

中国自行车运动训练基地 设计任务书

一、项目概况

项目位于广州市增城区派潭镇东洞村，西邻东洞路，周边主要为山地与水塘，主要建设内容包括自行车主题公园、自行车训练场地以及配套服务建筑等。

二、建设内容与规模

项目总用地面积 100621 平方米，总建筑面积 8108.83 平方米，其中：计容建筑面积 6883.77 平方米，不计容建筑面积 1225.06 平方米。园建工程总面积 80384.2 平方米，其中：小轮车综合竞速场面积 11911 平方米，初中高级竞速赛道面积 3070 平方米，山地自行车赛道面积 4174 平方米，空中自行车骑行道面积 2088 平方米，观众席面积 461 平方米，广场铺装面积 3928 平方米，停车场面积 5091 平方米，宿舍楼电瓶车车道 1488.70 平方米，绿化面积 48172.5 平方米。主要建设内容包括小轮车综合竞速场、初中高级竞速赛道、山地自行车赛道、空中自行车骑行道、游客接待中心及宿舍、配套设备用房及配套的水电设施等工程。

三、设计范围及规划设计要求

（一）设计范围

本次设计范围按照《建设用地规划许可证》及其超出红线范围的市政配套（道路、绿地、永久用电、永久用水、燃气等）设施，按政府审批的相关文件及规范确定。设计内容包含但不限于施工图设计、配合设计优化、负责与前期设计单位工作衔接、配合完成前期的初步设计、配合完成方案设计深化工作、协助报批报建、配合完成施工图审查、配合预算评审工作、竣工验收配合、竣工图审核及后续服务工作、设计变更管理、设计分包管理等；装配式建筑技术应用，重点难点节点展示及深化设计复核等工作。

（二）设计依据

《民用建筑通用规范》-GB55031-2022

《建筑与市政工程无障碍通用规范》-GB55019-2021

《建筑防火通用规范》 GB55037-2022

《建筑与市政工程防水通用规范》 GB55030-2022

《工程结构通用规范》 GB55001-2021

《建筑与市政工程抗震通用规范》 GB55002-2021

《建筑给水排水与节水通用规范》 GB55020-2021

《混凝土结构通用规范》 GB55008-2021

《建筑电气与智能化通用规范》 GB55024-2022

《总图制图标准》 GB/T 50103-2010

《房屋建筑制图统一标准》 GB/T 50001-2017

《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014（2018 年）

《建筑结构可靠性设计统一标准》 GB 50068-2018

《建筑结构荷载规范》 GB 50009-2012

《建筑抗震设计规范 》 GB 50011-2010（2016 年）

《建筑地基基础设计规范》 GB 50007-2011；

广东省标准《建筑地基基础设计规范》 DBJ 15-31-2016

《建筑地基处理技术规范》 JGJ 79-2012；

《混凝土结构设计规范》 GB 50010-2010（2015 年）

《砌体结构设计规范》 GB 50003-2011

《钢结构设计标准》 GB 50017-2017

《构筑物抗震设计规范》 GB 50191-2012

《建筑基坑支护技术规程》 JGJ 120-2012

广东省标准《建筑基坑工程技术规程》 DBJ/T 15-20-2016

《通风与空调工程施工质量验收规范》 GB 50243-2016

《大气污染物综合排放标准》 GB 16297-1996

《公共建筑节能设计标准》 GB 50189-2015

《建筑照明设计标准》GB 50034-2013

《民用建筑电气设计标准》GB 51348-2019

《建筑给水排水设计标准》GB 50015-2019

《室外排水设计标准》GB 50014-2021

《室外给水设计标准》GB 50013-2018

《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251-2017

《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116-2013

《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB 50166-2019

《电力电缆敷设设计标准》GB 50217-2018

《电力系统设计技术规程》DL/T 5429-2009

《建筑工程设计文件编制深度规定》(2016 版)

