

广州市南沙区滨海实验学校新建 宿舍楼项目施工图设计任务书

编制单位：广州南沙经济技术开发区建设中心

编制日期：2025 年 9 月



目 录

第一章 项目概况.....	3
1.1. 项目基本信息.....	3
第二章 基地现状条件.....	5
2.1 项目用地情况.....	5
2.2 气候条件.....	5
2.3 水文与工程地质条件.....	5
2.4 市政条件.....	6
2.5 项目设计依据.....	7
第三章 设计范围和内容.....	9
3.1 设计范围.....	9
3.2 设计工作内容.....	9
3.3 各阶段设计工作的具体内容.....	13
第四章 设计界面的划分.....	14
第五章 规划设计条件.....	17
5.1 设计条件.....	17
第六章 设计要求.....	18
6.1 总体设计要求.....	18
6.2 各专业设计要求.....	20
第七章 工程造价编制要求.....	30
7.1 造价文件编制及报审工作.....	30
7.2 造价控制要求及工作要求.....	30
第八章 设计成果提交要求.....	31
8.1 时间进度要求.....	31
8.2 设计深度要求.....	32
8.3 成果具体内容和要求.....	32
第九章 设计人员组织管理要求.....	34
9.1 设计人员组织管理.....	34
9.2 驻场人员要求.....	35
第十章 设计配合服务内容及要求.....	37
10.1 技术配合工作.....	37
10.2 报建、验收配合工作.....	37
第十一章 附则.....	38
第十二章 附件.....	39

第一章 项目概况

1.1. 项目基本信息

1.1.1 项目名称

工程名称：广州市南沙区滨海实验学校新建宿舍楼项目

1.1.2 项目位置

工程位置：广州市南沙区南沙街道，丰泽西路以西，规划支路一以东，规划支路二以北，规划支路三以南。



项目地理位置图

1.1.3 项目建设单位

项目建设单位：广州南沙经济技术开发区建设中心。

1.1.4 项目总投资和资金来源

项目总投资和资金来源：项目建设总投资 3973.15 万元（含建设用地费用 80.38 万元）。其中工程费 3092.50 万元，工程建设其他费 695.28 万元，预备费 185.37 万元。资金来源广州南沙开发区财政资金。

1.1.5 项目建设标准

本项目参照《广东省义务教育标准化学校标准》（粤教基[2013]17号文）、《广州市普通中小学校建设标准指引》（2021年12月31日印发）《广东省小学教育装备标准（修订）》《城市普通中小学校校舍建设标准（建标[2002]102号）》等相关标准及文件的要求，结合项目定位及用地情况进行规划建设。本项目扩建内容建设标准应与滨海实验学校已建校园的建设标准相匹配。

1.1.6 项目建设规模

本项目为南沙区滨海实验学校新建宿舍楼项目，属新建工程，根据校方实际需求配套宿舍。校区总用地面积 57991.00 m²，项目新建建筑面积 6783.73 平方米（含连廊面积 42.12 m²），无地下室，计划可容纳 1000 个学生、36 名教师。

主要建设内容包括：新建师生宿舍楼 1 栋，新建连廊将宿舍一楼与已建三号楼连通，新建配套道路广场、给排水、绿化等室外工程。

第二章 基地现状条件

2.1 项目用地情况

本项目位于广州市南沙区南沙街道，丰泽西路以西，规划支路一以东，规划支路二以北，规划支路三以南。

2.2 气候条件

南沙区属于南亚热带季风性海洋气候，温暖、多雨、湿润，夏长冬短，夏季时段超过6个月，年平均气温22.2℃，最热月与最冷月的平均气温之差为14.7℃。年平均雨量1646.9毫米，4—9月为雨季，10—3月为干季。年平均相对湿度为79%，年平均风速为2.2米/秒。夏盛吹偏东南风，冬多吹偏北风。夏秋常有热带气旋影响，平均每年约有3~4个热带气旋影响南沙区；冬季会受强冷空气影响，平均每年约有1~2次强冷空气影响南沙区。

2.3 水文与工程地质条件

详见本项目地质勘探报告。

2.3.1 地形地貌

场地位于广州市南沙区丰泽西路109号滨海实验学校内。拟建宿舍楼区域周边为学校内部教学楼、办公室、地下室、操场、草坪等，滨海实验学校东邻丰泽西路和绿轴公园，西靠蕉门村居民住宅楼，南侧为荒地，北侧为蕉门繁荣街和住宅楼商铺。勘探期间实测钻孔孔口标高8.28~8.79m(广州城建高程)。现状总体地势较平缓，场地属珠江三角洲冲积平原地貌单元。

2.3.2 地质构造、水文地质和工程地质条件、场地岩土的地质特征等

详见本项目地质勘探报告。

2.4 市政条件

2.4.1 市政排水系统

项目采用雨污分流，周边市政道路均已敷设污水管网，生活污水经污水处理设施处理达标后排入污水管网；生活污水经化粪池处理后，排入校区原有污水管网，原校区内现状污水管网，管径 DN300，最终排入污水处理厂。

2.4.2 市政给水系统

项目水源采用市政自来水，供水压力 $\geq 0.14\text{MPa}$ 。本项目校区用地东侧已有一根 DN200 市政给水引入管道，在此 DN200 市政引入管上接一根 DN100 给水管供本建筑生活用水。在本项目首层设一组 DN100 生活给水总水表。根据使用功能设置分级水表：建筑室内设一组 DN50 洗衣用水水表、一组 DN50 天面消防水箱水表、每套宿舍各设一组 DN25/DN 32 水表。

2.4.3 供配电系统

本项目电源利用校区原有专变电房供电，由校区原 1#专变电房引来 380V 电源，埋地敷设至宿舍配电房；原专变电房内设 2 台 1250kva 变压器，新建宿舍楼与电房内其它负荷实行错峰用电。不另外设置电房及开关房。

2.4.4 燃气系统

本项目不涉及燃气设计（现状燃气管线需迁移除外）。

2.4.5 电信系统

学校现已设置弱电机房，本项目需连接现有电信系统。

2.4.6 场地现有管线情况

项目场地已有给水管、污水管、雨水管、电信电缆、电力电缆和路灯电缆等。

2.4.7 消防条件

总平面布局：本项目为独栋建筑，建筑北侧首层通过连廊与教学楼连通，净高大于 4 米，可供消防车通行，且北侧为消防扑救面。建筑与北侧教学楼间距为

25 米，满足相邻建筑物间距防火要求。

本工程属于一类高层建筑（重要公共建筑），其耐火等级为一级。采用混凝土剪力墙结构。外墙为 200 mm 厚蒸压加气混凝土砌块，为非承重墙，耐火极限为 3 小时；梁为钢筋混凝土梁，保护层厚度为 25 mm，耐火极限 2 小时；楼板为 100 mm 厚现浇钢筋混凝土整体式梁板，保护层为 15 mm 厚，耐火极限 1.5 小时。

各层平面每层均为独立的防火分区，每个防火分区 ≤ 1000 平方米，每个防火分区均设有两个以上的直通室外的疏散出口。疏散楼梯间为防烟楼梯间，均可直接疏散至室外。楼梯间及前室的门均为乙级防火门，采用自然排烟。其它部位最远点至最近的疏散出口距离不大于 40 米。

本项目设置消防电梯。合用前室面积 $\geq 6\text{ m}^2$ ；本工程无袋型走道，房间门到楼梯间的疏散距离需符合防火规范要求。

消防控制室沿用学校原有消防控制室，本项目须与学校原有消防控制系统衔接，实现统一控制管理。

2.5 项目设计依据

2.5.1 现行法律法规

国家和广东省、广州市关于工程建设强制性标准、抗震防灾要求，及有关土地管理、水土保持、文物保护、树木保护、地铁保护、消防安全、人防、卫生防疫、节能环保措施、防雷等法律、法规和行业相关的最新规定等。

