

# 设计任务书

## 第1章 总则

### 1.1 项目背景

#### (1) 坚守实体经济主阵地，建设现代产业体系标杆

“十四五”时期广州对于黄埔的功能定位是打造广州市主城一体化东部极核，建设科技创新引领区、现代产业体系标杆区、深化改革开放先行区、生态文明建设典范区、基层社会治理现代化示范区。

发展重点是坚守实体经济主阵地，建设新型显示、汽车、生物医药与健康、集成电路四大全产业链。强化先进制造业和现代服务业双轮驱动，推进数字经济发展赋能，打造一个三千亿级（新一代信息技术）、两个两千亿级（汽车制造、新材料）、四个千亿级（绿色能源、生物技术、高端装备、健康食品）的“1+2+4”产业集群，形成具有发展新优势的万亿级产业体系。

黄埔也将在承担共建广深港和广珠澳科技创新走廊中扮演“重要角色”。在加快建设粤港澳大湾区国际科技创新中心广州创新合作区方面，广州将以广州人工智能与数字经济试验区、中新广州知识城、广州科学城等为龙头，沿珠江东岸链接东莞松山湖科学城、深圳光明科学城、深港科技创新合作区，沿珠江西岸链接中山翠亨新区、珠海西部生态新区和横琴粤澳深度合作示范区等重大创新平台，汇聚粤港澳大湾区高端创新要素并在广州集成创新和成果转化。

