	未检出	0.99	/	/	/
	14:00	22	42	0.9	0.111	0.002	0.97	/	/	/
	20:00	23	34	0.9	0.063	未检出	0.97	/	/	/
	日均	20	32	0.8	/	/	/	170	86	49

采样点位、因子		薛店								
		二氧化硫	二氧化氮	一氧化碳 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	非甲烷总 烃(mg/m ³)	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}
2018.9.11	02:00	9	16	0.8	0.027	未检出	1.03	/	/	/
	08:00	13	27	0.8	0.039	未检出	0.99	/	/	/
	14:00	22	39	0.9	0.072	未检出	1.02	/	/	/
	20:00	24	31	0.9	0.051	未检出	0.99	/	/	/
	日均	18	29	0.8	/	/	/	221	115	65
2018.9.12	02:00	10	26	0.9	0.034	未检出	0.88	/	/	/
	08:00	15	33	0.9	0.046	未检出	0.87	/	/	/
	14:00	23	49	0.9	0.103	0.002	0.86	/	/	/
	20:00	26	42	0.9	0.057	未检出	0.91	/	/	/
	日均	21	38	0.8	/	/	/	240	74	57
2018.9.13	02:00	10	16	0.8	0.038	未检出	0.84	/	/	/
	08:00	19	25	0.8	0.056	未检出	0.77	/	/	/
	14:00	24	39	0.8	0.101	0.002	0.77	/	/	/
	20:00	25	32	0.9	0.047	未检出	0.78	/	/	/
	日均	20	28	0.8	/	/	/	249	101	45

表 4-6 环境空气检测结果

单位:μg/m³ (另注明除外)

采样点位、因子		滑县六中								
		二氧化硫	二氧化氮	一氧化碳 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	非甲烷总 烃(mg/m ³)	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}
2018.9.7	02:00	13	19	0.8	0.031	未检出	0.99	/	/	/
	08:00	19	28	0.9	0.035	未检出	0.87	/	/	/
	14:00	20	42	0.9	0.068	0.002	0.85	/	/	/
	20:00	23	34	0.9	0.038	未检出	0.93	/	/	/
	日均	18	31	0.8	/	/	/	246	75	52
2018.9.8	02:00	14	17	0.8	0.033	未检出	0.96	/	/	/
	08:00	22	25	0.8	0.054	未检出	0.91	/	/	/

采样点位、因子		滑县六中								
采样时间		二氧化硫	二氧化氮	一氧化碳 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	非甲烷总 烃(mg/m ³)	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}
	14:00	25	40	0.9	0.062	未检出	0.81	/	/	/
	20:00	28	32	0.9	0.039	未检出	0.96	/	/	/
	日均	22	28	0.8	/	/	/	228	87	40
2018.9.9	02:00	13	12	0.8	0.034	未检出	0.79	/	/	/
	08:00	20	22	0.9	0.042	未检出	0.79	/	/	/
	14:00	26	38	0.9	0.066	未检出	0.78	/	/	/
	20:00	28	29	0.9	0.048	未检出	1.07	/	/	/
	日均	24	25	0.9	/	/	/	195	108	39
2018.9.10	02:00	10	24	0.8	0.038	未检出	0.79	/	/	/
	08:00	13	31	0.8	0.050	未检出	0.79	/	/	/
	14:00	18	46	0.9	0.078	未检出	0.77	/	/	/
	20:00	18	38	0.9	0.047	未检出	0.85	/	/	/
	日均	14	35	0.8	/	/	/	200	72	47
2018.9.11	02:00	11	16	0.8	0.027	未检出	0.91	/	/	/
	08:00	13	24	0.8	0.041	未检出	0.93	/	/	/
	14:00	18	39	0.9	0.060	0.002	0.91	/	/	/
	20:00	17	31	0.9	0.036	未检出	0.81	/	/	/
	日均	15	28	0.8	/	/	/	207	99	36
2018.9.12	02:00	12	26	0.9	0.029	未检出	0.91	/	/	/
	08:00	13	35	0.9	0.037	未检出	0.83	/	/	/
	14:00	18	48	0.9	0.075	未检出	0.80	/	/	/
	20:00	19	42	0.9	0.053	未检出	0.87	/	/	/
	日均	16	39	0.8	/	/	/	209	83	52
2018.9.13	02:00	10	12	0.8	0.036	未检出	1.09	/	/	/
	08:00	13	21	0.8	0.033	0.002	1.10	/	/	/

采样点位、因子		滑县六中								
		二氧化硫	二氧化氮	一氧化碳 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	非甲烷总 烃(mg/m ³)	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}
采样时间	14:00	19	38	0.9	0.071	未检出	1.09	/	/	/
	20:00	22	26	0.9	0.045	未检出	1.07	/	/	/
	日均	18	23	0.8	/	/	/	208	90	66

表 4-7 环境空气检测结果 单位:μg/m³ (另注明除外)

