河南龙宇煤化工有限公司

给排水厂 VOC 高效去除剂

技术规格书

编制 康争争

审核 赵小磊 沈小荣

审批 [illegible]

河南龙宇煤化工有限公司

二〇二六年十月

目　　录

1.概述 2

2.设计基础 2

3.资质要求 3

4.技术要求 3

5.供货和工作范围 4

6.质保和服务体系 5

7.包装和运输 6

8.交货期 6

9.规格书附件 6

1.概述

1.1 项目概况：河南龙宇煤化工有限公司系一家具备年产 50 万吨精甲醇、40 万吨醋酸、20 万吨二甲醚生产能力的大型化工企业。项目建设地点位于中国河南省永城市。配套的水处理工程包括两座除盐水站、两座循环水站、两座污水处理站以及一座市政污水处理厂，可为整个煤化工项目提供符合使用要求的除盐水、循环冷却水及其他用水。

1.2 本技术规格书涵盖了河南龙宇煤化工有限公司污水处理系统除臭装置所需 VOC 高效去除剂的技术要求、适用的标准规范、供货范围以及服务技术要求等内容。

1.3 本技术规格书所规定的技术要求、数据表及附件内容，为所供应药品的最低标准要求。

1.4 出卖人需确保所提供的药品完全契合买受人的需求，并对最终的产品规格和质量，以及因药剂使用所产生的影响承担责任。

2.设计基础

2.1 污水装置概括：

龙宇煤化工污水处理系统包含一期污水处理站、二期污水处理站各一座，都采用 SBR 处理工艺，分别满足我公司一期 50 万吨甲醇项目和二期 40 万吨醋酸项目及乙二醇项目的工艺废水处理任务。区域污水处理厂一座，采用 CASS 处理工艺，在实现对工艺废水的二次处理同时，对部分永城市市政污水的处理任务。污水厂执行城镇污水处理厂污染物排放标准一级 A 标 GB 18918-2002。主要水质控制指标：总磷≤0.5 mg/L，悬浮物 SS≤10mg/L，氨氮≤5 mg/L，总氮≤15mg/L，COD≤50mg/L。污水装置设计有 2 套除臭装置，处理量 15000+10000m^3/h，进口指标为：H_2S≤150mg/m^3，氨气≤50mg/m^3，非甲烷总烃≤300mg/m^3，排放标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）及《河南省 2020 年重污染天气重点行业绩效分级实施办法》，主要控制指标：臭气浓度≤2000，H_2S≤1mg/m^3，氨气≤5mg/m^3，非甲烷总烃≤40mg/m^3。

2.2 所需药剂的年度使用量：

预估年用量 2 吨，出卖方根据买受人的需求按需发货。

3. 资质要求

3.1 具备独立订立合同的权利及履行合同的能力，依法取得营业执照且营业执照处于有效期内，三证齐全。

3.2 在近三年参与的其他采购活动中，无违法记录。

3.3 具备所需物资供应能力及有效的质量控制措施，近三年提供的产品在使用过程中未发生重大质量问题。

3.4 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，享有良好的商业信誉并建立健全的财务会计制度。

3.5 三年内具有至少三家除臭装置 VOC 治理业绩案例，并能提供合同复印件（原件备查）。

3.6 注册资本金不低于 300 万元。

4.技术要求

4.1 使用的产品药剂要符合排放标准（按企业标准执行），不能造成环境污染。

4.2 出卖人负责向买受人提供药品的分析方法及验收标准、检验单、MSDS 等资料。

4.3 买受人负责对出卖人提供的药品进行数量和质量的检验，对不合格的药品，有权要求出卖人退货及承担所造成的损失。

4.4 买受人负责对出卖人的药品使用情况和技术服务质量进行监督、检查、验收、考核。

4.5 从订货之日起至出卖人开始投料生产之前的这段时间内，如果因标准、规范发生修改或变化，买受人有权提出补充要求，出卖人满足并遵守这些要求。

4.6 出卖人提供满足要求的产品，出卖人提供检测方法，买受人有权自行寻找第三方检测机构进行产品检测。VOC 高效去除剂为无毒无害，无腐蚀无重金属且溶于水的液体。外观与性状：液体。其指标要求如下表：

技术参数			
项目	指标	检测数据	CMA/CNAS 检测报告
外观	无分层		MSDS 报告
颜色	出卖人填写		MSDS 报告

气味		无异味		MSDS 报告
主要成分		禁止使用掩盖型香精，必须是分解型/反应型药剂		MSDS 报告
安全指标	急性经口	LD>5000mg/m³		急性经口毒和急性皮肤刺激检测报告
	急性吸入	LC>2000mg/m³		吸入和眼刺激毒理检测报告
	急性皮肤刺激	无刺激		急性经口毒和急性皮肤刺激检测报告
	急性眼睛刺激	无刺激		吸入和眼刺激毒理检测报告
其他	无重金属	不含砷、铬、镉、铅、汞等重金属		无重金属检测报告
	金属腐蚀	<20um		金属腐蚀率检测报告
	其他	不含苯、二甲苯等		不含苯、二甲苯检测报告
	pH	6-9		

4.7 在满足 2.1 提供的控制指标情况下，H2S 去除率≥90%，氨气去除率≥85%，VOC 去除率≥80%），并要求投标方提供针对这三种物质的单独检测报告。

4.8 受现场储存及加药条件限制，出卖人提供的药剂必须为浓缩原液，每千克药剂原液 VOC 去除量不得低于 100 千克。

4.9 出卖人至少应在投标前 10 天提供不少于三天使用量的样品及第三方检测报告（可为电子版或复印件），样品将用于检测和现场试用。试用期间，每日需在尾气排放塔取样口进行两次监测，连续监测 3 天，且各项指标均须合格，方具备投标资格，否则将被视为无效投标。

