

# 2025 年度南宁市城南生活垃圾卫生填埋场渗滤液处理站升级改造项目生产药剂采购项目答疑通知

各潜在投标人：

2025 年度南宁市城南生活垃圾卫生填埋场渗滤液处理站升级改造项目生产药剂采购项目（建昶 HW25-02-006）就招标文件疑问回答如下：

疑问一：第 1 项：消泡剂（3）pH 值（10g/L 水溶液）：4.0~8.0（4）浊点：19.0~23.0℃，请问贵司以上的数值须在什么区间才属于正偏离？第 1 项、2 项、3 项均存在此问题。

| 序号 | 货物名称 | 数量    | ★技术需求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 备注 |
|----|------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1  | 消泡剂  | 0.5 吨 | <div>一、标准：满足垃圾填埋场渗滤液处理用消泡剂相关技术指标要求</div> <div>二、技术要求：</div> <div>(1) 外观：清澈或轻微雾状液体</div> <div>(2) 成分：油性非离子无硅型</div> <div>(3) pH 值（10g/L 水溶液）：4.0~8.0</div> <div>(4) 浊点：19.0~23.0℃</div> <div>(5) 重金属含量不能检出</div> <div>三、其他要求：</div> <div>(1) 产品和稀释液稍有腐蚀性，产品应采用无毒耐用 PE 桶包装，25kg/桶</div> <div>(2) 货物到场移交后的有效保质期≥6 个月</div> |    |

答复：1、药剂产品检验报告及投标人承诺供货药剂产品指标符合以下条件，为该项指标“正偏离”：

（1）高于标准限值含量最低下限要求，例：需求含量 $\geq X$ ，检验报告及投标承诺含量 $\geq X+n$ （ $n>0$ ）；

（2）低于标准限值含量最高上限要求，例：需求含量 $\leq X$ ，检验报告及投标承诺含量 $\leq X-n$ （ $n>0$ ）。

2、设置区间限值的指标（例： $X\sim Y$ ）不进行“正偏离”判定，药剂产品检验报告及投标承诺该项指标在区间内的，为该项指标“无偏离”；不在此区间的，

为该项指标“负偏离”。

3、某项药剂产品出现一项或多项“正偏离”指标且无“负偏离”指标，则判定该项药剂为“正偏离”；某项药剂产品仅出现“无偏离”指标，则判定该项药剂为“无偏离”；某项药剂产品出现一项或多项“负偏离”指标，则判定该项药剂不满足本次采购需求。

疑问二：第2项：阳离子聚丙烯酰胺（2）特性：阳离子，而国标标准中描述为：阳离子度，请问业主/代理机构您们是否认为是同一种特性？注：第3项阴离子聚丙烯酰胺问题同上

|   |              |     |                                                                                                                                                                                          |  |
|---|--------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 2 | 阳离子<br>聚丙烯酰胺 | 5 吨 | 一、标准：达到或优于国家标准（GB/T31246-2014）<br>二、技术要求：<br>（1）外观：白色或微黄色颗粒或粉末<br><div>（2）特性：阳离子</div><br>（3）分子量：1200-1800 万<br>（4）离子度：40-50<br>三、其他要求：<br>（1）产品采用双层包装袋包装，25kg/袋<br>（2）货物到场移交后的有效保质期≥1 年 |  |
|---|--------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

详见以下国标描述

## 4.4 指标要求

水处理剂阳离子型聚丙烯酰胺按相应的试验方法测定,应符合表1要求。

表 1

| 项 目                                        | 指 标                      | 试验方法 |
|--------------------------------------------|--------------------------|------|
| 相对分子质量, $M$                                | $M \geq 100 \times 10^4$ | 5.2  |
| 阳离子度, $w/\%$                               | $5.0 \leq w \leq 95.0$   | 5.3  |
| 固含量, $w_1/\%$                              | $w_1 \geq 88.0$          | 5.4  |
| 丙烯酰胺单体含量(干基), $w_2/\%$                     | $w_2 \leq 0.10$          | 5.5  |
| 溶解时间(1 g/L), $t/\text{min}$                | $t \leq 60$              | 5.6  |
| 水不溶物, $w_3/\%$                             | $w_3 \leq 0.30$          | 5.7  |
| 筛余物(1.40 mm 筛网), $w_4/\%$                  | $w_4 \leq 5$             | 5.8  |
| 筛余物(180 $\mu\text{m}$ 筛网), $w_5/\%$        | $w_5 \geq 85$            | 5.8  |
| 硫酸盐( $\text{SO}_4$ )含量, $w_6/(\text{g/g})$ | $w_6 \leq 0.05$          | 5.9  |
| 氯化物(Cl)含量, $w_7/(\text{g/g})$              | $w_7 \leq 0.05$          | 5.10 |

