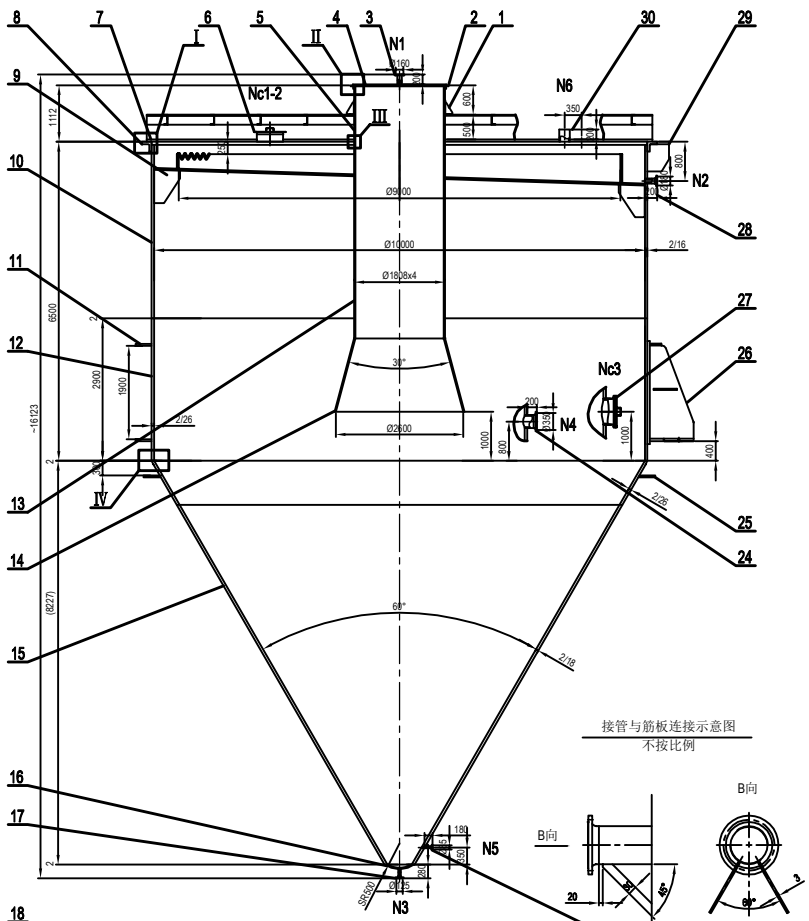
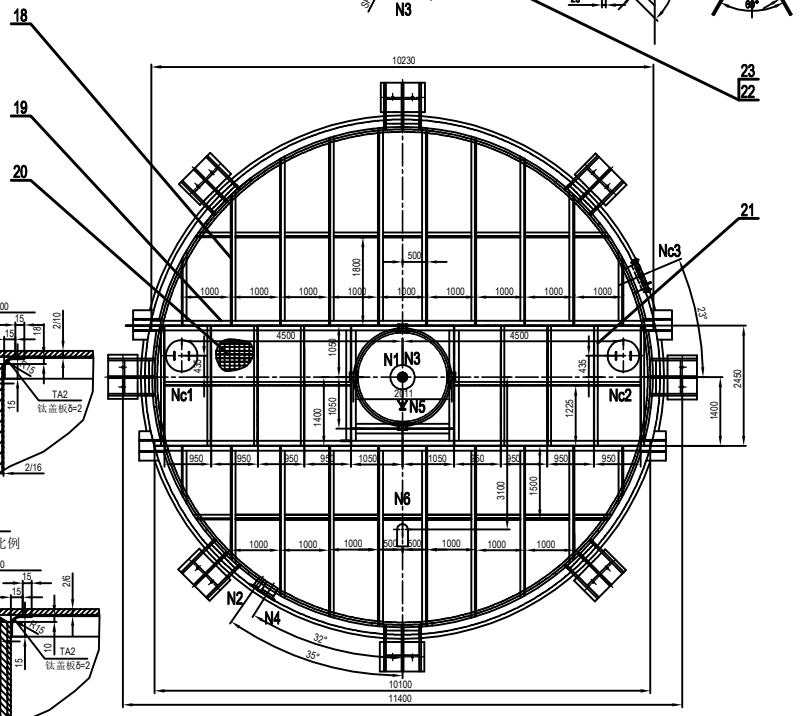
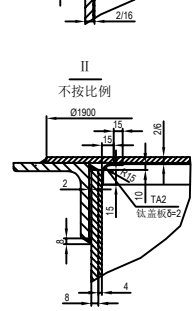
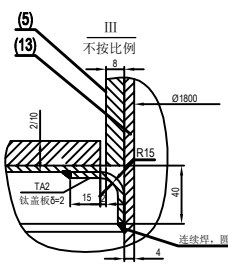
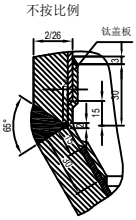




