

建设项目环境影响报告表

(送审版)

项 目 名 称：河南英能新材料科技有限公司先进纳米材料

研发项目

建设单位（盖章）：河南英能新材料科技有限公司



编制日期：二〇二零年七月

生态环境部制

打印编号: 1595563477000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2xi117		
建设项目名称	河南英能新材料科技有限公司先进纳米材料研发项目		
建设项目类别	37_108研发基地		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	河南英能新材料科技有限公司		
统一社会信用代码	91410600MA3X84955T		
法定代表人（签章）	王浩兰		
主要负责人（签字）	王浩兰		
直接负责的主管人员（签字）	王浩兰		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南极科环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91410105MA3X90YX87		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李留刚	07354143507410433	BH004429	李留刚
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李留刚	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议、附图、附件、附表	BH004429	李留刚
李隽玥	审核，审定	BH001933	李隽玥



营业执照

统一社会信用代码
91410105MA3X9YX87

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



(副本)

(1-3)

名称 河南极科环保科技有限公司

注册资本 伍佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2016年04月08日

法定代表人 齐雪红

营业期限 长期

经营范围 环境影响评价, 环境保护监测, 环保工程, 水污染治理, 环境工程监理, 土壤修复; 建筑劳务分包; 机电设备安装工程; 机械租赁; 环保设备的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让; 室内外装饰装修工程; 清洁服务; 销售: 环保设备、机械设备、电子产品; 涉及许可经营项目, 应取得相关部门许可后方可经营(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

住所 郑州市金水区北环路72号中建大厦B座1906室



登记机关

2019 08 21

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过该系统报送年度报告, 未按时报送年度报告的, 将被列入经营异常名录, 情节严重的, 将被吊销营业执照。

国家市场监督管理总局监制

5246

姓名: 李留刚

Full Name

性别:

男

Sex

出生年月:

77.01

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

2007年5月

Approval Date



持证人签名:

Signature of the Bearer

075000143507410433

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

2007 年 8 月

Issued on

日



表单验证号码18dc658a36e9453f8aacc54f086ca61



河南省社会保险个人权益记录单 (2020)

单位：元

证件类型	居民身份证		证件号码	412826197701203917						
社会保障号码	412826197701203917		姓 名	李留刚		性别	男			
联系地址	郑州市文化路56号				邮政编码	450000				
单位名称	河南极科环保工程有限公司				参加工作时间	2004-10-01				
账户情况										
险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支出额	累计储存额				
基本养老保险	67795.48	2240.00	0.0	190	0.00	70035.48				
基本医疗保险										
参保缴费情况										
月份	基本养老保险		基本医疗保险		失业保险		工伤保险		生育保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2004-10-01	参保缴费	-	-	2007-01-01	参保缴费	2006-02-10	参保缴费	-	-
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	4000	●		-	4000	●	0	●		-
02	4000	●		-	4000	●	0	●		-
03	4000	●		-	4000	●	0	●		-
04	4000	●		-	4000	●	0	●		-
05	4000	●		-	4000	●	0	●		-
06	4000	●		-	4000	●	0	●		-
07	4000	●		-	4000	●	0	●		-
08		-		-		-		-		-
09		-		-		-		-		-
10		-		-		-		-		-
11		-		-		-		-		-
12		-		-		-		-		-
说明： 1、本权益单仅供参保人员核对信息。 2、扫描二维码验证表单真伪。 3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。 4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。										
数据统计截止至：2020.07.24 09:48:13					打印时间：2020-07-24					

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	河南英能新材料科技有限公司先进纳米材料研发项目					
建设单位	河南英能新材料科技有限公司					
法人代表	王浩兰		联系人		王浩兰	
通讯地址	郑州航空港区新港七路与梅河东路交叉口郑州恒丰科创中心 11 号楼二层					
联系电话	13803995515	传 真	/	邮 政 编 码	450000	
建设地点	郑州航空港经济综合实验区如云路与梅河路交叉口郑州恒丰科创中心 11 号楼二层					
立项审批 部门	郑州航空港经济综合实 验区(郑州新郑综合保税 区)经济发展局(安全生 产监督管理局)			项目代码	2018-410151-75-03-039757	
建设性质	■新建□改扩建□技改			行业类别 及代码	工程和技术研究和试验发展 M7320	
占地面积 (平方米)	1218.93			绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	500	其中：环保投资 (万元)		4	环保投资占 总投资比例	0.8%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期		2020 年 12 月		

工程内容及规模

1、项目由来

河南英能新材料科技有限公司成立于 2016 年，位于郑州航空港区新港七路与梅河东路交叉口郑州恒丰科创中心 11 号楼二层。是一家研发实验室，研发成果主要服务于储能产品领域、光探头领域、药物载体领域、生物传感器领域等。

经查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目符合鼓励类（三十一、科技服务业；第6款：分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务，智能产品整体方案、人机工程设计、系统仿真等设计服务，项目建设符合国家产业政策。该项目已在郑州航空港经济综合实验区(郑州新郑综合保税区)经济发展局（安全生产监督管理局）备案，项目代码为“2018-410151-75-03-039757”（备案文件见附件2），本项目租赁郑州新郑综合保税区恒丰电子科技有限公司现有空厂房进行建设（租赁协议见附

件5)，根据租赁厂房产权证（见附件4），本项目厂房规划为工业用地。根据《郑州航空港经济实验区总体规划（2014~2040）用地规划图》项目占地为工业用地（详见附图三）。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 253 号），该项目应进行环境影响评价；依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部 33 号令及生态环境部部令第 1 号），本项目属于“三十七、研究和试验发展，108 研发基地”中“其他”，应编制环境影响报告表。受河南英能新材料科技有限公司委托，我公司承担了本项目的环境影响评价工作。我公司收到委托后，经过对现场调查和查阅有关资料，按照环境影响评价相关技术导则的规定，本着“科学、公正、客观”的态度编制完成本项目的环境影响报告表。

根据《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》（生态环境部令 第 9 号，以下简称《监督管理办法》）相关要求，本项目环境影响评价报告表编制单位和编制人员已按照《监督管理办法》和《建设项目环境影响报告书（表）编制单位和编制人员信息公开管理规定（试行）》的有关规定通过信用平台提交了单位、编制人员以及编制完成的环境影响报告书（表）基本情况信息。

根据现场勘查，河南英能新材料科技有限公司先进纳米材料研发项目在未取得环境影响评价手续的情况下，部分实验设备已安装调试。项目为研发实验型企业，不进行量化生产。研发过程所用原料量小，企业承诺 2020 年 7 月 30 日停止生产，待环保手续齐全后方再投入运行。根据郑州市生态环境局《关于印发轻微生态环境违法行为免罚清单(试行)的通知》中第一条“环境影响评价文件列入报告表或者报告书的建设项目，未批先建违法行为未造成环境污染后果，且企业主动实施停止建设、自行关停或者恢复原状等措施”的情形，可免于处罚，给予行政指导。郑州市生态环境局行政指导书(详见附件 7)。

2、项目基本情况

本项目基本情况详见表 1。

表 1 项目基本情况一览表

序号	项 目	内 容	备注
----	-----	-----	----

1	项目名称	河南英能新材料科技有限公司先进纳米材料研发项目	/
2	总投资	500 万元	/
3	建设性质	新建	/
4	项目厂址	郑州航空港经济综合实验区如云路与梅河路交叉口郑州恒丰科创中心 11 号楼 2 层	/
5	项目占地	1218.93 平方米	/
6	劳动定员	全厂劳动定员 10 人，年工作 250 天，每天 8 小时	均不在厂内食宿
7	排水去向	生活污水经园区科创中心污水处理站处理后通过市政污水管网排入港区第一污水处理厂处理	/

3、研发类别及方向

本实验室主要研发碳纳米角，碳纳米角实验设备（实验设备仅研发及设计，委托第三方公司制作），碳纳米油系浆料，碳纳米水系浆料。研发成果服务于储能产品领域、光探头领域、药物载体领域、生物传感器领域等。

本项目拟从碳纳米角的优化选择、原料配比等方面探讨提高导电性能的机理；通过对碳纳米角的研究（碳纳米角是研发碳纳米油系浆料，碳纳米水系浆料原料之一），进而在保持碳纳米浆料导电性能的前提下努力提高其导电循环性能，降低电阻，降低成本，主要包括以下方面：

（1）碳纳米角的优化，提高碳纳米角导电性能。

（2）通过优化分散剂、活性材料种类及用量，分散时间，混合搅拌速度，提高碳纳米油系浆料，碳纳米水系浆料导电循环高性能。

（3）探讨提高导电性能和导电循环高性能的机理，发现其中蕴藏的科学规律进一步提高浆料导电性能。通过采用不同方法使碳纳米油系浆料、碳纳米水系浆料的导电循环性能提高、电阻率降低，实现工业化应用。

表 2 主要研究内容

研究对象	技术路线	成果去向
碳纳米角	通过原料配比、原料选择，筛选适合制作碳纳米油系浆料，碳纳米水系浆料的碳纳米角，提高其导电性能	锂离子电池、超级电容、太阳能电池、铅酸电池、燃料电池、碳锌电池（干电池）、锌离子电池、锂空电池、锌空电池、铝空电池等储能产品领域，光
碳纳米油系浆料，碳纳米水系	通过优化分散剂、活性材料种类及用量、分散时间、混合搅拌速度，提高碳纳米油系浆	

浆料	料，碳纳米水系浆料导电循环高性能。	探头、药物载体、气体传感器及生物传感器等领域
----	-------------------	------------------------

4、项目建设内容

本项目主要建设内容见表 3。

表 3 项目建设内容一览表

序号	工程名称	建设内容	面积（m ² ）	备注
1	主体工程	试验室	200	试验
		预留区域	420	预留
2	辅助工程	办公区域	400	办公
		休息区域	150	员工休息、娱乐
		洗手间	48.93	/
3	公用工程	供水		市政供水管网供给
		供电		市政供电管网供给
4	环保工程	废水		生活污水经园区科创中心污水处理站处理后通过市政管网排入港区第一污水处理厂处理
		固体废物	一般固废	在厂内一般固废暂存间（10m ² ）分类暂存，定期外售
			危险固废	在厂内危险固废暂存间（10m ² ）收集暂存，定期交由有资质的单位进行处置
			生活垃圾	设置垃圾箱分类收集后交由环卫部门妥善处理
		噪声		基础减振、厂房隔声、距离衰减等

5、本项目主要设备

本项目主要设备清单见表 4。

表 4 项目主要设备一览表

序号	设备设施名称	规格型号	数量（台/套）	备注
1	纳米制备设备	/	1	实验设备
2	箱式炉	KSL-1100X-L	1	实验设备
3	干燥箱	DZF-6090	1	原料存放
4	混料机	MSK-PCV-300/80ml 尼龙罐	1	实验设备

5	真空搅拌机	MSK-SFM-16 真空搅拌罐/300ML/十字口//304#	1	测试电阻率
6	球磨机	MSK-SFM-3-11	1	
7	红外烘干平板涂覆机	MSK-ATA-ES200/220V	1	
8	电动压片机	MSK-YLJ-E30T/24V-UL	1	
9	电阻率测试仪	ST2258C	1	测试样品循环性能
10	单面双工位手套箱	IGBS2400	1	
11	手动切片机	/	1	
12	压片机	/	1	
13	八通道测试仪	/	1	/
14	超声波清洗机	VGT-22270TD/220V	1	
15	防爆柜	90 加仑	1	
16	恒凯防潮箱	SD-1000	1	

6、原辅材料及能源消耗情况

本项目原辅材料及能源消耗情况见表 5。

表 5 项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	产品名称	原料	消耗量 kg/a	备注
1	碳纳米角	石墨棒	40	/
2		锡丝	0.75	/
3		锌丝	0.64	/
4		铝丝	0.66	/
5		铜丝	0.9	/
6		铁丝	0.7	/
7		钴丝	0.91	/
8		镍丝	0.68	/
9		钼丝	0.65	/
10	碳纳米角水系浆料	碳纳米角	14	/
11		Super P（碳黑）	2	/
12		石墨	28	/
13		蒸馏水	30	/

14		CMC(羧甲基纤维素)	0.5	/
15		SBR(丁苯乳胶)	0.5	/
16	碳纳米角油系浆料	碳纳米角	10	/
17		钴酸锂 (LiCoO ₂)	21	/
18		PVDF (聚偏氟乙烯)	1	/
19		N-甲基吡咯烷酮	2	/
20		碳黑	1	/
21		石墨	20	/
23	测试耗材	铜箔	0.5 卷	
24		铝箔	0.5 卷	
23	能耗	电	2.4 万度/a	市政供电
24		生活用水	126m ³ /a	市政供水

表 6 项目原辅材料理化性质一览表

名称	成分
CMC(羧甲基纤维素)	中文名称：羧甲基纤维素，白色固体，可溶于水，其水溶液为中性或碱性透明粘稠液体，可溶于其它水溶性胶及树脂，不溶于乙醇等有机溶剂，其水溶液具有增稠、成膜、黏接、水分保持、胶体保护、乳化及悬浮等作用，广泛应用于石油、食品、医药、纺织和造纸等行业，是最重要的纤维素醚类之一。
SBR(丁苯乳胶)	物料状态：乳白色液体。粘度(NDJ-5S,25℃) (mPa.S)：100-350。PH：6-7。密度 1.04 g/mL at25℃，挥具有优良的机械稳定性，不完全溶于汽油、苯和氯仿。
PVDF(聚偏氟乙烯)	物料状态：白色粉末；标准相对密度：1.74~1.77；溶解性：溶液澄清透明无杂质及不溶物；旋转粘度：2000mPa·S；含水率：≤0.1%。在锂离子电池中，PVDF具有：电化学上的稳定性、抗氧化性能、耐化学品性能、在电解液中良好的润湿/溶胀性能。
N-甲基吡咯烷酮	N-甲基吡咯烷酮：中文别名：NMP；1-甲基-2 吡咯烷酮；N-甲基-2-吡咯烷酮。无色透明油状液体，微有胺的气味。易溶于水、挥发度低，热稳定性、化学稳定性均佳，能随水蒸气挥发。有吸湿性。对光敏感；分子式：C ₅ H ₉ NO；小鼠口服 LC ₅₀ ：5130mg/kg；大鼠口服 LD ₅₀ ：3914mg/kg。
钴酸锂 (LiCoO ₂)	钴酸锂，化学式为 LiCoO ₂ ，是一种无机化合物，一般使用作锂离子电池的正电极材料。其外观呈灰黑色粉末，吸入和皮肤接触会导致过敏。

7、工作制度及职工人数

项目劳动定员 10 人，年工作天数 250 天，一天一班制，日工作 8 小时，项目所有员工均不在厂内食宿。

8、公用工程

(1) 给水

项目用水由市政供水管网提供，主要为生活用水和生产用水，生活用水约 0.5m³/d，即 125m³/a；生产用水主要为清洗用水。水平衡图详见图 1。

(2) 排水

本项目废水主要为员工生活污水和清洗废液，经园区科创中心污水处理站处理后通过市政污水管网排入港区第一污水处理厂处理；清洗废液收集后作为危废处理。

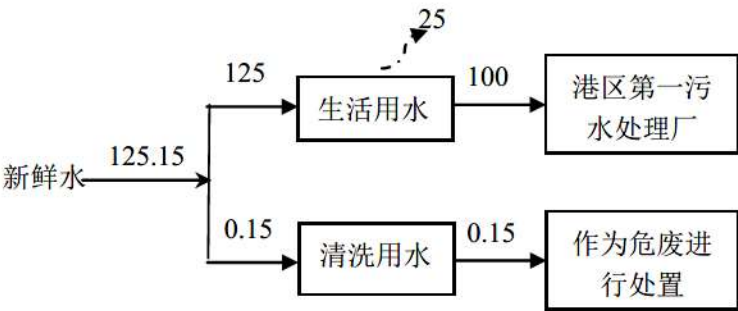


图 1 项目水平衡图 散失量 单位：m³/a

(3) 供电

主要为设备运转及办公用电，由市政提供办公、生产用电。

(4) 供热与制冷

本项目办公楼供热与制冷制暖由空调解决。

9、备案相符性分析

将企业投资项目备案证明中建设主要内容与实际拟建设内容相比较分析，具体见表 7。

表 7 备案相符性分析一览表

序号	项目	备案情况	实际建设情况	相符性
1	项目名称	河南英能新材料科技有限公司先进纳米材料研发项目	河南英能新材料科技有限公司先进纳米材料研发项目	相符
2	建设地点	郑州航空港经济综合实验区如云路与梅河路交叉口郑州恒丰科创中心 11 号楼二层	郑州航空港经济综合实验区如云路与梅河路交叉口郑州恒丰科创中心 11 号楼二层	相符
3	投资	500 万元	500 万元	相符
4	建筑面积	1218.93 平方米	1218.93 平方米	相符

5	建设内容	设备情况	纳米制备设备、箱式炉、干燥箱、混料机、真空搅拌机、球磨机、红外烘干平板涂覆机、电动压片机、电阻率测试仪、超声波清洗机等	纳米制备设备、箱式炉、干燥箱、混料机、真空搅拌机、球磨机、红外烘干平板涂覆机、电动压片机、电阻率测试仪、超声波清洗机等	相符
		研究方向	新型碳纳米材料制备技术	新型碳纳米材料制备方向主要包含碳纳米角，碳纳米角实验设备（实验设备仅研发及设计，委托第三方公司制作），碳纳米油系浆料，碳纳米水系浆料	一致，本项目实际建设进行细化。
		应用领域	超级电容、锂离子电池、铅酸电池、燃料电池等储能产品领域、光探头、药物载体和生物传感器等领域	超级电容、锂离子电池、铅酸电池、燃料电池等储能产品领域、光探头、药物载体和生物传感器等领域	相符

