

# 河北省第一届铁路行业职业技能大赛

## “城市轨道交通站务员”赛项规程

2023年3月29日

为公平、公正组织开展好河北省第一届铁路行业职业技能大赛“城市轨道交通站务员”赛项，特制定本规程。

### 一、赛项名称

赛项名称：轨道交通运营与管理

赛项组别：学生组（中职、高职）；职工组

赛项归属：交通运输类

### 二、竞赛目的

通过模拟城市轨道交通企业的不同岗位角色，按照实际工作场景中的标准化流程及岗位联系，进行岗位的规范操作或应急处置操作，全面考查参赛选手的行车组织能力和故障处理能力等实操技能。

原则上面对铁道运输管理、电气化铁道供电、铁道信号、城市轨道交通运营管理、城市轨道交通车辆运用与检修、城市轨道交通供电、城市轨道交通信号等相关专业。

### 三、竞赛内容

竞赛内容包括理论知识和技能考核两部分。

## （一）理论知识

理论知识题库含标准化试题 300 道，题型包括单选题、多选题、判断题。竞赛理论试卷从题库中抽取，由计算机自动生成，试卷共 100 道试题，满分 100 分，其中：单选题每题 1 分，共 40 题；多选题每题 2 分，共 25 题；判断题每题 1 分，共 10 题，考试时间为 30 分钟。

理论题库随竞赛规程一同公开给所有参赛队。竞赛当天从题库中建立不少于 2 套的竞赛试卷，每套试卷的重复率不超过 30%，赛题类型齐全、完整且具有专业性，满足竞赛需要。正式试卷于竞赛当天将试卷随机排序后，在监督组的监督下，由裁判长指定相关人员抽取正式试卷。理论知识题库结构及题量题型见表 1。

表 1 理论知识考核主要内容概要

序号	内容	比例	题量	题型		
				单选 (40%)	多选 (50%)	判断 (10%)
1	职业素养与安全	20%	60	24	30	6
2	行车组织与施工组织	20%	60	24	30	6
3	客运服务	20%	60	24	30	6
4	票务运作	20%	60	24	30	6
5	应急情况处理	20%	60	24	30	6
合计		100%	300	120	150	30

## （二）技能操作

### 1. 技能操作内容与试题

技能考核主要为 ATS 控制台实操，具体考核试题见表 2，共两道试题考试时长 60 分钟。

技能考核采用公开赛卷方式。赛前从考核内容中建立两套试卷（A 卷、B 卷），竞赛当天在监督组的监督下，由裁判长指定相关人员抽取正式赛卷。

表 2 技能考核项目概要

题目	考点 1	考点 2	考点 3	考点 4	考点 5	考点 6
试题 1	接收控制权操作	按运行图办理列车进路	按运行计划办理折返列车	进路非正常解锁	电话闭塞	上交控制权
试题 2	接收控制权操作	按运行图办理列车进路	按运行计划办理折返列车	XX 信号机因故障关闭, 开放信号	电话闭塞	上交控制权
试题 3	接收控制权操作	按运行图办理列车进路	按运行计划办理折返列车	XX 计轴故障	电话闭塞	上交控制权
试题 4	接收控制权操作	按运行图办理列车进路	按运行计划办理折返列车	进路非正常解锁	电话闭塞	上交控制权
试题 5	接收控制权操作	按运行图办理列车进路	按运行计划办理折返列车	XX 信号机因故障关闭, 开放信号	电话闭塞	上交控制权
试题 6	接收控制权操作	按运行图办理列车进路	按运行计划办理折返列车	XX 计轴故障	电话闭塞	上交控制权
试题 7	接收控制权操作	按运行图办理列车进路	按运行计划办理折返列车	进路非正常解锁	电话闭塞	上交控制权
试题 8	接收控制权操作	按运行图办理列车进路	按运行计划办理折返列车	进路闭塞法行车防护信号机故障开放引导	电话闭塞	上交控制权
试题 9	接收控制权操作	按运行图办理列车进路	按运行计划办理折返列车	XX 计轴故障	电话闭塞	上交控制权
试题 10	接收控制权操作	按运行图办理列车进路	按运行计划办理折返列车	进路非正常解锁	电话闭塞	上交控制权
试题 11	接收控	按运行图	按运行计划办	XX 计轴故障	电话闭塞	上交控