《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017

《公园设计规范》GB 51192-2016

审批通过的本项目前期成果文件及其它现行的国家及地方有关规范、标准、规程、规定。

四、设计内容

设计内容包括但不限于以下工作：

一、（1）建筑工程；（2）结构工程（包含钢结构）；（3）接待中心精装修工程（包括但不限于走道、公共卫生间、公区等）；（4）给排水工程（含永久用水）；（5）电气工程（含永久用电、建筑智能化及泛光照明）；（6）通风空调工程；（7）土方平衡；（8）抗震支架；（9）基坑支护（如有）；（10）不良地质处理；（11）防雷节能；（12）绿色建筑；（13）装配式建筑；（14）海绵城市；（15）充电桩；（16）园林景观（含代征绿地及红线外出入口）；（17）消防系统（含精装修二次消防）；（18）标志标识设计（含户内外）；（19）室外与市政工程（道路、交通出入口、电气、给排水、燃气、绿化、照明、电力及电信通讯）、电梯、临水、临电；（20）防撞柱；（21）管

线综合（含抗震支架）；（22）节能设计；（23）场地内管线迁改设计方案（如有）；（24）光伏设计（如有）；（25）树木保护专章；（26）燃气工程；（27）土方平衡设计及不良地质处理设计；（26）人防工程（如有）。

二、以上设计内容包含但不仅限于幕墙(如有)、钢结构(如有)、电梯、雨污排入市政管网、厨房等各专业的施工图二次深化设计工作和保证建筑物正常使用及交付要求的其他专业工程设计。

三、室外市政配套工程设计，包括本项目用地红线范围内、外（总用地红线内）的道路（含规划市政道路接驳及小区道路）、市政管网接驳（包括通讯、永久用电及市政给排水等）、挡土墙（ $\leq 5\text{m}$ ）护坡、围墙、室外广场、连廊、停车场、入口大门、道路照明、景观照明、室外广播、监控及停车管理系统、室外给排水系统等工程设计，以及总平面图、室外（总用地红线内）综合管线施工图设计。

五、各阶段的设计工作

设计单位应根据本项目工程建设的要求和中国及地方有关法律、法规、规范，完成包括以下工作：

1、完成施工图设计，组织内部校审并向甲方提交正式校审意见单，确保施工图设计文件通过施工图审查及消防设计审查；在施工图审查及消防设计审查过程中，设计单位负责扫描施工图及相关审查资料等，扫描费用包括在设计费总额之中。

2、负责设备、大宗材料采购时采购清单、技术参数等编制工作，配合设计参数提交，还包括各阶段方案比选、技术选型比选的投资分析、施工阶段的设计变更造价变化分析等。

3、配合开展前期报建报批、方案审查、专业报建、设计图纸评审、预算评审、施工图审查及备案（含节能、人防（如有）、消防审查），以及从开工至项目竣工验收的现场服务及专人驻场服务（包括现场指导与监督、图纸修改、工程变更等工作）、配合完成工程验收和配合完成竣工图审核盖章（含验收通过）等；包括申请临时用水、临时用电、以及永久外水、永久外电、燃气管道的设计报批和出图。在项目报建过程中，设计

单位负责扫描报建蓝图、扫描工规证及其附件蓝图、扫描放线册及其附件图纸等，扫描费用包括在设计费总额之中。

4、除应按合同规定的时间和要求向发包人提出设计成果外，还应承担工程施工过程直至竣工验收前的设计服务等工作（包括施工深化图纸的确认、不可抗力及其他人为因素导致的工程修复设计等），保证设计变更满足施工进度要求，并按发包人要求准备汇报材料。

