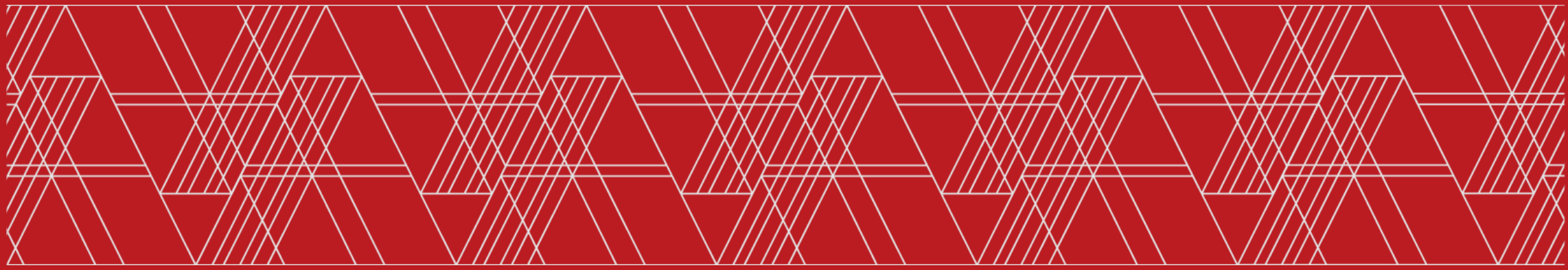
消防通用规范实施过程中疑难问题探讨



中国建筑设计研究院有限公司　工程消防和安全技术研究中心
阚　强

www.cadg.com.cn

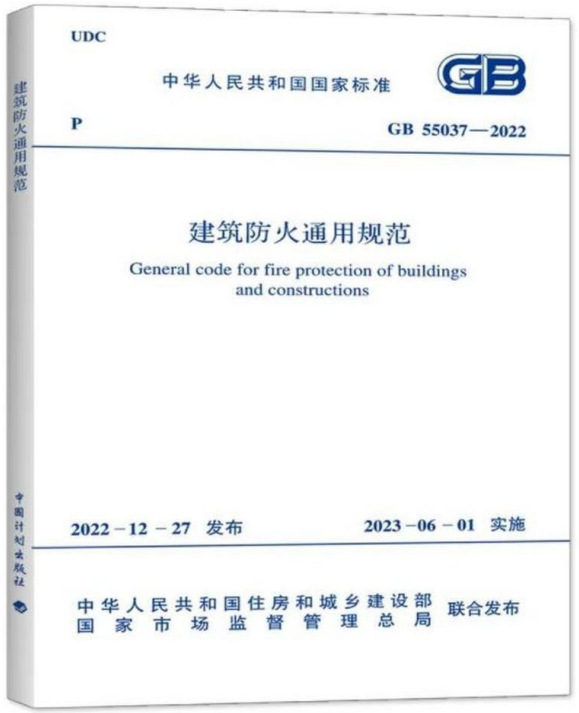
汇报提纲

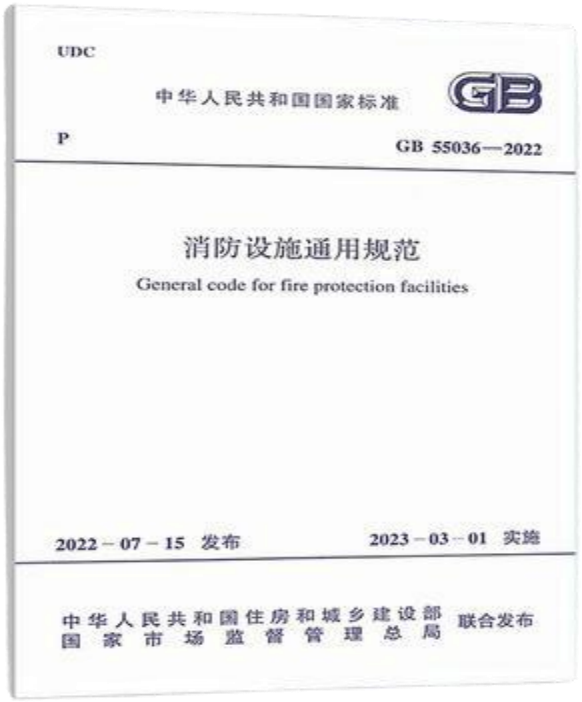
