云南省房屋建筑和市政工程施工图审查常见问题解析（2026 版）

专业	问题类型	施工图审查常见问题	解析
1建筑	**1.1政策与依据**	1.1.1 总平面及设计说明未按地方标准配建电动汽车充电车位，未明确充电车位的数量、位置及配建比例。	电动车充电设施是规划条件与施工图必须落实的内容。《云南省电动汽车分散充电设施建设技术标准》DBJ53/T-162-2024 第 3.0.3 条规定，新建住宅项目停车位应 100%预留充电设施安装条件，其中建成充电设施的停车位比例不应低于 10%；新建公共建筑、社会公共及公共文化娱乐场所的汽车库与停车场，充电停车位配置比例不应低于 15%；既有建筑配建汽车库与停车场的配建比例按电动汽车保有量、电力系统配置情况、使用需求及建筑场地条件确定。设计应在总平面图中标注充电车位的位置、数量与配建比例，充电车位总数应与规划条件及《建设工程规划许可证》核定的机动车位数对应；充电设施的配电容量、计量方式应与电气专业一致；充电车位不得占用消防车道、消防车登高操作场地，也不得挤占无障碍车位。

专业	问题类型	施工图审查常见问题	解析
		1.1.2 使用功能改变、加层等重大变更未附主管部门批准文件；改造项目缺原竣工图与原使用功能证明，设计单位与原设计单位不一致未说明；工程质量终身责任承诺书名称有误、项目负责人非建筑专业注册人员。	使用功能改变、层数增加属于重大设计变更。建设单位应取得规划、发展改革、自然资源主管部门的批准文件，并在设计说明中列明批复文号与变更范围，政府投资项目还应提供初步设计批复。改造项目应附原竣工图和原使用功能证明，改造设计单位与原设计单位不一致时，协同建设单位征得原设计单位同意，并对改造增减内容作整栋影响评估。工程质量终身责任承诺书的设计单位名称应与设计合同、图签一致；房屋建筑项目应由注册建筑师担任项目负责人。
	1.2节能	1.2.1 节能备案表与设计说明、节能计算报告不一致：屋面保温材料、外窗玻璃配置不同；围护结构热工性能指标与节能率填写无依据。	节能备案表与设计说明、节能计算报告、门窗表之间，保温材料及厚度、墙体材料、外窗型材与玻璃配置、屋面构造、节能率等参数应同源同值。设计应以节能计算报告为基准逐项填写备案表，规范有要求的构造措施据实勾选、无要求的勾选“无要求”；节能构造大样应与工程做法表中的做法、热工参数对应。

专业	问题类型	施工图审查常见问题	解析
		1.2.2 宿舍、住宅等居住建筑套用《公共建筑节能设计标准》计算；平屋面、坡屋面两种构造只列一种；倒置式屋面保温层未按计算厚度增加 25%。	（项目所在地按 GB 50176-2016 附录 A 判为温和 B 区时）居住建筑应按《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021 第 3.1.8 条关于温和 B 区居住建筑的规定计算，不得套用《公共建筑节能设计标准》GB 50189-2015。同一建筑有平屋面、坡屋面两种构造时，应分别列出做法与热工参数；倒置式屋面按《倒置式屋面工程技术规程》JGJ 230-2010 第 5.2.5 条，保温层设计厚度应按计算厚度增加 25%，且不小于 25mm。节能计算书、专篇与构造做法表应同步修改。
	1.3绿色建筑	1.3.1 绿色建筑专篇与《云南省民用绿色建筑工程设计审查登记表》沿用旧版评价标准，未按 GB/T 50378-2019（2024 年版）编写；登记表得分与条文勾选同打分表不一致；新建政府投资公益性建筑按基本级设计。	《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019（2024 年版）为现行版本，绿建专篇与审查登记表应逐条对照该标准编写，星级目标、得分表与施工图落实措施三者一致；标准局部修订后应重新核对条文与得分，不得沿用旧版条文编号。按云建科〔2024〕121 号《关于印发云南省加快推动建筑领域节能降碳工作方案的通知》，政府投资公益性建筑、大型公共建筑、保障性住房至少达到一星级标准，专篇应明确星级目标并在技术措施表中逐项落实。