4.10 技术服务要求

1、应提供由具备检验检测资质的第三方检测机构出具的、带有 CMA 或 CNAS 标志的 V 药剂无毒检测报告。该检测报告的试验数据需满足以下具体要求：①急性皮肤无刺激；②急性眼刺激试验（无刺激），试验在 24 小时不冲洗条件下，受试物对家兔眼刺激积分指数为 0，眼刺激平均指数在 48 小时后为 0；③急性吸入毒性试验；④急性经口毒性等试验数据。需提供有效检测报告复印件（原件供核查）。

2、需提供由具备检验检测资质的第三方检测机构出具的、带有 CNAS 标志的药剂无重金属元素检测报告，其中重金属元素包含砷（As）、铬（Cr）、镉（Cd）、铅（Pb）、汞（Hg）等。注：需提供检测报告复印件（原件供核查）。

3、应提供由具备检验检测资质的第三方检测机构出具的药剂产品不含苯、甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯、甲醛、乙醛、丙烯醛等物质的检测报告。注：需提供有效检测报告复印件（原件供核查）。

5 供货和工作范围

5.1 出卖人提供的每批药剂必须有出厂质量检验分析报告和检验合格证，注明出厂日期、数量、药剂名称等。

5.2 药剂运输由出卖人负责，出卖人应在买受人提出供货要求后一**周内**将买受人所需药品供至煤化工现场，并负责卸至买受人指定的地点，货品分类摆放，禁止新旧药剂混合放置。

5.3 出卖人负责向买受人提供药品的主要成分、验收标准。

5.4 买受人负责对出卖人提供的药品进行数量和质量的检验，对不合格的药品，有权要求出卖人退货并承担所造成的损失。

5.5 买受人负责对出卖人的使用药品和技术服务质量进行监督、检查、验收、考核。

5.6 出卖人在合同有效期内，若技术有问题（药品的质量）、供货等因素，严重影响到买收人的正常生产时，买受人有权单方面解除合同，或买受人有权另行委托其他单位进行紧急处理，出卖人应担负全部委托费用以及由此造成对买受人的损失。

5.7 出卖人在合同执行中如需与买受人的其它专业、部门、单位进行协调时，由买受人负责联系、协调。

6. 质保和服务体系

6.1 质量验收与质量保证

6.1.1 出卖人应建立健全技术、质量保证体系，并接受和配合买受人相关人员的监督、检查和验收工作。出卖人须提供所供应药剂的**主要成分表，使用说明书，出厂合格证书，使用检测办法及验收标准**等相关内容材料。

6.1.2 药剂验收按照相关国家标准规范要求进行(若有差异，需另行说明)，无国标，则按企标执行。

6.1.3 出卖人在接到买受人服务通知后，24 小时内给予答复，有必要的话，技术服务人员应在 72 小时内到达现场。

6.1.4 出卖人所售生物 VOC 高效去除剂保质期不得低于 2 年，在质量保证期内，出卖人免费处理药剂使用造成的质量问题，并承担由此造成的损失，出卖人免费长期技术服务。

6.15 出卖人提供的药剂要与试验时所用药剂一致，药剂到达现场后，在正常工况下运行 3 个月，若排放指标不达标或者药剂消耗指标超标，买受人有权退货或要求赔偿。

6.2 技术服务及技术资料

6.2.1 出卖人有责任回答和解决买受人提出的涉及所供药剂的有关问题。

6.2.2 出卖人应及时提供技术支持，在突发情况下（不论何种原因引起），出卖人接买受人通知后不超过 24 小时到达现场。

6.2.3 出卖人负责供应药剂和技术服务，加药和监督由买受人负责完成。

6.2.4 合同执行过程中，出卖人所供药剂的配方如有变动，应及时以书面形式通知买受人，并得到买受人许可，以便采取相应措施，但该变动如果影响使用效果，买受人可以要求退换货，出卖人必须在一周内完成货品更换。

6.2.5 出卖人应该书面提供所有药剂的具体加药方案和注意事项。

6.2.6 药剂在运抵现场后，由买受人负责保管，如产品需要买受人不具备得特殊的保存方法，出卖人应在保存条件上予以支持。

7、包装和运输

7.1 包装

7.1.1 出卖人提供的药剂包装质量必须可靠，避免现场存放发生泄漏等情况。包

装的尺寸规格必须和买方协商后才可以确定，并严格按照要求进行，禁止采用非正规包装，包装及密封必须合格。否则买方有权要求一周内无条件更换货品。

7.1.2 货品必须在出厂前进行最终包装，禁止在买方的生产厂区进行包装。包装禁止混用，必须专药专用。

7.1.3 货品包装必须有明显的药剂名称，药剂合格证标签。

7.2 运输

7.2.1 出卖人所提供的药品考虑到铁路运输和公路运输限制要求，符合《铁路货物运输规程》等的规定，现场制作的设备除外。因运输过程不符合相关要求发生问题，由出卖人负全部责任。

7.2.2 由于运输过程中车辆颠簸，包装发生泄漏等问题，导致的药剂损失由出卖人承担。

8. 交货期

出卖方接到买受人通知后一周内。

9. 技术联系人

陈先生：16692610821　　康先生：15837051351

10. 技术规格书附件

附件 1　　招标文件与投标文件差异表（技术部分）

附件 1

招标文件与投标文件差异表（技术部分）

投标方应将投标文件和招标文件的差异之处在本表中详细列明，技术部分和商分部分应分开单独列表。

序号	招标文件		投标文件	
	条目	简要内容	条目	简要内容