

贵州省住房和城乡建设厅文件

黔建办通〔2020〕43号

贵州省住房和城乡建设厅关于发布 《贵州省既有住宅加装电梯图集》的通知

各市（州）住房城乡建设局、贵安新区规划建设管理局，各设计、施工、质监、监理单位，各相关单位：

由贵州省建筑设计研究院有限责任公司主编，贵州中航电梯有限责任公司协编的《贵州省既有住宅加装电梯图集》经我厅组织专家审查通过，同意作为贵州省标准设计图集，编号为黔2020/T121，自2020年4月20日起实施。

本图集由我厅负责归口管理和出版发行工作，由贵州省建筑设计院有限责任公司负责图集的具体内容解释工作。各单位在该图集实施过程中，请将修改意见和建议反馈至贵州省住房和城乡建设厅。

建设厅。

联 系 人：龚贵川,陈星利

联系电话：0851-85360131, 85360034



贵州省住房和城乡建设厅

2020年4月13日

版权所有
严禁翻印

贵州省建筑标准设计

贵州省既有住宅加装电梯图集

图集编号：黔2020/T121

主编单位：贵州省建筑设计研究院有限责任公司

协编单位：贵州中航电梯有限责任公司

2020年4月

贵州省住房和城乡建设厅文件

黔建办通〔2020〕43号

关于发布《贵州省既有住宅加装电梯图集》标准设计图集的通知
各市（州）住房城乡建设局，贵安新区规划建设管理局，各设计、施工、
质监、监理单位，各相关单位：

由贵州省建筑设计研究院有限责任公司主编，贵州中航电梯有限责任
公司协编的贵州省《贵州省既有住宅加装电梯图集》经我厅组织专家审查
通过，同意作为贵州省标准设计图集，编号为黔2020/T121，自2020年04月
20日起实施。

本图集由我厅负责归口管理和出版发行工作，由贵州省建筑设计研究
院有限责任公司负责图集的具体内容解释工作。各单位在该图集实施过程
中，请将修改意见和建议反馈至贵州省住房和城乡建设厅。

联 系 人：龚贵川，陈星利
联系电话：0851-85360131，85360034
2020年04月10日

《贵州省既有住宅加装电梯图集》编审名单

编制组负责人：	王尧燕	周 卫	王 朔	刘 欣	
编制组成员：	邓 曦	陈佳佳	黄 烁	毛秋菊	柳 洪
	赵富强	张 冉	邹 玮	莫大霖	张延军
	王 旭	王春燕	顾 俊	龚 宪	陈 曦
	吴若愚	朱柯颖	杨 松	罗贤林	
图集审查组成员：	王 媛	李 建	李新刚	杨先成	邹志勇
(以姓氏笔画为序)	陈海宝	谢文辉			

项目技术负责人：	王尧燕	刘 欣		
项目设计负责人：	邓 曦	陈佳佳	王 旭	龚 宪

主编单位：贵州省建筑设计研究院有限责任公司	电话：0851-85572433
协编单位：贵州中航电梯有限责任公司	电话：4006651666

贵州省既有住宅加装电梯图集

批准单位：贵州省住房和城乡建设厅
主编单位：贵州省建筑设计研究院有限责任公司
协编单位：贵州中航电梯有限责任公司

批准文号：黔建办通〔2020〕43号
图集编号：黔2020/T121
实行日期：2020年04月20日

主编单位负责人：曹明强
主编单位技术负责人：王尧燕
技术审定人：刘欣
设计负责人：邓曦 陈佳佳 王旭 龚宪

目 录

目录	1	加装电梯钢结构示意图及说明一	28
说明	2	加装电梯钢结构示意图及说明二	29
加装电梯参数选用参考表	5	基础大样及说明	30
既有住宅加装电梯平面示意图一	6	柱脚大样及尺寸表	31
既有住宅加装电梯平面示意图二	7	连接节点大样一	32
既有住宅加装电梯平面示意图三	8	连接节点大样二	33
既有住宅加装电梯平面示意图四	9	桁架板大样及说明	34
加装电梯平面、剖面尺寸示意图	10	混凝土结构总说明	35
加装电梯外立面示意图一	12	混凝土结构基础说明及大样	36
加装电梯外立面示意图二	13	（5层及以下）混凝土结构布置及配筋图	（6层、7层）混凝土结构
加装电梯外立面示意图三	14	布置及配筋图	37
加装电梯幕墙分隔示意图一	15	（8层、9层）混凝土结构布置及配筋图	38
加装电梯幕墙分隔示意图二	16	外装幕墙说明	39
加装电梯幕墙分隔示意图三	17	明框玻璃幕墙横向节点	41
加装电梯连廊楼地面做法	18	明框玻璃幕墙竖向节点	42
加装电梯连廊顶棚做法	19	明框玻璃幕墙开启扇节点	44
加装电梯连廊内墙做法	20	铝板幕墙横向节点	45
加装电梯外墙装修做法（砖基层）	21	铝板幕墙层间竖向节点	46
加装电梯屋面做法	22	铝板幕墙底部及顶部竖向节点	47
加装电梯底坑防水做法	23	铝板幕墙开窗节点	48
加装电梯屋面盖板型变形缝做法	24	水泥纤维板幕墙构造示意图	49
加装电梯外墙盖板型、嵌平型变形缝做法	25	水泥纤维板幕墙构造大样图	50
加装电梯内墙、吊顶盖板型变形缝做法	26	幕墙预埋件制作图	51
加装电梯楼地面防震型、嵌平型变形缝做法	27	加装电梯造价经济分析	52

目 录								图集号	黔2020/T121
审定	王尧燕		审核	刘欣		校对	陈佳佳	页	1

说明（一）

1 总则

- 1.1 为指导贵州省既有住宅加装电梯，根据国家及地方现行标准、规范、规程、规定，制定本图集。
- 1.2 本图集主要内容包括：总则、总平面、建筑、结构、机电设备、造价经济分析等六部分内容，并附既有住宅加装电梯平面示意图，既有住宅加装电梯建筑平面图、立面图、剖面图，既有住宅加装电梯结构图,各节点大样图。
- 1.3 本图集适用于本省老旧小区4~9层既有住宅（含底层为商业网点，总层数4~9层既有住宅，不含底层为大底盘商场的既有住宅）的加装电梯工程。
- 1.4 本图集加装电梯采用的结构形式为钢结构或钢筋混凝土框架结构。加装电梯结构与既有住宅原结构设缝脱离，不影响既有住宅原结构安全。
- 1.5 既有住宅加装电梯应遵循功能合理、结构安全、节能环保、经济等原则，尽量减少对住宅现有使用功能、周边环境及相关配套设施的影响，便于施工、安装和营运维护。
- 1.6 既有住宅加装电梯工程实施的前提条件：
- 1.6.1 拟加装电梯的即有住宅，项目条件应符合相关主管部门对即有住宅加装电梯前期条件的要求。
- 1.6.2 取得拟加装电梯住宅楼栋业主及该住宅所在小区物业管理部门的同意。
- 1.6.3 加装电梯方案设计已通过规划、消防及其它相关部门的审核批准。
- 1.6.4 对拟加装电梯的既有住宅基础、室外管线等进行了情况摸底。
- 1.7图集编制依据：
- 1.7.1贵州省住房与城乡建设厅下发的编制任务书。
- 1.7.2国家、行业、地方现行标准规范
- 《城市居住区规划设计标准》GB 50180。
- 《建筑设计防火规范》GB 50016。
- 《住宅设计规范》GB 50096。
- 《建筑抗震设计规范》GB 50011
- 《钢结构设计标准》GB 50017
- 《混凝土结构设计规范》GB 50010
- 《民用建筑电气设计规范》JGJ16
- 《住宅建筑电气设计规范》JGJ242
- 《电梯制造与安装安全规范》GB 7588。
- 《安装于现有建筑物中的新电梯制作与安装安全规范》GB 28621。
- 《城市旧居住区综合改造技术标准》T/CSUS等相关规范规定。
- 1.7.3 《贵州省电梯管理条例》等相关技术管理规定。

2 总平面

- 2.1 既有住宅加装电梯，实施过程中须对既有住宅加装电梯后的新增建筑面积进行表述，总平面图中需明确该住宅与相邻建筑的总体关系。
- 2.2 既有住宅加装电梯，不应降低其相邻的幼儿园、托儿所、老年人服务点、中小学教学楼、已建住宅的日照标准。
- 2.3 既有住宅加装电梯，不应影响居住区道路通行功能，改造后道路宽度应符合现行国家标准《城市居住区规划设计标准》GB 50180的有关规定。

- 2.4 既有住宅加装电梯，不应影响安全疏散功能，改造后住宅单元安全疏散出口的数量及宽度应符合现行国家标准《住宅设计规范》GB 50096的有关规定。
- 2.5 既有住宅加装电梯，应符合现行国家标准《建筑物防雷设计规范》GB 50057的有关规定。
- 2.6 既有住宅加装电梯，应尽量减少和避免对小区地下总体管线的影响。

3 建筑

- 3.1 一般规定
- 3.1.1、加装电梯的方案设计应综合考虑场地条件、结构安全、消防救援通道、环境影响等因素，减少在通风、采光、日照、通行、噪声、视线干扰等方面对相邻住户的不利影响。
- 3.1.2、加装电梯应优先选用无机房电梯，并尽量减小电梯与轿厢尺寸，以减少对相邻建筑日照等影响。其电梯井和候梯厅合计尺寸不宜大于4.00m×2.40m。
- 3.1.3、加装电梯原则上应按照有关的技术规定控制建筑间距等，其中电梯井外墙与北面建筑的最小楼间距宜控制在10 米以上。
- 3.1.4、加装电梯后宜满足无障碍通行要求。
- 3.1.5、同一小区、同一类型住宅应在结构形式、电梯井大小、廊桥长度、退让、建筑风格等方面应尽量一致。增设电梯的色彩和风格等尽可能与既有住宅相协调。
- 3.2 井道、轿厢与电梯参数
- 3.2.1、井道及轿厢尺寸须符合《电梯 自动扶梯 自动人行道》13J404的要求，并符合《电梯制造与安装安全规范》GB 7588的规定。
- 3.2.2、加装电梯运行速度、载重量优先选用1.0 m/s 和 630kg 及以上。
- 3.2.3、轿厢进深不应小于0.9m，净宽不小于 1.0m。条件允许时优先选用无障碍电梯（轿厢净深 1.4m、净宽 1.1m）。
- 3.2.4、加装电梯门净宽不应小于0.7m。
- 3.2.5、轿厢地面材料应防滑，侧壁宜设0.85~0.9m 高的扶手。
- 3.2.6、条件允许时可选择容纳担架的电梯（轿厢净尺寸大于1600（深）x1500（宽））。
- 3.3 电梯厅设计
- 3.3.1、电梯厅深度不应小于1.5m，有条件时深度可放大至2.0m。当电梯厅和楼梯共用平台时，此平台净深不应小于2.1m，且电梯厅宽度应与电梯井同宽。通向楼梯的洞口净宽不得小于梯段宽度，且不小于1.0m，电梯门洞与楼梯之间的人行宽度应考虑通行安全和便利。
- 3.3.2、电梯厅与楼层的关系分为电梯出口设在楼层标高和楼梯半平台两种情况（见附表）。
- 3.3.3、当电梯厅设在楼层标高时，底层通往电梯厅的入口和入口平台宜进行无障碍设计。
- 3.3.4、电梯厅宜封闭设置，并具备通风采光条件。

说明（一）											图集号	
审定			审核			校对			设计		页	2

说明（二）

3.4 消防设计

- 3.4.1、加装电梯的防火等级同既有建筑相一致。
- 3.4.2、加装电梯应保证建筑物内的救援通道保持畅通，以便相关人员无阻碍地抵达实施紧急操作的位置和层站等处。
- 3.4.3、加装电梯后的单元入口宽度不得小于原单元门的宽度，且不小于1.2m。
- 3.4.4、加装电梯后，楼梯间或电梯厅外窗与住宅房间窗洞口的水平距离不应小于 1.0m。
- 3.4.5、电梯井道的墙体耐火极限不应低于2.0小时。
- 3.4.6、钢结构金属杆件面层选用专业防火涂料厂家生产的符合消防要求的钢结构防火涂料，其耐火极限时间为3小时（或采用其他相等性能和效果的防火产品）。

3.5 防水设计

- 3.5.1、当电梯厅室内外高差小于0.15m时，室外应设置排水沟，且为防止雨水浸入对电梯运行造成的不利影响，应选择具备遇水自动切断电源和自动平层及安全停运功能的电梯。
- 3.5.2、首层电梯井与室外地坪交接处应设置不小于0.30m的挡水翻边。电梯口应设置15mm高挡水，以斜坡过渡。
- 3.5.3、电梯井壁和主体结构连接处、电梯井屋面及电梯井壁的地下部分应采取防水措施。
- 3.5.4、电梯外墙应优先选用轻质板材，并有外墙防水措施。

3.6 其它要求

- 3.6.1、加装电梯不应紧邻卧室设置。不宜紧邻起居室，当紧邻起居室时，应采用有效的隔音降噪措施。
- 3.6.2、加装电梯应考虑与相邻住户的安全防盗以及居室空间的私密性。
- 3.6.3、加装电梯的井道围护构件宜以安全合适为主。
- 3.6.4、应尽量同步完成单元信报箱、底层及电梯间照明、电梯机房控制系统等相关设施的设计。建议同步完成单元入口及防盗门系统改造，确保防盗门与原有门禁系统相衔接。同步处理好底层住户排油烟机管道的改造。
- 3.6.5、当工程具体实施时，若选择超出本图集所列举的做法范围，需另行设计。

4 外立面装饰

- 4.1 加装电梯的外立面装饰设计可采用玻璃幕墙、干挂板材、干挂铝板、外墙涂料、真石漆、软瓷等，所采用的材料和物理性能应符合相关现行规范的规定。
- 4.2 加装电梯的外立面装饰设计应根据地区气候和建筑要求，宜采用新型节能、环保型材料，并采取防水和防潮等措施。
- 4.3 加装电梯的外立面装饰应尽可能与原建筑及小区环境协调。
- 4.4 加装电梯外装幕墙可参照本图集外装幕墙章节选用。

5 结构

- 5.1 本图集加装电梯结构使用年限：50年；建筑结构安全等级：二级；抗震设防类别：标准设防类（丙类）。
- 5.2 本图集加装电梯采用钢结构或钢筋混凝土结构两种形式，加装电梯结构与既有住宅原结构设缝脱离。
- 5.3 用户可根据电梯层数及电梯尺寸规格选取相应结构类型构件截面，构件截面选用表详本图集附图。
- 5.4 本图集加装电梯的基础采用钢筋混凝土筏板基础，可根据电梯层数及电梯尺寸规格选取,做法详本图集附图。
- 5.5 加装电梯的基础施工应查明相邻既有住宅结构基础情况、场地土情况、沉降情况以及相邻地下管线情况，同时不影响既有结构基础；地基持力层的要求详本图集基础设计说明。
- 5.6 加装电梯需对既有结构非承重墙体作局部开洞处理时，应对原结构的相关部分作局部承载能力验算，并保证相应的抗震构造措施。
- 5.7 本图集加装电梯抗震设防烈度、设计基本地震加速度和设计地震分组应依据《建筑抗震设计规范》GB50011-2010及《中国地震动参数区划图》GB1806-2015。贵州省内除六盘水市钟山区（7度 0.10g）、黔西南布依族苗族自治州望谟县（7度 0.15g）、普安县、晴隆县（7度 0.10g）、毕节市威宁彝族回族苗族自治县（7度 0.10g）、黔南布依族苗族自治州福泉市、贵定县、龙里县（7度 0.10g)以外设防烈度均为6度，设计基本地震加速度0.05g。
- 5.8 结构抗震等级：钢结构均为四级。
- 钢筋混凝土结构：
- a、框架结构：四级（6度，层数≤7）、三级(6度，层数≥8);三级（7度，层数≤7）；二级（7度，层数≤8)。
- b、剪力墙结构：四级（6度）、三级(7度)。
- 5.9 本图集加装电梯主要荷载取值如下：
- a、填充墙体材料容重≤7kN/m3；
- b、幕墙系统自重≤0.8kN/m2；
- c、平台活荷载≤2.0kN/m2；
- d、不上人屋面活荷载≤0.5kN/m2；
- e、基本风压：Wo≤0.35kN/m2，基本雪压≤0.35kN/m2。
- f、屋面板、挑檐、雨棚、施工检修集中荷载1.0kN,每隔1m布置。
- g、栏杆顶部水平荷载：1.0kN/m。
- 5.10 钢结构及钢筋混凝土结构设计说明详本图集相应章节。

说明（二）											图集号	
审定			审核			校对			设计		页	3

说明（三）

6 机电设备

6.1加装电梯对建筑室内、室外的给水、排水、雨水管道，燃气管道，供电管网，通信网络等系统产生的影响应根据工程的实际情况进行综合处理。

6.1.1、既有住宅内多有平台设水表、电表、燃气表、消火栓箱、弱电分线箱等设备的情况，若加装电梯影响设备管道，需要对原有管道进行改造。

6.1.2、既有住宅外若加装电梯影响室外给排水、消防管道、化粪池、检查井、强电弱电井等，需要对原有管井进行改造。

6.2电梯配电箱宜安装在大楼一层的入口处（近电梯），并考虑安装单独的计量表计（供电部门提供）。

6.3电梯的动力电源应设独立的隔离电器。轿厢、电梯机房、井道照明、通风、维修插座、报警装置等，其用电可从电梯动力电源隔离电器前取得，并应装设隔离电器和短路保护电器。供电系统未设置双回路供电的，应当配置备用电源或者安装电梯应急平层装置，有储能装置，在意外断电的情况下可以运行到就近楼层，并打开电梯轿厢门。

6.4首层电梯厅应设置消防紧急按钮，火灾时可击碎玻璃启动此按钮迫降电梯，电梯收到迫降信号后，直接降至首层，打开电梯门，不能继续使用，普通客梯在收到返回信号后可切断电源。电梯正常运行时要求从首层至顶层正常运行时间不超过一分钟。

6.5电梯内应设置对讲设备或专线电话，与监控信号一起接至小区的安保控制中心或值班室，新增管线宜使用原有弱电共同管沟排布。

6.6针对室外排水条件、所选择的电梯类型，确定是否要采用电梯机坑排水措施，必要时加设集水池、排水泵。电梯井集水池应设在电梯近邻处，但不应直接设置在井道内，池底低于电梯井底不小于0.7m。如果有电梯机房，机房内应考虑设置移动式灭火器。

6.7对于设有防雷装置的建筑物增设的电梯应设置防雷装置。

6.8电梯顶部应设置接闪器，并与该楼顶部的防雷装置连接。

6.9应利用电梯井道竖向金属构件或构造柱内2根大于Φ16的主筋做防雷引下线。

6.10应利用电源系统的接地装置构成共用接地系统，各防雷引下线应与共用接地装置连接。若无共用接地装置，需单独设置防雷接地装置。

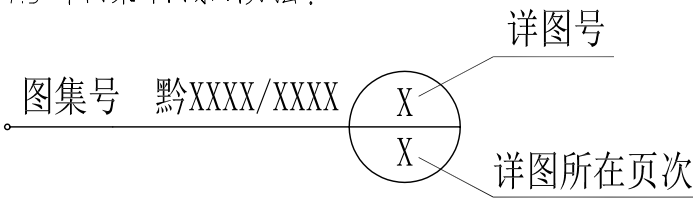
6.11其他：设计须符合《民用建筑电气设计规范》（JGJ16）、《住宅建筑电气设计规范》（JGJ242）、《住宅设计规范》（GB50096）等国内规范相关要求。

7 其他

7.1 电梯加装后须按照《电梯工程施工质量验收规范》GB50310、《电梯制造与安装安全规范》GB7588、《电梯试验方法》GB/T 10059、《电梯安装验收规范》GB/T 10060等国家相关规范、规定进行检测、验收，以及使用过程中的维护。

7.2 当采用全玻璃幕墙电梯井道时，应考虑保证电梯轿厢正常温度的恒温措施。

7.3 本图集详图索引方法：



7.4 本图集未尽事宜，应按国家现行有关规范、标准和有关技术法规文件执行。

7.5 本图集所注尺寸除注明外，均以毫米(mm)为单位。

说明（三）											图集号	
审定			审核			校对			设计		页	4

加装电梯参数选用参考表

电梯编号	使用性质	载重量 (kg)	速度(m/s)	停站楼层	停站数	提升高度 (m)	轿厢净尺寸(宽×深) (mm×mm)	开门净尺寸(宽×高) (mm×mm)	井道净尺寸(宽×深) (mm×mm)	门洞尺寸(宽×高) (mm×mm)	底坑深度(mm)	顶层高度(mm)
DT1	无机房客梯	450	1.0	1~9F	2~9	≤24	1300x900	700x2100	2000x1250	900x2200	1500	3900
DT2	无机房客梯	450	1.5	1~9F	2~9	≤24	1300x900	700x2100	2000x1250	900x2200	1550	4000
DT3	无机房客梯	450	1.0	1~9F	2~9	≤24	1000x1200	700x2100	1700x1550	900x2200	1500	3900
DT4	无机房客梯	450	1.5	1~9F	2~9	≤24	1000x1200	700x2100	1700x1550	900x2200	1550	4000
DT5	无机房客梯	630	1.0	1~9F	2~9	≤24	1100x1400	700x2100	1800x1750	900x2200	1500	3900
DT6	无机房客梯	630	1.5	1~9F	2~9	≤24	1100x1400	700x2100	1800x1750	900x2200	1550	4000
DT7	无机房客梯	630	1.0	1~9F	2~9	≤24	1400x1100	800x2100	2100x1450	1000x2200	1500	3900
DT8	无机房客梯	630	1.5	1~9F	2~9	≤24	1400x1100	800x2100	2100x1450	1000x2200	1550	4000
DT9	无机房客梯	800	1.0	1~9F	2~9	≤24	1400x1300	800x2100	2100x1850	1000x2200	1500	3900
DT10	无机房客梯	800	1.5	1~9F	2~9	≤24	1400x1300	800x2100	2100x1850	1000x2200	1550	4000
DT11	无机房客梯	800	1.75	1~9F	2~9	≤24	1400x1300	800x2100	2100x1850	1000x2200	1600	4100
DT12	无机房客梯	1000	1.0	1~9F	2~9	≤24	1600x1400	900x2100	2300x1900	1100x2200	1500	3900
DT13	无机房客梯	1000	1.5	1~9F	2~9	≤24	1600x1400	900x2100	2300x1900	1100x2200	1550	4000
DT14	无机房客梯	1000	1.75	1~9F	2~9	≤24	1600x1400	900x2100	2300x1900	1100x2200	1600	4100

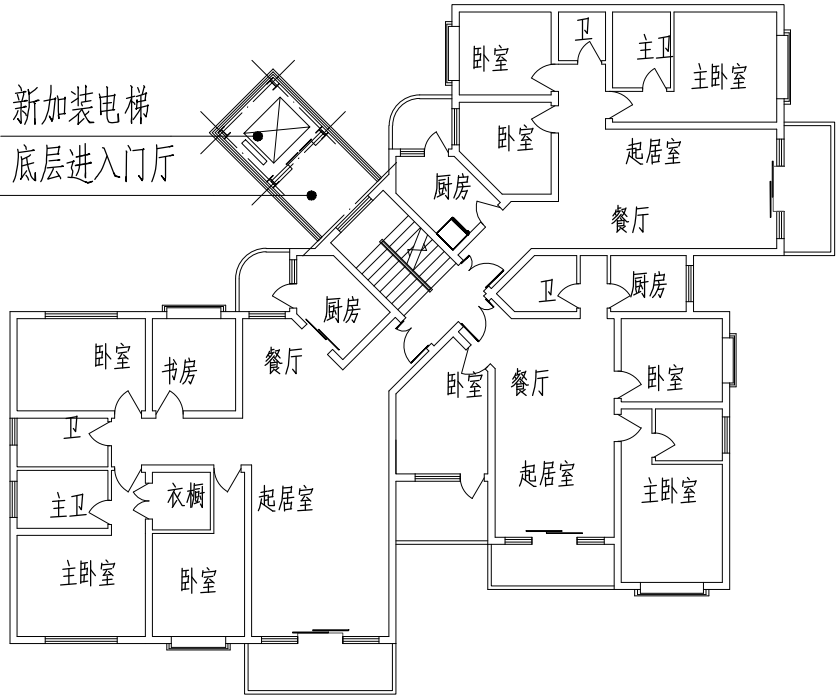
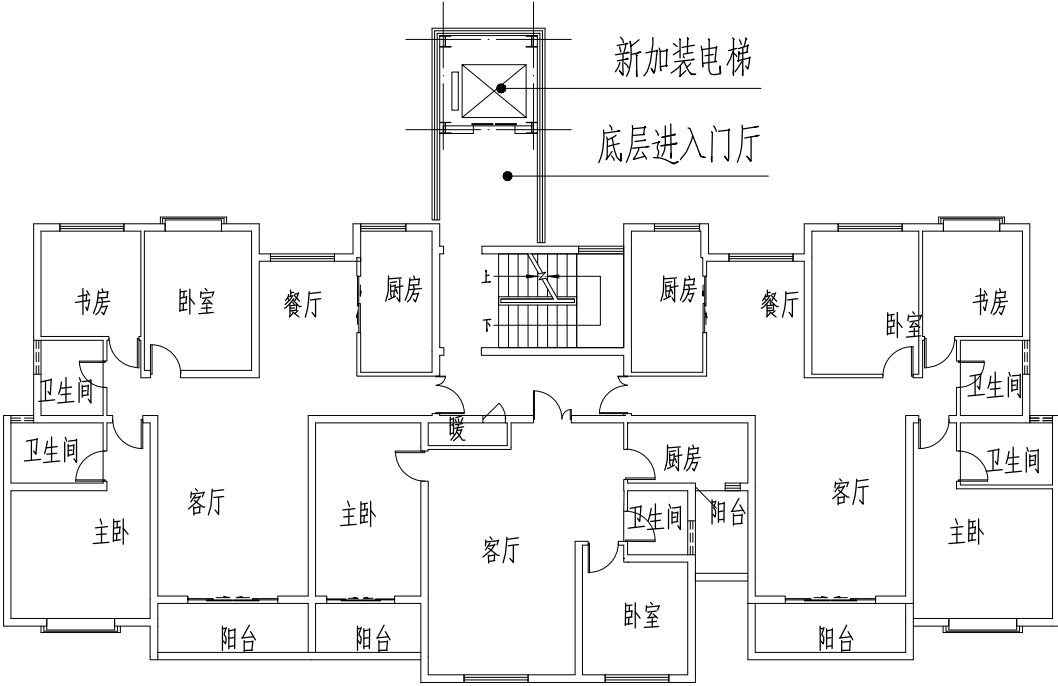
注：

1.各类型电梯技术参数仅为参考。与工程配套的电梯，应按工程土建设计要求进行选择。在土建尺寸允许的条件下，由电梯厂商就荷载、留洞、埋件等内容提出要求。设计方根据电梯厂商所提供的资料配合出图，经电梯厂商书面确认之后方可由施工单位配合电梯厂商施工。

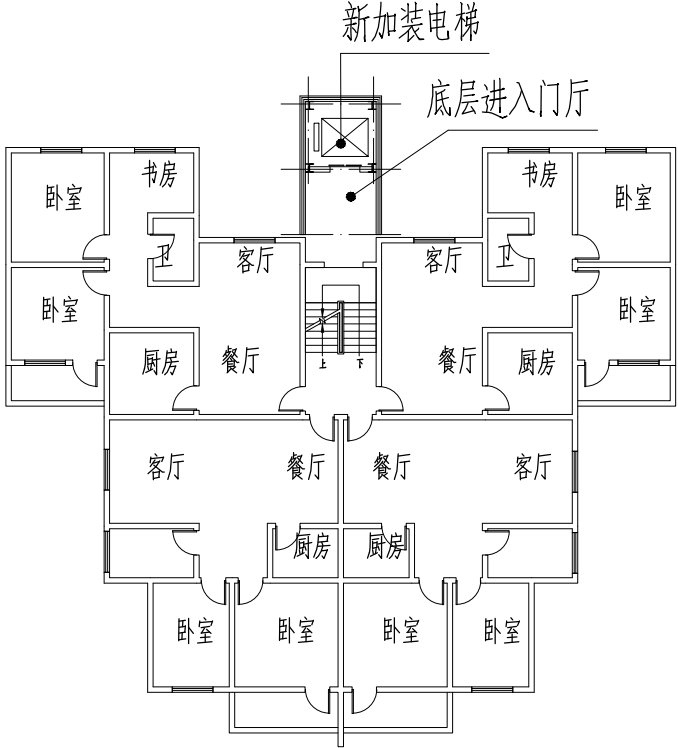
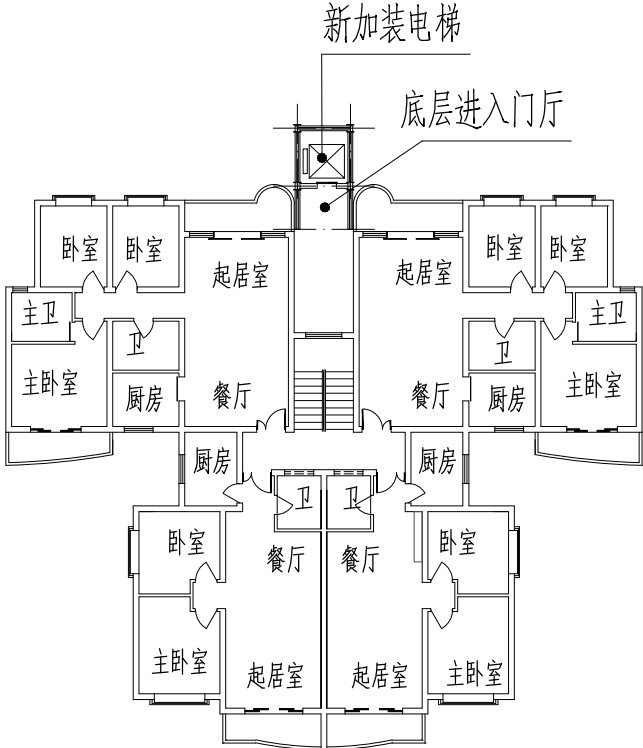
2. 电梯层门的耐火极限不应低于1h，并应符合现行国家标准《电梯层门耐火试验 完整性、隔热性和热通量测定法》GB/T27903规定的完整性和隔热性要求。

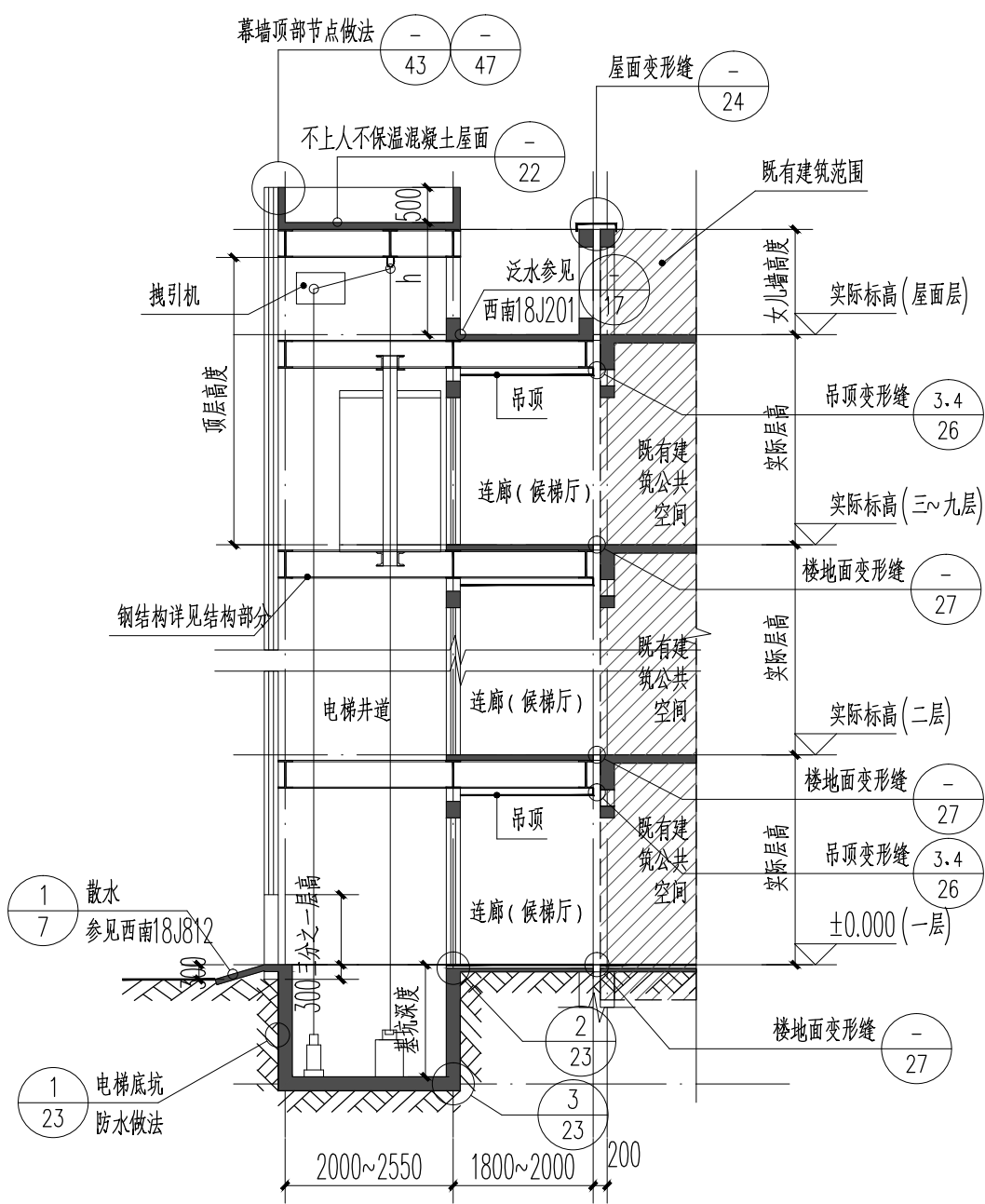
3. 若考虑担架电梯，担架电梯轿厢净尺寸应满足国家及地方相关规定。

户型分类	说明	平面示意图
一梯两户A	1、电梯出口在楼层标高，易于实现无障碍通行。 2、加装电梯后对建筑间距有影响。 3、加装电梯后对建筑本体采光和私密性略有影响。 一定程度上可考虑加装电梯。	
一梯两户B	1、电梯出口在楼梯半平台，不能实现无障碍通行。 2、加装电梯后对建筑间距有影响。 3、加装电梯后对建筑本体采光和私密性略有影响。 一定程度上可考虑加装电梯。	
		既有住宅加装电梯平面示意图一 图集号
		审定 审核 校对 设计 页 6

户型分类	说明	平面示意图
一梯三户A	1、电梯出口在楼梯半平台，不能实现无障碍通行。 2、加装电梯后对建筑间距影响较小。 3、加装电梯后对建筑本体采光和私密性略有影响。 加装电梯条件较好。	
一梯三户B	1、电梯出口在楼层标高，易于实现无障碍通行。 2、加装电梯后对建筑间距有影响。 3、加装电梯后对建筑本体采光和私密性略有影响。 一定程度上可考虑加装电梯。	
		既有住宅加装电梯平面示意图二 图集号
		审定 审核 校对 设计 页 7

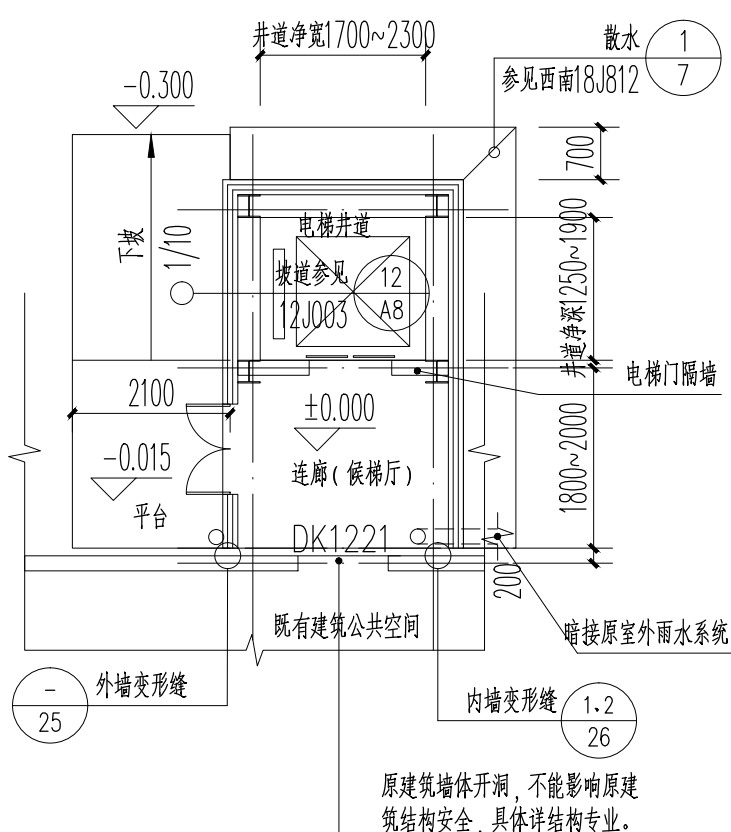
户型分类	说明	平面示意图
一梯四户A	1、电梯出口在楼层标高，易于实现无障碍通行。 2、加装电梯后对建筑间距没有影响。 3、加装电梯后对建筑本体采光和私密性没有影响。 加装电梯条件良好。	
一梯四户B	1、电梯出口在楼层标高，易于实现无障碍通行。 2、加装电梯后对建筑间距没有影响。 3、加装电梯后对建筑本体采光和私密性没有影响。 加装电梯条件良好。	
		既有住宅加装电梯平面示意图三 图集号
		审定 审核 校对 设计 页 8

户型分类	说明	平面示意图
一梯四户C	1、电梯出口在楼梯半平台，不能实现无障碍通行。 2、加装电梯后对建筑间距没有影响。 3、加装电梯后对建筑本体采光和私密性没有影响。 加装电梯条件较好。	
一梯四户D	1、电梯出口在楼梯半平台，不能实现无障碍通行。 2、加装电梯后对建筑间距没有影响。 3、加装电梯后对建筑本体采光和私密性略有影响。 加装电梯条件较好。	
		既有住宅加装电梯平面示意图四 图集号
审定		审核
校对		设计
		页
		9

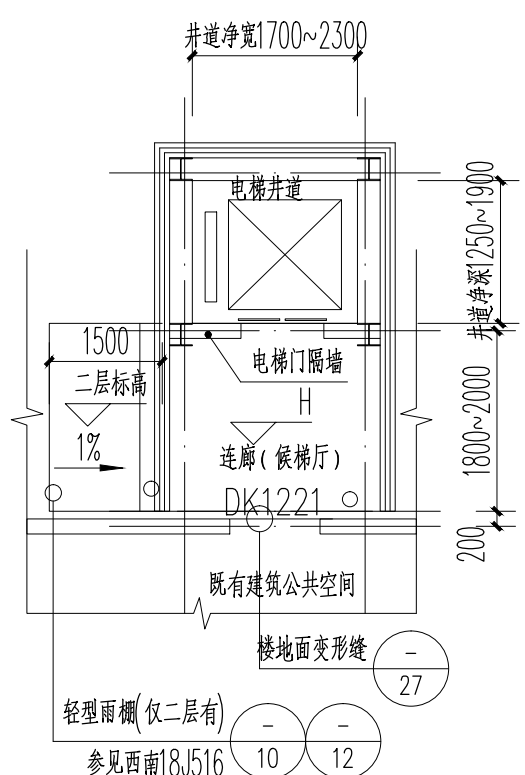


加装电梯剖面示意图

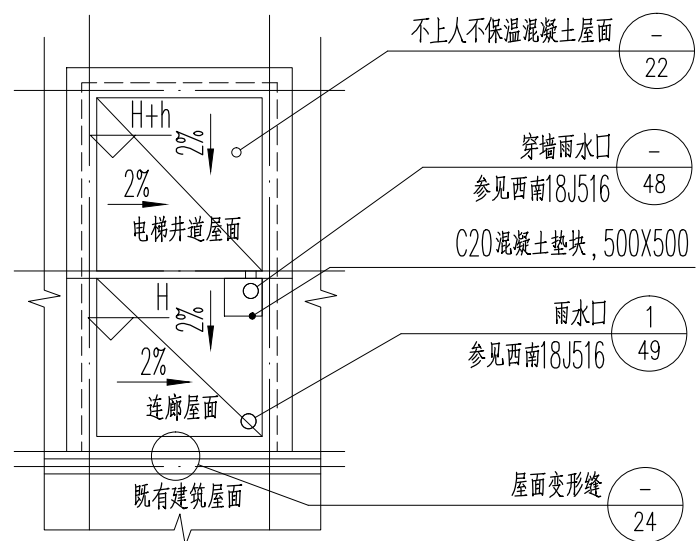
注：
1. 电梯门隔墙采用加气混凝土砌块墙或纤维增强水泥装饰挂板隔墙（参见180J60-3），耐火等级不低于2小时。
2. 连廊吊顶后净高不应低于2400mm。



