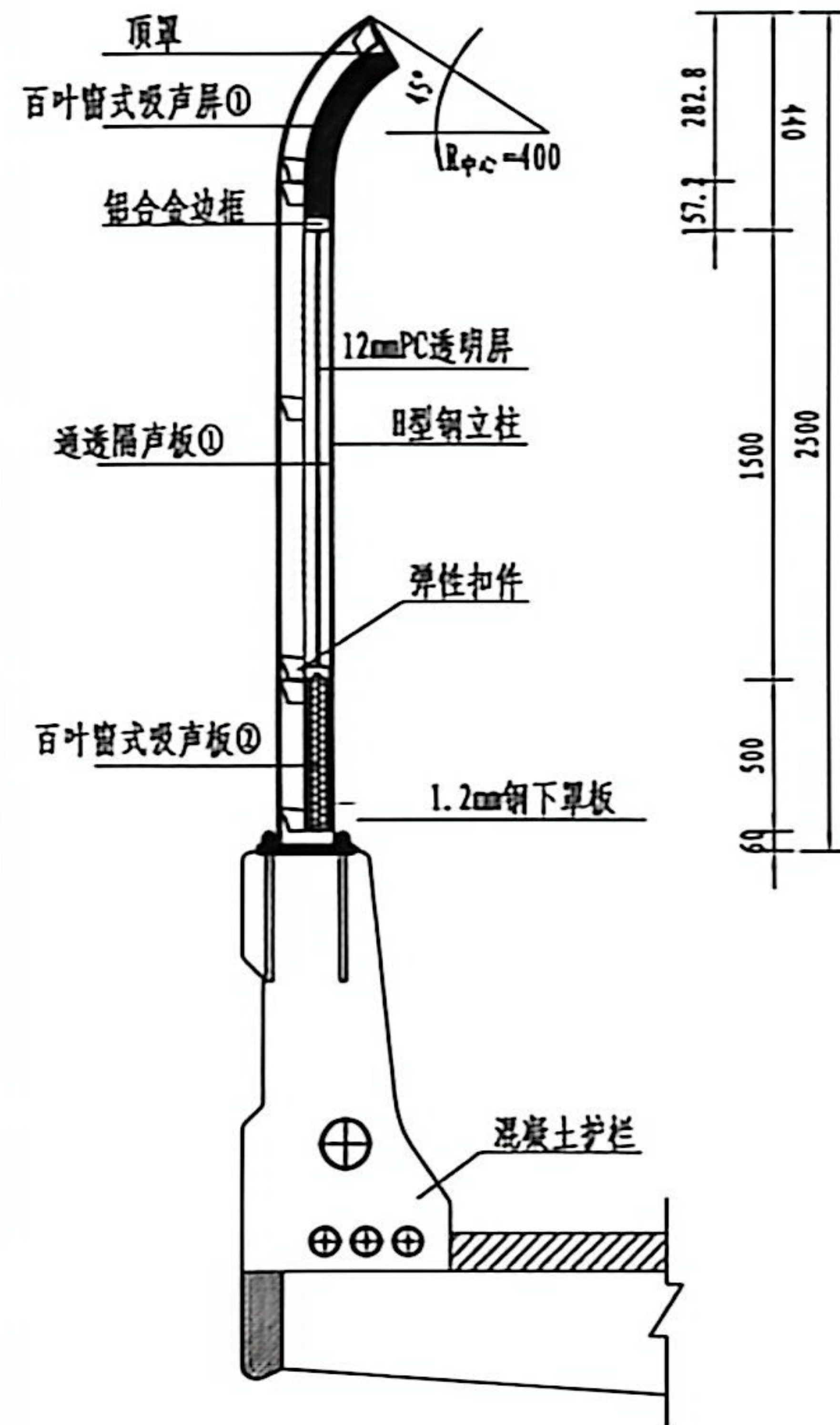
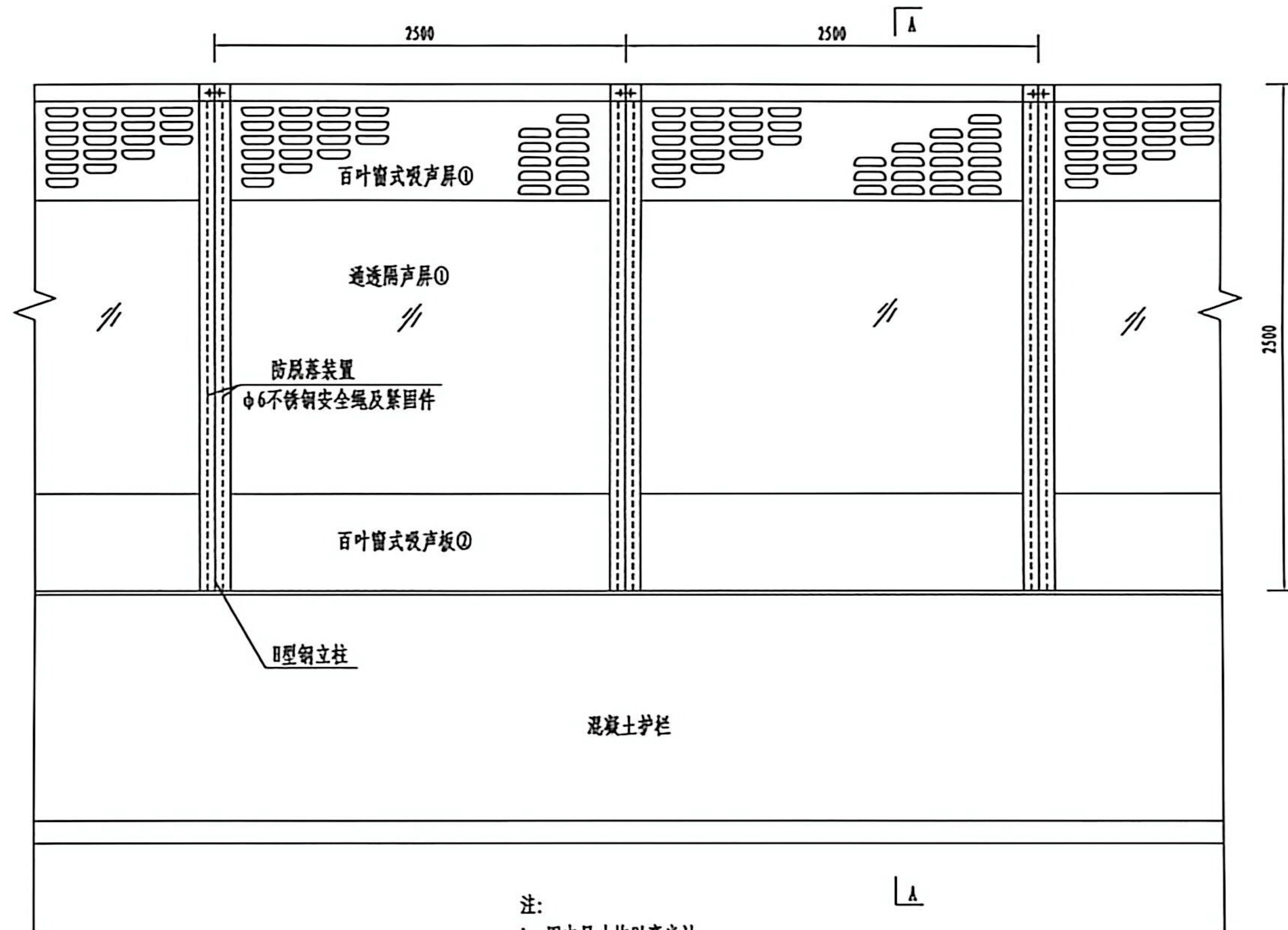


侧面

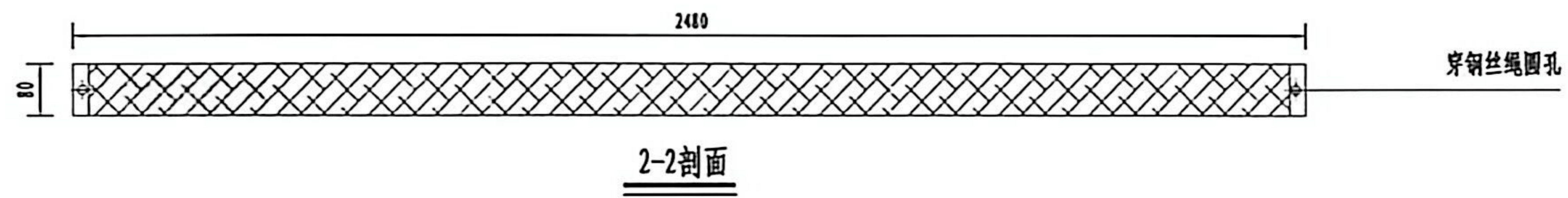
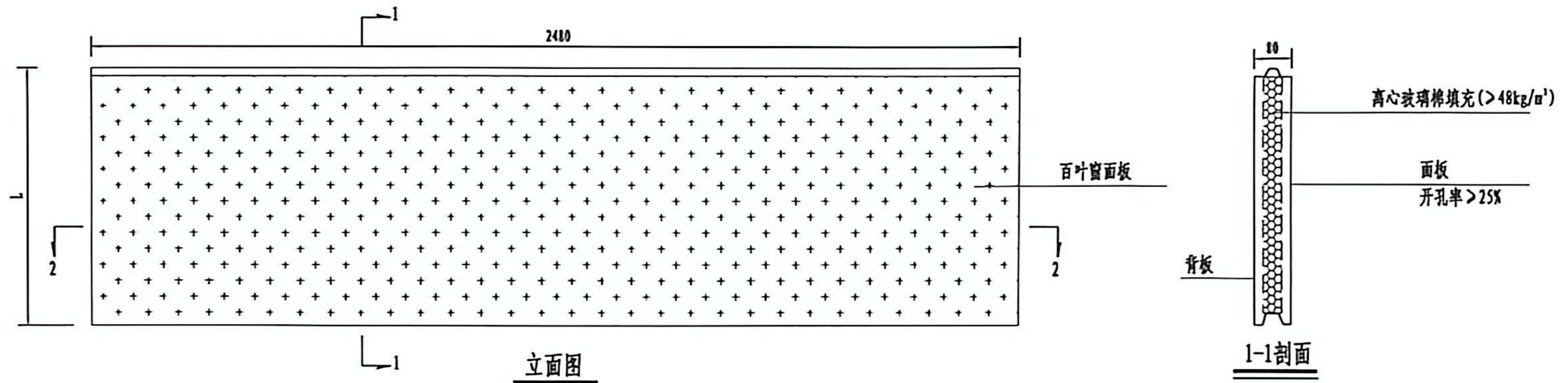


声屏障正立面图



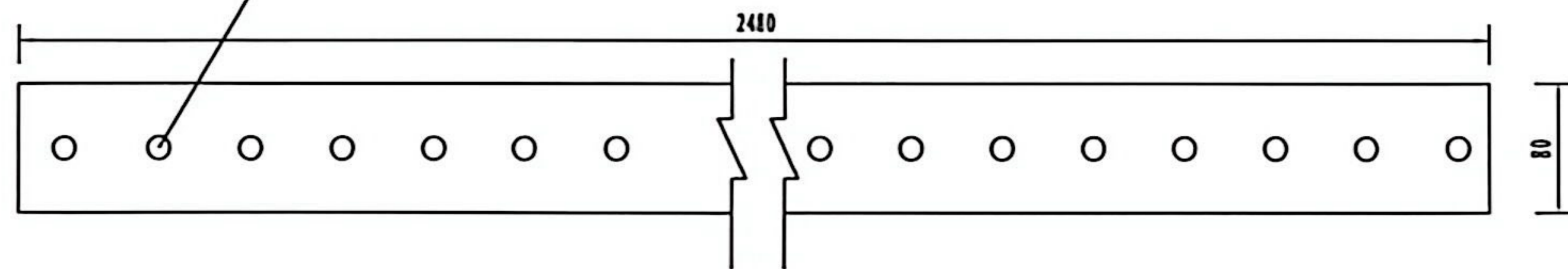
注:

1. 图中尺寸均以毫米计。
2. 声屏障由百叶窗式吸声屏和通透隔声屏组成，立柱间距为2.5米。
3. 声屏障降噪系数NRC>0.6。
4. 声屏障采用镀锌板涂塑工艺制作，金属板厚度1.2mm，成形厚度>75mm，立柱选用型钢固定，涂塑处理。
5. 本次更换或新增的声屏障所有钢构件均应进行热浸镀锌聚酯复合涂层防腐处理，更换的屏体面板及背板、下罩板镀锌量不低于275g/m²，平均镀锌层厚度为39μm，聚酯涂层最小厚度为76μm，卡扣和其他紧固件和连接件镀锌量不低于120g/m²，平均镀锌层厚度为17μm，聚酯涂层最小厚度为76μm。
6. 声屏障具体型式及细部构造也可由承包单位根据所采用的产品确定，但应符合国家各项相关规范标准。



