建筑设计总说明（二）

9.8.2 外墙面层设分格缝，分格缝从找平层开始、与刚性防水层、饰面层分格缝相对应，找平层在结构梁、柱部位留置分格缝，分格缝宜设置在墙体结构不同材料交接处，不宜设置在砌体部位。竖向分格缝宜设在门、窗口两侧，水平向分格缝可在洞口上、下或与楼层对应处；缝距宜≤3m，缝宽宜为8~10mm，切缝后宜采取空气压缩机具吹除缝内粉末，缝内嵌填5~8mm厚耐候型合成高分子防雨密封胶材料。面砖等块材面层设接缝，缝宽≥5mm缝深≤3mm，配套填缝剂勾缝。

9.8.3 室外吊顶应满足抗风揭、防腐蚀等要求。

9.8.4 外墙露明管道、外墙变形缝盖板、与透明玻璃贴临的实体面层颜色应与相邻外墙协调。

9.8.5 外墙面层材料宜延伸至室外地面以下≥50，避免地面下沉时影响美观。

9.8.6 ☒ 托儿所、幼儿园距地面高度1.3m以下，婴幼儿经常接触的墙面应采用光滑易清洁的材料。

9.8.7 外饰面材料水性氟涂料或耐候性相当的涂料，耐候性符合行业标准《建筑用水性氟涂料》HG/T4104-2009中优等品的要求。

9.8.8 建筑的外部装修和户外广告牌的设置，应防止火灾通过外立面蔓延，不妨碍消防救援，不妨碍排烟排热， 不遮挡或减小消防救援口。

9.9 内装修工程

9.9.1 建筑装修涉及主体结构改动或增加荷载时，须由原设计单位或具备相应资质的设计单位核查有关原始资料，进行结构安全性复核，提出可行的实施方案后方可施工。

9.9.2 建筑内部装修不擅自减少、改动、拆除、遮挡消防设施或器材及其标识、疏散指示标志、疏散出口、疏散走道 或疏散横通道，不擅自改变防火分区或防火分隔、防烟分区及其分隔，不影响消防设施或器材的使用功能和正常操作。

9.9.3 专项室内装修设计，必须与主体设计密切配合与协调。不应影响主体结构安全和影响机电设备，装修材料和构造应安全可靠且符合消防要求。

9.9.4 ☒大型和中型商场内连续排列的商铺的隔墙、吊顶等装修材料和构造，不得降低建筑设计对建筑构件及配件的耐火极限要求，并不得随意增加荷载。

☒ 托儿所、幼儿园墙角、窗台、暖气罩、窗口竖边等棱角部位必须做成小圆角。

9.9.5 用户装修时，不得移动户内污水立管、透气管、雨水管、阳台排水管、空调冷凝水管、燃气管及排风道等的位置，严禁将燃气热水器的排烟道接入排风道内。当卫生洁具由用户自理时，预留接口，并做好保护，以防堵塞及损坏。

9.9.6 人流通道、楼梯间、前室砌体墙内侧，在找平层抹灰前应满挂热镀锌钢丝网；热镀锌钢丝网网孔≤12.7*12.7，丝径0.9。

9.9.7 装修材料不采用燃烧时产生大量浓烟或有毒气体的材料。

9.9.8 暗装消火栓门表面应设置发光标志。

9.10 涂装、防锈

9.10.1 非镀锌铁件露明部分除锈后涂刷防锈底漆二度，涂装面漆；非露明部分除锈后涂刷防锈漆二度。镀锌铁件露明部分涂装面漆。

9.10.2 凡木材与砌体接触部位均需满涂防腐油。

9.10.3 凡硬木制品（门、扶手等）满刮腻子、刷底油、罩面漆。

9.10.4 建筑防护栏杆钢构件的表面处理、除锈和涂刷防锈底漆宜在安装前完成，焊缝两侧各50mm可暂不涂装；埋入混凝土或砂浆内的构件，防锈底漆应涂刷至埋设界面以下30mm~50mm。面漆涂装前应进行二次表面处理和底漆补涂。

9.11 内部装修材料燃烧性能等级按《建筑防火设计说明》且符合《建筑防火通用规范》GB55037-2022、《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017的要求。