加装电梯首层平面图

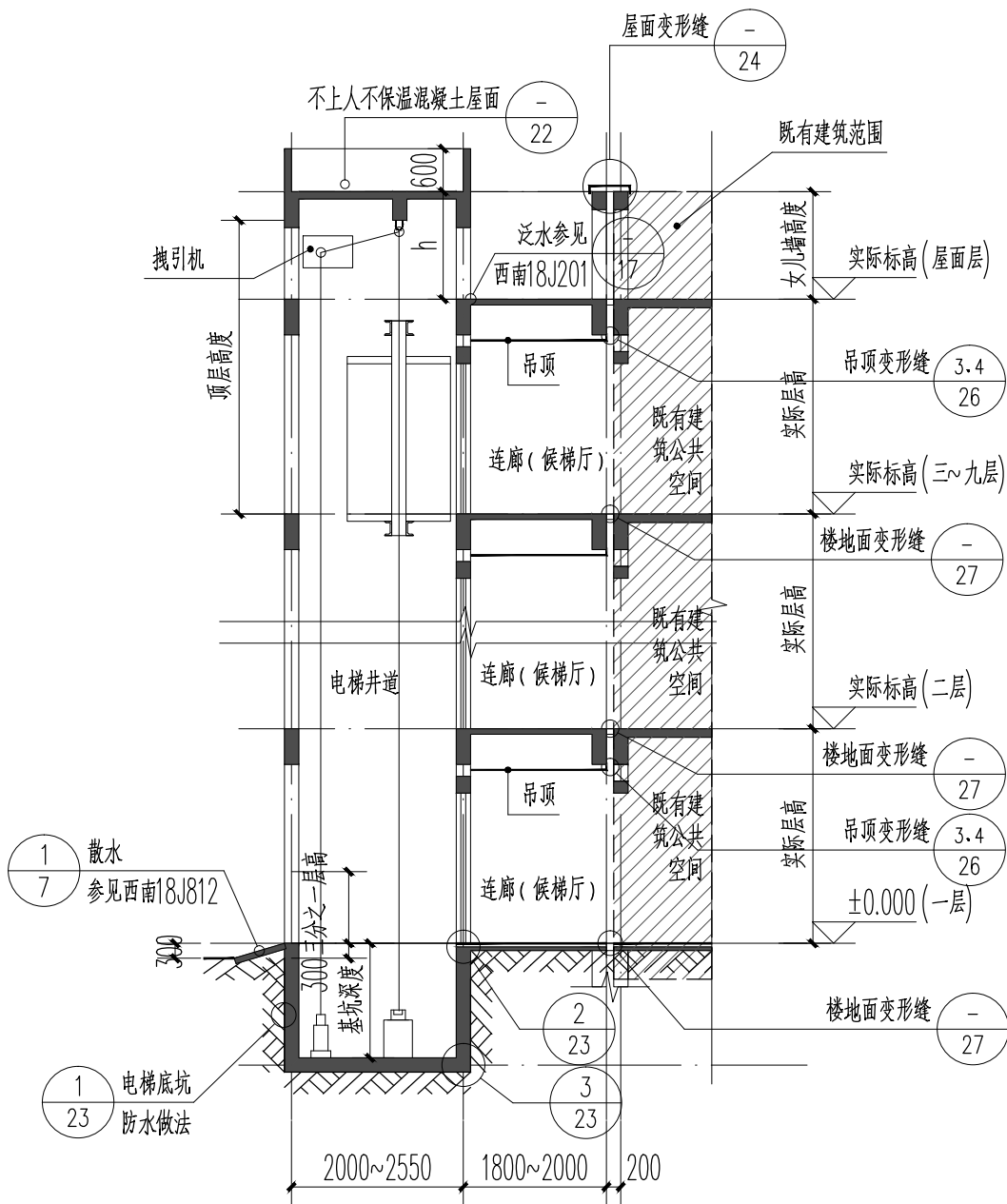


加装电梯二~九层平面图



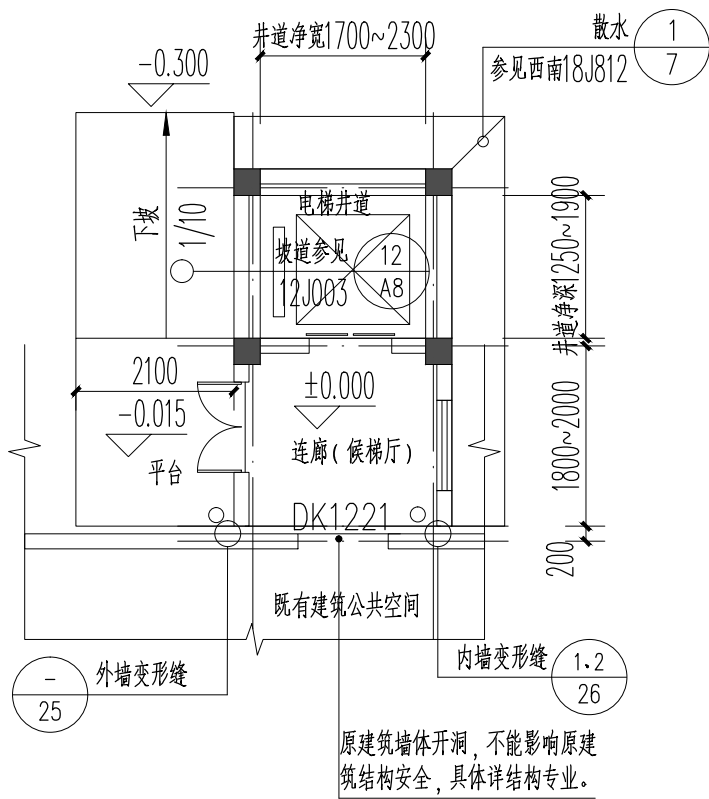
加装电梯屋面平面图

加装电梯平面、剖面示意图（钢框架电梯井道）								图集号	
审定		审核		校对		设计		页	10

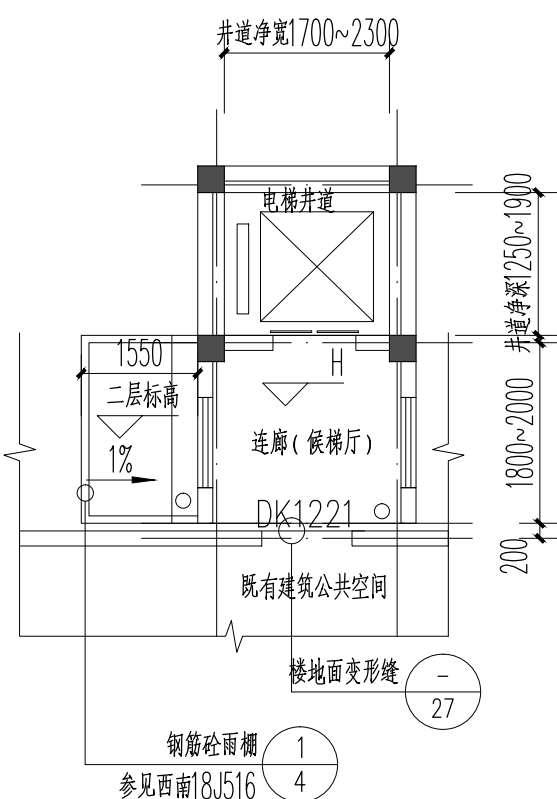


加装电梯剖面示意图

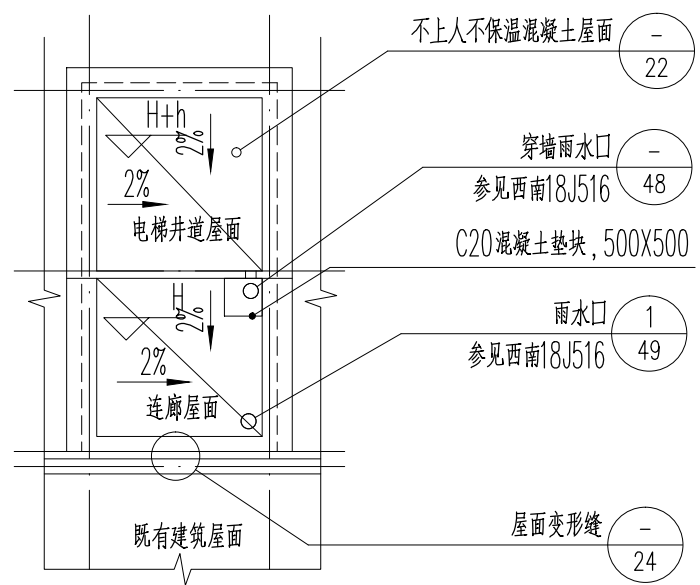
注：
1. 墙体采用加气混凝土砌块墙，耐火等级不低于2小时。
2. 连廊吊顶后净高不应低于2400mm。



加装电梯首层平面图



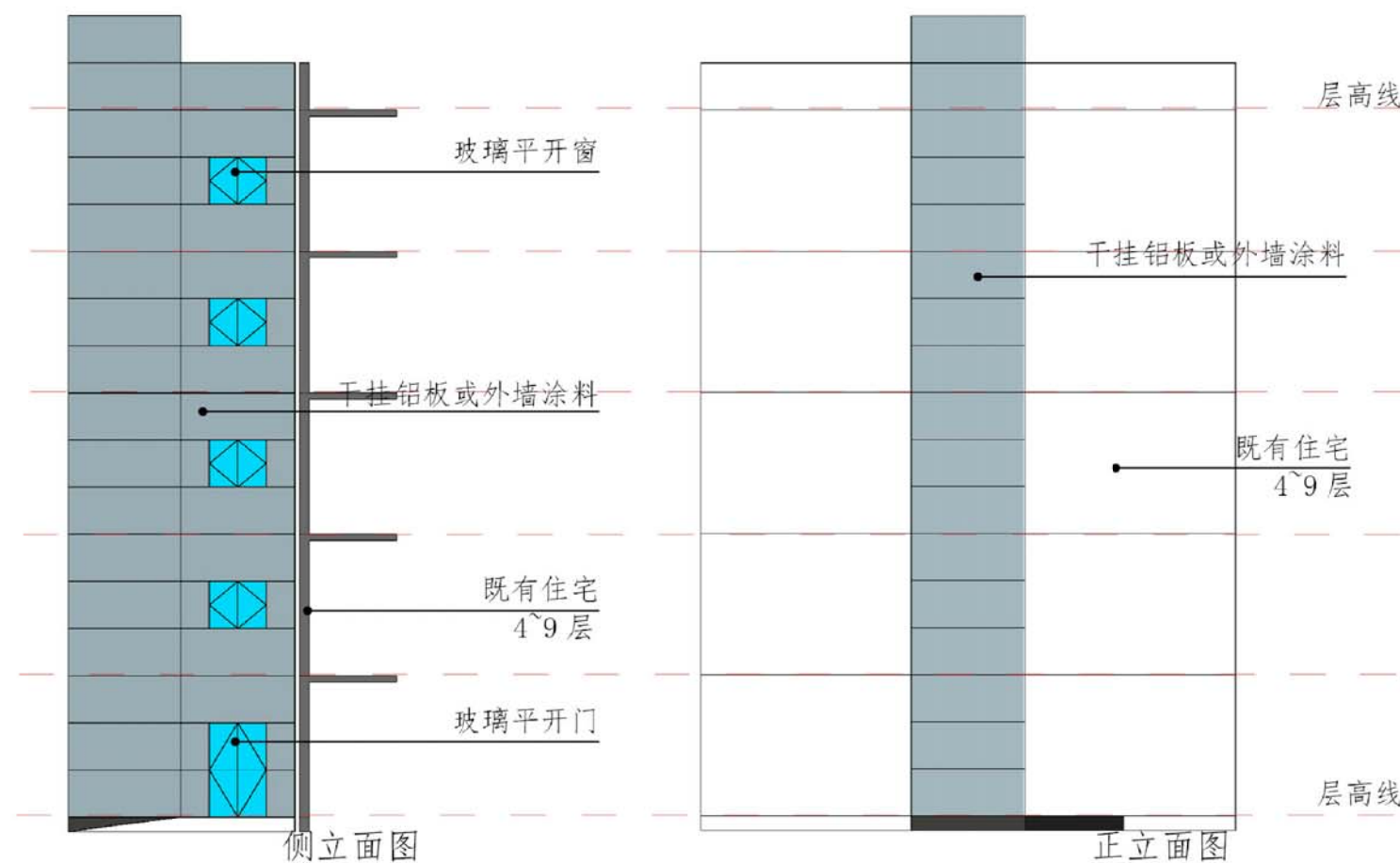
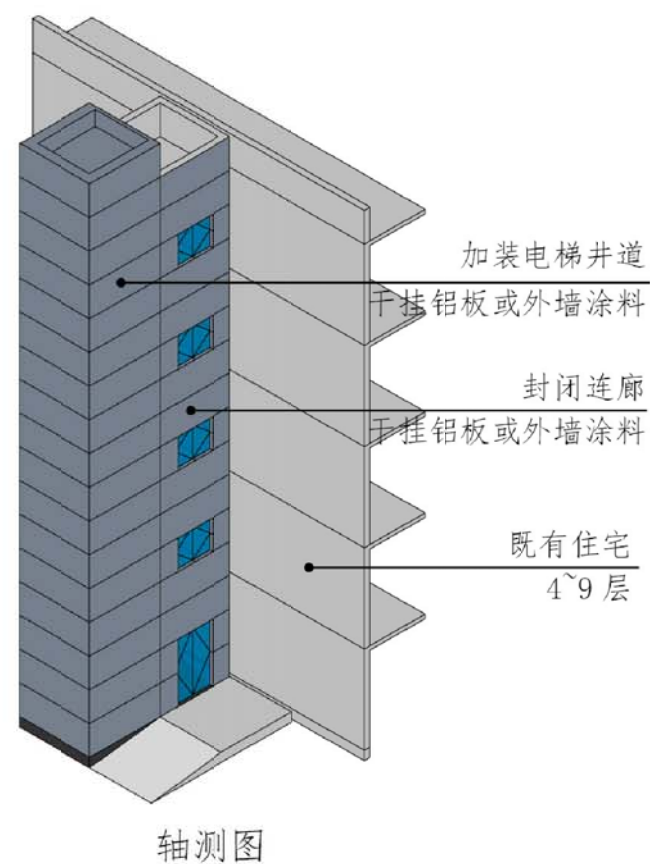
加装电梯二~九层平面图



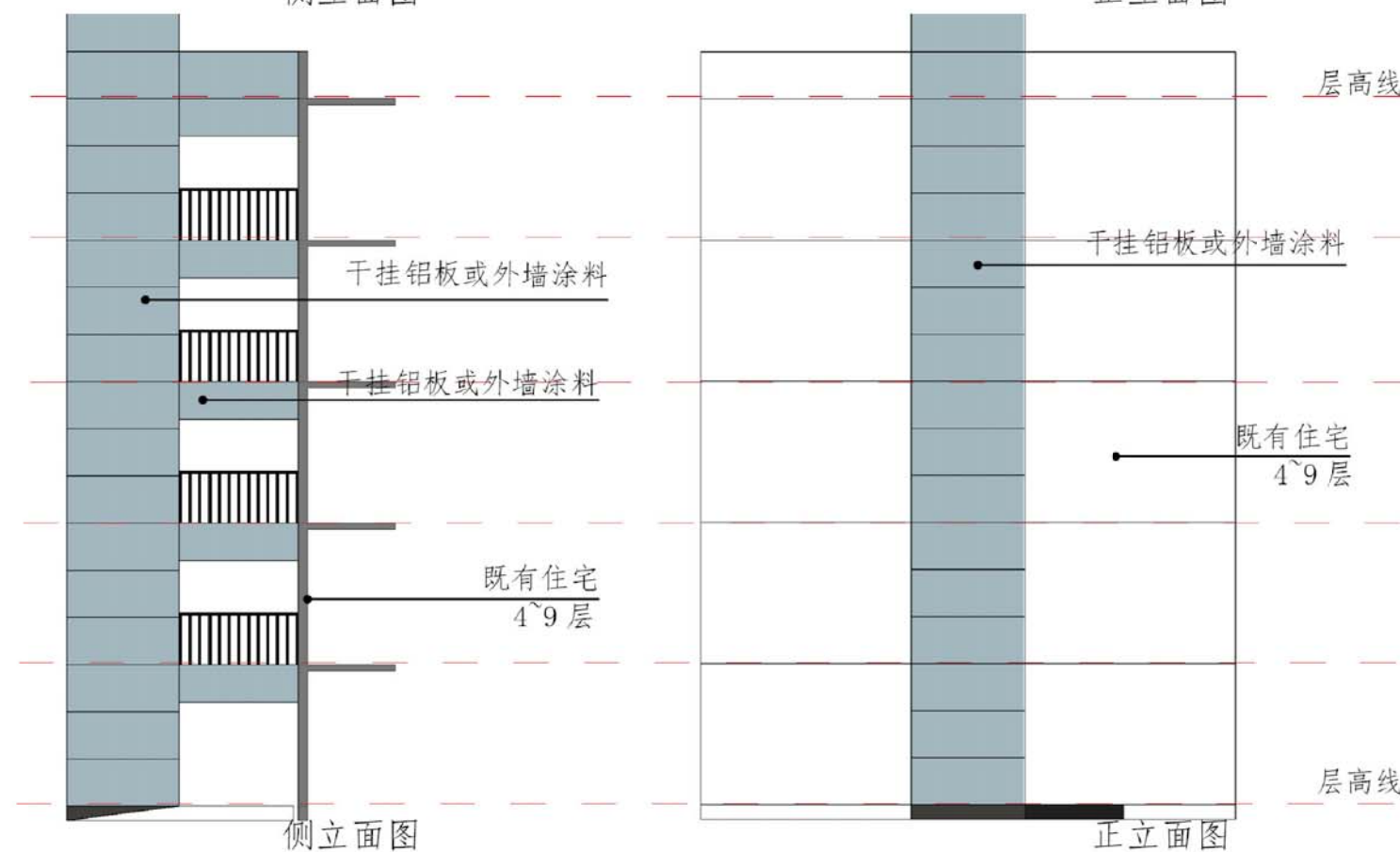
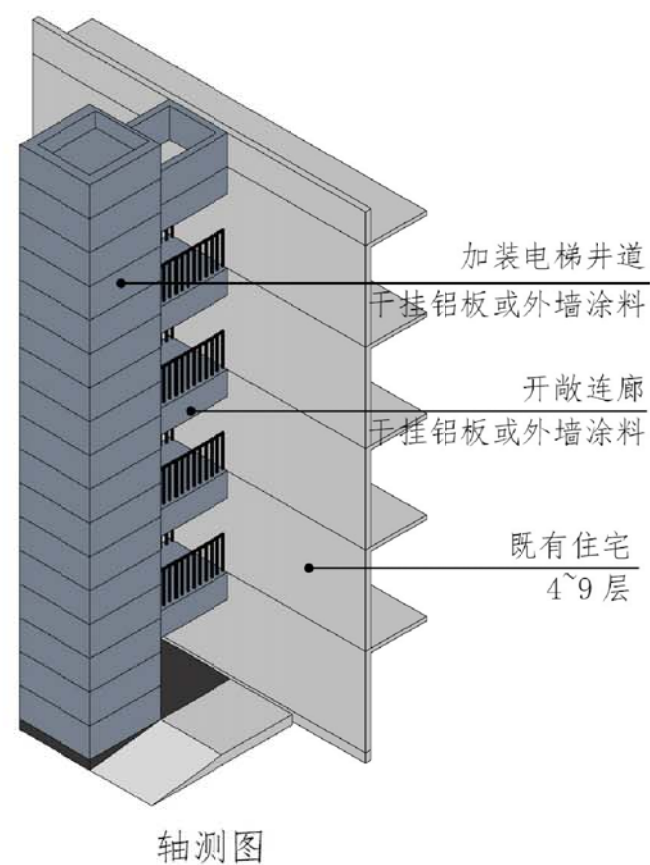
加装电梯屋面平面图

加装电梯平面、剖面示意图（钢筋砼电梯井道）							图集号	
审定		审核		校对		设计	页	11

加装电梯参考立面样式一



加装电梯立面样式二



加装电梯外立面示意图一

图集号

审定

审核

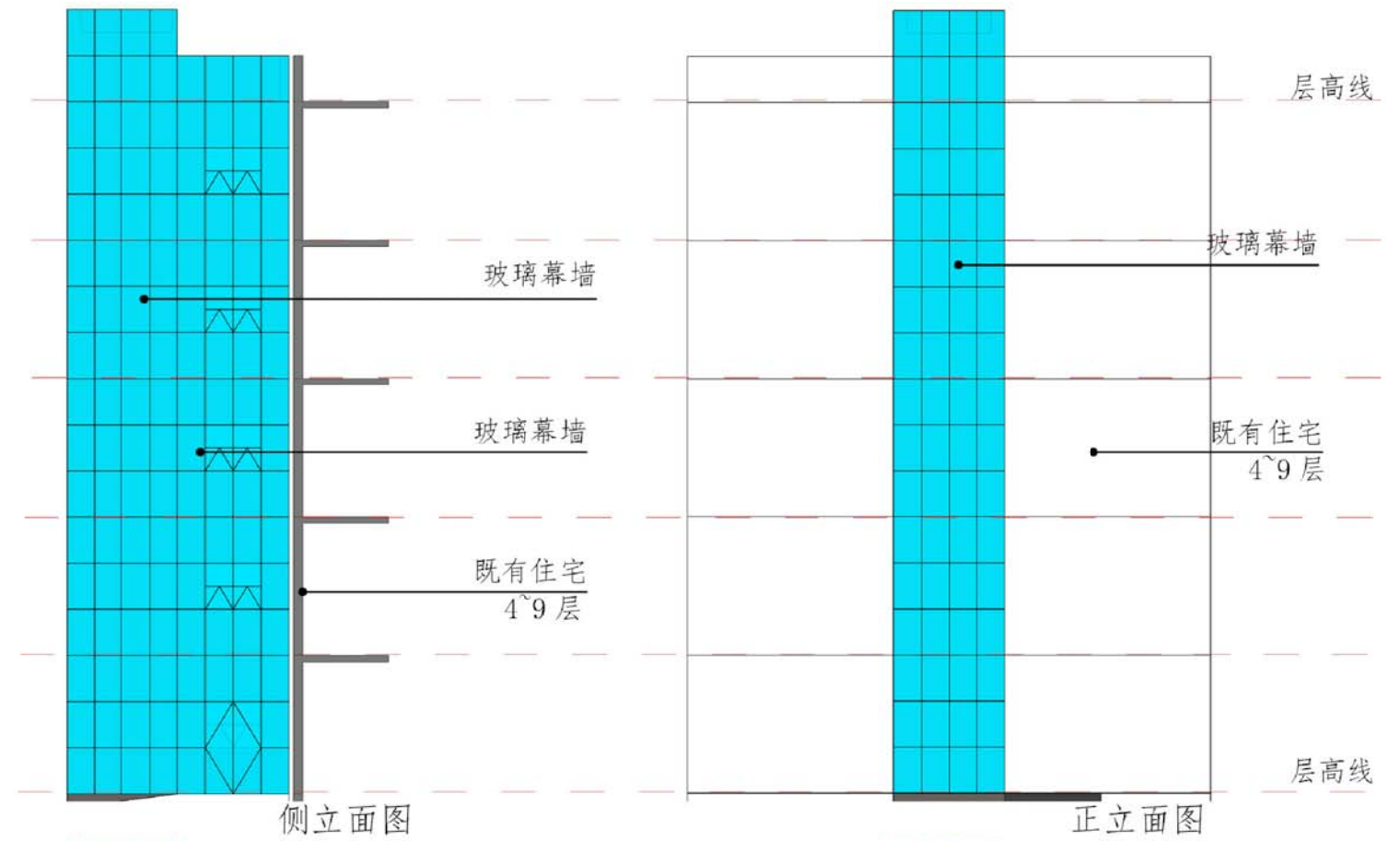
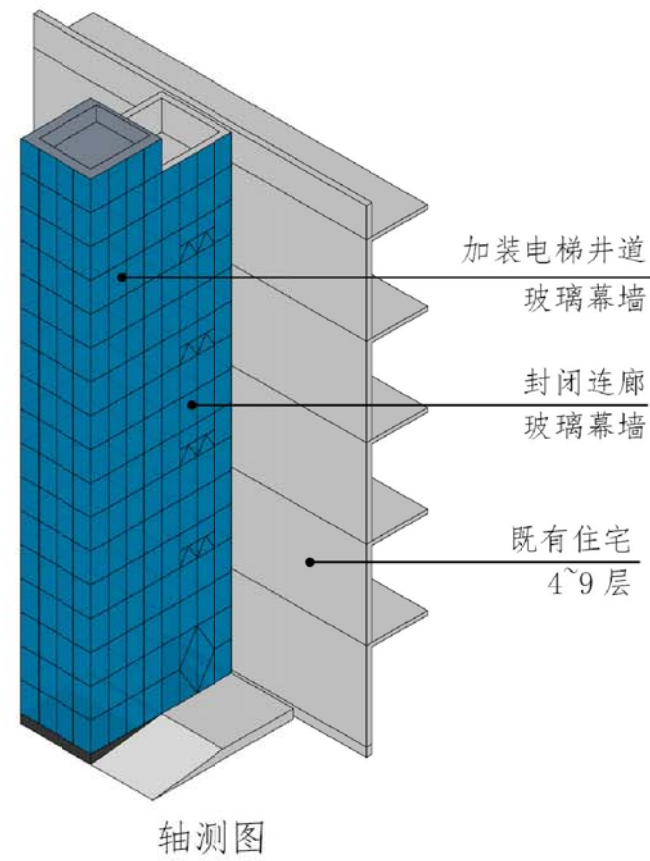
校对

设计

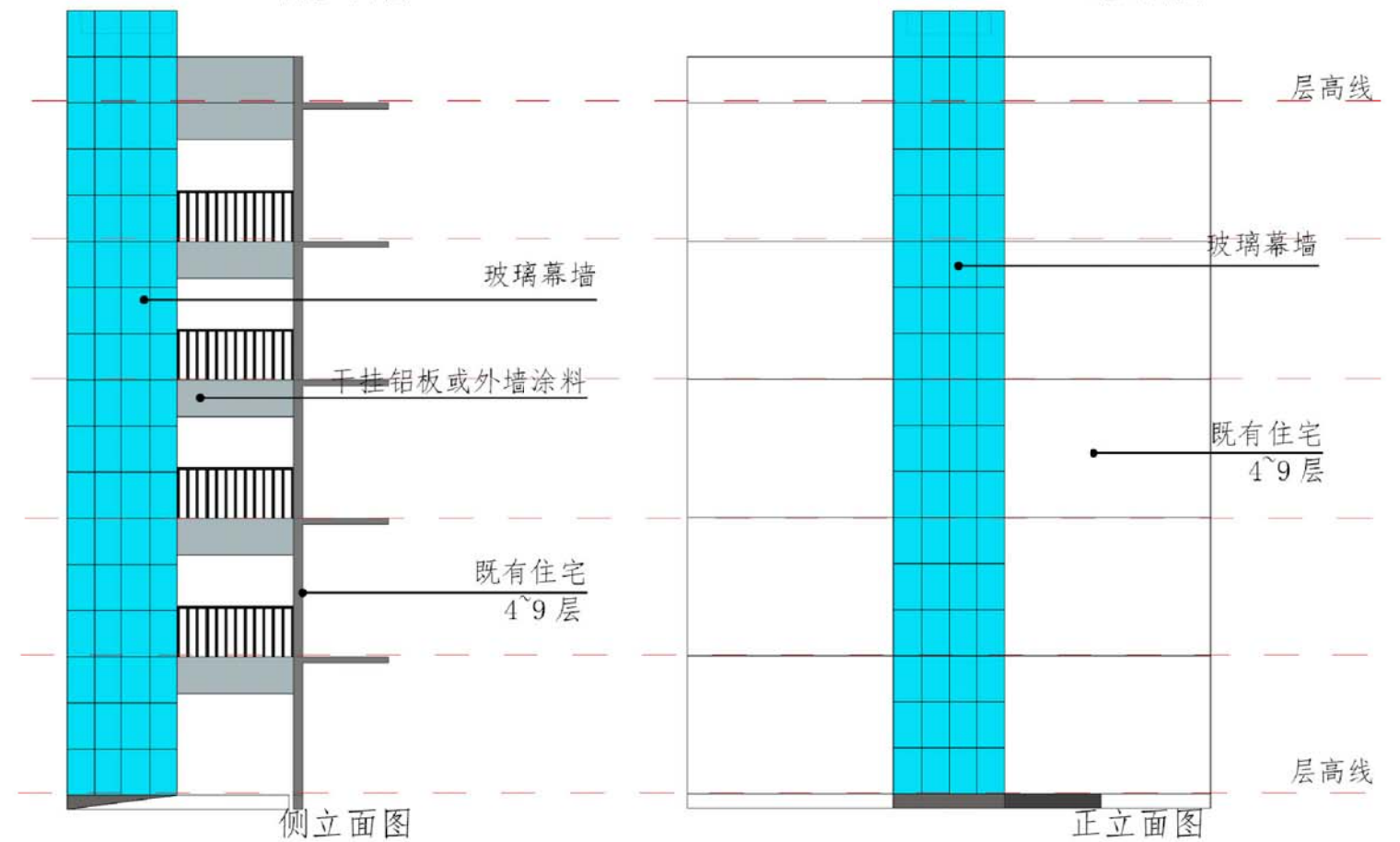
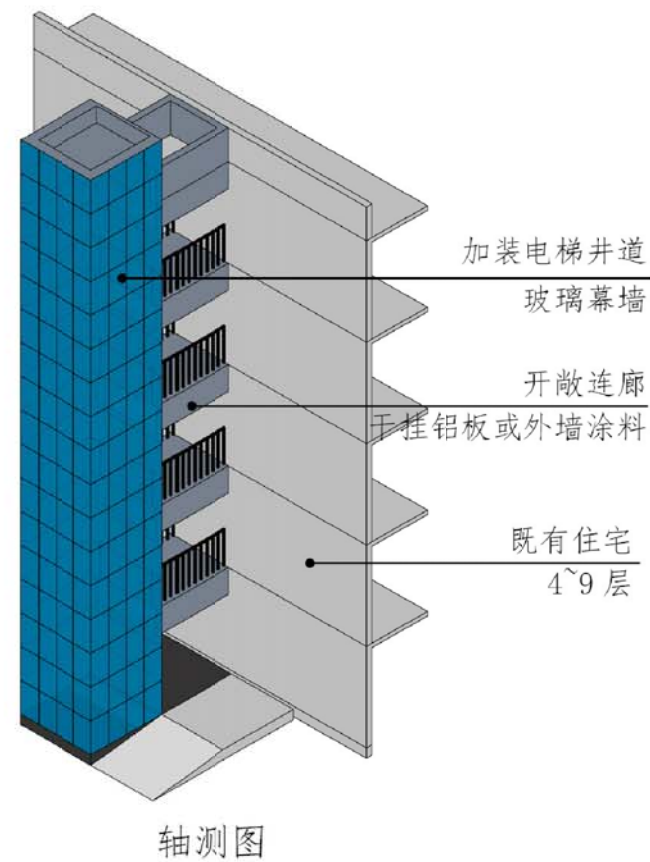
页

12

加装电梯参考立面样式三



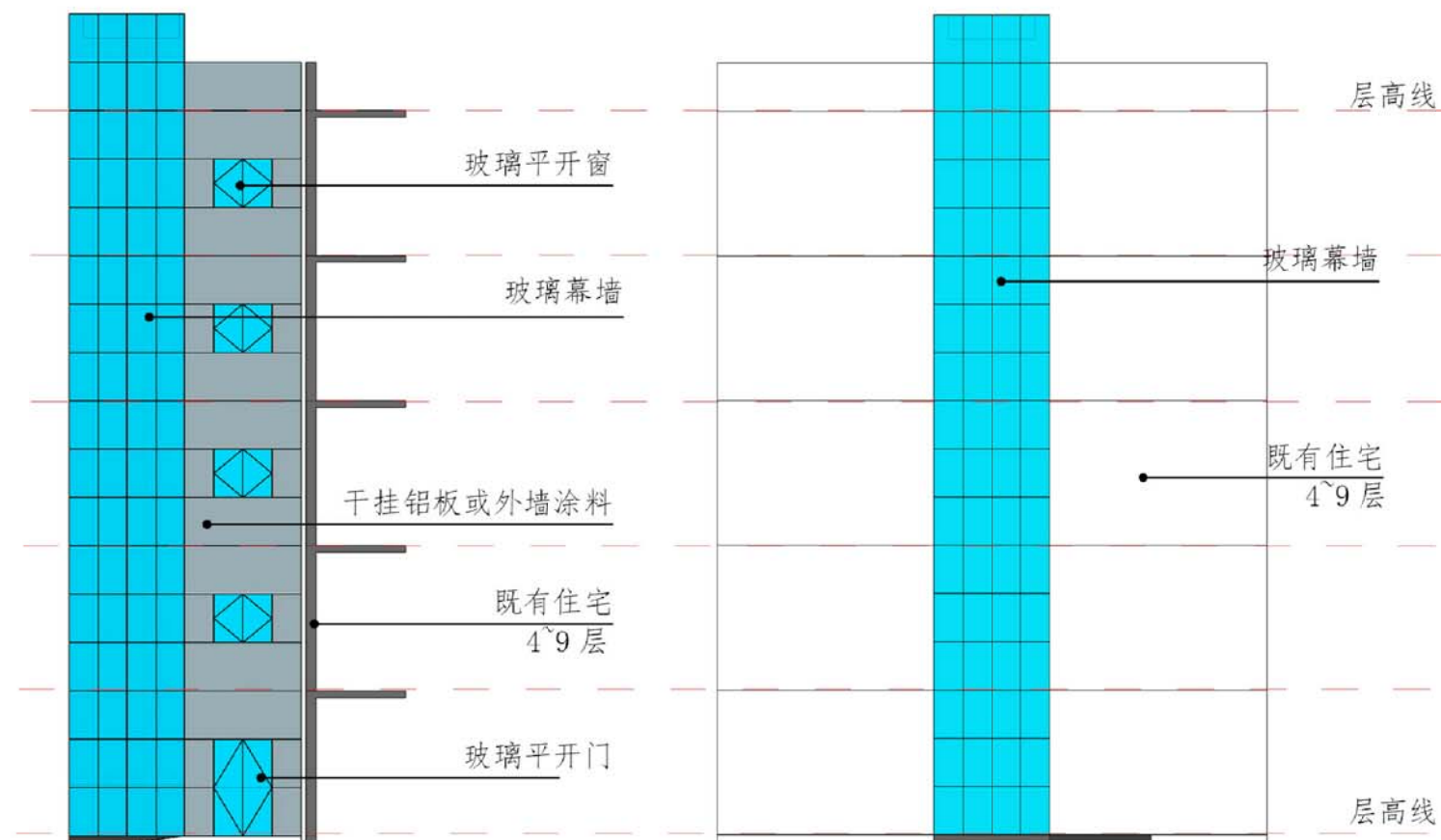
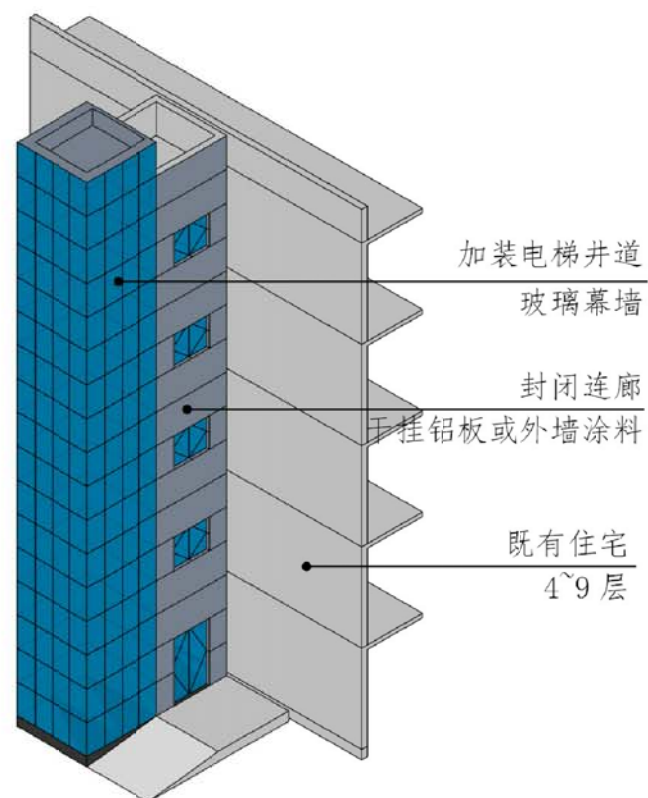
加装电梯参考立面样式四



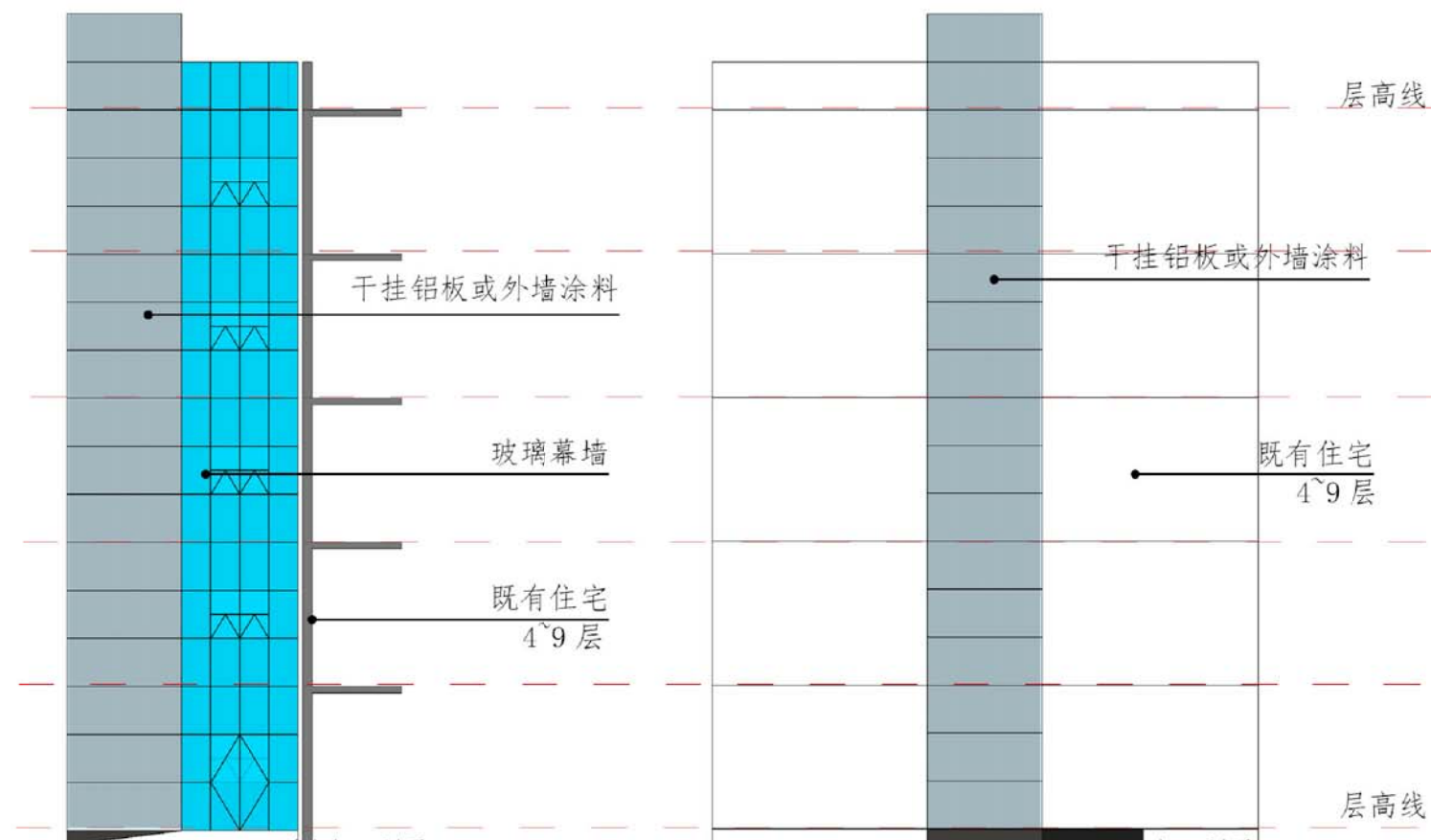
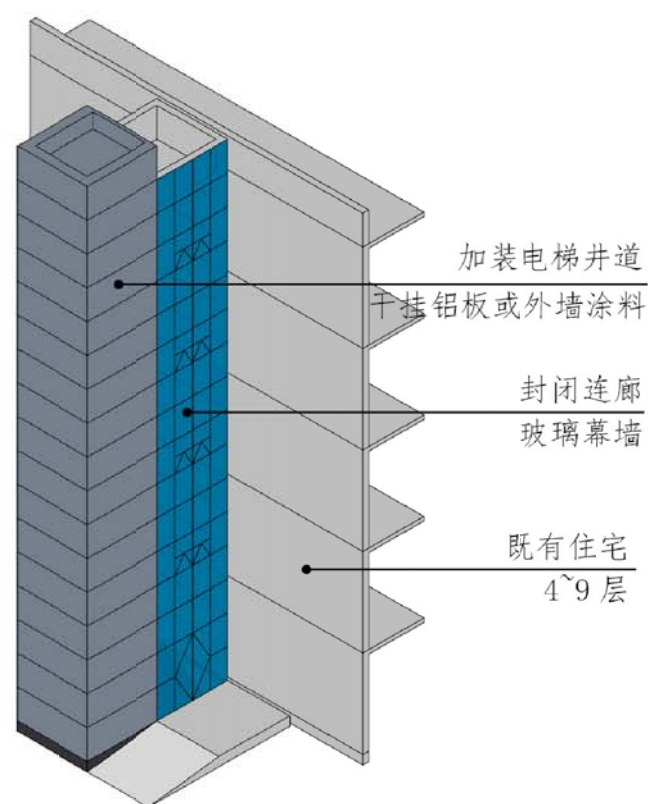
加装电梯外立面示意图二

图集号

加装电梯参考立面样式五



加装电梯立面样式六



轴测图

侧立面图

正立面图

加装电梯外立面示意图三

图集号

审定

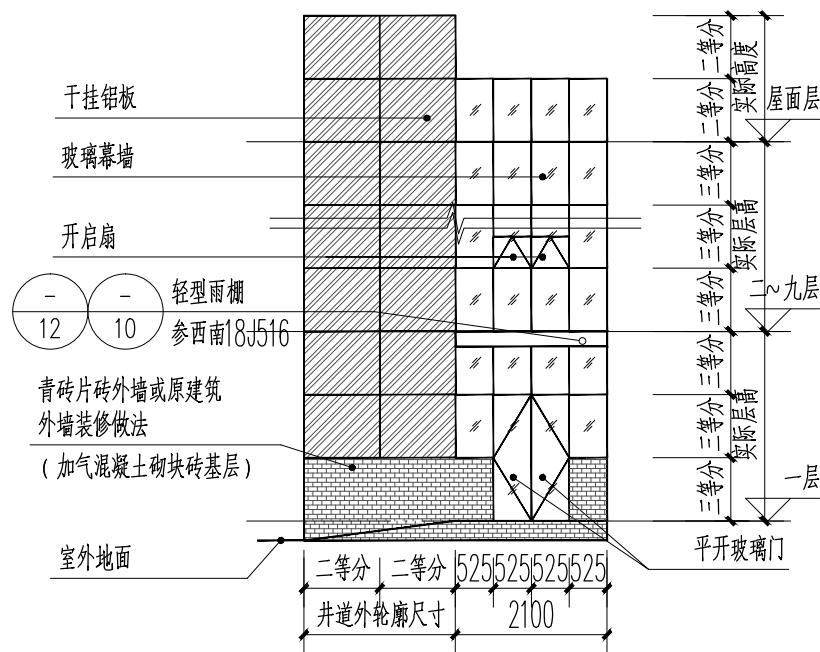
审核

校对

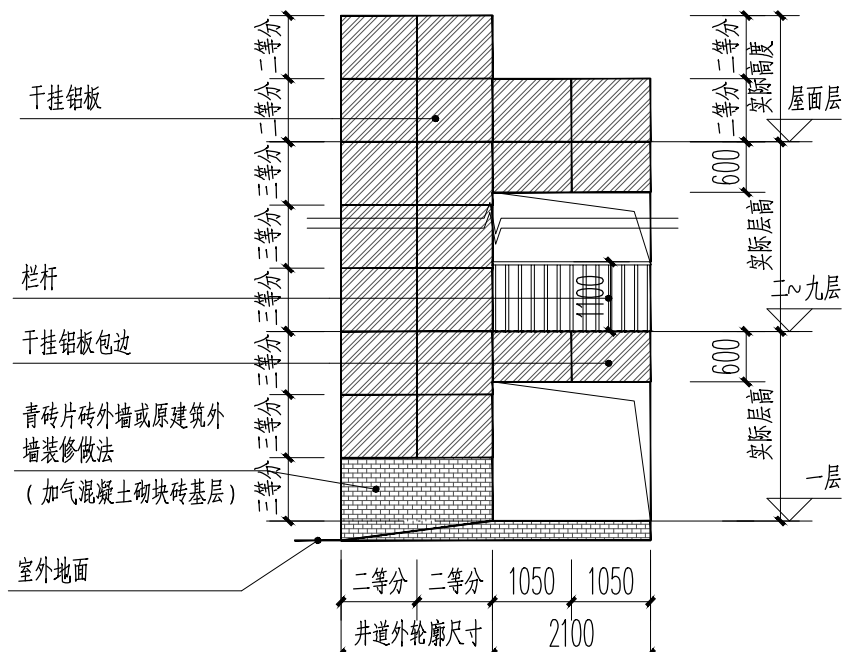
设计

页

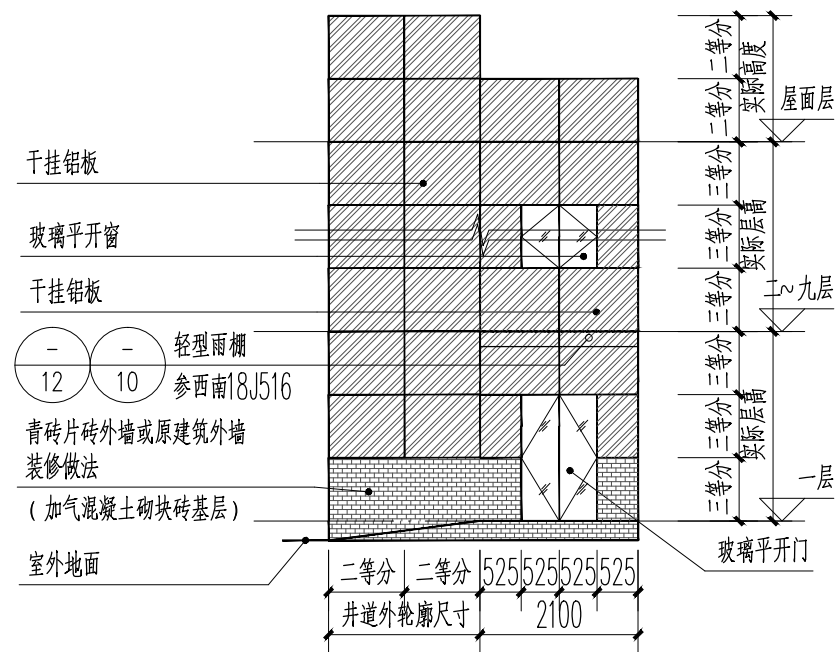
14



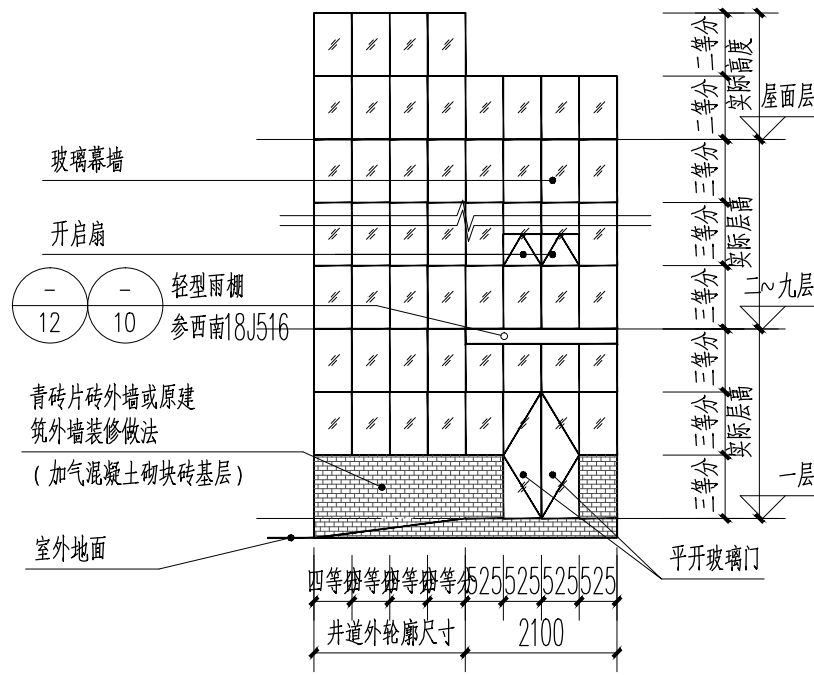
立面样式一幕墙分隔图
(干挂铝板和玻璃幕墙)



