

合同编号：CDCT-HT2024-142

昆明市呈贡区吴家营村片区城中村改造项目-昆
明市呈贡区吴家营村片区城中村改造安置房建设
项目第三方检测及监测

技术服务合同

项目名称：昆明市呈贡区吴家营村片区城中村改造项目-昆明市呈贡区吴家营
村片区城中村改造安置房建设项目第三方检测及监测服务

委 托 方（甲方）：昆明春都城市建设投资有限公司

受 托 方（乙方）：国检测试控股集团云南有限公司

签订地点： 昆明市呈贡区

签定日期： 2024 年 12 月 20 日

昆明市呈贡区吴家营村片区城中村改造项目-昆明市呈贡区吴家营村片区城中村改造安置房建设项目第三方检测及监测服务项目于 2024 年 12 月 2 日在昆明市公共资源交易中心（昆明市呈贡区市级行政中心锦绣大街 1 号，综合服务楼二楼）进行公开招标，公示无异议后，于 2024 年 12 月 9 日确定国检测试控股集团云南有限公司（乙方）为本项目中标单位。依据国家有关法律、法规、规范、标准，结合《中华人民共和国民法典》的规定，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条 工程概况

1.1 概况：昆明市呈贡区吴家营村片区城中村改造项目-昆明市呈贡区吴家营村片区城中村改造安置房建设项目总建筑面积：72793.87 m²，共两个地下室、地上住宅 14 栋，由 KCC2024-3 号地块、KCC2024-4 号地块两个地块组成，其中：KCC2024-3 号地块包括一个地下室、地上住宅 7 栋，建筑类型为剪力墙结构，毛坯交房，总建筑面积为 37364.76 m²（其中：地上建筑面积为 27361.54 m²，地下建筑面积为 10003.22 m²）；KCC2024-4 号地块包括一个地下室、地上住宅 7 栋，建筑类型为剪力墙结构，毛坯交房，总建筑面积为 35429.11 m²（其中：地上建筑面积为 25905.19 m²，地下建筑面积为 9523.92 m²）。项目位于昆明市呈贡区洛龙街道，地块东侧为春融东路二分路，北临规划 167 号路，西临和谐路，南临祥园街。

1.2 检测范围：完成本项目所涉及的第三方检测及监测服务，包括但不限于：完成本项目范围内的地基基础工程检测、建筑基坑变形监测、主体结构工程现场检测、钢结构工程现场质量检测、建筑电气工程检测、防雷接地检测、民用建筑室内环境空气质量检测、建筑节能工程检测、建筑物主体施工沉降变形观测、人防工程质量检测、消防工程质量检测、幕墙检测、建筑给排水工程质量检测、智能建筑工程检测、见证取样原材料检测、隔音屏检测、证据保全等所涉及的所有主要及辅助工作，出具相应的检测及监测报告等成果资料，成果资料须满足本项目验收归档要求。具体的工作内容及要求以甲方委托为准，甲方保留根据项目实际情况增减检测项目的权利。检测内容详见附件 1《合同检测清单》。

1.3 检测周期：根据甲方要求，按实际工程进度完成本项目所涉及的第三方检测及监测工作，并确保满足工程的进度要求；检测及监测期与实际施工周期相匹配，提交成果报告时间须满足甲方要求。质量检测及监测服务期自甲方下达进场通知之日起，至工程的所有合同项目完工资料整理和移交、竣工验收合格完为止。

第二条 技术服务依据

(1)《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303-2015

- (2) 《建筑地基检测技术规范》 JGJ340-2015
- (3) 《建筑地基基础工程施工质量验收标准》 GB 50202-2018
- (4) 《建筑地基基础设计规范》 GB 50007-2011
- (5) 《建筑桩基技术规范》 JGJ 94-2008
- (6) 《建筑基桩检测技术规范》 JGJ106—2014
- (7) 《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB50204-2015
- (8) 《钢结构超声波探伤及质量分级法》 JG/T203-2007
- (9) 《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB50300-2013
- (10) 《钢结构工程施工质量验收规范》 GB50205-2020
- (11) 《建筑变形测量规范》 JGJ8—2016
- (12) 《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》 JGJ/T 23-2011
- (13) 《超声回弹综合法检测混凝土抗压强度技术规程》 T/CECS 02-2020
- (14) 云南省建设厅《云南省建设工程结构实体质量检测管理办法》云建建[2006]510
- (15) 《云南省建筑工程结构实体检测技术规程》 DBJ53/T-50-2022
- (16) 《民用建筑工程室内环境污染控制标准》 GB 50325-2020
- (17) 《建筑物防雷装置检测技术规范》 GB/T21431-2015
- (18) 《建筑消防设施检测技术规程》（XF503-2004）
- (19) 云南省建设厅《关于进一步加强建筑工程防雷施工监督检测和验收监督管理工作的通知》
- (20) 《公共场所卫生检验方法 第二部分：化学污染物》 GB/T18204.2-2014
- (21) 建设部《关于加强建筑工程室内环境管理若干意见》
- (22) 云南省建设厅《关于加强民用建筑工程室内环境质量监督管理的通知》
- (23) 国家及行业现行的其他相关规范、要求和标准
- (24) 建设方设计图纸的相关要求及相关资料

注：上述规范不足部分执行昆明市现行指导技术性文件及国家现行相应技术规范，部分规范可能被修改，以国家颁布的最新版本为准执行。

第三条 合同价款、支付方式及时间

3.1 合同价款：

(1) 合同为全费用固定单价合同。合同暂定总价¥2547800 元（人民币大写：贰佰伍拾肆万柒仟捌佰元整）。其中不含税金额为：2403584.91 元；增值税为：144215.09 元，

增值税税率为：6%。最终检测费依据附件 1《合同检测清单》约定全费用固定单价，并经甲方、监理单位、全过程造价咨询单位认定的实际工作量为准，最终检测费结算价以有权部门审定金额为准。

(2) 最终合同总价款包含但不限于完成本合同所列检测范围及内容所需的人工费、材料费、安装费、管理费、规费、利润、税金、措施、风险、检测报告出具、设备搬运及使用等全部费用，不因法律法规、政策变化或市场波动及人工费材料费上涨等因素而增加任何费用。

(3) 在合同执行过程中，附件 1《合同检测清单》约定全费用固定单价不因任何原因而调整。

(4) 如实际发生《合同检测清单》内没有的检测项目，由检测单位报送新增检测项目的全费用新增单价申请，经监理单位、全过程造价咨询单位、甲方共同确认后的全费用单价须按投标时整体下浮率下浮后计入结算，检测项目招标控制价（单价合计）为 169094.00 元，中标价（单价合计）为 153769.00 元，下浮率=（招标控制价-中标价）÷招标控制价×100%=9.06%，最终以有权部门审定金额为准。

注：若乙方的检测成果不能满足相关规范质量要求的，甲方有权将该项检测工作另行委托其它有资质的单位完成且不支付中标人该项检测工作的费用。

3.2 付款方式：

本检测项目无预付款，乙方按季度上报检测（监测）成果及检测（监测）费，出具合格的检测（监测）成果报告并经甲方、监理单位、全过程造价咨询单位审核确认后，支付审核检测（监测）费用的 80%，在检测（监测）工作全部结束且完成全部资料归档经甲方验收合格后，按审定金额支付剩余尾款。

乙方应按照甲方财务部门要求出具相关符合财务、税务规定且正式、足额、合法、有效的增值税专用发票，并按甲方付款管理要求办理，否则甲方有权拒绝付款并顺延付款时间，且不承担任何违约责任。因乙方提供的发票不规范、不合法引起的税务问题，乙方应承担向甲方的赔偿责任，包括但不限于由该笔业务产生的税款、滞纳金、罚款及相关损失等。

增值税发票开具信息如下：

单位名称：昆明春都城市建设投资有限公司

纳税人识别号：91530121681255796J

注册地址：云南省昆明市呈贡区呈祥街 515 号

注册电话：0871-67481999

开户银行：昆明市呈贡区农村信用合作联社

银行账户：0600030420328012

3.4 检测工作量的确认

检测数量以实际发生的并经甲方、监理单位、过程造价咨询单位认定的实际工作量为
准。

3.5 乙方的收款信息：

开户银行名称：中国工商银行股份有限公司昆明国际银座支行；

开户银行账号：2502082119100023231；

开户银行地址：顺通大道国际银座 B2 栋 1 层 105 号商铺；

开户银行电话：0871-67175546。

甲方将款项支付至上述账户即视为付款成功。因乙方银行账户信息错误或者被相关司法部门冻结的，将甲方不承担任何责任。

第四条 甲方工作

4.1 检测期间负责协调乙方与施工、监理单位的协调工作，提供查阅相关技术资料的方便。

4.2 按合同约定办理验工计价手续，拨付和结算工程价款。

4.3 督促乙方按合同要求实施检测工作，负责检测成果的验收。

4.4 检查乙方人员及设备、仪器进场情况。

4.5 组织乙方及相关单位对检测过程中发现的工程问题进行分析、验证和处理。

4.6 负责做好基桩检测过程中的协调工作，为乙方创造基本检测条件，如挖出试验桩的桩头，截桩及桩帽制作，试验现场的清理、平整，保证场地内道路畅通，以便试验设备能够正常运行。

4.7 向乙方提供完整的工程地质勘察报告、基础设计施工图各一份。

4.8 向乙方提供应试验检测桩的桩号、沉桩日期、施工成桩记录等方面的清单、资料各一份。

第五条 乙方工作

5.1 按国家技术规范、标准、规程、图纸的技术要求进行检测工作，对检测中发现的重大质量缺陷和工程隐患在 4 小时内报甲方。

5.2 保证检测资料的准确性和可靠性，对所提供的试验数据负责并保证检测报告完整性、真实性、准确性。

5.3 坚持文明施工，做好施工现场环境保护、劳动保护和安全生产。

5.4 乙方在工作过程中，应采取有效的防范措施，做好环境保护和水土保持，一旦发生污染和破坏，其后果由乙方负责，并承担相应费用。

5.5 乙方在每一检测项目现场测试完毕后 2 个工作日内提交中间检测报告一式 4 份；项目完成后 7 个工作日内提交正式报告一式 8 份。

5.6 服务过程中的作业、交通与设备使用、现场服务人员安全责任由乙方自行承担。

5.7 对检测试验和报告质量及结果负全面责任。

5.8 乙方作为直接安全责任主体，应履行必要的安全防范措施，提前制定安全预案，如出现任何安全责任事故的，全部法律责任及经济损失由乙方承担。

5.9 若甲方、监理单位对施工单位报检的资料有疑问需要复检时，乙方应负责完成复检工作。

5.10 乙方进场前应向甲方提供项目拟上场人员的上岗证书、设备合格证书及标定证书等资料，未经甲方同意，乙方不得擅自更换派驻本项目现场的负责人；如乙方确需更换的，应在更换前 7 天以书面形式向甲方提交申请，经甲方书面同意后可进行更换。

5.11 若乙方检测过程中造成双方或第三人人身损害或财产损失的，由乙方负责承担赔偿责任。

5.12 如甲方对乙方的工作提出任何疑问时，乙方应负责免费进行解释、解答；若需要乙方参加有关会议时，乙方应按要求参加。

5.13 乙方应确保所提交的工作成果不得侵犯任何第三方的合法权益（包括但不限于知识产权等），并确保甲方免受任何第三方提出的索赔或要求，否则，由乙方承担全部法律责任和经济损失。

5.14 合同履行过程中甲方提供给乙方的材料以及乙方了解到的甲方信息，乙方应予以保密，不得擅自对外泄露或用于其它目的，在合同终止或任务完成后应返还给甲方。否则，由乙方承担全部法律责任。本保密义务不因合同终止、解除而失效。

5.15 乙方保证检测资料的准确性、可靠性、真实性、完整性、合法性，对所提供的试验数据负责。若乙方提交的检测成果不符合国家规范要求或不能满足约定的质量标准的，

乙方应免费负责返工，直至合格或通过验收为止，乙方应赔偿因此给甲方造成的损失。

5.16 未经甲方书面同意，乙方不得将合同标的全部或部分转包给第三方，也不得单方面退出检测工作或解除合同。

5.17 检测时限在规范、标准中有规定的，以规范、标准规定的时限为原则，安排检测，对检测中发现的重大质量缺陷和工程隐患在 24 小时内报甲方，未在约定时间内报告给甲方导致发生损失或者造成损失扩大的，乙方对此承担赔偿责任。

5.18 其他具体工作合同洽谈时另行协商。

第六条 检测报告提交时间及份数

6.1 检测日期：根据现场准备情况及甲方要求按时进场。

6.2 每一检测项目现场测试完毕后 2 个工作日内提交中间检测报告一式 4 份；项目完成后 7 个工作日内提交正式报告一式 8 份(如有调整,按甲方要求执行)。

6.3 乙方提交的检测报告等成果资料知识产权归属甲方。

第七条 履约担保

7.1 本项目双方约定的担保事项如下：

乙方向甲方提供履约担保，担保方式及金额为：

履约担保的形式：转账/支票/保函。（保函格式及内容应满足甲方要求，否则即视为未提供）。

履约担保的金额：签约合同价的 10%，即：254780.00 元（大写：人民币贰拾伍万肆仟柒佰捌拾元整）。

提交时间：合同签订后 15 个工作日内提交。

履约担保的退还：检测工作全部结束且完成竣工验收后，甲方根据履约情况一次性退还。

合同履行期间，若乙方出现任何违约行为，甲方有权从履约担保中直接扣除乙方给甲方造成的损失（包括但不限于违约金、损害赔偿金等），不足部分有权继续追偿。如因乙方违约导致甲方提前解约，或乙方擅自终止合同的，乙方除了承担合同约定的其他违约责任外，甲方并有权不予退还履约保证金。

第八条 违约责任

8.1 出具《检测报告》时间未达到甲方要求的，处以 5000.00 元/天的误期违约金；误期七天以上的，甲方有权单方解除合同。

8.2 乙方检测工作中发生损坏甲方利益的行为，一经发现甲方有权单方解除合同，并

由乙方承担由此给甲方造成的损失及相关法律责任。

8.3 每一检测项目现场测试完毕后 2 个工作日内提交中间检测报告一式 4 份，项目完成后 7 个工作日内提交正式报告一式 8 份（如有调整，按甲方要求执行），如果有延误，处以 5000.00 元/天的误期违约金；误期七天以上的，甲方有权单方解除合同，乙方承担由此给甲方造成的损失及相关法律责任。

