

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 中国国检测试控股集团西北基地项目

(重大变动)

建设单位: 中国国检测试控股集团陕西有限公司

编制日期: 2024年1月

中华人民共和国生态环境部制



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	中国国检测试控股集团西北基地项目（重大变动）		
项目代码	2019-611203-74-03-030069		
建设单位联系人	胡浩东	联系方式	15619359020
建设地点	陕西省西咸新区沣东新城沣东大道以北、科源路以东		
地理坐标	（东经 <u>108</u> 度 <u>46</u> 分 <u>18.796</u> 秒，北纬 <u>34</u> 度 <u>15</u> 分 <u>43.659</u> 秒）		
国民经济行业类别	M7452 检测服务	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展/98 专业实验室、研发（试验）基地/其他
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 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	沣东新城行政审批与政务服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	10300	环保投资（万元）	120
环保投资占比（%）	1.16	施工工期	2023.12-2024.2
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否：2021 年开始建设，三栋楼主体已建成，目前 2#楼已租给交警大队作为办公楼使用，1#和 3#楼目前正在装修中。 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	18333
专项评价设置情况	<b>表1-1 本项目专项评价设置分析</b>		
	类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目不排放含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气等废气
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排	项目废水排入污水处理厂，不直接排入地表水	无

		的污水集中处理厂	体	
环境风险		有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	无
生态		取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目用水源自市政供水，不涉及取水口	无
规划情况	规划名称：《西咸新区-沣东新城分区规划（2010-2020）》			
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《西咸新区-沣东新城分区规划（2010-2020）环境影响报告书》； 审查机关：西安市环境保护局； 审查文件名称及文号：西安市环境保护局关于《西咸新区-沣东新城分区规划（2010-2020）环境影响报告书的审查意见》（市环函[2014]20号）。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目与西咸新区-沣东新城分区规划（2010-2020）及规划环境影响评价符合性分析见表 1-2。			
	<b>表 1-2 规划及规划环境影响评价符合性分析</b>			
	序号	名称	规划内容	本项目情况
	1	《西咸新区沣东新城分区规划（2010-2020）》	沣东新城空间布局为“两带、七板块”，其中六村堡现代产业板块：依托现有现代产业发展基础，整合区域内小型工业园，秉持“科技创新、绿色文明”的开发理念，优化综合环境，提升服务水平，以“建设国内一流、国际先进的专业化、特色化生态产业园”的目标为宗旨。重点发展高端制造业、新材料、高技术研发业、精细化工业、仓储物流等产业为主的现代产业园区。加快发展高端服务业和高科技产业，结合大型交通基础设施密集的优势，发展现代服务业。	本项目位于西咸新区沣东新城沣东大道以北，科源路以东，本项目为实验室项目，属于现代产业与先进制造业板块，为高新技术服务行业，符合沣东新城总体规划。
2	西咸新区-沣东新城分区规划	入区企业清洁生产必须达到国内先进水平，严禁“三高一低”企业入区、由总量指标限值企业类型和规模、污染物排放指标等工业企业的准入条件。	本项目属于专业实验室建设项目，主要从事检测服务，不属于“三高一低”企业。	符合
	（2010-2020）环境影响报	设置新城产业准入大气环境标准，对排污量大的行业进行限制，防止对新城产生影响。	本项目为实验室项目，实验废气年排放量很小，不属于排污量大的行业，对环境空气影响可接受。	
		做好规划区项目的环境保护准入工作，限制规划定位的产业以外项目进	本项目正在办理环评手续，本项目属于专业技术	符合

报告书及审查意见	入,并依法对具体建设项目进行环境影响评价,规划区内不得建设电镀生产线及涉重金属排放企业。	服务业-检测服务,不涉及电镀工艺及重金属排放。	
	水环境保护对策和措施:严格环境准入制度,防治企业污染排放。	本项目实验室器皿后段清洗废水经中和处理后,与地面清洁废水和生活污水一同排入园区化粪池处理,最终通过市政污水管网排入西安市第六污水处理厂。	符合
	实行污水集中处理,生产废水和生活污水必须经处理达到污水处理厂接纳标准后汇入污水管道,排入污水处理厂集中处理。		符合
	大气环境保护对策和措施:严格产业准入制度,控制企业污染排放。设置新城产业准入大气环境标准,对排污量大的行业进行限制,防止对新城产生影响。	本项目废气主要为实验废气,污染物排放量很小,不属于排污量大的行业,对环境空气影响可接受。	符合
	声环境保护对策和措施:加强环境噪声管理,建立完善的环境噪声管理办法。完善环境噪声达标区管理办法,加强对公共和个人娱乐区、商业区等环境噪声管理,加强对建筑噪声以及固定噪声源管理。	本项目各类检验、检测设备噪声排放强度较小,各类风机、水泵等均优先选用低噪声设备,并采取基础减振、隔声等措施,同时加强对设备的维修保养管理。	符合
	固体废物综合整治对策:提高全民的环境意识,提倡节约,减少城市生活垃圾产生量,推行生活垃圾分类收集,提高生活垃圾无害化处理率和固体废物的综合利用率。提高危险固废和医疗垃圾的安全处理、处置能力。建立危险废物和医疗废物的收集、运输、处置的全过程环境监督管理体系。规划区内工业固废应分类收集处理、综合利用,危险废物由企业委托有资质的固体废弃物安全处置中心安全处置。	生活垃圾分类收集由当地环卫部门进行处理;一般工业固废集中收集暂存固废区定期外售;危险废物分类收集、分区储存危废暂存间,委托有资质的单位处理。	符合
	规划环评结论:规划实施后大气污染物和水污染物排放量较规划实施前均有明显降低,环境容量可承载,区域大气和水环境将有所改善。规划实施后污染物排放对地下水、声环境等影响较小。”“规划方案也存在地下空间布局因地下水位埋深浅受限,高速、铁路和高压走廊对规划区的切割,傍河水源地保护、遗址保护和拆迁安置等环境问题及限制因素	本项目位于沣东新城科技统筹示范板块,符合沣东新城规划布局,项目运行后污染物排放对地下水、声环境等影响较小,废气、废水及固废经环保措施后均能达标排放,项目不涉及傍河水源地保护、遗址保护和拆迁安置等环境问题及限制因素。	符合

其他符合性分析

### 1、与相关产业类政策协调性分析

本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类项目：“三十一、科技服务类，1、工业设计、气象、生物及医药、新材料、新能源、节能、环保、测绘、海洋等专业技术服务，标准化服务、计量测试、质量认证和检验检测服务，科技普及”；项目不属于《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业〔2007〕97 号）中限制投资类别。因此，本项目建设符合国家及地方现行的产业政策。

### 2、“三线一单”相符性分析

根据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11 号）和《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》（陕环办发〔2022〕76 号文），同时结合《陕西省秦岭重点保护区一般保护区准入清单（试行）说明》，就本项目落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单（以下简称“三线一单”）进行分析。

（1）一图：项目位于重点管控单元，本项目在西安市生态环境管控单元分布位置图见下图。

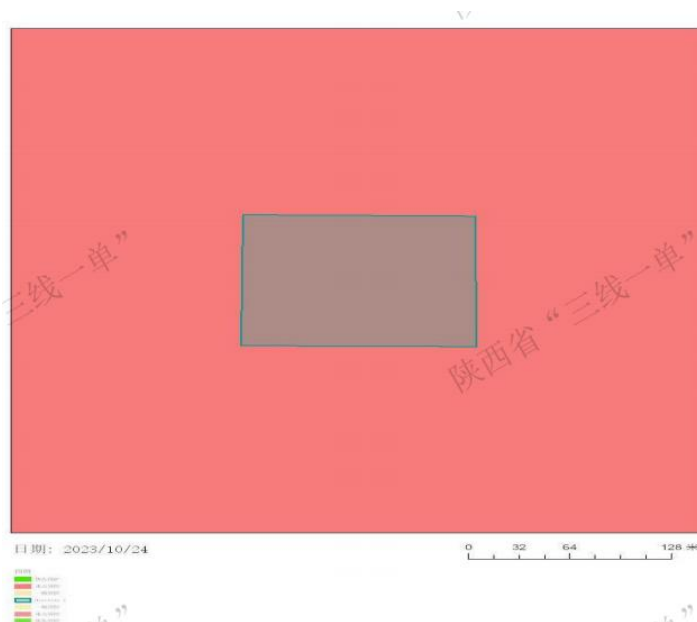


图 1-1 项目在陕西省生态管控单元位置关系图

（2）一表：本项目建设范围涉及的生态环境管控单元准入清单具体见表 1-3。

表 1-3 项目与西安市生态环境管控单元管控要求的符合性分析

序号	市/县(区)	环境管控单元名称	单元要素属性	管控单元分类	管控要求	项目情况	面积/长度	符合性
1	西安市西咸新区沣东新城	重点管控单元	水环境城镇污染重点管控区	空间布局约束	严格控制新建、扩建化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。水污染排放企业严格执行排污许可制度，实施“持证排水”。	本项目属于检测服务项目，不属于高耗水、高污染企业。	面积 18333m <sup>2</sup>	符合
			大气环境布局敏感区	空间布局约束	1. 大气污染防治重点区域严禁新增钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化产能。 2. 推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。	本项目不属于钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化等行业。		符合
				污染物排放管控	1. 区域内保留企业采用先进生产工艺、严格落实污染治理设施，污染物执行超低排放或特别排放限值。 2. 鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆；推进新能源或清洁能源汽车使用。 3. 进行散煤替代，加快铺设天然气管网和集中供暖管网。	要求本项目严格执行环评报告提出的各项措施，确保达标排放；鼓励企业采用新能源或清洁能源汽车使用。项目不使用煤等燃料。		符合
				高污染燃料禁燃	空间布局约束	1. 禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。 2. 新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法		本项目不涉及燃用高污染燃料，也不属于“两高”项目。

				区	规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。		
				污 染 物 排 放 管 控	推进重点行业污染治理升级改造。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物全面执行大气污染物特别排放限值。采取以电代煤、以气代煤，以及地热能、风能和太阳能等清洁能源替代措施。加强秸秆等生物质禁烧。严防因秸秆露天焚烧造成区域性重污染天气。	本项目不涉及排放二氧化硫、氮氧化物、颗粒物。	符合

(3) 一说明

建设项目符合性说明：根据《西安市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（市政发〔2021〕22号）及西安市生态环境管控单元分布图，项目位于沣东新城，属于重点管控单元，本项目满足生态环境管控单元准入清单，且本项目建设完成后，污染物均采取有效措施，可有效防控其对环境产生的影响。

3、相关环保政策符合性分析

表 1-4 项目政策及相关内容一览表

相关环保管理政策	主要要求	本项目情况	符合性
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放	本项目的含低浓度 VOCs 废气经活性炭吸附装置处理后，达标排放，对环境影响较小。	符合
保部 2013 年第 31 号）	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理	项目涉及挥发性试剂实验产生的有机废气（以非甲烷总烃计），经通风柜收集，由专用管道引至活性	符合



		后达标排放	炭吸附装置处理后通过15m高排放口排放。	
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》		全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》要求，局部气体收集措施，输送管道应密闭，收集系统应在负压下运行。	本项目采用通风柜负压收集有机废气。	符合
		清理整顿违法违规建设项目，对违法违规建设项目“淘汰关闭一批、整顿规范一批、完善备案一批”。推进取缔严重污染企业，对于污染严重、达标无望的小企业，要依法实施取缔。积极开展排污权回购，依法为实施市场化破产程序创造条件，鼓励符合条件的“僵尸企业”自动退出。	本项目采取环评要求的措施后对环境污染较小，无高环境风险的工艺，不属于违法违规建设项目	
		推进重点行业挥发性有机物综合整治。建立石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等重点行业源头、过程和末端全过程控制体系，实施挥发性有机物总量控制。	本项目实验检验过程使用少量有机试剂，会产生挥发性有机废气，有机废气由通风柜等设备收集，经活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放措施处置，可达标排放。本项目不属于挥发性有机物综合整治重点行业。	
		强化VOCs综合整治。将挥发性有机物纳入污染物排放总量控制体系，有效减少重点污染源、全社会挥发性有机物和NOx排放总量。……开展重点行业工业企业挥发性有机物无组织排放治理，以工业涂装、包装印刷、汽修和油品储运销等为重点领域，以工业园区、企业集群和重点企业为重点管控对象，全面加强光化学反应活性强的VOCs物质控制。建立完善重点行业源头、过程和末端VOCs全过程控制体系，实施VOCs总量控制。严格落实产品强制标准中VOCs含量限值；全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，引导企业加强对含VOCs物料的存储、转移和输送等环节的全方位密闭管理，以及对设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等方面的全过程精细化管控，实现VOCs排放量明显下降。	本项目属于检测服务行业，不属于挥发性有机物综合整治重点行业。实验过程使用少量有机试剂，会产生挥发性有机废气，有机废气由通风柜等设备收集，经活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放措施处置，可达标排放。	符合
	《西安市大气污染防治条例》	本市严格控制污染大气的产业发展，禁止新建、改建、扩建严重污染大气的项目	项目不属于严重污染大气的项目。	符合

	《陕西省“十四五”节能减排综合工作方案》	扎实开展挥发性有机物综合整治。推进原辅材料和产品源头替代工程，实施全过程污染物治理。以工业涂装、包装印刷等行业为重点，推动使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。深化石化化工等行业挥发性有机物污染治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。	本项目为检测服务类项目，不属于重点高 VOCs 排放建设项目，项目检测过程中产生的有机废气，通过通风柜负压收集收集效率 90%，并利用活性炭吸附处理后，达标排放，对环境影响较小。	符合
	《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023-2027 年）》（陕发〔2023〕4 号）	重点任务：关中地区严禁新增煤电（含自备电厂）装机规模……关中地区严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。	本项目不涉及新增煤电，不属于新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等严禁行业。	符合
动态更新挥发性有机物治理设施台账，开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治、涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动，强化挥发性有机物无组织排放整治，确保达到相关标准要求。新建挥发性有机物治理设施不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性挥发性有机物废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。		本项目实验室废气排放较少，实验室内各区域集气及排风设施覆盖全面，挥发性有机物经活性炭吸附装置处理后可达标排放，无组织排放量较少，对环境影响轻微。	符合	
开展含挥发性有机物原辅材料达标情况联合检查。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，建立多部门联合执法机制，加强对相关产品生产、销售、使用环节挥发性有机物含量限值执行情况的监督检查，臭氧高发季节加大检测频次，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、进口、使用企业，依法追究责任。		本项目实验室内使用的有机化学试剂均符合实验试剂产品标准的原料，符合检测实验要求。	符合	
	《西安市大气污染治理专项行动方案（2023-2027 年）》（市字〔2023〕32 号）	3.产业发展结构调整。（1）强化源头控制。严格落实国家和我省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求，深入开展我市区域空间生态环境评价工作，积极推行区域、规划环境影响评价，新改扩建化工、石化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域和规划环评要求。	项目不属于化工、石化、建材、有色行业，项目建设符合陕西省产业规划、陕西省及西安市“十四五”产业发展规划、国家及地方产业政策、西安市“三线一单”生态环境分区及西咸新区-沣东新城分区规划（2010-2020）要求。	符合
		12.夏季臭氧应对行动。（2）强化涉活性炭 VOCs 处理工艺治理。动态更新挥发性有机物治理设施台账，开展简易低效挥发性有机物治理设施	项目加强挥发性有机物的无组织排放控制，实验废气在通风柜中进行收集，减少有机废气无组织排	符合

		清理整治、涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动，强化挥发性有机物无组织排放整治，确保达到相关标准要求。新建项目不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性VOCs废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。	放。有机废气通过活性炭吸附处理后达标排放，定期对活性炭进行更换。	
	《西咸新区大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》（陕西咸党发〔2023〕4号）	3.产业发展结构调整。（1）强化源头管控。严格落实国家、省、市及新区产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求，深入开展区域空间生态环境评价工作，积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建化工、石化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域、规划环评要求。	项目不属于化工、石化、建材、有色行业，项目建设符合陕西省、西安市及西咸新区“十四五”产业发展规划、国家及地方产业政策、西安市“三线一单”生态环境分区及西咸新区-沣东新城分区规划（2010-2020）要求。	符合
		12.夏季臭氧应对行动。（3）强化VOCs末端处理工艺治理。动态更新挥发性有机物治理设施台账，开展易低效挥发性有机物治理设施清理整治、涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动，强化挥发性有机物无组织排放整治，确保达到相关标准要求。新建项目不再采用低温等离子、光氧化、光催化等处理方式，非水溶性VOCs废气不再采用喷淋吸收方式处理。	项目加强挥发性有机物的无组织排放控制，实验废气在通风柜中进行收集，减少有机废气无组织排放。有机废气通过活性炭吸附处理后达标排放，定期对活性炭进行更换。	符合
	《西安市挥发性有机物整治专项实施方案（2023-2027年）》	（三）严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速应不低于0.3米/秒。对储罐和含VOCs污水处理设施开展排查，全面掌握辖区储罐和敞开液面底数，督促企业开展专项治理。	项目加强挥发性有机物的无组织排放控制，实验废气在通风柜中进行收集，减少有机废气无组织排放。有机废气通过活性炭吸附处理后达标排放，定期对活性炭进行更换。	符合
		（四）强化涉活性炭VOCs处理工艺治理。采用活性炭吸附技术的企业，其中颗粒碳碘吸附值不低于	项目强化活性炭吸附处理工艺，项目使用的活性炭为蜂窝活性炭，碘吸附值	符合

		800mg/g或四氯化碳吸附率不低于60%，蜂窝活性炭碘吸附值不低于600mg/g或四氯化碳吸附率不低于30%，按设计要求足量添加、定期更换，动态更新挥发性有机物治理设施台账。组织开展活性炭技术等VOCs治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。	大于600mg/g；运营期定期更换活性炭，定期更新挥发性有机物治理设施台账，保证有机废气治理设施正常运行，挥发性污染物达标排放。	
《西安市生态环境局关于加强挥发性有机物活性炭吸附设施运行管理工作的通知》（市环发〔2022〕65号）		（一）规范治理技术。涉气企业根据当前有关VOCs治理的法律法规、技术规范、政策文件等要求，选择合理的治理工艺除恶臭味治理外，淘汰单一使用低温等离子、光催化氧化、活性炭吸附棉、水喷淋等低效处理工艺或其组合工艺。原料VOCs浓度高、排放总量较大的生产工艺原则上采用RTO、RCO等高效处理技术。	项目使用蜂窝活性炭对有机废气进行处理，有机废气达标排放。	符合
		（二）保证活性炭质量。企业购置活性炭必须提供活性炭检测报告，技术指标至少应包括水分含量、耐磨强度(颗粒活性炭)、抗压强度(蜂窝活性炭)、碘吸附值、四氯化碳吸附率、着火点等。活性炭技术指标应符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LY/T3284）规定的优级活性炭指标要求。	建设单位购置符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LY/T3284）规定的优级活性炭，要求提供活性炭检测报告，技术指标包括水分含量、耐磨强度（颗粒活性炭）、抗压强度（蜂窝活性炭）、碘吸附值、四氯化碳吸附率、着火点等。	符合
		（三）明确填充量并及时更换。企业应当根据风量和VOCs初始浓度范围，明确活性炭的填充量、填充厚度和更换时间。	要求建设单位明确活性炭填充量、填充厚度和更换时间。	符合
		（四）保证收集效率。涉气企业应委托专家评估现有废气治理工艺，重点对密闭收集时的吸风风量、换气次数和微负压状态进行现场核实。	项目加强废气的收集，实验废气经负压的通风柜收集，加强废气的收集。	符合
		（五）严格控制无组织排放。含VOCs废料（渣、液）以及VOCs物料废包装物等属于危险废物的应密封储存于危废储存间。	项目危险废物置于密封危废收集桶中，减少非甲烷总烃的排放，危险废物暂存于危废暂存间。	符合
		（六）严格危废管理。产生废活性炭的企业，必须与有许可证的危废经营单位签订危废处置协议。	建设单位加强危废管理，与有危废许可证的单位签订协议，危废交由有资质单位处置。	符合
		（八）鼓励循环再生活性炭。鼓励	项目使用活性炭吸附处理	符合