注：本项目在备案时在主要工艺仅说明研究方向为新型碳纳米材料制备技术，未进行简单叙述，本项目实际建设对研究方向细化。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，租赁新郑综合保税区恒丰电子科技有限公司现有空厂房，目前部分设备已安装调试完毕，本项目为试验研究型，类别单一，研发所需原料量少，目前企业已停止研发，待环保手续齐全后再投入研发、实验。

根据郑州市生态环境局《关于印发轻微生态环境违法行为免罚清单(试行)的通知》中第一条“环境影响评价文件列入报告表或者报告书的建设项目,未批先建违法行为未造成环境污染后果,且企业主动实施停止建设、自行关停或者恢复原状等措施”的情形,可免于处罚,给予行政指导。郑州市生态环境局行政指导书(详见附件 7)。

该建设单位环保三同时情况如下表。

表 8 项目“三同时”落实情况

类别	污染源	治理措施	落实情况
废水	生活污水	生活污水经园区科创中心污水处理站处理后通过市政污水管网排入港区第一污水处理厂处理	满足
固体废物	一般工业固废	设置一般固废暂存间	未设置, 不满足环保要求
	危险废物	设置危废暂存间	未设置, 不满足环保要求

建设项目所在地自然环境社会环境简况

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、地理概况

郑州航空港经济综合实验区是围绕郑州新郑国际机场开发建设起来的一个重要的经济发展区域。航空港区作为郑州新区总体规划的一个重要组成部分，是全省经济社会发展的核心增长区和改革发展综合试验区之一，也是河南省对外开放的重要窗口和基地。郑州航空港区位于郑州市南部，郑州航空港经济综合实验区规划边界东至万三公路东 6km，北至郑民高速南 2km，西至京港澳高速，南至炎黄大道。面积 415 平方公里，距离郑州市区 20 公里。

本项目位于郑州航空港经济综合实验区如云路与梅河路交叉口郑州恒丰科创中心；本项目周边情况见表 9。项目地理位置见附图一，周边环境示意图见附图二。

表 9 本项目周边情况一览表

楼号	企业	与本项目位置
11 号楼	河南源创生命干细胞库科技有限公司	1 层，本项目楼下
	河南英能新材料科技有限公司	本项目
	河南源创生命干细胞库科技有限公司	3 层，本项目楼上
	河南十二药坊药业有限公司司	4 层，本项目楼上
	河南瑞思坦生物科技有限公司	5-6 层，本项目楼上
10 号楼	郑州精诚智能技术有限公司	本项目西侧
	河南易沃克工业设备有限公司	
12 号楼	河南爱微迪生物科技有限公司	本项目南侧
13 号楼	目前均闲置	本项目北侧
/	铁路交通学校	本项目东侧

2、地形地貌

郑州航空港区位于豫西山区向东过渡地带，地势西高东低，中部高，南北低。山、丘、岗和平原兼有。西部、西南部为侵蚀低山区，峡谷或谷峰相间。低山外围 和西北部为山前坡洪积岗地，京广铁路以东多沙丘岗地，面积约占总面积的 79.1%，岗地地势起伏较大。自新密入境，经武岗、郭店、薛店入中牟三官庙，有带状岗地，长 26km，

是地表水和地下水的南北分水岭。京广线以东地区，由于受古黄河水流切割，与西部岗地分离，形成南北向的条形岗地于古黄河隐流洼地相间地形特征。京广线以东的古黄河阶地和京广线以西的双洎河、黄水河、漠河两侧为平原。

3、地表水

郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）主要河流有河刘沟和梅河。河刘沟和梅河属季节型排洪河道。梅河发源于薛店镇大吴庄西北约 200m 处，流向自西北向东南方向，最后流入双洎河，河段全长 26.5km，规划区内河床宽 3-5m，流域面积 106.4km²，河道平均坡降 1/80—1/300。双洎河，为淮河支流，发源于登封市大冶镇，由西向东流经新密市、新郑市后转向东南，从新郑市黄湾出境在许昌市境内汇入贾鲁河。河刘沟是老丈八沟的上游支流，发源于小寺东孙，向东汇入丈八沟；丈八沟一直承纳着机场工业园区内生活污水的排泄，丈八沟向东北流经约 35km 后进入贾鲁河。根据调查，梅河、双洎河、贾鲁河、丈八沟规划为Ⅳ类水体。

4、地下水

（1）地下水类型及富水性

项目所在区地处华北地台南缘、秦岭东延部分的篙箕山前，地表出露地层主要为第四系，地下水类型以松散岩类孔隙水为主。依含水层的埋藏深度、岩性特征和开采条件可分为浅层地下水、中深层地下水、深层地下水和超深层地下水四种类型。浅层地下水含水层底板埋深小于 60m，与大气降水联系密切，补给条件好、易开采，单井出水量 30~100m³/h，水质较好，是郊区农业用水的主要水源。中深层地下水含水层顶、底板埋深在 60~350m 之间，含水层主要为中、上更新统和下更新统及上第三系，平均厚度 54m，主要有浅层水越流补给和侧向潜流补给，具承压性。该层水是工业及生活用水的主要开采含水层，单井出水量 60-80m³/h。深层地下水含水层埋藏深度为 350~800m，厚 70~155m，含水层岩组为上第三系上部的中、粗砂，单井出水量 13~21m³/h，此层含水层的水质较好，铬和偏硅酸含量较高，可以作为饮用和天然矿泉水来开发。超深层地下水含水层埋藏深度大于 800m，含水层岩性主要为上第三系下部的砂砾石层，多为半胶结，厚 50~100m，单井出水量 0.2~4.5m³/h，水温 40~52℃，锶和偏硅酸含量亦较高，为珍贵的地热矿泉水资源。

（2）地下水补给、径流及排泄条件

①地下水补给条件浅层地下水补给源主要为大气降水入渗，其次为地下水径流补给和地表坑塘下渗补给。区域中深层地下水补给源是浅层地下水的越流和周边补给。

②地下水径流条件受地形控制，地下水径流方向由西流向东，与地表水流向基本一致，受含水层岩性和地形地貌等特征的影响，水力坡度平缓，地下水径流较缓慢。

③地下水排泄条件区域地下水排泄途径以蒸发和人工开采为主，由于区域地下水位埋藏较浅，因此蒸发排泄是地下水排泄的主要方式，目前人工开采主要为农村生活用水和农田灌溉。

5、地质

郑州航空港区在全国自然地理分布中属于二阶台地前沿，秦岭纬向构造东端，在河南省地质构造单元划分中，跨两个地质构造基本单元。西部属于嵩箕台隆，基岩裸露，构成西部山地、丘陵的地质基础；东部属于华北坳陷的通许凸起，第四系松散堆积物覆盖于基岩之上，构成东部平原的地质基础，与地质构造基础相对应。郑州新郑综合保税区在河南的地貌格局中，处于豫西山地向豫东平原过度的地带。地势西高东低，中部高，南北低。

6、岩土性质

区域内地质构造主要是全新统（Q4）和上更新统（Q3），按其成因类型、岩性及工程地质特征划分为5个工程地质单元层和1个亚层。

第①层（Q4ml）为杂填土、耕作土，褐黄色，含少量碎砖块及灰渣。

第②层（Q4al）为低液限粉土，褐灰色-灰黄色，稍密-中密，土质不均，下部含钙质结核，场地内分布不稳定，层底标高145.1~146.9m，层底深度3.5-4.8m，层厚1.1-2.0m，平均厚度1.71。

第③层（Q4al）为低液限粉土，褐黄色，砂感明显，场内分布较均匀，偶有缺失，层底标高142.9-145.8m，层底深度4.5-7.2m，层厚1.2-3m，平均厚度2.13m。

第④层（Q4al）为褐黄色低液限粉土，中密，见灰绿、灰黄色点、团块，钙质结核，土质不均。场地内分布稳定，层底标高140.1-143.4m，层厚1.8-3.7m，平均厚度2.66m。

第⑤层（Q4al）为浅黄-黄色细砂土，密实，主要矿物成分为长石、石英、云母等，砂质不均，局部夹薄层低液限粉土。场地内分布稳定，层底标高123.1-124.1m，揭露层

厚16.1-18.6m，平均厚度17.16m。		
第⑥层（Q3al+pl）为褐黄-棕黄色低液限粉土，中密实。含少量锈黄、锰质斑点及钙质结核，局部粘粒含量较高。场地内最大揭露深度35m。		
7、气候气象 郑州航空港经济综合实验区与郑州市区气候条件类似。在太阳辐射、地形地质、大气环流等因子的共同作用下，形成了冷暖适中、四季分明、雨热同期、干冷同季、气候灾害频繁等特征。随着四季的明显交替，依次呈现春季干旱少雨，夏季炎热多雨，秋季晴朗日照长，冬季寒冷少雨雪的基本气候特征。郑州航空港经济综合实验区多年气象特征详见表 10。		
表 10 主要气象特征一览表		
序号	项目	指数
1	年平均气温	14.3℃
2	历年极端最高气温	42.3℃
3	历年极端最低气温	-17.9℃
4	年均日照时数	2181.8 小时
5	年平均无霜期	220 天
6	多年平均降雨量	632.4mm
7	全年主导风向	东北风
8	年均风速	3m/s
8、土壤现状 郑州航空港区土壤类型有褐土、潮土、风砂土等土壤类别，褐土是地带性土壤，潮土和风砂土分布较少。植被属于暖温带植物区系，其成分以暖温带华北区系为主，兼有 少量的亚热带华中区系成分，境内现有自然植被稀少，地表植被主要为农业植被小麦、玉米、花生等和人工种植乔木、灌木等。野生杂草主要有黄蒿、老驴蒿、牧蒿等		
9、规划相符性		
9.1 《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014～2040）》概况		
规划范围：南至炎黄大道，北至双湖大道，西至京港澳高速，东至广惠街（原线位），规划面积约 368 平方千米（不含空港核心区）。遵循区域统筹的原则，将空港核心区，以及广惠街（新线位）以西、炎黄大道以北的拓展预留区作为重点协调区，将中原经济区核心圈层作为规划研究范围。		

规划年限：本规划期限为 2014—2040 年，其中近期为 2014—2020 年，中期为 2021—2025 年，中远期为 2026—2030 年，远期至 2040 年。

功能定位：郑州航空港经济综合实验区将建成生态智慧航空大都市主体实验区，主要功能为：

国际航空物流中心，以航空经济为引领的现代产业基地，内陆地区对外开放重要门户，现代航空都市，中原经济区核心增长极。

发展规模：人口规模：至 2040 年规划范围内常住人口规模为 260 万人；用地规模：至 2040 年规划范围内建设用地规模为 276.81 平方千米，其中城市建设用地规模为 260.06 平方千米，人均城市建设用地面积为 100 平方千米。

产业发展：重点发展具有临空指向性和关联性的高端产业，培育临空高端服务功能和知识创新功能，构筑中原经济区一体化框架下具有明显特色和竞争力的空港产业体系。

航空物流业：以国际中转物流、航空快递物流、特色产品物流为重点，完善分拨转运、仓储配送、交易展示、加工、信息服务等配套服务功能。

高端制造业：重点发展电子信息产业、生物医药产业、精密仪器制造业，打造区域临空经济产业发展高地，引领区域产业结构调整与升级。

现代服务业：大力发展专业会展、电子商务、航空金融、科技研发、高端商贸、总部经济等产业，打造为区域服务的产业创新中心、生产性服务中心和外向型经济发展平台。

空间结构与总体布局：

①空间结构

以空港为核心，两翼展开三大功能布局，整体构建“一核领三区、两廊系三心、两轴连三环”的城市空间结构。

一核领三区：以空港为发展极核，围绕机场形成空港核心区。以轴线辐射周边形成北、东、南三区。

两廊系三心：依托南水北调和小清河打造两条滨水景观廊道，形成实验区“X”形生态景观骨架。同时结合城市功能形成三大城市中心：北区公共文化航空商务中心、南区生产性服务中心、东区航空会展交易中心。

两轴连三环：依托新 G107、迎宾大道打造城市发展轴带，形成实验区十字形城市发展主轴。同时结合骨干路网体系形成机场功能环、城市核心环、拓展协调环的三环骨架。

②总体布局

空港核心区：主要发展航空枢纽、保税物流、临港服务、航空物流等功能。

城市综合性服务区：集聚发展商务商业、航空金融、行政文化、教育科研、生活居住、产业园区等功能。

临港型商展交易区：主要由航空会展、高端商贸、科技研发、航空物流、创新型产业等功能构成。

高端制造业集聚区：主要由高端制造、航空物流、生产性服务、生活居住等功能构成。

综合交通规划：

①对外交通规划

1) 空铁一体化枢纽核

以新郑机场和郑州南站为核心，以实验区为平台，将航站楼、航空货站、高铁线、城际线、城市轨道、道路系统等交通设施一体化无缝衔接，构建多式联运平台，打造空铁一体化枢纽核，构筑陆空结合的国际交通枢纽龙头。

2) 铁路

建设郑万高铁、郑合高铁、郑机城际、机登洛城际和机许城际，预留机场至开封、商丘城际线位，实现空铁交通核对邻省、中原经济区、中原城市群等多圈层的紧密辐射。

3) 高速公路

依托都市区高速路网规划，建设商登高速和机西高速，与现状郑民高速、京港澳高速组成实验区环状高速路网，打造空铁交通核通达全国的高速公路网。

4) 客运枢纽

规划建设郑州南站、北区交通中心、东北站、园博园站、苑陵故城站、八千站、东南站共七处对外客运枢纽。

5) 物流体系

建设“八横五纵一环”的货运主通道网络，覆盖机场货运区、主要工业区、仓储物流区。改造提升登杞铁路，为实验区南部工业园区提供货运服务。从郑州南站引入高铁货线接入空港核心区内的空铁联运区，实现大宗高铁快件直达机场货运区。

②城市交通规划

1) 道路系统

城市道路网为组团格网状，按快速路、主干路、次干路和支路四个等级层次进行规划建设。快速路系统由“六横四纵半环”组成，构成城市内部路网骨架的结构性主干路由“九横八纵两半环”组成。

2) 公共交通

建立以轨道交通为骨干、新型中运量公交系统为骨干补充的公共交通系统。形成由6条线路构成的“五横三纵”轨道交通线网，总长度171.4千米。引入现代有轨电车和快速公交构成的中运量公交系统，共规划9条线路，总长度120.1千米。公交车辆配置标准为22标台/万人，公交车车均场站面积按照300平方米/标台控制。

本次工程位于郑州恒丰科创中心11号楼二层，项目用地属于工业用地，符合《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）》产业发展方向、产业布局和用地规划。

9.2与《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）年环境报告书》的相符性分析

对照《郑州航空港经济综合实验区总体规划(2014-2040)环境影响报告书》中第3章提出的“三线一单”，本项目与之相符性分析如下

(1)生态保护红线

郑州航空港实验区生态功能区主要包括南水北调中线干渠保护区,其一级保护区为类管控区,二级保护区为二类管控区。本项目距离南水北调中线工程主干渠左岸4km,不在南水北调二级保护区范围内。本项目位于郑州航空港经济综合实验区如云路与梅河路交叉口郑州恒丰科创中心,无需特殊保护的生态保护区,不属于生态敏感区,区域生态功能不会受到影响。

(2)资源利用上线

本项目新鲜水用量为0.5m³d, 占郑州航空港经济综合实验区规划环评中“近期水

资源利用总量 $32\text{万m}^3/\text{d}$ 较小，符合水资源利用上线要求。本项目利用郑州恒丰科创中心现有厂房进行生产，不新增用地，符合土地资源利用上线要求。

(3)环境质量底线

本项目生活污水经园区科创中心污水处理站处理后,总排口废水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准和郑州航空港区第一污水处理厂收水水质指标后,经市政污水管网进港区第一污水处理厂,处理后达标排入梅河,本项目废水量约占郑州港区第一污水处理厂处理量的0.016%,不会改变其排水水质,故不会改变梅河水质状况本项目建成后噪声能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求。因此,本项目建成后,对环境的影响是可接受的

(4)环境准入负面清单

对照《郑州航空港经济综合实验区总体规划(2014-2040)环境影响报告书》中出的航空港实验区环境准入负面清单,本项目与之相符性分析见表11

表 11 郑州航空港经济综合实验区环境准入负面清单

序号	类别	负面清单	本次工程情况
1	基本要求	不符合产业政策要求,属于《产业结构调整目录(2011年本)》(2013年修正)中禁止类项目禁止入驻	本次工程属于鼓励类,符合产业政策要求
2		不符合实验区规划主导产业,且属于《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正)中限制类的项目禁止入驻,(属于省重大产业布局项目,市政、民生项目除外)	
3		入驻企业应根据污染物排放标准和相关环境管理要求,适时对企业生产及治污设施进行改造,满足达标排放、总量控制等环保要求,否则禁止入驻	本次工程满足达标排放、总量控制等环保要求
4		入驻企业的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均需达到同行业国内先进水平,否则禁止入驻	生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均达到同行业国内先进水平
5		投资强度不符合《工业项目建设用地控制指标》(国土资发【2008】24号文件)要求的项目禁止入驻	符合《工业项目建设用地控制指标》(国土资发【2008】24号文件)要求
6		河南省环境保护厅关于深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见(豫环文(2015)33号)中大气污染防治重点单元、水污染防治重点单元禁止审批类项目禁止入驻	河南省环境保护厅关于深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见(豫环文(2015)33号)现已废止
7		禁止新建选址不符合规划环评空间管控要求的	本次工程用地规划为

