

水至清环保公司介绍

一、企业简介

河南水至清环保科技有限公司位于河南省巩义市净水材料产业园，地处国内核心净水产业集群，原料与物流配套完善，是中原地区专一深耕、高性价比聚丙烯酰胺源头生产工厂。

公司专注只做聚丙烯酰胺（PAM），主营阴离子/阳离子/非离子三大系列聚丙烯酰胺产品，品类齐全、梯度完整、工况针对性极强，可高效解决全行业各类污水处理、污泥脱水难题。产品广泛应用于冶金、造纸、洗沙、选矿、印染、食品加工、市政污水等行业，业务辐射全国，与众多大型企业达成长期战略合作。

工厂自有完整自动化聚丙烯酰胺专属生产线，无中间商赚差价，具备全套 ISO 资质，可支持客户实地验厂；聚焦河南、内蒙、新疆、湖南、山东、江苏、浙江、安徽、河北、山西、天津、陕西、甘肃、宁夏、北京以及黑龙江等地省市污水治理市场，深耕中大型矿山、洗砂、选矿、市政污水、洗煤、尾矿、油田、市政污泥、印染纺织、造纸、屠宰、食品、化工污水脱水等细分领域，累计服务客户近千家，可提供自产 PAM 药剂+免费水质检测+上门现场调试一体化水处理解决方案，是业内专一专注、口碑良好的聚丙烯酰胺絮凝剂专业生产厂。

厂区基础概况

- **厂区规模：**占地 20000 m² 标准化生产厂区，科学划分 PAM 合成生产车间、成品仓储区、独立质检实验室、原料堆放区四大独立功能分区，分区分管控规范，生产质检流程清晰，全厂产线全部聚焦聚丙烯酰胺生产。
- **生产配置：**10 条全自动聚丙烯酰胺 PAM 专属合成生产线，年产能上万吨，依托严苛出厂质检标准，产品合格率长期保持高位，是大型矿山、日产千吨洗砂厂长期大批量 PAM 供货的优质服务商。
- **现货库存：**工厂供货实力雄厚、万吨级仓储空间，三大系列全梯度 PAM 常规型号现货近万吨，灵活承接整车发货，年度框架集采各类订单，旺季供货稳定，全程保障每批次 PAM 产品质量平稳可控
- **物流优势：**河南全境 1-2 天直达，省外 72 小时内到货；整车采购物流成本相较省外厂家降低 30% 以上

二、品牌故事 | 水至清：以硬核净水科技，守护一方碧水清

流

（一）品牌初心：立足行业痛点，以科技深耕治水赛道

水是生命之源，也是工业发展与生态平衡的关键根基。河南水至清环保科技有限公司深耕聚丙烯酰胺水处理药剂行业多年，始终坚守守护每一滴水，科技赋能环保的初心，专注以自主聚丙烯酰胺 PAM 净水技术破解行业治水难题。

伴随工业发展，国内水环境治理长期面临多重技术痛点：传统聚丙烯酰胺药剂配方老旧，复杂污水适配性差；药剂投加量高，企业水处理运维成本居高不下；多数厂家多品类杂而不精，无法针对不同工况定制专属聚丙烯酰胺配方。为此，水至清确立以科技净化每一滴水的企业使命，拒绝低端同质化竞争、拒绝多品类粗放经营，专一深耕聚丙烯酰胺研发生产，依托自主研发技术，打造高效、稳定、高性价比的 PAM 一体化水处理解决方案，助力企业绿色合规生产，守护水域生态健康。

（二）品牌发展历程：研发为本，构建全链条 PAM 技术壁垒

自成立以来，公司始终坚持研发先行、技术立身，全线聚焦聚丙烯酰胺产品迭代，一步步完善专属研发体系、生产硬件与技术服务体系，全方位夯实 PAM 核心技术实力，所有关键数据完整保留：

