

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：中冶(大兴)高新技术产业生产基地建设项目

建设单位（盖章）：中国京冶工程技术有限公司

编制日期：2023年8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	中冶(大兴)高新技术产业基地建设项目		
项目代码	202211112351300595		
建设单位联系人	杨子剑	联系方式	15910859145
建设地点	北京市大兴区生物医药基地祥瑞大街 17 号		
地理坐标	(116 度 17 分 24.93248 秒, 39 度 40 分 44.82997 秒)		
国民经济行业类别	M7320 工程和技术研究和试验发展; C3591 环境保护专用设备制造	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(信息系统集成和物联网技术服务除外;含质量检测、环境监测、食品检验等实验室,不含上述专业技术服务;不含中试项目); 三十二、专用设备制造业-70 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359
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)	北京市大兴区经济和信息化局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	京兴经信局备[2022]015 号
总投资(万元)	122287	环保投资(万元)	18
环保投资占比(%)	0.015	施工工期	18 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)	62095.55
专项评价设置情况	无		
规划情况	表1-1 规划情况一览表		
	规划名称	审批机关	审批文件名称及文号
	《大兴分区规划(国土空间规划)(2017 年-2035 年)》	北京市人民政府	北京市人民政府关于对《大兴分区规划(国土空间规划)(2017 年-2035 年)》的批复(2019.12.11)
	《北京生物工程与医药产业基地控制性详细规划》	原北京市规划委员会	关于《北京生物工程与医药产业基地控制性详细规划》的批复(市规发〔2005095 号〕)
《北京大兴区生物医药基地 DX00-0501~0510 街区 控制性详细规划(街区层面)(2020-2035 年)》	--	完成了《北京大兴区生物医药基地 DX00-0501~0510 街区控制性详细规划(街区层面)(2020 年—2035 年)》草案的编制	

表 1-2 规划环境影响评价情况一览表

规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称	召集审查机关	审查文件名称及文号
	《大兴生物医药基地现状与发展环境影响评价报告》	北京市生态环境局	《关于大兴生物医药基地现状与发展环境影响评价报告审查意见的函》，京环函[2020]214 号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	《北京市大兴区生物医药基地 DX00-0501~0510 街区控制性详细规划（街区层面）（2020 年—2035 年）环境影响报告书》	北京市生态环境局	《关于北京市大兴区生物医药基地 DX00-0501~0510 街区控制性详细规划（街区层面）（2020 年—2035 年）环境影响报告书审查意见的函》，京环函[2021]15 号
	一、与相关规划符合性分析 1、与《大兴分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》及其批复符合性分析 根据《大兴分区规划（国土空间规划）（2017 年-2035 年）》及其批复，大兴新城板块覆盖大兴新城及西红门镇、黄村镇、北臧村镇，是高精尖产业和现代服务业的主要承载区、是全区创新核心引擎。立足生物医药基地和国家新媒体产业基地，重点发展医药健康、新一代信息技术及科技服务业。生物医药基地：紧抓“健康中国”战略和国际产业前沿机遇，做大生物医药基地和做强生物健康产业，以现有园区为核心，促进产、学、研一体化发展，带动周边区域产业提升，建设具有国际竞争力的医药健康产业基地。深入实施北京生物医药产业跨越发展工程，大幅提升新药研发创制能力，加快新型医药器械研发，推动产业发展模式由“跟跑”向“领跑”升级；创新发展融合型产业，推进医药健康与人工智能、材料科学等的交叉融合和协同攻关，在生物信息、基因诊疗、中医现代化等产业前沿方向进行技术探索；推动生产性服务和服务型制造的发展，加快建设一批研发中心、企业技术中心、高精尖设计中心等创新载体。本项目位于生物医药基地内，拟在原有用地范围内拆除原有地上厂房，建设新厂房，购置研发、检测、生产设备，建设工业环保设备制剂生产线和工业综合检测生产线。采取钢铁工业节能环保一体化工艺，生产专业环保机器人、高炉煤气脱硫水解制剂等高科技环保产品。 本次评价项目建设内容的行业类别包括 M7320 工程和技术研究和试验发展、C3591 环境保护专用设备制造，均属于《北京市十大高精尖产业登记指导目录》（2018 年版）中的高精尖产业，符合《大兴分区规划（国土空间规划）（2017 年-2035 年）》。 2、与基地相关规划符合性 根据《北京生物工程与医药产业基地控制性详细规划》（以下简称“基		

地控规”）和《北京大兴区生物医药基地 DX00-0501~0510 街区控制性详细规划》（以下简称“基地街区控规”），基地内空间结构规划更新版块（综合产业区）强调生产、科研、生活配套、制造孵化等功能的融合，鼓励企业利用存量用地更新升级。

中冶（大兴）高新技术产业基地建设项目位于大兴区生物医药基地更新版块（综合产业区），拟拆除原有地上厂房（建筑面积 21646.56m²），建设新厂房，购置研发、检测、生产设备，建设工业环保设备制剂生产线和工业综合检测生产线。采取钢铁工业节能环保一体化工艺，生产专业环保机器人、高炉煤气脱硫水解制剂等高科技环保产品。

则本项目属于生产、科研、生活配套、制造孵化等功能的融合和利用存量用地更新升级情形，符合基地控规和基地街区控规要求。

项目及基地空间结构规划的相对位置见图 1-1 基地空间结构规划图。项目与基地街区规划土地利用规划关系见图 1-2。



图1-1 项目及基地空间结构规划的相对位置



图 1-2 本项目与基地街区规划土地利用规划示意图

二、与规划环境影响评价结论及审查意见符合性分析

本项目与规划环境影响评价结论及审查意见符合性见下表。

表 1-3 项目与规划环境影响评价结论及审查意见符合性分析一览表

类别	规划环境影响评价结论及审查意见	本项目情况	符合性
《大兴生物医药基地现状与发展环境影响评价报告》及审查意见 （京环函[2020]214号）	入区企业需按照规划定位、用地布局的要求引进，对于有助于循环经济“补链”的企业优先引进；园区以生物医药行业为主，对于个别符合国家、北京市产业政策非医药类行业，能耗、水耗等指标优于国家和本园区的高新技术企业，经管委会同意后可入园。	本项目符合国家、北京市产业政策，取得了北京市非政府投资工业和信息化固定资产投资项目备案证明（京兴经信局备[2022]015号）； 本项目建设单位是属于管委会同意入区的企业，和管委会签订了履约监管协议。	符合
《北京大兴区生物医药基地 DX00-0501 ~ 0510 街区控制性	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。 落实报告书提出的生态环境准入要求，引进项目的	1. 根据建设单位提供资料（节能审查意见及节能报告）：本项目引进项目的生产工艺、设备均为同行	符合

	详细规划(街区层面)(2020年-2035年)环境影响报告书》	生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等原则上应达到同行业国际先进水平。强化入区企业挥发性有机物等特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。	业先进水平；生产部分单位产值能耗0.0091tce/万元 优于同行业单位产值能耗0.0233 tce/万元）； 2. 本项目不排放废气；检测废水经沉淀池处理达标后排放，生活污水经化粪池处理达标后排放；危险废物按照危险废物相关标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理制度，对项目危险废物收集、贮存、运输各环节提出全过程环境监管要求。	
其他符合性分析	<p>一、“三线一单”符合性分析</p> <p>2020年12月24日中共北京市委生态文明建设委员会办公室关于印发《关于北京市生态环境分区管控（三线一单）的实施意见》确定了指导思想为：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，坚决落实习近平生态文明思想和习近平总书记对北京重要讲话精神，深入实施绿色北京战略，以改善生态环境质量为目标，以深入打好污染防治攻坚战为重点，建立覆盖全市的“三线一单”生态环境分区管控体系，推动形成节约资源和保护环境的空间格局、能源结构、产业结构、生产方式、生活方式，为加快建设国际一流和谐宜居之都，提供坚实的生态环境保障。本项目“三线一单”符合性分析如下。</p> <p>1、生态保护红线符合性分析</p> <p>根据《北京市人民政府关于发布北京市生态保护红线的通知》（京政发〔2018〕18号），北京市全市生态保护红线面积4290km²，占市域总面积的26.1%。包括以下区域：a.水源涵养、水土保持和生物多样性维护的生态功能重要区、水土流失生态敏感区；b.市级以上禁止开发区域和有必要严格保护的其他各类保护地，包括：自然保护区（核心区和缓冲区）、风景名胜区（一级区）、市级饮用水源地（一级保护区）、森林公园（核心景区）、国家级重点生态公益林（水源涵养重点地区）、重要湿地（永定河、潮白河、北运河、大清河、蓟运河等五条重要河流）、其他生物多样性重点区域。</p> <p>本项目位于北京市大兴区生物医药基地祥瑞大街17号。不在上述北京市生态保护红线范围内，故符合生态保护红线的要求。与北京市生态保护红线位置关系具体见图1-3。</p>			



图 1-3 与北京市生态保护红线位置关系图

2、环境质量底线符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号），环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。

（1）大气环境

项目所在区域大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准限值要求。项目运营过程中不排放废气，不会对区域大气环境造成影响。

（2）地表水环境

项目所在地附近地表水为永兴河，水体功能为V类，永兴河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准限值要求。项目经沉淀池处理后的检测废水和经化粪池处理后的生活污水均通过市政管网最终排入天堂河再生水厂处理，不直接排入地表水体，不会对地表水环境造成影响。

（3）地下水和土壤环境

项目运营过程产生的一般固体废物妥善处置；危险废物按照危险废物相关标准、技术规范等要求收集贮存，定期由有危险废物清运处置资质的单位清运处置；埋地污水管线、废水沉淀池、化粪池等均采取防渗措施。则项目不会对地下水环境和土壤环境造成影响。

3、资源利用上线符合性分析

	<p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号），资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。</p> <p>根据《大兴区生物医药基地控制性详细规划》，到2035年，基地水资源取用量不超过5129.77万m³/a，基地建设用地总量上线为1375.7hm²，电能上线为35.92亿kwh/a，天然气消耗量3.25亿m³/a。</p> <p>本项目位于大兴生物医药产业基地内，不新增用地。本项目不属于高耗能行业，运营过程中不使用天然气，用水用电由市政供给，用水用电等资源利用纳入园区管理，资源消耗量相对于区域资源利用总量很少，不会突破区域资源利用上线。</p> <h4>4、生态环境准入清单符合性分析</h4> <h5>(1)《北京市生态环境准入清单（2021年版）》符合性分析</h5> <p>北京市生态环境局于2021年6月22日发布了《北京市生态环境准入清单（2021年版）》，该清单是基于“三线一单”编制成果，以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线为约束，立足首都城市战略定位，严格落实法律法规及国家地方标准，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率四个方面提出的生态环境准入要求。清单体系结构为“1个全市总体的生态环境准入清单+5个功能区生态环境准入清单+776个环境管控单元生态环境准入清单”。</p> <p>本项目位于大兴区生物医药基地祥瑞大街17号，根据《北京市生态环境准入清单（2021年版）》相关要求，大兴区属于平原新城，本项目属于中关村科技园区大兴生物医药产业基地重点管控单元，环境管控单元编码为ZH11011520002、管控单元准入要求索引页码为67。</p>
--	---

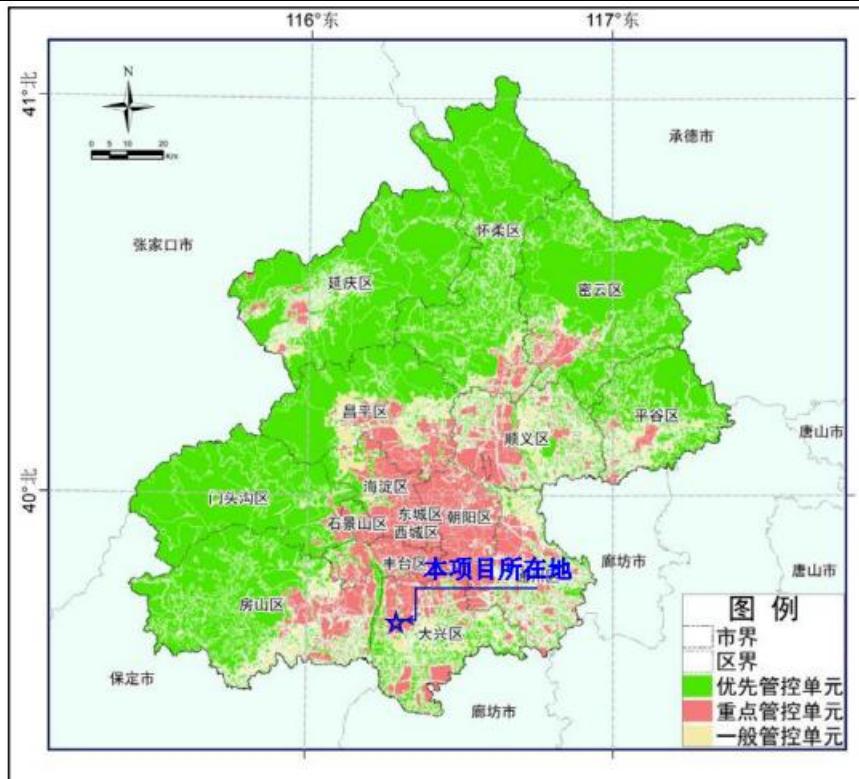


图 1-4 与北京市生态环境管控单元位置关系图

①全市总体生态环境准入清单

本项目与重点管控类[产业园区]生态环境总体准入清单的符合性分析见表1-4。

表1-4 重点管控类[产业园区]生态环境总体准入清单

管控类别	主要内容	符合性分析	是否符合
空间布局约束	1.严格执行《北京市新增产业的禁止和限制目录》、北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》、《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施(负面清单)》。	本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录(2022年版)》中禁止和限制类项目；未被列入《建设项目规划使用性质正面和负面清单》。本项目不属于外商投资和自由贸易类项目。	符合
	2.严格执行《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录》。	本项目所用设备不在《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录(2022年版)》内。	符合
	3.严格执行《北京市水污染防治条例》，限制高污染、高耗水行业	本项目严格执行《北京市水污染防治条例》，产生的废水处理达标后通过市政管网最终排入天堂河再生水厂；不属于高污染、高耗水行业	符合
	4.严格执行《北京城市总体规划(2016年-2035年)》及分区规划中的空间布局约束管控要求。	本项目严格执行《北京城市总体规划(2016年-2035年)》及分区规划中的空间布局约束管控要求。	符合
	5.严格执行《关于进一步加强产业	本项目位于大兴生物医药基	符合

		园区规划环境影响评价工作的意见》	地，所在园区进行了规划环境影响评价，严格落实《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》中的要求。	
		6.严格执行《北京市高污染燃料禁燃区划定方案（试行）》，高污染燃料禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。	本项目不涉及高污染燃料燃用设施。	符合
污染物排放管控		1.严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《排污许可管理条例》等法律法规以及国家、地方环境质量标准和污染物排放标准。	1.本项目不排放废气；废水、噪声均达标排放，固体废物合理处置，满足《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《排污许可管理条例》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》等法律法规及环境质量标准和污染物排放标准要求。	符合
		2.严格执行《中华人民共和国清洁生产促进法》《中华人民共和国循环经济促进法》	本项目不属于高耗能行业，电源和水源由市政供给；经沉淀池处理后的检测废水和经化粪池处理后的生活污水均通过市政管网最终排入天堂河再生水厂处理，严格执行《中华人民共和国清洁生产促进法》《中华人民共和国循环经济促进法》中有关规定。	符合
		3.严格执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》《原北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》	本项目涉及的总量控制指标为COD、氨氮，严格按照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》《原北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》申请污染物总量。	符合
		4.严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家地方污染物排放标准；严格执行锅炉、餐饮、印刷业、木质家具制造业、汽车维修业等地方大气污染物排放标准，强化重点领域大气污染管控。	本项目无废气产生，废水、噪声、固废严格执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023，2023年7月1日实施）等相关规定，污染物均做到达标排放。	符合
		5.严格执行《北京市烟花爆竹安全管理条例》，五环路以内（含五环路）及各区人民政府划定的禁放区域禁止燃放烟花爆竹。	本项目不涉及燃放烟花爆竹。	符合

	环境风险防范	1.严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《中华人民共和国水土保持法》《国家突发环境事件应急预案》《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等法律法规文件要求，完善环境风险防控体系，提高区域环境风险管理能力。	本项目不涉及环境风险物质。本项目严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《中华人民共和国水土保持法》《国家突发环境事件应急预案》《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等法律法规文件要求。	符合
		2. 严格执行《污染地块土壤环境管理办法（试行）》《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》相关要求，重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。	本项目严格执行《污染地块土壤环境管理办法（试行）》《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》相关要求：产生的一般固体废物妥善处置；危险废物按照危险废物相关标准、技术规范等要求收集贮存，定期由有危险废物清运处置资质的单位清运处置；埋地污水管线、废水沉淀池、化粪池等均采取防渗措施。	符合
资源利用效率	1.严格执行《北京市节约用水办法》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》，加强用水管控。	本项目用水采用市政供水，严格执行《北京市节约用水办法》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》，加强用水管控。	符合	
	2. 落实《北京城市总体规划(2016年-2035年)》要求，坚守建设用地规模底线，提高产业用地利用效率。	本项目在原有用地范围内拟拆除原有地上厂房，建设新厂房，不新增用地。	符合	
	3.执行北京市单位产品能源消耗限额系列行业标准以及《供热锅炉综合能源消耗限额》。	本项目严格执行北京市单位产品能源消耗限额系列行业标准，同时不涉及锅炉。	符合	

②五大功能区生态环境准入清单

本项目位于大兴区，属于平原新城，与平原新城生态环境准入清单的符合性分析见表1-5。

表1-5 平原新城生态环境准入清单

管控类别	重点管控要求	本项目符合性分析	是否符合
空间布局	1.执行《北京市新增产业的禁止和限制目录》适用于中心城区、北京城市副中心以外的平原地区的管控要求。	本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》中禁止和限制类项目。	符合
	2.执行《建设项目规划使用性质正面和负面清单》适用于顺义、大兴、亦庄、昌平、房山等新城的管控要	本项目不在《建设项目规划使用性质正面和负面清单》（市规划国土发〔2018〕88号）中。	符合

		求。		
污染物排放管控	1.大兴区、房山区行政区域以及顺义区、昌平区部分行政区域禁止使用高排放非道路移动机械。	本项目不使用非道路移动机械。	符合	
	2.首都机场近机位实现全部地面电源供电，加快运营保障车辆电动化替代。	本项目不涉及首都机场近机位	/	
	3.除因安全因素和需特殊设备外，北京大兴国际机场使用的运营保障车辆和地面支持设备基本为新能源类型，在航班保障作业期间。停机位主要采用地面电源供电。	本项目不涉及大兴机场运营车辆使用	/	
	4.必须遵守污染物排放的国家标准和地方标准；在实施重点污染物排放总量控制的区域内，还必须符合重点污染物排放总量控制的要求。	本项目的废水、厂界噪声污染物经有效治理后，能满足达标排放要求，固体废物得到有效处置。COD、氨氮排放符合污染物总量控制要求。	符合	
	5.建设工业园区，应当配套建设废水集中处理设施。	本项目不涉及工业园区建设。	/	
	6.按照循环经济和清洁生产的要求推动生态工业园区建设，通过合理规划工业布局，引导工业企业入驻工业园区。	本项目位于工业园区内	符合	
	7.依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。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。	本项目不属于畜禽养殖场（小区）和养殖专业户	符合	
环境风险防范	1.做好突发环境事件的风险控制、应急准备、应急处置和事后恢复等工作。	本项目不涉及环境风险物质	符合	
	2.应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。	项目未位于污染地块内，不涉及污染地块的环境风险。	/	
资源利用效率	1.坚持集约高效发展，控制建设规模。	本项目位于大兴生物医药基地园区内，在原有用地范围内拟拆除原有地上厂房，建设新厂房，不新增用地，符合集约高效发展的要求。	符合	
	2.实施最严格的水资源管理制度，到2035年亦庄新城单位地区生产总值水耗达到国际先进水平。	本项目用水由市政供给，水资源利用纳入园区管理。	符合	

③环境管控单元生态环境准入清单

本项目项目位于大兴区生物医药基地祥瑞大街17号，属于重点产业园区重点管控单元，与重点产业园区重点管控单元生态环境准入清单的符合性分析见表1-6。

表1-6 重点产业园区重点管控单元生态环境准入清单

管控类别	管控要求	符合性分析	是否符合
空间布局约束	1.执行重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单	1.本项目严格执行重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入	符合

		<p>的空间布局约束准入要求。</p> <p>2. 执行《大兴分区规划（国土空间规划）（2017 年—2035 年）》及园区规划，规划主导产业为生物医药、医疗器械、化学药、中药。</p> <p>3. 饮用水水源保护区内开发建设活动应严格符合相关法律法规要求。</p>	<p>清单的空间布局约束准入要求。</p> <p>2. 本项目位于大兴区生物医药基地更新版块（综合产业区），符合《大兴分区规划（国土空间规划）（2017 年-2035 年）》和园区规划。</p> <p>3. 根据《北京市人民政府关于大兴区区级饮用水源保护区调整划分方案的批复》（京政字[2021]21 号），本项目未位于饮用水水源保护区内。</p>	
污染物排放管控		<p>1. 执行重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的污染物排放管控准入要求。</p> <p>2. 新增产业项目原则上应达到同行业国际先进水平。</p>	<p>本项目严格执行重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的污染物排放管控准入要求。</p>	符合
		<p>3. 污染管控水平达到《国家生态工业示范园区标准》（HJ274-2015）</p>	<p>本项目引进项目的生产工艺、设备均为同行业先进水平。</p>	符合
		<p>1. 污染管控水平达到《国家生态工业示范园区标准》（HJ274-2015）</p>	<p>本项目污染管控水平可达到《国家生态工业示范园区标准》（HJ274-2015）：采取严格的污染防治措施，污染物稳定达标排放；总量指标符合建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》《原北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》规定；本项目采取严格环境风险防范措施，环境风险可控。</p>	符合
环境风险防范		<p>1. 执行重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。</p> <p>2. 严格限制新设立带有储存设施的危险化学品经营企业（涉及国计民生和城市运行的除外）。</p> <p>3. 禁止在临近水源地区域建设大量储存危险化学品的建设项目。</p>	<p>本项目严格执行重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。</p>	符合
		<p>1. 执行重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。</p>	<p>本项目不涉及新设立带有储存设施的危险化学品经营企业。</p>	符合
		<p>3. 禁止在临近水源地区域建设大量储存危险化学品的建设项目。</p>	<p>本项目不属于临近水源地区域建设大量储存危险化学品的建设项目</p>	符合
资源利用效率		<p>1. 执行重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。</p> <p>2. 执行园区规划中相关资源利用管控要求，采再生水回用率大于 30%，单位工业增加值新鲜水耗不大于 2m³/万元，单位工业增加值综合能耗不大于 0.5 吨标煤/万元</p>	<p>本项目严格执行重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。</p>	符合
			<p>本项目严格执行园区规划中相关资源利用管控要求。根据项目节能报告，含本次环境影响评价内容在内，中治(大兴)高新技术产业基地建设项目整体单位产值新鲜水耗 0.21m³/万元，单位产值能耗 0.0090 吨标准煤/万元。</p>	符合
<p>综上所述，本项目的建设符合“三线一单”相关要求，符合《北京市生态环境准入清单（2021 年版）》的相关要求。</p> <h2>二、产业政策符合性分析</h2>				

	<p>本次评价项目主要建设工业环保设备生产线（生产专业环保机器人）和工业综合检测生产线。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第1号修改单，本项目行业类别代码为：M7320工程和技术研究和试验发展；C3591环境保护专用设备制造。</p> <p>1、国家相关产业政策符合性</p> <p>国家相关产业政策如下：</p> <p>（1）《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号）和《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019年本）〉的决定》（2021年12月30日）（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第49号），下文或简称“《产业结构调整指导目录（2019年本）》及2021年修改单”；</p> <p>（2）国家发展改革委、商务部《关于印发<市场准入负面清单（2022年）>的通知》（发改体改规〔2022〕397号）。</p> <p>本项目与国家相关产业政策符合性见下表。</p> <p style="text-align: center;">表1-7 项目与国家相关产业政策符合性分析一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>建设内容</th><th>《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第1号修改单中行业类别</th><th>《产业结构调整指导目录（2019年本）》及2021年修改单中类别</th><th>是否属于《市场准入负面清单（2022年版）》范围</th><th>是否符合产业政策</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建设工业环保设备生产线生产专业环保机器人</td><td>C3591 环境保护专用设备制造</td><td>十四、机械35、机器人及集成系统：特种服务机器人；55、大气污染治理装备：袋式除尘器 四十七、人工智能9、智能机器人</td><td>鼓励类</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td>建设工业综合检测生产线</td><td>M7320 工程和技术研究和试验发展</td><td>三十一、科技服务业6、分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务</td><td>鼓励类</td><td>不属于</td></tr> </tbody> </table> <p>根据上述分析内容，本项目符合国家产业政策要求。</p> <p>2、北京市相关产业政策符合性</p> <p>北京市相关产业政策如下：</p> <p>（1）《北京市十大高精尖产业登记指导目录（2018年版）》（京经信发〔2018〕10号）；</p>	建设内容	《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第1号修改单中行业类别	《产业结构调整指导目录（2019年本）》及2021年修改单中类别	是否属于《市场准入负面清单（2022年版）》范围	是否符合产业政策	建设工业环保设备生产线生产专业环保机器人	C3591 环境保护专用设备制造	十四、机械35、机器人及集成系统：特种服务机器人；55、大气污染治理装备：袋式除尘器 四十七、人工智能9、智能机器人	鼓励类	不属于	建设工业综合检测生产线	M7320 工程和技术研究和试验发展	三十一、科技服务业6、分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务	鼓励类	不属于
建设内容	《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第1号修改单中行业类别	《产业结构调整指导目录（2019年本）》及2021年修改单中类别	是否属于《市场准入负面清单（2022年版）》范围	是否符合产业政策												
建设工业环保设备生产线生产专业环保机器人	C3591 环境保护专用设备制造	十四、机械35、机器人及集成系统：特种服务机器人；55、大气污染治理装备：袋式除尘器 四十七、人工智能9、智能机器人	鼓励类	不属于												
建设工业综合检测生产线	M7320 工程和技术研究和试验发展	三十一、科技服务业6、分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务	鼓励类	不属于												

(2) 本项目所用设备不在《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2022 年版）》（京政办发[2022]3 号）；
(3) 《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》（京政办发〔2022〕5号）。

本项目与北京市相关产业政策符合性见下表。

表1-8 项目与国家相关产业政策符合性分析一览表

建设内容 产业政策	《国民经济行业 分类》 (GB/T4754-2017)及第1号修改单 中行业类别	《北京市 工业污染 行业生产 工艺调整 退出及设 备淘汰目 录（2022 年版）》	《北京市 十大高精 尖产业登 记指导目 录（2018 年版）》	《北京市新 增产业的禁 止和限制目 录（2022 年 版）》	是否 符合 产业 政策
建设工业环保设 备生产线生产专 业环保机器人	C3591 环境保护 专用设备制造	未在目录 内	属于序号 五(2)内 容：制造 环境保护 专用设备	未在名录内	符合
建设工业综合检 测生产线	M7320 工程和技 术研究和试验发 展	未在目录 内	属于序号 十(4)内 容：工程 和技术研 究和试验 发展	未在名录内	符合

另外，本项目于2022年3月8日已取得北京市大兴区经济和信息化局出具的备案证明（京兴经信局备〔2022〕015号）：中冶（大兴）高新技术产业基地建设项目拟拆除原有地上厂房，建筑面积21646.56m²，建设新厂房，购置研发、检测、生产设备，建设工业环保设备制剂生产线和工业综合检测生产线。采取钢铁工业节能环保一体化工艺，生产专业环保机器人、高炉煤气脱硫水解制剂等高科技环保产品。

综上所述，本项目符合国家、北京市的产业政策要求。

三、选址合理性分析

本项目建设地点位于北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地祥瑞大街17号，根据《国有土地使用证》（京兴央国用〔2011出〕第00008号），土地使用权人为中国京冶工程技术有限公司，地类用途为工业用地；根据项目《建设工程规划许可证》（建字第110115202300027号，2023规自（大）建字0006号）可知，项目建设单位为中国京冶工程技术有限公司，建设中冶（大兴）高新技术产业基地建设项目（1#生产厂房等9项）。同时，本项目建设单位是属于管委会同意入区的企业，和管委会签订了履约监管协议。

本次评价项目拟在1#厂房生产专业环保机器人，在3#、4#厂房建设工业综合检测生产线，用地性质和建筑使用功能均符合要求，因此，本项目选址可行。

二、建设项目建设工程分析

一、项目建设内容				
建设内容	建设内容		《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版） 《<建设项目环境影响评价分类管理名录>北京市实施细化规定（2022年本）》	
			项目类别	环评类别
	拆除原有地上厂房、建设新厂房		▲97 房地产开发、商业综合体、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等（危旧楼房改造、办公楼改造、加装电梯，老旧楼宇更新改造，建筑物拆除、装修、维修、加固、修缮，个人自建自住的非出售、非经营性质的自有别墅，土地一级开发除外）	不涉及环境敏感区 /
	建设工业环保设备生产线生产专业环保机器人	工艺：组装、编程调试，不使用胶黏剂。	▲70 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359	仅组装且不使用溶剂型胶黏剂，无涂装工艺 /
建设工业综合检测生产线	设检测（研发）实验室	▲98 专业实验室、研发（试验）基地（信息系统集成和物联网技术服务除外；含质量检测、环境监测、食品检验等实验室，不含上述专业技术服务；不含中试项目）；	其他（产生废水、危险废物）	报告表
根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）和北京市生态环境局关于发布《<建设项目环境影响评价分类管理名录>北京市实施细化规定（2022年本）》的通告，未纳入《分类管理名录》及《细化规定（2022年本）》的项目，原则上不纳入建设项目建设项目环境影响评价管理，则本环境影响报告表主要对纳入建设项目建设项目环境影响评价管理的工业综合检测				

生产线内容进行环境影响评价，对不纳入建设项目环境影响评价管理的工业环保设备生产线的环境影响进行简单分析。

根据北京市生态环境局关于发布的《北京市生态环境局环境影响评价文件管理权限的建设项目目录（2022年本）》（通告〔2022〕7号），报请北京市大兴区生态环境局审批。

2、建设内容

中冶（大兴）高新技术产业基地建设项目拟拆除原有地上厂房（建筑面积21646.56 m²），建设新厂房，购置研发、检测、生产设备，建设工业环保设备制剂生产线和工业综合检测生产线。采取钢铁工业节能环保一体化工艺，生产专业环保机器人、高炉煤气脱硫水解制剂等高科技环保产品。

项目总用地面积 62095.55m²，总建筑面积 62425.63m²，包括 1#生产厂房、2#生产厂房、3#生产厂房、4#生产厂房、5#配套用房、6#生产厂房、7#生产厂房、8#门卫室、9#配套用房。项目分 2 期建设（本次仅对一期建设内容进行环境影响评价），一期建筑面积 33341.67 m²，包括建设 1#生产厂房、2#生产厂房、3#生产厂房、4#生产厂房、5#配套用房、8#门卫室、9#配套用房，进行工业综合检测生产及生产专业环保机器人；二期建设 6#生产厂房、7#生产厂房。拟建建筑具体情况见下表。

表 2-2 建筑明细表

序号	项目性质	总建筑面积(平方米)	建筑面积(平方米)		层数	高度(米)		栋数	结构形式	备注		
			地上	地下		地地 上上	地上					
1#生产厂房	1#生产厂房	5750.92	5750.92	0	2	0	11.15	0	1	钢结构	装配率 50%；其中厂房车间 3786.95 平方米，楼电梯、走廊及卫生间 1423.58 平方米，设备用房 540.39 平方米。局部出屋面楼梯间及机房高度 14.00 米。1#面积包含 1#与 2#之间的通廊。	在一层生产专业环保机器人
2#生产厂房	2#生产厂房	2849.34	2830.38	18.96	1	-1	15.15	-2.15	1	钢结构	装配率 50%；地上部分 2830.38 平方米，其中厂房车间 2428.98 平方米，设备用房 401.40 平方米；地下部分为分界室下夹层，面积为 18.96 平方米。	预留厂房
3#生产厂房	3#生产厂房	11030.93	11030.93	0	3	0	15.15	0	1	钢结构	装配率 50%；其中厂房车间 8035.24 平方米，楼电梯、走廊及卫生间 2606.74 平方米，设备用房 388.95 平方米。局部出屋面楼梯间及机房高度 17.65 米。3#面积包含 3#与 5#之间的通廊。	利用部分车间建设工业综合检测生产线
4#生产厂房	4#生产厂房	7037.37	7037.37	0	3	0	15.15	0	1	钢结构	装配率 50%；其中厂房车间 4770.7 平方米，楼电梯、走廊及卫生间 2062.92 平方米，设备用房 203.75 平方米。局部出屋面楼梯间及机房高度 17.65 米。	利用部分车间建设工业综合检测生产线
5#配套用房	5#配套用房	6294.27	5408.6	885.67	3	-1	15.15	-5.5	1	钢结构	装配率 50%；地上部分：5408.60 平方米，其中办公用房 1628.26 平方米，办公配套 1374.08 平方米，楼电梯、走廊及卫生间 1415.33 平方米，设备用房 733.98 平方米，食堂 256.95 平方米；地下部分无生产检测内容，食堂不建厨房，仅作为职工用餐场所，	无生产检测内容，食堂不建厨房，仅作为职工用餐场所，

										为设备用房和消防水池 885.67 平方米。局部出屋面楼梯间及机房高度 17.65 米。		职工用餐为外部配送
6#生产厂房	9668.44	6778.9	2889.54	3	-1	15.15	-5.5	1	钢结构	装配率 50%；地上部分 6778.90 平方米，其中厂房车间 5436.86 平方米，楼电梯、走廊及卫生间 912.95 平方米，设备用房 429.09 平方米；地下部分：2889.54 平方米，其中地下车库面积 2443.96 平方米，设备用房 445.58 平方米。局部出屋面楼梯间高度 17.65 米。	二期建设	厂房车间生产内容未定
7#生产厂房	19415.52	19415.52	0	4	0	19.15	0	1	钢结构	装配率 50%；其中厂房车间 18063.58 平方米，楼电梯、走廊及卫生间 1122.92 平方米，设备用房 229.02 平方米。局部出屋面楼梯间及机房高度 20.65 米。局部天井露台高度 5.65 米。7#面积包含 6#与 7#之间的通廊。	二期建设	厂房车间生产内容未定
8#门卫室	79.29	79.29	0	1	0	5.65	0	1	钢结构	其中北侧门卫室 32.69 平方米，南侧门卫室 46.60 平方米。		/
9#配套用房	299.55	299.55	0	1	0	5.80	0	1	钢结构	其中接待大厅 201.75 平方米，库房，洽谈室和卫生间 97.8 平方米。	一期建设	库房为丁类，不涉及有毒、有害物质及危险品的存储。
总计	62425.63	58631.46	3794.17					9				

本次评价项目建成后年生产专业环保机器人 10000 台；工业综合检测生产线主要进行建筑材料检测（包括混凝土、水泥砂浆、无机结合料、砂石料、水泥、幕墙、橡胶支座、外加剂、金属材料、耐火材料、土工合成材料、管材管件及阀门、建筑门窗等）以及仪器校准、灯具测试。检测项目及检测能力具体见表 2-3。

表 2-3 本项目检测项目及能力一览表

序号	检测类别	检测样品类别	来样形状	检测项目	年检测能力/量
1	混凝土抗压抗折强度检测	混凝土试件	固态	抗压抗折强度	6000 块
2	混凝土抗水渗透性能检测	混凝土试件	固态	抗水渗透性能	6000 块
3	混凝土长期性能和耐久性能检测	混凝土试件	固态	碳化深度、抗氯离子渗透能力、抗硫酸盐侵蝕能力、碱骨料反应性	200 件
4	混凝土收缩检测	混凝土试件	固态	收缩变形性能	36 块
5	水泥砂浆成型检测	水泥砂浆	液态	流动度，成型时间	2000 批次

