

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河南科园检测技术有限公司实验室建设项目		
项目代码	2208-410171-04-01-482470		
建设单位联系人	张亚兰	联系方式	*****
建设地点	郑州市郑州经济技术开发区河南省郑州市经开区航海东路与经开二十五大街联东 U 谷 12 号		
地理坐标	113 度 50 分 9.150 秒，34 度 43 分 33.643 秒		
国民经济行业类别	M7452 检测服务	建设项目行业类别	98 专业实验室、研发（试验）基地
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	郑州经济技术开发区经济发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	6	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	400
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《郑汴新区总体规划（2009-2020年）》 规划审批机关：河南省人民政府 审批文件名称及文号：《关于印发郑汴新区总体规划（2009-2020年）的通知》（豫政〔2011〕12号）		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《郑州经济技术开发区（汽车城）总体规划环境影响报告书》 审查机关：河南省生态环境厅 审查文件名称及文号：《关于郑州经济技术开发区（汽车城）总体规划环境影响报告书的审查意见》（豫环函[2020]91号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	一、项目与《郑汴新区总体规划（2009-2020）》相符性分析如下： （一）、《郑汴新区总体规划（2009-2020）》内容 1、规划概述		

(1) 规划名称和范围

规划名称：《郑汴新区总体规划（2009-2020年）》

规划范围：规划区范围西起郑州市中州大道、机场高速公路、京广铁路，东至开封市金明大道，北起黄河南岸，南至中牟县南界及开封市区南区界。包括郑州市的“郑州新区”和开封市的“开封新区”，总面积 2127 平方公里，其中郑州新区面积 1840 平方公里，开封新区面积 287 平方公里。

(2) 规划年限

规划期限为 2009—2020 年。其中，近期为 2009—2015 年，远期为 2016—2020 年，远景展望至 2050 年。

(3) 规划功能定位

郑汴新区功能定位为：中原城市群“三化”协调科学发展先导示范区；国家综合交通枢纽、物流中心；区域服务中心；全省经济社会发展的核心增长极。

(4) 发展目标和规模

发展目标：现代产业集聚区、现代复合型新区、城乡统筹改革发展试验区、对外开放示范区、环境优美宜居区和区域服务中心。

规划发展规模：至 2020 年，郑汴新区总人口 500 万人，城镇化水平 95%。其中，城市功能区人口 430 万人，镇区人口 45 万人，农村人口 25 万人。

(5) 产业发展

产业发展目标布局。重视资源节约、环境友好、生态文明，发展循环经济、低碳经济、集约经济，构建特色现代服务业基地、高端先进制造业基地和生态农业示范基地，培育区域中心的集聚、辐射、服务复合功能体系和自主创新体系，提升产业功能，完善产业体系，将郑汴新区建设成为城乡产业融合、生态和谐的产业集聚区。遵循产业发展规律，结合各功能组团产业发展特色与定位，形成沿“两轴两带”布局的产业空间结构。城市发展轴、产业发展轴、现代农业产业带、沿黄文化旅游生态产业带。

2、各组团产业布局

(1) 郑东新区：以现代服务业、科技教育为主，布局金融、会展、物流、

科研咨询、商务服务、房地产等。

(2) 经济技术开发区：以汽车及装备制造业、电子信息为主，布局装备制造、汽车及零部件制造、电子信息、生物医药、新材料、新能源等。

(3) 国际航空港区：以临空产业、航空物流为主，布局临空产业、物流、食品加工、生物医药等。

(4) 白沙组团：以科技教育、高新技术产业为主，布局职业教育、商务服务、房地产等。

(5) 九龙组团：以先进制造业、物流产业为主，布局物流服务、流通加工、汽车零部件及配件制造等。

(6) 刘集组团：以高新技术产业、文化旅游服务业为主，布局商务服务、科技研发，文体娱乐，房地产业等。

(7) 中牟组团：以汽车及零部件生产、现代服务业为主，布局汽车制造、机械制造、食品制造等。

(8) 汴西组团：以空分产业、旅游服务为主，布局先进制造业和高新技术产业、商业金融、教育科研、文化休闲、生态农业等。

(9) 姚家都市农业组团：农副产品博览交易为主，布局农副产品加工、食品制造和农产品、食品专业物流等。

(二)、相符性分析

本项目位于郑州市经开区航海东路与经开二十五大街联东 U 谷 12 号，项目已经在郑州经济技术开发区经济发展局备案，符合经开区产业规划相关要求。该地块属于规划中的工业用地，建设符合郑汴新区总体规划。

二、郑州经济技术开发区（汽车城）总体规划环境影响报告书：

规划环评情况：《郑州经济技术开发区（汽车城）总体规划环境影响报告书》于 2020 年 6 月 10 日，通过河南省生态环境厅审批，文号为：豫环函[2020]91 号。

本规划环评从行业清单、空间管制、总量管控、污染物排放等 8 个方面提出生态环境准入清单，相符性分析见下表。

表1 本项目与郑州经济技术开发区（汽车城）准入清单相符性分析

序号	类别	生态环境准入清单	本项目情况	是否相符
1	行业清单	《产业结构调整指导目录（2019年本）》淘汰类和限制类的项目禁止入驻	本项目为允许类	相符
2		不属于经开区（汽车城）规划的产业定位且不能有效延伸上、下游工业链的项目禁止入驻	本项目为科技服务类企业，不属于禁止入驻的项目	相符
3		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	项目投资1000万元，投资强度符合	相符
4		强化煤炭消费总量管控，严格控制新增燃煤项目，原则上不再新增非电行业耗煤项目，确因产业和民生需要新上的，需落实减量替代	不涉及	
5		重点行业重点重金属排放等量置换或减量置换，不满足重金属排放控制要求的建设项目不予审批	不涉及	
6		在项目选择上应优先引进无污染、轻污染的工业企业入驻，严格控制污染排放较为严重的企业，特别是生产工艺中有特异污染因子排放的项目	项目废气中酸雾废气无机喷淋设施处理后排放量极小，其他废气经废气处理设施处理后污染物排放量较小，不属于污染排放较为严重的企业	
7		禁止在经开区（汽车城）内发展汽车轮胎制造、汽车蓄电池制造、汽车玻璃制造（不含玻璃加工）、露天喷漆等产业	不涉及	
8		对于可能入驻的零部件铸造行业，应严格依据《河南省铸造行业准入条件》的要求	不涉及	
9		禁止建设区域集中或配套的独立电镀项目，产业链上下游涉及电镀工序的项目应做到电镀废水零排放	不涉及	
10		禁止入驻单纯新建和单纯扩大产能的化学合成药及生物发酵制药项目	不涉及	
11		单纯混合和分装的化工项目禁止入驻	不涉及	
12	总量管控	新建涉VOCs排放的工业企业，实行区域内VOCs排放等量或倍量替代。区域环境质量达标前，新增各超标因子均应实行倍量替代	本项目排放的非甲烷总烃量为0.08675t/a，按照要求实行倍量替代	相符
13		入驻企业新增污染物排放量计入经开区（汽车城）排放总量后不得超过总量管控上限，总量管控因子包括SO ₂ 、NO _x 、VOCs、COD、NH ₃ -N、总磷	本项目新增污染物排放总量不超过经开区（汽车城）总量管控上限	相符

	14	生产工艺与装备水平	汽车制造行业须使用高固体分、水性等低挥发性涂料，应配套使用“三涂一烘”或“两涂一烘”等紧凑型涂装工艺；汽车制造行业应建立有机废气分类收集系统，对喷漆、流平、烘干等环节产生的废气，应采取焚烧等末端治理措施	不涉及	
	15		装备制造行业须使用高固分涂料，使用比例达到20%以上，以企业产品产量和涂料进货单核实，喷漆与烘干废气采用焚烧等方式进行处理	不涉及	
	16		电子信息行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序VOCs排放控制	不涉及	
	17		禁止使用即用状态下VOCs含量高于580、600、550、550克/升的汽车原厂涂料、木器涂料、工程机械涂料、工业防腐涂料；禁止使用即用状态下VOCs含量高于540克/升的汽车修补漆；禁止使用即用状态下VOCs含量分别高于420克/升的底色漆和面漆	不涉及	
	18		禁止物料输送设备、生产车间非全密闭且未配置收尘设施；禁止露天喷漆	项目实验室密闭且配备废气处理设施	相符
	19	清洁生产水平	入驻项目单位产品水耗、物耗、能耗、污染物排放量等指标达不到国内同行业先进水平，禁止入驻	本项目能够满足清洁生产先进水平	相符
	20	空间布局	禁止新建选址不符合规划环评空间管控要求的项目	本项目满足规划区行业空间布局、用地布局要求	相符
	21		禁止在规划区内南水北调二级保护区范围内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目	不涉及	
	22		禁止新建大气环境保护距离或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项目	不涉及	
	23	污染物排放	汽车制造行业：整车制造企业有机废气收集率不得低于90%，其他汽车制造企业不得低于80%；整车制造企业VOCs综合去除率不得低于70%，其他汽车制造企业VOCs综合去除率不得低于50%	不涉及	
24	装备制造行业：必须加强废气收集与治理，有机废气收集率不低于80%，工程机械制造企业VOCs综合去除率（含原料替代）不得低于50%		不涉及		

25		凡涉及VOCs排放的项目，其VOCs处理措施应采用低温等离子体技术、UV光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术，否则禁止入驻	项目涉及VOCs排放，建设单位拟采用UV光氧+活性炭吸附装置处理	相符
26		禁止入驻废水处理难度大，会对污水处理厂造成冲击，影响区域污水处理厂稳定运行达标排放的项目	项目废水通过污水管网排入郑州新区污水处理厂处理	相符
27		入驻经开区（汽车城）企业废水需通过污水管网排入区域污水处理厂处理，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	项目废水通过污水管网排入郑州新区污水处理厂处理	相符
28		单位工业增加值废水排放量（吨/万元） ≤ 7	本项目废水排放量满足要求	相符
29		单位工业增加值固废产生量（吨/万元） ≤ 0.1	本项目固废排放满足要求	相符
30	环境 风险	禁止《高污染、高环境风险产品名录》中产品项目入驻	不涉及	
31		严禁入驻涉及易燃易爆、有毒有害等危险品及化工产品的项目，从源头上切断经开区（汽车城）由于项目入驻对周围居住区等环境敏感点的不良影响及可能产生的环境风险	不涉及	
32	资源 利用	禁止新建单位工业增加值综合能耗大于0.5t/万元（标煤）的项目	本项目资源利用符合相应指标要求	相符
33		禁止新建单位工业增加值新鲜水耗大于8m ³ /万元的项目		相符
34		禁止新建单位工业增加值固废产生量大于0.1t/万元的项目		相符

根据上表可知，本项目满足郑州经济技术开发区（汽车城）生态环境准入清单相关要求，满足郑州经济技术开发区（汽车城）总体规划环境影响报告书相关要求。

三、项目与《郑州联东实业有限公司联东U谷·郑州经开国际企业港项目（一期）环境影响报告表》相符性分析如下：

郑州联东实业有限公司联东U谷·郑州经开国际企业港项目位于郑州经济技术开发区航海东路以北、经开第二十五大街以西，《郑州联东实业有限公司联东U谷·郑州经开国际企业港项目（一期）环境影响报告表》已于2014年7月9日由郑州经济技术开发区环境保护局以“郑经环建[2014]14号”予以批复。于

2018年3月进行自主验收，并已进行公示。

郑州联东实业有限公司联东U谷·郑州经开国际企业港主要引进汽车零部件、电子信息、精密装备加工、生物医药、食品加工销售工业项目，各类企业整体布局见附图五。

(1) 项目公用工程

①给排水

该项目用水由郑州市经济技术开发区市政自来水管网供应，从航海东路的市政供水管道引入2根DN200给水管，在区块内形成环状管道，供给项目用水。

项目营运期采用雨污分流制，雨水进入市政雨水管网；收集的生活污水排入化粪池，项目设置有1个化粪池，出水满足接管要求，通过市政管网进入郑州新区污水处理厂进一步处理后，最终排入贾鲁河。化粪池位于36#楼(200m³)，排至航海东路市政管网。

②供电

该项目用电由市政电网供应，在厂区内临近电网电源引入位置一侧设置两台10kV环网柜，两台均为1进5出。变压器总装机容量为6980kw，箱变按区域配置，安装位置靠近供电区域中心。

③供暖

该项目不设置锅炉，供暖采用分体空调，企业入驻后自行设置供暖设施。

(2) 园区入驻企业准入

项目入驻的行业类别为：汽车零部件、电子信息、精密装备加工、生物医药、食品加工。其中汽车零部件、电子信息和精密装备加工类生产企业主要污染源为大气污染源，而生物医药和食品加工类企业主要污染源为水污染源，园区拟将化粪池设置在园区的东侧位置，将水污染型企业放置在东侧，利于园区污水的排放。园区周边主要环境敏感目标为东北侧216m的吴庄村，将大气污染型企业放置在西侧，可降低对敏感目标的影响。从环保角度分析，布局较合理。

根据该项目环境质量现状、环境敏感因素、工业企业现状，评价建议该项目各类入驻企业要求如下：限制高耗能、高污染的建设项目。

1、禁止入驻新建国家产业政策限制、淘汰类的建设项目；鼓励轻污染的建设项目；

2、食品加工区：企业限制入驻含发酵工艺、化学加工工艺等污染大的企业入驻；禁止入驻年加工 25 万吨以上的粮食及饲料加工企业；禁止入驻年加工油料 30 万吨以上的制油企业工和年加工 10 万吨以上的精炼加工企业；考虑今后入驻企业较多，园区给水设施能够满足日常需要，禁止制糖企业、年加工 10 万吨以上的水产品加工企业、年加工 20 万吨以上乳制品加工企业、酒类及酒精饮料制造中的原酒制造企业和果汁原汁生产企业入驻；禁止味精、柠檬酸、赖氨酸、淀粉及淀粉糖等调味品发酵制品企业入驻；禁止入驻采用化学方法去皮的水果类罐头制造企业。为降低对其他食品加工企业的影响，禁止入驻屠宰类和肉禽加工类企业；

3、生物医药区：可入驻医药分装、复配的加工企业，禁止入驻利用生物体、生物组织等制造医药的企业入驻；

4、汽车零部件区：禁止金属零部件生产中含有铸造工艺的项目和金属表面处理行业中的电镀喷漆项目入驻，禁止非金属零部件生产中涉及制革、毛皮鞣制工艺或含有人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的项目入驻；为降低对东侧生物医药企业的影响，建议将大气污染相对大的项目放置在场区西侧。

5、精密装备加工区：入驻来件组装加工企业，不入驻装备零部件加工及涉及电镀喷漆的企业；为降低对东侧生物医药企业的影响，建议将大气污染相对大的项目放置在场区西侧。

6、电子信息加工区：入驻企业均为电子配件组装类；为降低对东侧生物医药企业的影响，建议将大气污染相对大的项目放置在场区西侧。

7、定制区紧邻食品和生物医药的区域禁止入驻含有喷漆、焊接等排放大气污染物的项目。

本项目位于联东 U 谷园区 12 号楼，属于电子信息加工区，本项目主要为建筑材料检测，不涉及电镀喷漆、铸造、制革、毛皮鞣制等工艺，原辅料中也不涉及人造革、发泡胶等有毒原材料，周边无食品加工等敏感企业。故本项目符合园区入驻条件。

1、产业政策相符性

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，本项目属于 M7452 检测服务。经查阅《产业结构调整目录（2019 年本）》，本项目属于规定中的鼓励类项目中“三十二、商务服务业”中的“资产评估、校准、检测、检验等服务”，符合国家产业鼓励政策，郑州经济技术开发区经济发展局同意该项目备案，备案文号为 2208-410171-04-01-482470（见附件 2），其建设符合当前国家产业政策和地方现行产业政策要求。

2、“三线一单”控制要求的相符性分析

2.1 生态红线

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。本项目选址位于河南省郑州市经开区航海东路与经开二十五大街联东 U 谷 12 号，位于产业集聚区，项目的建设不涉及生态红线。

2.2 环境质量底线

项目所在区域水、气、声环境功能类别划分见下表。

表 2 区域水、气、声环境功能类别

环境要素		功能	质量标准
大气环境	项目区	二类区	《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级标准
水环境	贾鲁河	IV类	《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中IV类
声环境		2类	《声环境质量标准》GB3096-2008 中 2 类标准

环境空气现状：根据郑州市生态环境局 2021 年郑州市质量状况公报中的例行监测数据进行判定，项目所在地为区域环境空气质量不达标区，不达标因子为 PM_{2.5}、PM₁₀ 的浓度年均值和 O₃ 日最大 8 小时滑动平均浓度值第 90 百分位数。项目所在区域通过实施《郑州市人民政府关于印发郑州市大气环境质量限期达标规划的通知》（郑政文[2020]14 号）等达标治理规划可以实现区域环境质量达标。

水质现状：根据评价区域内地表水监测因子，贾鲁河中牟陈桥断面 2021 年 1 月~12 月各监测因子中，COD 在 2021 年 2 月、6 月、12 月有超标现象，最大超标倍数 0.4 倍，氨氮在 2021 年 8 月有超标现象，最大超标倍数 0.04 倍，总磷在 2021 年 8 月、9 月有超标现象，最大超标倍数 0.46 倍，均不能满足《地

其他符合性分析

表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准要求。

声环境现状：根据现场勘查，建设项目四周的场界声环境质量较好。

根据本次环境现状调查来看，区域环境质量除大气、地表水外其他环境要素质量现状均能满足项目所在地环境功能区划要求，且有一定的环境容量，项目所在区域通过实施达标治理规划可以实现区域环境质量达标，项目开展实验过程中会产生一定量的氯化氢、硫酸雾、硝酸雾等酸性气体，挥发性有机物，颗粒物等大气污染物。本项目各污染物均能做到达标排放，不会破坏环境质量底线。

1.3 资源利用上线

项目采用的资源主要为交通、水和电，项目建成运行后用电用水量较小，在郑州市经济技术开发区正常供水供电范围内，通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面的措施，可使产生的污染物得到了有效的处置，符合清洁运营的要求。项目对资源的使用较少、利用率较高，不触及资源利用上线。

1.4 生态环境准入清单

目前本项目所在地执行《河南省生态环境准入清单》，本评价根据《河南省生态环境准入清单》中郑州经济技术开发区产业集聚区（管城回族区）相关内容及相关产业政策进行环境准入分析。