- **研发团队升级：**从初创小型研发小组，发展为现有 35 人专业团队，技术人才占比超 30%，由资深化工专家带队，专攻聚丙烯酰胺药剂配方优化、不同污水工况 PAM 型号适配、污水处理工艺升级三大核心技术方向。
- **科研硬件完善：**拥有 20000 m² 标准化现代化生产厂区，配套独立专业研发检测实验室，配备全套精密检测设备，实现 PAM 水质检测、配方小试、生产质控、成品核验全流程自主完成，无需依托第三方机构，牢牢掌握聚丙烯酰胺技术自主权。
- **PAM 产品技术全覆盖：**自研三大系列全梯度聚丙烯酰胺产品，涵盖阴离子/阳离子/非离子聚丙烯酰胺，可精准适配矿山、洗砂、屠宰、市政等不同行业差异化水质，解决常规通用 PAM 难以处理的疑难污水问题。

公司长期联动高校及科研院所开展产学研深度合作，依托前沿科研成果，累计完成 20 余项聚丙烯酰胺药剂配方迭代升级，全面提升 PAM 絮凝速度、污泥脱水效果与环保性能。同时建立严格三级全流程质检体系，从原料进厂、生产中控到成品出厂层层把关，保障各批次 PAM 产品性能稳定，减少品质偏差。

依托过硬 PAM 专项技术实力，公司搭建一站式技术服务体系：免费专业水质检测、按需定制 PAM 专属治水配方、24 小时全天候技术响应，全程线上技术指导，精准解决企业各类水处理难题。目前业务覆盖全国 30 多个省市，服务近千家企业，从单一 PAM 药剂供货升级为聚丙烯酰胺研发、生产、技术运维一体化专属服务商。

（三）创始人理念：12 年行业深耕，以技术引领品牌发展

公司创始人王总，拥有 12 年聚丙烯酰胺水处理药剂行业深耕经验，深谙行业 PAM 技术短板与客户真实治水痛点，始终将 PAM 自主研发作为企业核心发展动力，带领团队从零起步，专注聚丙烯酰胺技术创新与品质把控，坚持专一品类、做精做深。

在王总的带领下，公司持续加码 PAM 研发投入，牵头搭建产学研合作平台，主导完成全部 20 余项聚丙烯酰胺产品配方优化，攻克高浊度洗砂废水、高油污屠宰废水、波动市政污水等多项行业治水难题；落地全流程标准化 PAM 品控机制，缩减产品批次差异；搭建全周期技术服务体系，让专业 PAM 治水技术落地各大项目现场。

他始终践行绿色发展理念，坚持企业发展与社会责任并行。他表示：水处理行业核心竞争力在于技术，聚焦单一品类深耕，打磨优质聚丙烯酰胺 PAM 配方、精准匹配工况、配套完善技术服务，才能真正帮企业降本达标。每一次 PAM 技术升级，都是为生态环保添砖加瓦。

历经多年发展，公司形成务实、创新、责任、共赢的企业精神。未来，团队将持续深耕聚丙烯酰胺水处理技术研发，攻坚更多复杂污水治理难题，以聚丙烯酰胺 PAM 科技净水为核心，携手合作伙伴共筑绿色生态。

（四）企业社会责任：以技术赋能环保，践行企业担当

1. **科技治水，守护区域水环境**：聚焦工业废水、市政污水、水体修复三大领域，依托自研聚丙烯酰胺净水药剂与定制化处理工艺，已助力上百家企业实现污水稳定达标排放，累计处理各类废水超千万吨。针对高污染行业持续优化 PAM 药剂配方与应用工艺，高效削减污染物排放，助力企业合规排污，落实国家环保管控要求。

2. **技术共享，推动行业整体升级**：依托自有 PAM 研发平台与实战项目经验，主动分享成熟聚丙烯酰胺水处理技术与工艺方案，积极参与行业标准研讨，推动净水药剂行业摆脱低价内卷，朝着 PAM 高技术、低投加量、绿色标准化方向高质量发展。

3. **公益科普，传递环保温度**：积极开展校园、社区水资源保护公益科普，提升大众节水护水意识；针对乡村水环境治理技术薄弱的痛点，免费提供水质检测、污水治理技术帮扶，依托专业 PAM 应用技术补齐基层治水短板，助力乡村人居环境改善。

