火?自??警???明

1 工程概况

2 ??依据

2.1 建??位提供的??要求与?料 °

2.2 施工???批?文件 °

2.3 建??目?境尠??告表 °

2.4 建筑等相???提供的工作?及工程???料 °

2.5 ???行的主要?范、?程、?定、技??准：

(民用建筑?气???准) (JGB51348-2019)

(消防控制室通用技?要求) (GB25506-2010)

(火?自??警系????范) (GB50116-2013)

(建筑??防火?范) (GB50016-2014)2018年版

(消防???源?控系?) (GB28184-2011)

3 系?形式及概述

3.1 本工程火?自??警系?根据工程特点及相????范要求采用集中?警系?，消防控制室?于三? °系?由火?探?器、手?火??警按?、火声光警?器、消防防?急广播主机、消防?用??主机、消防控制室?形?示装置、??型火??警控制器等消防???成 °当火??生后，消防控制室内消防?警控制器及??控制器接受探?器、手??警按?、消火栓按?、水流指示器及?力??等?警信号及??触?信号，?出声光?警、并?示?警部位 °通???控制器根据??控制要求在消防控制室手?或自???相?的消防??，同?相?区域楼??示器出声光?警信号，并?示?警部位 °

4 消防??控制系?

4.1 消防??控制器?能按下列?定的控制??自各相?的受控???出??控制信号，并接受相???的??反?信号；消防水?、送??机的控制??，除?采用??控制方式外，??在消防控制室?置手?直接控制装置 °

4.2 防排烟系?系?：

4.3 消火栓系?：

4.3.1 ??控制方式：由消火栓系?出水干管上?置的低??力??、高位消防水箱出水管上?置的流量??或?警??力??等信号作?触?信号，直接控制??消火栓?，??控制不?受消防??控制器?于自?或手?状?影? °消火栓按?的?作信号?作??警信号及??消火栓?的??触?信号，由消防??控制器??控制消防??控制器??控制消火栓?的?? °

4.3.2 手?控制方式：将消火栓?控制箱?，直接手?控制消火栓?的??、停止?、停止按?用?用?路直接?接至?置在消防控制室内的消防??控制器的手?控制

4.3.3 消防?的??和停止的?作信号?反?至消防??控制器 °

4.4 火?警?和消防?急广播系???控制：

4.4.1 火?自??警系?同??置火?声光警?器和消防?急广播 °火?声光警?器由火??警控制器或消防??控制器控制，并在火??后??建筑内的所有火?声光警?器 °消防?急广播系?的??控制信号由消防??控制器?出，并火???后同?自全楼?行广播 °各?警区域均匀?置火?警?器，其声??不小于60dB；在?境躁声大于60dB的?所，火?警?器、?声器在其播放范?最?点的播放声???高于背景躁声15dB °

4.4.2 公共?所?置具有同一?火???声的火?声警?器；具有多个?警区域的保??象，?用?有?音提示的火?声警?器，?同??置?音同?器，学校、工厂等多?日常使用??的?所，不得使用警?作?火?声警?器 °同一建筑内?置多个火?声警?器?，火?自??警系??能同??和停止所有火?声警?器工作

4.4.3 火?自??警系??能在??火?后同?自全楼?行广播 °消防?急广播??宜?10s~30s，?与火?声光警?器分?交替工作，可采取1次火?声光警?器播放、1次或2次消防?急广播播放的交替工作循?播放；在通??声器?行?急广播?，?自??广播内容?行?音；火?声警?器?次?出火?警????8s~20s，消防?急广播的?次?音播放???10s~30s °

4.4.4 在消防控制室能手?或按??控制????控制??广播分区、??或停止?急广播系?，并能?听消防?急广播 °在通??声器?行?急广播?，?自??广播内容?行?音 °消防控制室内?能?示消防?急广播的广播分区的工作状? °消防?急广播与普通广播或背景音?广播合用?，?具有?制切入消防?急广播的功能 °