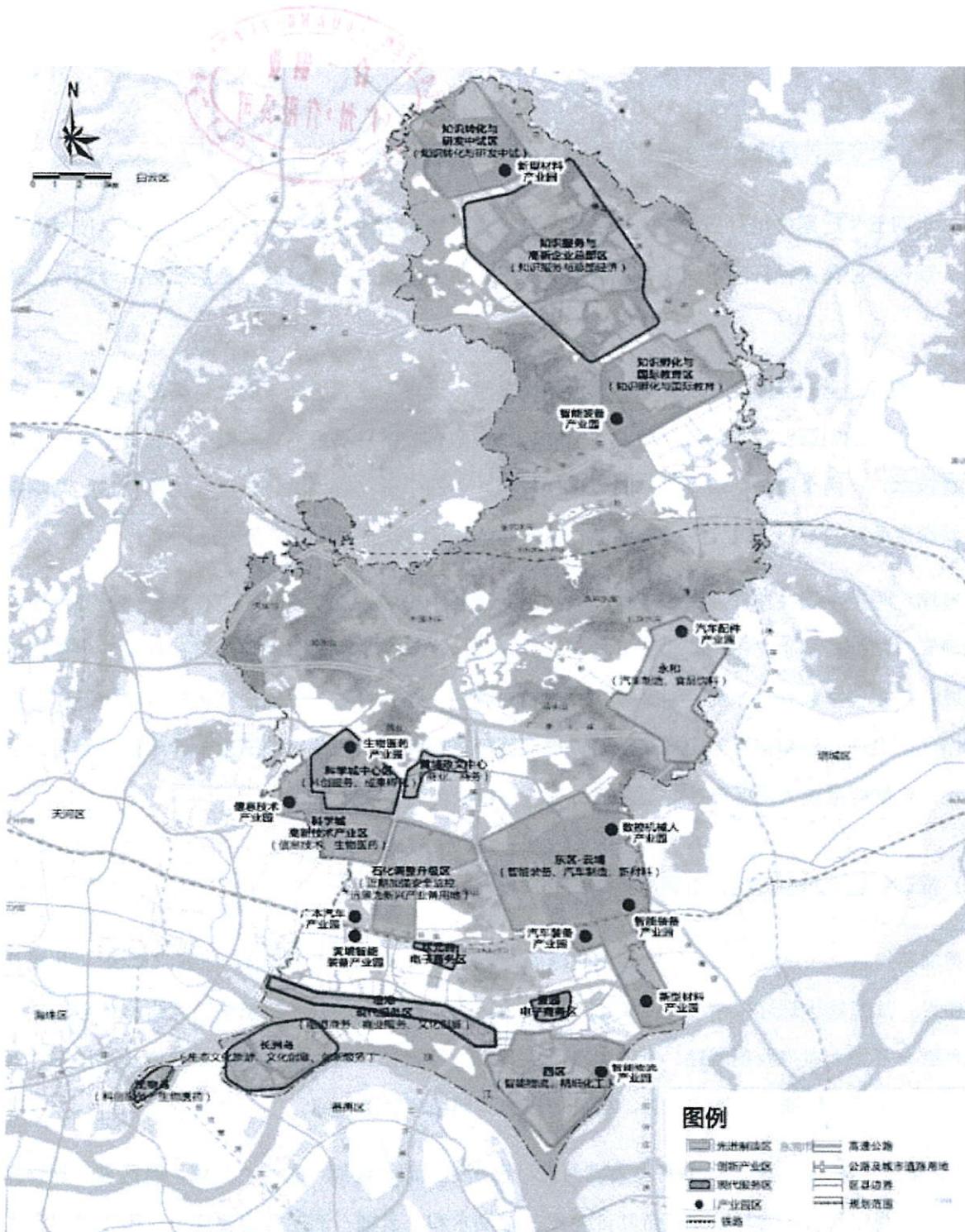
#### (2) 推动制造业转型升级，引导产业链协同发展

黄埔将打造“一岸双轴三片”空间发展格局。全面提升“一岸”，推动广州第二CBD（黄埔片区）建设，加速建设珠江东十公里“黄金海岸”；全面崛起“双轴”：打造创新大道科技创新轴、开放大道—开发大道产业创新轴；全面聚合“三片”：推动知识城、科学城、黄埔港互动发展，形成粤港澳大湾区多园联动、优势互补、各具特色的黄埔经济板块坐标。

其中产业创新轴以开放大道-开发大道为主，串联知识城、翟洞、永和、云埔、西区等，加强知识城片区战略性新兴产业与商业商务功能布局，推动永和、云埔、西区等组团制造业转型升级，引导产业链协同发展，加速创新链补齐补强，推动价值链高端跃升。加快西区-麻涌、西区-化龙过江隧道建设，推动“一江三岸”互联互通。



“十四五”规划建议提出，黄埔区、广州开发区将坚持制造为本、实体立区，实施万亿制造计划，加速数字产业化、产业数字化，强化产业链和供应链关键环节布局，引育一批“链主企业”，将新型显示、新能源汽车、集成电路、生物技术产业打造成为空间高度集聚、上下游紧密协同、供应链集约高效的标志性产业链。



黄埔区产业布局规划图

“十四五”期间，该区将重点推进新一代信息技术、生物技术、新材料、新能源、高端智能装备制造等战略性新兴产业发展，推动形成新的增长点。同时，该区将推动生产性服务业向专业化和价值链高端延伸。以科学城核心区、鱼珠、知识城环九龙湖为主要载体，建设综合型生产性服务业集聚区，大力发展工业设计、金融服务、知识产权、人力资源、现代航运等高端专业服务业，加快推进服务业数字化，打造高能级总部经济。

### (3) 提高工业用地利用效率

《广州市黄埔区、广州开发区制造业高质量发展“十四五”专项规划（2021-2025年）》中提出：盘活存量工业用地。鼓励企业在符合国土空间规划、消防要求的前提下，通过厂房加层、旧区改造、内部土地整理、开发建设地下空间等途径挖掘存量工业用地潜力。鼓励通过加建、改建、扩建、技术改造等方式提升存量用地利用效率，力争打造百余个总建筑面积约1000万平方米的特色产业园。探索以产权分割、出租运营等方式引进上下游配套企业，开展“连片改造、产业导向、功能提升、共建共享”改造示范。促进增量集约利用。

《广州市黄埔区 广州开发区提高工业用地利用效率实施办法的通知（穗开规划资源规字〔2022〕4号）》中也鼓励工业用地单位在符合国土空间规划、消防要求的前提下，通过厂房加层、厂区改造、内部土地整理、开发建设地下空间等途径提高土地利用效率。

