

湘潭建筑规划设计院有限责任公司		项目代码	XT2019-095			
		项目名称	潘集区豆制品产业园污水处理设施工程			
		项目地点	安徽淮南市潘集区祁集镇豆制品产业园			
		编制单位	湘潭建筑规划设计院有限责任公司			
设备或材料名称	潜水泵成套设备	文件编码	XT2019-095-WS-REQ-001a			
单元号/单元名称	A01/A06/A11/A14	专 业	工 艺			
潜水泵成套设备技术规格书 买 方： 潘集区祁集镇人民政府 设计方： 湘潭建筑规划设计院有限责任公司 卖 方：						
编 制						
校 核						
审 核						
会签专业						
会签专业						
会签专业						
会签专业						
会签专业						
业主批注						
版次说明	用于询价					
版次及日期	A/2019-12-22					

	湘潭建筑规划设计院有限责任公司	文件 编码	XT2019-095-WS-R EQ-001a
	潜水泵成套设备 技术规格书	第 1 页 共 18 页	
目 录			
1 总则.....2			
2 供货范围.....2			
3 工作范围.....4			
4 设计条件.....6			
5 遵循的标准、规范和项目规定.....8			
6 技术要求.....8			
7 性能保证.....11			
8 材料、制造、检验、试验和验收.....12			
9 包装与运输.....14			
10 标志及质量证明书.....14			
11 技术服务.....15			
12 进度控制要求.....15			
13 文件资料交付.....15			
14 备品备件清单.....16			
15 附件.....16			

	湘潭建筑规划设计院有限责任公司	文件 编码	XT2019-095-WS-R EQ-001a
	潜水泵成套设备 技术规格书	第 2 页 共 18 页	

1

总则

1.1 本技术规格书适用于潘集区豆制品产业园 1 万 m³/d 废水处理设施建设项目潜水泵成套设备的采购工作，卖方应按本技术规格书提供的数据、工程规定和有关标准规范的要求进行报价。

1.2 项目定义：

项目名称：潘集区豆制品产业园 1 万 m³/d 废水处理设施建设项目

项目地点：淮南市潘集区

业 主：潘集区祁集镇人民政府

设 计 方：湘潭建筑规划设计研究院有限公司

买 方：潘集区祁集镇人民政府

1.3 本询价技术文件与文中引用的其它文件及标准一起，作为本项目中潜水泵成套设备的设计、制造、检验、交付、安装指导和售后服务的最低要求，卖方应严格执行。

1.4 当本询价书的某些规定与有关标准、规范相矛盾时，应优先执行本询价书的规定；当标准、规范对同一问题的规定不一致时，应按要求高的执行；对结构设计，当设备数据表中已有明确规定时，应优先执行设备数据表的规定。卖方可以列出偏离本询价书和相关标准、规范等要求的内容并与买方讨论确认。当各种技术文件之间存在不一致时，优先顺序为：

➤

本技术规格书（或采购技术文件）；

➤

买方的设备数据表；

➤

买方的工程标准；

➤

买方批准的卖方设计图纸；

➤

本技术规格书所录的其它文件；

➤

适用标准、规范。

1.5 本设备的分包厂商或供应商，需经买方确认、认可。

1.6 卖方技术文件中的计量单位制应采用国际单位制，温度采用摄氏度，文字采用中文，制图采用 AUTOCAD，表格文件采用 EXCEL 编制，文本文件采用 WORD 编制。

1.7 遵循本技术文件的要求并不能解除任何卖方的责任、保证和合同等规定的其它义务。

2

供货范围

卖方供货范围为潘集区豆制品产业园 1 万 m³/d 废水处理设施建设项目潜水泵成套设

	湘潭建筑规划设计院有限责任公司	文件 编码	XT2019-095-WS-R EQ-001a
	潜水泵成套设备 技术规格书	第 3 页 共 18 页	

备（除土建设施外，所有本设备有效和安全运行所必需的部件及供货边界线内的电气、仪表设施、安装时的备品备件等，应保证设备在安装、运行时不另外需要配件）。

2.1 设备供货一览表

卖方供货范围应包括下述设备。每台（套）机组的组成明细应符合本文所附数据表、流程图、技术规定及引用标准。

序号	设备位号	设备名称	数量	单位	备注
1	P0101ab	污水提升泵 1	2	套	1 用 1 备
2	P0102ab	事故水泵	2	套	1 用 1 备
3	P0103ab	污水提升泵 2	2	套	1 用 1 备
4	P0601abc	集水池提升泵	3	套	2 用 1 备
5	P0602abc	污泥回流泵 1	3	套	2 用 1 备
6	P1101abc	污泥回流泵 2	3	套	2 用 1 备
7	P1102abc	剩余污泥泵	3	套	2 用 1 备
8	P1401abc	污水提升泵 3	3	套	2 用 1 备

2.2 泵组供货明细

每台泵组的供货范围应至少包含以下各细项，卖方需保证提供的设备安全稳定运行，本文所附数据表、流程图、技术规定及引用的标准规范等共同定义了机组的详尽组成和技术规格。

序号	细项名称	数量	单位	备注
1	泵体与电动机	1	套	防堵塞型污水泵，螺旋离心叶轮。 进口轴承，独立温度传感器。 固定式、潜水自耦安装。 电机防护等级 IP68，绝缘等级 F 级。
2	自动耦合系统	1	套	包括导抓，底座和上部导轨握持器。 含安装所需的螺栓，螺母，密封圈和地脚螺栓。
3	提升链	1	套	带卸扣，不锈钢 AISI 316L。
4	对外接口的配对法兰及连接用螺栓、螺母、垫片	1	套	
5	配套电缆	1	套	包含电缆保护，设备的引出防水电缆至少 10m。
6	液位控制系统	1	套	浮球开关控制，包含操作面板，控制电缆，液位电极，备用电池，支架等。

	湘潭建筑规划设计院有限责任公司	文件 编码	XT2019-095-WS-R EQ-001a
	潜水泵成套设备 技术规格书		第 4 页 共 18 页

序号	细项名称	数量	单位	备注
7	综合保护器	1	套	包含过载、缺相、短路、渗漏等保护。
8	端子箱	1	套	
9	其它系统	1	套	保障系统运行所必备的配件。

以上要求，详见潜水泵数据表。

2.3 备件及备品

2.3.1 泵组的备品、备件如下表（根据业主要求，可不限于此）。它们需随同设备一起供货，包含总价内。

序号	零部件名称	备品备件		备注
		数量	单位	
1	“O”形环	1	套	每泵配相应规格 1 套
2	垫片	1	套	每泵配相应规格 1 套

2.3.2 两年期后操作/事故备件清单不随机组一同采购。但卖方应在商务合同中推荐并编制完整的清单，同时在给出分项单价供买方参考。

2.4 专用工具

卖方应提供用于上述设备拆解、装配、组装、检测等过程中所必须的专用工具，如专用测试仪、测量仪和机械工具等。下表所列专用工具应随机组成套提供。

序号	工具名称	数量	单位	用途、规格及结构特点简要说明
1				
2				
3				
4				
5				

3 工作范围

3.1 概述

3.1.1 卖方作为整个机组/设备的成套商，应对机组性能、质量、生产进度、设计、工厂检查和试验、制造、包装、运输、资料交付等承担全部责任。

3.1.2 分包商与卖方间的各类技术信息、数据和图纸的传递、交换以及进度控制工作由卖方负责，并对分供货商（或第三方）供货的各类辅助设备、附属件、零部件的质量承

湘潭建筑规划设计院有限责任公司			文件	XT2019-095-WS-R
			编码	EQ-001a
潜水泵成套设备 技术规格书			第 5 页 共 18 页	

担责任。

3.2 工厂的检查及试验

每台设备在卖方工厂内的检查和试验至少应包括下表所列各项。

序号	检查和试验项目		买方验证方式			备注
			观察	见证	审查报告	
1	材料检查和试验	化学分析			√	壳体、叶轮、轴
		表面检查			√	壳体、叶轮、轴
		冲击试验				不适用
2	无损检验				√	若需要,由卖方确定被检部件及检验方法
3	转子动平衡试验		√		√	
4	水压试验		√		√	
5	机械运转及性能试验			√	√	
6	汽蚀试验					不适用
7	噪声检查			√	√	
8	振动检查			√	√	
9	机械运转试验后解体检查			√	√	如有必要
10	内部间隙检查		√		√	
11	法兰表面粗糙的检查		√		√	
12	尺寸检查		√		√	
13	对中检查		√		√	
14	跳动度检查		√		√	
15	包装前的最终检查		√		√	

3.3 涂漆

3.3.1 涂漆、防锈处理按相关标准和厂商标准执行。买方有权根据需要，对卖方的相关作业程序和规定进行审查，并提出改善意见。

3.3.2 合同生效后，买方将提交关于设备面漆颜色的设计规定供卖方执行。若买方无面漆颜色的设计规定相关要求，卖方可使用工厂标准化的颜色规定，但需提交买方批准后执行。

3.3.3 设备外表面可按制造厂标准完成底漆和面漆，漆层厚度不少于 125μm。

3.3.4 涂漆和防锈处理应能使设备在规定的使用环境下，长期运转而表面无锈蚀和剥落。

3.4 包装及运输

	湘潭建筑规划设计院有限责任公司	文件 编码	XT2019-095-WS-R EQ-001a
	潜水泵成套设备 技术规格书	第 6 页 共 18 页	

卖方负责设备及备件的装运保护、保存和准备。

3.5 技术服务

卖方应负责所供成套设备现场安装,对成套设备供货范围外的连接管路提供安装指导,并对业主技术人员进行现场技术培训。

3.6 审查相关的详细工程设计文件

设备的合理安装是其安全、连续、正常运转的重要保证,卖方可依据其经验提出需要审查的文件。各方可在合同生效后详细约定需要审查的文件清单。一般情况下,详细工程设计阶段完成的与设备安装相关的下述施工图可能需要卖方审查:

- 1) 设备基础安装图;
- 2) 主要工艺管路安装布置图;
- 3) 报警、连锁逻辑图和仪表接线图(如果有);
- 4) 其它。

4 设计条件

4.1 自然气象条件

序号	自然、气象要素	单位	数值	备注
1	气温			
1.1	年平均温度	℃	13	
1.2	极端最高温度	℃	41.2	
1.3	极端最低温度	℃	-22.2	
1.4	最热月平均温度	℃	32.5	
1.5	最冷月平均温度	℃	1	
2	相对湿度			
2.1	最大月相对湿度	%	76.3	
2.2	最小月相对湿度	%	71.3	
3	气压			
3.1	最高月平均气压	KPa	102.27	
3.2	最低月平均气压	KPa	101.11	
4	降雨量			
4.1	年平均降雨量	mm	910.5	

	湘潭建筑规划设计院有限责任公司	文件 编码	XT2019-095-WS-R EQ-001a
	潜水泵成套设备 技术规格书		第 7 页 共 18 页

序号	自然、气象要素	单位	数值	备注
4.2	最大日降雨量	mm	130.4	
5	风			
5.1	历年平均风速	m/s	2.8	
5.2	最大风速	m/s	19	
5.3	冬季风速	m/s	2.7	
5.4	夏季风速	m/s	2.8	
6	室外计算温度（干球）			
6.1	冬季采暖	℃	5	
6.2	冬季空气调节	℃	8	
6.3	冬季通风	℃	1	
6.4	夏季空气调节	℃	35.8	
7	室外计算相对湿度（湿球）			
7.1	冬季空气调节	%	71	
7.2	最热月日平均	%	79	
7.3	夏季通风	%	60	
8	主要风向及风频 E1			
8.1	冬季 C23% ENE		10%	
8.2	夏季 C13% ENE		10%	
8.3	全年 C13% ENE		10%	
9	其他			
9.1	无霜期	d	230	
9.2	最大积雪	m	0.3	
9.3	最大冻土深度	cm	10.5	
9.4	年日照数	h	1940.9	