5、负责提供全过程设计服务及相关协调工作；负责根据建设要求组织各项专家评审，并承担相应的专家评审费用。（如有）

6、负责绿色建筑二星（暂定，以规划条件、政府部门文件为准）预评价的申报、报告编制及相关报批程序办理，并承担相应的专家评审费用。

7、负责项目竣工图审核及配合盖章工作。

六、设计要求

（一）总体要求

1、设计文件包括但不限于以下内容：建筑、结构、电气、给排水、暖通、人防（如有）、道路、绿地、消防、室内室外管线综合、幕墙（如有）、电梯、设计各阶段的节能专篇、消防专篇、交通组织设计、环保专篇、防雷、抗震专篇、估算表、智能化专篇、电信通讯、海绵城市专篇、装配式设计专篇（含深化设计），当地政府及行业报批报建所需的专业设计工作和成果。设计成果应达到建设部颁发的《建筑工程设计文件编制深度规定》（2016年版）。

2、本项目采用实行限额设计。

3、设计单位应依据业主单位的投资开发、招商入驻企业要求确定建筑物设计方案，提交设计选型成果报告（含造价比较、运营费用比较），注意选用节能、环保、健康的材料，合理的施工技术和工期，严格控制成本造价，降低运营费用。（如有）

4、在项目报建阶段满足建设单位报批各种手续的要求，分阶段提供所需的设计文件。

5、专业图纸必须符合国家现行的技术规范及标准要求，达到《建筑工程设计文件编

制深度规定》（2016 年版）深度要求。施工阶段需要对施工单位深化设计成果进行确认，并加盖审核章。

6、本项目要求按绿色建筑设计二星标准进行设计（暂定，以规划条件、政府部门文件为准）。设计单位负责绿色建筑预评价工作及配合相关报批手续。

7、海绵城市建设要求：建设项目应采取雨污分流系统，同时按照《广州市建设项目雨水径流控制办法》及增城区的有关规定采取雨水径流控制措施。满足规划设计条件和当地水务主管部门要求。

8、本项目如有采用装配式的建筑，建筑结构设计要根据装配式要求进行优化，进行整体设计，设备各专业装配式、系统设备管线布置要与建筑结构装配式同步设计，充分考虑使用功能和预留通道、接口等。（如有）

9、地下室设计须满足科学合理、集约利用、交通及人流流线合理、行车安全的原则。（如有）

10、应配合及充分考虑物业管理和经营模式，以满足日后的使用管理要求。

11、提供专业设计计算书、全过程中要求提供的指标及数据的统计；成果文件包括但不限于 DWG、PPT、WORD、EXCEL 等形式。

（二）建筑总图设计

在修建性详细规划设计与建筑方案基础上，按业主相关要求，进行深化设计，主要完成总图专业各项内容的初步设计、技术设计和施工图设计，含总平面设计、竖向标高设计、交通道路广场设计、景观绿化设计、总平面管线综合设计、土方平衡计算与设计等，在符合规划部门批复意见前提下，可合理优化布局。

1、交通组织便捷、经济、合理，道路网络层次适当，架构清晰，衔接合理，管线布置经济合理。重点组织好各种交通流线设计：各出入流线应独立设置，尽量避免相互干扰。人流、车流应区分有序，符合日常使用要求。

2、完成汇总各层总体平面图（包括地下及地上各层、总平面图等），除总平面图外，还要求绘制首层组合平面图，将道路关系、各出入口关系、±0.000 标高、室内外高差

关系等反映在图面上。

3、应结合朝向、周围环境合理地组织自然通风和景观，同时处理好区域内的水、电、燃气、通信等市政设施的衔接等市政设施的衔接。需解决好室外管线综合问题，使各种管线均满足设计要求。各建筑出入口处不得设置通风竖井、检查井等设施。

4、建筑布局应适应气候特点，满足通风、采光、遮阳、防水等功能使用要求。

5、总平面设计应符合无障碍设计要求，并应符合现行行业标准《无障碍设计规范》（GB50763-2012）的有关规定。

6、建筑退让间距，建筑间距，退界应按照《广州市城乡规划技术规定》及其他相关要求执行。

（三）建筑设计

在修建性详细规划设计与建筑方案基础上，按业主相关要求，进行深化设计，完成建筑各单体的初步设计、技术设计和施工图设计，具体如下：

1、各阶段的设计说明应完整，施工图应有效指导现场施工，不得因图纸表达不清影响现场施工。

2、建筑设计标准：设计使用年限 50 年，建筑耐火等级按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2018）要求执行，建筑公共区域的设计满足无障碍建筑设计要求。

