

# 上海市建设工程施工图设计文件 勘察设计质量疑难问题汇编（2024 版）

上海市建设工程勘察设计管理事务中心  
上海市勘察设计行业协会施工图审查分会

2025 年 1 月



# 前 言

为不断提升上海市建设工程勘察设计、审图人员专业水平，上海市建设工程勘察设计管理事务中心（以下简称“市勘察设计管理中心”）组织上海市勘察设计行业协会施工图审查分会专业组，收集、汇总并梳理日常审查过程中遇到的高频疑难、争议问题，完成《上海市建设工程施工图设计文件勘察设计质量疑难问题汇编（2024版）》（以下简称《疑难问题汇编》），供本市勘察、设计以及施工图审查相关从业人员参考使用。

《疑难问题汇编》对目前勘察设计、施工图审查实际工作中存在的部分盲点、疑点和难点问题提出了处理建议，旨在统一规范执行标准，提升勘察设计行业水平。《疑难问题汇编》共计梳理勘察专业 14 条、建筑专业 10 条、结构专业 15 条、给排水专业 4 条、暖通专业 2 条、电气专业 7 条疑难问题。

《疑难问题汇编》由施工图审查分会各专业组负责具体技术内容的解释，当有国家、地方新版法律法规、规范性文件、工程建设标准实施时，应以新版法律法规、规范性文件、工程建设标准为准。由于时间和编者水平有限，本汇编难免存在不足和疏漏之处，如有疑问和建议，可及时向市勘察设计管理中心和施工图审查分会以电子邮件的方式反馈（电子邮箱：[sedta-cdrb@163.com](mailto:sedta-cdrb@163.com)）。

# 目 录

一、勘察专业 .....	1
二、建筑专业 .....	11
三、结构专业 .....	17
四、给排水专业 .....	27
五、暖通专业 .....	31
六、电气专业 .....	34

## 一、勘察专业

## 1、勘察专业

序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理建议
KC-2024-1	地基勘察	地勘成果报告文字部分描述有“原状样取样等级为Ⅰ～Ⅱ级”，与后续所附试验成果等信息存在明显差异。	《工程勘察通用规范》GB55017-2021 第4.4.2条	<p>该问题说法不完整。原状样“质量等级”一般可不表述；若需要，其表述内容必须有针对性、是正确的。</p> <p>《工程勘察通用规范》GB55017-2021 第4.4.2条内容只是明确原状样的“质量等级”与试验内容的适用范围。而现有的各级有效规范、标准中，没有必须在相关勘察报告文字内容中明确原状样“质量等级”的要求。</p> <p>所以，在勘察成果报告中《土工试验成果总表》和其他相关试验成果无异常的情况下，按《工程勘察通用规范》GB55017-2021 第4.4.2条内容提意见是不妥当的。</p>

序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理建议
KC-2024-2	地基勘察	送审设计资料子项为扩建厂房（5F）、围墙等，与勘察报告子项（扩建仓库2F/-1F、地下室）不完全一致（项目设计单位有变更），如何处理？	《工程勘察通用规范》GB55017-2021 第 2.0.1 条	<p>这种情况一般是勘察完成后，因建设方或设计方原因改变方案，但其设计变更又未及时通知勘察单位，责任一般不在勘察单位。故以《工程勘察通用规范》GB55017-2021 第 2.0.1 条处置上述问题，比较牵强。</p> <p>勘察审图人员发现此类情况，及时与建筑/结构审图人员沟通，并通知建设/设计单位，把相关变更设计要求下达勘察单位及时补勘、并补充完善勘察报告。</p> <p>加强工程建设相关各方主体单位（建设单位、设计单位、勘察单位）的管理和沟通，确保各方引起足够重视。</p>

序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理建议
KC-2024-3	地基勘察	部分原状样与其上标贯间隔偏小（仅 0.05m，少于取土器的余土段长度。）。	《工程勘察通用规范》GB55017-2021 第 4.4.2 条	《工程勘察通用规范》GB 55017-2021 第 4.4.2 条内容是根据原状土样质量等级与室内试验适用范围，与此问题无关。其他相关规范标准条文对土样与标贯之间的间距均无明确要求，故不能作为问题。



序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理建议
KC-2024-4	地基勘察	送审勘察报告未明确提交日期，按最近资料推定为2022.08.01，送审“桩位平面布置图”日期为2022.07.30，是否可判定为先设计后勘察，不符合基本建设程序。	《岩土工程勘察规范》GB50021-2001（2009年版）第1.0.3条	<p>在设计文件审查中，有此类现象出现。但套用《岩土工程勘察规范》GB50021-2001（2009年版）第1.0.3条比较牵强。一般应由结构专业提出相关意见、进行相应处置。</p> <p>为了优化营商环境，目前施工图审查服务都提供前置预审服务，勘察审查人员应以最终签章版出图日期和最终签章的勘察报告日期确定是否符合建设程序，提出意见用词应严谨而不能根据自己的推定。发现此问题提请结构设计审图提出审查意见。加强工程建设相关各方主体单位（建设单位、设计单位、勘察单位）的管理和沟通，确保各方引起足够重视。</p>

