



福建省石油化学工业设计院

26 万吨/年苯酐项目设计补充

项目号：G200S

文表号：G200S-WS-RQ01

机泵请购单

0	2020. 10	用于采购	林城	杨闪闪	翁彩英
版 次	日 期	发布说明	编制人	校对入	审核人

	机泵请购单	项目号：G200S	
		文表号：G200S-WS-RQ01	
		第 2 页 共 16 页	
		项目名称：26 万吨/年苯酐项目设计补充	
		设计阶段 详细设计	版次 0

参加编制人员名单

给排水专业

编制人


校核人

审查人

	机泵请购单	项目号：G200S	
		文表号：G200S-WS-RQ01	
		第 3 页 共 16 页	
		项目名称：26 万吨/年苯酐项目设计补充	
		设计阶段 详细设计	版次 0

目录

1. 概述.....	4
2. 对技术附件格式的要求.....	4
3. 现场条件及公用工程.....	5
4. 设计、制造要求.....	6
5. 工程规定及标准规范.....	11
6. 试验与检查.....	12
7. 卖方供货范围.....	13
8. 供货状态.....	14
9. 卖方应交付的图纸、资料.....	14

	机泵请购单	项目号：G200S	
		文表号：G200S-WS-RQ01	
		第 4 页 共 16 页	
		项目名称：26 万吨/年苯酐项目设计补充	
		设计阶段 详细设计	版次 0

1.0 概述

1.1 本请购技术文件与数据表一起，提出对腾龙化学(漳浦)有限公司“26 万吨/年苯酐项目设计补充”项目中的生产污水泵和初期雨水提升泵进行报价的最低要求。卖方必须按此请购书各条款的要求进行报价。

1.2 卖方可以增补更先进和更经济的报价，但是，一定要写明所有的偏离并提供有关的详细资料以便买方审查。

1.3 卖方可以按操作条件选取自己厂的型号，但泵的型式必须符合数据表中规定。

1.4 计量单位：国际单位制。

1.5 下列位号的泵包括在本请购书内：

序号	位号	名称	台数	型式	介质	备注
1		生产污水提升泵	2	立式	生产污水	无密封自吸泵（防爆户外圆锥型）
2		初期雨水提升泵	2	立式	初期雨水	无密封自吸泵（防爆户外圆锥型）
3		事故废水提升泵	2	立式	事故废水	无密封自吸泵（防爆户外圆锥型）
合计			6			


2.0 对技术附件格式的要求

2.1 卖方应严格按照买方的请购书要求准备报价书。

2.2 卖方的报价文件与请购书中的条款有矛盾、有改动或不符合的地方，应在报价书中阐述清楚。如果没有列出，也无说明，则认为卖方的报价已接受询价文件的要求。

2.3 报价文件可先由邮件传递，参加技术澄清会时应提供一式 4 份硬拷贝。

2.4 为方便形成技术附件，应按下列目录内容和顺序编制报价文件：

	机泵请购单	项目号：G200S	
		文表号：G200S-WS-RQ01	
		第 5 页 共 16 页	
		项目名称：26 万吨/年苯酐项目设计补充	
		设计阶段 详细设计	版次 0

1 总体说明

1.1前言

腾龙化学(漳浦)有限公司（以下称业主）、福建省石油化学工业设计院（以下称设计方）、XXX厂（以下称卖方）就26万吨/年苯酐项目设计补充生产污水提升泵和初期雨水提升泵的技术参数、设计要求、供货状态等相关内容做了认真研究和讨论，并达成了共识，签订了此技术协议。该技术协议作为合同的技术附件与合同同时生效。请购书也为本技术附件的一部分，本技术附件未提及部分，以请购书为准。各相关文件优先级如下：


- 1) 合同执行过程中，买卖双方达成一致的技术谅解和备忘录；
- 2) 双方签字的合同技术附件；
- 3) 请购书；
- 4) 本文所列的技术规定；
- 5) 引用的标准规范；

1.2泵型简介：应含泵主要结构特点，及对请购书中技术要求的响应。

2. 供货范围

3. 随机备件及四年备件清单
4. 专用工具清单
5. 主要配套件分包商清单
6. 设计制造中执行的标准、规定
7. 偏离与澄清
8. 检验和试验
9. 性能保证
10. 图纸资料交付
11. 公用工程消耗清单
12. 现场服务及培训
13. 通讯方式

3.0 现场条件及公用工程

	机泵请购单	项目号: G200S	
		文表号: G200S-WS-RQ01	
		第 6 页 共 16 页	
		项目名称: 26 万吨/年苯酐项目设计补充	
		设计阶段 详细设计	版次 0

3.1 现场环境

3.1.1 温度

累年极端最高温度 36.6 (°C)

累年极端最低温度 3.8 (°C)

多年平均温度 20.8 (°C)

3.1.2 大气压力


年平均气压 101.3 (kPa)

3.1.3 湿度

年平均湿度 77%

3.2 界区公用工程条件


项目	规 格	供 给 条 件
电	规格频率:50	交流三相三线制
	电压:6000V	
	电压: 380V 动力电	
仪表空气 (IA)	无油	压力: 0.6 MPa(G) 温度: 环境温度
	含尘量: <1mg/m3	
	含尘颗粒直径≤3μ m	
	露点: -20℃	
工厂空气	不含灰尘、油、水和油脂	供给压力 0.65 MPa(G) 温度: 环境温度
氮气	氮气 (N2) : 99.999%	高压氮气: 2.5 MPa(G) 低压氮气: 0.8 MPa(G) 温度: 环境温度
	氧气 (O2) : 3ppm v Max	
	露点: -65℃	
	CO+CO2+CH4<3ppm v	
	CH4+C2<2 ppm v	
循环水		设计压力: 0.8 MPa(G)
		进水温度: 33 ℃
		回水温度: 43 ℃
		进水压力: 0.45 MPaG
		回水压力: 0.25 MPaG
		污垢系数: 0.0004m2.K/W

	<p>机泵请购单</p>	项目号：G200S	
		文表号：G200S-WS-RQ01	
		第 7 页 共 16 页	
		项目名称：26 万吨/年苯酐项目设计补充	
		设计阶段 详细设计	版次 0