三、五大权威实力背书

1. **资质背书**：聚丙烯酰胺产品通过国家权威检测，符合国标及行业规范，具备完整生产销售资质，合规靠谱。

2. **技术背书**：产学研深度合作，自有专业 PAM 研发团队，多项聚丙烯酰胺技术创新成果加持，产品持续迭代升级。

3. **客户背书**：服务近千家涉水企业，覆盖十余大污水处理行业，海量聚丙烯酰胺 PAM 实战项目案例，市场口碑良好。
4. **生产背书**：2 万 m³ 标准化厂区+10 条全自动聚丙烯酰胺 PAM 专属生产线，万吨年产能，全梯度 PAM 现货充足，可承接各类大批量集采订单。
5. **服务背书**：免费水质检测、聚丙烯酰胺 PAM 药剂方案定制、线上技术指导、现场故障快速排查，全流程技术护航。

四、生产硬实力与全流程品控体系

（一）PAM 核心产能细分（全梯度标准化量产，支持定制）

1. **阳离子聚丙烯酰胺（CPAM）**：全产线规模化生产，离子度 20%-70% 全梯度覆盖，可定制乳液型、改性专用污泥脱水配方；分子量标准化区间 800-1200 万，适配各类有机污泥脱水工况。
2. **阴离子聚丙烯酰胺（APAM）**：分子量 600-1800 万全梯度覆盖，水解度 15%-30% 分规格量产，针对性适配洗砂、造纸、印染等废水沉淀场景。
3. **非离子聚丙烯酰胺（NPAM）**：专属标准化生产线，分子量 200-1200 万，适配酸性制浆、低 pH 高盐特种工业废水。

（二）标准化品控实验室&严苛管控标准

1. **专业检测硬件**：自建独立专属水质检测实验室，配齐浊度检测仪、分光光度计、离子度分析仪、分子量测试仪、COD 快速检测仪全套精密检测设备，所有 PAM 产品指标自主检测，数据精准可控。
2. **权威体系认证**：通过 ISO9001 国际质量管理体系认证，全 PAM 生产流程标准化闭环管控，生产工艺合规可控。
3. **国标出厂质检**：严格遵循国标 GB17514 水处理絮凝剂执行标准，重点管控 PAM 单体残留、电荷稳定性、固含量、水不溶物四大核心指标，每批次产品均附带原厂纸质质检报告。
4. **四段式溯源质检流程**：原料进厂全检→生产过程分段抽样→成品罐精准检测→出库二次复核，全流程留档，各批次 PAM 产品均可全程溯源，减小批次质量波动。

五、全系列主营 PAM 产品详情（参数+优势+适用场景）

聚丙烯酰胺 PAM 三大核心系列

(1) 阴离子聚丙烯酰胺 APAM

- **产品外观**：白色颗粒/粉末，固含量 $\geq 88\%$ ，溶解速度快，溶解时长 $\leq 90\text{min}$
- **核心参数**：分子量 600-1800 万，水解度 15%-30%，适配 pH7-14 中性、碱性废水
- **核心优势**：絮凝抱团快、沉降速度出众，药剂投加量低，废水澄清效果好
- **适用场景（主打造纸行业）**：造纸白水回收、中段废水沉淀、气浮分离、纸机助留助滤；精准型号推荐：白水治理选用 1200-1600 万分子量，洗浆废水选用 800-1000 万分子量

(2) 阳离子聚丙烯酰胺 CPAM

- **产品外观**：白色细颗粒，固含量 $\geq 90\%$ ，溶解时长 60-90min
- **核心参数**：分子量 800-1200 万，离子度 20%-60%，适配 pH5-8 中高有机污泥
- **核心优势**：污泥脱水效率良好，可有效压缩污泥体积，降低后期处置成本
- **适用场景（主打造纸行业）**：纸厂生化污泥处理，适配板框、带式、叠螺各类脱水机；精准型号推荐：废纸污泥选用 30-40 离子度，木浆污泥选用 40-50 离子度，可将泥饼含水率降至 65%以内