8.4 因乙方违反合同约定或是工作质量不能达到甲方要求，甲方有权提前解除合同。因乙方擅自提前终止合同的，交纳的履约保证金甲方有权不予退还，且已完成工作甲方不再支付费用。

8.5 合同执行过程中，如乙方资质、营业范围、履约能力发生变化，导致不再具有履约能力，甲方有权提前解除合同并有权不予退还乙方履约担保金；并且由乙方承担由此给甲方造成的损失。

8.6 如因乙方违约导致甲方解除合同的，甲方无需支付任何费用，乙方应返还甲方已付款，由此导致的损失由乙方承担。

8.7 服务期内，若乙方未能按照合同约定的质量标准完成检测工作的，处以 10000.00 元/次的违约金，给甲方造成损失的，乙方承担赔偿责任及相关法律责任。

8.8 乙方保证所出具检测试验报告或检测试验结果数据真实、准确、合法、有效，若乙方提交的检测成果不符合国家规范要求或不能满足约定的质量标准的，处以 10000.00 元/次的违约金，同时免费负责返工，直至合格或通过验收为止，赔偿因此给甲方造成的损失；若乙方拒绝返工或者逾期返工，甲方可聘请第三方进行重新进行检测，第三方重新检测而产生的费用由乙方承担。乙方还应当赔偿因此给甲方造成的损失。

8.9 拟派往本项目的项目负责人及主要人员均为本单位人员，不得进行更换，受托人承诺在未经委托人同意前不得擅自更换项目组成员，如有违反进行 5000 元/人·次的处罚，如未经委托人同意擅自更换项目负责人，接受 10000 元/人·次的处罚。

8.10 因违约责任产生的赔偿义务，除按违约条款执行外，还包括但不限于守约方维护权益产生的律师费、诉讼费、保全费、保全担保费、执行费、评估费、鉴定费等一切合理必要的费用。

第九条 双方联系人相关条款：

双方确定，在本合同有效期内，甲方指定：赵威（联系电话：13008683015 电子邮箱：506868062@qq.com）为甲方项目代表及联系人及检测报告资料签收人，乙方指定本项目项目负责人：卢锐，消防检测项目负责人：张方圆，一级注册消防工程师。指定赵敏（联系

电话：13888927480 电子邮箱：1756632719@qq.com) 为乙方项目联系人。具体人员配置详见附件4拟派往本项目人员配备表。项目联系人承担以下责任：

1. 项目联系人就技术服务内容的书面签证，均视为合同双方主体认可之行为，对检测报告的签收视为合同主体完成签收；
2. 一方变更项目联系人的，应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知导致影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

第十条 双方确定，出现下列情形，致使本合同的履行成为不必要或不可能的，可以解除本合同：

- 9.1 发生不可抗力；
- 9.2 双方达成一致意见同意解除。

第十一条 双方因履约本合同而发生的争议，应协商、调解解决。协商、调解不成的，可依法向甲方所在地人民法院起诉。

第十二条 本合同一式柒份，甲方肆份，乙方叁份。具有同等的法律效力。

第十三条 本合同乙方按甲方要求缴纳完履约保证金，经双方法定代表人或委托代理人签字并加盖公章之日起生效。

第十四条 本合同未尽事宜，双方可另行协商达成补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力；补充协议与本协议不一致的，与补充协议为准。

(以下为签字盖章页，无正文)

委托方(盖章): 昆明春都城市建设投

资有限公司

法定代表人(签字):

或其委托代理人(签字):

统一社会信用代码:

91530121681255796J

地址: 云南省昆明市呈贡区呈祥街

515号

电话: 0871-67481999

邮政编码: 650500

开户银行: 昆明市呈贡区农村信用合作

联社

账号: 0600030420328012

受托方(盖章): 国检测试控股集团云南

有限公司

法定代表人(签字):

或其委托代理人(签字):

统一社会信用代码:

9153010059200424XL

地址: 中国(云南)自由贸易区昆明

片区经开区出口加工区浦

发路中段国检大厦

电话: 0871-64148058

邮政编码: 650217

开户银行: 中国工商银行股份有限公司

昆明国际银座支行

账号: 2502082119100023231

签订日期: 2024年12月20日

附件1 《合同检测清单》

分部分项工程清单与计价表

工程名称：昆明市呈贡区吴家营村片区城中村改造安置房建设项目第三方检测及监测

序号	检测类别	检测项目	单位	检测暂估数量	全费用投标单价(元)	小计	备注	抽检比例	标准依据
第一部分专项检测									
1	地基基础工程检测	单桩竖向抗拔静载荷试验（试桩）	10kN	1	28.00	28.00		1、试桩：为设计提供依据的试验检测应依据设计确定的基桩受力状态，采用相应的静载试验方法确定单桩极限承载力，检测数量应满足设计要求，且在同一条件下不应少于3根；当预计工程桩总数小于50根时，检测数量不应少于2根。 2、工程桩：不应少于同一条件下桩基分项工程总桩数的1%，且不应少于3根；当总桩数小于50根时，检测数量不应少于2根。	《建筑桩基检测技术规范》JGJ106-2014
		单桩竖向抗压静载荷试验（试桩）	10kN	1	30.00	30.00			
		单桩竖向抗拔静载荷试验（工程桩）	10kN	1	28.00	28.00			
		单桩竖向抗压静载荷试验（工程桩）	10kN	1	30.00	30.00			
		桩身完整性检测 低应变法	根	1	35.00	35.00		有粘结强度、规则截面的桩身强度大于8MPa 竖向增强体： 试验数量单位工程不应少于总桩数的10%，且不得少于10根。	《建筑地基检测规范》JGJ340-2015
		桩身完整性检测 声波透射法	根	1	200.00	200.00			

		管桩对接焊缝探伤	条	1	50.00	50.00		设计要求全焊透的一、二级焊缝应采用超声波探伤进行内部缺陷的检验，超声波探伤不能对缺陷作出判断时应采用射线探伤，抽检数量应满足《钢结构工程施工质量验收规范》GB50205-2020 的要求，其内部缺陷分级及探伤方法应符合现行国家标准《焊缝无损检测 超声检测 技术、检测等级和评定》GB/T 11345-2023 的规定。内部缺陷超声波探伤一级焊缝探伤比例为 100%，二级焊缝探伤比例为 20%	《钢结构工程施工质量验收规范》 GB50205-2020 《焊缝无损检测 超声检测 技术、检测等级和评定》GB/T 11345-2023
		复合地基载荷试验	10kN	1	50.00	50.00		(1) 单位工程检测数量为每 500m ² 不应少于 1 点，且总点数不应少于 3 点； (2) 复杂场地或命要建筑地基应增加抽检数量。 (试验深度不应小于 5m)	《建筑地基检测规范》 JGJ340-2015
		轻型动力触探试验 轻型	点	1	150.00	150.00	/		
		轻型动力触探试验 重型	点	1	300.00	300.00	/		
2	建筑物沉降和变形观测	施工过程建筑物沉降观测、倾斜观测	m ²	1	1.20	1.20	按总建筑面积计费	建筑施工阶段的观测应符合下列规定： 1) 宜在基础完工后或地下室砌完后开始观测； 2) 观测次数与间隔时间应视地基与荷载增加情况确定。 民用高层建筑宜每加高 1~3 层观测 1 次，若建筑施工均匀增高，应至少在增加荷载的 25%、50%、75%、100% 时各测 1 次。	《建筑变形测量规范》 JGJ8-2016
3	基坑变形监测	坑顶(坡顶)水平位移监测	点·次	1	44.00	44.00		围护墙或基坑边坡顶部的水平和竖向位移监测点应沿基坑周边布置，基坑各侧边中部、阳角处、邻近被保护对象的部位应布置监测点。监测点的水平间距不宜大于 20m，每边监测点数且不少于 3 点。	《建筑基坑工程监测技术标准》GB 50497-2019
		坑顶(坡顶)竖向位移监测	点·次	1	44.00	44.00		围护墙或基坑边坡顶部的水平和竖向位移监测点应沿基坑周边布置，基坑各侧边中部、阳角处、邻近被保护对象的部位应布置监测点。监测点的水平间距不宜大于 20m，每边监测点数且不少于 3 点。	

		周边建构筑物水平位移监测	点·次	1	44.00	44.00		围护墙或基坑边坡顶部的水平和竖向位移监测点应沿基坑周边布置，基坑各侧边中部、阳角处、邻近被保护对象的部位应布置监测点。监测点的水平间距不宜大于 20m，每边监测点数且不少于 3 点。	
		周边建构筑物竖向位移监测	点·次	1	44.00	44.00		建筑四角、沿外墙每 10m-15m 处或每隔 2~3 根柱的柱基或柱子上，且每侧外墙不应少于 3 个监测点	
		周边地表（道路）、管线竖向位移监测	点·次	1	44.00	44.00		周边地表竖向位移监测断面宜设置在坑边中部或者其他代表性的部位。监测断面应与坑边垂直，数量视具体情况确定，每个断面上的监测点数不宜少于 5 点。 周边管线监测点宜布设在管线的节点、转折点、变坡点、变径点等特征点和变形曲率较大的部位，监测点水平间距宜为 15m~25m，并宜向基坑边缘以外延伸 1 倍至 3 倍的基坑开挖深度	
		地下水位监测	点·次	1	50.00	50.00		监测点应沿基坑、被保护对象之间布置，监测点间距宜为 20 至 50m。	
		土体深层水平位移监测	点·次	1	80.00	80.00		监测点宜布设在基坑中部、阳角处及有代表性的部位。监测点水平间距宜为 20m 至 60m，每侧边监测点数不应少于 1 个。	
		深层水平位移监测点埋设(测斜孔)	m	1	120.00	120.00		/	
		地下水位监测点埋设(水位孔)	m	1	120.00	120.00		/	
		土体分层沉降监测	点·次	1	40.00	40.00		/	
		锚索内力、钢筋应力、轴力监测	点·次	1	50.00	50.00		/	
		锚索应力监测点埋设	点	1	1200.00	1200.00		/	

		支撑内力监测点埋设	点	1	1200.00	1200.00		/	
		锚索拉拔试验-基本试验	根	1	1500.00	1500.00		/	
		锚索拉拔试验-验收试验	根	1	1200.00	1200.00		/	
4	主体结构实体检测	混凝土强度检测、钢筋保护层厚度检测、楼板厚度检测、楼层层高、柱截面尺寸、柱垂直度、墙厚、梁高	m ²	1	1.00	1.00	按总建筑面积计费	<p>1、混凝土强度检测（回弹法、超声回弹综合法）适用于新建、改建、扩建工程竣工验收检测：单层建筑面积不大于 2000 m²时，同一强度等级每三层为一个检验批；单层建筑面积大于 2000 m²时，每增加 1500 m²增加一个检验批；地下室单层建筑面积不大于 5000 m²时，同一强度等级每层为一个检测批，每增加 5000 m²增加一个检验批。每一个批次不少 3 个竖向构件和 2 个水平构件。</p> <p>2、适用于新建、改建、扩建工程竣工验收检测混凝土保护层厚度检测数量：对非悬挑梁板类构件，应各抽取构件数量的 2%且不少于 5 个构件进行检验。对悬挑梁，应抽取构件数量的 5%且不少于 10 个构件进行检验；当悬挑梁数量少于 10 个时，应全数检验。对悬挑板，应抽取构件数量的 10%且不少于 20 个构件进行检验；当悬挑梁数量少于 20 个时，应全数检验。</p> <p>3、楼板厚度检测：应按有代表性的自然间抽取 1%，且不应少于 3 间。</p> <p>4、层高：应按有代表性的自然间抽查 1%，且不应少于 3 间。</p> <p>5、柱截面尺寸：适用于新建、改建、扩建工程竣工验收混凝土结构子分部工程结构实体检验：结构实体位置与尺寸偏差检验构件的选取应均匀分布，并应符合下列规定：</p> <p>6、梁、柱应抽取构件数量的 1%，且不应少于 3 个构件；</p> <p>7、墙、板应按有代表性的自然间抽取 1%，且</p>	<p>《云南省建筑工程结构实体检验检测技术规程》DBJ 53/T-50-2022</p> <p>《建筑结构检测技术标准》GB/T50344-2019</p> <p>《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》JGJ/T 23-2011</p> <p>《超声回弹综合法检测混凝土抗压强度技术规程》T/CECS 02-2020</p>

								不少于 3 间； 8、层高应按有代表性的自然间抽查 1%，且不应少于 3 间。 9、柱垂直度：柱应抽取构件数量的 1%，且不应少于 3 个构件。	
5	钢结构工程现场检测	超声波焊缝探伤	米	1	50.00	50.00	每条焊缝不足一米按一米计算	(1) 工厂制作焊缝以同类型构件按 300~600 条的焊缝数划分检验检测批；多层框架结构以每层(节)柱的所有构件划分检验检测批。现场安装焊缝单层结构以区段(或单元)划分检验检测批。 (2) 一级焊缝每批同类构件抽检 20%，二级焊缝每批同类构件抽检 5%，且不应少于 3 件。	《焊缝无损检测超声检测技术、检测等级和评定》GB/T 11345-2013 《钢结构超声波探伤及质量分级法》JG/T203-2007

		钢结构变形检测	构件	1	300.00	300.00	<p>1、单层结构按变形缝、空间刚性单元、施工段划分，相同制作安装工程为一个检验检测批；多层、高层结构按楼层划分，每三层为一个检验检测批。抽检数量不少于主要承重构件数的3%，且不少于3件。</p> <p>2、钢结构整体变形：每一单位工程一个检验检测批。各抽取不少于2个主要立面和平面。</p>	<p>《钢结构工程施工质量验收标准》GB50205-2020</p> <p>《钢结构焊接规范》GB50661-2011</p> <p>《钢结构现场检测技术标准》GB/T50621-2010</p>
		防腐涂层厚度检测	构件	1	35.00	35.00	<p>1.《钢结构工程施工质量验收标准》GB50205-2020：同类构件数10%，且均不应少于3个构件。</p> <p>2.《云南省建筑工程结构实体检验检测技术规程》DBJ 53/T-50-2022 同类构件、同一防腐等级，每层为一个检验检测批。抽检数量不少于主要承重构件数的3%，且不少于3件。</p>	<p>《钢结构工程施工质量验收标准》GB50205-2020《色漆和清漆漆膜厚度的测定》GBAT13452.2-2008</p>
		防火涂层厚度检测	构件	1	35.00	35.00	<p>1.《钢结构工程施工质量验收标准》GB50205-2020：同类构件数10%，且均不应少于3个构件。</p> <p>2.《云南省建筑工程结构实体检验检测技术规程》DBJ 53/T-50-2022 同类构件、同一防火等级，每层为一个检验检测批。抽检数量不少于主要承重构件数的3%，且不少于3件。</p>	
		涂层附着力	构件	1	100.00	100.00	<p>1、当钢结构处在有腐蚀介质环境或外露且设计有要求时，应进行涂层附着力测试；</p> <p>2、按构件数抽查1%，且不少于3件，每件测三处。</p>	

