

李金保	住宅厨房、卫生间排风道图集（二）（YQD型）				编制单位负责人	A. 王. 王.
审核	批准部门	宁夏建设厅	批准文号	宁建（科）字[2004]02号	编制单位技术负责人	
谢翌鹤	主编单位	宁夏建筑标准设计办公室	图集编号	宁04J/T-02	技术审定人	P. 山. 王. 王.
	实行日期	2004年3月1日	统一编号	DBJT28-47-2003	设计负责人	
校对	目 录 编制说明1 住宅厨房、卫生间烟气道选用表3 YQD 型厨房烟气道详图4 YQD 型卫生间烟气道详图5 住宅厨房卫生间烟气道安装示意图6 排烟道系统竖向剖面（一）7 排烟道系统竖向剖面（二）8 排气道系统竖向剖面9 烟气道平面布置及楼板留洞图10 烟气道安装节点详图11 平屋面出屋面风帽节点详图12 坡屋面出屋面风帽节点详图13 混凝土风帽详图14 烟气道端部与墙身锚固及无动力风帽安装图15					
卞山鹰						
设计						
卞山鹰						
谢翌鹤						
制图						
		图名	目 录	图集号	宁04J/T-02	
				页次		

李金保	
审核	
谢翌鹤	
校对	
芦山鹰	
设计	
芦山鹰	谢翌鹤
制图	

编制说明

一、编制依据

1. 《建筑设计防火规范》 GBJ16-87;
2. 《高层民用建筑设计防火规范》 GB50045-95;
3. 《住宅设计规范》 GB50096-99;
4. 《住宅厨房排风道》 JG/T3044-1998;
5. 《住宅厨房及相关设备基本参数》 GB/T11228-89;
6. 《城镇燃气设计规范》 GB50028-93.

二、适用范围

1. 本图集为YQD集中排放系统住宅烟气道,适用于层高为2.8米、2.9米、3.0米的多层、中高层及高层(30层以下)住宅建筑;
2. 本图集排烟气道适用于住宅厨房的机械排烟和卫生间的机械排气。

三、产品性能及参数

本图集中排烟气系统由排油烟机(或卫生间排风机)、双止逆阀、排烟气道、屋面风帽四部分组成配套使用。厨房排烟道按每台排油烟机排风量 $300\text{m}^3/\text{h}$ 考虑,卫生间排气道按每台排风机排风量 $100\text{m}^3/\text{h}$ 考虑。

四、排烟气道用料及技术参数

1. 排烟气道壁采用M20水泥砂浆中间夹 $10\times 10\text{mm}$ 耐碱玻纤网格布,经28天自然成的薄壁构件。烟气道选用材料:水泥应采用标号不低于425的硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥(GB175-92),耐碱玻纤网格布应符合行业标准(JC/T841-1999)的要求。
2. 出屋面风帽,可采用钢筋混凝土风帽或成品无动力风帽。钢筋混凝土风帽,混凝土采用C20、钢筋采用I级钢。风帽底座采用C20混凝土,壁厚100mm,内配 $\phi 8@150$ 双向钢筋,工厂预制。当底座高于800mm时,壁厚及钢筋按工程设计。

3. 排烟气道内外表面应平整无孔洞,不得有麻面裂缝等,端面应平整无毛边。
4. 尺寸允许偏差,烟气道两端部平面应方正,截面对角线误差 $<3\text{mm}$,壁厚误差 $<+2\text{mm}$,侧向弯曲误差 $<2\text{mm}$,长度误差 $<4\text{mm}$,并不得有扭曲现象。
5. 支烟气道进气口下隔板应封闭严密,不得有空隙,支烟气道尺寸应上下对齐。
6. 管体承载力:轴心受压承载设计值25KN,其垂直破坏荷载应 $>38\text{KN}$,构件壁厚冲切强度 $>0.4\text{N}/\text{mm}^2$ 。

五、施工及安装

1. 管道为非承重构件,施工时应与主体结构连接牢固。安装前必须对烟气道进行检查,并校对型号、清理烟气道毛边。
2. 烟气道的施工安装应在厨房、卫生间内隔墙砌筑完毕后,地坪、墙面及平顶粉刷施工之前进行。
3. 烟气道安装顺序应由下向上逐层安装并做分层承托处理,首层地面必须用1:2水泥砂浆找平,做法详见图示。
4. 烟气管道定位应按建筑平面图结合现场实际情况确定,烟气道就位要对准烟气道中心线,校核准确无误后,周边用小木楔临时固定,检查上下两个烟气道接头处的缝隙,以及支烟气道是否对准,再用C20细石混凝土在楼板与烟气道的间隙嵌实平整,以相同方法逐层向上安装,待细石混凝土完全凝固后,拔去临时定位木楔,再用M20水泥砂浆嵌实,保证不漏气、不渗水,随后在烟气道与墙面、楼板水平面接触处用密封膏嵌实(烟气道下端部为了防止渗漏水,在靠墙部位的密封膏应嵌到踢脚线高度),待地坪、墙面、平顶粉刷完成后使烟气道更为牢固,达到密封要求。
5. 出屋面烟气道应在屋面保温隔热层、防水层施工前进行。

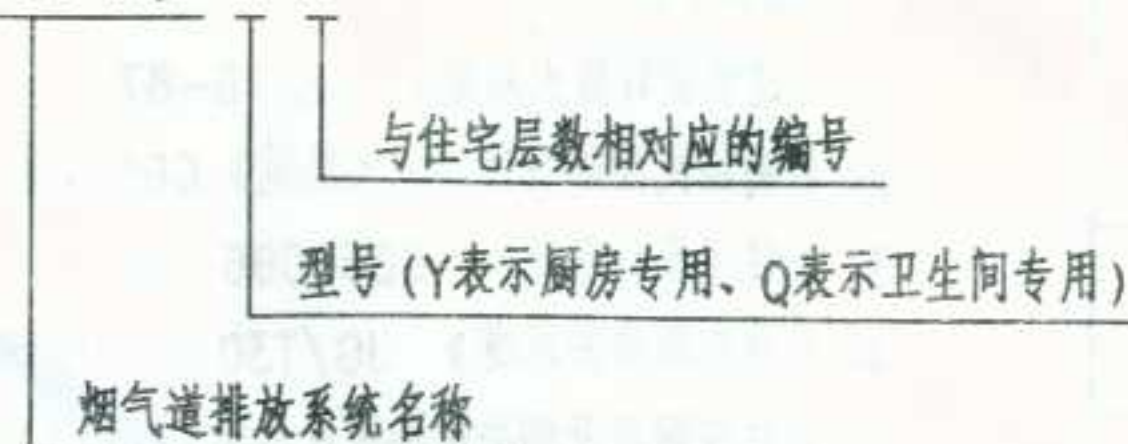
图名	编制说明	图集号	宁04J/T-02
		页次	1

李金保	
审核	
谢翌鹤	
校对	
芦山鹰	
设计	
芦山鹰	谢翌鹤
制图	

- 6、严禁各种管道穿越烟气道。
 7、烟气道施工安装过程中，为防止杂物掉入管道内，管口应采取遮盖措施。
 8、烟气道进气口如需开在另一方向，则单体设计者应向专业生产厂家提出要求，另行加工制做。用户不得自行开凿，Q型排气道的进气口有高低位两种选择，用户可根据需要选择一种进行订货。
 9、安装烟气道时，应在每层距顶板、楼地面100mm处各设一道扁铁箍施工时临时固定，详见图示。
 10、七层及七层以上的中高层住宅安装时，烟气道每层要做承托处理。施工方法：应由底层至顶层逐层对正座浆，烟气道应在每层楼板位置加等边角钢承托，与楼板洞边预埋件焊牢支承在楼板基层上，详见图示。
 11、烟气道的基础落在地面时应由单体结构设计人员统一设计采取措施，以保证烟气道与单体建筑共同沉降，烟气道落在楼板时，应验算楼板局部配筋。
- 六、运输及堆放
 1、装运过程中，以两点托底搬运。
 2、成品应整齐平放，堆放高度不大于 2.0m，管道之间用小方木垫起，方木离端面 300mm。
 3、在搬运和安装时应轻抬轻放，不得碰撞、敲击并不得在管道上行走或堆放其它物品。
- 七、其它
 1、燃气热水器及室内其它废气严禁接入本排烟气系统；
 2、烟气管道外侧应增加 20mm 厚粉刷层。
- 八、注意事项
 1、楼面、屋面管道预留洞口的加筋及屋面防水、泛水等做法应按工程设计施工；
 2、本图集尺寸除注明外均以毫米为单位。