	6	无机结合料稳定材料检测	细粒土、中粒土、粗粒土	固态	无侧限抗压强度	5t
	7	砂石料检测	砂石料	固态	物理性能、含泥量分析、泥块含量分析、砂的膨胀率测定	5t
	8	土工击实检测	粘性土 细粒土等	固态	击实后各点干密度	5t
	9	保温、传热性能检测	风机盘管 散热器等	固态	保温、力学、传热性能	200 件
	10	金属材料力学性能检测	金属材料	固态	钢材抗拉、抗弯、抗剪性能	2t
	11	橡胶支座力学性能检测	橡胶支座	固态	抗压弹性模量和抗剪切弹性模量	2t
	12	幕墙检测	幕墙试件	固态	气密性能、水密性能、抗风压性能、层间变形性能、层间组合位移变形性能、三维位移变形性能	200 件
	13	粗集料检测	粗集料（砂砾、碎石等）	固态	吸水率	0.33t
	14	细集料检测	细集料（砂、石屑）	固态	棱角性	0.66 t
	15	砌体材料力学性能检测	砌块	固态	抗压强度和抗折破坏载荷	250 块
	16	胶凝材料物理性能检测	硅酸盐水泥、铝酸盐水泥、硫铝酸盐水泥等各种水泥	固态	凝结时间	5 t
	17	外加剂含固量检测量检测	外加剂	液态	含固量	1 t
	18	钢材硬度、扭矩系数检测	钢材（高强螺栓螺母）	固态	轴力、扭矩、扭矩系数、硬度	0.01 t
	19	钢材冲击韧性检测	钢板、钢带、型钢、棒钢	固态	材冲击韧性	0.02 t
	20	松弛检测	钢绞线	固态	松弛性能	0.8t
	21	耐火材料热力学参数检测	硅石、铝硅酸盐、镁质耐火材料等	固态	收缩及膨胀变形量、热稳定性、导热系数	1 t
	22	盐雾测试	金属材料	固态	耐腐蚀性能	1 t
	23	电化学腐蚀性检测	碳钢	固态	电化学腐蚀性	0.05 t
	24	仪器几何量校准	几何量仪器	固态	仪器校准	1000 件
	25	热力学校准	热力学仪器	固态	仪器校准	800 件
	26	流量计性能校准	流量计	固态	仪器校准	1500 件

	27	超声探伤仪检定	超声探伤仪	固态	仪器校准	700 件
	28	土工合成材料水力性能检测	土工合成材料	固态	有效孔径、垂直渗透性能、抗淤堵性能、渗透系数	50 卷
	29	土工合成材料力学性能检测	土工合成材料	固态	直剪摩擦性和拉拔摩擦性、顶破强力	50 卷
	30	老化试验	橡胶制品	固态	老化性能	2 t
	31	化学建材物理性能测试	化学锚栓	固态	抗压强度等力学性能	900 件
	32	塑料管材、阀门检测	塑料管材阀门	固态	力学性能、耐低温性能、耐纵向拉力、纵向荷载性能	100 件
	33	门窗检测	门窗	固态	气密、水密、抗风压、隔热、隔声性能	100 件
	34	灯具样品测试	灯具	固态	配光性能	50 件

项目主要组成及建设内容见下表。

表 2-4 项目组成一览表

类别	工程名称	建设内容	备注
主体工程	1#生产厂房	总建筑面积 5750.92 m ² , 地上二层, 无地下。用于环保机器生产	新建
	2#生产厂房	总建筑面积 2849.34m ² , 地上一层, 面积 2830.38 m ² ; 地下一层, 面积 18.96 m ² 。	新建
	3#生产厂房	总建筑面积 11030.93 m ² , 地上三层, 无地下。用于工业综合检测	新建
	4#生产厂房	总建筑面积 7037.37 m ² , 地上三层, 无地下。用于工业综合检测	新建
辅助工程	5#配套用房	总建筑面积 6294.27 m ² , 地上三层, 地下一层。用于办公及办公配套, 其中食堂(不设厨房及洗刷间) 256.95 m ²	新建
	8#门卫室	总建筑面积 79.29m ² , 地上一层, 无地下。用于门卫。	新建
	9#配套用房	总建筑面积 299.55m ² , 地上一层, 无地下。用于接待、库房、洽谈等。	新建
储运工程	危险废物暂存间	位于 3#厂房一层 118 室, 建筑面积 12.6m ² 。	新建
公用工程	供水	由市政供水管网提供。	依托市政
	供电	由市政电力系统提供。	依托市政
	排水	项目经沉淀池处理后的检测废水和经化粪池处理后的生活污水均通过市政管网最终排入天堂河再生水厂处理	依托市政
	采暖制冷	采暖由市政热力提供, 制冷由中央空调、分体空调提供。	依托市政
	废水治理	检测废水经沉淀池预处理后与经化粪池处理的生活污水一起进入市政污水管网, 最终排入天堂河再生水厂处理。	新建
	固废处理	生活垃圾分类收集, 能够回收利用的由指定的废品收购单位回收处理, 不能回收利用的部分由环卫部门定期清运。	新建

		一般工业固体废物分类收集分类收集后能回收的由物资回收部门回收，不能回收的废弃检测样品及沉淀池污泥均作为建筑垃圾委托相关单位运往建筑垃圾消纳场处置。	新建
		危险废物暂存于危险废物暂存间（位于 3#厂房一层 118 室，建筑面积 12.6m ² ），由市生态环境局指定的有资质处理单位进行处理。	新建
	噪声治理	选用低噪声设备、基础减振、隔声、对不同设备采取柔性软连接、采用抗震支吊架等。	新建

二、主要设备

根据建设单位提供的资料，本项目主要仪器设备情况见下表。

表 2-5 项目主要仪器设备清单

序号	类别	名称	型号	数量 (台/套)	安装 位置	用途
1	生产环保机器人	手动螺丝刀	--	20 把	1#厂房-1 层 组装车间	组装
2		电动螺丝刀	扭矩 300N.M	20 把	1#厂房-1 层 组装车间	组装
3		钢尺	100cm	10 个	1#厂房-1 层 组装车间	组装
4		高度尺	0-500mm	10 个	1#厂房-1 层 组装车间	组装
5		电脑	--	10 台	1#厂房-1 层 编程调试车间	编程调试
6	工业综合检测	混凝土搅拌机	--	1	3#厂房-1 层 104	物料搅拌，密闭操作
7		振动台	--	1		成型振实
8		普砖成型用振 动台	--	1		成型振实
9		砂浆搅拌机	--	1		物料搅拌，密闭操作
10		操作台	--	1		操作平面
11		操作台	--	1		操作平面
12	水泥 成型	振动台	--	1	3#厂房-1 层 105	成型振实
13		振实台	--	1		成型振实
14		跳桌	--	2		水泥流动度测定
15		操作台	--	1		操作平面
16		养护箱	--	3		试件养护
17	无机 结合 料稳 定材 料检 测	路强仪	--	1	3#厂房-1 层 106	抗压强度等测定
18		成型机	--	1		试件制作
19		振动击实仪	--	1		击实试件制作
20		烘箱	--	1		烘干
21		天平	--	1		称重
22		养护槽	--	1		试件养护
23		制样拌合平面	--	1		用四分法将 样品缩小
24		脱模机	--	1		电动脱模 不使用脱模剂
25	砂石 料检 测	摇筛机	--	1	3#厂房-1 层 107	筛分试样
26		操作台	--	1		操作平面
27		碎石机	--	1		破碎，密闭操作
28		碱骨料试验机	--	2		膨胀率等检测
29		烘箱	--	1		烘干
30	土工	击实仪	--	2	3#厂房-1 层	击实

		检测	脱模机	--	1		电动脱模 不使用脱模剂	
	32		表面振动压实仪	--	1		试样压实	
	33		烘箱	--	1		烘干	
	34		操作台	--	1		操作平面	
	35		抗渗仪	--	32		抗渗性能检测	
	36		混凝土抗水渗透性能检测	操作台(含水池)	--	1	3#厂房-1层 109-111	操作平面
	37		电动脱模机	--	1	电动脱模 不使用脱模剂		
	38		温控设备	--	1	智能温控		
	39		温控设备	--	1	智能温控		
	40		保温、传热性能检测	风机盘管半消声室仪器	--	1		
	41		风机盘管热工室仪器控制台	--	1	3#厂房-1层 120	保温、传热性能检测	
	42		散热器热工室仪器控制台	--	1			
	43		混凝土抗压抗折强度检测	200t 压力机	--	3		
	44			300t 压力机	--	1	3#厂房-1层 122-123	抗压抗折强度测定
	45			30t 压折一体机	--	1		
	46			30t 压力机	--	1		
	47			60t 压力机	--	1		
	48			压力机	--	5		
	49			100t 万能试验机	--	7		
	50	金属材料力学性能检测		200t 万能试验机	--	2	3#厂房-1层 126	力学性能测试
	51			10t 万能试验机	--	1		
	52			3t 万能试验机	--	1		
	53			30t 万能试验机	--	1		
	54			矫直机	--	1		
	55			静载锚固	--	1		
	56			反复弯曲机	--	1		
	57			弯曲机	--	1		
	58			电动扭矩扳手	--	1		
	59			支吊架疲劳试验机	--	2	3#厂房-1层 127	力学性能测试
	60	橡胶支座力学性能检测		支吊架循环加载试验机	--	2		
	61			500t 支座压剪试验机	--	1		
	62			1000t 支座压剪试验机	--	1		
	63			6m×9m 幕墙试验机	--	1	3#厂房-1层 130	气密性等性能测试
	64			1000t、200t、40t 加载试验机	--	1		
	65	幕墙检测						

			4m×6m 幕墙实验机	--	2		
			幕墙综合控制室	--	2		
	66	粗集料检测	天平	--	1	3#厂房-2层 201	称重
	67		电子称	--	1		称重
	68		标准筛	--	1		筛分
	69		烘箱	--	1		烘干
	70		摆式摩擦系数测定仪	--	1		摩擦系数测定
	71		试验水槽	--	1		浸泡
	72		标准筛	--	1		筛分、密闭操作
	73	细集料检测	烘箱	--	1	3#厂房-2层 202	烘干试样
	74		细集料流动时间测定仪	--	1		测定时间
	75		抗折设备	--	1		抗折强度测定
	76	砌体材料力学性能检测	切割机	--	1	3#厂房-2层 203	切割
	77		操作台面	--	1		操作平面
	78		恒温水槽	--	1		恒温测试
	79	胶凝材料物理性能检测	凝胶锅	--	1	3#厂房-2层 206	
	80		凝胶熔融时间试验管	--	1		凝结时间检验
	81		水化热设备	--	1		
	82		烘箱	--	1		
	83	外加剂含固量检测	天平、微机型PH计(操作台面)	--	1	3#厂房-2层 207	烘干
	84		布式硬度计	--	1		称重
	85	钢材硬度、扭矩系数检测	洛式硬度计	--	2	3#厂房-2层 214	硬度测试
	86		维式硬度计	--	1		硬度测试
	87		万能工具显微镜	--	1		硬度测试
	88		高强螺栓轴力扭矩试验机	--	1		观测试件表面形貌
	89		冲击试验机	--	2		轴力、扭矩及系数测定
	90	钢材冲击韧性检测	冲击试验机	--	2	3#厂房-2层 215-216	
	91		蓄电池	--			冲击韧性测定
	92	松弛检测	松弛试验机	--	6	3#厂房-2层 225-226	拉伸力学性能测试
	93		万能试验机	--	1		
	94	混凝土长期性能和耐久性能检测	操作台	--	1	3#厂房-2层 230	碳化深度和硫酸盐侵蚀测试
	95						
	96						
	97	混凝土收缩检测	温控设备	--	2	3#厂房-2层 234	控制温度
	98		收缩仪	--	1		收缩性测试

	99	耐火材料热力学参数检测	膨胀仪	--	4	3#厂房-2层 235-237	收缩及膨胀变形量测定	
	100		切割机	--	1		切割	
	101		综合热分析仪	--	1		热稳定性测定	
	102		激光导热仪	--	1		导热系数测定	
	103		盐雾测试	盐雾试验箱	--	3#厂房-3层 305	耐腐蚀性能测定	
	104		电化学腐蚀性检测	操作台	--	3#厂房-3层 306	电化学腐蚀测定	
	105		仪器几何量校准	建筑工程检测器校准装置	--	1	3#厂房-3层 310	几何量校准
	106			激光干涉仪	--	1		几何精度测量
	107			测长机	--	1		长度测量
	108			钢卷尺检定台	--	2		检定平面
	109		热力学校准	热电偶控制系统	--	1	3#厂房-3层 315-316	热电偶校准
	110			温湿度箱	--	1		控制温度
	111			操作台	--	1		操作平面
	112			热电偶检定仪	--	2		热电偶校准
	113			高温槽	--	1		控制温度
	114			中温槽	--	1		控制温度
	115			低温槽	--	1		控制温度
	116			操作台	--	1		操作平面
	117	流量计性能校准	中罩式流量计检定装置	--	1	3#厂房-3层 318	流量计检定	
	118		台式流量计检定装置	--	1		流量计检定	
	119		操作台	--	1		操作平面	
	120	超声探伤仪检定	超声探伤仪检定装置	--	1	3#厂房-3层 319	超声探伤仪性能检定	
	121		控制系统	--	1		声波检测仪性能检定	
	122		声波检测仪检定装置	--	1		操作平面	
	123		操作台	--	1			
	124	土工合成材料水力性能检测	养护箱	--	2	3#厂房-3层 330	对试样进行调湿和状态调节	
	125		等效孔径仪	--	1		有效孔径测试	
	126		垂直渗透系数仪	--	1		垂直渗透系数和透水率测试	
	127		淤堵试验仪	--	1		抗淤堵性能测试	
	128		渗透系数仪	--	1		渗透性能测试	
	129	土工合成材料力学性能检测	直剪拉拨试验仪	--	1	3#厂房-3层 331	直剪摩擦和拉拔摩擦试验	
	130		中央台	--	1		操作平面	
	131		万能试验机	--	1		顶破强力测试	
	132	老化试验	氙灯老化箱	--	2	3#厂房-3层 336	耐光耐侯性能测试	
	133		臭氧老化箱	--	1		耐臭氧老化性能测定	
	134		高低温箱	--	3		适应性试验	

135	化学建材物理性能检测	万能试验机	--	2	3#厂房-3层 339-340	抗压强度等力学性能测定
136		操作台	--	1		操作平面
137		万能试验机	--	3		抗压强度等力学性能测定
138		操作台	--	1		操作平面
139		抗压抗折机	--	1		抗压抗折能力测定
140	塑料管材、阀门检测	静液压试验机	--	1	4#厂房-1层 105	液压试验
141		负压试验装置	--	1		负压试验
142		低温箱	--	1		耐低温测试
143		耐拉拔试验机	--	1		耐纵向拉力测试
144		纵向荷载试验机	--	1		纵向荷载性能测试
145		万能试验机	--	1		抗压强度等力学性能测试
146		落锤冲击试验机	--	1		冲击测试
147	门窗检测	门窗三性试验机	--	1	4#厂房-1层 106	气密水密等性能测试
148		门窗传热实验机	--	1		隔热性能测试
149		混响室	--	1		隔声性能测试
150	灯具样品检测	2m 积分球	--	1	4#厂房-2层 214	被测灯安装
151		500mm 积分球	--	1		操作平面
152		操作台	--	2		配光性能检测
153		分布式光度计	--	1		

根据北京市人民政府办公厅关于印发《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2022年版）》，本项目不涉及污染较大、能耗较高、工艺落后，不符合首都城市战略定位的工业行业和生产工艺，以及国家明令淘汰的落后设备。上表中设备亦不涉及辐射类设备。

三、原辅材料

根据建设单位提供资料，除来样样品外，其余原辅材料均为外购，主要原辅材料及年用量见表 2-6。

表 2-6 原辅材料及用量

序号	类别	名称	年用量	最大储存量	储存位置	
1	生产环保机器人	移动底盘	10000 套	2000 套	1#厂房一层 原料库房	
2		电池组	10000 套	2000 套		
3		机械臂	10000 套	2000 套		
4		框架	10000 套	2000 套		
5		视觉工装	10000 套	2000 套		
6		抓取工装	10000 套	2000 套		
7		蓝牙设施	10000 套	2000 套		
8		螺丝	25000 套	5000 套		
10	工业	混凝土混合比成	来样混凝土	5t	--	3#厂房一层 样品间

业型

综合检测	11		骨料(砂石)	5t	1 t	3#厂房一层 原材料库	
	12		脱模剂(矿物油)	0.25 t	0.1 t		
	13		水泥砂浆成型	来样水泥砂浆	10.8 t	3#厂房一层 样品间	
	14			脱模剂(矿物油)	0.5 t		
	15		无机结合料稳定 材料检测	来样细粒土 中粒土、粗粒土	5t	3#厂房一层 样品间	
	16			来样砂石料	5t		
	17		土工击实检测	来样粘性土 细粒土等	5t	3#厂房一层 样品间	
	18			混凝土抗水渗透 性能检测	来样混凝土试件	6000 块	
	19				橡胶套	6000 个	3#厂房一层 原材料库
	20		保温、传热性能 检测	来样风机盘管 散热器等	200 件	--	3#厂房一层 样品间
	21		混凝土抗压抗折 强度检测	来样混凝土立方体 试件	6000 块	--	3#厂房一层 样品间
	22		金属材料力学性 能检测	来样金属材料	2t	--	3#厂房一层 样品间
	23		橡胶支座力学性 能检测	来样橡胶	120 块	--	3#厂房一层 样品间
	24		幕墙检测	来样幕墙试件	200 件	--	3#厂房一层 样品间
	25		粗集料检测	来样粗集料(砂砾、 碎石等)	0.33 t	--	3#厂房二层 样品间
	26		细集料检测	来样细集料(砂、 石屑)	0.66 t	--	3#厂房二层 样品间
	27		砌体材料力学性 能检测	来样砌块	250 块	--	3#厂房二层 样品间
	28		胶凝材料物理性 能检测	来样硅酸盐水泥、 铝酸盐水泥、硫铝 酸盐水泥等各种水 泥	5 t	--	3#厂房二层 样品间
	29		外加剂含固量 检测	来样外加剂	1 t	--	3#厂房二层 样品间
	30			称量瓶	1000 个	500 个	3#厂房二层 原材料库
	31		钢材硬度、扭矩 系数检测	来样钢材 (高强螺栓螺母)	0.01 t	--	3#厂房二层 样品间
	32		钢材冲击韧性 检测	来样钢板、钢带、 型钢、棒钢	0.02 t	--	3#厂房二层 样品间
	33		松弛检测	来样钢绞线	0.8t	--	3#厂房二层 样品间
	34			夹具	0.2 t	--	3#厂房二层 原材料库
	35		混凝土长期性能 和耐久性能检测	来样混凝土试件	0.2 t	--	3#厂房二层 样品间
	36			氯化钙溶液	400 L	100 L	3#厂房二层 原材料库
	37			硫酸钠溶液	400L	100 L	3#厂房二层 原材料库

38		混凝土收缩检测	来样混凝土试件	36 块	--	3#厂房二层 样品间
39		耐火材料热力学 参数检测	来样硅石、铝硅酸 盐、镁质耐火材料 等	1 t	--	3#厂房二层 样品间
40		盐雾测试	来样金属材料	1 t	--	3#厂房三层 样品间
41			氯化钠溶液	50 L	10 L	3#厂房三层 原材料库
42		电化学腐蚀性 检测	来样碳钢	0.05 t	--	3#厂房三层 样品间
43			电解质溶液	5 L		3#厂房三层 原材料库
44		仪器几何量校准	来样几何量仪器	1000 件	--	3#厂房三层 样品间
45		热力学校准	来样热力学仪器	800 件	--	3#厂房三层 样品间
46		流量计性能校准	来样流量计	1500 件	--	3#厂房三层 样品间
47		超声探伤仪检定	来样超声探伤仪	700 件	--	3#厂房三层 样品间
48		土工合成材料水 力性能检测	来样土工合成材料	50 卷	--	3#厂房三层 样品间
49			湿润剂 (烷基苯磺酸钠)	2.5 L	1 L	3#厂房三层 原材料库
50			蒸馏水	50 L	20 L	3#厂房三层 原材料库
51		土工合成材料力 学性能检测	来样土工合成材料	50 卷	--	3#厂房三层 样品间
52		老化试验	来样橡胶制品	2 t	--	3#厂房三层 样品间
53		化学建材物理性 能检测	来样化学锚栓	900 件	--	3#厂房三层 样品间
54			螺帽	1500 件	500 件	3#厂房三层 原材料库
55			螺杆	900 件	200 件	3#厂房三层 原材料库
56		塑料管材、阀门 检测	来样塑料管材阀门	100 件	--	4#厂房一层 样品间
57			夹具	200 件	100 件	4#厂房一层 原材料库
58		门窗检测	来样门窗	100 件	--	4#厂房一层 样品间
59		灯具样品检测	来样灯具	50 件	--	4#厂房二层 样品间

主要原辅材料理化性质及组成见表 2-7。

表 2-7 主要原辅材料理化性质及组成表

序号	名称	理化性质及组成
1	氯化钙溶液	主要成分为氯化钙。氯化钙为无机化合物，是一种由氯元素和钙元素构成的盐，为典型的离子型卤化物。性状为白色、硬质碎块或颗粒。微苦，无味。其水溶液微酸性，是冷冻机用和制冰用的重要致冷剂，能加速混凝土的硬化和增加建筑砂浆的耐寒能力，是优良的建筑防冻剂。
2	硫酸钠溶液	主要成分为硫酸钠。硫酸钠是硫酸根与钠离子化合生成的盐，白色、无

		臭、味咸而苦的结晶或粉末，有吸湿性；熔点 884℃、沸点 1404℃；硫酸钠溶于水，其溶液大多为中性，无毒、稳定。
3	氯化钠溶液	无色的透明液体；味微咸；主要成分为氯化钠。是白色无臭结晶粉末。熔点 801℃，沸点 1465℃，微溶于乙醇、丙醇、丁烷，在和丁烷互溶后变为等离子体，易溶于水，水中溶解度为 35.9g（室温）。无毒性，不易燃。
4	电解质溶液	电解质溶液是指溶质溶解于溶剂后完全或部分离解为离子的溶液。溶质即为电解质。具有导电性是电解质溶液的特性，酸、碱、盐溶液均为电解质溶液。
5	湿润剂 (烷基苯磺酸钠)	烷基苯磺酸钠是一种人工合成的洗涤剂，有硬性和软性两类。具有去污、湿润、发泡、乳化、分散的表面活性。为白色或淡黄色粉末，易溶于水，无毒。

四、建设项目地理位置、周边关系及平面布置

本项目地址为北京市大兴区生物医药基地祥瑞大街 17 号，地理坐标为东经 116° 17' 24.29421"、北纬 39° 40' 42.87396"。地理位置详见附图 1。

整体规划项目东侧隔祥瑞大街（城市次干路，与项目最近距离约 7m）为中国兽医药品监察所生物实验基地，南侧为北京联兴盛业印刷股份有限公司、北京市兽药监察所；西侧隔芦求路（城市主干路，与项目最近距离约 29m）为空地，北侧隔永旺路（城市次干路，与项目最近距离约 7m）为北京协和药厂。本次评价项目（一期）东侧隔祥瑞大街（城市次干路，与项目最近距离约 7m）为中国兽医药品监察所生物实验基地，南侧为空地、京治临时办公用房；西侧隔芦求路（城市主干路，与项目最近距离约 29m）为空地，北侧隔永旺路（城市次干路，与项目最近距离约 7m）为北京协和药厂。周边情况详见附图 2。

项目包括 1#生产厂房、2#生产厂房、3#生产厂房、4#生产厂房、5#配套用房、8#门卫室、9#配套用房。1#生产厂房、2#生产厂房、3#生产厂房、4#生产厂房、5#配套用房位于北部，8#门卫室、9#配套用房位于东部，建设项目总平面布置详见附图 4。1#生产厂房、2#生产厂房、3#生产厂房、4#生产厂房平面布置见附图 5。

五、公用工程

1、给水

项目用水由市政自来水管网提供，用水主要包括生活用水、检测用水。

(1) 生活用水

本项目员工 500 人，生活用水主要为职工日常生活用水。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，职工日常生活用水按每人每日用水量 50L 计，年工作 250 天，则职工生活用水量为 25m³/d (6250m³/a)。

(2) 检测用水

本项目检测用水包括混凝土、砂浆等搅拌用水、混凝土养护用水、检测器材清洗用水、砂石料浸泡淘洗用水、抗渗及抗冻堵测试用水、水密性测试用水、切割用水、老化测试用水、浸润用水。

①混凝土、砂浆等搅拌用水

	<p>混凝土、砂浆检测过程试件制作时需加水搅拌，根据建设单位提供资料，搅拌用水量为 $350\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>②混凝土养护用水</p> <p>混凝土试件、砂浆等制作后检测前需进行养护，根据建设单位提供资料，养护用水量为 $310\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>③检测器材清洗用水</p> <p>检测完成后需要对器材进行清洗，根据建设单位提供资料，清洗用水量为 $810\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>④砂石料浸泡淘洗用水</p> <p>部分砂石料检测前需进行浸泡淘洗，根据建设单位提供资料，砂石料浸泡淘洗用水量为 $101\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>⑤抗渗及抗淤堵测试用水</p> <p>根据建设单位提供资料，混凝土抗渗性能及土工合成材料抗淤堵性能检测用水量为 $65\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>⑥水密性测试用水</p> <p>根据建设单位提供资料，幕墙、门窗水密性测试用水量为 $630\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>⑦切割用水</p> <p>部分试件检测前需用切割机切割成标准尺寸，为了抑制切割过程粉尘的产生，采用加水湿式切割。根据建设单位提供资料，切割用水量为 $150\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>⑧老化测试用水</p> <p>根据建设单位提供资料，老化测试过程中氙灯老化箱、臭氧老化箱水箱用水 $300\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>⑨浸润用水</p> <p>土工合成材料水力性能检测前需对被测试样进行浸润，根据建设单位提供资料，浸润用水量为 $103\text{m}^3/\text{a}$。</p> <h2>2、排水</h2> <p>(1) 生活污水</p> <p>生活用水量为 $25\text{m}^3/\text{d}$ ($6250\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水排放量按用水量的 85%计，则生活污水排放量为 $21.25\text{ m}^3/\text{d}$ ($5312.5\text{m}^3/\text{a}$)。</p> <p>(2) 检测废水</p> <p>混凝土、砂浆等搅拌用水进入样品，不外排。土工合成材料水力性能测试浸润用水重复利用，定期补充，不外排。则本项目检测废水包括混凝土养护废水、检测器材清洗废水、砂石料浸泡淘洗废水、抗渗及抗淤堵测试废水、水密性测试废水、切割废水、老化测试废水。</p> <p>①混凝土养护废水</p> <p>混凝土试件养护过程大部分水分蒸发，废水产生量按用水量的 20%算，则混凝土养护废</p>
--	--

	<p>水产生量为 $62\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>②检测器材清洗废水</p> <p>检测器材清洗废水产生量按用水量的 85% 算，则检测器材清洗废水产生量为 $688.5\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>③砂石料浸泡淘洗废水</p> <p>砂石料浸泡淘洗废水产生量按用水量的 85% 算，则砂石料浸泡淘洗废水产生量为 $85.85\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>④抗渗及抗淤堵测试废水</p> <p>抗渗及抗淤堵测试废水产生量按用水量的 85% 算，则抗渗及抗淤堵测试废水产生量为 $55.25\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>⑤水密性测试废水</p> <p>水密性测试废水产生量按用水量的 85% 算，则水密性测试废水产生量为 $535.5\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>⑥切割废水</p> <p>切割废水产生量按用水量的 85% 算，则切割废水产生量为 $127.5\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>⑦老化测试废水（老化箱水箱排水）</p> <p>老化测试废水产生量按用水量的 85% 算，则老化测试废水产生量为 $255\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>本项目给排水情况见下表。</p>						
表 2-8 项目给排水情况一览表							

用水来源	用水项	日用水量 (m^3/d)	年用水量 (m^3/a)	排放率	日排放量 (m^3/d)	年排放量 (m^3/a)	排水去向
自来 水	生活用水	25	6250	0.85	21.25	5312.5	经化粪池处理后排入市政污水管网
	混凝土、砂浆等搅拌用水	1.4	350	0	0	0	--
	混凝土养护用水	1.24	310	0.2	0.248	62	经沉淀池处理后排入市政污水管网
	检测器材清洗用水	3.24	810	0.85	2.754	688.5	
	砂石料浸泡淘洗用水	0.404	101	0.85	0.3434	85.85	
	抗渗及抗淤堵测试用水	0.26	65	0.85	0.221	55.25	
	水密性测试用水	2.52	630	0.85	2.142	535.5	
	切割用水	0.6	150	0.85	0.51	127.5	
	老化测试用水	1.2	300	0.85	1.02	255	
	浸润用水	0.412	103	0	0	0	--
	合计	36.276	9069	--	28.4884	7122.1	--

本项目水平衡见图 2-1。

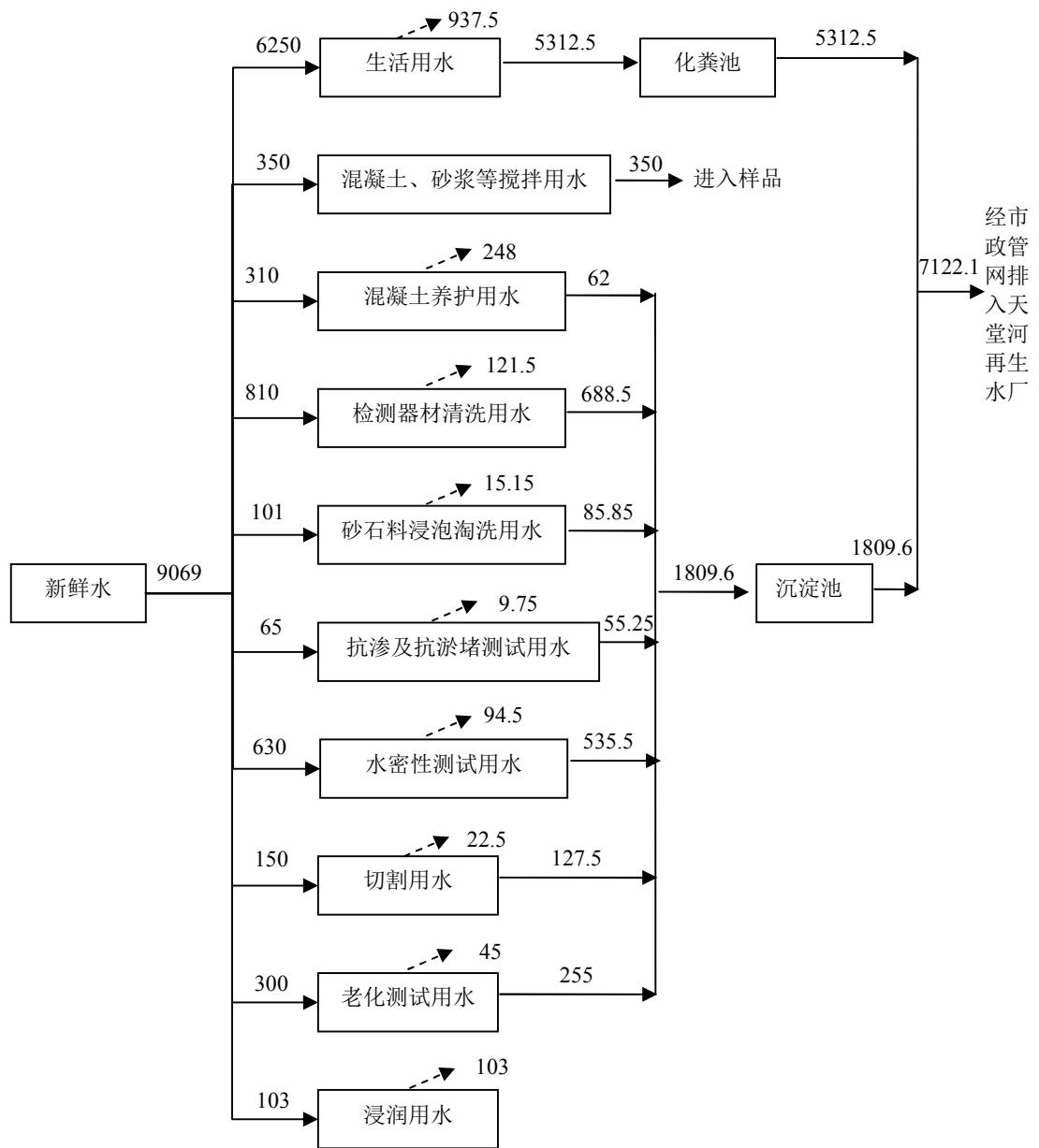


图 2-1 项目水平衡图 (m^3/a)

3、供电

项目供电由市政电力系统提供。

4、供暖与制冷

项目冬季供暖依托市政热力，夏季制冷采用空调提供。

六、劳动定员及工作制度

劳动定员 500 人。工作时间：8 小时 年工作天数：250 天。

本项目工艺流程包括环保机器人生产工艺流程、工业综合检测工艺流程。

1、环保机器人生产工艺流程及产污环节

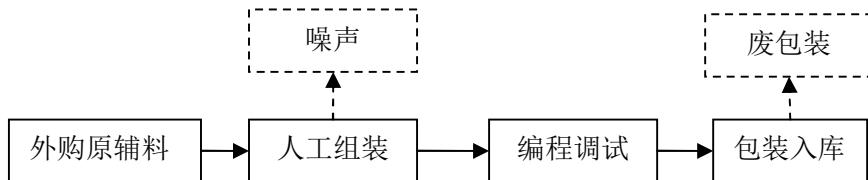


图 2-2 环保机器人生产工艺及产污环节

外购原辅料：外购移动底盘、电池组、机械臂、框架、视觉工装、抓取工装、蓝牙设施等组件。

人工组装：讲上述组件进行机械组装。该过程无焊接，主要产生噪声。

编程调试：根据环保设施具体运行工况和智能检修对象的实际工作要求，对机器人进行编程调试，生产出具备智能检修功能的机器人产品。

包装入库：调试完毕后进行包装入库。该过程会产生废包装。

2、工业综合检测工艺流程及产污环节

本项目检测主要进行建筑材料检测（包括混凝土、水泥砂浆、无机结合料、砂石料、水泥、幕墙、橡胶支座、外加剂、金属材料、耐火材料、土工合成材料、管材管件及阀门、建筑门窗等）以及仪器校准、灯具测试。具体检测流程如下。

(1) 混凝土抗压抗折强度检测

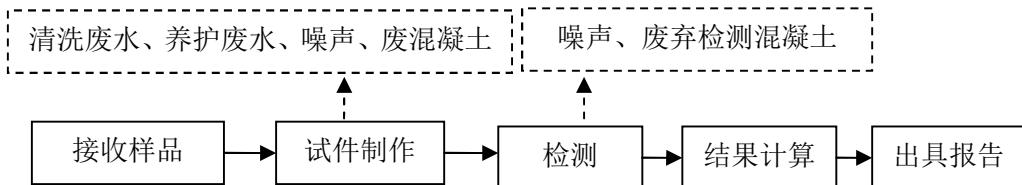


图 2-3 混凝土抗压抗折强度检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的混凝土样品。

试件制作：将来样样品在混凝土混合比成型室制作成混凝土立方体试件。制作过程为：混凝土（砂、石原材料）进行自然风干，使原材料达到干燥状态；按计算出的配合比进行试拌，搅拌好的拌和物进行塌落度（工作度）、粘聚性和保水性、容重试验，试验过程塌落度不大于 90mm 时用振动台振实，如果拌出混凝土拌和物塌落度不能满足需求，或粘聚性和保

水性能不好时，则应在保证水灰比不变的条件下相应调整用水量和砂率，直至达到要求为止。达到要求的拌合物一次装入试模，并采用振动台成型，振动应持续到混凝土表面出浆为止。成型后，刮除试模上口多余的混凝土，待混凝土临近初凝时，用抹刀沿着试模口抹平。将试件养护一昼夜或两昼夜，然后拆模（采用矿物油为脱模剂），拆模后将试件放入标准养护室（或自然条件）养护。由于采用小型密闭搅拌器，搅拌过程无粉尘产生。该过程会产生器具清洗废水、养护废水、噪声、废混凝土。