		项目	工业用地，符合规划环评空间管控要求
8		入驻企业必须符合相应行业准入条件的要求，污染物应符合达标排放的要求，项目必须满足其卫生防护距离的要求	本次工程污染物符合达标排放的要求，项目未设置卫生防护距离
9		入驻项目新增主要污染物排放，应符合总量控制的相关要求	入驻项目新增污染物为非甲烷总烃，COD，氨氮，符合总量控制的相关要求
10	行业限定	禁止新建利用传统微生物发酵技术制备抗生素、维生素药物的项目	不涉及
11		禁止新建纯化学合成制药项目	不涉及
12		禁止新建利用生物过程制备的原料药进行进一步化学修饰的半合成制药项目	不涉及
13		禁止新建独立电镀项目，禁止设立电镀专业园区	不涉及
14		禁止新建各类燃煤锅炉	不涉及
15	污染控制	对于按照有关规定计算的卫生防护距离范围涉及居住区或未搬迁村庄等环境敏感点的项目，禁止建设	不涉及
16		对于废水处理难度大，会对污水处理厂造成冲击，影响污水处理厂稳定运行达标排放的项目，禁止入驻	本次工程废水量较少，先进入园区科创中心污水处理站，再经过市政管网进入港区第一污水处理
17		实验区企业废水需通过污水管网排入集聚区污水处理厂处理，在不具备接入污水管网的区域，禁止入驻涉及废水直接排放的企业	
18		涉及重金属污染排放的项目，应满足区域重金属指标替代的不涉及管理要求，否则禁止入驻	不涉及
19		禁止包括含塔式重蒸馏水器；无净化设施的热风干燥箱；劳动保护、三废质量不能达到国际标准的原料药生产装置的项目	不涉及
20	生产技术与装备要求	禁止包括含塔式重蒸馏水器；无净化设施的热风干燥箱；劳动保护、三废质量不能达到国际标准的原料药生产装置的项目	不涉及
21		禁止涉及有毒有害、易燃易爆等风险物质的储存、生产、转运和排放，即环境风险较大的工艺	本项目N-甲基吡咯烷酮有微毒性，N-甲基吡咯烷酮在厂区最大存放量0.5kg/a，单独存放，张贴警示牌
22		禁止物料输送设备、生产车间非全密闭且未配置收尘设施	不涉及
23		禁止建设未配备防风抑尘设施的混凝土搅拌站	不涉及
24		水源一级保护区内禁止新建任何与水源保护无关的项目，关闭已建项目，严格遵守禁建的相关规定	本次工程不在南水北调水源一级保护区范围内
25		项目环境风险防范措施未严格按照环境影响评价文件要求落实的，应停产整改	/
26	环境风险	涉及危险化学品、危险废物及可能发生突发环境事件的污染物排放企业，应按照突发环境事件应急备案管	企业应按照突发环境事件应急备案管理办

		理办法的要求，制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理。未落实有关要求的，应停产整改	法的要求，制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案
由上表知，本次工程不在郑州航空港经济综合实验区规划环评的负面清单里，项目用地规划为工业用地，项目符合郑州航空港经济综合实验区规划环评相关要求。 9.3 项目与南水北调中线工程总干渠水源保护相符性分析 根据《关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划的通知》（豫调办〔2018〕56号）有关保护区范围的规划（节选）如下： 一、保护区行政范围 南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区涉及南阳市、平顶山市、许昌市、郑州市、焦作市、新乡市、鹤壁市、安阳市8个省辖市和邓州市。 二、总干渠两侧饮用水水源保护区划范围 南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段。 （一）建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、遂洞） 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延30m，不设二级保护区。 （二）总干渠明渠段 根据地下水水位与总干渠渠底高程的关系，分为以下几种类型： 1、地下水水位低于总干渠渠底的渠段 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延30m。 二级保护区范围自一级保护区边线外延130m。 2、地下水水位高于总干渠渠底的渠段 21 （1）微~弱透水性地层 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延30m。 二级保护区范围自一级保护区边线外延500m。 （2）弱~中等透水性地层 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延100m。			

二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000m。

(3) 强透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 200m。

二级保护区范围自一级保护区边线外延 2000m、1500m。

三、监督与管理

(一) 切实加强监督与管理

南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区所在地各级政府要按照有关法律法规加强饮用水水源环境监督管理工作。

(1) 在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口；禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥；禁止利用渗坑、渗井、裂隙等排放污水和其他有害废弃物；禁止利用储水层孔隙、裂隙及废弃矿坑储存石油、放射性物质、有毒化学品、农药等。

(2) 在一级保护区内，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目。

(3) 在二级保护区内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。

(4) 在本区划公布前，保护区内已经建成的与法律法规不符的建设项目，

各级政府要尽快组织排查并依法处置。各级政府要组织有关部门定期开展饮用水水源保护区专项执法活动，严肃查处环境违法行为，及时取缔饮用水水源保护区内违法建设项目和活动。

本项目位于郑州航空港区新港七路与梅河东路交叉口郑州恒丰科创中心，距离南水北调总干渠左岸最近距离约 4000m，不在南水北调中线工程二级保护区范围内。

9.4、与《郑州新郑综合保税区恒丰电子科技有限公司郑州恒丰科创中心建设项目境影响报告表》相符性分析

《郑州新郑综合保税区恒丰电子科技有限公司郑州恒丰科创中心建设项目环境影响报告表》于 2019 年 1 月 28 日通过郑州航空港经济综合实验区(郑州新郑综合保税规划市政建设环保局审批,批复文号郑港环表【2019】6 号。

根据科创中心环评及批复,该中心位于乔松街西侧、如云路北侧,项目占地 6591790m²,总建筑面积约 190040.16m²,园区内有 13 栋标准化厂房,主要引入电子技类、生物医药类、专用设备制造类、互联网科技类一级研究及技术服务也

和相关周边配套产业。

该环评报告对科创中心入驻企业提出以下要求：①要求入驻企业采用清洁能源电和天然气，减轻对大气环境的影响；②科创中心污水处理站收集中心内生活废水及生产废水，生产废水主要为生物医药类项目试验过程中产生的生产废水；③工业固体废物尽量回收综合利用，危险废物统一交由有资质的单位处理；④鼓励入驻企业使用先进生产设备，严禁使用落后淘汰及对环境产生较大污染的设备；⑤入驻企业需要另行进行环境影响评价工作。

本项目租用郑州航空港区新港七路与梅河东路交叉口郑州恒丰科创中心 11 号楼二层,主要为新材料技术研发。郑州恒丰科创中心环评报告中要求入驻企业产业定位主要为电子科技产业研发及制造、生物医药的研发，医药器械研发，互联网科技等相关产业的研发。本项目不属于园区主要入驻企业定位，但不是限制企业，园区已同意企业入驻，本项目入园协议书见附件 6。项目生产过程中,使用清洁能源电；办公生活废水进入科创中心污水处理站处理达标后,通过市政管网排入港区第一污水处理厂；项目固废能够做到综合处理,不使用落后淘汰及对环境产生较大污染的设备；因此项目建设符合《郑州新郑综合保税区恒丰电子科技有限公司郑州恒丰科创中心建设项目环境影响报告表》及其批复要求。

9.5、与《关于印发河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办【2020】7 号）相符性分析

根据《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》的相关规定，要符合以下目标及要求：

工作目标：2020 年全省 $PM_{2.5}$ (细颗粒物)年均浓度达到 58 微克/立方米以下， PM_{10} (可吸入颗粒物)年均浓度达到 95 微克/立方米以下，全省主要污染物排放总量和重度及以上污染物天数明显减少。

主要任务：

①按照“优化布局、提升质量、强化管理”的要求，不断优化产业布局，推进产业升级，严格环境准入和监管，促进产业结构持续优化，工业污染物排放总量大幅减少。

着力调整产业布局；推进城市建成区重污染企业搬迁改造；开展传统产业集群

升级改造；严格新建项目准入管理；加快排污许可管理。

②持续实施煤炭消费总量控制,加强供热基础设施建设,提高清洁能源供应保障能力,严控燃煤项目建设,完成煤炭消费减量任务,调整优化能源结构。

严控煤炭消费总量:实施煤炭减量替代；开展高污染燃料设施拆改；实施煤电机组优化升级；大力推动集中供暖建设；有效推进清洁取暖建设；提高天然气供应保障能力；积极发展可再生能源。

③着力提升铁路货运比例，压缩大宗物料公路运输量，大力推广新能源汽车，优化重型车辆绕城行驶,减少机动车污染排放。

提升现有铁路运输能力；加快铁路专用线建设；加强铁路运输组织；推动货运行业集约高效发展；加快推进车船结构升级；加快城市充电（加气）站（桩）建设。

④推进国土绿化行动，加强城市绿化建设，开展露天矿山综合整治，强化餐饮油烟治理、秸秆焚烧、垃圾焚烧等面源污染管控,调整优化用地结构。

加强城市绿化建设；推进露天矿山综合整治；强化秸秆禁烧工作；严格烟花爆竹禁放管理规定；推进餐饮油烟治理。

⑤实施“散乱污”企业动态管理，实现平原地区散煤取暖基本清零，开展城市清洁行动，全面提升“三散”污染治理水平。

持续开展“散乱污”企业动态清零；深入开展散煤污染专项治理；全面提升“扬尘”污染治理水平。

⑥强化工业窑炉、钢铁、水泥等重点工业污染治理,提升污染防治设施改造治理水平，推动企业绿色发展。

提升工业炉窑大气污染综合治理水平；提升钢铁行业超低排放改造水平；提升水泥行业超低排放改造水平；强化锅炉污染治理；开展生活垃圾焚烧行业提标治理；强化工业企业污染治理成效;推进工业企业氨排放控制。

⑦建立健全 VOCs 污染防治管理体系,强化重点行业 VOCs 污染治理,完成 VOCs 排放量减排 10%目标任务

制定标准要求；实施源头替代；加强废气收集和处理;强化设施运行管理；深入实施精细化管控。

⑧加大执法监管力度,严格检测监管,严控油品质量,全面推进柴油货车污染治理。

加大重型柴油车排放监管力度:强化在用车定期检测监管;强化非道路移动机械执法监管;开展柴油机(车)船舶专项治理;开展矿山移动源专项集中整治;持续加强油气排放日常执法监管;强化油品质量监管。

⑨修订完善应急减排清单,夯实应急减排措施,实行企业绩效分级管控,加强应急联动,严格执法监管,确保重污染天气应急应对工作取得实效。

实施目标管理;完善应急减排清单;实施差异化应急管控;实施应急运输响应;强化季节性生产调控。

⑩健全工业企业、机动车、施工工地等污染源监控系统,完善空气质量监测网络提高监测监控能力,坚持依法科学治污。

完善空气质量监管监测网络覆盖;建设机动车“天地人车”一体化监控系统;完善工工地空气质量监控平台建设;加强移动监测系统建设加强核心区域管理;完善工业企业监测监控体系;开展涉气排污单位污染治理设施用电监管;强化污染源在线监控数据应用;强化监测监控数据质量控制。

本项目涉及少量非甲烷总烃排放,排放量为 3.5kg/a,该部分废气经实验室新风系统排放口直接排放。项目排放量极小,对周围大气环境影响较小。项目建设符合《关于印发河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》(豫环攻坚办【2020】7 号)相关要求。

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、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气质量现状

（1）项目所在区域空气质量达标区判定

根据大气功能区划分，项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）中“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。本次评价引用郑州市环保局发布的《2018 年~2019 年郑州市环境质量状况公报》的有关数据，空气质量现状监测结果见下表。

表 12 项目所在地环境空气质量状况一览表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （CO:mg/m³）

年份	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
2018	SO ₂	年平均浓度	15	60	25	不达标区
	NO ₂	年平均浓度	50	40	125	
	PM ₁₀	年平均浓度	106	70	151.4	
	PM _{2.5}	年平均浓度	63	35	180	
	CO	日平均第 95 百分位数	1800	4000	45	
	O ₃	8 小时最大平均第 90 百分位数	194	160	121.3	
2019	SO ₂	年平均浓度	10	60	16.7	
	NO ₂	年平均浓度	45	40	112.5	
	PM ₁₀	年平均浓度	104	70	148.6	
	PM _{2.5}	年平均浓度	58	35	165.7	
	CO	日平均第 95 百分位数	1600	4000	40	
	O ₃	8 小时最大平均第 90 百分位数	193	160	120.6	

由以上监测数据可知，2018-2019 年项目所在区域环境空气质量监测因子 SO₂、CO 常规检测值均能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求；PM₁₀、NO₂、PM_{2.5}、O₃ 均存在超标现象。

2018 年-2019 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 年平均浓度及特定日均值百分数浓度分别下降 8.3%、12.5%、2.8%、14.3%、5%、0.7%，空气质量总体改善。

2019 年郑州市大气污染防治攻坚战实施方案和郑州市蓝天工程行动计划的效果明显，项目所在区域环境空气质量将会逐步得到改善。

2、地表水质量现状

项目最近地表水为东侧 380m 的梅河支流，梅河为双泊河支流，双泊河为贾鲁河重要支流，梅河规划为 IV 类水体，双泊河执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准。本项目污水经科创中心污水处理站处理后排入市政污水管网后排入郑州航空港区第一污水处理厂，经处理达标后排入梅河，最终汇入贾鲁河。本次地表水现状评价引用航空港经济综合实验区规划市政建设环保局发布的实验区 2019 年第 38 周（2019 年 9 月 16 日-9 月 22 日）梅河断面监测数据，监测结果见下表。

表 13 项目地表水断面常规监测数据一览表

监测时间	化学需氧量均值 (mg/L)	氨氮均值(mg/L)	总磷均值 (mg/L)
2019 年第 38 周	13.09-14.69	0.02-0.04	0.03-0.06
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类标准	30	1.5	0.3
达标情况	达标	达标	达标

由上表可知，梅河断面的监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类规划功能要求。

3、声环境质量现状

本项目所在区域属声环境功能 2 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。为了解项目所在地的声环境质量现状，企业委托河南精诚检测有限公司于 2020 年 9 月 28 日-29 日对项目所在地声环境质量进行了现状监测，其监测结果统计见表 14。

表 14 声环境质量现状监测结果统计表单位：dB(A)

检测点位	测量时间	结 果 值 dB(A)	
		昼间	夜间
东厂界	2020.09.28	54	42
	2020.09.29	54	42

南厂界	2020.09.28	53	41
	2020.09.29	53	41
西厂界	2020.09.28	53	41
	2020.09.29	53	40
北厂界	2020.09.28	48	40
	2020.09.29	48	41
北侧姜庄社区	2020.09.28	47	41
	2020.09.29	47	41
东侧交通学校	2020.09.28	46	41
	2020.09.29	46	41

由上表可知，本项目所在地的各边界环境噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼/夜 60/50dB(A)）要求，项目区域声环境现状良好。

4、生态环境

经现场踏勘，项目所处区域自然植被较少，生态系统以人工生态系统为主。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

环境类别	保护目标	方位	距离(m)	人数	保护级别
大气环境	姜庄安置区	SSW	140	3000	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	枣庄安置区	SE	1400	7000	
	航南新城	S	800	500	
	启航小区	WN	1100	2800	
	枣岗村	WN	2400	2900	
	文苑小区	WNW	1500	900	
	领航社区	NW	1700	3000	
	小田王	WNW	2100	1200	
	隆港社区	NE	2150	1050	
声环境	铁路交通学校	E	40	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
地表水	南水北调中线工程	SE	4000		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II 类
	梅河	W	390		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	环境要素	标准名称	执行级别 (类别)	主要污染物限值
	环境 空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	二级	SO ₂ 日均浓度<0.15mg/m ³ PM ₁₀ 日均浓度<0.15mg/m ³ NO ₂ 日均浓度<0.08mg/m ³ PM _{2.5} 日均浓度<0.075mg/m ³ CO 日均浓度<4.0mg/m ³ O ₃ 日最大 8 小时平均浓度<160μg/m ³
		《大气污染物综合排放标准详解》推荐值		非甲烷总烃≤2.0mg/m ³
	声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2 类	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)
	地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	Ⅳ类	COD≤30mg/L 氨氮≤1.5mg/L 总磷≤0.3mg/L
			Ⅱ类	COD≤15mg/L 氨氮≤0.5mg/L 总磷≤0.1mg/L
污 染 物 排 放 标 准	环境要素	标准名称	执行级别	主要污染物限值
	废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	PH6~9; COD≤500mg/L; BOD ₅ ≤300mg/L SS≤400mg/L
		航空港区第一污水处理厂收水要求		COD≤400mg/L; BOD ₅ ≤200mg/L SS≤250mg/L; NH ₃ -N≤40mg/L
		科创中心污水处理站收水指标		COD≤750mg/L; BOD ₅ ≤300mg/L SS≤360mg/L; NH ₃ -N≤50mg/L
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2 类	昼间 60dB(A), 夜间不生产
	固废	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单		
		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单		