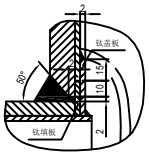




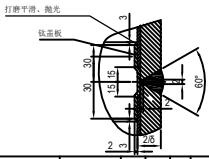


连续焊，圆周均布开8-Ø20半圆孔，
半圆孔不得封堵

不内伸接管
与壳体焊接详图
不按比例



筒体与筒体之间、筒体
与封头之间对接焊接头
不按比例



技术特性表
Technology Specification

项目 Item	指标 Parameters
容器类别 Vessel Category	常压容器
设计压力 Design Pressure, MPa	常压
工作压力 Operating Pressure, MPa	常压
设计温度 Design Temperature, °C	130
工作温度 Operating Temperature, °C	112
介质名称 Medium Composition	卤水
介质特性 Medium Properties	无毒、腐蚀
主要受压元件材料 **Materials for Main Pressure Components**	TA2/Q345R复合板
腐蚀裕度 Corrosion Allowance, mm	3
全容积 Total Volume, m^3	~737
工作容积 Max. Volume in Working, m^3	~710
抗震设防烈度 The Earthquake Intensity	6(0.05g)
预计使用寿命 Estimated Service Life	15 年 Years
焊接接头系数 **Welding Joint Efficiency** 筒体 **in Cylinders**	0.85
封头 in Heads	0.85
绝热材料 Insulation Material	材料 Material: 复合硅酸盐; 厚度 Thickness, mm: 100
质量 Mass: 容器净质量 Net Mass of Vessel, kg	~104153
充满水时总质量 Total Mass of filled with water, kg	~860000
负荷时总质量 Total Mass in Working, kg	~1120000

设计、制造、检验及验收
Design Manufacture & Inspection

设计、制造、检验及验收标准 The Code for Design Manufacture & Inspection	NB/T47003.1-2009、HG/T2268-2009
安全监察 **Safety Supervision Regulation**	---
焊接规范 The Code of Welding: **焊接规程 Welding Specification**	NB/T47015-2011
焊接接头型式 Welding Joint Type	A、B：HG/T20583-2011
	C、D、E：GB/T985.1-2008
热处理要求 Requirements for Heat Treatment	---

无损检测 Non-Destructive Testing	规范 Code	技术等级 Tech. Gr.	检测部位 Testing Position		检测方法 Testing Method	检测长度 Testing Len.	合格等级 Qualified Gr
	NB/T47013-2015	AB	A、B 接头/Joints		RT	10%	III
			C、D、E 接头/Joints	碳钢/CS	MT	100%	I
				其它/Others	PT	100%	I

