

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 陕西诚远建设工程质量检测中心有限公司实验室项目

建设单位（盖章）： 陕西诚远建设工程质量检测中心有限公司

编制日期： 2025 年 4 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	陕西诚远建设工程质量检测中心有限公司实验室项目			
项目代码	/			
建设单位联系人	刘佳	联系方式	13379307814	
建设地点	陕西省西咸新区秦汉新城天工二路东段 9 号			
地理坐标	(108 度 44 分 58.169 秒, 34 度 24 分 35.334 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”中的“其他(不产生实验废气、废水、危险废物的除外)”	
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)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/	
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	8.7	
环保投资占比(%)	1.74	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)	1080.16	
专项评价设置情况	表 1-1 项目专项评价情况			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	专项情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氟化物、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	本项目排放废气不含有毒有害污染物	无
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);新增废水直排的污水集中处理厂	本项目实验器皿一次清洗废水作为危废处置,清洁废水经沉淀池处理后与实验器皿二次清洗废水、生活污水一同排入陕西凝远新材料科技股份有限公司化粪池及污水处理站处置	无	

	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	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，无需进行专项评价	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	不涉及	无												
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	无												
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。															
规划情况	<p>规划名称：《西咸新区秦汉新城控制性详细规划修编》</p> <p>审查机关：西咸新区开发建设管理委员会</p>															
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《西咸新区-秦汉新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书》</p> <p>审批机关：陕西省西咸新区生态环境局</p> <p>审批文号：陕西省西咸新区生态环境局关于《西咸新区-秦汉新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书》审查意见（陕咸环函[2019]24号）</p>															
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>表 1-3 本项目与规划及规划环境影响评价符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>规划名称</th><th>规划内容</th><th>本项目情况</th><th>符合情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《陕西省西咸新区秦汉新城控制性详细规划》</td><td>在保护范围内不得进行其它建设工程，对保护范围内有碍景观的非文物建筑的拆除、改建以及为文保单位本身复原、配套而进行的建设工程，必须经文物和规划主管部门审核、批准后才能进行，禁止存放易燃易爆物品，禁止取土、开矿、采石、拦河截溪、设置垃圾堆场、排放污水、违章搭建、私设广告和其他有碍观瞻、破坏环境风貌的活动。不得进行新的建设工程。</td><td>本项目属于实验室检测项目，本项目位于陕西省西咸新区秦汉新城天工二路东段 9 号，项目租赁陕西凝远新材料科技股份有限公司现有建筑物，该公司所有建筑物均已建成，本次环评仅涉及检验检测设备装置安装，不属于重点保护范围内进行其它建设工程。本项目位于高端制造组团，本项目属于实验室检测项目，不属于其中禁止建设的项目</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>《西咸新区-秦汉新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书》</td><td>废气： ①规划区内实行集中供热、供电、供汽； ②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； ③禁止新建、扩建和改建石油化工、煤化工、水泥、焦化项目； ④严格控制入区工业项目，采用总量控制的方式，限制大气污染物排放量大的项目入区。</td><td>①本项目供热采用空调制热、供电为市政电网供电； ②本项目不涉及高污染燃料的设施； ③本项目属于实验室检测项目，不属于石油化工、煤化工、水泥、焦化项目； ④根据后文分析内容，本项目运营期废气排放量较小，经废气处理措施处理后能达标排放，对环境影响较小。</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				规划名称	规划内容	本项目情况	符合情况	《陕西省西咸新区秦汉新城控制性详细规划》	在保护范围内不得进行其它建设工程，对保护范围内有碍景观的非文物建筑的拆除、改建以及为文保单位本身复原、配套而进行的建设工程，必须经文物和规划主管部门审核、批准后才能进行，禁止存放易燃易爆物品，禁止取土、开矿、采石、拦河截溪、设置垃圾堆场、排放污水、违章搭建、私设广告和其他有碍观瞻、破坏环境风貌的活动。不得进行新的建设工程。	本项目属于实验室检测项目，本项目位于陕西省西咸新区秦汉新城天工二路东段 9 号，项目租赁陕西凝远新材料科技股份有限公司现有建筑物，该公司所有建筑物均已建成，本次环评仅涉及检验检测设备装置安装，不属于重点保护范围内进行其它建设工程。本项目位于高端制造组团，本项目属于实验室检测项目，不属于其中禁止建设的项目	符合	《西咸新区-秦汉新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书》	废气： ①规划区内实行集中供热、供电、供汽； ②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； ③禁止新建、扩建和改建石油化工、煤化工、水泥、焦化项目； ④严格控制入区工业项目，采用总量控制的方式，限制大气污染物排放量大的项目入区。	①本项目供热采用空调制热、供电为市政电网供电； ②本项目不涉及高污染燃料的设施； ③本项目属于实验室检测项目，不属于石油化工、煤化工、水泥、焦化项目； ④根据后文分析内容，本项目运营期废气排放量较小，经废气处理措施处理后能达标排放，对环境影响较小。	符合
规划名称	规划内容	本项目情况	符合情况													
《陕西省西咸新区秦汉新城控制性详细规划》	在保护范围内不得进行其它建设工程，对保护范围内有碍景观的非文物建筑的拆除、改建以及为文保单位本身复原、配套而进行的建设工程，必须经文物和规划主管部门审核、批准后才能进行，禁止存放易燃易爆物品，禁止取土、开矿、采石、拦河截溪、设置垃圾堆场、排放污水、违章搭建、私设广告和其他有碍观瞻、破坏环境风貌的活动。不得进行新的建设工程。	本项目属于实验室检测项目，本项目位于陕西省西咸新区秦汉新城天工二路东段 9 号，项目租赁陕西凝远新材料科技股份有限公司现有建筑物，该公司所有建筑物均已建成，本次环评仅涉及检验检测设备装置安装，不属于重点保护范围内进行其它建设工程。本项目位于高端制造组团，本项目属于实验室检测项目，不属于其中禁止建设的项目	符合													
《西咸新区-秦汉新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书》	废气： ①规划区内实行集中供热、供电、供汽； ②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； ③禁止新建、扩建和改建石油化工、煤化工、水泥、焦化项目； ④严格控制入区工业项目，采用总量控制的方式，限制大气污染物排放量大的项目入区。	①本项目供热采用空调制热、供电为市政电网供电； ②本项目不涉及高污染燃料的设施； ③本项目属于实验室检测项目，不属于石油化工、煤化工、水泥、焦化项目； ④根据后文分析内容，本项目运营期废气排放量较小，经废气处理措施处理后能达标排放，对环境影响较小。	符合													

		<p>废水：渭河沿岸不再新增零散排污口（现状排污口全部封闭不再排水），规划区废水经由西区污水处理厂和朝阳污水处理厂集中处理后统一排放。</p> <p>噪声：入区项目必须确保厂界噪声达标。</p> <p>固废：</p> <ul style="list-style-type: none"> ①生活垃圾分类收集、综合利用、集中处置； ②固废不能回收利用的，必须按照《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求，进行贮存和处置； ③危废的产生和管理按照《危险废物转移联单管理办法》等有关规定文件的要求，收集后送往危废处理处置中心处置。 	<p>本项目实验器皿一次清洗废水作为危废处置，清洁废水经沉淀池处理后与实验器皿二次清洗废水、生活污水一同排入陕西凝远新材料科技股份有限公司化粪池及污水处理站处置。</p> <p>项目运行后厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类及4类标准。</p> <p>①本项目生活垃圾经垃圾桶分类收集后交由环卫部门处置； ②一般工业固体废物均按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求贮存，妥善处理。</p>	<p>符合</p> <p>符合</p> <p>符合</p>
	<p>陕西省西咸新区生态环境局关于《西咸新区-秦汉新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书》审查意见（陕西咸环函[2019]24号）</p>	<p>项目应严格按照国家和地方相关环境保护要求办理环境保护审批手续，严格执行“三同时”制度；在燃气管网和集中供热管网覆盖的区域，不得新建、扩建燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施，原有分散的中小型燃煤供热锅炉应当限期拆除或者改造；企业不得建设分散燃煤锅炉房，只能使用集中供热；企业废水通过管网至园区污水处理厂统一深度处理后排放，禁止企业自行设置排污口；对于固体废物要分类收集、分类处理；企业必须确保厂界噪声达标</p>	<p>本项目严格落实环保审批手续，不新建燃煤、燃油锅炉；本项目实验器皿一次清洗废水作为危废处置，清洁废水经沉淀池处理后与实验器皿二次清洗废水、生活污水一同排入陕西凝远新材料科技股份有限公司化粪池及污水处理站处置；对固体废物进行分类收集处置，噪声经过治理保证厂界达标。</p>	<p>符合</p>

其他符合性分析	1、产业政策的符合性分析	<p>根据中华人民共和国国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于其中鼓励类的“三十一、科技服务业 5. 检验检测认证服务：分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务，智能产品整体方案、人机工程设计、系统仿真等设计服务”；对照《陕西省限制投资类产业指导目录》及《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》，本项目不属于限制类产业。</p> <p>因此，本项目的建设符合国家和地方现行产业政策。</p>														
	2、三线一单符合性分析	<p>本次评价按照《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）相关规定进行符合性分析。</p>														
	表 1-4 本项目与（陕环办发[2022]76号）符合性分析一览表															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">“三线一单”</th><th style="text-align: center; padding: 5px;">项目符合性分析</th><th style="text-align: center; padding: 5px;">符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">生态保护红线</td><td style="padding: 5px;">本项目位于陕西省西咸新区秦汉新城天工二路东段9号，项目用地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等，故项目场地范围不触及生态保护红线。</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">符合</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">环境质量底线</td><td style="padding: 5px;">根据陕西省生态环境厅办公室2025年1月21日发布的“环保快报（2024年12月及1~12月全省环境空气质量状况）”，西咸新区环境空气常规六项污染物统计结果，本项目所在区域为不达标区。项目建成后，废气产生量较少，实验过程产生的废气通过通风橱收集后引至楼顶排放，排气筒高度为8m；本项目实验器皿一次清洗废水作为危废处置，清洁废水经沉淀池处理后与实验器皿二次清洗废水、生活污水一同排入陕西凝远新材料科技股份有限公司化粪池及污水处理站处置，然后排入朝阳污水处理厂处理，不会对区域地表水环境造成影响。项目的建设不会造成环境空气、地表水体、地下水体、声环境、土壤环境及生态环境质量下降。</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">符合</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">资源利用上限</td><td style="padding: 5px;">本项目运营期会消耗一定量的电能、水资源，项目资源消耗相对区域利用总量较少，不会突破资源利用的上限。</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">符合</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">环境准入负面清单</td><td style="padding: 5px;">根据《市场准入负面清单（2025年版）》，项目不在于限制类和负面清单之列。</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">符合</td></tr> </tbody> </table>	“三线一单”	项目符合性分析	符合性	生态保护红线	本项目位于陕西省西咸新区秦汉新城天工二路东段9号，项目用地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等，故项目场地范围不触及生态保护红线。	符合	环境质量底线	根据陕西省生态环境厅办公室2025年1月21日发布的“环保快报（2024年12月及1~12月全省环境空气质量状况）”，西咸新区环境空气常规六项污染物统计结果，本项目所在区域为不达标区。项目建成后，废气产生量较少，实验过程产生的废气通过通风橱收集后引至楼顶排放，排气筒高度为8m；本项目实验器皿一次清洗废水作为危废处置，清洁废水经沉淀池处理后与实验器皿二次清洗废水、生活污水一同排入陕西凝远新材料科技股份有限公司化粪池及污水处理站处置，然后排入朝阳污水处理厂处理，不会对区域地表水环境造成影响。项目的建设不会造成环境空气、地表水体、地下水体、声环境、土壤环境及生态环境质量下降。	符合	资源利用上限	本项目运营期会消耗一定量的电能、水资源，项目资源消耗相对区域利用总量较少，不会突破资源利用的上限。	符合	环境准入负面清单	根据《市场准入负面清单（2025年版）》，项目不在于限制类和负面清单之列。	符合
“三线一单”	项目符合性分析	符合性														
生态保护红线	本项目位于陕西省西咸新区秦汉新城天工二路东段9号，项目用地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等，故项目场地范围不触及生态保护红线。	符合														
环境质量底线	根据陕西省生态环境厅办公室2025年1月21日发布的“环保快报（2024年12月及1~12月全省环境空气质量状况）”，西咸新区环境空气常规六项污染物统计结果，本项目所在区域为不达标区。项目建成后，废气产生量较少，实验过程产生的废气通过通风橱收集后引至楼顶排放，排气筒高度为8m；本项目实验器皿一次清洗废水作为危废处置，清洁废水经沉淀池处理后与实验器皿二次清洗废水、生活污水一同排入陕西凝远新材料科技股份有限公司化粪池及污水处理站处置，然后排入朝阳污水处理厂处理，不会对区域地表水环境造成影响。项目的建设不会造成环境空气、地表水体、地下水体、声环境、土壤环境及生态环境质量下降。	符合														
资源利用上限	本项目运营期会消耗一定量的电能、水资源，项目资源消耗相对区域利用总量较少，不会突破资源利用的上限。	符合														
环境准入负面清单	根据《市场准入负面清单（2025年版）》，项目不在于限制类和负面清单之列。	符合														

3、“三线一单”生态环境管控符合性分析

(1) 一图

本项目建设地点位于陕西省西咸新区秦汉新城天工二路东段 9 号，项目所在地现归西安市管辖，对照《西安市生态环境保护委员会办公室关于印发<2023 年西安市生态环境分区管控调整方案>的通知》（市生态委办发〔2024〕16 号）中“西安市环境管控单元分布示意图（2023 年版）”，本项目所在地暂未划分在西安市环境管控单元内，本项目与西安市环境管控单元分布示意图（2023 年版）位置关系见下图。

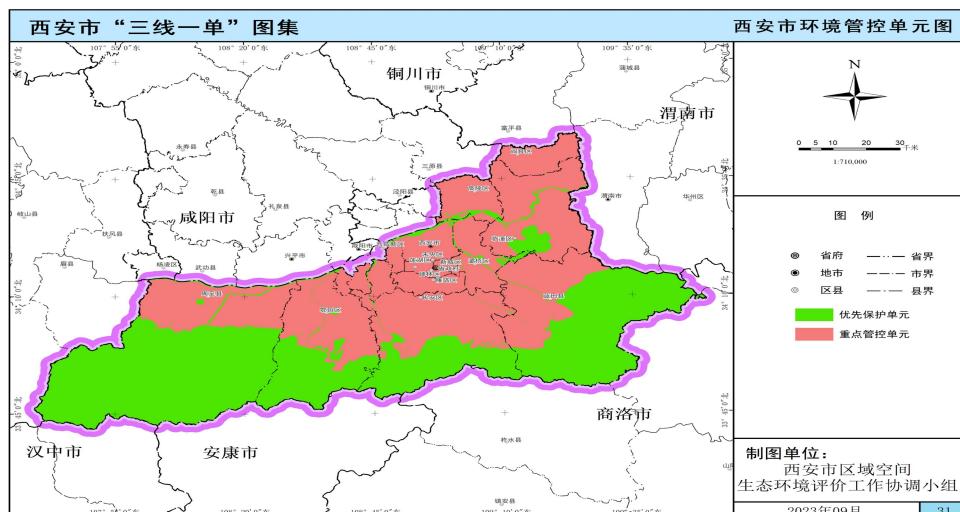


图 1 本项目与西安市环境管控单元分布示意图（2023 年版）位置关系

根据陕西省“三线一单”数据应用系统申请的《陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告》可知，本项目位于陕西省咸阳市渭城区重点管控单元 4（西咸新区），环境管控单元对照分析示意图见图 1-1。

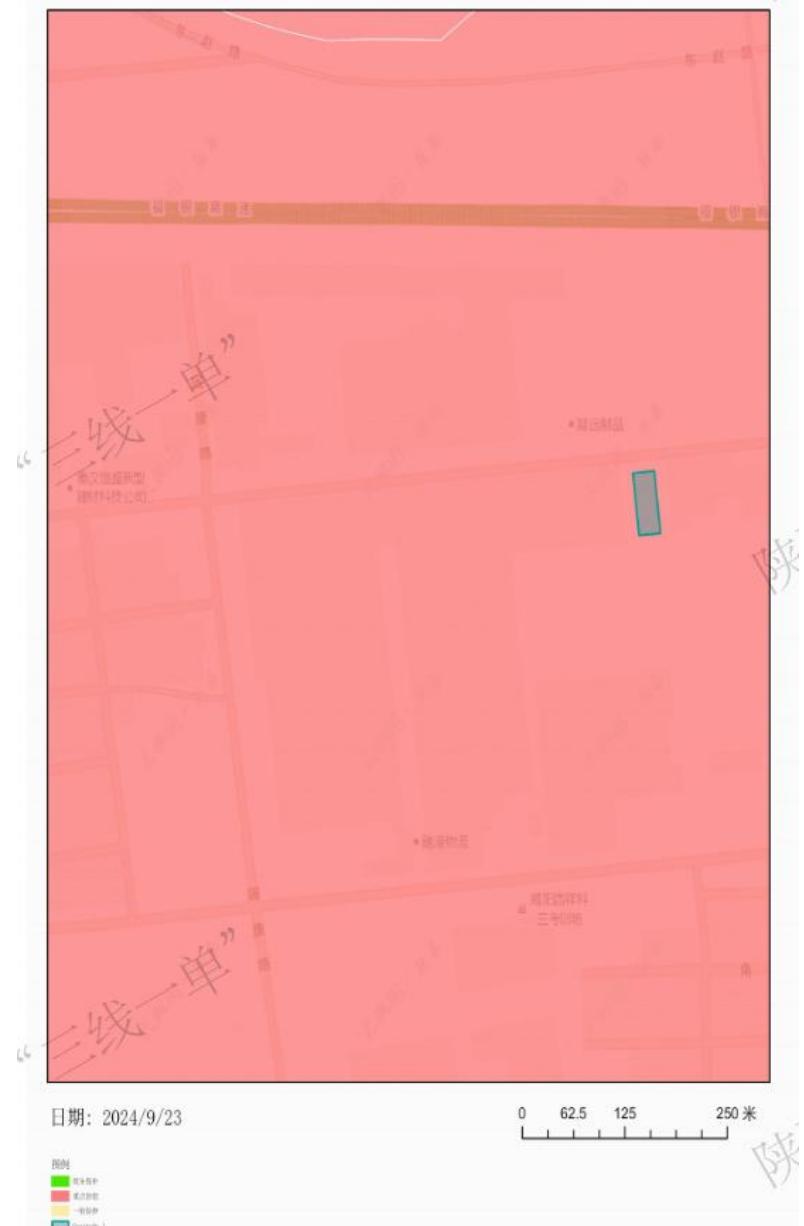


图 1-1 项目与环境管控单元对照分析示意图

(2) 一表

表 1-5 项目与涉及的环境管控单元管控要求符合性分析

序号	环境管控单元名称	区县	市(区)	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	本项目情况	相符性
1	陕西省咸阳市渭城区重点管控单元4(西咸新区)	咸阳市	渭城区	大气环境受体敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、高污染燃料禁燃区	空间布局约束	大气环境受体敏感重点管控区：1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。2.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。	本项目不属于陕西省“两高”项目。	符合
					污染 物排 放管 控	大气环境受体敏感重点管控区：1.城市建成区产生油烟的餐饮服务单位全部安装油烟净化装置并保持正常运行和定期维护。2.持续因地制宜实施“煤改气”、“油改气”、电能、地热、生物质等清洁能源取暖措施。3.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。4.位于大气污染防治重点区域的汾渭平原，特别排放限值行业（钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业）现有企业全面执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）特别排放限值。水环境城镇生活污染重点管控区：1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。全省黄河流域城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。2.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，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。4.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造，推进渭河南岸西部污水处理厂建设，提升污水处理能力，因地制宜在污水处理厂出水口处建设人工水质净化工程。推进新建污水处理设施与配套管网的同步设计、同步建设、同步投运，加快污水管网建设与雨污分流改造，完成市区老旧城区管网升级改造。	本项目实验器皿一次清洗废水作为危废处置，清洁废水经沉淀池处理后与实验器皿二次清洗废水、生活污水一同排入陕西凝远新材料科技股份有限公司化粪池及污水处理站处置，然后排入朝阳污水处理厂处理	符合
					环境 风险 防控	/	/	符合
					资源 开发 效率 要求	高污染燃料禁燃区：严格禁燃区管控。市区和南六县市全域及北五县市城镇周边划定为高污染燃料禁燃区，禁止销售、使用煤炭及其制品等高污染燃料（35 蒸吨及以上燃煤锅炉、火力发电企业、机组及水泥、砖瓦等原料煤使用企业除外）；各县市区全面退出禁燃区内洁净煤加工中心及配送网点，对配送网点及群众存量煤炭全部有偿回收。北五县市非禁燃区内可采用洁净煤或“生物质成型燃料+专用炉具”兜底。加强对直送、网络等方式销售散煤的监管，严厉打击违法销售行为，同时倒查上游企业责任，从源头杜绝散煤销售。	本项目运营期不使用燃料。	符合