4.2 公用工程条件

序号	项目	分项目	单位	数值	备注
1	电	动力用电	V	380	
		仪表用电	V	24	

	湘潭建筑规划设计院有限责任公司	文件 编码	XT2019-095-WS-R EQ-001a
	潜水泵成套设备 技术规格书		第 9 页 共 18 页

6.1.2 卖方应按《现场环境及装置公用工程规格》中提供的公用工程规格设计机组，并充分考虑机组现场安装环境。

6.1.3 机组安装现场为非爆炸危险区。

6.1.4 在考虑运输限制的同时，机组在卖方工厂应实现最大化的制造、装配及安装。必须分体运输时，也应在卖方工厂进行预制和预装配。总之，卖方应使机组在买方现场的安装工作在合理范围内最少。

6.1.5 卖方应合理设计机组，并配置必要的降噪或消音设施，以实现在买方现场距机组 1 m 处（任意位置）测得的总体噪声水平（声压级）不超过 **85 dB（A）**。若无法实现时，应告知买方在机组安装现场采取哪些隔音和防护措施。

6.1.6 机组内的各类设备根据工程设计需要将被赋与买方指定的唯一设备编号，该编号必须体现在卖方所有相关的厂商文件中，并清晰可靠地刻记在设备的铭牌上。具体的编号由买方在合同生效后提供。

6.1.7 卖方的流程图中的图例、符号等应优先采用买方提供的示例。

6.1.8 机组内的仪表应被赋与唯一的编号，其编号须与整个工艺装置一致，并清晰可靠地刻记在标识牌上。具体的编号规则由双方在合同生效后进一步约定。

6.1.9.设备对外连接的所有用途的管口（与用户管路连接）应全部为钢制法兰，并符合 **HG/T20592-2009** 标准。除非买方书面同意，设备内部的连接法兰也应符合 **HG/T20592-2009** 的规定。

6.2 机组配套件供货商名单

双方确认机组中配套的重要附件、零部件的供货商应从下表中选取。

序号	产品类别	产地 (国别)	厂商全称
1	电动机		
2	联轴器		
3	滚动轴承	进口品牌	NSK 或 SKF
4	机械密封		

6.3 潜水泵技术要求

6.3.1 设备的结构形式为 **WQ** 型固定湿式安装的潜水排污泵，采用大流道抗阻塞结构设计，提高泵的污物通过能力。

6.3.2 泵及附属设备的设计寿命 **20** 年，应适在每年连续操作 **8000** 小时的负荷。

6.3.3 在距离设备及其连接管线 **1** 米处，噪声不超过国家标准的规定值 **85 dB(A)**。

	湘潭建筑规划设计院有限责任公司	文件 编码	XT2019-095-WS-R EQ-001a
	潜水泵成套设备 技术规格书		第 10 页 共 18 页

6.3.4 所有设备及附件适用于户外夏季高温和冬季低温的条件。

6.3.5 潜水排污泵能抽送含有碎布、短纤维材料、砂水混合物及一般废物和其它一些未处理的污水，并能通过直径不大于出口直径 50%的固体颗粒。

6.3.6 潜水排污泵能够在规定的范围内正常工作，无汽蚀发生，运行平稳，并具有稳定的压头流量特性，电动机的额定功率至少应比预计的轴功率大 25%。

6.3.7 每台泵的起吊耳置于上盖的泵重心附近牢固、可靠。

6.3.8 潜水电机的防护等级不小于 IP68，绝缘等级 F 级，温升等级 B，电源为三相 380V、频率 50Hz。

6.3.9 潜水排污泵电机轴封采用两个独立串联的机械密封。

6.3.10NPSHa 与 NPSHr 的差值应大于 0.8m，当 NPSHa 与 NPSHr 差值小于 1m 时，泵应进行气蚀余量试验。

6.3.11 每台都应进行性能试验。试验过程中应采集足够的数 据，并转换成规定的操作条件，绘制流量—扬程、效率、和轴功率曲线。

6.3.12 每台泵都应在卖方工厂以合同电动机驱动进行机械运转试验，在设计转速下至少运转 2 小时，并记录和检查机器运转情况。采用合同电动机进行试验，应在不超出电动机额定功率的前提下满负荷或可能的最大负荷下运行。

6.4 材料

6.4.1 材料的选用应完全适应冬季低温的要求。

6.4.2.主要过流元件的材质应能完全满足工艺需要。

6.4.3 卖方应该提供主要材料的出厂证明，包括材料化学成分，机械性能。

6.4.4 所有与水接触的碳钢材料的腐蚀余量至少为 3mm。

6.4.5 碳钢材质压力元件的腐蚀余量至少为 1.5mm。

6.4.6 控制箱材料应该为 304 不锈钢。

6.4.7 小于 40mm 直径的地脚螺栓腐蚀余量为 3mm。大于 40mm 直径的为 5mm。

6.4.8 潜水泵的泵主体材质选用灰口铸铁，35B 级（DIN 1691，GG25），叶轮材质选用灰口铸铁，35B 级或不锈钢，轴密封材质选用碳化硅或碳化钨，泵轴材质选用不锈钢 SS431，起重链、接线控制箱、支架和连接螺栓及所有连接附件、地脚螺栓、紧固件材质选用不锈钢 AISI 304。

6.5 电动机

6.5.1 机组中的各类电动机应符合 5.2 给定的相关工程技术规定。

	湘潭建筑规划设计院有限责任公司	文件 编码	XT2019-095-WS-R EQ-001a
	潜水泵成套设备 技术规格书	第 11 页 共 18 页	

6.5.2 接线盒应配有电缆密封接头（电缆格兰），适合非铠装电缆配保护管布线。不同用途的接线盒应相互独立。进线口规格应满足买方在合同生效后提供的电缆规格的需要。

6.5.3 潜水排污泵用电动机防护等级应为 IP68。

6.5.4 绝缘等级为 F，按 B 级考核温升。

6.5.5 除非另有规定，电动机启动方式为直接启动。

6.5.6 电动机外壳应有接地端子板。

6.5.7 电机应能在电压降到 75%时带负载启动。

6.6 现场随机仪表

6.6.1 现场随机仪表的选型应符合 5.2 给定的相关工程技术规定。

6.6.2 机组内的所有的远传仪表信号，如温度，压力，液位和流量等应接线至就地接线箱或仪表盘（柜）的接线盒。底盘范围内的各类接线盒应放置在底盘边缘。卖方负责机组以内的仪表至接线箱之间的配管配线的设计、供货；买方只负责由接线箱至控制室的仪表配线设计、供货。

6.6.3 就地仪表盘及盘装仪表应由卖方集成供货，由机组以内的仪表至接线箱的配线配管设计、供货均由卖方负责。

7 性能保证

7.1 一般说明

7.1.1 设备质量保证期为设备验收合格之日起 12 个月或设备到货之日起 24 个月（以先到期为准）。在此期间因发生非买方原因造成的质量问题，卖方免费予以修理，由于买方原因造成的泵故障，卖方也应及时帮助处理；卖方保证更换的维修备件的保证期为自更换之日起按照 7.3 项执行。

7.1.2 卖方提供的设备是全新的、未经使用的、采用最佳材料和一流工艺，并在各个方面符合规定规格和性能要求。

7.1.3 卖方提供的设备经过正确安装、合理操作和维护保养，在设备寿命期内运转良好。

7.2 性能保证

1) 额定功率允差：<+4%；

2) 额定点扬程允差：-2%~+5%；

3) 额定点汽蚀余量允差：0；

4) 泵的振动符合 JB/T8097-1999 B 级要求。

5) 各项主要消耗保证值如下：

		湘潭建筑规划设计院有限责任公司		文件 编码	XT2019-095-WS-R EQ-001a
		潜水泵成套设备 技术规格书		第 12 页 共 18 页	
序号	消耗类别	设计 正常值	单 位	保证值及说明	
1	电力（P0101ab）		kw	18.5 kw	
2	电力（P0102ab）		kw	4kw	
3	电力（P0103ab）		kw	15 kw	
4	电力（P0601abc）		kw	37kw	
5	电力（P0602abc）		kw	11kw	
6	电力（P1101abc）		kw	7.5kw	
7	电力（P1102abc）		kw	2.2kw	
8	电力（P1401abc）		kw	18.5kw	

7.3 质量保证

卖方报价中应包含关于机组总体质量的保证，主要包括：

1）机组整机设计使用寿命：20 年；

2）泵组无故障运行周期大于等于 8400 小时；易损件的寿命大于 8400 小时；

3）机组整机噪声水平：一米处噪声分贝不大于 85；

4）机械密封及其它密封形式的使用寿命保证值：大于等于 8400hr；

5）其它。

7.4 性能考核

泵的额定流量、扬程无负偏差。

8 材料、制造、检验、试验和验收

8.1 设备材料

8.1.1 所有设备，材料，备件的检查和试验报告，材料证明，质量证书等检查文件均应由卖方提供。

8.1.2 卖方所使用的材料必须与图纸及技术文件完全一致，必须提供由材料供货厂家提供的材料质量合格证明书。当提交的材料质量证明/报告为复印件时，此复印件上必须有原件存档部门的签章（印章形式），注明存档部门、复印单位、复印人，以保证所有原材料、外购件质保书的可追溯性。

8.2 设备制造

8.2.1 本技术规格书提出了设备制造的基本要求。卖方应遵守本技术规格书、设计图纸

	湘潭建筑规划设计院有限责任公司	文件 编码	XT2019-095-WS-R EQ-001a
	潜水泵成套设备 技术规格书	第 13 页 共 18 页	

及技术条件的规定，编制详细的制造工艺，并按卖方质量保证体系落实制造的各个环节，严格按照要求进行制造，并保证该设备投入生产运行后能够安全、正常操作。本技术规格书并未对一切细节做出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，卖方应保证提供符合本技术规格书和有关最新标准的成熟优质产品。

8.2.2 当本技术规格书的某些规定与有关标准、规范相矛盾时，或当标准、规范对同一问题的规定不一致时，应按要求高的和对业主有利的条款执行。

8.2.3 卖方成套设备的技术及设计方案须经买方/设计方（买方和业主）批准。卖方的各专业设计资料和图纸均须经买方/设计方（买方和业主）审查批准后方可进行备料和制造。在卖方负责设计的制造图没有被买方/设计方审核并书面确认前，不能开始制造。

8.2.4 买方/设计方（买方和业主）对卖方的图纸和文件的审查批准，并不解除卖方自身应满足订货合同中所有要求的责任。与买方和设计方（买方和业主）的技术要求和标准一致，并不意味解除了卖方的责任，担保和其他合同义务。

8.2.5 采用合理的工艺顺序和方法进行组装，不得强力装配。

8.2.6 组装前严格清理零部件的内、外表面，不得存留任何杂物。

8.2.7 设备铭牌按采购方提供的标准铭牌图制造，安装在设备适当位置。铭牌托架材质与壳体材质相同，统一安装在设备适当位置。

8.2.8 制造期间，买方代表有权进入卖方车间进行检查。

8.3 设备检验、试验及验收

8.3.1 卖方供货的设备（材料）应按本技术文件及相关技术文件的要求进行检验、试验和验收。

8.3.2 在设备（材料）供货期间，买方（买方和业主）有权参与、审查所有相关检验和试验并随时检查卖方及其分包商的设计、制造、检验和试验等是否符合合同、相关标准规范、工程文件的规定，并检查制造加工进度。应允许买方或买方委托的第三方人员驻厂进行监造，参与主材进场检验且参与设备出厂验收。