(3) 非离子聚丙烯酰胺 NPAM

- **产品外观**：白色粉末，低水解度，水质适配稳定性强
- **核心参数**：分子量 200-1200 万，适配 pH4-7 酸性、高盐废水
- **核心优势**：耐酸性表现优异，低 pH 恶劣水质下絮凝效果稳定，不易失效
- **适用场景（主打造纸行业）**：木浆蒸煮酸性制浆废水、低 pH 漂白废水絮凝沉降

六、产品核心优势

1. **PAM 全梯度覆盖，精准适配多污水场景**：三大系列聚丙烯酰胺全覆盖，完整分子量、离子度梯度，精准匹配污水沉降、污泥脱水全工况，专一品类深耕，比多品类厂家型号更全、适配度更高。
2. **净水效率高，药剂投加量更低**：经千余次实验与现场工况验证，PAM 反应速度快、净水效果良好，相较市面通用聚丙烯酰胺投加量减少 8%-12%，助力污水稳定达标排放。

- 绿色环保合规，无二次污染：**全系 PAM 产品符合国家 GB 环保标准，采用易生物降解低毒配方，水体无残留、无二次污染，适配环保提标改造项目，从容应对环保督查。
- 可定制配方，精准降本增效：**拒绝通用一刀切 PAM 产品，可根据客户水质、排放标准、现场工艺及预算，针对性优化药剂分子量、离子度，量身定制专属投加方案，减少药剂浪费。
- 全程品控溯源，品质稳定可靠：**全流程闭环质检，PAM 产品纯度高、杂质少，每批次附带检测报告，数据全程可追溯，保障水处理效果长期平稳。

七、企业硬核实力

- 研发实力：**组建 10 余名资深化工专家及环境工程师专属 PAM 研发团队，联动国内知名高校、科研院所开展产学研合作；配备专业研发检测实验室与高端检测设备，累计完成 20 余项聚丙烯酰胺产品配方升级，单一品类核心技术处于行业前列。
- 成本优势：**依托万吨级 PAM 规模化生产+上游原料集中采购，优化生产能耗与流程，专一量产降低生产成本，在保障品质不变的前提下，可帮助客户降低 20%-30%聚丙烯酰胺药剂综合使用成本。
- 人才与市场实力：**公司专业技术人员占比超 30%，全方位支撑 PAM 研发、质检与技术服务；业务覆盖全国 30 多个省市，落地百余个聚丙烯酰胺水处理项目，服务近千家企业，客户满意度保持高位。
- 全周期服务实力：**配备 10 余名专业技术工程师，搭建 24 小时快速响应服务体系，打造售前-售中-售后一站式服务，全程解决客户聚丙烯酰胺选型、调试、运维难题。完善专属售后服务保障：生产车间全程透明开放，支持客户随时进厂查验；建立定期上门回访机制，持续跟进药剂使用工况；承诺产品性能稳定，若 PAM 药剂不达标可全额免费调换；可依据客户现场实际水质需求，针对性定制专属 PAM 产品；所有药剂采用双层防潮包装，有效防潮锁质，降低产品失效概率，产品整体保质期长达 2 年，从源头严控品质，助力客户合理控制采购成本。

八、标准化合作流程（6 步闭环）

- 免费寄样/上门取样：**支持快递免费寄 PAM 样品，复杂水质可安排专人上门取水样，全程免费。
- 沟通需求：**一对一对接，明确水质情况、排放标准、现场工艺及采购预算。
- 专业水质检测：**实验室全方位检测水质关键指标，出具专业检测报告。

4. **精准 PAM 药剂选型**：结合检测数据，匹配适配聚丙烯酰胺型号与基础投加方案。
5. **免费小试试用**：提供小批量 PAM 样品试用，全程专业线上技术指导，确认处理效果。
6. **量产批量采购**：小试达标后安排规模化 PAM 发货，长期稳定供货，售后持续护航。

