

阜宁县润泉水务有限公司新城水厂二期设备采购及安装服务项目

目招标答疑澄清文件（三）

1、关于组态软件、工控软件改造

招标文件要求：技术文件 P38 中针对组态软件及水厂中控室现有工控软件改造要求 1) 新增一套组态软件配置于新的操作站上(电脑设备已有)，用于监控 水源厂设备，新增软件系统应与现有系统保持一致或相兼容；2) 接入本工程控 制内容；根据本工程工艺流程编制画面，实现全厂工艺流程的展示、报警、报表 等功能，画面风格及操作习惯与现状一致。

提问：请明确一期所使用组态软件品牌。

回复：投标人自行考察现场。

2、关于 PLC 改造

招标文件要求：技术文件中针对一期已有 PLC 改造要求所有扩容设备信号接 入现有 PLC 自控系统，并对现有自控系统进行程序改造。推荐品牌：AB Controllogix L73 或 以 上 、 Siemens S7-400CPU417H 或 以 上 、 Schneider 140CPU67160 或以上。

提问：请明确一期各 PLC 站所用 PLC 品牌及型号。

回复：投标人自行考察现场。

3、关于投标保证金缴纳：

招标文件要求：招标文件 P25，对信用服务机构评定为 AA 级及以上的投标人可免交投标保证金，不免除投标人违法、违规、违约责任的承诺。投标时需提供第三方信用报告原件彩色扫描件，且信用报告概述页等内容通过“信用盐城网”可查证。

提问：对于商业信用中心评定 AA 级以上的投标人，投标时提供信用评价证书原件彩色扫描件，且信用评价通过“商业信用中心”可查证，是否满足免交投标保证金条件。（查询网址：<https://www.sxyx.org.cn/index>）

回复：不满足，请按招标文件要求执行。

4、关于制造厂商专项授权书、制造厂商出具的产品质量证明书、技术规格书

招标文件要求：招标文件 P90《制造厂商专项授权书》、P95《制造厂商出具的产品质量证明书》、P118《技术规格书》。此三项均说明代理公司根据招标文件要求明确或制定格式。

提问：招标文件未见格式，请明确或制定。

回复：投标文件组成按招标文件第二章投标人须知正文 3.1 要求执行，未明确要求的由各投标人自行编制不作限制。

5、关于投标主要设备（部件）、外购件（含材料）明细表

招标文件要求：招标文件 P114《投标主要设备（部件）、外购件（含材料）明细表》

提问：此表是否仅填写主要设备，而非全部设备。此外，单价一栏是否填写“设备、配套及辅助材料价格”，不包含“随机提供备品备件及专用工具价格”、“包装、运输费及运输保险费”、“资料费”等。

回复：投标文件组成按招标文件第二章投标人须知正文 3.1 要求执行，未明确要求的由各投标人自行编制不作限制。

6、关于技术参数响应表

招标文件要求：招标文件 P117《技术参数响应表》

提问：此表格中“技术参数及要求”和“招标要求”所指代内容是否一致，同时缺少“设备名称”一栏是否可以自行添加。此外，投标人已承诺满足本项目招标文件、设计图纸、招标需求、招标清单等招标人提供的基础资料中所有技术标准、规格、参数要求，此表是否仍需对招标文件设备采购技术文件中所有技术规范一一逐条进行文字性叙述响应。

回复：投标文件组成按招标文件第二章投标人须知正文 3.1 要求执行，未明确要求的由各投标人自行编制不作限制。

7、关于销售代理商资格声明

招标文件要求：招标文件 P70 投标文件格式中，仅见制造厂商资格声明格式，未见销售代理商资格声明格式。

提问：请明确销售代理商资格声明格式。

回复：投标文件组成按招标文件第二章投标人须知正文 3.1 要求执行，未明确要求的由各投标人自行编制不作限制。

8、关于仪表

招标文件要求：技术文件 P41 设备清单中电磁流量计、固体悬浮物仪、污泥浓度仪、余氯分析仪、浊度仪等多项设备标注为：Profibus-DP 通讯；技术文件 P295 技术规范中是 MODBUS 通讯。

提问：请明确仪表设备通讯方式。

回复：MODBUS 通讯

9、关于室外地埋废液收集罐

招标文件要求：图纸《WC22W-水源厂加药间改造》中室外地埋废液收集罐要求为 PE 储罐。

提问：PE 储罐强度无法达到地埋要求，是否考虑更换为玻璃钢材质。

回复：可采用玻璃钢材质

10、关于次氯酸钠储罐

招标文件要求：图纸《WC22W-水源厂加药间改造》中次氯酸钠储罐要求为钢衬塑储罐。

提问：钢衬塑储罐外壳碳钢耐腐蚀性差，是否考虑更换为 PE 材质。

回复：可采用 PE 材质

11、关于粉末活性炭系统投加泵

招标文件要求：技术文件 P92，粉末活性炭投加泵为螺杆泵，要求防爆。图纸《WC22W-水源厂加药间改造》中要求为凸轮泵。

提问：请明确粉末活性炭投加泵为哪种泵型？防爆等级为多少？

回复：采用螺杆泵，按粉尘防爆标准供货，防爆设备选用 Dc 级

12、关于投标报价表

招标文件要求：招标文件 P110 明确有《投标文件报价汇总表》，发布招标文件附件中同时提供有《工程量清单》，技术文件 P2 为《货物需求》。

提问：投标报价表格式是否以《投标文件报价汇总表》为准，若按照《投标文件报价汇总表》进行报价，清单应按照《工程量清单》进行报价还是按照《货物需求》中设备清单进行报价。

回复：投标文件组成按招标文件第二章投标人须知正文 3.1 要求执行，未明确要求的由各投标人自行编制不作限制。各投标人按招标人提供的招标工程量清单进行投标报价。

13、本次项目技术文件为暗标。招标文件中 3. 投标文件组成中规定技术文件只含有安装和调试方案，技术标准、规格、参数响应承诺属于商务文件。但是按照第六章、投标文件格式要求，资格、商务、技术编制在一起。

请问：第六章、投标文件格式是否仅为提供若需要资料内容的格式，而非投标文件必需的组成。投标人能否在满足“投标人须知”章节中“投标文件”的具体要求下自行编制。

请明确投标文件是否将资格审查文件、商务文件、技术文件、报价文件等分开编制。

回复：投标文件组成按招标文件第二章投标人须知正文 3.1 要求执行，未明确要求的由各投标人自行编制不作限制。

14、关于第六章投标文件格式

(1) 缺少五、销售代理商资格声明格式，请补充格式。

(2) 本项目的报价表是软件制作生成，请问：是否可以不按照十六、投标报价汇总表填写。

(3) 十八、商务和技术偏差表，请问：若无偏离，是否可以填写“投标人满足招标文件全部要求，无偏离”。

(4) 二十一、技术参数响应表。请问：若无偏离，是否可以填写“投标人完全响应招标文件所有技术要求，无偏离”。

(5) 十九、投标主要设备（部件）、外购件（含材料）明细表。请明确主要设备（部件）、外购件（含材料）范围，且表中包含价格，报价表都涵盖。此处能改为投标设备清单表

回复：投标文件组成按招标文件第二章投标人须知正文 3.1 要求执行，未明确要求的由各投标人自行编制不作限制。

15、招标人提供的工程量清单，土建工程的单价措施项目，模板的工程具体的数量。

			单价措施项目		0	0
1	清	011705001001	锁 大型机械设备进退场及安拆	项		1
2	清	011702022001	锁 其他构件（混合并倒角）...	檐沟小型构件 木模板	m2	270
3	清	011702001001	锁 其他构件模板	基础二次灌浆模板	m3	0.02
4	清	01B002	锁 混凝土、钢筋混凝土模板及支架模板	电缆沟模板	m2	133.5
5	清	011702003001	锁 构造柱模板	构造柱 复合木模板	m2	5.77
6	清	011702001002	锁 垫层模板	混凝土垫层 复合木模板	m2	22.15
7	清	011702001003	锁 满堂基础模板	有梁式钢筋混凝土满堂基础 复合木模板	m2	130.84
8	清	011702002001	锁 矩形柱模板	矩形柱 复合木模板	m2	59.36
9	清	011702005001	锁 基础梁模板	基础梁 复合木模板	m2	21.56
10	清	011702011001	锁 直形墙模板	直形墙 复合木模板	m2	22.96

招标文件 P49 页（合同条款）

中标后所有措施项目清单费用均包干使用，结算时投标文件中列出或未列出但实际施工过程中发生的所有措施项目清单费用不再调整。

请问：招标文件 P49 页（合同条款）中，包干使用的措施费是否专指组织措施费？单价措施项目里的措施费（如模板）是按实结算吗？

回复：1、单价措施费：按实结算。2、总价措施费：安全文明施工费结算时按规定到相关部门予以核定，如核定则给予相关费用；建筑工程实名制费用、智慧工地费用，如承包人未能按规定

要求实施的不予计取费用；其余包干使用。

16、工程量清单-工艺炭滤池-第 15、17、19 项内容

15	清	030804001002	锁	低压碳钢管件	1、名称：三通 2、规格：DN400*DN400 3、材质：钢 4、详见02S403-49,各附2片闷板	个		6
17	清	030804001004	锁	低压碳钢管件	1、名称：三通 2、规格：DN300*DN300(放空管) 3、材质：钢 4、详见02S403-49,各附2片闷板	个		4
19	清	030804001006	锁	低压碳钢管件	1、名称：三通 2、规格：DN300*DN300(气冲管) 3、材质：钢 4、详见02S403-49,各附2片闷板	个		6