序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理建议
KC-2024-5	地基勘察	临港区波速结果大于150m/s，但按最新上海规范属滨海平原，场地类别如何确定？	《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021 第 3.1.3 条	按通用规范或上海标准执行均可。因上海地区有其特殊性，上海地方标准集中了丰富的地方经验，临港地区等区域即使浅部土层为粉性/砂土层，等效剪切波速大于150m/s，但其覆盖层厚度也远远超过80m，综合地区经验，上海标准仍然明确为IV场地。 故可按《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021 第 3.1.3 条确定场地类别，也可按《建筑抗震设计标准》DG/TJ08-9-2023 第 4.1.1 条或《岩土工程勘察标准》DG/TJ08-37-2023 第 10.2.1 条规定确定拟建场地的“场地类别”。
KC-2024-6	特殊岩土	上海地区主要特殊岩土为软土，而且是全区域分布，一般均不单独评价，但根据勘察通用规范该问题是强条，应该评价，上海规范未强调，如何执行？	《工程勘察通用规范》GB55017-2021 第 3.6.4 条	勘察报告应对上海地区主要特殊性岩土——软土进行必要的、有针对性的相关评价。 《工程勘察通用规范》GB55017-2021 第 3.6.4 条实际是对软土勘察的要求，现有上海工程岩土勘察对软土勘察工作基本都涵盖这些内容，勘察报告对软土分析评价内容有但比较分散，现应执行《工程勘察通用规范》GB55017-2021 对软土进行单独评价。

序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理建议
KC-2024-7	外委土、水盖章问题	上海许多单位土工试验、水试验均外委，以前成果只盖承担单位土试验室印章，是否可以？	《工程勘察通用规范》GB55017-2021 第 6.2.2 条 《房屋建筑和市政基础设施工程勘察文件编制深度规定》（2020 年版）第 2.0.6.6 条 《岩土工程勘察标准》DG/TJ08-37-2023 第 17.1.7.5 条	外委测试、试验提交的成果必须应有受托单位公章及责任人签章。 《房屋建筑和市政基础设施工程勘察文件编制深度规定》（2020 年版）第 2.0.6.6 条或《岩土工程勘察标准》DG/TJ08-37-2023 第 17.1.7.5 条规定“测试、试验项目委托其他单位完成的，受委托单位递交的成果应有该单位公章及责任人签章。”
KC-2024-8	承压水腐蚀性	是否对承压水进行取样、进行腐蚀性试验？	《工程勘察通用规范》GB55017-2021 第 2.0.1.4 条	应根据拟建工程性质和建设场地所在区域，准确执行规范、标准的对应适宜条款，来确定承压水是否取样进行腐蚀性试验。一般情况下可不采取承压水样进行腐蚀性测试。是否取承压水样判别承压水的腐蚀性，只要勘察报告有相关结论。 根据《岩土工程勘察标准》DG/TJ08-37-2023 第 14.1.7 条“承压水一般对混凝土有微腐蚀性，对混凝土中的钢筋有微腐蚀性。”一般工程仅桩基涉及承压水，当桩基涉及承压水时，由于氧气不能溶入水中，无氧化还原作用，即使承压水对建筑材料存在微腐蚀性，对桩身本身材料（混凝土，钢筋混凝土中的钢筋）影响小，一般无需特殊处理，故可不采取承压水样进行分析。

序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理建议
				但在“...沿长江口或沿海场地，当深层地下空间结构涉及承压水时，宜采取不少于2组承压水进行测试分析。”故承压水是否取样取决于工程性质和建设场地所在区域。
KC-2024-9	软粘土固结历史分析	是否需要上海地区3、4层淤泥质土进行固结比试验，对其固结历史分析？	《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021第3.2.1.7条	“固结比试验”应为“超固结比试验”。 《岩土工程勘察标准》DG/TJ08-37-2023第16.2.2.3条对应的“条文说明”：根据已有的大量工程实践，上海地区第③、④层属正常固结土，不需再取样进行超固结比试验。但需进行必要地描述、分析评价。
KC-2024-10	场地类别判定	对丁类及丙类建筑中层数不超过10层高度不超过24m的多层建筑，是否必须进行波速试验进行判定？	《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021第3.1.3条	按通用规范或上海标准执行均可。 《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021第3.1.3条内容，即场地类别是根据岩、土层的等效剪切波速和场地覆盖层厚度划分的，并非必须做波速试验；当地区土层波速有经验值时可以使用经验值估算等效波速；与上海标准不矛盾。而根据《岩土工程勘察标准》DG/TJ08-

序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理建议
				37-2023 第 10.2.2 条及对应条文说明内容，主要是考虑丁类及丙类建筑中层数不超过 10 层、高度不超过 24m 的多层建筑，抗震设计要求相对较低，所以建议可以根据经验值确定。当然若勘察人员选择现场波速试验也是可以的。
KC-2024-11	特殊岩土评价	上海地区持特殊岩土主要为填土和软粘土，且普遍分布，填土一般较薄，软粘土接近正常固结土，对工程的安全影响，设计人员均会注意，勘察文件是否可以不必进行评价？	《工程勘察通用规范》GB55017-2021 第 3.6.4 & 3.6.6 条	根据《工程勘察通用规范》GB55017-2021 相关条款是对软土和填土等不良地质条件的勘察要求，勘察必须做到。勘察报告必须对与拟建工程有关的上海地区特殊性岩土——填土和软土进行相关分析评价，评价的内容是各类基础建议的基本依据。
KC-2024-12	抗震地段划分	上海地区除河岸、边坡边，故河道暗浜新填土外，均为一般地段，而国标软弱土为不利地段，上海地区均分布软弱土，应划为不利地段。如何执行？	《岩土工程勘察标准》DG/TJ08-37-2023 第 10.2.3 条 《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021 第 3.1.2 条	按通用规范或上海标准执行均可。根据《岩土工程勘察标准》DG/TJ08-37-2023 第 10.2.3 条条文说明“...上海大部分地段虽然属于软土地区，但由于不需要考虑 7 度条件下软土震陷问题，故可作为一般场地”。故也可按《岩土工程勘察标准》DG/TJ08-37-2023 第 10.2.3 条规定定为“一般地段”。

