**粤港澳大湾区战略科技产业示范区项目**

**设**

**计**

**任**

**务**

**书**

**2024年2月**

# 第一章 总则

1.本设计任务书作为粤港澳大湾区战略科技产业示范区项目设计（以下简称“本项目”）用地红线范围内要求需要完善设计的概念方案深化（包括投资估算及说明书）、初步设计（包括设计概算及说明书）、施工图设计（包括技术文件及规格要求明书）、竣工图审核和盖章、现场施工及验收配合、招标配合等从项目启动到项目竣工验收备案完成全过程中设计工作的指导性文件，需严格遵照执行。

2.设计工作开展前，请中标人须仔细阅读本书，若有不明确之处或不同意见，应与发包人协商，取得一致意见方可付诸实施。

3.本任务书同国家或地方现行规范、规定、标准有冲突的部分按现行规范、规定、标准执行。若政府部门出具的审查意见与本设计要求相矛盾，则以政府部门的审查意见为准。

4.本项目的总体平面规划设计、建筑单体设计、园林景观绿化设计、室外泛光照明设计、室外综合管网设计、机电、设备设施等均要与周边环境相呼应，综合考虑地形地貌特点、规划要求、周边环境、成本控制及《关于核发广州市黄埔区YPG-F-3 地块规划条件的函》及发包人的其他要求来进行设计。

5.整体设计鼓励现代风格，标志性的建筑群体，统一和谐的基调中表现建筑的个性，增强可识别性，积极体现地域特色，彰显国际品质。项目建筑设计应尽量体现绿色、节能、环保的新概念，采用合理有效的措施,尽可能降低能耗,满足海绵城市要求进行设计；同时满足广州市政府对节能、消防、卫生等政府单位的规定要求。合理利用现有智能化领域的先进技术，打造具有市场前瞻性的新型产业园区产品。

6.本次修详规方案、初设及施工图设计时间周期（含施工图审查），为152日历天,或根据甲方需求进行沟通、调整。

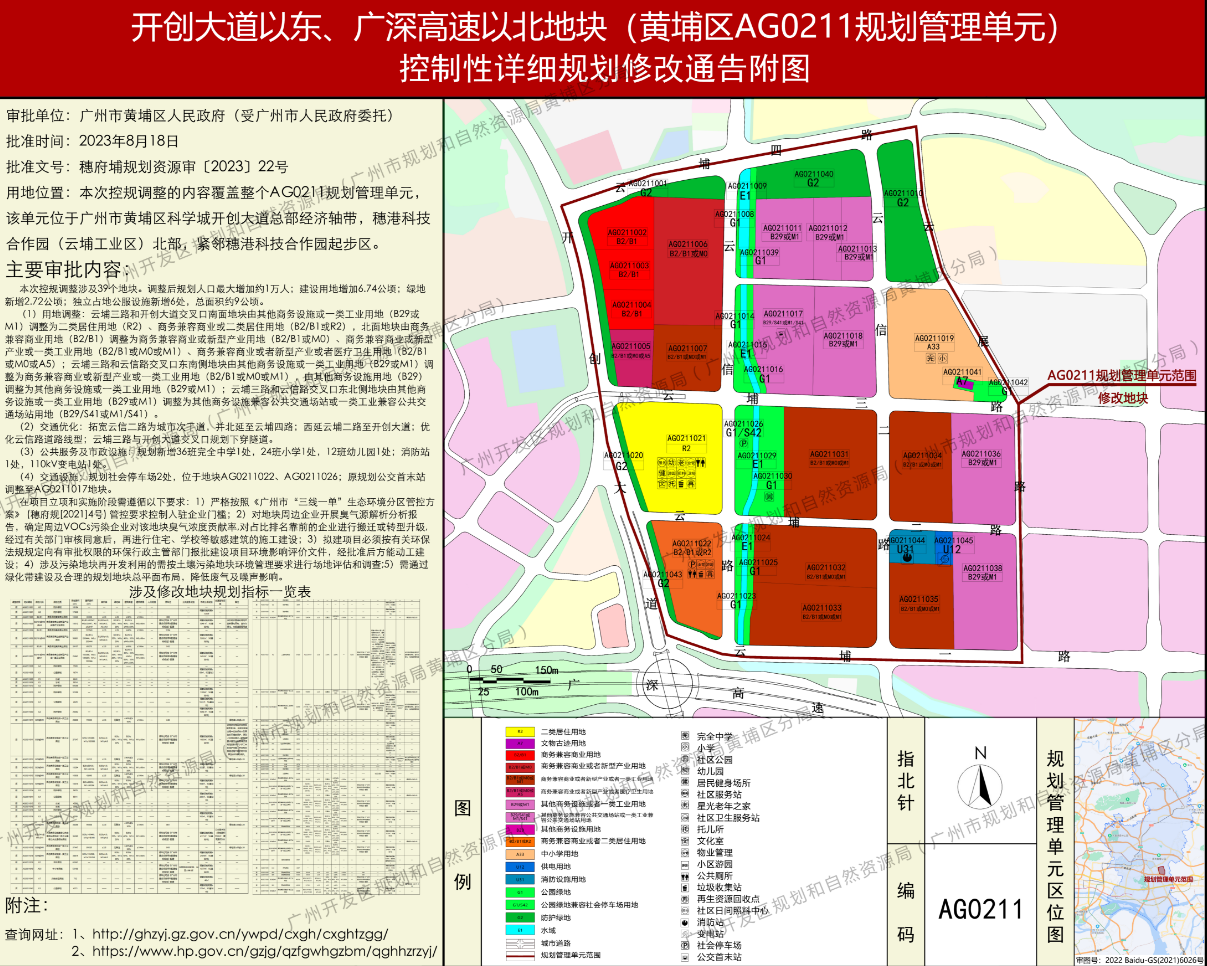
7.本次设计采用限额设计，各项限额指标详见附件，中标人应充分考虑这是一个总额控制的概念，具体各专业设计限额根据发包人的另行要求执行。

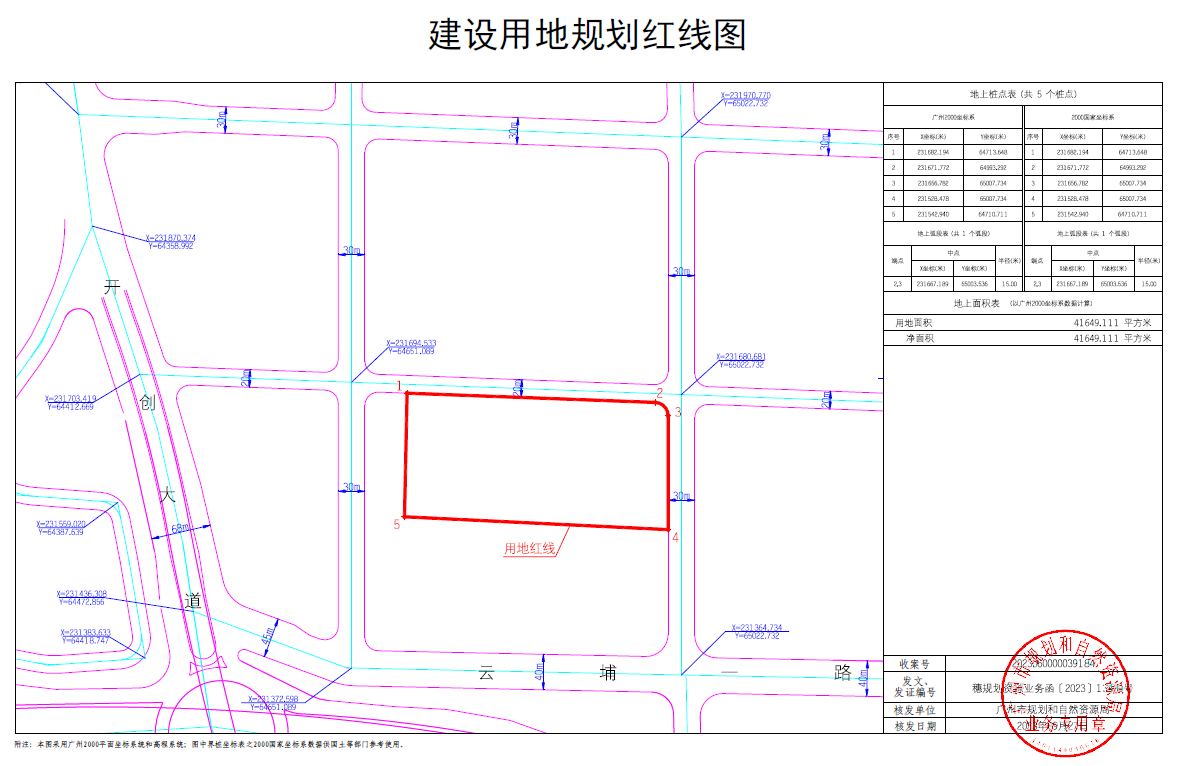
8.设计过程中涉及到国家相应法规、规范、标准修订时，须提前告知发包人，在发包方确认方案并启动下一阶段设计工作前应按发包人要求及时无偿完成相应的设计调整，中标人应充分考虑商务报价涵盖此风险。

# 第二章 项目概况、设计依据、主要功能规划

## 一、项目概况

粤港澳大湾区战略科技产业示范区项目设计（简称“项目”）地块属于广州科学城宏仁产业园片区。该片区位于广州市黄埔区科学城开创大道总部经济轴带，穗港科技合作园（云埔工业区）北部，紧邻港科技合作园起步区。项目用地由6个地块组成，其中5个地块规划性质为M1（一类工业用地），约21.6万平方米（约323亩），容积率≤4.0；1个地块规划性质为B2/B1（商务兼容商业用地），用地面积3.5万平方米，容积率≤4.2。根据片区整体规划，场地产品定位为生物医药，新一代电子信息技术及智能制造的生产及研发区域。





### 1.地块规划设计条件

1.1用地指标：

|  |  |
| --- | --- |
| 地块编号 | YPG-F-3（工业地块） |
| 地块面积 | 41649㎡ |
| 容积率 | ≤4.0 |
| 用地性质 | 一类工业用地 |
| 总计容建筑面积 | ≤166596㎡ |
| 建筑密度 | ≥35% |
| 绿地率 | ≤20% |
| 限高 | ≤60m |
| 停车配建要求 | 机动车泊位：不少于0.3泊/100㎡；非机动车泊位：每100名职工设置20个非机动车位  每1500 平方米建筑面积应设置1 个装卸货泊位；超过1500 平方米建筑面积时，超出部分每4000 平方米建筑面积设置1 个装卸货泊位。 |
| 其 他 要 求 | 以《关于核发广州市黄埔区YPG-F-3 地块规划条件的函》中公服配套要求为准 |

1.2建筑高度控制：建筑限高≤60（有特殊生产工艺需求的，经论证后可适当提

高）；

1.3建筑间距控制：符合《广州市城乡规划技术规定》的相关规定；

1.4建筑布局应预留南北向、东西向廊道并设置慢行道，提升片区公共空间连续性与公众开放性。

1.5建筑设计方面对建筑城市界面、天际线、零售商业界面、高程设计、公共通道、建筑退界、公共开放空间、第五立面、建筑群组、建筑体量、建筑风格、建筑立面、建筑顶部、建筑底层空间、建筑色彩、建筑标识、夜景照明、骑楼界面、首层功能等要素进行导控。

