

附件:

## 《民用建筑新型基础设施设计通则（征求意见稿）》意见及采纳情况汇总表

序号	单位	条文	原文表述	修改意见	修改理由	处理情况	说明
1	某公司	6.2.3-1	6.2.3 条第一款“光伏组件应选用高效组件”，修改为“光伏组件鼓励选用高效组件”。	条文解释中明确“所谓高效光伏组件，在当前技术水平下，要求光伏组件标称功率不小于250W/平米，单晶硅组件平均光电转换效率不低于20%，多晶硅组件平均光电转换效率不低于18%，硅基、铜钢硒（CIGS）、碲化（CdTe）及其他薄膜组件平均光电转换效率分别不低于13%、16%、15%、15%。”该功率要求已基本接近行业领先的组件要求，组件颜色较为单一。当前深圳作为国内发展最快的一线城市，对建筑第五立面需求不断提高，大量原色的光伏组件难以满足高品质第五立面的建设需要，建议适当降低转换效率，提高组件颜色可选范围，为第五立面设计保留审批渠道。		部分采纳	改为“宜”

2		6.2.5		6.2.5 条“屋面太阳能光伏发电应配套组件清洗设备”调整为“屋面太阳能光伏发电应配套组件清洗设备或具有完善清洗方案”。	部分项目不具备配套组建清洗设备的条件,例如异形曲面建筑,建议拓宽清洗保障方式的可选性,增加提供完善清洗方案的方式。	采纳	
3		6.5.2	6.5.2 条中“其余车位应预留变压器容量和安装条件,且应将管线和桥架等设施敷设到车位,以满足直接装表接电的需要”	进一步明确安装条件预留程度,例如是否包含从变压器到车位的配电箱、电缆及开关等。	明确安装条件预留程度,能提高落地实施性,保障工程实施的效果。	部分采纳	改为“预留变压器安装空间和条件”
4	某公司	3.0.5	3.0.5 “民用建筑应根据项目建设流程开展三类新型基础设施专篇设计”。	相关表述改为“民用建筑宜根据项目建设流程开展三类新型基础设施专篇设计,文件印发给予一年过渡期”。	一是已经开始工作的民用建筑设计合同并不一定包括此部分内容,将会对正在执行设计合同造成重大影响;二是此条款关系到设计报批,对设计单位来说专篇设计完成的难度较大,有能力做出所有新型基础设施专篇的设计单位并不多。建议按照以往规范发布惯例,考虑一段时间执行的过渡期,增加本规范颁布时间和执行时间,给设计单位和建设方留出工作准备时间,以适应新的规范要求。	部分采纳	标准发布时会有发布时间和执行时间,具体条文中不增加文件印发给予一年过渡期等字样

5		表 4.1.4	表 4.1.4 【主要民用建筑内新型智慧基础设施设置推荐】	表 4.1.4 【主要民用建筑内新型智慧基础设施设置推荐】中对居住、市政和交通类的民用建筑，由“应”改为“可”。	一是不是所有的居住类的民用建筑都有相关需求,容易造成浪费,应考虑居住类的民用建筑具体规模和用途,达到一定规模的项目和有需要的项目,再要求建设智能建筑数字平台和数据中心。二是市政及交通类的民用建筑,理由同上,应按实际情况区分项目的重要性和用途,确有需要的项目,再要求建设数字平台和数据中心。综上,建议调整通则要求,对居住、市政和交通类的民用建筑,由“应”改为“可”。	部分采纳	增加结合项目规模; <b>BIM</b> 有文件要求,数字平台与之对齐
---	--	---------	-------------------------------	--	--	------	--

6		4.3.3	4.3.3【条文说明】“通行管理结合人脸识别门禁、智能车辆道闸等物联网设备，对人员和车辆进行一体化管理，实现多种方式的人车身份核验快速通行。”	相关表述中删除“人脸识别”文字。	国家网信办今年发布的《人脸识别技术应用安全管理规定》其中第四条要求：“只有在具有特定的目的和充分的必要性，并采取严格保护措施的情形下，方可使用人脸识别技术处理人脸信息。实现相同目的或者达到同等业务要求，存在其他非生物特征识别技术方案的，应当优先选择非生物特征识别技术方案。”通行管理除了人脸识别方式，还可以采取密码、证件、指纹等其他认证方式，因此建议按照《人脸识别技术应用安全管理规定》，调整相关要求。	采纳	
7		4.4	4.4【智能建筑数字平台】。	章节4.4【智能建筑数字平台】的要求调整为“宜”或“可”。	此章节的内容都要求“应”做，项目类型和规模各有不同，如若按同一标准建设，可能存在不符合项目实际要求的设计方案，例如并非所有民用建筑数字平台都适用云化和分布式部署。综上，建议将通则此章节要求的“应”调整为“宜”或“可”。	部分采纳	调整部分条款，增加“宜”的选项；可选项在专业业务中，可根据建筑功能有选择地采用