本项目与环境准入清单相关文件相符性分析内容见下表。

表3 《河南省生态环境准入清单》分析对照表

项目	文件内容	相符性分析
空间布局约束	1、鼓励发展以现代物流业、电子商务、科技服务业为主的现代服务业，以及以盾构装备、成套装备、智能装备等为主的高端装备制造和以新能源汽车及零部件等为主的新兴产业，并完善产业链。 2、禁止建设汽车轮胎制造、汽车蓄电池制造、汽车玻璃制造（不含玻璃加工）、露天喷涂等项目；禁止建设区域集中或配套的独立电镀项目；禁止入驻单纯新建或单纯扩大产能的化学合成制药及生物发酵制药项目、单纯混合和分装的化工项目。禁止新建、扩建、改建燃用高污染燃料的项目（集中供热、热电联产设施除外）。 3、严格落实集聚区规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。	本项目为建筑材料检测实验室项目，为科技服务业，属于鼓励发展项目

<p>污染物排放管控</p>	<p>1、新建、升级省级产业集聚区要同步规划、建设污水、垃圾集中收集等设施。产业集聚区内企业废水必须实现全收集、全处理。集聚区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。</p> <p>2、排入产业集聚区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。园区依托或配套集中污水处理厂尾水排放执行《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）表1标准。</p> <p>3、加快集聚区污水管网及配套中水工程建设进度，确保集聚区废水全处理，全收集，提高再生水回用率。</p> <p>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。</p> <p>5、产业集聚区新建涉高VOCs排放的工业涂装等重点行业企业实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代。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。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。</p> <p>6、新改扩建项目主要污染物排放应满足总量减排要求。</p>	<p>项目实验过程中产生废气的操作均在通风橱内进行，实验废气通过通风橱或集气管道收集经废气处理设施处理后通过排气筒排放，生产废水经酸碱中和、生活污水经化粪池处理后排入郑州新区污水处理厂进一步处理，主要污染物排放应满足总量减排要求，相符。</p>
<p>环境风险防控</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3、高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。</p>	<p>本项目将制定事故风险应急预案及风险防范体系，具备事故应急能力。</p>
<p>资源利用效率要求</p>	<p>1、加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率，园区工业用水重复利用率不得低于86%，城市再生水利用率达到30%以上。</p> <p>2、企业应不断提高资源能源利用效率，新、改、扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。</p>	<p>项目废水经收集后进入郑东新区污水处理厂处理，清洁生产水平达到国内先进水平。</p>
<p>综上所述，本项目不在主导生态功能区范围内，不在当地风景区、自然保护区等生态保护区内；区域环境质量满足项目所在地环境功能区划要求，有一定的环境容量，且各污染物均可做到达标排放；项目使用资源为清洁的电和水，利用率较高，不触及资源利用上线；符合国家产业、地方政策和环境准入标准和要求。</p> <p>2、与《关于印发河南省2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环委办〔2022〕9号）相符性分析</p> <p>根据《河南省2022年大气污染防治攻坚战实施方案》的相关规定，要符</p>		

合以下目标及要求：

(1) 工作目标：

全省环境空气质量改善指标达到国家下达我省的“十四五”规划时序进度要求，即环境空气细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度控制在 51 微克/立方米以下，可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度控制在 85 微克/立方米以下，5-9 月臭氧（O₃）日最大 8 小时平均浓度超标率控制在 28%以下，环境空气质量优良天数比例不低于 64.2%，重污染天数比例控制在 3.0%以下。

(2) 主要任务

3.推进绿色低碳产业发展。落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等相关要求，积极支持节能环保、新能源等战略性新兴产业发展，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目建设。落实“两高”项目会商联审机制，强化项目环评及“三同时”管理，重点行业企业新建、扩建项目达到 A 级绩效水平，改建项目达到 B 级以上绩效水平。严禁新增钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、煤化工（甲醇、合成氨）、氧化铝、焦化、铸造、铝用碳素、烧结砖瓦、铁合金等行业产能。禁止耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）行业单纯新增产能。水泥行业产能置换项目应实现矿石皮带廊密闭运输，大宗物料产品清洁运输。

23.加快推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。加大科技攻关，推广新兴技术和原辅材料，各省辖市制定实施汽车制造、工业涂装、家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行业溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用低 VOCs 含量原辅材料替代计划。在房屋建筑和市政工程中，推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂；除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和道路交通标志全面使用低 VOCs 含量涂料。加强涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准的检测与监管，组织开展生产、销售环节产品质量的联合检查，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、进口、使用企业，依法追究。对原辅材料全部实施源头替代的企业或生产工序，在重污染天气应急管控期间可实施自主减排。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，收集处理 VOCs 废气。

24.开展简易低效 VOCs 治理设施升级改造。各省辖市组织对涉 VOCs 企

业治理设施建设情况、工艺类型、处理能力、运行情况、耗材或药剂更换情况、能源消耗情况和废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物规范化处置情况进行全面检查，对治理设施设计不规范、与生产系统不匹配，单独使用光催化、光氧化、低温等离子等低效技术，治理设施建设和运行效果差的，建立清单台账，力争 2022 年 6 月底前基本完成升级改造并开展检测验收，严把工程质量，确保稳定达标排放。

本项目为建筑材料检测实验室项目，运营期废气经无机喷淋装置++UV 光氧+活性炭吸附装置及袋式除尘器+UV 光氧+活性炭吸附装置处理后排放，减少废气无组织排放。因此，本项目能满足《河南省 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》的要求。

3、与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》相符性分析

根据《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》的相关规定，项目为涉 VOCs 企业，应符合以下要求：

1、物料储存

涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料密闭存储。盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭储存；生产车间内涉 VOCs 物料应密闭储存。

2、物料转移和输送

采用密闭密闭容器输送。

3、工艺过程

原辅材料调配、使用（施胶、喷涂、干燥等）、回收等过程采用密闭设备或在密闭空间内操作。涉 VOCs 原料装卸、储存、转移和输送、工艺过程等环节的废气全部收集引至 VOCs 处理系统。

项目送检样品中含 VOCs 的物料性质稳定，常温下不产生 VOCs，有机溶剂均密闭存放于化学室内，使用时产生的废气经收集后经“无机喷淋装置+UV 光氧+活性炭吸附装置”处理后达标排放。

--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>1、项目概况</p> <p>近年来伴随着国内制造业、建筑业和水利、环境等行业的快速发展，我国质量检测行业也迎来了快速发展。未来居民生活水平的提高将持续推动消费品及生命科学检测需求上升，制造业快速发展及产业升级将推动工业品检测需求上升，由此我国质量检验检测行业将成为中国发展前景最好、增长速度最快的服务行业之一。为抓住机遇，河南科园检测技术有限公司拟投资 1000 万元，租赁河南乾丰暖通科技股份有限公司房屋建设河南科园检测技术有限公司实验室建设项目，主要从事建筑材料物理及化学性能检测实验技术服务，项目占地面积为 400m²，建筑面积 1600m²，利用现有厂房进行生产。</p> <p>经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）相关规定要求，本项目属于“四十五、研究和试验发展—98、专业实验室、研发（试验）基地—其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，本项目属于“其他”类，应编制环境影响报告表。</p> <p>2、产业政策相符性分析</p> <p>经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于规定中的鼓励类项目中“三十二、商务服务业”中的“资产评估、校准、检测、检验等服务”，符合国家产业鼓励政策；项目所用设备和工艺未列入《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录（全四批）》和工信部《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 本）》，因此本项目建设符合国家产业政策和地方现行产业政策要求。项目行业类别为 M7452 检测服务，已在郑州经济技术开发区经济发展局备案，项目代码为 2208-410171-04-01-482470，符合产业政策。项目备案证明见附件二。</p> <p>3、备案相符性分析</p> <p>项目建设内容与项目备案内容相符性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4 本项目拟建内容与备案相符性分析情况表</p> <table border="1" data-bbox="284 1872 1428 1991"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>项目备案内容</th> <th>项目拟建设内容</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>项目名称</td> <td>河南科园检测技术有限公司实验室建设项目</td> <td>河南科园检测技术有限公司实验室建设项目</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>	项目	项目备案内容	项目拟建设内容	相符性	项目名称	河南科园检测技术有限公司实验室建设项目	河南科园检测技术有限公司实验室建设项目	相符
项目	项目备案内容	项目拟建设内容	相符性						
项目名称	河南科园检测技术有限公司实验室建设项目	河南科园检测技术有限公司实验室建设项目	相符						

建设单位	河南科园检测技术有限公司	河南科园检测技术有限公司	相符
建设地点	郑州经济技术开发区产业集聚区河南省郑州市经开区航海东路与经开二十五大街联东 U 谷 12 号	郑州经济技术开发区产业集聚区河南省郑州市经开区航海东路与经开二十五大街联东 U 谷 12 号	相符
投资	1000 万元	1000 万元	相符
建设内容	该厂房为租用，总面积约 1600 平方米，位于郑州市经开区航海东路与经开二十五大街联东 U 谷 12 号楼西，建成后主要用于工程质量检测服务。	该厂房为租用，总面积约 1600 平方米，位于郑州市经开区航海东路与经开二十五大街联东 U 谷 12 号楼西，建成后主要用于工程质量检测服务。	相符
生产工艺	取得样品---进行检测——取得数据——出具检测报告	接受委托→下达检测任务→样品采集→样品交接→样品分析→数据整理、报告编制→审核、签发。	细化项目生产工艺流程
主要设备	压力试验机，高精度电子秤，反复弯曲试验机用于检验检测工作的仪器。	压力试验机，高精度电子秤，反复弯曲试验机用于检验检测工作的仪器。	相符

4、建设地点

(1) 项目建设地点基本情况

项目位于河南省郑州市经开区航海东路与经开二十五大街联东 U 谷 12 号，租赁河南乾丰暖通科技股份有限公司房屋进行生产，占地面积 400m²，建筑面积 1600m²，租赁协议见附件 3。根据《郑州经济技术开发区用地规划图》和河南乾丰暖通科技股份有限公司提供的土地产权证明，可知项目用地类型为工业用地，总体规划图见附图二，房屋不动产权证书见附件 4，土地证及建设用地规划许可证见附件 5。项目周围的敏感点为东北侧 263m 的吴庄村。

项目地理位置见附图一，厂址周边环境卫星图详见附图四、附图五，项目周围现场实景照片见附图七。

(2) 与周边企业相容性分析

根据企业提供的租赁合同，本项目使用厂房的归属权为河南乾丰暖通科技股份有限公司，项目总占地面积 400m²，用地性质为工业用地。郑州联东实业有限公司于 2014 年委托郑州青润美华环境科技有限公司进行联东 U 谷·郑州经开国际企业港（一期）项目的建设项目环境影响报告表编制工作，并于 2014 年 6 月编制完成，2014 年 7 月 9 日郑州经济技术开发区环境保护局以郑经环建[2014]14 号对该项目出具审批意见，2018 年 3 月项目满足验收条件，进行自主验收并公示。河南乾丰暖通科技股份有限公司与郑州联东实业有限公司签订联东 U 谷·郑州经开国际企

业港（一期）12号楼的房屋购买协议取得该楼房的土地使用权及房屋所有权，2020年5月河南科园检测技术有限公司与河南乾丰暖通科技股份有限公司签订房屋租赁协议，租赁联东U谷·郑州经开国际企业港（一期）12号楼西侧用于建设河南科园检测技术有限公司实验室项目。

根据现场调查，项目周边入驻企业情况见下表。

表5 项目周边厂房企业概况一览表

楼层	企业名称	基本情况	与本项目位置关系
10#楼	郑州汇荣科技有限公司	汽车零部件销售	项目北侧厂房
11#楼	河南省新之林机电设备有限公司	机电设备	项目西侧厂房
12#楼东	河南晨鹏实业有限公司	橱柜设备销售	项目东侧厂房
13#楼	郑州山之田模型艺术设计有限公司	模型设计制作	项目东侧厂房
20#楼	河南省金鼎医药有限公司	冷链疫苗配送	项目南侧厂房

综上所述，本项目周边企业不涉及医药生产食品生产等敏感企业，不存制约本项目建设的敏感项目。因此，本项目与周边企业在环保方面是相容的。

二、工程内容及规模

1、建设规模及主要建设内容

项目投资1000万元，建筑面积1600m²（其中四楼现为闲置状态），主要为建设工程项目提供检验检测服务。本项目主要建设内容见下表。

表6 本项目主要建设内容一览表

工程内容	名称	建筑面积（m ² ）	数量	位置	备注
主体工程	力学室	47.12	1间	一层	用于材料物理性能检测
	养护室	7.25	1间	一层	用于试块样品养护
	节能养护室	13.05	1间	一层	用于节能材料养护
	节能室1	20.09	1间	一层	用于节能保温材料检测
	试验区域	82.17	1间	一层	用于节能类材料检测
	配比室	27.39	1间	一层	用于配比实验检测
	淋煮室	8.64	1间	二层	用于试验泡水养护
	水泥室	22.95	1间	二层	用于水泥材料检测
	化学室	23.97	1间	二层	用于剂量检测
	环境室	25.5	1间	二层	用于室内污染物七项、化学分析检测
	市政材料室	13.65	1间	二层	用于市政原材料检测
	综合室	14.82	1间	二层	用于砂石材料检测

		调节室	12.48	1 间	二层	用于样品状态调节
		留样室	12.87	1 间	二层	用于样品留样
		节能材料室	13.53	1 间	二层	用于节能保温材料检测
		设备室	13.86	1 间	二层	用于设备存放
		沥青室	14.43	1 间	二层	用于沥青混合料检测
		安装材料室	14.82	1 间	二层	用于安装材料检测
		卷材室	13.65	1 间	二层	用于卷材检测
		燃烧室	11.7	1 间	二层	用于燃烧性能检测
辅助工程	委托大厅	53.2	1 间	一层	用于委托办理	
	监控室	5.28	1 间	一层	用于监控使用	
	收样区	30.4	1 间	一层	用于样品收样	
	办公室	400	/	三层	用于办公	
公用工程	供水	市政供水				
	供电	市政供电				
	排水	实验室化学性质实验中产生的废液、化学实验中清洗容器产生的废水作为危废交由有资质单位处理，实验室物理实验废水、器皿清洁废水、实验室清洁废水及喷淋塔废水经过酸碱中和后与生活废水一块排入园区化粪池处理后进入污水管道，进入郑州新区污水处理厂进一步处理。				
环保工程	废气	项目实验过程中产生废气的操作均在通风橱内进行，少量的实验废气（硫酸雾、盐酸雾、非甲烷总烃等）经通风橱收集采用“无机喷淋装置+UV 光氧+活性炭吸附装置”处理后经出口离地 20m 高排气筒（1#）排放，燃烧室产生的少量烟尘和有机废气（以非甲烷总烃计）及沥青室产生的少量沥青烟经集气管道收集后采用“袋式除尘器+UV 光氧+活性炭吸附装置”处理后经出口离地 20m 高的排气管（2#）排放				
	废水	实验室化学性质实验中产生的废液、化学实验中清洗容器产生的废水作为危废交由有资质单位处理，实验室物理实验废水、器皿清洁废水、实验室清洁废水及喷淋塔废水经过酸碱中和后与生活废水一块排入园区化粪池处理后进入污水管道，进入郑州新区污水处理厂进一步处理。				
	噪声	基础减振、厂房隔声等				
	固废	一般固废暂存间（8m ² ）、危废暂存间（5m ² ）、垃圾桶若干				

2、产品方案及规模

本项目主要为当地及周边地区提供建筑材料检测服务。本项目产品方案及规模见下表。

表 7 本项目产品方案及规模

序号	产品名称	产品名称及规格	设计能力
1	建筑材料检测服务	检测报告	5000 份/年

本项目主要检测产品及检测项目见下表。

表 8 项目实验室检测项目情况一览表

序号	检测产品	主要检测内容
1	水泥	细度、比表面积、烧失量、标准稠度用水量、凝结时间、安定性、密度、胶砂流动度、抗折强度、抗压强度、氯离子含量、氯离子、三氧化硫含量、碱含量/氧化钾和氧化钠质量分数
2	钢材	屈服强度/下屈服强度、规定塑性延伸强度、抗拉强度、断后伸长率、最大力总延伸率、弯曲性能、反复弯曲、反向弯曲、重量偏差、直径偏差、里氏硬度
3	钢筋焊接	抗拉强度、弯曲性能
4	钢筋机械连接	极限抗拉强度、残余变形
5	砂/细集料	筛分析/颗粒级配、含泥量、石粉含量/MB 值、泥块含量、含水率、吸水率/饱和面干吸水率、表观密度、堆积密度、紧密密度、压碎值指标/压碎指标、筛分析/细度模数、坚固性、有机物含量/有机质含量、砂当量、棱角性、再生胶砂需水量比、硫酸盐及硫化物含量/细集料三氧化硫含量、碱活性
6	卵石、碎石/粗集料	筛分析/颗粒级配、含泥量、泥块含量、针、片状颗粒含量、抗压强度/岩石抗压强度、压碎指标/压碎值、表观密度、堆积密度、紧密堆积密度、含水率、吸水率、空隙率、坚固性、磨光值（PSV）、洛杉矶磨耗损失、软弱颗粒含量、有机物含量、强度标号、硫化物及硫酸盐含量、碱活性
7	混凝土/水泥混凝土	拌合物坍落度、拌合物维勃稠度、拌合物凝结时间、含气量、表观密度、配合比、抗水渗透性能、抗冻性、抗压强度、抗折强度/抗弯拉强度、收缩率、体积密度、水泥混凝土圆柱体劈裂抗拉强度试验
8	砂浆	稠度/稠度损失率、保水性、表观密度、拉伸粘结强度、凝结时间、抗冻性能、分层度、抗压强度、配合比、抗渗性能
9	土工及无机结合料	密度、含水率/含水量、最大干密度与最优含水率、水泥土配合比、水泥或石灰剂量、无侧限抗压强度、界限含水率、水泥（石灰）稳定土配合比
10	掺合料/矿粉	细度、需水量比、含水量、活性指数、烧失量、比表面积、颗粒级配、密度、亲水系数、塑性指数、加热安定性、流动度比、初凝时间比、三氧化硫含量、碱含量/氧化钾和氧化钠质量分数
11	外加剂	减水率、泌水率比、含气量、含气量 1h 经时变化量、凝结时间差、坍落度、坍落度 1h 经时变化量、抗压强度比、收缩率比、抗渗性能、冻融强度损失比、限制膨胀率、抗压强度、凝结时间
12	钢绞线	整根钢绞线最大力、最大力总延伸率、0.2%屈服力、抗拉强度
13	锚具、夹具连接器	硬度
14	沥青	软化点、延度、针入度、闪点与燃点、粘度、密度
15	沥青混合料	配合比、马歇尔稳定度/残留稳定度、流值、密度、饱水率、矿料级配、空隙率、芯样马歇尔稳定度、渗水系数、沥青饱和度、动稳定度、谢伦堡沥青析漏损失、飞散损失、劈裂抗拉强度/冻融劈裂抗拉强度比、沥青含量（油石比）、沥青混合料配合比设计、沥青混合料密度实验（蜡封法）、沥青混合料理论最大相对密度试验
16	砖	外观质量、尺寸偏差、抗压强度、抗折强度、冻融性/抗冻性、石灰爆裂、泛霜、吸水率、饱和系数、密度/体积密度
17	砌块	外观质量、尺寸偏差、抗压强度、含水率、抗冻性、吸水率、密度/干密度

