

注：本要求未增设企业、人员的资质、资格、业绩、设备等相关要求，相关要求均以招标文件中《投标人须知》《评标办法》的约定为准；本要求未指定材料、品牌，投标人可在《材料设备品牌备选范围表》中选用同等档次的品牌（如有）；本要求所列技术参数、标准无特定指向，无排斥潜在投标人的要求。本《技术标准和要求》中要求所提交的相关样本、样品、检测报告、厂家获得的证明文件、产品的证明文件（如有）可由中标人在中标后按招标人要求的时间节点内提供。

四川天府新区正兴街道 62 亩地块建设项目 施工招标技术要求

第一章 总则

一、项目概况

项目名称：四川天府新区正兴街道62亩地块建设项目（以下简称“本项目”）

项目位置：天府新区正兴街道。

项目业主：成都天投智新地产开发有限公司、成都天投鹿溪智城园区建设有限公司

主要经济指标：项目占地面积约62.16亩，总建筑面积约13.08万平方米，主要建设内容为住宅约9.38万平方米，商业约0.39万平方米，地下室约3.31万平方米（以最终报批方案为准）。。

二、项目总承包技术工作原则

投标人应牵头负责本项目的所有技术工作，满足发包人在本项目的所有功能需求。

三、声明

发包人所提供的各类工程数据、资料是发包人在既有条件下收集、整理、购买到的技术成果，仅供承包人参考，若招标技术要求出现错误，承包人应积极向发包人提出并及时更正，承包人应自行对本项目中所有的技术工作成果负责。

投标人的施工、材料、设备除满足所列技术要求，还必须同时满足国家及省市或行业现行的建设标准和最新现行规范要求及招标文件相关要求（所有引用国家标准及行为规范以现行最新版本为准）。投标人应仔细阅读包括本技术要求在内的招标文件的全部条款。投标人提供货物的技术规格应符合本技术要求及招标文件的要求。施工图纸文件及附件和施工合同中所有提及的材料和设备同时必须满足国家和行业有关现行最新的制造标准、规范，必须具备相应的合格证件，投标人不得以技术要求及其他相关文件未约定而提供不合格的产品。

本技术要求所提出的是投标产品所应达到的最低技术要求，并未对一切技术细节作出规定，也未充分引述有关标准和规范条文，因此不应作为完整的详细要求。投标人还应满足本要求中未尽描述的，但为保证投标产品能正常有效运行的其他所有技术要求，并提供功能完整、全新、先进、优质的产品及其相应服务。同时还必须满足国家有关安全、环保等强制性标准和规范的要求。

所供货物所涉及的专利权、商标权、著作权及其它相关知识产权的全部授权费用均被认为已包含在产品报价中。投标人应对投标文件及所供货物所涉及的知识产权侵权责任及风险承担一切责任，并负责确保招标人的利益不因此遭受任何损害。一切由于著作权、商标权和专利权及其它知识产权侵权引起的法律裁决、诉讼和费用以及不利法律后果均应由投标人自行承担与招标人无关，由此造成招标人损失的投标人还应向招标人承担赔偿责任。投标人必须按本技术要求完成施工及材料设备采购。

本技术要求若有未尽详细之处，可就未尽事宜进行补充约定或以招标

人的解释为准。本技术要求仅供参考，若与国家现行规范和标准冲突，一切以国家相关规范标准为准。

施工技术标准和要求

一、承包范围

1.1 承包人施工范围

除发包人另行发包的工程外，承包人应完成本项目所有的工程施工，直至竣工验收合格及整体移交、工程保修期内的缺陷修复和保修工作。

1.2 承包人需要为发包人和监理人提供的现场办公条件和设施；承包人应为发包人和监理人、造价咨询单位等提供现场办公用房，并提供相配套的办公家具，办公用房具体分隔按发包人要求设置。承包人应承担监理人、发包人及造价咨询人现场办公发生的用水、用电费用，上述搭建及使用过程中的相关费用承包人在投标报价中综合考虑，不再另计。

二、工期要求

2.1 合同工期

具体详合同协议书

2.2 关于工期的一般规定

2.2.1 承包人在投标函中承诺的工期和计划开、竣工日期之间发生矛盾或者不一致时，以承包人承诺的工期为准。实际开工日期以通用合同条款约定的监理人发出的开工通知中载明的开工日期为准。

2.2.2 如果承包人在投标函附录中承诺的工期提前于发包人在本项目招标文件中所要求的工期，承包人在施工组织设计中应当制定相应的工期保证措施，由此而增加的费用应当被认为已经包括在投标总价中。除合同另有约定外，合同履行过程中发包人不会因此再向承包人支付任何性质的技术措施费用、赶工费用或其他任何性质的提前完工奖励等费用。

三、质量要求

3.1 质量标准

本工程要求的质量标准为符合现行国家有关工程施工验收规范和标准的要求（合格），并严格按照公司《质量管理办法》执行。

四、适用规范和标准

4.1 适用的规范、标准和规程

4.1.1 除合同另有约定外，本工程适用现行国家、行业和地方规范、标准和规程。构成合同文件的任何内容与适用的规范、标准和规程之间出现矛盾，承包人应书面要求监理人予以澄清，除监理人有特别指示外，承包人应按照其中要求最严格的标准执行。