4.0 设计、制造要求

4.1 总则

- 4.1.1 下列条款为对离心泵、驱动机、密封系统、仪表及所有附件的设计、制造、材料等的最低要求。
- 4.1.2 卖方必须满足本请购书提出的这些要求，但并不解除卖方对产品应负的责任。如果卖方对某些条款有异议，可与买方协商。
- 4.1.3 泵制造厂负责整个机组的成套工作。包括协调驱动机的规格、转速、转向、密封系统及所有必须的分析如振动、噪声等。泵制造厂也应负责控制图纸的交付进度、监督和协调所有规定的试验。
- 4.1.4 因所有的泵都为室外安装，泵、驱动机及其辅助设备应在规定的环境条件下适用于户外启动和连续操作。所有设备和管道均应设放净口。
- 4.1.5 泵的选型必须考虑最大程度的互换性。卖方应在报价中描述哪些零件可以互换（如轴承、密封等）。
- 4.1.6 在额定工况下，最大叶轮要比额定叶轮的扬程高 5%。
- 4.1.7 泵的正常流量点不能超过所选叶轮的最大效率点，卖方应选择最佳效率点靠近正常工作点的泵，但额定点的流量不能超过最佳效率点流量的 110%。
- 4.1.8 没有买方的书面批准，泵的吸入比转速不宜大于 13000 (m^3/hr , meters)；当泵送介质为水或水含量超过 50%的水溶液，并且泵的单级叶轮轴功率超过 75KW 时，入口比转速不得高于 11000 (m^3/hr , meters)。
- 4.1.9 泵的流量—扬程曲线必须连续上升至关闭点，关闭点扬程大于额定扬程的 105%，但是应小于额定扬程 120%。
- 4.1.10 包括承受吸入压力部分在内的承压壳体按最大允许工作压力设计。
- 4.1.11 一般情况下，卖方应保证实际的 NPSHa-NPSHr 大于 1 米。若实在无法满足，也至少应保证 NPSHa-NPSHr 大于 0.6 米或 15%倍的 NPSHa，两者取大值。
- 4.1.12 没有用户书面批准，不得采用诱导轮（高速泵除外）。
- 4.1.13 泵的每一个重要转动零部件都应进行动平衡试验，精度至少为 ISO1940 G2.5。
- 4.1.14 自带电控柜，可实现泵与池液位联锁（高水位启泵，低液位停泵，高高液位报警

	机泵请购单	项目号：G200S	
		文表号：G200S-WS-RQ01	
		第 8 页 共 16 页	
		项目名称：26 万吨/年苯酐项目设计补充	
		设计阶段 详细设计	版次 0

并启动备用泵），同时具有泵的状态指示、就地开关等功能。

4.2 材料

4.2.1 除非买方同意，所有设备和管道不允许用铸铁材料。

4.2.2 买方将在数据表中规定壳体和内件的材料等级，作为买方的基本要求。卖方应根据买方规定的材料等级和操作条件，选择各零部件的材料，并将材料的具体牌号填入数据表。卖方应对最终的材料选择负责。

4.2.3 除非另外规定，碳钢和低合金钢壳体的腐蚀裕量最少为3mm，高合金钢和非铁材料壳体的腐蚀裕量为0mm。

4.2.4 与含有烃类的介质接触的部件，不得使用铜或铜合金材料。

4.3 壳体

4.3.1 泵的设计压力不能低于最大吸入压力加上最大直径叶轮在关闭点产生的压差。

4.3.2 最好选用具有自动排气结构的泵。不能自动排气的泵必须设放气口，提供法兰接口及阀门。

4.3.3 泵壳体的设计温度与最大操作温度间的富裕量应不小于 28℃。

4.3.4 各排净口应提供法兰连接，可不加阀门。

4.3.5 泵排出口尺寸大于等于 DN100 的泵应选用双蜗壳泵。

4.3.6 除特殊要求外，所有管线不采用 DN32、DN65、DN90、DN125、DN225 等不常用的规格尺寸。

4.3.7 所有的补焊必须征得买方的同意。


4.4 润滑

4.4.1 轴承箱底部需加设排污口及阀门，轴承箱的设计应该留有以后改造为油雾润滑的接口。

4.5 转子

4.5.1 当叶轮顶端线速度超过下表的限值时，卖方应提交设计参数、材料和卖方的设计标准等资料，供买方审阅。

叶轮顶端线速度的限值

	<p style="text-align: center;">机泵请购单</p>	项目号: G200S
		文表号: G200S-WS-RQ01
		第 9 页 共 16 页
		项目名称: 26 万吨/年苯酐项目设计补充
		设计阶段 详细设计 版次 0

材料	线速度, m/s
奥氏体不锈钢	65
碳钢	70
12% Cr 不锈钢	80

4.6 连接管口及辅助配管:

- 4.6.1 所有与买方的交接面都应以法兰形式, 按 ANSI B16.5 标准。
- 4.6.2 泵应配齐所有要求的辅助管线如密封冲洗、放空放净、放火炬、氮气、冷却水等。
- 4.6.3 冷却水管线要加适当的阀门以便泵能从水管网中隔离和放净。
- 4.6.4 每个冷却水回水管上都应装上流量视镜。

4.7 泵进出口的流速不应高于下列值: (单位: m/s)

用途	入口	出口
烃类和冷水	7	14
热水	5	10
腐蚀和磨蚀介质	4	8

如果在额定流量下的流速超过上表中的数值, 应征得买方同意。

4.8 管口允许的力和力矩:


- 4.8.1 泵吸入和排出管口允许的力和力矩至少应为2倍的API610标准规定的值。

4.9 联轴器和防护罩:

- 4.9.1 卧式泵应采用弹性膜片式联轴器, 膜片为不锈钢。
- 4.9.2 所有径向剖分的泵和带机械密封的泵的联轴器都应带加长段。加长段的长度要保证在不影响驱动机和泵找正的情况下就能装拆泵转子和密封。
- 4.9.3 联轴器至少应按驱动机额定功率的 125%设计。对要求自动起动的泵, 泵厂应考虑自动起动时的冲击载荷。
- 4.9.4 当采用配备滑动轴承的电机时, 应使用能限制一端浮动的联轴器。
- 4.9.5 联轴器防护罩应为无火花型, 带铰链式盘车门, 能承受 90 公斤的外力冲击。

4.10 安装底盘:

- 4.10.1 泵、电动机、密封系统都安装在一个共用底盘上。

	机泵请购单	项目号：G200S	
		文表号：G200S-WS-RQ01	
		第 10 页 共 16 页	
		项目名称：26 万吨/年苯酐项目设计补充	
		设计阶段 详细设计	版次 0