8.3.3 买方或买方委托的第三方人员的检验或目睹不能解除卖方全面遵循、符合本文件的责任。

8.3.4 卖方应具有切实可行的质量控制程序和检测手段，以保证所供设备的可靠性、安全性和耐用性。卖方应依据自己的质量控制体系，制定具体的、明确的、可操作的质量计划。对于关键控制点，卖方应提请买方进行审查（目睹、确认等）。

8.3.5 卖方的标准检验程序和计划（包括项目和进度）应由卖方编制，并在合同生效后规定期限内提交给买方。

	湘潭建筑规划设计院有限责任公司	文件 编码	XT2019-095-WS-R EQ-001a
	潜水泵成套设备 技术规格书	第 14 页 共 18 页	

8.3.6 所有检验和试验项目应给以记录并反映在制造检验数据报告中，并在合同生效后规定期限内提交给买方。

8.3.7 卖方成套设备的试验项目应包括在卖方工厂的性能测试试验。

8.3.8 设备的现场考核应视现场条件，由买卖双方协商考核时间、考核方法、考核标准。设备达不到考核标准要求的性能时，卖方承担违约责任。

8.3.9 货物验收按本文件、设计图纸及设计、制造、检验、试验所引用的国家标准、行业标准及相关文件资料条款。

8.3.10 对于双方约定的见证试验，卖方应于试验前至少 15 个工作日通知买方。

8.3.11 无论如何，车间的验收试验不代表买方放弃在现场于规定条件下做现场试验的要求，也不能解除卖方满足合同设计要求的责任。

9 包装与运输

9.1 电动机、泵轴、辅件、紧固件等应用木箱或其他足以保证储存安全的包装；填料片宜用编制袋包装；玻璃钢件（风机叶片除外）和钢件可用草绳缠包；大件应有起吊钩环和标志；玻璃钢件和填料片不应挤压，应满足防火要求。

9.2 电动机的包装应正位平放；填料避免暴晒；填料和玻璃钢件上不得堆压重物和碰撞，应满足防火要求。

9.3 设备在完成全部制造厂检验、试验、预组装后，卖方应负责对每个零部件进行编号、做出明显标志并装箱，运至合同约定的地点交货。

9.4 卖方要根据设备的要求、结构尺寸、重量选择合适的支撑。

9.5 所有机加工表面应做防护，防护剂应易被溶剂清除。法兰面和管口应作适当的封堵，以保证法兰面在设备运输过程中不被损伤。

9.6 易散失的小零件（螺栓、螺母、垫圈、垫片等）应采用防水暗箱包装。

9.7 备品备件、专用工具应分开包装。

9.8 随设备发送的文件、资料应用防水塑料袋密封包装。

9.9 标记：每个装运箱的两个侧面上应显著的标明收货人、目的港（站）、买方合同号、项目名称、箱号、设备位号及买方采购文件里所规定的其他标记内容。

10 标志及质量证明书

10.1 铭牌应牢固地固定在设备上醒目的位置。

10.2 铭牌上应用电脑刻字刻上与数据表一致的以下信息：

10.3 设备铭牌要求：

	湘潭建筑规划设计院有限责任公司	文件 编码	XT2019-095-WS-R EQ-001a
	潜水泵成套设备 技术规格书	第 15 页 共 18 页	

材质要求为耐腐蚀不锈钢材料，铭牌至少包含以下内容：

- 设备名称及型号；
- 制造厂商特记符号；
- 流量、扬程、轴功率、效率；
- 执行标准号；
- 出厂编号及制造日期；
- 业主要求的其他信息。

10.4 质量证明书应包括以下内容：

- 制造厂名和出厂日期；
- 产品名称、型号及规格；
- 根据相应标准进行的各项检验结果和检验日期；
- 出厂编号；
- 检验人员及检验负责人签章。

11 技术服务

11.1 卖方在整个质保期内安排有经验的、健康的、有能力的技术专家或服务人员前往买方现场提供技术支持。

11.2 卖方对所提供材料的技术服务、工程服务、技术培训、调试、安装指导及运行等各个环节负责。

11.3 技术服务包括项目服务和现场服务。项目服务包括工厂检验和出厂验收等，现场服务包括使用和维护培训、现场安装指导等工作。

11.4 卖方对系统开工后的售后技术服务、使用和维修技术咨询等提供良好的保证，在接到用户电话（传真）后 24 小时内对用户提出的问题予以答复（电话或传真），直到问题解决。必要时应派人在 24 小时内赶到用户所在地解决。

12 进度控制要求

卖方应及时提供月进度报告，做出计划进度与实际进度比较的横道图或网络图。

13 文件资料交付

13.1 卖方提交的技术文件资料的范围、份数及时间应满足附录 A：《供货厂商图纸资料要求》中的规定。

13.2 每一份卖方交付的图纸及文件都应按下述要求作清晰的标记：

	湘潭建筑规划设计院有限责任公司	文件 编码	XT2019-095-WS-R EQ-001a
	潜水泵成套设备 技术规格书	第 16 页 共 18 页	

- A 供参考
- B 供确认
- C 最终版（ 归档版 ）

14 备品备件清单

卖方应在报价阶段，提交备品备件清单。清单应详细列出备品备件的种类、规格和数量等。

15 附件

- 附件 A：供货厂商图纸资料要求
- 附件 B：偏差表
- 附件 C：潜水泵数据表
- 附件 D：给排水及消防专业工程设计统一规定

附件 A：供货厂商图纸资料要求

图纸资料交付目录					
序号	资料名称	技术谈判资料（技术谈判时提供）	最终资料（中标后 2 周内）	随机资料（随设备一起提供）	备注
1	技术偏离/澄清	√			如有
2	技术优化/替代方案	√			如有
3	潜水泵数据表及性能曲线	√	2P+E	√	
4	外形安装及设备剖面图	√			
5	基础条件图		2P+E		
6	供货范围清单，设备材料清单，仪表清单，分包商清单	√	2P+E	√	
7	能耗表，包括水、电、气、油等				
8	机组仪表控制系统技术说明	√			
9	机组电气控制系统技术说明	√			

		湘潭建筑规划设计院有限责任公司		文件 编码	XT2019-095-WS-R EQ-001a
		潜水泵成套设备 技术规格书		第 17 页 共 18 页	
图纸资料交付目录					
序 号	资料名称	技术谈判资 料（技术谈 判时提供）	最终资料 （中标后 2 周内）	随机资料 （随设备一 起提供）	备注
10	电动机规格书规定的其它资料		2P+E	√	
11	电动机外形尺寸图（含接线盒螺纹尺寸）		√	√	
12	电动机数据单		√	√	
13	故障监控系统的说明书		√	√	
14	故障监控系的回路图		√	√	
15	故障监控系统仪表安装材料表		√	√	
16	电机轴承、定子温度测量仪表接线图		√	√	
17	接线图（与 PLC）		√	√	
18	安装试车用备件清单	√		√	
19	两年操作/事故备件清单	√			
20	专用工具清单	√			
21	类似或相同条件下的产品业绩表	√			
22	现场服务实施计划	√			
23	调试、操作和维护手册			√	
24	装箱单			√	
25	规定的检验、试验报告			√	
26	产品合格证等交工资料			√	
27	规定的检验、试验报告			√	
28	产品合格证等交工资料			√	
注：（1）表中：P：纸质版资料；E：电子版资料；√：提供该类型资料。					
附件 B：偏差表					

湘潭建筑设计院有限责任公司

项目代号

XT2019-095

文件编号

版次

1

页次

第 1 / 2 页

1 基本信息

2 标记适用说明：

☐ 买方填写或指定

☐ 卖方填写

☒ 双方之一填写

3 ☐ 用户

潘集区祁集镇人民政府

4 ☐ 地点

潘集区豆制品产业园

5 ☐ 用途

用于污水提升输送

6 ☒ 型式

☐ 卧式端吸

☐ 卧式双支撑

☐ 管道泵

☐ 立式筒袋泵

☐ 立式液下泵

☒ 其它：潜水泵

7 ☐ 制造厂

☐ 型号

☐ 出厂编号

8 ☐ 运行方式

☒ 连续

☐ 间歇：起动次数 / 日

☐ 并联

☐ 串联

9 ☐ 原动机型式

电动机

10 ☐ 原动机位号

11 操作工况及性能

12 ☐ 泵送介质

污水

13 ☐ 固体含量

WT%

14 ☐ 腐蚀

一般

15 ☐ 磨蚀

16 ☐ 操作温度（正常 / 最大）

常温 / °C

17 ☐ 密度

1000 kg/m³

18 ☐ 动力粘度（正常 / 最大）

 / mPa·s

19 ☐ 蒸汽压（正常 / 最大）

 / MPa·a

20 ☐ 流量 一额定 / 最大

231 / m³/h

21 ☐ 一正常 / 最小

210 / m³/h

22 ☐ 入口压力 一正常 / 最大

0.063 / 0.063 MPaG

23 ☐ 出口压力 一正常 / 最大

0.175 / MPaG

24 ☐ 压差 / 扬程

MPa / 17.50 m

25 ☐ 预计的最大扬程（关闭点）

m

26 ☐ 泵的最小连续流量

m³/h

27 ☐ 允许工作区间，从 到

m³/h

28 ☐ 优先工作区间，从 到

m³/h

29 ☒ 设置常回流旁路

☐ 是

☐ 否

30 现场环境和公用事业条件

31 位置：

32 ☐ 室内

☐ 有采暖

☐ 无采暖

33 ☐ 室外

☐ 有遮棚

☐ 部分侧面(设有挡墙)

34 ☐ 地面

☐ 夹层楼

☒ 地下水池内

35 ☐ 电气危险区分类

36 分区

待定

气体级别

待定

温度级别

待定

37 现场资料：

38 ☐ 海拔

40.00 (m)

39 ☐ 环境温度范围：最小 / 最大

-22.2 / 41.2 (°C)

40 ☐ 相对湿度：最大 / 平均

76.3 / (%)

41 ☐ 非常条件

☐ 粉尘

☐ 烟雾

☒ 其它：污水中

42 电力：

电压 (V)

频率 (Hz)

相数

43 ☐ 中压电动机 (≥160kW)

44 ☐ 低压电动机 (≤160kW)

380503

45 ☐ 电加热器

38 循环冷却水：

39 ☐ 进口温度

最高回水温度

(°C)

40 ☐ 正常压力

机械设计压力

(MPaG)

41 ☐ 最小回水压力

(MPaG)

42 ☐ 最大允许压差

(MPa)

43 ☐ 污垢系数

m2K/W

44 ☐ 氯离子浓度

(ppm)

39 仪表风：

40 ☐ 最大 / 最小压力

/

(MPaG)

41 ☐ 机械设计压力

(MPaG)

42 氮气：

最大

正常

最小

设计

43 ☐ 高压氮气 (MPaG)

44 ☐ 低压氮气 (MPaG)

45 备注：

47 机组组成及典型配置（每套）

（标志说明：

☐ 由厂商供货

☐ 由买方供货

☒ 不适用

设备名称 / 用途	数量	单位	供货方	技术规格说明
泵体与电动机	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。
自动耦合系统	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。
提升链	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。
配套电缆	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。
配套液位控制器	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。
综合保护器	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。
端子箱	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。
专用工具（如果有）	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。
随机备件	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。
			☐ ☐ ☐	
			☐ ☐ ☐	
			☐ ☐ ☐	