9.12 壁柱、独立柱除特殊要求者外，均与相邻墙面面层一致。

9.13 本项目室内装修除按《构造做法表》规定的装修项目外，其余由室内装修设计确定，不列入本设计的施工范围。

9.14 各类管线及灯具等必须严格控制标高，以保证今后使用要求和有利于二次装修的进行。

9.15 所有墙面、楼面变形缝均选用阻火带、止水带等附件。所有室内暴露的变形缝面板均采用铝合金盖板加氟碳烤漆（图中另有交代者除外）。

10 无障碍设计

10.1 执行的规范、规程和标准： 《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB55019-2021 《无障碍设计规范》GB50763-2012

10.2 首层主要出入口设无障碍出入口，其中平坡出入口坡度≤1/20；轮椅坡道（出入口）纵向坡度≤1/12；在门完全开启时，门前平台净深度≥1.50m； 每段坡道的提升高度≤0.75m。

10.3 无障碍通道、门满足以下要求：

10.3.1 无障碍通道、轮椅坡道（含起点、终点和休息平台）的通行净宽≥1.20m， 人员密集的公共场所的通行净宽≥1.80m；水平长度≥1.50mm。

10.3.2 无障碍通道连续，地面坚固平整、防滑，通道上有高差时，设置轮椅坡道。

10.3.3 自动门开启后通行净宽度≥1m；门洞、闸口、平开门、推拉门、折叠门、电梯门等开启后通行净宽度≥0.9m；改造或改建的门开启后通行净宽度≥0.8m。在单扇门把手一侧墙面宽度≥0.4m，在门扇开启内外留有≥1.5m的轮椅回转空间。

10.3.4 主要出入口门厅不设高差，其它门槛高度及门内外高差≤15mm，并以斜面过渡，斜面纵坡≤1/10。

10.4 本项目 **DT02** 电梯为无障碍电梯，电梯候梯厅、轿厢标准如下：井道尺寸2500x2000，轿厢最小尺寸1500X1600

10.4.1 候梯厅：进深≥1.5m，公共建筑、设置病床梯的候梯厅进深≥1.8m；按钮中心距地面高度0.85m~1.10m； 且距内转角处侧墙距离≥0.4m，按钮应设盲文；清晰显示轿厢上、下运行方向和层数位置及电梯抵达音响，每层电梯口安装楼层标志、设提示盲道；

10.4.2 轿厢：满足乘轮椅者使用的最小规格，轿厢净深≥1.40m，净宽≥1.10m；轮椅和容纳担架的轿厢净深≥1.50m，净宽≥1.60m；深轿厢的净深≥2.10m，净宽≥1.10m；电梯轿厢门净宽 0.90m，轿厢正面、侧面设高0.85~0.9mm的无障碍扶手；轿厢侧壁侧壁设高0.9~1.1m带盲文的选层按钮；轿厢正面高0.9m处至顶部应安装镜子或采用有镜面效果的材料。

10.5 本项目 **2#楼梯** 楼梯为无障碍楼梯、 **东西**台阶为无障碍台阶，满足以下要求：

10.5.1 公共建筑室内外台阶/楼梯的踏步宽度≥300mm/280mm，踏步高度≤150mm且≥100mm/160mm。

10.5.2 距踏步起点和终点250mm~300mm处设提示盲道，与楼梯宽度一致。

10.5.3 上行和下行的第一阶踏步颜色与平台有明显区别。

10.5.4 未采用无踢面和直角形突缘的踏步；踏面平整、防滑。三级及三级以上的台阶两侧均设置扶手。

10.6 扶手

10.6.1 扶手高度850mm~900mm；如设下层扶手，高度650mm~700mm。

10.6.2 扶手在全长范围内保持连贯。

10.6.3 扶手起点和终点处水平延伸≥300mm，且靠墙或向下延伸≥100mm。

10.7 室外场地二次设计应符合《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019-2021、《无障碍设计规范》GB50763-2012相关要求。