	制权操作	办理列车进路	理折返列车			制权
试题 12	接收控制权操作	按运行图办理列车进路	按运行计划办理折返列车	XX 信号机因故障关闭, 开放信号	电话闭塞	上交控制权
试题 13	接收控制权操作	按运行图办理列车进路	按运行计划办理折返列车	进路非正常解锁	电话闭塞	上交控制权
试题 14	接收控制权操作	按运行图办理列车进路	按运行计划办理折返列车		电话闭塞+XX 信号机因故障关闭, 开放引导	上交控制权
试题 15	接收控制权操作	按运行图办理列车进路	按运行计划办理折返列车	XX 计轴故障	电话闭塞	上交控制权

## 2.考核方式

技能操作使用模拟 **ATS** 信号设备, 配置运行图、辅助系统 (岗位联系、行车表报), 由系统自动评分。竞赛选手需按照试题提示信息完成行车组织和故障处理, 目的是在一定时间内考核选手的综合处置能力。

竞赛过程中, 选手需完成接收控制权、按图行车、按图办理折返作业、故障上报、故障处理、上交控制权等操作。

竞赛过程中, 若在试题规定时间内未处理完毕, 则系统自动提交答题, 竞赛将进入下一道试题, 若已经是最后一道试题将自动交卷。

## 四、竞赛方式

### (一) 竞赛形式

采用个人竞赛的形式进行。竞赛开始参赛选手获取编号 (见表 3), 进场后根据自己的编号就位, 等待裁判宣布竞赛开始。参赛选手的理论知识竞赛和技能操作竞赛成绩百分比之和为选手的最终成绩。

表 3 参赛选手角色分配说明表

考核内容\参赛选手	选手 A	备注
实操项目	技能操作考试	技能考核总计 60 分钟
理论知识	理论知识考试	理论知识总计 30 分钟

## (二) 其他要求

每个参赛队可配备 1-2 名指导老师，竞赛前指导老师可以进入赛场指导，指导时间由赛项组委会规定，竞赛开始后指导老师需按规定离开赛场。

竞赛裁判分为裁判长、现场裁判、现场仲裁，每支参赛队由 1 名现场裁判负责监督竞赛过程，现场仲裁负责申诉受理，裁判长监督竞赛过程，宣布最终成绩。

各参赛队的参赛场次由赛前抽签决定。

## 五、竞赛流程

竞赛时间安排：报到时间为 1 天，竞赛时间为 1 天。

竞赛日期与时间		内容安排	参加人员
第一天	全天	选手报到、领取参赛证 裁判组工作会 赛前说明会 查看和熟悉竞赛场地	全体参赛选手
第二天	08:30-09:00	裁判抽签理论赛卷和技能赛卷	
	9:00-9:10	参赛队抽签队号确定竞赛场次 参赛选手抽签岗位、入场	
	9:10-9:40	理论竞赛	
	10:00-16:30	技能竞赛	
	16:30-17:00	裁判评分汇总	
	17:00-17:30	竞赛点评	

## 六、竞赛赛卷

竞赛理论考核不使用字纸试卷，采用计算机机考，自动评分，考核内容和题型见赛项规程中第三项“竞赛内容/理论知识”；

技能操作考核采用机考方式，试卷组成以及要点见赛项规程中第三项“竞赛内容/技能操作”；

## 七、竞赛规则

### （一）参赛报名

1.参赛选手须为符合《关于开展 2022 年河北省行业职业技能竞赛河北省交通运输行业职业技能大赛的通知》（冀铁学联〔2022〕14 号）文件要求，如发现参赛选手资格不符，竞赛组委会将取消其参赛资格，对赛后发现者将取消其获奖荣誉并追回奖品和证书，同时对相关责任人员及单位进行纪律处理。

参赛选手和指导老师报名获得确认后，不得随意更换。如备赛过程中参赛选手和指导老师因故无法参赛，须由参赛单位于相应赛项开赛 10 个工作日之前出具书面说明，经竞赛执委会核实后予以更换。

2.参赛选手资格审查由竞赛组委会负责，应逐一审核，严格把关。

### （二）竞赛规则

#### 1.熟悉场地

（1）参赛选手应在竞赛日程规定的时间内熟悉竞赛场地，选手可进入竞赛场地及工位体验。具体时间由承办竞赛的学校另行通知。

（2）参赛队熟悉技能竞赛场地后，认为所提供的设备、工具等不符合竞赛规定或有异议时，必须在规定时间内由领队提出书面报告送交竞赛仲裁组提请组委会安排整改，超过时效将不予受理。

