

一 设计依据

1. 经过业主认可公示的建筑方案图。
2. 业主提供设计任务书及施工图设计要求及对我公司所提出问题的答复。
3. 执行的设计规范及标准。

- 1). 工程建设标准强制性条文—房屋建筑部分 (2013年版)
- 2). 《民用建筑设计统一标准》GB50352—2019
- 3). 《建筑设计防火规范》GB50016—2014 (2018年版)
- 4). 《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222—2017
- 5). 《建筑制图标准》GB /T 50104—2010
- 6). 《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325—2020
- 7). 《建筑与市政工程无障碍通用规范》 GB50019—2021
- 8). 《办公建筑设计标准》JGJ/T 67—2019备案号J 556—2019
- 9). 《屋面工程技术规范》GB 50345—2012
- 10). 《建筑玻璃采光技术要求》 JG /T 231—2018
- 11). 《铝合金门窗》GB/T 8478—2008
- 12). 《铝合金门窗工程技术规范》JGJ 214—2010备案号J1071—2010
- 13). 《防火门》GB 12955—2008
- 14). 《墙体材料应用统一技术规范》GB 50574—2010
- 15). 《预拌砂浆》GB /T 25181—2010
- 16). 《预拌砂浆应用技术规程》JGJ/T 223—2010备案号J1082—2010
- 17). 《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030—2022
- 18). 《房屋建筑制图统一标准》GB 50001—2017
- 19). 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》 GB55015—2021
- 20). 《建筑环境通用规范》GB55016—2021

二 工程概况

- 2.1、工程名称: 白土新建污水处理厂应急池工程
- 2.2、建设单位: 广东韶关曲江经济开发区管理委员会
- 2.3、建设地点: 韶关市曲江经济开发区KF0524号地块
- 2.4、建筑总面积:
- 2.5、建筑总基底面积:
- 2.6、建筑层数: 地上**1**层, 地下**1**层
- 2.7、建筑高度: **10.00m** 消防高度: **10.00m**
- 2.8、耐火等级: 二级
- 2.9、屋面防水等级: I级 , 防水耐用年限: 20年
- 2.10、结构类型: 框架结构
- 2.11、建设规模: 小型
- 2.12、建筑类别: 构筑物
- 2.13、设计使用年限: 50年
- 2.14、建筑抗震设防烈: 6度

三 设计总则

- 3.1、图中所注尺寸以MM为单位, 总平面图以M为单位; 不得在图中量取。
- 3.2、凡施工及验收规范已对建筑物各部位 (如屋面、砌体、地面、门窗等) 所用材料、规格、施工及验收要求等有规定者, 本说明不再重复, 均按有关现行规范执行。
- 3.3、设计中采用的标准图, 不论采用其局部节点或全部详图, 均应按照该图集的图纸和说明等要求进行施工。
- 3.4、所有与给排水、建筑电气等专业的预埋件、预留孔洞、施工时必须与相关专业的图纸密切配合施工。
- 3.5、凡本说明所规定各项, 在设计图中另有说明时, 应按具体设计图的说明要求施工。
- 3.6、工程采用装饰架架时, 应由具备相应专业资质的单位承担制作与安装, 并应得到本院认可, 方能实施。

四 建筑物位置及设计标高

- 4.1、本建筑物所在用地范围内的位置按总平面布置图中所示坐标位置定位施工。
- 4.2、本工程**±0.000为设计标高, 绝对标高 (1985国家高程系) 为50.30。**
- 4.3、设计中采用的标准图, 不论采用其局部节点或全部详图, 均应按照该图集的图纸和说明等要求进行施工。
- 4.4、本图纸除注明外所注地面、楼面、楼梯平台均为建筑完成面标高。屋面标高为结构板面标高 (不包括找平层、保温层、防水层等)。门顶及窗洞口标高为结构洞口标高。