4.10.2 底盘采用钢结构。

4.10.3 电动机侧必须提供至少 3MM 的填片，泵侧不能设置填片。

4.10.4 底盘的每个间隔段都应能彻底放净，并标出灌浆口。

4.10.5 底盘上的所有元件都应在底盘边缘以内，不许有悬臂，在此基础上，底盘尺寸可按厂家标准化的尺寸。

4.10.6 卖方应提供基础螺栓、螺母、垫片。

4.10.7 底盘上应配两个接地耳，对卧式泵，从泵向电机看，接地耳应设置在泵头左侧和电机右侧各一个，在靠近底盘各端部大约 300mm 的位置。

4.11 控制和仪表：

4.11.1 就地仪表防护等级为 IP65，防爆等级至少为 EExd II BT4。

4.11.2 所有需要买方接线的仪表接口都应带防爆接头。接线口规格及进线要求须遵循设计方要求，卖方应在设计阶段与设计方进行进一步的核实。

4.11.3 卖方应提供所有仪表的不锈钢标牌。

4.11.4 自带电控柜，可实现泵与池液位联锁（高水位启泵，低液位停泵，高高液位报警并启动备用泵），同时具有泵的状态指示、就地开关等功能。

4.12 电动机

4.12.1 电动机须采用国家认证的 2 级及以上能效的高效率电机，采用户外防中等腐蚀型防爆电机。电动机的设计寿命为 20 年。

4.12.2 电动机能承受从正常工作电源切换到另一电源时施加在电动机上的扭矩和电压引起的力。

4.12.3 对于有自动启动要求的泵，电机功率须能够覆盖住泵曲线末端的功率。

4.12.4 电机应能在 70%电压下再起泵。


4.12.5 所有电机铭牌上应有防爆标志。

4.12.6 所有电机设置不停机注、排油装置，采用直插式快接油嘴。

4.12.7 电机转子材质宜采用铜或铜合金。

4.12.8 电机应设起吊耳和接地耳。

4.12.9 面对电动机的驱动端看，接线盒可在电动机的顶部或右手侧，且接线盒应能够旋转

	机泵请购单	项目号: G200S	
		文表号: G200S-WS-RQ01	
		第 11 页 共 16 页	
		项目名称: 26 万吨/年苯酐项目设计补充	
		设计阶段 详细设计	版次 0

90° 和 180°，接线盒带防雨罩。

4.12.10 制造厂带电机进线防爆密封接头，进线口数量及尺寸由买方根据电缆规格确定后通知卖方。

4.12.11 电机起动电流倍数<6.5 倍。

4.12.12 功率因数>0.85。

4.12.13 电机滚动轴承采用优质进口的 SKF 系列，润滑脂采用壳牌 RL2 锂基脂；电机轴承润滑方式由制造厂确定。

4.12.14 其它详细要求执行所附电机工程规定。

5.0 工程规定及标准规范

5.1 总则

- | | | |
|-------|---------------|---------------------|
| 5.1.1 | API610 | 石油、化工、气体工业用离心泵 |
| 5.1.2 | API682 | 离心和转子泵的轴封系统 |
| 5.1.3 | JB/T8097-1999 | 泵的振动测量与评价方法 |
| 5.1.4 | JB/T8098-1999 | 泵的噪音测量与评价方法 |
| 5.1.5 | GB50275-2010 | 压缩机、风机、泵设备工程施工及验收规范 |

设计制造中应符合以上国标、行业标准的规定，以上标准的最新版本作为本机泵的参照执行标准。

5.2 优先原则

当以上文件的条款互相矛盾时，按下列顺序执行：


- 1) 询价文件
- 2) 国家标准
- 3) 设备制造商相关标准、规范

6.0 试验与检查

6.1 NPSHa-NPSHr小于1m或另外规定时，要对该泵在正常操作转速下做气蚀试验。

6.2 机械运转试验程序应至少提前6周提交买方审查。

6.3 不锈钢设备不能用含有氯离子的水做液压试验，如果用，试验后应吹干。

	机泵请购单	项目号：G200S	
		文表号：G200S-WS-RQ01	
		第 12 页 共 16 页	
		项目名称：26 万吨/年苯酐项目设计补充	
		设计阶段 详细设计	版次 0

6.4 铸造的承压壳体应进行磁粉或着色渗透检测；焊接壳体或焊接修补的焊缝应进行射线探伤。

6.5 水压试验时不应安装机械密封和压盖。

6.6 机械运转试验和性能试验时应安装合同机械密封，试验合格后不用拆下检查。

6.7 性能试验包括连续运行 1~4 小时的机械运转，并进行机械性能的检测。

6.8 性能保证：

6.8.1 卖方应对额定工况下的流量、扬程、效率和功率进行保证。允许的偏差如下：

内容	条件	允差（%）
扬程	0~150m	+7
	>150	+5
NPSHR		+0
额定功率（电机）	<19kW	+10
	<=75kW	+6
	>75kW	+4

7.0 卖方供货范围

7.1 卖方提供成套机组，以保证机组安全、可靠、稳定、长周期运行。

7.2 卖方应按照报价文件和双方确认的范围供货。

7.3 机组主要供货范围如下。

7.3.1 泵。

7.3.2 电动机。

7.3.3 联轴器和防护罩。

7.3.4 底盘范围内的管线（组装完整）。


7.3.5 电机及仪表接线口防爆接头。

7.3.6 共用底盘。

7.3.7 基础螺栓、螺母、垫片。

7.3.8 特殊工具。

7.3.9 安装、试车备件。

	机泵请购单	项目号：G200S	
		文表号：G200S-WS-RQ01	
		第 13 页 共 16 页	
		项目名称：26 万吨/年苯酐项目设计补充	
		设计阶段 详细设计	版次 0

7.3.10 四年备件应单独报价。

7.3.11 进出口配对法兰及紧固件、垫片。

7.3.12 液位计和电控柜

7.4 安装、试车备件应按下列范围供货，待技术交流时由买方最终确认。

序号	备件名称	单位	数量	备注
1	垫片、O型圈等密封元件	套	6	每台泵 1套
2	泵和电机轴承	套	6	每个位号 1套，只针对滑动轴承

7.5 四年备件清单

序号	备件名称	单位	数量	备注
1.	转子			
2.	轴承			
3.	轴套			
4.	耐磨环			
5.	联轴器			
6.	密封动环			
7.	密封静环			
8.	密封弹簧、垫片、O型圈			
9.	除密封外所有垫片、O型圈			

8.0 供货状态

8.1 泵、电动机、密封系统应安装在共用底盘上，在不影响运输的前提下，应配的管线均应配上，并具备运到用户现场不作解体（只检查一下轴承和密封），而能投入运行的条件。


