

珠海市房屋建筑和市政工程 施工图审查常见问题汇编 (2022 年版)

组织单位：珠海市住房和城乡建设局

编制单位：珠海正青建筑勘察设计咨询有限公司

珠海市规划勘察设计行业协会

前 言

为做好施工图设计文件质量的审查工作，编者以《珠海市房屋建筑和市政工程施工图设计文件常见问题汇编》（2020年版）为基础，将近两年来施工图审查中发现的新问题进行收集和总结，最终汇总成《常见问题汇编》（2022年版）。

自2020年版汇编发行以来，建筑行业政策频出，顶层方案设计、行业标准制定层见叠出。为实现碳达峰碳中和，零能耗建筑、绿色建筑、装配式建筑等成为行业发展主要方向；施工图设计文件数字化审查成为改善营商环境加快流程审批的必要工具；《珠海经济特区无障碍城市建设条例》也在12月正式实施。为顺应这些新形势要求，在2020年版汇编基础上，2022年版汇编对结构体系作了以下修改：将无障碍设计独立成章，并结合经验列出了常见公共场所无障碍设施简表；将绿色建筑设计独立成章；增加了各级主管部门施工图质量抽查中发现的常见问题；列举了数字化审查过程中的常见问题，以指导建设单位和设计单位对数字化审图系统的使用；汇总了近些年政府部门实施的文件，以方便建设单位和设计单位查阅。

2022年版汇编共包括六章内容：一、房屋建筑施工图设计；二、市政工程施工图设计；三、绿色建筑施工图设计；四、无障碍设计；五、施工图审查管理系统常见问题；六、政府部门文件汇编。

本汇编是对过往工程项目中常见问题的总结，可供新建项目施工图设计时参考和借鉴。所涉及到的具体规范条文，以2022年12月31日前实施的有关国家规范、地方标准和政策为准，如有新规范、新标准、新政策，应及时执行。

编者拟将本汇编反馈给勘察设计单位、建设单位和政府有关机构，以交流总结我市施工图设计的技术经验，关注新规范、新政策的落实执行，促进施工图设计水平和质量的提高，共同确保工程建设项目符合安全使用要求、符合国家基本建设程序规定、符合广大公众的利益，为我市创建优质工程打下良好的基础。

珠海市住房和城乡建设局、珠海市绿色建筑发展中心、珠海市规划勘察设计行业协会等部门以及行业内专家对本汇编提出了宝贵意见，并给予了大力支持。在此衷心感谢！

欢迎读者提出意见和建议，以便今后不断修订和完善。

主编单位：珠海正青建筑勘察设计咨询有限公司

主要编写人：胡晓光、冯露、胡江淳、黄文斌、黄日增、何长全、侯华波、郎宏继、李旭东、李秋红、廖希瑜、刘建泉、王刚耀、王万钧、吴伟杰、辛远、易彩凤、周力、詹志翔、张志刚、张卫东（以姓名拼音字母为序）

主要审查人：邓德源、高康平、林耀宗、李巨民、肖健、杨中、姚平、张旭玮、赵春（以姓名拼音字母为序）

主编单位联系方式：

联系电话：0756-2230001

电子邮箱：zh2230001@163.com

2022年12月

目 录

前 言.....	1
目 录.....	1
一、房屋建筑施工图设计.....	1
(一)、建筑专业(建筑工程类).....	1
(二)、节能专业(建筑工程类).....	13
(三)、结构专业(建筑工程类).....	16
(四)、给排水专业(建筑工程类).....	26
(五)、电气专业(建筑工程类).....	30
(六)、暖通专业(建筑工程类).....	34
(七)、燃气专业(建筑工程类).....	40
(八)、勘察报告(建筑工程类).....	41
(九)、幕墙专业(建筑工程类).....	43
二、市政工程施工图设计.....	47
(一)、桥涵专业(市政工程类).....	47
(二)、道路专业(市政工程类).....	50
(三)、电气专业(市政工程类).....	52
(四)、给排水专业(市政工程类).....	54
三、绿色建筑施工图设计.....	57
(一)、总体要求(绿色建筑类).....	57
(二)、建筑专业(绿色建筑类).....	58
(三)、结构专业(绿色建筑类).....	59
(四)、电气专业(绿色建筑类).....	60
(五)、给排水专业(绿色建筑类).....	61
(六)、暖通空调专业(绿色建筑类).....	62
四、无障碍设计.....	63
(一)、建筑专业(无障碍设计).....	63
(二)、常见公共场所无障碍设施简表一.....	66
(三)、常见公共场所无障碍设施简表二.....	67
(四)、常见公共场所无障碍设施简表三.....	68
(五)、常见公共场所无障碍设施简表四.....	69
(六)、电气专业(无障碍设计).....	70
五、施工图审查管理系统常见问题.....	71
(一)、建设单位.....	71
(二)、勘察设计单位.....	72
六、政府部门现行文件汇编.....	73
(一)、绿色建筑与节能文件列表.....	73
(二)、海绵城市文件列表.....	74
(三)、装配式建筑文件列表.....	75
(四)、5G 通信文件列表.....	75
(五)、燃气文件列表.....	76
(六)、人防文件列表.....	77

(七)、消防文件列表	78
(八)、数字化审图文件列表	79
(九)、其他文件列表	79
(十)、部分部门文件全文	80
1、关于严格落实绿色建筑有关要求的通知	81
2、关于进一步加强海绵城市施工图审查常态化机制的通知	83
3、关于进一步规范装配式建筑项目设计阶段技术认定工作的通知	86
4、关于进一步明确装配式建筑实施范围和相关工作要求的通知	92
5、关于明确 5G 基站及其配套设施施工图设计和审查的通知	95
6、关于进一步加强房屋建筑项目燃气工程承发包管理的通知	97
7、关于印发《珠海市城市燃气管道与城市道路同步建设工作实施细则》的通知	99
8、关于明确人防地下室工程防倒塌棚架建设标准事宜的通知	100
9、关于明确我市建设工程消防审验有关事项的通知	103
10、关于消防设计审图对排烟风管耐火极限、排烟井道与加压送风井道设置以及消控中心设置消防水池、高位水箱水位监控信号及报警装置加强审查及提示工作的通知	106
11、关于严格执行应用施工图数字化审查管理系统的通知	109
12、关于加强超高层建筑规划建设管理的通知	111
13、关于加强建设工程落实无障碍设施设计的通知	116
14、关于进一步加强我市建设工程施工图设计文件审查管理的通知	118

一、房屋建筑施工图设计

(一)、建筑专业（建筑工程类）

序号	项目	设计质量问题
1	图纸基本要求	<p>(1)、送审文件中未及时提供住规建局的最新规划批复和有关图纸，未提供绿建筑设计文件。</p> <p>(2)、送审文件中，居住、学校、托儿所、幼儿园等建筑未提供日照分析图，相邻建筑（已建或已批准的建筑物）未反映在日照分析图上。</p> <p>(3)、对修改或扩建项目，送审文件中未提供修改或扩建设计说明，应对修改或扩建的原因、内容、规划、与现有建筑关系等相关内容作出说明。</p> <p>(4)、对人防项目，送审文件中未提供《珠海市人防工程建设设计要点》、《广东省人民防空工程平战转换手册》、《人防工程指标汇总表》，剖面图、口部详图、人防有关的楼梯详图、预留孔况图等不全，未达到 RFJ06-2008 中附录 A 的要求。</p> <p>(5)、按《建筑工程设计文件编制深度规定》，总平面施工图中，存在竖向设计不全，建筑物与道路、道路与围墙、建筑物与周围建筑物间距不详，场地道路广场设计、道路断面、路面结构、地面排水组织及室外工程设计不详等问题。</p> <p>(6)、存在送审施工图的技术指标与建设工程规划许可的指标不符、单体设计图指标与总平面图指标不符、指标不全的情况。</p> <p>(7)、存在建筑的设计使用年限、防火分类、耐火等级、防水等级、抗震等级、高度、层数、面积、结构类型等设计要点不详的情况。</p> <p>(8)、存在相对标高±0.00 对应的绝对标高不详、标高不全、标高系统不统一的情况。</p> <p>(9)、存在笼统标明按某某规范或规定执行，而不明确具体措施和做法的情况。</p> <p>(10)、存在注册建筑师未按国务院令 279 号及建设部令 137 号的要求，盖章后在规定的责任栏内签字，或图纸缺注册章的情况，或注册章过期的情况。</p> <p>(11)、存在签名不全、专业会签栏未签名、各专业图纸之间做法不符的情况。涉及工艺流程的工业建筑尚需进行工艺会签。</p> <p>(12)、根据《建设工程勘察设计管理条例》第四章第二十七条规定，除有特殊要求的建筑材料、专用设备和工艺生产线等外，设计单位不得指定生产厂、供应商。</p>
2	政策规定	<p>(1)、外墙采用空心砖或加气混凝土等新型墙体材料时，应符合《珠海市蒸压加气混凝土填充墙专项技术措施》的要求。</p> <p>(2)、房屋建筑天棚抹灰应采用批腻子做法。</p> <p>(3)、按《关于印发〈珠海市护栏玻璃应用及低窗台玻璃防护技术规定〉的通知》（珠建技[2007]86 号）的要求，护栏玻璃及低窗台玻璃防护应按有关规定执行。</p> <p>(4)、按《关于进一步明确商品房项目物业管理用房建设管理要求的通知》（珠规建房[2011]20 号）的要求，应在总平面和单体平面中注明各期物管用房的具体位置和建筑面积，应符合建设工程规划许可的要求。</p>

序号	项目	设计质量问题
		<p>(5)、珠海市墙体材料革新和建筑节能办公室于2013年9月29日已颁布《关于执行〈夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准〉(JGJ75-2012)的通知》。东、西向外窗的建筑外遮阳措施应从方案设计阶段开始注意符合规范的要求。</p> <p>(6)、按《珠海市人民防空警报设施建设与维护管理规定》(珠府[2011]113号),新建的人防工程应根据全市防空警报建设规划要求设置防空警报间,防空警报间的面积不少于10平方米,防空警报间的建设位置、型式、型号在项目报建时由市人民政府防空主管部门确定。</p> <p>(7)、按《珠海市光纤到户建设技术指南》,住宅区及住宅建筑物应配置相应的通信机房。</p> <p>(8)、按《关于加强部分场所消防设计和安全防范的若干意见的通知》(粤公通字[2014]13号),大中型商业建筑、专业批发市场、高层建筑、地下建筑、SPA场所、幼儿园托儿所及其它儿童活动场所、消防车登高扑救面、消防控制室、机械防排烟风机、消防电梯、废品回收站、“三小场所”、展览会布展等方面应符合有关专项要求。</p> <p>(9)、《关于加强四层及四层以上大型电影院消防监督管理的若干意见》(粤公通字[2015]23号)对设置在建筑内的四层及以上楼层、且单个观众厅面积大于400平方米的电影院设计做了专项要求。</p> <p>(10)、《关于进一步加强玻璃幕墙安全防护工作的通知》(建标[2015]38号)对各建筑场所使用玻璃幕墙的形式及部位做了严格要求。</p> <p>(11)、《关于明确5G基站及配套设施施工图设计和审查的通知》在施工图审查前应取得《5G基站和通信配套设施并联指导意见书》,施工图应落实5G基站及其配套设施的情况。</p> <p>(12)、《关于加强超大城市综合体消防安全工作的指导意见》(公消[2016]113号)对总建筑面积大于10万平方米的超大城市综合体设计做了专项要求(总建筑面积小于10万平方米的参照执行)。</p> <p>(13)、《广东省人民政府令第282号》第三十四条,消防控制室应当设置在建筑首层靠外墙部位,并能直通室外。</p> <p>(14)、《珠海经济特区无障碍城市建设条例》(2022年12月3日实施)对我市的无障碍设施建设、规划、设计、施工、监理、验收、改造、管理等全流程进行监管。</p>
3	建筑工程质量通病	<p>主要执行规范与标准: 《珠海市建筑质量专项防治措施》(2012年版)</p> <p>(1)、用于砌筑外墙的蒸压加气混凝土砌块的抗压强度应符合《珠海市建筑质量专项防治措施》(2012年版)第七.(一)条的要求。</p> <p>(2)、屋面构造应符合《珠海市建筑质量专项防治措施》(2012年版)第八条的要求。</p>
4	民用建筑通用规范	<p>主要执行规范与标准: 《民用建筑设计统一标准》(GB50352-2019) 《建筑环境通用规范》(GB55016-2021) 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》(GB55015-2021)</p> <p>(1)、食品加工及储存、医药、生活供水、变配电、档案、文物等有严格卫生、安全要求用房的直接上层不应布置厕、浴、盥洗用房。除本套住宅外,住宅卫生</p>

序号	项目	设计质量问题
		<p>间不应直接布置在下层卧室、起居室、厨房和餐厅的直接上层。GB50352-2019 第 6.6.1 条。</p> <p>(2)、建筑各部位的临空栏杆应符合 GB50352-2019 第 6.7.3、6.7.4 条的要求。阳台和上人屋面等临空处栏杆的高度、做法和标注不详或有误,可踏面计算时应注意屋面找坡高度、保温防水层厚度、变形缝突出高度等因素,应注明防护栏杆承受荷载的取值,住宅、托儿所、幼儿园、中小学及少年儿童专用活动场所的栏杆必须采用防止少年儿童攀登的构造。根据 GB50352-2019 第 6.7.3 条,上人屋面和交通、商业、旅馆、医院、学校等建筑临开敞中庭的栏杆高度不应小于 1.2 米。</p> <p>(3)、楼梯平台净高和梯段净高应符合 GB50352-2019 第 6.8.6 条的要求,应注意每个梯段最低和最高一级踏步前缘线以外 0.3m 范围。</p> <p>(4)、电梯候梯厅的净尺寸,尤其是双侧排列电梯的电梯厅,应符合 GB50352-2019 第 6.9.1 条的要求。</p> <p>(5)、不得将电梯机房顶板直接作水箱底板及在机房内直接穿越水管。GB50352-2019 第 6.9.1-10 条。</p> <p>(6)、旋转门、电动门、卷帘门和大型门的邻近应另设平开门,或在门上设平开疏散门。GB50352-2019 第 6.11.9 条。</p> <p>(7)、强风、地震地区的瓦屋面每块瓦片均应作加固措施。GB50352-2019 第 6.14.2-2 条。</p> <p>(8)、无楼梯通达的屋面应设上屋面的检修人孔或外墙爬梯。GB50352-2019 第 6.14.6 条。</p> <p>(9)、楼梯的净宽计算应按 GB50352-2019 第 6.8.2 条的要求,门的净宽计算应考虑门框、门扇的构造尺寸的影响。</p> <p>(10)、新建建筑应安装太阳能系统。GB55015-2021 第 5.2.1 条。</p>
5	建筑 防火 设计	<p>主要执行规范与标准: 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018 版) 《珠海经济特区消防条例》2013 版 《建筑防烟排烟系统技术标准》(GB51251-2017)</p> <p>(1)、歌舞娱乐放映游艺场所不得设置在建筑物内的地下、半地下或者十层及十层以上。《珠海经济特区消防条例》第二十三条。</p> <p>(2)、各消火栓背面应有墙体,墙体耐火极限应符合 GB50016-2014 第 3.2.1、5.1.2 条要求。</p> <p>(3)、单建的小面积地下设备用房应采用楼梯作为安全出口,而不应仅采用一个爬梯作安全出口。GB50016-2014 第 5.5.5 条。</p> <p>(4)、高层建筑出入口上方未设防护挑檐。GB50016-2014 第 5.5.7 条。</p> <p>(5)、公共建筑每层每百人最小疏散净宽度应按 GB50016-2014 第 5.5.21 条执行,请特别注意新规范此条按“建筑层数”核算,而非旧规范的“楼层位置”核算。</p> <p>(6)、防火墙应直接设置在建筑的基础或框架、梁等承重结构上,且框架、梁的耐火极限不应低于防火墙的耐火极限。GB50016-2014 第 6.1.1 条。</p> <p>(7)、公共建筑及住宅外墙上、下层开口之间的实体墙、防火挑檐等防火措施的设计应满足 GB50016-2014 第 6.2.5 条要求。</p> <p>(8)、住宅相邻户开口之间墙体宽度不应小于 1.0m,或设置突出外墙不小于 0.6m 的隔板。GB50016-2014 第 6.2.5 条。</p>

序号	项目	设计质量问题
		<p>(9)、开向疏散楼梯的门,当其完全开启时,不应减少楼梯平台的有效宽度。GB50016-2014 第 6.4.11-3 条。</p> <p>(10)、保温材料的设计应符合 GB50016-2014 第 6.7 节要求,在材料构造说明中应明确注明各材料的燃烧性能等级。</p> <p>(11)、消防车登高操作场地的设置应满足 GB50016-2014 第 7.2.1~7.2.3 条的要求。</p> <p>(12)、需自然排烟开窗的房间应注明可开窗面积。采用平开窗以外的开窗形式,需考虑可开启面积的折算。</p> <p>(13)、自然排烟窗应符合 GB51251-2017 第 3.2.1~3.2.3 条的要求。</p> <p>(14)、设置机械加压送风系统的封闭楼梯间、防烟楼梯间,尚应在其顶部设置不小于 1m²的固定窗,靠外墙的防烟楼梯间,尚应在其外墙上每 5 层内设置总面积不小于 2m²的固定窗。GB51251-2017 第 3.3.11 条。</p>
6	门窗设计 玻璃设计	<p>主要执行规范与标准: 《关于贯彻落实〈铝合金门窗工程设计、施工及验收规范〉(DBJ15-30-2002)的通知》(珠建建[2005]95号) 《铝合金门窗工程设计、施工及验收规范》(DBJ15-30-2002) 《建筑玻璃应用技术规程》(JGJ113-2015) 《建筑安全玻璃管理规定》(发改运行[2003]2116号) 《铝合金门窗工程技术规范》(JGJ214-2010) 《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》(GB/T7106-2019) 《铝合金门窗》GB/T8478-2020</p> <p>(1)、应按《铝合金门窗工程技术规范》计算铝合金门窗三性指标。铝合金外门窗主型材基材壁厚不应小于《铝合金门窗》(GB/T8478-2020)第 5.1.2.1.2 条要求。</p> <p>(2)、应按 JGJ113-2015 及“发改运行[2003]2116号”文件,明确安全玻璃使用范围、规格及防护措施。</p> <p>(3)、栏板玻璃应按 JGJ113-2015 第 7.2.5 及 7.2.6 条设计。</p> <p>(4)、落地门窗应采取警示或防碰撞设施。JGJ113-2015 第 7.3.2 条。</p> <p>(5)、屋面及雨篷玻璃均须使用胶片厚度不小于 0.76mm 的夹层玻璃。JGJ113-2015 第 8.2.2 条。</p> <p>(6)、铝合金推拉门、推拉窗的扇应有防止从室外侧拆卸的装置,推拉窗用于外墙时,应设置防止窗扇向室外脱落的装置。DBJ15-30-2002 第 4.10.3 条, JGJ214-2010 第 4.12.4 条。</p> <p>(7)、存在平开窗开启扇宽、高尺寸过大的情况,不符合有关规定要求,不利于使用且存在安全隐患。</p> <p>(8)、窗户开启扇面积应符合不同性质建筑通风采光、节能的要求,并考虑窗台及阳台的折算问题。</p> <p>(9)、对采用自然排烟的房间、大空间、走道、楼梯间、前室等空间的外窗设计,建议在平面图注明有关排烟窗的开窗位置和开窗面积,利用外墙的开敞洞口进行排烟的,应注明洞口位置和洞口面积。</p> <p>(10)、幕墙设计须进行专项报审。</p>
		主要执行规范与标准:

序号	项目	设计质量问题
7	汽车库	<p>《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》（GB50067-2014） 《车库建筑设计规范》（JGJ100-2015） 《机械式停车库工程技术规范》（JGJ/T326-2014） 《电动汽车分散充电设施工程技术标准》GB/T51313-2018 《电动汽车充电基础设施建设技术规程》DBJ/T15-150-2018</p> <p>(1)、修车库与商业等人员密集场所不应贴邻建造。GB50067-2014 第 4.1.6 条 (2)、汽车库不应与托儿所、幼儿园、老年人建筑、中小学校教学楼、病房楼等组合建造，可设置在上述建筑的地下室部分。GB50067-2014 第 4.1.4 条。 (3)、住宅建筑中楼梯、电梯直通下部汽车库的出入口部位，应采取防火分隔措施，楼、电梯间入口处应设置甲级防火门。GB50067-2014 第 6.0.7 条。 (4)、汽车库、修车库的分类应按 GB50067-2014 第 3.0.1 条，根据停车数量及总建筑面积同时确定。设一个汽车疏散出口的条件须满足第 6.0.10 条要求。 (5)、地下车库排风口不应朝向邻近建筑的可开启外窗，朝向人员活动场所的排风口底部距室外地坪高度不应小于 2.5m。JGJ100-2015 第 3.2.8 条。 (6)、汽车库停车位的楼地面上应设车轮挡；地面应作排水设计；坡道面层应采取防滑措施；上下端应设置截水沟，坡道外端应设置防水反坡。JGJ100-2015 第 4.4.6、4.4.3、4.4.1 条。 (7)、普通车位和机械式车位的尺寸及其出入通道尺寸应符合 JGJ100-2015 第 4.3.4 条和 JGJ/T326-2014 第 3.1.5 条的要求。 (8)、普通车位和机械式车位的车位布置不应影响疏散通道、人防门、防火门等的正常通行。 (9)、机动车库基地出入口应设置减速安全设施。 JGJ100-2015 第 3.1.7 条。 (10)、汽车库设置自动灭火系统时室内任意一点（含车库防火分区内的设备用房）至人员安全出口的疏散距离（须绕行墙体及机械车位）不应大于 60M。GB50067-2014 第 6.0.6 条。 (11)、汽车库的汽车疏散出口总数不应少于 2 个，且应分散布置（若同层有 2 个及以上防火分区，车库的疏散出口应设置在不同防火分区）。GB50067-2014 第 6.0.9 条。 (12)、新建汽车库内配建的分散充电设施在同一防火分区内应集中布置。布置在一、二级耐火等级的汽车库的首层、二层、三层，当布置在地下室时不应布置在地下四层及以下。防火单元的建筑面积应满足 GB/T51313-2018 第 6.1.5 条的要求。 (13)、充电基础设施的汽车库地下及高层车库防火分区建筑面积不应大于 2000m²，防火单元内停车数量不应大于 20 辆。DBJ/T15-150-2018 第 4.9.3 条、第 4.9.4 条。</p>
8	住宅设计	<p>主要执行规范与标准： 《住宅建筑规范》（GB50368-2005） 《住宅设计规范》（GB50096-2011） 《住宅信报箱工程技术规范》（GB50631-2010） 《保障性住房建筑规程》（DBJ/T15-80-2021） 《住宅室内防水工程技术规范》（JGJ298-2013）</p> <p>(1)、住宅设计应按 GB50368-2005 和 GB50096-2011 要求满足通风、日照、自然</p>

序号	项 目	设计质量问题
		<p>采光和隔声的要求。</p> <p>(2)、上层住户(含复式下层)的卫生间不应直接布置在下层住户的卧室、起居室(厅)、厨房、餐厅的上层。GB50368-2005 第 5.1.3 条, GB50096-2011 第 5.4.4 条。</p> <p>(3)、阳台未表达地漏和排水方向、坡度。GB50368-2005 第 5.1.7 条, GB50096-2011 第 5.6.6 条。</p> <p>(4)、走廊和公共部位通道的净宽不应小于 1.20m, 楼梯梯段净宽不应小于 1.10m。GB50368-2005 第 5.2.1、5.2.3 条, GB50096-2011 第 6.3.1、6.5.1 条。</p> <p>(5)、住宅的公共出入口位于阳台、外廊及开敞楼梯平台下部时(包括正面或侧面), 应采取防止物体坠落伤人的安全措施, 防坠落雨篷应超出上部阳台外缘 0.6m。GB50368-2005 第 5.2.4 条, GB50096-2011 第 6.5.2 条。</p> <p>(6)、单身公寓内的开放式厨房与卧室相通, 应标明不得敷设燃气管道。GB50368-2005 第 8.4.7 条, GB50096-2011 第 8.4.3 条。</p> <p>(7)、楼梯间窗口与套房窗口最近边缘之间的水平间距不应小于 1.0m。GB50368-2005 第 9.4.2 条。</p> <p>(8)、无前室的卫生间门不应直接开向起居室(厅)或厨房。GB50096-2011 第 5.4.3 条。</p> <p>(9)、套内(包括单身公寓)应设置洗衣机的位置, 且排水管道不得穿越卧室。GB50368-2005 第 8.2.7 条, GB50096-2011 第 5.4.6 条。</p> <p>(10)、住宅应按套数设置信报箱。GB50631-2010 第 6.7.1 条。</p> <p>(11)、住宅厨房应设置洗涤池、案台、炉灶及排油烟机、热水器等设施或为其预留位置。GB50096-2011 第 5.3.3 条。</p> <p>(12)、临空处防护栏杆的净高应符合 GB50096-2011 第 6.1.3 条的要求, 栏杆净高应从可踏部位起计算, 且防护栏杆必须采用防止儿童攀登的构造。</p> <p>(13)、楼梯为剪刀梯时, 楼梯平台的净宽不得小于 1.30m。GB50096-2011 第 6.3.4 条。</p> <p>(14)、十二层及十二层以上的住宅每个单元应设置一台可容纳担架的电梯, 担架电梯的轿箱内净尺寸不应小于 1.6m×1.5m(宽×深)。GB50096-2011 第 6.4.2 条。</p> <p>(15)、电梯不应紧邻卧室布置。当受条件限制, 电梯不得不紧邻兼起居的卧室布置时, 应采取隔声、减振的构造措施。GB50096-2011 第 6.4.7 条。</p> <p>(16)、竖向排气道的出口应高出屋面或平台地面 2m, 当周围 4m 之内有门窗时, 应高出门窗上皮 0.6m。GB50096-2011 第 6.8.5 条。</p> <p>(17)、住宅的公共出入口与物业用房等附建公共用房的出入口应分开。GB50096-2011 第 6.10.4 条。</p> <p>(18)、住宅室内复式楼梯标注甲方自理或二次装修时, 也应按规范在图中注明梯段、平台、踏步及栏杆等相关要求。</p> <p>(19)、卫生间、浴室的楼、地面应设置防水层并向外延展, 墙面、顶棚应设置防潮层, 门口应有阻止积水外溢的措施。JGJ298-2013 第 5.2.1 条。</p> <p>(20)、保障房设计应符合《保障性住房建筑规程》的要求, 同时参考《住宅设计规范》, 并满足《住宅设计规范》和《住宅建筑规范》中的强条的要求。</p>
		主要执行规范与标准:

序号	项目	设计质量问题
9	宿舍、 旅馆 建筑	<p>《宿舍建筑设计规范》（JGJ36-2016） 《旅馆建筑设计规范》（JGJ62-2014） 《宿舍、旅馆建筑项目规范》（GB55025-2022）</p> <p>（1）、半数及半数以上居室应有良好朝向。JGJ36-2016 第 4.1.3 条 （2）、楼梯的梯段宽度、踏步高宽、栏杆高度、栏杆承载力应符合 JGJ36-2016 第 4.5.1 条的要求。 （3）、宿舍安全出口门（首层直通室外的门）净宽不应小于 1.4m。JGJ36-2016 第 5.2.5 条 （4）、宿舍室内采光标准不应低于 JGJ36-2016 第 6.1.2 条规定。 （5）、居室（客房）贴邻电梯井道、设备机房、公共楼梯间、公共盥洗室、公共厕所、公共浴室、公共洗衣房等有噪声或震动房间时，应采用有效隔声、减震、降噪措施。GB55025-2022 第 2.0.8 条。 （6）、柴油发电机房、变配电房和锅炉房等不应布置在宿舍居室、疏散楼梯间及出入口门厅等部位的上一层、下一层或贴邻，应采用防火墙与相邻区域分隔。JGJ36-2016 第 5.1.2 条。 （7）、宿舍建筑内宿舍功能与其他非宿舍功能（特别是与其他人员密集的公共场所）合建时，安全出口和疏散楼梯宜各自独立设置。JGJ36-2016 第 5.2.2 条。 （8）学校宿舍、旅馆建筑阳台栏杆净高不应低于 1.2m。GB55025-2022 第 2.0.17 条。 （9）、宿舍和旅馆应设置垃圾收集间。GB55025-2022 第 2.0.18 条。 （10）、宿舍居室最高层楼面距室外地坪高差大于 9m、3 层及 3 层以上的旅馆应设置乘客电梯。GB55025-2022 第 3.3.1 条、第 4.3.3 条。 （11）、宿舍公共盥洗室、公共厕所不应布置在居室的直接上层。公共厕所与最远的居室的距离不应大于 25m。GB55025-2022 第 3.3.4 条。 （12）、宿舍的公共出入口位于阳台、外廊及开敞楼梯平台的下部时，应采取防止物体坠落伤人的安全防护措施。GB55025-2022 第 3.3.7 条。 （13）旅馆大堂附近应设置公共卫生间，大于 4 个厕位的男女公共卫生间应分设前室。GB55025-2022 第 4.3.4 条。</p>
10	中小 学校	<p>主要执行规范与标准： 《中小学校设计规范》（GB50099-2011） 《珠海市普通中小学校（幼儿园）建设标准指引（试行）》</p> <p>（1）、小学的主要教学用房不应设在四层以上，中学的主要教学用房不应设在五层以上。第 4.3.2 条。 （2）、各类教室的外窗与相对的教学用房或室外运动场地边缘间的距离不应小于 25m。第 4.3.7 条。 （3）、应提供教室、实验室等教学用房的内部布置详图，应符合规范第 5 节的有关要求。 （4）、各教室前端侧窗窗端墙的长度不应小于 1.0m。第 5.1.8 条。 （5）、每层有不少于 3 个班的教学用建筑每层均应分设男、女学生卫生间及男、女教师卫生间。第 6.2.5 条。 （6）、卫生间应设前室，男、女生卫生间不得共用一个前室。第 6.2.12 条。 （7）、食堂不应与教学用房合并设置。第 6.2.19 条。</p>