检测：检查试件尺寸和形状后将试件放置压力机前，以试件成型时的侧面为承压面，试件中心与压力机的上、下压板中心对准。启动压力机，试验过程中应连续均匀地加荷，混凝土强度等级小于 C30 时，加荷速度为 $0.3\text{MPa/s} \sim 0.5\text{MPa/s}$ ；混凝土强度等级大于 C30 小于 C60 时，加荷速度为 $0.5\text{MPa/s} \sim 0.8\text{MPa/s}$ ；混凝土强度等级大于 C60 时，加荷速度为 $0.8\text{MPa/s} \sim 1.0\text{MPa/s}$ 。当试件接近破坏开始急剧变形时，停止调整压力机，直至破坏，然后记录破坏极限荷载。该过程会产生噪声、废弃检测混凝土试件。

结果计算：根据试验数据计算强度。

出具报告：根据结果出具报告。

(2) 混凝土抗水渗透性能检测

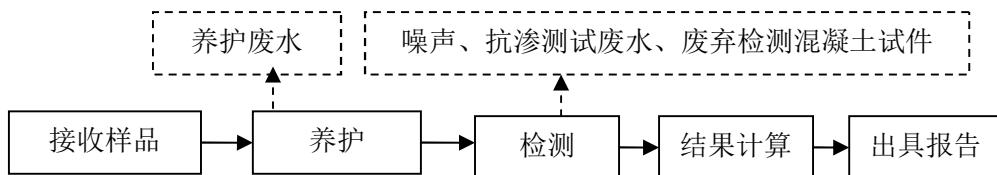


图 2-4 混凝土抗水渗透性能检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的混凝土试件。

养护：试件在标准养护室养护（龄期 28 天）至试验前一天取出，6 个试件为 1 组，晾干并擦试干净。试验时采用橡胶套密封。该过程会产生养护废水。

检测：用电动脱模机将试件套入试模并将试件压入。排除抗渗仪管路系统中的空气，并将密封好的试件安放在抗渗仪上。试验从水压 0.1Mpa 开始，每隔 8 小时增加 0.1Mpa ，并随时观测试件端面渗水情况。当 6 个试件端面有 3 个试件出现渗水时，即可停止试验，记下当时的水压。当加压至规定压力时，在 8 小时内 6 个试件中表面渗水试件不超过 2 个时，该组抗渗试件视为合格，并记录下渗水高度情况。该过程会产生噪声、抗渗测试废水、废弃检测混凝土试件。

结果计算：根据试验数据计算抗水渗透性能。

出具报告：根据结果出具报告。

(3) 混凝土长期性能和耐久性能测试

该检测包括混凝土碳化深度检测、混凝土抗氯离子渗透检测、混凝土抗硫酸盐侵蚀检测、混凝土碱骨料反应检测

①混凝土碳化深度检测

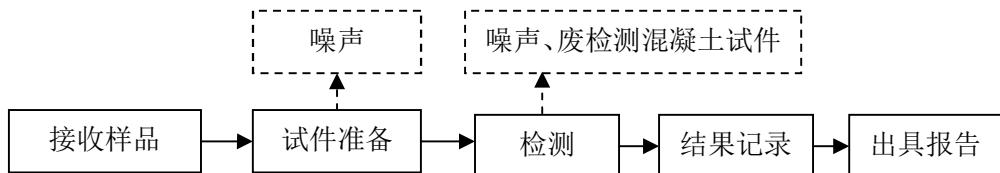


图 2-5 混凝土碳化深度检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的混凝土试件。

试件准备：将混凝土试件分成 $5\text{ cm} \times 5\text{ cm} \times 5\text{ cm}$ 的正方体试件，试件的数量应符合规范的要求。该过程会产生噪声。

检测：将试件放置在试验架上，确保试件表面光洁无破损；然后将试件放置于恒温恒湿的环境中，等待一定时间后，用万能试验机测定试件的抗压强度，并记录下来；再将试件分成两半，用目测法或显微镜法测定试件碳化深度，并记录下来。该过程会产生噪声、废弃检测混凝土试件。

结果记录：记录试件抗压强度和碳化深度两个指标。

出具报告：根据结果出具报告。

②混凝土抗氯离子渗透检测

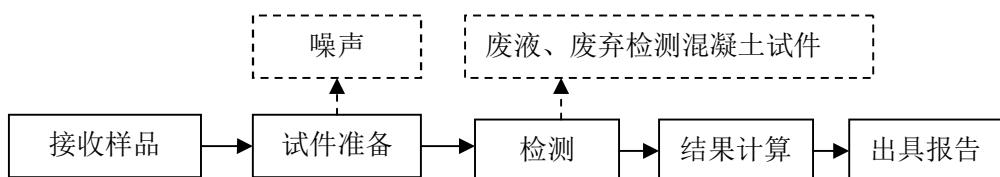


图 2-6 混凝土抗氯离子检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的混凝土试件。

试件准备：将混凝土试件分成 $10\text{ cm} \times 10\text{ cm} \times 10\text{ cm}$ 的正方体试件，试件的数量应符合规范的要求。该过程会产生噪声。

检测：将试件放置在试验架上，确保试件表面光洁无破损；在试件表面涂刷一层水泥浆；然后将试件放置在恒温恒湿的环境中，等待一定时间后，将试件放入氯化钙溶液中浸泡；在试件底部设置接受液面的容器，收集试件底部渗出的溶液。该过程会产生废液、废弃检测混

凝土试件。

结果计算：根据收集到的溶液量计算出试件的氯离子渗透系数。

出具报告：根据结果出具报告。

③混凝土抗硫酸盐侵蚀检测

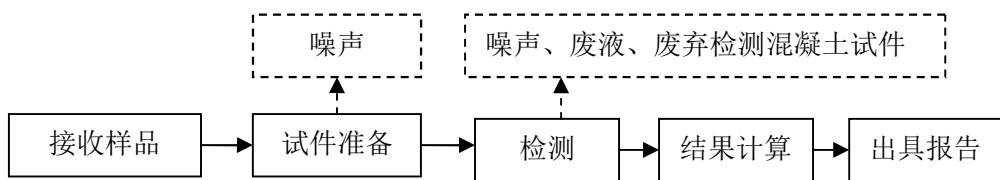


图 2-7 混凝土抗硫酸盐侵蚀检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的混凝土试件。

试件准备：将混凝土试件分成 $10\text{ cm} \times 10\text{ cm} \times 10\text{ cm}$ 的正方体试件，试件的数量应符合规范的要求。该过程会产生噪声。

检测：将试件放置在试验架上，确保试件表面光洁无破损；将试件放置在硫酸钠溶液中浸泡，浸泡时间为 28 天；浸泡后，用万能试验机测定试件的抗压强度，并记录下来。该过程会产生噪声、废液、废弃检测混凝土试件。

结果计算：根据试验结果计算试件的抗硫酸盐侵蚀能力。

出具报告：根据结果出具报告。

④混凝土碱骨料反应检测

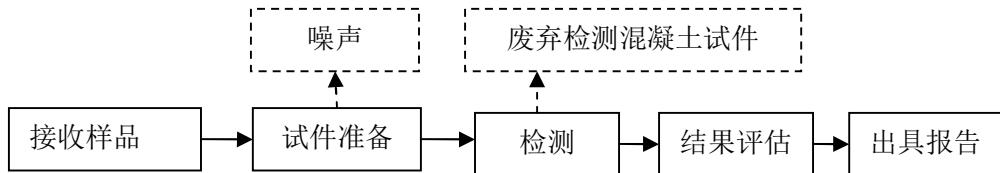


图 2-8 混凝土碱骨料反应检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的混凝土试件。

试件准备：将混凝土试件分成 $10\text{ cm} \times 10\text{ cm} \times 10\text{ cm}$ 的正方体试件，试件的数量应符合规范的要求。该过程会产生噪声。

检测：将试件放置在试验架上，确保试件表面光洁无破损；在试件表面涂刷一层水泥浆；将试件放置在恒温恒湿的环境中，等待一定时间后，观察试件表面是否出现裂缝、变形等现象。该过程会产生废弃检测混凝土试件。

结果计算：根据检测结果评估试件的碱骨料反应性能。

出具报告：根据结果出具报告。

(4) 混凝土收缩检测

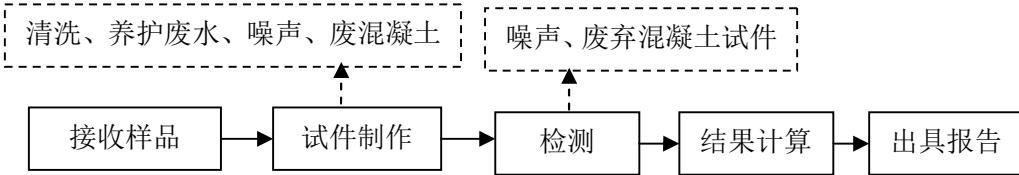


图 2-9 混凝土收缩检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供样品

试件制作：将来样样品在混凝土混合比成型室制作成混凝土立方体试件。制作过程为：混凝土（砂、石原材料）进行自然风干，使原材料达到干燥状态；按计算出的配合比进行试拌，搅拌好的拌和物进行塌落度（工作度）、粘聚性和保水性、容重试验，试验过程塌落度不大于 90mm 时用振动台振实，如果拌出混凝土拌和物塌落度不能满足需求，或粘聚性和保水性能不好时，则应在保证水灰比不变的条件下相应调整用水量和砂率，直至达到要求为止。达到要求的拌合物一次装入试模，并采用振动台成型，振动应持续到混凝土表面出浆为止。成型后，刮除试模上口多余的混凝土，待混凝土临近初凝时，用抹刀沿着试模口抹平。将试件养护一昼夜或两昼夜，然后拆模，拆模后将试件放入标准养护室（温度 $20 \pm 2^\circ\text{C}$ ，湿度 95%）养护 28 天。由于采用小型密闭搅拌器，搅拌过程无粉尘产生。该过程会产生器具清洗废水、养护废水、噪声、废混凝土。

检测：利用收缩仪在恒温恒湿（（温度 $20 \pm 2^\circ\text{C}$ ，湿度 $(60 \pm 5)\%$ ）条件下测定其收缩性能。该过程会产生噪声、废弃检测混凝土试件。

结果计算：根据测得的试件测量标距、试件长度初始读数和一定试验期测得的长度读数计算出混凝土收缩率。

出具报告：根据结果出具报告。

(5) 水泥砂浆成型检测

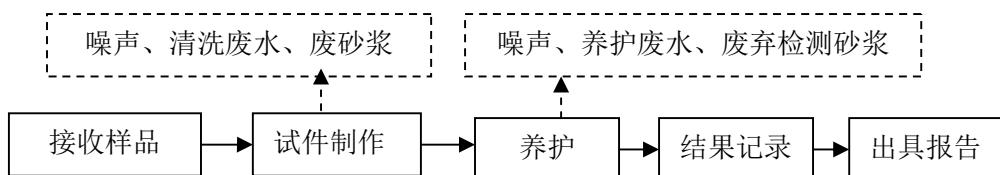


图 2-10 水泥砂浆成型检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的水泥砂浆样品。

试件制作：制作试件时，试模内壁事先涂刷薄层机油或脱模剂。向试模内一次注满砂浆，

用捣棒均匀由外向里按螺旋方向插捣 25 次（当稠度大于 50mm 时，应采用人工插捣成型，当稠度不大于 50mm 时，宜采用振动台振实成型）。当砂浆表面开始出现麻斑状态时（约 15~30min），将高出部分的砂浆沿试模顶面削去抹平。该过程会产生噪声、废砂浆、器具清洗废水。

养护：试件制作后在养护箱（ $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 、湿度大于 50% 的环境下），停置一昼夜（ $24\text{h} \pm 2\text{h}$ ）；当气温较低时，可适当延长时间，但不应超过两昼夜。养护后进行编号并拆模（利用橡皮锤）。试件拆模后，在标准养护室继续养护至 28d。该过程会产生噪声、养护废水、废弃检测砂浆。

结果记录：记录过程中水泥砂浆流动度，成型时间等。

出具报告：根据结果出具报告。

（6）无机结合料稳定材料检测

包括无机结合料稳定材料无侧限抗压强度检测、无机结合料稳定材料振动压实检测。

①无机结合料稳定材料无侧限抗压强度检测

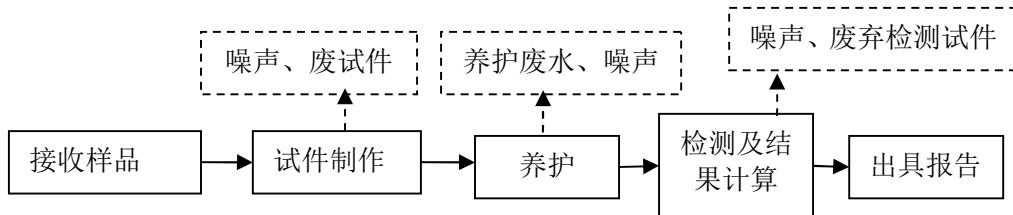


图 2-11 无机结合料稳定材料无侧限抗压强度检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的无机结合料样品

试件制作：将样品装入试模，在成型机上成型后，利用电动脱模机取出试件。利用天平、游标卡尺等检查试件的高度和质量，不满足成型标准的作为废件。该过程会产生噪声、废试件。

养护：试件制作后放在塑料袋中封闭并用潮湿毛巾覆盖移放到标准养护室。扎紧包好的试件宜放在铁架或木架上，间距至少 10-20mm。试件表面应保持一层水膜，并避免用水直接冲淋。标准养生期是 7 天，最后一天将试件取出，观察试件的边角有无磨损和缺块，并量高称质量，然后浸泡于养护槽 $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 水中，应使水面在试件顶上约 2.5mm。该过程会产生养护废水、噪声。

检测及结果计算：将已浸水一昼夜的试件从水中取出，量高称质量后在路强仪上进行抗压试验，试验过程保持加载速率为 1mm/min，记录试件破坏时的最大压力。从试件内部取出

代表性的样品（经过打破）测定含水量（利用烘箱烘干后称质量），计算出无侧限抗压强度。该过程会产生噪声、废弃检测试件。

出具报告：根据结果出具报告。

②无机结合料稳定材料振动压实检测

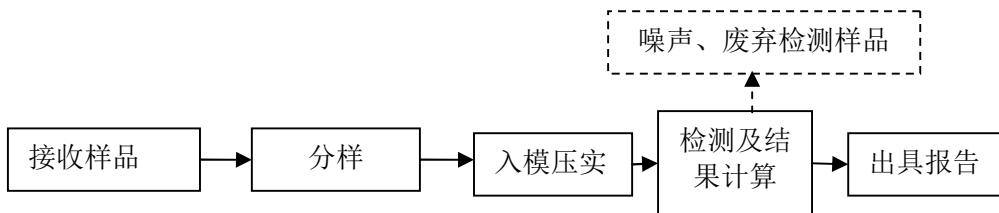


图 2-12 无机结合料稳定材料振动压实检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的无机结合料样品。

分样：将样品用平面四分法分成 4 份。

入模压实：将分好的样品分 2 次装入钢模、装入振动击实仪振动压实，记下振动压实时间。

检测及结果计算：用脱模机推出模内混合料、用锤打碎、取料装盆进 110℃烘箱烘干 12 小时，测定含水量、计算干密度，绘制无机结合稳定材料的含水量-干密度关系曲线，确定最佳含水量和最大干密度。该过程会产生噪声、废弃检测样品。

出具报告：根据结果出具报告。

(7) 砂石料检测

包括砂颗粒分析、含泥量检测、膨胀率检测、石子含泥量分析。

①砂颗粒分析

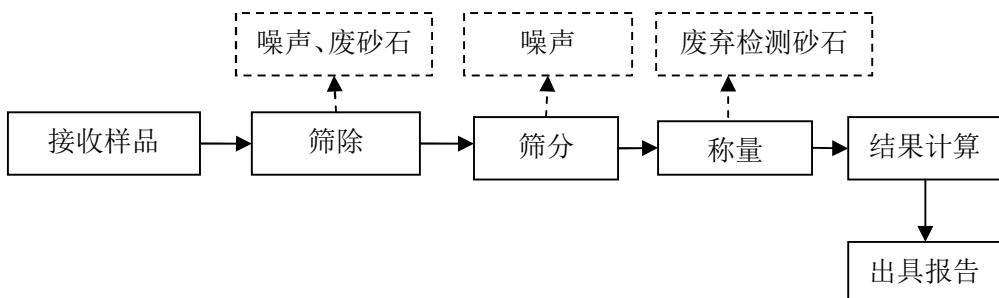


图 2-13 砂颗粒分析检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的砂石样品。

筛除：筛除大于 10.0mm 的颗粒，并将试样缩分至约 1100g，放在烘箱中于 (105 ± 5) ℃ 下烘干至恒重，待冷却至室温后，分为大致相等的两份备用。该过程会产生噪声、废砂石。

筛分：称取试样 500g，将试样倒入按孔径大小从上到下组合的套筛（附筛底）上，然后进行筛分。将套筛置于摇筛机上，摇 10min；取下套筛，按筛孔大小顺序再逐个用手筛，筛至每分钟通过量小于试样总量 0.1%为止。该过程会产生噪声。

称量：称取各筛筛余试样的质量（精确至 1g）。该过程会产生废弃检测砂石。

结果计算：根据称量数据进行结果计算。

出具报告：根据结果出具报告。

②含泥量检测

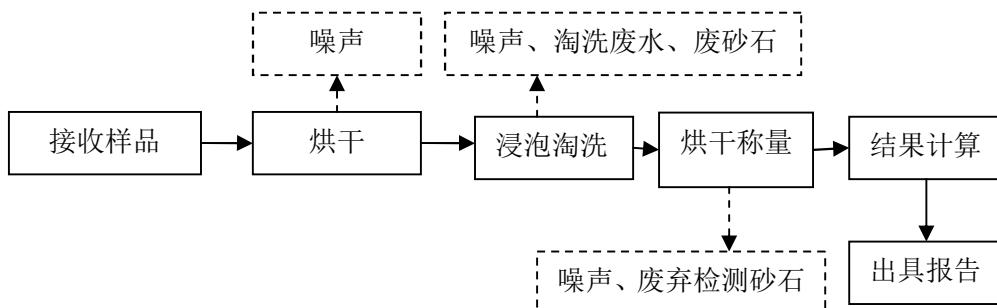


图 2-14 含泥量检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的砂石样品。

烘干：将样品缩分至约 1100g，放在烘箱中于 (105 ± 5) °C下烘干至恒重，待冷却至室温后，取各为 400g (m_0) 两份备用。该过程会产生噪声。

浸泡淘洗：取烘干试样一份置于容器中，注入清水，使水面高于试样面约 150mm，充分搅拌均匀后，浸泡 2h，然后用手在水中淘洗试样，使尘屑、淤泥和粘土与砂粒分离，把浑水缓缓倒入 1.25mm 及 80 μm 的套筛上（1.25mm 筛放在 80 μm 筛上面），滤去小于 80 μm 的颗粒。再向容器中注入清水，重复上述操作，直至容器内的水目测清澈为止；用水淋洗剩余在筛上的细粒，并将 80 μm 筛放在水中（使水面略高出筛中砂粒的上表面）来回摇动，以充分洗掉小于 80 μm 的颗粒。该过程会产生噪声、浸泡淘洗废水。

烘干称量：将两只筛的筛余颗粒和清洗容器中已经洗净的试样一并倒入搪瓷盘，放在烘箱中于 (105 ± 5) °C下烘干至恒重，待冷却至室温后，称出其质量 (m_1)。该过程会产生噪声、废弃检测砂石。

结果计算：根据称量数据进行结果计算。

出具报告：根据结果出具报告。

③膨胀率检测

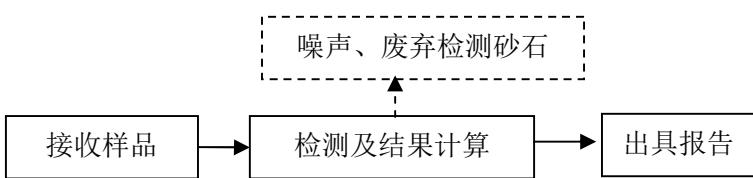


图 2-15 膨胀率检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的砂石样品。

检测：利用碱骨料试验机测定烘干砂和试样砂的堆积密度，利用烘箱、天平测定试样砂的含水率，计算砂的膨胀率。该过程会产生噪声、废弃检测砂石。

出具报告：根据结果出具报告。

④石子含泥量

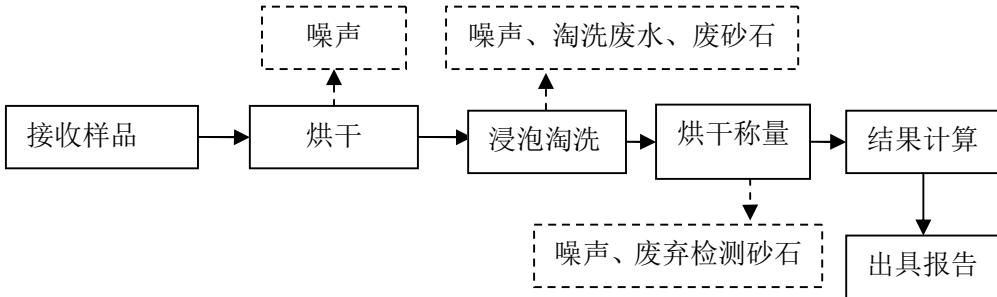


图 2-16 石子含泥量检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的砂石样品。

烘干：用 4 分法缩分至规定的量，并放入温度为 $(105 \pm 5)^\circ\text{C}$ 的烘箱内烘干至恒重，冷却至室温后分成两份备用。该过程会产生噪声。

浸泡淘洗：称取试样一份装入容器中摊平，并注入饮用水，水面高出石子面 150mm，浸泡 2h，使粉尘等杂质与较粗的颗粒分离，并使之悬浮或溶解于水。将浊液倒入 1.25mm 及 0.080mm 的套筛（1.25mm 筛放置上面）滤去小于 0.080mm 的颗粒（试验前筛子用水湿润）；再次加水于容器中，重复上述过程，直至洗出的水清澈为止；用水冲洗留在筛上的细粒，并将 0.080mm 筛放在水中来回摇动，充分洗出小于 0.080mm 的颗粒。该过程会产生噪声、淘洗废水、废砂石。

烘干称量：将两只筛上剩留的颗粒和筒边已洗净的试样一并装入浅盘。置于温度为 $105 \pm 5^\circ\text{C}$ 的烘箱中烘干至恒重。冷却至室温后称取试样的重量。该过程会产生噪声、废弃检测砂石。

结果计算：根据称量数据进行结果计算。

出具报告：根据结果出具报告。

(8) 土工击实检测

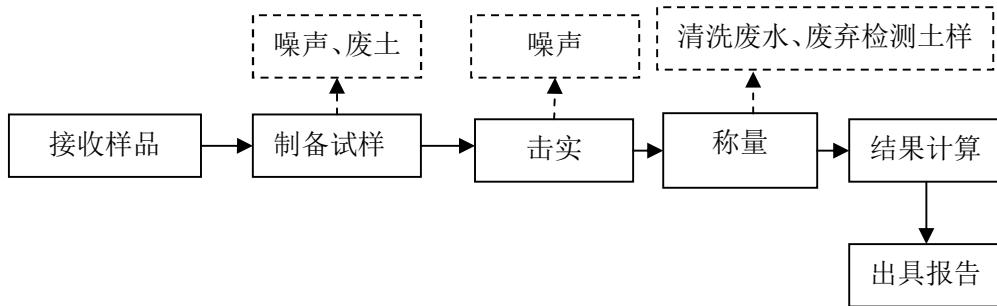


图 2-17 土工击实检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的样品（粘性土、细粒土、细砂土等）。

制备试样：用四分法取代表性土样 20kg(重型为 50kg)风干碾碎，过 5mm(重型过 20mm 或 40mm 筛)将筛下土样拌匀，并测定土样的风干含水率；根据土的塑限预估最优含水率，制备 5 个不同含水率的一组试样，相邻 2 个含水率的差值宜为 2%。该过程会产生噪声、废土。

击实：对不同含水率的试样依次击实。击实过程为：称取试筒质量，准确至 1g。将击实筒放在坚硬的地面上，并在筒底（小试筒）或垫块（大试筒）上放置蜡纸或塑料薄膜。取制备好的土样分 3~5 次倒入筒内。小筒按三层法时，每次约 800~900g；按五层法时，每次约 400~500g。对于大试筒，先将垫块放入筒内底板上，按三层法，每层需试样 1700g 左右。整平表面，并稍加压紧，然后按规定的击数进行第一层土的击实，击实时击锤应自由垂直落下，锤迹必须均匀分布于土样面，第一层击实完后，重复上述方法进行其余各层土的击实。

称量：用削土刀沿套筒内壁削刮，使试样与套筒脱离后，扭动并取下套筒，齐筒顶细心削平试样，拆除底板，擦净筒外壁，称筒与土的总质量，准确至 1g，最后清洗套筒。该过程会产生清洗废水、废弃检测土样。

结果计算：按公式计算击实后各点的干密度。

出具报告：根据结果出具报告。

(9) 保温、传热性能检测

主要对风机盘管、灯具、散热器、玻璃的保温性能、传热性能等进行检测。具体流程如下。

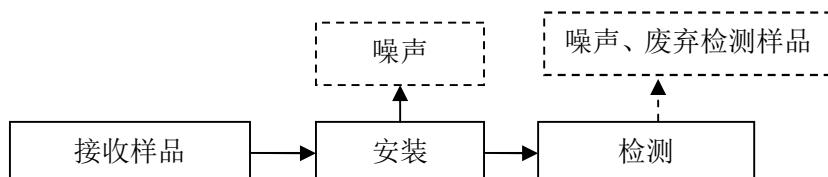


图 2-18 保温、传热性能检测工艺及产污环节

①保温性能检测过程：根据材料密度、导热系数、压缩强度、抗拉强度等参数，对材料的保温性能是否满足标准要求进行评价。

②风机盘管、散热器检测：将要检测的产品安装到控制台上，检测其热工性能并评价。该过程会产生噪声、废弃检测样品。

③灯具、玻璃检测：将样品安装到设备上，检测其光学参数并评价。该过程会产生噪声、废弃检测样品。

(10) 金属材料力学性能检测

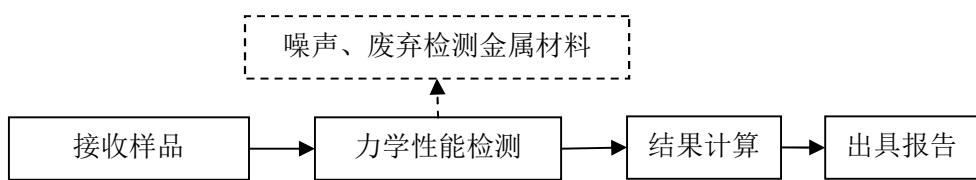


图 2-19 金属材料力学性能检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的样品（钢板、钢带、型钢和圆钢）。

力学性能检测：将试件的上下两端夹在试验机的夹具中，确保夹持的试样受轴力拉向的作用，尽量减小弯曲。采用 GB/T 228.1 中方法 B 对试样进行拉伸试验，测得上屈服强度/下屈服强度、抗拉强度。该过程会产生噪声、废弃检测金属材料。

结果计算：根据数据进行强度计算。

出具报告：根据结果出具报告。

(11) 橡胶支座力学性能检测

包括抗压弹性、抗剪切弹性检测。

①抗压弹性检测

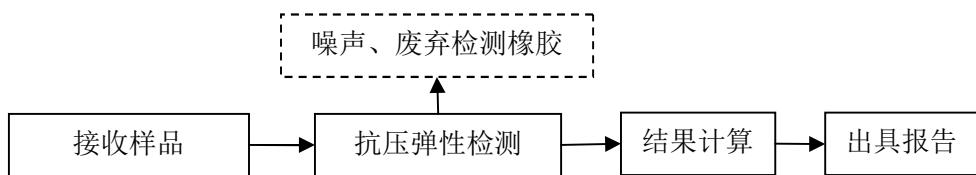


图 2-20 抗压弹性检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的橡胶样品。

抗压弹性检测：将试样置于试验机的承载板上，缓缓加载至应力稳压后，核对承载板四角对称安置的四只位移计，确认无误后，开始预压。将压应力增至平均压应力，持荷 2min，

然后以连续均匀的速度将压应力卸载，持荷 5min。每一加载循环自 1.0MPa 开始，将压应力速率均匀加载，持荷 2min 后，采集支座变形值，然后以同样速率逐级加载持荷 2min 后读取支座变形数据直至平均压应力为止，然后以连续均匀的速度卸载压应力。10min 后进行下一加载循环。加载过程应连续进行三次。该过程会产生噪声、废弃检测橡胶。

结果计算：以承载板四角所测得的变化值的平均值，作为各级荷载下试样的累计压缩变形，按试样橡胶层的总厚度求出在各级试验荷载作用下，试样的累计压缩应变。

出具报告：根据结果出具报告。

②抗剪切弹性检测

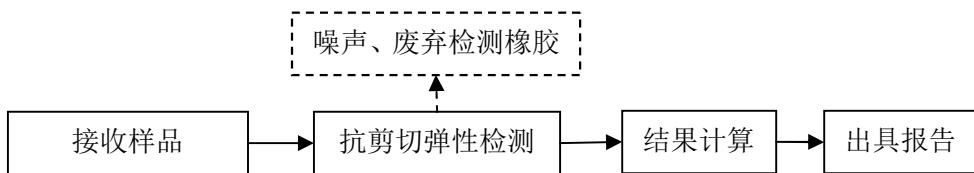


图 2-21 抗剪切弹性检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的橡胶样品。

抗剪切弹性检测：将试样置于试验机的承载板上，将压应力以的速率连续地增至平均压应力。并在整个抗剪试验过程中保持不变。预加载时以眺的速率连续施加水平剪应力，持荷 5min，然后以连续均匀的速度卸载至剪应力，持荷 5min，此时记录初始值。正式加载时，每级剪应力增加，持荷 1min，采集变形数据，然后以连续均匀的速度卸载剪应力。10min 后进行下一加载循环试验。该过程会产生噪声、废弃检测橡胶。

结果计算：将各级水平荷载下位移传感器所测得的试样累计水平剪切变形，按试样橡胶层的总厚度求出在各级试验荷载作用下，试样的累计剪切应变。

出具报告：根据结果出具报告。

(12) 幕墙检测

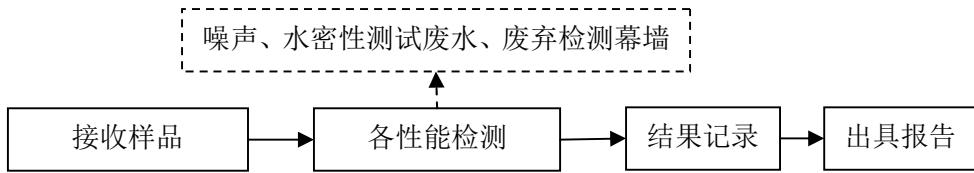


图 2-22 幕墙检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的样品

各性能检测：采用幕墙试验机检测幕墙的气密性、水密性、抗风压性、层间变形性、位移变形性。该过程会产生噪声、水密性测试废水、废弃检测幕墙。

结果记录：将检测结果进行记录。

出具报告：根据结果出具报告。

(13) 粗集料（砂砾、碎石等）检测

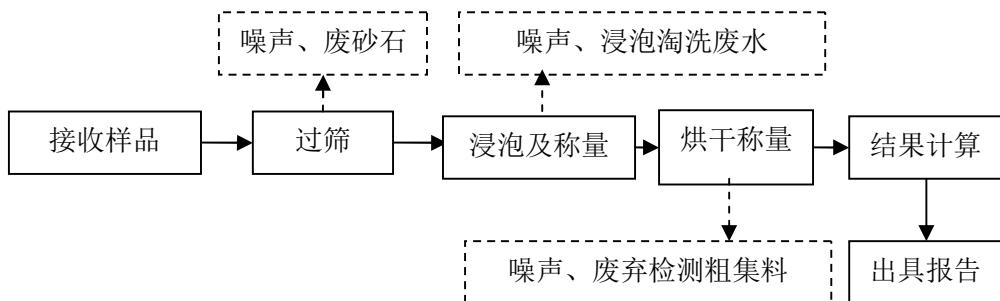


图 2-23 粗集料（砂砾、碎石等）检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的粗集料（砂砾、碎石等）样品。

过筛：将待测试样用 4.75mm 的标准筛过筛，然后用四分法缩分成所需的质量，留两份待用。该过程会产生噪声、废砂石。

浸泡及称量：将待测试样放入水中浸泡一段时间后漂洗干净。取一份试样放入盛皿中，注入洁净水，使水面高出试样至少 20mm，搅动石料，排除其上的气泡。在室温下保持浸水 24h。将吊篮浸入溢流水槽中，控制水温在 15—25℃的范围。将试样转入吊篮，在水面维持不变的状态下，称取集料在水中质量。提取吊篮稍加滴水后，将试样全部倒入瓷盘或直接倒在拧干的湿毛巾上，用拧干的湿毛巾轻轻擦拭集料颗粒表面的水，直到表面看不到发亮的水迹，使石料处在饱和面干状态。立即在天平上称出集料在饱和面干时的质量。该过程会产生噪声、浸泡淘洗废水。

烘干称量：将称重后的试样转入瓷盘中，放入 105℃±5℃的烘箱中烘干恒重。取出在干燥器中冷却至室温，称取试样的烘干质量。该过程会产生噪声、废弃检测粗集料（砂砾、碎石等）。该过程会产生噪声、废弃检测粗集料。

结果计算：每个试样平行试验两次，取平均值作为试验的结果。

出具报告：根据结果出具报告。

(14) 细集料（砂、石屑）检测

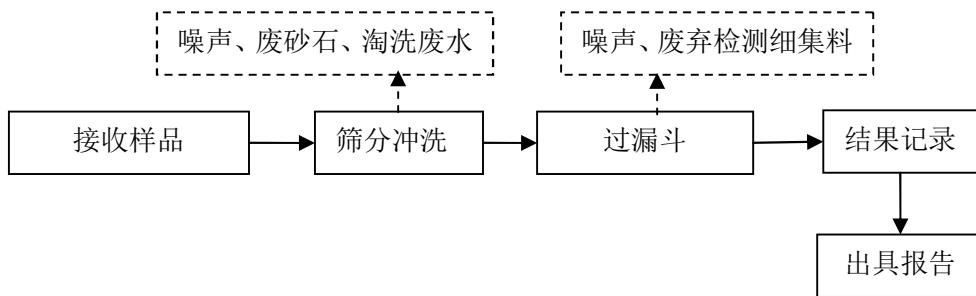


图 2-24 细集料（砂、石屑）检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的细集料（砂、石屑）样品。

筛分冲洗：将细集料先过 2.36mm 或 4.75mm 方孔筛除去大于最大粒径的部分再以水洗法除去小于 0.075mm 的部分，取 0.075mm~2.36mm 或 0.075mm~4.75mm 的试样约 6kg 放入 105℃±5℃ 烘箱中烘干至恒重，在室温下冷却。该过程会产生噪声、废砂石、淘洗废水。

过漏斗：根据试验的细集料规格选择漏斗，将漏斗与圆筒连接安装成一整体，关闭漏斗下方的开启门，在漏斗下方置接受容器。将试样从圆孔中央开口处（高度与筒顶齐平）徐徐倒入漏斗，但倒完后不得以任何工具扰动或刮平试样。该过程会产生噪声、废弃检测细集料（砂、石屑）。

结果记录：在打开漏斗开启门的同时开动秒表，漏斗中的细集料随即从漏斗开口处流出，进入接受容器中，在细集料全部流完的同时停止秒表，读取细集料流出的时间，准确至 0.1s，即为该细集料的流动时间。细集料需平行试验 5 次，以流动时间的平均值作为细集料棱角性的试验结果。

