

化工厂房门禁系统的改造升级及其管理

刘勋文 刘晓虎 何文 邓红峰 高潮 (新疆天河化工有限公司, 新疆 库车 842000)

摘要: 化工厂房的门禁系统关系到化工企业的安全生产, 其重要性不言而喻。新疆天河化工有限公司本着“一卡一人防尾随, 严进宽出保平安”的原则, 对门禁系统进行升级改造。本文就重点对改造升级项目的实施及其管理作为核心, 展开如下论述, 旨在为同类项目提供适当参考。

关键词: 化工厂房; 门禁系统; 改造升级; 管理

Abstract: the access control system of chemical plant is related to the safety production of chemical enterprises, and its importance is self-evident. Xinjiang Tianhe Chemical Co., Ltd. in line with the principle of “one card, one air defense, strict in and wide out to ensure safety”, upgraded the door prohibition system. This paper focuses on the implementation and management of the transformation and upgrading project as the core, launches the following discussion, in order to provide appropriate reference for similar projects.

Key words: chemical plant; Access control system; Transformation and upgrading; Administration

本项目为新疆天河化工有限公司对生产区厂房门禁系统的改造升级。天河厂内部员工可通过刷卡或刷脸方式控制人员通道门磁开闸进入, 刷卡的同时系统会自动识别、记录刷卡人员的身份信息; 外来人员需经由门卫室人证比对系统, 进行身份信息识别认证后方可去办公楼一楼监控室办理临时出入门禁卡。同时, 人员门禁系统具有等级或岗位级别刷卡、记录功能。天河厂内领导或重要客户可按所属部门及人事级别在进出人员通道时将刷卡记录按级别分类记录; 管理人员可按照所属部门或人员信息进行统计、查询并可按照不同级别进出信息投放显示系统实时展示。

1 新门禁系统的构架

此系统采用先进的人员计数分析技术和红外探测技术, 精确检测危险作业场所进出人员数量, 采用智能卡, 光传感平台识别人员身份信息, 系统具有现场显示、满员警示、超员报警等功能, 并能实现全天候 24h 连续运行功能。系统安装于办公楼一楼监控室, 由访客管理系统、门禁控制等系统组成。内部员工可通过刷卡或刷脸方式控制人员通道门磁开闸进入, 刷卡的同时系统会自动识别、记录刷卡人员的身份信息。

系统采用三层网络架构模式, 前端设备子系统、传输网络系统、后端平台业务处理层。

前端设备子系统是系统的信息节点, 通过在天河化工厂出入通道安装人员管控闸机、门磁等设备, 再经过前端系统的组合、分析、处理之后, 通过前段设备中的网络处理单元发送给中心平台。

传输网络子系统即可采用有线传输方案(网线/光线+交换机模式)将前端设备与后端中心进行通讯, 保证音视频和采集数据及时上传传输至中心机房。

后端业务平台是本系统的核心, 是人员信息管控、视频监控管理、图片抓拍比对管理和信息发布管理等业务。管理平台包括数据库服务模块、接入服务模块、状态(报警)服务模块、存储管理服务模块、流媒体服务

器、信息远程发布模块、Web 服务模块等等, 它们共同形成数据运算处理中心, 完成各类数据信息的交互, 集管理、交换、处理、存储和转发于一体, 从而保证人员管理、信息发布、信息查询等工作。

2 智能门禁系统改造升级的技术措施

2.1 办公区升级改造的技术措施

办公楼西侧双开防盗门更换为铝合金玻璃双开门(1.4*2.4), 安装一套双门禁门磁, 刷卡确认门磁断开, 人员通过闭门器关门门磁吸合。门禁内外各安装一台高清摄像机记录人员实时进出影像。

办公楼东侧双开防盗门更换为铝合金玻璃双开门(1.4*2.4), 安装一套双门禁门磁, 刷卡确认门磁断开, 人员通过闭门器关门门磁吸合。门禁内外各安装一台高清摄像机记录人员实时进出影像。

办公楼大厅左右两扇铝合金玻璃双开门, 安装两套双门禁门磁, 刷卡确认门磁断开, 人员通过闭门器关门门磁吸合。门禁内外各安装一台高清摄像机记录人员实时进出影像。办公区南门人员通道安装一套双门禁门磁, 刷卡确认门磁断开, 人员通过闭门器关门门磁吸合。门禁内外各安装一台高清摄像机记录人员实时进出影像。

2.2 运输区部分升级改造的技术措施

运输公司南侧双开防盗门更换为铝合金玻璃双开门(1.4*2), 安装一套双门禁门磁, 刷卡确认门磁断开, 人员通过闭门器关门门磁吸合。门禁内外各安装一台高清摄像机记录人员实时进出影像。

运输公司西门人员通道, 安装一套单门禁门磁, 大门安装两套双门禁门磁刷卡确认门磁断开, 人员通过门磁吸合。门禁内外各安装一台高清摄像机记录人员实时进出影像。

物资供应南侧单开防盗门, 内侧砖混封堵, 需在原有位置拆除大门封堵, 拆除原有防盗门, 更换为铝合金玻璃门(0.9*2.5)安装一套单门禁门磁, 刷卡确认门磁断开, 人员通过闭门器关门门磁吸合。门禁内外各安装