8.2 所有重要元件和仪表及与用户联接的接口均应挂上与卖方图纸上的编号相同的号牌，要求用不锈钢牌，字迹清晰耐久。

8.3 所有接口均应加钢制盲板或丝堵。

8.4 所有的机加工表面或螺纹外表面应进行适当的防锈处理。

8.5 所有的夹套应吹干。

8.6 涂漆表面颜色应遵循买方要求（不锈钢不涂漆）。

	机泵请购单	项目号：G200S	
		文表号：G200S-WS-RQ01	
		第 14 页 共 16 页	
		项目名称：26 万吨/年苯酐项目设计补充	
		设计阶段 详细设计	版次 0

8.6.1 电机、泵、底盘：飞机灰，色板号 RAL 7035。

8.6.2 联轴器防护罩：淡黄色，色板号 RAL 1018。

8.6.3 标志色：大红色，色板号 RAL 2002。

8.6.4 辅助设备及管线颜色可与泵本体一致。

9.0 卖方应交付的图纸、资料

9.1 总则

9.1.1 单张图纸，除标题栏外，还应标有：装置名称、设备位号、设备名称等。

9.1.2 装订成册的资料或图纸的封面上除有上述标记外，还应有合同名称、编号、签字、日期等。

9.1.3 设计修改后，包括买方的修改，应重新发送资料，并注明版序。

9.1.4 资料份数：确认资料 1 份纸质版+1 份可编辑的电子版；最终资料 2 份纸质版+1 份可编辑的电子版；竣工资料 6 份纸质版（1 套正版）+2 份电子版（光盘、PDF 格式）。

9.1.5 随机资料也应包括所有已经确认过的最终资料。

9.2 装订

9.2.1 所有最终图纸资料，蓝图和白纸资料均应装订成 A4 规格的二孔硬封皮活页夹，大于 A4 的图纸应折叠成 A4 规格。散页及螺旋活页是不接受的。

9.2.2 参考资料及确认资料可以散页提供。

9.2.3 图纸规格：应采用 A4 或 A3 纸，不推荐采用 A3 以上规格的图纸。

9.3 资料确认

9.3.1 买方保留对卖方图纸资料进行确认的权利，并通过确认提出自己的修改意见。卖方如果对买方的修改意见有异议，须与买方进一步协商。

9.3.2 买方的确认应看作是一般性确认，并不负有对卖方的设计和图纸资料进行校核的责任。


9.3.3 买方确认以后，并不降低卖方对合同应负的责任。

9.3.4 买方应争取在收到卖方图纸资料后十个工作日内将确认资料及修改意见返回给卖方。

9.4 卖方需交付的主要图纸资料：下面列出了买方要求卖方必须交付的主要图纸资料。

9.4.1 所有要交付的图纸资料清单带交付日期。

9.4.2 最终数据表（泵、电动机、仪表）。注 1

	机泵请购单	项目号：G200S	
		文表号：G200S-WS-RQ01	
		第 15 页 共 16 页	
		项目名称：26 万吨/年苯酐项目设计补充	
		设计阶段 详细设计	版次 0

9.4.3 辅助设备数据表。

9.4.4 性能曲线（见注 2）。

9.4.5 机组外形图（见注 3）。

9.4.6 用户管口表。

9.4.7 管口许用力和力矩。

9.4.8 泵装配图。

9.4.9 转子装配图。

9.4.10 轴承及密封装配图。

9.4.11 电机装配图。

9.4.12 公用工程消耗清单。

9.4.13 仪表清单。

9.4.14 安装试车备件清单。

9.4.15 四年备件清单。

9.4.16 特殊工具清单。

9.4.17 安装手册。


9.4.18 操作和维修手册。

注 1：卖方必须填充买方提供的数据表中要求卖方填写的各项内容，作为报价资料及合同资料返回给买方。

注 2：报价书中的性能曲线应包括以水为介质的流量对扬程、效率、NPSHR 及轴功率曲线。合同中每一种用途的泵还应提供最大/最小直径叶轮下的流量—扬程曲线。

注 3：外形图中至少应包括如下信息：

- A. 泵的外形尺寸。
- B. 所有管口及电气和仪表接口的规格、型式和相对底盘的定位尺寸。
- C. 底盘的尺寸，包括所有地脚螺栓的规格和位置尺寸。
- D. 维修空间的要求。
- E. 泵的转向。
- F. 泵的型号和系列号。

	机泵请购单	项目号：G200S	
		文表号：G200S-WS-RQ01	
		第 16 页 共 16 页	
		项目名称：26 万吨/年苯酐项目设计补充	
		设计阶段 详细设计	版次 0

G. 随泵供货的所有辅助设备的位置尺寸。

H. 电机铭牌上的数据。

I. 安装重量及最大维修重量。



FJPEC
福建省
石油化学工业设计院

泵数据表

腾龙化学(漳浦)有限公司
26万吨/年苯酐项目

项目号	G200S
文表号	G200S-WS-DS01
设计阶段	详细设计
日 期	2020.1
第 1 页 共 8 页	

专 业： 给排水

编 制： 林城


校 核： 杨闪闪


审 核： 翁彩英


修改	说 明	编 制	校 对	审 核	日 期


泵数据表


目次							修改
	序号	文件编号	版次	文件名称	文件页数	备注	
1	1	G200S-WS-DS01	0	生产污水提升泵			
2	2	G200S-WS-DS01	0	初期雨水提升泵			
3	3	G200S-WS-DS01	0	事故废水提升泵			
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44							
45							
46							
47							


