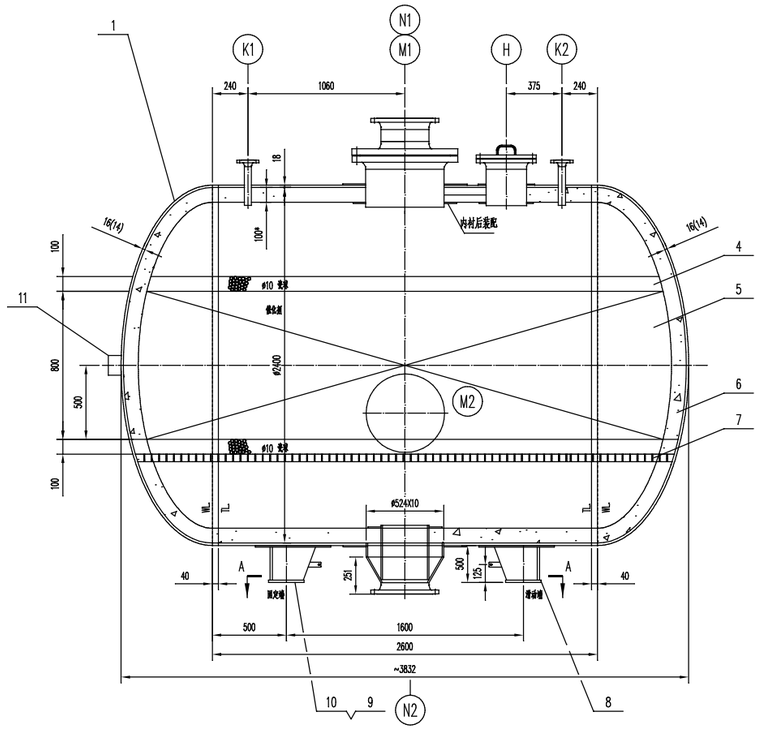
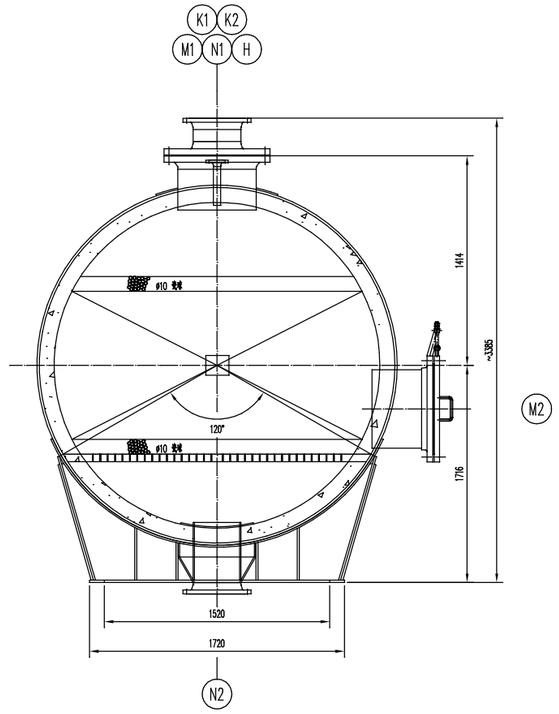
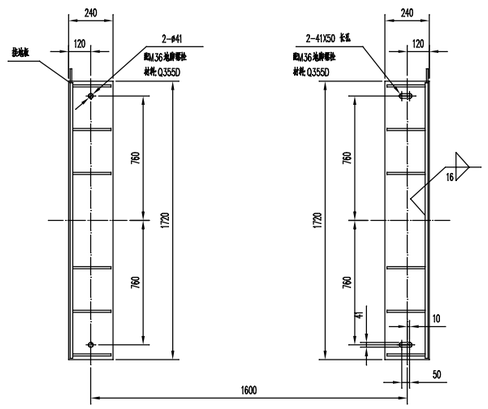
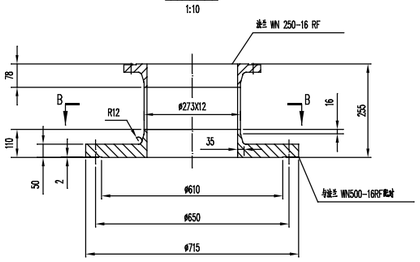




