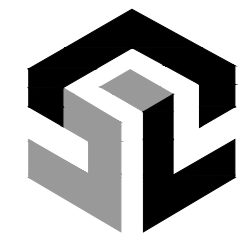


商洛市公安局空调室外机降噪工程



商洛市建筑勘察设计院

SHANGLUO CITY ARCHITECTURAL SURVEY AND DESIGN INSTITUTE

资质证号：A161A03238

设计编号：SJ-ZH-2026015

设计阶段：施工图

法人代表：王金萍

技术负责：高菁

项目负责：胡静

设计时间：2026年07月

[illegible]



商洛市建筑勘察
设计院

资质等级 建筑工程甲级

设计证号 A161A03238

注册建筑师 郑兴

项目负责 胡静 胡静

工 程 总 称

商洛市公安局空调室外机降噪工程

子 项 名 称

工程编号 SJ-ZH-2026015

图 别 施工图

图 号 01

图 名

设计说明
材料清单

设计日期 2026年07月

设 计 张亚 张亚

制 图 张亚 张亚

工种负责 郑兴 郑兴

校 核 刘洋 刘洋

审 核 胡静 胡静

审 定 胡静 胡静

专 业 会 签

建 筑 / /

结 构 / /

给水排水 / /

暖通空调 / /

电 气 / /

一层材料清单

材料名称	规格	数量	单位	备注
隔声板	定制长度*500*80	23. 49	m ²	
消声片	定制尺寸*80	47. 70	m ²	
导流板/外壳板	定制尺寸*50	14. 70	m ²	
H型钢	100*100*8*6	86. 71	kg	
镀锌方管	80*80*3	190. 17	kg	
镀锌钢板1	180*180*12	12. 20	kg	
镀锌钢板2	150*150*10	5. 31	kg	
镀锌角钢1	L75*4	27. 71	kg	
镀锌角钢2	L50*3	6. 01	kg	
镀锌扁钢	80*3	32. 71	kg	
连接螺栓1	M12*40	14	套	
连接螺栓2	M10*200	30	套	
膨胀螺栓	M12*120	42	套	
U型包边	35*80*35*1. 0	10. 00	m	

总工程量材料清单

材料名称	规格	数量	单位	备注
隔声板	定制长度*500*80	280. 26	m ²	
消声片	定制尺寸*80	574. 68	m ²	
导流板/外壳板	定制尺寸*50	205. 80	m ²	
H型钢	100*100*8*6	1213. 94	kg	
镀锌方管	80*80*3	2401. 26	kg	
镀锌钢板1	180*180*12	170. 80	kg	
镀锌钢板2	150*150*10	74. 34	kg	
镀锌角钢1	L75*4	387. 94	kg	
镀锌角钢2	L50*3	84. 14	kg	
镀锌扁钢	80*3	390. 26	kg	
连接螺栓1	M12*40	196	套	
连接螺栓2	M10*200	420	套	
膨胀螺栓	M12*120	588	套	
U型包边	35*80*35*1. 0	106. 40	m	

标准层材料清单

材料名称	规格	数量	单位	备注
隔声板	定制长度*500*80	19. 44	m ²	
消声片	定制尺寸*80	39. 94	m ²	
导流板/外壳板	定制尺寸*50	14. 70	m ²	
H型钢	100*100*8*6	86. 71	kg	
镀锌方管	80*80*3	168. 41	kg	
镀锌钢板1	180*180*12	12. 20	kg	
镀锌钢板2	150*150*10	5. 31	kg	
镀锌角钢1	L75*4	27. 71	kg	
镀锌角钢2	L50*3	6. 01	kg	
镀锌扁钢	80*3	27. 07	kg	
连接螺栓1	M12*40	14	套	
连接螺栓2	M10*200	30	套	
膨胀螺栓	M12*120	42	套	
U型包边	35*80*35*1. 0	7. 20	m	

图纸说明

一、工程概况

本工程为商洛市公安局室外空调机组降噪治理工程，工程包含建筑一层南北两处、标准层北侧8层，南侧4层空调外机降噪系统制作及安装。工程主要通过设置隔声、消声结构，有效降低空调设备运行噪声，满足场区环境降噪要求。

二、主材材质说明

- 本工程所有降噪构件面板采用0. 8mm穿孔铝合金板，背板、外壳及包边采用1. 0mm厚3003铝合金板。
- 内部吸声材料采用A级不燃离心玻璃棉，具备良好吸声、阻燃、耐候性能。
- 支承结构采用Q235B热镀锌型钢，整体采用户外静电喷塑防腐处理，满足室外长期耐候使用要求。

三、制作与安装要求

- 所有铝构件工厂统一裁切、折弯、焊接成型，铝板表面经氧化、喷塑防腐处理，做工平整牢固。
- 钢结构支架现场精准定位、开孔、锚固焊接，保证整体结构稳定、受力可靠。每层隔声板固定扁钢独立固定，保证可单层拆除，满足设备检修操作。
 - 钢结构构件焊缝质量等级为三级；焊缝外形均匀，不得存在气孔、夹渣、裂纹、烧穿、未熔合等缺陷。∠75×4 等边角钢、80×80×3 热镀锌方管、钢板、H型钢等所有构件连接处连续满焊。
 - 未标注角焊脚尺寸均为hf=3mm，。
 - 镀锌构件满焊施工建议采用小电流、分段退焊法，减小热变形与镀锌层大面积烧损；焊接完成后彻底清除焊渣，打磨焊缝区域，对镀锌破损位置补涂防锈底漆及防腐面漆。
 - 严格控制焊脚尺寸，不得大于 3mm，防止薄壁方管烧穿。
 - 所有焊缝起弧、收弧位置避开构件转角应力集中区域。
- 板材拼接缝隙采用耐候密封胶收口，杜绝漏声缝隙，保证整体降噪效果。
- 本工程最大作业高度34m，施工采用吊篮作业、吊车辅助吊装，严格按照高空作业规范施工，确保安全及施工质量。

四、施工范围说明

施工内容包含降噪构件、钢结构加工组装、防腐喷塑、450km运输、现场安装、电焊切割、锚固固定、收口密封、施工围挡、成品保护、场地清理及垃圾外运等全部工序。

五、质量标准

本工程施工、材料、验收均按照国家现行建筑装饰、钢结构、噪声治理工程施工规范执行，工程质量达到合格标准。

六、施工尺寸适配说明

- 本工程施工环境复杂，现场建筑结构、空调机组安装位置、墙体基面存在细微偏差，若图纸设计尺寸与现场实际施工尺寸存在不符、偏差或细微出入时，一律以现场实际测量施工尺寸为准，施工单位需提前全程实测实量，优化构件加工及安装尺寸，无需另行变更签证。
- 所有铝板降噪构件、钢结构支架、固定连接件均根据现场实测尺寸微调加工安装，保证构件贴合基面、安装牢固、缝隙密实，确保降噪效果及整体外观规整。
- 现场尺寸微调适配产生的人工、材料、加工、安装等相关费用，均包含在合同综合单价内，不另行计取任何费用。



