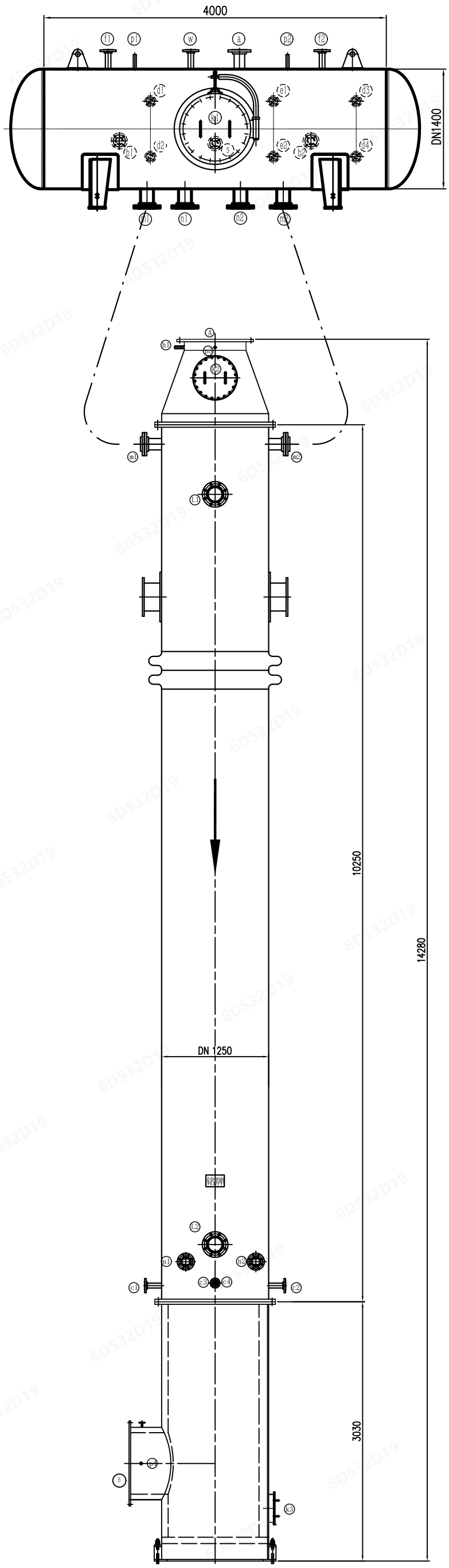

设计数据表 DESIGN SPECIFICATION

标准 STD. 规范 CODE	GB/T150-2011《压力容器》、GB/T151-2014《热交换器》 TSG 21-2016《固定式压力容器安全技术监察规程》

	壳程 SHELL	管程 TUBE	压力容器类别(级别) PRESS. VESSEL CLASS(GRADE)	第Ⅰ类
介质名称(组分) MEDIA NAME(COMPONENT)	软水、蒸汽	烟气	焊条牌号 WELDING ROD TYPE	按NB/T47018的规定
介质特性 MEDIA PROPERTY	--	--	焊接规程 WELDING CODE	按NB/T47015的规定
介质分组 (TSG21-2016) MEDIA CLASS	第二组	第二组	焊缝结构 WELDING STRUCTURE	除注明外按HG/T20583-2011的规定
工作温度(进/出) WORKING TEMP.(IN./OUT.) (℃)	50/175	580/400	除注明外角焊缝焊脚高度 THICKNESS OF FILLET WELD EXCEPT NOTED	按较薄板厚
工作压力 WORKING PRESS. (MPa)	0.8	0.01	管法兰与接管焊接标准 WELDING BETW. PIPE FLANGE AND PIPE	按相应法兰标准
设计温度 DESIGN TEMP. (℃)	190	225(壁温)	管板与筒体连接应采用 CONNECTION OF TUBESHEET AND SHELL	按详图
设计压力 DESIGN PRESS. (MPa)	1.0	0.03	管子与管板连接 WELDING BETW. PIPE FLANGE AND PIPE	胀接+焊接
最高允许工作压力 MAWP (MPa)	--	--	管束级别 TUBE BUNDLE CLASS	Ⅰ级
平均金属壁温 MEAN METAL TEMP. (℃)	175	200	无损检测 N.D.E	焊接接头类别 WELD JOINT CATEGORY / 技术等级 TECH. CLASS / 方法-检测率 EX.METHOD-% / 合格级别 CLASS
主要受压元件材质 MATERIAL OF MAIN PRESS. PARTS	Q345R	316L	A,B 壳程 SHELL	-- / -- / --
腐蚀裕量 CORR. ALLOW. (mm)	1.5	--	A,B 管程 TUBE	-- / -- / --
焊接接头系数 JOINT EFF.	1.0	--	C,D 壳程 SHELL	-- / -- / --
全容积 FULL VOLUME (m3)	--	--	C,D 管程 TUBE	-- / -- / --
程数 NUMBER OF PASS	1	1	热处理 PWHT	--
换热面积(外径) HEAT EXCHANGE AREA(O.D.) (m2)	166		管板密封面与壳体轴线垂直度公差 VERTICAL TOLERANCE OF TUBESHEET SEALING SURFACE AND SHELL AXIS (mm)	1.0
换热管 HE.TUBES 规格Ø x t x L SPECIFICATION OF TUBES	--			
换热管 HE.TUBES 数量 NUMBER OF TUBES	--		最大设计蒸汽产生量 MAX. DESIGNED STEAMING CAPACITY (kg/h)	2664
水压试验压力 HYDRO. TEST PRESS. 立试(MPa)	--	--	铭牌、管口、支座方位 NAMEPLATE, NOZZLE AND SUPPORTS ORIENTATION	按本图
泄漏试验类型/压力 LEAKAGE TEST TYPE/PRESS. (MPa)	--	--	压力容器涂敷与运输包装 COATING AND PACKING FOR PRESS. VESSELS TRANS.	NB/T10558-2021
安全阀整定压力 SAFETY VALVE OPENING PRESS. (MPa)	0.9	--	设计使用年限 DESIGN LIFE (年)(a)	8年(不含管束)
保温层厚度/防火层厚度 INSULATION/FIRE PROOF THICK. (mm)	80/硅酸铝			

