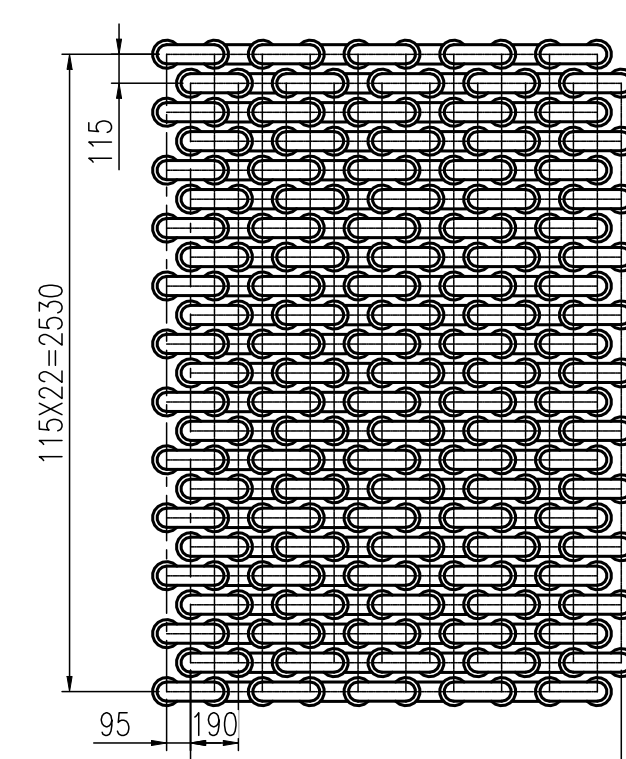
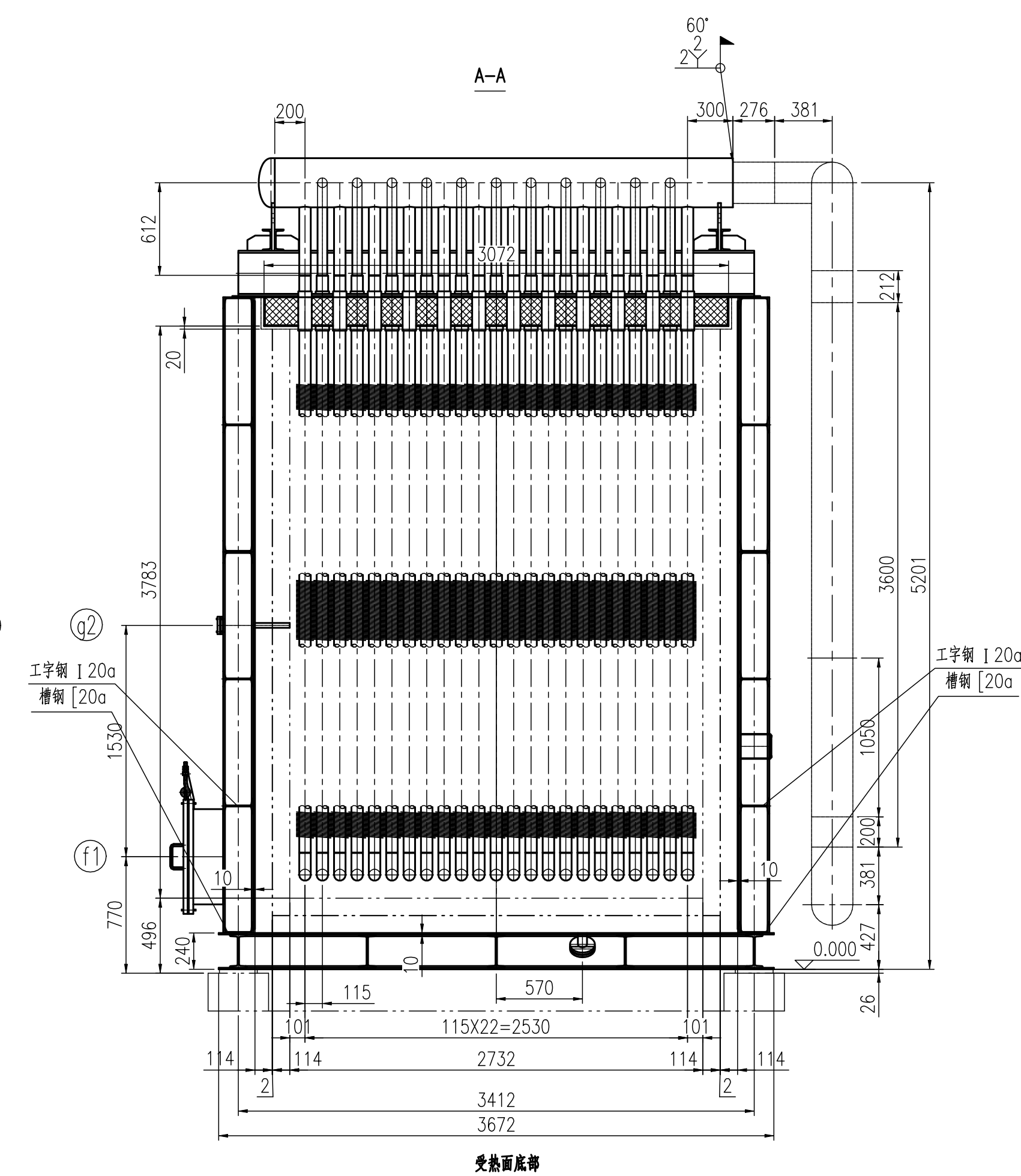
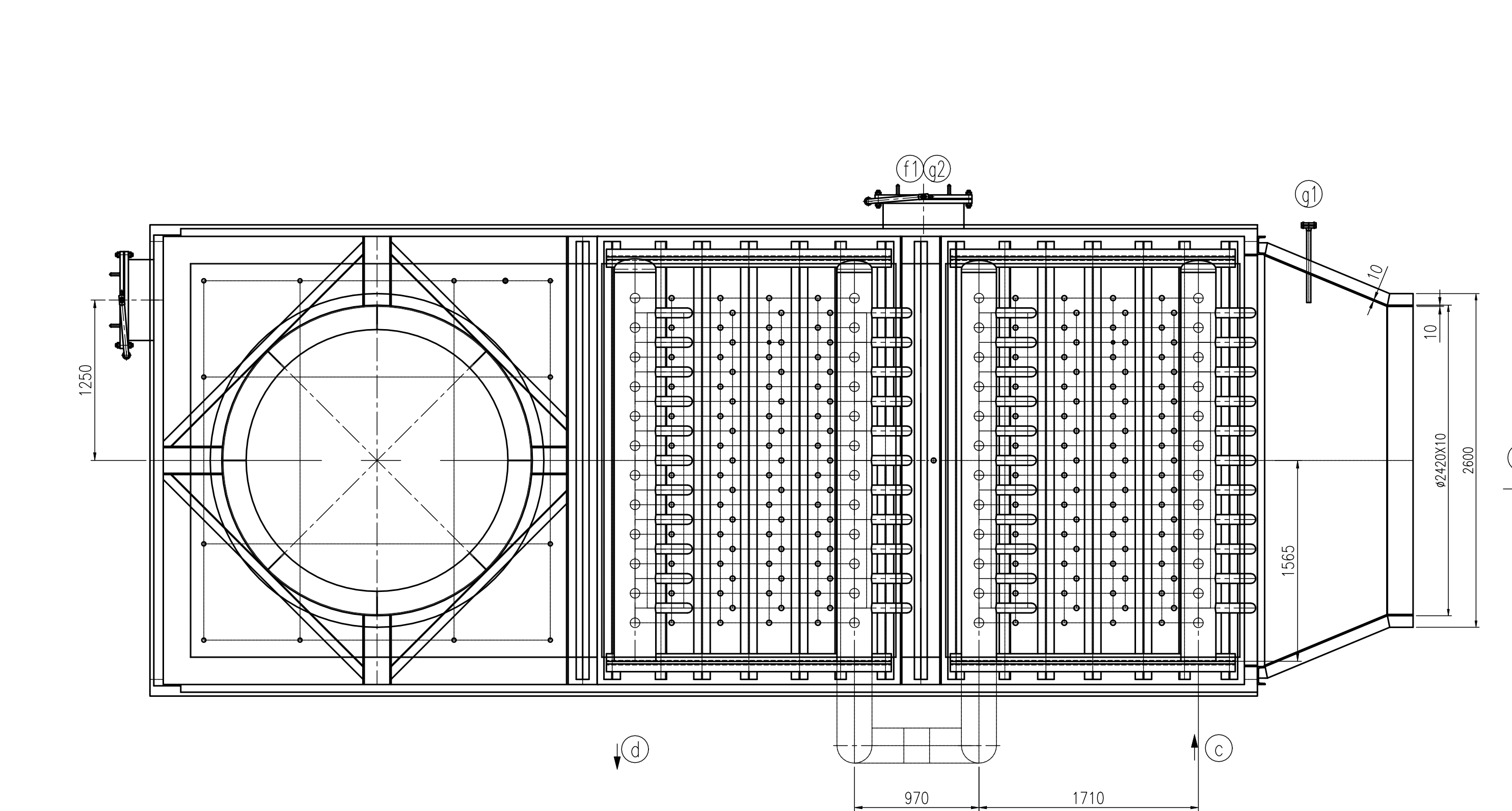
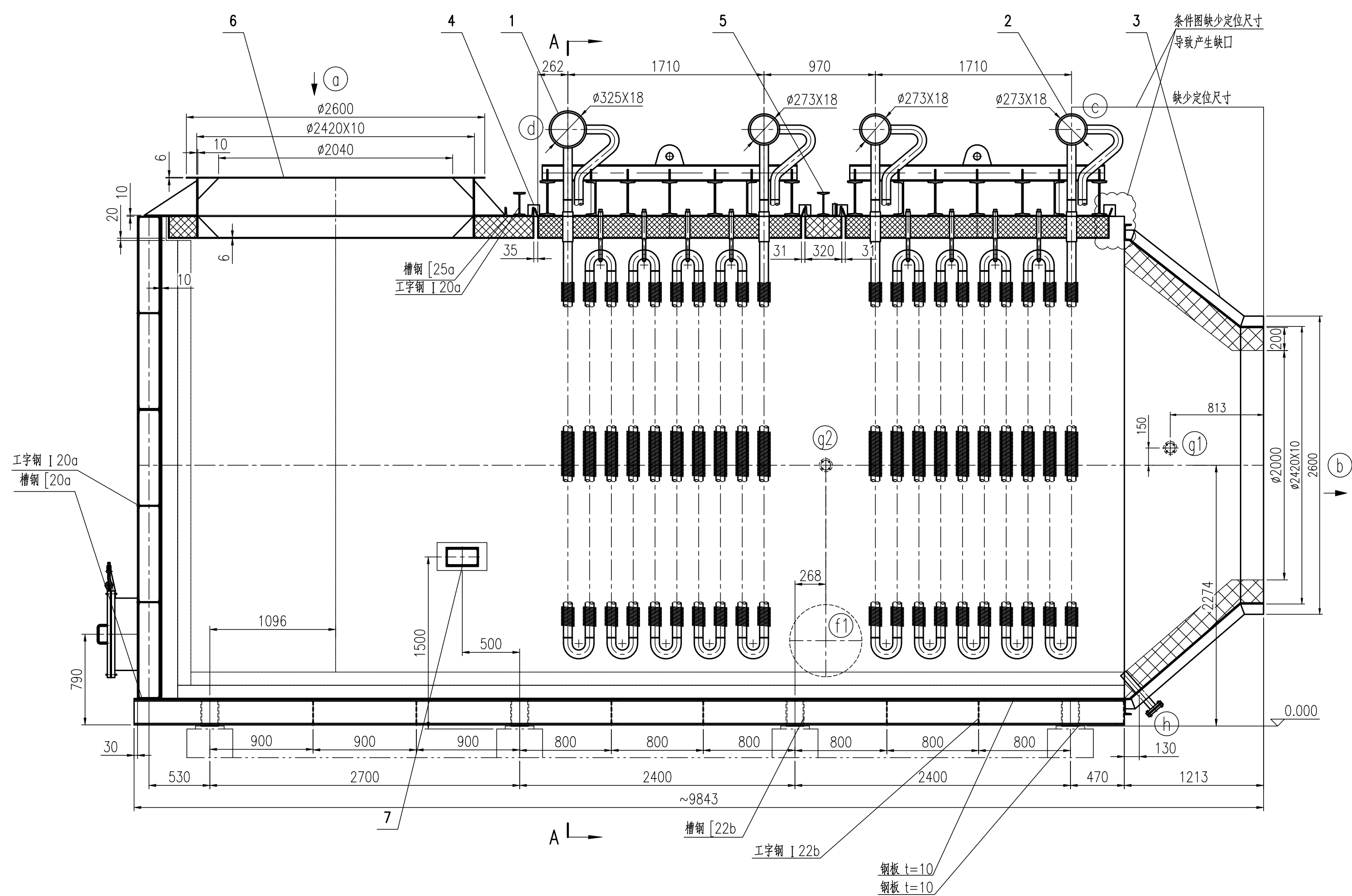




1. 本设备所用 12Cr1MoV 钢板应符合 GB/T13.2-2023《承压设备用钢板和钢带第 2 部分：规定温度性能的非合金钢和合金钢》的规定。所用 Q235B 钢板，应符合 GB/T3274-2017《碳素结构钢和低合金结构热轧钢板和钢带》的规定。所用 S30408 钢板，应符合 GB/T13.7-2023《承压设备用钢板和钢带 第 7 部分：不锈钢和耐热钢》的规定，表面加工类型为 1D。
2. 本设备所用 II 类锻件应按照 NB/T47008-2017《承压设备用碳素钢和合金钢锻件》进行制造、检验和验收。
3. 本设备所用 S30408 钢管应符合 GB/T14976-2012《流体输送用不锈钢无缝管》的规定，所用 12Cr1MoV 钢管应符合 GB/T5310-2023《高压锅炉用无缝钢管》的规定，所用集箱筒体材料 12Cr1MoV/GB/T5310，应进行 20℃ 的纵向冲击，3 个标准试样的冲击吸收能量平均值不小于 47J，1 个标准试样的最低值以及小尺寸试样的冲击吸收能量不小于 32.9J。
4. 本设备所用 12Cr1MoV 换热管应符合 GB/T5310-2023、NB/T47019-2021 的规定，换热管应选用 I 级钢管，不得拼接，其外径偏差为 $\pm 0.38\text{mm}$ ，壁厚偏差为 $\pm 10\%$ S。
5. 图中采用 MT 检测的焊接接头，若无法进行 MT 检测，则按 NB/T47013.5 进行 100% PT 检测，I 级合格。
6. 所有焊接接头必须全焊透，接管与筒体的角焊缝应打磨光滑，角焊缝外形应凹形圆滑过渡。
