

2024年度绿色建筑与建筑节能、装配式建筑施工图设计和审查质量专项检查 问题解读

《成都市绿色建筑与建筑节能、装配式建筑施工图设计审查要点（2024版）》

2025.01

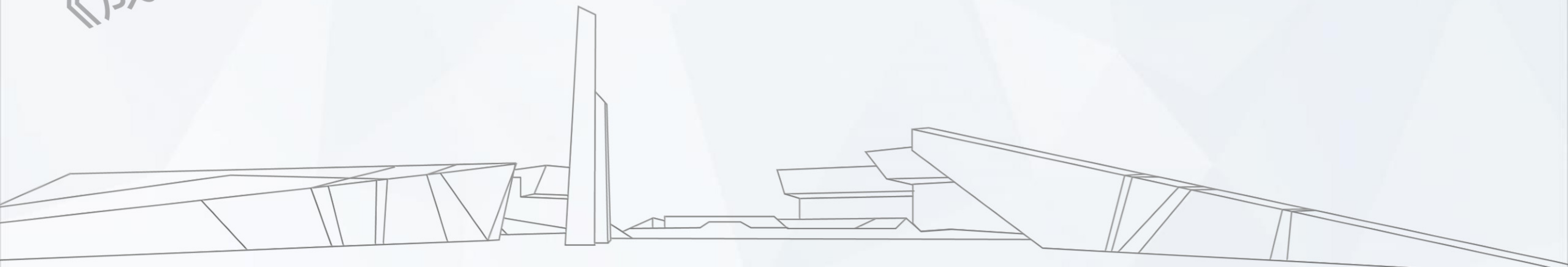


《成都市绿色建筑工程施工图设计审查技术要点（2024版）》

PART TWO

施工图设计常见问题答疑

线上培训会
2025.01





施工图设计常见问题答疑

【通用问题汇总】

- (1) **绿建/装配式专篇编制深度不足或缺失**，无法反映项目绿色建筑和装配式设计情况；
- (2) **计算参数取值有误、边界条件设置错误**等问题较多；
- (3) 绿建节能证明材料（计算书、模拟报告等）与设计图纸**“两张皮”**现象仍大量存在，**热工参数取值**有误；
- (4) 对于条文能否**得分的情况把握不准确**或**设计图纸表达深度不足**，无法反映条文达标、得分技术措施；
- (5) 图纸质量不高，**部分证明材料或图纸未上传平台。**





施工图设计常见问题答疑

【具体问题】

01 建筑围护结构材料热工参数取值有误。

材料密度、导热系数、蓄热系数、修正系数等未按规范取值、选用依据错误，造成保温材料厚度实际未满足要求。

常见错误：不燃型聚苯板、楼板保温全轻混凝土、挤塑聚苯板.....

应对措施：

(1) 建筑节能相关材料的热工参数应严格按照《四川省居住建筑节能设计标准》等规范取值，并在节能报告中注明参数引用来源。

名称	做法	厚度	燃烧性能等级	适用部位
屋面 1	保温上人屋面 保温不上人屋面	变数 最小 厚度 200 mm	CDTS	详平面 保温层材料为 B1级挤塑聚苯 乙烯泡沫塑料 板(带表皮)
	1、40mm厚C20细石混凝土加4%防水剂保护层内配			
	2、聚酯无纺布隔离层一道(200g/m ²)。			
	3、B1级保温层(含500宽A级聚合物挤塑聚苯板防火隔离带),用专用粘结剂满粘,厚度为节能计算结果的1.25倍。			
	4、1.5厚高分子湿铺自粘防水卷材,卷材搭接边粘接+挤出焊接密封处理,沿墙上翻500以上(高度自屋面完成面的最高点算起)。			
	5、1.5厚水泥基渗透结晶型防水涂料 I型一道,四周卷起500高。(高度自屋面完成面的最高点算起)			



施工图设计常见问题答疑

【具体问题】

02 节能计算结果存疑。

项目建筑节能设计结论无法采信，围护结构各项性能参数均低于规范规定性指标要求，但采用性能化计算后节能设计满足要求。

热工限值：屋面、外墙、架空楼板、分户隔墙、单一立面外窗...

应对措施：

设计单位应保证节能计算建筑模型与设计建筑保持一致；

图审机构对于节能计算结果存疑的项目应复核节能模型。





施工图设计常见问题答疑

【具体问题】

03 新材料、新技术采用非采信数据

外窗传热系数参数取值采用非采信厂家提供的报告。

应对措施：

鼓励使用新材料新技术，但对于突破规范的新技术认定，须按照《建设工程勘察设计管理条例》第二十九条，经省级政府部门组织的技术专家委员会审定后方可使用。

第二十九条 建设工程勘察、设计文件中规定采用的新技术、新材料，可能影响建设工程质量和安全，又没有国家技术标准的，应当由国家认可的检测机构进行试验、论证，出具检测报告，并经国务院有关部门或者省、自治区、直辖市人民政府有关部门组织的建设工程技术专家委员会审定后，方可使用。



