



北钻固控
Solids Control

含油污泥处理系统介绍



含油污泥处理系统简介



产品介绍

油泥油砂指的是油、水和固体的混合物。为了对油泥进行处理并且对油和水进行回收,就必须将油、水和固体进行分离。如何以更低的成本处置固体,并且尽可能多的回收油至关重要。北钻含油污泥处理系统是通过加入油泥处理化学品对油泥进行热洗后分离出油,水和固体。

含油污泥来源

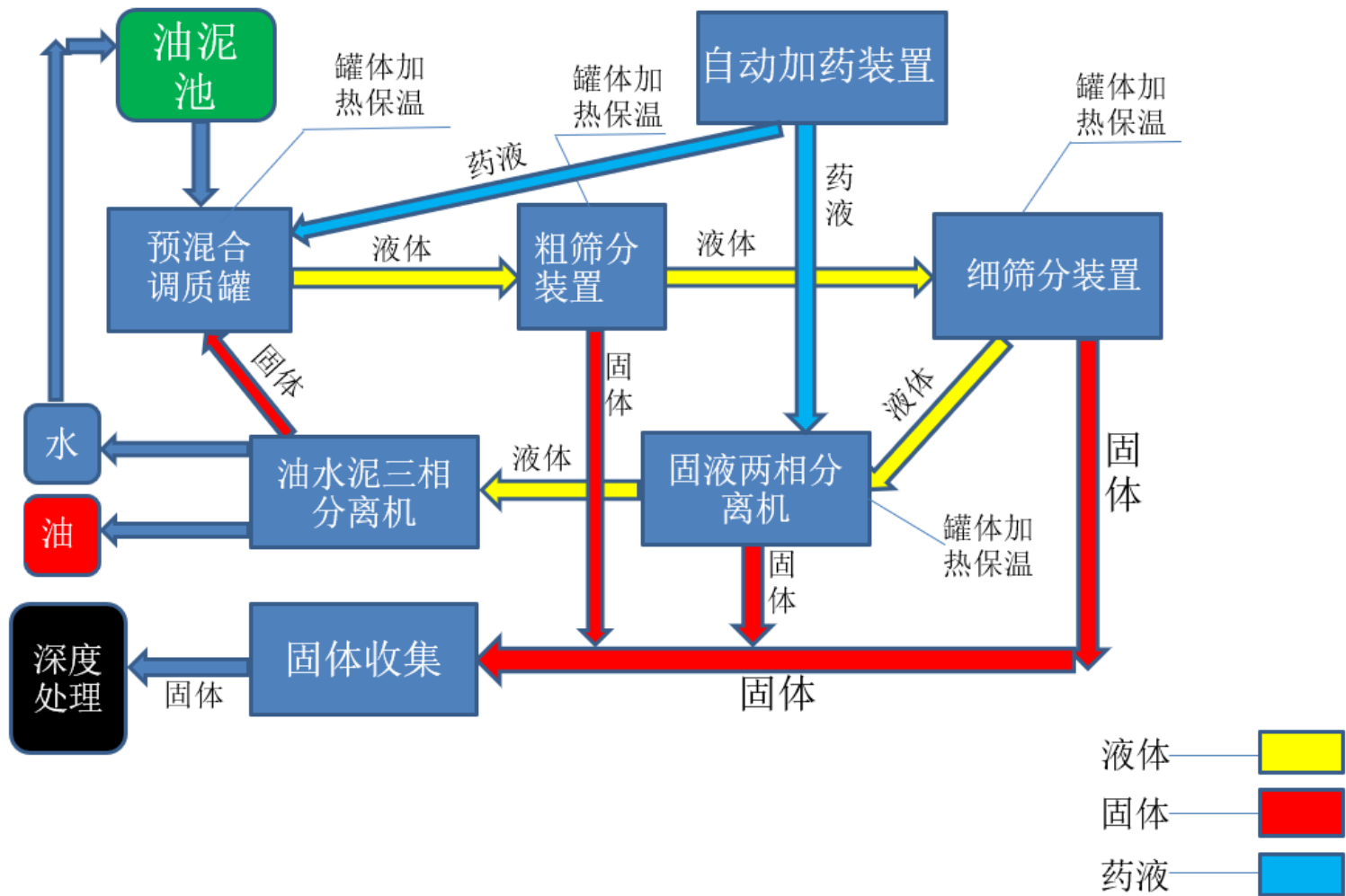
- 1) 原油罐清理产生的废弃油泥油砂
- 2) 炼油厂的废弃油泥油砂
- 3) 钻井废弃油泥油砂

以上系统为处理量在1-2t/h的油泥小系统,外形尺寸为:7300x2420x3050mm,常用于小规模油泥处理实验和少量含油污泥处理,此系统不包含最终水处理设备。