九、索引方法

宁04J/T-02-YQD-X-X



图名	编制说明	图集号	宁04J/T-02
		页次	2

李金保	
审核	
谢翌鹤	
校对	
芦山鹰	
设计	
芦山鹰	谢翌鹤
制图	

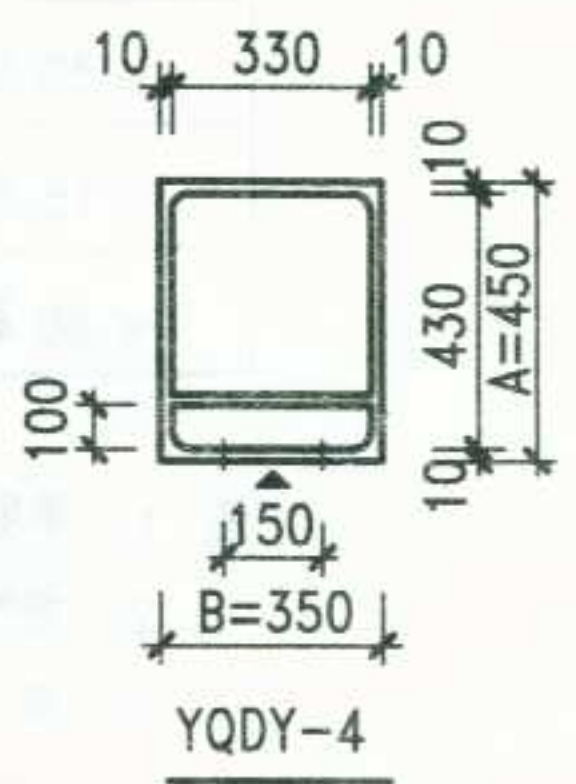
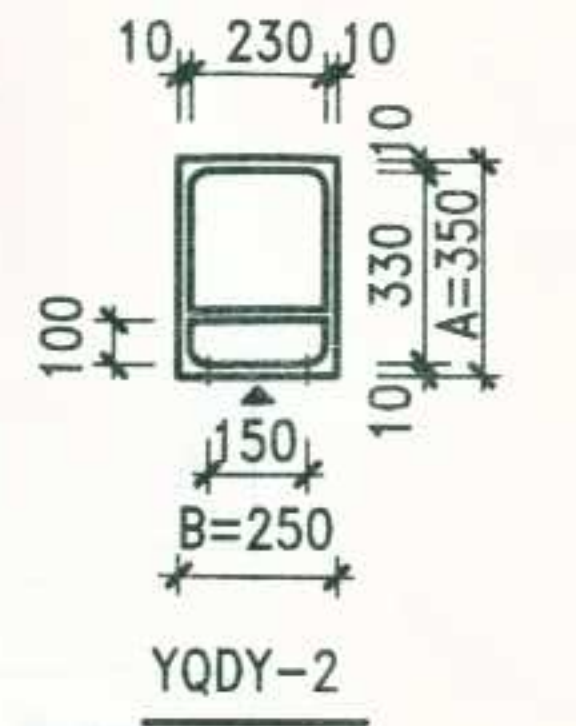
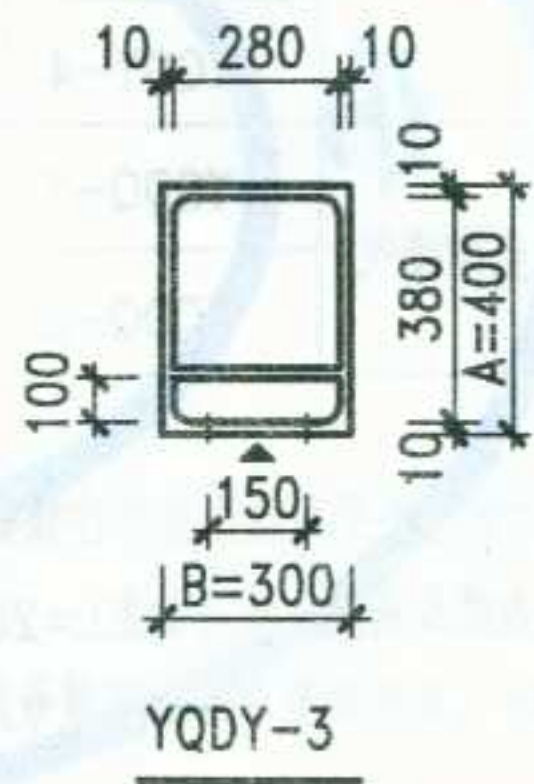
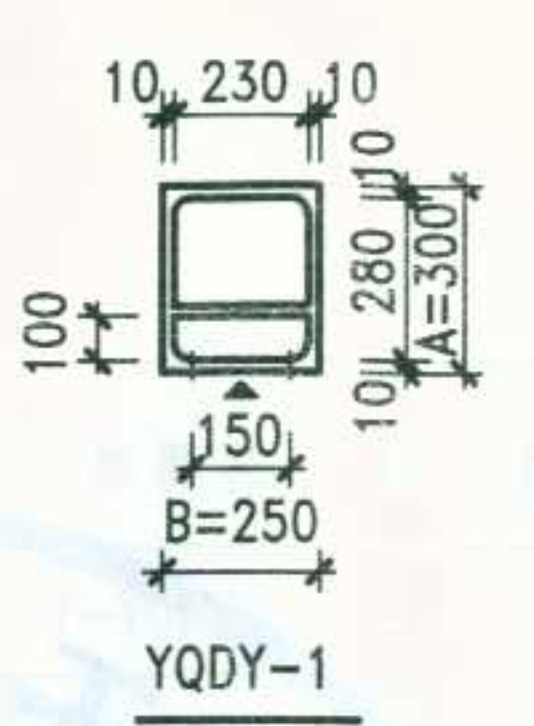
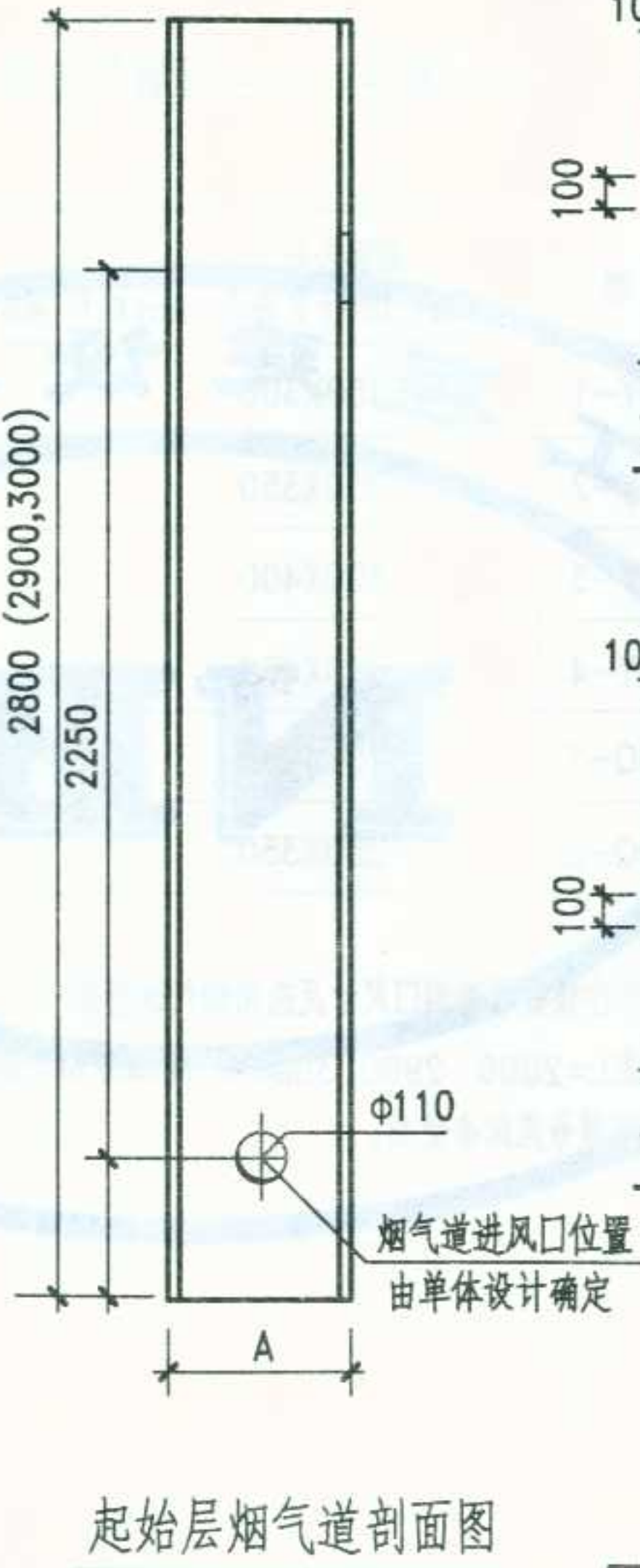
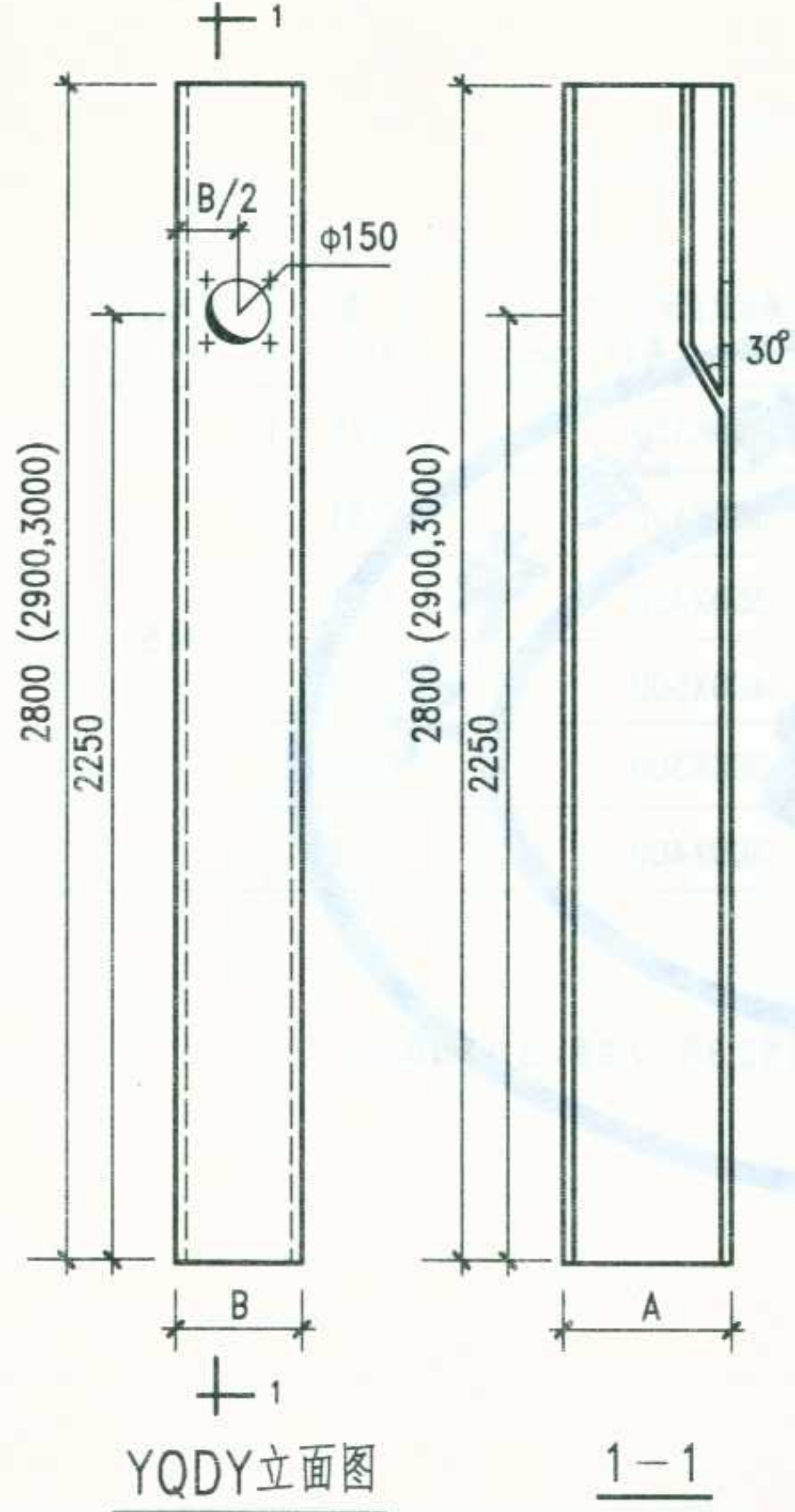
住宅厨房、卫生间烟气道选用表