施工图设计常见问题答疑

《关于继续实施《四川省住房城乡建设领域新技术推广应用管理办法（试行）》的通知》

第六条 四川省住房城乡建设领域推广应用新技术可采取以下方式：

（一）发布《四川省住房城乡建设领域推广应用新技术和限制、禁止使用落后技术公告》（以下简称《技术公告》）；

（二）发布《四川省住房城乡建设领域科技成果推广项目》（以下简称《推广项目》）；

（三）组织省级重点实施技术示范工程（以下简称示范工程）；

（四）开展尚无国家标准、行业标准、四川省地方标准的新技术工程应用技术论证（以下简称技术论证）；

（五）编制技术标准和计价定额；

（六）提供住房城乡建设领域新技术信息服务（以下简称信息服务）。

《技术公告》适用于引导新技术发展或限制、禁止落后技术使用；

《推广项目》适用于发布、推广技术先进、成熟且辐射能力强的行业科技成果；

示范工程适用于新技术的集成与优化，为不同类型工程推广应用新技术提供范例；

技术论证适用于工程勘察、设计文件中规定采用，涉及建设工程质量和安全，且尚无国家标准、行业标准、四川省地方标准的新技术论证；

编制技术标准和计价定额适用于大范围、标准化推广应用成熟新技术；

信息服务适用于新技术、成果类信息的发布和查询。



施工图设计常见问题答疑

《技术公告》

《推广项目》

第十条 列入《技术公告》的推广应用新技术应具备以下条件之一：

(一) 符合国家产业发展方向或符合行业发展方向，对城乡建设领域技术进步有显著促进作用；

(二) 属于住房城乡建设部发布的重点实施技术。

第十一条 符合以下条件之一的落后技术，应列入《技术公告》限制、禁止使用部分：

(一) 法律法规明确禁止、限制使用的技术；

(二) 住房城乡建设部明确禁止、限制使用的技术；

(三) 省级相关行业主管部门已明令禁止使用的技术；

(四) 其他阻碍技术进步与行业发展，且已有替代的技术。

第三章 推广项目

第十二条 《推广项目》根据《技术公告》推广应用新技术的要求编制，经评审通过并公示无异议后，按程序报批，发布《推广项目》。

第十三条 《推广项目》主要发布主要技术指标、科技成果名称、适用范围和技术依托单位。

第十四条 申请列入《推广项目》的科技成果应具备以下条件：

(一) 符合国家产业发展方向，技术先进、成熟、辐射能力强，适合在全省或较大范围内推广应用；