一、规范实施注意事项

二、部分疑难点问题探讨

一、规范实施注意事项

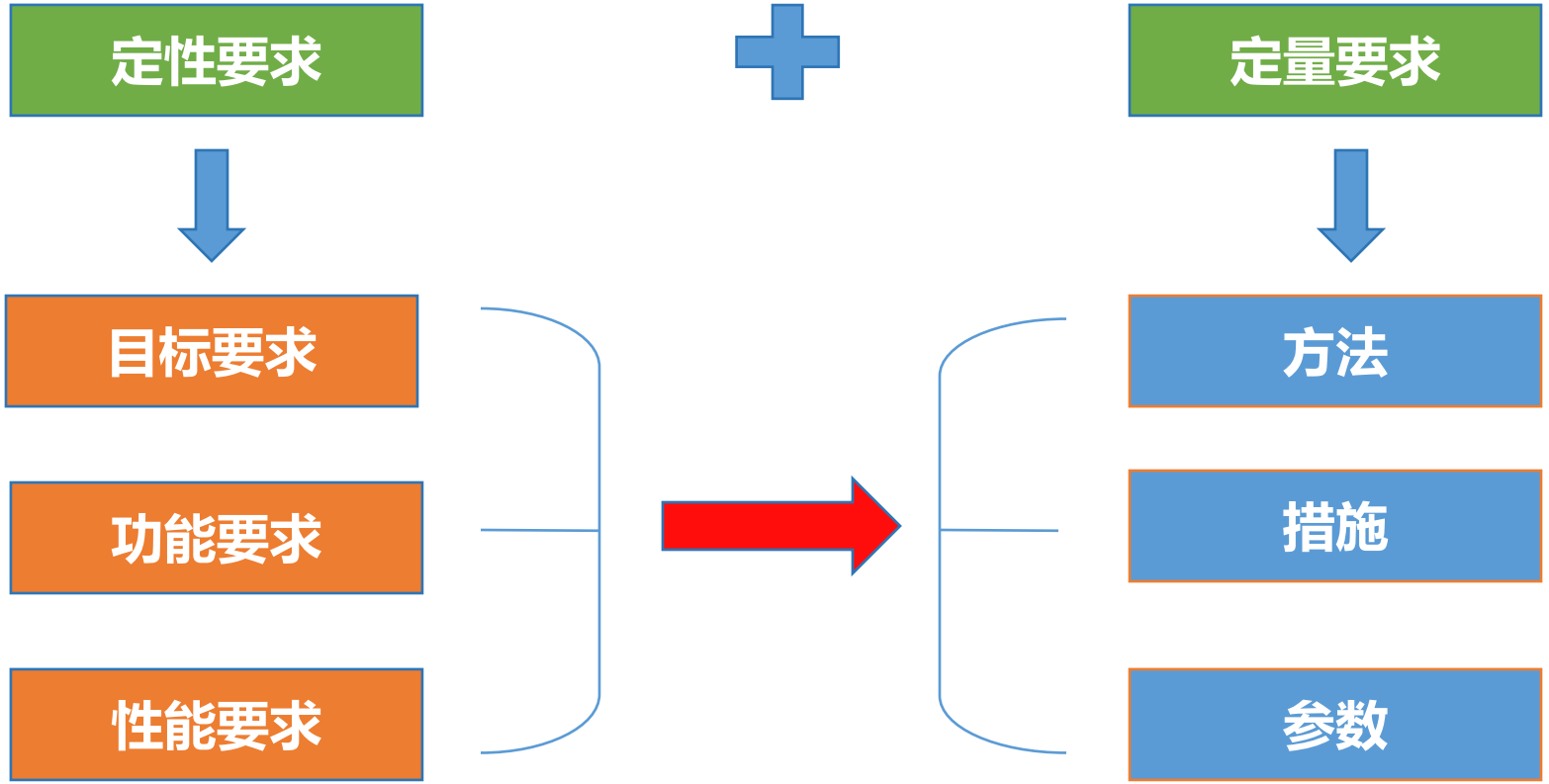
- 全文强制性工程建设消防规范
  - GB 55037-2022 建筑防火通用规范（2023年6月1日实施）
  - GB 55036-2022 消防设施通用规范（2023年3月1日实施）