#### 2.抽签与检录

（1）抽签：每位参赛选手的竞赛场地和竞赛顺序通过抽签决定。赛项抽签在竞赛开始前 30 分钟进行。超过开赛时间 15 分钟未进入赛场者，不

得参加竞赛。

(2) 检录：正式竞赛前，参赛选手抽签顺序分批次参加检录，选手必须携带身份证、参赛证。两证不全者原则上不能通过检录。

### 3.赛前准备

(1) 通过检录之后，参赛选手确定岗位和相应选手编号，贴在胸卡上，同时在记录表上做好记录，由参赛选手签字确认，当即装入档案袋封存。

(2) 参赛队进入现场正式开始竞赛前，如果发现设备异常或缺少工具情况，需提前向裁判反映，裁判根据实际情况进行检查或调整。

### 4.竞赛过程中

(1) 竞赛开始时间到，参赛选手根据抽签角色分配表和佩戴胸卡上的选手编号就位，裁判在竞赛监控终端，通过网络传输方式初始化竞赛设备和预设竞赛场景。

(2) 现场裁判宣布竞赛开始并开始计时，参赛选手根据指令开始竞赛。

(3) 竞赛结束前 10 分钟，现场裁判提醒竞赛即将结束，各参赛队应准备停止作业，竞赛时间到现场裁判应请参赛队离开参赛设备。提前结束竞赛的参赛队，可现场示意裁判，由裁判做好记录结束竞赛。

(4) 参赛选手在竞赛过程中发现设备异常或故障可向裁判举手示意，裁判可暂停本组竞赛，经裁判组检测后确认非人为损坏，可更换设备或现场技术维修之后继续竞赛。

(5) 竞赛期间参赛选手不得携带手机及其它电子设备进入赛场，竞赛结束前不得自行离场。

### 5.竞赛结束后

(1) 竞赛结束后，现场裁判提醒参赛选手在现场裁判记录的竞赛情况记录表上签字确认。

(2) 按照规定时间准备下一场次的竞赛。

(3) 所有参赛队均竞赛完毕，裁判长对考试结果进行导出。

(4) 裁判长对整个评判过程进行监督并判定最终结果，在指定位置以纸质形式向所有参赛队公布最终成绩。

## (三) 竞赛抽签办法

由参赛选手抽取竞赛编号，依据编号下发装有登录用户名与密码的信封，由现场抽签裁判监督。包括理论考试设备的编号和技能考核的设备编

号号。

#### **(四) 竞赛纪律**

1.所有专家和裁判将签订保密协议,严守保密纪律,不得私自透露赛题非公开部分的内容。

2.任何人不得以任何方式暗示、指导、帮助、影响参赛选手。因此对竞赛结果造成影响,视情节轻重酌情扣除参赛选手成绩。

3.竞赛过程中,除参加当场次竞赛的选手、执行裁判员、现场工作人员和经批准的人员外,其他人员一律不得进入竞赛现场,参赛人员竞赛完毕应及时退出竞赛现场。对不听劝阻、无理取闹者追究责任,并通报批评。

4.裁判员、仲裁组成员、其他工作人员违反工作守则,经大赛组委会核实后视情节轻重予以警告处分或取消其任职资格。

5.对违反竞赛纪律的参赛选手及所在单位,视情节轻重予以取消竞赛评奖资格或通报批评。

### **八、竞赛环境**

#### **(一) 竞赛场地布置**

竞赛场地分为准备区域、警戒区域(分为竞赛区域、评分区域)。各区域符合大赛制度要求,合理设置,保证各项程序顺利进行。

#### **(二) 竞赛场地要求**

竞赛场地单台设备需预留足够的活动空间给裁判和竞赛人员作业,每个竞赛工位上标明编号。每个竞赛工位配有工作台,用于摆放计算机和其它设备工具等。理论知识竞赛使用单台主机单个显示器,技能操作竞赛使用一台主机两台显示器(或两台主机两台显示器)。

### （三）评委使用环境要求

每位评分裁判须与参赛选手使用相同的操作平台；

### （四）赛场网络环境

各个赛场需要组建统一的局域网，不能访问局域网以外的网络。

## 九、技术规范

### （一）职业（专业）技术要求

#### 1.职业素养

- （1）具有良好的职业道德，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度。
- （2）具有良好的人际交往、团队协作能力和客户服务意识。
- （3）具有行业相关的安全和规范意识。
- （4）具有理解规程、技术支持文档及编写记录日志的能力。
- （5）熟练掌握标准化作业流程、动作及专业用语。
- （6）具备面对突发事件的应变处置能力。