		<p>企业使用优质可循环使用的活性炭，并与有资质的企业签订废旧活性炭的收集、转运、循环利用服务协议，提高治理效率，减少危险废物产生。</p>	<p>有机废气，对活性炭进行脱附再生，提高治理效率，减少废活性炭的产生；废活性炭定期交由有资质单位处置。</p>	
<p>《检验检测实验室设计与建设技术要求 第1部分:通用要求》 (GB/T32146.1-2015)</p>	<p>(九)完善台账记录。企业应按要求做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，台账内容应包括开启时间、关停时间、更换时间\更换照片、装填数量、设计参数、风量等，以及活性炭主要技术指标检测合格材料。环境管理台账记录保存期限不得少于5年。</p>	<p>建设单位制定废气处理设施日常运行维护管理台账，台账内容包括废气处理设施开启时间、关停时间、更换时间/照片、装填数量、设计参数、风量等，保存活性炭主要技术指标检测合格材料，记录保存期限不少于5年。</p>	<p>符合</p>	
<p>《检验检测实验室设计与建设技术要求 第1部分:通用要求》 (GB/T32146.1-2015)</p>	<p><b>选址：</b>在符合国家法律法规的前提下，实验室选址宜优先考虑基础设施完善、交通便利、通讯良好的地区，并满足发展用地的需求。同时根据实验室的功能，避开化学、生物、噪声、振动、强电磁场等易对检测结果造成影响的污染源及易燃易爆场所。对于在检验检测过程中，易对外界环境造成影响的实验室，在选址时考虑减少公害，如布置在下风方向及下游地段，并采取绿化隔离、远离人群等措施。</p>	<p>项目位于西咸新区沣东新城沣东大道以北、科源路以东，周边基础设施完善，周边交通便利、通讯良好，且不存在易对检测结果造成影响的污染源及易燃易爆场所。本项目主要从事物理和化学检测，污染影响较小，对周边环境及人群无不利影响。</p>	<p>符合</p>	
<p>《检验检测实验室设计与建设技术要求 第1部分:通用要求》 (GB/T32146.1-2015)</p>	<p><b>实验室废液处理：</b>实验室废液的处理按其性质、成分等采取不同的方式。如回收利用、直接排放、处理后排放等。实验室废液按废液性质、成分及污染的程度应进行不同的处理，污水排入地面水体或城市排水系统时，应符合 GB50015—2003 第4章、GB8978、GB20425 中的规定。生物安全实验室废液还应符合 GB50346 和 GB19489 中的规定。含有放射性核素的废液处理，还应符合 GB18871 的有关规定。对地表有腐蚀性影响的废液防渗处理应执行国家相关规范。</p>	<p>项目实验室废液处理分类收集后按《危险废物贮存污染控制标准要求》（GB18597-2023）及相关要求合理暂存，定期委托具有相关资质的单位进行处置。实验室器皿后段清洗废水经中和处理后，与地面清洁废水和生活污水一同排入园区化粪池处理，最终通过市政污水管网排入西安市第六污水处理厂。</p>	<p>符合</p>	
<p>《检验检测实验室设计与建设技术要求 第1部分:通用要求》 (GB/T32146.1-2015)</p>	<p><b>实验室废气处理：</b>实验室废气主要为两大类，酸雾和有机气体。产生两类污染的操作宜在不同的通风柜中进行，处理后的实验室废气应符合 GB16297、GB14554 等国家相关的规定。注：酸雾气体宜用碱性水溶液吸收处理；有机废气宜用高效吸收装置进行处理。</p>	<p>项目有机废气设置独立的通风系统收集，有机废气采用活性炭吸附工艺治理。</p>	<p>符合</p>	

	<p><b>实验室固废处理：</b>对于高毒性的可溶性固废，实验室应设专门容器分别加以收集,严禁埋入地下，污染地面水体。其他固废可按照国家相关法律法规进行处理。具体应符合GB18599等国家相关的规定。</p>	<p>项目危险废物包括实验废液、废化学试剂容器、废化学试剂和废活性炭，各类危废采用专门容器分类收集，并委托具有相关资质的单位进行处置。</p>	符合
《检验检测实验室技术要求验收规范》 (GBT3714 0-2018)	<p>实验室选址宜优先考虑基础设施完善、交通便利、通讯良好的地区，并满足发展用地的需求，对于在检验检测过程中，易对外界环境造成影响的实验室，在选址时应考虑减少公害，如布置在下风方向及下游地段，采取绿化隔离、远离人群等措施，同时应满足环境影响评价报告的要求。</p> <p>宜避开化学、生物、噪声、振动、强电磁场等易对检测结果造成影响的污染源及易燃易爆场所。</p>	<p>项目位于陕西省西咸新区沣东新城沣东大道以北、科源路以东，周边基础设施完善，周边交通便利、通讯良好，且不存在易对检测结果造成影响的污染源及易燃易爆场所。本项目主要从事物理和化学检测，污染影响较小，对周边环境及人群无不利影响。</p>	符合
	<p>实验室污、废水按污、废水性质、成分及污染程度应进行物理、化学、生物等不同方式处理。产生的酸、碱污水应进行中和处理，中和后达不到中性时，应采用反应池加药处理。</p> <p>凡含有放射性核素的废水，应根据核素的半衰期长短，分为长寿命和短寿命两种放射性核素废水，并应分别进行处理。长寿命放射性核素且放射性浓度较高的废水，应将废水集中存放，待到一定数量后，采用净化法处理；净化过程中产生的少量浓缩液，可采用固化法处理；短寿命放射性核素废水，应采用贮存法处理。</p> <p>用于收集和处理实验污水、废水的埋地水池应考虑对地表、土壤有腐蚀性影响的废液防渗处理，并应执行国家相关规范。</p>	<p>项目各项废水分类收集处理，实验室器皿后段清洗废水经中和处理后，与地面清洁废水和生活污水一同排入园区化粪池处理，最终通过市政污水管网排入西安市第六污水处理厂。项目废水不含放射性核素。</p>	符合
	<p>实验室通风系统要求如下：实验过程中产生有害气体、蒸汽、气味、烟雾、挥发性物质等的实验室，应设置通风柜等工艺排风设施。除非有特殊要求，实验室应保持微负压，并保证室内空气由清洁区向污染的实验区流动。</p>	<p>项目实验室涉及挥发性有机物产生区域设置通风柜用于实验室排风，实验室保持微负压，室内空气由清洁区向污染的实验区流动。</p>	符合
	<p>工艺性空调系统的室内洁净度、设计温度、相对湿度及其允许波动范围、室内风速、气流组织、噪声和</p>	<p>项目设有空调系统，各项运行参数均按照检测工作工艺需求和人员健康</p>	符合

		<p>振动控制标准应根据工艺需求和健康要求确定。</p>	<p>防护要求设计。</p>	
		<p>通风、空调设备产生的振动，当依靠自然衰减不能满足要求时，应设置隔振器或采取其他隔振措施。</p>	<p>项目通风及空调设备配套设计减振设施用于减小噪声排放影响。</p>	<p>符合</p>
		<p>采用瓶装气体供气时，当实验室需求的气体种类大于3种，或需储存3瓶以上时，宜集中设置气瓶室，采用集中供气系统时，气体通过管道输送到各个用气点。 对日用气量不超过1瓶气体的实验室，室内可放置一个该种气体的气瓶。气瓶应储存在气瓶柜中，或采取相应的安全措施集中布置。 气瓶室不应布置在地下室，宜单独设置或设在无危险的辅助工作区内，并靠外墙布置，还应考虑其对周围环境和人员的影响。</p>	<p>项目气体原料集中设置气瓶室，气体通过管道输送到各个用气点。气瓶储存在气瓶柜中，设在无危险的辅助工作区内，并靠外墙布置，对环境和人员基本无影响。</p>	<p>符合</p>
		<p>实验室设计和建设宜设置专门的收集区来储存处理前的实验废弃物，确保实验室有害废弃物得到安全收集、识别、存储和处置。所有实验废弃物的收集、标识、储存和处置均应按适用的国家标准要求进行。实验室危险品的储存和处置设施应与物品的危险性相适应，符合适用要求的规定。实验室的危险废弃物应弃置专门设计的、专用的和有标识的用于处置危险废物的容器和设施内，装量不能超过建议的装载容量。</p>	<p>危险废物采用专用容器分类收集，按照危险废物贮存场所建设规范、标准要求设置1座面积为2m<sup>2</sup>的危险废物暂存间，危废分类收集、分区暂存于危险废物贮存场所，危险废物委托具有处置该类危险物资质的单位进行转运处置；危险品储存与物品的危险性相适应。</p>	<p>符合</p>
		<p>实验室废液、废气、废渣、废物等废弃物应分类收集、存放和集中处理，确保不扩大污染，避免交叉污染。对于较纯的溶剂废液或贵重试剂，宜在技术经济比较后回收利用。实验室应设置收集、储存危险废弃物的场所。无法在实验室妥善处理的剧毒、致癌性废弃物以及其他危险废弃物应报环保部门或其他有资质的单位处理，并做好记录。</p>	<p>项目废液、废气、废渣、废物等废弃物分类收集、存放和集中处理，化学试剂用量较少，不进行溶剂回收； 项目危险废弃物采用专用容器分类收集，设置1座面积为2m<sup>2</sup>的危险废物暂存间，危废分类收集、分区暂存于危险废物贮存场所，危险废物委托具有处置该类危险物资质的单位进行转运处置，建设单位将做好台账记录，并按要求进行存档。</p>	<p>符合</p>
	<p>4、项目选址合理性分析</p>			

本项目位于陕西省西咸新区沣东新城沣东大道以北、科源路以东，占地面积 18333m<sup>2</sup>。目前已取得建设工程规划条件核实意见书。

项目所在地交通便利，通讯方便，给水、供电等公用基础设施齐全。本项目属于检测服务类项目，项目产生的污染物在采取本次环评提出的各项环保措施的前提下，项目污染物均能做到达标排放，对外环境影响较小。

因此，本项目选址合理可行。



## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<b>1、项目由来</b>			
	<p>中国国检测试控股集团陕西有限公司（原中国建材检验认证集团（陕西）有限公司）于 2013 年 1 月委托浙江商达环保有限公司编制了《中国国检测试控股集团（原中国建材检验认证集团股份有限公司）西北基地项目环境影响报告表》，2013 年 2 月 1 日获得西安市环保局沣渭新区分局对其的批复（市环沣批复〔2013〕1 号）。2023 年 6 月 27 日，中国国检测试控股集团陕西有限公司进行了排污许可登记，登记编号为 916100005706748673002Y。</p> <p>2021 年开始建设，目前已建设完成 3 栋大楼主体，2#楼租给交警大队作为办公楼使用，其余两栋楼目前正在装修过程中，1#、2#楼的使用功能发生变化，新增 3#检测楼，生活污水处理设施由原有的一体化污水处理设施变为经化粪池处理后进入市政污水管网，废气处理设施由原有的无组织排放变为经活性炭处理后有组织排放。根据国家生态环境部办公厅 2020 年 12 月 13 日发布的《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）中关于重大变动的规定，逐条对照分析如下：</p>			
	<b>表 2-1 本项目重大变动判定分析表</b>			
		《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》	本项目变动情况	是否属于重大变动
	性质	1. 建设项目开发、使用功能发生变化的。	1#楼由原有的全部办公楼变为：5 层为检测，其余为办公楼；2#楼由原有的检测楼租给交警大队作为办公楼使用；同时新增 3#检测楼。	是
规模	2. 生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	本项目新增 3#检测楼，实验规模增大。	是	
	3. 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目不涉及废水第一类污染物。	否	
	4. 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的	根据陕西省环境保护厅发布的《环保快报》，2022 年西咸新区环境空气污染物 PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、O <sub>3</sub> 年均浓度超标，因此项目所在的西咸新区属于环境空气质量细颗粒物、臭氧不达标区。细颗粒物不达标区相应污染物为 SO <sub>2</sub> 、	是	

	建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	NO <sub>x</sub> 、可吸入颗粒物、挥发性有机物。臭氧不达标区，相应污染物为 NO <sub>x</sub> 、挥发性有机物。 本项目变动后导致增加了相应污染物挥发性有机物的排放。	
地点	5. 重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目选址未发生变化。	否
生产工艺	6. 新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	实验种类未发生变动，使用的原辅材料数量增加，导致位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物（挥发性有机物）排放量增加。	是
	7. 物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	否
环境保护措施	8. 废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废气污染防治措施由原有的通风橱收集后无组织排放变为通风橱+活性炭处理后有组织排放； 生活污水污染防治由原有的一体化污水处理设施变为化粪池。	否 是
	9. 新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目无废水直接排放口；废水为间接排放，未发生变化。	否
	10. 新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	废气无组织排放变为有组织排放的	否
	11. 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤、地下水污染防治措施不变，不利环境影响未加重。	否
	12. 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固体废物利用处置方式未变化。	否
	13. 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	事故废水暂存能力或拦截设施未变化。	否
	综上所述，本项目变动情况判定属于重大变动。 同时依据《环境保护部办公厅关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）：“建设项目的性质、规模、地点、生产		

工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”

本项目建设性质、地点均未发生变化，实验规模及实验试剂用量变大，且生活污水、废气环境保护措施发生了变化。因此项目的变动界定为重大变动需要重新报批环境影响评价文件。

2023年11月，中国国检测试控股集团陕西有限公司正式委托我公司承担“中国国检测试控股集团西北基地项目（重大变动）”环境影响评价工作（委托书见附件）。

### 1、项目基本情况

项目名称：中国国检测试控股集团西北基地项目（重大变动）

建设单位：中国国检测试控股集团陕西有限公司

建设性质：新建

建设地点：陕西省西咸新区沣东新城沣东大道以北、科源路以东

总投资：10300万

建设规模及内容：项目建筑面积约15889m<sup>2</sup>，主要进行建筑工程结构检验、建筑工程材料检验、材料分析、陶瓷与石材产品检验。

### 2、项目组成

本项目三栋楼主体已建成，目前2#楼已租给交警大队作为办公楼使用，1#和3#楼目前正在装修中。本项目由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程组成，详见表2-2。

表 2-2 项目主要组成内容一览表

项目组成		建设内容及其规模	备注
主体工程	1#楼	5层为检测室，建筑面积为1291.3m <sup>2</sup> ，主要为智能坐便器耐久性检测室、洗碗机水效前处理室、电气安规检测室、墙材检验室、高温前处理室等。	原使用功能为办公，现变为检测室
	3#楼	总共3层，总建筑面积为2409.1m <sup>2</sup> ，作为检测室使用。	新建
辅助工程	1#楼	总建筑面积为8493.2m <sup>2</sup> ，其中1-4层为毛坯厂房，目前闲置；6-8层作为办公使用。	
	2#楼	总共3层，总建筑面积为3695.4m <sup>2</sup> ，目前租赁给交警	原使用功能为

		大队作为办公楼使用	检测楼, 现变为办公	
储运工程	试剂室	建筑面积 40m <sup>2</sup> , 位于 3#楼 3 层, 用于储存实验所需的各种试剂。		
	易制毒室	建筑面积 10m <sup>2</sup> , 位于 3#楼 3 层, 主要存储二硫化碳、甲苯等。		
公用工程	供水	自来水由市政供水管网接入, 项目纯水在纯水房自制 (设有 1 座建筑面积 10m <sup>2</sup> 纯水房, 内设 5t/h 的反渗透纯水机 1 台, 用于纯水的制备)。		
	排水	实验废水经中和预处理后与生活污水一起进入化粪池 (车库出口的 70m <sup>3</sup> ), 之后排入市政污水管网。	生活污水一体化处理设施变为化粪池	
	供电	由市政电网接入。		
	供暖、制冷	采用空调取暖制冷。		
环保工程	废气	实验室废气经活性炭处理后通过管道引至楼顶 15m 的排气筒 (DA001) 排放。	由无组织变为有组织	
	废水	实验废水经中和预处理后, 与清洗废水、生活污水一起进入化粪池 (车库出口的 70m <sup>3</sup> ), 之后排入市政污水管网。	生活污水一体化处理设施变为化粪池	
	噪声	设备基础减振、厂房隔声。		
	固体废物	生活垃圾分类收集后交环卫部门处置;		
		一般固废	纯水制备过程中产生的渗透膜由厂家回收利用; 实验后的废陶瓷等废料进行外售。	
	危险废物	本项目实验废液、废化学试剂容器、废化学试剂、废活性炭属于危险废物, 暂存于危废暂存间 (3#楼一层楼梯拐角, 2m <sup>2</sup> ), 定期交由有资质的危险废物处置单位进行处置。		

### 3、原辅材料及主要设备

根据建设单位提供资料, 本项目主要原辅材料一览表见下表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	物料名称	存放地点	单位	年用量	最大存储量	存储形式
1	柠檬酸	试剂室	g	11000	917	瓶装
2	氯化铵		g	1000	83	瓶装
3	柠檬酸氢二铵		g	2000	167	瓶装
4	二水合氯化铜		g	1500	125	瓶装
5	乙二胺四乙酸二钠		g	1000	83	瓶装
6	乙酸铵		g	1000	83	瓶装
7	三氧化二铬		g	1500	125	瓶装
8	尿素		g	1500	125	瓶装
9	硬脂酸钠		g	1000	83	瓶装

10	六次甲基四胺		g	1000	83	瓶装
11	松香		g	1000	83	瓶装
12	乙酸乙酯		mL	3500	292	瓶装
13	松节油		mL	1500	125	瓶装
14	苯酚		mL	1500	125	瓶装
15	液体石蜡		mL	2500	208	瓶装
16	碳酸氢钠		g	4000	333	瓶装
17	结晶氯化钙		g	14000	1167	瓶装
18	氯化钠		g	4500	375	瓶装
19	硫化钠		g	1000	83	瓶装
20	无水氯化钙		g	12500	1042	瓶装
21	柠檬酸二钠倍半水合物		g	2500	208	瓶装
22	重铬酸钠		g	1000	83	瓶装
23	亚硫酸氢钠		g	1000	83	瓶装
24	氢氧化钠		g	1000	83	瓶装
25	氢氧化钾		g	1000	83	瓶装
26	高锰酸钾		g	2000	167	瓶装
27	结晶硫酸镁		g	34000	2833	瓶装
28	无水乙醇		mL	19500	1625	瓶装
29	冰乙酸		mL	8500	708	瓶装
30	丙三醇		mL	3000	250	瓶装
31	环乙烷		mL	2000	167	瓶装
32	次氯酸钠		mL	5500	458	瓶装
33	氨水		mL	4500	375	瓶装
34	过氧化氢		mL	1000	83	瓶装
35	盐酸		mL	11500	958	瓶装
36	硫酸		mL	3000	249	瓶装
37	硝酸		mL	7000	583	瓶装
38	三氯甲烷		mL	9500	792	瓶装
39	丙酮		mL	1500	125	瓶装
40	0.1mol/L 氢氧化钠标准溶液		mL	1000	83	瓶装
41	N,N-二甲基甲酰胺		mL	1500	125	瓶装
42	异丙醇		mL	2000	166	瓶装
43	异丁醇		mL	1100	92	瓶装
44	二硫化碳	易制毒室	mL	1000	83	瓶装