4.4.5 ?急广播系??能接受??控制或由手?火??警按?信号直接控制?行广播 °广播功率放大器?具有消防??插孔，消防??插入后?能直接?? °广播功率放大器?配有?用?池，?池持?工作不能?到1h?，?能向消防控制室或物??班室?送?警信息 °

4.5 ?急照明系???控制

4.5.1 本工程采用集中?源集中控制型消防?急照明和疏散指示系?，由火??警控制器或消防??控制器???急照明控制器?? °??火?后，由?生火?的?警区域?始，?序??全楼疏散通道的消防?急照明和疏散指示系?，系?全部投入?急状?的????不?大于5s °

4.5.2 集中控制型系?主要由?急照明集中控制器、双?源?急照明配?箱、消防?急灯具和配??路等?成，消防?急灯具可?持?型或非持?型 °所有消防?急灯具的工作状?都受?急照明集中控制器控制 °?生火??，火??警控制器或消防??控制器向?急照明集中控制器?出相?信号，?急照明集中控制器按照??程序控制各消防?急灯具的工作状? °

4.5.3 ?急照明控制器???具有能接收火??警控制器或消防??控制器干接点信号或DC24V信号接口的?品 °?急照明控制器采用通信??与消防??控制器通信?，???与消防??控制器的通信接口和通信??的兼容性?足?行国家?准 (火?自??警系??件兼容性要求) GB22134有??定的?品 °

4.5.4 控制器的蓄?池?源宜?先??安全性高、不含重金属等??境有害物?的蓄?池 °任一台?急照明控制器直接控制灯具的?数量不?大于3200 °

4.5.5 ?急照明集中控制器?能接收、?示、保持火??警控制器的火??警?出信号 °具有??及以上疏散指示方案?所中?置的?急照明控制器??能接收、?示、保持消防??控制器?出的火??警区域信号或??控制信号；?能按????自?、手?控制系?的?急?? °

4.5.6 ?急照明集中控制器?能接收、?示、保持其配接的灯具、集中?源或?急照明配?箱的工作状?信息 °

4.5.7 ?急照明集中控制器?置在消防控制室内 °??面?前的操作距?，?列布置?不?小于1. 5m；双列布置?不?小于2m °?班人??常工作的一面，??面?至?的距?不?小于3m °??面?后的?修距?不宜小于1m °??面?的排列?度大于4m?，其?端??置?度不小于1m的通道 °

4.5.8 ?急照明控制器的主?源?由消防?源供?；控制器的自?蓄?池?源?至少使控制器在主?源中断后工作3h °

4.6 其它相???控制

4.6.1 消防??控制器?具有切断火?区域及相?区域的非消防?源的功能 °?源切断点的位置，原?上?置在??所等?源首端??安全 °需要切断正常照明?，宜在自??淋系?、消火栓系??作前切断 °火??不?立即切除非消防?源的有：正常照明、生活?水?、安全防范系??施 °其余非消防?源火??可立即切断 °

4.6.2 消防??控制器?具有自?打??及疏散的???杆等的功能，并??相?区域安全技?防范系?的?像机??火??? °

4.6.3 消防??控制器?具有打?疏散通道上由?禁系?控制的?和庭院??大?的功能，并?具有打?倂??出人口?杆的功能 °

4.6.4 ?梯控制：火??生后，消防控制室可?控所有的?梯?行，可自?或手?迫降所有?梯停于一?，并切断非消防?梯的?源 °??内??置能直接与机房、??、底坑、??内、?班室/消防控制室通?的?用?? °

4.7 ??便于管理，消防控制室的消防控制??控制器??能警示以下水位：地下消防水池：最高水位和最低水位 °

5 消防?源?控控制系?

5.1 系??成：系?由消防?源?控器、?控模?、中?器和?????成 °消防?源?控系?主机?置在消防控制室内，主机自?DC24V?急?源，?急???4小?，主反?用?源采用AC220V消防?源提供 °

5.2 消防?源?控器?能?示系?内所有消防用???的供??源和?用?源的工作状?，包括?流?、???和??状?等?息，包括断路、短路、??、欠?、?流以及缺相、?相、??等信息，并能将上述信息??消防控制系??形?示装置上?示 °

5.3 ????:??控主机与?控模?通?RS485??WDZ-RVS-2x1.5-SC15-CC.WC，?行接 °当?路超?250m，需要?置中?器，中?器的AC220V?源，采用WDZ-BV-3*1.5-SC15-WC.CC敷设由消防?源提供，需要?置中?器，中?器的AC220V和DC24V?源?