		高强螺栓现场施工扭矩	节点	1	200.00	200.00	<p>1. 《钢结构工程施工质量验收标准》GB 50205-2020:</p> <p>(1) 高强度大六角头螺栓连接副终拧完成比后、48h 内应进行终拧扭矩检查, 按节点数抽查 10%, 且不应少于 10 个; 对于每个被抽查的节点应按螺栓数抽查 10%, 且不少于螺栓。</p> <p>(2) 对所有梅花头未拧掉的扭剪型高强度螺栓连接副应采用扭矩法或转角法进行终拧并做标示。</p> <p>2. 《云南省建筑工程结构实体检验检测技术规程》DBJ 53/T-50-2022</p> <p>单层结构按变形缝划分, 同一规格螺栓为一个检验检测批; 多层、高层结构按楼层划分, 每三层同一规格螺栓为一个检验检测批; 复杂结构按独立刚度单元划分, 同一规格螺栓为一个检验检测批。抽检不少于螺栓节点总数的 3%, 且不得少于 3 个节点; 每个节点抽检螺栓数不少于节点螺栓总数的 10%且不少于 2 个螺栓。</p>	
6	建筑节能工程现场检测	围护结构现场实体检测 (包括: 节能构造 (外墙)、传热系数 (屋面、外墙)、外窗气密性)	m2	1	0.60	0.60	<p>按总建筑面积计费</p> <p>节能构造 (外墙)、传热系数 (屋面、外墙)、外窗气密性</p> <p>: 同工程项目、同施工单位且同期施工的多个单位工程, 可合并计算建筑面积; 每 30000 m² 可视为一个单位工程进行抽样, 不足 30000 m² 也视为一个单位工程。</p> <p>1、外墙节能构造实体检验应按单位工程进行, 每种节能构造的外墙检验不得少于 3 处, 每处检查一个点。</p> <p>2、3 个芯样 1 组; 3、取样部位宜均匀分布, 不宜在同一个楼层外墙上取 2 个或 2 个以上芯样。</p> <p>《居住建筑节能检测标准》JGJ/T 132-2009</p> <p>《围护结构传热系数现场检测技术规程》JGJ/T 357-2s</p> <p>《建筑节能工程施工质量验收标准》GB50411-2019</p> <p>《公共建筑节能检测标准》JGJ/T 177-2009</p>	

		系统节能性能检测 (包括: 平均照度照明功率密度; 太阳能热水系统)					<p>室内平均温度: 以房间数量为受检样本基数. 最小抽样数量按本标准第 3.4.3 条的规定执行, 且均匀分布, 并具有代表性; 对面积大于 100 m² 的房间或空间。可按每 100 m² 划分为多个受检样本。</p> <p>通风与空调工程-各风口的风量: 以风口数量为受检样本基数抽样数量按 GB50411-2019 第 3.4.3 条的规定执行, 且不同功能的系统不应少于 2 个。</p> <p>空调机组水流量: 以空调机组数量为受检样本基数, 抽样数量按本标准第 3.4.3 条的规定执行。</p> <p>空调系统冷水、热水、冷却水的循环流量、室外供暖管网热损失率、太阳能热水系统: 全数检测</p> <p>室外供暖管网水力平衡度: 热力入口总数不超过 6 个时, 全数检测; 超过 6 个时, 应根据各个热力人口距热源距离的远近, 接近端、远端、中间区域各抽检 2 个热力入口。</p> <p>耗电输热比: 进行耗电输热比检测的系统不应少于 1 个。</p> <p>平均照度照明功率密度: 每个典型功能区域不少于 2 处, 且均匀分布, 并具有代表性</p>	
7	室内环境空气质量检测	室内空气中(氨浓度检测、甲醛浓度检测、氨浓度检测、苯浓度检测、总挥发有机化合物 TVOC 浓度检测、甲苯、二甲苯)	m ²	1	0.60	0.60	<p>按总建筑面积计费</p> <p>房间使用面积 < 50 平米时布点数为 1 个; 房间使用面积 ≥ 50 < 100 平米时布点数为 2 个; 房间使用面积 ≥ 100 < 500 平米时布点数不少于 3 个; 房间使用面积 ≥ 500 < 1000 平米时布点数不少于 5 个; 房间使用面积 ≥ 1000 < 3000 平米时布点数不少于 6 个; 房间使用面积 ≥ 3000 平米时布点数每 1000 平米不少于 3 个; 幼儿园、学校教室、学生宿舍、老年人照料房屋设施按 50% 抽检且不少于 20 间, 当房间数不大于 20 间时全数抽检</p>	<p>《公共场所卫生检验方法第 2 部分: 化学污染物》GB/T 18204.2-2014</p> <p>《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325-2020</p> <p>《居住区大气中甲酸卫生检验标准方法分光光度法》GB/T 16129-1995</p> <p>《公共场所卫生检验方</p>

									法第 2 部分: 化学污 染物》GB/T 182042 2011 《民用建筑工程室内环 境活污染物控制标准》GB 50325-2020 《民用建筑工程室内环 境污染物控制标准》GB 50325-2020
8	建筑 电气 工程 质量 检测	绝缘电阻、接地电 阻	m ²	1	0.40	0.40	按总 建筑 面积 计费	绝缘电阻: 按每个检验批的配线回路数量抽查 20%, 且不得少于 1 个回路 接地电阻: 全数检测。	《建筑电气工程施工质 量验收规范》GB 50303-2015 《建筑物防雷装置检测 技 术 规 范 》GB / T 21431-2015
9	建筑 智能 工程 检测	综合布线系统性能检测、安全技术 防范系统	m ²	1	0.80	0.80	按总 建筑 面积 计费	综合布线系统性能检测: 抽检比例不低于 10% 安全防范系统的检测数量和合格判定应符合下列规定 系统功能应全数检测; 系统前端设备应按不低于总数的 20%抽检, 且不应少于 3 台, 不足 3 台应全数检测; 抽检应包括传输最远距离和安 装环境最恶劣处设备。	《智能建筑工程质量检 测标准》JGJ/T 454-2019 《综合布线系统工程验 收规范》GB/T 50312-2016
10	建筑 给排 水工程 质量 检测	给水管道水压试 验、排水管道灌水 通球试验	m ²	1	0.40	0.40	按总 建筑 面积 计费	水压试验: 全检。无压力管道的闭水试验, 条 件允许时一次试验不超过 5 个连续段; 对于无 法分段试验的管道, 应由工程有关方面根据工 程具体情况确定。 排水管道灌水通球试验: 灌水试验: 每个检测 批不少于 1 个点, 一般 5 层为一个检测批; 通 球试验: 全数检测	《建筑给水排水及采暖 工程施工质量验收规 范》GB 50242-2002 《给水排水管道工程施 工及验收规范》GB 50268-2008
11	人防工程检测		m ²	1	7.00	7.00	按人 防面 积计 费	人防建筑面积小于 10000 m ² 抽检 1 次, 人防建 筑面积 10000~20000 m ² 抽检 2 次, 人防建筑面 积 20000~40000 m ² 抽检 3 次, 大于 40000 m ² 抽 检 4 次。每次隐蔽工程检测节点分别为底板施	《人民防空工程防护设 备产品质量检验与施工 验 收标准》RFJ 012002 《人民防空工程防护设

							工阶段、墙体及预埋管线阶段、顶板施工阶段，检测数量为当次抽检时隐蔽工程的全数。	备试验测试与质量检测标准》RPJ 04 2009
12	消防检测	m ²	1	1.00	1.00	按总建筑面积计费	全数检测	1、《建筑防火通用规范》GB55037-2022； 2、《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）； 3、《建筑消防安全检测评价技术规程》DB53/67-2017）； 4、《消防设施通用规范》GB55036-2022； 5、《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）； 6、《火灾自动报警系统施工及验收规范》（GB50166-2007）； 7、《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）； 8、《自动喷水灭火系统设计规范》（GB50084-2017）； 9、《自动喷水灭火系统施工及验收规范》（GB50261-2017）； 10、《火灾报警控制器》（GB4717-2005）； 11、《消防联动控制设备通用技术条件》（GB16806-2006）；

13	光纤入户	芯	1	35.00	35.00		全数检测	1、《住宅区和住宅建筑内光纤到户通信设施工程设计规范》GB 50846-2012; 2、《住宅区和住宅建筑内光纤到户通信设施工程施工及验收规范》GB 50847-2012;
14	绿化工程检测	种植土 PH 值	项	1	190.00	190.00	/	《公路土工试验规程》JTJ3430-2020
		土层厚度	处	1	10.00	10.00	/	
		苗木规格与数量	处	1	30.00	30.00	/	《园林绿化工程施工及验收规范》CJJ82-2012
		苗木间距	处	1	20.00	20.00	/	
		苗木成活率	处	1	20.00	20.00	/	
		草坪覆盖率	处	1	20.00	20.00	/	
15	隔音屏检测	降噪效果	项	1	30.00	30.00	/	《声屏障结构技术标准》GBT 51335-2018
		与路肩位置偏移	处	1	10.00	10.00	/	
		顶面高程	点	1	15.00	15.00	/	
		金属立柱中距	处	1	10.00	10.00	/	
		金属立柱竖直度	根	1	10.00	10.00	/	
		镀（涂）层厚度	处	1	20.00	20.00	/	
		屏体厚度	处	1	10.00	10.00	/	
		屏体宽度、高度	处	1	10.00	10.00	/	

16	证据保全	收集基坑周边建筑物资料：1、房屋图纸和历史调查。2、房屋结构体系调查；3、沉降和倾斜检测；4、完损状况记录；5、施工影响分析；6、裂缝监测点布置；7、通知和公告；8、记录和报告；	m2	1	5.00	5.00	/	1.《建筑基坑支护技术规程》（JGJ 120-2012） 2.《建筑基坑工程监测技术规范》（GB 50497-2019） 3.《建筑变形测量规范》（JGJ 8-2016） 4.《混凝土结构工程施工验收规范》（GB 50204-2015） 5.《砌体结构工程施工质量验收规范》（GB 50203-2011） 6.《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292-2015） 7.《混凝土结构现场检测技术规范》（GB/T 50784-2013） 8.《工程测量标准》（GB 50026-2020）
小计						7859.00		

分部分项工程清单与计价表

工程名称：昆明市呈贡区吴家营村片区城中村改造安置房建设项目第三方检测及监测

序号	检测类别	检测项目	单位	检测暂估数量	全费用投标单价(元)	小计(元)	抽检比例	标准依据
第二部分见证取样原材料检测								
1	钢筋	钢筋原材	重量偏差、力学性	组	1	90.00	90.00	原材：同厂家、同规格、同批号、 《热轧钢板和钢带的尺寸、外形、

			能					同炉批号 60t 为一个检验批, 超过 60t, 每增加 40t, 增加 1 组。取样 5 根, 长度不少于 500mm。	重量及允许偏差》GB/T 709-2019 《热轧 H 型钢和剖分 T 型钢》GB/T 11263-2017 《钢筋混凝土用钢材试验方法》GB/T 28900-2022 《金属材料拉伸试验第部分: 室温试验方法》GB/T 228.1-2010 《钢筋混凝土用钢 第 1 部分: 热轧光圆钢筋》GB 1499.1-2024 《钢筋混凝土用钢 第 2 部分: 热轧带肋钢筋》GB 1499.2-2024
		钢筋焊接	力学性能	组	1	75.00	75.00	焊接: 同厂家、同牌号、同规格、同焊接方式 300 个接头为一个检验批, 取样 3 根, 长度 500mm~550mm。	《钢筋焊接及验收规程》JGJ 18-2012 《金属材料拉伸试验第部分: 室温试验方法》GB/T 228.1-2010 《钢筋混凝土用钢 第 1 部分: 热轧光圆钢筋》GB 1499.1-2024 《钢筋混凝土用钢 第 2 部分: 热轧带肋钢筋》GB 1499.2-2024
			工艺检验	组	1	300.00	300.00	焊接工艺检验: 取 3 个接头, 长度 500mm~550	《钢筋混凝土用钢 第 1 部分: 热轧光圆钢筋》GB 1499.1-2024 《钢筋混凝土用钢 第 2 部分: 热轧带肋钢筋》GB 1499.2-2024
		机械连接焊	力学性能	组	1	75.00	75.00	机械连接: 同厂家、同牌号、同规格、同炉批号 500 个接头为一个检验批, 取样 3 根, 长度 500mm~550mm。	《钢筋机械连接技术规程》JGJ107-2016
			工艺检验	组	1	3000.00	3000.00	机械连接工艺检验: 取样 3 个接头长度 500mm~550mm。	《钢筋机械连接技术规程》JGJ107-2016
		后预埋件(植筋、锚栓)拉拔试验		根	1	150.00	150.00	钢筋总数量的千分之一	《混凝土结构后锚固技术规程》JGJ 145-2013 《砌体工程现场检测技术标准》GB/T 50315-2011
		套筒	外径、尺寸	组	1	500.00	500.00	1000 个取一组, 一组取 9 个	《钢筋机械连接用套筒》JG/T 163-2013
2	混凝土	混凝土物理性能检测	抗压强度	组	1	30.00	30.00	浇筑不超过 100m ³ 的同配合比的混凝土, 取样不得少于一组。当一次连续浇筑超过 1000m ³ 时,	《混凝土物理力学性能试验方法标准》GB/T 50081-2019 《混凝土质量控制标准》GB
			抗折强度	组	1	100.00	100.00		