九、覆盖行业及 PAM 产品应用领域

各污水处理行业聚丙烯酰胺（PAM）型号分类大全

PAM 分三大类：阴离子 APAM、阳离子 CPAM、非离子 NPAM，核心区分依据：污泥电荷、污水悬浮物、脱水需求。主要用在市政污水、洗沙选矿、煤炭洗煤、冶金、造纸、印染纺织、食品屠宰、化工废水、油田尾矿及各类污泥脱水等项目，具体详细试用场景如下

一、阴离子聚丙烯酰胺（APAM）

适用：无机悬浮物多、污泥带负电、沉降/澄清、选矿、洗砂、工业清水
分子量：800 万-2200 万，水解度 10%-30%

1. 矿山/洗选行业

- 洗煤废水：阴离子 1200-1600 万中水解
- 铁矿、金矿、铅锌矿选矿尾矿水：阴离子 1600-2000 万高水解
- 砂石洗砂、机制砂泥浆：阴离子 1000-1400 万中水解
- 高岭土、陶瓷泥浆澄清：阴离子 1400-1800 万

2. 工业无机废水（无生化污泥）

- 钢铁厂除尘、轧钢浊环水：阴离子 1200 万
- 铝材、石材切割打磨废水：阴离子 1000-1400 万
- 电厂冲灰水、循环水澄清：阴离子 1600 万
- 电镀前处理清洗废水（重金属絮凝沉淀）：阴离子 1400-1800 万

3. 造纸白水（纸机清水回收）

造纸白水悬浮物回收：阴离子 1000–1400 万

4. 河道、工地泥浆、盾构泥浆脱水浓缩

工地打桩泥浆、河道清淤泥浆：阴离子 1600–2000 万高分子

二、阳离子聚丙烯酰胺（CPAM）【生化污泥脱水主力】

适用：有机污泥、生化剩余污泥、餐厨、屠宰、生活污水、高有机质废水

离子度：10%–60%，常规 20/30/40/50 离子度

1. 市政生活污水处理厂（最常用）

- 生化污泥板框/带式脱水：30–40 离子度阳离子
- 离心机深度脱水：50–60 高离子度阳离子

2. 食品加工行业（高有机物、蛋白、油脂）

- 屠宰场污水污泥：40–50 离子度阳离子
- 玉米淀粉厂、面粉加工废水污泥：30–40 离子度
- 豆制品、乳制品、饮料果汁厂污泥：30 离子度
- 餐厨垃圾渗滤液、厨余污泥：50–60 高离子度

3. 造纸厂生化污泥（黑液生化后污泥）

造纸生化污泥脱水：30–40 离子度阳离子

4. 养殖污水（养猪、养鸡、水产）

养殖粪污沼液、生化污泥：40–50 离子度阳离子

5. 皮革、印染生化污泥

印染、制革生化剩余污泥：30–40 离子度阳离子

6. 化工有机废水（医药、发酵）

抗生素、发酵厂污泥：40–50 离子度阳离子

三、非离子聚丙烯酰胺（NPAM）

低水解，中性电荷，适用于酸性污水、无机细泥、低温废水

分子量：600 万-1200 万

- 酸性矿山废水、稀土提取废水
- 电镀酸性废水重金属捕捉辅助絮凝
- 低温清水、陶瓷、化工精细悬浮液澄清
- 丝绸、纺织退浆酸性废水

四、细分行业速查表（精简归类，方便直接给客户）

（一）只用阴离子 PAM

洗煤、选矿、砂石厂、钢铁冲渣、石材加工、电厂冲灰、工地泥浆、造纸白水回收、河道淤泥浓缩

（二）只用阳离子 PAM（污泥脱水）

市政污水厂、屠宰、淀粉、食品饮料、养殖粪污、造纸生化污泥、印染生化、皮革、医药发酵、餐厨渗滤液

（三）阴阳搭配使用（前端絮凝阴离子，后端污泥脱水阳离子）

1. 印染综合废水：前端脱色絮凝 APAM，生化污泥脱水 CPAM
2. 造纸全厂：白水回收 APAM，生化污泥 CPAM
3. 玉米淀粉厂：预处理悬浮物沉降 APAM，生化污泥脱水 CPAM
4. 皮革厂：预处理无机悬浮物 APAM，生化污泥 CPAM