序号	项目	设计质量问题
		<p>(8)、教学用房、风雨操场的净高应符合第 7.2.1、7.2.2 条的要求。</p> <p>(9)、防护栏杆最薄弱处承受的最小水平推力应不小于 1.5kN/m。第 8.1.6 条。</p> <p>(10)、各教学用房的门均应向疏散方向开启，且开启的门窗不得挤占走道的疏散通道；二层及二层以上的临空外窗不得外开。第 8.1.8 条。</p> <p>(11)、楼梯梯段和疏散通道的宽度均应为 0.6m 的整数倍。第 8.2.2、8.7.2 条</p> <p>(12)、应注明风雨操场、教室、办公室等房间的使用人数上限，并复核楼梯、走道及门的疏散宽度是否满足第 8.2.3 条的要求。</p> <p>(13)、单侧走道及外廊的净宽度不应小于 1.80m，走道疏散宽度内不得有壁柱、消火栓、教室开启的门窗扇等设施。第 8.2.3、8.6.1 条。</p> <p>(14)、教学用建筑物的出入口应设置无障碍设施，并应采取防止上部物体坠落和地面防滑的措施。第 8.5.5 条。</p> <p>(15)、停车场地及地下车库的出入口不应直接通向师生人流集中的道路。第 8.5.6 条。</p> <p>(16)、楼梯井的净宽不得大于 0.11m，大于 0.11m 时应采取有效的安全防护措施。楼梯扶手上应加装防止学生溜滑的设施。第 8.7.5、8.7.6 条。</p> <p>(17)、教学用房的窗地面积比应符合 9.2.1 条的要求。</p> <p>(18)、教室、图书室均应以自学生座位左侧射入的光为主。第 9.2.2 条。</p> <p>(19)、防护栏杆高度不应低于 1.30m。《珠海市普通中小学校（幼儿园）建设标准指引（试行）》第 7.3 条。</p>
11	幼儿园	<p>主要执行规范与标准： 《托儿所、幼儿园建筑设计规范》（JGJ39-2016）（2019 年版）</p> <p>(1)、幼儿室外活动场地应满足第 3.2.3 条的要求。</p> <p>(2)、生活用房布置应有最好的日照方位，并满足冬至日底层满窗日照不少于 3 小时，在珠海地区生活用房应避免朝西。第 3.2.8 条。</p> <p>(3)、房间采光要求应符合第 5.1.1 条规定。</p> <p>(4)、主体建筑走廊净宽度不应小于第 4.1.14 条的要求。</p> <p>(5)、疏散通道上不应设台阶，有高差时应设不大于 1:12 的防滑坡道。第 4.1.13 条。</p> <p>(6)、活动室等用房门净宽不应小于 1.2m，并设向疏散方向开启的双扇平开门。幼儿出入的门使用玻璃材料时，应采用安全玻璃。第 4.1.6 条，4.1.8 条。</p> <p>(7)、活动室窗台不宜高于 0.6m，距地 1.8m 以内不应设内悬窗及内平开窗。第 4.1.5 条。</p> <p>(8)、外廊、室内回廊、内天井、阳台、上人屋面、平台、看台及室外楼梯等临空处的护栏设计应符合第 4.1.9 条的要求，根据 2019 年局部修订，净高不应小于 1.3m。防护栏杆必须采用防止幼儿攀登和穿过的构造，当采用垂直杆件做栏杆时，其杆件净距离不应大于 0.09m。</p> <p>(9) 幼儿使用的楼梯应符合第 4.1.12 条的要求，根据 2019 年局部修订，当楼梯井净宽度大于 0.11m 时，必须采取防止幼儿攀滑措施，楼梯栏杆应采取不易攀爬的构造，当采用垂直杆件做栏杆时，其杆件净距不应大于 0.09m。</p> <p>(10)、墙角、窗台、暖气罩、窗口竖边等阳角处应做成小圆角。第 4.1.10 条。</p> <p>(11)、托儿所、幼儿园中的生活用房不应设置在地下室或半地下室，幼儿园生活用房应布置在三层及以下。第 4.1.3 条。</p>

序号	项目	设计质量问题
		<p>(12)、四个班以上的托儿所、幼儿园建筑应独立设置。三个班及以下时，可与居住、养老、教育、办公建筑合建。第 3.2.2 条。</p> <p>(13)、楼梯间应有直接的天然采光和自然通风，幼儿使用楼梯不应采用扇形、螺旋形踏步，楼梯间在首层应直通室外。第 4.1.11 条。</p>
12	医疗建筑	<p>主要执行规范与标准： 《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014） 《医用气体工程设计规范》（GB50751-2012） 《医院洁净手术部建筑技术规范》（GB50333-2013） 《生物安全实验室建筑技术规范》（GB50346-2011） 《疾病预防控制中心建筑技术规范》（GB50881-2013）</p> <p>(1) 每个护理单元应有 2 个不同方向的安全出口。病房部分同层有 2 个及以上护理单元时，通向公共走道的单元入口处应设乙级防火门。GB51039-2014 第 5.24.2 及 5.24.3 条。</p> <p>(2)、电梯设置应符合 GB51039-2014 第 5.1.4 条的要求。</p> <p>(3)、主楼梯宽度不得小于 1.65m。踏步宽度不应小于 0.28m，高度不应大于 0.16m。GB51039-2014 第 5.1.5 条。</p> <p>(4)、通行推床的通道净宽不应小于 2.4m，有高差者应设置无障碍坡连接。GB51039-2014 第 5.1.6 条。</p> <p>(5)、室内装修和防护设计宜满足 GB51039-2014 第 5.1.12 条的要求。</p> <p>(6)、医用液氧储罐与医院内建筑物外墙、道路、变电站、车库出入口等建、构筑物之间的防火间距，应满足 GB50751-2012 第 4.6.4 条的要求。</p> <p>(7)、洁净手术部的洁净区与非洁净区之间的联络必须设缓冲室或传递窗。GB50333-2013 第 7.2.2 条。</p>
13	商店	<p>主要执行规范与标准： 《商店建筑设计规范》（JGJ48-2014） 《珠海市城市规划技术标准与准则》</p> <p>(1)、公用楼梯的梯段及踏步设计应符合 JGJ48-2014 第 4.1.6 条的要求。</p> <p>(2)、连续排列铺位的公共走道的最小尺寸应符合 JGJ48-2014 第 4.2.10 条的要求。</p> <p>(3)、综合性建筑的商店部分应与其他部分作防火分隔。商店部分的安全出口必须与建筑其他部分隔开。JGJ48-2014 第 5.1.4 条</p> <p>(4)、商店营业厅的疏散门净宽不应小于 1.4m。JGJ48-2014 第 5.2.3 条</p> <p>(5)、商店层高应符合 JGJ48-2014 第 4.2.3 条和《珠海市城市规划技术标准与准则》的要求。</p> <p>(6)、大中型商场内连续排列的饮食店铺的灶台不应面向公共通道。JGJ48-2014 第 4.2.11 条</p> <p>(7)、食品仓储区的地面、墙裙等均为可冲洗的面层，并不得采用有毒和容易发生化学反应的涂料。JGJ48-2014 第 4.3.3 条。</p> <p>(8)、大型商店的营业厅设置在五层及以上时，应设置不少于两个直通屋顶平台的疏散楼梯间。JGJ48-2014 第 5.2.5 条。</p>
14	餐饮	<p>主要执行规范与标准： 《饮食建筑设计标准》（JGJ64-2017）</p>

序号	项目	设计质量问题
		<p>(1)、厕所、盥洗室、浴室等有水房间不应布置在厨房区域的直接上层。确有困难布置在用餐区域直接上层时应采取同层排水和严格的防水措施。第 4.1.6 条。</p> <p>(2)、公共卫生间宜设置前室，卫生间的门不宜直接开向用餐区域，未单独设置卫生间的用餐区域应设置洗手设施。第 4.2.5 条。</p> <p>(3)、当明火加工间上方为餐厅等其他用房时，其外墙开口上方应设宽度不小于 1m 的防火挑檐或高度不小于 1.2m 的实体墙。第 4.3.11 条。</p> <p>(4)、如厨房工艺在二次装修时进行设计，建筑施工图设计应在图纸中按规范提出相应要求，并考虑烟道预留、穿楼板及地面排水等问题。</p>
15	室内装修	<p>主要执行规范与标准： 《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-2017） 《住宅装饰装修工程施工规范》（GB50327-2001） 《建筑装饰装修工程质量验收标准》（GB 50210-2018）</p> <p>(1)、装修材料未达相关规范的要求或未标明选用材料的燃烧等级。</p> <p>(2)、对改变使用功能、改变建筑分隔、改变楼梯位置等影响原有建筑结构的情况，应作结构验算和设计。</p> <p>(3)、对建筑外墙、开窗、色泽进行修改的建筑，应作建筑节能计算。</p> <p>(4)、装修设计的平面布置应与原建筑消防设计保持一致。若有改动，应以建筑施工图修改进行重新报审。</p>
16	人防	<p>主要执行规范与标准： 《人民防空地下室设计规范》（GB50038-2005） 《人民防空工程设计防火规范》（GB50098-2009） 《人民防空医疗救护工程设计标准》（RFJ005-2011） 《广东省人民防空工程防洪涝技术标准》</p> <p>(1)、人防设计未符合该工程《珠海市人防工程建设设计要点》的具体技术要求。</p> <p>(2)、平面图中各口部、连通口、人防门垛等钢筋混凝土构件的细部尺寸不全，且无相关大样，构造尺寸和空间尺寸未满足相关规范和选用图集的要求。</p> <p>(3)、人防战时封堵做法标注不详，或封堵方式不当，战时封堵方式应符合人防主管部门关于平战转换的要求。</p> <p>(4)、两相邻防护单元之间应至少设置一个连通口。GB50038-2005 第 3.2.10 条。</p> <p>(5)、人防工程染毒区一侧墙面应用水泥砂浆抹光。GB50038-2005 第 3.2.13 条。</p> <p>(6)、无法设置室外出入口的核 6 级人防，人防出入口设置应符合 GB50038-2005 第 3.3.2-2 条要求。</p> <p>(7)、应根据掩蔽人数计算通行宽度，战时出入口的门洞净宽之和应满足该防护单元的总通行宽度要求。人防出入口梯段和通道的净宽不应小于人防门洞宽度，若小于则计算宽度时按最小宽度计算。GB50038-2005 第 3.3.8 条。</p> <p>(8)、缺防空地下室顶板防排水设计。GB50038-2005 第 3.8.1 条。</p> <p>(9)、人员出入口高出地面的高度、汽车坡道入口处的反坡高度、防洪挡板、截水沟等应满足《广东省人民防空工程防洪涝技术标准》第 3.2~3.4 条的要求。</p> <p>(10)、汽车出入口应采用固定门槛人防门，车道上防护密闭门的门前坑应采用便于安设、拆卸的钢制活动垫架。《广东省人民防空工程防洪涝技术标准》第 3.6 条、第 5.2 条。</p> <p>(11)、人防区内需设防火门处不可用普通人防门代替防火门，人防门和防火门</p>

序号	项目	设计质量问题
		<p>设置在同一位置的，构造尺寸和做法应满足两者的安装要求。</p> <p>(12)、应根据现行计算标准提供人防应建建筑面积的计算过程，计算方式应规范。</p>
17	场地、景观	<p>(1)、珠海地区年降雨量大，并存在暴雨气候，场地竖向设计应充分考虑避免室外场地地面水倒灌室内，建筑物底层出入口处应采取高差、台阶、截水沟等截水措施防止室外场地地面水倒灌室内，地下空间和下沉空间应设置足够的防水、截水、排水措施。</p> <p>(2)、室外场地中需设置防护栏杆处应明确注明，并提供防护栏杆详图。</p>
18	其他	<p>应注意新规范和图集的及时应用，以下为近年新颁布的常用规范及标准：</p> <p>《民用建筑设计统一标准》（GB50352-2019）</p> <p>《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2019）</p> <p>《珠海市城市规划技术标准与准则》（2021版）</p> <p>《城市居住区规划设计标准》（GB50180-2018）</p> <p>《老年人照料设施建筑设计标准》（JGJ 450-2018）</p> <p>《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）</p> <p>《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-2017）</p> <p>《建筑防烟排烟系统技术标准》（GB51251-2017）</p> <p>《建筑工程设计文件编制深度规定》（2016版）</p> <p>《物流建筑设计规范》（GB51157-2016）</p> <p>《托儿所、幼儿园建筑设计规范》（JGJ39-2016）（2019年版）</p> <p>《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB55019-2021）</p> <p>《电动汽车分散充电设施工程技术标准》（GB/T51313-2018）</p> <p>《电动汽车充电基础设施建设技术规程》（DBJ/T15-150-2018）</p> <p>《宿舍、旅馆建筑项目规范》（GB55025-2022）</p> <p>《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）</p> <p>《建筑防护栏杆技术标准》（JGJ/T470-2019）</p> <p>《园林绿化工程项目规范》（GB55014-2021）</p> <p>《人员密集场所消防安全管理》（GB/T40248-2021）</p> <p>中南标图集有 08ZJ~17ZJ 多个版本，引用时应采用最新版本。</p> <p>如图集相关的规范已修改的，应按最新规范执行。</p> <p>(1)、由主体设计单位分包给其他专业设计单位设计的构件、幕墙等应明确设计（包括尺寸、荷载、与主体建筑的构造和力学关系要求）及安全性等要求。完成设计后应由主体设计单位审查签章后方能施工。</p> <p>(2)、建筑材料未符合强度、尺寸、放射性、燃烧性能等技术要求，或设计要求表述不详。</p> <p>(3)、建筑构造设计未符合隔声要求，或未提供具体隔声构造措施。</p> <p>(4)、地下室排风口出地面或屋面后未能与通风施工图配合做出详图设计。</p> <p>(5)、不同防火分区有玻璃幕墙或变形缝跨越，防火封堵构造及采用材料应符合防火规范的要求。</p> <p>(6)、在敞开过道上的变形缝防水措施不详或无防止雨水灌入变形缝的措施。</p> <p>(7)、屋面、地下室、厕厨、外墙、水池的防水等级和构造做法应符合《屋面工程技术规范》（GB50345-2012）、《坡屋面工程技术规范》（GB50693-2011）、</p>

序号	项目	设计质量问题
		<p>《倒置式屋面工程技术规程》（JGJ230-2010）、《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）、《建筑种植工程技术规范》 DBJ15-100-2014、《种植屋面工程技术规程》（JGJ155-2013）、《建筑防水工程技术规程》（DBJ15-19-2020）等规范的要求。</p> <p>（8）、地下生活水池不得利用建筑物的本体结构作为水池的壁板、底板及顶板，生活水池的材质、衬砌材料和内壁涂料不得影响水质。《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）第 3.3.16 条</p> <p>（9）、所有建筑和装修材料的选用必须符合《建筑材料放射性核素限量》和《民用建筑工程室内环境污染控制规范》的要求。</p> <p>（10）、按《墙体材料应用统一技术规范》（GB50574-2010）第 3.1.4 条，墙体不应采用非蒸压硅酸盐砖（砌块）、非蒸压加气混凝土制品。</p> <p>（11）、按《锅炉房设计标准》（GB 50041-2020）第 4.1.3 条，酒店等建筑设置锅炉房时，若锅炉房和其他建筑物相连或设置在其内部时，严禁设置在人员密集场所和重要部门的上一层、下一层、贴邻位置以及主要通道、疏散口的两旁，并应设置在首层或地下室一层靠建筑物外墙部位。</p> <p>（12）、配电室、电容器室、柴油发电机间及其控制室长度大于 7m 时，应至少设置两个出入口。《建筑电气与智能化通用规范》（55024-2022）第 3.2.1、3.2.4 条。</p> <p>（13）、变电所直接通向建筑物内非变电所区域的出入口门，应为甲级防火门并向外开启。《建筑电气与智能化通用规范》（55024-2022）第 3.2.1 条。</p> <p>（14）、建筑物电气设备用房和智能化设备用房的地板或门槛应高出本层楼地面 0.1m，设在地下层时不应小于 0.15m。（电气设备用房和智能化设备用房一般包括变电所、柴油发电机房及其控制室、储油间、智能化系统机房、动力机房、空调机房、锅炉房、生活或消防水泵房、楼层配电间、控制室、强弱电井、电信间等）《建筑电气与智能化通用规范》（55024-2022）第 2.0.3 条。</p>
19	施工图检查主要问题	<p>（1）、单扇房间门净宽与门洞的差值应取 0.15m，双扇门净宽与门洞的差值应取 0.2m。</p> <p>（2）、地下车库室内疏散距离应按任意一点（包括设备用房内任意一点）至前室门或楼梯门计算，若设置机械车位时应考虑机械车位对疏散距离的影响。</p> <p>（3）、按《建规》第 5.5.15 条严格要求门的数量及净宽度。</p> <p>（4）、按《建规》第 6.4.11 条严格要求门扇的开启方向。</p> <p>（5）、顶棚、墙面涂料要求 A 级时，应采用无机涂料不能使用乳胶漆。</p> <p>（6）、避难层设备管井及设备间的门至避难区出口距离不应小于 5m。</p> <p>（7）、校核设备房间、管井等处的防火门类别满足《建规》相关条文的要求。</p> <p>（8）、校核防火分区示意图上防火墙位置与平面图完全一致。</p> <p>（9）、完善 5G 基站及其配套设施的设计内容。</p> <p>（10）、引用 2022 年实施的国家规范，如《建筑环境通用规范》、《建筑与市政工程无障碍通用规范》。依据的国家及广东省规范或图集应选用最新版本。</p> <p>（11）、临空栏杆、楼梯栏杆的水平荷载及竖向荷载均应达到各种类型建筑的相关要求。</p>

(二)、节能专业（建筑工程类）

序号	项目	设计质量问题
1	政策规定	<p>(1)、珠海市已于2018年10月30日起取消珠海市“建筑节能施工图审查”网上备案制度，各建设项目不再填写“珠海市民用建筑节能设计备案表”。珠规建质[2018]116号文。</p> <p>(2)、建筑节能设计说明专篇的格式的最新格式仍为2017版。珠规建质[2017]25号文。</p> <p>(3)、公共建筑当建筑高度超过150米或单栋建筑地上建筑面积大于20万平方米时，应在方案阶段或初步设计阶段组织专家对节能设计进行专项论证。详《广东省公共建筑节能设计标准》DBJ 15-51-2020总则第1.0.4条。</p> <p>(4)、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021及《建筑环境通用规范》GB 55016-2021已于2022年4月1日开始实施，应将其列入设计依据。</p> <p>(5)、根据“广东省住房和城乡建设厅建筑节能与绿色建筑管理工作会议纪要（[2022]第48期）”，凡在2022年4月1日后取得建设工程规划许可证的项目必须执行《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021。</p>
2	存在的问题	<p>(1)、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021不适用于没有设置供暖、空调系统的工业建筑；使用期限为2年以下的临时建筑不做强制要求，可参照执行。</p> <p>(2)、外墙、屋面平均传热系数的计算应符合《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021附录B B.0.2。</p> <p>(3)、节能计算时应同时提供建筑碳排放计算分析报告。详《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021第2.0.3条。</p> <p>(4)、居住建筑的东、西向外窗的建筑遮阳系数不应大于0.8。详《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021第3.1.15条第2款。</p> <p>a. 建筑图纸中应详细表达需做外遮阳的外窗及外遮阳具体的构造形式，并注意考虑外遮阳措施的合理性。</p> <p>b. 节能计算东西向外窗所选用遮阳形式应与建筑图纸中的表达一致。</p> <p>c. 建筑外遮阳的设计、施工安装应符合《建筑遮阳工程技术规范》（JGJ 237-2011）的规定。</p> <p>d. 建筑外遮阳措施的具体形式的选取、设计与施工可参考中南标图集《建筑外遮阳》（11ZJ903）。</p> <p>(5)、甲类公共建筑南、东、西向外窗和透光幕墙应采取遮阳措施。详《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021第3.1.15条第1款。</p> <p>(6)、居住建筑幕墙、外窗及敞开阳台的门在10Pa压差下，每小时每米缝隙的空气渗透量q_1不应大于1.5m³，每小时每平方米面积的空气渗透量不应大于4.5m³。详《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021第3.1.16条。</p> <p>(7)、居住建筑外窗玻璃的可见光透射比不应小于0.40；居住建筑主要使用房间（卧室、书房、起居室等）的房间窗地面积比不应小于1/7。详《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021第3.1.17及3.1.18条。</p>

序号	项目	设计质量问题
		<p>(8)、材料表述不明确,材料性能与参数取值不对应;一些外围护成品材料热工性能指标无依据。应参照《民用建筑热工设计规范》GB 50176-2016 附录 B 选取。</p> <p>(9)、部分节能材料在计算时未加入修正系数,参《民用建筑热工设计规范》GB 50176-2016 附表 B. 2。</p> <p>(10)、节能计算封闭空气间层热阻值取值不正确:空气间层热阻值应按《民用建筑热工设计规范》GB 50176-2016 附录 B. 3 选取。</p> <p>(11)、节能计算计算外墙及屋面的总热阻时,各项节能措施可附加当量热阻仅适用于按规定性指标设计。参《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》JGJ 75-2012 第 4.0.17 条及《广东省公共建筑节能设计标准》DBJ 15-51-2020 第 4.3.10 条。</p> <p>(12)、居住建筑节能、隔热设计时,反射隔热外饰面的太阳辐射吸收系数取值应采用污染修正系数进行修正。详《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》JGJ 75-2012 附录 B。</p> <p>(13)、居住建筑的隔热验算应按自然通风工况;公共建筑的隔热验算应按空调工况。参《珠海市绿色建筑要点》第 5.2.11 条。</p> <p>(14)、建筑外门窗通风开口面积应满足《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021 第 3.1.14 条。</p> <p>a. 居住建筑外窗的通风开口面积不应小于房间地面面积的 10%或外窗面积的 45%。主要房间(卧室、书房、起居室等)应按不小于房间地面面积的 10%要求设计;对于厨房、卫生间、户外公共区域的外窗,应按不小于外窗面积的 45%设计。</p> <p>b. 公共建筑中主要功能房间的外窗(包括透光幕墙)应设置可开启窗扇或通风换气装置。</p> <p>c. 建筑外窗(包括透光幕墙)的有效通风换气面积应为开启扇面积和窗开启后的空气流通界面面积的较小值。</p> <p>(15)、建筑节能设计说明专篇中窗户和玻璃的太阳得热系数填写错误。普通窗本身的太阳得热系数可近似地取为窗玻璃的太阳得热系数乘以窗玻璃面积除以整窗面积。</p> <p>(16)、平屋面热工性能的计算,找坡层的计算厚度应取最小厚度,即起坡高度。参《全国民用建筑工程设计技术措施·节能专篇 建筑》(2007)70 页 10.2.1。</p> <p>(17)、倒置式屋面保温层的设计厚度应按计算厚度增加 25%取值且最小厚度不得小于 25mm。详《倒置式屋面工程技术规程》JGJ 230-2010 第 5.2.5 条。建筑构造做法表、建筑节能设计说明专篇中应分别明确保温层的(施工)设计厚度、计算厚度。</p> <p>(18)、节能计算围护结构各构造层热工参数的取值应由依据,一般可参照参《民用建筑热工设计规范》GB 50176-2016 附表 B.1 或《全国民用建筑工程设计技术措施·节能专篇 建筑》(2007)或权威检测机构出具的材料性能检测报告。</p> <p>(19)、涉及外墙砌体类型变更时,应按“珠建技[2007]26 号文”的要求,在图纸中详细列出新选用墙材产品的品种、规格、性能(强度、密度、干缩值)等指标。若新选用砌体容重大于原设计砌体容重,除满足建筑、节能等相关要</p>

序号	项目	设计质量问题
		<p>求外，还应由结构设计人员进行结构复核。</p> <p>(20)、建筑围护结构热工性能的权衡判断采用对比评定法，公共建筑和居住建筑判断指标为总耗电量，工业建筑判断指标为总耗煤量；对公共建筑和居住建筑，总耗电量应为全年供暖和供冷总耗电量；对工业建筑，总耗煤量应为全年供暖耗热量和供冷耗冷量的折算标煤量。详《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021 C.0.2。</p> <p>(21)、一栋建筑若同时存在公共建筑与居住建筑的功能，外窗（透明外门）所选用的玻璃类型不同，应在图纸中区分表示清楚，不应简单表示为“详见建筑节能设计说明专篇”。</p> <p>(22)、关于外墙采用保温砂浆隔热保温的设计问题：</p> <p>a. 外墙采用保温砂浆隔热保温时，宜采用内保温。内保温构造中保温砂浆的厚度不宜过厚。</p> <p>b. 保温砂浆构造应当严格按照《外墙内保温工程技术规程》（JGJ 261-2011）、《外墙外保温工程技术规程》（JGJ 144-2004）、《无机保温砂浆内保温墙体构造》（粤 07J/118）进行设计、施工。</p> <p>c. 当选用的保温砂浆的厚度有多种时，应在建筑图纸中明确表达其适用部位，不应仅简单表达为“详节能计算书（或建筑节能设计说明专篇）”。</p> <p>d. 外墙保温砂浆构造做法除满足建筑节能的相关规定外，还应同时满足现行《建筑设计防火规范》的要求。</p> <p>e. 建筑墙体做法不连贯，如热桥过梁采用内保温做法，填充墙体仅抹灰，两者厚度不一致。</p> <p>(23)、涉及外墙外立面色彩改变的项目，除满足建筑及节能的相关规定外，还应提供建设行政主管部门同意修改的批准图纸。</p> <p>(24)、对施工图审查已经通过后又进行节能修改的项目，应注意修改后的各项指标不能降低该项目绿色建筑设计的相关要求。</p>

(三)、结构专业（建筑工程类）

序号	项目	设计质量问题
1	结构体系	<p>(1)、高层建筑结构设计不应采用严重不规则的设计方案，当出现特别不规则结构时，高层建筑结构体系平面和竖向存在三项或以上不规则类型时，应按建设部及广东省有关规定申报超限高层建筑工程抗震设防专项审查。</p> <p>(2)、多层建筑体系平面和竖向存在《建筑抗震设计规范》（下文简称“抗规”）GB 50011-2010（2016年版）第3.4章中多项不规则类型或条文说明3.4.1条表1的项目时，未提供可靠充分的计算依据，及更加有效的抗震措施。</p> <p>(3)、结构体系的计算简图与实际不符，传力途径不明确，对程序无法考虑的问题未进行补充局部分析，采取可靠的抗震措施。</p> <p>(4)、结构体系不满足抗规第6.1.5条要求，甲、乙类建筑以及高度大于24m的丙类建筑，不应采用单跨框架结构，高度不大于24m的丙类建筑不宜采用单跨框架结构。中小学、医院的甲、乙类建筑之间有时需要设置单层或多层单跨框架结构连廊（高度不超过24m），此时连廊应按两端连接的建筑判别为甲、乙类建筑，采取提高抗震等级并加强抗震构造等措施，并采用抗震性能化设计，实现抗震性能目标等措施加强后，仍可采用单跨框架结构。</p> <p>(5)、根据《建筑结构可靠性设计统一标准》GB 50068-2018第3.2.1条及条文说明，建筑结构抗震设计中的甲类和乙类建筑，其安全等级宜规定为一级，对应$\gamma_0=1.1$，其中常见的乙类建筑有学校、医院等，一般按一级$\gamma_0=1.1$执行，也可根据工程规模、体型等由设计自行确定。</p> <p>(6)、对于无夹层的层高很大层内采用四跑及以上楼梯的楼梯支承结构体系，条件允许时宜采用设置层间梁承受层内上部梯跑的楼梯荷载并将该部分荷载直接传至主体结构竖向构件的楼梯支承体系，避免层内较大的楼梯荷载全部由其下楼层梁承担，同时可以避免支承楼梯结构的小梯柱过高和截面过大；条件不允许必需由楼梯下楼层梁承受全部楼梯荷载时，应充分考虑楼梯传至支承梁的荷载，水平投影重叠部分的恒、活荷载均应考虑，并且高度较大、承受荷载较大的梯柱的截面尺寸和配筋应注意满足抗震计算和抗震构造要求。当楼梯间在中间楼层有结构底板时尚应考虑水平投影重叠部分的底板恒、活荷载。</p>
2	计算书	<p>(1)、多桩承台选用建筑标准图集时，需在计算资料中注明选用的图集名称，如图集中有没有验算的内容，应提供补充计算资料；特别是核心筒桩筏联合承台应进行专项验算。</p> <p>(2)、应提供基础设计的总信息文件，如选用的参数及采用何种计算方法，并提供计算结果资料。</p> <p>(3)、应提供地下室侧墙底板的配筋裂缝宽度计算和抗浮承载力验算，并明确抗浮设计地下水位取值，抗浮验算时地下室顶板回填土容重及上部结构的附加恒载取值应合理。</p> <p>(4)、预应力梁应提供详细的计算书。根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016第4.1.6条，“预应力混凝土结构设计应计入预应力作用效应；对超静定结构，相应的次弯矩、次剪力及次轴力等应参与组合计算。”，预应力框架梁应按此要求进行设计。预应力混凝土框架的抗震构造应满足《混凝土</p>

序号	项目	设计质量问题
		<p>结构设计规范》GB 50010-2010（2015年版）第11.8.4条的要求。</p> <p>(5)、宽扁梁、钢管柱环形梁应提供节点计算书。</p> <p>(6)、对按规范要求应进行沉降计算的基础应提供沉降计算书。注意地基变形允许值需满足《建筑地基基础设计规范》GB 50007-2011表5.2.4的要求。如相邻柱间的沉降差验算，不能仅提供沉降计算简图。</p> <p>(7)、计算时指定的特殊构件的信息资料需打印归档。</p> <p>(8)、计算时的结构布置或截面尺寸与施工图不相符，不满足《建筑工程施工图设计文件技术审查要点》的施工图中表达的内容应与计算结果相吻合的要求。</p> <p>(9)、超限高层建筑中按性能化设计的结构构件未提供相应的中、大震的计算书。</p>
3	荷载问题	<p>(1)、输入荷载遗漏或偏小，与建筑图房间功能不相符。2022年1月1日后根据通规设计的工程，荷载取值应满足《工程结构通用规范》GB 55001-2021中表4.2.2的要求。</p> <p>(2)、风荷载基本风压取值可按广东高规附录B选用。河边建筑风荷载地面粗糙度一般应取B类，而有些建筑设计时采用了“C”类而未提供充分的依据，确定地面粗糙度可按《建筑结构荷载规范》GB 50009-2012的条文说明8.2.1条或《广东省建筑结构荷载规范》DBJ 15-101-2014附录K地面粗糙度类别判定指导方法中的K.0.2条及K.0.3条确定。</p> <p>(3)、对多跑楼梯，应按实际考虑楼梯板的恒荷载及活荷载。如第一层层高较高为6米时，常把楼梯设计成三跑或四跑楼梯，这样原来按二跑楼梯输的荷载就少了一半，造成一层楼梯边上的梁不安全。</p> <p>(4)、当楼层使用功能不是《工程结构通用规范》GB 55001-2021中表4.2.2第1(1)项时，活荷载折减系数按SATWE、YJK程序自动确定，不满足《工程结构通用规范》第4.2.5条要求。办公楼已从第1(1)项调整至第1(2)项。</p> <p>(5)、电梯机房除8kN/m²荷载外，运行荷载应根据电梯资料考虑全面。</p> <p>(6)、工业厂房建筑不属于《工程结构通用规范》GB 55001-2021第4.2.2条的民用建筑，楼面梁活荷载按第4.2.4条进行从属面积折减缺乏依据，非《建筑结构荷载规范》GB 50009-2012附录D中的特定类别工业厂房的活荷载如需折减，需建设方根据生产工艺和行业标准提供有关活荷载折减参数，在有建设方根据生产工艺和行业标准提供的有关活荷载折减参数并在设计文件中反映的前提下，可考虑根据有关参数进行厂房相关结构构件设计时的活荷载折减。</p> <p>(7)、如根据《工程结构通用规范》GB 55001-2021第3.1.13条第3款，标准值大于4kN/m²的工业房屋楼面活荷载作用的分项系数可取1.4，其它配套功能房间可按规范活荷载*1.5/1.4输入以符合规范要求，这样厂房部分的活荷载作用分项系数从1.5减小到1.4，用于承载力计算的荷载作用效应的基本组合将相应减小，可以相应减小板、梁、柱、基础承台等结构构件的计算值，降低造价，当厂房活荷载较大时尤为显著。</p> <p>(8)屋顶构架、雨篷等在结构计算时应考虑其附加荷载，计算简图与实际应相符。屋面檐沟应考虑积水荷载，种植屋面的活荷载应按规范取值。</p>
		<p>(1)、对于幼儿园、中小学、医院、体育、文化、商业等公共建筑及重要的基础设施建筑未按《建筑工程抗震设防分类标准》GB 50223-2008要求确定抗</p>