(二) 在满足现行国家标准、行业标准、四川省地方标准的前提下，具备完整配套且指导性强的标准化应用技术文件；

(三) 没有成果或权属争议。

第十五条 《推广项目》技术依托单位在推广应用中，应当提供配套的技术文件，采取有效措施做好技术服务，并在合同中约定质量指标。

技术依托单位应配合应用单位及时进行技术总结，完善技术规程及标准图集等，不断提高技术质量标准和服务水平。



施工图设计常见问题答疑

《技术论证》

第五章 技术论证

基本条件

第二十一条 申请技术论证的新技术应满足以下条件：

采用

(一) 已在工程勘察、设计文件中采用，且涉及建设工程质量和安全；

标准

(二) 尚无国家标准、行业标准、四川省地方标准；

方向

(三) 应是行业先进、适用的新技术且符合国家、行业推广方向；

技术文件

(四) 具备必要的应用技术标准（规范、规程）、工法、操作手册、标准图、使用维护管理手册或技术指南等完整配套且指导性强的标准化应用技术文件；

认证检测

(五) 具备国家认可的检测机构试验、论证后出具的检测报告。

论证过程

第二十二条 技术论证应由建设单位向所在地住房城乡建设行政主管部门提出申请，由市级住房城乡建设行政主管部门审核后，上报住房城乡建设厅。

第二十三条 技术论证由住房城乡建设厅组织专家，对新技术在工程应用中的质量和安全风险、技术适用性和防范风险措施的可行性等内容进行技术论证，必要时可指定国家认可的检测机构进行检测、试验。

技术论证专家组由四川省住房城乡建设领域新技术评审、论证专家子库中随机抽取不少于7名专家组成。

技术论证通过需经四分之三以上专家同意，专家对新技术论证结果负责，根据论证情况出具《技术论证意见》并签字确认。

论证结果

第二十四条 经论证通过的《技术论证意见》可作为该项目施工图设计、施工图审查、施工管理、竣工验收的依据。技术论证结论仅适用于经专家组论证的项目。

第二十五条 施工单位在采用新技术、新工艺、新设备、新材料时，应当对作业人员进行相应的安全生产教育培训。

第二十六条 涉及建设工程消防设计的技术论证，按照相关规定组织实施。

技术论证结论仅适用于经专家组论证的项目



施工图设计常见问题答疑

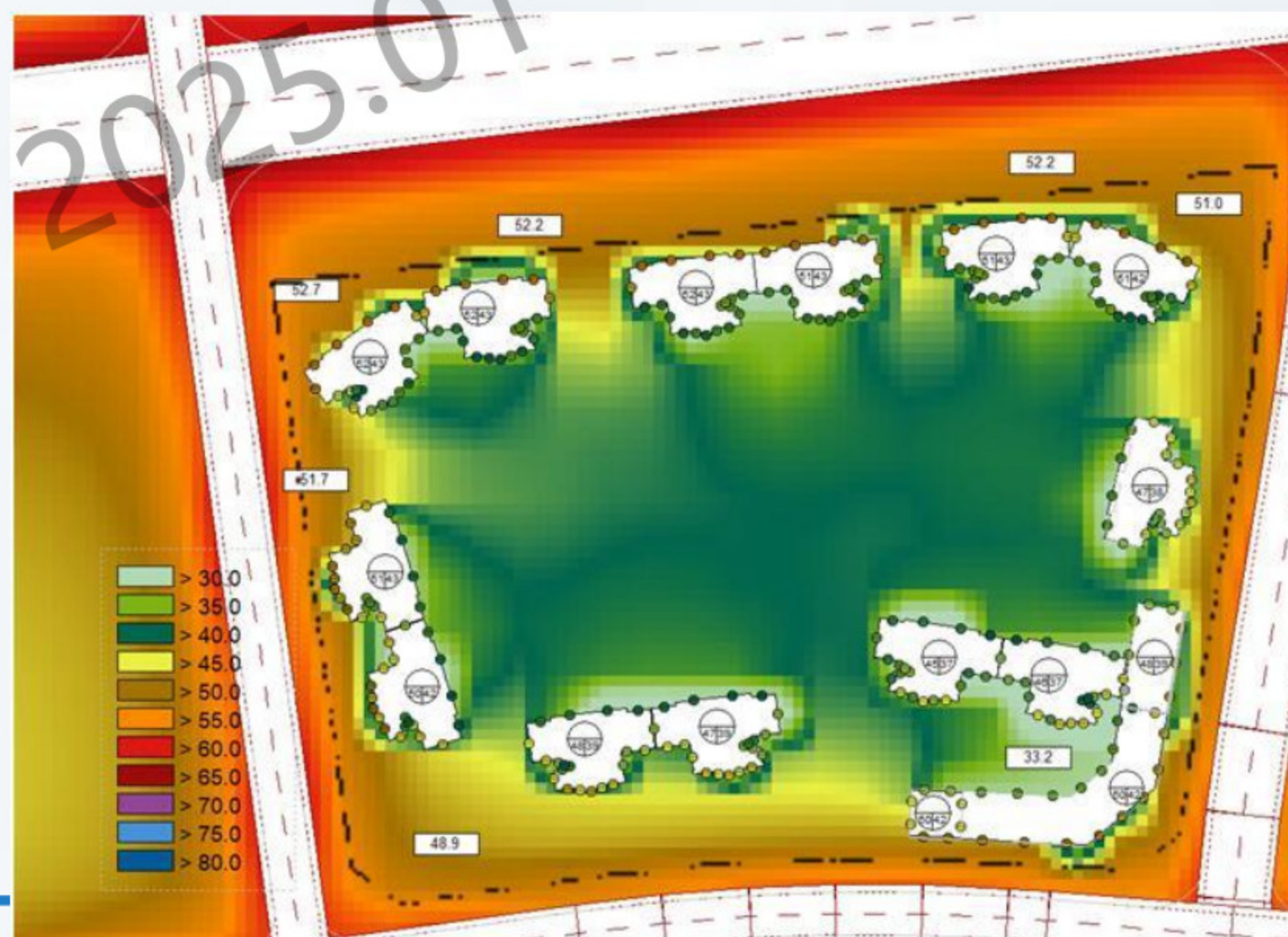
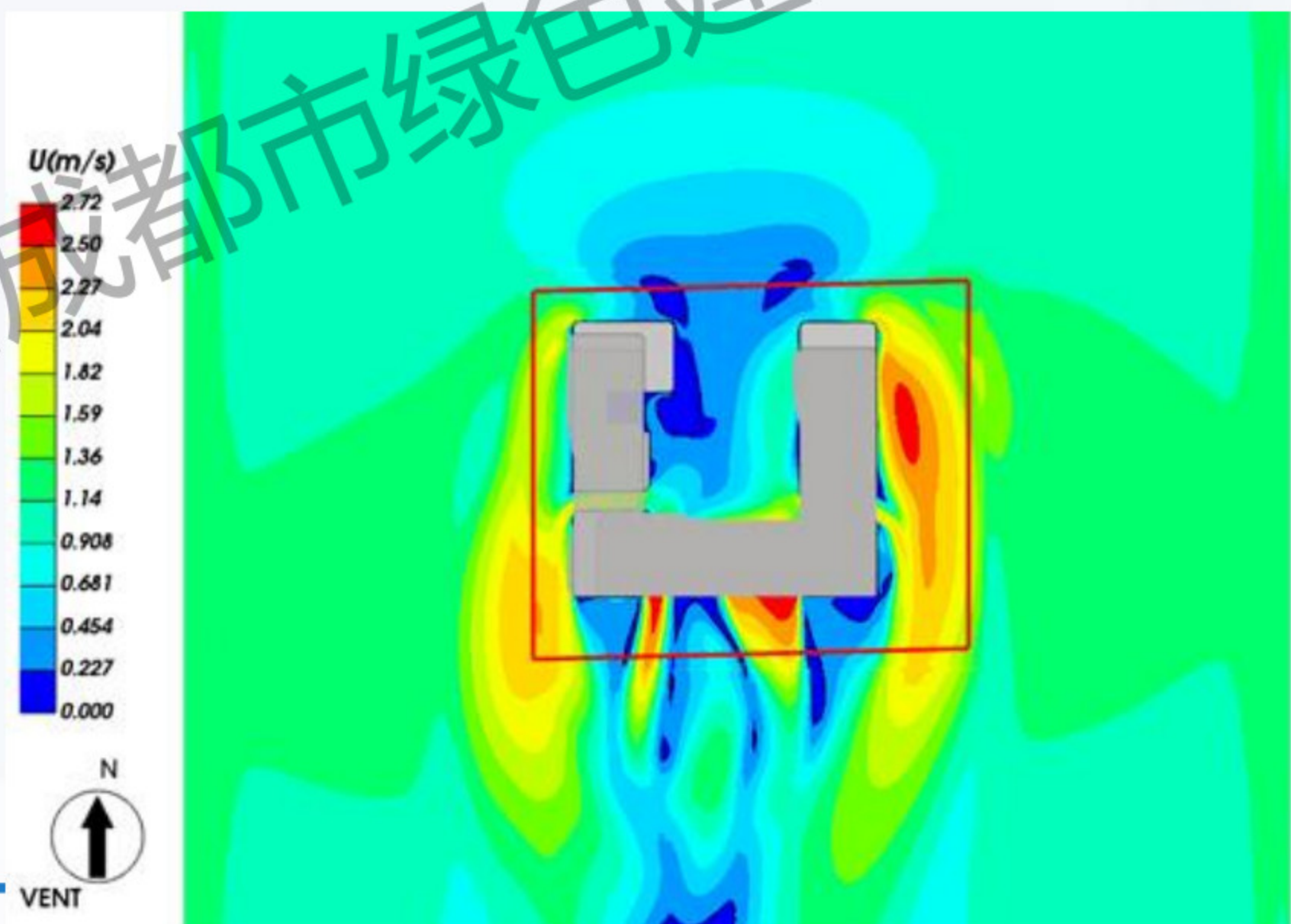
【具体问题】

