

# 聚丙烯酰胺 排水公司政府采购合同

甲方：常州市城市排水有限公司 乙方：上海罗维化工有限公司  
招标代理机构：江苏中冠工程咨询有限公司 签订时间：2022年3月1日  
合同编号：PSGS2022PAM

根据《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定，经甲乙双方协商一致，自愿签订本协议。

## 第一条 合同概况

1.1 药剂名称：聚丙烯酰胺

1.2 交货地点：甲方指定地点

1.3 合同有效期：自2022年3月1日起至2023年2月28日止。合同履行期满，经甲方考核合格的，合同可续签一年。

1.4 交货期：乙方应在收到甲方通知后3个日历日内交货。乙方必须按甲方要求送货至指定交货地点，确保及时供货。不得以药剂使用地点交通不便、阶段性需求量过小等为拒绝或延误供货。

## 1.5 主要技术要求：

### (一) 阳离子聚丙烯酰胺

离心脱水机污泥脱水用的阳离子聚丙烯酰胺必须符合国标 GB/T31246-2014 的要求。具体质量要求为：

- (1) 外观：白色粉末；
- (2) 分子量：阳离子相对分子量 $\geq 800$ 万；
- (3) 阳离子聚丙烯酰胺应符合 GB/T31246-2014 要求（包括但不限于以下指标）

项目	指标
固含量的质量分数 (%)	按 GB/T31246-2014 测定 $\geq 88$
丙烯酰胺单体(干基)的质量分数 (%)	按 GB/T31246-2014 标准测定 $\leq 0.1$
阳离子度 (%)	30 $\leq$ 阳离子度 $\leq$ 95 戚墅堰厂
	50 $\leq$ 阳离子度 $\leq$ 95 江边厂
溶解时间 (min)	按 GB/T31246-2014 测定 $\leq 60$

水不溶的质量分数 (%)	≤0.3
筛余物 (1.4mm 筛网) /%	≤5
筛余物 (180um 筛网) /%	≥85
硫酸盐 (SO4) 含量/ (g/g)	≤0.05
氯化物 (Cl) 含量/ (g/g)	≤0.05

注: 乙方所供阳离子聚丙烯酰胺应完全达到国标 GB/T31246-2014 规定的指标。

脱水后污泥含水率的确定: 原则上要求脱水后污泥含水率≤80%

### (二) 阴离子聚丙烯酰胺

威墅堰污水处理厂 Actiflo®加砂高速沉淀池絮凝用的阴离子聚丙烯酰胺必须符合国标 GB17514-2017 的要求。具体质量要求为:

- 外观: 白色粉末;
- 分子量: 阴离子型分子量≥1000 万, 有效成份不低于 98%;
- 阴离子聚丙烯酰胺应符合 GB17514-2017 要求 (包括但不限于以下指标)

项目	指标
固含量的质量分数 (%)	按 GB17514-2017 测定 ≥90
丙烯酰胺单体 (干基) 的质量分数 (%)	按 GB17514-2017 标准测定 ≤0.02
溶解时间 (阴离子型) (min)	按 GB17514-2017 测定 ≤60
筛余物 (1.0mm 筛网)	≤2
筛余物 (180 μm 筛网)	≥88
水不溶的质量分数 (%)	≤0.3
氯化物含量/%	≤0.5
硫酸盐含量/%	≤1.0
水解度/%	≥10

注: 乙方所供阴离子聚丙烯酰胺应完全达到国标 GB17514-2017 规定的指标。

威墅堰污水处理厂 Actiflo®加砂高速沉淀池工艺中, 阴离子聚丙烯酰胺与混凝剂 (聚合氯化铝, 投加率 3.0~5.0 g/m<sup>3</sup>) 联用, 并投加微砂 (125~150μm, 投加率 2.0~3.0 g/m<sup>3</sup>), 形成较大粒径、且不易破碎的絮凝体, 增强该过程中混凝剂和聚丙烯酰胺的联合使用效果, 投加聚丙烯酰胺后需达到以下效果:

污染物 (mg/L)	出水保证值
SS	<10

## 第二条 合同文件组成

合同文件应能互相解释，互为说明，其组成如下：

1. 本合同协议书；
2. 中标通知书；
3. 招标文件及相关说明；
4. 投标文件；
5. 乙方在招投标过程中所作的其它承诺、声明、书面澄清等。

当合同文件出现含糊不清或不相一致，按以上优先顺序进行解释。

## 第三条 履约保证金

1. 合同签订后 30 日内，乙方将履约保证金人民币（405460 元，大写 肆拾万零伍仟肆佰陆拾元整）汇入甲方指定账户，或提供同等数额的银行履约保函，履约保函有效期至合同截止日期。