商洛市建筑勘察
设计院

资质等级	建筑工程甲级
设计证号	A161A03238

注册建筑师	郑兴
-------	----

项目负责	胡静	胡静
------	----	----

工 程 总 称

商洛市公安局空调室外机降噪工程

子 项 名 称

工程编号	SJ-ZH-2026015
------	---------------

图 别	施工图
-----	-----

图 号	02
-----	----

图 名

一层原始布置图
标准层原始布置图
一层钢架布置平面图

设计日期	2026年07月
------	----------

设 计	张亚	张亚
-----	----	----

制 图	张亚	张亚
-----	----	----

工种负责	郑兴	郑兴
------	----	----

校 核	刘洋	刘洋
-----	----	----

审 核	胡静	胡静
-----	----	----

审 定	胡静	胡静
-----	----	----

专 业 会 签

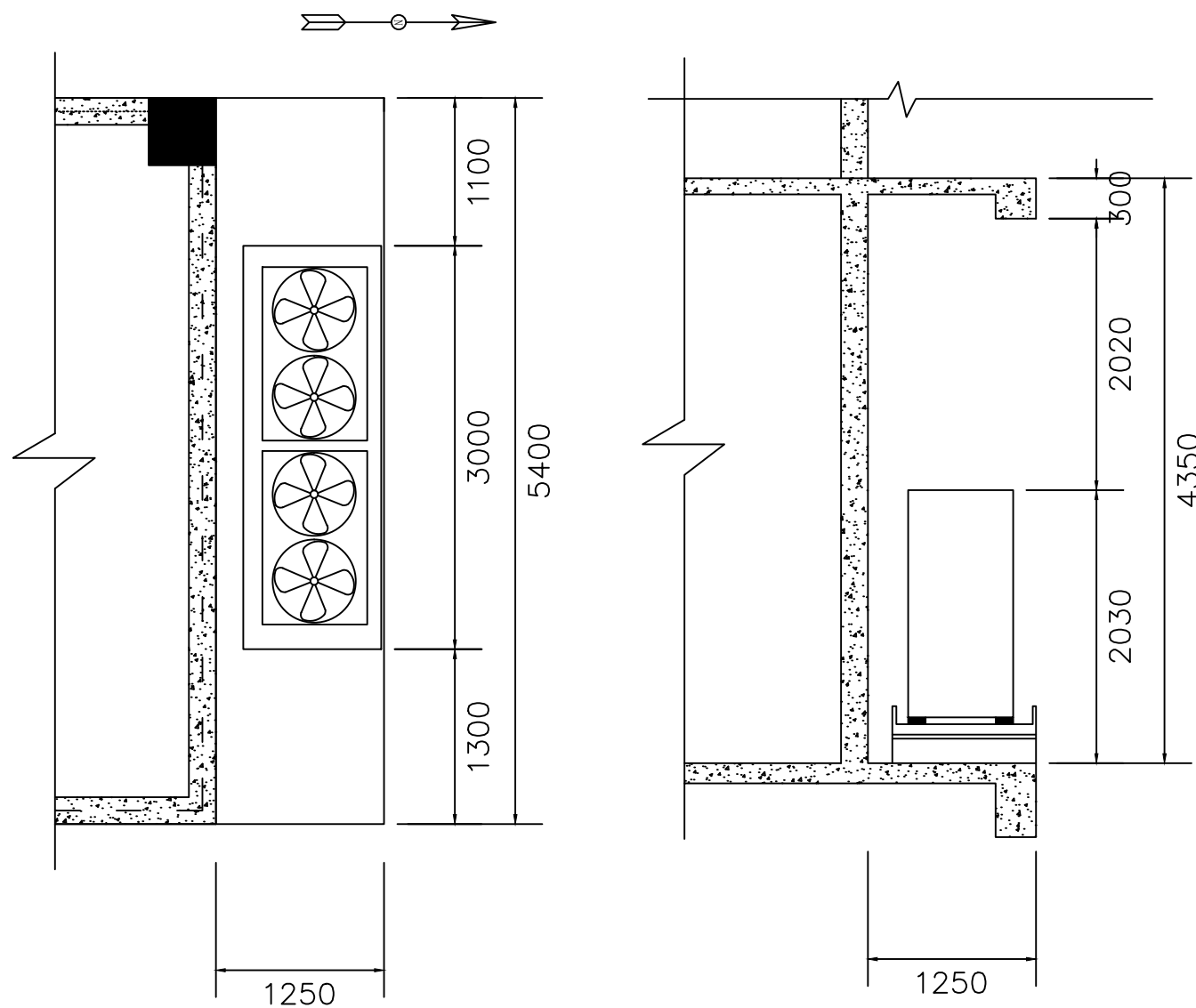
建 筑		
-----	--	--

结 构		
-----	--	--

给水排水		
------	--	--

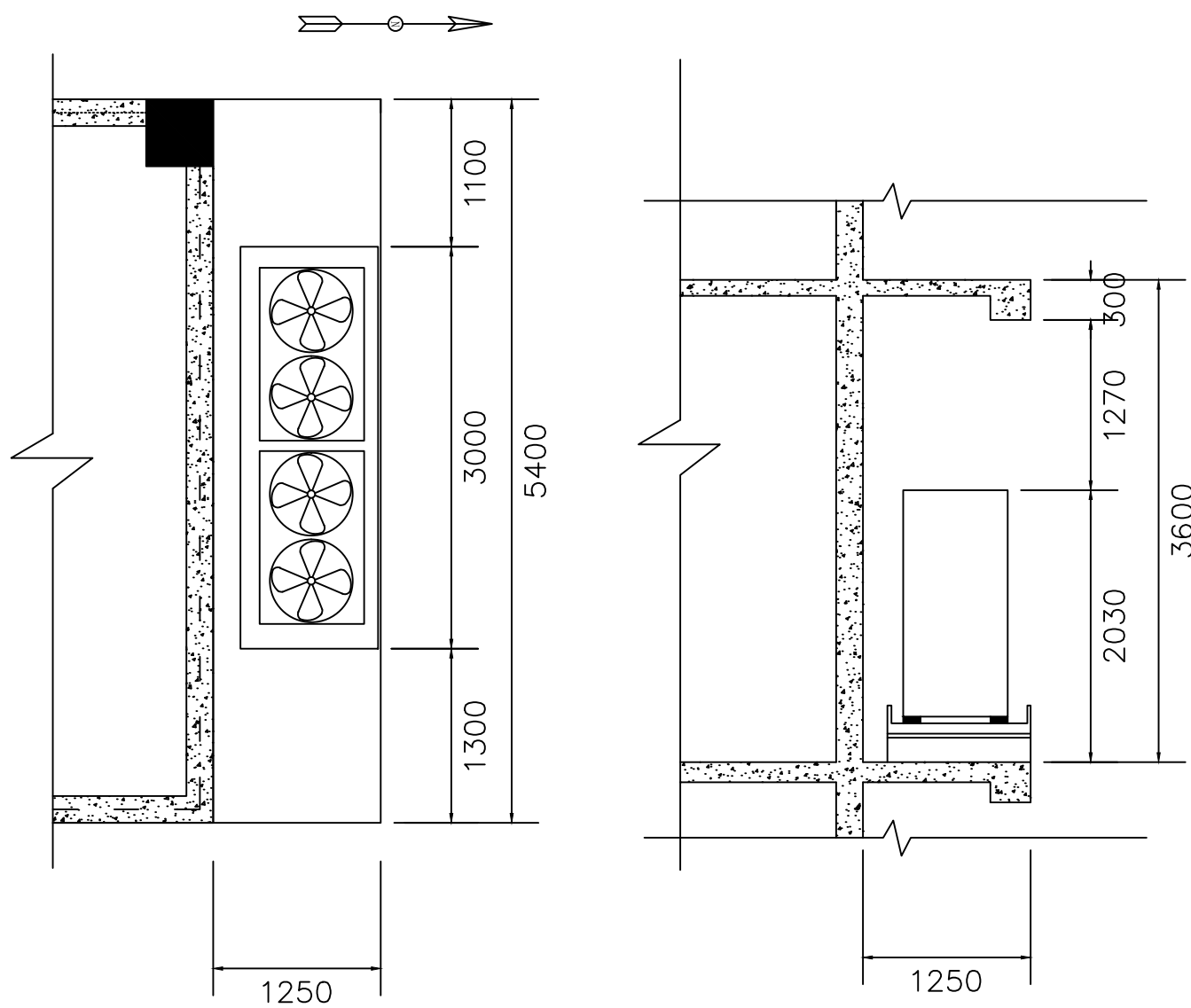
暖通空调		
------	--	--

电 气		
-----	--	--



① 一层原始平面图
比例: 1:50

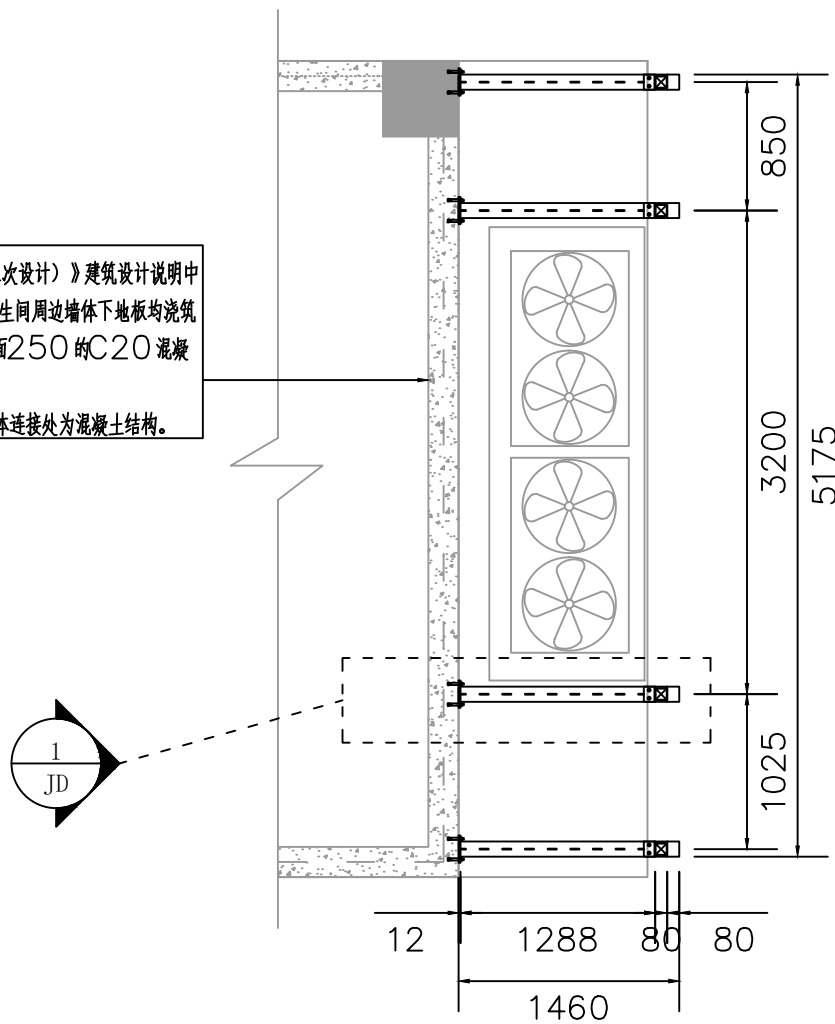
② 一层原始立面图
比例: 1:50



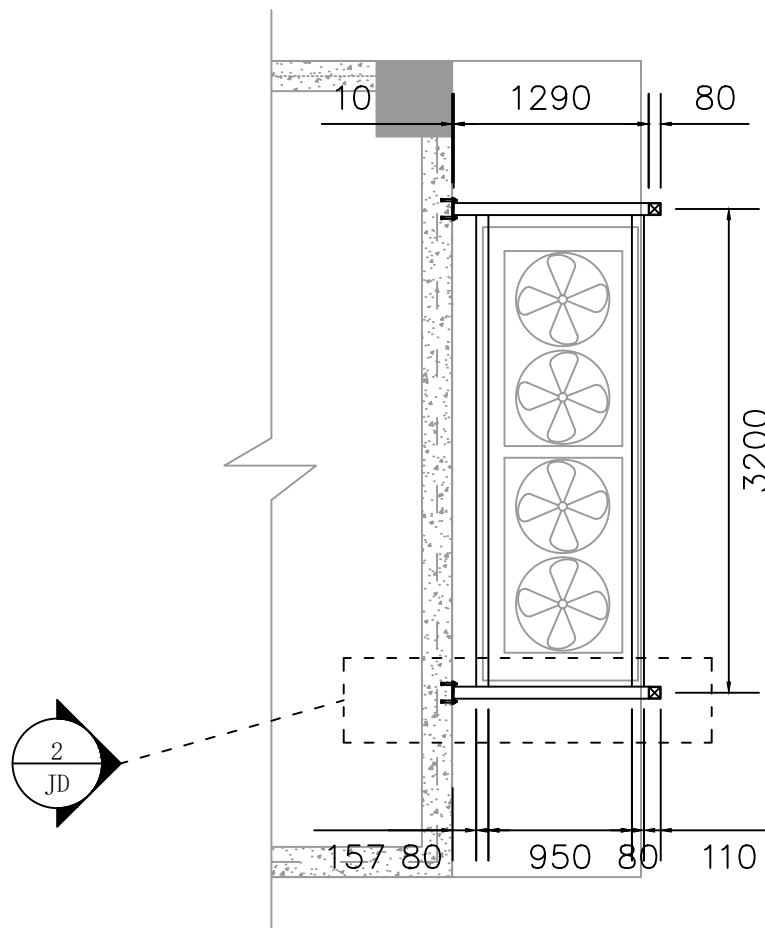
③ 标准层原始平面图
比例: 1:50

④ 标准层原始立面图
比例: 1:50

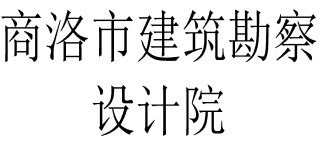
依据《业务技术用房（三次设计）》建筑设计说明中第五章墙体说明，第7条：卫生间周边墙体下地板均浇筑与上部墙体同厚的高出结构板面250的C20混凝土。
H型钢的底座钢板与墙体连接处为混凝土结构。



⑤ 一层±0处钢架平面图布置图
比例: 1:50



⑥ 一层1980处钢架平面图布置图
比例: 1:50



设计证号 | A161A03238

注册建筑师 | 邵兴

工 程 总 称

商洛市公安局空调室外机降噪工程

子 项 名 称

图 别	施工图
-----	-----

图 号	03
-----	----

图	名
图 1	图 1
图 2	图 2
图 3	图 3
图 4	图 4
图 5	图 5
图 6	图 6
图 7	图 7
图 8	图 8
图 9	图 9
图 10	图 10
图 11	图 11
图 12	图 12
图 13	图 13
图 14	图 14