18	陶瓷砖	尺寸、表面质量、抗热震性、吸水率、断裂模数和破坏强度、抗冻性
19	防水材料	厚度、单位面积质量、不透水性、拉力、拉伸强度、延伸率/最大拉力时伸长率/断裂延伸率、低温柔性/低温柔度、耐热性、可溶物含量（浸涂材料含量）、热老化后低温柔度、热老化后低温弯折性、断裂伸长率/拉断伸长率/断裂延伸率/扯断伸长率
20	膨胀橡胶、止水带	体积膨胀倍率、撕裂强度、尺寸公差、外观质量、拉伸强度、拉断伸长率、脆性温度、硬度、反复浸水性、低温弯折性、高温流淌性、低温性
21	防水涂料	拉伸强度、粘结强度、断裂伸长率、低温弯折性、低温柔性、耐热度、不透水性、撕裂强度、固体含量、干燥时间（表干时间、实干时间）、热老化性能（延伸性、低温柔性）、施工性、抗折强度、抗压强度、砂浆渗透性能、混凝土渗透性能、潮湿面粘结强度、粘接性能、延伸性、耐热性、应力松弛、渗油性、自愈性、
22	建筑涂料	容器中状态、施工性、低温稳定性、干燥时间、粘结强度、耐水性、耐碱性、耐洗刷性
23	腻子	容器中状态、干燥时间、粘结强度、低温贮存稳定性
24	钢筋连接用套筒浆料	流动度、抗压强度、竖向膨胀率
25	钢筋连接用灌浆套筒	尺寸偏差、屈服强度、抗拉强度、断后伸长率
26	水泥基灌浆料	流动度、坍落扩展度、抗压强度、泌水率、竖向膨胀率
27	井盖	承载能力、尺寸偏差、外观质量、残留变形、试验荷载/裂缝荷载/承载力/破坏荷载、耐热性、耐冻性/抗冻性、抗压强度相对变化率
28	钢筋锚固板	抗拉强度
29	管材	外观、尺寸、静液压强度、拉伸屈服强度、落锤冲击性能、维卡软化点、规格尺寸、密度、环刚度、压扁试验、维卡软化温度、弯曲强度、弯曲度、耐外负荷性能
30	阀门	上密封压力、密封性能、壳体压力、水压力
31	混凝土结构	混凝土抗压强度、碳化深度、裂缝宽度、钢筋保护层、厚度钢筋间距、钢筋直径、缺陷、实体位置及尺寸偏差、外观、混凝土强度
32	后锚固	抗拔承载力
33	预制构件	结构构件承载力、挠度、裂缝宽度、抗裂系数、尺寸偏差
34	砌体结构	砂浆抗压强度、砌体抗压强度、砖抗压强度、抹灰砂浆拉伸粘结强度
35	饰面砖	粘结强度
36	钢筋连接用套筒	套筒灌浆饱满度
37	建（构）筑物	沉降量、水平位移、倾斜度、裂缝（长度、宽度、深度）、挠度、
38	建筑电气	绝缘电阻、接地电阻
39	屋面防水	屋面防水性能
40	路基路面	几何尺寸（宽度、中断面高层、横坡、中线平面偏位）、压实度、平整度、抗滑性能、构造深度、渗水系数、压实度、渗水量（闭水试验）、透水系数、路面厚度、路基路面 CBR 值、路面弯沉、抗压强度
41	无机非金属材料	内照射指数、外照射指数、表面氡析出率

42	工程场地	土壤中氡浓度、土壤中表面氡析出率
43	室内空气污染物	氡浓度、氨浓度、甲醛浓度、TVOC浓度、甲苯浓度、二甲苯浓度、苯浓度
44	室内新风量	空气温度、通风换气次数
45	外加剂	氨释放量、游离甲醛含量、氯离子含量、含固量、含水率、细度、水泥净浆流动度、水泥胶砂减水率、总碱量
46	阻燃剂、防火涂料、水性建筑防水涂料中有害物质	氨释放量
47	人造木板及其制品	甲醛释放量、TVOC含量
48	木制家具	游离甲醛含量、TVOC含量
49	溶剂型涂料	TVOC/VOC含量、苯含量、甲苯+二甲苯+乙苯含量
50	水性胶粘剂	游离甲醛、TVOC/VOC含量
51	溶剂型胶粘剂、本体型胶粘剂	TVOC/VOC含量、苯含量、甲苯+二甲苯含量、TDI含量
52	水性处理剂	游离甲醛含量
53	墙纸(布)、壁纸	游离甲醛释放量
54	帐幕、黏合木结构材料	游离甲醛释放量
55	卷材地板	挥发物含量
56	地毯、地毯衬垫	VOC含量、游离甲醛释放量
57	壁纸胶、基膜的墙纸(布)胶粘剂	游离甲醛含量、苯+甲苯+乙苯+二甲苯含量、VOC含量
58	胶粘剂/粘结砂浆	拉伸粘结强度(与水泥砂浆)原强度、耐水强度、拉伸粘结强度(与保温板)原强度、耐水强度、可操作时间、
59	抹面砂浆(胶)浆	拉伸粘结强度(与保温板)原强度、耐水强度、耐冻融、柔韧性、可操作时间
60	界面砂浆/界面剂	拉伸粘结强度(与水泥砂浆)标准状态、浸水处理、拉伸粘结强度(与聚苯板)标准状态、浸水处理、可操作时间
61	抗裂砂浆/抗裂剂	拉伸粘结强度(与水泥砂浆)标准状态、浸水处理、冻融循环、拉伸粘结强度(与保温浆料)标准状态、浸水处理、压折比、可操作(使用)时间
62	耐碱网格布/玻纤网	单位面积质量、断裂强力、耐碱断裂强力/耐碱断裂强力保留率、断裂伸长率、
63	热镀锌电焊网	丝径、网孔尺寸、焊点抗拉力、外观、镀锌层质量
64	有机类保温材料	密度/表观密度、尺寸、导热系数、热阻、压缩性能(在10%形变下的压缩应力)/抗压强度/压缩强度、抗拉强度、尺寸稳定性/尺寸变化率、熔结性、吸水率(体积分数)、燃烧性能、垂直于板面方向的抗拉强度

65	无机类保温绝热制品	密度/表观密度、导热系数、热阻、压缩性能（在10%形变下的压缩应力）/抗压强度/压缩强度、抗拉强度、尺寸稳定性（尺寸变化率）、吸水率（体积分数）、燃烧性能、垂直于板面方向的抗拉强度、含水率（质量含水率）、吸水量
66	无机类保温浆料	干表观密度/干密度、导热系数、抗压强度、拉伸粘结强度、软化系数、燃烧性能、
67	锚固件	单个锚栓抗拉力、尺寸、锚栓圆盘抗拔力标准值、锚盘刚度
68	型材	抗剪强度（纵向剪切试验）、抗拉强度（横向拉伸试验）
69	电线/电缆	标志连续性、标志耐擦性、截面尺寸、绝缘厚度、导体电阻、绝缘电阻、不延燃性能、耐电压性能、耐受工频电压性能（成品电缆电压、绝缘线芯电压）
70	开关	尺寸、标志、外观、电气间隙、耐非正常热和耐燃性能
71	插座	尺寸、标志、外观、拔出插头所需力、电气间隙、耐非正常热和耐燃性能
72	断路器	标志、外观、电气间隙、剩余动作电流、动作时间、分断时间、耐异常发热及耐燃性能
73	门窗	气密性能、水密性能、抗风压性能、传热系数（保温性能）
74	玻璃/幕墙玻璃	露点温度、中空玻璃密封性能、传热系数（保温性能）
75	建筑节能现场检测	外窗气密性、外墙节能构造及保温层厚度、粘结面积比、保温板与基层/胶粘剂的拉伸粘结强度、抹面层与保温层粘结强度、胶粘剂与基体墙粘结强度、锚固件抗拉力、围护结构传热系数（墙体、屋顶、地板等）、外围护结构热工缺陷、建筑物渗漏检测、围护结构传热系数
76	系统节能性能现场检测	室内温度、供热系统室外管网水力平衡度、供热系统的补水率、室外管网的热输送效率、风口风量、总风量、空调机组的水流量、空调系统冷热水、冷却水总流量、照度照明功率密度、风机单位风量耗功率、室外管网热损失率、功率因数
77	配电与照明系统	供电电压偏差、公共电网谐波电压限值、谐波电流、三相电压不平衡度、功率因数
78	钢结构焊接质量	焊缝质量
79	防腐与防火涂装	防腐涂层厚度、防火涂层厚度、镀锌层厚度、涂层附着力、薄厚涂型防火材料涂层表面裂纹宽度
80	紧固件及连接件力学性能	尺寸、断后伸长率、抗拉强度/最小拉力、楔负载、保证载荷、扭矩系数、芯部硬度/硬度、脱碳层深度/高度、吸收能量/冲击韧性、紧固轴力
81	构件摩擦面	抗滑移系数
82	钢网架螺栓球及焊接球节点	焊接球节点承载力、螺栓球节点承载力
83	螺栓球及焊接球加工质量	加工偏差
84	钢网架杆件	加工偏差
85	钢结构安装	支座定位轴线、支承面顶板和锚栓位置偏差、小拼单元安装偏差中拼单元安装偏差、钢网架总体安装偏差
86	钢结构变形	屋（托）架、桁架、钢梁、吊车梁等垂直度、屋（托）架、桁架、钢梁、吊车梁等侧向弯曲矢高、钢柱垂直度、整体垂直度、整体平面弯曲、钢网架挠度

87	钢材（钢板、型材、管材）	钢板厚度偏差、铸钢件端口尺寸偏差、钢板厚度方向断面收缩率、冲击韧性
88	土工及无机集料类	颗粒分析、比重、有机质含量、承载比（CBR）、回弹模量、水泥（石灰）稳定土配合比、石灰有效氧化钙、氧化镁含量、水泥土抗渗性能、渗透性能、密度、含水率、最大干密度与最优含水率、无侧限抗压强度、界限含水率（液限、塑限、塑性指数、液性指数）、稠度、无机结合料稳定材料试件制作方法（圆柱形）、无机结合料稳定材料养生试验方法、无机结合料稳定材料配合比设计、级配碎石配合比设计、动力触探
89	土工合成材料	单位面积质量/单位面积质量偏差率、厚度/厚度偏差率、网（眼）孔尺寸/网眼目数/等效孔径、拉伸强度/断裂强力、断裂伸长率/最大负荷下的伸长率/标称强度下伸长率、拉伸屈服强度、撕破强力/梯形撕破强力、顶破强力（CBR）、刺破强力、剥离强度、宽度和长度、接头/接缝强度（接头/接缝效率）
90	透水路面砖、透水路面板	尺寸偏差、外观质量、劈裂抗拉强度、抗折强度、抗冻性能（质量损失率、强度损失率）、透水系数
91	混凝土路缘石	尺寸偏差、外观质量、抗压强度、抗折强度、吸水率
92	建筑板材、岩石	外观质量、体积密度、吸水率、压缩强度、弯曲强度、耐磨性、抗折强度、密度、吸水性、含水率
93	石灰	游离水、细度
94	石膏	细度、标准扩散度用水量/标准稠度用水量、凝结时间、保水率、抗折强度/绝干抗折强度、抗压强度/绝干抗压强度、堆积密度、拉伸粘结强度、体积密度、导热系数
95	结构胶粘剂	不挥发物含量、刚性材料对刚性材料拉伸剪切强度、约束拉拔条件下胶粘剂粘结钢筋与基材混凝土的粘结强度、粘结材料粘合加固材与基材的正拉粘结强度
96	浆料	抗压强度、抗折强度、流动度、水泥浆体自由泌水率/自由膨胀率、常压泌水率/24h自由膨胀率、水泥浆稠度、配合比、可拌合时间、稠度、稠度损失率、负荷轮粘砂试验、水泥浆体充盈度
97	石膏板/硅酸钙板	含水率、吸水率、断裂荷载/破坏荷载/抗折强度/抗折力、面密度
98	龙骨	外观质量、涂镀层厚度、尺寸偏差、静载试验、抗冲击性能
99	橡胶材料	尺寸、密度、持粘性、低温柔性、耐水性、浸水溶胀性能/体积变化、接头结合强度、邵氏硬度、脆性温度、粘合强度/拉伸剪切强度/剥离强度、碱含量/氧化钾和氧化钠质量分数
100	桥梁、隧道防水材料	厚度、单位面积质量、片材尺寸、拉伸强度、撕裂强度、不透水性/热碾压后抗渗性、热老化性能（拉伸强度变化率）、低温弯折性、粘结剥离强度
101	沥青、改性沥青	溶解度、沥青与粗集料黏附性、沥青密度与相对密度、沥青蒸发损失率、脆点、聚合物改性沥青离析性、沥青弹性恢复性能、薄膜加热后质量变化、蜡含量、针入度指数
102	乳化沥青、改性乳化沥青	乳化沥青蒸发残留物含量、乳化沥青筛上剩余物含量、乳化沥青与水泥拌和残留物含量、乳化沥青与矿料的拌和性能、乳化沥青与粗集料的黏附性、破乳速度、乳化沥青微粒离子电荷、标准黏度、储存稳定性
103	膨润土	塑性黏度/分散后的塑性黏度、动塑比、虑失量/分散后的虑失量、75μm筛余、过筛率、水分含量

104	纤维水泥制品	形状偏差/尺寸偏差、吸水率、湿涨率/湿胀率、不透水性、抗冻性、浸泡干燥性能、抗折强度、抗冲击性
105	热塑性管材、埋地排水管	规格尺寸、环刚度、环柔性、烘箱试验、冲击性能、剥离强度、拉伸屈服应力、焊接连接的拉伸强度、纵向回缩率、蠕变比率、针孔试验、附着力、弯曲性能、压扁性能、冲击性能
106	电工套管	尺寸、抗压性能、抗冲击性能、跌落性能、耐热性能、阻燃性能、电气性能
107	乳液	冻融稳定性、贮存稳定性、不挥发物含量、
108	保温板	抗拉强度、尺寸允许偏差、拉伸应力、压缩性能（在10%形变下的压缩应力）/压缩强度、吸水量（部分浸入、系统耐冻融性能、界面层厚度、单位面积质量、拉伸粘结强度、剪切强度、剪切模量
109	抹面胶浆	压折比、抗冲击性、吸水量、不透水性
110	外墙外保温系统及其组成材料	吸水量、抗冲击性、耐冻融、系统拉伸粘接强度、不透水性
111	防火涂料	干燥时间、初期干燥抗裂性、防火涂层厚度/裂纹数
112	通信铁塔	支撑面/支座位置、基础沉降量、塔体安装、位置及偏差、基础混凝土强度、混凝土钢筋保护层厚度、焊缝外观质量、焊缝内部质量、终拧扭矩、法兰连接面间隙、塔体垂直度、构件变形、零部件、构件的外形和几何尺寸、拉锚夹角、接地电阻、镀层厚度

3、原辅材料用量及资（能）源消耗

本项目主要为当地及周边地区提供建筑材料检测服务。本项目营运期主要原辅材料种类及用量见下表。

表9 本项目主要原辅材料及资（能）源消耗一览表

类别	名称	年用量	备注
原材料	三乙醇胺	150ml/a	外购
	焦亚硫酸钠	20g/a	
	乙二胺四乙酸二钠	200g/a	
	AHMT	10g/a	
	盐酸	1000ml/a	
	氢氧化钾	220g/a	
	高碘酸钾	30g/a	
	氢氧化钠	1kg/a	
	可溶性淀粉	30g/a	
	甲醛溶液	200ml/a	
	碘	50g/a	
	硫酸	1000ml/a	
	水杨酸	100g/a	
	柠檬酸钠	100g/a	
亚硝基铁氰化钠	25g/a		

	次氯酸钠	60ml/a	
	碘化钾	50g/a	
	氯化铵	1kg/a	
	硫代硫酸钠 A 标	500ml/a	
	乙酸铵	350g/a	
	冰乙酸	50ml/a	
	乙酰丙酮	50ml/a	
	无水硫酸钠	200g/a	
	纳氏试剂	50ml/a	
	氢氧化钙	20g/a	
	甲醇	50ml/a	
	硫代硫酸钠	20g/a	
	无水乙醇	30ml/a	
	甲醇中 16 种挥发性有机化合物 TVOC	200ml/a	
	甲醇中 5 种苯系物	50ml/a	
	甲醇中 5 种苯系物	200ml/a	
	氢氟酸	20ml/a	
	甲基红	0.5g/a	
	氨水	50ml/a	
	碳酸铵	20g/a	
	氯化钾	5g/a	
	氯化钠	5g/a	
	硫酸钾	120g/a	
	钙试剂羧酸钠	2g/a	
	蔗糖	80g/a	
	碳酸钙	20g/a	
	酒石酸钾钠	40g/a	
	萘酚绿 B	2g/a	
	酸性铬兰 K	1g/a	
	甲基橙	0.2g/a	
	氨-氯化铵	160ml/a	
	硝酸钾	100ml/a	
	碳酸钠	15g/a	
	乙醇	200ml/a	
	酚酞	2g/a	
	硫酸铁铵	30g/a	

	硝酸 (1+100)	50ml/a	
	硝酸 (1+2)	50ml/a	
	硝酸银标准溶液	50ml/a	
	硫氰酸铵标准溶液	50ml/a	
能源	水	433.4m ³ /a	当地供水管网
	纯水	23m ³ /a	外购
	电	5 万 kW·h/a	当地市政电网
	氧气	40L/a	外购
	丙烷	40L/a	
	氮气	40L/a	
	液压油	0.5t/a	