序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理建议
KC-2024-13	抗液化措施	大部分勘察文件仅对场地进行了液化判定，提供了液化强度比和桩基折算参数，而没有提出抗液化建议，不满足规范要求。	《工程勘察通用规范》GB55017-2021 第 6.1.3 条	勘察报告应按《工程勘察通用规范》GB55017-2021 第 6.1.3 条或《岩土工程勘察标准》DG/TJ08-37-2023 第 17.2.5.2 条的规定，根据液化等级，从岩土工程角度，结合工程性质提出有针对性的抗液化措施建议。
KC-2024-14	承压水取水样腐蚀性试验	上海地区承压水一般对混凝土有微腐蚀性，对混凝土中的钢筋有微腐蚀性，规范要求对长江口和沿海场地，要求取承压水进行测试，但目前处于该地区的勘察文件未做相应工作。	《岩土工程勘察规范》DGJ08-37-2023 第 14.3.7 条	《岩土工程勘察标准》DG/TJ08-37-2023 第 14.3.7.1 条规定：“……沿长江口或沿海场地，当深层地下空间结构涉及承压水时，宜采取不少于 2 组承压水样进行测试分析。”故首先是要“涉及承压水”，其次规范用词为“宜”；所以对于“沿长江口或沿海场地”，当工程涉及承压水时，应根据实际情况执行《岩土工程勘察标准》DG/TJ 08-37-2023 第 14.3.7.1 条规定。

## 二、建筑专业

## 2、建筑专业

序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理建议
JZ-2024-1	建筑节能	新建公共建筑、工业厂房、居住建筑的屋顶安装太阳能光伏的面积比例在相关管理性、规范性文件中都已明确规定,对已有建筑进行扩建的项目是否也同样要求? 如果有要求则屋顶面积如何计算?	《关于推进本市新建建筑可再生能源应用的实施意见》(沪建建材联[2022]679号) 《上海市资源节约和循环经济发展“十四五”规划》(沪府办发[2022]6号)	《关于推进本市新建建筑可再生能源应用的实施意见》(沪建建材联[2022]679号)、《上海市资源节约和循环经济发展“十四五”规划》(沪府办发[2022]6号)是针对新建建筑的要求,对已有建筑进行扩建的项目没有规定;建设管理部门对具体项目有批文的,以项目批文为准。
JZ-2024-2	建筑节能	部分项目,如宿舍、公共卫生间等因实际需要设置了太阳能热水,且满足《民用建筑可再生能源综合利用核算标准》DG/TJ08-2329-2020,是否可以不再设置太阳能光伏?	《关于推进本市新建建筑可再生能源应用的实施意见》(沪建建材联[2022]679号)	新建项目应按照《关于推进本市新建建筑可再生能源应用的实施意见》(沪建建材联[2022]679号)的要求设置太阳能光伏,没有说设置了太阳能热水,可以不再设置太阳能光伏系统。



序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理建议
JZ-2024-3	建筑节能	特殊类整栋装修项目，但设计范围不包括屋顶、外墙和外窗等，是否一定要对屋面、外墙、外窗等部位进行节能改造？	《关于规模化推进本市既有公共建筑节能改造的实施意见》（沪建建材[2022]681号）	《关于规模化推进本市既有公共建筑节能改造的实施意见》（沪建建材[2022]681号）对于局部装修和整栋装修的项目分别提出了要求，应对照执行。
JZ-2024-4	建筑节能	住宅建筑，按《居住建筑节能设计标准》DG/TJ08-205-2024第4.2.2“注”，非套内空间（如楼梯间等）外窗的K值要求达到 $1.8W/(m^2 \cdot K)$ ，这里K值要求是否指节能计算范围内的非套内空间外窗？ 在节能计算范围之外的楼梯间（如，楼梯间位于北外廊的北侧），外窗K值是否有要求？ 无保温要求的封闭阳台外窗是否需要达到对居住建筑外窗的要求？	《居住建筑节能设计标准》DG/TJ08-205-2024 《上海市禁止或者限制生产和使用的用于建设工程的材料目录（第五批）》（沪建建材[2020]539号）	$1.8W/(m^2 \cdot K)$ 是对节能计算范围内的非套内空间外窗的要求。 在节能计算范围之外的楼梯间（如，楼梯间位于北外廊的北侧）没有节能要求，但应满足沪建建材[2020]539号-禁止限制目录第14条要求，不大于 $2.2W/(m^2 \cdot K)$ 。 当住宅封闭阳台与居室之间有满足外墙和外窗热工性能要求的墙体和门窗时，封闭阳台外窗没有节能要求，但应满足沪建建材[2020]539号-禁止限制目录第14条要求，不大于 $2.2W/(m^2 \cdot K)$ 。

序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理建议
JZ-2024-5	绿色建筑	<p>《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021、《环境通用规范》GB55016-2021 颁布，绿建中涉及相关内容的如何执行？比如围护结构热工性能比现行国家标准提高得分的，是否应该在《建筑节能与可再生能源利用通用规范》的基础上提高？</p> <p>若三星评价标准是执行的国标，是否以国标《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021 为基准，不用考虑上海地标？</p>	<p>上海市《公共建筑绿色设计标准》DGJ08-2143、《住宅建筑绿色设计标准》DGJ08-2139、《绿色建筑评价标准》DG/TJ08-2090</p> <p>《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019（2024 局部修订）</p>	<p>应按《绿色建筑评价标准》DG/TJ08-2090 的要求执行，以现行规范标准为设计依据。施工图设计阶段应执行上海市《公共建筑绿色设计标准》DGJ08-2143、《住宅建筑绿色设计标准》DGJ08-2139、《绿色建筑评价标准》DG/TJ08-2090。</p>