2.5.2 现行技术标准与规范

国家和广东省、广州市、南沙区现行的有关法律、条例、规范的规定：

《民用建筑通用规范》（GB 55031-2022）；

《民用建筑设计统一标准》（GB50352-2019）；

《广东义务教育标准化学校标准》；

《广州市普通中小学校建设标准指引》；

《中小学校建筑设计规范》（GB50099-2011）；

《广州市建设项目停车配建指标规定》（穗国土规划规字（2018）6 号）；

《装配式建筑评价标准》（DB4401/T 151-2022）；

《广州南沙开发区建筑工程装配式建筑设计指南（施工图设计阶段）》；

《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB55015-2021）；

《建筑与市政工程防水通用规范》（GB55030-2022）；

《消防设施通用规范》（GB 55036-2022）；

《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）；

《建筑环境通用规范》（GB 55016-2021）；

《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB 55019-2021）；

《建筑电气与智能化通用规范》（GB55024-2022）；

《安全防范工程通用规范》（GB55029-2022）。

如本项目在建设过程中所涉及的相关规定有调整变化，则依据新的规定执行。

2.5.3 行业标准

《绿色建筑评价标准》以最新出版为准；

《广东省绿色建筑评价标准》以最新出版为准；

《广州市城乡规划技术规定》；

《广东省人民政府办公厅关于海绵城市建设的实施意见》；

《广州市建设项目（建筑与小区）海绵城市建设施工图审查要点（试行）》

等。

2.5.4 建设单位提供的有关资料

项目设计任务书、可行性研究报告及批复；

区内相关部门的意见和要求；

水文地质勘测资料；

甲方对各阶段设计图纸的评审意见、方案设计和初步设计相关批复；

双方签定的设计合同内所包含的服务性条款及要求。

第三章 设计范围和内容

3.1 设计范围

本项目设计范围是指用地选址意见书规划用地红线范围,及红线外所涉及建设内容,原校区规划总用地面积 57991.00 m²。本次新建师生宿舍楼 1 栋(地上 9 层),新建连廊将宿舍一楼与已建三号楼连通,设计深度为施工图设计。

内容包括规划报建(建筑工程许可证阶段)、用地范围内新建宿舍楼及连廊的所有相关专业设计(含场地的岩土工程、基坑及支护);室外工程设计(含园建绿化、小区道路及管线、绿化及照明、供电、供水、排水、燃气管道工程等附属工程);其他专项设计(包括但不限于人防、消防、环保、外电工程、管道燃气、装配式建筑、BIM 设计、绿色建筑设计等专项设计);因项目扩建而引起的现有管线迁改工作;各专业与原已建校园的衔接,因政策变化或相应外部条件改变带来的相应设计工作,满足本项目建设所需的红线内外的市政管线工程。

3.2 设计工作内容

此部分内容设选项按标准化模式设置,标注“√”的选项即为本项目采用,标注“×”的选项为本项目不采用。包括但不限于以下内容:

☒ (1) 规划用地红线内(含代征用地)及红线外(管线)所涉及建设内容的全部勘察:根据地下、地上物探成果报告,收集周边地下、地上管线、建筑物、构筑物相关资料,编制项目前期摸查报告;进行初步勘察、详细勘察和初测、定测实施工作,编制勘探、测量技术文件,编制勘探、土洞溶洞探测等相关总图;负责协调和配合相关主管部门对相关工作成果进行审批,直至获得批复。

☒ (2) 方案修改及完善:根据最新版《建筑工程设计文件编制深度规定》中关于方案设计应达到的设计深度要求,同时根据专家评审意见及有关职能部门提出的修改意见,对甲方选定的设计方案进行修改和完善。

☒ (3) 修建性详细规划的设计:滨海实验学校新建宿舍楼项目范围内(具体以甲方书面要求为准)总平面及竖向规划设计、管线综合设计、建筑布局、交

通组织、景观绿化、建筑立面、环境节能保护等。

☒ (4) 室外市政、园林工程设计：滨海实验学校新建宿舍楼项目范围内的道路、园林景观绿化、供电系统、照明系统、广播音响系统、安全防范监视系统、标识系统、室外给排水系统、自动喷淋系统、消防系统等的设计，以及室外各种管线综合平衡设计；满足本项目建设所需的红线内外的市政管线工程。

☒ (5) 建筑设计：广州市南沙区滨海实验学校项目范围内的建筑设计。

☒ (6) 结构设计：广州市南沙区滨海实验学校项目范围内建筑物的结构设计、基坑支护（如有）设计的结构设计等。

☒ (7) 电气设计：建筑内部高低压变配电系统、动力、照明配电、消防应急照明和疏散指示系统采用智能消防应急照明疏散指示逃生系统、防雷及接地等，室外配套工程配电和照明工程（含泛光照明），红线内电力等管线平衡等。

☒ (8) 建筑智能化系统设计：综合布线系统、计算机网络系统、视频监控系统、紧急报警系统、电梯五方通话系统（仅含管线）、公共广播系统等。

☒ 1) 通信网络系统：包括计算机网络系统、电话（语音）网络系统、综合布线系统、公共广播及消防广播系统；

☐ 2) 电子会议系统；

☐ 3) 新闻发布系统；

☒ 4) 建筑设备监控系统；

☒ 5) 安全防范系统：包括紧急报警系统、视频监控系统、出入口控制系统；

☒ 6) 智能化系统集成（需要连接至校园既有智能化系统上，且要求新旧系统可实现无缝连接、统一管理）；

☒ 7) 弱电防雷系统；

☒ 8) 机房工程；

☒ 9) 监控中心。

☒ (10) 给排水设计（含外水接入、接出部分，需设计接至主管部门指定接口）：建筑给水、排水系统设计（包含直饮水供水系统）、集中热水供应系统、用地内与市政管线接驳等设计。

☒ (11) 空调通风设计：包括不限于建筑物内部通风系统、建筑物内部空气调节系统、中央洗尘系统、集中供冷供热系统等的设计。

☒ (12) 消防设计：消火栓系统、自动喷淋系统、气体灭火系统、防排烟系统、火灾自动报警及联动控制系统。

☒ (13) 电梯工程设计与相关配合。

☐ (14) 市政道路专业设计。

☐ (15) 市政管线专业设计。

☒ (16) 按照项目的灯光、声学等特殊工艺设计要求进行建筑、结构及其配套设备专业的设计与相关配合。

☒ (17) 管线综合平衡设计：各种专业设备、系统的管线在建筑物内、外的路由平衡设计。

☒ (18) 设备选型意见：就拟采用的专用机电设备、专用电子设备（如公共广播系统等）的选型于施工图设计开始前向甲方提出书面意见并提供相关设备的技术参数规格书，但不设计专用设备。

☒ (19) 建筑节能、绿色建筑设计和申报、验收，以及新技术应用的研究和设计。

☐ (20) 编制方案设计投资估算。

☐ (21) 编制初步设计概算。

☒ (22) 编制设计变更预算。

☒ (23) 编制施工图预算。

☒ (24) 在规划红线范围内，乙方应保证按规划及建筑功能要求、配套设施要求完成本合同工程造价中包含的全部项目的设计。

☒ (25) 对于专项分包勘察、设计文件，须由乙方及专项分包单位人员校核并会签盖章确认。

☒ (26) 提供主要设备材料表及技术要求书，配合甲方的招标工作。

洪涝安全评估、水土保持方案、地震评估、环境评估、防雷评估、风洞试验、振动台试验、点试验、消防性能化分析及有关专项试验、研究与论证不在乙方设计范畴内，但乙方应配合甲方工作。