其他符合性分析	<p>(3) 一说明</p> <p>本项目所在地属于“重点管控单元”，经分析，项目符合《西安市生态环境保护委员会办公室关于印发<2023年西安市生态环境分区管控调整方案>的通知》（市生态委办发〔2024〕16号）中环境管控单元管控要求。</p>				
	<p>4、与相关法律法规政策、规划符合性</p>				
	<p>表 1-6 项目与法律法规政策、规划符合性</p>				
	<th>名称</th> <th>要求（摘录）</th> <th>本项目</th> <th>符合性</th>	名称	要求（摘录）	本项目	符合性
	<p>《陕西省大气污染防治条例》（2023年修正）</p>	<p>第十二条新建、扩建、改建的建设项目，应当依法进行环境影响评价。</p> <p>第十六条向大气排放工业废气、含有毒有害物质的大气污染物的企业事业单位，集中供热设施的运营单位，以及其他依照法律规定实行排污许可管理的单位，应当依法向设区的市级以上生态环境行政主管部门申请排污许可证。</p>	<p>本项目属于新建项目，本项目正在按照相关要求编制环境影响报告表。</p> <p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等相关要求，本项目无需申请排污许可。</p>	符合	
	<p>《陕西省人民政府办公厅关于印发“十四五”生态环境保护规划的通知》（陕政办发〔2021〕25号）</p>	<p>促进产业结构转型升级。严格能耗、环保、质量、安全、技术等综合标准，以钢铁、煤炭、水泥、电解铝、平板玻璃等行业为重点，依法依规淘汰落后产能。</p> <p>加强固体废物源头减量和资源化利用，推广固体废物资源化，无害化处理处置新技术，强化生活垃圾处理处置，完善生活垃圾分类收集和分类运输系统建设。</p>	<p>本项目不属于钢铁、煤炭、水泥、电解铝、平板玻璃等行业。</p> <p>生活垃圾分类收集定期交由环卫部门处置；一般固废集中收集，可回收利用的外售处置，不可回收的委托专业单位处理；危险废物暂存于危废贮存库内，收集后定期交由有资质单位进行处置。</p>	符合	
	<p>《关于印发陕西省大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）的通知》（陕发〔2023〕4号）</p>	<p>产业发展结构调整。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。</p> <p>关中地区市辖区及开发区范围内新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平，西安市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效B级及以上水平。</p> <p>动态更新挥发性有机物治理设施台</p>	<p>本项目不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能等项目。</p> <p>根据生态环境部《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》（环办大气函〔2020〕340号），涉气重点项目共包含39个行业。本项目不在其规定的重点行业内。</p> <p>项目含挥发性有机物辅料使</p>	符合	

		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。	用量较少, 非甲烷总烃产生浓度为 $0.0117\text{mg}/\text{m}^3$, 产生速率为 $5.85 \times 10^{-6}\text{kg}/\text{h}$, 因此采用收集后直接排放, 运营期实验全部在通风橱中操作, 实验过程产生的废气通过通风橱收集后引至楼顶排放, 排气筒高度为 8m	
西咸新区大气污染防治专项行动方案(2023-2027年)	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。	项目含挥发性有机物辅料使用量较少, 非甲烷总烃产生浓度为 $0.0117\text{mg}/\text{m}^3$, 产生速率为 $5.85 \times 10^{-6}\text{kg}/\text{h}$, 因此采用收集后直接排放, 运营期实验全部在通风橱中操作, 实验过程产生的废气通过通风橱收集后引至楼顶排放, 排气筒高度为 8m	符合	
《西咸新区大气污染防治专项行动2024年工作方案》	强化涉活性炭 VOCs 处理工艺治理。深入开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治, 组织开展涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动, 推进先进 VOCs 治理工艺, 全面提升 VOCs 治理水平。 全面推进涉 VOCs 排放低挥发性原辅材料替代。坚持应替尽替原则, 在工业企业集中开展低挥发性原辅材料源头替代工作, 强化源头治理, 减少挥发性有机物排放。	项目含挥发性有机物辅料使用量较少, 非甲烷总烃产生浓度为 $0.0117\text{mg}/\text{m}^3$, 产生速率为 $5.85 \times 10^{-6}\text{kg}/\text{h}$, 因此采用收集后直接排放, 运营期实验全部在通风橱中操作, 实验过程产生的废气通过通风橱收集后引至楼顶排放, 排气筒高度为 8m	符合	
《秦汉新城大气污染防治专项行动方案(2023-2027年)》	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。	项目含挥发性有机物辅料使用量较少, 非甲烷总烃产生浓度为 $0.0117\text{mg}/\text{m}^3$, 产生速率为 $5.85 \times 10^{-6}\text{kg}/\text{h}$, 因此采用收集后直接排放, 运营期实验全部在通风橱中操作, 实验过程产生的废气通过通风橱收集后引至楼顶排放, 排气筒高度为 8m	符合	
《关于印发西安市大气污染防治专项行动方案(2023-2027年)的	产业发展结构调整。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。	本项目建设符合产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求, 满足《西咸新区-秦汉新城分区规划(2016-2035)环境影响报告书》及审查意见要求。	符合	

	通知》(市字〔2023〕32号	严格新改扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。各区、开发区范围内新改扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平,周至县、蓝田县应达到环保绩效B级及以上水平。	对照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》(环办大气函〔2020〕340号),本项目不属于重点行业,无需进行绩效评级。	符合
	西安市人民政府办公厅关于印发推进实现“十四五”空气质量目标暨大气污染治理专项行动2025年工作方案的通知(市政办函〔2025〕12号)	强化源头管控。积极推行区域、规划环境影响评价,新建改建扩建化工、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。	本项目不属于化工、石化、建材、有色等项目。	符合
		依法依规淘汰落后产能。按照产业结构调整指导目录要求制定计划,淘汰落后工艺技术、装备。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》(2024年本)中淘汰、落后工艺技术、装备。	符合
		实施涉气重点行业企业绩效分级差异化管控。提升重点行业绩效分级B级及以上和引领性企业占比,完成省上下达我市绩效评级工作任务。	对照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》(环办大气函〔2020〕340号),本项目不属于重点行业,无需进行绩效评级。	符合
	西安市人民政府《关于印发西安市空气质量达标规划(2023-2030年)》的通知(市政发〔2023〕10号)	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。严格新改扩建涉气重点行业绩效评级限制条件,各区县、开发区范围内新改扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平,周至县、蓝田县应达到环保绩效B级及以上水平。	对照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》(环办大气函〔2020〕340号),本项目不属于重点行业,无需进行绩效评级。	符合
	《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》	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后达标排放。	项目运营期实验全部在通风橱中操作,实验过程产生的废气通过通风橱收集后引至楼顶排放,排气筒高度为 8m	符合
	《西安市大气污染防治条例》(2021年修正)	产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动,应当在密闭空间或者设备中进行,并按照规定安装、使用污染防治设施;无法密闭的,应当采取有效措施减少废气排放	项目运营期实验全部在通风橱中操作,实验过程产生的废气通过通风橱收集后引至楼顶排放,排气筒高度为 8m	符合
5、选址合理性分析				
本项目位于陕西省西咸新区秦汉新城天工二路东段9号,项目500m范围内				

无集中式水源地、自然保护区、风景名胜区、文物保护单位、革命历史古迹及珍稀濒危野生动植物等特殊环境保护目标，项目选址符合西咸新区秦汉新城总体规划要求。项目建成后，实验过程产生的废气通过通风橱收集后引至楼顶排放，排气筒高度为8m。本项目实验器皿一次清洗废水作为危废处置，清洁废水经沉淀池处理后与实验器皿二次清洗废水、生活污水一同排入陕西凝远新材料科技股份有限公司化粪池及污水处理站处置，然后排入朝阳污水处理厂处理。

项目运营过程中产生的各项污染物对环境影响很小，通过加强管理及采取环评提出的相应环境保护措施，可以有效地消除或减缓项目建设带来的不利影响，不会改变周围区域环境功能区划，对周边环境保护目标的影响较小，不会突破区域环境质量底线。因此，本项目选址合理。

二、建设工程项目分析

建设内容	1、建设项目概况 <p>(1) 项目名称: 陕西诚远建设工程质量检测中心有限公司实验室项目 (2) 建设单位: 陕西诚远建设工程质量检测中心有限公司 (3) 建设地点: 陕西省西咸新区秦汉新城天工二路东段 9 号 (4) 总投资: 本项目总投资 500 万元 (5) 占地面积: 1080.16m² (6) 项目周边环境: 本项目位于陕西省西咸新区秦汉新城天工二路东段 9 号陕西凝远新材料科技股份有限公司厂区。租赁陕西凝远新材料科技股份有限公司现有办公楼一栋。本项目厂区北侧为天工三路, 东、南、西侧为陕西凝远新材料科技股份有限公司厂区。项目所在地交通十分便利。项目地理位置图、四邻关系图详见附图。</p>			
	2、建设规模及建设内容	本项目主要建设内容见下表:		
	表 2-1 主要建设内容			
	工程类别	主要单元	工程内容	备注
	主体工程	办公楼 1 楼 实验室	主要建设有力学检测室、现场检测室、化学分析检测室、客户接待室、收样室、混凝土抗渗检测室、混凝土砂浆检测室、砂石土工检测室、混凝土耐久性检测室、力学检测室等	依托现有已建成建筑, 增加实验设备
		办公楼 2 楼 实验室	主要建设有办公室、会议室、资料室、防水材料检测室、样品调节室、水泥检测室等	
	辅助工程	办公室	位于办公楼二楼, 主要包含 2 间办公室	依托现有已建成建筑
		会议室	位于办公楼二楼, 面积为 20m ²	
		客户接待室	位于办公楼一楼, 面积为 15m ²	
		资料室	位于办公楼二楼, 面积为 20m ² , 用于存放公司文件资料	
	储运工程	收样室	位于办公楼一楼, 用于接收整理检测的样品	依托现有已建成建筑
		样品储存室	位于办公楼负一楼, 用于存放检测的样品	
		危废贮存库	位于办公楼二楼, 占地面积 5m ² , 用于危险废物的暂存, 定期交由有资质单位处置	
	公用	给水工程	用水由市政供水提供	依托现

工程			有供水管网
	排水工程	实验器皿一次清洗废水作为危废处置,清洁废水经沉淀池处理后与实验器皿二次清洗废水、生活污水一同排入陕西凝远新材料科技股份有限公司化粪池及污水处理站处置	依托现有化粪池及污水处理站
	供电	本项目供电由市政供给。	依托现有供电管网
	供暖及制冷	采用空调满足办公室制冷与取暖需求。	/
环保工程	废气	项目运营期实验全部在通风橱中操作,实验过程产生的废气通过通风橱收集后引至楼顶排放,排气筒高度为8m	新建
	废水	实验器皿一次清洗废水作为危废处置,清洁废水经沉淀池处理后与实验器皿二次清洗废水、生活污水一同排入陕西凝远新材料科技股份有限公司化粪池及污水处理站处置	依托现有化粪池及污水处理站
	噪声	选用低噪声实验仪器,实验设备均位于室内	新建
	固废	生活垃圾、样品废料等一般固废分类收集定期交由环卫部门处置;危险废物暂存于危废贮存库内,收集后定期交由有资质单位进行处置	新建
	环境风险	化学试剂应分类分区存放,实验室设通风设施保持阴凉干燥,地面硬化防渗。危废贮存点的危险废物应分类存放,加强通风,液体危险废物应设置托盘,防止废液泄露,地面需按要求进行防腐、防渗漏。	新建

3、检测项目

根据建设单位提供资料,本项目年出具 10000 份检测报告,主要检测水泥、粉煤灰、粒化高炉矿渣粉、填料、细集料、粗集料等 32 种建筑材料的安定性、胶砂流动度、比表面积、细度、密度、胶砂强度等性质,不涉及耐热性能等检测内容,主要检测项目见下表:

表 2-2 本项目主要检测项目

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据标准(方法)名称及编号(含年号)
		序号	名称	
一			水泥	
1	水泥	1.1	烧失量	《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017/6.3
		1.2	硫酸盐三氧化硫	《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017/6.5

		1.3	碱含量	《水泥化学分析方法》 GB/T 176-2017/6.14
		1.4	氯离子	《水泥化学分析方法》 GB/T 176-2017/6.13
		1.5	游离氧化钙	《水泥化学分析方法》 GB/T 176-2017/6.36
		1.6	标准稠度用水量	《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》 GB/T 1346-2011/7 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020/T 0505-2020
		1.7	凝结时间	《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》 GB/T 1346-2011/8 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020/T 0505-2020
		1.8	安定性	《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》 GB/T 1346-2011/9、11 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020/T 0505-2020
		1.9	胶砂流动度	《水泥胶砂流动度测定方法》 GB/T 2419-2005 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020/T 0507-2005
		1.10	比表面积	《水泥比表面积测定方法 勃氏法》 GB/T 8074-2008 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020/T0504-2005
		1.11	细度	《水泥细度检验方法 筛析法》 GB/T 1345-2005/7.2 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020/T0502-2005
		1.12	密度	《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020/T0503-2005
		1.13	胶砂强度	《水泥胶砂强度检验方法(ISO 法)》 GB/T 17671-2021 《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》 JTG 3420-2020/T0506-2005
	二	掺合料		

2	粉煤灰/ 粒化高炉 矿渣粉/ 填料	2.1	烧失量	《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017/6.3
		2.2	三氧化硫	《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017/6.5
		2.3	游离氧化钙	《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017/6.36
		2.4	二氧化硅	《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017/6.20
		2.5	碱含量	《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017/6.14
		2.6	氯离子	《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017/6.13
		2.7	细度	《水泥细度检验方法 筛析法》GB/T 1345-2005/7.2
		2.8	需水量比	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T 1596-2017/附录 A
		2.9	含水量	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T 1596-2017/附录 B 《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T 18046-2017/附录 B
		2.10	密度	《水泥密度检定方法》GB/T 208-2014 《公路工程集料试验规程》JTG 3432-2024/T 0352-2024
		2.11	安定性	《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》GB/T 1346-2011/9
		2.12	活性指数	《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T 1596-2017/附录 C 《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T 18046-2017/附录 A
		2.13	填料筛分试验 (水洗法)	《公路工程集料试验规程》JTG 3432-2024/T 0351-2000
三 细集料				
3	细集料	3.1	颗粒级配	《建设用砂》GB/T 14684-2022/7.3 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》JGJ 52-2006/6.1 《水工混凝土试验规程》SL/T 352-2020/3.1 《公路工程集料试验规程》JTG 3432-2024/T 0327-2005
		3.2	含泥量	《建设用砂》GB/T 14684-2022/7.4 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》JGJ 52-2006/6.8 《水工混凝土试验规程》SL/T 352-2020/3.10 《公路工程集料试验规程》JTG 3432-2024/T 0333-2000
		3.3	泥块含量	《建设用砂》GB/T 14684-2022/7.6

				《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006/6.10 《水工混凝土试验规程》SL/T 352-2020/3.11 《公路工程集料试验规程》 JTG 3432-2024/T 0335-1994
	3.4	氯化物/氯离子含量		《建设用砂》GB/T 14684-2022/7.11 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006/6.18
	3.5	饱和面干表观密度/表观密度/密度		《建设用砂》GB/T 14684-2022/7.16 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006/6.2 《水工混凝土试验规程》 SL/T 352-2020/3.2 《公路工程集料试验规程》 JTG 3432-2024/T 0328-2005、T 0330-2024
	3.6	堆积密度与空隙率		《建设用砂》GB/T 14684-2022/7.17 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006/6.5 《水工混凝土试验规程》SL/T 352-2020/3.8 《公路工程集料试验规程》 JTG 3432-2024/T 0331-1994
	3.7	碱活性/碱骨料反应		《建设用砂》GB/T 14684-2022/7.19 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006/6.20 《水工混凝土试验规程》SL/T 352-2020/3.38
	3.8	含水率/表面含水率		《建设用砂》GB/T 14684-2022/7.20 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006/6.6、6.7 《水工混凝土试验规程》SL/T 352-2020/3.6 《公路工程集料试验规程》 JTG 3432-2024/T 0332-2005
	3.9	二氧化硅		《水泥化学分析方法》GB/T 176-2017/6.20
	3.10	云母含量		《建设用砂》GB/T 14684-2022/7.7 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标

				准》 JGJ 52-2006/6.14 《水工混凝土试验规程》SL/T 352-2020/3.15 《公路工程集料试验规程》 JTG 3432-2024/T 0337-2024
	3.11	轻物质/轻物质含量		《建设用砂》GB/T 14684-2022/7.8 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006/6.15 《水工混凝土试验规程》SL/T 352-2020/3.16 《公路工程集料试验规程》 JTG 3432-2024/T 0338-2024
	3.12	有机质/有机物含量		《建设用砂》GB/T 14684-2022/7.9 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006/6.13 《水工混凝土试验规程》SL/T 352-2020/3.14 《公路工程集料试验规程》 JTG 3432-2024/T 0336-2024
	3.13	硫化物及硫酸盐含量		《建设用砂》GB/T 14684-2022/7.10 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006/6.17
	3.14	坚固性		《建设用砂》GB/T 14684-2022/7.13 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006/6.16 《水工混凝土试验规程》SL/T 352-2020/3.17 《公路工程集料试验规程》 JTG 3432-2024/T 0340-2024
	3.15	饱和面干吸水率/吸水率		《建设用砂》GB/T 14684-2022/7.21 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006/6.4 《水工混凝土试验规程》SL/T 352-2020/3.2 《公路工程集料试验规程》 JTG 3432-2024/T 0330-2024
	3.16	人工细骨料石粉含量(水洗法)		《水工混凝土试验规程》 SL/T 352-2020/3.12
	3.17	压碎指标/压碎值		《公路工程集料试验规程》 JTG 3432-2024/T 0350-2005

				《建设用砂》GB/T 14684-2022/7.14
		3.18	细集料膨胀率 试验	《公路工程集料试验规程》 JTG 3432-2024/T 0339-1994
		3.19	亚甲蓝值/亚甲 蓝试验	《建设用砂》GB/T 14684-2022/7.5 《公路工程集料试验规程》 JTG 3432-2024/T 0349-2024
四		粗集料		
4	粗集料	4.1	颗粒级配/粗集 料筛分	《建设用卵石、碎石》GB/T 14685-2022/7.3 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标 准》 JGJ 52-2006/7.1 《水工混凝土试验规程》SL/T 352-2020/3.20 《公路工程集料试验规程》 JTG 3432-2024/T 0302-2024 (干筛法)
		4.2	含泥量	《建设用卵石、碎石》GB/T 14685-2022/7.4 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标 准》 JGJ 52-2006/7.7 《水工混凝土试验规程》SL/T 352-2020/3.25 《公路工程集料试验规程》 JTG 3432-2024/T 0310-2005
		4.3	泥块含量	《建设用卵石、碎石》GB/T 14685-2022/7.5 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标 准》 JGJ 52-2006/7.8 《水工混凝土试验规程》SL/T 352-2020/3.26 《公路工程集料试验规程》 JTG 3432-2024/T 0310-2005
		4.4	针、片状颗粒含 量	《建设用卵石、碎石》GB/T 14685-2022/7.6 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标 准》 JGJ 52-2006/7.9 《水工混凝土试验规程》SL/T 352-2020/3.29 《公路工程集料试验规程》 JTG 3432-2024/T 0311-2005
		4.5	压碎指标	《建设用卵石、碎石》GB/T 14685-2022/7.12 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标 准》 JGJ 52-2006/7.13 《水工混凝土试验规程》SL/T 352-2020/3.32 《公路工程集料试验规程》 JTG 3432-2024/T 0316-2024
		4.6	饱和面干表观	《建设用卵石、碎石》