1.6景观设计方面对绿化率、公共空间类型等要素进行设计导控。

1.7道路交通设计方面对城市道路红线宽度、等级、中线交点坐标、转弯半径、内部路、轨道、停车配建指标、停车库设置、出入口设置进行设计导控。

1.8地下空间设计方面对地下空间开发范围、地下空间竖向控制、地下空间连通控制、地下综合管廊控制、地下空间功能等要素进行导控。

1.9地下空间使用性质：停车、设备用房；

1.10指导性的规划设计条件详见《关于核发广州市黄埔区YPG-F-3 地块规划条件的函》以及相关规划导则。

### 2.项目定位

项目定位为粤港澳大湾区高端医疗器械交易平台及高端智能制造基地。

目标构建高端医疗器械为主导，新一代信息技术、智能制造为辅助的1+2产业体系。医疗器械主导产业招商方面依托广开控股在生物医药领域的战略投资企业注入，如百济神州、塞纳生物、利德曼、广州诺诚健华等上市企业带动上下游聚集发展；医疗器械产业服务方面将依托于广州交易集团医疗器械交易平台及广开控股的金科园体系构建生物医药孵化器3.0，服务早期孵化、产品研发、销售生产全链条，补缺黄埔医疗器械交易服务平台短板；关联产业带动方面，项目将聚焦穗港合作，遴选在地基础较好的新一代信息技术、智能制造的高价值领域，如工业互联网、康复医疗机器人，与高端医疗器械主导产业高效、互融、交叉发展，实现人、产、城高端要素聚集发展。注：以上项目定位为暂定，后续根据发包人的需求进行调整。

### 3.片区规划情况

黄埔区经济实力强劲，是广州科创的重要引擎，云埔工业区位于黄埔科学城战略平台中，具备优势发展空间。

黄埔已谋划知识城、科学城、海丝城、生物岛三城一岛战略平台，将强化联动发展，构建城市高质量发展新格局。本项目位于科学城重点战略平台中，将是承接区高质量发展的核心项目之一，是落实全市、全区高质量发展下“制造业当家”及“双高”经济模式的重点项目。

### 4.道路交通规划情况

宏仁产业园片区内主要道路为三横两纵，其中三横为云埔一路、云埔二路、云埔三路；两纵为云信路及云骏路。与城市相接的主要道路为云埔一路。

本项目南侧为云埔一路，西侧为云骏路，交通可达性较好，为园区的主要展示界面。

### 5.其他要求

本项目设计应遵循“以人为本”、“前瞻性”、“创新性”等设计原则，提倡绿色建筑、生态建筑、节能建筑理念，融入创新设计手法及提炼主题特色元素，以增强建筑辨识性及市场竞争力。

* **“以人为本”原则**

以满足人们对现代生产、工作环境所要求的舒适性、健康性、安全性和经济性为出发点，创造布局合理、功能齐备、交通便捷、环境优美、节能化的示范现代产业集聚区，充分考虑高端人才的生产、生活方式，形成一种绿意盎然、自然和谐、高尚的生产、办公环境。

* **前瞻性原则**

项目设计时，要以战略眼光、全局观念和前瞻性思维，科学判断产业市场形势需要，充分考虑项目未来周边可能面临的竞品竞争和挑战，建筑设计力争十年不落后。这涉及到许多方面，如：可持续的创新方案；建筑功能的灵活性（预留后续改造空间，可灵活分户出租，可适应不同生产设备等）；材料的选用；与新科技的结合；公共空间的创新；建筑及建材全生命周期内循环利用等。

* **绿色原则**

绿色发展是新时期产业园区发展的内在要求，也是产业园区规划设计的目标导向。项目应坚持绿色发展导向，在打造高端品牌形象中，强化产业与可持续发展之间的关系，通过“绿色+”的发展规划，合理布局园区建设，打造绿色高端园区形象。

* **资源原则**

深入研究场地现状高差，周边景观及交通资源，合理设计建筑布局及地下室形式。协调园区道路规划统筹设计交通流线。

* **规范性原则**

符合国家、广东省、广州市现行建筑、消防等相关标准与准则，设计内容及深度必须符合建设单位向政府各部门进行申报及各种技术论证等手续所需深度；

生物医药产业载体不同产业和环节的企业，对平面布置、客货流线、洁净、实验、风井、三废处理等有特殊要求，在设计过程中需提前规划预留。

* **协调性原则**

设计单位应该全面掌握建设单位提出的设计要求，协调各相关专业顾问机构，合理体现设计的细节。

* **价值实现原则**

设计应采用灵活的手法，包括高效利用空间、资源、技术，协调环境、节能环保等，以增强建筑的吸引力和附加值，实现最大化综合价值。

* **经济性原则**

相关材料应选择通用型产品以保证工程开发的经济性要求；设计应充分考虑现有施工技术，包括选择易于施工的材料。采用节能环保技术，保证产品及材料的长期运营，并要在其使用寿命内取得最大的经济效益，以最少的能耗和运行费用提供舒适的内部环境。

* **灵活性原则**

充分考虑变动的市场趋势，保留建筑未来改造的弹性空间。

* **可持续发展原则**

项目应与区域自然生态系统相结合，保持尽可能多的生态功能。推敲内部空间与外部环境、凝固空间与流动空间、环境承载与资源禀赋的平衡，实现资源利用最大化；加强环保、节能设计，促进可持续发展。

## 6. 设计依据

* 《关于核发广州市黄埔区YPG-F-3 地块规划条件的函》及详细规划条件、地形测量和用地红线图、市政管线等资料
* 《中华人民共和国城乡规划法》（2015年修订）
* 《建筑工程设计文件编制深度规定》（2016版）
* 《民用建筑设计统一标准》
* 《建筑设计防火规范》
* 《广州市城市总体规划(2017—2035年)》
* 《广州市城乡规划技术规定（2018年修改）》
* 《广州市规划管理容积率指标计算办法》
* 《广州市建设项目停车泊位配建指标规定》
* 《广州市绿色建筑和建筑节能管理规定》
* 《广州市园林绿化养护管理技术规范》
* 《广州市地下工程及深基坑安全监测预警办法》
* 《广东省城市新建民用建筑修建防空地下室审批工作指引》粤人防办发2022 1号
* 《广州市人民防空工程建设和使用管理规定》
* 《广州市提高工业用地利用效率实施办法的通知》
* 《广州开发区提高工业用地利用效率实施办法的通知》
* 广州市及黄埔区其他现行的有关规范、政策、条例、规定、技术要求
* 地方其他现行有关建设工程设计等规范、政策、条例、规定、技术要求
* 设计应符合消防、卫生、防疫、交通、环保、人防、防火等国家及广东省有关法规、规范方面的要求
* 本设计任务书的其他要求；
* 政府部门对该项目具体的立项批文、规划审批意见；
* 建筑物所在地的市政设施基础资料、气象、地理交通环境、文化特征等；
* 地勘、环保、卫生、消防、抗震、气象等要求；
* 《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-2017
* 《中华人民共和国有关物料安全规定》
* 发包人提供的其他有关资料及要求。

## 主要功能规划

7.1 地块位于园区核心功能区，根据项目规划设计，地块内应包括：展览中心、商务服务中心（会议、路演等活动举办）；生产制造区（通用型高标厂房）；生活配套服务（食堂、商业等）。

7.2 根据场地现状标高充分考虑场地及剖面设计，多方案对比经济性和合理性，减少土方开挖，充分利用高差合理布置地下室。

注：以上功能、布局规划为暂定要求，具体根据后续发包人的指令要求及方案设计情况进行调整。

# 第三章 设计范围及各专业、专项设计技术要求

## 一、设计范围

1.设计工作内容包含但不限于以下：

1.1粤港澳大湾区战略科技产业示范区项目（简称“本项目”）的建筑工程设计、专项设计、相关的必要实验、相关专项报告编制、施工配合及为此项目实施所需要完成的各种设计内容使项目达到预期的使用效果及完善的使用功能等。

1.2本次招标范围系指本地块红线内及红线外局部市政、景观在内全部工程建设内容，包括但不限于概念方案深化（包括投资估算及说明书）、初步设计（包括设计概算及说明书）、施工图设计（包括技术文件及规格要求明书）、竣工图审核和盖章、现场施工及验收配合、招标配合、与甲方聘请的其它顾问单位的协调和配合以及其它相关服务。

1.3设计工作：包含了整个地块红线及红线外局部市政、景观范围内的从项目启动到项目竣工验收备案完成全过程中涉及到的全部和设计有关的内容（地方政府或发包人需要单独指定外包的除外），包括总平面规划、修详规报建、单体报建、建筑设计（包括概念方案深化、建筑扩初及施工图）、结构、室内（方案至施工图，含二次机电）、通风空调、给排水、强电、弱电及智能化、景观（方案至施工图，含景观二次机电）、BIM报建（如有）、人防、消防、动力、市政配套、永电（高低压变配电系统）工程、管线综合、基坑支护、外围护系统设计及幕墙设计和盖章出图、总图及竖向设计、泛光照明设计、设备和设施、电梯（含货运自动升降平台）、室内外全部标识标牌设计（含LOGO及LED）、地面交通及设施、地下室车库交通划线指引和标识（包括闸机）、室外综合管网、零星工程（如设计样板、物业用房、门卫岗亭、围墙等发包人要求的或设计方案中涉及到的其他零星工程）、日照分析、交通评价、环境评价、竣工图审核、盖章等全部设计内容、有关的现场配合工作及设计过程中的各专项设计单位的协调服务工作，招标、报建、施工、验收、咨询等配合服务工作；

1.5工程招标所需的技术要求和说明等相关文件，以及满足设计和政府相关部门审查所需要的所有专项咨询、专项设计、专题研究及专项评审（包括但不限于招标人和政府相关部门要求的设计、咨询、研究和评审，报批报建所需的评审资料、）。

1.6发包人要求的其他涉及相关工作，如成本优化工作，土地权属人变更和土地并宗所涉及设计报建、出图配合工作等。

2.在概念方案深化阶段，中标人须根据发包人要求全程安排专人与政府主管部门沟通（必要时进行多方案比选），并对方案进行调整和优化，直至审批通过；施工配合阶段应根据建设工程的需要和发包人要求，随时处理施工过程中与设计有关的问题并及时审核深化设计图纸、确认设计样板及材料样板和资料、出具设计修改通知单等，施工完成后编制并审核竣工图、盖章确认等。

3. 中标人在合同签署后，根据发包人提供的建筑概念方案结合各子项功能进行调整给出总体平面规划方案，给出至少2种风格不同的具有创意性的设计方案（包括总平规划、建筑单体方案、景观配置等）及相应造价估算和有关经济指标，供发包人方进行比较和选择，根据发包人确定的概念及方案开展后续工作。

4.本项目要求需按规范要求进行绿色建设计，中标人应确保通过；本项目需满足海绵城市设计要求，应确保验收通过。

5.造价文件编制工作：对应本项目工程概算等造价文件的编制工作及相关配合报审工作。

6.技术服务工作：工作汇报材料编制等。

7.报建服务工作：包括工程建设过程调整修建性详细规划设计报批、调整综合管线规划设计报批，建筑、管线、专项等各类报建配合、协调等工作，并配合工程建设过程中和验收过程中各类专项报建和专项验收工作。若在初步设计阶段、施工图设计阶段、施工阶段，由于经发包人确认的设计优化或需求调整，导致与行政或专业主管部门批复意见不一致时，须配合发包人进行调整及完成相关报批报建工作，修改工作量予实结算。

8.现场服务：在设计的不同阶段，根据发包人的要求，根据需要派驻相关专业人员在指定的时间、地点开展本项目各项设计配合工作。

9.所有成果按发包人具体指令出具、提交。

## 二、各专业设计技术要求

### 1.总平面设计

1.1总平面规划要充分利用场地资源优势，充分考虑建筑合理布局，实现产品的均好性和景观资源的最大化利用；根据本项目的具体建筑形态和规划指标、周边的环境和交通统筹考虑，按功能合理组织车流、人流及服务流线（含货运车等），减少流线交叉；进行日照分析和交通评价等，在符合政府相关部门的规划要求的前提下挖掘潜力，提高社会效益和经济效益。

1.2室外景观设计应与周边城市空间环境相协调，创造一个风格大气、绿化宜人、小品精致的优美的人文环境。

1.3室外的构筑物、标识、泛光照明等要精致和艺术化，合理考虑无障碍通道，设置主入口和次入口，要求便捷、实用。

1.4在符合规划、消防等要求、满足使用功能的前提下减少出入口，保证人流的合理导向，降低后期物业运营成本，合理设置路网，降低建安工程成本，合理控制地下建筑面积，尽量减少地下建筑的设备房和公共空间。