总量控制指标	本项目生活污水经园内化科创中心污水处理站处理后，通过市政污水管网排入航空港区第一污水处理厂进一步处理，废水最终排入外环境。 本项目废水进入市政污水管网前，厂区总排口总量为：废水 100m³/a，排放总量：排放总量：COD0.008t/a、氨氮 0.001t/a； 排入航空港区第一污水处理厂，航空港区第一污水处理厂出水执行《河南省贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）：COD≤40mg/L、NH₃-N≤3mg/L），则项目排入地表水体的总量为：COD0.004t/a，氨氮 0.0003t/a。
---------------	---

建设项目工程分析

运营期

工艺流程简述:

本项目旨在通过对碳纳米角的优化，筛选出适合制作碳纳米油系浆料，碳纳米水系浆料的碳纳米角，再通过优化分散剂、活性材料种类及用量，分散时间，混合搅拌速度，提高碳纳米油系浆料，碳纳米水系浆料导电循环高性能。

①碳纳米角

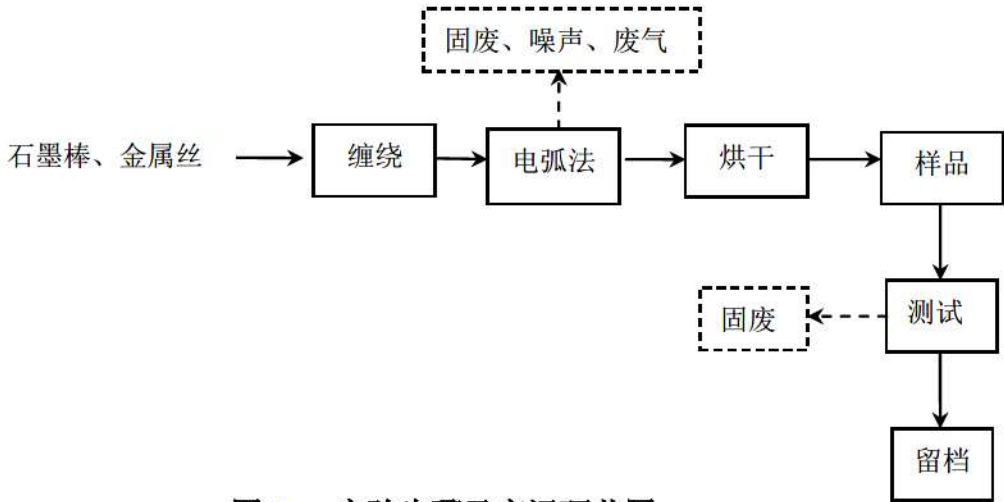


图 2 实验步骤及产污环节图

实验步骤:

确定本次实验所需原料种类、数量，并记录;

原料按照一定比例将金属丝螺旋缠绕在石墨棒上，石墨棒的前端留出 4cm 左右不缠绕;放进纳米制备设备中，将被金属丝缠绕后的石墨棒自动推进反应槽(不缠绕金属丝的石墨棒折断不进入反应槽内，通过电流与石墨棒发生电击蒸发产生烟羽，同时含有液氮的反应槽将烟羽控制在低温，冷却的碳蒸气回收成碳纳米角，碳纳米角经收集装置收集。根据实验需求，部分碳纳米角进入箱式炉烘干。

测试：每一次实验均取样品用电动压片机压片，然后用电阻率测试仪测试样品压片的电阻率。

留档：测试完成后样品及数据保存入档。

②碳纳米角负极水系浆料

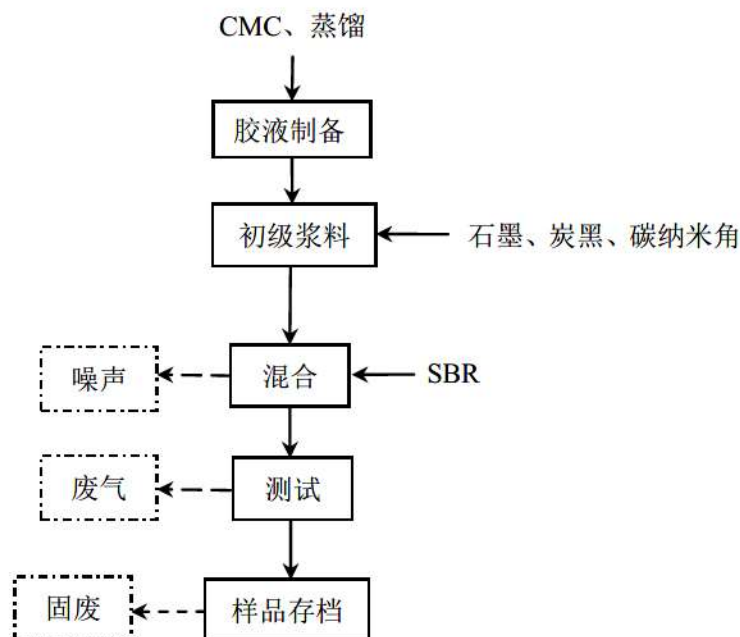


图3 实验步骤及产污环节图

实验步骤:

确定本次实验所需原料种类、数量及设备，并记录；

1、胶液制备：首先将 CMC(羧甲基纤维素钠)倒入蒸馏水中并搅拌，直至形成清澈透明的胶液。

2、活性材料添加：将碳黑、石墨、碳纳米角与胶液混合并搅拌，使碳黑和石墨、碳纳米角均匀分散在胶液中，得到初级浆料；

3、混合：初级浆料中加入 SBR(丁苯乳胶)后，使用搅拌机或球磨机均匀搅拌并脱除气泡，即为碳纳米角水系浆料。

4、测试：负极水系浆料、正极油系浆料测试步骤基本一致，部分测试环节需要正、负极片共同测试，因此本次测试步骤包含负极水系浆料、正极油系浆料。详细步骤如下：

取样品负极水系浆料、正极油系浆料分别就粘合度、导电循环性分别测试，测试完成后样品及数据保存存档。

①取负极水系浆料、正极油系浆料样品用粘度计测试其粘合度情况，并进行记录；

②浆料经过滤装置过滤，然后将过滤后的负极水系浆料、正极油系浆料放入铺有铝箔或铜箔的红外烘干涂覆机，通过涂浆轮使负极水系浆料、正极油系浆料分别均匀涂覆在铝箔或铜箔上，浆料涂覆后的湿极片经红外线烘干，烘干温度为110℃左右，烘干后负极水系浆料为负极片、正极油系浆料为正极片。

③烘干后的正、负极片放入手套箱内（防止铝箔或铜箔氧化影响实验结果），工作人员在手套箱内进行切片操作，正、负极片在手套箱内采用切片机切成约2cm*2cm的正、负极片，接下来采用压片机将正、负极片压在一起（此步骤常温进行），之后采用八通道测试仪测试导电循环性能并记录。然后将最终数据及样品存档。

本项目样本一般会保存2~5年，当存储到一定量或失去保存价值时，集中处理一批，废样品为危险固废。

5、清洗：为保证容器罐内无上次的物料残留，每更新一次负极水系浆料、正极油系浆料的原料比例，盛放浆料的容器罐均需要清洗，清洗后有废液产生。

③碳纳米角油系浆料

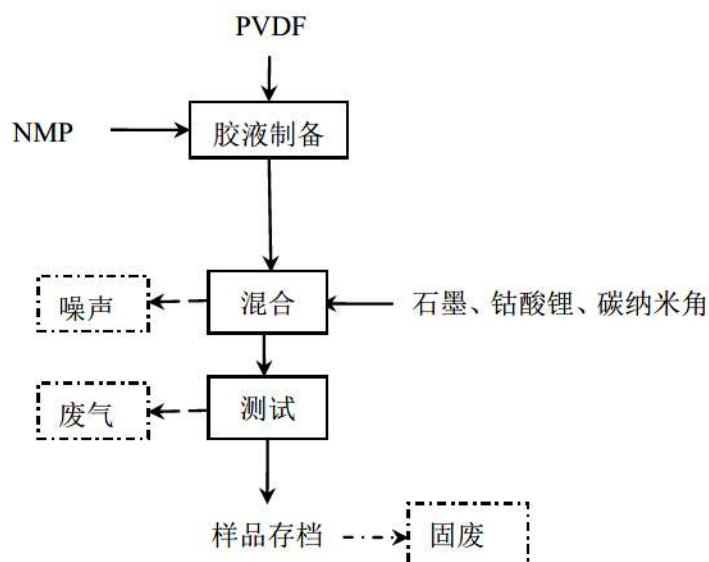


图4 实验步骤及产污环节图

工艺流程:

1、胶液制备: 将 PVDF (聚偏氟乙烯) 与 NMP (N-甲基吡咯烷酮) 采用混料机混合, 直至形成清澈透明的胶液;

2 混合: 将碳黑、钴酸锂、碳纳米角加入胶液中并搅拌, 使碳黑、钴酸锂、碳纳米角均匀分散在胶液中, 经球磨机均匀搅拌, 脱出气泡后即成为碳纳米角油系浆料

3、取样品进行测试, 测试的详细步骤前面已描述, 本次不再赘述。

主要污染工序:

一、施工期主要污染工序:

项目利用已有厂房进行生产, 无土建施工期, 故不存在施工期对环境产生影响的问题。

二、运营期主要污染工序:

1、废气

碳纳米角研发过程会产生少量烟尘、锡及其化合物、镍及其化合物, 碳纳米角油系浆料在测试过程会产生少量的有机废气。

2、废水

项目建成主要为职工生活污水。

3、噪声

本项目运营期噪声主要为超声波清洗机、混料机、箱式炉、真空搅拌机、球磨机、纳米制备设备等设备产生的噪声, 类比同类设备, 其声源值在 70~85dB(A) 之间。

4、固废

本项目产生的固废主要包括一般固废、危险固废、生活垃圾, 其中一般固废为废石墨棒, 危险固废为废液、废样品。

建设项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类别	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
水污染物	生活污水 (100m ³ /a)	COD	300mg/L	0.03t/a	80mg/L	0.008t/a
		BOD ₅	150mg/L	0.015t/a	20mg/L	0.005t/a
		氨氮	25mg/L	0.0025t/a	10mg/L	0.001t/a
		SS	250mg/L	0.025t/a	50mg/L	0.005t/a
固体废物	生产车间	废石墨棒	15.8kg/a		0（收集后定期由厂家回收）	
		废样品	0.1t/a		0（收集后委托有危废处置资质的单位进行处置）	
		清洗废液	0.15t/a			
	职工生活	生活垃圾	1.25t/a		0（收集后交给环卫部门统一处置）	
噪声	本项目产生的噪声主要为超声波清洗机、混料机、箱式炉、真空搅拌机、球磨机、纳米制备设备等设备产生的噪声，类比同类设备，其声源值在70~85dB(A)之间，经采取减振、隔声等措施后噪声源强可衰减15~20dB(A)。厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值。					
其他	/					
主要生态影响（不够时可附另页） 本项目建设利用已建好的厂房，无施工期，不破坏地表，因此，本次项目对周围生态影响较小						

环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目利用现有厂房进行生产，无土建施工期，故不存在施工期对环境产生影响的问题。

营运期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

1、项目废气排放情况

(1) 碳纳米角制作过程产生的烟尘

①锡及其化合物、镍及其化合物

本项目在碳纳米角制作实验过程中可能会使用镍丝和锡丝，但不具有不确定性，本次以可能用量最大化评价，电弧法过程中镍丝和锡丝会产生锡及其化合物、镍及其化合物。由于本项目属于研发实验室，该实验室镍丝和锡丝最大使用量分别为 0.68kg/a、0.75kg/a，锡及其化合物、镍及其化合物产生量约占镍丝、锡丝使用量的 1%，经计算锡及其化合物、镍及其化合物产生量分别为 6.8g/a、7.5g/a。该部分废气经实验室新风系统排放口直接排放，以无组织形式排放车间大气环境。

②烟尘

碳纳米角制作过程中除了使用镍丝和锡丝，还会用到石墨棒和其他金属丝。碳纳米角制作过程会产生少量烟尘，类比同类项目，烟尘量约占实验原料量的 1%，石墨棒和其他金属丝 44.46kg/a，即烟尘量约为 0.445kg/a。该部分废气经实验室新风系统排放口直接排放，以无组织形式排放车间大气环境。

因本项目烟尘、锡及其化合物、镍及其化合物排放量均较小，对周围大气环境影响较小，不再定量分析。

(2) 碳纳米角油系浆料、碳纳米角水系浆料测试过程产生的有机废气（按非甲烷总烃计）

碳纳米角油系、水系浆料放入铺有铝箔或铜箔的红外烘干涂覆机，通过涂浆轮使负极水系浆料、正极油系浆料均匀的涂覆铝箔或铜箔上，浆料涂覆后的湿极片经红外线烘干，烘干温度为 110℃左右。烘干过程中原料 NMP（N-甲基吡咯烷酮）、PVDF（聚偏氟乙烯）、SBR(丁苯乳胶)会挥发有机废气，以最不利情况下全部挥发计算，即有机废气量为挥发性原料总量 3.5kg/a，即非甲烷总烃排放量为 3.5kg/a。

该部分废气经实验室新风系统排放口直接排放，以无组织形式排放车间大气环境。因项目非甲烷总烃排放量较小，对周围大气环境影响较小，本次不再定量分析。

二、水环境影响分析

1、本项目废水产排情况

本项目运营期用水主要为生活用水。

本项目职工均不在厂区食宿，根据河南省地方标准《工业及城镇生活用水定额》（DB41/T385-2014），职工生活用水系数取 50L/人·d，共有职工 10 人，新鲜水用量为 0.5m³/d，年工作 250d，则用水量为 125m³/a。生活污水产生系数取 0.8，则生活污水产生量为 0.4m³/d、100m³/a。本项目生活废水经收集后，经园区科创中心污水处理站收集处理后通过市政污水管网排入港区第一污水处理厂处理。

经类比同类生活污水水质，项目生活污水主要污染物浓度为 COD300mg/L、BOD₅150mg/L、SS250mg/L、NH₃-N25mg/L，生活污水经园区科创中心污水处理站收集处理后通过市政污水管网排入港区第一污水处理厂处理。

本项目废水产排情况详见表 15。

表 15 项目废水预处理产排情况一览表

项目	水量	水质（mg/L）			
		COD	氨氮	BOD ₅	SS
办公生活废水	100 m ³ /a	300	25	150	250
科创中心污水处理站收水指标		750	50	300	360
科创中心污水处理站出水指标		80	10	20	50
《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 三级标准		500	/	300	400
港区第一污水处理厂收水指标		400	40	200	250

表 16 项目废水污染物排放信息表

排放口	废水量（m ³ /a）	污染物	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）
项目排放口	100	COD	300	0.03
		BOD ₅	150	0.015
		氨氮	25	0.0025
		SS	250	0.025
科创中心污水处理站出水		COD	80	0.008
		BOD ₅	20	0.002
		氨氮	10	0.001
		SS	50	0.005

本项目污染物 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 排放浓度均符合《污水综合排放标准》

(GB8978-1996) 表 4 三级标准和航空港区第一污水处理厂进水水质标准。

科创中心污水处理站规模为 $120\text{m}^3/\text{d}$ ，处理工艺为“调节池+厌氧+缺氧+生物接触氧化+沉淀”，项目废水占科创中心污水处理站处理规模的 0.3%，且水质简单，不会对其造成较大影响。根据现场勘查科创中心污水处理站已建设完成，已在试运行中。

根据 HJ/T2.3-2018《环境影响评价技术导则 地表水环境》地表水环境影响评价工作分级判据要求，仅简要说明外排废水水污染物类型和数量、给排水状况、排水去向等，并进行排污口达标分析。本项目水环境影响评价等级为三级 B，本项目废水进入郑州航空港区第一污水处理厂的可行性进行分析。

2、郑州航空港区第一污水处理厂接纳本项目废水可行性分析

郑州航空港区第一污水处理厂位于郑州航空港区新港八路西侧、规划支路南侧，一期、二期总建设规模为 $5\text{万 m}^3/\text{d}$ 。一期规模为 $2.5\text{万 m}^3/\text{d}$ ，投产于 2011 年，服务面积 9.45km^2 ，服务人口 10.56 万人，一期服务范围是：京珠高速以东，S102 以南，临空十三路以北，临空八路~新港第四大街以西的规划区域。污水处理工艺选用“改良氧化沟工艺+混凝—沉淀—过滤深度处理”，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准执行。本项目位于郑州航空港实验区（综保区）如云路北侧，梅河东路东侧，乔松街西侧，距离郑州航空港区第一污水处理厂西北侧 500m，位于该污水处理厂收水范围内（郑州航空港区第一污水处理厂收水范围图详见附图 4），目前项目所在区域污水处理厂管网已经铺设完成，运行良好，因此，项目废水排放去向可行。综上，项目郑州航空港区第一污水处理厂处理后的排放浓度为 $\text{COD}\leq 40\text{mg/L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}\leq 3\text{mg/L}$ ，本项目废水量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ，约占其当前日处理能力的 0.016%，对郑州航空港区第一污水处理厂处理负荷影响较小。

经采取上述措施后，项目废水对周围环境影响较小。

三、声环境影响分析

1、噪声源强

本项目营运期噪声主要为超声波清洗机、混料机、箱式炉、真空搅拌机、球磨机、纳米制备设备等设备产生的噪声，类比同类设备，其声源值在 70~85dB(A)之间。本次评价根据高噪声设备的数量和位置对厂界噪声进行预测，本项目设备采取的降