图 15	图 15
图 16	图 16
图 17	图 17
图 18	图 18
图 19	图 19
图 20	图 20
图 21	图 21
图 22	图 22
图 23	图 23
图 24	图 24
图 25	图 25
图 26	图 26
图 27	图 27
图 28	图 28
图 29	图 29
图 30	图 30
图 31	图 31
图 32	图 32
图 33	图 33
图 34	图 34
图 35	图 35
图 36	图 36
图 37	图 37
图 38	图 38
图 39	图 39
图 40	图 40
图 41	图 41
图 42	图 42
图 43	图 43
图 44	图 44
图 45	图 45
图 46	图 46
图 47	图 47
图 48	图 48
图 49	图 49
图 50	图 50
图 51	图 51
图 52	图 52
图 53	图 53
图 54	图 54
图 55	图 55
图 56	图 56
图 57	图 57
图 58	图 58
图 59	图 59
图 60	图 60
图 61	图 61
图 62	图 62
图 63	图 63
图 64	图 64
图 65	图 65
图 66	图 66
图 67	图 67
图 68	图 68
图 69	图 69
图 70	图 70
图 71	图 71
图 72	图 72
图 73	图 73
图 74	图 74
图 75	图 75
图 76	图 76
图 77	图 77
图 78	图 78
图 79	图 79
图 80	图 80
图 81	图 81
图 82	图 82
图 83	图 83
图 84	图 84
图 85	图 85
图 86	图 86
图 87	图 87
图 88	图 88
图 89	图 89
图 90	图 90
图 91	图 91
图 92	图 92
图 93	图 93
图 94	图 94
图 95	图 95
图 96	图 96
图 97	图 97
图 98	图 98
图 99	图 99
图 100	图 100

一层钢架布置立面图
一层降噪设施平面布置图
一层降噪设施立面布置图

设计日期| 2026年07月

制 图	张亚	张五
-----	----	----

工种负责	郑兴	郑兴
------	----	----

校核	刘洋	刘洋
----	----	----

审 核	胡静	
-----	----	---

审 定	胡静	
-----	----	---

专 业 会 签

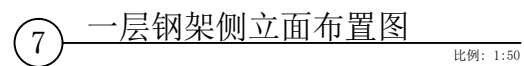
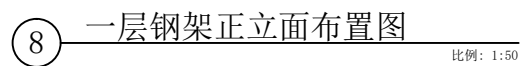
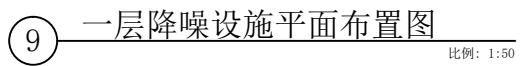
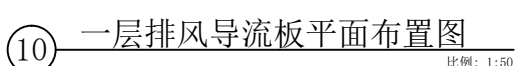
建 筑		
-----	--	--