							同一配合比混凝土每 200m3 取样一组。同条件养护试件根据实际情况确定。一组 3 块。	50164-2011
		抗渗试验		组	1	280.00	280.00	《普通混凝土长期性能和耐久性试验方法标准》GB/T 50082-2009
		配合比验证		组	1	500.00	500.00	《普通混凝土配合比设计规程》JGJ 55-2011
		混凝土外加剂	外加剂	组	1	1000.00	1000.00	《混凝土外加剂》GB 8076-2008 《混凝土外加剂应用技术规范》GB 50119-2013 《砂浆、混凝土防水剂》JC/T 474-2008
3	水泥	物理性能(胶砂抗压强度、胶砂抗折强度、胶砂流动度、标准稠度用水量、细度、比表面积、凝结时间、安定性)		组	1	400.00	400.00	《通用硅酸盐水泥》GB175-2023 《水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法》GB/T 1346-2011 《水泥胶砂强度检验方法(ISO 法)》GB/T 17671-2021 《水泥胶砂流动度测定方法》GB/T 2419-2005
4	砂	物理性能检测(表观密度、颗粒级配、空隙率、堆积密度、含泥量、石粉含量、泥块含量、压碎指标、云母含量、含水率)		组	1	400.00	400.00	《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》JGJ 52-2006 《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1-2008 《建设用砂》GB/T 14684-2022
5	石	物理性能(表观密度、颗粒级配、空隙率、堆积密度、含泥量、石粉含量、泥块含量、压碎指标、云母含		组	1	400.00	400.00	《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》JGJ 52-2006 《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1-2008 《建设用卵石、碎石》GB/T 14685-2022

			量、含水率)						
6	砂浆		抗压强度	组	1	30.00	30.00	以同等级、同配合比、同种原材料的砂浆，不超过 250m3 取样一组，一组 3 块 (70.7mm*70.7mm*70.7)	《建筑砂浆基本性能试验方法标准》JGJ/T 70-2009 《预拌砂浆》GB/T 25181-2019
			配合比验证	组	1	300.00	300.00	/	《砌筑砂浆配合比设计规程》JGJ/T 98-2010
			砂浆基本性能	组	1	300.00	300.00		《建筑砂浆基本性能试验方法标准》JGJ/T 70-2009
7	砌块	蒸压加气混凝土砌块、轻集料砼小型砌块	抗压强度、干密度、含水率、尺寸偏差	组	1	400.00	400.00	同品种，同规格、同等级 10000 块为一批，不足 10000 块计作一批；随机取 15 块	《蒸压加气混凝土砌块》GB/T 11968-2020 《蒸压加气混凝土性能试验方法》GB/T 11969-2020
		免烧砖、实心砖、普通砖	抗压强度、密度、最大吸水率、尺寸偏差	组	1	400.00	400.00	实心砖：10 万块为一批；不足 10 万块计作一批；强度取 10 块进行检验 普通砖：3.5 万块到 15 万块为一批；不足按一批计，强度取样数量为 10 块	《混凝土实心砖》GB/T 21144-2023 《烧结普通砖》GB/T 5101-2017 《普通混凝土小型砌块》GB/T 8239-2014 《混凝土砌块和砖试验方法》GB/T 4111-2013
		透水砖	抗压强度、密度、最大吸水率、尺寸偏差	组	1	400.00	400.00	以用同一批原材料、同一生产工艺生产、同标记的 2000m² 透水路面砖和透水路面板为一批，不足 2000m² 者按一批计。	《透水路面砖和透水路面板》GB/T 25993-2023 《混凝土砌块和砖试验方法》GB/T 4111-2013 《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450-2019
		路缘石	外观质量、吸水率、抗压强度、抗折强度	组	1	400.00	400.00	路缘石：每批路缘石应为同一类别、同一型号、同一规格、同一强度等级，每 20000 件为一批；不足 20000 件，亦按一批计	《混凝土路面砖》GB/T 28635-2012 《混凝土路缘石》JC/T 899-2016
8	防水材料	防水涂料	固体含量、耐热性、粘接强度、拉伸性能、断裂伸长率、撕裂强度、定	组	1	1000.00	1000.00	水泥基：50t 为一批，不足 50t 按一批计； 聚氨酯：15t 为一批，不足 15t 按一批计，每批产品中随机抽两	《聚合物乳液建筑防水涂料》JC/T864-2023 《非固化橡胶沥青防水涂料》JC/T 2428-2017

		伸时老化、加热伸 缩率、低温弯折 性、不透水性、干 燥时间、抗渗性、 吸水率					组： 聚合物、非固化橡胶沥青：同类 型 10t 为一批，不足 10t 按一批 计 聚合物乳液：5t 为一批，不足 5t 按一批计	《合成树脂乳液砂壁状建筑涂料》 JG/T 24-2018 《聚合物水泥防水涂料》GB/T 23445-2009 《涂料试样状态调节和试验的温 湿度》GB/T 9278-2008 《聚氨酯防水涂料》GB/T 19250-2013 《建筑防水涂料试验方法》GB/T 16777-2008
	防水卷材	外观、厚度、尺寸、 单位面积质量、拉 伸性能、撕裂强 度、拉裂及最大拉 力时延伸率、耐热 性、低温柔度	组	1	1000.00	1000.00	同类型，同规格 10000 m²为一批， 不足 10000 m²按一批计，随机抽 取一卷取至少 1.5 m²进行检验。	《湿铺防水卷材》GB/T 35467-2017 《预铺防水卷材》GB/T 23457-2017 《弹性体改性沥青防水卷材》GB 18242-2008 《塑性体改性沥青防水卷材》GB 18243-2008 《自粘聚合物改性沥青防水卷材》 GB 23441-2009 《硫化橡胶或热塑性橡胶拉伸应 力应变性能的测定》GB/T 528-2009 《建筑防水卷材试验方法 第 8 部 分：沥青防水卷材 拉伸性能》GB/T 328.8-2007 《建筑防水卷材试验方法 第 9 部 分：高分子防水卷材 拉伸性能》 GB/T 328.9-2007
	止水钢板	抗拉强度、屈服强 度、断后伸长率	组	1	360.00	360.00	30 吨取一组，一组取两根 尺寸： 宽 30mm*长 500mm	《连续热镀锌钢板及钢带》GB/T 2518-2019
	遇水膨胀止 水条	硬度、拉伸强度、 拉断伸长率、体积 膨胀倍率	组	1	1500.00	1500.00	以 1000m 或 5t 同标记的遇水膨 胀至止水条为一批，在任意取 1m	《高分子防水材料 第 3 部分 遇 水膨胀橡胶》GB/T 18173.3-2014 《高分子防水材料 第 4 部分：盾

									构法隧道管片用橡胶密封垫》GB/T 18173. 4-2010 《橡胶物理试验方法试样制备和调节通用程序》GB/T 2941-2006 《硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定》GB/T 528-2009
		钢边橡胶止水带	尺寸规格、外观质量、硬度、拉伸强度、拉断伸长率、压缩永久变形、热空气老化	组	1	1600. 00	1600. 00	30 吨取一组，一组取两根 尺寸：宽 30mm*长 500mm	《高分子防水材料 第 2 部分 止水带》GB/T 18173. 2-2014 《硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定》GB/T 528-2009
9	型材（钢板类）	钢材原材检测	屈服强度、抗拉强度、弯曲性能	组	1	360. 00	360. 00	60t 为一批，不足 60t 按一批计，取样 2 根，（加工尺寸：长 50cm*宽 3cm）	《碳素结构钢》GB/T 700-2006
		钢管	屈服强度、抗拉强度、弯曲性能	组	1	360. 00	360. 00	同规格、同炉批号、同规格、同一焊接工艺为一个检验批，取样 2 根，尺寸：长 500mm*宽 30mm	《碳素结构钢》GB/T 700-2006
		高强螺栓	抗滑移性能	组	1	1500. 00	1500. 00	2000 吨一组，取样 3 套	《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205-2020
			扭矩系数	组	1	1600. 00	1600. 00	扭矩系数：3000 套取样 1 组，1 组 8 套	《钢结构高强度螺栓连接技术规程》JGJ 82-2011 《钢结构工程施工规范》GB 50755-2012
10	土工布		幅宽偏差率、厚度偏差率、纵横向拉伸强度、单位面积质量、纵横向断裂强度、标称断裂强度对应伸长率	组	1	1000. 00	1000. 00	按交货批号的同一品种、同一规格的产品作为检验批，随机抽取一卷，距头端至少 3m 剪取，取全幅宽 1m 的样品	《土工合成材料 土工布及土工布有关产品单位面积质量的测定方法》GB/T 13762-2009 《公路工程土工合成材料试验规程》JTG E50-2006
11	土工格栅		纵横向拉伸强度、纵横向标称伸长率	组	1	1000. 00	1000. 00	同一原料、同一配方和相同工艺情况下生产同一规格塑料土工格栅为一批、每批不超过 500 卷，生产 7d 尚不足 500 卷则以 7d 产	《土工合成材料塑料土工格栅》GB/T 17689-2008 《公路工程土工合成材料 第 1 部分：土工格栅》JT/T 1432. 1-2022

							量为一批。 截取全幅宽产品 1m 作为力学性能检验样品	
12	检查井		外观质量、尺寸偏差、承载能力	个	1	1000.00	1000.00	按同一原料、配方和工艺条件下生产的同一规格塑料检查井为一批次,最多不超过 100 个,在该批次中随机抽取 2 件样品进行检验。 《预制混凝土检查井》JC/T 2241-2014 《混凝土物理力学性能试验方法标准》GB/T 50081-2019 《混凝土强度检验评定标准》GB/T 50107-2010 《市政排水用塑料检查井》CJ/T 326-2010
13	雨水篦子		外观质量、尺寸偏差、承载能力	个	1	1000.00	1000.00	《钢纤维混凝土水篦盖》JC/T 948-2005 《聚合物基复合材料水篦》CJ/T 212-2005 《再生树脂复合材料水篦》CJ/T 130-2001 《钢纤维混凝土检查井盖》GB/T 26537-2011 《球墨铸铁复合树脂检查井盖》CJ/T 327-2010 《聚合物基复合材料检查井盖》CJ/T 211-2005 《再生树脂复合材料检查井盖》CJ/T 121-2000 《铸铁检查井盖》CJ/T 511-2017 《检查井盖》GB/T 23858-2009 《钢纤维混凝土检查井盖》JC 889-2001
14	井盖		外观质量、尺寸偏差、承载能力	个	1	1000.00	1000.00	
15	管材	热镀锌钢管	断面收缩率、镀锌层重量、镀锌层厚度、镀锌层均匀性、镀锌层附着力、镀锌层表面质	组	1	1000.00	1000.00	用相同混配料和工艺生产的同一规格、同一类型的管材作为一批 《合金结构钢》GB/T 3077-2015 《优质碳素结构钢》GB/T 699-2015 《低压流体输送用焊接钢管》GB/T 3091-2015

		量、金属管弯曲试验、力学性能						《金属覆盖层 钢铁制件热浸镀锌层技术要求及试验方法》GB/T 13912-2020 《金属材料 管 弯曲试验方法》GB/T 244-2020
	衬塑钢	拉伸试验、弯曲试验	组	1	1000.00	1000.00	每批应由同一牌号、同一炉号、同一规格、同一焊接工艺,同一热处理制度(如适用)和同一镀锌层(如适用)的钢管组成。	《金属材料拉伸试验第1部分:室温试验方法》GB/T 228.1-2010
	PVC 管	常规物理性能	组	1	900.00	900.00	用相同混配料和工艺生产的同一规格、同一类型的管材作为一批。当 $dn \leq 75mm$ 时,每批数量不超过 80000m; $75mm < dn \leq 160mm$,每批数量不超过 50000m;当 $160mm < dn \leq 315mm$ 时,每批数量不超过 30000m。如果生产 7 天仍不足规定数量。以 7 天产量为一批。	《建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材》(GB/T 5836.1-2018) 《给水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材》(GB/T 10002.1-2023)
	塑料管	常规物理性能	组	1	900.00	900.00	用相同混配料和工艺生产的同一规格、同一类型的管材作为一批。当 $dn \leq 75mm$ 时,每批数量不超过 80000m; $75mm < dn \leq 160mm$,每批数量不超过 50000m;当 $160mm < dn \leq 315mm$ 时,每批数量不超过 30000m。如果生产 7 天仍不足规定数量。以 7 天产量为一批。	《热塑性塑料管材 拉伸性能测定第1部分:试验方法总则》GB/T 8804.1-2003 《热塑性塑料管材 拉伸性能测定第3部分:聚烯烃管材》GB/T 8804.3-2003
	玻璃钢圆管	外观和尺寸检测、力学性能	组	1	1000.00	1000.00	每批应由同一牌号、同一炉号、同一规格、同一焊接工艺,同一热处理制度(如适用)和同一镀锌层(如适用)的钢管组成。	《金属材料拉伸试验第1部分:室温试验方法》GB/T 228.1-2010
	玻璃钢方管	外观和尺寸检测、力学性能	组	1	1000.00	1000.00	每批应由同一牌号、同一炉号、同一规格、同一焊接工艺,同一热处理制度(如适用)和同一镀锌层(如适用)的钢管组成。	《金属材料拉伸试验第1部分:室温试验方法》GB/T 228.1-2010

							镀锌(如适用)的钢管组成。	
16	建筑涂料	常规物理性能	组	1	1000.00	1000.00	水性内墙涂料: 2t 为一批, 不足 2t 按一批计	《合成树脂乳液外墙涂料》GB/T9755-2014、 《合成树脂乳液内墙涂料》GB/T9756-2018
17	硅酮结构胶	相容性、剥离粘结性、物理性能	组	1	3500.00	3500.00	3t 为一批, 不足 3t 计作 1 批	《建筑用硅酮结构密封胶》GB16776-2005、 《硅酮和改性硅酮结构密封胶》
18	硅酮耐候胶	相容性、剥离粘结性、物理性能	组	1	3500.00	3500.00	3t 为一批, 不足 3t 计作 1 批	《建筑用硅酮结构密封胶》GB16776-2005、 《硅酮和改性硅酮结构密封胶》
19	腻子粉	常规物理性能	组	1	1000.00	1000.00	同规格 15t 为一批, 不足 15t 亦按一批计	《建筑外墙腻子》JG/T157-2009、 《建筑内墙腻子》JG/T298-2010
20	保温板	导热系数、密度、抗压强度(压缩强度)	组	1	1000.00	1000.00	墙体 5000m ² 抽一组, 屋面 1000m ² 抽一组	《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019
		材料燃烧性能	组	1	3000.00	3000.00		《建筑材料可燃性试验方法》GB/T 8626-2007
21	石膏板	尺寸、物理性能	组	1	1000.00	1000.00	装饰石膏板: 同一类型、同一规格 3000 块为一批 纸面石膏板: 同一类型、同一规格 2500 块为一批 装饰纸面石膏板: 同一类型、同一规格 2000 m ² 块为一批	《装饰石膏板》JC/T 799-2016
		材料燃烧性能	组	1	3000.00	3000.00		《装饰石膏板》JC/T 799-2016 《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624-2012 《建筑材料不燃性试验方法》GB/T 5464-2010
22	地板(陶瓷砖)	尺寸、吸水率、放射性、摩擦系数、断裂模数、破坏强度	组	1	3000.00	3000.00	规范无明确要求, 同厂家同一品种、类别、等级的为一批	《陶瓷砖》GB/T 4100-2015 《陶瓷砖试验方法 第 4 部分断裂模数和破坏强度的测定》GB/T 3810.4-2016 《陶瓷砖试验方法 第 3 部分: 吸水率、显气孔率、表观相对密度和容重的测定》GB/T 3810.3-2016 《建筑材料放射性核素限量》GB 6566-2010
23	饰面石材	尺寸、吸水率、放	组	1	3000.00	3000.00	压缩强度: 50 mm 的立方体或圆柱	《天然饰面石材试验方法 第 1 部