1.5建筑功能配比、业态及布局配比指标如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **指标** | | **单位** | **数值** |
| **用地面积** | | ㎡ | 41649（暂定） |
| **可建设用地面积** | | ㎡ | 41649（暂定） |
| **计容建筑面积** | | ㎡ | 117114（暂定） |
| **总建筑面积** | | ㎡ | 121114（暂定） |
| 地上 | 生产厂房 | ㎡ | 115756（暂定） |
| 架空连廊 | ㎡ | 4541（暂定） |
| 商业及配套 | ㎡ | 816（暂定） |

注：以上功能、业态划分及面积为暂定指标，具体根据后续发包人的指令要求及方案设计报建情况进行调整。

### 2.建筑设计

**2.1一般要求**

2.1.1建筑单体造型要结合周边项目的整体环境、项目地域特色、发包人的实际功能定位和功能综合考虑，达成统一协调，以满足政府部门审批要求。在建筑上要有特点和个性，富有韵律，既具有标志性，又能融合于周围环境之中，在结构上经济合理。

2.1.2建筑单体合理设置防火分区、楼层功能用房的平面布局、避难层和消防疏散要求。外观总体上应简洁明快，色彩宜高雅稳重，与环境和谐兼容，外观要为功能服务，外立面设计应强调细部处理，装饰及细部构造应美观、精致。

2.1.3外立面材料要便于维护和清洁，体现节能、环保的理念，应考虑充足的自然采光、保温、隔声及通风；设计简单、实用、尽量减少面积浪费，建筑形式搭配自由，室内可选择节能环保材料和涂料。

2.1.4应综合考虑夜间景观照明方案，彰显建筑群中各自个性化的形体，在建筑外立面上适当位置考虑设置LOGO、户外广告标识及LED广告屏等；应考虑本地块的场地管理，如门卫、出入口岗亭、围墙等设置。

2.1.5其他要求：根据发包人及政府的要求，完成消防、人防设计及咨询、日照分析、交通评价、节能、海绵城市设计及咨询等各项设计工作，并直至审批通过。

2.1.6根据发包人要求按比例制作方案设计，如有需要，须根据方案人要求完成设计样板区域的设计及配合工作。

2.1.7单体外立面、首层平面建议、垂直交通、标准层平面建议。

**2.2外立面**

2.2.1建筑整体鼓励现代工业风格，统一和谐的基调中表现建筑的个性，增强科技感和可识别性，体现产业园氛围；

2.2.2外立面设计现代大气富有特色，让项目具有标志性；

2.2.3色彩的选择，应该坚持“基本色+辅助色+点缀色”的方法，使建筑更加美观；

2.2.4外立面应与周边地区相协调，应采用安全，美观的材料；

2.2.5外立面建筑形态不宜有过多外型上的形变，对于后期的幕墙维护和清洗带来不便。

**2.3消防设计**

2.3.1应按消防规范的要求设计室内外消防系统（尤其是消防环道设置，如是否借用市政道路设置消防环到等），确保能顺利通过本地消防的审核及验收。

2.3.2消防车道和绿化景观有机结合，既有利于景观的营造又有利于消防车停车和扑救操作。

2.3.3考虑大空间独立消防喷淋（水炮）系统，做好消火栓、喷淋系统的各个防火分区。

2.3.4考虑所有车道、斜坡车道的消防喷淋系统。

2.3.5消防需设计智慧消防系统云平台。

**2.4地下室设计**

2.4.1地下室布置以满足人防、消防、设备、停车位等功能要求为前提，以经济合理性为原则设计，具体如下：

2.4.2合理考虑场地现状高差与地下室设计的关系。

2.4.3地下车库的布置应经济合理，提供柱网设置分析，合理布置停车位，停车总量符合控规要求。

2.4.4设备机房等配套用房设计应紧凑合理、便于使用和管理。

2.4.5考虑设置干、湿垃圾房及运输通道、设置非机动车停车区域及出入通道以及其他特殊功能的通道。

2.4.6完成地下室空间的全部设计内容，包括但不限于地下室结构、机电设备设施和管线、地坪详细做法、地下人行和车行指引标识、墙面和顶面的装修等，满足招投标并指导现场施工的要求，并对施工图单位的深化设计进行审核确认。

**2.5水平交通动线设计**

2.5.1交通组织应与外围的城市道路交通相衔接，出入口应结合建筑功能分区及城市设计要求，可选择用地四周适当的位置综合布置，采用人车分流和无障碍设计，合理安排人流出入口和机动车出入口。

### 3.结构设计

3.1建筑结构：结构主体采用钢筋混凝土，为尽可能取得室内大空间可自由分隔；

3.2建筑结构体系应合理、先进、安全、可靠、经济；应按发包人要求进行基础形式、结构体系、结构形式布局等方案的经济性比较，提供详细的结构成本分析专篇及方案比较分析专题报告（如方案结构形式、含钢量、混凝土用量等详细指标）并根据发包人意见进行优化调整，确保结构安全、符合规范要求，并力求先进合理，经济。

3.3抗震设计应符合国家、广东省和广州市的有关规定。

3.4涉及到需要超限审查时（本项目应尽量避免结构超限），超限审查分析需要用到的地震波等有关技术条件由设计单位进行总体考虑及解决（地震安全评价报告资料除外），超限审查过程中设计单位需委派专人配合发包人安排、组织、协调超限审查工作、约定和组织评审专家等，确保一次性通过超限审查。

3.5主体结构尽量减少梁、柱的断面尺寸，提高空间利用率，充分考虑管线的预留和预埋，减少二次结构开洞，对应错、漏预留预埋造成的结构二次开洞造成的经济损失发包人有权进行经济处罚。

3.6地下室有人防的区域，应按平战结合的人防设计考虑。

3.7要作结构计算，并提供结构受力计算书及计算模型电子版文件（含对应计算结果信息）、必要时应做结构舒适度的验算，保证使用的舒适性符合国家、地方相关规范、标准的要求。

3.8优先使用国产标准材料。

3.9根据发包人要求，考虑结构设计优化，配合发包人提出的优化意见进行分析和调整修改；根据现场地质情况提供超前钻、板载实验要求及详勘点位布置图及地勘任务书等；中标人应充分考虑本项目的地质条件，因地质条件造成的结构方案调整中标人须及时无条件按发包人要求进行调整。

### 4.机电设计

**4.1给排水**

4.1.1明确给水量、消防水量和污水、废水量、供水方式，应充分利用市政水压，水质应符合中国卫生标准；考虑餐饮、商业用水等污水排放，考虑油污水处理站，隔油池、化粪池等须充分满足运营后的使用要求，并保证满足环保相关要求；明确消防水系统的范围和分区，考虑特殊场所的针对性消防设施。

4.1.2竖向排水的考虑：平面规划设计应提供场地与建筑的竖向标高，地面标高不得低于城建标高，需综合考虑竖向排水，满足海绵城市要求。

4.1.3应结合地形处理好场地与外部道路的高差，以及地块内部场地排水问题。必须处理好场地与建筑内部的高差，建筑周围不应有积水，排水通畅。

4.1.4水专业总图设计应考虑场地内雨水管网系统，海绵城市设计要求，场地内必须的设备管道及化粪池等应尽量隐蔽，且应注意安全问题。

4.1.5供水系统：24小时冷水供应，并有中水处理系统。

4.1.6应考虑电梯井道的排水系统。

4.1.7应考虑所有地下室斜坡车道的排水系统及地下室车道口的防淹措施。

4.1.8应考虑整体项目所需的污水处理站相关条件及系统。

**4.2暖通**

4.2.1根据各功能区的舒适性要求确定室内环境参数，明确空调系统形式，并满足公建节能设计标准中的要求。

4.2.2竖向风井或管井应合理排布，保证管线路由不重叠。风管设计充分考虑公共通道综合管廊的管线布置。

4.2.3 中控室/消控室应考虑24小时空调系统设置，电梯机房/高低压变电房/湿垃圾房等部位，在通风系统无法满足实际需求时，应设置降温空调，预留设备安装所需的配电及排水措施。

4.2.4商业餐饮租户需充分考虑排油烟系统及餐饮补风系统设置，同时如采用燃气的厨房还需考虑相应的事故通风系统预留。多个租户合用排油烟风管时，应考虑设置二级排油烟及净化措施。

4.2.5 应合理考虑作为生物产业生产所需的暖通条件，如进风、排风的处理空间等。

**4.3电气**

4.3.1根据地块的供电条件，明确供配电方案，估算场地内立面、环境照明负荷、充电车位、并预留足够容量；根据负荷量拟采用双路供电电源（采用双路供电，互为备用，每一路供电容量能满足园区的用电需求）

4.3.2本项目变压器为专变，需和供电系统做好充分沟通，在按规划考虑车位充电桩负荷的情况下，尽可能考虑大容量变压器，以减少高低压电房的占用空间。

4.3.3明确各区域及总体的用电量及各主要系统电负荷需求量，其电量按功能合理配置，并充分考虑以后的发展余量,后备电力装置按规范配置；进行电力负荷的计算、电力负荷等级的设定、保护电源范围的设定；配套商业区域，一般零售类按100W/㎡配电标准，大型餐饮类按500W/㎡配电标准，特色餐饮类按350W/㎡配电标准，火锅类餐饮按600W/㎡配电标准。总负荷需考虑合理的同期系数。

4.3.4明确变电站和分变电所的位置和数量，其设置要符合就近负荷中心的原则，并考虑以后操作和管理的方便，布置要紧凑。

4.3.5明确防雷接地方式，希望重视屏蔽和等电位连接，加强对电磁脉冲的抗干扰措施，考虑配电柜、一级配电箱等各级的防雷击浪涌保护器，强电接地和弱电接地分开。

4.3.6照度要求不低于规范规定要求，其中公共区域按300lx，大堂等特色区域按500lx，在地下车库、各层过道、楼梯间等位置按规范要求设置疏散指示灯；满足照明质量的前提下优先选用高效能光源和灯具。

4.3.7室外泛光照明: 建立人性化的夜景泛光照明系统，充分考虑节能型照明材料的广泛应用，避免光污染等，加装时控功能，节省后期的运营成本。

4.3.8考虑各级航空障碍灯的布置及防雷要求。

4.3.9考虑防雷设施（直击雷、侧击雷、滚雷等）。

4.3.10综合考虑红线内变压器及低压供电系统、柴油发电机组及相关的储油间、配电系统、排烟系统；市政的变配电设计（从政府提供的接入端接入），并配合发包人完成报批报建、图纸审核，达到满足发包人招标并指导现场施工的要求。

4.3.11对竖向配电的方案，母线、电缆及接合方案的经济合理性进行分析。

4.3.12应急供电，应考虑设置的范围和具体要求。

4.3.13节能设计可适当考虑选用绿色照明光源。

4.3.14供电工程：10KV双回路用电系统，发电机组应急供电，根据一级负荷，考虑供电的安全性及经济性；

4.3.15考虑商业区域涉及饮食区域的大负荷用电及燃气需求。

4.3.16地下室考虑车位停车智能引导系统，地下室照明充分考虑节能照明与应急照明相结合。

4.3.17 地下室照明采用线槽灯的形式，同时考虑采用LED雷达感应灯（智能双亮度）。

**4.4 蒸汽（仅生物厂房考虑）**

4.4.1蒸汽管接入至暖通管井，用户。

4.4.2 应结合室内外综合管线、使用同期系数、生物厂房类合理考虑，优化管线及管材。

### 5.管线综合设计

中标人应在提交施工图后完成红线范围内小市政、地下室、室内精装区域（室内装修图纸完成后）的管线综合设计成果。**各专业管线应考虑采用地下管廊的形式。**

### 6.投资估算、概算

6.1中标人在提交初步设计时，需同时提供对应方案的估算和对应初步设计的概算，估算及概算需有具有相应造价资质的人员或组织编制，供发包人对方案和初步设计成果进行审核、决策。