表 10 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质	毒性毒理
硫酸	CAS 号: 7664-93-9 熔点 10.5℃; 沸点: 330.0℃。密度: 相对密度 (水=1) 1.84。纯硫酸一般为无色油状液体, 能与水以任意比例互溶, 同时放出大量的热, 使水沸腾。加热到 290℃时开始释放出三氧化硫, 最终变成 98.54%的水溶液, 在 317℃时沸腾而成为共沸混合物。	毒性、强腐蚀性、强刺激性
盐酸	CAS 号 7647-01-0 熔点-114.8℃, 沸点: 108.6℃, 密度: 相对密度 (水=1) 1.18。有酸味, 无色有刺激性气味的液体。易溶于水, 溶于乙醇、乙醚。	有毒、酸性、腐蚀品
硫酸钠	CAS 号: 7757-82-6 熔点 884℃; 沸点: 1404℃。密度: 相对密度 (水=1) 2.68。单斜晶系, 晶体短柱状, 集合体呈致密块状或皮壳状等, 无色透明, 有时带浅黄或绿色, 易溶于水。白色、无臭、有苦味的结晶或粉末, 有吸湿性。外形为无色、透明、大的结晶或颗粒性小结晶。	不燃、刺激性
氯化铵	CAS 号: 12125-02-9 熔点 340℃; 沸点: 520℃。密度: 相对密度 (水=1) 1.527。无色晶体或白色颗粒性粉末无气味。味咸凉而微苦。吸湿性小。粉状氯化铵极易潮解, 吸湿点一般在 76%左右, 当空气中相对湿度大于吸湿点时, 氯化铵即产生吸潮现象, 容易结块。能升华(实际上是氯化铵的分解和重新生成的过程)而无熔点。	刺激性
硫酸钾	CAS 号: 7778-80-5 熔点 1069℃; 沸点: 1689℃。密度: 相对密度 (水=1) 2.66。硫酸钾是硫酸根离子与钾离子结合生成的化合物。其固体为无色或白色六方形或斜方晶系结晶或颗粒状粉末。溶于水, 不溶于醇、丙酮和二硫化碳。具有苦咸味。	助燃、有毒、刺激性
乙醇 (95%)	CAS 号: 64-17-5 熔点-114.1℃; 沸点: 78.3℃。密度: 相对密度 (水=1) 0.789。乙醇在常温、常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体, 低毒性, 不可直接饮用; 具有特殊香味, 并略带刺激; 微甘, 并伴有刺激的辛辣滋味。易燃, 其蒸气能与空气形成爆炸性混合物, 能与水以任意比互溶。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。可用乙醇制造醋酸、饮料、香精、染料、燃料等。医疗上也常用体积分数为 70%~75%的乙醇作消毒剂等, 在国防化工、医疗卫生、食品工业、工农业生产中都有广泛的用途。	易燃、易挥发、低毒性
氢氧化钠	CAS 号: 1310-73-2 密度 2.12; 熔点 318.4℃, 沸点 1390℃。白色半透明结晶状固体。极易溶于水, 放出大量的热, 在空气中易潮解。具有强腐蚀性。	碱性腐蚀品、有毒

4、主要生产设备

根据现场勘查，项目主要生产设备详下表。

表 11 本项目主要设备一览表

序号	名称	型号	数量	位置
1	微机显示万能试验机	WEW-1000B	1 台	力学室
2	电液式万能试验机	WE-300B	1 台	力学室
3	微机屏显钢绞线试验机	WG-600A	1 台	力学室
4	电液式压力试验机	SYE-2000	1 台	力学室
5	红外线电热鼓风干燥箱	101-3A	1 台	力学室
6	钢筋标距仪	BJ5-10	1 台	力学室
7	反复弯曲试验机	CWJ-8	1 台	力学室
8	高精度电子秤(1g/30kg)	ACS-30	1 台	力学室
9	钢尺 (0.5-1000mm)	100cm	1 台	力学室
10	钢筋弯曲测试机	GW-40B	1 台	力学室
11	游标卡尺 (0.01-150mm)	/	1 台	力学室
12	温湿度表	WS-A3 型	1 台	力学室
13	电子引伸计	YYU-10/100	1 台	力学室
14	钢筋残余变形测试仪	BC25-260-10	1 台	力学室
15	电子台秤(100g/300kg)	TCS 型	1 台	力学室
16	门窗物理性能检测设备	MCW2424	1 台	试验区域 1
17	建材制品单体燃烧试验系统	D1RS-20B	1 套	试验区域 1
18	建筑门窗保温性能检测仪	MCBW	1 台	试验区域 1
19	落锤冲击试验机	LC-A	1 台	试验区域 1
20	微机控制环刚度万能试验机	WDW-50H	1 台	试验区域 1
21	高强螺栓检测仪	YJZ-500D	1 台	试验区域 1
22	陶瓷砖抗热震性测试仪	SQ006	1 台	试验区域 1
23	数显井盖压力机	YAS-600J	1 台	试验区域 1
24	摆锤式冲击试验机	JB-300B	1 台	试验区域 1
25	混凝土抗渗仪	HP-40	1 台	试验区域 1
26	洛氏硬度计	HR-150A	1 台	试验区域 1
27	测厚仪	/	1 台	卷材室
28	电脑沥青软化点	LRHD-IV	1 台	卷材室
29	电脑针入度仪	LZRD-3	1 台	卷材室
30	涂膜模框	TMJ-350	1 台	卷材室
31	针入度铜皿	55*35	1 台	卷材室
32	针入度铜皿	70*45	1 台	卷材室

34	低温柔度试验仪	DWR-III	1 台	卷材室
35	防水材料弯折仪	HB-10	1 台	卷材室
36	低温试验箱	DX-200-40	1 台	卷材室
37	防水卷材不透水仪	DTS-6	1 台	卷材室
38	温湿度表	HB-07	1 台	卷材室
39	漆膜干燥时间测定器	QGS	1 台	卷材室
40	冲片机	CP-50	1 台	卷材室
41	震击式标准振筛机	ZBSX-92A	1 台	综合室
42	箱式电阻炉	SX2-2.5-12A	1 台	综合室
43	电子天平 (0.01g/1Kg)	WT10002N	1 台	综合室
44	电子天平 (0.1/5000g)	WT50001NF	1 台	综合室
45	石粉含量测定仪	NSF-1	1 台	综合室
46	电脑土壤液塑限联合测定仪	TYS-3	1 台	综合室
47	红外线电热鼓风干燥箱	101-3A	1 台	综合室
48	砂子压碎指标测定仪	/	1 台	综合室
19	石子集料压碎指标测定仪	/	1 台	综合室
50	石子筛	/	1 台	综合室
51	砂石筛	/	1 台	综合室
52	沥青混凝土集料筛	/	1 台	综合室
53	针片状规准仪	/	1 台	综合室
54	全自动比表面积测定仪	FBT-9	1 台	综合室
55	游标卡尺 (0.01-200mm)	/	1 台	综合室
56	砂石密度桶	1-30L	1 台	综合室
57	电子天平 200g-30kg/1g	BS-30KA	1 台	综合室
58	电子天平 (0.01/1000g)	HC-C10002	1 台	水泥室
59	雷氏夹测定仪	LD-50	1 台	水泥室
60	水泥净浆搅拌机	NJ-160	1 台	水泥室
61	水泥胶砂搅拌机 (ISO-679)	JJ-5	1 台	水泥室
62	ZT-96 型 ISO 水泥胶砂振实台	ZT-96	1 台	水泥室
63	水泥胶砂流动度测定仪	NLD-3	1 台	水泥室
64	水泥细度负压筛分析	FSY-150B	1 台	水泥室
65	水泥抗折抗压试验机	YHE-300B	1 台	水泥室
66	标准恒温恒湿养护箱	YH-40B	1 台	水泥室
67	温湿度表	WS-A3 型	1 台	水泥室
68	抗压夹具	40*40mm	1 台	水泥室
69	维卡仪	/	1 台	水泥室
70	竖向膨胀率测定仪	GJY-100	1 台	水泥室
71	千分表	0.001-0-12.7mm	1 台	水泥室

72	量筒 250ml	/	1 台	水泥室
73	量筒 100ml	/	1 台	水泥室
74	挂钟	xxiinn	1 台	水泥室
75	标准坍落度桶	100×200×300m m	1 台	配比室
76	塌落度标尺	/	1 台	配比室
77	砂浆分层度仪	/	1 台	配比室
78	砂浆保水性试模	/	1 台	配比室
79	直读式混凝土含气量测定仪	CA-3	1 台	配比室
80	砂浆密度仪	1L	1 台	配比室
81	砂浆稠度仪	SC-145	1 台	配比室
82	砼贯入阻力仪	HG-80	1 台	配比室
83	砂浆渗透仪	SS-15	1 台	配比室
84	砂浆凝结时间测定仪	ZKS-100	1 台	配比室
85	混凝土收缩膨胀仪	HSP-540	1 台	配比室
86	百分表（收缩膨胀仪配表）	0-10mm	1 台	配比室
87	温湿度表	WS-A1 型	1 台	配比室
88	自动加压混凝土渗透仪	HP-4.1	1 台	配比室
89	自动加压混凝土渗透仪	HP-4.1	1 台	配比室
90	标准恒温水浴	CF-B	1 台	节能室
91	矿物棉针式测厚仪（GB/T5480	/	1 台	节能室
92	真空玻璃露点仪	BLMF	1 台	节能室
93	微机控制电子式万能试验机	WDW-50M	1 台	节能室
94	电子天平（0.1/5000g）	JY-50001J	1 台	节能室
95	硬质泡沫吸水率测试仪	LSE-105	1 台	节能室
96	导热系数测定仪	DRXS3030	1 台	节能室
97	温湿度计	WS-A3	1 台	节能室
98	高镜深视频显微镜	XDS-10A	1 台	节能室
99	电子数显卡尺（0.01-300）	/	1 台	节能室
100	量筒	10ml	1 个	化学分析
101	量筒	50ml	1 个	化学分析
102	量筒	1000ml	1 个	化学分析
103	量筒	2000ml	1 个	化学分析
104	量筒	500ml	1 个	化学分析
105	大肚吸管	1ml	1 个	化学分析
106	大肚吸管	2ml	1 个	化学分析
107	大肚吸管	5ml	1 个	化学分析
108	大肚吸管	10ml	1 个	化学分析

109	大肚吸管	20ml	1个	化学分析
110	滴定管（酸式）	50ml	1个	化学分析
111	滴定管（酸式）	25ml	1个	化学分析
112	滴定管（酸式）	25ml	1个	化学分析
113	刻度吸管	10ml	1个	化学分析
114	刻度吸管	1ml	1个	化学分析
115	刻度吸管	0.1ml	1个	化学分析
116	刻度吸管	0.2ml	1个	化学分析
117	刻度吸管	0.5ml	1个	化学分析
118	可见光分度计	722S	1台	化学分析
119	萃取仪	2DHW-1000	1台	化学分析
120	温湿度表	HB-07	1台	化学分析
121	电脑数控离心式快速抽取仪	DLC-III	1台	沥青室
122	沥青混合料轮碾成型机	LLC-2	1台	沥青室
123	电脑恒温式沥青混合料车辙试验机	LHC-2	1台	沥青室
124	路面材料强度试验仪	BJ127-3	1台	沥青室
125	自动沥青混合料拌合机	BH-20	1台	沥青室
126	沥青混合料稳定度稳定度测试仪	DF	1台	沥青室
127	沥青旋转烘箱	82	1台	市政材料室
128	自动马歇尔试验击实仪	MDJ-3III	1台	市政材料室
129	多功能电动击实仪	TDJ-III	1台	市政材料室
130	低温双速液晶显示沥青延伸仪	SY-15	1台	市政材料室
131	TXY型陶瓷吸水率测试仪	300	1台	市政材料室
132	贝克曼梁弯沉仪	TG75	1台	市政材料室
133	SKZ数显式抗折仪	SKZ-10KN	1台	市政材料室
134	建筑材料可燃性试验炉	KRX-A	1台	燃烧室
135	建筑材料制品燃烧热值试验装置	RZ-B	1台	燃烧室
136	氧指数测定仪	YZS	1台	燃烧室
137	电线电缆垂直燃烧仪	DJCZ	1台	燃烧室
138	灼热丝试验仪	20ZRS	1台	燃烧室
139	分析天平（0.0001/210g）	FA2104N	1台	燃烧室
140	交流耐电压测试仪	AN9602XW	1台	安装材料
141	标准恒温水浴（电脑恒温水箱）	HHW21600	1台	安装材料
142	绝缘电阻测试仪（耐压绝缘系列）	AN9671XW	1台	安装材料
143	塑料管材划线器	JL-12	1台	安装材料
144	直流数字电阻测试仪	SB2230	1台	安装材料
145	漏电保护器智能测试仪	BL-B	1台	安装材料
146	智能型管材耐压测定仪	SGNY110A	1台	安装材料

147	拔出力和横向力测量装置	CBL	1 台	安装材料
148	温湿度表	HB-07	1 台	安装材料
149	电子调温电热套	DZTW500ml	1 台	安装材料
150	砖瓦爆裂蒸煮箱	ZSA-5A	1 台	放射性
151	气象色谱仪	GC112A	1 台	放射性
152	热解析仪	HD-F	1 台	放射性
153	材料表面氦析出率测试装置	BS-C01	1 台	放射性
154	建材放射性检测仪	CIT-3000F	1 台	放射性
155	红外线电热鼓风干燥箱	101-3A	1 台	调节室
156	红外线电热鼓风干燥箱	101-2A	1 台	调节室
157	红外线电热鼓风干燥箱	101-2A	1 台	调节室
158	碳化深度测量仪	HT-A	1 台	外检室
159	温湿自记仪	V2RR002	1 台	外检室
160	JM222 数字温度表	JM222	1 台	外检室
161	5m 尺子	DL-546A	1 台	外检室
162	手挂式激光测距仪	SW-M100	1 台	外检室
163	空盒气压表	DYM3	1 台	外检室
164	涂层测厚仪	TT260D	1 台	外检室
165	涂层测厚仪	TT240	1 台	外检室
166	袖珍带光源显微镜	MG10085-2	1 台	外检室
167	电子秒表	ZS-ZR111	1 台	外检室
168	外径千分尺	0-25mm	1 台	外检室
169	百分表	0-10mm	1 台	外检室
170	邵氏硬度计	LX-A 型	1 台	外检室
171	全站仪	RTS112SR8	1 台	外检室
172	水准仪	12S05	1 台	外检室
173	补偿混凝土收缩膨胀仪	BCL-355	1 台	外检室
174	高精度铆钉拉拔仪	ZP-MD6S	1 台	外检室
175	砖用卡尺	ZK-1	1 台	外检室
176	楼板厚度检测仪	HR-H800	1 台	外检室
177	环境氡测量仪	FD216	1 台	外检室
178	回弹仪	ZC3-A	1 台	外检室
179	普通回弹校验钢砧	GZ11	1 台	外检室
180	高强回弹仪	HT450-A	1 台	外检室
181	高强钢砧	HT450-A	1 台	外检室
182	砂浆回弹仪	ZC5	1 台	外检室
183	砂浆贯入仪	SJY800B	1 台	外检室
184	四气路恒流大气采样仪	BS-H4	1 台	外检室

185	数字式照度计	1332a	1 台	外检室
186	围护结构传热系数现场检测仪	BES-A (有线)	1 台	外检室
187	多功能强度检测仪	ZP-40	1 台	外检室
188	摆式摩擦系数测定仪	BM-III 型	1 台	外检室
189	绝缘电阻测试仪	UT502A	1 台	外检室
190	接地电阻测试仪	UT502A	1 台	外检室
191	现场外窗气密性检测装置	MCXQ	1 台	外检室
192	砌体原位压力机	ZP-SL180T	1 台	外检室
193	锚杆拉拔仪	ZP-20T	1 台	外检室
194	百分表	0-30mm	1 台	外检室
195	渗漏寻检仪	BJXJ	1 台	外检室
196	测砖回弹仪	ZC4	1 台	外检室
197	扭矩扳手	2000Nm	1 台	外检室
198	超声探伤仪标准试块	RB-2120	1 台	外检室
199	超声波探伤仪	JUT-860	1 台	外检室
200	钢筋位置测定仪	HC-GY20	1 台	外检室
201	路面寻检仪	/	1 台	外检室
202	建筑工程配电电源质量分析仪	T300C	1 台	外检室
203	红外热像仪	FLIR E8xt(含 Wi-Fi)	1 台	外检室
204	钳形谐波功率计	MS2205	1 台	外检室
205	抗滑移系数检测仪	HY-24	1 台	外检室
206	外径千分尺 (0-25mm) /0.01mm	0-25(0.001)	1 台	外检室
207	碳化深度测量仪	HT-A	1 台	外检室
208	一体式钢筋扫描仪	HC-GY61T	1 台	外检室
209	铝合金角尺	300mm	1 台	外检室
210	回弹仪	ZC3-D	1 台	外检室
211	测氦仪	FD-3017	1 台	外检室
212	砼标准养护系统	PWBY	1 台	养护室
213	温湿度表	HB-07	1 台	养护室
214	节能标准养护系统	PWBY-D	1 台	养护室
215	电子计重秤	ZCS	1 台	配比室
216	单卧轴强制式混凝土搅拌机	HJW30-60	1 台	配比室
217	皂膜流量计	GL-103A 型	1 台	配比室
218	砌墙砖专用搅拌机	QJ-20	1 台	配比室
219	游标卡尺 0-300mm	/	1 台	配比室
220	电动脱模器	LD141	1 台	配比室
221	路面构造深度测定仪	PS-1 型	1 台	配比室

222	砂浆搅拌机	HX-15	1 台	配比室
223	混凝土振动台	800*800	1 台	配比室

通过比对《高耗能落后电机设备(产品)淘汰目录(第一批、第二批、第三批)》、《淘汰落后设备、淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录(全四批)》和工信部《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》等相关文件,本项目没有明令规定淘汰的落后产能设备。

二、劳动定员及生产班制

本项目劳动定员 23 人,均不在项目区住宿,正常工作制度为 1 班制,每班工作时间 8 小时。项目生产采取弹性工作制,年工作 300 天。

三、公用工程

1、供水

本项目员工不在项目区住宿,在办公区进行就餐(均为外带快餐),营运期实验员为两人一组,如实验中途涉及就餐时间可根据实验进度进行轮流就餐,项目用水主要为生活办公用水、实验室操作用水、实验室清洁用水及喷淋塔用水,用水由市政供水管网供给,可满足项目用水需求。

2、排水

项目主要废水为实验室废液废水和生活废水。项目生产过程主要为实验室操作用水、实验室清洁废水和员工日常生活用水,其中实验室化学性质实验中产生的废液、化学实验中清洗容器产生的废水作为危废交由有资质单位处理,无机喷淋塔废水经酸碱中和后与实验室物理实验废水及实验室清洁废水、生活废水一块排入园区化粪池处理后进入污水管道,进入郑州新区污水处理厂进一步处理。

3、供电

电力由市政电网供给,可满足项目用电需求。

4、供暖、制冷

员工生活采用分体空调,办公区制冷通风采用分体式空调。

一、施工期

本项目办公实验用房为租赁房屋，施工期仅进行装修及设备的安装调试，不存在土建工程，不改变原有建筑主要结构，故本次项目不再对施工期进行分析。

二、营运期：

项目营运期主要对相关单位委托样品的物理、化学性质进行实验室测定，根据样品类别不同主要分为工程检测以及少量空气检测。主要检测工艺介绍如下：

(1) 工程检测

①力学试验

将样品（钢筋等）放在力学室中的万能试验机、液压试验机、冷弯试验机或压力试验机上进行抗拉强度、屈服强度及弯曲性能等性能测试，记录数据进行整理。力学试验工艺流程图见下图。

