

| | | | | | | |
|-----|---|-------------|------|-----------------|-----------|---------------|
| 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 | 张振 |
| 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 | 卞山鹰 谢翌鹤 |
| | 实行日期 | 2004年3月1日 | 统一编号 | DBJT28-47-2003 | 设计负责人 | |
| 校对 | <div>目 录</div> <div>编制说明1</div> <div>住宅厨房、卫生间烟气道选用表3</div> <div>YQD 型厨房烟气道详图4</div> <div>YQD 型卫生间烟气道详图5</div> <div>住宅厨房卫生间烟气道安装示意图6</div> <div>排烟道系统竖向剖面（一）7</div> <div>排烟道系统竖向剖面（二）8</div> <div>排气道系统竖向剖面9</div> <div>烟气道平面布置及楼板留洞图10</div> <div>烟气道安装节点详图11</div> <div>平屋面出屋面风帽节点详图12</div> <div>坡屋面出屋面风帽节点详图13</div> <div>混凝土风帽详图14</div> <div>烟气道端部与墙身锚固及无动力风帽安装图15</div> | | | | | |
| 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。

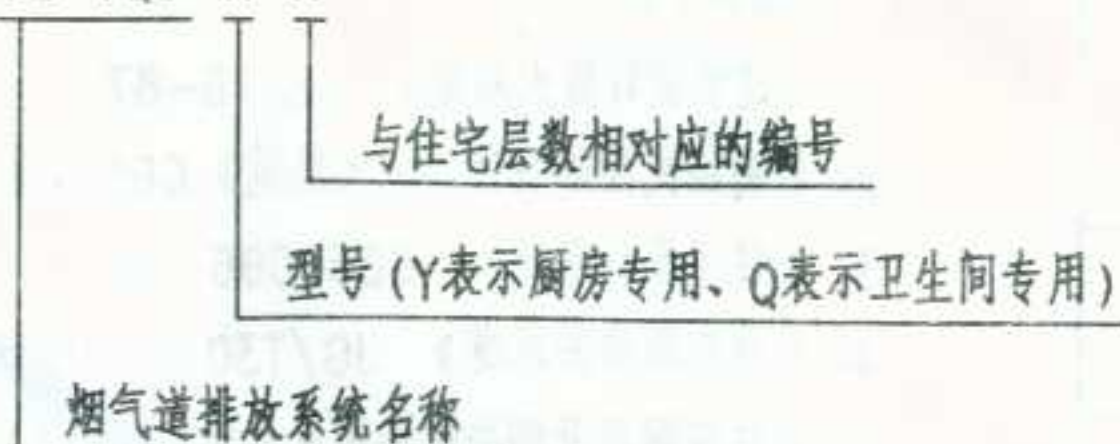
| | | | |
|----|------|-----|-----------|
| 图名 | 编制说明 | 图集号 | 宁04J/T-02 |
| | | 页次 | 1 |