6.2在投资估算、概算表中应列明建筑工程（土建、装饰）、幕墙工程、机电、给排水、通风空调、设备及安装工程、景观工程及附属工程、工程管理费等各项费用。

## 三.各专项设计技术要求

### 1.景观设计

1.1景观设计原则:项目定位为高端产业园区，整体风格为现代艺术园林风格。景观设计时综合考虑景观与建筑立面风格的协调、统一，结合建筑形态进行总体景观设计，景观轴贯穿南北，由中心向四周渗透，通过层次丰富的园林景观弱化场地硬化感。务求生态自然、静谧、艺术、精致。

结合建筑规划与布局特点，组织景观空间，使建筑与景观有机地连成一体。营造富有情趣、人性化的景观空间，创造出观赏性佳、使用功能好的特色景观。需要重点考虑的几个地方：

1)主入口与次出口的景观效果设计

要求园区入口形象的设计，应体现产业园区的时代感。园区规划设置了东南北3个出入口，其中的北面为主要出入口，南面为次要出入口，连接未来开发的地块，东侧为一般路口。入口处考虑人车分流，以开放、大气为主导思想。树的尺度、形态、搭配是考究的。让访客在行走过程中体验回归自然的感觉。

入口周围考虑为园区与城市可以共同参与的公共开放性广场，兼具小型集会表演功能，并与配套商业公建相结合，侧重于商业性、休闲性与生态性。

应加强入口区在办理大型活动活动时的气氛营造，适当考虑室外景观软装饰的运用，如遮阳伞、活动花箱等室外家具的使用、设计及摆放，产品推广或庆典时的标识系统设计、鲜艳花卉及绿化植物的摆放设计等。

园区主入口靠近中心处需设置园区名称标志，建议是有体量、艺术表现力及良好视觉效果 (带夜景灯光)的厚重感构筑物。

2)公共区域景观设计

充分利用地形与建筑围合划分和组织空间，满足园区环境在安全、方便、舒适、公共性和私密性等方面的要求，形成多层面的空间形式，如疏林加缓坡形成开阔的疏林草坪景观;细微隆起的山丘和小道形成幽静的山野景观;蜿蜒的溪流和山石形成自然水景等等，同时设计中应考合理利用景观遮挡或弱化环境中的设施设备。

在道路的尽端或转弯处注意公共部位端景的设计，利用植物造景的设计手法处理端景，使之层次丰富、色彩丰富。

3)组团景观结构

整体要求:景观空间以公共绿地为核心，将分布在区内的组团联为一体，每个组团在整体风格统一的同时又各具特点，也使得组团内的小公共绿地真正成为组团企业业主共享的半私密空间。在园区间形成交流感及互动性更强的景观带绿化系统，实现均好性。

充分利用树木形态弱化部分建筑间距近的不足之处，遮挡建筑窗户之间的视线干扰。在山墙邻近处种植绿化进行遮挡、软化。近距的建筑之间种植 12 株孤景树(型态大、形态美、壮年又有古老感)，利用小气候条件栽植竹子、有季相变化等有意境的植物，增加果树、花树栽植赋予小院生活情趣。达到丛林中演绎出一栋栋别致的环境氛围。布置好从建筑内朝外看的景观效果，既要遮挡视线又要有景可观。景观空间开放有度，变化丰富，同时保证与外部公共空间的景观连续性，要处理好公共绿地与组团绿地的关系，景观差异性与统一关系的处理。

4)道路街景设计

a) 要求对各街道景观进行详细的设计，各区域结合地形及建筑风格设计应有各自的特色。

b) 由车行交通形成的外环线及由人行交通形成的内环线是完全公共的景观区域，应着重分析人的行为和视线，营建主要的景观亮点，精心打造园区的品质感。

6)通用要求：

a) 材料选择、色彩搭配以及细部处理都应根据当地气候重点考虑:要求进行植物配置时结合广州特定的气候特征充分考虑树荫。

b) 照顾各种植被的花期及落叶期，形成色彩变化、季相变化的景观特色灵活采用不同花期的花木分层配置，以延长花期;或将不同花期的花木和显示一季季相的花木混栽，过渡空间宜采用在四季开花的苗木(如风铃木、木棉、凤凰木、红鸡蛋花等)，令四季可见花开;

c)配置植物时参考广州常用的和宜成活的植物表，考虑植物的成活率和易采购性;水体边尽量少设计或不设计落叶植物:植物布置图采用高中、低分层表示，以便体现出植物的空间效果。

d) 水体除了需要满足功能性与环境整体性，还必须兼顾可靠技术保障与运行的经济性。

e)广场设计须兼顾公共性和艺术感染力，作为可释放广州现代都市文明魅力的开放空间，应有内涵有格调。广场内的小品与设施尽量避免对外来视线形成阻挡，其出入口应符合无障碍设计要求。

f)照明设计须结合产业园的内涵和文化，富有韵律感层次感，营造富有现代感、亲切、令人偷快、祥和的氛围。并通过夜景提升园区的品位，展示每一区域不同景观特点。

g)各种小品设计:除了发挥造景功能和使用功能(休息、纳凉、娱乐等)其造型还需兼顾信息传递，折射出开发区精神的内涵。

五、 设计内容及要求

1、人车分流:

设计应考虑人行、车行的智能化刷卡系统及物业管理的方便，人车分流，力求达到建筑内部的安全、舒适。

2、道路设计:

1）、道路既要满足消防车的出入、坡度要求（国家规范消防车道净宽为4米，坡度≦10%，登高扑救面车道宽为10米，坡度≦3%），但又不能占用过多的绿地面积，因此道路饰面及剖面形式应仔细推敲处理。

2）、路面铺贴材料综合考虑使用（小车及消防车）、景观及造价等因素。

3）、路缘石的材料、高度及与绿化、排水沟交接部分的具体处理须仔细推敲。

4）、步行道路系统需考虑步行简洁舒适问题，通过道路、景观等的组织，创造宜人的步行感受。

5）、道路竖向设计应满足雨水排放，无路面积水，边沟设计应实用美观。

6）、注意入口、路牙收口部分的细部处理手法。

7）、地面停车位应结合建筑规划总图中停车位施工图来设计，并根据具体要求可略做改动，其铺装设计要与路面、广场相结合。

3、路面铺贴材料综合考虑使用（小车及消防车)景观及造价等因素。

4、植物种植设计:

1）、充分利用基地的地形形态，配合整体景观设计，通过不同植物品种的选择及高低错落的搭配，创造出丰富的植物群落和有层次的绿化空间。

3）、考虑植物品种观赏性的同时，亦应实现园林植物生态功能（遮荫、放氧、降尘、降噪等）的满足。

4）、品种的选择应在统一的基调上力求丰富，品种数量满足绿色园区对园林植物的要求。

5）、树池、花坛设计应考虑植物种植土球大小、照明灯具布置的需要，平面尺寸宜大不宜小。

6）、种植屋面应考虑到植物种植土层厚度、荷载及排水的要求。

7）、注意植物种植位置的选择，以免影响室内采光通风和其它设施、管线的安全、维护及验收。

8）、苗木表植物名称须标注拉丁名，种植平面图须标注中文，并提供苗圃选型意向照片。

5、地面铺贴材料

1）、消防道路面铺贴材料需考虑能承受消防车荷载。

2）、地面考虑选用吸/渗水性较好的铺地材料及透水构造做法，不宜过多采用洗石米地面。

3）、尽量运用本地的物料，力争达到低成本、好效果。

4）、整个景观宜少设硬地铺装，尽量减弱热岛效应。

5）、室外地面铺贴材料须考虑雨天防滑。

6）、结合地面铺贴图案、排水方式，巧妙处理雨水箅子的设计。

7）、雨水口、井盖采用聚合物合成材料，定制本项目的LOGO。

7、景观小品设计

1）、在适当位置布置适当的园林景观小品（亭、棚架、座椅、雕塑等），从而起到点睛的功效，但要与总体环境风格协调。

2）、木制材料的选用需考虑其耐久性和防腐处理措施，木结构不要直接承重，可采用钢芯包木方法制作木梁、木柱。

3）、雕塑设计要与周围环境共同塑造出一个完整的视觉形象，同时赋予景观空间以主题和文化气息，使空间诱人而富于意境，提高整体景观环境的艺术境界。

在布局上要注意雕塑与周围环境的关系，恰如其分地确定雕塑的材质、色彩、尺度、题材、位置等，充分展示其整体美、协调美。

4）、景观小品尺度、材质应亲切宜人。

8、照明设计

1）、包括车行照明、人行照明、场地照明、周界围墙照明、装饰照明等功能效果照明及灯具设计。既要符合夜间使用及安防要求，又要考虑白天的造景效果。

2）、合理设计灯具照度、安装高度、光线投射方向，避免各类照明灯光直射到室内。

3）、路灯考虑前夜灯和后夜灯两种配电方式，以利节能。

4）、水下照明应防水、防漏电。

5）、提供选用灯具的灯光效果（色相、照度、选型、安装等）的详细资料。

9、水景设计

水景设计应满足本建筑的使用和展示功能，现代、大气，独具特色。

10、喷灌设计

满足酒店植物浇水需求并尽量降低建设成本及管理成本，充分利用人工湿地中的中水，作为绿化浇灌和水景补充用水。

11、标准化设计

配合业主提炼和沉淀标准化系统做法，完成项目标准化成果。

11、其它

包括采光通风口、地下车库出入口的美化、雨水井盖的材料与选型、整合污水处理采用的人工湿地构筑物景观效果等。

### 2.标识设计

包括项目涉及到的所有标识、标牌设计。包括但不限于：项目名称、楼宇名称、室外集团LOGO、室内外的LED屏、楼栋号、楼层号、形象墙、宣传栏、楼层总索引牌、告示栏、服务台牌、楼层牌、消防疏散图、温馨提示牌、设备功能牌、洗手间指示牌、洗手间牌、信报箱、警示牌、物业（后勤）人流导向指引、物业（后勤）电梯标识、物业（后勤）房间标识、入口标识、出租车指引、地址门牌、停车位入口标识、服务车辆入口标识、车辆指引标识、人行指引、限高标识、物业管理及停车管理和收费牌、电梯标识及电梯按钮、等所有标识标牌的方案及施工图（含制作详图）设计，并配合完成相应的报批报审事宜。

### 3.交通影响分析

3.1应按发包人要求完成的交通平面及竖向流线分析，道路交通（含地下室车库）、交通划线设计、交通设施及指引、机械停车设计等。

3.2项目交通影响评价（对项目自身出入口设置情况、配套交通设施科学性、与所在区域交通衔接等内容进行评估）。

3.3项目及所在区域在不同情况下的交通组织方案研究。

### 4.人防设计

主要布置地下停车库、人防、部分公用设备房。

根据《关于修改（广州市人民防空管理办法）的决定》（广州市人民政府（2011）第56号令），新建10层（含）以上或者基础埋置深度3米（含）以上的民用建筑，按照不低于地面首层建筑面积修建6级（含）以上防空地下室。

满足人防设计规范要求，并通过地方政府审核、验收。

### 5.泛光照明设计

5.1泛光工程：选择技术先进、经济合理的形式。设备选型遵循技术先进、功能适用、运行可靠、维护经济、投资节约、环保节能的原则。

5.2照明灯具选择，应结合建筑风格特点，通过设计合理的构造处理，选择适合的照明标准，使用节能的光源和灯具，精心设计制定照明方案和控制系统，节省造价及节约能源。灯具选型应考虑日间效果。