（四）优先非离子 PAM

酸性矿山废水、稀土加工、低温低浊清水、电镀酸性清洗水

五、选型快速判断口诀

1. 水里全是泥沙矿石 → 阴离子
2. 生化池出来有机污泥压泥 → 阳离子
3. 污水 pH 偏酸、悬浮物极细 → 非离子
4. 一套污水分两段：清水沉淀用阴，污泥压滤用阳

十、部分合作客户案例

1. 湖南陶瓷制造企业：长期框架集采聚丙烯酰胺药剂，药剂综合成本下降 20%-30%，全年节约水处理费用十余万元。
2. 湖南大型造纸企业：常年整车采购阳离子聚丙烯酰胺用于污泥脱水，货源四季稳定，全年药耗开支降低两成以上。
3. 湖南新材料加工厂：定制型号聚丙烯酰胺按月批量订货，精准投加减少药剂浪费，年度水处理成本节省超 12 万元。
4. 湖南两座市政污水处理厂：长期采购聚丙烯酰胺全套适配药剂，水质稳定达标，药剂投加量偏低，每年缩减运维开支十余万。
5. 山西选矿矿业项目：尾矿废水处理聚丙烯酰胺年度大批量采购，依托整车物流优势，运费 + 药费合计降低 20%-30%。
6. 河北纺织印染厂：印染废水脱色絮凝专用聚丙烯酰胺长期供货，出水色度稳定达标，全年节约水处理成本十余万元。
7. 宁夏建材生产企业：生产废水絮凝聚丙烯酰胺固定集采，批次品质稳定，综合药耗成本下降 20%-30%。
8. 黑龙江生活垃圾处置项目：污泥脱水专用 PAM 持续供货，药剂保质期长不易失效，每年节省药剂采购费用十余万。
9. 内蒙多家大型洗砂场：洗砂废水循环处理阴离子聚丙烯酰胺整车发货，万吨现货保障旺季供货，综合运营成本降低 20%-30%，单厂年节约开支 10 万 ~ 18 万元。
10. 四川矿业公司：选矿废水絮凝聚丙烯酰胺长期合作，配方匹配度高，药剂用量更少，年度水处理开支缩减十余万元。
11. 甘肃大型矿山项目：年度集中采购聚丙烯酰胺药剂，物流成本比外省厂商低 30% 以上，整体费用下降 20%-30%。
12. 新疆矿山企业：废水处理聚丙烯酰胺长期稳定供货，水质适配性强，每年节约药耗成本十余万元。
13. 河南大型屠宰加工厂：高浓度有机污水定制阳离子聚丙烯酰胺方案，稳定达标，综合水处理费用降低 20%-30%。

十一、客户真实评价

市政污水项目客户

“我们处理市政与工业混合污水，水质波动大，治理难度高。自从和水至清环保合作，专属聚丙烯酰胺处理方案运行十分稳定。药剂投加量比普通 PAM 少 8%-12%，絮凝沉降快，污泥脱水效果好，出水常年稳定达标。厂家车间透明可实地考察，全程专注

PAM 生产，每批次产品都附带检测报告，质量统一；药剂不合适可直接调换，还能根据水质变化重新定制 PAM 配方。整车采购物流成本比省外厂家低 30% 以上，整体水处理开支下降 20%-30%，售后回访及时，24 小时技术响应，是值得长期合作的专一型 PAM 源头供应商。”

大型洗砂行业客户（内蒙）

“洗砂废水泥沙多、浊度偏高，之前多款通用 PAM 药剂都难以达到水循环标准。该厂家阴离子聚丙烯酰胺絮凝速度快，清水清澈可循环使用。药剂双层防潮包装，保质期 2 年不易失效；厂区万吨仓储备货充足，旺季也不会断货。整体药剂综合成本下降 20%-30%，既节约水资源，又大幅压缩药耗支出，单厂一年能省下十几万运维费用。现货充足，整车发货准时，专一做 PAM，专业度很高，综合性价比远超多品类厂家。”