五 墙体工程

- 5.1、钢筋混凝土墙体位置、厚度及构造详见结构施工图。定位及厚度见建施平面图。
- 5.2、地面以上的墙体 (除注明者外)
 - (1) 外墙均用200厚蒸压加气混凝土砌块, 强度详详施。
 - (2) 内墙采用200、100厚蒸压加气混凝土砌块, 强度详详施。
卫生间墙采用200 (100) 厚蒸压加气混凝土砌块, 强度详详施。
- 5.3、墙身防潮
 - 5.3.1、当相邻房间室内标高不一致时, 需在各地面以下60mm处作水平防潮层, 并在两水平防潮之间靠土一侧设垂直防潮层, 作法同水平防潮层。
 - 5.3.2、外墙有花池、花台、坡道, 且墙体水平防潮层高于花池等时, 外墙靠土一侧也按上述方法作垂直防潮层;
 - 5.3.3、水平防潮层以上200mm范围内砌体、地下砌体以及女儿墙泛水高度范围内的墙体, 宜用灰砂砖;
- 5.4、图中未定位的门, 门踢尺寸如下: 与钢筋砼交接的门踢为: 200; 与砌块交接的门踢为: 100或贴柱, 贴墙设置。
- 5.5、凡窗台 (朝外)、阳台栏板压顶 (朝外), 屋面女儿墙压顶屋面竖板朝内方向按1%放坡
- 5.6、水、暖、电、气管线穿过楼板和墙体时, 孔洞周边应采取密封隔声措施
- 5.7、浴浴间、有排水点的厨房房间的墙体, 应设置高出相邻楼地完成面250mm的≥C20的现浇混凝土泛水。
- 5.8、露台、天面四周外墙砌筑时先浇筑与墙体等厚度C20砼圈梁500高后再砌筑墙体。
- 5.9、露台、天面四周女儿墙全部采用钢筋混凝土做法。

建筑 设计 总 说 明 (一)

六 管道井及预留洞

- 6.1、配电箱水表墙面留洞, 一般洞深与墙厚相等, 背面均做钢板网粉刷, 钢板网四周应大于孔洞200, 特殊情况另见详图。
- 6.2、墙体上设计要求预留的洞、管道、沟槽等均在砌筑时正确留出。
- 6.3、凡砖墙或轻质墙上留洞见建筑及设备图, 钢筋混凝土墙或楼板留洞详见结构及设备图。
- 6.4、凡采用砌体砌筑的各类烟道、风道砌筑时, 应确保砂浆饱满, 其内衬采用1: 2水泥砂浆随砌随抹光, 做到光滑平整、密实。其它管井内壁要做到随砌随刮平砌筑砂浆。

七 屋面工程

- 本工程屋面类型包括: 平屋面
- 7.1、平屋面, 防水等级 I级, 三道防水设防;
 - 7.2、对于倒置式屋面其保温材料需满足导热系数不大于0.08W / (m •K), 使用寿命不少于20年, 抗压强度不小于150kPa, 体积吸水率不大于3%, 燃烧性能不应低于B2级。保温层厚度应按计算厚度增加25%取值, 且厚度不得小于25mm。
 - 7.3、屋面的设备基础需确定设备选型后, 按照相关设备厂商提供的安装条件和要求, 进行施工。
 - 7.4、屋面排水坡向、坡度及落水口位置详见建施及水施有关图纸。水斗、雨水管型号、材质、公称直径详水施。屋面结构找坡坡度一般不小于3%, 材料找坡坡度一般不小于2%, 天沟排水坡度1%, 宽度300。
 - 7.5、屋面防水细部构造, 如屋面泛水、屋面变形缝、屋面水落口、天沟、檐沟、阴阳角等部位应设置附加防水层。卷材、涂膜防水层的基层应设找平层 (应留分格缝, 缝宽宜为5~20mm, 纵横缝的间距不宜大于6m。卷材, 涂膜防水层上设置块体材料或水泥砂浆、细石砼时, 应在二者之间设置隔离层 (干铺塑料膜, 土工布或卷材及铺抹低强度等级的砂浆)。
 - 7.6、凡管道穿屋面及屋面预留孔位置待检查核实后再做防水材料、避免做防水材料后凿洞。
 - 7.7、屋顶天面应设避雷带, 详电气防雷图, 当天面设置幕墙, 利用幕墙龙骨设避雷带, 位置及做法详见幕墙深化图及电气防雷图纸。
 - 7.8、严格保证转角泛水附加卷材尺寸, 平键段≥250, 上反≥300, 上端边口切齐, 压入预留凹槽, 用压条或垫片固定后用密封胶嵌固。
 - 7.9、屋面檐口、檐沟和天沟、女儿墙和山墙、水落口、变形缝、伸出屋面管道、屋面出入口、反梁过水孔、设施基座、屋脊、屋顶窗等细部构造需符合《屋面工程技术规范》GB 50345—2012, 4.11节要求。
 - 7.10、玻璃采光顶需符合《屋面工程技术规范》GB 50345—2012, 4.10节要求。

八 楼地面工程

- 8.1、凡有排水要求的建筑地面 (卫生间、阳台) 面层标高均应低于相邻楼面30, 且楼板沿墙迎水面 (除门洞外) 应做砂翻边, 翻边高250, 宽同墙 (除标注外)。卫生间地面采用防滑地砖。
- 8.2、设地漏的房间, 楼地面坡向地漏, 坡度为1%。
- 8.3、凡室外有积水的部位 (如露台、平台、雨蓬等) 沿各部位板面以上外墙体外, 均应设同墙宽300mm高混凝土 (等级同结构梁), 并与各部位楼板一起浇筑。
- 8.4、凡屋面与墙体交接处应设同墙宽, 300mm高混凝土翻边 (有结构翻梁处除外), 并与各部位屋面板一起浇筑。