专业	问题类型	施工图审查常见问题	解析
	1.4消防	1.4.1 疏散楼梯间及前室、疏散走道的顶棚、墙面采用乳胶漆，装修表却标注为 A 级；设计说明称“乳胶漆的种类为无机涂料”，与所选材料不符。	《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-2017 第 4.0.5 条、第 4.0.4 条、第 3.0.6 条规定：疏散楼梯间和前室的顶棚、墙面和地面均应采用 A 级装修材料；地上建筑的水平疏散走道和安全出口的门厅，其顶棚应采用 A 级装修材料，其他部位应采用不低于 B1 级的装修材料；施涂于 A 级基材上的无机装修涂料可作为 A 级材料使用，湿涂覆比小于 1.5kg/㎡且涂层干膜厚度不大于 1.0mm 的有机装修涂料仅可作为 B1 级材料。乳胶漆属有机涂料，不能按 A 级标注，装修表与设计说明应统一表述为“无机涂料”并注明基层做法与涂覆比。
		1.4.2 库房、布草间、器材室等开向走道的门未设乙级防火门，未标注储存物品的火灾危险性分类；疏散楼梯间的防火门未向疏散方向开启。	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）第 6.2.3 条第 4 款规定，附设在建筑内的库房等开向走道的门应为乙级防火门，并应标注储存物品的火灾危险性分类；《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 7.1.6 条第 5 款规定，疏散楼梯间及前室的门应向疏散方向开启。设计应在门窗表与各层平面图中注明防火门的耐火等级与开启方向，并按储存物品的火灾危险性分类选用相应的防火门。

专业	问题类型	施工图审查常见问题	解析
		1.4.3 防火分区划分不明确或无示意图，上下层连通的中庭、自动扶梯四周防火构造未表达；储油间、地下消防水泵房未设挡油、挡水措施。	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）第 5.3.2 条、第 6.5.3 条与《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 4.1.5 条第 2 款、第 4.1.7 条第 6 款规定：防火分区应在各层平面标注分界线、分区面积与分隔构件，面积应与消防专篇一致；中庭、自动扶梯等上下层连通部位四周应采用防火墙、防火卷帘或防火玻璃分隔，并在详图中表达构造与耐火极限。柴油发电机房储油间应设挡油门槛及防油品流散设施，地下消防水泵房门口应设挡水门槛等防水淹措施。
		1.4.4 楼梯间首层疏散门外平台宽度不足，门扇开启后减少平台有效净宽；公共疏散楼梯两梯段及扶手间水平净距不足。	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018 年版）第 6.4.11 条第 3 款、第 6.4.8 条与《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 7.1.7 条规定：开向疏散楼梯（间）或疏散走道的门在完全开启时，不应减少楼梯平台或疏散走道的有效净宽度；建筑内的公共疏散楼梯，其两梯段及扶手间的水平净距不宜小于 150mm。设计应在平面图中标注首层疏散门外平台宽度与梯段净宽，门扇开启不得占用平台及走道的有效宽度。

