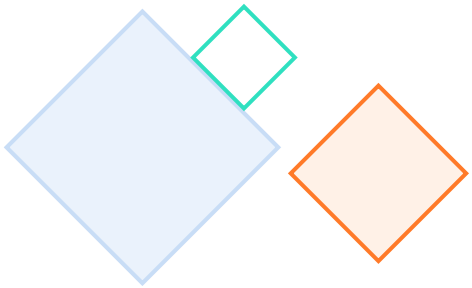
SHANGHAI KAILI PUMP • PRODUCT DOSSIER

防爆环境排污池专用

上海开隶泵业 QWB 系列防爆潜水排污泵

把「不能出事」做成底线，把「不停产、不下池」做成日常。
从防爆边界、结构配置、工况适配到选型与运维，一份可供采购、EHS、设计与运行人员共同核对的技术资料。

整机防爆　无堵塞流道　自动耦合　成套交付



上海开隶泵业有限公司
产品技术资料 · 2026 年 11 月
技术参数以随机技术文件与选型计算为准

目录

01 一、写在前面：排污池，是防爆环境里最容易被低估的那一个点

02 二、先厘清概念：什么才算"整机防爆"

03 三、上海开隶泵业与 QWB 系列：能读懂型号，就能横向比价

04 四、整机防爆的五个关键部位：把点燃源一条条封住

05 五、排污能力：在脏水里连续跑，比在清水里跑得漂亮更重要

06 六、可靠性与"少下一次池"：把维护成本算进采购价

07 七、典型应用场景：同一个"防爆排污池"，介质差别很大

08 八、选型方法论：把工况说清楚，剩下的交给计算

09 九、安装、调试与验收：合规是在现场落地的

10 十、运行维护与安全红线：防爆性能是会"用坏"的

11 十一、常见误区速答（FAQ）

12 十二、为什么是开隶：四个维度，一条交付闭环

13 十三、行动指引（发布时可按渠道替换）

14 附：短版本衍生（供朋友圈、短视频口播、信息流标题复用）

阅读提示：本文涉及的防爆标志、材质、介质条件与规格段，请以项目危险区域划分结论、随机技术文件与厂家选型计算为准；涉及可燃性粉尘环境、0 区及煤矿瓦斯环境的场合需另行论证。

一、写在前面：排污池，是防爆环境里最容易被低估的那一个点

在石油化工、煤化工、制药、油库、加油站、危废处置这些场所，安全管理的注意力通常集中在反应釜、储罐、装卸台、管道法兰这些"看得见的大设备"上。装置区角落里那个半封闭的集水坑、罐区防火堤内的污水池、事故池、地下泵坑，往往排在设计评审清单的最后几行，采购时也容易被当成"辅助排水设备"，按普通潜污泵下单。

但爆炸性环境的风险逻辑从来不看设备大小，只看三个条件是否同时成立：可燃气体或蒸气、与空气混合达到爆炸极限、以及一个足够能量的点燃源。污水池恰恰是这三条最容易凑齐的地方。它地势低洼、通风不良，比空气重的汽油蒸气、溶剂蒸气、烃类气体会自然沉降并在液面附近积聚；池内污水又常含油、含溶剂、含表面活性剂，挥发持续不断；池体多为封闭或半封闭结构，检修时还有有限空间作业的额外风险。一台普通潜污泵放进去，电机接线腔的电弧、绕组过热形成的高温表面、电缆接头的松动打火、以及长期在含腐蚀介质里劣化的外壳，任何一个都可能成为那个"足够能量的点燃源"。

更现实的压力来自合规。化工园区安全整治与危险作业管理日趋严格之后，采购方对防爆排污设备的判断，已经从"有没有一张合格证"变成三个更硬的问题：防爆标志与现场危险区域划分、气体组别、温度组别是否逐项对得上；整机能不能在含固、含油、含纤维的脏水里连续运行而不堵不烧；检修时人到底要不要下池。第一个问题决定能不能进厂，第二个决定会不会停产，第三个决定长期维护成本与作业风险。

上海开隶泵业有限公司把 QWB 系列防爆潜水排污泵定位为"防爆环境排污池专用"的安全准入件，而不是一台普通排污泵的配置升级版。本文围绕这个定位，把防爆边界、结构配置、工况适配、选型方法、安装运维与交付服务讲清楚，供采购、EHS、设计与运行人员共同核对。