8		4.6.3-3	第 4.6.3 条第 3 款“道路上管线设计尚应符合现行国家标准《城市工程管线综合规划规范》GB 50289 的有关规定”。	修改为“道路上管线设计尚应符合现行国家标准《城市工程管线综合规划规范》GB 50289 的有关规定，应以以集约利用地下空间、避免机动车道下直埋管线为原则。其中，城市道路无法避免机动车道下直埋管线的，应因地制宜采用适宜的地下综合管廊方式敷设；小区道路无法避免机动车道下直埋管线的，宜采用缆线管沟、支线综合管廊等型式集约敷设管线”。	道路上管线设计除符合国家标准外，应树立集约利用地下空间、避免机动车道下直埋管线的设计原则，从源头解决“马路拉链”现象。	部分采纳	增加集约利用地下空间；管廊及避免机动车道直埋等与本条文主旨不适配
9		5.1.9	第 5.1.9 民用建筑内新型通信基础设施宜按表 5.1.9 推荐设置。	居住建筑类室内覆盖系统由“△*”调整为“○*”。	深圳新建的居住建筑大多数为高层建筑，设置有电梯和地下室，高层建筑的电梯和地下室必为信号盲区，高度大于 50 米部分的户型一般为信号盲区，不能通过户外的宏基站和微基站保障通信，为保障居住居民通信权利，特别是应急通信权利，建议给予调整。	采纳	

10		5.3.7	Ⅲ室内覆盖系统 5.3.7	核实无源器件应支持的频段范围。	根据《工业和信息化部关于调整 700MHz 频段频率使用规划的通知》（工信部无〔2020〕50号），702-798MHz 频段频率已用于移动通信系统，建议和信息通信运营商核实此频段是否用于室内覆盖系统，如用于室内覆盖系统，则将无源器件应支持“800Mhz ~ 3700Mhz 频段”调整为“700Mhz ~ 3700Mhz 频段”。	采纳	
11		5.7.3	第 5.7.3 条中“室外接入管道应按应用场景分为对外连接管道和地面接入管道，宜按 $\phi$ 100mm 塑料管设计”。	修改为“室外接入管道应按应用场景分为对外连接管道和地面接入管道，宜按 $\phi$ 100mm 塑料管或满足使用要求的其他管材设计”。	室外接入管道目前以硬质聚氯乙烯（PVC-U）塑料管为主，不宜排斥采用满足使用要求的其他管材。	采纳	

12		表 6.1.9	表 6.1.9 中【太阳能发电系统】。	将表 6.1.9 中【太阳能发电系统】的居住、科研、市政、交通要求的“应”调整为“宜”或“可”。	此表要求各类民用建筑都应建设光伏太阳能发电系统。有些建筑的实际情况可能不适合建设光伏,例如有上盖公园的市政建筑、屋面周边有大面积遮光影响、改造条件不佳的老旧建筑,以及临时建筑,从实际能量利用率和安全的角度都不适合建设光伏发电。按上述建议要求调整为“宜”或“可”。	采纳	在 6.2.1 条中增加以下文字:“如仍不满足要求,在征得相关管理部门同意后,可根据实际情况覆盖。”
13		6.5.6/P 63	6.5.6/P 63 “民用建筑室外非机动车停车位宜按车位数的 100%预留电动自行车充电桩安装的电力设施及管线条件。”	增加明确对现有建筑非机动车停车位增设电动自行车充电桩的要求。	本规范 1.0.2 规定适用于新建、改建和扩建的民用建筑项目。对于既有项目,仅升级改造电动自行车位,加装充电桩不明确,易造成执行困难。	解释说明	本条文仅提出预留要求,具体安装数量根据其他相关标准执行
14	某公司	封面		建议增加:发布单位建议增加深圳市文化广电旅游体育局。	本文涉及有线电视网络设计、应急广播系统建设等相关内容,建议增加行业主管单位作为联合发文单位。	解释说明	会商市文化广电旅游体育局后处理
15		4.6.12/23		<b>建议修改:</b> 应急指挥中心按管理可分为市级及区级,与同级智慧管理平台互联互通,由调度、会务、大屏、通信、应急广播等分项系统组成,宜具有下列功能。	应急广播也是通信应急保障的工具;5.5.1 提到城市应急通信系统包含应急广播。	采纳	