采样点位、因子		锦和新城								
		二氧化硫	二氧化氮	一氧化碳 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	非甲烷总 烃(mg/m ³)	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}
2018.9.7	02:00	10	11	0.8	0.034	未检出	1.11	/	/	/
	08:00	16	22	0.9	0.043	未检出	1.02	/	/	/
	14:00	20	33	0.9	0.074	未检出	0.93	/	/	/
	20:00	24	26	0.9	0.038	未检出	0.95	/	/	/
	日均	17	25	0.8	/	/	/	256	77	42
2018.9.8	02:00	11	22	0.8	0.031	未检出	0.90	/	/	/
	08:00	16	30	0.9	0.041	未检出	0.84	/	/	/
	14:00	24	46	0.9	0.072	未检出	0.74	/	/	/
	20:00	26	38	0.9	0.037	未检出	0.74	/	/	/
	日均	22	34	0.8	/	/	/	210	111	36
2018.9.9	02:00	12	16	0.8	0.038	未检出	1.12	/	/	/
	08:00	19	27	0.9	0.050	未检出	1.08	/	/	/
	14:00	27	39	0.9	0.060	未检出	0.99	/	/	/
	20:00	28	32	0.9	0.043	未检出	1.00	/	/	/
	日均	23	30	0.9	/	/	/	216	73	48
2018.9.10	02:00	9	25	0.8	0.033	未检出	0.94	/	/	/
	08:00	12	35	0.9	0.037	未检出	1.10	/	/	/
	14:00	19	47	0.9	0.076	0.002	1.12	/	/	/
	20:00	21	41	0.9	0.055	未检出	0.98	/	/	/

采样点位、因子		锦和新城								
		二氧化硫	二氧化氮	一氧化碳 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	非甲烷总 烃(mg/m ³)	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}
	日均	15	38	0.8	/	/	/	216	88	38
2018.9.11	02:00	9	18	0.8	0.040	未检出	1.02	/	/	/
	08:00	12	29	0.8	0.043	未检出	0.96	/	/	/
	14:00	16	42	0.9	0.078	未检出	0.92	/	/	/
	20:00	19	35	0.9	0.057	未检出	0.86	/	/	/
	日均	16	33	0.8	/	/	/	218	88	47
	2018.9.12	02:00	9	22	0.9	0.027	未检出	0.83	/	/
08:00		12	28	0.9	0.037	未检出	0.82	/	/	/
14:00		18	44	0.9	0.065	未检出	0.81	/	/	/
20:00		21	33	0.9	0.051	未检出	0.82	/	/	/
日均		17	31	0.9	/	/	/	253	98	63
2018.9.13	02:00	10	15	0.8	0.034	未检出	0.81	/	/	/
	08:00	16	24	0.8	0.050	未检出	0.77	/	/	/
	14:00	19	37	0.9	0.083	未检出	0.80	/	/	/
	20:00	21	28	0.9	0.047	未检出	0.77	/	/	/
	日均	15	26	0.8	/	/	/	263	93	57

表 4-8 环境空气检测结果

单位:μg/m³(另注明除外)

采样点位、因子		新庄新村								
		二氧化硫	二氧化氮	一氧化碳 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	非甲烷总 烃(mg/m ³)	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}
2018.9.7	02:00	10	18	0.8	0.034	未检出	1.10	/	/	/
	08:00	16	26	0.9	0.041	未检出	1.01	/	/	/
	14:00	19	40	0.9	0.077	0.002	0.88	/	/	/
	20:00	24	31	0.9	0.054	未检出	0.86	/	/	/
	日均	21	29	0.8	/	/	/	208	112	59
2018.9.8	02:00	13	17	0.9	0.031	未检出	0.92	/	/	/

采样点、因子	新庄新村									
	二氧化硫	二氧化氮	一氧化碳 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	非甲烷总 烃(mg/m ³)	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}	
2018.9.8	08:00	21	28	0.8	0.035	未检出	1.06	/	/	/
	14:00	29	42	0.9	0.060	未检出	0.99	/	/	/
	20:00	34	35	0.9	0.050	未检出	0.97	/	/	/
	日均	28	32	0.8	/	/	/	255	72	48
2018.9.9	02:00	13	13	0.8	0.033	未检出	0.91	/	/	/
	08:00	20	23	0.9	0.037	未检出	0.91	/	/	/
	14:00	27	36	0.9	0.084	未检出	0.75	/	/	/
	20:00	28	30	0.9	0.058	未检出	0.79	/	/	/
	日均	26	26	0.8	/	/	/	169	69	45
2018.9.10	02:00	10	18	0.8	0.027	未检出	0.90	/	/	/
	08:00	14	26	0.8	0.041	未检出	0.87	/	/	/
	14:00	19	42	0.9	0.076	未检出	0.80	/	/	/
	20:00	22	34	0.9	0.053	未检出	0.79	/	/	/
	日均	19	31	0.8	/	/	/	196	76	37
2018.9.11	02:00	9	19	0.8	0.033	未检出	0.75	/	/	/
	08:00	14	29	0.8	0.041	未检出	0.73	/	/	/
	14:00	18	46	0.9	0.078	未检出	0.75	/	/	/
	20:00	23	38	0.9	0.059	未检出	0.88	/	/	/
	日均	20	35	0.8	/	/	/	258	83	47
2018.9.12	02:00	11	16	0.8	0.034	未检出	0.76	/	/	/
	08:00	17	24	0.9	0.033	未检出	0.73	/	/	/
	14:00	20	39	0.9	0.071	未检出	0.83	/	/	/
	20:00	24	35	0.9	0.047	未检出	0.77	/	/	/
	日均	21	28	0.8	/	/	/	185	113	36
2018.9.13	02:00	10	13	0.8	0.036	未检出	0.86	/	/	/

