

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 开封美仪自动化设备有限公司
年产 30000 台电磁流量计传感器项目
建设单位（盖章）： 开封美仪自动化设备有限公司
编制日期： 二〇二五年五月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1747983439000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	py09m 5		
建设项目名称	开封美仪自动化设备有限公司年产30000台电磁流量计传感器项目		
建设项目类别	36—081电子元件及电子专用材料制造		
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）	开封美仪自动化设备有限公司		
统一社会信用代码	91410203MA4FJ18N4E40		
法定代表人（签章）	蒋烁		
主要负责人（签字）	唐鑫		
直接负责的主管人员（签字）	唐鑫		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南环华生态科技有限公司		
统一社会信用代码	91410105MA481KU88U		
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
徐志华	2017035410352013411801001014	BH 012248	徐志华
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
赵春艳	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督....	BH 067772	赵春艳
徐志华	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论、附图附件	BH 012248	徐志华



营业执照

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



统一社会信用代码

91410105MA481KU88U

(副本) 2-2 升封 美企

注册资本 叁佰万圆整

注册日期 2020年02月28日

名称 河南环华生态科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 冯宇鸽

营业期限 长期

经营范围 其他技术推广；水资源管理；水污染治理；其它水利管理业；环境修复服务；环境修复工程咨询；土壤修复服务；仪器仪表、安防设备、施工、技术咨询；环保科技的技术开发、技术咨询、技术服务、技术推广、技术转让。
(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

2020年08月06日

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

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

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



姓名: 徐志华

证件号码: 410211197005125039

性别: 男

出生年月: 1970年05月

批准日期: 2017年05月21日

管理号: 2017035410352013411801001014



开封
美仪
白莎



中华人民共和国
环境保护部



中华人民共和国
人力资源和社会保障部

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

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 河南环华生态科技有限公司（统一社会信用代码 91410105MA481KU88U）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 开封美仪自动化设备有限公司年产30000台电磁流量计传感器项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 徐志华（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035410352013411801001014，信用编号 BH012248），主要编制人员包括 赵春艳（信用编号 BH067772）、徐志华（信用编号 BH012248）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：



2025 年5月23日



河南省社会保险个人参保证明

(2025 年)



单位：元

证件类型		居民身份证		证件号码		410211197005125039					
社会保障号码		410211197005125039		姓 名		徐志华		性 别		男	
单位名称			险种类型			起始年月			截止年月		
河南汇能卓力科技有限公司			企业职工基本养老保险			201805			202003		
河南环华生态科技有限公司			工伤保险			202004			-		
中南金尚环境工程有限公司			企业职工基本养老保险			201307			201602		
中南金尚环境工程有限公司			工伤保险			201308			201602		
河南汇能卓力科技有限公司			工伤保险			201805			202003		
河南环华生态科技有限公司			失业保险			202004			-		
河南汇能卓力科技有限公司			失业保险			201803			202003		
中南金尚环境工程有限公司			工伤保险			201307			201602		
中南金尚环境工程有限公司			失业保险			201307			201602		
河南环华生态科技有限公司			企业职工基本养老保险			202004			-		
缴费明细情况											
月份	基本养老保险			失业保险			工伤保险				
	参保时间		缴费状态	参保时间		缴费状态	参保时间		缴费状态		
	2018-05-01		参保缴费	2013-07-09		参保缴费	2013-07-09		参保缴费		
	缴费基数		缴费情况	缴费基数		缴费情况	缴费基数		缴费情况		
01	5000		●	5000		●	5000		-		
02	5000		●	5000		●	5000		-		
03	5000		●	5000		●	5000		-		
04	5000		●	5000		●	5000		-		
05	5000		●	5000		●	5000		-		
06			-			-			-		
07			-			-			-		
08			-			-			-		
09			-			-			-		
10			-			-			-		
11			-			-			-		
12			-			-			-		

说明：

- 1、本证明的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。
- 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、工伤保险个人不缴费，如果工伤保险基数正常显示，-表示正常参保。
- 5、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。





河南省社会保险个人参保证明

(2025 年)



单位：元

证件类型	居民身份证		证件号码	410222198701145547		
社会保障号码	410222198701145547		姓 名	赵春艳	性别	女
单位名称		险种类型	起始年月	截止年月		
河南环华生态科技有限公司		工伤保险	202308	-		
开封蓝森环保科技有限公司		失业保险	201408	201912		
辉县市豫辉胜达农林科技有限公司		企业职工基本养老保险	201912	202009		
河南省辰博建设工程有限公司		工伤保险	202110	202307		
河南省辰博建设工程有限公司		企业职工基本养老保险	202108	202307		
开封新惠市政工程有限公司		企业职工基本养老保险	202012	202105		
河南省辰博建设工程有限公司		失业保险	202108	202307		
开封蓝森环保科技有限公司		企业职工基本养老保险	201408	201912		
开封新惠市政工程有限公司		失业保险	202012	202105		
开封蓝森环保科技有限公司		工伤保险	201408	201912		
开封新惠市政工程有限公司		工伤保险	202011	202105		
河南环华生态科技有限公司		企业职工基本养老保险	202308	-		
辉县市豫辉胜达农林科技有限公司		失业保险	201912	202009		
辉县市豫辉胜达农林科技有限公司		工伤保险	201912	202009		
河南环华生态科技有限公司		失业保险	202308	-		

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2014-08-01	参保缴费	2014-08-01	参保缴费	2014-08-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3756	●	3756	●	3756	-
02	3756	●	3756	●	3756	-
03	3756	●	3756	●	3756	-
04	3756	●	3756	●	3756	-
05	3756	●	3756	●	3756	-
06	-	-	-	-	-	-
07	-	-	-	-	-	-
08	-	-	-	-	-	-
09	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-

说明：



为信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。

二维码验证表单真伪。

△表示实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。

个人不缴费，如果工伤保险基数正常显示，-表示正常参保。

5、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。

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	33
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	46
四、主要环境影响和保护措施	50
五、环境保护措施监督检查清单	74
六、结论	76
附表	77
建设项目污染物排放量汇总表	77

附图：

附图一	本项目地理位置图
附图二	开封市汴东产业集聚区发展规划（2012-2020）-土地利用规划图
附图三	开封汴东先进制造业开发区发展规划（2021-2035 年）-用地功能布局图
附图四	开封市汴东产业集聚区发展规划（2012-2020）-产业空间布局图
附图五	开封汴东先进制造业开发区发展规划（2021-2035 年）-产业功能布局图
附图六	开封市生态环境管控单元分布示意图
附图七	开封市城市声环境功能区划图
附图八	开封市城市集中式饮用水水源保护区调整成果总图
附图九	本项目与周边集中式饮用水水源地位置关系示意图
附图十	本项目周围环境示意图
附图十一	本项目平面布置示意图
附图十二	本项目现场及周边环境照片

附件：

附件一	环评委托书
附件二	项目备案证明

附件三	租赁协议
附件四	土地证
附件五	排水证明
附件六	水性漆成分报告
附件七	确认书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	开封美仪自动化设备有限公司年产 30000 台电磁流量计传感器项目		
项目代码	2505-410203-04-01-670116		
建设单位联系人	唐鑫	联系方式	13723207389
建设地点	开封市顺河回族区汴东先进制造业开发区宏达大道以西、汴京路以北 青网科技园 2 号地块 12 号楼 1-2 层		
地理坐标	(114 度 25 分 37.763 秒, 34 度 47 分 51.133 秒)		
国民经济行业类别	3983 敏感元件及传感器制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 81 电子元件及电子专用 398;
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（备案）部门	开封汴东先进制造业开发区管理委员会	项目审批（备案）文号	2505-410203-04-01-670116
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	25	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	4300
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《汴东产业集聚区发展规划（2012-2020）》		

	审批机关：河南省发展和改革委员会 审批文件名称及文号：《关于调整开封边村产业集聚区名称和发展规划的意见》（豫发改工业[2011]273 号）
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《汴东产业集聚区发展规划（2012-2020）环境影响报告书》 审查机关：河南省环境保护厅 审查文件名称及文号：《河南省环境保护厅关于汴东产业集聚区发展规划（2012-2020）环境影响报告书的审查意见》（豫环审[2016]359
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《河南省发展和改革委员会关于同意开封市开发区整合方案的函》（豫发改工业函[2022]28号）、《河南省开发区建设工作领导小组办公室工作例会纪要》（豫开办[2023]9号），开封市汴东产业集聚区更名为开封汴东先进制造业开发区，《开封汴东先进制造业开发区发展规划》（2021-2035）已通过评审正在修改中，尚未批复。规划开封汴东先进制造业开发区划定范围为：西至化工路、东至310 国道、南至陇海铁路、北至开封市热电厂北边界，总面积11.35平方公里，主导产业为储能炭新材料、智能装备、无机非金属材料。 根据《开封汴东先进制造业开发区发展规划（2021-2035年）-用地功能布局图》（见附图三），本项目用地为二类工业用地，符合用地性质规划要求。根据《开封汴东先进制造业开发区发展规划（2021-2035年）-产业功能布局图》（见附图五），本项目属于敏感元件及传感器制造，位于智能化装备产业园区内，项目产品为电磁流量计传感器，符合整合后的开封汴东先进制造业开发区发展规划要求和园区主导产业要求，且项目已通过开封汴东先进制造业开发区管理委员会备案，符合开发区规划。 项目与《开封汴东先进制造业开发区发展规划》（2021-2035 年）环境准入基本要求相符性分析如下：

	1、规范入园项目技术要求。入园项目必须符合国家产业结构调整的要求，采用清洁生产技术及先进的技术装备，同时，对特征污染物采取有效的治理措施，确保稳定达标排放。 相符性分析：本项目不在《产业结构调整指导目录》（2024 年本）限制类和淘汰类之列，属于允许类，符合国家现行产业政策。项目生产工艺、设备先进。采用水性漆等为原料，同时要求采用清洁生产技术及先进的技术装备。项目主要污染物为颗粒物和甲烷总烃，分别经袋式除尘器和二级活性炭装置处理后能够达标排放，符合开发区要求。 2、实行开发区污染物排放总量控制。开发区所在辖区人民政府应进一步明确开发区污染物排放总量，将开发区总量指标和项目总量指标作为入园项目环评审批的前置条件，确保建成后该项目各类污染物排放总量符合总量控制目标要求。鼓励通过结构调整、产业升级、循环经济、技术创新和技术改造等措施减少园区污染物排放总量。 相符性分析：本项目为新建项目，项目废气污染物排放实行倍量削减替代，废水污染物排放实行等量削减替代，符合开发区要求。 3、深化入园项目环境影响评价及排污许可申报工作。入园项目应按照最新版《建设项目环境影响评价分类管理名录》进行环境影响评价工作。园内企业应按要求编制建设项目环境影响评价文件并建立和完善污染物排放许可证制度和排污申报登记制度。 相符性分析：本项目正在开展环境影响评价工作，要求企业建成后按照要求申报排污许可，并建立和完善污染物排放许可证制度和排污申报登记制度。 4、加强入园项目环境管理。开发区管理机构应加强对入园项目的环境管理，对开发区项目主体工程 and 污染治理配套设施“三同时”执行情况、环境风险防控措施落实情况、污染物排放和处置等进行定期
--	---

	检查，完善开发区环保基础设施建设和运行管理，确保各类污染治理设施长期稳定运行。积极促进企业实施清洁生产，推广采用清洁生产和高效先进的生产技术，从根本上减少污染物的产生，从而降低对区域生态环境的影响。 相符性分析：本项目正在开展环境影响评价工作，要求企业建设时主体工程和污染治理配套设施同时设计、同时施工、同时投产使用，采用清洁生产和高效先进的生产技术，减少污染物的产生。 经采取以上措施及相关要求后，项目建设符合《开封汴东先进制造业开发区发展规划（2021-2035年）》环境准入的基本要求；《开封汴东先进制造业开发区发展规划（2021-2035年）》环评尚未批复，本次环评参考原汴东产业集聚区准入条件、负面清单和规划环评审查意见进行评价。 1、与集聚区规划相符性分析 本项目属于敏感元件及传感器制造，位于开封市汴东产业集聚区。根据《开封市汴东产业集聚区发展规划（2012-2020）-土地利用规划图》（见附图二），本项目用地为工业用地，符合用地性质规划要求。根据《开封市汴东产业集聚区发展规划（2012-2020）-产业空间布局图》（见附图四），本项目位于标准厂房区，与园区主导产业不冲突，符合开发区规划。 2、与集聚区规划环评相符性分析 本项目与汴东产业集聚区环境准入条件、环境负面清单及规划环评审查意见相符性分析如下。
--	--

表 1 本项目与汴东产业集聚区环境准入条件相符性分析		
项目类别	准入条件	相符性分析
产业类别	1) 原则上仅允许入驻符合集聚区产业定位及产业类别，符合集聚区循环经济发展产业链上下游产业的补链项目；	汴东产业集聚区产业定位为“以机械设备制造业为主导，以非金属矿物制品业为辅助，废弃资源和废旧材料回收加工业协调发展”。本项目属于敏感元件及传感器制造，产品为电磁流量计传感器，已通过开封汴东先进制造业开发区管理委员会备案，符合整合后的开封汴东先进制造业开发区发展规划。
	2) 杜绝入驻不符合国家及地方产业政策要求或受国家产业政策命令淘汰、限制发展的项目类别；	本项目产品为电磁流量计传感器，不在《产业结构调整指导目录》（2024 年本）限制类和淘汰类之列，属于允许类，符合国家现行产业政策。
	3) 项目入驻类型以依托现有企业类型，结合集聚区产业定位，以拉长延伸现有产业行业链条为主。	本项目生产的电磁流量计传感器，符合整合后的开封汴东先进制造业开发区发展规划。
生产规模和工艺技	1) 在工艺技术水平上，要求入驻集聚区的项目达到同行业较高水平；	本项目工艺技术可以达到同行业较高水平。
术先进性要求	2) 建设规模应符合国家相关行业准入条件中的经济、产品规模和生产工艺要求。	本项目没有建设规模要求，在《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中属于允许类，符合国家现行产业政策。
清洁生产先进水平	1) 应选择使用原料和产品为环境友好型的项目，避免集聚区大规模建设造成的不良辐射效应，诱使国家明令禁止项目在集聚区周边出现；	本项目使用水性漆，产品为电磁流量计传感器，不属于国家明令禁止项目，不会对集聚区造成不良辐射效应。
	2) 入驻集聚区的新建项目的单位产品水耗、电耗、综合能耗等清洁生产指标应达到国内相关行业指标要求；	本项目属于新建项目，没有行业指标要求。
	3) 市区环保搬迁企业的清洁生产指标应达到国内先进水平。	本项目不属于市区环保搬迁企业。

污染物排放总量控制	1) 新建项目的大气和水污染物排放指标必须在区域内现有工业污染负荷削减量或城市污染负荷削减量中调剂;	本项目属于新建项目, 其污染物总量满足总量控制要求, 可以在城市污染负荷削减量中调剂。
	2) 入驻集聚区项目单位产品污染物排放必须满足行业污染物排放标准。	本项目为电磁流量计传感器的生产, 属于敏感元件及传感器制造, 污染物排放满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951—2020) 要求。
表 2 本项目与汴东产业集聚区环境负面清单相符性分析		
序号	负面清单	相符性分析
1	限制入驻不符合集聚区产业定位, 也不是其相关联的产业。	集聚区主导产业为机械设备制造业, 主要配套产业为炭素制品产业、仓储物流业、废弃资源和废旧材料回收加工业, 整合后开发区主导产业为储能炭新材料、智能装备、无机非金属材料; 本项目生产电磁流量计传感器, 属于敏感元件及传感器制造, 项目已通过开封汴东先进制造业开发区管理委员会备案, 与集聚区规划要求不冲突, 符合整合后的开封汴东先进制造业开发区发展规划。
2	限制达不到电镀行业清洁生产国内先进生产水平的电镀类项目。	本项目无电镀工艺。
3	禁止入驻涉及重金属的电路板印刷的新建工业项目。	本项目不涉及重金属电路板印刷。
4	禁止环境风险大的项目入驻, 禁止入驻采用落后的生产工艺或生产设备, 不符合国家相关产业政策、行业准入条件, 达不到规模经济的项目。	本项目风险较小, 生产工艺和生产设备均符合国家相关产业政策。
5	禁止引进高能耗、高排放的黑色金属及有色金属冶炼项目。	本项目不涉及黑色金属及有色金属冶炼。
6	由于河南晋开化工投资控股集团有限责任公司及青上化工有限公司计划搬迁, 经过与产业集聚区管委会沟通, 集聚区计划不再发展化学肥料产业, 集聚区现有化学肥料产业将逐步迁出集聚	本项目不属于化学肥料产业。

		区。	
7		禁止引进高能耗、高排放的工业项目，禁止引进包括石油加工、炼焦及核心燃料加工业、具有化学反应的化学原料及化学制品制造业、印染业、化学制浆造纸业等类型项目。	本项目生产电磁流量计传感器，属于敏感元件及传感器制造，根据《关于印发河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）的通知》（豫发改环资〔2023〕38号），本项目不属于高能耗、高排放工业项目。本项目不属于石油加工、炼焦及核心燃料加工业、具有化学反应的化学原料及化学制品制造业、印染业、化学制浆造纸业等类型项目。
表3 本项目与汴东产业集聚区规划环评审查意见相符性分析			
序号	规划环评审查意见		相符性
1	合理用地布局	进一步加强与城市总体规划、土地利用总体规划的衔接，保持规划之间一致；优化用地布局，在开发过程中不应随意改变各用地功能区的使用功能，并注重节约集约用地；新企业应按照产业布局规划入驻；现有的化工企业要按照《开封市老工业区整体搬迁改造方案》要求尽快实施搬迁，与集聚区产业定位不相符的企业，限制发展，逐步搬迁；工业区生活居住区之间设置绿化隔离带，减少工业区对生活居住区的影响；区内建设项目的大气环境保护范围内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。	本项目位于开封汴东先进制造业开发区厂房内，不新增用地，本项目生产电磁流量计传感器属于敏感元件及传感器制造。本项目位于标准厂房区，与园区主导产业不冲突，同时根据豫发改工业函[2022]28号、豫开办[2023]9号，开封汴东先进制造业开发区整合了原开封汴东产业集聚区，主导产业为储能炭新材料、智能装备、无机非金属材料，本项目位于智能化装备产业园区内，符合园区主导产业要求。本项目不需设置大气防护距离。
2	优化产业结构	入驻项目应遵循循环经济理念，实施清洁生产，逐步优化产业结构，构筑循环经济产业链。鼓励符合集聚区功能定位，国家产业政策鼓励的项目入驻；禁止引进高耗能、高排放的黑色金属及有色金属冶	本项目属于敏感元件及传感器制造，已通过开封汴东先进制造业开发区管理委员会备案，符合整合后的开封汴东先进制造业开发区主导产

			炼项目，禁止引进石油加工、具有化学反应的化学原料及化学制品制造业、印染业、化学制浆造纸业以及涉及重金属的电路板印刷等项目；限制引进不符合集聚区产业定位，以及达不到电镀行业清洁生产先进水平的电镀类项目。	业要求。根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于允许类。
	3	尽快完善环保基础设施	按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，加快建设污水处理厂及中水深度处理回用工程，完善配套污水管网，逐步提高中水回用率，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入污水处理厂处理，减少对地表水的影响，逐步改善区域水环境质量。集聚区应实施集中供气、集中供热，新建项目不得建设分散燃煤锅炉。 按照循环经济的要求，提高固体废物的综合利用率，一般工业固废回收或综合利用，外排固废应统一运至专用处置场安全处置，严禁企业随意弃置；危险废物要做到安全处置，危险固废的收集、贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，并送有资质的危险废物处置单位处置。	本项目无工艺废水，仅有职工办公生活污水，办公生活污水依托青网科技园化粪池收集后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及开封市东区污水处理厂进水水质要求，依托青网科技园园区排污口排入开封市东区污水处理厂进一步处理。本项目不使用锅炉。项目建成后各固体废物均有合理处置方式。
	4	严格控制污染物排放	采取集中供热、调整能源结构、加强污染治理等措施，严格控制大气污染物的排放。抓紧实施中水回用工程，减少废水排放量，保证污水处理设施的正常运行，确保污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。尽快实现集聚区集中供水，逐步关停企业自备水井。定期对地下水水质进行监测，发现问题，及时采取有效防治措施，避免对地下水造成污染。	本项目颗粒物收集后经袋式除尘器处理，有机废气收集后送入“二级活性炭吸附”装置处理，处理后均能达标排放。项目废水依托青网科技园化粪池处理后，排入开封市东区污水处理厂进一步处理。本项目用水采用市政供水，不使用地下水。
	5	建立事故风险防范和应急处置体系	加强集聚区环境安全管理工作，严格危险化学品管理，建立集聚区风险防范体系以及风险防范应急预案，在基础设施和企业内部生产运营管理中，认真落实环境风险防范措施，杜绝发生污染事故。	本项目环境风险较小。项目建成后，应按照相关文件规定，编制应急预案，并认真落实预案风险防范措施等，杜绝发生污染事故。

	6	妥善安置 搬迁居民	根据规划实施的进度，制定详细的搬迁计划，对居民及时拆迁，妥善安置。当地人民政府应加强组织协调，按照《报告书》提出的建议制定详细的搬迁计划和方案，认真组织落实，避免居民与工业混杂。加强拆迁居民的培训，积极拓宽就业渠道，注意加强搬迁居民的就业、医疗，社会救助等保障体系建设，保证其生活基本稳定，构建和谐社会。	本项目不需设置大气防护距离，不涉及村庄的搬迁。
	综上，本项目符合汴东产业集聚区环境准入条件，不在其负面清单，满足汴东产业集聚区规划环评审查意见要求。			
其他相符性分析	1、产业政策相符性 经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类，应为允许类，项目建设符合国家产业政策。该项目已在开封汴东先进制造业开发区管理委员会备案，项目代码为 2505-410203-04-01-670116（备案证明见附件二）。 2、与“三线一单”分析 （1）生态保护红线 “生态保护红线”是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。本项目位于开封市顺河回族区汴东先进制造业开发区宏达大道以西、汴京路以北青网科技园 2 号地块 12 号楼 1-2 层，根据河南省三线一单综合应用平台（见附图六），本项目不在开封市生态红线保护范围内，选址不触碰生态红线。 （2）环境质量底线 ①环境空气：根据《开封市生态环境质量报告书（2023 年）》，项目所在区域环境空气质量监测值中的 SO₂、NO₂、CO 质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 质量浓度不满足《环			

境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，故本项目所在区域为环境空气不达标区；开封市目前正在实施《河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案》，通过实施一系列措施，可有效改善当地区域环境空气质量。

②地表水：项目所在区域地表水体主要为惠济河，根据《开封市生态环境质量报告书（2023 年）》，惠济河毕桥断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准要求。

（3）资源利用上线

本项目采用的能源主要为水、电，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、污染治理等多方面措施，可使产生的污染物得到有效的处置，符合清洁生产相关要求。项目对资源的使用较少，利用率较高，不触及资源利用上限。

（4）环境准入负面清单

本项目与《河南省生态环境分区管控总体要求》（2023 年版）相符性分析见下表。

表 4 本项目与《河南省生态环境分区管控总体要求》（2023 年版）相符性分析

项目	文件要求			本项目情况	相符性
一、全省生态环境总体准入要求					
重点 管控 单元	空间 布局 约束	1.根据国家产业政策、区域定位及环境特征等，建立差别化的产业准入要求，鼓励建设符合规划环评的项目。 2.推行绿色制造，支持创建绿色工厂、绿色园区、绿色供应链。 3.推进新建石化化工项目向资源环境优势基地集中，引导化工项目进区入园，促进高水平集聚发展。 4.强化环境准入约束，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展，对不符合规定的项目坚决停批停建。	1.本项目符合国家、河南等相关产业政策要求；不占用永久基本农田； 2.本项目不涉及； 3.本项目不涉及； 4.本项目风险管	符合	

			5.涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。 6.加快城市建成区内重污染企业就地改造、退城入园、转型转产或关闭退出。 7.将土壤环境要求纳入国土空间规划，根据土壤污染状况和风险合理规划土地用途。对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地；不得办理土地征收、回购、收购、土地供应以及改变土地用途等手续。 8.在集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。	理、能源消耗等满足相关的要求； 5.本项目不涉及； 6.本项目不涉及； 7.本项目不涉及； 8.本项目不涉及。	符合
		污染物排放管控	1.重点行业建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。 2.强化项目环评及“三同时”管理。新建、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和装备，单位产品污染物排放强度应达到清洁生产先进水平，其中，国家、省绩效分级重点行业新建、扩建项目达到 A 级水平，改建项目达到 B 级以上水平。 3.以钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、制革、石油开采、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造；加快推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。 4.深入推进低挥发性有机物含量原辅材料源头替代，全面推广使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等新兴原辅材料。 5.采矿项目矿井涌水应尽可能回用生产或综合利用，外排矿井涌水应满足受纳水体水功能区划和控制断面水质要求；选厂的生产废水及初期雨水、矿石及废石场的淋溶水、尾矿库澄清水及渗滤水应收集回用，不外排。 6.新建、扩建开发区、工业园区同步规划建设污水收集和集中处理设施，强化工业废水处理设施运行管理，确保稳定达标排放；按照“减量化、稳定化、无害化、资源化”要求，加快城镇污水处理厂污泥处理设施建设，新建污水处理厂必须有明确的污泥处置途径；依法查处取缔非法污泥堆放点，禁止重金属等污染物不达标的污泥进行土地利用。 7.鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。排放噪声的工业企	1.本项目满足区域、流域单元环境质量改善目标管理要求； 2.本项目为新建项目，绩效分级达到国家重点工业涂装行业绩效 A 级指标水平； 3.本项目不涉及； 4.本项目不涉及； 5.本项目不涉及； 6.本项目不涉及； 7.本项目采取减振降噪措施减少噪声污染。	

			业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。		
	环境 风险 防控		1.依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控；用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地及有土壤污染风险的建设用地地块，应当依法开展土壤污染状况调查；污染地块经治理与修复，并符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序；合理规划污染地块土地用途，鼓励农药、化工等行业中重度污染地块优先规划用于拓展生态空间。 2.以涉重涉危及有毒有害等行业企业为重点，加强水环境风险日常监管；推进涉水企业的环境风险排查整治、风险预防设施项目建设；制定水环境污染事故处置应急预案，加强上下游联防联控，防范跨界水环境风险，提升环境应急处置能力。 3.化工园区内涉及有毒有害物质的重点场所或者重点设施设备（特别是地下储罐、管网等）应进行防渗漏设计和建设，消除土壤和地下水污染隐患；建立完善的生态环境监测监控和风险预警体系，相关监测监控数据应接入地方监测预警系统；建立满足突发环境事件情形下应急处置需求的应急救援体系、预案、平台和专职应急救援队伍，配备符合相关国家标准、行业标准要求的人员和装备。	1.本项目不涉及； 2.本项目不涉及； 3.本项目不涉及。	符合
	资源 利用 效率		1.“十四五”时期，规模以上工业单位增加值能耗下降 18%，万元工业增加值用水量下降 10%。 2.新建、扩建“两高”项目单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。 3.实施重点领域节能降碳改造，到 2025 年钢铁、电解铝、水泥、炼油、乙烯、焦化等重点行业产能达到能效标杆水平的比例超过 30%，行业整体能效水平明显提升，碳排放强度明显下降，绿色低碳发展能力显著增强。 4.对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用工业余热、电厂热力、清洁能源等进行替代。 5.除应急取（排）水、地下水监测外，在地下水禁采区内，禁止取用地下水；在地下	1.本项目不涉及； 2.本项目不涉及； 3.本项目不涉及； 4.本项目不涉及； 5.本项目不涉及。	符合