		射性、摩擦系数、断裂模数、破坏强度					体,若无法满足,采用不小于20mm的立方体试件,每组5块 弯曲强度:试样厚度(H)≤68mm时宽度为100mm,>68mm时宽度为1.5H,试样长度为10H+50mm,每组5块 体积密度、吸水率:50mm的立方体或圆柱体,若无法满足,采用50mm*50mm*试样厚度的试样,每组5块	分:干燥、水饱和、冻融循环后压缩强度试验方法》GB/T 9966.1-2020 《天然饰面石材试验方法 第2部分:干燥、水饱和弯曲强度试验方法》GB/T 9966.2-2020 《天然饰面石材试验方法 第3部分:体积密度、真密度、真气孔率、吸水率试验方法》GB/T 9966.3-2020
24	建筑装饰装修材料涂料有害物质检测		组	1	3000.00	3000.00	同厂家同一品种、类别、等级的为一批	《室内装饰装修材料 壁纸中有害物质限量》GB 18585-2001 《室内装饰装修材料 聚氯乙烯卷材地板中有害物质限量》GB 18586-2001 《室内装饰装修材料 地毯、地毯衬垫及地毯用胶粘剂中有害物质释放限量》GB 18587-2001
25	无机非金属材料放射性检测		组	1	1000.00	1000.00		《绿色产品评价 防水与密封材料》GB/T 35609-2017
26	建筑装饰装修板材甲醛释放量(游离甲醛含量)		组	1	1000.00	1000.00		《细木工板》GB/T 5849-2016 《中密度纤维板》GB/T 11718-2021 《刨花板》GB/T 4897-2015 《普通胶合板》GB/T 9846-2015 《难燃胶合板》GB/T 18101-2021
27	胶粘剂(VOC、苯、甲苯、二甲苯)		组	1	3000.00	3000.00		《建筑环境通用规范》GB 55016-2021 《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》GB 18583-2008
28	背胶(粘接强度)		组	1	1500.00	1500.00		《陶瓷砖胶粘剂》JC/T 547-2017
29	电线、电缆	截面尺寸、导体电阻值	组	1	800.00	800.00	同厂家同规格型号同批次抽一组	《电工用铜、铝及其合金母线 第1部分:铜和铜合金母线》GB/T

							5585.1-2018 《裸电线试验方法 第2部分 尺寸测量》GB/T 4909.2-2009 《电线电缆电性能试验方法第4部分：导体直流电阻试验》GB/T 3048.4-2007
		燃烧性能	组	1	3000.00	3000.00	同厂家同规格型号同批次抽一组 《额定电压450/750V及以下聚氯乙烯绝缘电缆 第1部分：一般要求》GB/T 5023.1-2008 《阻燃和耐火电线电缆或光缆通则》GB/T 19666-2019
30	建筑幕墙工程	气密性能、水密性能、抗风压性能、平面内变形性能	组	1	16000.00	16000.00	相同设计、材料、工艺和施工条件的幕墙工程每1000m ² 应划分为一个检验批，不足1000m ² 也应划分为一个检验批； 《建筑幕墙气密、水密、抗风压性能检测方法》GB/T 15227-2019 《建筑幕墙》GB/T 21086-2007 《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T 31433-2015 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021 《建筑幕墙层间变形性能分级及检测方法》GB/T 18250-2015
		玻璃可见光透射比、遮阳系数，中空玻璃密封性能，传热系数	组	1	6500.00	6500.00	
31	门窗	气密性能、水密性能、抗风压性能	组	1	2800.00	2800.00	同一厂家的同材质、类型和型号的门窗每200樘为一个检验批；特种门50樘为一个检验批 《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》GB/T 7106-2019 《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019 《建筑玻璃 可见光透射比、太阳光直接透射比、太阳能总透射比、紫外线透射比及有关窗玻璃参数的测定》GB/T 2680-2021 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021
		玻璃可见光透射比、遮阳系数，中空玻璃密封性能，传热系数	组	1	6500.00	6500.00	

							紫外线透射比及有关窗玻璃参数的测定》GB/T 2680-2021 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021
		隔声性能	组	1	3200.00	3200.00	同一型号规格的试件为一批 《建筑门窗空气声隔声性能分级及检测方法》GB/T 8485-2008 《声学 建筑和建筑构件隔声测量 第3部分:建筑构件空气声隔声的实验室测量》GB/T 19889.3-2005 《建筑隔声评价标准》GB/T 50121-2005
		室内噪音	间	1	1500.00	1500.00	应按每栋单体建筑的同一功能房间不少于2间进行检测,当房间总数少于2间时,应全数检测。 《民用建筑隔声设计规范》GB 50118-2010 《绿色建筑检测技术标准》T/CECS 725-2020 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021
32	风机盘管	风机盘管机组供冷量、供热量、风量、水阻力、噪声及功率	台	1	8000.00	8000.00	按结构形式抽检,同厂家的风机盘管机组数量在500台及以下时,抽检2台;每增加1000台时应增加抽检1台。 《风机盘管机组》GB/T 19232-2019 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021
33	增强网	力学性能	组	1	1000.00	1000.00	同厂家、同品种产品,按照扣除门窗洞口后的保温墙面面积所使用的材料用量,在5000m ² 以内时应复验1次;面积每增加5000m ² 应增加一次 《增强用玻璃纤维网布 第2部分:聚合物基外墙外保温用玻璃纤维网布》JC/T 561.2-2006 《增强材料 机织物试验方法 第5部分:玻璃纤维拉伸断裂强力 and 断裂伸长的测定》GB/T 7689.5-2013
34	离心玻璃棉	导热系数、密度、抗压强度(压缩强度)	组	1	1000.00	1000.00	同厂家、同品种产品,按照扣除门窗洞口后的保温墙面面积所使用的材料用量,在5000m ² 以内时应复验1次;面积每增加5000m ² 应增加一次 《绝热用玻璃棉及其制品》GB/T 13350-2017 《建筑绝热用玻璃棉制品》GB/T 17795-2019 《建筑材料可燃性试验方法》GB/T 8626-2007
		材料燃烧性能	组	1	3000.00	3000.00	

35	灯具	照明光源初始光效、灯具效率、照明设备功率、功率因数、灯具镇流器能效值、谐波含量值	盏	1	1600.00	1600.00	①数量 ≤ 200 套(个), 抽检2套(个); ②数量201~2000套(个), 抽检3套(个); ③当数量 > 2000 套(个)时, 每增加1000套(个)应增加抽检1套(个); ④同工程项目、同施工单位且同期施工的多个单位工程可合并计算。	《灯具分布光度测量的一般要求》GB/T 9468-2008 《LED筒灯性能要求》GB/T 29294-2012 《普通照明用自镇流荧光灯性能要求》GB/T 17263-2013 《双端荧光灯性能要求》GB/T 10682-2010
36	构件耐火性能	耐火极限	小时	1	8500.00	8500.00	/	《建筑构件耐火试验方法 第1部分: 通用要求》GB/T 9978.1-2008
37	土工试验	含水率	组	1	50.00	50.00	同一种类的土壤 5000m ³ 取样一次, 每组不少于 60kg	《土工试验方法标准》GB/T 50123-2019 《公路土工试验规程》JTG 3430-2020
		颗粒分析	组	1	150.00	150.00		
		界限含水率	组	1	300.00	300.00		
		击实试验	组	1	400.00	400.00		
		承载比 (CBR)	组	1	1600.00	1600.00		
38	防火板	外观尺寸、防火性能、理化性能试验	组	1	3800.00	3800.00	/	《玻特防火板, 钢贝特抗爆板, 保贝特泄爆板、防火、抗爆、泄爆板建筑构造》19CJ60-5 《建筑用陶瓷纤维防火板》JG/T 564-2018 《膨胀蛭石防火板》JC/T 2341-2015 《集装箱房屋用防火板材》JCAT 2509-2019
39	风管	严密性检测	系统	1	4500.00	4500.00	/	/
40	开关	外观检测、绝缘电阻测试、机械操作性能	组	1	3800.00	3800.00	/	《电气附件一家用及类似场所用过电流保护断路器第1部分: 用于交流的断路器》GB/T 10963.1-2020 《家用和类似用途插头插座第1部分: 通用要求》GB/T 2099.1-2021 《家用和类似用途的带过电流保

								护的剩余电流动作断路器 (RCB0) 第 1 部分:一般规则》 GB/T16917. 1-2014 《家用和类似用途固定式电气装 置的开关第 1 部分:通用要求》 GB/T16915. 1-2014
41	插座	外观检测、尺寸检 测、电气性能检测	组	1	3800. 00	3800. 00	/	《电气附件一家用及类似场所用 过电流保护断路器第 1 部分:用于 交流的断路器》GB/T10963. 1-2020 《家用和类似用途插头插座第 1 部分:通用要求》GB/T 2099. 1-2021 《家用和类似用途的带过电流保 护的剩余电流动作断路器 (RCB0) 第 1 部分:一般规则》 GB/T16917. 1-2014 《家用和类似用途固定式电气装 置的开关第 1 部分:通用要求》 GB/T16915. 1-2014
42	阀门	强度和严密性试 验	系 统	1	2000. 00	2000. 00	/	/
	小计					145910. 00	/	/

附件 2 拟投入本项目的检测监测仪器设备一览表

序号	设备或 仪器名称	型号 规格	数量	国别产地	制造年份	用于检测 部位	备注
1、地基基础检测							
1.1	千斤顶	QF320T-20b	8 个	国产	2012 年	单桩竖向抗 压静载荷检 测、单桩竖向 抗拔载荷试 验、浅层平板 载荷试验、复 合地基载荷 试验	单位就绪 需要时可增加
1.2	液压千斤顶	320t	6 个	国产	2013 年		单位就绪 需要时可增加
1.3	百分表	(0—10) mm	4 台	国产	2015 年		单位就绪 需要时可增加
1.4	百分表	(0—50) mm	4 台	国产	2015 年		单位就绪 需要时可增加
1.5	百分表	(0—100) mm	5 台	国产	2015 年		单位就绪 需要时可增加
1.6	压力表	(0—10) MPa	4 台	国产	2016 年		单位就绪 需要时可增加
1.7	压力表	(0—100) MPa	5 台	国产	2016 年		单位就绪 需要时可增加
1.8	油泵	/	2 个	国产	2013 年		单位就绪 需要时可增加
1.9	工字钢	/	50 个	国产	2013 年		单位就绪 需要时可增加
1.10	承压管	/	10 个	国产	2013 年		单位就绪 需要时可增加
1.11	承压板	0.07 m²	3 个	国产	2014 年		单位就绪 需要时可增加
1.12	吊车	/	1 辆	国产	2015 年		单位就绪 需要时可增加
1.13	环形荷载箱	/	3 台	国产	2014 年		单位就绪 需要时可增加
1.14	基桩动测仪	RSM-PRT(T)	3 台	中科智创	2014 年	低应变桩身 完整性检测	单位就绪 需要时可增加
1.15	轻型动力触探 仪	10kg	4 台	昆明润科	2018 年	触探试验	单位就绪 需要时可增加
1.16	轻型触探仪	10kg	3 台	天津市庆 达	2018 年		单位就绪 需要时可增加
2、主体结构实体检测							
2.1	数显回弹仪	ZBL-S260	4 台	山东 乐陵	2018 年	混凝土强度 检测	单位就绪 需要时可增加
2.2	非金属超声波 检测仪	NM-4B	3 台	北京康科 瑞	2012 年		单位就绪 需要时可增加

序号	设备或 仪器名称	型号 规格	数量	国别产地	制造年份	用于检测 部位	备注
2.3	楼板厚度检测 仪	T730	3 台	国产	2018 年	楼板厚度检 测	单位就绪 需要时可增加
2.4	楼板测试仪	DJLC-A	3 台	国产	2018 年	楼板厚度检 测	单位就绪 需要时可增加
2.5	钢筋位置测定 仪	KON-RBL (D) +	2 台	北京康科 瑞	2012 年	钢筋保护层 厚度检测	单位就绪 需要时可增加
2.6	激光测距仪	PD5	2 台	喜利得	2012 年	楼层净高检 测	单位就绪 需要时可增加
2.7	钢卷尺	\	3 把	国产	2014 年	辅助设备	单位就绪 需要时可增加
3、植筋拉拔检测							
3.1	锚杆拉拔仪	HC-V5	3 台	国产	2018 年	植筋拉拔检 测	单位就绪 需要时可增加
4、主体结构沉降观测							
4.1	电子水准仪	DINI03	3 台	美国 天宝	2014 年	沉降观测	单位就绪 需要时可增加
4.2	全站仪	TS02	1 台	瑞士 徕卡	2013 年	水平位移监 测	单位就绪 需要时可增加
4.3	2m 条码因瓦 钢尺	\	4 把	\	2013 年	辅助设备	单位就绪 需要时可增加
4.4	尺垫	\	12 个	\	2015 年		单位就绪 需要时可增加
4.5	脚架	\	4 个	\	2015 年		单位就绪 需要时可增加
4.6	发电机	\	1 台	\	2014 年		单位就绪 需要时可增加
4.7	电锤	博世	2 个	德国 博世	2013 年		单位就绪 需要时可增加
5、建筑电气检测							
5.1	接地电阻测试 仪	MI2125	2 台	国产	2013 年	接地电阻检 测	单位就绪 需要时可增加
5.2	电功率传感器	TRM-DGL1	2 个	国产	2014 年	接地电阻检 测	单位就绪 需要时可增加
5.3	绝缘电阻测试 仪	MI3103 型	2 台	国产	2014 年	绝缘电阻检 测	单位就绪 需要时可增加
5.4	铜芯线	100m	5 卷	昆明	2013 年	辅助设备	单位就绪 需要时可增加
6、建筑室内环境检测							
6.1	恒流大气采样 仪	BS-H2	2 台	上海 百斯	2013 年	现场采样	单位就绪 需要时可增加