<div> 福建省 石油化学工业设计院</div>		离心泵数据表		项目号		G200S					
				文表号		G200S-WS-DS01					
1	泵编号Item NO				泵名称 Name		生产污水提升泵(防爆型无密封自吸泵)		修改		
2	需要台数QT 操作/备用		1/1		型号 Model				Rev		
3	单泵操作条件 Operating Condition										
4	操作介质Operating Medium		生产污水		操作温度 正常/最高 Operating Nor/Max		℃		30/45		
5	腐蚀成份和浓度 Corrosion Composition and Concentration		ppm		-		操作温度下密度 Density		kg/m3		
6	流量 正常/额定 Flow Nor/Rated		m³/h		正常 Nor	60.0	额定 Ratedr	60.00	操作温度下粘度 Viscosity	cp	
7	入口压力 正常/额定 Inlet Pres Nor/Rated		MPa(g)		最大 Max		正常 Nor	0	操作温度下蒸汽压(表) Steam Pres	Mpa	
8	出口压力Outlet Pres		MPa(g)		1.25		轴功率, kW Shaft Power		(额定流量时)		
9	扬程 Lift		m		125.00		防爆/燃区域分类 Explosion/Frame Proof Area Classification		II 区		
10	固体颗粒成份和含量 Solid Partical Component & Content		ppm		-		自吸高度 NPSH		m Available	6.0	
11	现场条件 Site Condition										
12	安装位置 Installation Position		<input type="checkbox"/> 室内 <input checked="" type="checkbox"/> 露天 <input type="checkbox"/> 顶棚 Indoor Outdoor Ceiling		海拔高度 Sea Level Elevation		m		~14		
13	环境温度 °C 最低/最高 Ambient Temp Min/Max		2.8/36.6		气压 Pres.		kPa		101.09/100.37		
14	冷却水进水/回水 压力 MPa (g) Cooling Water Inlet/Reture Pres		-		冷却水进水/回水 温度 °C Cooling Water Inlet/Reture		℃		-		
15	结构参数 Construction Parameter										
16	驱动机要求用 Driver Req.		<input checked="" type="checkbox"/> 恒速电动机 Constant Speed Motor		<input type="checkbox"/> 蒸汽轮机 Steam Turbine		<input type="checkbox"/> 变速电动机 Variable Speed Motor				
17	叶轮 Impeller	外径 Outside Diameter	最大 Max	额定 Rated	mm		安装方式 Installation Mode	<input type="checkbox"/> 底脚 Bottom Sediments	<input type="checkbox"/> 中心线 Center Line	<input type="checkbox"/> 接近中心线 Close Center Line	<input checked="" type="checkbox"/> 立式 Vertical
18	<input checked="" type="checkbox"/> 闭式 Closed	<input type="checkbox"/> 半开式 Half-open	<input type="checkbox"/> 开式 Open	<input checked="" type="checkbox"/> 单吸 Single suction	<input type="checkbox"/> 双吸 Double-suction	泵壳 Shell	剖分形式 Subdivision Type	<input type="checkbox"/> 径向 Radial	<input type="checkbox"/> 轴向 Axial		
19	传动方式 Driving Mode	<input checked="" type="checkbox"/> 直联 Peering	<input type="checkbox"/> 三角皮带 Triangle Belt	<input type="checkbox"/> 变速箱 Gearbox			泵壳形式 Shell Type	<input type="checkbox"/> 悬臂式 Cantilever Type	<input type="checkbox"/> 两端支撑式 Two-end Supporting Type	<input type="checkbox"/> 圆筒式 Cylinder Type	
20	联轴器 Coupling	<input type="checkbox"/> 弹性柱销 Elastic Dowel	<input type="checkbox"/> 膜片(盘) Diaphragm			设计压力 Des. Pres	水压试验 Hydraulic Testing		MPa(G)		
21	底座 Seat	<input checked="" type="checkbox"/> 泵驱动机公用 Common Pump Driver	<input type="checkbox"/> 泵驱动机分离 Isolated Pump Driver	接管		DN(mm)	PN	密封面 Sealing Face	方位 Position		
22	轴承润滑方式 Bearing Oil		<input type="checkbox"/> 油脂 Grease	<input checked="" type="checkbox"/> 油浴润滑 Bath Lubrication	进口	80	16	HG/T20592(A) RF	<input checked="" type="checkbox"/> 水平 Horizonl	<input type="checkbox"/> 垂直 Vertical	
23			<input type="checkbox"/> 油雾润滑 Oil-mist Lubrication	<input type="checkbox"/> 压力润滑 Force Lubrication	出口	65	16	HG/T20592(A) RF	<input type="checkbox"/> 水平 Horizonl	<input checked="" type="checkbox"/> 垂直 Vertical	
24	机械密封形式分类编码 Machine Sealing Type Classification Code				主密封/辅助密封冲洗方案 Main Sealing/Auxiliary Sealing Flushing Plan						
25	外冲洗液/隔离液 名称 External Flushing Liquid/Spacer Liquid Name				外冲洗液/隔离液 压力 External Flushing Liquid/Spacer Liquid Pres				Mpa(G)		
26	外冲洗液/隔离液 温度 External Flushing Liquid/Spacer Liquid Temp		℃		外冲洗液/隔离液 流量 External Flushing Liquid/Spacer Liquid Flow				m³/h		
27	外冲洗液/隔离液 管路 External Flushing Liquid/Spacer Liquid Pipeline		<input type="checkbox"/> 碳钢 Carbon Steel		<input type="checkbox"/> 不锈钢 Stainless Steel	急冷液 名称/流量 Quench Liquid Name/Flow			m³/h		
28	冷却水管路布置方案 Cooling Water Pipeline Layout				冷却水 流量 Cooling Water Flowrate					m³/h	

 FJPEC 福建省 石油化学工业设计院		<div>离心泵数据表</div>			项 目 号	G200S
					文 表 号	G200S-WS-DS01
1	原动机参数 Prime Motor Parameter					
2	电动机型号 Motor Model		额定/最小起动电压 V Rated/Min Starting Voltage	380		
3	选用功率 kW Selected Power		泵/原动机转速 r/min Pump/Prime Motor Speed			
1	防爆等级/防护等级 Explosion-Proof/ Protection Grade	dIIBT4/IP56	汽轮机型号 Steam Turbine Model			
2	接线盒进线方式/个数 Junction Box Type/No.	/待定	蒸汽进口温度 °C Steam Inlet Temp			
3	是否自启动 With Self-Starting or Not	是	蒸汽进口/出口压力 Mpa Steam Outlet/Inlet Pres			
4	泵 性 能 Pump Performance					
5	流量Flow 额定Rated 最小连续Min	m ³ /h	效率Power	额定点Rated % 级数Grade		
6	扬程Lift 额定Rated 最大Max	m	轴功率Shaft	额定Ariel 最大Max	KW	
7	必需汽蚀余量Required NPSH (额定流量时)	m	转速Rev	r/min	吸入比转速 Suction Specific Speed	
8	试 验 和 检 验 Test and Examination					
9	● 工厂检查Factory Check		● 性能试验 Performance Test		● 整台机组试验 Unit Test	
10	● 水压试验Hydraulic Testing		● 汽蚀试验 Cavitation Test		○ 辅助设备试验Auxiliary Test	
11	材 料 Material					
12	材料等级 Material Class		泵壳Shell	钢	叶轮Impeller	SS316L
13	轴/轴套 Shaft/Shaft Sleeve	SS316L	泵壳耐磨环 Shell Wear Ring	SS316L	叶轮耐磨环 Impeller Wear Ring	SS316L
14	供 货 范 围 Supply Range					
15	● 泵 Pump	● 驱动器 Driving Machine	● 连轴器及护套 Shaft-coupling and Sheath	● 随机附件 Accessory	○ 专用工具 Special Tools	○ 泵配带机械密封 Pump with Mechanical Seal
16	● 底座 Seat	● 地角螺栓 Anchor Bolt	● 润滑油系统 Lubricating Oil	○ 皮带轮、皮带及护套 Belt Pulley, Belt and Sheath	○ 两年操作备件 Two-year Operating Spare Part	● 轴封管系统 Shaft Sealed Tube System
17	质 量 及 外 形 Weight and Figure					
18	质量	泵Pump	驱动机Driving Machine	外形	长Length	mm
19	kg	传动装置Driving Device 底座Seat		尺寸	宽Wide	mm
20	Wei ght	总计Total		Dimension	高Height	mm
21	备注 Remark:					
22	1. 表中除操作条件及现场条件外，其余空白栏由制造厂填满					
23	2. 带泵进出口配对法兰及其紧固件、垫片					
24	3. 无密封自吸泵采用离心动力密封+停机密封					
25	4. 自带电控柜，可实现泵与池液位联锁（高水位启泵，低液位停泵，高高液位报警并启动备用泵），					
26	同时具有泵的状态指示、就地开关等功能					
27						
28						
29						
30						
31						
32						