主要包括:热清洗模块,筛分模块,两相分离模块,三相分离模块,自动加药模块。



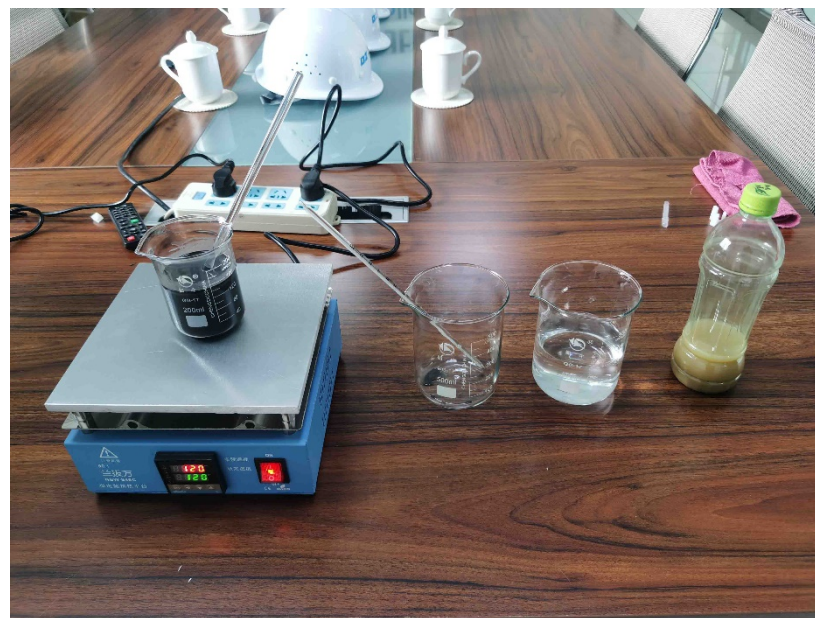
含油污泥处理系统工艺流程



北钻含油污泥实验室检测设备

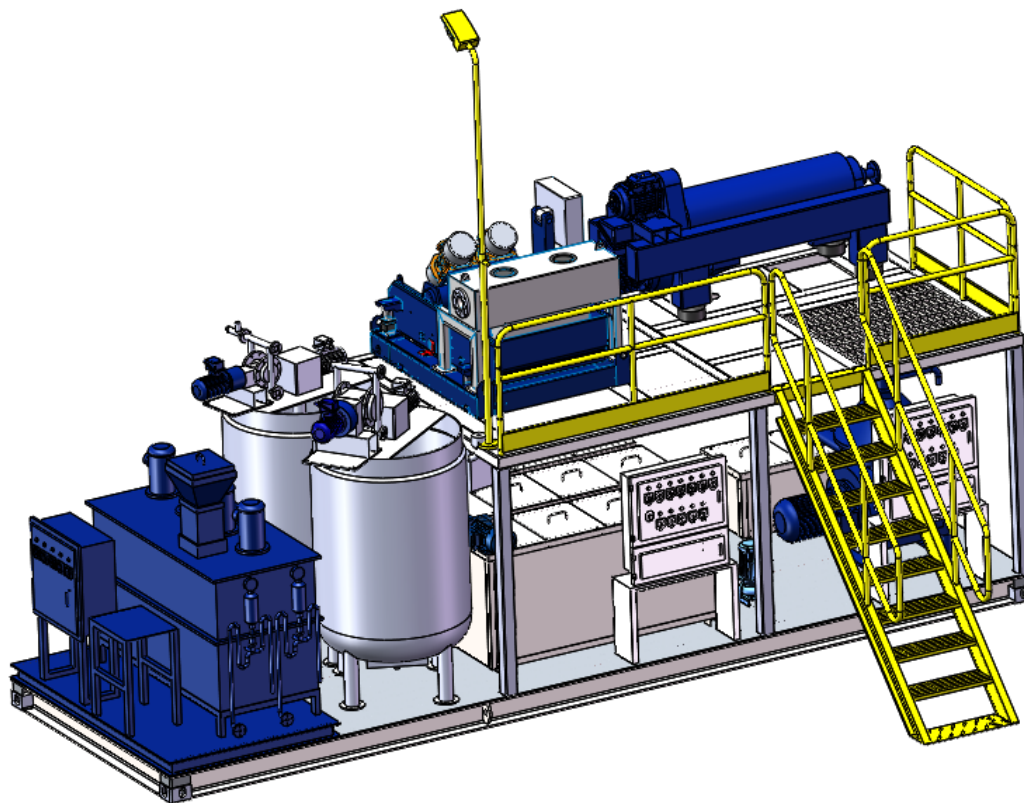


离心试验机



加热平台及量具

1-2t/h油泥处理系统布局图



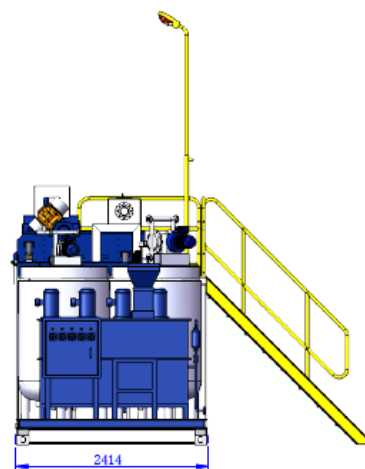
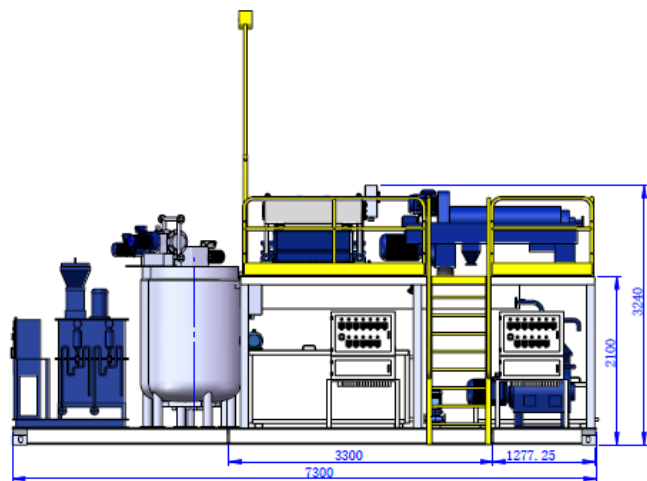
5

以上油泥处理系统不包括水处理模块，水处理模块供用户选配。



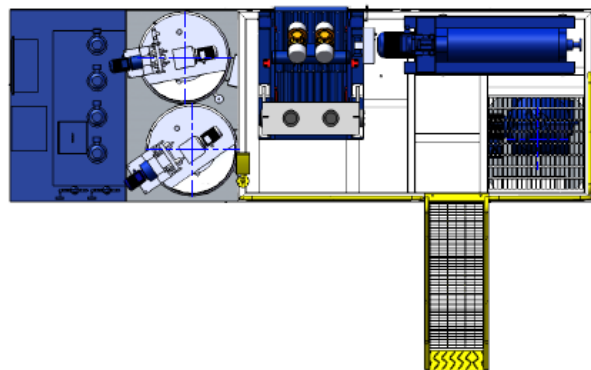
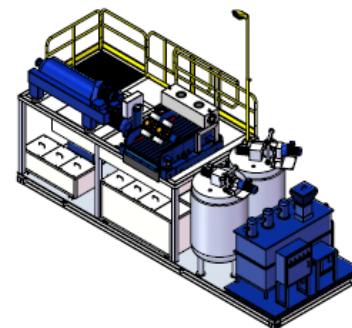
1-2t/h油泥处理系统外形尺寸图

标记	内容描述	版本	变更	日期	核准	日期
▲						
▲						
▲						



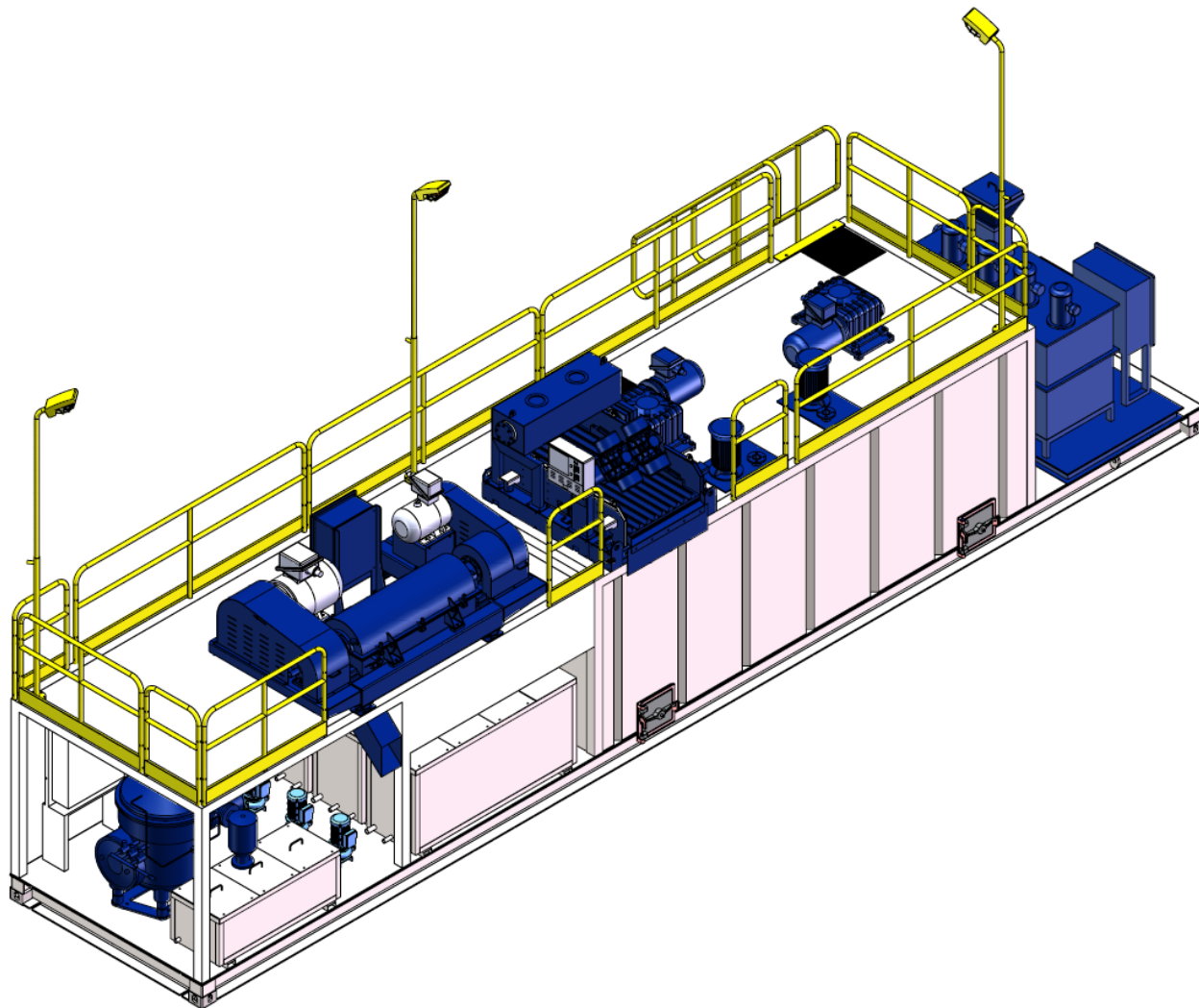
技术要求:

1. 电制: 380V 50Hz, 隔爆Exd II BT4;
2. 所有设备固定牢固; 所有连接管线和连接线缆防漏管, 管线固定牢固, 密封严密;
3. 整体安装完成后, 整体流程必须试水, 罐体不能漏水;
4. 操作人员配备完整劳保用品: 护目镜、耐高温鞋和手套;
5. 1#和2#反应釜电控箱依据现场位置合理放置。
7. 所有控制设备做好标识和区分。



BZ 北钻固控 Solids Control		图号: B20X01-00		机号: B20X01	
名称:	组合方案装配B	净重(g)	—	材料	组合件
设计		表面积(mm ²)	—	比例	1:50
校对		数量	1	版本	A
审核				投影方向	☞
批准					

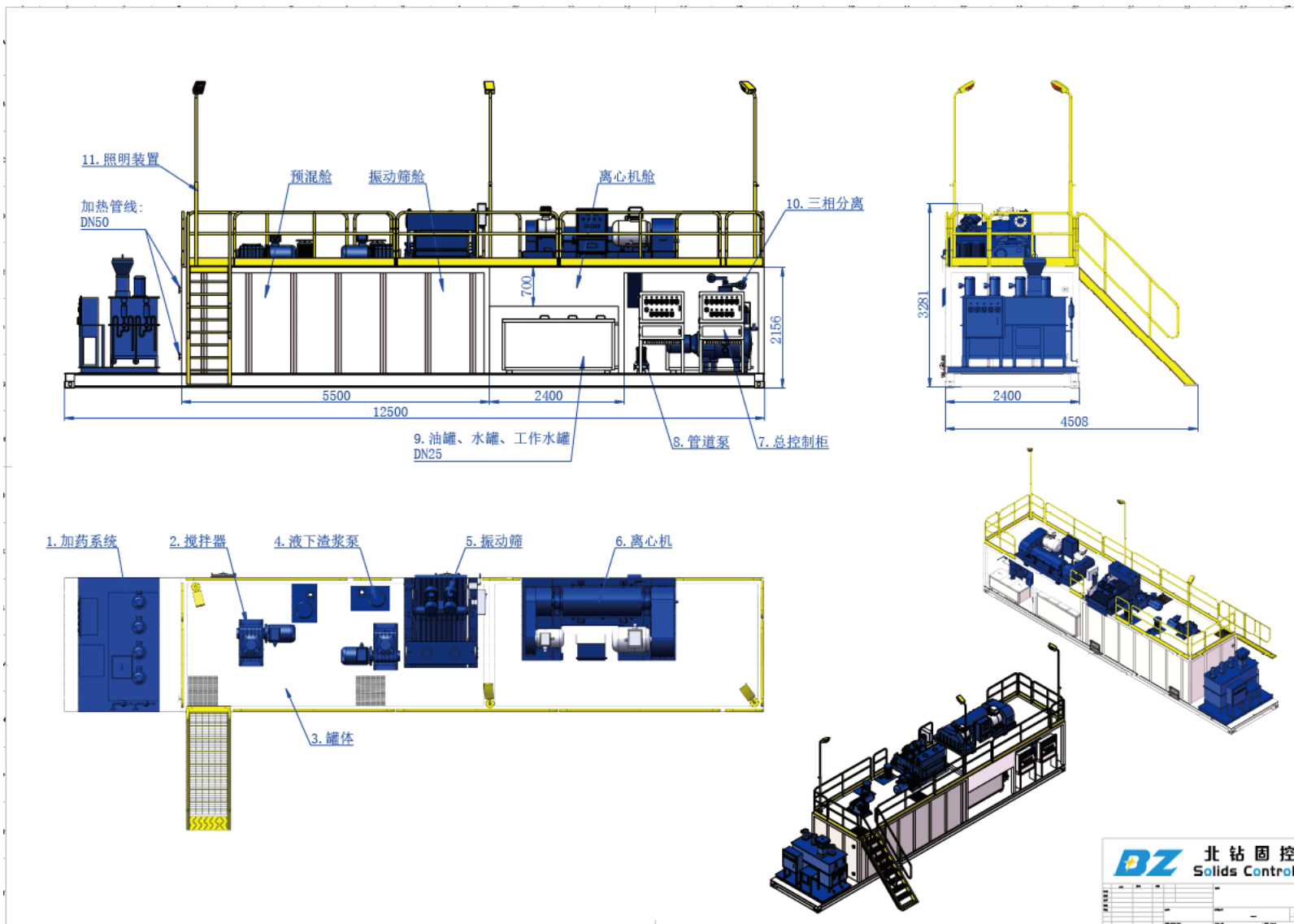
5-8t/h油泥处理系统布局图（单撬）



以上油泥处理系统不包括水处理模块，水处理模块供用户选配。



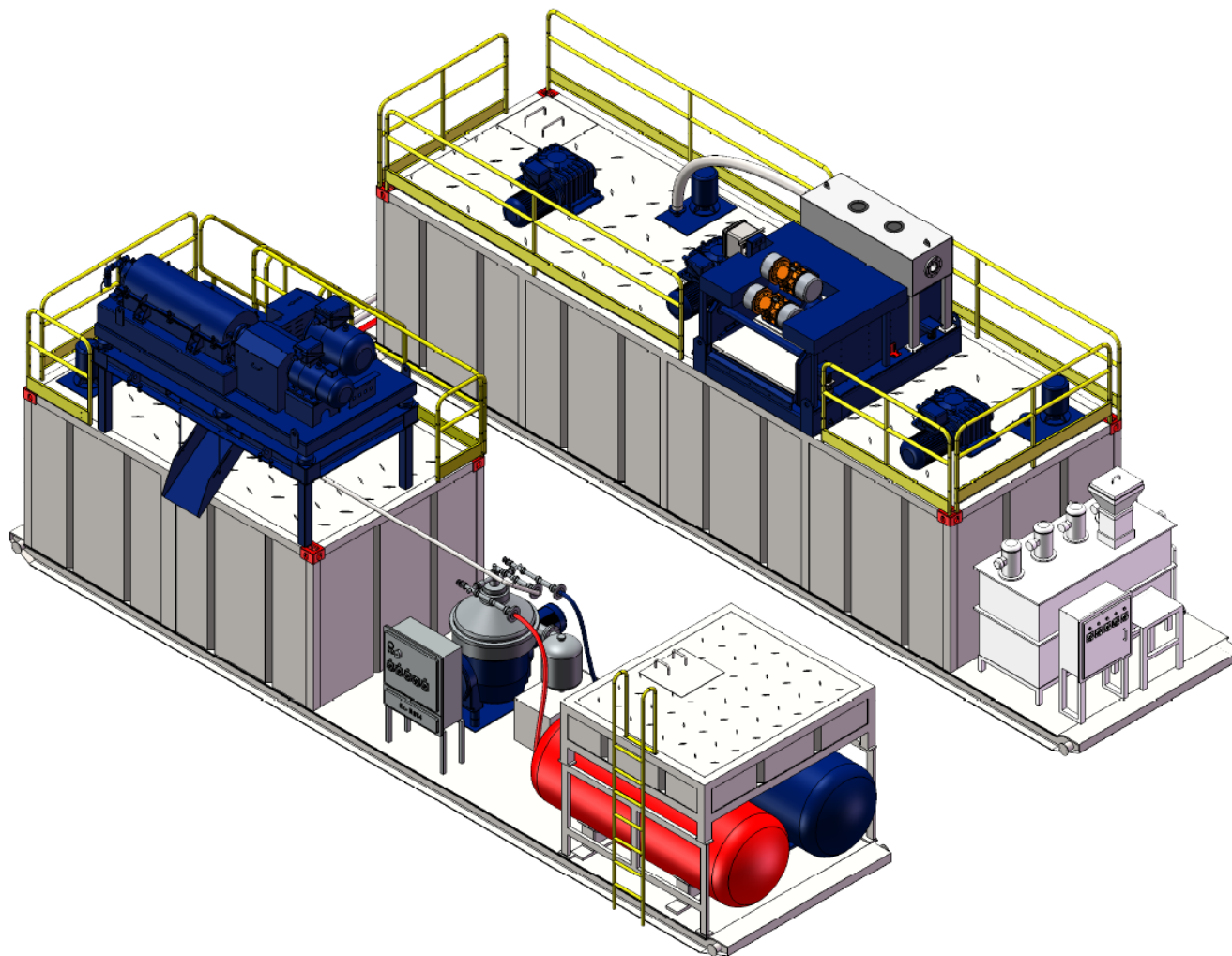
5-8t/h油泥处理系统外形尺寸图 (单撬)



8



5-8t/h油泥处理系统布局图（双撬）

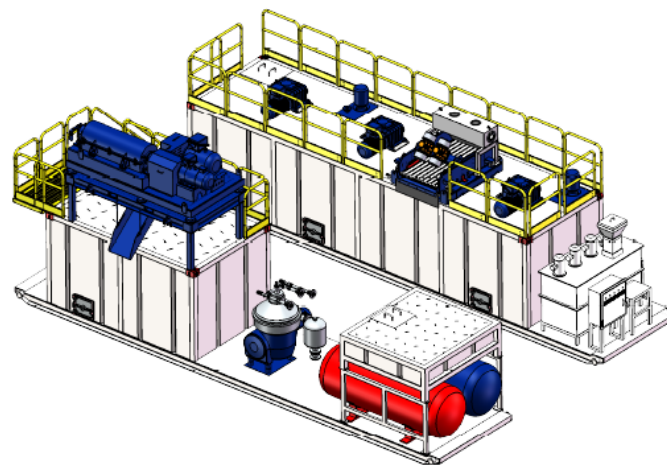
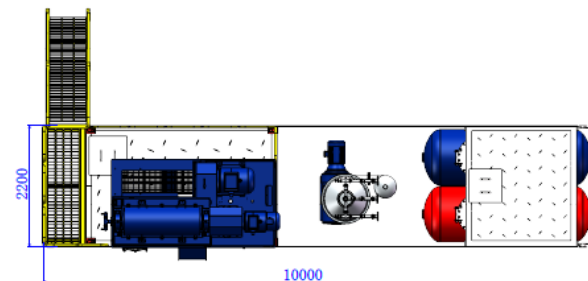
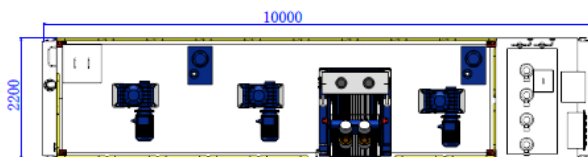
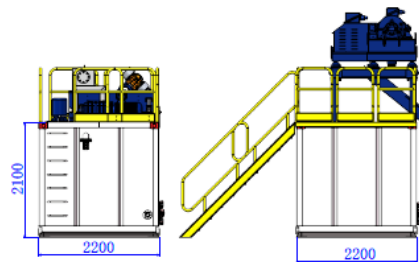
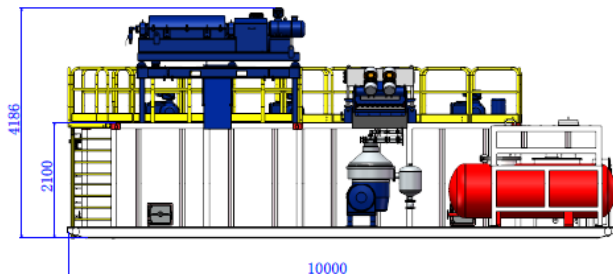