结 构		
-----	---	--

给水排水		
------	--	--

暖通空调		
------	--	--

电	气		
---	---	--	--





商洛市建筑勘察
设计院

资质等级	建筑工程甲级
设计证号	A161A03238

注册建筑师	胡静
-------	----

项目负责	胡静
------	----

工程总称

商洛市公安局空调室外机降噪工程

子项名称

工程编号	SJ-ZH-2026015
图别	施工图
图号	04

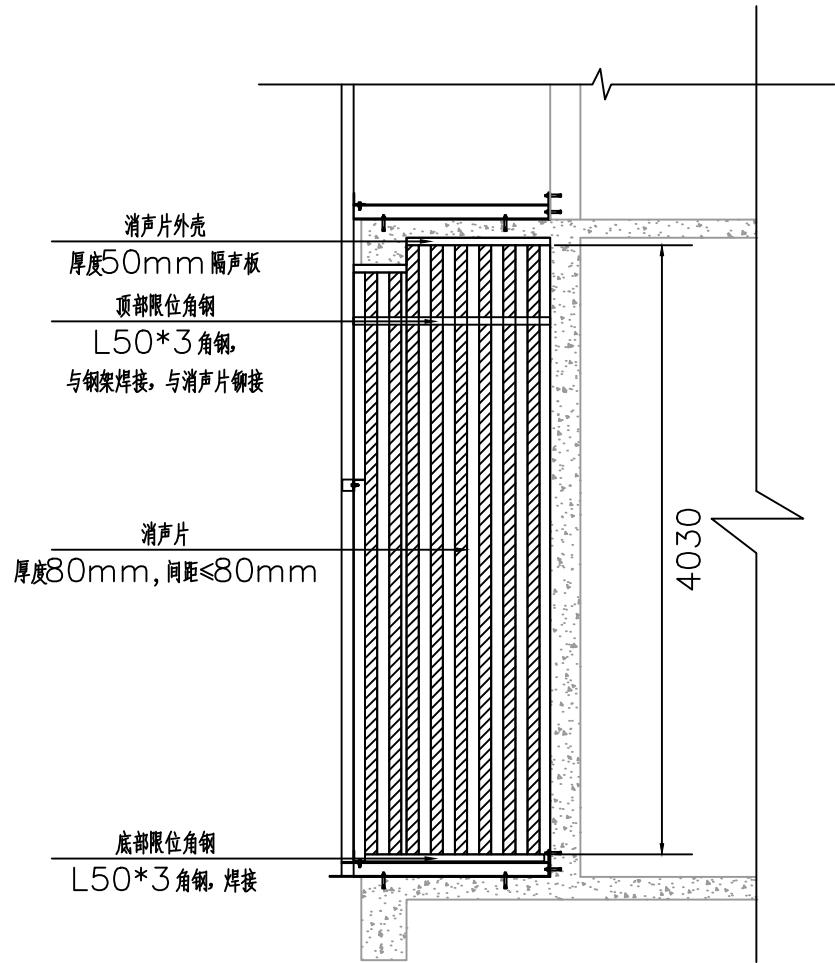
图名

一层进风消声器立面布置图
标准层钢架布置平面图
标准层钢架布置立面图

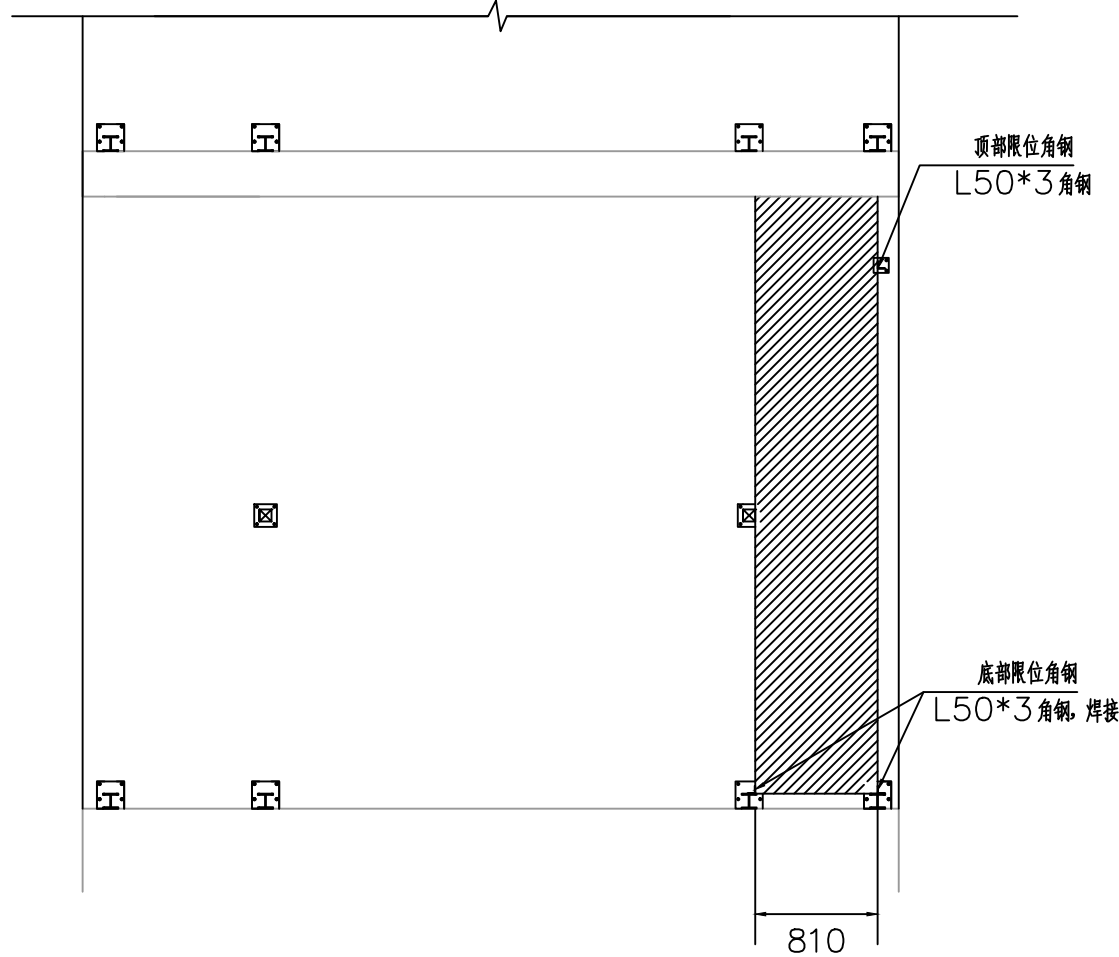
设计日期	2026年07月
设计	张亚
制图	张亚
工种负责	郑兴
校核	刘洋
审核	胡静
审定	胡静