序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理建议
JZ-2024-6	建筑防水	地下两层车库、地下一层与地下二层之间的楼板是否需要设防水层？ 地下室底板已有 3 道防水，位于地下室底板的有水房间，比如卫生间，防水等级一级，是否还需要在底板面层再增加两层防水层？	《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022	地下室防水和室内防水是不同概念，应首先根据《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022 第 2.0.6 条确定防水等级，再分别根据第 4.2 节和 4.6 节进行设计。地下两层车库、地下一层与地下二层之间的楼板按《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022 的室内工程进行防水设计。如果室内有用水点或遇水环境，如果地下车库内设置修车、洗车或考虑车库地面进行冲洗等，应进行防水设计。卫生间防水属于室内防水范围，应按室内防水的要求确定为一级防水等级，并采取相应的防水措施。
JZ-2024-7	建筑防水	《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022 第 4.6.2 条规定室内墙面防水层不应少于 1 道。本条文的室内是指所有房间还是特定的房间？	《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022	指特定房间或场所。 根据《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022 第 2.0.3 条，确定项目或房间、场所的防水功能重要程度；根据 2.0.4，确定项目或房间、场所防水使用环境，按照规范 2.0.6 划分防水等级，根据确定的防水等级采取相应的防水措施和构造。

序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理建议
JZ-2024-8	建筑防水	《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022 第 2.0.4 条中室内工程的 III 类主要指哪些房间？	《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022	条文 III 类是指偶发渗水可能造成明显损失的场合。如，可能存在设备管道渗漏的场合，如设置水管地暖的房间等。
JZ-2024-9	建筑防水	《民用建筑通用规范》GB55031-2022 第 5.6.2.2 条，规定公共卫生间不应布置在严格卫生、安全感要求房间的直接上层，《民用建筑设计统一标准》第 6.6.1 条规定了可以采用同层排水等技术措施。是否可以继续采用此类技术措施？	《民用建筑通用规范》GB 55031-2022	应满足《民用建筑通用规范》GB55031-2022 的要求，对于有严格卫生、安全要求的房间（如餐厅、厨房、配电室、消防控制室、机房）上方，必须杜绝渗漏隐患，不允许布置有水房间，采取同层排水等措施也不行。
JZ-2024-10	建筑防水	采用无接头水管地暖的楼板是否需设置防水层？	《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030-2022 第 2.0.4 条	无接头水管地暖不等于没有漏水可能，考虑到漏水的可能性较低，可按《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030-2022 第 2.0.4 条 III 类使用环境及第 2.0.6 条确定防水等级并满足相应要求。

### 三、结构专业

### 3、结构专业

序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理建议
JG-2024-1	基础设计	关于前试桩问题:单桩竖向极限承载力标准值是否必须通过单桩静载荷试验确定(工程桩施工前是否必须进行前试桩)。	《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021 第 5.2.5 条;上海市《地基基础设计标准》DGJ08-11-2018 第 16.3.3 条;《建筑桩基技术规范》JGJ94-2008 第 5.3.1 条;《建筑基桩检测技术规范》JGJ106-2014 第 3.1.2 条	单桩竖向承载力设计值(国标:单桩竖向承载力特征值)的确定可按上海市《地基基础设计标准》DGJ08-11-2018 第 16.3.3 条确定。
JG-2024-2	结构设计	关于地面以下承重砌体最低强度等级问题:GB55007 第 3.2.4 条针对环境类别 2 混凝土砖承重砌体最低强度 MU20 与 GB50003 第 4.3.5 条地面以下含水饱和时混凝土普通砖最低强度 MU25 不一致。明确砌体结构中承重砌体及框架结构中填充墙(自承重墙)地面以下的最低强度等级。	《砌体结构通用规范》GB55007-2021 第 3.2.4 条;《砌体结构设计规范》GB50003-2011 第 4.3.5 条	地面以下砌体最低强度等级要求:承重墙满足《砌体结构通用规范》GB55007-2021 第 3.2.4、3.2.5 条规定,填充墙满足 3.2.8、3.2.9 条规定。

序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理建议
JG-2024-3	结构设计	关于框架梁柱节点框架梁腹板受剪计算问题：《高层民用建筑钢结构技术规程》JGJ99-2015 第 8.2.5 条，钢梁腹板与柱之间采用高强度螺栓连接时承受弯矩区和承受剪力区的螺栓数应按弯矩在受弯区引起的水平力和剪力作用在受剪区分别进行计算。这样腹板受剪区往往很小，很难布置下受剪螺栓，实际中应如何操作。	《高层民用建筑钢结构设计规程》JGJ99-2015 第 8.2.5 条；上海市《建筑抗震设计标准》DGTJ08-9-2023 第 9.1.24-1 条	钢结构框架梁柱节点承载力计算需满足上海市《建筑抗震设计标准》DGTJ08-9-2023 第 9.1.24-1 条。对高层钢结构尚应满足《高层民用建筑钢结构技术规程》JGJ99-2015 第 8.2.5 条。
JG-2024-4	房屋抗震设计	关于钢框架-混凝土核心筒结构中钢框架的抗震等级问题：《建筑与市政工程抗震通用规范》第 5.4.1 条，钢框架-核心筒结构在 8 度小于 100 米时钢框架的抗震等级为一级而《建筑抗震设计标准》DG/TJ08-9-2023 附录 F.2.2 条中钢框架抗震等级为 2 级；高规第 11.1.4 条中钢框架的抗震等级为 2 级。相关钢框架的抗震等级规定不一致。	《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021 第 5.4.1 条；上海市《建筑抗震设计标准》DG/TJ08-9-2023 附录 F.2.2 条； 《高层建筑钢混凝土混合结构设计规程》DGTJ08-015-2018 第 5.4.4 条；《高层建筑混凝土结构技术规程》JGJ3-2010 第 11.1.4 条；《组合结构设计规范》JGJ138-2016 第 4.3.8 条	钢框架-混凝土核心筒结构中钢框架的抗震等级按《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021 第 5.4.1 条执行。