4.1.2 除合同另有约定外，材料、施工工艺和本工程都应依照本技术标准和标准以及适用的现行规范、标准和规程的最新版本执行。若适用的现行规范、标准和规程的最新版本是在基准日后颁布的，且相应标准发生变更并成为合同文件中最严格的标准，则应按合同条款约定办理。

五、施工技术要求

5.1 工程测量

本工程的测量主要包括控制网设置、轴线定位放线、标高引测和沉降测

量等内容, 承包人使用的测量仪器须经过国家认可的检测单位检测, 并提供相应的合格证给监理和发包人。本工程范围内的各个单位工程的施工测量技术资料, 承包人须认真编制, 并报监理和发包人审核。施工测量的精度应符合《工程测量规范》(GB50026-2007) 的规定、《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB50300-2013) 的规定和设计院、生产厂家的技术要求。

5.2 土方工程

5.2.1 土方开挖

土方开挖施工过程中, 须对平面位置、水平标高、边坡坡度等进行检查, 临时性挖方的边坡值须符合《建筑地基基础工程施工质量验收规范》(GB50202-2002) 的规定。当土方工程挖方较深基坑需要采取支护时, 承包人应编制基坑支护方案, 报监理和发包人审批。

5.2.2 土方回填

填方土料应按设计要求经过监理和发包人验收合格后, 方可进行土方回填。填方施工过程中应检查排水措施, 每层的填筑厚度、压实遍数、含水量控制、压实度应符合设计要求; 亦应符合《建筑地基基础工程施工质量验收规范》(GB50202-2002) 的规定。土方回填前要求先将场地内的建筑垃圾、地表植被、腐植土、树根、淤泥、杂物等拆除清理干净, 清理后要求请监理验收。

5.3 施工降水和排水

当土方工程开挖深度超过地下水位或雨季施工时, 承包人须采取施工降水、排水措施, 并编制施工方案报监理和发包人审批。

5.4 基坑工程

基坑开挖前, 应根据挖深、地质条件、周围环境、工期、气候和施工方法等资料编制施工方案、环境保护措施、监测方案, 经监理和发包人审批后方可施工, 超过一定规模危险性较大的基坑工程专项施工方案需组织专家论证。土方开挖应按规范要求, 遵循先深后浅的原则。承包人应根据设计要求和国家现行有关规范的规定编制施工方案, 经监理和发包人审批后方可实施。

5.5 建筑地基处理

5.5.1 在施工过程中, 发现原地面土质不符合施工及技术规范要求, 对工程实体有较大危害, 基土不满足设计承载力, 就必须进行地基处理。承包人必须严格按照地基处理方案进行处理, 处理完毕后请第三方检测单位对地基承载力进行检测, 满足设计要求后方可进行后续施工。

5.6 大体积混凝土施工

地下室基础如混凝土方量大, 属于大体积混凝土施工。大体积混凝土施工的水化热大, 混凝土结构内外温差大, 容易产生影响结构安全的裂缝。因此, 承包人应编制专项施工技术措施, 包括降低水化热、温差控制、混凝土养护、浇灌等施工措施, 报监理和发包人审批。

5.7 混凝土结构工程

5.7.1 模板工程

承包人进场的模板应报监理和发包人批准后方可使用。承包人应根据工程结构形式、荷载大小、地基土类别、施工设备和材料供应等条件设计模板及其支架的方案。模板及其支架应具有足够的承载力、刚度和稳定性，能可靠地承受浇筑混凝土的重量、侧压力以及施工荷载。承包人设计的模板及其支架的方案应报监理审批。模板侧模拆除时的混凝土强度应能保证其表面及棱角不受损伤。底模拆除时混凝土的强度应符合《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204-2015）的规定。模板拆除时，不应在楼层形成冲击荷载、拆除的模板和支架宜分散堆放并及时清运。

5.7.2 钢筋工程

承包人使用于本工程的钢筋必须是国内大型钢铁厂的产品，并报监理和发包人审批后方可使用。每批进场的钢筋应按现行国家标准《钢筋混凝土用钢》（GB1499-2008）等的规定抽取试件作力学性能试验。承包人应将每批进场钢筋的产品合格证、出厂检验报告和进场复验报告报监理和发包人审批。取样必须实行见证取样、见证送检制度。钢筋连接应符合设计要求，质量和试验标准应符合国家现行有关规范的规定。

5.7.3 混凝土工程

混凝土施工前，承包人应编制施工技术方案，报监理和发包人审批。混凝土的施工质量应符合设计要求、应满足《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）和《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204-2015）的规定。施工中应尽量避免或少留施工缝，以利于结构的整体性。如不得已需留施工缝时，应留在结构受剪力较小且便于施工的部位。施工缝位置的留设，应在符合规范或设计要求下预先确定，同时应征得设计院、监理方及发包人的同意。混凝土运输、浇筑及间歇的全部时间不应超过混凝土的初凝时间。施工缝及后浇带的施工应严格按照设计要求及相关的规范规定。现浇混凝土结构拆模应征得监理方及发包人的同意后进行，监理、发包人和施工单位对外观质量和尺寸偏差进行检查，作出记录。

5.8 装配式结构工程

5.8.1 装配式构件生产单位应具备产品质量要求的生产工艺设施，试验检测条件，建立完善的质量管理体系和制度。

5.8.2 预制构件生产前，应编制生产方案，生产方案应包含生产计划及生产工艺、模具方案及计划、技术质量控制措施、成品存放、运输和保护方案，预制构件出厂时应出具质量证明文件。