专业会签

建筑	
结构	
给水排水	
暖通空调	
电气	

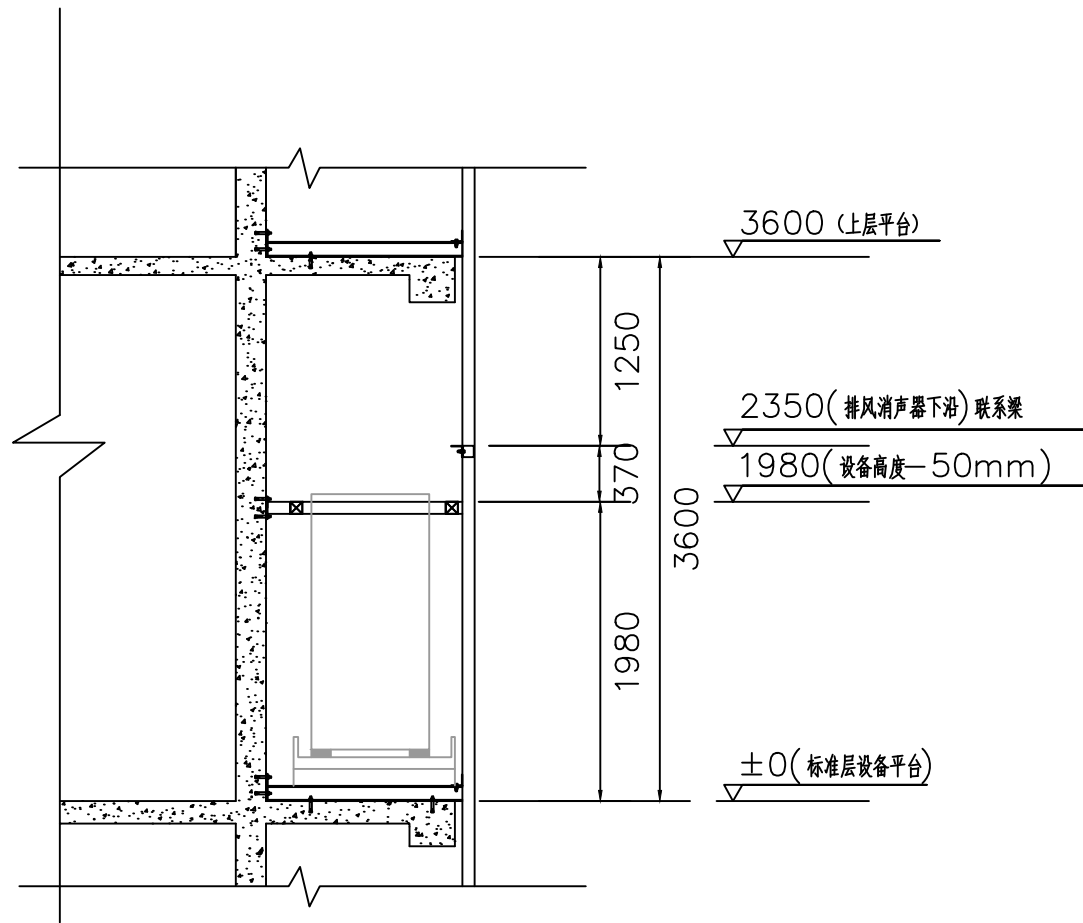


13 一层进风消声片侧立面布置图
比例: 1:50

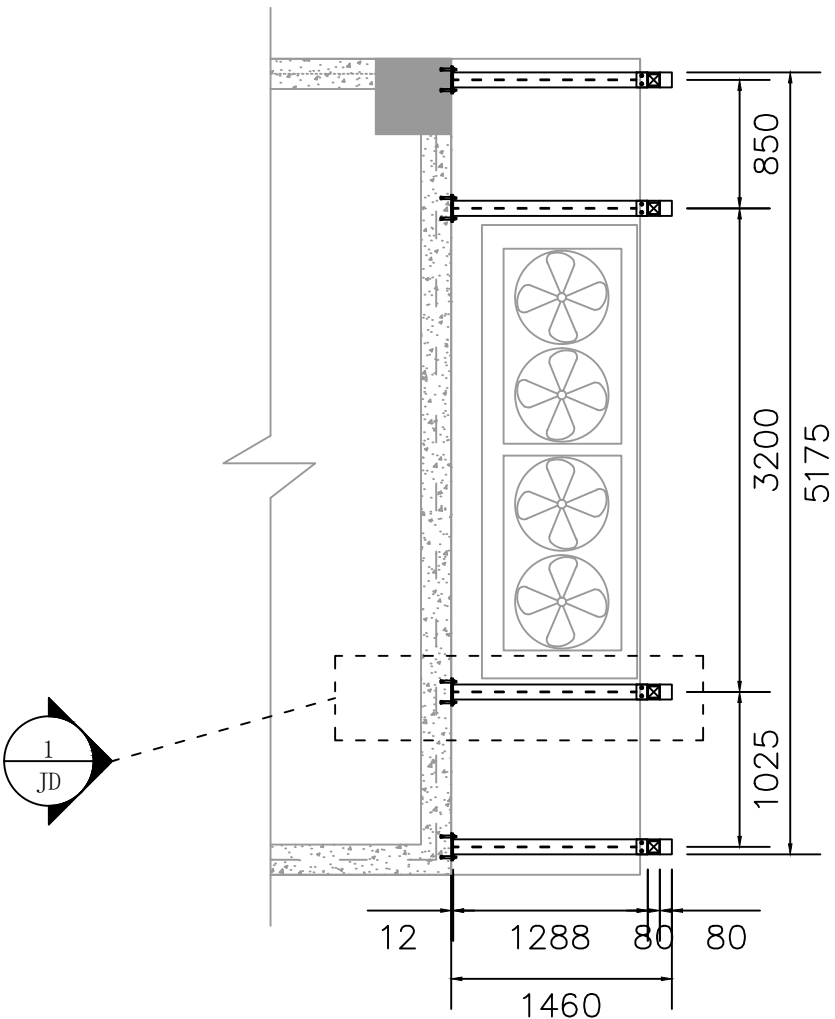


14 一层进风消声片正立面布置图
比例: 1:50

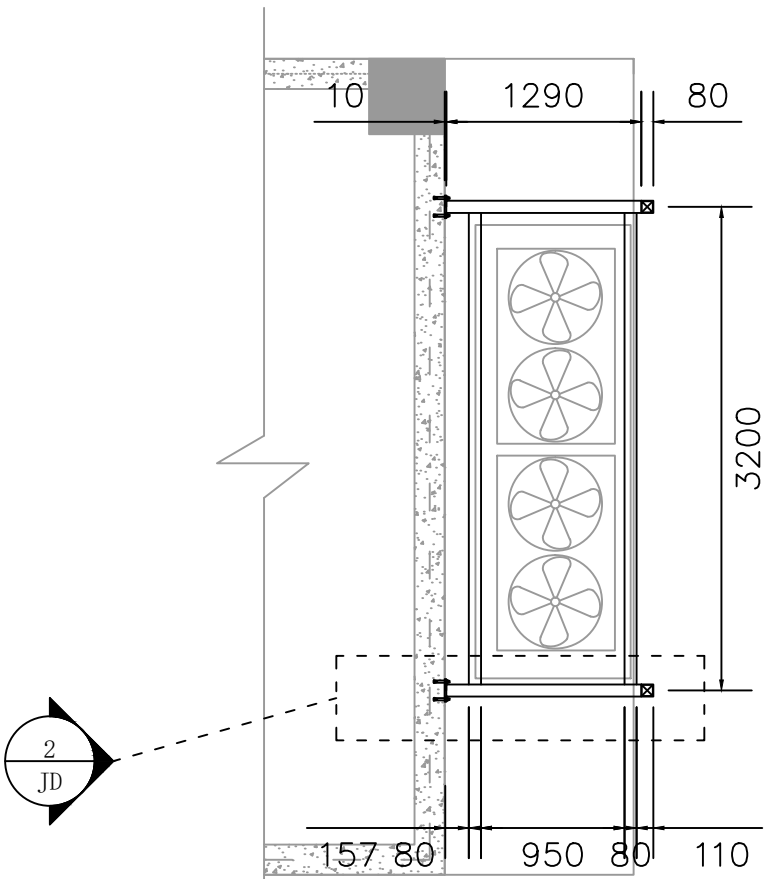
注：一层进风消声器（西侧）进风有效面积为2.6㎡；总进风面积为5.4（东侧）+2.6=8㎡；理论进风风速为：1.15m/s。