清单第 15 项：图纸内容，共 6 个 DN400*400 三通（ 4 个单法三通，2 个双法三通），2 个双法三通各附一片闷板，共需要 2 片闷板。

单法三通、双法三通的法兰都已经另列清单项。

招标工程量清单描述，是各附 2 片闷板，即共计要 12 片闷板，与图纸内容不符。

17、19 项与 15 项相似。

请问：

（1）建议修改清单特征，取消“各附 2 片闷板”的描述，闷板另列清单项。

（2）如果招标清单不修改，实供材料是 6 个三通和 2 片闷板，与清单描述不符，请明确在最终结算时价格不作调整。

回复：按清单描述报价，结算时按实增减。

17、工程量清单-V 型滤池-第 32、33 项内容

32	清	030804001012	锁	低压碳钢管件	1、名称：排气三通 2、规格：DN450*DN150 3、材质：钢 4、详见02S403-82~84，附DN350和DN80法兰各一片	个		2
33	清	030804001013	锁	低压碳钢管件	1、名称：排气三通 2、规格：DN300*DN80 3、材质：钢 4、详见02S403-82~84，附DN350和DN80法兰各一片	个		8

第 32 项，图纸上没有此规格三通，且 DN450*150 三通配 DN350 规格法兰估计是笔误。

第 33 项，排气三通规格是 DN300*80，但要求附 DN350 规格法兰。

请问：请确认是否有误，并修改招标工程量清单。

回复：清单不做修改，按清单描述报价，结算时按实增减。

18、招标文件技术文件 P322 页。其中有推荐品牌玄氏。

4	球墨铸铁管材管件	新兴、圣戈班、玄氏、安钢集团永通、山西大通
---	----------	-----------------------

请问：没有玄氏品牌，请确认品牌是否玄氏。

回复：和投标无关，玄氏

19、清单中有 100*50、300*100、300*150 三种不锈钢桥架。图纸、工程量清单、招标文件中均没有对不锈钢桥架壁厚做出规定。

请问：请明确这些不锈钢桥架槽体与盖板的厚度。

回复：按国标《JB/T 10216-2013 电控配电用电缆桥架》执行。

20、工艺-臭氧接触池清单，序号 1、2 法兰闷板，材质是钢。

工程名称：工艺-臭氧接触池				标段：		
序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	综合单
1	030810002001	低压碳钢焊接法兰	1、名称：法兰闷板 2、规格：DN1000 PN10 3、材质：钢 4、详见02S403	副	6	
2	030810002002	低压碳钢焊接法兰	1、名称：法兰闷板 2、规格：DN800 PN10 3、材质：钢 4、详见02S403	副	4	

请问：图纸上，法兰闷板材质是 SS316，请确认。

回复：按清单描述报价，结算时按实际材料做调差处理。

21、招标文件技术 P265 页，有关于品牌的规定。招标文件技术文件 P21 页（P2 页开始）设备清单（货物需求）里也有品牌规定。两处关于灯具、开关的品牌要求不同。

备注：1、本工程所有配电柜、电气控制柜（箱）等，所选用的元器件品牌为：

ABB、西门子、施耐德。

2、本工程所有电线、电缆选用品牌为：远东、上上、江南。

3、本工程所有照明灯具选用品牌为：西门子、飞利浦、雷士且只接受唯一品牌。

4、本工程所有开关面板选用品牌为：西门子、飞利浦、雷士，86 型，且只接受唯一品牌和型号。

					ABB、西门子 (Siemens)
21	照明开关	1、名称:智能照明开关 2、型号:HVR136/230S	个	6	主要元器件选用:施耐德(Schneider)、ABB、西门子(Siemens)
22	工厂灯	1、名称:投光灯 2、规格:~220V 50W LED 3、安装形式:室内	套	13	主要元器件 1、光源(CREE、OSRAM PHILIPS) 2、驱动电源(飞利浦、台湾明纬、茂硕) 3、电缆(江南、上上、远东)
23	工厂灯	1、名称:投光灯 2、规格:~220V 50W LED 3、安装形式:室外	套	16	主要元器件 1、光源(CREE、OSRAM PHILIPS) 2、驱动电源(飞利浦、台湾明纬、茂硕) 3、电缆(江南、上上、远东)

请问:照明灯具、开关面板的品牌,设备清单(货物需求)规定与 P265 的要求不一致,以哪个为准?

回复:都满足

22、室外地埋储罐要求为 PE 材质,根据我公司经验,PE 储罐的强度达不到地埋要求,除非做混凝土结构,而且要做好防水。建议选用卧式玻璃钢。

回复:可以采用卧式玻璃钢

23、数字计量泵推荐品牌为米顿罗、荏原、普罗名特,电机要求为直流步进电机,根据我公司了解,这 3 个品牌的数字泵的电机都不是步进电机。

回复:可不采用直流步进电机

24、次氯酸钠储罐材质为钢衬塑材质,根据我公司经验,一旦发生次钠泄露,外壳碳钢会腐蚀,久而久之会很不好看。建议选用 PE 材质即可。

回复:可以采用 PE 材质

25、图纸中流量计是计入仪表专业,需不需要我们供货。

回复:清单内涉及的流量计需要供货。

26、阀门

十三、阀门

1、供货设备品牌推荐如下，供货范围详见第一章设备清单

序号	产品名称	品牌推荐表
1	手动蝶阀、手动闸阀、复合排气阀、手动/电动铸铁闸门、橡胶瓣止回阀、微阻缓闭止回阀（带油缸）	上海冠龙、中核苏阀、TTV
2	气动/电动蝶阀	VAG、TTV、KSB 气动执行器： AUMA、ROTORK、TTV、ABB、西门子 电磁阀品牌：FESTO、ASCO、HAFNER 定位器：ABB 或 SIEMENS 电动执行器： AUMA、ROTORK、TTV、ABB、西门子
3	气动/手动不锈钢闸门	VAG、TTV、KSB 气动执行器、直行程气缸品牌： AUMA、ROTORK、TTV、ABB、西门子
4	液控缓闭止回蝶阀	上海冠龙、中核苏阀、TTV
5	伸缩接头及橡胶接头	上海冠龙、兴化通科、安徽白湖

1. 在工艺设备品牌清单中，工艺-水源厂取水泵房，电动执行器品牌清单中 AUMA，ROTOK 为常用电动执行器品牌，TTV 为阀门品牌，并无独立的此执行机构品牌，是否可以将电动执行器品牌内加入对应阀门品牌（VAG, KSB），或者一同去掉 TTV 电动执行器品牌。否则有明显的不公平竞争。其他品牌无法公平报价。

总图，炭滤池，砂滤池，二级泵房等品牌清单均有雷同情况。

2. 在品牌清单中炭滤池内气动执行机构品牌中写的是 AUMA，ROTOK, TTV, ABB, 西门子，实际均为电动执行器品牌，AUMA ROTOK, 并无对应气动执行器产品，常用气动执行器品牌为 FESTO, FISHER 等。

应对 TTV 在阀门品牌清单又在执行器品牌清单中，是否可以在气动执行器品牌中增加（VAG, KSB）或一同去掉。否则也存在明显的不公平报价。总图，炭滤池，砂滤池，二级泵房等品牌清单均有雷同情况。

回复：不影响投标人投标；可以增加 VAG, KSB 也可以删除 TTV；不存在不公平报价，投标人可以选择的品牌不是唯一一个品牌。

27、请明确新建站点的具体要求及改造部分新增点的要求

回复：施工时现场解决

28、请明确水质过程分析仪表的通讯方式：设备清单中为 Profibus-DP 通讯；技术文件描述中是 MODBUS，以哪一个为准？

回复：MODBUS

29、提问：气动球阀（8 个 DN80）其中球阀材质是使用 SS304 还是碳钢？另外 DN20 电磁阀（22 个）采用什么材质？纯铜还是铝合金？纯铜的贵些，但是纯铜的耐用

回复：SS304

30、招标文件技术文件内容：

3、氮气添加系统

A 氮气添加系统应能保证为臭氧发生器连续提供无油、无尘、干燥洁净的压缩空气，其能力除保证臭氧发生器最大生产能力用气外，还应保证系统气动阀门、仪表等空气用气量，并配备相应的设备及附件。空压机系统能力应与臭氧发生器的输出能力相匹配，并能随发生器产量的变化进行自动调整。

B 氮气添加系统由空压机系统、干燥器、过滤器、贮气罐及辅助设备等组成。

C 压缩机为无油涡旋压缩机，2 台，1 用 1 备，内置吸附式干燥机，包括过滤器、消音器、除油系统、基础底座、控制箱、仪表、隔音罩等全套系统。其噪音在加罩后 1 米处应不大于 70dB(A)。

D 吸附式干燥机为无热再生式，1 用，确保输出露点在大气压力下应 -70°C 。

E 贮气罐应包括安全阀、压力指示器等。罐体底部应配有排水阀。F 鉴于空气情况，过滤器的结构型式应充分考虑环境条件因素的影响，过滤器应设有压差显示，指示是否需要更换滤芯。

问：现场已有一套氮气投加系统，是否需要再提供一套氮气投加系统？另外，由于各臭氧厂家技术不同，有的厂家是不需要加氮系统，是否根据各不同厂家要求，可否将原加氮系统引一路作为仪表风系统。

回复：现场现状氮气投加系统是否满足新增臭氧发生器系统由投标厂家进行复核，满足使用要求即可。可将原加氮系统引一路作为仪表风系统。

31、招标文件技术文件内容：

臭氧发生器冷却水系统

B 闭环冷却水循环系统由水-水热交换器，循环水泵、膨胀罐、仪表、阀门、管路及管件系统等组成。循环水泵应提供 1 台备用泵（现场热备用），1 台备用热交换器（现场热备用）。外冷却水管上应装电磁流量计。

问：根据图纸“二阶段臭氧发生系统原理图”中本项目只增加一台水泵，并入原有的热交换系统；现根据表述需再备用一台热交换器和水泵，但现场没有安装空间，请明确本项目供货要求。请问是否还需要再提供 1 台热交换器？外冷却水管是否要加装电磁流量计？