45	甲苯		mL	1000	83	瓶装
原辅材料主要理化性质一览表见下表 2-4。						
<b>表 2-4 原辅材料理化性质一览表</b>						
<b>名称</b>		<b>理化性质</b>				
柠檬酸		<p>化学名称：2-羟基-均丙三羧酸；CAS No.：77-92-9；EINECS 号：201-069-1；分子式：C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>O<sub>7</sub>；分子量：192.14；外观与性状：白色结晶粉末，无臭。熔点（℃）：153℃；沸点（℃）：175℃；相对密度（水=1）：1.6650；闪点（℃）：100；引燃温度（℃）：1010.87（粉末）；爆炸上限%(V/V)：8.01333（65℃）；溶解性：溶于水、乙醇、丙酮，不溶于乙醚、苯，微溶于氯溶液。水溶液显酸性。在室温下，柠檬酸为无色半透明晶体或白色颗粒或白色结晶性粉末，无臭、味极酸，有涩味，有微弱腐蚀性，潮解性强，并伴有结晶水化合物生成，在潮湿的空气中微有潮解性。它可以以无水合物或者一水合物的形式存在：柠檬酸从热水中结晶时，生成无水合物；在冷水中结晶则生成一水合物。加热到 78℃时一水合物会分解得到无水合物。在 15℃时，柠檬酸也可在无水乙醇中溶解。从结构上讲柠檬酸是一种三羧酸类化合物，并因此与其他羧酸有相似的物理和化学性质。加热至 175℃时它会分解产生二氧化碳和水，剩余一些白色晶体。柠檬酸是一种较强的有机酸，有 3 个 H<sup>+</sup> 可以电离；加热可以分解成多种产物，与酸、碱、甘油等发生反应。</p>				
乙酸乙酯		<p>乙酸乙酯是无色透明液体，低毒性，有甜味，浓度较高时有刺激性气味，易挥发，对空气敏感，能吸水分，使其缓慢水解而呈酸性反应。能与氯仿、乙醇、丙酮和乙醚混溶，溶于水（10%<math>\text{mL/mL}</math>）。能溶解某些金属盐类（如氯化锂、氯化钴、氯化锌、氯化铁等）反应。相对密度 0.902。熔点-83℃。沸点 77℃。折光率 1.3719。闪点 7.2℃（开杯）。易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物。半数致死量（大鼠，经口）11.3<math>\text{mL/kg}</math>。</p>				
氯化钙		<p>无色立方结晶体，白色或灰白色，有粒状、蜂窝块状、圆球状、不规则颗粒状、粉末状。微毒、无臭、味微苦。吸湿性极强，暴露于空气中极易潮解。易溶于水，20℃时溶解度为 74.5 <math>\text{g/100g}</math> 水，同时放出大量的热（氯化钙的溶解焓为-176.2<math>\text{caL/g}</math>），其水溶液呈微酸性。易溶于多种极性、质子性溶剂。</p>				
硫酸镁		<p>白色粉末，熔点：1124（分解），相对密度（水=1）：2.66，摩尔质量（<math>\text{g/mol}</math>）：120.415，干燥速率较快，干燥效能较弱，应用广。溶解性：溶于水、微溶于乙醇、甘油。急性毒性：LD50：645<math>\text{mg/kg}</math>（小鼠皮下），670-733<math>\text{mg/kg}</math>（小鼠腹腔注射）。刺激性：本品粉尘对粘膜有刺激作用，长期接触可引起呼吸道炎症。误服有导泻作用，若有肾功能障碍者可致镁中毒，引起胃痛、呕吐、水泻、虚脱、呼吸困难、紫绀等。易溶于水，微溶于乙醇和甘油，乙醚，不溶于丙酮。用作制革、炸药、造纸、瓷器、肥料，以及医疗上口服泻药等。矿物质水添加剂，硫酸镁在农业中被用于一种肥料，因为镁是叶绿素的主要成分之一。通常被用于盆栽植物或缺镁的农作物。硫酸镁比起其他肥料的优点是溶解度较高。硫酸镁也被用作浴盐。</p>				
无水乙醇		<p>乙醇是一种有机物，俗称酒精，化学式为 CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>OH（C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O 或 C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH）或 EtOH，是带有一个羟基的饱和一元醇，在常温、常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，它的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激。有酒的气味和刺激的辛辣滋味，微甘。液体密度是 0.789<math>\text{g/cm}^3</math>（20℃），乙醇气体密度为 1.59<math>\text{kg/m}^3</math>，沸点是 78.3℃，熔点是-114.1℃，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，相对密度 0.816。乙醇的用途很广，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，在国防工业、医疗卫生、有机合成、食品工业、工农业生产中</p>				

	都有广泛的用途。
冰乙酸	冰乙酸（纯净物），即无水乙酸，乙酸是重要的有机酸之一，有机化合物。其在低温时凝固成冰状，俗称冰醋酸。凝固时体积膨胀可能导致容器破裂。闪点 39°C，爆炸极限 4.0%~16.0%，空气中最大允许浓度不超过 25mg/m <sup>3</sup> 。纯的乙酸在低于熔点时会冻结成冰状晶体，所以无水乙酸又称为冰醋酸。危险特性：其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与强氧化剂可发生反应。燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳。主要用于合成醋酸乙烯、醋酸纤维、醋酸酐、醋酸酯、金属醋酸盐及卤代醋酸等。也是制药、染料、农药及其他有机合成的重要原料。此外，在照像药品制造、醋酸纤维素、织物印染以及橡胶工业等方面也有广泛的用途、制造塑料、染料的溶剂、照相、医药、农药以及其他有机合成的原料。
次氯酸钠	化学式：NaClO，危险性类别：腐蚀品，侵入途径：吸入、食入、皮肤接触吸收，健康危害：经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。本品有致敏作用。本品放出的氯气有可能引起中毒。环境危害：无明显污染。燃爆危险：本品不燃，具腐蚀性，可致人体灼伤，具有致敏性。技术说明书编码：919，食品安全国家标准：GB 25574-2010，相对分子量：74.442，有害物成分：见光分解出的氯气，主要成分含量：工业级（以有效氯计）一级 13%；二级 10%。外观与性状：微黄色（溶液）或白色粉末（固体），有似氯气的气味。酸碱性：强碱弱酸盐，相对密度（水=1）：1.10，稳定性：不稳定，见光分解。禁配物：还原剂、有机物和酸类。
盐酸	主要成分是氯化氢，化学式为 HCl，分子量为 36.46，工业盐酸含有铁、氯等杂质，因混有 Fe 而略带微黄色。工业盐酸有强烈的腐蚀性，能腐蚀金属，对动植物纤维和人体肌肤均有腐蚀作用。浓盐酸在空气中发烟，触及氨蒸气会生成白色云雾，氯化氢气体对动植物有害。盐酸是化学工业重要原料之一，广泛用于化工原料、染料、医药、食品、印染、皮革、制糖、冶金等行业。还用于离子交换树脂的再生以及电镀、金属表面的清洗剂。
硝酸	硝酸是一种具有强氧化性、腐蚀性的强酸。化学式：HNO <sub>3</sub> 。熔点：-42°C，沸点：78°C，易溶于水，常温下纯硝酸溶液无色透明。硝酸不稳定，遇光或热会分解而放出二氧化氮，分解产生的二氧化氮溶于硝酸，从而使外观带有浅黄色，应在棕色瓶中于阴暗处避光保存，也可保存在磨砂外层塑料瓶中（不太建议），严禁与还原剂接触。浓硝酸是强氧化剂，遇有机物、木屑等能引起燃烧。含有痕量氧化物的浓硝酸几乎能与除铝和含铬特殊钢之外的所有金属持续发生反应，而铝和含铬特殊钢被浓硝酸钝化与乙醇、松节油、焦炭，有机碎渣的反应非常剧烈。硝酸在工业上主要以氨氧化法生产，用以制造化肥、炸药、硝酸盐等；在有机化学中，浓硝酸与浓硫酸的混合液是重要的硝化试剂。
三氯甲烷	无色透明液体。有特殊气味。味甜。高折光，不燃，质重，易挥发。纯品对光敏感，遇光照会与空气中的氧作用，逐渐分解而生成剧毒的光气（碳酰氯）和氯化氢。可加入 0.6%~1%的乙醇作稳定剂。能与乙醇、苯、乙醚、石油醚、四氯化碳、二硫化碳和油类等混溶、25°C时 1ml 溶于 200ml 水。相对密度 1.4840。凝固点-63.5°C。沸点 61~62°C。折光率 1.4476。低毒，半数致死量（大鼠，经口）1194mg/kg。有麻醉性。有致癌可能性。

表 2-5 主要能源消耗一览表

名称	消耗量
水 (m <sup>3</sup> /a)	6961
电消耗量 (万 Kwh/a)	15.75

根据建设单位提供的资料，本项目主要工艺设备见表 2-6。

**表 2-6 项目产品生产主要设备一览表**

序号	设备名称	规格型号	数量（台）
1	软管寿命测试机	SLT-CHNFY-01	1
2	荷载寿命试验机	HZ-A	1
3	原子吸收分光光度计	TAS-990FG	2
4	抗热震性试验机	CRS	1
5	色差计	SMY-2000SF	1
6	数显电热干燥箱	101A-2B	2
7	微机控制电子万能试验机	RGM4030	1
8	热膨胀系数测定仪	ZRPY-1000	1
9	脉冲实验机		1
10	软管老化试验机		3
11	软管弯曲实验机		1
12	检测淋浴盘温变设备		1
13	静摩擦计	STSM-ISO	1
14	耐洗刷测定仪	QFS	1
15	建材放射性检测仪	CJT-3000F	2
16	巴氏硬度计	HBA-1	1
17	氯离子浓度测定仪	HI95771C	1
18	电阻测试仪（带两电极）	ZC-9013	1
19	粗超度仪	TR200	1
20	干燥器法甲醛测试仪	EXC-DR10	1
21	耐磨试验机	GH-803C	1
22	橱柜跌落试验机		1
23	电参数测量仪	8775A1	1
24	摇摆开合试验机	/	1
25	陶瓷吸水率真空装置	CXK-A	1
26	数显陶瓷砖抗折试验机	TZS-10000	2
27	非金属材料冻融试验机	TDR	1
28	摩擦系数测定仪	CJY	1
29	手动试压泵（单项止回卸压阀）	SYL-24/6.3	1
30	酸度计	PHB-4	1
31	可见分光光度计	V-1200	1
32	机控制电液伺服压力试验机	YAW-600	1



33	静音无油空压机	GA82X	5
34	冲洗阀寿命试验机	FS-C-CTC	1
35	冲水装置综合试验机	BZZ-C-CTC	1
36	卫生陶瓷冲洗功能试验机（综合）	CX-C-CTC	1
37	机架荷载及前推力试验机	JJH-C-CTC	1
38	冲洗阀虹吸水击试验机	FHX-C-CTC	1
39	坐便器盖圈强压试验机	QGQY-C-CTC	1
40	冲水装置寿命试验机	BSS-C-CTC	1
41	卫生陶瓷抗龟裂试验机	WJL-C-CTC	2
42	冲水装置热交变试验机（抗热变	BRJ-C-CTC	1
43	浴缸抗冲击支架	1500*800*2000	1
44	热水清洗仪		1
45	陶瓷砖防滑性能试验机		1
46	管材落锤冲击试验机	XJL-300D-630	1
47	哑铃制样机	YLZ	1
48	二氯甲烷浸渍试验机	XHY-300	1
49	管材专用倒角试验机	Φ32-Φ75	2
50	两工位冲洗功能试验机	GXGN-ZS-CTC	1
51	家电稳定性试验台	WD-2D	1
52	弹簧冲击器	HO5.11D	1
53	坐便器坐圈和盖寿命试验机		1
54	单工位智能圈盖试验机	自制	1
55	冲洗阀综合试验机	自制	1
56	水嘴综合试验机	自制	1
57	水嘴寿命试验机	自制	4
58	智能座便器综合试验机	自制	1
59	软管脉冲试验机		1
60	陶瓷砖抗热震性试验机	KRZ-CTC	1
61	智能坐便器综合试验机	ZNZBQ-C-CTC	1
62	晾衣架自动升降机	ctc -自制	1
63	便携式水质硬度仪		1
64	实验室 TDS 水质硬度仪		1
65	水质硬度仪		1
66	微机控制压力试验机	WHY-300/10	2
67	水压式含气量测定仪	CA-3	1

68	精密数显酸度计	PHS-3C	1
69	紫外可见分光光度计	UV2600	1
70	气相色谱仪	7820A	2
71	卡尔费休水分仪	V20S	1
72	环境测试仓	VWH-1000	1
73	超声波成孔质量检测仪	RSM-HGT(B)	1
74	双通道大气采样器	JCH- 2400	4
75	二氧化碳检测仪	CEA-800A	1
76	便携式一氧化碳分析仪	ET-3015A	1
77	高精度铆钉拉拔仪	ZW-MD60	6
78	甲醛检测仪	PPM-HTV	1
79	微电脑粉尘检测仪	LD-5	1
80	气象色谱仪	SP-3420A	1
81	空压机	HV-3	1
82	电动铆钉拉拔仪	HC-D10	1
83	数字超声波探伤仪	PXUT-320N	1
84	废气处理设施风机	/	1

## 5、给排水工程

### (1) 给水

项目给水水源由市政管网供水，通过市政接口引入项目区，用水包括生活用水和实验用水，可满足本项目用水的需求。

#### 1) 生活用水

项目年工作 330 天，劳动定员 105 人，项目设食宿，根据《陕西省行业用水定额》（DB 61/T 943-2020），用水量按 140L/人·天计算，则用水量为 14.7m<sup>3</sup>/d，4851m<sup>3</sup>/a。

#### 2) 实验用水

项目实验室各类检测试剂稀释配制均采用超纯水机制备的纯水，实验器皿前段清洗用水采用市政供水系统供应的自来水，实验器皿后段清洗先采用自来水清洗，再使用纯水清洗以确保清洁效果。各项实验室用、排水分析内容如下。

#### ① 纯水制备用水

项目设 1 间制水间用于制备实验室所需纯水，制水间内配置 1 台纯水机，采

用“反渗透+离子交换”工艺制备纯水，实验需要纯水量 596L/d。纯水设备制水效率为 80%，则纯水制备所需自来水为 0.745m<sup>3</sup>/d。

### ②实验试剂配制用水

项目实验试剂采用纯水进行配制/稀释，根据建设单位提供资料，实验室每天平均检测 40 个样品（13200 个/a），实验试剂配制平均纯水用量约 0.1L/个-样品，则实验试剂配制用水量为 0.004m<sup>3</sup>/d。

### ③实验器皿前段清洗用水

项目实验器皿前段清洗采用自来水对器皿表面残留的化学试剂进行初步冲洗，根据建设单位提供资料，前段清洗自来水用量相对较少，用水量约 20L/d。

### ④实验器皿后段清洗用水

实验器皿后段清洗先采用大量自来水清洗，再用少量纯水清洗，根据建设单位提供资料，后段清洗自来水用量为 3.0m<sup>3</sup>/d，实验室制备的纯水除用于试剂配制外，其余均用于实验器皿后段清洗，纯水用量为 0.572m<sup>3</sup>/d。

### 3) 车间地面清洁用水

根据建设单位提供资料，实验室地面清洁用水量按 1.2L/m<sup>2</sup>·次计算，实验室地面清洁用水采用市政供水系统供应的自来水，项目车间总面积为 7301m<sup>2</sup>，年清洗次数按 100 次计，则地面清洁用水量为 8.76m<sup>3</sup>/次，年用水量 876m<sup>3</sup>/a(2.65m<sup>3</sup>/d)。

## (2) 排水

本项目主要排水为生活污水、纯水制备浓水和实验废水。

### 1) 生活污水

项目员工生活污水排水量为 11.8m<sup>3</sup>/d，通过管网收集后，进入化粪池（车库出口的 70m<sup>3</sup>）预处理，后排入市政污水管网。

### 2) 实验废水

#### ①纯水制备浓水

纯水设备制水效率为 80%，则浓水产生量为 0.149m<sup>3</sup>/d。

#### ②实验废液

实验废液主要为实验试剂配置废水和实验器皿前段清洗废水。

检测分析完成后弃用的实验试剂作为实验废液委托具有相关资质的单位处

置，实验试剂配制用水按全部混入实验废液计，实验废液产生量为 0.004m<sup>3</sup>/d。

由于前段清洗废水中各类无机、有机化学试剂含量较高，因此该部分清洗废液采用废液桶收集后作为危险废物委托有资质单位处置，不作为废水排放，清洗废液产生量按用水量 100%计算为 0.02m<sup>3</sup>/d。

实验废液产生量为 0.024m<sup>3</sup>/d，作为危废进行处置。

### ③实验后端废水

废水排放量按用水量 80%计算，则实验器皿后段清洗废水排放量为 2.86m<sup>3</sup>/d。

### 3) 车间地面清洗废水

废水产生系数按 0.8 计，实验室地面清洁废水产生量为 7.01m<sup>3</sup>/次，年废水产生量 701m<sup>3</sup>/a (2.12m<sup>3</sup>/d)。

项目总排水量约 16.78m<sup>3</sup>/d，排入市政污水管网后排入第六污水处理厂。

**表 2-7 项目水平衡表**

用水项		用水量 m <sup>3</sup> /d		损耗水量 m <sup>3</sup> /d	回用水量 m <sup>3</sup> /d	排水量 m <sup>3</sup> /d
		新鲜水	纯水			
实验用水	实验试剂配置用水	0	0.004	0	0	0.004
	实验器皿前段清洗用水	0	0.02	0	0	0.02
	实验器皿后段清洗用水	3	0.572	0.712	0	2.86
生活用水		14.7	0	2.9	0	11.8
车间清洗用水		2.65	0	0.53	0	2.12
自来水制纯水用水		0.745	0	0.149	0.596	0
总量		21.095	0.596	4.291	0.596	16.804

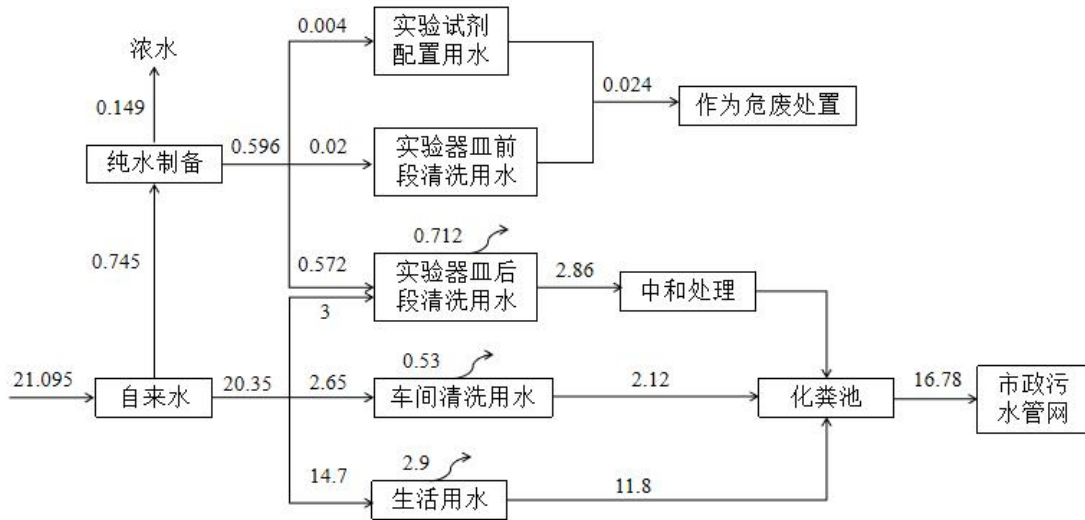


图 1 水平衡图 单位: m<sup>3</sup>/d

## 6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 105 人，设置食宿，生产实行 8h 工作制度，全年生产 330 天。

## 7、厂区平面布置

本项目位于陕西省西咸新区沣东新城沣东大道以北、科源路以东，主要为 1#、3#楼，其中 2#楼租赁给交警大队作为办公楼使用。

厂区自西向东，自北向南依次为 3#、2#和 1#楼，2#楼外租给交警大队使用，1#和 3#楼作为本项目使用，其中 3#楼全部做为检测楼使用，1#楼的 1-4 层为毛坯厂房，目前闲置；6-8 层为办公楼，5 层为检测室。

该布置可有效使生产、办公分离，避免人流物流交叉。项目工艺流程顺捷、物流线短，有效合理地利用空间。总图布置在遵循现行的国家及行业标准中有关防火、防爆、安全卫生、环境保护等规范规定，布局合理。总平面布置见附图。

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

### 一、施工期工艺流程及产污环节分析

本项目施工期间主要的基础工程、主体工程、装饰工程、安装工程等工序将产生噪声、扬尘及废气、固体废弃物、污水等污染物，其排放量随工序和施工强度不同而变化，施工期施工流程及产污环节图见图 2-2:

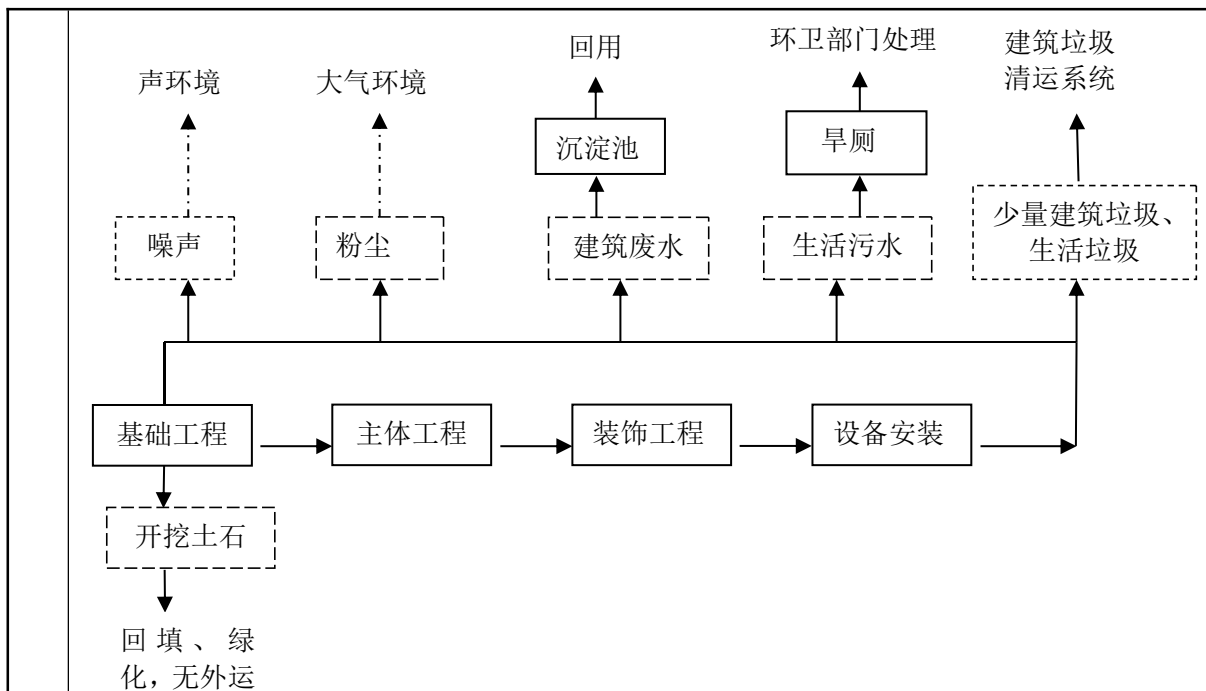


图2-2 施工期施工流程及产污环节图

1、废气：主要是施工过程中产生的粉尘、运输车辆运输建筑材料等时产生的扬尘。

2、废水：主要是建筑、清洗废水及施工人员生活污水，主要污染物为COD、SS等。

3、噪声：主要是建筑过程中机械设备、运输车辆产生的噪声。主要声源为推土机、装载机、挖掘机、平地机、空压机、振捣棒、电锯、切割机等，噪声级在80~103dB（A）之间。