<div> 福建省 石油化学工业设计院</div>		离心泵数据表		项 目 号		G200S								
				文 表 号		G200S-WS-DS01								
1	泵编号Item NO				泵名称 Name		初期雨水提升泵(防爆型无密封自吸泵)		修改					
2	需要台数QT 操作/备用		1/1		型号 Model				Rev					
3	单泵操作条件 Operating Condition													
4	操作介质Operating Medium			初期雨水			操作温度 正常/最高 Operating Nor/Max °C		30/45					
5	腐蚀成份和浓度 Corrosion Composition and Concentration ppm			-			操作温度下密度 Density kg/m3		~1000					
6	流量 正常/额定 Flow Nor/Rated m³/h		正常 Nor 60.0		额定 Ratedr 60.00		操作温度下粘度 Viscosity cp		~1.0					
7	入口压力 正常/额定 Inlet Pres Nor/Rated MPa(g)		最大 Max		正常 Nor 0		操作温度下蒸汽压(表) Mpa Steam Pres							
8	出口压力Outlet Pres MPa(g)		1.25			轴功率, kW Shaft Power (额定流量时)								
9	扬程 Lift m		125.00			防爆/燃区域分类 Explosion/Frame Proof Area Classification		II 区						
10	固体颗粒成份和含量 Solid Partical Component & Content ppm		-			自吸高度 NPSH m Available		6.0						
11	现 场 条 件 Site Condition													
12	安装位置 Installation Position			<input type="checkbox"/> 室内 <input checked="" type="checkbox"/> 露天 <input type="checkbox"/> 顶棚 Indoor Outdoor Ceiling			海拔高度 Sea Level Elevation m		~14					
13	环境温度 °C 最低/最高 Ambient Temp Min/Max			2.8/36.6			气压 Pres. kPa		101.09/100.37					
14	冷却水进水/回水 压力 MPa (g) Cooling Water Inlet/Reture Pres			-			冷却水进水/回水 温度 °C Cooling Water Inlet/Reture		-					
15	结构参数 Construction Parameter													
16	驱动机要求用 Driver Req.		<input checked="" type="checkbox"/> 恒速电动机 Constant Speed Motor <input type="checkbox"/> 蒸汽轮机 Steam Turbine <input type="checkbox"/> 变速电动机 Variable Speed Motor											
17	叶轮 Impeller		外径 Outside Diameter		最大 Max		额定 Rated		mm		安装方式 Installation Mode		<input type="checkbox"/> 底脚 Bottom Sediments <input type="checkbox"/> 中心线 Center Line <input type="checkbox"/> 接近中心线 Close Center Line <input checked="" type="checkbox"/> 立式 Vertical	
18	<input checked="" type="checkbox"/> 闭式 Closed <input type="checkbox"/> 半开式 Half-open <input type="checkbox"/> 开式 Open		<input type="checkbox"/> 单吸 Single suction <input type="checkbox"/> 双吸 Double-suction		泵壳 Shell		剖分形式 Subdivision Type		<input type="checkbox"/> 径向 Radial <input type="checkbox"/> 轴向 Axial		泵壳形式 Shell Type		<input type="checkbox"/> 悬臂式 Cantilever Type <input type="checkbox"/> 两端支撑式 Two-end Supporting Type <input type="checkbox"/> 圆筒式 Cylinder Type	
19	传动方式 Driving Mode		<input checked="" type="checkbox"/> 直联 Peering <input type="checkbox"/> 三角皮带 Triangle Belt <input type="checkbox"/> 变速箱 Gearbox		联轴器 Coupling		<input type="checkbox"/> 弹性柱销 Elastic Dowel <input type="checkbox"/> 膜片(盘) Diaphragm		设计压力 Des. Pres		水压试验 Hydraulic Testing		MPa(G)	
21	底座 Seat		<input checked="" type="checkbox"/> 泵驱动机公用 Common Pump Driver <input type="checkbox"/> 泵驱动机分离 Isolated Pump Driver		接管		DN(mm)		PN		密封面 Sealing Face		方 位 Position	
22	轴承润滑方式 Bearing Oil		<input type="checkbox"/> 油脂 Grease <input checked="" type="checkbox"/> 油浴润滑 Bath Lubrication		进口		80		16		HG/T20592(A) RF		<input checked="" type="checkbox"/> 水平 Horizonl <input type="checkbox"/> 垂直 Vertical	
23			<input type="checkbox"/> 油雾润滑 Oil-mist Lubrication <input type="checkbox"/> 压力润滑 Force Lubrication		出口		65		16		HG/T20592(A) RF		<input type="checkbox"/> 水平 Horizonl <input checked="" type="checkbox"/> 垂直 Vertical	
24	机械密封形式分类编码 Machine Sealing Type Classification Code						主密封/辅助密封冲洗方案 Main Sealing/Auxiliary Sealing Flushing Plan							
25	外冲洗液/隔离液 名称 External Flushing Liquid/Spacer Liquid Name						外冲洗液/隔离液 压力 External Flushing Liquid/Spacer Liquid Pres						Mpa(G)	
26	外冲洗液/隔离液 温度 External Flushing Liquid/Spacer Liquid Temp			°C			外冲洗液/隔离液 流量 External Flushing Liquid/Spacer Liquid Flow						m³/h	
27	外冲洗液/隔离液 管路 External Flushing Liquid/Spacer Liquid Pipeline			<input type="checkbox"/> 碳钢 Carbon Steel <input type="checkbox"/> 不锈钢 Stainless Steel			急冷液 名称/流量 Quench Liquid Name/Flow						m³/h	
28	冷却水管路布置方案 Cooling Water Pipeline Layout						冷却水 流量 Cooling Water Flowrate						m³/h	