台一铜业作为华南地区裸铜线加工制造的龙头企业，拥有卓然市场占有率，然而部分生产厂房年限较长，需重新建设。本项目拟对厂房进行建设，通过项目实施不仅提高土地的利用效率，同时也满足节能减排的环保要求，更是促进绿色可持续发展、进一步提升公司竞争能力的需要。

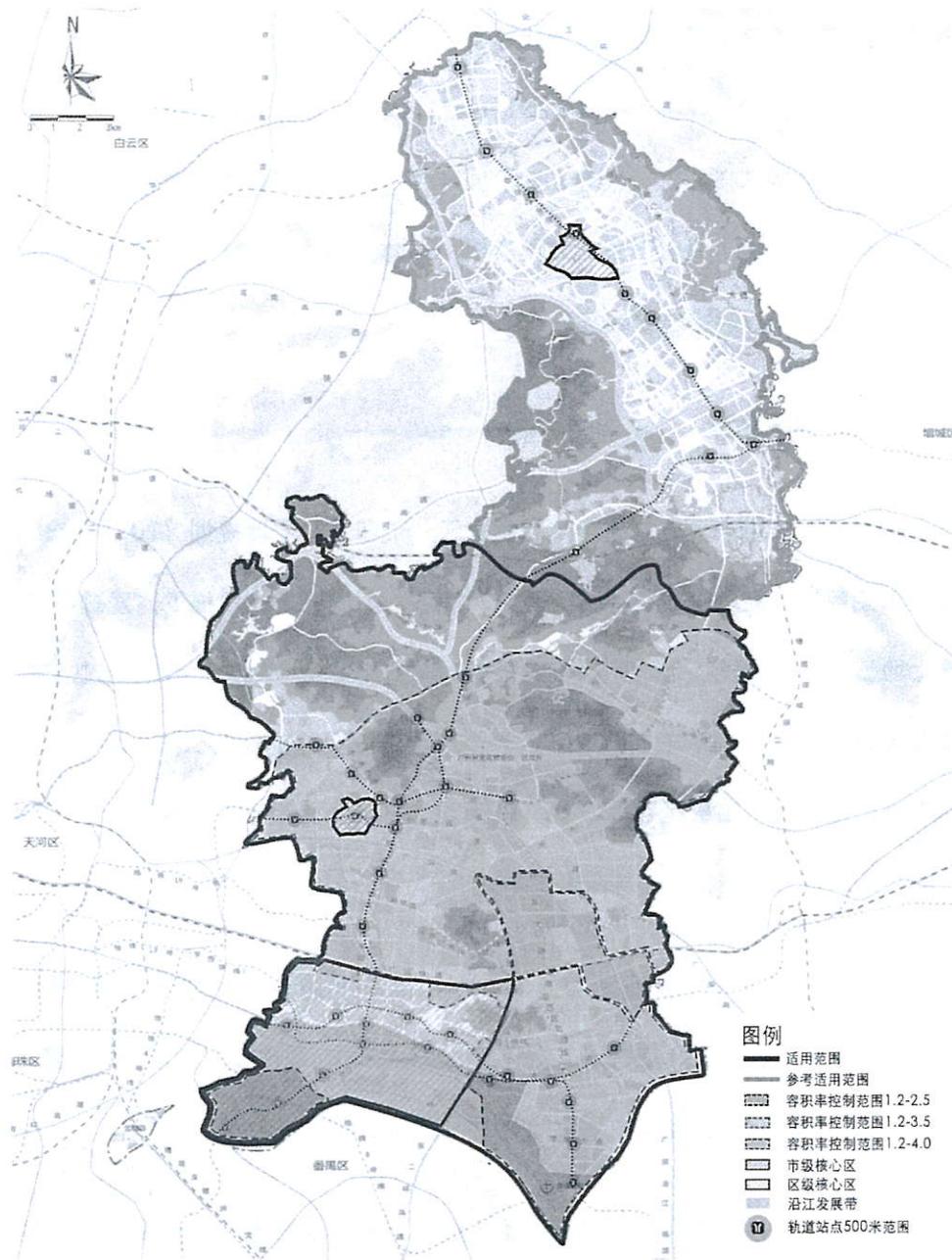
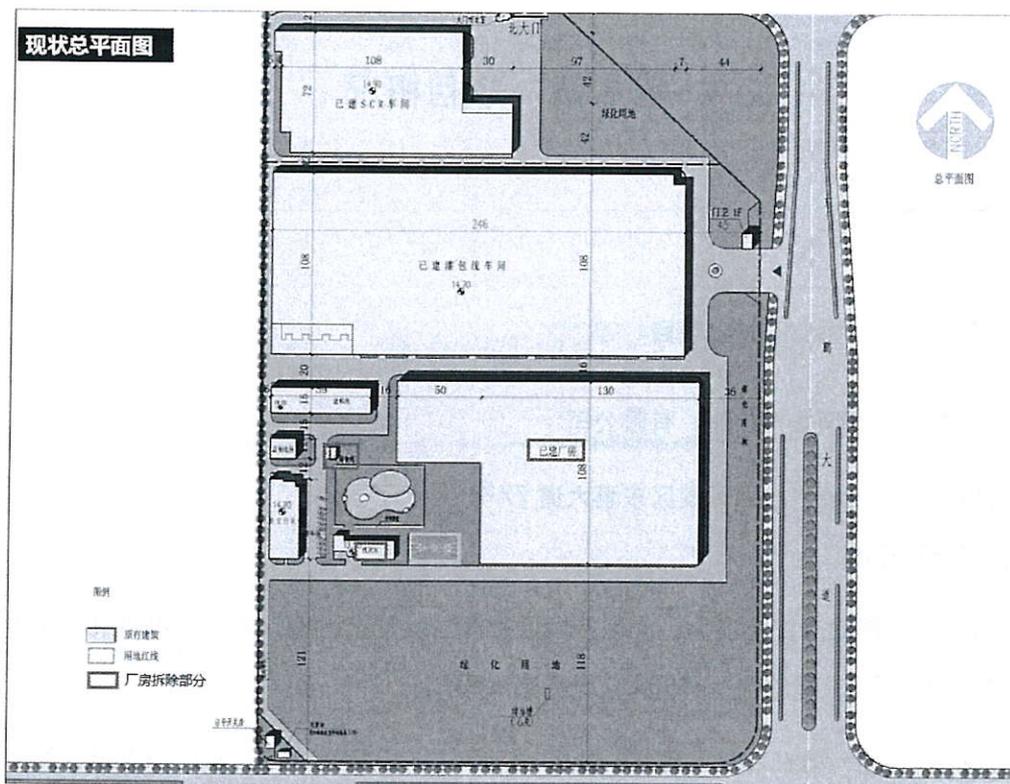