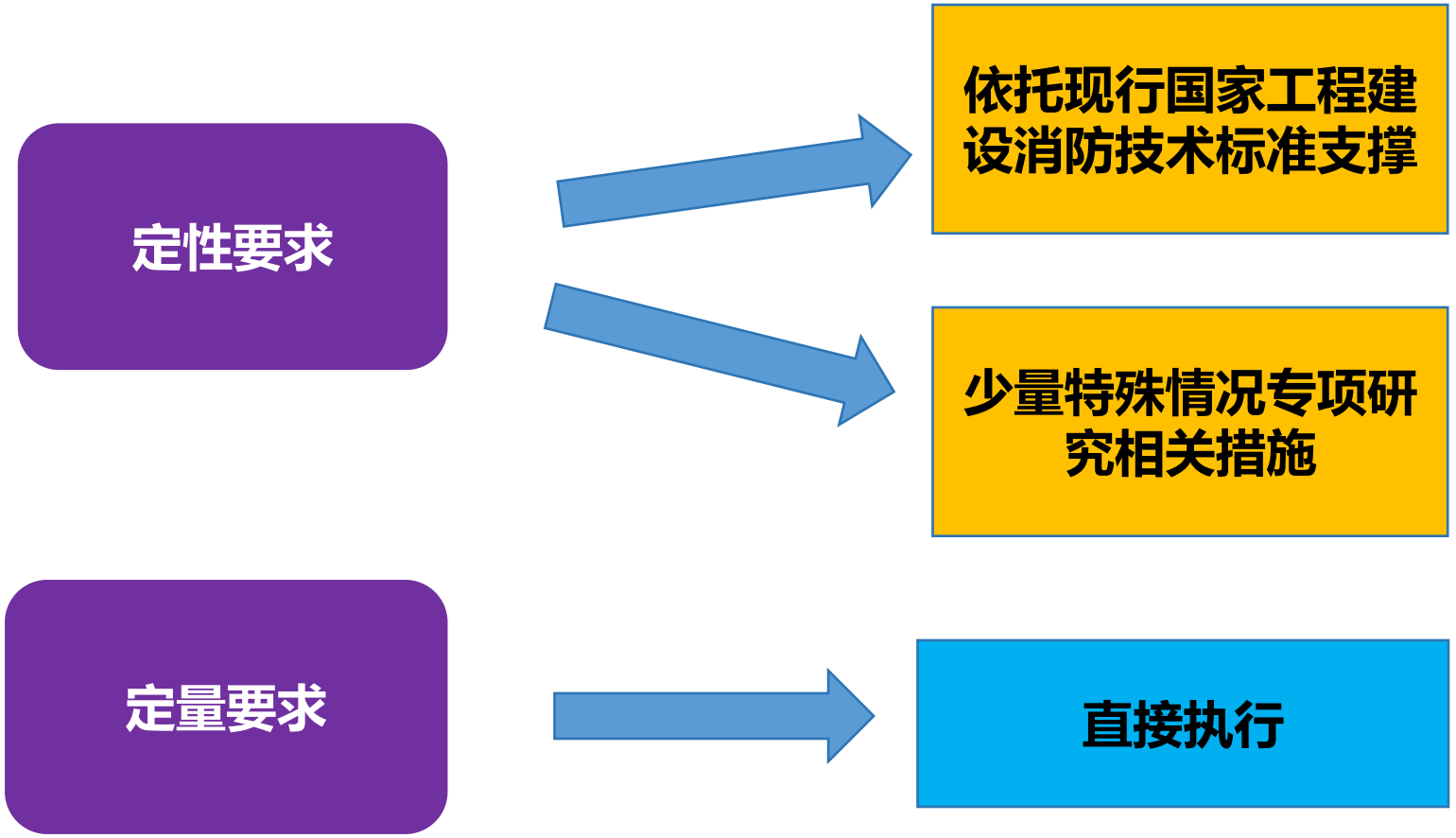
一、规范实施注意事项

- 条文的形式



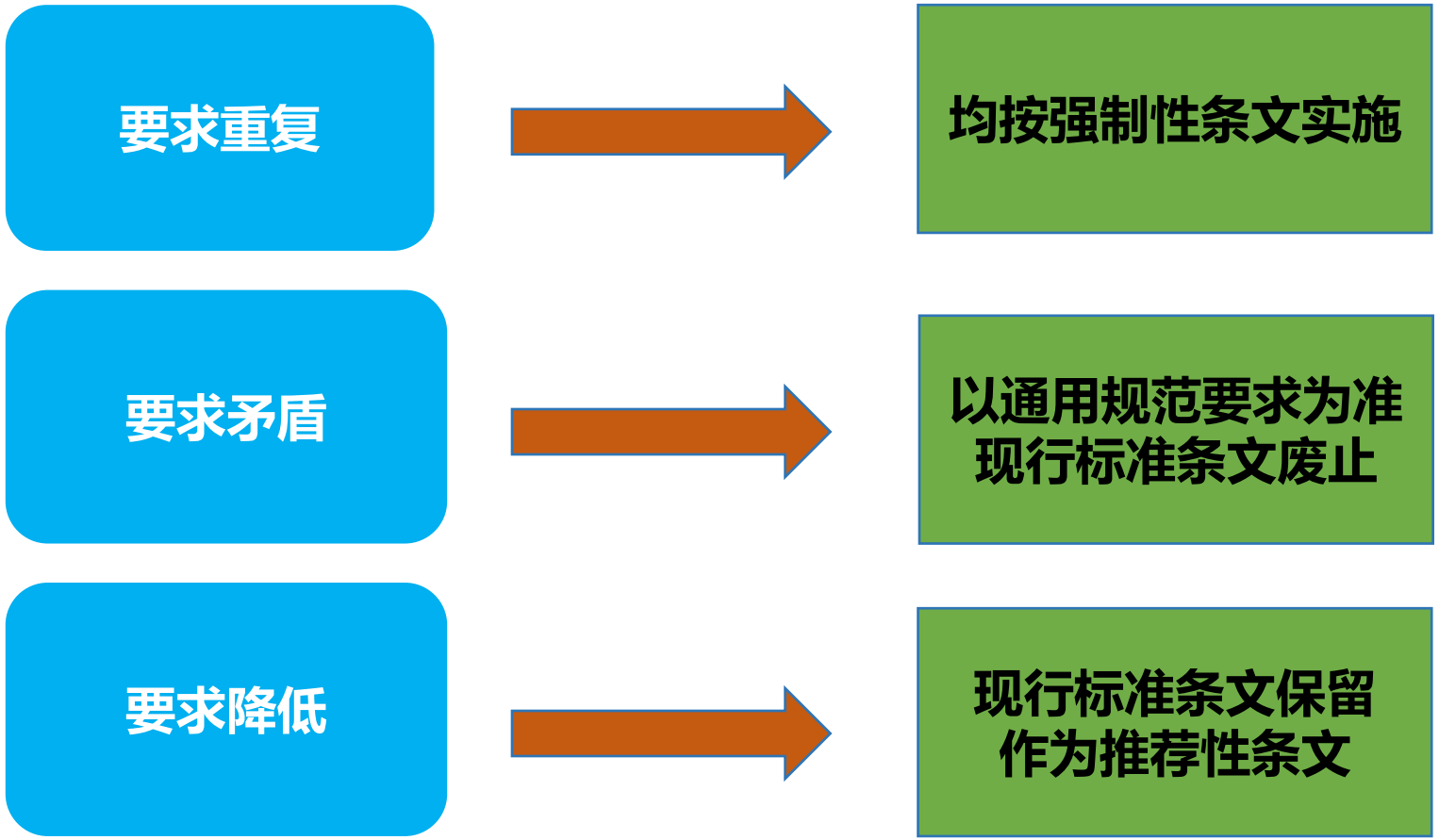
一、规范实施注意事项

- 条文的实施



一、规范实施注意事项

- 与现行消防技术标准条文的关系



二、部分疑难点问题探讨

1、关于既有建筑改造

- 《建筑防火通用规范》的适用范围包括既有建筑改造
- 前言：强制性工程建设规范具有强制约束力，是保障人民生命财产安全、人身健康、工程安全、生态环境安全、公众权益和公众利益，以及促进能源资源节约利用、满足经济社会管理等方面的控制性底线要求，在工程建设项目的勘察、设计、施工、验收、维修、养护、拆除等建设活动全过程中必须严格执行，其中，对于既有建筑改造项目（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。