5.8.3 承包单位应根据本工程的特点，在施工组织设计的总体安排下编制装配式混凝土结构施工专项方案。专项方案应包含工程概况、编制依据、进度计划、施工现场布置、安全管理、质量管理、信息化管理以及应急预案等内容。

5.8.4 预制构件吊装应严格按照吊装顺序预先编号，吊装时严格按编号顺序起吊。吊装就位后，应及时校准并采取临时固定措施，临时固定措施应具有足够的强度、刚度和整体稳定性，应按现行国家标准《混凝土结构工程施工规范》（GB 50300-2013）的有关规定进行验算。

5.8.5 装配式建筑混凝土结构宜采用工具室支架和定性模板，模板与预支构件接缝处应采取防治漏浆的措施，后浇混凝土部位在浇筑前应进行隐蔽验收。浇筑前，预制构件结合面应凿毛，并剔除疏松部位的混凝土，浇筑时应布料均匀，振捣密实。

5.8.6 装配式混凝土建筑施工应符合《装配式混凝土建筑技术标准》（GB/T 51231-2016），施工完成后按现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB 50300-2013）的有关规定进行单位工程、分部工程、分析工程和检验批的划分和质量验收。

5.9 砌体工程

砌筑前应按照设计要求，做好砂浆配合比，并做砂浆试块强度试验。砌筑前，先画好排砖图，必须根据砌块尺寸和垂直灰缝的宽度和水平灰缝的厚度计算砌块砌筑皮数和排数，以保证砌体的尺寸。砌筑时应保证灰缝饱满，无假缝、瞎缝、通缝。砌体工程的施工质量应符合设计要求、应满足《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）和国家现行有关规范的规定。

5.10 室内装饰装修工程

5.10.1 承包人应对项目室内装饰装修工程施工图进行深化设计，装修方案、装修标准以及材料标准应获得发包人认可。建筑装饰装修工程的施工质量应符合设计要求、《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）和国家现行有关规范的规定（如《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB50210-2001等规范），由于违反设计文件和国家现行有关规范的规定施工造成的质量问题应由承包人负责。承包人在施工过程中应做好半成品、成品的保护，防止污染和损坏。建筑装饰装修工程验收前应将施工现场清理干净。

5.10.2 承包人在地面、墙面、门窗、吊顶以及各类卫生洁具所用材料的品种、规格和质量应符合精装修施工图设计要求和国家现行标准的规定。本工程的材料产品的品种、规格、外观和尺寸须经过监理和发包人的批准，并提供样板给监理和发包人确认后方可采购。

5.10.3 室内精装修工程实行样板先行制度，施工单位完成样板间后应向监理和发包人申请样板间验收，验收合格后方可大面积施工。室内精装修工程的施工质量应符合设计要求、《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）和国家现行有关规范的规定。

5.11 幕墙工程

5.11.1 承包单位施工前应编制专项施工方案，施工高度 50m 及以上的建筑幕墙安装工程的专项方案应组织专家论证，并按程序履行审批手续。

5.11.2 应认真核对图纸，并对现场进行测量，对图纸和实测尺寸之间的误差进行分配和调整，如误差较大应通知设计人员进行图纸修改。

5.11.3 建筑玻璃幕墙的玻璃厚度和节能应符合设计要求，所采用的玻璃为安全玻璃，并有 3C 认证标志。玻璃幕墙的空气渗透性能、雨水渗漏性能和风压变形性能应进行检测，检验报告符合设计要求。

5.11.4 建筑幕墙的保温材料应符合设计要求，防火层的设计需满足防火规范，幕墙的防雷装置应与主体结构防雷装置可靠连接，且必须经主体建筑设

计单位认可。

5.11.5 建筑幕墙镀锌钢材现场焊接后必须做防腐防锈处理,所有构件与节点板之间均需满焊,框架龙骨施工完成后应进行隐蔽工程验收,合格后方可进入下道工序。

5.12 屋面工程

屋面工程采用的防水、保温隔热材料应有产品合格证书和性能检测报告,材料的品种、规格,性能等应符合设计要求和现行国家产品标准。承包人拟用于本工程的材料应经过监理和发包人的批准,并提供样板给监理和发包人确认后方可使用。承包人应建立各道工序的自检、交接检和专职人员检查的“三检”制度,并有完整的检查记录、每道工序完成,应经过监理和发包人检查验收,合格后方可进行下道工序的施工。屋面工程完工后应进行淋水或蓄水试验。屋面工程的施工应符合设计要求、《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB50300-2013)和国家现行有关规范的规定。

5.13 建筑给、排水

承包人应编制建筑给水、排水工程的施工组织设计或施工方案,经监理和发包人审批后方可实施。建筑给水、排水工程所使用的主要材料、成品、半成品、配件、器具和设备必须具有中文质量合格证明文件,规格、型号及性能检测报告应符合国家技术标准或设计要求。进场的材料的品种、规格和性能等应经过监理和发包人核查确认后方可使用。建筑给水、排水施工应符合设计要求、《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB50300-2013)和《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2002)的规定。

5.14 电气照明工程

承包人用于本工程的电气设备、材料、成品和半成品的品种、规格和性能应符合设计要求。主要电气设备、材料、成品和半成品进场前应经过监理和发包人的批准,方可进场使用。电气工程的作业人员应持有有关的岗位证书。电气工程的施工质量、电气设备的调试和通电试运行应符合设计要求、《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB50300-2013)的规定。