出具报告：根据结果出具报告。

(15) 砌体材料力学性能检测

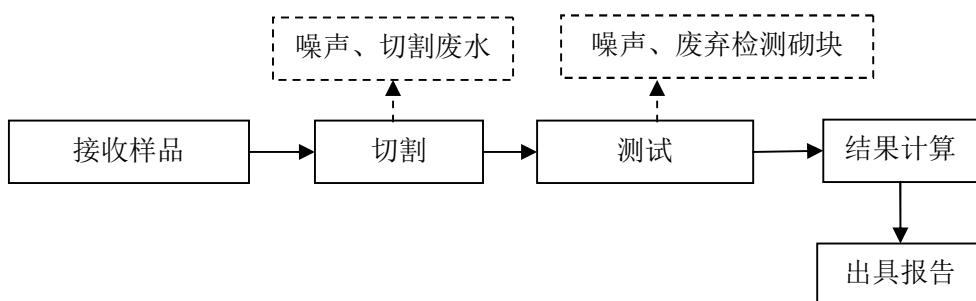


图 2-24 砌体材料力学性能检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的砌块样品。

切割：将砌块按标准试验重量尺寸进行切割。由于采用湿式切割，切割过程无粉尘产生。该过程会产生噪声、切割废水。

测试：在试验机（抗折设备）中调整加载速度，直至试样破坏，记录数据。该过程会产生噪声、废弃检测砌块。

结果计算：根据记录的数据进行结果计算。

出具报告：根据结果出具报告。

(16) 胶凝材料（水泥）物理性能检测

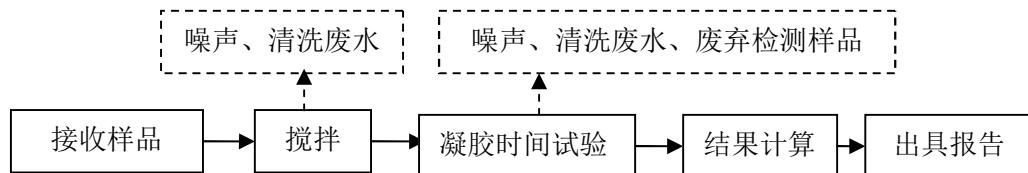


图 2-25 胶凝材料（水泥）物理性能检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的各种水泥样品。

搅拌：将凝胶充分混合搅拌，确保没有结块。由于采用小型密闭搅拌器，无粉尘产生。该过程会产生噪声、清洗废水。

凝胶时间试验：连接凝胶锅和凝胶熔融时间试验管；将凝胶注入试验管，并保持凝胶温度的稳定；在凝胶熔融的过程中，记录下凝胶熔融时间；每次试验，重复上述步骤三次，记录三次的结果，重复上述步骤，直至完成 10 次试验。该过程会产生噪声、清洗废水、废弃检测样品。

结果计算：计算出平均的凝胶熔融时间。

出具报告：根据结果出具报告。

(17) 外加剂含固量检测

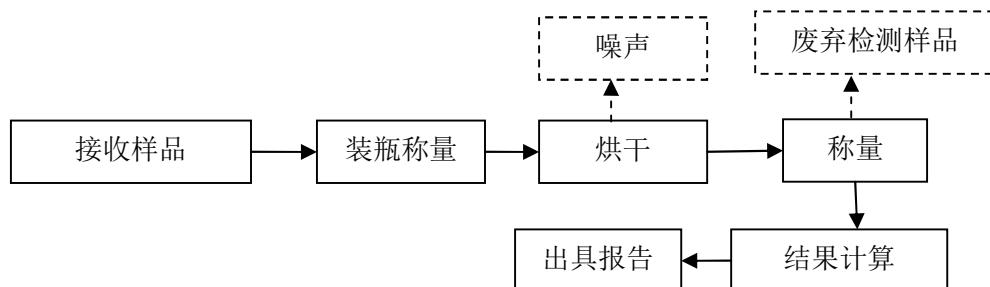


图 2-26 外加剂含固量检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的外加剂样品。

装瓶称量：将被测液体试样装入已经恒量的称量瓶内，盖上盖称出液体试样及称量瓶的总质量。

烘干：将盛有液体试样的称量瓶放入烘箱内，开启瓶盖，升温 $100^{\circ}\text{C} \sim 105^{\circ}\text{C}$ 烘干。该过程会产生噪声。

称量：烘干后盖上盖置于干燥器内冷却 30min 后称量，重复上述步骤直至恒量。该过程会产生废弃检测样品。

结果计算：根据所得数据计算含固量。

出具报告：根据结果出具报告。

(18) 钢材硬度、轴力、扭矩系数检测

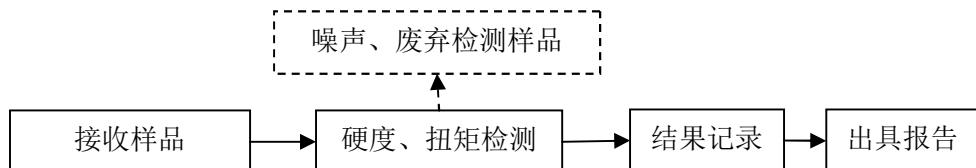


图 2-27 钢材硬度、轴力、扭矩系数检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的钢材样品。

硬度、扭矩检测：采用硬度仪对硬度进行检测；采用高强螺栓轴力扭矩试验机对扭矩系数进行检测。该过程会产生噪声、废弃检测样品。

结果记录：记录所测结果。

出具报告：根据结果出具报告。

(19) 钢材冲击韧性检测

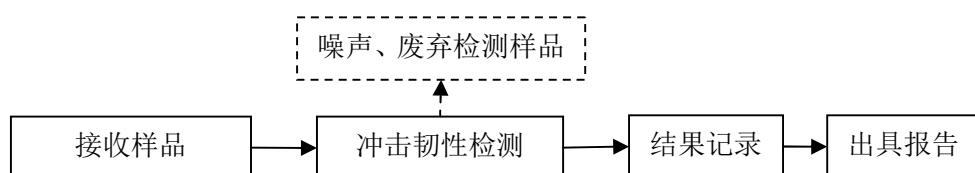


图 2-27 钢材冲击韧性检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的钢材样品。

冲击韧性检测：将规定几何形状的缺口试样放置于摆锤冲击试验机送样槽内，试样被输送至试验机两支座之间，缺口背向打击面后，用摆锤一次打击试样，测定试样的吸收能量。该过程会产生噪声、废弃检测样品。

结果记录：记录所测结果。

出具报告：根据结果出具报告。

(20) 松弛检测

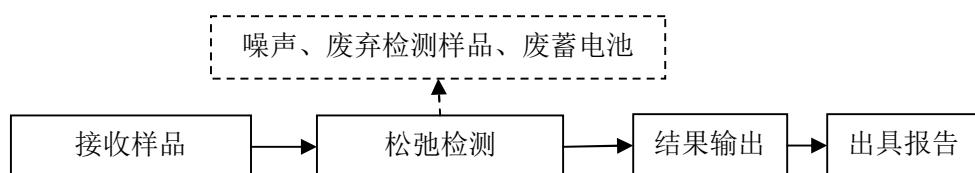


图 2-28 松弛检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的样品钢绞线。

松弛检测：将钢绞线、夹具装入松弛试验机；打开试验机电源，点击电脑桌面 Yixw 图标，进入松弛试验软件系统界面；按该软件操作指南进行测试。该过程会产生废弃检测样品、废蓄电池、噪声。

结果输出：点击软件中的<打印输出>，打印机自动打印原始记录。

出具报告：根据结果出具报告。

(21) 耐火材料热力学参数检测

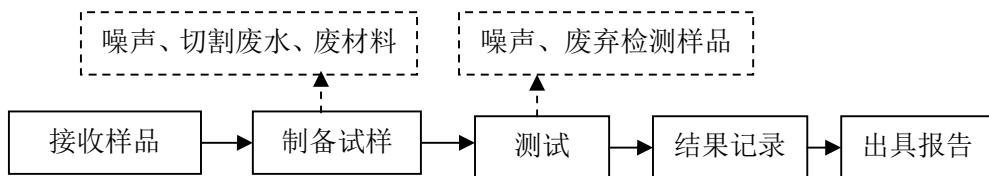


图 2-29 耐火材料热力学参数检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的硅石、铝硅酸盐等耐火材料样品。

制备试样：在耐火材料物理预处理区将被测样品切割加工成与所选标准样品的外形尺寸 $\Phi 6 \times 50\text{mm}$ 相接近。由于采用湿式切割，切割过程无粉尘产生。该过程会产生噪声、切割废水、废材料。

测试：用膨胀仪、综合热分析仪、激光导热仪测定样品的收缩及膨胀变形量、热稳定性、导热系数。该过程会产生噪声、废弃检测样品。

结果记录：记录所测结果。

出具报告：根据结果出具报告。

(22) 盐雾测试

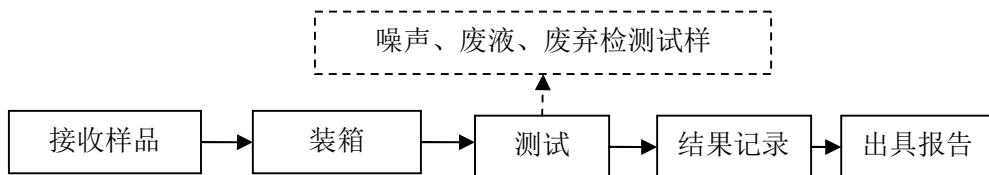


图 2-30 盐雾测试工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的样品。

装箱：将试样放在盐雾试验箱中。

测试：将腐蚀性溶液压缩成空气喷雾，然后将喷雾尽量包裹样品的各个面，测定样品耐腐蚀性能，腐蚀溶液采用氯化钠溶液。该过程会产生噪声、废液、废弃检测试样。

结果记录：记录所测结果。

出具报告：根据结果出具报告。

(23) 电化学腐蚀性检测

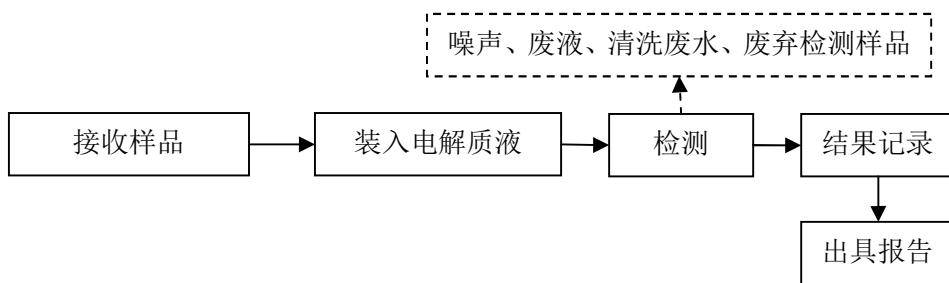


图 2-31 电化学腐蚀性检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的碳钢样品。

装入电解质液：倒入电解质待测溶液，放入 1cm 圆盘碳钢工作电极，饱和甘汞参比电极和铂金对电极。

测试：碳钢采用默认电解池参数，选定 60s 电位变化量时点击稳定后开始，自动电位示波，60s 内电位变化量不大于 2mV，自动开始扫描，亦可选择开路状态等待。扫描完成后，点击测量按钮，自动测量出腐蚀电流和腐蚀速率。该过程会产生噪声、废液、清洗废水、废弃检测样品。

结果记录：记录所测结果。

出具报告：根据结果出具报告。

(24) 仪器几何量校准

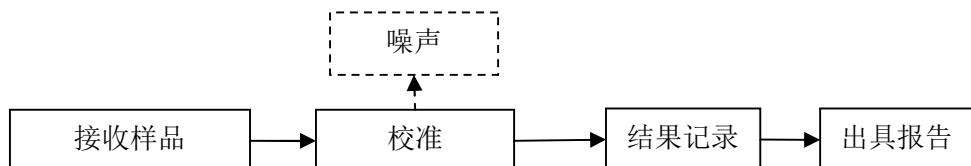


图 2-32 仪器几何量校准工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的仪器样品。

校准：对测量仪器的几何量采用建筑工程检测器校准装置等进行定期校准、检定。该过程会产生噪声。

结果记录：记录所测结果。

出具报告：根据结果出具报告。

(25) 热力学校准

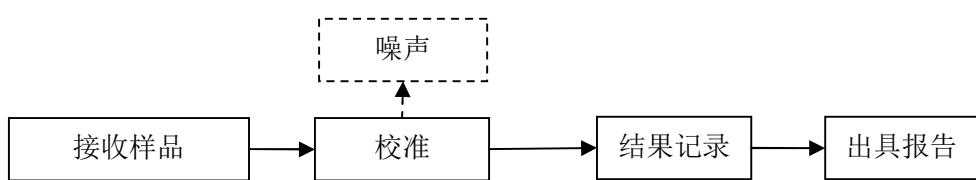


图 2-33 热力学校准工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的仪器样品。

校准：对测量仪器的温度、温湿度采用温度传感器、温湿度传感器、热电偶控制系统、热电偶检定仪等进行定期校准、检定。该过程会产生噪声。

结果记录：记录所测结果。

出具报告：根据结果出具报告。

(26) 流量计性能校准检定

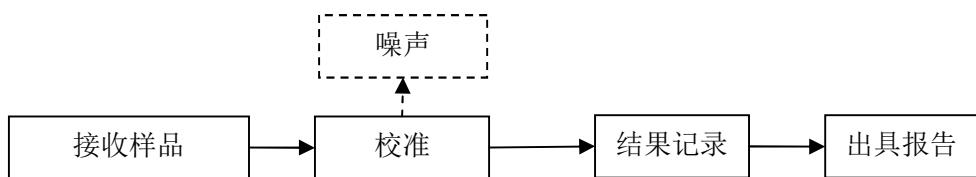


图 2-34 流量计性能校准工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的流量计样品。

校准：对测量仪器采用流量计检定装置等进行定期校准、检定。该过程会产生噪声。

结果记录：记录所测结果。

出具报告：根据结果出具报告。

(27) 超声探伤仪检定

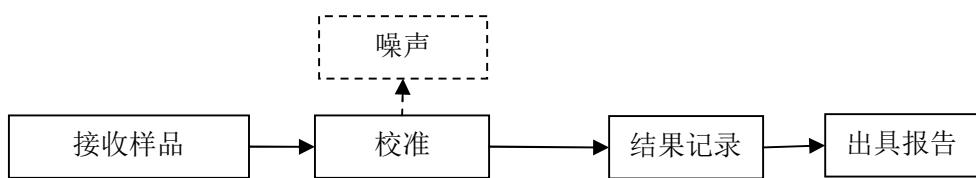


图 2-35 超声探伤仪检定工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的超声探伤仪样品。

校准：对测量仪器采用超声探伤仪检定装置等进行定期校准、检定。该过程会产生噪声。

结果记录：记录所测结果。

出具报告：根据结果出具报告。

(28) 土工合成材料（土工膜、土工布等）水力性能检测

包括有效孔径、垂直渗透性能、抗淤堵性能、渗透系数检测。

①有效孔径

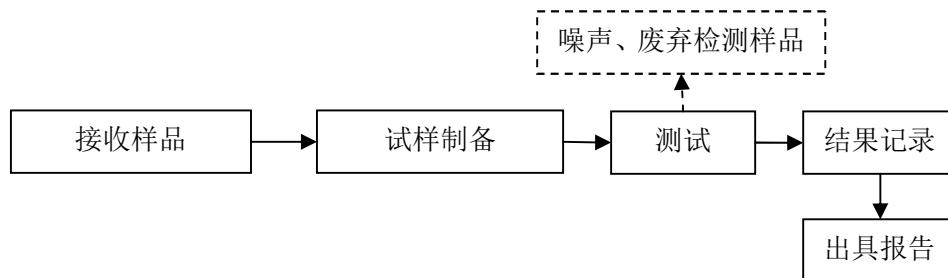


图 2-36 有效孔径检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的土工合成材料样品。

试样制备：从样品中剪取 5 个试样，试样尺寸要和试验仪器适应。将样品放置于含有湿润剂的水中至少 12h，使之达到饱和状态。湿润剂采用烷基苯磺酸钠，与水的体积比为 0.1%。浸润用水重复利用不排放。

测试：采用等效孔径仪对试样进行测试。该过程会产生噪声、废弃检测样品。

结果记录：记录所测结果。

出具报告：根据结果出具报告。

②垂直渗透性能

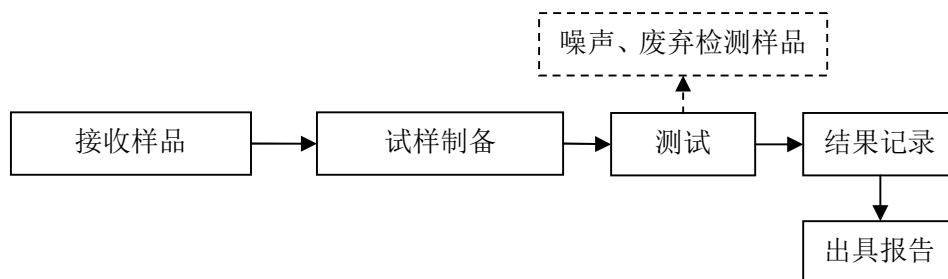


图 2-37 垂直渗透性能检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的土工合成材料样品。

试样制备：从样品中剪取 5 个试样，试样尺寸要和试验仪器适应。将样品放置于含有湿润剂的水中至少 12h，使之达到饱和状态。湿润剂采用烷基苯磺酸钠，与水的体积比为 0.1%。浸润用水重复利用不排放。

测试：采用垂直渗透系数仪对试样进行测试。该过程会产生噪声、废弃检测样品。

结果记录：记录所测结果。

出具报告：根据结果出具报告。

③抗淤堵性能

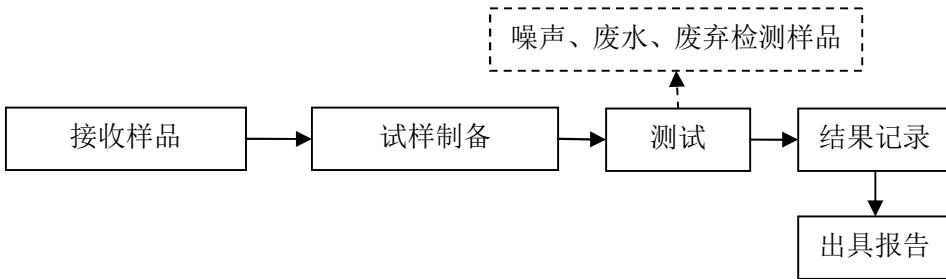


图 2-38 抗淤堵性能检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的土工合成材料样品。

试样制备：选择与试验仪器相适应的试样，试验前称量土工织物试样的质量。

测试：采用淤堵试验仪对试样进行测试。测试时需要水流通过试样进行渗流。该过程会产生噪声、抗淤堵测试废水、废弃检测样品。

结果记录：记录所测结果。

出具报告：根据结果出具报告。

④ 渗透系数检测

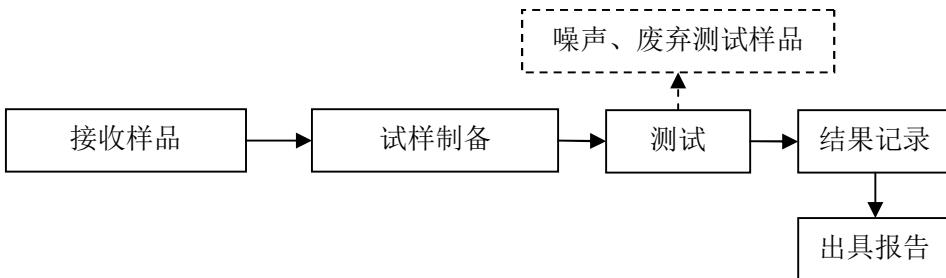


图 2-39 渗透系数检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的土工合成材料样品。

试样制备：样品上剪取至少 5 块试样，其大小应适合使用的仪器。将试样浸在水中，并使之充分润湿，一般需浸水 1h 以上。浸润用水重复利用不排放。

测试：采用渗透系数仪对试样进行测试。该过程会产生噪声、废弃检测样品。

结果记录：记录所测结果。

出具报告：根据结果出具报告。

(29) 土工合成材料力学性能检测

包括直剪摩擦性和拉拔摩擦性检测、顶破强力检测。

① 直剪摩擦性和拉拔摩擦性检测

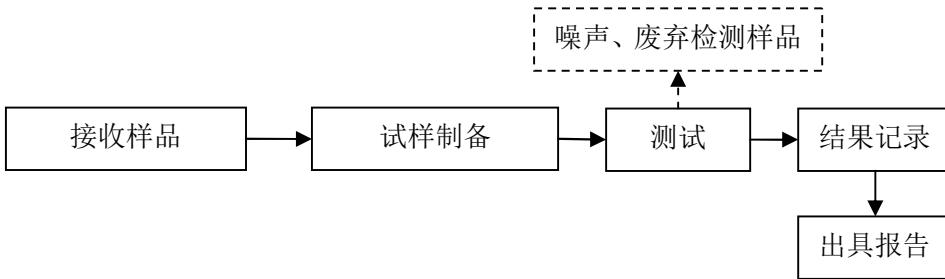


图 2-40 直剪摩擦性和拉拔摩擦性检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的土工合成材料样品。

试样制备：选择与试验仪器相适应的试样，每个被测试方向取 4 个试样。

测试：采用直剪拉拔试验仪进行测试。该过程会产生噪声、废弃检测样品。

结果记录：记录所测结果。

出具报告：根据结果出具报告。

②顶破强力检测

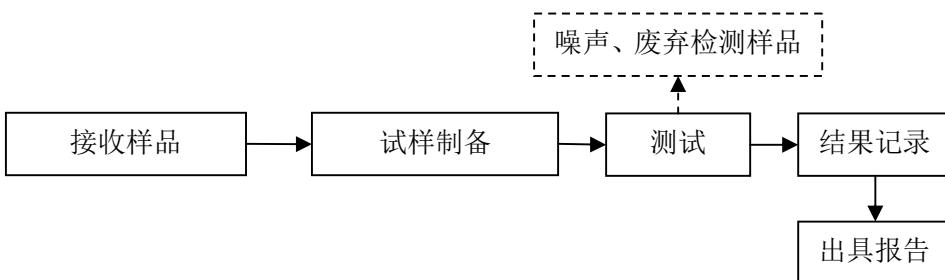


图 2-41 顶破强力检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的土工合成材料样品。

试样制备：从样品上随机剪取 5 块试样。如果已知待测样品的两面具有不同的特性，则应分别对两面进行测试。

测试：将试样固定在仪器夹持系统的夹持环之间，将试样和夹持系统放于万能试验机上。以 (50 ± 5) mm/min 的速率移动顶压杆直至穿透试样，预加张力为 20N 时，开始记录位移。对剩余的其他试样重复此程序进行试验。该过程会产生噪声、废弃检测样品。

结果记录：记录所测结果。

出具报告：根据结果出具报告。

(30) 老化试验

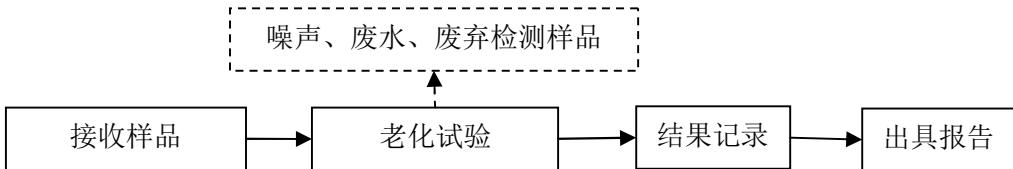


图 2-42 老化试验工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的样品（主要是橡胶制品）。

老化试验：包括氙灯老化、臭氧老化、高低温箱老化测试。氙灯老化：设定好氙灯开启总时间、温度、湿度、黑板温度和光照强度等，然后先开启光照开关，按启动键，约1秒左右，氙灯会触发后点亮，即松开该启动开关。以上操作完毕，设备便进入自动控制状态，进入正常运转对样品进行测试。臭氧老化：将样品暴露于密闭无光照的含有恒定臭氧浓度的空气和恒温的试验箱中，按预定时间对试样进行检测，从试样表面发生的龟裂或其它性能的变化程度，以评定橡胶的耐臭氧老化性能。高低温箱老化：将样件摆放在试验箱内，打开温度控制仪，按规定的要求设定控温程序，按运转按钮，高温试验开始，高温时间结束后低温试验自动开启，循环至规定次数或设定时间后，设备停止。该过程会产生噪声、老化测试废水、废弃检测样品。

结果记录：记录所测结果。

出具报告：根据结果出具报告。

(31) 化学建材（化学锚栓）物理性能检测

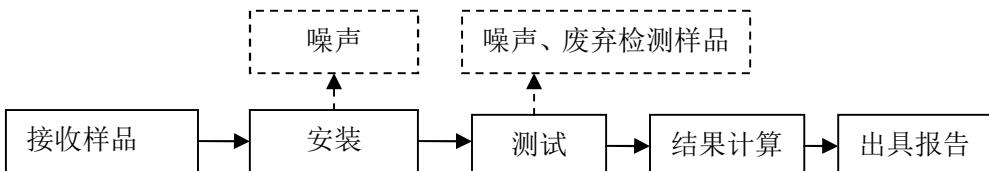


图 2-42 化学建材（化学锚栓）物理性能检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的化学锚栓样品。

安装：根据化学锚栓类型、规格选择相应的螺帽，安装螺杆及千斤顶。该过程会产生噪声。

测试：启动试验机开始试验，以均匀速率在2min~3min时间内加荷至设定的检验荷载，并在该荷载下持荷2min；当试件检验荷载达到设定的检验荷载，观察在持荷期间锚固件滑移情况、有无裂纹或其他局部损坏迹象出现，并记录。该过程会产生噪声、废弃检测样品。

结果记录：记录所测结果。

出具报告：根据结果出具报告。

(32) 塑料管材、阀门检测

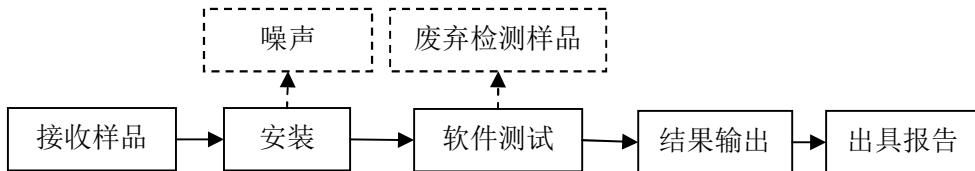


图 2-43 塑料管材、阀门检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的管材、阀门样品。

安装：准备夹具将样品安装到试验机上。该过程会产生噪声。

软件测试：双击电脑桌面 PowerTest 图标，进入试验软件，点击试验，选择相应的试验方案，进入试验窗口，点击用户参数，输入用户参数。点击运行，自动开始试验；试验自动结束后，软件显示试验结果。该过程会产生废弃检测样品。

结果输出：点击软件中的<打印输出>，打印机自动打印原始记录。

出具报告：根据结果出具报告。

(33) 门窗检测

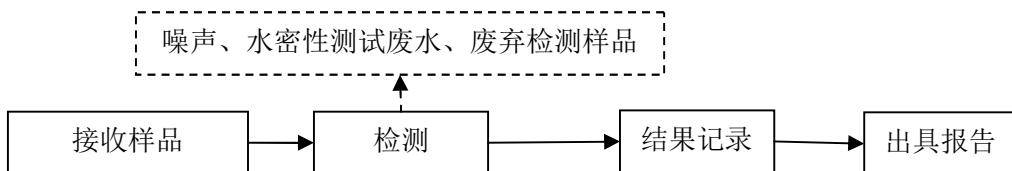


图 2-44 门窗检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的门窗样品。

检测：包括气密性、水密性、隔热性等检测。气密性检测：采用门窗三性试验机，通过加压方式对门窗气密性进行检测。水密性检测：采用门窗三性试验机，通过淋水、加压方式对门窗水密性进行检测。隔热性检测：采用门窗传热实验机对门窗隔热性进行检测。该过程会产生噪声、水密性测试废水、废弃检测样品。

结果记录：记录检测结果。

出具报告：根据结果出具报告。

(34) 灯具样品检测

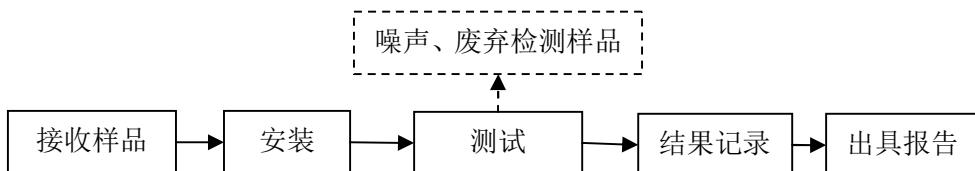


图 2-45 灯具样品检测工艺及产污环节

接收样品：接收客户提供的灯具样品。

	<p>安装：将被测灯安装在积分球主灯座上，点亮被测灯，调整稳压电源的输出为被测灯的额定电压和频率，点亮被测灯。</p> <p>测试：待被测灯发光稳定，采用光度计进行测量并保存数据。该过程会产生噪声、废弃检测样品。</p> <p>结果记录：记录检测结果。</p> <p>出具报告：根据结果出具报告。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，拆除的原有地上厂房为闲置厂房，无原有污染及环境问题。

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、大气环境质量现状					
	根据环境空气质量功能区分类，本项目所在区域为二类环境空气功能区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。					
	(1) 北京市环境空气质量现状					
	根据北京市生态环境局发布的《2022年北京市生态环境状况公报》（2023年5月），2022年北京市全市空气中细颗粒物（PM _{2.5} ）年平均浓度值为30μg/m ³ ，同比下降9.1%；二氧化硫（SO ₂ ）年平均浓度值为3μg/m ³ ，同比持平；二氧化氮（NO ₂ ）年平均浓度值为23μg/m ³ ，同比下降11.5%；可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）年平均浓度值为54μg/m ³ ，同比下降1.8%；一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位浓度值为1.0mg/m ³ ，同比下降9.1%；臭氧（O ₃ ）日最大8小时滑动平均第90百分位浓度值为171μg/m ³ ，同比上升14.8%。2022年度北京市空气质量现状统计数据详见下表。					
	表3-1 北京市空气质量现状评价表					
	评价因子	评价时段	现状浓度（μg/m ³ ）	标准限值（μg/m ³ ）	占标率（%）	达标情况
	PM _{2.5}	年平均	30	35	85.7	达标
	SO ₂	年平均	3	60	5	达标
	NO ₂	年平均	23	40	57.5	达标
	PM ₁₀	年平均	54	70	77.1	达标
	CO	24小时平均	1000	4000	25	达标
	O ₃	日最大8小时	171	160	106.9	达标
由上表可知，2022年北京市大气基本污染物PM _{2.5} 年平均浓度值、SO ₂ 年平均浓度值、NO ₂ 年平均浓度值、PM ₁₀ 年平均浓度值、CO（24小时平均第95百分位浓度值）均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准限值。						
臭氧（O ₃ ）日最大8小时滑动平均第90百分位浓度值不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准限值。						
(2) 大兴区环境空气质量现状						
根据北京市生态环境局发布的《2022年北京市生态环境状况公报》（2023年5月），2022年大兴区空气中细颗粒物（PM _{2.5} ）年平均浓度值为31μg/m ³ ，二氧化硫（SO ₂ ）年平均浓度值为2μg/m ³ ，二氧化氮（NO ₂ ）年平均浓度值为28μg/m ³ ，可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）年平均浓度值为55μg/m ³ ，2022年度大兴区空气质量现状统计数据详见下表。						
表3-2 大兴区空气质量现状评价表						
	评价因子	评价时段	现状浓度（μg/m ³ ）	标准限值（μg/m ³ ）	占标率（%）	达标情况
	PM _{2.5}	年平均	31	35	88.6	达标
	SO ₂	年平均	2	60	3.3	达标
	NO ₂	年平均	28	40	70	达标

PM ₁₀	年平均	55	70	78.6	达标							
由上表可知，2022 年大兴区大气基本污染物 PM _{2.5} 年平均浓度值、SO ₂ 年平均浓度值、NO ₂ 年平均浓度值、PM ₁₀ 年平均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准限值。本项目所在区域基本污染物全部达标，因此本项目所在评价区域为达标区。												
2、地表水质量现状												
项目附近主要地表水体为东侧约 1.6km 的永兴河。根据《北京市五大水系各河流、水库水体功能划分和水质分类》规定，永兴河水体功能为“农业用水区一般景观要求水域”，规划水质为 V 类水体。根据北京市生态环境监测中心公布的近一年永兴河每月河流水质状况数据如下表。												
表 3-3 永兴河水质现状一览表												
时间	2022 年							2023 年				
	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月
温榆河下段	IV	V	IV	III	III	III	III	III	III	III	III	III
由上表可知，近一年永兴河地表水环境质量均满足国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准限值。												
3、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）》中“三、具体编制要求-（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：3.声环境。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。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”												
经现场踏勘核实，本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，项目夜间不生产。												
项目周围交通干线有：西侧芦求路（城市主干路）、北侧永旺路（城市次干路）和东侧祥瑞大街（城市次干路）。西侧厂界距离芦求路边界线（非机动车道外沿）29m，北侧厂界距永旺路边界线（机非混行道外沿）7m，东侧厂界距离祥瑞大街边界线（机非混行道外沿）7m。												
根据《北京市大兴区人民政府关于印发〈大兴区声环境功能区划实施细则〉的通知》（京政发[2013]42 号），本项目所在地属于 3 类和 4a 类声环境功能区。项目东、西厂界之间和南、北厂界之间距离均大于 20m，则项目西侧厂界（在永旺路边界线外 20m 范围外的区域）、南侧厂界（在祥瑞大街边界线外 20m 范围外的区域）执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）												

中 3 类标准；项目东侧厂界、北侧厂界和西侧厂界（在永旺路边界线外 20m 范围内的区域）、南侧厂界（在祥瑞大街边界线外 20m 范围内的区域）执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准。

为评价本项目所在地的声环境质量现状，评价单位对项目所在区域进行了现场噪声监测。

①监测点的布设：根据本项目周围的环境现状，在整体项目南侧、西侧、北侧、东侧厂界共布设4个噪声监测点。监测具体位置见附图2 项目周围环境及噪声监测点位置示意图。

②监测时间：2023年7月5日。监测时段：昼间06: 00~22: 00。

③监测环境条件：无雨雪、无雷电天气，风速小于5.0m/s。

④监测方法：《声环境质量标准》（GB3096-2008）。

⑤监测仪器：HS5628型积分声级计。

⑥监测结果：本项目环境噪声监测结果见下表所示。

表 3-4 厂界四周监测值 单位：dB(A)

监测点编号	监测点位置	标准值	监测值	达标情况	备注
		昼间	昼间		
1#	整体项目南侧厂界外 1m	65	50.0	达标	在祥瑞大街边界线外 20m 范围外，主要噪声源：周围工业噪声、生活噪声
2#	整体项目西侧厂界外 1m	65	57.4	达标	在永旺路边界线外 20m 范围外，主要噪声源：芦求路交通噪声、周围生活噪声
3#	整体项目北侧厂界外 1m	70	58.7	达标	主要噪声源：芦求路和永旺路交通噪声、周围工业噪声、生活噪声
4#	整体项目东侧厂界外 1m	70	51.6	达标	主要噪声源：祥瑞大街交通噪声、周围生活噪声

根据厂界噪声监测结果，位于 3 类、4a 类声功能区的声环境分别满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类、4a 类标准要求。

4、生态环境

本项目位于大兴区生物医药基地内，用地范围内不涉及生态环境保护目标，不再进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境

参考《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》，土壤、地下水污染途径包括渗漏、流失、扬散等。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》HJ964-2018，土壤污染途径包括大气沉降、地面漫流、垂直入渗等。