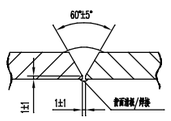
A-A
1:1



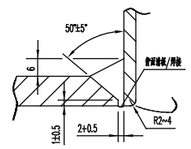
N1接口详图
1:10



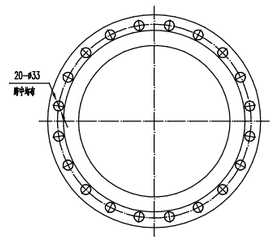
A,B类焊接接头
1:1



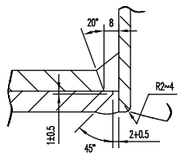
接管与壳体焊接接头
1:1



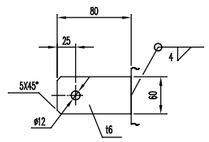
B-B
1:10



带补强圈接管与壳体焊接接头
1:1



接地板详图
1:4



设计数据表 DESIGN SPECIFICATION

规范 CODE	1.TSG 21-2016 《固定式压力容器安全技术监察规程》 2.GB/T 150.1~150.4-2024 《压力容器》 3.NB/T 47042-2014 《卧式容器》		
介质 FLUID	过饱气	压力容器类别 PRESS VESSEL CLASS	免外
介质特性 GAS PROPERTIES	易燃,中度危害	设计使用年限 DESIGN LIFE (年)	/
工作温度 WORKING TEMP. (℃)	320/280	焊接规范 WELDING CODE	NB/T47015-2011
工作压力 WORKING PRESSL (MPa)	0.06	焊缝结构 WELDING STRUCTURE	见设计图纸
设计温度 DESIGN TEMP. (℃)	370	最终热处理/主要焊缝检测尺寸 TREATMENT OF FINAL WELD/ EXPECTEDSIZE	按规范要求执行
设计压力 DESIGN PRESSL (MPa)	0.35	借位法兰与接管焊接标准 DESIGN-ACCEPTANCE GAGE FOR FITTING	按制造单位标准
主要受压元件材料 MAIN PARTS MATERIAL	Q245R,16MnIII	无损检测	焊接接头系数 DEGREE OF WELDING / 方法-检测率 EXL METHOD / 标准-级别 STD-CLASS / 表面缺陷检测 TEST OFFICE
腐蚀裕度 CORRL ALLOWC (mm)	3	检测	A,B / KT-20% / 按JB/T4730.2-2005-II / AB级
焊接接头系数 (筒体/封头) JOINT EFF. (SHELL/HEAD)	0.85		K,D,E / C,D,E / MT-100% / 按JB/T4730-2005-I /
压力试验种类 KIND TRUSTREST	见设计图纸	安全阀整定压力 SAFETY VALVE PRESL (MPa)	见产品铭牌或系统平衡表
水压试验压力 HYDR. TEST PRESL (MPa)	0.68	基本风压 REFERENCE WIND PRESSURE (N/m²)	550
气密性试验压力 AIR LEAKAGE TEST PRESL (MPa)	/	地震烈度/设防基本地震加速度 SEISMIC PROTECTION INTENSITY	7度/0.1g
全容积 FULL VOLUME (m³)	15.4	场地土类型/设防基本地 TYPE OF SOIL/DESIGN SEISMIC GLASS	II/第一组
腐蚀介质 MEDIA-ADDRESS	/	卷口方位 NOZZLE ORIENTATION	见工艺卷口方位图
设备总质量/盛水总质量 TOTAL WEIGHT/ FULL PRESSURE TEST	/	其它 (防雷等等) OTHER	
金属与可燃物比重 PAINTING/PACKING/GASKET, WEIGH.	NB/T 10558-2021		

焊接材料 WELDING MATERIALS

	Q245R	20#Q235				
Q245R	J427	J427				
16MnIII	A302					

管口表 LIST OF NOZZLE

管号 ITEM	公称尺寸 N. SIZE	公称压力 PN	连接标准 CONN. STDL	法兰形式 TYPE	密封面形式 FACING	用途或名称 SERVICE	接管中心线至法兰密封面 PROJ. FROM TO F.F.
N1	250	16	HG/T20592-2009	WN	RF	过饱气出口	1670
N2	250	16	HG/T20592-2009	WN	RF	过饱气入口	1550
K1	50	16	HG/T20592-2009	WN	RF	温度计接口	1390
K2	50	16	HG/T20592-2009	WN	RF	温度计接口	1390
M1	500					人孔	
M2	500					人孔	
H	250					手孔	