专业	问题类型	施工图审查常见问题	解析
	1.5防水	1.5.1 设计说明未明确工程防水类别、防水等级与设计工作年限；概况中外墙防水等级为一级，做法示意图仅设一道防水；用水房间未注明防水层道数与墙面防水层上翻高度；屋面防水等级前后表述不一致。	《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030-2022 第 2.0.2 条、第 2.0.3 条、第 2.0.4 条、第 2.0.6 条、第 4.5.2 条、第 4.6.1 条、第 4.6.2 条、第 4.6.4 条规定：工程应明确防水功能类别、防水使用环境类别、防水等级与设计工作年限，屋面工程防水设计工作年限不应低于 20 年、室内工程不应低于 25 年、地下工程不应低于工程结构设计工作年限；防水等级为一级的框架填充或砌体结构外墙应设 2 道及以上防水层，二级应设 1 道及以上；室内用水房间地面防水一级不应少于 2 道、墙面不应少于 1 道，淋浴区墙面防水层上翻高度不应小于 2000mm、盥洗池等用水处不应小于 1200mm、其他部位不应小于 250mm，并应坡向地漏。设计说明、构造做法表与节点大样应一致，防水等级不得在说明与专篇中前后矛盾。
		1.5.2 隔震层及地下部位未补充防水设计，防水等级、设防道数与混凝土抗渗等级不明确；种植屋面未设耐根穿刺防水层；檐板、窗台的排水坡度、排水板与滴水线未表达。	《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030-2022 第 4.1.3 条规定，种植屋面应设置一道耐根穿刺防水层；第 4.5.3 条第 4 款规定，窗台应设排水板和滴水线，排水坡度不应小于 5%；第 4.5.4 条第 1 款规定，雨篷、室外挑板应设外排水，坡度不应小于 1%并做滴水线。隔震层、电梯基坑等地下部位应按工程类别确定防水等级与设防道数，注明抗渗等级，并表达变形缝、后浇带、穿墙管等加强做法。

专业	问题类型	施工图审查常见问题	解析
	1.6无障碍	1.6.1 公共建筑未做到每层至少设置 1 个无障碍厕所或无障碍厕位；无障碍厕所缺多功能台、低位挂衣钩、救助呼叫装置，门内外轮椅回转空间不足；未设无障碍出入口或未设在主要出入口处，无障碍楼梯踏步宽度不足，未注明地面完成面标高。	《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019-2021 第 3.2.3 条、第 3.2.4 条与《无障碍设计规范》GB 50763-2012 第 3.5.3 条第 4 款、第 3.6.1 条第 2 款、第 8.2.3 条第 1 款规定：无障碍厕所应靠近公共卫生间，面积不应小于 4.00 ㎡，内部及门扇内外应留直径不小于 1.50m 的轮椅回转空间，设置无障碍坐便器、无障碍洗手盆、多功能台、低位挂衣钩和救助呼叫装置，门应为水平滑动式门或向外开启的平开门；公共建筑男、女公共卫生间每层应至少分别设 1 个无障碍卫生间，或在其附近设 1 个独立无障碍厕所；无障碍楼梯踏步宽度不应小于 280mm、高度不应大于 160mm；办公建筑至少应有 1 处无障碍出入口，且宜位于主要出入口处。设计应在平面与详图中标注设施位置、尺寸与地面完成面标高。
	1.7使用安全	1.7.1 公共区域外窗窗台净高小于 0.90m 未设防护；玻璃雨篷未采用夹层玻璃；消防救援窗未采用安全玻璃。	《宿舍建筑设计规范》JGJ 36-2016 第 4.6.2 条规定，宿舍窗外没有阳台或平台，且窗台距楼面、地面的净高小于 0.90m 时应设防护措施；《民用建筑通用规范》GB 55031-2022 第 6.5.6 条、第 6.1.3 条规定，临空窗的防护高度应自楼地面或可踏面起算，建筑的玻璃雨篷应采用夹层玻璃；《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 第 2.2.3 条规定，消防救援窗应采用安全玻璃，并应注明位置、尺寸与开启方式。设计应在门窗表中标注窗台高度、防护做法与玻璃品种。

专业	问题类型	施工图审查常见问题	解析
		1.7.2 场地内外高差大于 2.0m 未设挡土墙或护坡，或挡土墙、护坡与建筑的净距不足。	《城乡建设用地竖向规划规范》CJJ 83-2016 第 4.0.7 条规定，高度大于 2m 的挡土墙和护坡，其上缘与建筑物的水平净距不应小于 3m、下缘不应小于 2m，并应满足日照、通风、排水与结构安全要求。设计应在总平面图中表达挡土墙、护坡的位置、高度、结构与饰面做法，并标注与建筑物的净距。
2结构	**2.1政策文件**	2.1.1 单体建筑面积 1000 平方米以下重点设防类建筑工程设计文件中，无抗震设防专项相关内容。	根据《云南省建筑工程抗震设防专项审查技术要点（试行）》第 2.1.1 条，单体建筑面积 1000 平方米以下重点设防类建筑工程设计文件中应有抗震设防专项内容，并作为施工图审查重点审查内容之一。
		2.1.2 设计文件中，未注明涉及危大工程的重点部位和环节，未提出保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见，未提出必要时应进行专项设计的要求。	根据《云南省危险性较大的分部分项工程安全管理实施细则》第六条的要求，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，必要时应进行专项设计。
	2.2 强制性条文	2.2.1 木结构设计时未明确木材的强度及材质等级。	根据《木结构通用规范》GB 55005-2021 第 3.0.1 条强制性条文的规定，木结构应采用具有明确的材质等级或强度等级的方木、原木、锯材和工程木产品。