序号	设备或 仪器名称	型号 规格	数量	国别产地	制造年份	用于检测 部位	备注
6.2	大波式采样管	10ml	100 个	北京劳保 所	2013 年	现场采样	单位就绪 需要时可增加
6.3	活性炭采样管	/	100 个	北京劳保 所	2013 年	现场采样	单位就绪 需要时可增加
6.4	TENEXT 采样 管	/	60 个	北京劳保 所	2013 年	现场采样	单位就绪 需要时可增加
6.5	采样箱	21 孔	4 个	北京劳保 所	2013 年	现场采样	单位就绪 需要时可增加
6.6	高原空盒气压 表	DYM31	1 个	北京普盛 阳	2013 年	现场采样	单位就绪 需要时可增加
6.7	温湿度表	/	1 台	北京普盛 阳	2013 年	现场采样	单位就绪 需要时可增加
6.8	测氡仪	FD-216	1 台	北京核地 质院	2013 年	氡浓度检测	单位就绪 需要时可增加
6.9	可见分光光度 计	7230G	1 台	上海上分	2013 年	甲醛、氨浓度 检测	单位就绪 需要时可增加
6.10	分析天平	FA204	1 台	上海越平	2013 年	甲醛、氨浓度 检测	单位就绪 需要时可增加
6.11	气相色谱仪	GC112A	1 台	上海仪电	2013 年	苯、TVOC 检测	单位就绪 需要时可增加
6.12	氢气发生器	GH-300	1 台	北京中兴	2013 年	苯、TVOC 检测	单位就绪 需要时可增加
6.13	空气泵	GA-2000A	1 个	北京中兴	2013 年	苯、TVOC 检测	单位就绪 需要时可增加
6.14	自动热解析仪	AUTO-1	1 台	北京踏实	2013 年	苯、TVOC 检测	单位就绪 需要时可增加
7、建筑给水、排水工程检测							
7.1	大功率潜水泵	/	3	国产	2018 年	建筑给水、排 水工程检测	单位就绪 需要时可增加
7.2	胶管	/	80	国产	2018 年		单位就绪 需要时可增加
7.3	标尺	/	10	国产	2018 年		单位就绪 需要时可增加
7.4	刻度尺	/	10	国产	2018 年		单位就绪 需要时可增加
8、节能检测							
8.1	风量仪	FKY-1	1 台	国产	2014 年	通风与空调 系统总风量、 各风口风量	单位就绪 需要时可增加
8.2	照度计	HS1330A	3 个	国产	2014 年	平均照度	单位就绪 需要时可增加

序号	设备或 仪器名称	型号 规格	数量	国别产地	制造年份	用于检测 部位	备注
8.3	超声流量计	LW-B	2 个	国产	2014 年	空调系统冷 热水、冷却水 总流量, 空调 机组水流量	单位就绪 需要时可增加
8.4	数字风速仪	GM8901	2 台	国产	2014 年	通风与空调 系统总风量、 各风口风量	单位就绪 需要时可增加
8.5	数字万用表	UT33B	4 个	国产	2015 年	照明功率密 度	单位就绪 需要时可增加
8.6	温湿度记录仪	L192-1+	4 台	国产	2014 年	室内温湿度	单位就绪 需要时可增加
8.7	可再生能源建 筑应用测评检 测仪	TRM-2D	2 台	国产	2015 年	太阳能系统 性能检测	单位就绪 需要时可增加
8.8	建筑外门窗保 温性能检测装 置	BWC-II	2 套	国产	2014 年	外窗、玻璃传 热系数	单位就绪 需要时可增加
8.9	无线式墙体传 热系数现场检 测装置	WQCJ	3 套	国产	2014 年	墙体传热系 数	单位就绪 需要时可增加
8.10	风机盘管噪声 性能检测装置 (声级计)	FPZJ (AWA5661)	2 套	国产	2014 年	风机盘管噪 声	单位就绪 需要时可增加
8.11	建筑门窗现场 监测仪	XCY1818B- I	3 台	国产	2014 年	外窗现场气 密性	单位就绪 需要时可增加
8.12	风机盘管机组 检测装置	FPJ	1 套	国产	2015 年	风机盘管机 组供冷量、供 热量、风量、 出口静压、功 率	单位就绪 需要时可增加
8.13	外墙节能构造 钻芯检测仪	JZB-X	2 台	国产	2014 年	围护结构节 能构造	单位就绪 需要时可增加
8.14	笔记本电脑	/	6 台	国产	2014 年	辅助设备	单位就绪 需要时可增加
8.15	卷尺、细绳	/	5 套	国产	2016 年	辅助设备	单位就绪 需要时可增加
9、消防检测							
9.1	钢卷尺 7.5m	0-7.5m	4 把	长城	2014 年	给水灭火系 统、消火栓	单位就绪 需要时可增加
9.2	钢直尺 1m	0-1m	4 把	长城	2014 年	统、消防喷淋 系统、建筑防 火、防火门及	单位就绪 需要时可增加
9.3	外径千分尺	0-25mm	4 把	成量	2014 年		单位就绪

序号	设备或 仪器名称	型号 规格	数量	国别产地	制造年份	用于检测 部位	备注
	(25mm)					防火卷帘门 系统	需要时可增加
9.4	塞尺	0.02-1mm	4 把	长城	2014 年		单位就绪 需要时可增加
9.5	管形测力计 (200N)	LTZ20	4 个	常熟双杰	2014 年	防火门及防 火卷帘门系 统	单位就绪 需要时可增加
9.6	数字万用表	UT33B	4 台	优利德电 子	2014 年	电气设施	单位就绪 需要时可增加
9.7	数字绝缘电阻 测试仪	VC60B+	4 台	深圳市胜 德科仪电 子	2014 年		单位就绪 需要时可增加
9.8	接地电阻测试 仪	4105A	4 台	深圳市胜 德科仪电 子	2014 年		单位就绪 需要时可增加
9.9	红外热像仪	IRI2010S	2 台	伟富企业	2014 年		单位就绪 需要时可增加
9.10	红外测温仪	G900	2 台	深圳市聚 茂源	2014 年		单位就绪 需要时可增加
9.11	钳型漏电电流 测试仪	PG140	4 台	杭州申华 电工仪表	2014 年		单位就绪 需要时可增加
9.12	声级计	GM1357	4 台	深圳市聚 茂源	2014 年	火灾自动报 警系统、消火 栓统	单位就绪 需要时可增加
9.13	照度计	HS1330A	4 台	北京华利 安科技	2014 年		单位就绪 需要时可增加
9.14	点型火灾探测 器加烟试验器	VC55	4 台	北京新宇 胜利	2014 年		单位就绪 需要时可增加
9.15	消火栓系统试 水装置	SSZ-1	4 台	北京新宇 胜利	2014 年	消火栓系统	单位就绪 需要时可增加
9.16	感温探测器功 能试验器	VC55	4 台	北京新宇 胜利	2014 年		单位就绪 需要时可增加
9.17	卷尺、细绳	/	5 套	国产	2016 年	辅助设备	单位就绪 需要时可增加
10、材料检测							
10.1	水泥净浆搅拌 机	NJ-160A	2 台	国产	2013 年	水泥试验	单位就绪 需要时可增加
10.2	标准法维卡仪	AWA5936	2 台	国产	2013 年		单位就绪 需要时可增加
10.3	水泥胶砂流动 度测定仪	JJ-5	2 台	国产	2013 年		单位就绪 需要时可增加
10.4	万能试验机	WE-300D	1 台	国产	2013 年	抗压强度检 测	单位就绪 需要时可增加

序号	设备或 仪器名称	型号 规格	数量	国别产地	制造年份	用于检测 部位	备注
10.5	压力试验机	TYE-2000B	1 台	国产	2013 年		单位就绪 需要时可增加
10.6	贯入阻力仪	HG-80	5 台	国产	2013 年	凝结时间	单位就绪 需要时可增加
10.7	砂浆稠度仪	SC-145	3 台	国产	2013 年	砂浆稠度	单位就绪 需要时可增加
10.8	贯入式砂浆强 度检测仪	SJY-800B	2 台	国产	2015 年	砂浆强度	单位就绪 需要时可增加
10.9	钢筋标距仪	HXJZ-009	1 台	国产	2014 年	钢筋、钢材	单位就绪 需要时可增加
10.10	电动抗折仪	KZJ-500	2 台	国产	2013 年	抗折试验	单位就绪 需要时可增加
10.11	电热鼓风干燥 箱	GZX-9070MB Z	2 台	国产	2013 年	含水率试验	单位就绪 需要时可增加
10.12	天平	BH-15	4 台	国产	2015 年	密度试验	单位就绪 需要时可增加
10.13	环刀	/	8 台	国产	2015 年		单位就绪 需要时可增加
10.14	吊篮	ZLP500	3 个	国产	2013 年	吸水率	单位就绪 需要时可增加
10.15	溢流水槽	CF-C	5 个	国产	2013 年		单位就绪 需要时可增加
10.16	电动抗折仪	KZJ-500	2 台	国产	2013 年	抗折试验	单位就绪 需要时可增加
10.17	数显液压万能 试验机	WES-1000B	3 台	国产	2014 年	管材检测、防 水材料检测	单位就绪 需要时可增加
10.18	数显液压万能 试验机	WES-300B	3 台	国产	2014 年		单位就绪 需要时可增加
10.19	微机控制电液 伺服万能试验 机	SHT5206-P	3 台	国产	2014 年		单位就绪 需要时可增加
10.20	智能式落锤 冲击试验机	LCJ	2 台	国产	2014 年		单位就绪 需要时可增加
10.21	电热鼓风干 燥箱	101	2 台	国产	2014 年		单位就绪 需要时可增加
10.22	维卡软化温 度测定仪	XRW	3 台	国产	2014 年		单位就绪 需要时可增加
10.23	液塑限联合测 定仪	FG-3	2 台	国产	2013 年	界限含水率、 天然稠度试 验	单位就绪 需要时可增
10.24	方孔砂筛	JZ-300	4 个	国产	2013 年	颗粒分析试 验	单位就绪 需要时可增

序号	设备或 仪器名称	型号 规格	数量	国别产地	制造年份	用于检测 部位	备注
10.25	击实仪	BRJ-III	1 台	国产	2015 年	击实试验	单位就绪 需要时可增
10.26	灌砂筒	/	8 个	国产	2015 年	灌砂法	单位就绪 需要时可增加
10.27	金属标定罐	BY-39	2 个	国产	2013 年		单位就绪 需要时可增加
10.28	重型动力触探 仪	63.5kg	3 台	国产	2020 年	动力触探	单位就绪 需要时可增加
10.29	建筑外门窗保 温性能检测装 置	BWC-II	2 台	国产	2016 年	传热系数、密 封性能、可见 光透射比	单位就绪 需要时可增加
10.30	傅立叶变换红 外光谱仪	Great 10	2 台	国产	2016 年		单位就绪 需要时可增加
10.31	建筑玻璃遮阳 系数及可见光 投射比检测仪	GAF	2 台	国产	2016 年		单位就绪 需要时可增加
10.32	中空玻璃露点 仪	ZBL-LD	2 台	国产	2016 年		单位就绪 需要时可增加
10.33	直流电阻测试 仪	PC-36C	3 台	国产	2016 年	电线电缆	单位就绪 需要时可增加
10.34	数显卡尺	0~300mm	5 台	国产	2016 年		单位就绪 需要时可增加
10.35	智能化导热系 数测定仪	DRCD-3030	3 台	国产	2016 年	蒸压加气混 凝土砌块/砌 块检测	单位就绪 需要时可增加
10.36	数显卡尺	0~300mm	5 台	国产	2016 年		单位就绪 需要时可增加
10.37	电子天平	FA2004B	5 台	国产	2016 年		单位就绪 需要时可增加
10.38	微机控制电子 万能试验机	WDW-50E	1 台	国产	2016 年		单位就绪 需要时可增加
10.39	微机控制电液 伺服压力试验 机	HCT206A	1 台	国产	2016 年		单位就绪 需要时可增加
10.40	红外线电热鼓 风干燥箱	101-3A	3 台	国产	2016 年		单位就绪 需要时可增加
10.41	电子天平	TP-A2000	3 台	国产	2016 年		单位就绪 需要时可增加
10.42	试样盘	95mm	12 个	国产	2015 年	辅助设备	单位就绪 需要时可增加
10.43	研钵	/	8 个	国产	2014 年		单位就绪 需要时可增加
10.44	瓷盘	/	5 个	国产	2016 年		单位就绪

序号	设备或 仪器名称	型号 规格	数量	国别产地	制造年份	用于检测 部位	备注
							需要时可增加
10.45	毛刷	/	15 个	国产	2017 年		单位就绪 需要时可增加
10.46	量筒	/	10 个	国产	2013 年		单位就绪 需要时可增加
10.47	容量瓶	/	9 个	国产	2013 年		单位就绪 需要时可增加
10.48	放大镜	PEAK	2 个	国产	2015 年		单位就绪 需要时可增加
10.49	烧杯	50mL/100mL	8 个	国产	2015 年		单位就绪 需要时可增加
10.50	试管	10mL	12 个	国产	2015 年		单位就绪 需要时可增加
10.51	漏斗	/	5 个	国产	2013 年		单位就绪 需要时可增加
11、基坑监测							
11.1	电子水准仪	DiNi	2 台	美国 天宝	2014 年	沉降观测	单位就绪 需要时可增加
11.2	电子水准仪	DNA03	2 台	瑞士 徕卡	2015 年	水平、竖向位 移监测	单位就绪 需要时可增加
11.3	全站仪	TS02	3 台	瑞士 徕卡	2013 年	深层水平位 移	单位就绪 需要时可增加
11.4	测斜仪	CX-901E	2 个	金土木	2013 年	锚索内力 周边建筑物	单位就绪 需要时可增加
11.5	测斜管	\	若干	金土木	2013 年	内力、应力监 测	单位就绪 需要时可增加
11.6	锚索计	PD5	若干	金土木	2012 年	辅助设备 沉降观测	单位就绪 需要时可增加
11.7	沉降观测点	\	若干	\	2015 年	裂缝观测 倾斜观测 净高 影像采集辅 助工具	单位就绪 需要时可增加
11.8	水位管	\	若干	金土木	2013 年		单位就绪 需要时可增加
11.9	水位计	JTM-9000	4 个	金土木	2013 年	地下水位	单位就绪 需要时可增加
11.10	测力计	\	若干	金土木	2014 年		单位就绪 需要时可增加
11.11	2m 条码因瓦 钢尺	\	4 把	\	2013 年		单位就绪 需要时可增加