5.15 通风空调工程

通风与空调工程的施工应按规定的程序进行,并与建筑及其他专业工种互相配合,并服从发包人的统一安排。与通风与空调系统有关的建筑工程施工完毕后,应由发包人、监理、设计及承包人共同会检。通风与空调工程竣工的系统调试,应在监理和发包人共同参与下进行,承包人应具有专业检测人员和符合有关标准规定的测试仪器。通风与空调工程的施工质量应符合设计要求、《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB50300-2013)和《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB50243-2002)的规定。

5.16 检测验收技术要求

土建工程的施工质量应符合国家相关的工程建设施工质量验收规范及标准要求等。承包人须满足经发包人认可的第三方检测机构对已完成工程的检测要求。

6.安全文明施工

本项目安全文明施工需按照《成都市建设工程文明施工标准》和公司《安全文明施工手册》执行，具体详见附件一。

6.1 安全防护

6.1.1 承包人应坚持“安全第一，预防为主”的方针，建立、健全安全生产责任制度和安全生产教育培训制度。在现场入口显著位置设立的现场施工总平面图、总平面管理、安全生产、文明施工、环境保护、质量控制、材料管理等的规章制度和主要参建单位名称和工程概况等说明的图板。须设立的足够的标志、宣传画、标语、指示牌、警告牌、火警、匪警和急救电话提示牌等。洞口和临边位置的安全防护设施，包括护身栏杆、脚手架、洞口盖板和加筋、竖井防护栏杆、防护棚、防护网、坡道等。

6.1.2 安全文明施工费用必须专款专用，承包人应对其由于安全文明施工费用和施工安全措施不到位而发生的安全事故承担全部责任。

6.1.3 承包人应建立专门的施工场地(现场)安全生产管理机构，配备足够数量的和符合有关规定的专职安全生产管理人员，负责日常安全生产巡查和专项检查，召集和主持现场全体人员参加的安全生产例会(每周至少一次)，负责安全技术交底和技术方案的安全把关，负责制定或审核安全隐患的整改措施并监督落实，负责安全资料的整理和管理，及时消除安全隐患，做好安全检查记录，确保所有的安全设施都处于良好的运转状态。承包人项目经理和专职安全生产管理人员均应当具备有效的安全生产考核合格证书。

6.1.4 承包人应遵照有关法规要求，编印安全防护手册发给进场施工人员，做好进场施工人员上岗前的安全教育和培训工作，并建立考核制度，只有考核合格的人员才能进场施工作业。特种作业人员还应经过专门的安全作业培训，并取得特种作业操作资格证书后方可上岗。在任何分部分项工程开始施工前，承包人应当就有关安全施工的技术要求向施工作业班组和作业人员等进行安全交底，并由双方签字确认。

6.1.5 承包人应为其进场施工人员配备必需的安全防护设施和设备，承包人还应为施工场地(现场)邻近地区的所有者和占有者、公众和其他人员，提供一切必要的临时道路、人行道、防护棚、围栏及警告等，以确保财产和人身安全以及最大程度地降低施工可能造成的不便。

6.1.6 承包人应在施工场地(现场)入口处、施工起重机械、临时用电设施、脚手架、出入通道口、楼梯口、电梯井口、孔洞口、隧道口、基坑边沿、危险品存放处等危险部位设置一切必需的安全警示标志，包括但不限于标准道路标志、报警标志、危险标志、控制标志、安全标志、指示标志、警告标志等，并配备必要的照明、防护和看守。承包人应当按监理人的指示，经常补充或更换失效的警示和标志。

6.1.7 承包人应对施工场地(现场)内由其提供并安装的所有提升架、外用电梯和塔吊等垂直和水平运输机械进行安全围护，包括卸料平台门的安全开关、警示铃和警示灯，卸料平台的护身栏杆，脚手架和安全网等等；所有的机械设备应设置安全操作防护罩，并在醒目位置张挂详细的安全操作要点等。

6.1.8 承包人应对所有用于提升的挂钩、挂环、钢丝绳、铁扁担等进行定期检测、检查和标定；如果监理人认为，任何此类设施已经损坏或有使用不当之处，承包人应立即以合格的产品进行更换；所有垂直和水平运输机械的搭设、顶升、使用和拆除必须严格依照现行有关法规、规章、规范、标准和规程等的要求。

6.1.9 所有机械和工器具应定期保养、校核和维护，以保证它们处于良好和安全的工作状态。保养、校核和维护工作应尽可能安排在非工作时间进行，并为上述机械和工器具准备足够的备用配件，以确保工程的施工能不间断地进行。

6.1.10 承包人应成立应急救援小组，配备必要的应急救援器材和设备，制定灾害和生产安全事故的应急救援预案，并将应急救援预案报送监理人。应急救援预案应能随时组织应救专职人员、并定期组织演练。

6.1.11 基坑支护与降水工程、土方开挖工程、模板工程、起重吊装工程、脚手架工程、拆除工程和爆破工程等达到一定规模和危险性较大的分部分项工程，承包人应当编制专项施工方案，其中深基坑、地下暗挖和高大模板工程的专项施工方案，还应组织专家进行论证和审查。