图 1-1-1 黄埔区、开发区工业用地规划控制指标示意与功能片区范围图

## 1.2 本次设计范围

本次设计范围为拆除原台一铜业二期厂房，并建设一栋新 SCR 厂房 1（厂房高度 12.5 米，跨度 32 米）、一栋厂房 2、1 栋倒班楼（首层设置食堂）及地下车库、一栋门卫、两栋危险品仓库。



### 1.3 任务书编制依据

编制设计任务书主要依据基础资料：

1. 行政许可性文件、规划要点、大市政条件和水文资料等；
2. 建设单位提供的用地红线图及现状地形图等；
3. 建设单位提供的使用需求；
4. 现行的国家及地方的其它有关设计规范等；
5. 项目用地地质勘探测绘报告；
6. 设计中的建筑、市政、水、电、燃气、电信等用量及标准应符合国家、建设部及市有关设计标准及规定；
7. 策划方案设计成本建议；
8. 在策划设计过程中，双方认可的来往工作函件、传真、会议纪要。

## 第 2 章 项目概况

### 2.1 项目基本情况

2.1.1 工程名称：台一铜业改扩建项目

2.1.2 项目业主：台一铜业（广州）有限公司

2.1.3 项目地址：广州经济技术开发区东鹏大道 77 号

2.1.4 项目规模和标准：

本项目为台一铜业改扩建项目，土地使用性质为二类工业用地（M2），规划用地面积 105254 平方米，容积率 $\leq 2.0$ ，建筑密度 $\leq 55\%$ ，绿地率 $\leq 20\%$ 。

本工程拆除原台一铜业二期厂房，并建设一栋新 SCR 厂房 1（厂房高度 12.5 米，跨度 32 米），建筑面积约 26055 平方米、一栋厂房 2，建筑面积约 7000 平方米、1 栋倒班楼（首层设置食堂），建筑面积约 15000 平方米、地下车库，建筑面积约 10000 平方米、一栋门卫、两栋废料房（甲类危险品仓库），建筑面积约 650 平方米，建筑限高 $\leq 60$  米（从室外地坪到实体女儿墙顶），本项目不涉及购置生产设备，主要为建筑工程施工及基础投入；

### 2.2 项目建设条件

项目场地内的水、电、燃气、通信、道路等基础设施配套完善，已具备建设的条件。

## 第 3 章 设计工作范围和内容

### 3.1 设计工作范围和内容

#### 3.1.1 设计范围：

负责项目的方案设计（含编制项目估算）、修建性详细规划设计及报批、单体报建图设计和报建图编制、初步设计（含编制项目概算）、施工图设计、现场技术指导、服务与监督等工作。最终以签订合同内容为准。

#### 3.1.2 设计工作内容：

在满足国家现行规范规定的设计深度要求、满足发包人设计深度及设计质量标准要求的准则下，

负责本项目用地红线范围内的建筑设计（不含工艺设计）总包工作，包括：总图设计、建筑设计、结构设计（含钢结构）、装配式设计（如有）、强弱电设计（不含 10kV 外线工程）、智能化设计、给排水设计、暖通设计、消防设计、燃气设计、防雷设计、人防工程设计、土方平衡设计、基坑支护设计、园林景观设计（含围墙设计）、幕墙及门窗设计、标识系统设计、泛光照明设计、配合完成生产设备工艺管线设计、小市政设计（红线范围内及红线外接驳）、落实绿色建筑标准（具体绿建星级按照国家标准及合同约定执行）及海绵城市设计、竣工图签审。含外水（包括给水和雨污水接驳等）、外电（从供电部门批复的开关房接取电源开始，至本项目专变房低压柜出线开关之前所有的电力设施装置及土建）。

负责项目的方案设计（含编制项目估算）、修建性详细规划设计、单体报建图设计和报建图编制、初步设计（含编制项目概算）、施工图设计及配合业主完成其他国家规定的须报批报建、审查备案、专项评审、现场实施的图纸、文件及资料。并负责现场技术指导、服务等工作。范围主要包括（不限于）：

- (1) 负责编制项目方案设计及深化，修建性详细规划设计，配合报建。
- (2) 负责编制项目初步设计（含编制项目概算），配合初步设计审查及概算审核。
- (3) 施工图设计、现场服务、施工及验收过程的配合、施工过程中的方案优化及设计变更。
- (4) 竣工图签审、配合竣工图的相关报批工作。
- (5) 配合发包人办理项目建设工程规划许可证、各专业报建、施工图报建等各专项报批报建和验收工作。
- (6) 负责工程施工过程直至竣工验收前的设计服务等工作。
- (7) 绿色建筑，不包括绿建咨询和设计标示申报工作。
- (8) 装配式建筑及 BIM 设计（如有）。
- (9) 外水、外电（含 10kV 外线工程）及燃气工程设计工作。

### 3.1.3 设计其他服务

- (1) 全过程设计服务及协调工作。
- (2) 根据建设要求协助组织各项专家评审。

### 3.1.4 设计成果文件要求

- (1) 按合同要求。

## 第4章 设计工作要求

结合本项目应当结合当地自然环境、人文环境，以“经济、实用、美观、可持续”为原则，设计单位应提出科学、合理、系统的设计方案。其规划及建筑设计应充分体现新时代的生态特征、现代景观和地域文化的特色，鼓励建筑设计创新，建设、管理等方面的新理念与新方法。