			水限采区内，禁止开凿新的取水井或者增加地下水取水量。		
	二、重点区域生态环境管控要求				
	京津冀及周边地区 （郑州、开封、洛阳、平顶山、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳、许昌、漯河、三门峡、商丘、周口以及	空间布局约束	1.坚决遏制“两高”项目盲目发展，落实《中共河南省委河南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》中关于空间布局约束的相关要求。 2.严控磷铵、电石、黄磷等行业新增产能，禁止新建用汞的（聚）氯乙烯产能，加快低效落后产能退出。 3.原则上禁止新建企业自备燃煤机组，有序关停整合 30 万千瓦以上热电联产机组供热合理半径范围内的落后燃煤小热电机组（含自备电厂）。 4.优化危险化学品生产布局，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。新建危险化学品生产项目必须进入通过认定的一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产装置配套建设的项目除外）。 5.新建、扩建石化项目不得位于黄河干支流岸线管控范围内等法律法规明令禁止的区域，尽可能远离居民集中区、医院、学校等环境敏感区。 6.严格采矿权准入管理，新建露天矿山项目原则上必须位于省级矿产资源规划划定的重点开采区内，鼓励集中连片规模化开发。	1.本项目不涉及； 2.本项目不涉及； 3.本项目不涉及； 4.本项目不涉及； 5.本项目不涉及； 6.本项目不涉及。	符合
		污染物排放管控	1.落实超低排放要求、无组织排放特别控制要求。 2.聚焦夏秋季臭氧污染，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。 3.全面淘汰国三及以下排放标准营运中重型柴油货车；推进大宗货物“公转铁”“公转水”。 4.全面推广绿色化工制造技术，实现化工原料和反应介质、生产工艺和制造过程绿色化，从源头上控制和减少污染。 5.推行农业绿色生产方式，协同推进种植业、养殖业节能减排与污染治理；推广生物	1.本项目颗粒物、VOC 落实超低排放要求。 2.本项目不涉及； 3.本项目不涉及； 4.本项目不涉及； 5.本项目不涉及。	符合

	济源示范区		质能、太阳能等绿色用能模式，加快农业及农产品加工设施等可再生能源替代。		
		环境风险防控	1.对无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，在保证安全情况下，应在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。 2.矿山开采、选矿、运输过程中，应采取相应的防尘措施，化学矿、有色金属矿石及产品堆场应采取“三防”措施。 3.加强空气质量预测预报能力，完善联动应急响应体系，强化区域联防联控。	1.本项目不涉及； 2.本项目不涉及； 3.本项目不涉及。	符合
		资源利用效率	1.严格合理控制煤炭消费，“十四五”期间完成省定煤炭消费总量控制目标。 2.到 2025 年，吨钢综合能耗达到国内先进水平。 3.到 2025 年，钢铁、石化化工、有色金属、建材等行业重点产品能效达到国际先进水平，规模以上工业单位增加值能耗比 2020 年下降 13.5%。	1.本项目不涉及； 2.本项目不涉及； 3.本项目不涉及。	符合
	三、重点流域生态环境管控要求				
	省辖淮河流域	空间布局约束	1.禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，以及新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2.严格落实南水北调干渠水源地保护的有关规定，避免水体受到污染。	1.本项目不涉及； 2.本项目不涉及。	符合
		污染物排放管控	1.严格执行洪河、惠济河、贾鲁河、清潁河流域水污染物排放标准，控制排放总量。 2.推进城镇污水处理厂建设，提升污水收集效能。加强农业农村污染防治，以乡镇政府所在地、南水北调中线工程总干渠沿线村庄为重点，梯次推进农村生活污水治理；加快推进畜禽粪污资源化利用。	1.本项目不涉及； 2.本项目废水处理后排入开封市东区污水处理厂进一步处理。	符合
		环境风险防控	1.以涡河、惠济河、包河、沱河、浍河等河流跨省界河段为重点，加大跨省界河流污染整治力度，推进闸坝优化调度。 2.对具有通航功能的重点河流加强船舶污染物防控，防治事故性溢油和操作性排放的油污染。	1.本项目不涉及； 2.本项目不涉及。	符合
		资源	1.在提高工业、农业和城镇生活用水节约化水平的同时，提高非常规水利用率；重点	1.本项目不涉及；	符合

	利用效率	抓好缺水城市污水再生利用设施建设与改造。 2.在粮食核心区规模化推行高效节水灌溉；实施工业节水减排行动，大力推进工业水循环利用，推进节水型企业、节水型工业园区建设。 3.重点推进南水北调受水区地下水压采工作，加快公共供水管网建设，逐步关停自备井。	2.本项目不涉及； 3.本项目不涉及。																
本项目与开封市“三线一单”生态环境准入清单（2023 年）相符性分析见下表。 表 5 本项目与开封市“三线一单”生态环境准入清单（2023 年）相符性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>维度</th><th>管控要求</th><th>符合性分析</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td colspan="5">开封市生态环境总体准入条件</td></tr> <tr> <td>1</td><td>空间布局约束</td><td> 1.禁止在黄河干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在黄河流域禁采区和禁采期从事河道采砂活动。在黄河滩区内，不得新规划城镇建设用地、设立新的村镇，已经规划和设立的，不得扩大范围；不得新划定永久基本农田，已经划定为永久基本农田、影响防洪安全的，应当逐步退出；不得新开垦荒地、新建生产堤，已建生产堤影响防洪安全的应当及时拆除，其他生产堤应当逐步拆除。 2.严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。沿黄工业园区全部建成污水集中处理设施并稳定达标排放，严控工业废水未经处理或未有效处理直接排入城镇污水处理系统。 3.严格规划环评审查、节能审查、节水评价和项目环评准入，严控严管新增高污染、高耗能、高排放、高耗水企业。严控钢铁、煤化工、石化、有色金属等行业规模，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。严禁“挖湖造景”等不合理用水需求。 </td><td> 1.本项目为敏感元件及传感器制造，位于开封市顺河回族区汴东先进制造业开发区，不在黄河干支流岸线管控范围内、黄河流域禁采区、黄河滩区等禁止区域内； 2.本项目不在黄河干流及主要支流区域内； 3.本项目不属于高污染、高耗能、高排放、高耗水企业； 4.本项目不涉及开封市生态保护红线； </td><td>相符</td></tr> </table>					序号	维度	管控要求	符合性分析	相符性	开封市生态环境总体准入条件					1	空间布局约束	1.禁止在黄河干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在黄河流域禁采区和禁采期从事河道采砂活动。在黄河滩区内，不得新规划城镇建设用地、设立新的村镇，已经规划和设立的，不得扩大范围；不得新划定永久基本农田，已经划定为永久基本农田、影响防洪安全的，应当逐步退出；不得新开垦荒地、新建生产堤，已建生产堤影响防洪安全的应当及时拆除，其他生产堤应当逐步拆除。 2.严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。沿黄工业园区全部建成污水集中处理设施并稳定达标排放，严控工业废水未经处理或未有效处理直接排入城镇污水处理系统。 3.严格规划环评审查、节能审查、节水评价和项目环评准入，严控严管新增高污染、高耗能、高排放、高耗水企业。严控钢铁、煤化工、石化、有色金属等行业规模，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。严禁“挖湖造景”等不合理用水需求。	1.本项目为敏感元件及传感器制造，位于开封市顺河回族区汴东先进制造业开发区，不在黄河干支流岸线管控范围内、黄河流域禁采区、黄河滩区等禁止区域内； 2.本项目不在黄河干流及主要支流区域内； 3.本项目不属于高污染、高耗能、高排放、高耗水企业； 4.本项目不涉及开封市生态保护红线；	相符
序号	维度	管控要求	符合性分析	相符性															
开封市生态环境总体准入条件																			
1	空间布局约束	1.禁止在黄河干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在黄河流域禁采区和禁采期从事河道采砂活动。在黄河滩区内，不得新规划城镇建设用地、设立新的村镇，已经规划和设立的，不得扩大范围；不得新划定永久基本农田，已经划定为永久基本农田、影响防洪安全的，应当逐步退出；不得新开垦荒地、新建生产堤，已建生产堤影响防洪安全的应当及时拆除，其他生产堤应当逐步拆除。 2.严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。沿黄工业园区全部建成污水集中处理设施并稳定达标排放，严控工业废水未经处理或未有效处理直接排入城镇污水处理系统。 3.严格规划环评审查、节能审查、节水评价和项目环评准入，严控严管新增高污染、高耗能、高排放、高耗水企业。严控钢铁、煤化工、石化、有色金属等行业规模，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。严禁“挖湖造景”等不合理用水需求。	1.本项目为敏感元件及传感器制造，位于开封市顺河回族区汴东先进制造业开发区，不在黄河干支流岸线管控范围内、黄河流域禁采区、黄河滩区等禁止区域内； 2.本项目不在黄河干流及主要支流区域内； 3.本项目不属于高污染、高耗能、高排放、高耗水企业； 4.本项目不涉及开封市生态保护红线；	相符															

		4.严格生态缓冲带监管和岸线管控，推动清退、搬迁与生态保护要求不符的生产活动和建设项目。 5.禁止在黄河湿地保护区域内建设防洪防汛和湿地保护之外的工程项目。 6.禁止在淮河流域新建化学制浆造纸、制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 7.严禁在开封柳园口省级湿地自然保护区的实验区内开设与自然保护区保护方向不一致的参观、旅游项目。 8.在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 9.严格限制两高项目盲目发展，新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 10.“十四五”时期，沿黄重点地区严控新上高污染、高耗水、高耗能项目。 11.列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。未达到土壤污染风险评估报告确定的	5.本项目不在黄河湿地保护区范围内； 6.本项目不属于化学制浆造纸、制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业； 7.本项目位于开封市顺河回族区汴东先进制造业开发区，不涉及； 8.本项目选址不在饮用水源地保护区范围内； 9.本项目为敏感元件及传感器制造，不属于两高项目； 10.本项目不属于高污染、高耗水、高耗能项目； 11.本项目租赁现有厂房，不涉及土壤污染地块； 12.本项目不涉及重金属； 13.本项目不涉及； 14.本项目为敏感元件及传感器制造，不属于达不到标准的落后产能和不达标企业。	
--	--	---	--	--

		风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。 12.严控涉重金属及不符合土壤环境管控要求的项目落地。 13.全市重点行业新（改、扩）建耗煤项目一律实施煤炭消费减量或等量替代。严格控制燃煤发电机组新增装机规模。 14.全面淘汰退出达不到标准的落后产能和不达标企业。城市中心城区内人口密集区、环境脆弱敏感区周边的高排放、高污染项目，应当限期搬迁、升级改造或者转型、退出。		
	2	污染物排放管 控 1.新、改、扩建项目主要污染物排放要求满足当地总量减排要求。 2.“十四五”时期，化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量达到国家、省下达目标要求。 3.到 2025 年，全市 PM_{2.5}年均浓度达到 46.5 微克/立方米以下，全市空气质量优良天数比率达到 65.8%。“十四五”期间，全市地表水水质达到国家、省下达目标要求；城市集中式饮用水水源达到或优于Ⅲ类比例达到 100%，湿地恢复（建设）面积完成省下达任务。 4.控制农业源氨排放，严禁垃圾露天焚烧，加强秸秆禁烧与综合利用工作。 5.加快城乡黑臭水体排查整治，采取截源控污、清淤疏浚、水系连通、生态修复等措施，到 2025 年，县级城市及县城建成区、较大面积农村黑臭水体基本消除。 6.建设水系重大连通工程，开辟赵口灌区至马家河生态补水线路，充分利用水资源分配量，最大限度地补充河流生态流量，有效改善河湖生态径流。做好闸坝联合调度工作，对全市闸坝联合调度实施统一管理。	1.本项目主要污染物排放要求满足总量减排要求； 2.本项目不属于重点工程； 3.本项目不涉及； 4.本项目不属于农业源； 5.本项目不涉及； 6.本项目不涉及； 7.本项目不涉及。	相符

			7.加强河湖水污染综合整治及水生态保护、修复等。实施县内全域水质整体改善方案。		
	3	环境风险防控	1.完善集中式饮用水水源地突发环境事件应急预案，建立饮用水水源地污染源预警、水质安全应急处理和水厂应急处理三位一体的饮用水水源地应急保障体系； 2.开展饮用水水源规范化建设和饮用水水源地环境状况排查评估以及风险预警，强化对水源保护区管线穿越、交通运输等风险源的风险管理，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口。 3.防范跨界水污染风险，建立上下游水污染防治联动协作机制和水污染事件应急处置联动机制。 4.以黄河干流及主要支流为重点，严控石化、化工、原料药制造、印染、化纤、有色金属等行业企业环境风险。加强企业突发环境事件应急预案备案管理，开展基于环境风险评估和应急资源调查的应急预案修编。 5.以涉危险废物涉重金属企业、化工园区为重点，完成黄河干流和主要支流突发水污染事件“一河一策一图”全覆盖。以黄河干流和主要支流为重点，加强油气管道环境风险防范，开展新污染物环境调查监测和环境风险评估，推进流域突发环境风险调查与监控预警体系建设，加强流域及地方环境应急物资库建设。	1.本项目不涉及； 2.本项目不涉及； 3.本项目不涉及； 4.本项目选址不在黄河干流及主要支流，且不属于石化、化工、原料药制造、印染、化纤、有色金属等行业； 5.本项目不涉及。	相符
	4	资源开发效率要求	1、按照合理有序使用地表水、控制使用地下水、积极利用非常规水的要求，做好区域水资源统筹调配，逐步降低水资源开发利用强度，退减被挤占的生态用水。 2、新建高耗水项目应尽可能安排在再生水调配体系周边。工业园区以及火电、石化、钢铁、有色、造纸、印染等高耗水项目，具备使用	1.本项目不涉及； 2.本项目不属于高耗水项目； 3.本项目不涉及； 4.本项目不属于高耗水、	相符

		再生水条件但未有效利用的，要严格控制新增取水许可。城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工、景观环境用水等应当优先使用再生水。鼓励将再生水用于河湖生态补水。 3、“十四五”期间，全市年用水总量控制完成国家、省下达目标要求。 4、严格限制新上高耗水、高污染的工业项目；鼓励发展用水效率高的高新技术产业；将化工行业、食品工业等高用水行业为重点，进一步强化节水。 5、落实最严格的耕地保护制度，守牢耕地红线和永久基本农田红线，提高土地资源利用效率，提升受污染耕地安全利用水平。到 2025 年，受污染耕地安全利用率达到 95%以上，重点建设用地安全利用得到有效保障。 6、开封市东界至劳动路，南界至郑汴路，西界至夷山大街，北界至东京大道区域内为禁采区（严重超采区），除《地下水管理条例》第三十五条规定的可取水情形外，禁止取用地下水。 7、“十四五”期间，全市煤炭消费总量控制完成国家、省下达目标要求。全市能耗增量控制目标控制完成国家、省下达目标要求。 8、燃料耗煤项目煤炭替代系数为 1.1；钢铁、焦化、化工、煤化工、石化、有色、建材等行业“两高”项目燃料用煤消费替代系数为 1.5，其他行业燃料用煤消费替代系数为 1.2。 9、严格控制煤炭消费总量，加快发展可再生能源，提高清洁外电输入比重。	高污染的工业项目； 5.本项目位于开封市顺河回族区汴东先进制造业开发区，不涉及占用耕地； 6.本项目不涉及； 7.本项目不涉及； 8.本项目不涉及； 9.本项目不涉及。	
表 6 本项目与开封汴东先进制造业开发区生态环境准入清单 ZH41020320001 相符性				

环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	管控 单元 分类	管控要求		相符性分析
ZH4102 0320001	开封汴 东先进 制造业 开发区	重点 管控 单元	空 间 布 局 约束	1、鼓励发展储能炭新材料、智能装备、无机非金属新材料等主导产业，培育发展物流加工、创新服务型配套等产业。 2、限制入驻不符合《产业结构调整指导目录》要求的铅酸蓄电池制造等项目。 3、禁止入驻《产业结构调整指导目录》淘汰的电镀工艺等项目。 4、新建、改建、扩建“两高”项目应符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 5、入驻项目应符合园区规划及规划环评的要求。	本项目为敏感元件及传感器制造项目，不属于规定的2、3条限制及禁止入驻项目，也不属于两高项目，目前园区规划及规划环评正在进行中，尚未得到批复。
			污 染 物 排 放 管 控	1、开发区扩区、调整要同步规划、建设雨水、污水、垃圾集中收集等设施。现有省级开发区建成区域必须实现管网全配套，污水集中处理设施必须做到稳定达标运行，同时安装自动在线监控装置。 2、开发区要配备完善的污水处理厂、垃圾集中收集等设施。污水集中处理设施要实现管网全配套，并安装自动在线监控装置。开发区内排入集中污水处理厂的企业废水执行相关行业排放标准，无行业排放标准的应符合集中处理设施的接纳标准。开发区集中污水处理厂尾水排放必须达到或优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	1~3、本项目营运期间无工艺废水，废水主要是生活污水，依托青网科技园化粪池收集后排入开封市东区污水处理厂进一步处理；本项目排水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及开封市东区污水处理厂收水水质要求，最终排入惠济河。 4、本项目不涉及二氧化硫、氮氧化物的排放，颗粒物执行《大气污染

					一级 A 标准。 3、加快开发区污水管网及园区污水处理工程建设进度，确保开发区废水全处理，全收集，提高中水回用率。 4、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。 5、新建、改建、扩建涉 VOCs 排放项目应加强废气收集，安装高效治理设施。建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目废气做到应收尽收，安装高效治理设施，并进行重点监管。全面取缔露天和敞开式喷涂作业，有条件情况下建设集中喷涂工程中心。	物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放限值，喷漆烘干产生的 VOCs 经收集后进入二级活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 排气筒排放，VOCs 执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951—2020），以及国家重点工业涂装行业 A 级要求； 5、本项目使用水性漆，喷漆烘干产生的VOCs经二次封闭负压、危废间废气负压收集后进入二级活性炭吸附处理后通过1根15m排气筒排放。
				环境 风险 防控	1、园区管理部门应制定完善的事故风险应急预案，建立风险防范体系，具备事故应急能力，并定期进行演练。 2、园区内企业按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求，相关企业事业单位应制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理，并落实有关要求。 3、涉重金属及危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	本项目建成后应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求，相关企业事业单位应制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理，并落实有关要求。 本项目不涉及重金属及危险化学品使用。
				资源 开发	1、加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率。 2、企业应不断提高资源能源利用效率，新、改、扩建建设	企业应不断提高资源能源利用效率，项目的清洁生产水平应达到国

			效率 要求	项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。	内先进水平。
3、与相关政策文件的相符性分析					
表 7 与相关政策文件的相符性分析					
政策文件	文件内容			项目拟建设情况	相符性
《河南省 2025 年蓝天 保卫战实施 方案》	8.实施挥发性有机物综合治理。组织涉 VOCs 企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节开展 VOCs 治理突出问题排查整治，在汽车、机械制造、家具、汽修、塑料软包装、印铁制罐、包装印刷等领域推广使用低（无）VOCs 含量涂料和油墨，对完成源头替代的企业纳入“白名单”管理，在重污染天气预警期间实施自主减排。2025 年 4 月底前，开展一轮次活性炭更换和泄漏检测与修复，完成低 VOCs 原辅材料源头替代、泄漏检测与修复、VOCs 综合治理等任务 400 家以上。			本项目喷漆烘干废气二次密闭负压收集，原料采用水性漆，废气收集后通过“过滤棉+二级活性炭吸附”处理。	相符
	20.开展环境绩效等级提升行动。加强企业绩效监管，对已评定 A 级、B 级和绩效引领性企业开展“回头看”，对实际绩效水平达不到评定等级要求，或存在严重环境违法违规行为的的企业，严格实施降级处理。开展重点行业环保绩效创 A 行动，充分发挥绩效 A 级企业引领作用，以“先进”带动“后进”，鼓励指导企业通过设备更新、技术改造、治理升级等措施，不断提升环境绩效等级，2025 年全省新增 A 级、B 级企业及绩效引领性企业 600 家以上。			本项目满足工业涂装行业 A 级绩效指标要求。	相符
《河南省 2025 年碧水 保卫战实施	14.深化工业园区水污染整治。开展工业园区污水收集处理能力、污水资源化利用能力、监测监管能力提升行动和化工园区“污水零直排区”建设行动，补齐园区污水收集处理设施短板；推动开封精细化工开发区等 6 个工业园区污水收集			本项目化粪池处理后的生活污水经园区厂排口进入开封市东区污水处理厂处理。	相符

	方案》	处理设施补短板行动省级试点园区建设，打造样板园区；到 2025 年年底，化工园区建成专业化工生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业），省级以上工业园区配套的污水管网质量和污水收集效能明显提升。		
	《河南省 2025 年净土保卫战实施方案》	1.强化土壤污染源头防控。制定《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。加强源头预防，持续动态更新涉镉等重金属行业企业清单并完成整治任务，依法对涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，对存在风险采取有效防控措施。完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。指导土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求。做好土壤污染重点监管单位隐患排查问题整改，按要求将隐患排查报告及相关资料上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统，着力提高隐患排查整改合格率。	本项目不涉及，项目车间内分区防渗，危险废物委托有资质单位妥善处理。	相符
	《河南省生态环境厅办公室关于做好 2025 年夏季挥发性有机物综合治理工作的通知》（豫环办〔2025〕25 号）	二、加强低 VOCs 含量原辅材料替代 组织工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造等重点行业，加大低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，采用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》（GB 38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）等 VOCs 含量限值标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，结合行业特点和企业实际，2025 年 4 月底前完成低（无）VOCs 原辅材料替代，纳入 2025 年大气攻坚重点治理任务。已完成源头替代的企业要严格低（无）VOCs 含量原辅材料使用管理，未完成的企业要确保达标排放。	本项目喷漆采用水性漆，水性漆 VOC 含量为底漆 177g/L，面漆 181g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的要求。	相符
		三、强化无组织排放管控	本项目喷漆烘干及危废间废	相符

		提升 VOCs 废气收集能力。指导督促企业按照“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，提升废气收集效率。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒或按相关行业要求规定执行；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压；含 VOCs 物料输送应采用重力流或泵送方式，严禁敞开式转运含 VOCs 物料，有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。2025 年 5 月底前，各地对 VOCs 废气密闭收集能力进行全面排查，对采用集气罩、侧吸风等措施收集 VOCs 废气的企业开展一轮风速实测，对于敞开式生产未配备收集设施、废气收集系统控制风速达不到标准要求、废气收集系统输送管道破损泄漏严重等问题限期进行整治提升，并将整治提升任务纳入 2025 年大气攻坚重点治理任务。	气二次封闭后负压收集，废气收集系统的输送管道密闭、无破损。	
	开封市人民政府关于印发开封市空气质量持续改善行动实施方案的通知（汴政[2024]9 号）	（一） 严把“两高”项目准入关口。 新（改、扩）建项目严格落实产业规划，产业政策、生态环境分区环控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。全市禁止新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、煤化工、铝用碳素、烧结砖瓦、铅锌冶炼等行业产能，国家、河南省绩效分级重点行业以及涉锅炉炉窑的其他行业，新（改、扩）建项目原则上达到环境绩效 A 级或国内清洁生产先进水平。	本项目建成绩效分级达到国家重点行业-工业涂装行业 A 级要求。	相符
		（二十） 加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。 严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目审批，鼓励引导企业生产和使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，推动现有高 VOCs 含量产品生产	本项目使用水性漆。	相符

	企业加快升级转型，提高水性、高固体分、无溶剂、粉末等低（无）VOCs 含量产品比重。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，建立多部门联合执法机制，定期对生产企业、销售场所、使用环节进行监督检查。加大工业涂装、包装印刷等行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，对完成替代的企业纳入“白名单”管理，在重污染天气预警期间实施自主减排。室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低（无）VOCs 含量涂料。			
	（二十一）加强 VOCs 全流程综合治理。按照“应收尽收分质收集”原则，将无组织排放转变为有组织排放进行集中治理。以化工、工业涂装、医药、包装印刷等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，聚焦提升企业废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气应密闭收集处理，企业污水处理场排放的高浓度有机废气应单独收集处理。依据废气排放特征配套建设适宜高效治理设施，加强治理设施运行维护。企业开停车、检维修期间，按照要求及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施，火炬系统应安装温度监控、废气流量计、助燃气体流量计等，相关数据接入 DCS 系统。规范开展泄漏检测与修复（LDAR）工作，定期开展储罐部件密封性检测，开封精细化工开发区要在 2024 年底前建立统一的泄漏检测与修复（LDAR）信息管理平台。2025 年底前，挥发性有机液体储罐基本使用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，汽车罐车基本使用自封式快速接头。	本项目位于封闭车间内，喷漆烘干二次封闭负压收集、危废间废气负压收集收集后的废气处理达标排放。	相符	
	由上表可知，本项目满足以上各相关政策文件的要求。			
4、与《开封市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》相符性分析				
表 8 与《开封市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》相符性分析				
规划内容			本项目	相符性

	减少挥发性有机污染物排放	加强 VOCs 全过程综合管控。建立完善化工、包装印刷、工业涂装、家具制造等重点行业源头、过程和末端全过程综合控制体系，实施 VOCs 排放总量控制。开展涉 VOCs 产业集群排查及分类治理，推进省级开发区、企业集群因地制宜推广建设涉 VOCs “绿岛”项目，鼓励化工园区建成统一的泄漏检测与修复信息管理系统，有机溶剂使用量大、具备条件的建设集中回收处置中心；普遍采用活性炭吸附有机废气的建设统一的脱附、再生处理中心；支持涂装类园区统筹规划建设集中涂装中心。巩固 VOCs 综合治理成效，聚焦提升企业废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，鼓励企业采用高于现行标准要求的治理措施，取消废气排放系统旁路设置，推动落实行业和产品标准体系，扩大低（无）VOCs 产品标准的覆盖范围。全面推进使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。加强油品质量监管和汽修行业综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度。全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，组织开展 VOCs 抽测，提升油品 VOCs 综合管理水平。组织开展辖区内汽油储油库、加油站和油罐车全覆盖专项行动，确保全市汽油储油库、加油站和油罐车油气回收装置稳定正常运行。加强臭氧污染天气下的挥发性有机物排放管理，指导涉 VOCs 污染物排放企业妥善安排生产计划。	本项目属于工业涂装，项目涉VOCs原料为水性漆，生产过程中产生的有机废气采用“二级活性炭吸附”装置处理后达标排放，VOC排放满足总量减排要求	相符
	构建区域绿色发展格局	实施生态环境分区分区管控。衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”在地方立法、政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环境影响评价制度为主体的生态环境源头预防体系，严格规划环评审查和建设项目环境准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评价。	开封市已建立差别化的生态环境准入清单，经对照分析，本项目符合《开封市生态环境准入清单》（2023年版）的管控要求。	相符
	由以上分析可知，本项目建设符合《开封市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》要求。			

5、与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）相符性分析相符性分析

表 9 本项目与工业涂装 A 级相符性分析

差异 化指 标	工业涂装	本项目	相符 性
	A 级企业		
原辅材料	1、使用粉末涂料； 2、使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的低 VOCs 含量涂料产品	本项目所用水性漆 VOC 含量为底漆 177g/L，面漆 181g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的要求。	相符
无组织排放	1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求； 2、VOCs 物料存储于密闭容器或包装袋中，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内； 3、除大型工件特殊作业（例如，船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序）外，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序在密闭设备或密闭负压空间内操作； 4、密闭回收废清洗剂； 5、建设干式喷漆房；使用湿式喷漆房时，循环水泵间和刮渣间应密闭，安装废气收集设施； 6、采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流低压（HVLP）喷枪等高效涂装技术，不可使用手动空气喷涂技术	1、本项目无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求； 2、本项目 VOCs 物料存储于密闭容器中，盛装 VOCs 物料的容器存放于密闭负压的喷漆室； 3、本项目烘干工序在密闭负压空间内进行； 4、不涉及； 5、本项目建设干式喷漆房； 6、本项目采用高流低压（HVLP）喷枪等高效涂装技术。	相符
VOCs	1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒或湿式的文丘里等高效漆雾处理	1、本项目喷漆废气设置过滤棉吸附漆雾；	相符