4、固体废物：主要是建筑过程中产生的建筑垃圾、施工人员的生活垃圾。

## 二、运营期生产工艺流程和产污环节

按照相关标准和操作规程进行检测。实验室主要的分析方法是化学分析法、电化学分析法、比色法、分光光度法、原子吸收法、气相色谱法等方法。项目运营期工艺流程及产污位置图，详见图 2-2。

### （1）样品采集

严格按照国家技术标准要求进行采样（部分需要添加保存剂保存）。

### （2）样品交接

采集回来的样品进行登记、交接（需当日测定的如 BOD<sub>5</sub>、总氯、余氯等，

当日安排检测，其余不需当日测定的可在 4°C 以下保存并在规定时间内检测完)。

### (3) 试剂准备

根据实验方法准备需要的试剂和配制相应的标准溶液等，该过程可能会产生实验废水、废气、废液、固废和噪声。

### (4) 样品预处理

对待测项目的样品进行前期处理，如测定重金属项目前的消解处理和有机物前期的萃取等步骤，可能会产生实验废水、废气、废液、固废和噪声。

### (5) 样品测定

根据不同检测项目采用相应检测方法进行样品测定。样品测定过程将可能产生实验废液、废气和噪声和固废。

### (6) 出具报告

样品测定后进行数据分析、处理，出具检测报告。

### (7) 报告审核。

### (8) 完成监测。

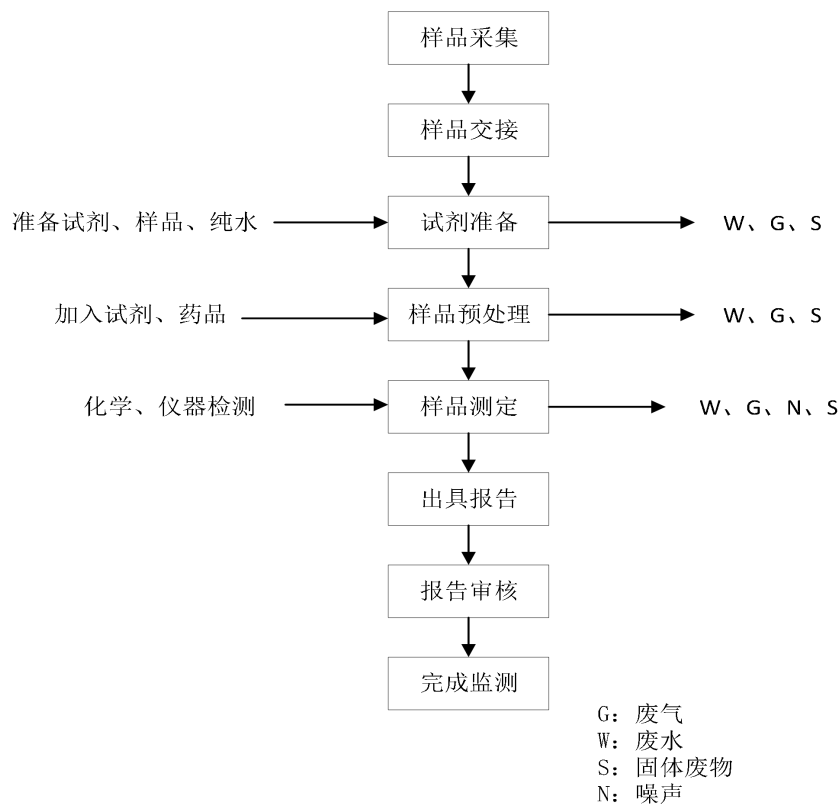


图 2-2 本项目工艺流程及产污环节图

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，在本项目建设期间，未发生重大重大污染事件，未接到周边居民的环境投诉，因此，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、空气质量达标区判定					
	(1) 项目所在区域达标判定					
	<p>本项目位于陕西省西咸新区沣东新城沣东大道以北、科源路以东。根据大气环境功能区划，本项目所在区域为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求。</p> <p>本项目大气环境质量现状引用《2022年1~12月全省环境空气质量状况》中环境空气质量状况统计数据，对区域环境空气质量现状进行分析，统计结果见表3-1。</p>					
	<b>表 3-1 本项目所在地达标区判定情况一览表</b>					
	污染物	年评价指标	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占 标率 (%)	达标情况
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	35	48	137	不达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	70	83	119	不达标
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	60	7	11.7	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	40	38	95.0	达标
	CO	95%顺位 24 小时 平均浓度	4000	1400	35.0	达标
O <sub>3</sub>	90%顺位 8 小时 平均浓度	160	162	101	不达标	
<p>环境空气常规六项指标中，SO<sub>2</sub>年平均质量浓度、CO95%顺位 24 小时平均浓度、NO<sub>2</sub>年平均质量浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度、PM<sub>10</sub>年平均质量浓度、O<sub>3</sub>90%顺位 8 小时平均浓度未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>，六项污染物年评价指标全部达标即为城市环境空气质量达标。因此，本项目所在区域属于不达标区域。</p>						
(2) 大气特征因子监测结果及分析						

项目大气特征因子为非甲烷总烃，本项目大气环境质量现状监测委托陕西华信检测技术有限公司于2023年12月7日-9日进行了监测，监测报告见附件。

非甲烷总烃环境空气质量监测统计结果引用见表3-2。

**表3-2 环境空气质量监测结果统计表 单位：mg/m<sup>3</sup>**

监测因子	监测点位	监测时段	测值范围	浓度限值	超标率%	最大超标率	达标情况
非甲烷总烃	项目地	1小时平均	1.16-1.52	2	0	0.76	达标

由监测结果可知：监测期间，项目地非甲烷总烃小时平均浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解中相关标准。

## 2、声环境质量

本项目声环境质量现状监测委托陕西华信检测技术有限公司于2023年12月7日进行监测。

### (1) 监测点

5个监测点，分别是：项目东场界（N1），南场界（N2），西场界（N3），北厂界（N4）外1m，敏感点天地源兰樾坊（N5）。

### (2) 监测因子

等效连续A声级。

### (3) 监测时间和频率

监测1天，每天昼、夜各监测一次。

### (4) 监测方法

按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的规定进行。

### (5) 监测结果

监测结果见表3-3，监测报告见附件，监测点位见附图。

**表3-3 项目声环境质量监测结果表 单位：LAeq(dB)**

序号	监测点位	监测日期	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
1#	东厂界	2023.12.7	51	41
2#	南厂界		55	44
3#	西厂界		53	42
4#	北厂界		50	40

5#	天地源兰樾坊	52	41
标准限值 (GB 3096-2008) 2类		60	50

由表 3-3 可知, 本项目厂界昼间和夜间、敏感点天地源兰樾坊昼间和夜间噪声值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

拟建项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标具体情况见表 3-4。

表3-4 大气环境保护目标

环境要素	坐标 (度)		保护对象	保护内容 /人	环境功能区	相对项目方位	相对项目场界距离/m
	经度	纬度					
环境空气	108.772 25518	34.2642 8676	沱东 i 立方	1500	二类环境空气功能区	N	100
	108.774 14346	34.2644 9060	天地源兰樾坊	2000		E	34
	108.777 05097	34.2637 5031	绿地新里成尔雅公馆	1000		E	355
	108.773 86451	34.2662 5013	绿地新里成云门公馆	1000		NE	380
	108.777 31919	34.2660 7847	芊域溪源	1600		NE	498
	108.772 22300	34.2663 4669	西咸新区沱东第一小学	500		N	377
	108.773 33879	34.2590 8327	沱华熙城	2412		S	235
	108.769 53006	34.2580 4257	中国国际丝路中心	1400		SW	311
	108.777 24409	34.2592 0129	沱东新城国际医院	100		SE	388
噪声	108.774 14346	34.2644 9060	天地源兰樾坊	2000	2类区	E	34

环境保护目标

1、废气排放: 运营期产生的废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的新污染源大气污染物二级排放限值。

表 3-5 运营期废气排放标准限值一览表

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率		无组织排放控制要求		执行标准
			排气筒高度	排放速率 (kg/h)	限值 (mg/m <sup>3</sup> )	定义	
1	非甲烷总烃	120	15m	5	4	周界外最高浓度限值	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准
2	氯化氢	100	15m	0.13	0.2	周界外最高浓度限值	

污染物排放控制标准

3	硫酸雾	45	15m	0.75	1.2	周界外最高浓度限值	
4	非甲烷总烃	/	/	/	6 ( 1 h 平均)	厂房外最高浓度限值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

注：15m 排气筒排放速率采用内插法计算而来，由于项目排气筒无法满足高于周边 200m 半径范围内建筑 5m 以上，因此排放速率从严 50% 执行。

2、废水：废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 级标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准。

表 3-6 运营期废水执行标准

序号	水质指标	(GB/T31962-2015)	(GB8978-1996)	本项目执行
1	pH	6.5~9.5	6~9	6~9
2	COD	500	500	500
3	BOD <sub>5</sub>	350	300	300
4	NH <sub>3</sub> -N	45	/	45
5	SS	400	400	400
6	TN	70	/	70
7	TP	8	/	8

3、噪声排放：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准；

表 3-7 运营期噪声执行标准类

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
2 类	60	50

4、固体废物排放：一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存污染和填埋控制标准》(GB18599-2020) 中有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中有关规定。

总量控制指标 根据“十四五”期间国家对总量控制要求及陕西省十四五生态环境保护规划要求，国家对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物等主要污染物实行排放总量控制计划管理，本项目实验室器皿后段清洗水经中和处理后，与生活污水、地面清洗水和浓水一同排入化粪池进一步处理达标，经市政污水管网排入西安市第六污水处理厂，因此废水总量归入污水处

理厂。废气主要为无机废气和有机废气（以 VOCs 计），因此建议总量控制如下，以供参考：

VOCs：有组织排放量 0.00132t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目 2021 年开始建设，三栋楼主体已建成，目前 2#楼已租给交警大队作为办公楼使用，1#和 3#楼目前正在装修中。在本项目建设期间，未发生重大污染事件，未接到周边居民的环境投诉，施工期主要建设内容包括主要建构筑物及其他辅助工程的建设。污染物主要为施工期的地基开挖、土地平整、设备安装等建设工序产生的扬尘、噪声、废水及固体废弃物。</p> <p>1、废气</p> <p>为了降低扬尘的影响，建设单位应按照《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）、《陕西省大气污染防治条例》、《陕西省城市空气重污染日应急方案（暂行）》、《陕西省建筑施工扬尘治理措施 16 条》等相关要求，采取以下措施：</p> <p>（1）对现场易起尘物料实行库存或加盖苫布，运输车辆要完好、装载不宜过满、控制车速、减少卸料落差；</p> <p>（2）建筑工地施工外脚手架一律采用密目网维护；</p> <p>（3）建立洒水清扫制度，指定专人负责洒水和清扫工作；</p> <p>（4）施工工地周边设 1.8m 的硬质围墙；</p> <p>（5）当出现 4 级及以上风力天气情况时禁止进行土方施工，并做好遮掩工作；</p> <p>落实《建筑施工扬尘治理措施 16 条》和“洒水、覆盖、硬化、冲洗、绿化、围挡”六个 100%扬尘控制措施后，施工扬尘能够满足《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）的要求，因此，项目施工期施工扬尘在采取评价所提出的要求后对周围环境空气产生的影响较小。</p> <p>2、噪声</p> <p>项目施工期间，主要噪声机械设备有推土机、装载机、挖掘机、平地机、空压机、振捣棒、电锯、切割机等，设备噪声级在 94~107dB（A）之间。</p> <p>为降低施工期噪声对周围声环境的影响，建设单位在工程施工期采取以</p>
-----------	--

下噪声治理措施：

(1) 合理布置施工场地，选用适用的施工方式，布设施工总平面布置时，在满足施工要求的前提下，将电锯等高噪声设备布置场地中央，以控制环境噪声污染；

(2) 优先选用低噪声设备，尽可能以液压工具代替气压工具；

(3) 钢制模板在使用、拆卸、装卸等过程中，应尽可能地轻拿轻放，以免模板相互碰撞产生噪声；

(4) 严格执行操作规程，加强施工机械管理，规范建筑物料、土石方清运车辆进出工地行驶速度、鸣笛等，降低噪声影响；

(5) 采取有效的减振、隔声措施，降低噪声级。对位置相对固定的施工机械，如混凝土输送泵等，应将其设置在专门的工棚内，同时选用低噪声设备，并采取一定的隔声、降噪措施，控制施工机械噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），做到施工场界噪声达标排放；

(6) 严格控制施工车辆运输路线，控制车速，减少对沿途敏感点的影响；

(7) 严格控制施工时间。根据不同季节合理安排施工计划，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业（22:00~06:00），避免扰民。确有特殊需要必须连续作业的，必须由相关主管部门出示书面文件，且必须公告附近居民；

(8) 对施工场界进行噪声控制，需加强施工管理，使施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求。

综上所述，在采取以上措施后，可将施工期噪声对周围环境的影响降至最小，且随着施工期的结束，施工噪声的影响将消失。

### 3、废水

项目施工期废水主要为建筑施工人员生活污水和施工生产废水。施工生产废水为建筑养护排水、设备清洗及进出车辆冲洗水等，主要污染物是 COD、SS，经设临时沉淀池处理后，全部回用于现场洒水抑尘，不外排。项目施工期设旱厕，粪便及时清运，作为周围农田有机肥，盥洗废水用于场内洒水，

	<p>不外排，项目施工期废水对周围环境影响较小。</p> <p>4、固体废物</p> <p>施工期产生的固体废物主要是建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。生活垃圾交由环卫部门处置，严禁乱堆乱放。本项目产生的建筑垃圾运往当地建筑垃圾场处置。</p>						
运营期环境影响和保护措施	<p>项目运营期污染主要来自废气、废水、噪声和固体废物，具体情况如下所述。</p> <p>一、大气环境影响分析</p> <p>1、废气污染物产污及源强核算</p> <p>1) 产污环节</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 主要产污环节一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="316 943 1378 1043"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>产污环节</th> <th>污染物种类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气</td> <td>实验过程</td> <td>非甲烷总烃</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 源强核算</p> <p>本项目废气主要为项目做实验过程中产生的实验废气，主要污染物为非甲烷总烃、硫酸雾和氯化氢。</p> <p>①硫酸雾</p> <p>实验所使用的硫酸为 98%浓硫酸，通常情况下保存在密封容器中，除取样产生的少量挥发外，主要产生环节为实验过程挥发的硫酸雾。项目硫酸溶剂平均配置浓度为 30%，加热温度一般为 140℃左右。由于本项目无源强核算技术指南和排污许可证申请与核发技术规范要求，故本项目参考《环境统计手册》中公式计算硫酸雾产生情况：</p> $G_z = M (0.000352 + 0.000786V) P \cdot F$ <p>式中：G<sub>z</sub>—液体的蒸发量，g/h；</p> <p>M—液体的分子量，98；</p> <p>V—蒸发液体表面上的空气流速，m/s，通风柜内的空气流速一般可取 0.6~0.8，拟建项目取最大值 0.8；</p>	类别	产污环节	污染物种类	废气	实验过程	非甲烷总烃
类别	产污环节	污染物种类					
废气	实验过程	非甲烷总烃					



P—相应于液体温度下的空气中的蒸汽分压力，mmHg。查表当液体重量浓度 30%时，140℃下的蒸汽分压力为 108.3mmHg；

F—液体蒸发面的表面积，最大约 0.1m<sup>2</sup>；

根据计算可知，实验过程中硫酸雾产生速率为 1.04g/h，项目年运行 330d/a，涉酸实验时间按每日最多 8h 计，则全年硫酸雾产生量为 2.74kg/a。

### ②氯化氢

实验室使用的盐酸一般是浓盐酸，通常保存在密封容器中，仅在使用时配置成为较低浓度的盐酸，项目盐酸一般使用最大浓度为 30%，使用温度最高在 40℃。由于本项目无源强核算技术指南和排污许可证申请与核发技术规范要求，参考《环境统计手册》中公式计算氯化氢产生情况：

$$G_z = M (0.000352 + 0.000786V) P \cdot F$$

式中：G<sub>z</sub>—液体的蒸发量，g/h；

M—液体的分子量，36.5；

V—蒸发液体表面上的空气流速，m/s，通风柜内的空气流速一般可 0.6~0.8，拟建项目取最大值 0.8；

P—相应于液体温度下的空气中的蒸汽分压力，mmHg。查表当液体重量浓度 30%时，40℃下的蒸汽分压力为 51.2mmHg；

F—液体蒸发面的表面积，最大约 0.1m<sup>2</sup>；

根据计算可知，实验过程中氯化氢产生速率为 0.18g/h，项目年运行 330d/a，涉酸实验时间按每日最多 8h 计，则全年氯化氢产生量为 0.475kg/a。

### ③非甲烷总烃

本项目实验过程中涉及的挥发性试剂主要为乙醇、丙三醇、环己烷、异丙醇等。

由于有机溶剂在各类实验中的配比浓度、加热温度、操作时间不同，因此各实验挥发强度差异较大。查阅相关统计资料，检测实验室有机溶剂挥发量约为 0.2~0.3kg/L，本次评价取上限 0.3kg/L。项目年用各类有机溶剂约 32.6L/a，则非甲烷总烃产生量约为 9.78kg/a。

本项目涉及废气产生的操作工序均在实验室通风柜下进行，收集效率按照 90% 计算，废气通过收集后经 1 套活性炭箱处理后由楼顶排气筒排放（距地面高度 15m）。活性炭吸附处理效率取 85%。废气引风机风量为 20000Nm<sup>3</sup>/h。

## 2、污染物产排情况

本项目污染物产排情况见下表：

4-2 项目废气污染物产排情况一览表

产污环节	污染因子	排放形式	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	年产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	标准	
									最高允许排放速率 kg/h	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
实验	硫酸雾	有组织 (DA001)	4.67×10 <sup>-2</sup>	2.47×10 <sup>-3</sup>	9.34×10 <sup>-4</sup>	7.01×10 <sup>-3</sup>	3.70×10 <sup>-4</sup>	1.40×10 <sup>-4</sup>	0.75	45
		无组织	/	2.74×10 <sup>-4</sup>	1.04×10 <sup>-4</sup>	/	2.74×10 <sup>-4</sup>	1.04×10 <sup>-4</sup>	/	1.2
	氯化氢	有组织 (DA001)	8.10×10 <sup>-3</sup>	4.28×10 <sup>-4</sup>	1.62×10 <sup>-4</sup>	1.21×10 <sup>-3</sup>	6.41×10 <sup>-5</sup>	2.43×10 <sup>-5</sup>	0.13	100
		无组织	/	4.75×10 <sup>-5</sup>	1.80×10 <sup>-5</sup>	/	4.75×10 <sup>-5</sup>	1.80×10 <sup>-5</sup>	/	0.2
	非甲烷总烃	有组织 (DA001)	0.167	8.80×10 <sup>-3</sup>	3.33×10 <sup>-3</sup>	2.50×10 <sup>-2</sup>	1.32×10 <sup>-3</sup>	5.00×10 <sup>-4</sup>	5	120
		无组织	/	9.78×10 <sup>-4</sup>	3.70×10 <sup>-4</sup>	/	9.78×10 <sup>-4</sup>	3.70×10 <sup>-4</sup>	/	4