			密度/表观密度/ 密度	GB/T 14685-2022/7.13.2 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标 准》 JGJ 52-2006/7.3 《公路工程集料试验规程》 JTG 3432-2024/T 0308-2005 《水工混凝土试验规程》SL/T 352-2020/3.21
	4.7		振实密度/堆积 密度与空隙率	《建设用卵石、碎石》GB/T 14685-2022/7.14 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标 准》 JGJ 52-2006/7.6 《水工混凝土试验规程》 SL/T 352-2020/3.23、3.24 《公路工程集料试验规程》 JTG 3432-2024/T 0309-2005
	4.8		含水率/表面含 水率	《建设用卵石、碎石》GB/T 14685-2022/7.18 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标 准》 JGJ 52-2006/7.4 《水工混凝土试验规程》SL/T 352-2020/3.22 《公路工程集料试验规程》 JTG 3432-2024/T 0305-1994
	4.9		碱活性/碱骨料 反应	《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标 准》 JGJ 52-2006/7.16 《建设用碎石、卵石》GB/T 14685-2022/7.17 《水工混凝土试验规程》SL/T 352-2020/3.38 《公路工程集料试验规程》 JTG 3432-2024/T 0325-2024
	4.10		有机质含量/有 机物含量/卵石 中有机物含量	《建设用碎石、卵石》GB/T 14685-2022/7.8 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标 准》 JGJ 52-2006/7.10 《水工混凝土试验规程》SL/T 352-2020/3.27 《公路工程集料试验规程》 JTG 3432-2024/T 0313-2024
	4.11		吸水率/饱和面 干吸水率	《建设用卵石、碎石》GB/T 14685-2022/7.15 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标 准》 JGJ 52-2006/7.5 《水工混凝土试验规程》SL/T 352-2020/3.21 《公路工程集料试验规程》 JTG 3432-2024/T 0307-2005、T 0308-2005
	4.12		硫化物及硫酸 盐含量	《建设用碎石、卵石》GB/T 14685-2022/7.9 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标

				准》 JGJ 52-2006/7.14
		4.13	坚固性	《建设用碎石、卵石》GB/T 14685-2022/7.10 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52-2006/7.11 《水工混凝土试验规程》SL/T 352-2020/3.34 《公路工程集料试验规程》 JTG 3432-2024/T 0314-2024
		4.14	岩石抗压强度及软化系数	《建设用碎石、卵石》GB/T 14685-2022/7.11 《水工混凝土试验规程》SL/T 352-2020/3.33
		4.15	人工粗骨料石粉含量	《水工混凝土试验规程》SL/T 352-2020/3.25
		4.16	超、逊径颗粒含量和中径筛余率	《水工混凝土试验规程》SL/T 352-2020/3.30
五				外添加剂
5	混凝土外 加剂/防 冻剂/喷 射混凝 土 速凝剂/ 膨胀剂	5.1	减水率	《混凝土外加剂》GB 8076-2008/6.5.2 《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077-2023/16
		5.2	泌水率比	《混凝土外加剂》GB 8076-2008/6.5.3
		5.3	含气量	《混凝土外加剂》GB 8076-2008/6.5.4.1
		5.4	凝结时间差/凝 结时间	《喷射混凝土用速凝剂》JC 477-2005/6.5 《混凝土外加剂》GB 8076-2008/6.5.5
		5.5	抗压强度比	《混凝土外加剂》GB 8076-2008/6.6.1 《混凝土防冻剂》JC 475-2004/6.2.4.2 《喷射混凝土用速凝剂》JC 477-2005/6.6
		5.6	氯离子含量	《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077-2023/13.1
		5.7	含固量	《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077-2023/7.1
		5.8	含水率	《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077-2023/8 《混凝土防冻剂》JC 475-2004/附录 A

				《喷射混凝土用速凝剂》JC 477-2005/6.4
		5.9	密度	《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077-2023/9.2
		5.10	细度	《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077-2023/10.1 《水泥细度检验方法 筛析法》 GB/T 1345-2005/7.4 《混凝土膨胀剂》GB 23439-2017/6.2.2
		5.11	坍落度 1h 经时变化量	《混凝土外加剂》GB 8076-2008/6.5.1.2
		5.12	含气量 1h 经时变化量	《混凝土外加剂》GB 8076-2008/6.5.4.2
		5.13	收缩率比	《混凝土外加剂》GB 8076-2008/6.6.2
		5.14	pH 值	《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077-2023/11
		5.15	硫酸钠含量	《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077-2023/14.1
		5.16	碱含量	《混凝土外加剂匀质性试验方法》 GB/T 8077-2023/17.1
六				生石灰
	6	6.1	A(CaO+MgO)	《建材用石灰石、生石灰和熟石灰化学分析方法》GB/T 5762-2012/21
		6.2	MgO	《建筑石灰试验方法 化学分析方法》 JC/T 478.2-2013/9
		6.3	有效氧化钙	《建筑石灰试验方法 化学分析方法》 JC/T 478.2-2013/12.3.1
		6.4	消化速度	《硅酸盐建筑制品用生石灰》 JC/T 621-2021 附录 A
		6.5	消化温度	《硅酸盐建筑制品用生石灰》 JC/T 621-2021 附录 A
七				石膏
	7	7.1	细度	《建筑石膏 粉料物理性能的测定》 GB/T 17669.5-1999/5
		7.2	三氧化硫	《石膏化学分析方法》GB/T 5484-2012/11
		7.3	强度	《建筑石膏 力学性能的测定》 GB/T 17669.3-1999/5、6 《建筑石膏》GB/T 9776-2022/8.3
		7.4	凝结时间	《建筑石膏 净浆物理性能的测定》 GB/T 17669.4-1999/7
八				钢材
8	钢筋/钢	8.1	表面质量	《钢筋混凝土用钢 第1部分：热轧光圆钢

		棒/钢板		筋》 GB/T 1499.1-2017/7.4 《钢筋混凝土用钢 第2部分：热轧带肋钢 筋》 GB/T 1499.2-2018/7.10
	8.2	尺寸测量		《钢筋混凝土用钢 第1部分：热轧光圆钢 筋》 GB 1499.1-2017/8.3 《钢筋混凝土用钢 第2部分：热轧带肋钢 筋》 GB 1499.2-2018/8.3 《预应力混凝土用钢棒》 GB/T 5223.3-2017/8.2
	8.3	重量偏差		《钢筋混凝土用钢 第1部分：热轧光圆钢 筋》 GB 1499.1-2017/8.4 《钢筋混凝土用钢 第2部分：热轧带肋钢 筋》 GB 1499.2-2018/8.4 《预应力混凝土用钢棒》 GB/T 5223.3-2017/8.3
	8.4	抗拉强度		《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB 28900-2022/6 《金属材料 拉伸试验 第1部分：室温试验 方法》 GB/T 228.1-2021/10
	8.5	屈服强度		《金属材料 拉伸试验 第1部分：室温试验 方法》 GB/T 228.1-2021/12 《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T 28900-2022/6
	8.6	最大力总延伸 率		《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB 28900-2022/6
	8.7	断后伸长率		《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB 28900-2022/6 《金属材料 拉伸试验 第1部分：室温试验方法》 GB/T 228.1-2021/20
	8.8	弯曲试验		《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB 28900-2022/7 《金属材料 弯曲试验方法》 GB/T 232-2010 《金属材料 线材反复弯曲试验方法》 GB/T 238-2013
	8.9	反向弯曲		《钢筋混凝土用钢材试验方法》 GB/T 28900-2022/8 《钢筋混凝土用钢 第2部分：热轧带肋钢 筋》 GB/T 1499.2-2018/8.2

9	钢丝	9.1	表面检验	《预应力混凝土用钢丝》 GB/T 5223-2014/8.1
		9.2	外形尺寸检验	《预应力混凝土用钢丝》 GB/T 5223-2014/8.2 《混凝土制品用冷拔低碳钢丝》 JC/T 540-2006/7.2
		9.3	重量偏差	《预应力混凝土用钢丝》 GB/T 5223-2014/8.3
		9.4	最大力	《预应力混凝土用钢丝》 GB/T 5223-2014/8.4.1 《预应力混凝土用钢材试验方法》 GB/T 21839-2019 《金属材料 拉伸试验 第1部分：室温试验方法》 GB/T 228.1-2021/10
		9.5	屈服力	《预应力混凝土用钢丝》 GB/T 5223-2014/8.4.2 《预应力混凝土用钢材试验方法》 GB/T 21839-2019 《金属材料 拉伸试验 第1部分：室温试验方法》 GB/T 228.1-2021/12
		9.6	最大力总伸长率	《预应力混凝土用钢丝》 GB/T 5223-2014/8.4.3 《预应力混凝土用钢材试验方法》 GB/T 21839-2019 《金属材料 拉伸试验 第1部分：室温试验方法》 GB/T 228.1-2021/18
		9.7	弹性模量	《预应力混凝土用钢丝》 GB/T 5223-2014/8.4.5 《预应力混凝土用钢材试验方法》 GB/T 21839-2019 (5.3)
		9.8	反复弯曲	《预应力混凝土用钢丝》 GB/T 5223-2014/8.5 《预应力混凝土用钢材试验方法》 GB/T 21839-2019/7 《金属材料 线材反复弯曲试验方法》 GB/T 238-2013
		9.9	弯曲试验	《预应力混凝土用钢丝》 GB/T 5223-2014/8.6 《预应力混凝土用钢材试验方法》 GB/T 21839-2019/6
		9.10	镦头强度试验	《预应力混凝土用钢丝》 GB/T 5223-2014/8.10
10	钢绞线	10.1	表面质量	《预应力混凝土用钢绞线》 GB/T 5224-2023/8.1

			10.2	外形尺寸检验	《预应力混凝土用钢绞线》 GB/T 5224-2023/8.2
			10.3	钢绞线伸直性	《预应力混凝土用钢绞线》 GB/T 5224-2023/7.4
			10.4	拉伸试验	《预应力混凝土用钢绞线》 GB/T 5224-2023/8.4 《预应力混凝土用钢材试验方法》 GB/T 21839-2019/5
			11.1	抗拉强度	《金属材料 拉伸试验 第1部分：室温试验方法》 GB/T 228.1-2021/10 《钢筋混凝土用钢 第3部分：钢筋焊接网》 GB 1499.3-2022/7.2.2 《钢筋焊接接头试验方法标准》 JGJ/T 27-2014/3
11	焊接网/ 焊接接头		11.2	焊接接头试样 弯曲试验	《金属材料 弯曲试验方法》 GB/T 232-2010 《钢筋焊接接头试验方法标准》 JGJ/T 27-2014/4
			12.1	抗拉强度	《金属材料焊缝破坏性试验 横向拉伸试验》 GB/T 2651-2023 《金属材料 拉伸试验 室温试验方法》 GB/T 228.1-2021
12	钢结构焊 接接头		12.2	焊接接头试样 弯曲试验	《焊接接头弯曲试验方法》 GB/T 2653-2023 (6)
			13.1	单向拉伸	《钢筋机械连接技术规程》 JGJ 107-2016 (附录 A)
		13.2	单向拉伸残余 变形		《钢筋机械连接技术规程》 JGJ 107-2016 (附录 A)
13	机械连接 钢筋		13.3	单项拉伸最大 力下总伸长率	《钢筋机械连接技术规程》 JGJ 107-2016 (附录 A)
			14.1	高强度大六角 螺栓连接副扭 矩系数	《钢结构工程施工质量验收标准》 GB 50205-2020/附录 B.0.4 《钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角螺 母、垫圈技术条件》 GB/T 1231-2006/4.4
			14.2	扭剪型高强螺 栓紧固轴力	《钢结构工程施工质量验收标准》 GB 50205-2020/附录 B.0.2 《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副》 GB/T 3632-2008/6.5
		14.3	螺栓、螺母、垫		《钢结构用高强度大六角头螺栓、

			圈硬度	大六角螺母、垫圈技术条件》 GB/T 1231-2006/4.1.3、4.2.2、4.3 《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副》 GB/T 3632-2008/6.3.2、6.4 《金属材料洛氏硬度试验 第1部分：试验方法》 GB/T 230.1-2018
		14.4	螺母保证载荷	《钢结构用高强度大六角头螺栓、 大六角螺母、垫圈技术条件》 GB/T 1231-2006/3.2.2.1、4.2.1 《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副》 GB/T 3632-2008/6.3.1 《紧固件机械性能 螺母》 GB/T 3098.2-2015/9.1
		14.5	螺栓冲击试验	《金属材料夏比摆锤冲击试验方法》 GB/T 229-2020 《钢结构用高强度大六角头螺栓、 大六角螺母、垫圈技术条件》 GB/T 1231-2006/4.1.1.2 《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副》 GB/T 3632-2008/6.2.1.3
		14.6	螺栓楔负载试 验	《钢结构用高强度大六角头螺栓、 大六角螺母、垫圈技术条件》 GB/T 1231-2006/4.1.2 《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副》 GB/T 3632-2008/6.2.2
		14.7	螺栓、螺钉及螺 柱最小拉力载 荷	《紧固件机械性能螺栓、螺钉和螺柱》 GB/T 3098.1-2010/9.2 《钢结构工程施工质量验收标准》 GB 50205-2020 附录 B.0.1 《钢网架螺栓球节点用高强度螺栓》 GB/T 16939-2016/7.2
		14.8	抗滑移系数	《钢结构工程施工质量验收标准》 GB 50205-2020/ 附录 B.0.7 《钢结构高强度螺栓连接技术规程》 JGJ 82-2011/6.3
15	钢网架螺 栓球	15.1	球节点承载力	《钢网架螺栓球节点》 JG/T 10-2009/6.2.3、6.4.2 《钢网架焊接空心球节点》 JG/T 11-2009/6.1.1.1
九				混凝土
16	混凝土	16.1	混凝土配合比 设计	《普通混凝土配合比设计规程》JGJ 55-2011 《水工混凝土配合比设计规程》 DL/T 5330-2015

16.2	坍落度及坍落度经时损失	《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB/T 50080-2016/4 《水工混凝土试验规程》 SL/T 352-2020/4.2	
16.3	扩展度及扩展度经时损失	《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB/T 50080-2016/5 《水工混凝土试验规程》 SL/T 352-2020/4.4、4.2	
16.4	凝结时间	《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB/T 50080-2016/11 《水工混凝土试验规程》 SL/T 352-2020/4.9	
16.5	泌水试验	《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB/T 50080-2016/12 《水工混凝土试验规程》 SL/T 352-2020/4.5	
16.6	表观密度	《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB/T 50080-2016/14 《水工混凝土试验规程》 SL/T 352-2020/4.7	
16.7	含气量	《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》 GB/T 50080-2016/15 《水工混凝土试验规程》 SL/T 352-2020/4.10	
16.8	压力泌水率	《水工混凝土试验规程》 SL/T 352-2020/4.6	
16.9	拌合均匀性	《水工混凝土试验规程》 SL/T 352-2020/4.8	
16.10	抗压强度	《混凝土物理力学性能试验方法标准》 GB/T 50081-2019/5	
16.11	抗折强度	《混凝土物理力学性能试验方法标准》 GB/T 50081-2019/10	
16.12	轴心抗压强度	《混凝土物理力学性能试验方法标准》 GB/T 50081-2019/6	
16.13	静力受压弹性模量	《混凝土物理力学性能试验方法标准》 GB/T 50081-2019/7	
16.14	动弹性模量试验	《水工混凝土试验规程》 SL/T 352-2020/5.25 《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》 GB/T 50082-2009/5	
16.15	抗水渗透	《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》 GB/T 50082-2009/6.1、6.2 《水工混凝土试验规程》 SL/T 352-2020/5.22 《水工混凝土配合比设计规程》 DL/T 5150-2017/4.24	

		16.16	碱-骨料反应	《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》GB/T 50082-2009/15
		16.17	抗冻性试验(快冻法)	《水工混凝土试验规程》 SL/T 352-2020/5.24 《混凝土结构现场检测技术标准》 GB/T 50784-2013/5.3、5.4 《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》 GB/T 50082-2009/4.2
		16.18	碳化试验	《普通混凝土长期性能和耐久性试验方法标准》GB/T 50082-2009/11 《水工混凝土试验规程》 SL/T 352-2020/5.29
		16.19	抗氯离子渗透性试验	《水工混凝土试验规程》 SL/T 352-2020/5.30、5.31 《混凝土结构现场检测技术标准》 GB/T 50784-2013/5.5 《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》GB/T 50082-2009/7.2
		16.20	抗硫酸盐侵蚀快速试验	《水工混凝土试验规程》 SL/T 352-2020/5.36 《混凝土结构现场检测技术标准》 GB/T 50784-2013/5.6 《普通混凝土长期性能和耐久性试验方法标准》 GB/T 50082-2009/14
		16.21	干缩试验	《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》 GB/T 50082-2009/8 《水工混凝土试验规程》 SL/T 352-2020/5.13、5.1
十			预制构件成品检测	
		17.1	外观质量	《先张法预应力混凝土管桩》 GB 13476-2023/7.2
		17.2	尺寸偏差	《先张法预应力混凝土管桩》 GB 13476-2023/7.3
		17.3	混凝土保护层	《先张法预应力混凝土管桩》 GB 13476-2023/7.5
		17.4	抗弯试验	《先张法预应力混凝土管桩》 GB 13476-2023/7.4
		18.1	外观检验	《地铁盾构隧道预制管片施工及验收标准》 DBJ61/T 47-2014/6.8 《盾构隧道管片质量检测技术标准》 CJJ/T 164-2011/5.2
		18.2	尺寸检验	《地铁盾构隧道预制管片施工及验收标准》 DBJ61/T 47-2014/6.9 《盾构隧道管片质量检测技术标准》

				CJJ/T 164-2011/5.3
		18.3	管片水平拼装 检验	《地铁盾构隧道预制管片施工及验收标准》 DBJ61/T 47-2014/6.10 《盾构隧道管片质量检测技术标准》 CJJ/T 164-2011/5.4
		18.4	渗漏检测	《地铁盾构隧道预制管片施工及验收标准》 DBJ61/T 47-2014/附录 A 《盾构隧道管片质量检测技术标准》 CJJ/T 164-2011/5.5
		18.5	抗弯性能	《地铁盾构隧道预制管片施工及验收标准》 DBJ61/T 47-2014/附录 B 《盾构隧道管片质量检测技术标准》 CJJ/T 164-2011/5.6
		18.6	抗拔性能	《地铁盾构隧道预制管片施工及验收标准》 DBJ61/T 47-2014/附录 C 《盾构隧道管片质量检测技术标准》 CJJ/T 164-2011/5.7
		18.7	强度检验	《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》 JGJ/T 23-2011 《盾构隧道管片质量检测技术标准》 CJJ/T 164-2011/5.1
19	混凝土枕	19.1	静载抗裂强度	《混凝土枕》TB/T 2190-2013/5.11 《预应力混凝土枕静载抗裂试验方法》 TB/T 1879-2002
20	其他预制 构件	20.1	外观质量	《混凝土工程施工质量验收规范》 GB 50204-2015/9.2.3
		20.2	尺寸偏差	《混凝土工程施工质量验收规范》 GB 50204-2015/9.2.7、9.3.9
		20.3	受弯预制构件 性能检验	《混凝土工程施工质量验收规范》 GB 50204-2015/附录 B
		20.4	构件混凝土回 弹-取芯法强度 检验	《混凝土工程施工质量验收规范》 GB 50204-2015/附录 D
		20.5	钢筋保护层厚 度	《混凝土工程施工质量验收规范》 GB 50204-2015/附录 E 《混凝土中钢筋检测技术规程》 JGJ/T 152-2019/4
		20.6	裂缝	《混凝土结构现场检测技术标准》 GB/T 50784-2013/8.5
		20.7	钢筋间距	《混凝土中钢筋检测技术标准》 JGJ/T 152-2019/4
		20.8	钢筋公称直径	《混凝土中钢筋检测技术标准》 JGJ/T 152-2019/5
		20.9	回弹法检测混	《混凝土结构现场检测技术标准》