7. 接管开孔不得位于 A、B 类焊接接头上。
8. 其余尺寸公差按 GB/T151-2014 及 HG/T20584-2020 中第 14 章的规定。
9. 热处理前应将所有内、外焊接件焊于本体上，如处理后不得在壳体上进行任何焊接。
10. 除注明外，所有尺寸为“mm”。
11. 除注明外，所有法兰螺栓孔应沿设备中心线或其平行线跨中均布。
12. 设备制造完毕后，不锈钢部分应清除污垢，去油并进行酸洗钝化处理，所形成的钝化膜应采用蓝点法检查，无蓝点为合格。
13. 工艺管道须吸收过热器本体膨胀量 34mm。
14. 本设备在现场安装就位后，顶盖四周与壳体进行气密封焊，焊脚高度 6mm。

技术特性表 TECHNICAL SPECIFICATION					设计、制造、检验标准及要求 SPEC. FOR DESIGN, MANUFACT. & INSPECTION				
容器类别/级别 PARAMETER NAME		II		标准规范 STANDARD AND CODE		GB/T151-2014《热交换器》 GB/T150.1~4-2024《压力容器》			
工作温度(进口/出口) OPERATING TEMP.(INLET/OUTLET)		°C 615/440		280/450					
设计温度 DESIGN TEMP.		°C 630		455					
工作压力 WORKING PRESSURE		MPa 0.034		3.82		安全监察规范 SAFETY SUPERVISION			
设计压力 DESIGN PRESSURE		MPa 0.05		4.1		焊接规范 WELDING CODE			
最高允许工作压力 MAWP		MPa /		/		焊接材料选用 ADoption OF WELDING MATERIALS			
金属厚度 METAL THICKNESS		°C /		/		焊接结构 WELDING STRUCTURE			