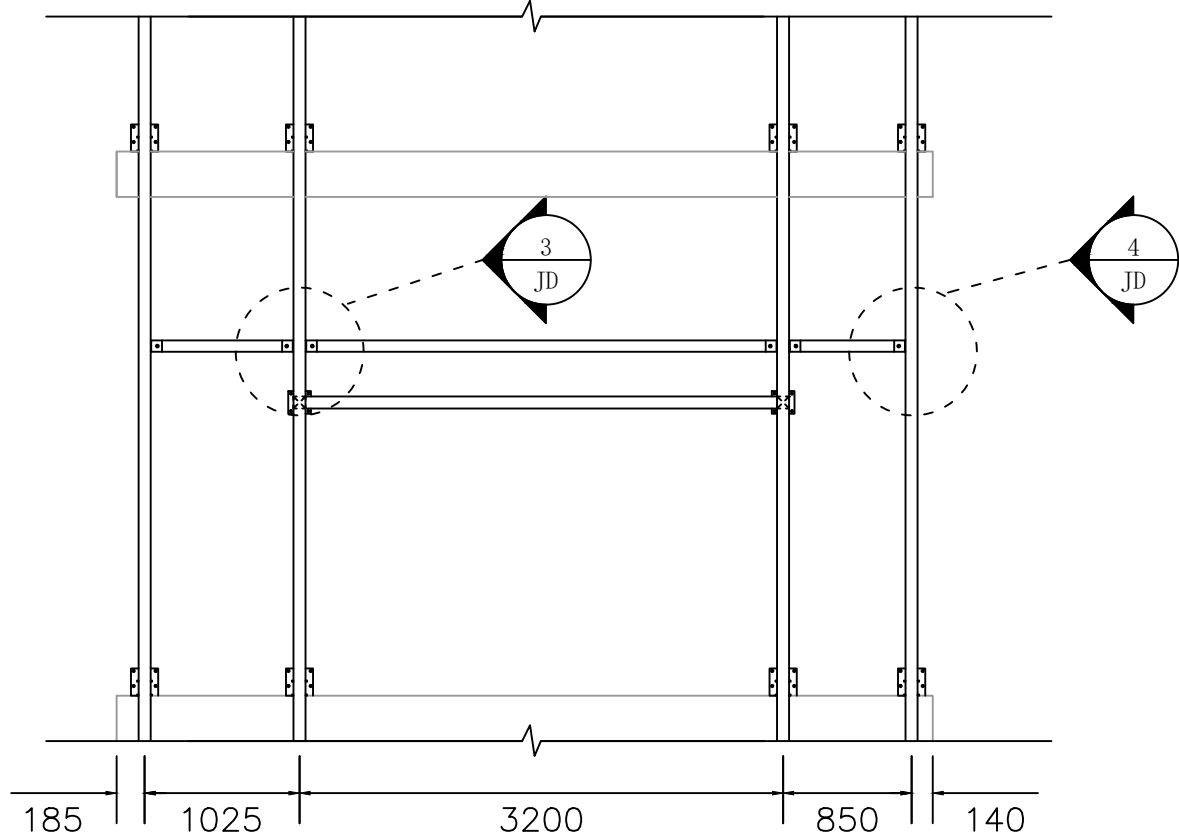
17 标准层钢架侧立面布置图
比例: 1:50



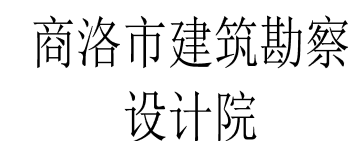
15 标准层±0处钢架平面图布置图
比例: 1:50



16 标准层1980处钢架平面图布置图
比例: 1:50

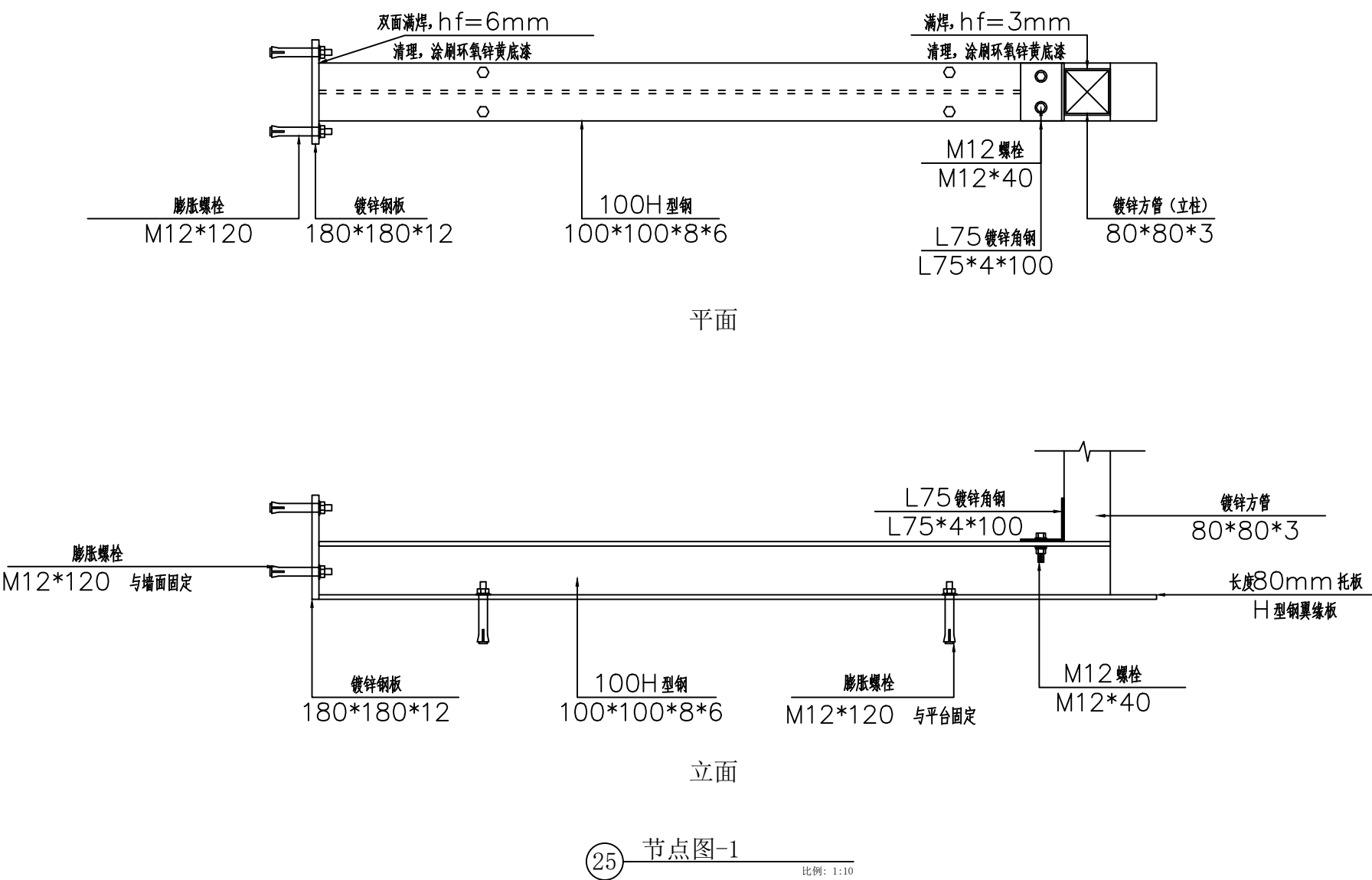


18 一层钢架正立面布置图
比例: 1:50

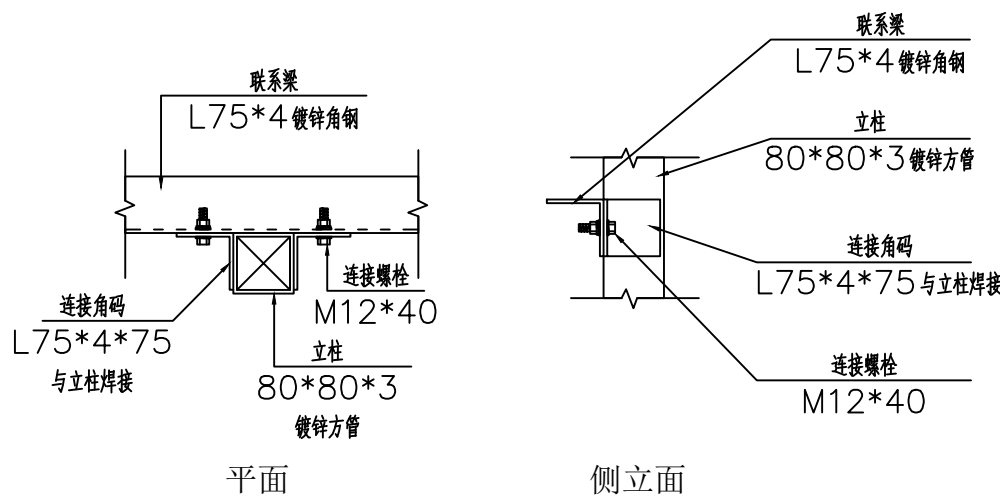
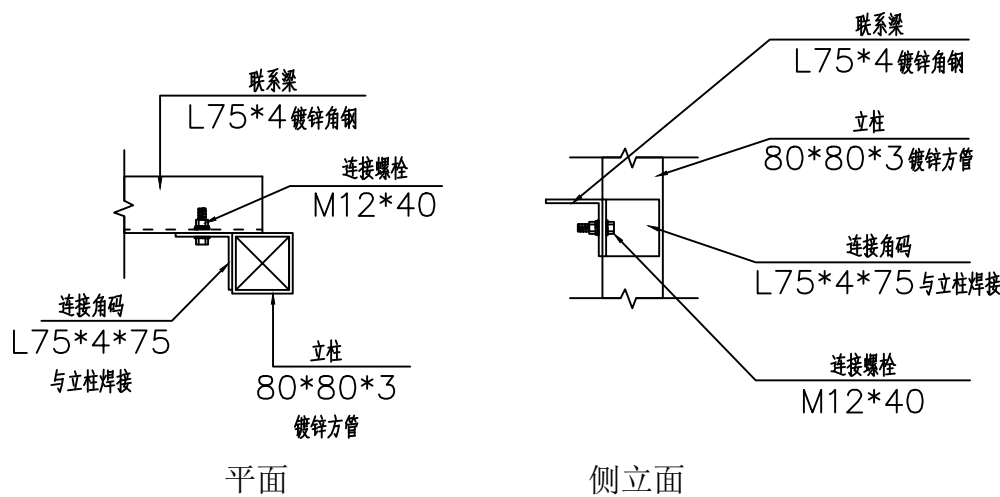
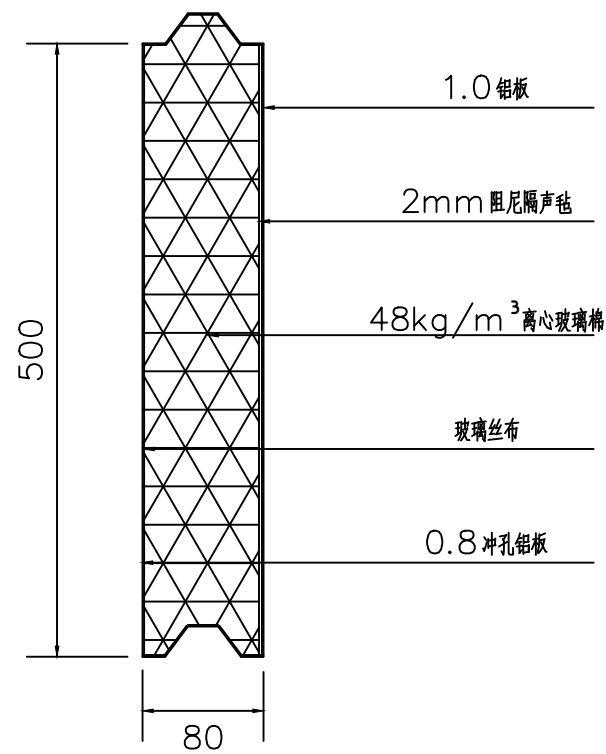


电	气		
---	---	--	--

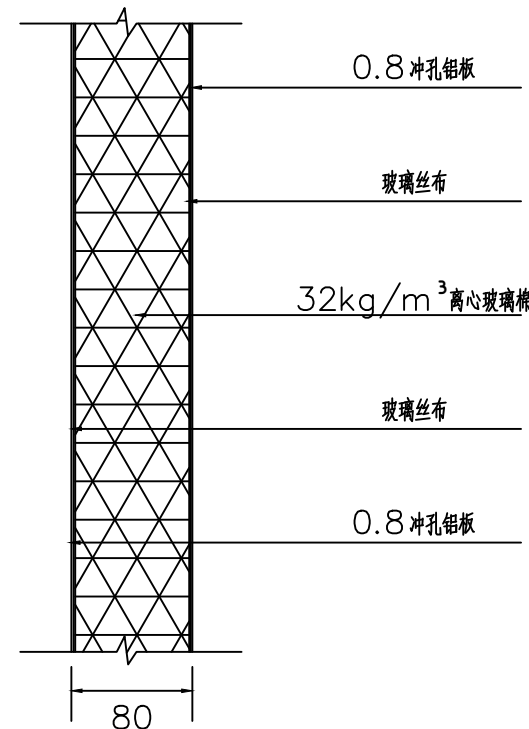




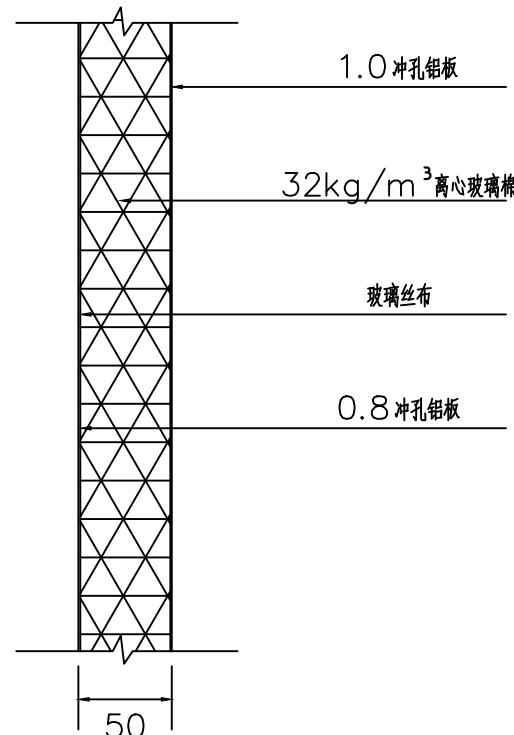
注：如此处钢板连接墙体为轻质墙，膨胀螺栓无法有效稳固，需采用80*80*3热镀锌方管焊接支撑与下端H型钢焊接。