二、先厘清概念：什么才算"整机防爆"

工业采购里，"防爆潜水排污泵"至少被三种不同的产品混用，混淆往往是选型出错的第一道口子。

第一种，加装防爆电机的普通潜污泵。 只在电机一侧做隔爆处理，泵体、接线腔、电缆引入装置、随机控制柜仍是普通结构。铭牌上写着"防爆"，但整套系统并不构成完整的防爆电气设备，多数园区的安全检查不予认可。它的风险不在泵本身，而在"边界没划全"。

第二种，矿用隔爆型潜水电泵。 以 Ex d I 为典型标志，服务煤矿井下中央水仓、采区水仓与掘进面排水，考核重点是隔爆外壳强度、矿用产品安全标志、高扬程多级水力与含砂耐磨性能。它是为甲烷与煤尘环境设计的，与工厂可燃气体环境不是一套评价体系。

第三种，工厂用防爆潜水排污泵。 以 Ex d IIB T4、Ex d IIC T4 等标志为代表，执行 GB/T 3836 系列《爆炸性环境》相关部分（含通用要求与由隔爆外壳"d"保护的设备），面向石化、化工、制药、油库、加油站等存在可燃气体或蒸气的场所，任务是把含固、含油、含纤维的污水连续排走。本文讨论的 QWB 系列属于这一类，也是"防爆环境排污池"这一场景的主流选择。

三者的差别不在功率大小，而在"防爆完整性"的边界划到哪里。一套合格的防爆排污系统，至少覆盖五个环节：隔爆电机外壳与接合面、独立的隔爆接线腔、专用电缆密封引入装置、符合相应防爆要求的控制柜，以及

液位开关等现场附件。任何一环脱离体系，现场实际等效于一台普通泵。开隶的做法是把泵、柜、附件、图纸作为一套交付，责任边界单一，避免"泵家说柜家、柜家说接线"的推诿。

> 提示：涉及可燃性粉尘环境（如粮食、饲料、粉体加工）时，应按粉尘防爆相关标准另行确认设备保护级别与标志，不能用气体防爆标志直接套用；涉及 0 区的长期浸没或持续存在爆炸性混合物的场合，也需专门论证，不属于常规 1 区、2 区隔爆排污泵的默认适用范围。

三、上海开隶泵业与 QWB 系列：能读懂型号，就能横向比价

上海开隶泵业有限公司位于上海市宝山区，是一家专注泵类产品研发、制造与销售的厂家，产品线覆盖排污泵、离心泵、管道泵、消防泵、隔膜泵、磁力泵、液下泵、给水泵、螺杆泵等十余个品类。对采购方来说，产品线的意义不只是"能多买几样"，而是主泵、备泵、控制柜与耦合装置不必在多家供应商之间拼接，接口、图纸与备件口径统一。

在防爆方向上，开隶形成了防爆潜污泵、矿用隔爆型潜水电泵、不锈钢防爆潜水电泵与油库加油站专用泵的谱系，隔爆型产品覆盖 Ex d IIB、IIC 等主流等级与对应温度组别，可按现场危险区域划分、气体组别和温度组别逐项匹配。

型号命名也做得透明。以 **QWB50-10-10-0.75** 为例：QWB 表示防爆潜水泵，50 是出口口径 50 mm，第一个 10 是额定流量 10 m³/h，第二个 10 是额定扬程 10 m，0.75 是电机功率 0.75 kW。看懂这四段，就能在报价单上做同口径比对，而不被"大功率""大流量"这类笼统描述带偏。

下表为 QWB 系列常见规格段的速查示例，**实际选型以工况计算与厂家性能曲线为准**：

出口口径	常见流量段	常见扬程段	常见功率段	典型排污池
50 mm	10—25 m³/h	8—18 m	0.75—2.2 kW	装置区小集水坑、加油站隔油池
65 mm	20—40 m³/h	10—30 m	2.2—5.5 kW	车间地坑、制药废水收集池
80 mm	40—70 m³/h	10—25 m	5.5—7.5 kW	罐区污水池、事故池提升
100 mm	80—120 m³/h	10—20 m	7.5—15 kW	污水处理站调节池、雨污提升
150 mm 及以上	150—400 m³/h	8—18 m	15—45 kW	园区应急排水、大流量集水池