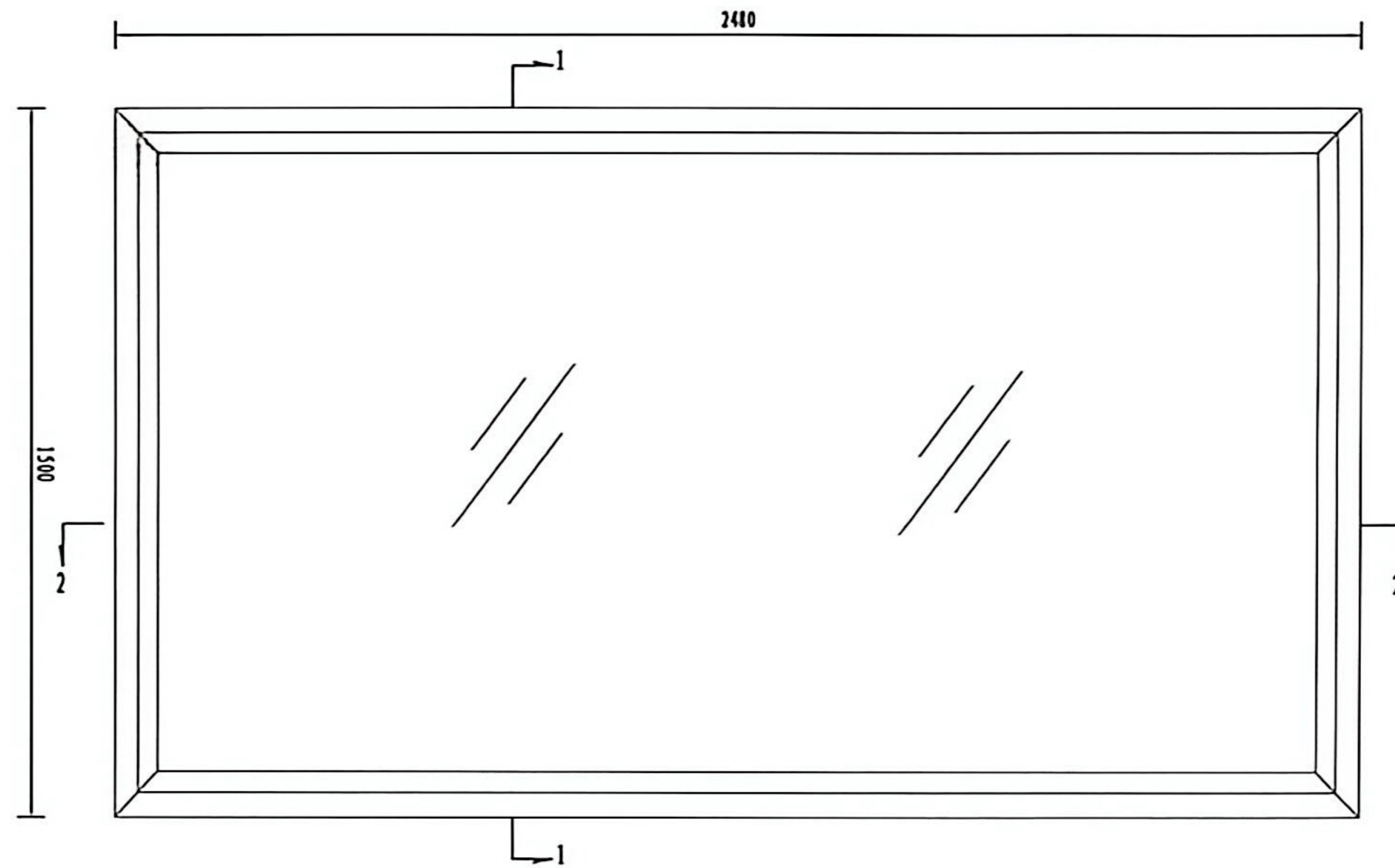
吸、隔声屏底部正视图

新更换的吸、隔声屏底部封边均横向间隔20cm设置
 $\phi 10$ 排水口，方便雨水排除，减少屏体生锈

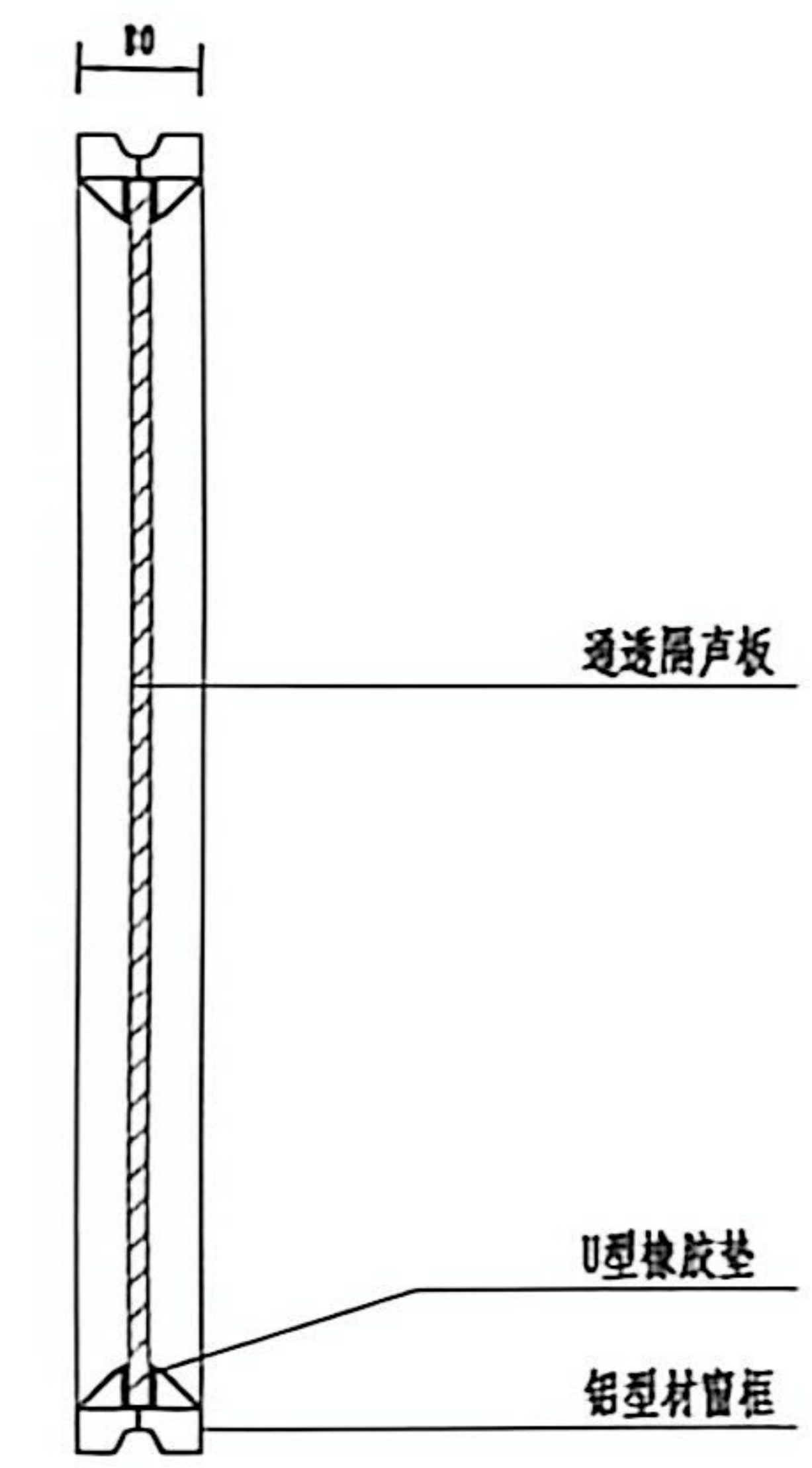


注:

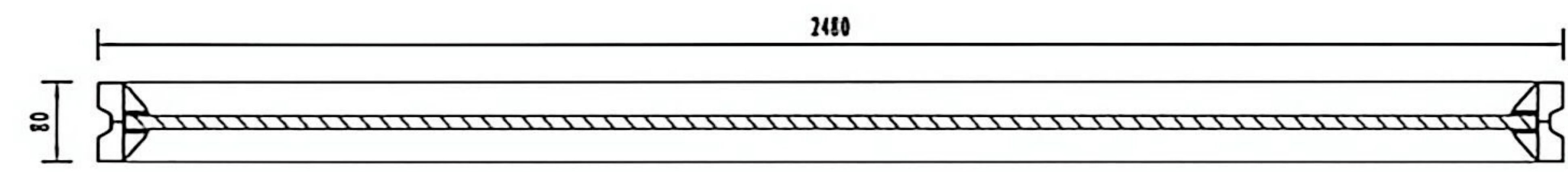
1. 本图尺寸均以mm为单位，比例均为1:10。
2. 背板、面板采用1.2mm镀锌钢板折弯制作，复合吸声屏体采用定型产品。
3. 上下相邻两个吸声屏体采用直接相互压叠方式连接；混凝土护栏上相邻屏体用 $\phi 6$ 不锈钢钢丝绳并固定在钢立柱上。
4. 每个屏体采用4个弹性卡扣和铆钉固定在钢立柱上。
5. 吸声屏屏体底部封边应设置泄水孔，使雨水及时排除。泄水孔应在工厂钻孔完成后对封边进行镀锌涂塑处理，防止泄水孔生锈。



立面图

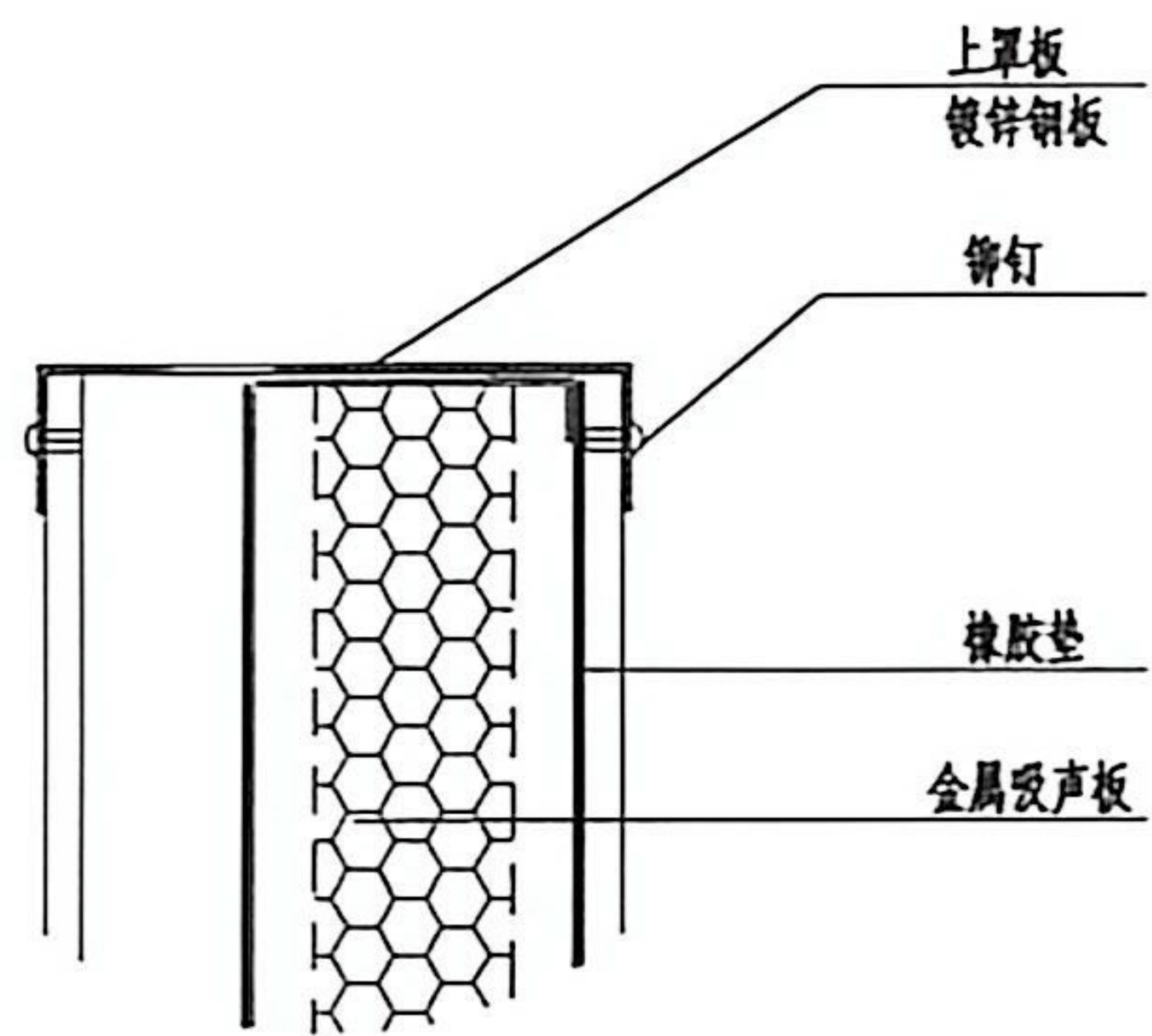


1-1剖面

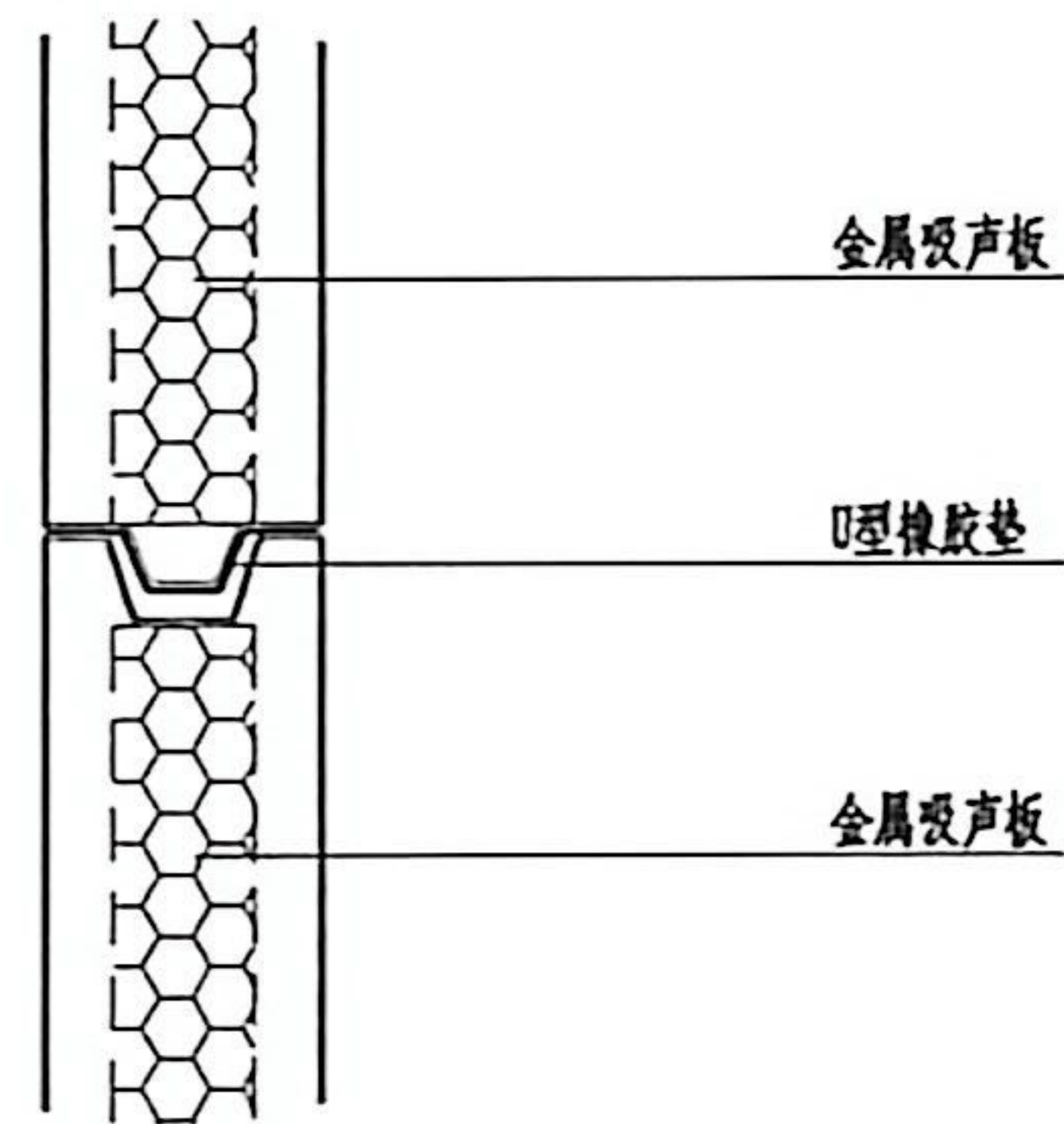


2-2剖面

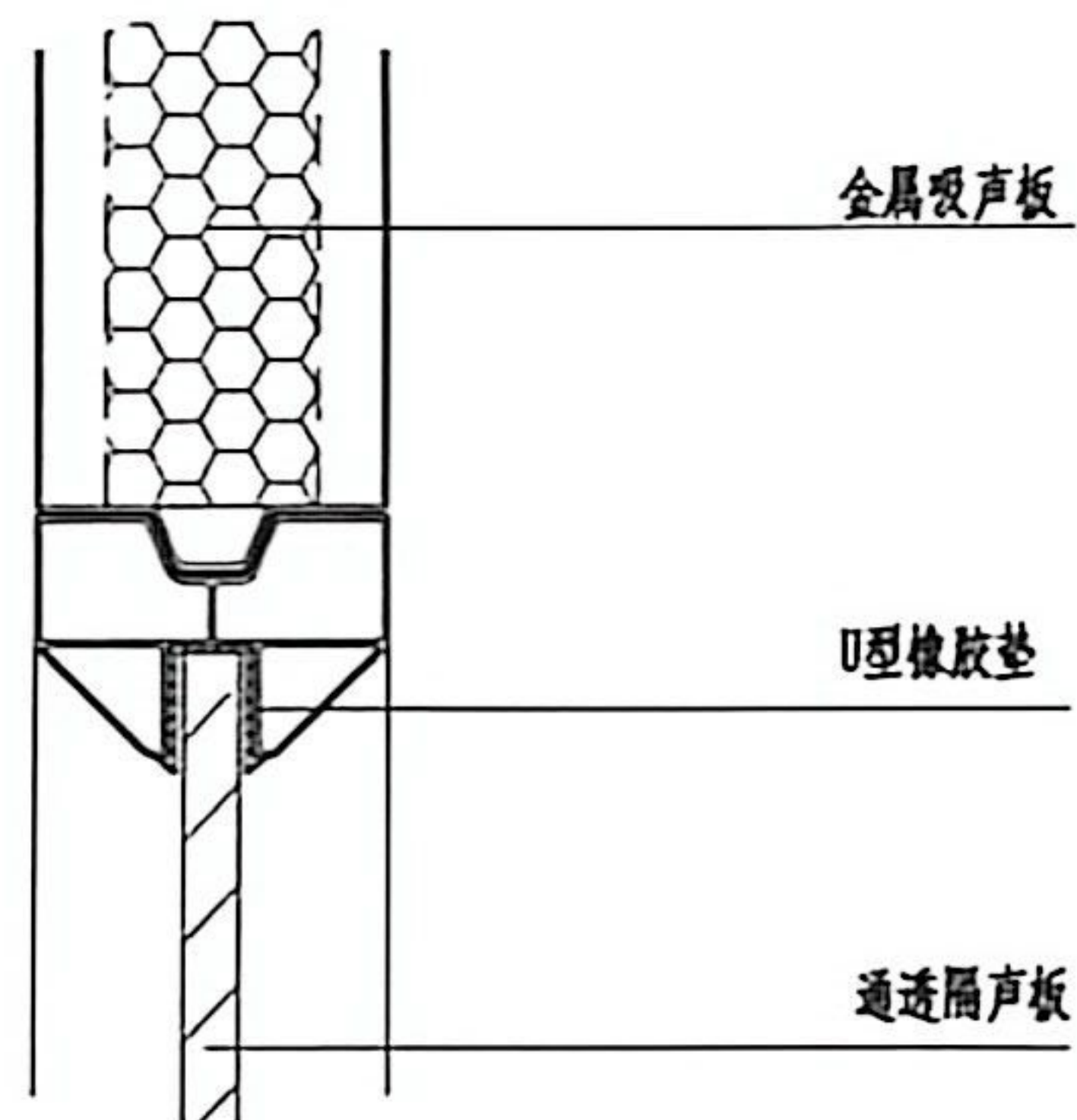
- 1、本图为透明屏安装图；
- 2、本图尺寸均以mm为单位；
- 3、透明屏采用定型产品，12mm厚PC透明板，窗框采用1.2mm厚铝合金；
所有连接件金属表面采用镀锌后涂塑防腐措施。
- 4、混凝土护栏上相邻屏体用 $\phi 6$ 不锈钢钢丝绳并固定在钢立柱上。