噪措施、治理后源强结果见表 17。

表 17 本项目高噪声设备及采取措施后噪声源强一览表

序号	名 称	数量（台）	声源[dB(A)]	治理措施	治理后源强[dB(A)]
1	纳米制备设备	1	70	减振、隔声	60
2	箱式炉	1	70	减振、隔声	60
3	混料机	1	85	减振、隔声	65
4	真空搅拌机	1	85	减振、隔声	65
5	球磨机	1	80	减振、隔声	60
6	超声波清洗机	1	85	减振、隔声	65

2、噪声预测范围及方法

本次声环境质量影响预测范围为四周厂界。

本次声环境影响评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中噪声预测计算模式。

①噪声源叠加模式

当预测点受多声源叠加影响时，噪声源叠加公式：

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

式中：L—总声压级，dB(A)；Li—第 i 个声源的声压级，dB(A)；n—声源数量。

② 噪声衰减模式

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

式中：L(r₀)—距声源的 r₀ 处的噪声值，dB(A)；r—关心点距声源的距离，m；
L(r)—距噪声源距离为 r 处的噪声值，dB(A)。

3、预测结果及评价

由于本项目夜间不生产，因此本次声环境预测仅预测昼间的声环境影响。结合以上计算模式，本项目设备在四周厂界的噪声预测结果见表 18。

表 18 项目厂界噪声预测结果表 单位：dB（A）						
预测点	噪声源	源强 dB(A)	数量 （台）	到厂界距离 m	贡献值 [dB(A)]	叠加值（昼） [dB(A)]
东厂界	纳米制备设备	60	1	20	33.97	46.02
	箱式炉	60	1	15	36.47	
	混料机	65	1	16	40.91	
	真空搅拌机	65	1	16	40.91	
	球磨机	60	1	15	36.47	
	超声波清洗机	65	1	16	35.91	
南厂界	纳米制备设备	60	1	25	32.04	41.87
	箱式炉	60	1	23	32.76	
	混料机	65	1	22	33.15	
	真空搅拌机	65	1	22	33.15	
	球磨机	60	1	21	33.55	
	超声波清洗机	65	1	24	37.39	
西厂界	纳米制备设备	60	1	18	34.89	47.08
	箱式炉	60	1	19	34.42	
	混料机	65	1	17	40.39	
	真空搅拌机	65	1	17	40.39	
	球磨机	60	1	16	40.91	
	超声波清洗机	65	1	17	40.39	
北厂界	纳米制备设备	60	1	7	43.09	54.31
	箱式炉	60	1	8	41.93	
	混料机	65	1	10	45	
	真空搅拌机	65	1	10	45	
	球磨机	60	1	8	41.93	
	超声波清洗机	65	1	6	49.43	
由预测结果可知，本项目噪声源在采取减振、隔声措施后，在东、西、南、北四周厂界噪声昼间贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)						

2 类标准（昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间不生产）要求；本项目产生的噪声均能达标排放。

表 19 环境敏感点噪声预测一览表

敏感点	距离(m)	叠加值 dB(A)	标准值 dB(A)	达标情况
东侧交通学校	40	46.51	昼 60	达标
北侧姜庄社区	140	47.31	昼 60	达标

由表 19 可知，该项目对最近的环境敏感点的噪声影响值能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准（昼间 60dB(A) ，夜间不运行）。

四、固体废物环境影响分析

本项目固废主要包括生产固废和生活垃圾。

（1）废石墨棒

项目生产过程中的废石墨棒，根据建设单位提供资料，其产生量约为 15.8kg/a ，属于可回收利用资源，全部收集后由原厂家回收。

（2）职工生活垃圾

本项目定员 10 人，由于员工均不食宿，生活垃圾产生量按照 $0.5\text{kg}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计，年工作 250 天，则生活垃圾的产生量为 5kg/d (1.25t/a)。评价要求在各功能区设置固定垃圾收集箱，做到日产日清，及时运往垃圾中转站。

（3）废液

本项目每次清洗需要约 1.5 升，每年需要清洗约 100 次，每年产生的废液 0.15t/a ，属于危险固废。经查阅《国家危险废物名录》（2016 年本），清洗废液属于“HW49 其他废物”，危险废物编号为 900-047-49。在厂内危废暂存间暂存后交有资质单位进行处理。

（4）样本

本项目样本一般会保存 2~5 年，当失去保存价值时，集中处理一批，一次样品处理量平均每年 0.1t 。样品属于“HW49 其他废物”，危险废物编号为 900-047-49。在厂内危废暂存间暂存后交有资质单位进行处理。

本项目固废产生及综合利用情况详见表 20。

表 20 本项目固废产生及综合利用情况

污染物	产生量	固废性质	处置措施
-----	-----	------	------

废石墨棒	15.8kg/a	一般固废	厂内一般固废暂存间分类暂存，厂家回收
生活垃圾	1.875t/a	一般固废	垃圾桶收集，及时清理，交由环卫部门统一处理
废液	0.15t/a	危险废物	在厂内危废暂存间暂存后交有资质单位进行处理
样品	0.1t/a	危险废物	

表 21 项目危险废物汇总

危废名称	危废类别	危废代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废液	HW49	900-047-49	0.15t/a	容器清洗	液态	N-甲基吡咯烷酮	N-甲基吡咯烷酮	/	T,I,C,R	交有资质单位处置
废样品	HW49	900-047-49	0.1t/a	测试	固态			/	T,I,C,R	

依据项目工程分析，项目涉及的危险废物主要为废样品、废液，评价建议企业在厂区内按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求完善现有项目危废暂存间。项目产生的危废按照分类收集、分区存放要求进行贮存管理。本项目危险废物暂存间基本情况见下表。

表 22 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	清洗废液	HW49	900-047-49	厂区	10m ²	桶装密封存储	0.1t	3月
2		样品	HW49	900-047-49			容器保存	0.15t	1年

固废暂存措施：

①一般工业固体废物

设置一座一般工业固废暂存间，占地面积 10m²。满足“防风、防雨、防晒”，分别按照类别分类暂存，加设明显标志牌。本项目及现有工程一般固废均每天处置一次，基本不存储，因此一般固废存间可以满足需求。

②危险废物

建设单位现有工程已设置一座危废暂存间且满足危险废物贮存相应要求，占地面积 10m²。

危险废物管理要求：

为了防止污染，建设单位须制定危险废物管理制度及程序，建立收集、贮存、利用、处置、转移台帐，规范贮存场所，并按要求备案危险废物转移计划，规范危险废物的管理。具体应做到如下几点：

A、危险固废暂存间的设置需满足防渗要求，还应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)（2013 修订）中的要求进行设置。危险废物必须按照危险废物特性分类贮存。

B、危险废物的贮存设施、场所以及危险废物的容器和包装物，必须在明显位置设置危险废物识别标志。危险废物的贮存设备和设施必须具有防渗漏、防扬散、防雨淋等功能。

C、贮存危险废物的场所、设施、设备、容器及其他物品转作他用的，应进行安全性处置，否则，必须按危险废物进行处理。

D、禁止向危险废物贮存场所以外的区域抛撒、倾倒、堆放、填埋或排放危险废物。

E、禁止混合收集、贮存性质不相容或未经安全处置的危险废物。

F、严禁将危险废物混入非危险废物中贮存。

G、按要求建立危险废物台账，并严格、准确填写。

H、使用具有危险货物道路运输经营许可证的专项运输车辆进行转运，运输时尽量避让敏感区。

综上所述，项目产生的固体废物通过以上措施处理后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会产生二次污染，对周围环境无明显影响。

五、土壤环境影响分析

本项目员工生活污水进入园区科创中心污水处理站处理后，经市政污水管网进入航空港区第一污水处理厂进行进一步的处理。本项目生活垃圾由环卫部门统一收集清运；废石墨棒属于一般固废，在厂内一般固废暂存间暂存，收集后由厂家回收；清洗废液、废样品属于危险废物，在厂内危废暂存间暂存，定期交于有资质单位进行处理。因此本项目固体废物均得到有效处置，不会对周围土壤环境造成污染。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）附录 A 中

表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“社会事业与服务业—其他”，对应的项目类别为 IV 类，可不开展土壤环境影响评价工作。

六、选址合理性分析

本项目位于郑州航空港区新港七路与梅河东路交叉口郑州恒丰科创中心 11 号楼二层，用地性质为工业用地，本项目用地符合《郑州航空港经济实验区总体规划（2014~2040）》，因此本项目用地符合要求。

本项目选址不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、生态保护区等区域；项目所在区域水电能源充足，可满足项目建设需求；项目产生的废气、废水、噪声、固废等环境污染因素在采取相应的防治措施后均可实现达标排放或综合利用，对周围环境影响较小。

综上所述，从环保角度分析，评价认为本项目选址基本合理。

七、总量控制分析

本项目总量控制指标建议为：

废水：入市政污水管网前厂区总排口总量为：废水 100m³/a，排放总量：排放总量：COD0.008t/a、氨氮 0.001t/a；

经航空港区第一污水处理厂处理后排放总量为：废水 100m³/a，排放标准：《贾鲁河流域水污染物排放标准》(GB41/908-2014)表 1 标准(COD40mg/L,氨氮 3mg/L)，则项目排入地表水体的总量为：COD0.004t/a，氨氮 0.0003t/a；

八、环保投资估算及验收一览表

本项目总投资为 500 万元，环境保护措施主要为营运期噪声防治、固体废物收集设施等，估算环保投资为 4 万元，占总投资的 0.8%，项目主要环保投资见表 23。

表 23 本项目环保投资一览表

项目	污染源	环保措施	数量	投资额(万元)
废水	生活污水	依托园区污水处理站	/	/
噪声	设备噪声	基础减振、厂房隔声	若干	0.5
固废	生活垃圾	设置垃圾箱，定期清理	/	0.5
	废包装材料	设置一座 10m ² 一般固废暂存间	1	1

	废液、废样品	设置一座 10m ² 危废暂存间	1	2
合计				4

九、建设项目三同时污染治理措施

“三同时”是我国环境管理中的一项重要制度，《中华人民共和国环境保护法》把这一原则规定为法律制度。因此，建设单位必须予以高度重视，建设项目中的防治污染的设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。环保治理及风险防范设施“三同时”一览表见表 24。

表 24 项目“三同时”环保验收一览表

类别	污染源	治理措施	治理效果	验收指标
废水	生活污水	生活污水经园区科创中心污水处理站处理后通过市政污水管网排入港区第一污水处理厂处理	达标排放	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、航空港区第一污水处理厂进水水质标准
噪声	噪声	基础减震、厂房隔声	达标排放	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准
固体废物	生活垃圾	垃圾桶分类收集	妥善处置	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单
	一般工业固废	分类收集后暂存于 10m ² 的一般固废暂存间，定期处置		
	危险废物	暂存于 10m ² 的危废暂存间，定期交由有资质单位处理	妥善处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类别	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水经园区科创中心污水处理站处理后通过市政污水管网排入港区第一污水处理厂处理	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准和郑州航空港区第一污水处理厂进水水质要求
固体废物	一般固废	废石墨棒	分类收集后暂存于10m ² 的一般固废暂存间，定期由原厂家回收	妥善处置
	危险废物	清洗废液	暂存于10m ² 的危废暂存间，定期交由有资质单位处理	
		废样品		
	职工生活	生活垃圾	收集后交由环卫部门统一处理	
噪声	本项目营运期噪声主要为超声波清洗机、混料机、箱式炉、真空搅拌机、球磨机、纳米制备设备等设备产生的噪声，类比同类设备，其声源值70~85dB(A)之间。经采取减振、隔声和消声等措施后噪声源强可衰减15~20 dB(A)，项目四周厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求。			
其他	/			
生态保护措施及预期效果				
该项目建设后废水、废气、噪声经治理后达标排放，对周围环境影响较小，固体废物均得到合理处理处置，对环境无危害。因此，该建设项目投产后对周围的生态环境影响较小。				

结论与建议

1 评价结论

1.1 项目建设符合国家产业政策

经查阅《产业结构调整指导目录》（2013 年修正本），本项目不属于限制类及淘汰类，属于鼓励类，因此，本项目建设符合国家产业政策的要求。项目已在郑州航空港经济综合实验区(郑州新郑综合保税区)经济发展局（安全生产监督管理局）备案，项目代码 2018-410151-75-03-039757。

1.2 项目选址可行性

本项目位于郑州航空港区新港七路与梅河东路交叉口郑州恒丰科创中心 11 号楼二层，用地性质为工业用地，符合《郑州航空港经济实验区总体规划（2014~2040）》，不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、生态保护区等区域；项目所在区域水电能源充足，可满足项目建设需求；项目产生的废气、废水、噪声、固废等环境污染因素在采取相应的防治措施后均可实现达标排放或综合利用，对周围环境影响较小。因此，从环保角度分析，评价认为本项目选址基本合理。

1.3 环境质量现状评价结论

（1）环境空气质量

郑州市环境保护监测中心站发布的郑州市环保局发布的 2018 年~2019 年郑州市环境状况公报中的监测数据,项目所在区域为不达标区。

2019 年全年环境空气 SO_2 、 NO_2 、 CO 能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求， PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 O_3 出现超标现象,不能够满足《环境空气质量标准(GB30952012)二级标准要求。

（1）地表水

根据航空港经济综合实验区规划市政建设环保局官网上发布的实验区 2019 年第 38 周(2019 年 9 月 16 日-9 月 22 日)梅河断面监测数据,梅河断面 COD、氨氮、总磷等因子均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准要求,项目所在区域地表水环境现状较好。

（3）声环境

本项目生产车间系租用州新郑综合保税区恒丰电子科技有限公司的现有空厂房，项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求。

1.4 运营期环境影响结论

(1) 废水

本项目运营期废水主要为员工生活污水，生活废水经园区科创中心污水处理站处理后，污染物排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准和航空港区第一污水处理厂进水水质标准，各类污染物排放量为 COD: 0.008t/a, BOD₅: 0.005t/a, SS: 0.005t/a, NH₃-N: 0.001t/a。污水经园区科创中心污水处理站处理后通过市政污水管网排入航空港区第一污水处理厂进一步处理，达标后，最终汇入贾鲁河。经采取上述措施后，项目废水对周围环境影响较小。

(2) 噪声

本项目产生的噪声主要为超声波清洗机、混料机、箱式炉、真空搅拌机、球磨机、纳米制备设备等设备运行时产生的噪声，其声源值在 70~85dB(A)，经采取减振、隔声和消声等措施后噪声源强可衰减 15~20dB(A)，经预测，本项目建成四周厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准的要求，项目噪声对周围环境影响较小。

(3) 固废

本项目固废主要包括生产固废和生活垃圾。其中生活垃圾由环卫部门统一收集清运进行处理；生产固体废物中的废石墨棒等属于一般固废，在厂内一般固废暂存间分类暂存，废石墨棒定期由原厂家回收；清洗废液、废样品属于危险废物，在厂内危废暂存间暂存，定期交于有资质单位进行处理。经采取上述措施后，项目固废均可得到妥善处理与处置，对周围环境不会产生二次污染。

1.5 总量控制

本项目总量控制指标建议为：

废水：入市政污水管网前厂区总排口总量为：废水 100m³/a，排放总量：COD0.008t/a、氨氮 0.001t/a；

经郑州航空港区第一污水处理厂处理后排放总量为：废水 100m³/a，排放标准：《贾鲁河流域水污染物排放标准》(GB41/908-2014)表 1 标准(COD40mg/L，氨氮

3mg/L)，则项目排入地表水体的总量为：COD0.004t/a，氨氮 0.0003t/a；

2 评价建议

（1）重视环境保护工作，落实环评报告中提出的各项污染防治措施及环保资金的投入，切实履行“三同时”管理制度，确保各污染物稳定达标排放；

（2）营运期加强生产管理，减少各种材料、能源、资源的浪费，同时保证环保设备的正常运行，以减轻对环境的污染影响；

（3）加强营运期项目的环境与卫生管理工作；

（4）加强设备维修、维护、防止设备运行不正常引起的噪声升高；

（5）加强厂区消防安全工作，严格按照消防部门规定要求执行。

综上所述，在认真落实评价提出的各项污染防治措施和评价建议后，本项目各污染因素对周围环境影响较小，符合国家政策要求，选址合理，因此，从环保角度，评价认为本项目的建设是可行的。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

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 委托书

附件 2 备案证明

附件 3 营业执照

附件 4 房权文件

附件 5 租赁合同

附件 6 入园申请

附件 7 郑州市生态环境局行政指导书

附件 8 报告公示截图

附件 9 噪声监测报告

附图一 项目地理位置图

附图二 厂区平面布置图

附图三 项目周边环境示意图

附图四 郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）

附图五 污水处理厂收水范围图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态影响专项评价

4、声环境专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废物影响专项评价

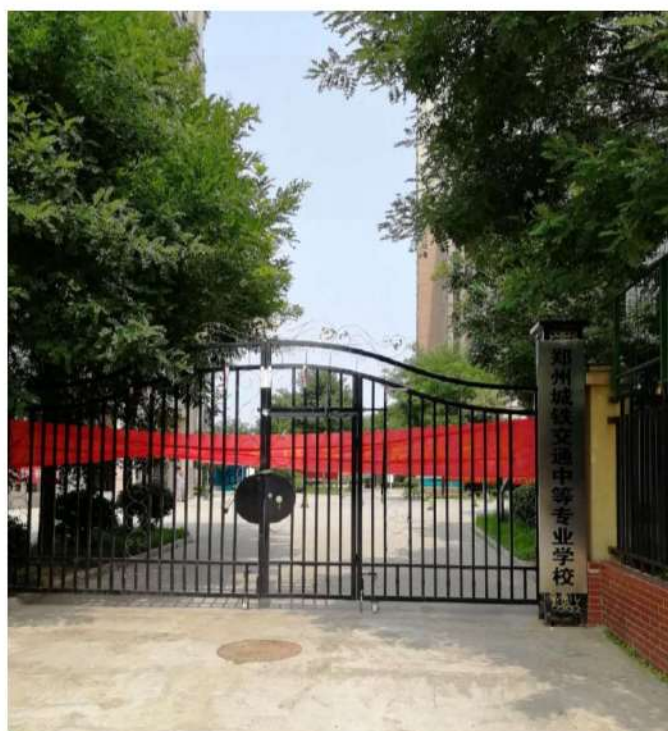
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