	治污设施	装置： 2、使用溶剂型涂料时，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序含 VOCs 废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率≥95%； 3、使用水性涂料（含水性 UV）时，当车间或生产设施排气中非甲烷总烃（NMHC）初始排放速率≥2kg/h 时，建设末端治污设施	2、部分项目不涉及溶剂型涂料； 3、本项目使用水性漆，VOC 收集后经二级活性炭吸附装置处理。	
		备注：采用粉末涂料或 VOCs 含量≤60g/L 的无溶剂涂料时，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施	/	/
	排放限值	1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 20-30mg/m ³ 、TVOC 为 40-50mg/m ³ ； 2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ 、任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ ； 3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求。	本项目建成后有组织和无组织非甲烷总烃排放限值满足相应的要求。	相符
	监测监控水平	1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求； 2、重点排污企业风量大于 10000m ³ /h 的主要排放口，有机废气排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器），自动监控数据保存一年以上； 3、安装 DCS 系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力（压差）、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期；更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量；数据保存一年以上。	1、本项目严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）以及本行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求； 2、企业不属于重点排污企业，不涉及主要排放口，不需要安装在线监测设施； 3、本项目建成后按照要求记录活性炭的更换周期及更换量，数据保持一年以上。	相符
	环境	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行	本项目为新建项目，建成后按照要求对各项	相符

	管理水平	报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告	环保档案进行记录管理。	
		台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；2、废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料更换量和时间、脱硫及脱硝剂添加量和时间、含烟气量和污染物出口浓度的月度DCS曲线图等）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录	本项目为新建项目，建成后按照要求对各项台账进行记录管理。	相符
		人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	本项目为新建项目，建成后按照要求设置环保部门，配备具备相应的环境管理能力的专职环保人员。	相符
	运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	本项目建成后，物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆比例；厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	相符
	运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账	本项目建成后配备门禁和视频监控系统。监控运输车辆进出厂区情况，记录运输车辆电子台账；视频监控、台账数据保存三个月以上。	相符
	6、与开封市城市集中式饮用水水源保护区的相符性分析 根据《河南省人民政府办公厅关于调整开封市城市集中式饮用水水源保护区的批复》（豫政文[2018]137号）：			

其他 相符 性分 析	①同意调整黄河黑岗口饮用水水源保护区。具体范围如下： 一级保护区：黄河黑岗口闸上游 1000 米至下游 100 米黄河南岸大堤内侧外 50 米至开封市北界内的区域，黄河柳园口闸上游 1000 米至下游 100 米黄河南岸大堤内侧外 50 米至开封市北界内的区域。黑池多年平均水位线（77.96 米）以下区域及以外 100 米的区域；柳池多年平均水位线（76.73 米）以下区域及以外 100 米的区域。黄河黑岗口闸—黑池输水渠内及两侧 50 米的区域，黑池—柳池输水渠内及两侧 50 米的区域。黄河柳园口闸—柳池输水渠内及两侧 50 米的区域。柳池—一水厂输水渠（清水河）内及两侧 50 米的区域。 二级保护区：一级保护区外黄河黑岗口闸上游 3000 米（开封市界）至下游 300 米黄河南岸大堤外侧至开封市北界内全部区域；一级保护区外黄河柳园口闸上游 3000 米至下游 300 米黄河南岸大堤外侧至开封市北界内全部区域。黑池、柳池一级保护区外，东至开柳路，西、北至黄河南岸大堤外侧，南至东干渠范围内的区域。 ②同意调整开封市二水厂地下水井群（共 10 眼井）饮用水水源保护区。具体如下： 一级保护区：二水厂厂区及取水井外围 30 米的区域。 二级保护区：一级保护区外围 300 米，朱屯村以西、陇海铁路以南、金明大道南段以东、杨寺庄以北区域。 准保护区：二级保护区外，马家河—一大街—南干渠以东、东干渠以南、五一路—西环路—北星苑—私访院—卜里寨一线以西、郑汴路以北的区域。 ③同意调整开封市三水厂地下水井群（共 22 眼井）饮用水水源保护区。具体如下： 一级保护区：三水厂厂区及取水井外围 30 米的区域。 二级保护区：一级保护区外围 300 米，东京大道以南、体育路—清明上河园—西南城坡路以西、赵屯村以北、黄河大街以东的区域。 根据《开封市城市集中式饮用水水源保护区调整成果总图》，本项目不
---------------------	---

	在开封市各级饮用水水源保护区范围内，本项目距最近的地下水二级保护区边界 4.06km（见附图八）。 7、与《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2016]23 号）及《顺河回族区人民政府关于印发顺河回族区东郊乡后台村“千吨万人”集中式饮用水水源保护范围（区）区划的通知》（汴顺政[2019]84 号）、《开封市禹王台区汪屯乡松楼供水站乡镇集中式饮用水水源保护区范围（区）划分方案》《开封市顺河回族区城乡一体化饮水地表化水厂建设项目（水厂工程）》相符性分析 （1）开封市顺河回族区土柏岗水厂地下水井群（共 2 眼井） 一级保护区范围：水厂厂区及外围东 23 米、西 27 米、南 5 米、北 23 米的区域。 （2）汪屯乡松楼供水站地下水井（共 1 眼井） 一级保护区范围：取水井外围 30 米至水厂厂界的区域。 （3）开封市顺河回族区东郊乡后台村地下水型水源地（共 2 眼井） 一级保护区范围：1#和 2#经中心轴线向东、西两端各延伸 30m 至水厂厂界，向南、北两侧各延伸 30m 至水厂厂界的矩形区域。 本项目距最近的乡镇级集中式饮用水水源保护区“汪屯乡松楼供水站地下水井”一级保护区边界 5.6km，本项目距“东郊乡后台村‘千吨万人’集中式饮用水水源保护区”一级保护区边界 1.95km，见附图九。 同时根据现场调查，本项目南侧 0.98km 处为吴娘庄供水站，共有 1 眼水井，井深 600 米，地下水类型属于松散岩类孔隙地下水，采水层属于中深层承压水，潜水层与中深层承压水中间有隔水顶板；且水井壁设置了止水层，可有效避免混合开采周围浅层地下水。 吴娘庄供水站虽未列入各级集中式饮用水水源保护区范围内，但供水管网已接通，供水人口均超过 1000 人，已经达到集中式饮用水源地的标准。参照《饮用水水源保护区划分技术规范》（HJ338-2018）“孔隙水承压水型水源
--	--

	地（中小型）一级保护区范围经验值：细砂 30m”。同时考虑吴娘庄供水站所处地理位置和水文地质条件，故一级保护区范围可参照设定为供水井周边 30m 范围，不设置二级保护区、准保护区，本项目不在其保护区范围内。 开封市顺河回族区城乡一体化饮水地表化水厂建设项目（水厂工程）位于本项目东北侧 1.09km。 本项目与周边集中式饮用水水源地位置关系示意图见附图九。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 本项目位于开封市顺河回族区汴东先进制造业开发区宏达大道以西、汴京路以北青网科技园 2 号地块 12 号楼 1-2 层,根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院令第 682 号令的要求,本项目应进行环境影响评价。根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)(2019 修订),本项目属于 3983 敏感元件及传感器制造;根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》,属于三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 81 电子元件及电子专用 398 印刷电路板制造;电子专用材料制造(电子化工材料制造除外);使用有机溶剂的;有酸洗的;以上均不含仅分割、焊接、组装的,应该编制环境影响报告表。本项目产品为电磁流量计传感器,主要工艺为焊接、打磨(抛丸)、喷漆、烘干等,故本项目应编制环境影响报告表。				
	2、项目建设内容				
	表 10 本项目建设与立项相符性分析				
	序号	类别	立项内容	实际建设内容	是否相符
	1	项目名称	开封美仪自动化设备有限公司年产 30000 台电磁流量计传感器项目	开封美仪自动化设备有限公司年产 30000 台电磁流量计传感器项目	相符
	2	建设地点	开封市顺河回族区汴东先进制造业开发区宏达大道以西、汴京路以北青网科技园 2 号地块 12 号楼 1-2 层	开封市顺河回族区汴东先进制造业开发区宏达大道以西、汴京路以北青网科技园 2 号地块 12 号楼 1-2 层	相符
	3	总投资	100 万	100 万	相符
	4	建筑面积	4300 平方米	4300 平方米	相符
	5	生产设备	焊机、焊接机器人、抛丸机等	氩弧焊机、焊接机器人、二保焊机、抛丸机、立式砂轮机、小台钻、电	立项未列出所有设备,实际生产设备较立项

			动攻丝机、半自动堆高车、喷枪、空压机、袋式除尘器、过滤棉+二级活性炭吸附装置	详细，基本一致
6	工艺流程	焊接导管-衬里（外协）-装配-外壳焊接-打磨-喷漆-烘干-包装	焊接导管-衬里（外协）-装配-外壳焊接-打磨（抛丸）-喷漆-烘干-包装	实际生产工艺较立项详细，基本一致

综上所述，本项目建设内容与立项内容基本一致。

本项目主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程和环保工程等，根据现场勘查，项目厂区目前为空厂房，项目尚未开工建设。本项目基本情况及主要建设内容见下表。

表 11 本项目基本情况表

序号	项目	内容
1	项目名称	开封美仪自动化设备有限公司年产 30000 台电磁流量计传感器项目
2	总投资	100 万元
3	建设性质	新建
4	项目位置	开封市顺河回族区汴东先进制造业开发区宏达大道以西、汴京路以北青网科技园 2 号地块 12 号楼 1-2 层
5	建设内容及规模	年产 30000 台电磁流量计传感器
6	劳动定员及工作制度	项目劳动定员 35 人，每天 8 个小时，年工作时间 300 天，厂区不设食宿

项目主要建设内容见表 12。

表 12 项目建设内容一览表

项目组成	工程名称	工程内容	备注
主体工程	生产车间	建筑面积 4300m ² ，2 层，1F 建筑面积 2525m ² ，2F 建筑面积 1775m ² ，内设分区，分别为办公室、原料区、成品区、焊接区、抛丸室（7m*6.6m*5m）、打磨室（7m*6.6m*5m）、包装区、喷漆室（6.3m*4.5m*4m）和烘干室（6.3m*5.9m*3.5m），2F 为装配区、绕线室和成品区	租赁
辅助工程	办公室	位于生产车间内 1F 东北侧	/

	储运工程	成品包装区	位于生产车间内 1F 中部、2F 南侧				/
		原料区	位于生产车间内 1F 西侧				/
	公用工程	供水	园区集中供水				依托租赁
		供电	园区集中供电				依托租赁
		排水	雨污分流，生活污水经园区总排口排入开封市东 区污水处理厂进一步处理				依托租赁
	环保工程	废气治理	焊接废气	集气罩	袋式除 尘器	15m 高排 气筒 (DA001)	新建
			打磨废气	负压			
			抛丸废气	负压收集+袋式 除尘器			新建
			喷漆烘干废气	负压收集+过滤棉+二级活性 炭+15m 高排气筒 (DA002)			新建
		废水治理	生活污水	依托园区内化粪池处理后进 入开封市东区污水处理厂			依托
		噪声治理	高噪声设备采用基础减振、厂房隔声等措施				新建
		固废处置	一般固废暂存 间	1 间，建筑面积 20m ² ，位于车 间东北侧			新建
			危险废物暂存 间	1 间，建筑面积 18.6m ² ，位于 车间东北侧			新建
	环境风险	危废间加强防渗、配备消防器材					/

3、产品方案

本项目主要产品产量一览表见表 13。

表 13 本项目主要产品产量核算一览表

产品名称	规格型号	年产量	单位	平均重量/kg	平均喷涂表面积/m ²	备注
电磁流量计传感器	DN15-DN300	27000	台/年	11.8	0.25	年喷涂 18000 台
	DN350-DN900	3000	台/年	85	1	年喷涂 2000 台
	合计	30000	台/年	573.6t	6500m ²	/

4、运营期主要设备

本项目主要生产设备见下表。

表 14 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	备注
----	------	----	----	----	----

1	氩弧焊机	WSR-500P	台	5	焊接设备
2	焊接机器人	YRD6-1400	台	1	焊接设备
3	二保焊机	NB-500MK	台	1	焊接设备
4	抛丸机	TD377	台	1	打磨设备
5	立式砂轮机	250mm	台	1	修磨设备
6	小台钻	三相 ZQ1-20	台	1	设备维修
7	电动攻丝机	SRM-M12	台	1	上螺丝设备
8	半自动堆高车	SPN15X/3M	台	2	装货设备
9	喷枪	/	把	2	喷漆设备
10	空压机	/	台	1	压缩空气
11	袋式除尘器	16 袋	套	1	用于打磨和焊接产生的粉尘和烟气
12	过滤棉+二级活性炭吸附装置	/	套	1	用于喷漆室和烘干室产生的有机废气

5、运营期原辅材料及主要能源消耗

本项目原辅材料及能源见下表：

表 15 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原辅材料	年耗量	单位	备注	最大暂存量 t
1	法兰	440	t/a	外购，焊接导管	44
2	钢管	55.5	t/a	外购，加工导管	5.55
3	电极	0.5	t/a	外购，装配使用	0.05
4	线圈	17.7	t/a	外购，装配使用	1.77
5	外壳	58.8	t/a	厚度 6mm(钢板外协加工后的外壳)	5.88
6	焊丝	4.7	t/a	外购，焊接使用，锡丝	0.47
7	小组件	5.1	t/a	包括极靴、螺母、螺帽及垫片等	0.51
8	氩气	30	瓶/年	20kg/瓶，焊接使用	3 瓶
9	二氧化碳	75	瓶/年	18kg/瓶，焊接使用	8 瓶
10	水性底漆	0.481	t/a	20kg/桶，喷漆使用	0.06
11	水性面漆	0.511	t/a	20kg/桶，喷漆使用	0.06
12	水性固化剂	0.248	t/a	20kg/桶，喷漆使用	0.04
13	稀释剂（纯水）	0.124	t/a	500mL/瓶，喷漆使用	0.1

14	润滑油	0.2	t/a	外购，25kg/桶	0.2
能源					
1	水	280.124	m³/a	市政供水，外购纯水	/
2	电	24	万 kW·h/a	市政供电	/

原料主要成分一览表见表 16，主要原辅材料成分理化性质表见表 17。

表 16 原辅材料主要组分一览表

名称	成分	VOCs 含量	标准
水性底漆	水溶性环氧树脂 60-65%，各色颜料 0.3-0.5%，防锈颜料 15-20%，钛白粉 5-10%，水 10-15%	177g/L	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020） （工业防护涂料底漆≤250g/L）
水性面漆	水溶性环氧树脂 65-70%，各色颜料 0.3-0.5%，钛白粉 20-25%，水 10-15%，水性助剂 0.5-1%	181g/L	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020） （工业防护涂料面漆≤300g/L）
水性固化剂	亲水性脂肪族聚异氰酸酯 100%	/	/

表 17 原辅材料主要组分理化性质一览表

名称	理化性质
水性底漆/面漆	外观：粘稠状有色液体，气味：个别产品有轻微气味；沸点大约 100℃；蒸汽压（mmHg）：17mmHg（20℃）；蒸汽密度（空气=1）和水相同（20℃）；密度 1.1g/cm³，闪点：大于 90℃；燃点：本品具有阻燃性，不存在燃点；水溶性可以与水以任意比例稀释；酸碱值：中等弱碱（pH 值 7-9）
水性固化剂	浅黄透明液体，有轻微气味，闪点 211℃，密度 1.163g/cm³，可在 PMA、PGDA 等醚类溶剂中溶解，避免和强酸、强碱、强氧化剂接触；和氧化剂有细微的反应，一次经口，毒性低；雌性大鼠经口 LD50>5000mgkg；偶然吞咽少量或在正常操作情况下，都不会造成伤害；大量吞咽可能造成伤害。一次经长时间皮肤接触的经皮吸收量不会超过有害量。大鼠经皮吸收 LD50>2000mg/kg。呼吸时吸入少量的此产品蒸汽和薄雾，会令呼吸系统有刺激，特别在小的、通风不好的房间内。若摄入本产品会引起胃部疼痛和呕吐。
环氧树脂	熔点 145~155℃，分解温度达 300℃以上。饱和蒸汽压 18.4mmHg，爆炸下限 12Vol%，溶于丙酮、乙二醇、甲苯。可燃，LD50:11400mg/kg（大鼠经口）

	颜料和填料	用于提供所需的颜色和增加漆膜的厚度和强度，可燃。
--	-------	--------------------------

6、项目漆料用量及物料平衡

6.1 漆料用量计算

本项目年产 30000 台电磁流量计传感器，其中约 20000 台（喷漆面积约 6500m²）需要喷漆处理。根据《涂装技术实用手册》（叶扬详主编，机械工业出版社出版）：涂料用量采用以下公式计算：

$$m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (NV \cdot \varepsilon)$$

其中：m—涂料用量（t）；

ρ—涂料密度（g/cm³）；

δ—涂层厚度（μm）；

s—涂装面积（m²）；

NV—涂料的体积固体份（%）；

ε—上漆率（%）。

本项目水性漆喷涂总面积为 6500m²，漆膜厚度为 50μm。

根据水性底漆使用状态下挥发性有机物检测报告，底漆使用配比为主漆：固化剂：水=100:25:10-15，配比后底漆 VOCs 含量为 177g/L，面漆 VOCs 含量为 181g/L。考虑最不利影响，本次以《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中限值计算，即水性底漆 VOCs 含量 250g/L，水性面漆 VOCs 含量 300g/L。本项目主漆、固化剂、水的密度分别为 1.1g/cm³、1.163g/cm³、1g/cm³，则配比后底漆/面漆的密度为 1.103g/cm³，底漆挥发分含量为 22.7%，固体分含量为 77.3%，面漆挥发分含量为 27.2%，固体分含量为 72.8%。

本项目喷漆参数及用量一览表详见下表。

表 18 本项目喷漆参数及用量一览表

项目	水性底漆	水性面漆
喷漆面积（m ² ）	6500	6500
漆膜厚度（μm）	50	50
漆料密度（g/cm ³ ）	1.103	1.103

漆料附着率	70%	70%
水性漆固体分含量	77.3%	72.8%
油漆总用量 (t/a)	0.22	0.234
主漆：固化剂：稀释剂（纯水）	100:25:12.5	100:25:12.5
主漆用量 (t/a)	0.481	0.511
固化剂用量 (t/a)	0.12	0.128
稀释剂（纯水）用量 (t/a)	0.06	0.064

6.2 漆料物料平衡

本项目设置 1 个喷漆室和 1 个烘干室。喷漆在喷漆房内进行，同时配套设置晾干房，采取自然晾干或者根据需要采用空调加热，喷漆房正常运行时为负压运行，晾干房微负压运行，喷漆、晾干过程均不会有气体溢出，仅在喷漆房和晾干房开关过程中会有少量气体溢出。

水性底漆（含固化剂、稀释剂纯水）用量为 0.662t/a，密度为 1.103g/cm³，根据水性底漆挥发性有机物检测报告，水性底漆中 VOCs 含量为 177g/L。因后期使用油漆批次不同或者可能更换厂家，考虑最不利影响，本次以《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中限值计算，即水性底漆 VOCs 含量 250g/L，则 VOCs 产生量为 0.15t/a。

水性面漆（含固化剂、稀释剂纯水）用量为 0.703t/a，密度为 1.103g/cm³，根据水性面漆挥发性有机物检测报告，水性面漆中 VOCs 含量为 181g/L。因后期使用油漆批次不同或者可能更换厂家，考虑最不利影响，本次以《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中限值计算，即水性面漆 VOCs 含量 300g/L，则 VOCs 产生量为 0.191t/a。

根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），喷涂距离在 15~20cm 之间时，涂着效率为 65%~75%，本评价取 70%，即 70%漆料涂着于工件表面，其余 30%形成漆雾。项目喷漆室和烘干室在全封闭作业同时保持微负压，废气能够被有效收集，在喷漆室和烘干室门开启时会有少量废气溢出扩散至车间内，这部分废气无组织排放，废气收集效率按 90%。喷漆和烘干废气收集后采用过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，漆雾颗粒物去除效率按 80%，有机废气去除

效率按 80%。

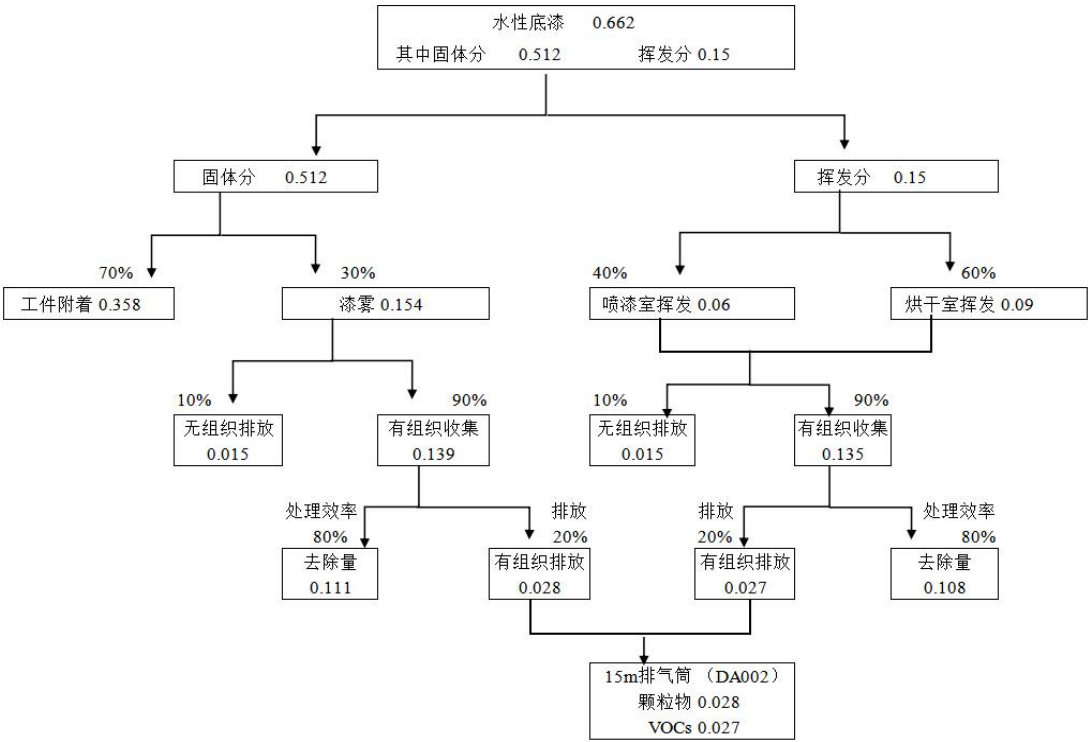


图 1 底漆物料衡算示意图 单位：t/a

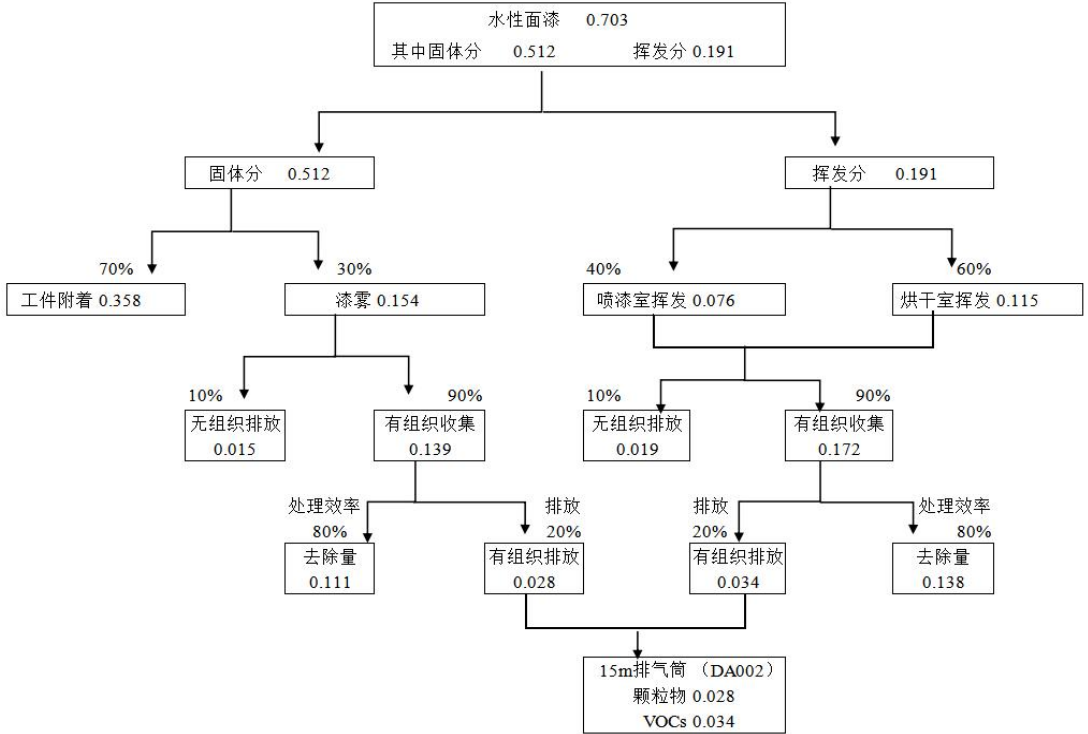


图 2 面漆物料衡算示意图 单位：t/a

7、公用工程

7.1 给水系统

本项目新鲜用水主要为职工生活用水、水性漆调配用水（外购纯水），生活用水由园区供水管网供给。

（1）生活用水

本项目劳动定员 35 人，年工作 300 天，不在厂区住宿，参照执行《工业与城镇生活用水定额》（DB41 T385-2020）中公共管理、社会保障和社会组织机关无食堂先进值，用水取 $8\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，则项目生活用水量为 $0.933\text{m}^3/\text{d}$ 、 $280\text{m}^3/\text{a}$ 。

（2）水性漆调配用水

根据项目漆料用量计算，本项目水性漆调配用水量为 $0.124\text{m}^3/\text{a}$ ，用水为外购纯水。

7.2 排水系统

本项目废水为生活污水，排放量按用水量的 80% 计，则本项目生活污水产生量为 $0.747\text{m}^3/\text{d}$ 、 $224\text{m}^3/\text{a}$ 。经厂区总排口排至市政污水管网，进入开封市东区污水处理厂处理。

本项目给排水情况一览表见表 19，水平衡图见图 3。

表 19 本项目给排水情况一览表

类 别		供水量 (m^3/d)	合计 (m^3/a)
供水	职工办公生活用水	0.933	280
	水性漆调配用水（外购纯水）	0.0004	0.124
损耗	损耗量	0.187	56
进入产品		0.0004	0.124
排水	排水量	0.747	224

新鲜水：0.933

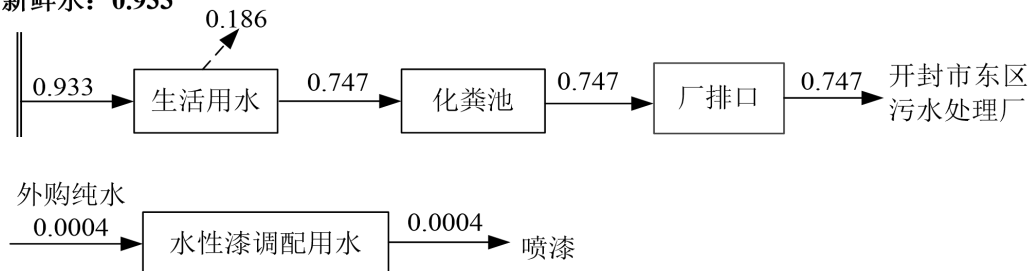


图 3 本项目水平衡图 (m^3/d)