口径越大、含固要求越高，越要按介质参数逐台核算；矿用 Ex d I 机型与不锈钢耐腐蚀机型的规格段另有划分。

四、整机防爆的五个关键部位：把点燃源一条条封住

隔爆的原理不是"把火花绝对消灭"，而是允许壳内发生爆燃，靠外壳强度承受内部爆炸压力，再靠隔爆接合面的长度与间隙把火焰冷却到不足以引燃外部气体。理解了这一点，就能明白为什么下面五个部位一个都不能省。

4.1 隔爆外壳与接合面。 接合面的长度、间隙、表面粗糙度都是设计值，须按 GB/T 3836 相关部分控制，组成隔爆外壳的零件按标准做水压试验。现场最常见的隐患恰恰在这里：接合面锈蚀、磕碰、误涂油漆、紧固件缺失或松动——间隙一旦超差，防爆性能就在无人察觉的情况下失效了。选型时该问三件事：外壳材质与防腐处理怎么做、紧固件有无防松措施、拆检后如何恢复设计值。

4.2 分腔设计与电缆引入。 电机腔与接线腔分腔是常规做法；电缆引入必须使用专用密封引入装置，而不是普通格兰头加密封胶凑合。潜水排污泵的电缆长期泡在污水里、随液位与水流摆动，还要防止被池壁、格栅、搅拌器切割或被提升链拉脱，因此需要防拉脱结构与护套机械保护。经验上，这一环出问题的概率比泵体本身更高。

4.3 绕组、绝缘与温升。 潜水电机长期浸没，绝缘是寿命的第一道门槛。开隶采用耐水绕组线并做真空浸漆处理，防护等级 IP68，绝缘等级 F 级、按 B 级温升考核，为连续运行留出温升余量。温度组别方面，以 T4 为例，设备最高表面温度须控制在 135 ℃以内，与 T1—T4 组可燃气体环境对应；标志必须与现场气体组别、温度组别逐项匹配，不是"防爆就行"。

4.4 机械密封与油室。 机封是潜水泵最典型的失效点。QWB 系列采用硬质耐腐碳化钨双端面机械密封，密封面置于油室内运行，油液兼作润滑与冷却；油室内置高精度抗干扰漏水检测传感器，一旦渗漏先报警，而不是等水进电机烧毁。把"突然停机"变成"计划换封"，是这套结构最实在的价值。

4.5 保护回路与控制柜。 定子绕组内预埋热敏元件，配套全自动保护控制柜，对漏水、漏电、过载、超温实现自动保护与跳停报警；需要时还可接入双泵交替轮换、液位浮球或电极联动、软起动、缺相保护与远程信号。泵合规而柜不合规，或柜合规而接线不合规，安全评价同样通不过——这是"成套"两个字的分量。

五、排污能力：在脏水里连续跑，比在清水里跑得漂亮更重要

排污池里的介质从来不是清水。它可能是含泥沙与铁屑的冲洗废水，可能是带油泥与浮渣的罐区排水，也可能混着包装碎片、长纤维、絮状污泥与结晶盐。防爆泵如果只解决了电气安全，却三天两头堵叶轮、缠杂物、卡死停机，现场就会被迫频繁开池检修——安全风险反而回到原点。

QWB 系列在水力上采用单流道或双流道叶轮结构，流道宽敞、过渡平顺，污物通过能力显著提升，可有效通过约为泵口径 5 倍长度的纤维物质与直径约为泵口径 50% 的固体颗粒，防缠绕、无堵塞；按介质差异，还可与撕裂式、旋流式叶轮以及切割、搅匀装置做分流选型，处理易沉淀污泥与长纤维工况。泵能够在全扬程范围内使用而保证电机不过载，这一点对液位波动大、管路阻力随工况变化的排污池尤其重要——不会因低扬程大流量工况把电机拖垮。

材质上提供可匹配的矩阵：HT250 铸铁、QT450 球墨铸铁用于一般污水，304 / 316L 不锈钢用于含酸碱、含氯离子或含溶剂的腐蚀性介质，更高要求可考虑双相钢；机封、紧固件与过流部件同步匹配材质，避免"泵体是不锈钢、螺栓先烂穿"的短板效应。

使用条件需要在选型阶段书面确认，常见口径包括：介质温度一般不超过 40 ℃（部分系列可到 60 ℃，以随机技术文件为准）、介质密度约 1.0—1.3 kg/dm³、pH 范围按材质配置确认、电机须全部没入液面以下、潜水深度与设计值一致、电源为三相 380 V / 50 Hz 或按项目指定电压。密度、粘度、含固率偏离清水越多，越要做扬程与功率修正，不能"按功率凑一台"。