10.8 本项目 ☒ 无障碍住房、居室设置在 XX ，共 XX 套； XX 无障碍客房设置在 XX ，共 XX 间，户内设施均按规范设置，详见 XX 平面图。

10.9 本项目在 XX 处设有 XX 个无障碍停车位，均为通行方便、行走距离路线最短的停车位置。

10.10 本项目设有公共无障碍卫生间或无障碍厕位。

10.11 场地内各主要游憩场所、建筑出入口、服务设施及城市道路之间形成连贯的的无障碍步行路线，其路线保证轮椅无障碍通行要求，有高差处设置无障碍坡地形或轮椅坡道。场地内人行通道与市政道路连接设置缘石坡道。坡道设置满足《无障碍设计规范》GB50763的要求。

10.11 建筑室内公共区域、室外公共活动场地及道路的无障碍具体措施，并满足《无障碍设计规范》GB50763的要求。设有可容纳担架的无障碍电梯。

11 电梯、自动扶梯工程

11.1 执行的规范、规程和标准

《电梯技术条件》GB/T10058-2010 《电梯工程质量验收规范》GB50310-2002

《电梯、自动扶梯、自动人行道》13J404 《电梯层门耐火实验完整性、隔热性和热通量测定法》GB/T27903-2011

11.2 本项目采用的各种电梯、自动扶梯的技术参数如下表：

电梯设计参数一览表

子项名称	编号	类别	载重量(kg)	速度 m/s	井道尺寸mm（宽X深）	顶层高度(m)	底坑深度(m)	门洞口尺寸mm（宽X高）	停靠层	层站数	提升高度(m)	备注
办公楼	DT01	客梯	1050	1m/s	（2500X2000）	无机房	1.6	1100X2100	每层	每层	22	
	DT02	客梯兼无障碍电梯	1050	1m/s	（2500X2000）	无机房	1.6	1100X2100	每层	每层	22	轿厢不小于1400x1100
景观阁	DT01	客梯兼无障碍电梯	1050	1m/s	（1800X2100）	无机房	1.6	1100X2100	每层	每层	22.5	轿厢不小于1400x1100
		无障碍升降机	340	0.12m/s	910x1370						3.3	

自动扶梯设计参数一览表

子项名称	编号	类别	倾角	层高	梯级宽度（mm）	速度（m/s）	平级数	数量	备注

11.3 本项目依据《电梯、自动扶梯、自动人行道》13J404设计电梯底坑、井道、门洞、顶层高度及机房尺寸，有关井道预埋件、机房留洞、厅门按钮留洞等待订货后根据电梯厂商提供准确的施工设计安装图，再作必要的修改和补充。

11.4 电梯井道和机房与有安静要求的用房贴临布置时，采取隔声、隔振的构造措施。电梯厂商在设计安装时应采用减震装置。

11.5 消防电梯门口设15mm高反坡。

11.6 自动扶梯外侧临空高度≥5m且临空宽度≥500mm时，采用高度≥1200mm的防护措施，详电梯安装图。

11.7 扶手带中心与建筑结构的任何部位以及其他扶梯之间间距≥500mm，如<500mm应在产生的锐角口部前部1000mm处范围内，设置具有防夹、 防剪的保护措施或防止建筑障碍物伤害人员的措施。

11.8 当相邻两层门地坎间的距离>11m时，其间应设置井道安全门，安全门采用甲级防火门，高度≥1800，宽度≥400；当相邻电梯井道间未设墙，且轿厢距离≤750，相邻轿厢之间可采用轿厢安全门。

11.9 电梯层门的耐火极限≥2.00h，并应符合现行国家标准《电梯层门耐火实验完整性、隔热性和热通量测定法》GB/T27903

11.10 电梯采用群控、变频调速拖动，自动扶梯采用变频感应启动等节能控制技术措施，电梯应具备无外部召唤且轿箱内一段时间无预置指令时，自动转为节能运行模式的功能。

11.11 电梯基坑下方如用于使用功能，增加对重安全钳。

12 防火设计

12.1 本项目 **办公楼** 建筑类别为 **多层办公建筑** ，耐火等级为 **二级** ； **景观阁** 建筑类别为 **二类高层公共建筑**，耐火等级为 **二级** ；
水榭 建筑类别为 **多层公共建筑** ，耐火等级为 **二级** .