- 建造时标准不单纯限定是设计标准，实则更多地指向设计水平和防火性能。

二、部分疑难点问题探讨

1、关于既有建筑改造

➢ 1.0.5 既有建筑改造应根据建筑的现状和改造后的建筑规模、火灾危险性和使用用途等因素确定相应的防火技术要求，并达到本规范规定的目标、功能和性能要求。城镇建成区内影响消防安全的既有厂房、仓库等应迁移或改造。

● 《通规》强调的是满足目标、功能和性能要求，因此允许根据项目具体情况，因地制宜地提出改造措施。

● 宜开展事前评估和事后评估。

✓ 充分评价建筑现状及消防安全改造的可行性，确立相适应的功能用途；拟改造的建筑功能用途与建筑的条件相适应。

✓ 综合评价改造后建筑设计的消防安全水平，确定其是否可被接受。

二、部分疑难点问题探讨

2、关于应急排烟窗/应急排烟排热设施

- 应急排烟窗、应急排烟排热设施是消防救援设施，而非自动消防设施。
- 应急排烟窗/应急排烟排热设施联动开启功能：消防控制室远程遥控开启，不可与室内火灾自动报警系统联动。
- 应急排烟排热设施的设置

✓ 地上部分无外窗或外窗不可开启，需在各层外墙或屋顶上设置应急排烟排热设施。

✓ 不靠外墙、不靠顶的内部空间可不设置应急排烟排热设施。

二、部分疑难点问题探讨

3、关于使用功能、使用用途

➢ 4.1.1　同一建筑内的不同使用功能区域之间应进行防火分隔。

- 当在同一使用性质的建筑物内设置多种不同使用功能场所时，应按要求对这些场所进行防火分隔。防火分隔后的这些场所，可以根据规范对各自功能场所的要求确定相应的防火要求。
- 《通规》中功能和用途是两个不同的概念：

✓ 功能是大概念：整个建筑需要实现的使用目的，如住宅建筑、办公建筑、展览建筑、商店建筑、生产厂房、仓储建筑等；在同一使用功能的建筑内，允许有服务于该使用功能的不同用途的场所。

✓ 用途是小概念：指同一使用功能的建筑或场所的实际作用或应用范围，商店可以有百货商店、超市、菜市场、建材商店、五金商店等用途；也可以是商店中的营业厅、办公室、设备房、储藏间等不同用途的房间。

二、部分疑难点问题探讨

4、关于使用燃气部位平面布置

- 4.3.12　建筑内使用天然气（燃气）的部位应便于通风和防爆泄压。

- 本条是有关建筑平面布置方面的规定，该条规定了民用建筑内燃气使用部位的设置位置要求，以确保这些部位一旦发生燃气泄漏时能够尽快稀释和排除，防止形成爆炸性气氛；或者在发生爆燃后及时泄压，降低对建筑其他区域的破坏性作用。
- 有关燃气用气部位的位置、燃气用具的类型、用气房间与相邻房间的分隔、防火防爆措施等要求，应符合本规范第2.1.7条、第2.1.9条、第4.1.4条、第4.1.5条和现行国家标准《燃气工程项目规范》GB55009、《城镇燃气设计规范》GB50028等标准的规定。

二、部分疑难点问题探讨

5、关于产品的使用性能

- 6.4.1 防火门、防火窗应具有自动关闭的功能，在关闭后应具有烟密闭的性能。
- 11.3.5 下列部位应设置排烟防火阀，排烟防火阀应具有在280℃时自行关闭和联锁关闭相应排烟风机、补风机的功能。

- 上述要求均是规定了产品的使用性能，但具体如何动作还需根据实际情况界定，例如建筑内门、窗在正常使用时的启闭状态可以根据使用需要确定；排烟防火阀是否关闭排烟风机，与其设置部位、系统所带的防烟分区数量等相关。