专业	问题类型	施工图审查常见问题	解析
		2.2.2 液化土和震陷软土中桩的配筋不满足《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021 第 3.2.3 条强制性条文的规定。	根据《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021 第 3.2.3 条强制性条文的规定，液化土和震陷软土中桩的配筋范围，应取桩顶至液化土层或震陷软土层底面埋深以下不小于 1.0m 的范围，且其纵向钢筋应与桩顶截面相同，箍筋应进行加强。
		2.2.3 建筑楼面均布活荷载标准值不满足《工程结构通用规范》GB55001-2021 第 4.2.2 条强制性条文的规定。	根据《工程结构通用规范》第 4.2.2 条强制性条文的规定，按建筑功能，楼面均布活荷载标准值的取值不应小于规范表 4.2.2 的规定。
		2.2.4 不上人屋面均布活荷载标准值不满足《工程结构通用规范》GB55001-2021 第 4.2.8 条强制性条文的规定。	根据《工程结构通用规范》GB55001-2021 第 4.2.8 条强制性条文的规定，不上人屋面均布活荷载标准值的取值不应小于 0.5kN/㎡。
		2.2.5 混凝土框架梁梁端截面混凝土受压区高度与有效高度之比值、最小配筋率、梁端截面的底面和顶面纵向钢筋截面面积的比值等不满足《混凝土结构通用规范》GB55008-2021 第 4.4.8 条强制性条文的规定。	根据《混凝土结构通用规范》GB55008-2021 第 4.4.8 条强制性条文的规定，应复核混凝土框架梁梁端截面混凝土受压区高度与有效高度之比值、最小配筋率、梁端截面的底面和顶面纵向钢筋截面面积的比值等，且应采用施工图实配钢筋进行复核。
	2.3 非强制性条文	2.3.1 地基基础设计等级不满足《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011 第 3.0.1 条的规定。	根据《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011 第 3.0.1 条强制性条文的规定，应结合地基复杂程度、建筑物规模和功能特征以及由于地基问题可能造成建筑物破坏或影响正常使用的程度等综合确定地基基础设计等级。

专业	问题类型	施工图审查常见问题	解析
		2.3.2 剪跨比不大于 2 的柱、因设置填充墙等形成的柱净高与柱截面高度之比不大于 4 的柱、框支柱、一级和二级框架角柱的箍筋未全高加密，不满足《建筑抗震设计标准》GB/T 50011-2010（2024 年版）第 6.3.9 条的规定。	根据《建筑抗震设计标准》GB/T 50011-2010（2024 年版）第 6.3.9 条，剪跨比不大于 2 的柱、因设置填充墙等形成的柱净高与柱截面高度之比不大于 4 的柱、框支柱、一级和二级框架的角柱，柱的箍筋配置取全高。
		2.3.3 剪跨比不大于 2 的柱体积配箍率不满足《建筑抗震设计标准》GB/T 50011-2010（2024 年版）第 6.3.9 条的规定。	根据《建筑抗震设计标准》GB/T 50011-2010（2024 年版）第 6.3.9 条，剪跨比不大于 2 的柱宜采用复合螺旋箍或井字复合箍，其体积配箍率不应小于 1.2%，9 度一级时不应小于 1.5%。
		2.3.4 砌体房屋中砌体墙段的局部尺寸不满足《建筑抗震设计标准》GB/T 50011-2010（2024 年版）第 7.1.6 条的规定。	根据《建筑抗震设计标准》GB/T 50011-2010（2024 年版）第 7.1.6 条，应复核砌体房屋中砌体墙段的局部尺寸。局部尺寸不足时，应采取局部加强措施弥补，且最小宽度不宜小于 1/4 层高和规范表 7.1.6 所列数据的 80%。
		2.3.5 钢结构外包式、埋入式柱脚构造不满足《钢结构设计标准》GB 50017-2017 第 12.7.7 条、第 12.7.8 条的规定。	根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017 第 12.7.7 条、第 12.7.8 条，应复核柱脚端部及底板、锚栓、水平加劲肋或横隔板、管内浇灌混凝土等构造要求。
		2.3.6 空间网格结构杆件截面的最小尺寸不满足《空间网格结构技术规程》JGJ 7-2010 第 5.1.4 条的规定。	根据《空间网格结构技术规程》JGJ 7-2010 第 5.1.4 条，杆件截面的最小尺寸应根据结构的跨度与网格大小按计算确定，普通角钢不宜小于 L50×3，钢管不宜小于Φ48×3。对大、中跨度空间网格结构（大跨度为 60m 以上；中跨度为 30m～60m），钢管不宜小于Φ60×3.5。