6.1.12 发生施工安全事故后，承包人必须立即报告监理人和发包人，并在事故发生后一小时内向发包人提交事故情况书面报告，并根据《生产安全事故报告和调查处理条例》的规定，及时向工程所在地县级以上地方人民政府安全生产监督管理部门和建设行政主管部门报告。情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向工程所在地县级以上地方人民政府安全生产监督管理部门和建设行政主管部门报告。

6.1.13 承包人还应根据有关法律、法规、规定和条例等的要求，制定一套安全生产应急措施和程序，保证一旦出现任何安全事故，能立即保护好现场，抢救伤员和财产，保证施工生产的正常进行，防止损失扩大。

6.2 临时用电保护

6.2.1 承包人应当根据《施工现场临时用电安全技术规范（附条文说明）》（JGJ 46—2005）及其适用的修订版本的规定和施工要求编制施工临时用电方案。临时用电方案及其变更必须履行“编制、审核、批准”程序。施工临时用电方案应当由电气工程技术人員组织编制，经企业技术负责人批准后实施，经编制、审核、批准部门和使用单位共同验收合格后方可投入使用。

6.2.2 承包人应为施工场地(现场)，包括为工程楼层或者各区域，提供、设立和维护必要的临时电力供应系统，并保证电力供应系统始终处于满足供电管理部门要求和正常施工生产所要求的状态，并在工程实际竣工和相应永久系统投入使用后从现场拆除。

6.2.3 临时供电系统的电缆、电线、配电箱、控制柜、开关箱、漏电保护器等材料设备均应当具有生产(制造)许可证、产品合格证并经过检验合格的产品。临时用电采用三相五线制、三级配电和两极漏电保护供电，三相四线制配电的电缆线路必须采用五芯电缆，按规定设立零线和接地线。电缆和电线的铺设要符合安全用电标准要求，电缆线路应采用埋地或架空敷设，严禁严

地面明设，并应避免机械损伤和介质腐蚀。埋地电缆路径应设方位标志。各种配电设备均设有防止漏电和防雨防水设施。

6.2.4 承包人应在施工作业区、施工道路、临时设施、办公区和生活区设置足够的照明，地下工程照明系统的电压不得高于 36V，在潮湿和易触及带电体场所的照明供电电压不应大于 24V。不便于使用电器照明的工作面应采用特殊照明设施。

6.3 施工安全措施计划

6.3.1 承包人应根据《中华人民共和国安全生产法》、《职业健康安全管理规范》、《中华人民共和国消防法》、《中华人民共和国道路交通安全法》、《中华人民共和国传染病防治法实施办法》和地方有关的法规等编制一份施工安全措施计划，报送监理人审批。

6.3.2 施工安全措施计划是承包人阐明其安全管理方针、管理体系、安全制度和安全措施等的文件，其内容应当反映现行法律法规规定的和合同条款约定的以及本条上述约定的承包人安全职责，包括但不限于：(1)施工安全管理机构的设置；(2)专职安全管理人员的配备；(3)安全责任制度和管理措施；(4)安全教育和培训制度及管理措施；(5)各项安全生产规章制度和操作规程；(6)各项施工安全措施和防护措施；(7)危险品管理和使用制度；(8)安全设施、设备、器材和劳动保护用品配置。

6.3.3 施工安全措施计划应当在专用合同条款第 9.2.1 项约定的期限内报送监理人。承包人应当严格执行经监理人批准的施工安全措施计划，并及时补充、修订和完善施工安全措施计划，确保安全生产。

6.3.4 外墙防护架需采用防护钢网片或钢板防护立网，首层底部采用金属装饰线条收口，样式详下图。



6.4 文明施工

6.4.1 承包人应遵守国家和工程所在地有关法规、规范、规程和标准的规定，履行文明施工义务，确保文明施工专项费用专款专用。

6.4.2 承包人应当规范现场施工秩序，实行标准化管理：(1)承包人的施工场地(现场)必须干净整洁、做到无积水、无淤泥、无杂物，材料堆放整齐；(2)施工场地(现场)应进行硬化处理，定期定时洒水，做好防治扬尘和大气污染工作；(3)严格遵守“工完、料尽、场地净”的原则，不留垃圾、不留剩余

施工材料和施工机具,各种设备运转正常;(4)承包人修建的施工临时设施应符合监理人批准的施工规划要求,并应满足本节规定的各项安全要求;(5)监理人可要求承包人在施工场地(现场)设置各级承包人的安全文明施工责任牌等文明施工警示牌;(6)材料进入现场应按指定位置堆放整齐,不得影响现场施工和堵塞施工、消防通道。材料堆放场地应有专职的管理人员;(7)施工和安装用的各种扣件、紧固件、绳索具、小型配件、镙钉等应在专设的仓库内装箱放置;(8)现场风、水管及照明电线的布置应安全、合理、规范、有序,做到整齐美观。

6.4.3 承包人应为其雇佣的施工工人建立并维护相应的生活宿舍、食堂、浴室、厕所和文化活动室等,其标准应满足政府有关机构的生活标准和卫生标准等的要求。

6.4.4 在工程施工期间,承包人应始终避免现场出现不必要的障碍物,妥当存放并处置施工设备和多余的材料,及时从现场清除运走任何废料、垃圾或不再需要的临时工程和设施。

6.5.5 承包人应为现场的工人和其他所有工作人员提供符合卫生要求的厕所,厕所应贴有磁砖并带手动或自动冲刷设备和洗手盆;承包人负责支付与该厕所相关的所有费用,并在工程竣工时,从现场拆除。承包人应在工作区域设立必要的临时厕所,并安排专门人员负责看护和定时清理,以确保现场免于随地大小便的污染。