				混凝土抗压强度	GB/T 50784-2013/4.2、附录 A.2 《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》 JGJ/T 23-2011 《高强混凝土强度检测技术规程》 JGJ/T 294-2013
		20.10	混凝土劈裂抗拉强度	《混凝土结构现场检测技术标准》 GB/T 50784-2013/4.3 《普通混凝土力学性能试验方法标准》 GB/T 50081-2019/9、附录 E 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》 JGJ/T 384-2016/7	
		20.11	抗折强度	《混凝土结构现场检测技术标准》 GB/T 50784-2013/4.4 《钻芯法检测混凝土强度技术规程》 JGJ/T 384-2016/8、附录 B	
		20.12	混凝土静力受压弹性模量	《混凝土结构现场检测技术标准》 GB/T 50784-2013/4.5 《普通混凝土力学性能试验方法标准》 GB/T 50081-2019/附录 D	
		20.13	混凝土中氯离子含量	《混凝土结构现场检测技术标准》 GB/T 50784-2013/6.2 《建筑结构检测技术标准》 GB/T 50344-2019/附录 H 《混凝土中氯离子含量检测技术规程》 JGJ/T 322-2013	
		20.14	游离氧化钙的危害性	《混凝土结构现场检测技术标准》 GB/T 50784-2013/6.5 《建筑结构检测技术标准》 GB/T 50344-2019/附录 G	
十一				砂浆	
		21.1	配合比设计	《砌筑砂浆配合比设计规程》 JGJ/T 98-2010	
		21.2	稠度	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T 70-2009/4 《水工混凝土试验规程》 SL/T 352-2020/9.2	
		21.3	表观密度	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T 70-2009/5 《水工混凝土试验规程》 SL/T 352-2020/9.4	
		21.4	保水性	《蒸压加气混凝土墙体专用砂浆》 JC/T 890-2017/7.2.3 《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T 70-2009/7	
		21.5	凝结时间	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T 70-2009/8 《水工混凝土试验规程》	

				SL/T 352-2020/9.5
		21.6	立方体抗压强度	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T 70-2009/9 《水工混凝土试验规程》 SL/T 352-2020/9.7
		21.7	拉伸粘结强度	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T 70-2009/10 《蒸压加气混凝土墙体专用砂浆》 JC/T 890-2017 附录 A
		21.8	含气量	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T 70-2009/13
		21.9	吸水率	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T 70-2009/14 《水工混凝土试验规程》 SL/T 352-2020/9.6
		21.10	抗渗性能	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T 70-2009/15 《水工混凝土试验规程》 SL/T 352-2020/9.13、9.1
		21.11	泌水率	《水工混凝土试验规程》 SL/T 352-2020/9.3
		21.12	劈裂抗拉强度	《水工混凝土试验规程》 SL/T 352-2020/9.8
		21.13	粘结强度	《水工混凝土试验规程》 SL/T 352-2020/9.9
		21.14	干缩(湿胀)	《水工混凝土试验规程》 SL/T 352-2020/9.11
		21.15	抗冻性	《水工混凝土试验规程》 SL/T 352-2020/9.12
十二				蒸压加气产品
		22.1	外观质量	《蒸压加气混凝土板》 GB/T 15762-2020/7.3 《蒸压加气混凝土砌块》 GB/T 11968-2020/7.1
22	蒸压加气混凝土砌块/蒸压加气混凝土混凝土板	22.2	尺寸偏差	《蒸压加气混凝土砌块》 GB 11968-2020/7.1 《蒸压加气混凝土板》 GB/T 15762-2020/附录 C
		22.3	干密度、含水率和吸水率	《蒸压加气混凝土性能试验方法》 GB/T 11969-2020/3

		22.4	导热系数	《绝缘材料稳态热阻及有关特性的测定 防护热板法》GB/T 10294-2008	
		22.5	纵向钢筋保护层厚度	《蒸压加气混凝土板》GB/T 15762-2020/7.5.3、7.5.4	
		22.6	结构性能	《蒸压加气混凝土板》GB/T 15762-2020/附录 B	
		22.7	抗压强度	《蒸压加气混凝土性能试验方法》GB/T 11969-2020/4.3.1	
		22.8	劈裂抗拉强度	《蒸压加气混凝土性能试验方法》GB/T 11969-2020/4.3.2	
		22.9	抗折强度	《蒸压加气混凝土性能试验方法》GB/T 11969-2020/4.3.3	
		22.10	干燥收缩	《蒸压加气混凝土性能试验方法》GB/T 11969-2020/5	
		22.11	抗冻性	《蒸压加气混凝土性能试验方法》GB/T 11969-2020/6	
		22.12	干湿循环	《蒸压加气混凝土性能试验方法》GB/T 11969-2020/8	
		22.13	锈蚀面积	《蒸压加气混凝土板钢筋涂层防锈性能试验方法》JC/T 855-1999	
		22.14	钢筋粘着力	《蒸压加气混凝土板》GB/T 15762-2020/附录 D	
十三				砖	
	23	砖	23.1	尺寸偏差	《砌墙砖试验方法》GB/T 2542-2012/4
			23.2	外观质量	《砌墙砖试验方法》GB/T 2542-2012/5
			23.3	抗折强度	《砌墙砖试验方法》GB/T 2542-2012/6
			23.4	抗压强度	《砌墙砖试验方法》GB/T 2542-2012/7
			23.5	体积密度	《砌墙砖试验方法》GB/T 2542-2012/9
十四				土	
	24	土	24.1	含水率	《土工试验方法标准》GB/T 50123-2019/5.2
			24.2	密度	《土工试验方法标准》GB/T 50123-2019/6.2
			24.3	颗粒分析	《土工试验方法标准》GB/T 50123-2019/8.2

		24.4	击实试验	《土工试验方法标准》GB/T 50123-2019/13
十五			防水材料	
25	聚氯乙烯防水卷材	25.1	拉伸性能	《聚氯乙烯防水卷材》GB 12952-2011/6.5 《建筑防水卷材试验方法 /9 部分：高分子防水卷材 拉伸性能》GB/T 328.9-2007
		25.2	低温弯折性	《建筑防水卷材试验方法 /15 部分：高分子防水卷材 低温弯折性》GB/T 328.15-2007
		25.3	不透水性	《聚氯乙烯防水卷材》GB 12952-2011/6.8 《建筑防水卷材试验方法 /10 部分：沥青和高分子防水卷材 不透水性》GB/T 328.10-2007
26	片材/止水带/遇水膨胀橡胶	26.1	拉伸强度	《高分子防水材料 第 1 部分：片材》 GB/T 18173.1-2012/6.3.2 《高分子防水材料 第 2 部分：止水带》 GB/T 18173.2-2014/5.3.3 《高分子防水材料 第 3 部分：遇水膨胀橡胶》 GB/T 18173.3-2014/6.3.3 《硫化橡胶或热塑性橡胶拉伸应力应变性能的测定》GB/T 528-2009
		26.2	拉断伸长率	《高分子防水材料 第 1 部分：片材》 GB/T 18173.1-2012/6.3.2 《高分子防水材料 第 2 部分：止水带》 GB/T 18173.2-2014/5.3.3 《高分子防水材料 第 3 部分：遇水膨胀橡胶》 GB/T 18173.3-2014/6.3.3 《硫化橡胶或热塑性橡胶拉伸应力应变性能的测定》 GB/T 528-2009
		26.3	撕裂强度	《高分子防水材料 第 1 部分：片材》 GB/T 18173.1-2012/6.3.3 《高分子防水材料 第 2 部分：止水带》 GB/T 18173.2-2014/5.3.5 《硫化橡胶或热塑性橡胶撕裂强度的测定》 GB/T 529-2008
		26.4	不透水性	《高分子防水材料 第 1 部分：片材》 GB/T 18173.1-2012/6.3.4
		26.5	低温弯折	《高分子防水材料 第 1 部分：片材》 GB/T 18173.1-2012/附录 B 《高分子防水材料 第 3 部分：遇水膨胀橡胶》 GB/T 18173.3-2014/附录 C
		26.6	硬度	《硫化橡胶或热塑性橡胶压入硬度试验方法 第 1 部分：邵氏硬度计法（邵氏硬度）》 GB/T 531.1-2008
		26.7	体积膨胀率	《高分子防水材料 第 3 部分：遇水膨胀橡胶》GB/T 18173.3-2014/6.3.4、附录 A、附录 B

录 B				
26.8	高温流淌性	《高分子防水材料 第3部分：遇水膨胀橡胶》 GB/T 18173.3-2014/6.3.7		
		《高分子防水材料 第3部分：遇水膨胀橡胶》 GB/T 18173.3-2014/6.3.8		
27	弹性体改性沥青防水卷材	27.1	耐热性	《建筑防水卷材试验方法 /11部分：沥青防水卷材 耐热性》GB/T 328.11-2007/4
		27.2	低温柔性	《弹性体改性沥青防水卷材》 GB 18242-2008/6.9 《建筑防水卷材试验方法 /14部分：沥青防水卷材 低温柔性》GB/T 328.14-2007
		27.3	不透水性	《弹性体改性沥青防水卷材》 GB 18242-2008/6.10 《建筑防水卷材试验方法 /10部分：沥青和高分子防水卷材 不透水性》 GB/T 328.10-2007/方法 B
		27.4	拉力及延伸率	《弹性体改性沥青防水卷材》 GB 18242-2008/6.11 《建筑防水卷材试验方法 /8部分：沥青防水卷材 拉伸性能》GB/T 328.8-2007
28	建筑用硅酮结构密封胶	28.1	外观	《建筑用硅酮结构密封胶》 GB 16776-2005/6.2
		28.2	硬度	《建筑用硅酮结构密封胶》 GB 16776-2005/6.7 《硫化橡胶或热塑性橡胶压入硬度试验方法 第1部分：邵氏硬度计法（邵氏硬度）》 GB/T 531.1-2008
		28.3	23°C时拉伸粘结性	《建筑用硅酮结构密封胶》 GB 16776-2005/6.8 《建筑密封材料试验方法 第8部分：拉伸粘结性的测定》 GB/T 13477.8-2017
29	防水涂料	29.1	外观	《聚氨酯防水涂料》 GB/T 19250-2013/6.4 《聚合物乳液建筑防水涂料》 JC/T 864-2023/6.4
		29.2	固体含量	《聚氨酯防水涂料》 GB/T 19250-2013/6.5 《聚合物乳液建筑防水涂料》 JC/T 864-2023/6.5 《建筑防水涂料试验方法》 GB/T 16777-2008/5
		29.3	无处理拉伸强度及断裂伸长率	《聚氨酯防水涂料》 GB/T 19250-2013/6.9 《聚合物乳液建筑防水涂料》 JC/T 864-2023/6.9 《建筑防水涂料试验方法》

			GB/T 16777-2008/9.2.1
	29.4	热处理	《聚氨酯防水涂料》 GB/T 19250-2013/6.17 《聚合物乳液建筑防水涂料》 JC/T 864-2023/6.18 《建筑防水涂料试验方法》 GB/T 16777-2008/9.2.2
	29.5	碱处理	《聚氨酯防水涂料》 GB/T 19250-2013/6.18 《聚合物乳液建筑防水涂料》 JC/T 864-2023/6.19 《建筑防水涂料试验方法》 GB/T 16777-2008/9.2.3
	29.6	酸处理	《聚氨酯防水涂料》 GB/T 19250-2013/6.19 《聚合物乳液建筑防水涂料》 JC/T 864-2023/6.20 《建筑防水涂料试验方法》 GB/T 16777-2008/9.2.4
	29.7	撕裂强度	《聚氨酯防水涂料》 GB/T 19250-2013/6.10 《硫化橡胶或热塑性橡胶撕裂强度的测定》 GB/T 529-2008
	29.8	低温弯折性	《聚氨酯防水涂料》 GB/T 19250-2013/6.11 《建筑防水涂料试验方法》 GB/T 16777-2008/14
	29.9	不透水性	《聚氨酯防水涂料》 GB/T 19250-2013/6.12 《聚合物乳液建筑防水涂料》 JC/T 864-2023/6.13 《建筑防水涂料试验方法》 GB/T 16777-2008/15
	29.10	粘结强度	《聚氨酯防水涂料》 GB/T 19250-2013/6.14 《建筑防水涂料试验方法》 GB/T 16777-2008/7.1
	29.11	表干时间	《聚氨酯防水涂料》 GB/T 19250-2013/6.6 《聚合物乳液建筑防水涂料》 JC/T 864-2023/6.7 《建筑防水涂料试验方法》 GB/T 16777-2008/16
	29.12	实干时间	《聚氨酯防水涂料》 GB/T 19250-2013/6.7 《聚合物乳液建筑防水涂料》 JC/T 864-2023/6.8

				《建筑防水涂料试验方法》 GB/T 16777-2008/16	
十六		装饰材料			
30	绝热涂料	30.1	外观质量	《硅酸盐复合绝热涂料》 GB/T 17371-2008/6.1	
		30.2	浆体密度	《硅酸盐复合绝热涂料》 GB/T 17371-2008/6.2	
		30.3	浆体 pH	《硅酸盐复合绝热涂料》 GB/T 17371-2008/6.3	
		30.4	干密度	《硅酸盐复合绝热涂料》 GB/T 17371-2008/6.4	
		30.5	体积收缩率	《硅酸盐复合绝热涂料》 GB/T 17371-2008/6.5	
		30.6	抗拉强度	《硅酸盐复合绝热涂料》 GB/T 17371-2008/6.6	
		30.7	粘结强度	《硅酸盐复合绝热涂料》 GB/T 17371-2008/6.7	
		30.8	高温后抗拉强度	《硅酸盐复合绝热涂料》 GB/T 17371-2008/6.9	
		30.9	憎水性	《硅酸盐复合绝热涂料》 GB/T 17371-2008/6.10 《绝热材料憎水性试验方法》 GB/T 10299-2011	
31	建筑室内用腻子	31.1	容器中状态	《建筑室内用腻子》 JG/T 298-2010/6.5	
		31.2	低温贮存稳定性	《乳胶漆耐冻融性的测定》 GB/T 9268-2008/5.1	
		31.3	施工性	《建筑室内用腻子》 JG/T 298-2010/6.7	
		31.4	表面干燥时间	《漆膜、腻子膜干燥时间测定法》 GB/T 1728-2020/7.2.2	
		31.5	初期干燥抗裂性	《合成树脂乳液砂壁状建筑涂料》 JG/T 24-2018/7.8	
		31.6	打磨性	《建筑室内用腻子》 JG/T 298-2010/6.10	
		31.7	耐水性	《建筑室内用腻子》 JG/T 298-2010/6.11 《漆膜耐水性测定法》 GB/T 1733-1993	
		31.8	粘结强度	《建筑室内用腻子》 JG/T 298-2010/6.12 《合成树脂乳液砂壁状建筑涂料》 JG/T 24-2018/7.17	
		31.9	柔韧性	《建筑室内用腻子》 JG/T 298-2010/6.13 《漆膜、腻子膜柔韧性测定法》 GB/T 1731-2020	
		31.10	pH 值	《建筑室内用腻子》 JG/T 298-2010/6.14	
32	建筑外墙用腻子	32.1	容器中状态	《建筑外墙用腻子》 JG/T 157-2009/6.5	
		32.2	施工性	《建筑外墙用腻子》 JG/T 157-2009/6.6	

32.3	表面干燥时间	《漆膜、腻子膜干燥时间测定法》 GB/T 1728-2020/7.2.2
32.4	初期干燥抗裂性	《合成树脂乳液砂壁状建筑涂料》 JG/T 24-2018/7.8
32.5	打磨性	《建筑外墙用腻子》 JG/T 157-2009/6.9
32.6	吸水量	《建筑外墙用腻子》 JG/T 157-2009/附录 A
32.7	耐碱性	《建筑涂料 涂层耐碱性的测定》 GB/T 9265-2009
32.8	耐水性	《建筑外墙用腻子》 JG/T 157-2009/6.12 《漆膜耐水性测定法》 GB/T 1733-1993
32.9	粘结强度	《建筑外墙用腻子》 JG/T 157-2009/6.13 《合成树脂乳液砂壁状建筑涂料》 JG/T 24-2018/7.17
32.10	腻子膜柔韧性	《建筑外墙用腻子》 JG/T 157-2009/6.14 《漆膜、腻子膜柔韧性测定法》 GB/T 1731-2020
32.11	动态抗开裂性	《建筑外墙用腻子》 JG/T 157-2009/附录 B
32.12	低温贮存稳定性	《乳胶漆耐冻融性的测定》 GB/T 9268-2008/5.1

4、主要原辅材料

本项目实验室原辅料消耗情况如下表所示：

表 2-3 原辅材料消耗情况一览表

序号	药品名称	规格参数	使用数量/年
1	蔗糖	相对分子质量 342.29	500g
2	无水碳酸钠	相对分子质量 105.99 Na ₂ CO ₃ ≥99.8%	5g
3	氢氧化钠	相对分子质量 40.00 NaOH≥96.0%	1000g
4	碳酸铵	分析纯≥40.0%	50g
5	氯化钾	相对分子质量 94.13 KCl·2H ₂ O≥99.0%	200g
6	氯化钾	相对分子质量 74.55 KCl≥99.5%	1500g
7	氯化钡	相对分子质量 244.26 BaCl ₂ ·2H ₂ O≥99.5%	150g
8	苯甲酸	相对分子质量 122.12 C ₆ H ₅ COOH≥99.5%	10g
9	硝酸锶	相对分子质量 211.63 Sr(NO ₃) ₂ ≥99.5%	10g
10	氯化钠	相对分子质量 58.44 NaCl≥99.5%	1700g
11	硫氰酸铵	相对分子质量 76.12 NH ₄ SCN≥98.5%	20g
12	硝酸银	M=169.87 (分析纯)	20g
13	酚酞	分子量 318.33 (分析纯)	40g

14	甲基红	分子量 269.30 (指示剂)	10g
15	邻苯二甲酸氢钾	分子量 204.22 含 (KHC ₈ H ₄ O ₄).W/%99.95-100.05%(工作基准试剂)	5g
16	氨水	相对分子质量 17.03 NH ₃ ≥25-28%	100mL
17	三乙醇胺	相对分子质量 149.19 N(CH ₂ CH ₂ OH) ₃ ≥85.0%	150mL
18	丙三醇	相对分子质量 92.09 C ₃ H ₈ O ₃ ≥99.0%	100mL
19	氢氟酸	相对分子质量 20.01 HF≥40.0%	150mL
20	硫酸	相对分子质量 98.08 H ₂ SO ₄ ≥40.0%	20mL
21	无水乙醇	相对分子质量 46.07 CH ₃ CH ₂ OH≥99.7%	1500mL
22	硝酸	分子量 63.01 HNO ₃ 含量 65.0%-68.0%	1500mL
23	盐酸	分子量: 36.46 HCL 含量(HCL)36.0%-38.0%	4000mL
24	单宁酸(鞣酸)	相对分子量 1701.23 C ₇₆ H ₅₂ O ₄₆ 分析纯	20g
25	硫酸铁铵	分子量:482.19 NH ₄ Fe(SO ₄) ₂ .12H ₂ O 分析纯>99.0%	10g
26	亚甲基蓝	C ₁₆ H ₁₈ CIN ₃ S•3H ₂ O 分析纯 AR 分子量 373.90	20g