序号	设备或 仪器名称	型号 规格	数量	国别产地	制造年份	用于检测 部位	备注
11.12	尺垫	\	12 个	\	2015 年		单位就绪 需要时可增加
11.13	脚架	\	4 个	\	2015 年		单位就绪 需要时可增加
11.14	发电机	\	1 台	\	2014 年		单位就绪 需要时可增加
11.15	电锤	博世	2 个	德国 博世	2013 年		单位就绪 需要时可增加
11.16	电子水准仪	DINI03	4 台	美国天宝	2014 年		单位就绪 需要时可增加
11.17	裂缝宽度监测 仪	KON-FK（B）	3 台	国产	2013 年		单位就绪 需要时可增加
11.18	全站仪	TS02	4 台	瑞士徕卡	2013 年		单位就绪 需要时可增加
11.19	激光测距仪	HILTI	3 台	中科智创	2015 年		单位就绪 需要时可增加
11.20	数码相机	/	2 台	/	2013 年		单位就绪 需要时可增加
11.21	2m 条码因瓦 钢尺	/	4 把	/	2013 年	辅助工具 辅助工具	单位就绪 需要时可增加
11.22	尺垫	/	4 把	/	2015 年		单位就绪 需要时可增加
11.23	脚架	/	4 个	/	2015 年		单位就绪 需要时可增加
12 钢结构工程检测							
12.1	焊缝超声波 探伤检测仪	CTS-1002	2 台	广东汕头	2013 年	焊缝质量检 测	单位就绪 需要时可增加
12.2	涂层测厚仪	TT260A	2 台	国产	2013 年	防腐（火）涂 层厚度检测	单位就绪 需要时可增加
12.3	数显扭矩扳 手	SBS-2000	2 个	中国航天	2013 年	高强度螺栓 副终拧矩检 测	单位就绪 需要时可增加
13 幕墙工程检测							
13.1	幕墙检测设 备	KYB-14A	1 套	国产	2013 年	幕墙工程检 测	单位就绪 需要时可增加
13.2	建筑幕墙综 合物理性能 试验机	MZJ	1 套	沈阳 合兴	2014 年		单位就绪 需要时可增加
14 人防工程检测							
14.1	一体式钢筋	ZBL-R660	2 台	国产	2014 年	人防工程检	单位就绪

序号	设备或 仪器名称	型号 规格	数量	国别产地	制造年份	用于检测 部位	备注
	检测仪					测	需要时可增加
14.2	钢筋位置测定 仪)	KON-LBY(D	2 台	国产	2015 年		单位就绪 需要时可增加
14.3	数显回弹仪	ZBL-S260	2 台	国产	2014 年		单位就绪 需要时可增加
14.4	非金属超声 检测仪	ZBL-U5100	2 台	国产	2014 年		单位就绪 需要时可增加
14.5	混凝土回弹 仪	HT225-A	2 台	国产	2016 年		单位就绪 需要时可增加
14.6	碳化深度测 量仪	/	2 台	国产	2014 年		单位就绪 需要时可增加
14.7	数字超声探 伤仪	CTS-1002	2 台	国产	2014 年		单位就绪 需要时可增加
14.8	超声探伤仪	CTS-9002	2 台	国产	2015 年		单位就绪 需要时可增加
14.9	焊缝磁粉探 伤仪	CJE-2A	2 台	国产	2014 年		单位就绪 需要时可增加
14.10	楼板厚度检 测仪	ZBL-T730	2 台	国产	2015 年		单位就绪 需要时可增加
14.11	楼板厚度测 试仪	ZBL-T720	2 台	国产	2015 年		单位就绪 需要时可增加
14.12	激光测距仪	PD5	2 台	国产	2014 年		单位就绪 需要时可增加
14.13	激光测距仪	S9-70m	2 台	国产	2014 年		单位就绪 需要时可增加
14.14	大小钢尺	150mm	6 把	国产	2015 年		单位就绪 需要时可增加
		300mm					
		500mm					
		1000mm					
14.15	卷尺	5m	6 把	国产	2014 年		单位就绪 需要时可增加
		10m					
		30m					
14.16	游标卡尺	150mm	4 把	国产	2014 年	单位就绪 需要时可增加	
		300mm					
14.17	拉力计	HF500	2 个	国产	2016 年	单位就绪 需要时可增加	
14.18	拉压测力计	NK-300	2 个	国产	2014 年	单位就绪 需要时可增加	
14.19	测力计	NK500	2 个	国产	2014 年	单位就绪 需要时可增加	
14.20	焊缝规	HJC60	2 个	国产	2018 年	单位就绪	

序号	设备或 仪器名称	型号 规格	数量	国别产地	制造年份	用于检测 部位	备注
							需要时可增加
14. 21	焊缝检测尺	HJC40	2 把	国产	2018 年		单位就绪 需要时可增加
14. 22	超声波测厚 仪	RF-GM130	2 台	国产	2015 年		单位就绪 需要时可增加
14. 23	超声波测厚 仪	TM-8810	2 台	国产	2015 年		单位就绪 需要时可增加
14. 24	水准仪	DZS3-1	2 台	国产	2014 年		单位就绪 需要时可增加
14. 25	垂直度测定 仪	JZC500	2 台	国产	2014 年		单位就绪 需要时可增加
14. 26	焊缝检测尺	HJC40	2 把	国产	2015 年		单位就绪 需要时可增加
14. 27	强光手电	ST3155A	2 个	国产	2014 年		单位就绪 需要时可增加
14. 28	人防工程检 测套装工具	RF-JC15	2 套	国产	2018 年		单位就绪 需要时可增加
14. 29	空气压缩机	JB3800	2 台	国产	2018 年		单位就绪 需要时可增加
14. 30	压力表	Y100	2 台	国产	2014 年		单位就绪 需要时可增加
14. 31	流量计	LZB	2 个	国产	2014 年		单位就绪 需要时可增加
14. 32	微压计	Y2000	2 个	国产	2015 年		单位就绪 需要时可增加
14. 33	温湿度表	HTC-1	2 个	国产	2014 年		单位就绪 需要时可增加
15 耐火极限							
15. 1	MJL-1建筑构 件耐火试验 装置（立式）	MJL-1	1 台	国产	2022 年	耐火极限	单位就绪 需要时可增加
15. 2	JGL-2建筑构 件耐火试验 装置（1000T）	JGL-2	1 台	国产	2022 年		单位就绪 需要时可增加
16 光纤检测							
16. 1	光时域反射 仪（OTDR）	MAX-710B-M 1-EI	1	国产	2024 年	光纤检测	单位就绪 需要时可增加

附件 3 拟投入本项目的保障设备表

序号	设备或仪器名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	用于检测部位	备注
1、安全保障设备							
1.1	安全帽	/	30 顶	国产	2022 年	安全保障设备	单位就绪 需要时可增加
1.2	安全带	/	30 个	国产	2022 年		单位就绪 需要时可增加
1.3	安全绳	/	30 个	国产	2022 年		单位就绪 需要时可增加
1.4	劳保鞋	/	30 双	国产	2022 年		单位就绪 需要时可增加
1.5	消防头盔	/	10 顶	国产	2022 年		单位就绪 需要时可增加
1.6	绝缘靴	/	30 双	国产	2022 年		单位就绪 需要时可增加
1.7	雨衣	/	30 件	国产	2022 年		单位就绪 需要时可增加
1.8	反光背心	/	30 件	国产	2022 年		单位就绪 需要时可增加
1.9	气瓶安全柜	/	2 套	国产	2022 年		单位就绪 需要时可增加
1.10	腐蚀品柜	/	2 套	国产	2022 年		单位就绪 需要时可增加
1.11	药剂铁皮柜	/	2 套	国产	2022 年		单位就绪 需要时可增加
1.12	灭火器	/	20 个	国产	2022 年		单位就绪 需要时可增加
1.13	橡胶手套	/	30 双	国产	2022 年		单位就绪 需要时可增加
1.14	绝缘手套	/	30 双	国产	2022 年		单位就绪 需要时可增加
1.15	防静电手套	/	30 双	国产	2022 年		单位就绪 需要时可增加
1.16	防高温手套	/	30 双	国产	2022 年		单位就绪 需要时可增加
1.17	安全眼镜	/	30 个	国产	2022 年		单位就绪 需要时可增加
1.18	护目镜	/	30 个	国产	2022 年		单位就绪 需要时可增加

序号	设备或仪器 名称	型号规格	数量	国别 产地	制造年 份	用于检测 部位	备注
1. 19	防尘口罩	/	100 个	国产	2022 年		单位就绪 需要时可增加
1. 20	防护面罩	/	100 个	国产	2022 年		单位就绪 需要时可增加
2、出行保障设备							
2. 1	车辆	云 A1467	1 张	国产	2018 年	出行保障设 备	单位就绪 需要时可增加
2. 2	车辆	云 A148	1 张	国产	2018 年		单位就绪 需要时可增加

附件4 拟派往本项目人员配备表

序号	姓名	性别	年龄	技术职称	执业资格	从事专业年限	拟任职务	备注
1	卢锐	男	60	正高级工程师	地基基础检测员、主体结构工程检测员、注册土木工程师（岩土）、一级注册结构工程师	30年	项目负责人	
2	梁海龙	男	42	正高级工程师	安全资格证书、一级建造师、地基基础检测员、主体结构工程检测员、智能化电气设备检测员、消防设施操作员、一级注册消防工程师	19年	技术负责人	
3	崔进	男	40	正高级工程师	地基基础检测员、主体结构工程检测员、见证取样检测员、建筑电气检测员、建筑给水排水采暖检测员、建筑节能检测员、人防工程检测、建筑幕墙与门窗检测员、智能化电气设备检测员、室内环境空气质量检测员、四级/中级消防员、内审员、安全资格证书	18年	质量负责人	
4	马军	男	55	正高级工程师	/	27年	纪检监察负责人	
5	刘露	女	38	高级工程师	主体结构工程检测员、建筑物沉降和变形观测员、地基基础检测员、智能化电气设备检测员、消防设施操作员中级	12年	安全负责人	
6	朱以媛	女	34	高级工程师	主体结构工程检测员、公路/市政工程检测员、建筑幕墙与门窗检测员、见证取样检测员、智能化电气设备检测员、建筑电气检测员、建（构）筑物消防员四级/中级、建筑人防工程检测员、建筑节能检测技术员	10年	合同管理负责人	

7	陈梅	女	53	正高级工程师	公路/市政工程检测员、水利工程检测员、见证取样检测员	26年	建筑材料领域总工	
8	李旭鹏	男	37	高级工程师	一级注册结构工程师、注册土木工程师（岩土）	14年	结构领域总工	
9	杨荣胜	男	48	高级工程师	一级注册结构工程师、一级注册岩土工程师	24年	岩土领域总工	
10	郭岩	男	44	高级工程师	一级建造师、一级注册消防工程师	20年	消防领域总工	
11	刘迎霞	女	40	高级工程师	水利工程检测员、一级建造师	24年	造价及资料管理负责人	
12	赵敏	男	36	高级工程师	建筑物沉降和变形观测员、地基基础检测员、主体结构工程检测员、建筑电气检测员、建筑给水排水采暖检测员、水利工程检测员、智能化电气设备检测员、室内环境空气质量检测员、钢结构检测员	12年	现场检测负责人	
13	向本明	男	36	高级工程师	地基基础检测员、主体结构检测员、钢结构检测员	13年	现场检测负责人	
14	陶嫣红	女	40	高级工程师	公路/市政工程检测员、室内环境空气质量检测	18年	现场安全负责人	
15	李敏	男	32	工程师	地基基础检测员、建筑幕墙与门窗检测员、建筑物沉降和变形观测员（含基坑监测）、智能化电气设备检测员	10年	检测员	
16	杨春明	男	36	工程师	地基基础检测员、见证取样检测员、建筑物沉降和变形观测员、智能化电气设备检测员	13年	检测员	
17	刘世贤	男	34	工程师	地基基础检测员、室内环境空气质量检测员、建筑物沉降和变形观测员	10年	检测员	
18	杨维宇	男	30	工程师	地基基础检测员、建筑物沉降和变形观测员	10年	检测员	
19	杨国辉	男	30	工程师	地基基础检测员、主体工程结构检测员	8年	检测员	

20	穆加强	男	31	工程师	建筑物沉降和变形观测员	8 年	检测员	
21	刘江能	男	33	工程师	建筑物沉降和变形观测员	6 年	检测员	
22	张方圆	男	36	工程师	一级注册消防工程师、建筑电气检测员、主体结构工程检测员	13 年	检测员	
23	杨宏斌	男	32	工程师	钢结构检测员、主体结构工程检测员、建筑电气检测员、消防设施操作员	14 年	检测员	
24	杨华	男	36	工程师	公路/市政工程检测员、见证取样检测员、室内环境空气质量检测员、水利工程检测员、主体结构工程检测员、建筑电气检测员	13 年	检测员	
25	宋耀明	男	37	工程师	建筑电气检测员、钢结构检测员、主体结构工程检测员、建筑幕墙与门窗检测员、消防设施操作员四级/中级	10 年	检测员	
26	骆娜	女	36	工程师	主体结构工程检测员、见证取样检测员、公路/市政工程检测员	10 年	检测员	
27	潘晓鑫	男	32	工程师	地基基础工程检测员、建筑节能检测员	8 年	检测员	
28	张秋月	女	30	工程师	地基基础检测员、主体结构工程检测员	8 年	检测员	
29	洪瑞丽	女	31	工程师	主体结构工程检测员、地基基础工程检测员、消防设施操作员	8 年	检测员	
30	刘玉茹	女	38	工程师	水利质量专业工程师	12 年	检测员	
31	李爽	男	32	工程师	见证取样检测员、建筑电气检测员	8 年	检测员	
32	吕玥	女	32	工程师	建筑电气检测员、智能化电气设备检测员、主体结构工程检测员、建筑节能检测员、消防设施操作员	8 年	检测员	
33	王文武	男	29	助理工程师	建筑物沉降和变形观测员、建筑电气检测员、钢结构检测员、主体结构工程检测员、建筑人防检测员	6 年	检测员	