序号	项目	设计质量问题
4	结构分析及主要参数	<p>震设防类别，导致结构抗震等级确定不正确，构件计算内力未按抗震规范要求放大，轴压比及配筋不满足抗震规范的构造要求。</p> <p>(2)、将基础顶面作为嵌固端时，上部结构的地下二层以下框架和剪力墙的抗震等级进行了降低，不符合高规和抗规要求。地下室构件中未按塔楼相关范围考虑抗震等级。</p> <p>(3)、地震动参数的取值应按《建筑与市政工程抗震通用规范》GB 55002-2021 第 4.2.2 条取值。设计地震分组应按《建筑抗震设计规范》GB 50011-2010(2016 年版) 附录 A 选取。</p> <p>(4)、一般情况下，应至少沿结构两个主轴方向分别计算水平地震作用，有斜交抗侧力构件的结构，当相交角大于 15° 时，未按《建筑与市政工程抗震通用规范》GB 55002-2021 第 4.1.2 条第 1 款要求补充地震方向数；特别注意：最不利地震方向角不能替代该方向角；各抗侧力方向均应有地震作用方向参与。</p> <p>(5)、工业厂房活荷载重力代表值组合值系数的取值一般为 0.8。</p> <p>(6)、计算各抗侧力构件的水平地震作用效应时，应计入扭转效应的影响。</p> <p>(7)、根据《高层建筑混凝土结构技术规程》(以下简称“高规”) JGJ 3-2010 第 3.5.8 条，对于侧向刚度变化、承载力变化、竖向抗侧力构件连续性不符合第 3.5.2、3.5.3、3.5.4 条要求的楼层，应按薄弱层要求乘以 1.25 增大系数；有的层上下刚度比满足非软弱层要求，但存在转换层时，或受剪承载力比不符合 3.5.3 条的要求时未强制指定薄弱层也不满足此条要求。</p> <p>(8)、高层建筑风荷载体型系数未按高规 JGJ 3-2010 第 4.2.3 条取值，对风荷载比较敏感的高层建筑，承载力设计时风荷载未按第 4.2.2 条取基本风压的 1.1 倍。</p> <p>(9)、风荷载计算时应回填准确的基本周期。</p> <p>(10)、采用非执行通用规范版计算软件，实际计算出的采用风荷载放大系数的方法考虑风荷载脉动的增大效应的风荷载放大系数可能小于 1.2，不符合《工程结构通用规范》GB 55001-2021 第 4.6.5 条第 1 款的规定，应采用执行通用规范的版本并选择执行通规进行计算，或采用其它方法保证或证明满足该规定。</p> <p>(11)、高层建筑框架-剪力墙结构未按《高层建筑混凝土结构技术规程》JGJ 3-2010 第 8.1.3、8.1.4 条进行框架剪力 0.2V₀ 调整。</p> <p>(12)、当底层无楼板时底层层高未计至承台顶面，与实际情况不符。</p> <p>(13)、电算时角柱未定义，使柱内力未按抗规第 6.2.6 条乘以放大系数。</p> <p>(14)、框架结构计算时未按抗规要求考虑楼梯构件的影响或施工图未采用滑动支座的作法。</p> <p>(15)、存在较大的台阶、坡道及斜屋面等含斜板的建筑应按实建模，考虑斜板对结构刚度及配筋的影响。</p> <p>(16)、单向有板约束的框架柱，高度系数按双向有板约束取高度系数不符合实际受力情况。</p> <p>(17)、楼电梯间周边无板支撑情况下应补充剪力墙稳定计算。</p> <p>(18)、当楼板削弱较多时，楼板应定义弹性膜复算相关构件的配筋。</p> <p>(19)、对扭转不规则的异形柱结构，计算地震作用未考虑双向水平地震作用</p>

序号	项目	设计质量问题
		<p>下的扭转影响，不满足《混凝土异形柱结构技术规程》JGJ 149-2017 第 4.2.4 条第 2 款。</p> <p>(20)、对于不规则异形柱结构未按《混凝土异形柱结构技术规程》JGJ 149-2017 第 3.2.5 条规定计算。</p> <p>(21)、根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021 第 4.2.3 条，混凝土楼盖应按有关规范进行楼盖竖向振动舒适度计算、混凝土结构高层建筑应按有关规范进行 10 年重现期水平风荷载作用的振动舒适度计算，结构设计适用的规范有关于舒适度的具体要求时应满足相应的舒适度要求。</p> <p>(22)、出屋面的构架层的墙为开敞式，应考虑风吸力、风压力同时作用，如围护结构为幕墙，梁应考虑水平风力引起的侧向弯矩作用。屋面构架竖向抗侧构架需充分考虑其抗弯承载力。</p> <p>(23)、地基基础沉降计算，采用统一的基床系数计算，未按工程实际地质条件输入计算。</p> <p>(24)、地基基础设计等级为甲级的建筑，依据《建筑工程抗浮技术标准》JGJ476-2019 第 3.0.1 条规定其地下室抗浮设计等级应为甲级，抗浮稳定安全系数为 1.1，在计算中未对基础计算标准组合中最高水位（水浮力）分项系数调整为 1.1，导致桩基或锚杆抗拔力计算不能满足局部抗浮稳定要求。</p>
5	结构设计总说明问题	<p>(1)、未写结构设计主要依据标准、规范及规程，列举的已修订规范未写新版本号，未写工程地质勘察报告及时间。需核实所提供的勘察报告项目名称、拟建建筑高度、层数、荷载、建筑轮廓线等与报建项目规划许可证的一致性，是否可用于本工程桩基/基础设计，如不一致，需进行补勘或修编并重新经审查通过，使其满足本工程桩基/基础设计的要求。</p> <p>(2)、未注明工程概况、地点、抗震设防烈度、抗震设防类别、风压取值及上部结构的嵌固部位。未明确超限高层建筑结构抗震性能化设计的内容。</p> <p>(3)、含地下室的结构设计说明中，应明确工程的抗浮设计水位、地下室抗浮工程设计等级、地下室顶板回填土容重等。补充结构构件耐久性的要求，说明中要有相关的内容，满足《混凝土结构设计规范》GB50010-2010（2015 年版）3.5 耐久性设计章节要求。应根据施工期抗浮稳定安全验算要求，明确施工阶段的控制要求。</p> <p>(4)、根据《建筑工程设计文件编制深度规定（2016 年 11 月）》之 4.4.3-4 中，“10) 对超限建筑，注明结构抗震性能目标、结构及各类构件的抗震性能水准。”</p> <p>(5)、钢结构设计中，采用的钢结构材料应按现行《钢结构通用规范》GB 55006-2021 第 3.0.2 条或《钢结构设计标准》(GB50017-2017) 第 4.3.2 条予以表述。</p> <p>(6)、缺少危大工程设计专项说明。在说明中，危大工程的范围应符合住建部 37 号令、31 号文(危险性较大工程安全管理规定) 中的要求，主体工程施工图的说明中应针对本工程列出涉及到的危大工程(包括深基坑)，设计文件中注明涉及危大工程的重点部位和环节，并提出保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见；超过一定规模的，建设单位应委托有资质的设计单位开展专项设计。根据粤建规范【2019】2 号文附件 1 第七条，结建式人防工程中的结构工程的模板工程（支撑）、孔洞防护工程的门框墙制作（门框采用起重机械进</p>

序号	项目	设计质量问题
		<p>行吊装)、防护门(防护密闭门、密闭门)吊装属于危险性较大的分部分项工程,应列入危大工程。</p> <p>(7)、加固改造、加固、加层、装饰工程未注明工程名称、性质、用途、加固方法及加固改造后的设计使用年限。</p> <p>(8)、填充墙材料与建筑节能设计不一致,未明确墙体材料的容重及卫生间填充材料的容重,填充墙的拉结未满足抗震规范第 13.3.4 条要求设计。未说明“楼梯间和人流通道的填充墙,尚应采用钢丝网砂浆面层加强。”</p> <p>(9)、钢筋替代未按《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021 第 2.0.1 条要求说明。</p> <p>(10)、对《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021 之 4.4.7 条及 5.4.2 条中需要沉降观测的建筑物,未写出沉降观测的要求及方法。</p> <p>(11)、根据珠海住建局颁发的珠建科【2021】29 号文件中《珠海市绿色建筑要点》,设计总说明应有如下内容:1)应标明该建筑物进行绿色建筑设计及星级。2)明确建筑形体的规则性程度。3)应明确非结构构件适应主体结构变形的构造措施,并与节点大样图保持一致;应包含连接件、配件、预埋件材料及力学性能要求。4)500km 以内生产的建筑材料重量占建筑材料总重量的比例>60%。5)在设计依据中增加《绿色建筑设计规范》版本号。6)应明确使用预拌混凝土及预拌砂浆。</p> <p>(12)、绿建中与结构相关的内容要提全,说明中,应补充以下与绿建设计有关的内容:1)未包含在本工程主体设计中的二次设计(如幕墙、门窗、护栏等),二次设计应满足安全、耐久和防护要求。2)未包含在本工程主体设计中的某些非结构构件、设备及附属设施等的安装连接设计或要求,应由有资质的相关厂家或安装单位深化安装连接设计,保证连接牢固并能适应主体结构变形。</p>
6	配筋及构造问题	<p>(1)、梁、柱、剪力墙未按计算结果配筋。</p> <p>(2)、框架梁端底面和顶面纵向钢筋面积的比值小于《混凝土结构通用规范》GB55008-2021 第 4.4.8 条第 2 款规定。该比值应按实配钢筋计算,锚入梁端支座的底面钢筋才能计入,未锚入梁端支座的底面钢筋不应计入。</p> <p>(3)、框架梁端箍筋加密区直径、间距不满足《混凝土结构通用规范》GB55008-2021 第 4.4.8 条第 4 款的规定,梁端箍筋加密区箍筋的最大间距采用 $hb/4$、$6d$ (一级)或 $8d$ (二、三、四级)、$100mm$ (一、二级)或 $150mm$ (三、四级)三者的最小值,其中 d 为纵向钢筋直径,从要求箍筋间距小于 $6d\sim 8d$ 的设置机理是保证混凝土压溃前受压钢筋一般不致压屈,延性较好,可以得出 d 应为梁端受压区最小钢筋直径,由于很多种结构类型的结构(特别是高度较大的高层结构、框架-核心筒、转换结构等)在不同工况荷载组合作用下框架梁梁端底面和顶面均可能受压,梁顶面是否受压的甄别较繁琐困难,因此一般 d 取梁端底面和顶面纵向钢筋的最小直径,易于判断和操作。且当纵向受拉钢筋配筋率大于 2%时,箍筋直径未加大 2mm。</p> <p>(4)、对于剪跨比不大于 2 的柱箍筋间距不满足《混凝土结构通用规范》GB55008-2021 第 4.4.9 条第 2 款第 3)项要求。</p> <p>(5)、一、二级框架的角柱未按抗规第 6.3.9 条全长加密,一、二级框架柱箍筋非加密区的箍筋间距不应大于 10 倍纵向钢筋直径;对于楼梯间休息平台</p>

序号	项目	设计质量问题
		<p>框架柱箍筋未按抗规第 6.3.9 条要求全长加密。</p> <p>(6)、高层建筑未按高规第 7.1.4 条要求,确定底部加强部位;短肢剪力墙定义及构造做法未按第 7.1.8 条及第 7.2.2 条要求设计。</p> <p>(7)、当两片剪力墙之间梁跨高比小于 5 时,未定义连梁,未按国标 16G101-1 (出图日期为 2022 年 4 月 30 日及以前)或国标 22G101-1 (出图日期为 2022 年 4 月 30 日后)要求编号,区分框架梁的构造做法,且当 $L/h \leq 2.5$ 时,梁侧腰筋未按高规第 7.2.27 条第 4 款要求配筋。</p> <p>(8)、转换柱纵向受力钢筋及箍筋不满足《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021 第 4.4.9、4.4.11 条要求,框支柱截面尺寸不满足高规第 10.2.11 要求。</p> <p>(9)、转换梁纵向受力钢筋、箍筋、腰筋不满足《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021 第 4.4.10 条要求。</p> <p>(10)、框架柱箍筋肢距大于抗震规范第 6.3.9 条有关规定。</p> <p>(11)、框梁非加密区沿梁全长箍筋配筋率不满足砼规范第 11.3.9 条。</p> <p>(12)、楼板配筋及侧墙竖向受力板配筋不满足《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021 第 4.4.6 条要求,采用 HRB400 级钢筋受弯构件的最小配筋率 (%) 为 0.20 及 $45f_t/f_y$ 的较大值。</p> <p>(13)、预应力砼框架梁端部底部非预应力钢筋截面面积,不满足《预应力混凝土结构抗震设计标准》JGJ 140-2019 第 4.2.4 条。</p> <p>(14)、当次梁跨度较大时,梁支座上部设置的纵向构造钢筋未满足砼规第 9.2.6 条要求。</p> <p>(15)、楼面角板、屋面板及外挑构件、吊板配筋构造做法未按《广东省住宅工程质量通病防治技术措施二十条》及《珠海市建筑质量防治措施》(2012 年版)有关规定设计。</p> <p>(16)、楼板、屋面板受力负筋直径按珠海行业惯例做法一般为不小于 10mm。</p> <p>(17)、异形柱截面尺寸,纵向钢筋配筋率、箍筋肢距不满足《混凝土异形柱结构技术规程》JGJ 149-2017 有关规定。</p> <p>(18)、异形柱的轴压比未满足规程 6.2.2 条规定。</p> <p>(19)、多层异形柱的纵筋配筋率大于规程 6.2.6 条 3% 的规定。</p> <p>(20)、异形柱剪跨比不大于 2 者其箍筋未全柱加密;异形柱结构二、三级抗震等级的角柱箍筋未全柱加密,不满足《混凝土异形柱结构技术规程》JGJ 149-2017 第 6.2.12 条。</p> <p>(21)、对于钢筋砼加固工程当采用粘贴碳纤维及粘贴钢板时应明确材料安全性能指标,并满足《混凝土结构加固设计规范》(下文简称“加固规范”)GB 50367-2013 有关规定,不应使用规范第 4.4.6 条所指的材料。</p> <p>(22)、种植锚固件的胶粘剂,应提出安全性能指标要求,满足加固规范(23)、植筋用胶贴剂应提出粘结度设计值,明确植筋孔洞直径间距及深度,且锚固深度必须经设计计算确定,严禁按短期拉拔试验值或厂商技术手册的推荐作为设计的依据。</p> <p>(24)、采用植筋技术时,原构件的砼强度等级不符合加固规范第 15.1 节,增加悬挑构件时原构件不应小于 C25,增加一般构件时原构件不应小于 C20。</p> <p>(25)、进行抗震性能设计的结构未按各抗震性能目标的最不利情况配筋。</p> <p>(26)、将地下室顶板作为上部结构的嵌固部位时,地下室顶板对应于地上框</p>

序号	项目	设计质量问题
		<p>架柱的梁柱节点及墙肢端部边缘构件的配筋不符合抗规第 6.1.14 条第 3、4 款和高规第 12.2.1 条第 3、4 款的规定。</p> <p>(27)、无梁楼盖及其板柱节点计算应按规范考虑地震作用和整体作用，不应仅作局部竖向荷载作用下的计算。</p> <p>(28)、剪力墙端部拐角墙肢较短时，暗柱配筋箍筋只按构造，没有按计算的水平筋配箍的情况。</p>
7	桩基设计问题	<p>(1)、对于坡地、岸边的桩基，未按《建筑桩基技术规范》（以下简称“桩基规范”）JGJ 94-2008 第 3.1.3 条要求进行稳定性验算。</p> <p>(2)、桩布置最小中心距不满足桩基规范第 3.3.3 条要求，或不满足广东省标准《锤击式预应力混凝土管桩工程技术规程》DBJ/T 15-22-2021 第 5.1.7 条要求。</p> <p>(3)、抗震设防区有液化土时未按桩基规范第 3.4.6 条要求设计。桩身未穿过液化土层进入稳定土层，且液化土层摩擦力不应考虑；承台周围 1/2 承台长边范围内液化土应进行加固处理；钻孔灌注桩桩箍筋在液化土层范围应全长加密。</p> <p>(4)、抗拔桩未按桩基规范第 3.4.8 条进行桩身的裂缝验算；预应力管桩抗拔承载力不满足广东省标准《锤击式预应力混凝土管桩工程技术规程》DBJ/T 15-22-2021 第 4.2.12 条要求。</p> <p>(5)、抗拔桩、设计等级为甲级的桩基工程以及中等及强腐蚀场地，采用 A 型管桩，不符合广东省标准《锤击式预应力混凝土管桩工程技术规程》DBJ/T 15-22-2021 之 4.3.3 条的要求。</p> <p>(6)、当采用灌注桩时，桩身配筋未满足桩顶以下 5d 范围的桩身螺旋式箍筋间距不大于 100 的规定时，桩身强度计算仍考虑桩纵向主筋的作用，不满足桩基规范第 5.8.2 条规定。</p>
8	地梁、承台、地下室	<p>(1)、地下室抗浮设计未乘分项系数；未进行抗裂计算；地下室侧墙未按静止土压力计算。</p> <p>(2)、地下室底板、梁配筋考虑地下水作用时，其配筋构造仍同一般楼板梁构造，不符合实际受力要求。</p> <p>(3)、预应力管桩抗侧及抗弯能力差，若地梁做在承台面以上，不利抗震，也不利管桩受力。</p> <p>(4)、承台拉梁宽度小于 250，不满足《建筑地基基础设计规范》GB 50007-2011 第 8.5.23 条要求。</p> <p>(5)、地下室承台当考虑地梁在承台内锚固时，应配置承台侧边钢筋，防止承台开裂。</p> <p>(6)、地下水对钢筋砼结构及钢结构有腐蚀性时，未要求砼水胶比及基础保护层厚度，钢结构柱脚防腐处理，并未按《工业建筑防腐蚀设计标准》GB/T 50046-2018 第 4.2.3 条~4.2.5 条及 4.3.11 条设计。</p>
9	采用异形柱结构形式的基本规定	<p>(1)、抗震设计时应避免采用单跨框架异形柱结构，单边外廊式多层集体宿舍结构布置不满足《混凝土异形柱结构技术规程》JGJ 149-2017（以下简称“异形柱规程”）第 3.1.4 条第 2 款规定。</p> <p>(2)、异形柱结构的楼梯间、电梯井宜布置剪力墙或一般框架柱，不宜设异形柱，详异形柱规程第 3.1.4 条第 3 款规定。</p>

序号	项目	设计质量问题
		<p>(3)、异形柱框架-剪力墙结构商住楼当设置底部商场大空间时,可采用抽柱转换,不应转换剪力墙,该体系的剪力墙应上下对齐连续贯通房屋全高,详异形柱规程 3.2.4 条第 3 款及附录 A。</p> <p>(4)、异形柱框架-剪力墙结构的小高层商住楼当高度大于 30 米时,其框架抗震等级未满足异形柱规程 3.3.1 条规定的二级抗震要求。</p>
10	钢结构	<p>(1)、轻钢结构设计时屋面活载未按《工程结构通用规范》GB 55001-2021 第 4.2.8 条取 0.5kN/m²。</p> <p>(2)、大于 100m 高层钢结构舒适度验算采用的阻尼比未按《高层民用建筑钢结构技术规程》(以下简称《高钢规》) JGJ 99-2015 第 3.5.5 及条文说明要求取 0.01。</p> <p>(3)、多高层钢结构电算未按《高钢规》6.2.2 条计入重力二阶效应的影响。</p> <p>(4)、网架结构电算考虑的节点系数偏小,与图纸材料表计算的节点系数不相符。</p> <p>(5)、钢屋盖设计总说明未明确施工合拢温度。</p> <p>(6)、单层网壳未按《空间网格结构技术规程》JGJ 7-2010 第 4.3.1 进行稳定性计算。</p> <p>(7)、矩形钢管混凝土钢柱组立焊缝未按《钢结构设计标准》第 15.2.1 条采用全熔透焊缝。</p> <p>(8)、多高层钢结构楼板长边超过《高钢规》3.4.12 伸缩缝的最大间距但未按《高钢规》3.4.13 采取措施处理。</p> <p>(9)、柱脚埋件设计埋板尺寸较大且埋板未考虑开灌浆孔,影响基础灌浆;柱脚节点图存在与混凝土结构图纸不对应问题。</p> <p>(10)、埋件设计埋件锚筋至混凝土边缘未按《混凝土结构设计规范》9.7.4 条要求满足不小于 6d 和 70mm。</p> <p>(11)、伸臂桁架上下层楼板厚度不满足《高钢规》7.7.2 要求,板厚不宜小于 160mm。</p> <p>(12)、混凝土框架+网架结构采用两个独立模型进行计算,采用整体模型计算后存在侧移及构件应力超限问题,因此设计时应采用整体模型进行复核算。</p> <p>(13)、刚接次梁及悬挑梁不应采用组合梁进行计算。</p> <p>(14)、计算书缺少防火验算、节点计算、次构件计算书等。</p>
11	人防设计问题	<p>(1)、人防构件等效静荷载取值错误。如顶板等效静荷载取值应根据顶板覆土厚度及顶板跨度等条件取值,但通常设计单位仅考虑顶板覆土厚度和一种顶板跨度进行取值,不能涵盖所有跨度的情形,部分顶板等效静荷载取值不足。规范表格中不能查到的数值,可根据规范的条文自行计算或参考《防空地下室结构手册》RFJ04-2015 选取。</p> <p>(2)、临空墙等人防构件等效静荷载取值未考虑其所处的位置进行。</p> <p>(3)、门框墙计算的内容不详。门框墙的计算内容应包含密闭门传给门框的荷载、悬臂式门框墙或门边立柱的计算、上挡板或门顶梁的计算等,注意门框墙荷载的传递方式。</p> <p>(4)、人防口部构件除了可以在标准图集中查表得到配筋外,均应提供详尽的计算资料。采用标准图集查配筋时,需注意其适用条件是否与图集的要求一</p>

序号	项目	设计质量问题
		<p>致。</p> <p>(5)、采用桩基的人防底板的荷载组合中没有考虑水浮力参与,不满足《人民防空地下室设计规范》(以下简称“人防规范”)GB50038-2005之4.9.4条。</p> <p>(6)、当人防区顶板标高不同时,覆土中的板面标高高的板与标高低板间的梁(或墙)侧向同时是高的一侧的人防地下室外墙,应同时按高的一侧的人防抗力等级按人防外墙验算其侧向的承载力,梁宽(或墙厚)不应小于250,此段外墙防常规武器荷载应按高的一侧顶板覆土厚度取值,板间梁外箍(或墙竖向受力钢筋)应同时符合按人防外墙的计算要求和人防规范第4.11.7条的最小配筋率要求(间距最大处)。</p> <p>(7)、人防设计结构说明中战时等效静荷载的取值未根据工程的具体情况列出,而仅仅罗列规范中的数值。</p> <p>(8)、战时各出入口、连通口、通风口未按《人民防空地下室施工图设计文件审查要点》RFJ06-2008的要求提供比例不小于1:50的结构详图。</p> <p>(9)、选用钢结构防倒塌棚架时未按柱底内力设置柱底埋件,当此钢结构棚架与《防空地下室室外出入口部钢结构装配式防倒塌棚架》(建筑、结构(设计、加工)合订本)(05SFJ05、05SFG04)不一致时,应给出具体的构件详图及数量。</p> <p>(10)、战时室内有人员停留的防空地下室,其钢筋混凝土顶板最小防护厚度应满足人防规范中3.2.2条的相关要求,尤其对于无上部建筑且无覆土的医疗救护工程和专业队队员掩蔽部钢筋混凝土顶板,应确保满足最小防护厚度要求。结构设计人员有时仅考虑受力满足承载力要求,而不重视防辐射的问题。</p> <p>(11)、人防结构构件未满足最小配筋率要求。对于兼做人防构件(如临空墙、门框墙)的主体墙体,人防作用方向的配筋也需满足最小配筋率要求。</p> <p>(12)、双扇人防大门开启范围内地下室顶板结构梁、板最低标高点与门洞顶的垂直距离不应小于300mm。对于开向非人防区的双扇大门,应提供门扇开启范围的顶板结构布置图。</p> <p>(13)、人防门开启范围内口部尽量设置在楼梯间中间平台范围内。需复核无梁楼盖柱帽对人防门的影响。需复核门前开设范围内结构梁对门的影响。需复核顶底板变标高对门的影响。需复核建筑找平层对人防门的影响等。</p> <p>(14)、人防图纸的深度编制不足,未提供基础、人防底板、人防区柱配筋等非人防设计院设计的图纸。</p> <p>(15)、总说明或门框墙详图中没有说明或表达人防门安装吊钩的要求及大样。</p> <p>(16)、门槛梁标高建筑与结构不一致。</p> <p>(17)、人防围护墙、临空墙、密闭隔墙等施工时不得使用PVC套管螺杆固定模板,应采用止水螺杆,人防图纸应明确。</p> <p>(18)、后浇带的设置应避开防护设备门洞和门框墙范围、以及避开口部密闭通道。</p>
12	装配式建筑	<p>(1)、装配式建筑施工图审查需增加资料</p> <p>装配式建筑施工图除提供施工图设计文件外,还必须提供主管部门出具的技术认定意见书、装配式建筑项目设计阶段技术认定申请表、装配式建筑项目装配率计算书、装配式建筑项目实施方案、珠海市装配式建筑项目技术认定审查表、</p>

序号	项目	设计质量问题
		<p>相关承诺书以及专家审查意见表等相关材料。</p> <p>(2)、装配式建筑设计需注意的问题</p> <p>①装配式建筑结构设计总说明除满足住建部《建筑工程施工图设计文件技术审查要点》设计总说明的要求外，尚应补充以下内容：</p> <p>A. 预制构件种类、制作和安装施工说明，包括对材料、质量检验、运输、堆放、存储和安装施工要求等；</p> <p>B. 预制构件制作详图的深化设计要求，包括预制构件制作、运输、存储、吊装和安装定位、连接施工等阶段的复核计算要求和预设连接件、预埋件、临时固定支撑等的设计要求。</p> <p>②装配式建筑结构施工图应根据建设项目的具体情况，增加如下设计内容：</p> <p>A. 预制构件的平面布置图，包括预制构件编号、节点索引、明细表等内容；</p> <p>B. 预制构件模板图；</p> <p>C. 预制构件配筋图；</p> <p>D. 预制构件连接构造大样图；</p> <p>E. 建筑、机电设备、精装修等专业在预制构件上的预留洞口、预埋管线、预埋件和连接件等的设计综合图；</p> <p>F. 预制构件制作、安装施工的质量验收要求；</p> <p>G. 连接节点施工质量检测、验收要求。</p>

(四)、给排水专业（建筑工程类）

序号	项目	设计质量问题
1	设计依据	<p>《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021 等已于 2022 年 01 月 01 日实施；《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020-2021、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021 等已于 2022 年 04 月 01 日实施。实施日期后送审项目的设计依据均应列明相关新版强制性工程建设规范，并按其设计。</p>
2	总图部分	<p>(1)、给排水总平面图设计深度应符合《建筑工程设计文件编制深度规定》第 4.6.4 条规定，不得任意简化。</p> <p>(2)、给水总平面图设计需符合珠海水务集团发布的有关规定。</p> <p>(3)、室外雨水排水设计应采用珠海气象局 2015 年版《珠海市暴雨强度公式及计算图表》，按设计重现期选用。</p> <p>(4)、室外检查井井盖应有防盗、防坠落措施，检查井、阀门井井盖上应具有属性标识。位于车行道的检查井、阀门井，应采用具有足够承载力和稳定性良好的井盖与井座。详GB55020-2021第2.0.13条。</p> <p>(5)、室外给水管网干管应成环状布置。详GB55020-2021第3.2.3条。</p> <p>(6)、绿化浇洒应采用高效节水灌溉方式。详GB55020-2021第3.4.8条。</p> <p>(7)、化粪池应设通气管，通气管排出口设置位置应满足安全、环保要求。详GB55020-2021第4.4.3条。（施工图中需有相关表达）。</p> <p>(8)、室外雨水口应设置在雨水控制利用设施末端，以溢流形式排放；超过雨水径流控制要求的降雨溢流排入市政雨水管渠。详 GB55020-2021 第 4.5.10 条。</p> <p>(9)、室外消火栓布置应符合 GB50974-2014 第 7.3.3 条规定。</p> <p>(10)、消防水泵接合器设置应满足 GB50974-2014 第 5.4.4 及 5.4.9 条要求。</p> <p>(11)、非亲水性的室外景观水体用水水源不得采用市政自来水和地下井水。详 GB55020-2021 第 3.4.3 条。（“亲水性水景”概念可参见 GB50015 第 2.1.38 术语）。</p>
3	给水部分	<p>(1)、给水系统应充分利用室外管网压力直接供水，系统供水方式及供水分区应根据建筑用途、建筑高度、使用要求、材料设备性能、维护管理、运营能耗等因素合理确定。详 GB55020-2021 第 3.2.1 条。供水分区等的具体要求详见 GB50015-2019《建筑给水排水设计标准》相关条文。</p> <p>(2)、生活饮用水水池（箱）、水塔的设置应防止污废水、雨水等非饮用水渗入和污染，应采取保证储水不变质、不冻结的措施，且应符合下列规定：</p> <p>1 建筑物内的生活饮用水水池（箱）、水塔应采用独立结构形式，不得利用建筑物本体结构作为水池（箱）的壁板、底板及顶盖。与消防用水水池（箱）并列设置时，应有各自独立的池（箱）壁。</p> <p>2 埋地式生活饮用水贮水池周围 10m 内，不得有化粪池、污水处理构筑物、渗水井、垃圾堆放点等污染源。生活饮用水水池（箱）周围 2m 内不得有污水管和污染物。</p>

序号	项 目	设计质量问题
		<p>3 排水管道不得布置在生活饮用水池（箱）的上方。</p> <p>4 生活饮用水池（箱）、水塔人孔应密闭并设锁具，通气管、溢流管应有防止生物进入水池（箱）的措施。</p> <p>5 生活饮用水水池（箱）、水塔应设置消毒设施。</p> <p>（3）、生活饮用水水池（箱）进水管的设置应符合 GB50015-2019《建筑给水排水设计标准》第 3.3.5 条；从生活饮用水管网向其它非生活饮用水贮水池（箱）补水时应符合 GB55020-2021 第 3.2.8 条。</p> <p>（4）、生活饮用水池（箱）的构造和配管应符合 GB50015-2019《建筑给水排水设计标准》第 3.3.18 条的规定（1、2、5 款可适用于以城市给水作为水源的消防贮水池）。</p> <p>（5）、生活给水水池（箱）应设置水位控制和溢流报警装置。详 GB55020-2021 第 3.4.6 条。</p> <p>（6）、根据 GB50015-2019《建筑给水排水设计标准》第 3.9.10 条要求表达泵房采用的减振防噪措施。</p> <p>（7）、设置储水或增压设施的水箱间、给水泵房应满足设备安装、运行、维护和检修要求，应具备可靠的防淹和排水设施。详 GB55020-2021 第 3.3.4 条。</p> <p>（8）、生活饮用水水箱间、给水泵房应设置入侵报警系统等技防、物防安全防范和监控措施。详 GB55020-2021 第 3.3.5 条。</p> <p>（9）、卫生器具和配件应符合国家现行标准的节水型生活用水器具的规定，详 GB50015-2019《建筑给水排水设计标准》第 3.2.13 条。公共场所卫生间的卫生器具设置应符合 GB50015 第 3.2.14 条规定。</p> <p>（10）、给水管网有明显起伏积聚空气的管段，宜在该段的峰点设自动排气阀或手动阀门排气；详 GB50015-2019 第 3.5.14.2 条。</p> <p>（11）、集中热水供应系统应采取灭菌措施。详 GB55020-2021 第 5.2.3 条。</p> <p>（12）、水加热器必须运行安全、保证水质，产品的构造及热工性能应符合安全及节能的要求。详 GB55020-2021 第 5.3.1 条。</p> <p>（13）、设有热水系统时，应根据《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021 第 3.4 节相关条文标明工程选用热水机（器）能效要求。</p>
4	排水部分	<p>（1）、水封装置的水封深度不得小于 50 mm，卫生器具排水管段上不得重复设置水封。详 GB55020-2021 第 4.2.2 条。</p> <p>（2）、严禁采用钟罩式结构地漏及采用活动机械活瓣替代水封。详 GB55020-2021 第 4.2.3 条。</p> <p>（3）、根据《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020-2021 第 4.3.6 条，排水管道不得穿越下列场所：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 卧室、客房、病房和宿舍等人员居住的房间； 2 生活饮用水池（箱）上方； 3 食堂厨房和饮食业厨房的主副食操作、备餐、主副食库房的上方； 4 遇水会引起燃烧、爆炸的原料、产品和设备的上方。 <p>（4）、公共餐饮厨房含有油脂的废水应单独排至隔油设施，室内的隔油设施应设置通气管道。详 GB55020-2021 第 4.4.6 条。</p>