16		5.1.5/3 2		<b>建议增加：</b> 民用建筑宜单独设置城区型有线电视机房，设置条件及使用面积参考通信机房同等标准执行。	按照 2022 年 5 月中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于推进实施国家文化数字化战略的意见》，意见明确：依托有线电视网络形成国家文化专网。国家文化专网要求与公共互联网物理隔离，建议单独设置有线电视机房。	解释说明	城区级有线电视机房在城区级机房内统筹考虑
17		5.1.7/3 2		<b>建议修改：</b> 满足本通则设置条件的城区型通信机房及城区型有线电视机房宜纳入民用建筑规划设计要点。	按照 2022 年 5 月中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于推进实施国家文化数字化战略的意见》，意见明确：依托有线电视网络形成国家文化专网。国家文化专网要求与公共互联网物理隔离，建议单独设置有线电视机房。	解释说明	城区级有线电视机房在城区级机房内统筹考虑
18		5.6.2/4 6		<b>条文说明内容，建议修订：</b> 民用建筑内常规通信按光纤到户、综合布线开展设计；但有线电视网络因与电视内容及宣传等相关，根据《有线电视设计规范》，该网络与其他通信网络之间物理隔离，须采取独立纤芯组网，相关设备宜设置独立空间。	删除（可共光缆不共纤芯）内容；根据深圳市地方标准 DB4403/T 417-2023《住宅和商务楼宇光纤到房间工程技术规程》，6.1.2 光纤到房间的建设要求如下：公用电信网运营商应敷设单芯/双芯单模光缆从用户接入点配线设施/建筑物入	部分采纳	删除（可共光缆不共纤芯）

					口设施引入 a) 至家居配线箱/信息配线箱内;有线电视网络运营商应单独敷设双芯单模光缆从用户接入点配线设施/建筑物入口设施引入至家居配线箱/信息配线箱内。		
19		5.6.5/48		<b>建议修改:</b> 民用建筑项目宜单独设置有线电视机房, 机房面积参考 5.6.4 设置。	根据 2015 年 8 月市经贸信息委、市新闻出版广电局、市住房建设局以及市通信管理局四部门联合印发的《深圳市有线电视网络接入基础设施工程设计、施工及验收规范(试行)》文中 5.2.2 片区汇聚机房、小区总机房及单体建筑机房的选址、面积、设置标准、土建、防火、环境、电源、接地、设施布置及布线等要求符合《深圳市通信接入基础设施工程设计规范(试行)》的相关要求。	解释说明	本条就是专设的有线电视机房, 不用参考 5.6.4 条设置
20		5.6.10/48		<b>建议修订:</b> 建筑型通信机房及建筑型有线电视机房宜靠近道路的市政通信管道, 宜设置在建筑物的首层或楼上层;	根据 2015 年 8 月市经贸信息委、市新闻出版广电局、市住房建设局以及市通信管理局四部门联合印发的《深圳市有线电视网络接	部分采纳	在 5.6.1 条文说明中补充建筑级机房所含类别; 建筑级机房含有线电视机房

					入基础设施工程设计、施工及验收规范(试行)》文中5.2.2 片区汇聚机房、小区总机房及单体建筑机房的选址、面积、设置标准、土建、防火、环境、电源、接地、设施布置及布线等要求符合《深圳市通信接入基础设施工程设计规范(试行)》的相关要求。		
21		5.6.11/ 49		<b>建议修订：</b> 民用建筑应按下列规定布置 1 个或多个 150 m <sup>2</sup> ~ 180 m <sup>2</sup> 城区型通信机房及城区型有线电视机房，建筑主体能提供一级用电负荷时机房面积取低值；	根据 2015 年 8 月市经贸信息委、市新闻出版广电局、市住房建设局以及市通信管理局四部门联合印发的《深圳市有线电视网络接入基础设施工程设计、施工及验收规范(试行)》文中5.2.2 片区汇聚机房、小区总机房及单体建筑机房的选址、面积、设置标准、土建、防火、环境、电源、接地、设施布置及布线等要求符合《深圳市通信接入基础设施工程设计规范(试行)》的相关要求。	部分采纳	在条文说明中增加所含内容及使用方法；城区级通信机房含城区级有线电视机房
22		5.6.12/ 49		<b>建议修订：</b> 城区型通信机房及城区型有线电视机房的位置宜设置	根据 2015 年 8 月市经贸信息委、市新闻出版广电	解释说明	城区级通信机房含城区级有线电视机