回复：提供 1 台热交换器，外冷却水管要加装电磁流量计

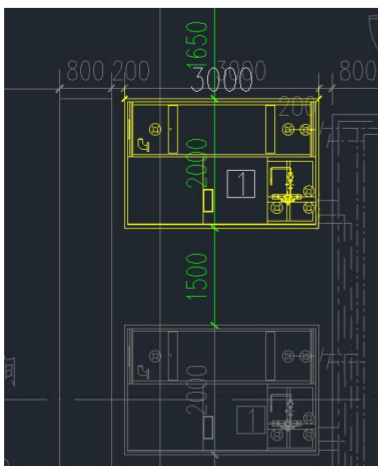
32、招标文件技术文件内容：

B、每根放电管在出厂之前和系统安装使用前应经过 2 倍的运行电压测试。击穿电压应至少高于 8 倍最高运行电压。为了防止电介质击穿，应采用耐高压的非玻璃材质绝缘管。每组放电管采用独立的保险丝，不会因为单根放电管损坏而导致停机。

问：因为厂家臭氧技术原理不同，故电极放电方式不同，采用的介质也不相同，我司采用的是目前最先进的玻璃管放电技术，玻璃管耐高压程度远优于传统的搪瓷放电技术，故不需要加保险丝。如按综述，是有指定厂家之嫌，所以建议取消放电材质及保险丝要求；只要满足“放电管应保证至少 10 年的使用寿命，放电管 10 年内如有损坏，乙方必须无条件免费更换”。

回复：取消放电材质及保险丝要求

33、根据图纸显示



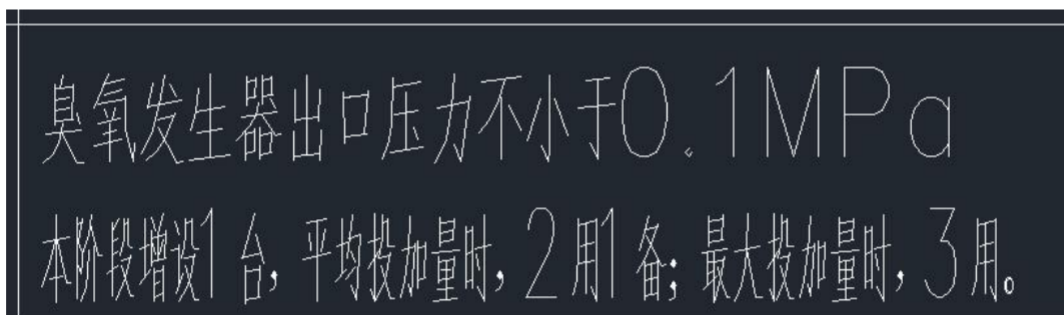
问：由于各厂家设备大小都不一样，现有预留放置臭氧发生器设备的空间为长*宽（3m*2m），请问后续可否根据中标的厂家进行对设备基础的修改。

回复：后续可根据中标的厂家进行对设备基础的修改，设备基础修改工程量包含在臭氧系统报价内，

34、原有臭氧发生器设备出气压力为 1.5bar 左右，市场上普遍厂家都是为 0.98bar 左右，如果需要联动，则需要原有厂家把出口调整至跟中标厂家一致，请问可否？

回复：同意

35、根据图纸显示



问：因为各设备厂家系统都不一致，这条涉及到原臭氧发生器系统和新系统不一致，如当互为备用，则需涉及到原厂家原代码，请问可否提供原代码进行参考，从而保证设备能够联动的问题。

回复：请投标厂家自行考虑

36、招标技术文件 P320 页描述了液晶 LCD 拼接屏，但图纸及清单中均未见，请确认是否不需要？如果需要，应明确拼接屏数量等技术要求。

回复：不影响投标

37、请提供一期视频监控系统品牌，以便本期接入。

回复：投标人现场勘察

38、本次新增水源厂组态软件须与一期系统兼容，请提供一期水源厂组态软件品牌及版本号。

回复：投标人现场勘察

39、二期臭氧接触池等单体新增智能照明开关，请提供一期智能照明系统品牌。

回复：不影响投标

40、絮凝沉淀池电气清单中仅列出了 2 台搅拌机按钮箱 1~2JBX，未列出搅拌机变频柜 JBG，请确认是否需要考虑？

回复：变频柜由投标人考虑进搅拌机设备价格中。

41、根据图纸，炭滤池照明配电箱 ZMX 无智能照明功能，如需要智能照明，请提供图纸及要求。可不答疑：

回复：不影响投标

42、二期沉淀池有 2 只 DN800 进水流量计，清单中未见，是否非本标范围？

回复：一阶段已实施，不在本标范围。

43、自控清单中列出了 DN10 流量计 5 套，而根据加药间图纸，仅新增 4 台 DN10 流量计，请确认数量。

回复：DN10 流量计 5 套

44、自控清单中浊度仪 7 台，图纸中仅见 6 台。第 10 项超声波液位计 1 台未见。

回复：按清单

45、招标文件清单中推荐品牌问题. 1)、75-77 项 UPS 品牌“ABB、西门子、威图”，仅 ABB 生产 UPS，西门子与威图均无 UPS 产品。是否可以增加“华为，山特”等品牌？2)、PLC 品牌要求 CPU“AB Controllogix L73 或以上、Siemens S7-400CPU417H 或以上、Schneider 140CPU67160 或以上”，实际本次招标大部分 PLC 均为原柜体改造，仅增加滤池、沉淀池 PLC 子站，该品牌要求为 PLC 主站要求，与本次招标内容不符。PLC 品牌要求是否可以改为“与一期兼容”？

回复：增加“华为，山特”；按推荐品牌

46、040602026001 脱水机房成套设备，项目特征描述：整个脱水机房成套设备，包括离心脱水机、污泥切割机、进泥螺杆泵、倾斜螺旋输送机（更换）等工程内的所有设备等。而图纸 WC10W-04 中，设备性能规格表中，还包括 1 套污泥料仓，请问是否需要？请明确这个一套的供货界面（包括管道、电缆等）。

回复：需要污泥料仓，含设备基础、设备本体、进出管道、控制及供电电缆、控制柜

47、关于资料提交

招标文件要求：招标文件要求的投标文件格式中要求提供关于制造厂商的相关资料，如：制造厂商资格声明、制造厂商专项授权书、销售代理商资格声明、制造厂商出具的产品质量证明书、制造商国家实行强制性证书、生产许可证、制造商 ISO 质量管理体系认证证书、投标货物产品样本及检测报告、鉴定证书等。

提问：因涉及制造厂商较多，资料繁杂，同时又不涉及商务及技术评分，可否由投标人承诺中标后提供以上资料。

回复：投标文件组成按招标文件第二章投标人须知正文 3.1 要求执行，未明确要求的由各投标人自行编制不作限制。

48、关于推荐品牌

招标文件要求：招标文件推荐品牌要求中，吸泥机推荐品牌江苏江海，加药系统推荐品牌山东华特，石英砂推荐品牌晋江深沪、晋江龙湖。

提问：经市场询价，其中，江苏江海、山东华特无法找到制造对应设备的制造商及注册品牌，请招标人明确品牌名称或提供制造商联系方式；其中晋江深沪、晋江龙湖系福建省泉州市晋江市地名，无法找到对应注册品牌及供应商，是否注册于两地供应商出产的石英砂均满足推荐品牌要求。

回复：投标人自行理解招标文件，具体问题施工时对接。

49、本项目要求软件工程量清单综合单价计价，故无法再仅针对设备部件填写设备单价，第六章投标文件格式中提供要求的《十六、投标报价汇总表》、《十九投标主要设备（部件）、外购件（含材料）明细表》中单价无法填写，且因本次要求投标时无需选择某一具体品牌，故品牌及制造商也无法填写，建议取消本此表格要求；《二十、投标主要设备（部件）配置情况一览表》因本次要求投标时无需选择某一具体品牌，故品牌、产地及制造商均无法填写，建议也取消此表格要求，请问是否可以？

回复：投标文件组成按招标文件第二章投标人须知正文 3.1 要求执行，未明确要求的由各投标人自行编制不作限制。

50、招标文件 P17 投标人须知中要求提供的商务文件包括以下文件

⑤ 技术标准、规格、参数响应承诺（格式自拟）；

⑥ 免费质量保修期承诺（格式自拟）；

18 / 126

项目编号：E32092

⑦ 售后服务计划（根据评标办法中对应评审要点针对性编制）；

上述文件在投标制作软件中没有完全对应的上传节点，是否指定上述文件的传入节点，或是允许投标人可以自行安排传入相关节点，请明确？

回复：如投标文件制作软件中没有对应上传节点，也新增不了节点，可上传至商务标文件的“其他材料”中。

51、招标文件 P11, 投标人须知前附表条款号 3.7.6 规定如下

3.7.6	技术文件有无暗标要求	有。 不得以任何方式直接或间接泄露投标人身份。按照招标文件设定的各详细评审点上传对应的文件。 对违反以上规定要求者一律按无效标书处理。
-------	------------	---

招标文件 P19, 规定如下

(3) 技术文件应包括:

①安装及调试方案。

问题: 本项目暗标要求是否仅指“安装及调试方案”部分?

回复: 是。

52、招标文件 P18, 商务报价需要提供工程量清单计价成果文件。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成 (本项目的投标文件组成内容如与第六章投标文件格式有冲突的, 以本项要求为准)

3.1.1 投标文件一般包括资格审查文件、商务文件、技术文件等

(2) 商务文件应包括:

①法定代表人身份证明;

②授权委托书 (如有授权);

③投标函;

④工程量清单计价成果文件 (应附详细的工程项目总价表、单项工程费汇总表、单位工程费汇总表、分部分项工程量清单计价表、分部分项工程量清单综合单价分析表、措施项目清单计价表、措施项目费分析表、其他项目清单计价表、零星工作项目计价表等内容)。工程清单计价成果文件的格式由投标人根据软件格式填入, 但内容必须齐全;

但在投标文件制作软件中, 未找到工程量清单计价成果文件导入接口。

问题: 请明确本项目是否按照工程量清单计价成果文件报价? 如需要, 在哪个接口导入?