专业	问题类型	施工图审查常见问题	解析
		2.3.7 给水排水工程构筑物的构件受力钢筋混凝土保护层最小厚度不满足《给水排水工程构筑物结构设计规范》GB 50069-2002 第 6.1.3 条的规定。	应根据《给水排水工程构筑物结构设计规范》GB 50069-2002 第 6.1.3 条，复核给水排水工程构筑物各部位构件受力钢筋的混凝土保护层最小厚度。
		2.3.8 设防烈度为 8 度、9 度时，钢筋混凝土结构矩形水池水平向钢筋构造，不满足《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》GB 50032-2003 的规定。	根据《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》GB 50032-2003 第 6.3.5 条，设防烈度为 8 度、9 度时，采用钢筋混凝土结构的矩形水池，在池壁拐角处，里、外层水平向钢筋的配筋率均不宜小于 0.3%，伸入两侧池壁内的长度不应小于 1/2 池壁高度。
3给排水	**3.1给水**	3.1.1 屋顶增压泵、循环泵等设置在卧室、病房、居室等上方。	设置位置不满足《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020-2021 第 3.3.6 条规定。对于顶层设有卧室、客房、病房等噪声敏感房间的建筑，其屋顶的增压泵、循环泵可设于非居住空间上方，如客厅、卫生间、厨房、过道等。
		3.1.2 生活水箱设置高度过低，且未设置增压设施，顶层卫生器具供水压力不足。	根据《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019 条 3.2.12 条、《建筑给水排水设计标准》GB 50015-2019 第 3.8.4-2 条要求，水箱的设置高度（以底板面计）应满足最高层用户的用水水压要求；当达不到要求时，应采取局部增压措施，以满足上部楼层卫生器具最低工作压力的要求。

专业	问题类型	施工图审查常见问题	解析
		3.1.3 室外景观水体用水水源采用市政自来水。	根据《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020-2021 第 3.4.3 条规定，非亲水性的室外景观水体用水水源不得采用自来水和地下井水。应利用中水（优先利用市政再生水）、雨水等非传统水源作为非亲水性室外景观水体用水的水源和补水。与人接触的人工水景，如旱喷泉等，应采用自来水补水。
		3.1.4 消防软管卷盘设置位置重复设置防回流设施。	根据《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019 第 3.3.12 条规定，在给水管道的同一设置点处需设置防回流设施时，应按相应防护等级要求选择设置空气间隙、倒流防止器和真空破坏器等一个防回流设施，不应重复设置多个。
	3.2排水	检查井井盖未设置防盗措施及井盖属性标识。	根据《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020-2021 第 2.0.13 条规定，为避免在检查井井盖损坏或缺失时发生行人不慎跌落造成伤亡事故，井盖有防盗措施并有属性标识。
	3.3消防	3.3.1 室外停车场未设置灭火器。	根据《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014 第 7.2.7 条规定，室外停车场应配置灭火器。机动车停车场应按 A、B 类火灾场所，配建充电基础设施的停车场应按 A、B、E 类火灾场所配置灭火器，其危险等级不低于中危险级，在充电基础设施附近，宜增加配置灭火剂充装量不小于 60L 的推车式水基型灭火器或推车式水喷雾灭火器，推车式灭火器的最大保护距离不大于 30m。