表2-4 原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质
1	丙三醇	丙三醇, 又名甘油, 是一种有机化合物, 化学式为 C ₃ H ₈ O ₃ , 是一种简单的多元醇化合物。它是一种无色无臭有甜味的黏性液体, 无毒。分子量 92.094, 沸点 290 °C, 水溶性: 任意比例混溶, 闪点 177°C (OC)。
2	苯甲酸	苯甲酸是一种芳香酸类有机化合物, 也是最简单的芳香酸, 化学式为 C ₇ H ₆ O ₂ 。最初由安息香胶制得, 故称安息香酸。熔点 122.13°C, 沸点 249.2°C, 相对密度(15/4°C)1.2659。外观为白色针状或鳞片状结晶。100°C 以上时会升华。分子量 122.1214, 熔点 122.13°C, 沸点 249.2°C, 水溶性: 微溶, 闪点 121°C。
3	盐酸	熔点-35°C、沸点 57°C, 密度 1.2g/mL (25°C), 闪点-40°C, 无色或微黄色发烟液体, 有刺鼻的酸味。与水混溶, 溶于碱液。浓盐酸 (质量分数约为 37%) 具有极强的挥发性, 因此盛有浓盐酸的容器打开后氯化氢气体会挥发, 与空气中的水蒸气结合产生盐酸小液滴, 使瓶口上方出现酸雾。盐酸可用于配制标准溶液滴定碱性物质; 调节溶液的酸碱度;
4	硝酸	纯品为无色透明发烟液体, 有酸味。熔点(°C): -42; 沸点 (°C): 86; 相对密度 (水=1) : 1.5; 与水混溶。
5	硫酸	熔点 10.5°C, 沸点 330°C, 相对密度 1.83 (水=1), 相对密度 3.4(空气=1), 纯品为无色透明油状液体, 无臭。与水混溶。是一种重要的工业原料, 常用作化学试剂, 也可用于制造肥料、药物、炸药、颜料、洗涤剂、蓄电池等。浓硫酸在打开玻璃塞时, 由于含有 SO ₃ ²⁻ , 挥发出来就会与空气中的水分相结合产生硫酸, 成烟雾状。
6	氢氟酸	清澈, 无色、发烟的腐蚀性液体, 有剧烈刺激性气味。氢氟酸是一种弱

		酸，具有极强的腐蚀性，能强烈地腐蚀金属、玻璃和含硅的物体。如吸入蒸气或接触皮肤会造成难以治愈的灼伤。实验室一般用萤石（主要成分为氟化钙）和浓硫酸来制取，需要密封在塑料瓶中，并保存于阴凉处。
7	乙醇	乙醇俗称酒精、火酒，是醇类化合物的一种，化学式为 C_2H_6O ，乙醇在常温常压下是一种易挥发的无色透明液体，毒性较低，可以与水以任意比互溶，溶液具有酒香味，略带刺激性，也可与多数有机溶剂混溶。沸点 $78.3\text{ }^{\circ}\text{C}$ [4] (常压)，密度 0.7893 g/cm^3 ($20\text{ }^{\circ}\text{C}$)，闪点 $14.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ [7] (闭杯)、 21.1 (开杯)。
8	氯化钠	无色立方结晶或细小结晶粉末，味咸。外观是白色晶体状，是食盐的主要成分。易溶于水、甘油，微溶于乙醇（酒精）、液氨；不溶于浓盐酸。
9	氯化钡	分子式为 $BaCl_2$ ，相对分子量为 208.24 ，无色单斜晶体，主要用 于金属热处理、钡盐制造、电子仪表，并用作软水剂。
10	蔗糖	蔗糖，是食糖的主要成分，是双糖的一种，由一分子葡萄糖的半缩醛羟基与一分子果糖的半缩醛羟基彼此缩合脱水而成。蔗糖有甜味，无气味，易溶于水和甘油，微溶于醇。有旋光性，但无变旋光作用。
11	硫酸铁铵	硫酸铁铵是一种无机化合物，化学式为 $NH_4Fe(SO_4)_2$ ，无色八面体结晶，一般稍带浅紫色，在空气中会变为浅褐色。用作分析试剂，测定卤素时用作指示剂。密度 1.17 g/cm^3 ，分子量 266.009 。
12	碳酸铵	碳酸铵，是一种无机化合物，化学式为 $(NH_4)_2CO_3$ 。为无色立方晶体，易溶于水，水溶液呈碱性，不溶于乙醇、二硫化碳及浓氨水。分子量 96.086 ，熔点： $58\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，密度： 1.50 g/cm^3 。
13	亚甲基蓝	亚甲基蓝，化学式为 $C_{16}H_{18}N_3ClS$ ，是一种吩噻嗪盐，为深绿色青铜光泽结晶或粉末，可溶于水和乙醇，不溶于醚类。密度 1.0 g/cm^3 ，闪点 $45\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，分子量 319.85 ，熔点 $190\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。
14	甲基红	甲基红，是一种有机化合物，化学式为 $C_{15}H_{15}N_3O_2$ ，为暗红色结晶性粉末，溶于乙醇和乙酸，几乎不溶于水。分子量 269.298 ，沸点 $479.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，密度 0.791 g/cm^3 ，闪点 $243.8\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。
15	酚酞	酚酞，化学名称为 $3,3\text{-二(4-羟苯基)-3H-异苯并呋喃酮}$ ，是一种有机化合物，化学式为 $C_{20}H_{14}O_4$ ，为白色至微黄色结晶性粉末，溶于乙醇和碱溶液，在乙醚中略溶，极微溶于氯仿，不溶于水，其特性是在酸性和中性溶液中为无色，在碱性溶液中为紫红色。常被人们用作酸碱指示剂。
16	硫氰酸铵	硫氰酸铵是一种无机物，化学式为 NH_4SCN ，无色结晶。有刺激性，易潮解，易溶于水和乙醇，溶于甲醇和丙酮，几乎不溶于氯仿和乙酸乙酯。其水溶液遇铁盐溶液呈血红色，遇亚铁盐则无反应。将干燥品加热至 $159\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时不分解而熔融，热至 $170\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时分子转变成为硫脲。相对密度 1.305 。熔点约 $149\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。有毒，最小致死量（小鼠，经口） 330 mg/kg 。
17	氢氧化钠	无色透明晶体、密度 2.13 g/cm^3 ；具有强碱性，腐蚀性极强，可作酸中和剂、配合掩蔽剂、沉淀剂、沉淀掩蔽剂、显色剂、皂化剂、去皮剂、洗涤剂等；易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚。
18	氨水	主要成分为 $NH_3 \cdot H_2O$ ，是氨的水溶液，无色透明且具有刺激性气味。氨的熔点 $-77.773\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，沸点 $-33.34\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，密度 0.91 g/cm^3 。氨气易溶于水、乙醇。易挥发，具有部分碱的通性，氨水由氨气通入水中制得。氨气有毒，对眼、鼻、皮肤有刺激性和腐蚀性，能使人窒息，空气中最高容许浓度 30 mg/m^3 。
19	鞣酸	鞣酸，又名单宁酸，是一种有机化合物，化学式为 $C_{76}H_{52}O_{46}$ ，为黄色或棕黄色粉末，其水溶液与铁盐溶液相遇变蓝黑色，加亚硫酸钠可延缓变色。分子量 1701.2 ，熔点 $218\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，密度 2.12 g/cm^3 ，闪点 $198\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。
20	无水碳酸钠	化学式为 Na_2CO_3 ，俗名苏打、纯碱、碱灰、碳酸二钠盐、苏打灰，通常情况下为白色粉末，为强电解质，密度为 2.532 g/cm^3 ，熔点为 $851\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，易

		溶于水和甘油，微溶于无水乙醇，难溶于丙醇，具有盐的通性，属于无机盐
21	氟化钾	是一种无机盐，化学式为 KF ，为白色结晶性粉末，味咸，易吸湿，溶于水，不溶于乙醇
22	氯化钾	白色晶体，味极咸，无臭无毒性。易溶于水和甘油，微溶于醇，不溶于醚、丙酮和盐酸。有吸湿性，易结块；在水中的溶解度随温度的升高而迅速地增加，与钠盐常起复分解作用而生成新的钾盐
23	硝酸锶	是一种无机化合物，化学式为 $Sr(NO_3)_2$ ，为白色结晶性粉末
24	硝酸银	是一种无机化合物，化学式为 $AgNO_3$ ，为白色结晶性粉末，易溶于水、氨水、甘油，微溶于乙醇。纯硝酸银对光稳定，但由于一般的产品纯度不够，其水溶液和固体常被保存在棕色试剂瓶中
25	三乙醇胺	即三(2-羟乙基)胺，是一种有机化合物，可以看作是三乙胺的三羟基取代物，化学式为 $C_6H_{15}NO_3$ 。与其他胺类化合物相似，由于氮原子上存在孤对电子，三乙醇胺具弱碱性，能够与无机酸或有机酸反应生成盐
26	邻苯二甲酸氢钾	是一种有机化合物，分子式是 $C_8H_5O_4K$ 。呈白色结晶粉末，在空气中稳定，能溶于水，微溶于醇，用作 pH 测定的缓冲剂、分析基准物质

5、实验主要仪器

项目实验主要仪器见下表：

表2-5 实验主要仪器一览表

编号	设备名称	型号	数量(个)
1	塞尺	100B 17(0.02-1.00mm)	1
2	雷氏夹测定仪	LD-50	1
3	水泥胶砂流动度测定仪	NLD-3	1
4	沸煮箱	FZ-31A	1
5	数显勃氏透气比表面积测定仪	SBT-127	1
6	压力试验机	TYE-2000E	1
7	万能材料试验机	WE-100B	1
8	微机屏显万能试验机	WEW-600	1
9	自动电位滴定仪 (pH)	ZD-2	1
10	自动电位滴定仪	ZD-2	1
11	密度计	(0.9-1.0) g/cm ³	1
12	密度计	(1.0-1.1) g/cm ³	1
13	密度计	(1.1-1.2) g/cm ³	1
14	密度计	(1.2-1.3) g/cm ³	1
15	密度计	(1.3-1.4) g/cm ³	1

16	无塞滴定管（碱式）	50mL	1
17	无塞滴定管（碱式）	50mL	1
18	机械秒表	504 (0-30min)	1
19	游标卡尺	0-200mm	1
20	钢直尺	(0~500) mm	1
21	钢卷尺	5m	1
22	外径千分尺	(25-50) mm	1
23	百分表	(0-50) mm	1
24	百分表	(0-50) mm	1
25	百分表	(0-50) mm	1
26	百分表	(0-50) mm	1
27	百分表	(0-50) mm	1
28	百分表	(0-50) mm	1
29	百分表	(0-50) mm	1
30	百分表	(0-10) mm	1
31	百分表	(0-10) mm	1
32	百分表	(0-10) mm	1
33	弹性模量测定仪（千分表）	0-1mm	1
34	弹性模量测定仪（千分表）	0-1mm	1
35	电子计重秤	JSB30-1 (30kg/1g)	1
36	电子台秤	TCS-150/ (150kg)	1
37	电子天平	JE1001/ (1kg/0.1g)	1
38	电子天平	XY100JC/ (110g/0.01g)	1
39	电子天平	CP214/ (210g/0.0001g)	1
40	电子天平	JE501/(500g/0.1g)	1
41	电子天平	HX2001T/ (2000g/0.1g)	1
42	干湿温度计	TAL-2	1
43	温湿度表	WS-A1/WA-A1/WSA1-B	9
44	工作用玻璃液体温度计	棒式 (0-50) °C	1
45	工作用玻璃液体温度计	竹节式 (0-200) °C	1
46	压力表	1.6Mpa	1
47	电接点压力表（电子不透水仪）	DTS-6(0-0.6MPa)	1
48	水泥净浆搅拌机	NJ-160A	1

49	环保型水泥细度负压筛析仪	SF-150A	1
50	负压试验筛	0.045	1
51	负压试验筛	0.080mm	1
52	维卡仪	/	1
53	电热恒温水箱	HH-600	1
54	水泥游离氧化钙快速测定仪	FCa-2008	1
55	恒温恒湿养护箱	YH-40B	1
56	震击式标准振筛机	ZBSX-92A	1
57	电热鼓风干燥箱	101-4A	1
58	新标准方孔砂石筛	Φ300	1
59	新标准方孔石子筛	Φ300	1
60	碱骨料试验箱	JKS	1
61	连续式标点机	LB-40	1
62	反复弯曲试验机	WS-8	1
63	万能试验机电子引伸计	ZES	1
64	养护室自动控制仪	XMY-01	1
65	混凝土加速养护箱	JYZ700	1
66	混凝土压力泌水仪	SY-2	1
67	单卧轴强制式混凝土搅拌机	HJW-60 型	1
68	手动混凝土贯入阻力仪	HG-1000S	1
69	混凝土试验用振动台	HZD1000	1
70	混凝土拌合物含气量测定仪	HC-7L	1
71	钢直尺	0-300mm	1
72	游标塞尺	(1-15)mm	1
73	钢筋弯曲试验机	GW-40B	1
74	精密直尺围尺(π尺)	(350~525) mm	1
75	微机控制电子拉力试验机	WE-500	1
76	微机电液伺服万能材料试验机	WAW-1000B 钢绞线	1
77	指示应变仪	500	1
78	电子引伸计(钢筋残余变形测试仪)	YJZ-CY	1
79	电子引伸计(钢筋残余变形测试仪)	YJZ-CY	1
80	深度游标卡尺	(0-300) mm	1
81	钢卷尺	10m	1
82	电子数显卡尺	(0-300) mm	1
83	电子计数秤	ACS-15H	1
84	温度计	(-30-100) °C	1
85	温度计	(0-150) °C	1
86	大变形(微机控制电子拉力试验机)	0~800/1 级	1
87	读数显微镜	MG10085-7	1
88	干缩养护箱	LD-40S	1

89	全自动混凝土硫酸盐干湿循环试验机	LSB-54	1
90	混凝土快速冻融试验机	TDR-16	1
91	混凝土动弹仪	DT-20	1
92	全自动混凝土真空饱水机	BSJ-6	1
93	多功能混凝土耐久性综合试验仪	RCM-F	1
94	微机控制电液伺服万能试验机	WAW-1000B	1
95	微机控制电液伺服万能试验机	WAW-300B	1
96	微机电液伺服压力试验机	HYE-3000	1
97	电子天平	JM-BL2003 200g/0.001g	1
98	二氧化碳减压器(碳化试验)	YQT-731L	1
99	水泥胶砂抗折抗压试验机 (300KN) (10KN)	TYE-300D	1
100	电子天平	XY300-1B/ (310g/0.1g)	1
101	自动加压混凝土渗透仪	HP-4.0	1
102	自动加压混凝土渗透仪	HP-4.0	1
103	微机控制蒸压加气混凝土板抗折试验机	WDW-50	1
104	箱式电阻炉	SX4-10	1
105	数字压力计(自动加压混凝土渗透仪)	HP-4.0	1
106	数字压力计(自动加压混凝土渗透仪)	HP-4.0	1
107	数字压力计(自动加压混凝土渗透仪)	HP-4.0	1
108	数字压力计(自动加压混凝土渗透仪)	HP-4.0	1
109	数字压力计(自动加压混凝土渗透仪)	HP-4.0	1
110	数字压力计(自动加压混凝土渗透仪)	HPS-4.0	1
111	数字压力计(自动加压混凝土渗透仪)	HPS-4.0	1
112	新标准水泥胶砂搅拌机	JJ-20H	1
113	新标准水泥胶砂振实台	ZS-20H	1
114	石粉含量测定仪	NSF-1	1
115	电热鼓风干燥箱	101-4A	1
116	火焰光度计	FP640	1
117	电子天平	JM-JS5003/(500g/0.001g)	1
118	电子天平	JY5001 (5kg/0.1g)	1

119	钢直尺	1m	1
120	环保型水泥细度负压筛析仪	FSY-150	1
121	电接点压力表（砂浆抗渗仪）	2.5MPa	1
122	婆梅氏比重计	(0-70)Bh	1
123	游标卡尺	150mm/0.02	1
124	混凝土收缩膨胀仪（千分表）	HSP-540 (0-1mm)	1
125	多功能电动击实仪	XLJ-III型	1
126	低温试验箱	DX-200-40	1
127	游标卡尺	0~1500/0.02mm	1
128	游标万能角度尺	(0-320) °	1
129	多功能全自动碳化试验箱	TH-W	1
130	国家新标准土壤筛	Φ300	1
131	国家新标准土壤筛	Φ300	1
132	邵氏橡胶硬度计	LX-A 型	1
133	标准恒温恒湿养护箱	YH-60B	1
134	测厚仪	HD-10	1
135	单标线容量瓶	1000ml	1
136	单标线容量瓶	1000ml	1
137	具塞滴定管（酸式）	50mL	1
138	具塞滴定管（酸式）	50mL	1
139	具塞滴定管（酸式）	25mL	1
140	具塞滴定管（酸式）	25mL	1
141	移液管	10ml	1
142	移液管	10ml	1
143	皮尺	S-507C	1
144	容量瓶	500mL	1
145	李氏比重瓶	250mL	1
146	立式读数显微镜	10 倍	1
147	钢直尺	30cm	1
148	钢直尺	50cm	1

	149	电子天平	JZC-30TSE/ (30kg)	1
	150	电子天平	JS15-1 (15kg)	1
	151	标准恒温水浴	CF-B	1
	152	数字回弹仪	HT225-B	1
	153	锚杆拉拔仪	ZY-60T-200	1
	154	数字回弹仪（混凝土回弹仪）	BY2012HT/S	1
	155	锚杆拉力计	HC-50S	1
	156	微型锚杆拉拔仪	HC-V5	1
	157	微型拉拔仪	HC-V10S	1
	158	工程检测尺	2m	1
	159	数显高强回弹仪	HT-450K	1
	160	高强回弹仪率定钢砧	HC-GZ3	1
	161	碳化深度测量仪	HC-TH01 (0-8mm)	1
	162	一体式钢筋扫描仪	HC-GY71S	1
	163	轨枕静载试验机（中 500kN）	YAW-500G	1
	164	轨枕静载试验机（左 200kN）	YAW-500G	1
	165	轨枕静载试验机（右 200kN）	YAW-500G	1
	166	电动粘结强度检测仪	HC-D10	1
	167	混凝土超声波检测仪	HC-U81	1
	168	高精度激光测距仪	H-D710	1
	169	电子经纬仪	DT402L	1
	170	里氏硬度计	leeb120	1
	171	洛氏硬度计	150 型	1
	172	混凝土回弹仪	ZC3-A	1

	173	标准钢砧	GZ16	1
	174	数显回弹仪（砂浆）	HT-20K	1
	175	数显回弹仪（砖）	HT-75K	1
	176	混凝土多功能强度检测仪	HC-40	1
	177	一体式楼板测厚仪	HC-HD91	1
	178	贯入式砂浆强度检测仪	SJY-800B	1
	179	钢筋锈蚀仪	HC-X5	1
	180	原位压力机	YW-800	1
	181	读数显微镜	10085-2-80X	1
	182	水准仪	DSZ2	1
	183	激光垂准仪	DZJ3-L1	1
	184	数显倾角仪	(0-90°)	1
	185	水平仪	LSG686SPD	1
	186	标准洛氏硬度块	91.5HRBW	1
	187	标准洛氏硬度块	46.4HRC	1
	188	标准洛氏硬度块	28.4HRC	1
	189	标准洛氏硬度块	61.9HRC	1
	190	标准洛氏硬度块	82.7HRA	1
	191	微机控制电子式万能试验机	WDW-5M	1
	192	砂浆含气量测定仪	HC-1S	1
	193	数显砂浆凝结时间测定仪	SN-100	1
	194	砂浆程控搅拌机	CAJ-30CA	1
	195	砂浆稠度仪	SC-145	1
	196	砖用卡尺	ZK-1 型	1