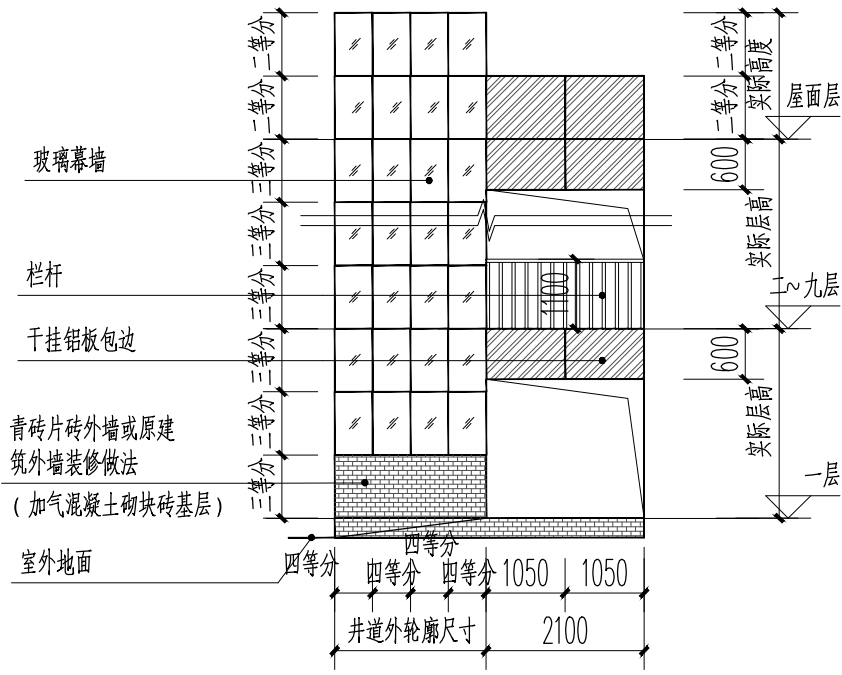
立面样式二幕墙分隔图
(干挂铝板)



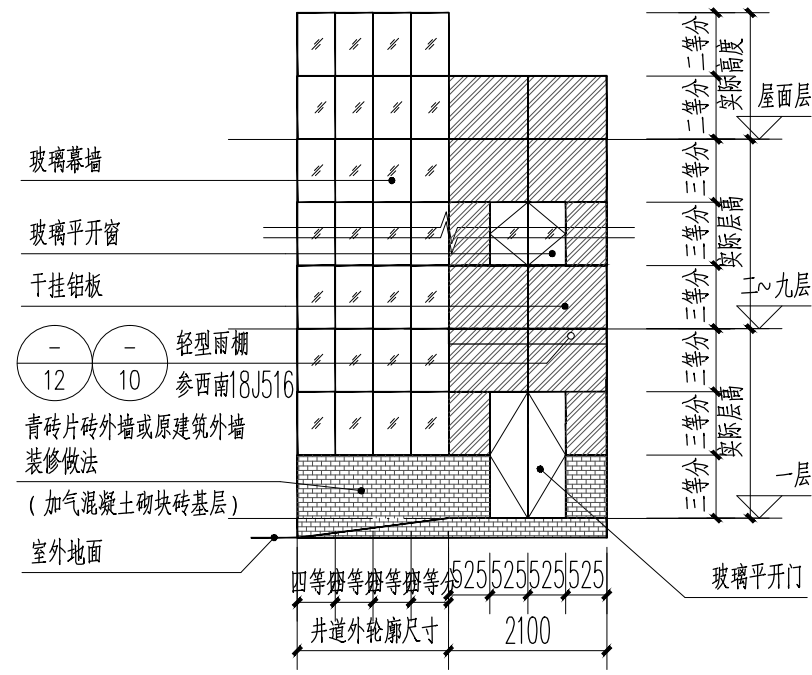
立面样式六幕墙分隔图
(干挂铝板)



立面样式三幕墙分隔图
(玻璃幕墙)



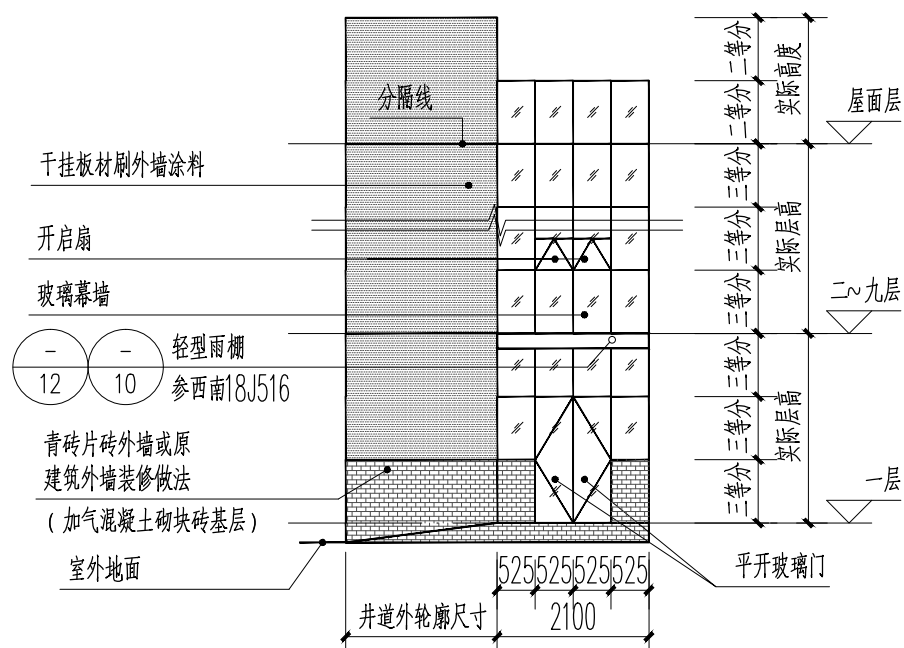
立面样式四幕墙分隔图
(干挂铝板和玻璃幕墙)



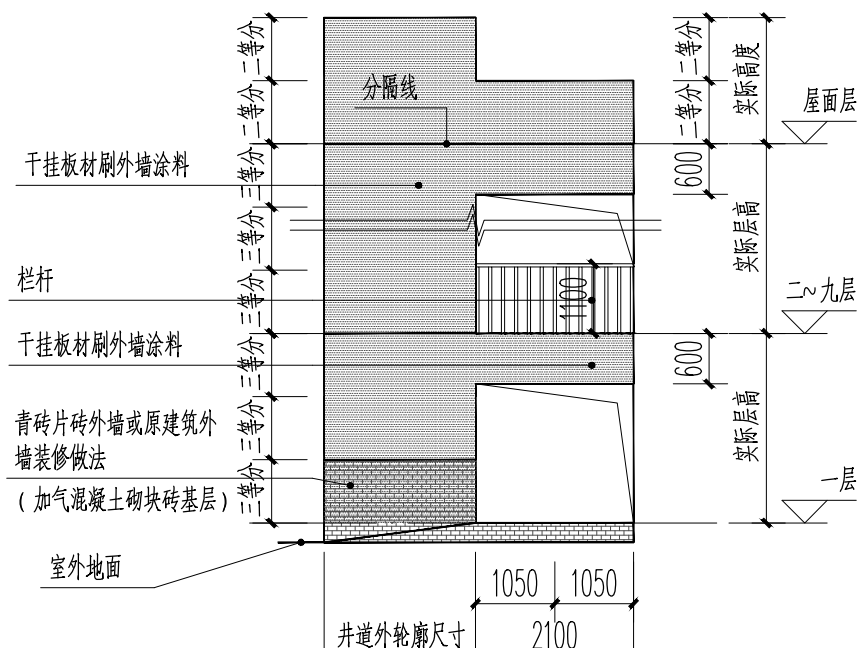
立面样式五幕墙分隔图
(干挂铝板和玻璃幕墙)

注：
1. 铝板颜色由设计定。
2. 电梯井道外墙采用玻璃幕墙时应采用夹胶玻璃，耐火极限不低于2小时。

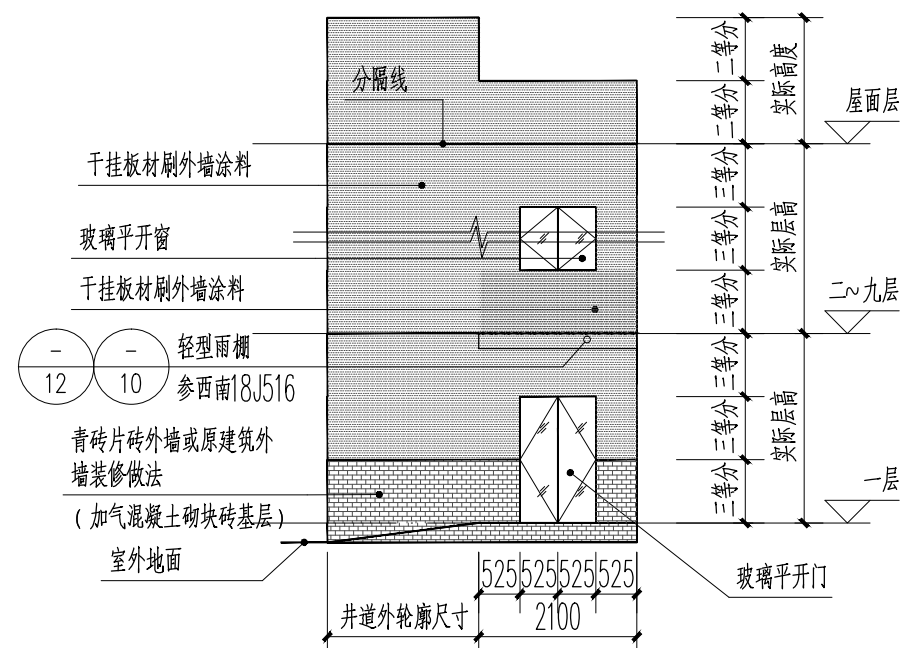
加装电梯幕墙分隔示意图一(钢框架电梯井道)								图集号	
审定		审核		校对		设计		页	15



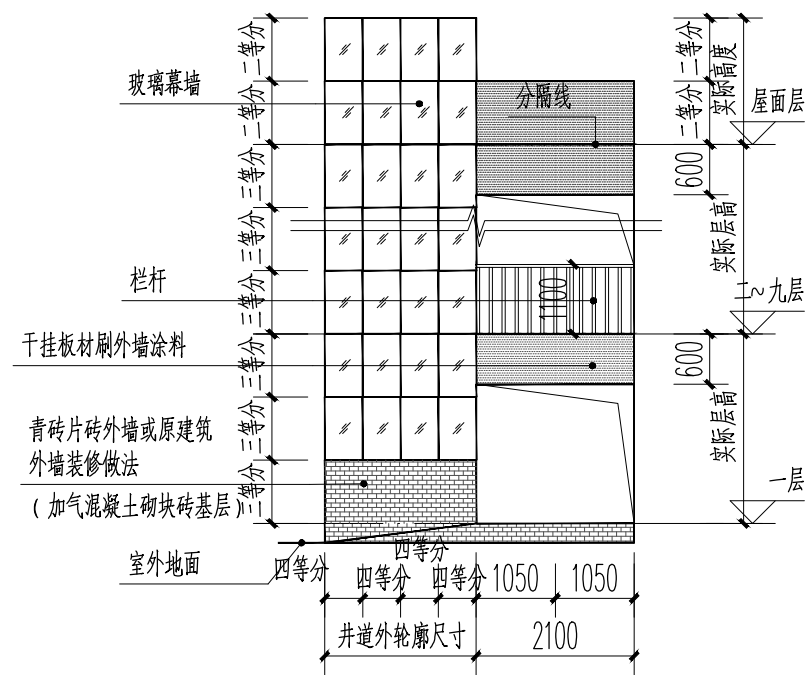
立面样式一幕墙分隔图
(干挂板材刷涂料和玻璃幕墙)



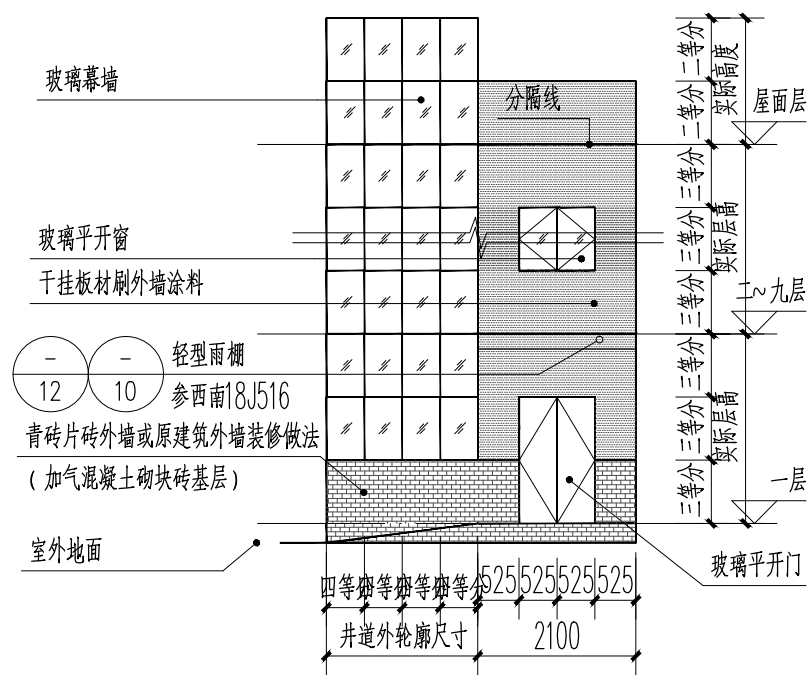
立面样式二幕墙分隔图
(干挂板材刷涂料)



立面样式五幕墙分隔图
(干挂板材刷涂料)



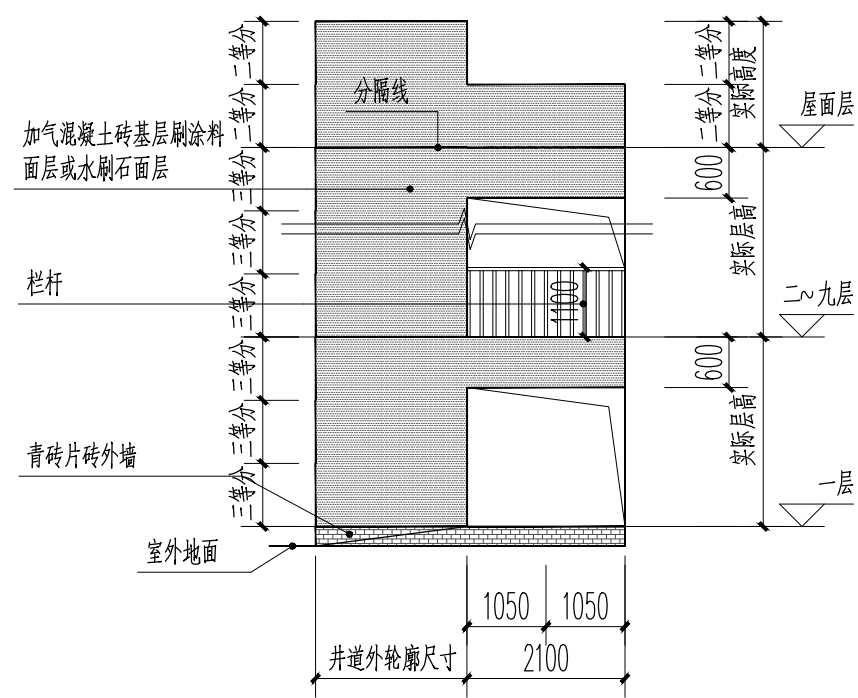
立面样式三幕墙分隔图
(干挂板材刷涂料和玻璃幕墙)



立面样式四幕墙分隔图
(干挂板材刷涂料和玻璃幕墙)

注：
1.干挂板材刮腻子后涂料面层颜色由设计定。
2.电梯井道外墙采用玻璃幕墙时应采用夹胶玻璃，燃烧性能等级不低于2小时。

加装电梯幕墙分隔示意图二(钢框架电梯井道)								图集号	
审定		审核		校对		设计		页	16

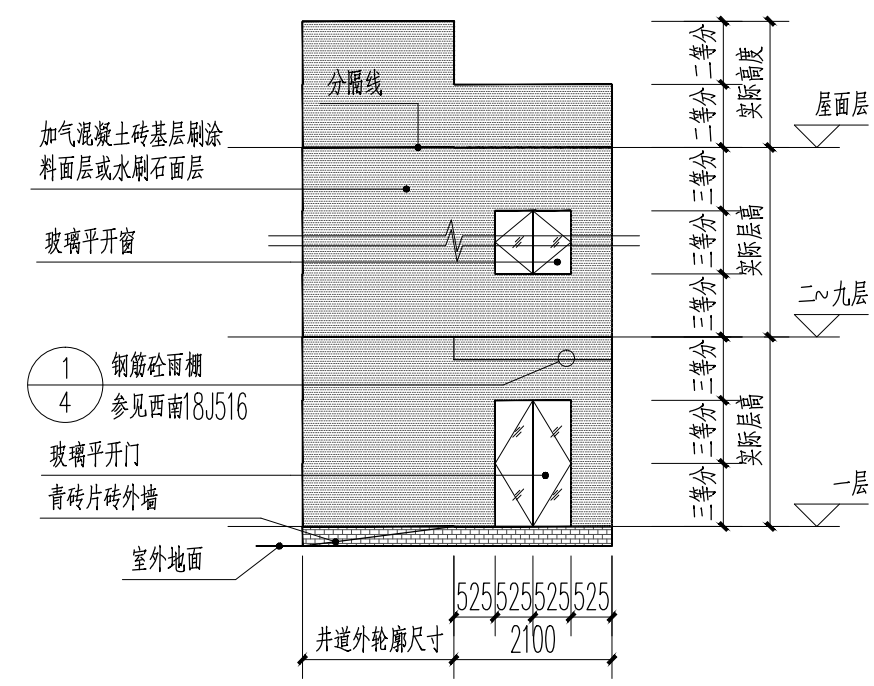


立面样式一分隔图

(加气混凝土砖基层刷涂料面层或水刷石面层)

注:

- 1. 外墙面层颜色由设计定。
- 2. 电梯井道外墙燃烧性能等级不低于2小时。



立面样式二幕墙分隔图

(加气混凝土砖基层刷涂料面层或水刷石面层)

加装电梯幕墙分隔示意图三(钢筋砼电梯井道)

图集号

审定

审核

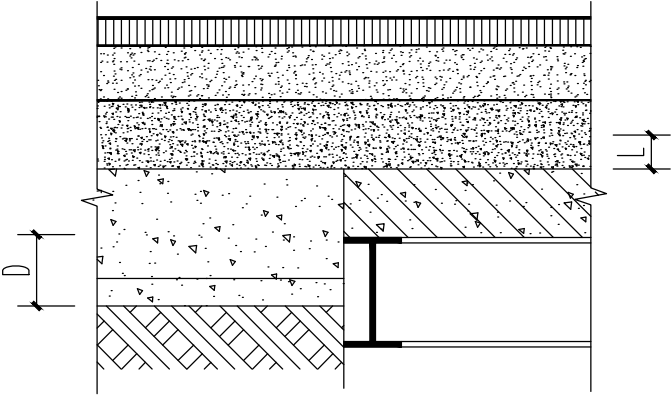
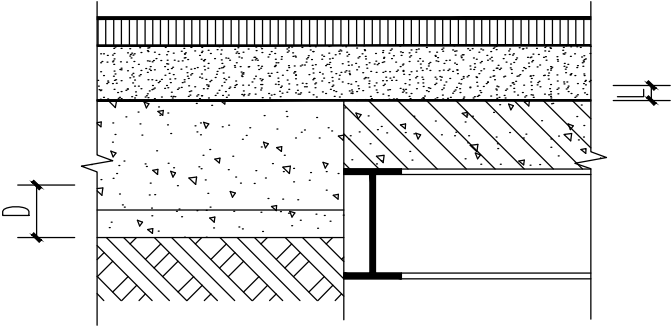
校对

设计

页

17

连廊楼地面做法选用表

名称	厚度及重量	简 图	构造做法		燃烧性能等级	附注
			地 面	楼 面		
D1 / L1 地 砖 楼 地 面	D:120		1.地砖面层水泥浆擦缝 2.20厚1:2干硬性水泥砂浆粘合层,上洒1~2厚干水泥,并洒清水适量 3.20厚1:3水泥砂浆找平层 4.水泥浆水灰比0.4~0.5结合层一道		A级	
	L:40 1.09KN/m ²		5.防潮层 6.80厚C15混凝土垫层 7.素土夯实基土	5.结构层(详见结构部分)		
D2 / L2 橡 塑 合 成 材 料 楼 地 面	D:100		1.橡胶合成材料板地面 2.专用胶粘剂粘贴 3.20厚1:3水泥砂浆找平层 4.水泥浆水灰比0.4~0.5结合层一道		B1级	
	L:20 ≤0.43KN/m ²		5.防潮层 6.80厚C15混凝土垫层 7.素土夯实基土	5.结构层(详见结构部分)		

连廊楼地面做法

图集号

审定

审核

校对

设计

页

18

连廊顶棚做法选用表

① P1 铝合金条板顶棚	燃烧性能等级	A	③ P3 纸面磷石膏板刷（喷）涂料顶棚（不上人）	燃烧性能等级	A，B1
1. $\phi 8$ mm钢筋吊杆或M8全牙吊杆与结构中的预埋件焊接或后 置紧固件连接，双向中距 ≤ 1200 mm； 2. 次龙骨专用，中距 $< 300 \sim 600$ mm； 3. 0.5 $\sim$ 0.8mm后铝合金条板，中距100,150,200等（注 1）	说明： 1. 如设计有特殊荷载或有设备等重量是，龙骨断面及中距需 经计算确定； 2. 表格中龙骨层设计为不上人 ； 3. 条板规格、颜色由设计定		1. $\phi 6$ mm钢筋吊杆或M6全牙吊杆与结构中的预埋件焊接或后 置紧固件连接，双向中距 ≤ 1200 mm； 2. 轻钢承载龙骨C38 $\times$ 12 $\times$ 1.0mm，中距 ≤ 1200 mm，用 吊件与吊杆联结后找平； 3. 轻钢覆面次龙骨C50 $\times$ 19 $\times$ 0.5mm，间距（a， 400mm；b，300mm），用挂件与承载龙骨联结； 4. 轻钢覆面横撑龙骨C50 $\times$ 19 $\times$ 0.5mm，间距600mm， 用挂件与次龙骨联结； 5. 板材用自攻螺钉与龙骨固定，中距 ≤ 200 ，螺钉距板边长边 ≥ 10 mm，短板 ≥ 15 mm； 6. 错缝安装第二层板材（单层无此道做法）； 7. 满刷防潮涂料两道，横纵向各刷一道，（仅普通石膏板有此道 工序）； 8. 满刷2mm $\sim$ 3mm厚腻子分遍刮平，面板接缝处贴嵌缝带， 刮腻子抹平； 9. 刷（喷）顶棚涂料，一底两面	说明： 1. 如设计有特殊荷载或有设备等重量是 ，龙骨断面及中距需经计算确定； 2. 涂料品种、颜色由设计定； 3. 大面积吊顶每隔12m在承载龙骨或 主龙骨上部焊接横卧主龙骨一道； 4. 吊顶面积超过100 m^2 时宜设置伸缩 缝，伸缩缝可采用成品； 5. 单层9.5mm厚板材覆面次龙骨间距 选用a；单层12mm厚或双层 9.5mm厚板材覆面次龙骨间距选用 b； 6. 涂料为无机涂料时，燃烧性能等级为 A级，有机涂料湿涂覆比每平方米 $<$ 1.5kg时为B1级； 7. 纸面石膏板不应用于潮湿房间	
② P2 铝合金方板顶棚	燃烧性能等级	A			
1. $\phi 8$ mm钢筋吊杆或M8全牙吊杆与结构中的预埋件焊接或后 置紧固件连接，双向中距 ≤ 1200 mm； 2. 2次龙骨专用，中距 $< 300 \sim 600$ mm； 3. 0.8 $\sim$ 1.0mm后铝合金方板（注2）	说明： 1. 如设计有特殊荷载或有设备等重量是，龙骨断面及中距需 经计算确定； 2. 表格中龙骨层设计为不上人 ； 3. 方板规格、颜色有设计定				
③ P3 磷石膏砂浆（喷）涂料顶棚	燃烧性能等级	A,B1			
1. 现浇钢筋混凝土板底面基层找补、清理； 2. 5mm厚磷石膏砂浆打底； 3. 3mm厚磷石膏砂浆找平； 4. 刷（喷）涂料，一底两面	说明： 1. 涂料品种、颜色有设计定 2. 适用于钢筋砼电梯井道顶棚				

注：

1. 铝合金条板有开放型、封闭型、封闭吸声型、悬片型等多种变化，设计人参照厂家样本做进一步选择。
2. 铝合金方板有矩形、方形、压型、微孔吸声等多种变化，设计人参照厂家样本做进一步选择。
3. 腻子分为普通腻子、耐水腻子、柔性腻子三种类型，具体可根据工程实际情况采用。
4. 连廊吊顶后净高不应低于2400mm。

连廊顶棚做法										图集号	
审定			审核			校对			设计	页	19

连廊内墙面做法选用表(钢框架电梯井道)

㉑ 磷石膏砂浆喷（刷）室内涂料墙面	燃烧性能	A	㉒ 难燃型胶合板喷（刷）室内涂料墙面	燃烧性能	B1
1.纤维水泥板墙体基层； 2.9厚磷石膏砂浆抹灰； 3.6厚磷石膏砂浆抹灰； 4.分遍满刮腻子达2~3mm厚，找平，磨光； 5.喷（刷）涂料（一底两面）。	说明： 1.涂料品种、颜色由设计定		1.钢结构主体； 2.固定轻钢龙骨； 3.难燃型胶合板射钉固定在轻钢龙骨上； 4.拼缝处贴嵌缝带，分遍满刮腻子达2~3mm厚，找平，磨光； 5.防潮底漆一道； 6.喷（刷）涂料（一底两面）。	说明： 1.胶合板厚度由设计定； 2.涂料品种颜色由设计定； 3.轻钢龙骨选型可参照国标图集《07CJ03-1：轻钢龙骨石膏板隔墙，吊顶（参考图集）》中相关要求经验证合格后选用。	
㉓ 纸面磷石膏板喷（刷）室内涂料墙面	燃烧性能	A，B1	㉔ 轻钢龙骨铝塑板墙面	燃烧性能	B1
1.轻钢龙骨纸面磷石膏板（9.5~12mm厚）墙体； 2.拼缝处贴嵌缝带，分遍满刮腻子达2~3mm厚，找平磨光； 3.喷（刷）涂料（一底两面）	说明： 1.涂料品种、颜色由设计定。 2.石膏板具体厚度由设计定。		1.钢结构主体 2.固定成品轻钢龙骨 3.15厚阻燃板基层 4.专用胶满粘4~5厚铝塑板，耐候胶勾缝。	说明： 1.铝塑板品种、颜色、规格由设计定； 2.轻钢龙骨选型可参照国标图集《07CJ03-1：轻钢龙骨石膏板隔墙、吊顶（参考图集）》中相关要求选用。	

连廊内墙面做法选用表(钢筋砼电梯井道)

㉕ 磷石膏砂浆喷（刷）室内涂料墙面(砖基层)	燃烧性能	A	㉖ 瓷砖墙面(砖基层)	燃烧性能	A
1.加气混凝土砌块墙体基层； 2.9厚磷石膏砂浆抹灰； 3.6厚磷石膏砂浆抹灰； 4.分遍满刮腻子达2~3mm厚，找平，磨光； 5.喷（刷）涂料（一底两面）。	说明： 1.涂料品种、颜色由设计定		1.加气混凝土砌块墙体基层； 2.9厚磷石膏砂浆分层压实抹平； 3.专用胶粘层； 4.h厚瓷砖； 5.同色瓷砖勾缝剂擦缝。	说明： 1.瓷砖品种、规格、颜色由设计定； 2.墙面瓷砖厚度为5~8mm厚，规格小于等于0.18m²，若大于上述规格时应有安全措施。	

连廊内墙做法

图集号

审定

审核

校对

设计

页

20

加装电梯外墙装修做法选用表（砖基层）

名称代号	构造简图	构造做法
① 水刷石墙面		基础清扫干净，填补缝隙缺损，均匀润湿； 刷界面处理剂； 8厚1:3防水砂浆打底； 7厚1:3防水砂浆找平扫毛，刷水； 泥浆一道（水灰比为0.37~0.4）； 10厚1:2水泥石子（中8厘）或 8厚1:1.5水泥石子（小8厘）。
② 涂料墙面		14(8+6)厚1:3防水砂浆打底，两次成活，扫毛或 划出纹道（加气混凝土基层需清扫干净，填补缝隙缺 损，均匀湿润）； 扫毛或划出纹道； 6厚1:2.5水泥砂浆找平； 刷（喷）涂料面层两遍； 喷甲基硅醇钠憎水剂。
③ 氟碳漆墙面		14(8+6)厚1:3防水砂浆打底，两次成活，扫毛 或划出纹道（加气混凝土基层需清扫干净，填补缝 隙缺损，均匀湿润）； (3~5厚)刮涂柔性耐水腻子二道； (1~2厚)抗碱封闭底漆一道； (2~3厚)刷涂料（氟碳漆或水性氟碳漆）

名称代号	构造简图	构造做法
④ 真石漆墙面		14(8+6)厚1:3防水砂浆打底，两次成活，扫毛或 划出纹道（加气混凝土基层需清扫干净，填补缝隙缺 损，均匀湿润）； (1~3厚)刮涂柔性耐水腻子； (1~2厚)涂刷封闭底漆（根据需要可带与真石漆相 同颜色）； (2~3厚)天然真石漆（可选单色或复色搭配，施工 根据效果需要可选择喷涂或抹涂等形式）； (2~3厚)涂刷罩光清漆。
⑤ 青砖片砖墙面		14(8+6)厚1:3防水砂浆打底，两次成活，扫毛或 划出纹道（加气混凝土基层需清扫干净，填补缝隙 缺损，均匀湿润）； 8厚1:0.15:2水泥石灰砂浆（内掺建筑胶或专 业胶粘剂）； 贴青砖片砖1:1防水砂浆勾缝。

外墙装修做法（砖基层）

图集号

审定

审核

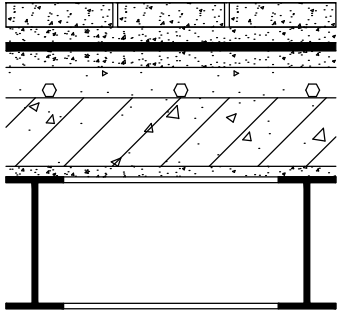
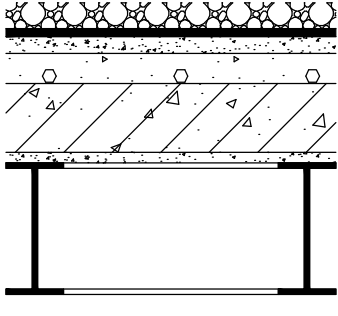
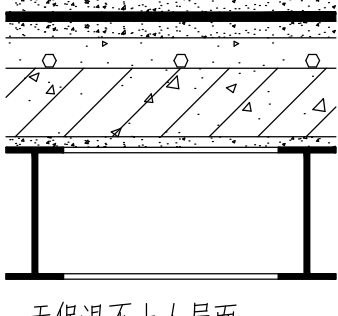
校对

设计

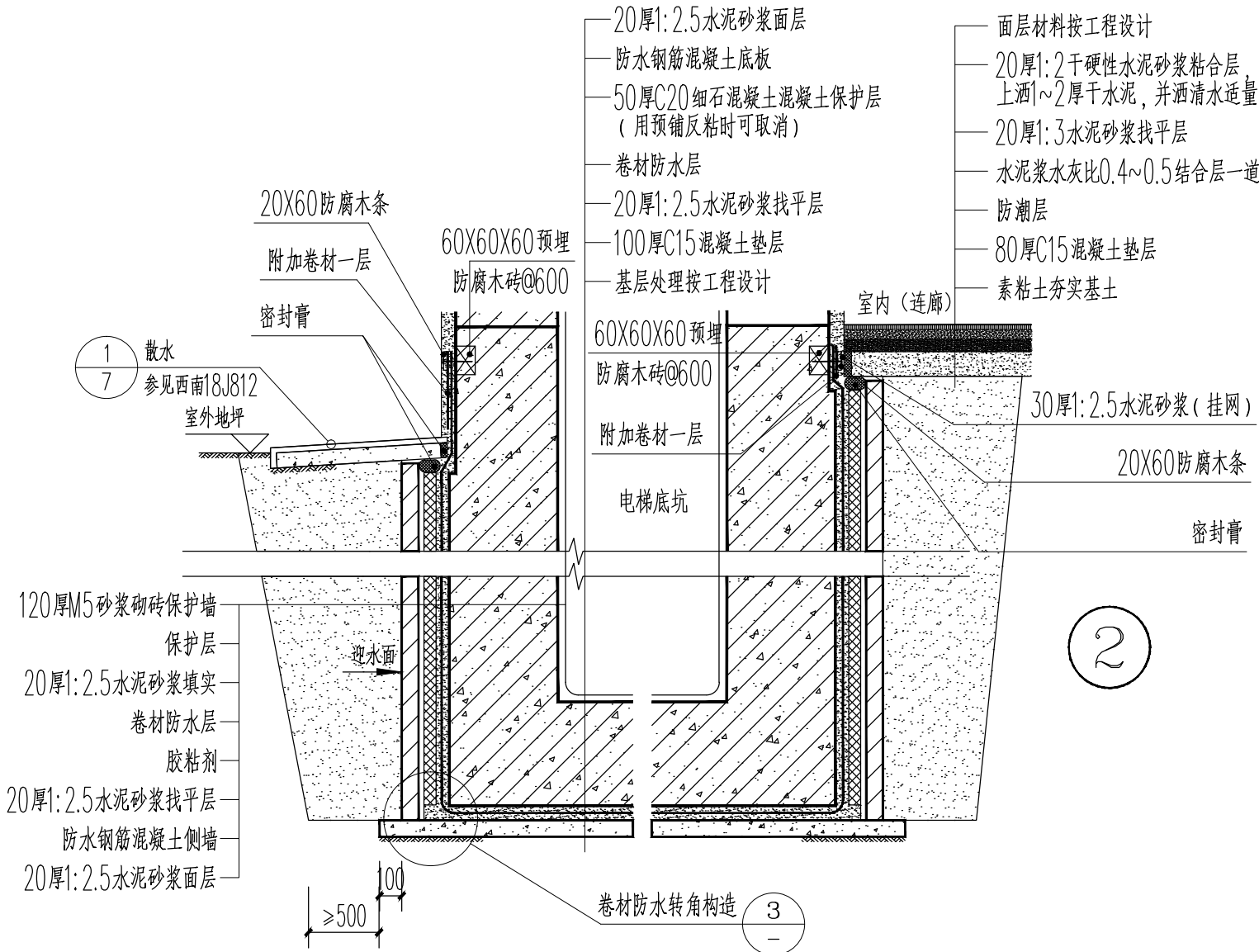
页

21

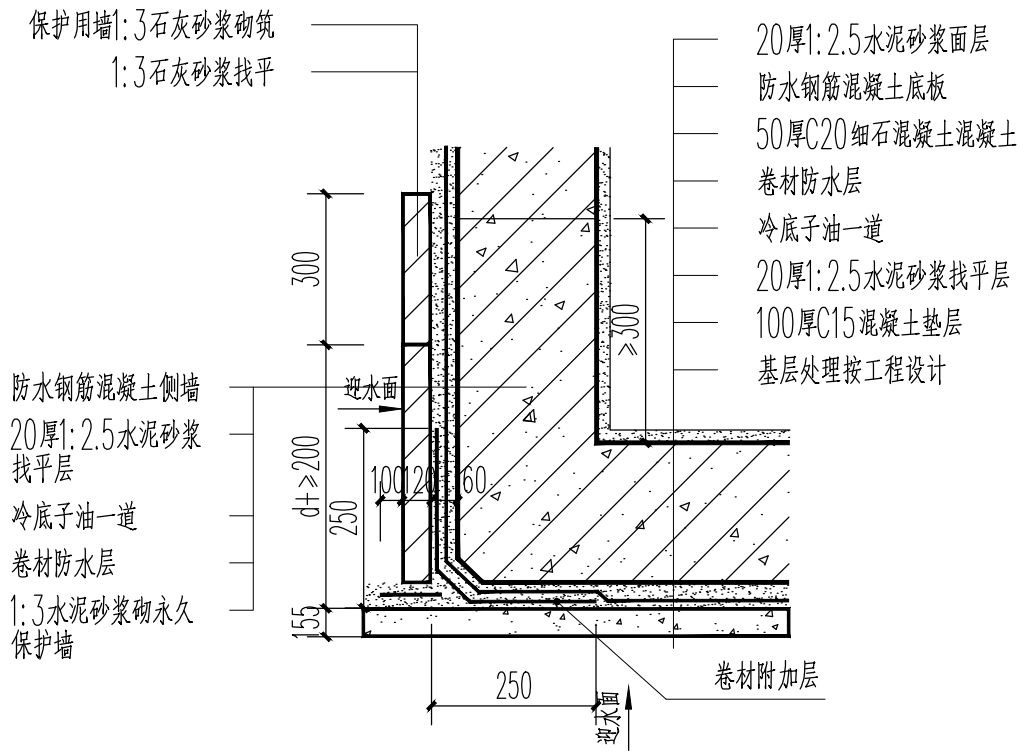
加装电梯屋面做法选用表

构造编号	构造简图	构造做法
W1	 无保温不上人屋面	1.390×390×40,预制块; 2.20厚聚合物砂浆铺卧; 3.隔离层; 4.防水层; 5.20厚1:3水泥砂浆找平层; 6.最薄30厚LC5.0轻集料混凝土2%找坡层; 7.钢筋混凝土屋面板
W2	 无保温不上人屋面	1.50厚直径10~30卵石保护层; 2.隔离层; 3.防水层; 4.20厚1:3水泥砂浆找平层; 5.最薄30厚LC5.0轻集料混凝土2%找坡层; 6.钢筋混凝土屋面板
W3	 无保温不上人屋面	1.40厚C20细石混凝土保护层,配Φ6或冷拔Φ4的I级钢,双向@150,钢筋网片绑扎或点焊(设分格缝) 2.隔离层 3.防水层; 4.20厚1:3水泥砂浆找平层; 5.最薄30厚LC5.0轻集料混凝土2%找坡层; 6.钢筋混凝土屋面板

注:
1.防水层可选用:
 1.5厚聚氨酯防水涂料+1.5厚自粘聚合物改性沥青防水卷材(无胎)或
 1.5厚聚氨酯防水涂料+3.0厚APP改性沥青防水卷材或
 1.5厚聚氨酯防水涂料+3.0厚SBS改性沥青防水卷材。
2.隔离层材料可选用:
 0.4mm厚聚乙烯膜或3mm厚发泡聚乙烯膜或200g/m²聚酯无纺布。



- 注:
- 1.使用湿铺法时,当混凝土表面平整、光滑,并确保不会将防水层划破时,找平层可取消。
 - 2.保护层可选用聚苯板、硬质聚氯乙烯泡沫塑料,外加120厚M5砂浆砌砖保护墙。
 - 3.模板拆除,表面比较平整时,可不做找平层。
 - 4.防水卷材可采用2.0厚自粘聚合物改性沥青防水卷材(无胎)或3.0厚自粘聚合物改性沥青防水卷材(聚酯胎)或4.0厚SBS改性沥青防水卷材。