回复: 投标文件制作软件中如无法直接导入计价软件生成的投标报价成果文件, 可采用投标文件制作软件接受导入并可显示的其他格式。

53、招标文件 P60 第五章招标需求第 2 条规定: “投标时无需选择某一具体品牌”, 招标文件技术规格书以下所列页码中规定须提供制造商承诺书等技术支持资料:

页码	章节	内容			
P53	二、泵类设备技术规定--1.5.1 离心泵	设备编号	1	2	3
		项 目			
		安装位置	取水泵房	二级泵房	反冲洗及鼓风机房
		★设计点流量 Q (m³/h)	2400	1750	500
		★设计点扬程 (m)	28	52	11
		★设计点效率 η (%)	≥87.5	≥86	≥83

页码	章节	内容			
		★设计点汽蚀余量 NPSHr	<4.0m	<4.0m	<4.0m
		电机型式	异步电机	异步电机	异步电机
		功率（kW）	250	355	22
		电压（V）	380	380	380
		绝缘等级	F 级	F 级	F 级
		防护等级	IP55	IP55	IP55
		冷却方式	IC411	IC411	IC411
		数量（台）	3	4	3
		备注	均变频	均变频	均变频
		★投标时应由制造商提供设备性能参数承诺书（各性能参数须一一响应），并加盖制造商公章。			
P54	二、泵类设备技术规定—★1.7 经验及资格	制造商资格：制造商的水泵测试机构须获得国家第三方权威机构颁发的证书，投标时提供该证书的复印件加盖制造商公章。水泵出厂性能测试按照 GB/T3216-2016《回转动力泵 水力性能验收试验 1 级、2 级和 3 级》中 1 级标准的规定测试，每台水泵都应进行独立试验。			
P56	二、泵类设备技术规定—★2.2.9 水泵主要部件材质	★2.2.9 水泵主要部件材质 泵壳体：球墨铸铁（QT500-7）或更好的材料 叶轮：双相不锈钢 1.4474（GX4CrNiMoN26-5-2）或更好的材料 密封环：双相不锈钢 1.4474（GX4CrNiMoN26-5-2）或更好的材料 泵轴：双相不锈钢 1.4462（X2CrNiMoN22-5-3）或更好的材料 ★投标时应由制造商提供设备材料配置承诺书（各部件材质须一一响应），并加盖制造商公章。			
P98	七、臭氧系统—7.2 供货范围	★臭氧发生器、供电单元、主 PLC 及尾气破坏装置为成套设备，必须由臭氧发生器制造商一体制造，并在设备制造商工厂完成预组装及测试，不接受设备代理商组装产品，投标时提供臭氧发生器制造商有效一体制造承诺函。并以工业以太网方式接入全厂控制网络，上传运行数据、接受调度控制。			

鉴于以上规定：

请问：关于以上提及的制造商承诺、证书等，投标人是否可以在投标阶段提供多个品牌的制造商上述相关资料编入投标文件中响应招标文件要求，中标后可选取其中任一系统设备供应进行施工。若不提供，则视为不响应招标文件要求，作无效标处理？

回复：投标时需提供的材料以招标文件要求为准，技术规格书、技术文件、招标清单等招标人提供的基础资料中如涉及额外要求投标时提供的材料统一在中标后根据招标人要求提供。

54、招标文件 P90, 投标文件格式中《四、制造厂商专项授权书》无格式要求。

问题：此授权书格式是否可由投标人自拟，并在投标时提供，否则视为不响应招标文件要求，作无效标处理？

回复：投标文件组成按招标文件第二章投标人须知正文 3.1 要求执行，未明确要求的由各投标人自行编制不作限制。

55、投标文件格式中提及的制造商相关资料，如《三、制造商资格声明》、《五、销售代理商资格声明》、《六、制造厂商出具的产品质量证明书》、《八、ISO 质量管理体系认证证书》，请问是否可以中标后按要求提供？

回复：投标文件组成按招标文件第二章投标人须知正文 3.1 要求执行，未明确要求的由各投标人自行编制不作限制。

56、本项目要求软件工程量清单综合单价计价，招标文件 P110《十六、投标报价汇总表》无法分项列设备逐项填写，与清单报价格式要求不相符，在投标时是否需要提供？

回复：投标文件组成按招标文件第二章投标人须知正文 3.1 要求执行，未明确要求的由各投标人自行编制不作限制。

57、招标文件 技术文件 P43 页

61	仪表柜	1、名称：仪表柜。 2、型号：不锈钢材质，挂墙安装，带观察窗。	台	13	PLC 品牌：AB、 Siemens、 Schneider。
62	水源厂取水泵房改造分控柜	1、名称：PLC1（扩容）。 2、具体要求详见图纸要求。 3、包含设备基础、支架等。	套	1	PLC 品牌：AB、 Siemens、 Schneider。
63	其他泵	1、名称：取样泵。 2、型号：Q>30L/min，H>10m，抽吸功能，220VAC，IP65。 3、含安装支架。	台	1	PLC 品牌：AB、 Siemens、 Schneider。

问题：仪表柜和其他泵这 2 项设备不涉及到 PLC，推荐品牌是针对 PLC 的是否应该删除？

回复：可删除。

58、请问一期系统现状主站及子站 PLC 品牌系列是什么？安防摄像头是什么品牌？现状交换机品牌型号？现状砂滤池光端机品牌型号？

回复：投标人自行考察现场。

59、招标文件 技术文件 P38 页

		控制中心			
1	组态软件	1、名称：组态软件。 2、内容：新增一套组态软件配置于新的操作站上(电脑设备已有)，用于监控水源厂设备，新增软件系统应与现有系统保持一致或相兼容。	套	1	与一期系统兼容。
2	水厂中控室现有工控软件改造	1、名称：水厂中控室现有工控软件改造。 2、规格：接入本工程控制内容；根据本工程工艺流程编制画面，实现全厂工艺流程的展示、报警、报表等功能，画面风格及操作习惯与现状一致。	项	1	与一期系统兼容。

请问一期的组态软件是什么品牌？

回复：投标人自行考察现场。

60、请问一期的电气柜箱内的主要元器件是什么品牌？

回复：投标人自行考察现场。

61、招标文件 技术文件第二章 电气设备清单内

2	照明开关	1、名称:双联开关(户外型 IP65) 2、型号:250V, 10A	个	4	主要元器件选用: 施耐德 (Schneider)、 ABB、西门子 (Siemens)
3	插座	1、名称:安全型二、三级插座(防燃型) 2、规格:250V, 16A	个	3	主要元器件选用: 施耐德 (Schneider)、ABB、 西门子(Siemens)

24	照明开关	1、名称:双联双控开关 2、类别:户外型, IP55	个	4	主要元器件选用: 施耐德 (Schneider)、ABB、 西门子(Siemens)
25	接线盒	1、名称:接线盒 2、材质:铁制 3、规格:86型 4、安装形式:暗装	个	4	主要元器件选用: 施耐德 (Schneider)、ABB、 西门子(Siemens)
26	接线盒	1、名称:开关盒 2、材质:铁制 3、规格:86型 4、安装形式:暗装	个	2	主要元器件选用: 施耐德 (Schneider)、ABB、 西门子(Siemens)

14	照明开关	1、名称:智能照明开关 2、类别:户外型	个	2	主要元器件选用:施耐德(Schneider)、 ABB、西门子 (Siemens)
15	照明开关	1、名称:双联开关 2、规格:250V~10A 3、安装方式:暗装	个	1	主要元器件选用:施耐德(Schneider)、 ABB、西门子

19	接线盒	1、名称:接线盒 2、材质:铁制 3、规格:86型 4、安装形式:暗装	个	4	主要元器件选用:施耐德(Schneider)、 ABB、西门子 (Siemens)
20	接线盒	1、名称:风机事故开关 2、型号:FJH	个	1	主要元器件选用:施耐德(Schneider)、 ABB、西门子 (Siemens)
23	插座	1、名称:三相空调插座 2、规格:16A	个	1	主要元器件选用:施耐德(Schneider)、 ABB、西门子 (Siemens)

清单里面诸如照明开关,插座,接线盒都是很常规的设备,国产优质即可,主要元器件选用施耐德,ABB,西门子,应该是针对配电柜,配电箱的,整个电气设备清单内是否应该把所有照明开关,插座,接线盒的推荐品牌删除?

回复:对投标无影响。

62、招标文件 技术文件第三章自控及仪表专业内

8	过程分析仪	1、温度巡检仪(包含仪表箱) 2、8通道, PT100输入; Modbus 输出; 220VAC; 3、包含现场仪表箱, 不锈钢材质, 带观察窗, 尺寸按仪表定制, IP54	套	1	Siemens、E+H、 ABB、德国科隆
---	-------	---	---	---	--------------------------

温度巡检仪常规都是国产优质, 据了解 Siemens、E+H、ABB、德国科隆不生产, 是否将温度巡

检测仪的推荐品牌删除？

回复：考虑进口品牌。

63、招标文件技术文件当中 PLC 推荐品牌中施耐德 140CPU67160 或以上已停产，是否按升级替代型号施耐德 M580 2040 或以上考虑？

回复：可以考虑，实际采购时再确定。

64、招标文件技术文件的清单当中 诸如照明开关，接线盒在清单当中推荐品牌为施耐德，ABB，西门子

24	照明开关	1、名称:双联双控开关 2、类别:户外型, IP55	个	4	主要元器件选用: 施耐德 (Schneider)、ABB、 西门子 (Siemens)
25	接线盒	1、名称:接线盒 2、材质:铁制 3、规格:86 型 4、安装形式:暗装	个	4	主要元器件选用: 施耐德 (Schneider)、ABB、 西门子 (Siemens)
26	接线盒	1、名称:开关盒 2、材质:铁制 3、规格:86 型 4、安装形式:暗装	个	2	主要元器件选用: 施耐德 (Schneider)、ABB、 西门子 (Siemens)

但是在招标文件技术文件 P265 页，又备注到，本工程所有开关面板选用品牌为：西门子，飞利浦，雷士，86 型。

请问以哪个品牌为准？

回复：实际采购时确定。

65、二期絮凝沉淀池满池积水的抽水及清理的工作是否不在本次报价范围内，施工阶段根据实际发生工程量进行签证？

回复：在本次报价范围内，在单位工程其他联合试运转中的其他费用里。

66、二期 V 型滤池池底有大量积水和淤泥，在铺设滤料和安装曝气器前需要清理干净，请问抽水、清淤、清垃圾的工作是否不在本次报价范围内，施工阶段根据实际发生工程量进行签证？