序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理建议
JG-2024-5	房屋抗震设计	关于双向地震作用下是否控制层间位移角问题：对于 GB50011-2010 第 5.1.1 条第 3 款规定，对质量和刚度分布明显不对称的结构，应计入双向水平地震作用下的扭转影响。较多单位认为对位移比超过 1.2 的，属于质量和刚度分布明显不对称的结构，需要计入双向地震影响（包括控制层间位移角）。但也有认为，双向地震仅控制强度设计，位移可不作要求。	《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021 第 4.1.2-2 条；《建筑抗震设计标准》GB/T50011-2010（2024 年局部修订版）第 5.1.1-3 条；全国民用建筑工程设计技术措施—结构（混凝土结构）J[JSCS]2009JSCS-2-3 第 2.3.2 条	验算最大弹性层间位移角可不考虑双向水平地震作用影响。
JG-2024-6	房屋抗震设计	关于不大于 4 倍墙厚的短墙肢应按柱要求进行设计的问题：抗震墙的墙肢长度不大于墙厚的 4 倍时，应按柱的有关要求进行设计。1、这里柱的有关要求指的是框架柱的全部要求（端部纵筋满足计算、箍筋加密区及间距要求等）还是其中部分要求。2、条文说明中，对于 L 形、T 形等截面形状的抗震墙，若某一肢的截面长厚比不大于 4，该肢的纵向钢筋应按全截面分布计算确定。如何理解？	上海市《建筑抗震设计标准》DGTJ08-9-2023 第 6.4.6 条	对于 L 形、T 形等截面形状的抗震墙，对不大于 4 倍墙厚的短墙肢其纵筋应按柱要求进行设计，箍筋满足剪力墙水平筋的计算及构造要求。



序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理建议
JG-2024-7	房屋抗震设计	关于地下室顶板主楼错层处竖向构件的抗震等级问题:地下车库顶面与主楼一层楼面之间存在高差,是否算做错层结构?是否应满足《混凝土结构通用规范》GB55008-2021 第 4.4.13 条的要求?错层部位的框架柱和抗震墙的抗震等级是否均要提高一级?通规对抗震墙未提出提高抗震等级的要求。	《混凝土结构通用规范》 GB55008-2021 第 4.4.13 条	地下室顶板作为嵌固端,采取加强措施确保水平力有效传递后与主楼错层不算错层结构。建议错层处框架柱采取抗震构造措施提高一级、箍筋全高加密等措施。 地下室顶板不作为嵌固端,与主楼错层算错层结构,需满足《混凝土结构通用规范》GB55008-2021 第 4.4.13 条规定。
JG-2024-8	房屋抗震设计	关于多层超限专家论证人数要求的问题:《上海市建筑工程设计文件抗震设防审查管理办法》第七条规定“多层建筑的专项论证的专家产生参照超限审查执行”是指人数还是指专家库成员?	关于印发《上海市建筑工程设计文件抗震设防审查管理办法》的通知(沪建规范【2024】8号)	专家组成员不得少于 5 人的规定,超限审查的专家选取应按国家有关规定的回避原则执行。

序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理建议
JG-2024-9	减隔震设计	关于减隔震建筑中震设计时位移角和配筋的分析方法问题:《建筑消能减震及隔震技术标准》DG/TJ08-2326-2020第3.1.10条,未对减隔震建筑中震时,计算位移角和配筋的分析方法予以明确。似乎是反应谱和时程分析都可以。有时候中震位移角反应谱算不够,时程能算够,而截面配筋只能用反应谱来算。这就出现一个问题,中震下配筋用反应谱,位移角用时程分析。时程不能算配筋,所以中震下的配筋和位移角是否应该都是采用反应谱分析的计算结果?	上海市《建筑消能减震及隔震技术标准》DG/TJ08-2326-2020第3.1.10条;上海市《建筑抗震设计标准》DGTJ08-9-2023第5.1.2-4条;上海市《建筑抗震设计标准》DGTJ08-9-2023附录K.1.3条;上海市《建筑抗震设计标准》DGTJ08-9-2023第5.1.2-3条	结构分析方法的确定应符合《建筑抗震设计标准》GB/T50011-2010第3.10.4条的规定。中震下的位移角可采用时程分析法;配筋采用振型分解反应谱法和时程分析法的地震力包络计算。
JG-2024-10	减隔震设计	关于减隔震建筑中消能子结构是否定义关键构件问题:关键构件如何定义,消能子结构是否是关键构件。	上海市《建筑消能减震及隔震技术标准》DG/TJ08-2326-2020第6.4.2-1条;上海市《建筑抗震设计标准》DGTJ08-9-2023附录K.1条	消能子结构中的非消能部件如梁、柱、墙等应归为重要构件(主要构件),是否定义关键构件,由设计根据工程结构具体情况自行确定。

序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理建议
JG-2024-11	装配式结构设计	关于装配式建筑预制构件接缝受剪承载力验算的问题:《建筑抗震设计标准》DG/TJ08-9-2023 第 7.2.7 条,混凝土后浇面需要配置的摩擦抗剪钢筋面积的验算公式与《装配式混凝土结构技术规程》JGJ1-2014 第 6.5.1 条接缝的受剪承载力验算公式不一致。在实际设计中具体怎样应用?	上海市《建筑抗震设计标准》DGTJ08-9-2023 第 7.2.7 条;《装配式混凝土结构技术规程》JGJ1-2014 第 6.5.1 条	《装配式混凝土结构技术规程》JGJ1-2014 和上海市《建筑抗震设计标准》DGTJ08-9-2023 均可执行,并满足各自的适用条件要求。
JG-2024-12	装配式结构设计	关于装配式建筑后浇混凝土的强度等级问题:《建筑抗震设计标准》DG/TJ08-9-2023 第 7.2.1 条第 3 款,后浇混凝土的强度等级应高于所连接构件的混凝土强度等级。与《装配整体式混凝土居住建筑设计规程》DG/TJ08-2071-2016 第 6.1.13 要求不一致。在实际设计、施工中具体怎样执行?	上海市《建筑抗震设计标准》DG/TJ08-9-2023 第 7.2.1-3 条;《装配整体式混凝土居住建筑设计规程》DG/TJ08-2071-2016 第 6.1.13 条	按《装配整体式混凝土居住建筑设计规程》DG/TJ08-2071-2016 第 6.1.13 条执行。