6.5.6 承包人应当制订成品保护措施计划,并提供必要的人员、材料和设备用于整个工程的成品保护,包括对已完成的所有分包人和独立承包人(如果有)的工程或工作的保护,防止已完工作遭受任何损坏或破坏。成品保护措施应当合理安排工序,并包括工作面移交制度和责任赔偿制度。成品保护措施计划最迟应当在任何专业分包人或独立承包人进场施工前不少于 28 天报监理人审批。

6.5 环境保护

6.5.1 承包人需按《成都市城乡环境综合治理工作标准》对施工场地进行管理。在工程施工、完工及修补任何缺陷的过程中,承包人应当始终遵守国家 and 工程所在地有关环境保护、水土保护和污染防治的法律、法规、规章、规范、标准和规程等履行其环境与生态保护职责。

6.5.2 承包人应按合同约定和监理人指示,接受国家和地方环境保护行政主管部门的监督、监测和检查。承包人应对其违反现行法律、法规、规章、规范、标准和规程等以及本合同约定所造成的环境污染、水土流失、人员伤害和财产损失等承担赔偿责任。

6.5.3 承包人制订施工方案和组织措施时应当同步考虑环境和资源保护,包括水土资源保护、噪声、振动和照明污染防治、固体废弃物处理、污水和废气处理、粉尘和扬尘控制、道路污染防治、卫生防疫、禁止有害材料、节能减排以及不可再生资源的循环使用等因素。

6.5.4 承包人应当做好施工场地(现场)范围内各项工程的开挖支护、截水、降水、灌浆、衬砌、挡护结构及排水等工程防护措施。施工场地(现场)内所

有边坡应当采取有效的水土流失防治和保持措施。

6.5.5 承包人不得在工程中使用任何政府明令禁止使用的对人体有害的任何材料(如放射性材料、石棉制品等)和方法,同时也不得在永久性工程中使用政府虽未明令禁止但会给居住或使用人带来不适感觉或味觉的任何材料和添加剂等;承包人应在其施工环保措施计划中明确防止误用的保证措施;承包人违背此项约定的责任和后果全部由承包人承担。

6.5.6 承包人应为防止进出场的车辆的遗洒和轮胎夹带物等污染周边和公共道路等行为制定并落实必要的措施,这类措施应至少包括在现场出入口设立冲刷池、对现场道路做硬化处理和采用密闭车厢或者对车厢进行必要的覆盖等等。

6.5.7 承包人应当保证施工生产用水和生活用水符合国家有关标准的规定。承包人还应建设、运行和维护施工生产和生活污水收集和处理系统(包括排污口接入),建立符合排放标准的临时沉淀池和化粪池等,不得将未处理的污水直接或间接排放或造成地表水体、地下水体或生产和生活供水系统的污染。

7.地上、地下设施和周边建筑物的临时保护

7.1 承包人应为施工场地及其周边现有的地上、地下设施和建筑物提供足够的临时保护设施,确保施工过程中这些设施和建筑物不会受到干扰和破坏。

7.2 承包人应当制订现有设施临时保护方案和应急处理方案,并在本工程开工前至少提前7天报送监理人,监理人应在收到现有设施临时保护方案后的3天内批复承包人。承包人应当严格执行经监理人批准的保护方案,并保证在任何可能影响周边现有的地上、地下设施或周边建筑物的施工作业开始前,相应的临时保护设施能够落实到位。

8.进度报告和监理例会

8.1 进度报告

8.1.1 施工过程中,承包人应向监理人指定的代表呈递一份每周的周进度报表和每月的月进度报表。周进度报表应在周三上午12:00时前递交,月进度报表应每月25号前递交。

8.1.2 周进度报表的内容应至少包括各工种技术工人的数量(包括分包人人员数量)、工程进度情况、天气情况记录、停工、质量和安全事故等特别事项说明。

8.1.3 月进度报表应当反映月完成工程量和累计完成工程量、劳动力数量(本月及预计未来三个月劳动力的数量)、当前影响施工进度计划的因素和采取的改进措施、质量事故和质量缺陷处理纪录、质量状况评价、安全事故以及人员伤亡和财产损失情况(如果有)、环境保护措施实施和文明施工措施实施情况。月进度报告还应附有一组充分显示工程形象进度的定点摄影照片。

8.2 监理例会

8.2.1 监理人将主持召开有发包人、承包人、分包人等与本工程建设有关各方出席的每周一次的监理例会。承包人应保证能代表其当场作出决定的高级管理人员出席会议。

8.2.2 进度例会的内容将涉及合同管理、进度协调和工程管理的各个方面,

监理人应当做好会议记录，并根据会议记录整理出会议纪要，会议纪要应当如实反映会议记录的内容，包括任何决定、存在的问题、责任方、有关工作的时间目标等等。

9.工程款支付

9.1 进度付款

9.1.1 承包人应当在合同约定的每个付款周期末，对当期完成的各项工程量进行计量和计价，对当期应增加和扣减的各类款项进行梳理和汇总，按经监理人批准的格式和专用合同条款约定的份数和内容准备并向监理人递交进度付款申请单，并将进度付款申请单连同已完工程量报表、有关计量资料以及能够证明其进度付款申请单中所索要款项符合合同约定的各个支持性文件同时报送监理人审批。