5.3灯光设计中所使用的照明设备，特别是电气设备和控制系统应是技术成熟、安全可靠的产品，并便于维修管理。

5.4应遵守中华人民共和国的国家、地方及行业现行标准、规范及规程，特别应遵守中华人民共和国规定的强制性条文的要求。

5.5应满足当地的绿色建筑国家对能源控制的要求，并符合建筑师的设计理念。

5.6应充分考虑灯具的寿命和使用的灵活性、维护的方便性。

5.7应进行必要的照度计算、技术分析，并提交相应专题报告。

5.8照明设计应该注重视觉体验以及光环境设计，并考虑节能及便于管理控制、后期维护。

5.9照明控制系统独立自成系统并作为子系统集成到楼宇控制系统，照明控制应能实现时间控制、场景控制、照度控制等功能，必要区域考虑人存在控制。系统容量需考虑一定的发展裕量。

5.10立面照明应与幕墙设计紧密结合，并充分考虑散热、防雷及维护的要求。

### 6.幕墙设计

6.1中标人完成幕墙方案设计及施工图设计（包含玻璃幕墙、铝板幕墙、石材幕墙、铝合金门窗、栏杆、百叶等），根据发包人确认的幕墙方案和做法调整建筑方案和有关的其他专业设计，确保施工顺利开展。

6.2中标人对要求建筑外围护系统设计的审核应能够满足建筑设计的功能需求，并满足其各项性能要求，包括但不限于美观、安全、防水、防火、节能、消防、易维护等，同时兼顾经济性。同时中标人应对采用的幕墙设计进行节能、防雷等设计和分析，配合发包人进行报批报建。

6.3中标人需提供视觉样板设计方案和施工图，并对施工单位提供的图纸进行审核。

### 7.精装及二次机电设计

室内精装设计

7.1动线优化设计、概念设计、精装方案设计、扩初图设计、施工图设计、招标配合、施工配合、灯光设计。

7.4 生产厂房公区（包含但不限于首层电梯厅、标准层电梯厅、走道、卫生间、电梯轿厢、茶水间等区域）的室内设计。

7.5 展览中心前场及后场公区（包含但不限于中庭、电梯厅、扶梯口、走道、卫生间、铺面门头等区域）的室内设计。

7.6 零星工程（包含但不限于餐厅、员工娱乐中心、健身房、党群活动中心等）的室内设计。

7.7根据二次机电公司提供过的专业深化图纸，复核机电终端位置，在满足规范要求的前提下，确保美观。

7.8 提供完成物料表及物料图册，包含装修主材、洁具选型、五金配件、物料实物样板。

7.9室内灯光设计，提供照明布置图（含相关立面及剖面），照明效果、照度水平的报告书、提供灯具选型表、安装节点、现场施工跟进、检查灯具安装，监督指导灯具场景的设置及验收。

### 8.智能化专项设计

8.1明确通信系统容量及构成，确保通信及数据的安全畅通。

8.2设置综合布线系统，考虑水平布线的建筑空间明确智能化控制中心的位置。

8.3配套弱电系统设计包括但不限于通信接入系统、室内移动通信覆盖系统、有线电视系统、计算机网络系统、综合布线系统、室内无线网络覆盖系统、电梯五方对讲及运行显示系统、背景音乐及紧急广播系统、信息导引及发布系统、视频安防监控系统、出入口控制系统、无线对讲系统、电子巡查系统、入侵报警系统、停车场管理系统、访客管理系统、智能照明系统、智能化系统机房工程、能源管理系统、三维可视平台（含集成）等。

**以上系统为初步意向设置的系统，智能化设计包括但不仅限于以上系统，最终以中标单位和甲方沟通后需设置的系统为准，不再另行调整设计费。**

8.4项目采用先进智能控制系统，灯具采用节能环保、新型高效节能新产品，便于今后运行节能和减少物业管理成本。

8.5全面考虑无线通信、有线电视等功能设置，管线尽量地下布置。

智能化设计图纸需通过审图中心审查，并必须满足甲方使用要求及限额设计要求，图纸完成后需配合甲方出相关的招标技术要求及概算文件，招标技术要求对产品不能有指向性；配合甲方智能化施工招投标工作，解答投标单位有关图纸方面的疑问，并配合甲方解决后期施工中出现的问题，包括出设计变更等。

### 9.海绵城市设计

中标人应聘请专业的海绵城市咨询机构完成本项目的海绵城市设计工作，内容包含根据ZSCXN-A5-2地块规划条件（穗规划资源业务函〔2023〕8850号）及广州市海绵城市要求编制海绵城市方案，结合本项目的景观及室外设计方案，通过对项目场地及现有条件进行分析，通过选用合理的技术措施，经计算后选择最经济合理的方案以满足海绵城市要求，提供海绵城市设计专篇，文本编制完成后上报主管部门审核，并按审核意见修改，最后通过方案评审；施工中对涉及到海绵城市有关的内容和变更进行审核，配合验收并确保通过。

### 10.永电（高低压变配电系统）工程设计

工程设计原则：工程设计必须保证原建筑设计出线回路要求，并且满足当地供电部门的相关规范规定，图纸能通过当地供电部门的审核盖章。设计上要尽量从经济上为甲方提供合理化的建议。

工程设计主要内容：永久用电设计工程的范围包括：厂房、商业和公共用电设计、后期永电施工招投标配合及现场施工配合。设计的起点为供电局提供的变电站接驳点，终点为公变或专变配电房内低压开关止。设计内容包括但不限于以下内容：高压电缆桥架、高压电缆、变压器、负荷终端监控设备、配电柜、高低压设备、低压电缆、低压电缆桥架、配电房排风机、配电房内接地、配电房内照明和应急照明、配电房土建基础（不包括配电房内装饰和配电房防火门）。

中标单位进行设计需以最终批复的供电方案协议为准，不再另行调整设计费。中标单位的工作还需包括设计前协助甲方取得供电部门的用电批复，不再另行收费。

设计工期要求：收到设计启动指令后，15个工作天内完成设计送审图（已给甲方审核通过并符合送审供电局的图纸要求），送审后20个日历天内配合及督助当地电力部门完成评审盖章并出具最终施工图。

设计质量要求：设计图纸必须满足甲方的使用要求及必须通过当地供电局的审图盖章，图纸送审工作由中标单位完成，配合甲方永电施工招投标工作，解答投标单位有关图纸方面的疑问，并配合甲方解决后期施工中出现的问题，包括出设计变更等。

**11.室外配套设计**

如有需要，需根据发包人要求，完成室外围墙、岗亭、门卫室等零星工程的配套设计。

### 12.其他要求

13.1结构成本分析、超限分析、环保、节能、日照分析、海绵城市设计、交通评价等均应出具专篇，并配合有关的审批，应有提高能源利用效率，减少能源消耗的措施。

13.2应有安全性和卫生健康评价，如防灾、防污染、防感染等。

13.3根据广东省和广州市政府部门的有关规定，完成其他特殊要求的专项设计。

13.4以上专项设计内容，如中标人无相应专项设计资质，中标人可聘请经发包人认可的第三方咨询机构完成相关设计。

# 第四章 各阶段编制、成果提交及设计计划要求

本次工程设计包括岩土工程勘察阶段、概念及方案设计阶段、初步设计阶段、施工图设计阶段共四个阶段。

## 一、各阶段编制要求

### 1. 概念方案深化阶段

根据发包人确定的概念方案完成深化设计。内容及工作包括但不限于：

1.1规划设计——整体方案规划图、功能结构分析图、绿地与水系开放系统分析图、道路及人行系统分析图、景观规划总平面图、其他能反映规划设计意图的图纸、日照分析、透视图及鸟瞰图；

1.2建筑设计——包括单体平面、立面、剖面、基地平面总体布置、效果图（包括建筑单体效果、展览中心效果、内装效果，如大堂、商铺、连廊等重要公共空间）以及节能、环保、防灾、消防设计说明等全部相关资料等，应提出垂直运输方案，确定电梯台数、功率、速度，并综合考虑装修重量；

1.3结构设计——包括结构形式、设计依据、设计参数、设计说明等全部相关资料等；

1.4完成景观绿化方案设计（包括总平面、景观竖向、景观布置、效果图、绿植选择、效果意向等）；方案设计阶段，在前期讨论的基础下，此阶段前期乙方应先提出两个概念性的草图及相关意象图并与甲方讨论选择并将其中一个制作成成果。并确定景观要素的尺度、材质、色彩等主要特征，确定软景效果及基调树种骨干树种。随后乙方进行整体景观方案设计。本阶段乙方还应与甲方共同讨论并确定各种景观空间(开放空间、半开放空间、独院空间等)内的平面布局，景观元素组织，竖向关系梳理，场地景观亮点形式(喷泉、水景、雕塑)，软景布局的空间关系。要求在出正式方案前提供不少于 2个方案供比较选择，经讨论确定后出正式文本。

1.5标识标牌方案设计；

1.6室外泛光照明设计方案；

1.7完成幕墙外立面设计及幕墙方案设计，根据幕墙方案调整主体设计；

1.8配套机电设备设计——包括给水排水系统、电气系统（含高低压变配电）、采暖通风空调系统、动力系统等；

1.9配套弱电系统设计——包括通信自动化系统（CA）、计算机交换网络系统（OA）、消防报警系统（FA）、安保自动化系统（SA）、综合布线系统 (PDS) 说明及全部相关资料；

1.10节能设计、日照分析设计方案、海绵城市设计方案等；

1.11提供室外夜间泛光照明、基本照明和景观照明（含安全照明和功能照明）、装修、幕墙设计、车库设计、标识标牌设计、交通设计等本项目中涉及到的其他各专项设计的方案效果。

1.12投资估算及说明书，须满足工程投资控制的要求，并通过发包人委托的专业造价咨询单位审查。

1.13中标人应提供详细的设计进度计划（包含所有的专项设计），并根据发包人意见进行调整，直至审批通过，然后严格执行。

1.14中标人应参加发包人召开的设计协调、研讨会议，根据发包人要求对总体平面规划和单体的建筑功能和形态、平面、立面、风格、各项规划指标和经济指标等进行调整。

1.15完成因专项设计需要，中标人需要聘请的外部顾问单位的聘请流程工作，并将有关的资质、业绩等资料提交发包人审核。

1.16配合向政府有关管理部门（规划、消防、交通、环保、人防、卫生防疫、园林、环卫、抗震、劳动保护、给水、电力、通信、排水等）汇报方案的设计要点，听取有关部门意见；

1.17方案设计完成后，提交发包人认可，并协助发包人报政府有关部门审查批准。

1.18中标人对于需要设置设计样板的部位提出设计要求并完成样板施工图设计。

1.19中标人应向发包人提供勘察钻探要求、钻孔布置图及工程试桩要求和方案。

1.20负责建筑、结构、机电设备、外聘专业设计单位等设计中各工种之间的协调，在各工种之间出现矛盾时协调各工种以找到最佳的能满足各工种需要的解决办法。

1.21岗亭、门卫室等零星工程方案设计根据发包人的指令要求执行。

1.22因政府审批部门的要求和国家法律法规调整进行的修改以及发包人正式指令确认的方案前的变化，中标人必须严格按照上述部门和发包人的意见对方案设计作进一步的修改和完善。

1.23 室内精装设计（概念阶段）——包括室内设计说明、项目分析（ 交通、功能、业态组合等）、优化平面图、人流动线分析图、初步概念意向图。

1.24 室内精装设计（方案阶段）——平面布置图、空间效果图、天花布置图、地面铺装图、艺术陈设意向、灯光照明设计、材料样板、工程估算表。

### 2.初步设计阶段

2.1批准后的方案设计将作为工程初步设计的依据。

2.2负责本项目的全部初步设计，在方案设计基础上的进一步优化和细化，包括进行必要的计算、提供设计图纸和编制设计说。

2.3中标人在本阶段除需完成前期方案设计确定的内容的深化和细化外，还应向发包人提供方案车库地面、充电车位等，达到初步设计成果深度要求。

2.4 中标人在本阶需完成平面布置图、门表图、天花图、地面铺装图、索引图、标准室内立面图、挑空边缘和栏板细节图、剖面图、标准节点大样图、装修机电点位图、综合空调通风、室内照明设备点位和检修口的布置、样式、与装饰有关的节点构造。甲方组织的图纸会审，并对会审提出的修改意见完成修改。灯光设计扩初图纸（包含但不限于照明布置图、完善的灯光系统设计与场景模式设计、灯具表、标准安装节点图）。