3、根据规划设计条件完善建筑设计方案、建筑功能划分，细化流线设计及竖向设计。

4、建筑外立面：建筑立面应以现代、大气、融合的风格为主，要契合项目主题，避免繁复、夸张的建筑风格与大量装饰性构件。

5、停车配建：按照《广州市城乡规划技术规定》及《建设用地规划许可证》相关要求，满足现行规范停车指标。

6、装配式建筑：按照《建设用地规划许可证》及国家、广东省及其它相关要求设计。

（四）结构设计

包括设计范围内建筑体的结构设计；结构设计一般要求如下：

1、结构设计基准期为 50 年，结构设计工作年限为 50 年。

- 2、具体抗震等级应根据具体部位的设防类别、烈度、结构类型和建筑高度确定。
- 3、风荷载按 50 年一遇的基本风压取值。特殊结构的风荷载体型系数应通过风洞试验确定。
- 4、抗震设防类别按现行《建筑工程抗震设防分类标准》GB50223 取值；抗震设防烈度、地震加速度、设计地震分组按现行《建筑抗震设计规范》GB50011 并综合考虑确定；设计特征周期、建筑场地类别按地勘报告确定。
- 5、结构设计应充分考虑广州地区建筑物抗震设防的特点，选择对抗震有利的结构体系，力求受力合理、安全可靠、舒适环保、节能、美观、经济耐用。
- 6、防空地下室的设防等级与规模应符合相关主管部门的批复文件。
- 7、结构设计应阐述对特殊施工条件及验收标准的要求。
- 8、在确保工程质量与安全，对工期和工程造价影响不大的前提下，结构设计应积极采用和推广成熟的新结构、新技术、新材料和新工艺。应针对本项目特点具体地在设计文件中应注明涉及危大工程的重点部位和环节，提出保障工程周边环境安全和工程施工安全的方案、意见和措施。
- 9、进行结构计算时，所使用的软件应通过有关部门的鉴定，计算机软件的技术条件应符合现行工程建设标准的规定。
- 10、对于复杂结构，如转换层、大悬臂等应进行必要的有限元分析。
- 11、结构上应考虑基础地基，基础设计必须根据审查合格的工程地质详细勘察报告和物探报告进行。基础选型应根据工程地质和水文条件、建筑体型、荷载分布情况、施工条件，选择经济合理的基础形式。
- 12、在设计选材时考虑材料的可循环使用性能。
- 13、新型结构或材料应进行试验或振动台试验进行验证。
- 14、如有需要，应配合进行超限建筑工程抗震设防专项审查。
- 15、选型设计及施工时尽量减少对周围环境的影响。
- 16、设计中应高度重视与建筑、设备专业以及施工单位的密切配合。专业间修改要

知会其余专业，严防设计成果与其余专业发生矛盾和争议。在确定梁柱截面及其布置时，结构专业应与其它专业充分协商，应提供甲方确认。

17、在设计中选用构、配件标准图集和通用图集时，应按次序采用国家标准图，区标准图和省通用图，并结合工程的具体情况，对构、配件的设计、计算和构造进行必要的复核和修正补充，以保证结构安全和设计质量。对于如钢梯(如有)、钢雨棚(如有)等即使应用图集也应画出平立剖，标注构件型号，图集中节点与项目实际不符的需补充大样，不得只引用图集、详厂家深化图。

18、施工图中应充分说明危大工程和较大危大工程的部位和情况说明。（如高支模、深基坑、大跨度等）(如有)。

19、项目竣工前，根据业主招商引进的意向单位使用要求，复核主体结构是否满足意向单位的荷载要求，结构体系应安全可靠，经济合理。设计应尽可能采用成熟技术和工艺。建筑物设计及建设必须符合技术先进、安全适用、经济合理、确保质量的基本要求。