12.2 本项目防火设计满足《建筑防火通用规范》GB55037-2022 、《消防设施通用规范》GB55036-2022、《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018版）及其他相关规范的消防要求，具体内容详《建筑防火设计说明》。

13 防水设计

13.1 执行的规范、规程和标准

《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022 《屋面工程技术规范》GB50345-2012

《倒置式屋面工程技术规程》JGJ230-2010 《屋面工程质量验收规范》GB50207-2012

《种植屋面工程技术规程》JGJ155-2013 《地下工程防水技术规范》GB50108-2008

《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T 235-2011 《外墙外保温工程技术标准》JGJ144-2019

13.2 屋面防水

13.2.1 屋面防水设计工作年限20年。

13.2.2 屋面防水等级为 ☑一级 □ 二级 □三级。三 道防水层。

13.2.3 屋面柔性防水层在女儿墙和突出屋面结构的交接处均做泛水，其高度≥ 300 mm（按完成面计）。

13.2.4 屋面转角处、檐沟、天沟、施工缝、水落口管道根部及屋面设施防水层易受损坏处，应设置加胎体涂膜附加增强层，宽度≥300mm，涂膜可采用合成高分子涂料或高聚物改性沥青涂料，其胎体增强层采用聚酯无纺布或化纤无纺布，不应采用高碱玻纤网布。

13.2.5 柔性防水层表面与刚性保护层或刚性防水层之间应设置隔离层，隔离层可采用15厚M15水泥砂浆或一道无纺布。

13.2.6 屋面分格缝（如找平层、保护层、刚性防水材料的分格缝）应嵌填密封材料，密封材料应保证密封部位不渗水，并满足防水层合理使用年限的要求。其密封材料嵌填的深度应不小于缝宽的0.6倍，嵌填密封材料的基面均涂刷与密封材料相配的基层处理剂。密封材料的底部应设置背衬，材料应是与密封材料不粘连的。密封材料可选用聚氨酯、丙烯酸或聚氯乙烯胶泥。分格缝宜留置在板支承端和屋面转折处。

13.2.7 女儿墙内侧及顶部做聚合物水泥防水砂浆，设竖向分格缝，缝宽15mm并嵌填密封材料，分格缝间距≤4m。刚性防水保护层应设分格缝，其缝纵横间距≤4m，钢筋网片在分格处断开，缝宽20mm并嵌填密封材料。刚性防水保护层与山墙、女儿墙以及突出屋面结构的交接处应留30mm缝隙，填嵌密封材料。女儿墙竖向分格缝与屋面分格缝位置一致。

13.2.8 出屋面管道或泛水以下穿墙管安装后用细石混凝土封严，管根四周与找平层及刚性防水层之间留凹槽嵌填密封材料，且管道周围的找平层加大排水坡度并增设柔性防水附加层与防水层固定密封；无钢套管时附加防水层应沿管道上翻300高。

13.2.9 水落口周围直径500mm范围内坡度≥5%。

13.2.10 高屋面雨水排至低屋面时，在雨水管下方屋面面层加铺600*600块材（与屋面面层一致）。

13.2.11 基层与突出屋面结构（女儿墙、变形缝、烟囱、管道、上人孔、天沟、檐口）等转角处水泥砂浆粉刷均做成圆弧或钝角。

13.2.12 凡管道穿屋面等屋面留洞孔位置须检查核实后再做防水施工，避免对防水材料破坏。屋面找坡坡向雨水口，雨水口、溢水口位置及坡向详见屋面平面图。

13.3 外墙防水

13.3.1 外墙防水等级为☑一级 □二级 □三级，砌体外墙 二 道防水层，现浇钢筋混凝土外墙（装配式混凝土外墙） 一 道防水层。封闭式幕墙应达到一级防水要求。

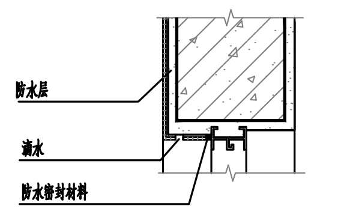
13.3.2 凸窗顶板与外墙、雨棚和外墙交接处的防水层应连续，且防水层应沿外口下翻至滴水线。外墙凸窗顶板防水层与外墙防水层一致。外墙凸窗顶板采用外保温时，保温层的防水材料及做法要与外墙相配套。