郑州恒丰科创中心



企业大门



铁路交通学校



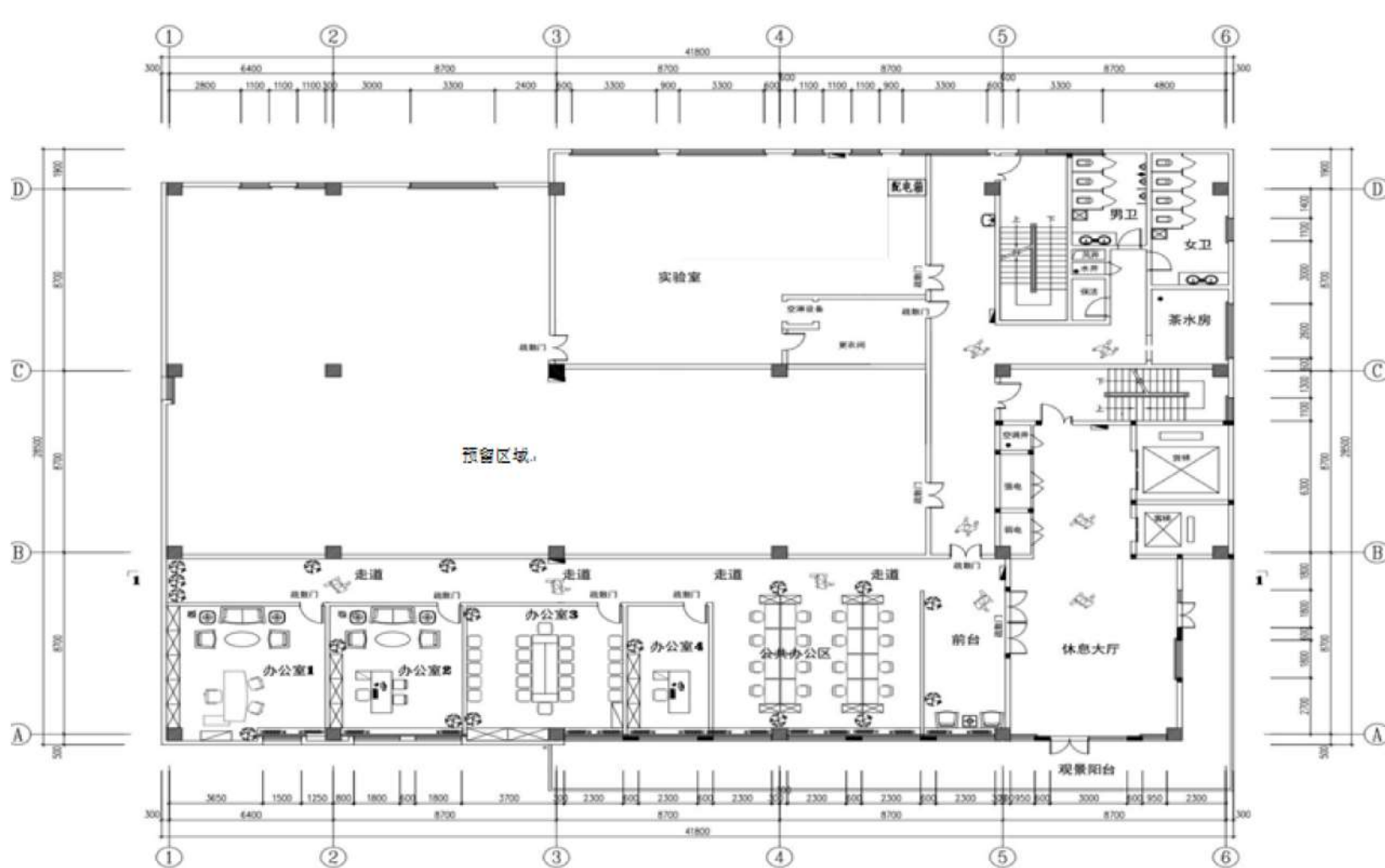
本项目所在楼栋



附图一 项目地理位置图



附图二 本项目周围环境示意图



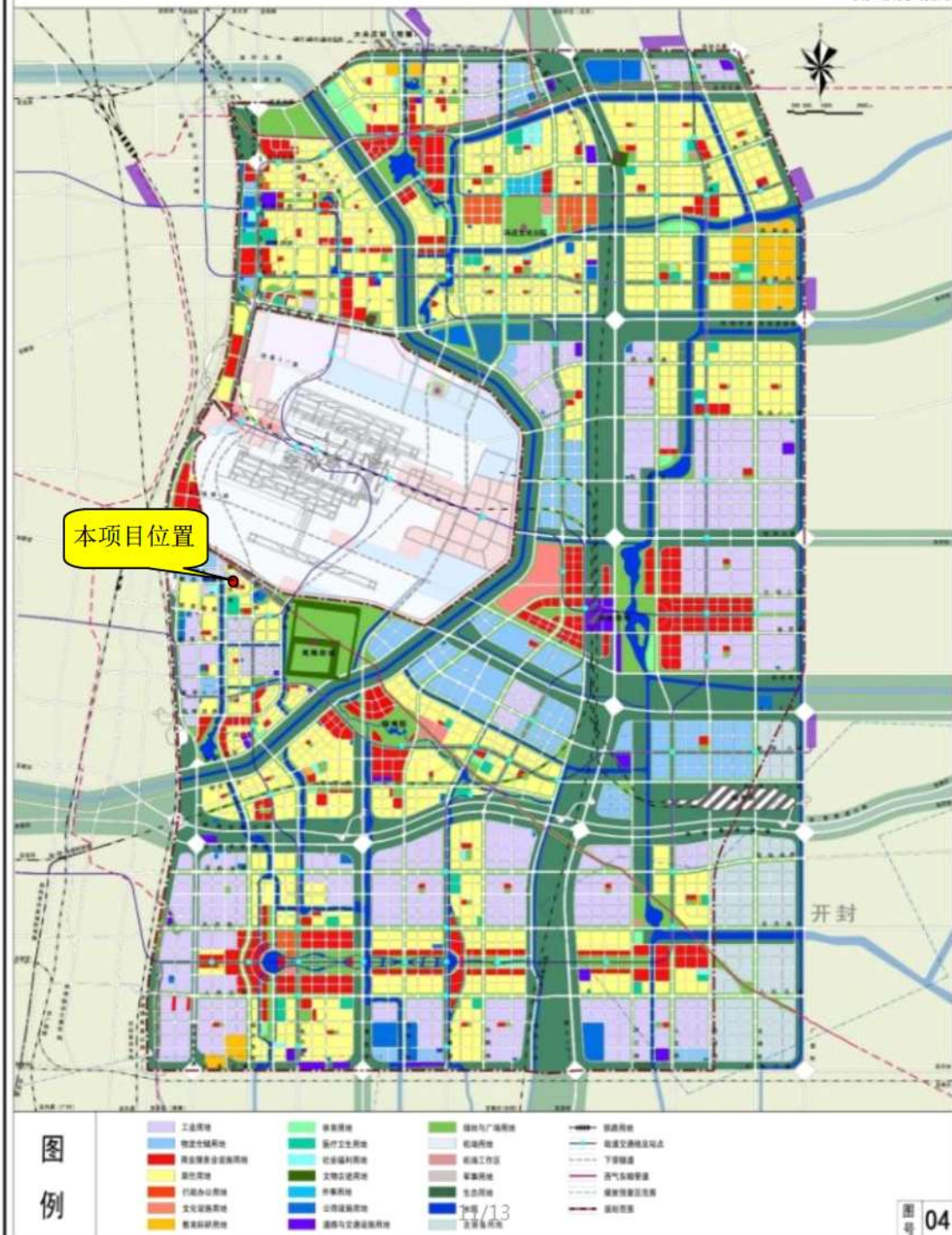
平面设计方案

附图三

本项目平面布置图

郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）

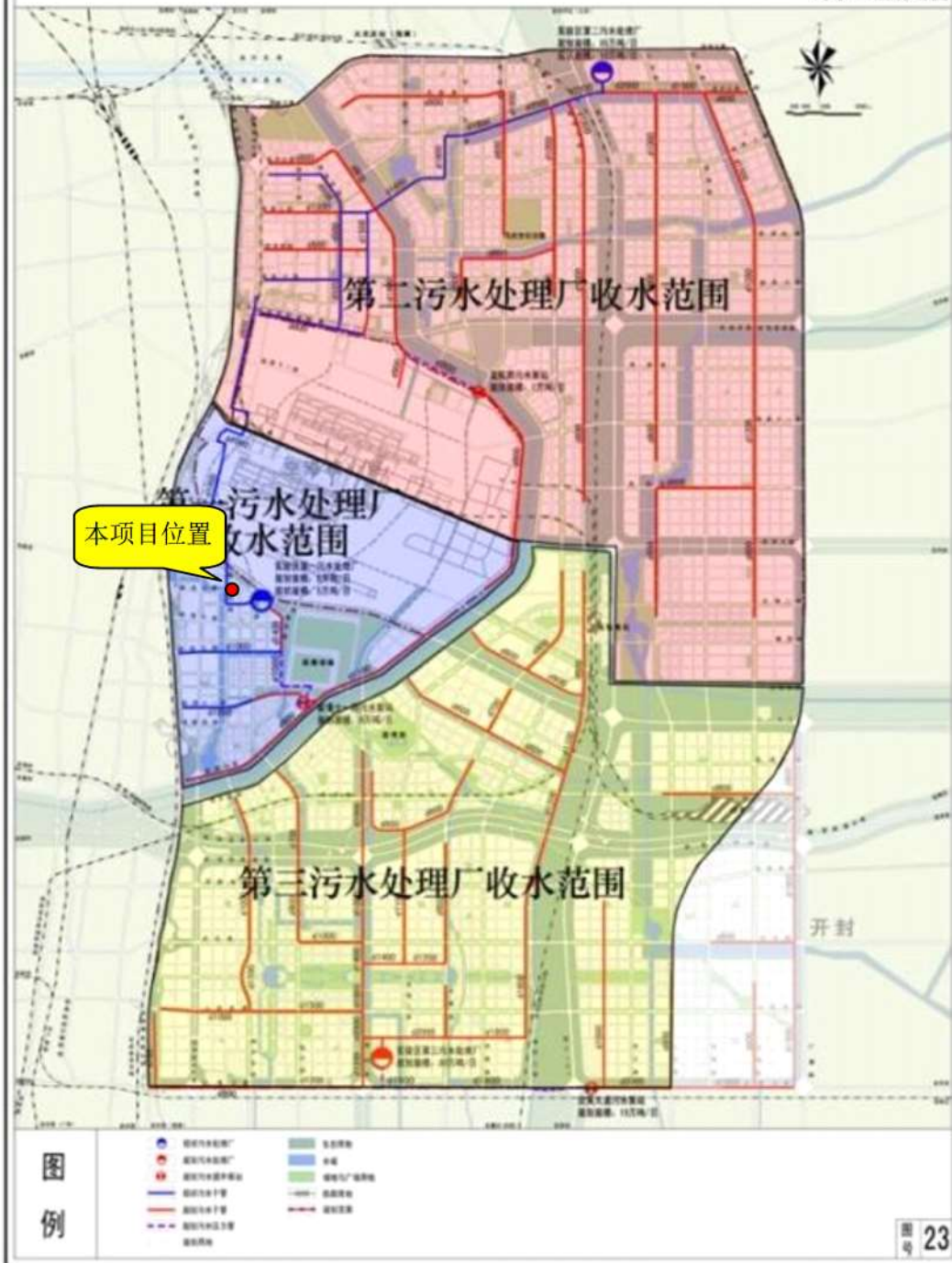
用地规划图



附图四 郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）

郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）

污水工程规划图



附图五 污水处理厂收水范围图

委托书

河南极科环保工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，我单位委托贵单位对河南英能新材料科技有限公司环境影响评价文件进行编制，并承诺对河南英能新材料科技有限公司先进纳米材料研发项目所有资料的真实性、准确性、有效性负责。望你单位接受委托后，尽快组织有关技术人员开展编制工作。

特此委托

委托单位：河南英能新材料科技有限公司（加盖公章）

日期：2020年6月25日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2018-410151-75-03-039757

项 目 名 称: 河南英能新材料科技有限公司 先进纳米材料研发项目

企业(法人)全称: 河南英能新材料科技有限公司

证 照 代 码: 91410100MA3X84955T

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 郑州航空港经济综合实验区如云路与梅河路交叉口郑州恒丰科创中心11号楼2层

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 项目租用厂房总面积1218.93平方米, 主要用于研发、测试、办公。主要设备有: 纳米制备设备、箱式炉、干燥箱、混料机、真空搅拌机、球磨机、红外烘干平板涂覆机、电动压片机、电阻率测试仪、超声波清洗机等。主要工艺: 以新型碳纳米材料制备技术为核心, 为超级电容、锂离子电池、铅酸电池、燃料电池等储能产品领域、光探头、药物载体和生物传感器等领域的产品研发提供优质的新型纳米材料。企业年产值5000万元, 年利税300万元。

项 目 总 投 资: 500万元

企业声明: 本项目符合产业政策: 新材料技术
包括金属材料, 无机非金属材料, 高分子材料, 生物医用材料, 精细化学品, 高技术服务业等方面。且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



	
营 业 执 照	
(副 本)	
统一社会信用代码 91410100MA3X84955T (1-1)	
名 称	河南英能新材料科技有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	郑州航空港区新港七路与梅河东路交叉口郑州恒丰科创中心11号楼二层
法定代表人	王浩兰
注 册 资 本	伍佰万圆整
成 立 日 期	2016年03月23日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	新材料的技术研发、技术咨询、技术服务、技术转让、技术推广;销售:纳米材料;从事货物及技术的进出口业务(法律法规规定应经审批方可经营的项目或国家禁止进出口的货物与技术除外)。 (依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
	登 记 机 关  201年 04月 16 日

附件 4

新港土地用 (2016) 第 068 号			
土地使用权人	郑州新郑综合保税区恒电电子科技有限公司		
座 落	航虹路西侧, 新港七路北侧		
地 号	6-G15-港	图 号	— — —
地类 (用途)	工业	取得价格	— — —
使用权类型	出让	终止日期	2066年9月29日
使用权面积	65917.9 M^2	其中 分摊面积	M^2

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规, 为保护土地使用权人的合法权益, 对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利, 经审查核实, 准予登记, 颁发此证。

新郑市人民政府
航空港实验区人民政府 (章)
2016年10月18日

登记机关
新郑市国土资源局
航空港实验区
2016年10月18日

证书监制机关
新郑市国土资源局
航空港实验区
N° 032392690 S

宗地图
2016(港区)-281

合同编码: KCZX-A-0421

郑州航空港科创中心 A 区

租 赁 合 同

出租方(甲方): 郑州新郑综合保税区恒丰电子科技有限公司

承租方(乙方): 河南英能新材料科技有限公司

管理方(丙方): 郑州航空港经济综合实验区科技创业服务中心

郑州航空港科创中心 A 区租赁合同

出租方(甲方): 郑州新郑综合保税区恒丰电子科技有限公司

承租方(乙方): 河南英能新材料科技有限公司

管理方(丙方): 郑州航空港经济综合实验区科技创新服务中心

根据国家有关规定,甲、乙、丙三方在自愿、平等、互利的基础上,就甲方将其合法拥有的郑州恒丰科创中心项目(郑州航空港科创中心 A 区)部分厂房出租给乙方使用,并收取厂房租金,按照党政联席会会议纪要(〔2016〕21号),恒丰科创中心项目交由丙方统一运营管理,三方达成协议并签署合同如下:

一、厂房的位置、租赁物范围、建筑面积

1、厂房座落于郑州航空港区如云路北侧,梅河路东侧,乔松街西侧。

2、租赁物范围:甲方出租给乙方的郑州恒丰科创中心项目 11 号楼 2 层及附属设施设备。

3、甲方出租给乙方厂房建筑面积为 1218.93 平方米(含设备用房及分摊面积)。

二、租赁用途

租赁用途:用于乙方自主使用(应符合丙方入园准入条件),乙方不得转租他人使用。

三、租赁期限

租赁期限:自 2018 年 8 月 1 日起至 2024 年 7 月 31 日止,共 6 年。

乙方如要求续租,则须在租赁期届满 2 个月前向甲、丙两方提出

书面申请，由甲、丙两方均书面同意后方可重新签订租赁合同，租金随当地物价水平及同地段同类房屋租金标准经航空港区管委会研究同意后做出相应调整。

四、租金标准及支付方式

1、该项目租金标准是 45 元/㎡/月（含税价），月租金总额为：54851.85 元（含税价），年租金总额为 658222.20 元（含税价），合同总价款为 3949333.20 元。