9.2 结算付款

9.1.2 工程竣工验收合格后，承包人递交竣工结算报告及完整的结算资料（包括变更签证）呈报项目监理部初审，监理初审通过后报发包人复审，形成初步的工程结算报告后，再送交审计机构审计，形成最终的工程结算报告。工程结算审计完成后，按照专用合同条款约定扣留质保金后，支付剩余工程款。

10.竣工验收和工程移交

10.1 竣工验收

10.1.1 建设工程竣工验收应当具备下列条件：（1）完成建设工程设计和合同约定的各项内容；（2）有完整的技术档案和施工管理资料；（3）有工程使用的主要建筑材料、建筑构配件和设备的进场试验报告；（4）有勘察、设计、施工、工程监理等单位分别签署的质量合格文件；（5）有施工单位签署的工程保修书。

10.1.2 单位工程完工后，施工单位应自行组织有关人员进行自检（检查验收），并向监理单位提交工程竣工报验单和竣工验收资料。监理单位应依据国家现行有关标准、设计文件及施工合同，对施工单位报送的竣工资料进行审查，并对单位工程质量进行竣工预验收。对验收中发现的问题，要求施工单位及时整改。整改完毕由总监理工程师签署工程竣工报验单，编制质量评估报告。

10.1.3 单位工程预验收合格后，施工单位应向建设单位报送施工单位工程竣工报告、监理单位工程质量评估报告，同时提交单位工程竣工报告和竣工验收资料。建设单位收到工程验收报告后成立验收小组，组织施工（含分包单位）、设计、监理、地勘单位负责人对单位工程进行竣工验收，并由工程质量监督站对单位工程竣工验收实施监督

10.2 工程移交

10.2.1 建设工程移交应具备下列条件：（1）工程项目必须符合规定的质量标准，已竣工并经质检站、人防、消防、防雷等相关部门验收合格；给排水（含热水）、电气、天然气、有线电视、暖气等已接通，信息及电话具备装机条件。（2）工程项目竣工资料齐全完整：包括管线图资料、竣工图等工程

技术资料。室外工程完成，形成封闭环境。（3）在竣工验收过程中，使用单位（部门）参与并经验收合格。

10.2.2 承包人根据项目建设进度要求,在工程项目通过竣工验收后向发包人和物业管理公司办理移交手续,并提供相关工程资料。物业管理公司需对工程实体和工程资料进行检查和核对,承包人需对物业管理公司提出的各类问题进行整改。工程移交完成后各方需在工程移交单上签字。

机电材料设备品牌备选范围

序号	设备及材料名称	分档	品牌备选范围
1	消防系统风机、防火阀/排烟 阀回/送风口/消音器	无	四川泓奇
			四川天宇坤建
			四川新木
			四川新雄鑫
			成都蜀龙
			四川南方开创
2	消防水系统、生活水系统和采 暖系统用阀门	无	上海冠龙
			上海阀门二厂
			天津塘沽第一阀门
			上海先锋
			大众阀门
3	镀锌钢管	无	中山钢管
			华岐钢管
			鞍山钢管厂
			天津友发
			潍坊宇通
			河北东升
			天津银泽
4	机制铸铁管及管件	无	晨晖
			新兴管业
			泫氏铸管
			永通铸管
			国铭铸管
			台明铸管
5	涂塑、衬塑钢管及配件	无	贝根
			武汉金牛
			金若
			捷派埃
			浙江金洲
			欣达
			天源
			中财

			广州新碧源
			广州珠江
6	PP-R 管、PE 管、UPVC 管、 HDPE 管及管件、配件	无	川路
			重庆顾地
			武汉金牛
			中财
			保利
			兰晨
			欣达
			吉航
			康泰
			天源
			金德
7	一体化污水提升装 置、隔油处理设备成套 设备	无	上海凯泉
			上海连成
			上海熊猫
			上海东方
8	消防水泵及潜污泵、生活变频 加压供水成套设备	无	上海凯泉
			上海连成
			上海熊猫
			上海东方
9	消防水系统（含水泵接合器、 室内消火栓（配消防卷盘）室外 消火栓、湿式报警阀、水流指 示器/喷头/水 喷雾头）	无	满足消防验收标准
10	气体灭火系统	无	满足消防 3CF 认证
11	消防电系统（含消防报警、消 防火灾检测、消防电源检测、 防火门监控系统）	无	满足消防 3CF 认证
12	集中控制型应急照明及疏散指 示系统	无	满足消防 3CF 认证
13	背景音乐兼消防广播系统设备	无	满足消防 3CF 认证
14	电梯	无	上海三菱
			日立
			通力
			迅达

15	电缆及电线(含矿物绝缘电缆)	无	四川鑫电
			天成明超
			江苏宝胜
			四川新蓉
			营门
			特变电工
			上海胜华
			上海安捷
			江苏上上
			久盛电气
16	母线槽及插接箱、终端		川开电气 TGOOD
			成都高标电气
			广州白云电器
			晨曦电力
			四川汉舟
17	住宅户内配电箱微断、隔离开关、过欠压保护器等元器件	无	ABB
			施耐德
			西门子
18	配电箱元器件(含控制保护器、微断、塑壳断路器、框架断路器、负荷隔离开关、双电源自动转换开关、接触器、热继电器)		常熟开关
			沈阳沈开
			天津万高
			上海人民
			常州罗格
			贵州泰永长征
			上海良信
			上海诺雅克
			北京北元
19	柴油发电机		济柴
			玉柴
			潍柴
			上柴
20	变压器		海南金盘
			特变电工
			广东顺特