采样点位、因子	新庄新村								
	二氧化硫	二氧化氮	一氧化碳 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	非甲烷总 烃(mg/m ³)	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}
08:00	16	21	0.8	0.042	未检出	0.88	/	/	/
14:00	22	38	0.7	0.075	未检出	0.88	/	/	/
20:00	24	29	0.9	0.045	未检出	0.89	/	/	/
日均	20	25	0.8	/	/	/	261	97	51

表 4-9 环境空气检测结果 单位:μg/m³ (另注明除外)

采样点位、因子	唐庄村									
	二氧化硫	二氧化氮	一氧化碳 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	非甲烷总 烃(mg/m ³)	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}	
2018.9.7	02:00	10	13	0.8	0.044	未检出	0.83	/	/	/
	08:00	15	22	0.9	0.073	未检出	0.79	/	/	/
	14:00	20	35	0.9	0.101	未检出	0.88	/	/	/
	20:00	25	26	0.9	0.087	未检出	0.91	/	/	/
	日均	20	24	0.8	/	/	/	194	116	61
2018.9.8	02:00	13	18	0.8	0.053	未检出	0.75	/	/	/
	08:00	20	26	0.9	0.093	未检出	0.83	/	/	/
	14:00	28	40	0.9	0.149	未检出	0.78	/	/	/
	20:00	32	32	0.9	0.110	未检出	0.99	/	/	/
	日均	25	29	0.8	/	/	/	179	115	59
2018.9.9	02:00	15	14	0.8	0.038	未检出	0.87	/	/	/
	08:00	20	22	0.9	0.056	未检出	0.80	/	/	/
	14:00	32	37	0.9	0.111	未检出	0.82	/	/	/
	20:00	34	32	0.9	0.073	未检出	1.02	/	/	/
	日均	28	26	0.9	/	/	/	212	71	45
2018.9.10	02:00	13	24	0.8	0.049	未检出	0.80	/	/	/
	08:00	19	32	0.9	0.054	未检出	0.92	/	/	/
	14:00	20	46	0.9	0.111	未检出	0.78	/	/	/

采样点位、因子		唐庄村								
		二氧化硫	二氧化氮	一氧化碳 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	非甲烷总 烃(mg/m ³)	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}
2018.9.10	20:00	21	37	0.9	0.076	未检出	0.80	/	/	/
	日均	16	33	0.8	/	/	/	243	80	38
2018.9.11	02:00	13	25	0.8	0.034	未检出	1.01	/	/	/
	08:00	19	34	0.8	0.046	未检出	0.98	/	/	/
	14:00	22	47	0.9	0.062	未检出	1.00	/	/	/
	20:00	23	42	0.9	0.045	未检出	1.01	/	/	/
	日均	17	38	0.8	/	/	/	244	114	36
	2018.9.12	02:00	10	20	0.8	0.025	未检出	0.97	/	/
08:00	16	29	0.9	0.069	未检出	0.98	/	/	/	
14:00	20	40	0.9	0.048	未检出	0.98	/	/	/	
20:00	22	37	0.9	0.076	未检出	0.96	/	/	/	
日均	18	34	0.8	/	/	/	175	94	47	
2018.9.13	02:00	13	13	0.8	0.042	未检出	0.97	/	/	/
	08:00	18	21	0.8	0.046	未检出	0.79	/	/	/
	14:00	21	35	0.8	0.077	未检出	0.77	/	/	/
	20:00	25	29	0.9	0.066	未检出	0.79	/	/	/
	日均	17	26	0.8	/	/	/	190	72	41

表 4-10 环境空气检测结果 单位:μg/m³ (另注明除外)

采样点位、因子		后任庄村								
		二氧化硫	二氧化氮	一氧化碳 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	非甲烷总 烃(mg/m ³)	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}
2018.9.7	02:00	12	18	0.8	0.031	未检出	0.96	/	/	/
	08:00	19	29	0.8	0.041	未检出	1.01	/	/	/
	14:00	23	42	0.9	0.105	未检出	0.86	/	/	/
	20:00	24	34	0.9	0.072	未检出	0.87	/	/	/
	日均	21	32	0.8	/	/	/	175	92	47