专业	问题类型	施工图审查常见问题	解析
		3.3.2 室外消火栓周围未设置防止机动车辆撞击的设施。	为保障室外消火栓和消防水泵接合器等室外消防设施的安全，避免被机动车撞坏或占用而妨碍消防车在火灾和应急时取水和向建筑供水的需要。
	3.4市政项目	3.4.1 河道工程出水口未采取防冲刷、消能、加固等措施，并应设置警示标志。	一般仅设翼墙的出口，在较大流量和无断流的河道上，易受水流冲刷，致底部掏空，甚至底板折断损坏，并危及岸坡，为此本条规定应采取防冲刷、加固措施。一般在出水口底部打桩，或加深齿墙。当出水口跌水水头较大时，尚应考虑消能。
4电气	**4.1消防**	4.1.1 高位消防水箱未设置就地水位显示装置，未能将水位情况传达至消防控制室水位显示装置。	规范《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 容易被电气设计人员忽视其中的需要电气专业配合设计的内容，如第 4.3.11-1 条、第 4.3.9-2 条，设计中常遗漏水位信号远传至消防控制室值班人员无法实时掌握水箱水位、延误补水处置，图纸中应明确水位显示及信号传输做法。
		4.1.2 安全出口外面及附近区域未设置应急照明灯。	安全出口外侧及附近区域是疏散路径由室内延伸至室外的关键部位，属设计中容易忽视之处，该区域应急照明照度不足将直接影响人员安全撤离，应按规范《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018 第 3.2.5 条 IV-6，设置应急照明灯具并保证地面照度满足要求。

专业	问题类型	施工图审查常见问题	解析
		4.1.3 未标注火灾自动报警系统信号线路和电源线路的电压等级。	设计文件应根据《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 第 11.1.1 条，明确标注信号线路和电源线路的电压等级。线路电压等级是火灾自动报警系统线缆选型与敷设设计的基本依据，标注缺失将使现场施工时线缆耐压等级的选择无据可依，施工现场备料可能存在线缆不能满足规范要求，影响系统运行的安全可靠性。
		4.1.4 手动报警按钮和消防电话插孔合并设置。	根据《手动火灾报警按钮》GB19880-2024 第 5.2.2.5 条，报警按钮不应设置消防电话插孔，不应具有火灾报警外的其他功能。产品标准明确手动火灾报警按钮不应附带消防电话插孔等其他功能，以保证报警功能专用、动作可靠。设计选型应按照规范规定，电话插孔应独立设置，仍沿用带插孔按钮的应调整。
	4.2节能	4.2.1 电气设计说明的设计依据中，《建筑照明设计标准》GB50034-2013 为失效版本。1	新版标准《建筑照明设计标准》GB/T50034-2024 对照明数量、质量及节能指标均有调整，设计应及时更新设计依据，并复核相关指标是否满足要求。引用失效标准将使照明功率密度等设计参数取值失去有效依据。