2. 如乙方未能履行合同规定的义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。

3. 按照合同约定应退还的履约保证金在合同期限结束后 15 个工作日内无息退还给乙方。

## 第四条 合同价格、计量与支付

### 1. 合同价格

#### 1.1 合同单价

本合同单价采用固定单价方式，本合同价款包括提供本服务所需的人工、材料、设备、装车、运输、卸料、安全、保险、税金等全部费用。合同有效期内不作调整。

a. 本合同为固定单价合同，药剂单价为：

阳离子聚丙烯酰胺：24800 元/吨；

阴离子聚丙烯酰胺：10500 元/吨

具体数量按实际发生的结算。

#### 1.2 合同总价

合同总价=药剂单价×单车重量×车次（数量）

预估送货量总价：302.56 万元，以实际供货量计算为准

## 2. 计量

乙方送至江边污水处理厂、戚墅堰污水处理厂的药剂，单车重量以甲方现场称重为准。

## 3. 价款支付

3.1 乙方应提供以下结算资料申请支付货款：

(1) 药剂结算每车次的生产厂出厂货物称重单据、原厂质量证明书或出厂检测报告单；

(2) 甲方对送货药剂的复磅证明；

(3) 甲方对送货药剂的化验报告。

3.2 甲方每月结算一次货款，乙方凭上述结算资料和开具的货物类增值税专用销售发票，向甲方申请付款。甲方应于送货药剂货到现场后两个月内完成支付。

## 第五条 质量保证

1. 乙方应保证所供阳离子聚丙烯酰胺药剂是符合 GB/T31246-2014 标准的合格产品，阴离子聚丙烯酰胺药剂是符合 GB/T17514-2017 标准的合格产品，并完全符合合同规定的质量、规格的要求。

2. 所供药剂到货时乙方应提供该批次出厂合格证书或质量保证书、出厂磅单以及产品出厂检验报告。

## 第六条 验收

### 1. 称重验收

1.1 乙方送至甲方的药剂需在指定地点（江边污水处理厂、戚墅堰污水处理厂）每车次进行称重，由甲方进行称重验收，以甲方称重数量作为结算依据。

1.2 称重单由甲方药剂使用部门经办人员及部门负责人签字，作为验收依据。

1.3 乙方对于过磅复秤结果存在争议的，应于当天提出，并由甲方指定第三方具有资质的机构进行复检，以第三方机构出具的报告为准，该结果对双方均有约束力。复检结果与复磅数据的偏差在相关标准允许范围内的，费用由乙方承担；否则，费用由甲方承担。

### 2. 成分检测验收

2.1 甲方有权委托具有资质的检测机构对乙方所供的药剂进行成分抽样检测，并以此作为验收依据。抽样检测后不合格的，自上批抽样合格后的批次至该

批次均认定为不合格。

2.2 乙方需配合甲方对送货药剂进行抽样检测，每批到货时甲乙双方共同留存平行样品并经双方签字确认，对于双方存在异议的化验结果，以平行样品共同委托送至具有检测资质的第三方化验结果为准。

### 3. 投加率考核

#### (一) 阳离子聚丙烯酰胺

(1) 污泥计量：脱水后污泥量计算以热电厂地磅称重为准；

(2) 干污泥投药量核定：参照下述表格。

a. 当实际干污泥投药量 $\leq$ 下述表格考核要求最高干污泥投药量，则 PAM 的结算量按实际发生量核算；

b. 当实际干污泥投药量 $>$ 下述表格考核要求最高干污泥投药量时，则用于结算的 PAM 量按表格考核要求最高干污泥投药量核算，超出部分由聚丙烯酰胺供货商无偿承担。

药耗考核表

地点	最高干污泥投药量 (PAM /吨干固体污泥)	备注
江边厂	6.5 公斤	12月至次年4月
	6.0 公斤	5月至11月
戚墅堰厂	7 公斤	12月至次年4月
	6.5 公斤	5月至11月