WDZ-BV-2x2.5-SC15-CC.WC

6 ?气火??控系?，剩余?流式

6.1 系??成：系?由?气火??控器、剩余?流式?气火?探?器、中?器和?????成；?气火??控器主机?置在消防控制室内，主机自?DC24V?急?源，?急???4小?，主反?用?源采用AC220V消防?源提供 °

6.2 ?置?所：绘T系?的配??路和消防配??路外，于照明?配?箱??断路器?装?剩余?流式?气火?探?器 °

6.3 ?气火??控系??具有的功能：

1 探?剩余??流、??流等信号，?出信号?警，准??出故障?路，??故障点?化 °剩余?流式?气火?探?器?警?宜?300mA~500mA，?气火??控系???控?点剩余?流的定?在?品??中可根据?气火??控探?器?示的??剩余?流数?修正 °

2 平??气火??控系??具有?示系??源状? °当剩余?流式?气火?探?器?警?，?警信号?反?回消防控制室内的?气火??控器 °

3 ?气火??控器的?警信息和故障信息?能???消防控制系??形?示装置或起集中控制功能的火??警控制器上示装置或起集中控制功能的火??警控制器上?示，但??信息于火??警信息的?示?有区? °

6.4 ?气火?探?器?存各?故障和操作??信号，信号存???不?少于12个月 °

6.5 ????:?控主机与?控模?通?RS485??WDZ-RVS 2X1.5-SC15-CC.WC，?行接 °当?路超?1200m?，需要?置中?器，中?器?源?AC220V

6.6 原?上所有?气火??控探?器安装在自身控制箱?配?箱中，模?箱附近??置尺寸不小于100mm*100mm的?°?气火??控模?应按?用金属模?的配?箱安?，?用金属模?箱小于100mmx100mm的?? °

6.7 ?气火??控系?的?置不?影?供?系?的正常工作，不宜自?切断供??源；非独立式?气火?探?器不?接入火??警控制器的探?器回路 °

7 消防?路敷?

7.1 本工程消防配?均采用耐火?芯??，?或??装?，?采用金属管或金属?槽保?；明敷线路需?内嵌敷的金属管、?槽的?表面?可敷设?有阻燃?的?或用耐火?护板保??，并做接地?当金属管、?槽在穿越防火?及防火楼板?，?采用防火堵料封堵 °从接?盒、?槽、模?等引至探?器底盒水流指示器、安全信号?、?力?、防火排烟?、防火?、?声器等??的???穿金属管保?，并??防火?料保? °

7.2 当消防?路暗敷?，?穿管并敷?在不燃?体??内且保??厚度不?小于30mm °

7.3 穿越人防区与非人防区以及人防区不同防??元的?路??行防?密?或密??理，管材??????等?壁厚不小于2.5mm。做法参照国?集04FD02-12~14 °?路不?穿越人防区?板 °

7.4 不同??等?、不同?流??的消防?路不?穿入同一根保?管内，当合同一?槽敷??，?在?槽内加装隔板，并分?敷?在不同槽孔内 °如消防??、消防广播、消防?源、消防?警回路在同一?槽敷??，?在?槽内加装隔板，并分?敷?在不同槽孔内 °

8 安装方式及要求

8.1 消防控制室内??的布置：

1 立?式、琴台式??面?前的操作距?，?列布置?不小于1.5m；双列布置?不小于2m °在?班人??常工作的一面，??面?至?的距?不小于3m °??面?后的?修距?不小于1m °??面?的排列?度大于4m?，其?端?置度不小于1m的通道 °