### 4.1 设计原则及理念

1、满足国家关于建筑设计的规范标准的要求及设计行业相关技术规范条文的要求，严格执行国家工程建设标准强制性条文。“以人为本”的设计原则，考虑到使用者的使用需求。

2、项目设计应符合城市总体规划要求，满足规划部门的规划设计要点，同时满足业主关于项目投资控制的目标。

3、合理利用土地，确保满足功能使用需求，对城市景观、邻里空间，商业价值、节约用地。做到认真深入细致研究，设计思路清晰，规划布局合理。

4、正确处理使用、辅助、交通三大部分关系，对建筑空间进行合理组合，优化设计。

5、建筑设计考虑节能要求，建筑单体平面控制建筑的体型系数，建筑立面设计应考虑工程造价及施工难度。

6、规划与建筑设计应满足建筑功能的要求，在使用上应具有较大的适应性和灵活性，各功能分区既要相对独立，又要有机联系，便于统一管理。

### 4.2 对设计与法律、法规、规章、规范、标准的符合性要求

1、设计单位交付的设计文件应符合中华人民共和国现行的有关法律、行政法规和相关的工程设计技术规范、规定及标准，必须执行国家规定的工程建设标准强制性条文要求。在项目设计、建设期间，若有由国家、省、市有关部门颁发的新规范、标准、规定等，设计单位必须按要求落实到设计和设计变更中。

2、设计单位应在设计文件中列出设计采用的主要技术标准名称、编号与版本。如引用标准图集，除标明出处外，要求将引用图绘制在施工图中。

3、由于工程设计的特殊需要对设计规范、规程中非强制性的条文，允许稍有选择和突破，但设计单位必须提出充分的理由，提交充分的质量保证措施，并经建设管理单位论证同意后以文件形式认可。

4、项目选用的工程材料、工程构配件和设备，其质量标准必须符合中华人民共和国国家规范、

标准要求。

### 4.3 规划设计要求

- 1、符合城市规划的要求，综合考虑建筑性质、建筑造型、建筑立面特征等与周边环境的关系，在满足安全与功能的前提下，应符合国家有关节约用地、节能节水节材和保护环境等规定。
- 2、符合现有地形特征，尽量利用地形，以充分考虑经济性为基础，合理确定建筑的总体布局与功能设置。
- 3、整体性强。建筑组合应紧凑、集中，主要建筑之间有联系。
- 4、总体规划要求功能齐全、分区明确，满足基本功能要求及规模需求，并充分考虑其所处地理位置的特点及其他配套功能设置。
- 5、凸显项目的地方特色，符合大片区的功能定位与要求。

### 4.4 建筑形态设计要求

建筑形态设计应符合项目整体定位，建筑形态与周边环境要紧密结合，形态上除满足基本功能外还要打破传统并富有创新。建筑立面采用简约现代的风格，凸显现代感和都市形象。建筑屋面要打造优美的天际线且富有韵律感，注重屋面空间的开发利用。

### 4.5 绿化景观与广场的设计要求

考虑场地的整体布局结构和组织形态，采用点、线、面景观绿化系统形成“以人为本”的绿化体系。道路两侧绿化主要布置花带，形成连续的、多层次的绿化景观。项目绿地设小路；车行道两旁为道路绿地，使各片绿地有机结合起来，营造绿意黯然的、宜人的厂房环境。围墙应符合低矮、通透、美观的原则，限高 1.6 米(以围墙外市政护坡的坡顶标高为基准点),实体部分不超过 0.25 米，基础不得超出用地红线;围墙内沿基底种植攀援植物。

### 4.6 交通组织

建筑应与外围的城市道路交通合理衔接，合理组织人流及车流出入口，实现人车分流，根据规划条件要求还需充分考虑货车车辆的临时停靠要求，交通流线要求便捷，清晰明确，既满足日常运行的安全通畅，又保证紧急情况的安全疏散。