采样点位、因子		后任庄村								
采样时间		二氧化硫	二氧化氮	一氧化碳 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	非甲烷总 烃(mg/m ³)	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}
2018.9.8	02:00	15	17	0.9	0.033	未检出	0.90	/	/	/
	08:00	21	28	0.9	0.054	0.002	1.01	/	/	/
	14:00	26	40	0.9	0.117	未检出	0.86	/	/	/
	20:00	28	32	0.9	0.083	未检出	0.86	/	/	/
	日均	25	30	0.9	/	/	/	255	87	38
2018.9.9	02:00	18	28	0.9	0.034	未检出	0.89	/	/	/
	08:00	25	35	0.9	0.039	未检出	0.88	/	/	/
	14:00	29	44	0.9	0.090	未检出	0.75	/	/	/
	20:00	33	42	0.8	0.066	未检出	0.74	/	/	/
	日均	27	37	0.9	/	/	/	183	81	35
2018.9.10	02:00	10	18	0.8	0.029	未检出	0.72	/	/	/
	08:00	16	26	0.9	0.047	0.002	0.71	/	/	/
	14:00	20	41	0.9	0.111	未检出	0.94	/	/	/
	20:00	21	34	0.9	0.088	未检出	1.10	/	/	/
	日均	18	31	0.8	/	/	/	249	113	47
2018.9.11	02:00	10	14	0.8	0.033	未检出	0.98	/	/	/
	08:00	16	24	0.8	0.046	0.002	1.13	/	/	/
	14:00	20	36	0.9	0.091	未检出	0.99	/	/	/
	20:00	23	30	0.9	0.065	未检出	1.05	/	/	/
	日均	19	27	0.8	/	/	/	235	116	48
2018.9.12	02:00	9	24	0.8	0.036	未检出	0.82	/	/	/
	08:00	16	32	0.9	0.054	未检出	1.02	/	/	/
	14:00	24	46	0.9	0.065	未检出	1.06	/	/	/
	20:00	25	36	0.9	0.078	未检出	1.02	/	/	/
	日均	20	35	0.8	/	/	/	251	79	30

采样点位、因子		后任庄村								
采样时间		二氧化硫	二氧化氮	一氧化碳 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	非甲烷总 烃(mg/m ³)	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}
2018.9.13	02:00	9	13	0.8	0.027	未检出	1.01	/	/	/
	08:00	14	22	0.8	0.033	0.002	0.80	/	/	/
	14:00	21	36	0.8	0.056	未检出	0.81	/	/	/
	20:00	22	29	0.9	0.051	未检出	0.99	/	/	/
	日均	16	26	0.8	/	/	/	213	94	41

4.2 地表水检测结果见表 4-11。

表 4-11 地表水检测结果
单位: mg/L (pH 及另注明除外)

检测因子和频	采样点位、时间						地表水检测结果					
	文革新河入产业集聚区边界上游			文革新河黄河流域			文革新河北环路桥			文革新河北环路桥		
	2018.9.8	2018.9.9	2018.9.10	2018.9.8	2018.9.9	2018.9.10	2018.9.8	2018.9.9	2018.9.10	2018.9.8	2018.9.9	2018.9.10
水温 (°C)	第一次	16.2	16.1	16.2	16.4	16.3	16.3	16.3	16.5	16.6	16.6	16.3
	第二次	16.3	16.3	16.3	16.4	16.3	16.5	16.5	16.5	16.6	16.6	16.6
流量 (m³/h)	第一次	990	990	990	7.29×10³	7.29×10³	7.29×10³	7.29×10³	7.29×10³	1.30×10⁴	1.30×10⁴	1.30×10⁴
	第二次	990	990	990	7.29×10³	7.29×10³	7.29×10³	7.29×10³	7.29×10³	1.30×10⁴	1.30×10⁴	1.30×10⁴
流速 (m/s)	第一次	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5	0.5
	第二次	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5	0.5
pH	第一次	7.55	7.56	7.50	7.47	7.45	7.49	7.47	7.42	7.44	7.42	7.49
	第二次	7.53	7.59	7.52	7.45	7.47	7.47	7.47	7.48	7.48	7.48	7.46
五日生化需氧量	第一次	10.1	9.6	12.6	9.5	8.2	8.2	10.9	10.9	6.5	6.3	7.5
	第二次	10.3	9.4	11.7	8.1	7.7	9.8	9.8	9.8	7.5	5.7	6.6
化学需氧量	第一次	50	47	59	45	40	40	50	50	30	28	35
	第二次	54	45	58	43	38	47	47	47	31	29	33