☐ (27) 幕墙工程。

☒ (28) 环保工程设计。

☒ (29) 防雷设计。

☒ (30) 标识导引系统设计。

☐ (31) 擦窗机设计。

☒ (32) 临水、临电、施工围墙、施工便道、施工总平面等工程设计。

☒ (33) 建设单位的驻地办公场所设计（临时板房、景观绿化、旗杆等）。

☒ (34) 本项目实施过程中所涉及的现有设施拆除、管线迁改等内容的设计。

☐ (35) 机械停车设计（如有）。

☐ (36) 厨房设计（包含电气、水等专业的详细布点方案）。

☒ (37) 项目前期摸查报告编制（项目建设范围内及周边管线、地上建（构）筑物、交通、市政配套、地形地貌等前期摸查），项目各阶段设计重点、难点分析报告。

☒ (38) 海绵城市设计

☒ (39) 装配式建筑设计：本项目新建建筑需要采用装配式，根据《广州市人民政府办公厅关于大力发展装配式建筑加快推进建筑产业现代化的实施意见》穗府办规〔2020〕16号、《广州市住房和城乡建设局关于进一步明确装配式建筑实施要求的通知》《广州市住房和城乡建设局关于进一步明确装配式建筑实施要求的补充通知》《广州市南沙区城建领导小组办公室关于印发南沙区2023年建筑节能、绿色建筑和装配式建筑工作要点的通知》（穗南城建〔2023〕5号），本项目为政府投资项目，需全面实施装配式建筑。本项目需采用安全、经济及便于采购的装配式方式，并通过相关专项审核。

☒ (40) 绿色建筑设计

☒ (41) BIM 建模及辅助优化设计：本项目须建立基于运营便利性的全过程BIM，统一设计阶段及施工阶段的BIM协同管理平台，包括但不限于建筑设计、结构设计、给排水设计、暖通空调设计、强弱电设计、总图设计、户外管网设计、室外配套设计、景观绿化设计等。经BIM设计的图纸，要满足可视化、协调性、模拟性、优化性、可出图性、参数化和信息完备性的要求，并需无偿向招标方提供相应格式的电子文件。BIM成果需提供适用于手机（或其他常见使用的数码产品）打开的轻量化模型文件。

☒ (42) 室内设计（建筑装修设计）

☒ (43) 负责网上填报各阶段报建相关资料，并负责纸质报送材料的整理组卷盖章工作。

☒ (44) 本项目扩建所涉及的专业、内容与学校一期之间的衔接设计，均包含在本项目建设范围内。

3.3 各阶段设计工作的具体内容

本次工程设计包括施工图设计，施工图设计阶段设计内容包括但不限于：

施工图设计内容以图纸为主，应包括说明、图纸等。

1、在初步设计图纸的基础上，进行各专业的施工图设计，并在施工图设计过程中，对勘察报告进行检查与核对，缺漏的地方及时进行补勘。

2、施工图设计按建设单位要求，制定详细的供图计划，以保证项目进度按建设单位的总控计划实施。

3、承包人编制施工图预算并组织好预算送审工作，预算文件中的开项须齐全完整，造价指标准确，满足工程投资控制、限额设计的要求。

4、须在施工图设计阶段，同步完成各专项设计（如BIM设计、装配式设计、海绵城市设计等）的施工图设计工作（含施工图深化设计），并落实建筑方案所涉及（如有）的绿色建筑技术、“四新技术”等在方案实施阶段的技术应用，体现在施工图图纸中。

5、承包人须在施工图设计阶段，对建筑场地、建筑单体室内外给水、排水、电气、采暖通风、空调、动力等管线进行专业综合分析，搭建相应的BIM模型，基于BIM模型对施工方案进行可视化设计、管线防撞检测、室内空间优化、造价控制等，并满足指导施工的要求。

6、根据本项目设计的特点，编制相关的专项施工方案、施工安装操作等要求及文件，原则上在施工前完成。

7、深化设计并编制方案所涉及的全部设备、建筑材料、构配件等清单，提交所选用的建筑材料、设备及构配件等（包括各专业、专项技术采用的材料、设备等）的性能价格分析比较报告（技术规格书），编制采购清单与技术规格书，明确所有建筑材料、机电设备、构配件等的参数、规格、数量等。

8、在施工图设计过程中，如相关各专业的设计规范与条文发生变更与修改，设计方需根据实际情况作出必要的设计修改与设计变更，并作出相应的造价分析，并应事先书面征求建设单位与产权单位（使用单位）的意见，并在共同确认情况下进行修改。

9、如有需要，需按甲方要求完成包括但不限于涉及本项目管线迁改申请所需方案等，方案深度以相关部门意见为准。

第四章 设计界面的划分

此部分内容设选项按标准化模式设置，标注“√”的选项即为本项目采用，标注“×”的选项为本项目不采用。包括但不限于以下内容：

☒ (1) 建筑土建与建筑装修设计界面；

1. 原则上按停车库、机电设备房（如水泵房及水池、消控中心、空调制冷机房、高低压配电房、锅炉房、油泵房、强弱电间、通信接入机房、风机房、气瓶间、污水提升间、屋顶水箱间、水管井、综合管井、报警阀间、垃圾房、热交换机房、板换间、空调机房、卫星天线接收室等）及毛坯功能空间等室内设计由建筑专业负责设计，其余由室内专业负责设计，具体功能房间构造做法按照甲方确认的功能布局、运营使用要求和规范要求确定。

2. 室内的轻质隔墙全部由室内专业设计。

3. 室内的土建砌块隔墙由建筑专业负责设计，如涉及办公、酒店式办公、卫生间隔墙等需室内专业提资的由室内专业提供相应的土建隔墙图（隔墙图及门洞相应尺寸均为非装修完成面尺寸）。

4. 室内所有机电末端点位应以室内装修专业确定的位置为准，设备功能应以实现机电专业的需求为主，同时点位布置须满足国家规范要求。

5. 室内机电末端设施（如灯具、洁具等）一般选型由装修专业负责，外观选择、照明要求以装修专业确定为主、功能和技术指标应由机电会审协助确定。

6. 室内楼层配电箱后的照明和配电设计（不包括公共区域，楼梯间，电梯前室，走道）一般在装修阶段一并考虑，由装修牵头负责，电气专业配合技术审查和推进；与主系统对接由电气专业负责。

7. 室内楼层给排水主管后的层内给排水设计一般在装修阶段一并考虑，由装修牵头负责，给排水专业配合技术审查和推进。

8. 室内楼层内的空调末端一般在装修阶段一并考虑，由装修牵头负责，通风空调专业配合技术审查和推进；排烟末端由通风空调专业负责、装修专业按通风空调提资的大小要求配合修饰风口。

9. 精装修区域的室内防护栏杆由室内精装修负责，非精装修区域室内防护栏杆由建筑工程负责。

☒ (2) 建筑单体与园林景观设计界面：除室外架空层由园林景观专业负责设

计外，设计界面原则上按以建筑边缘（幕墙边缘）以内部分由建筑（或室内等）专业负责设计；建筑边缘（幕墙边缘）以外部分（含散水、排水沟等附属构造）由园林景观专业负责设计。

☒ (3) 建筑给排水与市政给排水工程的设计界面：给水系统设计界面：单体建筑与市政的给水界面以建筑室外给水总水表的控制闸阀为界线划分，建筑室外给水总水表后的控制闸阀至红线外市政供水管的所有供水管道，均为市政工程设计设计的范围。排水系统设计界面：以单体建筑的散水出户井为界，出户井及其以内的建筑排水系统为建筑单体的设计范围，室外出户井以外的所有排水系统为市政工程设计设计的范围。

☒ (4) 建筑供电系统与市政供电系统的设计界面：单体建筑进线端之前至市政 110KV 公用变电站接驳处为市政工程设计设计的范围。

☒ (5) 建筑管道煤气工程与市政管道煤气工程的设计界面：从市政煤气管道直至建筑单体内部灶头，所有煤气管道及控制阀均为市政工程设计设计的范围。

☒ (6) 建筑消防工程与市政消防工程的设计界面：如果地块可以有满足规范的两路市政给水管接入，则室外消防用水由市政给水管网提供；否则应根据规范要求设置室外消防水池。室内消防采用高压或临时高压给水方式，室内消防水池及泵站设置在地块居中位置。一般情况下，房建土建及泵站机电设备工程由房建勘察设计单位负责。