(3) 脱水后污泥含水率的确定：原则上要求脱水后污泥含水率 $\leq 80\%$ 。

a. 脱水后污泥含水率以常州市排水监测站抽检为准，抽检频次为每周 2—4 次；

b. 常州市排水监测站抽检污泥含水率不达标，认定从本次抽检日至上次抽检日期间的污泥含水率不达标；常州市排水监测站抽检污泥含水率达标，认定从本次抽检日至上次抽检日期间的污泥含水率达标；

c. 脱水污泥含水率抽检达标，PAM 的实际结算量根据上述第 2 条核算；脱水后污泥含水率抽检如果连续一周大于 80%，将通知聚丙烯酰胺供应商在甲方要求的时间内进行整改，若整改后脱水污泥含水率仍大于 80%，则污泥含水率不达标期间的 PAM 实际结算量按上述第 2 条的核算量 $\times 50\%$ 结算。

(4) 计算：各项数据每日计量、计算，每月统计汇总。

说明:

a. 干固体污泥量 (Q) 的计算

$$Q = X \times (1 - Y);$$

Q——当日干固体污泥量(吨干固体污泥), 含水率折算到 0%计;

X——当日热电厂地磅称重的脱水后污泥重量(吨);

Y——当日常州市排水监测站抽检的脱水污泥含水率(%); 若当日未抽检脱水污泥含水率, 则沿用下次抽检的脱水污泥含水率。

b. 干污泥投药量 (F) 的计算

$$F = D \div Q;$$

F——当日干污泥投药量(公斤 PAM/吨干固体污泥);

D——当日聚丙烯酰胺实际发生量(公斤 PAM);

Q——当日干固体污泥量(吨干固体污泥)。

## (二) 阴离子聚丙烯酰胺

(1) 投加率核定: 参照下述表格。

a. 当投加率  $\leq$  下述表格考核要求 PAM/ $m^3$  处理水量时, 则 PAM 的结算量按实际发生量核算;

b. 当投加率  $>$  下述表格考核要求 PAM/ $m^3$  处理水量时, 则用于结算的 PAM 量按表格考核要求 PAM/ $m^3$  处理水量核算, 超出部分由聚丙烯酰胺供货商无偿承担。

投加率考核表

地点	投加率
成墅堰	$\leq 1.0$ 克 PAM / $m^3$ 处理水量
河道补水泵站	$\leq 1.5$ 克 PAM / $m^3$ 处理水量

(2) 计算: 投加率计算。

投加率 (F) 的计算

$$F = D \div Q;$$

F——当日投药量(克 PAM/  $m^3$  处理水量);

D——当日聚丙烯酰胺实际发生量(克 PAM);

Q——当日处理水量( $m^3$  处理水量), 以成墅堰和河道补水泵站电磁流量计读

数为准。

#### 第七条 安全责任

1. 乙方有义务接受甲方的工作监督和安全检查。涉及危险化学品运输的，需由具备相关资质的运输车辆及运输人员负责送货。涉及交通限行区域送货的（除江边污水厂外均为货车禁行区域），需由乙方自行办理通行证。

2. 乙方承诺送货员工的劳资关系隶属于乙方。在工作中发生的所有人员伤亡事故均由乙方自行处理，与甲方无关；如因乙方处理不善造成甲方影响或损失的，甲方有追究乙方责任的权利。

#### 第八条 违约责任

1. 乙方必须按合同约定保质保量按期供货，如发生延期供货（不可抗力原因除外），每逾期一个日历日甲方按该车次药剂总费用的 2%收取逾期供货违约金，违约金最高不超过该车次药剂总费用的 6%。交货期满后超过 7 个日历日仍不供货的，甲方可根据实际情况另行采购药剂，以保证正常运行，甲方有权扣除履约保证金。

2. 甲方对无称重设施的地点进行称重抽检的，若抽检结果不合格，自上一次抽检合格后的批次至该批次，称重验收均认定为不合格，被认定为不合格的批次每批均扣除抽检不合格批次所缺重量 5 倍（抽检不合格批次负偏差在 5%（含）以上不到 1%的）或 10 倍（抽检不合格批次负偏差在 1%（含）以上的）的货款作为违约金。