住宅层数	用途	选用型号	截面外形尺寸 宽B(mm) X 高A(mm)	楼板预留洞口尺寸 宽B1(mm) X 高A1(mm)	自重 (KN)	进风口尺寸 (mm)
≤ 6 层	厨房排烟	YQDY-1	250X300	300X350	0.76	Φ150
≤ 9 层		YQDY-2	250X350	300X400	0.83	
≤ 18 层		YQDY-3	300X400	350X450	1.01	
≤ 30 层		YQDY-4	350X450	400X500	1.12	
≤ 15 层	卫生间排气	YQDQ-1	250X250	300X300	0.69	
≤ 30 层		YQDQ-2	250X350	300X400	0.79	

- 注: 1、单项工程设计时, 在平面图上应标注楼板预留洞口尺寸及选用烟气道型号;
 2、烟气道长度为楼层高度, 标志长度L=2800, 2900, 3000烟气管道适用于层高为2.8米、2.9米、3.0米的住宅;
 3、烟气道选用时, 其首层至顶层选用型号应配套使用。

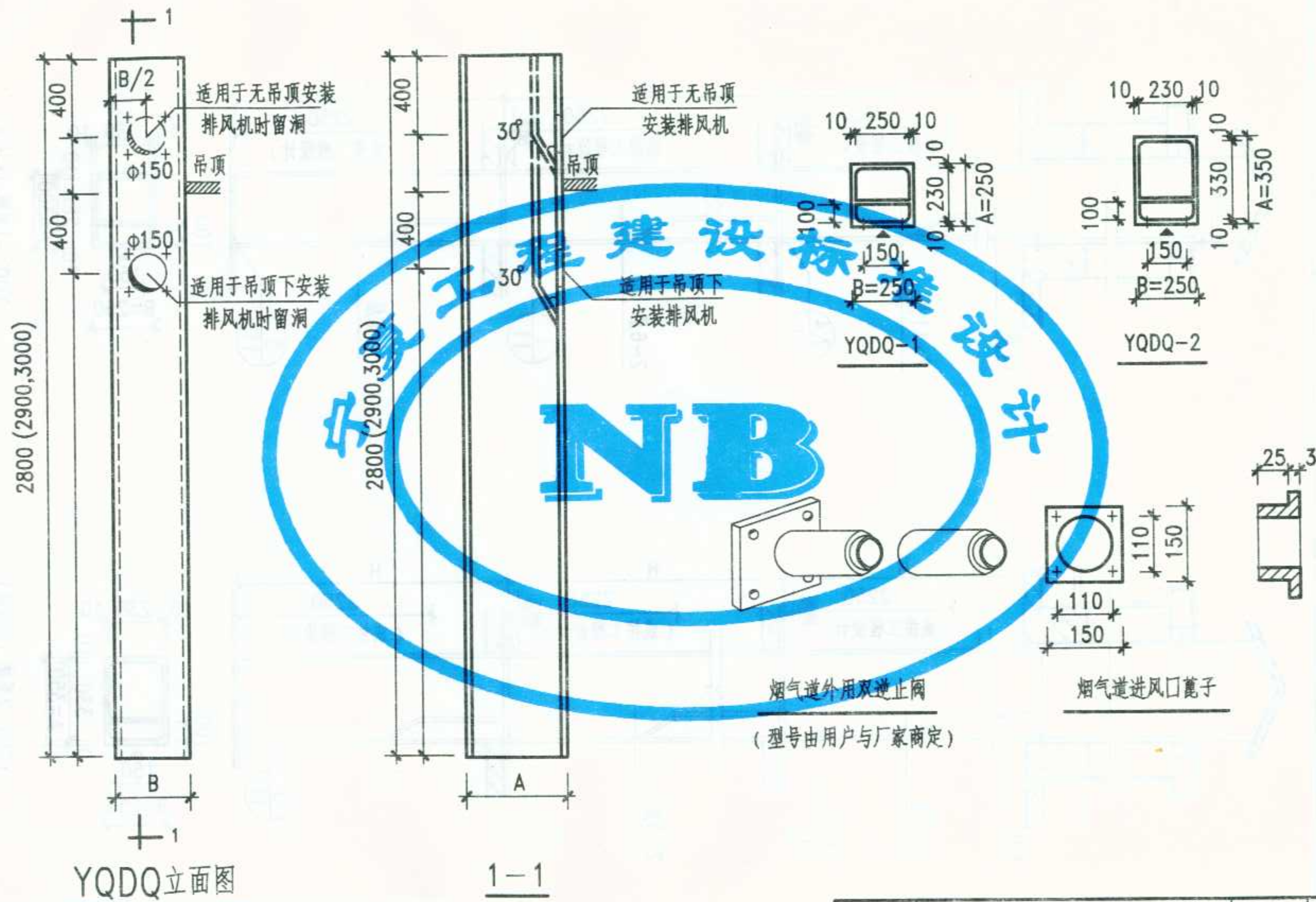
图名	住宅厨房、卫生间 烟气道选用表	图集号	宁2003J/T-002
		页次	3

制图	芦山鹰	设计	芦山鹰	校对	谢翌鹤	审核	李金保
	谢翌鹤						



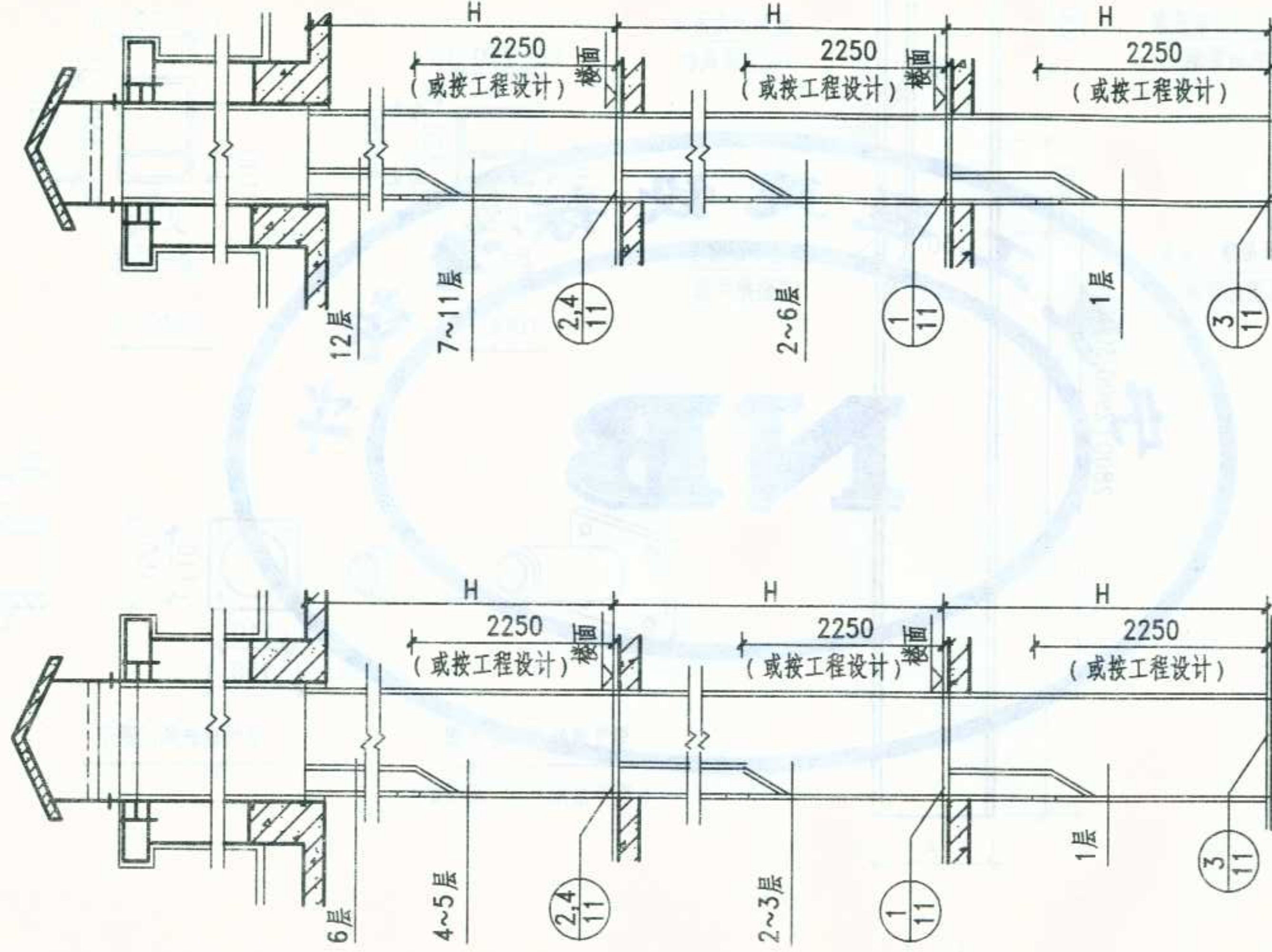
图名	YQDY型厨房烟气道详图	图集号	宁04J/T-02
		页次	4

李金保	审核	谢翌鹤	校对	芦山鹰	设计	芦山鹰	谢翌鹤	制图
-----	----	-----	----	-----	----	-----	-----	----