2、租金的缴纳方式：

2.1 按照 2018 年 6 月 28 日党政联席会议纪要【2018】25 号文：“对入驻园区的项目（平台）给予前三年 100%、后两年 50% 的房租补贴”，房租补贴部分由丙方负责向财政部门申请并按照本合同第 2.2 条约定的时间按时支付给甲方，需乙方支付租金部分由丙方协调保证乙方按时支付给甲方。

2.2 租金每一年为一个支付周期。

① 第一期租金

甲方应于 2019 年 10 月 31 日前，向丙方开具 2018 年 8 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日的租金发票，发票额为 932481.45 元，丙方应于 2019 年 12 月 31 日前支付本期租金至甲方账户。

② 第二期租金

甲方应于 2020 年 6 月 30 日前，向丙方开具 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日的租金发票，发票额为：658222.20 元，丙方应于 2020 年 12 月 31 日前支付本期租金至甲方账户。

③第三期租金

甲方应于 2021 年 6 月 30 日前,向丙方开具 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日的租金发票,发票额为: 521092.58 元,丙方应于 2021 年 12 月 31 日前支付本期租金至甲方账户。

乙方按照补贴政策,应于 2021 年 7 月 1 日前支付 2021 年 8 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日的租金至甲方账户,租金额为: 137129.63 元。

甲方按照补贴政策,应于 2021 年 8 月 1 日前,向乙方开具租金发票,发票额为: 137129.63 元。

④第四期租金

甲方应于 2022 年 6 月 30 日前,向丙方开具 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日的租金发票,发票额为: 329111.10 元,丙方应于 2022 年 12 月 31 日前支付本期租金至甲方账户。

乙方按照补贴政策,应于 2021 年 12 月 1 日前支付 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日租金至甲方账户,租金额为: 329111.10 元。

甲方按照补贴政策,应于 2022 年 1 月 1 日前,向乙方开具的租金发票,发票额为: 329111.10 元。

⑤第五期租金

甲方应于 2023 年 6 月 30 日前,向丙方开具 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 7 月 31 日的租金发票,发票额为: 191981.48 元,丙方应于 2023 年 12 月 31 日

前支付本期租金至甲方账户。

乙方按照补贴政策，应于2022年12月1日前支付
2023年1月1日至2023年12月31日的租金至
甲方账户，租金额为：466240.73元；

甲方按照补贴政策，应于2023年1月1日前，向乙方
开具租金发票，发票额为：466240.73元。

⑥第六期租金

乙方应于2023年12月1日前，支付2024年
1月1日至2024年7月31日的租金至甲方账户，租金
额为：383962.95元，甲方应于2024年1月1日前
向乙方提供合法发票。

3、支付方式:银行转账

甲方开户银行：中信银行郑州航空港区支行

指定收款账号：8111101013600060746

如甲方需变更指定收款账户，甲方需在下次付款日期前至少30
天内告知乙、丙两方，乙、丙两方在接到变更通知后及时通知财务部
门。如因乙、丙两方原因未能按时付款的，由乙、丙两方承担相关责
任。

五、其它费用

1、文明使用保证金：为保障乙方拥有持续文明的租赁环境，维
护甲方所提供的房屋及配套设施的完好及水电的持续使用，合同的正
常履行，避免人为损坏的发生，乙方须一次性向甲方交纳54851.85
元（按照租用面积的一个月房租作为文明保证金）的文明保证金，该
保证金应于合同签订后10日内由乙方支付至甲方账户。

上述保证金主要用于：1、乙方对房屋建筑本身及室内外附属物品人为损毁、损坏的赔偿；2、乙方逾期缴纳水电费影响整体项目持续用水、用电时缴纳水电费；3、乙方欠付租金及违约金的支付。

人为损坏是指由乙方相关人员故意或使用不当造成的损毁与损坏，由此产生的维修、赔偿费用，经丙方书面同意后甲方有权从文明使用保证金中扣除。保证金若按照上述情况发生扣除的，乙方应在接到甲方通知之日起10日内将保证金补足。

租赁期满或合同解除后30日内，租赁厂房结构未损坏，装饰装修、室内物品完整，且乙方已结清所欠租金、违约金、水电费等费用后，甲方应将文明使用保证金的剩余部分无息退还于乙方。乙方需提供甲方收取保证金的收据原件，乙方已做账的，应提供含有收款收据的会计凭证，并向甲方出具保证金收款收据（收据应注明甲方出具的收款收据不再是退还保证金的依据，以乙方出具的收款收据为准，收据需加盖乙方单位公章、且有乙方法定代表人和财务负责人签字）。

2、其他费用按相关规定办理。

乙方租赁期间，使用该厂房所发生的水、电、通讯、物业费等费用由乙方按照相关部门规定的价格和交纳时间交纳。水、电计费标准如下：水、电不含税单价依照自来水公司和电业局实收价格为准，增值税税率按照国家税收政策规定标准执行。水费、电费缴纳周期以自来水公司和电力局要求的时间为准。

六、甲方的权利和义务

1、甲方的权利

1.1 有权对租赁物使用情况进行监督，并有权要求丙方对乙方违约使用现象进行监督整改。

1.2 有权要求乙方因装修而改变租赁物原有形状时，需经甲、丙双方书面同意，影响外观整体规划时，需经相关部门批准。

1.3 有权要求丙方、乙方根据本合同约定的时限足额支付厂房租金。

1.4 在本合同期满或提前解除合同时，甲方有权要求乙方将其恢复原状，所需费用由乙方承担。

2、甲方的义务

2.1 甲方应对租赁物进行不定期的检查、修缮，保证乙方正常使用和安全，但因乙方过错造成的损害除外。

2.2 甲方保证对租赁物享有所有权并依法享有出租权，处理或协助处理租赁期内因租赁物租赁权及产权发生的争议。

2.3 在租赁期内，甲方转让租赁物的，应向房屋买受人说明本合同的全部条款约定，并保证本合同的继续履行。

七、乙方的权利义务

1、乙方的权利

1.1 有权要求甲方及丙方处理租赁期内因租赁物租赁权及产权发生的争议。

1.2 有权对出租租赁物在同等条件下优先续租，但应于本合同租赁期届满两个月前向甲、丙双方提出书面申请，经三方协商一致，方可重新签定租赁合同。

1.3 有权要求甲方和丙方保守乙方的技术秘密和商业机密。

2、乙方义务

2.1 乙方保证使用租赁物过程中的行为符合有关法律、法规、规

章的规定及合同的约定。

2.2 乙方应接受并遵守相关物业管理规定并缴纳物业管理费用。

2.3 乙方应接受并遵守相关管理规定。因乙方违反管理制度或不执行管理规定而给乙方或他人造成人身伤害或财产损失的,由乙方自行负责。

2.4 因装修而改变租赁物原有形状时,应报经甲、丙双方书面同意。影响外观整体规划时,报经相关部门批准,但甲方对乙方任何方案的同意并不能免除乙方因装修或改变房屋用途而应承担的赔偿责任。

2.5 在租赁期限内,未事前征得甲丙双方的书面同意,乙方不得擅自改变该租赁物使用用途。

2.6 乙方有权吸纳创新创业企业、项目入驻本租赁物开展生产经营活动,但必须取得甲、丙双方的书面同意;同时乙方吸纳的企业和项目实施的违反本协议约定的行为视为乙方违约,乙方应按本协议约定承担违约责任;

2.7 使用租赁物过程中易耗品的维修、更换由乙方自行解决,甲方不负责维修、更换。

2.8 在合同租赁期限内,因乙方违约造成合同解约、终止或乙方外迁至航空港区区域外的,乙方须退回已享受的各种补贴(包括房租、物业费等)且应赔偿给甲方造成的全部损失。如乙方因扩大再生产在航空港区域内其他园区生产经营、征地发展的,经甲、丙双方同意,可协商解除本合同,租金据实结算。

八、丙方的权利义务

1、丙方的权利

1.1 制定入园企业管理办法，加强企业管理，定期了解乙方真实的研发、生产、经营、财务状况，对不服从管理、违法经营或者连续两次考核未完成相应目标任务的（由乙、丙两方另行约定），丙方通知甲方后，甲方有权解除本合同并要求乙方退回已补贴的房屋租金、物业费等。

1.2 发现违法经营问题，有权向乙方提出警告，不听劝阻或问题严重的可向有关部门报告，并通知甲方。

1.3 发现乙方经营管理不善或研发工作停滞不前，丙方有权提出指正，并有权要求乙方限期整改。

1.4 发现乙方在租赁期内私自将租赁物转租第三方，丙方通知甲方后，甲方有权向乙方提前解除合同，并对乙方进行相应处罚且乙方退回已补贴的房屋租金、物业费等。

2、丙方的义务

2.1 积极提升园区创新创业生态，为乙方提供参加各类培训、投融资对接、产品展示的机会。

2.2 对入驻企业进行严格把关，避免出现影响乙方正常生产的不利因素，以及破坏甲方建筑内部结构和建筑质量的情况。

2.3 积极引进为乙方提供相关科技中介服务和各项代理、代办服务的专业机构。

2.4 负责制定出台扶持企业发展的政策，落实航空港经济实验区关于支持科创中心发展的扶持政策，及时协调房租和物业管理费等相关补贴资金。

九、装修管理条款

1、在租赁期限内如乙方须对租赁物进行装修、改建，须事先向

甲、丙双方提交装修、改建设计方案，并经甲、丙双方书面同意；如装修、改建方案可能对公用部分及其它相邻用户影响的，甲方有权对该部分方案提出异议，乙方应予以修改。改建、装修费用均由乙方承担。

2、如乙方的装修、改建方案可能对租赁物主体结构造成重大影响的，则必须经甲方、丙方及原设计单位书面同意后方可进行，否则造成的一切损失由乙方赔偿。

3、装修、改建增加于公共部位的附属物，在乙方退租时，应将租赁物恢复至交付使用时的状态，在不损害租赁物的前提下，乙方自行负责拆除附属物，若造成租赁物损毁的，乙方须照价赔偿。

十、防火安全条款

1、乙方在租赁期间须严格遵守《中华人民共和国消防条例》以及其它相关制度，积极配合甲方做好消防工作。

2、乙方应在租赁物内遵守有关规定，严禁将楼宇内消防设施用作其它用途。

3、租赁物内确因维修等项需进行一级临时动火作业时（含电焊、风焊等明火作业），须消防主管部门批准。

4、乙方应按消防部门有关规定合理使用租赁物。

5、乙方在租赁期间进行改造升级等工程必须经甲方书面同意，并严格遵守《中华人民共和国消防条例》及其他相关制度。

十一、厂房使用要求和维修责任

1、租赁期间，乙方应合理使用并爱护该租赁物。因乙方使用不当或非正常使用，致使该厂房及其附属设施损坏或发生故障的，乙方应负责维修。

2、租赁期间，甲方保证租赁厂房及其附属设施处于正常的可使用和安全的状态。甲方对该厂房进行检查时，应提前2个工作日通知丙、乙双方，丙、乙方应予以配合。

3、乙方另行增设附属设施和设备的，应事先征得甲方、丙方的书面同意后方可进行。乙方增设的附属设施和装修部分由乙方负责维修和保养。

4、租赁期间，因乙方使用不当或非正常使用，致使该厂房及其附属设施损坏或发生故障造成第三方财产损失或人身伤害的由乙方承担全部责任并负责赔偿。

5、如因不可抗力导致租赁物损坏或造成乙方损失的，三方互不承担违约责任。

6、使用租赁物过程中易耗品的维修、更换由乙方自行解决，甲方不负责维修、更换。

十三、租赁物退租与返还

1、合同解除

①乙方在合同期内退租解除。乙方应提前2个月以书面的形式向甲、丙双方提出书面申请，经甲、丙双方书面同意本合同可解除。合同解除时，除本合同第七项“乙方的权利和义务中”第2.8项外，甲方扣除乙方保证金且乙方赔偿甲方实际损失后，合同即可解除。

②合同正常到期解除。如双方在租赁期满前2个月就续租一事尚未达成一致，乙方应在租赁期满后15日内退场完毕。乙方结清相关费用后，合同即可解除。

2、租赁物返还

合同解除时，乙方应将租赁物交还甲方，并将租赁物清扫干净，

搬迁完毕。该租赁物归还时，应当符合正常使用状态。如乙方未在限期内搬离完毕的，视为乙方同意由甲方采取强制措施收回租赁物，且甲方对乙方物品不负保管、赔偿责任。如乙方返还租赁物时不清理杂物或在退租时由于乙方人为损坏或者操作不当等原因造成的租赁物损坏的，甲方有权清理或委托第三方维修，由此产生的所有费用甲方有权从文明使用保证金中扣除。如乙方租赁期间对租赁物进行装修改造的，甲方要求乙方恢复原状时，乙方应无条件恢复。

十四、违约责任和索赔

1、在租赁期限内，乙方擅自终止本合同的，甲方有权扣除乙方保证金，并要求乙方赔偿甲方实际损失。

2、乙方应按合同约定期限按期向甲方支付租金，如逾期的，每逾期一天，应按所欠付租金的 0.5 %/天向甲方支付违约金；逾期超过 15 日的，甲方有权解除本合同，且要求乙方向甲方支付年租金总额 30%的违约金，并赔偿由此给甲方造成的实际损失。

3、丙方应按合同约定期限按期向财政部门申请（缴纳）租金并向甲方支付，如逾期的，每逾期一天，应按应付租金的 0.5 %/天向甲方支付违约金；逾期超过 15 日的，甲方有权解除本合同，且要求丙方向甲方支付年租金总额 30%的违约金，并赔偿由此给甲方造成的实际损失。

4、在租赁期内，乙方有下列行为之一的，甲方有权解除本合同，乙方除应按年租金总额的 30%向甲方支付违约金外，且应赔偿由此造成甲方的实际损失。

4.1 未经甲、丙双方书面同意，擅自拆改变动租赁物的，且经甲、丙双方书面通知，在限定时间内仍未纠正并修复；

4.2 未经甲、丙双方书面同意，擅自改变本合同规定的租赁用途，或利用该厂房从事违法活动；

4.3 恶意损坏承租厂房，在甲方提出的合理期限内仍未修复的；

4.4 将本租赁物转租给第三方的；

4.5 租赁期内产生环境污染问题，且经甲方书面通知，在限定时间内仍未纠正的。

甲方依据上述情形解除合同的，可采取书面形式通知乙方限期迁离并交回租赁物，并有权根据情况停止该出租租赁物的水、电供应。如乙方逾期不迁离或不返还租赁物的，视为乙方同意由甲方自行采取强制措施收回租赁物，由此产生的所有费用均由乙方承担。

5、除本条约定的违约情形外，若乙方未按合同约定履行义务的，应按合同年租金的 30%向甲方支付违约金。

十五、租赁期间其他有关约定

1、租赁期间，租赁物因不可抗力的原因和市政动迁造成本合同无法履行的，甲乙丙三方均不承担违约责任，租金据实结算。

2、本合同任何一条款成为非法、无效或不可强制执行时并不影响本合同其它条款的效力及可强制执行性。

3、本合同附件是本合同不可分割的组成部分，并与本合同具有同等约束力。

十六、解决争议的方式

甲、乙、丙三方在履行本合同过程中若发生争议，应协商解决。协商不成时，任一方均可向该租赁房屋所在地的人民法院起诉。

十七、其他

1、本合同未尽事宜，甲、乙、丙三方必须依法共同协商解决。

2、本合同一式肆份，甲方执两份，乙、丙两方各执一份，合同经三方签字盖章后生效，均具有同等法律效力。



1516

1516

(此页无合同正文)

甲方(盖章):

法定代表人:(签字)

或委托代理人:(签字)

开户银行:

帐 号:

签订日期: 年 月 日

乙方(盖章):

法定代表人:

或委托代理人:(签字)

开户银行:

帐 号:

签订日期: 年 月 日

丙方(盖章):

法定代表人:(签字)

或委托代理人:(签字)

签订日期: 年 月 日

伟左
印超

郑州航空港经济综合实验区 创新创业服务中心入园协议书

甲方：郑州航空港经济综合实验区创新创业服务中心

乙方：河南英能新材料科技有限公司

为促进高新技术产业发展，扶持科技型中小企业迅速成长，加快科技成果转化，更好地为科技企业提供孵化服务，促进乙方科技成果尽快转化，甲方吸纳乙方进入甲方孵化器，乙方符合甲方的孵化条件，自愿接受甲方孵化管理。双方经充分协商，在平等自愿的基础上达成如下协议，共同遵守。

第一条 入园认定：根据《郑州航空港经济综合实验区入孵企业管理办法》的有关规定，经甲方组织有关部门及专家审查论证，认定乙方符合入园的条件，准许进入甲方孵化基地进行培育孵化。