04 室内外物理环境等模拟、计算报告计算边界条件设置有误，导致输出结果错误。

数个项目存在模拟报告边界条件设置不全或错误的情况，如**风环境模拟报告**中未设置项目地块周边建设情况，**声环境模拟报告**对室外道路噪声源设置错误等。

应对措施：

应根据项目场地实际情况进行计算边界条件的设置，避免因错误的输入导致错误的输出。





施工图设计常见问题答疑

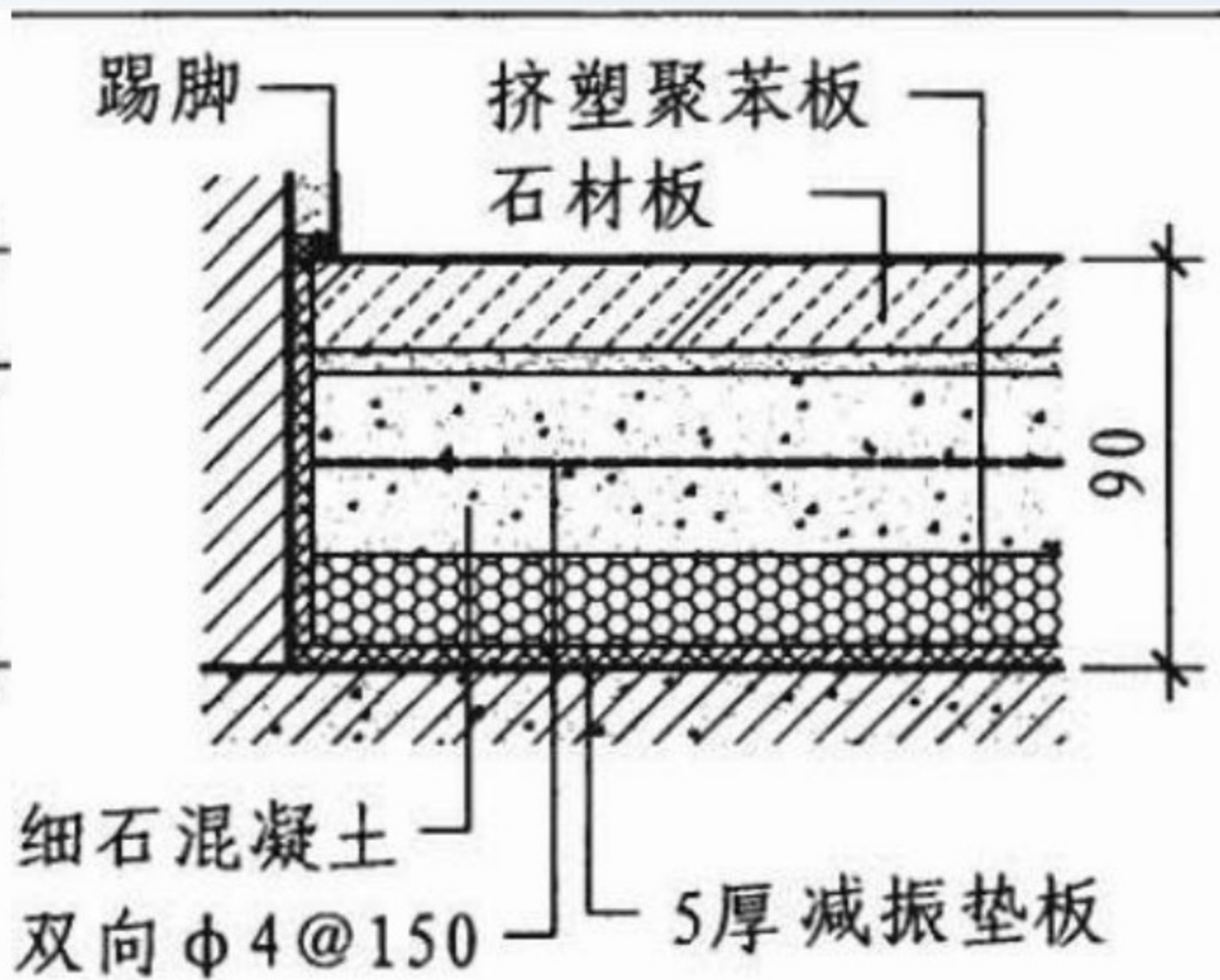
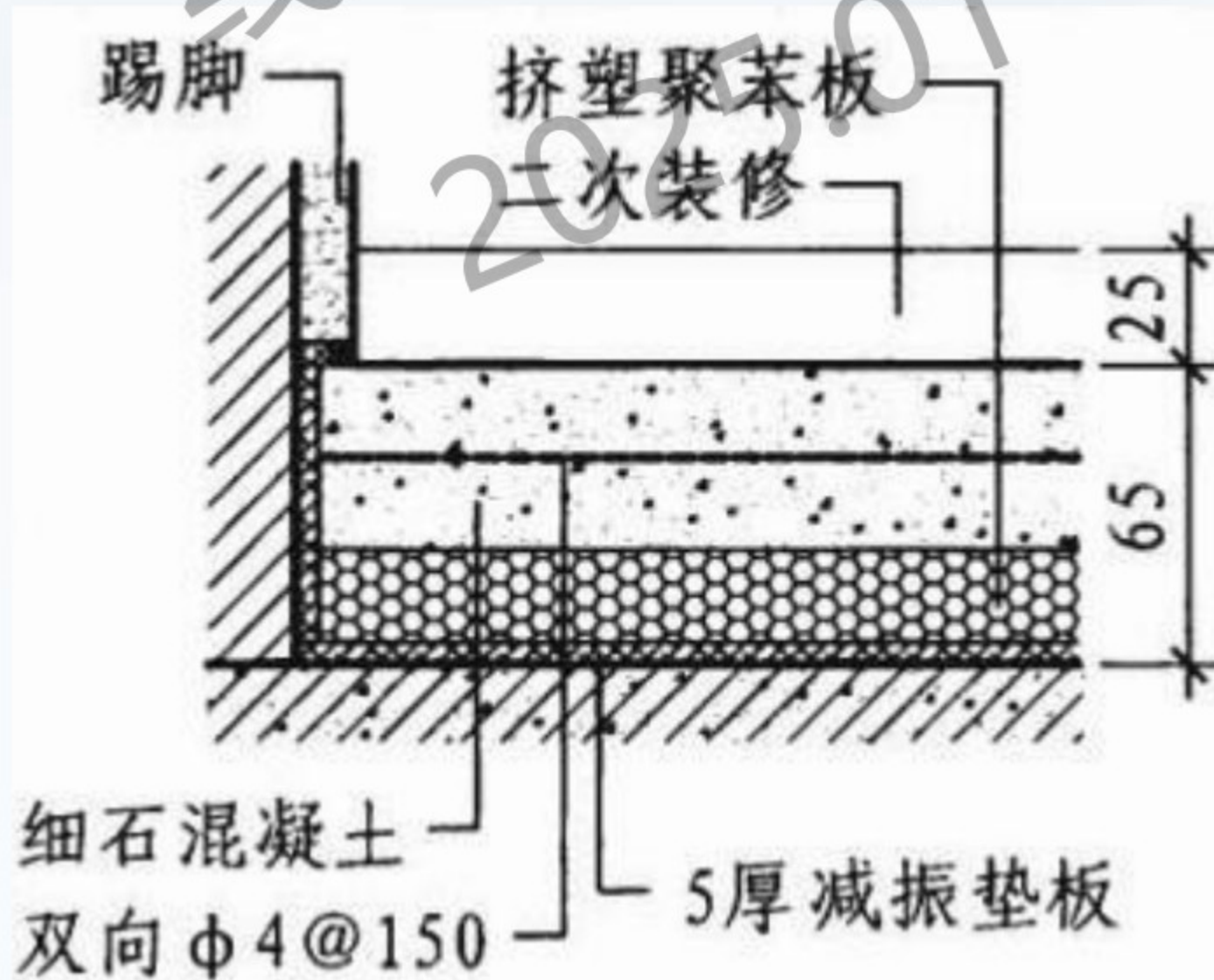
【具体问题】

05 围护结构节能计算构造与设计图纸不一致。

- (1) 节能计算构造与工程做法表不一致（楼板保温、隔声计算最多，如图纸是外保温，计算书为内保温等）；
- (2) 工程做法表中非实际交付的构造层次（如标注“用户自理”的木地板饰面层）在计算中纳入了计算范围。

应对措施：

蓝图是施工单位重要依据，节能计算构造应与建筑设计图纸中做法保持一致，且不得将“用户自理”的构造纳入计算。





施工图设计常见问题答疑

【具体问题】

06 证明材料（计算书、模拟报告等）与设计图纸不符。

楼1 (强化复合木地板保温楼面) (由上至下)	1.木地板	用于精装交付	说明:	A级
	2.20厚1:2.5水泥砂浆找平层	产品的卧室、	q.1~5项以二次深化设计	
	3.水泥砂浆一道(内参建筑胶)	书房、衣帽间	为准	
	4.60厚C15细石混凝土(上下配φ3@50钢丝网片,中间配乙烯散热管)			
	5.0.2厚真空镀铝聚酯薄膜			
	6.挤塑聚苯板(XPS板)(燃烧等级为B1级)(厚度详节能设计)			
	7.现浇钢筋混凝土结构板,基层清理,找补平整			

节能计算

8. 分户楼板构造: 控温房间楼板构造一:

C20 细石混凝土 40mm+挤塑聚苯板(XPS 板)(燃烧等级为 B1 级) 10mm+钢筋混凝土 120mm

构件隔声计算

构造作法	木地板 8mm+1:3 水泥砂浆 20mm+C15 细石混凝土 (ρ=2300) 60mm+聚酯纤维复合卷材 10mm+钢筋混凝土 120mm
------	---

应对措施:

各类计算、分析应与设计图纸保持一致, 蓝图是施工单位的重要依据。



施工图设计常见问题答疑

【具体问题】

07 绿建专篇深度不足

无措施、无技术指标、无得分描述...