☒ (7) 市政道路与河涌水利工程的设计界面：一般以兼作机动车道路挡土墙功能的河涌渠道钢筋混凝土 U 形槽为界，河涌水利两侧机动车道路以及涵盖在项目可行性研究报告内的各跨越河涌、湖的桥梁、涵洞工程，包括路基、路面、桥涵、道路照明、交通工程、给排水、边坡、护栏等各项工程，均由市政工程设计单位负责设计；市政道路、桥梁工程的地质勘察，应由市政工程设计单位负责完成；雨水管道与河涌明渠钢筋混凝土 U 形槽的交接位置，需由市政工程设计单位提交给河涌水利设计单位预留接口。

☒ (8) 市政道路与场地平整工程的设计界面：一般以市政道路设计的边坡为设计界面，分别计算土石方工程数量。除软基或不良地基处理之外的一般路段，则设计需考虑市政道路与道路以外的场平土方同时进行施工，实现不同压实度与沉降值要求区域之间施工的无缝衔接。

☒ (9) 各功能场地与场地平整工程的设计界面：各功能场地铺装层或地（底）

板以下的地基土石方工程由市政工程设计单位负责设计，地基工程须根据各功能场地设计的有关技术要求进行设计，满足承载力、回弹模量、压实度及工后沉降限值等要求。

☐ (10) 场地平整工程与河涌水利工程的设计界面：一般以河涌水利工程土方设计的边坡为界。

☒ (11) 市政道路工程与景观绿化工程的设计界面：对于通行机动车（含人行道）的硬质铺装广场区域，路基、路面结构设计及工程数量归入市政道路工程专业范围，但路面表面铺装层的颜色及其布置形式，则应按景观绿化专业的要求确定，而路面表面铺装层的材质与规格，则应由两个专业综合考虑。

☒ (12) 其他：本项目外电、外水、外燃气应接至行政主管部门指定接入点，指定接入点至本项目间的所有管线、电缆、元器件、设备等都在本项目设计范围内。

第五章 规划设计条件

5.1 设计条件

5.1.1 征地面积

项目用地在原校区用地红线范围内，不存在征收拆迁情况。

5.1.2 用地面积

校区用地红线总面积 57991.00 m²。

5.1.3 建筑总面积、容积率、绿地率以及建筑密度

学校原有总用地面积 57991 平方米，新建宿舍楼总建筑面积 6783.73 平方米（含连廊）。本项目完成后滨海实验学院（丰泽校区）整体容积率 0.95，建筑密度 29.08%，绿地率 26.6%

5.1.4 建筑后退红线距离

按照《广州市城乡规划技术规定》第三十六条、三十七条要求执行。建筑退让规划道路边线应按照《广州市城乡规划技术规定》执行。

5.1.5 机动车及非机动车停放数量

本项目新增机动车及非机动车停放数量需满足相关规范的要求。

5.1.6 建设基地与市政道路连接方向

规划控制道路：场地东侧为丰泽西路，宽度约 42 米，北侧为规划道路，宽度约 12 米，西侧为规划路，宽约 12 米，南侧为规划路，宽约 18 米。主要机动车出入口控制要求：距主干道交叉口不得小于 70 米，距次干道交叉口不得小于 50 米。

第六章 设计要求

6.1 总体设计要求

6.1.1 设计原则

(1) 规划设计总则：

* 符合南沙区的总体规划及国家有关规定、规范及标准要求。

* 符合控制性详细规划要求，协调好与城市经济、环境及社会发展之间的关系。

* 充分考虑当地的气候、水文、工程地质、生活习俗等方面特征，在整体建筑风格、空间环境、绿化设计方面体现地方特色。体现以人为本，满足学生全面发展的要求，创造优美的校园环境和育人环境。

* 在规划中传承文化、地域特色，反映学校人文精神和特色的校园环境；功能分区且使各功能区域之间相互交融、渗透，就必须运用“以人为本”的理念；校园规划应充分考虑到未来的发展，使规划结构多样、协调、富有弹性，适应未来变化，满足可持续发展。

* 校园内道路系统按大功能分区及校舍建筑合理布置保证通行顺畅，同时应满足消防及安全疏散的要求，实现人车分流。

* 建筑布局应结合广州市气候特点，充分利用自然采光和通风，全面贯彻《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（G55015-2021），体现生态思想和可持续发展要求。

(2) 环境设计原则：体现“绿色节能、持续发展”的设计理念，建筑物与周边环境要协调统一，充分利用好总体景观，使建筑物合理地融入景观环境中。项目应按绿色建筑标准进行规划设计，积极采用低碳、绿色、环保技术措施。

(3) 设计规范原则：设计过程及设计成果文件应严格执行国家和广东省、广州市关于工程建设强制性标准、抗震防灾要求，及有关水土保持、文物保护、消防安全、人防、卫生防疫、节能环保措施、防雷等法律、法规和行业相关的最新规定等。

(4) 其他设计原则：在施工图设计过程中坚持再创作，在方案设计和初步设计成果的基础上不断深化和完善平面设计及各专业设计。

6.1.2 功能需求

本项目为广州市南沙区滨海实验学校新建宿舍楼，拟建1栋9层宿舍楼和连廊，含学生宿舍139间（含无障碍宿舍），教师宿舍20间。本项目校区规划总用地面积57991.00 m²。

主要建设内容：新建宿舍楼单体建筑1栋（地上9层），建筑总高度35.2m，总建筑面积6783.73 m²（含连廊面积42.12 m²），计容建筑面积4949.10 m²，建筑基地面积782.72 m²；配套建设室外绿化、道路广场等。

工程内容主要包括：建筑工程、装饰工程、给排水工程、电气工程、消防工程、空调工程、防雷接地工程、标识工程、燃气工程、电梯工程等。

风格要求：本项目以打造现代、简约、绿色、舒适的校园宿舍楼为设计出发点。通过首层架空，搭建连廊让学生可以便捷地从教学楼到达宿舍，围绕宿舍楼进行景观设计，创造舒适的校园住宿环境。设计充分考虑与原有校区的建筑融合，首层设置架空层及风雨连廊，合理解决流线及北侧原建筑的关系。建筑风格上延续原有建筑立面手法，色彩使用白色和木色组合。

6.1.3 设计标准要求

该阶段的设计工作除遵照设计合同、可行性研究报告、现行法律法规和标准、政府有关部门的规定和审批意见、项目建设单位的有关规定等外，还需要做到下列设计要求（包括但不限于以下内容）：

1、满足《装配式建筑评价标准》（DB4401/T 151-2022）和广州市、南沙区装配式建筑的最新相关规定。

2、满足国家和广东省节能相关规范要求，符合《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB55015-2021）。本项目按《绿色建筑评价标准》（GB/T 50378-2019）二星绿色建筑标准规划设计。

3、建设项目应采用雨污分流系统。具体设计方案应满足《建筑与市政工程防水通用规范》（GB55030-2022）、《广州市建设项目雨水径流控制办法》、《广州市海绵城市规划设计导则》、《广州市海绵城市建设技术指引及标准图集（试

行)》、《广州市海绵城市建设技术指标体系(试行)》等规定的要求。

6.1.4 限价设计要求

设计单位在保证设计质量的前提下,应遵循功能适用、标准合理、经济合理的原则开展设计工作,实行限额设计,确保工程预算不突破限额目标。

6.2 各专业设计要求

各阶段的设计工作除遵照设计合同、可行性研究报告、业主需求书、现行法律法规和规范标准、政府有关部门的规定和审批意见、项目建设单位、产权单位的有关规定等外,还需要做到下列设计要求。

6.2.1 规划设计要求

(1) 设计要符合南沙区的总体规划及国家有关规定、规范及标准要求。

(2) 符合控制性详细规划要求,协调好与城市经济、环境及社会发展之间的关系。

(3) 充分考虑当地的气候、水文、工程地质、生活习俗等方面特征,在整体建筑风格、空间环境、绿化设计方面体现地方特色。体现以人为本,满足学生全面发展的要求,创造优美的校园环境和育人环境。