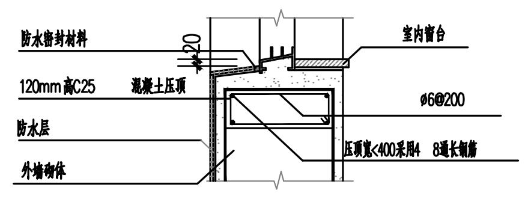
13.3.3 砌块墙与钢筋混凝土构件水平缝、垂直缝做法：缝隙填满聚合物水泥砂浆，刷10厚建筑密封膏；不同材料墙体的交接处挂镀锌钢丝网，搭接宽度150mm，总宽度300mm；轻质砌体外墙，在找平层抹灰前满挂热镀锌钢丝网；热镀锌钢丝网网孔≤12.7*12.7，丝径0.9。

13.3.4 穿过外墙防水层的管道、螺栓、构件等宜预埋，在预埋件四周留凹槽，并嵌填防水密封材料。

13.3.5 外窗台最高处应比内窗台面低≥20mm，且应向外排水，排水坡度≥5%。见下图示意。突出墙面的腰线，挑檐，挑窗台等应设≥10%向外排水坡度，其下部必须设滴水线，突出部位上部与墙面交角处做成半径50的圆角。

13.3.6 外墙门窗洞口外侧金属框与防水层及饰面层接缝处应留8X5mm（宽x深）的凹槽，并嵌填密封材料，见下图示意：





13.4 室内防水

13.4.1 室内防水设计工作年限25年。

13.4.2 楼地面防水等级为一级，xx道防水层；墙面1道防水层；潮湿空间顶棚设防潮层或防潮材料。

13.4.3 用水房间楼地面设防止水流入非用水房间的措施。

13.4.4 地漏周围1米范围内楼面或者地面≥1% 的坡度坡向地漏，位置见给水排水和结构专业图纸。

13.4.5 管道穿过此类房间地面时，须预埋套管，高出地面30mm。地漏周围，穿地面或墙面防水层管道及预埋件周围与找平层之间预留宽10mm，深7mm的凹槽，并嵌填密封材料。

13.4.6 厨房烟道、卫生间排气道、卫生间水管井与楼板交接处300mm范围内涂刷防水涂膜1.5mm厚并上翻100高。

13.4.7 多水房间（水泵房）与电气、通信信息房间相邻时，相邻墙体两侧均设防水层； 住宅卫生间、浴室与其他房间相邻的墙外侧设防水层。

13.5 地下室防水（电梯井道）

13.5.1 地下室防水设计工作年限与工程结构设计工作年限一致。

13.5.2 地下室采用结构自防水与建筑防水相结合设计，防水等级为☑一级 □二级 □三级。除结构自防水外，地下室底板采用 XX 道 XX 防水，地下室顶板采用XX道 XX 防水，地下室侧壁采用 2 道 防水。

13.5.3 地下室防水设防高度，应高出室外地坪高程≥500mm。

13.5.4 防水混凝土迎水面受力钢筋保护层厚度≥50mm。防水混凝土结构裂缝宽度≤0.2mm，并不得贯通。

13.5.5 地下工程施工缝、后浇带处按国标《地下工程防水技术规范》及各地方防水规范要求设置止水条、止水带等加强防水措施。

13.5.6 穿墙孔距施工缝、变形缝边缘≥300mm。

13.5.7 卷材防水层阴阳角处应做成圆弧或45°折角，在转角处、阴阳角等特殊部位，应增设相同卷材附加层，宽度≥500mm。

13.5.8 地下室穿外墙管道应采用预埋套管式防水法，管道伸缩量较小时可采用直接埋入混凝土内的固定式防水法，管周围墙内外留10X10mm凹槽，嵌填密封材料，再用水泥砂浆抹平。

13.6 蓄水池（钢筋混凝土）防水

13.6.1 蓄水池防水等级为☑一级 □二级 □三级。内壁设置≥1道防水层，对水质有卫生要求的设1道外壁防水层。

13.6.2 生活水池防水材料应符合《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》GB/T 17219-1998规定，并经有关卫生防疫部门检验合格后方可使用。