| | |
|-----|-----|
| 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



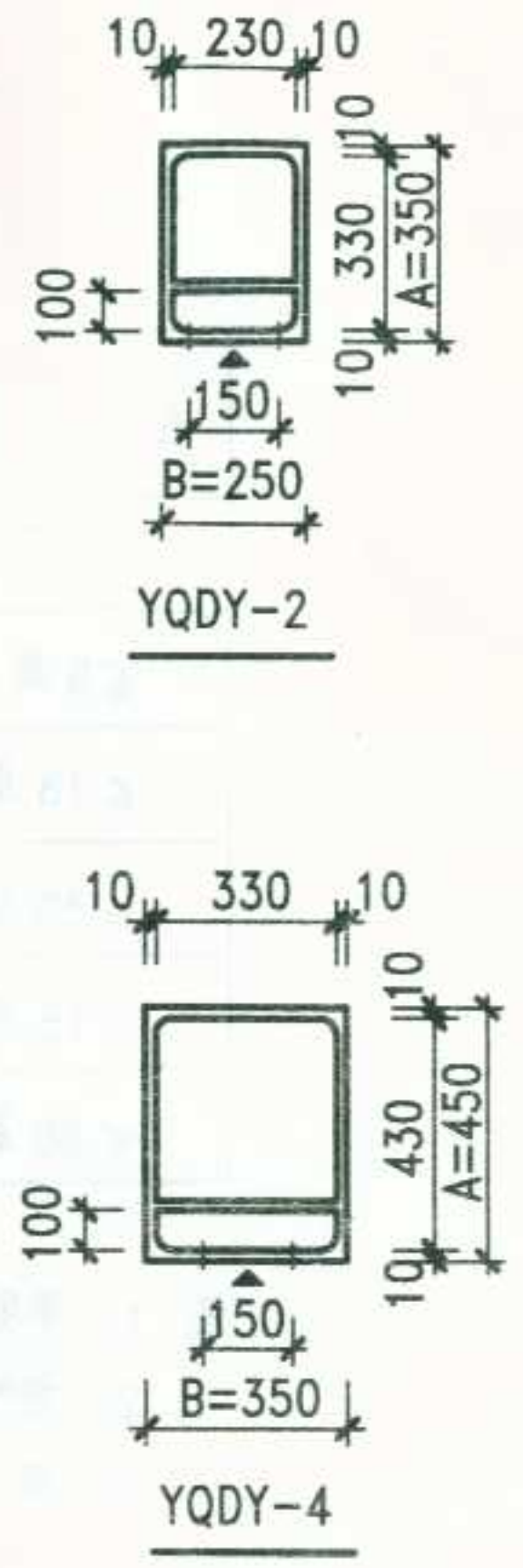
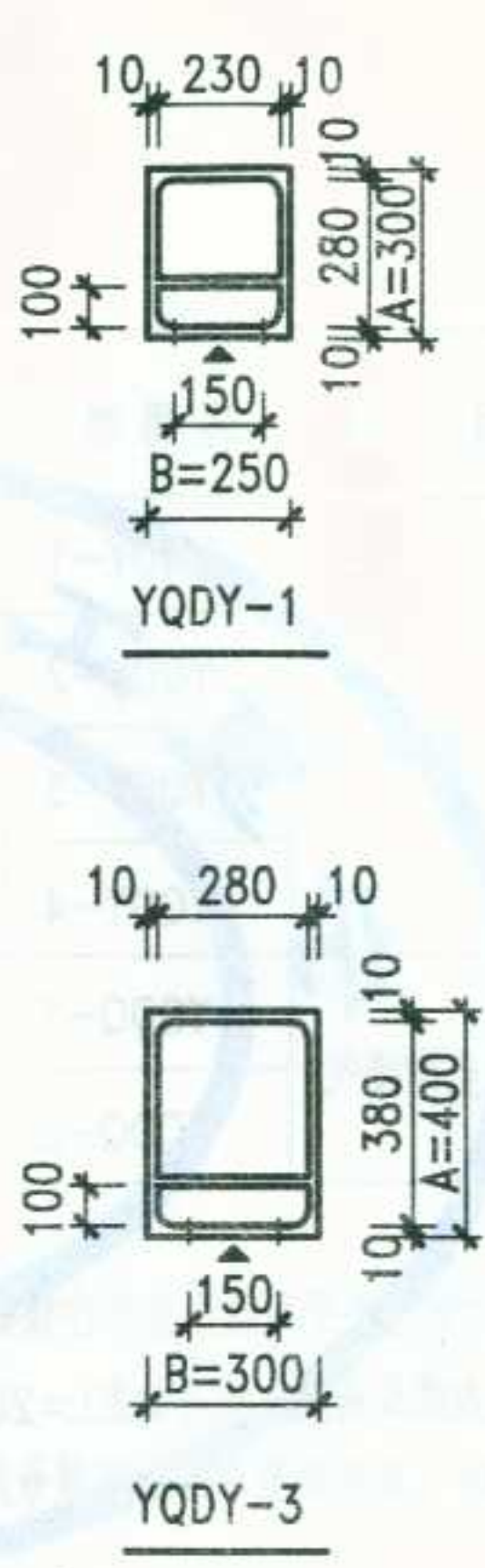
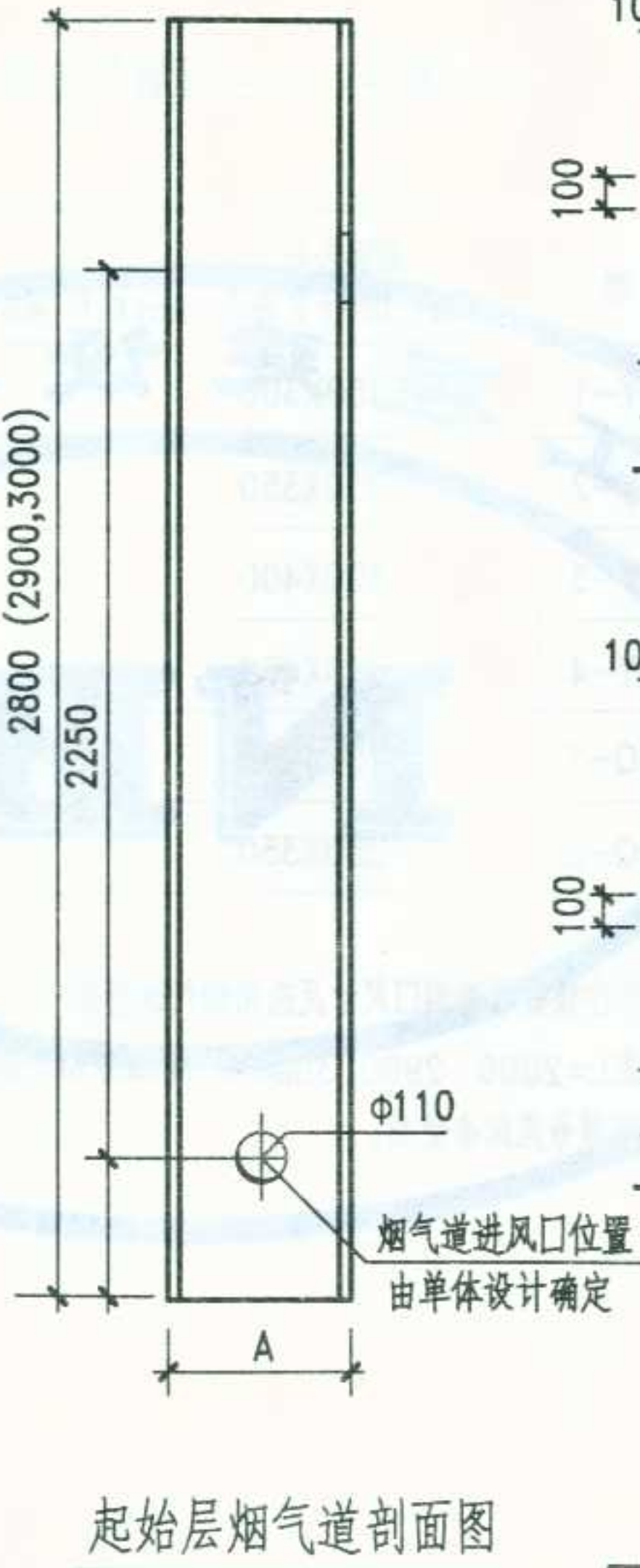
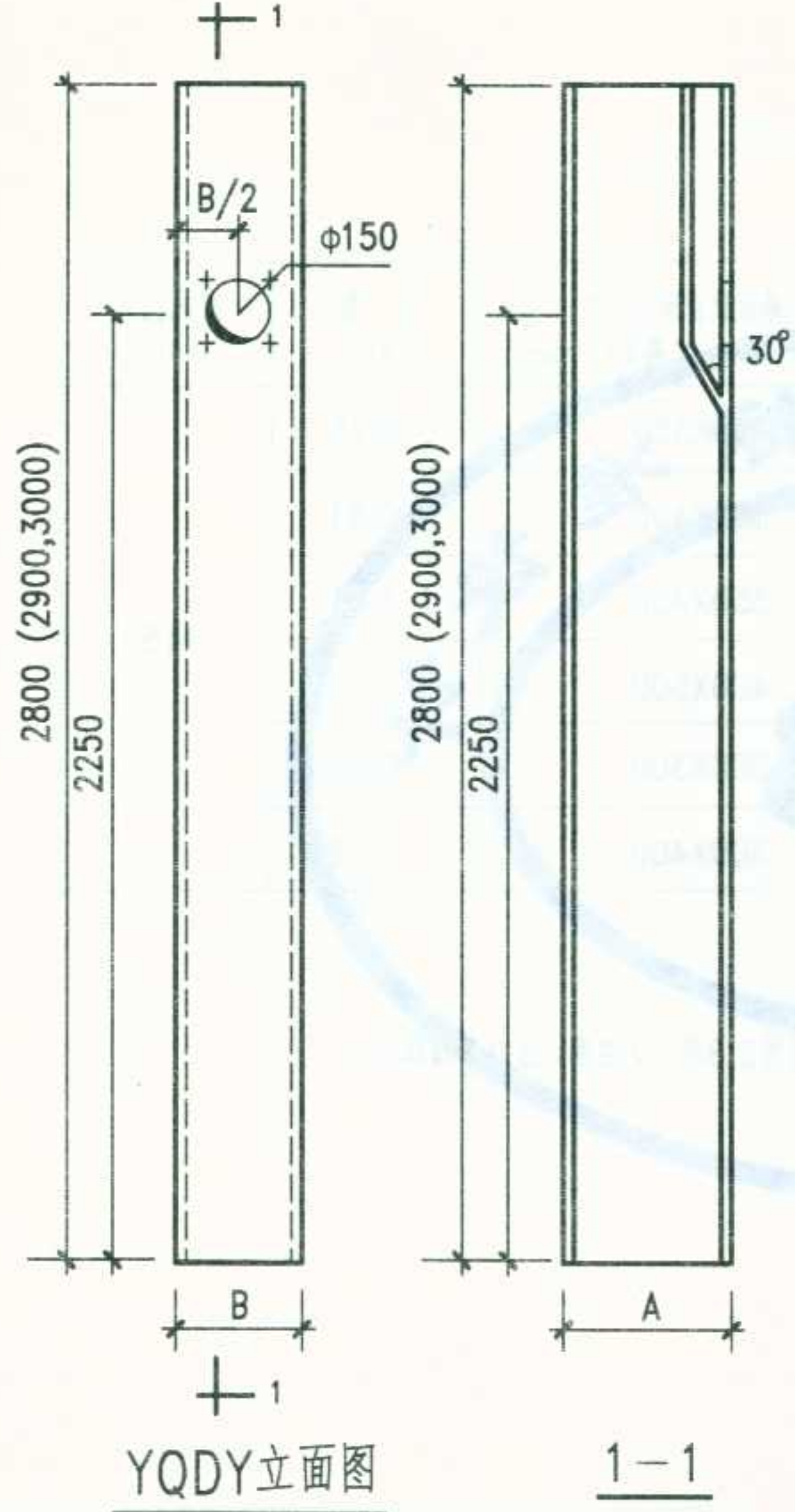
| | | | |
|----|------|-----|-----------|
| 图名 | 编制说明 | 图集号 | 宁04J/T-02 |
| | | 页次 | 2 |