回复：在本次报价范围内，在单位工程其他联合试运转中的其他费用里。

67 臭氧发生器间安装臭氧系统，需要破除室内地面后施工电缆沟，图纸和清单中未明确具体做法，请问该部分改造工程是否不在本次报价范围内，施工阶段根据实际发生工程量进行签证？

回复：在本次报价范围内，在单位工程其他联合试运转中的其他费用里。

68、臭氧接触池人孔法兰需要安装法兰闷板，需要清理已安装的法兰上粘有大量水泥、混凝土，请问该部分内容是否不在本次报价范围内，施工阶段根据实际发生工程量进行签证？

回复：其在本次报价范围内，在单位工程其他联合试运转中的其他费用里。

69、第三册 设备采购技术文件—第一分册 货物需求—P8—四 絮凝沉淀池中电磁阀的推荐品牌为“VAG、TTV、KSB”；而第三册 设备采购技术文件—第二分册 技术要求—十三、阀门—P120 中电磁阀推荐品牌为“FESTO、ASCO、HAFNER”，两处矛盾。

7		到最终运行条件，投标人综合考虑，施工期间个体增加比例配置附件，附件，结算单价不予调整。		
8	低压法兰阀门	1、名称:电磁阀 2、型号、规格:DN20 3、户外型	个	22

2	阀（带油缸） 气动/电动蝶阀	VAG、TTV、KSB 气动执行器: AUMA、ROTORK、TTV、ABB、 西门子 电磁阀品牌: FESTO*、ASCO、HAFNER* 定位器: ABB 或 SIEMENS 电动执行器: AUMA、ROTORK、TTV、ABB、 西门子
---	-------------------	---

问题: 请问电磁阀品牌以哪个为准?

回复: FESTO、ASCO、HAFNER。

70、第三册 设备采购技术文件--第二分册 技术要求--三、潜水泵、排水泵和潜水排污泵--P67--2.3 泵的结构说明 (3) 泵轴中轴材料采用高强度耐腐蚀不锈钢 SS329 制造; 而 P67--2.5 主要材料中主轴材料为不锈钢 304(0Cr18Ni9), 两处材料不一致。

(3) 泵轴

泵轴和电机轴为一根轴, 并与泵送的水流完全分开。轴材料采用高强度耐腐蚀不锈钢 SS329 制造。

2.5 主要材料

叶轮	SS304 或以上等级材料
泵壳	铸铁 GG25
底座	铸铁 GG25
主轴	不锈钢 304(0Cr18Ni9)
吊链	不锈钢 304(0Cr18Ni9)
导杆	不锈钢 304(0Cr18Ni9)
机械密封	碳化硅
紧固件	不锈钢 304

问题: 请问泵轴材料以哪个为准?

回复: 高强度耐腐蚀不锈钢 SS329 制造(材料标准出现不一致时按高标准执行)。

71、分部分项工程和单价措施项目清单与计价表--工艺-加药间及机修车间中序号“1”的磁力自吸泵数量为 2 台; 而招标图纸--图号 WC09W-02--加矾改造系统图及材料表中序号“4”的磁力自吸泵数量为 1 套(仓库备用) 两处相矛盾。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：工艺-加药间及机修车间

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中 暂估价
1	030109001001	磁力自吸泵	1、名称：磁力自吸泵 2、型号：流量25m³/h, 2.0bar, 电机功率5kw 3、储液池,耐酸碱腐蚀。含泵本体的检查接线、单机试运行、调试等配套工作内容。其余详见设计图纸要求执行。 4、包含配套的电源电缆及电缆端子接线等工作内容。 5、具体由专业厂家配套全部组件、附件,并最终满足现场实际需求,达到最终运行条件,投标人综合考虑,施工现场不在增加任何配套的组件、附件,结算单价不予调整。	台	2			

编号	名称	规格	符号	材料	单位	数量	备注
①	数字式计量泵	Q=900L/h,4 bar, 1.5Kw			套	4	变频,2用2备,配套供应安全阀、背压阀、脉冲阻尼
②	手动球阀	de32 PN16			只	28	
③	Y型过滤器	de32			只	4	
④	磁力自吸泵	Q=25m³/h,2.0bar,5.0Kw			套	1	吸液池提升泵,耐酸碱腐蚀,仓库备用
⑤	流量计	de32			只	4	计入自控专业
⑥	给水管	de32		PPR	m	10	

问题：请问磁力自吸泵供货数量是否以图纸清单为准？是否为仓库备用？

回复：以工程清单量数量为准。

72、第三册 设备采购技术文件--第二分册 技术要求--P79 中搅拌机技术描述为潜水搅拌机；

四、潜水搅拌机

1 供货范围

提供的潜水推流型搅拌机为成套装置,并配备接线箱、电缆握持器、导轨系统、提升链、水下电缆、紧固件、基础螺栓等有效和安全运行所必需的附件。每种型号附 1 套可移动悬臂起吊架和手摇升降装置。

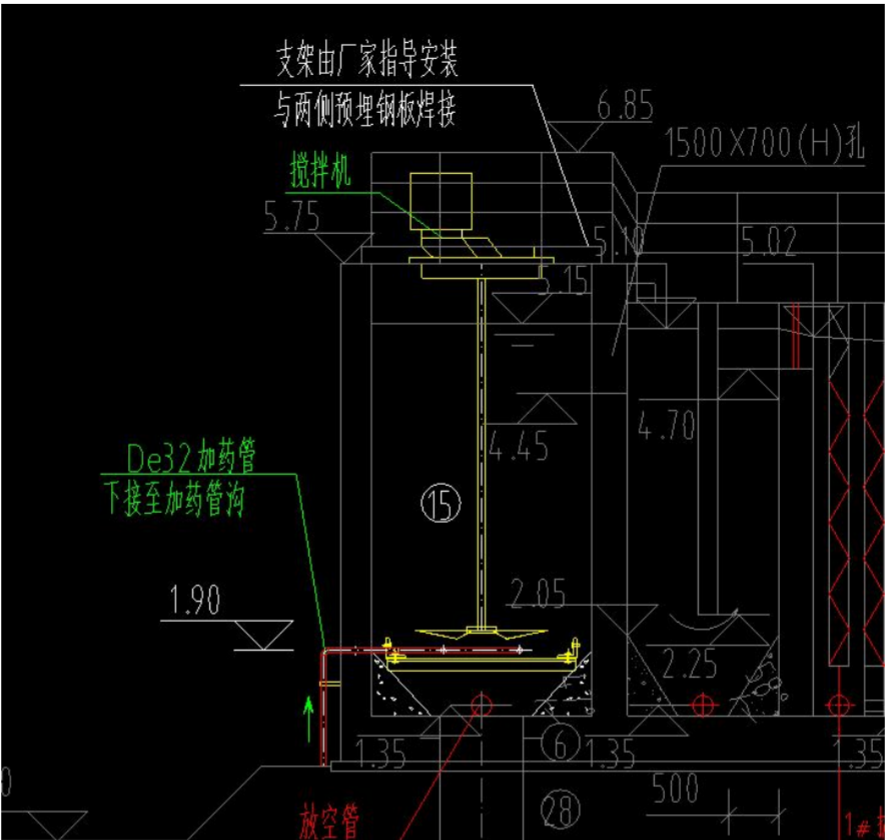
2 系统要求

(1) 每台潜水推流型搅拌机应能在排泥水中工作,双叶或三叶型叶轮均可,叶轮转速和直径由乙方应要求供货商确定,当叶轮直径 $\geq 1100\text{mm}$ 时,叶轮外缘线速度 $\leq 5.5\text{m/s}$,叶轮直径 $\leq 650\text{mm}$ 时,叶轮外缘线速度 $\geq 9\text{m/s}$,并须以保证池底流速(距池底 300mm 为准) 0.25m/s ,确保单位流量功耗具有足够的轴向推力等要求。

(2) 潜水推流型搅拌机的驱动,可采用潜水电机直接驱动或经减速齿轮驱动的形式,应能连续运行、间歇运行和长期停止状态后恢复运行,并在整个运行过程中须保持无振动平稳运转,无故障运行时间至少为 10000 小时。

(3) 潜水搅拌器的安装位置应参照施工图。

而招标图纸--图号 WC02W-01--絮凝沉淀池布置图（一）中为非标类立式搅拌机。



问题：

（1）两处搅拌机的型式矛盾。经现场勘察，一期絮凝池中搅拌机为非标类立式搅拌机，请问搅拌机的供货型式是否为非标类立式搅拌机？

回复：采用非标类立式搅拌机

（2）第三册 设备采购技术文件--第一分册 货物需求--P7--四 絮凝沉淀池中搅拌机的推荐品牌为“凯士比、荏原、苏尔寿”，据了解“凯士比、荏原、苏尔寿”均为水泵、潜水搅拌机生产厂家，不生产非标类立式搅拌机，当前行业内比较常用且知名的非标类立式搅拌机品牌有：江苏天雨、扬州天龙、扬州新河。请问搅拌机推荐品牌是否调整为江苏天雨、扬州天龙、扬州新河？