一台高清摄像机记录人员实时进出影像。

物资供应东门安装两套双门禁门磁,刷卡确认门磁断开,人员通门磁吸合。门禁内外各安装一台高清摄像机记录人员实时进出影像。

2.3 生产区部分升级改造的技术措施

生产区中门原有人员通道锁死禁止通行,车辆通道安装两套双门禁门磁,刷卡确认门磁断开,人员通过门磁吸合。原有南侧LED屏拆除后安装至北侧围墙,南侧围墙墙体拆除,安装一套半自动双通道全高旋转门,并配备电视屏显示进出人员信息统计。人员进出可实现刷卡通行、刷脸通行、刷身份证通行。门禁内外各安装一台高清摄像机记录人员实时进出影像。门卫室安装一台55寸电视实时显示厂区人员信息。

生产区南门安装两套双门禁门磁,刷卡确认门磁断开,人员通门磁吸合。门禁内安装一台高清摄像机记录人员实时进出影像。生产区北门安装两套双门禁门磁,刷卡确认门磁断开,人员通门磁吸合。门禁内外各安装一台高清摄像机记录人员实时进出影像。

2.4 机动车间部分升级改造的技术措施

机动车间东门安装两套双门禁门磁,刷卡确认门磁断开,人员通门磁吸合。门禁内安装一台高清摄像机记录人员实时进出影像。机动车间大门人员通道、车辆通道各安装一套双门禁门磁,刷卡确认门磁断开,人员通过门磁吸合。门禁内安装一台高清摄像机记录人员实时进出影像。

2.5 后库部分升级改造的技术措施

后库前门人员通道安装一套双门禁门磁,车辆通道安装两套双门禁门磁,刷卡确认门磁断开,人员通门磁吸合。人员通道门禁内安装一台高清摄像机记录人员实时进出影像。后库中门车辆通道安装两套双门禁门磁,刷卡确认门磁断开,人员通过门磁吸合。安装一套半自动双通道全高旋转门,并配备电视屏显示进出人员信息统计。人员进出可实现刷卡通行、刷脸通行、刷身份证通行。后库与生产区共用一台人脸识别服务器,远程管理设备,人脸识别管理服务器安装在办公楼二楼机房。

3 门禁系统改造工程的管理措施

3.1 人员管理

①公司组建门禁改造项目管理小组,派具有工程项目管理经验的人员作为项目经理,并制定管理配套制度;②要求项目相关人员需有资格证,特别是一些特殊工种,关键工程环节,坚持持证上岗的原则;③强化对工程施工人员的职业培训,除针对项目的技术培训外,还应强化关于质量意识、安全意识的培训;④加强对工程现场的跟踪管理,规范人员的操作,务必按照操作规范的施工要求进行施工;⑤配合考核与奖金激励制度,激发人员的工作积极性。

3.2 材料管理

针对工程所需材料需要提前做好准备,由负责采购的部门了解对当前的市场价格,在保证所需材料的质量

的基础上,务必要保证材料质量达标。在选择供应商时,尽量选择能够开具增值税专用发票的单位,公司就能够通过发票来抵扣一部分的税款。材料到货入库前需要进行以此质量及抽检,确保又相关质量合格凭证齐全,并对材料的性能、外观等进行抽检,存在质量缺陷需要及时和供应商取得联系,确保合格后才可入库。

材料不要提前都对方到现场,而是专门放置一处进行统一保管。根据施工步骤由施工人员领料。在材料使用过程中,做好现场跟踪管理,不得浪费。

3.3 施工机械设备管理

对于工程所用到的施工设备器械需要加强管理,定期开展设备的维护保养,避免因设备故障影响施工的正常进度,以及工程质量。所采用的设备的相关参数需要根据施工要求进行设置。大型机械设备以租用为主,对于一些小型设备,可以采用购买的方式,当工程结束后,也可将设备进行专卖,能够回收一部分成本,最后使用设备的人员必须要求有相关资质。

3.4 施工方法管理

施工方法的管理需要在方案、工艺、检测手段、施工流程、操作规范等方面进行全面控制,尤其是在以下几个方面加强管理:①首先需要结合工程规划设计合理的施工方案,在设计方案时需要有一定的弹性,也就是先对主要施工项目拟定几个可行的方案,突出主要矛盾,摆出主要优缺点,以便反复讨论与比较,选出最佳方案;②对主要项目、关键部位和难度较大的项目,如新材料、新工艺、大跨度、高大结构部位等,制定方案时,要充分估计到可能发生的施工质量问题 and 处理方法;③施工方案应随工程进度进展而不断细化和深化,要注意处理好各细节部位的施工,以保证工程的质量。

4 结束语

门禁系统的升级改造是关乎化工企业安全生产的大事,务必要根据公司的安全生产要求,加入信息技术手段,最大程度提升门禁系统的安全管理职能。同时,为了保证项目的实施效果,还应结合项目内容制定配套的管理措施,从而确保为公司构建出一个高质量的门禁系统,助力企业安全生产。

参考文献:

- [1] 梁小波. 柳钢中金公司门禁管理系统的设计[J]. 工业控制计算机, 2021, 34(03): 110-111.
- [2] 游飞, 杨怡. 人脸识别技术在智慧社区门禁系统中的建设与应用[J]. 自动化与仪器仪表, 2020(08): 198-201.
- [3] 程瑶, 孙霞, 孙朝鹏. 智能门禁系统控制方法的分析与设计[J]. 洛阳理工学院学报(自然科学版), 2020, 30(02): 56-59.
- [4] 中文, 李宝. 建筑工程施工质量管理创新策略探讨[J]. 中小企业管理与科技, 2021(04): 69-70.
- [5] 彭帅. 工程项目风险管理研究综述[J]. 四川建材, 2021, 47(03): 180-182.