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 | |

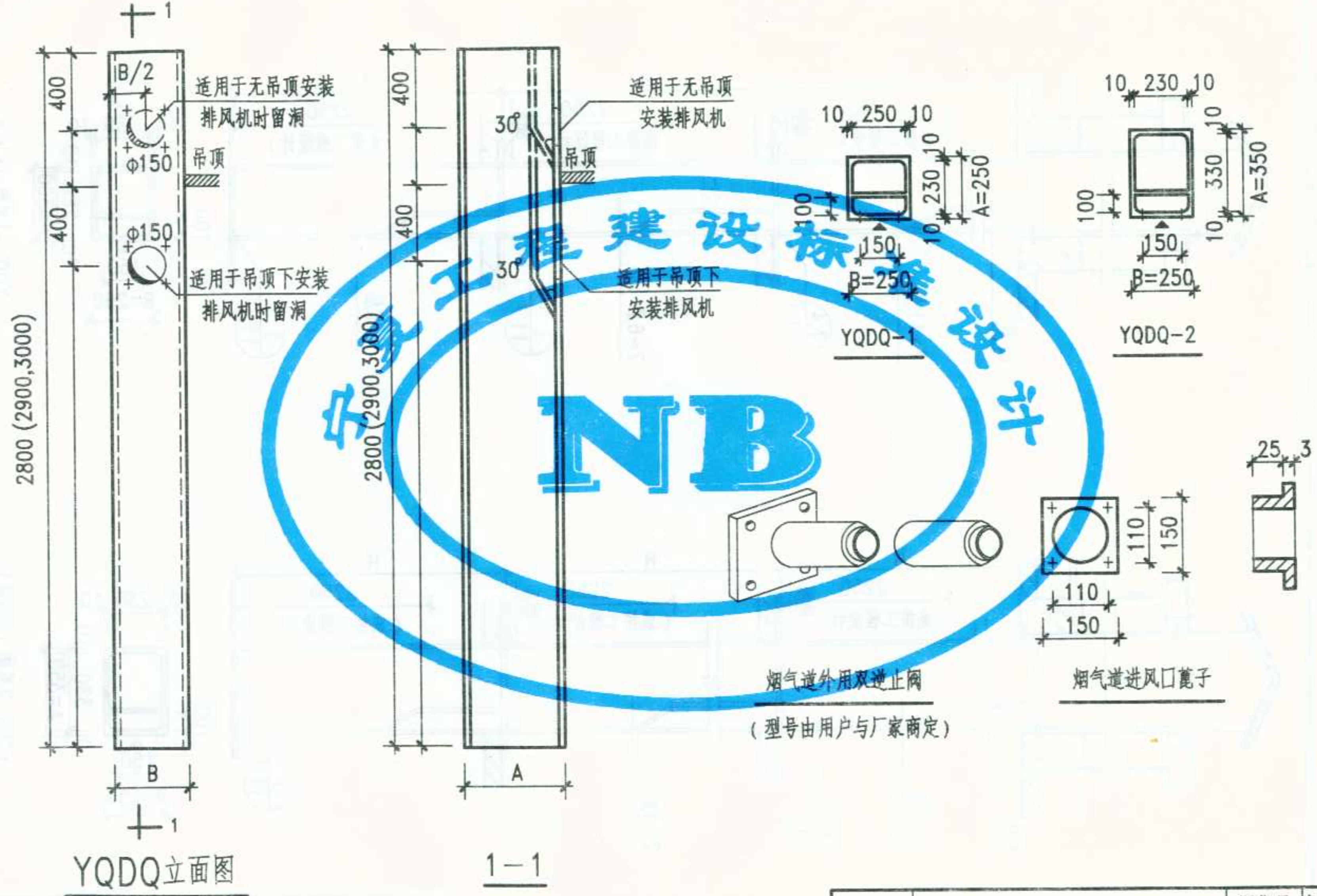
- 注：1、单项工程设计时，在平面图上应标注楼板预留洞口尺寸及选用烟气道型号；
 2、烟气道长度为楼层高度，标志长度L=2800，2900，3000烟气管道适用于层高为2.8米、2.9米、3.0米的住宅；
 3、烟气道选用时，其首层至顶层选用型号应配套使用。

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



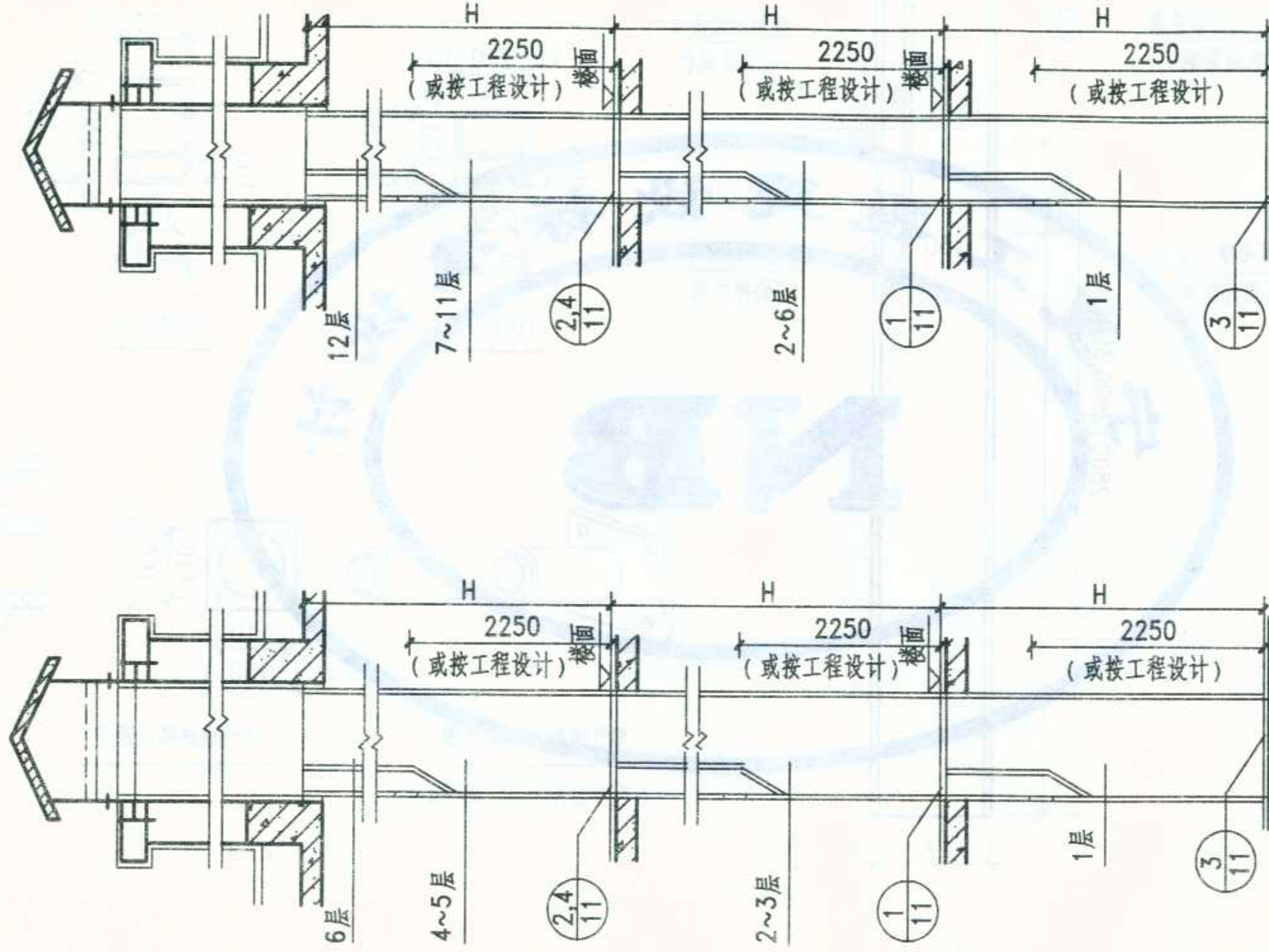
| | | | |
|----|--------------|-----|-----------|
| 图名 | YQDY型厨房烟气道详图 | 图集号 | 宁04J/T-02 |
| | | 页次 | 4 |

