

安全评价项目网上公开表

项目名称	广东能源茂名热电厂有限公司液氨储罐区危险化学品重大危险源安全评估	报告提交时间	2022 年 12 月 12 日
现场勘查人员	李福春、唐泽江	现场勘查时间	2022 年 11 月 22 日
现场勘察主要任务	收集评价过程中所需要的各类资料，并以文字、影像等方式进行记录周边环境、总平布置、设备设施等方面存在的问题		
项目组长	李福春	项目组成员	赵飞云、肖云玲、彭立峥、林文海、唐泽江
报告编制人	李福春、唐泽江	报告审核人	劳业来
技术负责人	罗伟雄	过程控制负责人	罗欣然

项目简介

1、项目情况

广东能源茂名热电厂有限公司位于茂名市油城三路 47 号，该公司#5、#6、#7 机组的烟气脱硝装置采用选择性催化还原法（SCR）脱硝装置，安装于锅炉省煤器出口至空预器入口之间。在设计煤种、机组额定负荷工况（BRL）、处理 100%烟气量条件下，脱硝装置入口 NO_x 浓度 350mg/Nm³，装置效率按照不小于 80%（即脱硝装置出口排放浓度不大于 100mg/Nm³ 进行设计），脱硝还原剂采用液氨。

该公司 1×200MW+1×330MW+1×600MW 燃煤机组的脱硝工程分成两部分：一部分为氨[液化的，含氨>99.8%]储存系统（包括储罐及配套控制系统）；一部分为脱硝系统（SCR 反应器、低氮燃烧系统以及配套的控制和辅助系统等）。脱硝工程选用氨[液化的，含氨>99.8%]作为脱硝还原剂，采用选择性催化还原脱硝技术（SCR）使氨气与氮氧化物在一定温度条件下反应，使氮氧化物中的氮被还原成氮气后排出，从而达到去除氮氧化物的作用。

为了满足氨[液化的，含氨>99.8%]的使用需求，该公司建设完成有 1×200MW+1×330MW+1×600MW 燃煤机组烟气脱硝工程，脱硝工艺使用液氨作为还原剂，原设置有 2 个 56m³ 液氨储罐，为满足脱硝工艺的需求，该公司在原液氨储罐区预留位置新建了一个 56m³ 的液氨储罐及配套设施和辅助系统，并于 2019 年 12 月投入试运行。该公司的液氨储罐区构成三级危险化学品重大危险源，于 2020 年 7 月 13 日在茂名市应急管理局完成了危险化学品重大危险源备案，持有《危险化学品重大危险源备案登记证》（备案编号：BA440902【2020】017），有效期至 2023 年 7 月 12 日。

为满足在紧急事故及检维修状况下可以倒罐储罐内的物质，该公司在原液氨储罐区内的预留位置新增设一个 56m³ 的液氨储罐，以及在气氨制备区设置配套的工艺设备设施。该公司液氨储罐区扩容项目于 2019 年 12 月完工并投入试运行。

为贯彻落实《广东能源集团公司关于全面推进燃煤电厂尿素替代液氨改造的通知》（广东能源安生〔2020〕96 号）工作要求，为消除脱硝还原剂的运输和储存安全风险，该公司将脱硝还原剂由液氨改为尿素。

截至目前，#5、6、7号机组 SCR 脱硝液氨改尿素(EPC)项目均已投入正常运行，该公司于2022年12月10日停用原有的液氨罐区，并对该罐区的3个液氨储罐进行了清罐处理，经确认符合安全规定后，采用盲板对储罐进出口封堵，并设置了停用标识。

2、项目评价结论

广东能源茂名热电厂有限公司在停用液氨储罐区后，液氨储罐区不再构成危险化学品重大危险源，根据《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》、《广东省安全生产监督管理局关于〈危险化学品重大危险源监督管理暂行规定〉的实施细则》（粤安监〔2013〕17号），具备申请液氨储罐区危险化学品重大危险源核销的条件。

广东能源茂名热电厂有限公司现场勘察影像：