序号	项 目	设计质量问题
		<p>(5)、建筑屋面雨水排水工程应设置溢流孔口或溢流管系等溢流设施,且溢流排水不得危害建筑设施和行人安全。详 GB50015-2019《建筑给水排水设计标准》第 5.2.11 条。溢流设施的设计排水能力要求详《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019 第 5.2.5 条。</p> <p>(6)、雨水斗与天沟、檐沟连接处应采取防水措施。详 GB55020-2021 第4.5.5 条。</p> <p>(7)、虹吸式雨水斗屋面雨水系统、87 型雨水斗屋面雨水系统和有超标雨水汇入的屋面雨水系统,其管道、附配件以及连接接口应能耐受系统在运行期间产生的负压。详 GB55020-2021 第 4.5.8 条。</p> <p>(8)、连接建筑出入口的下沉地面、下沉广场、下沉庭院及地下车库出入口坡道雨水排放,应设置水泵提升装置排水。详 GB55020-2021 第 4.5.16 条。</p>
5	消防部分	<p>(1)、消防水泵应采取自灌式吸水,详 GB50974-2014 第 5.1.12 条。</p> <p>(2)、离心式消防水泵吸水管、出水管和阀门等,应符合 GB50974-2014 第 5.1.13 条。</p> <p>(3)、当高位消防水箱在屋顶露天设置时,水箱的人孔以及进出水管的阀门等应采取锁具或阀门箱等保护措施,详 GB50974-2014 第 5.2.4 条。</p> <p>(4)、高位消防水箱符合 GB50974-2014 第 5.2.6 各条款。</p> <p>(5)、水池、水箱应有详细的平剖面图,各项数据应满足有关规范。</p> <p>(6)、消防水池应设置就地水位显示装置,并应在消防控制中心或值班室等地点设置显示消防水池水位的装置,同时应有最高和最低报警水位,详 GB50974-2014 第 4.3.9 条。</p> <p>(7)、消防贮水池(箱)进水管的设置应符合 GB55020-2021《建筑给水排水与节水通用规范》第 3.2.8 条。</p> <p>(8)、消防给水系统试验装置处应设置专用排水设施,详《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 9.3.1 条。</p> <p>(9)、根据《建筑设计防火规范》GB50016 第 8.3.9 条及条文说明:“高层民用建筑内火灾危险性大、发生火灾后对生产和生活产生严重影响的配电室等,也属于特殊重要设备室”,应设置自动灭火系统,并宜采用气体灭火系统。</p> <p>(10)、根据《建筑设计防火规范》GB50016-2014 第 5.4.13 条:应设置与柴油发电机容量和建筑规模相适应的灭火设施,当建筑内其他部位设置自动喷水灭火系统时,机房内应设置自动喷水灭火系统。</p> <p>(11)、当局部场所设置自动喷水灭火系统时,局部场所与相邻不设自动喷水灭火系统场所连通的走道和连通门窗的外侧,应设洒水喷头。详 GB50084-2017 第 7.1.12 条。</p> <p>(12)、自动喷水系统应设有泄水阀,详 GB50084-2017 第 4.3.2、8.0.13 条。</p> <p>(13)、消防水泵房应采取防水淹的技术措施,详 GB50016 第 8.1.8 条。</p> <p>(14)、应在设计说明中表达工程各灭火器配置场所的火灾种类和危险等级、灭火器配置级别等;在平面图中根据灭火器配置设计计算结果和保护距离要求以图例的形式标出灭火器的数量和放置地点。满足《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005 第 4.2.1~5、5.1.1、5.1.5、5.2.1~2、</p>

序号	项 目	设计质量问题
		6.1.1、6.2.1~2、7.1.2、7.1.3 多款强条要求。
6	人防部分	<p>(1)、与人防地下室无关的管道不宜穿越人防围护结构,详GB50038-2005第3.1.6条(无关管道系指防空地下室无论在战时还是在平时均不使用的管道)。</p> <p>(2)、进入人防地下室的管道应设防护阀门,防护阀门的设置和安装应当符合规范GB50038-2005第6.2.13条。</p> <p>(3)、人员洗消废水池不得与防护密闭门外的洗消污水集水坑共用,见RFJ06-2008《人民防空地下室施工图设计文件审查要点》5.5.3.2条。</p>
7	海绵城市	<p>(1)、涉及建设用地项目的施工图文件应补充海绵城市设计内容,须提供项目辖区海绵城市主管部门出具的技术审查合格指导意见。</p> <p>(2)、常年降雨条件下,屋面、硬化地面径流应进行控制与利用,详GB55020-2021第4.5.13条。</p> <p>(3)、海绵城市设计中生物滞留设施应设置水位观察井(管)。水位观察井(管)顶端的高度应高于生物滞留设施的溢流高度,详《城镇内涝防治技术规范》GB51222-2017第4.2.25条。</p> <p>(4)、雨水进入蓄水池前,应进行沉砂和拦污;蓄水池、清水池应设溢流管和通气管,并应设防虫措施;蓄水池检查口或人孔应设置防坠落装置。详《建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范》GB50400-2016第7.1.3、7.1.6、7.2.2条。</p> <p>(5)、雨水收集回用系统均应设置弃流设施,详GB50400-2016第5.1.8条。</p> <p>(6)、弃流的雨水须就近妥善净化后利用或排放,不得污染环境,详《珠海市海绵城市建设设计文件技术深度及审查要点(试行)》第3.1.1.4条</p> <p>(7)、非传统水源管道应按规范要求采取防止误接、误用、误饮的措施,详GB55020-2021第7.1.3条。</p> <p>(8)、主体设计的雨水工程总平面图与海绵城市专项设计的设施平面布置图,应在室外雨水检查井位置及标高、建筑雨水立管位置及数量、海绵设施布置和路面雨水排放方式等方面保持一致。</p>
8	其它	<p>(1)、根据珠海市人民政府令第68号:《珠海市建筑节能办法》自2009年8月1日起施行,第四章可再生能源应用的规定与给排水专业关系密切,相关设计内容(空调废热回收等)需在图纸中表达。</p> <p>(2)、图纸中引用的规范及图集应采用现行版本号。</p> <p>(3)、图纸表达问题:不同管线交叉处需采用断线或其它方式明确表达,避免图纸表达中管线交叉或连接关系混淆不清。</p> <p>(4)、出图设置问题:严格按照GB/T50106《建筑给水排水制图标准》出图。非本专业新设计管线不要设为粗线,如果建筑底图影响识别本专业设计内容需调整以避免重叠不清,底图有填充图案等可视情况删除或淡显出图,力求清晰表达本专业设计内容。</p>

(五)、电气专业（建筑工程类）

序号	项 目	设计质量问题
1	电气设备用房和智能化设备用房	<p>(1)、电气设备用房和智能化设备用房不应设在经常积水场所正下方，也不宜与其贴邻，贴邻时应采取防水措施(GB55024-2022 第 2.0.3.1 条、GB50053-2013 第 2.0.1.7 条)。</p> <p>(2)、附设在教育建筑内的变电所，不应与教室、宿舍相贴邻(JGJ310-2013 第 4.3.3 条)。</p> <p>(3)、电气设备的正上方不应设置水管道，尤其需注意水泵房、空调机房、锅炉房等场所(GB55024-2022 第 2.0.3.4 条)。</p> <p>(4)、变电所、柴油发电机房、智能化系统机房不应有变形缝穿越(GB55024-2022 第 2.0.3.5 条)。</p> <p>(5)、配电室、电容器室、柴油发电机间、控制室长度大于 7m 时，应至少设两个出入口(GB55024-2022 第 3.2.1.1、3.2.4.2 条)。</p> <p>(6)、柴油发电机机组之间、机组外廓至墙的距离应满足设备运输、就地操作、维护维修及布置辅助设备的需要(GB55024-2022 第 3.2.4.1 条)。</p>
2	配电	<p>(1)、备用电源和应急电源、民用建筑消防负荷和非消防负荷共用柴油发电及机组时，应符合 GB55024-2022 第 4.1.4、4.1.5 条规定。</p> <p>(2)、由建筑物外引入的低压电源线路，应在总配电箱(柜)的受电端装设具有隔离功能的电器(GB55024-2022 第 4.3.1 条)。</p> <p>(3)、低压进线的工程，配电总箱进线电缆在图中已标注，但电缆始端保护开关规格不详，不能确定该配电线路保护是否符合 GB50054-2011 第 6.3.3 条。</p> <p>(4)、消防用电设备应采用专用的供电回路，尤其注意消防设备房的插座、空调、排气扇等非消防负荷不应接消防配电箱[GB50016-2014 (2018 年版) 第 10.1.6 条]。</p> <p>(5)、配电干线 T 接支线保护不符合 GB50054-2011 第 6.3.4 条。</p> <p>(6)、远程控制的电动机未设就地控制和解除远方控制的措施，不符合 GB50055-2011 第 2.5.4 条规定。</p> <p>(7)、在电梯机房内未装设电梯电源的隔离电器和短路保护电器，不符合 GB50055-2011 第 3.3.2 规定。</p> <p>(8)、客梯及客货兼用的电梯应具有断电自动就近平层开门功能(GB51348-2019 第 9.3.2 条)。</p> <p>(9)、仓库的配电箱及开关应设在仓库外[GB50016-2014 (2018 年版) 第 10.2.5 条]。</p> <p>(10)、安防监控中心应采用专用回路供电，安全防范系统应按其负荷等级供电(GB55024-2022 第 5.3.4、3.1.1 条)。</p> <p>(11)、宿舍、旅馆的门厅(大堂)、楼梯间、主要走道和通道的照明、安全防范系统应按不低于二级负荷供电(GB55025-2022 第 2.0.11 条)。</p> <p>(12)、宿舍、旅馆的居室(客房)的配电箱不应安装于公共走道、电梯厅内。当居室(客房)内的配电箱安装在橱柜内时，应做好安全防护(GB55025-2022 第 2.0.12 条)。</p>

序号	项 目	设计质量问题
		<p>(13) 事故通风应在室内外便于操作的地点设置手动控制装置,且通风设备和风管应采取防静电接地措施(GB50736-2012第6.3.9.2、6.5.9条)。</p>
3	照明	<p>(1)、灯具光源光通量或灯具效率(效能)未明确,不符合GB50034-2013第3.3.2条。</p> <p>(2)、房间或场所照明功率密度超出GB55015-2021第3.3.7条规定。</p> <p>(3)、应急照明蓄电池供电时间应符合GB51309-2018第3.2.4条规定,尤其是该条第5、6款。</p> <p>(4)、避难层(间)、消防控制室、消防水泵房、发电机房、配电室、防排烟机房等应设备用照明[GB50016-2014(2018年版)第10.3.3条、GB51309-2018第3.8.1条]。</p> <p>(5)、避难层(间)、消防控制室、消防水泵房、发电机房、配电室等应设疏散照明和疏散指示标志,且应单独设置配电回路(GB51309-2018第3.8.1、3.3.3.5条)。</p> <p>(6)、按GB50016-2014(2018年版)第10.3.6条规定场所的地面上应增设能保持视觉连续的灯光疏散指示标志或蓄光疏散指示标志,该标志是辅助疏散指示标志,不能作为主要的疏散指示标志。</p> <p>(7)、疏散指示标志和出口标志灯设置应与人员疏散路线一致。</p> <p>(8)、交流低压供电的正常照明灯具安装高度在2.5m及以下时,应设置剩余电流动作保护电器作为附加保护(GB55024-2022第4.5.4条)。</p> <p>(9)、对人员可触及的光环境设施,当表面温度高于70℃时,应采取隔离保护措施(GB55016-2021第3.1.4条)。</p> <p>(10)、在人行道等人员来往密集场所安装的落地式景观照明灯,当采用表面温度大于60℃的灯具且无围栏防护时,灯具距地面高度应大于2.5m(GB55024-2022第8.5.3.7条)。</p>
4	火灾自动报警系统	<p>(1)、火灾自动报警总线穿越防火分区未设总线短路隔离器,不符合GB50116-2013第3.1.6条。</p> <p>(2)、手动火灾报警按钮设置间距过大,不符合GB50116-2013第6.3.1条的规定。</p> <p>(3)、建筑内可能散发可燃气体、可燃蒸气的场所应设置可燃气体报警装置[GB50016-2014(2018年版)第8.4.3条]。</p> <p>(4)、建筑高度大于100m的高层建筑的家庭用户使用燃气场所应设置燃气泄露报警装置(GB55009-2021第6.1.5.2条)。</p> <p>(5)、防排烟风机控制应符合GB51251-2017第5.1.2、5.1.3、5.2.2、5.2.3条。</p> <p>(6)、GB50016-2014(2018年版)第10.2.7条规定场所的非消防负荷应按规范要求设置电气火灾监控系统。</p> <p>(7)、消防水池(箱)液位显示线路未表达,设计成果应包含系统图与平面图。</p> <p>(8)、消防控制室应预留向上级消防监控中心报警的通信接口(GB55024-2022第5.3.2条)。</p>

序号	项 目	设计质量问题
5	防雷及接地	<p>(1)、未按规定在配电和信号线路上选择和安装与其协调配合好的电涌保护器,不符合 GB50057-2010 第 4 章及第 6.4.4~6.4.8 条有关规定。</p> <p>(2)、接闪杆采用的热镀锌圆钢直径不应小于 20mm (GB55024-2022 第 7.1.7.3 条)。</p> <p>(3)、建筑物外的引下线防止跨步电压、接触电压和旁侧闪络电压的措施,应符合 GB55024-2022 第 7.1.8.5 条。</p> <p>(4)、智能化系统单独设置的接地线应采用截面积不小于 25mm² 的铜材。</p> <p>(5)、年预计雷击次数大于 0.05 的大型旅馆,应按不低于第二类防雷建筑物的要求采取相应的防雷措施 (GB55025-2022 第 4.1.5 条)。</p>
6	智能化	<p>(1)、安防监控中心应具有防止非正常进入的安全防护措施及对外的通信功能,且应预留向上级接处警中心报警的通信接口 (GB55024-2022 第 5.3.3 条)。</p> <p>(2)、安全防范系统设计应符合 GB55029-2022 第 3.5 节规定。</p> <p>(3)、生活饮用水水箱间、给水泵房应设置入侵报警系统等技防、物防安全防范和监控措施 (GB55020-2021 第 3.3.5 条)。</p> <p>(4)、生活给水水池(箱)应设置水位控制和溢流报警装置 (GB55020-2021 第 3.4.6 条)。</p>
7	布线	<p>(1)、导管和电缆槽盒内配电电线的总截面面积不应超过导管或电缆槽盒内截面面积的 40%; 电缆槽盒内控制线缆的总截面面积不应超过电缆槽盒内截面面积的 50% (GB55024-2022 第 6.1.2 条)。</p> <p>(2)、室内干燥场所布线金属导管壁厚不应小于 1.5mm; 塑料导管暗敷应选用不低于中型的导管 (GB55024-2022 第 6.2.1 条)。</p> <p>(3)、室内潮湿场所明敷金属导管壁厚不应小于 2.0mm, 且金属导管或电缆桥架应采取防潮防腐措施 (GB55024-2022 第 6.2.2 条)。</p> <p>(4)、建筑物底层及地面层以下外墙内的金属导管壁厚不应小于 2.0mm; 塑料导管应选用重型的导管 (GB55024-2022 第 6.2.3 条)。</p> <p>(5)、火灾自动报警系统的电源和联动线路应采用金属导管或金属槽盒保护 (GB55024-2022 第 6.2.5 条)。</p> <p>(6)、民用建筑内明敷的导管、电缆桥架应选择燃烧性能不低于 B1 级的难燃材料制品或不燃材料制品 (GB55024-2022 第 6.2.6.2 条)。</p> <p>(7)、电气及智能化竖井不应贴邻烟道、热力管道及其它散热量大的场所 (GB55024-2022 第 6.2.8 条)。</p> <p>(8)、穿过建筑物外墙的线路应采取止水措施, 电缆人(手)孔井不应设置在建筑物散水内 (GB55024-2022 第 6.2.4、6.3.2 条)。</p>
8	人防	<p>(1)、由室外地下进出防空地下室的强弱电线路, 未设置防爆波电缆井并预埋备用管, 不符合 GB50038-2005 第 7.4.8 条规定。</p> <p>(2)、强弱电桥架、线槽直接穿过人防顶板、临空墙、防护密闭隔墙和密闭隔墙, 不符合 GB50038-2005 第 7.4.6 条。</p> <p>(3)、穿过人防楼板、临空墙、防护密闭隔墙和密闭隔墙的各种强弱电线缆, 未按 GB50038-2005 第 7.4.3 条要求采用壁厚不小于 2.5mm 的热镀锌钢管并应进行防护密闭或密闭处理。</p>

序号	项 目	设计质量问题
9	施工图的设计深度	(1)、工程总负荷计算和分路负荷计算(包括设备容量、需要系数、计算容量、功率因数、计算电流)未标注。 (2)、配电箱末端回路未注明回路用途及容量。 (3)、缺抗震设计内容。

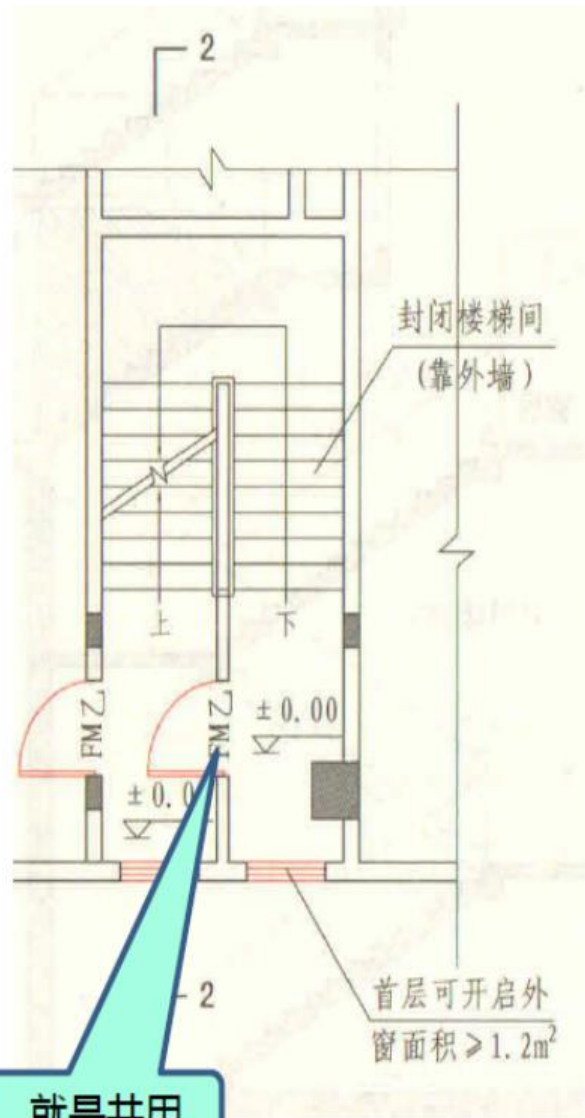
(六)、暖通专业（建筑工程类）

序号	项目	设计质量问题
1	设计施工说明	<p>(1)、设计依据中未列出《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017、《广东省公共建筑节能设计标准》DBJ15-51-2020、《广东省绿色建筑设计规范》DBJ/T15-201-2020、《通风机能效限定值及能效等级》(GB19761-2020)、《民用建筑工程室内环境污染控制标准》(GB50325-2020)、《建筑环境通用规范》GB55016-2021、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021、《建筑与市政抗震通用规范》GB55002-2021 等现行主要规范。</p> <p>(2)、设计说明中缺绿色建筑、节能等章节。</p> <p>(3)、防排烟设计章节仅大量抄写规范条文，未针对本工程的防排烟系统进行描述。</p> <p>(4)、缺建筑机电抗震设计内容。</p> <p>(5)、设置多联机空调系统的，说明里未根据《多联机空调系统工程技术规程》JGJ174-2010 第 5.4.6 条与第 5.5.3 条规定提出要求。</p> <p>(6)、说明中未根据《建筑设计防火规范》GB50016-2014 (2018 年版) 第 6.3.5 条、《通风与空调工程施工质量验收规范》GB 50243-2016 第 6.2.2 条和第 7.2.2 条等强制性条文的要求进行专门描述。</p>
2	图纸深度	<p>(1)、未出图地下室顶板或一层通风平面，未对地下室进风口、排风口和排烟口的具体位置、具体尺寸、相互距离和底距地高度等进行设计。此部分设计应遵守《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012 第 6.3.1 条和第 6.3.9 条、《车库建筑设计规范》JGJ 100-2015 第 3.2.8 条、《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 3.3.5 条和第 4.4.4 条等的要求。</p> <p>(2)、防排烟风管平面图中缺防火分区、防烟分区示意图。不符合《建筑工程设计文件编制深度规定》(2016 年版) 第 4.7.5-4 条要求。</p> <p>(3)、层数较多、分段加压、分段排烟或中途竖井转换的防排烟系统未绘制防排烟系统图。不符合《建筑工程设计文件编制深度规定》(2016 年版) 第 4.7.7-6 条要求。</p> <p>(4)、无防烟、排烟系统计算书。</p> <p>(5)、所报送的人防设计图纸中，未包括人防区域平时通风设计图且未列入人防图纸目录。</p>
3	通风	<p>(1)、设备用房通风量计算有误，如变配电房应按消除设备发热量计算。</p> <p>(2)、多台风机共用风管管路时，未在各自的管路上设置止回或自动关断装置。不满足《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012 第 6.6.9 条。</p> <p>(3)、厨房油烟排放口与周边环境敏感目标（即以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的场所）距离不满足《饮食业环境保护技术规范》HJ554-2010 第 6.2.2 条和第 6.2.3 条要求。</p> <p>(4)、垃圾房、污水处理站等不可避免放散有害或污染环境的物质的场所未设排风设施或排风系统未采取净化措施，不满足《民用建筑供暖通</p>

序号	项 目	设计质量问题
		<p>风与空气调节设计规范》GB50736-2012 第 6.1.1 条和第 6.1.2 条要求。</p> <p>(5)、排除有燃烧或爆炸危险气体的事故排风系统未采用防爆风机或未提资电气专业设置导除静电的接地装置或风管暗设, 不满足《建筑设计防火规范》GB50016-2014 (2018 年版) 第 9.3.9 条要求; 事故排风系统吸风口未按《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012 第 6.3.2 条要求布置; 事故通风系统未提资电气专业根据放散物的种类设置相应的检测报警及控制系统或未在室内外便于操作的地点分别设置手动控制装置, 不满足《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012 第 6.3.9 条要求。</p> <p>(6)、机械送风系统进风口位置的设置不理想, 与排风口距离过近, 或邻近卫生间。</p> <p>(7)、地下室水泵房、变配电房、封闭的储物间、商铺内的封闭卫生间等未考虑设置机械通风以及室外补风。</p> <p>(8)、地下室发电机房储油间, 设置排风的同时未设置补风措施。</p> <p>(9)、公共卫生间未设置机械排风系统。不满足《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012 第 6.3.6 条要求。</p> <p>(10)、设有气体灭火系统房间的事后排风系统, 室内排风口的下缘距地距离大于 0.3 米。不满足《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012 第 6.3.2 条第 3 款要求。</p> <p>(11)、柴油发电机房的通风设计考虑不周全, 应包括发电机工作时的排风, 送风, 排烟以及发电机不工作时的排风, 送风等几部分。</p> <p>(12)、风管穿变形缝处未按《通风与空调工程施工规范》GB50738-2011 第 8.4.3 条要求采取相应的保护措施, 不满足《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014 第 5.1.3 条要求。</p> <p>(13)、未考虑通风及空调系统的噪声对周围环境的影响, 不符合《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012 第 10.1 节、《建筑环境通用规范》GB 55016-2021 第 2.1.4 条和第 2.1.5 条的要求。</p>
4	空调	<p>(1)、空调室内设计参数给出的是范围而非状态点的具体数值、未按热舒适度等级 (I 级、II 级) 进行区分、未标明室内风速。不满足《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012 第 3.0.2 条要求。</p> <p>(2)、空调负荷计算书中的围护结构传热系数的取值与建筑专业节能计算书不一致。</p> <p>(3)、制冷机组选型, 与空调逐时冷负荷计算结果不相符, 装机容量不符合《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012 第 8.2.2 条。</p> <p>(4)、新风机进风口处未设能严密关闭的阀门。不符合《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012 第 7.3.21 条要求。</p> <p>(5)、设计中未通过经济厚度和防表面结露保冷厚度的计算来确定保温层厚度, 未对保温材料的导热系数 λ 值提出要求。风管保温厚度未满足《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012 附表 K.0.4 规定的最小热阻。水管保温厚度未符合《广东省公共建筑节能设计标准》DBJ15-51-2020 附录 J 要求。</p> <p>(6)、对于业主自购的分体式房间空调器, 设计未标明应达到的能效等</p>

序号	项 目	设计质量问题
		<p>级，或者标明的能效等级不满足《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021 第 3.2.14 条要求。</p> <p>(7) 各类锅炉、空调机组、风机的能效值未满足《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021 第 3.2.5 条~第 3.2.16 条要求。</p> <p>(8)、空调系统的节能计算资料中，未包含耗电输冷(热)比 EC(H)R-a 和输送能效比 ER 的计算，空调系统的冷源系统能效系数 EER-sys 的计算，未将相关数据表达在施工图设计说明中。</p> <p>(9)、设备材料表中未注明水泵设计工作点的最小效率、制冷空调设备的最大阻力损失、风机和空气处理机的噪声性能、平时使用风机的效率及单位风量耗功率 W_s 值等。</p> <p>(10)、采用集中空调的公共建筑群，其冷热源站房，未设置冷热计量装置；每栋公共建筑的冷源和热源入口处未设置冷热量计量装置；每栋公共建筑未根据使用要求设置分楼层、分区域、分用户的冷热计量装置。不满足《广东省公共建筑节能设计标准》DBJ 15-51-2020 第 5.5.2 条和第 5.5.3 条要求。</p> <p>(11)、图中未明确全空气系统最大总新风比不应低于 50%，且新风取风管管径偏小。不满足《广东省公共建筑节能设计标准》DBJ 15-51-2020 第 5.4.4 条要求。</p> <p>(12)、常年有稳定生活热水需求，且采用集中空调系统的空调面积大于等于 10000m² 的建筑，未采取冷凝热回收措施。不满足《广东省公共建筑节能设计标准》DBJ 15-51-2020 第 5.2.15 条要求。</p> <p>(13)、水管穿变形缝处未按《通风与空调工程施工规范》GB50738-2011 第 11.1.4 条要求采取相应的保护措施，不满足《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014 第 5.1.2 条要求。</p> <p>(14)、重力大于 1.8kN 的空调机组、风机等吊装在人员活动和疏散通道位置的上方，且未设置抗震支吊架。不满足《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014 第 5.1.5-4 条要求。</p> <p>(15)、锅炉房、制冷机房、热交换站内的管道未设可靠的侧向和纵向抗震支撑，不满足《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014 第 5.1.2 条要求。</p> <p>(16)、对管径大于 300 的空调水管支吊架形式及构件材料(含膨胀螺栓、吊杆、吊环及抱箍等)，暖通专业未提资给结构专业进行设计和确定，存在安全隐患，不符合《建筑与市政工程抗震通用规范》第 5.1.18 条和《通风与空调工程施工规范》GB50738-2011 第 7.2.4 条要求。</p>
5	消防	<p>(1)、地下室消防电梯前室、防烟楼梯间和封闭楼梯间的地下室部分未设置防烟措施。</p> <p>(2)、对地下仅一层的封闭楼梯间，当其首层仅设置有效面积不小于 1.2m² 的可开启外窗或直通室外的疏散门时，该地下楼梯和地上楼梯出现共用情况(如下图所示)，不满足《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 3.1.6 条要求。</p>

序号	项目	设计质量问题
----	----	--------



有此门, 就是共用。

(3)、加压风机、消防补风风机或排烟风机未设在专用风机房内。不符合《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 3.3.5 条第 5 款、第 4.5.3 条或第 4.4.5 条的要求。

(4)、建筑高度大于 50 米的宿舍和公寓的楼梯间、前室、合用前室及消防电梯前室未设置机械加压送风系统。不满足《建筑设计防火规范》(2018 年版) GB50016-2014 第 5.1.1 条注 2 和《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 3.1.2 条要求。

(5)、新建建筑中, 竖向设置的加压送风管道或排烟管道未设置在独立的管道井内。不满足《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 3.3.8 条或第 4.4.8 条第 2 款的要求。

(6)、高处设置且不便于直接开启的常闭加压风口、自然排烟窗、常闭排烟阀、电动挡烟垂壁等设施未在距地 1.3~1.5 米处设置手动开启装置, 不满足《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 3.2.4 条、第 4.3.6