湘潭建筑设计院有限责任公司

项目代号

XT2019-095

文件编号

版次

1

页次

第 1 / 2 页

1 基本信息

2 标记适用说明：

☐ 买方填写或指定

☐ 卖方填写

☒ 双方之一填写

3 ☐ 用户潘集区祁集镇人民政府

4 ☐ 地点潘集区豆制品产业园

5 ☐ 用途用于污水提升输送

6 ☒ 型式

☐ 卧式端吸

☐ 卧式双支撑

☐ 管道泵

☐ 立式筒袋泵

☐ 立式液下泵

☒ 其它：潜水泵

7 ☐ 制造厂

☐ 型号

☐ 出厂编号

8 ☐ 运行方式

☒ 连续

☐ 间歇：起动次数 / 日

☐ 并联

☐ 串联

9 ☐ 原动机型式电动机

10

11 操作工况及性能

12 ☐ 泵送介质污水

13 ☐ 固体含量 WT%

14 ☐ 腐蚀一般

15 ☐ 磨蚀

16 ☐ 操作温度（正常 / 最大）常温 / °C

17 ☐ 密度1000 kg/m³

18 ☐ 动力粘度（正常 / 最大） / mPa·s

19 ☐ 蒸汽压（正常 / 最大） / MPa·a

20 ☐ 流量一额定 / 最大88 / m³/h

21 ☐ 一正常 / 最小80 / m³/h

22 ☐ 入口压力一正常 / 最大0.063 / 0.063 MPaG

23 ☐ 出口压力一正常 / 最大0.090 / MPaG

24 ☐ 压差 / 扬程 MPa / 9.00 m

25 ☐ 预计的最大扬程（关闭点） m

26 ☐ 泵的最小连续流量 m³/h

27 ☐ 允许工作区间，从 到 m³/h

28 ☐ 优先工作区间，从 到 m³/h

29 ☒ 设置常回流旁路 ☐ 是 ☐ 否

30 现场环境和公用事业条件

31 位置：

32 ☐ 室内

☐ 有采暖

☐ 无采暖

33 ☐ 室外

☐ 有遮棚

☐ 部分侧面(设有挡墙)

34 ☐ 地面

☐ 夹层楼

☒ 地下水池内

35 ☐ 电气危险区分类

36 分区待定 气体级别待定 温度级别待定

37 现场资料：

38 ☐ 海拔40.00 (m) ☐ 大气压102.27 [kPa(A)]

39 ☐ 环境温度范围：最小 / 最大-22.2 / 41.2 (°C)

40 ☐ 相对湿度：最大 / 平均76.3 / (%)

41 ☐ 非常条件 ☐ 粉尘 ☐ 烟雾 ☒ 其它污水中

42 电力：电压 (V) 频率 (Hz) 相数

43 ☐ 中压电动机 (≥160kW)

44 ☐ 低压电动机 (≤160kW)380 50 3

45 ☐ 电加热器

46

47 机组组成及典型配置（每套）（标志说明：☐ 由厂商供货 ☐ 由买方供货 ☒ 不适用）

48

设备名称 / 用途	数量	单位	供货方	技术规格说明
泵体与电动机	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。
自动耦合系统	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。
提升链	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。
配套电缆	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。
配套液位控制器	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。
综合保护器	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。
端子箱	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。
专用工具（如果有）	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。
随机备件	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。
			☐ ☐ ☐	
			☐ ☐ ☐	
			☐ ☐ ☐	

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

修改标识

湘潭建筑规划设计院有限责任公司

项目代号

XT2019-095

文件编号

版次

1

页次

第 2 / 2 页

1 结构特点

2 工艺接管:

3

口径	压力等级	密封面	备注
4 ☐ 吸入口			
5 ☐ 吐出口	DN100	PN16	RF
6 ☐ 排净			
7 ☐ 放空			
8 ☐			
9 ☐			
10 ☐			
11 ☐			

12 泵壳安装方式:

13 ☐ 中心线安装

☐ 近中心线安装

14 ☐ 底脚安装

☐ 管道式安装

15 泵壳剖分型式:

16 ☐ 轴向中开

☐ 径向剖分

17 泵壳型式:

18 ☐ 单蜗壳

☐ 多蜗壳

☐ 导流壳(导叶)

19 ☐ 悬臂式

☐ 两端支承式

☐ 圆筒体

20 承压设计:

21

要求

额定设计

22 ☐ 设计压力(MPaG)

23 ☐ 设计温度(℃)

24 ☐ 水静压试验压力(MPaG)

25 ☐ 吸入区必须按上述压力设计

☐ 是

☐ 否

26 转向:(从联轴器端看)

27 ☐ 顺时针

☐ 反时针

28 叶轮:

29 ☐ 级数 / 型式

30 ☐ 直径— 额定 / 最大 / 最小

mm

31 ☐ 轴向力平衡措施

32

33

34

35 材料(按API Std 610标准)

36 ☐ 等级代号

37 ☐ 泵主体

灰口铸铁, 35B级 (DIN 1691, GG25)

38 ☐ 电机外壳

不锈钢AISI 304

39 ☐ 叶轮

灰口铸铁, 35B级

40 ☐ 叶轮耐磨环

不锈钢AISI 304

41 ☐ 叶轮口环

不锈钢SS431

42

起重链、接线控制箱、支架和连接螺栓及所有连接附件、地脚螺栓、紧固件材质选用不锈钢AISI 304。

43 主要附属件

44 电动机:

45 ☐ 结构类型

46 ☐ 型号

47 ☐ 制造商

48 ☐ 电压(V) / 频率(Hz) / 相

380

/

50

/

3

49 ☐ 额定输出功率(kW) / 转速(rpm)

/

50 ☐ 防爆等级 / 防护等级

特定

/

IP68

51 ☐ 冷却方式

52 ☐ 轴承

轴伸端

非轴伸端

53 ☐ - 型式

54 ☐ - 型号

55 ☐ - 润滑方式

56 ☐ - 制造商

57 ☐ 其它

58

注:事故水泵(P0102ab)安装在调节池池底吸水坑内,坑底距离池顶7.40米,随泵供货的自动耦合系统、

59

提升链、配套电缆及配套液位控制系统应能够满足现场安装和使用要求。

60

轴端密封:

51 ☐ 类型

☒ 机械密封

☐ 其它

52 ☐ 布置方式

双机械密封

53 ☐ 型式

54 ☐ 规格 / 型号

55 ☐ 允许工作压力 / 温度

(MPaG) /

℃

56 ☐ 制造商

57 ☐ 冲洗管路方案

58 ☐ 辅助冲洗管路方案

59 ☐ 管路材料

60

名称

用量(m3/h)

61 ☐ 外冲洗液

/

62 ☐ 隔离 / 缓冲液

/

63 ☐ 辅助冲洗液

/

64 ☐ 其它

冷却 / 加热:

65 ☐ 管路方案

66 ☐ 管路材料

67 ☐ 冷却部位

轴承及润滑:

68

驱动端

非驱动端

69 ☐ 型式

70 ☐ 规格

71 ☐ 制造商

72 ☐ 润滑方式

73 ☐ 润滑脂等级 / 牌号

74 ☐ 润滑油等级 / 牌号

75 ☐ 淹没

☐ 油环

☐ 油盘

76 ☐ 吹洗油雾(湿油池)

☐ 完全油雾(干油池)

77 ☐ 恒油位给油器

☐ 稀油强制润滑系统

78 ☐ 冷却方式

湘潭建筑设计院有限责任公司

项目代号

XT2019-095

文件编号

版次

1

页次

第 1 / 2 页

1 基本信息

2 标记适用说明：

☐ 买方填写或指定

☐ 卖方填写

☒ 双方之一填写

3 ☐ 用户

潘集区祁集镇人民政府

4 ☐ 地点

潘集区豆制品产业园

5 ☐ 用途

用于污水提升输送

6 ☒ 型式

☐ 卧式端吸 ☐ 卧式双支撑 ☐ 管道泵 ☐ 立式筒袋泵 ☐ 立式液下泵 ☒ 其它：

潜水泵

7 ☐ 制造厂

☐ 型号

☐ 出厂编号

8 ☐ 运行方式

☒ 连续 ☐ 间歇：起动次数 / 日

9 ☐ 原动机型式

电动机

☐ 并联☐ 串联

☐ 原动机位号

11 操作工况及性能

12 ☐ 泵送介质

污水

13 ☐ 固体含量 WT%

14 ☐ 腐蚀

一般

15 ☐ 磨蚀

16 ☐ 操作温度（正常 / 最大）

常温

 / °C

17 ☐ 密度

1000

 kg/m³

18 ☐ 动力粘度（正常 / 最大） / mPa·s

19 ☐ 蒸汽压（正常 / 最大） / MPa·a

20 ☐ 流量 一额定 / 最大

440

 / m³/h

21 一正常 / 最小

400

 / m³/h

22 ☐ 入口压力 一正常 / 最大

0.063

 /

0.063

 MPa·G

23 ☐ 出口压力 一正常 / 最大

0.080

 / MPa·G

24 ☐ 压差 / 扬程 MPa /

8.00

 m

25 ☐ 预计的最大扬程（关闭点） m

26 ☐ 泵的最小连续流量 m³/h

27 ☐ 允许工作区间，从 到 m³/h

28 ☐ 优先工作区间，从 到 m³/h

29 ☒ 设置常回流旁路 ☐ 是 ☐ 否

☐ NPSHa（额定流量下） m

☐ NPSHr（额定流量下） m

☐ 泵的额定转速 rpm

☐ 吸入比转速(rpm-m3/h-m)

☐ 泵的效率 / 功率 一额定点 % / kW

一正常点 % / kW

☐ 关闭点扬程 m

☐ 额定叶轮下的最大功率 kW

☐ 最大叶轮下的最大功率 kW

☐ 原动机的额定输出功率 kW

☐ 要求有自吸能力 ☐ 是 ☐ 否

备注：

30 现场环境和公用事业条件

31 位置：

☐ 室内 ☐ 有采暖 ☐ 无采暖

☐ 室外 ☐ 有遮棚 ☐ 部分侧面(设有挡墙)

☐ 地面 ☐ 夹层楼 ☒ 地下水池内

35 ☐ 电气危险区分类

36 分区

待定

 气体级别

待定

 温度级别

待定

37 现场资料：

☐ 海拔

40.00

 (m) ☐ 大气压

102.27

 [kPa(A)]

☐ 环境温度范围：最小 / 最大

-22.2

 /

41.2

 (°C)

☐ 相对湿度：最大 / 平均

76.3

 / (%)

☐ 非常条件 ☐ 粉尘 ☐ 烟雾 ☒ 其它

污水中

42 电力：

电压 (V) 频率 (Hz) 相数

43 ☐ 中压电动机（≥160kW）

44 ☐ 低压电动机（≤160kW）

380

50

3

45 ☐ 电加热器

46

循环冷却水：

☐ 进口温度 最高回水温度 (°C)

☐ 正常压力 机械设计压力 (MPa·G)

☐ 最小回水压力 (MPa·G)

☐ 最大允许压差 (MPa)

☐ 污垢系数 m2K/W

☐ 氯离子浓度 (ppm)

仪表风：

☐ 最大 / 最小压力 / (MPa·G)

☐ 机械设计压力 (MPa·G)

氮气：

最大

正常

最小

设计

☐ 高压氮气 (MPa·G)

☐ 低压氮气 (MPa·G)

备注：

47 机组组成及典型配置（每套）

(标志说明：☐ 由厂商供货 ☐ 由买方供货 ☒ 不适用)