应对措施：

根据审查要点2.1.3条，对项目绿建自评总体情况、**对应得分条文所采取的技术措施、设备选型的技术指标**等内容进行说明。编制格式与深度参考附录3。

建筑	评分项	3.1.2.22	采取措施优化主要功能房间的室内声环境，评价总分值为 8 分，按照噪声级达到现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 中的低限标准限值和高要求标准限值的平均值，得 4 分；达到高要求标准限值，得 8 分。	8	
		3.1.2.23	主要功能房间的隔声性能良好，评价总分值为 10 分，并按下列规则分别评分并累计： 1、构件及相邻房间之间的空气声隔声性能达到现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 中的低限标准限值和高要求标准限值的平均值，得 3 分；达到高要求标准限值，得 5 分； 2、楼板的撞击声隔声性能达到现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 中的低限标准限值和高要求标准限值的平均值，得 3 分；达到高要求标准限值，得 5 分。	6	
		3.1.2.25	优化建筑空间和平面布局，改善自然通风效果，评价总分值为 8 分，并按下列规则评分： 1、住宅建筑：通风开口面积与房间地板面积的比例在夏热冬暖地区达到 12%，在夏热冬冷地区达到 8%，在其他地区达到 5%，得 5 分；每再增加 2%，再得 1 分，最高得 8 分。 2、公共建筑：过渡季典型工况下主要功能房间平均自然通风换气次数不小于 2 次/h 的面积比例达到 70%，得 5 分；每再增加 10%，再得 1 分，最高得 8 分。	6	
		3.1.2.26	优化建筑围护结构的热工性能，评价总分值为 15 分，并按下列规则评分： 围护结构热工性能比国家现行相关建筑节能设计标准规定的提高幅度达到 5%，得 5 分；达到 10%，得 10 分；达到 15%，得 15 分。	5	本项目为绿建一星，建筑围护结构的热工性能提高5%
		3.1.2.27	场地内的环境噪声优于现行国家标准《声环境质量标准》GB3096 的要求，评价总分值为 10 分，并按下列规则评分： 1、环境噪声值大于 2 类声环境功能区标准限值，且小于或等于 3 类声环境功能区标准限值，得 5 分。 2、环境噪声值小于或等于 2 类声环境功能区标准限值，得 10 分。	10	
		3.1.2.29	场地内风环境有利于室外行走、活动舒适和建筑的自然风，评价总分值为 10 分，并按下列规则分别评分并累计： 1、在冬季典型风速和风向条件下，按下列规则分别评分并累计： 1) 建筑物周围人行区距地高 1.5m 处风速小于 5m/s，户外休息区、儿童娱乐区风速小于 2m/s，且室外风速放大系数小于 2，得 3 分； 2) 除迎风第一排建筑外，建筑迎风面与背风面表面风压差不大于 5Pa，得 2 分。 2、过渡季、夏季典型风速和风向条件下，按下列规则分别评分并累计： 1) 场地内人活动区不出风涡旋或无风区，得 3 分； 2) 50%以上可开启外窗室内外表面的风压差大于 0.5Pa，得 2 分。	5	



施工图设计常见问题答疑

【具体问题】

08 “装配式建筑设计专篇” 不满足《成都市装配式建筑设计导则及施工图审查要点》(2021版)

附件 1 成都市装配式建筑设计文件编制要求。

应对措施:

按照成都市装配式建筑设计文件编制要求编制“装配式建筑设计专篇”。

4.3 结构

4.3.1 结构设计总说明应有装配式建筑设计内容:

- 1) 装配式结构类型,各单体预制构件布置情况等;
- 2) 设计依据及配套图集;
- 3) 连接材料种类及性能的要求;
- 4) 预制构件制作和安装施工说明,包括对材料、质量检验、运输、堆放、存储和安装施工的要求等;
- 5) 对预制构件深化设计的要求,包括预制构件脱模、吊装和安装定位、连接施工等阶段的复核验算要求和预设连接件、预埋件、临时固定支撑等施工阶段的设计和验算要求;
- 6) 预制构件制作、安装施工的质量验收要求;
- 7) 连接节点施工质量检测、验收要求。

4.3.2 结构平面图

- 1) 结构布置图中用不同的填充符号标明预制构件和现浇构件;
- 2) 注明预制构件的编号,给出预制构件编号与型号对应关系以及详图索引号;
- 3) 当选用标准图中节点或另绘节点构造详图时,应在平面图中注明详图索引号;
- 4) 楼梯间可绘斜线注明编号与所在详图号,也可直接绘制预制楼梯平面布置并索引相关详图。

4.3.3 构件图

应有预制钢筋混凝土构件图,构件模板信息和配筋信息应符合下列要求:

- 1) 构件模板信息:应有模板尺寸、预留洞及预埋件位置和尺寸、预埋件编号、必要的标高等;后张预应力构件尚需表示预留孔道的定位尺寸、张拉端、锚固端等;
- 2) 构件配筋信息:纵剖面表示纵筋形式、箍筋直径与间距,配筋复杂时宜将非预应力筋分离绘出;横剖面注明断面尺寸、钢筋规格及数量等;
- 3) 构件简单时模板图和配筋图可合为一张;对形状简单规则的预制构件,满足上述规定可用列表法绘制。

4.3.4 混凝土结构节点构造详图

预制装配式结构的节点,梁、柱与墙体锚拉等详图应绘出平、剖面,注明相互定位关系,构件代号、连接材料、附加钢筋(或埋件)的规格、型号及数量,并注明连接方法以及对施工安装、后浇混凝土的有关要求等。

4.3.5 结构计算书应满足以下要求:

- 1) 装配式结构整体计算相关系数应按照规范要求调整,连接接缝应按照规范要求进行计算;无支撑叠合构件应进行两阶段验算;
- 2) 采用预制夹心保温墙体时,内外层板间连接件连接构造应符合其产品说明的要求,当采用没有定型的新连接件时,应有结构计算书或结构试验验证;
- 3) 外挂墙板的板片计算、连接节点承载力计算。



施工图设计常见问题答疑

【具体问题】

09 对于部分条文能否得分的情况把握不准确，缺少证明材料、缺少相关表述。

- (1) 建筑碳排放计算分析报告（缺计算。没有报告不能判定达标）
- (2) 装饰性构件造价比例计算（缺计算。没有计算结果不能判定达标）
- (3) 地下车库CO浓度监测（缺专业间配合。暖通、电气专业图纸均应表达）
- (4) 数据远传功能的能耗分项监测设备或系统，并与市级公共能耗监测系统联网，实现实时监测统计。
（缺说明和系统图。无相关图纸不能判定达标）





施工图设计常见问题答疑

【具体问题】

09.1 对于部分条文能否得分的情况把握不准确，缺少证明材料、缺少相关表述。

根据《成都市绿色建筑施工图设计与审查技术要点》中评分项条文3.4.2.5的设计审查要点第3条“采用分体空调、多联机、非集中空调供暖方式时直接得分”，直接得该条款总分值5分。

应对措施：

该条文包含两个条款，且分别评分。设计审查要点第3条“采用分体空调、多联机、非集中空调供暖方式时直接得分”是针对第二款条文集中供暖及空调系统循环水泵耗电输冷（热）比的要求。其中第一款得分要求，不论是否集中空调，应满足该项目中所有风量超过10000m³/h的空调风系统以及通风系统的单位风量耗功率要求均应比现行国家规范《公共建筑节能设计标准》规定值降低20%。





施工图设计常见问题答疑

【具体问题】

09.2 对于部分条文能否得分的情况把握不准确，缺少证明材料、缺少相关表述。

对于设置了分体空调、多联机和集中空调等多种形式空调的建筑，不应直接以本项目采用分体空调满足而直接得分。

应对措施：

对于设置了分体空调、多联机和集中空调等多种形式空调的建筑，其中设置了集中空调的区域，在设计文件中应明确包括室内设计参数、主要功能房间具有现场独立控制热环境调节措施、循环水泵耗电输冷（热）比等要求。





施工图设计常见问题答疑

【具体问题】

10 公共建筑卫生间顶棚防潮层被忽略。

国标4.1.6条（成都市要点3.1.1.6条）要求卫生间、浴室的地面应设置防水层，墙面、顶棚应设置防潮层，住宅设计规范强制性要求住宅建筑卫生间顶棚设置防潮层，但《民用建筑设计统一标准》中对卫生间顶棚设置防潮层未作明确要求，故对于公共建筑的卫生间顶棚防潮层常被忽略。