腐蚀裕量 CORROSION ALLOWANCE		mm 3		1.5		除注明外均采用全焊透结构 EXCEPT WHERE NOTED OTHERWISE			
预期使用寿命 EXPECTED SERVICE LIFE		YEAR 15		15(不含换热管)		管法兰连接参照标准 WELDING BETWEEN FLANGE AND PIPE			
焊接接头系数(筒体/封头) JOINT EFFICIENCY (SHELL/HEAD)		0.85/0.85		1.0/1.0		管子与管板连接采用 CONNECTION BETWEEN TUBE AND SHEET			
材料特性 MATERIAL PROPERTIES	介质名称 CONTENT	SO ₂ , SO ₂ , (Q, N, H ₂)		过热蒸汽		管子与管板连接方式 CONNECTION BETWEEN TUBE AND SHEET			
	介质组别 MEDIUM GROUP	第二组		第二组		/			
	介质特性 MEDIUM PROPERTY	中度危害		无毒, 非易燃		除图中注明外, 其余焊接结构按 HG/T 20583-2020《钢制化工容器结构技术规定》			
	介质流量 MEDIUM FLOW	kg/h /		/		/			
	数量 NUMBER OF PASS	1		1		/			
热处理要求 REQUIREMENT OF HEAT TREATMENT		/		恢复性能热处理		/			
耐压试验种类 TYPE OF PROOF PRESSURE TEST		/		液压试验		/			
耐压试验介质 TEST MEDIUM		/		水		/			
耐压试验压力(主壳/管试) TEST PRESSURE		MPa /		(6.21/试)		/			
泄漏试验种类 TYPE OF LEAK TEST		气密性试验		/		管板密封面与壳体外缘垂直度公差 VERTICAL TURBANCE OF SHEETMET SEALING SURFACE AND SHELLS			