设备名称 / 用途

数量

单位

供货方

技术规格说明

泵体与电动机

1

套

☒ ☐ ☐

详见采购技术文件2.2章节。

自动耦合系统

1

套

☒ ☐ ☐

详见采购技术文件2.2章节。

提升链

1

套

☒ ☐ ☐

详见采购技术文件2.2章节。

配套电缆

1

套

☒ ☐ ☐

详见采购技术文件2.2章节。

配套液位控制器

1

套

☒ ☐ ☐

详见采购技术文件2.2章节。

综合保护器

1

套

☒ ☐ ☐

详见采购技术文件2.2章节。

端子箱

1

套

☒ ☐ ☐

详见采购技术文件2.2章节。

专用工具（如果有）

1

套

☒ ☐ ☐

详见采购技术文件2.2章节。

随机备件

1

套

☒ ☐ ☐

详见采购技术文件2.2章节。

☐ ☐ ☐

☐ ☐ ☐

☐ ☐ ☐

湘潭建筑规划设计院有限责任公司

项目代号

XT2019-095

文件编号

版次

1

页次

第 2 / 2 页

1 结构特点

2 工艺接管:

3

口径	压力等级	密封面	备注
4 ☐ 吸入口			
5 ☐ 吐出口	DN200	PN16	RF
6 ☐ 排净			
7 ☐ 放空			
8 ☐			
9 ☐			
10 ☐			
11 ☐			

12 泵壳安装方式:

13 ☐ 中心线安装

☐ 近中心线安装

14 ☐ 底脚安装

☐ 管道式安装

15 泵壳剖分型式:

16 ☐ 轴向中开

☐ 径向剖分

17 泵壳型式:

18 ☐ 单蜗壳

☐ 多蜗壳

☐ 导流壳(导叶)

19 ☐ 悬臂式

☐ 两端支承式

☐ 圆筒体

20 承压设计:

21

	要求	额定设计
22 ☐ 设计压力(MPaG)		
23 ☐ 设计温度(℃)		
24 ☐ 水静压试验压力(MPaG)		

25 ☐ 吸入区必须按上述压力设计 ☐ 是 ☐ 否

26 转向:(从联轴器端看)

27 ☐ 顺时针

☐ 反时针

28 叶轮:

29 ☐ 级数 / 型式

/

30 ☐ 直径— 额定 / 最大 / 最小

/

/

mm

31 ☐ 轴向力平衡措施

32

33

34

35 材料(按API Std 610标准)

36 ☐ 等级代号

37 ☐ 泵主体

灰口铸铁, 35B级 (DIN 1691, GG25)

38 ☐ 电机外壳

不锈钢AISI 304

39 ☐ 叶轮

灰口铸铁, 35B级

40 ☐ 叶轮耐磨环

不锈钢AISI 304

41 ☐ 叶轮口环

不锈钢SS431

42 起重链、接线控制箱、支架和连接螺栓及所有连接附件、地脚螺栓、紧固件材质选用不锈钢AISI 304。

43 主要附属件

44 电动机:

45 ☐ 结构类型

46 ☐ 型号

47 ☐ 制造商

48 ☐ 电压 (V) / 频率 (Hz) / 相

380 / 50 / 3

49 ☐ 额定输出功率 (kW) / 转速 (rpm)

/

50 ☐ 防爆等级 / 防护等级

特定 / IP68

51 ☐ 冷却方式

52 ☐ 轴承

轴伸端

非轴伸端

53 ☐ - 型式

54 ☐ - 型号

55 ☐ - 润滑方式

56 ☐ - 制造商

57 ☐ 其它

58 注: 污水提升泵2 (P0103ab) 安装在调节池池底吸水坑内, 坑底距离池顶7.40米, 随泵供货的自动耦合系统、

59 提升链、配套电缆及配套液位控制系统应能够满足现场安装和使用要求。

60

轴端密封:

51 ☐ 类型

☒ 机械密封 ☐ 其它

52 ☐ 布置方式

双机械密封

53 ☐ 型式

54 ☐ 规格 / 型号

55 ☐ 允许工作压力 / 温度

(MPaG) /

℃

56 ☐ 制造商

57 ☐ 冲洗管路方案

58 ☐ 辅助冲洗管路方案

59 ☐ 管路材料

60

名称	用量 (m3/h)
☐ 外冲洗液	/
☐ 隔离 / 缓冲液	/
☐ 辅助冲洗液	/
☐ 其它	

冷却 / 加热:

61 ☐ 管路方案

62 ☐ 管路材料

63 ☐ 冷却部位

湘潭建筑规划设计院有限责任公司

项目代号

XT2019-095

文件编号

版次

1

页次

第 2 / 2 页

1 结构特点

2 工艺接管:

3

口径	压力等级	密封面	备注
4 ◇ 吸入口	5 ◇ 吐出口	6 ◇ 排净	7 ◇ 放空
8 ◇	9 ◇	10 ◇	11 ◇

12 泵壳安装方式:

13 ◇ 中心线安装

14 ◇ 底脚安装

15 泵壳剖分型式:

16 □ 轴向中开

17 泵壳型式:

18 ◇ 单蜗壳

19 ◇ 悬臂式

20 承压设计:

21

22 ◇ 设计压力(MPaG)

23 ◇ 设计温度(℃)

24 ◇ 水静压试验压力(MPaG)

25 ◇ 吸入区必须按上述压力设计

26 转向:(从联轴器端看)

27 ◇ 顺时针

28 叶轮:

29 □ 级数 / 型式

30 □ 直径— 额定 / 最大 / 最小

31 ◇ 轴向力平衡措施

32

33

34

35 材料(按API Std 610标准)

36 ◇ 等级代号

37 ◇ 泵主体

38 ◇ 电机外壳

39 ◇ 叶轮

40 ◇ 叶轮耐磨环

41 ◇ 叶轮口环

42 起重链、接线控制箱、支架和连接螺栓及所有连接附件、地脚螺栓、紧固件材质选用不锈钢AISI 304。

43 主要附属件

44 电动机:

45 ◇ 结构类型

46 ◇ 型号

47 ◇ 制造商

48 ○ 电压(V) / 频率(Hz) / 相

49 ◇ 额定输出功率(kW) / 转速(rpm)

50 ◇ 防爆等级 / 防护等级

51 ◇ 冷却方式

52 ◇ 轴承

53 ◇ - 型式

54 - 型号

55 - 润滑方式

56 - 制造商

57 ◇ 其它

58 注:集水池提升泵(P0601abc)安装在水解池的集水池池底,池底距离池顶5.00米,随泵供货的自动耦合系统、

59 提升链、配套电缆及配套液位控制系统应能够满足现场安装和使用要求。

60

轴承及润滑:

驱动端

非驱动端

◇ 型式

◇ 规格

◇ 制造商

◇ 润滑方式

◇ 润滑脂等级 / 牌号

◇ 润滑油等级 / 牌号

○ 淹没

○ 油环

○ 油盘

○ 吹洗油雾(湿油池)

○ 完全油雾(干油池)

○ 恒油位给油器

○ 稀油强制润滑系统

◇ 冷却方式

轴端密封:

◇ 类型

◇ 布置方式

◇ 型式

◇ 规格 / 型号

◇ 允许工作压力 / 温度

◇ 制造商

◇ 冲洗管路方案

◇ 辅助冲洗管路方案

◇ 管路材料

名称

用量(m3/h)

◇ 外冲洗液

◇ 隔离 / 缓冲液

◇ 辅助冲洗液

◇ 其它

冷却 / 加热:

◇ 管路方案

◇ 管路材料

◇ 冷却部位

◇ 轴密封

◇ 泵轴

◇ 其它:

碳化硅或碳化钨

不锈钢SS431

联轴器及防护罩:

◇ 型式

◇ 型号

◇ 制造商

◇ 间隔套长度

◇ 公称转矩 / 工况系数

◇ 防护罩材料

◇ 弹性元件材料

其它:

湘潭建筑规划设计院有限责任公司			项目代号		XT2019-095		修改标识							
			文件编号											
			版次		1	页次第 1 / 2 页								
1 基本信息														
2 标记适用说明： ☐ 买方填写或指定 ☐ 卖方填写 ☒ 双方之一填写														
3 ☐ 用户			潘集区祁集镇人民政府					☐ 装置	水解池-污泥池					
4 ☐ 地点			潘集区豆制品产业园					☐ 位号	P0602abc					
5 ☐ 用途			用于泥水混合物提升输送					☐ 数量	3	操作	2	备用	1	
6 ☒ 型式			☐ 卧式端吸 ☐ 卧式双支撑 ☐ 管道泵 ☐ 立式筒袋泵					☐ 立式液下泵		☒ 其它：潜水泵				
7 ☐ 制造厂								☐ 型号					☐ 出厂编号	
8 ☐ 运行方式			☒ 连续 ☐ 间歇：启动次数 / 日					☐ 并联		☐ 串联				
9 ☐ 原动机型式			电动机					☐ 原动机位号						
11 操作工况及性能														
12 ☐ 泵送介质			泥水混合物					☐ NPSHa（额定流量下）					m	
13 ☐ 固体含量			0.5 WT%					☐ NPSHr（额定流量下）					m	
14 ☐ 腐蚀			一般					☐ 泵的额定转速					rpm	
15 ☐ 磨蚀								☐ 吸入比转速(rpm-m3/h-m)						
16 ☐ 操作温度（正常 / 最大）			常温 / °C					☐ 泵的效率 / 功率		— 额定点		% /	kW	
17 ☐ 密度			1000 kg/m³							— 正常点		% /	kW	
18 ☐ 动力粘度（正常 / 最大）			/ mPas					☐ 关闭点扬程					m	
19 ☐ 蒸汽压（正常 / 最大）			/ MPa a					☐ 额定叶轮下的最大功率					kW	
20 ☐ 流量 — 额定 / 最大			231 / m³/h					☐ 最大叶轮下的最大功率					kW	
21 ☐ — 正常 / 最小			210 / m³/h					☐ 原动机的额定输出功率					kW	
22 ☐ 入口压力 — 正常 / 最大			0.038 / 0.038 MPaG					☐ 要求有自吸能力		☐ 是 ☐ 否				
23 ☐ 出口压力 — 正常 / 最大			0.080 / MPaG					备注：						
24 ☐ 压差 / 扬程			MPa / 8.00 m											
25 ☐ 预计的最大扬程（关闭点）														
26 ☐ 泵的最小连续流量														
27 ☐ 允许工作区间，从 到														
28 ☐ 优先工作区间，从 到														
29 ☒ 设置常回流旁路			☐ 是 ☐ 否											
30 现场环境和公用事业条件														
31 位置：								循环冷却水：						
32 ☐ 室内			☐ 有采暖		☐ 无采暖			☐ 进口温度		最高回水温度		(°C)		
33 ☐ 室外			☐ 有遮棚		☐ 部分侧面(设有挡墙)			☐ 正常压力		机械设计压力		(MPaG)		
34 ☐ 地面			☐ 夹层楼		☒ 地下水池内			☐ 最小回水压力				(MPaG)		
35 ☐ 电气危险区分类								☐ 最大允许压差				(MPa)		
36 分区			待定	气体级别	待定	温度级别	待定	☐ 污垢系数				m2K/W		
37 现场资料：								☐ 氯离子浓度						(ppm)
38 ☐ 海拔			40.00 (m)		☐ 大气压			102.27 [kPa(A)]		仪表风：				
39 ☐ 环境温度范围：最小 / 最大			-22.2 / 41.2 (°C)					☐ 最大 / 最小压力		/ (MPaG)				
40 ☐ 相对湿度：最大 / 平均			76.3 / (%)					☐ 机械设计压力				(MPaG)		
41 ☐ 非常条件			☐ 粉尘 ☐ 烟雾		☒ 其它			泥水混合物中		氮气：		最大 正常 最小 设计		
42 电力：			电压 (V)		频率 (Hz)		相数		☐ 高压氮气 (MPaG)					
43 ☐ 中压电动机 (≥160kW)									☐ 低压氮气 (MPaG)					
44 ☐ 低压电动机 (≤160kW)			380		50		3		备注：					
45 ☐ 电加热器														
47 机组组成及典型配置（每套）								（标志说明： ☐ 由厂商供货 ☐ 由买方供货 ☒ 不适用）						
48 设备名称 / 用途			数量	单位	供货方	技术规格说明								
49 泵体与电动机			1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。								
50 自动耦合系统			1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。								
51 提升链			1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。								
52 配套电缆			1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。								
53 配套液位控制器			1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。								
54 综合保护器			1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。								
55 端子箱			1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。								
56 专用工具（如果有）			1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。								
57 随机备件			1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。								
58					☐ ☐ ☐									
59					☐ ☐ ☐									
60					☐ ☐ ☐									