序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理建议
JG-2024-13	结构鉴定和加固	关于既有建筑改造不低于原建造时的标准执行问题:既有建筑改造项目(指不改变现有使用功能),当条件不具备、执行现行规范确有困难时,应不低于原建造时的标准。特殊类装修工程,结构加固改造,一般情况,应按不低于原建造时的标准操作。	《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB55021-2021 前言;2023 年超限高层抗震设防专委会技术交流会会议纪要第二.1 条	既有建筑改造项目在不改变现有使用功能条件下,按照《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB 55021-2021 第 5.1.4 条提出的“不应低于原建造时标准”的总体要求,建议按 2023 年超限高层抗震设防专委会技术交流会会议纪要第二.1 条要求执行(以下标准用简称,具体名称见本条注释): ① 在 2001 年(含)之前建造的现有建筑,按照现行上海市《现有建筑抗震鉴定与加固标准》DGJ08-81-2021 进行抗震鉴定与加固,其建筑类别按通用规范根据后续工作年限进行划分:1980 年之前建造的 A 类建筑,应不低于《78 抗规》和《95 标准》的抗震设计要求; 1980 年~1990 年(不含)间建造的 A 类建筑,应不低于《78 抗规》和《95 标准》的抗震设计要求,条件允许时可不低于《89 抗规》的抗震设计要求; 1990 年~2001 年间建造的 A 类建筑,应不低于《89 抗规》的抗震设计要求。 ② 在 2001 年(不含)以后建造的现有建筑,按通用规范进行抗震鉴定与

序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理建议
				<p>加固：</p> <p>2001 年~2003 年间建造的 A 类建筑，应不低于《01 抗规》的抗震设计要求；</p> <p>2003 年~2013 年间建造的 B 类建筑，应不低于《01 抗规》或《10 抗规》的抗震设计要求（具体按建造时的抗震设计要求）；</p> <p>2013 年以后建造的 C 类建筑，应不低于现行标准的抗震设计要求。</p> <p>注：条款中标准用简称，具体见下：《78 抗规》指《工业与民用建筑抗震设计规范》TJ11-78（自 1979 年 8 月 1 日起实行），《89 抗规》指《建筑抗震设计规范》GBJ11-89（自 1990 年 1 月 1 日起施行）；《01 抗规》指《建筑抗震设计规范》GB50011-2001（自 2002 年 1 月 1 日起施行）；《10 抗规》指《建筑抗震设计规范》GB50011-2010（自 2010 年 12 月 1 日起实施）。《95 标准》指《建筑抗震鉴定标准》GB50023-95（自 1996 年 6 月 1 日起实行）。</p>

序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理建议
JG-2024-14	结构鉴定和加固	关于砌体结构采用钢筋网水泥砂浆面层加固时原砌筑砂浆等级问题:砌体结构采用钢筋网水泥砂浆面层加固时:有规范要求原砌筑砂浆等级不应低于 M2.5,有规范要求不宜高于 M2.5,相关规定完全矛盾,如何执行?	《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB55021-2021 第 6.7.3-1 条;《砌体结构加固设计规范》GB50702-2011 的 6.1.2 条;《建筑抗震加固技术规程》JGJ116-2009 的 5.3.2 条;上海市《现有建筑抗震鉴定与加固标准》DGJ08-81-2021 第 16.3.2 条	规范不矛盾,根据加固适用条件按规范执行。
JG-2024-15	结构鉴定和加固	关于检测报告或抗震鉴定报告是否需要审查的问题:特殊类装修项目,2000 年以前的项目需要检测报告或抗震鉴定报告,这两份报告是否符合规范的要求是否在施工图审查的范围,还是仅仅作为审查设计的依据。	关于明确本市施工图设计文件“多图联审”审查要求的通知(沪社审改【2018】4号)第二条审查内容中第(五).1.(14)条	按关于明确本市施工图设计文件“多图联审”审查要求的通知(沪社审改【2018】4号)执行。

## 四、给排水专业

#### 4、给排水专业

序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理意见
JPS-2024-1	给排水设计	《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020-2021 第 4.5.10 条规定: 室外雨水口应设在雨水控制利用设施末端, 以溢流形式排放; 超过雨水控制径流要求的降雨溢流排入市政雨水管渠。室外雨水排水总图的雨水口如何设置?	《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020- 2021 第 4.5.10 条 《建筑与小区雨水控制及利用技术规范》GB50400-2016 第 5.4.1 条。 《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019 第 5.3.2 条	雨水排水总图中有雨水控制利用基础设施(雨水滞留设施、下凹式绿地、雨水花园、植草沟等)时, 基础设施汇水区域轮廓线内的水力最不利点设溢流雨水口, 透水铺装的径流可视为溢流雨水可由雨水口收集排除, 不透水硬化下垫面的雨水口不应接入直接排入市政雨水管渠, 应接入符合调蓄要求的调蓄池, 经调蓄池溢流排市政雨水管渠。 《关于进一步加强本市建设工程海绵城市施工图设计审查和竣工验收管理的有关通知》沪建综规[2023]374 号文: 附件 1 中豁免清单内的项目暂不执行第 1 条要求。



