连云港石化产业基地含盐废水分类及处理技术研究咨询任务书

一、项目概况

（一）项目背景及意义

根据《连云港石化产业基地总体发展规划环境影响报告书》和《关于连云港石化产业基地总体发展规划环境影响报告书的审查意见》（环审〔2016〕166号），基地企业排放的含盐废水和基地东港污水处理厂达标尾水回用产生的RO浓水应按照基地规划环评的要求处理达标后排放。近期，入驻企业浙江卫星石化股份有限公司的含盐废水能否接入东港污水厂成为投资方关注的重点问题之一。含盐废水能否稳定处理达标，能否制定适合连云港石化产业基地发展的含盐废水分类接管标准和含盐废水分类处理方案，显得尤为紧迫和重要。从石化基地层面对含盐废水分类和处理路径进行顶层设计，统筹石化基地内含盐废水的分类、处理、回用和排放，对于提高园区含盐废水处理能力和服务水平，降低入驻企业含盐废水处理成本，优化园区精细化管理水平，具有重要意义。

结合连云港石化产业基地产业规划、近期入驻企业（江苏瑞恒新材料科技有限公司、浙江卫星石化股份有限公司等）及基地已有含盐污水处理设施，统筹分析含盐废水产生来源和水量水质，提出含盐废水分类依据和分类方案、含盐废水分类处理路径和含盐废水深海排放路径；在此基础上，编制连云港石化产业基地已有含盐废水（RO浓水和近期入驻企业含盐废水）技术方案并进行技术经济性分析，提出基地含盐废水处理技术研究任务和含盐废水处理设施建设规划建议，为石化基地开展含盐废水处理研究和实际工作提供依据。

（二） 工作依据及基础资料

1、《连云港石化产业基地总体发展规划》

2、《连云港石化产业基地总体发展规划环境影响报告书》

3、《连云港徐圩新区产业发展规划》

4、《徐圩新区达标尾水排海工程环境影响报告书》

5、《徐圩新区污水处理专项规划》

6、《连云港石化产业基地达标尾水深海排放营养盐削减技术方案》

7、《徐圩新区东港废水处理厂初步设计》

8、《连云港石化产业基地工业废水集中预处理站初步设计（一期工程）》

9、《徐圩新区再生水厂初步设计（一期工程）》

10、其它相关政策与文件

二、咨询内容

1、结合连云港石化基地产业规划和近期入驻项目含盐废水产生情况及水质特征，从技术经济性、环保管理和风险防控等方面分析论证含盐废水“分类收集、分质处理”的必要性和重要意义。

2、根据含盐废水特点（盐的浓度和性质、COD等）结合处理方法，提出适合连云港石化基地的含盐废水分类标准和分类依据，在此基础上论述基地总体规划中提及的TDS 2500 mg/L作为含盐废水分类的一个界限是否合适，为石化基地入驻项目含盐废水排入东港污水处理厂提供科学依据。

3、基于石化基地含盐废水分类方案，总结国内外含盐废水处理技术的最新进展，考察含盐废水处理新技术及典型工程项目，提出适合连云港石化基地的含盐废水分类处理方案和依托技术，并从技术、经济、环境、管理等方面对不同技术进行分析和总结，为石化基地含盐废水处理技术选择和处理设施建设提供依据。

4、针对石化基地现状东港污水处理厂RO浓水达标处理、达标尾水营养盐削减和近期拟入驻企业含盐废水处理需求，编制项目技术方案设计，在工艺技术综合比选基础上推荐含盐废水处理工艺路线，并对工艺技术的技术经济性进行初步分析，为石化基地上述项目下一步建设工作开展提供依据。

5、着眼石化基地长远发展，从顶层设计角度提出石化基地解决含盐废水处理问题需要开展的技术研究、政策研究和含盐废水处理设施建设任务清单，为石化基地含盐废水处理问题逐步推进和综合决策。

三、咨询要求

（一）深度要求

1、咨询方案符合基地总体发展规划环评要求，兼顾顶层设计和具体研究工作，内容全面，重点突出，咨询报告成果符合石化基地生态建设的要求。

2、含盐废水分类方案和分类依据基于充分的数据和详实的调查数据，具有可操作性和适应性。

3、含盐废水处理技术总结形成技术总结和技术考察报告，内容详实，可作为编制含盐废水处理技术方案和技术经济性分析的依据。

4、石化基地近期拟入驻企业含盐废水和基地东港污水处理厂再生水浓水等具体含盐废水的处理方案应当包括明确的研究意义、研究内容、研究成果、工作周期、比较详细的技术经济性分析等具体要求，可作为进一步工作开展的依据。编制深度达到项目建议书要求。

5、咨询报告书通过专家审查，并可作为《连云港石化产业基地总体发展规划方案》对应内容修编调整的支撑性材料。

（二）成果要求

1、研究报告书一式八份及电子版本；

2、按委托人意见对整个报告过程的修改、整合和优化设计。

（三）时间进度安排

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目阶段 | 时间节点 | 备注 |
| 1 | 前期调研阶段 | 第1-2周 | 至少5个工作日，完成基地近期含盐废水（RO浓水和含盐生产废水）产生情况及水质特征的梳理、整合工作。 |
| 2 | 先进技术考察阶段 | 第2-4周 | 对含盐废水处理技术和典型案例考察分析（各类典型案例不少于2个，总数不低于10个） |
| 3 | 资源整合优化阶段 | 第5周 | 根据企业具体情况沟通、交流，整合现有资料 |
| 4 | 含盐废水分类处理的可行性分析及建设方案设定 | 第6-7周 | 对含盐废水分类处理进行技术、经济分析，并在现有背景下，设立可行的建设方案及近期内的建设内容。 |
| 5 | 方案定稿 | 第8~10周 | 进一步完善，形成拟定稿。 |
| 6 | 专家审查 | 第11-12周 | 组织专家论证并完善方案。 |

（四）咨询单位要求

1.咨询单位资质要求

（1）咨询单位从事过石化园区工业废水处理等方面的咨询工作，具备环境工程设计乙级资质及以上资质，同时具备浓盐水处理相关业绩，如具备省级以上或行业工程实验室，有开展相关水样的实验研究条件最佳。

（2）咨询单位负责本项目的技术负责人对化工行业及化工工艺了解，具有化工废水处理研究、设计或咨询经验。

2.咨询单位工作要求

（1）项目团队负责人未经业主单位同意，不得随意更换。

（2）咨询报告的编制需要充分了解徐圩新区石化产业园现状情况，充分听取业主单位意见及思路，并根据需要与相关入驻企业进行沟通。

（3）根据业主需求，完成初稿编写后，先将咨询内容中第4条完成，并根据业主意见及时调整方案。