 FJPEC 福建省 石油化学工业设计院		<div>离心泵数据表</div>				项 目 号		G200S	
						文 表 号		G200S-WS-DS01	
1	原动机参数 Prime Motor Parameter								
2	电动机型号 Motor Model			额定/最小起动电压 V Rated/Min Starting Voltage		380			
3	选用功率 kW Selected Power			泵/原动机转速 r/min Pump/Prime Motor Speed					
1	防爆等级/防护等级 Explosion-Proof/ Protection Grade		dIIBT4/IP56		汽轮机型号 Steam Turbine Model				
2	接线盒进线方式/个数 Junction Box Type/No.		/待定		蒸汽进口温度 °C Steam Inlet Temp				
3	是否自启动 With Self-Starting or Not		是		蒸汽进口/出口压力 Mpa Steam Outlet/Inlet Pres				
4	泵 性 能 Pump Performance								
5	流量Flow	额定Rated	最小连续Min	m ³ /h	效率Power	额定点Rated	%	级数Grade	
6	扬程Lift	额定Rated	最大Max	m	轴功率Shaft	额定Ariel	最大Max	KW	
7	必需汽蚀余量Required NPSH (额定流量时)			m	转速Rev	r/min	吸入比转速 Suction Specific Speed		
8	试 验 和 检 验 Test and Examination								
9	● 工厂检查Factory Check		● 性能试验 Performance Test		● 整台机组试验 Unit Test				
10	● 水压试验Hydraulic Testing		● 汽蚀试验 Cavitation Test		○ 辅助设备试验Auxiliary Test				
11	材 料 Material								
12	材料等级 Material Class		泵壳Shell	钢	叶轮Impeller	SS316L			
13	轴/轴套 Shaft/Shaft Sleeve	SS316L	泵壳耐磨环 Shell Wear Ring	SS316L	叶轮耐磨环 Impeller Wear Ring	SS316L			
14	供 货 范 围 Supply Range								
15	● 泵 Pump	● 驱动器 Driving Machine	● 连轴器及护套 Shaft-coupling and Sheath	● 随机附件 Accessory	○ 专用工具 Special Tools	○ 泵配带机械密封 Pump with Mechanical Seal			
16	● 底座 Seat	● 地角螺栓 Anchor Bolt	● 润滑油系统 Lubricating Oil	○ 皮带轮、皮带及护套 Belt Pulley, Belt and Sheath	○ 两年操作备件 Two-year Operating Spare Part	● 轴封管系统 Shaft Sealed Tube System			
17	质 量 及 外 形 Weight and Figure								
18	质量	泵Pump	驱动机Driving Machine	外形	长Length	mm			
19	kg	传动装置Driving Device 底座Seat		尺寸	宽Wide	mm			
20	Wei ght	总计Total		Dimension	高Height	mm			
21	备注 Remark:								
22	1. 表中除操作条件及现场条件外，其余空白栏由制造厂填满								
23	2. 带泵进出口配对法兰及其紧固件、垫片								
24	3. 无密封自吸泵采用离心动力密封+停机密封								
25	4. 自带电控柜，可实现泵与池液位联锁（高水位启泵，低液位停泵，高高液位报警并启动备用泵），								
26	同时具有泵的状态指示、就地开关等功能								
27									
28									
29									
30									
31									
32									