13.7 所有材料符合环保要求，不使用溶剂型防水涂料。防水和密封材料耐久性符合《绿色产品评价防水与密封材料》GB/T35609-2017规定。

14 节能建筑设计

14.1 执行的规范、规程和标准：《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021
《民用建筑热工设计规范》 《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015

14.2 本项目为 **公共** 建筑，所处为 **夏热冬暖** 气候分区，□ 无需进行节能设计 □ 根据**《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015** 规范进行节能设计。
水榭四周为墙提，属于敞开开发的观光休闲平台，无需进行节能设计

14.3 ☑ 本项目的规定性指标全部满足规范要求。
□ 本项目的规定性指标不能全部满足规范要求，满足权衡判断条件，经计算节能设计合格。具体内容详各子项《建筑节能设计说明》。

14.4 居住建筑和公共建筑平均设计能耗水平分别降低30%和20%；平均节能率：严寒和寒冷地区居住建筑≥75%；其他气候区居住建筑≥65%；公共建筑≥72%。

14.5 居住建筑和公共建筑碳排放强度平均降低40%，平均降低≥7kgCO2/(m² ·a)。

14.6 屋顶和外墙隔热性能满足《民用建筑热工设计规范》GB50176要求，提供《隔热检查计算书》。

15 绿色建筑设计

15.1 执行的规范、规程和标准：《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019

15.2 本项目根据《绿色建筑评价标准》，按 **一星级** 绿色建筑设计标识进行绿色建筑设计。详见《绿色建筑设计专篇》。

15.3 外遮阳、太阳能设施、空调室外机位、外墙花池等外部设施与建筑主体结构统一设计、施工，并应具备安装、检修与维护条件。

16 建筑环境及污染控制

16.1 执行的规范、规程和标准：

《建筑环境通用规范》 GB55016-2021 《民用建筑工程室内环境污染物控制标准》 GB50325-2020

□《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008

16.2 建筑声环境

16.2.1 建筑物外部噪声源传播至主要功能房间室内的噪声限值

房间的使用功能	噪声限值（等效声级$L_{Aeq,T}$，dB）	
	昼间	夜间
睡眠	40	30
日常生活	40	
阅读、自学、思考	35	
教学、医疗、办公、会议	40	

本项目为 2 类声环境功能区；2、3、4类声环境功能区噪声限值可放宽5dB。

建筑物内部建筑设备传播至主要功能房间室内的噪声限值

房间的使用功能	噪声限值（等效声级$L_{Aeq,T}$，dB）
睡眠	33
日常生活	40
阅读、自学、思考	40
教学、医疗、办公、会议	45
人员密集的公共空间	55

主要功能房间室内的Z振级限值

房间的使用功能	噪声限值（等效声级$L_{Aeq,T}$，dB）	
	昼间	夜间
睡眠	78	75
日常生活	78	

16.2.2 □ 工业企业厂界环境噪声不得超过下表规定的排放限值

厂界外声环境功能区类别	时段		厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间		昼间	夜间
0	50	40	3	65	55
1	55	45	4	70	55
2	60	50			

厂界外声环境功能区类别划分参照《声环境质量标准》（GB 3096）中各类标准适用区域

本项目为 2 类声环境功能区。

夜间频发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于10dB(A).

夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于15dB(A).

16.2.3 隔声、吸声与消声：对噪声敏感房间（如音乐教室、报告厅等）、产生噪声源房间（如体育场馆、冷冻机房、风机房、发电机房、水泵房等）的围护结构采取隔声、吸声措施（吸音墙和顶棚、隔声门窗等）。

16.2.4 隔振：对产生噪音和振动的设备和设施采取隔（减）振措施（如减震弹簧、隔振基础等）。

16.3 室内空气环境

16.3.1 室内装饰装修材料必须符合《建筑环境通用规范》GB50016-2021、《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB50325-2020的规定，室内空气污染物浓度限量见下表：

污染物	Ⅰ类民用建筑	Ⅱ类民用建筑	污染物	Ⅰ类民用建筑	Ⅱ类民用建筑
氡(Bq/m³)	≤150	≤150	苯(mg/m³)	≤0.06	≤0.09 □≤0.088
甲醛(mg/m³)	≤0.07	≤0.08	甲苯(mg/m³)	≤0.15	≤0.20
氨(mg/m³)	≤0.15	≤0.20 □≤0.16	二甲苯(mg/m³)	≤0.20	≤0.20
总挥发性有机化合物（TVOC）(mg/m³)				≤0.45	≤0.50 □≤0.48