此外，整机结构紧凑、体积小、噪声低，潜入水中即可工作，无需另建泵房；有固定式自动耦合安装与移动式自由安装两种方式，可简化泵站土建、降低一次投资。

六、可靠性与"少下一次池"：把维护成本算进采购价

防爆排污泵的现场失效，八成集中在四个点：机封进水、电缆进线渗漏、叶轮堵塞、绕组过热。QWB 的产品逻辑是把这四点做成冗余防线——机封用双端面加漏水探头，渗漏可预警；进线用专用密封引入装置加机械护套，杜绝拉脱与切割伤；堵塞用大流道/撕裂式叶轮按介质选型，必要时配反冲洗或搅匀；过热用定子热敏元件加控制柜跳停，避免带病运行到烧毁。

另一条影响长期成本的设计是**双导轨自动耦合安装系统**。泵与耦合底座、导杆、提升链配合，检修时提链起吊即可，人员不必进入污水坑。在有限空间作业审批越来越严、每次下池都要气体检测、监护、通风、办票的今天，这一条的价值往往超过设备本身的价差。配合浮球开关按液位自动启停，不需专人看管；两台泵可设置一用一备或交替轮换，避免单泵长期闲置锈死，也避免单台故障直接导致池水外溢。

把三年周期里的换封费用、起吊人工、停产时长、有限空间作业组织成本，与首次采购价放在一起算，账常常是反过来的：双端面机封、泄漏监测、自动耦合、备件储备会抬高初次报价，却把"下池一次"从年度预算里划掉。这也是开隶在方案阶段坚持"先算清楚，再谈价格"的原因。

七、典型应用场景：同一个"防爆排污池"，介质差别很大

化工园区装置区集水坑与罐区污水池。 介质常含酸碱、氯离子、溶剂残留与油泥，气体环境复杂。重点是无堵塞流道、耐腐蚀材质矩阵、双端面机封与 Ex d IIB / IIC 对应等级，事故池还要考虑一次性大流量排空能力与应急电源配合。

油库、加油站、卸油台与发油区含油污水。 汽油、柴油蒸气比空气重，易在低洼处和隔油池液面附近积聚。重点是防爆标志与区域划分匹配、防静电接地与等电位连接、电缆防护，以及浮油条件下的叶轮通过能力。开隶另有油库加油站专用泵谱系可供组合。

制药、精细化工与溶剂回收车间废水池。 含有机溶剂、母液、结晶盐与絮状菌体，腐蚀性与挥发性并存。建议选 304 / 316L 过流部件，同步核对溶剂对密封材料与电缆护套的相容性，并确认温度组别。

煤化工、煤气站、焦化与电厂含酚含煤泥废水。 含固率高、磨蚀性强，需要耐磨材质、大流道叶轮与搅匀配置，避免池底沉积板结后泵抽空；瓦斯环境则应另行按矿用或专用防爆型式评估。

危废暂存库、废液收集池与应急处置池。 介质成分随批次变化，最忌"按一种介质定死配置"。建议按最不利介质选型，并预留材质升级与冲洗接口，随机资料要能支撑安全检查与事故追溯。

涂装、印刷、油墨、胶黏剂与清洗工位地坑。 溶剂蒸气间歇性出现，液位波动频繁，适合液位自动启停加双泵轮换，避免频繁启停与空转。

地下管廊、隧道、人防与地下泵站等可能积聚可燃气体的封闭空间。 这类场景常被误判为"普通市政排水"，若存在可燃气体渗入可能，应按危险区域划分结论重新确认设备防爆要求；同时优先自动耦合安装，减少人员进入。

市政污水厂、医院、宾馆、住宅区与建筑工地排水。 无爆炸性气体环境时可用普通 WQ 系列潜水排污泵；若同一园区内存在防爆分区，建议统一图纸与备件口径，避免后期维护误装普通配件到防爆区域。