管口表 NOZZLE SCHEDULE

符号 ITEM	公称尺寸 N.SIZE	公称压力 PN	连接标准 CON. STD.	法兰型式 TYPE	连接面型式 FACING	用途或名称 SERVICE	设备中心线至法兰密封面距离 PROJ. FROM C.L.TO F.F.
a	80(B)	16	HG/T20592-2009	PL	RF	主蒸汽出口	--
b_{1-2}	25(B)	16	HG/T20592-2009	PL	RF	给水口	--
e_{1-2}	25(B)	16	HG/T20592-2009	PL	RF	远传液位计口	--
d_{1-4}	25(B)	16	HG/T20592-2009	PL	RF	现场液位计口	--
f_{1-2}	65(B)	16	HG/T20592-2009	PL	RF	安全阀口	--
w	50(B)	16	HG/T20592-2009	PL	RF	备用口	--
s	25(B)	16	HG/T20592-2009	PL	RF	连续排污口	--
t	50(B)	16	HG/T20592-2009	PL	RF	排放口	--
m_{1-2}	125(B)	16	HG/T20592-2009	PL	RF	上升管口	--
n_{1-2}	80(B)	16	HG/T20592-2009	PL	RF	下降管口	--
c_{1-2}	50(B)	16	HG/T20592-2009	PL	RF	定期排污口	--
c_{3-4}	25(B)	16	HG/T20592-2009	PL	RF	中心定期排污口	--
h_{1-2}	M27x2	--	--	--	--	温度测点	--
p_{1-2}	M20x1.5	--	--	--	--	汽包压力测点	--
p_{3-4}	M20x1.5	--	--	--	--	压力测点	--
L_{1-2}	150	--	--	--	--	手孔	--
k_1	500	--	--	--	--	人孔	--
k_{2-3}	500	--	--	--	--	常压人孔	--
A	Φ720	--	--	--	--	烟气进口	--
B	ϕ720	--	--	--	--	烟气出口	--

注:1.汽包与换热段的相对位置根据现场实际情况布置;
2.上升管与下降管根据现场实际情况设计,此结构水循环可靠;
3.此方案图仅供参考,不作为业主方详细设计的依据。

标记 Mark	处数 Quantity	更改通知单号 Revise Note No.	签字 Signature	日期 Date	设计 Designed	ywc	2023/12/12	审核 Reviewed		
					校核 Checked			批准 Approved		
					标准化 Standardized					

本图纸为青岛德固特节能装备股份有限公司财产,未经本公司许可不得转给第三者或复制。
This drawing is the property of DORIGHT Co.Ltd,unauthorized disclosure to any third party or duplication is not permitted.

青岛德固特节能装备股份有限公司 DORIGHT CO., LTD.	资质等级 Qualification Grade	A1/A2/A3	证书编号 Certificate No. TS1210493-2025
订单 Order No. 860	项目编码 Project No.	图名 Drawing Name	余热回收器 YG-1.0-166Q(L)-10/89
客户 Client 江西黑猫炭黑股份有限公司	位号 Tag No.		
重量 Weight(kg)	比例 Scale 1:20	第 张 共 张 Of	图号 Drawing No. REV.0