2 火??警控制器和消防?功控制器在?上安装?，其主?示屏高度?1.5m~1.8m，其靠近??的?面距?不得小于0.5m，正面操作距?不?小于1.2m °

3 与建筑其他弱?????合用?，消防???集中?置、并与其他???有明?隔 °

8.2 区域?示器底距地1.5米挂?明装；火?????分机及插孔、手??警按?，卷??按?均距地1.5米明装；消火栓手??警按?在消火栓箱内明装；探?器吸?安装；模?箱距地1.5m壁装；火?声光?警器距地2.5m明装；?声器在地下?等无吊??吸?安装或壁装，壁装?声器底?距地2.5m安装，有吊??均嵌入式安装 °?警?、水流指示器、安全信号?、正?送?口、排烟防火?及消火栓的具体位置?水、暖工?? °

8.3 本工程由于灯具、??、探?器、?声器等比?多，???位置?免有相撞?象，施工?，施工?位可根据??情况作?当?整但探?器距?、距梁或距盒?物不得少于0.5米；距空?送?口不得少于1.5米；距多孔送?口不得少于0.5m；距照明灯具不得少于0.2m，感温探?器距高温光源灯具不得少于0.5m，距?风口不得少于1.5m；距?墙?在周?不得少于0.5m；距不突出的?声器不得少于0.1m；距自??水?火?不得少于0.3m；距防火?、防火卷?在周?不得少于0.5m。

8.4 本?警区域内的模?不?控制其他?警区域的??；模??禁?置在配?控制?箱内；未集中?置的模?附近??置尺寸不小于100mmx100mm的?? °

9 系?供?

9.1 火?自??警系???置交流?源和蓄?池?用?源 °

9.2 火?自??警系?的交流?源?采用消防?源，?用?源可采用火??警控制器和消防??控制器自?的蓄?池?源或消防???急?源 °当?用?源采用消防???急?源?，火??警控制器和消防??控制器?采用?独的供?回路，并?保?在系??于最大?状?下不尠?火??警控制器和消防??控制器的正常工作 °

9.3 消防???急?源?出功率?大于火?自??警及??控制系?全?荷功率的120%，蓄?池?的容量?保?火?自??警及其??控制系?在火?状?同?工作?荷条件下??工作3h以上 °

9.4 消防控制中心室及消防配????有明??志 °

10 防雷、接地

10.1 消防控制室保?接地、工作接地、防雷接地采用共用接地网，接地?阻不大于1欧 °消防控制室距地0.3m?接地端子箱，端子板采用紫?板，接地端子箱做法??国??集15D501 °由接地端子箱至各消防?子??的?用接地采用BV-0.45kV/0.75kV-1x4mm2穿阻燃硬?塑料管体?接 °

10.2 消防控制室接地端子箱采用BV-0.45kv/0.75kv-1x25mm2穿阻燃硬?塑料管与建筑接地体?接 °

10.3 消防控制室与城市“119”?警指?中心之?的?出?路端口以及由消防控制室引出、引入室外的?警及???路，?在引出、引入端?置?配的信号浪涌保?器SPD，浪涌保?器的型号?格及其保??器由消防厂家承包商??配置。

11 其它

11.1 任一台火??警控制器所?接的火?探?器、手?火??警按?和模?等???数和地址?数，均不?超?3200点，其中?一?回路?接??的?数不?超?200点，且?留有不少于?定容量10%的余量；任一台消防??控制器地址?数或火警?警控制器??的??数和容量10%的余量。

11.2 系???上??置??短路隔?器，?只??短路隔?器保?的火?探?器、手?火??警按?和模?等消防??的?数不超?32点；??穿越防火分区?，??置??短路隔?器 °

11.3 水?控制?、?机控制?等消防?气控制装置不?采用????方式 °

11.4 消防控制室??有相?的竣工??、各分系?控制???系?明、??使用?明?、系?操作?程、?急?案、?班制度、??保?制度及?班??等文件?料 °

11.5 消防控制室内?禁穿?于消防?施无?的?气?路及管路；消防控制室送、回?管的穿????置防火? °

11.6 需要火?自??警系???控制的消防??，??置自?和手???触?装置，其??触?信号?采用?个独立的?警触?装置?警信号的“与”???合 °

11.7 消防??控制器的??控制?出?采用直流24V，其?源容量??足受控消防??同???且?持工作的控制容量要求；各受控?接口的特性参数?与消防??控制器?出的??控制信号相匹配，各???之?的接口和通信??的兼容性?符合国家?准 (火?自??警系??件兼容性要求) GB22134的有??定；???流?大的消防???，需分?、????