八、选型方法论：把工况说清楚，剩下的交给计算

开隶在选型阶段索取的关键参数是一张可以逐项填写的清单：

1. **流量与扬程**：设计排水量、提升高度、管路长度与弯头阀门损失、是否需要双泵并联；
2. **介质**：名称与浓度、密度、粘度、含固率与最大粒径、纤维长度、pH、温度、是否含油含溶剂；
3. **安装**：池体尺寸、有效水深、安装深度、固定式耦合还是移动式、是否需要导杆与提升链、土建预留条件；
4. **防爆**：危险区域等级（1 区 / 2 区等）、气体组别（IIA / IIB / IIC）、温度组别（T1—T4）、是否涉及粉尘或 0 区；
5. **电气**：电源电压与频率、启动方式、是否需要软起动、变频、远程信号与 DCS 接口；
6. **控制**：液位控制方式、双泵轮换逻辑、报警输出、是否需要应急电源；
7. **备件与维护**：易损件清单、预期检修周期、现场起吊条件。

据此输出的不只是一张报价单，还包括选型方案、性能曲线工作点、安装尺寸图与土建预留要求。工作点落在高效区，比铭牌上标一个漂亮的额定流量更有意义。

选型自检三问：第一问，你的现场属于哪一类危险区域？气体组别、温度组别、区域等级决定防爆标志，标志不符等于没做。第二问，你的介质到底有多脏、多腐蚀？含固率、粒径、pH、温度、是否含油含溶剂，直接决定叶轮型式与材质配置；忽略这一条，再好的泵也可能在三个月内堵死或蚀穿。第三问，你愿意为"少下一次池"付多少钱？三个答案不同，选型结论就不同。开隶的价值不在于把同一台泵卖给所有人，而在于按你的工况，把该配的配上、该省的省掉。

九、安装、调试与验收：合规是在现场落地的

安装前先核对三份文件：防爆合格证与铭牌标志是否与现场危险区域划分一致、安装尺寸图与土建预留是否对得上、随机资料是否齐全。池体施工阶段同步完成耦合底座预埋、导杆固定点、出水管法兰位置与提升链吊点预留，避免泵到场后再砸池壁改尺寸。

电气安装是最容易出漏洞的一段：接地与等电位连接可靠，电缆引入装置按说明书扭矩与密封要求装配，电缆留有适度余量并做防拉脱与防切割保护，动力线与控制线分开敷设；防爆控制柜、液位开关等附件的防爆型式与防爆等级要与整机体系一致。**严禁在危险区域带电开盖、带电检修或临时短接保护装置**，这是不可逾越的红线。

调试阶段记录空载与带载电流、运行电压、振动与噪声、启停液位、浮球动作与保护回路模拟动作（漏水、超温、过载信号是否能正确报警跳停），并核对自动耦合起吊是否顺畅。验收资料与随机文件一并归档：防爆合格证、出厂检验报告、水压与气密试验记录、材质证明、绝缘电阻与耐压试验记录、安装使用说明书、调试记录。安全检查时拿得出手，事故追溯时说得清，这套文件的价值远高于一页宣传彩页。

十、运行维护与安全红线：防爆性能是会"用坏"的

日常巡检建议聚焦六项：运行电流是否稳定、出水流量是否衰减、池内有无异常气味与积油、控制柜有无报警记录、电缆与提升链有无磨损、液位开关是否动作可靠。定期检测电机绝缘电阻，检查油室油质与含水量、机械密封磨损情况、叶轮有无缠绕与结垢。

涉及隔爆面的操作要格外克制：拆检后按设计值恢复接合面间隙与长度，清除锈迹但不得随意打磨、不得涂漆、不得磕碰，紧固件按原规格与防松要求复装，**严禁用普通配件替代防爆专用部件**，不得私自改装接线腔或更换非原厂引入装置。这些动作看似琐碎，却直接决定设备在下一个检查周期里是否仍然具备防爆资格。

检修作业本身按有限空间作业管理：先通风、再检测、后作业，办理审批、安排监护、配备防护与救援器材；能靠自动耦合提链解决的，就不要让人下池。备件方面建议常备机封、叶轮、O 型密封圈、电缆密封件与浮球开关，把非计划停机压缩成一次计划性更换。运行数据、报警记录与检修记录按台建档，既是设备管理，也是合规证据链。

十一、常见误区速答（FAQ）

问：有防爆合格证就万事大吉？ 证只是起点。还要核对标志与现场区域、气体组别、温度组别是否对应，以及控制柜、液位开关、电缆引入是否同属防爆体系。

问：泵整个泡在水里，还需要防爆吗？ 需要。电机接线腔、电缆接口与池内液面以上的电气部分仍可能接触爆炸性混合物；液位降低时泵体也可能部分露出，表面温度与电弧风险并不因浸没而消失。