				在建筑物的首层或楼上层，靠近两条城市道路上市政通信管道，并应设置两条通道分别与市政通信管道连通；	局、市住房建设局以及市通信管理局四部门联合印发的《深圳市有线电视网络接入基础设施工程设计、施工及验收规范（试行）》文中5.2.2 片区汇聚机房、小区总机房及单体建筑机房的选址、面积、设置标准、土建、防火、环境、电源、接地、设施布置及布线等要求符合《深圳市通信接入基础设施工程设计规范(试行)》的相关要求。		房
23		5.7.8/5 2		<b>建议增加：</b> 有线电视网络参照《有线电视网络工程设计标准》(GB/T50200)标准执行，有线电视通道内的管线、线槽应与其他系统分开敷设。	根据有线电视国标要求修改（依据：《有线电视网络工程设计标准》（GB/T50200）第11.0.5内容）：“竖向通道内的管线、线槽应与其他系统分开敷设、并做好标记”。  此外，鉴于有线电视网络安全播出的特殊要求，以及考虑到今后抢修运维时避免互相影响，建议线路分开敷设。	解释说明	有线电视单独敷设缆线组网的前提条件不成立，也不存在单独的针对有线电视的条文
24		5.7.14/		<b>建议修订：</b> 民用建筑内设置城区型通信机房、城区型有线电视机	按照 2022 年 5 月中共中央办公厅、国务院办公厅印	解释说明	有线电视机房均含在建筑级机房、城区

	52		<p>房和数据中心以及存在对信息通信安全较高的用户时，应在建筑内设置双路由通道，并应符合下列规定：</p> <p><b>1</b> 布置在塔楼层的双路由通道需求，建筑内垂直通道宜采用 2 个弱电竖井，条件受限时可在强电井内设置作为第二路由的专用通信槽盒，宜与强电槽盒分别布置在强电竖井的两侧，并采取降低强电线路对通信线路、有线电视线路影响的隔离措施，应与对外连接管道和市政通信管道连通；</p> <p><b>2</b> 布置在裙房层的通信机房、有线电视机房或数据中心，宜通过 2 个弱电竖井与市政通信管道连接，条件受限时宜沿建筑外墙设置配套垂直通道，应与对外连接管道和市政通信管道连通；</p> <p><b>3</b> 对外连接管道至通信机房、有线电视机房和数据中心或竖井，机房至竖井、至重要信息通信用户的水平通道等，宜分别设置桥架或槽盒，宜尽可能保持必要的安全距离。</p>	<p>发的《关于推进实施国家文化数字化战略的意见》，意见明确：依托有线电视网络形成国家文化专网。</p> <p>国家文化专网要求与公共互联网物理隔离，建议单独设置城区型有线电视机房。为确保有线电视机房信息安全，建议设置双路由通道。</p>	<p>级机房、通信线路等内部。</p>
--	----	--	--	---	---------------------

25		5.8.8/5 6		<p><b>建议增加：</b>有线电视机房的相关设计标准，参照上述通信机房标准建设。</p>	<p>根据 2015 年 8 月市经贸信息委、市新闻出版广电局、市住房建设局以及市通信管理局四部门联合印发的《深圳市有线电视网络接入基础设施工程设计、施工及验收规范（试行）》文中 5.2.2 片区汇聚机房、小区总机房及单体建筑机房的选址、面积、设置标准、土建、防火、环境、电源、接地、设施布置及布线等要求符合《深圳市通信接入基础设施工程设计规范(试行)》的相关要求。</p>	解释说明	已含有线电视机房，不单独再列																																	
26		引用标准名录/111		<p><b>建议增加：</b>GB/T 50200《有线电视网络工程设计标准》。</p>	<p>本通则多处提及有线电视网络设计相关内容,建议增加国标《有线电视网络工程设计标准》文件。</p>	采纳	已有																																	
27	个人	3.0.3 表 3	 <table border="1" data-bbox="622 1070 898 1235"> <caption>空气源热泵系统能效等级 4 类</caption> <thead> <tr> <th>能效等级</th> <th>能效等级</th> <th>能效等级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一级能效</td> <td>二级能效</td> <td>三级能效</td> </tr> <tr> <td>四级能效</td> <td>五级能效</td> <td>六级能效</td> </tr> <tr> <td>七级能效</td> <td>八级能效</td> <td>九级能效</td> </tr> <tr> <td>十级能效</td> <td>十一级能效</td> <td>十二级能效</td> </tr> <tr> <td>十三级能效</td> <td>十四级能效</td> <td>十五级能效</td> </tr> <tr> <td>十六级能效</td> <td>十七级能效</td> <td>十八级能效</td> </tr> <tr> <td>十九级能效</td> <td>二十级能效</td> <td>二十一级能效</td> </tr> <tr> <td>二十二级能效</td> <td>二十三级能效</td> <td>二十四级能效</td> </tr> <tr> <td>二十五级能效</td> <td>二十六级能效</td> <td>二十级能效</td> </tr> <tr> <td>二十级能效</td> <td>二十级能效</td> <td>二十级能效</td> </tr> </tbody> </table>	能效等级	能效等级	能效等级	一级能效	二级能效	三级能效	四级能效	五级能效	六级能效	七级能效	八级能效	九级能效	十级能效	十一级能效	十二级能效	十三级能效	十四级能效	十五级能效	十六级能效	十七级能效	十八级能效	十九级能效	二十级能效	二十一级能效	二十二级能效	二十三级能效	二十四级能效	二十五级能效	二十六级能效	二十级能效	二十级能效	二十级能效	二十级能效	<p>增加“空气源热泵系统”和“地源热泵系统”</p>	<p>与 GB55015-2021《建筑节能与可再生能源利用通用规范》保持一致。</p>	解释说明	空气源热泵系统属传统系统，本标准无优化内容，地源热泵系统深圳地区较少采用，本标准无优化内容；两者不纳入本标准
能效等级	能效等级	能效等级																																						
一级能效	二级能效	三级能效																																						
四级能效	五级能效	六级能效																																						
七级能效	八级能效	九级能效																																						
十级能效	十一级能效	十二级能效																																						
十三级能效	十四级能效	十五级能效																																						
十六级能效	十七级能效	十八级能效																																						
十九级能效	二十级能效	二十一级能效																																						
二十二级能效	二十三级能效	二十四级能效																																						
二十五级能效	二十六级能效	二十级能效																																						
二十级能效	二十级能效	二十级能效																																						