	8、劳动定员与工作制度 全厂劳动定员 35 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天，每天工作 8 个小时。 8、厂区平面布置合理性分析 本项目位于开封市顺河回族区汴东先进制造业开发区宏达大道以西、汴京路以北青网科技园 2 号地块 12 号楼 1-2 层，根据生产需求将车间分区，1F 东北侧为办公室，中部为包装区和装配区，西侧为原料区，南侧由西至东分别为焊接区、抛丸室、打磨室，东侧由北至南依次为卫生间、配电室、危废间、烘干室和喷漆房；2F 南侧为装配区，北侧为不锈钢成品区。整个车间生产工艺布置顺畅，平面布置合理。厂区平面布置见附图十一。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	1、施工期工程分析 本项目租赁现有厂房进行生产建设，施工期仅对设备进行安装，不进行土建，施工期影响较小。 2、项目工艺流程介绍 本项目工艺流程及产污环节图如下： (1) 焊接导管 将外购的钢管和法兰采用二保焊机和焊接机器人进行焊接，形成导管。此过程将产生噪声、焊渣和焊接烟尘。 (2) 衬里（外协） 焊接后的工件外协进行衬里加工。 衬里加工主要为氯丁橡胶衬里和聚氨酯衬里。 氯丁橡胶衬里：适用于 DN300 以上的大口径传感器，一般直接用胶片粘接贴附在不锈钢导管内壁，通过硫化制成。 聚氨酯衬里：多使用的是软质材料，采用浇灌的工艺办法。 (3) 装配 将外协加工衬里后的工件，与外购小组件和线圈进行缠绕、装配。 (4) 外壳焊接

	将外购的外壳与装配好的部件经氩弧焊机焊接上电极线圈引线和表体外罩。此过程将产生噪声、废焊丝和焊接烟尘。 (5) 打磨、抛丸 使用抛丸机对部件进行表面打磨除锈和焊缝打磨，抛丸机的工作原理是通过驱动抛丸器内部的叶片高速旋转，将钢丸以一定的角度和速度抛射到工件表面，对工件表面产生冲击和摩擦，有效去除表面的焊渣焊缝等杂质，增强后续涂层的附着力。部分部件无法使用抛丸机，故采用立式砂轮机进行打磨。打磨后一部分作为成品待售，一部分进行喷漆处理。 此过程中产生抛丸粉尘、打磨粉尘、固废和噪声。 (6) 喷漆、烘干 本项目喷漆使用水性漆，将水性底漆/面漆：固化剂：水按照 10:1:1 的比例在喷漆室内进行调配，喷漆选择“一底一面”的喷漆方式进行作业，喷漆时采用高流低压喷涂法进行喷涂，喷枪通过大量的低压空气以高流速通过喷嘴，形成局部真空，将涂料吸入并雾化成细小的雾滴，然后均匀地喷洒在工件表面，喷涂后的工件在烘干室晾干，每套传感器底漆和面漆喷漆时间分别为 1h、晾干 3h，烘干室为室温，温度较低时采用空调制暖至 20℃。本项目配备一个喷漆室、一个烘干室，喷涂、烘干过程会产生有机废气、废漆桶和噪声。 (7) 包装 将成品包装后入库待售。
--	--

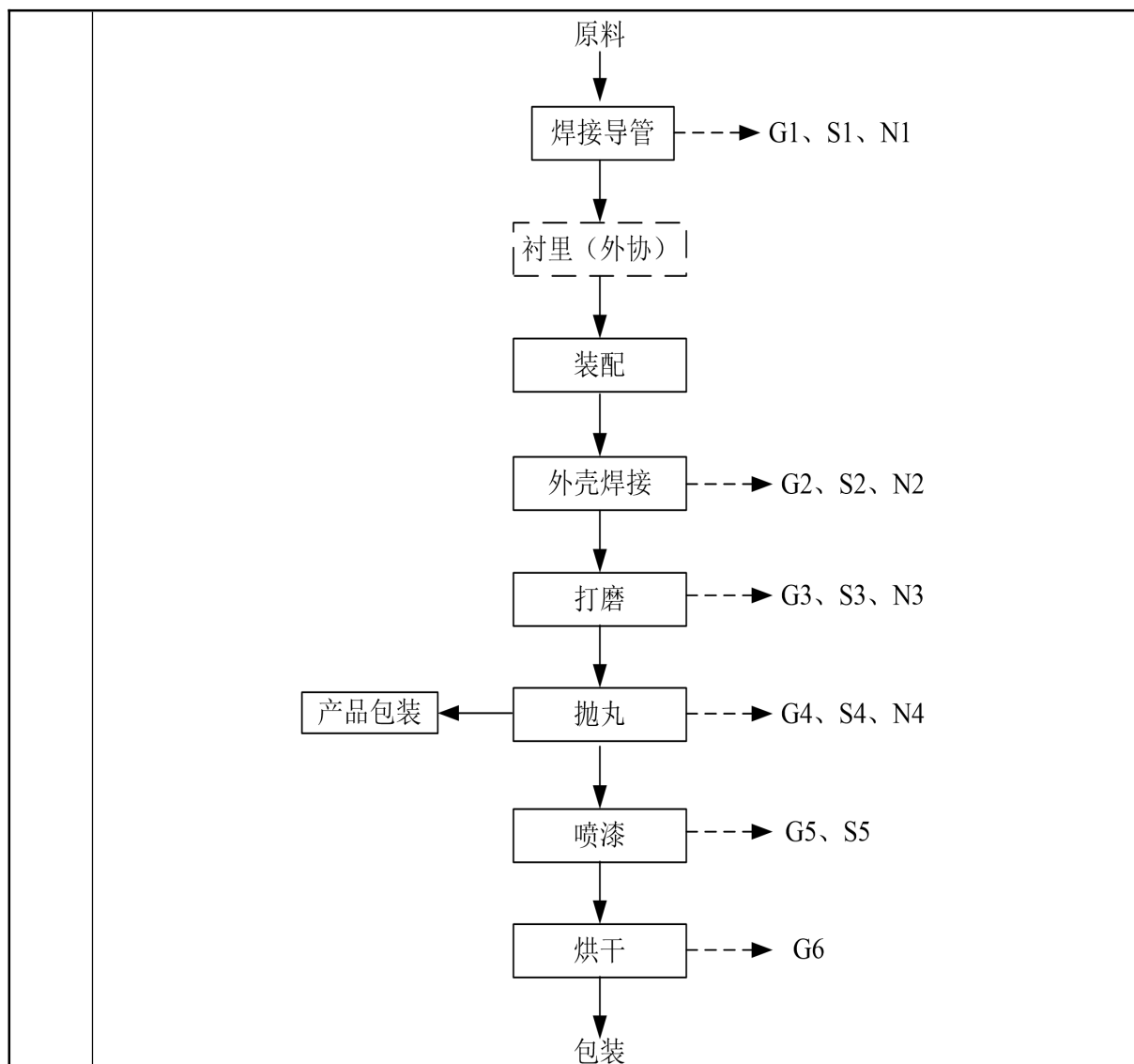


图 4 本项目生产工艺及产污环节示意图

3、本项目运营期产污环节汇总

表 20 本项目运营期产污环节汇总一览表

项目	工序	污染源	污染类型	污染物	技术措施		
废气	焊接	焊接废气 G1、G2	粉尘	颗粒物	集气罩	袋式 除尘 器	15m 高 排气 筒 (DA0 01)
	打磨	打磨废气 G3	粉尘	颗粒物	二次密 闭		
	抛丸	抛丸废气 G4	粉尘	颗粒物	二次密闭+设备 自带袋式除尘器		
	喷漆	喷漆废气 G5	粉尘、 VOC	颗粒物、非甲 烷总烃	二次密闭+过滤棉+二级活 性炭吸附+15m 高排气筒		

		烘干	烘干废气 G6	粉尘、 VOC	颗粒物、非甲 烷总烃	(DA002)
		危废间	危废间废 气 G7	VOC	非甲烷总烃	
	废水	职工办公 生活	生活污水 W1	生活污水	COD、NH ₃ -N、 BOD ₅ 、SS	化粪池
	固废	生产过程	焊接工序 S1、S2	一般固废	废焊渣	一般固废暂存间
			打磨工序 S3	一般固废	边角料	一般固废暂存间
			抛丸过程 S4	一般固废	边角料	一般固废暂存间
			喷漆过程 S5	一般固废	废漆桶、废固 化剂桶	一般固废暂存间
			设备维修	危险废物	废润滑油、废 润滑油桶	危险废物暂存间
		废气处理 过程	除尘过程	一般固废	袋式除尘器收 集粉尘	一般固废暂存间
			有机废气 处理过程	一般固废	废过滤棉	一般固废暂存间
				危险废物	废活性炭	危险废物暂存间
		办公生活	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	垃圾桶
	噪声	生产设备、 废气治理 措施	噪声 N	焊机、抛丸机、砂轮机、空压机、环保设备等机械运转 产生的噪声		

与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，租赁开封青网科技园有限公司的标准化厂房进行建设（见附件三），开封青网科技园有限公司与开封市顺发投资有限公司签订投资合作协议，开封市顺发投资有限公司是位于开封市汴东先进制造业开发区宏达大道以西、东盛路以东、汴京路以北、昌盛路以南标准化厂房项目 01 及 02 地块内包括办公用房、标准化厂房及其配套设施的所有权人，并将前述场地、建筑及配套设备设施以租赁的方式出租给开封青网科技园有限公司。经现场勘查，项目现状为闲置厂房，无其他企业工程项目在建，无原有污染情况及主要环境问题。
--------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

(1) 常规因子调查

本项目调查区域为开封市区，选取 2023 年作为评价基准年，根据《开封市生态环境质量报告书（2023 年）》对环境质量现状数据进行统计，统计结果如下。

表 21 2023 年开封市空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	是否达标
二氧化硫 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
	第 98 百分位数 24 小时平均质量浓度	15	150	10.0	达标
二氧化氮 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
	第 98 百分位数 24 小时平均质量浓度	63	80	78.75	达标
PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	年平均质量浓度	49	35	140	不达标
	第 95 百分位数 24 小时平均质量浓度	137	75	183	不达标
PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	年平均质量浓度	95	70	136	不达标
	第 95 百分位数 24 小时平均质量浓度	225	150	150	不达标
CO (mg/m^3)	第 95 百分位数 24 小时平均质量浓度	1.0	4	25	达标
O ₃ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	第 90 百分位数 24 小时最大 8h 平均质量浓度	172	160	107.5	不达标

为持续改善全市环境空气质量，使得辖区内环境得到有效治理，补足现阶段环境短板，打好污染防治攻坚战，目前开封市正在实施《河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案》等一系列措施，待以上大气污染防治计划逐步实施后，将不断改善区域大气环境质量。

（2）特征因子监测数据

本次补充调查的特征因子主要为 TSP，引用《开封卓见新能源科技有限公司锂电池绿色处理资源再利用项目环境影响报告书》中 2024 年 4 月 24 日~2024 年 4 月 30 日河南新网检测服务有限公司对开封卓见新能源科技有限公司厂址（项目西南 2.17km 处）的 TSP 检测数据，检测结果为 0.152~0.182mg/m³，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单要求。

2、地表水环境质量

本项目建成后废水经园区总排口通过市政污水管网排入开封市东区污水处理厂进行处理，处理后出水最终排入惠济河。

本次评价引用《开封市生态环境质量报告书（2023 年）》中惠济河毕桥断面 2023 年河流水质监测结果进行评价，监测数据如下。

表 22 地表水水质监测结果一览表

时间	监测结果		
	COD（mg/L）	氨氮（mg/L）	总磷（mg/L）
2023 年年均值	19	0.73	0.218
V类标准	40	2	0.4
达标情况	达标	达标	达标

由上表可知，2023 年惠济河毕桥断面 COD、氨氮、总磷年均浓度均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准要求。

3、声环境质量现状

本项目位于开封市顺河回族区汴东先进制造业开发区宏达大道以西、汴京路以北青网科技园 2 号地块 12 号楼 1-2 层，厂界周边 50m 内无声环境保护目标；根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，本项目可不进行声环境现状监测。

4、地下水、土壤环境

<

总量控制指标	<table><tr><th>行业</th><th>污染物</th><th>建议排放浓度</th><th>建议去除效率</th><th>工业企业边界挥发性有机物排放建议值</th></tr><tr><td>其他行业</td><td>非甲烷总烃</td><td>80</td><td>70%</td><td>2.0</td></tr></table>	行业	污染物	建议排放浓度	建议去除效率	工业企业边界挥发性有机物排放建议值	其他行业	非甲烷总烃	80	70%	2.0								
	行业	污染物	建议排放浓度	建议去除效率	工业企业边界挥发性有机物排放建议值														
	其他行业	非甲烷总烃	80	70%	2.0														
	4、工业涂装行业绩效分级 A 级指标																		
	<table><tr><th>污染物</th><th>排放限值</th><th>监控点处 1 h 平均浓度值</th><th colspan="2">监控点处任意一次浓度值</th></tr><tr><td>NMHC</td><td>20-30</td><td>6</td><td colspan="2">20</td></tr></table>	污染物	排放限值	监控点处 1 h 平均浓度值	监控点处任意一次浓度值		NMHC	20-30	6	20									
	污染物	排放限值	监控点处 1 h 平均浓度值	监控点处任意一次浓度值															
	NMHC	20-30	6	20															
	5、《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级 单位：mg/L																		
	<table><tr><th>污染物名称</th><th>COD</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>氨氮</th></tr><tr><td>标准值</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>—</td></tr></table>	污染物名称	COD	BOD ₅	SS	氨氮	标准值	500	300	400	—								
	污染物名称	COD	BOD ₅	SS	氨氮														
	标准值	500	300	400	—														
	6、开封市东区污水处理厂进、出水水质指标 单位：mg/L																		
	<table><tr><th>项目</th><th>pH</th><th>COD_{Cr}</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>NH₃-N</th></tr><tr><td>进水指标</td><td>6-9</td><td>350</td><td>180</td><td>200</td><td>30</td></tr><tr><td>出水指标</td><td>6-9</td><td>50</td><td>10</td><td>10</td><td>5</td></tr></table>	项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	进水指标	6-9	350	180	200	30	出水指标	6-9	50	10	10	5
	项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N													
进水指标	6-9	350	180	200	30														
出水指标	6-9	50	10	10	5														
7、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008） 单位：dB（A）																			
<table><tr><th>类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table>	类别	昼间	夜间	2 类	60	50													
类别	昼间	夜间																	
2 类	60	50																	
8、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）																			
9、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）																			
1、总量建议指标																			
本项目废气污染物有组织排放量为：颗粒物：0.091t/a，VOCs0.061t/a。 本项目废水污染物排放量为：废水：COD：0.011t/a，氨氮：0.001t/a（开封市东区污水处理厂出口）。																			
2、总量削减替代方案																			
根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发2014（197）号），颗粒物、VOCs 实行 2 倍削减替代，COD、氨氮实行等量削减替代。 本项目废气有组织颗粒物排放量为 0.091t/a，替代量为 0.182t/a，VOCs 排放量为 0.061t/a，替代量为 0.122t/a，废水 COD 排放量为 0.011t/a，氨氮排放量为 0.001t/a，替代量为 COD：0.011t/a，氨氮：0.001t/a。																			

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租赁已建成生产车间，不另行土建。施工期环境影响主要体现在设备安装过程中地面、墙体钻孔等产生的建筑垃圾，管道切割、焊接产生的边角料，运输车辆噪声影响，安装工人生活垃圾和生活污水等影响。 安装过程均在车间内进行，一般不会产生扬尘。施工人员生活污水经厂区现有化粪池处理后进入开封市东区污水处理厂处理。施工期设备安装时间较短，安装噪声对周围环境的影响只是暂时的，会随施工期的结束而结束，为确保施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，要求禁止夜间安装设备。施工期间生活垃圾收集后定期运往垃圾中转站，建筑垃圾中废金属、钢筋、铁丝等杂物，评价建议尽量回收有用材料，金属构件收集后外售，不能利用的部分清运至指定地点。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气 本项目营运期废气污染源主要为焊接废气 G1、G2、打磨废气 G3、抛丸废气 G4、喷漆废气 G5、烘干废气 G6 及危废间废气 G7。 1.1 焊接、打磨、抛丸废气 （1）废气产生情况 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 38 电气机械和器材制造业（不包括 3825 光伏设备及元器件制造、384 电池制造）、39 计算机、通信和其他电子设备制造业、40 仪器仪表制造业、435 电气设备修理、436 仪器仪表修理、439 其他机械和设备修理业行业系数手册，焊接工段无铅焊料（锡丝等，含助焊剂）手工焊颗粒物产污系数为 0.4023g/kg-焊料，抛丸除锈工艺颗粒物产污系数为 4.870g/kg-金属材料；参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航

空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册，钢材打磨工艺颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料。

本项目焊丝使用量为 4.7t，则焊接废气产生量为 0.002t/a，打磨抛丸的金属原料使用量为 554.3t，则抛丸废气产生量为 2.699t/a，打磨废气产生量为 1.214t/a，年工作 2400h。

本项目焊接废气经集气罩收集，收集效率 80%；打磨废气二次封闭（打磨室 7m*6.6m*5m）负压收集，收集效率 90%，焊接废气和打磨废气经收集后经 1 套袋式除尘器处理（处理效率 99%），然后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，抛丸机自带袋式除尘器（处理效率 99%）负压收集，并位于封闭抛丸室（7m*6.6m*5m）内，收集效率 90%，处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

表 24 本项目废气产排情况一览表

工序	污染物	产生量	收集效率	有组织产生量	治理措施		有组织排放量	无组织排放量
		t/a	%	t/a	工艺	效率	t/a	t/a
焊接	颗粒物	0.002	80%	0.0016	袋式除尘	99%	0.035	0.392
打磨	颗粒物	2.699	90%	2.4291				
抛丸	颗粒物	1.214	90%	1.0926	袋式除尘	99%		

（2）风量计算

本项目焊接固定工位，合并设置固定式焊接工位 3 个（每个工位设 2 台焊机），并在工位上方设置集气罩。为了确保废气收集效率，要求集气罩在不影响生产的情况下尽量贴近产生点，每个集气罩投影面积设计为边长 1×0.3m。本项目采用顶吸罩，顶吸罩风量按下式计算：

$$L1=V1 \times F1 \times 3600$$

式中：L1—顶吸罩的计算风量，m³/h；

V1—罩口平均风速，m/s。可取 0.5~1.25，应根据控制点风速调节，本项目集气罩一边敞开取 0.5；

F1—罩口面积，m²；

经计算集气罩所需的风量为 1620m³/h，本次评价按 1700m³/h 计。

打磨室（7m*6.6m*5m）顶部设置负压收集装置，每小时换气次数 10 次，风量确定为 2310m³/h；抛丸机自带袋式除尘器，风机风量 2000m³/h。

（3）废气排放情况

综上，本项目焊接、打磨、抛丸粉尘产生量为 36.46t/a。集气罩收集效率 90%，则颗粒物有组织产生量为 3.5233t/a，袋式除尘器处理效率 99%，则颗粒物排放量为 0.035t/a，排放速率为 0.015kg/h，排放浓度为 2.43mg/m³，处理后经 15m 高排气筒（DA001）排出；满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准的要求。

1.2 喷漆、烘干废气

根据水性漆物料平衡，漆雾产生量为 0.308t/a（其中底漆 0.154t/a，面漆 0.154t/a），非甲烷总烃产生量为 0.341t/a（其中喷漆过程底漆 0.06t/a、面漆 0.076t/a，晾干/烘干过程底漆 0.09t/a、面漆 0.115t/a）。

本项目配备一个喷漆室（6.3m*4.5m*4m）和一个烘干室（6.3m*5.9m*3.5m），喷漆室和烘干室封闭，设置微负压，仅在门开启时有少量废气溢出，废气能够有效收集，收集效率 90%，则喷漆烘干过程颗粒物产生量为 0.278t/a，非甲烷总烃产生量为 0.307t/a。

喷漆室和烘干室顶部设置负压收集装置，每小时换气次数 12 次，总风量确定为 3000m³/h；废气经收集后经 1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置（漆雾去除效率 80%，有机废气去除效率 80%）处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。经处理后颗粒物排放量为 0.056t/a，排放速率为 0.023kg/h，排放浓度为 7.78mg/m³，非甲烷总烃排放量为 0.061t/a，排放速率为 0.025kg/h，排放浓度为

8.47mg/m³，颗粒物无组织排放量为 0.03t/a，排放速率为 0.013kg/h，非甲烷总烃无组织排放量为 0.034t/a，排放速率为 0.014kg/h；颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准的要求，非甲烷总烃排放满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）、工业涂装行业绩效分级 A 级指标排放限值及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）其他行业限值要求。

1.3 危废暂存间废气

本项目危废间为封闭结构，有机类危险废物暂存过程会挥发少量的有机废气，危废间内经微负压抽风收集，送至过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理。本项目危险废物定期进行清理，且存储量较少，不再进行定量分析。

运营期环境影响和保护措施	表 25 本项目废气污染源强核算结果及相关参数														
	工序/ 生产 线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放			排放 时间 /h	
					核算方 法	废气产 生量	产生 浓度	产生 速率			产生量	排放 浓度	排放速 率		排放量
						m³/h	mg/m³	kg/h	t/a	工艺	效率	mg/m³	kg/h		t/a
	焊接、 打磨、 抛丸	焊机、砂 轮机、抛 丸机	DA001	颗粒物	系数法	6010	244.27	1.468	3.5233	袋式除尘 器	99%	2.43	0.015	0.035	2400
			无组织	颗粒物	系数法	/	/	0.163	0.3917	车间封闭	/	/	0.163	0.3917	
	喷漆、 烘干	喷漆室、 烘干室	DA002	颗粒物	物料衡 算法	3000	38.61	0.116	0.278	过滤棉+ 二级活性	80%	7.78	0.023	0.056	2400
				非甲烷 总烃	物料衡 算法		42.64	0.128	0.307	炭吸附装 置	80%	8.47	0.025	0.061	
			无组织	颗粒物	物料衡 算法	/	/	0.013	0.03	喷漆室、 烘干室密	/	/	0.013	0.03	
				非甲烷 总烃	物料衡 算法	/	/	0.014	0.034	闭	/	/	0.014	0.034	
1.2 废气治理措施可行性分析															
本项目生产过程中产生的粉尘经袋式除尘器除尘器内处理,有机废气经二级活性炭吸附装置处理,处理后分别经 15m 高排气筒排放,同时加强车间封闭,减少无组织排放。															
(1) 收集系统可行性分析															
本项目运营期废气收集处理方式见下图。															

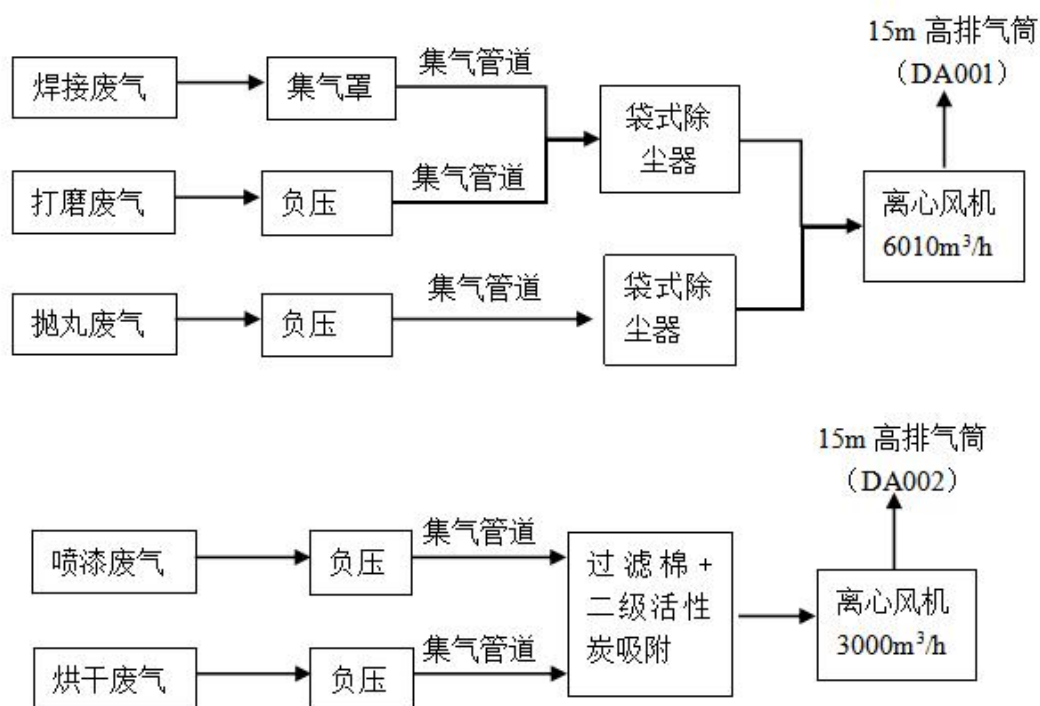


图5 本项目废气收集处理方式示意图

（2）处理系统可行性分析

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中 5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。本项目排气筒对应的烟气流速能够符合导则要求。

表 26 各排气筒内径合理性分析结果

排气筒	排气量 Nm³/h	排气高度/m	内径/m	出口流速 Vs (m/s)
DA001	6010	15	0.4	13.29
DA002	3000	15	0.25	16.98

（3）有组织废气污染防治措施分析

袋式除尘器主要由上箱体、中箱体、下箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成。清灰系统是布袋除尘器的关键部分，其性能直接影响到除尘器的除尘效果和滤袋的使用寿命。常见的清灰方式有机械振动式、脉冲喷吹式、反吹风式等。在布袋除尘器的工作过程中，含尘气体由进风口进入灰斗，在灰斗内进行初步的气流分布，然后气流向上流动进入中箱体的滤袋过滤区。在过滤过程中，粉尘被截留在滤袋外表面，而气体则穿过滤袋进入净气室，最后通

过出风口排出。随着过滤时间的推移，滤袋外表面的粉尘逐渐增多，导致滤袋阻力增大，此时清灰系统开始工作，对滤袋进行清灰操作，清除滤袋上的粉尘，恢复滤袋的过滤性能。

活性炭吸附技术是目前最成熟的废气吸附治理技术。活性炭是一种多孔的含碳物质，其发达的孔隙结构使它具有很大的表面积，所以很容易与气体中污染物充分接触，活性炭孔周围强大的吸附力场会立即将有毒气体分子吸入孔内。根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）：附录 A 明确对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，相关处理效率应取最小值。在核算活性炭吸附处理效率时，单级活性炭吸附效率理论上按 90%取值；同时根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）：吸附装置的净化效率不得低于 90%。本项目有机废气采用两级活性炭吸附（蜂窝活性炭，碘值不低于 650mg/g），考虑实际运行情况，综合处理效率取 80%。

（4）废气污染防治可行技术要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031 —2019）表 B.1、电阻电容电感元件制造、敏感元件及传感器制造、电声器件及零件制造、其他电子元件制造排污单位可知，颗粒物污染防治设施为袋式除尘法、挥发性有机物污染防治设施为活性炭吸附法。本项目颗粒物处理采用袋式除尘器处理，有机废气处理采用二级活性炭吸附装置属于污染防治可行技术。

综上所述，本项目废气治理措施可行。

1.3 废气排放口基本情况

表 27 本项目废气排放口基本情况

序号	编号	排放口名称	污染物	排气筒位置		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度℃
				经度	纬度			
1	DA001	焊接、打磨、抛丸废气	颗粒物	114° 25' 38.193"	34° 47' 50.414"	15	0.4	常温
2	DA002	喷漆、烘干废气	颗粒物、非甲烷总烃	114° 25' 38.994"	34° 47' 50.771"	15	0.25	常温