序号	项 目	设计质量问题
		<p>条、第 6.4.3 条和第 6.4.4 条的要求。</p> <p>(7)、设置加压送风系统的场所未采取泄压措施, 不满足《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 3.4.4 条要求。</p> <p>(8)、采用自然防排烟的房间或空间, 未在图中明确标示出建筑条件(包括且不限于防烟分区面积、是否密闭吊顶、净高、是否喷淋、最小清晰高度、设计烟层厚度、所需排烟口面积、排烟窗形式、排烟窗有效面积等), 易造成建筑专业施工图未予落实, 导致实际实施后不满足所要求的防排烟设计条件的结果。</p> <p>(9)、采用机械排烟的房间或空间, 未在图中列出必要的排烟参数(包括且不限于防烟分区面积、是否密闭吊顶、净高、是否喷淋、最小清晰高度、设计烟层厚度、计算排烟量、排烟口 db 值、排烟口最大允许排烟量等)。用文字难以描述清楚的场所, 未绘制风管、风口及挡烟垂壁安装剖面图来表达其标高和相互高度关系。</p> <p>(10)、挡烟垂壁的划分位置、材质选择、底边高度、是否电动等未在建筑专业施工图纸上予以反映落实。</p> <p>(11)、厂房和仓库的自然排烟窗, 设置在外墙时, 自然排烟窗(口)未沿建筑物防烟分区的两条对边均匀设置; 设置在屋顶时, 未在屋面均匀设置自然排烟窗(口)。不满足《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.3.4 条要求。</p> <p>(12)、走道两侧房间不设置排烟设施而仅走道设置排烟设施时, 该走道每个防烟分区的排烟设施未满足《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.6.3 条第 3 款要求。</p> <p>(13)、室内机械排烟口与安全出口(指供人员疏散用的楼梯间和室外楼梯间的出入口或直通室外安全区域的出口)沿疏散方向相邻边缘之间的最小水平距离小于 1.5m, 不满足《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.4.12 条第 5 款要求。</p> <p>(14)、设计了湿式灭火系统的高大空间, 当其净高大于 18 米时, 其火灾热释放速率未按无喷淋取值。</p> <p>(15)、设置排烟设施的房间采用自然补风时, 未在平面图中标出自然补风口的大小和位置, 无法判断是否满足《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.5.4 条。</p> <p>(16)、设置排烟设施的场所, 其室内机械排烟风口和消防补风口(含自然补风口)之间的水平距离小于 5 米。不满足《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.5.4 条要求。</p> <p>(17)、消防专用风机和风管连接时设置了软接, 不满足《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2016 第 5.2.7 条要求。</p> <p>(18)、消防专用风机和基础连接时设置了减振装置, 排烟系统与通风空调系统共用的风机和基础连接时设置了橡胶减振装置, 不符合《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 6.5.3 条要求。</p> <p>(19)、当吊顶内有可燃物时, 吊顶内的排烟管道未采用不燃材料进行隔热或设置的隔热层厚度小于 40mm, 不符合《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.4.9 条和第 6.3.1 条第 5 款要求。</p> <p>(20)、排烟风管采用钢板风管时, 板材厚度仍采用《通风与空调工程</p>

序号	项 目	设计质量问题
		<p>施工质量验收规范》GB50243-2002 中的数据，不符合《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 6.2.1 条和《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2016 第 4.2.3 条的要求。</p> <p>(21)、设置充电设施的机动车库区域，排烟系统的主风管及穿越防火单元的风管的耐火极限未注明不应小于 2 小时。</p> <p>(22)、用于消防排烟的风机未注明为消防排烟专用风机。</p> <p>(23)、消防排烟系统排出段和防烟系统吸入段均采用土建风道，不符合《珠建消【2021】12 号文》要求。</p> <p>(24)、未明确防排烟风管达到相应耐火极限所采取的防火保护处理措施，不符合《珠建消【2021】12 号文》要求。</p> <p>(25)、通风管道穿越储油间、贵宾休息室、多功能厅、大会议室等重要的或火灾危险性大的房间时，穿越建筑内规范要求采用防火隔墙分隔的房间时，在穿房间的防火隔墙和楼板处的风管上常漏设防火阀。不满足《建筑设计防火规范》(2018 年版)GB50016-2014 第 9.3.11 条要求。</p>
6	人防	<p>(1)、人防电站的设计中，遗漏发电机排烟管的设置。当排风排烟竖井共用时，未采取防止烟气倒灌的措施。</p> <p>(2)、滤毒风机风量小于计算风量的 1.2 倍。不符合《人民防空工程防化设计规范》RFJ013-2010 第 5.2.6 条要求。</p> <p>(3)、设计依据中应有《人民防空工程防化设计规范》RFJ013-2010。各过滤吸收器两端未装设软接头及手动密闭阀。滤毒式进风风机前未设置风量测量装置。</p> <p>(4)、通风系统原理图中，增压管、换气堵头未编号，并未在操作表中提出其操作要求。</p> <p>(5)、手电动密闭阀未标注距墙尺寸，其前端及侧面与墙距离要求，不符合图集《防空地下室通风设备安装》07FK02 的要求。</p> <p>(6)、电动脚踏风机与墙距离不符合图集《防空地下室通风设备安装》07FK02 的要求。</p> <p>(7)、未标注口部防爆波活门型号，无法核对其风量是否符合战时通风需要。</p> <p>(8)、滤毒及清洁式送风的风量调节阀的设置，未遵守《人民防空地下室设计规范》GB50038-2005 图 5.2.8 (a) (b) 中的要求。</p> <p>(9)、防化值班室未设置通风换气措施，无法满足室内人员的新风需求。</p> <p>(10)、排风口部防毒通道内自动排气活门与室内通风短管(或密闭阀门)设置位置欠妥，从而使通道内形成换气死区。不符合《人民防空地下室设计规范》GB50038-2005 第 5.2.15 条第二款要求。</p> <p>(11)、与人防无关的空调及通风管道穿越人防区。</p> <p>(12)、防化器材储藏室未设通风。未遵守《人民防空工程防化设计规范》RFJ005-2011 第 9.3.3 条要求。</p> <p>(13)、测压装置室外端未设于室外空气零点压力处(如常设于易受气流影响的战时进排风路径上)。不符合《人民防空地下室设计规范》GB50038-2005 第 5.2.17 条的要求。</p> <p>(14)、所填报的《人防工程概况及设施设备清单(报建)》、《广东省人民防空工程平战转换手册》中有关通风内容与实际设计图纸不符。</p>

(七)、燃气专业（建筑工程类）

序号	项目	设计质量问题
1	设计施工说明	<p>(1)、设计依据中未列入《燃气工程项目规范》GB50009-2021。</p> <p>(2)、设计依据中未列入《建筑与市政抗震通用规范》GB55002-2021。</p> <p>(3)、设计依据中《城镇燃气设计规范》GB550028-2006 的版本未更新至 2020 年版。</p> <p>(4)、设计依据中未列入有关燃气运营单位的文件。例如《珠海市主城区中低压燃气管道工程技术指引》（2022 年版）、珠海港兴管道天然气有限公司 2022 年 4 月 20 日珠海港兴办字[2022]25 号《关于实施燃气管道防沉降措施的通知》等。</p>
2	图纸深度	<p>(1)、设备材料表中，关于钢质燃气管材未明确其壁厚。</p> <p>(2)、各住宅户型燃气系统图中，燃气表底部标高未予注明。</p> <p>(3)、市政道路燃气管道设计时，未进行初步设计并获得批复意见。</p>
3	总平面	<p>(1)、未进行室外管线综合，燃气管道与水电专业管道间距未按《城镇燃气设计规范》（2020 年版）GB50028-2006 第 6.3.3 条的要求设置。</p> <p>(2)、适当位置未设置防沉降井。</p> <p>(3)、未标示庭院埋地管标高。</p> <p>(4)、对敷设在消防车可能通过的道路下的燃气管，埋深不足时未加装套管。《城镇燃气设计规范》（2020 年版）GB50028-2006 第 6.3.4 条。</p>
4	管路设计	<p>(1)、燃气管道在上人屋面敷设时，不能沿女儿墙等墙体敷设的水平管均未考虑防止踩踏措施。</p> <p>(2)、屋面上及沿高层建筑外墙敷设的钢质燃气管道，其壁厚不满足《城镇燃气设计规范》（2020 年版）GB50028-2006 第 10.2.4.2.3) 条和《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014 第 6.2.4.2 条的要求。</p> <p>(3)、对于在装饰层内敷设的铜管，未对材质提出具体要求，未给出保护大样。《城镇燃气设计规范》（2020 年版）GB50028-2006 第 10.2.5.3 条。</p> <p>(4)、未设置放散管或者放散措施并引至室外安全地点放散。</p> <p>(5)、设计中未尽量减少商业用气点预留的数量，使得项目设计不落实因素增多，用气隐患增加。</p>
<p>注：燃气专业方面的问题也适用于市政工程，第二章市政工程不再重复表述。</p>		

(八)、勘察报告（建筑工程类）

序号	项 目	勘 察 质 量 问 题
1	勘察工作 量布置	<p>(1)、勘探点间距偏大，裙楼或地下室部分钻孔数量少或未布孔，不满足《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001)(2009年版)4.1.15~4.1.16条要求；钻孔深度偏小，不符合《工程勘察通用规范》(GB55017-2021)第3.2.3~3.2.5条要求。</p> <p>(2)、主要土层采取土试样或进行原位测试数量偏少(小于6件)，或采样、标贯钻孔数量不足，不满足《工程勘察通用规范》(GB55017-2021)第3.2.8条要求。</p> <p>(3)、基坑工程、道路勘察或软基处理项目，上部素填土层未采取土试样或未查明填石等分布情况。</p> <p>(4)、厚层杂填土未进行重型动力触探试验。</p>
2	室内土工 试验	<p>(1)、基坑工程未进行土的室内渗透试验。</p> <p>(2)、部分勘察报告未提供花岗岩残积土细粒土含水量及液性指数。</p> <p>(3)、淤泥、淤泥质土未进行有机质含量试验。</p>
3	工作及图 纸质量	<p>(1)、未明确取土器类型、取样方法，未对钻探、取样、原位测试等质量进行相关评述。</p> <p>(2)、勘察报告所附《建筑物和勘探点位置图》(总平面图)未标明拟建建筑物轮廓线与周边已建建筑物的关系，平面图未标明已有道路走向及里程等、未标明指北方向及比例尺等，部分图表无图签、无编审责任人签章或图纸未签名，不符合《房屋建筑和市政基础设施工程勘察文件编制深度规定》(2010年版)第2.0.6、5.2.2款要求。</p> <p>(3)、道路工程勘察的“工程质剖面图”未标识道路的“里程”等，不符合《房屋建筑和市政基础设施工程勘察文件编制深度规定》(2010年版)第9.2.7条规定。</p>
4	不良地质作 用及地质构 造	<p>(1)、未对地质构造进行相关评价或评价欠详细，不符合《工程勘察通用规范》(GB55017-2021)第6.2.3条要求。</p> <p>(2)、未评价不良地质作用发展情况及危害。</p>
5	地震效应	<p>(1)、部分工程未实测剪切波速，场地类别判定缺乏依据或判定不准确，不符合《建筑与市政工程抗震通用规范》(GB55002-2021)第3.1.3条要求。</p> <p>(2)、未对工程场地地震稳定性能评价及工程防治措施建议。</p> <p>(3)、未提供场地动峰值加速度调整系数。</p> <p>(4)、未提供液化地层的液化影响折减系数，不符合《房屋建筑和市政基础设施工程勘察文件编制深度规定》(2020版)第4.5.8条第3款的规定。</p>
6	地下水及土 的腐蚀性情 况等	<p>(1)、未分层量测地下水位；未分析地下水对工程的影响。</p> <p>(2)、未评价地下水对工程的影响、未评价地下水的变化幅度，不符合《工程勘察通用规范》(GB55017-2021)第2.0.1、6.2.3条要求。</p> <p>(3)、稳定隔水层以下砂层的地下水类型划分有误(将承压水划归为潜水)，未提供承压水位及基坑工程未进行抗底涌分析。</p>

序号	项 目	勘 察 质 量 问 题
		(4)、未取土对建筑材料的腐蚀性评价,不符合《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001)(2009年版)14.1.1等条要求。
7	特殊性岩土及地基评价	(1)、未对特殊性岩土或特殊岩土危害的进行评估,不符合《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001)(2009年版)14.1.1条等的要求。 (2)、未评价地基土及地基的均匀性,不符合《工程勘察通用规范》(GB55017-2021)第6.2.3条要求。 (3)、道路工程勘察未评价路基干湿类型,不符合《市政工程勘察规范》(CJJ56-2012)第5.4.4条要求。 (4)、未评价软土固结情况和土体结构扰动对强度和变形的影响。
8	基坑工程	(1)、未明确基坑开挖深度,基坑安全等级等。 (2)、提供的基坑支护设计参数欠全面(如提供了岩土地层的C、 ϕ ,未提供土体与锚固体摩阻力指标及抗拔设计所需参数等),不能满足设计需要,与《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001)(2009年版)4.8.11条要求不符。 (3)、抗浮锚杆设计参数未能按《建筑地基基础设计规范》(DBJ15-31-2016)第5.2.6条执行。 (4)、基坑支护的建议和措施针对性较差,对设计和施工的指导性不强。
9	氡浓度或氡析出检测方面	(1)、目前部分项目在勘察阶段未落实《民用建筑工程室内环境污染控制规范》(GB50325-2010)中第4.1.1、4.2.1条,关于提供土壤氡浓度或土壤氡析出参数:勘察单位应提请建设单位收集场地氡浓度检测资料,并入勘察报告中,场地如氡浓度检测资料的,应补充检测。
10	其它	(1)、部分勘察报告未附“勘察技术要求”。 (2)、岩芯照片或岩芯照片中钻孔编号等欠清晰,较难辨认。
注:勘察报告方面的问题也适用于市政工程,第二章市政工程不再重复表述。		

(九)、幕墙专业（建筑工程类）

序号	项 目	设计质量问题
1	设计文件	<p>(1)、封面：应写明项目名称、编制设计单位、编制设计提交时间</p> <p>(2)、扉页：应写明编制单位法定代表人、技术负责人、项目总负责人的姓名，并经上述人员签署或授权盖章。</p> <p>(3)、目录：应写明序号、图纸名称、图号、图幅、修改说明、修改时间、修改版次标记。</p> <p>(4)、设计说明应包括：</p> <p>a、工程概况、工程名称、工程地点（具体地址）、建设单位名称、设计单位名称、建筑楼高、栋数、层数、幕墙顶标高、各类幕墙面积、设计范围、主要幕墙类型、性能特点描述、幕墙结构设计使用年限。</p> <p>b、设计依据：执行的主要法规、采用的规范、标准，要求名称、编号、年号、版本齐全。建设单位提供的建筑、结构、节能、使用功能要求、风洞试验报告等设计文件。</p> <p>c、建筑所在地基本风压、雪压、地震设防裂度、地面粗糙度。</p> <p>d、幕墙主要性能指标，主要包括：抗风压性能、水密性能、气密性能、平面变形性能、保温性能、遮阳性能、可见光透射比等采光和反光指标。以及可开启面积比的控制值，明确幕墙的隔声、耐撞击、承重等主要技术指标。</p> <p>e、工程选用的主要材料名称、规格、种类、材质、主要物理性能参数及技术指标。选用的新材料要有性能、材质检测报告，必须在图纸中详细注明该材料的技术性能要求。</p> <p>f、要有防火设计、防雷设计。</p> <p>g、采用预埋铁件或后置埋件要分别详细说明埋设技术要求。</p> <p>h、项目危险性较大的分部分项工程说明及要求。</p> <p>i、设计对施工工艺的特殊要求。</p> <p>j、幕墙使用及维护要求。</p> <p>(5)、设计文件包括以下设计图纸：立面图、平面图、剖面图、典型局部大样图、幕墙钢结构布置图、节点图、防雷布置及细部做法图、预埋图、型材截面特性图。</p> <p>(6)、应有结构计算书及热工计算书。</p>
2	设计图纸	<p>(1)、立面图：</p> <p>a、所有幕墙立面图应绘制完整齐全。要有准确分格线、幕墙主要饰面、装饰物、材料名称、种类、规格、颜色采用图例、代号、说明标注清楚，图例、代号说明要明确材料的规格型号。</p> <p>b、立面图两端应标明轴线编号和图中主要控制轴线编号。</p> <p>c、立面造型复杂还应绘制立面展开图，在转折位置应注明转折线及转折角度等，要清晰标注分格尺寸与控制轴线的关系尺寸。应准确标注建筑标高、楼层位置辅助线、楼层数、标高及关键控制标高。</p> <p>d、应反映各幕墙系统的立面分格、开启窗、位置、各种功能装置的位置、装饰物的位置。</p>

序号	项 目	设计质量问题
		<p>e、应清楚表达立面外轮廓线及突出幕墙的雨篷、格栅、装饰线条的轮廓位置。</p> <p>f、应清楚标记典型大样图索引位置、范围代号。如果图面复杂，必要时可另附立面大样索引图。</p> <p>(2)、平面图</p> <p>a、标注建筑轴线、主体结构柱位置、主体边梁及幕墙相关的结构梁的轮廓线及清晰的幕墙边缘轮廓线。</p> <p>b、注明主要建筑功能的平面布局、房间使用功能与幕墙相关的信息。</p> <p>c、详细标注轴线总尺寸、轴线间尺寸、幕墙外轮廓尺寸、门窗或洞口尺寸、幕墙平面分格尺寸、幕墙与主体结构的定位关系，并且要标注出轴线、柱主要坐标控制点等位置控制尺寸。</p> <p>d、要清楚反映所在层数、标高等关键信息。</p> <p>(3)、剖面图</p> <p>a、剖切位置应选在层高不同、层数不同，内外部空间比较复杂，具有代表性的部位；建筑空间局部不同处以及平面图、立面图均表达不清的部位，要绘制局部剖面图。</p> <p>b、应准确标注建筑高度、楼层位置辅助线、楼层数和标高以及关键控制标高；</p> <p>c、应准确绘制并标明幕墙与建筑砵体的梁柱、墙、轴线、层高等相关信息的相互关系。</p> <p>d、进行节点图索引。</p> <p>(4)、典型局部大样图</p> <p>a、应包括各类幕墙系统的局部大样，防火分区、变形缝区、屋面区域、转角、特殊造型区域、雨篷、栏板、出入口等重要部位的局部大样；</p> <p>b、局部大样图应包含局部立面展开图、局部的平面图、墙身详图，其中局部平面和墙身需套用节点做法。</p> <p>c、应准确绘制幕墙的平立面分格，标注幕墙材料名称、材质及规格。</p> <p>d、应准确标注幕墙的外形尺寸，与主体结构的关系尺寸，与轴线及建筑层高的定位尺寸，异形幕墙可由空间尺寸坐标定位。</p> <p>e、要与立面索引图一一对应。</p> <p>f、进行节点索引。</p> <p>(5)、节点图</p> <p>a、包括各类幕墙系统节点构造、幕墙与主体结构连接的节点详图；</p> <p>b、不同幕墙的交接处的节点详图；</p> <p>c、上下封口、左右封边、阴阳转角、跨层、分区、转接节点详图；</p> <p>d、开启扇、百叶窗、节点详图；</p> <p>e、遮阳板、装饰物连接节点详图，幕墙防火、防雷节点详图；</p> <p>f、变形缝构造、悬挑构造节点详图；</p> <p>g、复杂部位宜以三维图补充表达构造细部；</p> <p>h、清楚标注各部件外型尺寸、主要的装配尺寸及定位控制尺寸；</p> <p>i、标注材料名称、材质及规格尺寸；</p> <p>j、节点图应反索引到相应的局部大样上。</p> <p>(6)、预埋图</p>

序号	项 目	设计质量问题
		<p>a、要标注出建筑轴线、主体结构柱位置、主体边梁及与幕墙预埋件相关的结构梁、柱的轮廓线、轴线总尺寸、轴线间尺寸。</p> <p>b、要清楚表示预埋铁件所在层数、标高等关键信息，对于标准层平面可用一张图，但须表明层数范围与标高。</p> <p>c、要清楚标注每个预埋铁件中心在平面的分格尺寸，与主体结构的定位关系，标注出与轴线、柱、结构梁、标高主要坐标控制点等位置的控制尺寸。可采用局部墙身剖面图表示。</p> <p>d、要清楚绘制该工程选用的全部预埋铁件加工尺寸零件图，要材质、规格尺寸、表面处理方式、焊接要求齐全。</p> <p>(7)、型材截面图 注明主要铝合金型材的外形尺寸、厚度尺寸、名称、编号、材质、状态、密度、表面处理方式。</p>
3	计算书	<p>(1)、幕墙计算书包含结构计算书和热工计算书两部分，幕墙结构计算结果应准确并满足规范各项限值的要求，内容应完整齐全，条理分明，各项计算应明确计算位置并配图说明，同时要列出计算参数、步骤、结果，计算书中的文字和图表要清晰明了，计算书应整理成册。</p> <p>(2)、所有典型结构都应选取最危险处计算，应绘出幕墙计算单元计算参考图、计算模型简图、主受力型材截面图。</p> <p>(3)、可采用软件电算进行分析计算，计算过程荷载取值需有过程内容。在计算书中要注明所采用计算程序的名称、代号、版本、编制单位。</p> <p>(4)、幕墙热工计算要按相应规范标准计算，并要满足该建筑节能设计专篇的性能要求。</p> <p>(5)、计算书应校审，并由设计、校对、审核人签字。</p>
4	易出现的问题	<p>(1)、设计说明中引用旧规范；</p> <p>(2)、设计说明中缺少幕墙类型及面积；</p> <p>(3)、设计说明中缺少幕墙的热工性能指标；</p> <p>(4)、设计说明中缺少后置锚栓的技术说明及抗拉拔设计值；</p> <p>(5)、设计说明中缺少危险性较大的分部分项工程说明；</p> <p>(6)、平面图中缺少与幕墙交接位置室内隔墙的位置；</p> <p>(7)、平面图中缺少幕墙分格的定尺寸；</p> <p>(8)、平面图中缺少吊顶或挑檐部分图纸；</p> <p>(9)、立面图中明框扣盖后装饰线的宽度没有体现；</p> <p>(10)、立面图中没有明确逃生救援窗的位置；</p> <p>(11)、立面图图例没有明确面板材料的具体规格；</p> <p>(12)、缺少局部通过正投影无法体现的立面图；</p> <p>(13)、新建住宅、党政机关办公楼、医院门诊急诊楼和病房楼、中小学校、托儿所、幼儿园、老年人建筑，二层及以上采用玻璃幕墙；</p> <p>(14)、玻璃幕墙采用全隐框设计及玻璃幕墙开启扇采用全隐框设计；</p> <p>(15)、玻璃幕墙开启扇面积大于 2m²；</p> <p>(16)、设置在高处不便于直接开启的可开启外窗（兼有排烟功能）没有在距地面高度为 1.3m~1.5m 的位置设置手动开启装置；</p> <p>(17)、临空落地玻璃室内侧无防撞栏杆；</p> <p>(18)、临空 5 米以上玻璃栏杆采用无立柱设计；</p>

序号	项 目	设计质量问题
		<p>(19)、玻璃厚度不满足规范 JGJ113-2015《建筑玻璃应用技术规程》中规定的安全玻璃最大许用面积；</p> <p>(20)、采光顶用玻璃面板面积大于 2.5m²，长边长度大于 2m；</p> <p>(21)、局部大样图图中局部平面和墙身没有套用节点做法；</p> <p>(22)、大面积采用石材吊顶，立面石材采用淘汰的背挑件做法；</p> <p>(23)、石材及人造板材幕墙高度超出 100m,没有做安全论证；</p> <p>(24)、层间防火不满足规范 GB/T 51410-2020《建筑防火封堵应用技术标准》中的相关要求；</p> <p>(25)、玻璃幕墙节点中没有标注玻璃入槽深度，无法判断入槽深度是否满足规范 JGJ113-2015 要求；</p> <p>(26)、隐框玻璃幕墙缺少玻璃托块；</p> <p>(27)、玻璃自重直接由隔热条承担；</p> <p>(28)、缺少开启上锁点的配置及布置图；</p> <p>(29)、缺少铝板幕墙加强肋的布置及做法；</p> <p>(30)、室外大装饰线条采用单纯扣接方式，没有机械连接；</p> <p>(31)、预埋件锚筋长度不满足规范《GB50010-2010(2015 版)》8.3.3 的构造要求；</p> <p>(32)、受拉和受弯埋件锚板厚度小 B/8 不满足规范《GB50010-2010(2015 版)》9.7.1 的构造要求；</p> <p>(33)、缺少幕墙钢结构布置图；</p> <p>(34)、型材表中型材没有标注厚度；</p> <p>(35)、铝合金门窗型材壁厚不满足《铝合金门窗》GB/T8478-2020 中的最小厚度要求；</p> <p>(36)、层间防火不满足规范 GB/T 51410-2020《建筑防火封堵应用技术标准》中的相关要求；</p> <p>(37)、缺少幕墙防雷布置图及防雷细部做法图及说明；</p> <p>(38)、结构计算书中没有按《广东省建筑结构荷载规范》DBJ 15-101-2014 中规定计算荷载；</p> <p>(39)、结构计算书中荷载计算系数没有按 GB50068-2018 取值；</p> <p>(40)、结构计算书中缺少局部挑檐、装饰线条的计算；</p> <p>(41)、结构计算书中幕墙立柱、横梁的计算没有考虑外侧大装饰条的荷载；</p> <p>(42)、采用软件电算进行分析计算时无荷载取值过程。</p> <p>(43)、结构计算书中无相关插图以说明计算位置、计算细部构造及细部计算取值依据；</p> <p>(44)、横琴新区及一体化区域建筑物幕墙高度大于 100 米或体型、风荷载环境复杂的项目没有风洞试验报告；</p> <p>(45)、缺少幕墙热工计算书。</p>

二、市政工程施工图设计

(一)、桥涵专业（市政工程类）

序号	项目	设计质量问题										
1	桥涵	<p>(1)、《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011 (2019版) 第 3.0.8、3.0.14、3.0.19、8.1.4、10.0.2、10.0.3、10.0.7 条等强制性条文已废止，以《城市道路交通工程项目规范》(GB55011-2021) 桥梁部分的条文为准。其中，第 10.0.3 条中表 10.0.3 已废止。原文见下图</p> <p>10.0.3 应根据道路的功能、等级和发展要求等具体情况选用设计汽车荷载。桥梁的设计汽车荷载应根据表 10.0.3 选用，并应符合下列规定：</p> <p style="text-align: center;">表 10.0.3 桥梁设计汽车荷载等级</p> <table border="1" data-bbox="347 983 1327 1144"> <thead> <tr> <th>城市道路等级</th> <th>快速路</th> <th>主干路</th> <th>次干路</th> <th>支路</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>设计汽车荷载等级</td> <td>城-A 级 或城-B 级</td> <td>城-A 级</td> <td>城-A 级 或城-B 级</td> <td>城-B 级</td> </tr> </tbody> </table> <p>此条文应按照《城市道路交通工程项目规范》(GB55011-2021) 第 6.0.5 条执行。条文见下图</p> <p>6.0.5 桥梁设计应根据道路的功能、等级和发展要求等具体情况选用设计荷载。汽车荷载和人群荷载的计算图式、荷载等级及其标准值、加载方法等应符合本规范附录 B 的规定。</p> <p>(2)、《城市人行天桥与人行地道技术规范》CJJ 69-95 废止的条文：第 2.3.1 (1、3、4、5)、2.3.2 (1、2)、2.3.3 (1)、2.5.1 (1)、2.5.2、2.5.4、2.5.7、2.6.1、2.6.4、2.6.6、2.6.8、3.1.11、3.4.5 (1、2)、3.7.2、3.9.1、3.9.5、4.2.4 (2)、4.5.1、5.1.2、5.1.4、5.1.5、5.1.6、5.2.1、5.2.2、5.2.5、5.4.2、5.4.3、5.5.4 条(款)。</p> <p>按《城市道路交通工程项目规范》(GB55011-2021) 的规定执行。</p> <p>(3)、执行相关设计规范、规定： 《危险性较大的分部分项工程安全管理规定-住房和城乡建设部令第 37 号》， 《广东省住房和城乡建设厅关于房屋市政工程危险性较大的分部分项工程安全管理的实施细则》， 《桥梁防雷技术规范》(GB/T 31067-2014)， 《珠海市政府投资项目建设标准指导意见 第六册 桥梁篇》， 《珠海人行天桥景观专项设计导则》(珠海市自然资源局)。</p> <p>(4)、对大跨度桥、交通量大的桥址处应明确施工顺序和施工方法，提供施工方案设计和临时交通组织设计，并给出相应的工程量。</p>	城市道路等级	快速路	主干路	次干路	支路	设计汽车荷载等级	城-A 级 或城-B 级	城-A 级	城-A 级 或城-B 级	城-B 级
城市道路等级	快速路	主干路	次干路	支路								
设计汽车荷载等级	城-A 级 或城-B 级	城-A 级	城-A 级 或城-B 级	城-B 级								

序号	项目	设计质量问题
		<p>(5)、对于软土深厚地区,应降低桥台后填土高度(增加桥长或提高纵坡),采取措施增加桥台前后土体稳定性,提高桥台基础刚度。</p> <p>(6)、根据地质条件(无软基)及桥位周边建设条件,应论证直接设置在天然地基上的桥涵基础方案。</p> <p>(7)、市政桥梁现有较多的曲线梁桥,上部结构较多采用钢结构,设计中多座桥梁设计中没有考虑支座处的负反力,导致支座脱空,结构内力重分布。当匝道桥采用钢结构,且位于曲线半径R大于100米时,应采用抗拉支座。</p> <p>(8)、钢结构设计只偏重结构计算,而不考虑结构的构造,导致结构在营运工程中会产生较大的隐患。</p> <p>(9)、应进行桥梁偏载、抗倾覆计算。</p> <p>(10)、在桥型布置图中应注明设计水位,通航净空、地质柱状图。</p> <p>(11)、桥梁耐久性设计应结合环境类别明确桥梁不同部位保护层厚度值。珠海地区的河水大多受咸潮影响,对河水中的墩柱应明确环境作用等级及相应采取的防腐措施。</p> <p>(12)、根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥设计规范》(JTG3362-2018)第9.6.10条,桩基承台厚度不宜小于桩直径的1.5倍。</p> <p>(13)、在钢结构设计中,当钢板承受沿板厚方向的拉力时,为避免焊接时产生层状撕裂,应采用具有Z向性能的钢。</p> <p>(14)、钢箱梁腹板水平加劲肋的设置应满足《公路钢结构桥梁设计规范》JTG D64-2015 5.3.3条规定。</p> <p>(15)、钢箱梁应提供梁体分段、焊接拼接详细设计。</p> <p>(16)、在钢结构设计中,应考虑防雷设计。</p> <p>(17)、预应力混凝土梁在横断面上设置预应力筋时应考虑剪力迟滞的影响。</p> <p>(18)、梁的预拱度设置应给出具体说明。</p> <p>(19)、桩配筋设计,如桩位淤泥层较厚,建议将桩身短钢筋适当加长。</p> <p>(20)、珠海软土较厚,桥台宜采用座板式桥台。</p> <p>(21)、桩基应提出单桩竖向承载力特征值。</p> <p>(22)、参照《城市桥梁桥面防水工程技术规程》(CJJ 139-2010)第4.4条,完善桥面防水细部构造设计。</p> <p>(23)、箱涵设计中,应提供箱涵结构计算书,并注意地基承载力要求值、荷载标准的取值。</p> <p>(24)、箱涵沉降缝设计,箱涵整体性好,应减少沉降缝并不宜在机动车道上设置沉降缝。建议参照综合管廊或人行地道的相关规定。《城市综合管廊工程技术规程》(GB 50838-2015)第8.6.1条,变形缝最大间距为30m;《城市人行天桥与人行地道技术规范》(CJJ 69-95)第4.6.4条,每段长度不宜大于20m。</p> <p>(25)、拱型结构应计算水平推力和水平位移。</p> <p>(26)、小箱梁(一端)应采用单支座体系。</p> <p>(27)、对于上跨有通航要求河道的桥梁,应根据《公路桥梁抗撞设计规范》(JTGT 3360-02-2020)对桥梁进行防撞验算。</p> <p>(28)、应根据《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(住建部令第37号令),设计单位应当在设计文件中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意见,必要时进行专项设计。</p>