应对措施：

工程做法表应明确公建的卫生间、浴室顶棚设计防潮层，可参考《住宅室内防水工程技术规范》的做法，防潮层厚度可参考右表。

防潮层厚度		表 1.3.8	
材料种类		防潮层厚度/mm	
防水砂浆	掺防水剂的防水砂浆	15~20	
	涂刷型聚合物水泥防水砂浆	2~3	
	抹压型聚合物水泥防水砂浆	10~15	
防水涂料	聚合物水泥防水涂料	1.0~1.2	
	聚合物乳液防水涂料	1.0~1.2	
	聚氨酯防水涂料	1.0~1.2	
	水乳型沥青防水涂料	1.0~1.5	
防水卷材	自粘聚合物改性 沥青防水卷材	无胎基	1.2
		聚酯毡基	2.0
	聚乙烯丙纶复合防水卷材	卷材≥0.7(芯材≥0.5),胶结料≥1.3	



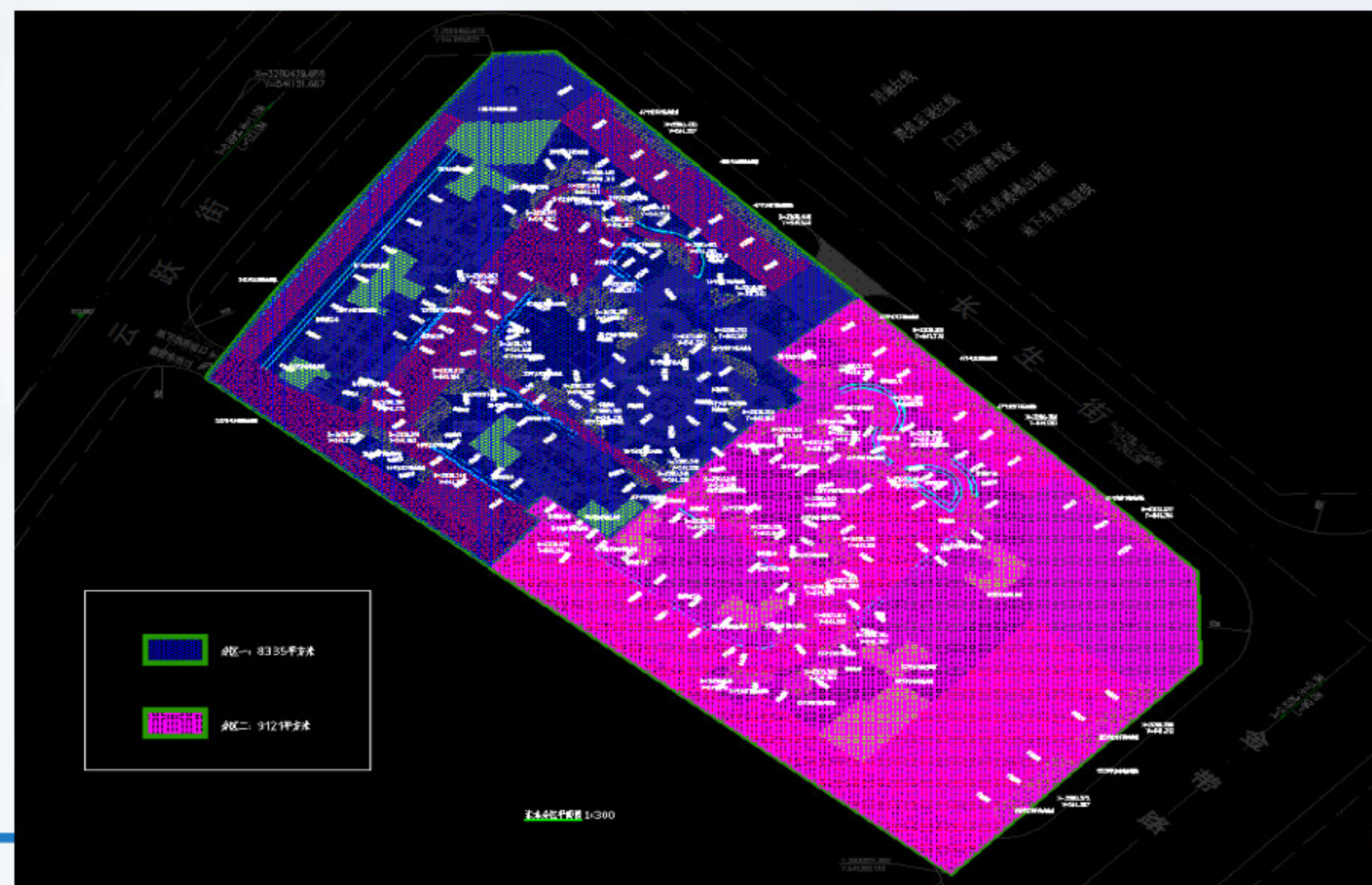
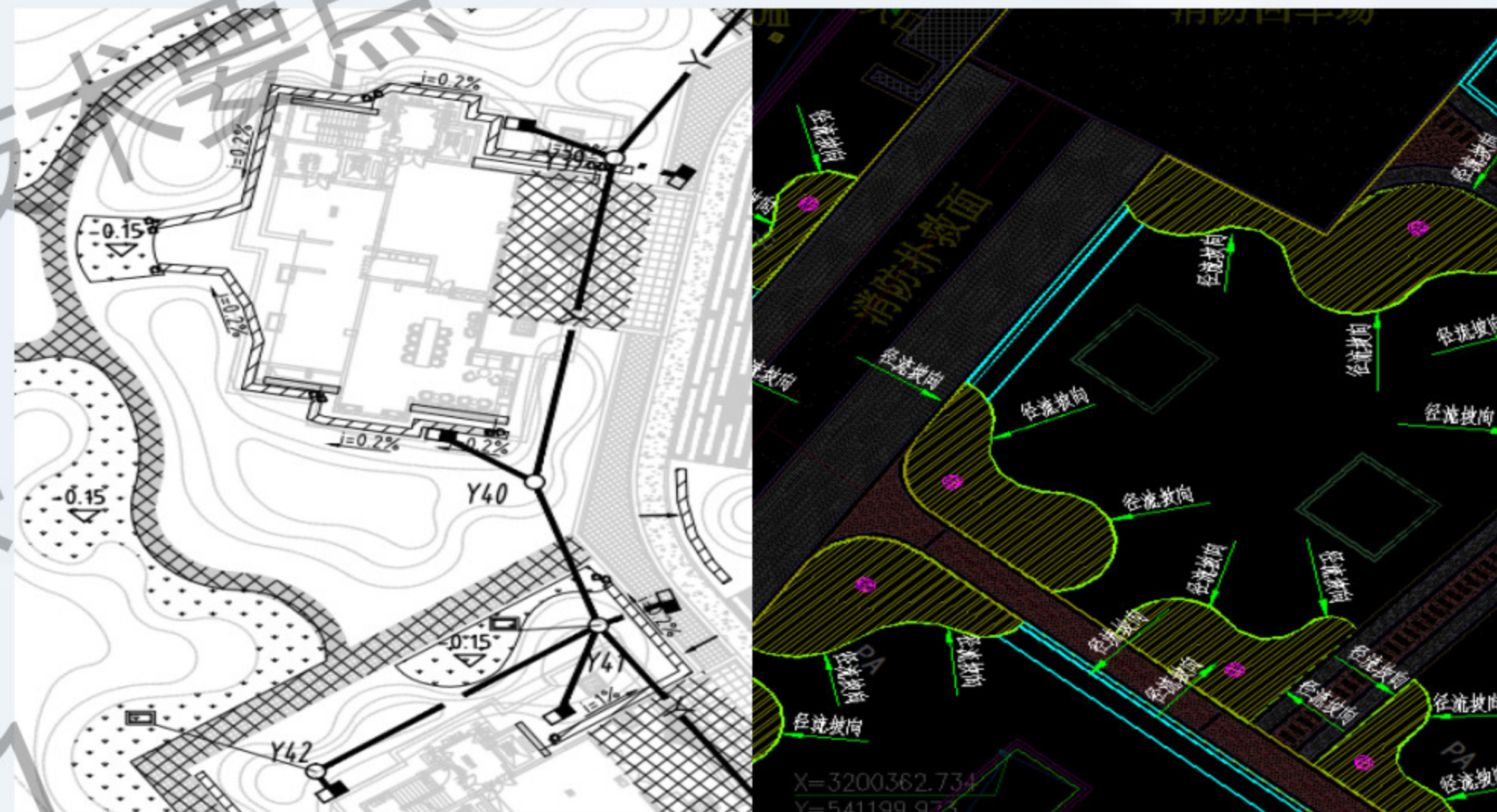
施工图设计常见问题答疑