### 4.7 停车配建要求

机动车出入口结合现状及规划情况合理设置。按需设置机动车、非机动车泊位和其他类型停车泊位，满足各类功能区车辆停放需求。

1、工业厂房停车配套标准按机动车不低于“0.3泊/百平方米建筑面积”设置，非机动车不低于“1泊/百平方米建筑面积”设置，其他类型停车泊位按每1500平方米建筑面积设置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。

2、倒班楼停车配套标准按机动车不低于“0.5泊/百平方米建筑面积”设置，非机动车不低于“0.25泊/百平方米建筑面积”设置，其他类型停车泊位按每10000平方米建筑面积设置1个临时接送车位（出租车上落客泊位），超过20万平方米建筑面积时，超出部分每3万平方米建筑面积设置1个临时接送车位(出租车上落客泊位)。

3、总停车泊位数在100泊以下时应设置不少于1个无障碍停车泊位，100泊以上时应设置不少于总泊位数1%的无障碍停车泊位。

停车库原则上要求设在建筑物内(含建筑地下室),允许在室外设置部分停车场，但尽可能集中设置，地面应间缝植草，地上应植树遮荫。建设项目配建的非机动车停车场(库)应在满足绿地率及城市景观要求的前提下，优先考虑采用地面设置形式，方便使用。

其他车位控制要求参照《广州市建设项目停车配建指标规定》等相关标准执行。

#### **4.8 充电桩设置要求**

新建办公楼、商场、酒店等公共建筑配建停车场和社会公共停车场，建设充电设施或预留建设安装条件(包括电力管线预埋至车位和电力容量按至少7KW/车位预留)的车位比例不低于30%；公共建筑配建停车场和社会公共停车场，按不低于停车位总数30%比例建设快速充电桩，当与现行规范政策冲突时，按现行规范、政策要求进行设计。

#### **4.9 绿色建筑**

设计应遵循循环经济理念，尽可能参照绿色建筑要求应用新技术，采用新型节能环保材料，绿建、节能等级根据现行规范要求进行设计。

#### **4.10 装配式建筑**

按照《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》、《广州市装配式建筑工作联席会议办公室关于进一步落实招拍挂方式出让用地实施装配式建筑要求的通知》《广州市住房和城乡建设局关于加强设计阶段落实装配式建筑实施要求的通知》、《广州市住房和城乡建设局广州市规划和自然资源局关于优化装配式建筑实施范围的通知》等要求执行。



|          |       |                               |
|----------|-------|-------------------------------|
| 四、设备     | 电话及网络 | 厂房管理区域房间根据房间功能设电话插座           |
|          | 空调位   | 厂房管理区域房间根据房间功能预留空调机位及设置专用电源插座 |
|          | 门禁    | 可视楼宇对讲门禁系统                    |
| 五、室外部分   | 外墙    | 外墙砖或专用外墙涂料                    |
| 六、公共部分装修 | 地面    | 室内铺贴地砖                        |
|          | 内墙    | 涂无机涂料                         |
|          | 天花    | 涂无机涂料                         |