检测因子和频	采样点位、时间		文章河入产业集聚区边界上游			文章河黄河流域			文章河北环路桥			
	2018.9.8	2018.9.9	2018.9.10	2018.9.8	2018.9.9	2018.9.10	2018.9.8	2018.9.9	2018.9.10	2018.9.8	2018.9.9	2018.9.10
氨氮	第一次	4.78	4.92	5.72	4.22	4.49	3.23	7.98	7.49	7.98	7.49	7.63
	第二次	6.18	5.41	4.92	3.86	3.63	4.63	8.78	9.29	8.78	9.29	8.58
溶解氧	第一次	5.56	5.75	5.68	5.37	5.13	5.26	5.61	5.34	5.61	5.34	5.42
	第二次	5.51	5.47	5.75	5.28	5.21	5.32	5.54	5.39	5.54	5.39	5.47
总磷 (以 P 计)	第一次	0.21	0.19	0.18	0.60	0.54	0.54	0.48	0.46	0.48	0.46	0.51
	第二次	0.15	0.18	0.16	0.56	0.50	0.58	0.52	0.53	0.52	0.53	0.54
总氮 (以 N 计)	第一次	12.9	11.6	12.1	10.1	10.0	11.1	10.4	11.3	10.4	11.3	10.7
	第二次	11.9	12.4	11.3	10.7	11.0	10.4	10.6	10.7	10.6	10.7	11.1
石油类	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	第二次	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
粪大肠菌群 (MPN/L)	第一次	80	90	140	940	1100	940	700	790	700	790	1100
	第二次	110	80	90	490	630	700	790	940	790	940	790

4.3 地下水检测结果见表 4-12、表 4-13。

表 4-12 地下水检测结果

采样点 位、时 间	薛店			什牌村			薛店附近			什牌村附近		
	2018.9.8	2018.9.9	2018.9.10	2018.9.8	2018.9.9	2018.9.10	2018.9.8	2018.9.9	2018.9.10	2018.9.8	2018.9.9	2018.9.10
井深 (m)	40			40			43			45		
埋深 (m)	18			21			19			21		

表 4-13 地下水检测结果 单位: mg/L (pH 及另注明除外)

检测因子	薛店村			什牌村		
	2018.9.8	2018.9.9	2018.9.10	2018.9.8	2018.9.9	2018.9.10
采样点位、时间						
井深 (m)	40			40		
埋深 (m)	18			21		
pH	7.86	7.84	7.89	7.78	7.72	7.76
氨氮	0.26	0.21	0.30	0.063	0.18	0.029
溶解性总固体	945	920	965	985	924	917
总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	294	293	292	295	294	294
耗氧量	0.62	0.60	0.65	0.54	0.52	0.46
亚硝酸盐	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
Cl ⁻	175	175	175	176	177	178
氟化物	0.651	0.647	0.626	0.654	0.642	0.649
SO ₄ ²⁻	130	131	131	132	134	135
硝酸盐	0.298	0.284	0.282	0.258	0.272	0.283
K ⁺	0.653	0.380	0.547	0.713	0.465	0.581
Na ⁺	181	166	178	184	189	175
Ca ²⁺	35.4	31.6	35.3	36.0	36.2	36.7
Mg ²⁺	21.2	18.4	20.4	22.1	22.7	19.9
六价铬	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
挥发酚	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
CO ₃ ²⁻ (mmol/L)	0	0	0	0	0	0
HCO ₃ ⁻ (mmol/L)	6.15	6.19	6.28	6.08	6.07	6.01
铁	0.036	0.027	0.045	0.027	0.031	0.024

采样点位、 时间 检测因子	薛店村			什牌村		
	2018.9.8	2018.9.9	2018.9.10	2018.9.8	2018.9.9	2018.9.10
锰	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
铜	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
锌	0.006	未检出	未检出	0.008	0.008	0.010
铅	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
镉	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
汞	6.70×10^{-5}	5.70×10^{-5}	6.00×10^{-5}	7.60×10^{-5}	5.00×10^{-5}	6.10×10^{-5}
砷	5.0×10^{-4}	4.1×10^{-4}	5.4×10^{-4}	5.7×10^{-4}	4.0×10^{-4}	6.2×10^{-4}

4.4 土壤检测结果见表 4-14。

表 4-14 土壤检测结果 单位: mg/kg (另注明除外)

采样时 间、点 检测因	2018.9.8								
	珠江路与人民路交叉口			什牌村			双庙村		
断面深度(m)	0-0.2	0.2-0.6	0.6-1.0	0-0.2	0.2-0.6	0.6-1.0	0-0.2	0.2-0.6	0.6-1.0
镍	22.2	22.0	20.4	22.6	21.8	23.3	23.5	24.1	23.0
铜	14.5	14.5	12.7	17.0	16.8	16.8	18.5	18.1	18.2
镉	0.22	0.27	0.25	0.22	0.17	0.19	0.14	0.17	0.14
铅	15.0	13.5	10.7	18.0	16.3	16.3	15.5	15.6	15.2
六价铬	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
汞	0.052	0.038	0.013	0.073	0.061	0.041	0.10	0.069	0.064
砷	12.0	11.7	7.42	8.04	7.90	8.48	8.25	9.19	9.29
苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
乙苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