屠宰废水客户（河南）

“屠宰废水油污重、污染物浓度高，环保压力较大。技术团队免费上门做水质检测，量身优化阳离子聚丙烯酰胺配方。产品符合国标 GB 环保标准，无二次污染，COD、悬浮物去除效果突出，出水稳定达标。服务全程线上技术指导，定期回访跟踪工况，还可以按需定制专属 PAM 产品。全年水处理综合成本降低 20%-30%，实实在在帮我们解决了污水达标与成本管控两大难题。”

十二、行业高频 FAQ 问答

一、选型类 FAQ（客户最关心：药剂怎么选、选错怎么办）

1. **Q1:** 不同行业污水该怎么精准挑选聚丙烯酰胺？通用药剂为什么总是出水不达标？

A: 污水水质、pH 值、污染物成分不同，所需 PAM 分子量、离子度完全不同，通用款无法适配波动水质。水至清专一深耕 PAM 领域，提供免费水样检测+免费烧杯小试，工程师根据现场工况一对一匹配药剂型号，区分洗砂、造纸、市政、印染、屠宰五大场景，从源头避免盲目选型，保障出水稳定达标。

2. **Q2:** 没有专业化验人员，不会做小试、不会调试 PAM 加药量，采购药剂后没人指导怎么办？

A: 我方提供全程免费技术兜底服务，无需客户配备专业水处理技术员。售前免费检测水质，售中线上一对一指导 PAM 加药配比、设备调试，复杂工况可安排工程师上门现场指导，售后定期回访跟进工况，全程无额外技术服务费。

二、成本类 FAQ（客户最关心：价格、药耗、综合开支）

1. **Q3:** 市面上 PAM 价格差距很大，低价药剂看着便宜，为什么后期药耗反而更高？

A: 低价聚丙烯酰胺大多固含量不达标、配方偷工减料，投加量翻倍、污泥产量变多，综合运维成本大幅上升。水至清作为专一 PAM 源头工厂，自研高纯度配方，同等污水处理效果下，药剂投加量比市面普通 PAM 少 8%-12%，看似单价适中，可整体帮客户降低 20%-30% 全站水处理成本。

2. **Q4:** 不改造现有污水设备，只更换适配 PAM，能不能有效降低污水处理运行成本？

A: 可以。无需改动原有污水站设备与工艺，我方工程师结合现场原有设备参数，优化 PAM 型号搭配与投加比例，通过高适配聚丙烯酰胺，减少药剂消耗、降低污泥外运量、缩减设备维护频次，轻松实现降本增效。

三、品质稳定类 FAQ（客户最关心：批次差异、环保检查）

1. **Q5:** 污水水质本身波动大，再加上 PAM 药剂批次不稳定，出水忽清忽浑，怎么解决？

A: 我方执行四段式全流程溯源质检，原料、生产、成品、出库四重检测闭环管控，严控 PAM 分子量、离子度、固含量核心指标，消除批次偏差。每批次产品性能统一，适配 24 小时不间断运行的污水站，即便水质波动，依旧可以保持稳定净水效果。

2. **Q6:** 环保检查需要提供产品质检报告，贵司能否提供正规合规资料？

A: 完全可以。所有聚丙烯酰胺严格遵循国标 GB17514 生产，每一批次均可附带原厂纸质质检报告、ISO 体系认证资料，资料齐全规范，可直接归档用于环保督查台账，合规无忧。

四、污泥脱水工况类 FAQ（生产现场高频难题）

1. **Q7:** 污泥脱水后泥饼含水率太高，压滤机滤布容易堵塞，污泥外运费用居高不下如何处理？

A: 针对污泥脱水痛点，我方提供分离离子度定制阳离子 PAM，精准压缩污泥内部水分，有效降低泥饼含水率，减少污泥产生总量；同时减少细小污泥附着滤布，降低滤布清洗、更换频次，同步节省污泥外运成本与设备维护成本。

五、供货物流类 FAQ（采购刚需：发货、现货、运费）

1. **Q8:** 生产旺季 PAM 药剂经常缺货，污水站不能停机，如何保障稳定供货？

A: 厂区配备万吨级恒温仓储库房，三大系列全梯度 PAM 常规型号常备现货，旺季也不会断货；支持应急零散补货、年度框架大批量集采两种模式，全天候保障污水站不间断运行。