#### 2.专业知识和技能

- （1）具有正常情况下接发列车的能力。
- （2）具有设备故障处置的能力。
- （3）具有特殊情况非正常接发列车控制的能力。
- （4）具有运用调度指挥工作站平台的能力。
- （5）具有列车运行图管理的能力。
- （6）具有排列进路和信号控制的能力。
- （7）具有行车工作标准化作业执行的能力。

### （二）职业技术规范

《中华人民共和国安全生产法》

《国家城市轨道交通运营突发事件应急预案》  
 交通运输部职业标准《城市轨道交通行车调度员》  
 交通运输部职业标准《城市轨道交通行车值班员》  
 交通运输部行业标准《城市轨道交通行车值班员技能和素质要求第 1 部分：地铁、轻轨和单轨》  
 《城市轨道交通运营管理规范》

### (三) 参考教材

教材名称	出版社	出版日期
《城市轨道交通概论》	人民交通出版社	2018 年
《城市轨道交通运营安全》	人民交通出版社	2018 年
《城市轨道交通行车组织》	人民交通出版社	2018 年
《城市轨道交通调度指挥》	人民交通出版社	2017 年
《城市轨道交通信号与通信系统》	北京交通大学出版社	2019 年
《城市轨道交通运营设备》	中国铁道出版社	2017 年
《城市轨道交通客运组织》	人民交通出版社	2017 年

## 十、技术平台

整个竞赛事项全程不少于 3 名专业技术人员。技术保障范围为：竞赛设备的正常运行；设备异常情况下的紧急处置；下一场竞赛开始前的设备初始化和工器具检查复位操作。

表 4 竞赛设备单个工位设备明细表

编号	项目		数量	单位	备注
5	车控室	本地 ATS 工作站/虚拟 IBP	1	台	1 主机 2 显示器
6		操作台	1	台	
19	教师机	教师机操作工作站	1	台	1 主机 1 显示器
20		操作台	1	台	
21	软件系统	车站 ATS 软件	1	套	
24		教员系统	1	套	

26		理论考试系统	1	套	
27		ATS 服务器系统	1	套	
28		运行图系统	1	套	
29		ATS 考评辅助系统	1	套	
31	其他	交换机	1	台	
32		网线	1	套	

## 十一、成绩评定

### （一）评分原则

评分以“公平、公正、公开”为原则，采用过程评价与结果评价相结合、能力评价与职业素养评价相结合的方式。为了保证评判“公平、公正、公开”，采取以下措施：

- 1.认真调试各竞赛用工位仪器设备，保证各工位一致。
- 2.裁判队伍赛前封闭培训，掌握 ATS 系统基本工作流程，能够对参赛队员的操作进行全程监督。
- 3.加强赛题保密工作。

### （二）评分方法

各参赛队总成绩由理论知识和技能考核两部分成绩组成，总分 100 分，四舍五入到小数点后 2 位。其中理论知识占比 30%，技能考核占比 70%。

计算公式为：理论分数×30%+实操分数×70%=总成绩。

理论知识由系统自动评分，技能操作由系统自动评分。

在竞赛过程中，参赛选手如有不服从现场裁判判决、扰乱赛场秩序、舞弊等不文明行为的，由裁判长按照规定扣减相应分数，情节严重的取消竞赛资格，竞赛成绩记 0 分。

## 十二、奖项设置

根据《关于开展 2022 年河北省行业职业技能竞赛河北省交通运输行业职业技能大赛的通知》（冀铁学联〔2022〕14 号）文件要求，大赛组委会奖项设置如下：

设置一、二、三等奖。

## 十三、赛场预案

- 1.参赛选手在竞赛过程中，如遇问题需举手向裁判人员提问；
- 2.竞赛过程中如发生机器或软件故障，必须经监场裁判和技术人员确认，使操作无法继续的，经项目裁判长确认，予以启用备用竞赛设备；
- 3.因设备故障中断不计考生该项目的超时，已考核的项目依然有效；
- 4.在竞赛过程中，参赛选手须遵守仪器设备安全操作规程，保证人身、设备安全。一旦由于操作失误导致设备不能正常工作，出现人为造成的严重安全问题，或造成安全事故不能进行竞赛的，将被终止竞赛。

## 十四、赛项安全

赛事安全是技能竞赛一切工作顺利开展的先决条件，是赛事筹备和运行工作必须考虑的核心问题。协办单位应采取切实有效措施保证大赛期间参赛选手、指导教师、裁判员、工作人员及观众的人身安全。