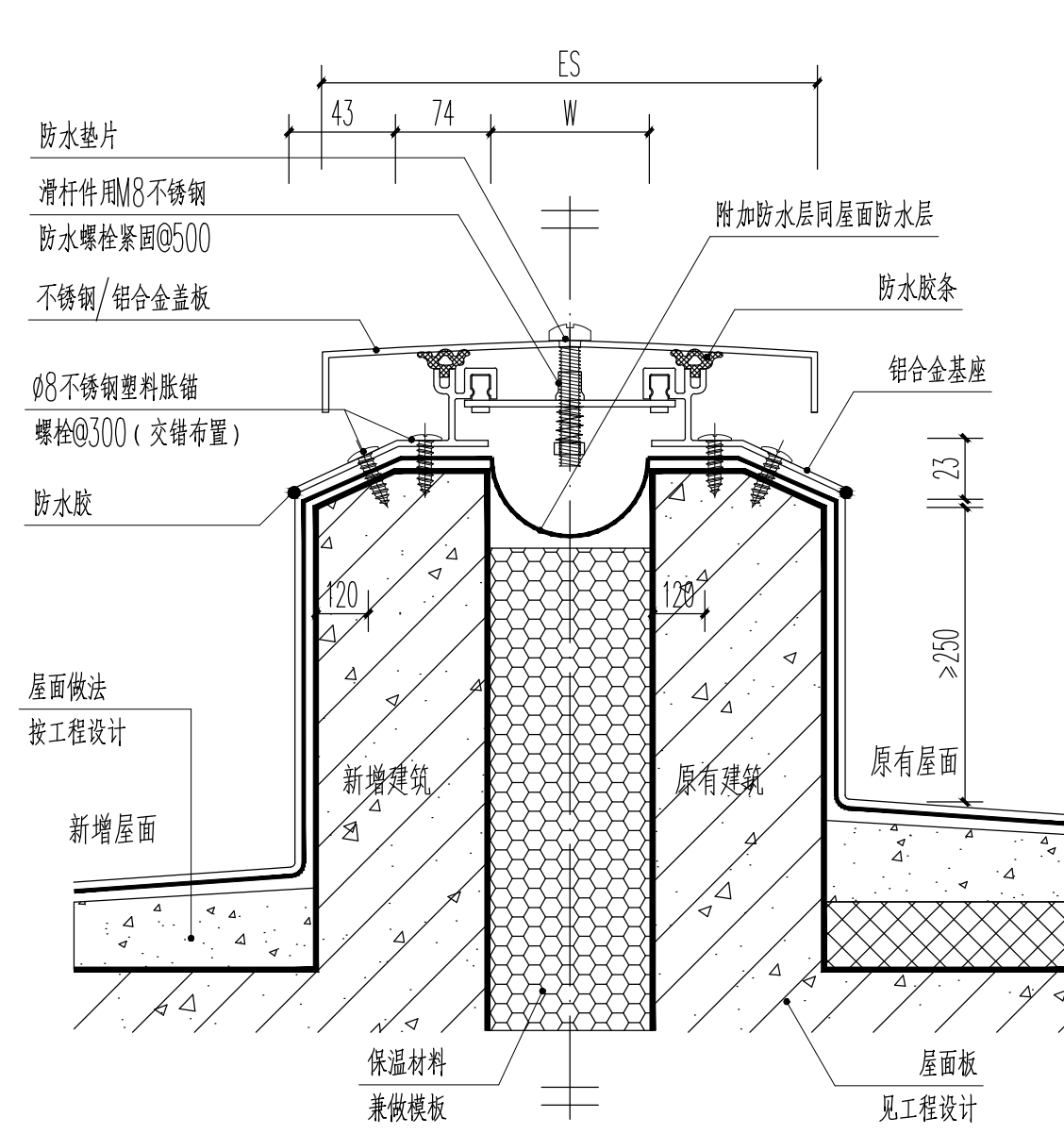


- 注:
- 1.使防水卷材的选用及铺贴层数由工程设计定;
 - 2.卷材加强层宽500mm;
 - 3.d为结构底板厚度;

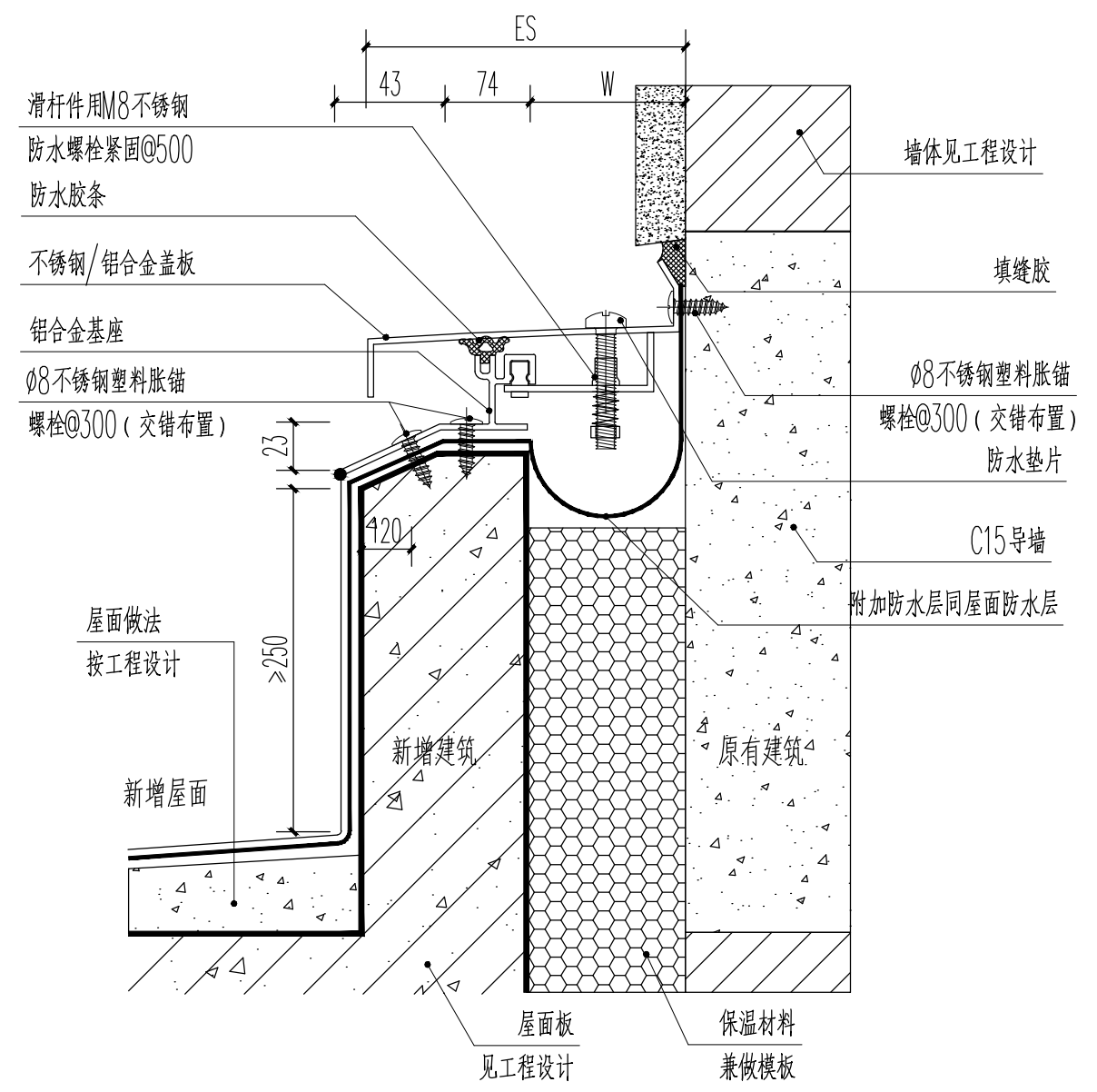
电梯底坑防水做法

图集号

审定		审核		校对		设计		页	23
----	--	----	--	----	--	----	--	---	----



1

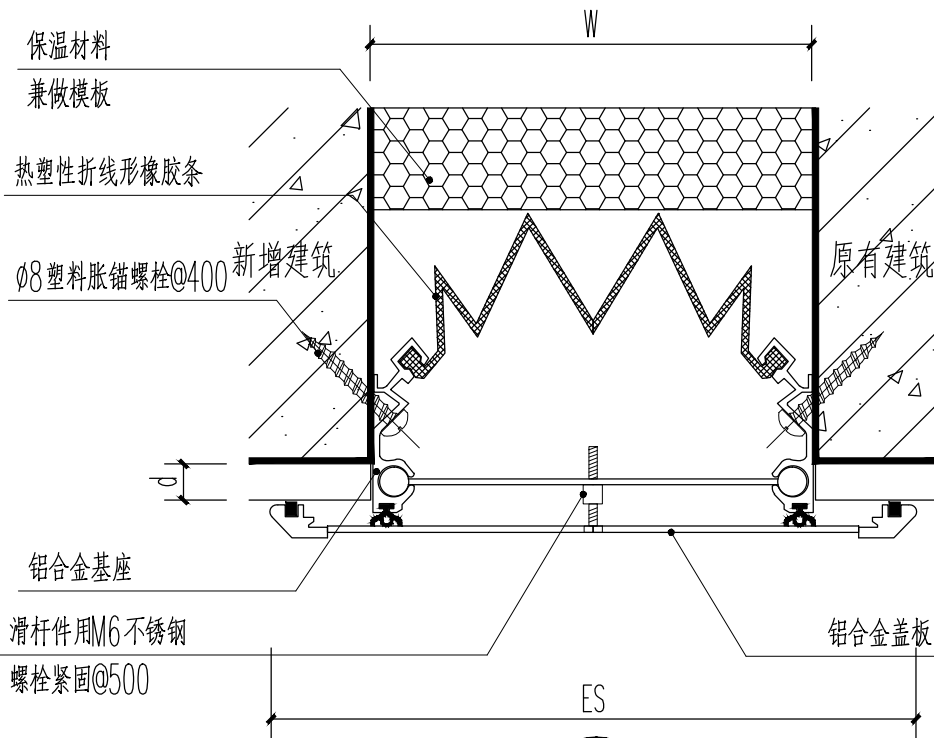


2

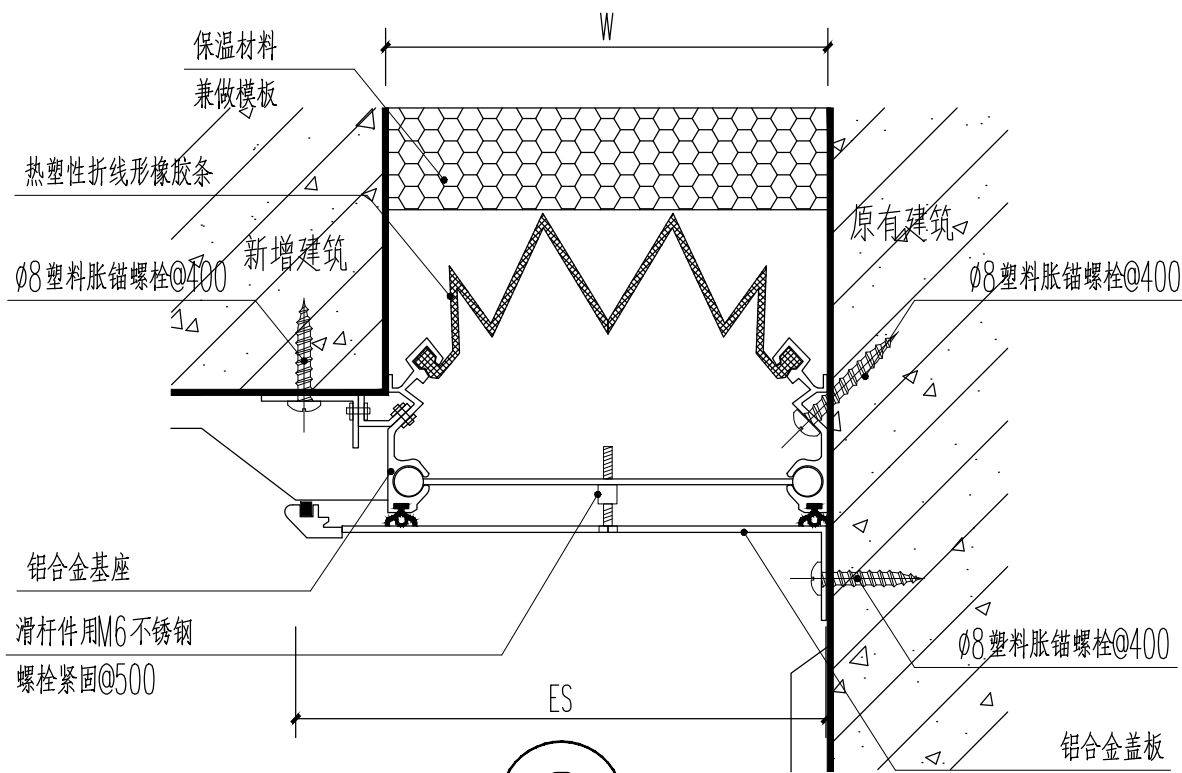
规格表	①平缝										②角缝									
	W	50	75	100	125	150	175	200	250	300	W	50	75	100	125	150	175	200	250	300
	ES	254	279	304	329	354	379	504	554	634	ES	152	177	202	227	252	277	352	402	467
	伸缩量	±25	±37.5	±50	±62.5	±75	±87.5	±100	±125	±150	伸缩量	±12.5	±18.7	±25	±31.2	±37.5	±43.7	±50	±62.5	±87.5

注：屋面做法按工程设计，本图示意常规平屋面

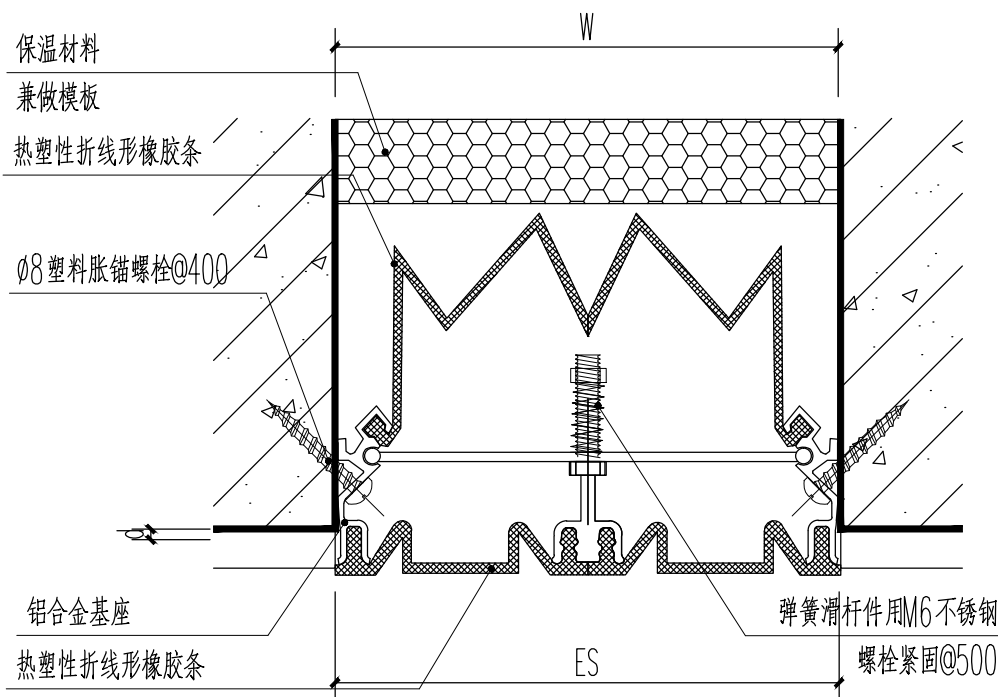
屋面盖板型变形缝做法															图集号	
审定															页	24



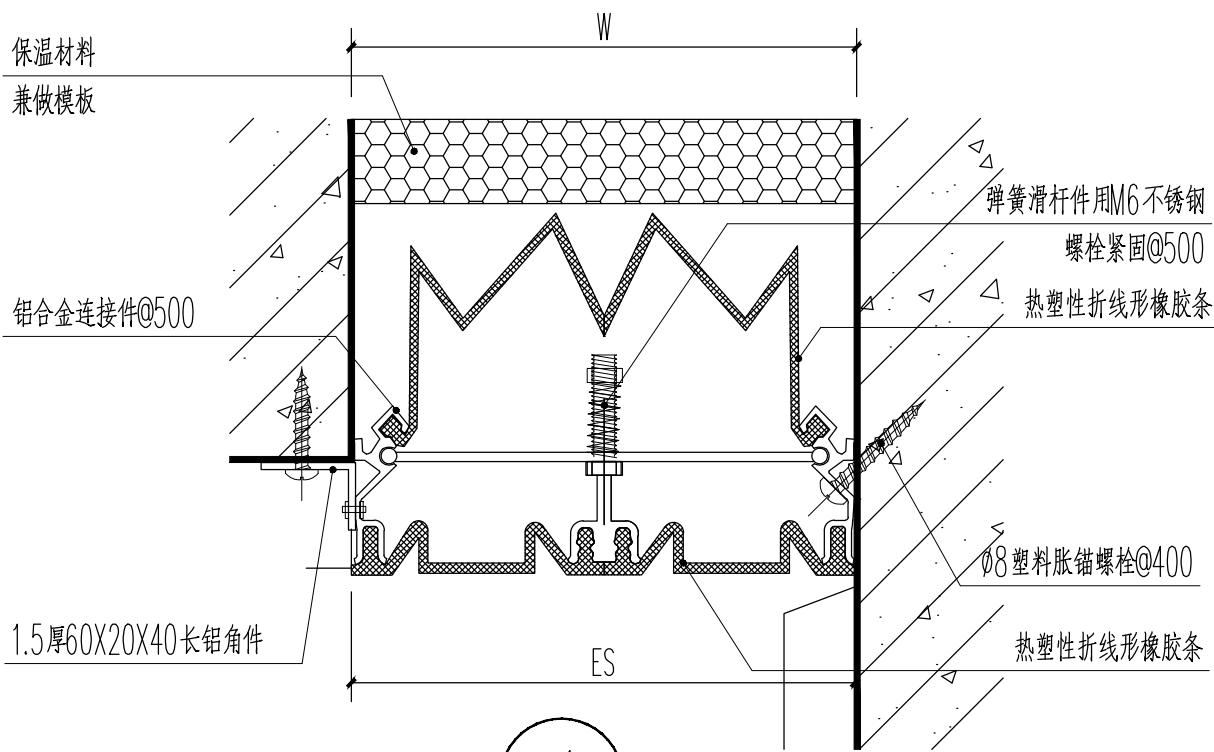
1



2



3



4

规格表			
型号	W	ES	伸缩量
① ③ 平缝	50	50	±25
	75	75	±37.5
	100	100	±50
	125	125	±62.5
	150	150	±75
	175	175	±87.5
	200	200	±100
	250	250	±125
② ④ 角缝	300	300	±150
	50	50	±12.5
	75	75	±18.7
	100	100	±25
	125	125	±31.2
	150	150	±37.5
	175	175	±43.7
	200	200	±50
	250	250	±62.5
	300	300	±75

外墙盖板型、嵌平型变形缝做法

图集号

审定

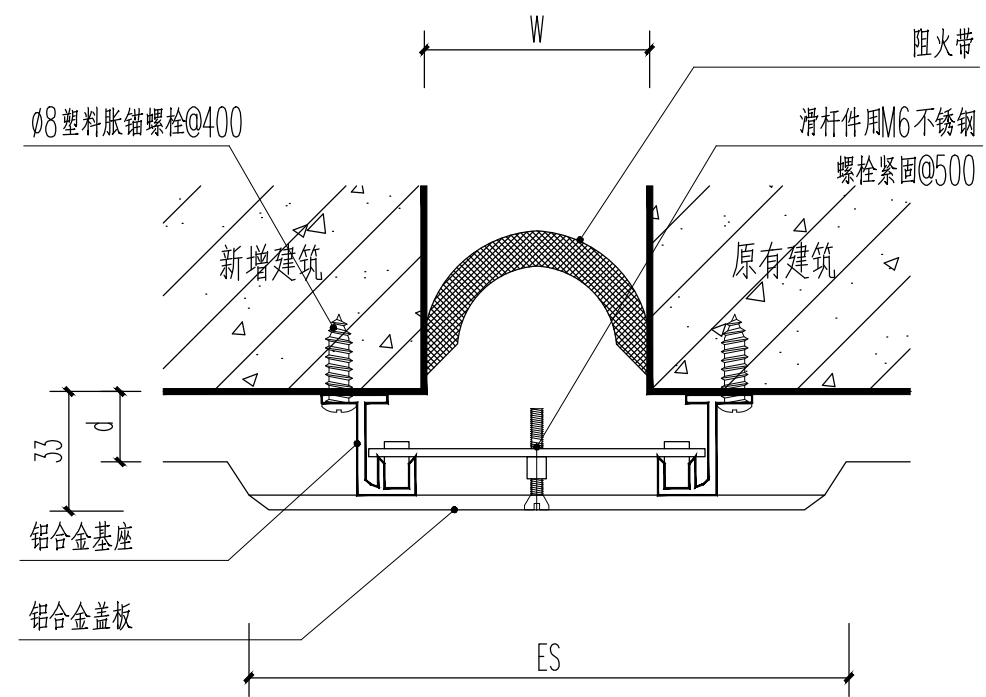
审核

校对

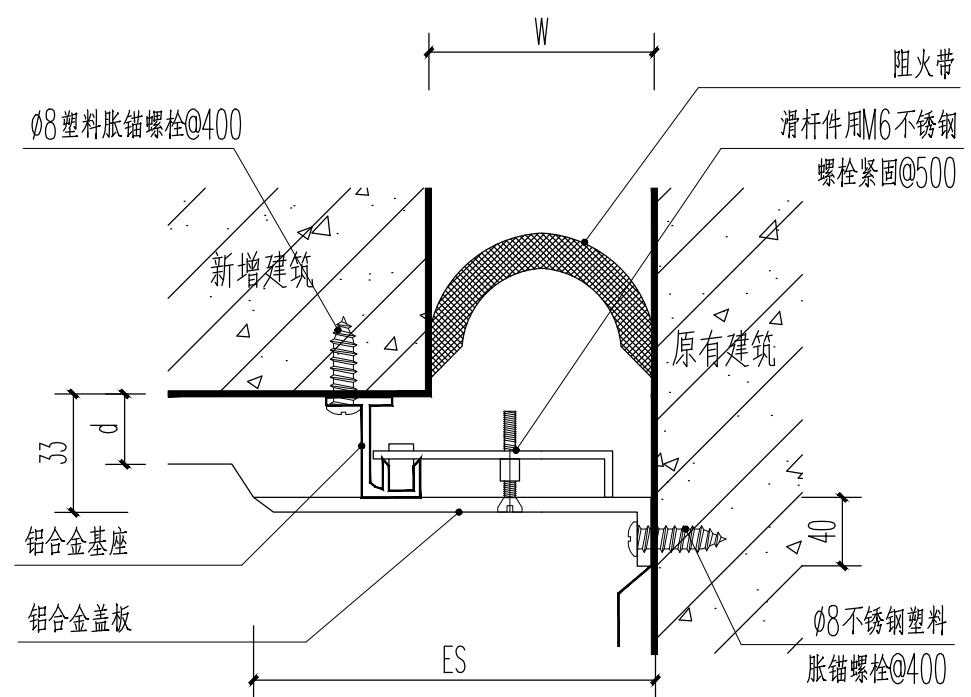
设计

页

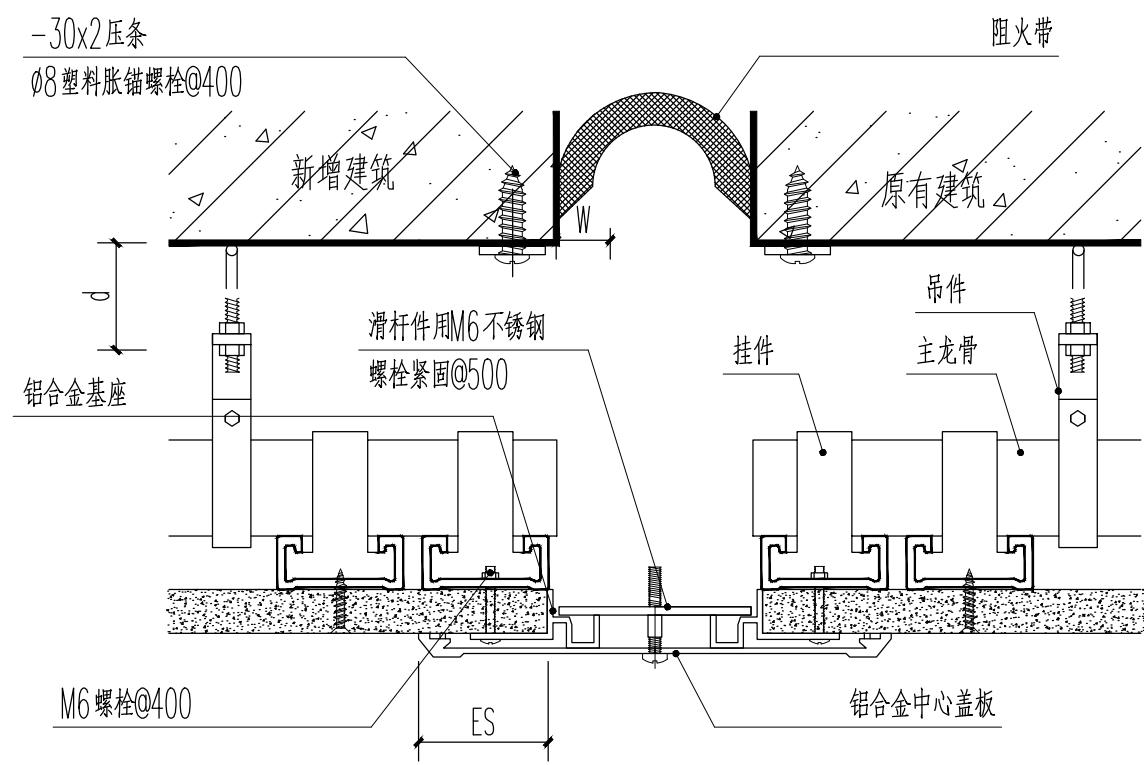
25



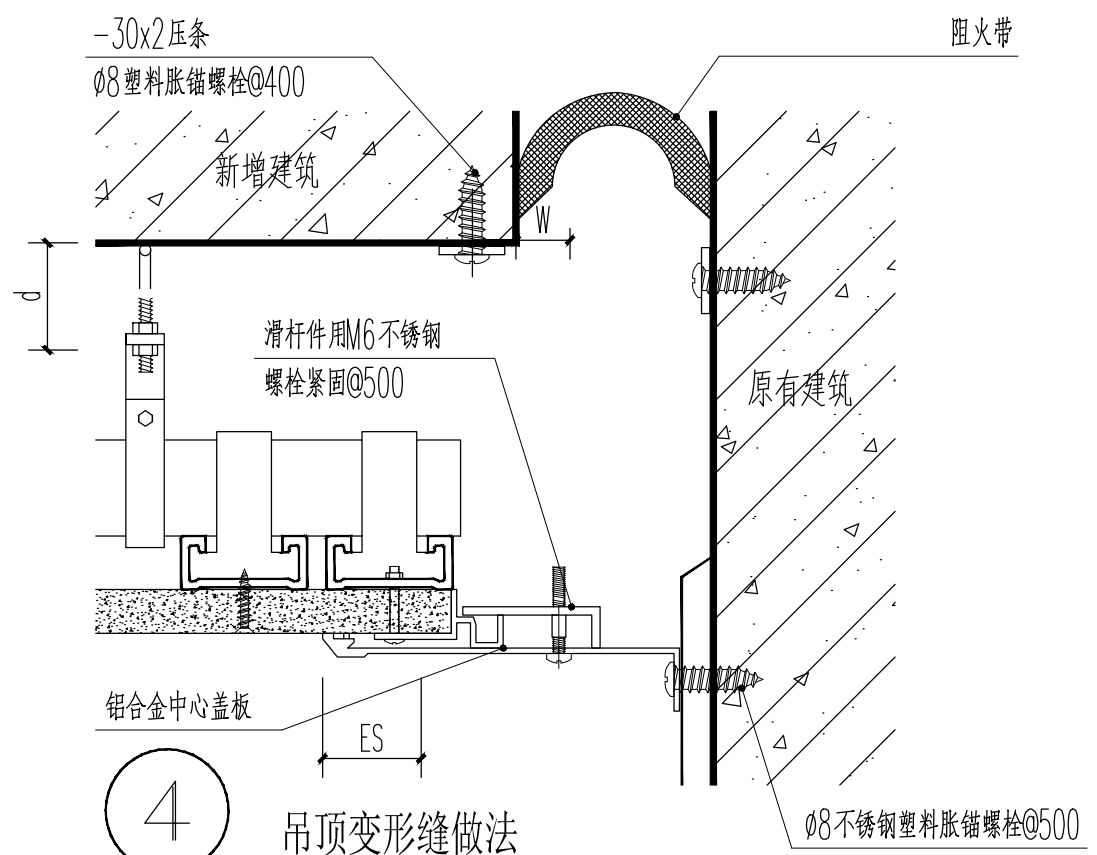
1 内墙面变形缝做法



2 内墙面变形缝做法



3 吊顶变形缝做法

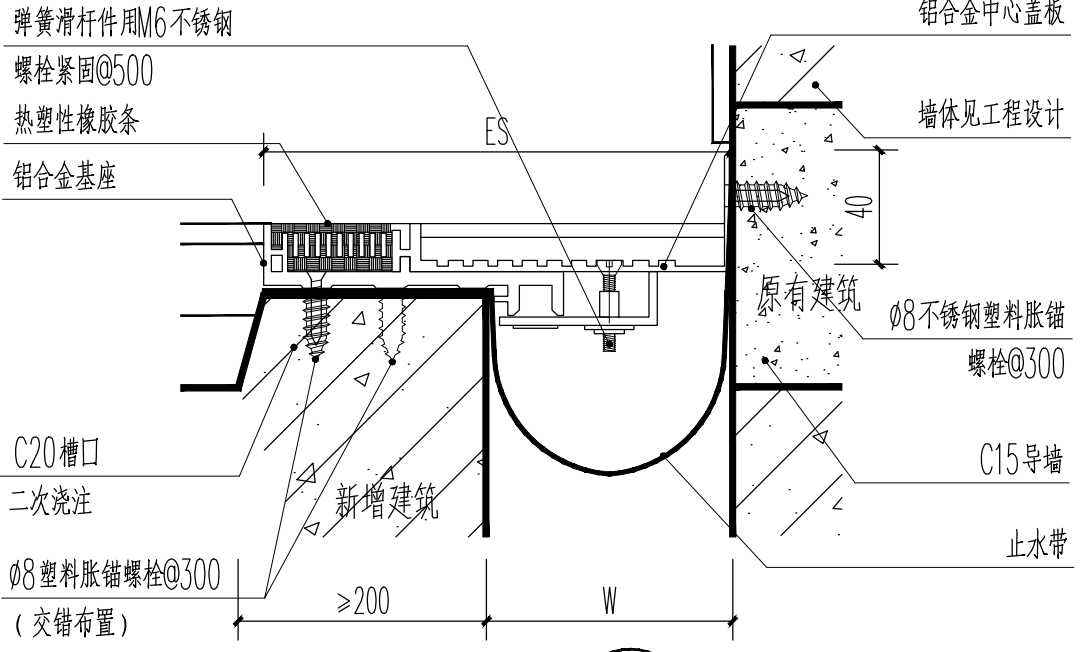
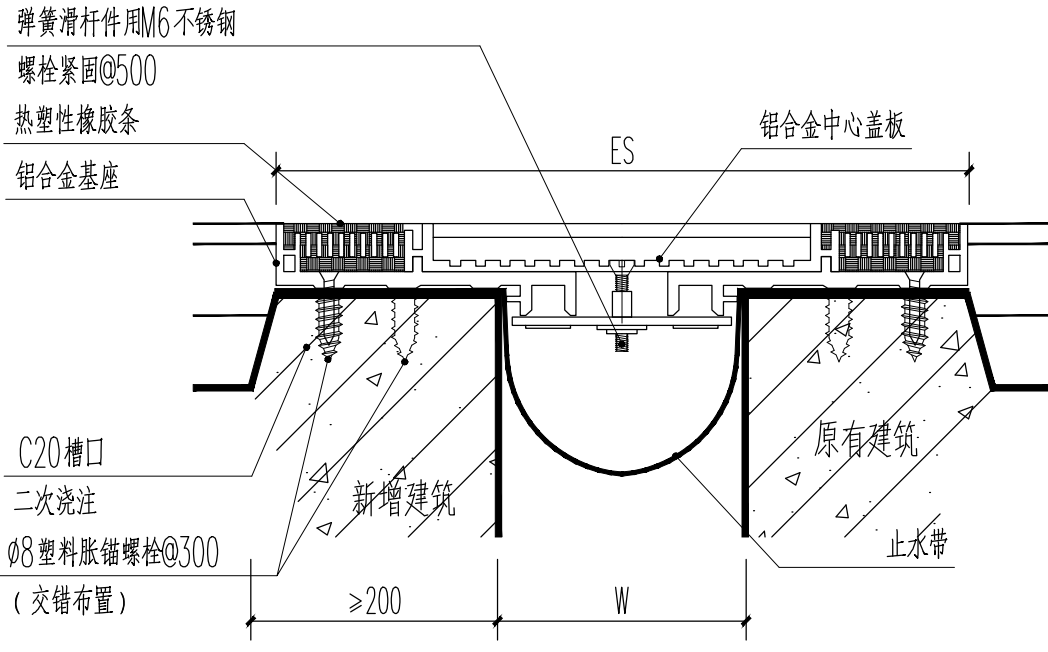
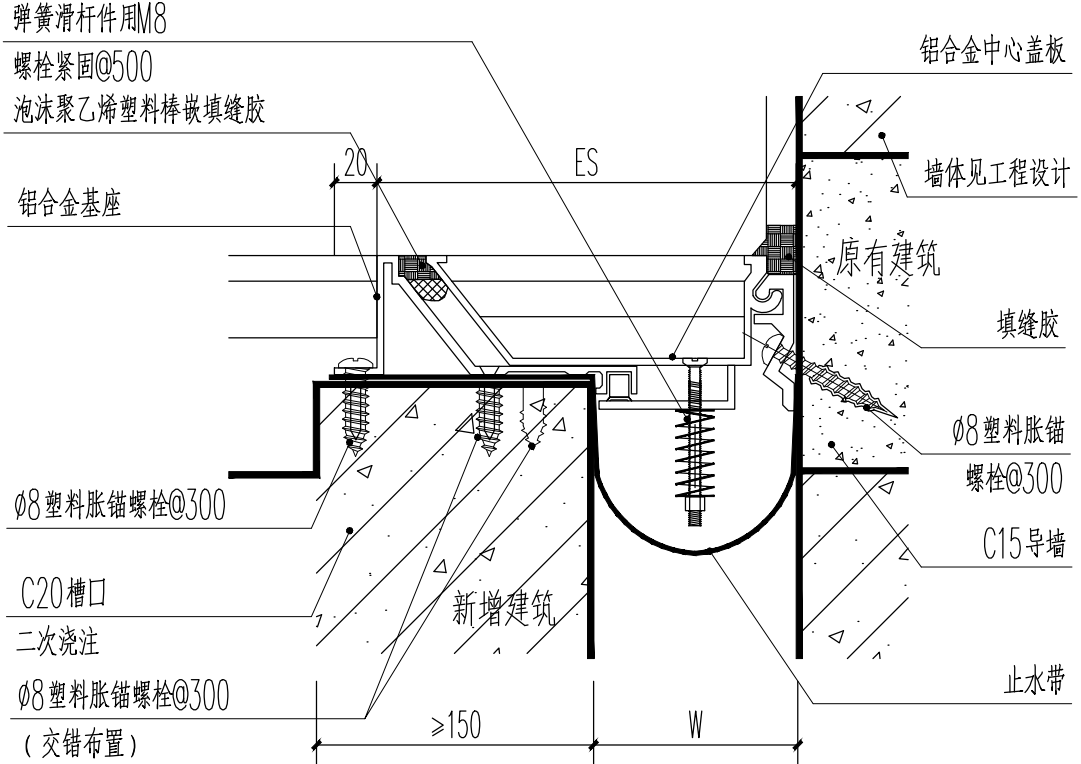
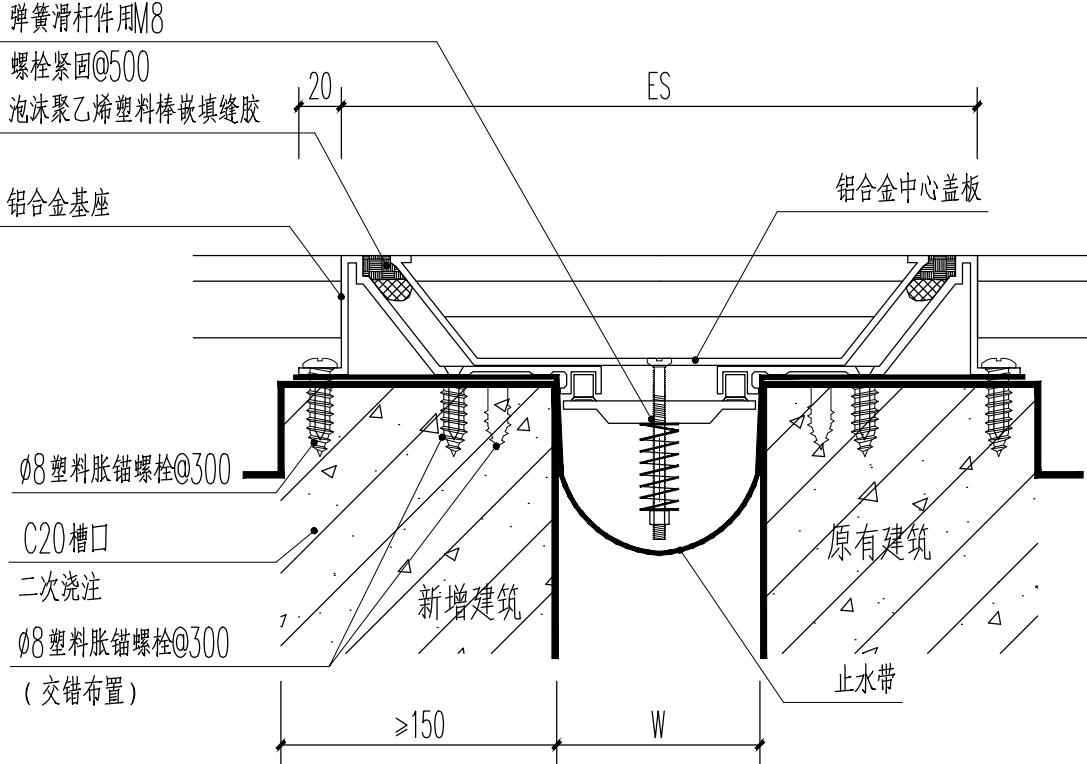


4 吊顶变形缝做法

规格表			
型号	W	ES	伸缩量
① 平缝	50	175	±25
	75	200	±37.5
	100	225	±50
	125	250	±62.5
	150	275	±75
	175	300	±87.5
	200	425	±100
	250	475	±125
	300	555	±150
	350	635	±175
② 角缝	400	715	±200
	450	795	±225
	50	112.5	±12.5
	75	137.5	±18.7
	100	162.5	±25
	125	187.5	±31.2
	150	212.5	±37.5
	175	237.5	±43.7
	200	312.5	±50
	250	362.5	±62.5
③ 平缝	300	427.5	±75
	350	492.5	±87.5
	400	557.5	±100
	450	622.5	±112.5
	50	162	±25
	100	212	±50
	150	262	±75
	200	312	±100
	250	362	±125
	300	412	±150
④ 角缝	350	462	±175
	400	512	±200
	450	562	±225
	50	106	±12.5
	100	156	±25
	150	206	±37.5
	200	256	±50
	250	306	±62.5
	300	356	±75
	350	406	±87.5
	400	456	±100
	450	506	±112.5

内墙、吊顶盖板型变形缝做法

图集号



规格表			
型号	W	ES	伸缩量
① 平缝	75	256	±37.5
	100	281	±50
	125	306	±62.5
	150	331	±75
	175	356	±87.5
	200	481	±100
	250	531	±125
	300	611	±150
② 角缝	75	166	±18.7
	100	191	±25
	125	216	±31.2
	150	241	±37.5
	175	266	±43.7
	200	341	±50
	250	391	±62.5
	300	456	±75
③ 平缝	50	228	±25
	75	253	±37.5
	100	278	±50
	125	303	±62.5
	150	328	±75
	175	353	±87.5
	200	478	±100
	250	528	±125
	300	608	±150
	350	688	±175
	400	768	±200
	450	848	±225
④ 角缝	50	137	±12.5
	75	162	±18.7
	100	187	±25
	125	212	±31.2
	150	237	±37.5
	175	262	±43.7
	200	337	±50
	250	387	±62.5
	300	452	±75
	350	517	±87.5
	400	582	±100
	450	647	±122.5

注：
铝合金中心盖板上层可同连廊楼地面面层。

楼地面防震型、嵌平型变形缝做法

图集号

审定

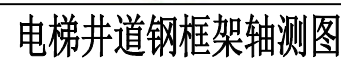
审核

校对

设计

页

27



电梯井道钢框架剖面图

1-1 (箱型钢柱标准层平面示意)

1-1 (H型钢柱标准层平面示意)

28

二、钢结构的防腐和防火

1、钢结构表面处理：

钢结构除锈与涂装应在制作质量检验合格后进行，钢构件在进行涂装前，必须将构件表面的毛刺、焊渣、飞溅物、积尘、铁锈、氧化皮、油污及附着物彻底清理干净，采用机械喷砂、抛丸等方法彻底除锈，达到Sa2.5级。

2、油漆的基本配套要求：

a、油漆可参照《 建筑钢结构防腐蚀技术规程 》JGJ/T 251，本工程按室外环境腐蚀性等级可定义为Ⅲ级。防腐涂料应满足具有良好的附着力，与防火涂料相容，对焊接影响小等要求。

室外钢结构防腐涂装配套表

序号	涂装要求	设计值	备注
1	表面净化处理	无油 干燥	GB/T 11373
2	抛丸喷砂除锈	Sa 2.5	GB/T 8923
3	表面粗糙度	Rz 40-70 μm	高压无气喷涂
4	环氧富锌底漆	70 μm(两遍)	高压无气喷涂
5	环氧中间漆	70 μm(一遍)	高压无气喷涂
6	可覆涂聚氨酯面漆/可覆涂氟碳面漆	80 μm (两遍)	高压无气喷涂

b、钢结构防锈底漆选用环氧富锌底漆，灰色环氧云铁中间漆和灰色氯化橡胶面漆或聚氨酯、以及氟碳面漆。油漆与基材应有良好的粘结性。在正常使用及正常维护情况下，应能满足结构设计使用耐久性年限要求。

3、钢结构耐火极限，其中柱应达到2.5小时，梁达到1.5小时、楼板达到1小时，并按《 钢结构防火涂料 》GB14907中的要求执行。

4、所选用的钢结构防火(防腐)涂料与防锈蚀油漆（ 涂料 ）之间应进行相容性试验，试验合格后方可使用。

5、钢构件在工厂不需要涂装的部位：

- a、埋入混凝土范围的钢构件；
- b、高强螺栓连接点摩擦面；
- c、柱脚螺栓与柱脚底板；
- d、工地焊接部位及两侧各100mm，且满足超声波探伤要求的范围。

6、钢构件安装完成后需补漆部位：

- a、连接部位外露位置及紧固件；
- b、工地焊接位置及涂装缺陷部位。

三、钢结构的制作与安装要求

1、钢结构制作前应根据本图集节点形式结合电梯厂家设备要求及工程实际情况完成加工制作详图。

2、钢结构制作安装前应编制工艺和施工组织设计。

3、钢结构制作安装和安装应符合《 钢结构工程施工质量验收规范 》（ GB 50205 ）中的有关规定。

4、梁与柱刚性连接时，柱在梁翼缘上下各500mm的范围内，箱型柱壁板的连接焊缝应采用全熔透坡口焊，焊缝质量等级二级。构件拼接采用对接时的焊缝质量等级均应达到二级。