## 3、污染物治理技术的可行性

### (1) 污染物治理情况一览表

本项目污染物治理情况详见下表。

表 4-3 污染物治理情况一览表

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施			
			收集效率 (%)	处理效率 (%)	治理工艺	是否为可行性技术
实验废气	非甲烷总烃、硫酸	有组织	90	85	活性炭吸附+15m 排气筒	是

	雾、氯化氢				(DA001)	
--	-------	--	--	--	---------	--

(2) 废气处置可行性分析:

项目在实验室换风管道最终出口处设置活性炭吸附装置，废气经吸附后排放，活性炭吸附主要是利用活性炭的吸附作用达到去除有机物的目的。由于活性炭具有大的比表面积，可以吸附多种有机废气，吸附容量大，同时采用活性炭吸附去除有机废气已广泛应用于有机废气的治理工程中，其工艺也较成熟。根据类比调查，活性炭吸附法对有机废气的处理效果良好，一般情况下，单级活性炭的吸收效率不低于 85%，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中的工艺要求。

经过以上措施处理后，废气可达标排放，并且对周围环境产生影响较小，因此措施具有可行性。

4、排放口基本情况

项目共涉及 1 个废气排放口，为一般排放口。

表 4-4 排放口基本情况一览表

排气筒编号	污染物名称	排气筒直径 m	排放温度 °C	排放时间 h	排气筒高度 m	排风量 m³/h	排气口类型	排气筒地理坐标	
								经度	纬度
DA001	非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢	0.8	25	2640	15	20000	一般排放口	108.77194941°	34.26244140°

5、废气环境监测计划

本项目可参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）进行监测，项目运营期废气污染物排放自行监测要求见表 4-5:

表 4-5 本项目例行监测要求

类别	内容		监测点位	频次	执行标准
废气	非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢	有组织	排气筒（DA001）出口	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		无组织	项目厂址上风向 1 个点位，下风向 3 个点位	1 次/年	

6、非正常情况分析

本项目非正常工况主要是生产设施开停机、设备检修、废气处理设施故

障导致污染物排放控制措施达不到应有效率，导致废气无组织排放量增大，排放浓度超标。为防止生产废气非正常工况排放。

表 4-6 非正常情况参数表

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放量/(t/次)	单次持续时间/h	年发生频次/次	采取措施
1	DA001	生产设备开停机、处理设施故障、检修状况	硫酸雾	$2.47 \times 10^{-3}$	$9.34 \times 10^{-4}$	$9.34 \times 10^{-7}$	1	1	加强维护，选用可靠设备，废气日常监测与记录，加强管理
			氯化氢	$4.28 \times 10^{-4}$	$1.62 \times 10^{-4}$	$1.62 \times 10^{-7}$	1	1	
			非甲烷总烃	$8.80 \times 10^{-3}$	$3.33 \times 10^{-3}$	$3.33 \times 10^{-6}$	1	1	

**非正常情况的防治措施：**本项目可通过对其加强日常监测来了解处理设施的处理效率变化情况，以便及时对设备进行更换或维修。此外，注意日常维护，定期检修，可大大减小非正常排放的机率。

### 7、废气排放的环境影响分析

根据《陕西省2022年1~12月全省环境空气质量状况》中环境空气质量状况统计数据，SO<sub>2</sub>年平均质量浓度、CO95%顺位24小时平均浓度、NO<sub>2</sub>年平均质量浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度、PM<sub>10</sub>年平均质量浓度、O<sub>3</sub>90%顺位8小时平均浓度未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。本项目区域属于不达标区域。项目废气经处理后对环境影响较小。

本项目大气环境保护目标大部分位于项目上风向及侧风向，且本项目实验废气产生量较少，经活性炭处理后对周边大气环境保护目标影响较小。

项目实验废气经活性炭处理后由1根15m排气筒（DA001）排放，排放速率、排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源大气污染物二级排放限值。

综上，本项目废气在经过处理设施处理后排放量较小，对环境影响不大。

## 二、地表水环境影响分析

### 1、废水污染物产污及源强核算

(1) 产污环节

本项目运行过程中产生的废水主要是职工生活污水，纯水制备系统产生的浓水，实验废水。

表 4-7 主要产污环节一览表

类别	产污环节	污染物种类
废水	职工生活	COD、BOD、SS、氨氮、TN、TP
	纯水制备系统产生的浓水	COD、BOD、SS、氨氮、TN、TP
	实验清洗废水	pH 值、COD、BOD、SS、氨氮

(2) 源强核算

本项目营运期产生的废水主要是员工生活污水及清洗废水。根据核算，项目废水排放量为 16.78m<sup>3</sup>/d、5537m<sup>3</sup>/a，本项目生活污水和纯水机浓水主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS、TP、TN，其废水性质可参照生活污水质。参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》，本项目所在区域生活污水水质主要污染物为 COD475mg/L、BOD<sub>5</sub>226mg/L、NH<sub>3</sub>-N43.5mg/L、TN60mg/L、TP5mg/L、SS325mg/L。

本项目化学实验过程中废液和第一次器皿清洗废水作为危废处置，废液和废水中的有机物、F<sup>-</sup>、高浓度 H<sup>+</sup>均进入危废中，仅产生少量器皿清洗废水，主要为可沉降颗粒物，以 SS 表示，其浓度约为 500mg/L；H<sup>+</sup>浓度较高，pH 偏低，经中和处理后再排入化粪池处理后再次排入市政污水管网。

2、污染物产生情况

本项目污染物产排情况见下表。

表 4-8 项目废水各污染物产排情况一览表

产污环节	生活、办公、纯水制备、实验过程						
类别	生活污水和纯水机浓水、清洗废水						
废水排放量 (m <sup>3</sup> /a)	5537						
污染物种类	pH 值	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	TP	TN
污染物产生浓度 (mg/L)	5-6	475	226	325	43.5	5	60
污染物产生量 (t/a)	/	2.63	1.25	1.80	0.24	0.028	0.332
治理设施	治理工艺	中和处理+化粪池					
	治理效率 (%)	/	15	9	30	0	0
污染物排放浓度 (mg/L)	7-8	403.7 5	205.6 6	227.5	43.5	5	60

污染物排放量 (t/a)	/	2.24	1.14	1.26	0.241	0.028	0.332	
排放方式	间接排放							
排放去向	西安市第六污水处理厂							
排放规律	废水间断排放，流量稳定							
排放口基本情况	编号及名称	DW001						
	类型	一般排放口						
	地理坐标	E:108.77248988° ; N:34.26185399°						
排放标准	标准限值 (mg/L)	6-9	500	300	400	45	8	70
标准来源	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A级标准							

### 3、污染物治理情况

#### (1) 污染物治理情况一览表

本项目污染物治理情况详见下表。

表 4-9 污染物治理情况一览表

序号	产污环节	污染物种类	排放方式 (直接/间接排放)	治理设施			
				处理能力 m <sup>3</sup> /d	治理工艺	治理效率 %	是否为可行技术
1	生活、实验	pH 值	间接排放	70	中和处理+化粪池 (物理沉淀)	/	是
2		COD				15	
3		BOD				9	
4		SS				50	
5		氨氮				0	
6		TN				0	
7		TP				0	

#### (2) 废水处置可行性分析:

##### ①化粪池

本项目在车库出口设置有 70m<sup>3</sup>的化粪池 1 个，用于收集厂区内废水。本项目废水产生量为 16.78m<sup>3</sup>/d，且该项目废水污染物浓度较小，因此，项目废水不会对化粪池造成冲击，水质及水量均满足要求。

##### ②实验废水处理可行性分析

本项目产生的实验废水为 2.86m<sup>3</sup>/d，污染因子主要为 pH 值、COD、NH<sub>3</sub>-N，废水经酸碱中和处理后可以达标排放，项目污水处理可行。

经过以上措施处理后，本项目废水可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 第一类污染物最高允许排放浓度和表 4 的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 标准，因此措施具有可行性。

#### 4、污水处理厂依托可行性分析

西安市第六污水处理厂位于西安市北郊六村堡的北绕城高速以北，太平河、郑西高铁以南，尚航路以东，福银高速以西，总占地面积 16.95 公顷，该污水处理厂分两期建设，采用以 A<sup>2</sup>/O 为主的生物处理工艺。一期工程 10×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/d 及二期的 5×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/d 工程于 2016 年 8 月进行验收，并于 2016 年 10 月 28 日取得西安市环境保护局沣渭新区分局关于西安市第六污水处理厂（15 万吨/天处理规模）竣工环保验收的批复（市环沣渭验[2016]10 号）。二期工程剩余 5×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/d 已建成并完成调试。于 2018 年 4 月完成竣工环保验收并全部正式投入使用，污水处理后满足陕西省黄河流域污水综合排放标准（DB61/224-2018）中标准。

西安市第六污水处理厂服务范围具体包括：主要收集和处理西安市主城区西北端沿皂河流域（包括三桥工业区）、六村堡组团及纪阳组团范围内的生产废水和生活污水，服务面积约 3388 公顷，其服务范围目前绝大部分位于沣东新城。本项目在西安市污水处理厂的收水范围之内，本项目废水产生量仅为 1.087m<sup>3</sup>/d。故项目产生的废水处理依托西安市污水处理厂处理可行。

#### 5、污染物排放情况

本项目废水污染物排放情况详见下表：

表 4-10 废水污染物排放情况一览表

序号	废水排放量 m <sup>3</sup> /a	污染物名称	排放（接管）情况		排放去向（接管去向及最终排放去向）	排放规律	排放口基本情况				接管标准 /mg/L	排放标准（污水处理外排标准）
			浓度 mg/L	总量 t/a			编号	名称	类型	地理坐标		
1	528	CO D	322	0.170	间接排 杨凌示范区污水处理	间断排 放，排 放期间	DW 001	厂区 总排 口	一般 排放 口	E108 °6'9. 18", N34°	500	30
2		BO D	175	0.092							300	6

3	SS	150	0.079	放 厂	流量稳定			17'41 .05"	400	10
4	氨氮	40	0.021						45	1.5 (3)
5	TN	60	0.032						70	15
6	TP	5	0.003						8	0.3

### 6、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），废水监测项目及监测频次见下表。

表 4-11 废水监测计划表

类别	监测位置	监测指标	监测频率	接管标准
废水	化粪池排口	pH、BOD <sub>5</sub> 、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	1次/年	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A等级标准

### 三、噪声环境影响分析

#### （1）噪声源强分析

本项目运营期噪声源主要有实验设备运行时产生的噪声，其噪声源强为80~95dB（A）。本项目通过选用低噪声设备并采取合理布设、厂房隔声等处理措施，可将噪声减少15dB（A）。主要噪声源及噪声声级值见表4-12。

表 4-12 本项目噪声源声级值

位置	设备名称	单台源强 dB(A)	降噪措施	降噪后单台噪声级 dB (A)	距离 (m)		
					X	Y	Z
实验室	静音无油空压机	80	设备合理布局，选用低噪声设备、采取厂房隔声、基础减振等措施	65	18	-100	1
	空压机	95		80	17	-60	1
	风机	90		75	20	-25	13

备注：以厂区西北角为原点（0，0）

#### （2）预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中规定，预测模式采用导则推荐的“工业企业噪声预测”，预测条件假设为：

- ①所有设备均在正常运行的条件下；
- ②考虑厂区周边墙体、构筑物的屏蔽效应和消声作用；
- ③考虑声源至受声点的距离衰减；



④在辐射过程中，空气吸收、雨、雪、雾和温度等影响忽略不计。

1) 室外声源

$$L_p(r) = L_{p0} - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中： $L_p(r)$ —噪声源在预测点的声压级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的声压级，dB(A)；

$r_0$ —参考位置距声源中心的位置，m；

$r$ —声源中心至预测点的距离，m；

2) 室内声源

a、室内声源同类设备合成声压级计算公式：

$$L_p = L_{p0} + 10 \lg N$$

式中： $L_{p0}$ —声源的声压级，dB(A)；

$N$ —设备台数。

b、室内声源等效为室外点源的声传播衰减公式为：

$$L_p(r) = L_{p0} - TL - 10 \lg \frac{\bar{\alpha}}{1 - \bar{\alpha}} - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中： $L_p(r)$ —预测点声压级，dB(A)；

$L_{p0}$ —声源的声压级，dB(A)；

$TL$ —车间墙、窗的平均隔声量，dB(A)；

$\bar{\alpha}$ —平均吸声系数；

$r$ —车间中心至预测点的距离，m；

$r_0$ —测量  $L_{p0}$  时距设备中心的距离，m。

3) 对预测点多源声影响及背景噪声的叠加：

$$L_p(r) = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^N 10^{\frac{L_i}{10}} + 10^{\frac{L_0}{10}} \right)$$

式中：

N 为声源个数；

$L_0$  为预测点的噪声背景值 (dB(A))；

$LP(r)$  为预测点的噪声声压级 (dB(A)) 预测值。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 要求，新建项目采用贡献值作为评价量。

设备产生的噪声对边界四周声环境产生的贡献值见表 4-13。

**表 4-13 评价范围内噪声结果一览表 单位：dB (A)**

分类	贡献值		标准值		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间		
厂界	东厂界	51.2	49.5	60	50	达标
	南厂界	49.6	48.9	60	50	达标
	西厂界	48.2	47.8	60	50	达标
	北厂界	44.6	43.5	60	50	达标
敏感点	天地源兰樾坊	50.8	49.2	60	50	达标

由表 4-16 可知，项目运营时各厂界昼间、夜间噪声贡献值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值要求，敏感点天地源兰樾坊的昼夜间噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，对环境影响较小。

#### (9) 噪声环境影响保护措施

根据以上预测结果可以看出，主要噪声源通过采取降噪措施以及合理的布置产噪设备的位置，本项目在正常工况下厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

针对噪声特点，为进一步减少项目生产噪声对周边环境的影响，要求企业生产过程中落实以下措施：

①从声源上控制，选用低噪声和符合国家噪声标准的设备。合理布局厂房，高噪声设备尽量布置在厂房中心位置。

②加强设备的维护和保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝设备不正常运行产生高噪声的现象。

### 3、噪声环境监测与管理

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目噪

声监测计划建议如下。

表4-14 噪声监测计划表

类别	内容	监测点位	频次	控制指标
声环境	等效 A 声级	厂界东、南、西、北	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2 类

#### 四、固体废物影响分析

##### 1、产污环节及污染源强核算

###### (1) 固体废物产生与处置情况

表 4-15 主要产生与处置情况一览表

类别	代码	产污环节	固废种类	处置情况
固体废物	S1	原料包装	废包装	分类收集后交由环卫部门外运处置
	S2	职工生活	生活垃圾	
	S3	纯水制备	渗透膜	厂家回收利用
	S4	实验过程	废陶瓷	外售
	S5		实验废液	暂存于危废暂存间，交由资质单位合理处置
	S6		废化学试剂容器	
	S7		废化学试剂	
	S8	废气处理	废活性炭	

###### (2) 源强核算

###### 一般固废

###### ①废包装

本项目原辅材的废旧包装物产生量为 0.5t/a，可统一收集交环卫部门处置。

###### ②生活垃圾

本项目职工 105 人，年工作 330 天，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 17.3t/a，收集后交由环卫部门清运处理。

###### ③纯水制备

本项目生产用水全部为纯水，设有 5t/h 的反渗透纯水机 1 台，用于纯水的制备，制备过程产生的渗透膜为 0.1t/a，收集后交厂家回收利用。

###### ④废陶瓷样品

项目检测工作完成后剩余的不含有毒、有害物质的废陶瓷样品作为一般固废分类收集，性质与生活垃圾相近，可作为生活垃圾处置，根据建设单位

提供资料，样品量约为 3t/a。

### 危险废物

#### ①实验废液

实验过程中，实验试剂配置用水、器皿前段清洗废水以及试剂产生约为 7.94t/a。

#### ②废化学试剂容器

实验过程中，会产生沾染化学试剂的容器，其产生量约为 0.2t/a。

#### ③废化学试剂

实验过程中会产生过期的化学试剂，产生量约为 0.1t/a。

#### ④废活性炭

实验废气经活性炭处理后，会产生废活性炭。单台活性炭吸附装置吸附介质设计填充量为 0.05m<sup>3</sup>，采用的蜂窝活性炭密度约 0.35g/cm<sup>3</sup>，单台吸附装置活性炭填充量为 0.017t/a，处理设施需定期更换活性炭保证吸附效果，平均更换周期为 6 个月，项目共设置 1 台活性炭吸附装置，活性炭更换量按 0.017t/台·次。根据物料平衡，经活性炭装置吸附的挥发性有机物约 0.01t/a，参考《活性炭吸附手册》（李克燮、万邦廷著），活性炭对挥发性有机物平均吸附容量取 0.3kg/kg 活性炭（即每 kg 活性炭可吸附 0.3kg 废气），项目挥发性有机物可完全得到吸附处理。结合上述内容核算得项目活性炭吸附装置更换的废活性炭（含废气污染物）量为 0.043t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为 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）。废活性炭收集后在厂区内应妥善收集贮存，与其他危废分开暂存于危险废物贮存场所，并委托有资质单位合理处置。

## 2、固体废物产生及处置情况

表 4-16 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	固体废物名称	产生工序	产生量	属性	代码	有毒有害物质	物理性状态	处理方式
----	--------	------	-----	----	----	--------	-------	------

1	生活垃圾	办公生活	17.3t/a	生活垃圾	/	/	固态	分类收集 后交由环 卫部门外 运处置
2	废包材	原料包装	0.5t/a	一般 固废	223-001-07	/	固态	
3	渗透膜	纯水制备	0.1t/a		900-999-99	/	固态	厂家回收 利用
4	废陶瓷 样品	实验	3t/a		900-999-99	/	固态	外售
5	实验废 液		7.94t/a	HW49 900-047-49	毒性	液态	暂存于危 废暂存间 ，交由资 质单位合 理处置	
6	废化学 试剂容 器		0.2t/a	HW49 900-047-49	毒性 沾染 物	固态		
7	废化学 试剂		0.1t/a	HW49 900-047-49	毒性	液态		
8	废活性 炭	废气处 理	0.043t/a	HW49 900-039-49	毒性 沾染 物	固态		

### 3、危废间建设及危废管理要求

本项目在 3#楼一层的楼梯拐角处建设危废暂存间，占地面积为 2m<sup>2</sup>，便于危废的管理和储运，目前危废间已建成，设双人双锁管理，张贴专门的危废标识，分类存放，危废间地面及墙裙刷环氧树脂漆防渗，地面设置托盘，危废间设置有 20cm 高的围堰，将固液分区，液体桶存放在托盘内，危废管理制度上墙，建立专门的危废台账，危废间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定对危废间进行完善处理，贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

### 五、土壤、地下水环境影响分析

本项目可能造成土壤、地下水污染的物质主要为实验室各类有毒有害试剂及各种危险废物。项目上述污染源均贮存于容器中，药剂库和危废间不直接接触地表，实验室地面均硬化防渗，在严格按照规章制度落实安全贮存、禁烟禁火等措施后，项目土壤及地下水污染防控措施到位，不会对土壤和地下水造成影响。

### 六、环境风险影响分析

#### (1) 环境风险物质

本项目环境风险主要为各类实验试剂，详见表 4-17。

表 4-17 项目主要环境风险物质一览表

序号	试剂名称	最大库存量 (mL)	密度 (kg/m <sup>3</sup> )	临界 量 (t)	最大存储 量 (t)	qi/Qi
1	乙酸乙酯	292	902	10	2.63×10 <sup>-4</sup>	2.63×10 <sup>-5</sup>
2	苯酚	125	1071	5	1.34×10 <sup>-4</sup>	2.68×10 <sup>-5</sup>
3	次氯酸钠	458	1100	5	5.04×10 <sup>-4</sup>	1.01×10 <sup>-4</sup>
4	氨水	375	910	10	3.41×10 <sup>-4</sup>	3.41×10 <sup>-5</sup>
5	盐酸	958	1179	7.5	1.13×10 <sup>-3</sup>	1.51×10 <sup>-4</sup>
6	硫酸	249	1830	10	4.56×10 <sup>-4</sup>	4.56×10 <sup>-5</sup>
7	硝酸	583	1420	7.5	8.28×10 <sup>-4</sup>	1.10×10 <sup>-4</sup>
8	三氯甲烷	792	1500	10	1.19×10 <sup>-3</sup>	1.19×10 <sup>-4</sup>
9	丙酮	125	788	10	9.85×10 <sup>-5</sup>	9.85×10 <sup>-6</sup>
10	N,N-二甲基 甲酰胺	125	950	5	1.19×10 <sup>-4</sup>	2.38×10 <sup>-5</sup>
11	异丙醇	166	790	10	1.31×10 <sup>-4</sup>	1.31×10 <sup>-5</sup>
12	二硫化碳	83	1260	10	1.05×10 <sup>-4</sup>	1.05×10 <sup>-5</sup>
13	甲苯	83	870	10	7.22×10 <sup>-5</sup>	7.22×10 <sup>-6</sup>
14	实验废液	/	/	10	7.94	0.794
总和						0.79470457