29 隔声板结构图 比例：1:10



30 消声片结构图 比例：1:10



31 导流板/消声器外壳结构图 比例：1:10



商洛市建筑勘察
设计院

资质等级	建筑工程甲级
设计证号	A161A03238

注册建筑师	胡兴
-------	----

项目负责	胡静	胡静
------	----	----

工程总称

商洛市公安局空调室外机降噪工程

子项名称

工程编号	SJ-ZH-2026015
------	---------------

图别	施工图
----	-----

图号	06
----	----

图名

节点图-1
节点图2~4
降噪设施内部结构图

设计日期	2026年07月
------	----------

设计	张亚	张亚
----	----	----

制图	张亚	张亚
----	----	----

工种负责	郑兴	郑兴
------	----	----

校核	刘洋	刘洋
----	----	----

审核	胡静	胡静
----	----	----

审定	胡静	胡静
----	----	----

专业会签

建筑		
----	--	--

结构		
----	--	--

给水排水		
------	--	--

暖通空调		
------	--	--

电气		
----	--	--



商洛市建筑勘察
设计院

资质等级	建筑工程甲级
设计证号	A161A03238

注册建筑师	郑兴
-------	----

项目负责	胡静	胡静
------	----	----

工 程 总 称

商洛市公安局空调室外机降噪工程

子 项 名 称

工程编号	SJ-ZH-2026015
------	---------------

图 别	施工图
-----	-----

图 号	07
-----	----

图 名

一层排风消声器结构图
标准层排风消声器结构图
外机型号及风量风速计算表

设计日期	2026年07月
------	----------

设 计	张亚	张亚
-----	----	----

制 图	张亚	张亚
-----	----	----

工种负责	郑兴	郑兴
------	----	----

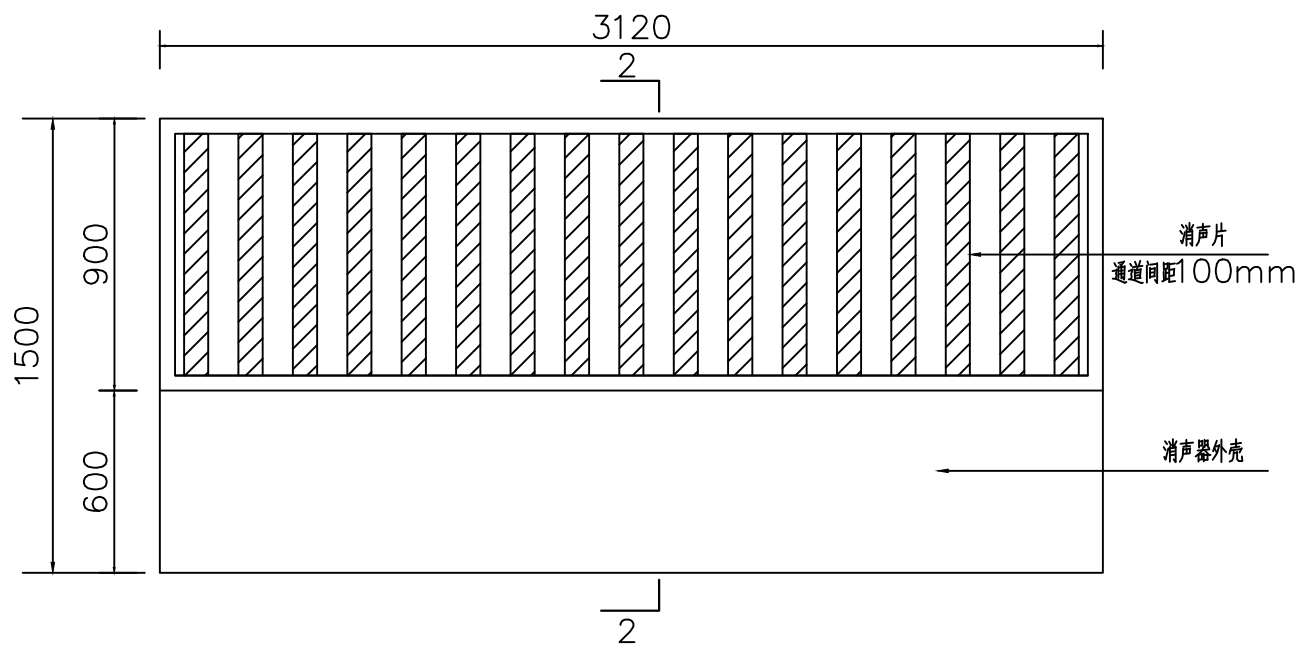
校 核	刘洋	刘洋
-----	----	----

审 核	胡静	胡静
-----	----	----

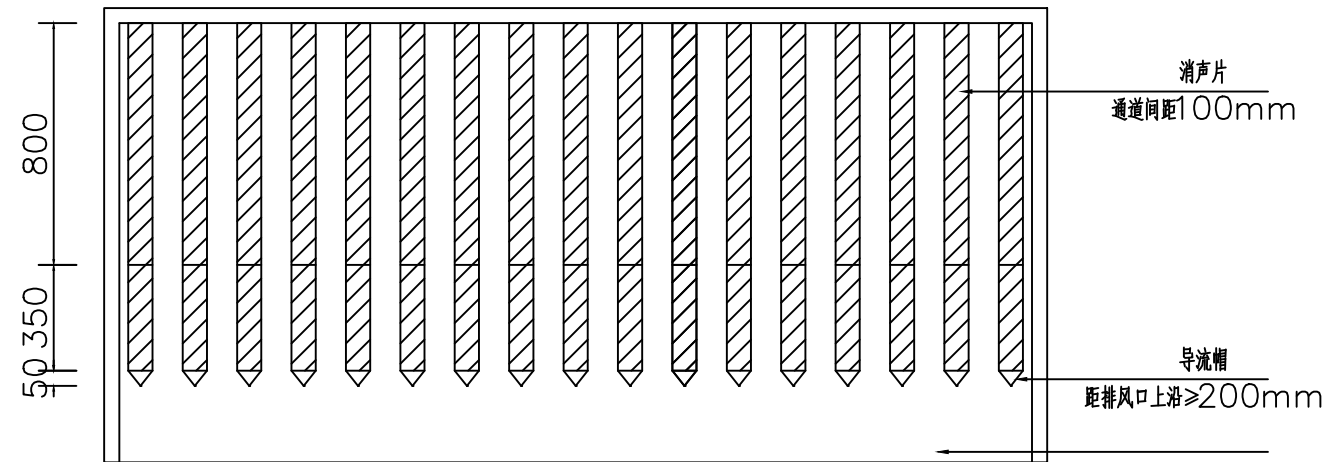
审 定	胡静	胡静
-----	----	----

专 业 会 签

建 筑		
结 构		
给水排水		
暖通空调		
电 气		

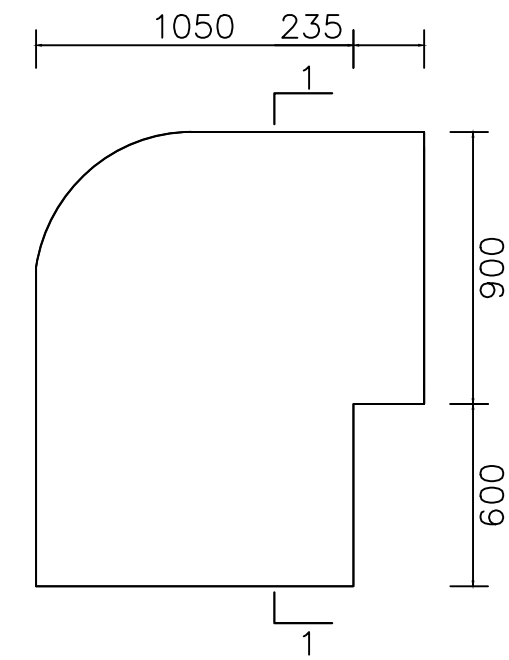


32 一层排风消声器正立面图
比例: 1:20

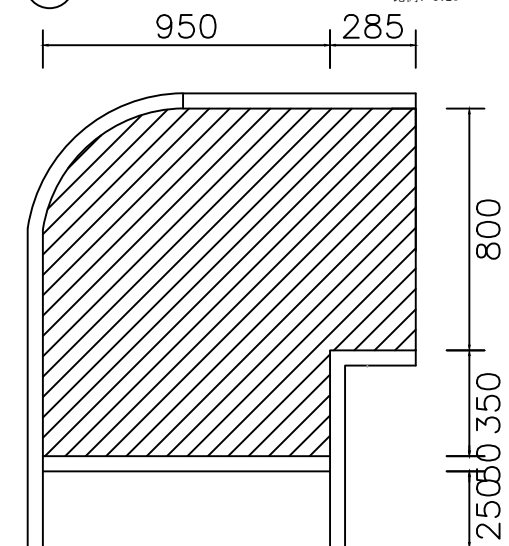


34 1-1剖面图
比例: 1:20

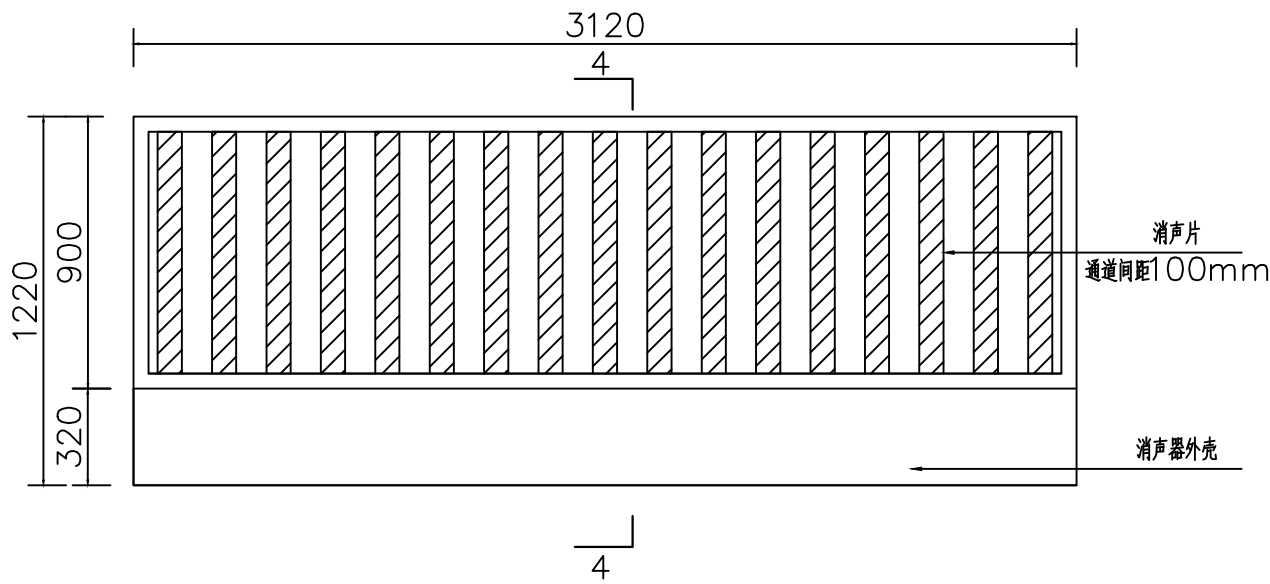
注：一层排风消声器排风有效面积为1.36m²，理论排风最大风速为：6.74m/s。