20、结构设计应阐述对特殊施工条件及验收标准的要求。

（五）电气设计

完成本项目高低压变配电的设计，包括但不限于高低压变配电系统、动力配电系统、照明配电系统、消防应急照明和疏散指示系统、电气消防（包括火灾自动报警及消防联动系统、消防应急广播系统、电气火灾监控系统、消防电源监控系统、防火门监控系统等）、防雷及接地系统、景观道路照明工程等。

1、强电系统设计应满足运营基本要求。

2、以市电网电力为主要能源。由市电网引来一路 10kV 电源，配备备用及应急电源系统。工程总负荷计算和分路负荷计算：供、配电系统的设计中，须标注出装机容量、平均功率因数、需用系数、计算容量、计算电流，供电负荷计算电流及其供电回路短路容量校验是断路器及电缆的设计依据。乙方应在设计图纸交付审核时，提供负荷计算书及必要短路校验和电压降计算。

3、低压配电设计应尽量避免全部采用放射式供电，应与其它供电方式综合考虑，以减少低压柜出线回路数量，限额设计。

4、变配电所设备布置在满足供电局要求前提下尽量节约造价（如缩短密集母线长度），不能片面追求机房布置的舒适性。变配电所平面布置，优先考虑节省面积（关系到气体消防造价），对于机房内部的无用空间尽量用墙体分隔到机房以外，由建筑考虑其它用途或列为备用间。

5、航空障碍灯（如有）设置需咨询当地航空管理局，符合相关要求。

6、电缆沟、电缆桥架内电缆应标注回路编号；主电缆沟、主干电缆桥架应有剖面图，表示线缆在电缆沟、电缆桥架内敷设情况。

7、末端配电系统应详细注明用途和容量；例如变配电室照明，地下车库排风机等。配电箱、盘（包括预留）符号或代号标注应有文字及图例说明。

8、配电箱、盘应提供外形及安装参考尺寸（mm）。重要设备及主要安装场所如电气竖井应提供安装大样图。嵌墙安装的配电箱应提供安装高度及预留洞口尺寸。

9、应按《建设工程质量管理条例》第二十二条注明设备规格、型号、性能等技术参数与数量，但不得指定制造商和供应商，不得使用淘汰产品，一般情况下，设计中对低压断路器不得标注具体型号。对 0.4kV 低压断路器的表示为：ACB—框架断路器 MCCB—塑壳断路器、MCB—微型断路器、ATS—PC 级双电源切换装置、RCB—带剩余电流保护的断路器。

10、0.4kV 配电系统中，凡电动操作的断路器，设计中需注明“电动操作”（或以带说明的符号来表示）；未加注明者均视为手动操作。

11、设计中应详细给出断路器等配电柜、箱内主要元器件的主要技术参数及相关整定值，明确变压器、发电机组或其他应急电源设备主要技术参数；明确高、低压配电柜母排等主要技术参数。对在设计中有连锁等方面控制要求的设备，应提供设计要求。

12、对设计中阻燃及耐火电缆的标示：采用最新实施的规范中推荐的方式。

13、建筑物防雷接地设计应提供小比例总体引下线布置图。

14、应采用适宜的照明设备，高效节能。

15、应考虑电梯等专项设备使用的需要，做好供电线路衔接设计。

（六）建筑智能化设计

建筑智能化各子系统的设计应保证为当时先进、成熟的技术。各子系统在设计时，应充分考虑其兼容性、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。本项目所有智能化系统设计内容，包括但不限于以下系统：

1、信息网络系统包括：计算机网络系统、语音（电话）网络系统、综合布线系统、有线电视及卫星电视接收系统、公共广播系统、信息发布（含大屏幕电子公告）及导引系统、5G 通信基础配套设施及室内分布系统等。

2、建筑设备监控系统：设置设备监控系统，对其内部的动力、电力、空调、照明（空调和照明采用物联网的技术，感知环境状态和人流状态，实现自动控制）、给排水、电梯、停车库等机电设备进行监视、控制、协调、运行管理