序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理意见
JPS-2024-2	给排水设计	《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020-2021 第 3.2.3 条：室外给水管网干管应成环状布置。如何理解？ 小区二次供水主干管网（地下车库内敷设）是否应布置成环状；与二次供水管网连接的加压泵出水管是否不少于两条。	《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020-2021 第 3.2.3 条	室外埋地敷设的市政给水干管、小区二次加压供水干管均应成环布置，当室外管道敷设受限，上述干管可全部或部分敷设在地下室。 与二次供水环网连接的加压泵出水管宜不少于 2 条，并设置相应的检修阀门。
JPS-2024-3	给排水设计	供电房屋顶的形式根据供电局的要求上面不能有反坎，不能有女儿墙，不能有构造。目的是避免屋顶上有积水的可能性。他们要求有挑檐，并且是平的自由散水。 与规范要求的屋面雨水应有组织排放矛盾。	《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020-2021 第 4.5.1 条	《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020-2021 实施指南明确：屋面有组织雨水排水系统可以多样化。高层屋面雨水有组织排水系统应设置雨水排水管道。面积不大的低矮建筑屋面有组织雨水排水系统可不设置排水管道，有组织排水可结合建筑外立面形式和装饰造型来实现。没有女儿墙供电房屋可以认定为面积不大的低矮屋面，其要求和条文不矛盾。

序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理意见
JPS-2024-4	建筑设备	设置太阳能光伏系统后，屋面无足够位置设置太阳能热水系统，有热水需求的新建 6 层以下住宅和公建是否仍按照上海市《建筑节能条例》要求必须设置太阳能热水系统。	《上海市绿色建筑条例》 《关于推进本市新建建筑可再生能源应用的实施意见》沪建建材联[2022]679 号 《民用建筑可再生能源综合利用核算标准》(DG/TJ08-2329)	《上海市绿色建筑条例》第四十六条明确自 2025 年 1 月 1 日起实施，该条例实施后，原《建筑节能条例》同时废止，因此设置太阳能光伏系统后可不再强制要求设置太阳能热水系统。 根据沪建建材联[2022]679 号文要求：新建建筑（公共建筑、居住建筑、工业厂房）应同时满足可再生能源综合利用量和光伏安装的要求，其具体相关设置要求详 679 号文及《民用建筑可再生能源综合利用核算标准》(DG/TJ08-2329)。

## 五、暖通专业

## 5、暖通专业

序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理建议
NT-2024-1	建筑节能	根据沪建建材（2022）681号文，特殊类装修项目应符合节能要求，目前有部分最近设计的主体项目已符合该文中的节能要求，如何选取节能措施？	《关于规模化推进本市既有公共建筑节能改造的实施意见》（沪建建材（2022）681号）	主体项目已符合该文中的三大节能措施也可视为满足沪建建材（2022）681号文要求； 新增的空调冷热源能效值还应满足《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021。

序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理建议
NT-2024-2	建筑设计	工艺性空调和通风是否在审核范围内？		<p>特殊类装修项目，只审查涉及消防、安全（事故通风、气体灭火后防护通风等等）部分的暖通内容。</p> <p>工艺性空调使用的目的是为研究、生产、医疗或检验等过程提供一个有特殊要求的室内环境。例如，电子车间、制药车间、食品车间、医院手术室以及计算机房、微生物实验室等使用的空调就属于这一类。这一类空调的设计主要保证工艺（温湿度、洁净度等）要求，同时满足室内人员的舒适要求。对于新建与改扩建项目，工艺性空调和通风系统设计应该全部在审核范围内，对涉及工艺性空调通风的节能，工艺性项目相应的设计规范、消防安全（易燃易爆）等方面需要执行的强条与设计标准进行审查。对那些仅仅为工艺设备服务或工艺设备自带的空调通风系统则可以不予审查。</p>

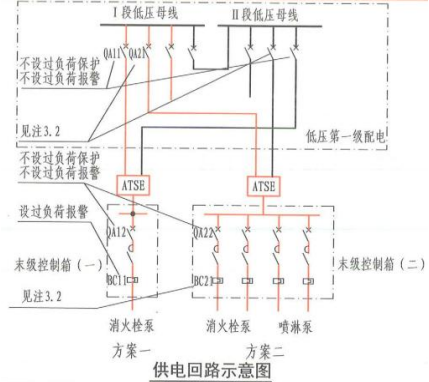
## 六、电气专业

## 6、电气专业

序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理建议
DQ-2024-1	建筑电气	<p>《住宅设计标准》DGJ08-20-2019 第 12.4.4 条第 1 款要求：“各配出回路保护断路器均应具有过载保护和短路保护功能，并应同时断开相线和中性线。”</p> <p>根据规范要求，各配出回路保护断路器是否一定要采用 2P，采用 1P+N 是否满足此条款要求？</p>	《住宅设计标准》DGJ08-20-2019	<p>断路器采用 1P+N 断路器，应具有过载保护和短路保护功能，能同时断开相线和中性线。</p> <p>处理建议：住户配电箱各配出回路保护断路器采用 1P+N 亦满足此条款要求。</p>