产污环节：来样中多余的样品及检测完成后的固废属于一般工业固废，拉伸实验时会产生噪声。

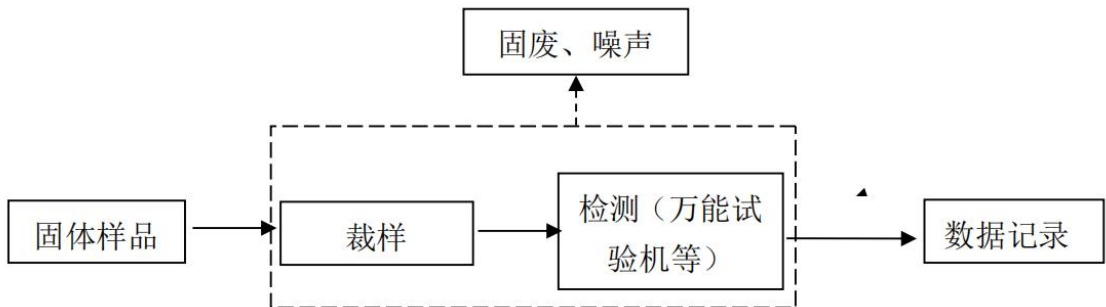


图 1 力学试验工艺流程示意图

②水泥实验

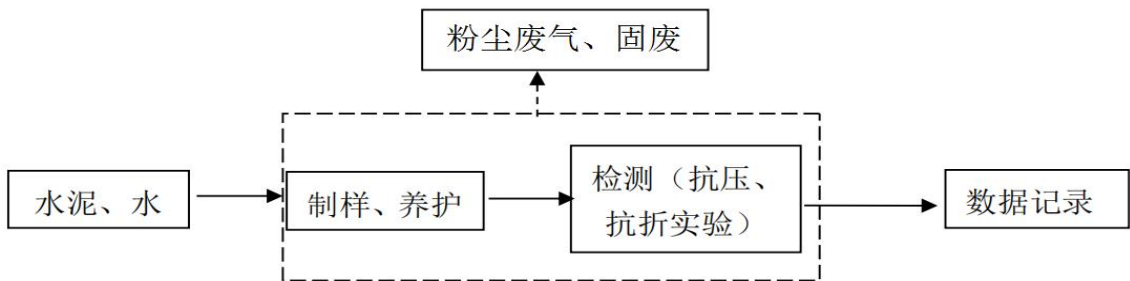


图 2 水泥实验工艺流程示意图

在水泥室内把客户送来的水泥熟料样品用水混合搅拌、振实制成水泥方块试样，并保存在养护箱内恒温恒湿养护。将养护好的固体样品放入万能实验机进行实

验，测定样品的抗压强度和抗渗能力，记录数据进行整理。水泥实验工艺流程图见上图。

产污环节：抗压、抗折实验过程中可能会产生噪声；水泥加料、搅拌过程中产生少量粉尘；来样中多余的样品及检测完成后的固废属于一般固废。

③门窗性能实验

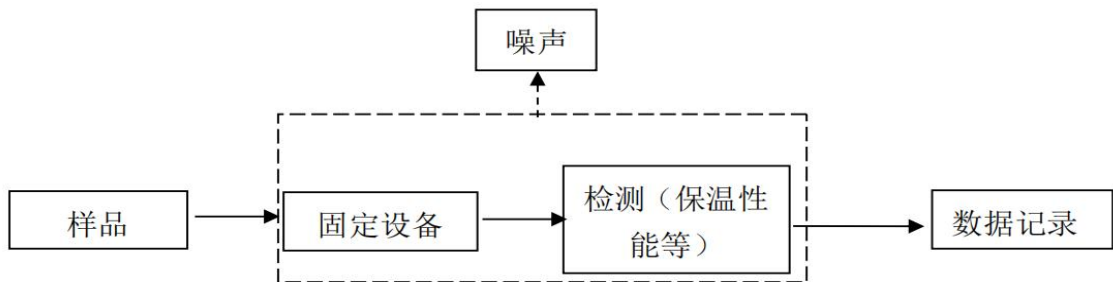


图3 门窗性能实验工艺流程示意图

门窗性能实验主要在综合室进行：首先将样品固定在设备上，用门窗检测仪和门窗保温性能检测仪进行检测，测定样品的机械强度和保温性能。门窗实验流程图见上图。

产污环节：实验过程中产生的噪声、门窗经检测后返还给客户，无固废产生。

④材料性能实验

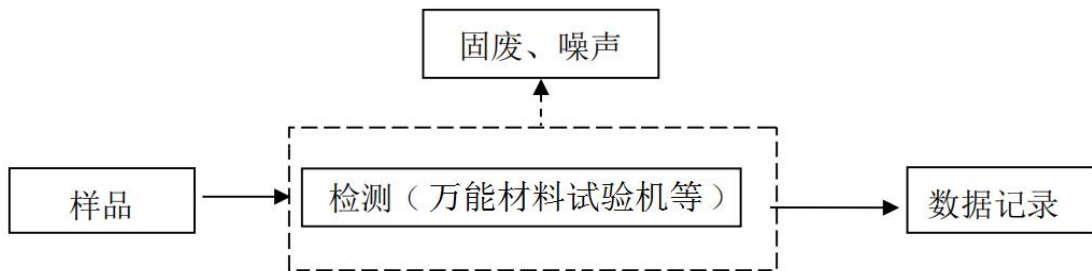


图4 材料性能试验工艺流程图

材料性能实验主要在综合室进行：主要用来检测材料物理性能（外观质量、尺寸等），使用万能材料试验机等设备对样品进行检测。材料性能实验流程图见上图。

产污环节：实验过程中产生的噪声、检测样品为一般固废。

⑤单体燃烧试验

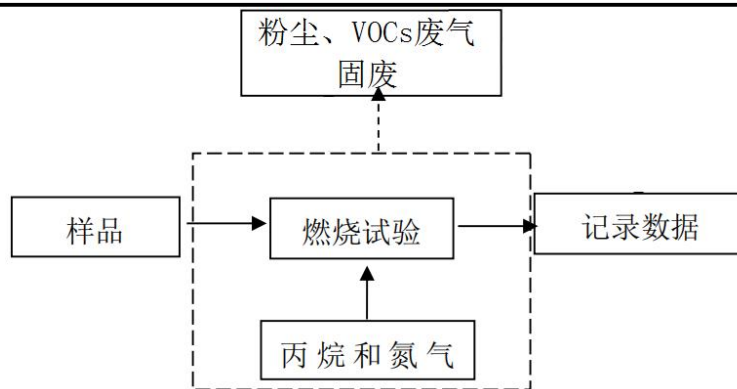


图5 单体燃烧试验工艺流程示意图

单体燃烧实验使用燃烧室的单体材料燃烧试验仪进行检测。将固体试样（聚苯乙烯泡沫塑料板、木质胶合板、岩棉矿物质板、硅质改性泡沫板、聚氨酯板、橡塑板等）放入实验装置，加入丙烷和氮气进行燃烧试验，燃烧温度取决于样品燃点，待试样燃烧后采集燃烧时长数据，测定试样的燃烧性能。根据建设单位提供资料，项目使用单体材料燃烧试验仪为自带排烟除尘装置，废气可完全收集。单体燃烧试验工艺流程图见上图。

产污环节：本项目样品燃烧过程中产生少量的废气，主要为挥发性有机物、粉尘，多余样品以及燃烧后的残渣属于一般固废。

⑥玻纤网性能实验

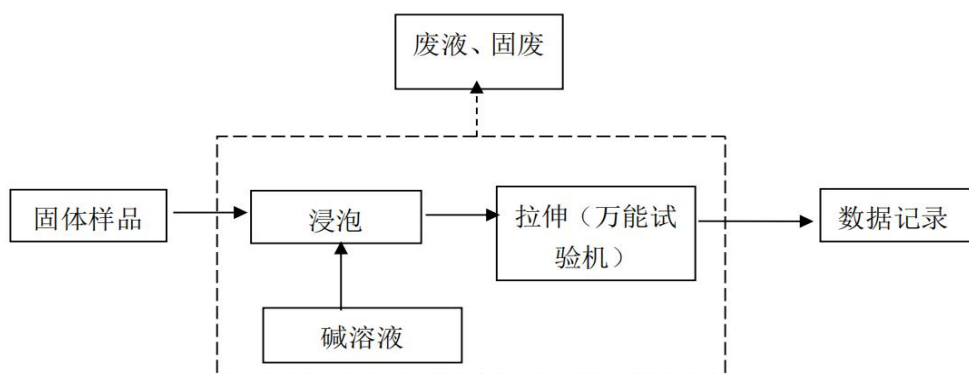


图6 玻纤网性能实验工艺流程示意图

该实验在节能室进行（碱溶液的配置及使用位于化学室）：玻纤网首先使用剪刀或其他器具裁样，然后配置碱溶液将需要做耐碱拉伸断裂强力的试样泡入碱溶液。直至到标准规定时间后取出，再放到电子万能试验机上进行拉伸试验。测定样品的耐碱拉伸强度及保留率，并记录数据。玻纤网性能实验工艺流程图见图。

产污环节：本项目主要污染物为碱溶液，作为危废暂存于危废暂存间后，交由有资质单位处理，以及实验过程中产生的固废。

⑦氧指数实验

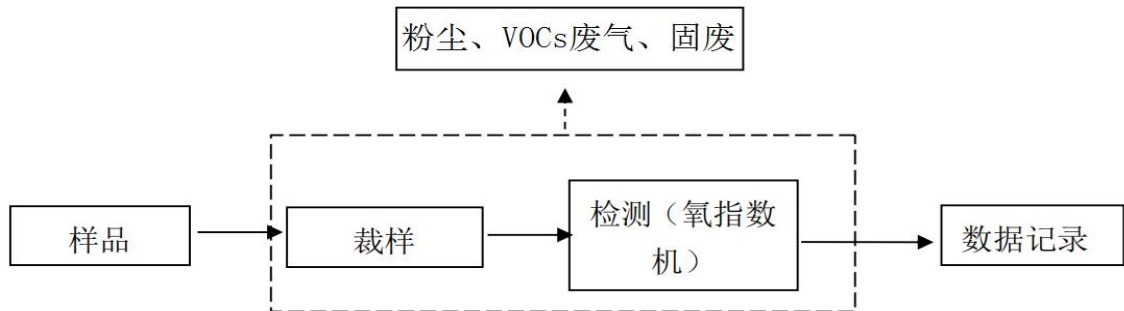


图 7 氧指数实验工艺流程示意图

该实验主要采用节能室的氧指数试验机进行：首先使用切割机进行裁样，然后放到氧指数试验机上进行燃烧，测定样品燃烧时的氧浓度，并记录数据。氧指数实验工艺流程图见上图。

产污环节：本项目主要污染物为节能室样品燃烧时产生的废气，主要为挥发性有机物和颗粒物，以及燃烧后的残渣。

⑧可燃性试验

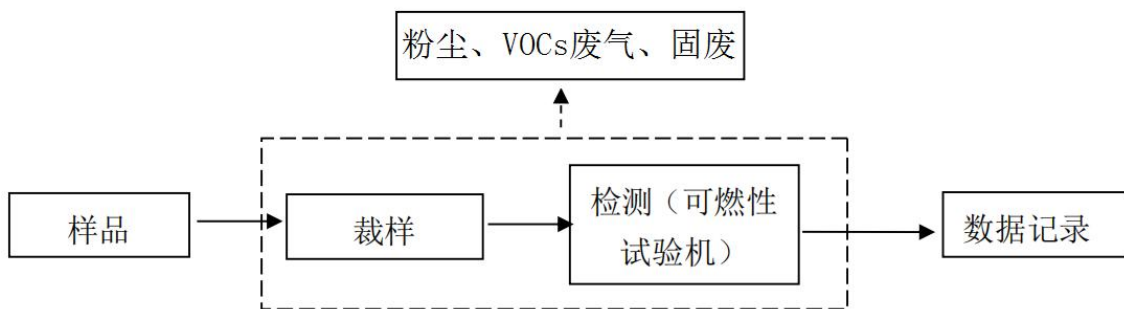


图 8 可燃性实验工艺流程示意图

该实验主要采用燃烧室的建筑材料可燃性试验机进行（制样在配比室进行）：首先使用切割机进行裁样，然后放到建筑材料可燃性试验机上进行燃烧，燃烧温度取决于样品燃点，测定样品燃烧时的状态，并记录数据。可燃性试验工艺流程图见上图。

产污环节：本项目主要污染物为节能三室产生的废气，主要为挥发性有机物和颗粒物，以及燃烧后的残渣。

⑨不燃性实验

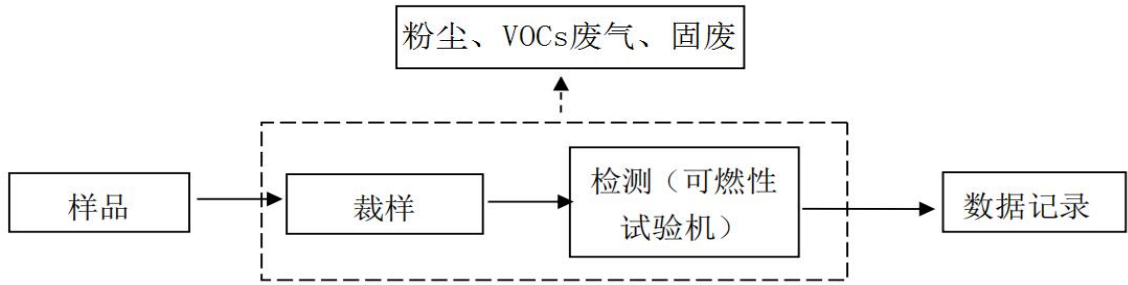


图 9 不燃性实验工艺流程示意图

该实验主要采用燃烧室的建筑材料可燃性试验机进行（制样位于配比室）：将固体试样（岩棉矿物棉板、保温砂浆、石膏板）裁制成 $\Phi 45\text{mm} \times 50\text{mm}$ 圆柱体放入已加热至 850 摄氏度的实验炉中进行燃烧试验，采集数据，测定试样的燃烧性能。不燃性试验工艺流程图见上图。

产污环节：本项目主要污染物为燃烧室产生的废气，主要为挥发性有机物，以及燃烧后的残渣。

⑩沥青及混合料实验

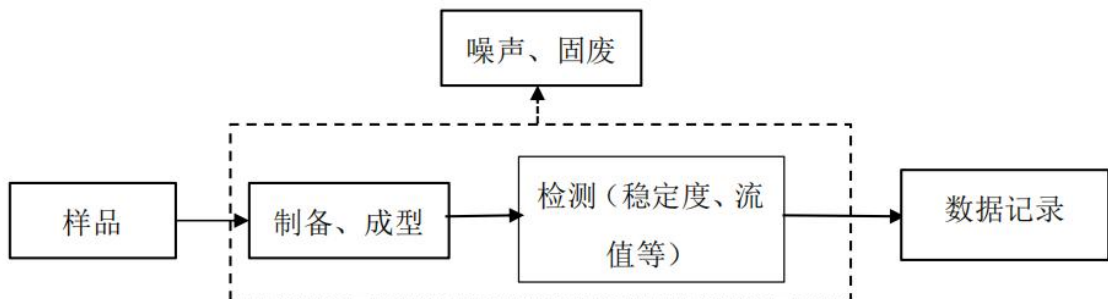


图 10 沥青及混合料试验工艺流程图

该实验主要在沥青室进行：把客户送来的沥青样品混合搅拌制成沥青及混合料试样，使用预热至 135 摄氏度的电热真空干燥箱将样品加热至软化，干燥箱为设定最高温度为 135 摄氏度，根据《工业生产中的有害物质手册》第一卷及《有机化合物污染化学》可知，在 135 摄氏度下沥青仅产生少量沥青烟，不产生苯并芘、葱、菲、芘等废气。将软化后的样品放入万能实验机进行实验，测定样品的稳定度、流值等，记录数据进行整理。工艺流程图见上图。

产污环节：实验过程中产生的沥青烟、噪声及检测样品。

⑪粉煤灰碱含量实验

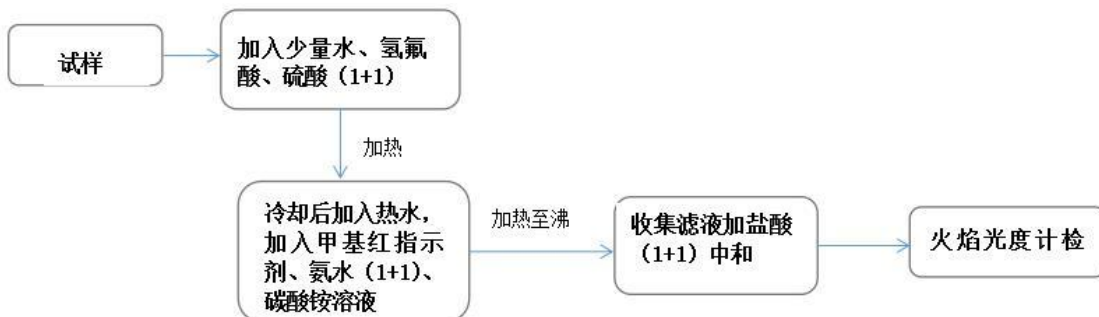


图 11 粉煤灰碱含量实验工艺流程图

该实验主要在化学室进行。将客户送来的样品加入少量水、氢氟酸及硫酸混合加热，冷却后加入热水及甲基红指示剂、氨水碳酸铵溶液等加热至沸腾，经过滤后向滤液中加入盐酸中和，然后放入火焰光度计中进行实验，测定样品的碱含量，记录数据进行整理。粉煤灰碱含量实验工艺流程图见上图。

产污环节：实验过程中可能会产生废液及废样品；来样中多余的样品属于一般固废。

(2) 空气检测

①空气中甲醛、氨的测定

用酚试剂在容量瓶中配制吸收液，用洗气法吸附空气中的甲醛或氨，将所取得的液体样品加显色剂后放入分光光度计中进行甲醛或氨含量的测定。空气中甲醛、氨等测定检测流程见下图：