技术要求

1.本设备按容器第1部分的要求制造焊接件应进行热处理消除应力,并做探伤检测;
2.设备选用的Q245R钢板需满足标准GB/T713-2023,16MnIII及其它各种钢材需满足相应的要求;
3.本设备受压元件选用Q235.无缝钢管选用GB/T8163-2018碳素结构钢,其它无缝钢管应满足相应的要求;
4.筒体及法兰的焊接接头,应为双面焊接或等效,且为全焊透,焊角高度不小于8mm;
5.本设备采用的螺栓和螺母均应进行镀锌处理,螺栓采用镀锌处理,螺母采用镀锌处理,符合GB/T197-2018普通螺纹公差的规定;
6.设备制造完成后,管口法兰应进行焊后热处理,使其变形量小于2;
7.设备制造完毕后进行水压试验,水压试验合格后方应进行气密性;
8.设备材料及施工严格按照施工图纸及相关要求执行验收合格后;
9.接管伸出容器外长度20mm;

注

1.过饱气组成(mol%):H :1.3%;Ar:0.59%;N :51.41%;CO2:0.80%;CO :12.33%;H S:5.4%; COS:0.63%; SO 2:3.06%; H O:24.4%; S:0.05%;
2.具体与工艺管路连接的接口方位及管口法兰密封面至法兰,见工艺卷口方位图,其他法兰与设备制造厂协商;
3.设备安装基平面,设置电缆接地可靠,其接地电阻不大于10欧;

件号 PARTS NO.	图号或标准号 DWG.NO.OR STD.NO.	名称 PARTS NAME	数量 QTY.	材料 MATL.	单重 SINGLE	总重 TOTAL	备注 REMARKS
11		吊装孔盖板	1	组合件		2	详见厂制图
10		鞍座垫板 t-6	2	S304CR	0.25	0.5	
9	NB/T47065.1-2018	鞍座 BI 2400-F h=250	1	组合件		445	焊件制造材料Q245R
8	NB/T47065.1-2018	鞍座 BI 2400-S h=250	1	组合件		445	焊件制造材料Q245R
7		支撑板件	1	组合件		1600	
6		吊耳	1	/		/	自制
5		铭牌座	1	/		/	自制
4		吊环 ø10	2具	/	/	/	自制
3		卷口组件	1	组合件		980	
2		筒体 DN2400 t=16	1	Q245R		2705	L=2520
1	GB/T25198-2010	封头 EHA2400X16(H)	2	Q245R	839	1678	

设备净重	NET WASS	(kg)	8650
总计	碳钢材料 CARBON STEL MAS	(kg)	7620
		(kg)	
		(kg)	
空载重	EMPTY WASS	(kg)	8650
操作重量	OPERATING WASS	(kg)	
满水重量	WASS OF FILL WATER	(kg)	/
最大可容许重量	MAX. VEIGHT PART WASS	(kg)	

版次 REV.	说明 DESCRIPTION	设计 DESIG.	日期 DATE	校核 CHECK.	日期 DATE	审核 CHECK.	日期 DATE	批准 APPVL.	日期 DATE
1.0									

本文件专有权属四川省化工设计院所有,未经四川省化工设计院书面许可不得复制或转让给第三方.
This document is the sole property of Sichuan Chemical Engineering Design Institute. It may not be reproduced or transferred to a third party without Sichuan Chemical Engineering Design Institute prior consent in writing.

四川省化工设计院
SICHUAN CHEMICAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE

工程名称 PROJECT: 四川天府新区兴隆湖生态水系 天府天府三期湖滨湿地工程设计施工总承包项目

设计项目 TITLE: 三期湖滨湿地

设计阶段 SCALE: 可研图

图号 DWG.NO.: CCDZ253-3302-01

设备 TITLE: 二三四五级反应器 可研图

代号 CC-13202-5

专业 DEPT.	姓名	专业负责人 DEPT. MANAGER		比例 SCALE	/	第 1 张 SHEET 1	共 1 张 OF 1