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

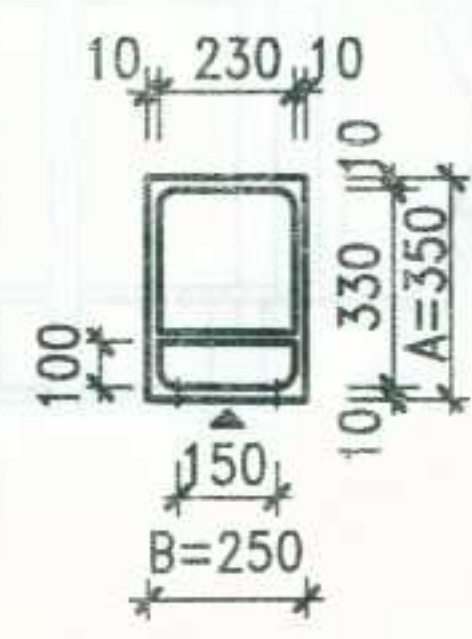
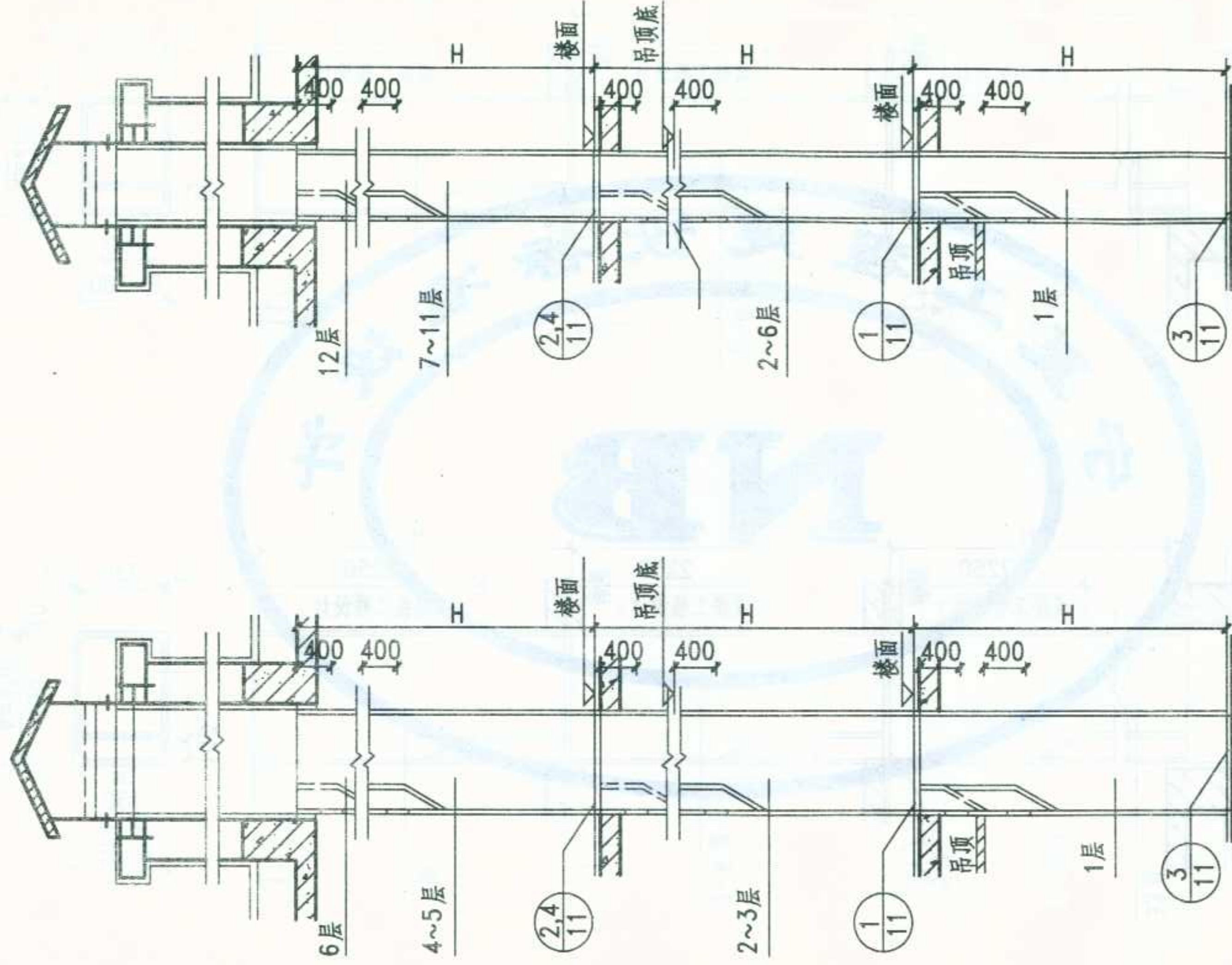


YQDY-1系统 (≤6层)
YQDY-2系统 (≤9层)
组装图

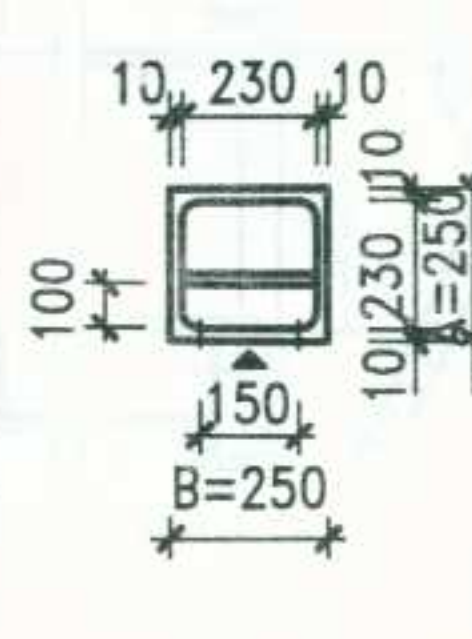
图名 排烟道系统竖向剖面 (一)

| | |
|-----|-----------|
| 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 |
|----|------------|----|-----|----|-----|----|-----|



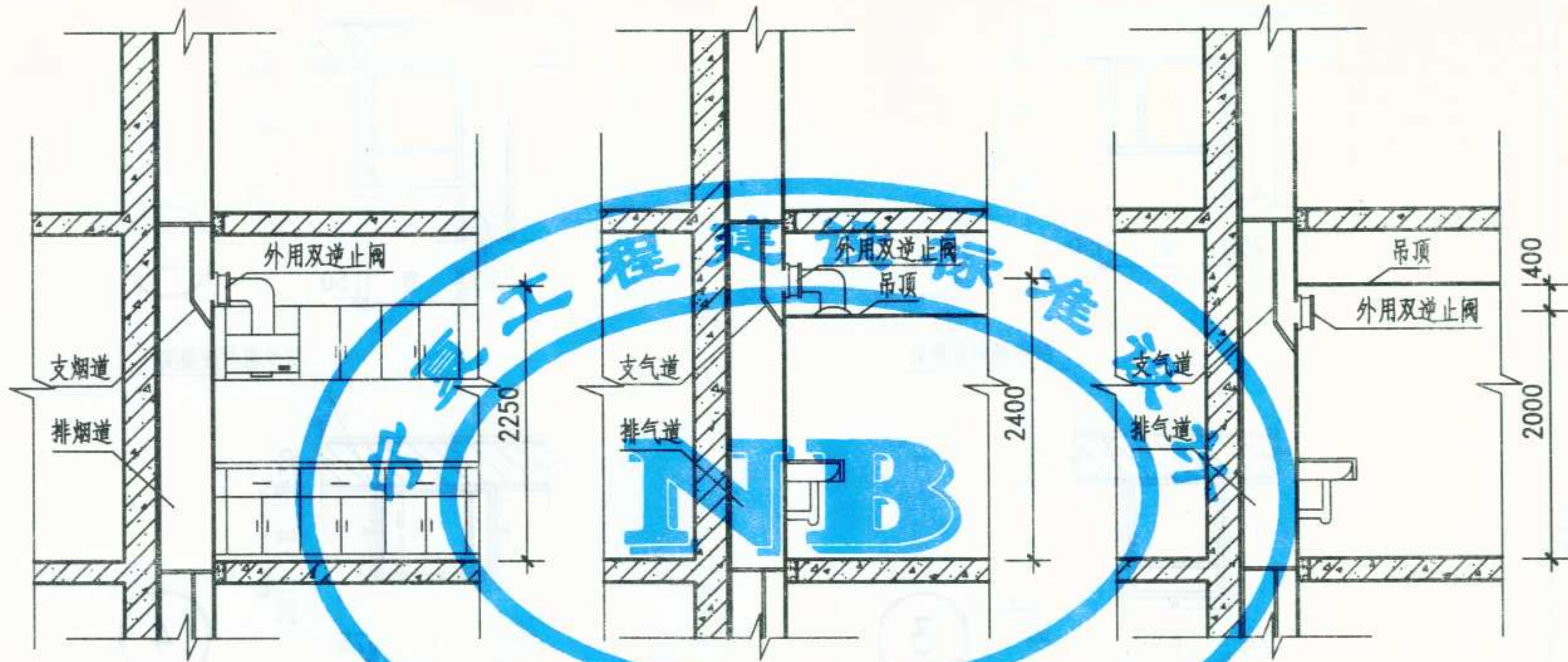
YQDQ-2系统 (≤30层)
组装图



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 |
|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|