立柱罩板与吸声板连接

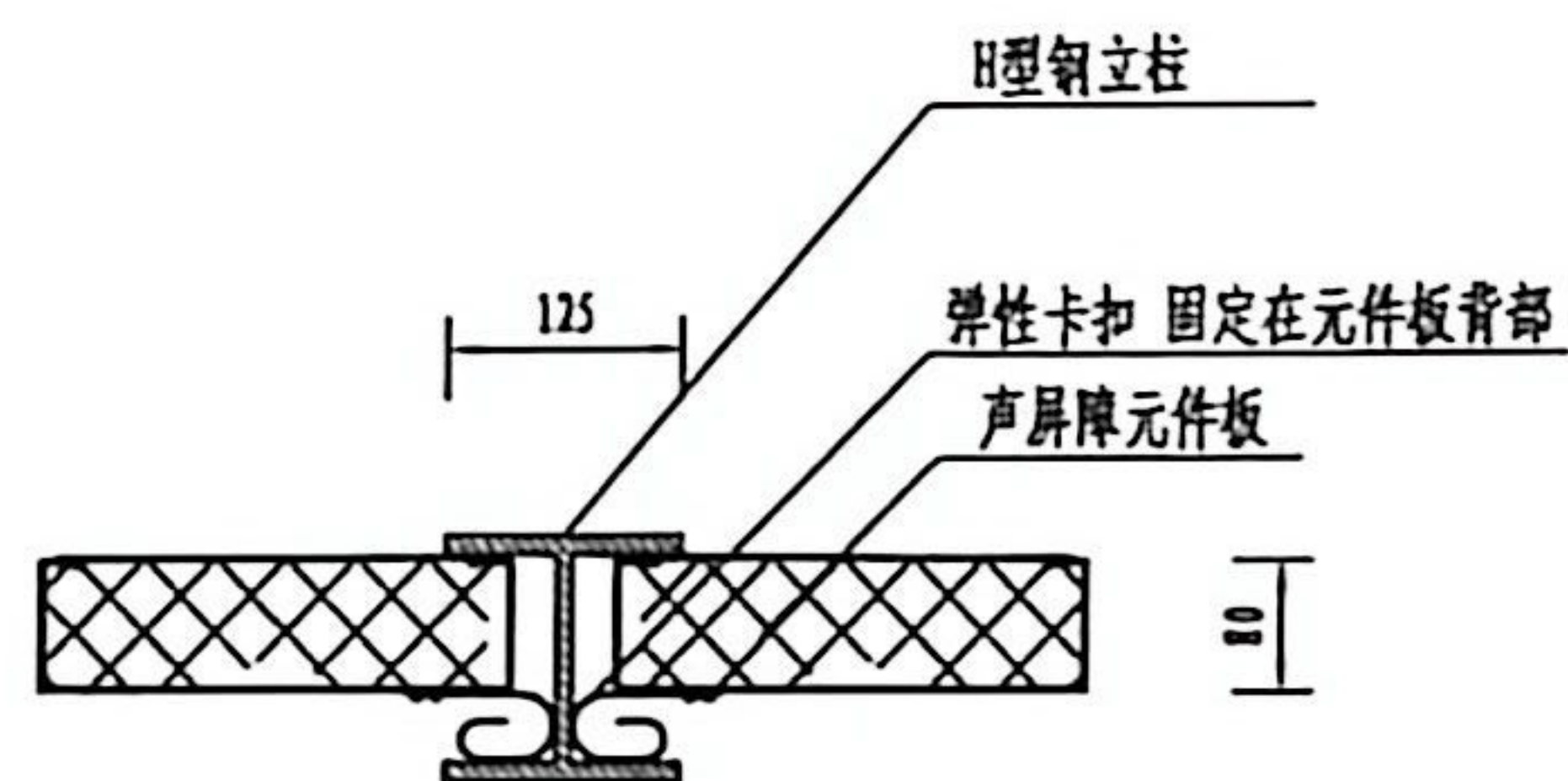


立柱罩板与吸声板连接

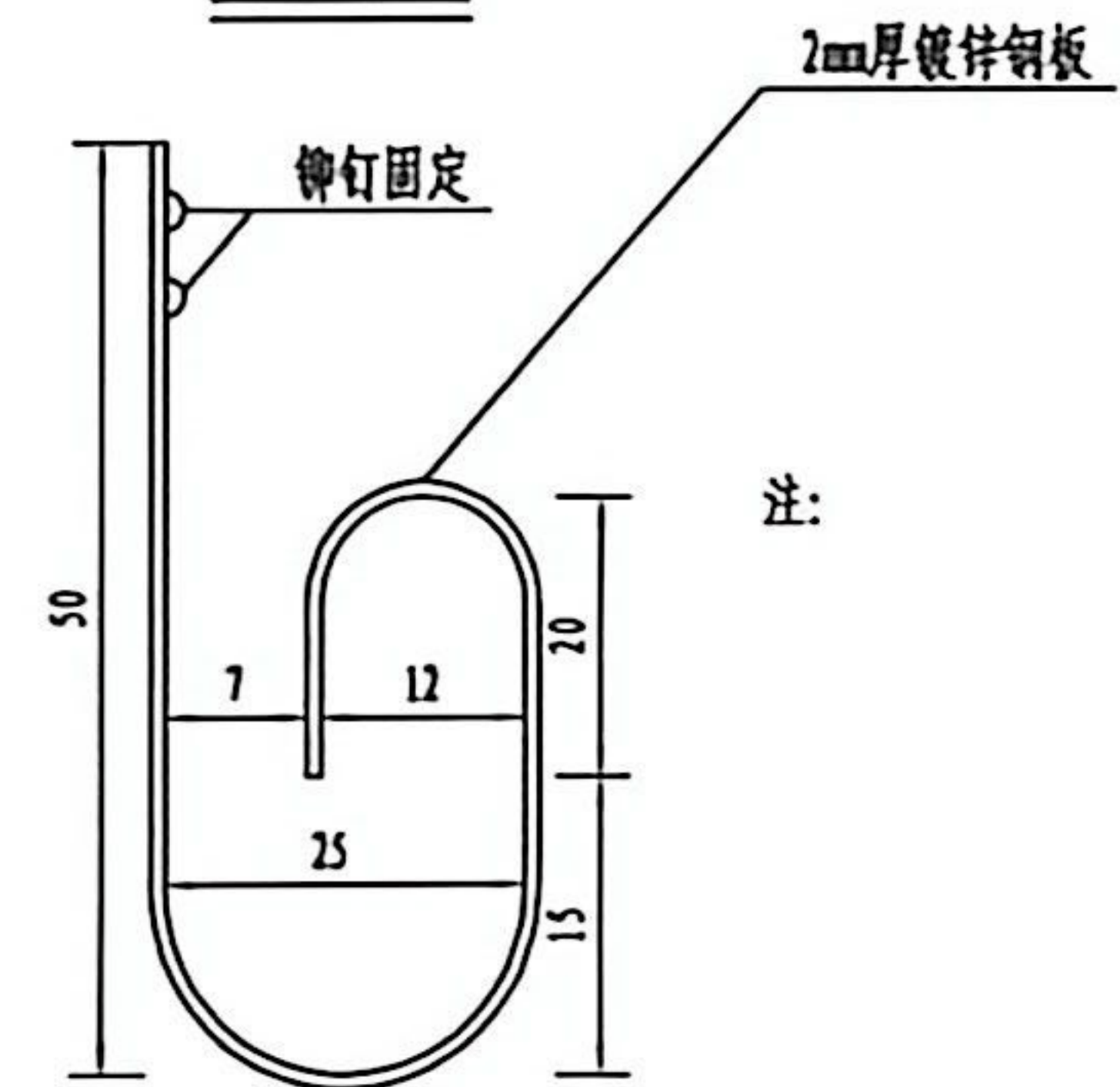


隔声板与吸声板连接

吸声屏体安装说明图

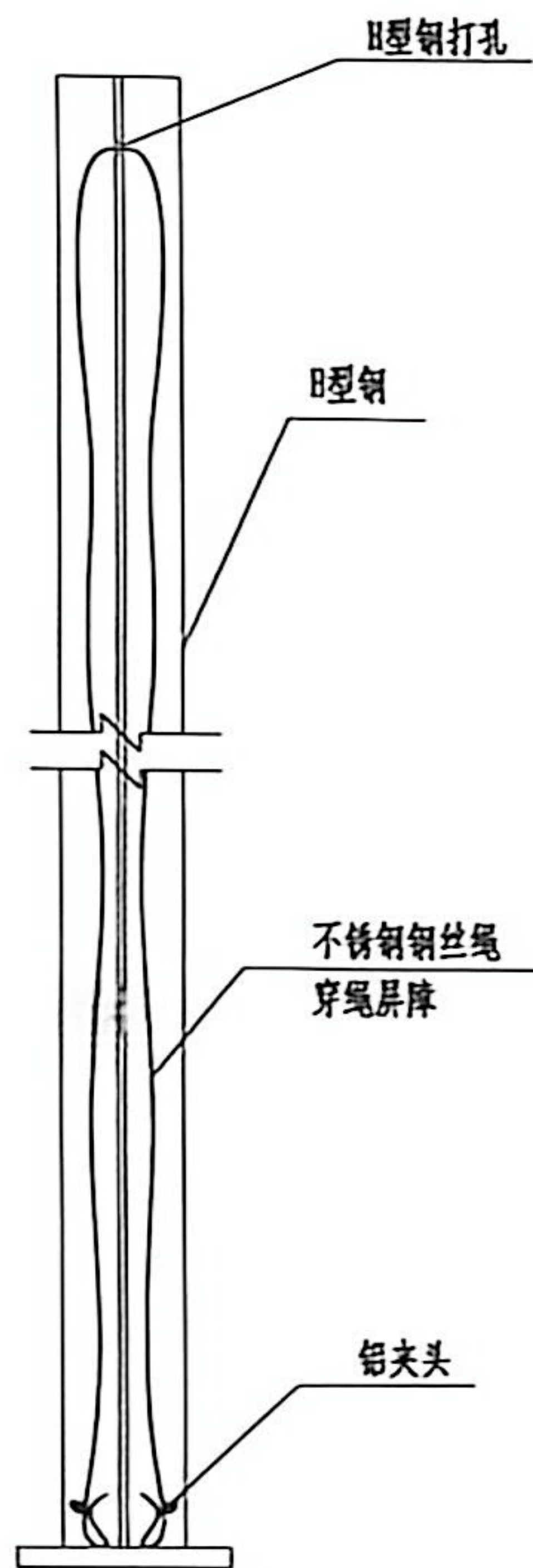


弹性卡扣

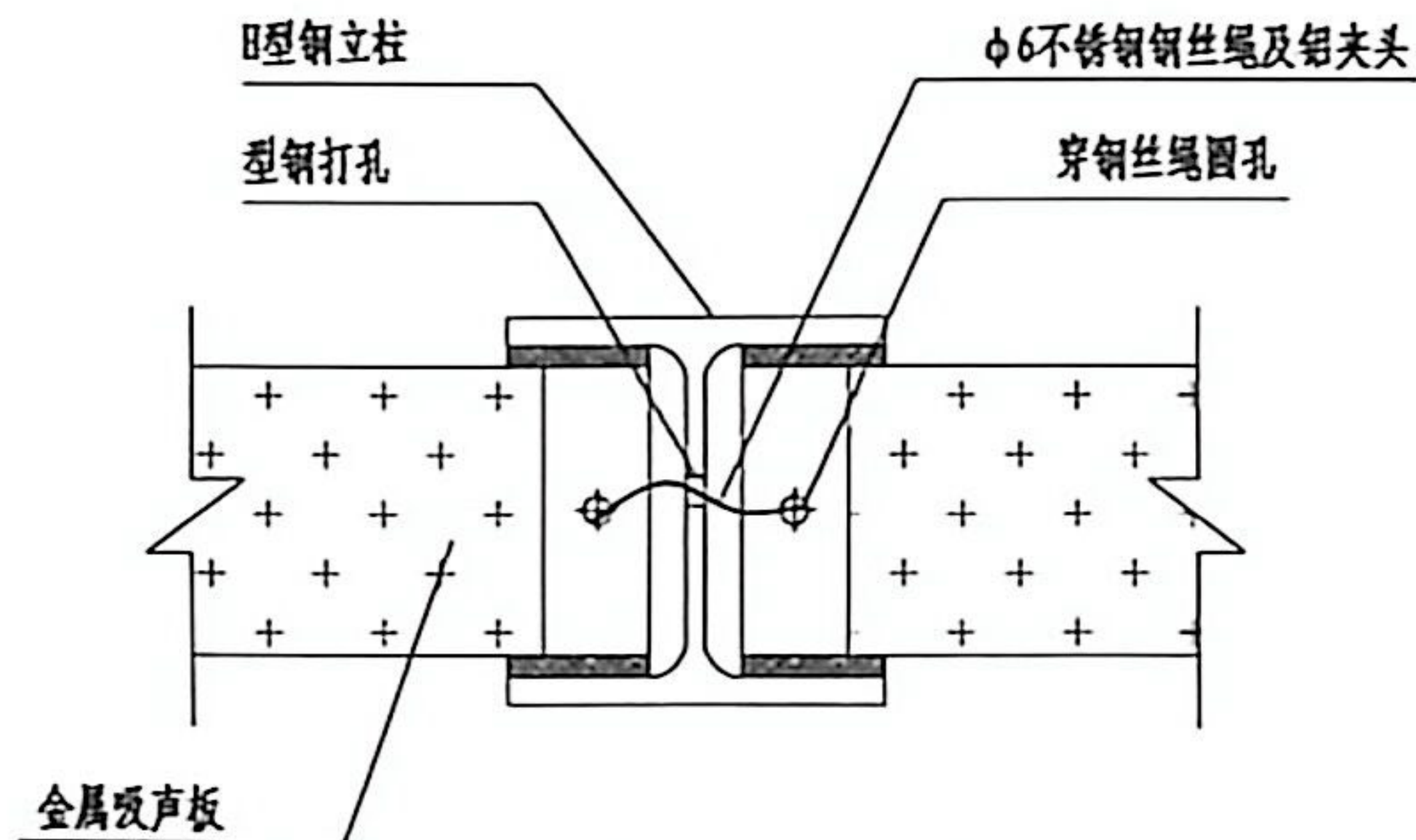


注:

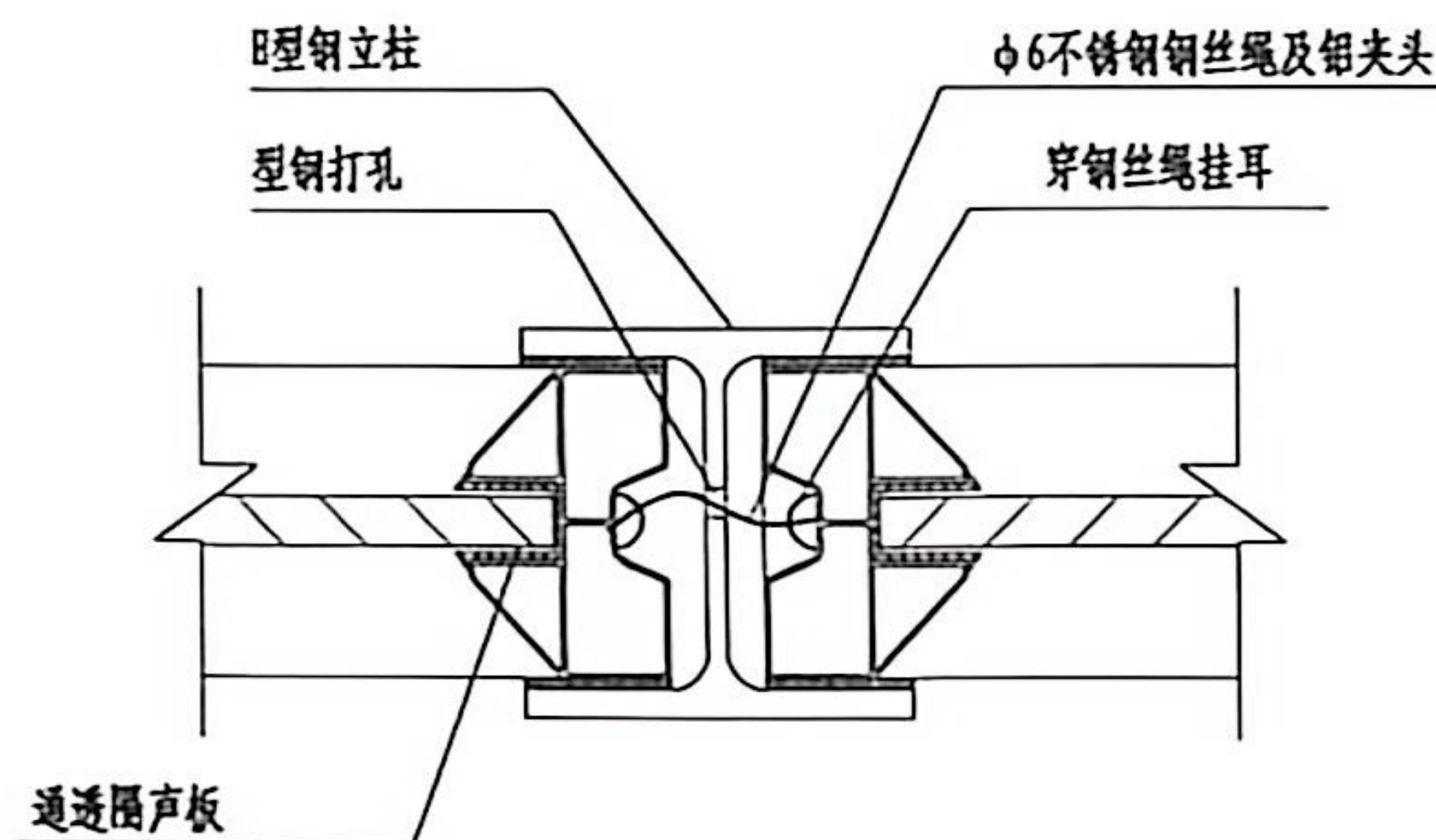
- 1、本图为吸声屏体安装图。
- 2、本图尺寸均以mm为单位，比例均为1:10。
- 3、每个屏体采用弹性卡扣和铆钉固定在钢立柱上，卡扣间距不大于50cm。
- 4、先安装上罩板，再安装立柱罩板。



声屏障防脱落布置图



金属吸声板防脱落安装图

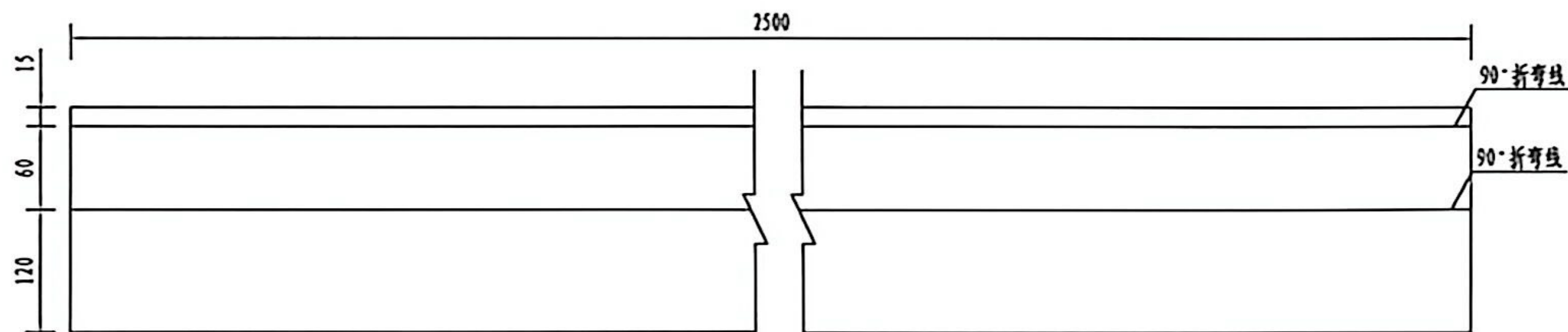


通透隔声板防脱落安装图

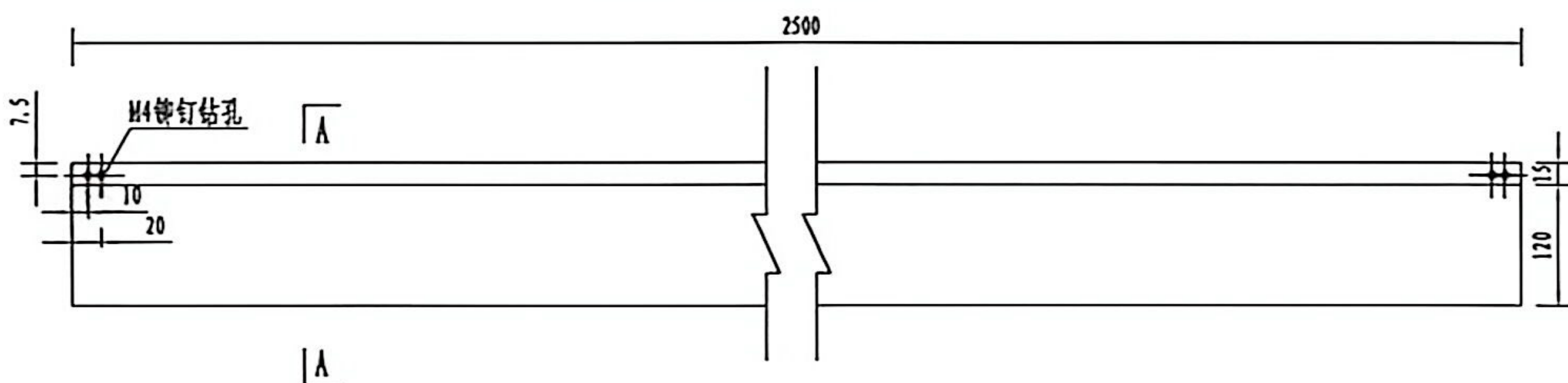
注:

1. 本图为防脱落装置安装示意图。
2. 在H型钢立柱上按图示位置打孔。
3. 为保证缓冲效果, 钢丝绳不宜过紧, 应预留适当余量(1.0-1.5m), 使其在受力时可自然松动并吸收能量, 避免瞬间断裂。

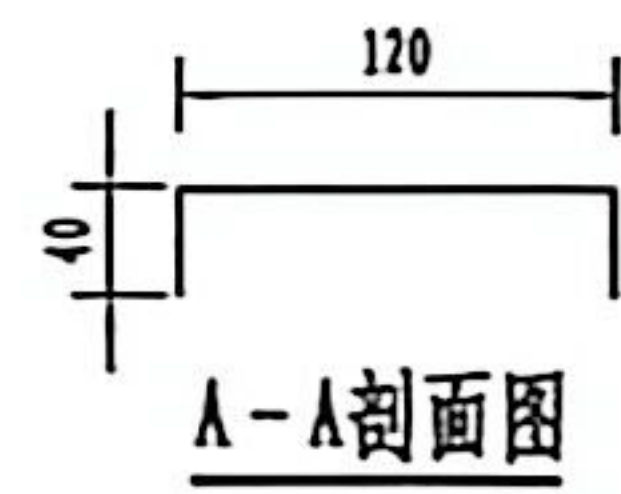
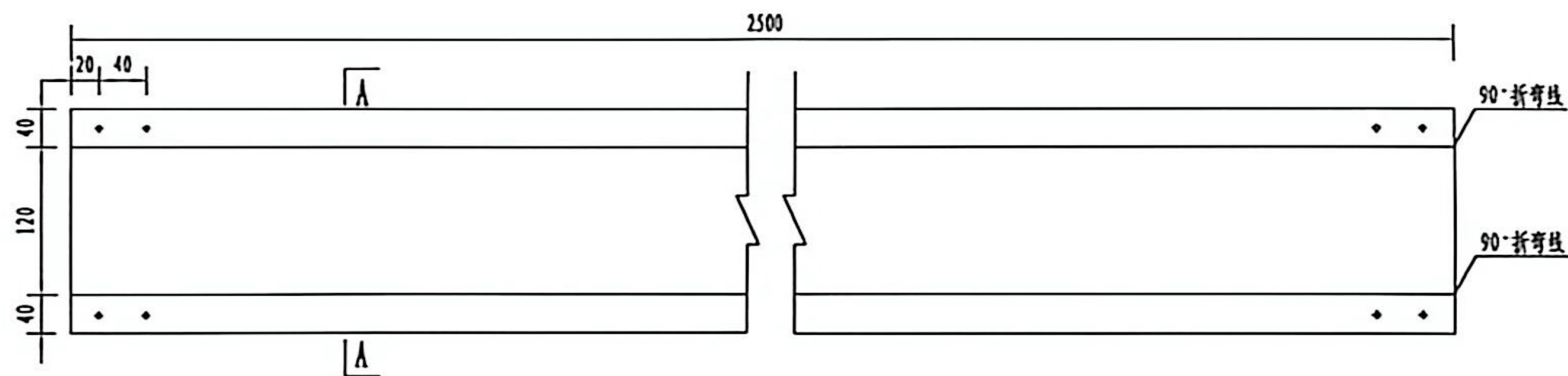
下罩板展开图



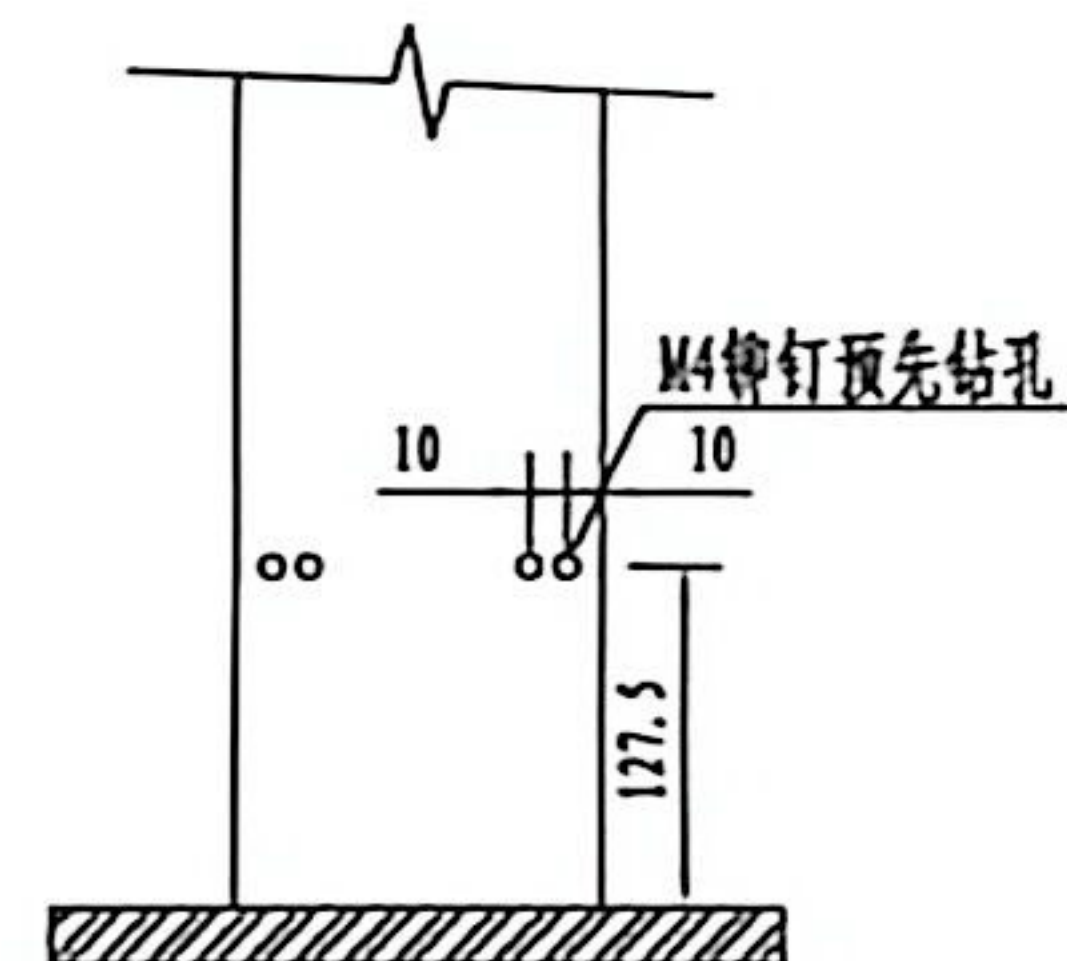
下罩板道路侧正视图



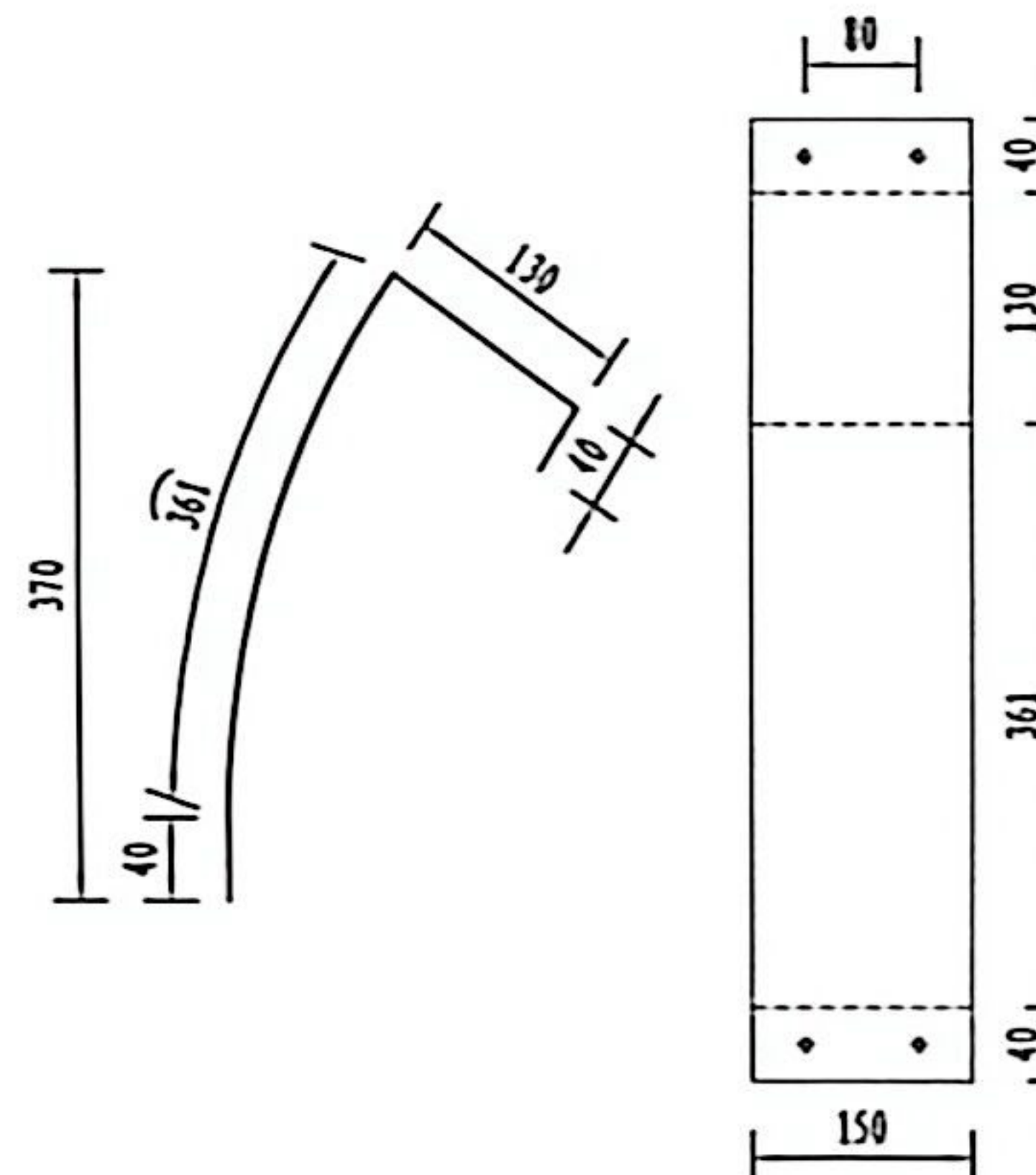
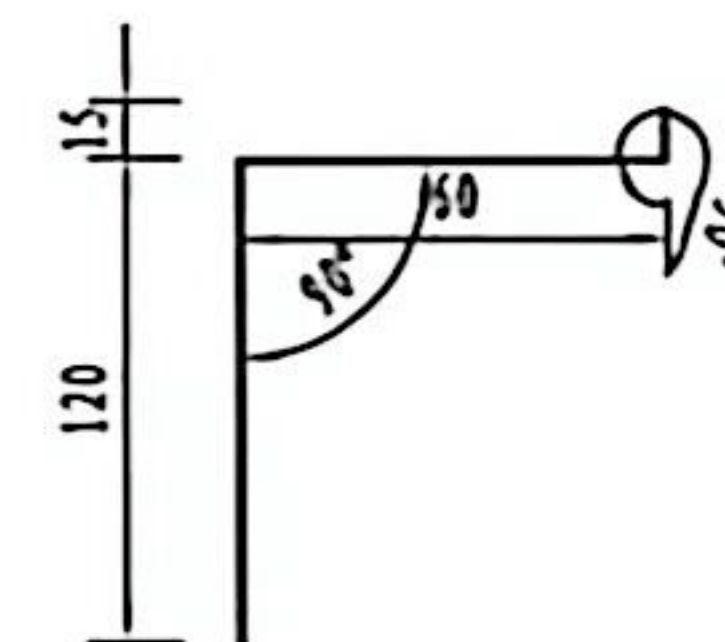
上罩板展开图