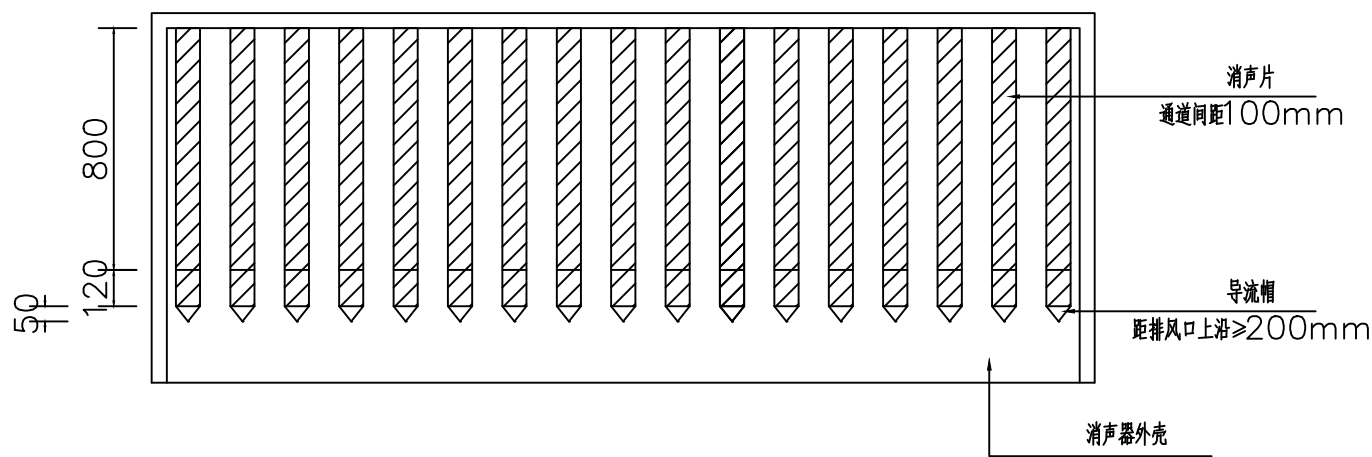
33 一层排风消声器侧立面图
比例: 1:20



35 2-2剖面图
比例: 1:20

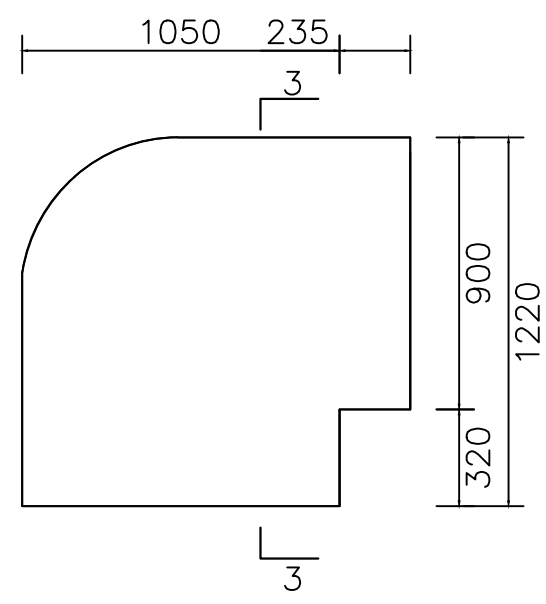


36 一层排风消声器正立面图
比例: 1:20

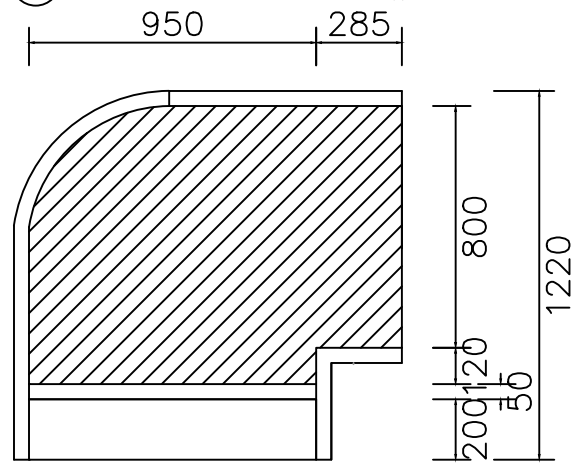


38 3-3剖面图
比例: 1:20

注：标准层排风消声器排风有效面积为1.36m²，理论排风最大风速为：6.86m/s。



37 一层排风消声器侧立面图
比例: 1:20



39 4-4剖面图
比例: 1:20

位置	楼层	机组型号	排风量（m³/h）	原始排风 风速（m/s）	排风消声器截面设计尺寸		有效通风 面积（m²）	理论排风 风速（m/s）	气流再生噪声 （dB）
					长（m）	高（m）			
北侧	一层	MMY-MUP2401HT8Y-CF×2	33000	4.98	3.18	0.90	1.36	6.74	51.00
	二层	MMY-MUP1801HT8Y-CF×1	16800	10.14	3.18	0.90	1.36	3.43	33.00
	三层	MMY-MUP1201HT8Y-CF×1 MMY-MUP1801HT8Y-CF×1	28500	8.61	3.18	0.90	1.36	5.82	47.00
	四层	MMY-MUP1201HT8Y-CF×1 MMY-MUP1801HT8Y-CF×1	28500	8.61	3.18	0.90	1.36	5.82	47.00
	五层	MMY-MUP1201HT8Y-CF×1 MMY-MUP1801HT8Y-CF×1	28500	8.61	3.18	0.90	1.36	5.82	47.00
	六层	MMY-MUP1401HT8Y-CF×2	23600	7.13	3.18	0.90	1.36	4.82	42.00
	七层	MMY-MUP1401HT8Y-CF×2	23600	7.13	3.18	0.90	1.36	4.82	42.00
	八层	MMY-MUP1801HT8Y-CF×2	33600	5.07	3.18	0.90	1.36	6.86	52.00
	九层	MMY-MUP2201HT8Y-CF×2	33000	4.98	3.18	0.90	1.36	6.74	51.00
南侧	一层	MMY-MUP2401HT8Y-CF×2	33000	4.98	3.18	0.90	1.36	6.74	51.00
	二层	MMY-MUP2001HT8Y-CF×1 MMY-MUP1401HT8Y-CF×1	27700	5.58	3.18	0.90	1.36	5.66	46.00
	三层	MMY-MUP2201HT8Y-CF×2	33000	4.98	3.18	0.90	1.36	6.74	51.00
	四层	MMY-MUP2201HT8Y-CF×2	33000	4.98	3.18	0.90	1.36	6.74	51.00
	五层	MMY-MUP2201HT8Y-CF×2	33000	4.98	3.18	0.90	1.36	6.74	51.00

40 外机型号及风量风速计算表
比例: 1:1