序号	项目	设计质量问题
		(29)、桥梁临空侧的人行护栏净高不应低于 1.10m, 当桥梁临空侧为人非混行道或非机动车道时, 护栏的净高不应低于 1.40m。兼具桥梁防撞护栏与人行护栏功能的护栏, 应同时满足两者技术要求。
2	下穿隧道及人行地道 (天桥)	<p>(1)、应提供隧道泵房结构计算书。</p> <p>(2)、按照《地下工程防水技术规范》(GB 50108-2008) 4.1.7.3 条, 地下结构迎水面保护层钢筋厚度不应小于 50mm。</p> <p>(3)、人行天桥为避免共振, 减少行人不安全感, 上部结构竖向自振频率不应小于 3Hz。</p> <p>(4)、依据《城市人行天桥与人行地道技术规范》中第 2.6.1 条, 天桥需设桥下限高的交通标志。</p>

(二)、道路专业（市政工程类）

序号	项目	设计质量问题
1	设计依据	<p>(1)、更新、采用新设计规范： 《城市道路交通工程项目规范》（GB55011-2021）， 《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB55019-2021）， 《道路交通标志和标线 第2部分：道路交通标志》（GB 5768-2022）。 注意废止的现行工程建设标准相关强制性条文按《城市道路交通工程项目规范》（GB55011-2021）及《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB55019-2021）的规定执行。 《无障碍设计规范》（GB 50763-2012）的4.4.5强制性条文已废止。</p> <p>(2)、执行珠海市政府职能部门发布的行业指导意见及地方规范： 《珠海市城市规划技术标准与准则（2021版）》， 《珠海市城市道路交通安全与管理设施设置技术规范》（DB 4404/T 27-2022）， 《珠海市政府投资项目建设标准指导意见》， 《斗门区村内道路升级改造及雨污分流等农村基础设施建设项目设计技术指引》， 《珠建设（2022）22号 珠海市住房和城乡建设局关于印发《珠海市城市燃气管道与城市道路同步建设工作实施细则》的通知》， 《市通建办、市工业和信息化局、市自然资源局、市住房和城乡建设局关于印发《珠海市市政道路项目配套通信管道建设“三同步”闭环管理方案》的通知》， 《金湾区2022年度政府投资建设工程项目综合造价控制指标》。</p>
2	道路	<p>(1)、设计说明技术指标中，应明确停车视距的技术指标。</p> <p>(2)、高等级道路应注意线形组合设计。</p> <p>(3)、根据《珠海市城市规划技术标准与准则（2021版）》4.5.9.2条，当新建自行车道与人行道无物理隔离时，宜采用高差设置，高差宜控制5~10厘米。</p> <p>(4)、根据《城市道路交通工程项目规范》（GB55011-2021）第3.4.5条，人行道通行有效宽度不应小于1.5m。</p> <p>(5)、道路交通类型以重轴荷载交通为主时，建议路面结构参照《广东省公路路面典型结构应用技术指南》进行设计。</p> <p>(6)、珠海地区宜设置机动车道沥青路面结构内部排水系统。</p> <p>(7)、慢行系统路面结构设计中，应给出垫层的横向接缝间距要求。</p> <p>(8)、对于双向两车道支路，交叉口进口道宜采用两车道。</p> <p>(9)、根据《城市道路交叉口设计规程》（CJJ 152-2010）4.3.4条，平面交叉口进口道的纵坡度，宜小于或等于2.5%，困难情况下不宜大于3%。</p> <p>(10)、根据《城市道路交叉口设计规程》（CJJ 152-2010）4.5.4.1条，人行横道间的转角部分长度不应小于6m。</p> <p>(11)、根据《城市道路交通工程项目规范》（GB55011-2021）第4.0.9条，双向6车道及以上的城市主干路道路交叉口，应在人行横道设置安全岛。对于城市次干路、支路，根据《城市道路交叉口设计规程》（CJJ 152-2010）4.5.4.4条，当人行横道长度大于16m时，应在人行横道中央设置行人二次过街安全岛。</p> <p>(12)、注意抗车辙剂的使用范围。抗车辙剂主要用在以下车辙病害严重路段： 第一，信号灯路口，表现为车速低、静止荷载作用周期长，</p>

序号	项目	设计质量问题
		<p>第二，公交港湾站，表现为车辆频繁刹车和启功，</p> <p>第三，长、大纵坡路段，表现为荷载的不均匀分布和动力作用的叠加。</p> <p>(13)、桥墩承台进入机动车道范围时，应采取防止不均匀沉降措施。</p> <p>(14)、路基设计中，应注意考虑纵向填挖交界结合部过渡段设计。</p> <p>(15)、透水水泥混凝土材料和性能应给出具体要求。</p> <p>(16)、路（侧）口交通视距范围内绿化带上的植物不宜过高，以保证视距通畅。</p> <p>(17)、排水边沟应标示出排水方向、坡度、容纳体等。</p> <p>(18)、主干路、次干路机动车道下不宜布置管线，如需布置管线应尽量避开车轮轨迹。</p> <p>(19)、提供挡土墙计算书。挡土墙钢筋砼保护层厚度，应按《公路挡土墙设计与施工技术细则》第 7.2.5 条执行。</p> <p>(20)、针对旧水泥路加铺沥青的项目，应对旧水泥路按规范要求进行检测。</p> <p>(21)、沥青混凝土路面设计中，应给出路面弯沉竣工验收控制值。</p> <p>(22)、无障碍设计大样图中，三面坡、单面坡宜标注实际坡度值。</p> <p>(23)、路面开挖恢复重建项目，应给全道路设计规范及路面材料要求等内容。</p> <p>(24)、管桩复合地基后期产生病害较多，不建议采用这种软基处理方案。</p> <p>(25)、软基处理范围应包含街坊井及其支管。</p> <p>(26)、复合地基计算书，应提供单桩承载力。</p> <p>(27)、完善软基处理的检测、监测等质量保证措施。</p>
3	交通	<p>(1)、各种分道行驶标志杆、龙门架等，应给出基础地基承载力要求值。</p> <p>(2)、杆件基础安装基座标高控制，应按照珠海市的要求控制。</p> <p>(3)、根据《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB 51038-2015）第 4.3.6 条，人行道、非机动车道标志版净空高度为 2.5m，建议路口处有行人经过的路侧标志版净空高度采用 2.5m。</p> <p>(4)、应明确护栏的防撞等级。</p> <p>(5)、根据《珠海市提升重大交通基础设施抗灾标准指引》，设定标志、标牌抗风等级。</p> <p>(6)、注意设置桥墩防撞保护设施。</p>

(三)、电气专业（市政工程类）

序号	项目	设计质量问题
1	电力、通信	<p>(1)、根据《珠海市市政道路项目配套通信管道建设“三同步”闭环管理方案》（珠通建[2022]35号、2022年9月30日印发）规定，施工图审查前应取得市通建办的《5G通信配套设施并联指导意见书》。</p> <p>(2)、设计文件中应注意设计规范的更新。</p> <p>(3)、根据《珠海市城市规划技术标准与准则》（2021版）第5.3.3.4条、5.4.3.1条，结合规划总图等合理确定电力、通信线路通道方式及规模（尺寸、支架、孔数等）。</p> <p>(4)、根据《珠海市政府投资项目建设标准指导意见》第11章规定确定缆线管廊构造、材料、工艺等要求。</p> <p>(5)、应结合规划总图合理确定相交道路道路交叉口的电力、通信线路通道方式及规模。</p> <p>(6)、根据《市政公用工程设计文件编制深度规定》的规定，电力井、通信井、缆线井、排水井均应编号、标注定位桩号（或坐标），各电力排管、通信排管、排水管等应标注型号、规格、长度。</p> <p>(7)、各电力井、缆线井、排水井应设计排水措施，并宜接入雨水系统，严禁接入污水系统。</p> <p>(8)、电力、通信线缆敷设的全部路径通道应满足所使用的电缆最小弯曲半径要求。</p> <p>(9)、根据《电力工程电缆设计标准》（GB 50217-2018）第5.1.9条，设计说明应明确“封闭式电缆通道中，不得布置热力管道，严禁有可燃气体或可燃液体的管道穿越。”</p>
2	安监	<p>(1)、设计文件中应注意设计规范的更新。</p> <p>(2)、根据《建筑电气与智能化通用规范》（GB 55024-2022）第4.6.5条，人员可触及的室外电气设备，应装设剩余电流动作保护电器，且不应作为唯一的保护措施，额定剩余电流动作值不应大于30mA。同时该设备应装设保护接地导体。</p> <p>(3)、根据《建筑电气与智能化通用规范》（GB 55024-2022）第5.3.5条，应核对“安全防范系统应具有破坏的报警功能”规定。</p> <p>(4)、根据《建筑电气与智能化通用规范》（GB 55024-2022）第5.3.7条，应核对“视频监控摄像机的探测灵敏度应与监控区域的环境最低照度相适应”规定。</p> <p>(5)、根据《珠海市政府投资项目建设标准指导意见》（第一册 市政道路）第7章规定，应明确监控点位置、摄像机参数、通信、配电、防雷、设施等要求。</p> <p>(6)、根据《市政公用工程设计文件编制深度规定》的规定，监控点、监控井均应编号、标注定位桩号（或坐标），各过路管、排水管等应标注型号、规格、长度，排水管应接入雨水系统。</p>
3	道路照明	<p>(1)、设计文件中应注意设计规范的更新。</p> <p>(2)、根据《建筑电气与智能化通用规范》（GB 55024-2022）第4.6.5条，人员可触及的室外电气设备，应装设剩余电流动作保护电器，且不应作为唯一的保护措施，额定剩余电流动作值不应大于30mA。同时该设备应装设保护接地导体。</p> <p>(3)、根据《珠海市政府投资项目建设标准指导意见》第13章规定确定照度标准、平面布灯、灯杆、灯具、材料、施工工艺、多功能合杆等要求；应注意人行横道的</p>

序号	项目	设计质量问题
		<p>照度规定。</p> <p>(4)、根据《市政公用工程设计文件编制深度规定》的规定，路灯、检查井均应编号、标注定位桩号（或坐标），各过路管等应标注型号、规格、长度。</p> <p>(5)、根据《城市道路照明设计标准》（CJJ 45-2015）规定，平面布灯时应注意机动车道拓宽段、曲线段、T形交叉路口、立体交通设施的出入口和并线区等特殊区域；主干道路、次干道路设计应注意环境比规定。</p>

(四)、给排水专业 (市政工程类)

序号	项目	设计质量问题
1	设计总说明	<p>(1)、应采用国家和地方现行有效的规范及标准。</p> <p>(2)、应采用珠海市最新版暴雨强度公式。</p> <p>(3)、一般地区新建及改建的雨水工程设计重现期应采用 5 年一遇, 详《珠海市城市规划技术标准与准则(2021 版)》第 5.2.3.3 条。</p> <p>(4)、根据珠海市相关文件要求合理选用给排水管材, 标明与所选管材相适用的技术规范、规程及国家标准等。排水塑料管应注明环刚度。</p> <p>(5)、检查井应具备防坠落性能, 井盖应具备防盗性能, 井盖和井座应满足所处环境所需承载力和稳定性要求。地下水位较高地区, 禁止使用砖砌井。详《城乡排水工程项目规范》GB55027-2022 第 2.2.9 条。</p> <p>(6)、检查井、阀门井井盖上应具有属性标识。</p> <p>(7)、检查井与管道连接口处应采取防止不均匀沉降的措施, 详《室外排水设计标准》GB 50014-2021 第 5.4.14 条。</p> <p>(8)、直埋承插式圆形管道在下列部位应设置柔性连接接头: ①穿越铁路及其他重要的交通干线两端; ②承插式管道的三通、四通、大于 45° 的弯头等附件与直线管段连接处, 且附件支墩按柔性连接的受力条件进行设计。详《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021 第 6.2.8 条。</p> <p>(9)、应注明给排水管道试压、冲洗、消毒、闭水试验和金属管道防腐的要求。</p> <p>(10)、基坑工程和管线迁改工程涉及危大工程的重点部位和环节, 应提出保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见, 详《危险性较大的分部分项安全管理规定》第六条、附件 1 第一、五条。</p>
2	给水工程	<p>(1)、生活饮用水调蓄设施的排空、溢流等管道严禁直接与排水管道连通, 详《城市给水工程项目规范》GB55026-2022 第 2.2.13 条。</p> <p>(2)、水处理构筑物应根据设施规模分成 2 个及以上可独立运行的系列或分格, 详 GB55026-2022 第 5.4.1 条。</p> <p>(3)、给水管网中设置中途增压泵站时, 应采取有效措施确保泵站上游市政给水管网压力不低于当地给水管网服务压力。二次加压设施不得影响市政给水管网正常供水, 详 GB55026-2022 第 6.0.2 条。</p> <p>(4)、给水管道起点、终点、分叉处以及穿越河道、铁路、公路段, 应根据工程具体情况和有关部门的规定设置阀门, 详 GB55026-2022 第 7.3.2 条; 给水干管节点处宜按 N-1 的原则布置阀门。</p> <p>(5)、给水管道沿线应设置管道标志, 城区外的地下管道在地面上应设置标志桩, 城区内埋地管道顶部上方应设置警示带, 详 GB55026-2022 第 7.3.3 条。</p> <p>(6)、架空管道应设置空气阀, 采取保证管道整体稳定和防止攀爬等措施, 并应设置警示标识, 详 GB55026-2022 第 7.3.4 条。</p> <p>(7)、给水管道与污水管道或输送有毒液体管道交叉时, 给水管道应敷设在上面, 且不应有接口重叠; 当给水管道敷设在下面时, 应采用钢管或钢套管, 钢套管伸出交叉管的长度, 每端不得小于 3m, 钢套管的两端应采用防水材料封闭, 详《室外给水设计标准》GB 50013-2018 第 7.5.5 条。</p> <p>(8)、连续设置消火栓数量超过 5 个时, 配水管应设置分隔阀门, 详 GB 50013-2018</p>

序号	项目	设计质量问题
		<p>第 7.5.5 条。</p> <p>(9)、市政过路配水支管应在穿越道路前设置阀门，消火栓宜设置在配水支管阀门后，详《珠海市供水工程设计、施工及管材选用规定（试行）》第 5.1 条。</p>
3	排水工程	<p>(1)、排水工程中敞开式构筑物应设置警示标志和安全防护措施，详 GB55027-2022 第 2.2.8 条。</p> <p>(2)、城镇排水工程中，存在有毒有害气体或易燃气体的格栅间、雨水调蓄池等构筑物，应设置相应的气体检测和报警装置。详 GB55027-2022 第 2.2.16 条。</p> <p>(3)、地下通道和下穿立交道路应设置独立的雨水排水系统，并应采取防止倒灌的措施，详 GB55027-2022 第 3.3.4 条。</p> <p>(4)、排水管道转弯和交接处，其水流转角不应小于 90°，详 GB 50014-2021 第 5.3.2 条。</p> <p>(5)、污水压力管道接入自流管渠时，应设置消能设施，详《室外排水设计标准》GB 50014-2021 第 5.3.13 条。</p> <p>(6)、在排水压力管道上应设置压力检查井，详《室外排水设计标准》GB 50014-2021 第 5.4.17 条。</p> <p>(7)、截流井溢流水位在设计洪水位以下时，溢流管道上应设置闸门等防倒灌设施，截流井内宜设流量控制设施，详 GB 50014-2021 第 5.8.4、5.8.5 条。</p> <p>(8)、倒虹管进出水井内应设闸槽或闸门，进水井的前一检查井应设置沉泥槽，详 GB 50014-2021 第 5.11.6、5.11.7 条。</p> <p>(9)、在满足管线综合及街坊排水的前提下，应尽量减少雨、污水街坊预留支管的埋深，以降低工程量、节省造价。</p> <p>(10)、无压流排洪渠暗渠断面设计水位以上的净空面积不应小于断面面积的 15%，详《城市防洪工程设计规范》GB50805-2012 第 10.5.12 条。</p> <p>(11)、排水泵站前一检查井宜设置沉泥槽，集水池前应设置格栅、闸门或闸槽，集水池应设置冲洗装置，宜设置清泥设施。详 GB 50014-2021 第 5.4.16、6.3.3、6.3.8、6.3.11 条。</p> <p>(12)、一体化泵站：①泵站进出水管与外部管道应采用柔性连接；湿式一体化泵站的顶盖应高出同围地面 200mm 以上。详《一体化预制泵站技术规程》CECS 407 2015 第 3.3.9、4.1.6 条。②一体化泵站检修盖应具有防坠落功能；导轨、提升链等提升装置应采用不锈钢 304 系列及以上材质；污水一体化泵站可能产生有毒有害气体，应配置机械通风，详《一体化预制泵站工程技术标准》CJJ/T285-2018 第 4.3.22、4.3.24、4.6.1 条 1 款。</p>
4	管线综合及其他	<p>(1)、各种工程管线不应在垂直方向上重叠敷设，详《城市工程管线综合规划规范》GB50289-2016 第 4.1.6 条。</p> <p>(2)、工程管线之间及其与建(构)筑物之间的最小水平净距应符合 GB50289-2016 第 4.1.9 条要求。</p> <p>(3)、给排水管线横断面图中，应标明街坊支管(井)的位置、尺寸。</p> <p>(4)、给排水管线纵断面图中，给水管道应标注管中心标高，排水管道应标注管内底标高，应绘制交叉管的管径、位置、标高、桩号等数据。</p> <p>(5)、根据《市政公用工程设计文件编制深度规定》，应有给排水管线总体布置图。</p> <p>(6)、给水排水工程各生产场所室内外消火栓、灭火器的配置应符合现行国家标准《消防给水及消防栓系统技术规范》GB 50974、《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140</p>

序号	项目	设计质量问题
		的规定。

三、绿色建筑施工图设计

(一)、总体要求（绿色建筑类）

序号	项目	设计质量问题
1	绿建标准	<p>(1)、珠海市行政区域内绿色建筑的规划、建筑、运营、改造及其监督管理等活动应符合《广东省绿色建筑条例》、《珠海经济特区绿色建筑管理办法》的要求。</p> <p>(2)、绿色建筑设计、评价应按《绿色建筑评价标准》(GB/T 50378-2019)、《广东省绿色建筑设计规范》(DBJ/T 15-201-2020)、“珠海市住房和城乡建设局关于全面实施《绿色建筑评价标准》(GB/T 50378-2019)有关事项的通知”及《珠海市绿色建筑评审要点》的要求执行。</p> <p>(3)、超高层建筑绿色建筑水平不得低于三星级标准。“广东省住房和城乡建设厅关于明确近期国家有关文件约束要求的函”粤建节函[2021]804号</p> <p>(4)、每个项目适用的绿建标准和绿建等级应以规划建设行政主管部门对该项目的批复为准。</p>
2	设计依据	<p>(1)、绿色建筑的设计、评价应执行《广东省绿色建筑设计规范》DBJ/T 15-201-2020、《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019。</p> <p>(2)、既有建筑绿色改造评价应执行《既有建筑绿色改造评价标准》GB/T 51141-2015。</p> <p>(3)、珠海市住房和城乡建设局关于贯彻落实《广东省绿色建筑条例》的通知。珠建科[2021]5号。</p>
3	资料深度	<p>(1)、绿色建筑施工图的设计深度及提交资料请参照《珠海市绿色建筑设计要点》、《珠海市绿色建筑审查要点》、《珠海市既有建筑绿色改造工程施工图设计文件编制与审查要点》(试行)。</p> <p>(2)、绿色建筑设计应提交绿色建筑设计说明专篇,其格式应按照《珠海市绿色建筑施工图设计要点》附录C;建议补充绿色建筑设计得分汇总表。</p>

(二)、建筑专业（绿色建筑类）

序号	项目	设计质量问题
1	建筑	<p>(1)、各条款达标或得分时须提供的分析报告缺失。如：《土壤氡浓度检测报告》、《环评报告》、《室内空气污染浓度预评估分析报告》等。</p> <p>(2)、建筑内部各部位装修做法、建筑节点构造应与绿色建筑分析报告或得分要求一致。如：卫生间顶棚设置防潮层构造、提高阳台外窗防护栏杆等安全防护水平、室内外地面或路面防滑等级要求。</p> <p>(3)、建筑总平面图应示意绿建得分的室外运动场地、垃圾站、室外吸烟点的设置位置。</p> <p>(4)、相关达标或得分条款要求在现阶段无法提供的图纸（如：装修专业施工图、园林绿化专业施工图、标识专业图纸等）应在绿色建筑说明专篇的专项设计内容汇总表中列出。</p> <p>(5)、根据《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019 第 2.0.3 条全装修的定义：</p> <p>a. 在交付前，住宅建筑内部墙面、顶面、地面全部铺贴、粉刷完成，门窗、固定家具、设备管线、开关插座及厨房、卫生间固定设施安装到位；</p> <p>b. 公共建筑公共区域的固定面全部铺贴、粉刷完成，水、暖、电、通风等基本设备全部安装到位。</p> <p>施工图设计阶段项目装修施工图设计深度应满足上述要求。</p> <p>(6)、建筑围护结构热工性能的提高比例或建筑供暖空调负荷降低比例应满足《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019 表 3.2.8-2。</p> <p>(7)、第 5.2.11 条：该条若得分提交的证明材料的深度应满足《珠海市绿色建筑设计要点》第 5.3.13 条的规定要求。</p>

(三)、结构专业（绿色建筑类）

序号	项 目	设计质量问题
1	结构	<p>(1)、根据珠海市住房和城乡建设局颁发的珠建科【2021】29号文件《珠海市绿色建筑要点》的要求，结构设计总说明应有如下内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 应标明该建筑物进行绿色建筑设计及星级。 b. 明确建筑形体的规则性程度。 c. 应明确非结构构件适应主体结构变形的构造措施，并与节点大样图保持一致；应包含连接件、配件、预埋件材料及力学性能要求。 d. 500km以内生产的建筑材料重量占建筑材料总重量的比例>60%。 e. 在设计依据中增加《绿色建筑规范》版本号。 f. 建议补充下列内容：结构构件裂缝、变形限值等要求。 <p>(2)、绿建中与结构相关的内容要提全，如核实结构设计总说明有否提及非结构构件、幕墙、电梯等内容。在结构设计总说明中，应补充以下与绿建设计有关的内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 未包含在本工程主体设计中的二次设计(如幕墙、门窗、护栏等)，二次设计应满足安全、耐久和防护要求。 b. 未包含在本工程主体设计中的某些非结构构件、设备及附属设施等的安装连接设计或要求，应由有资质的相关厂家或安装单位深化安装连接设计，保证连接牢固并能适应主体结构变形等。 <p>(3)、绿建设计中结构部分应根据得分情况提供下列文件：</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 绿色建筑说明结构专篇（必须提供） b. 建筑形体规则性判定报告（7.1.8条不应采用建筑形体和布置严重不规则的建筑结构。）（必须提供） c. 高强度材料用量比例计算书（7.2.15-1条混凝土结构，按下列规则分别评分并累计： <ol style="list-style-type: none"> 1) 400MPa级及以上强度等级钢筋应用比例达到85%，得5分； 2) 混凝土竖向承重结构采用强度等级不小于C50混凝土用量占竖向承重结构中混凝土总量的比例达到50%，得5分。） <p>(4)、工程概预算材料清单（7.1.10条确认500km以内生产的建筑材料重量占建筑材料总重量的比例应大于60%）（必须提供）</p> <p>(5)、抗震性能化设计分析报告（4.2.1条用基于性能的抗震设计并合理提高建筑抗震性能，评价分值为10分。）</p> <p>(6)、螺栓连接比例计算书（7.2.15-2、2条）螺栓连接等非现场焊接节点占现场全部连接、拼接节点的数量比例达到50%，得4分）</p> <p>(7)、预制构件体积统计和占比计算书、装配式设计说明专篇（9.2.5-2条主体结构采用装配式混凝土结构，地上部分预制构件应用混凝土体积占混凝土总体积的比例达到35%，得5分；达到50%，得10分）</p> <p>(8)、建筑碳排放分析报告（9.2.7条进行建筑碳排放计算分析，采取措施降低单位建筑面积碳排放强度，评价分值为12分。）</p>

(四)、电气专业（绿色建筑类）

序号	项 目	设计质量问题
1	电气	<p>(1)、应提供照度计算书,对 GB50034-2013 第 5.2~5.5 节规定的房间或场所进行计算,房间或场所面积、灯具数量、光源功率及光通量应与图纸一致,不唯一的房间或场所应明确位置;照度计算利用系数选取应合理,维护系数应符合 GB50034-2013 第 4.1.6 条。</p> <p>(2)、施工图设计说明和自评估报告中的照度计算结果应与计算书一致。</p> <p>(3)、控制项和得分项应在图纸中落实,自评估报告、绿建专篇内容应与图纸一致,图纸中未体现的评分项不应得分。</p> <p>(4)、设计说明应明确电动汽车充电设施设置情况,如数量、型式、容量、配电设施预留等,新建住宅配电设施预留应符合《珠海市城市规划技术标准与准则(2021年版)》第 4.7.2.1 条。</p> <p>(5)、设计说明应明确电梯的节能特性(变频调速拖动、能量再生回馈等),多部电梯应采取群控,自动扶梯应采用变频感应启动等节能控制措施。</p> <p>(6)、地下车库应设置与排风设备联动的一氧化碳浓度监测装置(GB/T50378-2019 第 5.1.9 条)。</p>

（五）、给排水专业（绿色建筑类）

序号	项 目	设计质量问题
1	给排水	<p>(1)、4.2.7-2条自评得分，未按GB/T 50378-2019条文说明列表标明给排水专业水嘴、阀门的要求。</p> <p>(2)、5.1.3条自评达标，未按GB/T 50378-2019条文说明要求提供市政供水的水质检测报告。</p> <p>(3)、6.2.8条自评得分，未按GB/T 50378-2019条文说明列表提供给排水专业证明材料。</p> <p>(4)、7.1.7条自评达标，缺漏提供相关证明材料：水资源利用方案、分级水表示意图、各层用水点水压计算表；未满足“按使用用途、付费或管理单元，分别设置用水计量装置”的要求。</p> <p>(5)、7.2.10条自评得分，但所列节水器具参数不符合现行各卫生器具《水效限定值及水效等级》要求，选用的卫生器具《水效限定值及水效等级》版本号已废止。</p> <p>(6)、7.2.11条绿化灌溉采用节水灌溉系统自评得分，未提供证明材料（绿化灌溉图纸或在绿色建筑设计说明专篇专项设计内容汇总表中列明）。</p> <p>(7)、7.2.12条自评得分，未见提供证明材料（景观图纸或在绿色建筑设计说明专篇专项设计内容汇总表中列明）。</p> <p>(8)、8.2.5条自评得分，但提供图纸与得分不符，缺相关计算书。</p>

(六)、暖通空调专业（绿色建筑类）

序号	项 目	设计质量问题
1	暖通空调	<p>(1)、暖通并未在餐厅、打印复印室、隔油间、垃圾房等房间设置排风系统等避免空气和污染物串通到其他空间的具体措施；厨房、卫生间的排风系统未采取防倒灌措施。不满足《绿色建筑评价标准》第 5.1.2 条要求。</p> <p>(2)、设计说明未写明主要功能房间的室内允许噪声值，设备材料表未明确风机、风机盘管、空气处理机组、多联式空调室内机、分体空调室内机等设备运行噪声。不满足《绿色建筑评价标准》第 5.1.4 条要求。</p> <p>(3)、对采用集中空调的建筑，暖通施工图并未对空调系统进行设计，仅在说明中描述了空调形式，各房间内的温度、湿度、新风量缺乏有力的保障措施。不满足《绿色建筑评价标准》第 5.1.6 条要求。</p> <p>(4)、对采用非集中空调的建筑，按预留安装条件设计时，暖通并未在平面图中标注空调室外机位、冷媒管预留孔洞、冷凝水管等安装条件，仅在说明中描述了空调形式。不满足《绿色建筑评价标准》第 5.1.6 条要求。</p> <p>(5)、暖通设计说明未写明地下车库一氧化碳浓度监测装置设置情况以及运行策略；平面图中 CO 监测点的数量不满足每 1000m² 至少设置一个的要求，且安装高度不合理。</p> <p>(6)、采用集中空调的工程，未提供空调冷源的部分负荷性能 (IPLV)、电冷源综合制冷性能系数(SCOP)计算书。设备表中未注明冷源的 COP、IPLV、SCOP 等能效值。</p> <p>(7)、设置空调系统的室内过渡空间（主要指门厅、中庭、走廊以及高大空间中超出人员活动范围的空间）的温度未按《民用建筑供暖通风与空调设计规范》GB50736-2012 第 3.0.2 条第（2）款进行设定。</p> <p>(8)、《污染物浓度预评估分析报告》或《颗粒物预评价报告书》按设置了空气净化器或约定新回风净化效率（如净化效率为 0.9）进行计算，但是暖通并未按报告要求在对应房间设置空气净化器或明确空调机组过滤器的净化效率。不满足《绿色建筑评价标准》第 5.2.1 条第 2 款的得分条件。</p> <p>(9)、《绿色建筑评价标准》第 7.2.6 条第 1 款得 2 分时，暖通设备表中风量大于 1 万 CMH 的车库风机的单位风量耗功率不满足得分要求。</p> <p>(10)、对于没有设置或者仅预留空调供暖系统的建筑，第 7.2.5 条不应得分。</p> <p>(11)、《绿色建筑评价标准》第 7.2.5 条得分时，冷热源机组能效限定值仍以《公共建筑节能设计标准》GB50189 为准，不满足《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021 规定以及现行有关国家标准能效限定值的要求。</p>

四、无障碍设计

(一)、建筑专业（无障碍设计）

序号	项 目	条文解读及设计要求
1	《无障碍条例》部分重点条文解读	<p>《珠海经济特区无障碍城市建设条例》（以下简称为《无障碍条例》）经珠海市人大常委会表决通过，自 2022 年 12 月 3 日起实施，对珠海市的无障碍设施建设、规划、设计、施工、监理、验收、改造、管理等全流程进行监管。《无障碍条例》为地方性法规，需严格执行。它为无障碍城市的建设提供了法律依据，对珠海市房屋建筑和市政工程的规划设计阶段进行了明确的指导，以下为与设计审查有关的部分重点条文的摘录或解读：</p> <p>(1)、第十条 城市建设项目、设施、产品、信息以及服务应当符合无障碍相关标准。 无障碍设施应当设置符合标准的无障碍标识，并纳入周边环境或者建筑物内部的引导标识系统。 (解读：本条强调建筑内外的标识系统应当设有无障碍标识，设计单位报送装修效果图或标识图时需考虑无障碍标识设计。)</p> <p>(2)、第十一条 城镇新建、改建、扩建的道路、城市广场、城市绿地、公共建筑、公共交通设施、居住建筑、居住区等，应当符合无障碍建设的相关标准。 无障碍设施工程应当与主体工程同步设计、同步施工、同步验收投入使用，并与周边的无障碍设施相衔接。 乡村的建设和发展，应当逐步达到无障碍相关标准。 (解读：本条指出无障碍设施需从建筑内部延伸至周边环境，形成室内外连贯的无障碍通行流线。报送图纸时，建议补充无障碍流线总平面图。)</p> <p>(3)、第十五条 本条例实施前已建成的建筑物、设施、场所不符合无障碍建设相关标准的，应当有计划地推进改造。 下列建筑物、设施和场所，应当优先进行改造： (一)特殊教育、康复、托养、社会福利等机构； (二)道路、轨道交通以及机场、公交站点、汽车客运站、客运码头、口岸等公共交通服务场所； (三)医院、学校、体育场馆、图书馆、博物馆、文化馆、公园、旅游景点等公共场所； (四)国家机关、事业单位对外办公场所；</p>