	197	平板导热系数测定仪	PDR-3030B	1
	198	微机控制电子万能试验机	WE-100	1
	199	湿热交变试验箱	SJX-40-150	1
	200	(风速计)初期干燥抗裂性试验用仪器	GM8901	1
	201	精密焊接检验尺	KH45B 型	1
	202	数显半自动冲击试验机	JBS-300B	1
	203	凸轮式焊接检验量规	MG-11 型	1
	204	磁粉提升力试块	45N	1
	205	超声波测厚仪	TT100	1
	206	数显焊接检验尺	/	1
	207	磁轭式探伤仪	LBMT610A	1
	208	数字式超声波探伤仪	U985	1
	209	钢结构涂镀层测厚仪	TT220	1
	210	高强螺栓轴力扭矩复合检测仪	YJZ-500B	1
	211	高强螺栓抗滑移系数检测仪	180kN-M20	1
	212	六角高强度螺栓数显定扭矩扳手	NKN-2000/ (400~2000) N · m	1
	213	针式测厚仪	/	1
	214	超声波试块	CSK- I B	1
	215	超声波试块	RB-2	1

6、公用工程

(1) 给排水

本项目运营期用水主要为员工生活用水、实验器具清洗用水、实验试剂配制用水、水浴用水、实验室地面清洁用水。

①生活用排水

项目建成后员工人数为 20 人，年工作 260 天，员工生活用水定额按《行业

用水定额》(DB61/T943-2020)中“行政办公及科研院所”的通用值 $25\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计, 生活用水量 $499.2\text{m}^3/\text{a}$ ($1.92\text{m}^3/\text{d}$) , 生活污水量按照用水量的 80%计, 则项目生活污水产生量为 $399.36\text{m}^3/\text{a}$ ($1.54\text{m}^3/\text{d}$) 。

②实验器具清洗用排水

实验后需对实验器具(包括实验仪器及管路、实验器皿等)进行清洁, 根据建设单位提供资料, 此部分用水量为 $0.003\text{m}^3/\text{d}$ ($0.78\text{m}^3/\text{a}$), 其中第一次清洗废水全部作为危废, 第一次清洗废水产生量为 $0.0015\text{m}^3/\text{d}$ ($0.39\text{m}^3/\text{a}$) ; 第二次清洗废水排入陕西凝远新材料科技股份有限公司污水处理站处置, 依托污水处理站调节池, 第二次清洗废水产生量为 $0.0015\text{m}^3/\text{d}$ ($0.39\text{m}^3/\text{a}$) 。

③实验试剂配制用水

本项目实验试剂配制标准溶液需要用到纯水, 本项目购买纯水进行实验, 不建设纯水制备设备, 根据建设单位提供资料, 实验试剂配制标准溶液用量约为 $0.001\text{m}^3/\text{d}$ ($0.26\text{m}^3/\text{a}$), 该部分水全部用于实验过程中, 自然损耗。

④实验室清洁用排水

项目运营期需要定期对化学分析检测室实验室台面和实验室地面进行清洁, 清洁用水为自来水, 根据建设单位提供资料, 清洁用水量为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ($26\text{m}^3/\text{a}$), 经沉淀池沉淀后排入, 排水量为用水量的 90%, 即 $0.09\text{m}^3/\text{d}$ ($23.4\text{m}^3/\text{a}$) 。

⑤水浴用排水

实验中为达到所需温度, 需用恒温水浴锅加热, 水浴用水可重复使用, 定期补充自来水, 根据建设单位提供资料, 水浴用自来水量为 $0.002\text{m}^3/\text{d}$, 补充水量为用水量的 20%, 则水浴用水量为 $0.0004\text{m}^3/\text{d}$ ($0.104\text{m}^3/\text{a}$) 。

表2-6 本项目建成后用排水量一览表

序号	用水类别	新鲜水用量 m^3/d	纯水用量 m^3/d	年用水量 m^3/a	日排水量 m^3/d	年排水量 m^3/a
1	生活用水	1.92	/	499.2	1.536	399.36
2	实验器具清洗用水	0.003	/	0.78	0.0015	0.39
3	实验试剂配制用水	/	0.001	0.26	/	/
4	实验室清洁用水	0.1	/	26	0.09	23.4
5	水浴用水	0.0004	/	0.104	/	/
合计		2.0234	0.001	526.344	1.6275	423.15

项目水平衡图见下图：

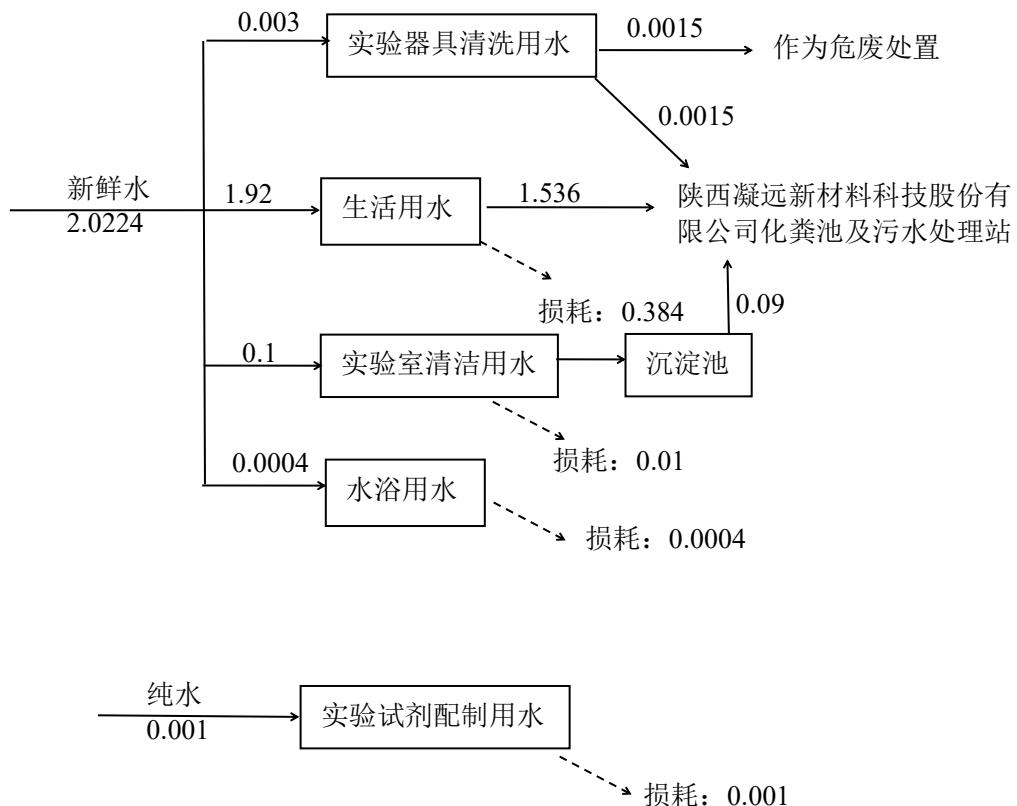


图 2-1 项目水平衡图 (单位 m³/d)

(2) 供电

项目用电由市政电网供给。

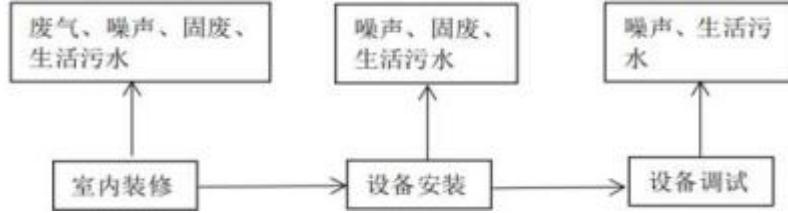
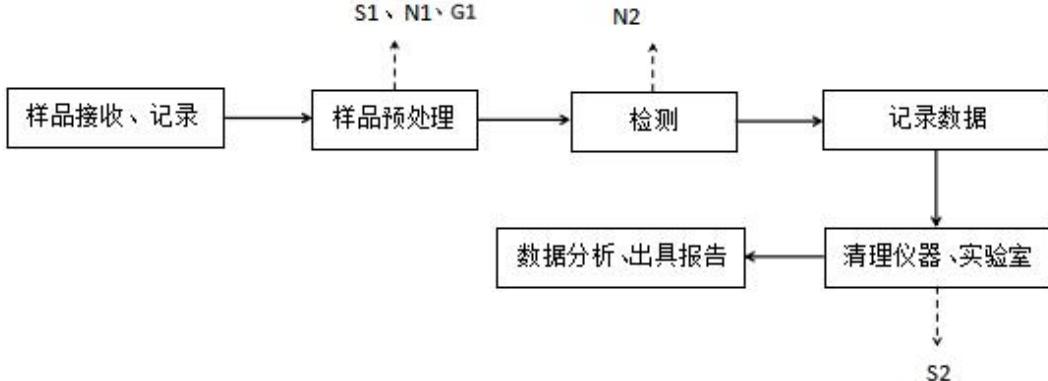
(3) 供暖制冷

办公室冬季供暖采用电暖气，夏季采用分体式空调制冷。

7、总平面布置

项目办公楼分为地上 1 层、2 层及地下 1 层。项目地上 1 层主要建设有力学检测室、现场检测室、化学分析检测室、客户接待室、收样室、混凝土抗渗检测室、混凝土砂浆检测室、砂石土工检测室、混凝土耐久性检测室、力学检测室等。地上二层主要建设有办公室、会议室、资料室、防水材料检测室、样品调节室、水泥检测室等。此外，项目地下 1 层主要为样品储存室。

厂区功能分区明确、工艺流程顺畅、生产管理方便，总体布置合理。厂区总平面布置见附图 3。

	<p>8、劳动定员及工作制度 本项目设置有 20 个员工，每天工作 8 小时，每年工作 260 天。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>一、施工期工艺流程及产污环节 本项目施工期主要是简单装修、设备安装、调试等。本项目施工期的基本工艺流程及排污节点见图 2-2。</p>  <pre> graph LR A[废气、噪声、固废、生活污水] --> B[噪声、固废、生活污水] B --> C[噪声、生活污水] A --> B A --> C A --> D[室内装修] D --> B D --> C B --> E[设备安装] E --> C E --> F[设备调试] F --> C </pre> <p>图 2-2 项目施工主要流程及产污环节图</p> <p>二、运营期工艺流程及产污环节 本项目主要是各类材料、样品进行检验，主要分为物理性检测、化学性检测等。具体工艺流程及产污环节见下图：</p> <p>(1) 物理性检测</p> <p>主要对需要检测物理性质指标的材料进行检测，检测流程及产污环节图见下图：</p>  <pre> graph TD A[样品接收、记录] --> B[样品预处理] B --> C[检测] C --> D[记录数据] D --> E[数据分析、出具报告] E --> F[清理仪器、实验室] F --> G[] B -. S1, N1, G1 .-> H[] C -. N2 .-> I[] G -. S2 .-> J[] </pre> <p>图 2-3 物理性质检测流程及产污环节图</p> <p>检测流程简述：</p> <ol style="list-style-type: none"> 样品接收、记录、方法仪器选择：根据客户需求，从客户处接收待测样品（由客户送样），记录客户需要检测的参数，并选择恰当的分析方法和仪器。 样品预处理：根据待检样品的检测目的与要求，对待检样品进行预处理。此过程产生实验废气 G1、设备噪声 N1 和样品废料等一般固废 S1。

- c.检验、记录数据：根据需要检测的物理指标，采用适当的仪器对其进行测定，将得出的数据记录在原始记录表上。此过程主要产生设备噪声 N2。
- d.清理仪器、实验室：实验结束后对实验室所用到的仪器、器皿、实验室等进行清理。此过程中主要产生清理出的一些样件固废 S2。
- e.分析结果，出具检测报告：根据记录的数据，分析实验结果，并出具检测报告。

(2) 化学性质检测

主要对需要检测化学性质指标的材料进行检测，检测流程及产污环节图见下图：

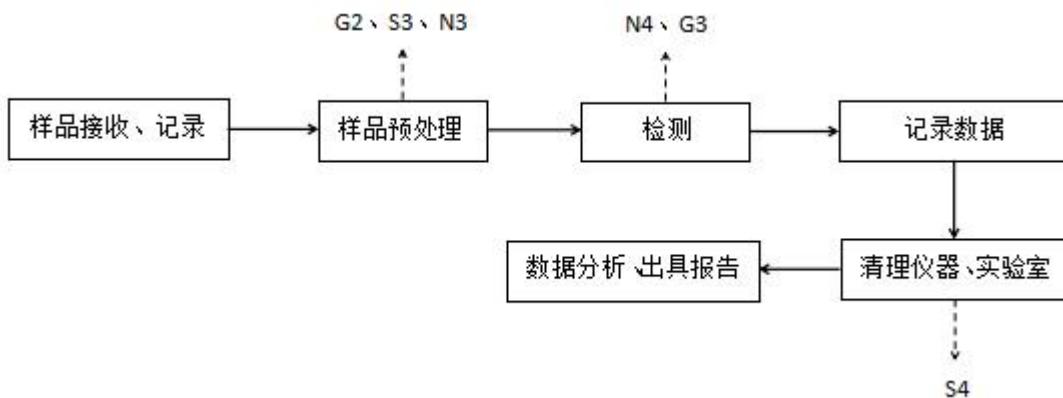


图 2-4 化学性质检测流程及产污环节图

检测流程简述：

- a.样品接收、记录、方法仪器选择：根据客户需求，从客户处接收待测样品（由客户送样），记录客户需要检测的参数，并选择恰当的分析方法和仪器。
- b.样品预处理：根据检测因子进行样品预处理，包括对样品进行稳定、定容、酸化、消解等前处理、试剂的配制、仪器的开启等。此过程产生的污染物主要为废气 G2、剩余样品固废 S3 以及设备噪声 N3。
- c.检验、记录数据：根据需要检测的化学指标，采用适当的仪器对其进行测定，将得出的数据记录在原始记录表上。此过程主要产生设备噪声 N4 和实验废气 G3。
- d.清理仪器、实验室：实验结束后对实验室所用到的仪器、器皿、实验室等进行清理。此过程中主要产生清理出的一些废实验试剂包装 S4。

	<p>e.分析结果，出具检测报告：根据记录的数据，分析实验结果，并出具检测报告。</p> <p>本项目产污环节如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表2-7 本项目产污环节图</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染因素</th> <th style="text-align: center;">污染源名称</th> <th style="text-align: center;">产污环节</th> <th style="text-align: center;">污染因子</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">废气</td> <td style="text-align: center;">物理性质预处理废气 G1</td> <td style="text-align: center;">物理性检测</td> <td style="text-align: center;">粉尘</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">化学性质预处理废气 G2</td> <td style="text-align: center;">预处理</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">粉尘、酸性气体（氯化氢、硫酸雾、氮氧化物）、氨</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">化学性质检测废气 G3</td> <td style="text-align: center;">化学性质检测</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">废水</td> <td style="text-align: center;">W1 实验废水</td> <td style="text-align: center;">实验器具的清洗</td> <td style="text-align: center;">pH 、 SS、氨氮等</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">W2 清洁废水</td> <td style="text-align: center;">实验室地面、台面清洁</td> <td style="text-align: center;">pH 、 SS、氨氮等</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">W3 生活污水</td> <td style="text-align: center;">生活污水</td> <td style="text-align: center;">COD、BOD₅、SS、氨氮等</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">噪声</td> <td style="text-align: center;">N1-N4 设备噪声</td> <td style="text-align: center;">样品预处理、检测等</td> <td style="text-align: center;">噪声</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">固废</td> <td style="text-align: center;">S1 实验样品预处理产生的固废</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">S2 实验后清理实验样件</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">S3 化学实验样品预处理产生的固废</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">S4 化学实验产生的废实验试剂包装</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">S5 生活垃圾</td> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table>	污染因素	污染源名称	产污环节	污染因子	废气	物理性质预处理废气 G1	物理性检测	粉尘	化学性质预处理废气 G2	预处理	粉尘、酸性气体（氯化氢、硫酸雾、氮氧化物）、氨	化学性质检测废气 G3	化学性质检测	废水	W1 实验废水	实验器具的清洗	pH 、 SS、氨氮等	W2 清洁废水	实验室地面、台面清洁	pH 、 SS、氨氮等	W3 生活污水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等	噪声	N1-N4 设备噪声	样品预处理、检测等	噪声	固废	S1 实验样品预处理产生的固废			S2 实验后清理实验样件			S3 化学实验样品预处理产生的固废			S4 化学实验产生的废实验试剂包装			S5 生活垃圾		
污染因素	污染源名称	产污环节	污染因子																																									
废气	物理性质预处理废气 G1	物理性检测	粉尘																																									
	化学性质预处理废气 G2	预处理	粉尘、酸性气体（氯化氢、硫酸雾、氮氧化物）、氨																																									
	化学性质检测废气 G3	化学性质检测																																										
废水	W1 实验废水	实验器具的清洗	pH 、 SS、氨氮等																																									
	W2 清洁废水	实验室地面、台面清洁	pH 、 SS、氨氮等																																									
	W3 生活污水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等																																									
噪声	N1-N4 设备噪声	样品预处理、检测等	噪声																																									
固废	S1 实验样品预处理产生的固废																																											
	S2 实验后清理实验样件																																											
	S3 化学实验样品预处理产生的固废																																											
	S4 化学实验产生的废实验试剂包装																																											
	S5 生活垃圾																																											
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目位于陕西省西咸新区秦汉新城天工二路东段 9 号陕西凝远新材料科技股份有限公司厂区，租赁陕西凝远新材料科技股份有限公司现有办公楼一座栋，该办公楼在本项目租赁前未进行过生产，无原有环境问题。</p> <p>陕西凝远新材料科技股份有限公司 AAC 专用干粉生产线建设项目于 2015 年 12 月开工建设，2020 年 3 月建设完成，2018 年 11 月，委托西安海蓝环保科技有限公司编制完成了《AAC 专用干粉生产线建设项目环境影响报告表》，并于 2018 年 12 月 29 日取得了陕西省西咸新区秦汉新城行政审批与政务服务局《关于陕西凝远新材料科技股份有限公司 AAC 专用干粉生产线建设项目环境影响报告表的批复》（秦汉审服准〔2018〕129 号），并于 2019 年 8 月 13 日申领了固定污染源排污许可证，证书编号：91610000085956967p001V，于 2020 年 3 月完成设备调试，2020 年 4 月进行竣工环境保护验收。本项目租赁的是陕陕西凝远新材料科技股份有限公司现有的办公楼的闲置房间，本项目租赁前未进行过生产，无原有环境问题。</p>																																											

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) 环境空气质量达标区判定					
	<p>本项目位于陕西省西咸新区秦汉新城,根据陕西省生态环境厅办公室 2025 年 1 月 21 日发布的“环保快报(2024 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况)”中 2024 年 1~12 月西咸新区环境空气常规六项污染物统计结果,对区域环境空气质量现状进行分析。项目所在区域空气质量现状评价见表 3-1。</p>					
	表 3-1 项目所在区域空气质量现状表					
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	43	35	123	不达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	74	70	106	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8	达标	
NO ₂	年平均质量浓度	31	40	78	达标	
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1100	4000	28	达标	
O ₃	8 小时平均第 90 百分位数浓度	168	160	105	不达标	
由表 3-1 可以看出: 项目区域 SO ₂ 、NO ₂ 年平均质量浓度、CO 24 小时平均第 95 百分位数均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, PM _{2.5} 、PM ₁₀ 年平均质量浓度和 O ₃ 8 小时平均第 90 百分位数的浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准, 因此本项目所在区域为不达标区。						
(2) 特征污染物						
本项目特征污染物为 TSP、酸雾(氯化氢、硫酸雾等)、氨、有机废气。						
根据环境影响评价网 2021 年 10 月 20 日发布的《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答第 7 条污染影响类技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”, 其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》(GB3095) 和地方的环境空气质量标准, 不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D、《工业企业设计卫生标准》(TJ36-97)、《前苏联居住区标准》(CH245-71)、						

《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料”。《环境空气质量标准》（GB3095）中无酸雾（氯化氢、硫酸雾等）、有机废气（非甲烷总烃）、氨等标准限值，故本次环评未对酸雾（氯化氢、硫酸雾等）、有机废气（非甲烷总烃）、氨进行现状监测。

本项目特征污染物 TSP 引用陕西恒盛博信科技股份有限公司实验室项目建设项目于 2024 年 08 月 19 日-08 月 21 日 TSP 环境质量现状监测结果，该项目所在地位于本项目西侧 482m，具有可引用性，监测结果见下表：