采样时间、点	2018.9.8								
	珠江路与人民路交叉口			什牌村			双庙村		
间（对）二甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
邻二甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
四氯化碳	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
氯仿	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
氯甲烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

采样时间、点	2018.9.8								
	珠江路与人民路交叉口			什牌村			双庙村		
苯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
1,2,3-三氯丙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
硝基苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
苯胺	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
2-氯酚	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并[a]蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
二苯并[a,h]蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
萘	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

4.5 噪声检测结果见表 4-15。

表 4-15 噪声检测结果 单位：dB (A)

检测时间	检测点位	昼间	夜间
2018.9.8	宣武庄	54.6	44.4
	锦和新城小区	55.3	44.9
	小铺村	54.6	43.9
	宋庄	54.4	44.8
2018.9.9	宣武庄	54.3	44.9
	锦和新城小区	53.6	44.8
	小铺村	54.2	43.6
	宋庄	53.9	44.0

5 气象参数统计

表 5

气象参数统计结果

时间	气温(℃)	气压(kPa)	风向	风速(m/s)	总云量/低云量	
2018.9.7	02:00	15.6	100.6	NE	2.7	4/1
	08:00	20.5	100.6	NE	2.0	4/2
	14:00	30.4	100.5	SE	1.5	4/1
	20:00	18.2	100.6	NE	2.4	4/2
2018.9.8	02:00	16.1	100.6	NE	2.7	4/1
	08:00	19.4	100.6	E	2.6	5/1
	14:00	31.4	100.5	NE	2.0	5/1
	20:00	22.3	100.6	NE	2.4	4/1
2018.9.9	02:00	15.8	100.6	SE	2.8	4/1
	08:00	18.8	100.6	S	2.4	4/2
	14:00	21.5	100.5	SE	2.1	4/1
	20:00	21.4	100.5	SE	2.3	4/2
2018.9.10	02:00	15.8	100.6	SE	1.9	4/1
	08:00	21.2	100.5	E	2.4	4/1
	14:00	32.0	100.5	E	1.5	4/1
	20:00	26.5	100.6	SE	2.0	4/1
2018.9.11	02:00	16.0	100.6	E	2.5	4/1
	08:00	31.4	100.6	SE	2.8	4/2
	14:00	31.0	100.5	SE	2.0	4/1
	20:00	26.5	100.5	SE	2.6	4/1
2018.9.12	02:00	14.7	100.7	NE	2.4	5/
	08:00	20.1	100.6	E	2.4	5/2
	14:00	29.5	100.5	NE	1.5	5/1

时间	气温(°C)	气压(kPa)	风向	风速(m/s)	总云量/低云量
20:00	24.4	100.6	NE	1.7	5/2
2018.9.13	02:00	14.6	SE	2.8	4/1
	08:00	19.9	E	2.6	4/1
	14:00	29.2	SE	1.8	4/1
	20:00	23.5	SE	2.2	5/2

编制人: 张佳洁

审核人: 李合斌

签发日期: 2018年9月21日



报告结束



承诺书

(建设单位版)

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》(环发[2006]28号)、《建设项目环境保护条例》, 特对报批 河南省开仑化工有限责任公司年产1万吨预分散母胶粒项目 环境影响评价文件作出如下承诺:

1. 我单位已详细阅读过该环评文件及相关材料, 知悉其中的内容, 并承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料(包括建设项目内容、工艺、建设规模、污染防治和环境风险防范措施、公众参与调查结果等)真实性负责; 如违反上述事项, 在环境影响评价工作中疏忽、提供虚假信息或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实, 我们将承担由此引起的一切后果及责任。

2. 我单位向滑县环境保护局报批用于公示的环评文件不含《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》中列明的国家机密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容。如存在上述相关信息, 引起不良后果, 我单位将承担由此引发的一切责任。

3. 在项目施工期和营运期, 严格按照环境影响评价文件及批复要求落实建设项目的建设内容及各项污染防治和风险事故防范措施, 如因擅自调整建设内容或措施不当引起的环境影响及环境事故责任由建设单位承担。

4. 承诺廉洁自律, 严格依照法定条件和程序办理项目申请报批手续, 绝不以任何不正当手段干扰或影响项目环保审批部门及相关管理人员, 以保证项目审批的公正性。

建设单位法人代表: (签名)



建设单位: (公章)



年 月 日

本承诺书一式两份, 一份交环评审批部门, 一份建设单位留存。



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 914105261725518454

(1-1)