2.5中标人在本阶段应完成结构超限分析，并完成超限审查工作；同时完成特殊工艺研究等影响施工图进展的前置工作。

2.6中标人须根据发包人的相关规定和要求进行工程设计概算的编制，概算文件中的开项必须齐全完整，造价指标必须准确，须满足工程投资控制的要求，并通过发包人委托的专业造价咨询单位审查。

2.7中标人应参加发包人召开的设计协调、研讨会议。

2.8中标人应提供符合报审要求的初步设计报审资料，设计成果必须符合国家及地方的法规、标准，并在设计文件上签名盖章，协助发包人报政府有关部门审查批准，并依据政府审批部门要求对初步设计修改和完善，整个报建期间应有设计师全程跟踪配合。

2.9因政府审批部门的要求和国家法律法规调整进行的修改，中标人必须严格按照上述部门的意见对初步设计作进一步的修改和完善，修改量予实结算。

2.10中标人应负责建筑、结构、机电设备及外聘顾问单位等各工种之间的协调，在各工种之间出现矛盾时协调各工种以找到最佳的能满足各工种需要的解决办法。

2.11中标人应向发包人提供施工图阶段需要准备的资料和需要解决的问题要求。

### 3.施工图设计阶段

3.1批准的初步设计将作为本工程施工图设计及说明书的依据。

3.2负责本项目的全部施工图设计。

3.3施工图设计文件完成后，中标人应协助发包人报有关部门办理审图手续，并依据审核部门要求对施工图设计进行修改和完善，整个报建期间应有专人全程跟踪配合。

3.4审核部门提出的施工图修改，中标人必须严格按照审核部门的意见进行修改和完善，直至通过。

3.5中标人（或中标人聘请并获得发包人方认可的第三方顾问单位）应完成全部本项目涉及到的专业的施工图设计工作，直至发包人审核通过。

3.6中标人应参加发包人召开的设计协调、研讨会议。

3.7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，编制采购清单，明确所有建筑材料、机电设备、构配件等的参数、规格、数量等。

3.8中标人须保证施工图概算与发包人、施工图审查单位或发包人委托的第三方的审核结果的误差不超过10%，确保满足发包人对工程投资控制的要求，并通过发包人委托的专业造价咨询单位审查。

## 二、设计成果提交要求

### 1.概念方案深化阶段

1.1 设计文件总体要求

* 设计说明书，包括各专业设计说明以及投资估算等内容；对于涉及建筑消防、节能、环保设计、人防等设计的专业，其设计说明应有相应的专门内容；
* 总平面图以及相关建筑设计图纸审核；
* 对幕墙方案进行审核。

1.2 设计说明书

* 结构设计说明(含地上、地下结构，基础方案、基坑支护形式等）
* 电气设计说明（含各电气系统、变配电及发电系统及容量、节能及环保措施、建筑电气专项设计等）
* 给水排水设计说明（含建筑给水排水系统、水源及城镇给水管网、给水系统、热水系统

、中水系统、循环冷却水系统、和其他给水系统、消防、排水体制、给排水措施、其他专项设计等）

* 供暖通风与空气调节设计说明（供暖、空气调节的室内外设计参数及设计标准、冷、热负荷的估算数据、供暖热源的选择及其参数、空气调节的冷源、热源选择及其参数、供暖、空气调节的系统形式，简述控制方式、通风系统简述、防排烟系统及暖通空调系统的防火措施简述、节能设计要点、废气排放处理和降噪、减振等环保措施、需要说明的其他问题）
* 热能动力设计说明（供热、燃料供应、其它动力站房、节能、环保、消防及安全措施等）
* 其他专项设计说明（如幕墙、景观绿化、绿建、海绵城市、智能化、泛光照明、燃气、交通组织、精装构造做法及交通划线等）
* 投资估算文件(编制说明、总投资估算表、单项工程综合估算表等）

1.3 总平面设计图纸审核

* 基础资料的调查与现状情况的分析研究
* 总平面图
* 区位分析图
* 总体结构图
* 功能分区图
* 场地竖向分析图
* 综合交通体系图
* 综合景观体系图
* 总平面图需反映区域位置、范围、场地内及四邻环境、场地内拟建道路、停车场、广场、绿地及建筑物的布置、构筑物与各类控制线（用地红线、道路红线、建筑控制线等）、相邻建筑物之间的距离及建筑物总尺寸，基地出入口与城市道路交叉口之间的距离、拟建主要建筑物的名称、出入口位置、层数、建筑高度、设计标高，以及主要道路、广场的控制标高、指北针或风玫瑰图、比例等 )
* 方案特性的分析图(功能分区、空间组合及景观分析、交通分析（人流及车流的组织、停车场的布置及停车泊位数量等）、消防分析、地形分析、竖向设计分析、绿地布置、日照分析、交通评价等)
* 总平面图和方案特性的分析图比例自定，必须体现地块的总体功能规划（通过平面、剖面，清晰地表达功能分区与构成的设想）、交通组织规划（通过平面、剖面等，分清车流、人流，反映各种出入口及地上、地下交通组织情况）、环境景观规划（通过平面、剖面等，分析室外景观环境，提出设计方案和模型）
* 其他广州市政府有关部门按阶段报审需要提供的盖章图纸。

1.4 建筑设计图纸

* 消防设计分区及消防图纸
* 其他广州市政府有关部门按阶段报审需要提供的盖章图纸。
* 对涉及到节能有要求的空间，进行计算和分析，并提供正式的计算书和分析报告（包含正式版和电子版）

1.5 景观设计（包括但不限于以下内容）

* 1) 设计说明及文化挖掘
* 2) 彩色景观方案总平面图(含主要技术经济指标)
* 3) 分析平面图(包括区位分析、交通分析、景观及视线分析、功能分析等)
* 4) 分项平面图(包括竖向设计平面图、功能分区平面图、主要物料平面图景观小品、景点要素及服务设施平面布置图等)
* 5) 场地纵、横断面图(应针对重要的景观断面绘制断面图，需反映景观空间的各项要素:尺度比例、重要高程、地面地下空间利用、周边道路、植物等)
* 6）景观立面图(应结合建筑及街道景观进行绘制，需明确反映景观与建筑及6周边的体量大小及竖向关系)
* 7)效果表现类图纸
* 8)室外家具及软装饰参考选型照片
* 9) 标识系统参考选型照片及类表现图
* 10)方向性植物布置平面图 (表达空间关系、色彩关系、群落关系、标志树种位置等)
* 11) 重要景观场地软景效果图或立面图、夜间照明效果设计图
* 12) 基调树种、骨干树种、特色树种品种表及效果要求图示13) 工程量清单。
* 14)本次样板区方案设计要求增加 cad 版本的总平面图、竖向设计图、尺寸标注图、物料图。
* 15)本次样板区方案设计需包含手绘的节点大样图(含详细尺寸、材料及做法)

1.6 结构、机电等设计

* 结构方案比较及成本比较分析专篇
* 其他广州市政府有关部门按阶段报审需要提供的图纸。

1.7 室内设计（所有室内功能空间）

* 方案阶段设计说明（设计理念）
* 平面布置图（含：平面功能布置、墙体放线尺寸）；
* 天花布置图（含：灯位、照明方式、灯具数量、所需电量、回路控制）；
* 重点部位天棚造型节点大样；
* 地面物料及铺装图；
* 主题墙、端景墙、特殊造型墙立面图及重要节点大样；
* 踢脚板做法大样；
* 室内设计方案效果图，包含展览中心、商业工区等各主要空间、具体数量以甲方要求为准；
* 灯光照明方案设计；
* 部分主要区位室内立面图和剖面图（包含工作阶段的CAD格式图纸）；
* 方案中所展示的材料样板；
* 室内设计部分的机电协调；
* 提供室内平面面积计算表、提供主要材料表（材料表包括硬装材料、五金、洁具、工程灯具等）。
* 工程估算表

1.8 标识、标牌（含室内外广告、信息发布、LED）设计

* 平面点位布置图
* 标识、标牌制作主要效果图
* 主要材料及做法表

1.9 交通划线设计

* 平面布置图
* 地坪做法详图及节点构造
* 车行、人行动线分析图（含流量分析计算）
* 彩色分区布置
* 车行、人行指引布置图
* 主要效果图
* 主要材料及做法表

1.10 智能化专项设计

* 各子系统的系统框图或系统图
* 智能化技术用房的位置及布置图
* 系统框图或系统图(应包含系统名称、组成单元、框架体系、图例等)
* 建筑物电脑管理系统原则
* 建筑物电脑管理系统图纸，包括设备分布图
* 系统估算（包含各子系统）

1.11 环境保护专篇（废水、垃圾等）、节能专篇、消防专篇、交通评价、地质灾害评价、环境评价等

根据报建要求编制环境保护专篇（废水、垃圾等）、节能专篇、消防专篇、交通评价、地质灾害评价、环境评价等专项评价报告，并配合报批报建工作，直至报批报建通过。

1.12 其他工程

* 根据发包人实际需要完成物业用房、室外土石方工程、道路、广场、围墙、大门、室外管线、门卫等零星工程的方案设计图纸。
* 根据报建要求编制环境保护专篇（废水、垃圾等）、节能专篇、消防专篇、交通评价、地质灾害评价、环境评价等专项评价报告，并配合报批报建工作，直至报批报建通过。

### 2.初步设计文件

2.1 总体要求

* 设计说明书（包括设计总说明、各专业设计说明。对于涉及建筑消防、节能、环保、人防等，其设计说明应有相应的专项内容）
* 幕墙方案设计图纸的审核及套图框、盖章等
* 有关专业的设计图纸
* 主要设备或材料表
* 工程概算书
* 有关专业计算书

2.2 总平面

* 区域位置图
* 总平面图
* 竖向布置图
* 绿化平面图
* 交通分析图（含工地工作范围的平面图，同现有交通设施，以及其他市政基础设施的连接；周边基础设施平面图，进入口基础设施）
* 日照分析
* 土方图等

2.3 建筑

* 平面图
* 立面图
* 剖面图
* 局部的平面放大图或节点详图
* 贴邻建筑，应绘出其局部的平、立、剖面
* 消防设计分区及消防图纸
* 保温、隔声、防火的典型构造大样、以及有水房间的地板、墙体防水节点大样等

2.4 绿化景观设计（含小品、雕塑）

* 1)硬景软景设计说明
* 2) 初步总平面图、分区图、放线定位图、索引图、物料分布及色彩分析图坚向设计图 (包含土壤造型)、景观彩色总平面效果图和鸟瞰效果
* 3)硬质观的装饰设计图
* 4) 景观小品及室外家具布置图。
* 5) 各景观建筑等的局部大样图(含:平、立、剖面图，要标明尺寸和周边的位置关系)
* 6) 灯具配置图、水景配置图、绿化配置图、总体的竖向设计、主要景点细部整个环境的夜景鸟瞰图。
* 7) 物料选用表,应针对不同区域使用的物料进行分类列表表达，并提供样板及样板图片、A/B/C 管理分类 (分级列出材料的重要程度及可替换条件)、新材料及特殊材料应提供相应供应商资料
* 8)提供甲方成本概算。
* 9)水景设计 (包括喷泉)。
* 10)园区园艺景观照明的综合设计
* 11) 绿化灌溉系统设计 (走线及给水点位置)及水景机电和给排水系统
* 12) 各种庭院灯、路灯的选型，如有机电设备应提供机电产品一览表。