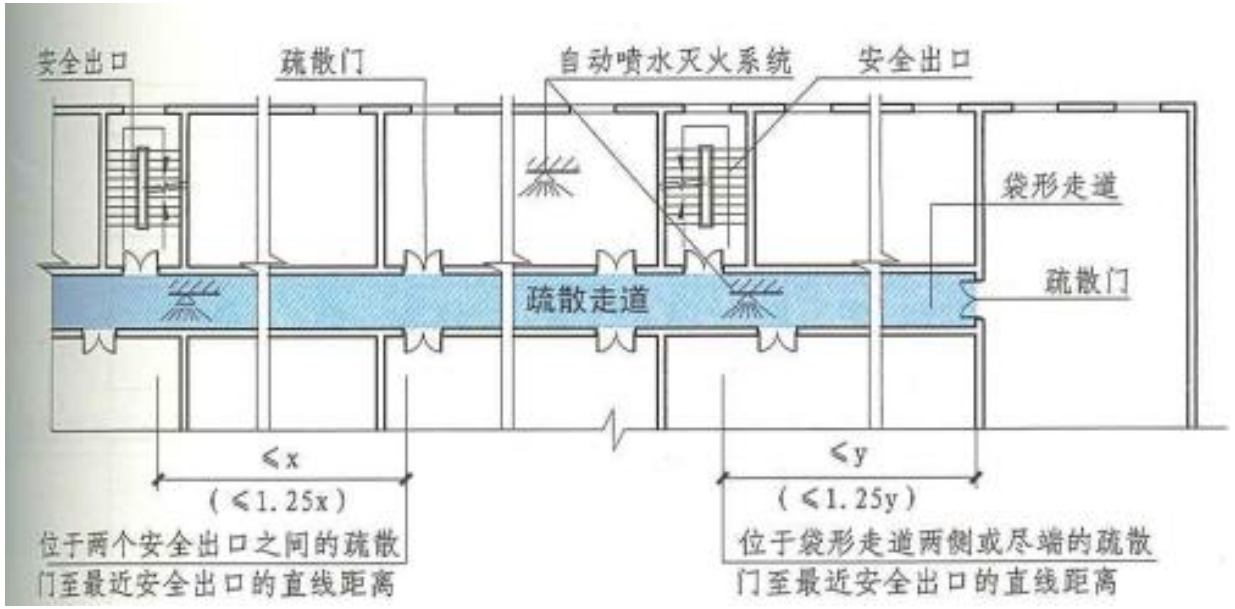
二、部分疑难点问题探讨

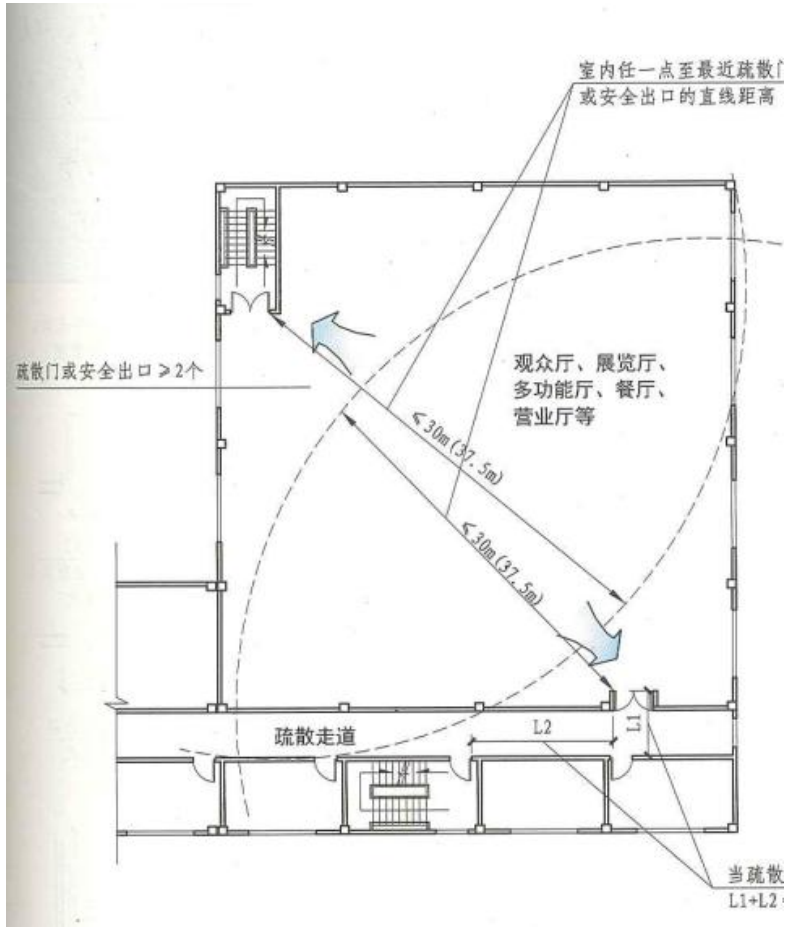
6、关于疏散走道的防火分隔方式

- 《通规》包括两类疏散模式：

✓ 走道连接各房间：有实体墙分隔形成的疏散走道；

✓ 房间内任一点直通安全出口：无实体墙分隔的疏散走道。





二、部分疑难点问题探讨

6、关于疏散走道的防火分隔方式

➢ 规范并不限制某个区域或空间内部的分隔方式，以某办公楼为例：

● 当办公区域采用实体墙内走道连接各办公室：

✓ 疏散走道的耐火极限不应低于1.00h，当采用防火玻璃分隔时，应采用A类防火玻璃墙；

✓ 应分别控制房间内任一点至房间疏散门的距离和房间疏散门至最近安全出口的距离。