名称 河南省开仑化工有限责任公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 滑县道口解放北路25号
法定代表人 苗进之
注册资本 壹仟万圆整
成立日期 2004年11月17日
营业期限 2004年11月17日至2017年11月11日
经营范围

自营本企业自产产品的出口业务；自营本企业生产、科研所需的机械设备、零配件，原辅材料的进口业务；经营本企业的进料加工和“三来一补”贸易业务（国家法律、法规规定应经审批方可经营或禁止进出口的货物和技术除外）；生产销售橡胶助剂、防老剂、促进剂、橡胶用不溶性硫磺、油田化学剂、有机化工产品、无机化工产品***

（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）



登记机关



2011年 03 月11 日

附件 7

承诺书

我公司郑重承诺：

在年产 1 万吨预分散母胶粒项目中，生产工艺严格按照：原料配比→物理混合→压片→过滤→造粒→二维混合→包装计量，不涉及开炼和硫化工艺，如违反所提供工艺，进行密炼、开炼及硫化工艺，我公司愿承担全部责任，跟环评编制单位无关。

特此证明

承诺方：河南省开仓化工有限责任公司（盖章）

法人（签字）

日期：2019 年 3 月 10 日

滑县产业集聚区管理委员会文件

滑县产业集聚区管理委员会 关于新建工业项目入驻的证明

安阳市生态环境局滑县分局、滑县发展和改革委员会：

河南省开仑化工有限责任公司年产 1 万吨预分散母胶粒项目系该公司退城入园转型升级新增项目，未新增建设用地，投资 9500 万元。该公司新迁址位于滑县产业集聚区漓江路和锦华路交叉口，该地块占地 130 亩，总建筑面积 68700 平方米，总投资 3.66 亿元。

经产业集聚区管委会研究，在该项目符合国家、省产业政策、环境保护、安全生产、消防等要求条件下，原则同意入驻产业集聚区。该项目在发展规划实施及开发建设中，要严格遵守国家产业政策，严格执行环评和“三同时”制度，环境影响评价未审批前严禁安装任何设备，未验收前不得投入生产。

滑县产业集聚区管理委员会

2019 年 4 月 27 日



关于产业集聚区新建项目生产过程中 产生的 VOC_s 等量替代说明

一、挥发性有机物削减情况说明

河南省开仑化工有限责任公司（原滑县滑工厂）始建于 1953 年，公司位于滑县道口镇解放北路 25 号，占地 35955m²，主要产品为促进剂 M、DM、防老剂 TMQ、橡胶用不溶性硫磺。

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正），本项目不属于允许类。

根据《关于进一步规范工业企业大气污染提标治理项目竣工验收暨主要污染物减排核查工作的通知》，河南省开仑化工有限责任公司对烘干工序产生的废气处理工艺进行改造，改造后采用活性炭吸附处理并进行了第三方监测，根据检测情况，项目产生的废气污染物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297--1996），提标改造后项目排放的 VOC_s 约为 0.111t/a，目前老厂区已停产关闭。

二、新建项目挥发性有机物排放量

1、河南省开仑化工有限责任公司（新厂区）年产 1 万吨预分散母胶粒项目，建设性质属于新建，厂址位于滑县产业集聚区漓江路东段利用现有场地，不需新增土地，占地面积 20000 平方米。

项目主要以聚合物为载体，加橡胶助剂和软化剂，通过特殊工艺将传统橡胶助剂与分散到聚合物中，挤出颗粒。主要生产工艺包括物理混合-压片-过滤-造粒-包装计量，在生产过程中产生少量 VOC_s，针对该类 VOC_s 安装一套废气收集处理装置，并经过湿式除尘、低温

等离子处理器处理后通过管道排至克劳斯装置焚烧。在经双氧水系统处理，排放的 VOCs 为 0.0036t/a，即本项目建成后消减老厂区 VOCs 总量 0.0036t/a。

三、VOCs 总量替代情况

拟建设项目新增 VOCs 0.0036t/a，小于削减的 VOCs 0.111 t/a。现根据大气（2017）121 号文、安环攻坚办（2018）320 号文及滑环攻坚办（2017）39 号文的规定，拟使用河南省开仑化工有限责任公司进行 VOCs 排放等量削减替代。

综上所述，河南省开仑化工有限责任公司新建项目 VOCs 总量远小于原有厂区 VOCs 排放量，可以进行 VOCs 总量替代。



河南省开仑化工有限责任公司

2019年4月27日

附件 10 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级 与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物：颗粒物 其他污染物：VOCs			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2017) 年						
	环境空气质量 现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>			
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPUF F <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长 = 5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子：			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度 贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度 贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度 贡献值	非正常持续时长 (1) h	C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度 和 年平均浓度叠 加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>			C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整 体变化情况	k ≤-20% <input type="checkbox"/>			k >-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测 计划	污染源监测	监测因子：()		有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子：()		监测点位数 ()		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	距 (东 西南北) 厂界最远 (0) m						
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a		颗粒物: (0.036) t/a	VOCs: (0.0036) t/a		
注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项								