本项目不排放废气。

项目所在的厂房地面进行硬化防渗处理；危险废物暂存间位于厂房内，暂存间的危险废物均置于容器或包装物中，袋装/箱装/桶装收集分类存放，废液桶至于具有防渗、防漏功能的

	<p>托盘内。埋地污水管线、废水沉淀池、化粪池等均采取防渗措施。</p> <p>则本项目能够有效控制土壤和地下水的污染途径，不会对地下水和土壤造成影响。因此，不再进行地下水、土壤环境现状调查。</p>																		
环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>根据现场勘察，本项目厂界外 500 米范围区域均在大兴生物医药产业基地内，无自然保护区、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大气环境保护目标。项目厂界外 500m 范围内周边环境情况见附图 3。</p> <p>2、声环境</p> <p>根据现场勘察，本项目厂界外 50 米范围区域均在大兴生物医药产业基地内，不涉及声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>根据《北京市人民政府关于大兴区区级饮用水水源保护区调整划分方案的批复》（京政字〔2021〕21 号）中附件，本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源。本项目厂界外 500 米范围内也无热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目位于大兴生物医药基地内，不涉及新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p>																		
污染物排放控制标准	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>本项目不排放废气。</p> <p>2、污水排放标准</p> <p>项目排放的废水主要为检测废水和生活污水，其中检测废水包括混凝土养护废水、检测器材清洗废水、砂石料浸泡淘洗废水、抗渗及抗淤堵测试废水、水密性测试废水、切割废水、老化测试废水。检测废水经沉淀池预处理后与经化粪池处理的生活污水一起进入市政污水管网，最终排入天堂河再生水厂处理。本项目排水水质执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”，具体限值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 水污染物排放标准限值（摘录）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th> <th style="text-align: center;">污染物或项目名称</th> <th style="text-align: center;">排放限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">pH（无量纲）</td> <td style="text-align: center;">6.5~9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">悬浮物 (mg/L)</td> <td style="text-align: center;">400</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">五日生化需氧量 (mg/L)</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">化学需氧量 (mg/L)</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">氨氮 (mg/L)</td> <td style="text-align: center;">45</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、噪声排放标准</p> <p>(1) 施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，具体限值见下表。</p>	序号	污染物或项目名称	排放限值	1	pH（无量纲）	6.5~9	2	悬浮物 (mg/L)	400	3	五日生化需氧量 (mg/L)	300	4	化学需氧量 (mg/L)	500	5	氨氮 (mg/L)	45
序号	污染物或项目名称	排放限值																	
1	pH（无量纲）	6.5~9																	
2	悬浮物 (mg/L)	400																	
3	五日生化需氧量 (mg/L)	300																	
4	化学需氧量 (mg/L)	500																	
5	氨氮 (mg/L)	45																	

表 3-6 建筑施工场界环境噪声排放限值（单位：dB(A)）

昼间	夜间
70	55

(2) 运营期

项目周围交通干线有：西侧芦求路（城市主干路）、北侧永旺路（城市次干路）和东侧祥瑞大街（城市次干路）。本项目所在地属于 3 类和 4a 类声环境功能区，西侧厂界距离芦求路边界线（非机动车道外沿）29m，北侧厂界距永旺路边界线（机非混行道外沿）7m，东侧厂界距离祥瑞大街边界线（机非混行道外沿）7m，项目东、西厂界之间和南、北厂界之间距离均大于 20m，则项目厂界噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类、4 类标准，标准限值见下表。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值（单位：dB(A)）

类别	标准限值		备注
	昼间	夜间	
3类	65	55	项目西侧厂界（在永旺路边界线外 20m 范围外的区域）、南侧厂界（在祥瑞大街边界线外 20m 范围外的区域）
4类	70	55	项目东侧厂界、北侧厂界和西侧厂界（在永旺路边界线外 20m 范围内的区域）、南侧厂界（在祥瑞大街边界线外 20m 范围内的区域）

4、固体废物

固体废物均执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定，不同类别固体废物同时执行以下标准：

(1)生活垃圾

生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》“第四章，生活垃圾”的规定、《北京市生活垃圾治理白皮书》及《北京市生活垃圾管理条例》(北京市第十五届人大常委会公告第 21 号)(2020 年 5 月 1 日起施行) 中有关规定。

(2)一般工业固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的有关规定。建筑垃圾执行《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令第 139 号）中的有关规定。

(3)危险废物

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物污染防治技术政策》(环发〔2001〕199 号)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物转移联单管理办法》、《实验室危险废物污染防治技术规范》(DB11/T1368-2016)

	和《北京市危险废物污染环境防治条例》（2020年6月5日北京市第十五届人民代表大会常务委员会第二十二次会议通过）中的有关规定。												
总量控制指标	<p>1、污染物排放总量控制原则</p> <p>根据北京市环境保护局关于转发环境保护部《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（京环发〔2015〕19号）以及《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》（京环发〔2016〕24号），本市实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括：二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（工业及汽车维修行业）及化学需氧量、氨氮。</p> <p>根据本项目的工程特点，本项目无废气产生，则确定与本项目有关的总量控制指标为：化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）。</p> <p>2、总量控制因子及控制建议值</p> <p>本项目外排生产废水主要为检测废水及生活废水，检测废水经沉淀池处理后与经防渗化粪池预处理后的污水一起经污水管网排入天堂河再生水厂进行处理，废水排放量为7122.1t/a。根据北京市环境保护局《关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》（京环发〔2016〕24号）的要求，纳入污水管网通过污水处理设施集中处理的生活源建设项目水污染物按照该污水处理厂排入地表水体的标准核算排放总量。天堂河再生水厂出水水质执行北京市《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）表1中B标准的要求，即COD标准值为30mg/L、氨氮标准值为1.5mg/L和2.5mg/L（12月1日-3月31日执行该排放限值）。</p> <p>综上，项目总量核算情况如下：</p> $\text{COD排放量} = \text{核算污染物浓度限值 mg/L} \times \text{污水排放量 m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 30\text{mg/L} \times 7122.1\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.213663\text{t/a}$ $\text{氨氮排放量} = \text{核算污染物浓度限值 mg/L} \times \text{污水排放量 m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 1.5\text{mg/L} \times 2/3 \times 7122.1\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} + 2.5\text{mg/L} \times 1/3 \times 7122.1\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.013057\text{t/a}$ <p>3、污染物排放总量指标</p> <p>综上所述，本项目运营期总量控制指标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 项目总量控制指标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">序号</th> <th style="width: 35%;">污染因子</th> <th style="width: 35%;">新增总量指标核算量（t/a）</th> <th style="width: 25%;">总量指标申请量（t/a）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>化学需氧量（COD）</td> <td>0.213663</td> <td>0.213663</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>氨氮（NH₃-N）</td> <td>0.013057</td> <td>0.013057</td> </tr> </tbody> </table>	序号	污染因子	新增总量指标核算量（t/a）	总量指标申请量（t/a）	2	化学需氧量（COD）	0.213663	0.213663	3	氨氮（NH ₃ -N）	0.013057	0.013057
序号	污染因子	新增总量指标核算量（t/a）	总量指标申请量（t/a）										
2	化学需氧量（COD）	0.213663	0.213663										
3	氨氮（NH ₃ -N）	0.013057	0.013057										

四、主要环境影响和保护措施

施工期间，主要污染因子有：扬尘、噪声、废水和固体废物等。施工期短暂，其环境影响随着施工完工而结束。

1、施工废气环境保护措施

(1) 施工扬尘

项目施工期扬尘主要来源于运输车辆产生的扬尘及物料堆场产生的扬尘。

施工扬尘量大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度、施工季节、土质及天气等诸多因素有关。本次评价采用类比法，利用现有的施工场地实测资料来分析扬尘对大气环境的影响。北京市环境保护科学研究院曾对北京市几个建筑工程施工工地的扬尘情况进行过测定，详见表 4-1 和表 4-2。

表 4-1 建筑施工工地扬尘监测结果 单位： mg/m^3

项目	工地上风向 50m	工地内	工地下风向			备注
			50m	100m	150m	
浓度范围	0.303~0.328	0.409~0.759	0.434~0.538	0.356~0.465	0.309~0.336	平均风速
平均值	0.317	0.596	0.487	0.390	0.322	2.5m/s

表 4-2 建筑施工工地洒水前、后扬尘监测结果 单位： mg/m^3

距工地距离 (m)	10	20	30	40	50	100	备注
洒水前	1.75	1.30	0.780	0.365	0.345	0.330	春季
洒水后	0.437	0.350	0.310	0.265	0.250	0.238	监测

由上表可以看出，距离施工场地越近，空气中扬尘浓度越大，当风力条件在 2.5m/s 时，150m 以外的环境受影响程度较低。同时也可看出，施工现场采取场地洒水措施后，可以明显降低施工场地周围环境空气的扬尘浓度。另外，对建筑工地扬尘污染调查显示，有围挡的建筑工地，其施工扬尘污染程度相对无围挡的有明显改善，当风速为 0.5m/s 时，围挡施工可使受污染地区的 TSP 浓度减少 25% 左右。

由以上分析可知，项目在采取施工场地洒水抑尘，建设施工围挡等措施后，施工扬尘对周围环境的影响较小。

(2) 施工机械、运输车辆排放废气

施工期间各类施工机械和运输车辆排放的汽车尾气中主要污染物为 NOx、CO 和非甲烷总烃等，一般情况下上述污染物排放量较小，在规范施工行为且选用符合环保要求的机械条件下，随着大气扩散的作用，对周围大气的环境影响较小。同时，严格执行《关于划定禁止使用高排放非道路移动机械区域的通告》京政发〔2021〕16 号（以下简称《通告》），项目所在区域属

于低排放区，执行低排放区要求，即施工时禁止使用高排放非道路移动机械。

(3) 装修涂料废气

项目装修期间可能使用有机胶黏剂、涂料等有机物，这些有机物大多会产生苯、甲苯、二甲苯和非甲烷总烃。装修阶段的有机废气排放周期短，且作业点分散。因此，装修施工过程中通过选择符合《建筑类涂料与胶粘剂挥发性有机化合物含量限值标准》(DB11/ 3005-2017) 要求的环保型建筑材料，并加强室内通风，可有效防止装修材料中有害气体的挥发导致室内空气污染。

(4) 大气污染防治措施

根据《大气污染防治行动计划》(国发[2013]37号)、《北京市建设工程施工现场管理办法》、《北京市绿色施工管理规程》(DB11/513-2018)、《北京市人民政府关于印发〈北京市空气重污染应急预案(2018年修订)〉的通知》(京政发[2018]24号)、《北京市人民政府办公厅关于印发〈北京市深入打好污染防治攻坚战2022年行动计划〉的通知》以及《北京市大气污染防治条例》中的有关环境保护的规定，并按照《关于建设工程施工工地扬尘排污费征收有关工作的通知》(京环发[2015]5号)中的标准要求，拟采取有效措施防止扬尘污染，其中包括：

①施工前须制定控制工地扬尘方案，施工期间接受城管部门的监督检查，执行《北京市建设工程施工现场管理办法》中的规定，采取有效防尘措施，不得施工扰民；

②围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”要求，工程出口两侧各100米路面实现“三包”(包干净、包秩序、包美化)。

③施工现场设置洒水降尘设施，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量，而且建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防止扬尘。

④建筑材料运输车应采用加盖专用车辆或配置防洒落装置，不应装载过满，应采取遮盖、密闭措施，并规划好运输车辆的运行路线与时间，及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖。

⑤施工现场施行建材物料统一堆放管理，易产尘的粉状材料采取苫盖遮挡，减少搬运环节，搬运时防止包装袋破裂。

⑥施工车辆、机械设备的尾气排放应符合国家和北京市规定的排放标准。

⑦施工现场应建立洒水清扫制度，指定专人负责洒水和清扫工作。当风速达到4级，应按要求停止土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工，并做好遮掩工作。

2、施工废水环境保护措施

施工期对水体环境的影响主要为施工机械清洗废水和施工人员的生活污水，主要污染物是 COD、BOD₅、SS、石油类和氨氮等。

施工废水主要产生于施工机械清洗等，废水中主要污染物为泥沙、悬浮物、石油类等。施工期在场区设置简易隔油沉淀池，施工废水经沉淀池处理后回用于施工现场，不外排。

项目施工人员排放的生活污水经化粪池初步处理后排至天堂河再生水厂处理，废水排放满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。

采取这些措施以后，施工期产生的污水对环境的影响会降到最低水平，施工期产生的废水其对环境的影响是短暂的，一旦施工结束，其影响随之消失。

3、施工噪声环境保护措施

施工期噪声主要来自施工机械设备（如电钻、电锯、切割机、装载机等）使用过程产生的噪声及运输车辆产生的噪声，噪声级为 80~115 dB(A)，且各施工阶段均有大量设备交互作用。如不采取有效的防治措施，将对周围环境造成一定影响。

为减少施工现场噪声对周围环境的影响，建议建设单位及施工单位应当采取以下措施：

①建筑施工由于各阶段使用的机械设备不同，产生噪声强度也不同。因此要合理安排施工作业时间，在制定施工计划时应尽可能避免大量高噪声设备同时作业，将高噪声设备的作业时间尽量安排在白天，避开午休时间，同时夜间禁止施工；

②从设备选型上，应选用低噪声施工设备、低振动的施工机具；

③在对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应采取临时围障措施，最好敷以吸声材料，以达到降噪效果；

④本项目确需在夜间进行施工的，须取得《建设工程夜间施工证明》；

⑤运输车辆通过噪声敏感点或进入施工现场时应减速，并尽量减少鸣笛，禁用高音喇叭鸣笛，装卸材料应轻拿轻放，最大限度的减少噪声扰民；

⑥优化施工方案，合理安排工期，将建筑施工环境噪声危害降至最低程度，在工程施工招标时，将降低施工期环境噪声污染措施列为施工组织设计内容，并在合同中予以明确；

⑦做好工程防护，本次评价要求施工单位对施工场地采取围墙、挡护等方式加以防护；

⑧加强环境管理，接受环保部门监督。为有效的控制施工噪声影响，除落实有关控制措施外，还须加强环境管理，根据国家和地方有关法律、法令、条例、规定，施工单位应积极主动接受环保部门监督管理和检查。在工程施工和监理中设专人负责，确保施工噪声控制措施的实施。在施工场地出入口等处设置施工方案公示牌并公布监督电话。

本项目严格按照《北京市建设工程施工现场管理办法》及《北京市建设工程施工现场环境

保护标准》、《北京市住房和城乡建设委员会北京市生态环境局关于加强房屋建筑和市政基础设施工程施工噪声污染防治工作的通知》（京建法〔2021〕5号）中有关环境保护的要求进行施工、切实落实好上述措施后，预测项目施工期噪声将大幅降低，施工场界处噪声对施工现场周边环境的影响不大，随着施工期的结束，施工噪声影响即可消失。

4、施工固体废物环境保护措施

(1) 生活垃圾

施工人员产生的生活垃圾分类收集后交由环卫部门及时清运处理，对环境的影响较小。

(2) 建筑垃圾

施工期建筑垃圾主要来自建筑物的建设、装修等过程产生的垃圾，包括废钢筋和各种废钢配件，金属管线废料、木屑、刨花、各种装饰材料的包装箱、包装袋等。施工过程中产生的建筑垃圾由施工单位分类收集，可回收利用部分收集后回用或售予废品回收站，不可利用部分由有资质的单位运至管理部门指定的建筑垃圾消纳场处理，对周围环境影响不大。

综上所述，项目施工期固体废物组成成分相对简单，各类废物均能得到妥善处置，因此，施工固废对环境影响较小。在施工过程中要注意对施工固体废物妥善堆存，暂存点要采取必要的防渗、防水土流失措施，避免对土壤、地下水等造成影响。

一、运营期大气环境影响和保护措施

本项目环保机器人生产仅为简单的人工组装且无焊接工序，无废气产生。另外，工业综合检测主要为对建筑材料的物理性能检测，无需使用化学试剂，且切割过程采用湿式切割（不断加水），无粉尘产生。因此，本项目无废气产生。

二、运营期废水环境影响和保护措施

1、水污染源

项目排放的废水主要为检测废水和生活污水。检测废水经沉淀池预处理后与经化粪池处理的生活污水一起进入市政污水管网，最终排入天堂河再生水厂处理，废水排放量为7122.1t/a。

(1) 生活污水

根据《给水排水设计手册》第五册可知，生活污水中各项污染物指标浓度取值范围为：pH: 6.5~9（无量纲）、COD: 250~400mg/L、BOD₅: 110~220mg/L、SS: 200~300mg/L、氨氮: 20~40mg/L。本项目生活污水中各项污染物指标浓度取值为：COD: 400mg/L、BOD₅: 220mg/L、SS: 300mg/L、氨氮: 40mg/L。

参照《化粪池原理及水污染物去除率》中数据，化粪池对 COD 的去除效率约为 15%，BOD₅ 的去除效率约为 9%，SS 的去除效率约为 30%，氨氮的去除效率约为 3%，则本项目生活污水中各污染物排放情况见表 4-3 所示。

(2) 检测废水

本项目检测废水包括包括混凝土养护废水、检测器材清洗废水、砂石料浸泡淘洗废水、抗渗及抗淤堵测试废水、水密性测试废水、切割废水、老化测试废水（老化箱水箱排水）。混凝土养护废水、抗渗及抗淤堵测试废水、水密性测试废水、切割废水、老化测试废水中污染物含量较少，主要污染物为 SS。检测器材清洗废水、砂石料浸泡淘洗废水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮。

检测废水中各污染物浓度结合本项目实际情况及类比《建研院检测中心有限公司平谷实验基地项目环境影响报告表》进行确定。《建研院检测中心有限公司平谷实验基地项目》建筑材料检测主要检测内容为混凝土、砂浆、砂石料、胶凝材料、土工材料、墙体、金属材料、橡胶支座等物理性能、力学性能检测，产生的废水包括水密试验废水、切割废水、混凝土养护废水、器材清洗废水等，经沉淀池处理后排入市政污水管网。本项目检测废水类型、处理方式与其相似，具有可比性。根据类比及结合本项目实际情况，本项目各检测废水主要污染物产生情况见表 4-3。

参照《排污许可申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）表 34，沉淀法是可行技术，沉淀池对 SS 处理率按 80%计算，则本项目外排污水中各污染物排放情况见下表所示。

表 4-3 水质情况一览表

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水 5312.5m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	6.5~9	400	220	300
	污染物产生量 (t/a)	-	2.125	1.169	0.2125
	化粪池处理效率 (%)	-	15	9	30
	经化粪池之后浓度 (mg/L)	6.5~9	340	200.2	210
	经化粪池之后污染物产生量 (t/a)	-	1.806	1.064	0.206
混凝土养护废水 62m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	6.5~9	/	/	300
	污染物产生量 (t/a)	-	/	/	0.0186
检测器材清洗废水 688.5m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	6.5~9	436	141	1500
	污染物产生量 (t/a)	-	0.3	0.097	1.033
砂石料浸泡淘洗废水 85.85m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	6.5~9	400	220	800
	污染物产生量 (t/a)	-	0.034	0.0189	0.0034
抗渗及抗淤堵测试废水 55.25m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	6.5~9	/	/	300
	污染物产生量 (t/a)	-	/	/	0.0166
水密性测试废水 535.5m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	6.5~9	/	/	200
	污染物产生量 (t/a)	-	/	/	0.107
切割废水 127.5m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	6.5~9	/	/	500
	污染物产生量 (t/a)	-	/	/	0.0638
老化测试废水 255m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	6.5~9	/	/	200
	污染物产生量 (t/a)	-	/	/	0.051
综合检测废水	产生浓度 (mg/L)	6.5~9	184.6	64	750.8
					17.1

	水质 1809.6m ³ /a	沉淀池处理效率 (%)	-	-	-	80	-
综合检测废水 沉淀池处理后 水质 1809.6m ³ /a	经沉淀池后浓度 (mg/L)	6.5~9	184.6	64	150.2	17.1	
	经沉淀池后排放量 (t/a)	-	0.334	0.116	0.272	0.0309	
综合废水水质 7122.1m ³ /a	排放浓度 (mg/L)	6.5~9	300.5	165.7	194.9	33.3	
	排放量 (t/a)	-	2.14	1.18	1.39	0.237	
	排放标准浓度 (mg/L)	6.5~9	500	300	400	45	

2、废水环境影响分析

(1) 废水达标排放分析

本项目外排生产废水主要为检测废水及生活废水，检测废水经沉淀池处理后与经防渗化粪池预处理后的污水一起经污水管网排入天堂河再生水厂进行处理，废水排放量为7122.1t/a。

本项目主要水污染物排放达标情况详见下表。

表 4-4 主要水污染物排放浓度及达标情况

序号	污染物名称	排放浓度	标准浓度	达标情况
1	pH	6.5~9	6.5~9	达标
2	化学需氧量 (mg/L)	300.5	500	达标
3	五日生化需氧量 (mg/L)	165.7	300	达标
4	悬浮物 (mg/L)	194.9	400	达标
5	氨氮 (mg/L)	33.3	45	达标

根据上表数据分析可知，本项目废水中主要水污染物 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮排放浓度均符合北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”的要求，不会对水环境产生明显影响。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表。

表 4-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染防治设施名称	污染治理施工工艺			
1	检测废水	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮	排入市政污水管网，最终进入天堂河再生水厂	间断排放，排放期间流量不稳定	TW001	沉淀池	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
					TW002	化粪池	/			
2	生活废水									

废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-6 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水类型	排放去向	排放规律	间歇排放时段	排放口类型
		经度	纬度					
1	DW001	116°17' 19.27392"	39°40' 45.58324	综合废水	天堂河再生水厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	09:00-18:00	一般排放口

(2) 治理措施及排水可行性分析

本项目检测废水经沉淀池（总容积 50m³，项目废水排放量为 28.4884m³/d）处理后与经防渗化粪池预处理后的的生活污水一起经污水管网排入天堂河再生水厂进行处理。

天堂河再生水厂服务流域主要是大兴新城京山铁路以西地区，规划服务面积 24.69 平方公里，服务人口 15.82 万人。天堂河再生水厂一期工程建设规模为 4 万 m³/d。一期工程采用 A/A/O 工艺。

2013 年，天堂河再生水厂在现有用地范围内进行原址升级改造，天堂河再生水厂二期工程处理规模由 4 万 m³/d 升级到总规模 8 万 m³/d，生物处理段采用 A/A/O/A/O 五段工艺，后续深度处理采用 MBR 工艺，最后经臭氧消毒后排放，出水水质执行北京市《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）表 1 中 B 标准的要求。近期出水排入永兴河河道，远期可作为再生水使用。

二期工程扩建后，服务流域为大兴新城范围西至永定河，北邻丰台区，东至南中轴路，南至南兆路，包含大兴新城兴丰街道办事处、林校街道办事处、清源街道办事处和黄村镇、西红门镇、北臧村镇、团河农场、天堂河农场等处于建设用地范围内的地区。本项目位于天堂河再生水厂的汇水范围内。

根据相关资料显示，目前大兴区天堂河再生水厂已用处理容量约 7 万 m³/d，剩余处理容量约 1 万 m³/d。本项目废水排放量（28.4884m³/a）较少，在水厂处理能力范围内。另外，根据《北京市大兴区天堂河再生水厂工程环境影响报告书》，天堂河再生水厂设计进水水质要求为 COD<420mg/L、BOD₅<210mg/L、SS<250mg/L、氨氮<60mg/L、总氮<70mg/L、总磷<8mg/L，本项目排水水质 COD 300.5mg/L、BOD₅ 165.7mg/L、SS 194.9mg/L、氨氮 33.3mg/L。因此，本项目废水排放符合天堂河再生水厂进水水质要求。

因此，从水量、水质情况分析，本项目废水排放依托天堂河再生水厂进行处理具有可行性。

(3) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目废水间接排放口自行监测要求见下表。

表 4-7 废水自行监测要求

排放口编号	监测点位	监测设施	监测因子	监测频次
DW001	综合废水排放口	手动	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	1 次/年

3、水环境影响分析结论

根据上述分析，本项目检测废水经沉淀池处理后与经防渗化粪池预处理后的污水一起经污水管网排入天堂河再生水厂进行处理。废水主要污染物排放浓度满足《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”，不会对水环境产生明显影响。

三、运营期声环境影响分析和保护措施

1、噪声污染源及源强

项目运营期噪声主要来源于各类生产设备、检测设备、通风风机、冷水机组等设备运行时产生的噪声，除通风风机、冷水机组、空调室外机位于室外，其他设备均位于室内，参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）及相关资料，其噪声值为60~75 dB(A)。本项目室内噪声源强调查清单见表4-8，室外噪声源强调查清单见表4-9。

表4-8 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	数量 (台)	位置	源强 dB (A)	声源控制措施	采取措施后室内边界声级 dB (A)	运行时段	建筑物插入损失 dB (A)	建筑物外噪声	
									声压级 dB(A)	建筑物外距离 m
1	混凝土搅拌机	1	3#厂房-1层 104	70	选用低噪声设备、合理布局、设备基础安装减震垫、门窗隔声	55	09:00~18:00间歇运行	41.6	13.4	1
2	砂浆搅拌机	1	3#厂房-1层 104	70		55		41.6	13.4	1
3	成型机	1	3#厂房-1层 106	65		50		41.6	8.4	1
4	振动击实仪	1	3#厂房-1层 106	70		55		41.6	13.4	1
5	脱模机	1	3#厂房-1层 106	65		50		41.6	8.4	1
6	摇筛机	1	3#厂房-1层 107	65		50		41.6	8.4	1
7	碎石机	1	3#厂房-1层 107	70		55		41.6	13.4	1
8	碱骨料试验机	2	3#厂房-1层 107	70		55		41.6	13.4	1
9	击实仪	2	3#厂房-1层 108	70		55		41.6	13.4	1
10	土壤筛	1		65		50		41.6	8.4	1
11	脱模机	1		65		50		41.6	8.4	1
12	表面振动压实仪	1		70		55		41.6	13.4	1
13	电动脱模机	1	3#厂房-1层 109	65		50		41.6	8.4	1
14	压力机	11	3#厂房-1层 122	70	3#厂房-1层 126	55	09:00~18:00间歇运行	41.6	13.4	1
15	压折一体机	1	3#厂房-1层 122	70		55		41.6	13.4	1
16	万能试验机	12	70	55		41.6		13.4	1	
17	矫直机	1	65	50		41.6		8.4	1	
18	弯曲机	2	3#厂房-1层 126	65		50		41.6	8.4	1
19	试验机	6	3#厂房-1层	70		55		41.6	13.4	1

层

			127					
2 0	幕墙试验机	4	3#厂房-1层 130	70		55		1
2 1	烘箱	1	3#厂房-2层 201	65		50	41.6	13.4
2 2	摆式摩擦系数测定仪	1		60		45	41.6	8.4
2 3	抗折设备	1	3#厂房-2层 201	65		50	41.6	3.4
2 4	切割机	1	3#厂房-2层 203	75		60	41.6	8.4
2 5	高强螺栓轴力扭矩试验机	1	3#厂房-2层 214	70		55	41.6	18.4
2 6	冲击试验机	4	3#厂房-2层 215-2 16	70		55	41.6	13.4
2 7	松弛试验机	6	3#厂房-2层 225	65		50	41.6	8.4
2 8	万能试验机	1	3#厂房-2层 230	70		55	41.6	13.4
2 9	膨胀仪	4	3#厂房-2层 230	60		45	41.6	3.4
3 0	切割机	1	3#厂房-2层 235	75		60	41.6	8.4
3 1	万能试验机	1	3#厂房-3层 331	70		55	41.6	13.4
3 2	万能试验机	5	3#厂房-3层 331	70		55	41.6	13.4
3 3	抗压抗折机	1	3#厂房-3层 339	70		55	41.6	13.4
3 4	静液压试验机	1		70		55	41.6	13.4
3 5	负压试验装置	1		65		50	41.6	8.4
3 6	耐拉拔试验机	1		70		55	41.6	13.4
3 7	纵向荷载试验机	1		70		55	41.6	13.4
3 8	万能试验机	1		70		55	41.6	13.4
3 9	落锤冲击试验机	1		75		60	41.6	18.4

4 0	门窗三性 试验机	1	4#厂 房-1 层 106	65		50		41.6	8.4	1
4 1	门窗传热 实验机	1		65		50		41.6	8.4	1
4 2	1#楼新风 机组	1	1#楼 二层 机房	70		55		41.6	13.4	1
4 3	5#楼新风 机组	2	5#楼 一层 机房	70		55		41.6	13.4	1

表 4-9 噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量 台	声源 源强 dB(A)	安装位 置	声源控制措施	持续 时间 h/d	降噪 效果 dB(A)	降噪后 源强 dB(A)
1	1#楼通风风机	4	70	1#楼屋 顶	采用低噪声设 备；设备基础 安装减震垫， 风机采用隔声 罩、进出口采 用软连接，管 道采用抗震支 吊架	8	20	50
2	1#楼冷水机组	8	69	1#楼屋 顶	采用低噪声设 备；设备基础 安装减震垫	8	15	54
3	1#楼空调室外机	2	60	1#楼屋 顶	采用低噪声设 备；设备基础 安装减震垫	8	15	45
4	3#楼通风风机	3	65	3#楼屋 顶	采用低噪声设 备；设备基础 安装减震垫， 风机采用隔声 罩、进出口采 用软连接，管 道采用抗震支 吊架	8	20	45
5	4#楼通风风机	2	65	4#楼屋 顶		8	20	45
6	5#楼通风风机	6	65	5#楼屋 顶		8	20	45
7	3、4#楼空调室外机	4	65	3#、4# 楼屋顶	采用低噪声设 备；设备基础 安装减震垫	8	15	50
8	5#楼空调室外机	2	60	5#楼屋 顶		8	15	45
9	5#楼冷水机组	4	69	5#楼屋 顶		8	15	54

2、噪声污染防治措施

选择低噪声设备，并做好设备的保养和维护；设备合理布局，除通风风机、冷水机组、空调室外机位于室外，其他设备均位于室内，墙体及门窗隔声，设备基础安装减震垫等降噪措施；风机采用隔声罩、进出口采用软连接，管道采用抗震支吊架等降噪措施。采取此类噪声治理措施后，噪声声级可以降低约 15~20dB (A)。

3、噪声预测模式

项目设备运营噪声影响采用点生源扩散预测模式。根据《环境影响评价技术导则—声环境》

(HJ2.4-2021) 中推荐的预测方法, 项目设备运行噪声属于工业噪声源, 按照导则要求, 工业噪声源分为室内声源和室外声源, 应分别计算。

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按公式(1)近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \dots\dots\dots (1)$$

式中:

TL—隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

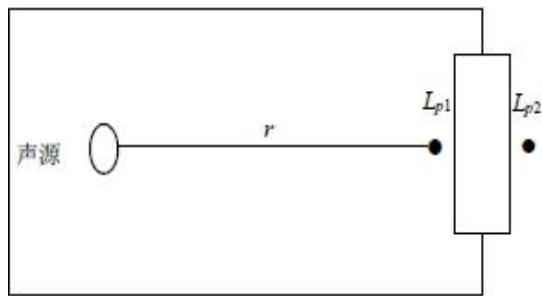


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按公式(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:

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

式中:

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, $Q=8$;

$R = S\alpha / (1-\alpha)$, S 为房间内表面积, 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;

然后按公式(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:

$$L_{Pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \dots\dots\dots (3)$$

式中:

$L_{Pli}(T)$ —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_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数。

在室内近似成扩散声场时，按式（4）计算出靠近室外围护结构处的声压级；

$$L_{\text{p2}} i_-(T) = L_{\text{p1}} i_-(T) - (\text{TL}i + 6) \dots \quad (4)$$

然后按公式(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。

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg s \quad (5)$$

上述计算过程完成后，即可进行室外声源的计算。对于室外环境噪声的预测，可采用经过变换后的点声源扩散模式，具体计算模型为：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) \dots \dots \dots \quad (6)$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点噪声级;

$L_p(r_0)$ — 室外声源噪声级;

R—预测点到声源的距离。

4、噪声预测结果及分析

本项目噪声影响主要发生在昼间：对项目运行后厂界噪声进行预测，预测结果详见下表。

表 4-10 厂界噪声预测结果表 单位: dB(A)

序号	预测点位置	综合源强	距厂界最近距离(m)	贡献值	评价标准		评价	
					昼间	夜间	昼间	夜间
1	项目东厂界	59.2	80	21.2	70	55	达标	达标
2	项目南厂界	59.2	75	21.6	65	55	达标	达标
3	项目西厂界	59.2	35	28.4	65	55	达标	达标
4	项目北厂界	59.2	30	29.6	70	55	达标	达标

由预测结果知，项目运营期对各噪声源采取降噪措施并经距离衰减后，项目各厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类、4类标准限值，可达标排放，对周围声环境影响较小。

5、监测要求

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见下表。

表 4-11 噪声自行监测要求

表 4-11《某厂 合成监测要求			
类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周围界 1m 处	连续等效 A 声级	1 次/季度

6、声环境影响评价结论

本项目厂界外 50m 范围内无环境保护目标。本项目主要噪声源为各类生产设备、检测设备运行产生的噪声，在采取相应降噪措施后，项目运营期厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3、4 类类标准，噪声排放不会对周围环境造成明显不利影响。

影响，声环境影响可以接受。

四、运营期固体废物环境影响分析和保护措施

本项目产生的固体废物为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

1、生活垃圾

本项目职工 500 人，年工作 250 天，参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污手册》和环境影响工程师培训教材《社会区域类环境影响评价培训教材》中推荐的生活垃圾产污系数，产污系数取 0.5kg/人·d，则运营期职工日常生活垃圾产生量为 250kg/d，合计 62.5t/a。

员工产生的生活垃圾分类收集，能够回收利用的由指定的废品收购单位回收处理，不能回收利用的部分委托环卫部门定期清运，日产日清，对周围环境影响较小。

2、一般工业固体废物

本项目运营期产生的一般工业固废主要包括废包装，检测后废弃样品、沉淀池污泥。

(1) 废包装

本项目不涉及化学试剂及危险品使用，废包装主要为废纸箱、废塑料包装袋等，年产生量约为 1.5t/a。集中收集后暂存于一般固废暂存间，交由物资回收部门回收利用。回收时均按照《一般工业固体废物管理台账制度指南（试行）》中的相关要求记录固体废物的基本信息及流向信息。

(2) 检测后废弃样品

本项目检测后废弃样品包括废混凝土、砂石、砂浆、无机结合料（细粒土、中粒土、粗粒土、粘性土等）、胶凝材料、幕墙、风机盘管及散热器、金属材料（钢板、钢带、型钢和圆钢、碳钢、锚栓、阀门等）、橡胶制品、耐火材料、土工合成材料（土工布、土工膜等）、塑料管材、建筑门窗、灯具等。根据检测量及建设单位提供资料，废混凝土产生量为 105t/a，废砂石、砂浆产生量为 17t/a，废无机结合料产生量为 10t/a，废胶凝材料产生量为 5t/a，废幕墙产生量为 2t/a，废风机盘管及散热器产生量为 1t/a，废金属材料产生量为 3.8t/a，废橡胶制品产生量为 2t/a，废耐火材料产生量为 1t/a，废土工合成材料产生量为 2t/a，废塑料管材产生量为 1.5t/a，废门窗产生量为 1t/a，废灯具产生量为 0.5t/a。

综上，本项目产生的废弃检测样品合计 151.8t/a。废弃检测样品暂存于一般固废暂存间，其中废金属材料、风机盘管及散热器、塑料管材、建筑门窗、灯具等交由物资回收部门回收利用，回收时均按照《一般工业固体废物管理台账制度指南（试行）》中的相关要求记录固体废物的基本信息及流向信息。其余废弃检测样品均作为建筑垃圾委托有资质单位运往建筑垃圾消纳场处置。

(3) 沉淀池污泥

本项目检测废水经沉淀池处理前 SS 产生量为 1.359 t/a，经沉淀池处理后排放量为 0.272 t/a，

则沉淀池污泥产生量为 1.087 t/a。沉淀池污泥清掏时委托相关单位运往建筑垃圾消纳场处置。

3、危险废物

本项目运营期产生的危险废物主要是废机油、废液、废蓄电池。

(1) 废机油

脱模剂使用机油及部分设备维修保养等会产生废机油，其产生量为 0.5t/a，根据《危险废物管理名录（2021）》，废机油油属于危险废物，其危废类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，危险废物代码为 900-214-08。

(2) 废液

本项目混凝土抗氯离子渗透测试、抗硫酸盐侵蚀测试时需使用氯化钙溶液、硫酸钠溶液进行试件浸泡；另外盐雾试验及电化学腐蚀测试时需分别用到氯化钠溶液、电解质溶液。因此，该过程会产生废液（废氯化钙溶液、硫酸钠溶液、氯化钠溶液、电解质溶液），其产生量为 0.1t/a。根据《危险废物管理名录（2021 年版）》，废液属于“HW49 其他废物”，危险废物代码为 900-047-49。

(3) 废蓄电池

本项目松弛试验需使用蓄电池，该过程会产生废蓄电池，产生量为 0.08t/a。根据《危险废物管理名录（2021 年版）》，废蓄电池属于“HW31 含铅废物”，危险废物代码为 900-052-31。