问：功率选大一点是不是更安全？ 不一定。功率偏大会带来能耗与温升问题，还可能让工作点偏离高效区；应按流量扬程曲线与介质密度修正后选型，全扬程不过载的结构比"堆功率"更可靠。

问：选了 316L 就能应对所有腐蚀介质？ 不能。氯离子浓度、温度、pH 与溶剂种类共同决定材质适配性，机封材料、紧固件与电缆护套也要同步匹配，避免短板效应。

问：防爆泵能直接抽纯溶剂或高浓度易燃液体吗？ 不属于常规防爆潜水排污泵的适用范围。高挥发性、低闪点介质输送需按专门标准与专用泵型另行论证，订货前务必书面说明介质成分。

问：普通 WQ 潜污泵换个防爆电机能不能用？ 不建议用于爆炸性环境主排水。防爆完整性的边界不止电机，改装后的整机没有对应的防爆检验与证书支撑。

十二、为什么是开隶：四个维度，一条交付闭环

合规维度，把证书做成可核验的交付物。按 GB/T 3836 系列标准组织隔爆结构设计与出厂检验，每台防爆泵出厂前执行水压试验、气密试验与隔爆结构尺寸检验，确保隔爆面参数与证书设计值一致；随机资料随货同行，可被第三方逐项核对。

选型维度，把工况做成计算而不是猜。先索取介质、含固、pH、温度、安装深度、危险区域、电源条件，再给方案、曲线工作点与安装图；不按"差不多"下单。

可靠性维度，把失效模式一个个堵死。无堵塞流道解决"能通过"，双端面机封加油室监测解决"能连续跑"，漏水探头与热敏元件解决"能提前知道"，双导轨耦合加浮球液位解决"少下池"。四条防线对应的是现场最常发生的四类故障。

服务维度，责任边界一直延伸到现场。泵、防爆/隔爆起动控制柜、液位与泄漏信号接入、双泵轮换逻辑、安装图纸一次交付；交付阶段提供安装指导与调试整定，运行阶段提供备件清单、机封叶轮等易损件供应与故障远程判断。B2B 设备的竞争力，一半在出厂前，一半在出厂后。

防爆排污泵不是一次采购，而是一场以合规为底线、以选型为起点、以可维护性为终点的长期运行工程。真正值得比较的，不是谁的参数表更漂亮，而是谁能陪你把"不出事故、不停产、不下池"这三件事做成可持续的闭环。

十三、行动指引（发布时可按渠道替换）

把下面这份清单发给选型工程师，就能拿到一份可对内的技术方案：

- 排污池尺寸、有效水深、安装方式与池体照片；
- 设计流量、提升高度、管路走向与阀门弯头数量；
- 介质名称、密度、pH、温度、含固率、最大粒径、是否含油含溶剂；
- 危险区域划分结论（区域等级 / 气体组别 / 温度组别）；
- 电源电压、启动方式、是否需要轮换控制与远程信号；
- 期望交付内容：选型方案、性能曲线、安装尺寸图、土建预留图、随机资料清单、备件建议。

索取方式：【联系电话 / 微信 / 邮箱 / 官网地址，由企业填写】。把工况说清楚，剩下的交给选型计算。

上海开隶泵业有限公司 —— 防爆潜水排污泵、防爆潜水泵及成套控制系统的方案提供商，专注防爆环境排污池的排水安全与长期运行。

附：短版本衍生（供朋友圈、短视频口播、信息流标题复用）

1. 排污池不是"辅助排水"，是防爆环境里最容易凑齐点燃源的地方。/ 上海开隶 QWB 防爆潜水排污泵：整机防爆，五个环节一个不省。
2. 一台泵合不合格，先问三句：防爆标志对得上区域吗？脏水里能连续跑吗？检修时人要不要下池？
3. 泵是防爆的，柜不是；柜是防爆的，接线不是——防爆完整性永远取决于最弱的那一环。
4. 双端面机封 + 油室漏水探头：把"突然烧机"变成"计划换封"。
5. 双导轨自动耦合 + 浮球液位：少下一次池，就少一次有限空间作业票。
6. 别按功率凑一台泵。流量、扬程、介质、区域划分说清楚，型号自己就出来了。
7. 防爆潜水排污泵怎么选？QWB50-10-10-0.75，先把型号读懂，再谈价格。
8. 先算清楚，再谈价格。——上海开隶泵业