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

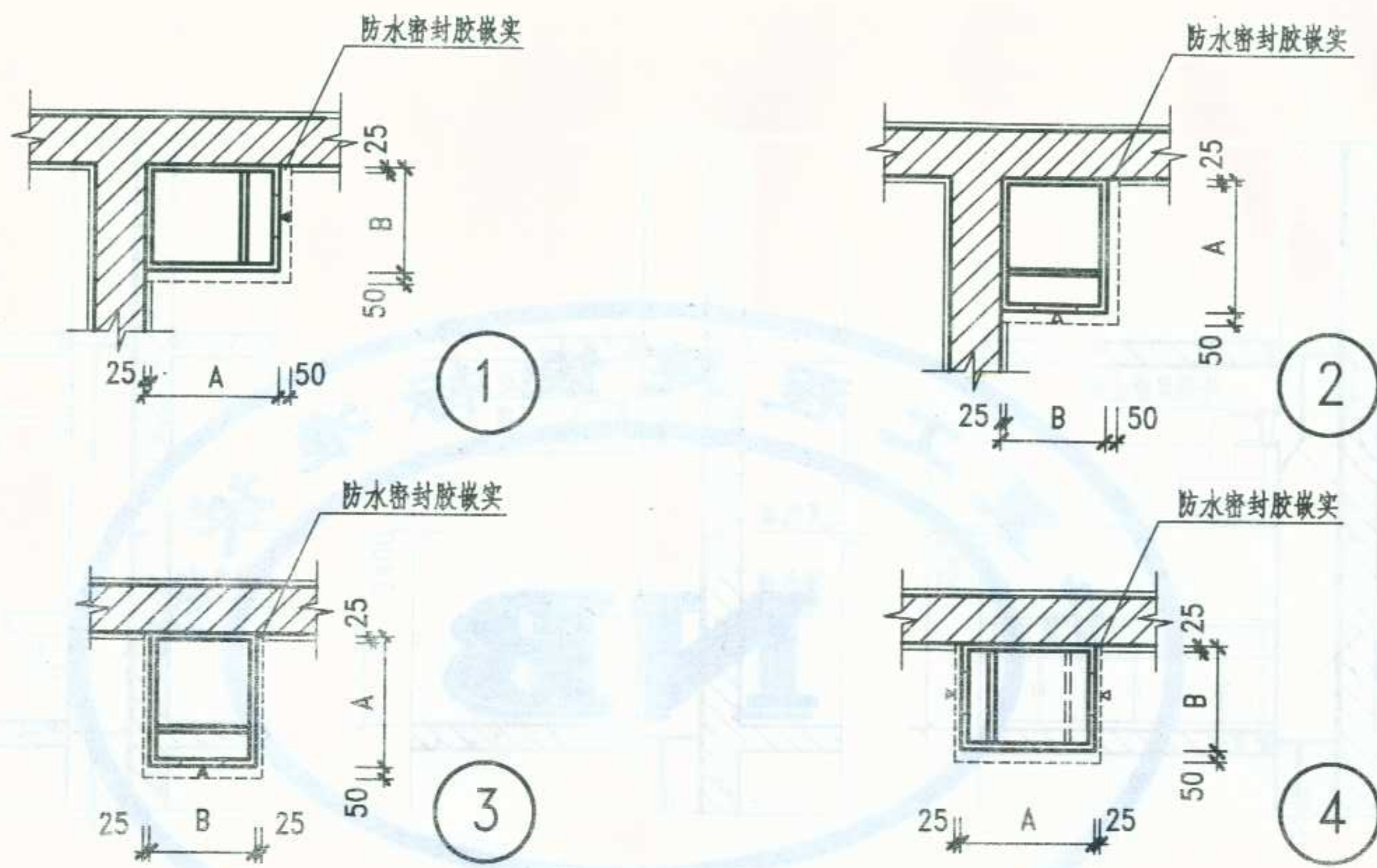
1

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 |
|-----|----|-----|----|-----|----|-----|-----|----|

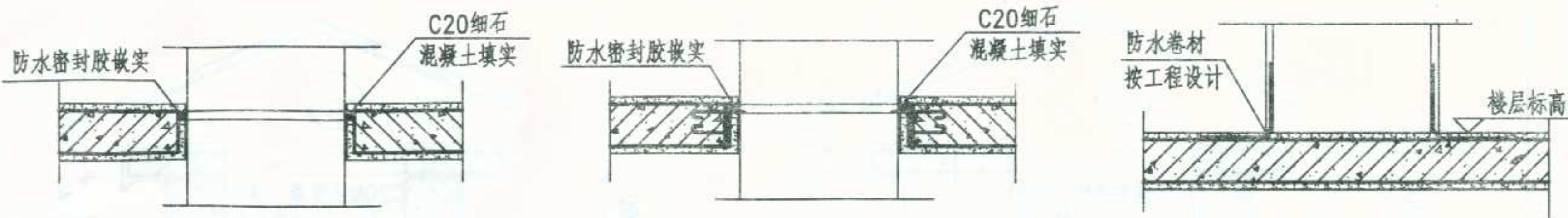


说明:

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 |

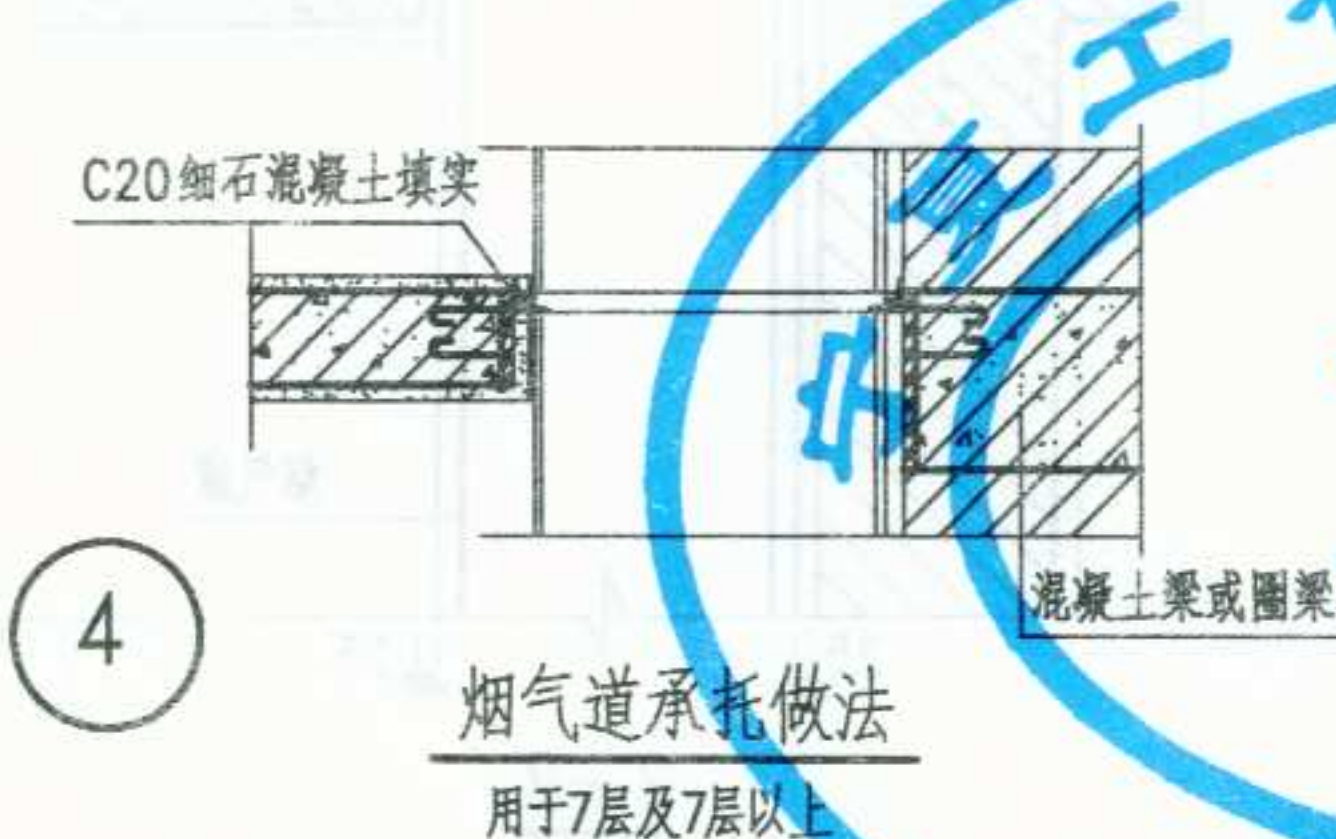
| | | | | | | | | |
|-----|----|-----|----|-----|----|-----|-----|----|
| 李金保 | 审核 | 谢翌鹤 | 校对 | 卢山鹰 | 设计 | 卢山鹰 | 谢翌鹤 | 制图 |
|-----|----|-----|----|-----|----|-----|-----|----|