图名	YQDQ型卫生间烟气道详图	图集号	宁04J/T-02
		页次	5

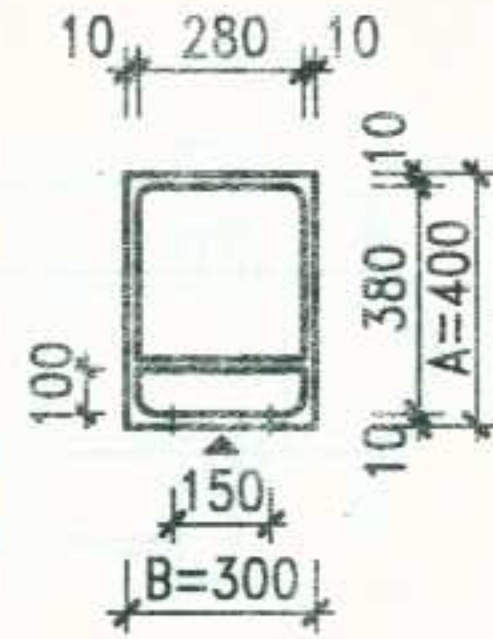
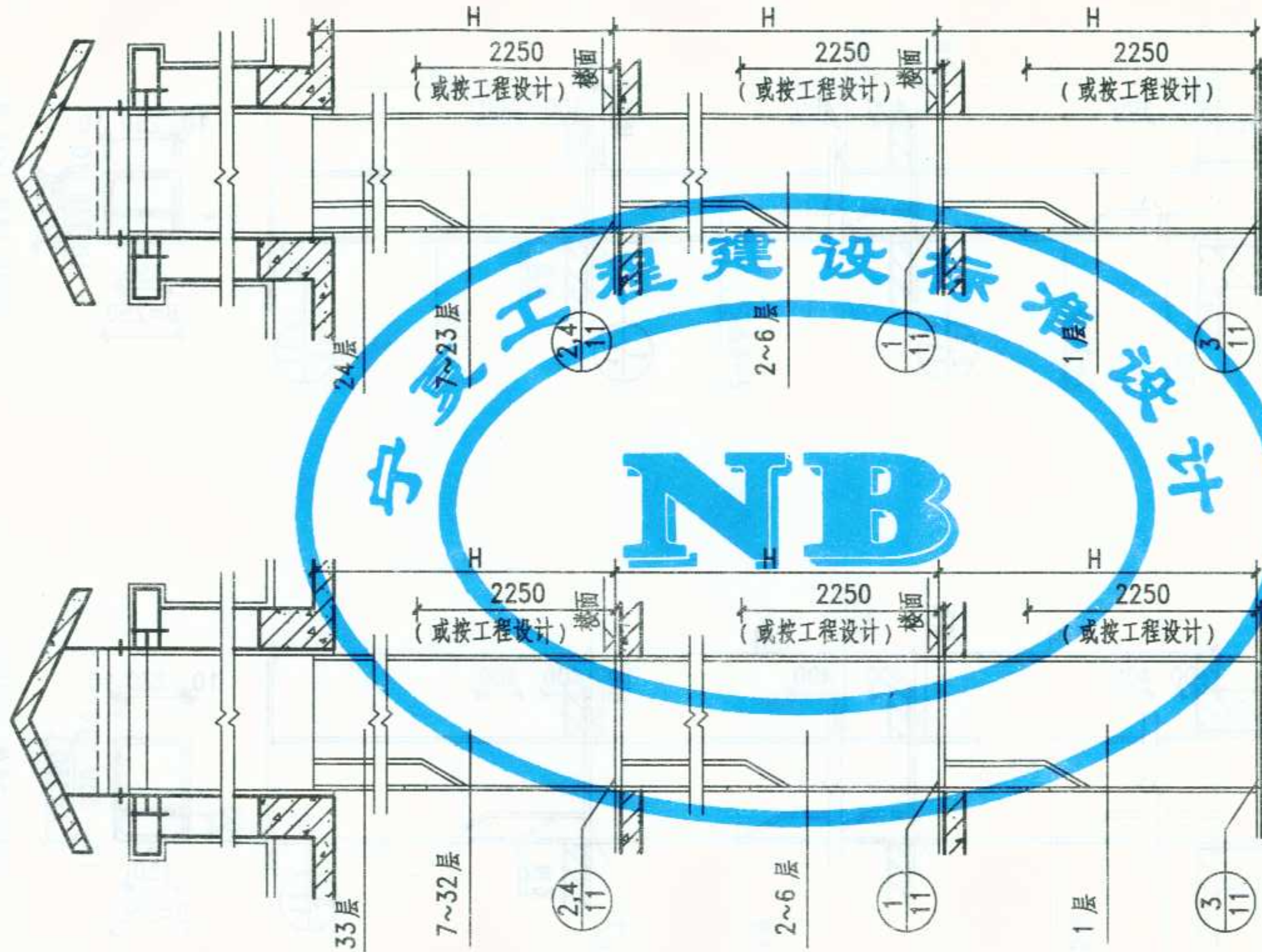
制图	卞山鹰	设计	卞山鹰	校对	谢翌鹤	审核	李金保
	谢翌鹤						



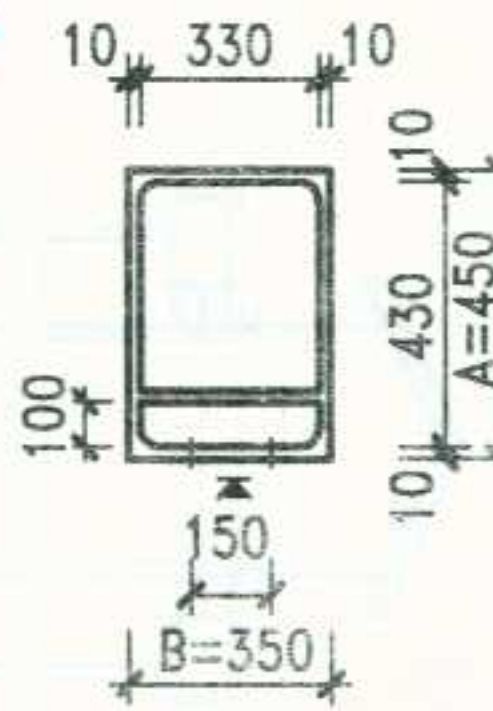
YQDY-1系统 (≤6层)
YQDY-2系统 (≤9层)
组装图

图名	排烟道系统竖向剖面 (一)	图集号	宁04J/T-02
		页次	6

制图	卞山鹰 谢翌鹤	设计	卞山鹰	校对	谢翌鹤	审核	李金保
----	------------	----	-----	----	-----	----	-----



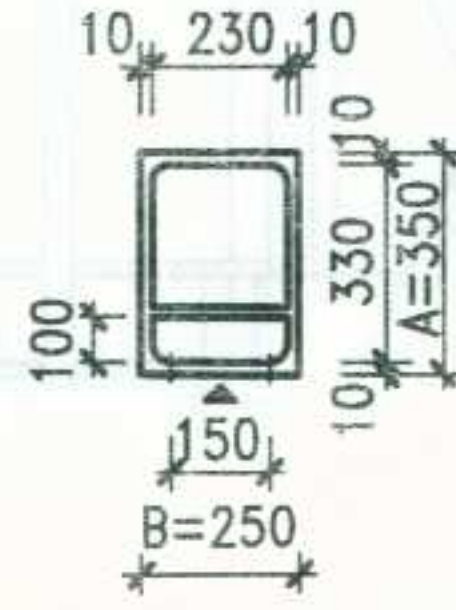
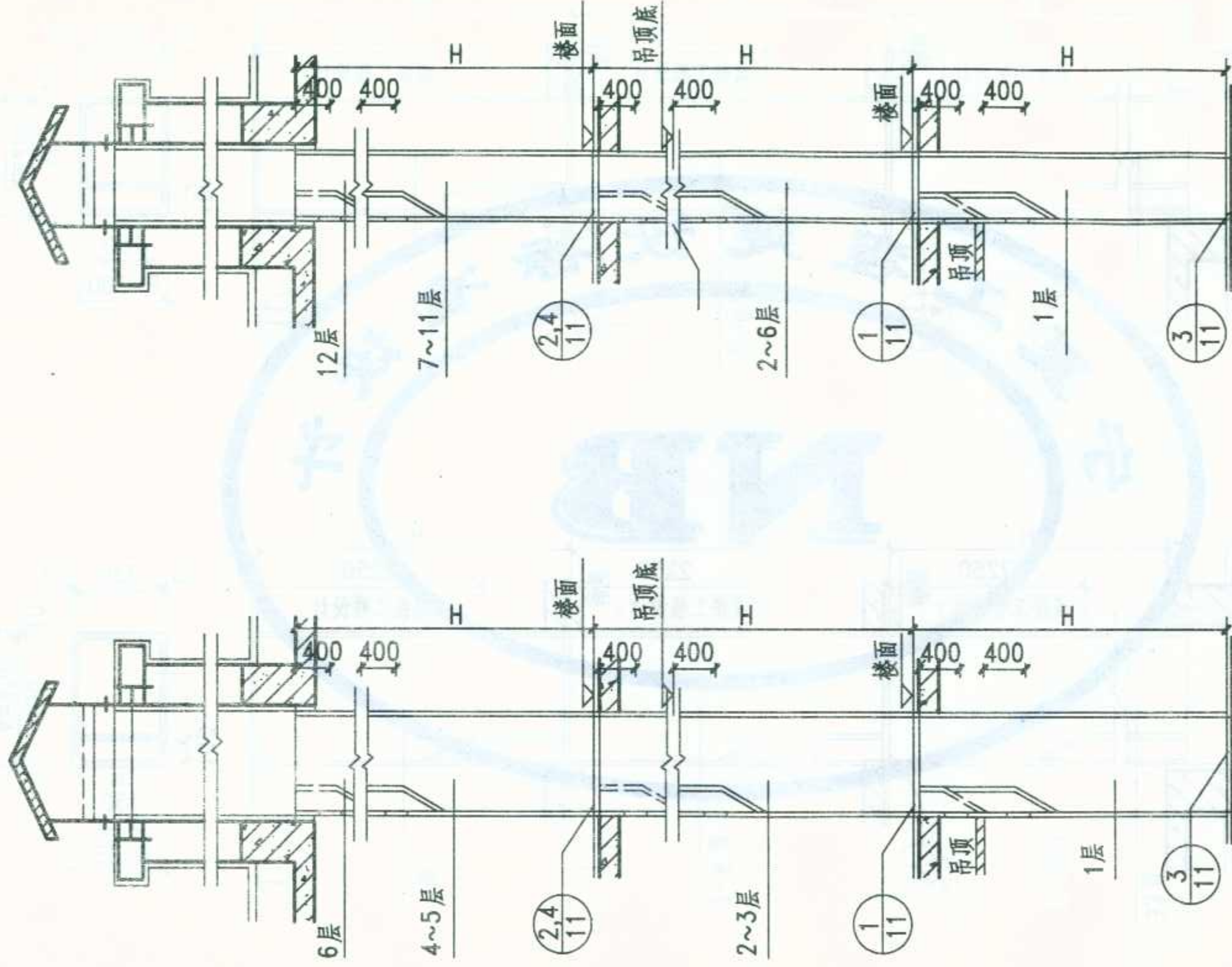
YQDY-3 系统 (<18层)
组装图



YQDY-4 系统 (<30层)
组装图

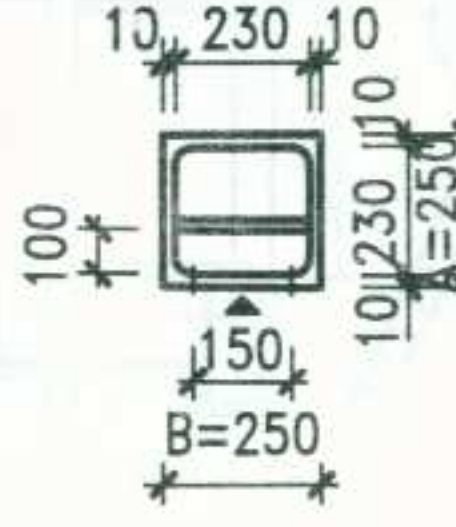
图名	排烟道系统竖向剖面 (二)	图集号	宁04J/T-02
		页次	7

制图	卞山鹰	设计	卞山鹰	校对	谢翌鹤	审核	李金保
	谢翌鹤						



YQDQ-2系统 (≤30层)

组装图



YQDQ-1系统 (≤15层)