1.4 本项目废气治理设施一览表

表 28 废气污染治理设施一览表

产污环节	污染物种类	执行标准	标准值 mg/m ³	污染治理设施		
				工艺	收集效率	去除效率
焊接废气	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级	10	袋式除尘器	80%	99%
打磨废气	颗粒物		10		90%	99%
抛丸废气	颗粒物		10	袋式除尘器	90%	99%
喷漆、烘干废气	颗粒物	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）工业涂装行业绩效分级 A 级指标	10	过滤棉+二级活性炭吸附	90%	80%
	非甲烷总烃		50		90%	80%

1.5 废气自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031—2019）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），本项目废气自行监测计划一览表见表 29。

表 29 废气监测方案

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级
		颗粒物	1 次/年	
2	DA002	非甲烷总烃	1 次/年	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）工业涂装行业绩效分级 A 级指标
3	厂界	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级
		非甲烷总烃	1 次/半年	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）工业涂装行业绩效分级 A 级指标 豫环攻坚办〔2017〕162 号

4	车间外 1m	非甲烷总 烃	1 次/年	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB41/1951-2020) 工业涂装行业绩效分级 A 级指标			
1.6 非正常工况							
废气处理装置非正常工况主要为废气处理设施故障，污染物未经处理直接排放。本项目非正常工况废气排放情况一览表见表 30。							
表 30 本项目非正常工况废气排放情况一览表							
污染源	发生原因	排放 频次	持续 时间	污染物	排放浓 度 mg/m³	排放速 率 kg/h	处理措施
焊接、打 磨、抛丸 废气	环保设施 发生故障	1 次/a	1h	颗粒物	244.27	1.468	应立即停产检 修，待所有生产 设备、环保设施 恢复正常后再投 入生产
喷漆、烘 干废气	环保设施 发生故障	1 次/a	1h	颗粒物	38.61	0.116	
				非甲烷 总烃	42.64	0.128	
为防止非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：							
①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；							
②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训；							
③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。							
1.7 大气环境影响评价结论							
本项目焊接、打磨、抛丸颗粒物分别经袋式除尘器处理，处理后颗粒物排放量为 0.035t/a，排放速率为 0.015kg/h，排放浓度为 2.43mg/m³，处理后经 15m 高排气筒（DA001）排出；满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准的要求；喷漆烘干废气经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理							

	后颗粒物排放量为 0.056t/a，排放速率为 0.023kg/h，排放浓度为 7.78mg/m³，非甲烷总烃排放量为 0.061t/a，排放速率为 0.025kg/h，排放浓度为 8.47mg/m³，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准的要求，非甲烷总烃排放满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）、工业涂装行业绩效分级 A 级指标排放限值。 本项目废气经以上措施达标排放后，对周边环境影响较小，废气治理措施可行，废气排放满足标准要求，项目废气排放对周边环境影响较小。 2、运营期废水环境影响和保护措施 2.1 废水产排情况 本项目废水为生活污水，废水排放量为 0.747m³/d、224m³/a，经化粪池处理后通过厂区总排口排至市政污水管网，进入开封市东区污水处理厂处理；经化粪池处理后主要污染物排放浓度和排放量分别为 COD200mg/L、0.045t/a，BOD₅150mg/L、0.034t/a，氨氮 30mg/L、0.007t/a，SS200mg/L、0.045t/a。 2.2 废水处理可行性分析 （1）化粪池依托可行性分析 根据建设单位提供资料，租赁的园区内建设 25m³化粪池（每个车间 1 座 5m³化粪池）供本项目使用，因此该化粪池的容积可消纳本项目废水，本项目废水依托园区化粪池处理可行。 （2）开封市东区污水处理厂进一步处理可行性分析 开封市东区污水处理厂位于开封市陇海铁路以南、惠济河以北，占地面积 144715.55m²，污水处理规模为 15 万 m³/d，目前已通过验收正常生产，实际日最大收水水量约为 14.30 万 t/d，尚有 0.7 万 t/d 余量。 开封市东区污水处理厂污水处理工艺为：污水处理工艺采用“AAO+高效沉淀池+纤维转盘滤池+二氧化氯消毒”的污水处理工艺和“重力浓缩+机械脱水”的污泥处理工艺。 表 31 开封市东区污水处理厂进、出水水质指标 单位：mg/L
--	--

项目	pH	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
进水指标	6-9	350	180	200	30
出水指标	6-9	50	10	10	5

开封市东区污水处理厂出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，并满足《惠济河流域水污染物排放标准（DB41/918-2014）》中的要求。

开封市东区污水处理厂服务范围为开封市的老城区、东部工业区、铁南区，即：黄汴河、五一路以东，北郊沟、惠济河以西，北外环路以南，陇海铁路以北的老城区区域；北郊沟，惠济河以东，东郊沟以西，北外环路以南，南干路以北的东部工业区区域；陇海铁路以南的铁南区域。

本项目位于开封市顺河回族区汴东先进制造业开发区宏达大道以西、汴京路以北青网科技园 2 号地块 12 号楼 1-2 层，不在设计的收水范围内，但根据开封市汴东产业集聚区管理委员会出具的证明，本项目所在区域周边雨污管道齐全，该区域内的项目废水可排入开封市东区污水处理厂进一步处理。本项目实施后废水排放量 0.747m³/d，占污水处理厂处理水量余量的比例为 0.01%，且污水水质比较简单，不会对污水处理厂造成冲击；因此，从收水范围、废水水量和设计进水水质等方面综合分析，本次评价认为项目排放废水进入开封市东区污水处理厂的方案可行。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2.3 水污染物排放信息及排放量核算

表 32 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	开封市东区污水处理厂	连续排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池（依托租赁园区）	/	DW001（依托租赁厂区排污口）	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放口 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 33 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时间段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	114° 25' 43.218"	34° 47' 50.382"	0.0224	开封市东区污水处理厂	连续排放/间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	开封市东区污水处理厂	COD BOD ₅ 氨氮 SS	50 10 5 10

表 34 本项目水污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)	
		厂排口	开封市东区污水处理厂排出口
1	COD	0.045	0.011
2	BOD ₅	0.034	0.002
3	氨氮	0.007	0.001
4	SS	0.045	0.002

2.4 小结

综上所述，本项目废水污染物产生量较小，生活污水经化粪池处理后由污水管网进入开封市东区污水处理厂进一步处理，废水的排放满足标准要求，本项目废水排放对周边环境影响较小。

2.5 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），“生活污水排放口非重点排污单位，排放方式为间接排放的企业，不需监测”，因此本项目生活污水排放口可不进行自行监测。

3、运营期噪声环境影响和保护措施

3.1 噪声预测模型

本次评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4—2021）推荐模式进行预测，具体预测模式如下：

（1）室内声源等效室外声源声功率级模型

当声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。

若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式近似求出：

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

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

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

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

（2）点声源

点声源几何发散衰减模型（Adiv）

无指向性点声源几何发散衰减的噪声预测值计算如下：

$$L_r=L_0-20\lg(r/r_0)$$

式中： L_r ——距离声源 r 米处噪声预测值，dB（A）； L_0 ——距离声源 r_0 米处噪声预测值，dB（A）；

r ——预测点距声源距离，m； r_0 ——参照点距声源距离，m。

（3）工业企业噪声计算

拟建工程声源对预测点产生的贡献值计算如下：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB（A）； N ——室外声源个数；

M ——等效室外声源个数； T ——用于计算等效声级的时间，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内运行时间，s； t_j —— j 声源在 T 时段内运行时间，s；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级, dB;

L_{Aj} —j 声源在预测点产生的等效连续 A 声级, dB。

3.2 噪声源强及降噪措施

项目噪声主要为设备运行时产生的噪声, 噪声声功率级在 80~90dB (A) 之间, 高噪声设备噪声源强和治理措施及效果一览表见下表 (以车间西南角为坐标原点), 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向)。

表35 工业企业噪声源强调查清单 (室外声源)

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级/dB (A)		
1	风机 1	51	0	1.2	90	基础减振、 消声	昼/夜间
2	风机 2	71	9	1.2	80		

表36 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

建筑物名称	声源名称	声源源强 /dB (A)	声源控制 措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m				室内边界 声级 /dB (A)				运行 时段	建筑物插 入损失 /dB (A)	建筑物外噪声声 压级/dB (A)				建筑 物外 距离 m
				X	Y	Z	东侧	南侧	西侧	北侧	东 侧	南 侧	西 侧	北 侧			东 侧	南 侧	西 侧	北 侧	
生产 车间	氩弧焊机	80 (等效后 87)	基础减 振、厂房	17	5	1.2	53.2	5	17	33.7	52	73	62	56	昼夜	20	26	47	36	30	1
	焊接机器人	80		25	5	1.2	45.2	5	25	33.7	54	73	59	56	昼夜	20	28	47	33	30	1

	二保焊机	80	隔声	30	5	1.2	40.2	5	30	33.7	55	73	57	56	昼夜	20	29	47	31	30	1
	抛丸机	80		35	5	1.2	35.2	5	35	33.7	56	73	56	56	昼夜	20	30	47	30	30	1
	立式砂轮机	90		41	5	1.2	29.2	5	41	33.7	58	73	55	56	昼夜	20	32	47	29	30	1
	空压机	90		15	4	1.2	55.2	4	15	34.7	52	75	63	56	昼夜	20	26	49	37	30	1
	室内噪声源叠加声压级																	37	55	42	38
项目营运期高噪声设备主要采取基础减振、厂房隔声等措施后，再经距离衰减营运期对周围声环境影响较小，评价建议定期检修高噪声设备，保持设备正常运行，进一步减少对周围环境的影响。																					
表 37 厂界噪声达标分析表																					
噪声源				西厂界		东厂界		南厂界		北厂界											
生产车间		距离/m		17		104		77		26											
风机 1		距离/m		68		122		77		78.3											
风机 2		距离/m		88		102		86		55.7											
昼间贡献值/ dB（A）				29		23		28		28											
夜间贡献值/ dB（A）				29		23		28		28											
评价标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类 昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）																			
以租赁园区厂界为边界。																					
由上表可知，本项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，对周围声环境影响较小。																					

运营期环境影响和保护措施

3.3 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），本项目噪声监测计划表见表 38。

表 38 厂界噪声自行监测计划

监测点位	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
厂界外东、西、南、北	等效连续 A 声级	每季 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类	委托有资质检测单位

4、固废环境影响分析

本项目固体废物主要有生产过程的废焊渣、边角料、废漆桶、废固化剂桶、废润滑油、废润滑油桶、除尘器收集粉尘、废过滤棉、废活性炭和职工生活垃圾。

4.1 一般固废

（1）废焊渣

焊接过程中使用焊丝会产生焊渣，根据湖北大学学报（自然科学版）2010 年第 32 卷第 3 期《机加工行业环境影响评价中常见污染源强估算及污染治理》， $\text{焊渣产生量}=\text{焊条使用量}\times\left(1/11+4\%\right)$ ，本项目使用焊丝 4.7t/a，则产生焊渣约 0.615t/a，属于一般固废，集中收集后暂存一般固废暂存间，定期外售。废物种类 SW17，废物代码 900-099-S17。

（2）边角料

根据建设单位介绍，打磨和抛丸边角料占原料（法兰、钢管、外壳）用量的 1%，本项目边角料产生量为 5.543t/a，收集后外售。根据《固体废物分类与代码目录》，废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码 900-001-S17。

（3）废漆桶、废固化剂桶

本项目废水性漆桶、水性固化剂桶产生量为 62 个/a，折合 0.62t/a，属于一般固废，经收集后暂存于一般固废暂存间内，厂家定期回收。废物种类 SW17，废物代码 900-003-S17。

(4) 除尘器收集粉尘

根据工程分析，本项目除尘器收集粉尘产生量为 3.488t/a，委托环卫部门处理。根据《固体废物分类与代码目录》，属于 SW59 其他工业固体废物，废物代码 900-099-S59。

(5) 废滤棉（含水性漆漆渣）

本项目漆雾采用过滤棉处理，过滤棉每 4 个月更换一次，每次更换量为 0.05t，年更换量为 0.15t/a，干式漆雾过滤器处理掉水性漆漆渣 0.222t/a，合计产生量为 0.372t/a。本项目采用水性漆，该部分固废不属于危险废物，为一般固废，集后暂存于一般固废暂存间内，定期外售，废物种类 SW17，废物代码 900-099-S17。

4.2 危险废物

(1) 废活性炭

参照《挥发性有机物治理实用手册(第二版)》，活性炭年用量和更换周期计算公式如下：

活性炭年用量： $M = (c \times 10^{-6} \times Q \times N \times t) / s$

活性炭更换周期： $T = m \times s / (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$

式中：M——活性炭质量，kg；

T——更换周期，天（原则上 5 万风量及以下更换周期不低于 500h）；

m——活性炭一次性装填量，kg；

s——动态吸附量，%；（一般取值 10%，取值高于 10%的，应提供含有动态吸附量取值依据的活性炭性能证明文件）；本次取 10%；

c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q——风量，单位 m³/h；

N——年度运行时间，天，按成型工序总时间计算；

t——运行时间，单位 h/d，按成型工序总时间计算。

其中蜂窝活性炭(碘值不低于 650mg/g)一次性装填厚度最低不得小于 600mm, 具体参数信息见下表。

表 39 参数信息汇总表

排气筒编号	m	s	c	Q	N	T
DA002	500	10%	34.17	3000	300	8

根据计算, 本项目活性炭质量约为 2.46t/a, 废活性炭产生量为 2.706t/a (含吸附的有机物), 更换周期为 61 天。

根据《国家危险废物名录(2025 年版)》, 废活性炭属于“HW49 其他废物”中“非特定行业”中“900-039-49 烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭, 化学原料和化学制品脱色(不包括有机合成食品添加剂脱色)、除杂、净化过程产生的废活性炭”, 在危废暂存间暂存后, 交由资质单位处理。

(2) 废润滑油

本项目部分设备使用过程需要使用润滑油, 定期补充, 定期更换, 每年更换 1 次, 更换产生量约 0.2t/a。经查询《国家危险废物名录》(2025 年版), 属于 HW08, 代码 900-217-08, 桶装收集后在危废暂存间暂存, 定期委托有相关资质的单位处置。

(3) 废润滑油桶

根据原料润滑油用量及包装规格, 废润滑油桶产生量约 0.08t/a, 为危险废物, 经查询《国家危险废物名录》(2025 年版), 属于 HW08, 代码 900-249-08, 桶装收集后在危废暂存间暂存, 定期委托有相关资质的单位处置。

4.3 职工生活垃圾

职工日常办公会产生生活垃圾, 本项目职工人数为 35 人, 产生量约为 1kg/人·天, 则每年产生量为 10.5t, 由环卫部门统一收集处理。

项目固废产排情况具体见下表。

表 40 项目固废产排情况一览表

序号	名称	产生量	固废类型	固废代码	治理措施
1	废焊渣	0.615t/a	一般固废 (SW17)	900-001-S17	定期外售
2	边角料	5.543t/a	一般固废 (SW17)	900-001-S17	定期外售
3	废漆桶、废固化剂桶	0.62t/a	一般固废 (SW17)	900-003-S17	厂家回收
4	除尘器收集粉尘	3.488t/a	一般固废 (SW59)	900-099-S59	委托环卫部门处理
5	废滤棉（含水性漆漆渣）	0.372t/a	一般固废 (SW17)	900-099-S17	定期外售
6	废活性炭	2.706t/a	危险废物 (HW49)	900-039-49	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理
7	废润滑油	0.2t/a	危险废物 (HW08)	900-217-08	
8	废润滑油桶	0.08t/a	危险废物 (HW08)	900-249-08	
9	生活垃圾	10.5t/a	/	/	委托环卫部门处理

表 41 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	2.706t/a	污染治理设施	固体	有机废气	有机废气	61天	T	暂存于危废暂存间，定期送有资质单位
2	废润滑油	HW08	900-217-08	0.2t/a	设备运行	液态	油类	油类	1年	T, I	
3	废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.08t/a	设备运行	液态	油类	油类	1年	T, I	

表 42 本项目危险废物贮存场所基本情况

序	贮存场	危险废物	危险废	危险废	位置	占地	贮存	贮存	贮存
---	-----	------	-----	-----	----	----	----	----	----

号	所名称	名称	物类别	物代码		面积	方式	能力	周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	车间东侧	18.6 m ²	袋装	1t	1个月
		废润滑油	HW08	900-217-08			桶装	0.5t	
		废润滑油桶	HW08	900-249-08			桶装	0.5t	

项目建设一座 20m²一般固废暂存间。参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规定：一般固废暂存间应设置符合 GB15562.2 规定的环境保护图形标志，并定期检查和维修，同时满足“四防”措施要求。

项目设置一座危废暂存间（18.6m²）用于各类危险废物的临时储存，评价要求危险废物及危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），具体如下：

（1）做好的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，进行重点防渗，在现有水泥地面的基础上，地面与裙角使用坚固、防渗的材料建造，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10⁻⁷cm/s。

（2）防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10⁻⁷cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s。

（3）盛装危险废物的容器和包装应清晰地标明内盛物的类别及危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物识别标志和警示标志，并在周围设置围墙。

（4）定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时清理更换。

（5）企业须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

（6）企业应设置专门的危废管理人员，应对危险废物的相关情况及时向环

保局申报登记。登记事项发生变化的，应当在变化前 15 日内向原登记部门重新申报登记。

(7) 危险废物的转运应严格按照《危险废物管理条例》中贮存、运输、处理规定进行。

(8) 危废堆存预留转运空间。

(9) 危险废物堆要防风、防雨、防晒。

(10) 危险废物在厂区内贮存时间不得超过三个月。

5、地下水、土壤

本项目危废暂存间、喷漆室为重点防渗区，生产车间为一般防渗区，做好防渗后对地下水、土壤环境影响较小。本项目防治措施一览表见下表。

表 43 本项目防控措施一览表

类别	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间、喷漆室	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $k \leq 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	生产车间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $k \leq 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB16889 执行

根据地下水污染防治措施提出的分区防渗措施能够有效防止厂区及周边土壤污染；项目厂区采取有效的防渗措施以及产生的各类固体废物均能够得到妥善处置，采取相应措施后能够避免泄漏等渗入地下水或土壤。因此，正常情况下，项目不会对项目所在区域的地下水、土壤环境产生不利影响。

综上所述，本项目在加强管理的前提下，对区域地下水、土壤环境影响较小。

6、生态

本项目租赁标准化厂房进行建设，不新增用地，对周边生态环境影响较小。

7、环境风险分析

7.1 风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及《危险化学品

重大危险源辨识》（GB18218-2018）中规定的重大危险源辨识原则，本项目涉及的风险物质表见下表。

表 44 本项目风险物质的危险特性及贮存情况表

序号	名称	最大存在总量（qn/t）	临界量 t	Q 值	贮存位置
1	废润滑油	0.2	2500	0.00008	危废暂存间

本项目所涉及的危险物质总量与其临界量比值 $Q=0.00008$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C， $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

7.2 环境风险影响途径及危害后果

大气：废润滑油遇火源引起火灾、爆炸事故，燃烧产生 CO_2 、氮氧化物，对大气产生污染。

地表水、地下水：废润滑油、水性漆、水性固化剂等发生渗漏，若处理不及时或处理措施采取不当，污染物会进入地表水、地下水，对地表水、地下水水质造成不同程度污染。

7.3 环境风险防范措施

针对本项目可能存在的环境风险，本次评价提出以下防范措施，以尽量避免或减小项目风险对环境造成的污染影响。

（1）加强职工的安全防范意识和劳动保护工作，另针对以上风险建设单位应该在消防、安全部门的指导下，制定切实可行的消防、安全应急方案和应急措施，确保安全生产。

（2）项目废润滑油采用置于专用密闭容器或包装等方式密闭存放，项目应明确危险废物标识，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

（3）车间必须配置足够量的泡沫、干粉等灭火器等，灭火器应本着分散与集中相结合的原则进行布点，确保安全生产。

	（4）严禁在生产车间内吸烟和使用明火，杜绝一切火源，用电设备配电线路采用绝缘和护套为非延燃性材料的电缆，合理布置变配电，避免一切可能的电火花成为点火源，在醒目、与安全有关的地方应设置“禁止烟火”、“禁止吸烟”等安全标志。 （5）保证除尘、有机废气治理设施及通风设施运行良好，在生产前首先运转除尘和通风设施，定期清理除尘设备，防止粉尘聚集。 7.4 风险事故应急预案 对可能发生的事故，建设单位应编制应急预案，在风险发生时能做出最快的处理和防范，使风险降低到最低。事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源、控制事故扩大，同时根据事故类型、大小启动相应的应急预案；事故发生后，应立即通知当地突发事件领导小组、环保、卫生、消防、供电、自来水公司等部门，进行必要的救援与监控。发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨专业救援队伍协助处理，并及时做好撤离疏散工作。同时与当地应急预案衔接，形成三级防控体系。 8 、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施			执行标准
大气环境	焊接废气	颗粒物	集气罩	袋式除尘器	15m高排气筒 (DA001)	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级
	打磨废气	颗粒物	负压			
	抛丸废气	颗粒物	负压收集+袋式除尘器			
	喷漆、烘干废气	颗粒物	过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA002）			《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020） 工业涂装行业绩效分级 A 级指标
		非甲烷总烃				
	厂界	颗粒物	车间密闭			《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级
		非甲烷总烃	车间密闭			《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020） 工业涂装行业绩效分级 A 级指标
车间外 1m 处	非甲烷总烃	车间密闭			工业涂装行业绩效分级 A 级指标 豫环攻坚办（2017）162 号	
地表水环境	职工生活	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	依托园区内化粪池			《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级以及开封市东区污水处理厂收水水质
声环境	高噪声设备	噪声	基础减振、厂房隔声			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类噪声排放限值
电磁辐射	/	/	/			/
固体废物	废焊渣、边角料、废滤棉（含水性漆漆渣）收集后定期外售，废漆桶、废固化剂桶厂家回收除尘器收集粉尘收集后委托环卫部门处理；废活性炭、废润滑油、废润滑油桶收集后暂存于厂内危险废物暂存间，委托有资质单位进行处理。					

	1、一般固废：1座 20m²一般固废暂存间，一般暂存间满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规定进行管理、贮存、运输等要求。 2、危险废物：环评要求企业设置危险废物暂存间 18.6m²；采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，定期送有资质单位处置。
土壤及地下水污染防治措施	将危险废物暂存间、喷漆室等作为重点防渗区，使等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18598 执行；其余生产区为一般防渗区，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB16889 执行。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	严格遵守车间规章制度；结合厂区内风险物质和情境，安装火灾报警装置，在存放区配备消防器材，防止火灾事故的发生。
其他环境管理要求	规范化排污口；厂区门禁系统；按要求办理排污许可证，开展自主验收。

六、结论

开封美仪自动化设备有限公司年产 30000 台电磁流量计传感器项目符合国家产业政策，建设地址选择可行。通过本项目所在地环境现状调查、污染分析、环境影响分析可知，只要建设方在生产过程中充分落实本环评提出的各项污染防治措施，认真做好“三同时”及日常环保管理工作，项目对环境的影响可降至最小。