### （一）竞赛环境

1. 协办单位在赛前组织专人对竞赛现场、住宿场所和交通保障进行考察，并对安全工作提出明确要求。赛场的布置，赛场内的器材、设备，应符合国家有关安全规定。如有必要，也可进行赛场仿真模拟测试，以发现可能出现的问题。承办单位赛前须按照执委会要求排除安全隐患。

2. 赛场周围要设立警戒线，要求所有参赛人员必须凭执委会印发的有效证件进入场地，防止无关人员进入发生意外事件。竞赛现场内应参照相关职业岗位要求为选手提供必要的劳动保护。在具有危险性的操作环节，裁判员要严防选手出现错误操作。

（二）赛场所有人员（赛场管理与组织人员、裁判员、参赛选手以及观摩人员）不得在竞赛现场吸烟，不听劝阻者给予通报批评或清退竞赛现

场，造成严重后果的将依规处理。

（三）参赛选手在竞赛中必须遵守赛场的各项规章制度和操作规程，安全、合理的使用各种设施设备和工具，未经允许不得使用 and 移动竞赛场内的任何设施设备（包括消防器材等），工具使用后放回原处。出现严重违章操作设备的，裁判视情节轻重进行批评和终止竞赛。

（四）参赛选手参加技能操作竞赛前，应由参赛校进行安全教育。竞赛中如发现问题应及时解决，无法解决的问题应及时向裁判员报告，裁判员视情况予以判定，并协调处理。

（五）参赛选手不得触动非竞赛用仪器设备，对竞赛仪器设备造成损坏，由当事人单位承担赔偿责任（视情节而定），并通报批评；参赛选手若出现恶意破坏仪器设备等情节严重者将依法处理。

（六）竞赛期间发生意外事故，发现者应第一时间报告执委会，同时采取措施避免事态扩大。执委会应立即启动预案予以解决并报告组委会。赛项出现重大安全问题可以停赛，是否停赛由执委会决定。事后，执委会应向组委会报告详细情况。

## 十五、竞赛须知

### （一）参赛选手须知

参赛选手应严格遵守赛场纪律，服从指挥，着装整洁，仪表端庄，讲文明礼貌。遵守赛场纪律，服从大赛执委会的指挥和安排，爱护竞赛场地的设备和器材。

1.参赛选手必须佩带参赛证，同时持身份证参加抽签。

2.抽签后在工作人员引导下进入考场，对号入座。

3.现场裁判核对参赛选手资格，宣读《竞赛规则》和《选手须知》，参赛选手查看竞赛设备，用时 10 分钟。

4.竞赛过程中，每队参赛选手在指定区域进行操作，不得干扰到其他队参赛选手竞赛，不得大声喧哗。如果裁判员提示注意后仍无效，将酌情扣分，情节严重的终止其竞赛。

5.安全要求。在竞赛过程中，如果出现电源问题影响竞赛，参赛选手不得自行处理，请举手示意，由赛场工作人员解决。

6.参赛选手应严格遵守赛场纪律，不得将任何资料、摄像工具、通讯工具等带入竞赛现场。

7.参赛选手在竞赛过程中不得擅自离开赛场，如有特殊情况，需经监场裁判同意后作特殊处理。

8.当听到大赛结束命令时，参赛选手应立即停止所有操作，不得以任何理由拖延竞赛时间。离开竞赛场地时，不得将竞赛有关的物品带离现场。

#### （四）工作人员须知

1.要熟悉竞赛环境，严守竞赛要求，严格执行各项规定。

2.竞赛期间不得擅自进入竞赛区域，不得擅自离职守，不得以任何形式徇私舞弊，不得在赛场内吸烟、阅读书报或谈笑。

## 十六、申诉与仲裁

### （一）申诉

1.参赛选手对竞赛过程中出现的不符合竞赛规定的设备，有失公正的检测、评判、奖励做法，以及工作人员的违规行为等，均可提出申诉。

2.申诉时，须递交由参赛选手亲笔签字的书面申诉报告，报告应对申诉事件的现象、发生的时间、涉及的人员、申诉依据与理由等作充分且实事求是的叙述。事实依据不充分、仅凭主观臆断的申诉，不予受理。