以上油泥处理系统不包括水处理模块，水处理模块供用户选配。



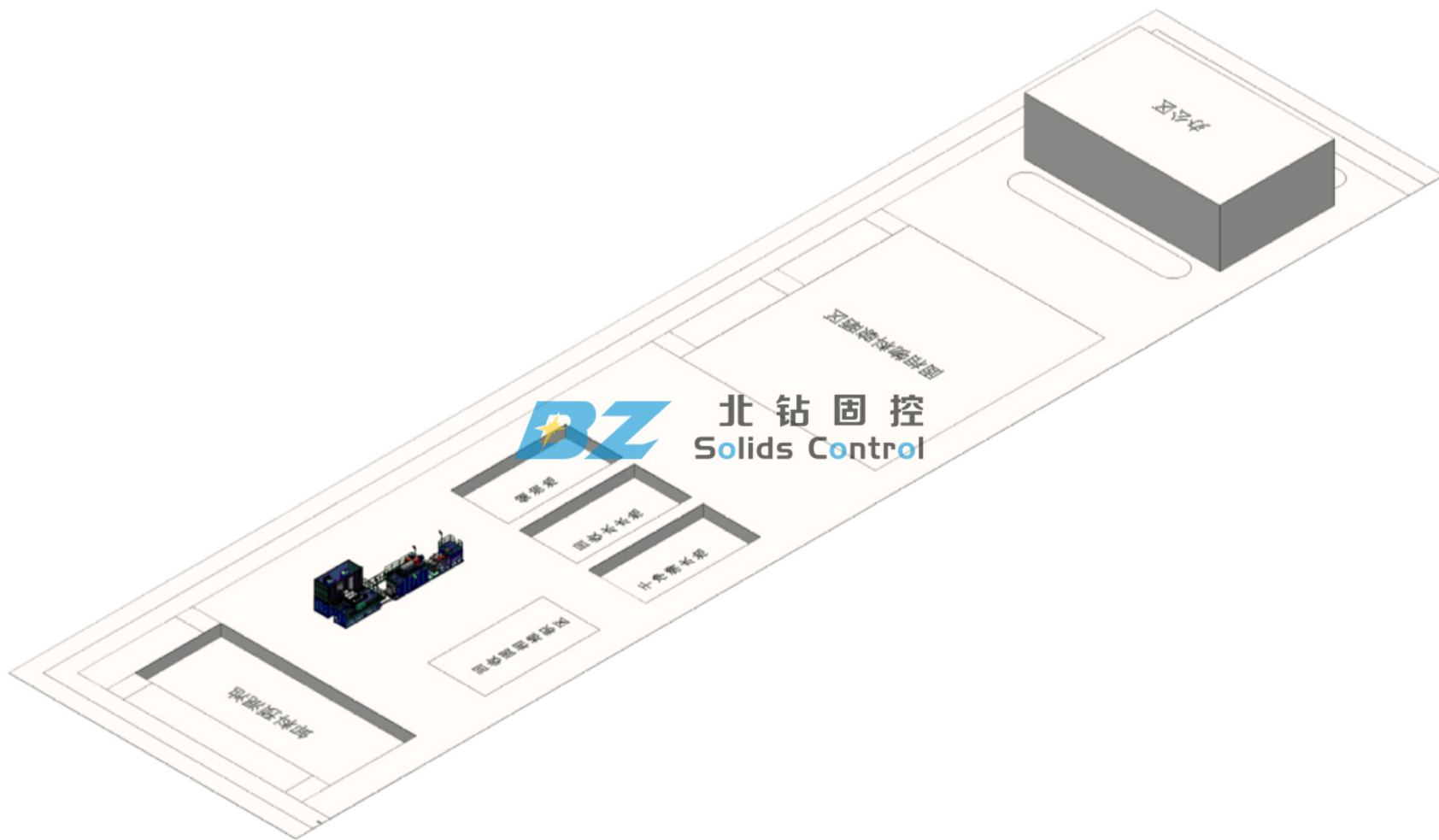
5-8t/h油泥处理系统外形尺寸图 (双撬)