答复：“特性：阳离子”特指阳离子型聚丙烯酰胺，并非“阳离子度”，相关指标参照国标（GB/T31246-2014）。阴离子聚丙烯酰胺描述同上，相关指标参照国标（GB/T17514-2017）。

疑问三：第5项：氢氧化钠： 问题（1）、氢氧化钠的含量 $\geq 96\%$ ，检测报告含量是97%，这算是正偏离还是无偏离？注：第4项、5项、6项、7项、8项、9项、10项、13项、14项均存在此问题。问题（2）、国标参数里面外观描述没有无变质受潮说法，请问贵司怎么定义无变质受潮？

### 详见招标文件附图

|   |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|---|------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 5 | 氢氧化钠 | 100 吨 | <p>一、标准：达到或优于国家标准（GB/T209-2018）</p> <p>二、技术要求：</p> <p>（1）外观：固体白色有光泽粒状，无变质受潮结块</p> <p>（2）型号：IS I 型</p> <p>（3）NaOH 含量 <math>\geq 96\%</math></p> <p>（4）碳酸钠含量：<math>\leq 0.8\%</math></p> <p>（5）氯化钠含量：<math>\leq 0.05\%</math></p> <p>（6）三氧化二铁含量：<math>\leq 0.008\%</math></p> <p>三、其他要求：</p> <p>（1）产品采用全新的无毒耐用防潮塑料袋包装，25kg/袋</p> <p>（2）货物到场移交后的有效保质期<math>\geq 1</math> 年</p> |  |
|---|------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

答复：问题（1）：参照第 1 项问题答复。问题（2）：变质受潮具体表现为氢氧化钠固体板结、硬化、发黄、无光泽等。

疑问四：第▲14 项：问题（1）：复合碳源：一、标准:参照行业标准 (HG/T5960-2021), 而甲醇和原料并非参照行业标准（HG/T5960-2021）检测法，所以此项是否存在矛盾？

问题（2）：（4）BOD<sub>5</sub>含量：≥5×10<sup>5</sup>mg/L，行标（HG/T5960-2021）没有该项数值，而行标（HG/T5960-2021）只有 BOD<sub>5</sub>/COD<sub>Cr</sub>≥0.55，所以此项是否存在矛盾？

|     |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|-----|------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| ▲14 | 复合碳源 | 700 吨 | <div>一、标准：参照行业标准（HG/T5960-2021）</div> <div>二、技术要求：</div> <div>(1) 原料：仅限于符合国家或行业标准的甲醇、乙醇、丁醇、乙二醇、丙二醇、正丙醇、丙三醇、乙酸、乙酸钠、柠檬酸、柠檬酸钠、葡萄糖、蔗糖、淀粉；安全要求应按照 GB 12268 执行。以不危及自身或他人健康和安全的方式进行产品的复配，复配产品应稳定、无化学反应</div> <div>(2) 外观：无色或微黄色透明液体，不得有与所复配原料不相符的气味</div> <div>(3) COD<sub>Cr</sub> 含量：≥7×10<sup>5</sup> mg/L</div> <div>(4) BOD<sub>5</sub> 含量：≥5×10<sup>5</sup> mg/L</div> <div>(5) BOD<sub>5</sub> /COD<sub>Cr</sub>≥0.55</div> <div>(6) 甲醇含量：≤10%</div> <div>(7) PH 值：4.0~9.0</div> <div>(8) 水不溶物的质量分数：≤0.2%</div> <div>(9) 总磷(以 P 计)的质量分数：≤0.014%（按 COD<sub>Cr</sub> 含量换算）</div> <div>(10) 总氮(以 N 计)的质量分数：≤0.07%（按 COD<sub>Cr</sub> 含量换算）</div> <div>(11) 氯化物(Cl)的质量分数：≤0.07%（按 COD<sub>Cr</sub> 含量换算）</div> <div>(12) 硫酸盐(SO<sub>4</sub> )的质量分数：≤0.07%（按 COD<sub>Cr</sub> 含量换算）</div> <div>(13) 汞(Hg)的质量分数：≤0.00002%</div> <div>(14) 镉(Cd)的质量分数：≤0.0002%</div> <div>(15) 铬(Cr)的质量分数：≤0.0005%</div> <div>(16) 砷(As)的质量分数：≤0.0005%</div> <div>(17) 铅(Pb)的质量分数：≤0.0005%</div> <div>(18) 闪点：&gt;93℃</div> <div>(19) 金属腐蚀速率：≤6.25mm/a</div> <div>三、其他要求：货物到场移交后的有效保质期≥6 个月</div> |  |
|-----|------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