3、冷源群控系统：设置冷源群控系统，对其内部电力、空调进行总体控制、协调、运行管理。

4、安全防范系统包括：入侵报警系统、视频监控系统、出入口控制系统、停车场管理系统、智能卡系统、电子巡查系统、安全防范系统集成（设计范围内的所有建筑、公众区域、停车场、出入口通道等区域的安保设计）、无线对讲系统。

5、火灾自动报警系统（包括：手动、自动报警系统、联动控制系统、紧急广播系统）

6、智能化系统集成

7、智能化各子系统的供电、防雷及接地

8、机房工程

9、建筑设备一体化监控系统

10、监控中心

11、智能照明系统

12、应充分考虑运营维护模式，以利于系统的设计能满足日后的使用管理要求。

13、能源管理系统，对电表水表等进行集中采集。

（备注：以上智能化系统设置以最终建设单位确认需求为准）

（七）建筑给排水设计

包括但不限于本项目用地范围内室内外给排水系统设计（建筑给水、排水、热水系统等）、用地内与市政管道的接驳、路由等满足通水的所有设计、消防给水系统设计、气体消防设计等。

1、建筑给水排水设计应设室内外给排水及消防给水系统，以满足生活、空调、冲洗道路和绿化、及消防用水的要求。

2、根据城市排水体制，生活污水与雨水分系统排入市政污水管道与雨水管道，生活污水中的粪水经室外化粪池处理后排至市政污水管道，厨房餐饮污水经隔油处理达到《城市污水排放标准》后排至室外污水管道。

3、采用节水型卫生器具。绿化灌溉宜采用滴灌、微灌、渗灌或管灌等节水浇灌方式，以满足绿色建筑设计要求。

4、建筑设备选型应考虑技术先进、维护方便、经济合理的原则；体现科技、环保、可持续发展的理念。

5、根据国家有关规范和广东省、广州市标准及所提供的资料对消防系统进行设计，包括但不限于室外消火栓系统、室内消火栓系统、自动喷水灭火系统、气体灭火系统和建筑灭火器配置等设计。

（八）空调暖通设计

包括但不限于建筑物内部空气调节系统、通风系统设计、防排烟系统等。

1、采暖通风与空气调节设计应符合现行《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736 的规定。《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021，《消防设施通用规范》GB 55036-2022，《建筑环境通用规范》GB 55016-2021 的规定。2、应结合不同区域的空间大小、使用特点进行设计，确保环保节能、使用灵活、计费方便。宜设置室内空气质量监控系统，保证健康舒适的室内环境。

3、根据《建筑工程设计文件编制深度》（2016 年版）的规定，空调、制冷系统有自动监控时，宜绘制原理图，图中以图例绘出设备、传感器及执行器位置；说明控制要求和必要的控制参数。

4、根据《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）的规定，在人员密度相对较大且变化较大的房间，宜采用新风需求控制。即根据室内 CO₂ 浓度监测值增加或减少新风量，使 CO₂ 浓度始终维持在卫生标准规定的限制内。

5、根据《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2019）的规定，新建的公共建筑、冷热源、输配系统和照明等各部分能耗进行独立分项计量。空调系统应对以下设备及系统设置独立的电量计量装置：冷冻机、冷冻水泵、冷却水泵、冷却塔等。