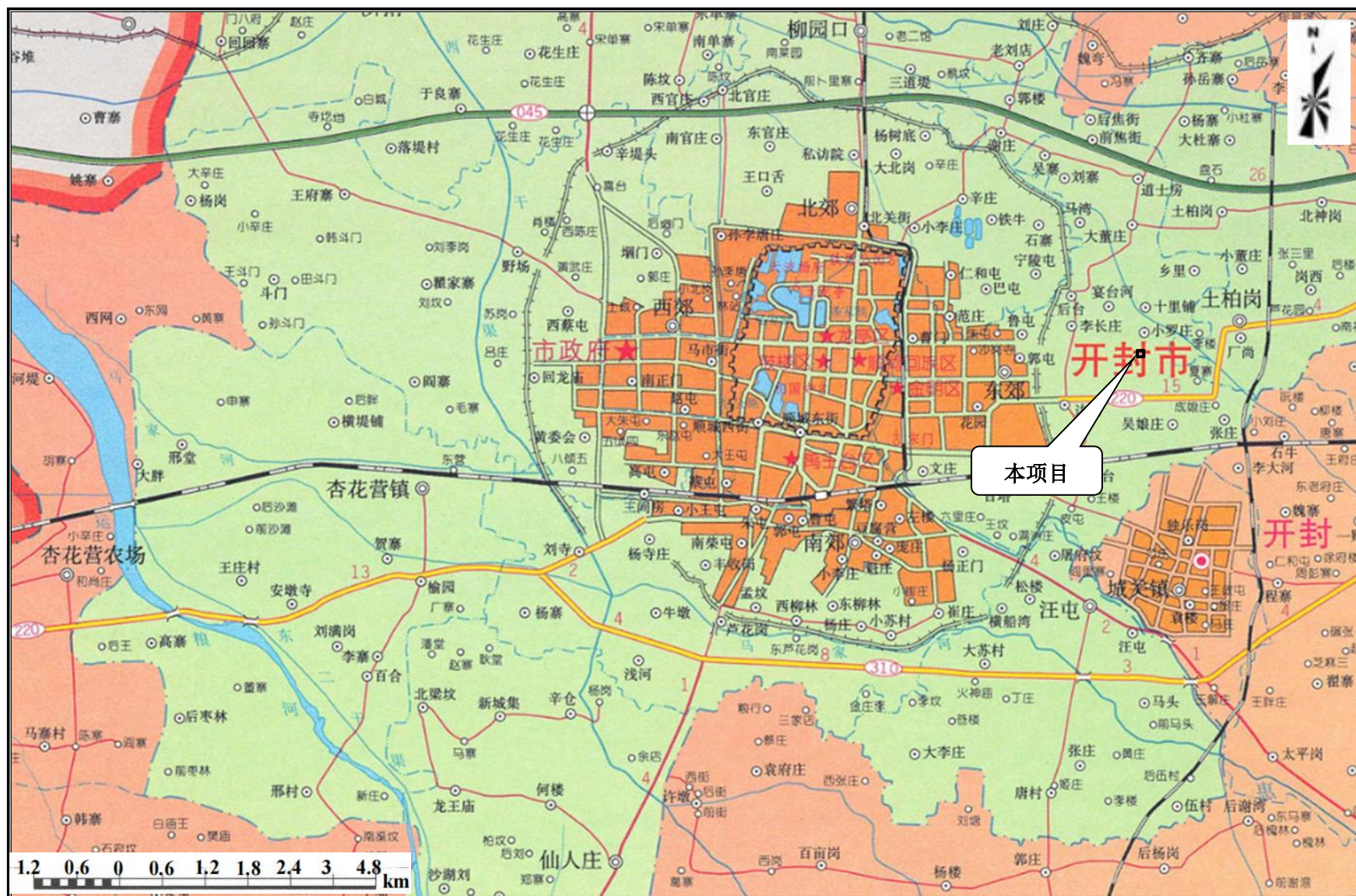
因此，从环保角度出发，本项目的建设可行。

附表

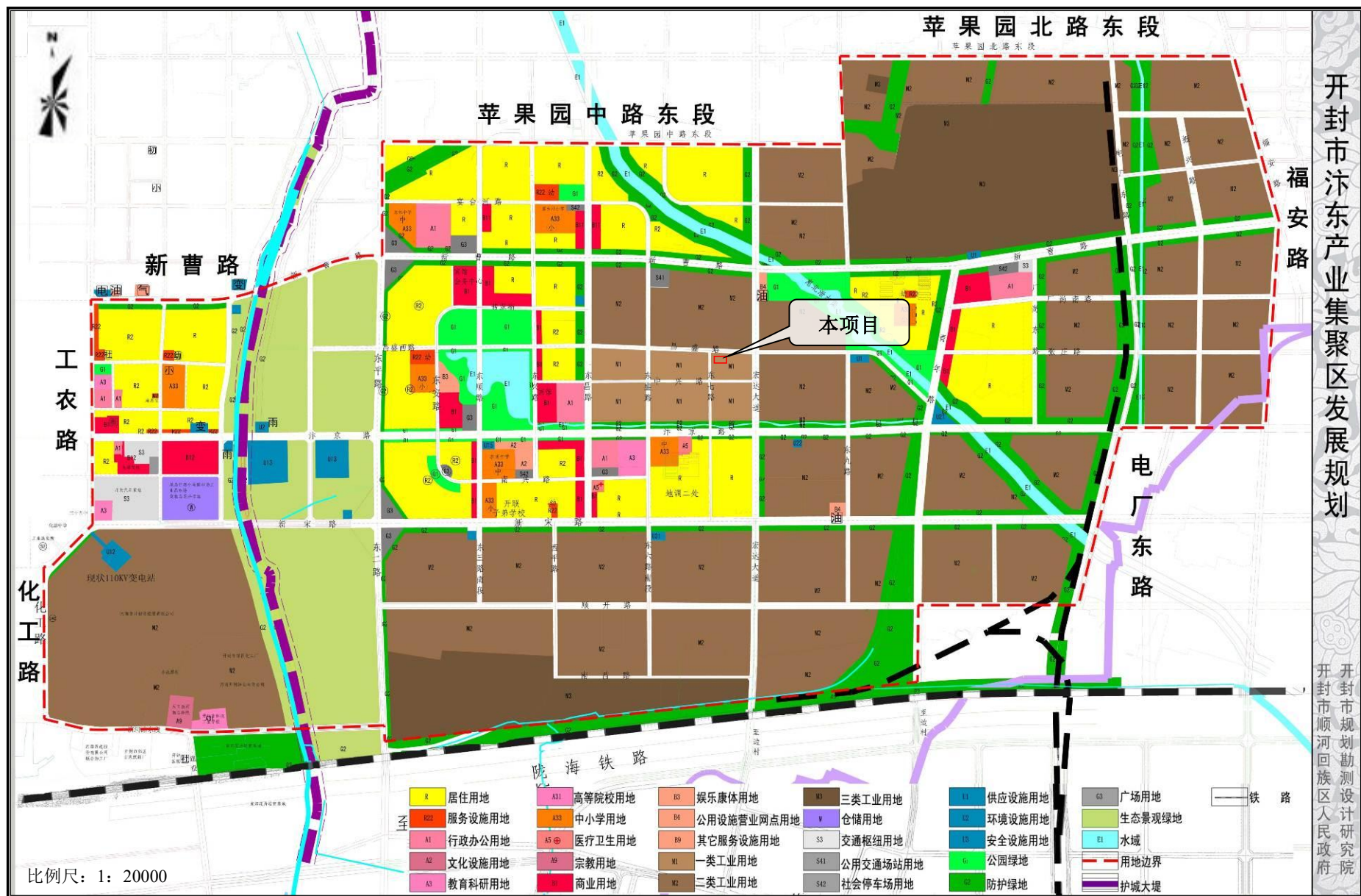
建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减 量（新建项目 不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.091t/a	/	0.091t/a	+0.091t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.061t/a	/	0.061t/a	+0.061t/a
废水	COD	/	/	/	0.011t/a	/	0.011t/a	+0.011t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	+0.002t/a
	氨氮	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
	SS	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	+0.002t/a
一般工业 固体废物	废焊渣	/	/	/	0.615t/a	/	0.615t/a	+0.615t/a
	边角料	/	/	/	5.543t/a	/	5.543t/a	+5.543t/a
	废漆桶、废固化剂桶	/	/	/	0.62t/a	/	0.62t/a	+0.62t/a
	除尘器收集粉尘	/	/	/	3.488t/a	/	3.488t/a	+3.488t/a
	废滤棉（含水性漆渣）	/	/	/	0.372t/a	/	0.372t/a	+0.372t/a
危险废物	废活性炭（HW49）	/	/	/	2.706t/a	/	2.706t/a	+2.706t/a
	废润滑油（HW08）	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废润滑油桶（HW08）	/	/	/	0.08t/a	/	0.08t/a	+0.08t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图一 本项目地理位置示意图



附图二 开封市汴东产业集聚区发展规划（2012-2020）-土地利用规划图

开封汴东先进制造业开发区发展规划

05用地功能布局图



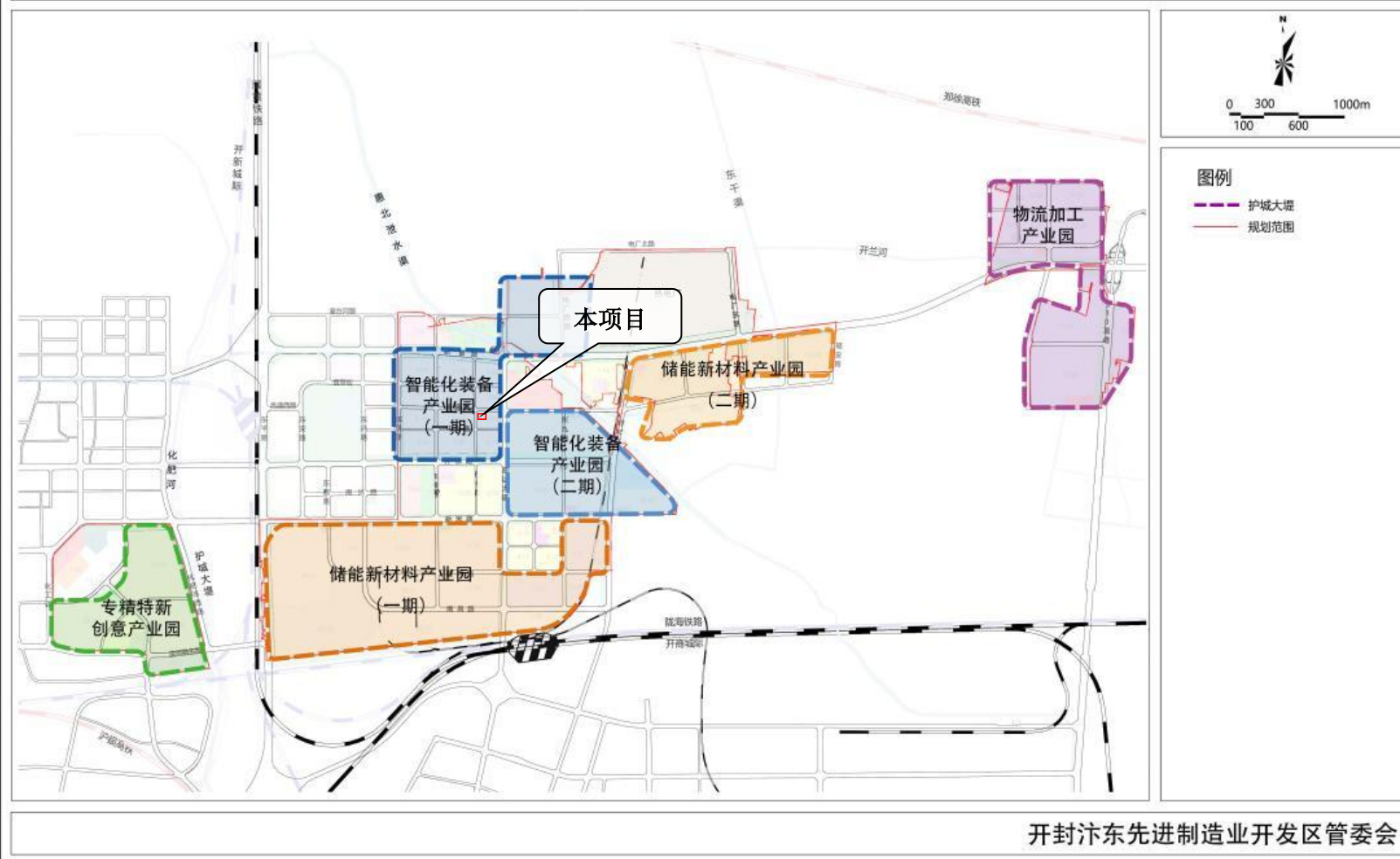
附图三 开封汴东先进制造业开发区发展规划（2021-2035 年）-用地功能布局图