专业	问题类型	施工图审查常见问题	解析
		4.2.2 甲类公共建筑没有按功能区域设置电能计量。	根据《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021 第 3.3.5 条要求，甲类公共建筑应按功能区域设置电能计量。按功能区域分项设置电能计量是建筑运行节能管理的基础。甲类公共建筑各功能分区较多，各自功能不同，按功能区域设置计量，有利于责任到位，落实节能措施。功能分区可以到层，也可以到区域。对照明插座、空调、电力、特殊用电设备等分项计量，可以进行能效分析和用能管理。
	4.3布线	4.3.1 非消防线缆燃烧性能要求不明确。	线缆的燃烧性能直接关系火灾时火焰蔓延速度与烟气危害程度，是电气防火设计的重要内容。设计中常仅关注消防线缆而忽略非消防线缆的阻燃要求，应按《民用建筑电气设计标准》GB513438-2019 第 13.9.1 条明确非消防线缆的燃烧性能等级及阻燃指标。
	4.4接地	4.4.1 当配电变压器安装在建筑物外时并采用 TN-S 接地系统，低压电缆在引入建筑物处，没有明确应将 PE 导体做重复接地。	根据《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 第 12.3.1 条第 1 款规定，当向建筑物供电的配电变压器安装在该建筑物外时，建筑物内应做总等电位联结，低压电缆和架空线路在引入建筑物处，对于 TN-S 或 TN-C-S 系统，保护接地导体(PE)或保护接地中性导体(PEN)应一点或多点接地。设计中常忽略此环节而留下安全隐患，应在进线处明确重复接地做法及接地电阻要求。

专业	问题类型	施工图审查常见问题	解析
	4.5无障碍	4.5.1 无障碍卫生间设置无障碍求助按钮时，没有按高位、低位分别设置。	根据《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 第 17.2.8-4.1）无障碍卫生间当采用求助按钮方式时，求助按钮应设于厕位或洗手位伸手可及处；求助按钮宜按高、低位分别设置，高位按钮底边距地 0.8m~1.0m，低位按钮底边距地 0.4m~0.5m。
5暖通	**5.1设计深度**	5.1.1 部分中小型房屋建筑项目、装修项目缺少暖通图纸及相关设计内容。	缺少暖通设计可能导致设计文件深度不足，难以充分满足现行国家相关标准规定（包括强制性条文）的要求。各单位暖通专业应对图纸进行判断，涉及本专业内容时应补充完善相关设计；图纸送审后，审查单位应及时判断是否存在缺项情况。
	5.2一般问题	5.2.1 相关场所未按《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019 第 7.2.1 条的规定设置通风设施。	无窗房间应按《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019 第 7.2.1 条的规定设置通风设施；对于人员经常停留的房间应以送风为主、排风为辅。
		5.2.2 地下室柴油发电机房、消防水泵房、配电室等的送风取风口、排风口出至一层地面后设置的百叶位置气流短路，不满足《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012 第 6.3.1 条的要求。	为防止排风（特别是散发有害物质的排风）对进风的污染，进、排风口的相对位置，应遵循短路的原则；进风口宜低于排风口 3m 以上，当进排风口在同一高度时，宜在不同方向设置，且水平距离一般不宜小于 10m。

专业	问题类型	施工图审查常见问题	解析
	5.3消防	5.3.1 相关场所未按《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 8.2.1 条及第 8.2.2 条、第 8.2.5 条规定设置防烟、排烟设施。	1、应按《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 8.2.1 条及第 8.2.2 条、第 8.2.5 条规定设置防烟、排烟设施。 2、自然排烟场所应补充防烟分区设计内容，包括面积、净高、防烟分区长边长度、设计清晰高度、储烟仓厚度、自然排烟窗有效开启面积等。 3、部分项目在应用《建筑防火通用规范》GB55037-2022 第 8.2.2 条及第 8.2.5 条时存在误区，二者并非对立关系。如丁类车间单个车间面积不大于 5000 ㎡，但内部存在大于 50 ㎡无窗且有人员经常停留的房间，这些无窗房间仍然要做机械排烟。第 8.2.5 条适用范围包括工业与民用建筑、独立的地下和半地下工业与民用建筑、平时使用的人民防空工程、轨道交通等的地下车站、隧道内的辅助用房、城市综合管廊内的辅助用房内等。
		5.3.2 自然排烟窗（口）的设计不满足《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 相关规定的要求，甚至部分项目自然排烟窗采用防火窗。	1、自然排烟窗的有效开启面积、开启角度、手动开启装置的设置应满足《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.6.3 条、4.3.3 条、4.3.4 条、4.3.5 条及 4.3.6 条等规范要求。 2、暖通设计应按建筑门窗大样表进行复核，尤其是幕墙存在二次设计，应与幕墙专业复核最终的开启面积、开启角度、手动开启装置等内容。 3、自然排烟窗应能在火灾时开启。