【具体问题】

11 项目雨水利用及海绵城市设施设计有误。

项目存在设计漏项或雨水回收利用设施及低影响开发设施的**容积计算、布局有误**，造成雨水利用等设施无法起到预期效果。

- (1) 汇水分区划分不合理（过大）
- (2) 雨水径流组织不合理（缺竖向、缺超标雨水搭接）
- (3) 雨水口与LID设施衔接不合理（雨水口在LID设施之前）
- (4) 雨水设施容积、管网收集范围、回用水量三者不匹配





施工图设计常见问题答疑

【具体问题】

12 用水点处水压大于 0.2MPa

- (1) 给水系统未设置减压阀。
- (2) 违反要求：《成都市绿色建筑施工图设计与审查技术要点（2021版）》第3.3.1.5条-2条。

应对措施：

设计时要核实各点位的给水压力值，再在相应用水点处水压大于 0.2MPa 的配水支管设置减压设施，避免疏漏。





施工图设计常见问题答疑

【具体问题】

13 生活水箱未无定期清洗消毒措施

- (1) 当项目设置水池、水箱等储水设施时，无定期清洗消毒措施。
- (2) 不满足绿色建筑其健康舒适的要求。
- (3) 违反要求：《成都市绿色建筑施工图设计与审查技术要点（2021版）》第3.3.1.3条-2条。

应对措施：

当项目设置水池、水箱等储水设施时，需在设计说明中明确“制定水池、水箱等储水设施定期清洗消毒计划并实施，且生活饮用水储水设施每半年清洗消毒不应少于1次”。





施工图设计常见问题答疑

【具体问题】

14 未明确雨水回用管道设置“非饮用水”等标识

(1) 违反要求：《成都市绿色建筑施工图设计与审查技术要点（2021版）》第3.3.1.3条-4条。

应对措施：

设计说明中应明确，非传统水源管道和设备应设置明确、清晰的永久性标识。





施工图设计常见问题答疑

【具体问题】

15 未明确给水泵的效率

- (1) 给水泵应根据给水管网水力计算结果选型,并应保证设计工况下水泵效率处在高效区。
- (2) 给水泵的效率不宜低于现行国家标准《清水离心泵能效限定值及节能评价值》GB19762规定的泵节能评价值。
- (3) 违反要求:《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015第5.1.4条要求。

应对措施:

应在说明或图纸中明确:给水泵的效率不低于现行国家标准《清水离心泵能效限定值及节能评价值》GB19762规定的泵节能评价值。





施工图设计常见问题答疑

【具体问题】

16 暖通设计数据缺失

对于设置（或预留设置）集中空调的建筑（场所、区域），未在暖通设计说明中明确房间内的温度，湿度计新风量等设计参数，或室内设计参数不满足《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736的有关规定。

应对措施：

按集中空调设计的建筑（场所、区域），无论是设计还是预留，都应在暖通设计说明中明确房间内的温度，湿度计新风量等设计参数要求，且室内设计参数不满足《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736的有关规定。





施工图设计常见问题答疑

【具体问题】

17 未明确户式燃气热水器的热效率

- (1) 居住建筑采用户式燃气热水器作为生活热水热源时，未明确户式燃气热水器的热效率。
- (2) 违反要求：《成都市民用建筑节能设计导则及审查要点(2022版)》第7.3.2条。

应对措施：

居住建筑采用户式燃气热水器作为生活热水热源时，应在说明或图纸中明确：户式燃气热水器的热效率且不应低于 89%。





施工图设计常见问题答疑

【具体问题】

18 暖通设备选型不达标

项目中所采用的多联机及分体空调的能效标准APF要求值低于规范《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021的要求。

应对措施：

项目中所选用的多联机及分体空调的能效标准APF应满足规范《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021的要求。对于预留设备也应在设计文件中明确满足规范能效标准的要求。