附图四 开封市汴东产业集聚区发展规划（2012-2020）-产业空间布局图

开封汴东先进制造业开发区发展规划

06产业功能布局图

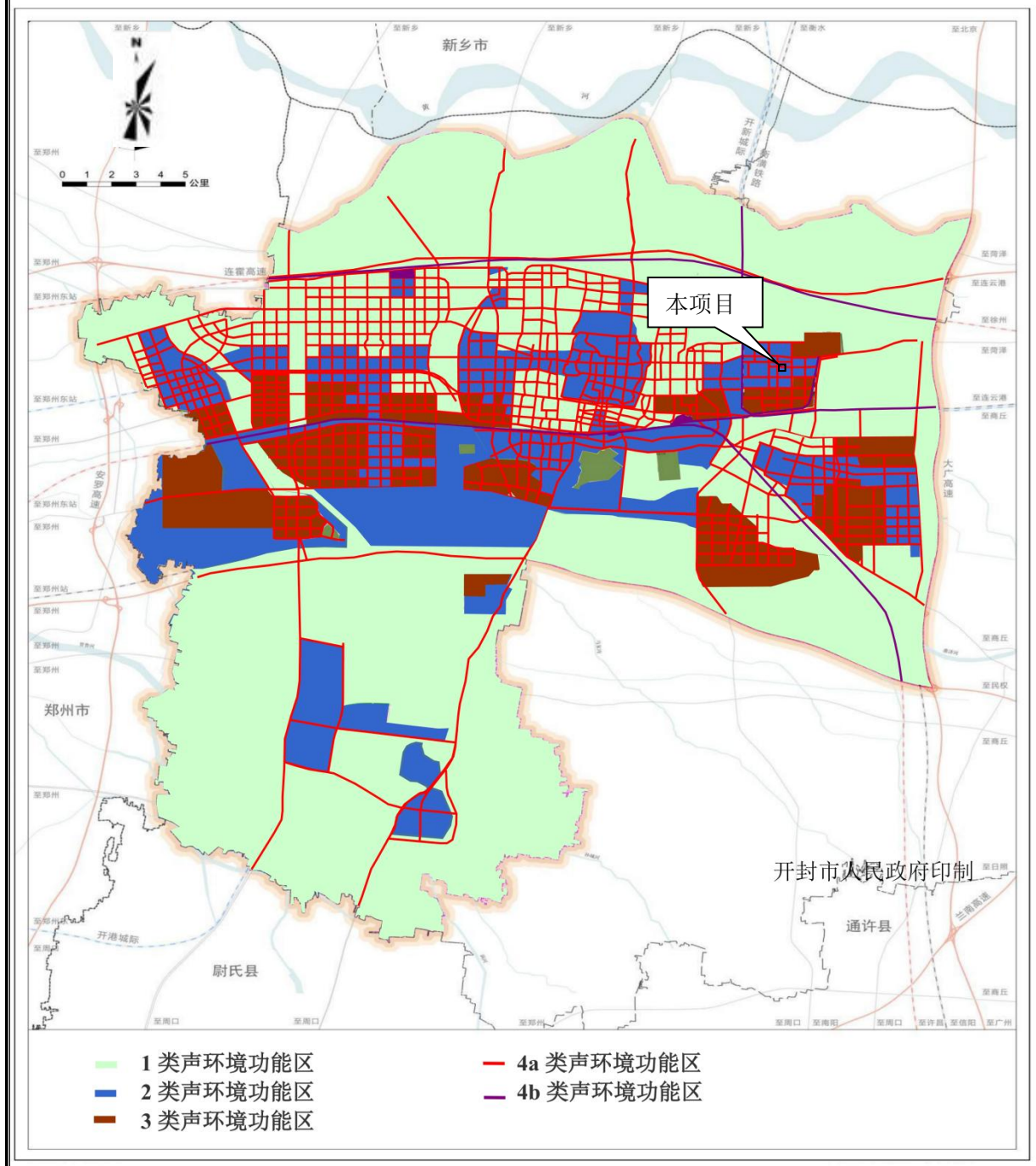


附图五 开封汴东先进制造业开发区发展规划（2021-2035 年）-产业功能布局图

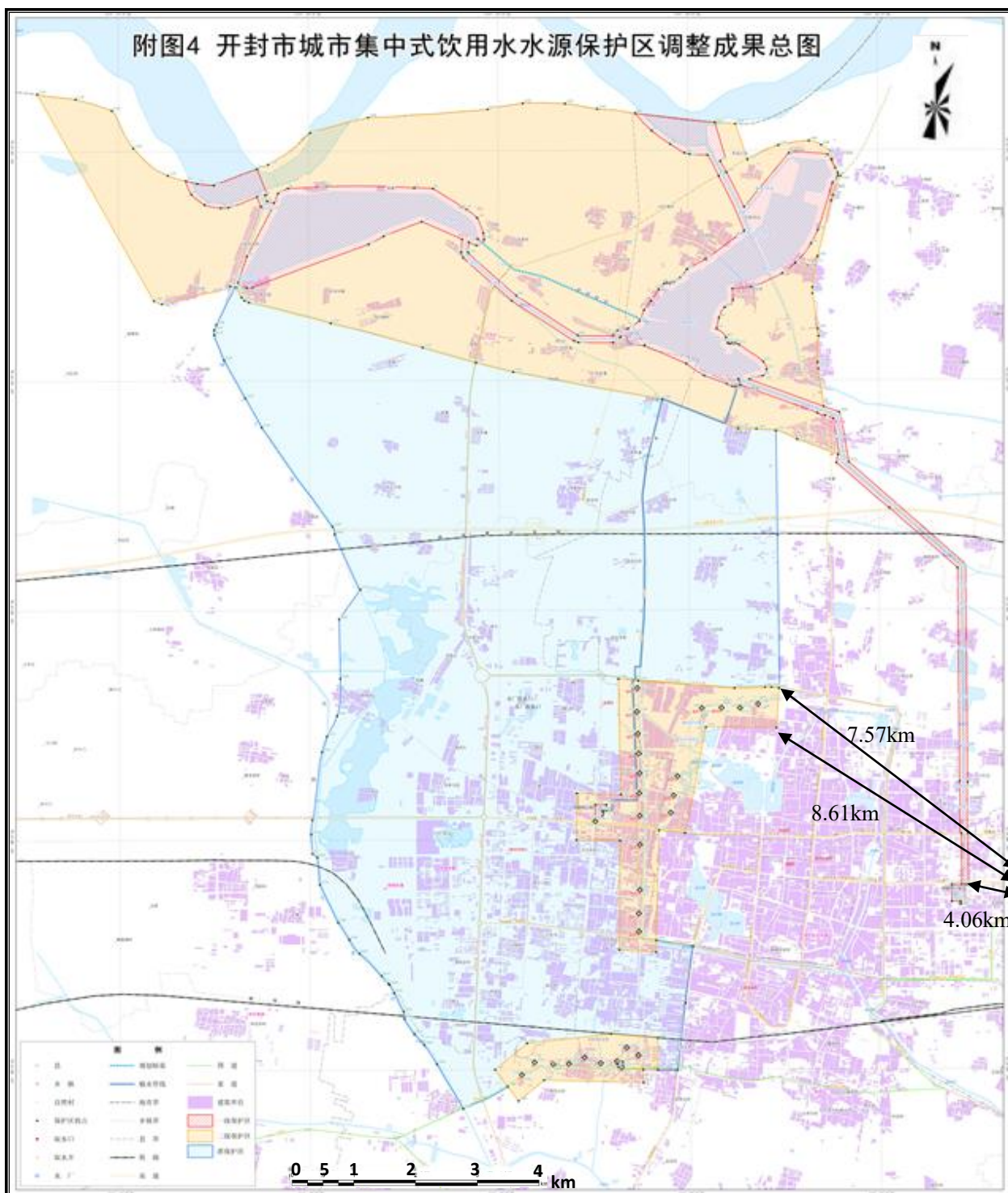


附图六 开封市生态管控单元分布示意图

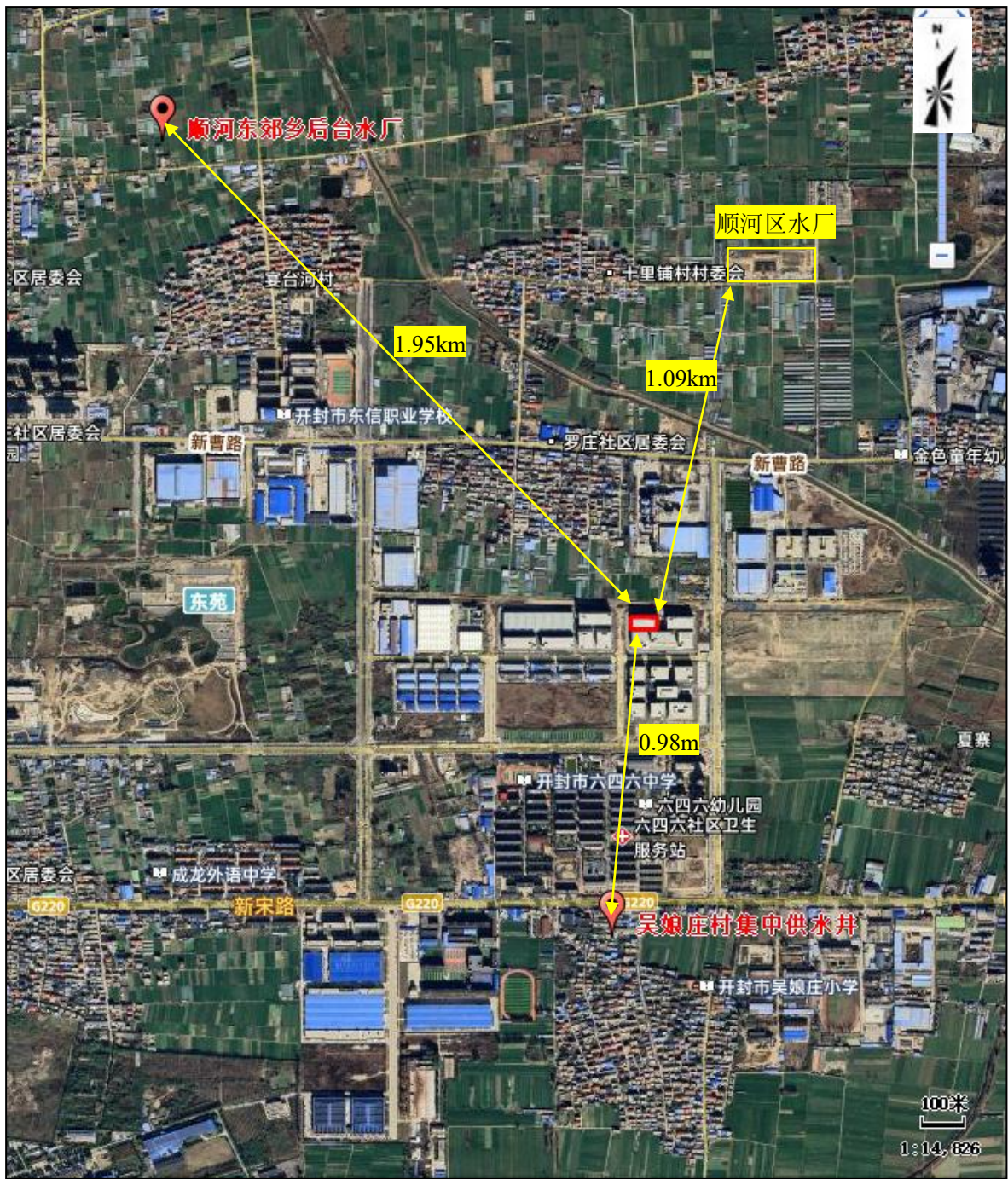
开封市中心城区声环境功能区划



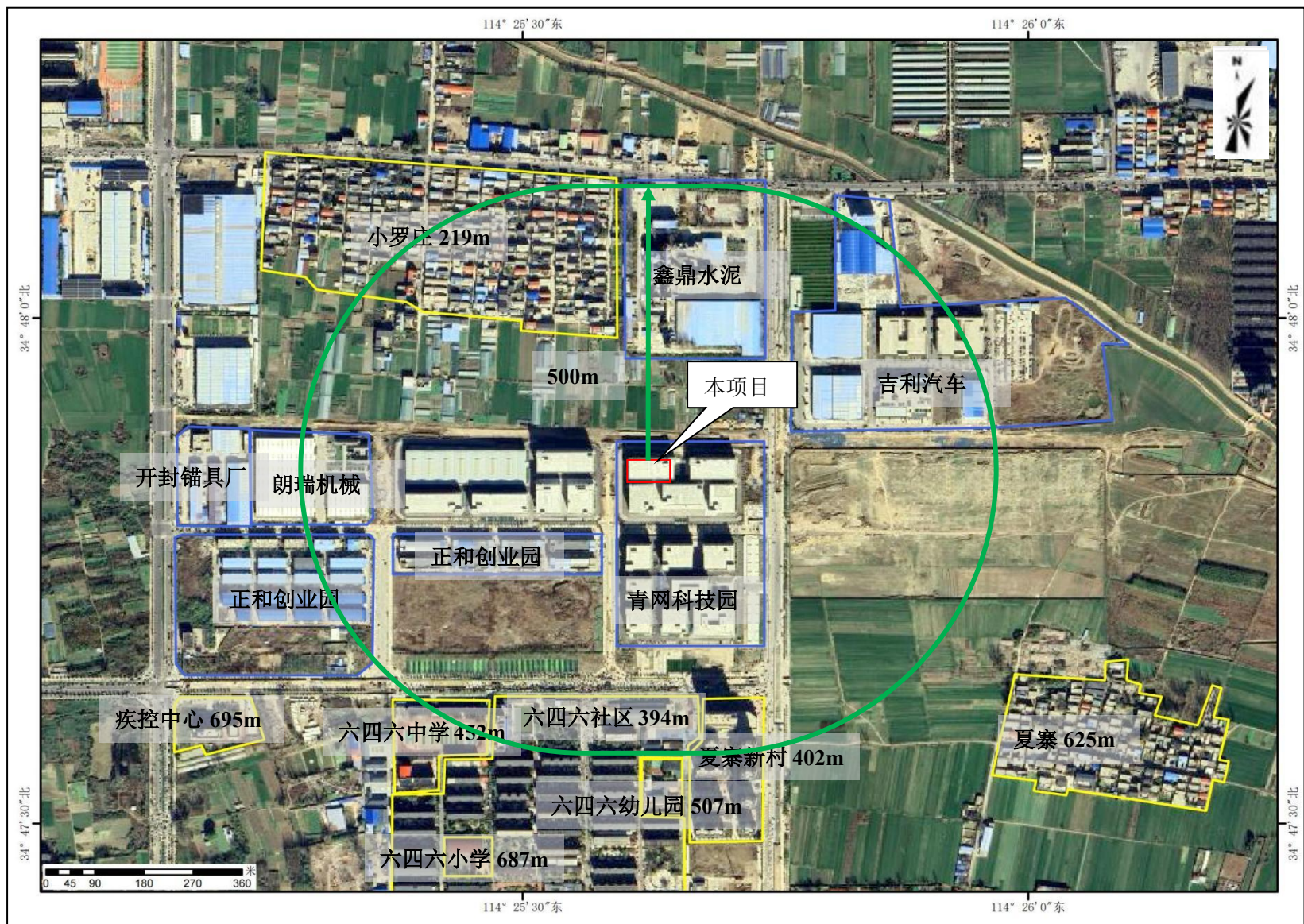
附图七 开封市城市声环境功能区划图



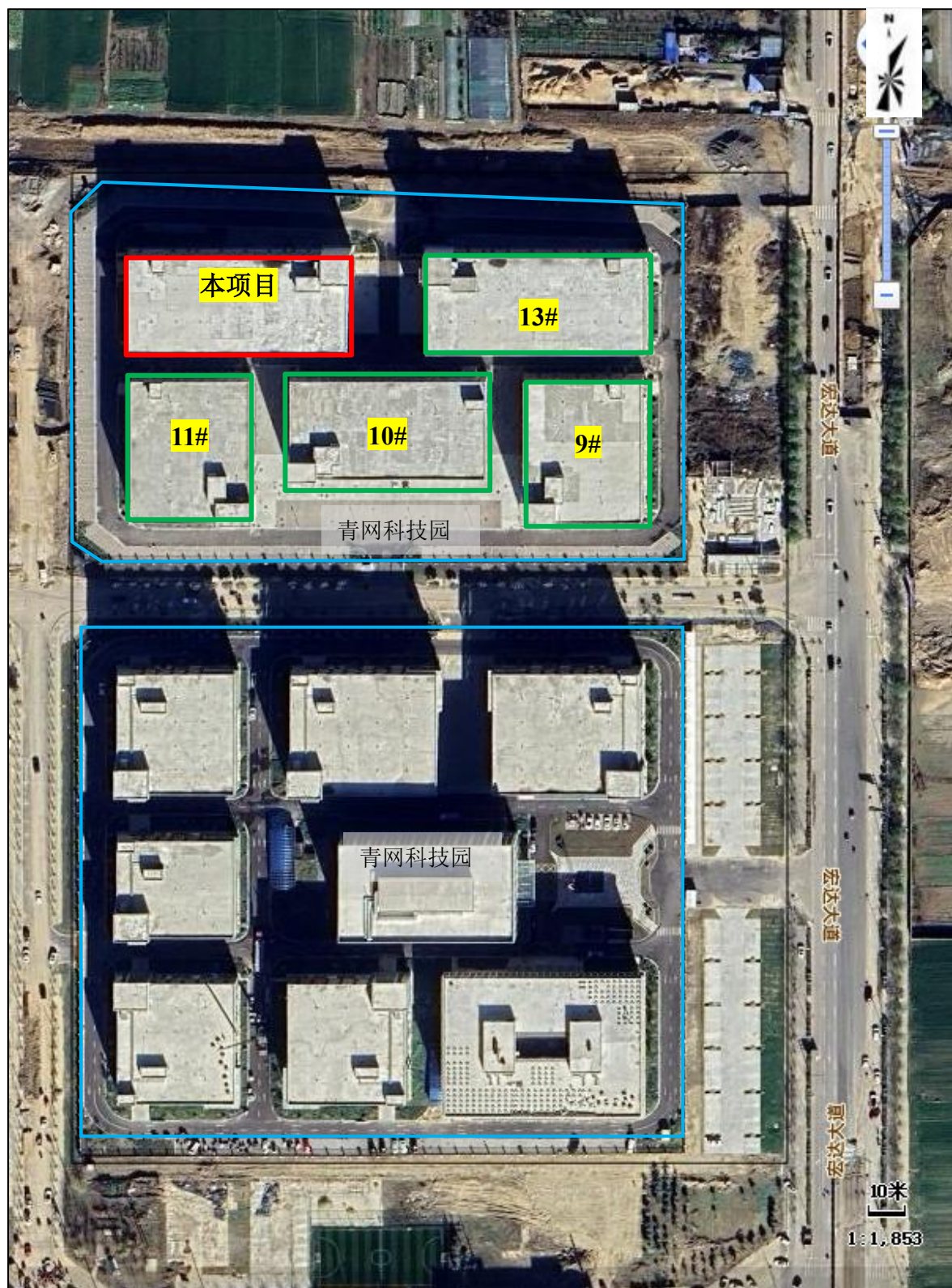
附图八 开封市城市集中式饮用水水源保护区调整成果总图



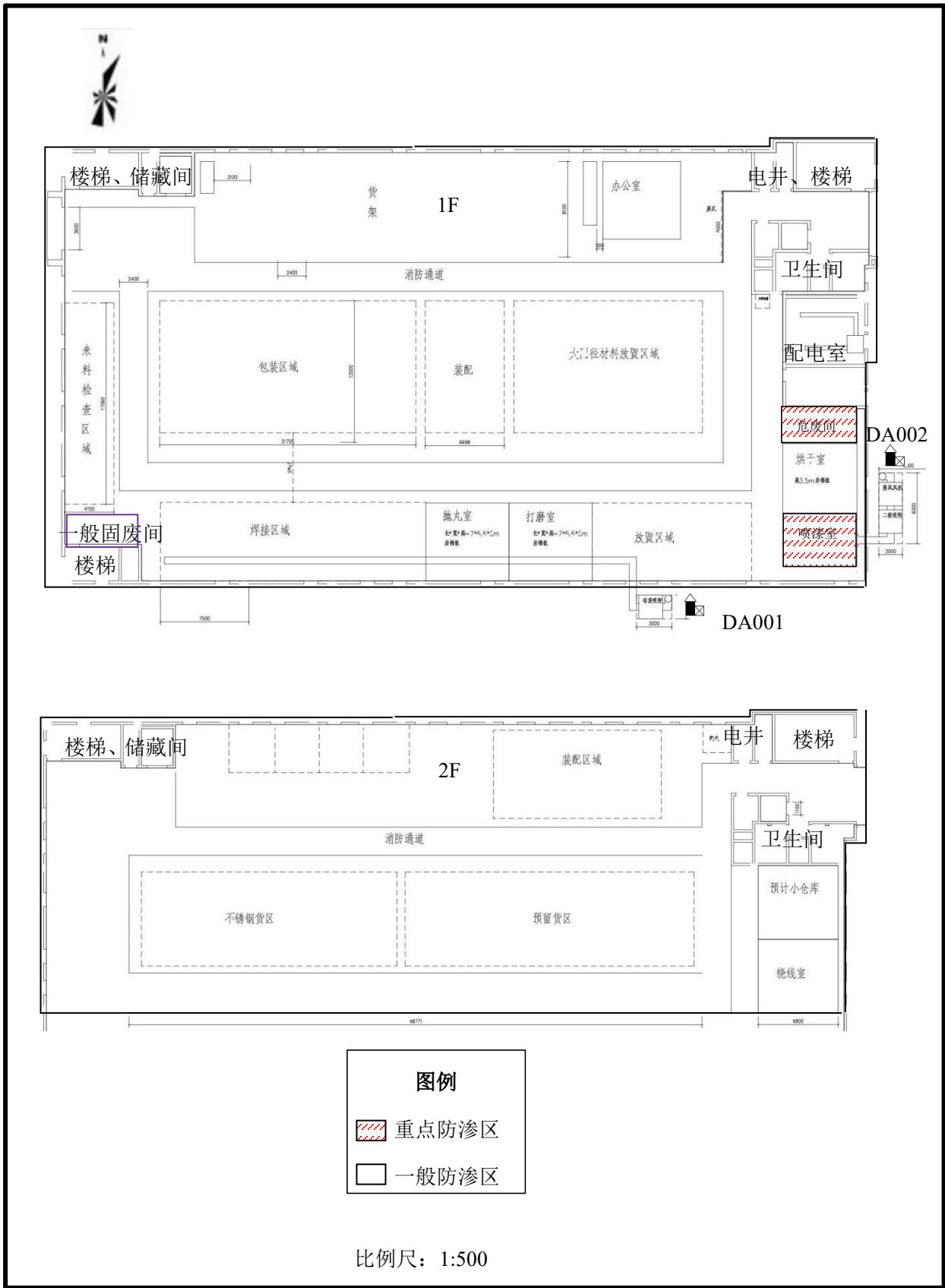
附图九 本项目与周边集中式饮用水水源地的位置关系示意图



附图十 本项目周边环境示意图（1）



附图十 本项目周边环境示意图（2）



附图十一 本项目平面布置示意图



附图十二 本项目现场及周边环境示意图

委 托 书

河南环华生态科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律法规，现委托贵公司编制“开封美仪自动化设备有限公司年产30000台电磁流量计传感器项目”环境影响报告，望贵公司接受委托后，按照国家法律、法规有关环境保护的要求尽快展开该项目的环境影响报告编制工作，工作中的具体事宜，双方共同协商解决。本公司对所提供的资料真实性负责。

特此委托！

开封美仪自动化设备有限公司

2025年5月16日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2505-410203-04-01-670116

项目名称: 开封美仪自动化设备有限公司年产30000台电磁流量计传感器项目

企业(法人)全称: 开封美仪自动化设备有限公司

证照代码: 91410203MAEH8N4E4C

企业经济类型: 其它

建设地点: 开封市顺河回族区汴东先进制造业开发区宏达大道以西、汴京路以北青网科技园2号地块12号

建设性质: 新建

建设规模及内容: 本项目建筑面积4300平方米, 建成后年产30000台电磁流量计传感器, 主要生产工艺: 焊接导管-衬里(外协)-装配-外壳焊接-打磨-喷漆-烘干-包装, 主要生产设备焊机、焊接机器人、抛丸机等, 本项目涉及年综合能源消费量为29.47吨标准煤, 使用能源种类为电力, 年耗电量24万千瓦时。

项目总投资: 100万元

企业声明: 本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

备案日期: 2025年05月16日



青网科技园【开封园区】

租
赁
合
同
书

2025年07月06日

【开封园区】租赁合同

出租方：开封青网科技园有限公司（以下简称“甲方”）

住所地：河南省开封市顺河回族区汴东产业集聚区宏达大道以西、汴京路以北

电话：0773-8106714

承租方1：浙江美仪智能传感技术有限公司（以下简称“乙方”）

承租方2：

住所地：浙江省嘉兴市桐乡市高桥街道（开发区）科创路369号1幢

法定代表人：工程

联系人：唐军毅

电话：13758630291

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规等的规定，甲、乙双方在平等自愿的基础上，本着互惠互利的原则，就乙方租赁甲方位于河南省开封市顺河回族区汴东产业集聚区宏达大道以西、汴京路以北房屋用于办公的相关事宜，经双方公平自愿协商一致，特订立本合同，以资共同遵守。

第一条 租赁房屋位置、面积及物业管理

1. 甲方同意将位于开封青网科技园有限公司12号楼1层101室，12号楼2层201室（以下简称“租赁物”）租赁给乙方浙江美仪智能传感技术有限公司使用。

2. “租赁物”按建筑面积计算共约4300平方米（含公摊面积在内），最终以房产证的产权面积或测绘数据为准（详见平面图）。

3. 乙方已对上述“租赁物”进行了详细查看，对该“租赁物”现状及相关附属设施、装饰装修标准及其他相关租赁条件已作全面了解，对此无异议，同意按“租赁物”现有状况接受使用。

4. 若乙方向甲方租赁员工宿舍的，需另行签订《宿舍租赁合同》。本合同项下的约定同样适用于《宿舍租赁合同》，《宿舍租赁合同》有特殊约定的，按《宿舍租赁合同》约定。

5. “租赁物”的物业管理由甲方委托物业管理公司或其自行设立“物业管理部门”运营，以下统称“物业管理机构”。乙方认可甲方与物业管理机构签订的协议的内容，同意遵守“物业管理机构”所制订的关于物业管理的各项规定。

第二条 租赁用途

1. 乙方租赁该“租赁物”用途为：生产。

2. 乙方需根据法律法规及相关规定自行办理经营所需的各种证件，不得在园区及租赁场所内进行违法犯罪活动，因违反本合同的约定，给甲方造成损失的，应承担赔偿责任。

第三条 租赁期限及租赁物的交付与交还

1. 该“租赁物”租赁期限为3年，自2025年07月06日起至2028年07月05日止。

2. 租赁期满后，乙方若需续租的，应在期满前2个月内以书面形式向甲方提出续租申请，

经甲方同意后重新签订租赁合同。乙方未在规定期限内提出续租申请，甲方有权将该“租赁物”另行处理。

3. 甲方于2025年07月06日将“租赁物”交付于乙方，若乙方交付日当天未对“租赁物”提出异议，视为无瑕疵接受该“租赁物”。交付日应办理书面交接手续（附件一：租赁物交付确认单），由乙方法定代表人或者乙方授权的第三人签字且乙方签章确认。

4. 本合同解除或终止当日，乙方应将“租赁物”（其中包括附属设施、钥匙等）原状无瑕疵返还给甲方，并结清全部应付款项且办好租赁备案合同注销、工商营业执照的注销或住所的迁出等法律法规及相关规定需要办理的其它变更手续。

本合同解除或终止后3日内，乙方未按合同约定的期限向甲方交还“租赁物”的，应按照本合同约定的日租金的双倍金额每日向甲方支付费用，直至按约定的条件交还日止。逾期7日仍不交还“租赁物”的，视为乙方自动放弃该“租赁物”内的一切物品、设施设备、装潢装修等享有的权利，甲方有权自行进入屋内清理或委托他人进行清理，包括但不限于变卖、丢弃、赠与、销毁等形式，乙方不得向甲方主张权利，所产生的支出费用及损失均由乙方承担，甲方对上述物品、设施设备、装潢装修等无保管义务。

乙方可取回属于乙方所有的设施、设备，但必须保证甲方房屋及设施、设备的完好状态。乙方按上述约定时间未取回之设施、设备及物品，视为乙方放弃的抛弃物，其所有权归甲方，甲方并不予给付残存价值。

甲方或其指定的管理机构应在合同终止房屋收回验收合格后，按照约定应当退还履约保证金的，甲方应将保证金（不计利息）退还给乙方，合同另有约定的除外。

第四条 房屋改造及装修装饰

1. 乙方若对“租赁物”及任何设施进行改造或装修装饰，改造或装修装饰方案和设计图纸须事先经过甲方书面同意，如需有关部门批准应得到该部门的批准。

2. 该“租赁物”的空调、消防系统工程及公共区域机电工程等须由甲方指定装修商进行改造或装修装饰，若乙方擅自进行改造或装修装饰，甲方有权按照本合同约定追求其违约责任，对甲方造成损失的，应当予以赔偿。

3. 乙方因改造或装修装饰所产生的一切费用（包括但不限于甲方为配合乙方的改造或装修而对“租赁物”的设施设备或其它建筑物等进行改造所发生的费用）均由乙方承担。

4. 乙方对“租赁物”进行改造或装修装饰时，不得改变房屋主体结构。乙方就其改造或装修给“租赁物”及其设施造成现实的或潜在的危害及威胁对甲方负有告知义务。因乙方使用不当造成房屋主体结构及其原有附属设施损坏或故障时，应及时通知甲方，并承担维修责任及由此造成的相关损失。

5. 在本合同租赁期内，乙方作为租赁物的承租人，是租赁物安全生产、消防、治安管理、安全的第一责任人。如果租赁物发生有关消防、治安以及安全生产（包括但不限于漏水、坠落物等）事件或事故，则乙方应当自行承担全部责任，甲方不承担此类责任。如因此造成甲方房屋或其他财产损失的，由乙方赔偿给甲方。

6. 乙方对租赁物以及配套水、电、空调、通讯等设施设备或管网是明知且了解的，如因乙方自身特殊使用需求而需要增容（包括但不限于改建、扩建或更换等）附属设施设备的，应当书面向有关部门申请批准以及甲方批准，由甲方指定专业部门施工并由乙方承担费用。

甲方不承担乙方因有关部门不批准或客观上无法增容以及乙方怠于申请而可能产生的乙方直接或间接损失责任，乙方亦承诺不因此向甲方主张任何权利。

第五条 租金、保证金、物业管理费、其它各项费用及支付方式

1. 租金：

(1) 第一年（自2025年07月06日起至2026年07月05日止）租金按 13 元/m²/月的标准计算，总额为人民币大写人民币陆拾柒万零捌佰圆整（小写670800.00）（不含物业管理费、水电费等费用）。

(2) 第二年起，以后每年按上一年度租金标准递增 5%（租金递增自租赁期起始日满一年起），依此类推。

(3) 按先付后用的原则，每3个月支付一次。首期租金3个月支付人民币大写人民币壹拾陆万柒仟柒佰圆整（小写167700.00），支付时间为本合同签订后三个工作日内；第二期租金支付时间为到期前的三十日，向甲方支付后 3个月“租赁物”租金；以后每期租金的支付依此类推。

2. 履约保证金：

(1) 本合同的履约保证金为人民币陆万肆仟伍佰圆整（小写64500.00），于合同签订后三个工作日内乙方向甲方支付（超出三个工作日乙方未按约支付履约保证金的，本合同自动解除）。

(2) 租赁期间，乙方不得以履约保证金抵付应付租金或其他费用。乙方未按照合同约定支付应付款项（包括但不限于租金）、提前退租或存在其他任何违约行为，乙方同意履约保证金不予退还。同时，乙方欠付的款项及乙方违约行为给甲方造成的损失仍应当足额支付。

(3) 履约保证金的退还：乙方向甲方支付所产生的一切费用后，并按照本合同的约定交还“租赁物”以及履行完本合同约定的所有义务，且乙方不存在其他违约行为，甲方或其指定的管理机构应组织相关人员对房屋进行验收合格后，甲方无息退还履约保证金。

3. 物业管理费：

(1) 物业管理费为2元/m²/月，即每月物业管理费总额为人民币大写人民币捌仟陆佰圆整（小写8600.00）。甲方或其指定的管理机构有权因运营成本变化而相应调整相关费用，该种价格上涨须符合国家的相关规定以及当时的市场行情。

(2) 乙方缴纳首期租金当日向甲方或其指定的“物业管理机构”支付首期3个月物业管理费，计人民币大写人民币贰万伍仟捌佰圆整（小写25800.00），首期物业管理费从合同首日起计算。以后每一期（3个月）的物业管理费用应提前三十天缴纳。

4. 其他费用：

(1) 经甲方同意后，乙方对“租赁物”及任何设施（包括但不限于水电）进行改造或装修的，因此所产生的一切费用由乙方自行承担。

(2) 乙方承租该“租赁物”即视为同意使用甲方提供的中央空调、用水、用电照明、安防等其设施设备，乙方如需更换、改造、变更、新增上述设施设备，应当经甲方书面同意，且乙方已知晓所租赁房屋的上述设备会产生公共分摊费用。

该“租赁物”在日常使用过程中而产生的公共能耗费用（包括但不限于公共用水电、公共区域中央空调能耗、公共安防及其他公共设备、设施运行过程中所产生的能耗费用），乙

方应按承租房屋建筑面积占所在楼宇总建筑面积的比例进行承担。

(3) 乙方使用该“租赁物”及进行经营活动所产生的水、电、网络、通讯等一切费用均由其自行承担。

(4) 公证费、印花税及登记费。租赁过程中产生的与租赁有关的各种税费（包括但不限于公证费、合同印花税、登记费及其它有关费用），按照国家相关规定各自承担。

(5) 乙方在租赁过程中办理相关手续，需要甲方协助配合或必须以甲方名义办理的，甲方应积极予以协调配合，但因此而产生的相关费用由乙方自行承担。

5. 支付方式：

(1) 乙方应按以下账户，按约向甲方支付履约保证金、首期租金及首期物业管理费，并自产生第二期租金、物业管理费及按合同约定其他应向甲方支付的有关费用起，乙方应按约或收到甲方发出付款通知书的三个工作日内，按合同约定金额向甲方支付。（甲方如变更账户，将提前通知乙方）：

开户银行：中原银行股份有限公司开封大梁支行

户名：开封青网科技园有限公司

账号：410213010160039501

(2) 乙方应在“物业管理机构”发出付款通知书的三个工作日内，按“物业管理机构”所定的收费标准和支付方式，按时、足额将每月的各项代收代缴费用（包括但不限于水电、空调使用费、通讯费及其它因乙方占有并使用租赁用房或其它公用部分面积而发生的费用）交予“物业管理机构”。有关费用由甲方或“物业管理机构”统一代收的，乙方应根据上个月使用费用总额提前一个月预付甲方或“物业管理机构”代收的有关费用。

第六条 双方的权责

一、甲方的权责

(1) 甲方拥有“租赁物”所有通道或公共区域的进出权。

(2) 甲方拥有所有设备、系统、管道的检查、维修及装置权。

(3) 甲方独家拥有装置、安排、维修、拆除及更换一切位于“租赁物”任何部位的招牌、布告、招贴及广告装置的权力。

(4) 甲方因经营或发展需要，有权对“租赁物”区域内的房屋或其它设施进行改造、拆除和新建的权利。

(5) 在本合同期限终止前三个月期间，甲方或其授权代表在预先通知乙方的前提下，有权安排人员进入“租赁物”进行考察。

(6) 租赁期限内，甲方有权将“租赁物”进行抵押或对外担保（包括但不限于经营管理权），但不得影响乙方的正常经营。

(7) 甲方的未行使或迟延履行其在本合同项下的任何权利或相应的补救措施不构成甲方的任何弃权。

(8) 当乙方急于延时7日履行约定支付租金、物业费、水电、空调、网络通讯费时，甲方有权采取收回房屋、另行出租房屋、乙方自愿同意甲方采取停水停电中断网络信号等措施，以免扩大增加甲方损失，因此产生的一切损失与后果由乙方自行承担。

(9) 租赁物自交付之日起由乙方使用，乙方放置在甲方园区内的物品甲方没有保管义

务。如非因甲方自身原因或行为造成的房屋及附属设备或物品损毁、丢失（包括但不限于因房屋渗水、房屋漏水等客观原因造成的租赁物附属设施的损毁、因第三方原因造成的乙方货物丢失、损毁等）甲方不承担相应责任。

(10) 甲方承担按期交付房屋的义务。

(11) 甲方同意对本合同条款予以保密；除非应法律、法院判决或行政命令的要求，未经乙方许可，不向任何第三方透露，但甲方律师及/或顾问不在此限。

(12) 履行国家规定的甲方应承担的其它义务。

二、乙方的权责

(1) 租赁期限内，乙方有权以自己的名义从事合法经营活动，并独立承担各项税务及工商管理等费用 and 法律责任。

(2) 乙方对“物业管理机构”提供的服务不满意时，有权向甲方提出请求，甲方或“物业管理机构”评估后认为请求合法且合理的情况下，将尽快予以改善。

(3) 乙方有权使用“租赁物”园区内所提供的公共设施。

(4) 乙方应于签署合同后，改造及装修前，向“物业管理机构”提交改造及装修图纸，征得甲方书面同意后，方可进行改造及装修。“物业管理机构”收到乙方提交的图纸及甲方同意乙方进行改造装修，并不意味着前述主体对乙方的改造和装修内容承担实质审查和保证责任。乙方自行就改造和装修事项承担相关责任，乙方需遵守甲方或其委托的“物业管理机构”所制订的《装修手册》和国家相关部门对租赁用房进行改造及装修的规定（包括但不限于消防管理机构书面批准的改造及装修图纸和规格等相关要求），保证改造和装修是符合法律法规要求的。如装修和改造根据法律规定应当备案，由乙方负责备案。

(5) 乙方在租赁期间应妥善使用和维护“租赁物”公共设施，自觉维护甲方的企业形象。因乙方的疏忽或过错而给租赁用房结构性部分造成任何损坏时，在甲方或“物业管理机构”发出书面通知后3个工作日内或通知指定时间内，乙方未将租赁用房修复至完好状态，甲方可自行安排修复，由此产生的费用由乙方承担。

(6) 未经甲方或其委托的“物业管理机构”书面同意，乙方不得安装、更改楼宇内的设备、间隔及安装、摆放任何超越楼层负重标准的物品。

(7) 乙方不得在租赁用房内存放任何对甲方或其他人构成危险的物品，包括武器、弹药、硝石、火药、火油或其它易燃、易爆等违法违禁物品。

(8) 未经甲方或“物业管理机构”书面同意，乙方不得在“租赁物”门窗内外或“租赁物”园区内外部设立、陈设或展示任何广告、招牌装置。

(9) 合同期届满后，乙方须将租赁用房恢复原状交还甲方。经甲方书面同意后，可免除乙方恢复原状的义务，但必须无偿转让租赁用房全部或部分装修予甲方。

(10) 租赁期限内，乙方的经营活动应当遵守法律法规及甲方制定的各项规定。如果“租赁物”发生有关消防、治安以及安全生产（包括但不限于漏水、坠落物等）事件或事故，则乙方系前述事件第一责任人，应当第一时间及时处理，同时与当地政府及相关部门进行协调，并将处理过程告知甲方，甲方不承担此类责任，但应当配合乙方做好相关工作。如因此给甲方造成损失的，应当向甲方承担赔偿责任。

(11) 租赁期限内，乙方不得对“租赁物”进行转租、分租。如违反此约定，甲方有权

解除合同，并要求乙方承担违约责任。

(12) 乙方同意对本合同条款予以保密，除非应法律、法院判决或行政命令的要求，未经甲方许可，不向任何第三方透露，但乙方律师及/或顾问不在此限。

(13) 甲方对乙方的经营方式、经营品种、经营策略、宣传推广活动及其它的与乙方经营活动有关的活动是否合法均不承担任何责任。乙方有义务详尽了解与其经营活动相关的法律法规并恪守其规定。

(14) 乙方应在本合同签订后六十日内，以本合同承租房屋为住所地注册营业执照或将原经营实体住所地变更至承租房屋处，并且将税务关系同步注册或变更至承租房屋所在地，否则甲方有权取消给予的免租期。

(15) 依法依约缴纳租金、水电、通讯等各项费用，履行国家规定的乙方应承担的其它义务。

(16) 履行国家规定的乙方应承担的其它义务。

第七条 合同的变更与解除

1. 本合同签订后至合同期限届满前，双方不得单方解除或变更本合同。如乙方提前解除合同，应提前30日书面告知甲方，经甲方同意后，双方应办理书面解除协议及房屋交接手续，本合同自双方签订书面解除协议并完成房屋交接之日解除。

2. 如乙方未按照合同约定办理书面解除手续，视为双方合同继续履行，甲方有权按照合同约定要求乙方继续履行合同支付义务。

3. 租赁期间，乙方有下列情形之一的，甲方有权选择：1) 单方解除合同并要求乙方按照本合同约定承担违约责任，同时履约保证金不予退还；或 2) 要求乙方在限期内进行整改，并按照本合同约定的日租金的双倍金额每日向甲方支付违约费用或按所欠费用总额的0.3%按日向甲方支付违约金，直至整改到符合本合同的约定或甲方认可日止。

违约金不足弥补甲方损失的，乙方还应继续承担赔偿责任。

(1) 乙方未能在约定期限支付租金、占用使用费或不能按约定履行义务。

(2) 利用“租赁物”进行违法活动。

(3) 擅自改变租赁用途；擅自对“租赁物”进行转租、分租的。

若因此给甲方或其他第三方造成损失的，在承担上述违约责任的同时，还应赔偿相关损失。如因此等行为引起诉讼等相关纠纷，乙方应承担包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、鉴定费、调查费、公证费、差旅费等一切损失及费用。

(4) 违反工商、税务、消防等相关部门规定，经书面警告后，限期内仍不整改的。

(5) 违反甲方或“物业管理机构”制定的各项管理制度，经书面通知后，限期内仍不整改的。

(6) 未按本合同的约定交纳各项费用，经甲方书面通知后七日内仍未支付。

(7) 不妥善使用、维护公共设施，给甲方造成损失，经甲方通知限期内仍未进行补救至完好状态。

第八条 违约和赔偿责任

1. 租赁期间，乙方未按照合同约定支付应付款项（包括但不限于租金）、提前退租或存在其他任何违约行为，乙方同意履约保证金不予退还。同时，乙方欠付的款项及乙方违约行

为给甲方造成的损失仍应当足额支付。

2. 在租赁期内,乙方逾期交纳本合同约定应由乙方承担的租金或其它费用的,每逾期一天,则应按上述租金或其它费用总额的0.3%按日支付甲方滞纳金。上述滞纳金自该款项到期之日起计,直至乙方付清所有应付款项、其它费用止。此滞纳金将不影响本合同项下的甲方任何其它权利和相应的补救措施。

3. 未经甲方书面同意,乙方拒绝继续履行合同,包括但不限于拖欠租金或者私下搬离房屋等违约行为,甲方有权要求乙方继续履行合同约定支付租金、费用和承担违约责任,造成损失的应当赔偿,直至甲方为减少双方损失将租赁物另行租赁于第三方时。

4. 根据甲方优惠政策,乙方在租赁期内可享受免租期。约定的免租期是基于双方能够积极履行合同至约定期满合同终止,若乙方提前退租,则此前享受的免租期应当予以作废,乙方需按照合同约定的租金予以补足。且此后也不再继续享有免租期。

5. 本合同生效后,如乙方违约,甲方为维护权益,向乙方追偿一切费用,包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、鉴定费、调查费、公证费、差旅费,由乙方承担。

第九条 不可抗力

租赁期限内,如发生自然灾害等不可抗力或政府行为造成本合同不能履行的,违约方应及时通知守约方,并在合同的时间内提供有关机构出具的有效证明。本合同任何一方不承担违约责任,甲乙双方各自承担损失。

第十条 纠纷解决和适用法律

1. 本合同的订立、效力、履行、解释及争议解决均适用中华人民共和国法律。

2. 因本合同而产生的一切争议,双方当事人应当协商解决,协商未成的,任何一方有权将该争议依法向甲方所在地法院起诉。

第十一条 其他

1. 乙方自愿同意指定位于浙江省嘉兴市桐乡市高桥街道(开发区)科创路369号1幢的地址为通讯邮寄送达地址,自寄出之日起满七日的,视为乙方已经收到。如通讯邮寄地址发生变更的,应当在七日内以书面形式通知对方,否则由此造成的一切责任由其承担。

2. 本合同签订地址开封市顺河回族区。

3. 本合同的附件与本合同具有同等的法律效力。

4. 本合同正、副本各两份,甲、乙双方各持正本一份及副本一份。本合同自双方签署盖章之日起生效。

5. 若本合同的约定与“物业管理机构”的管理规定有任何冲突之处,应以本合同的约定为准。

补充条款1:根据甲方优惠政策,乙方在租赁期内可享受免租期 16 个月(其中入驻第1年,免租5个月,自2026年02月06日起至2026年03月05日止,自2026年03月06日起至2026年04月05日止,自2026年04月06日起至2026年05月05日止,自2026年05月06日起至2026年06月05日止,自2026年06月06日起至2026年07月05日止;其中入驻第2年,免租5个月,自2027年02月06日起至2027年03月05日止,自2027年03月06日起至2027年04月05日止,自2027年04月06日起至2027年05月05日止,自2027年05月06日起至2027年06月05日止,自2027年06月06日起至2027年07月05日止;其中入驻第3年,免租6个月,自2028年01月06日起至2028年02月05日止,自

2028年02月06日起至2028年03月05日止,自2028年03月06日起至2028年04月05日止,自2028年04月06日起至2028年05月05日止,自2028年05月06日起至2028年06月05日止,自2028年06月06日起至2028年07月05日止)。此免租期内,只按照基本房屋租赁费用(13元每平方米每月)减免,年递增部分租金及物业管理费仍需按时按期缴纳,开始收取免租期递增部分租金和物业费时一次性收取。

补充条款2:详细缴费计划请参阅附件1。

补充条款3:以上房租费和物业费均是含税金额(房租费含9%增值税专用发票,物业费含6%增值税专用发票)。甲方应在每季度租期开始前20个工作日内给乙方开具发票,乙方收到发票后在7个工作日内根据甲方提供账号进行费用支付。

补充条款4:房产税、土地使用税等权属相关税费均由甲方全额承担。

补充条款5:甲方协助乙方完成向所属区域的消防部门备案等流程,确保大楼楼顶外立面位置可安装乙方公司Logo。

补充条款6:乙方须自行处理其产生的工业垃圾,且不得影响园区正常运营。

甲方盖章:

法定代表人:

日期:



乙方盖章:

授权代表(签字):

日期:



附件一 租赁物交付确认单

附件二 青网科技园(开封园区)入园须知及其他相关管理规定

附件三 双方营业执照复印件

附件四 乙方企业法人代表身份证复印件

附件一、租赁物交付确认单

1、室内设备交付清单

名称	型号/或相关描述	数量	完好情况
无	无	无	无

2、室内装修情况:由甲方拍照打印,由甲乙双方盖章或签字作为本合同附件。

3、水、电等抄见数如下:

房间号	名称	度数
无	无	无

其他：无

于【2025年07月06日】，【**开封青网科技园有限公司**】按照本《租赁合同》约定的交付条件向【**浙江美仪智能传感技术有限公司**】交付了“租赁物”。本附件确认之内容由甲、乙双方（授权代表）共同清点、抄取，【**浙江美仪智能传感技术有限公司**】对此无异议，同意按“租赁物”现有状况接受使用。

甲方同意将“租赁物”交付乙方使用时，室内装修及上述表格所述设备设施一并交由乙方使用，使用过程中出现任何责任事件，均由乙方自行承担（承担责任范围，包括但不限于《租赁合同》的相关约定）。

甲方盖章：

法定代表人：

日期：



乙方盖章：

授权代表（签字）：

日期：



附件二：

青网科技园【开封园区】入园须知

尊敬的入驻企业：

欢迎您入驻青网科技园【开封园区】（以下简称“园区”），为了给您和园区企业提供一个优良安全的办公环境，给员工营造一个整洁的工作和生活环境，请即将入驻的电商企业务必遵守以下事项：

- 1、各入驻园区企业须服从园区统一、规范化管理；
- 2、各企业在运营过程中严禁产生工业垃圾，避免园区内环境污染；
- 3、各企业严禁在办公室和宿舍内做饭或者使用高功率电器，杜绝安全隐患；

- 4、各企业在运营过程中严禁产生高分贝噪音；
- 5、各企业在运营过程中严禁产生有害气体，避免园区内空气污染；
- 6、各企业严禁破坏园区内公共设施，如人为损坏公共设施须照价赔偿；
- 7、各企业车辆进入园区后须按指定位置安全有序的停放车辆；
- 8、各企业使用电梯时须严格遵守“行人走客梯、物品走货梯”等相关规定；
- 9、如违反以上规定：园区有权要求企业无条件退出园区，所产生的损失和后果由企业自负。
- 10、各企业在空调开放期间需统一使用园区配套的中央空调系统，不得自行安装空调使用。

入园企业名称（公章）：

入园企业负责人（签名）：

日期：

补充协议：（转让协议）

甲方：浙江美仪智能传感技术有限公司

乙方：开封美仪自动化设备有限公司

丙方：开封青网科技园有限公司

甲方与丙方于 2025 年 4 月 25 日签订一份房屋租赁合同（以下简称“原合同”），约定由甲方租赁丙方位于 12 号楼 2 层 201-1775 m²，12 号楼 1 层 101-2525 m² 室，面积 4300 平方米。现甲乙丙三方经过协商一致，就甲方将原合同项下权利义务转让于乙方达成如下一致意见：
一、自 2025 年 4 月 30 日起，甲方将其与丙方所签房屋租赁合同项下的全部权利、义务转让于乙方，乙方同意按照前期甲丙双方签订的原合同内容继续履行权利和义务。

二、自上述原合同转让之日起，甲方不再享有原合同权利，并不再承担合同义务。对于前述合同转让内容，丙方已作知悉并表示同意。

三、前期甲方已向丙方缴纳 64500 元（大写：陆万肆仟伍佰元整）的履约保证金，此保证金在合同期满后，丙方需将此笔保证金退还到乙方账户。

四、乙方指定联系人：唐军毅 联系方式：18258864534 地址：杭州市钱塘区下沙 6 号大街新加坡科技园 4 幢 5 楼美仪

为乙方的有效送达地址，该地址可作为催款函、告知函等书面文件的送达及争议解决时法律文书的送达。若乙方送达地址发生变更的，应当在三日内以书面形式通知丙方。因乙方载明的信息有误或未及时告知变更地址导致丙方无法送达的，或乙方拒收的，自寄出之日起满三日的，视为已经送达。



扫描全能王 创建

五、如合同转让前甲方存在任何违约情形的，乙方在转让后应承继该违约情形所应承担的违约责任。乙方承担责任后，可向甲方进行追偿。

六、本转让协议一经签订生效后，不得再次转让。

七、本协议自三方签章之日起生效。

甲方：浙江美仪智能传感技术有限公司



乙方：开封美仪自动化设备有限公司



丙方：开封青网科技园有限公司



协议签订日期：2025 年 4 月 30 日



扫描全能王 创建

青网（开封）数字经济产业园项目投资合作协议

甲方：开封市顺发投资有限公司

法定代表人：_____ 职务：_____

乙方：开封青网科技园有限公司

法定代表人：_____ 职务：_____

为加快开封市顺河回族区社会经济和数字经济发展进程，促进现代服务产业集聚发展，推进智慧城市建设，根据《中华人民共和国民法典》等有关法律和政策，本着平等自愿、互惠互利的原则，在开封市顺河回族区人民政府全程见证下，由甲方、乙方友好协商，就合作投资建设“青网（开封）数字经济产业园”事宜达成一致意见，订立投资合作协议如下：

第一章 项目概况

第一条 项目名称 青网（开封）数字经济产业园

第二条 项目内容 以民营资本和政府驱动的运营模式，构建跨地区的综合性数字经济生态产业链，旨在快速集聚现代服务业企业，发展现代服务外包业，培育互联网、数字经济实用人才和优质税源，促进区域经济发展，建立区域现代服务业

达大道以西、东盛路以东、汴京路以北、昌盛路以南标准化厂房项目 01 及 02 地块。

第四条 项目场地 甲方是位于开封市汴东先进制造业开发区宏达大道以西、东盛路以东、汴京路以北、昌盛路以南标准化厂房项目 01 及 02 地块内包括办公用房、标准化厂房及其配套设施的所有权人，并将前述场地、建筑及配套设备设施以租赁的方式出租给乙方，乙方将承租的场地、建筑及配套设备设施用于发展现代服务业及制造业，引进新零售、智能制造、服务外包、文化创意等企业，并根据项目运营需求进行相关配套设施的改造。

第五条 相关定义

本协议中的产值、销售额、销售收入、税收均指乙方及乙方招商入驻本园区的企业在开封市顺河回族区产生和缴纳的相应数额，其中税收为当地实缴税收额，单位为人民币。

入住率指入驻企业所租用面积占乙方承租面积的比例。

空置率指空置房屋面积占乙方承租面积的比例。

本园区指 01 地块和 02 地块。

甲方：开封市顺发投资有限公司

授权代表（签字）：



2023年7月28日

乙方：开封青网科技发展有限公司

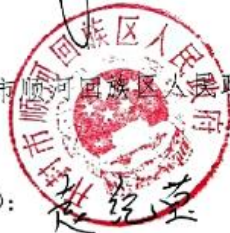
授权代表（签字）：



2023年7月28日

见证方：开封市顺河回族区人民政府

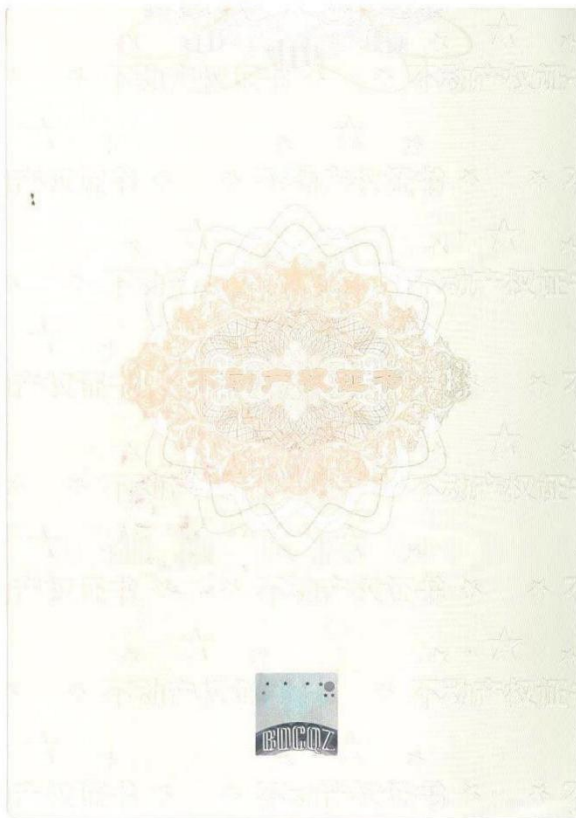
授权代表（签字）：



2023年7月28日



中 华 人 民 共 和 国
不 动 产 权 证 书



豫—(2022)——开封市——不动产权第0041728号

权利人	开封市顺发投资有限公司
共有情况	单独所有
坐落	河南省开封市顺河回族区汴东产业集聚区宏达大道以西、昌盛路南侧BD0304-01地块
不动产单元号	410203 002009 GB00105 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	28785.48m²
使用期限	2023年07月05日起 2073年07月05日止
权利其他状况	土地使用权面积: 28785.48m²

附 记

缮证本数: 1
附注:

宗地图

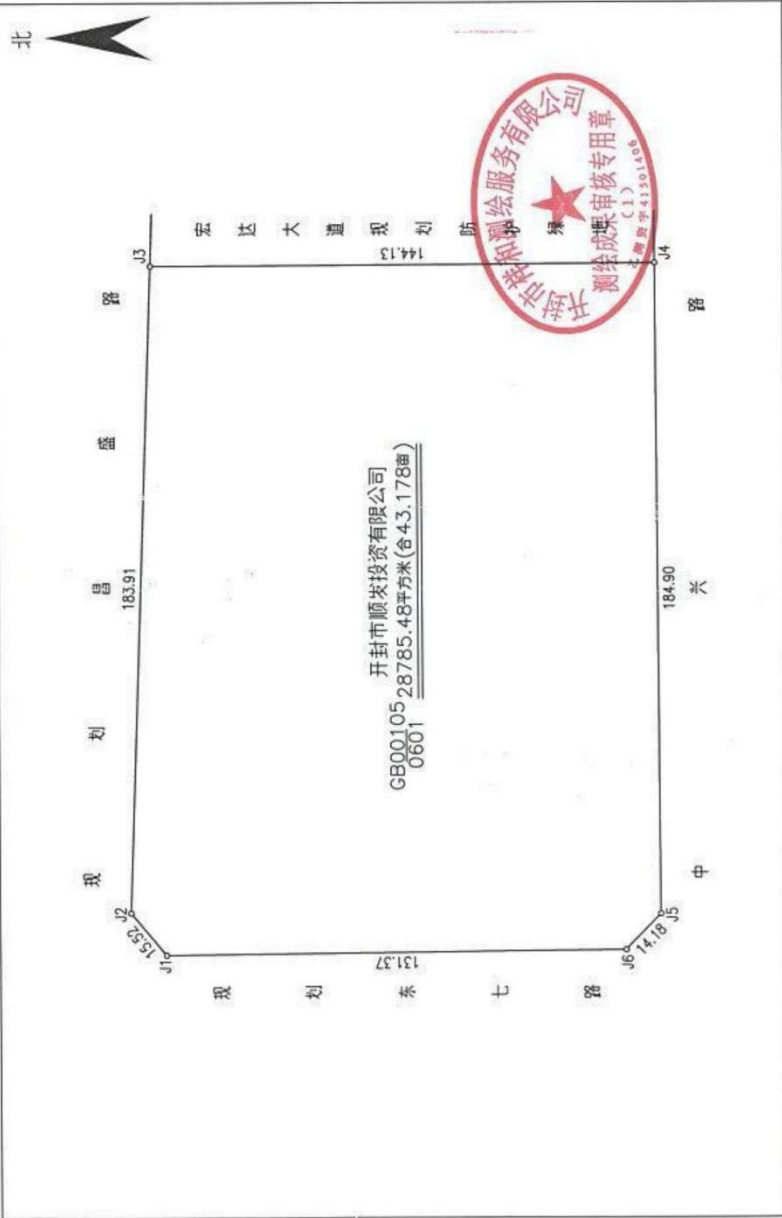
单位: m.m²

宗地代码: 410203002009GB00105

土地座落: 顺河回族区汴东产业集聚区宏达大道以西、昌盛路南侧BD0304-01地块

所在图幅号: 3852.00-38539.00

权利人: 开封市顺发投资有限公司



绘图日期: 2022年7月8日

开封市祥和测绘服务有限公司 制

调查人: 徐光 测绘人: 何建华 审核人: 林华蕊 复审人: 刘冲

1:1500

附件五

证明

我辖区西起东昌路东至宏达大道，南起汴京路北至昌盛路区域，
目前该区域周边雨污水管道齐全，该区域内的项目废水可排入开封市
东区污水处理厂进一步处理。

特此证明

开封市汴东产业集聚区管委会

2018年7月6日



水性环氧底漆成分表

1. 产品识别

产 品 名 称 : 水性环氧底漆
固体成份的化学名称 : 水性环氧树脂/钛白粉/防锈颜料等
溶剂的 化学名称 : 水
企 业 应 急 电 话 : +86 0571 61077701
国 家 应 急 电 话 : +86 532 83889090
物料安全 资料编号 : WHZ06-
生 效 日 期 : 2023-6-20

2. 物料组成 / 成份资料

化学名称	CAS 编号	百分比 / %
水溶性环氧树脂	38891-59-7	60-65
各色颜料	1333-86-4	0.3-0.5
防锈颜料	7758-97-6	15-20
钛白粉	1317-80-2	5-10
水	7732-18-5	10-15

3. 注意事项:

- 1、本品为化学制品，不能食用，并确保儿童不能触及。
- 2、施工前将涂料充分摇匀、过滤。
- 3、应急措施:
- ① 皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗皮肤。② 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟，就医。③ 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸通畅。就医。④ 食入：饮足量温水，催吐，就医。

4. 个人防护:

①使用及待干过程中要持有良好通风环境，保证有持续流通的新鲜空气。②在通风不足的情况下，使用适当的空气过滤器，避免吸入挥发的气体和灰尘。③用时戴防化学品手套，避免身体直接接触。④工作场所禁止吸烟、进食和饮水。

5. 消防措施

灭火介质: 喷水, 二氧化碳, 泡沫

限制: 无限制

火灾/爆炸危险: 无, 本品不可以灼烧, 如果温度高于沸点, 本品可能会因为沸腾而溅落

主要燃烧气体: 无数据

6. 操作处置和贮存

职业卫生: 防止食入, 吸入和皮肤眼睛接触, 遵照良好的工业卫生守则及相关之法规

火灾防护:

贮存设施: 贮存于阴冷, 干燥和通风之处

隔离: 无特别防护

贮存条件: 0℃-40℃, 密封于容器中

7. 接触控制和个人保护

接触限度: 无, 保证适当通风 个人防护: 接触保护, 戴手套
8. 理化特性 外观: 粘稠状有色液体, 气味个别产品有轻微气味 有关安全数据: 沸点大约 100℃ 蒸汽压(mmHg) 17mmHg(20℃) 蒸汽密度(空气=1) 和水相同(20℃) 闪点: 大于 90℃ 燃点: 本品具有阻燃性, 不存在燃点 水溶性可以与水以任意比例稀释 特殊危险性无数据 熔点无数据 离子性弱阴离子 酸碱值: 中等弱碱 (PH 值 7-9)
9. 稳定性与反应性 需要避免的情况: 无 需要避免的物料: 无 可被分解的危险产品: 在正常贮存条件下无可分解之危险品 附加资料:
10. 毒理学资料 急性中毒: (LD50) 无数据 主要的刺激性: (皮肤) 无数据 (眼) 无数据 对人所产生的不良作用: 无数据 附加资料:
11. 生态学资料 生物性清除: 无数据 摘要: 通过污水处理污泥吸附清除 生物毒性数据: 对微生物毒性无数据 对鱼类毒性无数据 摘要: 如直接进入地表水中, 对水中生物有害 对污水处理的影响: 无限制, 无已知的硝化过程抑制 其他生态数据: 符合 ROHS 标准
12. 弃置时注意事项



产品: 焚烧, 堆埋, 按照当地的规定 废料分类: 无数据 受污染包装之处理: 受污染之包装材料当化学废料处理
13. 运输信息远离食品 UN 号码: 无 ADR/RID 级别无 正确的技术名称 ADR/RID: UN 号码: 无 IMDG 级别无 正确的技术名称 IMO: UN 号码: 无 ICAO 级别无 正确的技术名称 ICAO:
14. 法规信息 中国危规编号: BG6944-86《危险货物分类和品名分类》中, 本品为非危险品;《常用危险化学品的分类及标志》(GB13690-92), 不包含该产品 分类和标记: 符号和分类: 不作危险品分类 R Phrases: S Phrases:
15. 其他信息 此产品属水性涂料 接触敏感已归入涂料类观察 有效防止吸入 如有个别发生敏感, 必而停止接触此类涂料
16. 储存运输: 1、放于阴凉、干燥通风处, 严禁霜冻。 2、储存期六个月。超过储存期, 如按标准检测符合要求, 仍可使用。 3、在储存运输中, 避免碰撞和日晒雨淋。 17. 参考文献: 《危险化学品安全管理条例》(国务院第 344 号) 《危险物分类和品名编号》(GB6944-2005) 《危险化学品安全技术说明书编写元规定》(GB16483-2003) 《危险货物物品名表》(GB12268-2005) 《常用危险化学品的分类及标志》(GB13690-92)

声明: 以上本产品的资料及数据是根据我们的试验和实际使用中经验而积累的, 可作为施工参考。对于在我们不了解的情况下进行的施工, 我公司只保证油漆本身的质量, 其它方面的问题恕不负责, 对本说明书, 我们将根据产品的不断改进, 有权进行修改。技术指标以本公司正式成品检验技术标准为准。

编写日期: 2023-6-20

编写部门: 杭州金质丽科技有限公司技术部

审核部门: 总经理部

物:

水性各色双组份面漆成分表

1. 产品识别

产品名称 : 水性各色双组份面漆
固体成份的化学名称 : 水溶性丙烯酸树脂/颜料粉等
溶剂的化学名称 : 水
企业应急电话 : +86 0571 61077701
国家应急电话 : +86 532 83889090
物料安全资料编号 : WBZ04-
生效日期 : 2023-6-20

2. 物料组成 / 成份资料

化学名称	CAS 编号	百分比 / %
水溶性丙烯酸树脂	25767-39-9	65-70
钛白粉	13463-67-7	20-25
各色颜料	1333-86-4	0.3-0.5
水	7732-18-5	10-15
水性助剂	25767-39-9	0.5-1

3. 注意事项:

1、本品为化学制品,不能食用,并确保儿童不能触及。

2、施工前将涂料充分摇匀、过滤。

3、应急措施:

① 皮肤接触: 脱去被污染的衣着,用肥皂水及清水彻底冲洗皮肤。② 眼睛接触: 提起眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗至少15分钟,就医。③ 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处,保持呼吸通畅。就医。④ 食入: 饮足量温水,催吐,就医。

4. 个人防护:

①使用及待干过程中要保持有良好通风环境,保证有持续流通的新鲜空气。②在通风不足的情况下,使用适当的空气过滤器,避免吸入挥发的气体和灰尘。③用时戴防化学品手套,避免身体直接接触。④工作场所禁止吸烟、进食和饮水。

5. 消防措施

灭火介质: 喷水, 二氧化碳, 泡沫

限制: 无限制

火灾/爆炸危险: 无, 本品不可以灼烧, 如果温度高于沸点, 本品可能会因为沸腾而溅落

主要燃烧气体: 无数据

6. 操作处置和贮存

职业卫生: 防止食入, 吸入和皮肤眼睛接触, 遵照良好的工业卫生守则及相关之法例

火灾防护:

贮存设施: 贮存于阴冷, 干燥和通风之处

隔离: 无特别防护

贮存条件: 0℃-40℃, 密封于容器中

7. 接触控制和个人保护

接触限度: 无, 保证适当通风

个人防护: 接触保护, 戴手套

8. 理化特性 外观: 粘稠状有色液体, 气味个别产品有轻微气味 有关安全数据: 沸点大约 100℃ 蒸汽压(mmHg) 17mmHg(20℃) 蒸汽密度(空气=1) 和水相同(20℃) 闪点: 大于 90℃ 燃点: 本品具有阻燃性, 不存在燃点 水溶性可以与水以任意比例稀释 特殊危险性无数据 熔点无数据 离子性弱阴离子 酸碱值: 中等弱碱 (PH 值 7-9)
9. 稳定性与反应性 需要避免的情况: 无 需要避免的物料: 无 可被分解的危险产品: 在正常贮存条件下无可分解之危险品 附加资料:
10. 毒理学资料 急性中毒: (LD50) 无数据 主要的刺激性: (皮肤) 无数据 (眼) 无数据 对人所产生的不良作用: 无数据 附加资料:
11. 生态学资料 生物性清除: 无数据 摘要: 通过污水处理污泥吸附清除 生物毒性数据: 对微生物毒性无数据 对鱼类毒性无数据 摘要: 如直接进入地表水中, 对水中生物有害 对污水处理的影响: 无限制, 无已知的硝化过程抑制 其他生态数据: 符合 ROHS 标准
12. 弃置时注意事项 产品: 焚烧, 堆埋, 按照当地的规定 废料分类: 无数据



受污染包装之处理: 受污染之包装材料当化学废料处理
13. 运输信息远离食品 UN 号码: 无 ADR/RID 级别无 正确的技术名称 ADR/RID: UN 号码: 无 IMDG 级别无 正确的技术名称 IMO: UN 号码: 无 ICAO 级别无 正确的技术名称 ICAO:
14. 法规信息 中国危规编号: BG6944-86《危险货物分类和品名分类》中, 本品为非危险品;《常用危险化学品的分类及标志》(GB13690-92), 不包含该产品 分类和标记: 符号和分类: 不作危险品分类 R Phrases: S Phrases:
15. 其他信息 此产品属水性涂料 接触敏感已归入涂料类观察 有效防止吸入 如有个别发生敏感, 必而停止接触此涂料
16. 储存运输: 1、放于阴凉、干燥通风处, 严禁霜冻。 2、储存期六个月。超过储存期, 如按标准检测符合要求, 仍可使用。 3、在储存运输中, 避免碰撞和日晒雨淋。 17. 参考文献: 《危险化学品安全管理条例》(国务院第 344 号) 《危险物分类和品名编号》(GB6944-2005) 《危险化学品安全技术说明书编写规定》(GB16483-2003) 《危险货物物品名表》(GB12268-2005) 《常用危险化学品的分类及标志》(GB13690-92)

声明: 以上本产品的资料及数据是根据我们的试验和实际使用中经验而积累的, 可作为施工参考。对于在我们不了解的情况下进行的施工, 我公司只保证油漆本身的质量, 其它方面的问题恕不负责, 对本说明书, 我们将根据产品的不断改进, 有权进行修改。产品技术指标以本公司正式成品检验技术标准为准。

编写日期: 2022-7-19

编写部门: 杭州金质丽科技有限公司技术部

审核部门: 总经理部



7/19/2022 10:54:47 AM

检测报告

TEST REPORT

报告编号 NO.20230104-024
REPORT NO.

产品名称 水性双组分底漆
NAME OF SAMPLE

委托单位 杭州金质丽科技有限公司
CUSTOMER

受检单位
INSPECTED ENTITY

检测类别
TEST CATEGORY



浙江大学化学系涂料研究室

PAINT RESEARCH LABORATORY DEPARTMENT OF CHEMISTRY OF ZHEJIANG UNIVERSITY

检测报告

TEST REPORT

样品名称		水性双组分底漆	检测类别	委托检测
型号规格等级		/	商标	金质丽
生产日期		2023 年 1 月 4 日	批号或编号	NO.20230104
委托单位 (客户)	名称	杭州金质丽科技有限公司	受检单位	杭州金质丽科技有限公司
	地址	浙江临安经济开发区	生产单位	杭州金质丽科技有限公司
抽样者		/	抽样基数	/
抽样地点		/	抽样数量	/
抽样日期		/	样品数量	1kg
送样者		杭州金质丽科技有限公司	到样日期	2023 年 1 月 4 日
检测依据		GB/T38597-2020《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》 中机械设备涂料中底漆要求		
检测项目		见报告第 2 页		
样品描述、状态		主剂：双组份，主漆为粘稠液体，固化剂为浅黄透明液体		
检测日期		2023 年 1 月 4 日至 2023 年 1 月 10 日	检测地点	化学系涂料研究室
检测结论		依据上述检测依据，对所送样品进行检测，提供实测数据， 检测结果符合标准要求。 江南大学 化学系 涂料研究室 结论：合格 批准日期：2023 年 1 月 10 日		
备注		主剂：固化剂：水=100：25：10-15(适量，干燥：60-70℃×60 分钟。		

批准：朱龙观

审核：厉刚

检测：许莉

检测报告
TEST REPORT

序号 Series Number	检测项目 Test Items	技术要求 Requirement	检测结果 Test Results	单项结论 Item Conclusion	检测方法 Test Method
1	挥发性有机化合物 (VOC) 含量, g/L	≤250	177	符合	GB/T38597

以下为空白



检测报告

TEST REPORT

报告编号 NO.20230104-022
REPORT NO.

产品名称 水性双组分面漆
NAME OF SAMPLE

委托单位 杭州金质丽科技有限公司
CUSTOMER

受检单位
INSPECTED ENTITY

检测类别
TEST CATEGORY



浙江大学化学系涂料研究室

PAINT RESEARCH LABORATORY DEPARTMENT OF CHEMISTRY OF ZHEJIANG UNIVERSITY

检测报告

TEST REPORT

样品名称		水性双组分面漆	检测类别	委托检测
型号规格等级		/	商标	金质丽
生产日期		2023 年 1 月 4 日	批号或编号	NO.20230104
委托单位 (客户)	名称	杭州金质丽科技有限公司	受检单位	杭州金质丽科技有限公司
	地址	浙江临安经济开发区	生产单位	杭州金质丽科技有限公司
抽样者		/	抽样基数	/
抽样地点		/	抽样数量	/
抽样日期		/	样品数量	1kg
送样者		杭州金质丽科技有限公司	到样日期	2023 年 1 月 4 日
检测依据		GB/T38597-2020《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》 中机械设备涂料中面漆要求		
检测项目		见报告第 2 页		
样品描述、状态		主剂：双组份，主漆为粘稠液体，固化剂为透明液体		
检测日期		2023 年 1 月 4 日至 2023 年 1 月 10 日	检测地点	化学系涂料研究室
检测结论		依据上述检测依据，对所送样品进行检测，提供实测数据， 检测结果符合标准要求。 江南大学 化学工程学院 涂料研究室 结论：合格 批准日期：2023 年 1 月 10 日		
备注		主剂：固化剂：水=100：25：10-15(适量，干燥：60-70℃×60 分钟。		

批准：朱龙观

审核：厉刚

检测：许莉

检测报告
TEST REPORT

序号 Series Number	检测项目 Test Items	技术要求 Requirement	检测结果 Test Results	单项结论 Item Conclusion	检测方法 Test Method
1	挥发性有机化合物 (VOC) 含量, g/L	≤300	181	符合	GB/T38597

以下为空白



确 认 书

河南环华生态科技有限公司:

贵公司编制的《开封美仪自动化设备有限公司年产30000台电磁流量计传感器项目环境影响报告表》已经我公司确认,环评报告所述内容与我公司拟建项目建设内容一致;我对提供给环评机构的资料准确性和真实性完全负责,如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果,我公司负全部法律责任。

开封美仪自动化设备有限公司

2025年5月23日