项目产生的危险废物分类收集后按照类别分类、分区暂存于危险废暂存间，定期委托具有相应处置资质的单位清运处置。本项目运营期预计各类危险废物的产生量如下表所示。

表 4-12 危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	处置措施
1	废机油	HW08	900-214-08	0.5	检测	液态	矿物油	矿物油	每月	T,I	分区分类暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位进行处理
2	废液	HW49	900-047-49	0.1	检测	液态	无机物	无机物	每周	T	
3	废蓄电池	HW31	900-052-31	0.08	检测	固态	铅	铅	每半年	T, C	
4	合计			0.608							

表 4-13 危险废物贮存场所基本情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存设施名称	建筑面积(m ²)	贮存方式	最大贮存量(t)	贮存周期
1	废机油	HW08	900-214-08	危废暂存间	12.6	分类分区存储	0.1	3 月
2	废液	HW49	900-047-49				0.05	3 月
3	废蓄电池	HW31	900-052-31				0.01	3 月

4、固体废物环境管理要求

(1) 生活垃圾环境管理要求

本项目产生的生活垃圾应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）及《北京市生活垃圾管理条例》（2020年5月1日施行）的相关规定，进行收集、管理、运输及处置：

- ①应当使用经市环境保护行政主管部门认证登记，并符合市环境行政主管部门规定的规格、厚度、颜色等要求的可降解专用垃圾袋盛装、分类收集生活垃圾，并由环卫部门及时清运；
- ②生活垃圾袋应当扎紧袋口，不能混入危险废物，存放到指定地点；
- ③不能使用破损袋盛装生活垃圾。对有可能造成垃圾袋破损的物品应单独存放；
- ④产生生活废弃物的单位不得随意倾倒、抛撒和堆放生活废弃物。

(2) 一般工业固体废物环境管理要求

本项目产生的一般工业固体废物，统一进行分类收集，废包装袋、废弃检测样品中的废金属材料、风机盘管及散热器、塑料管材、建筑门窗、灯具等交由物资回收部门回收利用，回收时均按照《一般工业固体废物管理台账制度指南（试行）》中的相关要求记录固体废物的基本信息及流向信息。其余废弃检测样品及沉淀池污泥均作为建筑垃圾委托有资质单位运往建筑垃圾消纳场处置。

另外，对于需要在厂内暂存的，设置一般固体废物暂存库，地面做硬化处理。建设单位应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及北京市相关规定，完善一般固体废物暂存库，做到防雨淋、防流失、防渗漏，避免产生二次污染。

(3) 危险废物环境管理要求

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023，2023年7月1日实施）中有相关规定。同时其收集、运输、包装等应符合《危险废物污染防治技术政策》。危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023，2023年7月1日实施）中对危险废物贮存设施

进行设计，设置专人进行管理，并设立危险标志，危险废弃物的转移严格遵守《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部部令第23号，2022年1月1日起施行）中有关规定。

①暂存要求及影响分析

本项目危废间设置在3#厂房一层118室，面积 12.6m^2 ，贮存能力约为 15t/a 。危险废物产生量为 0.608t/a ，不同危险废物分类收集后暂存于危废间，转运周期为3个月一次，则危废暂存间的设置能够满足本项目危废暂存需求。结合项目特点本项目危废间暂存要求参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023，2023年7月1日实施）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中的相关规定执行：

1、地面进行硬化和防渗处理，具有防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不露天堆放危险废物；

2、危险废物的盛装容器和包装物材质、内衬与盛装的危险废物相容。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时没有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。容器和包装物外表面应保持清洁。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不同的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

3、贮存液态危险废物的，具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不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）；同时设计渗滤液收集设施，收集设施容积满足渗滤液的收集要求；

4、危险废物贮存分区标志应以醒目的方式标注“危险废物贮存分区标志”字样；危险废物贮存分区标志包含但不限于设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向；危险废物贮存单位可根据自身贮存设施建设情况，在危险废物贮存分区标志中添加收集池、导流沟和通道等信息；危险废物贮存分区标志的信息应随着设施内废物贮存情况的变化及时调整。

综上，按上述要求采取措施后，本项目危废暂存间危废暂存对环境影响较小。

②运输要求及影响分析

项目各类危险废物从检测车间由危险废物管理人员及时收集并使用专用容器贮放于危废暂存间，不会产生散落、泄漏等情况，而且项目车间地面及运输通道采取硬化和防腐防渗措施，运送沿线没有敏感目标。另外，本项目产生的危险废物交由资质单位进行处理处置，危险废物的外运由其负责，其运输路线应避免经过人群较为集中的居民区、学校等敏感地区；直接从事收集、储存、运输危险废物的人员接受专业培训。

综上，按上述要求采取措施后，本项目危废运输对环境影响较小。

③其它管理要求

建设单位均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、种类、来源、数量、特性、包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年，建立好档案制度。

制定好危废管理制度，定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

危险废物标签以醒目的字样标注“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；危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。

5、固体废物环境影响评价结论

通过采取上述措施，项目对运营期间产生的固体废物的处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023，2023年7月1日实施）、《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部部令第23号，2022年1月1日起施行）和《北京市生活垃圾管理条例》（2020年5月1日施行）、《北京市危险废物污染环境防治条例》（自2020年9月1日起施行）、《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB11/T1368-2016）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等相关规定，固体废物去向明确，处置措施合理，因此本项目固体废物处置不会对周边环境产生不利影响，固体废物的环境影响可以接受。

四、地下水和土壤环境影响分析

本项目地下水、土壤污染源主要为污水、固体废物，污染物类型为非持久性污染物。可能发生污水渗漏、固体废物淋溶渗漏，从而污染土壤和地下水。为防止地下水、土壤污染，按照“源头控制、分区防控”相结合的原则采取地下水、土壤污染防治措施。

1、源头控制：污水管道采取防渗、防漏措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水、土壤污染。

2、分区防控：本评价针对本项目不同的功能结构采取不同的防渗措施，具体可分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，见表4-14。

表 4-14 防渗分区表

序号	功能分区	防渗分区类别	防渗措施
1	危险废物暂存间	重点防渗区	基础必须防渗。地面与裙脚采取表面防渗措施，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

			土、高密度聚乙烯膜或其他防渗性能等效的材料。防渗层渗透系数满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023, 2023年7月1日实施)中渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 的要求。
2	沉淀池、化粪池及其他生产、检测车间	一般防渗区	采用抗渗混凝土, 渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
3	办公、生活区	简单防渗区	一般地面硬化+地板砖

上述措施能有效控制污染途径，在采取上述措施后，本项目不会对区域地下水、土壤环境产生影响。

五、环境风险影响分析

本项目运营过程不涉及使用化学试剂、危险化学品等，因此，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B，本项目不涉及环境风险物质，无需进行环境风险影响分析。

六、环保投资估算

项目环保投资与设施概算一览表，见表4-15。

表4-15 环保设施（措施）及投资估算一览表

类别	内容		投资（万元）
废水治理	沉淀池、化粪池		5
噪声治理	选用低噪声设备、合理布局、设备基础安装减震垫、门窗隔声；风机采用隔声罩、进出口采用软连接，管道采用抗震支吊架		3
固体废物处置	生活垃圾	购置分类垃圾桶	10
	一般工业固体废物	建设一般固废暂存间。分类收集，能回收利用的交由物资回收部门回收利用。不能回用的废弃检测样品、沉淀池污泥作为建筑垃圾委托相关单位运往建筑垃圾消纳场处置。	
	危险废物	建设危险废物暂存间；委托有资质单位清运、处置	
合计	/		18

七、排污许可制与环境影响评价制度衔接

根据国民经济行业分类（GB/T4754-2017），本项目行业类别代码为“M7320 工程和技术研究和试验发展、C3591 环境保护专用设备制造”。经核对《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“五十、其他行业”、三十、专用设备制造业，且不涉及通用工序，依据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号）中“未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证”，本项目无需申请排污许可。

八、建设项目运营期环境保护验收内容

项目环境保护验收内容见表4-16。

表4-16 项目验收一览表

环保验收内容	环保措施	验收内容、点位及效果
废水	本项目外排生产废水主要为检测废水及生	1、验收内容：沉淀池、化粪池

	活废水，检测废水经沉淀池处理后与经防渗化粪池预处理后的污水一起经污水管网排入天河再生水厂进行处理	2、验收点位：综合污水总排口 3、验收效果：综合污水总排口污染物排放浓度达到《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。
固体废物	生活垃圾分类收集，能够回收利用的由指定的废品收购单位回收处理，不能回收利用的部分由环卫部门定期清运。 一般工业固体废物分类收集暂存于一般工业固体废物暂存间，能回收利用的交由物资回收部门回收利用。不能回用的废弃检测样品、沉淀池污泥作为建筑垃圾委托有资质单位运往建筑垃圾消纳场处置。	1、验收内容：一般固废暂存间、危废专用容器、危险废物暂存间、危险废物协议。 2、验收效果：生活垃圾处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》“第四章，生活垃圾”的规定、《北京市生活垃圾管理条例》中的有关规定；一般工业固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及北京市关于固体废物处置的有关规定；危险废物处置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023, 2023年7月1日实施)、《危险废物污染防治技术政策》(环发〔2001〕199号)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)和《北京市危险废物污染环境防治条例》等中的有关规定。
	危险废物分区分类暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位进行处理	1、验收内容：采取各种减振、消声措施 2、验收点位：项目厂界外1m 3、验收效果：厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类、4类标准。
	选用低噪声设备、合理布局、设备基础安装减震垫、门窗隔声；风机采用隔声罩、进出口采用软连接，管道采用抗震支吊架	1、验收内容：采取各种减振、消声措施 2、验收点位：项目厂界外1m 3、验收效果：厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类、4类标准。

九、排污口规范化管理

1、污染源标志牌设置

项目设置排污口应符合一明显、二合理、三便于的要求，即环保标志明显；排污口设置合理，排污去向合理；便于采集样品、便于监测计算、便于公众参与监督管理。

项目各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）的相关要求。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。具体标志牌示意图详见下表。

表4-17 环境保护图形符号一览表

名称	废气排放口	废水排放口	噪声排放源
提示图形符号			
警告图形符号			

功能	废气向大气环境排放	表示污水向水体排放表示	表示噪声向外环境排放
名称	一般工业固体废物	危险废物	
提示图形 符号		—	—
警告图形 符号			
功能	表示一般固体废物贮存、处置场所	表示危险废物贮存、处置场所	

2、废水排放口与监测点位标识管理

按照北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）要求，设置废水采样口，保证监测点位场所通风、照明正常。

监测点位二维码信息应包括排污单位名称、地址、企业法人、联系电话、监测排口性质和数量、点位编码、监测点位的地理定位信息、排放的主要污染物种类、设施投运时间等有关资料。标志牌板材应为1.5mm~2mm 厚度的冷轧钢板，立柱应采用无缝钢管，表面经过防腐处理。边框尺寸为600mm 长×500mm 宽，二维码尺寸为边长100mm的正方形。标志牌信息内容字型为黑体字。另外，排污单位应建立监测点位档案，档案内容除应包括监测点位二维码涵盖的信息外，还应包括对监测点位的管理记录，包括对标志牌的标志是否清晰完整，监测孔、是否能正常使用等方面的检查记录。

五、环境保护措施监督检查清单

类别	排放口(编号、名称)/污染源	污染物	环境保护措施	执行标准
地表水环境	综合废水排放口 DW001	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	检测废水经沉淀池处理后与经防渗化粪池预处理后的的生活污水一起经污水管网排入天堂河再生水厂进行处理	综合废水排放口污染物排放浓度执行《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。
声环境	室内外噪声源	等效连续 A 声级	选用低噪声设备、合理布局、设备基础安装减震垫、门窗隔声；风机采用隔声罩、进出口采用软连接，管道采用抗震支吊架	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类、4 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	(1) 项目生活垃圾分类收集，能够回收利用的由指定的废品回收单位回收处理，不能回收利用的部分由环卫部门定期清运，日产日清。 (2) 一般工业固体废物分类收集暂存于一般工业固体废物暂存间，能回收利用的交由物资回收部门回收利用，回收时均按照《一般工业固体废物管理台账制度指南（试行）》中的相关要求记录固体废物的基本信息及流向信息。不能回用的废弃检测样品、沉淀池污泥作为建筑垃圾委托有资质单位运往建筑垃圾消纳场处置。 (3) 危险废物分区分类暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位进行处理。			
土壤及地下水污染防治措施	为防止地下水、土壤污染，按照“源头控制、分区防控”相结合的原则采取地下水、土壤污染防治措施。 1、源头控制：污水管道采取防渗、防漏措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水、土壤污染。 2、分区防控：本评价针对本项目不同的功能结构采取不同的防渗措施，具体可分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，具体见下表。			
表 5-1 防渗分区表				
序号	功能分区	防渗分区类别	防渗措施	
1	危险废物暂存间	重点防渗区	基础必须防渗。地面与裙脚采取表面防渗措施，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、高密度聚乙烯膜或其他防渗性能等效的材料。防渗层渗透系数满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023, 2023 年 7 月 1 日实施)中渗透系数不大于 1.0×10^{-10} cm/s 的要求。	
2	沉淀池、化粪池及其他生产、检测车间	一般防渗区	采用抗渗混凝土，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s	
3	办公区	简单防渗区	一般地面硬化+地板砖	

生态保护措施	/
环境风险防范措施	/
其他环境管理要求	/

六、结论

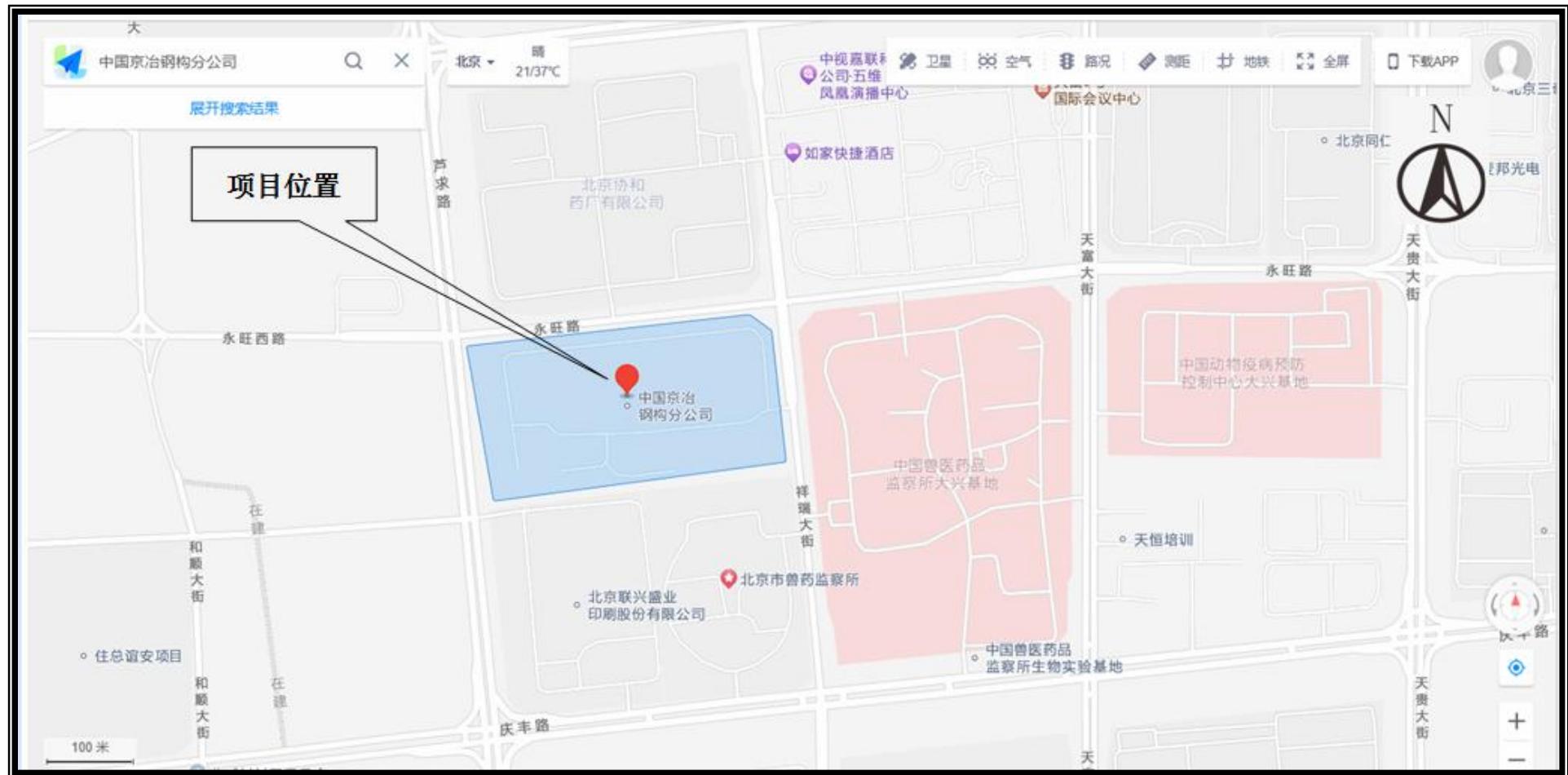
本项目若能严格遵守“三同时”制度，严格执行国家和北京市的排放标准要求，切实落实本次评价提出的各项环保措施，确保各项污染物排放达到国家和地方相关环保要求的基础上，对大气环境、周边地表水环境、声环境、土壤和地下水环境的影响较小。从环境保护角度分析，中冶(大兴)高新技术产业基地建设项目可行。

附表

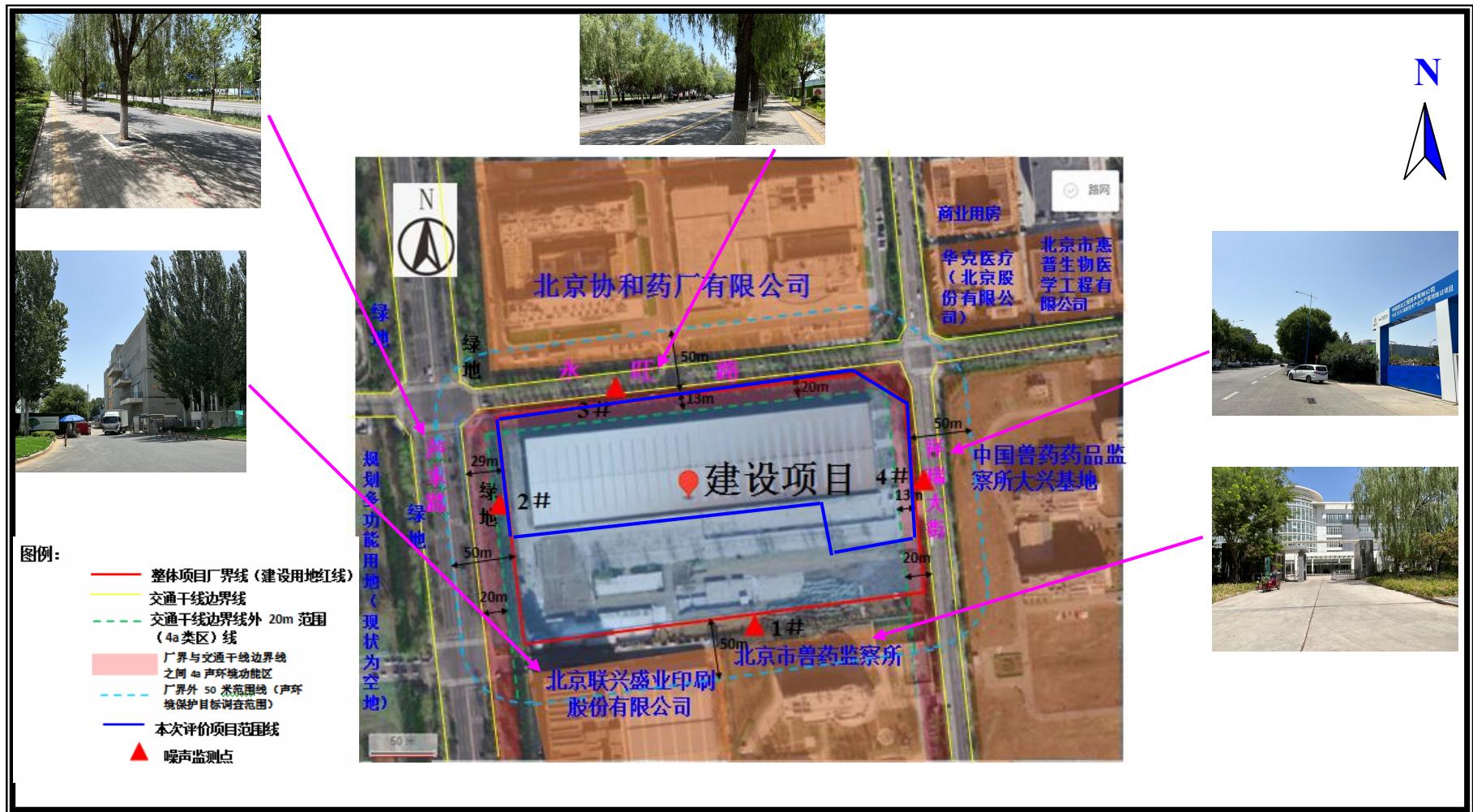
建设项目污染物排放量汇总表

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	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD	/	/	/	2.14t/a	/	2.14t/a	+2.14t/a
	氨氮	/	/	/	0.237 t/a	/	0.237 t/a	+0.237 t/a
一般工业固体废 物	废包装	/	/	/	1.5 t/a	/	1.5 t/a	+1.5 t/a
	废弃检测样品	/	/	/	151.8 t/a	/	151.8 t/a	+151.8 t/a
	沉淀池污泥	/	/	/	1.087 t/a	/	1.087 t/a	+1.087 t/a
危险废物	废机油	/	/	/	0.5 t/a	/	0.5 t/a	+0.5 t/a
	废液	/	/	/	0.1 t/a	/	0.1 t/a	+0.1 t/a
	废蓄电池	/	/	/	0.08 t/a	/	0.08 t/a	+0.08 t/a

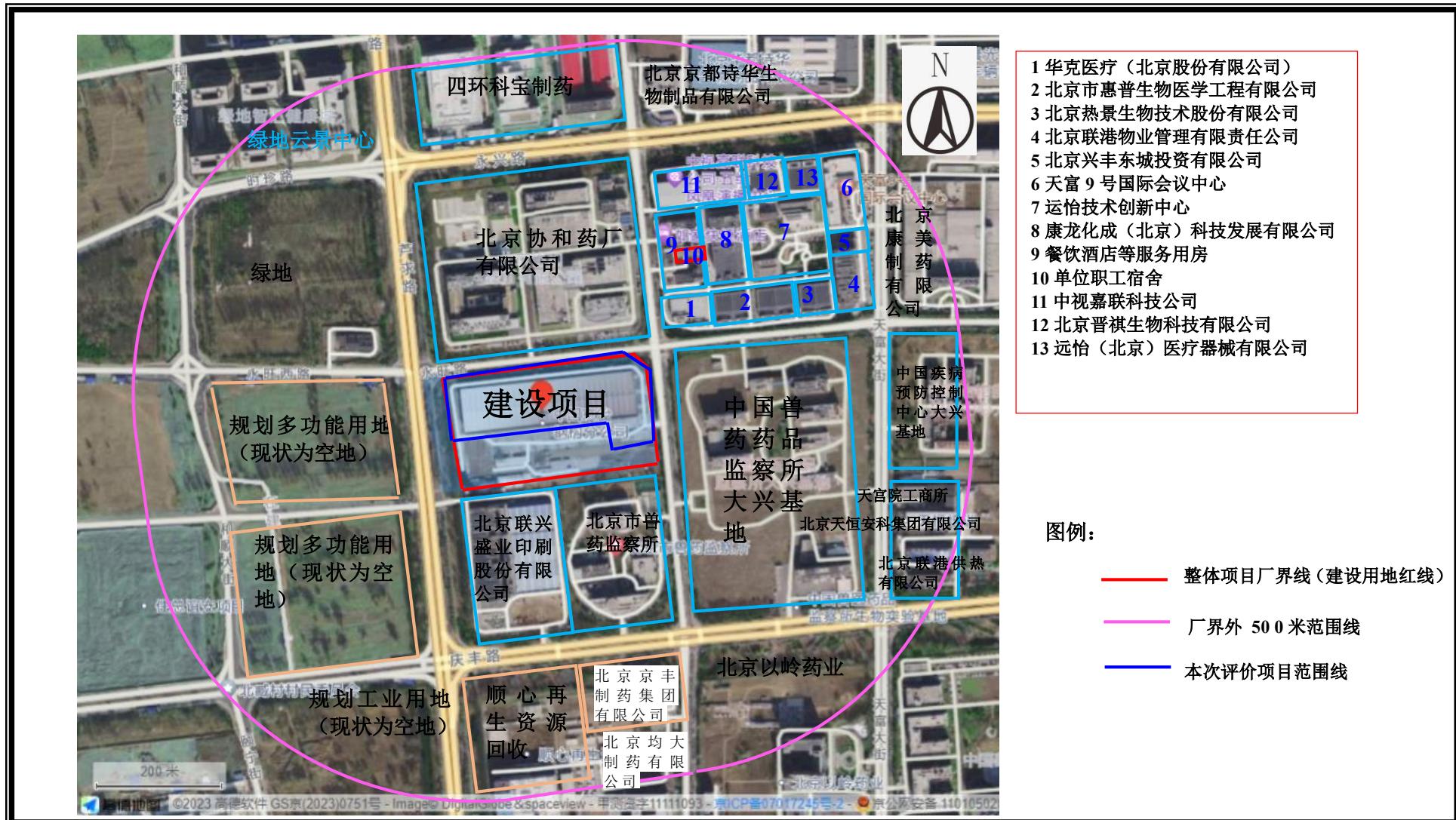
注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