 福建省 石油化学工业设计院		<h1 style="text-align: center;">离心泵数据表</h1>			项 目 号		G200S			
					文 表 号		G200S-WS-DS01			
1	泵编号Item NO				泵名称 Name		事故废水提升泵 (防爆型无密封自吸泵)		修改	
2	需要台数QT 操作/备用		1/1		型号 Model				Rev	
3 单泵操作条件 Operating Condition										
4	操作介质Operating Medium		事故废水		操作温度 正常/最高 Operating Nor/Max °C		30/45			
5	腐蚀成份和浓度 Corrosion Composition and Concentration ppm		-		操作温度下密度 Density kg/m3		~1000			
6	流量 Flow	正常/额定 Nor/Rated	m³/h	正常 Nor 60.0	额定 Ratedr 60.00	操作温度下粘度 Viscosity cp		~1.0		
7	入口压力 Inlet Pres	正常/额定 Nor/Rated	MPa(g)	最大 Max	正常 Nor 0	操作温度下蒸汽压(表) Mpa Steam Pres				
8	出口压力Outlet Pres		MPa(g)	1.25		轴功率, kW Shaft Power (额定流量时)				
9	扬程 Lift		m	125.00		防爆/燃区域分类 Explosion/Frame Proof Area Classification		II 区		
10	固体颗粒成份和含量 Solid Partical Component & Content		ppm	-		自吸高度 NPSH m Available		6.0		
11 现 场 条 件 Site Condition										
12	安装位置 Installation Position		<input type="checkbox"/> 室内 <input checked="" type="checkbox"/> 露天 <input type="checkbox"/> 顶棚 Indoor Outdoor Ceiling		海拔高度 Sea Level Elevation m		~14			
13	环境温度 °C 最低/最高 Ambient Temp Min/Max		2.8/36.6		气压 Pres. kPa		101.09/100.37			
14	冷却水进水/回水 压力 MPa (g) Cooling Water Inlet/Reture Pres		-		冷却水进水/回水 温度 °C Cooling Water Inlet/Reture		-			
15 结构参数 Construction Parameter										
16	驱动机要求用 Driver Req.		<input checked="" type="checkbox"/> 恒速电动机 Constant Speed Motor <input type="checkbox"/> 蒸汽轮机 Steam Turbine <input type="checkbox"/> 变速电动机 Variable Speed Motor							
17	叶轮 Impeller	外径 Outside Diameter	最大 Max	额定 Rated	mm	安装方式 Installation Mode		<input type="checkbox"/> 底脚 Bottom Sediments <input type="checkbox"/> 中心线 Center Line <input type="checkbox"/> 接近中心线 Close Center Line <input checked="" type="checkbox"/> 立式 Vertical		
18		<input checked="" type="checkbox"/> 闭式 Closed <input type="checkbox"/> 半开式 Half-open <input type="checkbox"/> 开式 Open	<input type="checkbox"/> 单吸 Single suction <input type="checkbox"/> 双吸 Double-suction	泵壳 Shell		剖分形式 Subdivision Type		<input type="checkbox"/> 径向 Radial <input type="checkbox"/> 轴向 Axial		
19	传动方式 Driving Mode		<input checked="" type="checkbox"/> 直联 Peering <input type="checkbox"/> 三角皮带 Triangle Belt <input type="checkbox"/> 变速箱 Gearbox			泵壳形式 Shell Type		<input type="checkbox"/> 悬臂式 Cantilever Type <input type="checkbox"/> 两端支撑式 Two-end Supporting Type <input type="checkbox"/> 圆筒式 Cylinder Type		
20	联轴器 Coupling		<input type="checkbox"/> 弹性柱销 Elastic Dowel <input type="checkbox"/> 膜片 (盘) Diaphragm			设计压力 Des. Pres		水压试验 Hydraulic Testing MPa(G)		
21	底座 Seat		<input checked="" type="checkbox"/> 泵驱动机公用 Common Pump Driver <input type="checkbox"/> 泵驱动机分离 Isolated Pump Driver			接管 DN(mm)		PN	密封面 Sealing Face	方 位 Position
22	轴承润滑方式 Bearing Oil		<input type="checkbox"/> 油脂 Grease <input checked="" type="checkbox"/> 油浴润滑 Bath Lubrication			进口		80	16	<input checked="" type="checkbox"/> 水平 Horizonl <input type="checkbox"/> 垂直 Vertical
23			<input type="checkbox"/> 油雾润滑 Oil-mist Lubrication <input type="checkbox"/> 压力润滑 Force Lubrication			出口		65	16	<input type="checkbox"/> 水平 Horizonl <input checked="" type="checkbox"/> 垂直 Vertical
24	机械密封形式分类编码 Machine Sealing Type Classification Code					主密封/辅助密封冲洗方案 Main Sealing/Auxiliary Sealing Flushing Plan				
25	外冲洗液/隔离液 名称 External Flushing Liquid/Spacer Liquid Name					外冲洗液/隔离液 压力 External Flushing Liquid/Spacer Liquid Pres		Mpa(G)		
26	外冲洗液/隔离液 温度 External Flushing Liquid/Spacer Liquid Temp		°C			外冲洗液/隔离液 流量 External Flushing Liquid/Spacer Liquid Flow		m³/h		
27	外冲洗液/隔离液 管路 External Flushing Liquid/Spacer Liquid Pipeline		<input type="checkbox"/> 碳钢 Carbon Steel <input type="checkbox"/> 不锈钢 Stainless Steel			急冷液 名称/流量 Quench Liquid Name/Flow		m³/h		
28	冷却水管路布置方案 Cooling Water Pipeline Layout					冷却水 流量 Cooling Water Flowrate		m³/h		

 FJPEC 福建省 石油化学工业设计院		<div>离心泵数据表</div>				项 目 号	G200S
						文 表 号	G200S-WS-DS01
1	原动机参数 Prime Motor Parameter						
2	电动机型号 Motor Model		额定/最小起动电压 V Rated/Min Starting Voltage	380			
3	选用功率 kW Selected Power		泵/原动机转速 r/min Pump/Prime Motor Speed				
1	防爆等级/防护等级 Explosion-Proof/ Protection Grade	dIIBT4/IP56	汽轮机型号 Steam Turbine Model				
2	接线盒进线方式/个数 Junction Box Type/No.	/待定	蒸汽进口温度 °C Steam Inlet Temp				
3	是否自启动 With Self-Starting or Not	是	蒸汽进口/出口压力 Mpa Steam Outlet/Inlet Pres				
4	泵 性 能 Pump Performance						
5	流量Flow	额定Rated	最小连续Min	m ³ /h	效率Power	额定点Rated	% 级数Grade
6	扬程Lift	额定Rated	最大Max	m	轴功率Shaft	额定Ariel	最大Max KW
7	必需汽蚀余量Required NPSH (额定流量时)			m	转速Rev	r/min	吸入比转速 Suction Specific Speed
8	试 验 和 检 验 Test and Examination						
9	● 工厂检查Factory Check		● 性能试验 Performance Test		● 整台机组试验Unit Test		
10	● 水压试验Hydraulic Testing		● 汽蚀试验 Cavitation Test		○ 辅助设备试验Auxiliary Test		
11	材 料 Material						
12	材料等级 Material Class		泵壳Shell	钢	叶轮Impeller	SS316L	
13	轴/轴套 Shaft/Shaft Sleeve	SS316L	泵壳耐磨环 Shell Wear Ring	SS316L	叶轮耐磨环 Impeller Wear Ring	SS316L	
14	供 货 范 围 Supply Range						
15	● 泵 Pump	● 驱动器 Driving Machine	● 连轴器及护套 Shaft-coupling and Sheath	● 随机附件 Accessory	○ 专用工具 Special Tools	○ 泵配带机械密封 Pump with Mechanical Seal	
16	● 底座 Seat	● 地角螺栓 Anchor Bolt	● 润滑油系统 Lubricating Oil	○ 皮带轮、皮带及护套 Belt Pulley, Belt and Sheath	○ 两年操作备件 Two-year Operating Spare Part	● 轴封管系统 Shaft Sealed Tube System	
17	质 量 及 外 形 Weight and Figure						
18	质量	泵Pump	驱动机Driving Machine	外形	长Length	mm	
19	kg	传动装置Driving Device 底座Seat		尺寸	宽Wide	mm	
20	Wei ght	总计Total		Dimension	高Height	mm	
21	备注 Remark:						
22	1. 表中除操作条件及现场条件外，其余空白栏由制造厂填满						
23	2. 带泵进出口配对法兰及其紧固件、垫片						
24	3. 无密封自吸泵采用离心动力密封+停机密封						
25	4. 自带电控柜，可实现泵与池液位联锁（高水位启泵，低液位停泵，高高液位报警并启动备用泵），						
26	同时具有泵的状态指示、就地开关等功能						
27							
28							
29							
30							
31							
32							