比例	1:1
图号	
日期	
设计	
审核	
批准	

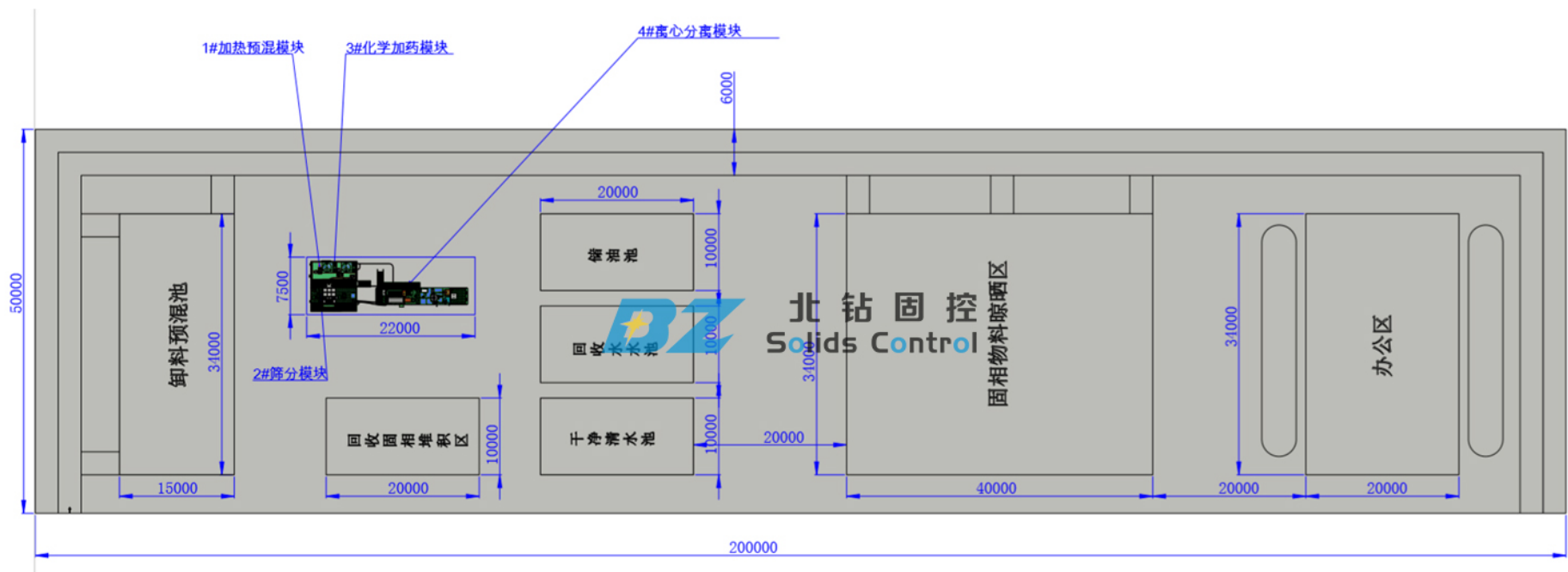


BZ 北钻固控	
Solids Control	
比例	1:1
图号	
日期	
设计	
审核	
批准	

15-20t/h油泥处理系统场站布局图



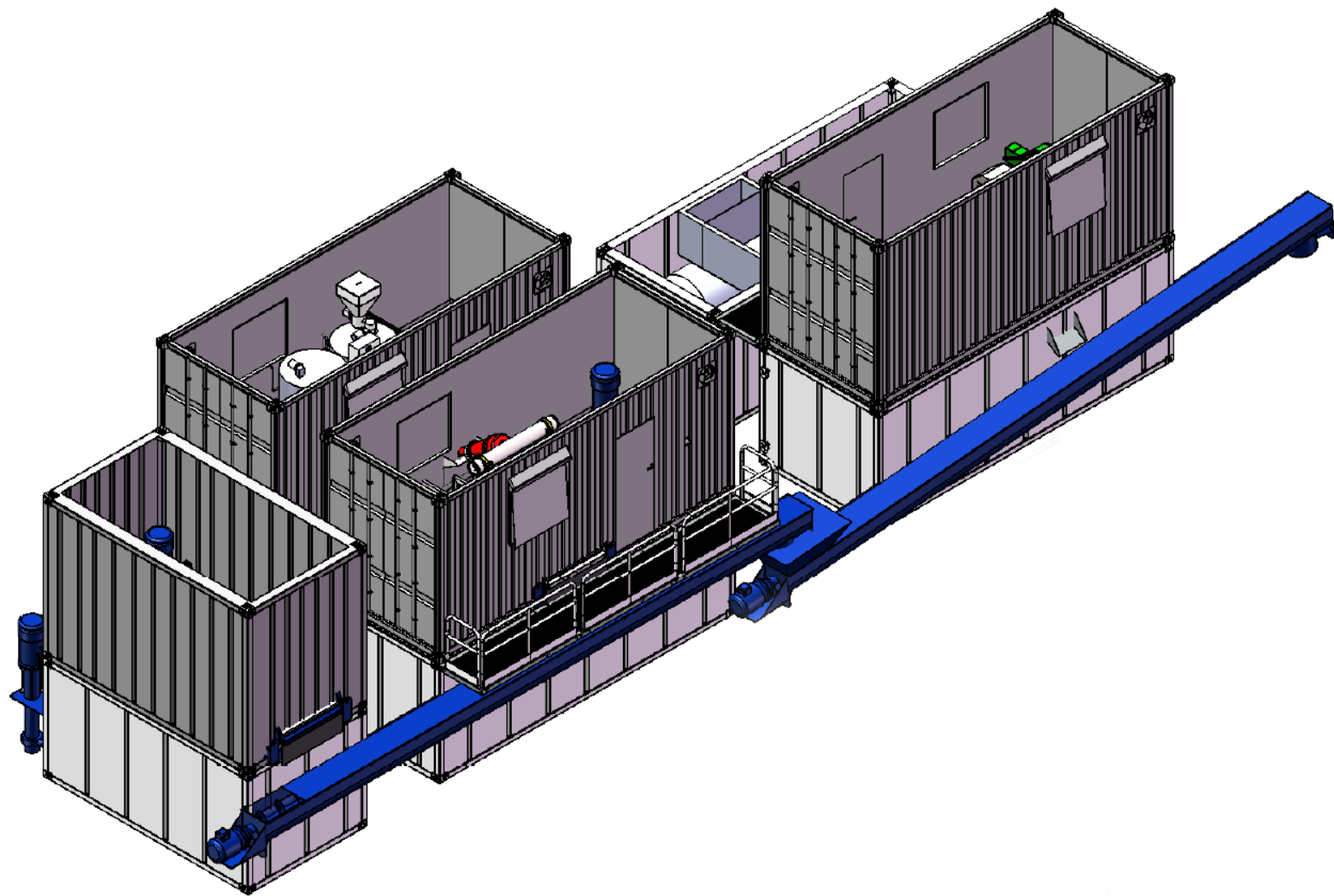
15-20t/h油泥处理系统场站尺寸图