附件 11 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数 () 个
评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
评价因子	(COD、氨氮、总磷、总氮)		
评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input checked="" type="checkbox"/>		
	近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/>		
	规划年评价标准 (V类)		
评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/>		
	春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
	水环境控制单元或断面水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/>		
	对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/>		
	底泥污染评价 <input type="checkbox"/>		
水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/>			

	水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/>				
	流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>				
影响预测	预测范围	河流：长度（0）km；湖库、河口及近岸海域：面积（0）km ²			
	预测因子	（无）			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/>			
		春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>			
		设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/>			
		正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/>			
	区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input checked="" type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/>			
		水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/>			
		满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/>			
		水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/>			
		满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/>			
		满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/>			
		水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/>			
		对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/>			
	满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）		
	COD	0.45	250		
	NH ₃ -N	0.036	20		
	BOD ₅	0.144	80		
	SS	0.27	150		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
	（）	（）	（）	（）	（）
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s				
	生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划	环境质量		污染源	
监测方式		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input checked="" type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	

	监测点位	()	(自建污水站进水口、总排口)
	监测因子	()	(COD、NH3-N、BOD、SS、全盐量、总氮、总磷)
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
注: “□”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。			

河南省开仑化工有限责任公司

年产 1 万吨预分散母胶粒项目环境影响报告表函审意见

一、项目概况

河南省开仑化工有限责任公司年产 1 万吨预分散母胶粒项目厂址位于滑县产业集聚区漓江路东段，项目总投资 9500 万元。该项目建设利用现有场地，不需新增土地。总建筑面积 20000 平方米，主要建筑包括：生产车间、仓库、分析实验室等相关配套建筑。工艺技术：称重配料（主要原料：橡胶、橡胶助剂、软化剂）-物理混合-压片-过滤-造粒-包装计量。

据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）为鼓励类第十一条第 17 款“高性能子午线轮胎配套专用材料生产”，已在滑县发改委备案（项目代码：2018-410526-26-03-062826），工程建设符合国家相关产业政策。

二、报告表总体评价

该报告表编写较为规范，评价内容较全面，工程分析符合项目特点，所提污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，经进一步修改完善后可上报。

三、报告表需修改完善的内容

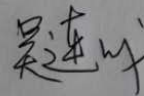
1、评价应核实项目类别（本项目为专用化学品制造材料，不属于橡胶和塑料制品业，纯物理过程混合，无化学反应，仍是报告表）及项目性质；核实项目原辅材料种类、量及设备一览表；细化工艺描述和工艺参数；补充项目与已批复项目的原料、基础设施、环保设施、办公设施的依托关系。补充实验室相关环评内容；补充水平衡图。

2、补充与本项目有关的原有污染评价依据，结合现有工程生产及环保设施运行情况查找现有工程存在的主要环境问题，并提出相关整改措施建议；核实项目已批复各类污染物排放总量及本项目污染物排放总量关系。

3、核实固废产生量、固废性质及处置措施，明确固废、危废暂存间面积、地点及环保要求。完善项目平面布置图及平面布置图合理性分析。

4、VOCs 有组织排放大气污染物、厂界无组织排放参考执行天津的《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014），主要执行河南省工业企业挥发性有机物排放建议值或相关标准；核实现有工程卫生防护距离与本次工程的关系，绘制全厂卫生防护距离包络线图。补充项目有机废气进入尾气焚烧系统的可行性。

专家签字：



2019 年 5 月 16 日

年产 1 万吨预分散母胶粒项目环境影响报告表

函审意见修改清单

序号	函审意见	报告页码	修改要点
1	核实项目类别及项目性质； 核实原辅材料种类、量及设备一览表；细化工艺描述和工艺参数； 补充项目与已批复项目的原料、基础设施、环保设施、办公设施的依托关系；补充实验室相关环评内容，补充水平衡图	P1-3	已核实 已补充
2	补充与本项目有关的原有污染评价依据，结合现有工程生产及环保设施运行情况查找现有工程存在的主要环境问题，并提出相关整改措施建议	P17	已补充
	核实项目已批复各类污染物排放总量及本项目污染物排放总量	P15-16 P64	已核实
3	核实固废产生量、固废性质及处置措施，明确固废、危废暂存间面积、地点及环保要求。完善项目平面布置图及平面布置图合理性分析	P47 P58 P65	已核实 已完善
4	VOCs 有组织排放大气污染物、厂界无组织排放参考执行天津的《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014），主要执行河南省工业企业挥发性有机物排放建议值或相关标准	P41 P46	已核实
	核实现有工程卫生防护距离与本次工程的关系，绘制全厂卫生防护距离包络线图。补充项目有机废气进入尾气焚烧系统的可行性。	P55 附图六 P45	已核实 已补充