(4) 在设计中传承广州市南沙区滨海实验学校文化、地域特色,反映学校人文精神和特色的校园环境;校园规划应充分考虑到未来的发展,使规划结构多样、协调、富有弹性,适应未来变化,满足可持续发展。

(5) 校园内道路系统按大功能分区及校舍建筑合理布置保证通行顺畅,同时应满足消防及安全疏散的要求,实现人车分流。

(6) 建筑布局应结合广州市气候特点,充分利用自然采光和通风,全面贯彻《建筑节能与可再生能源利用通用规范》(G55015-2021),体现生态思想和可持续发展要求。

6.2.2 建筑与设计要求

(1) 建设年限

本项目建设周期为 3 年（或以甲方最终要求为准），建筑物使用年限为 50 年。

（2）绿色建筑设计要求

采用绿色建筑 2 星级设计，满足《绿色建筑评价标准》（GB/T 50378-2019）的相关规定。

6.2.3 室内装修设计要求

（1）室内设计风格及要求：各部分的装饰工程设计应以校方的实际使用需求为主导，采用现代简约的风格，通过款式及色彩的搭配，营造温馨舒适的教学与生活环境；功能定位以实用、耐用、方便为原则，建筑室内空间应满足舒适、安全并易于规范化管理等条件。装修材料应采用适合岭南地区“回南天”、返潮、湿滑气候特点的材料，提倡使用永久性天然材料，不得使用影响安全的挂板作为装饰面板。力求功能合理布局，简洁大方，美观实用，体现学校空间的氛围。

（2）材料要求

1. 材料质量符合国家有关规定。
2. 主要材料必须提供有关产品合格证。
3. 精心选材用材，充分表达装饰设计意图。

（3）目标成本及限价设计要求：

提倡使用永久性天然材料，不得使用影响安全的挂板作为装饰面板。建筑外墙不采用涂料方式；走廊、过道、楼梯等与室外直接连通的部位，地面不应采用抛光砖等不适合岭南地区返潮、湿滑气候特点的材料。

（4）建筑设计说明中要求标明所有门均为成品门进场，不采用施工现场制作门。

（5）装修材料甲方要求设计方提供实物样板的，实物样板所需费用由总承包单位负责。

（6）所用材料的品种、规格和质量应符合国家现行标准的规定，严禁使用国家明令淘汰的材料。

（7）所有装修材料燃烧性能等级需要满足消防验收标准以及相关设计规范要求。

(8) 内部装修选材,设计符合《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017中的各项规定。

(9) 各功能用房各部位装修材料的燃烧性能等级以最终施工图设计为准。

(10) 所用材料应符合国家关于装饰装修材料有害物质限量标准的规定。

(11) 满足绿色建筑相关要求。

(12) 重要的建筑、装修材料甲方要求设计方提供实物样板的,实物样板所需费用由设计单位负责。

6.2.4 结构设计要求

(1) 结构总体设计原则:

- 1) 结构设计应安全可靠,经济合理;应采用经过实践检验的新工艺、新材料,以节约资金;应满足国家及地方的相应规范、规程及要求,采用可靠的结构体系,先进的工艺和技术。
- 2) 抗震设计应遵循现行的国家规范、规程与广州市地方标准。
- 3) 永久建筑应以钢筋混凝土结构为主,临时建筑应以钢结构为主。临时建筑的主要结构构件应考虑重复利用的可能性。

(2) 基础设计

应同时提交基础选型的技术经济多方案比选专题报告。

(3) 基坑设计(如有)

基坑支护和地基处理设计,应同时提交选型的技术经济多方案比选专题报告。

6.2.5 给排水设计要求

1. 给水系统

本工程水源为市政自来水,供水压力 $\geq 0.14\text{MPa}$ 。给水系统需满足《穗水资源(2021)20号-广州市水务局关于印发广州市生活饮用水品质提升技术指引要点(试行)的通知》中的相关要求,使用智能水表等。

市政给水接口及水表设置

1) 本项目校区用地东侧已有一根DN200市政给水引入管道,在此DN200市政引入管上接一根DN100给水管供本建筑生活用水。

2) 在本项目首层设一组 DN100 生活给水总水表。根据使用功能设置分级水表：建筑室内设一组 DN50 洗衣用水水表、一组 DN50 天面消防水箱水表、每套宿舍各设一组 DN25/DN 32 水表。

用水量

1) 生活饮用水量：最高日 332.80m³/d，最大时 47.42m³/h，平均时 21.41m³/h。

2. 排水系统

排水需满足《广州市水务管理条例》、《广州市排水管理办法》、《广州市建设项目雨水径流控制管理办法》等法规的要求。

1) 本工程污水排至原校区内现状污水管网，管径 DN300，最终排入污水处理厂。各污水管道及检查井设置情况详排水总平面图。

2) 本工程室外排水采用生活污水与雨水分流制排水的管道系统。

3) 污水排水量

污水排水量：最高日 298.19m³/d，最大时 42.01m³/h。

4) 本工程生活污水汇集并经化粪池处理后，排入地块内的排水管道。

3. 雨水系统

考虑雨水收集利用，单体建筑雨水管道布置不应对主要外立面产生影响。设有分体空调的房间，其冷凝水应有组织排放，并应间接排放至雨水系统。雨水径流控制应从建设项目全局出发，妥善处理防洪排涝、雨水资源化利用和初雨污染的关系，满足《广州市水务管理条例》、《广州市排水管理办法》、《广州市建设项目雨水径流控制管理办法》等法规的要求。

本工程雨水排至原校区内现状雨水管网，管径 DN500；各雨水管道及检查井设置情况详排水总平面图。

4. 消防系统

本项目消防系统设计应满足现行消防相关规范要求。与校园现有消防系统的衔接的设计及施工，包含在本次设计施工范围。

5. 卫生洁具及管道材料选用：

1) 在满足使用功能的前提下，优先选用国家相关部门推荐的节能、环保型管材。

2) 所有卫生洁具应选用国家规定的节水型洁具, 公共卫生间及对卫生要求较高的位置应选用非接触式卫生洁具, 避免交叉感染。

6.2.5 电气设计要求

(1) 认真贯彻执行国家和行业规范, 根据本工程用电特点, 因地制宜地搞好配电系统的规划, 确保供配电网架安全可靠、经济合理。

(2) 变配电所选址按照接近负荷中心(中央空调制冷机房)、允许供电半径、进出线方便的原则进行布置, 降低电能损耗, 节约有色金属, 减少电压损失, 提高供电质量。

(3) 负荷预测采用单位建筑面积负荷指标法, 定性、定量地预测出合理的用电负荷。

(4) 合理布局, 减少迂回和交错, 系统设置满足分期实施、逐步发展, 远近结合, 灵活多变的要求。

(5) 本项目与既有变配电房及备用发电机房的连接路由及措施的设计及施工, 包含在本次设计施工范围。

6.2.7 通风空调设计要求

空调、通风及防排烟系统按相关规范要求设置, 结合绿色建筑要求, 充分利用自然通风, 并充分考虑平时利用, 以求得到最佳设计方案。

1、空调: 食堂、体育馆、宿舍、教室、学生活动室、电专业设备用房、电梯机房等应考虑设置空调系统。应保持空调室外机的通风顺畅, 空调冷凝水应集中排放。空调室外机搁板的位置应考虑尺寸合适和安装方便。

2、通风: 电专业设备用房、水专业设备用房及其他房间(卫生间及电梯机房)应考虑设置机械通风系统。

3、防排烟:

(1) 防烟系统设计: 应根据建筑高度、使用性质等因素, 优先考虑自然通风系统, 当自然通风不能满足要求时, 设置机械加压送风系统。

(2) 排烟系统设计: 应根据建筑的使用性质、平面布局等因素, 优先采用自然排烟系统, 当自然排烟不能满足要求时, 设置机械排烟系统。

6.2.8 室外工程设计要求

(1) 室外广场

室外广场可采用透水砖或透水混凝土。主入口或重要景观节点可采用石材，侧平石可采用石材，按《广州市政府投资项目天然石材应用指引》要求设计施工。铺贴方案要求大方、整体性强，不宜采用拼花形式，参考初步设计文件。透水砖铺装厚度：车行的采用 80mm，人行的采用 50mm。室外铺装详细方案图须单独报项目建设单位、产权单位确认。

(2) 室外管网

道路照明按《广州市城市道路照明设施移交管理办法》和《广州市照明建设管理中心关于拟移交中心管养道路的照明项目有关要求的函(穗照明函[2015]44号)》的要求进行设计。

(3) 室外绿化及绿化迁移

本次建设的区域主要位于广州市南沙区滨海实验学校新建宿舍楼项目的预留用地内,建设用地范围内共涉及大树 18 株,其他树木 45 株。经比对项目建设方案与树木现状分布,在严格遵守树木优先原址保护原则下,项目范围内的 63 株树木中,共有 50 株树木可原址保留。为了树木更好地生长,对本项目选址范围内影响施工的树木进行迁移,共计迁移 13 株树木。本项目用地范围内不涉及古树名木和古树后续资源。最终城市树木迁移实施方案需要与市绿化主管部门沟通确定,坚持“保护优先、分级保护、全程保护、合理利用”的原则,按照《广州市绿化条例》(2022 年修订)的相关规定进行申报,并做好现场公示等工作。设计范围内景观园林绿化设计,含室外广场、道路、园林等景观绿化,及泛光照明设计,按照《广州市重点公共建设项目风景园林工程技术指引》(详见附件)进行设计。须对本项目的园林景观方案苗木选用设计进行比选分析,室外苗木采用岭南植物,并应避免掉皮等影响景观现象。

(4) 连廊

本项目含连廊 1 处,连通新建宿舍楼和教学楼(1F)。

(5) 泛光照明需进行方案比较之后确认。

6.2.9 消防工程设计要求

室外消火栓采用临时高压消防给水系统。用水由原校区地下室消防水池及室外消火栓水泵联合供给。原校区室外消防用水量为 40L/S,消防贮水池为钢筋混凝土水池,室外消防水池有效容积为 288m³。可满足室外一次灭火消防用水量的要求。室内消火栓系统采用临时高压系统,用水由原校区地下室消防水池及室内消火栓水泵联合供给。原校区室内消防用水量为 40L/S,消防贮水池为钢筋混凝土水池,有效容积 V=288m³。可满足室外一次灭火消防用水量的要求。

本工程为一类高层公共建筑,建筑物室外消火栓系统按一类高层公共建筑进行设计,建筑物室内消火栓系统按一类高层公共建筑进行设计,火灾延续时间为 2h;自动喷水灭火系统,以一类高层公共建筑为设防标准,按中危险 I 级进行设计,火灾延续时间为 1.0h。

6.2.10 弱电智能化工程设计要求

满足建筑智能化工程的相关技术要求,且建筑智能化专业各子系统的设计应保证使用当时先进、成熟的技术。各系统在设计时,应充分的考虑其兼容性、扩展性和先进性,合理安排竖井及中央控制机构位置及结构。本项目弱电智能化系统需与校园既有系统实现无缝连接、统一管理。

6.2.11 燃气工程设计要求

本项目燃气工程需符合国家及地区相关规范标准,确保顺利接通燃气并通过验收。本项目如需外拉燃气管道,外燃气设计也在本项目设计范围。

6.2.12 装配式建筑设计要求

1、装配式建筑设计:需采用安全、经济及便于采购的装配式方式,并通过相关专项审核。应优先考虑功能布置、建筑造型、部品部件、结构构件等的统一性,提高项目的标准化、模数化和精细化水平。满足广州市最新相关装配式建筑政策要求,并通过装配式建筑技术预评价。

2、设计需说明装配式建筑设计目标,采用的主要装配式建筑技术和措施。(如采用装配式时管材材质及接口方式,预留孔洞、沟槽做法要求,预埋套管、

管道安装方式和原则等。)

3、按照“标准化设计、工厂化生产、装配化施工、一体化装修、信息化管理”的原则，进行装配式建造。

3、部品部件工厂化生产。本次设计应考虑采用装配式混凝土结构或钢结构配套部品构件。可以采用成品门窗、成品阳台栏杆、预制内隔墙条板、轻钢龙骨石膏板隔墙、保温隔热、橱柜收纳等装修装饰部品以及水、电、空调等专业集成部品的使用。

4、采用现场装配化施工。本项目需磨合熟悉拼装工艺。采用装配式混凝土结构、钢结构以及其它符合学校产业化标准、技术规范的建筑体系。

5、装配式设计内容

(1) 完成装配式定稿方案设计；

(2) 完成预评价申报工作：统筹编制装配式建筑项目设计阶段预评价申请表、装配率计算书、实施方案等官方要求文件；负责统筹广州市装配式建筑预评价系统上传及专家意见回复，确保顺利通过专家系统评审；

(3) 完成施工图设计阶段深度的装配式设计，提供满足施工图审查要求的相关装配式图纸和文件；

(4) 复核并确认构件深化图纸。

6.2.13 基坑和边坡支护设计要求

1、满足支护结构稳定的要求；

2、满足支护结构构件受荷后不应发生强度破坏；

3、控制降水引起的地基沉降不对邻近建筑物或重要管线造成使用安全事故；

4、截水设计应控制因渗漏而引起的水土流失；

5、土方开挖应结合工程桩施工，做到分区、分层、分段开挖。

6.2.14 绿色建筑及建筑节能设计要求

满足国家和广东省最新节能相关规范及超低能耗要求，本项目按《绿色建筑

评价标准》(GB/T50378-2019)二星绿色建筑标准规划设计。若项目涉及建筑节能新技术的应用及设计,需进行技术方案比选分析。通过经济性与技术性比较,结合南沙地域气候特点和建筑实际使用特点,进行被动式节能和主动节能技术相结合的绿色节能设计。

6.2.15 BIM 技术设计要求

本项目需建立基于运营便利性的全过程 BIM,统一设计阶段及施工阶段的 BIM 协同管理平台。BIM 技术应用需满足《建筑信息模型应用统一标准》、《建筑信息模型施工应用标准》及省市相应标准规范规定;满足建设单位与产权单位(使用单位)及相关部门的要求。

BIM 工作内容包括:

1. 方案可视化设计、虚拟漫游、仿真动画、性能模拟、空间优化、平面流线优化;BIM 成果需提供适用于手机(或其他常见使用的数码产品)打开的轻量化模型文件。
2. 整合建筑、结构、给排水、暖通、电气、智能化等各专业施工图纸,进行各专业 BIM 模型搭建工作;
3. 建立基于运营便利性的全过程 BIM,统一设计阶段及施工阶段的 BIM 协同管理平台;
4. 预埋件检查,管线碰撞检查;
5. 基于 BIM 模型,进行工程量统计;
6. 在施工图深化设计及施工过程中,进行施工工艺模拟;
7. 工作内容最终按建设单位的要求执行。

6.2.16 其它设计要求

1. 前期管线迁改设计和前期工程设计:前期工程含围墙、视频监控等设计。

施工围墙按《广州市委宣传部 广州市住房和城乡建设委员会关于进一步完善广州市建设工程施工围蔽管理要求的通知》设计,施工围墙的大门出入口设施按项目建设管理单位的相关要求设计。