5、钢结构安装施工时应设置可靠的支护体系。

6、钢构件运输吊装过程中应采取可靠措施防止构件出现变形、失稳和坠落。

7、先安装柱和梁并使之保持稳定，再逐次组装其他构件。最终固定并保持结构稳定，不得强行安装导致结构构件产生永久性变形。

8、钢结构安装过程中应及时调整消除累计偏差，钢结构构件均不得随意切割扩孔，不得任意更改螺栓直径。

9、钢柱安装前应对标高位置、轴线、地脚螺栓位置、伸出长度等进行检查并验证合格。

10、钢柱安装完毕后必须将锚栓垫板与柱底板焊牢，锚栓垫板及螺母必须进行点焊，点焊时不得损伤锚栓母材。

四、使用及维护

1、应严格按本图集说明规定的荷载条件进行正常使用。

2、业主应每隔5年对钢结构，特别是易机械损伤部位进行全面的外观检查，发现锈蚀部位应及时修补涂装。

3、对围护结构以及建筑装饰材料等非结构构件应根据产品使用寿命和实际使用年限进行必要的检查和更换，更换时不得损伤与其相连的主体结构。

加装电梯钢结构说明二											图集号	
审定			审核			校对			设计		页	29

加装电梯钢结构基础说明：

1、基础设计等级为丙级，基础形式为钢筋混凝土筏板基础，对加装电梯的各种楼层数n，地基承载力特征值fak应分别满足以下要求，压缩模量Es≥5Mpa。

- (1) n≤5, fak不小于140KPa;
- (2) 5<n≤7, fak不小于160KPa;
- (3) 7<n≤9, fak不小于180KPa。

地基持力层不能满足上述要求的，应由具备资质的单位进行地基处理，经检测满足要求后方可进行施工，同时须采用切实可行的方法对基底5m深度范围内持力层进行检验，查明是否存在溶洞、土洞、破碎带和软弱土层等不良地质情况。

2、基础施工前应明确场地地下水情况，针对地下水位较高，抗浮设计水位高于基底标高的情况应另行进行抗浮设计。

3、混凝土强度等级：基础C30、垫层C15；钢筋保护层厚度：40mm。

4、场平及基槽开挖前，施工单位需探明场地范围类内有管道、线缆等埋地设施，避免因开挖不当造成破坏；基坑开挖时按GB50007-2011第9章作好基坑支护，并应符合《土方与爆破工程施工及验收规范》GB50201-2012。降水时应加强对周边环境的监测。基坑开挖时，应采取排水措施，基坑的顶部应设置截水沟。在任何情况下不允许在基坑底面及顶面上积水。应由上往下开挖，依次进行，弃土应分散处理，不得将弃土堆置在基坑内或基坑顶上。

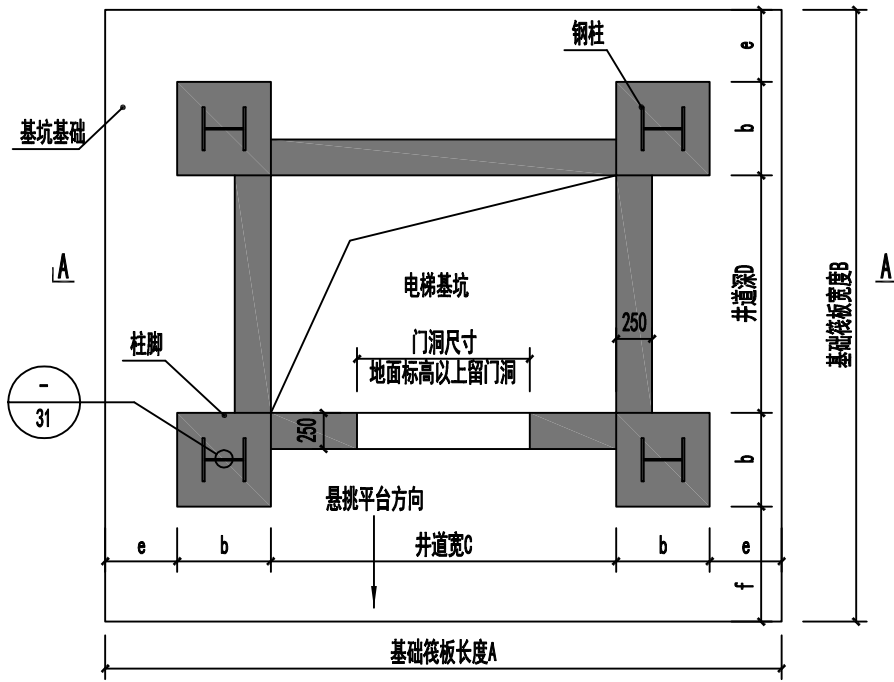
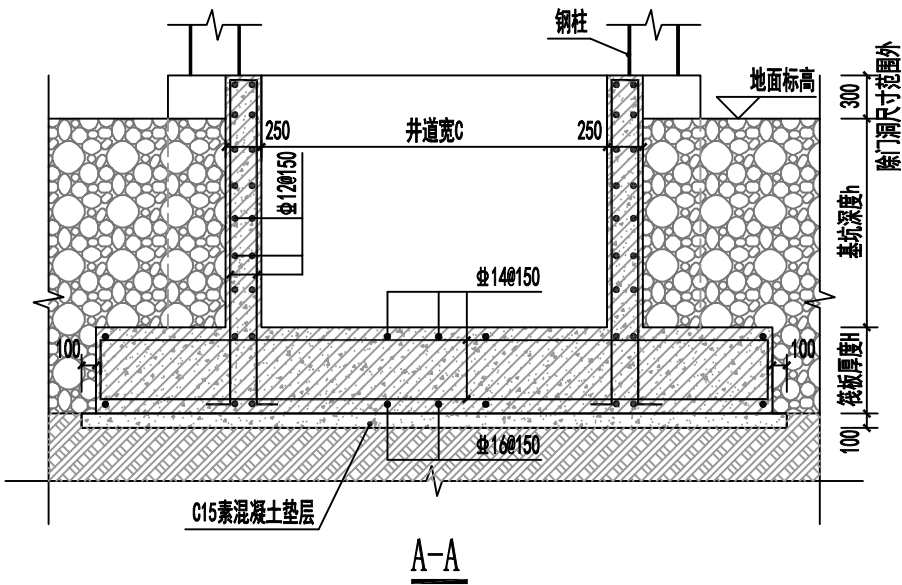
5、施工放线时，须同时把基础平面布置图，柱脚平面图对照使用。

6、基坑开挖后，需对持力层进行检验，针对地基土的检验方法可参照《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011附录C“浅层平板荷载试验要点”实施。开挖后基坑底严禁遭雨水浸泡及阳光暴晒，且不得任意超深开挖。

7、回填土应分层夯实，压实系数应≥0.94；基础周边800mm以内宜采用粘土或亚粘土回填，其中不得含有石块、碎砖、灰渣等杂物。

8、防雷接地引下线焊接根据电气专业要求实施，与基础内的钢筋焊接，形成接地通路。

9、未尽事宜者均按设计总说明及《建筑地基基础设计规范》、《土方与爆破工程施工及验收规范》等现行有关规范、规程执行。



基坑基础大样

基坑及筏板尺寸表

基坑及筏板尺寸表说明：

- 1、未注明的单位均为mm；
- 2、电梯速度为1m/s时，基坑深度取1500mm；电梯速度为1.5m/s时，基坑深度取1550mm；电梯速度为1.75m/s时，基坑深度取1600mm。

楼层数n	电梯额定载重量(kg)	基础筏板长度A	基础筏板宽度B	井道宽度C	井道深D	筏板厚度H	基坑深度h	b	e	f	地基承载力特征值fak最小值/KPa
n≤5	450	3500	4100	1700	1550	550	1500、1550	550	350	1100	140
	450	3800	3800	2000	1250	550	1500、1550				
	630	3600	4300	1800	1750	550	1500、1550				
	630	3900	4000	2100	1450	550	1500、1550				
	800	3900	4400	2100	1850	550	1500、1550、1600				
	1000	4100	4450	2300	1900	550	1500、1550、1600				
5<n≤7	450	3700	4200	1700	1550	550	1500、1550	600	400	1050	160
	450	4000	3900	2000	1250	550	1500、1550				
	630	3800	4400	1800	1750	550	1500、1550				
	630	4100	4100	2100	1450	550	1500、1550				
	800	4100	4500	2100	1850	550	1500、1550、1600				
	1000	4300	4550	2300	1900	550	1500、1550、1600				
7<n≤9	450	3900	4400	1700	1550	600	1500、1550	650	450	1100	180
	450	4200	4100	2000	1250	600	1500、1550				
	630	4000	4600	1800	1750	600	1500、1550				
	630	4300	4300	2100	1450	600	1500、1550				
	800	4300	4700	2100	1850	600	1500、1550、1600				
	1000	4500	4750	2300	1900	600	1500、1550、1600				

加装电梯钢结构基础大样及说明

图集号

审定

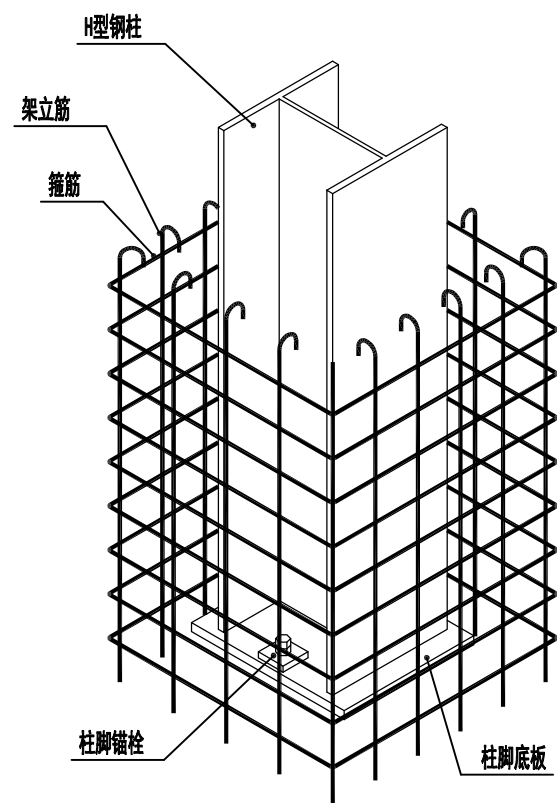
审核

校对

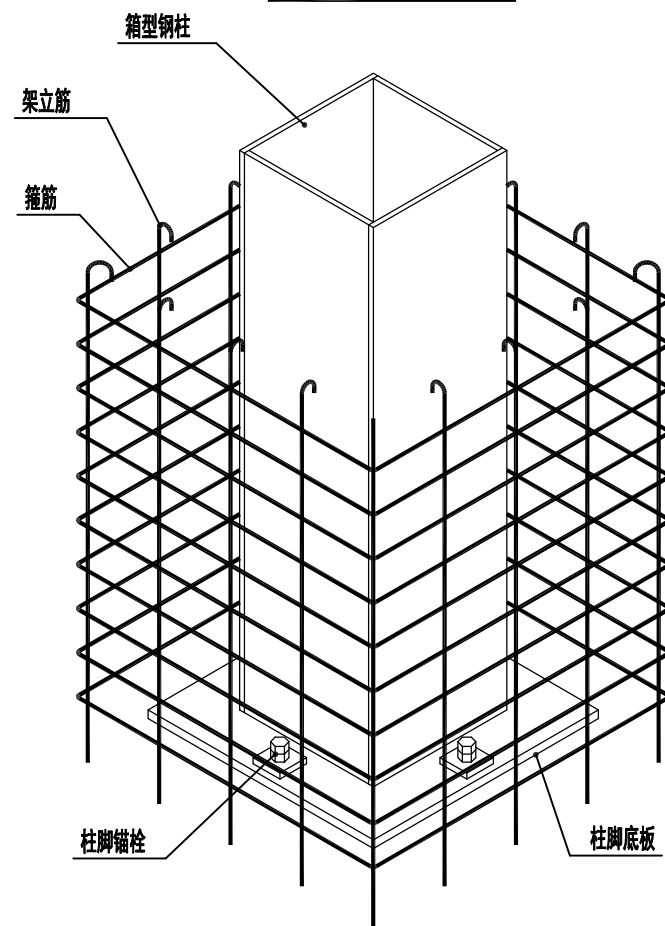
设计

页

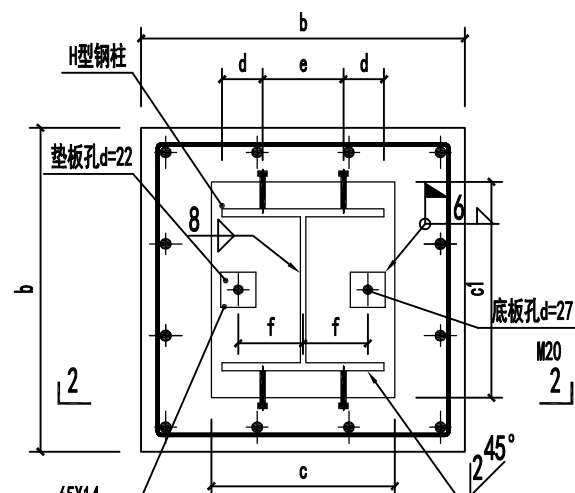
30



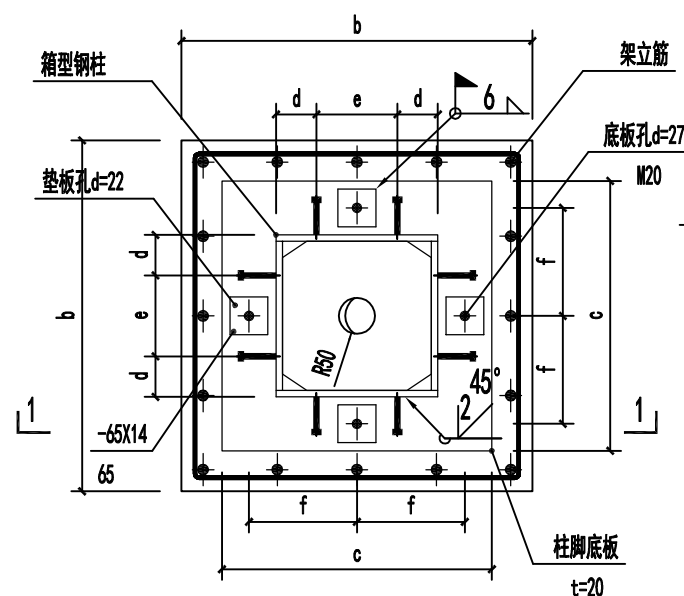
H型钢柱脚轴测图



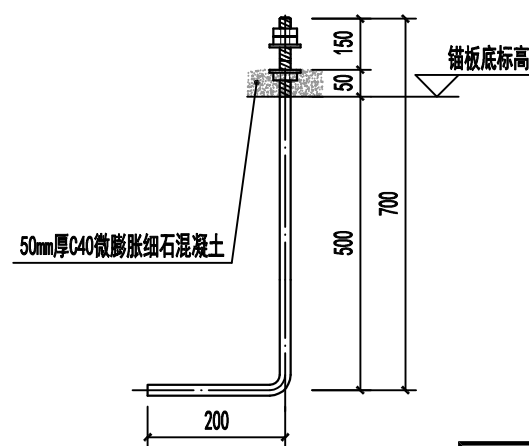
箱型钢柱脚轴测图



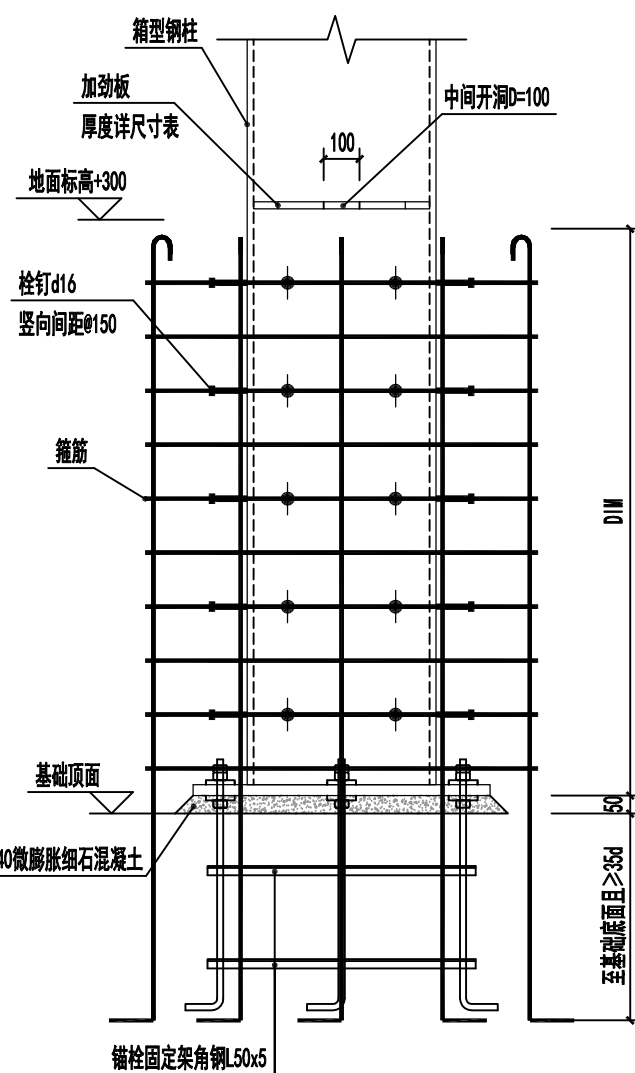
H型钢柱脚平面图



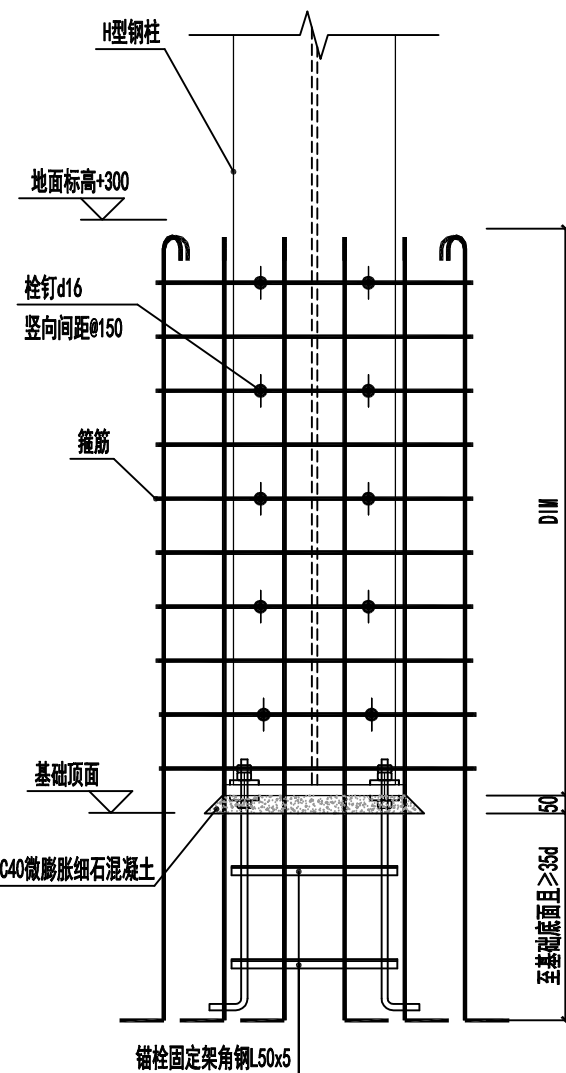
箱型钢柱脚平面图



M20柱脚锚栓大样
材质Q235B



1-1



2-2

柱脚大样尺寸表

钢柱型号	b	c	c1	d	e	f	架立筋	箍筋	加劲板厚度 (mm)
HW250x250	550	290	350	60	130	100	12 Φ 14	Φ 8@100	-
HW300x300	600	340	400	70	160	120	12 Φ 16	Φ 10@100	-
箱250x250x8	600	450	-	600	130	175	12 Φ 16	Φ 10@100	8
箱300x300x10	650	550	-	75	150	200	12 Φ 16	Φ 10@100	10
箱300x300x12	650	550	-	75	150	200	12 Φ 16	Φ 10@100	10
箱350x350x12	700	700	-	75	200	225	16 Φ 16	Φ 10@100	12

加装电梯钢结构柱脚大样及尺寸表

图集号

审定

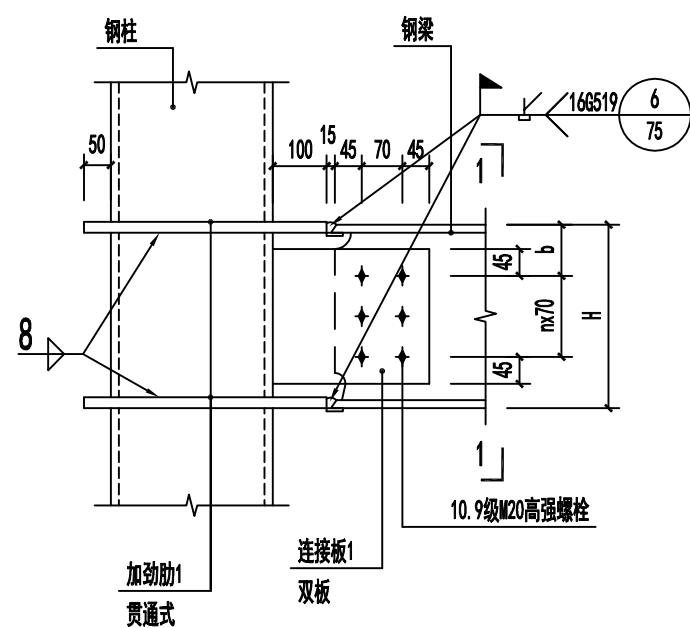
审核

校对

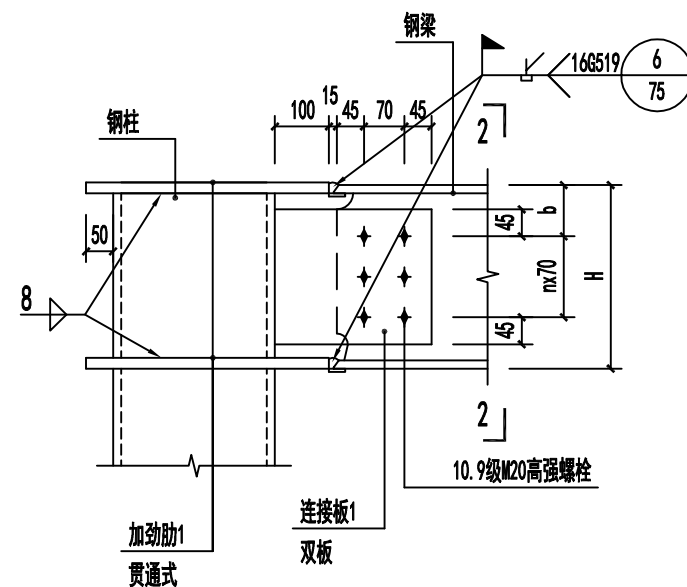
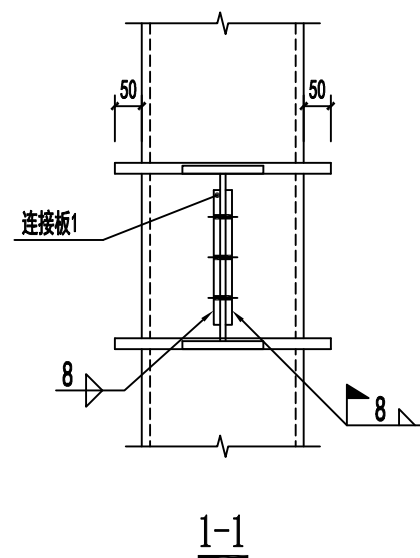
设计

页

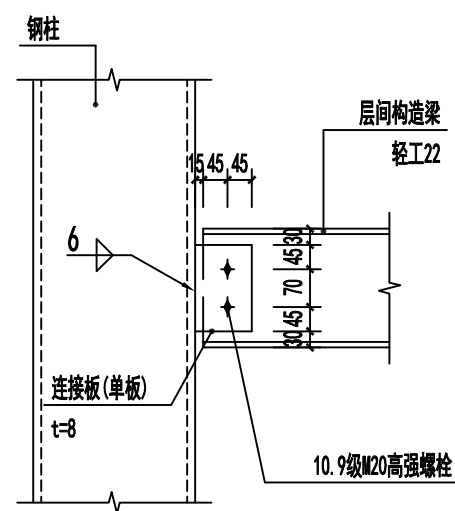
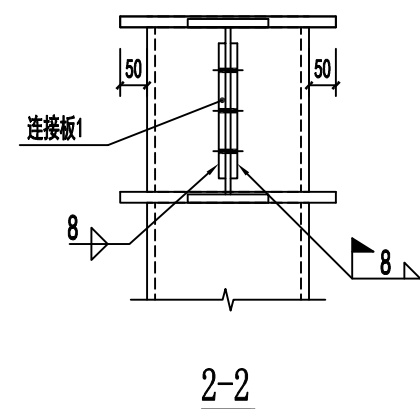
31



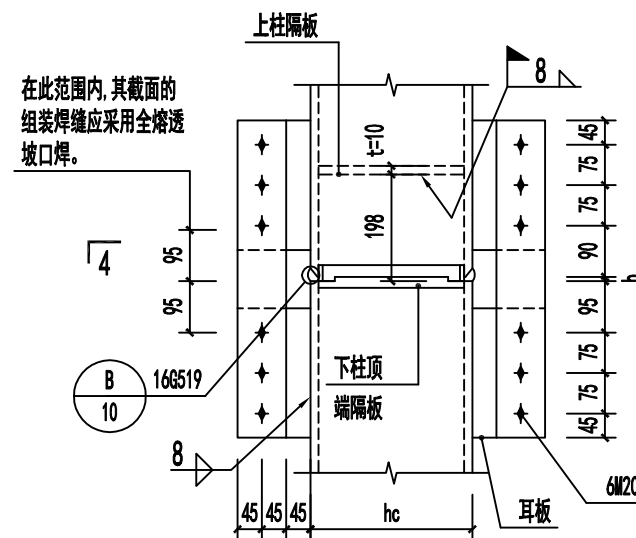
1



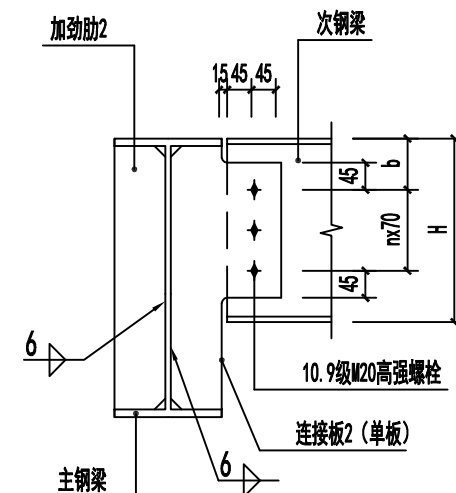
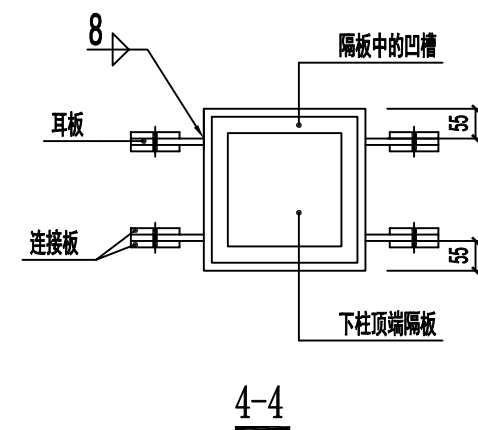
2



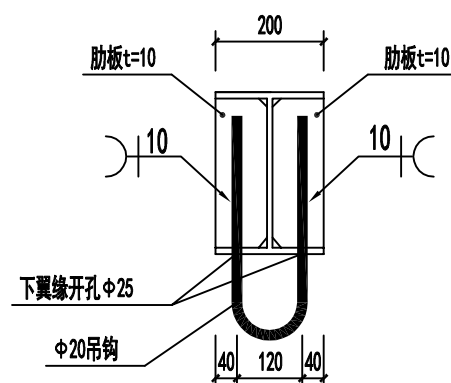
3



4 箱形截面柱的工地拼接



5



6 电梯吊钩大样

节点大样尺寸表

钢梁高H	n	b	连接板1厚度 (mm)	连接板2厚度 (mm)	加劲肋1厚度 (mm)	加劲肋2厚度 (mm)
200	0	100	6	8	10	8
250	1	90	8	8	10	8
300	2	80	8	10	12	8

加装电梯钢结构连接节点大样一

图集号

审定

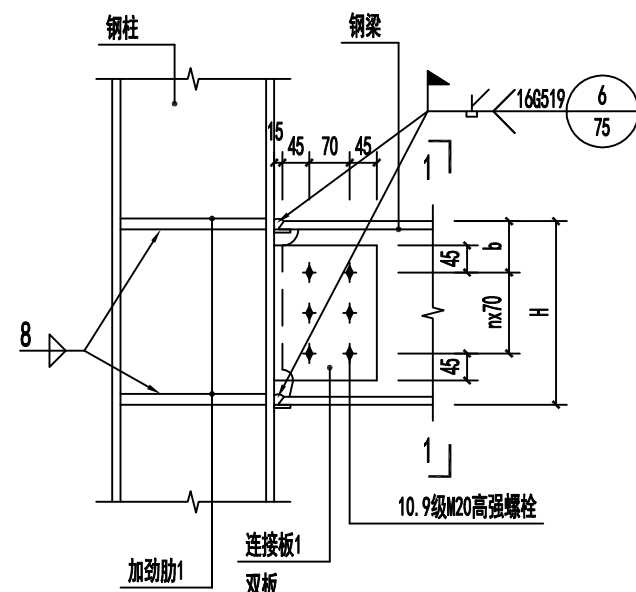
审核

校对

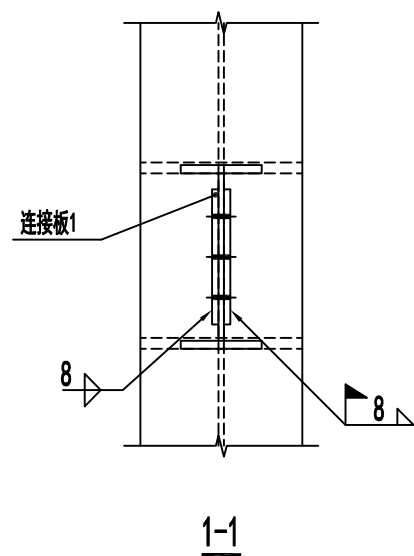
设计

页

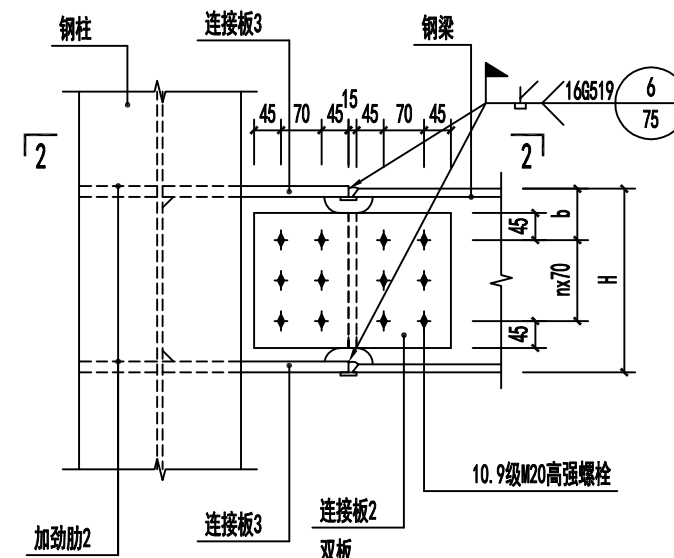
32



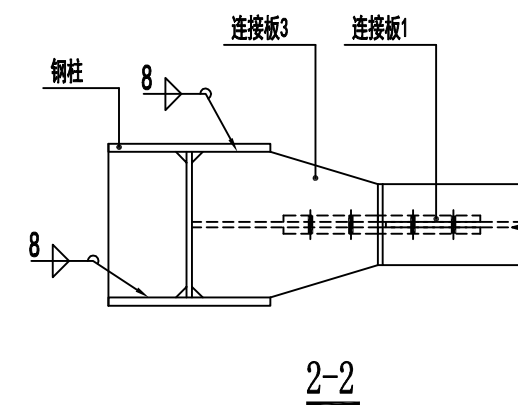
1



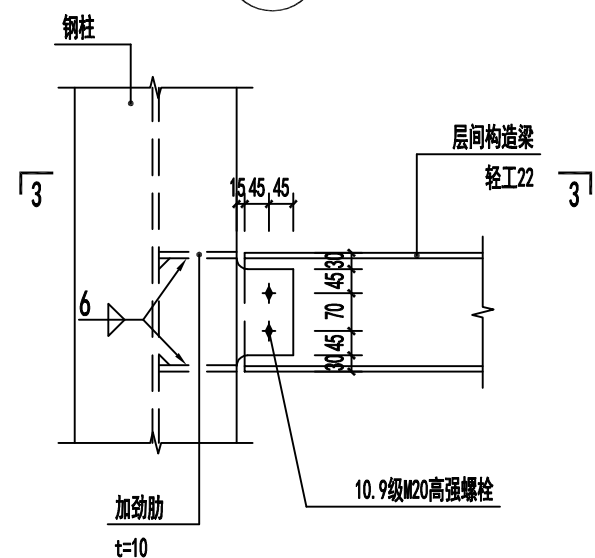
1-1



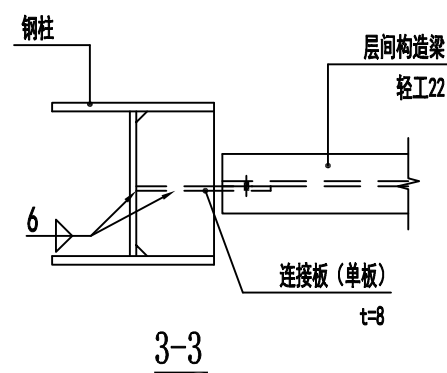
2



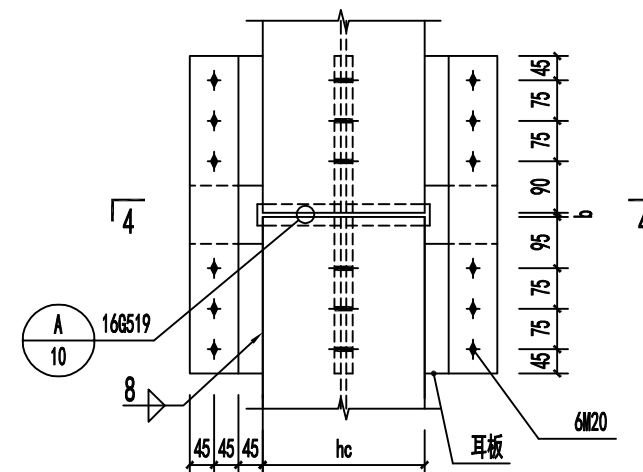
2-2



3

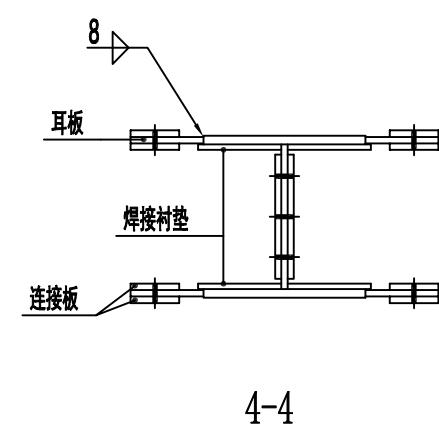


3-3



4

H形截面柱的工地拼接



4-4

节点大样尺寸表

钢梁高H	n	b	连接板1厚度 (mm)	连接板2厚度 (mm)	连接板3厚度 (mm)	加劲肋1厚度 (mm)	加劲肋2厚度 (mm)
200	0	100	6	6	10	10	10
250	1	90	8	8	10	10	10
300	2	80	8	8	12	12	12

加装电梯钢结构连接节点大样二

图集号

审定

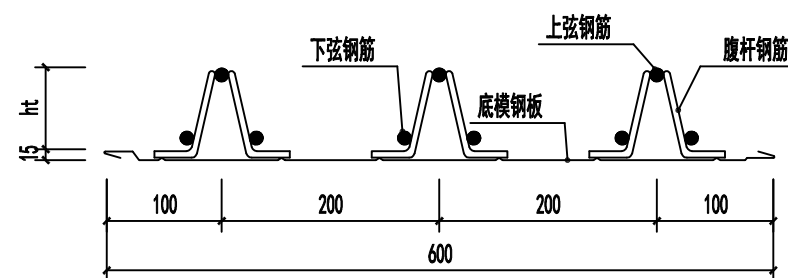
审核

校对

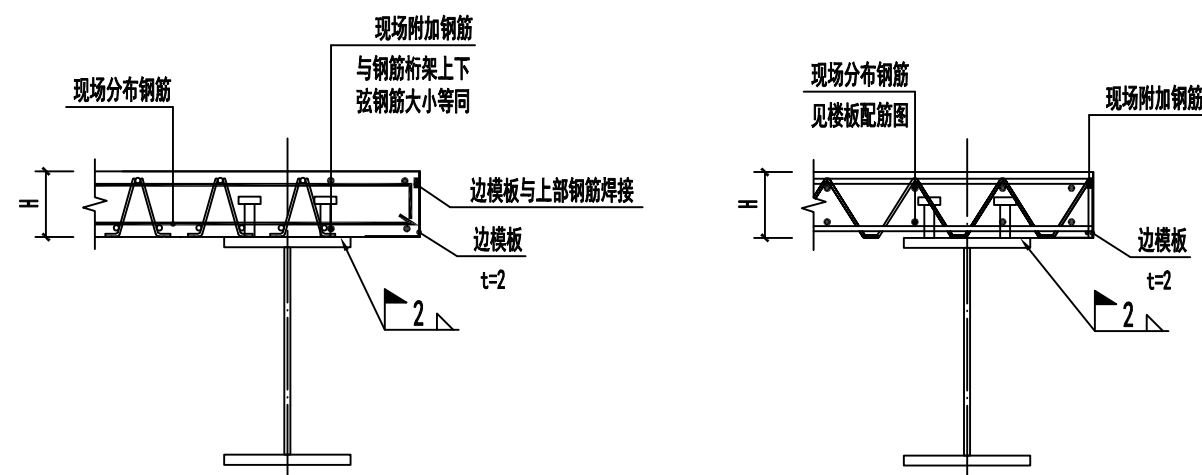
设计

页

33



楼承板大样图



板边做法一

用于悬挑长度小于或等于150mm处。
悬挑长度详板平面布置图板边线，无悬挑
处，板边模与钢梁外翼缘平齐。

板边做法二

用于悬挑长度小于或等于150mm处。
悬挑长度详板平面布置图板边线，无悬挑
处，板边模与钢梁外翼缘平齐。

楼承板材料表

楼承板型号	桁架高度 (mm)	楼板厚度 (mm)	上弦钢筋 (mm)	下弦钢筋 (mm)	腹杆钢筋 (mm)	施工阶段最大无支撑跨度	
						简支板	连续板
TDB7-70	70	100	12	12	4.5	2.7m	3.8m

- 注：1、上、下弦钢筋采用热轧钢筋HRB400级，腹杆钢筋采用冷轧光圆钢筋。
2、底模钢板采用0.5mm厚的镀锌钢板，屈服强度不低于250N/mm²，镀锌层两面总计不小于Z80级。
3、板跨超过施工阶段最大无支撑跨度时需加设临时支撑。

钢桁架楼承板说明：

- 1、本设计采用自承式模板钢筋混凝土楼板，按《自承式模板混凝土楼板设计手册》制作，施工技术要求详见《自承式模板》（Q/XHG003-2011）企业标准。
- 2、 Φ 表示HPB300级钢筋， Φ 表示HRB335级钢筋， Φ 表示HRB400级钢筋， Φ 表示冷轧钢筋；自承式模板上下弦采用HRB400级钢筋，腹杆采用冷轧光圆钢筋CRB550级；钢板屈服强度 $\geq 250\text{N/mm}^2$ 。
- 3、自承式楼板采用TDB7-70；梁上栓钉等级8.8级。
梁上栓钉为：TDB7-70： $\Phi 16@200$ ， $L=70\text{mm}$ 。
- 4、栓钉应符合《圆柱头栓钉》（GB10433-2002）的规定；焊钉边缘和与其焊接的钢梁翼缘边缘之间距离不小于30mm。
- 5、每根钢柱每边各附加4 $\Phi 12$ 的上层双向负筋伸至1/4主梁范围内。
- 6、楼板施工时所有楼面上层附加钢筋及分布筋均布置于钢筋桁架上层钢筋之下；楼面下层附加钢筋及分布筋均布置于钢筋桁架下层钢筋之上。
- 7、施工开洞要求：（1）所有楼面上开洞，洞宽如不大于300mm，且不切断主筋时，可不设附加钢筋；（2）如开洞切断主筋，应在孔洞每侧配置附加钢筋，其面积应不小于孔洞宽度内被切断的受力钢筋的一半，且不小于2 $\Phi 8$ ，附加钢筋须伸至电井边钢梁范围内；（3）当洞口宽（圆形洞口直径）大于300mm，小于1000mm时，应在孔洞边钢梁范围内配置不小于2 $\Phi 10$ 钢筋；（4）本图集楼面开洞不应大于1000mm。
- 9、图中 $\longleftrightarrow$ 表示钢筋桁架模板的长度方向。

加装电梯钢结构桁架板大样及说明

图集号

审定

审核

校对

设计

页

34

加装电梯钢筋混凝土结构说明

1.材料

- (1) 混凝土：混凝土的各项指标应符合《混凝土结构技术规范》GB50010（2015年版）相关条文的要求。
梁、板、柱、墙均为C30，垫层为C15。
- (2) 钢板、钢筋、焊条：
钢筋的各项指标应符合《混凝土结构技术规范》GB50010（2015年版）相关条文的要求。
钢板：Q235B 钢
钢筋：HPB300()、HRB335()、HRB400()
焊条：E43 型；E50 型
注：(a)纵向受力钢筋采用普通钢筋时，钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于1.25；
钢筋的屈服强度实测值与强度标准值的比值不应大于1.30；且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%。
(b)施工时，钢筋代换需经设计认可。钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。
2. 混凝土环境类别：电梯基坑、基础及屋面部分环境类别为二a类，其余为一类
3. 混凝土结构钢筋保护层厚度：
最外层受力钢筋对应的最小保护层厚度：基础板底及基坑侧壁外侧40mm，基坑内侧20mm，剪力墙、楼板：15mm，梁、柱20mm，屋面板露天部分板20mm、梁25mm。
4. 结构混凝土材料的耐久性应符合《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）（2015年版）3.5节的相关规定。
5. 钢筋的连接
受力钢筋的连接接头宜设置在构件受力较小部位，抗震设计时，宜避开梁端、柱端箍筋加密区范围。钢筋连接可采用机械连接、绑扎搭接或焊接。当受拉钢筋直径d>25mm及受压钢筋直径d>28mm时，不宜采用绑扎搭接接头。
受拉钢筋采用机械连接接头和焊接接头时，在同一连接区段(35d)内，钢筋机械连接接头面积不宜大于50%，钢筋焊接接头面积不应大于50%。受压钢筋的接头面积百分率可不受限制。
钢筋采用绑扎搭接头时，在同一连接区段(1.3搭接长度)内，梁、板、墙的钢筋接头面积不宜>25%，柱不宜>50%。
当施工需要时，梁不应大于50%；板、墙、柱可根据受力和实际情况放宽。
纵向受拉钢筋的搭接长度 L 应按下表规定