专业	问题类型	施工图审查常见问题	解析
		5.3.3 部分项目机械排烟系统不满足《消防设施通用规范》GB55036-2022 第 11.1.4 条、11.3.3 条、11.3.5 条等条文要求。	1、加压送风和排风风机的公称风量，在计算风压条件下不应小于计算所需风量的 1.2 倍。 2、机械排烟系统沿水平方向布置时，应按不同防火分区独立设置。 3、垂直主排烟管道与每层水平排烟管道连接处的水平管段上应设置排烟防火阀。
6 勘察	**6.1政策性资料**	6.1.1 勘察单位法定代表人授权书、项目负责人质量终身责任承诺书格式不对且无注册师印章，勘察报告签章不全。	勘察项目开始前，勘察单位应签署《工程勘察单位法人代表授权书》《勘察单位项目负责人工程质量终身责任承诺书》，至项目竣工期间若勘察项目负责人发生变更，应及时提交勘察项目负责人变更的相关文件；勘察文件的扉页应有相应责任人签字（签章）并加盖单位公章。
		6.1.2 勘察任务书及勘察纲要签字签署不全。	勘察任务委托书是勘察工作重要的技术依据之一，勘察单位应与委托单位及设计单位充分沟通，充分了解设计意图，并取得完整的勘察任务委托书。勘察纲要是勘察现场工作的重要依据，应有相关责任人签字。
		6.1.3 未见《勘察纲要》或《勘察纲要》编制流于形式无指导意义。	勘察纲要是勘察现场工作的指导性文件，现行《工程勘察通用规范》第 2.0.1 条第 1 款明确要求“应取得拟建工程设计资料，搜集与工程建设相关的地质资料和环境资料，编制勘察纲要”。

专业	问题类型	施工图审查常见问题	解析
	6.2技术性问题	6.2.1 勘察纲要无勘探完成后的现场处理、无勘察安全技术交底等内容。	现行《工程勘察通用规范》中第 3.1.1 条勘察纲要应包括“7 勘察完成后的现场处理”、“10 勘察安全、技术交底及验槽等后期服务”。
		6.2.2 地下水类型相关描述不全。	现行《岩土工程勘察规范》第 7.1.1 条对水文地质条件有明确的要求，应对地下水类型和赋存状态、主要含水层的分布规律、补径排条件、近 3～5 年历史最高水位、水位变化趋势等进行了详细要求。
		6.2.3 土的腐蚀性评价取样数量偏少。	现行《岩土工程勘察规范》第 12.1.2 条第 4 款明确规定“水试样和土试样应在混凝土结构所在的深度采取，每个场地不应少于 2 件。当土中盐类成分和含量分布不均匀时，应分区、分层取样，每区、每层不应少于 2 件”
		6.2.4 因地质条件可能造成的工程风险评价内容不完整。	现行《工程勘察通用规范》中第 6.1 分析评价中要求“以及地质条件可能造成的工程风险，提出防治措施的建议”。
		6.2.5 部分土层统计参数离散性大，层位划分合理性存疑；土层各参数间匹配性差。	现行《工程勘察通用规范》中第 6.1.4 条规定“场地地基岩土参数应根据岩土测试指标统计成果结合地区性工程经验确定”；现行《岩土工程勘察规范》第 14.2 节对“岩土参数的分析和选定”进行了详细规定；勘察单位应依据上述规范审慎提供岩土参数，并充分重视岩土层物理、力学指标间的匹配性。

专业	问题类型	施工图审查常见问题	解析
		6.2.6 岩溶问题可能造成的工程风险评价不足。	现行《工程勘察通用规范》第 3.5.1 条、第 3.5.2 条规定“评价岩溶与土洞稳定性及对工程的影响”，应结合《岩溶地区建筑地基基础技术标准》《建筑地基基础设计规范》等，通过地表岩溶形态、基岩面、岩溶通道、钻孔见洞率及线岩溶率等分析岩溶发育规律、影响因素及发展趋势和危害性，以充分评价岩溶问题可能造成的工程风险。