序号	项目	条文解读及设计要求
		<p>(五)金融、邮政、通信以及商场、酒店等服务场所； (六)其他与有需求者的日常生活密切相关的公共场所。 老旧小区无障碍设施改造由政府按照有关规定纳入本辖区老旧小区综合改造提升工作统筹实施，因地制宜推进既有居住社区无障碍设施建设。</p> <p>(解读：本条指出不符合现行无障碍规范的既有建筑，均应有计划的进行改造。)</p> <p>(4)、第十九条 下列场所应当按照有关规定或者技术规范配建无障碍电梯，应当在电梯处设置语音提示功能，便于视力残疾人、老年人等识别电梯所在位置、运行方向以及所在楼层，并与周边无障碍设施有效衔接： (一)需要安装电梯的公共建筑； (二)机场、汽车客运站、客运码头、口岸等交通枢纽和轨道交通站点； (三)主要干道、主要商业区、大型居住区的人行天桥。</p> <p>(解读：本条对无障碍电梯内部与电梯厅及其外部的相关设施做了要求，再一次强调了无障碍通行流线的连贯性。)</p> <p>(5)、第二十条 下列场所应当按照无障碍建设相关标准配建母婴室和无障碍卫生间或者厕位，并保障在运营期间正常使用： (一)机场、汽车客运站、客运码头、口岸等交通枢纽场所和轨道交通站点； (二)学校、体育场馆、图书馆、博物馆、文化馆等公共文化场所； (三)国家机关和事业单位对外办公场所； (四)医院、商场、酒店、公园、旅游景点等公共场所。 鼓励商务办公场所设置母婴室或者兼容母婴室功能的场所。</p> <p>(解读：本条重点提出必须建设无障碍厕所的场所。)</p> <p>(6)、第三十二条 国家机关、事业单位、金融机构、医院、商场、公用事业经营单位、旅游景点等公共和社区服务场所，应当设置高低位服务台，配备助视、助听、助行设备，为有需求者提供语音、文字提示、手语、盲文、大字、图片等无障碍信息交流服务或者人工服务。</p> <p>(解读：本条重点提出必须建设低位服务设施的公共场所。)</p>
2	总体要求	<p>主要执行规范与标准： 《无障碍设计规范》（GB50763-2012） 《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB55019-2021）</p> <p>(1)、居住区内商业建筑、社区公共服务设施、道路、公共绿地、停车位及活动场地未考虑无障碍设计。 (2)、候车亭、过街天桥等城市设计项目中应考虑无障碍设计。 (3)、建筑进行无障碍设计时除考虑水平无障碍设计外，竖向交通、卫生间等设计均应配套。建筑场地、建筑内部应提供连贯的无障碍通行流线。 (4)、无障碍设计应规范，平台宽度、坡道坡度等应符合规范要求，坡道在两侧均应设扶手，坡道标准图选用应校核准确。GB50763-2012 第 3.4.3、3.4.4、3.4.6、3.4.7 条。</p>

序号	项目	条文解读及设计要求
		<p>(5)、无障碍设计的门，门内外地面高差不应大于 15mm 并以斜坡过渡。GB50763-2012 第 3.5.3 条。</p> <p>(6)、无障碍设计候梯厅深度应符合 GB50763-2012 第 3.7.1 条的要求。</p> <p>(7)、无障碍通行流线在临近地形险要地段处应设置安全防护设施，必要时应同时设置安全警示线。GB55019-2021 第 2.1.3 条。</p> <p>(8)、设置电梯的居住建筑，每居住单元至少应设置 1 部能直达户门层的无障碍电梯。GB50763-2012 第 7.4.2-2 条</p> <p>(9)、公共建筑内设有电梯时，至少应设置 1 部无障碍电梯。GB55019-2021 第 2.6.4 条。</p> <p>(10)、建筑无障碍出入口在门完全开启的状态下，平台净深度不应小于 1.5m。无障碍出入口上方应设置雨篷。GB55019-2021 第 2.4.2 条。</p> <p>(11)、公共建筑中的男女卫生间，每层应至少分别设置 1 个满足无障碍要求的公共厕所，或在公共卫生间附近至少设置 1 个独立的无障碍厕所，面积不应小于 4.0m²。GB55019-2021 第 3.2.3、3.2.4 条。</p> <p>(12)、装修设计时，请注意无障碍通行流线上的门、电梯、电梯厅、厕所、客房、低位服务设施等应满足 GB55019-2021 有关条文要求，特别是在扶手、提示盲道、坐便器、洗手盆、呼叫按钮等细节设计上。</p>

(二)、常见公共场所无障碍设施简表一

项目	商业服务建筑 (含购物中心、餐饮、超市等)	医疗康复建筑 (含医院、疗养院、康复中心等)	文化建筑 (含图书馆、档案馆、剧场等)
无障碍出入口	应设, 宜设在主要出入口	应设在主要出入口, 宜设置为平坡出入口	应设, 宜设在主要出入口
无障碍轮椅坡道	应设	应设	应设
无障碍通道	公众通行的室内走道应设	病人、康复人员使用的室内通道应设, 且净宽不小于1.8m	公众通行的室内走道及检票口应设; 县、市级图书馆应设盲道
无障碍门	无障碍通道上的门应设	无障碍通道上的门应设	无障碍通道上的门应设
无障碍电梯	当设有电梯时, 至少设1部	当设有电梯时, 每组电梯至少设1部	当设有电梯时, 至少设1部
无障碍楼梯	应设	应至少设1部	宜设
无障碍厕所	每层应设	每层应设	每层应设
轮椅席位	无要求	候诊区、等候区、休息区等处应留有轮椅停留空间	观众席100座以下至少设1个(每增加200个至少增设1个, 并应在临近设陪护席位)
无障碍机动车停车位	总停车数不足100辆时不少于1个, 100辆以上时不少于总停车数的1%	总停车数不足100辆时不少于1个, 100辆以上时不少于总停车数的1%	总停车数不足100辆时不少于1个, 100辆以上时不少于总停车数的1%
低位服务设施	服务台、收银台、自动售卖机等处应设	护士站、饮水机、服务台、挂号收费、取药、自动售卖机等处应设	服务台、自动售卖机等处应设; 图书馆、文化馆应设低位目录检索台
无障碍标识系统、信息无障碍	应设	应设	应设
备注			

注: 本表仅为常见建筑类型的无障碍设施最低要求的简单总结, 详尽内容应根据具体规范条文设计。

(三)、常见公共场所无障碍设施简表二

项目	教育建筑 (含幼儿园、中小学校等)	办公建筑 (含办公、科研、司法等)
无障碍出入口	应设在主要出入口, 宜设置为平坡出入口	为公众办理业务与信访接待的, 应设在主要出入口; 其他办公, 宜设在主要出入口
无障碍轮椅坡道	应设	应设
无障碍通道	特殊教育学校应设, 其他无要求	为公众办理业务与信访接待的, 公众通行的室内走道应设
无障碍门	无障碍通道上的门应设	无障碍通道上的门应设
无障碍电梯	当设有电梯时, 至少设 1 部	当设有电梯时, 至少设 1 部
无障碍楼梯	主要教学用房, 应至少设 1 部	宜设
无障碍厕所	每层应设	设有公共厕所的楼层, 每层应设
轮椅席位	接收残疾生源的学校筑, 其合班教室、报告厅及剧场应设置不少于 2 个	公众坐席 100 座以下至少设 1 个 (每增加 200 个至少增设 1 个, 并应在临近设陪护席位)
无障碍机动车停车位	总停车数不足 100 辆时不少于 1 个, 100 辆以上时不少于总停车数的 1%	总停车数不足 100 辆时不少于 1 个, 100 辆以上时不少于总停车数的 1%
低位服务设施	服务台、接待处、自动售卖机等处应设	服务台、接待处、自动售卖机等处应设
无障碍标识系统、信息无障碍	应设	应设
备注		

注: 本表仅为常见建筑类型的无障碍设施最低要求的简单总结, 详尽内容应根据具体规范条文设计。

(四)、常见公共场所无障碍设施简表三

项目	居住建筑 1 (含酒店、宿舍、公寓等)	居住建筑 2 (住宅)
无障碍出入口	应设在主要出入口	应设在主要出入口
无障碍轮椅坡道	应设	应设
无障碍通道	从出入口至到达无障碍居室的通道应设	从出入口至到达无障碍住房的通道应设
无障碍门	无障碍通道上的门应设	无障碍通道上的门应设
无障碍电梯	当设有电梯时, 至少设 1 部	当设有电梯时, 每个居住单元至少设 1 部
无障碍楼梯	至少设 1 部	当无障碍住房设在二层及以上且未设电梯时, 应设
无障碍厕所	设有公共厕所的楼层, 每层应设; 无障碍居室内应设	无障碍住房内应设
轮椅席位	无障碍居室内应设轮椅回转空间	无障碍住房内应设轮椅回转空间
无障碍机动车停车位	总停车数不足 100 辆时不少于 1 个, 100 辆以上时不少于总停车数的 1%	总停车数不足 100 辆时不少于 1 个, 100 辆以上时不少于总停车数的 1%
低位服务设施	服务台、接待处等应设; 无障碍居室内应设	无障碍住房内应设
无障碍标识系统、信息无障碍	应设	应设
备注	每 100 套居室应设不少于 1 套无障碍居室	每 100 套住房应设不少于 2 套无障碍住房

注: 本表仅为常见建筑类型的无障碍设施最低要求的简单总结, 详尽内容应根据具体规范条文设计。

(五)、常见公共场所无障碍设施简表四

项目	交通枢纽及交通工具（含客运站等）	公园、绿地、城市广场	城市道路（含人行道、人行天桥及地道、公交车站等）
无障碍出入口	应设，宜设在主要出入口，宜设置为平坡出入口	应设在主要出入口	设缘石坡道
无障碍轮椅坡道	应设	应设	应设
无障碍通道	旅客通行的室内走道应设	应设	应设，并设盲道
无障碍门	无障碍通道上的门应设	无障碍通道上的门应设	无障碍通道上的门应设
无障碍电梯	当设有电梯时，至少设1部	设坡道有困难时，可设无障碍电梯	设坡道有困难时，应设无障碍电梯
无障碍楼梯	应设	无	应设
无障碍厕所	每层应设	应设	当设有公共厕所时，应设
轮椅席位	无要求	茶座、餐厅等应留有轮椅席位	无
无障碍机动车停车位	总停车数不足100辆时不少于1个，100辆以上时不少于总停车数的1%	不少于总停车数的2%	无
低位服务设施	服务台、行包托运处、自动售卖机等处应设	售票处、饮水机、小卖店、自动售卖机等处应设	售票处、饮水机、自动取款机、自动售卖机等处应设
无障碍标识系统、信息无障碍	应设	应设	应设
备注			

注：本表仅为常见建筑类型的无障碍设施最低要求的简单总结，详尽内容应根据具体规范条文设计。

(六)、电气专业（无障碍设计）

序号	项 目	设计质量问题
1	电气专业	<p>(1)、无障碍服务设施内供使用者操控的照明、设备、设施的开关和调控面板应易于识别，距地面高度应为 0.85m~1.10m（GB55019-2021 第 3.1.6 条）。</p> <p>(2)、无障碍坐便器附近应设置救助呼叫装置，并应满足坐在坐便器上和跌倒在地面的人均能够使用（GB55019-2021 第 3.1.8.6 条）。</p> <p>(3)、无障碍客房和无障碍住房、居室主要人员活动空间应设置救助呼叫按钮（GB55019-2021 第 3.4.3 条）。</p> <p>(4)、无障碍住房的门禁和无障碍客房的门铃应同时满足听觉障碍者、视觉障碍者和言语障碍者使用（GB55019-2021 第 3.4.8 条）。</p> <p>(5)、无障碍电梯的候梯厅应设置电梯运行显示装置和抵达音响（GB55019-2021 第 2.6.1.4 条）。</p>

五、施工图审查管理系统常见问题

(一)、建设单位

序号	项目	系统常见问题
1	建设单位	<p>(1)、勘察报告与设计文件未分成两个工程申报，形成不了两个类别的合格证。</p> <p>(2)、勘察报告报审滞后于设计文件报审。按建设程序应先报审勘察报告，再报审设计图纸。</p> <p>(3)、上报项目审查类别勾选错误。如：实际为装修工程勾选为房建工程，影响合格证上抓取的信息内容体现，也影响消防备案报告的出具。</p> <p>(4)、程序性资料补正时将流程推送给设计院传图，出现设计院调整图纸，造成审图流程混乱。</p> <p>(5)、工程基本信息、工程概况填写不准确、不完整，工程概况中的是否超限及工程规模常不按实际情况填写，造成审查工作和合格证生成困扰。</p> <p>(6)、发起图纸变更时，上传的修改说明附件及修改内容描述不完整，是否需要出具新的合格证勾选不仔细，影响审图效率。</p> <p>(7)、发起变更操作错误，出现信息修改不到位情况。造成出具合格证信息与变更图纸不符。</p>

(二)、勘察设计单位

序号	项目	系统常见问题
1	勘察、设计单位	<p>(1)、勘察报告中漏附勘察任务书或勘察任务书上没有单位盖章。</p> <p>(2)、施工图设计文件上传图纸未按要求命名（应按图号、图名命名），上传图纸未按要求单张图上传，而是将整册或多个文件作为一个 PDF 文件上传。</p> <p>(3)、图纸转换 PDF 文件时格式有误，造成进入审图界面无法审查或者签不上审图章。</p> <p>(4)、图纸是扫描件上传，在审图时需要每张图更换显示模式才能审查，影响审图进度或者盖不上审图章。</p> <p>(5)、图纸上传时不同专项或多子项放一个单体内上传，序号重复图纸交叉。建议多栋单体或多条道路按子项分类上传。</p> <p>(6)、图纸名称相同（此问题市政工程常见），按意见选图时容易混乱和找不到。</p> <p>(7)、图纸未分专业对应上传，常见景观工程将水、电、结构图均放至园林专业；市政工程将基坑、缆线管廊、雨水渠均放至水工专业等。</p> <p>(8)、回复过程中要补充新的图纸时，常补充到最后，审图时不方便找图，可以在原图需要增加的位置插入进去，序号避免重复就可以（如要在序号 14 之后加一张图，该张图序号可以编写成 14-1）。</p> <p>(9)、因为图纸传错或者传漏，在审图过程中需要审图工程师发起重新审查，替换图纸，影响审图进度。</p> <p>(10)、建设单位通过变更管理发起图纸变更时，勘察、设计单位上传图纸、回复审图意见均应在变更管理界面操作。</p> <p>(11)、建设单位通过变更管理发起图纸变更，涉及多专业时，勘察、设计单位未传完整图纸就提交，造成同一个变更要甲方发起多次变更。</p>

六、政府部门现行文件汇编

(一)、绿色建筑与节能文件列表

序号	文件名	实施日期	查阅途径
1	珠海经济特区绿色建筑管理办法（珠海市人民政府令第119号）	2017年12月13日	珠海市政府网 http://www.zhuhai.gov.cn/zw/fggw/xxgkptgz/content/post_3034445.html
2	珠海市住房和城乡建设局关于全面实施《绿色建筑评价标准》（GBT 50378—2019）有关事项的通知	2019年11月18日	珠海市绿色建筑协会 https://www.zhs1s.jzxxh.com/newsinfo/1430943.html
3	珠海市人民政府关于修改部分市政府规章的决定（珠海市人民政府令第128号）	2020年02月21日	珠海市政府网 http://www.zhuhai.gov.cn/zw/gk/fggw/zcjd/tjzc/content/post_2724274.html
4	珠建科[2021]5号文 珠海市住房和城乡建设局关于贯彻落实《广东省绿色建筑条例》的通知	2021年02月25日	珠海市绿色建筑协会 https://www.zhs1s.jzxxh.com/newsinfo/1403578.html
5	珠建科[2021]29号文 珠海市住房和城乡建设局关于印发《珠海市绿色建筑设计要点》《珠海市绿色建筑施工图审查要点》《珠海市绿色建筑工程质量控制要点》的通知	2021年09月15日	珠海市绿色建筑协会 https://www.zhs1s.jzxxh.com/newsinfo/1925644.html
6	珠建科[2022]34号文 珠海市住房和城乡建设局关于进一步加强新型墙体材料生产和应用管理的通知	2022年09月28日	
7	珠建科[2022]40号文 关于严格落实绿色建筑有关要求的通知	2022年10月28日	见本汇编第80页

注：1、本表所列文件为编者认为对施工图审查工作有参考价值的文件。

2、查阅途径栏中未注明“见本汇编XX页”的文件，可自行来编者单位查阅全文或根据表中所列网站上网查阅。

(二)、海绵城市文件列表

序号	文件名	实施日期	查阅途径
1	珠规建建[2018]2号文 珠海市住房和城乡建设局关于印发珠海市海绵城市建设设计文件技术深度及审查要点(试行)的通知	2018年1月08日	
2	珠海市海绵城市试点区建设项目技术送审流程(试行)	2018年3月07日	
3	珠海市住房和城乡建设局关于进一步加强海绵城市施工图审查常态化机制的通知	2019年11月19日	见本汇编第82页
4	珠建设函(2021)7号 珠海市住房和城乡建设局关于印发《珠海市海绵城市建设项目全过程管控工作指引》的函210430	2021年2月25日	
5	珠府[2021]26号文 珠海市海绵城市建设管理办法	2021年5月14日	珠海市政府网 http://www.zhuhai.gov.cn
6	珠建设(2022)27号 珠海市住房和城乡建设局关于印发《珠海市城镇老旧小区和工业园区海绵城市建设技术指引》的通知	2022年12月08日	珠海市住房和城乡建设局 http://zjj.zhuhai.gov.cn/gkmlpt/content/3/3461/post_3461338.html#148

注：1、本表所列文件仅为编者认为对施工图审查工作有参考价值的文件。

2、查阅途径栏中未注明“见本汇编XX页”的文件，可自行来编者单位查阅全文或根据表中所列网址上网查阅。

（三）、装配式建筑文件列表

序号	文件名	实施日期	查阅途径
1	珠建科[2022]35号文 珠海市住房和城乡建设局关于进一步规范装配式建筑项目设计阶段技术认定工作的通知	2022年9月28日	见本汇编第85页
2	珠建规[2022]11号文 珠海市住房和城乡建设局关于进一步明确装配式建筑实施范围和相关工作要求的通知	2022年11月10日	见本汇编第91页

注：1、本表所列文件仅为编者认为对施工图审查工作有参考价值的文件。

2、查阅途径栏中未注明“见本汇编XX页”的文件，可自行来编者单位查阅全文或根据表中所列网址上网查阅。

（四）、5G通信文件列表

序号	文件名	实施日期	查阅途径
1	关于进一步明确珠海市建筑类项目5G基站和通信配套设施建设设计审查相关工作的通知	2020年5月12日	
2	关于明确5G基站及其配套设施施工图设计和审查的通知（各建设单位、设计单位、施工图审查机构）	2020年10月9日	见本汇编第94页
3	珠通建[2022]35号文 市通建办、市工业和信息化局、市自然资源局、市住房和城乡建设局关于印发《珠海市市政道路项目配套通信管道建设“三同步”闭环管理方案》的通知	2022年9月30日	

注：1、本表所列文件仅为编者认为对施工图审查工作有参考价值的文件。

2、查阅途径栏中未注明“见本汇编XX页”的文件，可自行来编者单位查阅全文或根据表中所列网址上网查阅。

(五)、燃气文件列表

序号	文件名	实施日期	查阅途径
1	珠海市燃气管理办法（市政府85号令）	2012年8月16日	珠海市政府网 http://www.zhuhai.gov.cn
2	珠建市[2021]34号文 关于进一步加强对房屋建筑项目燃气工程承发包管理的通知	2021年11月5日	1. 见本汇编第96页 2. 粤企政策通 https://sqzc.gd.gov.cn/sqzc/m/home/index
3	珠建设[2022]22号文 珠海市住房和城乡建设局关于印发《珠海市城市燃气管道与城市道路同步建设工作实施细则》的通知	2022年10月9日	见本汇编第98页

注：1、本表所列文件仅为编者认为对施工图审查工作有参考价值的文件。

2、查阅途径栏中未注明“见本汇编XX页”的文件，可自行来编者单位查阅全文，也可根据表中所列各政府或协会官方网址上网查阅。

(六)、人防文件列表

序号	文件名	实施日期	查阅途径
1	粤府办[2020]27号文 广东省人民政府办公厅转发省人防办 省发展改革委 省财政厅 省自然资源厅 省住房城乡建设厅 关于规范城市新建民用建筑修建防空地下室意见的通知	2020年12月27日	珠海市政府网 http://www.zhuhai.gov.cn
2	珠建消[2021]15号文 珠海市住房和城乡建设局珠海市人民防空办公室关于明确人防地下室工程防倒塌棚架建设标准事宜的通知	2021年12月1日	1. 见本汇编第99页 2. 珠海市民防协会 http://www.zhsmfxh.com
3	粤人防办发[2022]1号文 广东省人民防空办公室 广东省自然资源厅 广东省住房和城乡建设厅关于印发《广东省城市新建民用建筑修建防空地下室审批工作指引》的通知	2022年1月14日	广东省人民政府网 http://www.gd.gov.cn/zwgk/gongbao/2022/3/content/post_3804823.html
4	珠建消[2022]2号文 关于进一步规范我市结建式人防工程质量监督工程的通知	2022年1月26日	珠海市民防协会 http://www.zhsmfxh.com

注：1、本表所列文件仅为编者认为对施工图审查工作有参考价值的文件。

2、查阅途径栏中未注明“见本汇编XX页”的文件，可自行来编者单位查阅全文或根据表中所列网址上网查阅。

(七)、消防文件列表

序号	文件名	实施日期	查阅途径
1	珠建消[2021]2号文 关于明确建设工程消防设计审查验收有关分工事项的通知	2021年4月19日	珠海市政府网 http://www.zhuhai.gov.cn
2	珠建消[2021]5号文 珠海市住房和城乡建设局关于明确我市建设工程消防审验有关事项的通知	2021年5月24日	1. 见本汇编第102页 2. 珠海市政府网 http://www.zhuhai.gov.cn
3	珠建消[2021]9号文 珠海市住房和城乡建设局珠海市自然资源局关于印发《实施住建部51号令过程中既有建筑消防审验操作指引》的通知	2021年8月9日	珠海市住房和城乡建设局网站 http://search.gd.gov.cn
4	珠建消[2021]12号文 关于消防设计审图对排烟风管耐火极限、排烟井道与加压送风井道设置以及消控中心设置消防水池、高位水箱水位监控信号及报警装置加强审查及提示工作的通知	2021年11月5日	见本汇编第105页

注：1、本表所列文件仅为编者认为对施工图审查工作有参考价值的文件。

2、查阅途径栏中未注明“见本汇编XX页”的文件，可自行来编者单位查阅全文或根据表中所列网址上网查阅。

（八）、数字化审图文件列表

序号	文件名	实施日期	查阅途径
1	粤建市函[2020]708号文 广东省住房和城乡建设厅关于全面实行建筑工程施工许可证电子证照和强化数字化审图的通知	2020年10月19日	
2	珠建科[2022]26号文 关于严格执行应用施工图数字化审查管理系统的通知	2022年7月13日	1. 见本汇编第108页 2. 珠海市规划勘察设计行业协会 http://www.zhgksx.org.cn/tztg/sjtz

注：1、本表所列文件仅为编者认为对施工图审查工作有参考价值的文件。

2、查阅途径栏中未注明“见本汇编XX页”的文件，可自行来编者单位查阅全文或根据表中所列网址上网查阅。

（九）、其他文件列表

序号	文件名	实施日期	查阅途径
1	建科[2021]76号文 住房和城乡建设部 应急管理部 关于加强超高层建筑规划建设管理的通知	2021年10月22日	1. 见本汇编第110页 中华人民共和国中央人民政府网 http://www.gov.cn
2	关于加强建设工程落实无障碍设施设计的通知	2021年12月29日	见本汇编第115页
3	关于印发《珠海市工业厂房建设标准指引》的通知	2022年4月25日	珠海市政府网 http://www.zhuhai.gov.cn
4	珠海市普通中小学校（幼儿园）建设标准指引（试行）	2022年8月	
5	珠建科[2022]47号 关于进一步加强我市建设工程施工图设计文件审查管理的通知	2022年12月6日	1. 珠海市住房和城乡建设局 http://zjj.zhuhai.gov.cn/zjj/zwgk/tzgg/content/post_3461905.html 2. 见本汇编第118页

注：1、本表所列文件仅为编者认为对施工图审查工作有参考价值的文件。

2、查阅途径栏中未注明“见本汇编XX页”的文件，可自行来编者单位查阅全文或根据表中所列网址上网查阅。

(十)、部分部门文件全文

本节选取了前述表中部分文件进行全文展示，方便查阅。未全文展示的部门文件，读者可联系编者单位查阅全文或根据前文表中所列网址上网查阅。查阅方式有以下两种：

- 1、联系编者单位（联系电话：0756-2230001 电子邮箱：zh2230001@163.com）；
- 2、根据前文表中所列网址上网查阅，查阅流程如下所示：
(1) 第一步，按表中提供网址进入对应网站首页，如下图所示为“珠海市政府网”。



- (2) 第二步，在网站首页的搜索栏中输入所要查阅文件的关键词，即可找到相应的通知文件。如“关于明确建设工程消防设计审查验收有关分工事项的通知”的搜索页面如下：



珠海市住房和城乡建设局文件

珠建科〔2022〕40号

关于严格落实绿色建筑有关要求的通知

各区(功能区)、鹤洲新区筹备组住房城乡建设主管部门，市(区)绿色建筑发展中心，各施工图审查机构，各建设、设计、施工、监理单位：

为贯彻落实国家、省、市关于发展绿色建筑的决策部署，进一步规范绿色建筑管理，现就有关事项通知如下：

一、严格落实《住房和城乡建设部、应急管理部关于加强超高层建筑规划建设管理的通知》有关要求，超高层建筑项目应严格按照三星级绿色建筑标准设计建设，鼓励超高层建筑结合超低能耗、近零能耗建筑进行设计建设。各施工图审查机构要发挥政策和技术审查把关作用，确保取得《施工图设计文件审查合格书》的超高层建筑项目，满足三星级绿色建筑标准要求。各建设、设计、施工、监理单位要落实主体责任，确保超高层建筑项目建成

后满足绿色建筑标准要求。

二、严格落实《珠海经济特区绿色建筑管理办法》第五条规定，以及《珠海市住房和城乡建设局关于全面实施绿色建筑评价标准GB/T50378-2019有关事项的通知》有关要求，全市范围内新建、扩建的民用建筑单体建筑面积2000平方米以上的，应全面执行新国标一星级或以上标准；使用财政性资金投资的单体建筑面积5000平方米以上的公共建筑，应执行新国标二星级或以上标准；单体建筑面积2000平方米以下的，应执行新国标基本级或以上标准。

三、严格落实《珠海经济特区绿色建筑管理办法》第二十条规定，机关事业单位办公建筑、大型公共建筑和执行二星级以上绿色建筑标准的新建民用建筑，应当安装用电等能耗分项计量装置，建设建筑能耗实时监测系统，并将数据上传至珠海市建筑节能能耗监测平台。



公开方式：主动公开

珠海市住房和城乡建设局办公室

2022年10月28日印发

珠海市住房和城乡建设局

珠海市住房和城乡建设局关于进一步 加强海绵城市施工图审查常态化 机制的通知

横琴新区，各区（功能区）、市发展改革局、市财政局、市自然资源局、市生态环境局、市交通运输局、市水务局、西部城区开发建设局，珠海水控集团：

为规范我市海绵城市建设项目，推进珠海市海绵城市试点建设工作，规范海绵城市建设项目方案及施工图审查，建立长效管理机制，现对我市海绵城市建设项目施工图审查管理工作规定如下：

一、所有全市新建、改建、扩建项目须进行海绵城市专项设计和海绵城市专项审查。

二、审图机构要严格落实国家及省市有关海绵城市建设的法律法规和标准规范。要明确海绵城市建设的施工图审查要点及施工图审查程序，并纳入数字化审图系统，记录审查管控台账作为工作痕迹。

三、建设单位在施工图设计审查报送资料须包含：方案设计说明书中应包含海绵设计专篇；应提供设计单位关于珠海市海绵城市建设项目专项设计方案自评表（详见附件3）。

四、审图机构收到建设单位报送资料后 15 个工作日内完成施工图审查。未按照有关海绵城市建设要求进行设计并通过施工图审查的建设项目，不予颁发施工许可证。

五、施工图纸审查合格的项目颁发施工图审查合格证书，在许可证上备注：项目须落实海绵城市强制性指标：年径流总量控制率不小于xx%，年径流污染去除率（以TSS计）不小于xx%。

六、建设单位需向区海绵办（或海绵城市建设主管部门）申请海绵城市技术审查并按照审查意见实施。为提高审批效率，建设工程规划许可审批与海绵城市技术审查并行。

七、图纸审查不合格的项目要一次性告知不满足标准规范的内容，提出明确可行的修改意见。项目单位对施工图审查方面的问题，可直接与审查专家进行沟通。不符合相关规定的，不得通过审查。

八、其他要求。项目单位要严格按照经审查合格的图纸进行施工，不得随意变更。根据工程实际，确需变更的，变更部分须审查合格后方可施工。市工程质量监督站要加大施工现场督查力度，确保项目按照海绵城市建设标准要求实施。

附件：1. 珠海市住房和城乡建设局关于印发珠海市海绵城市建设设计文件技术深度及审查要点（试点）的通知

2. 珠海市海绵城市试点区建设项目技术送审流程（试

行)

3. 珠海市海绵城市建设项目专项设计方案自评表示 例


珠海市住房和城乡建设局
2019年11月19日

(联系人及电话：黄嘉骏，2661108；海绵城市技术团队

联系人及电话：张堃，3616313，18921598715)

珠海市住房和城乡建设局文件

珠建科〔2022〕35号

珠海市住房和城乡建设局关于进一步规范 装配式建筑项目设计阶段技术 认定工作的通知

各区（功能区）、鹤洲新区筹备组住房城乡建设主管部门，市（区）绿色建筑发展机构、建设工程质量监督机构，各建设、设计、审图、施工、监理单位，市建筑业协会等有关单位：

为保障我市装配式建筑项目的技术认定工作规范有序，根据《国务院办公厅关于大力发展装配式建筑的指导意见》（国办发〔2016〕71号）、《广东省人民政府办公厅关于大力发展装配式建筑的实施意见》（粤府办〔2017〕28号）、《珠海市装配式建筑发展专项规划（2019-2025）》等文件要求，现就进一步规范我市装配式建筑项目设计阶段技术认定工作通知如下：

一、精简评审工作流程

(一) 按规定纳入装配式建筑实施范围的建设项目，建设单位应在取得用地规划许可证（或有明确规划条件证明文件）且项目初步设计完成后，按要求填写《珠海市装配式建筑项目设计阶段技术认定申请表》（附件1），向珠海市绿色建筑发展中心（以下简称“市绿建中心”）提出技术认定评审申请，并按申请资料清单提供完整的相关材料。属于超限高层抗震设防审查的项目应先完成超限审查工作。申请资料清单及相关要求如下：