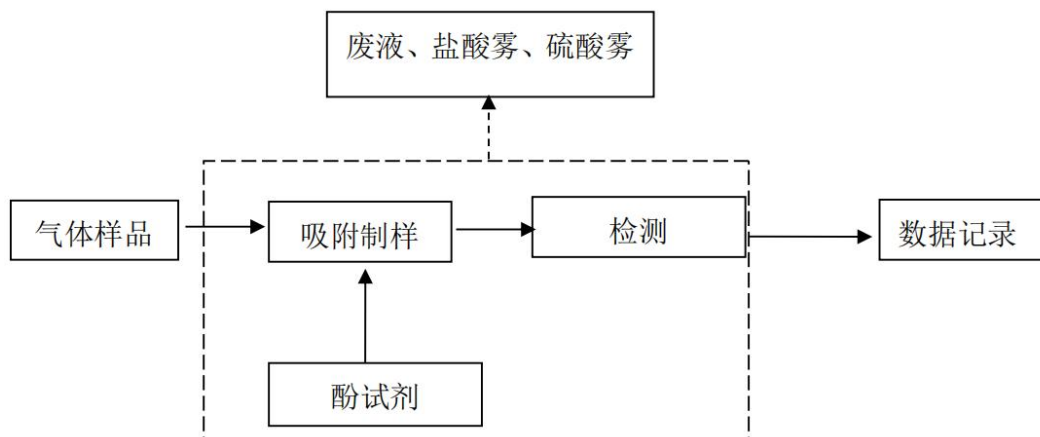


图 12 空气中甲醛、氨的测定工艺流程及产污环节示意图

产污环节：本项目主要污染物为配制酚试剂吸收液时润洗移液管产生的酚试剂

废液、标准曲线制作过程中试剂配制时产生的废液、以及样品配置过程中产生的盐酸雾、硫酸雾。

②空气中苯、甲苯、二甲苯和TVOC的测定

用活性炭吸附管吸附空气中的苯、甲苯、二甲苯或TVOC，导入气相色谱仪进行苯或TVOC含量的检测，记录数据形成报告。空气中苯、甲苯、二甲苯和TVOC的测定流程图见下图。

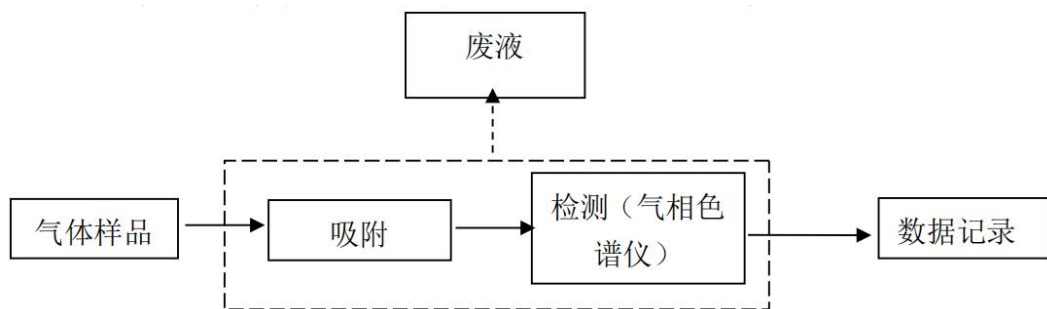


图 13 空气中苯和 TVOC 的测定工艺流程及产污环节示意图

产污环节：本项目主要污染物为配制试剂时润洗移液管产生的酚试剂废液、标准曲线制作过程中试剂配制时产生的废液。

三、主要污染工序

1、废气

项目运营期废气包括水泥性能实验过程中产生的少量粉尘；板材制样过程产生的切割粉尘；空气检测产生的盐酸雾、硫酸雾、非甲烷总烃；燃烧实验产生的燃烧废气；沥青废气。

2、废水

项目运营期废水主要为职工生活污水、实验操作废水、实验室清洁废水和喷淋塔废水。

3、噪声

本项目噪声主要为：本项目噪声主要来源于实验室设备、风机噪声，其噪声源在 60~85dB (A) 之间。

4、固体废物

项目运营期产生的固体废物主要分为一般固废和危险废物，一般固废包括生活垃圾、废固体样品、废纸箱、废塑料包装和废玻璃瓶等；危险废物主要为废试剂瓶、

	<p>废液、废活性炭、废液压油、废紫外灯管、废沥青等。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目为新建项目,位于河南省郑州市经开区航海东路与经开二十五大街联东U谷12号,租赁河南乾丰暖通科技股份有限公司房屋建设河南科园检测技术有限公司实验室建设项目,目前设备已安装,但未进行生产,因此不存在与项目有关的原有污染情况。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1.环境空气质量现状

根据环境空气质量功能区划分，项目所在地为二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

(1) 基本污染物环境质量现状监测数据

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）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”。本次评价采用郑州市生态环境局 2021 年郑州市质量状况公报中的例行监测数据对区域的环境空气质量进行评价，具体评价结果见下表。

表 12 郑州市区域环境空气质量现状评价表 单位：μg/m³（CO 为 mg/m³）

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33%	不达标区
NO ₂	年平均质量浓度	32	40	80%	
PM ₁₀	年平均质量浓度	76	70	108.57%	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	42	35	120%	
CO	24h 平均质量浓度第 95 百分位数	1.2	4	30%	
O ₃	日最大 8h 平均质量浓度第 90 百分位数	177	160	110.63%	

根据上表，PM_{2.5}、PM₁₀的浓度年均值和 O₃日最大 8 小时滑动平均浓度值第 90 百分位数不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。因此，判定项目所在评价区域为环境空气质量不达标区，不达标因子为 PM₁₀、PM_{2.5}、O₃。

根据《郑州市人民政府关于印发郑州市大气环境质量限期达标规划的通知》（郑政文[2020]14 号），郑州市环境空气质量规划目标为：到 2028 年，PM_{2.5}、PM₁₀浓度基本达到国家环境空气质量二级标准，SO₂、CO、NO₂稳定达到国家环境空气质量二级标准要求，同时实现碳排放量达峰；到 2035 年，臭氧达到国家环境空气质量二级标准要求。

(2) 其他污染物环境质量现状

河南新绘检测技术服务有限公司位于郑州市郑州经济技术开发区航海东路北、经开第二十五大街西联东 U 谷（一期）东区 18 号楼，位于本项目东南侧 85m 处，因此本次评价引用《河南新绘检测技术服务有限公司检测实验室项目环境影响报告表》中的环境空气质量监测数据，监测点位为联东 U 谷（一期）东区 18 号楼（本项目西南

区域环境质量现状

侧 20m 处)，监测时间为 2020 年 10 月 10 日~16 日，监测因子为非甲烷总烃，监测公司为河南省标谱检测技术有限公司，监测结果见下表。

表 13 特征污染物补充检测结果一览表 单位：mg/m³

监测因子	监测点名称	浓度范围	标准值	超标率/%	最大超标倍数
非甲烷总烃	联东 U 谷东区 18 号楼	0.17~0.23	2.0	0	0

由上表可知，评价区域内的位非甲烷总烃小时浓度可以满足《大气污染物综合排放标准详解》（非甲烷总烃一次浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ）的要求。

河南华鉴检测技术服务有限公司位于郑州市郑州经济技术开发区航海东路北、经开第二十五大街西联东 U 谷（一期）东区 15-1 号楼，位于本项目东侧 80m 处，因此本次评价引用《河南华鉴检测技术服务有限公司检测实验室建设项目环境影响报告表》中的环境空气质量监测数据，监测点位为联东 U 谷（一期）东区 15-1 号楼（本项目东侧 80m 处），监测时间为 2022 年 06 月 10 日~12 日，监测因子为氯化氢、硫酸雾，监测公司为河南豫洁源检测技术服务有限公司，监测结果见下表。

表 14 特征污染物补充检测结果一览表 单位：mg/m³

监测因子	监测点名称	浓度范围	标准值	超标率 (%)	最大超标倍数
氯化氢	联东 U 谷（一期）东区 15-1 号楼	未检出	0.05	0	0
硫酸雾		未检出	0.3	0	0

由上表可知，评价区域内的氯化氢、硫酸雾小时浓度可以满足《大气污染物综合排放标准详解》（氯化氢一次浓度 $\leq 0.05\text{mg/m}^3$ 、硫酸雾一次浓度 $\leq 0.3\text{mg/m}^3$ ）的要求。

2.地表水环境质量现状

本项目产生的废水主要为生产废水和生活污水，经市政污水管网排入郑州新区污水处理厂，达标处理后最终排入贾鲁河。贾鲁河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。本次评价引用郑州市环境保护监测中心站编制的《国控断面水质监测通报》（2021 年）中贾鲁河中牟陈桥控断面的监测数据进行评价，监测数据见下表。

表 15 2021 年贾鲁河中牟陈桥控断面河流水质监测结果汇总表

断面名称	监测因子	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)
	采样日期			
贾鲁河中牟陈桥控断面	2021 年 1 月	20	0.37	0.112
	2021 年 2 月	24	0.27	0.109
	2021 年 3 月	20	0.51	0.104

	2021年4月	18	0.44	0.111
	2021年5月	17.5	0.38	0.104
	2021年6月	28	0.52	0.123
	2021年7月	16.5	0.52	0.121
	2021年8月	/	1.04	0.292
	2021年9月	20	0.98	0.22
	2021年10月	9	0.79	0.14
	2021年11月	12	0.65	0.158
	2021年12月	27	0.57	0.135
标准	/	20	1	0.2

由上表监测数据表明，贾鲁河中牟陈桥断面2021年1月~12月各监测因子中，COD在2021年2月、6月、12月有超标现象，最大超标倍数0.4倍，氨氮在2021年8月有超标现象，最大超标倍数0.04倍，总磷在2021年8月、9月有超标现象，最大超标倍数0.46倍，均不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准要求。

根据《河南省水污染防治条例》中相关规定：排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部废水，防止污染环境。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。新建排放重点水污染物的工业项目应当进入产业集聚区、经济技术开发区、工业园区、专业园区等工业集聚区。鼓励和引导现有工业项目入驻工业集聚区。项目位于经济技术开发区，废水经化粪池预处理后排入郑东新区污水处理厂。

3.声环境质量现状

根据环境噪声划分规定，项目所在区域应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。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)》及现场勘查，项目周边主要为厂房及空地，区域声环境现状良好，周边50m范围内无敏感点，可不进行声环境质量现状监测。

4.地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录A中的分类可知，本项目属于IV类建设项目，无需进行地下水环境影响评价。

5.土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录A可知，

本项目属于IV类项目，故不需开展土壤环境影响评价。

6.生态环境现状

项目所在地区位于城市已建成区。区域的生态系统已经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能比较单一。天然植被已经被人工植被取代，生态敏感性较低。项目区生态环境质量现状一般，项目建设前后对该地区的生态环境影响不大。

7.电磁辐射

本项目为专业实验室项目，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，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）要求，不需要对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

项目周围环境保护目标见下表。

表 16 环境保护目标一览表

环境类别	保护目标	经纬度		相对位置	距离	人口	保护级别
		N	E				
大气环境	吴庄村	113.846297	34.728564	NE	263m	1346	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
水环境	七里河	/	/	NE	1590m	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类标准
声环境	东、西、北、南厂界					/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准

环境保护目标

污 染 物 排 放 控 制 标 准	废 气	标准名称	标准限制		
			污染因子	浓度限值	
		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2	非甲烷总烃	有组织: 最高允许排放浓 120mg/m ³ , 20m 排气筒最高允许排放速率 17kg/h; 30m 排气筒最高允许排放速率 53kg/h;	无组织排放: 监控浓度限值≤4.0mg/m ³
				颗粒物	有组织: 最高允许排放浓 120mg/m ³ , 20m 排气筒最高允许排放速率 5.9kg/h; 30m 排气筒最高允许排放速率 23kg/h;
			氯化氢	有组织: 最高允许排放浓 100mg/m ³ , 20m 排气筒最高允许排放速率 0.43kg/h; 30m 排气筒最高允许排放速率 1.4kg/h;	无组织排放: 监控浓度限值≤0.2mg/m ³
				硫酸雾	有组织: 最高允许排放浓 45mg/m ³ , 20m 排气筒最高允许排放速率 2.6kg/h; 30m 排气筒最高允许排放速率 8.8kg/h;
		《挥发性有机物无组织排放控制 标准》(GB37822-2019)	非甲烷总烃无 组织特别排放 限值	监控点处 1h 平均浓度值: 6mg/m ³	监控点处任意一次浓度值: 20mg/m ³
				《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)	
		附件 1 其他工业有机废气排放口非甲烷总烃建议排放浓 度 80mg/m ³ , 建议去除效率 80%;	附件 2 工业企业边界挥发性有机物非甲烷总烃排放建议 值 2.0mg/m ³		
	废 水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	pH6-9, COD500mg/L, BOD ₅ 300mg/L, SS400mg/L		
		郑州新区污水处理厂收水标准	COD520mg/L、BOD ₅ 260mg/L、SS380mg/L、NH ₃ -N58mg/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≤50dB (A)	
	固 废	《一般工业固体废物贮存、处置场所污染物控制标准》(GB18599-2001) 及其 2013 年修改单			
		《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及其 2013 年修改单			

评价按照国家及地方环保部门总量控制的要求，提出本项目完成后污染物总量控制建议指标，作为地方环境管理的依据。

本项目 NO_x 排放量为 0t/a。项目生产过程中产生的废气主要是酸雾和挥发性有机物，挥发性有机物排放量为 0.08675t/a。

本项目实验室化学性质实验中产生的废液作为危废暂存于危废暂存间后交由有资质单位处理，实验室物理实验废水、化学实验中清洗容器产生的废水、清洁废水经过污水管道收集后与喷淋塔废水经一体化污水处理设施预处理后，同生活废水一块排入化粪池处理后进入污水管道，最终进入郑州新区污水处理厂进一步处理。

本项目废水依托园区的化粪池收集处理后经市政管网排入郑州新区污水处理厂进行处理。本项目废水排放量为 441.3m³/a，COD、氨氮厂界预测排放浓度及排放量分别为 374.71mg/L、0.1654t/a；24.99mg/L、0.011t/a，即 COD、氨氮新增出厂排放量为 COD0.1654t/a、氨氮 0.011t/a。废水经园区化粪池处理后排入郑州新区污水处理厂，经进一步处理后排放。郑州新区污水处理厂废水排放执行河南省地方标准《贾鲁河流域水污染排放标准》（DB41/908-2014）表 1 规定：COD40mg/L、氨氮 3mg/L，根据以上排放指标，本项目经过郑州新区污水处理厂排入外环境的废水总量为 COD0.01765t/a，氨氮 0.0013t/a。

建议将全厂入外环境控制排放总量为 COD0.01765t/a，氨氮 0.0013t/a（以污水处理厂出口浓度计），VOCs0.08675t/a。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>施工期环境影响分析：</p> <p>项目租赁现有房间，仅进行内部装修及设备安装，不存在基础土建问题，本次评价不再考虑施工期环境影响问题。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>运营期环境影响分析和保护措施</p> <p>根据生产工艺，本项目运营期主要环境影响为生产及职工生活过程中产生废气、废水、噪声和固废等。</p> <p>一、大气环境影响分析</p> <p>项目运营期废气包括水泥室制样产生的粉尘；配比室产生的板材制样切割粉尘；化学室试剂配制时产生的盐酸雾、硫酸雾、非甲烷总烃；燃烧实验产生的燃烧废气，沥青室产生的沥青废气。</p> <p>（一）水泥室制样粉尘</p> <p>本项目水泥性能实验过程需使用水泥制样，会产生少量粉尘，根据企业提供资料，项目搅拌工序为加水密闭搅拌形式，搅拌工序位于密闭房间内进行，搅拌过程在密闭设备内进行，产生的水泥制样粉尘均在搅拌设备内部，无粉尘外排。</p> <p>（二）配比室产生的板材制样切割粉尘</p> <p>在板材切割过程中会产生细小的颗粒物，一方面因为其质量较大，沉降较快；另一方面，会有一少部分较细小的颗粒物随着机械的运动而可能会在空气中停留短暂时间后沉降于地面。</p> <p>根据企业提供的资料，项目切割板材基本均为塑制品板材，切割过程中产生的污染物粉尘颗粒较大，且切割位于配比室内采取线性切割，切割机自带密封罩，切割过程均在切割机内部进行，产生的粉尘均在设备内部进行，无粉尘外排。</p> <p>（三）化学室产生的盐酸雾、硫酸雾、非甲烷总烃等</p> <p>根据企业提供资料，项目使用的有机溶剂及酸性试剂均在二楼化学室内使用，实验操作均在通风橱内进行。项目使用的酸性试剂有盐酸、硫酸等，年使用量分别约为1.84kg/a、1.2kg/a，实验过程中会挥发少量酸雾。使用的有机试剂在实验过程中会挥发少量有机气体，以非甲烷总烃计，其中有机溶剂的年使用量共约为0.05t/a，</p>

酒精年使用量为0.25t/a，项目有机溶剂的使用为间歇性使用，平均使用时间约为1.2h/d。类比《河南省国安建筑工程质量检测有限公司年产建筑材料检测实验室新建项目竣工环境保护验收监测报告》，该项目有机溶剂使用量为0.2t/a，验收监测中有机溶剂非甲烷总烃的产生浓度为88.4mg/m³，项目通风橱风量为3000m³/h，折算后项目有机溶剂非甲烷总烃的产生量为0.02t/a。按最不利情况考虑，盐酸、硫酸及酒精全部挥发，则化学室产生的氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃挥发量分别为1.84kg/a、1.2kg/a、0.27t/a。

（四）燃烧实验产生的燃烧废气

项目接收的检验产品为阻燃耐火材料类，本身属于难溶物，具有在火烧或高温作用时难起火、难微燃、难炭化、有自熄性的特点。因此，燃烧废气中主要为燃料废气，并有少量送检样品燃烧废气。根据建设单位提供资料，项目燃料以丙烷为主，丙烷燃烧后的污染物浓度较低，主要为烟尘。送检样品中含有少量胶黏剂，检验过程中会产生少量有机废气（以非甲烷总烃计）。根据企业提供资料，项目燃烧实验进行一次约10分钟，一年约进行1200次，则燃烧实验运行时间为200h/a。

根据建设单位提供资料，项目燃烧实验采用丙烷为燃料，产生的废气主要为粉尘及有机废气。

类比《河南省国安建筑工程质量检测有限公司年产建筑材料检测实验室新建项目竣工环境保护验收监测报告》，燃烧实验颗粒物最大产生浓度为74.6mg/m³，非甲烷总烃最大产生浓度为66.2mg/m³，项目燃烧设备风机风量为3000m³/h，则项目燃烧实验废气中颗粒物产生量为0.0448t/a，非甲烷总烃产生量为0.0397t/a。

（五）沥青烟

项目在进行沥青检测时，沥青加热需至135℃软化，根据《工业生产中的有害物质手册》第一卷及《有机化合物污染化学》：每吨石油沥青在加热（150~170℃）过程中可产生苯并芘气体。本项目沥青加热采用电加热真空干燥箱加热，温度设定为135℃，该温度条件下沥青成分中的苯并芘、蒽、菲、芘等成分不会挥发，沥青样品在加热、转移、检测过程中会产生少量沥青废气，根据《沥青挥发性有机化合物(VOC)释放及其对沥青性能影响》可知，140℃的沥青烟中VOCs含量为10mg/m³，根据建设单位提供资料，项目年使用沥青量为0.5m³/a，则沥青烟的产生量为5mg/a。

评价建议：化学室内安装实验室通风橱，实验操作必须在通风橱内进行，实验操作过程中产生的酸雾和非甲烷总烃经过通风橱收集后进入1套无机喷淋装置+UV光氧+活性炭吸附装置处理后，由出口离地20m高（1#）排气筒（高于楼顶3m，楼高17m）排放。