主要受压元件材料标准 Material Standards for Main Pressure Components	**钛钢复合钢板应符合NB/T47002.3-2009中B2级复合钢板的要求；**
	Q345R应符合GB/T713-2014的要求；
	钛材应符合GB/T3621-2007的要求；钛及钛合金接管应符合GB/T3624-2010的要求；
安全附件 Safety Accessories Specifications	---
筒体圆度允差 Cylinder Diameter Allowance	---
筒体直线度 Cylinder Straightness Allowance	---
安放位置 Placed Location	室外
耐压试验 Pressure Test	介质 Medium: 水; 压力 Test Pressure, MPa: ---
泄漏试验 Leakage Test	盛水试验,不少于48小时
支座及管口方位 Orientation of Support & Nozz.	除图中特殊说明外，按俯视图
油漆、包装及运输标准 Paint Packing & Transportation Code	JB/T 4711-2003

焊接方法及材料表
Welding Process & Welding Materials

母材 Base Material	焊接方法 Welding Process	焊接材料 Welding Materials	焊接材料标准 Welding Material Code
Q345之间或基层之间	焊条电弧焊	J507	NB/T 47018-2017
其它碳钢之间	焊条电弧焊	J427	NB/T 47018-2017
TA2之间或复层之间	氩弧焊	ERTA2ELI	NB/T47018.7-2011

管口表 NOZZLE TABLE

序号 NO.	DN	PN	连接型式 Conn. Type	连接面 Conn. Face	连接标准 Conn. Specification	用途 Purpose
N1	80	---	---	---	---	浆料进口
N2	100	10	WN	RF	HG/T20592-2009	清液出口
N3	50	10	WN	RF	HG/T20592-2009	料浆出口
N4	250	10	WN	RF	HG/T20592-2009	料浆出口
N5	25	10	WN	RF	HG/T20592-2009	扰动口
N6	200	---	weld	---	---	排气口
Nc1～Nc3	500	---	---	---	---	人孔

说明：

1、本图仅适用于江西省岩盐资源综合利用年产100万吨纯碱项目(一期)配套100万吨/年盐钙联产工程项目，其它工程不得套用。

2. 碳钢表面应清污、除油、除锈，除锈等级Sa2. 5或St3。设备碳钢表面涂刷环氧富锌底漆两道，每道干膜厚度不低于40微米，于透后保温，非保温部位碳钢增加环氧云铁中间漆一道，聚氨酯面漆两道，干膜厚度中间漆每道不低于50微米，面漆每道不低于40微米。

3. 钛钢复合板焊接接头附近的钛复层应根据规范要求两边切割一部分复层，避免基层焊接时的热量及融熔金属对钛复层产生不利影响，并且在焊接时，应采取保护措施，避免飞溅物及其它杂质附着在钛表面形成污染。图样中未注明的钛复层的盖板或填板设计参照图样引用的规范要求。在钛复合板的对接焊缝中，每一条环焊缝和纵焊缝盖板后边的空档处应隔开，在每一隔开处提供两个通过基层至钛盖板的直径6mm检漏孔。每一检漏孔设一个ZG1/4″的螺纹凸缘，采用连续角焊焊接在设备外表面上，其长度应超出设备保温层外20mm，检漏孔数量按板材规格和结构需要确定。加工时应采取必要的保护措施，确保钛材不被污染。如无法保证钛层表面质量，应当在去除可见污染物之后以按17%硝酸+4.5%HF酸+78.5%水(体积比)配制的溶液在常温进行酸洗10～20分钟，并用清水洗净，且处理后的钛复层最小厚度不得低于1mm。

4. 支座安装应保证设备铅垂，支座待安装校直后与设备焊接定位。

5. 罐顶钢架两侧应按照GB4053-2009《固定式钢梯及平台安全要求》第3部分“工业防护栏杆及钢平台”的规定加焊防护栏杆要求如下：护栏高度为1200mm；立柱及扶手采用 Φ42x3 20钢管制作，立柱间距不得超过1000mm；横杆采用 Φ16 Q235A圆钢制作，且横杆与上下构件的净间距不得大于380mm；踢脚板采用100x5 Q235A扁钢制作。