立柱型钢预钻孔位置



A-A剖面图

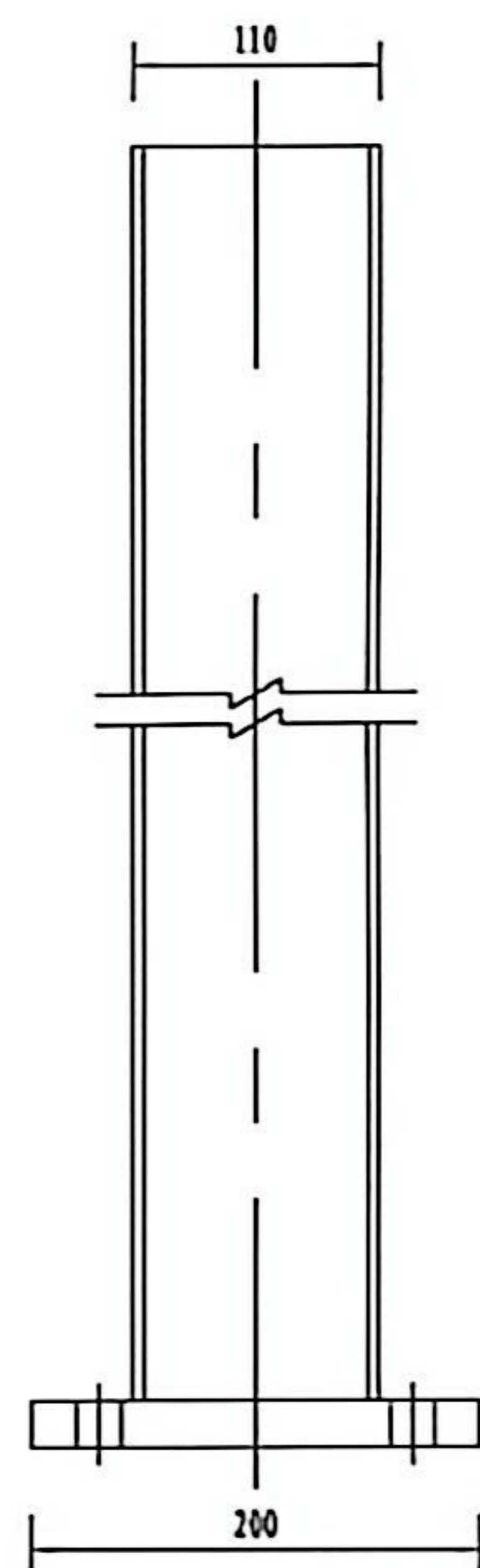
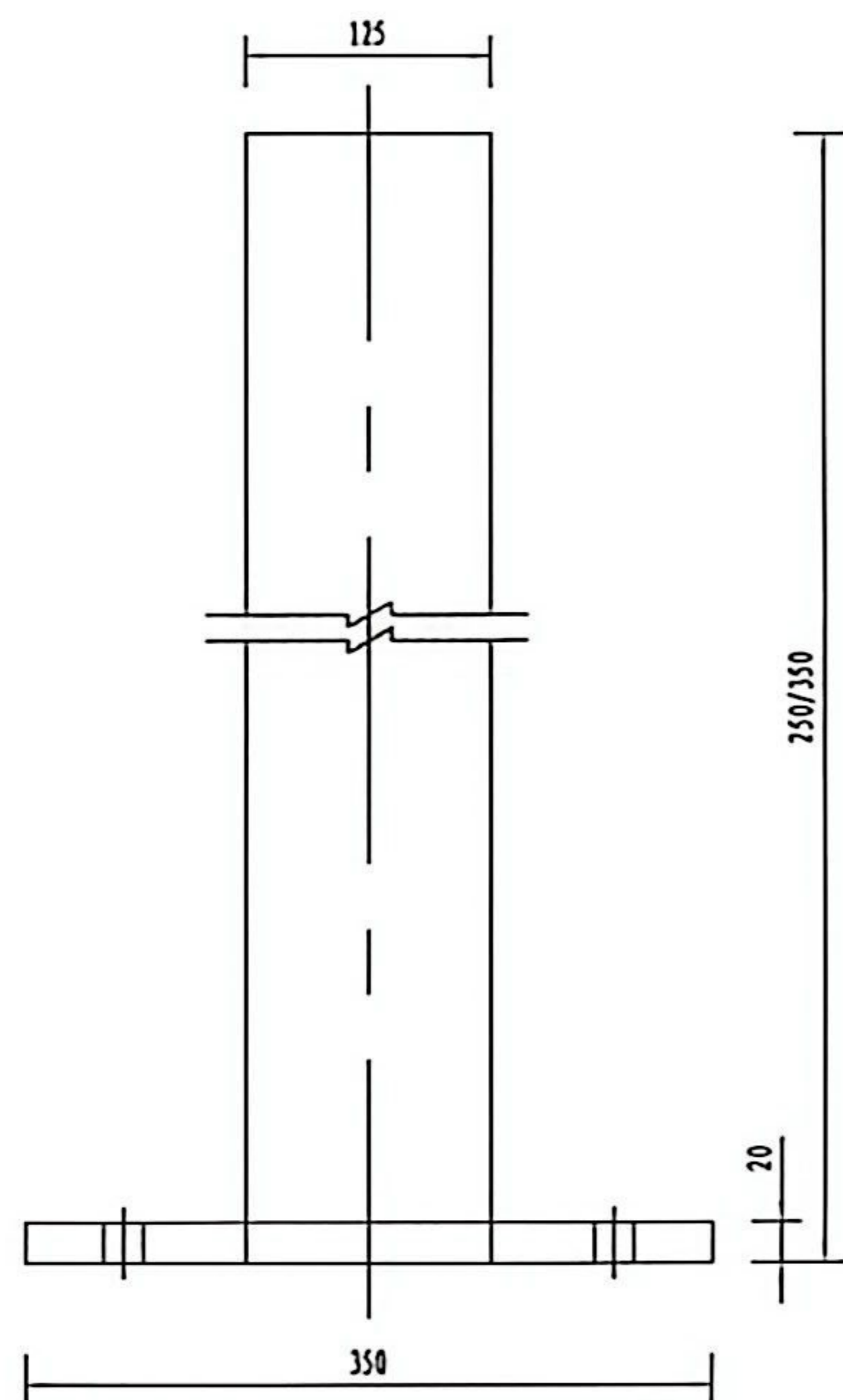


弧形声屏障立柱罩板

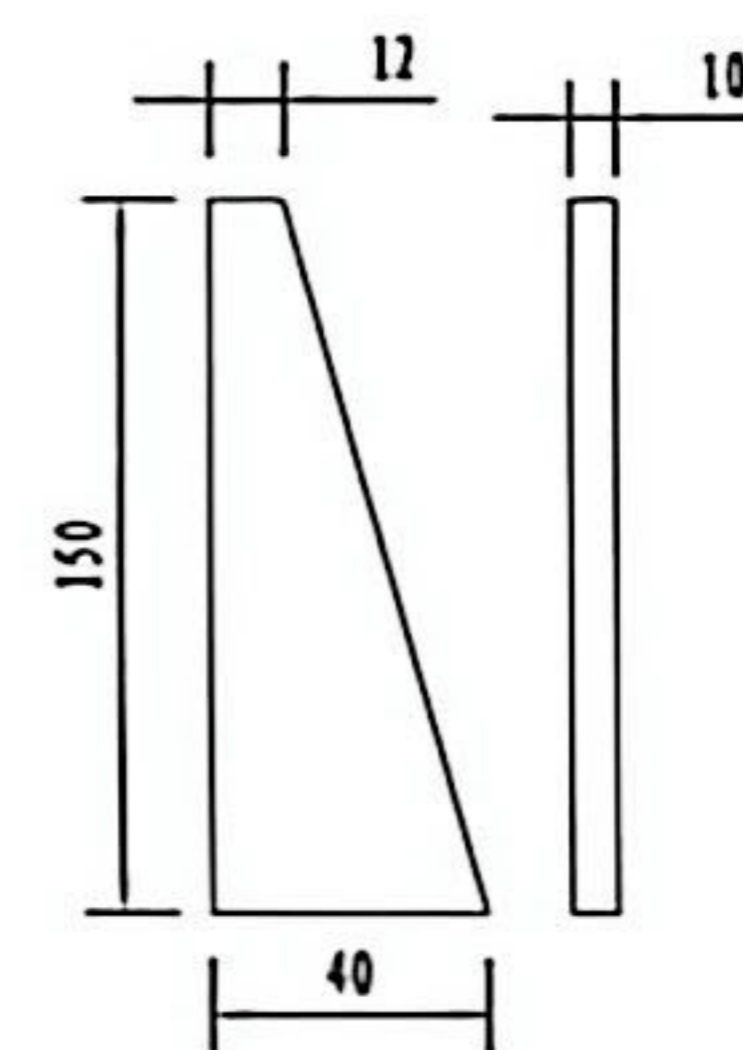
注:

1. 本图尺寸均以mm为单位。
2. 立柱罩板为1.2mm镀锌钢板, 上、下罩板为1.2mm镀锌钢板。
3. 下罩板适用于全线安装在混凝土护栏顶部的声屏障段。
4. 立柱罩板、下罩板与型钢立柱在现场M4铆钉连接, 两者制作时在图示位置预先钻孔, 适用于全线安装在混凝土护栏顶部的声屏障段。
5. 下罩板与立柱底板间使用橡胶条配合密封胶处理好缝隙, 立柱罩板上罩板螺丝孔可根据现场实际调整。
6. 立柱罩板、上下罩板应进行热浸镀锌聚酯复合涂层防腐处理, 镀锌量不低于215g/m², 平均镀锌层厚度为17μm, 聚酯涂层最小厚度为76μm。
7. 本图适用于维修声屏障路段。

声屏障立柱大样图

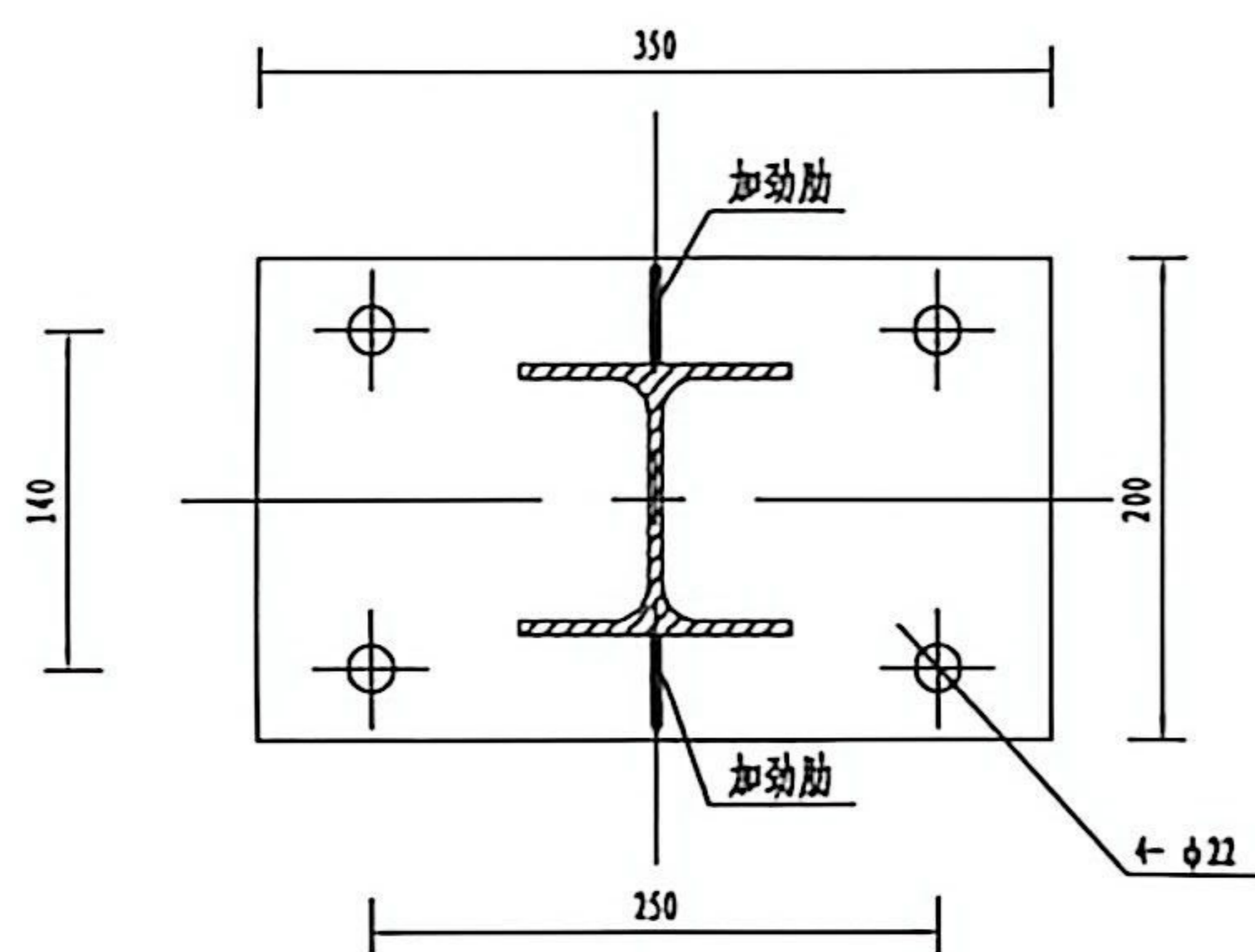


加劲肋大样图



每处立柱维修工程数量表

序号	项目	单位	数量
1	加劲肋 (12×40×150×10) × 2	kg	0.6
2	更换M20螺栓螺母	套	4
3	5cm环氧混凝土找平基础顶面	m ²	0.0075
4	凿除混凝土	m ²	0.0075
5	立柱拆除及安装(利用原立柱)	根	1



注:

1. 图中尺寸均以毫米计。
2. 型钢立柱高度指中心高度。
3. 板料落料后, 需去毛刺, 校直校平。
4. 立柱钢材采用Q355, 拼焊后校正至尺寸(顶部弯曲半径为 $R_{wc}=400$ 毫米, 图中未示出)。
5. 涂层前去锈去氧化皮, 在不超过0.5小时内涂第一道防锈层保护。
6. 维修倾斜钢立柱时, 在立柱底部新增加肋板进行加固, 焊接完成后进行防腐处理。