表 3-2 特征污染物环境质量现状监测结果

监测点位	采样日期	监测项目及结果
		总悬浮颗粒物 (mg/m ³)
厂界下风向	2024.08.19	0.103
	2024.08.20	0.101
	2024.08.21	0.105
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准		0.3
达标情况		达标

根据上述监测结果，特征污染物 TSP 环境质量现状满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

2、声环境质量现状

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）》相关要求，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，因此，本项目未监测环境保护目标处声环境质量。

环境保护目标	<p>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）》相关要求，项目环境保护目标调查范围为：大气环境应明确厂界外500米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系。声环境应明确厂界外50米范围内声环境保护目标。</p> <p>根据现场调查，项目边界500米范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、水源保护区、地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水水源。项目厂界外50m范围内无声环境保护目标，500m范围内无大气环境保护目标。项目租赁陕西凝远新材料科技股份有限公司现有办公楼一栋，不新增用地，无生态环境保护目标。</p>																																											
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>运营期产生的 TSP、酸雾（氯化氢、硫酸雾等）、非甲烷总烃等执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（本项目排气筒高度不满 15m，且排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，因此排放速率标准值严格 50% 执行），氨排放执行《恶臭污染物排放》（GB14554-93）相关标准要求。厂区无组织 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值。</p> <p style="text-align: center;">表3-3 废气排放执行标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度, mg/m³</th> <th colspan="2">最高允许排放速率 kg/h</th> <th rowspan="2">周界控制点浓度限值 mg/m³</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度/m</th> <th>二级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TSP</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>氯化氢</td> <td>100</td> <td rowspan="6" style="text-align: center;">8</td> <td>0.13</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>硫酸雾</td> <td>45</td> <td>0.75</td> <td>1.2</td> </tr> <tr> <td>硝酸雾 (以 NO_x 计)</td> <td>240</td> <td>0.385</td> <td>0.12</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>120</td> <td>5</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>氨</td> <td>/</td> <td>4.9</td> <td>1.5</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 3-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>排放限值 (mg/m³)</th> <th>限值含义</th> <th>无组织排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>6</td> <td>监控点处 1h 平均浓度值</td> <td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>监控点处任意一次浓度值</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	最高允许排放浓度, mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		周界控制点浓度限值 mg/m ³	排气筒高度/m	二级	TSP	/	/	/	1.0	氯化氢	100	8	0.13	0.2	硫酸雾	45	0.75	1.2	硝酸雾 (以 NO _x 计)	240	0.385	0.12	非甲烷总烃	120	5	4.0	氨	/	4.9	1.5	污染物名称	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	20	监控点处任意一次浓度值
污染物名称	最高允许排放浓度, mg/m ³			最高允许排放速率 kg/h			周界控制点浓度限值 mg/m ³																																					
		排气筒高度/m	二级																																									
TSP	/	/	/	1.0																																								
氯化氢	100	8	0.13	0.2																																								
硫酸雾	45		0.75	1.2																																								
硝酸雾 (以 NO _x 计)	240		0.385	0.12																																								
非甲烷总烃	120		5	4.0																																								
氨	/		4.9	1.5																																								
污染物名称	排放限值 (mg/m ³)		限值含义	无组织排放监控位置																																								
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点																																									
	20	监控点处任意一次浓度值																																										

2、噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中规定的排放标准。根据《西咸新区声环境功能区划方案》，项目所在区域在3类区。本项目北厂界距离天工二路(城市次干道)5m，在35m范围内，因此，项目运营期北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4a类标准，其余厂界执行3类标准。

表3-5 噪声排放标准

阶段	标准名称及级(类)别	污染因子	标准值		
			类别		限值
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	噪声 dB(A)	一般厂界	昼间	70dB(A)
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	噪声 dB(A)	东、西、南厂界	夜间	55dB(A)
				昼间	65dB(A)
			北厂界	夜间	55dB(A)
				昼间	70dB(A)
				夜间	55dB(A)

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

表3-6 废水排放限值

污染物	排放限值 mg/L	执行标准及级别
pH	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准
COD	500	
BOD	300	
SS	400	
氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准

4、固体废物：一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)有关规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《实验室危险废物污染控制技术规范》(DB 1716-2023)。

总量控制指标 对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》等相关要求，本项目无需申请排污许可，因此，本项目不设置总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目施工期主要为生产设备和环保设施的安装，施工过程中主要产生少量的扬尘、车辆尾气、设备安装噪声、固废及施工人员产生的生活污水等。项目施工期较短，施工量较小，施工结束后污染也随之消失，对周围环境影响较小。</p> <p>废气：施工期建设过程中针对扬尘应采取洒水降尘等措施加以防范扬尘污染。针对设备运输车辆汽车尾气，施工期应加强施工车辆运行管理与维护保养、选用符合排放标准要求的施工机械设备，减少车辆尾气中有害气体的排放。</p> <p>废水：施工期人员生活污水依托陕西凝远新材料科技股份有限公司现有化粪池和二级生化废水处理设施处理后全部用于绿化及洒水降尘等。</p> <p>噪声：施工期采取合理安排施工方式，施工时间，夜间（22:00~06:00）禁止施工；严格操作规程，加强施工机械管理，降低人为噪声影响；施工尽量采用噪声较低的施工设备并加强维修保养。</p> <p>固废：施工期产生的废建筑垃圾应运送至指定的建筑垃圾填埋场处置，废包装材料和生活垃圾集中分类收集后交由环卫部门统一清运。</p> <p>施工期严格落实上述措施后，施工废气、施工废水、施工噪声和施工固废均能得到合理处置，不会对周围环境产生明显影响。</p>
-----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

运营期环境影响和保护措施	<h3>一、大气环境影响和保护措施</h3> <h4>(1) 废气污染物源强分析</h4> <p>本项目废气主要为样品处理产生的颗粒物以及化学分析检测室试剂使用过程中产生的挥发性废气，项目样品破碎、研磨等处置工序会产生少量粉尘，通过自然通风无组织排放；项目化学试剂年使用量较小，主要涉及氨水（100mL/a, 9.1×10^{-8}t/a）、无水乙醇（1500mL/a, 1.17×10^{-6}t/a）、硝酸（1500mL/a, 2.1×10^{-6}t/a）、盐酸（4000mL/a, 4.76×10^{-6}t/a），硫酸（20mL/a, 3.68×10^{-8}t/a），项目年实验天数100天，每天实验时间按2小时计算，实验室风机风量为500m³/h，按试剂100%全部挥发计算，则排放情况如表4-1所示。项目试剂一般密封避光存放于药剂柜中，实验过程挥发的试剂量较少，产生的微量废气通过通风橱收集后引至实验楼楼顶排放，对外环境影响很小。</p> <h4>(2) 大气环境影响分析</h4> <p>本项目废气污染物信息表如下表所示：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气污染物信息表</p>								
	产污环节名称	污染物种类	污染物		排放形式	污染治理设施名称	污染物排放浓度 (mg/m ³)	污染物排放量 (t/a)	排放标准
	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)							
	样品处置	TSP	/	/	无组织	/	/	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	试剂使用	非甲烷总烃	1.17×10^{-6}	5.85×10^{-6}	有组织	通过通风橱收集后引至实验楼楼顶排放	0.0117	1.17×10^{-6}	
		氯化氢	4.76×10^{-6}	2.38×10^{-5}	有组织		0.0476	4.76×10^{-6}	
		硫酸雾	3.68×10^{-8}	1.84×10^{-5}	有组织		0.0368	3.68×10^{-8}	
		硝酸雾（以NO _x 计）	2.1×10^{-6}	1.05×10^{-5}	有组织		0.021	2.1×10^{-6}	
		氨	9.1×10^{-8}	4.55×10^{-7}	有组织		0.00091	9.1×10^{-8}	《恶臭污染物排放》(GB14554-93)
<p>项目产生的废气主要来源于样品处理产生的颗粒物以及化学分析检测室试剂使用过程中产生的挥发性废气，项目酸性气体、非甲烷总烃、氨气产生量及产生速率极低，产生浓度及产生速率已达到排放标准要求，因此采取直</p>									

接排放；颗粒物通过自然通风无组织排放，颗粒物排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放标准。化学实验室废气通过通风橱收集后引至实验楼楼顶排放，排气筒高度为8m，非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、硝酸雾（以NOX计）排放浓度可满《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关排放标准，氨气排放浓度可满《恶臭污染物排放》（GB14554-93）中相关排放标准。项目运营后对所在区域环境影响较小，不会对周边环境产生明显影响，也不会改变区域大气环境级别。综上分析，项目大气环境影响可接受。

（3）废气排放口设置情况

项目废气排放口具体情况见下表：

表4-2 废气排放口设置情况

排放口名称	排放口编号	污染物	高度/m	排气筒内径m	温度/℃	类型	坐标	排放标准
实验室废气	DA001	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、硝酸雾（以NOX计）、氨	8	0.2	常温	一般排放口	108° 44' 57.957" , 34° 24' 35.450"	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放》（GB14554-93）

（4）营运期废气监测计划

本项目营运期废气监测计划见下表。

表 4-3 废气监测计划

类别	监测位置	监测内容	监测频次	执行标准
有组织废气	排气筒排口	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、硝酸雾（以NOX计）、氨	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放》（GB14554-93）
无组织废气	厂界上风向一个点位，下风向三个点	TSP、非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、

		位	硝酸雾（以NOX计）、氨		《恶臭污染物排放》（GB14554-93）
		监控点处 1h 平均浓度值			
		监控点处任意一次浓度值	非甲烷总烃	每年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

二、地表水环境影响和保护措施

（1）废水排放情况

本项目运营期实验器皿一次清洗废水作为危废处置，清洁废水经沉淀池处理后与实验器皿二次清洗废水、生活污水一同排入陕西凝远新材料科技股份有限公司化粪池及污水处理站处置。

本项目废水污染物产生排放情况详见下表。

表4-4 项目废水产生及排放情况表

类别	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮
废水	生活污水 399.36m ³ /a	进水浓度 (mg/L)	6~9	400	200	300	25
		产生量 (t/a)	/	0.16	0.08	0.12	0.01
	实验废水 0.39m ³ /a	进水浓度 (mg/L)	6.74~7.11	202	73.8	14	15.41
		产生量 (t/a)	/	0.00008	0.00003	0.0000055	0.000006
	实验室清洁废水（沉淀池处理后） 23.4m ³ /a	进水浓度 (mg/L)	6~9	500	250	300	30
		产生量 (t/a)	/	0.0117	0.00585	0.007	0.0007
化粪池处理+污水处理站							
综合废水 423.15m ³ /a	进水浓度 (mg/L)	6~9	405.5	202.7	300	25.3	
	产生量 (t/a)	/	0.171	0.086	0.127	0.0107	
	处理效率%	/	85%	85%	80%	60%	

		出水浓度 (mg/L)	6~9	60.8	30.4	60	10.1	
		排放量 (t/a)	/	0.026	0.0129	0.0254	0.0043	
最终排放去向								
排入朝阳污水处理厂								

(2) 废水处理工艺

根据建设单位提供资料, 陕西凝远新材料科技股份有限公司现有污水处理站采用 A/O 处理工艺, 具体处理工艺流程图见下图:



图4.1-1 污水处理工艺流程图

(3) 排放口设置情况

本项目废水排放依托现有的陕西凝远新材料科技股份有限公司废水排放口, 废水排放口信息见下表:

表4-5 项目废水排放口设置情况表

排放口 编号	排放口坐标		废水 排放 量 (m ³ / a)	排放 去向	排放 规律	收纳水体污水处理厂信 息		
	经度	纬度				名称	污染 物 种 类	国家或地 方污染 物 排 放 标 准 浓 度 限 值 (mg/L)
DW00 1	108°45'0.37	34°24'37.51	423.15	秦 汉 新 城 朝 阳 污 水 处 理 厂	秦 汉 新 城 朝 阳 污 水 处 理 厂	COD	30	
						NH ₃ - N	1.5 (3)	
						BOD ₅	6	
						SS	10	

(4) 依托可行性分析

①现有化粪池和污水处理站

本项目依托陕西凝远新材料科技股份有限公司现有化粪池和污水处理站。根据现场调查，陕西凝远新材料科技股份有限公司现有化粪池容积为80m³，污水生化处理站处理规模为56m³/d（剩余余量为26m³/d）。本项目废水产生量为1.6275m³/d，根据陕西凝远新材料科技股份有限公司污水总排口例行监测报告数据，各项污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准，因此陕西凝远新材料科技股份有限公司现有污水处理设施可以满足本项目需求。

②西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂依托可行性分析

秦汉新城朝阳污水处理厂于2017年9月建成运行，位于秦汉新城福银高速公路西侧、河堤路北侧，设计处理规模为5×10⁴m³/d，设计处理工艺为“格栅+旋流沉砂池+A²/O生物池+二沉池+高密度沉淀池+V型滤池+臭氧接触池+紫外线消毒工艺”，设计出水水质标准为《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB 61/224-2018）A级标准，处理达标后排入渭河。

本项目产生的废水主要污染物为pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮等，水质简单，排入污水处理厂废水量为1.6275m³/d，根据调查，目前朝阳污水处理厂处理规模为3.2万m³/d，可以接纳本项目的废水。加之本项目污水污染负荷较低，对污水厂的处理负荷冲击较小，不会对污水处理厂正常运行造成影响。

综上所述，污水处理厂可接纳本项目废水，污水排入朝阳污水处理厂处理依托可行。

（4）监测要求

本项目依托陕西凝远新材料科技股份有限公司现有的化粪池及污水处理设施，该公司已制定符合规范的废水例行监测计划，本项目不单列废水监测计划。

表 4-10 废水监测计划

项目	监测位置	监测因子	监测频次	备注
----	------	------	------	----

废水排放口	废水总排放口	pH、COD、SS、BOD ₅ 、氨氮	1 次/年	依托陕西凝远新材料科技股份有限公司废水例行监测计划
三、噪声				
本次环评参考《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）预测模式对项目声环境影响进行分析：				
(1) 室内声源				
<p>声源位于室内，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或A声级分别为L_{p1}和L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式</p>				
(B.1) 近似求出： $L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$ (B.1)				
<p>式中：L_{p1}-靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB； L_{p2}-靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB； TL-隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。</p>				
<p>也可按式(B.2)计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：</p>				
$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$ (B.2)				
<p>式中：L_{p1}-靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB； L_w-点声源声功率级（A计权或倍频带），dB； 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；$R=S\alpha/(1-\alpha)$，S为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数； r-声源到靠近围护结构某点处的距离，m。</p>				
<p>然后按式(B.3)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：</p>				

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (B.3)$$

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, 按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声

$$\text{压级: } L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

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;

$L_{p1i}(T)$ -靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级,

dB;

TL_i -围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按式(B.5)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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中: L_w -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, dB;

$L_{p2}(T)$ -靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S -透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

表4-6 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	单台声压级/dB(A)	声源控制措施	距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				
					西	南	东	北	东	南	西	北			西	南	东	北	建筑物外距离
1	办公楼2楼	水泥净浆搅拌机	80	基础减振、厂房隔声	2	28	13	32	65.41	61.74	61.84	61.73	昼间	21	50.41	46.74	46.84	46.73	1
2		震击式标准振筛机	70		2	35	13	25	55.41	51.73	51.84	51.74		21	40.41	36.73	36.84	36.74	1
3		连续式标点机	65		2	15	13	45	50.41	46.81	46.84	46.72		21	35.41	31.81	31.84	31.72	1
4		反复弯曲试验机	70		2	40	13	20	55.41	51.72	51.84	51.76		21	40.41	36.72	36.84	36.76	1
5		万能试验机电子引伸计	70		3	30	12	30	53.74	51.73	51.87	51.73		21	38.74	36.73	36.87	36.73	1
6	办公楼1楼	单卧轴强制式混凝土搅拌机	70	基础减振、厂房隔声	2	35	13	25	55.41	51.73	51.84	51.74		21	40.41	36.73	36.84	36.74	1
7		压力试验机	70		3	5	12	55	53.74	52.55	51.87	51.71		21	38.74	37.55	36.87	36.71	1
8		万能材料试验机	70		2	15	13	45	55.41	51.81	51.84	51.72		21	40.41	36.81	36.84	36.72	1
9		沸煮箱	65		2	30	13	30	50.41	46.73	46.84	46.73		21	35.41	31.73	31.84	31.73	1
10		手动混凝土贯入阻力仪	75		3	25	12	35	58.74	56.74	56.87	56.73		21	43.74	41.74	41.87	41.73	1
11		混凝土试验用振动	80		2	24	13	36	65.41	61.75	61.84	61.72		21	50.41	46.75	46.84	46.72	1

		台																	
12		混凝土动 弹仪	75		2	23	13	37	60.41	56.75	56.84	56.72		21	45.41	41.75	41.84	41.72	1
13		新标准水 泥胶砂搅 拌机	75		2	20	13	40	60.41	56.76	56.84	56.72		21	45.41	41.76	41.84	41.72	1
14		新标准水 泥胶砂振 实台	75		2	28	13	32	60.41	56.74	56.84	56.73		21	45.41	41.74	41.84	41.73	1
15		数显半自 动冲击试 验机	75		2	10	13	50	60.41	56.93	56.84	56.72		21	45.41	41.93	41.84	41.72	1
16		微机控制 电子万能 试验机	70		2	12	13	48	55.41	51.87	51.84	51.72		21	40.41	36.87	36.84	36.72	1

(2) 预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-7。

表4-7 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
东侧	昼间	53.85	65	达标
南侧	昼间	53.73	65	达标
西侧	昼间	56.24	65	达标
北侧	昼间	56.22	70	达标

本项目夜间不生产，根据以上预测结果可以看出，项目在正常工况下北侧厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4a类标准要求，其余厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求。此外，为减少项目生产噪声对周边环境的影响，项目运营期应采取合理布局，生产过程中注意关闭门窗，并加强日常维护管理，避免因设备运转不正常时噪声的增高，从而确保厂界噪声达标排放。

(4) 噪声监测计划

本项目与陕西凝远新材料科技股份有限公司现有大厂界一致，该公司已按照要求设置噪声例行监测计划，本项目不再设置噪声例行监测计划。

表 4-8 噪声监测计划

项目	监测位置	监测因子	监测频次	备注
噪声	厂界四周	Leq (A)	1 次/季度	依托陕西凝远新材料科技股份有限公司噪声例行监测计划

四、固体废物

(1) 固体废物产生、排放情况

表 4-9 本项目固体废物产排信息表

产污环节	固废名称	属性	代码	有毒有害分析	环境危险特性	产生量 (t/a)	贮存方式	处置方式和去向	处置量 (t/a)
办公生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	2.6	生活垃圾桶	交环卫部门处置	2.6
原	废包	一般	292-001-06	/	/	0.02	一	交环卫	0.02

	料包装	装材料	固废				般固废间	部门处置	
实验过程	样品及检验后的样品(不具有危险性)	一般固废	900-999-99	/	/	0.1	一般固废间	交环卫部门处置	0.1
实验过程	废试剂瓶(未沾染化学品)	一般固废	900-999-99	/	/	0.001	一般固废间	交环卫部门处置	0.001
实验过程	废试剂瓶	危险废物	HW49/900-047-49	有毒	T	0.001	危废贮存库	交有资质单位处置	0.001
实验过程	实验室废液	危险废物	HW49 900-047-49	有毒	T, C	0.39	危废贮存库	交有资质单位处置	0.39
实验过程	沾染化学品的废包装材料	危险废物	HW49 900-047-49	有毒	T, C	0.002	危废贮存库	交有资质单位处置	0.002