注：Ⅰ类民用建筑包括住宅、居住功能公寓、宿舍、医院病房、老年照料房屋设施、托儿所、幼儿园、学校教室等；
Ⅱ类民用建筑包括办公楼、商店、旅馆、文化娱乐场所、书店、图书馆、展览馆、体育馆、公共交通等候室、餐厅等。
本项目建筑类型为： Ⅱ 类

16.3.2 场地土壤氡浓度 <20000 Bq/m³， □ 不需采取防氡工程措施； □ 建筑物底层地面抗开裂措施；
□ 建筑物底层地面抗开裂措施、地下一级防水； □ 建筑物综合防氡措施。

16.3.3 无机非金属建筑主体材料的放射性限量

测定项目	限量
内照射指数（I_{Ra}）	≤1.0
外照射指数（I_γ）	≤1.0

16.3.4 本项目中所使用的混凝土外加剂，氨的释放量≤0.1%。

16.3.5 无机非金属建筑装饰装修材料的放射性限量

测定项目	限量	
	A类	B类
内照射指数（I_{Ra}）	≤1.0	≤1.3
外照射指数（I_γ）	≤1.3	≤1.9

16.3.6 ☑ 本项目室内空气中的污染物较《室内空气质量标准》 GB/T18883的要求降低20%。

16.4 垃圾分类收集及存放

16.4.1 生活垃圾应分类收集（至少包含有害垃圾、厨余垃圾、可回垃圾和其他垃圾），垃圾容器和收集点的设置应合理并应与周围景观协调。

16.4.2 场所设清洗、排水、消杀设施，地面、墙面、顶棚方便清洗，防止污水渗透。

奥意建筑
A+E DESIGN

奥意建筑工程设计有限公司
A+E Design Co.,Ltd.
资质证书 A244002924
Class A Qualification, No. A244002924
建筑工程甲级
Architectural Engineering Design,Class A
风景园林乙级
Landscape Architectural Design,Class B
资质证书 A144002927
Class A Qualification, No. A144002927
电子工程甲级
Electronic Engineering Design,Class A
网址（URL）：http://www.ae-design.cn

建设单位:
CLIENT:
珠海科技学院

合作设计单位:
CODESIGN:

盖章区
STAMP AREA

广东省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称：奥意建筑工程设计有限公司
业务范围：建筑工程甲级；风景园林乙级
资质证书编号：A244002924
有效期至：2024年11月05日

中华人民共和国一级注册建筑师
姓　名：　龙　敏
注册号：　4400292-055
有效期：　至2026年1月

版次 REV.	发行日期 ISSUE DATE	摘　要 DESCRIPTION
1	2024.04.27	首次发行

发行记录 ISSUE REMARK

专　业 DISCIPLINE	姓　名 FULL NAME	签　署 SIGNATURE
工　艺		
通信信息	余培贤	余培贤
电　气	余培贤	余培贤
气体动力		
暖通空调	王艳霞	
给水排水	卢锦华	
结　构	宋　徽	
建筑 总图	龙　敏	龙敏

会　签 COORDINATION

职　责 DUTY	姓　名 FULL NAME	签　署 SIGNATURE
项目总负责 PRIMARY CAPTAIN	孙　明	
项目负责 PROJECT MANAGER	龙　敏	龙敏
审　定 APPR'D	孙　明	
审　核 EXAM'D	梁镇敏	
专业负责 MAIN ENGINEER	胡　丹	
校　对 CHK'D	龙　敏	龙敏
设　计 DESIG'D	胡　丹	
制　图 DRAWN	胡　丹	

设计签署 SIGNATURE

设计阶段 JOB STAGE	施工图	专　业 DISCIPLINE	建筑
项目名称 PROJECT	国学院教师办公楼		
子项名称 ITEM	通用图		
图　名 DWG. TITLE	建筑设计总说明（二）		

工程号 PROJECT NO.	子项号 ITEM NO.	图　号 DWG. NO.	版　次 REV.
22057	99	99-DA-C002	1
比　例 SCALE	1:100		