建设单位拟在化学室内安装实验室通风橱，实验操作必须在通风橱内进行，实验操作过程中产生的酸雾和非甲烷总烃经过通风橱收集后进入1套无机喷淋装置+UV光氧+活性炭吸附装置处理后，由出口离地20m高（1#）排气筒（高于楼顶3m，楼高17m）排放（该设备位于楼顶）；拟安装集气管道收集试验区域及燃烧室产生的燃烧废气及沥青室产生的沥青烟，收集后经一套“袋式除尘器+UV光氧+活性炭吸附装置”处理后由出口离地20m高排气筒（高于楼顶3m，楼高17m）排放（该设备位于一楼试验区域）。项目通风橱收集效率按90%、集气管道收集效率按90%计，风量按3000m³/h，喷淋塔对酸雾的处理效率按90%计，袋式除尘器对颗粒物的处理效率按99%计，UV光氧+活性炭对非甲烷总烃处理效率按80%计，则项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表及排放口基本情况一览表见下表。

表 17 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	污染源	装置	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间
				废气产生量	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	工艺	效率 / %	废气排放量	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	
化学室	试剂配制	DA 001	盐酸雾	3000 m ³ /h	1.53	1.656 × 10 ⁻³	无机喷淋装置+UV光氧+活性炭吸附	90	3000 m ³ /h	0.153	1.656 × 10 ⁻⁴	36 0h
			硫酸雾		1	1.08 × 10 ⁻³				0.1	1.08 × 10 ⁻⁴	
			非甲烷总烃		225	0.243				80	45	
综合检测室、节能三室	燃烧废气	DA 002	颗粒物	3000 m ³ /h	67.17	0.0403	袋式除尘器+UV光氧+活性炭吸附	99	3000 m ³ /h	0.67	4.032 × 10 ⁻⁴	20 0h
			非甲烷总烃		59.5	0.0357				80	11.9	
沥青室	沥青加热		沥青烟		/	4.5 × 10 ⁻⁹		/	/	4.5 × 10 ⁻⁹	/	
无组	生	实	盐酸雾	/	/	1.84 × 10 ⁻⁴	封闭实	0	/	/	1.84 × 10 ⁻⁴	19

织	产过程	验室	硫酸雾	/	1.2×10^{-4}	验室	/	1.2×10^{-4}	20 h
			非甲烷总烃	/	0.031		/	0.031	
			颗粒物	/	4.48×10^{-3}		/	4.48×10^{-3}	

表 18 排放口参数一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度	排气筒出口内径	烟气温度	类型
		经度	纬度				
DA001	试剂配制废气	113.83585276	34.7260721	20m	0.4m	20℃	主要排放口 <input type="checkbox"/> 一般排放口 <input checked="" type="checkbox"/>
DA002	燃烧废气 沥青烟	113.83582169	34.7260764	20m	0.4m	30℃	主要排放口 <input type="checkbox"/> 一般排放口 <input checked="" type="checkbox"/>

综上，项目有组织氯化氢、硫酸雾、颗粒度和非甲烷总烃的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物：排放浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，20m 高排气筒排放速率 $5.9\text{kg}/\text{h}$ ，氯化氢：排放浓度 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，20m 高排气筒排放速率 $0.43\text{kg}/\text{h}$ ；硫酸雾：排放浓度 $45\text{mg}/\text{m}^3$ ，20m 高排气筒排放速率 $2.6\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃：排放浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，15m 高排气筒排放速率 $17\text{kg}/\text{h}$ ）；同时非甲烷总烃满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162）号）中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（其他行业：非甲烷总烃排放浓度 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$ ，去除率 $\geq 70\%$ ；工业企业边界挥发性有机物排放建议值：非甲烷总烃 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

本项目属于专业实验室项目，参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目所用的废气处理技术属于排污许可证申请与核发技术规范中的推荐可行技术，废气处理技术可行。本项目废气污染防治设施一览表见下表。

表 19 项目废气污染防治设施一览表

产污环节	污染物项目	执行排放标准	污染防治设施				
			污染防治工艺	处理能力	收集效率	去除率	是否为可行技术
试剂配制废气	盐酸雾、硫酸雾、非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《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）	无机喷淋装置+UV光氧+活性炭吸附装置	$3000\text{m}^3/\text{h}$	90	酸雾 90.0、非甲烷总烃 80.0	是
燃烧废气、沥青烟	颗粒物、非甲烷总烃、沥青烟	《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）	袋式除尘器+UV光氧+活性炭吸附装置	$3000\text{m}^3/\text{h}$	90	颗粒物 99.0、非甲烷总烃 80.0	是

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 942-2018），建设单位需定期对项目进行废气监测，具体监测工作建议委托有资质的环境监测机构完成。监测内容及频率见下表。

表 20 废气自行监测计划方案一览表

监测点位	监测指标		监测频次	执行排放标准
试剂配制 废气 DA001	盐酸雾、硫酸雾、非甲烷总烃		1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《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）
燃烧废气、 沥青烟 DA002	颗粒物、非甲烷总烃、 沥青烟		1 次/半年	
无组织废 气	厂界下 风向	盐酸雾、硫酸 雾、颗粒物、 非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）、《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）

综上所述，项目废气治理措施为排污许可证申请与核发技术规范中的推荐可行技术，采取的废气处理措施可行，项目废气经设置可行的废气处理措施后，可实现达标排放，废气对周围环境影响较小。

二、营运期水环境影响分析

项目排水主要为职工生活污水、实验室操作废水及实验室清洁废水。废水经酸碱中和后进入联东 U 谷园区内化粪池（200m³/d）处理后排入污水管网进入郑州新区污水处理厂。

（1）生活废水

本项目工作人员 23 人，年工作 300 天，员工均不在厂区食宿。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）规定，车间工人（不住宿）的生活用水定额采用 30L/(人·d)~50L/(人·d)，用水量按 40L/人·d 计算，则职工生活用水量为 276m³/a。项目员工生活污水排放系数以 0.8 计，则废水排放量为 0.736m³/d，即 220.8m³/a。项目生活污水排入化粪池处理后进入污水管道，进入郑州新区污水处理厂处理。

（2）实验室操作废水

①物理性质检测用水：包括材料耐水性、吸水率实验、水泥特性试验等项目用水，根据企业提供的资料，项目实验室总用水量约为 150m³/a。项目物理性质实验废水产生量约为物理实验用水的 85%，产生量约为 0.53m³/d、127.5m³/a，主要为实验过程中产生的废水以及清洗容器产生的废水，本项目物理性质实验中不涉及化学试

剂，该部分废水经废液收集桶酸碱中和后同生活废水一块排入化粪池处理后进入污水管道，最终进入郑州新区污水处理厂进一步处理。

②项目涉及的化学实验检测用水量极少，约为 $10\text{m}^3/\text{a}$ （其中自来水 $5\text{m}^3/\text{a}$ ，外购纯水 $5\text{m}^3/\text{a}$ ）。项目化学性质实验中产生的废液及第一遍清洗容器的高浓度废水约占化学实验用水的 10%，产生量约为 $0.0042\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗化学实验使用容器产生的低浓度废水约占化学实验用水量的 90%，产生量约为 $0.0375\text{m}^3/\text{d}$ 、 $9\text{m}^3/\text{a}$ 。该部分废水因含有化学试剂，建设单位拟将该部分废水收集暂存于废液桶作为危废处置。

③实验器皿清洗用水：项目化学室使用的实验玻璃器皿使用前后均需使用新鲜水及纯水进行清洗，根据企业提供资料，实验室器皿清洗用水约为 $90\text{m}^3/\text{a}$ （其中自来水 $72\text{m}^3/\text{a}$ ，外购纯水 $18\text{m}^3/\text{a}$ ）。根据企业提供资料，实验室仪器器皿共计 40 个，常用玻璃器皿 20 个，运营期建设单位使用新鲜水初步冲洗—洗洁精深度清洁—新鲜水多次冲洗—纯水清洁 3 次的方法对常用玻璃器皿清洗，清洗频率为 20 个/d，则清洗需用新鲜水量约 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ （ $72\text{m}^3/\text{a}$ ），需用纯水约为 $0.075\text{m}^3/\text{d}$ （ $18\text{m}^3/\text{a}$ ）。清洗过程中用水损耗量按 10%计，则仪器器皿清洁废水产生量为 $0.3375\text{m}^3/\text{d}$ （ $81\text{m}^3/\text{a}$ ）。项目清洁废水主要为实验器皿日常清洁废水，不含有化学试剂，因此项目清洁废水经废液收集桶酸碱中和后与生活废水一块排入化粪池处理后进入污水管道，进入郑州新区污水处理厂进一步处理。

（3）实验室清洁污水

项目实验室清洁用水量约为 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ （ $12\text{m}^3/\text{a}$ ），清洁过程中损耗量按 10%计，则实验室清洁废水产生量为 $0.045\text{m}^3/\text{d}$ （ $10.8\text{m}^3/\text{a}$ ）。项目清洁废水主要为实验室地面清洁废水，不含有化学试剂，因此项目清洁废水经废液收集桶酸碱中和后与生活废水一块排入化粪池处理后进入污水管道，进入郑州新区污水处理厂进一步处理。

（4）喷淋塔废水

项目酸雾废气处理采用喷淋塔，喷淋塔采用碱液为吸附介质。根据工程设计，喷淋塔一年换两次水，每次用水量为 1.2m^3 ，全年用水量为 $2.4\text{m}^3/\text{a}$ ，每天用水量为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ，喷淋塔在使用过程中损耗按照 50%计，则废水排放量为 $1.2\text{m}^3/\text{a}$ 、 $0.005\text{m}^3/\text{d}$ 。项目喷淋塔废水经废水收集桶酸碱中和后同生活废水一块排入化粪池处理后进入污水管道，进入郑州新区污水处理厂进一步处理。

项目项目水平衡图见下图。

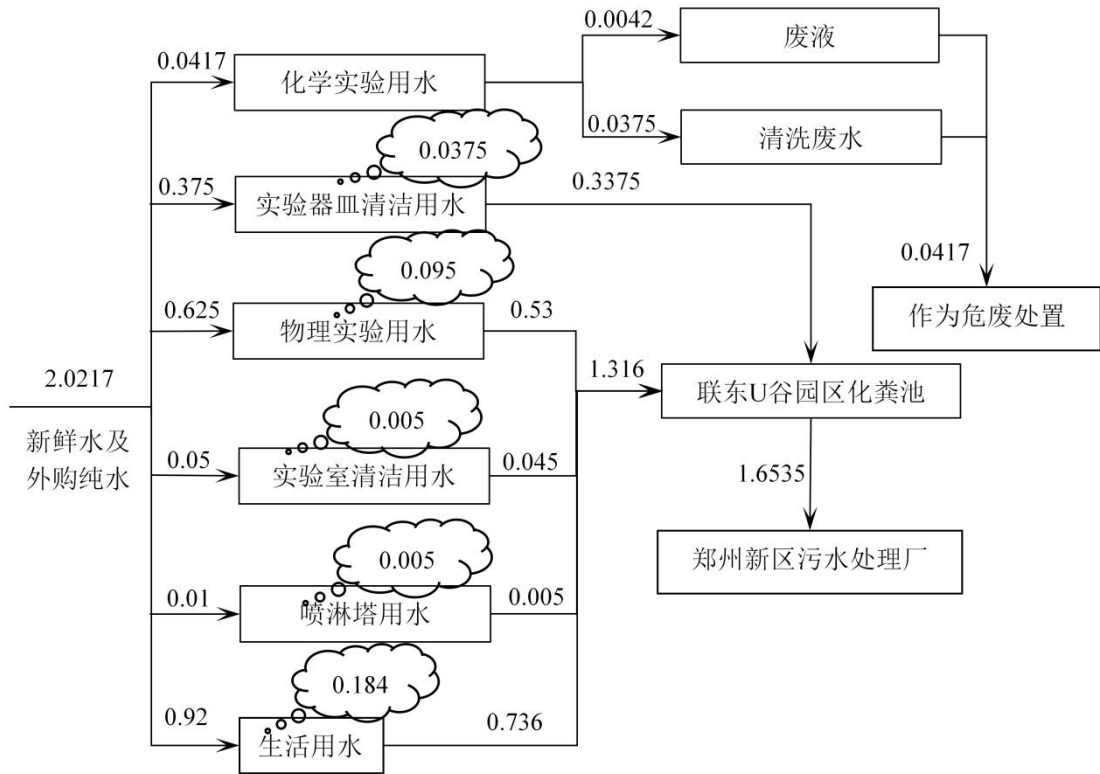


图 14 项目水平衡图 单位: m³/d

综上，项目产生的废水量为 441.3t/a，类比同类项目废水水质，生活污水污染物产生浓度为 COD350mg/L、SS200mg/L、NH₃-N25mg/L；实验室污水污染物产生浓度为 COD400mg/L、SS200mg/L、NH₃-N25mg/L；喷淋塔废水污染物产生浓度为 COD300mg/L、SS120mg/L、NH₃-N20mg/L；其中实验室清洁废水、物理性质检测用水、喷淋塔废水经废液收集桶酸碱中和后与生活污水一并进入联东 U 谷化粪池处理，最终进入郑州新区污水处理厂进行处理。项目建设完成后废水产生情况见下表。

表 21 项目建设完成后废水产生情况一览表 单位: mg/L

污染源	水量 (m ³ /a)	COD	SS	NH ₃ -N
生活污水	220.8	350	200	25
实验室操作废水、实验室清洁废水	219.3	400	200	25
喷淋塔废水	1.2	300	120	20
混合废水	441.3	374.71	199.78	24.99
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准	/	500	400	/
郑州新区污水处理厂进水水质要求	/	520	380	58

由上表可知，本项目建设完成后废水总排放量为 441.3m³/a。本项目的总混合废水污染物浓度为 COD374.71mg/L、SS199.78mg/L、NH₃-N24.99mg/L。

因此本项目废水经园区化粪池暂存后，经污水管网进入郑州新区污水处理厂进行进一步的深度处理，各污染因子排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（COD500mg/L、SS400mg/L）及郑州新区污水处理厂进水水质要求（COD≤520mg/L、SS≤380mg/L、NH₃-N≤58mg/L）的要求。

本项目污染物排放信息情况见下表。

表 22 废水类型、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	排放口设施是否符合要求	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	全厂废水	COD 氨氮	排入城市污水处理厂	间断排放、排放期间流量不稳定，有规律	TW001	废液收集桶、化粪池	酸碱中和、厌氧发酵	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排

表 23 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
1	DW001	441.3 t/a	污水处理厂	连续	/	郑州新区污水处理厂	COD、NH ₃ -N	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）郑州新区污水处理厂进水指标

表 24 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	374.71	0.5512	0.1654t/a
2		氨氮	24.99	0.03676	0.011t/a
全厂排放口合计		COD			0.1654t/a
		氨氮			0.011t/a

项目厂区总排口污染物浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和污水处理厂设计进水标准。

本项目位于郑州市经开区航海东路与经开二十五大街联东 U 谷 12 号，属于郑

州新区污水处理厂收水范围。项目运营期废水经园区化粪池暂存后，经污水管网进入郑州新区污水处理厂进行进一步的深度处理。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）》，项目废水为间接排放，需分析依托集中污水处理厂的可行性，具体分析见下。

郑州新区污水处理厂工程总规模为 100 万 m³/d，其中一期工程规模：污水处理为 65 万 m³/d，再生水处理为 20 万 m³/d，配套建设 300t/d 的污泥干化工程；一期工程于 2016 年 9 月底建成，目前已正常运营。郑州新区污水处理厂水处理主要工艺流程：初沉池+前置缺氧段 A/A/O 工艺+二沉池+高效沉淀池+V 型滤池+紫外消毒池；剩余污泥经重力浓缩与初沉污泥混合后、通过离心浓缩、厌氧消化、离心脱水后，一部分经干化后综合利用，其余部分外运堆肥；再生水采用臭氧脱色工艺后回用，整体工艺技术成熟、处理效果稳定可靠。郑州新区污水处理厂总的规划服务面积为 327.5km²，设计进水水质指标为 COD≤520mg/L、BOD₅≤260mg/L、SS≤380mg/L、NH₃-N≤58mg/L、TP≤7mg/L，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（其中 COD≤40mg/L、NH₃-N≤3mg/L），污水处理达标后排入堤里小清河，最终进入贾鲁河。

本项目建成后全厂废水排放量为 1.6535m³/d，仅占郑州新区污水处理厂处理规模的 0.00025%，且郑州新区污水处理厂尚有余量接纳项目废水。项目总混合废水污染物浓度为 COD374.71mg/L、SS199.78mg/L、NH₃-N24.99mg/L，各污染因子排放浓度满足郑州新区污水处理厂进水水质要求。因此项目废水排入郑州新区污水处理厂可行。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）确定本项目的具体监测计划，运营期废水监测要求见下表。

表 25 废水监测计划内容一览表

项目	监测项目	监测因子	取样点	监测频率	执行标准
废水	DW001	COD、氨氮、SS、BOD ₅ 、石油类	废水排放口	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、郑州新区污水处理厂收水水质要求

综上，评价认为根据以上分析和落实评价提出的环保措施后，本项目废水均可实现达标排放，项目产生的废水对周围环境影响较小。

三、声环境影响分析

本项目噪声主要为：本项目噪声主要来源于实验室设备、风机和空调室外机噪声，其噪声源在 60~85dB（A）之间。项目采取选用低噪声设备、减振基础等降噪措施治理后，项目各厂界昼/夜间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准要求。评价认为，项目噪声对周围声环境影响较小。设备噪声及降噪效果见下表。

表 26 设备噪声及降噪效果 单位：dB（A）

序号	噪声源	数量	噪声级	降噪措施	治理后设备声级
1	空调室外机	10	70	基础减震 +厂房隔 声	45
2	风机	1	70		45
3	实验设施	6	80		60

为说明项目运营过程中噪声对周围环境的影响程度，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的技术要求，本次评价根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）对项目营运期噪声进行环境影响分析。

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

项目声源均位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 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下式近似求出：

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

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} ——室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB(A)；

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

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

式中： $L_{P1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{P1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{P2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 噪声贡献值计算

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

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

式中： t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

M ——等效室外声源个数。

(3) 噪声预测值计算

预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

本次评价选择主要噪声源对各厂界的影响进行预测，预测结果见下表。

表 27 项目各厂界的昼间噪声预测结果 单位：dB (A)

监测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	54.05	53.8	53.54	54.47
背景值	/	/	/	/
叠加值	/	/	/	/
执行标准	60	60	60	60

由上表可知，本项目各厂界昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准要求。因此，本项目建设完成后营运期间产生的噪声经过合理的降噪措施处理后，对周围声环境影响较小。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），建设单位需定期对项目厂界进行噪声监测，具体监测工作建议委托有资质的环境监测机构完成。监测内容及频率见下表。