组装图

图名

排气道系统竖向剖面

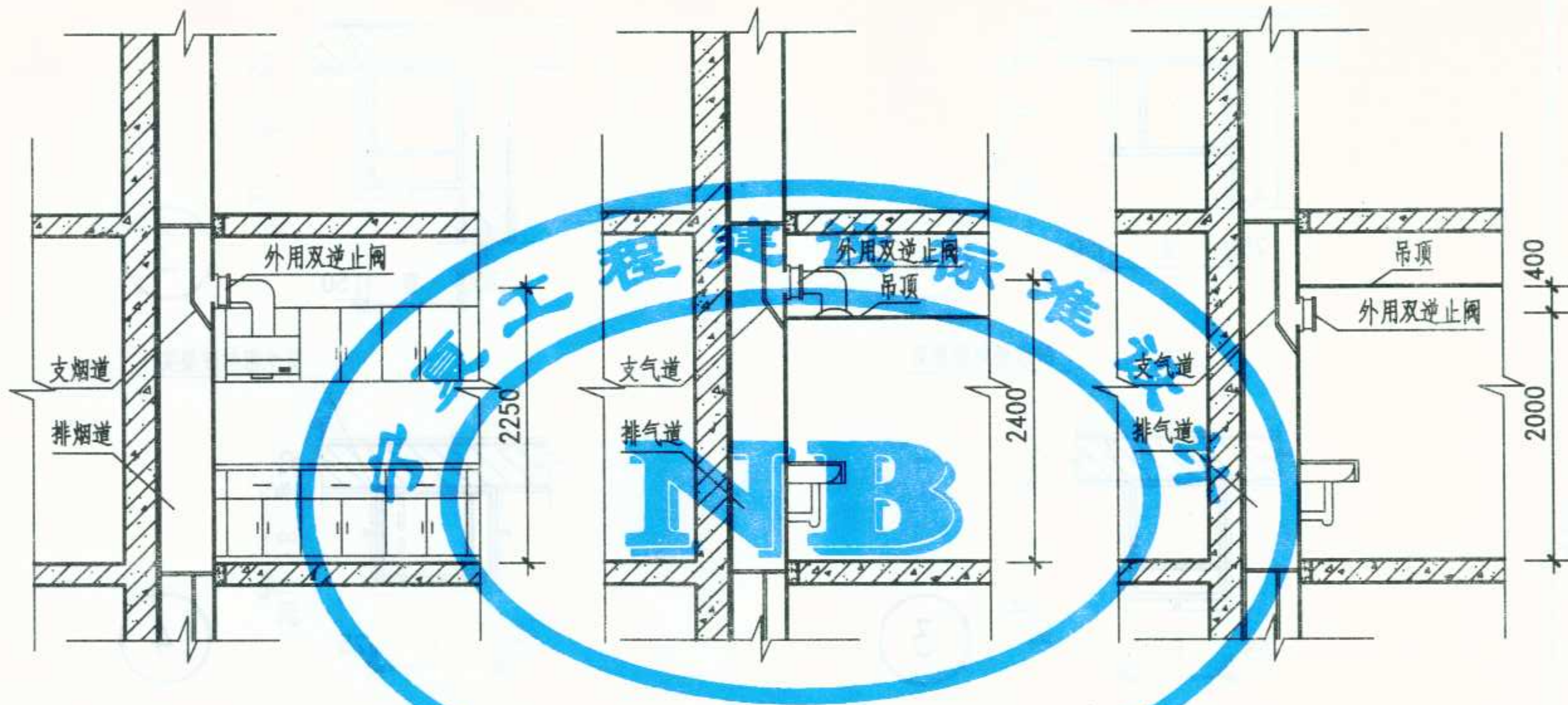
图集号

宁04J/T-02

页次

8

李金保	审核	谢翌鹤	校对	邱山鹰	设计	邱山鹰	制图
						谢翌鹤	



住宅厨房排烟道安装示意图

住宅卫生间排气道安装示意图

住宅卫生间排气道安装示意图

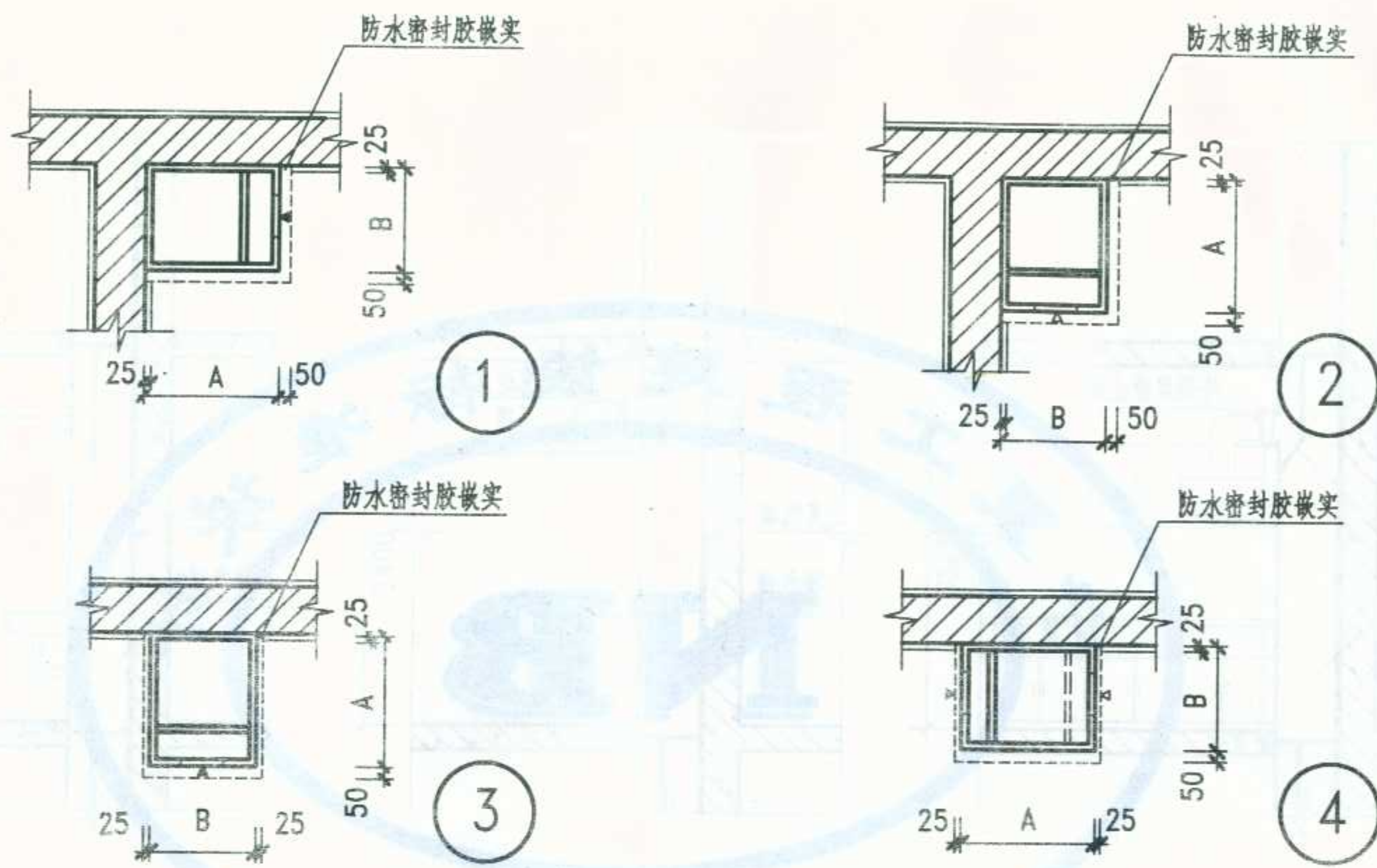
1

2

3

图名	住宅厨房卫生间 烟气道安装示意图		图集号	宁04J/T-02
			页次	9

李金保	审核	谢翌鹤	校对	卞山鹰	设计	卞山鹰	谢翌鹤	制图
-----	----	-----	----	-----	----	-----	-----	----

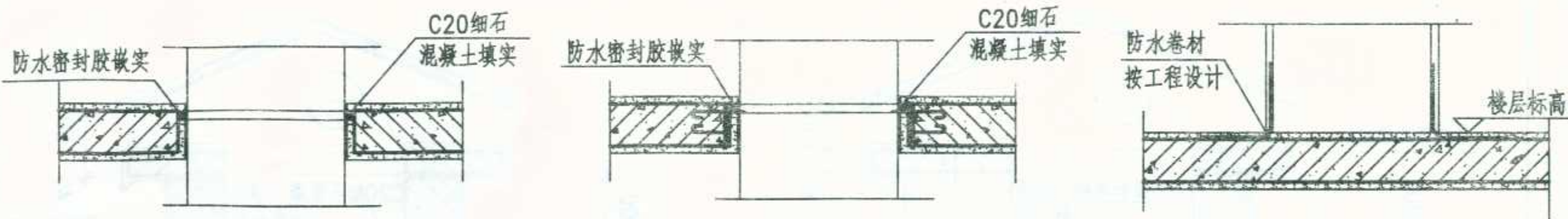


说明:

1. 本页图示仅供厨房、卫生间通风道布置及进风口方向选用时考虑。
2. 通风道平面详细尺寸见厨房、卫生间烟气道选用表。
3. 符号▶表示进风口。
4. 通风道穿楼板处用C20 细石混凝土嵌实,并做好防水处理。
5. 不装设排油烟机的厨房和不装设排风机的卫生间排气口,需装设逆止阀。

图名	烟气道平面布置及楼板留洞图	图集号	宁04J/T-02
		页次	10

李金保	审核	谢翌鹤	校对	卢山鹰	设计	卢山鹰	谢翌鹤	制图
-----	----	-----	----	-----	----	-----	-----	----