6、所有空调制冷设备、消防设备中的有关冷制冷剂不得采用对臭氧层破坏的物质，相关选材和型号应符合国家环保要求。

7、设备选型应考虑技术先进、维护方便、经济合理的原则；体现科技、环保、可持续发展的理念。

8、空调系统选择应充分考虑运营维护模式，以利于系统的设计能满足日后的计量及使用管理要求。

9、提供空调系统比选方案，并进行技术、造价、使用便利性等方面进行比选论证并向甲方汇报后，最终确定项目空调系统的选用。

（九）消防设计

1、建筑消防水池及消防泵房应满足消防规范的要求。

2、建筑物内走道、楼梯、安全出口宽度、安全出口数量及安全疏散距离均按消防有关规范设计。

3、各种构配件其燃烧性能及耐火极限均满足规范要求。防火卷帘(如有)、防火门窗等设备设施满足规范及消防部门要求即可，不得随意提高等级。

4、消防设计应主动配合甲方与当地消防部门沟通，配合甲方进行性能化设计，并根据消防部门意见合理进行消防设计。

5、其余按照《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）及国家、地方等相关规

范进行设计及施工配合。

（十）景观环境空间设计

景观环境设计应充分考虑周边现状不利因素，在地形地貌的基础上，结合项目的交通设计、场地设计，形成区域环境有特色。并根据绿色建筑建设的要求选择适宜当地气候和土壤条件的乡土植物，且采用包含乔木、灌木的复层绿化。便于后期管养。

总图布局合理，契合自行车运动训练主题，既要满足业余群众的自行车运动休闲娱乐的需求又要满足专业运动员及自行车队训练和比赛的需求。

（十一）幕墙工程设计（如有）

幕墙设计应力求把握建筑外立面设计思想，满足建筑使用功能要求，符合国家、广州市有关幕墙设计规范与标准。采用技术成熟、经济、适用、耐久，并能在施工中顺利实现。

（十二）室内装修设计

游客接待中心为精装交付，宿舍为毛坯交付。

装修设计范围及面积采用预估值，以建设单位最终确定的装修范围为准。具体工作内容包括但不限于以下工作内容：

- 1、室内设计说明，表达设计构想及设计意向；
- 2、铺地平面图、天花平面图、重点位置立面图、剖面图以及室内空间效果图等
- 3、提供材料样板以及工程预算表；
- 4、灯具选型、五金洁具、水电平排表；
- 5、二次装饰设计应与初步设计、施工图深化设计同步推进，避免消防机电设计、包括喷淋、烟感、消防栓等与一次消防位置不一致的调整及拆改；
- 6、施工期间需对现场进行效果把控，施工前期每周两次到现场进行设计协调会议，施工后期即完工前一个月每周一次到现场进行设计协调会议，材料定板，对设计错漏碰缺补充变更图纸以及图纸更新管理；
- 7、业主进行软装采购及摆置时，设计方需派相关专业人员随同采购、协助摆置工作；

8、施工完成后，协助提供以下资料：最终版全套施工图（含材料清单、样板照片、洁具、五金、工程灯清单）电子版；全套报消防图纸及后期配合消防报建的手续；

9、应进行配套二次机电设计，包括但不限于电气、暖通、智能化、给排水等专业设计。

（十三）人防工程设计（如有）

配合通过人防设计审查，以及现场技术服务直至人防工程竣工验收。主要内容包括，人防建筑工程、结构设计；平时及战时通风、给排水、供电、消防等专业设计；平战功能转换设计，并编制相应的工程预算。

1、人防建筑设计应与结构、暖通、水、电专业设计协调统一，避免各专业图纸不一致的地方；

2、各管线走向及相应预埋套管位置不能相互干涉、影响、应避开人防门开启范围和战时封堵框及封堵梁板区域等；

3、人防工程各专业图纸需在设计说明及图纸中明确“平时施工内容”及“战时施工内容”以利于指导现场施工；

（十四）其他专业设计及配合

1、按照相关规范要求执行。

2、应根据建筑等功能要求对电梯参数、规格及配置、土建尺寸、交通流量分析等配套设计。

3、出具各专业技术规格书，包括但不限于暖通、给排水、电气、智能化等专业。

4、审核各专业、管线综合施工深化图及设备材料；出具专业设计意见指导施工。6、铝合金门窗二次深化设计，范围包括铝合金门、铝合金门联窗、铝合金窗、铝合金百叶四个部分。设计内容包括：设计说明、立面图、大样图、节点图、型材截面图等、相应计算书。