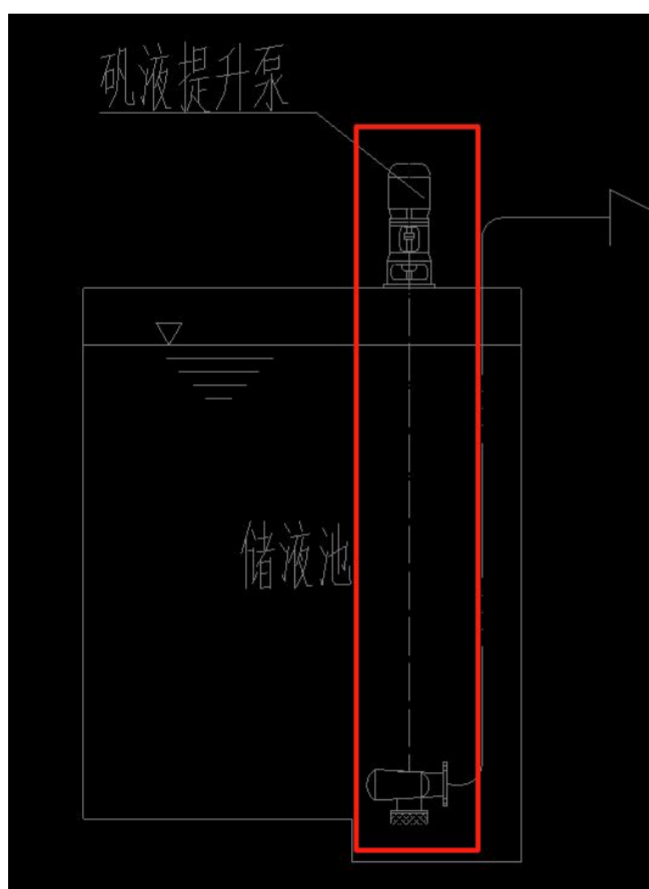
		3、厂外型，附设三及支架。			
6	搅拌机	1、名称：搅拌机。	台	2	凯士比、 荏原、 苏尔寿。
		2、规格：功率=N=7.5KW,变频,G值>500s,转速125rpm。			
		3、灌浆配合比：按照设计要求。			
		4、单机试运转要求：按照设计要求。			
		5、附控制箱、安装支架等。			

回复：电机推荐品牌为 ABB、西门子；减速机推荐品牌为 SEW、FLENDER、住友重机械

73、招标图纸--图号 WC09W-02--加矾改造系统图及材料表--“说明”中要求此次加药间原液池增加 1 台液下提升泵，但招标清单及图纸清单并未列出此台泵。

说明:

- 1、本图尺寸单位:标高以m计,其余均以mm计。
- 2、本图采用相对高程,室外设计地坪标高 ± 0.00 相当于1985国家高程2.30m。
- 3、本单体现状土建规模 $15\text{万m}^3 \leq d$,设备规模 $7.5\text{万m}^3 \leq d$,本次新增 $7.5\text{万m}^3 \leq d$ 设备。
- 4、本次改造内容:
 - 1、加药间增加4台加药计量泵以及至沉淀池的独立管路;
 - 2、加药间原液池增加1台液下提升泵。



问题: 是否图纸框出的为一套整体的磁力提升泵?

回复: 原液池的矾液提升泵为液下提升泵。

74、第三册 设备采购技术文件—第一分册 货物需求—P20—七 加药间及机修车间中手动球阀、Y型过滤器推荐品牌为“上海冠龙、中核苏阀、TTV”; 据了解, 这些品牌生产的球阀、Y型过滤器都不适用于加药系统, 是否可以暂按设备厂家配套的管阀件报价?

3	螺纹阀门	附件, 结算单价不予调整。 1、类型: 手动球阀 2、规格、压力等级: dn32	个	23
4	螺纹法兰阀门	1、类型: Y型过滤器 2、规格、压力等级: dn32	个	23

回复：配套管阀件推荐品牌为三厘、G+F、环琪。

75、第三册 设备采购技术文件—第二分册 技术要求—6.3 粉末活性炭技术要求—P92—（2）炭浆投加单元主要设备技术描述—1）浆液投加螺杆泵组中粉末活性炭系统投加泵为螺杆泵型式；而招标图纸—图号 WC22W-04—粉末活性炭投加工工艺系统图—材料一览表中的投加泵型式为凸轮泵，两种泵型式矛盾。

问题：请问该粉末活性炭投加泵型式是否以技术要求“螺杆泵”型式为准？

如结果后应持续伴洗且短一校时间，防止初次沉积。

（2）炭浆投加单元主要设备技术描述

1) 浆液投加螺杆泵组

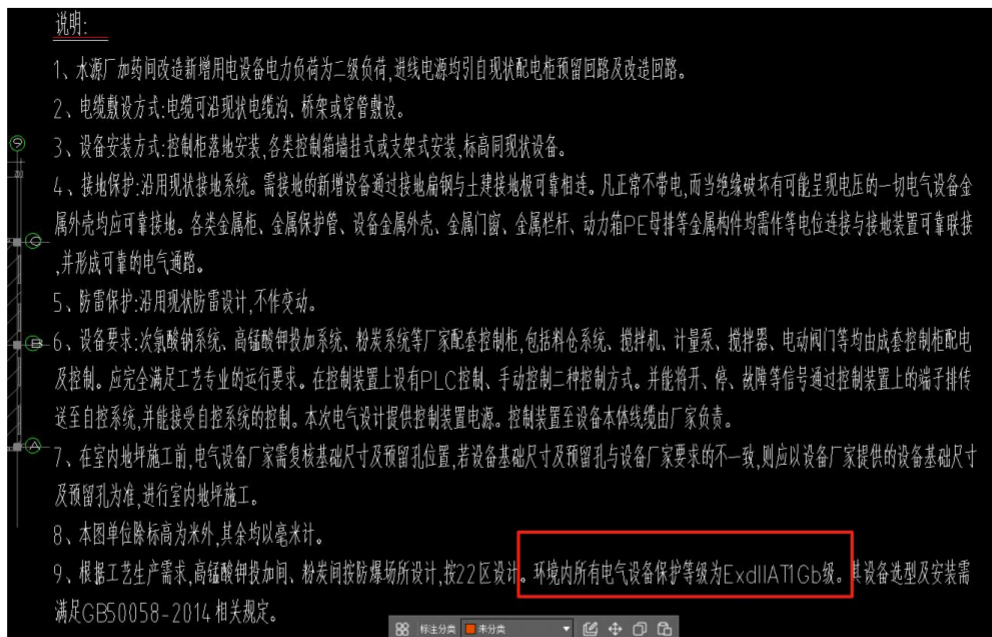
可实现变频调速控制，螺杆泵采用国外著名品牌，要求防爆（★）。撬装泵组支架采用铝合金型材支架配套吊装孔。螺杆泵组安装附件和相关连接管道在工厂集成并调试后整机成套发货至现场，不可现场拼装。

由动阀。

材料一览表							
序号	名称	规格	符号	材料	单位	数量	
	粉末活性炭系统						
(b1)	料仓系统	V=50m ³			套	2	设备商成套提供，进料管铺设至路边，根据设备要求供
(b2)	混合罐	8m ³			套	2	含搅拌机、除尘器、上料过滤器等，设备商成套提供
(b3)	凸轮泵	4000L/h, 5 bar, N=3.0 kW			套	4	2用2备，每台泵配脉冲阻尼器、过滤器、安全阀、背
(b4)	空压机	Q=0.6 m ³ /min, P=0.7 MPa			只	1	防爆，设备商成套提供，含配套管路、阀门等
(b5)	储气罐	V=600L			只	1	防爆，设备商成套提供，含配套管路、阀门等
(b6)	冷干机	Q=1.2 m ³ /min, N=1.1 kW			只	1	防爆，设备商成套提供，含配套管路、阀门等
(b7)	电动球阀	de110 PN10			只	2	

回复：可以采用螺杆泵。

76、根据《GB50058-2014》即《爆炸危险环境电力装置设计规范》，活性炭投加的相关场所属于粉尘防爆范畴，对应防爆等级应为 EX db III CT4 Db 或 EX tb A21 T135℃；而招标图纸—图号 WC22E-05—水源厂加药间改造动力布置图—“说明”中明确粉炭间接 22 区防爆场所设计，环境内所有电气设备保护等级需达到 ExdIIAT1Gb 级（气体防爆）。



问题：请问粉碳间内防爆设备其对应的防爆等级应以哪种参数为准？

回复：按粉尘防爆标准供货，防爆设备选用 Dc 级

77、第三册 设备采购技术文件—第二分册 技术要求—6.1、次氯酸钠系统技术要求—P79，6.2 高锰酸钾系统技术要求—P83，6.4 加矾改造系统技术要求—P95 中的数字计量泵的驱动装置均要求为直流步进电机；而第三册 设备采购技术文件—第一分册 货物需求—P19—七 加药间及机修车间中数字计量泵的推荐品牌为“米顿罗、荏原、普罗名特”；据上述品牌厂家回复，他们的数字计量泵的电机均为三相异步电机，并非直流步进电机。

问题：在实际运行时，搭配三相异步电机的数字计量泵完全满足本项目数字计量泵的功能，请问是否可以在选取以上品牌的数字计量泵时，其驱动装置为三相异步电机？

★驱动装置：直流步进电机；输入输出信号：脉冲控制信号；0/4-20mA 控制信号；报警输出；计量泵的流量可在 0-100%范围内实现在运行及停车时连续调节。

1	附件，结算单价不予调整。			
2	1、名称：数字式计量泵。 2、型号：流量 90L/h，4bar，电机功率 1.5kW。 3、变频，2 用 2 备，配套供应安全阀、背压阀、脉冲阻尼器等。含泵本体的检查接线、单机试运行、调试等配套工作内容。其余详见设计图纸要求执行。 4、包含配套的电源电缆及电缆端子接线等工作内容。 5、具体由专业厂家配套全部组件、附件，并最终满足现场实际需求，达			米顿罗、 荏原、 普罗名特

回复：驱动装置可以为三相异步电机

78、招标图纸—图号 WC22E-05—水源厂加药间改造动力布置图—“说明”中明确高锰酸钾投加间按 22 区防爆场所设计，环境内所有电气设备保护等级需达到 ExdIIAT1Gb 级（气体防爆），且设备选型及安装需符合《GB50058-2014 爆炸危险环境电力装置设计规范》；据计量泵厂家反馈，数字计量泵的电机无法做到防爆要求，而机械隔膜计量泵的电机可以在做到防爆要求，同时也满足数字计量泵的功能。

问题：请问高锰酸钾投加间的数字计量泵是否可以更改为机械隔膜计量泵？

说明:

- 1、水源厂加药间改造新增用电设备电力负荷为二级负荷,进线电源均引自现状配电柜预留回路及改造回路。
- 2、电缆敷设方式:电缆可沿现状电缆沟、桥架或穿管敷设。
- 3、设备安装方式:控制柜落地安装,各类控制箱挂柱式或支架式安装,标高同现状设备。
- 4、接地保护:沿用现状接地系统。需接地的新增设备通过接地扁钢与土建接地板可靠相连。凡正常不带电,而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均应可靠接地。各类金属柜、金属保护管、设备金属外壳、金属门窗、金属栏杆、动力箱PE母排等金属构件均需作等电位连接与接地装置可靠联接,并形成可靠的电气通路。
- 5、防雷保护:沿用现状防雷设计,不作变动。
- 6、设备要求:次氯酸钠系统、高锰酸钾投加系统、粉炭系统等厂家配套控制柜,包括料仓系统、搅拌机、计量泵、搅拌器、电动阀门等均由成套控制柜配电及控制。应完全满足工艺专业的运行要求。在控制装置上设有PLC控制、手动控制二种控制方式。并能将开、停、故障等信号通过控制装置上的端子排传送至自控系统,并能接受自控系统的控制。本次电气设计提供控制装置电源。控制装置至设备本体线缆由厂家负责。
- 7、在室内地坪施工前,电气设备厂家需复核基础尺寸及预留孔位置,若设备基础尺寸及预留孔与设备厂家要求的不一致,则应以设备厂家提供的设备基础尺寸及预留孔为准,进行室内地坪施工。
- 8、本图单位除标高为米外,其余均以毫米计。
- 9、根据工艺生产需求,高锰酸钾投加间、粉炭间按防爆场所设计,按22区设计。环境内所有电气设备保护等级为ExdIIAT1Gb级。其设备选型及安装需满足GB50058-2014相关规定。

回复：可以更改为机械隔膜计量泵

79、第三册 设备采购技术文件--第二分册 技术要求--P119--2.2 橡胶接头中明确橡胶接头材质为丁苯氯丁天然橡胶（含聚脂帘布加强层）；而第三册 设备采购技术文件--第二分册 技术要求--P154--1.6 材质中明确了橡胶接头的橡胶主体材质为 EPDM，两处矛盾。

问题：在自来水行业标准中，橡胶接头的橡胶主体材质 EPDM 材质，请问是否本项目橡胶接头的橡胶主体材质可以为 EPDM 材质？

IT可以为人提供人力物力财力; *

本体.....QT400-15...非地埋部分采用 Q235B,

2.2·橡胶接头

橡胶接头具有耐压强度高、不泄漏、防拉脱、装卸方便、密封性好、耐腐蚀等特点。

设备中的碳钢部件, 进行防腐处理, 正常使用年限为 20 年。

橡胶接头型式：可挠曲、单球式；

橡胶接头构成：单球橡胶接头、配套法兰等组成；

安裝型式: 室內、室外井內;

使用寿命: 20 年⁴⁾

橡胶接头材质

单球橡胶接头: 丁苯氯丁天然橡胶 (含聚脂帘布加强层);

配套法兰: Q235B。4

1.6·材质

设备构件材料应能保证设备在规定的使用期间不会腐蚀，使用寿命达到 10 年，并且必须保证在正常的工况下工作的可靠性及密封性。

具体材料要求：

零件名称	材质名称	牌号
橡胶主体	三元乙丙橡胶	EPDM
增强层	聚酯帘布	/
骨架层	碳钢	Q235A
法兰盘	碳钢	Q235A
防护罩	碳钢	Q235A

1.7·检验及验收标准：

回复：橡胶接头的橡胶主体材质 EPDM 材质。

80、招标图纸—图号 WC06W-04—工程数量表中滤池内工字钢型号规格详见结构图纸，结构图纸并不完全，不能确认轨道型号和具体数量。

问题：请明确 V 型滤池中滤池内及管道内工字钢的型号和数量。

③①	排气阀	DN300 X DN80	钢	I	m	8	详见 02S403-82~84, 附 DN300 和 DN80
③③	滤池内工字钢			I	m	71	型号规格详见结构图纸
③④	法兰网板	DN700 PN10	钢		块	24	各附 1 片同口径法兰
③⑤	法兰网板	DN450 PN10	钢		块	2	各附 1 片同口径法兰
③⑥	法兰网板	DN300 PN10	钢		块	2	各附 1 片同口径法兰
③⑦	管廊内工字钢			I	m	70	型号规格详见结构图纸
③⑧	长柄滤头	φ25, QSK-II 型	ABS		只	25344	未计损耗, 含滤杆预埋座、滤板

回复：滤池内 I28a、管廊内 I25a

81、分部分项工程和单价措施项目清单与计价表—工艺—炭滤池中序号“49”的 2 段推拉式不锈钢盖板的数量为 12 块，而在招标图纸—图号 WC05W-06—设备材料表中序号“58”的 2 段推拉式不锈钢盖板的数量为 6 块。

问题：请问 2 段推拉式不锈钢盖板的数量是否以图纸清单为准？

49	070205002001	2段推拉式不锈钢盖板	3、型号、规格DN150 4、连接形式:螺纹连接 1、盖板规格型号 2段推拉式不锈钢盖板，5500(长)x1300(宽)，304 不锈钢，厚度不小于4mm，做法详见图纸 2、包含一期原盖板的拆除更换费用，拆除下来的原盖板由中标人自行处理 1、名称：潜水排污泵				块	12
----	--------------	------------	---	--	--	--	---	----

⑤⑦	弯头	DN300 X90°	L	钢	只	2	详见02S403-9。
⑤⑧	2段推拉式不锈钢盖板	5500(长)x1300(宽)	304 不锈钢	块		6	
⑤⑨	排水沟新增不锈钢篦子盖板		304	m2		50	

回复：以工程量清单数量为准，包括一期炭滤池的 2 段推拉式不锈钢盖板。

82、分部分项工程和单价措施项目清单与计价表—工艺—V 型滤池中序号“67”的手动球阀数量为 12 个，而招标图纸—图号 WC06W-04—工程数量表中序号“98”的手动球阀数量为 4 只，两处相矛盾。

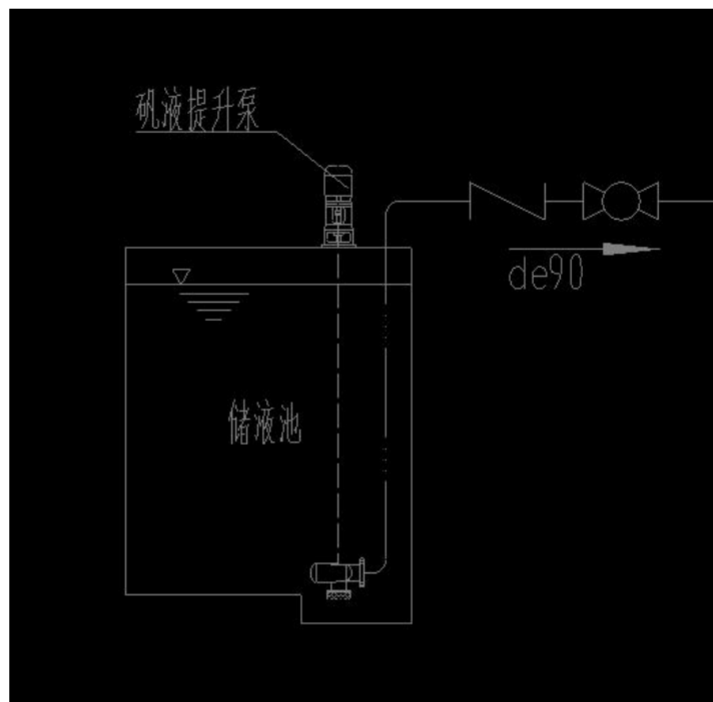
问题：请问手动球阀数量是否以图纸清单为准？

59	63	030807003014	低压法兰阀门	1、名称:气路分配器 2、1套备用,由供货商配带,每套气路分配器附DN20铜质球阀1只,DN10铜质球阀5只	个	9
63	67	030807001001	低压螺纹阀门	1、名称:手动球阀 2、材质:304不锈钢 3、型号、规格:DN25 PN10 4、连接形式:螺纹连接	个	12
				1、名称:手动球阀 2、材质:304不锈钢		

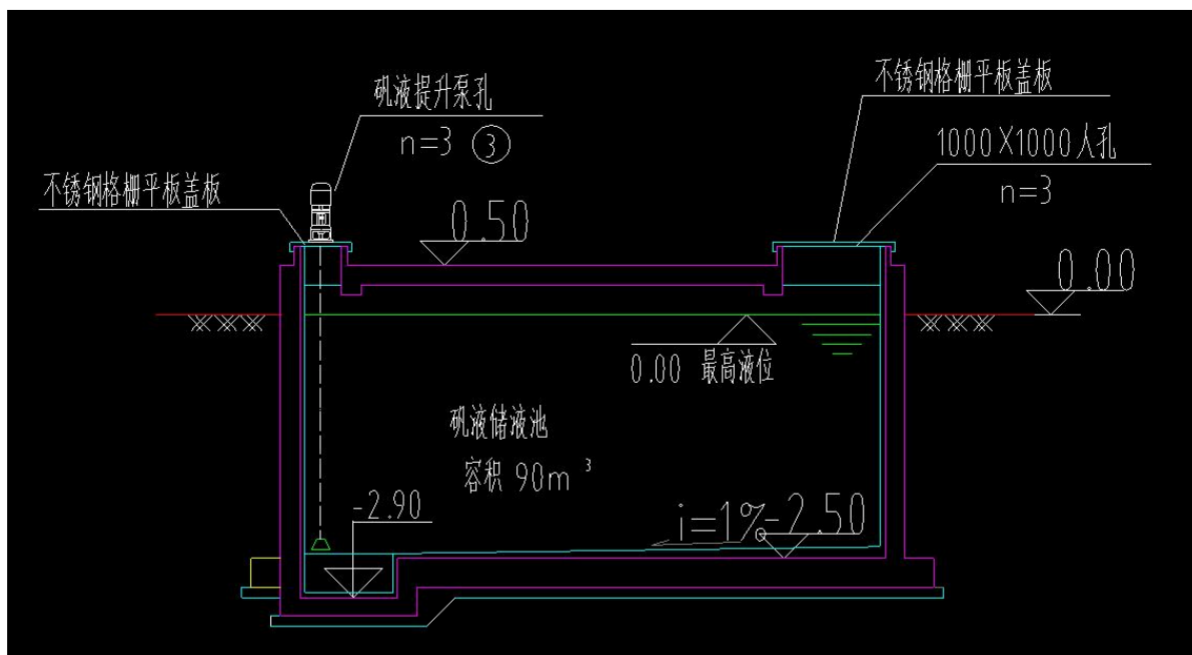
⑨7	手动球阀	DN25 PN10			只	4	用于气路
----	------	-----------	--	--	---	---	------

回复: 按实结账。

83、请提供储液池的剖面尺寸图以便确认磁力提升泵的液下深度及提升高度。



回复: 储液池最低液位-2.50m, 最高液位 0.00m, 需提升至溶液池, 溶液池最高液位 3.30m。



84、分部分项工程和单价措施项目清单与计价表--工艺-V型滤池清单中没有“滤板”分项，请问“滤板”是否不属于本标段供货范围?如属于本标段供货范围，请问滤板报价是否与长柄滤头报价一并列入到分部分项工程和单价措施项目清单与计价表--工艺-V型滤池清单--序号“37”曝气器的分项价格中?