以上油泥处理系统不包括水处理模块，水处理模块供用户选配。



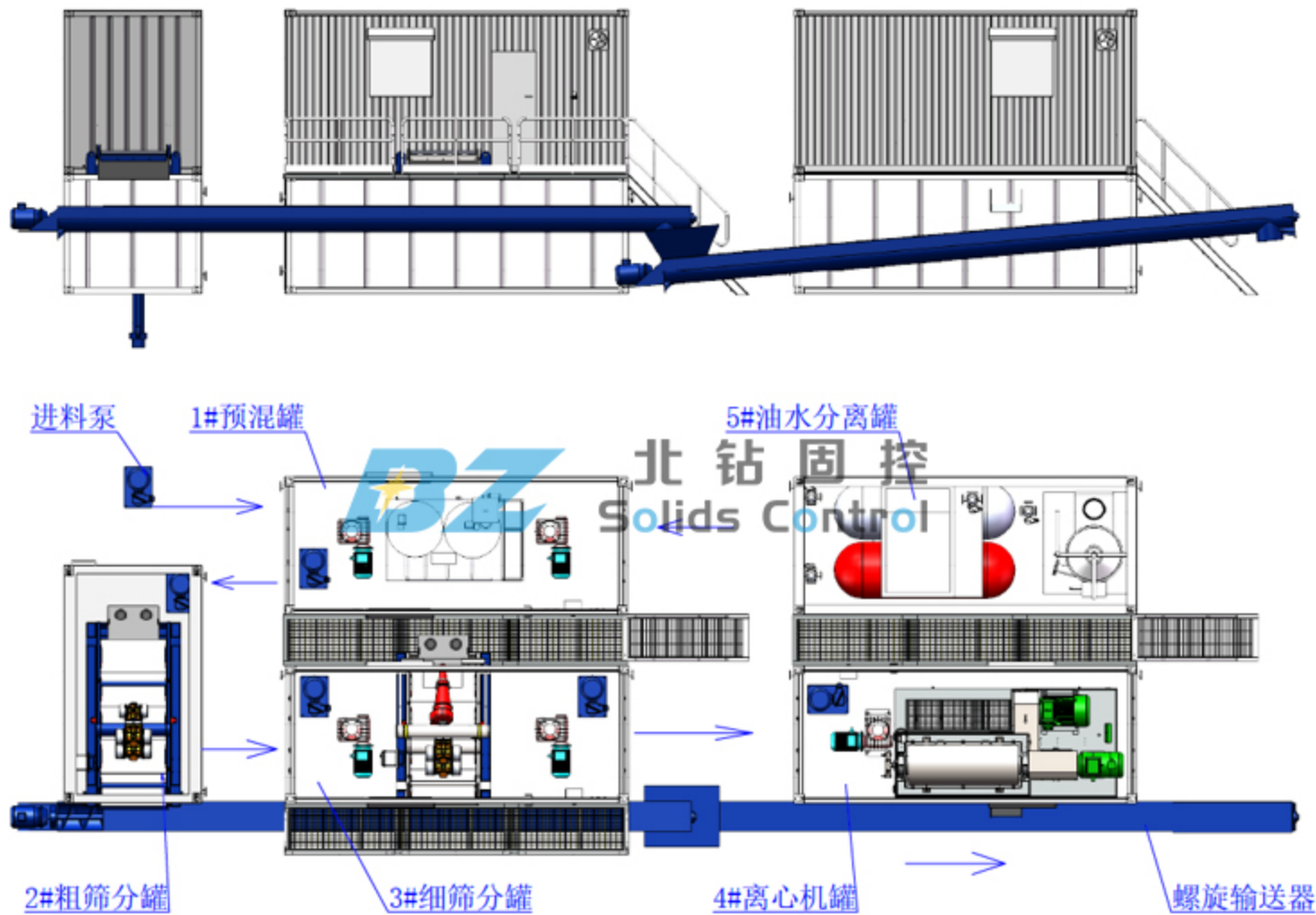
15-20t/h油泥处理系统布局图



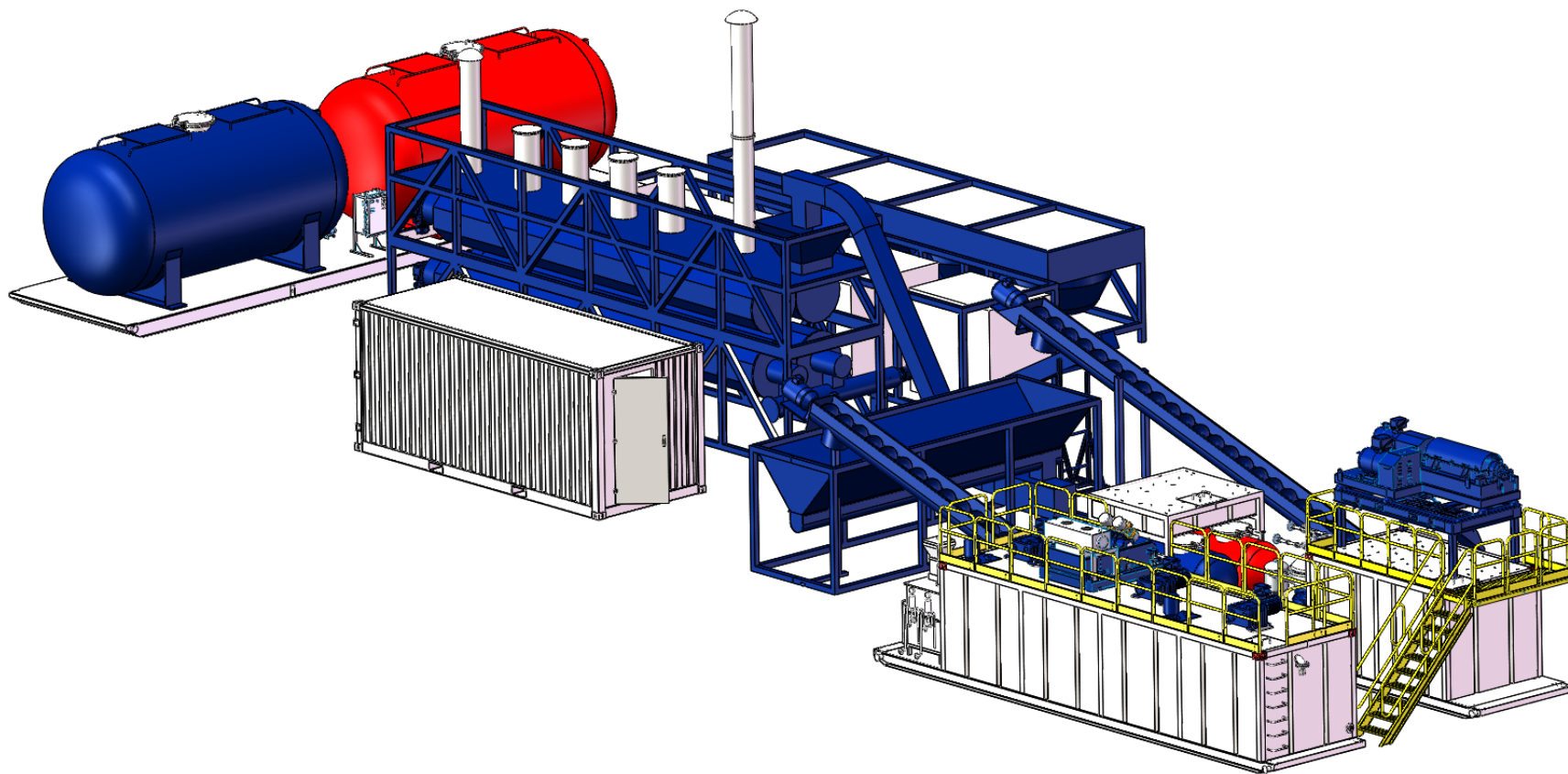
13



15-20t/h油泥处理系统流程图



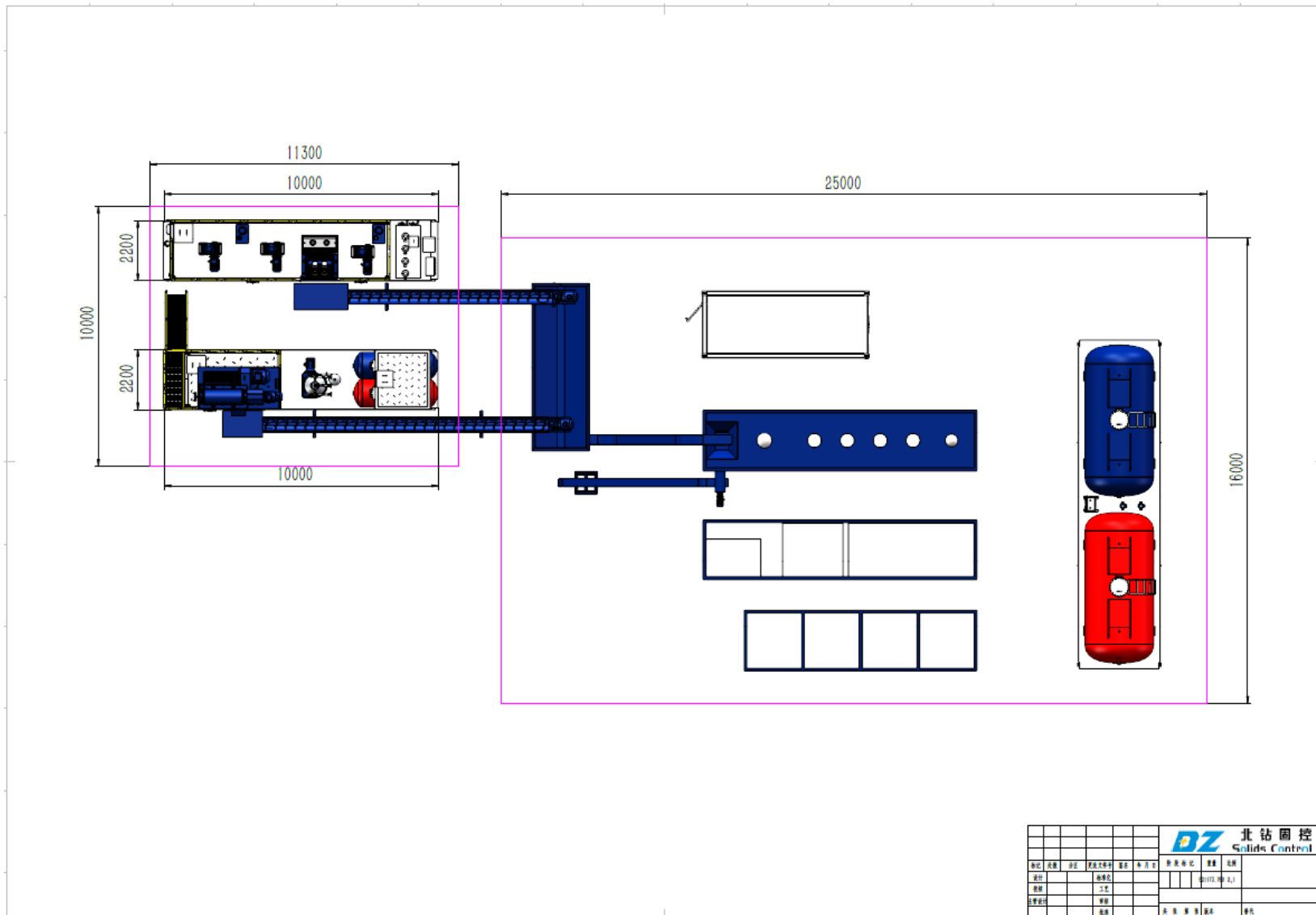
油泥处理系统带热解TDU装置布局图



以上油泥处理系统不包括水处理模块，水处理模块供用户选配，配合TDU可降低固相含油率至0.5%以下。



油泥处理系统带热解TDU装置外形尺寸图



								BZ 北钻固控 Solids Control	
图号	比例	图例	图例	图例	图例	图例	图例	图例	图例
设计		审核		校对		制图		日期	2017.10.11
材料		重量		备注					
数量		单位		材料					