表 28 项目噪声监测要求

类别	监测因子	监测点位	监测频率	监测单位
噪声	等效A声级	厂界噪声	1季度1次	可委托当地监测站或有资质的监测单位

四、固体废物环境影响分析

项目运营期产生的固体废物主要分为一般固废和危险废物，一般固废包括生活垃圾、废固体样品、废纸箱、废塑料包装和废玻璃瓶等；危险废物主要为废试剂瓶、废液、废活性炭、废液压油、废沥青等。

1、一般固废

生活垃圾：生活垃圾主要来自工作人员，生活垃圾按每人 0.5kg/d 计算，则生活垃圾产生量为 2.4t/a，统一收集后，由环卫人员定期清运处理至生活垃圾中转站。

废固体样品：试验过程中产生的建筑垃圾作为一般工业固废，产生量约为 2.5t/a，统一收集后暂存于固废暂存间，由环卫人员定期清运处理至生活垃圾中转站。

实验室废物：实验过程中产生的不含危险化学品的废纸箱、废塑料包装和废玻璃瓶等为一般固废，产生量约 2t/a。暂存于一般固废暂存间（8m²），统一外售。

2、危险废物

废试剂瓶：实验室营运过程中产生废试剂瓶，产生量约 0.01t/a；属于危险废物，代码为 HW49-900-041-49，委托有资质单位进行处理。

废液：使用完毕的器皿首先将废液倾倒入废液桶，然后清洗容器，废试剂及容器清洗废水均作为危废处置。废试剂及容器清洗废水等废液的产生量约 10t/a。属于危险废物，代码为 HW49-900-047-49，委托有资质单位进行处理。

废液压油：项目物理实验使用设备需定期进行保养，使用液压油进行养护，根据建设单位提供资料，项目物理实验设备养护使用液压油 0.5t/a，则废液压油产生量为 0.5t/a。属于危险废物，代码为 HW08-900-218-08，委托有资质单位进行处理。

废活性炭：项目废气处理过程中需用到活性炭吸附装置，根据《简明通风设计手册》中介绍，活性炭的有效吸附量 $q_e=240\text{g/kg}$ ，活性炭吸附饱和后定期更换，UV 光催化氧化+活性炭吸附的处理效率按 80%计，UV 光催化氧化的处理量按 35%计，则项目活性炭年使用量为 0.5t/a，考虑到项目实际活性炭装填及装填损耗情况，项目活性炭年使用量取 0.8t/a，则项目废活性炭的产生量为 1.03t/a。活性炭更换周期约为一个月。属于危险废物，代码为 HW49-900-039-49，委托有资质单位进行处理。

废紫外灯管：项目 UV 光催化氧化设施中光源为圆柱型直管紫外线低压汞灯，在使用过程中，废气中污迹粉尘等粘附在灯管上，经过高温聚合就会形成永久残留，严重影响光线，降低有机废气的去除效率，因此紫外线灯管需定期更换。类比同类型项目，紫外灯管的更换频率约为 3 个月/次，每次更换产生的废灯管的量为 2kg，则项目废紫外灯管产生量为 0.008t/a。经查阅《国家危险废物名录》，废紫外灯管属于危险废物（HW29 其他废物，废物代码 900-023-29）在厂内危废暂存间暂存后委托有资质的单位定期拉走处置。

废沥青：项目沥青实验中使用的沥青样品检测后属于危险废物，项目沥青使用量为 0.5m³/a，则废沥青的年产量约 0.5t/a。代码为 HW49-900-047-49，委托有资质单位进行处理。

因此评价建议设置危废暂存间（5m²），对项目产生的危险废物进行暂存。本项目固废污染源产生及去向统计一览表见下表。

表 29 本项目固废污染源产生及去向统计一览表

序号	污染物名称		产生量	危废代码	固废性质	去向
1	生活垃圾	办公生活	2.4t/a	/	一般固废	收集后由环卫部门清运
2	废固体样品	实验	2.5t/a	/	一般固废	收集后由环卫部门清运
3	实验室废物	实验	2t/a	/	一般固废	外售综合利用
4	废试剂瓶	实验	0.01t/a	900-041-49	危险废物	分类集中收集后暂存危废暂存间、交由有资质危废处理单位定期处置
5	废液	实验	10t/a	900-047-49	危险废物	
6	废活性炭	废气处理	1.03t/a	900-039-49	危险废物	
7	废液压油	设备养护	0.5t/a	900-218-08	危险废物	
8	废紫外灯管	废气处理	0.008t/a	900-023-29	危险废物	
9	废沥青	实验	0.5t/a	900-047-49	危险废物	

危险废物储存场所基本情况见下表。

表 30 项目危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所 (设施)名称	危废名称	危废代码	占地 面积	贮存方式	贮存 能力	贮存周期
1	危废暂存间	废试剂瓶	900-041-49	5m ²	分类收集后， 分区存放	0.5t	3 个月
2		废液	900-047-49			0.5t	
3		废沥青	900-047-49			0.5t	
4		废活性炭	900-039-49			0.5t	
5		废液压油	900-218-08			0.1t	
		废紫外灯管	900-023-29			0.1t	

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》危险废物贮存场所（设施）污染防治措施要求，本项目危废产生及危废暂存间影响分析如下：

(1) 危险废物产生环节风险防范措施

对产生的少量滴漏危废及时采用抹布进行清理，对产生量较大的泄露，及时收集至收集桶内，暂存于危废暂存间内。

(2) 危险废物贮存场环境影响分析

结合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）中危险废物贮存设施的设计原则可知，危废暂存间内硬化同时铺设防渗层，项目废液均为带盖桶装，不易挥发，故危废暂存间选址可行。

(3) 贮存场所污染防治措施

危险废物暂存间位于实验室内，暂存间地面铺设有防渗层，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求。

(4) 危废储存要求:

a、禁止将不明性质的废液混合存放，两种以上的混合存放应考虑兼容性，以免发生 激烈反应、火灾或爆炸、中毒、产生可燃性液体或有害液体、造成容器材质劣化等环境风险影响；

b、实验室应配备不同规格、颜色、材质的容器以贮存废弃试剂或有机溶剂，贮存容器 与实验室废弃物应具有兼容性；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求； 装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物不相容（不相互反应）； 装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间；贮存容器应保持良好情况，如有严重生锈、损坏或泄露之虞的，应立即更换；所有贮存容器应保持随时密闭状态，为防止贮存容器泄露，应将贮存容器置于不锈钢盛盘内，经常保持清洁完整，不得有逸散、渗出、污染地面或散发恶臭等情形；

c、本项目应分类收集，制定严格的分类、收集、管理制度并责任到人，没有密封包 装的危废不得运到危废暂存间，危废的贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关要求；

d、本项目应使用符合标准的容器盛装，盛装危废的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签，且标签上必须有危废的名称、编号、危险性、日期等信息，危废必须密封存放且危废暂存间必须采用防渗透、防泄漏、防流失措施，存放期间，管理人员必须进行分类存放、巡查和维护；

(5) 危险废物的转运

项目固体废物转运过程中采取篷布遮盖、防滴漏等措施，减少固体废物运输过程给 环境带来污染。危险废物的转运按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行，具体如下：

①危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位组织实施，并按照相关危 险货 物运输管理规定执行。

②项目危险废物运输采用公路运输方式，应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令 2013 年第 2 号）执行。运输单位承运危险废物时，应在危险废物包

装上按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 设置标志，运输车辆应设立车辆标志。危废运输车辆应配备符合有关国家标准以及与所载运的危险货物相适应的应急处理器材和安全防护设备。

③危险废物运输时的装卸应遵照如下技术要求：装卸区的工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，如橡胶手套、防护服和口罩。装卸区域应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。装卸区域应设置隔离设施。

④废物处置单位的运输人员必须掌握危险废物运输的安全知识，了解所运载的危险废物的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。

综上所述，项目危险废物的收集、贮运环节应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规范进行。在加强管理并落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，项目产生的危险废物对周围环境的影响较小。

五、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录A，地下水环境影响评价行业分类表可知，本项目为IV类地下水环境影响评价项目，不需进行地下水环境影响评价。

六、土壤环境影响分析

本项目属于专业实验室项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录A可知，本项目土壤环境影响评价项目类别中属于IV类建设项目，可不展开土壤环境影响评价工作，因此本项目不再对土壤环境影响进行分析。

七、生态环境

本项目实施后，全厂用地性质不发生改变，厂址周围为建成工业区，无敏感生态物种，本项目实施后对周围生态环境影响较小。

八、环境风险分析

1、风险调查

（1）风险源调查

本项目在实验过程中会使用一些化学试剂，但是用量较小。

表 31 主要危险有害物质因素的特性表

商品名	理化性质	毒性毒理
硫酸	CAS 号：7664-93-9 熔点 10.5℃；沸点：330.0℃。密度：相对密度（水=1）1.84。纯硫酸一般为无色油状液体，能与水以任意比例互溶，同时放出大量的热，使水沸腾。加热到 290℃时开始释放出三氧化硫，最终变成为 98.54%的水溶液，在 317℃时沸腾而成为共沸混合物。	毒性、强腐蚀性、强刺激性
盐酸	CAS 号 7647-01-0 熔点-114.8℃，沸点：108.6℃，密度：相对密度（水=1）1.18。有酸味，无色有刺激性气味的液体。易溶于水，溶于乙醇、乙醚。	有毒、酸性、腐蚀品
硫酸钠	CAS 号：7757-82-6 熔点 884℃；沸点：1404℃。密度：相对密度（水=1）2.68。单斜晶系，晶体短柱状，集合体呈致密块状或皮壳状等，无色透明，有时带浅黄或绿色，易溶于水。白色、无臭、有苦味的结晶或粉末，有吸湿性。外形为无色、透明、大的结晶或颗粒性小结晶。	不燃、刺激性
氯化铵	CAS 号：12125-02-9 熔点 340℃；沸点：520℃。密度：相对密度（水=1）1.527。无色晶体或白色颗粒性粉末无气味。味咸凉而微苦。吸湿性小。粉状氯化铵极易潮解，吸湿点一般在 76%左右，当空气中相对湿度大于吸湿点时，氯化铵即产生吸潮现象，容易结块。能升华(实际上是氯化铵的分解和重新生成的过程)而无熔点。	刺激性
硫酸钾	CAS 号：7778-80-5 熔点 1069℃；沸点：1689℃。密度：相对密度（水=1）2.66。硫酸钾是硫酸根离子与钾离子结合生成的化合物。其固体为无色或白色六方形或斜方晶系结晶或颗粒状粉末。溶于水，不溶于醇、丙酮和二硫化碳。具有苦咸味。	助燃、有毒、刺激性
乙醇（95%）	CAS 号：64-17-5 熔点-114.1℃；沸点：78.3℃。密度：相对密度（水=1）0.789。乙醇在常温、常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，低毒性，不可直接饮用；具有特殊香味，并略带刺激；微甘，并伴有刺激的辛辣滋味。易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，能与水以任意比互溶。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。可用乙醇制造醋酸、饮料、香精、染料、燃料等。医疗上也常用体积分数为 70%~75%的乙醇作消毒剂等，在国防化工、医疗卫生、食品工业、工农业生产中都有广泛的用途。	易燃、易挥发、低毒性
氢氧化钠	CAS 号：1310-73-2 密度 2.12；熔点 318.4℃，沸点 1390℃。白色半透明结晶状固体。极易溶于水，放出大量的热，在空气中易潮解。具有强腐蚀性。	碱性腐蚀品、有毒

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，各风险物质临界量见下表。

表 32 项目风险物质情况一览表

风险物质	临界量 (t)	项目一次最大储存数量 (t)	危险物质与临界量比值
硫酸	10	1.84×10 ⁻³	1.84×10 ⁻⁴
盐酸	7.5	1.2×10 ⁻³	1.6×10 ⁻⁴
次氯酸钠	5	6.6×10 ⁻⁵	1.32×10 ⁻⁵

甲醇	10	3.95×10^{-5}	3.95×10^{-6}
氢氟酸	1	5.7×10^{-5}	5.7×10^{-5}
硝酸	7.5	1.4×10^{-4}	1.87×10^{-6}
氨水	10	4.45×10^{-5}	4.45×10^{-6}
丙烷	10	0.12	0.012

根据导则要求，当存在多种危险物质时， Q =每种危险物质的最大存在总量与每种危险物质临界量的比值和，本项目 $Q=0.01242447 < 1$ ，则本项目环境风险潜势为 I。

(3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中评价工作等级划分可知，风险潜势为 I 时，可开展简单分析。

2、环境危害及措施

化学试剂储存和使用中不加强管理，化学试剂贮存装置破裂、或操作不当，造成泄漏，导致人员中毒和环境污染；载体储罐如操作不当，造成气体泄漏，导致人员中毒，载体发生爆炸后会带来安全问题。建议采取以下风险防范措施：

①建立一套领导监督负责、员工值日的安全检查制度至关重要。落实事故风险负责人，配备专职实验室安全员，每个实验室都要落实到人，检查排除事故风险隐患。

②实验室安全运行组织管理标准化。主要是要制订以实验室安全运行为目标的实验室安全管理全过程的各项详细的、可操作的管理标准，并在管理中严格贯彻和执行。

③实验室安全条件标准化。主要是保证实验室房屋及水、电、气等管线设施规范、完善，实验室设备及各种附件完好，实验室现场布置合理、通道畅通、整洁卫生，实验室安全标志齐全、醒目直观，实验室安全防护设施与报警装置齐全可靠，安全事故抢救设施齐全、性能良好，并要依此制订相应的各项标准，以作建设和检查的依据。

④实验室安全操作标准化。主要针对各实验室的每个实验制订操作程序和动作标准，实现标准化操作。

⑤试剂暂存处、危险废物暂存地点做好防渗、防火、防爆设计。

⑥规范有毒试剂的使用，实验室加强通风，防止中毒事件发生。

⑦实验用气瓶储存地点注意防火。

本项目在严格落实风险管理措施后，可将风险发生的概率和影响后果将到最低限度。

九、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃	无机喷淋装置+UV 光氧+活性炭吸附装置+20m 高排气筒（位于楼顶）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、豫环攻坚办〔2017〕162号《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》
	DA002	颗粒物、非甲烷总烃、沥青烟	袋式除尘器+UV 光氧+活性炭吸附装置+20m 高排气筒（位于一楼试验区域内）	
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N	实验室化学性质实验中产生的废液、化学实验中清洗容器产生的废水作为危废交由有资质单位处理，实验室物理实验废水、器皿日常清洁废水、实验室清洁废水及喷淋塔废水经酸碱中和后与生活废水一块排入园区化粪池处理后进入污水管道，进入郑州新区污水处理厂进一步处理。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及郑州新区污水处理厂收水指标要求
	生产污水	COD、SS、NH ₃ -N		
声环境	本项目主要噪声来源于生产设备的噪声，通过设备减振、厂房隔声和距离衰减，本项目厂界噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准要求。			
电磁辐射	无			
固体废物	本项目一般固废收集后暂存在一般固废暂存间内，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物收集后暂存在危险废物暂存间内，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。			

土壤及地下水污染防治措施	/
生态保护措施	<p>本项目位于城市建成区，为检测实验室项目，建设过程不涉及土建工程，对周边生态影响较小。</p>
环境风险防范措施	<p>①建立一套领导监督负责、员工值日的安全检查制度至关重要。落实事故风险负责人，配备专职实验室安全员，检查排除事故风险隐患。</p> <p>②实验室安全运行组织管理标准化。主要是制定以实验室安全运行为目标的实验室安全管理全过程的各项详细、可操作的管理标准，并在管理中严格贯彻和执行。</p> <p>③实验室安全条件标准化。主要是保证实验室房屋及水、电、气等管线设施规范、完善，实验室设备及各种附件完好，实验室现场布置合理、通道畅通、整洁卫生，实验室安全标志齐全、醒目直观，实验室安全防护设施与报警装置齐全可靠，安全事故抢救设施齐全、性能良好，并要依此制订相应的各项标准，以作建设和检查的依据。</p> <p>④实验室安全操作标准化。主要针对各实验室的每个实验制定操作程序和动作标准，实现标准化操作。</p> <p>⑤试剂暂存处、危险废物暂存地点做好防渗、防火、防爆设计。⑥规范有毒试剂的使用，实验室加强通风，防止中毒事件发生。</p> <p>⑦实验用气瓶储存地点注意防火。</p> <p>⑧加强管理，实验后组织细胞等必须全部经过高压灭菌锅高压灭活。</p>
其他环境管理要求	<p>加强环境意识教育，制定环保设施操作管理规程，建立健全各项环保岗位责任制，确保环保设施正常、稳定运行，防止污染事故发生，一旦发生事故排放，应立即停止生产系统的生产，并组织维修，待系统正常运转后，方能正常生产。</p>

六、结论

综上所述，河南科园检测技术有限公司实验室建设项目符合国家产业政策和环保政策，厂址位置可行。对各污染源采取的环保措施合理有效，技术可行，建设单位在严格落实环境影响报告表提出的环保对策和措施后，污染物得到合理处置，项目对周围环境影响较小。因此，在保证污染防治措施有效实施的基础上，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放 量②	在建工程排放 量（固体废物 产生量）③	本项目排放量 （固体废物产 生量）④	以新带老削 减量（新建项 目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	氯化氢	0	0	0	1.656×10 ⁻⁴ t/a	0	1.656×10 ⁻⁴ t/a	+1.656×10 ⁻⁴ t/a
	硫酸雾	0	0	0	1.08×10 ⁻⁴ t/a	0	1.08×10 ⁻⁴ t/a	+1.08×10 ⁻⁴ t/a
	挥发性有机物	0	0	0	0.08675t/a	0	0.08675t/a	+0.08675t/a
	颗粒物	0	0	0	4.89×10 ⁻³ t/a	0	4.89×10 ⁻³ t/a	+4.89×10 ⁻³ t/a
	沥青烟	0	0	0	4.5×10 ⁻⁹ t/a	0	4.5×10 ⁻⁹ t/a	+4.5×10 ⁻⁹ t/a
废水	COD	0	0	0	0.01765t/a	0	0.01765t/a	+0.01765t/a
	氨氮	0	0	0	0.0011t/a	0	0.0011t/a	+0.0011t/a
一般工 业固体 废物	生活垃圾	0	0	0	2.4t/a	0	2.4t/a	+2.4t/a
	废固体样品	0	0	0	2.5t/a	0	2.5t/a	+2.5t/a
	实验室废物	0	0	0	2t/a	0	2t/a	+2t/a
危险废 物	废试剂瓶	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废液	0	0	0	10t/a	0	10t/a	+10t/a
	废活性炭	0	0	0	1.03t/a	0	1.03t/a	+1.03t/a
	废液压油	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	废紫外灯管	0	0	0	0.008t/a	0	0.008t/a	+0.008t/a
	废沥青	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①