● 当办公区域采用普通玻璃作为隔断时：

✓ 隔断空间内任何一点至最近疏散门或安全出口的距离不超过30m（有喷淋增加25%）；

✓ 不能直通室外或疏散楼梯间时，采用长度不大于10m（有喷淋增加25%）的疏散走道至最近安全出口。

二、部分疑难点问题探讨

7、关于建筑高度和服务高度

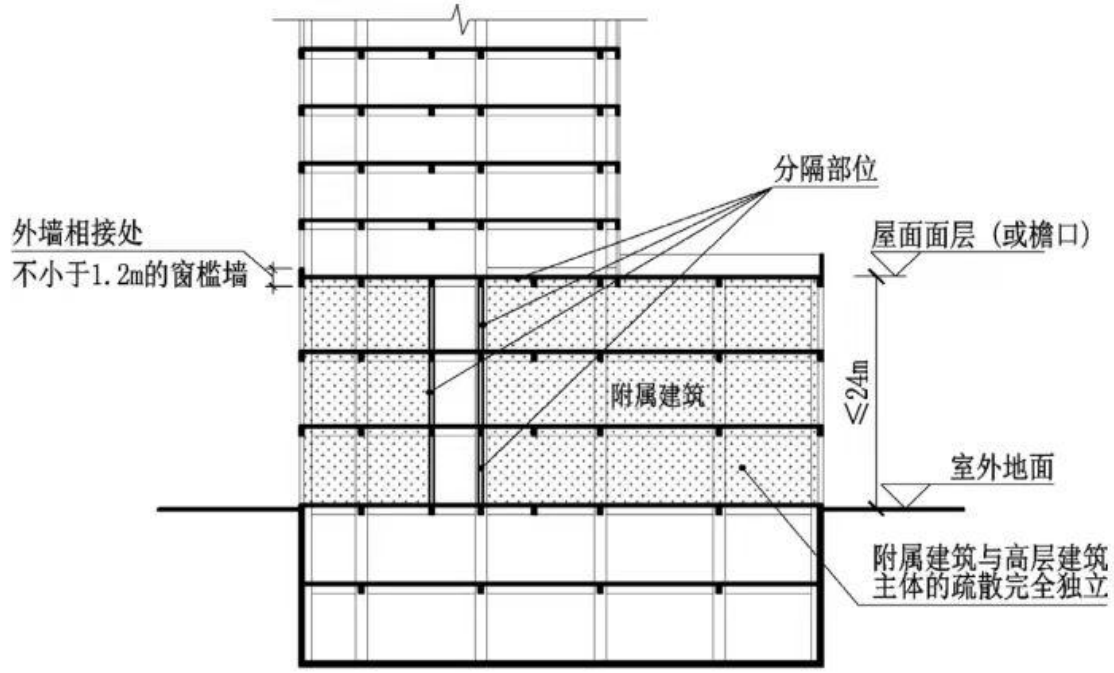
- 11.2.2 对于建筑高度大于100m的建筑中的防烟楼梯间及其前室，其机械加压送风系统应竖向分段独立设置，且每段的系统服务高度不应大于100m。
- 11.3.3 建筑高度大于50m的公共建筑和工业建筑、建筑高度大于100m的住宅建筑，其机械排烟系统应竖向分段独立设置，且公共建筑和工业建筑中每段的系统服务高度应小于或等于50m，住宅建筑中每段的系统服务高度应小于或等于100m。

