

青岛实华原油码头 部署 MOTOTRBO™ 数字通信系统 保障码头安全生产, 提升作业效率



原油码头不同于其他货物运输码头, 因为其特殊的性质, 在原油装卸、运输存储等任意环节出现问题, 都有可能造成巨大的损失, 因此原油码头对于系统设备的安全特性有着更为严格的要求。

一套覆盖范围广、定位精准、续航时间久且具备强大调度功能的数字集群无线对讲系统可以实现码头快速有序的高效运转, 经过国家专门机构认证的防爆对讲机也保障了员工在危险作业环境中的安全。

青岛实华原油码头: 全国最大的进口原油中转基地

青岛实华原油码头有限公司拥有四座大码头(油一期 10 万吨原油码头、油二期 20 万吨原油码头、油三期 30 万吨原油码头和液体化工码头) 九个大型化、深水化的油品和液化工品专用泊位。这些设施不仅增强了服务功能, 提升了综合实力, 而且使得青岛港成为我国最大的进口油接转、原油储备以及液化工品和成品油集散基地。

目前, 董家口港区已建成世界一流的 30 万吨原油码头和近 300 万立方的油罐群, 港区年作业能力达到 2500 万吨。依托黄岛和董家口两大港区联动发展, 青岛港原油吞吐量在 2016 年实现 20% 以上的增长, 占山东口岸地炼进口油市场份额的一半。

案例分析

青岛实华原油码头部署 MOTOTRBO™ 系统
保障安全生产，提升作业效率

项目挑战：在高危易燃环境中保障员工安全，提高生产效率

该原油码头是一家以原油装卸运输存储为主要任务的码头，面积大，任务重。工作人员几乎每天都要在原油货轮上，借助高压泵将原油以管道运输的形式输送到存储罐内。长时间的语音通讯、精准的 GPS 定位和安全防爆等特性是他们当下最为关注的焦点。尤其在危急时刻工作人员是否能及时快速做出响应已经成为其不小的挑战。

为确保员工的安全性和应对环境中的重大危险因素，拥有一套覆盖范围广、可靠性高、支持 GPS 定位功能的无线对讲系统以及更长续航时间的电池配件显得不可或缺。

解决方案：MOTOTRBO™ 数字无线对讲系统

摩托罗拉系统携手合作伙伴青岛迪通达电子工程有限公司为用户提供了 2 套 Capacity Plus 数字集群通信系统和 1 套 IP 多基站互联系统；并搭配 SLR5300 和 XiR R8200 两款数字中继台以及 XiR M8220 和 XiR M8668 两款数字车载台，满足了三个码头站点全覆盖的通信要求。同时还配备了摩托罗拉系统 TRBOnet 指挥调度系统，以及 300 多台 GP328D+、XiR P8200、XiR P8668 防爆对讲机，让码头作业管理面貌焕然一新。

1. 在全网覆盖下实现更精确的指挥调度作业

此次项目部署的主要包含三个站点，分别为青岛港董家口石化码头、港黄岛石化码头和潍坊港石化码头，规模大而分散。Capacity Plus 数字集群通信系统和 IP 多基站互联系统拥有强大的覆盖能力，配合中继台和车载台，可以将三个码头连接起来，消除单个站点的物理通信障碍，实现连续性的、完全覆盖的通信。

精准的 GPS 指挥调度在原油码头作业中占了极其重要的位置。以前采用的调度软件定位往往是在人在油轮上，定位却显示在海里，给远程指挥操作带来极大不便。摩托罗拉系统的 TRBOnet 调度软件配合对讲机内置的 GPS 功能实现了人员精确的指挥调度，保证着石油作业从装卸运输到存储的准确无误。如发生意外事故，倒地报警功能会触发应急响应程序，立即发出寻呼寻求帮助，此时一流的集成式 GPS 接收器通过对讲机轻松定位呼叫人员位置，提供及时救助，进而提高整体运营的安全性。

2. 在长时轮班作业中保障巡检人员的生命安全

码头的主要工作之一就是日常巡检，通常要保证一天 24 小时都有人到现场巡视。实华原油码头规定工作人员巡检时长为 8 到 12 小时，其中每半个小时就要巡视一遍指定线路。这就要求对讲机必须具备较长的续航时间。GP328D+、XiR P8200、XiR P8668 三款数字对讲机都具备防爆机型，电池续航时间可延长多达 40%，让巡检人员在长时轮班中保持通畅联系，保护生命安全。

此外，调度系统的全网录音功能可完整记录系统内各通话组的通话情况，当发生事故问责时，为工程指挥中心提供记录管理及审查问题原因带来了极大便利，有效避免事故隐患的再次发生。

卓越成效：助力安全生产，建设专业化原油码头

MOTOTRBO™ 数字通信系统中卓越的语音质量、强大的 GPS 追踪定位等深受码头人员的青睐，其各款具备防爆特性的对讲机更可以在相应的爆炸性气体环境中安全使用，保护现场操作人员的生命安全让其进行有效沟通，并且提高了作业效率和质量，即使遇到紧急情况也能从容应对调度。同时 MOTOTRBO™ 持久的续航能力为其提供了全天候的保障。

青岛实华原油码头分公司信息部主管林水芳先生深有感触：“我们原打算部署一套独立的 GPS 定位系统融入现有无线系统当中，最终经过对比选择了 MOTOTRBO™ 数字无线对讲系统，事实证明我们的选择是正确的。MOTOTRBO™ 系统稳定可靠功能强大，它出色的 GPS 定位功能以及数字对讲机的防爆特性，非常适用原油码头这样的特殊环境，既保障了码头安全生产，又提高了生产效率。从长期来看，不管是效果上还是投入产出比上都非常划算。”

摩托罗拉系统(中国)有限公司

摩托罗拉系统营销支持中心热线：

中国 4001 202 101

更多产品信息，请浏览：www.motorolasolutions.com.cn

MOTOROLA、MOTO、MOTOROLA SOLUTIONS 以及风格化的 M 徽标是 Motorola Trademark Holdings, LLC 的商标或注册商标，并在授权下使用。所有其他商标均为其各自持有人的财产。©2017 Motorola Solutions, Inc. 保留所有权利。

关注官方微信服务号：
摩托罗拉系统