6. Nc1、Nc2人孔上方格栅板需与开人孔同心的 Φ650圆孔，并设置简易可拆盖板。

7. 件5与件13用M6沉头螺钉连接（每圈均布20个共3列），氩弧焊密封孔部，外缘银钎焊密封。

序号 ITEM NO.	图号或标准号 DWG. NO./STD. NO.	名称 PARTS NAME	材料 MATERIAL	单位 UNIT	数量 QTY.	单重 UNIT MASS kg	总重 TOTAL MASS kg	备注 REMARKS
25		**加强圈ID.Ø9720/OD.Ø10220-30**	Q345R		1		**1043.1**	
24	3235VD21-M2	衬里法兰DN 250x2/8-232/228			1		25.7	
23		筋板 3x30-L			2	0.1	0.2	L现场定
22	3235VD21-M2	衬里法兰DN 25x2/3.5-214/210			1		1.63	
21		槽钢[20b-27040	Q235-A		1		697.6	总长
20	YB/T 4001.1-2007	格栅板 G505/30/100 WFG	Q235-A	m^2	22.5	77.9	1752.5	
19		**H型钢-HN500x200x10x16-27300**	Q345A		1		2405.1	总长
18		角钢 L100x8-75725	Q235-A		1		931.4	总长
17	3235VD21-M2	衬里法兰DN 50x2/6-218/214			1		4.1	
16		球冠型封头SR500x2/18,H=67	TA2/Q345R		1		33	
15	3235VD21-3	锥壳	TA2/Q345R		1		**23570.3**	
14		30°锥壳I.D.Ø1800/I.D.Ø2600x8	TA2		1		192.7	
13		衬里I.D.Ø1800x4-5107	TA2		1		**822.1**	
12		筒节I.D.Ø10000x2/26-2900	TA2/Q345R		1		**19471.9**	
11		**加强圈ID.Ø10060/OD.Ø10680-50**	Q345R		2	**2630.5**	**7661**	
10		筒节I.D.Ø10000x2/16-3582	TA2/Q345R		1		**15177.1**	
9	3235VD21-2	溢流筒			1		**1832.3**	
8		角钢圈L200x16-32170	Q235A		1		1566.7	
7		盖板II Ø10200x2/10	TA2/Q345R		1		7147.9	
6	3235VD21-1	人孔			2	35	70	
5		筒节I.D.Ø1808x8-1100	Q235B		1		394	
4		盖板I Ø1900x2/6	TA2/Q345R		1		159	
3	3235VD21-M2	衬里法兰DN 80x2/6-210/206			1		6.5	
2		角钢圈L80x8-5985	Q235A		1		57.8	
1	NB/T 47065.3-2018	耳式支座A4-I	Q235B/Q345R		4	11.1	44.4	
30		接管Ø219x2/6-214/210	TA10/20		1		**10**	
29	3235VD21-6	钢架支撑			4	**999.85**	**1475.4**	
28	3235VD21-M2	衬里法兰DN 100x2/6-220/216			1		7.7	
27	3235VD21-5	DN500人孔			1		268.1	
26	3235VD21-4	支座			8	**2101.8**	**16814.4**	

设计 DESD	张小平	中国轻工业长沙工程有限公司 CHINA CEC ENGINEERING CORPORATION	
校核 CHKD	刘满博	资质证书编号：中国A141000028 CERTIFICATE NO.:A141000028 CLASS A	
审核 REVD	赵红乔		
审定 APRD		比例 SCALE: 1:50	图名 DRAW. NAME: Ø10000沉降器
设计阶段 PROM		阶段 STAGE: 施工图	
项目负责人 PROM		单台重量 MASS OF SET: 104153kg	位号 EQUI. NO.: T-309B
批准 APRD		版次 REV: 0/2019.01 / 日期 DATE	图号 DWG. NO.: 3235VD21