十 室内二次装修

- 10.1、允许业主根据需要进行二次装修, 并另行委托设计。
- 10.2、不得破坏建筑主体结构承重构件和楼面负重超过结构施工图中原设计的楼面荷载值, 也不得任意更改公用的给排水管道, 暖通风管及消防设施。
- 10.3、不得任意降低吊顶控制标高以及改动吊顶上的通风与消防设施, 应减少安全出口及疏散走道的净宽及数量。
- 10.4、外墙、屋面、栏杆等装饰装修所采用的材料、色彩, 施工前应根据设计要求预先制作样板, 经设计、建设、施工三方确认后, 才能大面积施工。
- 10.5、室内二次装修设计与变更均应遵守《建筑内部装修设计防火规范》GB50222—95, 并应经原设计单位认可。二次装修设计应符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325—2010的规定。
- 10.6、外窗窗台距楼地面的净高低于0.9m时, 须做护栏至900高栏杆竖杆净距不应大于110。
- 10.7、楼梯平台、上人屋面等临空处栏杆净高不应低于1100m, 且下部100mm高处不应留空。

十一 油漆、防腐

- 11.1、除不锈钢材质及图示说明外的室内外露明钢制件均为表面喷砂除锈, 基层处理达到SSPC—SP6或Sa2级标准。面层刷涂一般为: 底漆+中间漆+防火涂料 (视功能需要) +面漆 (颜色另定)。底漆: 无机富锌底漆, 干膜厚80um; 中层漆: 环氧云铁中间漆, 一道, 干膜厚130um, 单位体积固体含量最少80%; 面漆: 丙烯酸聚氨酯面漆, 常温固化型, 干膜厚75um, 单位体积固体含量最少40%; 面漆的现场涂装应采用喷涂工艺, 表现平整、光滑, 无气泡、针孔, 颜色准确。面漆的现场涂装应采用喷涂工艺, 表现平整、光滑, 无气泡、针孔, 颜色准确。各种油漆、涂料均由施工单位制作样板, 经建设单位和设计单位确认后进行封样, 并据此进行验收。

十二 室外工程

- 12.1、本工程首层建筑外墙 (柱) 以外广场、道路、花池、绿化草坪、详园林图纸, 室外绿化与建筑物架空层 (种植屋面) 和天面层绿化、小路如何结合布置及草坪内运动场地、儿童活动场地设施、广场、亭台喷泉、行道树、草坪灯等环境设计均由甲方委托有园林设计资质专业单位设计、施工。
- 12.2、建筑物外墙周边 (除平面图上另有说明外) 结合绿化设计设置隐蔽式砂散水, 详11ZJ901页5节点7 (或结合室外园林图纸做散水处理)。

十三 无障碍设计

- 13.1、无障碍设计按《无障碍设计规范》GB50763—2012、《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB50019—2021执行;
- 13.2、本次无障碍设计的范围包括: 建筑一层入口、残疾人坡道以及每层无障碍卫生间; 建筑一层为缓坡入口, 坡度1: 20;
- 13.3、室内外及走廊处室内外高差为15MM均以1: 10的斜坡过渡。
- 13.4、乘轮椅者开启的门扇应安装视线观察玻璃横执把手和关门拉手在门扇的下文应安装高0.35m的护门板。

十四 节能设计 (本项目无)

十五 消防设计

- 15.1、本工程属于高层公共建筑, 地上耐火等级均为二级。
- 15.2、本工程选用的防火门均应向有消防部门颁发许可证的厂家订货, 并事先提供样本及型号经设计认可后定货。
- 15.3、本工程中新建与旧建筑间距离均保持6m以上, 防火分区及安全疏散出口均满足消防要求。

十六 建筑设备、设施工程

- 16.1、公用卫生间内卫生洁具、成品隔断二次装修由甲方确定。卫生间管道应有可靠的防漏水, 防结露和隔声措施, 且应便于检修。

十七、太阳能系统设计要求 (本项目无)