其他如钢结构、电梯、抗震支架、泛光、光伏发电等深化设计，需要提交厂家资质和营业执照、具有开料深度的深化施工图，提交参建单位审查并盖章，深化设计不得超

越概算造价。

5、在验收前，如有建设验收部门要求的新增内容，设计单位必须无条件配合出变更图满足验收要求。

6、永久用电、永久用水、燃气设计报审必须由相关主管单位承认的设计资质分包设计单位提交报审和施工图设计。

7、雨污排放检查口必须按照排水条件咨询等相关文件指定的位置进行设置。

8、如涉及管道保护范围，需考虑相应保护设计，满足规范标准的要求。

（十五）基坑支护设计要求（如有）

1、基坑支护设计应在确保基坑支护安全的条件下，做到经济合理、节约工期。中标单位应结合工期因素的考虑，完成不少于 2 个带成本测算的基坑支护方案比选，尽快形成稳定的方案，完成设计与评审工作，提供建设单位用于基坑支护工程施工。

2、应结合工期因素的考虑，尽快完成稳定的基坑支护方案，完成设计与评审工作，提供建设单位用于基坑支护工程施工。

（十六）限额设计要求

1、本工程项目投资必须按照业主单位及相关行政主管部门要求的投资限额要求严格控制。发包人据此制定投资分解目标，建安工程费投资限额为 3509.81 万元。在保证设计质量的前提下，承包人应按投资限额进行设计，严格控制施工图设计的变更，确保工程预算不突破限额目标。

2、承包人应遵循功能适用、标准合理、经济合理的原则开展设计，在投资限额目标的基础上结合项目设计内容进一步分解投资，明确投资控制主要目标，在编制预算时逐步细化落实。

3、承包人应在设计进展过程中及阶段设计完成时，及时对已经完成的图纸内容进行估价，并与限额设计指标进行比较，使设计满足限额设计指标的要求。

七、设计文件要求

1、设计成果应达到建设部颁发的《建筑工程设计文件编制深度规定》（2016 年

版)。

2、设计文件应满足广州市、增城区各专业部门的要求，如规划、国土、消防、民防、卫生、住建、环境等部门的报建报审报批要求。在项目报建阶段应满足建设单位报批各种手续的要求，分阶段提供所需的设计文件。

3、各专业图纸必须符合国家现行的技术规范及标准要求，达到有关审批和审查部门的报送要求，并满足相关专业的下一阶段的招标工作。施工图深度和质量必须满足其编制规范及要求，并满足预算编制，确保不出现图纸漏项漏量，并具有施工实施的可行性。

4、设计成果要求：总平面布置图、管网综合总体规划、景观绿化总体规划、竖向关系规划、总体功能布局、效果图、鸟瞰图，以及自行车运动场地和景观绿化广场、各类建筑单体的平、立、剖面图及其他相关图纸等。

5、设计费包含设计过程需要设计技术和设计变更论证的设计技术专家评审费。

6、设计文件含盖施工图审查章蓝图 8 份，CAD 和 PDF 电子版文件光盘一个。满足广州市工程建设项目联合审批平台——联合审图备案条件，以及报审各部门所需要的图纸份数。

7、配合申办《施工许可证》和验收备案提交的设计单位及人员的资质和其他文件。

8、实际设计团队人员架构必须是参与投标文件中核定人员；如需更换设计人员，必须向甲方提出书面申请，并征得甲方书面同意后方可进行设计人员的变动。

9、其他工作要求：完成本项目范围内预算造价文件的编制工作及相关配合报审工作。还包括各阶段方案比选、技术选型比选的投资分析、施工阶段的设计变更造价变化分析等。本项目设计不得有暂定或详见深化设计字样，全部设计文件是以能编制预算和现场施工为标准。保证就算有深化设计也能限额设计变更。如有施工单位深化设计，设计单位需对其成果进行审查确认，并加盖审核章或出具情况说明。

八、其他

按合同要求按时提交最终成果，现场勘察过程中发现问题及时与设计人员沟通，本技术要求未尽事宜请参照有关规范执行。