纵向钢筋搭接接头百分率(%)	≤25	50
ζ _l	1.2L _{0E}	1.4L _{0E}

6. 受拉钢筋的抗震锚固长度应按16G101-1中第57、58页规定执行。
7. 梁、板、柱、剪力墙的构造均按国标16G101-1《平面整体表示方法制图规则和构造详图》绘制出图，施工人员应认真阅读相关“平法”构造通用图集说明，并严格按构造要求进行施工。
8. 钢筋混凝土柱的构造规定
(1) 框架柱纵向钢筋及箍筋构造要求见16G101-1第63~70页。
(2) 框架柱中的箍筋及拉筋弯钩构造要求见16G101-1第62页。
(3) 框架柱中纵筋不得与箍筋、拉筋及预埋件焊接。
9. 钢筋混凝土梁的构造规定
(1) 框架梁纵向钢筋构造要求见16G101-1第84~87页。
(2) 框架梁中的箍筋及附加箍筋构造要求见16G101-1第88页。
(3) 框架梁的箍筋及拉筋弯钩构造见16G101-1第62页。

- (4) 悬挑梁的配筋构造见16G101-1第92页。
(5) 非框架梁的配筋构造见16G101-1第89、91页。
10. 钢筋混凝土现浇板的构造规定
(1) 板的配筋构造及板在端部支座的锚固构造见16G101-1第99~102页。
(2) 板开洞与洞边加强钢筋构造见16G101-1第110页。
(3) 悬挑板阳角、阴角钢筋构造见16G101-1第112~113页。
(4) 配有双层钢筋的一般楼板，均应加设支撑钢筋。支撑钢筋型式可用 1Φ 钢筋制成，每平方米设置一个。
(5) 上下水管道及设备孔洞均需按各专业施工图所示位置及大小预留，不得后凿。
11. 钢筋混凝土剪力墙的构造规定
(1) 剪力墙边缘构件纵向钢筋及箍筋构造要求见16G101-1第75~77页。
(2) 剪力墙水平、竖向分布钢筋构造要求见16G101-1第71页~74页。
(3) 剪力墙箍筋及拉筋构造要求见16G101-1第62页。
(4) 剪力墙上预留洞口位置及标高应配合建筑及设备有关图纸施工。剪力墙上预留设备洞口补强构造要求见16G101-1第83页。
(5) 电梯井道、基坑等位置应配合电梯厂家预留孔洞及埋件。
12. 框架填充墙及隔墙
(1) 本图集井道外墙强度等级≥ A5.0（普通砖墙时为MU5），用M5.0混合砂浆砌筑。井道以外部分隔墙可采用磷石膏条板、冷弯薄壁型钢——磷石膏轻质砂浆喷筑复合墙体等形式。墙顶应与框架、梁或板密切结合。
(2) 沿框架柱或剪力墙全高每隔500mm设置Φ 6拉筋（墙厚大于240mm时配置3根直径6mm），拉筋沿墙全长贯通。拉接筋应伸至门窗洞口边且钢筋末端应做成平直弯钩，平直弯钩长100mm。
(3) 门、窗洞口上，应按过梁图集《国标13G322-1~4》选用相应跨度一级荷载的过梁，当过梁与柱或墙相交时，应在相应位置予钢筋砌墙时二次浇筑。门窗洞口的位置及大小详见建筑图。
(4) 女儿墙、栏杆预埋件定位按建筑要求实施。女儿墙构造柱GZ间距3米，女儿墙压顶做法为：高250、宽200、纵筋4Φ 12,箍筋Φ 8@200,混凝土强度等级C25。
(5) 框架填充墙施工的相关要求及做法见黔07J102《蒸压加气混凝土砌块建筑结构构造》、国标图集12G614-1《砌体填充墙结构构造》、10J113-1《内隔墙——轻质条板（一）》、黔2019/T119《冷弯薄壁型钢——磷石膏基轻质砂浆喷筑复合墙体 内隔墙构造》。
(6) 外立面有幕墙时女儿墙及窗顶压梁大样详图1，且设置幕墙支座埋件压顶梁混凝土强度等级不应小于C25。
(7) 本图集的填充墙，应采用钢丝网砂浆面层抹面。
(8) 填充墙砌体与梁、柱或混凝土墙体结合的界面处，宜在粉刷前设置钢丝网片，网片宽度可取400mm，并沿界面缝两侧各延伸200mm，或采取其他有效的防裂、盖缝措施。
(9) 按电梯轨道的间距要求（具体按电梯资料）设置圈梁（截面详电梯资料且不小于200x300）梁采用C25混凝土，纵筋4Φ 12，箍筋：Φ 6@200(2)。

加装电梯钢筋混凝土结构说明											图集号	
审定			审核			校对			设计		页	35

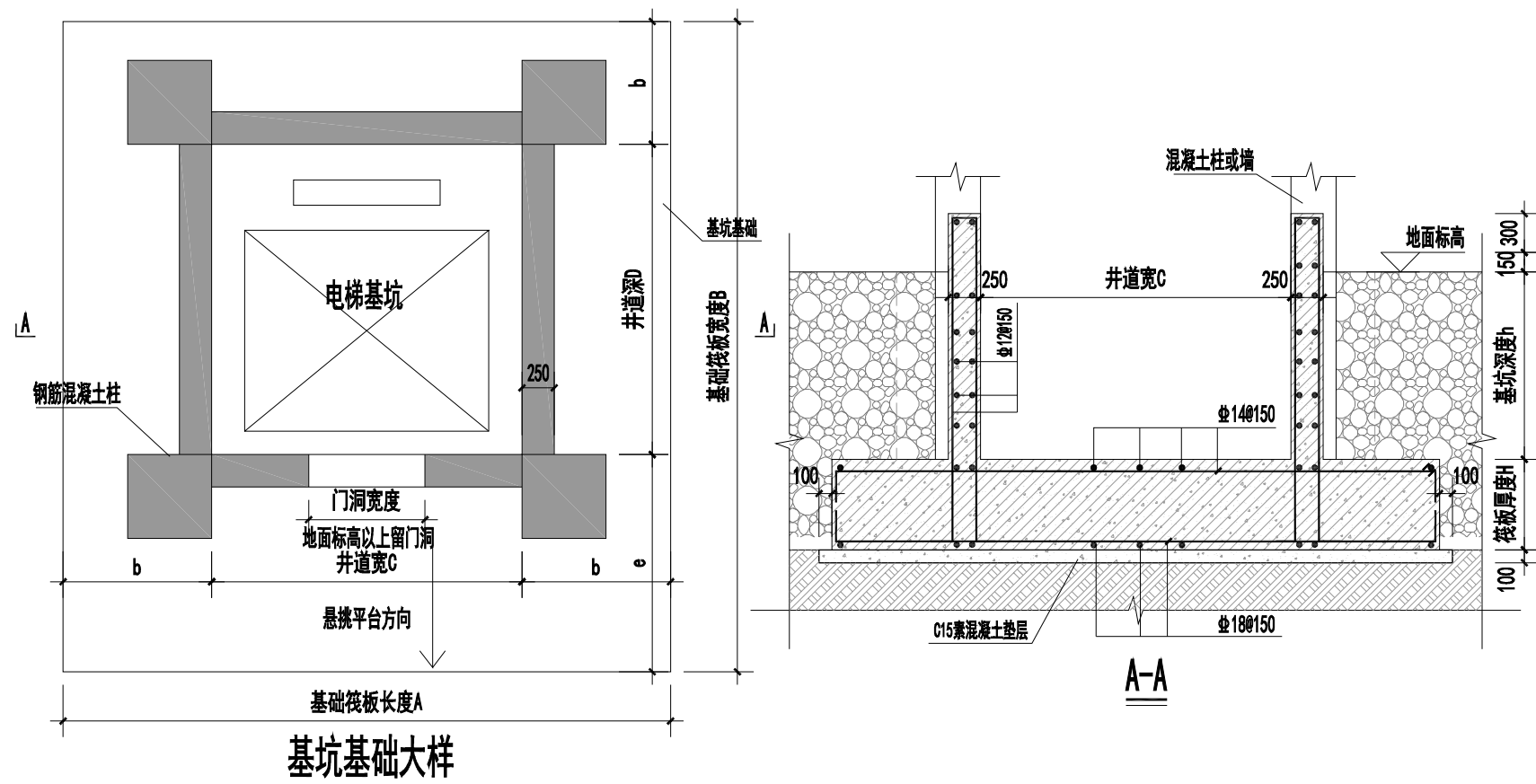
加装电梯钢筋混凝土结构基础说明

- 1、基础设计等级为内级，基础形式为钢筋混凝土筏板基础，对加装电梯的各种楼层数 n ，地基承载力特征值 f_{ak} 应分别满足以下要求，压缩模量 $E_s \geq 5\text{MPa}$ 。
 - (1) $n \leq 5$ ， f_{ak} 不小于 140kPa ；
 - (2) $5 < n \leq 7$ ， f_{ak} 不小于 160kPa ；
 - (3) $7 < n \leq 9$ ， f_{ak} 不小于 180kPa 。地基持力层不能满足上述要求的，应由具备资质的单位进行地基处理，经检测满足要求后方可进行施工，同时须采用切实可行的方法对基底 5m 深度范围内持力层进行检验，查明是否存在溶洞、土洞、破碎带和软弱土层等不良地质情况。
- 2、基础施工前应明确场地地下水情况，针对地下水位较高，抗浮设计水位高于基底标高的情况应另行进行抗浮设计。
- 3、混凝土强度等级：基础C30、垫层C15；钢筋保护层厚度： 40mm 。
- 4、场平及基槽开挖前，施工单位需探明场地范围内有无管道、缆线等埋地设施，避免因开挖不当造成破坏；基坑开挖时按GB50007—2011第9章作好基坑支护，并应符合《土方与爆破工程施工及验收规范》GB50201—2012；基坑开挖时，应采取排水措施，基坑的顶部应设置截水沟。在任何情况下不允许在基坑底面及顶面上积水。应由上往下开挖，依次进行，弃土应分散处理，不得将弃土堆置在基坑内或基坑顶上。
- 5、施工放线时，须同时对照基础平面布置、图柱脚平面图使用。
- 6、基坑开挖后，需对持力层进行检验，针对地基土的检验方法可参照《建筑地基基础设计规范》GB50007—2011附录C“浅层平板荷载试验要点”实施。开挖后基坑底严禁遭雨水浸泡及阳光暴晒，且不得任意超深开挖。
- 7、回填土应分层夯实，压实系数应 ≥ 0.94 ；基础周边 800mm 以内宜采用粘土或亚粘土回填，其中不得含有石块、碎砖、灰渣等杂物。
- 8、防雷接地引下线焊接根据电气专业要求实施，与基础内的钢筋焊接，形成接地通路。
- 9、未尽事宜者均按设计总说明及《建筑地基基础设计规范》、《土方与爆破工程施工及验收规范》等现行有关规范、规程执行。

钢筋混凝土框架结构、剪力墙结构基坑及筏板尺寸及配筋表

楼层数	电梯额定载重量 (kg)	基础筏板长度A (C+2b)	基础筏板宽度B (D+b+e)	井道宽度C	井道深D	筏板厚H	基坑深度h	b	e	地基承载力特征 值fak最小值/kPa
n≤5层	450	3800	3700	2000	1250	550	1500、1550、1600	900	1550	140
	450	3800	4000	1700	1550			900	1550	
	630	3200	4000	1800	1750			700	1550	
	630	3900	3900	2100	1450			900	1550	
	800	3300	4000	2100	1850			600	1550	
	1000	3500	4050	2300	1900					
n=6、7层	450	3900	3950	2000	1250	550	1500、1550、1600	950	1750	160
	450	3600	4250	1700	1550			950	1750	
	630	3600	4400	1800	1750			900	1750	
	630	4000	4150	2100	1450			950	1750	
	800	3700	4400	2100	1850			800	1750	
	1000	3900	4450	2300	1900					
n=8、9层	450	4100	4150	2000	1250	600	1500、1550、1600	1050	1850	180
	450	3800	4450	1700	1550					
	630	3900	4650	1800	1750					
	630	4200	4350	2100	1450					
	800	4200	4750	2100	1850					
	1000	4400	4800	2300	1900					

注:电梯速度为1m/s,基坑深度取1500mm;电梯速度为1.5m/s时,基坑深度取1550mm;电梯速度为1.75m/s时,基坑深度取1600mm。



加装电梯钢筋混凝土结构基础说明及大样

图集号

審定

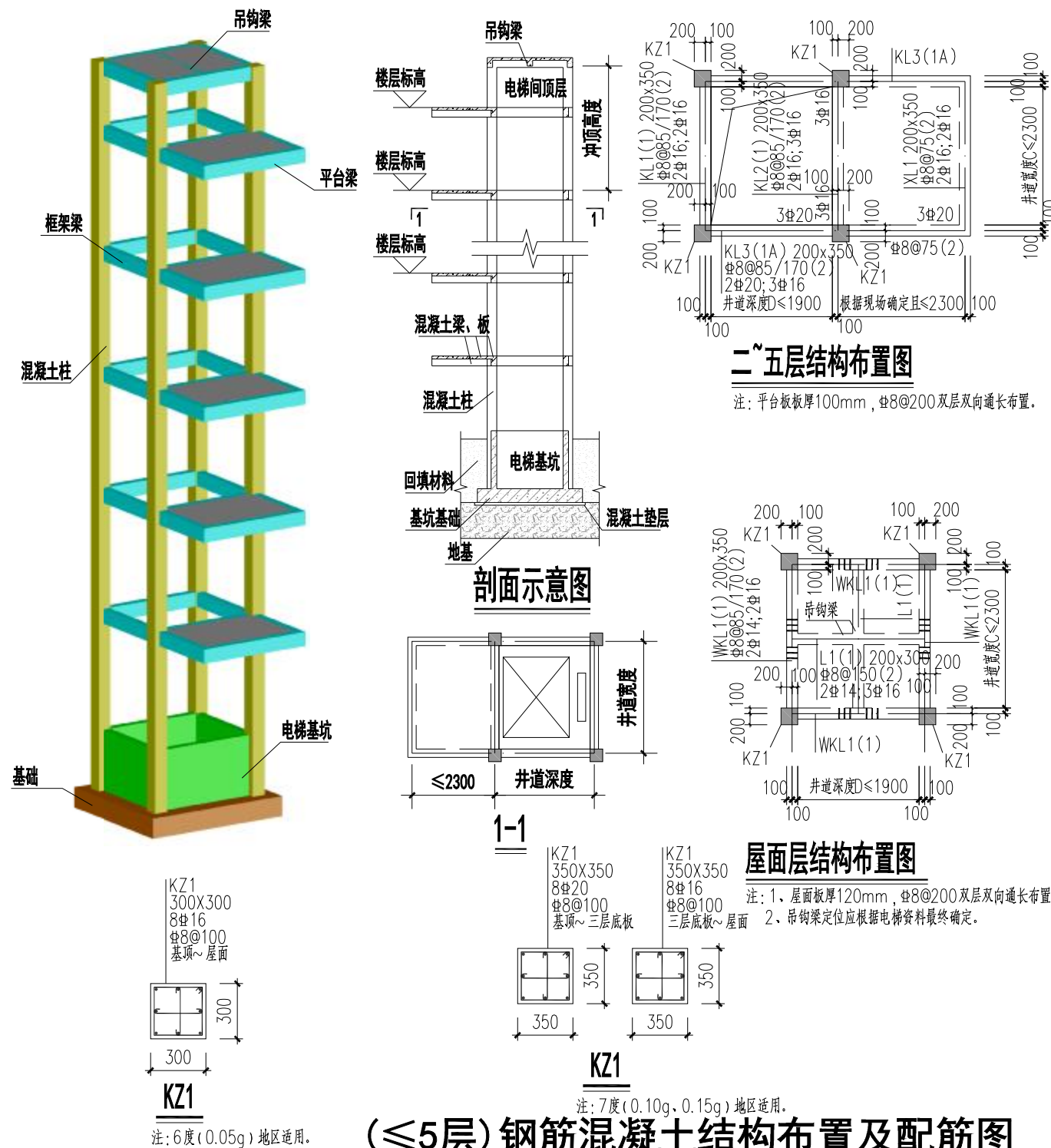
审核

校对

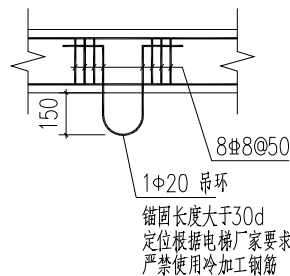
设计

页

36

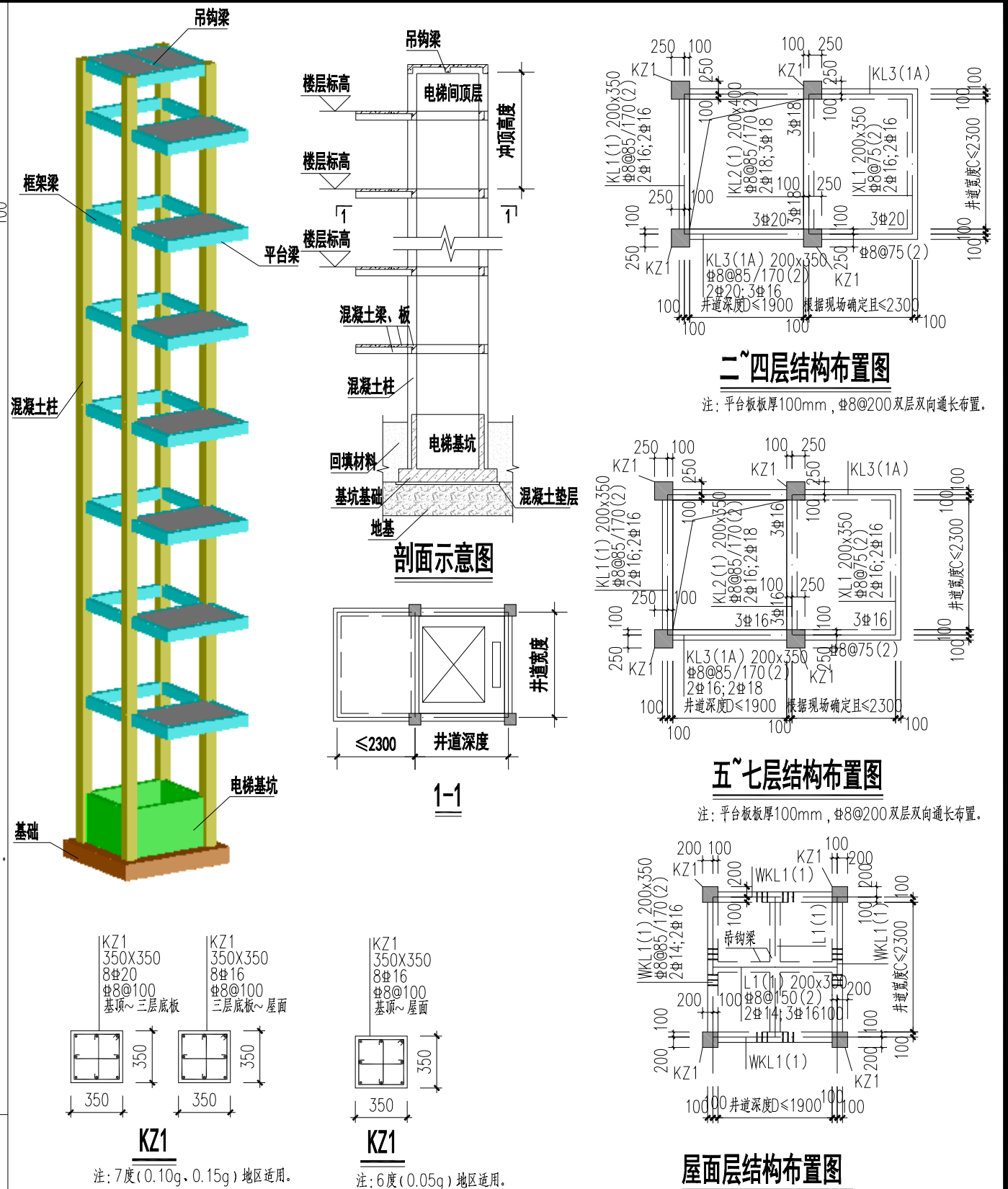


电梯井道宽度表		
电梯额定载重量(kg)	井道宽C	井道深D
450	2000	1250
450	1700	1550
630	1800	1750
630	2100	1450
800	2100	1850
1000	2300	1900



电梯吊钩大样

注：1. 电梯机房预留吊钩的定位须在电梯厂家指导下施工。
2. 电梯吊钩总荷载 $\leq 60\text{kN}$ ，单个吊钩荷载 $\leq 30\text{kN}$ 。



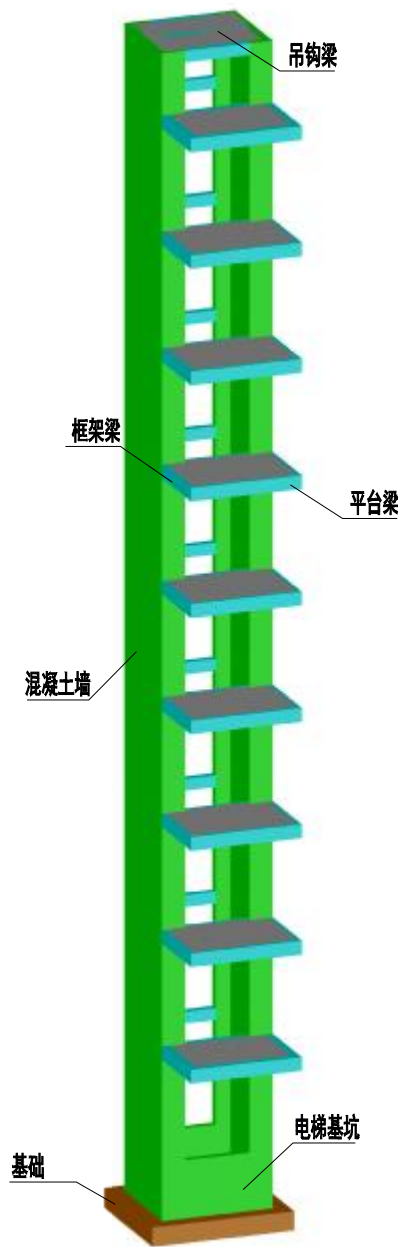
（6~7层）钢筋混凝土结构布置及配筋图

加装电梯（≤5层）钢筋混凝土结构布置及配筋图
加装电梯（6~7层）钢筋混凝土结构布置及配筋图

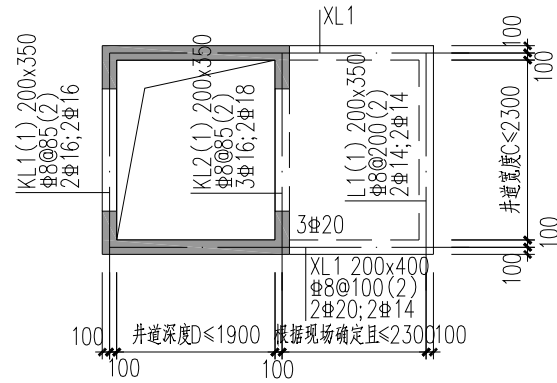
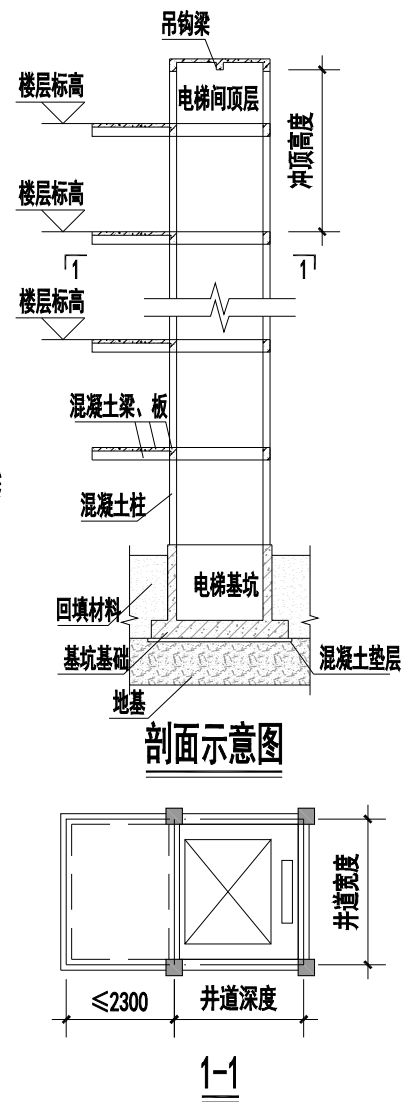
图集号

页

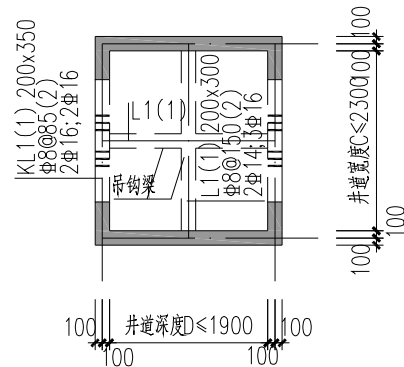
37



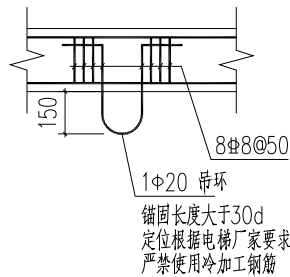
电梯井道宽度表		
电梯额定载重量 (kg)	井道宽C	井道深D
450	2000	1250
450	1700	1550
630	1800	1750
630	2100	1450
800	2100	1850
1000	2300	1900



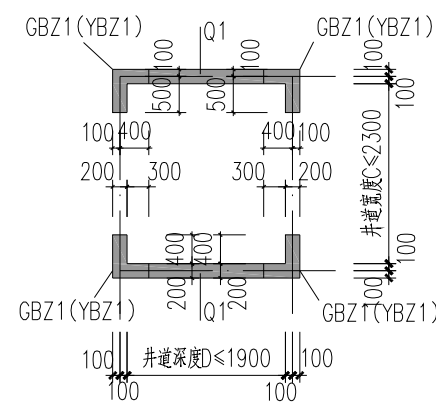
二~九层结构布置图
注：平台板厚100mm， $\Phi 8@200$ 双层双向通长布置。



屋面层结构布置图
注：1、屋面板厚120mm， $\Phi 8@200$ 双层双向通长布置。
2、吊钩梁定位应根据电梯资料最终确定。



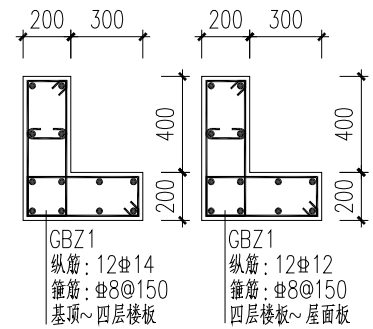
电梯吊钩大样
注：1. 电梯机房预留吊钩的定位须在电梯厂家指导下施工。
2. 电梯吊钩总荷载应 $\leq 60\text{kN}$ ，单个吊钩荷载应 $\leq 30\text{kN}$ 。



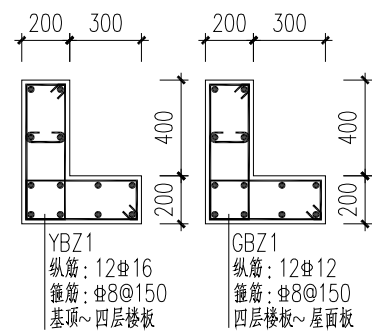
墙柱平面布置图

墙身配筋表

剪力墙身表				
名称	墙厚	水平分布筋	垂直分布筋	拉筋
Q1(2排)	200	$\Phi 8@200$	$\Phi 8@200$	$\Phi 6@600$



GBZ1
注：6度(0.05g)地区适用。



YBZ1
注：7度(0.10g、0.15g)地区适用。

加装电梯(8~9层)钢筋混凝土结构布置及配筋图

图集号

审定

审核

校对

设计

页

38

五、幕墙与建筑主体连接设计

- 1、幕墙立柱通过钢支座（夹持件）与主体结构可靠连接，连接应设预埋件，加装电梯结构为钢结构时，应在加持件与钢结构梁焊接部位设置8mm厚加劲肋，焊脚高度6mm，焊缝应满焊，饱满连续，不得夹渣，不得虚焊。焊缝质量等级不低于三级。
- 2、幕墙支座加持件钢材材质为Q235B，焊条采用E4315、E4316。

五、幕墙的防腐防火要求

- 1、钢材与铝合金型材接触部位均加有机绝缘垫进行隔离。所有钢材面除锈等级为Sa 2.5级，均应进行热镀锌处理，镀锌厚度应满足《热镀锌标准》(GB/T 13912)的要求。
- 2、钢材焊缝表面要进行防锈处理：将表面铁锈、毛刺、油污及附着物清除干净后，刷两道银色硼钒酚醛防锈漆打底，纯酚醛磁漆二度罩面，漆膜厚度≥150μm。
- 3、铝合金型材（板、骨梁）表面应进行阳极氧化膜或氟碳层处理，应符合国家标准GB/T5237的质量要求，阳极氧化膜厚≥25μm，氟碳层厚度≥65μm。
- 4、幕墙应满足耐火极限为2小时要求，层间设置防火隔断详节点做法。

六、幕墙的防雷

- 1、幕墙应形成自身的防雷体系，并与主体的防雷体系有可靠的连接。
- 2、幕墙及门窗的防雷装置设计及安装应经建筑电气设计专业认可。

七、幕墙施工要求

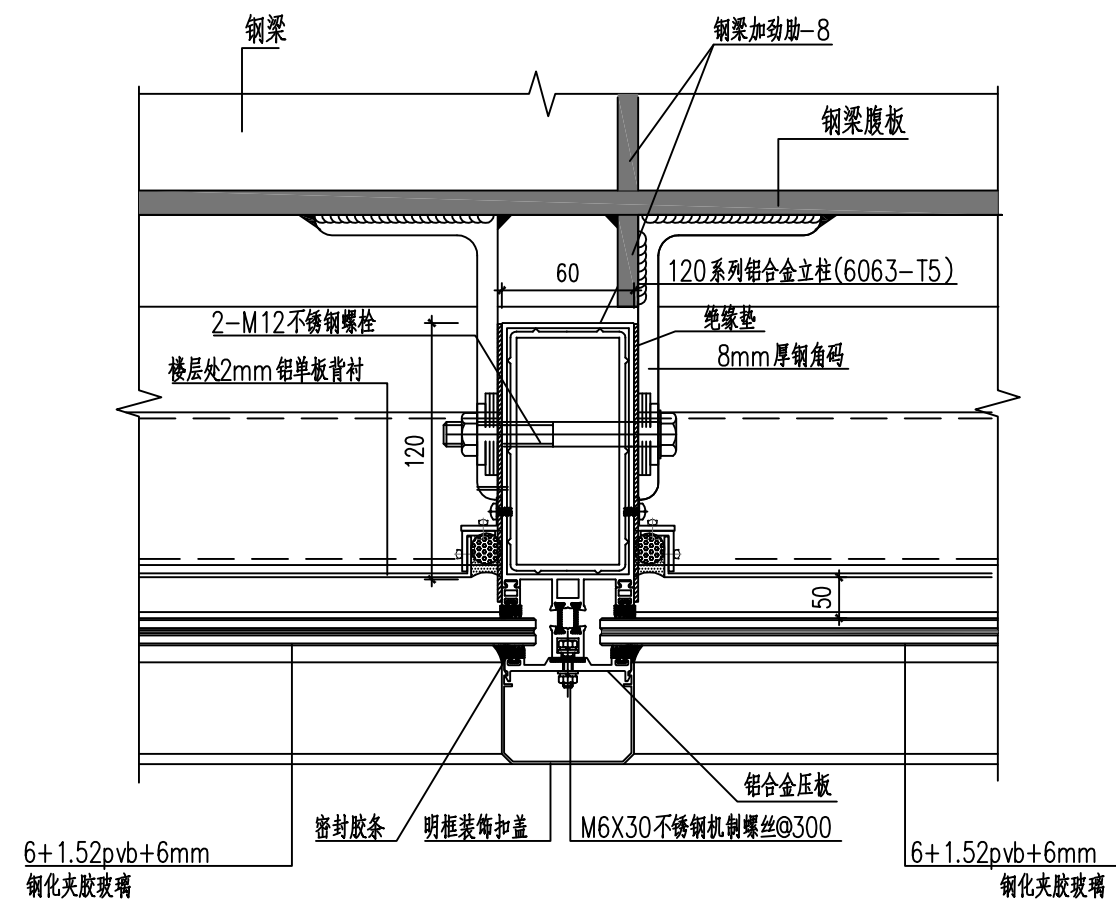
- 1、幕墙工程实施前须由幕墙专业厂家根据工程具体情况复核并完成加工制作详图。
- 2、钢、铝接触处应加绝缘垫片，防电化腐蚀，防锈漆不得腐蚀金属，如铝、锌等。
- 3、各类幕墙的构件制作、安装施工、工程验收、保养维护，首先要符合国家”工程建设标准强制性条文”中的规定同时还须按国家规范JGJ-102-2003、JGJ/T139-2001、JGJ113-2003、GB50205-2001及相关规范执行。
- 4、幕墙安装应按相关规范要求设置防护网，在距离地面约3m高度处，应设置挑出宽度不小于6m人员流动密度大及使用中容易受到撞击的部位应采用安全玻璃，尚应设置明显的警示标志。

八、幕墙维护

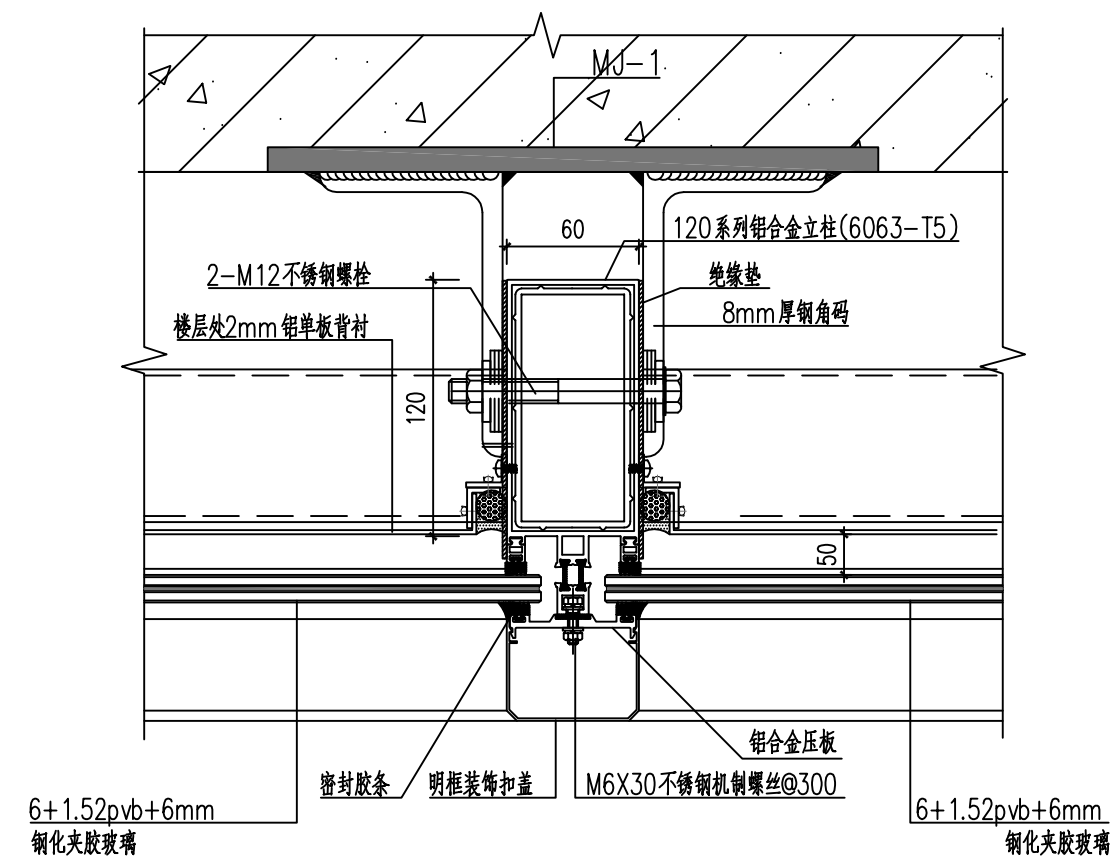
- 1、幕墙应按《玻璃幕墙工程技术规范》JGJ102-2003第12章要求进行定期保养和维修。
- 2、幕墙工程竣工验收后一年时，应对幕墙工程进行一次全面检查，此后每五年应检查一次。
检查项目包含：
 - a.幕墙整体有无变形、错位、松动，如有，应对该部位对应的隐藏结构进行进一步检查；幕墙主要承力构件，连接构件和连接螺栓是否损坏、连接是否可靠、有无腐蚀等；

- b.玻璃面板有无松动和损坏；
 - c.密封胶有无脱胶、开裂、起泡、密封胶有无脱落、老化等损坏现象；
 - d.开启部分是否开闭灵活，五金件是否有功能障碍或损坏，安装螺栓或螺钉是否松动和失效；
 - e.幕墙排水系统是否通畅。
- 3、幕墙工程使用十年后应对该工程不同部位的结构硅酮密封胶进行粘结性能抽样检查；此后每三年检查一次。其他未尽事宜详《玻璃幕墙工程技术规范》其JGJ102-2003第12章及其他相关规范。

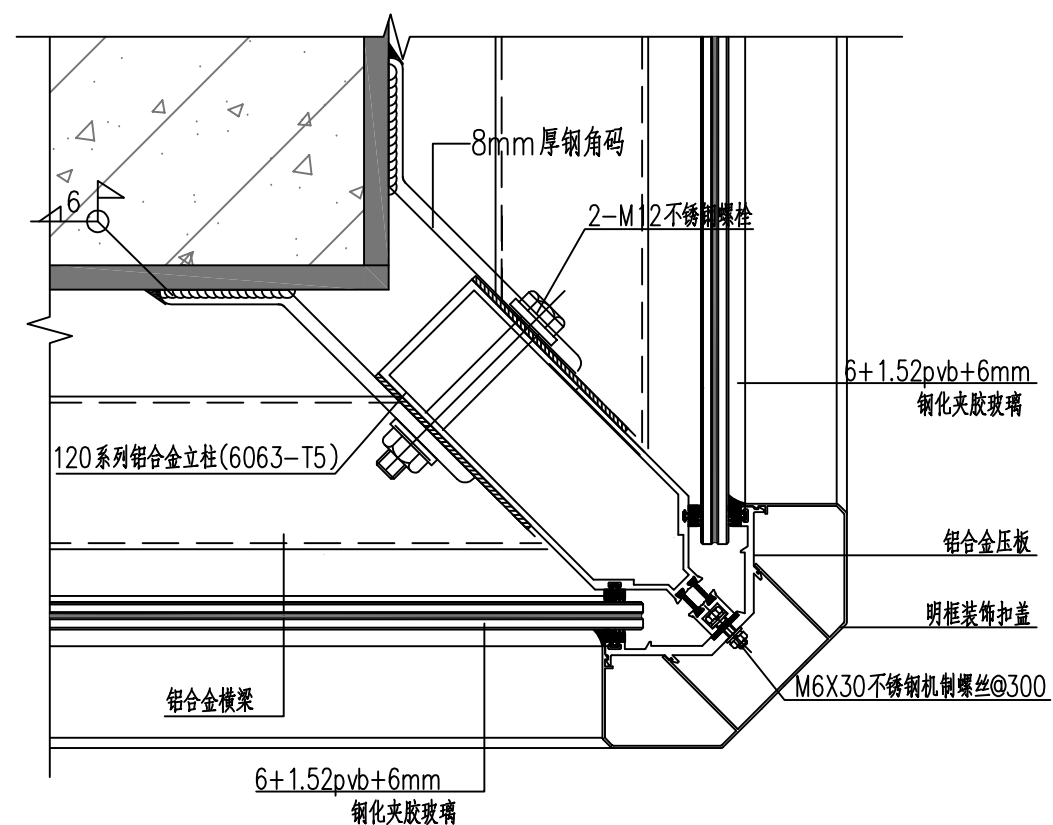
加装电梯外装幕墙说明										图集号	
审定			审核			校对		设计		页	40