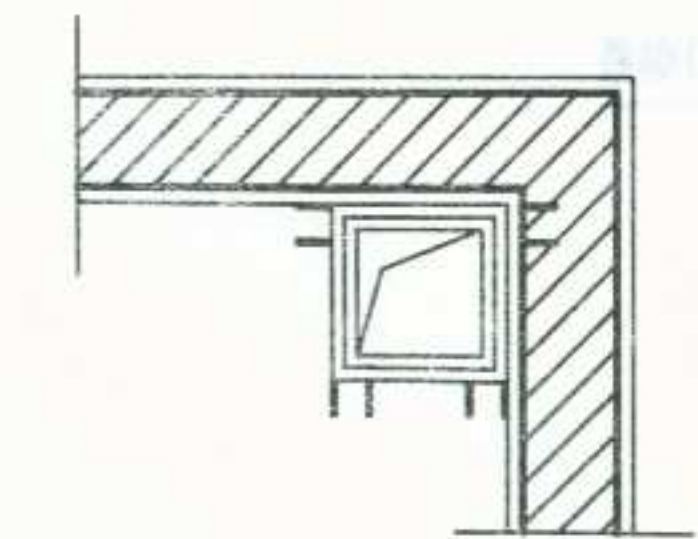
1 烟气道端口做法
用于7层以下

2 烟气道承托做法
用于7层及7层以上

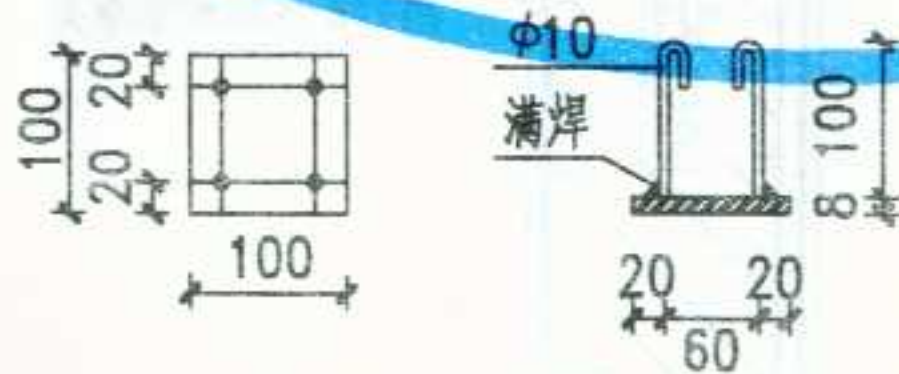
3 烟气道承托做法
用于住宅首层为楼层

4 烟气道承托做法
用于7层及7层以上

5 烟气道承托做法
用于7层及7层以上



烟气道承托角钢平面布置

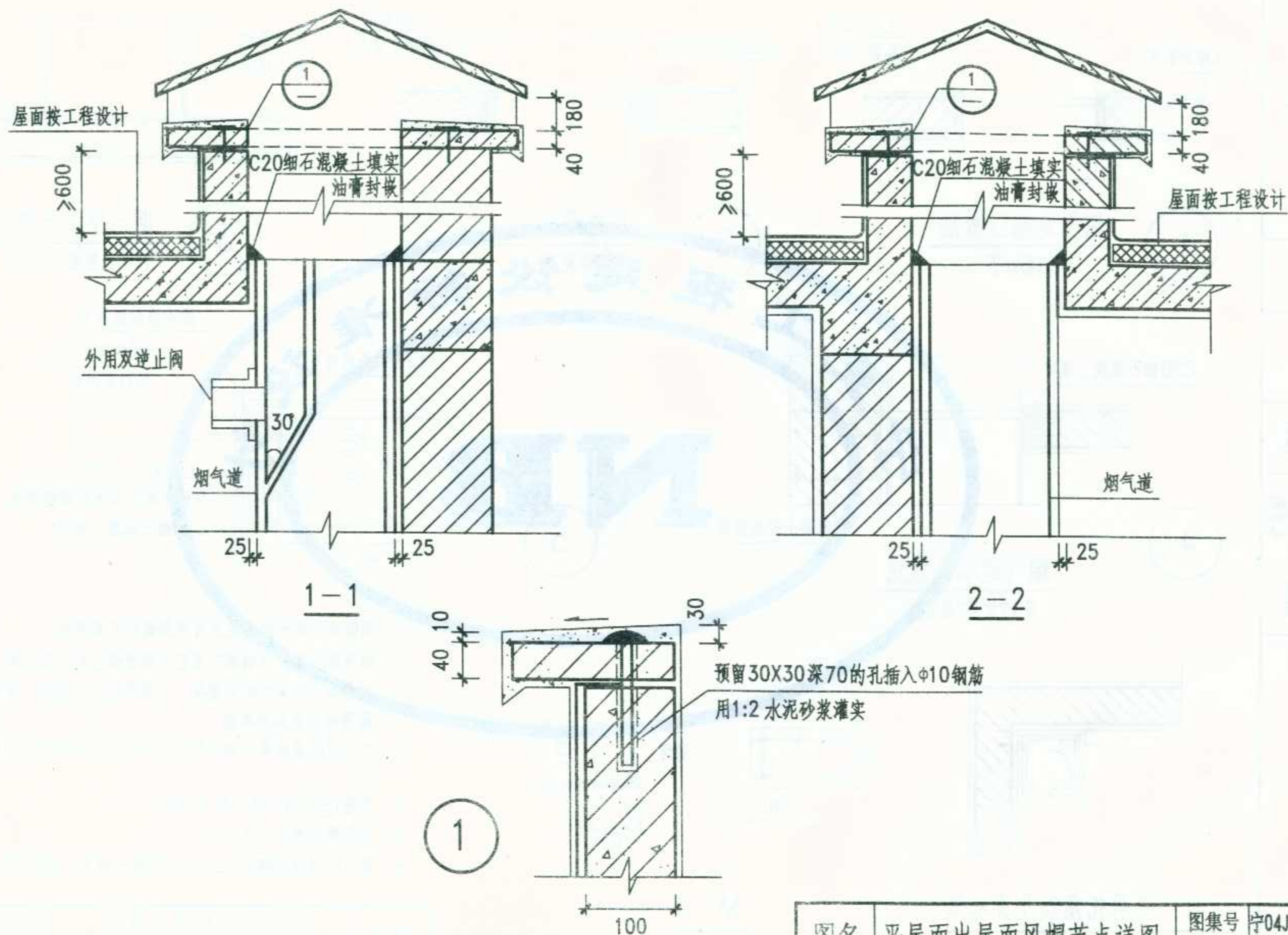


M-1

- 说明:
- 1、角钢承托烟气道由底层至顶层逐层安装焊接。
 - 2、烟气道的承托角钢施工应在下部管道已经安装完毕,并已完成管道与楼板接缝处填实。上部管道未安装前,将角钢与楼面预埋钢板焊接牢固。
 - 3、烟气道的基础落在地面时应由单项工程结构设计人员统一设计。
 - 4、详图⑤可按单项工程另行设计。
 - 5、每层洞边预埋4块M-1。
 - 6、管道与楼板接缝用C20细石混凝土填实,并做好防水处理。

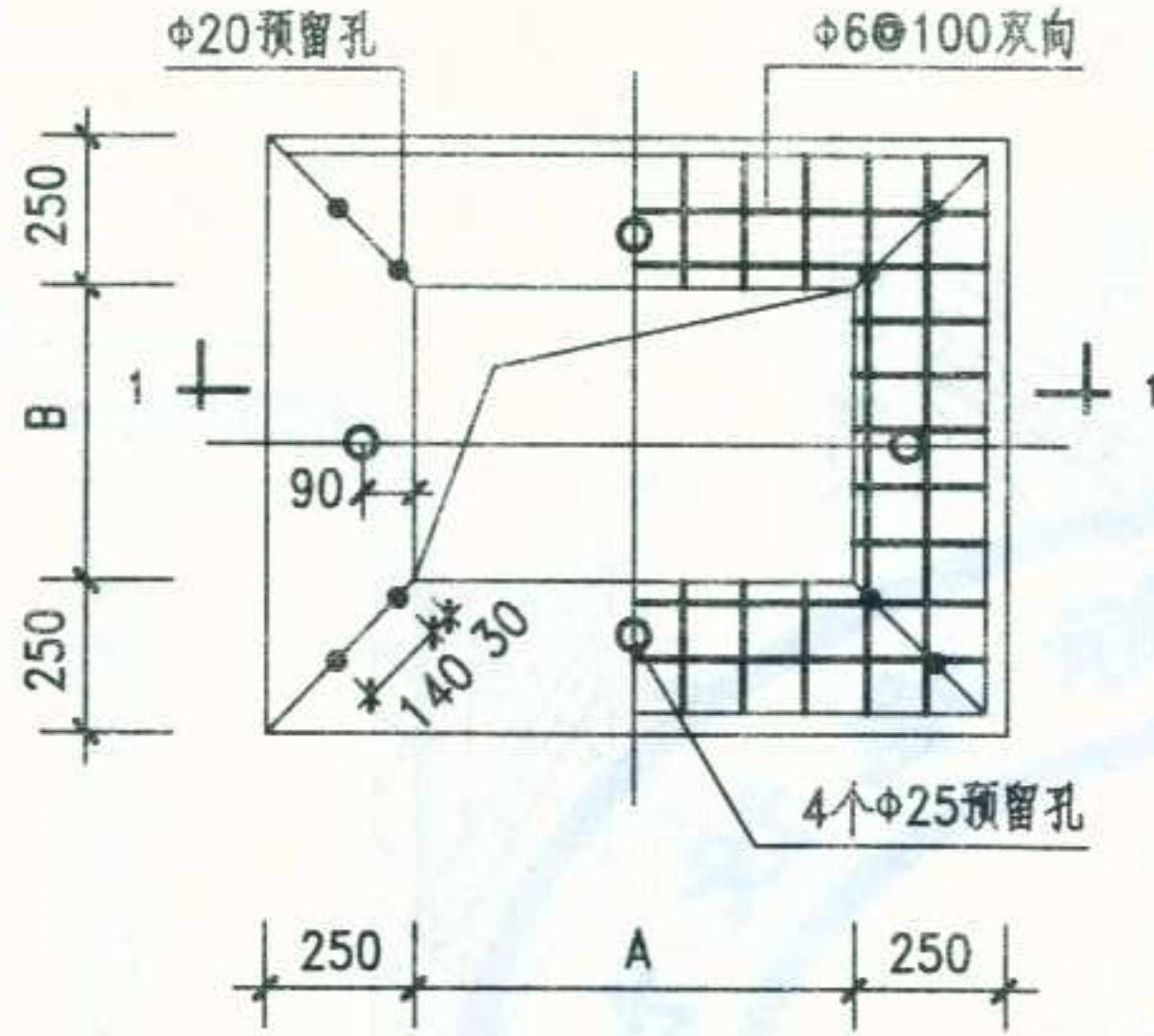
图名	烟气道安装节点详图 及通风道基础图	图集号	宁04J/T-02
		页次	11

李金保	审核	谢翌鹤	校对	芦山鹰	设计	芦山鹰	谢翌鹤	制图
-----	----	-----	----	-----	----	-----	-----	----