工地有关视频监控的设计按《关于广州市建筑工地安装视频监控装置的通知》(穗建筑[2006]551 号)执行。

2. 防雷设计，进行技术方案比选分析。
- 3 建筑节能新技术的应用及设计：进行技术方案比选分析。
4. 标识导引系统设计（按照任务书或项目承建单位制定的范围进行设计）。
5. 管线综合平衡设计：各种专业设备、系统的管线在建筑物内、外的路由平衡设计(要求小管线、线槽做穿梁设计)，进行技术方案比选分析，所有管线不同平面、剖面画出具体定位，画至末端。
6. 海绵城市设计要求：满足《海绵城市建设评价标准》、《广州市建设项目（建筑与小区）海绵城市建设施工图审查要点（试行）》规定。海绵城市建设需将学校整个用地红线范围内作为一个整体进行设计。
7. 本项目为学校扩建项目，设计单位应考虑方案及设计征询意见、修改和方案比选的情况，多轮方案比选、设计修改工作不另行计算设计费用及补偿。
8. 在项目建设过程中，我中心推行设计审查要点，设计单位需遵照执行。

第七章 工程造价编制要求

7.1 造价文件编制及报审工作

- (1) 承包人负责编制合同设计范围内施工图设计预算文件；
- (2) 承包人配合施工图设计预算送报审及评审工作；
- (3) 承包人负责编制设计变更预算及相应造价增减说明。

7.2 造价控制要求及工作要求

乙方除按合同要求做好工程投资控制外，还要做到以下要求：

1. 该阶段的造价文件编制需满足对应阶段造价文件深度要求。该阶段造价成果文件误差控制应按合同相关约定执行。

2. 乙方须保证施工图预算与项目建设管理单位、施工图审查单位或项目建设管理单位委托的第三方审核结果的误差不超过 5%，预算审定核减率不超过 3%，预算审定偏差率不超过 5%。如果施工图预算超出经核准的工程设计概算中建安工程费及招标控制价，承包方必须在不降低建设标准的基础上对施工图进行合理优化，并保证设计质量标准和施工进度。

3. 如果乙方的预算编制质量和进度不能满足本合同约定或甲方要求，则甲方可从甲方公开征集的造价咨询单位库中另行委托专业造价咨询单位实施设计预算编制工作，所发生的费用根据《关于调整我省建设工程造价咨询服务收费的复函》（粤价函[2011]742 号）规定并结合专业造价咨询单位实际工作比例计取，由乙方负责支付。

第八章 设计成果提交要求

8.1 时间进度要求

设计单位设计成果文件的提交时间以符合合同约定质量的设计成果文件的提交时间为准。设计成果文件提交的时间及份数如下：

设计各阶段提交时间控制表

序号	资料及文件名称		提交日期	份数	备注
1	施工图设计文件、各专项设计 (送施工图审查单位审查, 含投资分析报告)		按工作计划	6, 或按甲方要求提供	电子文档 1 份 或按甲方要求提供
2	施工图(按施工图审查单位意见修改并审批通过, 包括主要材料清单、技术规范要求等文件)	施工报建的成果文件	按工作计划	按报建要求或甲方要求提供	电子文档 1 份 或按甲方要求提供
		施工图(含定审预算)成果文件	按工作计划	按甲方要求提供	电子文档 1 份 或按甲方要求提供
3	规划报建相关设计成果文件		规划报建相关设计成果文件	按报建要求或甲方要求提供	规划报建相关设计成果文件
4	完整版施工图(包含所有设计变更及各专项设计)		竣工验收前	按甲方要求提供	电子文档 1 份 或按甲方要求提供
5	总图设计成果文件(包括区域内各相关专业、管线综合、园林景观等内容)		根据实际情况, 按工作计划	按甲方要求提供	电子文档 1 份 或按甲方要求提供
6	BIM 模型成果文件		根据实际情况, 按工作计划	按甲方要求提供	电子文档 1 份 或按甲方要求提供

8.2 设计深度要求

设计成果文件要求齐全、完整，内容、深度应符合规定，文字说明、图纸要准确清晰，施工图阶段设计应达《建筑工程设计文件编制深度规定》及相应的设计深度要求规范的阶段设计深度。

8.3 成果具体内容和要求

8.3.1 成果内容

施工图设计阶段按照《建筑工程设计文件编制深度规定（2016版）》施工图设计阶段的要求及相关文件要求进行编制，并满足规划主管部门的报建、报审要求，提供建筑施工报建所需相关设计成果文件并根据相关的审批意见对设计成果文件进行相应修改，包括但不限于下列设计成果文件：

- （1）施工图设计方案编制；
- （2）所涉及的所有专业、专项工程的设计图纸及设计说明、计算书；
- （3）设备材料表以及技术规格书；
- （4）管线综合图（含室外管线迁移图）；
- （5）施工图预算；
- （6）施工方案全专业 BIM 文件。

8.3.2 成果要求

施工图设计阶段成果文件要求（包括但不限于）：

（1）设计图纸及设计说明、计算书：满足《建筑工程设计文件编制深度规定（2016版）》、《海绵城市建设评价标准》、《广州市建设项目（建筑与小区）海绵城市建设施工图审查要点（试行）》等相关文件规定的深度要求及南沙区地方性文件规定、建设单位的工作要求，达到建设单位及设计咨询单位所提出的技术要求，及体现出建设单位和使用业主的建设意图。

（2）设备材料表以及技术规格书：设备材料表包括设备、建筑材料、构配件等采购清单，满足施工图深度及施工要求，对系统、设备、材料等的规格参数、品质、种类、数量、要求、设计范围、工程量等进行限定。设备、建筑材料、构

配件等清单、技术规格书需在施工图送审前完成。

(3) 管线综合图(含室外管线迁移图): 包含建筑单体室内外给水、排水、电气、采暖通风、空调、动力等管线的综合图纸。

(4) 施工图预算: 施工图预算组成包括但不限于编制说明, 工程量计算书、主要材料设备定价依据文件资料等, 开项齐全、工程量准确、造价合理, 提交时间必须与相应的施工图设计文件同步, 并满足工程投资控制、限额设计的要求。

(5) 施工方案全专业 BIM 文件: 信息模型除包含建筑、结构、机电、钢构等各专业与专项技术外, 还包括施工场地、施工设备、工序流程等, 模型应用须能满足施工模型中的性能模拟、碰撞检查、管线综合、进度模拟、工程量计算、施工布场等要求。在各重要节点(汇报会、讨论会、施工图审查、预算评审等工作节点)需要提交对应设计图纸深度的 BIM 模型文件, 并按阶段分别提交对应 BIM 模型成果, 在提交竣工图时, 同步提交相对应的完整版 BIM 模型成果。

(6) 设计文本要求: 设计图纸成果文件要求图文清晰、完整、规范, 能清楚表达设计意图和内容, 图纸规格应尽量统一, 必须标注比例尺, 原则上图纸规格均宜为 A3, 若有必要, 图纸可由其他规格折叠为 A3, 与文本统一盒装成册。

(7) 电子文件提交要求: 所有纸质文件均要提供电子文件。设计方案矢量图形文件采用 *.dwg (AutoCAD2004 版) 格式文件。所有 *.dwg 文件需同时转换为 *.pdf 格式文件以备用。带坐标体系的图形不要旋转, 指北针垂直向上, 且在电脑中核查的坐标应与所标注的一致, 其坐标应严格按合法用地文件坐标输入, 不得省略小数点后的位数。电脑渲染图采用 *.jpg 文件格式。

第九章 设计人员组织管理要求

9.1 设计人员组织管理

为便于甲方与乙方及时沟通及协调，以保证乙方的设计成果文件能更好地体现甲方的建设意图，乙方应根据甲方的要求，分阶段在指定的地点投入本项目合同约定的专业人员，实施本项目合同工程的设计工作。

乙方应根据项目设计任务及工期要求建立项目组。

1、在设计高峰或项目承建单位认为有必要时，设计方必须集中力量确保设计进度。

2、设计单位在明确分工各负其责的基础上，按照任务书所列要求承诺为本项目合同约定项目指定的设计总负责人、各专业设计负责人、各专业设计人、报建协调人，并向建设管理单位出具相应的授权文件。

3、项目设计总负责人，各专业设计负责人应能够胜任所承担任务的设计、组织、计划、协调工作。

4、须报送项目设计总负责人、各专业设计负责人、其他参与设计工作的人员姓名、年龄、学历、专业、职称、职务、相关经历和主要技术成果以及在本合同约定项目中负责的设计任务等资料。