湘潭建筑规划设计院有限责任公司

项目代号

XT2019-095

文件编号

版次

1

页次

第 2 / 2 页

1 结构特点

2 工艺接管:

3

口径	压力等级	密封面	备注
4 ◇ 吸入口	5 DN200	6 PN16	7 RF
8 ◇ 吐出口			
9 ◇ 排净			
10 ◇ 放空			
11 ◇			
12 ◇			
13 ◇			
14 ◇			
15 泵壳安装方式:			
16 ◇ 中心线安装	◇ 近中心线安装		
17 ◇ 底脚安装	◇ 管道式安装		
18 泵壳剖分型式:			
19 □ 轴向中开	◇ 径向剖分		
20 泵壳型式:			
21 ◇ 单蜗壳	◇ 多蜗壳	◇ 导流壳(导叶)	
22 ◇ 悬臂式	◇ 两端支承式	◇ 圆筒体	
23 承压设计:			
24	要求	额定设计	
25 ◇ 设计压力(MPaG)			
26 ◇ 设计温度(℃)			
27 ◇ 水静压试验压力(MPaG)			
28 ◇ 吸入区必须按上述压力设计	○ 是	○ 否	
29 转向: (从联轴器端看)			
30 ◇ 顺时针	◇ 反时针		
31 叶轮:			
32 □ 级数 / 型式	/		
33 □ 直径— 额定 / 最大 / 最小	/ / /	mm	
34 ◇ 轴向力平衡措施			

35 材料 (按API Std 610标准)

36 ◇ 等级代号

37 ◇ 泵主体 **灰口铸铁, 35B级 (DIN 1691, GG25)**

38 ◇ 电机外壳 **不锈钢AISI 304**

39 ◇ 叶轮 **灰口铸铁, 35B级**

40 ◇ 叶轮耐磨环 **不锈钢AISI 304**

41 ◇ 叶轮口环 **不锈钢SS431**

42 **起重链、接线控制箱、支架和连接螺栓及所有连接附件、地脚螺栓、紧固件材质选用不锈钢AISI 304。**

43 主要附属件

44 电动机:

45 ◇ 结构类型

46 ◇ 型号

47 ◇ 制造商

48 ○ 电压 (V) / 频率 (Hz) / 相 **380 / 50 / 3**

49 ◇ 额定输出功率 (kW) / 转速 (rpm) /

50 ◇ 防爆等级 / 防护等级 **特定 / IP68**

51 ◇ 冷却方式

52 ◇ 轴承 **轴伸端** **非轴伸端**

53 ◇ - 型式

54 ◇ - 型号

55 ◇ - 润滑方式

56 ◇ - 制造商

57 ◇ 其它

58 **注: 污泥回流泵1 (P0602abc) 安装在水解池的污泥池池底, 池底距离池顶5.00米, 随泵供货的自动耦合系统、**

59 **提升链、配套电缆及配套液位控制系统应能够满足现场安装和使用要求。**

60

3 轴端密封:

4 类型 **● 机械密封** ○ 其它

5 布置方式 **双机械密封**

6 型式

7 规格 / 型号

8 允许工作压力 / 温度 (MPaG) / °C

9 制造商

10 冲洗管路方案

11 辅助冲洗管路方案

12 管路材料

13 名称 用量 (m3/h)

14 ◇ 外冲洗液 /

15 ◇ 隔离 / 缓冲液 /

16 ◇ 辅助冲洗液 /

17 ◇ 其它

18 冷却 / 加热:

19 ◇ 管路方案

20 ◇ 管路材料

21 ◇ 冷却部位

22 轴承及润滑:

23 驱动端 非驱动端

24 ◇ 型式

25 ◇ 规格

26 ◇ 制造商

27 ◇ 润滑方式

28 ◇ 润滑脂等级 / 牌号

29 ◇ 润滑油等级 / 牌号

30 ○ 淹没 ○ 油环 ○ 油盘

31 ○ 吹洗油雾(湿油池) ○ 完全油雾(干油池)

32 ○ 恒油位给油器 ○ 稀油强制润滑系统

33 ◇ 冷却方式

湘潭建筑规划设计院有限责任公司				项目代号		XT2019-095		修改标识																
				文件编号																				
				版次		1	页次		第 1 / 2 页															
1 基本信息																								
2 标记适用说明： ☐ 买方填写或指定 ☐ 卖方填写 ☒ 双方之一填写																								
3 ☐ 用户				潘集区祁集镇人民政府					☐ 装置	污泥回流池														
4 ☐ 地点				潘集区豆制品产业园					☐ 位号	P1101abc														
5 ☐ 用途				用于泥水混合物提升输送					☐ 数量	3	操作	2	备用	1										
6 ☒ 型式				☐ 卧式端吸 ☐ 卧式双支撑 ☐ 管道泵 ☐ 立式筒袋泵					☐ 立式液下泵 ☒ 其它：潜水泵															
7 ☐ 制造厂									☐ 型号			☐ 出厂编号												
8 ☐ 运行方式				☒ 连续 ☐ 间歇：启动次数 / 日					☐ 并联			☐ 串联												
9 ☐ 原动机型式				电动机					☐ 原动机位号															
10																								
11 操作工况及性能																								
12 ☐ 泵送介质				泥水混合物					☐ NPSHa（额定流量下）							m								
13 ☐ 固体含量				0.5~1.0					WT%		☐ NPSHr（额定流量下）							m						
14 ☐ 腐蚀				一般					☐ 泵的额定转速							rpm								
15 ☐ 磨蚀									☐ 吸入比转速(rpm-m3/h-m)															
16 ☐ 操作温度（正常 / 最大）				常温 /					°C		☐ 泵的效率 / 功率					— 额定点		% /	kW					
17 ☐ 密度				1000					kg/m³		— 正常点					% /		kW						
18 ☐ 动力粘度（正常 / 最大）				/					mPas		☐ 关闭点扬程							m						
19 ☐ 蒸汽压（正常 / 最大）				/					MPa a		☐ 额定叶轮下的最大功率							kW						
20 ☐ 流量				— 额定 / 最大					145.2 /		m³/h		☐ 最大叶轮下的最大功率							kW				
21				— 正常 / 最小					132 /		m³/h		☐ 原动机的额定输出功率							kW				
22 ☐ 入口压力				— 正常 / 最大					0.038 / 0.038		MPaG		☐ 要求有自吸能力					☐ 是		☐ 否				
23 ☐ 出口压力				— 正常 / 最大					0.125 /		MPaG		备注：											
24 ☐ 压差 / 扬程				MPa / 12.50					m															
25 ☐ 预计的最大扬程（关闭点）									m															
26 ☐ 泵的最小连续流量									m³/h															
27 ☐ 允许工作区间，从									到		m³/h													
28 ☐ 优先工作区间，从									到		m³/h													
29 ☒ 设置常回流旁路				☐ 是					☐ 否															
30 现场环境和公用事业条件																								
31 位置：									循环冷却水：															
32 ☐ 室内				☐ 有采暖 ☐ 无采暖					☐ 进口温度							最高回水温度	(°C)							
33 ☐ 室外				☐ 有遮棚 ☐ 部分侧面(设有挡墙)					☐ 正常压力							机械设计压力	(MPaG)							
34 ☐ 地面				☐ 夹层楼 ☒ 地下水池内					☐ 最小回水压力							(MPaG)								
35 ☐ 电气危险区分类									☐ 最大允许压差							(MPa)								
36 分区				待定					气体级别		待定		温度级别		待定		☐ 污垢系数	m2K/W						
37 现场资料：									☐ 氯离子浓度							(ppm)								
38 ☐ 海拔				40.00 (m)					☐ 大气压					102.27 [kPa(A)]				仪表风：						
39 ☐ 环境温度范围：最小 / 最大				-22.2 / 41.2 (°C)					☐ 最大 / 最小压力					/		(MPaG)		☐ 最大 / 最小压力	/	(MPaG)				
40 ☐ 相对湿度：最大 / 平均				76.3 / (%)					☐ 机械设计压力							(MPaG)		氮气：	最大	正常	最小	设计		
41 ☐ 非常条件				☐ 粉尘 ☐ 烟雾 ☒ 其它 泥水混合物中					☐ 高压氮气 (MPaG)											☐ 低压氮气 (MPaG)				
42 电力：				电压 (V)					频率 (Hz)		相数		备注：											
43 ☐ 中压电动机（≥160kW）																								
44 ☐ 低压电动机（≤160kW）				380					50		3													
45 ☐ 电加热器																								
46																								
47 机组组成及典型配置（每套）									（标志说明： ☐ 由厂商供货 ☐ 由买方供货 ☒ 不适用 ）															
48 设备名称 / 用途			数量	单位	供货方	技术规格说明																		
49 泵体与电动机			1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。																		
50 自动耦合系统			1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。																		
51 提升链			1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。																		
52 配套电缆			1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。																		
53 配套液位控制器			1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。																		
54 综合保护器			1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。																		
55 端子箱			1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。																		

湘潭建筑规划设计院有限责任公司

项目代号

XT2019-095

文件编号

版次

1

页次

第 2 / 2 页

1 结构特点

2 工艺接管:

3

口径	压力等级	密封面	备注
4 ☐ 吸入口			
5 ☐ 吐出口	DN150	PN16	RF
6 ☐ 排净			
7 ☐ 放空			
8 ☐			
9 ☐			
10 ☐			
11 ☐			

12 泵壳安装方式:

13 ☐ 中心线安装

☐ 近中心线安装

14 ☐ 底脚安装

☐ 管道式安装

15 泵壳剖分型式:

16 ☐ 轴向中开

☐ 径向剖分

17 泵壳型式:

18 ☐ 单蜗壳

☐ 多蜗壳

☐ 导流壳(导叶)

19 ☐ 悬臂式

☐ 两端支承式

☐ 圆筒体

20 承压设计:

21

要求

额定设计

22 ☐ 设计压力(MPaG)

23 ☐ 设计温度(℃)

24 ☐ 水静压试验压力(MPaG)

25 ☐ 吸入区必须按上述压力设计

☐ 是

☐ 否

26 转向:(从联轴器端看)

27 ☐ 顺时针

☐ 反时针

28 叶轮:

29 ☐ 级数 / 型式

30 ☐ 直径— 额定 / 最大 / 最小

mm

31 ☐ 轴向力平衡措施

32

33

34

35 材料(按API Std 610标准)

36 ☐ 等级代号

37 ☐ 泵主体

灰口铸铁, 35B级 (DIN 1691, GG25)

38 ☐ 电机外壳

不锈钢AISI 304

39 ☐ 叶轮

灰口铸铁, 35B级

40 ☐ 叶轮耐磨环

不锈钢AISI 304

41 ☐ 叶轮口环

不锈钢SS431

42

起重链、接线控制箱、支架和连接螺栓及所有连接附件、地脚螺栓、紧固件材质选用不锈钢AISI 304。

43 主要附属件

44 电动机:

45 ☐ 结构类型

46 ☐ 型号

47 ☐ 制造商

48 ☐ 电压(V) / 频率(Hz) / 相

380

/

50

/

3

49 ☐ 额定输出功率(kW) / 转速(rpm)

/

50 ☐ 防爆等级 / 防护等级

特定

/

IP68

51 ☐ 冷却方式

52 ☐ 轴承

轴伸端

非轴伸端

53 ☐ - 型式

54 ☐ - 型号

55 ☐ - 润滑方式

56 ☐ - 制造商

57 ☐ 其它

58

注:污泥回流泵2(P1101abc)安装在污泥回流池池底,池底距离池顶4.50米,随泵供货的自动耦合系统、

59

提升链、配套电缆及配套液位控制系统应能够满足现场安装和使用要求。

60

轴端密封:

51 ☐ 类型

☒ 机械密封

☐ 其它

52 ☐ 布置方式

双机械密封

53 ☐ 型式

54 ☐ 规格 / 型号

55 ☐ 允许工作压力 / 温度

(MPaG) /

℃

56 ☐ 制造商

57 ☐ 冲洗管路方案

58 ☐ 辅助冲洗管路方案

59 ☐ 管路材料

60

名称

用量(m3/h)

61 ☐ 外冲洗液

/

62 ☐ 隔离 / 缓冲液

/

63 ☐ 辅助冲洗液

/

64 ☐ 其它

冷却 / 加热:

65 ☐ 管路方案

66 ☐ 管路材料

67 ☐ 冷却部位

轴承及润滑:

68 ☐ 型式

69 ☐ 规格

70 ☐ 制造商

71 ☐ 润滑方式

72 ☐ 润滑脂等级 / 牌号

73 ☐ 润滑油等级 / 牌号

74 ☐ 淹没

☐ 油环

☐ 油盘

75 ☐ 吹洗油雾(湿油池)

☐ 完全油雾(干油池)

76 ☐ 恒油位给油器

☐ 稀油强制润滑系统

77 ☐ 冷却方式

湘潭建筑设计院有限责任公司					项目代号		XT2019-095		修改标识					
					文件编号									
					版次		1 页次 第 1 / 2 页							
1	基本信息													
2	标记适用说明： ☐ 买方填写或指定 ☐ 卖方填写 ☒ 双方之一填写													
3	☐ 用户 潘集区祁集镇人民政府				☐ 装置 污泥回流池									
4	☐ 地点 潘集区豆制品产业园				☐ 位号 P1102abc									
5	☐ 用途 用于泥水混合物提升输送				☐ 数量 3 操作 2 备用 1									
6	☒ 型式 ☐ 卧式端吸 ☐ 卧式双支撑 ☐ 管道泵 ☐ 立式筒袋泵 ☐ 立式液下泵 ☒ 其它：潜水泵													
7	☐ 制造厂 ☐ 型号				☐ 出厂编号									
8	☐ 运行方式 ☒ 连续 ☐ 间歇：起动次数 / 日				☐ 并联 ☐ 串联									
9	☐ 原动机型式 电动机				☐ 原动机位号									
10														
11	操作工况及性能													
12	☐ 泵送介质 泥水混合物				☐ NPSHa（额定流量下） m									
13	☐ 固体含量 0.5~1.0 WT%				☐ NPSHr（额定流量下） m									
14	☐ 腐蚀 一般				☐ 泵的额定转速 rpm									
15	☐ 磨蚀				☐ 吸入比转速(rpm-m3/h-m)									
16	☐ 操作温度（正常 / 最大） 常温 / °C				☐ 泵的效率 / 功率 一额定点 % / kW									
17	☐ 密度 1000 kg/m³				☐ 一正常点 % / kW									
18	☐ 动力粘度（正常 / 最大） / mPa·s				☐ 关闭点扬程 m									
19	☐ 蒸汽压（正常 / 最大） / MPa·a				☐ 额定叶轮下的最大功率 kW									
20	☐ 流量 一额定 / 最大 27.5 / m³/h				☐ 最大叶轮下的最大功率 kW									
21	☐ 一正常 / 最小 25 / m³/h				☐ 原动机的额定输出功率 kW									
22	☐ 入口压力 一正常 / 最大 0.038 / 0.038 MPaG				☐ 要求有自吸能力 ☐ 是 ☐ 否									
23	☐ 出口压力 一正常 / 最大 0.150 / MPaG				备注：									
24	☐ 压差 / 扬程 MPa / 15.00 m													
25	☐ 预计的最大扬程（关闭点） m													
26	☐ 泵的最小连续流量 m³/h													
27	☐ 允许工作区间，从 到 m³/h													
28	☐ 优先工作区间，从 到 m³/h													
29	☒ 设置常回流旁路 ☐ 是 ☐ 否													
30	现场环境和公用事业条件													
31	位置：				循环冷却水：									
32	☐ 室内 ☐ 有采暖 ☐ 无采暖				☐ 进口温度 最高回水温度 (°C)									
33	☐ 室外 ☐ 有遮棚 ☐ 部分侧面(设有挡墙)				☐ 正常压力 机械设计压力 (MPaG)									
34	☐ 地面 ☐ 夹层楼 ☒ 地下水池内				☐ 最小回水压力 (MPaG)									
35	☐ 电气危险区分类				☐ 最大允许压差 (MPa)									
36	分区 待定 气体级别 待定 温度级别 待定				☐ 污垢系数 m2K/W									
37	现场资料：				☐ 氯离子浓度 (ppm)									
38	☐ 海拔 40.00 (m) ☐ 大气压 102.27 [kPa(A)]				仪表风：									
39	☐ 环境温度范围：最小 / 最大 -22.2 / 41.2 (°C)				☐ 最大 / 最小压力 / (MPaG)									
40	☐ 相对湿度：最大 / 平均 76.3 / (%)				☐ 机械设计压力 (MPaG)									
41	☐ 非常条件 ☐ 粉尘 ☐ 烟雾 ☒ 其它 泥水混合物中				氮气：									
42	电力：				☐ 最大 正常 最小 设计									
43	电压 (V) 频率 (Hz) 相数				☐ 高压氮气 (MPaG)									
44	☐ 中压电动机 (≥160kW)				☐ 低压氮气 (MPaG)									
45	☐ 低压电动机 (≤160kW) 380 50 3				备注：									
46	☐ 电加热器													
47	机组组成及典型配置（每套） （标志说明： ☐ 由厂商供货 ☐ 由买方供货 ☒ 不适用）													
48	<table><tr><th>设备名称 / 用途</th><th>数量</th><th>单位</th><th>供货方</th><th>技术规格说明</th></tr></table>									设备名称 / 用途	数量	单位	供货方	技术规格说明
设备名称 / 用途	数量	单位	供货方	技术规格说明										
49	<table><tr><td>泵体与电动机</td><td>1</td><td>套</td><td>☒ ☐ ☐</td><td>详见采购技术文件2.2章节。</td></tr></table>									泵体与电动机	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。
泵体与电动机	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。										
50	<table><tr><td>自动耦合系统</td><td>1</td><td>套</td><td>☒ ☐ ☐</td><td>详见采购技术文件2.2章节。</td></tr></table>									自动耦合系统	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。
自动耦合系统	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。										
51	<table><tr><td>提升链</td><td>1</td><td>套</td><td>☒ ☐ ☐</td><td>详见采购技术文件2.2章节。</td></tr></table>									提升链	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。
提升链	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。										
52	<table><tr><td>配套电缆</td><td>1</td><td>套</td><td>☒ ☐ ☐</td><td>详见采购技术文件2.2章节。</td></tr></table>									配套电缆	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。
配套电缆	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。										
53	<table><tr><td>配套液位控制器</td><td>1</td><td>套</td><td>☒ ☐ ☐</td><td>详见采购技术文件2.2章节。</td></tr></table>									配套液位控制器	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。
配套液位控制器	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。										
54	<table><tr><td>综合保护器</td><td>1</td><td>套</td><td>☒ ☐ ☐</td><td>详见采购技术文件2.2章节。</td></tr></table>									综合保护器	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。
综合保护器	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。										
55	<table><tr><td>端子箱</td><td>1</td><td>套</td><td>☒ ☐ ☐</td><td>详见采购技术文件2.2章节。</td></tr></table>									端子箱	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。
端子箱	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。										
56	<table><tr><td>专用工具（如果有）</td><td>1</td><td>套</td><td>☒ ☐ ☐</td><td>详见采购技术文件2.2章节。</td></tr></table>									专用工具（如果有）	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。
专用工具（如果有）	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。										
57	<table><tr><td>随机备件</td><td>1</td><td>套</td><td>☒ ☐ ☐</td><td>详见采购技术文件2.2章节。</td></tr></table>									随机备件	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。
随机备件	1	套	☒ ☐ ☐	详见采购技术文件2.2章节。										
58	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td>☐ ☐ ☐</td><td></td></tr></table>												☐ ☐ ☐	
			☐ ☐ ☐											
59	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td>☐ ☐ ☐</td><td></td></tr></table>												☐ ☐ ☐	
			☐ ☐ ☐											
60	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td>☐ ☐ ☐</td><td></td></tr></table>												☐ ☐ ☐	
			☐ ☐ ☐											

湘潭建筑规划设计院有限责任公司

项目代号

XT2019-095

文件编号

版次

1

页次

第 2 / 2 页

1 结构特点

2 工艺接管:

3

口径

压力等级

密封面

备注

4

吸入口

5

吐出口

DN65

PN16

RF

6

排净

7

放空

8

9

10

11

12 泵壳安装方式:

13

中心线安装

近中心线安装

14

底脚安装

管道式安装

15 泵壳剖分型式:

16

轴向中开

径向剖分

17 泵壳型式:

18

单蜗壳

多蜗壳

导流壳(导叶)

19

悬臂式

两端支承式

圆筒体

20 承压设计:

21

要求

额定设计

22

设计压力(MPaG)

23

设计温度(℃)

24

水静压试验压力(MPaG)

25

吸入区必须按上述压力设计

是

否

26 转向:(从联轴器端看)

27

顺时针

反时针

28 叶轮:

29

级数 / 型式

30

直径— 额定 / 最大 / 最小

mm

31

轴向力平衡措施

32

33

34

35 材料(按API Std 610标准)

36

等级代号

37

泵主体

灰口铸铁, 35B级 (DIN 1691, GG25)

38

电机外壳

不锈钢AISI 304

39

叶轮

灰口铸铁, 35B级

40

叶轮耐磨环

不锈钢AISI 304

41

叶轮口环

不锈钢SS431

42

起重链、接线控制箱、支架和连接螺栓及所有连接附件、地脚螺栓、紧固件材质选用不锈钢AISI 304。

43 主要附属件

44 电动机:

45

结构类型

46

型号

47

制造商

48

电压(V) / 频率(Hz) / 相

380

50

3

49

额定输出功率(kW) / 转速(rpm)

50

防爆等级 / 防护等级

特定

IP68

51

冷却方式

52

轴承

轴伸端

非轴伸端

53

- 型式

54

- 型号

55

- 润滑方式

56

- 制造商

57

其它

58

注: 剩余污泥泵(P1102abc)安装在污泥回流池池底, 池底距离池顶4.50米, 随泵供货的自动耦合系统、

59

提升链、配套电缆及配套液位控制系统应能够满足现场安装和使用要求。

60

轴端密封:

21

类型

机械密封

其它

22

布置方式

双机械密封

23

型式

24

规格 / 型号

25

允许工作压力 / 温度

(MPaG) /

℃

26

制造商

27

冲洗管路方案

28

辅助冲洗管路方案

29

管路材料

30

名称

用量(m3/h)