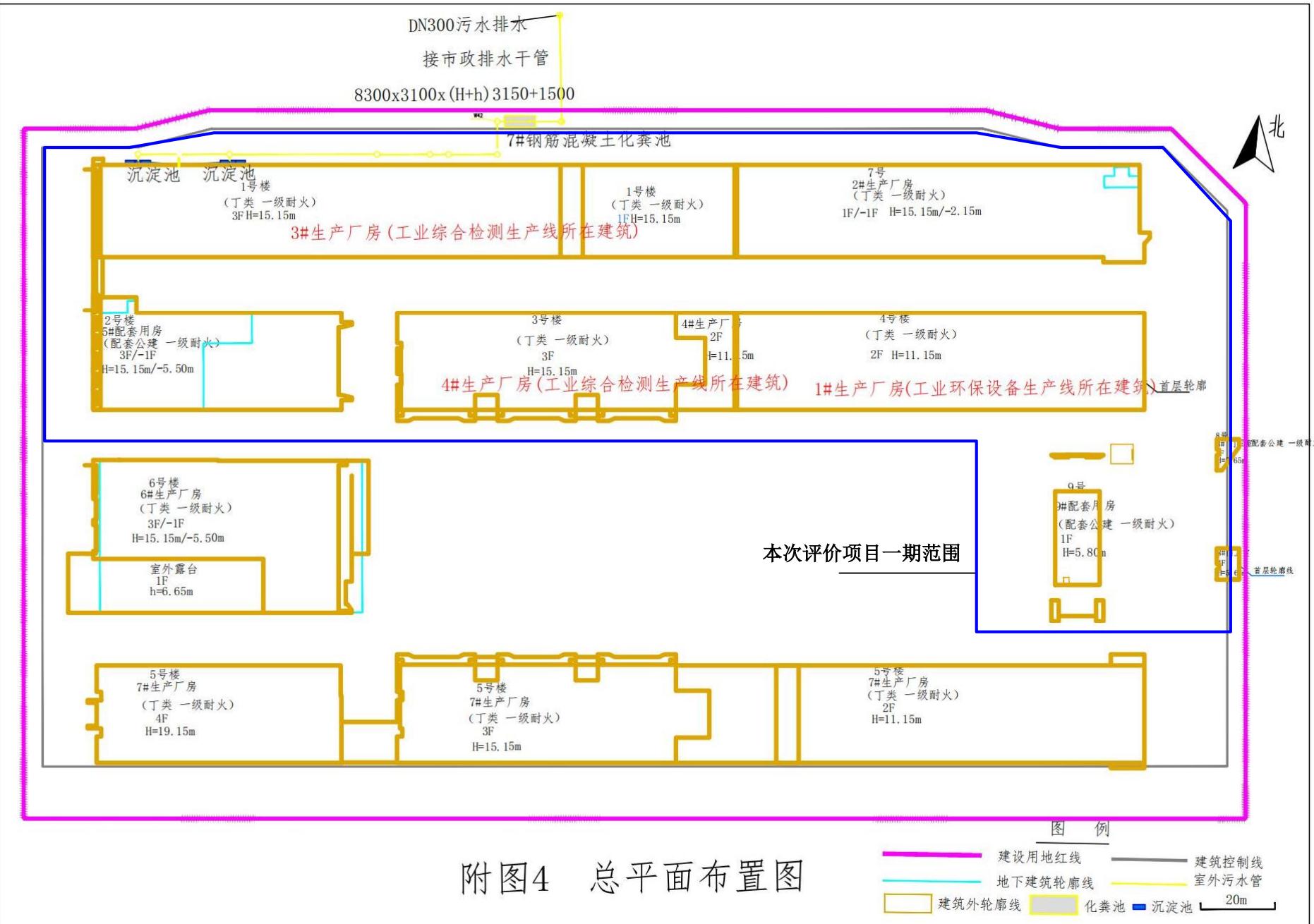
附图1 本项目地理位置图

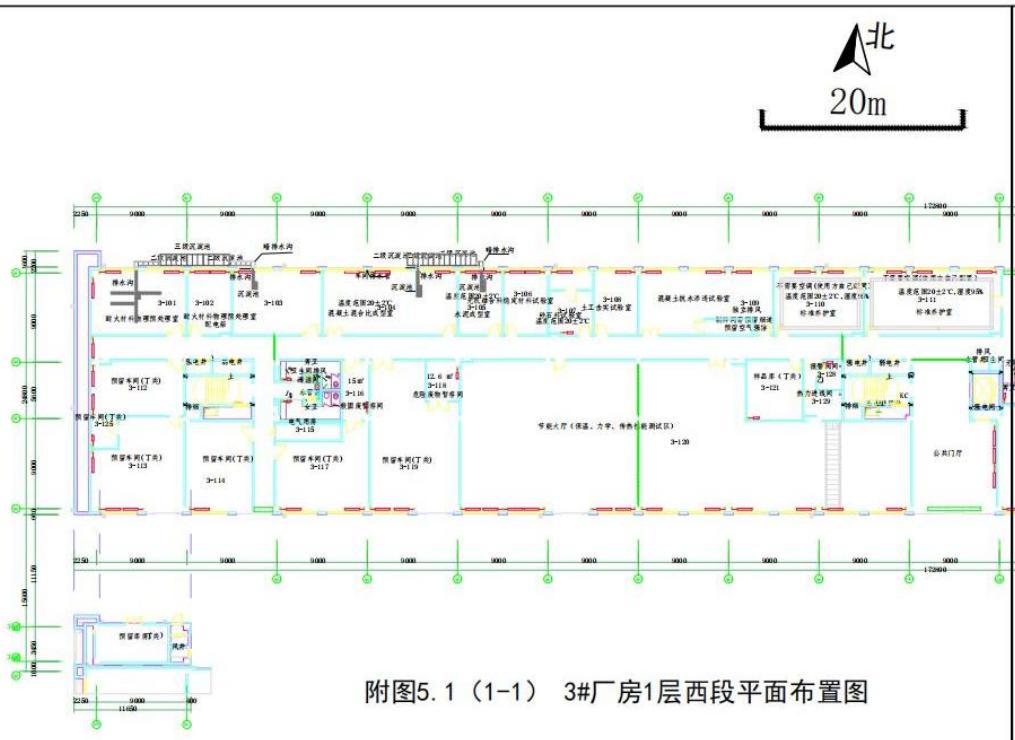


附图 2 项目周边关系及声环境质量现状监测点位图

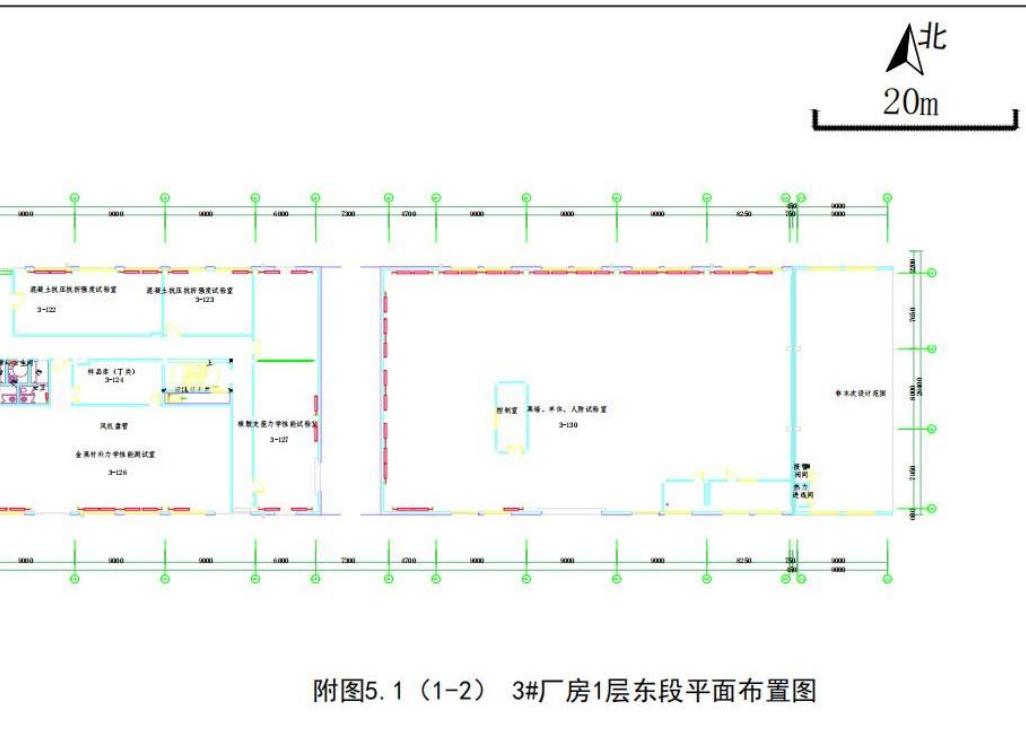


附图 3 项目 500m 范围内周边环境



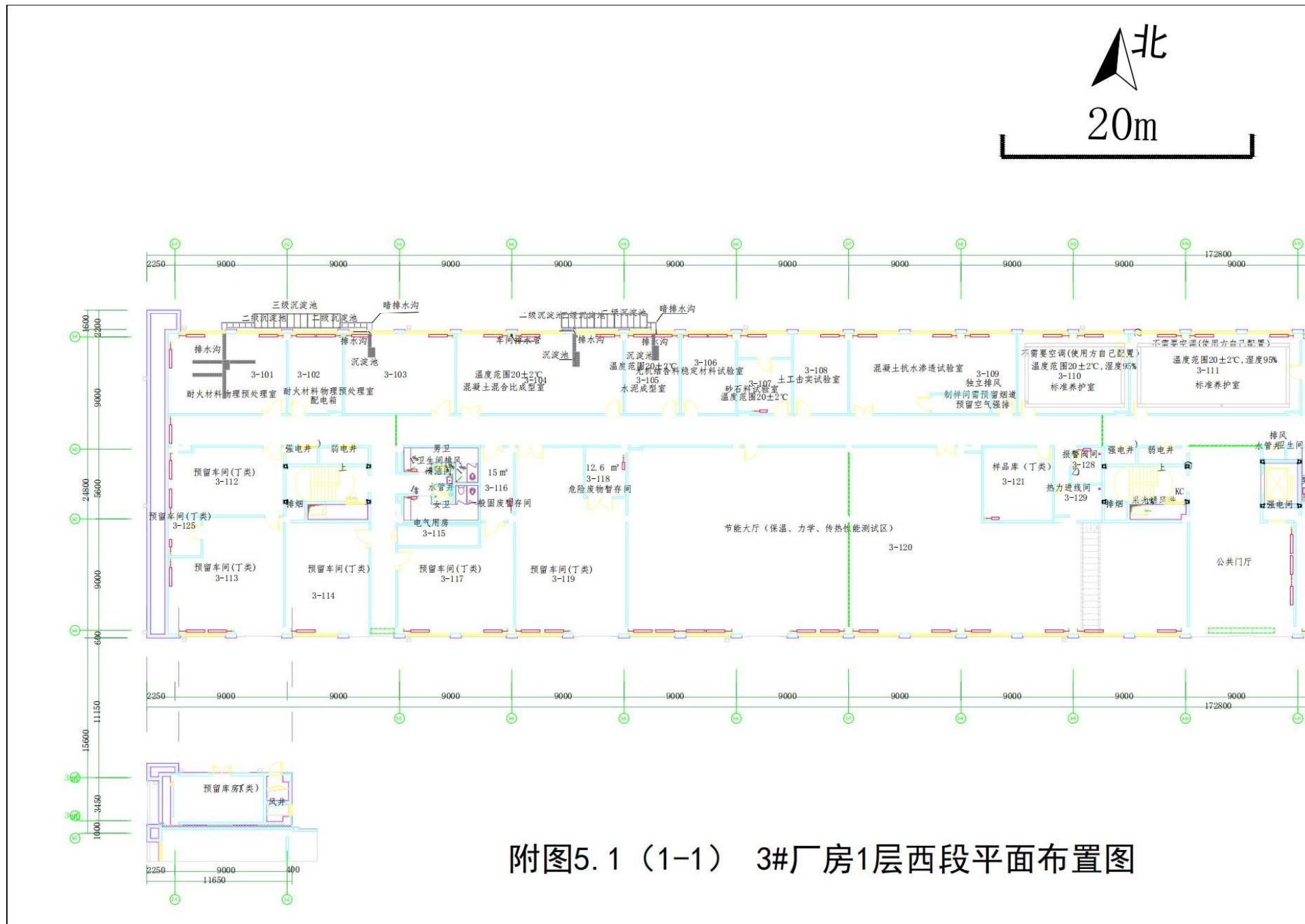


附图5.1 (1-1) 3#厂房1层西段平面布置图

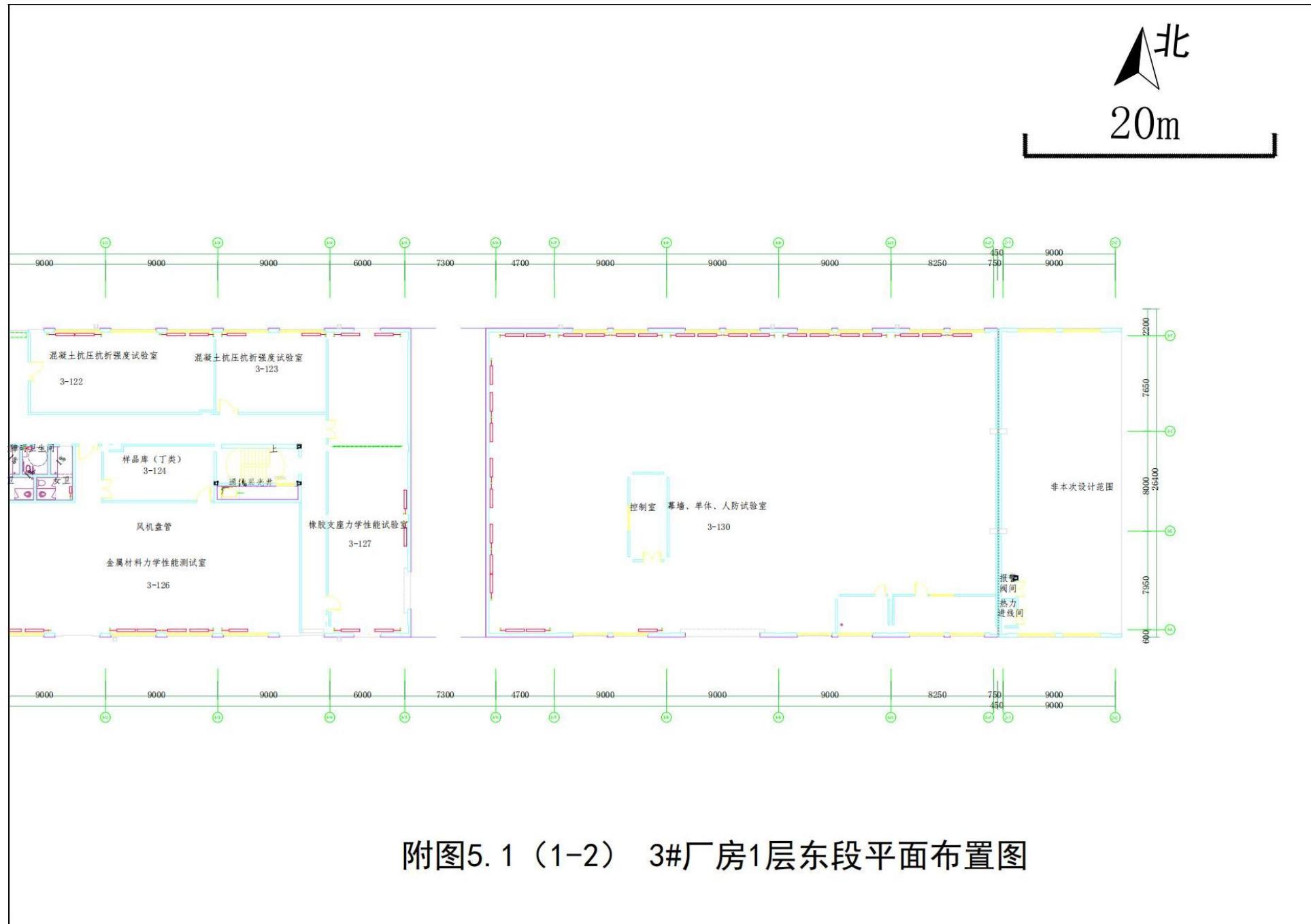


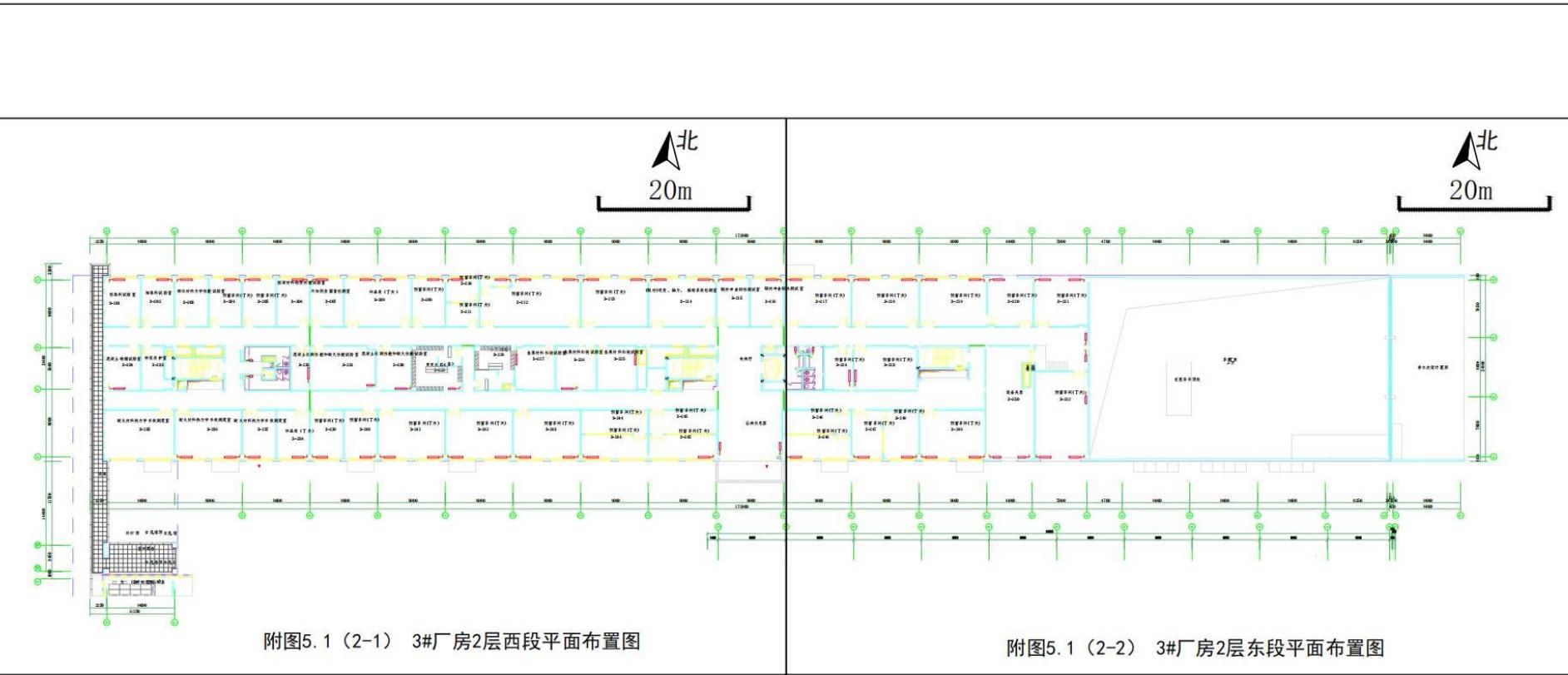
附图5.1(1-2) 3#厂房1层东段平面布置图

附图5.1(1) 3#厂房1层平面布置图

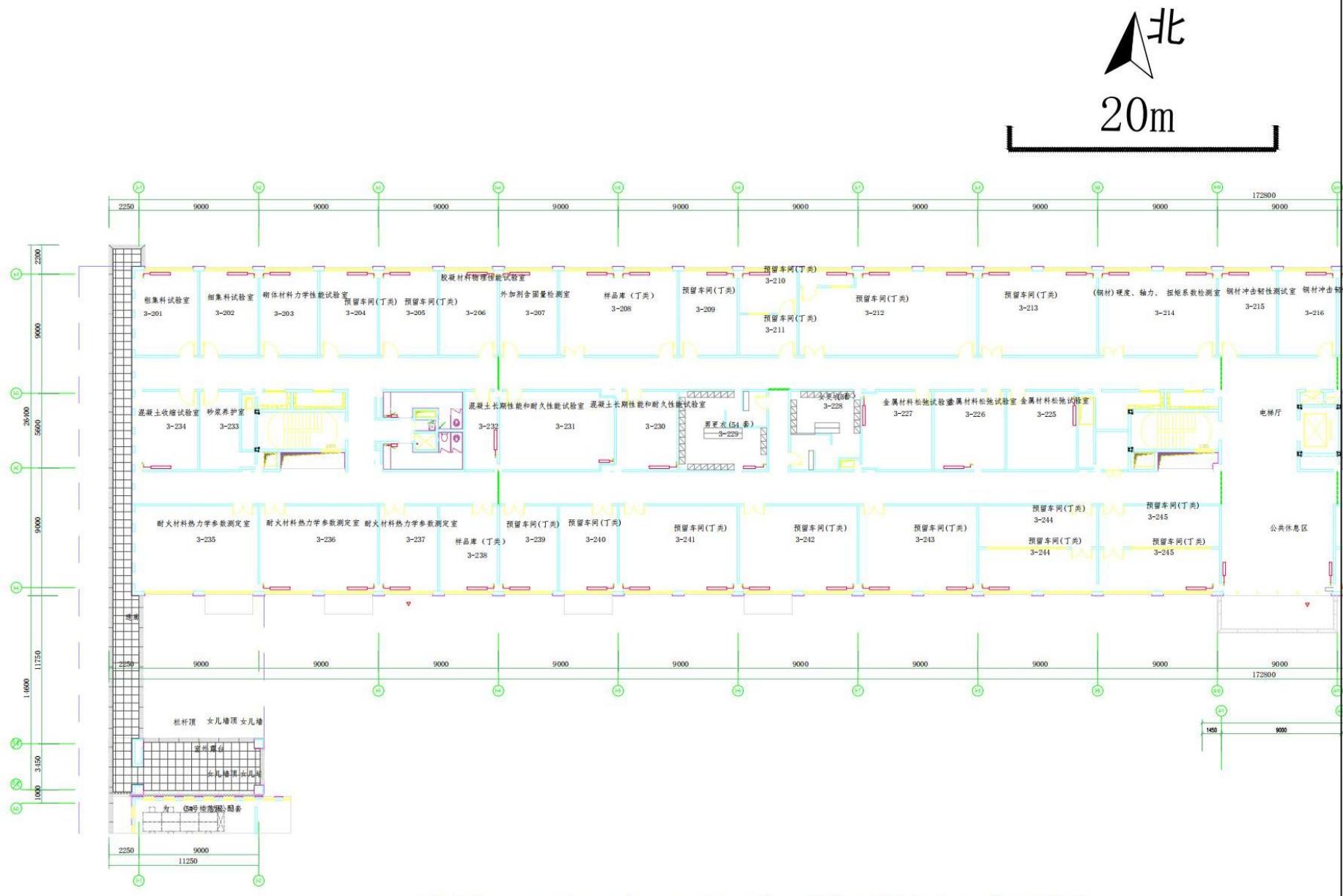


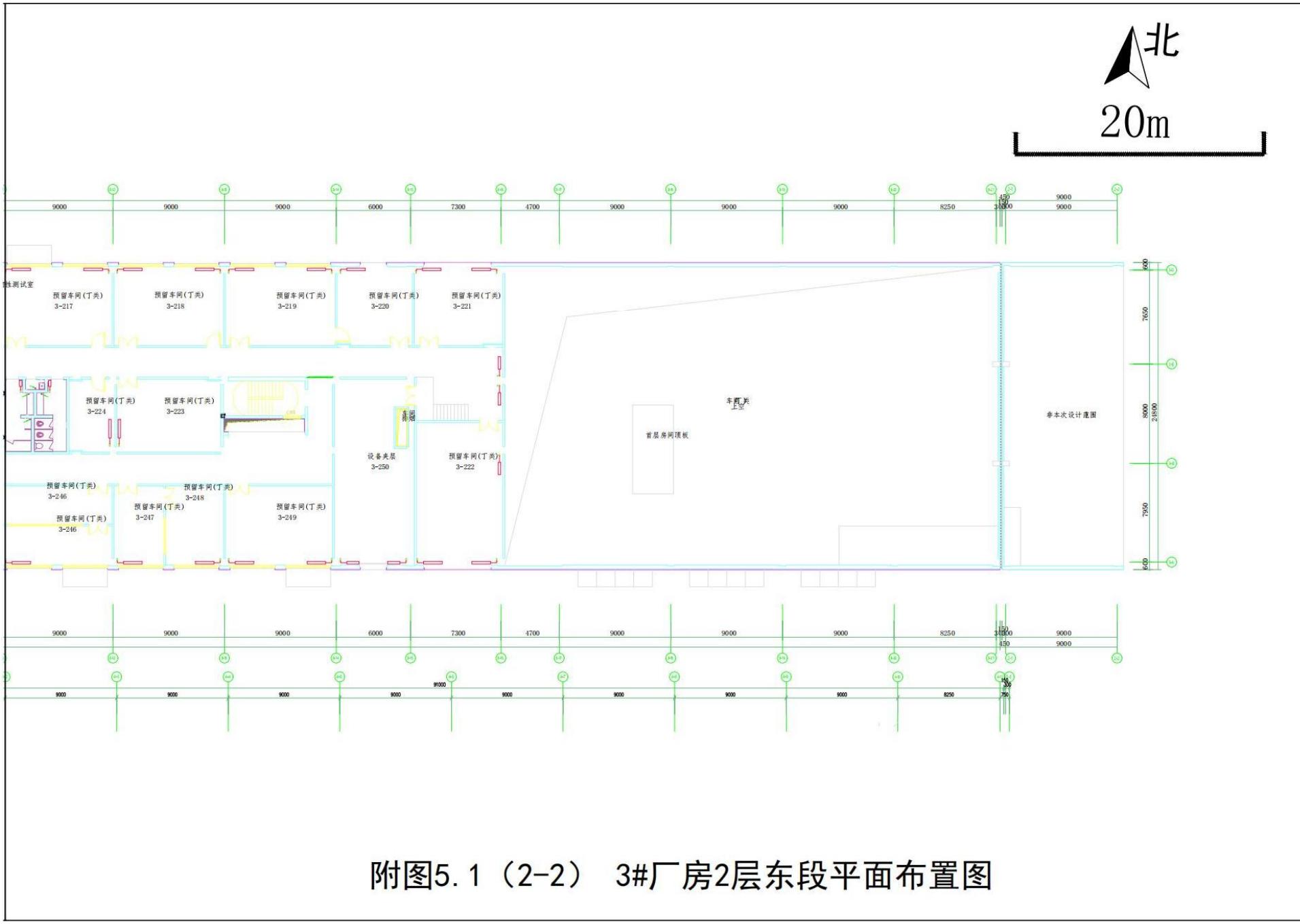
附图5.1 (1-1) 3#厂房1层西段平面布置图



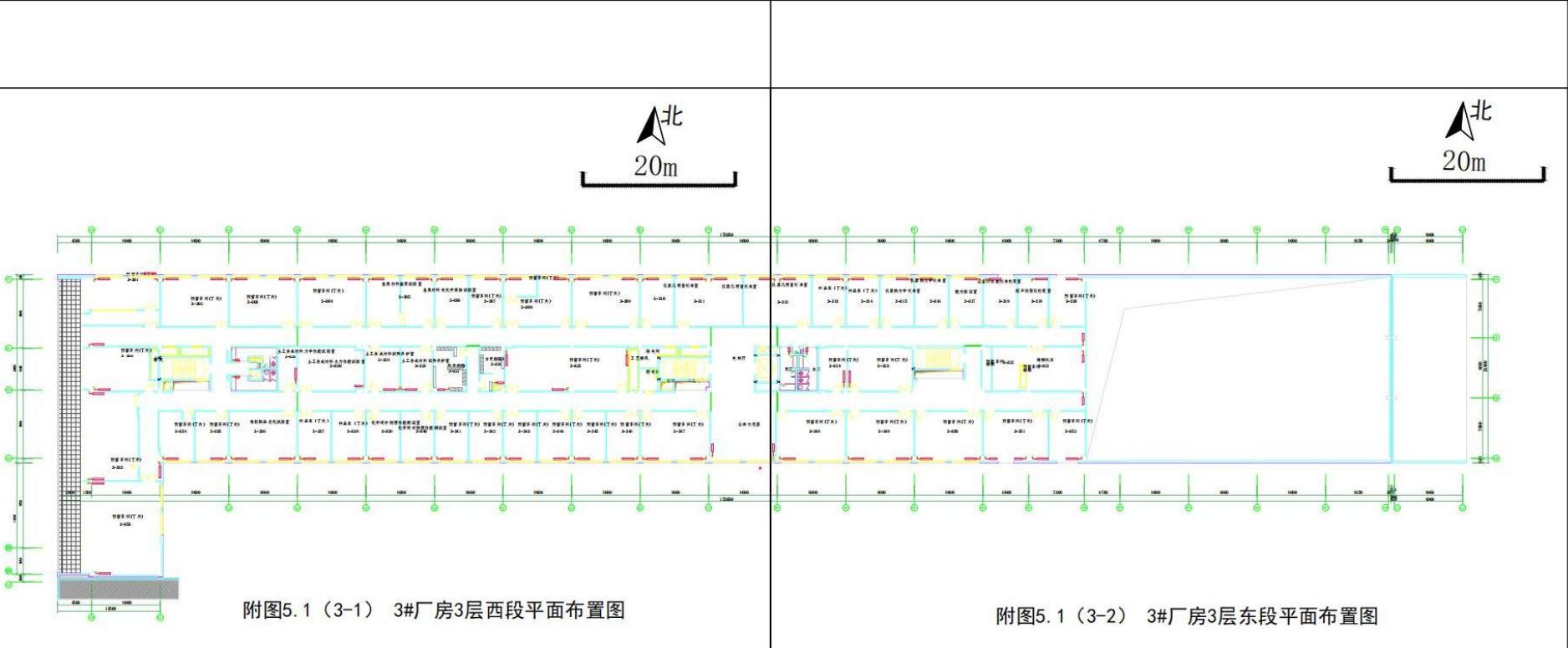


附图5.1(2) 3#厂房2层平面布置图

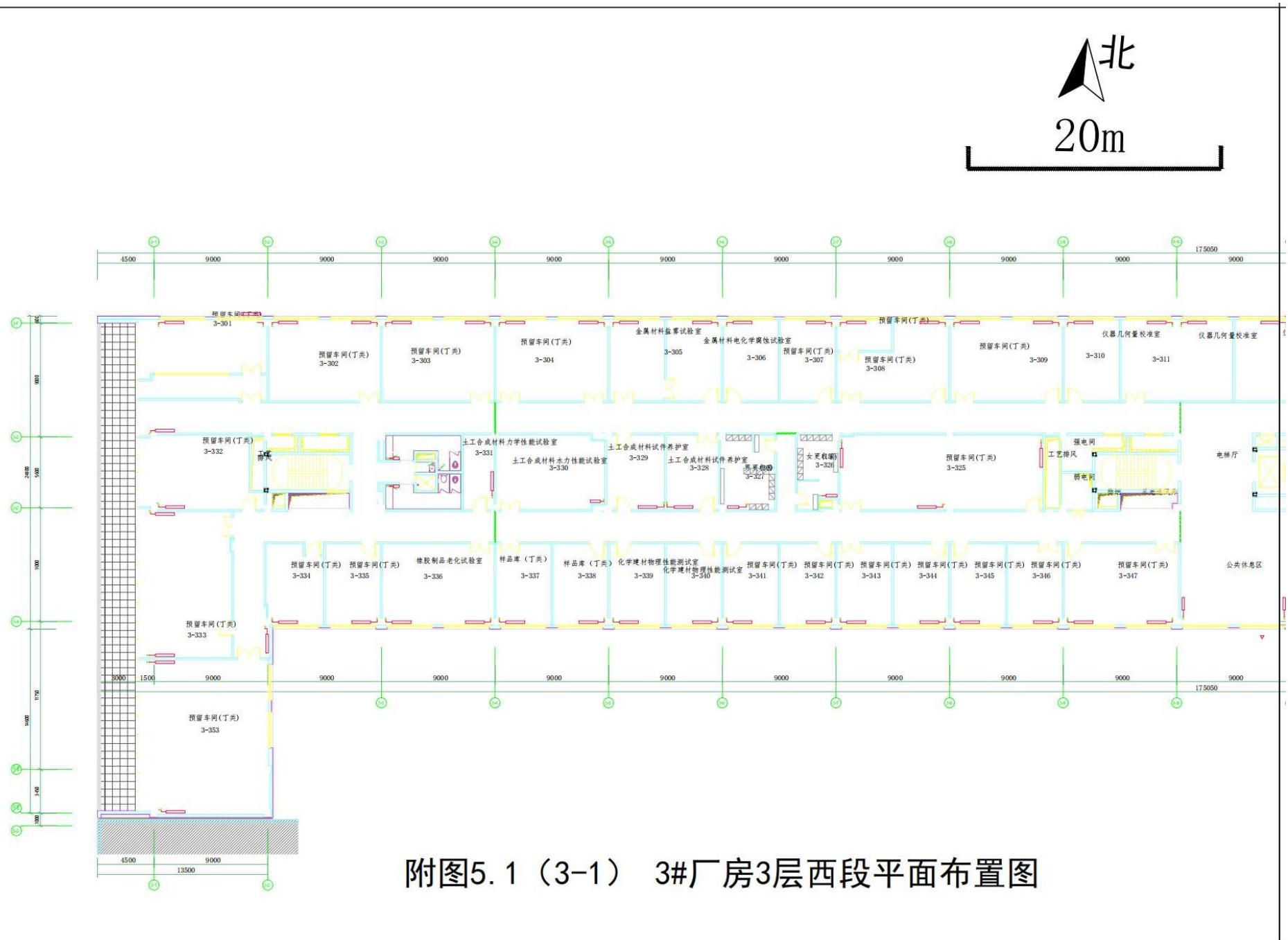




附图5.1 (2-2) 3#厂房2层东段平面布置图



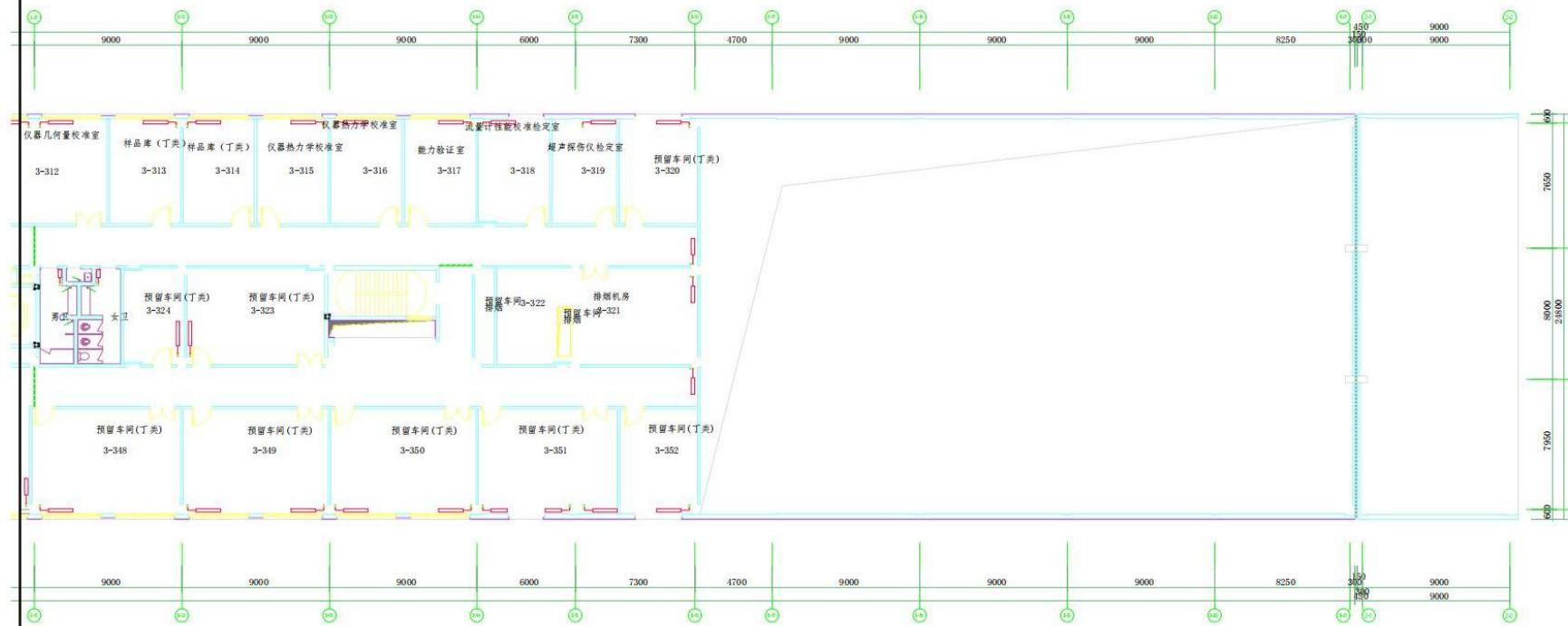
附图5.1 (3) 3#厂房3层平面布置图



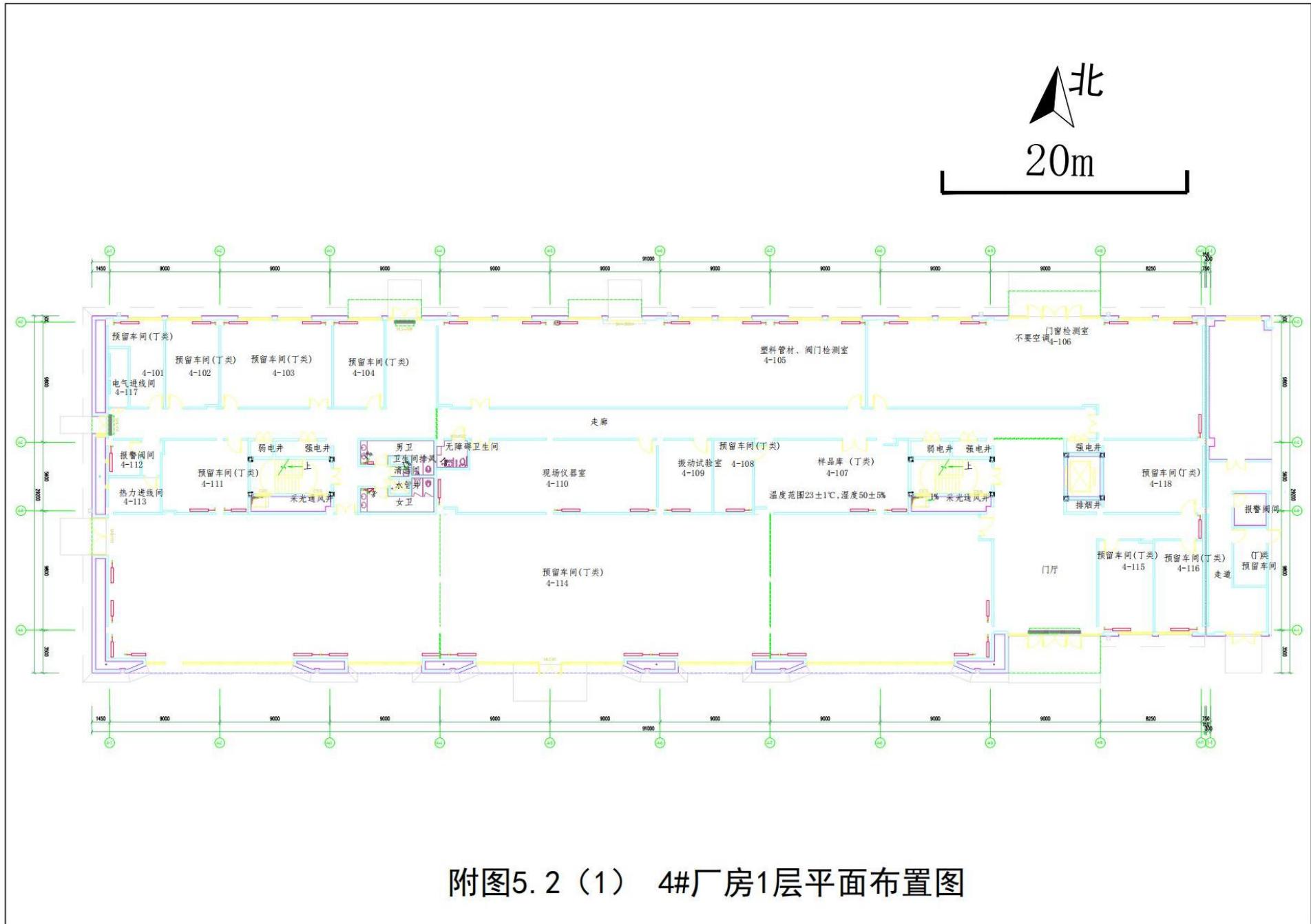
附图5.1 (3-1) 3#厂房3层西段平面布置图

北

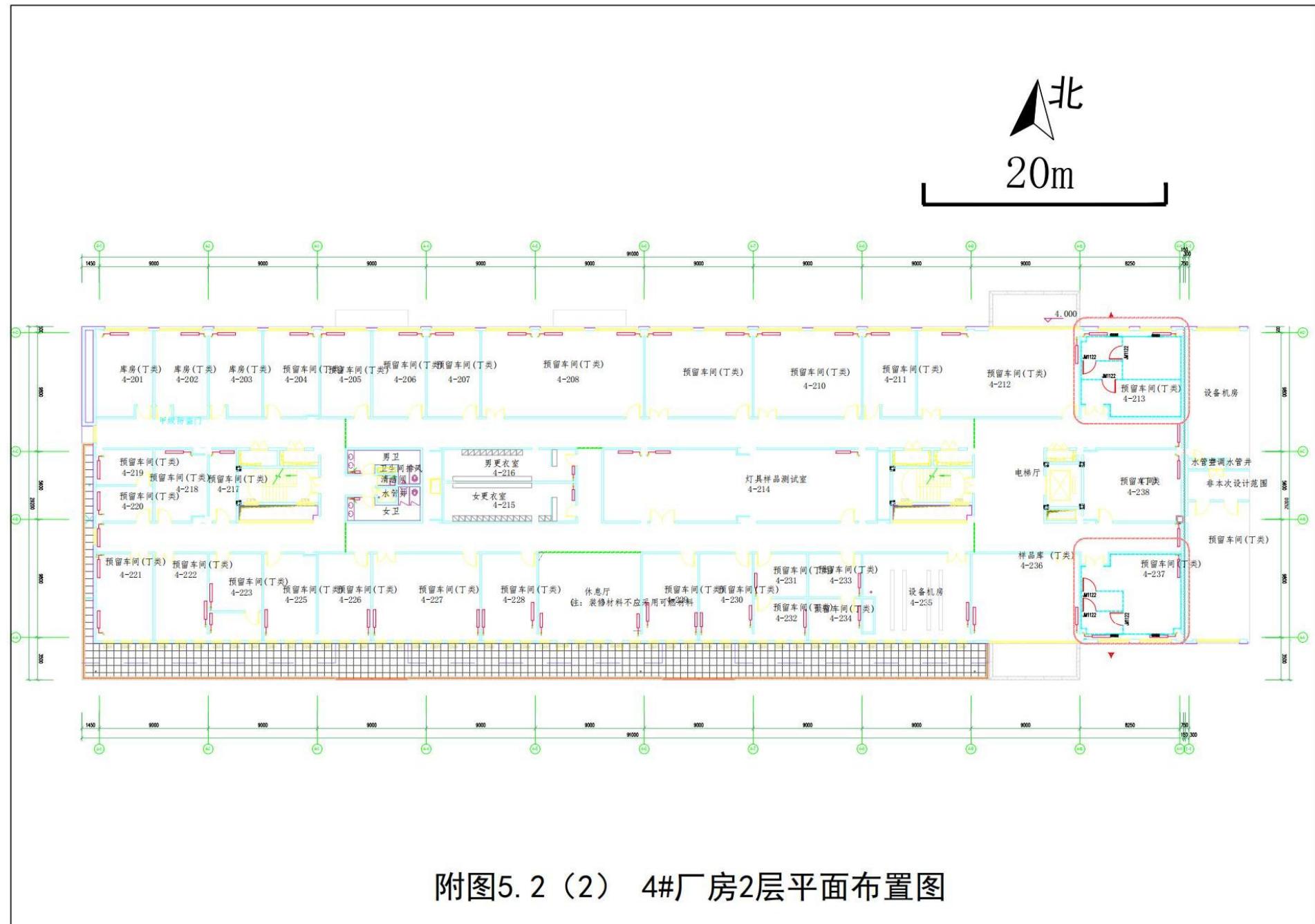
20m

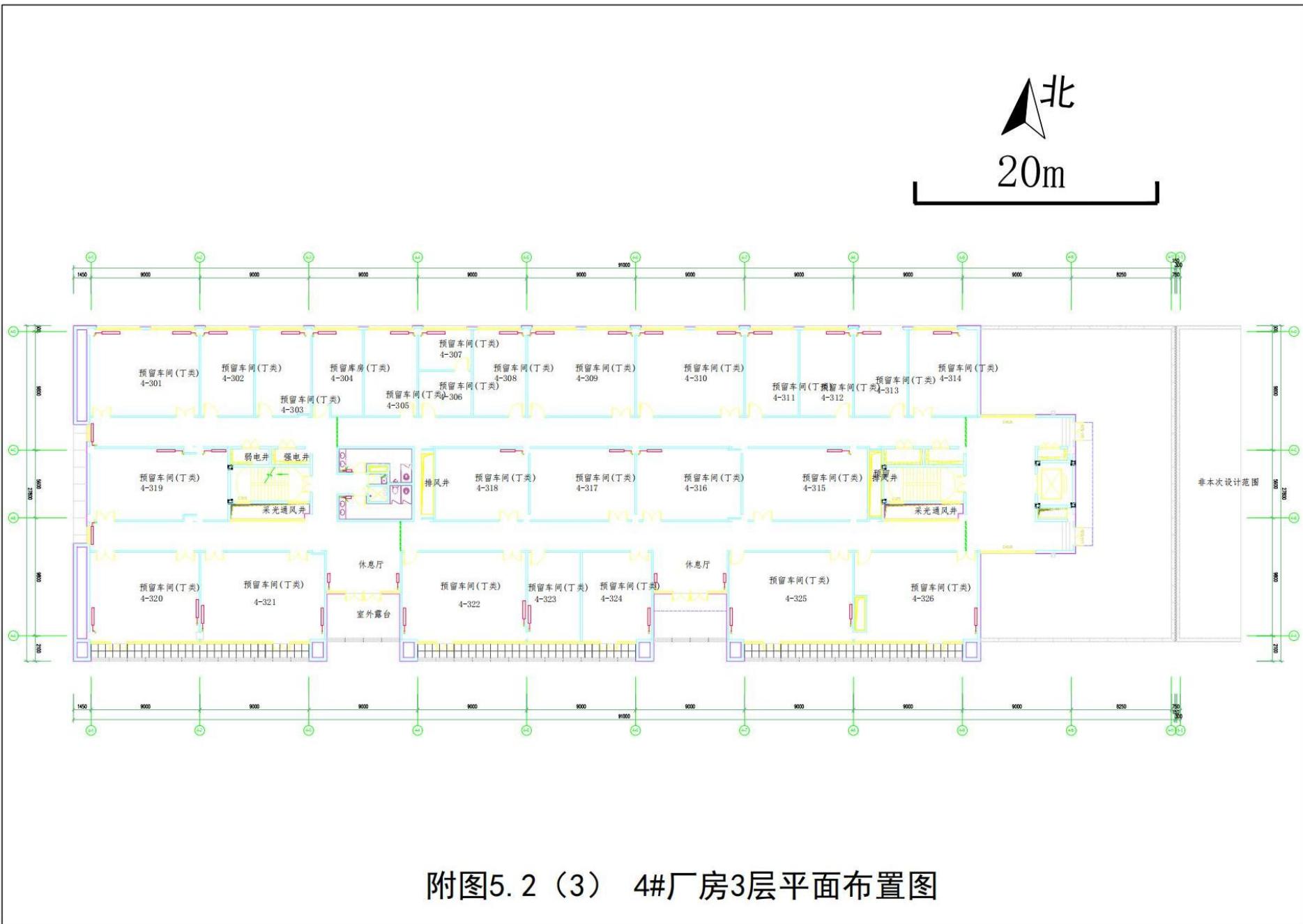


附图5.1 (3-2) 3#厂房3层东段平面布置图

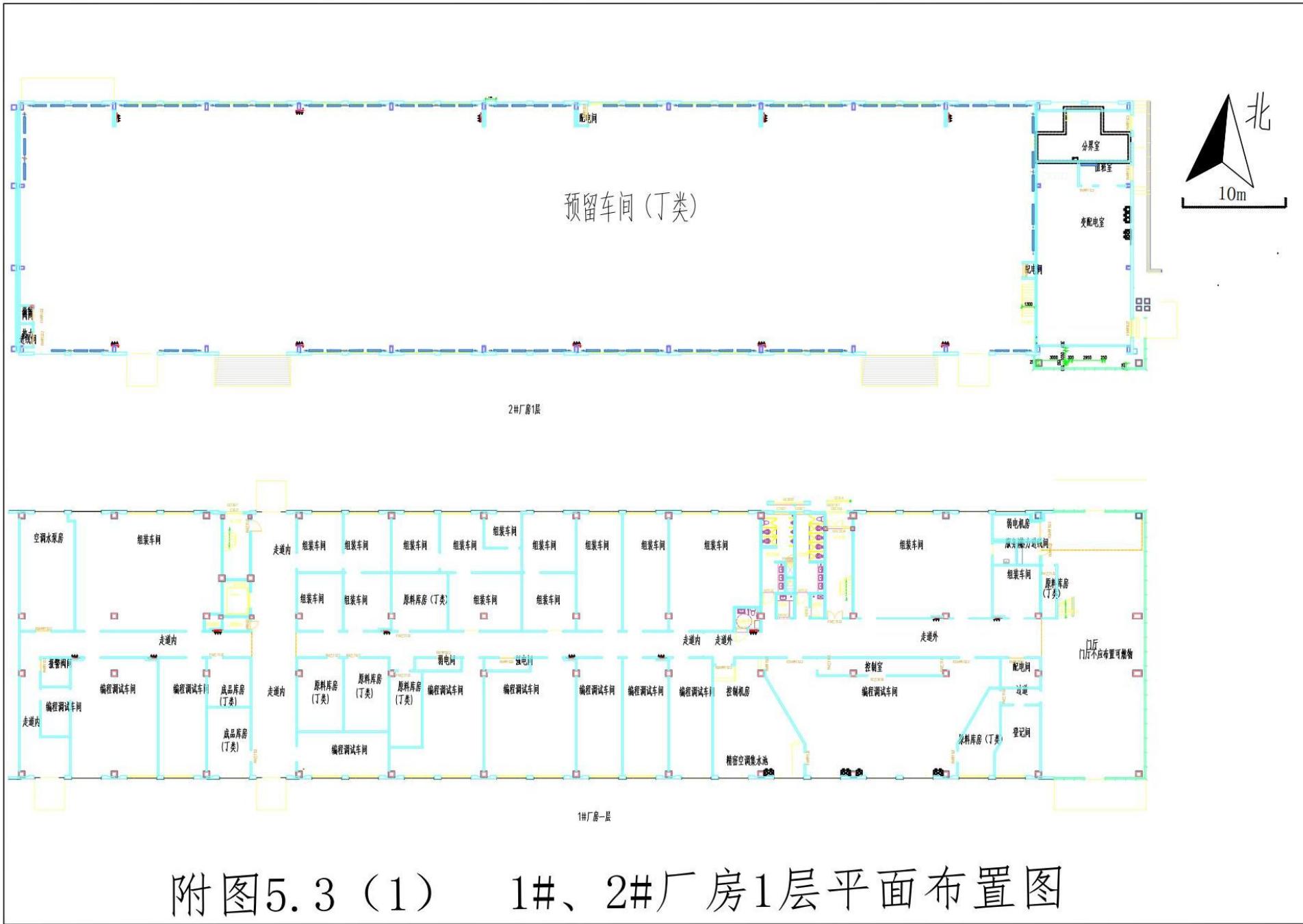


附图5.2(1) 4#厂房1层平面布置图

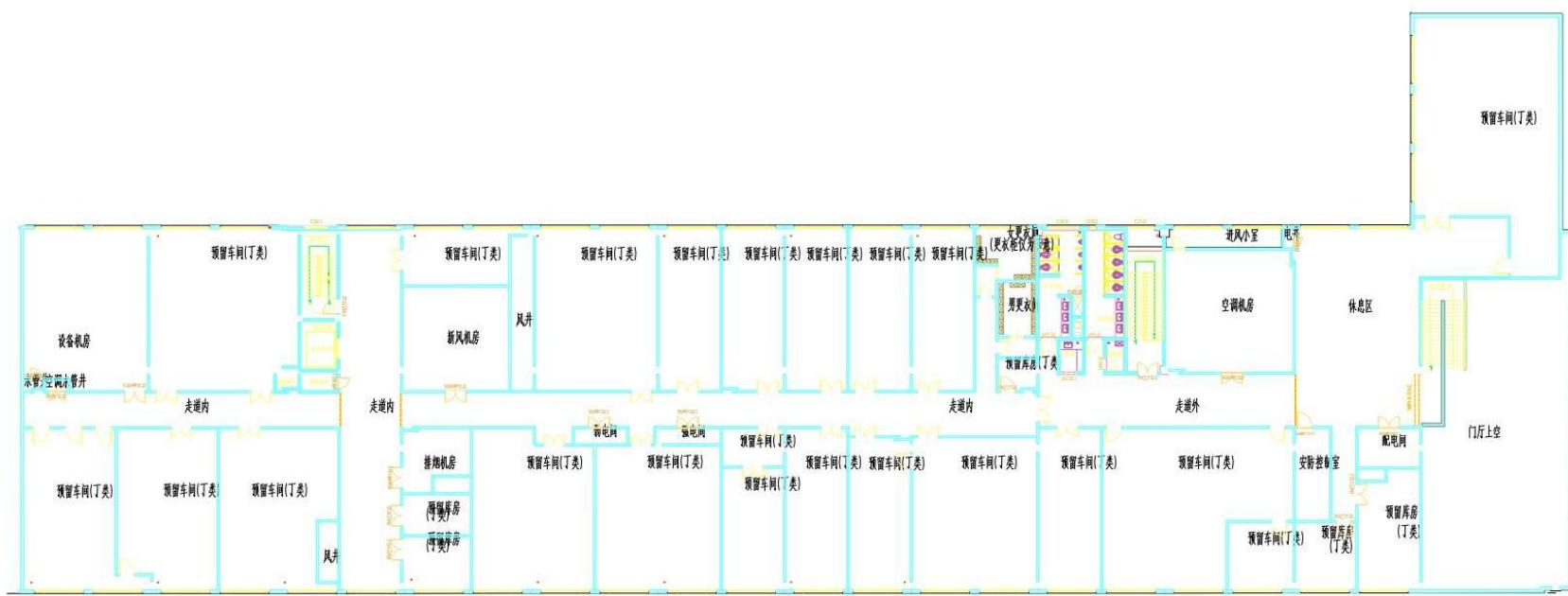




附图5.2(3) 4#厂房3层平面布置图

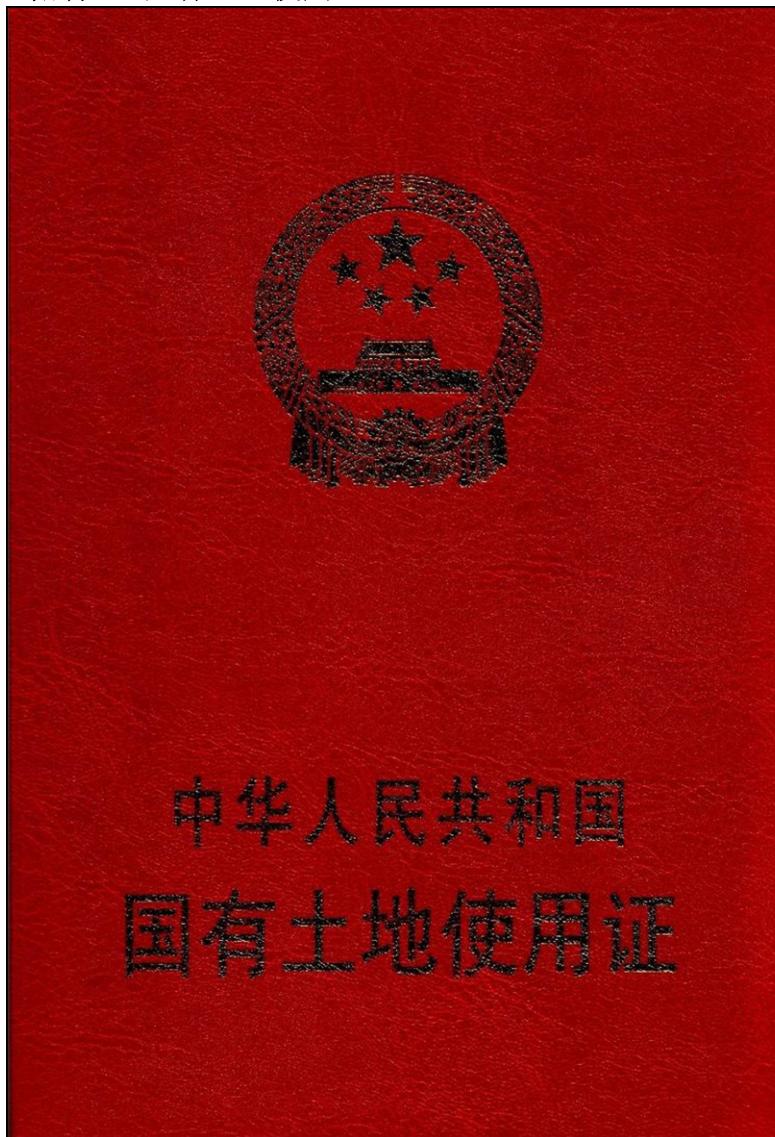


附图5.3 (1) 1#、2#厂房1层平面布置图



附图5.3 (2) 1#厂房2层平面布置图

附件一 国有土地使用证



附件二 多规合一会商意见



2022规自(大)综审字0067号

制作日期: 2022年12月14日

中国重冶工程技术有限公司:

你单位于2022年11月18日申报的,位于大兴区生物医药产业基地的由北京市建筑设计研究院有限公司设计的中冶(大兴)高新技术产业生产基地建设项目的设计方案,经审查,根据有关法律、法规、规章的规定和城乡规划要求,同意按下列会商意见开展相关工作。

一、用地基本指标

建设用地范围: 东至祥瑞大街,南至工业用地,西至芦求路,北至永旺路。

建设用地性质: 一类工业用地(M1)

总用地面积: 62095.55平方米 (以《建设工程规划用地测量条件》文号2006D.J128号为准)

二、本项目工程建设主要技术经济指标

非居住项目:

总建筑面积: 62425.63平方米,其中:

序号	建筑栋号或建筑使用性质	总建筑面积(平方米)	地上建筑面积(平方米)	地下建筑面积(平方米)	地上层数	地下层数	建筑高度
1	1#生产厂房	5750.92	5750.92		2		11.15
	备注			就配率50%; 其中厂房车间3786.95平方米, 楼电梯、走廊及卫生间1423.58平方米, 设备用房540.39平方米。局部出屋面楼梯间及机房高度14.00米。1#面积包含1#与2#之间的通廊。			
2	2#生产厂房	2849.34	2830.38	18.96	1	-1.0	15.15
	备注			地下高度-2.15米, 就配率50%; 地上部分2830.38平方米, 其中厂房车间2428.98平方米, 设备用房401.40平方米; 地下部分为分界室下夹层, 面积为18.96平方米。			
3	3#生产厂房	11030.93	11030.93		3		15.15
	备注			就配率50%; 其中厂房车间8035.24平方米, 楼电梯、走廊及卫生间2606.74平方米, 设备用房388.95平方米。局部出屋面楼梯间及机房高度17.65米。3#面积包含3#与5#之间的通廊。			
4	4#生产厂房	7037.37	7037.37		3		15.15
	备注			就配率50%; 其中厂房车间4770.7平方米, 楼电梯、走廊及卫生间2062.92平方米, 设备用房203.75平方米。局部出屋面楼梯间及机房高度17.65米。			
5	5#配套用房	6294.27	5408.6	885.67	3	-1.0	15.15
	备注			地下高度-5.5米, 就配率50%; 地上部分: 5408.60平方米, 其中办公用房1628.26平方米, 办公配套1374.08平方米, 楼电梯、走廊及卫生间1415.33平方米, 设备用房733.98平方米, 食堂256.95平方米; 地下部分为设备用房和消防水池885.67平方米。局部出屋面楼梯间及机房高度17.65米。			

立案号: 2022分多规合一0577 单据号: 京大兴规自受理〔2022〕590号 打印时间: 2022-12-14 16:59:39 第1页/共 5页

序号	建筑栋号或建筑使用性质	总建筑面积(平方米)	地上建筑面积(平方米)	地下建筑面积(平方米)	地上层数	地下层数	建筑高度
6	6#生产厂房	9668.44	6778.9	2889.54	3	-1.0	15.15
	备注	地下高度-5.5米，裙配率50%；地上部分6778.90平方米，其中厂房车间5436.86平方米，楼电梯、走廊及卫生间912.95平方米，设备用房429.09平方米；地下部分：2889.54平方米，其中地下车库面积2443.96平方米，设备用房445.58平方米。局部出屋面楼梯间高度17.65米。					
7	7#生产厂房	19415.52	19415.52		4		19.15
	备注	裙配率50%；其中厂房车间18063.58平方米，楼电梯、走廊及卫生间1122.92平方米，设备用房229.02平方米。局部出屋面楼梯间及机房高度20.65米。局部天井露台高度5.65米。7#面积包含6#与7#之间的连廊。					
8	8#门卫室	79.29	79.29		1		5.65
	备注	其中北侧门卫室32.69平方米，南侧门卫室46.60平方米。					
9	9#配套用房	299.55	299.55		1		5.8
	备注	其中接待大厅201.75平方米，库房，洽谈室和卫生间97.8平方米。					
总计		62425.63	58631.46	3794.17	-	-	-

容积率：1

绿地率：15%

机动车停车位：143辆

地上机动车停车位：100辆

地下机动车停车位：43辆

非机动车停车位：615辆

地上非机动车停车位：615辆

建筑退让距离：详见附图

退让规划（现状）道路红线距离：（详见附图）

退让建设用地边界距离：（详见附图）

建筑间距：（详见附图）

三、其他设计要求

本项目应按照《北京市人民政府办公厅关于加快发展装配式建筑的实施意见》（京政办发[2017]8号）及市住房城乡建设行政主管部门的相关要求执行。

本项目应按照《北京市人民政府关于加强地下文物保护工作的通知》（京政发[2012]27号）及文物主管部门要求进行考古调查、勘探等相关工作。

请你单位按照各相关单位反馈意见，进一步完善相关工作（具体内容详见附件）。

本项目应按规定缴纳政府土地收益，请在申请办理建设工程竣工验收前，与市规划和自然资源委签订《国有建设用地使用权出让合同补充协议》。

其他事项：

一、审定指标：

本项目用地性质为M1一类工业用地，建设用地面积62095.55平方米，建筑使用性质为生产厂房、配套用房和门卫室，总建筑面积62425.63平方米（其中地上建筑面积58631.46平方米，地下建筑面积3794.17平方米）。
立案号：2022分多规合—0577 单据号：京大兴规自受理〔2022〕590号 打印时间：2022-12-14 16:59:39 第2页/共5页

地下建筑面積3794.17平方米），容積率1，建築密度50%，綠地率15%，建築高度最高19.15米，建築屢數地上最多4層，地下最多1層，機動車停車泊位143輛（其中地上泊位100輛，地下泊位43輛），非機動車停車泊位615輛（全部為地上），項目用地南側同步實施一條8米寬街坊路，保證無條件對外開發。

二、其他會商單位意見

（一）市國家安全局：同意該項目許可。

（二）大興區生態環境局：同意。（1）將碳中和戰略目標要求融入項目規劃中，將應對氣候變化理念納入項目建設整體設計，統籌推進綠色低碳示範建設。在項目設計及開發建設過程中，提升能源利用效率。建議根據項目實際情況，供暖等配套設施積極採用熱泵、光伏、儲能蓄熱等清潔供熱技術應用，努力打造近零碳排放項目。積極應用超低能耗建築技術及綠色建材，努力提升建築節能空間，推動建築低碳化。（2）加強水污染防治工作。項目實施方案中須明確施工階段產生的各類污水的排水去向，確保污水全收集全處理。實施地塊如發現廢棄水源井，須嚴格按照水務部門相關規範及要求進行封堵，避免造成地下水污染。（3）加強土壤污染防治工作。在開發過程中，如有發現危及環境的物品或事件，應及時上報有關部門，同時做好防護工作，將環境影響降至最低。（4）請及時辦理環保審批手續。

（三）大興區園林綠化局：同意。該項目按規劃要求綠地率應不低於總建設用地的15%，經對該項目設計方案的綠化用地進行審查，現設計方案符合要求，原則同意該方案。具體意見如下：1、廣場綠地已按照相關規定計入綠地率指標，故須按現方案實施永久綠化。2、屋頂花園已按照相關規定計入綠地率指標，種植荷載應不低於10KN/m²，故須按現方案實施永久綠化。3、如該項目用地涉及現狀古樹，按照《〈北京市古樹名木保護管理條例〉實施辦法》的有关规定，在項目的規劃、設計、施工、安裝中，應當採取避讓保護措施。避讓保護措施由建設單位征求古樹名木管護責任單位或責任人意見後，報市園林綠化局審批。4、該工程附屬綠地面積已達到1000平方米，建設單位應當在綠化施工的30日前，書面告知我局，並報送綠化工程設計方案。5、如工程涉及現狀樹木保護、移植和砍伐時，請按相關程序辦理。6、下一步應按照市園林綠化局《關於進一步加強節水集雨型綠地和林地建設的意見》（京綠發〔2014〕2號）、《園林綠地雨水利用技術規程（試行）》的有關要求，在本項目附屬綠化工程建設中落實對雨水的最大限度利用。

（四）大興區文旅局：同意。請辦理建設工程文物保護和考古許可。相關地下文物保護工作參照《北京市地下文物保護管理辦法》（北京市人民政府令第251號）執行。

（五）大興區經濟信息化局：同意。項目符合北京市現行產業政策，擬同意實施。

（六）大興生物醫藥基地管委會：同意。

（七）市交通委：同意。1、2021年項目所在區域《北京大興區生物醫藥基地DX00-0501～0510街區控制性詳細規劃（街區層面）》曾向我委申報區域交通評估審查。根據上述控規方案，項目與南側地塊之間規劃有一條街坊路，應按規劃落實該道路，並與項目同期實施；2、根據區域交評審查意見（京交函〔2021〕1604號），項目機動車出入口應設在南側或北側；3、同步落實區域交評審查意見（京交函〔2021〕1604號）其他相關要求。

（八）大興區水務局：同意。（1）該項目已開展水影響評價審查工作，請建設單位按該項目水影響評價報告相關內容開展項目建設，如項目建設性質、地點、取水水源、取退水規模、水土保持措施等事項發生變更，應向原審批部門申請變更。水影響評價批復有效期滿，且原水

影响评价报告未发生变化需要延续的，应当在有效期满30日前向原审批部门申请延续。（2）项目应根据工程建设进程办理相应阶段的涉水事项。⑦项目应在施工许可前办理的事项：〈1〉，水影响评价审查；〈2〉，城镇污水排入排水管网许可（排水许可）；如果因工程施工需要向城市排水设施临时排水的或者有施工降水工程的项目需要办理该事项；〈3〉，水土保持补偿费的征收。⑦项目应在施工过程中办理的事项：〈1〉，水土保持监理、监测；〈2〉，登陆北京市建设项目建设水土保持方案（水影响评价文件）填报系统（<http://120.52.191.129:8000/bifatb/>），按时上传报送水土保持监测材料。③竣工后应办理的事项：〈1〉，城镇污水排入排水管网许可（排水许可）；〈2〉，生产建设项目水土保持设施自主验收报告；〈3〉，建设项目配套节水设施竣工验收（联合验收）。④工程开发建设过程中应满足以下要求：〈1〉，项目周边应具备完善的供排水系统（包括供水管网、再生水管网、污水管网及雨水管网）。〈2〉，加强海绵城市建设，综合采取“渗、滞、蓄、净、用、排”等措施，最大限度地减少城市开发建设对生态环境的影响。雨水调蓄设施的布设应满足《雨水控制与利用工程设计规范》（DB11/685-2021）的要求。〈3〉，根据《开发建设项目建设水土保持技术规范》的要求合理布设水土保持措施，达到减少水土流失的作用。〈4〉，节水设施应满足北京市节约用水的相关要求。〈5〉，项目地块周边是规划水厂或管线的，要明确规划水厂或管线的实施主体及实施时序。〈6〉，后期应持续做好水土保持设施管护工作。〈7〉，2022年3月31日后立项的生产建设项目，应按照《北京市水务局关于印发<北京市加强生产建设项目水土保持事前事中事后监管实施方案（试行）>的通知》（京水务保〔2022〕4号）要求，进一步确定水影响评价文件中是否编写水土保持章节，落实水土保持“三同时”（即同时设计、同时施工、同时投产使用），做好水土保持防护，避免发生水土流失。

（九）大兴区住建城乡建设委：同意。按照《北京市人民政府办公厅关于进一步发展装配式建筑的实施意见》（京政办发〔2022〕16号）、《北京市发展装配式建筑2020年工作要点》（京装配办发〔2020〕2号）、《装配式建筑评价标准》（DB11/T1831-2021）文件要求执行，严格履行基本建设程序，办理各项前期手续。

（十）市地震局：同意。该项目位于大兴生物医药基地，依据已有资料，工程场地及周边1km内未发现有全新世活动断裂通过。按照相关规定，本项目可不开展地震安全性评价。按照DB18306-2015《中国地震动参数区划图》进行抗震设防。本项目不需办理影响地震监测设施和地震观测环境的建设工程的许可。