- 17.1 本工程应安装应安装太阳能系统, 应满足《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015—2021。
- 17.2 太阳能系统应做到全年综合利用, 根据使用地的气候特征、实际需求和适用条件, 为建筑物供电、供生活热水、供暖或 (及) 供冷。
- 17.3 太阳能建筑一体化应用系统的安装太阳能系统不得降低相邻建筑的日照标准。
- 17.4 太阳能系统与构件及其安装安全, 应符合下列规定:
 - 1 应满足结构、电气及防火安全的要求;
 - 2 由太阳能集热器或光伏电池板构成的围护结构构件, 应满足相应围护结构构件的安全性及功能性要求;
 - 3 安装太阳能系统的建筑, 应设置安装和运行维护的安全防护措施, 以及防止太阳能集热器或光伏电池板损坏后部件坠落伤人的安全防护设施。
- 17.5 太阳能系统应对下列参数进行监测和计量:
 - 1 太阳能热利用系统的辅助热源供热量、集热系统循环水流量、太阳总辐照量, 以及按使用功能分类的下列参数:
 - 1) 太阳能热水系统的供水温度、供水水量; 2) 太阳能供暖空调系统的供热量及供冷量、室外温度、代表性房间室内温度。
 - 2 太阳能光伏发电系统的发电量、光伏组件背板表面温度、室外温度、太阳总辐照量。
- 17.6 太阳能热利用系统应根据不同地区气候条件、使用环境和集热系统类型采取防冻、防结露、防过热、防热水渗漏、防雷、防电、抗风、抗震和保证电气安全等技术措施。
- 17.7 防止太阳能集热系统过热的安全阀应安装在泄压时排出的高温蒸汽和水不会危及周围人员的安全的位置上, 并应配备相应的设施; 其设定的开启压力, 应与系统可耐受的最高工作温度对应的饱和蒸汽压力相一致。
- 17.8 太阳能热利用系统中的太阳能集热器设计使用寿命应高于15年。太阳能光伏发电系统中的光伏组件设计使用寿命应高于25年, 系统中多晶硅、单晶硅、薄膜电池组件自系统运行之日起, 一年内的衰减率应分别低于2.5%、3%、5%, 之后每年衰减应低于0.7%。
- 17.9 太阳能热利用系统设计应根据工程所采用的集热器性能参数、气象数据以及设计参数计算太阳能热利用系统的集热效率, 且应符合表5.2.10的规定。
- 17.10 太阳能光伏发电系统设计时, 应给出系统装机容量和年发电总量。
- 17.11 太阳能光伏发电系统设计时, 应根据光伏组件在设计安装条件下光伏电池最高工作温度设计其安装方式, 保证系统安全稳定运行。

十八、 防水设计专篇

18.1、设计依据

- (1) 规划设计条件
- (2) 业主提供的相关资料
- (3) 主体建筑的工程概况及防水要求
- (4) 防水工艺图
- (5) 主要的设计规范:
 - 《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030—2022
 - 《建筑环境通用规范》GB55016—2021
 - 《民用建筑通用规范》GB 55031—2022
 - 《民用建筑设计统一标准》GB 50352—2019
 - 《建筑防水工程技术规范》DBJ/T15—19—2020
 - 《屋面工程技术规范》GB50345—2012
 - 《墙体材料应用统一技术规范》GB50574—2010
 - 《地下工程防水技术规范》GB50180—2008
 - 《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T235—2011

18.2、工程概况

- (1) 项目性质: 新建
 - (2) 防水设计使用年限:
 - 1)、地下室防水设计工作年限? 结构设计工作年限
 - 2)、室内防水设计工作年限? 25年
 - 3)、屋面防水设计工作年限? 20年
 - (3) 工程防水类别: 屋面工程为甲类, 外墙工程为甲类, 室内工程为甲类。
 - (4) 使用环境类别: 屋面工程为? 类, 外墙工程为? 类, 室内工程为? 类。
 - (5) 施工方法: 明挖法
 - (6) 防水等级: 屋面工程为一级, 外墙工程为一级, 室内工程为一级。
- 《建筑防水封堵应用技术标准》(GB/T51410—2020) 的要求。

 中庚工程技术有限公司 Zhongheng Engineering Technology Co., Ltd.	建设单位 CLIENT	广东韶关曲江经济开发区管理委员会	项目名称/图纸名称 SUB-PROJECT NAME & DRAWING TITLE 建筑设计说明 (一)	项目代号 PROJECT NO.		比 例 SCALE	详图	日 期 DATE	2026. 03	图 号 DRAWING NO.	JS-02-01
	项目名称 PROJECT NAME	白土新建污水处理厂应急池工程		项目阶段 DESIGN STAGE	施工图	项目负责人 DESIGN LEADER	彭锋	审 定 APPROVED BY	李怀乾	校 对 CHECKED BY	朱思江
	专 业 DISCIPLINE	建筑		专业负责人 DESIGN IN CHARGE	李怀乾	审 核 REVIEWED BY	金维宁	设 计 DESIGNED BY	刘晓婕		