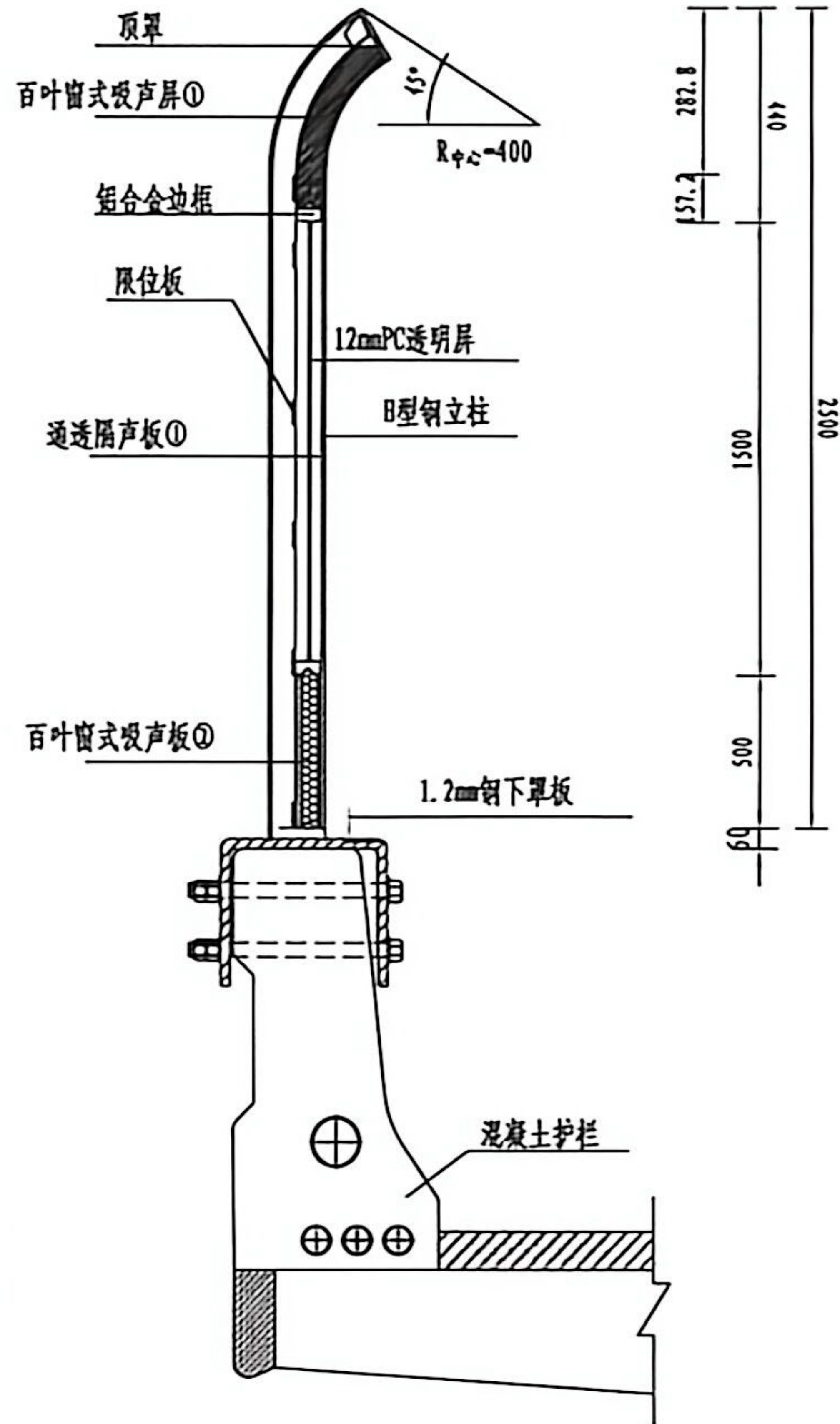
更换桥梁段高2.5m直弧型声屏障每2.5m材料数量表

序号	名称	材质	单位	规格	数量	件数
1	吸声屏体	1.2mm镀锌钢板	块	2480×500×80 (mm)		1
2	吸声屏体	1.2mm镀锌钢板	块	2480×440×80 (mm)		1
3	吸声棉		m ³	48kg/m ³	0.186	
4	透明屏体窗框	1.2mm厚铝合金	m		7.96	
5	PC透明屏		m ²	2480×1500×12 (mm)	3.72	
6	弹性卡扣		kg	150×25×2 (mm)	0.98	24
7	防坠落装置(安全绳及紧固件)	φ6不锈钢钢丝绳及铝夹头	套			1
8	下罩板	1.2mm镀锌钢板	kg		4.59	1
9	上罩板	1.2mm镀锌钢板	kg		4.24	1
10	立柱罩板	1.2mm镀锌钢板	kg		0.79	1
11	U型橡胶垫		m		7.35	
12	橡胶垫		m		10	
13	M6自攻螺丝		套			60
14	M4铆钉		套			4

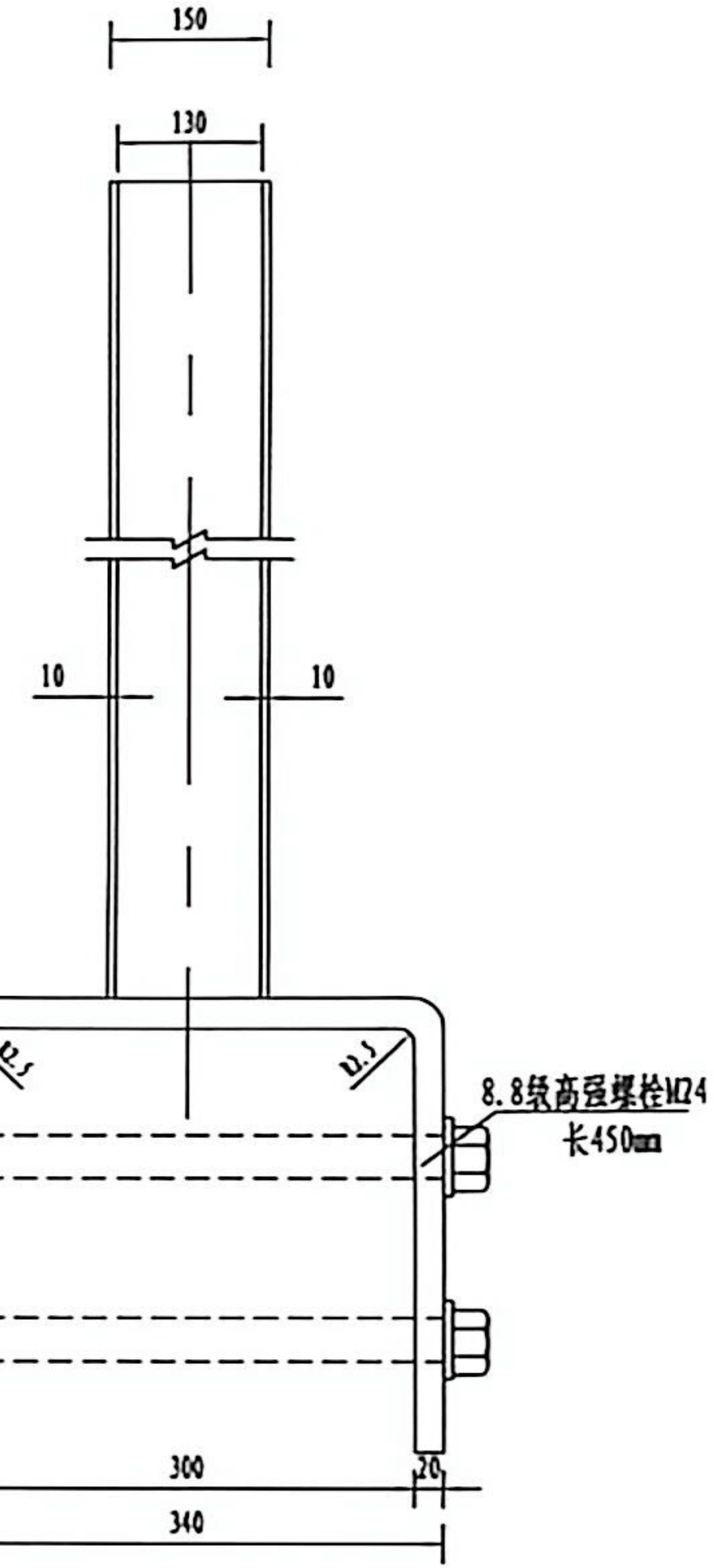
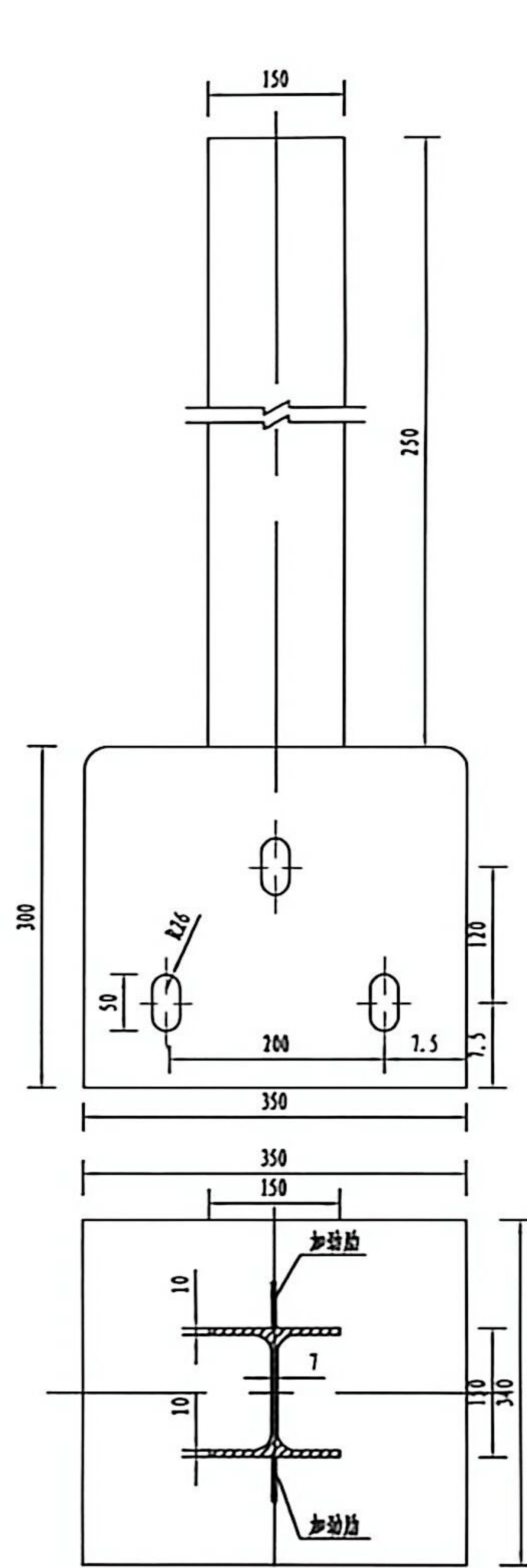
更换路基段高3.5m直弧型声屏障每2.5m材料数量表

序号	名称	材质	单位	规格	数量	件数
1	吸声屏体	1.2mm镀锌钢板	块	2480×1000×80 (mm)		1
2	吸声屏体	1.2mm镀锌钢板	块	2480×500×80 (mm)		1
3	吸声屏体	1.2mm镀锌钢板	块	2480×440×80 (mm)		1
4	吸声棉		m ³	48kg/m ³	0.186	
5	透明屏体窗框	1.2mm厚铝合金	m		7.96	
6	PC透明屏		m ²	2480×1500×12 (mm)	3.72	
7	弹性卡扣		kg	150×25×2 (mm)	0.98	32
8	上罩板	1.2mm镀锌钢板	kg		4.24	1
9	立柱罩板	1.2mm镀锌钢板	kg		0.79	1
10	U型橡胶垫		m		10.29	
11	橡胶垫		m		14	
12	M6自攻螺丝		套			76
13	M4铆钉		套			4

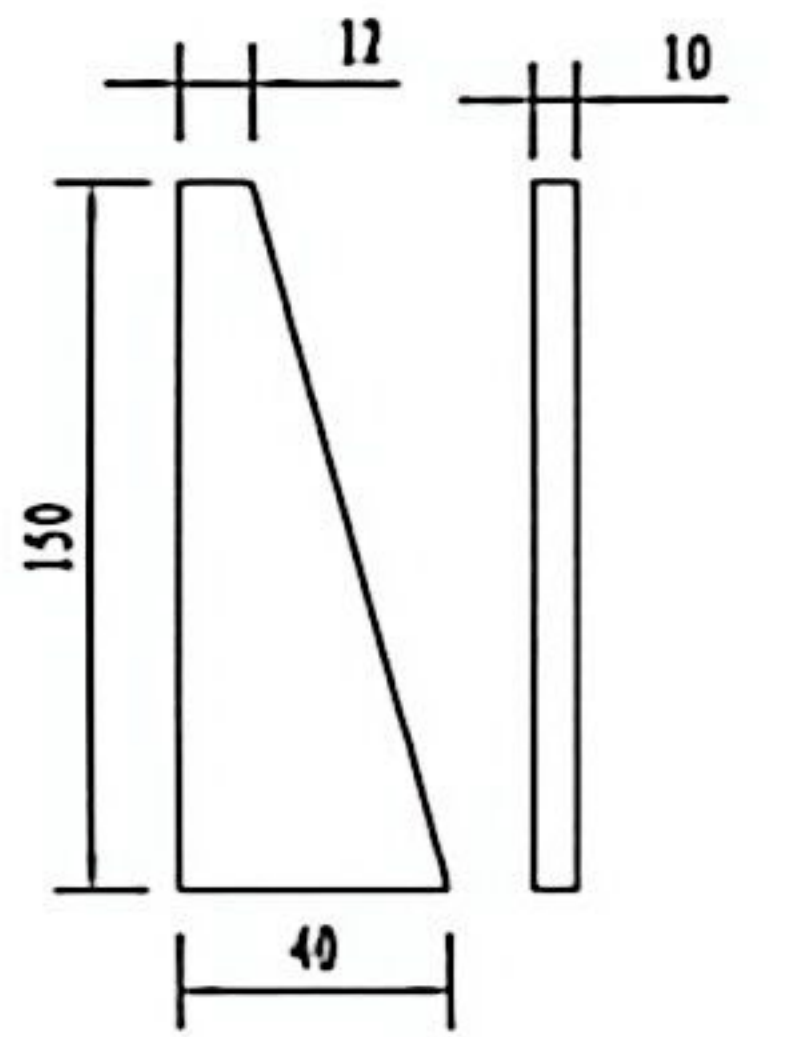
声屏障侧面图



声屏障立柱大样图



加劲肋大样图

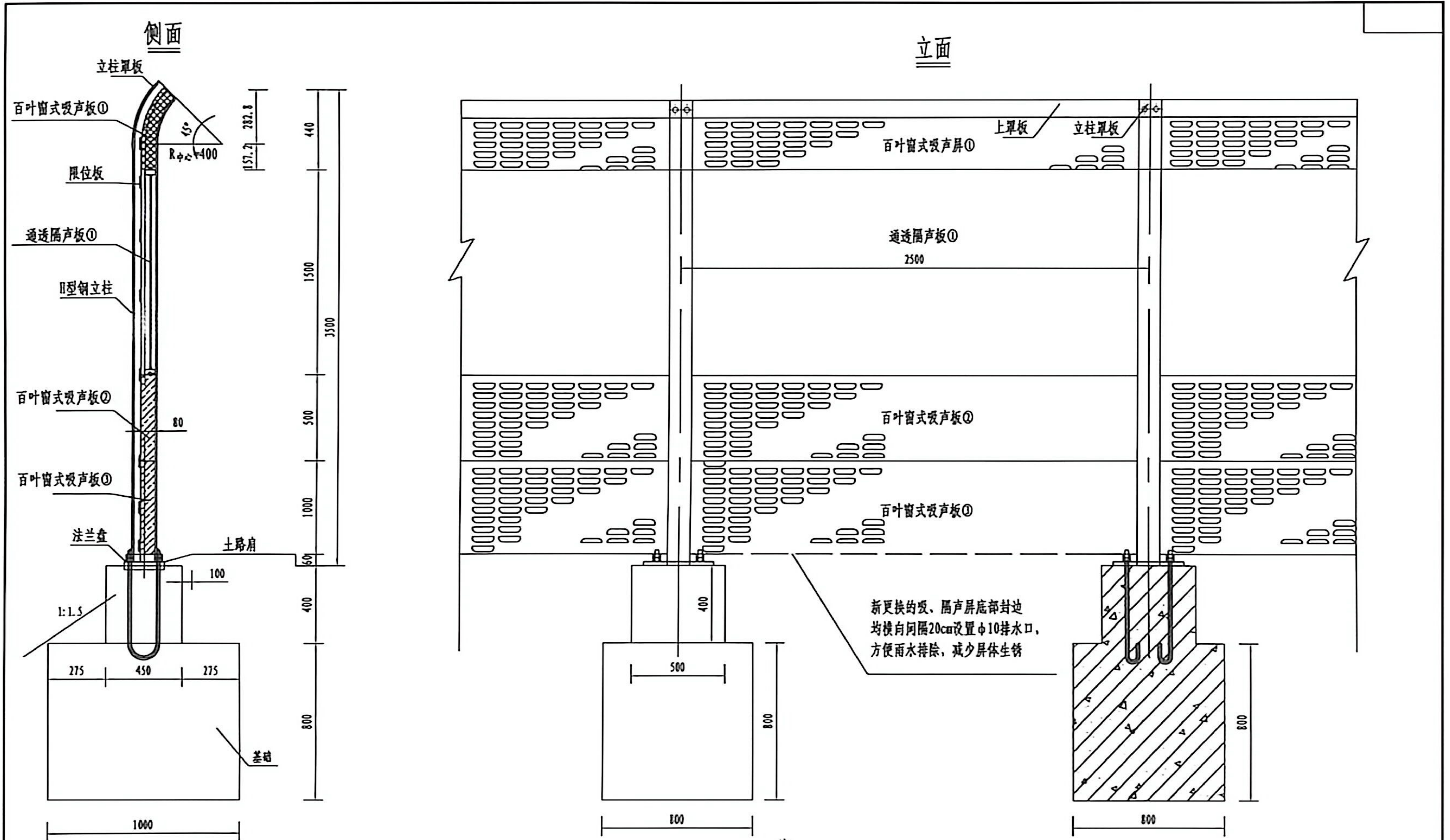


注:

- 1、图中尺寸均以毫米计。
- 2、型钢立柱高度指中心高度。
- 3、B型钢与钢底板均采用Q355,采用直角焊缝焊接连接,四周满焊,焊缝高度不小于8mm,要求在工厂内完成,声屏障限位板间距不大于50cm,与声屏障板协调设置。
- 4、螺栓、螺母、垫片等为成套产品,M24采用8.8级高强六角螺栓、对角39.55mm,对边36mm。
- 5、混凝土植筋钻孔植筋32mm,并用植筋胶灌缝。
- 6、本图适用K11+252-K11+342下行,新建声屏障并附着混凝土护栏上。

新建桥梁段高2.5m直弧型声屏障每2.5m材料数量表

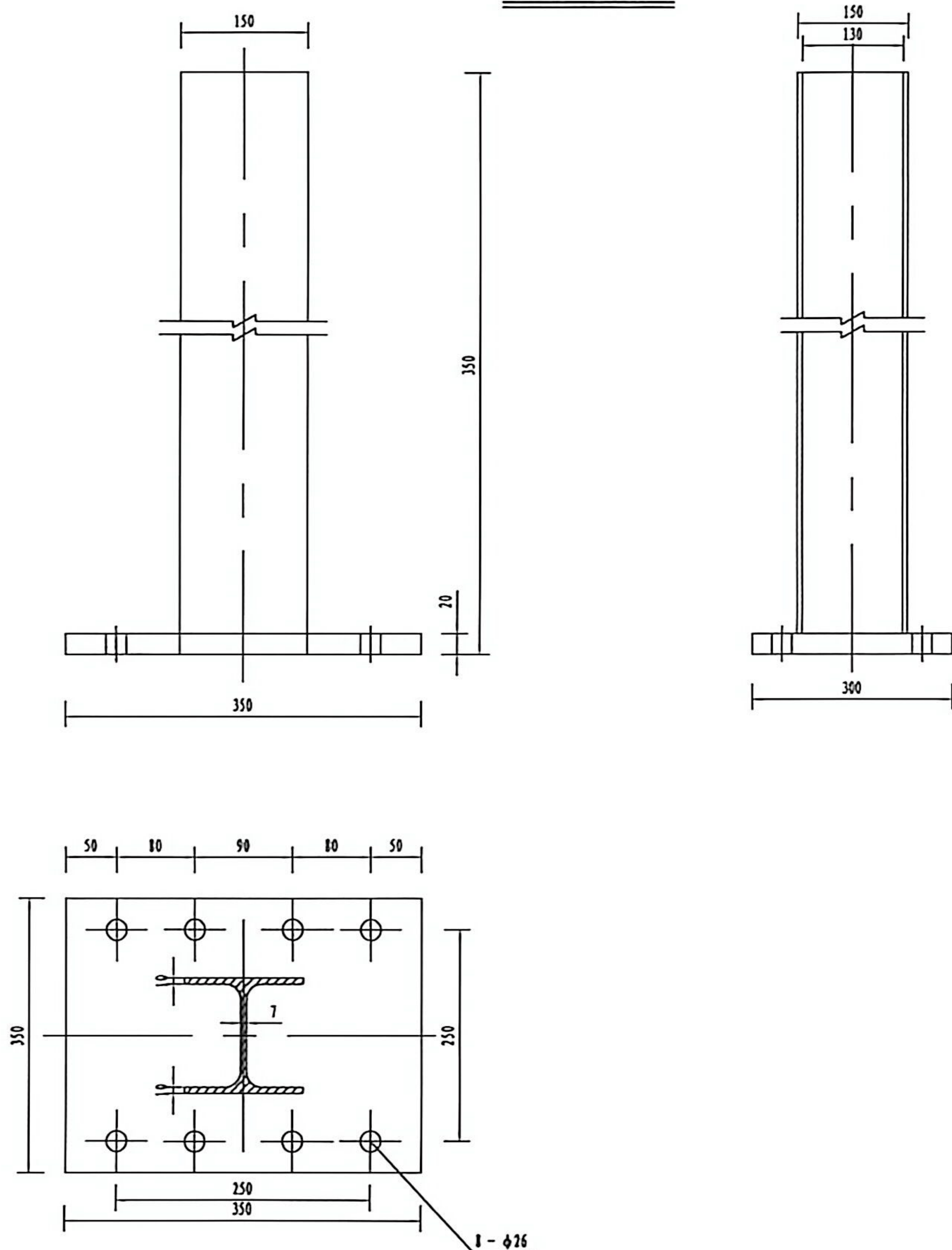
序号	名称	材质	单位	规格	数量	件数
1	H型钢立柱	普通钢Q355	kg	150×150×7×10 (mm)	79.19	1
2	立柱底板	普通钢Q355	kg	910×350×20 (mm)	50.00	1
3	吸声屏体	1.2mm镀锌钢板	块	2480×500×80 (mm)		1
4	吸声屏体	1.2mm镀锌钢板	块	2480×440×80 (mm)		1
5	吸声棉		m ³	48kg/m ³	0.186	
6	透明屏体窗框	1.2mm厚铝合金	m		7.96	
7	PC透明屏		m ²	2480×1500×12 (mm)	3.72	
8	限位板		kg	100×70×6 (mm)	3.96	12
9	防跌落装置(安全绳及紧固件)	φ6不锈钢钢丝绳及铝夹头	套			1
10	下罩板	1.2mm镀锌钢板	kg		4.59	1
11	上罩板	1.2mm镀锌钢板	kg		5.65	1
12	立柱罩板	1.2mm镀锌钢板	kg		0.85	1
13	U型橡胶垫		m		7.35	
14	橡胶垫		m		10	
15	加劲肋		kg		0.61	2
16	M24高强六角螺栓		套			3
17	M6自攻螺丝		套			60
18	M4铆钉		套			4



注:

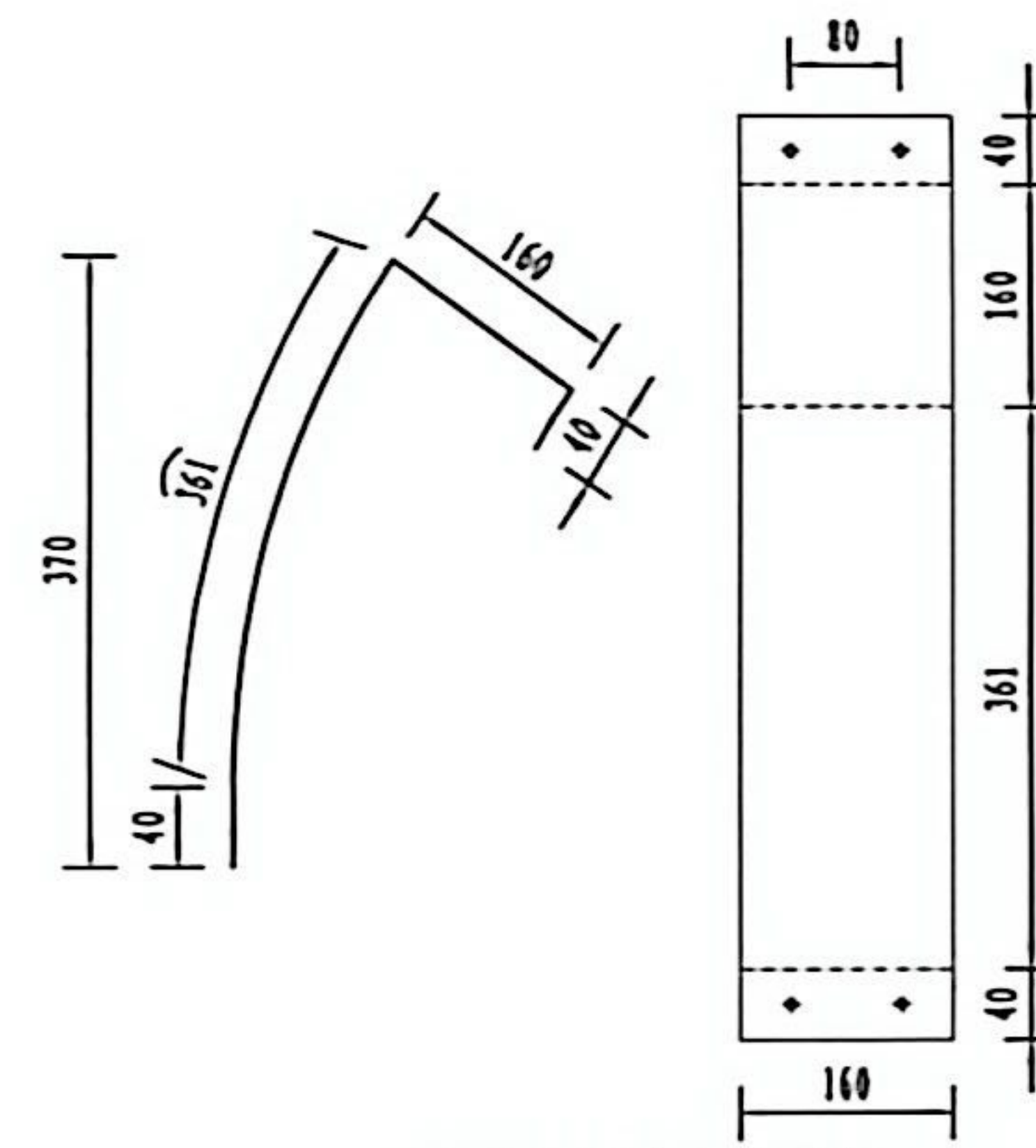
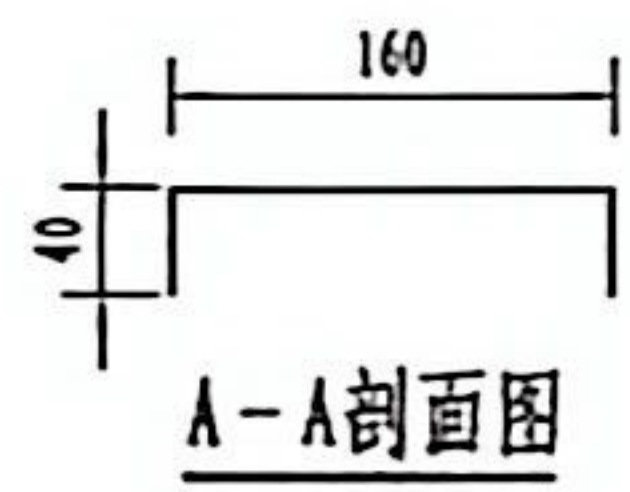
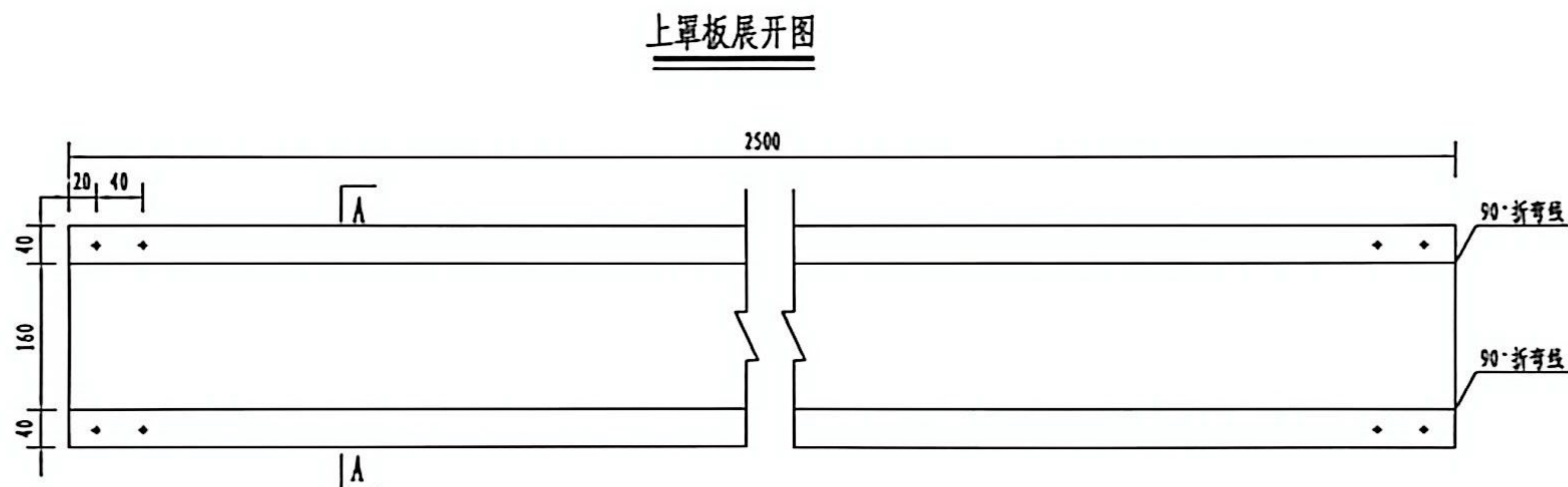
1. 图中尺寸均以毫米计。
2. 声屏障由百叶窗式吸声屏和通透隔声屏组成, 立柱间距为2.5米。
3. 声屏障降噪系数 $NRC > 0.6$ 。
4. 本次更换或新增的声屏障所有钢构件均应进行热浸镀锌聚酯复合涂层防腐处理, 更换的屏体面板及背板、下罩板镀锌量不低于 $275g/m^2$, 平均镀锌层厚度为 $39\mu m$, 聚酯涂层最小厚度为 $76\mu m$, 卡扣和其他紧固件和连接件镀锌量不低于 $120g/m^2$, 平均镀锌层厚度为 $17\mu m$, 聚酯涂层最小厚度为 $76\mu m$ 。
5. 声屏障限位板间距不大于50cm, 与声屏障板协开设置。
6. 本图适用于路基及新建声屏障。

声屏障立柱大样图

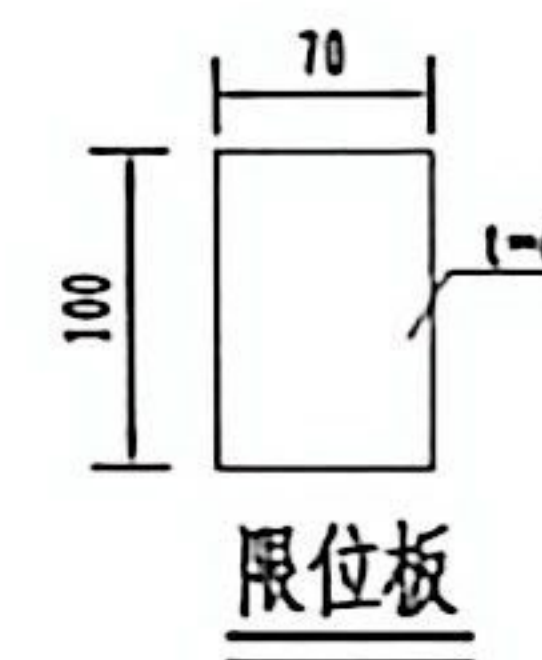
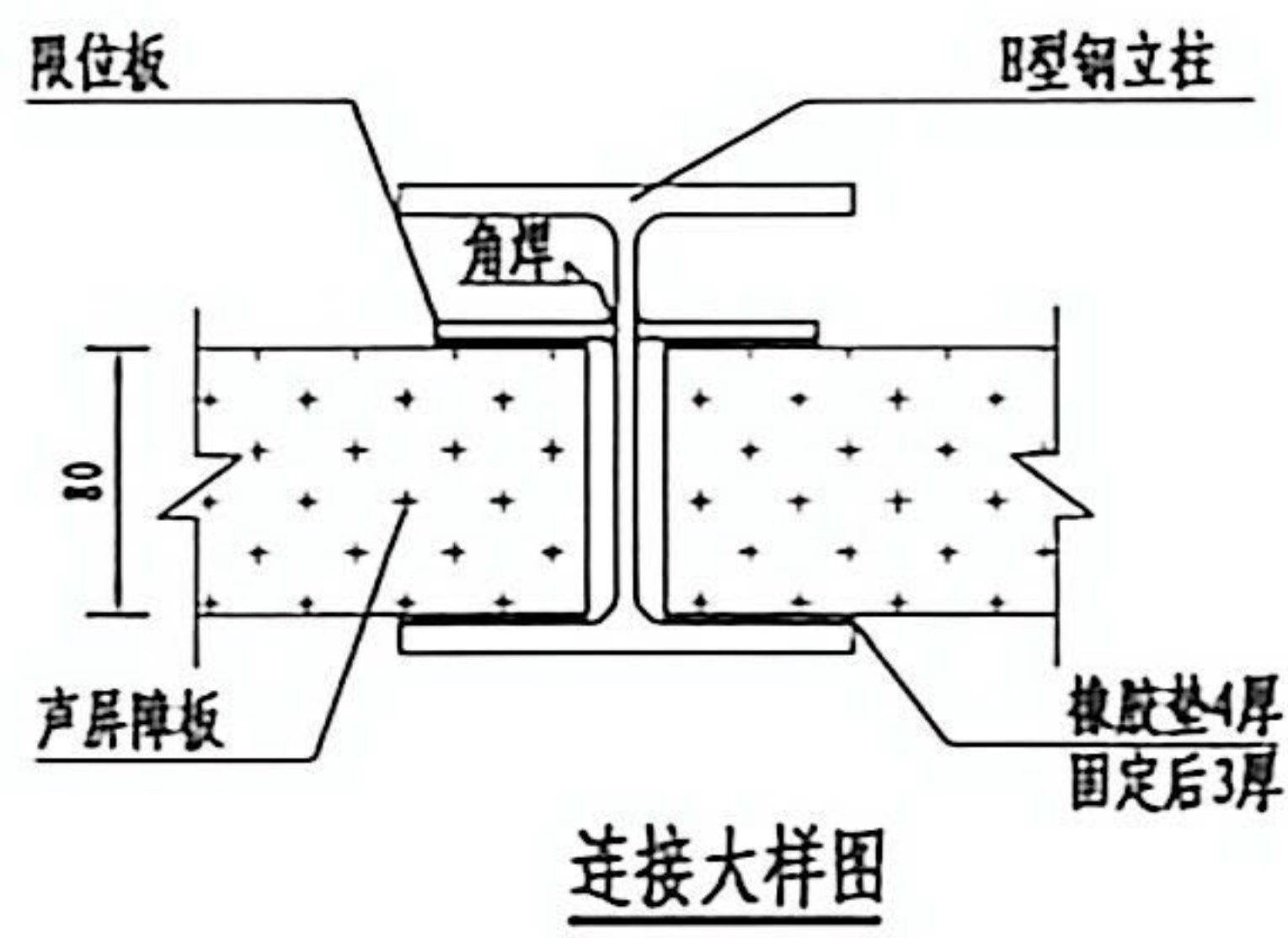