2.5 室内设计审核（所有室内功能空间）

* 总平面图
* 综合天花图
* 综合地面布置图
* 立面、节点图
* 墙体定位及立面索引图
* 机电点定位图
* 色调和材料选择说明

2.6 标识、标牌（另含室内外广告、信息发布、LED、屋顶LOGO、项目名称等）设计

* 平面布置图
* 标识、标牌制作主要效果图
* 配套的机电管线系统图
* 主要材料及做法表
* 标识标牌制作工艺及对应的放大平面图、立面图、剖面图等

2.7 交通划线设计

* 平面布置图
* 车行、人行动线分析图（含流量分析计算）
* 彩色分区布置
* 车行、人行指引布置图
* 主要材料及做法表
* 地坪做法详细节点

2.8 设施、设备设计（如厨房餐厅等）

* 根据发包人实际要求完成所有设备、设施的设计或选型（成品的设备、设施完成选型，需现场加工制作的设备、设施需绘制方案和设计构造详图）

2.9 结构

* 基础平面图（主要基础构件的截面尺寸）
* 桩位平面布置图（仅有桩或锚杆时）
* 各层结构平面布置图（梁、板、柱等主要的定位尺寸、主要构件的截面尺寸）
* 立面图、剖面图、轴测图等（仅当结构平面图不能表示清楚的结构或构件）
* 结构主要或关键性节点、支座详图
* 伸缩缝、沉降缝、防震缝、施工后浇带的位置和宽度应在相应平面图中表示
* 根据现场实际情况需要完成人防等专项方案及初步设计说明及图纸
* 建筑结构工程超限设计可行性论证报告（完成超限审查）
* 计算模型电子版（超限项目需两个及以上不同的软件计算模型）及整套计算书正式纸质版本

2.10建筑电气

* 荷载估计和主要设备清单和尺寸、位置
* 电气总平面图
* 变、配电系统（高、低压配电系统图、平面布置图、标示房间层高、地沟位置、标高（相对标高））
* 配电系统（主要干线平面布置图、配电干线系统图）
* 防雷系统、接地系统（顶视平面图，接地平面图）
* 电气消防（电气火灾监控系统图、消防设备电源监控系统图、防火门监控系统图、 火灾自动报警系统、火灾自动报警及消防联动控制系统图、消防控制室设备布置平面图、消防应急广播）
* 智能化系统（智能化各系统的系统图、智能化各系统及其子系统主要干线所在楼层的干线路由平面图、智能化各系统及其子系统主机房布置平面示意图）；
* 中央设备室图
* 线路分布图
* 楼层平面图和管井的剖面图等
* 注明主要电气设备的名称、型号、规格、单位、数量
* 用电设备负荷计算
* 变压器、柴油发电机选型计算
* 典型回路电压损失计算
* 系统短路电流计算
* 防雷类别的选取或计算
* 典型场所照度值和照明功率密度值计算
* 各系统计算结果
* 因条件不具备不能进行计算的内容，应在初步设计中说明，并应在施工图设计时补算

2.11 给水排水

* 建筑室外给水排水系统图及总平面图(给水、排水管道平面位置、室外给水、排水管 道与城市管道系统连接点的位置和控制标高、消防系统、中水系统、循环冷却水系统、重复用水系统、雨水控制与利用系统等管道的平面位置与构筑物连接点处的控制标高）
* 建筑室内给水排水平面图和系统原理图（给水排水首层管道进出户层并绘制引入管和排出管）、地下室复杂的机房层、主要标准层、管道或设备复杂层的平面布置图、复杂设备机房的设备平面布置图、给水系统、生活排水系统、雨水系统、各类消防系统、 中水系统等系统原理图，标注主干管管径、水池（箱）底标高、建筑楼层编号及层面标高、水处理流程图（或方框图）
* 机房平面布置图
* 列出设备及主要材料及器材的名称、性能参数、计数单位、数量、备注
* 各类生活、生产、消防等系统用水量和生活、生产排水量，园区、屋面雨水排水量，生活热水的设计小时耗热量等计算
* 中水水量平衡计算
* 有关的水力计算及热力计算
* 主要设备选型和构筑物尺寸计算

2.12 供暖通风与空气调节

* 列出主要设备的名称、性能参数、数量等
* 系统流程图（包括冷热源系统、供暖系统、空调水系统、通风及空调风路系统、防排烟等系统的流程）
* 通风、空调、防排烟平面图（设备位置、管道和风道走向、风口位置、主要干管控制标高和管径，管道交叉局部剖面、多联式空调系统平面图，冷媒管和冷凝水管走向） 中央设备室图
* 主要管道和风道分布，包括所有楼层平面图和主要管井详图等。
* 基本设备尺寸和位置
* 热负荷、冷负荷、通风和空调系统风量、空调冷热水量、冷却水量及主要设备的选择

2.13 热能动力

* 热力系统图（出热水循环系统、蒸汽及凝结水系统、水处理系统、给水系统、定压补水方式、排污系统等内容、图例符号、主要管径、介质流向及设备编号（应与设备表中编号一致）、就地安装测量仪表位置等）
* 室内外动力管道平面图
* 主要设备名称、性能参数、单位和数量
* 负荷、水电和燃料消耗量、主要管道管径、主要设备选择等计算

2.14 智能化设计

* 各子系统的系统框图或系统图
* 智能化技术用房的位置及布置图
* 系统框图或系统图(应包含系统名称、组成单元、框架体系、图例等)
* 建筑物电脑管理系统原则
* 建筑物电脑管理系统图纸，包括设备分布图
* 确定系统概算（含子系统概算）

2.15 环境保护专篇（废水、垃圾等）、节能专篇、消防专篇、交通评价、地质灾害评价、环境评价等

* 根据报建要求编制环境保护专篇（废水、垃圾等）、节能专篇、消防专篇、交通评价、地质灾害评价、环境评价等专项评价报告，并配合报批报建工作，直至报批报建通过。

2.16其他工程

* 根据发包人实际需要完成物业用房、室外土石方工程、道路、广场、围墙、大门、室外管线、门卫等零星工程的初步设计图纸

2.17初步设计概算

* 封面、扉页、目录、编制说明、建设项目总概算表、工程建设其他费用表、单项工程综合概算表、单位工程概算书等
* 提供初步设计概算计算的电子版表格和软件原始数据。

### 3.施工图设计

3.1 总体要求

* 提供所涉及的所有专业的设计图纸（含图纸目录、说明和必要的设备、材料表）、图纸总封面以及建筑节能、消防、人防、海绵城市等设计专项内容
* 各专业计算书（包含计算书正式版、电子版以及计算模型）
* 幕墙施工图审核结果，并套图框盖章出图

3.2 总平面

* 设计说明
* 总平面图
* 竖向布置图
* 土石方图
* 管道综合图
* 绿化及建筑小品布置图
* 日照分析图
* 详图(道路横断面、路面结构、挡土墙、护坡、排水沟、池壁、广场、运动场地、活动场地、停车场地面、围墙等详图)
* 计算书

3.3 建筑

* 图纸目录
* 设计说明(含保温节能材料的燃烧性能等级说明等）
* 平面图（含人防）。
* 立面图
* 剖面图
* 节点详图（包含内外部）
* 局部平面、立面、剖面放大详图。
* 消防设计
* 如建筑节能、消防、安全疏散等方面的计算书（及电子版）

3.4 绿化景观设计

* 1 总平面布置图，其中明确硬质园景布置 (包括所有小品、户外各种家具的位置)
* 2 总平面定位图
* 3总平面竖向设计图，户外标高、排水点的位置
* 4总平面种植设计图及苗木表(含植物技术指标)、植物放线图、种植说明
* 5总平面景观照明浇灌配置图，各种室外灯具的型号选择及施工大样图
* 6 分区平面布置图
* 7分区平面定位图
* 8分区放大平面铺装设计图，地面铺装设计及结构做法和大样图
* 9各区重要节点设计详图，包括各景观建筑、小品等工程内容之平、立、剖面及施工大样设计图、结构设计图，各景观建筑、小品等工程内容的装饰设计大样图，各景观建筑、小品等工程内容的细部做法大样图，各种户外家具的型号选择及施工大样图
* 10景观土建专业施工图
* 11景观结构专业施工图
* 12景观水电专业施工图
* 13景观工程放线图(尺寸标注)
* 4施工图设计说明、图纸目录
* 15所有装饰材料统计详表，并提供样品供封样
* 16提供所需各种植物、建材种类的规格、颜色以备选用
* 17提供总工程造价预算

3.5 室内设计（所有室内功能空间及公共区域）根据业主对扩初图的审核意见，进行调整与修改；

* 施工图设计说明（含：目录、设计说明、防火设计说明、防火材料表、工艺做法表、门表）
* 装饰施工图

（1）平面图：

a.平面功能布置图；

b.平面铺装图（物料图）；

c.放线图（墙体及室内分隔、固定家具尺寸）；

d.天花布置图（含层高、天花标高、材质标注、各机电专业末端定位、灯孔定位尺寸、灯具型号及图例 、吊灯位、大样图索引）；

（2）立面图：

a.主题墙、端景墙、特殊造型墙立面图；

b.标准立面图；

c.硬质装饰立面拼装图

d.控制物件安装图（开关、插座、控制器等装饰物件安装定位）

（3）大样图：

a.主题墙、端景墙、特殊造型墙大样；

b.卫生间构造大样（洁具安装大样）；

c.地面（含地毯、地砖、地板及其他）标准铺装大样图；

d.造型地面（地台、踏步、地坪造型等）节点大样图；

h.装饰物件构造大样（柜体、门窗套、踢脚、钢结构、木结构、轻钢结构）；

i.特殊施工工艺节点大样；

(4)灯光设计施工图：

a.包含但不限于照明布置图、完整的灯光系统设计与场景模式设计、灯具选型表、安装节点图；

b.提出灯光配电要求，与机电二次设计协调供电及弱电控制系统接入事宜；

* 配套资料：

（1）施工说明；

（2）物料表（装修材料、灯具、洁具、五金等用材表、用量、供方资料）；

（3）物料样板；

（4）图片资料：家具图片、灯具图片、窗型配饰图片；

3.6 标识、标牌（含室内外广告、信息发布、LED）设计

* 图纸目录
* 设计说明
* 平面点位布置图
* 标识、标牌制作图
* 配套结构图及埋件图纸
* 配套的机电管线图
* 标识设计方案彩页
* 标识造型设计彩页图册
* 标志、字体、图形符号
* 室外标识
* 室内标识

3.7 交通划线、指引等设计

* 图纸目录
* 设计说明
* 交通设施及车行引导布置图
* 人行引导布点图
* 地坪做法深化图
* 墙面、柱面喷绘图
* 坡道地面、墙面设计图
* 车行引导灯箱布置图
* 人行引导灯箱布置图
* 柱牌、车牌、吊牌等布置及深化图
* 限高杆、车档、反光镜、道钉等交通设施图
* 车位划线及编号
* 配套机电设计图纸

3.8 设施、设备设计

* 根据发包人实际要求完成所有设备、设施的设计和选型（成品的设备、设施完成选型，需现场加工制作的设备、设施需绘制制作施工详图）
* 其他预留条件的设计说明

3.9 结构

* 图纸目录
* 结构设计总说明
* 基础平面图（含桩基）
* 基础详图及剖面图
* 各层结构平面图
* 配筋图纸
* 钢筋混凝土构件、钢结构构件详图
* 节点构造详图
* 其他图纸（ 楼梯图、预埋件、特种结构和构筑物、加固节点详图等）
* 钢结构设计施工图
* 根据现场实际情况需要，完成人防、基坑支护加固等专项设计施工图和门卫、围墙、场地内挡土墙等零星工程施工图。
* 计算模型电子版（包含设计分析结果的计算模型）
* 整套计算书正式纸质版本及对应电子版，电子版应包括不可编辑版本（PDF格式）和可编辑版本（CAD、WORD等格式）

