

# 博世为萨格勒布体育场提供 整体安防和通讯解决方案



## 行业:

体育场

## 最终用户:

### 萨格勒布体育场 (Arena Zagreb)

是一座现代化的多功能体育馆，位于克罗地亚萨格勒布西南部。此处还将建造一座综合性建筑—Arena Complex (Arena Center)，预计将成为市内最大的购物娱乐中心。萨格勒布体育场最多可容纳16,300名观众，不仅可用于足球、手球、田径、垒球、排球及大量其他体育比赛，而且还能举办各种音乐会、展览会、交易会以及各种会议。购物中心与萨格勒布体育场将共享一系列服务配套设施，如联合停车场、多厅影院、康体中心、各种餐厅、咖啡馆和商店。

## 业务目标:

鉴于萨格勒布体育场是一个能举办各种不同活动的多功能场馆，因此要求对可能发生的不同危险有充分的准备，以确保万无一失。这一重大责任落在该建筑的运营商和安保人员身上。

安防系统在这之中显得尤为重要，其必须设计合理，以有效支持安保人员的工作。由于建筑须满足未来发展要求，因此两套安防系统都绝不能在未来使用中失效。

## 解决方案:

体育场馆通常要容纳大量人群，因此发生火灾的风险相当高。只使用简单的火灾报警系统并不足以应付，而疏散标准要求有适当的信息服务，以便在发生火灾时能快速、及时地通知人群，帮助疏散过程顺利进行。

从上述情况中可以看出，火灾报警系统并不是单独操作的系统，与公共广播系统结合使用是绝对必要的。用于不同类型区域（车库、走廊、大厅）的近2,000个火灾探测器及其外围设备通过1个模块化的FPA5000火灾面板进行控制。火灾报警系统采用冗余设计；一旦有任何中央控制系统发生错误，备用面板将立即接管整个火灾系统的控制。

公共广播系统直接与火灾报警系统相连，Praesideo中央控制单元符合所有EVAC标准。火灾报警系统只需发出一个报警信号，Praesideo就能作出响应，以帮助场馆顺利执行复杂的疏散计划。EVAC标准也同样适用于扬声器。根据标准，扬声器外壳和安装件的防火时效为半小时，以便公共广播系统能不间断播放。此外，专业音响设备在体育场馆中也必不可少。博世通讯业务旗下的两大品牌Electro-Voice与Dynacord专业音响设备和博世公共广播系统相结合，成为该地区第一个实现互补的系统。一旦发生紧急情况，Praesideo将接管专业音响系统的控制。两个系统间的连接属于双向连接，因此专业音响系统能为公共广播系统提供背景音源。

拥有2,000多个扬声器的公共广播系统还具有诸如AVC（自动音量控制）等功能，可根据背景噪声的大小自动调节音量。



视频监控系统除了显示场馆活动的图像信息外，还可有效用于识别报警事件。该纯IP系统包含完善的BVMS中央控制软件，用于控制数百个GEN4 AutoDome和Dinion固定IP摄像机，其中大多数摄像机都具有智能视频分析功能，可根据预设规则过滤可疑行为。

摄像机着重识别不良人员，这样场馆在举办世锦赛等国际大赛时也能确保安全。票务系统直接连到BVMS。在场馆门口通过电子方式检票。门票编号在BVMS中存储为事件，这样以后不必检查整个录像就能快速检索拍摄的画面。视频监控系统还包括Megapixel摄像机，它们能呈现更多画面细节，可供日后进行事件分析。

博世楼宇集成系统（BIS）与楼宇自控系统、专用房间的门禁控制系统考虑到任何一例报警事件都存在升级为安全报警事件的可能性，因此无论系统中发生任何故障，都须通知安保人员（如暖气系统故障可能引起火灾，但如果保安知道这一问题，就能着手立即采取行动）。各个系统并不是使用多个不同类型控制软件进行控制，相反是通过一个软件将它们集成在一起。因为用于操作的界面只有一个，所有不仅降低了出错机率，同时也简化了监控流程，增强了整个建筑的安全性。

博世楼宇集成系统是适用于上述情况的解决方案，它不仅能接受来自所有系统的报警信息，而且能启动预定过程以影响其他系统运行（如对于某个区域停电，公共广播系统将启动一条消息，通知人们这一情况）。这些触发报警的提示是对操作人员的工作的重要支持。

楼宇自控系统和视频监控系统都有自己的中央控制软件，以用于实现执行各自更复杂和专业的功能，但这两个系统都会向BIS发送报警信号，虽然BIS也能弹出显示报警信号所到达区域的画面，但这一性能将更符合上述安全方面的考虑。

## 成果:

萨格勒布体育场于2009年1月成功举行了世界男子手球锦标赛。

### 博世安防系统

上海市天目西路218号办公楼第一座3105-3109室  
200070  
(86) 21 63172155  
www.boschsecurity.com.cn