注:

- 1、图中尺寸均以毫米计。
- 2、型钢立柱高度指中心高度。
- 3、板料落料后，需去毛刺，校直校平。
- 4、立柱钢材采用Q355，拼焊后校正至尺寸（顶部弯曲半径为 $R_{\phi} < 400$ 毫米，图中未示出）。
- 5、涂层前去锈去氧化皮，在不超过0.5小时内涂第一道防锈层保护。
- 6、维修倾斜钢立柱时，在立柱底部新增加肋板进行加固，焊接完成后进行防腐处理。



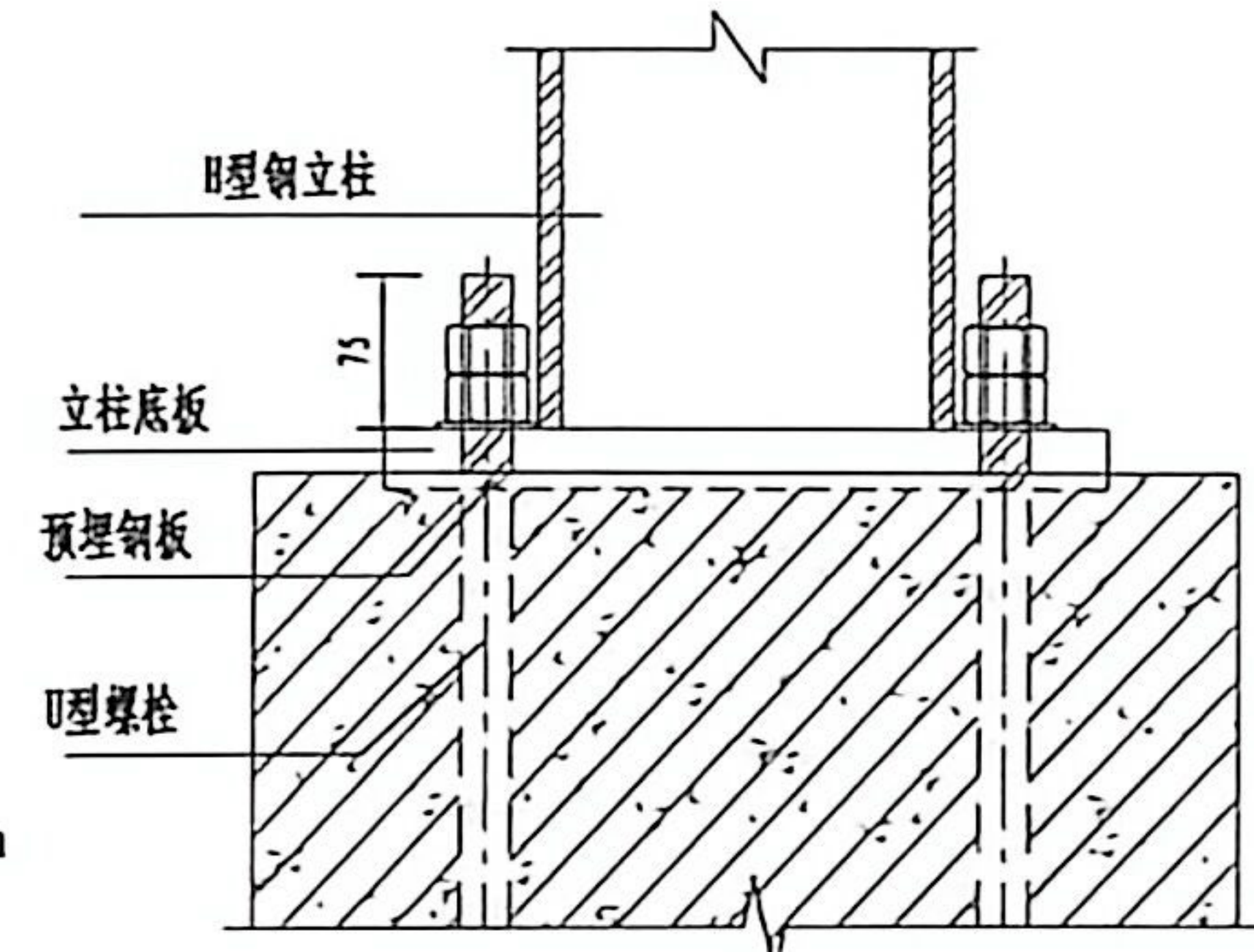
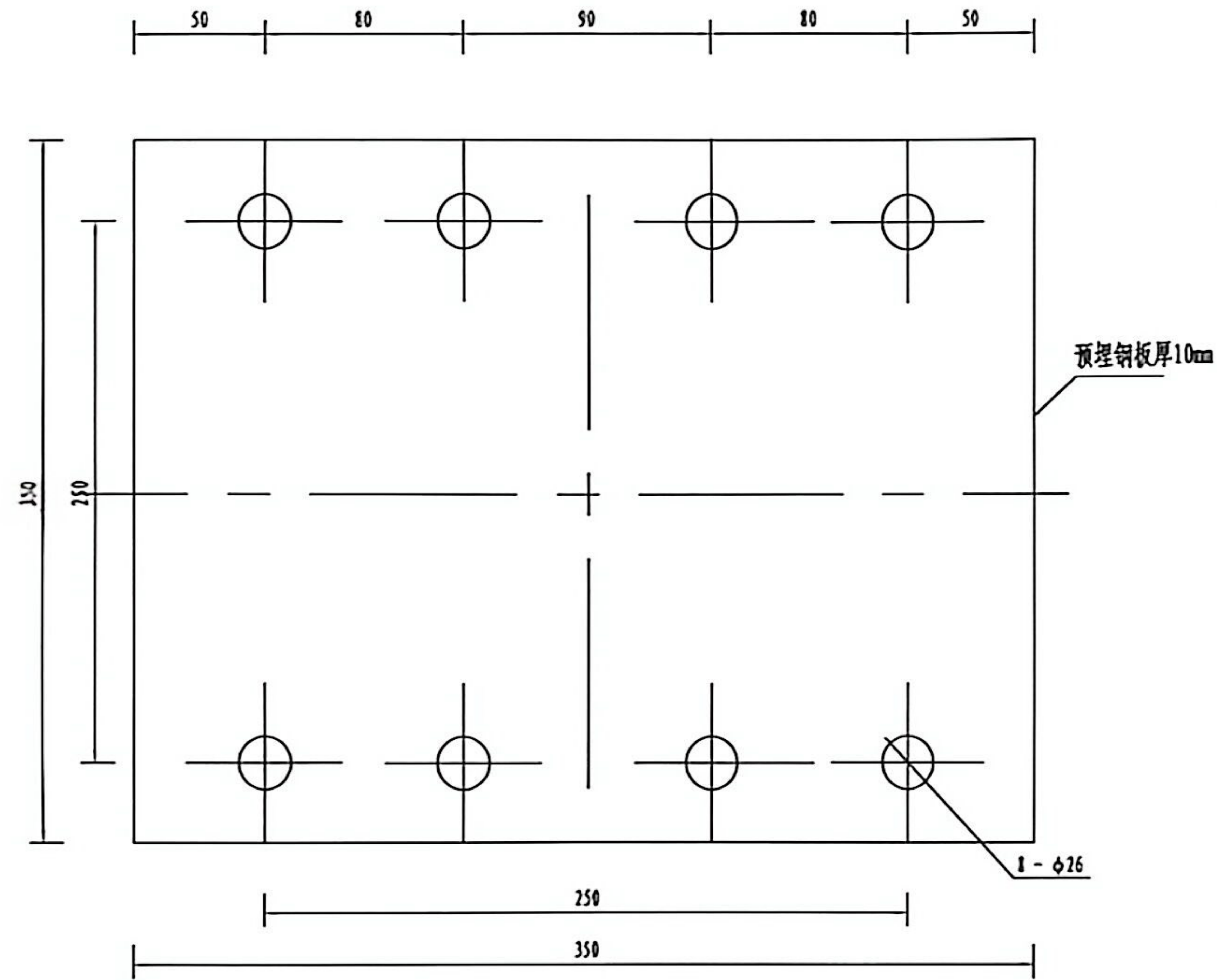
弧形声屏障立柱罩板



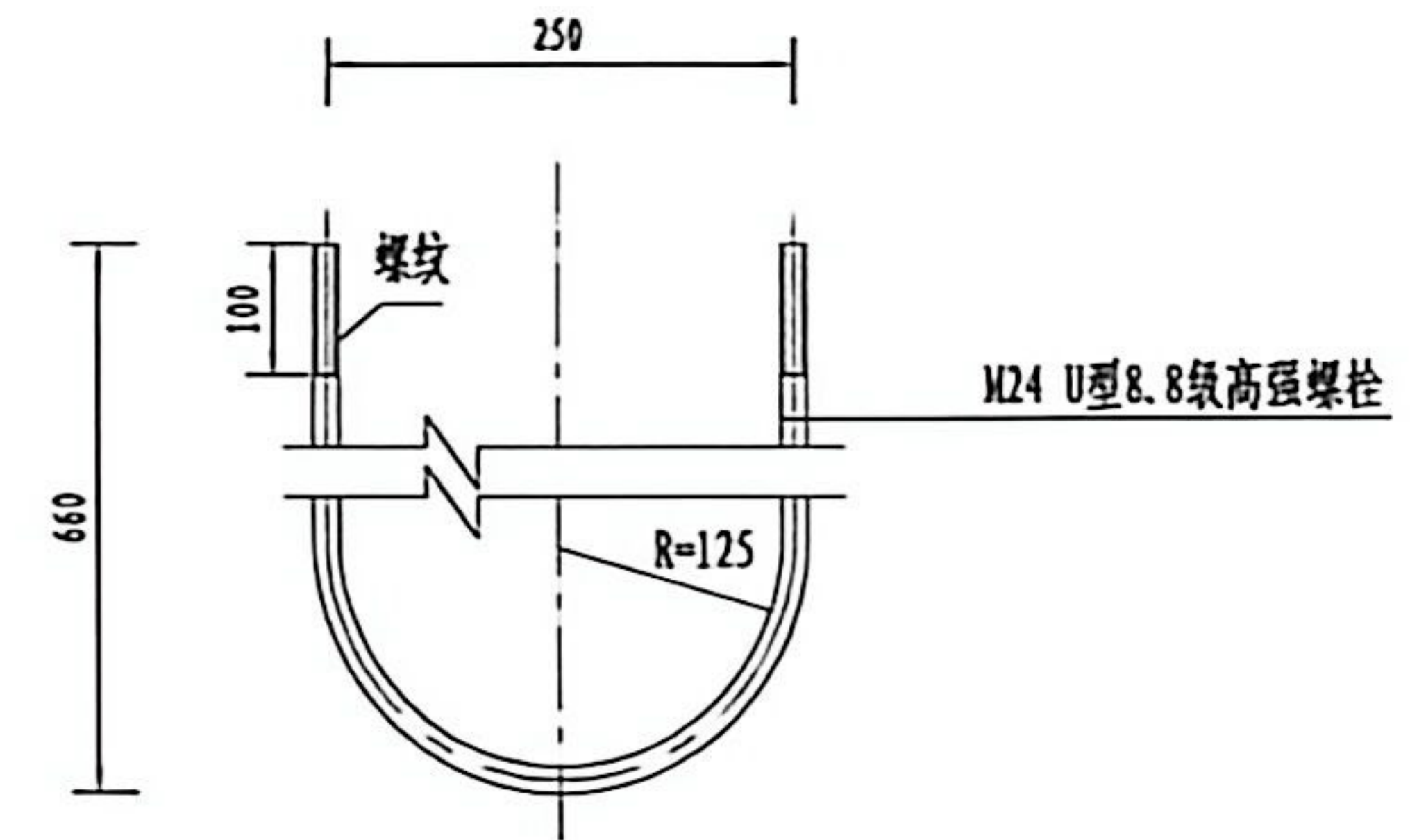
注:

1. 本图尺寸均以mm为单位。
2. 立柱罩板为1.2mm镀锌钢板，上、下罩板为1.2mm镀锌钢板。
3. 下罩板适用于全线安装在混凝土护栏顶部的声屏障段。
4. 立柱罩板、下罩板与型钢立柱同现场M4铆钉连接，两者制作时在图示位置预先钻孔，适用于全线安装在混凝土护栏顶部的声屏障段。
5. 下罩板与立柱底板间使用橡胶条配合密封胶处理好缝隙。
6. 立柱罩板、上下罩板应进行热浸镀锌聚酯复合涂层防腐处理，镀锌量不低于275g/m²，平均镀锌层厚度为17μm，聚酯涂层最小厚度为76μm。
7. 本图适用于新增声屏障路段。

声屏障预埋件大样图



基础连接示意图



注:

- 1、图中尺寸均以毫米计。
- 2、地脚螺栓应采用M24 U型8.8级高强螺栓，热镀锌防腐处理。
- 3、成品检验合格后，螺絲部分需上油防锈，并采取防磕碰损伤措施。

新建路基段高3.5m直弧型声屏障每2.5m材料数量表

序号	名称	材质	单位	规格	数量	件数
1	吸声屏体	1.2mm镀锌钢板	块	2480×1000×80 (mm)		1
2	吸声屏体	1.2mm镀锌钢板	块	2480×500×80 (mm)		1
3	吸声屏体	1.2mm镀锌钢板	块	2480×440×80 (mm)		1
4	吸声棉		m ³	48kg/m ³	0.186	
5	透明屏体窗框	1.2mm厚铝合金	m		7.96	
6	PC透明屏		m ²	2480×1500×12 (mm)	3.72	
7	限位板		kg	100×70×6 (mm)	5.28	16
8	上罩板	1.2mm镀锌钢板	kg		5.65	1
9	立柱罩板	1.2mm镀锌钢板	kg		0.85	1
10	U型橡胶垫		m		10.29	
11	橡胶垫		m		14	
12	M6自攻螺丝		套			76
13	M4铆钉		套			4
14	H型钢立柱	普通钢Q355	kg	150×150×7×10 (mm)	109.88	1
15	立柱底板	普通钢Q355	kg	350×350×20 (mm)	19.23	1
16	预埋钢板	普通钢Q355	kg	350×350×10 (mm)	9.62	1
17	地脚螺栓、螺母		kg	M24×1463 (mm)	21.63	4
18	钢筋		kg		33.91	
19	C30混凝土		m ³		0.730	