- 建筑高度是建筑整体的实际高度，其计算与屋面形式相关；服务高度是消防设施、疏散设施等实际服务的楼层间高度。

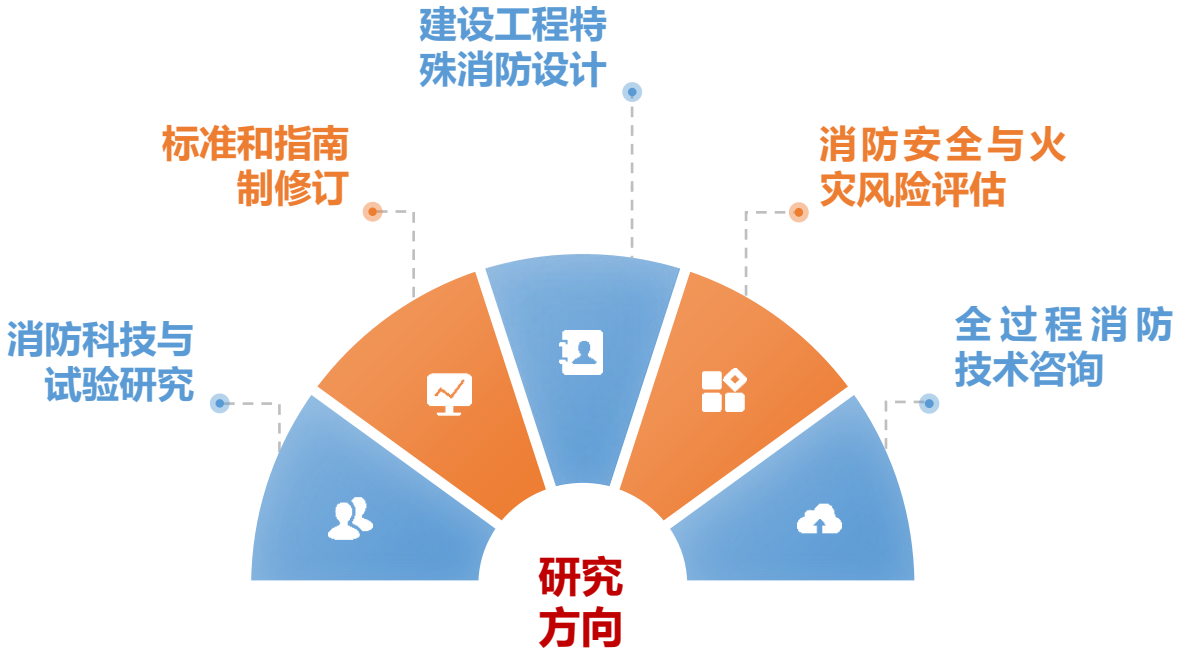
二、部分疑难点问题探讨

7、关于建筑高度和服务高度

- 当建筑内有多部疏散楼梯间，服务不同高度时如何设计？
- ✓ 该区域独立划分防火分区；
- ✓ 疏散楼梯间可根据所服务的建筑高度确定楼梯间形式、百人宽度指标。



中国建筑设计研究院有限公司工程消防和安全技术研究中心



欢迎联系我们

北京市西城区车公庄大街19号1号楼418室

天津市河西区陈塘庄街道洞庭路16号郡都大厦16层

郭　伟　　电话及微信　　13752258045

李晨尧　　电话及微信　　18511340301

更多详细内容

谢谢！

中国建科 | 中国建筑设计研究院有限公司
CHINA ARCHITECTURE DESIGN & RESEARCH GROUP