按上表所示，Q 值 < 1，项目环境风险潜势划分为 I 级。

### (2) 影响途径

主要影响途径为上述物质泄露后衍生的环境空气污染，或上述物质泄露及其反应生产物质、消防废物等泄漏后流出厂区地面，造成土壤、地下水、地表水污染。

### (3) 环境风险防范措施

① 储存少量化学试剂，遵循量少、次数多的原则，减少储存量。

② 化学试剂建议建设单位在检验分析室独立设置试剂柜及冰箱专门用于化学试剂的储存。

③ 实验室设置灭火器材，并设有禁止吸烟、严禁烟火标志。

④ 实验室地面均进行硬化。项目所使用的强酸类化学试剂必须与其它化学试剂隔离开，尽量放在通风良好的地面靠墙处以保证存放安全。

⑤企业在风险源处安装视频摄像探头进行监控。

⑥保持作业人员相对稳定，在作业过程中严禁污染物泄露。各级管理人员应深入现场检查不安全行为；设备管理人员应每日对设备运转情况检查，确保安全生产，同时对特种设备的检测工作进行监督。

⑦为了防范化学品管理过程中的风险，公司化学品采用专库保管；化学品保管员应每天对保管的化学品进行清查，在每次领发化学品后应进行帐、物核对，确保其品种、数量、标志准确无误；化学品的领用，必须经主管领导批准后，方可领用等相关措施，以防范化学品保管和使用等管理过程中存在的环境风险。

⑧公司员工实行严格的安全教育制度，充分提高职工自救互救的能力，预防危险化学品事故及事故早发现、早处理技能。

#### （4）风险结论

本项目危险物质主要包括常规化学品，实验室运营过程中，只要加强管理，对各类危险化学品严格管控，实验操作过程标准化要求，一般不会导致火灾、爆炸、泄露等事故的发生，环境风险程度较小，是可以接受的。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		实验废气排放口	非甲烷总烃	通风柜+活性炭+15m排气筒(1套)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
地表水环境		生活污水及实验废水等	pH 值 COD BOD <sub>5</sub> NH <sub>3</sub> -N SS TN TP	实验废水经中和预处理后与生活污水一起进入化粪池(70m <sup>3</sup> ),之后排入市政污水管网,最终进入西安市第六污水处理厂	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 级标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表1的三级标准
声环境		生产设备	等效 A 声级	车间隔声、基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
固废		办公	生活垃圾	环卫部门清运	交环卫部门处置
		材料包装	废包材	环卫部门清运	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
		纯水制备	渗透膜	厂家回收利用	
		实验	废陶瓷	外售	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
			实验废液	暂存危废暂存间(3#楼一层楼梯拐角处,2m <sup>2</sup> ),交有资质危废公司合理处置	
			废化学试剂容器		
		废化学试剂			
		废气处理	废活性炭		
电磁辐射				—	
土壤及地下水污染防治措施		本项目位于陕西省西咸新区沣东新城沣东大道以北、科源路以东,厂房为钢筋混凝土结构,项目地面进行硬化,并用环氧树脂进行防渗,项目运营过程中均在车间进行,并且项目周边500米内无水源地等敏感点,不直接接触土壤与地下水,不存在土壤与地下水污染途径,所以项目不涉及土壤及地下水污染。			
生态保护措施		—			
环境风险防范措施		减少风险物质存放,加强管理,防渗、防火、防爆			
其他环境管理要求		①设立专门的环境管理机构,制定合理的车间环境管理制度,做好“三废”处理设施的运行及维护,确保项目排放的污染物得到有效处置。 ②落实各项环境监测要求,根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)及相关技术规范要求,履行定期监测工作。 ③企业应根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)			



	<p>等相关规范要求，及时完成排污许可证申领工作。</p> <p>④企业需根据《建设项目环境保护管理条例》及《关于实施建设项目竣工环境保护企业自行验收管理的指导意见》相关要求，自主开展竣工环境保护验收工作，如实验收其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收监测报告。项目建设内容经验收合格后方可正式投入生产。</p> <p>⑤根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470号）及其他相关规范要求，项目建成后，建设单位应在建设污染治理设施的同时建设规范化排污口，并根据《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB/T 15562.1-1995）要求，在各污染源排放口设置专项图标或符号。</p>
--	--

## 六、结论

从环境保护角度，建设项目环境影响可行。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许可 排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量 (固体废物产生 量) ④	以新带老削减量(新 建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
大气	硫酸雾	-	-	-	$3.70 \times 10^{-4}$ t/a	-	$3.70 \times 10^{-4}$ t/a	-
	氯化氢				$6.41 \times 10^{-5}$ t/a		$6.41 \times 10^{-5}$ t/a	
	非甲烷总烃	-	-	-	$1.32 \times 10^{-3}$ t/a	-	$1.32 \times 10^{-3}$ t/a	-
生活污水、 实验废水等	废水量	-	-	-	5537m <sup>3</sup> /a	-	5537m <sup>3</sup> /a	-
	COD	-	-	-	2.24t/a	-	2.24t/a	-
	BOD	-	-	-	1.14t/a	-	1.14t/a	-
	SS	-	-	-	1.26t/a	-	1.26t/a	-
	氨氮	-	-	-	0.241t/a	-	0.241t/a	-
	TP	-	-	-	0.028t/a	-	0.028t/a	-
	TN	-	-	-	0.332t/a	-	0.332t/a	-
生活垃圾		-	-	-	17.3t/a	-	17.3t/a	-
一般固废	废包材	-	-	-	0.5t/a	-	0.5t/a	-
	渗透膜	-	-	-	0.1t/a	-	0.1t/a	-
	废陶瓷	-	-	-	3t/a	-	3t/a	-
危险废物	实验废液	-	-	-	7.94t/a	-	7.94t/a	-
	废化学试剂容器				0.2t/a		0.2t/a	
	废化学试剂	-	-	-	0.1t/a	-	0.1t/a	-
	废活性炭	-	-	-	0.043t/a	-	0.043t/a	-

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



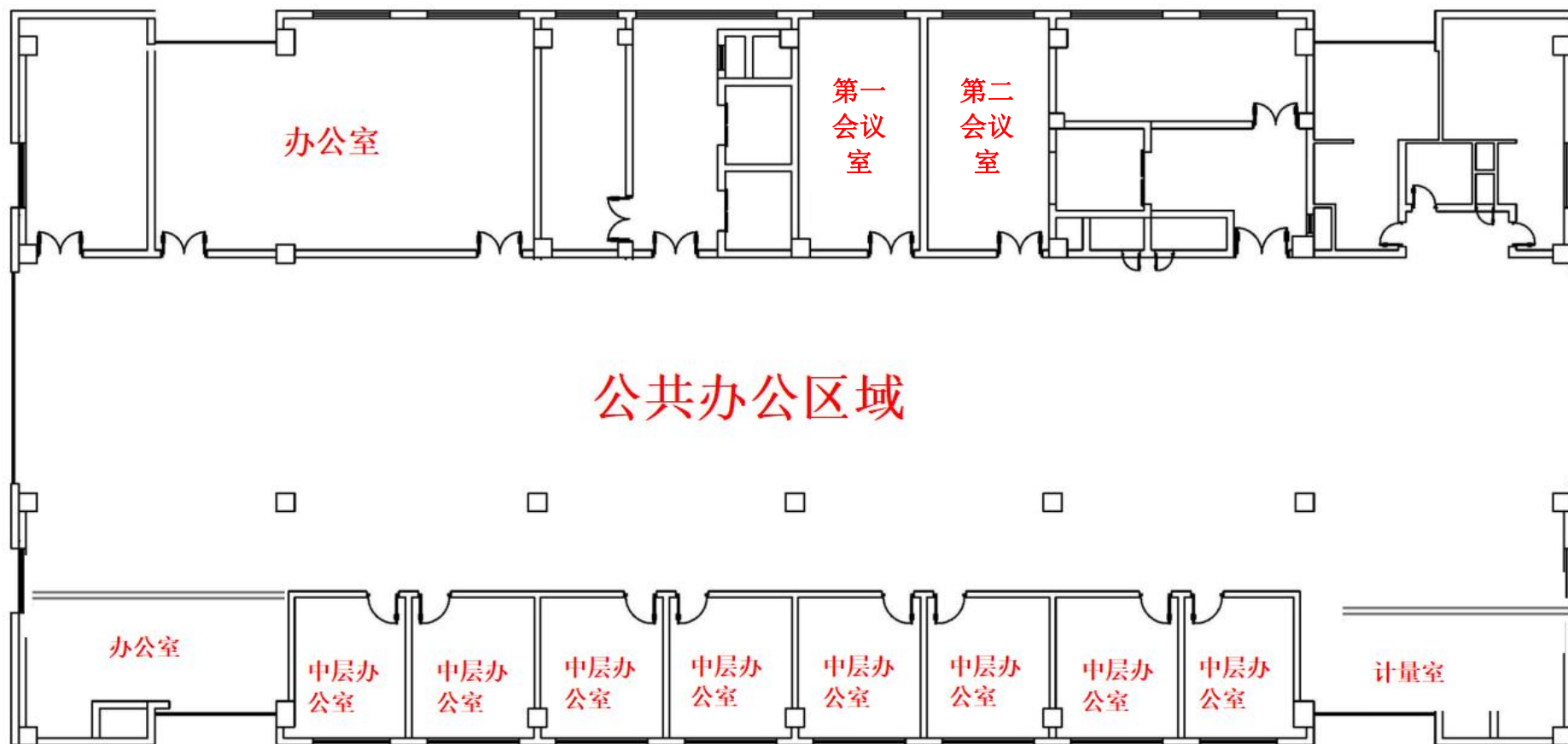
附图 1 地理位置图



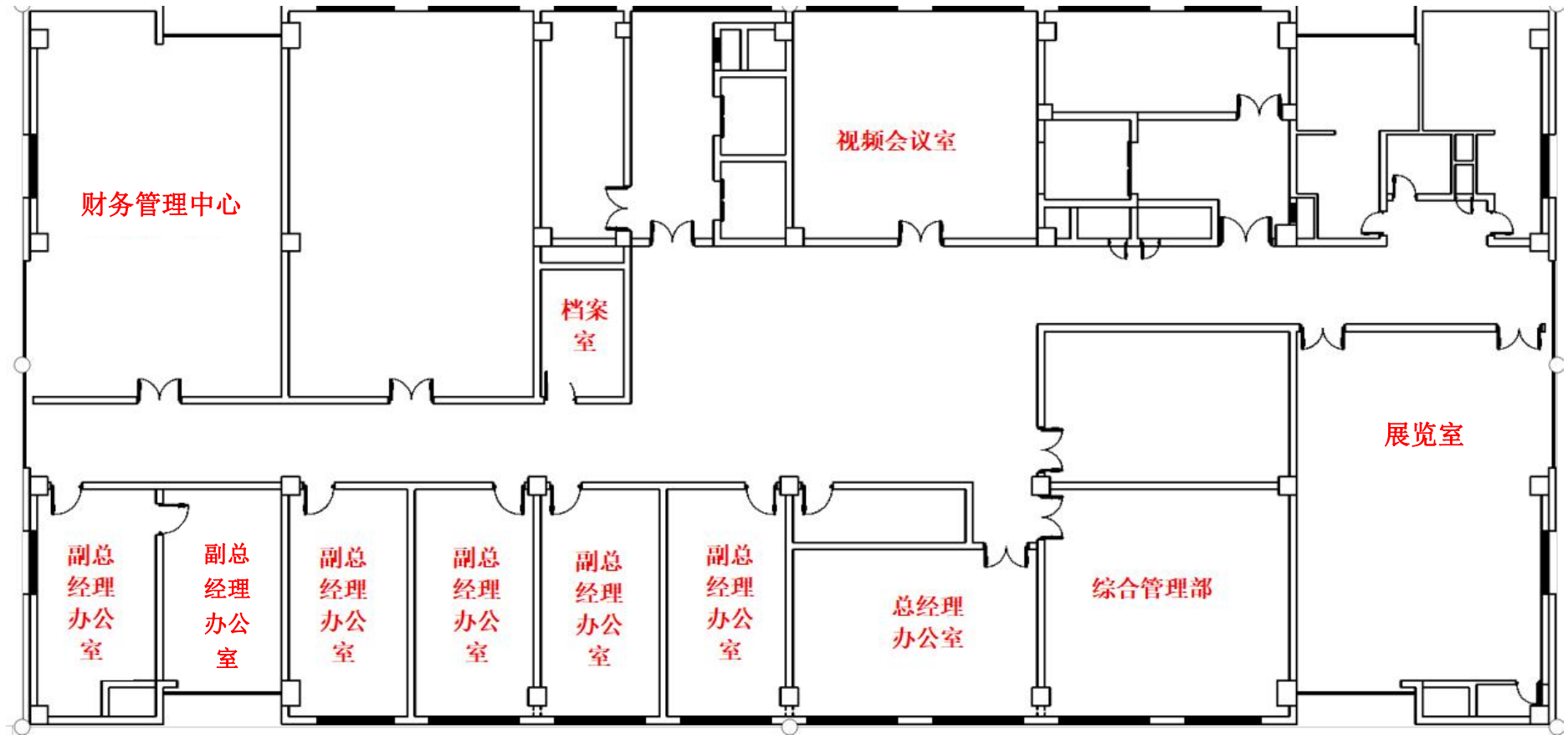
附图 2 四邻关系图



附图 3-1 1号楼 (5层)