31

外冲洗液

/

32

隔离 / 缓冲液

/

33

辅助冲洗液

/

34

其它

冷却 / 加热:

35

管路方案

36

管路材料

37

冷却部位

轴承及润滑:

38

驱动端

非驱动端

39

型式

40

规格

41

制造商

42

润滑方式

43

润滑脂等级 / 牌号

44

润滑油等级 / 牌号

45

淹没

油环

油盘

46

吹洗油雾(湿油池)

完全油雾(干油池)

47

恒油位给油器

稀油强制润滑系统

48

冷却方式

1	基本信息
---	------

2	标记适用说明:		☐ 买方填写或指定	☐ 卖方填写	☒ 双方之一填写
3	☐ 用户	潘集区祁集镇人民政府		☐ 装置	排水提升井
4	☐ 地点	潘集区豆制品产业园		☐ 位号	P1401abc
5	☐ 用途	用于污水提升输送		☐ 数量	3 操作 2 备用 1
6	☒ 型式	☐ 卧式端吸	☐ 卧式双支撑	☐ 管道泵	☐ 立式筒袋泵
					☐ 立式液下泵
					☒ 其它: 潜水泵
7	☐ 制造厂			☐ 型号	
					☐ 出厂编号
8	☐ 运行方式	☒ 连续	☐ 间歇: 起动次数		☐ 并联
					☐ 串联
9	☐ 原动机型式	电动机		☐ 原动机位号	

11	操作工况及性能
----	---------

12	○ 泵送介质	污水	
13	○ 固体含量		WT%
14	○ 腐蚀	一般	
15	○ 磨蚀		
16	○ 操作温度（正常 / 最大）	常温	°C
17	○ 密度	1000	kg/m³
18	○ 动力粘度（正常 / 最大）		mPas
19	○ 蒸汽压（正常 / 最大）		MPa a
20	○ 流量 — 额定 / 最大	275	m³/h
21	— 正常 / 最小	250	m³/h
22	○ 入口压力 — 正常 / 最大	0.033	MPaG
23	○ 出口压力 — 正常 / 最大	0.150	MPaG
24	○ 压差 / 扬程	MPa / 15.00	m
25	○ 预计的最大扬程（关闭点）		m
26	□ 泵的最小连续流量		m³/h
27	□ 允许工作区间，从	到	m³/h
28	□ 优先工作区间，从	到	m³/h
29	◇ 设置常回流旁路	○ 是 ○ 否	
	○ NPSHa（额定流量下）		m
	□ NPSHr（额定流量下）		m
	□ 泵的额定转速		rpm
	□ 吸入比转速(rpm-m³/h-m)		
	□ 泵的效率 / 功率 — 额定点	% /	kW
	— 正常点	% /	kW
	□ 关闭点扬程		m
	□ 额定叶轮下的最大功率		kW
	□ 最大叶轮下的最大功率		kW
	□ 原动机的额定输出功率		kW
	○ 要求有自吸能力	○ 是 ○ 否	
	备注:		

30	现场环境和公用事业条件
----	-------------

32 位置:		☐ 室内	☐ 有采暖	☐ 无采暖	循环冷却水:		☐ 进口温度 _____	最高回水温度 _____ (°C)
33		☐ 室外	☐ 有遮棚	☐ 部分侧面(设有挡墙)	☐ 正常压力 _____		☐ 机械设计压力 _____	(MPaG)
34		☐ 地面	☐ 夹层楼	☒ <u>地下水池内</u>	☐ 最小回水压力 _____		☐ _____	(MPaG)
35		☐ 电气危险区分类			☐ 最大允许压差 _____		☐ _____	(MPa)
36		分区 <u>待定</u>	气体级别 <u>待定</u>	温度级别 <u>待定</u>	☐ 污垢系数 _____		☐ _____	m2K/W
37 现场资料:					☐ 氯离子浓度 _____		☐ _____	(ppm)
38		☐ 海拔 <u>40.00</u> (m)	☐ 大气压 <u>102.27</u> [kPa(A)]		仪表风:			
39		☐ 环境温度范围: 最小 / 最大 <u>-22.2</u> / <u>41.2</u> (°C)		☐ 最大 / 最小压力 _____ / _____ (MPaG)				
40		☐ 相对湿度: 最大 / 平均 <u>76.3</u> / _____ (%)		☐ 机械设计压力 _____ (MPaG)				
41		☐ 非常条件	☐ 粉尘	☐ 烟雾	☒ 其它 <u>污水中</u>	氮气: <u>最大</u> <u>正常</u> <u>最小</u> <u>设计</u>		
42 电力:		电压 (V)		频率 (Hz)	相数	☐ 高压氮气 (MPaG) _____ _____ _____		
43		☐ 中压电动机 (≥160kW) _____		_____	_____	☐ 低压氮气 (MPaG) _____ _____ _____		
44		☐ 低压电动机 (≤160kW) <u>380</u>		<u>50</u>	<u>3</u>	备注: _____		
45		☐ 电加热器						

47 机组组成及典型配置 (每套) (标志说明: ☐ 由厂商供货 ☐ 由买方供货 ☐ 不适用)

	设备名称 / 用途	数量	单位	供货方	技术规格说明
48	泵体与电动机	1	套	■ ○ ◇	详见采购技术文件 2.2 章节。
49	自动耦合系统	1	套	■ ○ ◇	详见采购技术文件 2.2 章节。
50	提升链	1	套	■ ○ ◇	详见采购技术文件 2.2 章节。
51	配套电缆	1	套	■ ○ ◇	详见采购技术文件 2.2 章节。
52	配套液位控制器	1	套	■ ○ ◇	详见采购技术文件 2.2 章节。
53	综合保护器	1	套	■ ○ ◇	详见采购技术文件 2.2 章节。
54	端子箱	1	套	■ ○ ◇	详见采购技术文件 2.2 章节。
55	专用工具（如果有）	1	套	■ ○ ◇	详见采购技术文件 2.2 章节。
56	随机备件	1	套	■ ○ ◇	详见采购技术文件 2.2 章节。
57				□ ○ ◇	
58				□ ○ ◇	
59				□ ○ ◇	
60				□ ○ ◇	

湘潭建筑规划设计院有限责任公司					项目代号		XT2019-095		修改标识																																				
					文件编号																																								
					版 次		1	页 次		第 2 / 2 页																																			
1 结构特点																																													
2 工艺接管：																																													
3	<table><tr><td>口径</td><td>压力等级</td><td>密封面</td><td>备注</td></tr><tr><td>4 ◇ 吸入口</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5 ◇ 吐出口</td><td>DN250</td><td>PN16</td><td>RF</td></tr><tr><td>6 ◇ 排净</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>7 ◇ 放空</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>8 ◇</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>9 ◇</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>10 ◇</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>11 ◇</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				口径	压力等级	密封面	备注	4 ◇ 吸入口				5 ◇ 吐出口	DN250	PN16	RF	6 ◇ 排净				7 ◇ 放空				8 ◇				9 ◇				10 ◇				11 ◇				轴承及润滑：				
口径	压力等级	密封面	备注																																										
4 ◇ 吸入口																																													
5 ◇ 吐出口	DN250	PN16	RF																																										
6 ◇ 排净																																													
7 ◇ 放空																																													
8 ◇																																													
9 ◇																																													
10 ◇																																													
11 ◇																																													
				<table><tr><td>驱动端</td><td>非驱动端</td></tr><tr><td>◇ 型式</td><td></td></tr><tr><td>◇ 规格</td><td></td></tr><tr><td>◇ 制造商</td><td></td></tr><tr><td>◇ 润滑方式</td><td></td></tr><tr><td>◇ 润滑脂等级 / 牌号</td><td></td></tr><tr><td>◇ 润滑油等级 / 牌号</td><td></td></tr><tr><td>○ 淹没</td><td>○ 油环</td><td>○ 油盘</td></tr><tr><td>○ 吹洗油雾(湿油池)</td><td>○ 完全油雾(干油池)</td><td></td></tr><tr><td>○ 恒油位给油器</td><td>○ 稀油强制润滑系统</td><td></td></tr></table>		驱动端	非驱动端	◇ 型式		◇ 规格		◇ 制造商		◇ 润滑方式		◇ 润滑脂等级 / 牌号		◇ 润滑油等级 / 牌号		○ 淹没	○ 油环	○ 油盘	○ 吹洗油雾(湿油池)	○ 完全油雾(干油池)		○ 恒油位给油器	○ 稀油强制润滑系统																		
驱动端	非驱动端																																												
◇ 型式																																													
◇ 规格																																													
◇ 制造商																																													
◇ 润滑方式																																													
◇ 润滑脂等级 / 牌号																																													
◇ 润滑油等级 / 牌号																																													
○ 淹没	○ 油环	○ 油盘																																											
○ 吹洗油雾(湿油池)	○ 完全油雾(干油池)																																												
○ 恒油位给油器	○ 稀油强制润滑系统																																												
12 泵壳安装方式：				◇ 冷却方式																																									
13 ◇ 中心线安装				◇ 近中心线安装																																									
14 ◇ 底脚安装				◇ 管道式安装																																									
15 泵壳剖分型式：																																													
16 □ 轴向中开				◇ 径向剖分																																									
17 泵壳型式：																																													
18 ◇ 单蜗壳				◇ 多蜗壳																																									
19 ◇ 悬臂式				◇ 两端支承式																																									
				◇ 导流壳(导叶)																																									
				◇ 圆筒体																																									
20 承压设计：																																													
21				要求		额定设计																																							
22 ◇ 设计压力(MPaG)																																													
23 ◇ 设计温度(℃)																																													
24 ◇ 水静压试验压力(MPaG)																																													
25 ◇ 吸入区必须按上述压力设计				○ 是		○ 否																																							
26 转向：(从联轴器端看)																																													
27 ◇ 顺时针				◇ 反时针																																									
28 叶轮：																																													
29 □ 级数 / 型式																																													
30 □ 直径— 额定 / 最大 / 最小																																													
31 ◇ 轴向力平衡措施																																													
32																																													
33																																													
34																																													
35 材料（按API Std 610标准）																																													
36 ◇ 等级代号				◇ 轴密封																																									
37 ◇ 泵主体				◇ 泵轴																																									
38 ◇ 电机外壳				◇ 其它：																																									
39 ◇ 叶轮																																													
40 ◇ 叶轮耐磨环																																													
41 ◇ 叶轮口环																																													
42 起重链、接线控制箱、支架和连接螺栓及所有连接附件、地脚螺栓、紧固件材质选用不锈钢AISI 304。																																													
43 主要附属件																																													
44 电动机：																																													
45 ◇ 结构类型				联轴器及防护罩：																																									
46 ◇ 型号				◇ 型式																																									
47 ◇ 制造商				◇ 型号																																									
48 ○ 电压（V） / 频率（Hz） / 相				◇ 制造商																																									
49 ◇ 额定输出功率（kW） / 转速（rpm）				◇ 间隔套长度																																									
50 ◇ 防爆等级 / 防护等级				◇ 公称转矩 / 工况系数																																									
51 ◇ 冷却方式				◇ 防护罩材料																																									
52 ◇ 轴承				◇ 弹性元件材料																																									
53 ◇ - 型式				其它：																																									
54 ◇ - 型号																																													
55 ◇ - 润滑方式																																													
56 ◇ - 制造商																																													
57 ◇ 其它																																													
58 注：污水提升泵3（P1401ab）安装在排水提升井井底吸水坑内，坑底距离池顶4.80米，随泵供货的自动耦合系统、																																													
59 提升链、配套电缆及配套液位控制系统应能够满足现场安装和使用要求。																																													
60																																													