34		4.5.5	<p>4.5.5 建筑设备管理系统应满足建筑功能、使用环境、运行管理和能效管理等要求，应符合下列标准：《建筑设备系统工程验收规范》GB 50434 的有关规定。</p> <p>1 建筑设备管理系统应实时监控建筑内与空气调节、给水排水、供配电、照明、<b>电梯控制设备</b>、能源设备自动控制单元时，可采用标准电气接口或数字通信接口的方式互联，并应采用数字通信接口方式。</p>	将“电梯和自动扶梯”改为“电梯”	自动扶梯属于电梯	部分采纳	电梯和自动扶梯改为电梯（包含自动扶梯和自动人行步道等）																																																																	
35		6.1.1.1	<p>6.1.1 民用建筑内应用的新能源基础设施<b>可再生能源</b>可分为太阳能光伏发电、风力发电、<b>宜借路新型储能</b>、充电桩实现可再生能源的利用和消纳，通过智能电网响应，降低建筑物负荷峰值。</p>	增加“空气源热泵系统”和“地源热泵系统”	同 3.0.3	解释说明	空气源热泵系统属传统系统，本标准无优化内容，地源热泵系统深圳地区较少采用，本标准无优化内容；两者不纳入本标准																																																																	
36		6.1.8	<p>6.1.8 建筑物宜提高电气化率。</p> <p><b>【条文说明】</b>提高电气化率是指建筑内用电量中电能所占的比重。提高电气化率是指建筑内<b>用电量中电能所占的比重</b>。建筑内用电量是指建筑内<b>用电量中电能所占的比重</b>。建筑内用电量是指建筑内<b>用电量中电能所占的比重</b>。建筑内用电量是指建筑内<b>用电量中电能所占的比重</b>。</p>	建筑电气化率是指建筑用电量在建筑总用电量中的比重 重复	排版有误	采纳																																																																		
37		表 G	<p>表 G 主要民用建筑能源管理应用配置</p> <table border="1" data-bbox="593 837 896 925"> <thead> <tr> <th>应用类</th> <th>楼宇</th> <th>居住</th> <th>公共</th> <th>工业</th> <th>商业</th> <th>学校</th> <th>医疗卫生</th> <th>体育</th> <th>交通</th> <th>机场</th> <th>火车站</th> <th>其他场所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>能源管理</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td>设备管理</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>安全管理</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>运维管理</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：●为强制，○为推荐。</p>	应用类	楼宇	居住	公共	工业	商业	学校	医疗卫生	体育	交通	机场	火车站	其他场所	能源管理	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	设备管理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	安全管理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	运维管理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	“绿色用能”说法是否妥当？	同 4.3.6 条	解释说明	便于表达，是节约能源、高效用能意识
应用类	楼宇	居住	公共	工业	商业	学校	医疗卫生	体育	交通	机场	火车站	其他场所																																																												
能源管理	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																												
设备管理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																																																												
安全管理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																																																												
运维管理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																																																												