30	030804001010	低压碳钢扁钢	1、规格: 125*50*5 2、材质: 钢	米	4
37	040602013002	曝气器	1、类型: 长柄滤头 2、材质: ABS 3、规格、型号: Φ25, QSK-II型 4、包含滤杆预埋座(滤板)	个	25344

回复: 滤板在本次招标范围，包含在序号“37”曝气器的分项价格中。

85、投标文件制作软件的格式中，没有工程量清单计价成果文件的单独导入节点，请问是否将造价软件格式的计价文件转换成 word 或者 PDF 等文档形式，附在“投标报价汇总表”后，一起导入?

回复: 投标文件制作软件中如无法直接导入计价软件生成的投标报价成果文件，可采用投标文件制作软件接受导入并可显示的其他格式。

86、请明确是否仅“安装及调试方案”必须按照招标文件暗标要求制作?

回复: 是。

87、销售代理商资格声明节点的模版为制造厂商资格声明，能否将模版中“制造厂商”字样修改为“销售代理商”，自行填写导入?

回复: 投标文件组成按招标文件第二章投标人须知正文 3.1 要求执行，未明确要求的由各投标人自行编制不作限制。

88、潜水搅拌机

招标技术文件中，第二分册 技术要求，潜水搅拌机，2 系统要求

①活性炭滤池废水调节池（2 格，单格 2 台搅拌机）

池宽	10.8m
池长	14m
池深	8.1m
有效水深	2.7m（常水位）

②污泥调节池（2 格，单格 2 台搅拌机）

池宽	9m
池长	21m
池深	8.1m
有效水深	5.6m（常水位）

③后贮泥池（1 格，单格 2 台搅拌机）

池宽	8.25m
池长	7m
池深	5.6m
有效水深	4.0m（常水位）

但是招标图纸资料中没有活性炭滤池废水调节池、污泥调节池、后贮泥池图纸，且招标文件工艺设备清单中，也没有这几项池体的潜水搅拌机。

请问技术文件中的这几处潜水搅拌机，本次招标是否包含？如包含请提供潜水搅拌机具体的设备参数及工艺图纸。

回复：上述三处潜水搅拌机不包含在本次招标中。

89、加药系统

（1）室外地埋储罐，要求为 PE 材质，根据经验，PE 储罐的强度达不到地埋要求，建议选用卧式玻璃钢储罐。

回复：采用卧式玻璃钢储罐。

（2）数字计量泵推荐品牌为米顿罗、荏原、普罗名特，数字计量泵电机要求为直流步进电机，这三个品牌的数字计量泵电机都不是步进电机，请问电机要求是否可以进行调整？

回复：可以进行调整。

（3）次氯酸钠储罐材质要求为钢衬塑材质，一旦发生泄露，外壳碳钢会腐蚀，建议采用 PE 立式储罐。

回复：采用 PE 立式储罐。

90、粉末活性炭系统

(1) 投加泵，招标图纸设备清单要求为凸轮泵，技术文件要求为浆液投加螺杆泵组：

序号	名 称	规 格	符 号	材 料	单 位	数 量	备
①	粉末活性炭系统						
②	料仓系统	V=50m ³			套	2	设备商成套提供，进料管铺设至路边，根据设备要求决定是否配合供
③	混合罐	8m ³			套	2	含搅拌机、除尘器、上料过滤器等，设备商成套提供
④	凸轮泵	4000L/h, 5bar, N=3.0kW			套	4	2用2备，每台泵配脉冲阻尼器、过滤器、安全阀、背压阀、支架等
⑤	空压机	Q=0.6 /m ³ /min, P=0.7MPa			只	1	防爆 设备商成套提供，含配套管路、阀门等
⑥	储气罐	V=600L			只	1	防爆 设备商成套提供，含配套管路、阀门等
⑦	冷干机	Q=1.2m ³ /min, N=1.1kW			只	1	防爆 设备商成套提供，含配套管路、阀门等
⑧	电动球阀	de110 PN10			只	2	
⑨	电动球阀	de75 PN10			只	2	
⑩	手动球阀	de110 PN10			只	3	
⑪	手动球阀	de75 PN10			只	2	
⑫	手动球阀	de63 PN10			只	26	

技术文件：浆液投加螺杆泵组，可实现变频调速控制，螺杆泵采用国外著名品牌，要求防爆(★)。

疑问：是否按照技术要求的“螺杆泵”来选型？

回复：采用螺杆泵。

(2) 室内电气部件防爆范围确认

设计与技术文件矛盾点

电器图纸要求：粉炭间按 22 区防爆场所设计，环境内所有电气设备保护等级需达到 ExdIIAT1Gb 级（气体防爆），且设备选型及安装需符合《GB50058-2014 爆炸危险环境电力装置设计规范》。

技术文件要求：明确需防爆的设备为加药泵、流量计、搅拌机；未要求防爆的设备为液位计、电动阀、电气柜、PLC 柜。

疑问：粉炭间室内所有电气部件是否需全部按照防爆标准设计选型？

回复：粉炭间室内所有电气部件全部按照防爆标准设计选型。

(3) 防爆类型与等级匹配疑问

标准与图纸冲突点

图纸标注：电气设备防爆等级为 ExdIIAT1Gb（气体防爆）。

规范要求：根据《GB50058-2014》，活性炭相关场所属于粉尘防爆范畴，对应防爆等级应为 EX db III CT4 Db 或 EX tb A21 T135℃。

疑问：设备应按粉尘防爆标准供货，还是按图纸标注的气体防爆标准供货？

回复：按粉尘防爆标准供货。防爆设备选用 Dc 级。

(4) 气源防爆要求

防爆特殊说明：空压机防爆型设备供应商资源较少，可采用“四合一一体机（电机防爆）”替代方案。

疑问：气源是否需满足防爆要求（含上述替代方案可行性）？

回复：空压机由设备厂家深化设计。不同意替代方案。空压机放置于粉炭间必须采用防爆型，可放置于次氯酸氯储存间（无需防爆）。

（5）除尘器风机配置要求确认

图纸与技术文件矛盾点：

工艺流程图：明确标注除尘器需配套风机。

技术文件：未提及除尘器需包含风机；且正压上料厂家建议采用“不含风机的除尘器”。

疑问：除尘器是否必须包含风机？是否可采纳正压上料厂家推荐的“不含风机”方案？

回复：除尘器风机配置由设备厂家深化设计。可采用正压上料厂家推荐的“不含风机”方案。

（6）破拱装置与喂料机选型灵活性确认

剖面图要求：破拱装置为“刮刀+喂料机”；技术描述提及喂料机为WAM专有产品（配置变频电机），但未明确破拱装置细节。

厂家常规配置：“震动料斗+喂料机”（喂料机可选星型卸料器，或镶嵌双螺旋变频喂料机）。

核心疑问：破拱方式及喂料机是否可采用厂家常规标准产品（即“震动料斗+星型卸料器”或“震动料斗+镶嵌双螺旋变频喂料机”），无需严格遵循“刮刀+WAM专有喂料机”的设计要求？

回复：破拱装置与喂料机选型由设备厂家深化设计。可采用厂家常规标准产品。

（7）星型卸料器安装位置澄清

工艺流程图纸标注：星型卸料器安装在溶解罐上部。

实际工程需求：星型卸料器常规安装位置为料仓底部（更符合工艺逻辑）。

请确认：星型卸料器按实际位置（料仓底部）执行安装。

回复：星型卸料器位置由设备厂家深化设计。可采用星型卸料器料仓底部执行安装。

91、离心脱水系统

污泥进泥泵，图纸清单中进泥螺杆泵扬程 30m，功率 11kw，招标技术文件中污泥进泥泵扬程：20m，电机功率 7.5kw。请问以那个扬程为准？

回复：扬程 30m，功率 11kw。

92、污泥脱水机房内的 PAM 调配系统是否为现场已有，图纸清单中没有该套设备清单，但是工程量清单中在脱水机房中成套设备内室需要包含 PAM 调配系统的，请明确 PAM 调配系统为新增还是利旧？

回复：利旧，现场 pam 调配系统已有，还差一台 32 流量计和少量配套管件由各投标人综合考

虑在报价中。

93、自控问题：

请问技术文件第三章自控、仪表及安防设备系统要求和技术规范：

注：所有的自控仪表必须提供：

（1）设备生产商授予销售商参与本项目的授权证书。

（2）设备生产商授予代理商参与本项目的授权证书。

是否意味所有的 PLC 和仪表都需要授权？

回复：投标时需提供材料以招标文件要求为准，技术规格书、技术文件、招标清单等招标人提供的基础资料中如涉及额外要求投标时提供的材料统一在中标后根据招标人要求提供。