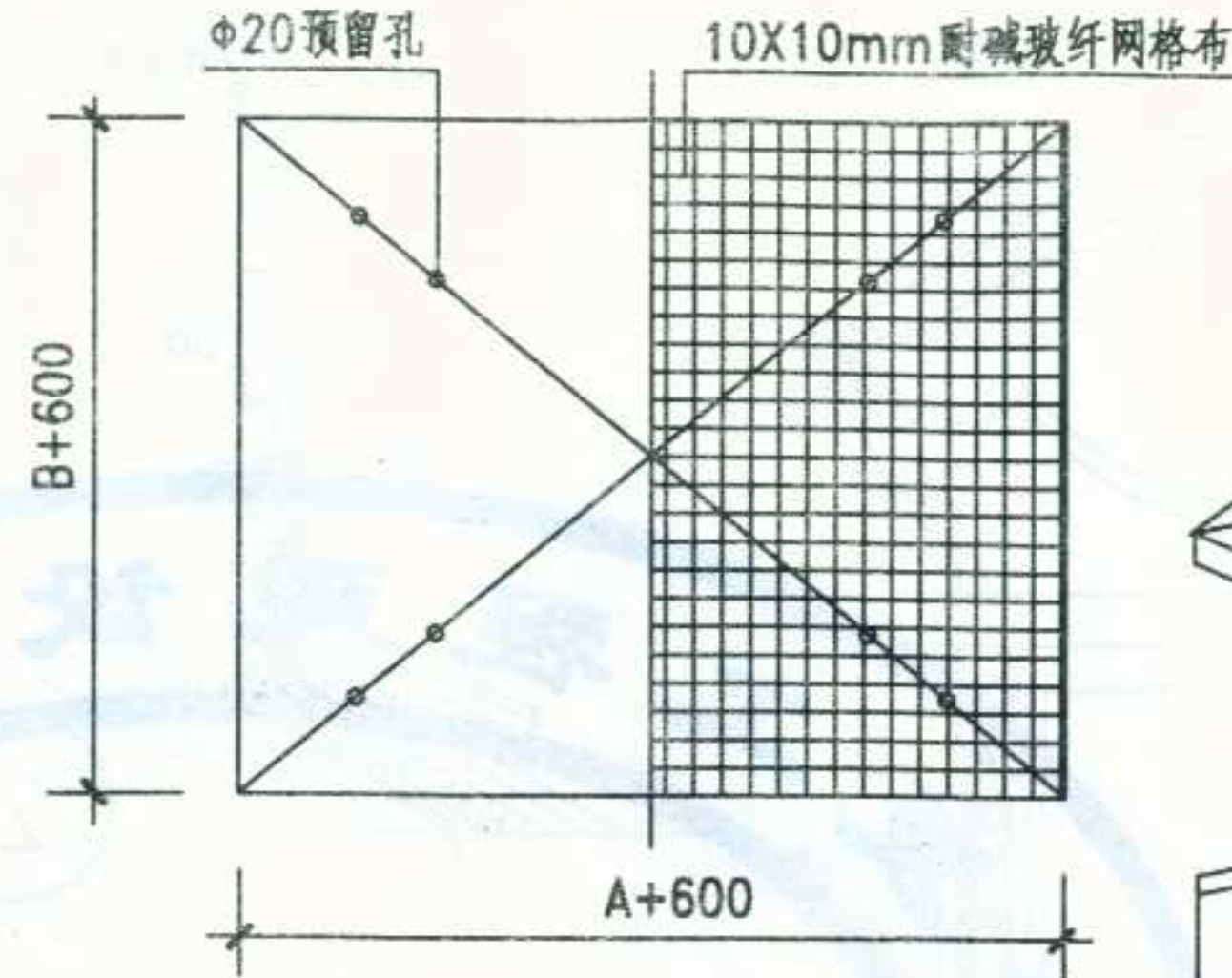


图名	平屋面出屋面风帽节点详图	图集号	宁04J/T-02
		页次	12

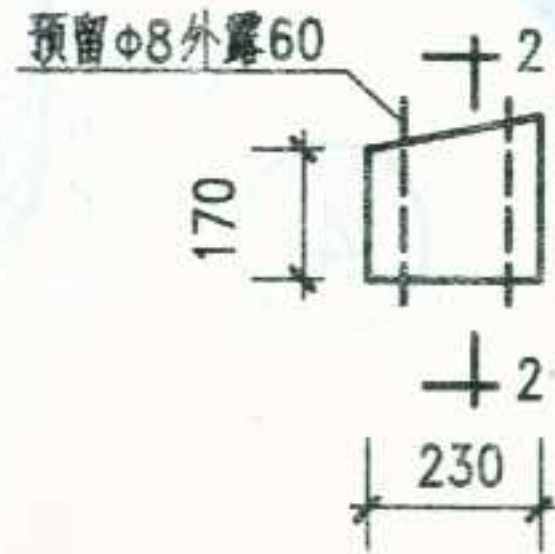
李金保	审核	谢登鹤	校对	芦山鹰	设计	芦山鹰	谢登鹤	制图
-----	----	-----	----	-----	----	-----	-----	----