11.8 ?火系??在气体?火防?区出口外上方?置表示气体?火的火?声光警?器，指示气体?放的声信号?于?保??象中?置的火?声警?器的声信号有明?区? °??气体?火装置的同?，????置在防?区入口?气体?酒的火?声光警?器；?合分配系??首先??相?防?区域的???，然后??其它?火装置 °

11.9 ??便于?系于消防?房、?机房、消防?梯机房、?表?、??机房内等?均?与消防控制室直通的????分机 °消防控制室?直通119?用火警??并?留?程?控系?接口，同?具有自?程?控系???建筑物内?置的全部消防系?及相?????的??信息消防安全信息功能 °

11.10 本工程如有?高大于0.8m，且有可燃物的??或吊?内??置火??警探?器 °

11.11 本工程火?自??警及消防??系?的?????符合国家有??准和有?市?准入制度的?品 °

11.12 系?的自??警与各??控制功能的??，由供?厂家???程??并由??系?的???通 °本?明未?之?参照 (火?自??警系?施工?收?范) ?行施工 °

12 防火??控系?

本项目防火门系统的联动控制设计，满足以下要求：

1.防火门监控器设置在消防控制室等有人值班的场所，监控分机设置在电气竖井间等处。

2.当系统中有图形显示装置时，防火门监控器应将防火门状态信息反馈至图形显示装置。防火门的故障状态包括闭门器故障、门被卡后未完全关闭、开启、关闭、故障状态等，并将信号反馈至消防控制中心。楼层监控器由消防电源提供，待完要求系统自带备用电源，电池容量应保证监控器或监控分机正常通电状态下可拿工作3h，并能提供防火门开启或关闭电源。

3.常闭型防火门有人通过后，闭门器将门关闭，不需要联动。

4.常闭防火门设置门磁开关。防火门处于常闭状态，门磁开关吸合。防火门被开启时，门磁开关通过监控模块向防火门监控器发出信号，提示防火门处于开启状态。

5.防火门监控器按照防火分区控制常开防火门的关闭。常开型防火门平时开启，防火门任一侧所在防火分区内两只独立的火灾探测器或火灾探测器与一只手动报警按钮报警信号，作为常开防火门关闭的联动，联动触发信号应由火灾报警控制器或消防联动控制器发出，并应由消防联动控制器或防火门监控器联动控制防火门关闭。防火门监控器应能接收来自火灾自动报警系统的联动控制信号，并在30s内发出启动信号。

6.常开防火门设置电磁释放器及门磁开关。电磁释放器、门磁开关分别与监控模块连接。发生火灾后，防火门监控器通过监控模块使电磁释放器动作，释放链条，门扇在机械闭门器的作用下完成关闭。门磁开关吸合后，通过监控模块向防火门监控器反馈防火门关闭信号。

7.门磁开关不得破坏门扇与门框之间的密闭性。

8.每台防火门监控器能连接的监控分机数量及每台监控分机能连接的监控模块数量由生产厂家提供。防火门监控器、监控分机的监控模块数量不计入消防联动控制器连接的模块总数。

广西建工一建集团	广西建工第一建筑工程集团有限公司 设计资质证书：建筑行业甲级：A145004854、市政行业乙级：A245004851			建设单位：南宁市体育局	
审 定		火灾自动报警设计说明	项目名称	南宁市体育运动学校（南宁市公众健身活动中心）二期工程	
审 核			单项名称	21#游泳跳水馆	
设计负责人			设计阶段	施工图	
专业负责人			工程编号	201624（S）-21	版次：1.1
校 核			图纸编号	电施-02	图幅：A1
设 计		比 例	日 期 2021.11	专 业 电气	

审图专用章　　个人执业专用章　　单位出图专用章(未盖出图专用章无效)