行标 (HG/T5960-2021), 详见如图

表 1

| 项目                                                                                                                                                                                                   | 指标                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> ) / (mg/L)                                                                                                                                                                  | $\geq 2.5 \times 10^5$ |
| BOD <sub>5</sub> /COD <sub>Cr</sub>                                                                                                                                                                  | 0.55                   |
| pH值                                                                                                                                                                                                  | 4.0~9.0                |
| 密度 (20℃) / (g/cm <sup>3</sup> )                                                                                                                                                                      | 1.00~1.26              |
| 水不溶物的质量分数/%                                                                                                                                                                                          | 0.2                    |
| 凝点, ℃                                                                                                                                                                                                | 供需双方协商                 |
| 总磷 (以 P 计) 的质量分数/%                                                                                                                                                                                   | 0.005                  |
| 总氮 (以 N 计) 的质量分数/%                                                                                                                                                                                   | 0.025                  |
| 氯化物 (Cl) 的质量分数/%                                                                                                                                                                                     | 0.025                  |
| 硫酸盐 (SO <sub>4</sub> ) 的质量分数/%                                                                                                                                                                       | 0.025                  |
| 汞 (Hg) 的质量分数/%                                                                                                                                                                                       | 0.00002                |
| 镉 (Cd) 的质量分数/%                                                                                                                                                                                       | 0.0002                 |
| 铬 (Cr) 的质量分数/%                                                                                                                                                                                       | 0.0005                 |
| 砷 (As) 的质量分数/%                                                                                                                                                                                       | 0.0005                 |
| 铅 (Pb) 的质量分数/%                                                                                                                                                                                       | 0.0005                 |
| 表中产品的总磷、总氮、氯化物、硫酸盐的质量分数均按化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> ) 为 $2.5 \times 10^5$ mg/L 计, COD <sub>Cr</sub> > $2.5 \times 10^5$ mg/L 时, 按实际化学需氧量折算成 COD <sub>Cr</sub> 为 $2.5 \times 10^5$ mg/L 产品比例计算出相应的质量分数。 |                        |

答复：问题（1）：行业标准 HG/T5960-2021 为参照标准，原料为该标准的要求，由投标人提供原料组成说明。问题（2）：甲醇含量、BOD<sub>5</sub>含量为招标人要求，且与行业标准 HG/T5960-2021 并无矛盾，BOD<sub>5</sub>含量  $\geq 5 \times 10^5$  mg/L 同时也符合 BOD<sub>5</sub>/COD<sub>Cr</sub>  $\geq 0.55$  要求。

疑问五：三、其他要求：货物到场移交后的有效保质期  $\geq 6$  个月，招标文件要求复合碳源有效保质期  $\geq 6$  个月，请问贵司第三方检测报告上是否要体现  $\geq 6$  个月才算是和招标的技术参数一致？

答复：保质期要求无需在检测报告上体现，为投标人承诺提供质保期限。

广西金水建设开发有限公司

南宁市建昶建设工程监理咨询有限责任公司

日期：2025 年 6 月 5 日