5、必须保证参与本项目各设计单位人员的稳定性，不可随意撤换，且短时离开本地须向项目承建单位请假并制定离开后的协调人，否则必须承担相应责任。

6、设计单位的设计人员数量、专业水平、专业配套等达不到设计所需时，需更换及补充设计人员；未能在指定时间内及时更换和补充的，将视为违约行为，项目承建单位将根据项目设计(咨询)单位综合考评办法予以相应的处罚。

7、设计单位应安排专人(1名)全面配合跟进所有报审报建工作(包括提供项目承建单位报审报建及有关外出协调所需的交通便利，包括公示费、购买地形图、管线图纸、加晒加印图纸资料等相关报建费用、各阶段的汇报文件和送审文件晒制费用已包含在设计费中)。

8. 甲方可根据项目推进情况及重要性，组织相关专家对乙方提供的施工图(含预算)、节能和绿色建筑咨询及评估工作等设计成果进行评审。甲方根据需

要召开的专家评审/审核会的场地费、专家费、交通费、餐费等相关费用已包含在本合同设计收费里，不另外计取。设计成果（含预算）必须经过乙方内部各专业总工审核（分包的单项设计也要由乙方内部各专业总工审核）并修改完善后方可提交甲方。

9、根据甲方要求派遣符合甲方要求的人员参加会议，无故或未经审批不参加，或参加人员技术能力不满足甲方要求的，视为普通违约一次，甲方有权采取通报、约谈等方式对乙方进行处理。

10. 建筑节能新技术的应用及设计：包括节能、环保、绿色建筑等专项工程设计。乙方必须按照广州市绿色建筑和建筑节能管理规定开展设计工作提交绿色建筑设计专题报告（包括本项目采用绿色二星以上标准进行设计的论证报告及造价分析），确保达到业主要求的星级标准设计，设计费中包含本项目绿色建筑申报过程中所有费用，同时编制实施保障措施。

11. 如乙方未能在设计评审的最终意见发出之日起3日内积极响应或逾期未能完成相关设计成果文件的修改完善工作，乙方应按合同条款的相关约定承担违约责任。甲方有权直接按设计评审的最终评审意见实施（但不因此免除乙方的相关设计责任）或直接委托其他设计单位进行相关的设计修改和完善，另行委托设计的相关费用（按需要进行修改完善部分的建安工程费占审定概算建安工程费之和的比例乘以本合同设计费计取）从本合同设计收费中扣取。

9.2 驻场人员要求

根据建设管理需要，应指定工地现场驻场设计人员1名以上，要求负责跟进现场竣工验收为止。人员要求见表4-2。

表4-2 驻场人员要求（共1人）

人员分工	相关要求	最低投入人数要求
现场驻场人员	根据施工进度，具有 <u>建筑工程</u> 相应专业（含相近专业）中级或以上技术职称	1

1、若乙方的设计工作不能满足本项目的质量和进度控制要求，乙方需根据甲方的要求进行驻场设计，各专业设计人和项目负责人员须驻场设计，时间可从

签订设计合同开始到竣工验收完成为止。设计单位应配备电脑、彩色打印机、复印机、扫描仪等设备。

2、乙方驻场人员应满足任务书及合同条款的相关要求，并全部统一纳入甲方的统一管理，其出勤、休假等考勤由甲方负责。乙方驻场人员只为本合同服务，设计单位不得再安排其参与设计单位的其他工作。

3、乙方驻场人员的名单须在进场前提交甲方审核，乙方驻场设计组的人员数量、专业水平、专业配套以及设备设施须满足设计质量与进度的需要。甲方有权根据实际情况在施工实施的过程中对乙方的驻场人员进行适当调整。

4、乙方应保证驻场人员的稳定性，原则在驻场期间上不得更换，确须更换的应向甲方提出书面报告且征得同意后方可更换。

第十章 设计配合服务内容及要求

10.1 技术配合工作

在施工期间，根据工程施工进展情况和需要，设计单位应按工程建设的需要，提供现场服务，及时派出各专业工程师解决工程中涉及到的设计问题。主要工作如下：

- (1) 参与设计的技术协调会，做好设计交底工作。
- (2) 各施工阶段开始前，参与图纸会审，解答有关设计问题。
- (3) 现场服务：指派设计人员配合建设管理单位进行现场巡查，直至工程竣工验收合格止。当建设过程中对设计文件有疑问，设计单位在接到通知后，应及时派出专业工程师解决。属于一般设计问题，若无特殊情况，应在 1 天内解决。属于重大设计问题，可在 5 天内书面提出解决意见。对设计图纸与现场不符之处，应及时提出解决办法。
- (4) 配合建设管理单位进行设备、材料采购招标工作，其招标文件技术部分由设计单位负责编写，并配合建设管理单位进行合同技术条款的谈判工作。
- (5) 提供设备、材料订货清单及设备、材料的技术要求文件。
- (6) 对设备、材料订货有关性能、参数、规格的技术确认，以及协助参与对已订设备、材料的验收工作。
- (7) 协助制订设备系统的调试计划和参与设备试车调试。
- (8) 参与工程的报建与竣工验收，参与编写工程总结。
- (9) 项目负责人应参加建设管理单位召开的协调会、调度会。
- (10) 在项目建设过程中，若我中心推行设计负面清单，设计单位需遵照执行。

10.2 报建、验收配合工作

承包人负责施工图设计及施工阶段所有相关的报建（包括且不限于建设工程规划许可证、以及修规调整等规划报建、人防报建、消防设计审查等）报批配合工作及验收阶段配合工作。

第十一章 附则

1. 本设计任务书对于设计技术审查与评审办法、中标实施方案的规定、及相关法律责任等方面的规定参照设计文件相应内容执行。

2. 设计成果评审后不予退回。

3. 项目业主有权使用实施方案的设计成果，并根据需要要求设计方对选定的实施方案进行调整或修改。

4. 投标单位在此前所收到的公告、邀请函、通知等文件内容与本技术文件有矛盾时，以技术文件为准；招标期间由招标组织单位发出的有关投标答疑文件与其它文件内容有矛盾时，以日期较晚的文件为准。

5. 投标设计成果有下列情况之一者无效：提交的成果不符合本技术文件规定的成果内容和格式；逾期送达；图示和文字辨认不清、内容不全、深度不够或粗制滥造；投标方案经技术委员会和评审委员会鉴定有明显的抄袭行为；将设计任务转包其他单位；未经招标组织单位同意与其它单位或其他单位个人合作完成设计成果；提交成果未按要求密封。技术审查委员会、评审委员会、招标委员会任一委员会均可裁决投标设计成果无效。

6. 如对本任务书有疑问，按照招标文件的相关规定进行答疑。

7. 本文件的解释权归本次招标委员会所有。本次招标提供的各种技术资料都只能在此次项目中使用，未经委员会允许，任何个人、公司及各种机构在任何其他方面的使用都将被视为违反技术文件要求行为，招标委员会将保留追究其法律责任的权利。

8. 投标单位应接受业主单位现有的各项管理制度并无条件按相关要求执行。

第十二章 附件

此部分内容设选项按标准化模式设置，标注“√”的选项即为本项目采用，标注“×”的选项为本项目不采用。包括但不限于以下内容：

- ☒ (1) 规划部门批准的规划条件或选址意见书等规划批复性文件；
- ☒ (2) 地质勘察报告及物探报告等勘察资料；
- ☒ (3) 政府及其他专业管理部门对项目建设的意见批复；
- ☒ (4) 与项目相关的影响项目定位、功能等问题的会议纪要；
- ☒ (5) 方案联审专家意见及会议纪要等；
- ☒ (6) 项目可行性研究报告；
- ☒ (7) 建设方案、方案设计及初步设计文件；
- ☒ (8) 概算批复文件；
- ☒ (9) 与项目设计有关的其它批复性文件资料等。