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

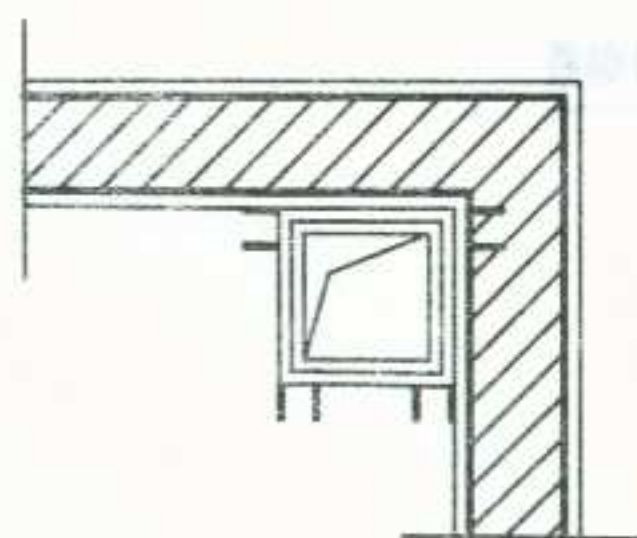
③ 烟气道承托做法
用于住宅首层为楼层



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

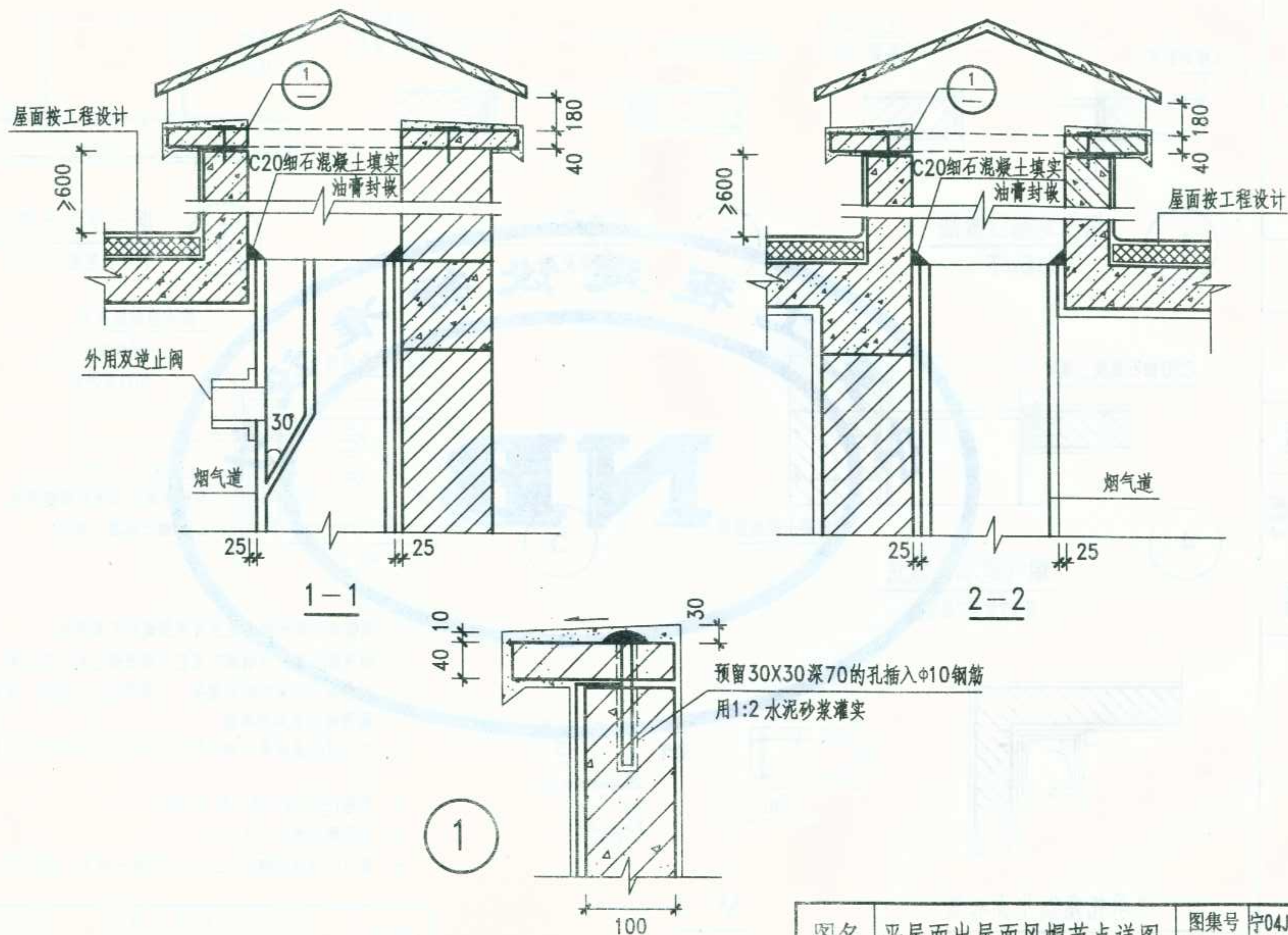


M-1

- 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、烟气道的基座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。

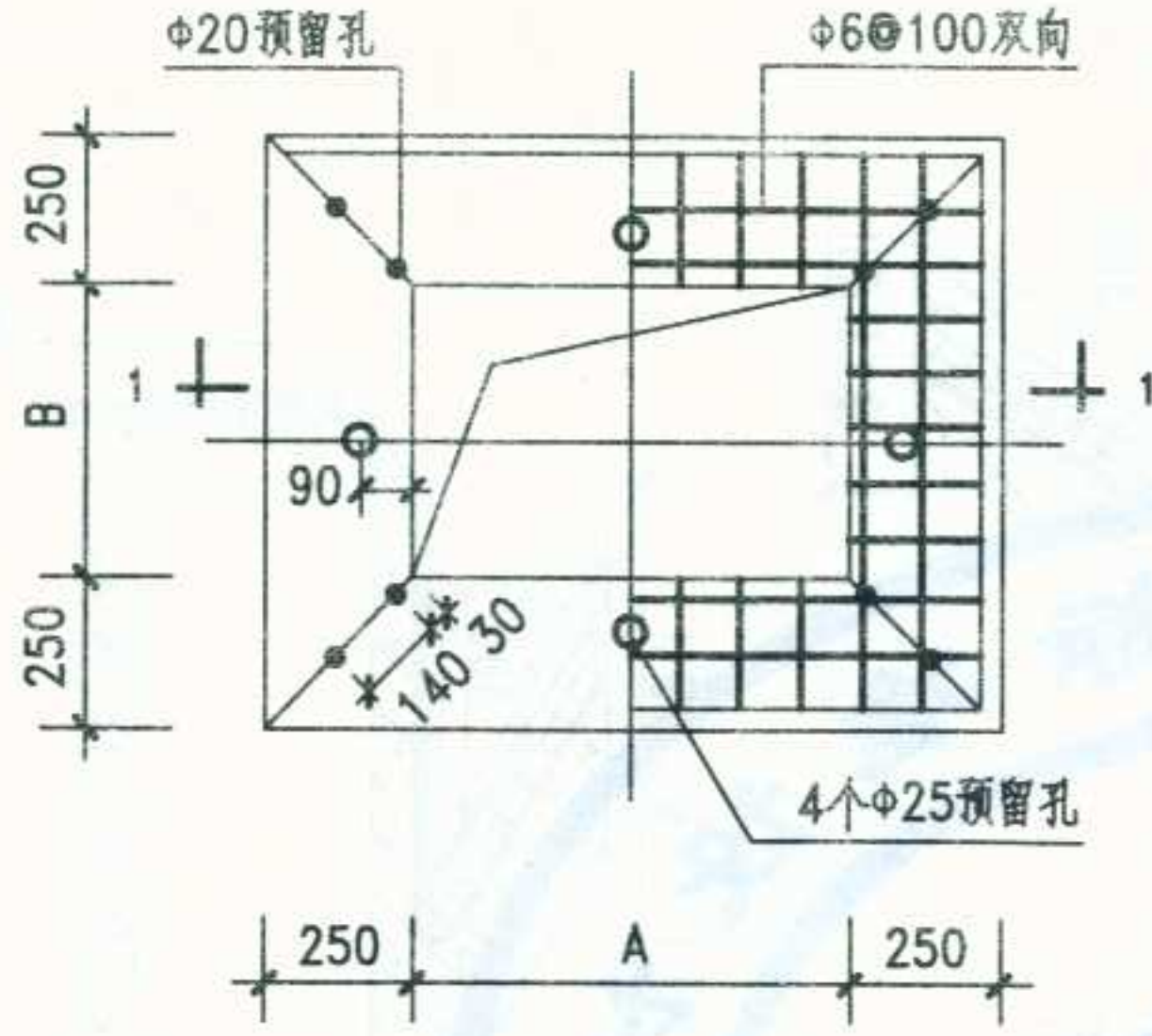
| | | | |
|----|----------------------|-----|-----------|
| 图名 | 烟气道安装节点详图 及通风道基础图 | 图集号 | 宁04J/T-02 |
| | | 页次 | 11 |