第二条 场地情况：甲方向乙方提供的场地位于郑州航空港经济综合实验区创新创业服务中心 A 区；具体地址以租赁协议为准。

第三条 甲方权利、责任和义务

1、甲方的权利

(1) 可以定期了解乙方真实的研发、生产、经营、财务状况。

(2) 发现违法经营问题，可提出警告，不听劝阻或问题

严重的可向有关部门报告，并终止合同。

(3) 发现乙方研发工作停滞不前、或经营管理不善，甲方有权提出指正，并有权要求乙方限期整改。

(4) 对乙方进行年度考核，如乙方未能通过，有权取消其入园资格。

2、甲方的责任和义务

(1) 甲方应按本协议约定的日期将场地交付给乙方，因不可抗力或不可归责于甲方的原因造成的延误期除外。且甲方不得以任何形式将所用的场地转给第三方使用。

(2) 组织各类政策资质申报、培训、路演、会务、展示等科技活动及相关中介服务。

(3) 督促建投公司做好物业服务，保证水电空调等基础设施的正常运转。

(4) 保守乙方的技术秘密和商业机密。

第四条 乙方权利、责任和义务

1、乙方的权利

(1) 征得甲方同意，乙方可在场地进行必要的装饰或改造。

(2) 乙方的自主经营权不受侵犯，企业的人事、财务、生产、营销、技术、市场、规划等管理，均自主决策。

(3) 乙方通过甲方组织的统一评审认定后，可入驻园区并享受园区各项扶持政策。

2、乙方的责任

(1) 遵守国家法律、法规，从事合法的研究、开发、生产和经营活动。

(2) 在场地内不得从事损害环境资源、污染或破坏环境、产生噪音和有害气体或液体、危害国家或社会安全的事项。

(3) 遵守园区内各项相关管理制度，积极响应并参与甲方组织的各类活动。

(4) 按时交纳各项费用。

(5) 爱护场地的建筑及附属设施，不得擅自改动建筑结构及附属设施，必要的装潢施工，需书面征得甲方同意后，方可实施。

(6) 每月 5 日前向甲方提供上月真实、可靠、准确的项目进展、经营状况及相关统计报表。如连续三个月未按时提交统计报表，视为放弃入园资格。

(7) 乙方必须完成甲乙双方每年年初制定的年度目标任务，并通过甲方组织的年度考核。

第五条 违约责任

1、甲方每年对乙方目标任务完成情况进行考核，如乙方当年未能完成目标任务的 70% 的，由甲方对乙方进行约谈，限期整改提高，连续两年均未达到 70% 的，视同乙方放弃享受园区相关政策，不再给予场租、物业费用等补贴，由乙方自行缴纳相关费用，拒不缴纳的，甲方有权终止本协议。

2、乙方从事违法活动，甲方有权制止，直至终止合同，由此给甲方造成的经济损失，由乙方赔偿。

3、乙方未经甲方同意，擅自改动房产结构，甲方有权制止，直至终止合同。并有权要求乙方将改动过的房产恢复原样，给甲方造成损失，由乙方负责。

4、乙方违反规定或违规操作，造成房产、设施、设备损坏，或引起火灾、水患、安全隐患，乙方负责修缮，给甲方或别的企业造成的经济损失，由乙方负责赔偿。

第六条 其他

1、甲乙双方承诺对本协议的存在及内容保密。未经许可，双方交流的任何保密信息不得对外泄露。

2、本协议在执行过程中如发生争议，双方应友好协商，若协商不成，任何一方可提交甲方公司所在地有管辖权的人民法院解决。

3、本协议一式两份，甲、乙双方各执一份，具有同等法律效力。

4、本协议自甲、乙双方代表签字、盖章之日起成立并生效。

甲方：

委托代理人：

年 月 日



乙方：

委托代理人：

2019年3月26日



郑州市生态环境局 行政指导书

(郑港)环指〔2020〕005 号

河南英能新材料科技有限公司:

社会统一信用代码: 91410100MA3X84955T

法定代表人: 王浩兰

注册地址: 郑州航空港区新港七路与梅河东路交叉口郑州恒丰科创中心 11 号楼二层

一、行政指导事由

2020 年 7 月 30 日, 航空港经济综合实验区环境监察执法人员对你单位进行现场检查。查明你单位研发项目正在建设但未办理相关环保手续。现场检查时, 该项目未造成明显环境污染后果, 告知行为违法后你单位自行停止违法行为。

以上事实, 有现场检查(勘查)笔录、询问笔录、现场照片等证据为证。

你单位的上述行为违反了《中华人民共和国环境保护法》第十九条第二款“未依法进行环境影响评价的开发利用规划, 不得组织实施; 未依法进行环境影响评价的建设项目, 不得开工建设”和《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条“建设项目的环境影响评价文件未依法经审批部门审查或

者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。”的规定。按照《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款“建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上生态环境主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。”的规定，你单位应当承担相应法律责任。

鉴于你单位违法行为已停止，未造成明显环境污染后果，你单位的行为属于《郑州市生态环境局轻微生态环境违法行为免罚清单（试行）》中第一条“环境影响评价文件列入报告表或者报告书的建设项目，未批先建行为未造成环境污染后果，且企业主动实施停止建设、自行关停或者恢复原状等措施的”的情形，可免于处罚。

二、行政指导内容

按照《郑州市生态环境局轻微生态环境违法行为免罚清单（试行）》“对符合上述情形的，不予罚款处罚的同时应当予以行政指导”的规定，我局决定对你单位做如下指导：

1. 按照要求办理环评手续。
2. 加强人员培训和法律学习。

3.加强厂区及污染防治设施精细化管理。

你单位要吸取该行为的教训，避免类似行为再次发生。
如再次发生类似，我局将依法实施处罚。

三、行政指导对象应注意的事项

该行政指导书是一种不具有强制性、无法律拘束力的行政行为，你单位可以根据自己的意愿选择是否接受。如有不明事宜或需协助，请与我局联系。

行政指导人员（签名及行政执法证件号）：

姓 名：殷艺萌 执法证件号：豫A01-261301

姓 名：李 雪 执法证件号：豫A01-171108

联系电话：86199926



附件 8



商都网
SHANGDU.COM

首页

公告栏

商信息

黑板报

精英惠

商都网 > 正发布 > 公告栏 > 正文



公告栏

关注度

阅读量
463

查看全文

分享到



河南英能新材料科技有限公司先进纳米材料研发项目 网上公示

2020-07-23

河南英能新材料科技有限公司成立于2016年，位于郑州航空港区新港七路与梅河东路交叉口郑州恒丰科创中心11号楼二层，是一家研发实验室。研发成果主要服务于储能产品领域、光探头领域、药物载体领域、生物传感器领域等。该项目建筑面积为1218.93平方米。

我单位已委托河南极科环保工程有限公司承担“河南英能新材料科技有限公司先进纳米材料研发项目”的环境影响评价工作，报告已编写完成，现对报告正文进行网上公示，公众可以通过电话、邮寄信件的方式向我单位或我单位委托的评价机构提交意见（请公众在发表意见的同时尽量提供详尽的联系方式，以便我单位或评价单位及时向您反馈相关信息）。

建设单位：河南英能新材料科技有限公司
联系地址：郑州航空港经济综合试验区如云路与梅河路交叉口郑州恒丰科创中心11号楼二层
联系人：郭工 联系电话：18638528500
机构名称：河南极科环保工程有限公司
联系地址：郑州市北三环丰华北街中建大厦B座1905
联系人：郭工 联系电话：0371-86528828
邮箱地址：heman@kehuanbao.com
报告链接：<https://pan.baidu.com/s/1mvKCOInGTPhaZLRFc7pYtEg>
提取码：8eam

河南英能新材料科技有限公司

2020年7月23日

报告编号: JCWT20092801

第 1 页 共 5 页

191012050135
有效期2025年5月15日

河南精诚检测有限公司

检 测 报 告

项目名称: 河南英能新材料科技有限公司噪声检测

委托单位: 河南英能新材料科技有限公司

报告日期: 2020 年 09 月 30 日

(加盖检验检测专用章)



河南精诚检测有限公司

地址: 河南省周口市川汇区太昊路东段 2 号 电话: 0394-8366568

检测报告说明

- 1、本检测结果无本公司检验检测专用章、骑缝章、 无效。
- 2、报告内容需填写齐全，报告无相关责任人签字无效。
- 3、检测数据需填写清楚，涂改无效。
- 4、检测委托方如对检测数据有异议，应在样品有效期内双方协商解决，超出样品有效期协商复测。
- 5、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。无法复现的样品，不受理申诉。
- 6、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告内容。
- 7、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。

检测报告
骑缝章
MA
1501

1 前言

受河南英能新材料科技有限公司委托，河南精诚检测有限公司按照标准规范对相关项目进行采样检测。

2 分析及检测使用仪器

表 1 检测方法及检测仪器一览表

序号	检测项目	检测分析与依据	主要仪器	检出限
1	噪声	环境噪声 声环境质量标准（附录 B 声环境功能区监测方法 附录 C 噪声敏感建筑物监测方法）GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688 型	/
2	噪声	工业企业厂界环境噪声 工业企业厂界环境噪声排放标准（5 测量方法） GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 型	/

3 检测内容

检测内容见表 2。

表 2 检测项目、检测点位、检测因子、检测频次表

检测项目	检测点位	检测因子	检测频次
噪声	厂界四周（东、西、南、北厂界外 1m）、东侧交通学校、北侧姜庄社区	等效 A 声级	连续检测 2 天，每天昼夜各一次

4 检测质量保证

质量控制与质量保证严格执行环境检测技术规范和国家有关采样、分析的标准及方法，实施全过程的质量保证。

4.1 所有检测及分析仪器均在有效检定期内，并参照有关计量检定规程定期校验和维护。

4.2 严格按照标准分析方法进行采样及测试。

4.3 分析采样前进行流量、仪器校准等质控措施。

4.4 检测人员经考核合格，持证上岗。

5 检测概况

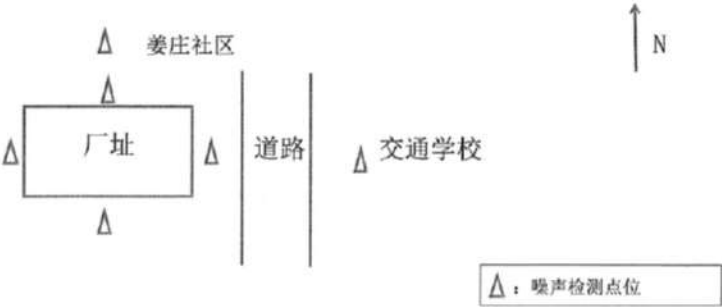
09 月 28 日至 09 月 29 日按照采样环境及采样频率的规范要求，采样人员对相关项目进行采样检测。

6 检测结果

噪声检测结果表

检测点位	测量时间	结 果 值 dB(A)		备注
		昼间	夜间	
东厂界	2020.09.28	54	42	/
	2020.09.29	54	42	
南厂界	2020.09.28	53	41	
	2020.09.29	53	41	
西厂界	2020.09.28	53	41	
	2020.09.29	53	40	
北厂界	2020.09.28	48	40	
	2020.09.29	48	41	
北侧姜庄社区	2020.09.28	47	41	
	2020.09.29	47	41	
东侧交通学校	2020.09.28	46	41	
	2020.09.29	46	41	

噪声点位图：



7 检测人员

龙威

刘畅

编制人: 郑公科

审核: 刘畅

签发: 刘畅

日期: 2020年09月30日

河南精诚检测有限公司

(加盖检验检测专用章)

报告结束



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 ☒ ；水文要素影响型 ☒	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☒ ；饮用水取水口 ☒ ；涉水的自然保护区 ☒ ；重要湿地 ☒ ；重点保护与珍惜水生生物的栖息地 ☒ ；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 ☒ ；涉水的风景名胜区 ☒ ；其他 ☒	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☒ ；间接排放 ☒ ；其他 ☒	水温 ☒ ；径流 ☒ ；水域面积 ☒
	影响因子	持久性污染物 ☒ ；有毒有害污染物 ☒ ；非持久性污染物 ☒ ；pH ☒ ；热污染 ☒ ；富营养化 ☒ ；其他 ☒	水温 ☒ ；水位（水深） ☒ ；流速 ☒ ；流量 ☒ ；其他 ☒
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 ☒ ；二级 ☒ ；三级 A ☒ ；三级 B ☒	一级 ☒ ；二级 ☒ ；三级 ☒
现状调查	区域污染源	调查时期	
		已建 ☒ ；在建 ☒ ；拟建 ☒ ；其他 ☒	拟替代的污染源 ☒
	受影响水体水环境质量	调查时期	
		丰水期 ☒ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☒ ；春季 ☒ ；夏季 ☒ ；秋季 ☒ ；冬季 ☒	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☒ ；开发量 40%以下 ☒ ；开发量 40%以上 ☒	

	水文情势调查	调查时期	数据来源	
		丰水期 ☒ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☒ 春季 ☒ ；夏季 ☒ ；秋季 ☒ ；冬季 ☒	水行政主管部门 ☒ ；补充监测 ☒ ；其他 ☒	
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期 ☒ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☒ 春季 ☒ ；夏季 ☒ ；秋季 ☒ ；冬季 ☒	()	监测断面或点位个数 () 个
现状评价	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)		
	评价标准	河流、湖库、河口： I 类 ☒ ； II 类 ☒ ； III类 ☒ ； IV类 ☒ ； V类 ☒ 近岸海域： 第一类 ☒ ； 第二类 ☒ ； 第三类 ☒ ； 第四类 ☒ 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 ☒ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☒ 春季 ☒ ；夏季 ☒ ；秋季 ☒ ；冬季 ☒		
	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：达标 ☒ ；不达标 ☒ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 ☒ ；不达标 ☒ 水环境保护目标质量状况：达标 ☒ ；不达标 ☒ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 ☒ ；不达标 ☒ 底泥污染评价 ☒ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☒ 水环境质量回顾评价 ☒ 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 ☒		
				达标区 ☒ 不达标区 ☒

影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域:面积（）km ²
	预测因子	（）
	预测时期	丰水期☑；平水期☑；枯水期☑；冰封期☑ 春季☑；夏季☑；秋季☑；冬季☑ 设计水文条件☑
	预测情景	建设期☑；生产运行☑；服务期满后☑ 正常工况☑；非正常工况☑ 污染控制和减缓措施方案☑ 区（流）域环境质量改善目标要求情景☑；
	预测方法	数值法☑；解析法☑；其他☑； 导则推荐模式☑；其他☑
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☑；替代削减源☑
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求☑ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标☑ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求☑ 水环境控制单元或断面水质达标☑ 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☑ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求☑ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价☑ 对于新建或调整入河（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☑ 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☑

	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、氨氮)	(0.008、0.001)		(80、10)				
	替代源排放情况	污染物名称	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 () m³/s；鱼类繁殖期 () m³/s；其他 () m³/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 ☒ ；水文减缓设施 ☒ ；生态流量保障设施 ☒ ；区域削减 ☒ ；依托其他工程措施 ☒ ；其他 ☒							
	监测计划		环境质量		污染源				
		监测方式	手动 ☒ ；自动 ☒ ；无监测 ☒		手动 ☒ ；自动 ☒ ；无监测 ☒				
		监测点位	()		(园区总排口)				
		监测因子	()		(COD、氨氮)				
	污染物排放清单	☒							
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☒							

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		河南英能新材料科技有限公司				填表人（签字）：		王浩兰		建设单位联系人（签字）：		王浩兰	
建设项目	项目名称	河南英能新材料科技有限公司生产纳米材料研发项目				建设内容、规模	研发内容：碳纳米角、碳纳米角水系浆料、碳纳米角油系浆料						
	项目代码 ¹	2019-41015176-03-09757											
	建设地点	郑州航空港区新港七路与梅河东路交叉口郑州恒丰科创中心11号楼二层											
	项目建设周期（月）					计划开工时间	2020年12月						
	环境影响评价行业类别	三十七、研究和试验发展，108研发基地”中“其他”				预计投产时间	2021年1月						
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 ²	M73研究和试验发展						
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	无				项目申请类别	新申项目						
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名	无						
	规划环评审查机关	无				规划环评审查意见文号	无						
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	113.829775	纬度	34.495522	环境影响评价文件类别	环境影响报告表						
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）			
	总投资（万元）	500.00				环保投资（万元）	4.00		环保投资比例	0.80%			
建设单位	单位名称	河南英能新材料科技有限公司		法人代表	王浩兰		评价单位	单位名称	河南核科环保工程有限公司		证书编号	国环评乙字第2562号	
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91410100MA3X84955T		技术负责人	王浩兰			环评项目负责人	李雷刚		联系电话	0371-86528828	
	通讯地址	郑州航空港区郑州恒丰科创中心		联系电话	18538248920			通讯地址	河南省郑州市金水区北环路72号中建华大厦B座1906室				
污染物排放量	废水	污染物	现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）		排放方式				
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁵		⑦排放增减量（吨/年） ⁵			
		废水量（万吨/年）			100.000			100.000	100.000	☐ 不排放 ☒ 间接排放： ☒ 市政管网 ☐ 集中式工业污水处理厂 ☐ 直接排放：受纳水体_____			
		COD			0.0040			0.0040	0.0040				
		氨氮			0.00030			0.00030	0.00030				
		总磷			0.000			0.000	0.000				
		总氮			0.000			0.000	0.000				
		废气量（万立方米/年）			0.000			0.000	0.000				
	二氧化硫			0.000			0.000	0.000					
	废气	氮氧化物			0.000			0.000	0.000	/			
		颗粒物			0.000			0.000	0.000	/			
		挥发性有机物			0.000			0.000	0.000	/			
									/				
项目涉及保护区与风景名胜区的	情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施			
		自然保护区								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）			
		饮用水水源保护区（地表）				/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）			
		饮用水水源保护区（地下）				/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）			
		风景名胜区分				/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）			

注：1、国民经济部门审批核发唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）
 3、对多项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减量
 5、⑦=③-④-⑤；⑧=②-④+⑥；当②=0时，⑧=①-④+⑥