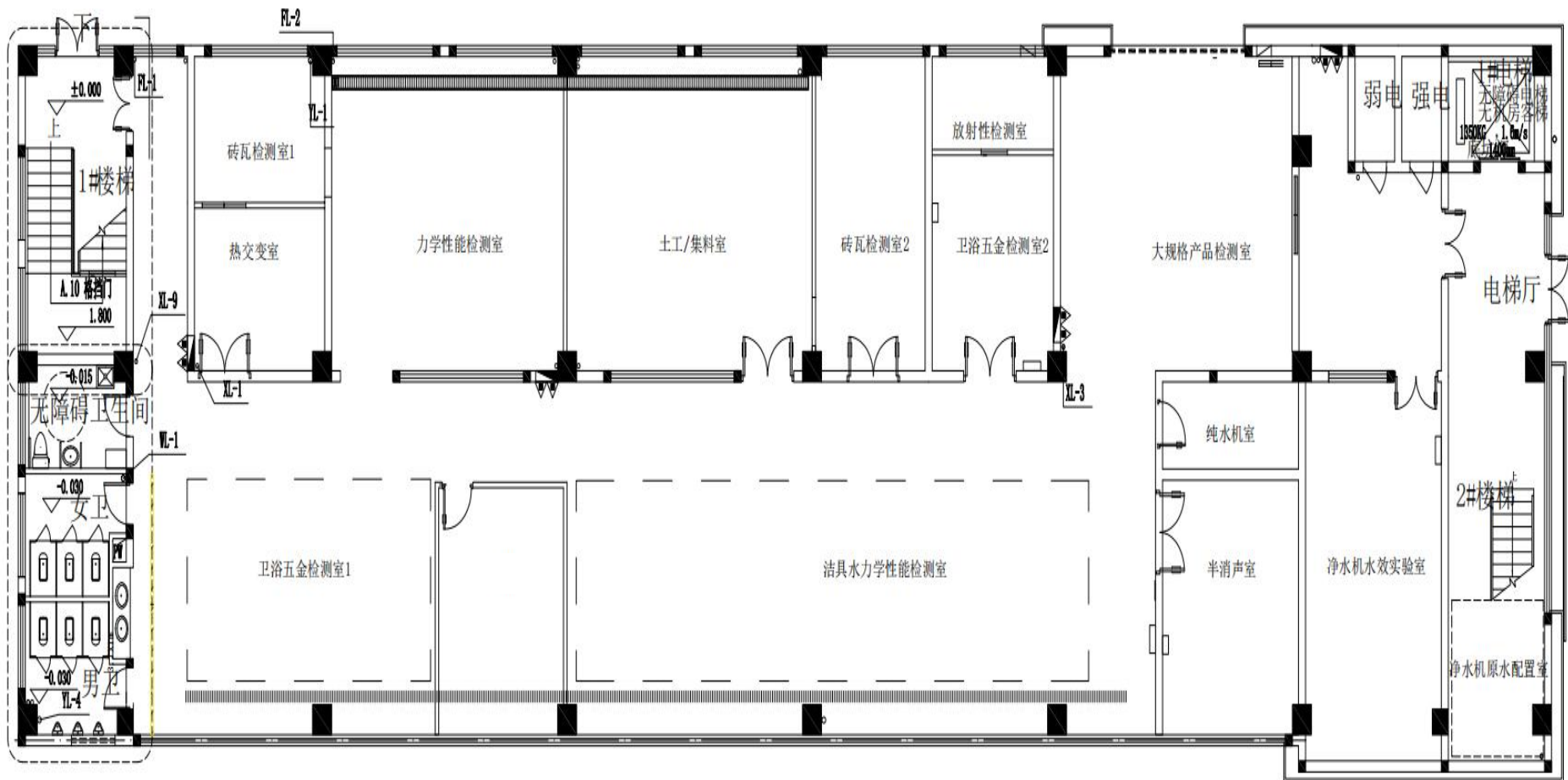


附图 3-2 1号楼（6层）

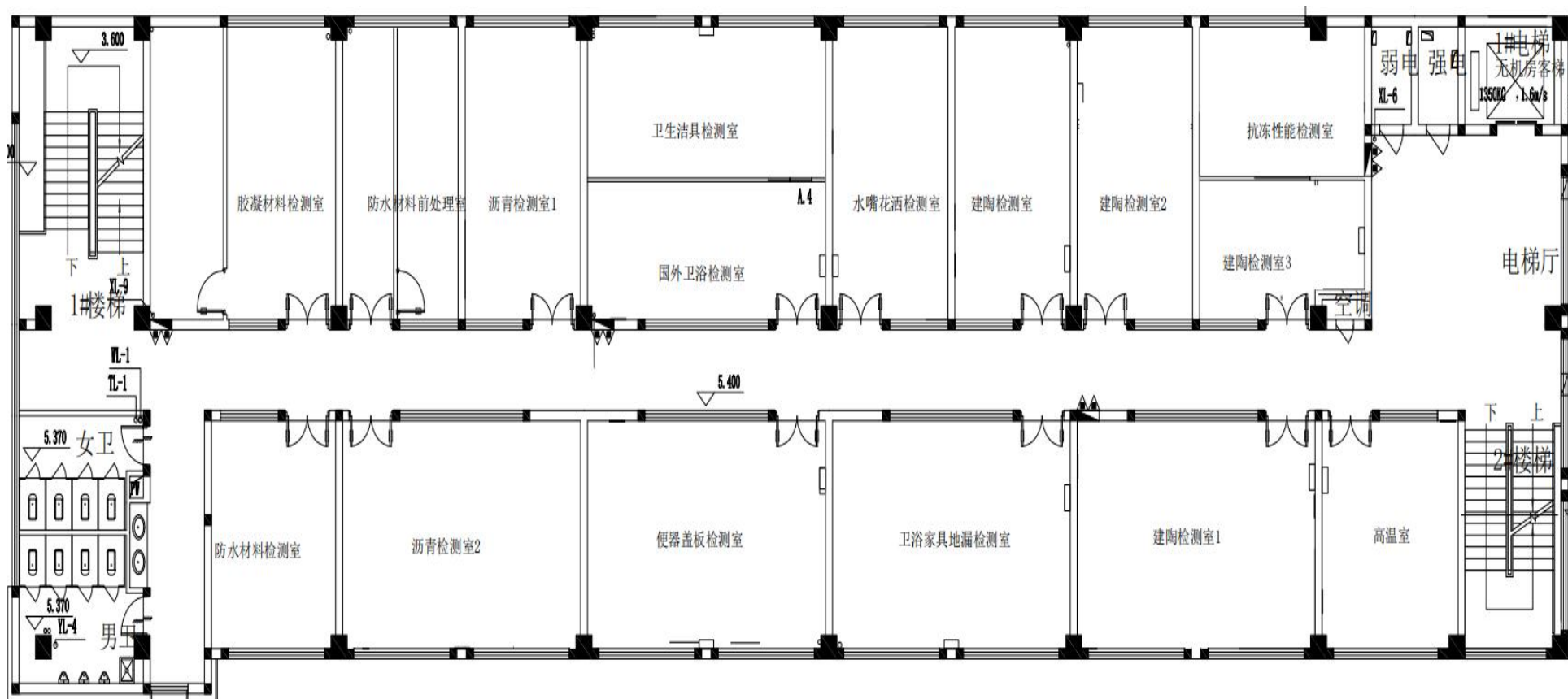


附图 3-3 1号楼（7层）

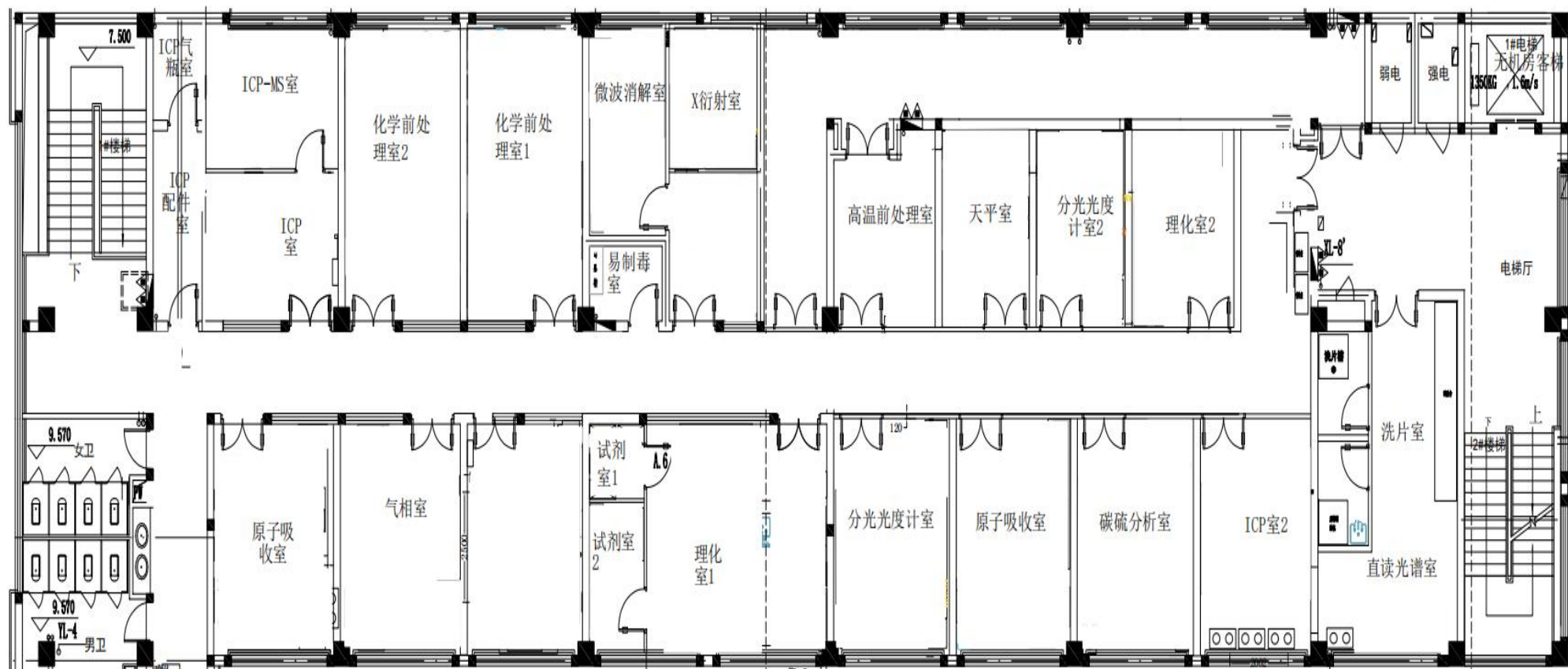




附图 3-4 3 号楼 1 层



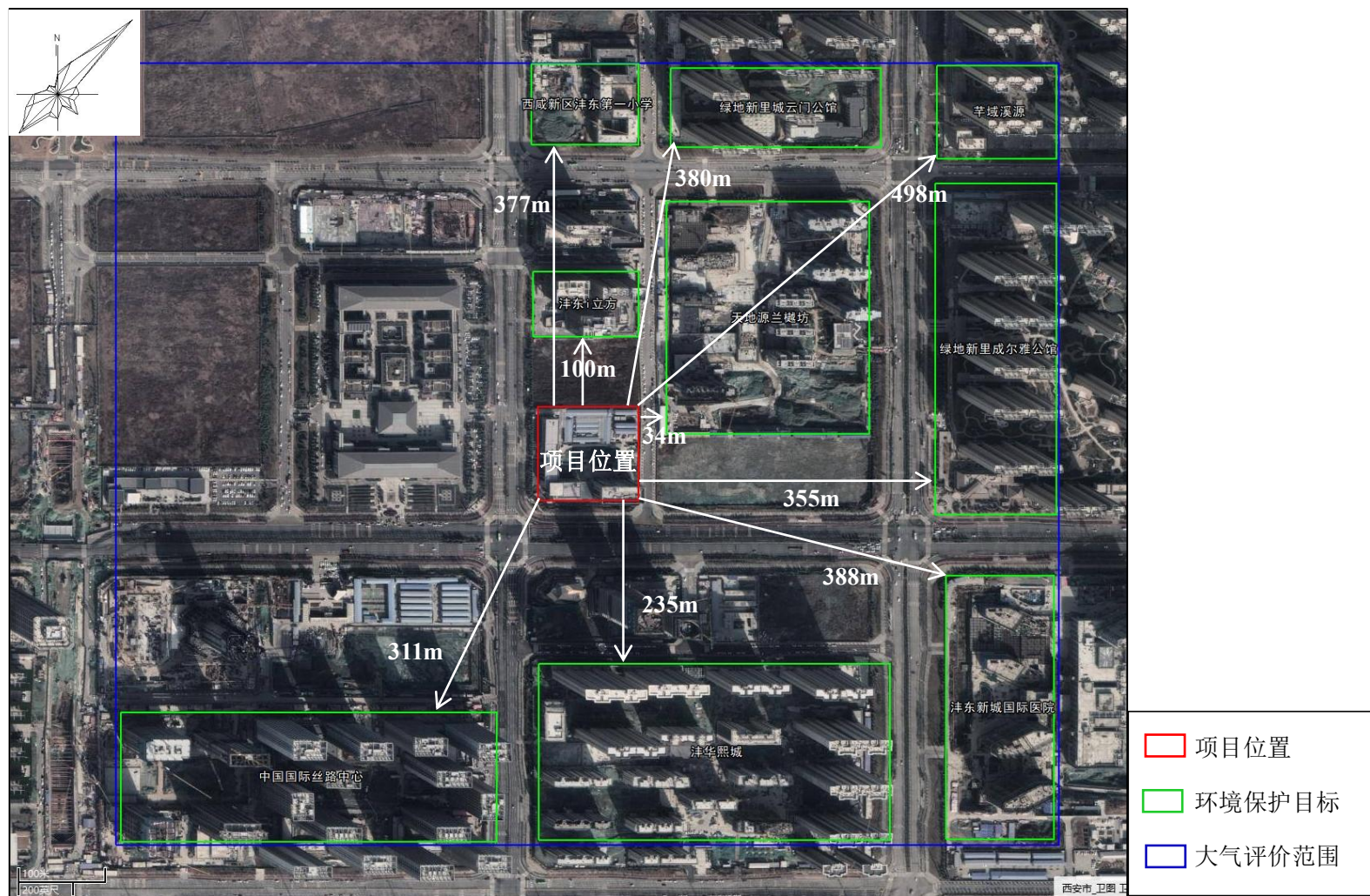
附图 3-5 3号楼 2层



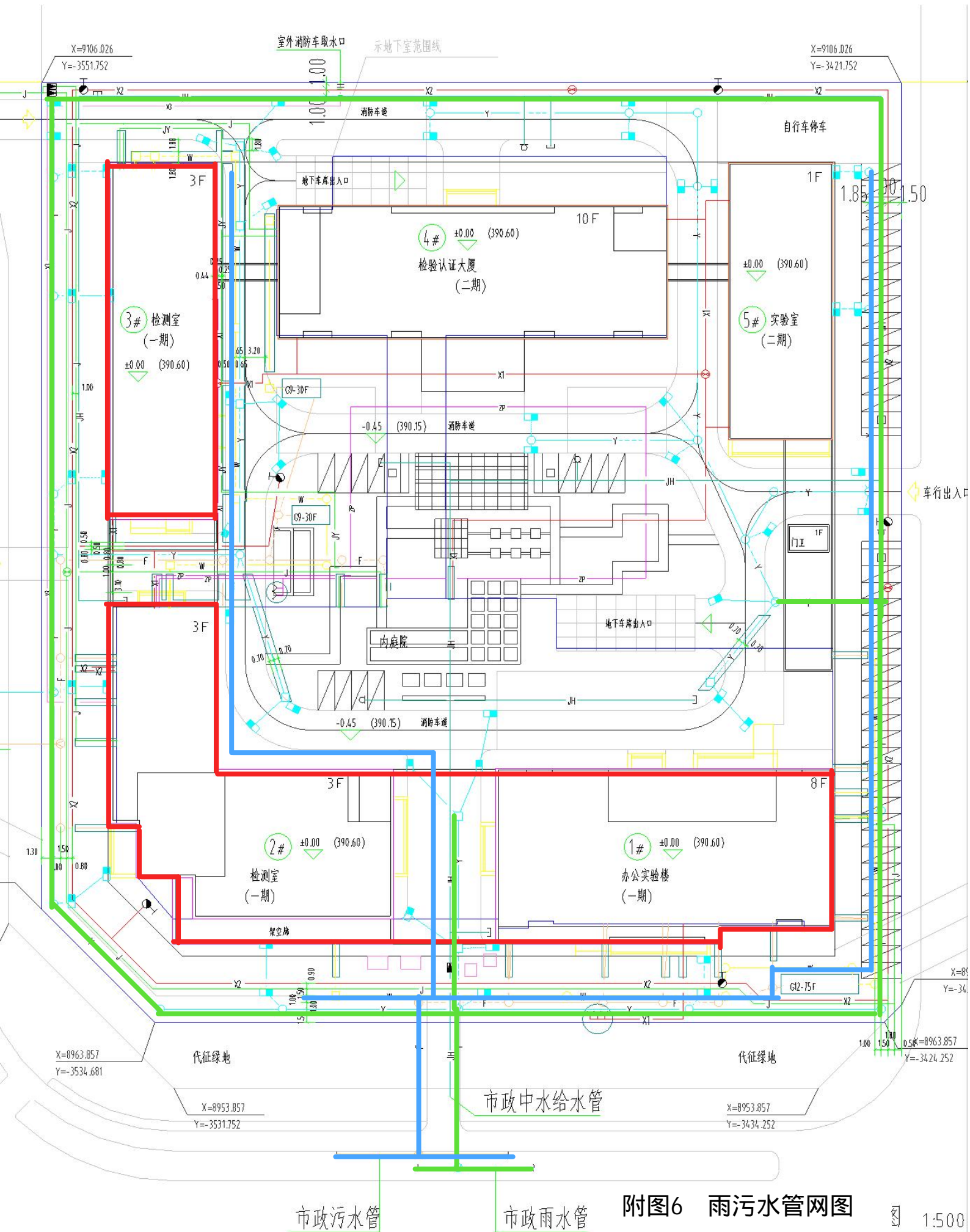
附图 3-6 3号楼3层



附图4 监测点位布设图



附图 5 环境保护目标分布图



附图6 雨污水管网图

1:500

# 委 托 书

陕西易通环境科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》以及国家相关法律法规，中国国检测试控股集团陕西有限公司中国国检测试控股集团西北基地项目（重大变动）需要编制环境影响报告表，现委托贵单位根据有关规定对项目尽快开展环境影响评价工作，其它具体事宜见技术服务合同。

中国国检测试控股集团陕西有限公司

2023年11月20日



2023-0039 号

## 建设工程规划条件核实意见书

编码：611202202340039

建设单位	中国国检测试控股集团陕西有限公司
建设项目名称	中国建材检验认证集团股份有限公司西北（西安）基地
项目编号	西沔东投促发[2012]57号
建设项目位置	沔东大道以北、科源一路以东
核实内容	本次核实 1#、2#、3#楼及部分地下车库建设工程，总建筑面积 21074.68 m <sup>2</sup> （其中地上建筑面积 15889 m <sup>2</sup> ，地下建筑面积 5185.68 m <sup>2</sup> ）。
建设工程规划许可证编号	西咸规建字第 02-2015-044 号
竣工实测成果编制单位	西安市勘察测绘院西咸新区分院
实测时间	2022-09-19 10:14:37

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十五条、《陕西省城乡规划条例》第五十二条、《西安市城乡规划条例》第四十九条规定，经核实上述建设工程竣工规划确认条件，原则同意该项目通过规划条件核实。请根据此意见书办理竣工验收和产权登记手续。

附件：建设工程规划许可证；建设项目竣工实测成果。



陕西省西咸新区沔东新城管理委员会

2023年10月13日

审批专用章  
6199060109996





# 西安市环境保护局沣渭新区分局

20130201  
市环沣渭批复〔2013〕1号

## 西安市环保局沣渭新区分局 关于《中国建材检验认证集团股份有限公司西北（西安）基地项目环境影响报告表》的批复

中国建材检验认证集团（陕西）有限公司：

你公司报送的《中国建材检验认证集团股份有限公司西北（西安）基地项目环境影响报告表》收悉。

中国建材检验认证集团股份有限公司西北（西安）基地项目位于西咸新区沣东新城王寺街道，项目南邻红光大道、西临在建的沣东城市广场。项目占地 27.5 亩，主要建设一座办公楼和一座实验楼。办公大楼为 8 层，建筑面积 4320 平方米，实验楼部分 3 层，部分 2 层，建筑面积 6150 平方米。项目主要从事建筑工程结构检验、建筑工程材料检验、材料分析与安全检验、陶瓷与石材产品检验以及企业安全生产标准化体系建设技术服务与评审。

该项目环境影响报告表经专家进行评审，同意《中国建材检验认证集团股份有限公司西北（西安）基地项目环境影响报告表》



通过，要求重点做好以下工作：

一、施工期加强扬尘污染控制，严格执行有关规定，加强扬尘控制和管理，采取污染防治措施严格控制建筑施工扬尘污染；

二、施工期需选用低噪声施工设备。科学安排施工作业时间，杜绝噪声扰民现象发生。若工程因工艺要求必须夜间施工，必须报经我局批准并严格实施公示制度；

三、试验室产生的废弃化学试剂、酸碱废液等应分类收集，交有资质单位处理，不得随意处理；

四、项目如增加餐厅须另行办理环保手续；

五、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后及时申请建设项目竣工环境保护验收。

西安市环境保护局沣渭新区分局

2013年2月1日

主题词：环保 报告 批复

抄送：浙江商达环保有限公司

西安市环境保护局沣渭新区分局

2013年2月1日印发



陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

# 陕西省“三线一单”

## 生态环境管控单元对照分析报告

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

备注：按照国家有关规定，涉及的位置范围等均仅作为示意使用，结论仅供参考，不作为任何工作的依据。

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

## 目录

1. 项目基本信息 .....	3
2. 环境管控单元涉及情况: .....	3
3. 空间冲突附图 .....	4
4. 环境管控单元管控要求 .....	4
5. 区域环境管控要求 .....	10

## 1.项目基本信息

项目名称：中国国检测试控股集团西北基地项目（重大变动）

项目类别：建设项目

行业类别：工业

建设地点：陕西省西安市未央区西咸新区沣东新城沣东大道  
以北、科源路以东

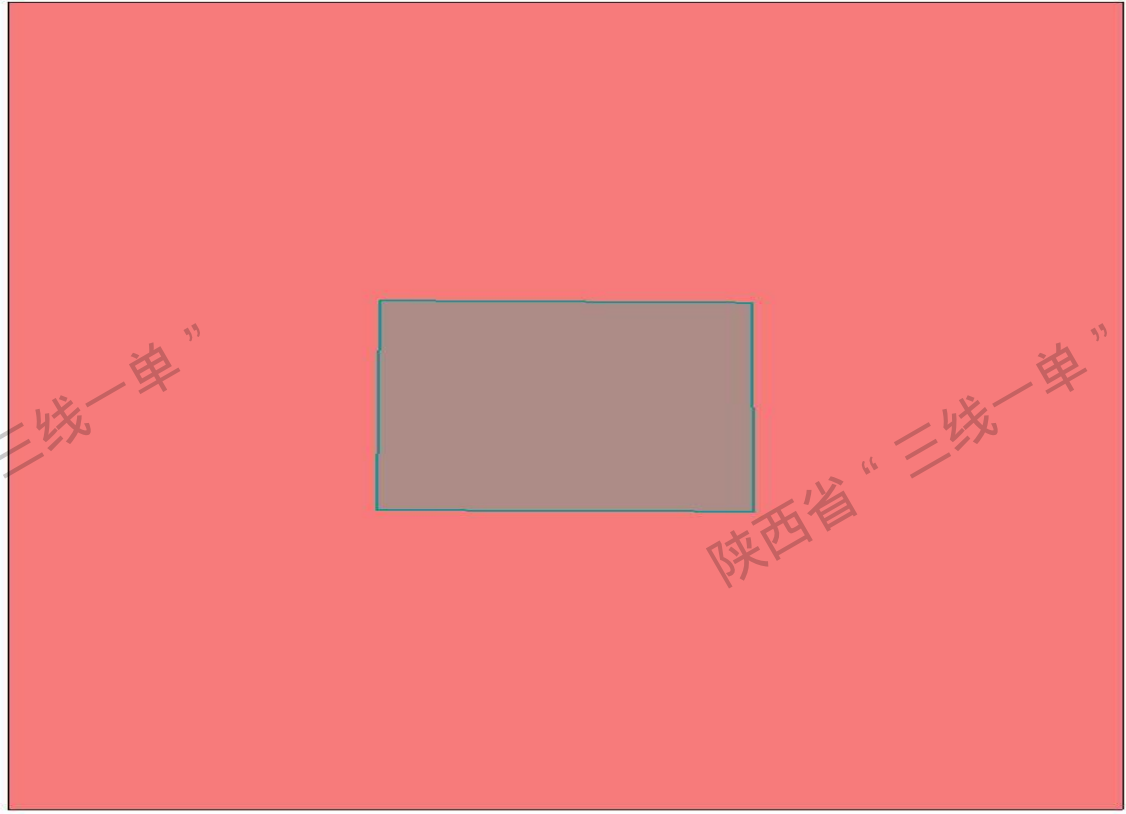
建设范围面积：20612.74 平方米(数据仅供参考)

建设范围周长：574.51 米(数据仅供参考)

## 2.环境管控单元涉及情况：

环境管控单元分类	是否涉及	面积/长度
优先保护单元	否	0 平方米
重点管控单元	是	20612.74 平方米
一般管控单元	否	0 平方米

### 3.空间冲突附图



日期：2023/10/24

0 32 64 128 米



### 4.环境管控单元管控要求

序号	市(区)	区县	环境管控单元名称	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	面积/长度(平方米/米)
1	西安市	长安区	长安区重点管控单元单元5	大气环境布局敏感重点管控区	空间布局约束	1.大气污染防治重点区域严禁新增钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化产能。 2.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。	259949399.8 5
					污染物排	1.区域内保留企业采用先进生产工艺、严格落实污染治理设施,污染物执行超低排	

					放管控	放或特别排放限值。 2.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆;推进新能源或清洁能源汽车使用。 3.进行散煤替代,加快铺设天然气管网和集中供暖管网。	
					环境风险 防控		
					资源开发 效率要求		
2	西安市	长安 区	长安区重点管 控单元单元5	高污染燃料禁 燃区	空间布局 约束	根据《西安市大气污染防治条例》,逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。高污染燃料禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的,应当在市人民政府规定的期限内停止使用或者改用天然气、页岩气、煤层气、液化石油气、干热岩、电、太阳能或者其他清洁能源。禁止在本市新建、改建、扩建燃用高污染燃料的建设项目。根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》,新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划,满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。禁止新增燃煤集中供热站。新增供暖全部使用天然气、电、可再生能源供暖(包括地热供暖、太阳能供暖、工业余热供暖等),优先采取分布式清洁能源集中供暖。	259949399.8 5
					污染物排 放管控	强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划,以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求,进一步完善我市“散乱污”企业及集群认定、整治标	