(1) 生活垃圾

项目员工共 20 人，员工日生活垃圾产生量 0.5kg/(人·天) 计，则生活垃圾年产生量为 2.6t/a，分类收集后统一交由环卫部门处置。

(2) 一般工业固废

一般工业固废主要包括未沾染化学品的废包装材料(废包装盒、废包装袋、废纸箱等)、样品及检验后的残样(不具有危险性)、废试剂瓶(未沾染化学品)等。

废包装材料：根据建设单位提供资料，废包装材料年产生量约 0.02t/a，

	<p>分类收集后交由环卫部门处置。</p> <p>样品及检验后的残样（不具有危险性）：样品及检验后的样品（不含危险性）年产生量约为 0.1t/a，主要为一些水泥、混凝土等物料，分类收集后交由环卫部门处置。</p> <p>废试剂瓶（未沾染化学品）：根据建设单位提供资料，废试剂瓶（未沾染化学品）产生量为 0.001t/a，收集后交环卫部门处置。</p> <p>（3）危险废物</p> <p>实验废液：实验废液为实验器具一次清洗废水，根据前文源强核算，运营期本项目实验过程中产生实验废液约0.39t/a，收集于暂存危废贮存点，定期交由有资质单位处置。</p> <p>沾染化学品的废包装材料：主要包括沾染化学品的包装箱、包装桶等，根据建设单位提供资料，实验室沾染化学品的废包装材料年产生量约为 0.002t/a，收集于暂存危废贮存点，定期交由有资质单位处置。</p> <p>沾染化学品的废试剂瓶：根据建设单位提供资料，沾染化学品的废试剂瓶产生量为0.001t/a，属于危险废物，暂存危废暂存间，定期交由有资质单位处置。</p> <p>（2）环境管理要求</p> <p>项目产生的固体废物包括一般工业固体废物、危险废物，对固体废物的暂存提出以下要求：</p> <p>①一般工业固体废物</p> <p>以下为本次评价提出的一般工业固体废物暂存管理要求：</p> <p>a.要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)相关规定执行，设置一般工业固体废物暂存区，建立一般工业固体废物台账；</p> <p>b.不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染；</p> <p>c.加强固体废物维护和管理，防止收集转运过程发生跑、冒、滴、漏二次污染。</p> <p>②危险废物</p> <p>根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《实验室危险废物污染控制技术规范》(DB</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1716-2023），建设单位在危险废弃物的贮存时应满足以下管理要求：

- a.危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”。危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；
- b.应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；
- c.作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理；
- d.贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存，台账保存不少于10年；
- e.建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等；
- f.实验室应当在适当位置张贴《实验室危险废物分类表》，方便相关操作人员识别和分类收集；
- g.建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档；
- h.与有资质的单位签订处置协议，定期委托资质单位采用专用车辆和容器集中运走处置，并开具危废转移联单，报环保管理部门备案；
- i.实验室及其设立单位应对实验活动中产生的危险废物依法承担污染防治责任；不得将未经无害化处理的危险废物排入市政下水管网、混入生活垃圾或一般固体废物中、抛弃倾倒或者非法堆放；
- j.实验室及其设立单位应设置危险废物贮存设施，分类收集、贮存危险废物。贮存设施应具备防扬散、防流失、防渗漏、防腐以及其他防止污染环境的措施，防止渗出液及其衍生废物、泄漏的液态废物、产生的粉尘和挥发性

	<p>有机物等污染环境。并按 HJ 1276 规定设置危险废物识别标志；</p> <p>k.常温常压下未进行预处理使之稳定化的易燃、易爆及排出有毒气体的实验室危险废物应按易燃易爆危险品管理；</p> <p>l.具有危险特性的废液不得随意通过废水处理系统进行处置；</p> <p>m.实验室及其设立单位应设有专职人员负责危险废物的环境管理，配有计量称重设备和视频监控系统。宜采用信息化手段对危险废物进行管理；</p> <p>n.实验室及其设立单位应建立健全危险废物产生、收集、贮存、转移、利用和处置全过程污染防治责任制度，按照 HJ 1259 的要求制定危险废物管理计划和建立危险废物管理台账，执行危险废物转移的相关规定，并通过陕西省固体废物管理信息系统进行申报登记；</p> <p>o.实验室及其设立单位除应满足生态环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准相关要求。</p> <p>③危险贮存库建设的环境要求：</p> <p>a.贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；</p> <p>b.贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；</p> <p>c.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；</p> <p>d.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料；</p> <p>e.同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；

f.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

g.贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式；

h.在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求；

综上所述，本项目产生的固体废弃物经上述处理处置后，处理处置率达 100%，符合国家固体废弃物处理处置政策，不会产生二次污染，不会对环境产生不利影响。

5、地下水、土壤环境

本项目租赁陕西凝远新材料科技股份有限公司现有办公楼一栋，本项目危废贮存点、试剂存放区域为重点防渗分区，设有防渗层，其防渗性能不低于 6.0m 厚防渗系数 10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能；实验区等区域为一般防渗分区，防渗层的防渗性能不低于 1.5m 厚防渗系数 10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能；办公区、过道为简单防渗分区，进行地面硬化进行防渗。在做好上述措施的条件下，本项目对地下水、土壤环境影响较小。

6、环境风险

（1）评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，判定项目涉及的危险物质，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。本项目可能发生风险事故的风险物质辨识见下表：

表 4-10 项目危险化学品储量及临界量一览表

序号	物质名称	最大储存量 (L)	密度 (g/cm ³)	最大暂存量 (t)	临界量 (t)	物质数量与临界量比值 (Q)
3	37%盐酸	4	1.19	4.76E-06	7.5	6.34E-07
4	98%硫酸	0.02	1.84	3.68E-08	10	3.68E-09

5	68%硝酸	1.5	1.4	2.10E-06	7.5	2.80E-07
6	氢氟酸	0.15	1.15	1.73E-07	1	1.73E-07
7	乙醇	1.5	0.7893	1.17E-06	500	2.34E-09
8	氨水	0.1	0.91	9.10E-08	10	9.10E-09
合计						1.10E-06

经计算, $Q < 1$, 该项目环境风险潜势为I, 本次风险评价工作等级为简单分析, 只需在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

(2) 环境风险源项分析

本项目存在的环境风险主要是硫酸、盐酸、乙醇等试剂在储存和使用过程中, 化学品管理失误, 实验操作人员操作不当等, 致使试剂、废液、危废泄漏、火灾、腐蚀和中毒, 对周边环境及人群健康产生影响。

(3) 风险事故环境影响分析

①危险废物污染事故

项目产生的危险废物, 若未严格按照《危险废物贮存污染控制标准》分类 收集暂存, 将会发生危险废物污染事故, 经地表径流、地下水对周边环境产生 不利影响。

②火灾事故

项目存在少量的易燃化学品, 若管理不善, 可能会发生火灾爆炸。

(4) 风险防范措施

①实验室管理与风险防范措施

a.实验室要建立一套领导监督负责、员工值日的安全检查制度。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;

b.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;

c.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

	<p>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，配有视频监控系统，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>d.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；</p> <p>e.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>f.实验室按规范配备干粉灭火器、消防沙、消防毯、消防栓及其他应急物资和应急消防器材；</p> <p>g.本次评价要求项目危险废物贮存库（1个，面积 5m²）地面进行重点防渗处理，地面和墙裙采用环氧树脂涂料进行涂覆，并设置围堰、托盘或其他防泄漏措施。其他试验区域地面也需进行环氧地坪漆防渗处理；</p> <p>h.危险废物贮存库等风险区域应由专人管理，采用防盗门、严禁无关人员进入；</p> <p>i.危险废物贮存库应远离火源、热源，保持容器密封，保持阴凉干燥；</p> <p>j.酸、碱、氧化物、强反应性物质等易发生反应的物质应分区存放，严禁混放，针对领用各类有毒有害试剂的人员应加强培训试剂的危险特性，避免误操作引发事故；</p> <p>k.加强实验室各风险单元的巡检，发现隐患及时排除；</p> <p>l.员工安全意识培训，企业应对所有员工进行安全培训，员工需掌握物料理化性质及其禁忌事项、安全防护、应急措施等，并通过考核后方可上岗。还应定期开展集体性安全培训，不断提高员工安全意识；</p> <p>m.加强危险废物贮存库管理。危险废物贮存库、危废盛装容器和包装物应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）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。严格按照危险废物暂存要求落实。</p> <p>②试剂管理与风险防范措施</p> <p>a.化学试剂网购后直接交专业管理员接收并入库。管理员先检查包装的完好性，封口是否严密，试剂无泄漏，标签是否粘贴牢固无破损，内容清晰，</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

贮存条件明确。瓶签已部分脱胶的，应及时用胶水粘贴。无标签的试剂不得入库，应及时予销毁；

c. 化学试剂须严格按其性质如剧毒、易燃、易挥发、强腐蚀品等和贮存要求分类存放，并控制化学试剂贮存量；

d. 化学试剂保管员必须每周检查一次温湿度表并记录，超出规定范围的应及时调整；

e. 易制毒化学试剂、标准物质贮藏于专用试剂柜内，药品柜设双锁，由不同人员保管；

f. 易制毒间、标物间应通风、阴凉、避光，室内严禁明火，消防灭火设施器材完备；

g. 盛放化学试剂的贮存柜需用防尘、耐腐蚀、避光的材料制成；

h. 化学性质或防护、灭火方法相互抵触的化学危险品，不得在同一柜或同一储存室内存放。如氧化剂与还原剂应分开存放，液态试剂与固态试剂分开存放，有机试剂与无机试剂分开存放；

i. 易潮解、易失水风化、易挥发、易吸收二氧化碳、易氧化、易吸水变质化学试剂，需密闭保存或蜡封保存，应存放试剂柜下部柜中，平时应关门上锁；

j. 易爆炸品、易燃品、腐蚀品应单独存放，平时应关门上锁。

（6）环境风险分析结论

运营期的危险物质主要为硫酸、盐酸、硝酸等，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目的环境风险水平是可以接受的。

7、环保投入

该项目总投资 500 万元，其中环保投资 8.7 万元，占总投资的 1.74%。

表 4-11 项目主要环保投资一览表 单位：万元

类别		污染源	治理措施	投资估算(万元)
运营期	废气	化学分析检测室废气	通过通风橱收集后引至实验楼楼顶排放，排气筒高度为 8m	2
	废水	实验室地面清洁废水	沉淀池	2

	噪声 固废	设备噪声	选用低噪声实验仪器，实验设备均位于室内	1
		生活垃圾	生活垃圾分类收集定期交由环卫部门处置	0.2
		一般固废	分类收集定期交由环卫部门处置	0.5
		危险废物	危险废物暂存于危废贮存库内，收集后定期交由有资质单位进行处置	3
		合计		8.7

五、环境保护措施监督检查清单

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	化学分析检测室废气	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氨气	通过通风橱收集后引至实验楼楼顶排放, 排气筒高度为8m (DA001)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放》(GB14554-93)
	样品预处理废气	TSP	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
地表水环境	实验清洁废水、生活污水	pH值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮	实验器皿一次清洗废水作为危废处置, 清洁废水经沉淀池处理后与实验器皿二次清洗废水、生活污水一同排入陕西凝远新材料科技股份有限公司化粪池及污水处理站处置	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
声环境	设备噪声	噪声	选用低噪声实验仪器, 实验设备均位于室内	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类及4a类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾及一般固废分类收集定期交由环卫部门处置; 危险废物暂存于危废贮存库内, 收集后定期交由有资质单位进行处置。			
土壤及地下水污染防治措施			/	
生态保护措施			/	
环境风险防范措施	①实验室管理与风险防范措施 a.实验室要建立一套领导监督负责、员工值日的安全检查制度。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; b.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; c.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, 配有视频监控系统, 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; d.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,			

	<p>实现标准化操作；</p> <p>e.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>f.实验室按规范配备干粉灭火器、消防沙、消防毯、消防栓及其他应急物资和应急消防器材；</p> <p>g.本次评价要求项目危险废物贮存库地面进行重点防渗处理，地面和墙裙采用环氧树脂涂料进行涂覆，并设置围堰、托盘或其他防泄漏措施。其他试验区域地面也需进行环氧地坪漆防渗处理；</p> <p>h.危险废物贮存库等风险区域应由专人管理，采用防盗门、严禁无关人员进入；</p> <p>i.危险废物贮存库应远离火源、热源，保持容器密封，保持阴凉干燥；</p> <p>j.酸、碱、氧化物、强反应性物质等易发生反应的物质应分区存放，严禁混放，针对领用各类有毒有害试剂的人员应加强培训试剂的危险特性，避免误操作引发事故；</p> <p>k.加强实验室各风险单元的巡检，发现隐患及时排除；</p> <p>l.员工安全意识培训，企业应对所有员工进行安全培训，员工需掌握物料理化性质及其禁忌事项、安全防护、应急措施等，并通过考核后方可上岗。还应定期开展集体性安全培训，不断提高员工安全意识；</p> <p>m.加强危险废物贮存库管理。危险废物贮存库、危废盛装容器和包装物应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）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。严格按照危险废物暂存要求落实。</p> <p>②试剂室、易制毒间、标物间管理与风险防范措施</p> <p>a.化学试剂网购后直接交专业管理员接收并入库。管理员先检查包装的完好性，封口是否严密，试剂无泄漏，标签是否粘贴牢固无破损，内容清晰，贮存条件明确。瓶签已部分脱胶的，应及时用胶水粘贴。无标签的试剂不得入库，应及时予销毁；</p> <p>c.化学试剂须严格按其性质如剧毒、易燃、易挥发、强腐蚀品等和贮存要求分类存放，并控制化学试剂贮存量；</p> <p>d.化学试剂保管员必须每周检查一次温湿度表并记录，超出规定范围的应及时调整；</p> <p>e.易制毒化学试剂、标准物质贮藏于专用试剂柜内，药品柜设双锁，由不同人员保管；</p> <p>f.易制毒间、标物间应通风、阴凉、避光，室内严禁明火，消防灭火设施器材完备；</p> <p>g.盛放化学试剂的贮存柜需用防尘、耐腐蚀、避光的材料制成；</p> <p>h.化学性质或防护、灭火方法相互抵触的化学危险品，不得在同一柜或同一储存室内存放。如氧化剂与还原剂应分开存放，液态试剂与固态试剂分开存放，有机试剂与无机试剂分开存放；</p> <p>i.易潮解、易失水风化、易挥发、易吸收二氧化碳、易氧化、易吸水变质化学试剂，需密闭保存或蜡封保存，应存放试剂柜下部柜中，平时应关门上锁；</p> <p>j.易爆炸品、易燃品、腐蚀品应单独存放，平时应关门上锁。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>环境管理是企业管理的一项重要内容。加强环境监督管理力度，是实现环境、运营、经济协调发展和走可持续发展道路的重要保证。为建立科学有效的环境管理体制，落实各项环保和安全措施显得尤为重要。通过建立环境管理体系，提高员工环保意识、规范企业管理，实现污染控制，保护环境质量，以实现环境效益、社会效益、经济效益的统一。</p> <p>①本项目投产前的环境管理</p> <p>A、落实环保投资，确保污染治理措施执行“三同时”和各项治理与环保措施达到</p>

	<p>设计要求：</p> <p>B、编制环保设施竣工验收方案报告，进行竣工验收监测，办理竣工验收手续； ②本项目运行期的环境保护管理</p> <p>A、根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；</p> <p>B、负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；</p> <p>C、负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；</p> <p>D、项目运行期的环境管理由现场工作单元安全专业工作人员承担；负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；</p> <p>E、负责对职工进行环保宣传教育工作，检查、监督单位环保制度的执行情况；</p> <p>F、建立健全环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料等。</p> <p>2、环境监测计划</p> <p>根据按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的监测要求，项目废气自行监测计划内容如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 5.1-1 废气自行监测计划</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">类别</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">监测位置</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">监测内容</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">监测频次</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">有组织废气</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">排气筒排口</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、硝酸雾（以 NOX 计）、氨</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">每年一次</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放》（GB14554-93）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">无组织废气</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">厂界上风向一个点位，下风向三个点位</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">TSP、非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、硝酸雾（以 NOX 计）、氨</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">每年一次</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放》（GB14554-93）</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">监控点处 1h 平均浓度值</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">每年一次</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">监控点处任意一次浓度值</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目依托陕西凝远新材料科技股份有限公司现有的化粪池及污水处理设施，该公司已制定符合规范的废水例行监测计划，本项目不单列废水监测计划。本项目与陕西凝</p>	类别	监测位置	监测内容	监测频次	执行标准	有组织废气	排气筒排口	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、硝酸雾（以 NOX 计）、氨	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放》（GB14554-93）	无组织废气	厂界上风向一个点位，下风向三个点位	TSP、非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、硝酸雾（以 NOX 计）、氨	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放》（GB14554-93）		监控点处 1h 平均浓度值	非甲烷总烃	每年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）		监控点处任意一次浓度值			
类别	监测位置	监测内容	监测频次	执行标准																						
有组织废气	排气筒排口	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、硝酸雾（以 NOX 计）、氨	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放》（GB14554-93）																						
无组织废气	厂界上风向一个点位，下风向三个点位	TSP、非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、硝酸雾（以 NOX 计）、氨	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放》（GB14554-93）																						
	监控点处 1h 平均浓度值	非甲烷总烃	每年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）																						
	监控点处任意一次浓度值																									

	远新材料科技股份有限公司现有大厂界一致，该公司已按照要求设置噪声例行监测计划，本项目不再设置噪声例行监测计划。			
表 5.1-2 运营期废水、噪声监测例行计划				
项目	监测位置	监测因子	监测频次	备注
废水	废水总排放口	pH、COD、SS、 BOD ₅ 、氨氮	1 次/年	依托陕西凝远新材料科技股份有限公司废水例行监测计划
噪声	厂界四周	Leq (A)	1 次/季度	依托陕西凝远新材料科技股份有限公司噪声例行监测计划
<p>3、项目“三同时”制度及竣工验收制度</p> <p>（1）建设项目需要配套建设的废水处理设施、降噪处理设施等，必须与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用。</p> <p>（2）做好废水、噪声等污染处理设施和设备的维护和保养工作，保证污染处理设施有较高的运转率。</p> <p>（3）根据新修订的《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号，2017 年 10 月 1 日施行），建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，自行组织验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。</p>				
<p>4、排污许可</p> <p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》等相关要求，本项目无需申请排污许可。</p>				
<p>5、其他相关管理要求</p> <p>①企业运营期间应根据相关要求编制突发环境事件应急预案并定期组织演练。</p> <p>②企业危废废物按照要求设置危废贮存库，危废贮存库按照要求设置，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，制定危废管理制度，设置危废管理台账并按照规范要求进行记录。</p>				
<p>6、建设时序</p> <p>根据环保手续履行规定，建设项目需按照以下顺序要求完成相关工作后方能正式生产，具体工作步骤如下：</p>				



六、结论

本项目符合国家和地方法律、法规、产业政策和相关规划要求，工程选址合理在认真落实工程设计和报告表提出的各项污染防治、生态保护和风险防范措施的基础上，各项污染物达标排放，环境风险可防可控。因此从满足环境质量目标和生态环境保护要求的角度分析，该项目建设可行。

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
废气	非甲烷总烃	/	/	/	1.17×10^{-6}	/	1.17×10^{-6}	/
	氯化氢	/	/	/	4.76×10^{-6}	/	4.76×10^{-6}	/
	硫酸雾	/	/	/	3.68×10^{-8}	/	3.68×10^{-8}	/
	硝酸雾 (以 NO _x 计)	/	/	/	2.1×10^{-6}	/	2.1×10^{-6}	/
	氨	/	/	/	9.1×10^{-8}	/	9.1×10^{-8}	/
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD	/	/	/	0.026	/	0.026	/
	BOD ₅	/	/	/	0.0129	/	0.0129	/
	SS	/	/	/	0.0254	/	0.0254	/
	氨氮	/	/	/	0.0043	/	0.0043	/
一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	/	2.6	/	2.6	/
	废包装材料	/	/	/	0.02	/	0.02	/
	样品及检验后的样品(不具有危险性)	/	/	/	0.1	/	0.1	/
	废试剂瓶(未沾染化学品)	/	/	/	0.001	/	0.001	/
危险废物	废试剂瓶	/	/	/	0.001	/	0.001	/
	实验室废液	/	/	/	0.39	/	0.39	/
	沾染化学品的废包装材料	/	/	/	0.002	/	0.002	/

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①