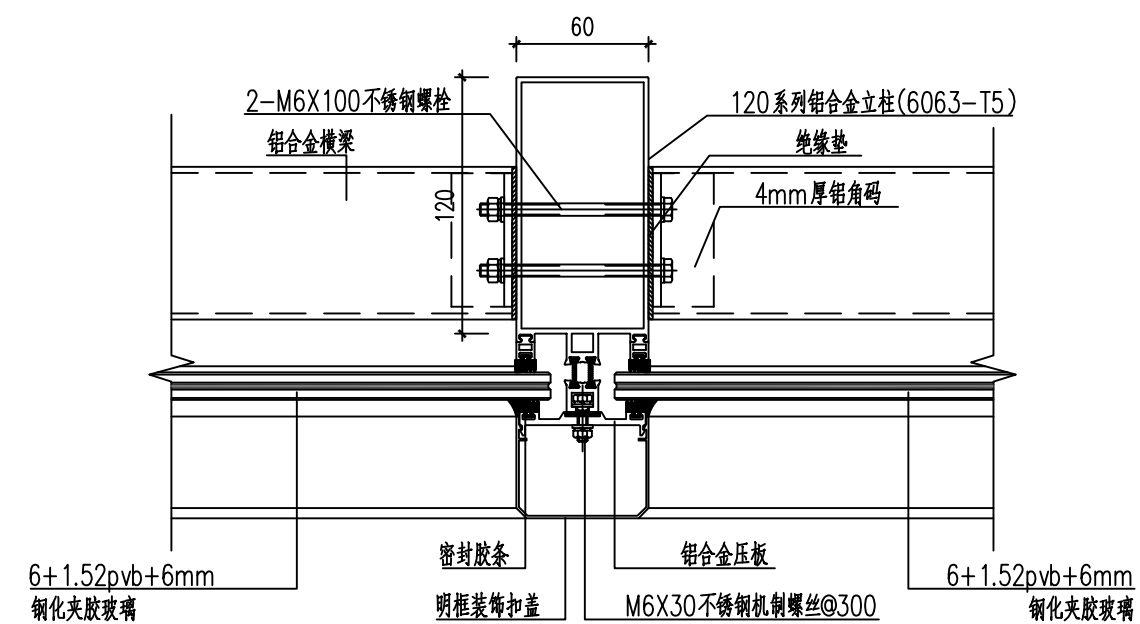
明框玻璃幕墙楼层标高横向节点（钢结构）



明框玻璃幕墙楼层标高横向节点（混凝土结构）



明框玻璃幕墙转角节点



明框玻璃幕墙立柱横梁连接节点

加装电梯明框玻璃幕墙横向节点

图集号

审定

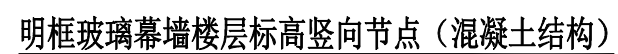
审核

校对

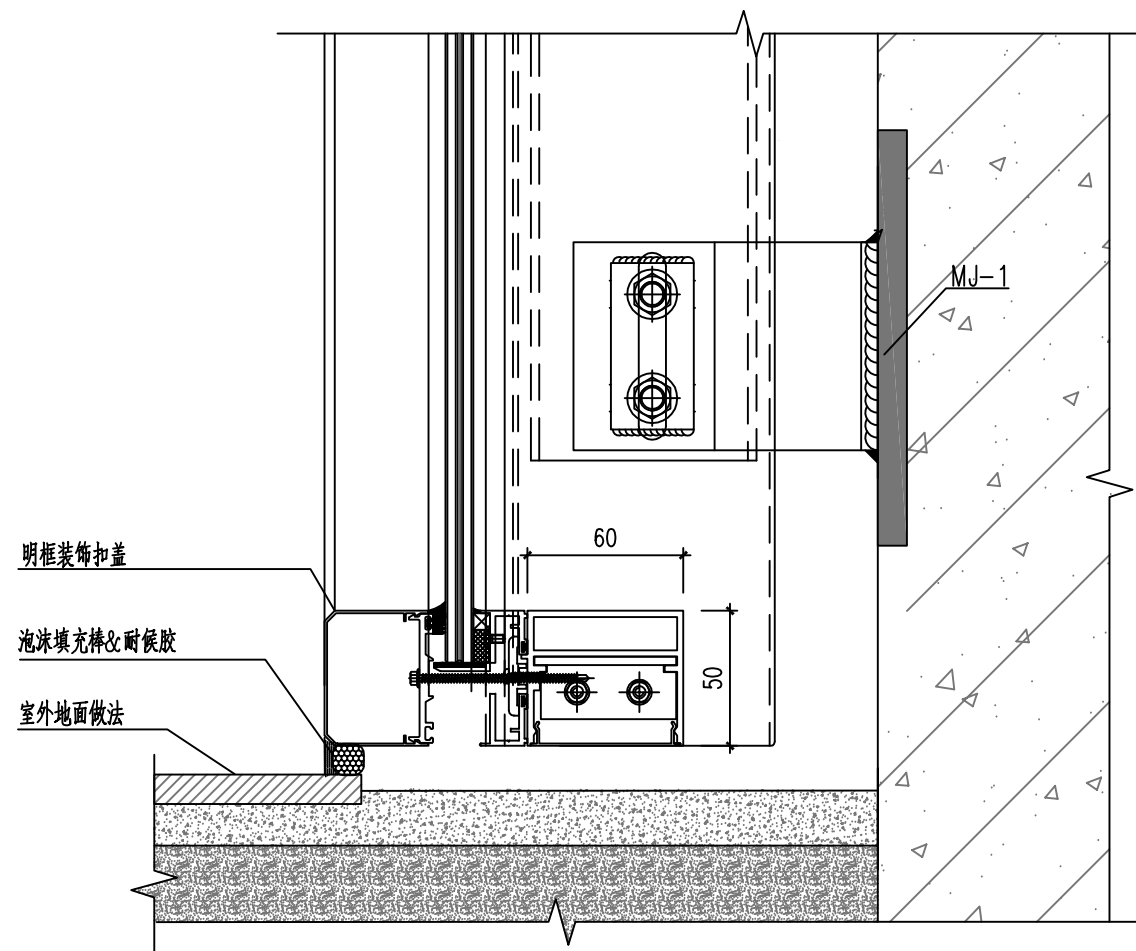
设计

页

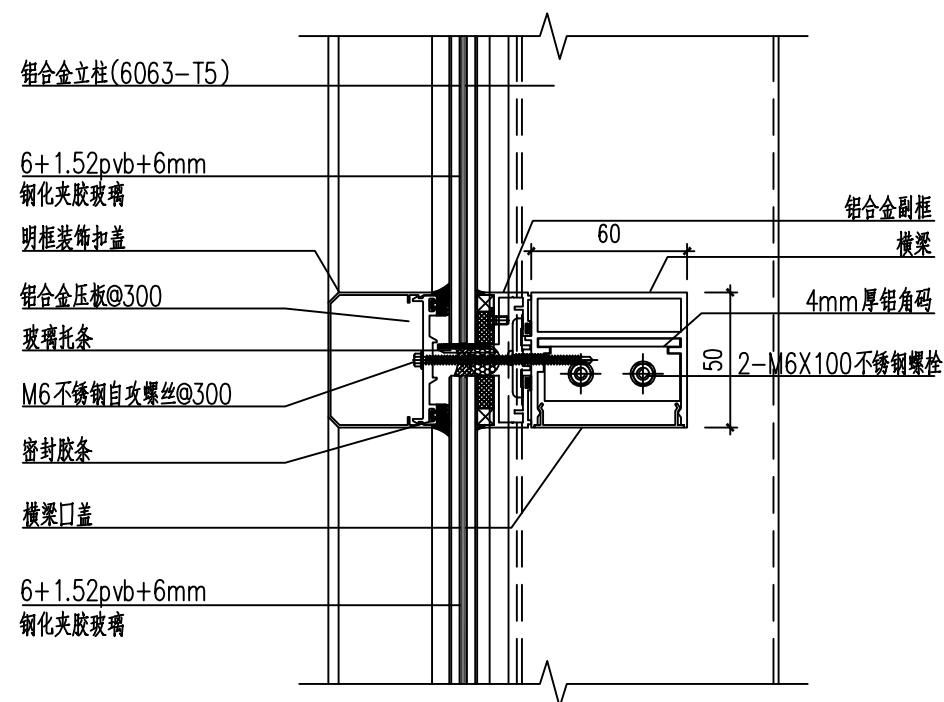
41



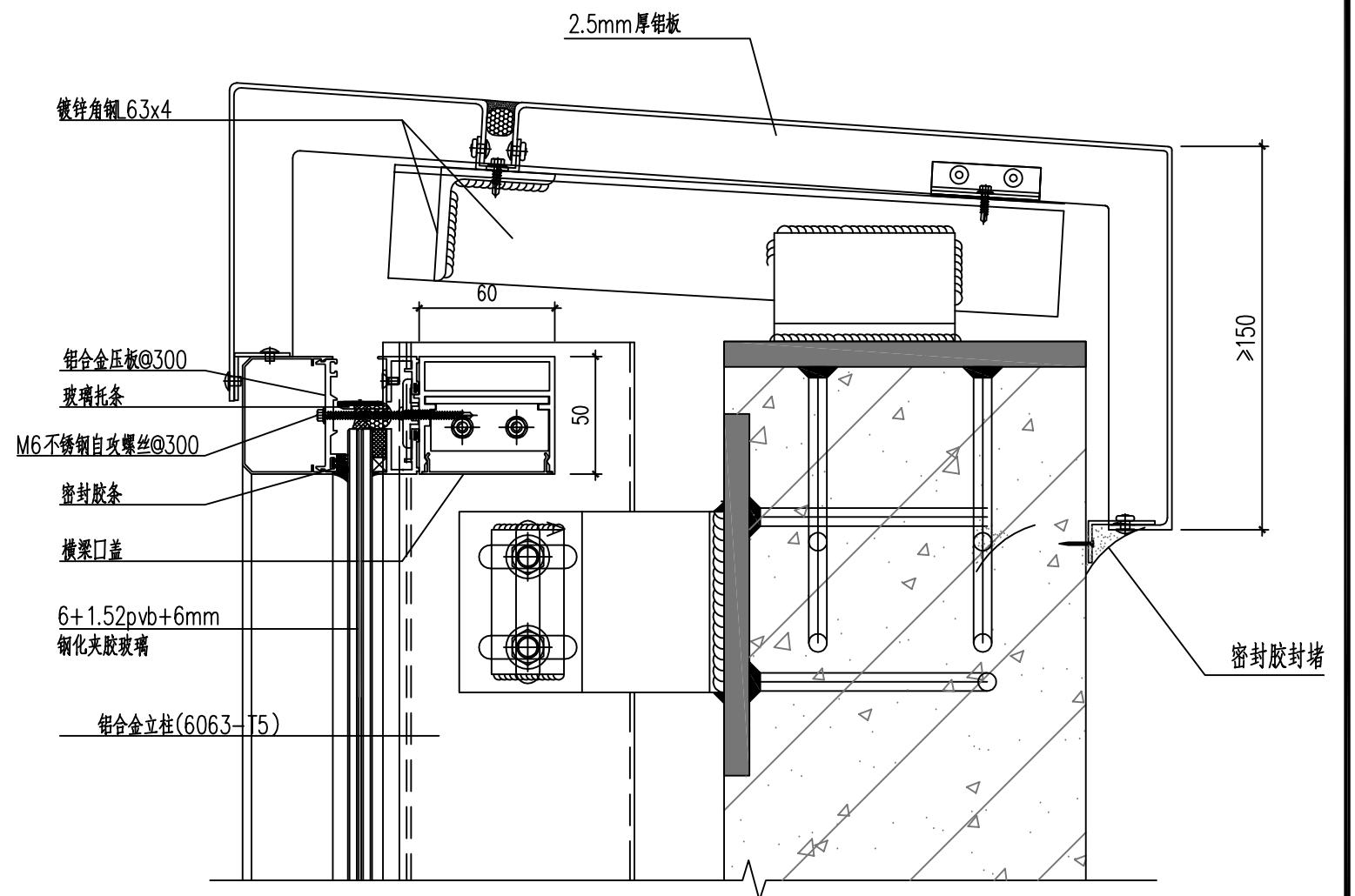
42



铝板幕墙竖向底部节点



明框玻璃幕墙立柱横梁连接节点



明框玻璃幕墙竖向顶部节点

加装电梯明框玻璃幕墙竖向节点

图集号

审定

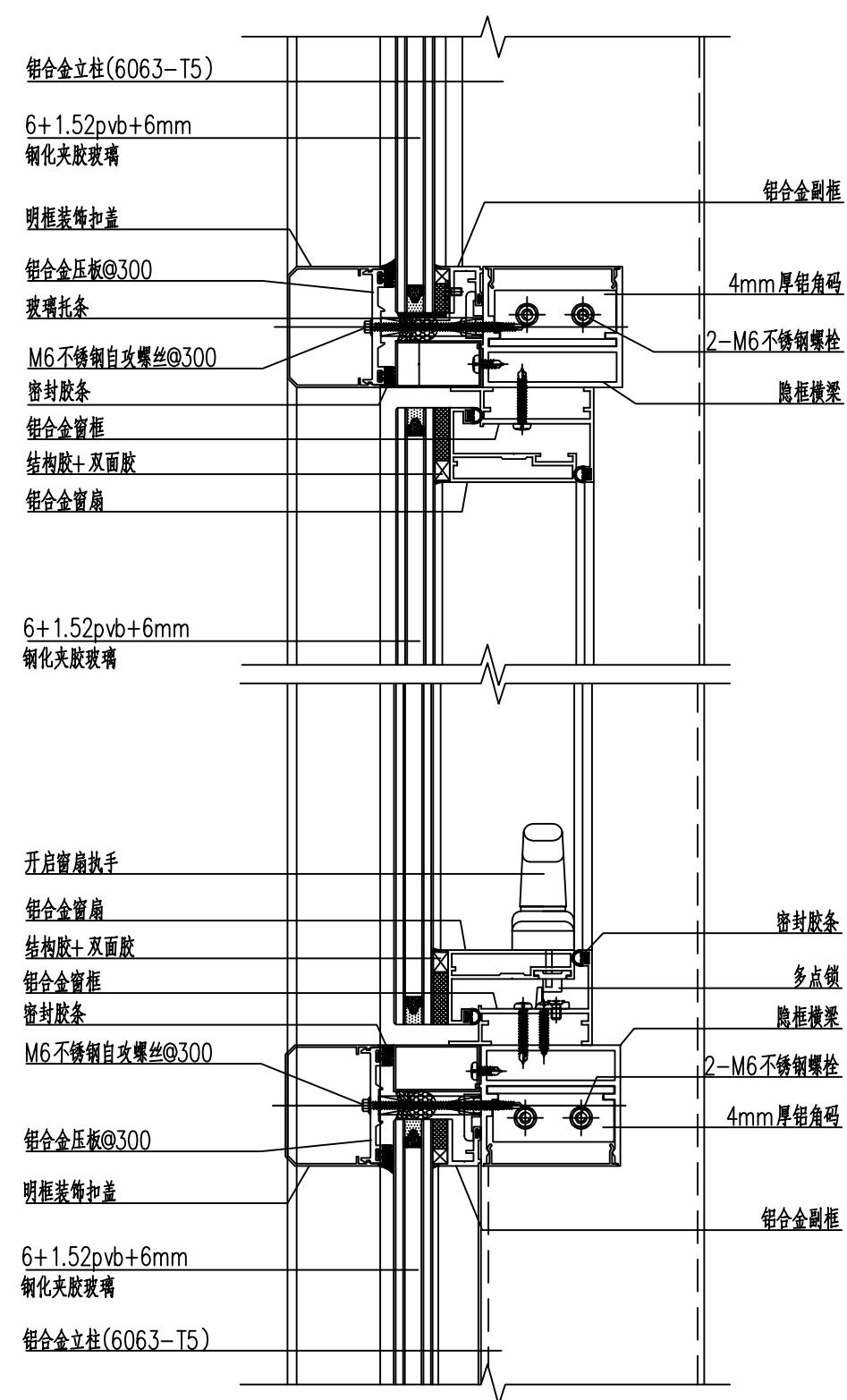
审核

校对

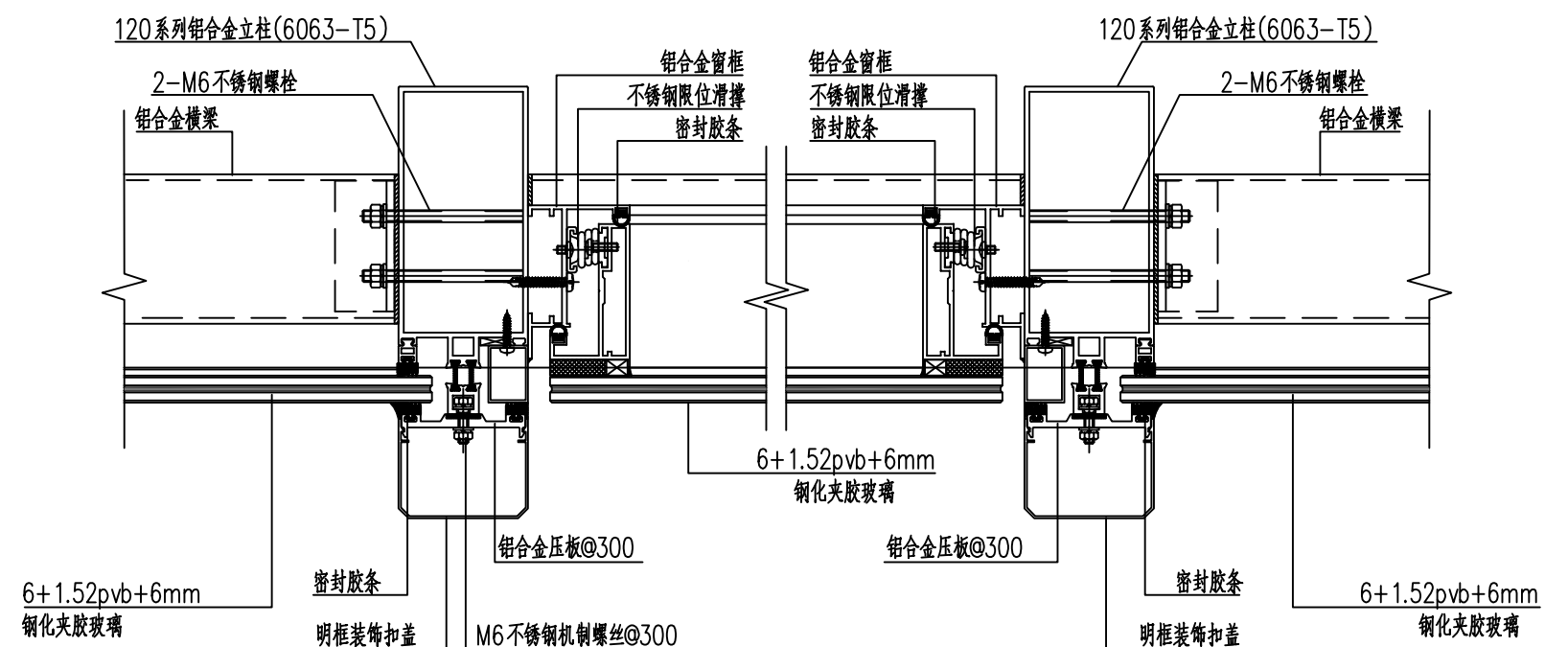
设计

页

43



明框玻璃幕墙竖向开启扇节点



明框玻璃幕墙横向开启扇节点

加装电梯明框玻璃幕墙开启扇节点

图集号

审定

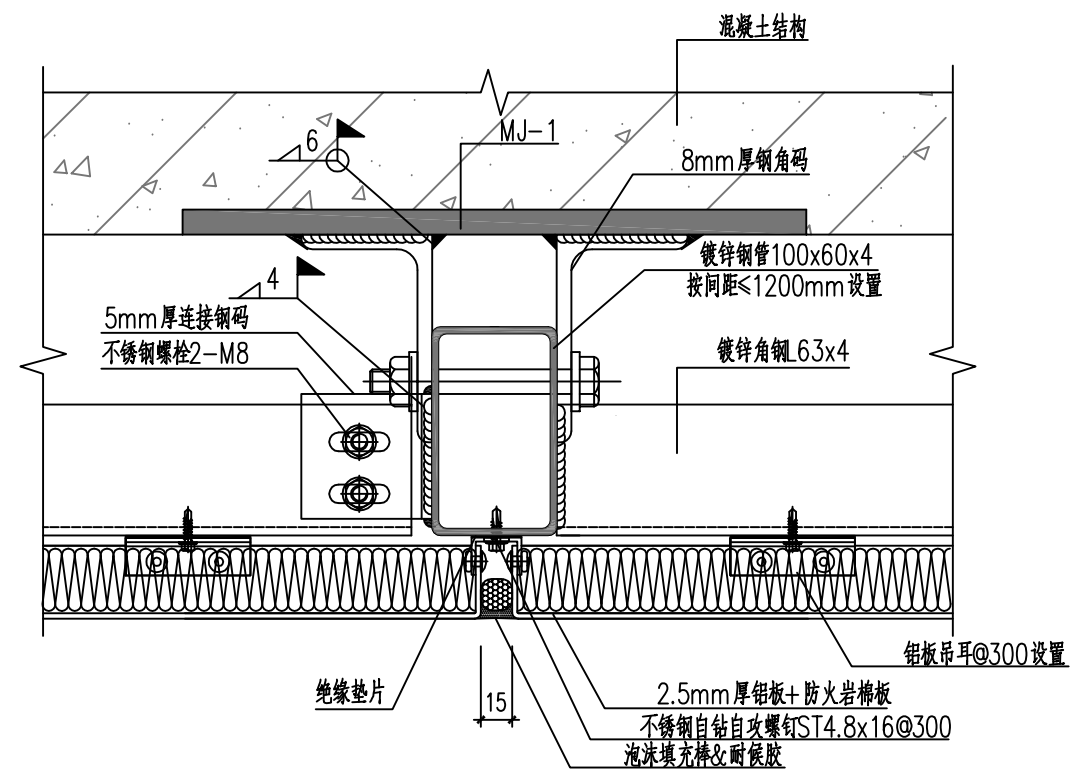
审核

校对

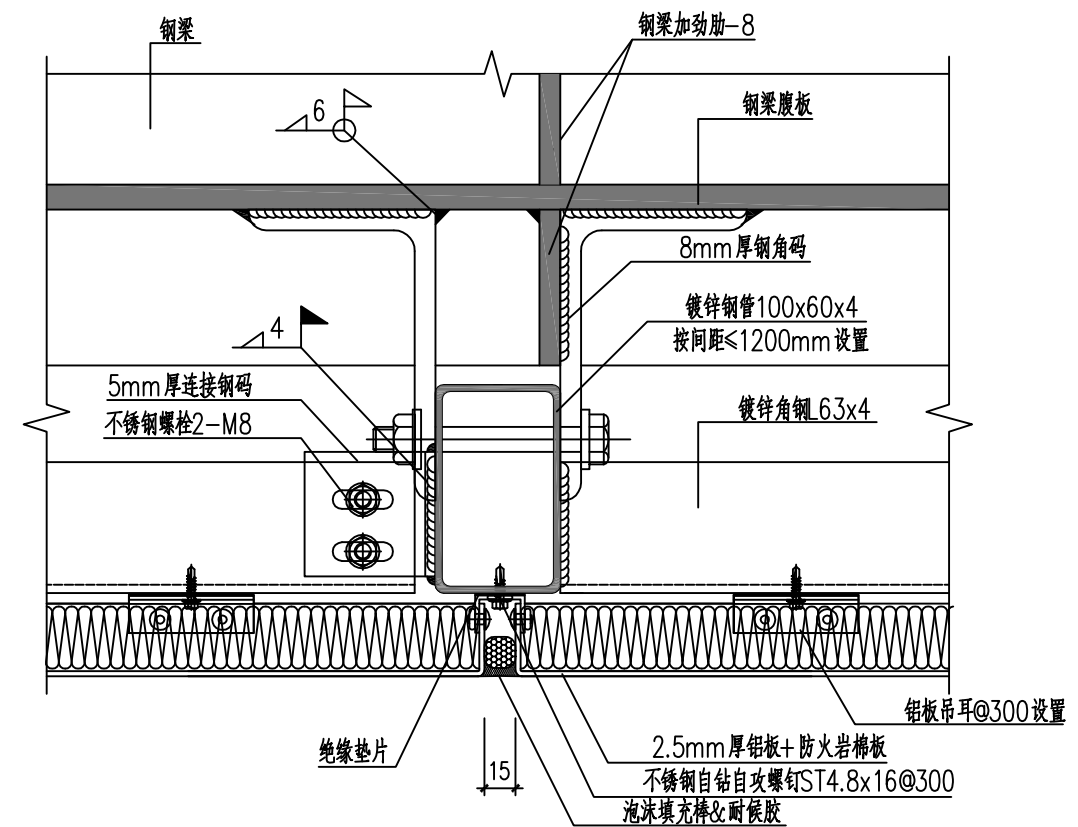
设计

页

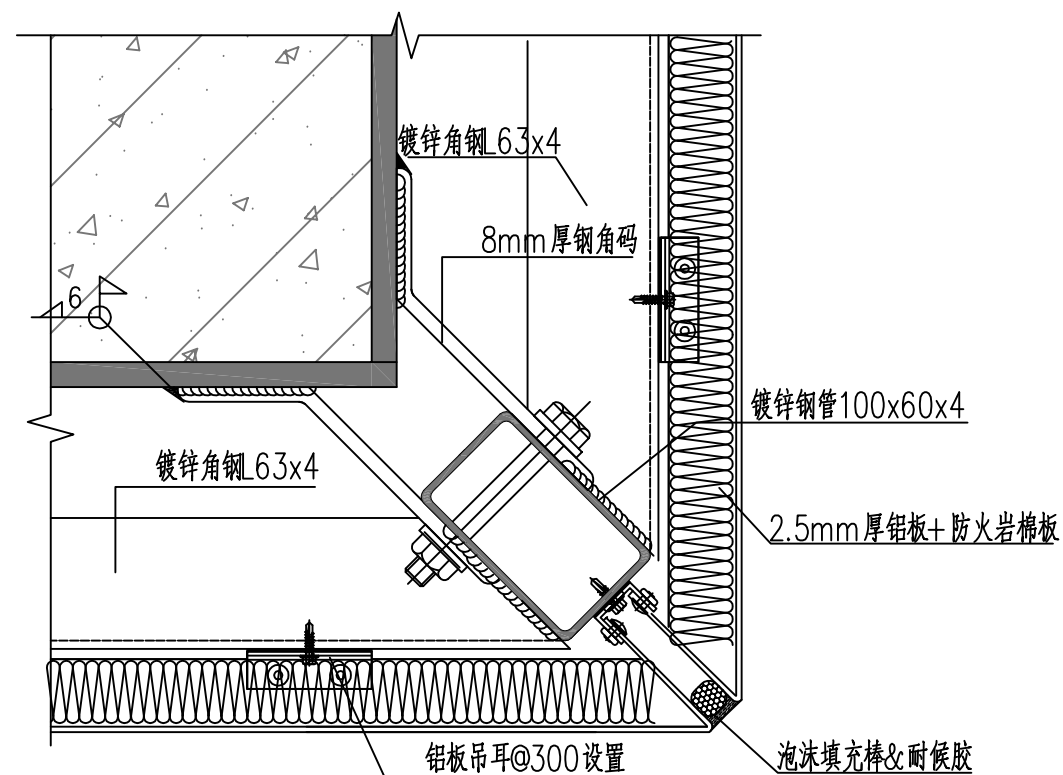
44



铝板幕墙横向节点（混凝土结构）



铝板幕墙横向节点（钢结构）



铝板幕墙转角节点

加装电梯铝板幕墙横向节点

图集号

审定

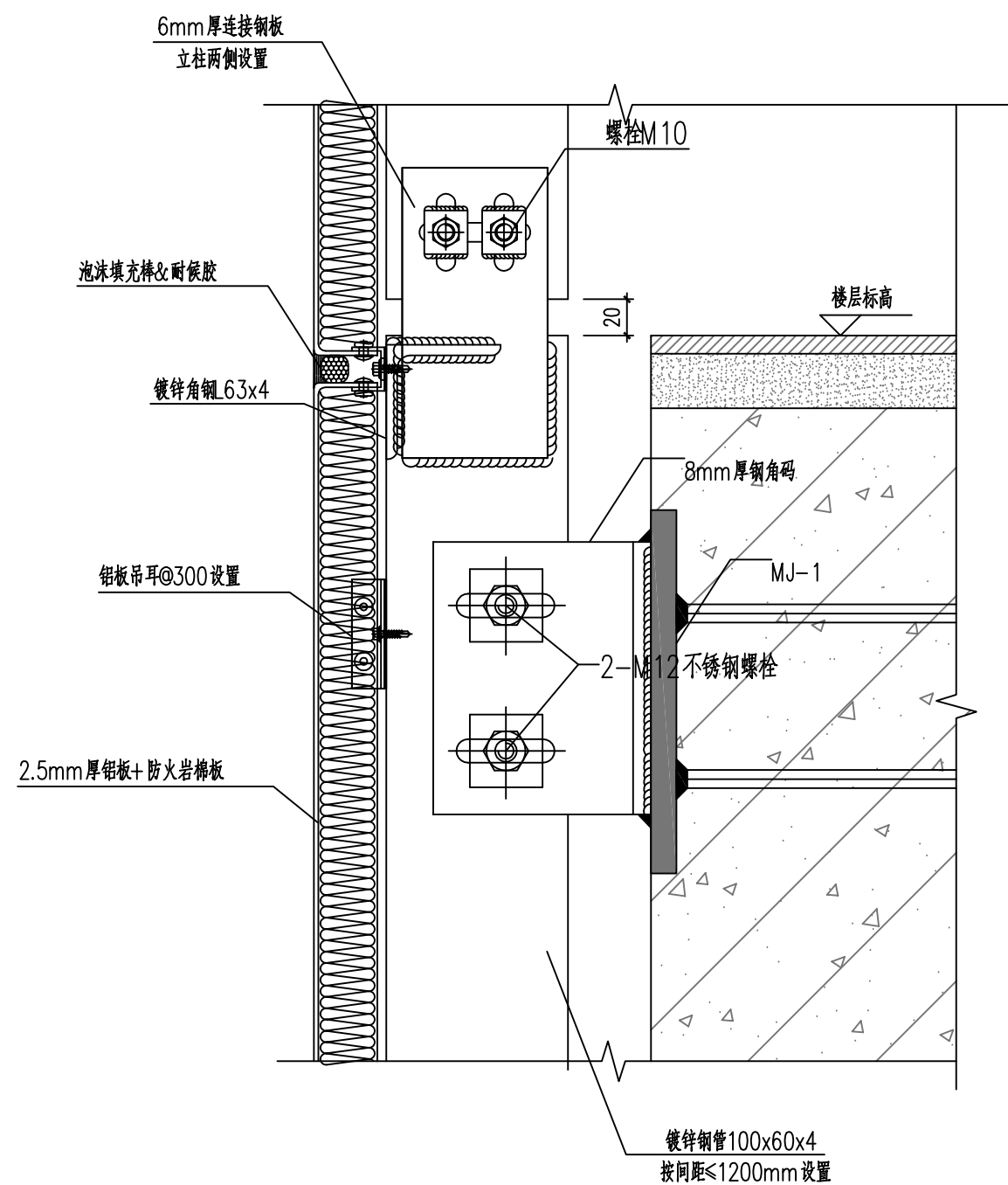
审核

校对

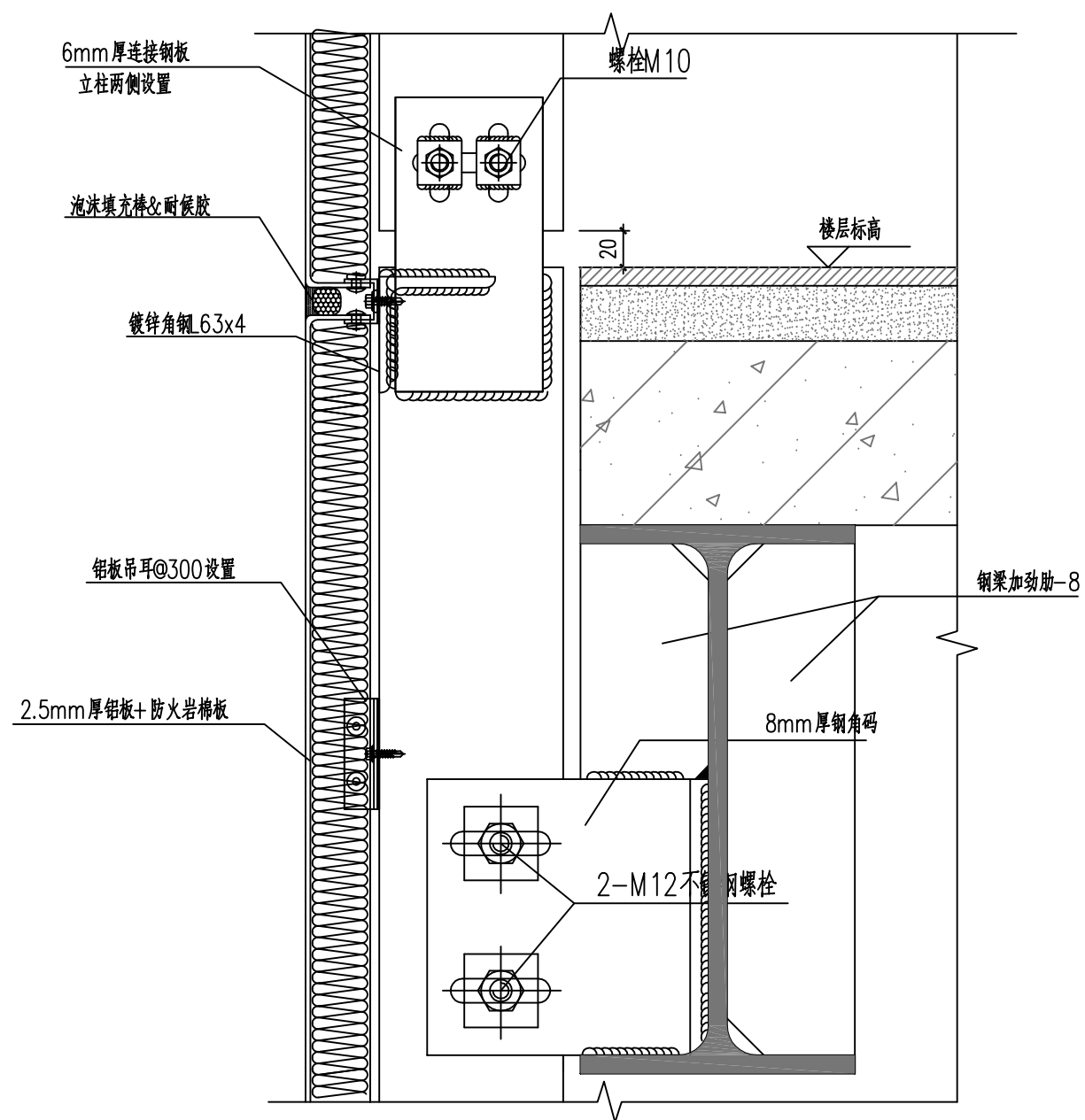
设计

页

45



铝板幕墙竖向层间节点（混凝土结构）



铝板幕墙竖向层间节点（钢结构）

加装电梯铝板幕墙层间竖向节点

图集号

审定

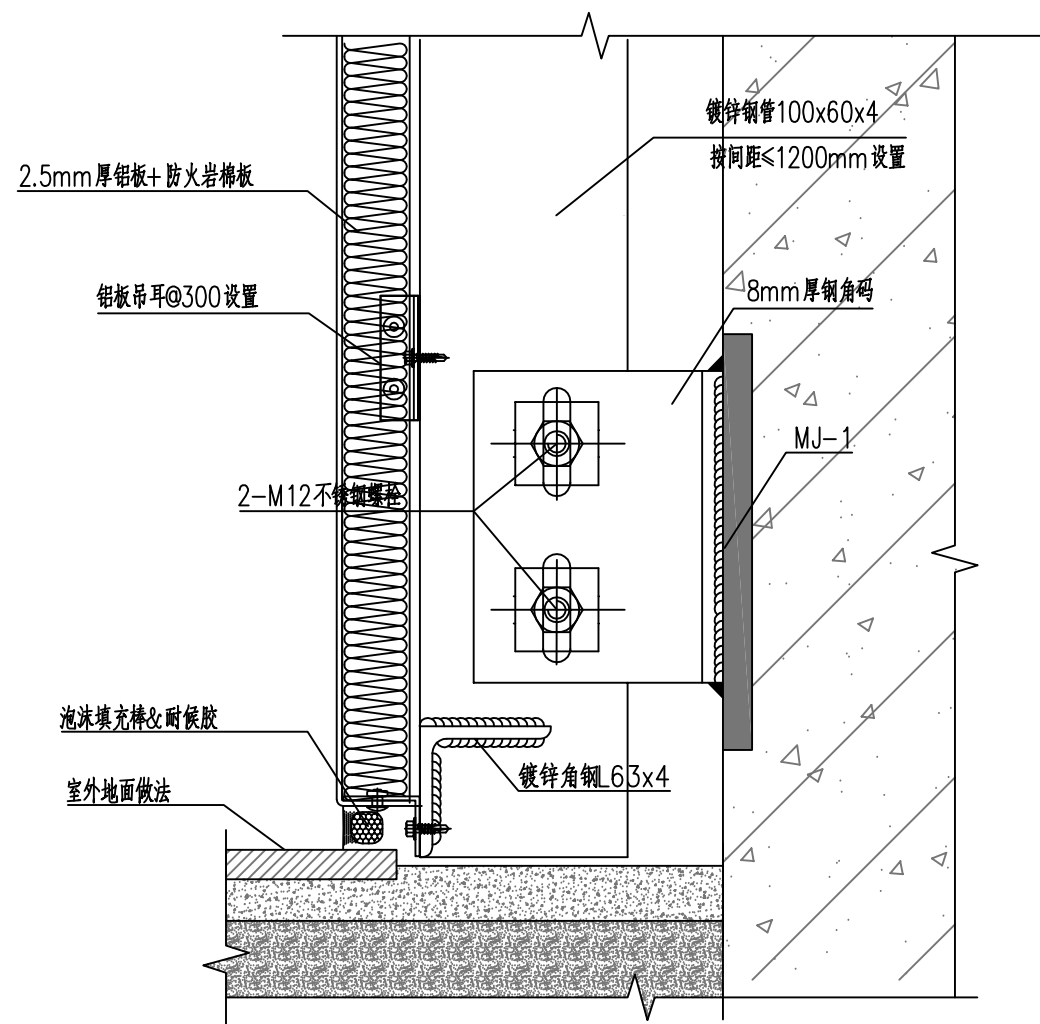
审核

校对

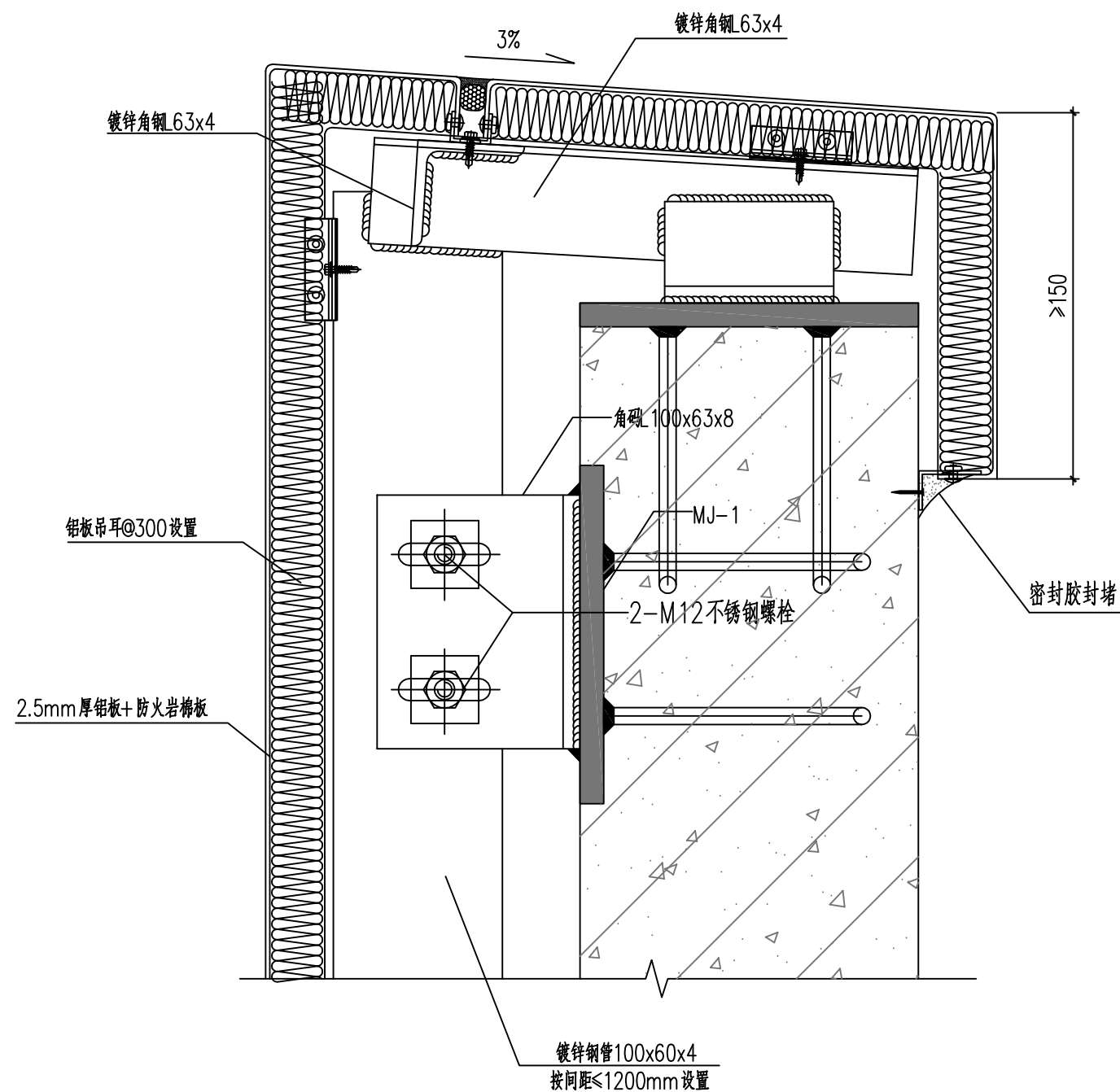
设计

页

46



铝板幕墙竖向底部节点



铝板幕墙竖向顶部节点

加装电梯铝板幕墙底部及顶部竖向节点

图集号

审定

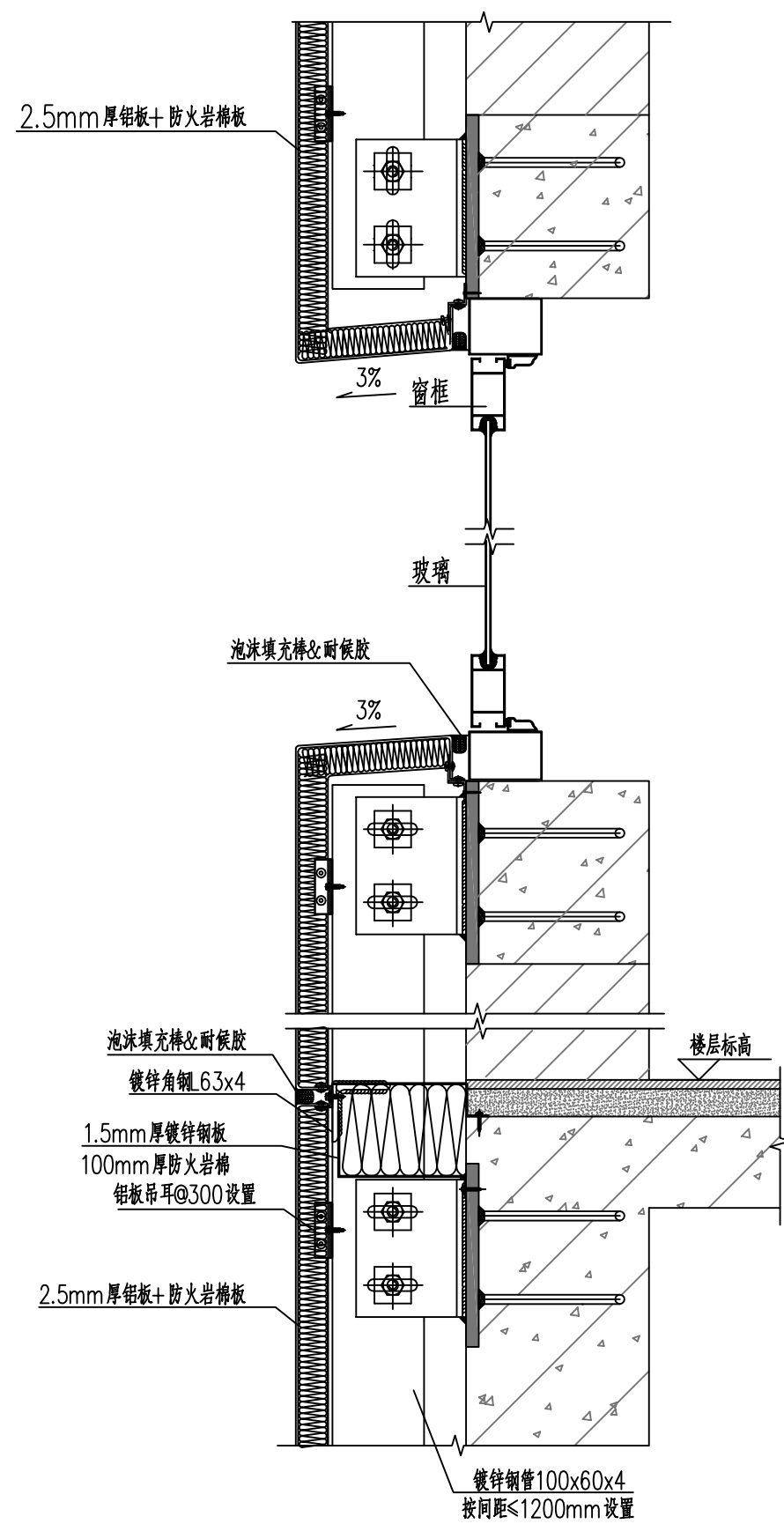
审核

校对

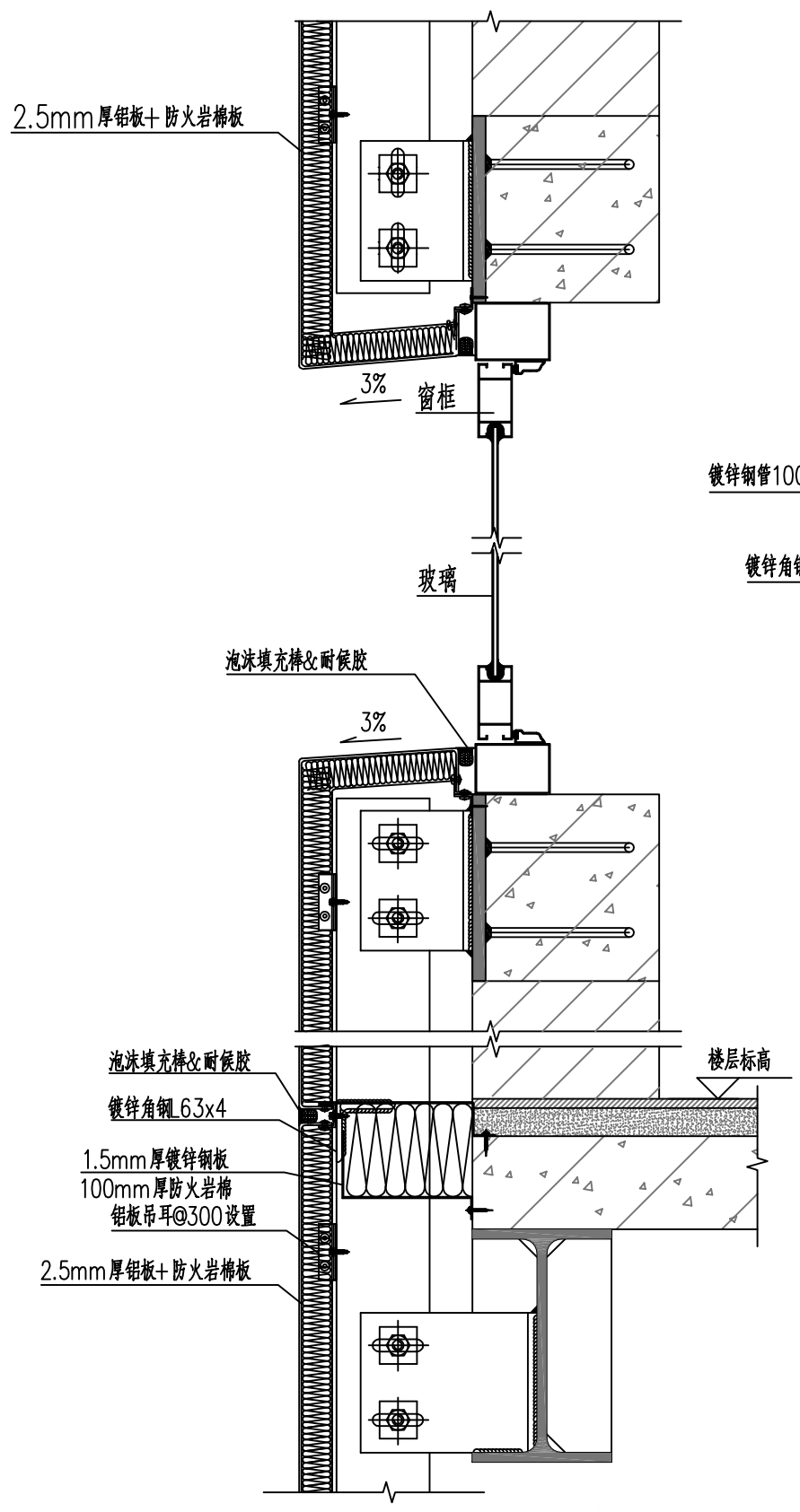
设计

页

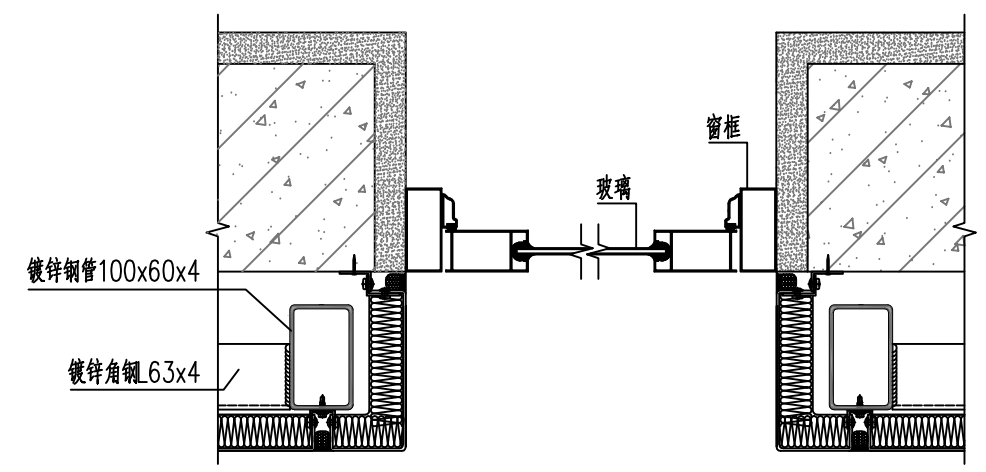
47



铝板幕墙竖向开窗节点（混凝土结构）



铝板幕墙竖向开窗节点（钢结构）



铝板幕墙横向开窗节点

加装电梯铝板幕墙开窗节点								图集号	
审定		审核		校对		设计		页	48

加装电梯外装幕墙说明

一、概况

- 1、图集采用幕墙形式为：明框玻璃幕墙、铝板幕墙、水泥纤维板幕墙。
- 2、幕墙分格尺寸参照本图集“ 加装电梯外立面示意图 ”，层高≤3.0m；明框玻璃幕墙横梁跨度≤700mm；铝板及水泥纤维板幕墙横梁跨度≤1200mm；
- 3、本图集提供三种幕墙形式的一般通用节点构造示意图，幕墙工程实施前须由幕墙专业厂家根据工程具体情况复核并完成加工制作详图。