（十一）国家机关事务管理局：同意。

三、其他告知事项：

（一）请按照上述要求完善设计方案，待取得中央国家机关人防办同意意见后，持申请表、授权委托书、委托代理人身份证件（复印件）建设申请公函和设计文件图纸，向建设项目属地政务服务大厅申请办理建设工程规划许可（含临时）。

（二）建设梳理项目市政需求，确保外部市政管线具备接入本项目的条件，并做好衔接。请参考生物医药基地街区控规交评审查意见，结合街坊路合理设置出入口，组织好项目内部交通，并做好与周边交通衔接。

（三）该项目已取得供地手续，请建设单位履行合同约定，按要求开展项目建设。该项目涉及增加建筑规模，需完成竣工验收后向我分局申请合同变更。

四、告知事项

立案号：2022分多规令—0577 单据号：京大兴规自受理〔2022〕590号 打印时间：2022-12-14 16:59:39 第4页/共 5页

本意见为行政服务事项。

本意见为设计单位开展方案深化的规划依据。

本意见含总平面图1份，文图一体方为有效文件。

建议建设单位按照本意见要求建设实施。

本意见有效期2年。期满需要延续的，应当在期限届满30日前向行政主管部门提出申请，经复核确认可以批准，期限不得超过1年。

附件三 建设工程规划许可证

<p>中华人民共和国 建设工程规划许可证</p> <p>建字第 110115202300027 号 2023规自(大)建字0006号</p> <p>根据《中华人民共和国城乡规划法》第 四十条规定，经审核，本建设工程符合城 乡规划要求，颁发此证。</p> <p>发证机关 北京市规划和自然资源委员会 大兴分局</p> <p>日 期 2023年02月20日</p>	<table border="1"><tr><td>建设单位(个人)</td><td>中国京冶工程技术有限公司</td></tr><tr><td>建设项目名称</td><td>中冶(大兴)高新技术产业基地建设项目(1#生产厂房等9项)</td></tr><tr><td>建设位置</td><td>大兴区生物医药基地祥瑞大街17号</td></tr><tr><td>建设规模</td><td>62425.63平方米</td></tr><tr><td colspan="2">附图及附件名称 本工程建设工程规划许可证附件及设计总平面图一份。</td></tr></table> <p style="text-align: center;">遵守事项</p> <p>一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设工程符合城乡规划要求的法律凭证。 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的，均属违法建设。 三、未经发证机关许可，本证的各项规定不得随意变更。 四、城乡规划主管部门依法有权查验本证，建设单位(个人)有责任提交查验。 五、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。</p>	建设单位(个人)	中国京冶工程技术有限公司	建设项目名称	中冶(大兴)高新技术产业基地建设项目(1#生产厂房等9项)	建设位置	大兴区生物医药基地祥瑞大街17号	建设规模	62425.63平方米	附图及附件名称 本工程建设工程规划许可证附件及设计总平面图一份。	
建设单位(个人)	中国京冶工程技术有限公司										
建设项目名称	中冶(大兴)高新技术产业基地建设项目(1#生产厂房等9项)										
建设位置	大兴区生物医药基地祥瑞大街17号										
建设规模	62425.63平方米										
附图及附件名称 本工程建设工程规划许可证附件及设计总平面图一份。											



固定资产投资

2023 111113 3513 00999

北京市规划和自然资源委员会大兴分局
建设工程规划许可证附件

(社会投资房屋建筑工程)
项目名称:中冶(大兴)高新技术产业基地建设项目
(大兴分局)

建字第110115202300027号

2023规自(大)建字0006号

制作日期:2023年02月20日

申报单位:中国京冶工程技术有限公司
建设位置:大兴区生物医药基地祥瑞大街17号

●工程许可审批:

△立项主管部门工程名称:中冶(大兴)高新技术产业基地建设项目

□非住房类项目

序号	项目性质	总建筑面积(平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数	
			地上	地下	地上	地下	地上	地下		
1	1#生产厂房	5750.92	5750.92	0	2	0	11.15	0	1	
	备注	装配率50%; 其中厂房车间3786.95平方米, 楼电梯、走廊及卫生间1423.58平方米, 设备用房540.39平方米。局部出屋面楼梯间及机房高度14.00米。1#面积包含1#与2#之间的走廊。								
序号	项目性质	总建筑面积(平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数	
			地上	地下	地上	地下	地上	地下		
2	2#生产厂房	2849.34	2830.38	18.96	1	-1	15.15	-2.15	1	
	备注	装配率50%; 地上部分2830.38平方米, 其中厂房车间2428.98平方米, 设备用房401.40平方米; 地下部分为分界层下夹层, 面积为18.96平方米。								
序号	项目性质	总建筑面积(平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数	
			地上	地下	地上	地下	地上	地下		
3	3#生产厂房	11030.93	11030.93	0	3	0	15.15	0	1	
	备注	装配率50%; 其中厂房车间8035.24平方米, 楼电梯、走廊及卫生间2606.74平方米, 设备用房388.95平方米。局部出屋面楼梯间及机房高度17.65米。3#面积包含3#与5#之间的走廊。								
序号	项目性质	总建筑面积(平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数	
			地上	地下	地上	地下	地上	地下		
4	4#生产厂房	7037.37	7037.37	0	3	0	15.15	0	1	
	备注	装配率50%; 其中厂房车间4770.7平方米, 楼电梯、走廊及卫生间2062.92平方米, 设备用房203.75平方米。局部出屋面楼梯间及机房高度17.65米。								
序号	项目性质	总建筑面积(平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数	
			地上	地下	地上	地下	地上	地下		
5	5#配套用房	6294.27	5408.6	885.67	3	-1	15.15	-5.5	1	
	备注	装配率50%; 地上部分: 5408.60平方米, 其中办公用房1628.26平方米, 办公配套1374.08平方米, 楼电梯、走廊及卫生间1415.33平方米, 设备用房733.98平方米, 食堂256.95平方米; 地下部分为设备用房和消防水池885.67平方米。局部出屋面楼梯间及机房高度17.65米。								

立案号:2023分社建字0046 单据号:京大兴规自网受理[2023]36号发件时间:2023-02-20 12:31 第1页/共2页

序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下	
6	6#生产厂房	9668.44	6778.9	2889.54	3	-1	15.15	-5.5	1
	备注	装配率50%；地上部分6778.90平方米，其中厂房车间5436.86平方米，楼梯、走廊及卫生间912.95平方米，设备用房429.09平方米；地下部分：2889.54平方米，其中地下车库面积2443.96平方米，设备用房445.58平方米。局部出屋面楼梯间高度17.65米。							
序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下	
7	7#生产厂房	19415.52	19415.52	0	4	0	19.15	0	1
	备注	装配率50%；其中厂房车间18063.58平方米，楼梯、走廊及卫生间1122.92平方米，设备用房229.02平方米。局部出屋面楼梯间及机房高度20.65米。局部天井露台高度5.65米，7#面积包含6#与7#之间的走廊。							
序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下	
8	8#门卫室	79.29	79.29	0	1	0	5.65	0	1
	备注	其中北侧门卫室32.69平方米，南侧门卫室46.60平方米。							
序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下	
9	9#配套用房	299.55	299.55	0	1	0	5.80	0	1
	备注	其中接待大厅201.75平方米，库房，洽谈室和卫生间97.8平方米。							
总计		62425.63	58631.46	3794.17	—	—	—	—	9

●新建工程是否涉及门楼牌编制工作：

▲建设单位本次提交《建设工程规划许可证》设计图纸中包含门楼牌编制信息，且与多规合一综合会商意见一致的。

告知事项：

1. 本《建设工程规划许可证》含正本、附件及附图各1份，文图一体方为有效文件。
2. 建设单位应当在取得建设工程规划许可证后2年内取得建筑工程施工许可证；期满需要延续的，应当在期限届满30日前向规划自然资源主管部门提出申请，经批准可以延续，每次期限不得超过2年。未获得延续批准或者在规定的期限内未取得建筑工程施工许可证的，建设工程规划许可证失效。
3. 建设单位应当在施工现场对外公示建设工程规划许可证的正本、附件及附图的原文影印件或原比例复印件，方便公众查阅，接受社会监督。法律、行政法规规定不得公开的除外。
4. 规划核验部门按照《关于加强建设项目全过程服务监督工作的通知》（京规自发[2021]343号），依法开展建设项目全过程服务监督。
5. 建设单位应当在建设工程竣工验收合格后6个月内，向城市建设档案机构移交齐全、准确的城市建设工程竣工档案原件。
6. 本建设项目因施工需要建设临时工程的，建设单位应当向规划自然资源主管部门申请临时建设工程规划许可证。
7. 建设单位在项目具备条件后，如编制的门楼牌号不发生变化，应持《制作门牌号码确认表》、《制作楼牌号码确认表》，主动联系公安机关委托的生产单位制作门楼牌，待制作完成后，按《门牌、楼牌设置规范》将门牌安装到位。

规划服务监督： 大兴规划分局规划核验科（室）

推送处室： 大兴规划分局地名主管科（室）

推送部门： 大兴区住建部门、大兴区园林绿化部门

立案号：2023分社建字0046 单据号：京大兴规自网受理[2023]36号 发件时间：2023-02-20 12:31 第2页/共2页

附件四 备案文件



北京市非政府投资工业和信息化固定资产投资项目

备案证明

京兴经信局备[2022]015号

单位：资金（万元） 面积（平方米）

一、企业基本情况				
单位名称	中国京冶工程技术有限公司		法定代表人	王波
统一社会信用代码	91110108102055141N		企业登记注册类型	国有企业
联系人	张唯		联系电话	13810014168
二、项目基本情况				
1.项目名称	中冶（大兴）高新技术产业基地建设项目			
2.行业类别名称	专用设备制造业		行业类别代码	3391
3.建设内容	中冶（大兴）高新技术产业基地建设项目拟拆除原有地上厂房，建筑面积21646.36m ² ，建设新厂房，购置研发、检测、生产设备，建设工业环保设备制剂生产线和工业综合检测生产线，采取钢铁工业节能环保一体化工艺，生产专业环保机器人、高炉煤气脱硫水解剂等高科技环保产品。			
4.建设地点	区	大兴区	街道(乡镇)	北臧村镇
	详细地址	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地祥瑞大街17号		
	东至	祥瑞大街	西至	芦求路
	南至	北京联兴盛业印刷股份有限公司	北至	永旺路
5.建设规模	总占地面积	62095.55	其中：新增占地面积	0
	总建筑面积	62132.25	其中：新增建筑面积	40485.69

6.项目拟启动时间	2022-03-31		项目拟建成时间	2024-12-31
三、项目总投资额和资金来源意向				
1.总投资额	122287		固定资产投资	111667
2.资金来源意向	自筹资金	111667		
	银行贷款	0		
	其它资金	0		
四、需要专门说明的其他内容				
五、注意事项				
<p>1.本备案证明加盖项目备案机关行政印章或专用印章方可有效；</p> <p>2.本备案证明仅表明项目已履行备案告知程序，不构成备案机关对备案信息的实质性判断或保证，项目单位应对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；</p> <p>3.项目备案后，项目法人发生变化，项目建设地点、规模、内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线平台及时告知项目备案机关，并修改相关信息；</p> <p>4.本项目不得擅自改变用途，未经批准不得转让或销售；</p> <p>5.项目单位在开工建设前应当根据相关法律法规向有关部门办理其他相关手续；</p> <p>6.项目实际占地面积、建筑面积和容积率以规划国土部门审批确定的为准，能源消耗以能源管理部门审批确定的为准，水资源利用以水务部门审批确定的为准；</p> <p>7.项目单位须严格按照安全生产相关法律法规要求做好安全生产工作；</p> <p>8.项目备案证明由本备案机关进行解释。</p>				
六、备案机关意见				
<p>该项目备案信息及相关材料收悉，信息齐全，依据《企业投资项目核准和备案管理条例》 （国务院 2016 年第 673 号令）、《企业投资项目核准和备案管理办法》（国家发展和改革委员会 2017 年第 2 号令）及国家和北京市相关产业政策，出具此备案证明。</p> <p style="text-align: center;">  备案机关落款：北京大兴区经济和信息化委员会 日期：2022年03月16日 1101150317293 </p>				