1. 《珠海市装配式建筑项目设计阶段技术认定申请表》（纸质版：一式三份并加盖建设单位公章；电子版：PDF格式，光盘）。

2. 《珠海市装配式建筑项目装配率计算书》（附件2，纸质版：一式三份并加盖设计单位公章；电子版：PDF格式，光盘）。

3. 《珠海市装配式建筑项目实施方案》（附件3，纸质版：一式三份并加盖建设单位公章；电子版：PDF格式，光盘）。

4. 项目设计文件（纸质版：一套，封面加盖设计单位公章；电子版：cad格式，光盘）。

(二) 建设单位将相关资料电子版发至市绿建中心（邮箱：zhljzxzps@163.com，联系电话：0756-2114443），市绿建中心受理电子资料，对资料的齐全性和完整性进行审核，并出具受理或不受理回执。

(三) 资料审核受理后，市绿建中心在2个工作日内，组织专家组按照装配式建筑的审查要点完成技术评审（建设单位和设计单位须出席评审会，并提供纸质版申请资料），并由专家组填写

《珠海市装配式建筑项目装配率计算书审查表》(附件4)、《珠海市装配式建筑项目实施方案审查表》(附件5),出具评审意见(附件6)。

(四)评审会上评定直接通过的项目,市绿建中心在1个工作日内出具《珠海市装配式建筑项目设计阶段技术认定意见》(附件7);评审会上评定修改后通过的项目,建设单位修改完成后,或按要求作出相关承诺(承诺在施工图审查合格前修改完成)后,市绿建中心在1个工作日内出具意见书。

二、明确审查重点

(一)装配式建筑项目按照国家《装配式建筑评价标准》(GB/T51129-2017)及广东省《装配式建筑评价标准》(DBJ/T15-163-2019)进行技术认定评审。

(二)装配率不得低于50%。

(三)采用《珠海市装配式建筑单体预制率和装配率计算细则》的装配式建筑项目,申请资料清单、评审流程及审查要点参照上述条文执行。

三、开展容缺性评审

(一)在装配率计算方面,建设单位可以对评审阶段无法出具的装配率计算部分的得分内容,其中一项或者几项得分情况进行承诺,出具《珠海市装配式建筑项目设计阶段技术认定告知承诺书》。承诺内容包括1.取得绿色建筑设计预评价星级标准;2. BIM应用执行标准,建模等级满足运营、维护阶段应用要求情

况；3. 智能化应用标准；4. 绿色施工评价等级。承诺事项在评审阶段视同得分。

（二）在装配式项目实施方案当中，建设单位可以对设计阶段无法出具实施方案中施工部分内容进行承诺，出具《珠海市装配式建筑项目设计阶段技术认定告知承诺书》。承诺事项不影响实施方案评审。

（三）对以上实行告知承诺制的项目，市绿建中心做好与项目施工图审查机构及工程质监机构的衔接工作，加强事后监管，对项目履行承诺情况进行抽查。施工图审查机构应加强对项目装配式建筑施工图设计文件审查，工程质监机构应强化对项目装配式建筑施工阶段监管，在装配式建筑首层验收及竣工验收时对承诺事项进行把关，确保装配式建筑落地实施。建立健全承诺制信用管理和惩戒监管机制，承诺人未履行承诺的，对其依法作出处理，采取整改、依法撤销评审认定或者禁止选择告知承诺制等惩戒措施。

四、加强过程监管

（一）建设单位在项目技术认定工作完成后，应将施工图设计文件以及主管部门出具的技术认定意见书、装配式建筑项目设计阶段技术认定申请表、装配式建筑项目装配率计算书、装配式建筑项目实施方案、珠海市装配式建筑项目技术认定审查表、相关承诺书以及专家审查意见表等相关材料提交至施工图审查机构审查。

（二）设计单位应严格按照广东省《装配式混凝土建筑深化设计技术规程》，设计装配式混凝土建筑的施工图、预制构件加工图、装配图和安装图。

（三）施工图审查机构应结合技术认定评审意见，对装配式建筑涉及结构安全、建筑性能和绿建建造要求的关键环节进行重点审查；核实相关技术项（含建设单位承诺项）在施工图中的落实情况 and 最终的装配率等指标计算书。经审查合格后，方可出具施工图设计文件审查合格书，并在施工图设计文件审查合格书和审查报告中注明“本工程施工图设计文件符合装配式建筑相关要求”的字样。

在技术认定工作完成后，如项目修改了涉及技术项或降低装配率等关键内容时，建设单位应当报送市绿建中心重新召开技术认定会评审。

（四）施工企业应根据装配式建筑特点，参照并完善实施方案中的相关内容，编制施工方案，交监理等相关单位审核后实施。

（五）监理单位应对施工方案进行审核，对实施方案的实施情况进行监理。

（六）开展装配式建筑项目首层验收工作。建设项目各方主体要加强装配式建筑项目首层验收工作，市绿建中心及相关单位严格监管装配式建筑项目装配率和实施方案的落实情况。

（七）各区住房城乡建设主管部门、市绿建中心、各级质量监督机构要加强装配式建筑项目监督检查，严控装配率标准要求，

保障装配式建筑技术要求全面实施。

五、其他

以上通知内容自发文之日起执行，原《珠海市住房和城乡建设局关于开展装配式建筑项目设计阶段技术认定工作的通知》（珠规建质〔2017〕166号）、《关于印发〈珠海市装配式建筑设计阶段技术认定评审工作指引（暂行）〉的通知》同时废止。

- 附件：1. 珠海市装配式建筑项目设计阶段技术认定申请表
2. 珠海市装配式建筑项目装配率计算书（参考格式）
3. 珠海市装配式建筑项目实施方案（参考格式）
4. 珠海市装配式建筑项目装配率计算书审查表
5. 珠海市装配式建筑项目实施方案审查表
6. 珠海市装配式建筑项目设计阶段技术认定专家评审意见表
7. 珠海市装配式建筑项目设计阶段技术认定意见
8. 珠海市装配式建筑项目设计阶段技术认定告知承诺书（参考格式）

珠海市住房和城乡建设局

2022年9月28日

珠海市住房和城乡建设局规范性文件

珠建规〔2022〕11号

珠海市住房和城乡建设局关于进一步 明确装配式建筑实施范围和 相关工作要求的通知

市发展改革局、市自然资源局，各区（功能区）、鹤洲新区筹备组住房城乡建设主管部门，各建设、勘察、设计、审图、构件生产、施工、监理单位：

为促进我市装配式建筑行业持续健康发展，加快建筑行业转型，根据《广东省人民政府办公厅关于大力发展装配式建筑的实施意见》（粤府办〔2017〕28号）、《珠海市装配式建筑发展专项规划（2019-2025）》等文件要求，结合近期我市装配式建筑实施情况，经市人民政府同意，现就进一步明确我市装配式建筑实施范围和相关工作要求通知如下：

一、装配式建筑实施范围

(一)全市下列范围内的新建房屋建筑项目应当实施装配式建造，并在建设用地规划条件中明确采用装配式建造。建设单位将同一宗土地出让（或划拨）合同用地分成若干地块，分期建设或分标段建设的，视为同一项目：

1. 财政性资金参与投资建设的地上总建筑面积 10000 平方米（含 10000 平方米）以上的公共建筑项目；

2. 集中成栋建设的保障性住房，其中企业投资建设的地上总建筑面积 10000 平方米以下的公共租赁住房 and 保障性租赁住房除外；

3. 地上总建筑面积 50000 平方米（含 50000 平方米）以上的居住、商业、办公、酒店、新型产业用地（M0）项目用房等建筑工程。

上述 1-3 项建筑项目内，地上建筑面积不超过 5000 平方米（含 5000 平方米）的单体建筑物，装配率指标可不作强制性要求。

(二)第（一）项规定范围外的建筑项目，鼓励按照装配式建造理念，使用与工程相适应的预制构件。

二、装配式建筑执行标准

装配式建筑的认定按照国家《装配式建筑评价标准》（GB/T51129-2017）及广东省《装配式建筑评价标准》

(DBJ/T15-163-2019), 装配率不得低于 50%。

三、实施要求

本通知自 2022 年 12 月 15 日开始实施, 有效期至 2027 年 12 月 14 日。新取得及重新核定建设用地规划条件的项目, 装配式建造要求执行本通知规定。对于在本通知实施之日前已取得建设用地规划条件的项目, 装配式建造要求参照《珠海市建筑产业现代化发展联席会议办公室关于印发〈珠海市 2018-2019 年度建筑产业现代化实施计划〉的通知》(珠规建质〔2018〕98 号) 有关规定执行。

特此通知。

珠海市住房和城乡建设局
2022 年 11 月 10 日



珠海市住房和城乡建设局

关于明确 5G 基站及其配套设施施工图 设计和审查的通知

各建设单位、设计单位、施工图审查机构：

为加快推进 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设，全力提升珠海经济社会发展的数字化、网络化、智能化水平，力争在 5G 建设、开发应用等方面走在全国全省前列，根据广东省通信管理局珠海市通信建设管理办公室《关于商请协助推进 5G 通信建设的函》，现就我市建设工程落实 5G 基站及其配套设施施工图设计、审查明确要求如下：

一、建设单位、设计单位应严格按照建设用地规划条件的规定，组织开展本项目 5G 基站及其配套设施的设计，在施工图审查前将设计文件报请中国铁塔股份有限公司珠海分公司技术指导，取得《5G 基站和通信配套设施并联指导意见书》。

二、施工图审查机构在承接审图任务时，应核对项目是否取得《5G 基站和通信配套设施并联指导意见书》，并按照建设用地规划条件和《5G 基站和通信配套设施并联指导意见书》要求，审查施工图设计文件落实 5G 基站及其配套设施的情况。

特此通知。

附件：关于商请协助推进 5G 通信建设的函


珠海市住房和城乡建设局
2020年10月9日

（联系人：邓涵碧，联系电话：2255190）

珠海市住房和城乡建设局文件

珠建市〔2021〕34号

关于进一步加强对房屋建筑项目 燃气工程承发包管理的通知

鹤洲新区筹备组，各区（功能区）住房城乡建设部门，市（区）建设工程质量监测站、建设工程安全事务中心，各有关单位：

为进一步加强房屋建筑项目燃气工程管理，规范燃气工程承发包行为，现将有关事宜通知如下：

一、房屋建筑项目燃气工程应与主体工程同步设计，同步施工。建设单位应将非单独立项的燃气工程纳入施工总承包承包范围，依法发包给施工总承包单位，施工总承包单位可以自行施工，也可以经建设单位同意后依法分包给有资质的单位施工。

二、建设单位不得将非单独立项的房屋建筑项目燃气工程支解后单独发包，规避申请办理施工许可证和监管。

三、房屋建筑项目燃气工程施工属于项目的重要工作内容，

鹤洲新区筹备组、各区（功能区）住房城乡建设部门，市（区）建设工程质量监测站、建设工程安全事务中心务必要高度重视，加强对该部分内容承发包行为的监管，确保施工质量安全，为项目竣工验收后安全投入使用打下坚实的基础。

珠海市住房和城乡建设局

2021年11月5日

公开方式：主动公开

珠海市住房和城乡建设局办公室

2021年11月5日印发

珠海市住房和城乡建设局文件

珠建设〔2022〕22号

珠海市住房和城乡建设局关于印发《珠海市城市燃气管道与城市道路同步建设工作实施细则》的通知

各区政府（管委会）、鹤州新区筹备组，市发展改革局、市财政局、市自然资源局、市交通运输局、市城市管理综合执法局、市国资委、市公共工程建设中心、珠海港控集团：

经市人民政府同意，现将《珠海市城市燃气管道与城市道路同步建设工作实施细则》印发给你们，请结合实际认真贯彻落实。执行中遇到的问题，请径向市住房城乡建设局反映。

特此通知。

珠海市住房和城乡建设局

2022年10月9日

（联系人：符敏；联系电话：2661112,17722080182）

珠海市住房和城乡建设局 珠海市人民防空办公室 文件

珠建消〔2021〕15号

珠海市住房和城乡建设局 珠海市人民防空 办公室关于明确人防地下室工程防倒塌 棚架建设标准事宜的通知

各区（功能区）建设行政主管部门、各区人防办、珠海市建设工程质量监测站，各建设、勘察、设计、施工、人防防护设备施工单位，各施工图审查机构，珠海市规划勘察设计行业协会、珠海市民防协会：

住建部门自承接结建式人防工程竣工验收备案业务以来，发现项目参建各方、验收参与方对人防地下室战时主要出入口防倒

塌棚架建设标准存在不同解读。为进一步明确人防工程防倒塌棚架建设标准，减少人防工程战时平战转换量，营造公平、合理、优质的营商环境，市住房城乡建设局、市防办已组织各区住建、人防部门及相关专业人防设计单位、审图机构对此进行了专题论证，现就该事宜通知如下：

一、我市人防地下室工程防倒塌棚架建设标准统一调整为“平时安装到位；可结合雨蓬设计”；但本通知执行之日前已通过施工图审查的人防地下室工程，其防倒塌棚架建设标准按通过审查的施工图执行。

二、鉴于我市为人民防空重点城市，现行国家规范、国家省市文件、相关行业协会疑难解析以及《关于印发〈珠海市防空地下室施工图设计文件审查技术指引〉的通知》（珠建勘〔2021〕4号）、《印发珠海市防空地下室平时建设要求的通知》（珠人防〔2017〕129号）等对防倒塌棚架平时建设要求与本通知第一条不一致的，按本通知第一条执行。

三、人防地下室战时主要出入口出地面段内线（即毗邻建筑侧）全部或部分位于《人民防空地下室设计规范》（GB50038-2005）规定的倒塌范围的，按本通知第一条执行防倒塌棚架建设标准。

四、人防地下室战时主要出入口出地面段所毗邻的地面建筑外墙虽为钢筋混凝土剪力墙结构，但外墙表面附着有空中平台的，按本通知第一条执行防倒塌棚架建设标准。

五、本通知第一条规定的“执行之日前已通过施工图审查”具体的时间分界线为：在“广东省住房和城乡建设厅施工图设计文件审查管理系统”(下称“广东数审系统”)进行施工图审查的，以相关施工图设计文件提交至该系统之日为界线；在“广东数审系统”开通前完成施工图审查的，以取得相关施工图设计文件审查合格书之日为界线。

六、本通知自 2021 年 12 月 1 日起执行。

特此通知。



珠海市住房和城乡建设局



珠海市人民防空办公室

2021年12月1日

公开方式：主动公开

珠海市住房和城乡建设局办公室

2021年12月1日印发

珠海市住房和城乡建设局文件

珠建消〔2021〕5号

珠海市住房和城乡建设局关于明确我市建设工程消防审验工作有关事项的通知

各区（功能区）住建部门，各建设、勘察、设计、施工、监理单位，施工图审查机构，消防设施检测、消防验收现场评定技术服务机构：

根据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国消防法》《建设工程质量管理条例》《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》等法律、行政法规，为进一步加强我市建设工程消防审验工作，不断优化营商环境，现就有关事项通知如下：

一、我市建设工程消防设计审查应严格执行《广东省住房和城乡建设厅关于进一步推进省房屋建筑和市政基础设施工程施工图数字化审查管理系统应用的通知》《珠海市住房和城乡建设局关于进一步加强我市建设工程施工图设计文件实行数字化

审查管理的通知》精神，在我市范围内所有消防设计审查一律在广东政务服务网施工图设计文件审查管理系统实行数字化审图，施工图设计文件通过线上报审，并通过该系统出具《广东省建设工程施工图设计文件审查合格书》。

二、根据《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》（住建部 51 号令），就消防工程建设、设计、施工、监理、施工图审查、技术服务等单位有关职责再次重申如下：

（一）建设单位依法对建设工程消防设计、施工质量负首要责任。建设单位必须聘请具备相应资质的设计、施工单位开展相关工作，因设计、施工错误导致的问题应及时整改。

（二）设计单位对建设工程消防设计实施情况签章确认，并对建设工程消防设计质量负责。

（三）施工单位参加建设单位组织的建设工程竣工验收，对建设工程消防施工质量签章确认，并对建设工程消防施工质量负责。

（四）工程监理单位参加建设单位组织的建设工程竣工验收，对建设工程消防施工质量签章确认，并对建设工程消防施工质量承担监理责任。

（五）提供建设工程消防设计图纸技术审查、消防设施检测或者建设工程消防验收现场评定等服务的技术服务机构，应当按照建设工程法律法规、国家工程建设消防技术标准和国家有关规定提供服务，并对出具的意见或者报告负责。

三、各区（功能区）住建部门，各单位，各机构执行中遇到不明事项，请及时向我局反映。

特此通知。



公开方式：主动公开

抄送：市政数局。

珠海市住房和城乡建设局办公室

2021年5月24日印发

珠海市住房和城乡建设局文件

珠建消〔2021〕12号

关于消防设计审图对排烟风管耐火极限、排烟井道与加压送风井道设置以及消控中心设置消防水池、高位水箱水位监控信号及报警装置加强审查及提示工作的通知

各审图机构：

近期我局在开展建设工程消防设计审查验收工作中，发现建设单位、设计单位、施工单位对排烟风管耐火极限、排烟井道与加压送风井道设置以及消控中心设置消防水池、高位水箱水位监控信号及报警装置等方面存在不同理解，导致在现场验收时出现与规范要求不符的情况。为规范相关工作，现统一要求如下：

一、关于排烟风管耐火极限的问题

《建筑防烟排烟系统技术标准》（GB51251-2017，自2018年8月1日实施）第4.4.8条“水平设置的排烟管道应设置在吊顶

内，其耐火极限不应低于 0.50h；当确有困难时，可直接设置在室内，但管道的耐火极限不应小于 1.00h。设置在走道部位吊顶内的排烟管道，以及穿越防火分区的排烟管道，其管道的耐火极限不应小于 1.00h，但设备用房和汽车库的排烟管道耐火极限可不低于 0.50h。”，目前我市验收发现，设计单位虽然对排烟管道耐火极限按规范提出了要求，但是建设单位、施工单位仍然可能出现理解失误，采用未做防火保护的普通镀锌钢板风管，无法满足耐火极限的要求。

各审图机构自本通知下发之日起，对报审的新建土建工程项目及其二次装修所有排烟管道，以及土建消防验收在《建筑防烟排烟系统技术标准》实施之前完成再次进行装修项目涉及调整、增加的排烟管道，在审图过程中，对采用普通镀锌钢板风管的，应当予以关注并在审图意见中强调“应深化防火保护处理措施，确保排烟管道耐火极限符合规范要求”。

二、关于排烟井道与加压送风井道是否可以使用土建风道问题

《建筑防烟排烟系统技术标准》（GB51251-2017）第 3.3.7 条规定“机械加压送风系统应采用管道送风，且不应采用土建风道。送风管道应采用不燃材料制作且内壁应光滑”。第 4.4.7 条规定“机械排烟系统应采用管道排烟，且不应采用土建风道。排烟管道应采用不燃材料制作且内壁应光滑。”

在现场验收我局发现，部分建设单位、设计单位、施工单位

理解执行《广东省工程勘察设计行业协会关于印发〈建筑防烟排烟系统技术标准〉问题释疑的通知》中相关答疑 25

“加压风机入口至室外段、排烟风机出口至室外段可以采用土建风道，但应密闭不漏风、光滑。”

各审图机构自本通知下发之日起，应严格执行《建筑防烟排烟系统技术标准》（GB51251-2017）第 3.3.7 条、第 4.4.7 条规定之“不应采用土建风道”要求。

三、关于消控中心设置消防水池、高位水箱水位监控信号及报警装置问题

《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）第 4.3.9 条 消防水池应设置就地水位显示装置，并应在消防控制中心或值班室等地点设置显示消防水池水位的装置，同时应有最高和最低报警水位。在现场验收我局发现，部分建设单位、设计单位、施工单位理解执行不足，多次出现未设计、未安装的情况。各审图机构自本通知下发之日起，在审图过程中对此规范要求应予以强调提出。

本通知相关要求自发文之日起执行。


珠海市住房和城乡建设局
2021年11月5日

（联系人：宋工，2210069）

珠海市住房和城乡建设局文件

珠建科〔2022〕26号

关于严格执行应用施工图数字化审查 管理系统的通知

各建设、勘察、设计单位、施工图审查机构：

根据我局《关于进一步加强我市建设工程施工图设计文件实行数字化审查管理的通知》要求，我市已从2020年6月20日起，正式应用广东省房屋建筑和市政基础设施工程施工图数字化审查管理系统（以下简称数审系统），在我市范围内所有新建、改建、扩建的房屋市政工程施工图设计文件审查实行数字化审图，全部施工图设计文件通过线上报审，不再受理纸质文件报审。这是优化营商环境，改革工程项目审批，提升我市工程勘察设计质量监管信息化水平和施工图审查效能的一项重要举措。经总结近期数审系统的应用情况，为严格落实数审系统的应用，现将有关事项通知如下：

一、全市范围内所有新建、改建、扩建的房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查应严格执行应用数审系统。全部施工图设计文件通过线上报审，不受理纸质文件报审。各建设单位、勘察设计单位、审图机构登录数审系统开展审图相关工作。

二、审图机构应严格执行数字化审图要求，一律通过数审系统出具广东省建设工程施工图设计文件审查合格书、施工图审查意见告知书，全面实行审图数字化。

特此通知。



公开方式：依申请公开

珠海市住房和城乡建设局办公室

2022年7月13日印发

住房和城乡建设部 应急管理部 文件

建科〔2021〕76号

住房和城乡建设部 应急管理部关于 加强超高层建筑规划建设管理的通知

各省、自治区住房和城乡建设厅、应急管理厅，直辖市住房和城乡建设（管）委、规划和自然资源局（委）、应急管理局，海南省自然资源和规划厅，新疆生产建设兵团住房和城乡建设局、应急管理局，各省级消防救援总队：

超高层建筑在集约利用土地资源、推动建筑工程技术进步、促进城市经济社会发展等方面发挥积极作用。但近年来，一些城市脱离实际需求，攀比建设超高层建筑，盲目追求建筑高度第一、形式奇特，抬高建设成本，加剧能源消耗，加大安全管理难度。为贯彻落实新发展理念，统筹发展和安全，科学规划建设管

理超高层建筑，促进城市高质量发展，现就有关事项通知如下：

一、严格管控新建超高层建筑

（一）从严控制建筑高度。各地要严格控制新建超高层建筑。一般不得新建超高层住宅。城区常住人口300万人口以下城市严格限制新建150米以上超高层建筑，不得新建250米以上超高层建筑。城区常住人口300万以上城市严格限制新建250米以上超高层建筑，不得新建500米以上超高层建筑。各地相关部门审批80米以上住宅建筑、100米以上公共建筑建设项目时，应征求同级消防救援机构意见，以确保与当地消防救援能力相匹配。城区常住人口300万以下城市确需新建150米以上超高层建筑的，应报省级住房和城乡建设主管部门审查，并报住房和城乡建设部备案。城区常住人口300万以上城市确需新建250米以上超高层建筑的，省级住房和城乡建设主管部门应结合抗震、消防等专题严格论证审查，并报住房和城乡建设部备案复核。

（二）合理确定建筑布局。各地要结合城市空间格局、功能布局，统筹谋划高层和超高层建筑建设，相对集中布局。严格控制生态敏感、自然景观等重点地段的高层建筑建设，不在对历史文化街区、历史地段、世界文化遗产及重要文物保护单位有影响的地方新建高层建筑，不在山边水边以及老城旧城开发强度较高、人口密集、交通拥堵地段新建超高层建筑，不在城市通风廊道上新建超高层建筑群。

（三）深化细化评估论证。各地要充分评估论证超高层建筑

建设风险问题和负面影响。尤其是超高层建筑集中的地区，要加强超高层建筑建设项目交通影响评价，避免加剧交通拥堵；加强超高层建筑建设项目环境影响评价，防止加剧城市热岛效应，避免形成光污染、高楼峡谷风。强化超高层建筑人员疏散和应急处置预案评估。超高层建筑防灾避难场地应集中就近布置，人均面积不低于1.5平方米。加强超高层建筑节能管理，标准层平面利用率一般不低于80%，绿色建筑水平不得低于三星级标准。

（四）强化公共投资管理。各地应严格落实政府投资有关规定，一般不得批准使用公共资金投资建设超高层建筑，严格控制城区常住人口300万以下城市国有企事业单位投资建设150米以上超高层建筑，严格控制城区常住人口300万以上城市国有企事业单位投资建设250米以上超高层建筑。

（五）压紧夯实决策责任。实行超高层建筑决策责任终身制。城区常住人口300万以下城市新建150米以上超高层建筑，城区常住人口300万以上城市新建250米以上超高层建筑，应按照《重大行政决策程序暂行条例》（国务院令 第713号），作为重大公共建设项目报城市党委政府审定，实行责任终身追究。

二、强化既有超高层建筑安全管理

（六）全面排查安全隐患。各地要结合安全生产专项整治三年行动，加强对超高层建筑隐患排查的指导监督，摸清超高层建筑基本情况，建立隐患排查信息系统。组织指导超高层建筑业主或其委托的管理单位全面排查超高层建筑地基、结构、供电、供

水、供气、材料、电梯、抗震、消防等方面安全隐患，分析易燃可燃建筑外墙外保温材料、电动自行车进楼入户、外墙脱落、传染病防疫、消防救援等方面安全风险，并建立台账。

(七) 系统推进隐患整治。各地要加强对超高层建筑隐患整治的监管，对重大安全隐患实行挂牌督办。超高层建筑业主或其委托的管理单位要制定隐患整治路线图、时间表，落实责任单位和责任人。重大安全隐患整治到位前，超高层建筑不得继续使用。超高层建筑业主或其委托的管理单位应组建消防安全专业管理团队，鼓励聘用符合相关规定的专业技术人员担任消防安全管理人，补齐应急救援设施设备，制定人员疏散和应急处置预案、分类分级风险防控方案，组织开展预案演练，提高预防和自救能力。

(八) 提升安全保障能力。各地要加强与超高层建筑消防救援需求相匹配的消防救援能力建设，属地消防救援机构要加强对超高层建筑的调研熟悉，定期组织实战演练。指导超高层建筑业主或其委托的管理单位逐栋按标准要求补建微型消防站，组织物业服务人员、保安人员、使用单位人员、志愿者等力量，建立专职消防队、志愿消防队等消防组织。超高层建筑业主或其委托的管理单位应完善供电供水、电梯运维、消防维保等人员的协同工作机制，组建技术处置队，强化与辖区消防救援站的联勤联训联动，提高协同处置效能。

(九) 完善运行管理机制。各地要建立健全超高层建筑运行

维护管理机制，切实提高监管能力。开展超高层建筑运行维护能耗监测，定期组织能耗监测分析，结果及时公开。指导超高层建筑业主或其委托的管理单位建立超高层建筑运行维护平台，接入物联网城市消防远程监控系统，并与城市运行管理服务平台连通。具备条件的，超高层建筑业主或其委托的管理单位应充分利用超高层建筑信息模型（BIM），完善运行维护平台，与城市信息模型（CIM）基础平台加强对接。超高层建筑业主或其委托的管理单位应结合超高层建筑设计使用年限，制定超高层建筑运行维护检查方案，委托专业机构定期检测评估超高层建筑设施设备状况，对发现的问题及时修缮维护。

各地要抓紧完善超高层建筑规划建设管理协作机制，严格落实相关标准和管控要求，探索建立超高层建筑安全险。建立专家库，定期开展既有超高层建筑使用和管理情况专项排查，有关情况要及时报告住房和城乡建设部。住房和城乡建设部将定期调研评估工作落实情况。



（此件公开发布）

珠海市香洲区住房和城乡建设局

关于加强建设工程落实无障碍设施设计的通知

香洲区各建设工程设计、审图机构：

近期，市有关部门在全市范围内开展了无障碍设施检查工作，发现部分公共建筑、居民住宅区、公园、市政道路等存在无障碍设施建设不健全、设计不合理等问题，为切实保障残疾人等特殊群体生活权益，进一步提升城市综合治理能力和水平。现就有关事项通知如下：

一、设计机构严格执行相关设计规范。为从建设工程源头落实无障碍设施规范建设，请各建设工程设计机构严格按照《无障碍设计规范》（GB 50763- 2012）、《民用建筑设计统一标准》（GB 50352- 2019）、《珠海市城市规划技术与准则》（2017版）、《城市居住区规划设计标准》（GB 50180- 2018）等相关设计规范对建设项目严格规范设计无障碍设施。

二、加强审图把关。各审图机构严格按照《建设工程勘察设计管理条例》第三十三条规定：“施工图设计文件审查机构应当对房屋建筑工程、市政基础设施工程施工图设计文件中涉及公共利益、公众安全、工程建设强制性标准的内容进行审查。”各施

工图审查机构对建筑工程施工图纸均应严格按照《无障碍设计规范》(GB50763-2012)等相关规范要求严格审查把关。对于新建、改建和扩建的城市道路、城市广场、城市绿地、居住区、居住建筑、公共建筑及历史文物保护单位等,确保通过施工图审查的图纸均能满足规范要求。同时,我局将在勘察设计质量检查中将该项工作的执行情况纳入重点检查项目。



珠海市香洲区住房和城乡建设局

2021年12月29日

(联系人:姜宇;联系电话:2635906)

珠海市住房和城乡建设局文件

珠建科〔2022〕47号

关于进一步加强我市建设工程施工图 设计文件审查管理的通知

各区（功能区）、鹤洲新区筹备组住房城乡建设主管部门，各建设、勘察、设计单位，施工图审查机构：

为进一步优化我市营商环境，提升我市工程勘察设计质量和施工图审查效率，根据《住房和城乡建设部办公厅关于进一步优化相关审批加快推进重大项目开工建设的通知》《珠海市深化工程建设项目审批分类改革实施方案》等有关文件精神，现就加强我市施工图设计文件审查管理有关事项通知如下：

一、提前介入服务。审图机构可以按照合同约定，在建设单位正式提交施工图设计文件前，主动提前介入项目做好审图前期工作指导和服务，协助建设单位解决项目勘察设计过程中遇到的问题。对于“拿地即开工”的产业项目，在提前介入服务的基础

上，满足施工图技术性审查条件的，加快开展技术性预审查，建设单位取得规划批复意见后，审查合格的及时出具技术性审查合格证明文件。

二、优化审图流程。对同一建设工程规划许可涉及多个单体工程的工程总承包项目，可以按单体工程进行施工图审查；对市政道路、地下综合管廊等重大线性工程，可以根据实际情况按标段分段进行施工图审查。

三、推行施工图二次审查终结制度。审查机构的首次审查必须全面、准确，做到审查意见一次性告知；勘察设计单位要按照审查意见一次性修改到位，确保二次审查通过，缩短施工图审查用时。对审查机构未做到审查意见一次性告知，或勘察设计企业未按照审查意见一次性修改到位，导致二次审查仍未合格的，各区住房城乡建设主管部门要约谈有关责任单位，相关行为依法依规记入信用档案，涉及违法违规的严格依法惩处。对首次审查或二次审查符合工程建设标准要求的工程项目，审查机构要立即核发审查合格书。

四、提高审图效率。各审图机构要切实提高建设工程施工图审图效率，规范办事流程，缩短办事时限，积极做好项目建设服务工作，确保在法定时限内办理完成相关业务，不断优化营商环境。原则上，大型房屋建筑和市政基础设施工程时限不超过10个工作日，中型及以下房屋建筑和市政基础设施工程时限不超过5个工作日，以上时限不包括施工图修改时间。

五、加强监督检查。各区住房城乡建设主管部门要按照“双随机、一公开”监管工作要求，对工程勘察设计质量、施工图审查质量及市场行为进行抽查检查，检查情况及时予以公开，对发现的违法违规行为依法予以查处。对实行施工图设计质量告知承诺制的社会投资简易低风险项目，要切实加强事中事后监管，100%纳入监督检查，保障工程勘察设计质量。