二、编制依据

- 《工程建设标准强制性条文》房屋建筑部分，围护结构；
- 《建筑幕墙》GB/T21086-2007；
- 《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015；
- 《金属与石材幕墙工程技术规范》JGJ133-2001；
- 《建筑设计防火规范》GB 50016-2014；
- 《建筑结构荷载规范》GB50009-2012；
- 《钢结构设计标准》GB50017-2017；
- 《建筑物防雷设计规范》（GB 50057-2016）
- 《钢结构工程施工质量验收规范》GB50205-2015。
- 《玻璃幕墙工程质量检验标准》JGJ/T139-2001；
- 《玻璃幕墙工程技术规范》JGJ102-2003；
- 《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB50210-2018。
- 《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015。
- 《建筑节能工程施工质量验收规范》GB50411-2014。
- 《采光顶与金属屋面技术规程》JGJ 255-2012
- 《钢结构工程施工规范》GB 50755-2012
- 《建筑钢结构防腐技术规程》（JGJT251-2011）
- 《热镀锌标准》（GB/T 13912-2002）
- 《铝合金建筑型材》（GB/T5237-2008）

三、幕墙性能

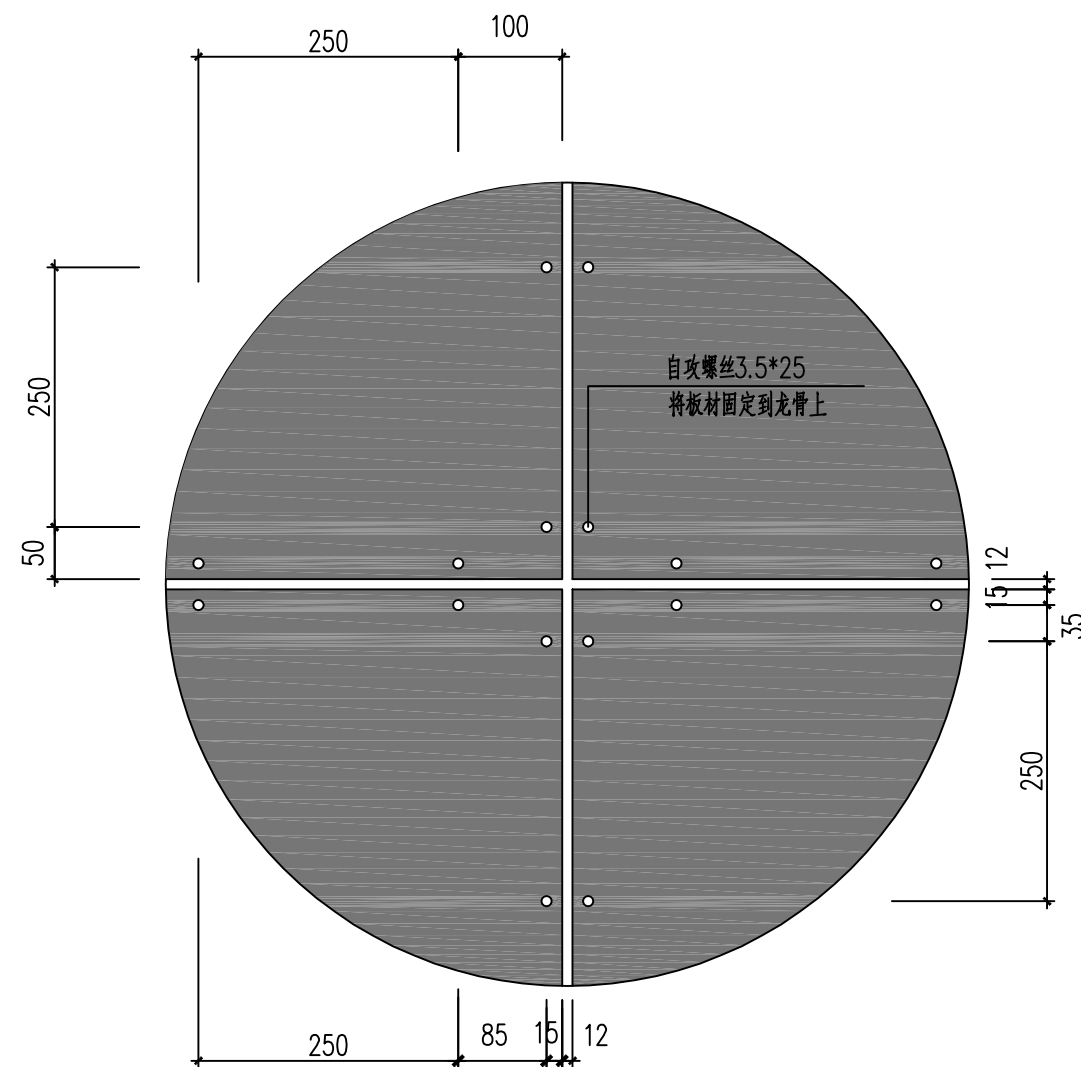
- 1、幕墙抗风压性能按1级，即1.5kPa≥P≥1.0 kPa。
- 2、空气渗透性能（气密性），幕墙开启和固定部分均设置密封胶条，达到2级要求，即固定扇部分空气渗透量不大于2.0m³/m·h，³开启部分不大于2.5m³/m·h。³

- 3、雨水渗漏性能（水密性）达到4级，幕墙采用等压设计，即降低雨水渗雨，水密性设计值达到固定部分为1.5kPa≤P≤2kPa，可开启部分为0.70kPa≤P≤1kPa。
- 4、幕墙的平面变形性能: 在原结构规范允许的经过计算层间相对位移1/250 时不会导致幕墙系统功能损坏，铝合金构件变形df,lim≤1/180，钢构件变形df,lim≤1/200。
- 5、本图集加装电梯幕墙无节能要求。
- 6、幕墙耐撞击性能分级为2级。
- 8、幕墙工程的抗风压变形性能、气密性、水密性、平面内变形性能在竣工前需由有相应资质单位进行检测合格后方可交付使用。

四、幕墙材料

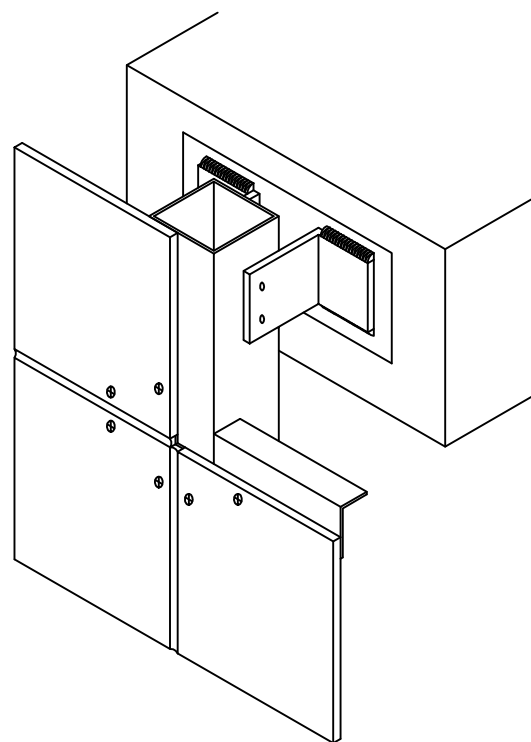
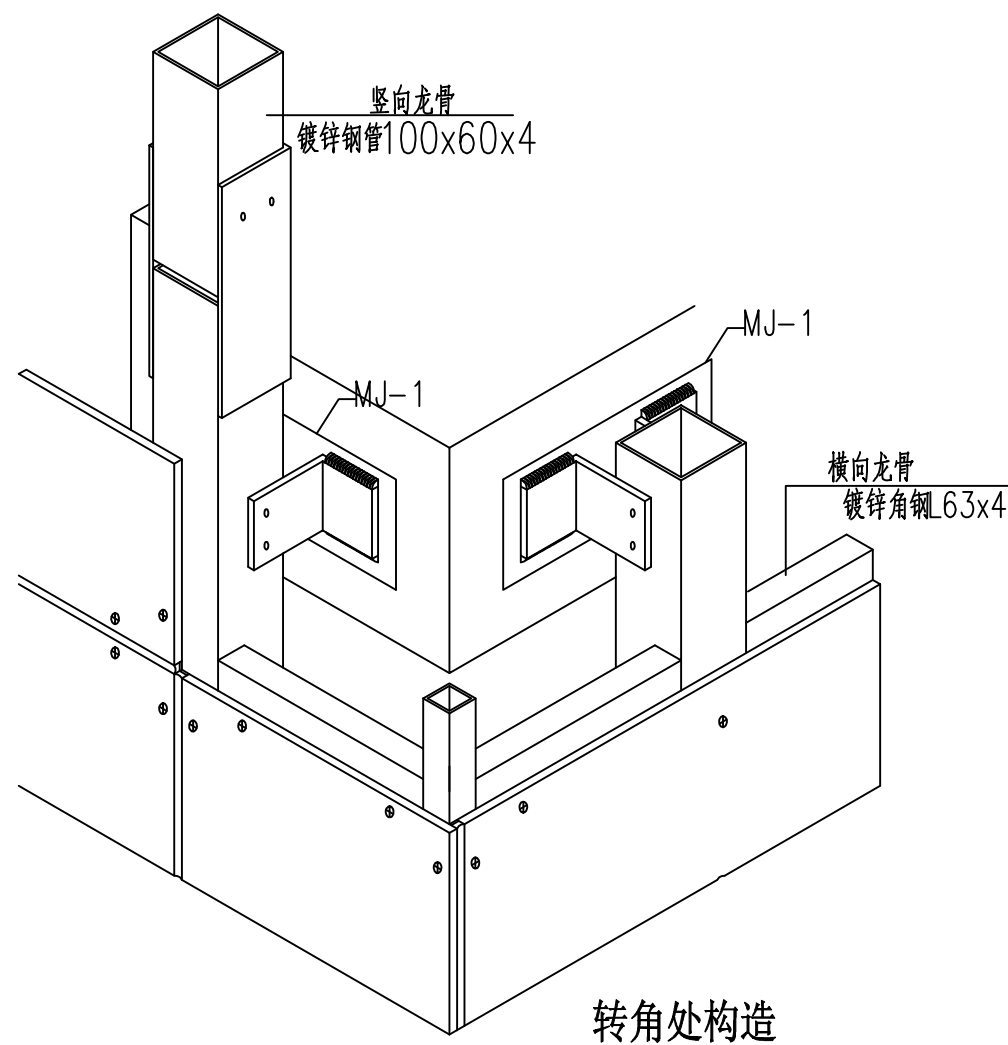
- 1、铝合金材料应符合《变形铝及铝合金化学成分》GB/T3190及《铝合金建筑型材》GB/T5237的规定；门窗应符合《铝合金门》GB/T8478及《幕墙》GB/T8479的规定。合金牌号为6063，状态为T5。玻璃幕墙无节能要求可不采用断桥铝合金型材。
- 2、玻璃采用6+1.52pvb+6mm 钢化夹胶玻璃，玻璃质量符合国标GB/T9963、GB/T11614、GB/T18915.2、GB/T11944和GB/T17841中的规定。
- 3、密封胶应《建筑用硅酮结构密封胶》GB16776的规定。玻璃幕墙采用中等硬度的聚胺基甲酸乙脂低发泡间隔双面胶带，泡沫棒采用聚乙烯发泡材料应满足JGJ102-2003、GB/T9302、GB/T9303、GB/T9305、GB/T5277、GB/T818、GB/T3098.1~6、GB/T3098.15等现行国家标准的规定。
- 4、本图集所有钢材材质为Q235B，钢材屈服强度实测值与抗拉强度实测值的比值不应大于0.85；钢材应有明显的屈服台阶，且伸长率不应小于20%；钢材应有良好的可焊性和抗冲击韧性。
- 5、铝板幕墙采用2.5mm厚铝合计板，合金牌号为2A11,状态为T42。铝板须每隔500中距设置加强肋，截面为40x40x3 槽铝; 铝板应符合国家标准GB/T3880,GB/T16474,GB/T16475的要求。铝板的正背面板厚度及材质，板材面氟碳树脂层含量不低于75%，采用三~四道氟碳树脂涂层，厚度应大于45μm，并达到国家相关标准要求。
- 6、水泥纤维板幕墙详水泥纤维板幕墙说明。
- 7、不锈钢紧固件性能等级为A2-70。

加装电梯外装幕墙说明										图集号	
审定			审核			校对		设计		页	39



①

加装电梯水泥纤维板幕墙构造示意图



水泥纤维板幕墙说明：

- 1、水泥纤维板的横向抗折强度不低于 $14\text{N}/\text{mm}^2$ ，水泥纤维板的纵向抗折强度不低于 $10\text{N}/\text{mm}^2$ ，水泥纤维板的厚度为12MM。
- 2、水泥纤维板的密度为 $1.4\text{g}/\text{cm}^3$ ，湿胀率不高于0.2%。
- 3、采用的水泥纤维板须具备良好的防水防潮性能，水泥纤维板做法须满足国标图集《外装修》06J505-1-Q16以及《纤维水泥平板》(JC/T 412.1-2006)等规范规程作为外墙板使用时的耐久性要求。
- 4、水泥纤维板的安装方法为：通过连接件（角码）将钢龙骨与建筑结构埋件连接，连接件与埋件采用6mm角焊缝围焊连接。水泥纤维板采用不锈钢自攻螺钉（间距小于等于与埋件采用6mm角焊缝围焊连接。水泥纤维板采用不锈钢自攻螺钉（间距小于等于250mm）固定在钢龙骨上，水泥纤维板之间缝隙用密封胶填充密实，可根据建筑立面要求涂刷装饰涂料最终形成水泥纤维板装饰面层。
- 5、水泥纤维板的竖龙骨采用镀锌矩形钢管100x60x4，横龙骨采用角钢63x4，所有水泥纤维板的水平接缝处均应设置横龙骨。水泥纤维板钢龙骨自身以及与主体结构的连接同本图集铝板幕墙节点做法。
- 6、水泥纤维板的防雷应形成自身的防雷体系，并与主体的防雷体系有可靠的连接。

加装电梯水泥纤维板幕墙构造大样图

图集号

审定

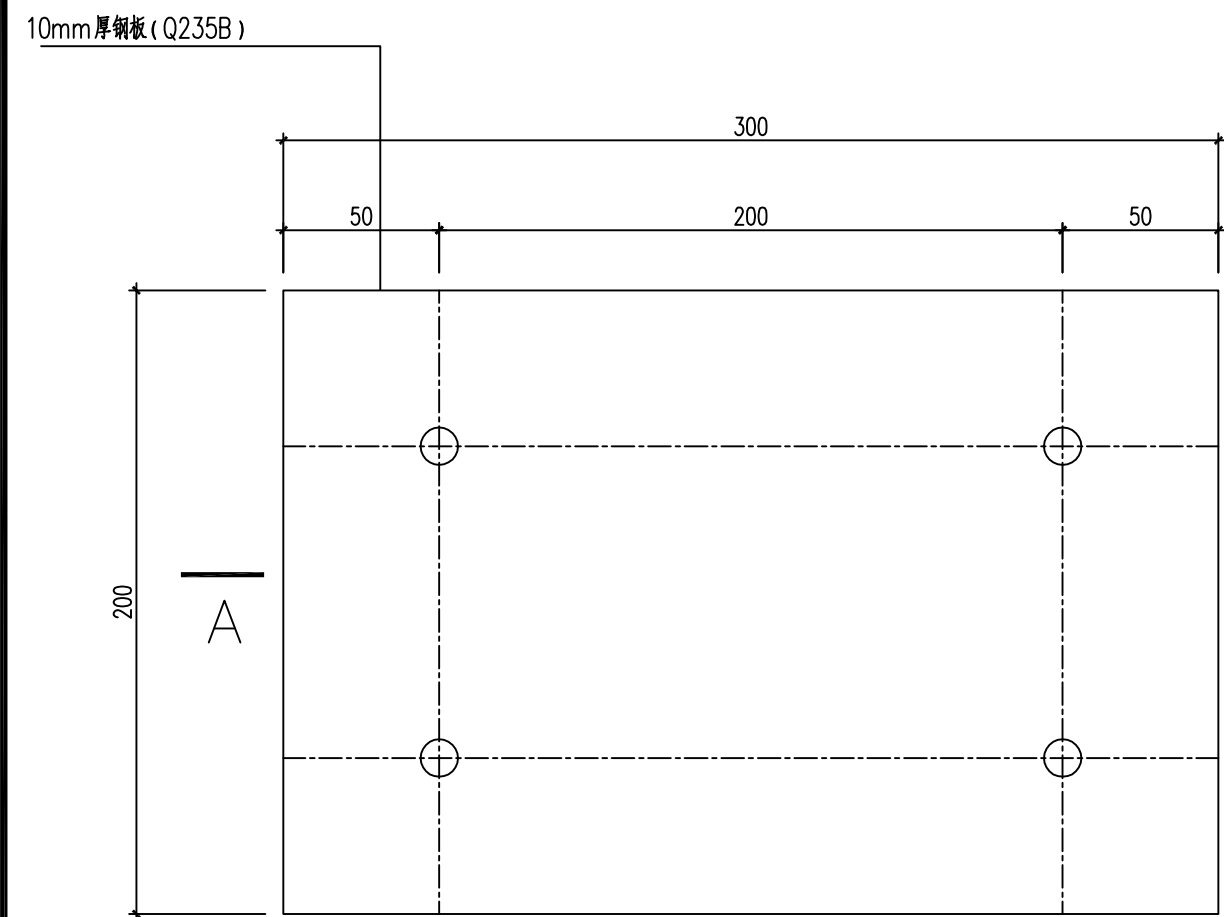
审核

校对

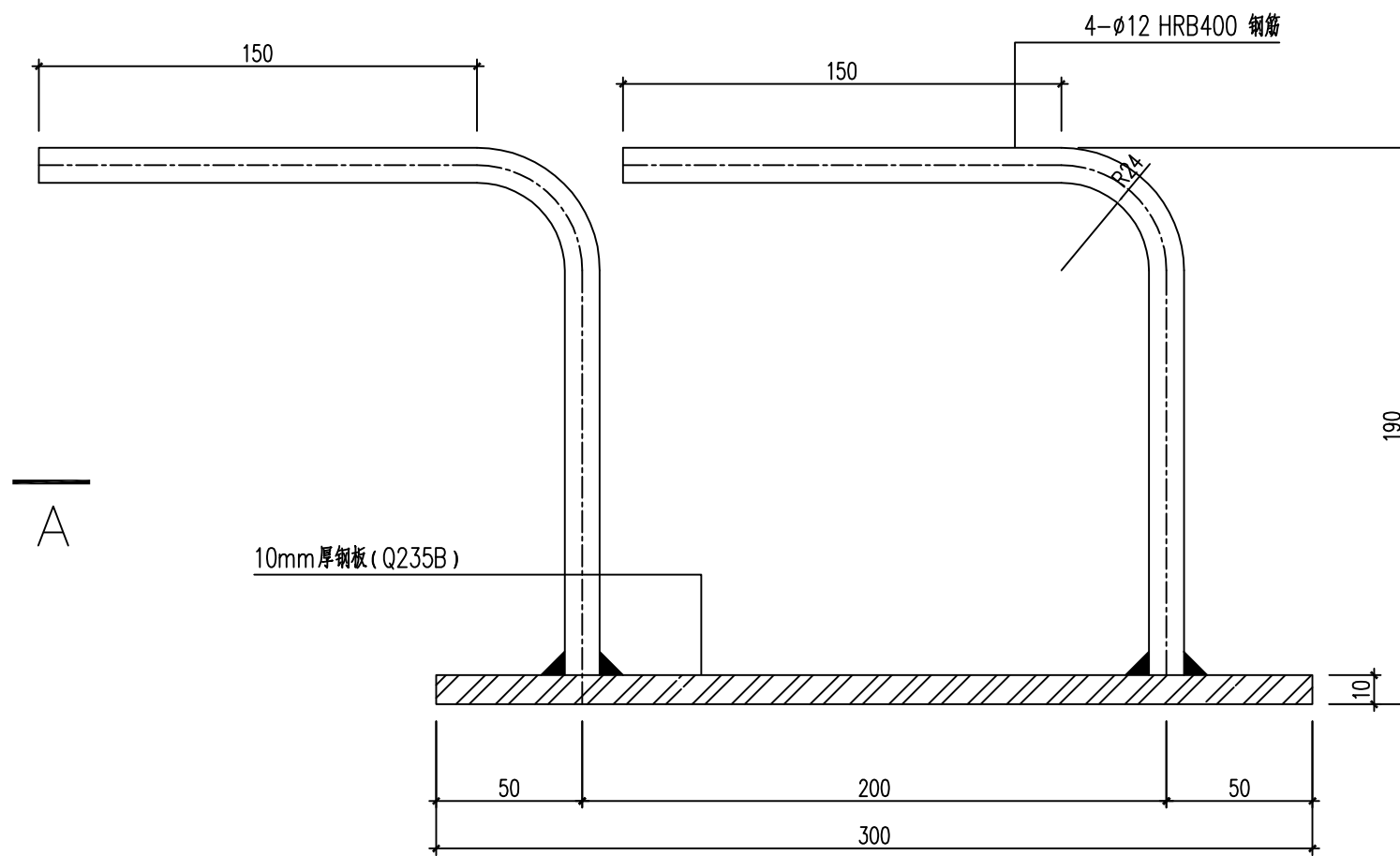
设计

页

50



MJ-1



A-A

预埋件技术要求：

1. 埋板采用Q235B钢板，锚筋采用HRB400，严禁采用冷加工钢筋；
2. 锚筋与埋板采用T形焊接。焊接应符合规范对材料及工艺要求，所有焊接处焊缝应均匀饱满，无虚焊和夹渣，确保焊接质量；
3. 面板表面除锈，须倒钝，去毛刺；
4. 表面处理：埋件加工完成后需要热镀锌；
5. 待钢连接构件与埋件焊接完成后，整体补刷防锈漆二道；

加装电梯幕墙预埋件制作图

图集号

审定

审核

校对

设计

页

51

加装电梯造价经济分析

一、分析目的

配合贵州省既有住宅加装电梯的图集编制作经济分析，为拟实施对既有住宅加装电梯并使用本图集者提供经济费用参考。

二、分析范围

1、由于本图集中对既有住宅加装电梯选用的电梯类型、载重量、停站楼层、提升高度、基础结构尺寸、外立面做法、室内装饰装修做法、设备品牌等均有多种选择，具体实施过程中可由设计人员根据现场实际情况选择搭配，本次经济分析无法穷尽分析所有的搭配方案。故经过与本图集设计人员讨论确定，本次分析拟选取常用的既有住宅楼层4层至9层加装单台电梯(载重量630kg\1000kg)为经济分析对象，分别对图集中钢框架电梯井道提供的11种立面样式作详细的同口径费用分析，同时也对钢筋混凝土电梯井道2种立面样式做详细的同口径费用分析。搭配的基础形式及室内装饰做法均按常规做法选取。

2、本次费用分析不包含以下费用：
(1) 电梯基础开挖中遇基础持力层埋置较深、采用换填垫层等处理方式产生的费用；
(2)、对既有建筑墙体的局部开洞、及修复费用；
(3)、加装电梯及连廊室外散水、坡道、台阶等室外工程；
(4)、由于既有建筑加装电梯动力电源的引入根据各小区不同的实际情况将有不同的处理方案，且老旧小区改造作为一个整体工程需要兼顾其它的改造措施统一考虑用电负荷需求，是否需要电增容也要根据不同实际情况确定，故本次费用分析不包含加装电梯动力电源的引入、专用配电箱、单独的配电计量表等采购安装费用。

三、本次经济分析采用图集集中的电梯参数及装饰特征详见下表

(一) 钢框架电梯井道形式:

特征及参数	既有建筑层数						备注
	4层	5层	6层	7层	8层	9层	
台数	1	1	1	1	1	1	
层高	3m	3m	3m	3m	3m	3m	
电梯额定重量	630kg (1000kg)	630kg (1000kg)	630kg (1000kg)	630kg (1000kg)	630kg (1000kg)	630kg (1000kg)	
电梯速度	1.5m/s	1.5m/s	1.5m/s	1.5m/s	1.5m/s	1.5m/s	
基础形式及尺寸(长×宽×厚)	筏板基础3600mm×4300mm×550mm (4100mm×4450mm×550mm)	筏板基础3600mm×4300mm×550mm (4100mm×4450mm×550mm)	筏板基础3800mm×4400mm×550mm (4300mm×4550mm×550mm)	筏板基础3800mm×4400mm×550mm (4300mm×4550mm×550mm)	筏板基础4000mm×4600mm×600mm (4500mm×4750mm×600mm)	筏板基础4000mm×4600mm×600mm (4500mm×4750mm×600mm)	
基坑深度	1550mm	1550mm	1550mm	1550mm	1550mm	1550mm	
井道尺寸(宽×深)	1800mm×1750mm (2300mm×1900mm)	1800mm×1750mm (2300mm×1900mm)	1800mm×1750mm (2300mm×1900mm)	1800mm×1750mm (2300mm×1900mm)	1800mm×1750mm (2300mm×1900mm)	1800mm×1750mm (2300mm×1900mm)	
结构形式	钢框架，楼层板及屋面板为100mm钢桁架楼承板	钢框架，楼层板及屋面板为100mm钢桁架楼承板	钢框架，楼层板及屋面板为100mm钢桁架楼承板	钢框架，楼层板及屋面板为100mm钢桁架楼承板	钢框架，楼层板及屋面板为100mm钢桁架楼承板	钢框架，楼层板及屋面板为100mm钢桁架楼承板	钢柱、钢梁、钢桁架楼承板尺寸详见图集
连廊楼地面	地砖楼地面						具体做法详见图集
连廊顶棚	纸面磷石膏板刷(喷)涂料顶棚(不上人)						具体做法详见图集
连廊内墙面	纸面磷石膏板喷(刷)室内涂料墙面						具体做法详见图集
加装电梯屋面	无保温不上人屋面						具体做法详见图集
外立面样式	示意图一立面样式一：加装电梯井道干挂铝板外墙，封闭连廊玻璃幕墙 示意图一立面样式二：加装电梯井道干挂铝板外墙，开敞连廊干挂铝板包边 示意图一立面样式三：加装电梯井道玻璃幕墙，封闭连廊玻璃幕墙 示意图一立面样式四：加装电梯井道玻璃幕墙，开敞连廊干挂铝板包边 示意图一立面样式五：加装电梯井道玻璃幕墙，封闭连廊干挂铝板 示意图一立面样式六：加装电梯井道干挂铝板，封闭连廊干挂铝板 示意图二立面样式一：加装电梯井道干挂板材刷涂料，封闭连廊玻璃幕墙 示意图二立面样式二：加装电梯井道干挂板材刷涂料，开敞连廊干挂板材刷涂料 示意图二立面样式三：加装电梯井道玻璃幕墙，开敞连廊干挂板材刷涂料 示意图二立面样式四：加装电梯井道玻璃幕墙，封闭连廊干挂板材刷涂料 示意图二立面样式五：加装电梯井道干挂板材刷涂料，封闭连廊干挂板材刷涂料						

加装电梯造价经济分析										图集号	
审定			审核			校对		设计		页	52

加装电梯造价经济分析

(二) 混凝土结构形式:

特征 及参数	既有建筑层数						备注
	4层	5层	6层	7层	8层	9层	
台数	1	1	1	1	1	1	
层高	3m	3m	3m	3m	3m	3m	
电梯额定重量	630kg (1000kg)	630kg (1000kg)	630kg (1000kg)	630kg (1000kg)	630kg (1000kg)	630kg (1000kg)	
电梯速度	1.5m/s	1.5m/s	1.5m/s	1.5m/s	1.5m/s	1.5m/s	
基础形式及尺寸(长×宽 ×厚)	筏板基础	筏板基础	筏板基础	筏板基础	筏板基础	筏板基础	
	3200mm× 4000mm× 550mm (3500mm× 4050mm× 550mm)	3200mm× 4000mm× 550mm (3500mm× 4050mm× 550mm)	3600mm× 4450mm× 550mm (3900mm× 4450mm× 550mm)	3600mm× 4450mm× 550mm (3900mm× 4450mm× 550mm)	3900mm× 4650mm× 600mm (4400mm× 4800mm× 600mm)	3900mm× 4650mm× 600mm (4400mm× 4800mm× 600mm)	
基坑深度	1550mm	1550mm	1550mm	1550mm	1550mm	1550mm	
井道尺寸(宽×深)	1800mm× 1750mm (2300mm× 1900mm)	1800mm× 1750mm (2300mm× 1900mm)	1800mm× 1750mm (2300mm× 1900mm)	1800mm× 1750mm (2300mm× 1900mm)	1800mm× 1750mm (2300mm× 1900mm)	1800mm× 1750mm (2300mm× 1900mm)	
结构形式	钢筋混凝土	钢筋混凝土	钢筋混凝土	钢筋混凝土	钢筋混凝土	钢筋混凝土	
连廊楼面	地砖楼面						具体做法详见图集
连廊顶棚	纸面石膏板刷(喷)涂料顶棚(不上人)						具体做法详见图集
连廊内墙面	磷石膏砂浆喷(刷)室内涂料墙面(砖基层)						具体做法详见图集
加装电梯屋面	无保温不上人屋面						具体做法详见图集
外立面样式	立面样式一: 加装电梯井道加气混凝土砖基层刷涂料面层, 开敞连廊加气混凝土砖基层刷涂料面层						
	立面样式二: 加装电梯井道加气混凝土砖基层刷涂料面层, 封闭连廊加气混凝土砖基层刷涂料面层						

四、分析依据

1、采用图集方案:

(1) 《贵州省既有住宅加装电梯图集》

2、采用定额及其他计价依据:

(1) 采用定额:《贵州省建筑与装饰工程计价定额》(2016版) (2)《关于调整贵州省建设工程计价依据规费费率的通知》(黔建建字[2019]317号) (3)《关于重新调整贵州省建设工程计价依据增值税税率的通知》(黔建建字[2019]121号) (4) 材料价格来源:材料价格主要参照贵州省2020年1月贵阳地区建设工程造价信息及市场价

五、分析结论详见下表

既有住宅加装电梯费用应包含土建及机电设备费用,具体详见以下各表:

(一) 钢框架电梯井道形式费用(电梯额定重量630kg,电梯速度1.5m/s)

(1) 土建费用:

序号	外立面样式	加装电梯参考费用(万元)						备注
		4层	5层	6层	7层	8层	9层	
1	示意图一立面样式一: 加装电梯井道干挂铝板外墙, 封闭连廊玻璃幕墙	33	40	50	56	66	73	
2	示意图一立面样式二: 加装电梯井道干挂铝板外墙, 开敞连廊干挂铝板边	31	36	46	51	61	67	
3	示意图一立面样式三: 加装电梯井道玻璃幕墙, 封闭连廊玻璃幕墙	35	42	52	59	69	77	
4	示意图一立面样式四: 加装电梯井道玻璃幕墙, 开敞连廊干挂铝板包边	30	36	45	51	60	67	
5	示意图一立面样式五: 加装电梯井道幕墙, 封闭连廊干挂铝板	33	39	48	55	65	71	
6	示意图一立面样式六: 加装电梯井道干挂铝板, 封闭连廊干挂铝板	32	38	47	53	63	69	
7	示意图二立面样式一: 加装电梯井道干挂板材刷涂料, 封闭连廊玻璃幕墙	28	33	42	47	56	62	
8	示意图二立面样式二: 加装电梯井道干挂板材刷涂料, 开敞连廊干挂板材刷涂料	26	30	38	42	51	56	
9	示意图二立面样式三: 加装电梯井道玻璃幕墙, 开敞连廊干挂板材刷涂料	31	37	47	53	63	69	
10	示意图二立面样式四: 加装电梯井道玻璃幕墙, 封闭连廊干挂板材刷涂料	32	38	48	54	64	70	
11	示意图二立面样式五: 加装电梯井道干挂板材外墙喷外墙涂料, 封闭连廊干挂板材外墙喷外墙涂料	26	30	38	43	51	56	

(2) 机电设备费用:

序号	外立面样式	加装电梯参考费用(万元)						备注
		4层	5层	6层	7层	8层	9层	
1	机电设备参考价格区间(电梯速度1.5m/s)	15-20	15.6-20.6	16.2-21.2	16.8-21.8	17.4-22.4	18-23	含安装费、运费、税费

加装电梯造价经济分析

图集号

审定

审核

校对

设计

页

53

加装电梯造价经济分析

(二) 钢框架电梯井道形式费用(电梯额定重量1000kg, 电梯速度1.5m/s)

(1) 土建费用:

序号	外立面样式	加装电梯参考费用(万元)						备注
		4层	5层	6层	7层	8层	9层	
1	示意图一立面样式一: 加装电梯井道干挂铝板外墙, 封闭连廊玻璃幕墙	36	42	53	60	71	78	
2	示意图一立面样式二: 加装电梯井道干挂铝板外墙, 开敞连廊干挂铝板边	33	40	49	56	65	72	
3	示意图一立面样式三: 加装电梯井道玻璃幕墙, 封闭连廊玻璃幕墙	38	45	56	63	74	82	
4	示意图一立面样式四: 加装电梯井道玻璃幕墙, 开敞连廊干挂铝板包边	33	39	49	55	65	71	
5	示意图一立面样式五: 加装电梯井道玻璃幕墙, 封闭连廊干挂铝板	35	42	52	59	69	76	
6	示意图一立面样式六加装电梯井道干挂铝板, 封闭连廊干挂铝板	34	41	50	57	66	73	
7	示意图二立面样式一: 加装电梯井道干挂板材刷涂料, 封闭连廊玻璃幕墙	30	35	45	51	60	67	
8	示意图二立面样式二: 加装电梯井道干挂板材刷涂料, 开敞连廊干挂板材刷涂料	28	32	41	46	54	60	
9	示意图二立面样式三: 加装电梯井道玻璃幕墙, 开敞连廊干挂板材刷涂料	34	41	51	58	68	75	
10	示意图二立面样式四: 加装电梯井道玻璃幕墙, 封闭连廊干挂板材刷涂料	35	42	52	59	69	76	
11	示意图二立面样式五加装电梯井道干挂板材外墙喷外墙涂料, 封闭连廊干挂板材外墙喷外墙涂料	28	32	40	45	53	59	

(2) 机电设备费用:

序号	外立面样式	加装电梯参考费用(万元)						备注
		4层	5层	6层	7层	8层	9层	
1	机电设备参考价格区间(电梯速度1.5m/S)	18-24	19-25	20-26	21-27	22-28	23-29	含安装费、运费、税费

(三) 钢筋混凝土电梯井道(电梯额定重量630kg, 电梯速度1.5m/s)

(1) 土建费用:

序号	外立面样式	加装电梯参考费用(万元)						备注
		4层	5层	6层	7层	8层	9层	
1	分隔示意图三立面样式一: 加装电梯井道加气混凝土砖基层刷涂料面层, 开敞连廊加气混凝土砖基层刷涂料面层	11	13	15	17	20	22	
2	分隔示意图三立面样式二: 加装电梯井道加气混凝土砖基层刷涂料面层, 封闭连廊加气混凝土砖基层刷涂料面层	12	14	16	18	22	24	

(2) 机电设备费用:

序号	外立面样式	加装电梯参考费用(万元)						备注
		4层	5层	6层	7层	8层	9层	
1	机电设备参考价格区间(电梯速度1.5m/S)	15-20	15.6-20.6	16.2-21.2	16.8-21.8	17.4-22.4	18-23	含安装费、运费、税费

(四) 钢筋混凝土电梯井道(电梯额定重量1000kg, 电梯速度1.5m/s)

(1) 土建费用:

序号	外立面样式	加装电梯参考费用(万元)						备注
		4层	5层	6层	7层	8层	9层	
1	分隔示意图三立面样式一: 加装电梯井道加气混凝土砖基层刷涂料面层, 开敞连廊加气混凝土砖基层刷涂料面层	12	14	16	18	24	26	
2	分隔示意图三立面样式二: 加装电梯井道加气混凝土砖基层刷涂料面层, 封闭连廊加气混凝土砖基层刷涂料面层	13	15	17	19	25	27	

(2) 机电设备费用:

序号	外立面样式	加装电梯参考费用(万元)						备注
		4层	5层	6层	7层	8层	9层	
1	机电设备参考价格区间(电梯速度1.5m/S)	18-24	19-25	20-26	21-27	22-28	23-29	含安装费、运费、税费

六、分析其它说明

- 1、本次经济分析电梯基础开挖方式按机械冷凿考虑, 土石比按全硬质岩考虑。弃石外运距离按15km考虑, 具体实施时应按实际情况进行调整。
- 2、混凝土按商品泵送混凝土考虑, 砂浆按预拌砂浆考虑。
- 3、装饰材料按普通中档考虑。

加装电梯造价经济分析

图集号

审定

审核

校对

设计

页

54

中航电梯 航空技术 民族品牌

简介 | About Us 企业简介

贵州中航电梯有限责任公司是贵州省唯一集电梯设计、制造、安装、改造、维保为一体的电梯综合企业，原隶属于中国航空工业集团，上个世纪70年代，在航空工业成熟的控制系统研发及精湛的制造技术的支持下，转型研发电梯控制系统，并成为贵州省智能电梯制造的先驱者。产品有电梯和高压成套设备两大系列，其中电梯生产涵盖了客梯、观光梯、扶梯、自动人行道等全部电梯类型。公司具有电梯生产、安装、维保、改造国家最高级别A级资质，拥有一批技能技术领先国家的安装维保队伍，历次获得国家级电梯技能大赛一等奖、二等奖。由于研发能力强、服务品质优，公司先后被评为国家级高新技术企业、省级技术中心、省级“重合同守信用”企业、贵州省AAA级信用企业、贵州省工业云大数据和贵州省智能制造首批试点示范单位。

资质荣誉 | Company qualification and honor 公司资质荣誉



全自动智能生产线 | Automatic intelligent production line 全自动无人化工厂



电梯物联网系统 | Elevator Internet of things system 智慧电梯 安全保障 售后无忧



- ◆ 24小时实时监控电梯运行状态
- ◆ 困人自动报警、困人语音安抚
- ◆ 自动收集、分析电梯运行数据，进行故障预判

中航电梯加装电梯典型项目



服务热线：**4006651666**

地址/
贵州省遵义市汇川区高坪工业园峨眉山路