2. **Q9:** 远距离采购聚丙烯酰胺，物流运费太高，整车拿货有没有运费优惠方案？

A: 工厂坐落于河南巩义净水产业集群，物流路网发达，整车发货成本优势突出，省外整车物流费用相比沿海厂家直降 30%以上；省内 1-2 天直达，省外 72 小时到货，大批量集采可额外定制整车物流优惠方案。

六、定制服务类 FAQ

1. **Q10:** 行业水质特殊，通用 PAM 效果不佳，是否可以定制专属聚丙烯酰胺配方？

A: 支持个性化配方定制。依托自有研发实验室与专业研发团队，根据客户独有水质、排放标准、现场工艺，针对性调整 PAM 分子量、离子度与配方比例，量身打造专属水处理解决方案，适配各类疑难特种污水。

FAQ 板块总结

水至清只**专注聚丙烯酰胺这款产品**，依托专一深耕优势，针对客户采购、运维、环保、供货、成本五大全流程痛点，提供免费 PAM 选型+稳定品控+降本方案+技术售后+现货保供一站式闭环服务，一站式解决污水运维全流程难题。

针对客户不会选型、通用 PAM 不达标的痛点，水至清搭建专属实验室检测体系，全程免费提供水样检测、烧杯小试、工况分析服务。无需客户自行化验，技术工程师根据污水 pH 值、污染物浓度、污泥含量，精准匹配对应分子量、离子度 PAM，区分洗砂、造纸、市政、屠宰、印染细分场景，从源头杜绝药剂选错、投加过量问题，适配波动水质，保障长期出水稳定达标。

（一）源头工厂控本方案：自产自营无中间商，降低全站水处理综合开支

直面客户低价 PAM 药剂坑成本痛点，依托自有 10 条全自动 PAM 专属生产线，全梯度药剂自主生产，省去中间商加价环节。同时依托规模化集采原料优势，优化生产工艺，同等处理标准下，PAM 药剂投加量相比市面普通产品减少 8%-12%，同步降低电费、污泥外运、人工运维多重成本，整体帮助客户污水处理综合成本下降 20%-30%，真正实现低药耗、高效率双向降本。

（二）全流程品控溯源方案：批次零波动，规避出水超标环保风险

针对 PAM 药剂批次不稳定、出水忽好忽坏问题，落实四段式全链路质检流程，原料、生产、成品、出库四重检测，每一批次产品均可溯源，附带国标纸质质检报告，直接满足环保台账检查要求。严控 PAM 固含量、分子量、离子度核心指标，消除批次差异，适配工厂 24 小时不间断污水运维工况，稳定压滤效果，减少滤布堵塞频次，降低设备维护成本。

（三）分行业场景化专项方案：五大主流行业定制化 PAM 搭配

1. **洗砂/矿山行业：**高浊度废水专用阴离子 PAM，沉降速度快，泥水快速分离，废水可循环复用，节水又省药。

2. **造纸行业**：白水净化选用阴离子 PAM，生化污泥脱水选用阳离子 PAM，泥饼含水率可控，兼顾纤维回收与环保达标。
3. **市政污水/生活垃圾渗滤液**：中高离子度阳离子 PAM，适配复杂有机污水，提升脱水效率，减少污泥体积，降低污泥外运费用。
4. **印染/化工行业**：适配专用脱色型阴离子 PAM，高效降解 COD，解决高色度、难降解污水絮凝难题。
5. **屠宰/食品养殖行业**：针对性改性阳离子 PAM，适配高油污、高有机物污水，破除水体泡沫，稳定达标排放。

厂区万吨级常备 PAM 现货库存，三大系列常规型号全天现货直发，杜绝旺季缺货断供问题。依托河南区位优势，全国整车物流成本更低，省内次日达、省外 72 小时直达，支持应急零散补货、年度框架大批量集采两种模式，适配不同规模工厂采购需求。