泄漏试验介质 LEAK TEST MEDIUM		压缩空气		/		换热管管径 ø×t/L / 根数 TUBE SIZE, (QUANTITY)			
泄漏试验压力 LEAK TEST PRESSURE		MPa 0.05		/		热交换面积(外) HEAT TRANSFER AREA, m ²			
保温/防火材料(密度/kg·m³) INSULATION AND FIRE PROTECTION MATERIAL (DENSITY)		岩棉		岩棉		换热管管径等级 TUBE BUNDLE CLASS			
保温/防火厚度 THICKNESS OF INSULATION AND FIRE PROTECTION		mm 50		50		无图管束初切面圆滑过渡 SURFACE ROUGHNESS OF PART WITHOUT DWG.			
总容量 TOTAL CAPACITY		m³ ~85		~6.4		表面粗糙要求 REQUIREMENT OF SURFACE TREATMENT			
地震烈度/基本风速 SEISMIC INTENSITY BASIC WIND/SNOW PRESSURE		6度/0.05g		/		基本风压/基本雪压 BASIC WIND/SNOW PRESSURE			
场地类别/地震震度 FIELD TYPE/SEISMIC GROUP		III类/第一组		/		地面粗糙度要求 GROUND ROUGHNESS			
操作重量 WORKING WEIGHT		kg /		/		最大吊运重量 MAX. LIFTING WEIGHT			
无油重量 FUEL WEIGHT		kg ~64321		/		设备重量(其中吊钩重量) NET WEIGHT(SW INCLUDED)			
涂层、包装、运输要求 COATING, PACKING & TRANS. REQS.		NB/T10558-2021		/		管口及支管方位 NOZZLES & SUPPORT ORIENTATION			