			中电电气
			许继变压器
21	照明灯具（非装修区域）	无	三雄极光
			欧普
			飞利浦
			松下
			雷士
			佛山电器
			欧司朗
			TCL
			西顿
			公牛
22	开关及插座（非装修区域）	无	公牛
			罗格朗
			欧普
			杭州鸿雁
			正泰
			飞雕
			雷士
23	UPS 主机及电池柜	无	梅兰日兰
			艾默生（维谛）
			山特
24	EPS 主机及电池柜	无	易事特
			动力源
			四川华鹏
			中山电气
			山特
25	路由器、交换机	无	华为
			H3C 华三
			TPlink
			中兴
26	视频监控系统（数字摄像机、解码器、磁盘阵列）、视频监控系统（存储、解码、流媒体等）服务器	无	海康威视
			大华
			宇视科技

27	停车场管理系统、车位引导及 视频反向寻车系统	无	科托
			博西尼
			披克
			克立司帝
			星启
28	可视对讲系统	无	视得安
			安居宝
			慧锐通
			立林
			米立
			大华
29	光彩照明灯具	无	深圳磊飞
			杭州罗莱迪思
			上海光联
30	变频器及软启动	无	施耐德
			西门子
			ABB
31	板换	无	传特
			GEA
			阿法拉伐
32	锅炉	无	贝龙
			(长沙)远大
			双良

注：参照招标人给出的《材料品牌备选表》要求，投标人在给定的参考品牌或同档次品牌的材料品牌中选择任一种使用。

土建材料品牌备选表

序号	材料名称	规格 型号	技术要求	备选品牌	备注
1	商品 混凝土		满足设计、国家和地区相 关规范及标准要求	成都嘉诚	
				中水电新区混凝土	
				中建蓉成	
				中冶蓉兴	
				成都建工蓉睿	
2	防水卷材、防水 涂料		满足设计、国家和地区相 关规范及标准要求	成都桂湖、北新、宏 源、东方雨虹、卓 宝、科顺	
3	内墙乳胶漆 无机涂料		满足设计、国家和地区相 关规范及标准要求	嘉宝莉	
				三棵树	
				华润	
				立邦	
				多乐士	
4	外墙涂料	仿石漆、 真石漆、 质感涂 料、氟碳 漆	满足设计、国家和地区相 关规范及标准要求	亚士	
				三棵树	
				立邦	
				嘉宝莉	
5	纸面石膏板、轻 钢龙骨		满足设计、国家和地区相 关规范及标准要求	优时吉博罗	
				可耐福	
				圣戈班	
				北新	
6	水泥纤维板		满足设计、国家和地区相 关规范及标准的要求	北新龙牌	
				中材渝建	
				金特建材	
				鲁泰建材	
7	成品腻子		满足设计、国家和地区相 关规范及标准要求	德高	
				蓝星	
				美巢	
				自然涂	
				施福乐	
				303 腻子	
8	中性硅酮耐候 胶、		满足国家和地区相关规范 及标准要求	德高	
				安泰	
				广州白云	

	硅酮结构胶、防水密封胶\密封胶			成都硅宝	
9	外墙 铝塑板/铝单板		满足设计、国家和地区相关规范要求	雅丽泰	
				湖北金辉	
				利凯尔	
				成都四吉达	
				中创华瑜	
				四川泛金	
				巨星铭创	
				四川龙创	
				四川金鑫达	
10	防火门及防火卷帘	钢质、木质、防火玻璃	满足设计、国家和地区相关规范要求,颜色、样式根据室内设计需求选样确认	金盾	满足消防主管部门要求。
				今龙头	
				美心	
				蓝盾	
				盼盼	
				步阳	
				星月神	
11	铝型材		满足设计及招标技术要求	广汉三星	
				广东宏佳	
				成都阳光	
				成都兴发	
				成都标建	
12	玻璃		满足设计及招标技术要求	台玻	
				南玻	
				耀皮	
13	门窗五金配件		满足设计及招标技术要求	国强	
				广东坚朗	
				广东顶固	
				广东汇泰龙	
14	幕墙五金配件		满足设计及相关规范要求	国强	
				广东坚朗	
				广东顶固	
				广东汇泰龙	
15	密封胶条		满足设计及招标技术要求	成都蜀龙	
				重庆长象	
				成都硅宝	
				广东合和	
16	瓷砖（非户内区域）	按技术要求	满足设计及国家和地区相关规范、标准要求	聚艺	
				四川新中源	
				四川白塔	

				珠江	
				佛山拉斐尔	
				米兰诺	
				华兴岩板	
17	瓷砖粘结剂		国家和地区相关规范、标准要求	雷帝	
				德高	
				自然涂	
				西卡	
				万施博	
				马贝	
18	叠合板、ALC 条板			四川省天投建筑科技有限公司	
				中建科技成都有限公司	
				新冶交投善成（成都）建筑科技有限公司	
				成都建工科技有限公司	
				成都建工工业化建筑有限公司	
				四川蜀道建筑科技有限公司	
				四川华西绿舍建筑科技有限公司	

注：参照招标人给出的《材料设备品牌备选范围》要求，投标人在给定的参考品牌或同档次品牌材料品牌中选择任一种使用。