3.10 建筑电气

* 图纸目录
* 设计说明、施工说明
* 图例符号（应包括设备选型、规格及安装等信息）
* 电气总平面图
* 变、配电站设计图（高、低压配电系统图、平、剖面图、继电保护及信号原理图、配 电干线系统图、相应图纸说明）
* 配电、照明设计图
* 建筑设备控制原理图
* 防雷、接地及安全设计图
* 电气消防（电气火灾监控系统、消防设备电源监控系统、防火门监控系统、火灾自动报警系统、消防应急广播）
* 智能化各系统设计
* 电力管井/单线简图
* 自动控制图
* 其他配套的电气设计图纸
* 其他预留条件的设计说明
* 施工图设计阶段的计算书（及计算模型、电子版），计算内容同初设要求

3.11 给水排水

* 图纸目录
* 设计总说明、施工说明
* 图例符号
* 室外给水排水总平面图
* 室外排水管道高程表或纵断面图
* 自备水源取水工程图（如有）
* 雨水控制与利用及各净化建筑物、构筑物平、剖面及详图。
* 水泵房平面、剖面图
* 水塔（箱）、水池配管及详图。
* 循环水构筑物的平面、剖面及系统图
* 污水处理
* 建筑室内给水排水平面图、系统图、局部放大图
* 中水系统图纸
* 景观、泳池等配套给水、排水详图
* 机械室剖面图
* 管道集中区放大平面图
* 节点详图
* 设备示意图、管井简图和其他可能要求的图纸和文件
* 屋顶排水图、材料设备的进度和技术规格
* 其他预留条件的设计说明
* 根据初步设计审批意见进行施工图阶段设计计算（及计算模型、电子版）

3.12 供暖通风与空气调节

* 图纸目录
* 设计说明和施工说明
* 图例
* 设备一览表,性能参数栏应注明详细的技术数据，给出使用的设备、主要材料、器材的名称、性能参数、计数单位、数量、备注、重要设备技术规格要求
* 平面图
* 通风、空调、制冷机房平面图和剖面图。
* 系统图、立管或竖风道图、系统透视图
* 通风、空调剖面图和详图。
* 室外管网设计图
* 节点详图
* 管井简图
* 控制简图和操作顺序
* 其他预留条件的设计说明
* 计算模型、耗热量、冷热负荷、管径及水力计算等
* 必须满足节能设计等

3.13 热能动力

* 图纸目录
* 设计说明、施工说明与运行控制说明
* 其它动力站房图（如有，管道系统图（或透视图）、设备及管道平面图、剖面图）
* 室内管道图（管道系统图（或透视图）、平面图、安装详图（或局部放大图））
* 室外管网图（平面图、纵断面图、横断面图、节点详图）
* 其他预留条件的设计说明
* 设备及主要材料表列出设备及主要材料的名称、性能参数、单位和数量、备用情况等，重要设备技术规格要求
* 热负荷计算、主要设备选型计算、管道的管径及水力计算、管道固定支架的推力计算、汽、水、电、室内管道计算、室外管网计算、计算模型等

3.14 建筑智能化设计

* 图纸目录
* 设计说明
* 设计图及点表
* 系统图
* 平面图
* 系统概算 （确定各子系统主要设备材料清单、各子系统概算，包括单位、主要性能参数、数量、系统造价）
* 智能化集成管理系统设计图及详细施工图（预留预埋、管线走向）
* 通信网络系统设计图及详细施工图
* 计算机网络系统设计图及详细施工图
* 布线系统设计图及详细施工图
* 有线电视及卫星电视接收系统设计图及详细施工图
* 公共广播系统设计图及详细施工图
* 信息导引及发布系统设计图及详细施工图
* 专业工作业务系统设计图及详细施工图
* 物业运营管理系统设计图及详细施工图
* 智能卡应用系统设计图及详细施工图
* 安全技术防范系统设计图及详细施工图
* 机房工程设计图
* 其它系统设计图及详细施工图
* 其他预留条件的设计说明
* 分子系统编制设备清单
* 清单编制内容应包括序号、设备名称、主要技术参数、单位、数量、技术要求等
* 应包含工程概述、设计依据、设计原则、建设目标以及系统设计等内容
* 系统设计应分系统阐述，包含系统概述、系统功能、系统结构、布点原则、主要设备性能参数等内容
* 应包含涉及到端口放开、密钥管理、兼容性等内容。

3.15 幕墙深化图设计，满足施工招标的幕墙深化图纸（包含但不限于）：

* 图纸目录
* 设计说明
* 平、立面图
* 节点大样

3.16 项目整体泛光深化图，满足施工招标的泛光深化图纸（包含但不限于）：

* 图纸目录
* 设计说明
* 平、立面图

节点大样

3.17 环境保护专篇（废水、垃圾等）、节能专篇、消防专篇、交通评价、地质灾害评价、环境评价等

* 根据报建要求编制环境保护专篇（废水、垃圾等）、节能专篇、消防专篇、交通评价、地质灾害评价、环境评价等专项评价报告，并配合报批报建工作，直至报批报建通过。

3.18其他工程

* 根据发包人实际需要完成物业用房、室外土石方工程、道路、广场、围墙、大门、室外管线、门卫等零星工程施工图设计及说明；
* 完成综合管线图纸；
* 完成电梯、海绵城市设计及咨询、地下室地坪、虹吸雨水、雨水回用、航空灯等其他设计中涉及到的专项施工图设计。

3.19 其他政府报批报建需要供的成果文件。

## 三、重要节点工期计划

中标人须按照发包人的项目进度安排项目实施计划，重要节点工期计划如下：

1.设计关键节点工期要求：

1.1概念（方案）深化：7日历天

1.2方案设计优化（通过规划评审、定稿）：30日历天

1.3初步设计及审查（含结构超限审查等）：50日历天

1.4施工图设计：45日历天（不含施工图审查时间）

1.5施工图审查：20天

上述节点工期为暂定节点，发包人可根据项目开发需求，与设计充分沟通、协商，制定相应的工期节点。设计单位从发包人发出书面中标通知书后的第2天开始进行设计工作，开始计算工期。

2.**设计工期为152天日历天**。

设计单位从发包人发出书面中标通知书后的第2天开始进行设计工作，开始计算工期。

# 第五章 设计工作管理要求

**中标单位项目部须牵头成立设计管理部门，根据工期要求，编制总控计划及各专业专项工作计划（含设计、采购、报批、造价工作等），报批报建信息及计划一览表、设计技术问题沟通清单及应对措施一览表等，并统筹协同设计与施工，制定应对措施，确保项目目标的顺利实现。其具体工作职责包含以下主要内容：**

1. 编制设计管理大纲，内容包括：工作原则、团队的组织架构、工作分解、职责分工、工作流程、以及各阶段主要工作内容等；大纲应对项目设计全过程中的控制节点进行明确，存在风险进行分析，同时提出相应的对策和管理办法，确认设计管理范围，并完成《设计管理范围确认表》。

2. 熟悉合同/协议并进行整理归纳，了解项目各方的工作内容、职责与权利；明确发包人对设计工作的具体要求，如设计范围、设计深度、建设标准、功能定位、进度要求、造价控制等。

3. 召开设计启动会，分析项目背景与风险、进行合同交底、宣布《设计管理大纲》和进度要求等事宜。

4. 根据项目总进度计划编制设计总进度计划，并充分考虑政府职能部门及第三方设计咨询单位审查、专家评审，政府职能部门及规范要求的各项检测、监测、观测等影响，内容包括：方案阶段设计进度计划、初步设计阶段进度计划、施工图阶段进度计划、专项设计进度计划等，并根据阶段及项目需要，对各阶段、各项设计工作的进度计划进行拆分和细化，把控整体及分项设计工作进度。

5. 根据计划，合理统筹项目所涉及的各专项、专业设计进度，专项、专业接口及控制点，并以设计为主导及核心，协同造价编制、报批报建、施工深化三方面同步开展工作，以落实方案效果、限额设计等目标。

6. 根据项目涉及的工作内容进行设计任务分解，主要包括：方案设计审核、初步设计、扩大初步设计、施工图设计、人防设计、边坡与基坑支护设计等主体设计的设计内容详细划分；室内装修、弱电深化、幕墙设计、景观绿化、消防深化、环境工程、光彩工程（包括景观照明、幕墙泛光照明）、、交通标识标线设计、、室内特殊照明设计、标识导向系统设计等专业设计的设计内容详细划分；同时还包括变配电设计（包括外电）、燃气设计等设计内容的详细划分。

7. 完善设计输入条件；设计管理者应主动协助发包人收集各阶段设计输入资料，并及时交予设计团队；方案设计阶段输入资料主要包括：设计合同、协议、方案设计任务书、决策性文件、可行性研究报告、环评报告、政府有关批文、用地红线图、用地规划许可证、规划设计条件通知书、市政管网资料、地形图；初步设计阶段输入资料主要包括：初步设计任务书及工艺资料的补充或修正文件、发包人或上级主管部门对方案设计的批准意见、规划管理部门对方案的批复，消防部门的意见、地质勘察资料、发包人提供或确认的相关主要设备材料、确定相关的深化设计分包单位、组织配合相关论证研究工作，如消防论证等；施工图阶段输入资料主要包括：施工图设计任务书、发包人对初步设计的批准意见、政府相关部门对初步设计的批复、分包设计的相关设计参数。

8. 编制各阶段设计任务书，内容包括：项目概况、设计工作内容、设计界面划分、建设标准（功能、工艺、美观等要求）、设计造价要求、设计进度要求、设计成果要求。

9. 对外包单位管理要求

9.1中标人因个别专业涉及到专项设计的专长、资质等原因需要聘请外部顾问单位协助完成的专项设计，需事前书面征求发包人同意，并提交所聘请的顾问单位的有关业绩、资格证明、人员组织等有关资料，获得发包人认可后方可开展专项工作。

9.2中标人须对自己所聘请的外部顾问单位进行统一管理，须符合本项目进度和质量管理的要求，对于服务不能满足发包人要求的单位及人员，发包人有权要求更换，中标人不得推脱。

9.3因中标人自己所聘请的外部顾问单位对本项目造成损失的，发包人有权追究中标人的责任。

9.4中标人与自己所聘请的外部顾问单位因按国家规定签署正式的书面合同，一切法律责任和纠纷与发包人无关。

9.5当发包人委托第三方承担部分专项设计时，中标人应积极配合与协调，使之符合整个项目设计的完整性,第三方对自己的设计负责。

10.中标人正式开展工作后5天内需向发包人提供详细的设计工作计划（包含：设计分包单位进场计划、要求建设方提交相关设计资料的时间节点、每个设计阶段详细的出图计划等），设计计划需契合发包人总体设计进度计划要求。

11.协助发包人组织召开设计相关会议，包括：设计例会、设计专题研讨会及设计阶段成果评审会等。

12.在各设计阶段，组织设计团队进行设计文件内部审查，协助设计咨询单位、专项咨询单位、造价咨询单位（由发包人招标确定）进行设计文件审核，以确保设计质量，达到设计目标。

12.协助发包人办理各项报批报审工作。

14.组织设计团队编制材料、设备清单。

15.组织进行内部设计交底与图纸会审。

16.对设计变更进行管理。

17.组织工程中间验收。

**设计人员组织管理要求主要如下（包含但不限于以下要求）：**

1. 中标单位必须集中设计力量确保设计进度。

2. 中标单位在明确分工各负其责的基础上，按照招标文件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主要人员姓名、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部分人员的稳定性，不可随意撤换，且短时离开本地须向项目发包人请假并制定离开后的协调人，否则必须承担相应责任。

6. 发包人有权随时以书面形式要求中标人更换不合格或不称职的设计人员，无正当理由设计人不得拒绝。设计人应自接到发包人更换设计人员的书面通知之日起一周内将变更后的设计人员名录书面通知发包人，并将其业绩等资料送发包人审核，直至发包人认可。

7. 中标单位应安排设计师（至少 1 名）全面配合跟进所有报审报建工作。

8. 中标单位须根据不同阶段的实际需要，安排相应阶段的专业技术人员驻场。