油泥处理系统处理前物料要求

设备名称	处理物料要求
负压固体输送机抽吸物料要求（选配）	<ol style="list-style-type: none">1. 抽吸的物料需要具备一定的流动性，固相物料最大尺寸小于50mm。2. 最大理论清水抽吸深度5-8米，最大油泥抽吸深度3米。3. 最大理论排放扬程80米，对于沉积板结的物料不可抽吸（否则需要挖掘机提料进行隔离杂物打捞和破碎处理）。
进入加热预混合罐的物料要求	<ol style="list-style-type: none">1. 不得有塑料或长丝状、块状垃圾杂物，有的话需要打捞加破碎处理，且固相物料再加热混合后最大尺寸要小于20mm的（否则需要通过滚筒筛或长直线筛预处理）2. 需要满足固相物料的比重大于液相物料。
进入油泥振动筛之前的物料要求	<ol style="list-style-type: none">1. 具备一定的流动性。2. 含固量小于20%（通过加热稀释破乳预混合能够实现）
进入卧螺离心机的物料要求	<ol style="list-style-type: none">1. 固相颗粒小于1mm（通过前级油泥振动筛筛分能够满足）2. 含固量小于20%（通过加热稀释预混合能够实现）3. 固相物料比重大于液相物料，通过加热加药絮凝后，固相能够自然沉降。
进入三相分离机物料要求	<ol style="list-style-type: none">1. 含固量小于3%（卧螺离心机处理后能够满足此要求）2. 最大固体颗粒直径小于500微米（卧螺离心机处理后能够满足此要求）3. 通过加热到60-80℃，破乳剂，絮凝剂，助凝剂等化学药剂热洗混合后再静止，油水渣能够进行分层，且从下到上分别为：固体，水，油。

油泥处理系统主要设备参数

系统型号	BZOST-01	BZOST-05	BZOST-15
调质后处理量	1-2m ³ /h	5-8m ³ /h	15-20m ³ /h
油泥振动筛	BZS752	BZS583	BZS584
卧螺离心机	BZLW220-930	BZLW355-1250	BZLW550-2200
三相分离机	BZSD-40(400mm)	BZSD-90(580mm)	BZSD-125(620mm)
固相含油量	1-3%（配合油泥化学药剂，卧螺离心机排出的泥）		
固体含水量	5-30%（需匹配固体干化系统）		
回收油质量	2-3%（三相分离机回收油中的水固含量）		
回收水质量	500-1000PPM（百万分之500-1000，三相碟片机排出的水的含油量，可以继续用于热洗。）		
水处理后质量	50-100PPM（百万分之50-100，水处理设备处理后含油量）		
说明	含油污泥通过机械分离设备，需要配合合适的化学剂和加热处理。以上参数仅供参考，不同物料和不同化学药剂获得实际处理量和处理效果会有差异。		

负压固体输送机参数 (选配)

型号	BZVP-20	BZVP-40
最大处理量	20m ³ /h	40m ³ /h
进出口尺寸	3寸	4寸
入料颗粒直径	<50mm	<75mm
供气量	7.9m ³ /min	17m ³ /min
供气压力	550-690Kpa	550-785Kpa
真空度	85Kpa(25英寸汞柱)	
最大吸入距离	50米	
最大输送距离	500m	1000m
最大含固量	100% (或者粉体)	
用途	可用于含油污泥输送给预混合调质罐	



油泥振动筛主要参数

型号	BZS752	BZS583	BZS584
振动轨迹	直线轨迹		
振动电机	2x1.0Kw	2x2.2KW	2x2.2KW
筛网数量	2片	3片	4片
筛网面积	1.35m ²	2.04m ²	2.72m ²
振动强度	≤7.1G	≤7.5G	≤7.5G
筛箱角度	0-+2°	-1° -+5°	-1° -+5°
振幅	4.5~6.0mm		
重量	900KG	1380KG	1530KG
配套装置	配套喷淋和防飞溅装置		
用途	用于筛分2mm以上固体，保护后续设备		



卧螺离心机主要参数

型号	BZLW220-930	BZLW355-1250	BZLW550-2200
类型	变频调速油泥处理卧螺离心机		
转鼓直径	220mm	350mm	550mm
转鼓长度	930mm	1250mm	2200mm
转速	0-4500RPM	0-3200RPM	0-3000RPM
分离因素	2835	2435	2436
主机功率	11Kkw	37kw	55kw
辅机功率	4kw	11kw	15kw
转鼓材料	不锈钢离心浇铸		
用途	分离含油污泥中的细小固体颗粒		



三相分离机主要参数

型号	BZSD-40	BZSD-90	BZSD-125
类型	油水固三相分离机		
转鼓直径	400mm	580mm	620mm
滑动活塞	380mm	500mm	550mm
理论处理量	1-2 m ³ /h	5-10m ³ /h	10-15 m ³ /h
最大转速	7100RPM	6150RPM	6000RPM
最大分离因素(G)	12409G	12273G	12488G
电机功率	11KW	18.5KW	30KW
进料压力	0-0.1Mpa		
启动时间	10-15分钟		
进料含固量	小于3%		
用途	油，水，固三相分离		



化学自动加药模块



配套型号	配置说明
功能说明	加药模块分为不锈钢三箱连续搅拌箱或三个独立的配药和加药泵送系统，可以配置破乳剂，絮凝剂，助凝剂等液体药剂，或者不容易结块的固体药剂的混配，流量可以根据需要进行调节。
BZJY-1000加药系统	1套不锈钢三箱连续搅拌容积1000L的絮凝加药装置，三箱各带1台搅拌器，各配1台调速加药泵500L/小时，液位控制，阀门、管汇、流量计等
BZJY-2000加药系统	3套2000L容积的加药罐，各带1台搅拌器，各配1台调速加药泵1000L/小时，液位控制，阀门、管汇、流量计等

案例1 陕西沥青炼化厂油泥处理项目



BZOST-05 陕西沥青炼化厂油泥处理资源化利用项目

案例2 湖北炼化厂油泥减量化项目



BZOST-05 湖北炼油厂油泥减量化处理，回收原油项目

案例3 原油采油厂油泥减量化项目



BZOST-01 原油采油厂油泥减量化处理，回收原油项目



联系我们

- 河北北钻石油钻采设备有限公司
- 邮箱: sales@bzgukong.com
- 网站: www.bzgukong.com
- 电话: +86-0316-5166559
- 地址: 河北省三河市火车站路香丰街