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

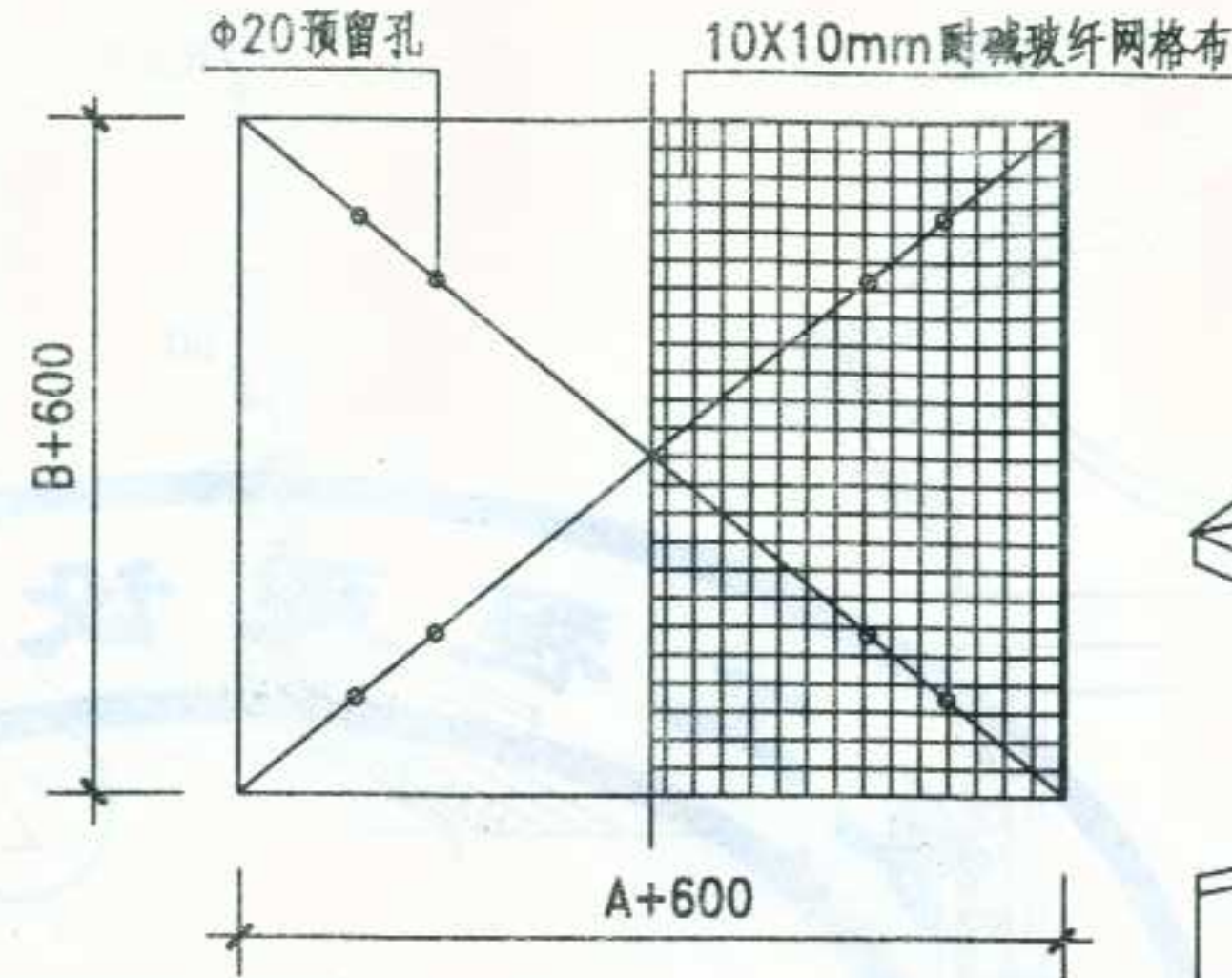


| | | | |
|----|--------------|-----|-----------|
| 图名 | 平屋面出屋面风帽节点详图 | 图集号 | 宁04J/T-02 |
| | | 页次 | 12 |

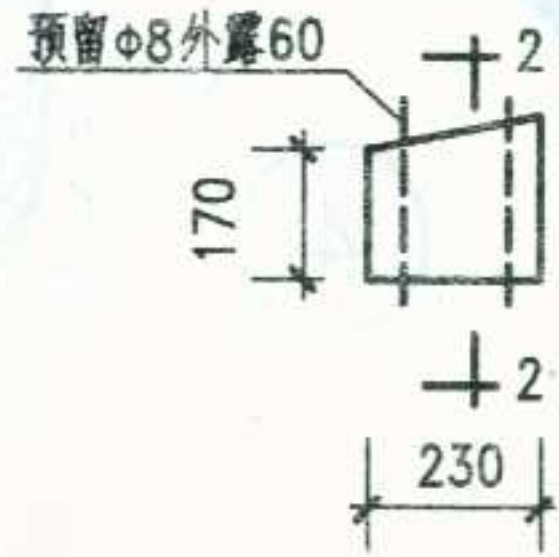
| | | | | | | | | |
|-----|----|-----|----|-----|----|-----|-----|----|
| 李金保 | 审核 | 谢登鹤 | 校对 | 芦山鹰 | 设计 | 芦山鹰 | 谢登鹤 | 制图 |
|-----|----|-----|----|-----|----|-----|-----|----|