序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理建议
DQ-2024-2	建筑电气	<p>《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022 第 4.1.5 条规定：“专用蓄电池室应采用防爆型灯具，室内不得装设普通型开关和插座。”</p> <p>建筑中的专用电池室是否需要按照爆炸危险环境设计？</p>	《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022 第 3.2.5 条	<p>《建筑电气与智能化通用规范》24DX002-1 图示第 35 页备注第 1 条：本条针对的是专用蓄电池室，且室内蓄电池的泄漏气体可能会引起爆炸，否则不需按防爆场所设计。</p> <p>《电力工程直流电源系统设计技术规程》DL/T 5044-2014 第 6.10.1 条：直流电源成套装置包括蓄电池组、充电装置和直流馈线。根据设备体积大小，可合并组柜或分别设柜，其相关技术要求应符合本标准的有关规定。第 6.10.2 条：直流电源成套装置宜采用阀控式密封铅酸蓄电池、高倍率镉镍碱性蓄电池或中倍率镉镍碱性蓄电池。蓄电池组容量应符合下列规定：1. 阀控式密封铅酸蓄电池容量应为 300Ah 以下； 2. 高倍率镉镍碱性蓄电池容量应为 40Ah 及以下； 3. 中倍率镉镍碱性蓄电池容量应为 100Ah 及以下。</p> <p>处理建议：建筑中专用蓄电池是否需要按照爆炸危险环境设计，取决于专用蓄电池室的泄漏气体可能会引起爆炸。当采用直流电源成套装置，且满足《电力工程直流电源系统设计技术规程》DL/5044-2014 第 6.10 条时，可不按爆炸危险环境设计。</p>



序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理建议
DQ-2024-3	建筑电气	<p>《低压配电设计规范》GB50054-2011 第 6.3.6 条：过负荷断电将引起严重后果的线路，其过负荷保护不应切断线路，可作用于信号。对于需要设置过负荷报警不脱扣的开关位置，是从低压第一级配电至末级控制箱的全部设置，或者局部设置有疑义，需明确。</p>	<p>《低压配电设计规范》GB50054-2011 第 6.3.6 条， 《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022 第 4.3.7 条</p>	<div></div> <p>3. 对于从低压第一级配电至末级控制箱的供电回路的过负荷保护应由设计通过负荷计算确定，但都不应过负荷断电：</p> <p>3.1 方案一，因消防栓泵过载，可能造成供电回路中的第一级、末级供电出现过负荷时，其供电回路上的保护电器Q11和Q12不应设置过负荷保护，热过载继电器BC11在消防栓泵出现过载时不切断电源，只作用于报警，将过载报警信号传至消防控制室；</p> <p>3.2 方案二，消防栓泵和喷淋泵同时满负荷运行，当经计算不可能造成除末级控制箱之外的供电回路出现过载时，此供电回路上的保护电器Q121不设过负荷保护及报警；当经计算有可能造成Q121供电回路出现过载时，Q121设过负荷报警，不切断电源，将过载报警信号传至消防控制室。Q122功能选择同Q121，BC21工作泵运行过载时应设报警信号，启动备用泵工作，备用泵运行过载时应仅设报警信号而不切断电源，发生堵转时，堵转保护见第4条。</p> <p>《建筑电气与智能化通用规范》24DX002-1 图示第 52 页，以消防灭火装置为例，从低压第一级配电至末级控制箱的供电回路设置过负荷不切断电源的情况做了说明。</p>

序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理建议
				<p>处理建议：</p> <p>1、经计算，有可能过负荷的线路，应设置过负荷报警，不切断电源。</p> <p>2、当线路的起始端通过的电流和终端设备过负荷保护装置监测的电流值一致时，线路起始端可不设过负荷保护，由用电设备的保护装置实现过负荷保护只报警、不跳闸。如上述图集中的方案一。</p> <p>3、可取的过负荷检测措施：</p> <p>（1）断路器上的过负荷保护模块</p> <p>（2）热继电器</p> <p>（3）电流继电器</p> <p>（4）消防设备电源监测系统的感知层设备</p> <p>（5）电力系统监控的感知层设备</p> <p>4、过负荷报警信号可接入电气综合管理平台。若报警点数较少，也可通过控制线缆将信号发送至运维管理人员。</p>

序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理建议
DQ-2024-4	建筑电气	《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022 的 4.6.5 条第 2 款：额定电流不超过 32A 的回路应装设剩余电流动作保护电器。部分审查人员理解为：电流超过 32A 的回路，不能装漏电开关。	《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022 的 4.6.5 条第 2 款	虽然规范规定“额定电流不超过 32A 的下列回路应装设剩余电流动作保护电器”，但不能推理为“电流超过 32A 的回路，不能装漏电开关”。 处理建议：按照《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022 第 4.6.5 条执行。

序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理建议
DQ-2024-5	建筑节能	LED 灯的效能引用《建筑照明设计标准》GB50034-2013 之 3.3.2 的数据,已经不能满足照明灯具高于 3 级能效的要求。	《建筑照明设计标准 GB50034-2013》、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021、《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》GB 30255-2019	条文规定:《建筑照明设计标准》GB50034-2013 已废止,《建筑照明设计标准》GB/T 50034-2024 第 3.3.10 条表 3.3.10-5 中 LED 筒灯灯具的初始效能值高于《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》GB 30255-2019 第 4.1.2 条表 1 中能效等级 3 级的要求。 处理建议:按《建筑照明设计标准》GB/T 50034-2024、《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》GB 30255-2019 相关条文执行。
DQ-2024-6	设计深度	排烟机的配电箱系统图,应给出二次回路控制原理图或采用的国标图集号及页次。	《建筑工程设计文件编制深度规定》(建质函[2016]247 号 4.5.8)	按照国家工程设计文件编制深度规定,风机水泵等配电箱系统图,应给出二次回路控制原理图或采用的国标图集方案号或者页次。

序号	问题类型	具体内容	涉及到的法律法规、标准规范、规范性文件等	处理建议
DQ-2024-7	建筑电气	《保障性住房设计标准》 DG/TJ08-2291-2019 第 9.5.3 条中，对于规范提及 的“配电箱内设自切开关” 是否为末端配电箱？	《保障性住房设计标准》 DG/TJ08-2291-2019 第 9.5.3 条	为了保证安全和便于管理，对应分区设置公共部位照明箱，并在末端配电箱内设置自切开关。规范已非常明确为末端配电箱。 处理建议：中高层及以上高层保障性住房公共部位照明应分区设置末端配电箱。