3. 经甲方抽样委托第三方检测，乙方所供药剂成分指标不达标的，成分验收指标阳离子聚丙烯酰胺的固含量 $\geq 88\%$ 、阴离子聚丙烯酰胺的固含量 $\geq 90\%$ ，每下降 1%，当月所送批次药剂结算单价下浮 2%作为违约金（例：阳离子聚丙烯酰胺的固含量质量分数为 87%的，当月所送批次药剂结算单价下浮 2%；阴离子聚丙烯酰胺的固含量质量分数为 88%的，当月所送批次药剂结算单价下浮 4%；以此类推）。不足 1%的，按 1%计算。

因成分检测为抽检，上批抽样合格后至该批次之间的所有药剂均认定为不合格，不合格的药剂结算单价参照本款上述规定下浮作为违约金。

4. 因乙方违约造成甲方损失的，乙方应赔偿甲方因此受到的直接和间接经济

损失,包括但不限于甲方实际经济损失及预期的经济利益、律师等中介机构费用、仲裁费用、调查取证费用、交通费用等。

5. 本合同规定的违约金、损失赔偿金、乙方应承担的费用甲方均有权在履约保证金或服务费中扣除,履约保证金金额及服务费不足时,甲方有权向乙方进行进一步的索赔。

6. 本合同规定的违约金均为惩罚性违约金,其目的不仅包括事先确定违约后的赔偿金额,更是为了督促对方守约而约定的违约金。

#### 第九条 合同的变更和终止

一、本合同一经签订,除《政府采购法》第四十九条、第五十条规定的情形外,甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

#### 二、合同的解除

1. 如甲方和乙方协商一致,可以解除合同,并报政府采购监管部门审查备案。

2. 乙方在履约过程中,有下列情形之一的,除扣除相应违约金外,甲方有权解除合同,同时没收履约保证金:

(1) 逾期供货超过7个日历日或逾期累计达两次及以上的;

(2) 乙方累计两次(含)以上药剂重量负偏差的;

(3) 乙方累计两次(含)以上药剂成分指标含量不达标的;

(4) 乙方在合同签订一个月后药剂调配依然无法满足含水率要求、药耗等指标无法达到合同要求的。

(5) 乙方未能履行本合同约定的其他主要义务,经催告后在合理期限内仍未履行的,或者有其他违约行为致使不能实现合同目的的。

#### 第十条 合同的转让

乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务。

#### 第十一条 通知和送达

1. 合同履行过程中的任何联络及相关文件的签署,均应通过双方指定的联系人和联系方式进行。

甲方联系人: 李银峰, 电话 0519-85570873, 联系邮箱: 190868066@qq.com

地址: 江苏省常州市天宁区飞龙东路116号

乙方联系人: 周卫平, 电话 18903000030, 联系邮箱: 173486037@qq.com

地址: 上海市嘉定区德富路1199号1009室



2. 合同履行中或与合同有关的任何联络, 送达到上述指定的联系人即视为送达。

3. 合同履行中若产生争议而需要提交司法裁决时, 上述地址及联系人均作为司法文书的接收地址和接收人。

#### 第十二条 争议的解决

1. 因本合同引起的或与本合同有关的任何争议, 双方应首先通过友好协商解决。如双方不能协商解决, 则合同双方任何一方可向甲方所在地常州仲裁委员会提出仲裁。

2. 在诉讼期间, 本合同应继续履行。

#### 第十三条 诚实信用

乙方应诚实信用, 严格按照谈判文件要求和承诺履行合同, 不向甲方进行商业贿赂或者提供不正当利益。

#### 第十四条 合同生效及其他

1. 本合同自签字盖章之日起生效。

2. 本合同如有变更, 须经三方协商一致后方可更改。

3. 本合同一式柒份, 甲方肆份、乙方贰份、采购代理机构壹份。

合同签章页

甲方：常州市城市排水有限公司

单位名称（章）：

单位地址：常州市天宁区飞龙东路116号

法定代表人：

经办人：李银峰

电话：0519-85570873

开户银行：建行常州分行营业部

帐号：3200 1628 6360 5250 9339

税号：9132 0400 1371 6819 71

乙方：上海罗维化工有限公司

单位名称（章）：

单位地址：上海市嘉定区德富路199号1009室

法定代表人：

委托代理人：周卫平

电话：021-62503166

开户银行：工行上海市真南支行

帐号：1001 1512 0900 0062 825

税号：9131 0114 7842 6243 8P

招标代理机构：江苏中冠工程咨询有限公司

单位名称（章）：

单位地址：

经办人：

法定代表人：

电话：0519-86621928

本合同由甲乙双方于本合同正文首页载明的时间于常州市天宁区签订。