#### 厂房 2、倒班楼拟配置的建筑及装饰标准

- (1) 建筑结构：钢筋混凝土框架结构。
- (2) 外墙：外墙砖、专用外墙涂料或铝板。
- (3) 室内部分见下表：

|               |                  |                                 |
|---------------|------------------|---------------------------------|
| 一、室内部分        | 地面               | 厂房 2、倒班楼地面铺贴地砖                  |
|               | 内墙               | 厂房 2、倒班楼涂无机涂料（楼梯等消防疏散区域根据规范调整）  |
|               | 天花               | 厂房 2、倒班楼喷涂无机涂料（楼梯等消防疏散区域根据规范调整） |
|               | 门                | 厂房 2、倒班楼为铝合金门（消防疏散门根据规范调整）      |
|               | 窗户               | 厂房 2、倒班楼选用铝合金窗                  |
|               | 工作阳台             | 倒班楼设洗衣机水管接驳位及洗衣机、电热水器电源插座       |
| 二、灯饰          | 安装采用吸顶灯          |                                 |
| 三、插座、<br>电器开关 | 厂房、倒班楼内设空调专用电源插座 |                                 |
|               | 电线暗装             |                                 |
| 四、设备          | 给排水              | 给水（冷、热）水管道均暗埋                   |
|               | 燃气               | 无                               |
|               | 电视、电话及网络         | 厂房 2 预留电话、网络、电视网络接口；倒班楼预留网络接口   |
|               | 空调位              | 厂房 2、倒班楼预留空调机位及设置专用电源插座         |
|               | 门禁               | 可视楼宇对讲门禁系统                      |
| 五、室外部分        | 外墙               | 外墙砖或专用外墙涂料                      |

|          |      |         |
|----------|------|---------|
| 六、公共部分装修 | 入户大堂 | 精装修大堂   |
|          | 地面   | 室内铺贴抛光砖 |
|          | 内墙   | 涂无机涂料   |
|          | 天花   | 涂无机涂料   |

#### 4.18 其他设计要求

1、结构：要求依据建设和技术资料合理选择、确定建筑结构形式和基础类型，高层建筑平面应尽量考虑均衡的结构形式，尽量减少造价的增加。

2、项目结构、电气、给排水、空调与通风、弱电（含智能化、有线电视）、燃气、海绵城市、电梯及其他配套设施建设应符合相关设计要求。

3、区内城市级道路按相关规范并满足消防要求和无障碍通行的要求。

4、供水、供电系统及线路走向要求经济合理。

5、倒班楼设计相关规范：

（一）包括而不同于如下国家规范：

- 1) 《宿舍建筑设计规范》(JGJ36-2016)；
- 2) 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) (2018年版)；
- 3) 《民用建筑设计统一标准》(GB50352-2019)；
- 4) 《无障碍设计规范》(GB50763-2012)。
- 5) 《民用建筑通用规范》(GB55031-2022)
- 6) 《建筑与市政工程防水通用规范》(GB55030-2022)
- 7) 《建筑与市政工程无障碍通用规范》(GB 55019-2021)
- 8) 《公共建筑节能设计标准》(GB50189-2015)
- 9) 《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》JGJ75-2012
- 10) 《民用建筑热工设计规范》GB50176-2016
- 11) 《建筑采光设计标准》GB50033-2013

（二）广州市相关文件规定。

- 1) 《广州市城乡规划技术规定》(2019) 附表《广州市社区设施设置标准》(2015年版)
- 2) 《广东省居住建筑节能设计标准》DBJ/T15-133-2018；
- 3) 《公共建筑节能设计标准》(广东省实施细则) DBJ15-51-2007



6、厂房 1、厂房 2、危险品仓库设计相关规范：

(一) 包括而不同于如下国家规范：

- 1) 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) (2018 年版)；
- 2) 《民用建筑设计统一标准》(GB50352-2019)；
- 3) 《建筑内部装修设计防火规范》(GB50222-2017)。
- 4) 《民用建筑通用规范》(GB55031-2022)
- 5) 《建筑与市政工程防水通用规范》(GB55030-2022)
- 6) 《建筑与市政工程无障碍通用规范》(GB 55019-2021)
- 7) 《工业建筑节能设计统一标准》(GB51245-2017)

(二) 广州市相关文件规定。

- 1) 《广州市城乡规划技术规定》(2019) 附表《广州市社区设施设置标准》(2015 年版)；

#### 4.19 设计投标成果要求

- 1、方案设计说明。
- 2、总平面图、鸟瞰效果图。
- 3、设计方案：
  - (1) 建筑平、立、剖面图；
  - (2) 倒班楼内部房间通风、采光分析图；
  - (3) 低点透视。
- 4、园建景观设计方案：
  - (1) 绿化景观系统分析图
- 5、投标单位认为必要的其它设计及分析图纸。
- 6、投资估算及经济指标分析。
- 7、提供含所有图件的电子文件