						按工艺管口方位图			
主要受压元件材料 MATERIAL OF MAIN PRESSURE PART									
名称 NAME	标准 CODE	牌号 BRAND	供货状态 STATUS	附加要求 ADDITIONAL REQUIREMENT					
板 材	GB/T 7132-2023/GB/T 20174-2017/GB 7131-2023	10G10MnG/20G/30MnG	正火回火/热轧	/					
锻 件	NB/T 47008-2017	20II	正火	/					
管 材	GB/T 5310-2023	12Cr1MoVG	正火回火	/					
换热管	GB/T 5310-2023	12Cr1MoVG	正火回火	/					
管 口 表 NOZZLE SCHEDULE									
符号 MARK	公称尺寸 DN	公称压力 PN/CLAS	连接标准或接管规格 CON. STD.	法兰型式 TYPE	连接型式 WELDING	用途名称 SERVICE	法兰密封面符合管道中心线前 PROFLING CL TO P.F.		
a	ø2420	/	/	/	焊接	烟气进口	见图		
b	ø2420	/	/	/	焊接	烟气出口	见图		
c	DN250	/	/	/	焊接	蒸汽进口	见图		
d	DN250	/	/	/	焊接	蒸汽出口	见图		
f1, 2	DN600	/	/	/	/	人孔	见图		
g1, 2	DN25	PN25	JB/T 82-2015	WN	M	测温孔	见图		
h	DN50	PN10	HG20592-2009	PL	RF	排液口	见图		

[illegible]

设备管口方位、定位尺寸现场确定；受热面Ⅰ、受热面Ⅱ、铭牌组件（厂内制作），过热器外壳、封板 100X100X10、顶梁、进口盖板箱（现场制作）！！！！

专业	签字	日期