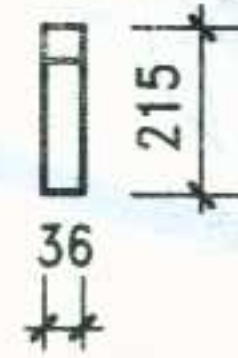
1 风帽底板



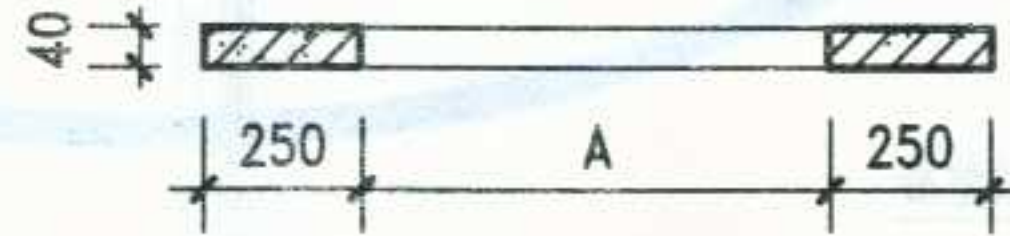
2 混凝土盖板



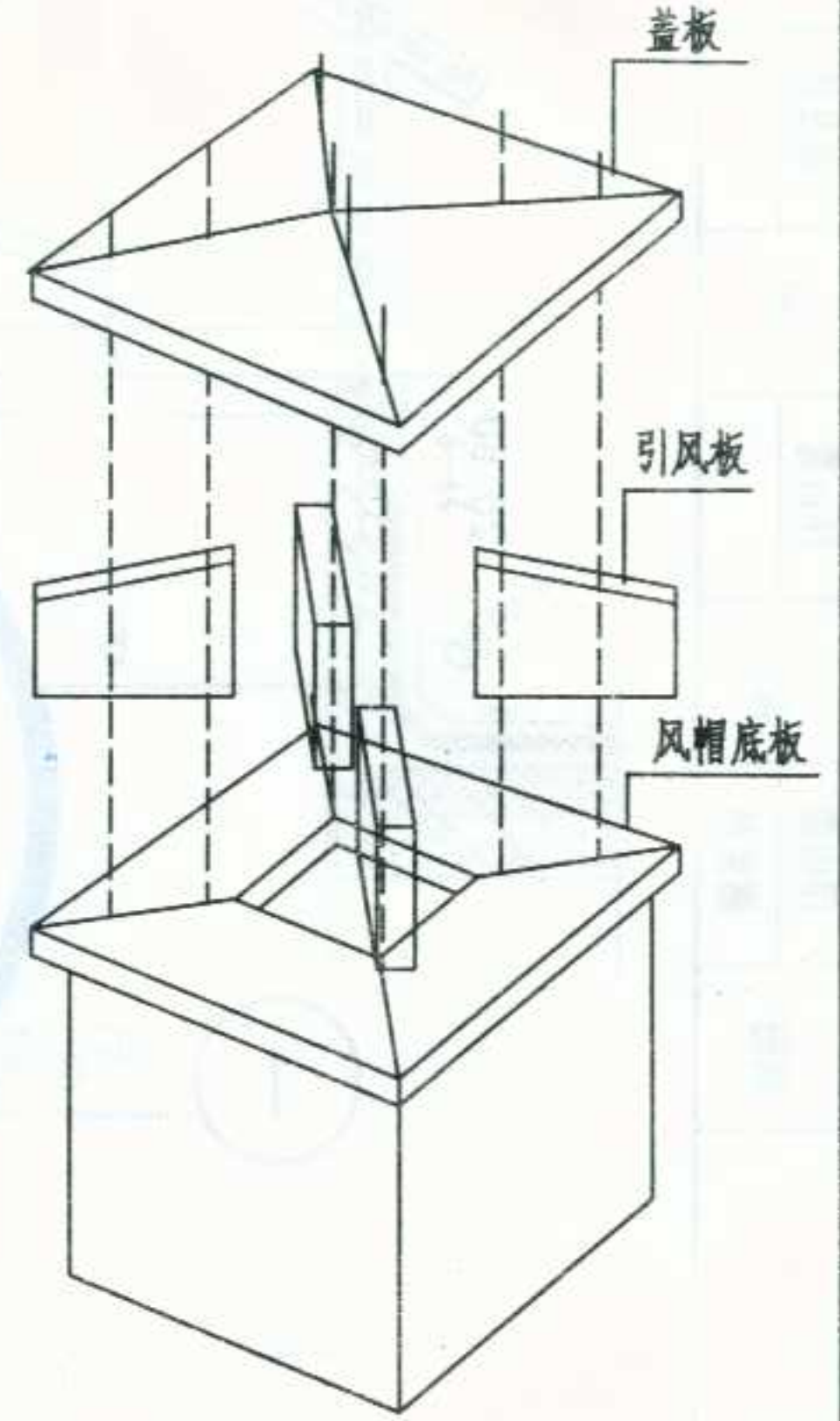
3 引风板



2-2



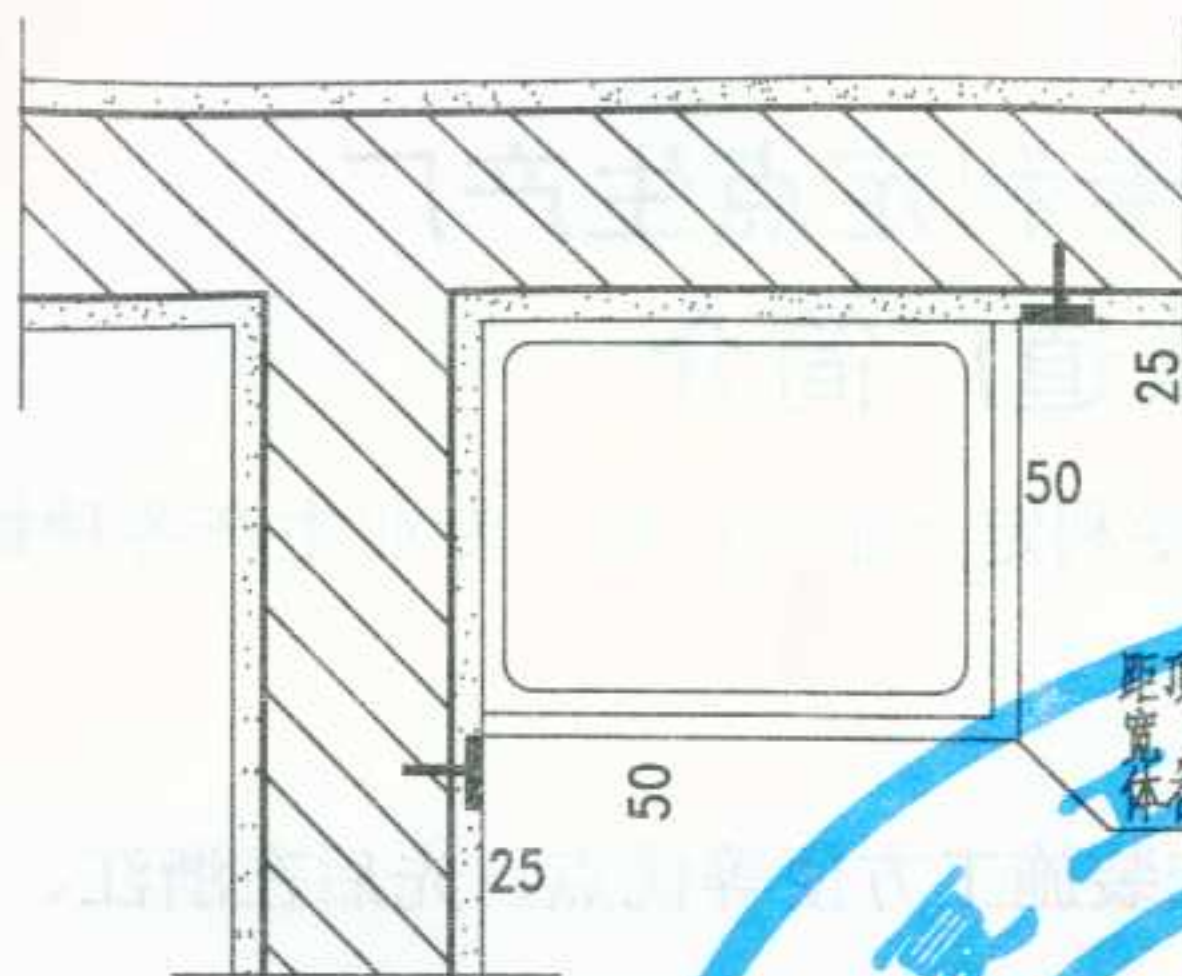
1-1



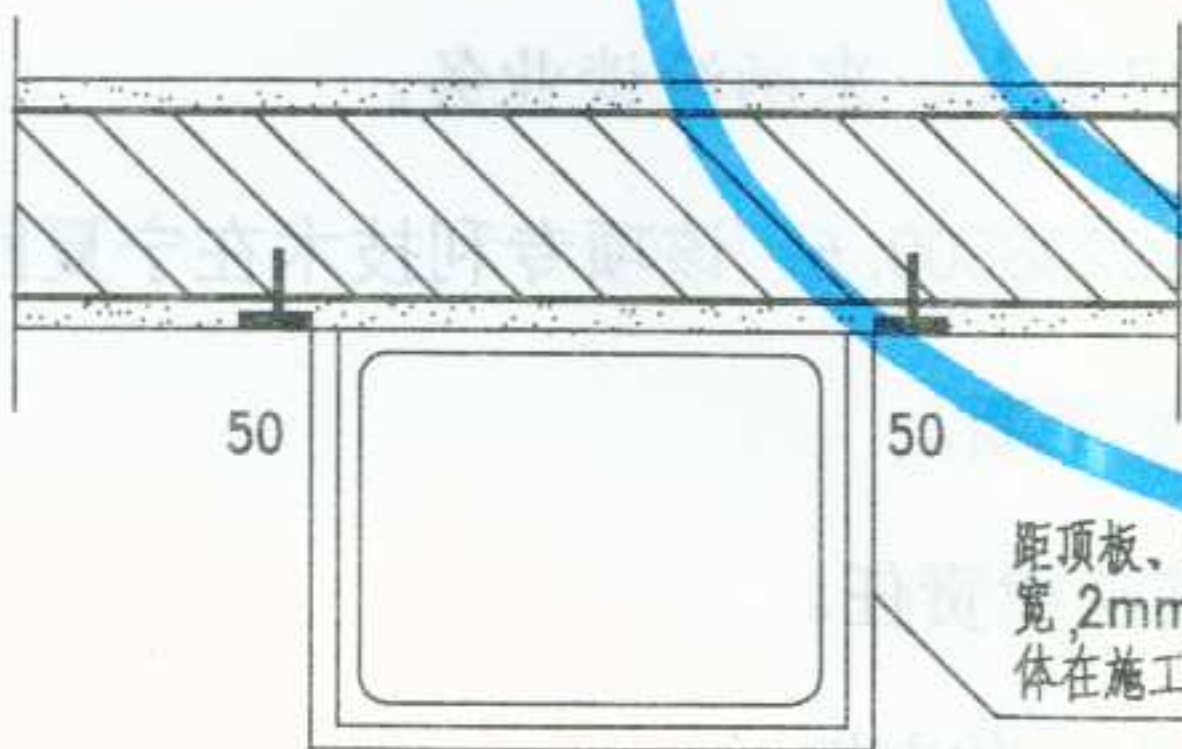
风帽安装示意图

图名	混凝土风帽详图	图集号	宁04J/T-02
		页次	14

李金保	审核	谢翌鹤	校对	芦山鹰	设计	芦山鹰	谢翌鹤	制图
-----	----	-----	----	-----	----	-----	-----	----



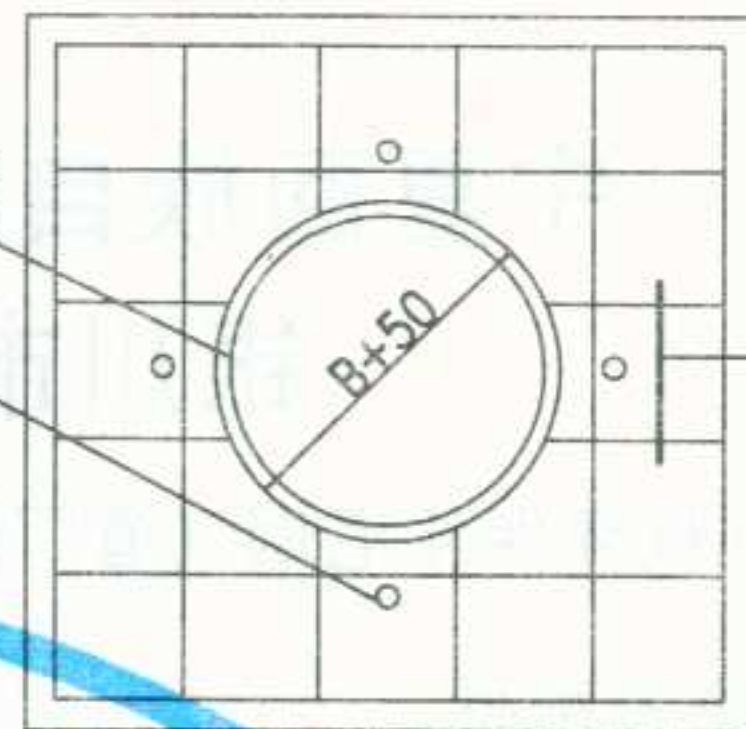
烟气道端部与墙身锚固示意(一)



烟气道端部与墙身锚固示意(二)

洞口附加2φ6加强筋

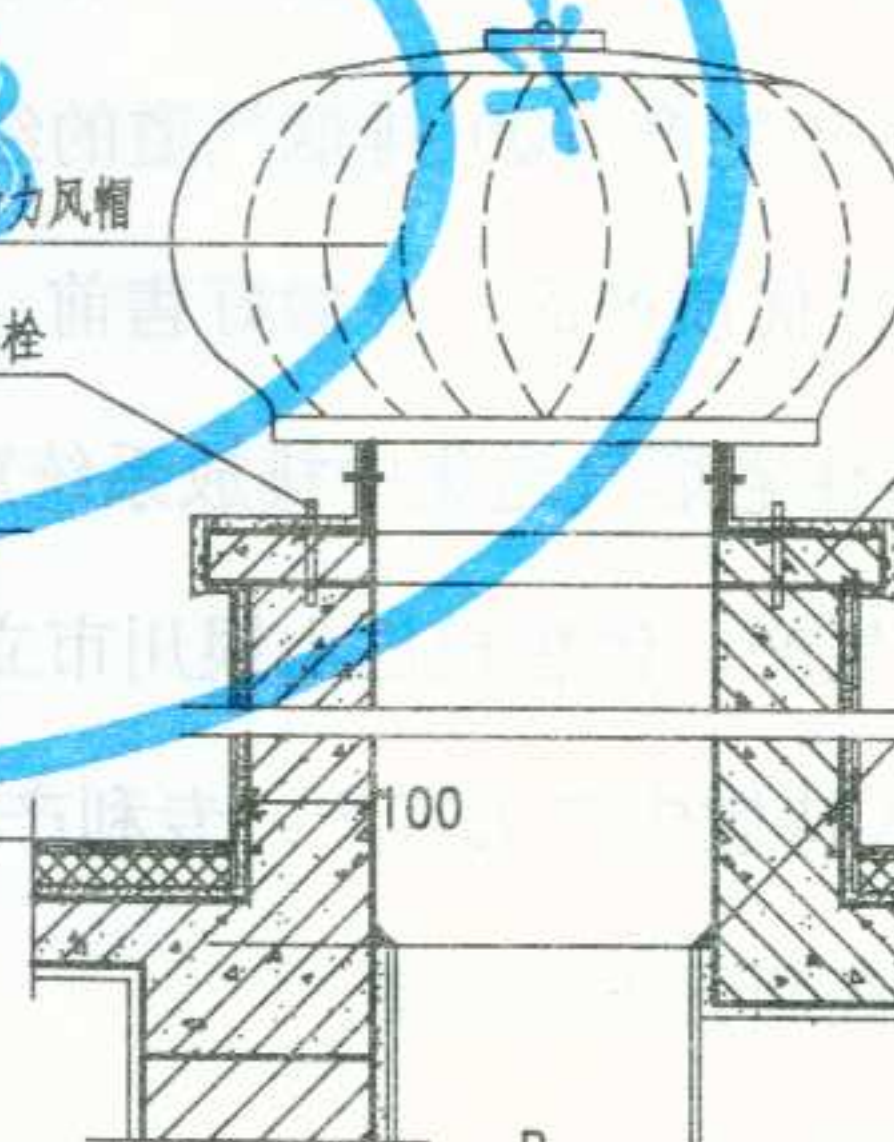
螺栓孔4φ10



风帽盖板配筋图

成品无动力风帽

螺栓



风帽盖板

C20细石混凝土
填实油膏封嵌

风帽安装剖面图

图名	烟气道端部与墙身锚固及 无动力风帽安装图	图集号	宁04J/T-02
		页次	15