施工图设计常见问题答疑

【具体问题】

19 叠合板无拆分图，违反《成都市装配式建筑设计导则及施工图审查要点》(2021版)第一部分4.2.3条

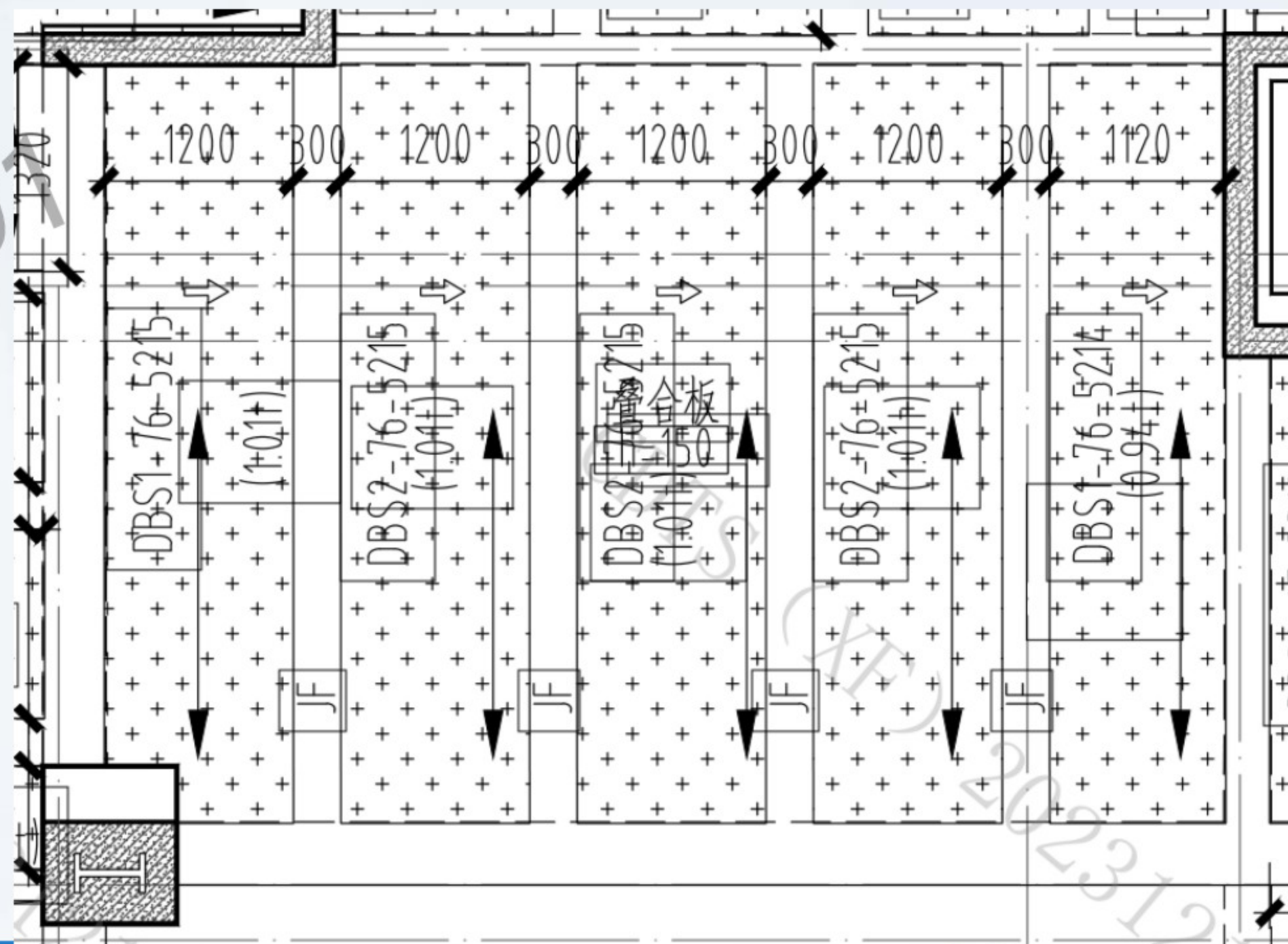
(1) 结构平面图中只标注叠合板，没有拆分；

应对措施：

(1) 在结构平面图中对叠合板进行拆分。

4.2.3 装配式建筑结构设计应满足编制预制构件制作详图的条件，根据建设项目的具体情况，完成如下预制构件设计内容：

1. 预制构件设计、制作和安装施工、质量验收要求的设计说明；
2. 预制构件明细表或编号图；
3. 预制构件模板图和配筋图；
4. 预制构件连接构造大样图；





施工图设计常见问题答疑

【具体问题】

20 公共建筑采用屋顶分布式光伏时，光伏发电面积占屋顶总面积的比例**低于30%**

条文：《成都市民用建筑节能设计导则及审查要点（2022版）》

第二部分成都市公共建筑节能设计导则第9.2.2-1条。

9.2.2公共建筑采用太阳能光伏系统时，应符合下列规定：

1采用屋顶分布式光伏时，屋顶可安装光伏发电面积占屋顶总面积的比例不宜低于30%；

应对措施：

- 1、应在图纸中说明光伏发电面积和所占屋顶总面积的比例，**不低于30%**。
- 2、应在图纸中说明太阳能光伏发电系统的**装机容量和年发电总量**。





施工图设计常见问题答疑

【具体问题】

21 建筑能耗监测系统设计不完善

- (1) 未**分类、分项**设置能耗计量装置；
- (2) 未与**成都市公共建筑能耗监测系统联网**。

应对措施：

- (1) **分类**为：电、水（与给排水专业配合）、燃气（与暖通专业或燃气公司配合）、集中供热量、集中供冷量、可再生能源等其他能源能耗。
- (2) **分项**为：照明插座、空调、动力和特殊用电等能耗。
- (3) 建筑能耗系统图中**应注明与成都市公共建筑能耗监测系统联网**。





施工图设计常见问题答疑

【具体问题】

22 装配率计算时，公区和确定使用功能的区域装修的公共建筑外围护系统Q3得分0分，最低分值是15分，违反《成都市装配式建筑设计导则及施工图审查要点》(2021版)第二部分2.2.1条。

主体结构系统 Q2 (50分)	水平承重构件 q2b	40%~80%	5~20	84.6%	20
	预制梁 q2c	≥40%	5		
外围护系统 Q3 (22分)	非承重外围护墙体非砌筑 q3a	50%~80%	5~10		
	外围护墙体保温一体化 q3b	50%~80%	2~6		
	外围护墙体装饰一体化 q3c	50%~80%	2~6		

2.2.1 项目装配率计算可根据成都市有关装配式建设的政策要求，采用《装配式建筑评价标准》(GBT51129)或《四川省装配式建筑装配率计算细则》。

应对措施：

(1) 外围护系统采用装配，Q3得分达到15分。

表二（2）公共建筑评分表（仅公区和确定使用功能的区域装修）				
评价项		评价要求	评价分值	最低分值
标准化 Q1 (5分)	标准柱网应用比例 q1a	≥70%	5	
	标准宽度的预制剪力墙应用比例 q1b	≥70%		
	预制柱截面尺寸类型 q1c	≤3		
	标准宽度的预制楼面板应用比例 q1d	≥70%		
	预制梁截面尺寸类型 q1e	≤3		
主体结构系统 Q2 (50分)	竖向承重构件 q2a	15%~80%	5~25	25
	水平承重构件 q2b	40%~80%	5~20	
	预制梁 q2c	≥40%	5	
外围护系统 Q3 (27分)	非承重外围护墙体非砌筑 q3a	50%~80%	10~15	15
	外围护墙体保温一体化 q3b	50%~80%	2~6	
	外围护墙体装饰一体化 q3c	50%~80%	2~6	



施工图设计常见问题答疑

【具体问题】

23 装配式报审材料不齐全，违反《成都市装配式建筑设计导则及施工图审查要点》(2021版)第二部分2.3.1条

(1) 报审材料缺《装配式建筑设计专篇》、《装配式建筑单体装配率计算书》、《装配式建设要求专项审查申报表》、《单体装配率送审表》中1种及以上。

(2) 《装配式建设要求专项审查申报表》、《单体装配率送审表》中设计、图审单位没有盖章。

项目设计负责人(签字): 设计单位(盖章):	项目审查负责人(签字): 审查机构(盖章):
2024年5月8日	2024年5月8日

2.3.1 装配式建筑施工图设计审查报审材料，除一般设计文件外，需提交《装配式建筑设计专篇》、《装配式建筑单体装配率计算书》、《装配式建设要求专项审查申报表》及《单体装配率送审表》。

应对措施:

(1) 注意上传《装配式建筑设计专篇》、《装配式建筑单体装配率计算书》、《装配式建设要求专项审查申报表》、《单体装配率送审表》。

(2) 报审材料注意盖章。





施工图设计常见问题答疑

【改进措施总结】

- (1) 正确选用绿色、节能、环保的新材料与设施设备**
- (2) 各类计算书应与设计图纸内容保持一致，模拟分析、计算报告的边界条件、参数应按项目实际情况等正确设置**
- (3) 绿建/装配式专篇是项目绿建情况汇总索引，应按深度要求进行编制**
- (4) 图审提交要件应统一、规范，支撑材料的编制内容和深度应符合要求**
- (5) 系统上传材料完备，提高图纸质量**

THANKS

《成都市绿色建筑施工图设计与审查技术要点（2024版）》

线上培训会

2025.01