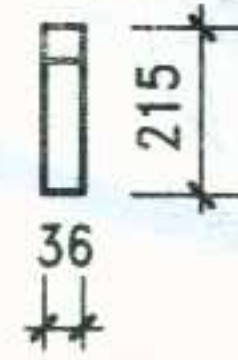
1 风帽底板



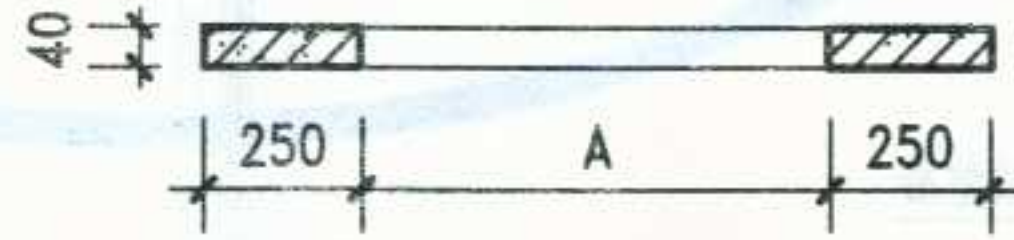
2 混凝土盖板



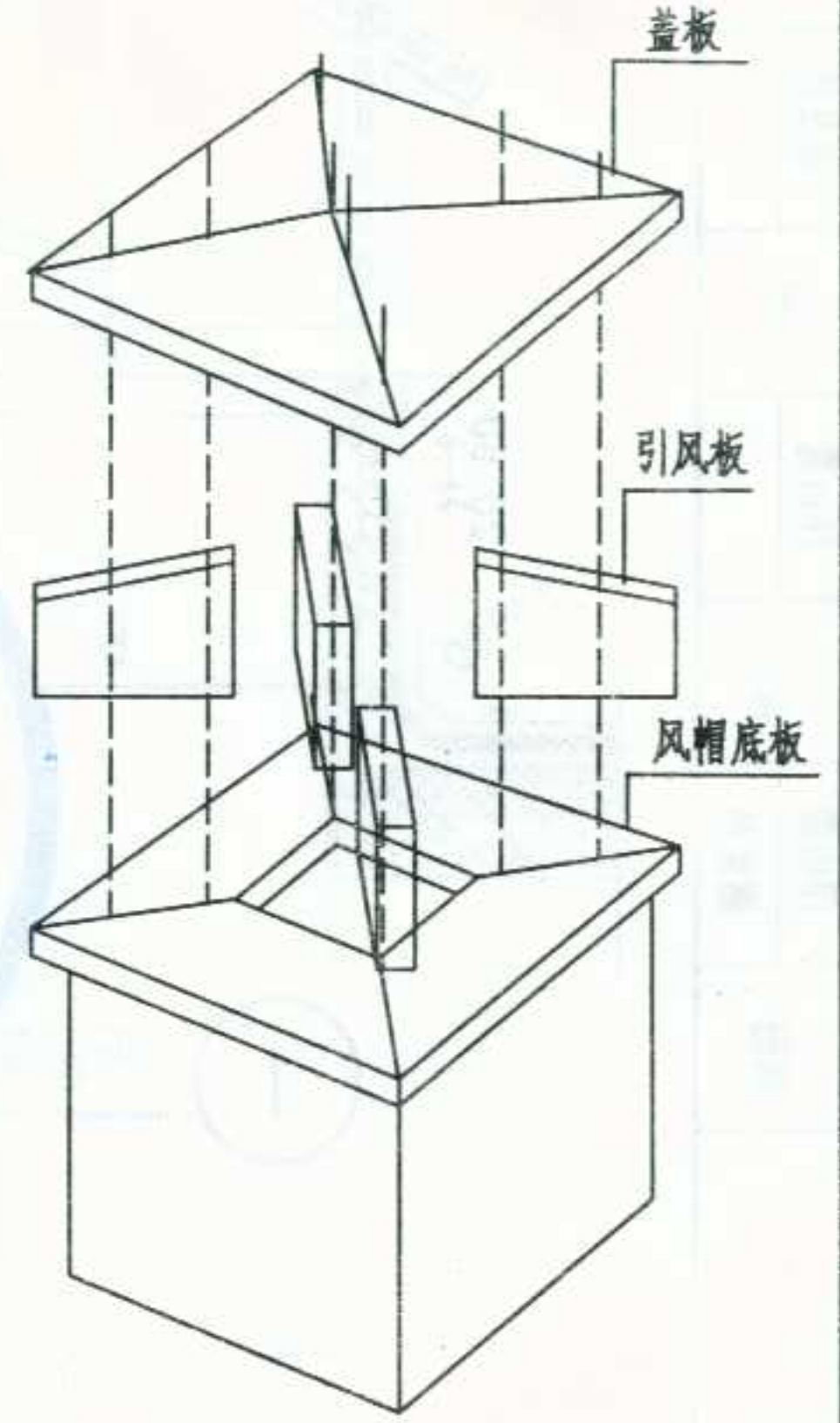
3 引风板



2-2

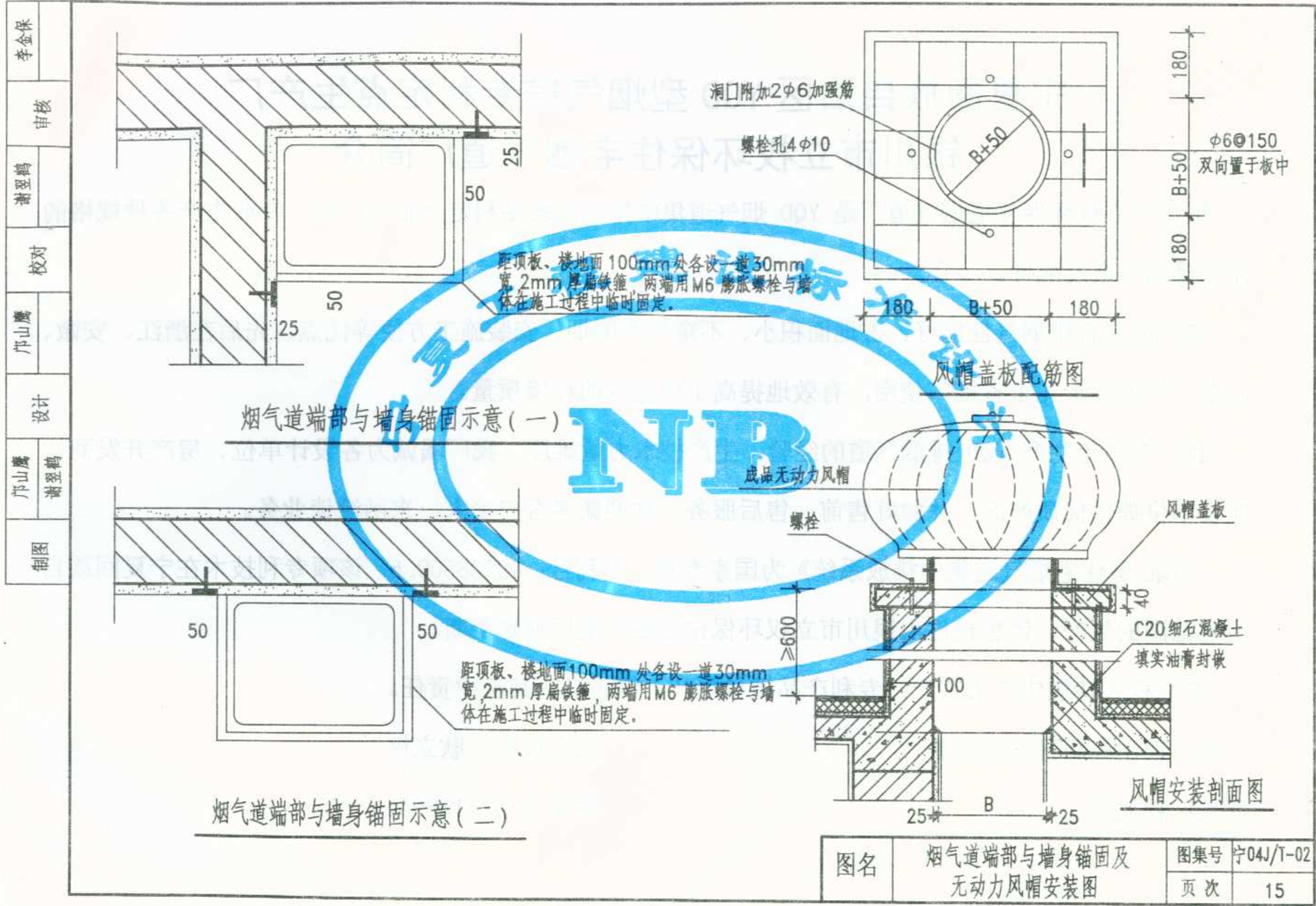


1-1



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 |



烟气道端部与墙身锚固示意(一)

风帽盖板配筋图

烟气道端部与墙身锚固示意(二)

风帽安装剖面图