						<p>准。实行拉网式排查，建立管理台账，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升级改造，并依法依规办理相关审批手续；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。推进重点行业污染治理升级改造。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物全面执行大气污染物特别排放限值。按省上要求，推动实施重点行业超低排放改造。强化工业企业无组织排放管控。开展建材、有色、火电、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查。开展锅炉综合整治。除热电联产锅炉外，全市所有燃煤锅炉、燃煤设施和工业煤气发生炉、热风炉、导热油炉已全部拆除或实行清洁能源改造，同步加大燃煤小锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施淘汰力度。根据《关于统筹和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》（环综合〔2021〕10号），把降碳作为源头治理的“牛鼻子”，协同控制温室气体与污染物排放，协同推进适应气候变化与生态保护修复等工作，支撑深入打好污染防治攻坚战和二氧化碳排放达峰行动。优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设。鼓励各地积极探索协同控制温室气体和污染物排放的创新举措和有效机制。</p>	
					<p>环境风险 防控</p>	<p>深入推进散煤治理。整村推进农村居民、农业生产、商业活动燃煤（薪）的清洁能源替代，采取以电代煤、以气代煤，以及地热能、风能和太阳能等清洁能源替代。扎实做好中央财政支持北方地区清洁取暖试点工作，综合考虑能源供应保障，坚持从实际出发，先立后破，宜电则电、宜气则气、宜热则热、宜煤则煤。组织开展</p>	



						<p>燃煤散烧治理专项检查行动，确保生产、流通、使用的洁净煤符合标准。质监、工商部门要以洁净煤生产、销售环节为重点，每月组织开展洁净煤煤质专项检查，依法严厉打击销售劣质煤行为。加强秸秆等生物质禁烧。切实加强秸秆禁烧管控，强化地方各级政府秸秆禁烧主体责任。重点区域建立网格化监管制度，在夏收和秋收阶段开展秸秆禁烧专项巡查。严防因秸秆露天焚烧造成区域性重污染天气。</p>	
					资源开发效率要求	<p>实施煤炭消费总量控制。煤炭消费总量控制以散煤削减为主，规上工业以燃料煤削减为主，完成省上下达的年度煤炭削减任务。落实《关中地区重点企业煤炭消费预算管理暂行办法》《关中地区热电联产(自备电厂)机组“以热定电”暂行办法》，加强节煤改造。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则，重点削减非电力用煤，提高电力用煤比例。继续推进电能替代燃煤和燃油，替代规模达到省上要求。煤炭消费实现负增长。全面加强秸秆综合利用。推广固化成型、生物气化、热解气化、炭化等能源化利用技术，培育龙头企业，示范带动秸秆原料利用专业化、规模化、产业化发展。加快发展清洁能源和新能源。有序发展水电，优化风能、太阳能开发布局，因地制宜发展地热能等。加大可再生能源消纳力度，基本解决弃水、弃风、弃光问题。</p>	
3	西安市	长安区	长安区重点管控单元单元5	水环境城镇生活污染重点管控区	空间布局约束	<p>水环境城镇生活重点管控区：</p> <p>1.加快建设城中村、老旧城区、建制镇、城乡结合部等生活污水收集管网，填补污水收集管网空白区。新建居住社区应同步规划、建设污水收集管网，推动支管网和出户管的连接建设。</p>	259949399.8 5
					污染物排放管控	<p>水环境城镇生活重点管控区：</p> <p>1.城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流，推进初期雨水收集、处理和资源化利用。</p> <p>2.加强排污口长效监管，推进城镇污水处理厂提标改造工程。</p>	

					环境风险 防控		
					资源开发 效率要求		
4	西安市	长安 区	长安区重点管 控单元单元5	大气环境受体 敏感重点管 控区	空间布 局 约 束	<p>1.大气污染防治重点区域严禁新增钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化产能。</p> <p>2.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。</p> <p>3.禁止新建非清洁能源供热企业，现有供热面积逐步提高清洁能源供热和远距离输送供热比重</p>	0
					污 染 物 排 放 管 控	<p>1.区域内保留企业采用先进生产工艺、严格落实污染治理设施，污染物执行超低排放或特别排放限值。</p> <p>2.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆，推进新能源或清洁能源汽车使用。</p> <p>3.加大餐饮油烟治理力度，排放油烟的餐饮业单位全部安装油烟净化装置并实现达标排放。</p> <p>4.西咸新区积极推进地热供暖技术。</p>	
					环境风险 防控		
					资源开发 效率要求		
5	西安市	长安 区	长安区重点管 控单元单元5	地下水开采重 点管控区	空间布 局 约 束		43343149.90 36
					污 染 物 排 放 管 控		
					环境风险 防控		
					资源开发 效率要求		
6	西安市	长安	长安区重点管	水环境农业污	空间布 局	水环境农业面源重点管控区： 1.合理划分畜禽养殖区，严格区分养殖	17217.07493

		区	控单元单元 5	染重点管控区	约束	区、限养殖区与禁止养殖区。 2.加快农业结构调整。	3
					污 染 物 排 放 管 控	水环境农业面源重点管控区： 1.规范畜禽养殖业发展，推进区域内的畜 禽养殖企业粪污的资源化利用。 2.加强农村环境综合整治，加大农业面源 污染防治，推广测土配方施肥，推进重大 病虫害统防统治和绿色防控，加强农药包 装废弃物回收监督管理。	
					环 境 风 险 防 控		
					资 源 开 发 效 率 要 求		
7	西安市	长安 区	长安区重点管 控单元单元 5	土地资源重点 管控区	空 间 布 局 约 束		17217.07493 3
					污 染 物 排 放 管 控		
					环 境 风 险 防 控		
					资 源 开 发 效 率 要 求	土地资源重点管控区： 1.严格执行《中华人民共和国土地管理法 实施条例》《陕西省实施<中华人民共和 国土地管理法>办法》《西安市国土空间 总体规划》（2020-2035 年）相关要求。	
8	西安市	长安 区	长安区重点管 控单元单元 5	大气环境高排 放重点管控区	空 间 布 局 约 束	1.大气污染防治重点区域严禁新增钢铁、 水泥熟料、平板玻璃、炼化产能。 2. 加快壮大新材料、新能源汽车、新一 代信息技术、绿色环保等产业。 3.推进 5G、物联网、云计算、大数据、 区块链、人工智能等新一代信息技术与绿 色环保产业深度融合创新。 4.促进产业集聚和绿色发展转型。	89226.84289 7
					污 染 物 排 放 管 控	1.控制氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物 的排放，特别是挥发性有机物的排放。 2.对高能耗高污染行业企业采用先进高	

					<p>效的污染控制措施。</p> <p>3.以建材、有色、石化、化工、包装印刷等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业转型升级高质量发展。</p> <p>4.对高能耗高污染行业企业采用先进高效的污染控制措施。</p>
				环境风险防控	
				资源开发效率要求	

## 5. 区域环境管控要求

序号	涉及的管控单元编码	区域名称	省份	管控类别	管控要求
1	*	省域	陕西省	空间布局约束	<p>1 执行国家法律法规对自然保护区、风景名胜、森林公园、地质公园、世界自然和文化遗产、重要湿地、重要水源地等法定保护地的禁止性和限制性要求。</p> <p>2 城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染严重企业须有序搬迁、改造入园（区）或依法关闭。</p> <p>3 禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建、扩建有色金属冶炼、焦化等行业企业；结合推进新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。</p> <p>4 执行《市场准入负面清单（2019年版）》。</p> <p>5 执行《产业结构调整指导目录（2019年本）》。</p>
				污染物排放管控	<p>1 禁止新建燃煤集中供热站；有序淘汰排放不达标小火电机组；不再新建 35 蒸吨以下的燃煤锅炉；65 蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能改造；10 万千瓦及以上燃煤火</p>

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

			<p>电机组全部实现超低排放。</p> <p>2 工业集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。</p> <p>3 黄河流域城镇污水处理设施执行《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》；汉江、丹江流域城镇污水处理设施执行《汉丹江流域（陕西段）重点行业水污染物排放限值》。</p> <p>4 新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。</p> <p>5 产生废石（废渣）的矿山开发、选矿及废渣综合利用企业必须建设规范的堆场，对矿坑废水、选矿废水、堆场淋溶水、冲洗废水、生活污水等进行全收集、全处理。</p> <p>6 严禁采用渗井、废坑、废矿井或净水稀释等手段排放有毒、有害废水。存放含有毒、有害物质的废水、废液的淋浸池、贮存池、沉淀池必须采取防腐、防渗漏、防流失等措施。</p> <p>7 西安市鄠邑区，宝鸡市凤翔县、凤县，咸阳市礼泉县，渭南市潼关县，汉中市略阳县、宁强县、勉县，安康市汉滨区、旬阳市，商洛市商州区、镇安县、洛南县等13个矿产资源开发利用活动集中的县（区）执行《重有色金属冶炼业铅、锌工业污染物排放标准》（GB25466）中的水污染物总锌、总铜、总铅、总镉、总镍、总砷、总汞、总铬特别排放限值；《电镀污染物排放标准》（GB21900）中的水污染物总铬、六价铬、总镍、总镉、总银、总铅、总汞、总锌、总铜、总铁、总铝、石油类特别排放限值；《电池工业污染物排放标准》（GB30484）中的水污染物总锌、总锰、总汞、总银、总铅、总镉、总镍、总钴特别排放限值。</p>
		环境风险防控	<p>1 重点加强饮用水源地、化工企业、工业园区、陕北原油管道、陕南尾矿库等领域的环境风险防控。</p> <p>2 渭河、延河、无定河、汉江、丹江、嘉陵江等六条主要河流干流沿岸，要严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、</p>

				<p>医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。</p>
			<p>资源开发效率要求</p>	<p>1 2020 年大型发电集团单位供电二氧化碳排放水平控制在 550 克/千瓦时以内。</p> <p>2 2020 年全省万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量比 2013 年的 55.59 立方米、32.43 立方米分别下降 15%、13% 以上。</p> <p>3 2020 年电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工、食品发酵等高耗水行业达到先进定额标准。</p> <p>4 2020 年陕北、关中地区城市再生水利用率达 20%以上。</p> <p>5 严格限制高耗水行业发展，提高水资源利用水平；严禁挤占生态用水。</p> <p>6 对已接近或达到用水总量指标的地区，限制和停止审批新增取水。</p> <p>7 煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水，洗煤废水闭路循环不外排。</p> <p>8 具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。</p> <p>9 在地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷等地质灾害易发区开发利用地下水，应进行地质灾害危险性评估。</p> <p>10 断流河流所在流域范围、地下水降落漏斗范围内不得新增工业企业用水规模。</p> <p>11 地下水超采区内禁止工农业生产及服务业新增取用地下水。</p> <p>12 延河、无定河总体生态水量不低于天然径流量的 30%。</p>

# 固定污染源排污登记回执

登记编号：916100005706748673002Y

排污单位名称：中国国检测试控股集团陕西有限公司

生产经营场所地址：陕西省西咸新区沣东新城管委会东侧  
国检集团大厦

统一社会信用代码：916100005706748673

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2023年06月27日

有效期：2023年06月27日至2028年06月26日



## 注意事项：

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

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

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

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

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

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



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号



222712340902

有效期至2028年02月15日



# 监测报告

重光明宸（2023）第 12107 号

项目名称：中国国检测试控股集团西北基地项目

（重大变动）环境质量现状监测

委托单位：中国国检测试控股集团陕西有限公司

报告日期：二〇二三年十二月二十六日

西安重光明宸检测技术有限公司





## 声明事项

1、本报告可用于西安重光明宸检测技术有限公司出示水和废水、废气和环境空气、室内空气、振动、生物、噪声和土壤等项目的监测分析结果。

2、报告无MA标识，无检验检测专用章，无骑缝章，无编写人、复核、审核、签发人签字无效。

3、送样委托检测仪对来样负责，对样品来源和因保存不当引起的结果偏差不负责。

4、如被测单位对报告中数据有异议，应于收到报告之日起十五日内（若邮寄可依邮戳为准），向我公司提出书面要求，陈述有关疑点及申诉理由。逾期视为认可监/检测结果。但对于一些不可重复的监/检测项目，我公司一概不受理。

5、报告未经我公司书面批准，不得复制（完整复制除外）。

6、报告无MA标识，其监/检测结果仅供参考，不具有法律效应。

电话：15991767775 （029）89681193

地址：陕西省西安市长安区郭杜街办顺兴路99号长安创新科技产业园10203室

# 监测报告

报告编号：重光明宸（2023）第 12107 号

第 1 页 共 5 页

项目名称	中国国检测试控股集团西北基地项目（重大变动）环境质量现状监测		
项目地址	陕西省西咸新区沣东新城沣东大道以北、科源路以东		
委托单位	中国国检测试控股集团陕西有限公司		
联系人	胡工	联系电话	15619359020
采样日期	2023 年 12 月 07 日-09 日	分析日期	2023 年 12 月 07 日-10 日
样品来源	采样		
采样人员	刘攀、石明亮		
分析人员	王思琪		
监测内容	(1) 环境空气 监测点位：项目地 监测项目：非甲烷总烃（小时值） 监测频次：监测 3 天，每天 4 次 采样方式：间断采样		
	(2) 噪声 监测点位：场界东侧 1#、场界南侧 2#、场界西侧 3#、场界北侧 4#、天地源兰樾坊 5# 监测项目：等效连续 A 声级 监测频次：监测 1 天，昼、夜间各监测 1 次		
备注	样品信息、监测依据、监测点位示意图见附表		
	监测方案由委托方提供		
	监测结果仅对本次监测负责		
本页以下空白			

# 监测报告

报告编号：重光明宸（2023）第 12107 号

第 2 页 共 5 页

## 附表

环境空气监测结果						
监测点位	监测项目	采样日期	监测结果(mg/m <sup>3</sup> )			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
项目地	非甲烷总烃	12 月 07 日	1.38	1.41	1.44	1.52
		12 月 08 日	1.51	1.50	1.50	1.52
		12 月 09 日	1.16	1.22	1.30	1.33
噪声监测结果						
监测日期	监测点位	监测结果 (dB(A))				
		昼间	夜间			
12 月 07 日	场界东侧 1#	51	41			
	场界南侧 2#	55	44			
	场界西侧 3#	53	42			
	场界北侧 4#	50	40			
	天地源兰樾坊 5#	52	41			
本页以下空白						

# 监测报告

报告编号：重光明宸（2023）第 12107 号

第 3 页 共 5 页

## 附表

气体样品信息						
监测种类	监测项目	样品包装	样品数量	样品状态		
环境空气	非甲烷总烃	气袋	48 个	样品完好		
监测期间声级计校准结果						
仪器编号	校准日期	测量前 dB (A)		测量后 dB (A)		
CGMC-YQ-159	12 月 07 日昼间	93.7		93.8		
	12 月 07 日夜间	93.8		93.9		
环境空气（非甲烷总烃）监测期间气象条件						
监测点位	监测日期	频次	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风 向
项目地	12 月 07 日	第 1 次	9.2	96.83	1.3	南风
		第 2 次	15.4	96.70	1.3	南风
		第 3 次	19.3	96.60	1.4	南风
		第 4 次	15.4	96.70	1.4	南风
	12 月 08 日	第 1 次	12.6	96.77	1.4	南风
		第 2 次	17.2	96.66	1.3	南风
		第 3 次	23.1	96.52	1.4	南风
		第 4 次	16.7	96.68	1.4	南风
	12 月 09 日	第 1 次	15.0	96.71	1.4	东南风
		第 2 次	17.4	96.65	1.4	东南风
		第 3 次	21.0	96.56	1.3	东南风
		第 4 次	17.8	96.64	1.4	东南风
噪声监测期间气象条件						
12 月 07 日	昼间： 晴 ， 风速 1.4 m/s			夜间： 晴 ， 风速 1.2 m/s		

# 监测报告

报告编号：重光明宸（2023）第 12107 号

第 4 页 共 5 页

## 附表

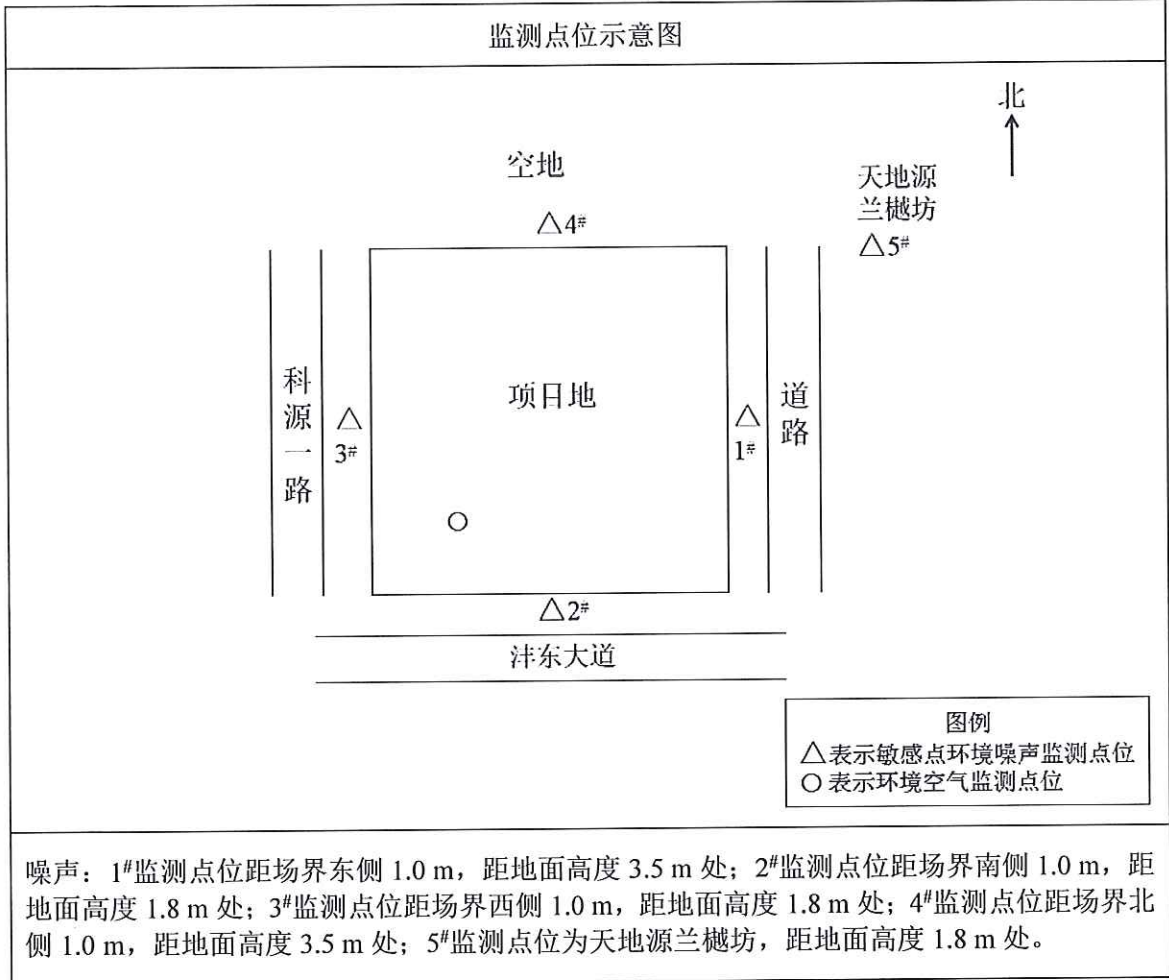
环境空气监测依据、使用仪器			
监测项目	监测依据	仪器名称/型号/管理编号	检出限
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样 气相色谱法 HJ 604-2017	双连球 空盒气压表 /DYM3/CGMC-YQ-123 轻便三杯风向风速表 /FYF-1/CGMC-YQ-125 气相色谱仪 /GC9790 II/CGMC-YQ-158	0.07 (mg/m <sup>3</sup> )
噪声监测依据、使用仪器			
监测项目	监测依据	仪器名称/型号/管理编号	
环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 /AWA5688/CGMC-YQ-159 声校准器 /AWA6022A/CGMC-YQ-160 轻便三杯风向风速表 /FYF-1/CGMC-YQ-125	
本页以下空白			

# 监测报告

报告编号：重光明宸（2023）第 12107 号

第 5 页 共 5 页

## 附表



编制人：王波波 复核人：袁作江 审核人：高守军 签发人：张正军

签发日期：2023 年 12 月 26 日

报告结论

重光明宸检验检测有限公司  
检验检测专用章  
6100000737999