34	潘亚宏	男	299	助理工程师	钢结构检测员、地基基础检测员、建筑物沉降和变形观测员、主体结构工程检测员	6 年	检测员	
35	兰家杰	男	30	助理工程师	主体结构工程检测员、钢结构检测员、建筑电气检测员、建筑给水排水采暖检测员、建筑人防工程检测员	6 年	检测员	
36	胡洪涛	男	27	/	消防设施操作员中级、建筑人防检测员、钢结构检测员、主体结构工程检测员	6 年	检测员	
37	罗银	男	28	助理工程师	公路/市政工程检测员、建筑幕墙与门窗观测员、见证取样检测员	5 年	检测员	
38	高鹏飞	男	28	助理工程师	见证取样检测员	5 年	检测员	
39	杨汉超	男	28	助理工程师	见证取样检测员	5 年	检测员	
40	刘正发	男	28	助理工程师	建筑物沉降和变形观测员、建筑物沉降和变形观测员（含基坑监测）、钢结构检测员	5 年	检测员	
41	杨洋	女	34	助理工程师	建筑物沉降和变形观测员、见证取样检测员	9 年	检测员	
42	杨永江	男	28	助理工程师	建筑物沉降和变形观测员、主体结构工程检测员、工程测量工三级	6 年	检测员	
43	曹文江	男	28	/	建筑物沉降和变形观测员、公路/市政工程检测员	6 年	检测员	
44	杨艳华	男	35	/	建筑物沉降和变形观测员（含基坑监测）、建筑物沉降和变形观测员	12 年	检测员	
45	姚巍	男	27	/	地基基础检测员、主体结构工程检测员	5 年	检测员	
46	朱周海霞	女	28	助理工程师	室内环境空气质量检测	5 年	检测员	
47	陈永俊	男	27	助理工程师	室内环境空气质量检测	3 年	检测员	
48	常蓉	女	27	助理工程师	地基基础检测员、钢结构检测员	6 年	检测员	
49	杨福伟	男	29	/	建筑物沉降和变形观测员	5 年	检测员	

					(含基坑监测)、建筑物沉降和变形观测员			
50	茶晓龙	男	28	助理工程师	建筑物沉降和变形观测员、公路/市政工程监测员、建筑物沉降和变形观测员(含基坑监测)	5 年	检测员	
51	杜江	男	29	助理工程师	建筑物沉降和变形观测员	6 年	检测员	
52	罗成海	男	31	助理工程师	建筑物沉降和变形观测员、公路/市政工程检测员	8 年	检测员	
53	董焰锋	女	33	工程师	测绘类工程师证书	8 年	资料员	
54	陆薇	女	30	工程师	建筑工程/建筑结构中级工程师	8 年	资料员	
55	肖见林	男	27	工程师	建筑工程/建筑结构中级工程师	8 年	后勤人员	
56	李星叶	女	27	助理工程师	工程检测助理工程师证书	6 年	资料员	
57	尹思怡	女	24	无	建筑工程/工程检测初级职称证	3 年	资料员	
58	陈雪	女	25	无	无	2 年	后勤人员	
59	邱成景	男	33	无	工程测量工四级	10 年	设备、档案管理员	
60	申亚峰	男	36	助理工程师	建筑工程/工程检测初级职称证	15 年	设备、档案管理员	
61	杨进东	男	49	无	无	26 年	驾驶员	
62	尚黎松	男	48	无	无	25 年	驾驶员	

附件5 安全管理协议

甲方：昆明春都城市建设投资有限公司

乙方：国检测试控股集团云南有限公司

为全面落实安全生产管理工作，坚持“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，根据《中华人民共和国安全生产法》，昆明春都城市建设投资有限公司（以下简称：“甲方”）与国检测试控股集团云南有限公司（以下简称：“乙方”）结合双方实际情况，经共同协商签订本协议，相关约定如下：

一、安全目标

1. 不发生轻伤及以上人身伤害事故；
2. 不发生设备损坏事故；
3. 不发生火灾；
4. 不发生环境污染事故；
5. 杜绝违章指挥、违章作业情况。

二、双方应承担的安全职责与义务

（一）甲方的安全职责与义务

1. 在技术服务过程中，甲方项目负责人应不定时（一周一次）监督检查乙方安全作业情况，发现乙方违章作业、危险作业有权立即制止。
2. 甲方任何人员发现乙方人员在操作过程中发生违章作业时，有权制止。
3. 甲方任何人员发现乙方人员在实施过程中发生危险作业，情节轻微的当场予以纠正或者要求限期改正，情节严重的立即停止作业并对其进行处罚。
4. 对乙方提交的安全生产资料进行核查。
5. 在保证安全的前提下，甲方应尽量向乙方提供工作方便，使检测作业圆满完成。

（二）乙方的安全职责与义务

1. 乙方法定代表人是本单位的安全第一责任人，乙方的项目负责人是本工程的安全第一责任者，应全面负责安全生产管理工作，切实履行安全职责。
2. 组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程。
3. 保证本单位安全生产投入的有效实施。
4. 组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患。
5. 组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案。

6. 进行特种（设备）作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得特种作业操作资格证书，方可上岗作业。

7. 乙方对所有工作人员的身体素质、精神状况、技能水平、作业中的安全行为及工期延误负责。不得安排不合作业要求的人员到项目现场作业。

8. 乙方开展检测工作前应自上而下进行安全技术交底，使全体检测人员均掌握工程情况，危险作业点以及作业安全措施。

9. 乙方项目所属工作人员应正确佩戴劳动防护用品。乙方每次开工前应对设施设备、工器具及安全防护设施、安全用具进行检查，确保符合安全规定并不超过检验周期。

10. 乙方应建立工艺规程及安全操作规范，派驻项目作业人员必须经过相关培训合格后方可上岗。作业过程中严格遵守相关规程进行作业。

11. 在现场操作中，必须严格执行项目施工现场的安全、文明生产有关的规定。乙方对施工现场管理单位提出的安全隐患必须及时整改。

12. 乙方必须接受甲方的监督、管理和指导。发生人身事故或危及生产运行的不安全情况，必须立即报告甲方项目负责人。

13. 由于非甲方原因而造成的人身伤亡，工期延误、设备损坏由乙方负全部责任。

14. 乙方应严禁违章指挥、违章作业，确保作业安全。因违章作业造成不安全情况发生的，将依法追究有关人员的责任。

15. 操作过程中乙方必须执行甲方提出的安全管理意见，自觉做好施工现场的文明生产，不对周围环境造成污染。

三、违约责任

乙方人员发生下列违章情况，被甲方人员发现时，甲方有权立即予以制止，责令其立即整改，可根据情节每人次扣罚人民币 100-1000 元，给甲方造成损失的，还应赔偿甲方损失。

1. 工作人员在工作中不按规定穿着反光背心，不正确佩戴安全帽。每发现一人/次，罚款 100 元。

2. 高处作业不系安全带或安全带的安全绳未系在牢固的构架上。每发现一人/次，罚款 200 元。

3. 高处作业人员不用绳索传递工具、材料，随手上下抛掷东西，高处作业用的器具无防坠落措施。每发现一人/次，罚款 200 元。

4. 特种作业人员无证作业。每发现一人/次，罚款 300 元。

5. 擅自跨越安全遮栏。每发现一人/次，罚款 200 元。

6. 不按规定使用相应的安全工具进行操作。每发现一人/次，罚款 200 元；
7. 随意挪用现场安全设施或损坏现场安全标志。每发现一人/次，罚款 200 元。
8. 现场堆载作业时，非必要情况下在距离堆载物五米以内逗留的。每发现一人/次，罚款 200 元。
9. 现场堆载作业时，非必要情况下出现在堆载物下方的。每发现一人/次，罚款 1000 元。
10. 现场堆载作业时，发现安全隐患不立即停止作业的。每发现一人/次，罚款 1000 元。
11. 现场其他作业时，发现安全隐患不立即排除并持续作业的。每发现一人/次，罚款 2000 元。

上述罚款及给甲方造成的损失，甲方有权在结算时在服务合同费用中予以扣除。

四、事故处理

出现下列安全事故时，乙方应及时报告甲方项目负责人，承担相应的赔偿责任，妥善处理，将事故的损失和影响降到最小，并按照以下标准向甲方支付发生相应安全事故的违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，还应补足损失。

1. 乙方工作中造成人身轻伤的，每一人次扣罚人民币一万元，造成人身重伤的，每一人次扣罚人民币二万元，造成人身死亡的，每一人次扣罚人民币三十万元。
2. 由于乙方责任造成设备损坏、环境污染事故，一切损失由乙方负责赔偿，每一次向甲方支付违约金人民币一万元。
3. 由于乙方责任发生特大、重大及火灾事故，每次扣罚人民币三十万元。
4. 由于乙方责任发生严重事故隐患，每次扣罚人民币 2000~5000 元。
5. 甲、乙双方各自承担由自身原因引起的停工、工期延误责任和损失。

五、其他

1. 工程发生各种不安全情况时，属乙方责任原因造成乙方或其他人员人身伤害的，由乙方组织善后处理等事宜。
2. 本协议未尽事宜，由甲、乙双方根据《中华人民共和国安全生产法》及甲方行业相关规定协商解决，如协商不成，任何一方可向甲方所在地人民法院进行诉讼。
3. 本协议一式捌份，甲方执肆份，乙方执肆份，均具有同等法律效力。
4. 本协议作为主合同附件，与主合同具有同等的法律效力，协议自甲、乙双方法定代表人或委托代理人签订并加盖公章之日起生效，协议期限与主合同一致。

委托人（盖章）：昆明春都城市建设投资有限公司

受托人（盖章）：国检测试控股集团云南有限公司



法定代表人（签字）：

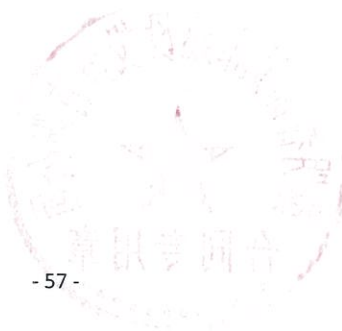
吴 浩

法定代表人（签字）：

张 波

或其委托代理人（签字）：

或其委托代理人（签字）：



附件6 建设工程项目廉政合同

委托人（以下简称甲方）：昆明春都城市建设投资有限公司

受托人（以下简称乙方）：国检测试控股集团云南有限公司

项目名称：昆明市呈贡区吴家营村片区城中村改造项目-昆明市呈贡区吴家营村片区城中村改造安置房建设项目第三方检测及监测服务

项目地址：昆明市呈贡区洛龙街道

根据国家建设部、监察部《关于在工程建设中深入开展反腐败和反不正当竞争的通知》精神，坚决执行《反不正当竞争法》、《建筑法》、《招标投标法》等有关法律法规和政策，为确保建设工程质量达到国家有关规定、争优创优、干部廉洁，加强项目建设中的廉政建设，规范工程建设委托和被委托双方的各项活动，防止发生各种谋取不正当利益的违法违纪行为，保护国家、集体和当事人的合法权益，在签定工程建设合同的同时，甲乙双方必须签定工程廉政合同。

第一条 双方的权利和义务

一、严格遵守党的政策规定和国家有关法律法规及建设部的有关规定。

二、严格执行合同文件，自觉按合同办事。

三、双方的业务活动坚持公开、公正、诚信、透明的原则（除法律认定的商业秘密和合同文件另有规定之外），不得损害国家和集体利益，违反工程建设管理规章制度。

四、建立健全廉政制度，开展廉政教育，设立廉政告示通海牌，公布举报电话，监督并认真查处违法违纪行为。

五、发现其它任何一方在业务活动中有违反廉政规定的行为，有及时提醒对方纠正的权利和义务。

六、发现其它任何一方严重违反本合同义务条款的行为，有向其上级有关部门举报，建议给予处理并要求告知处理结果的权利。

第二条 甲方的责任

甲方的领导和从事该建设工程项目的工作人员在工程建设的事前、事中、事后应遵守以下规定：

（一）不准向乙方和有关单位索要或接受回扣、礼金、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费等。

（二）不准在乙方和有关单位报销任何应由甲方或个人支付的费用。

（三）不准要求、暗示或接受乙方和有关单位为个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的

工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便。

（四）不准参加有可能影响公正执行公务的乙方和相关单位的宴请、健身、娱乐等活动，不准接受乙方和相关单位提供的通讯工具、交通工具和高档办公用品等。

（五）不准向乙方和相关单位介绍或为配偶、子女、亲属参与同甲方工程项目合同有关的工程分包项目等活动。不准向乙方和相关单位介绍或为配偶、子女、亲属参加与同项目工程合同有关的设备、材料、工程分包、劳务等经济活动。不得以任何理由向乙方和相关单位推荐分包单位和要求购买与项目工程合同规定以外的材料、设备等。

第三条 乙方的责任

应与甲方和相关单位保持正常的业务交往，按照有关法律法规和程序开展业务工作。严格执行工程建设的方针、政策，尤其是有关勘察设计、建筑施工安装的强制性标准和规范，以及相关法规，认真履行职责，并遵守以下规定：

（一）不准以任何理由向甲方和相关单位及其工作人员索要、接受或赠送礼金、有价证券、贵重物品及回扣、好处费、感谢费等。

（二）不准以任何理由为甲方和相关单位报销应由对方或个人支付的费用。

（三）不准接受或暗示为甲方、相关单位或个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便。

（四）不准违反合同约定而使用甲方、相关单位提供的通信、交通工具和高档办公用品。

（五）不准以任何理由为甲方、相关单位或个人组织有可能影响公正执行公务的宴请、健身、娱乐等活动。

第四条 违约责任

（一）甲方工作人员有违反本合同第一、二条责任行为的，按照管理权限，依据有关法律法规和规定给予党纪、政纪处分或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给乙方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

（二）乙方工作人员有违反本合同第一、三条责任行为的，按照管理权限，依据有关法律法规和规定给予党纪、政纪处分或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给甲方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

第五条 本合同作为建设工程监理合同的附件，与建设工程监理合同具有同等法律效力。经双方法定代表人或委托代理人签字并加盖公章后生效。

第六条 本合同的有效期为双方签署之日起至检测及监测合同履行完毕止。

第七条 本合同一式柒份，甲方执肆份，乙方执叁份，每份具有同等法律效力。

(本页为签字盖章页)

委托人(盖章): 昆明春都城市建设投资有限公司

法定代表人(签字):

或其委托代理人(签字):



受托人(盖章): 国检测试控股集团云南有限公司

法定代表人(签字):

或其委托代理人(签字):