3.申诉时效期为竞赛结束后 2 小时以内，超过时效期提出申诉，将不予受理。

4.赛场专设仲裁组负责受理申诉，仲裁组收到申诉报告之后，即根据竞赛规程等有关规定，对申诉事由进行审查，并在受理申诉 6 小时内将有关申诉处理结果，以书面形式告知申诉方。

5.申诉人不得无故拒不接受处理结果，不得采取过激行为刁难、攻击有关工作人员，否则，视为放弃申诉。

### （二）仲裁

1.大赛组委会授权竞赛委员会仲裁组，负责对大赛中出现的所有申诉事项进行仲裁，以保证竞赛的顺利进行和竞赛结果公平、公正。

2.仲裁组的裁决为最终裁决，参赛选手不得因申诉或对处理意见不服而停止竞赛或滋事，否则，按弃权处理。

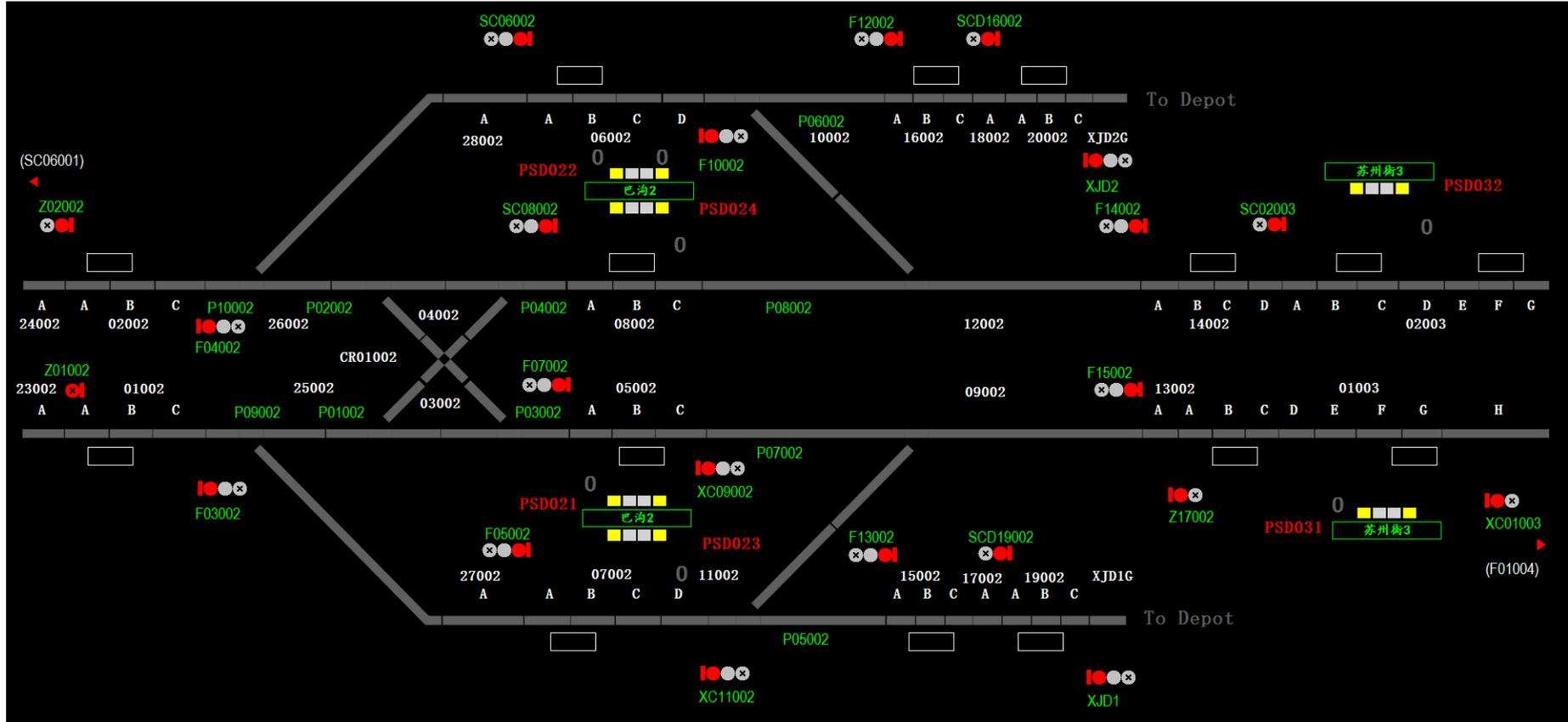
## 十七、竞赛观摩

在确保参赛选手不受干扰的前提下，开放赛场，吸引社会各界人士到

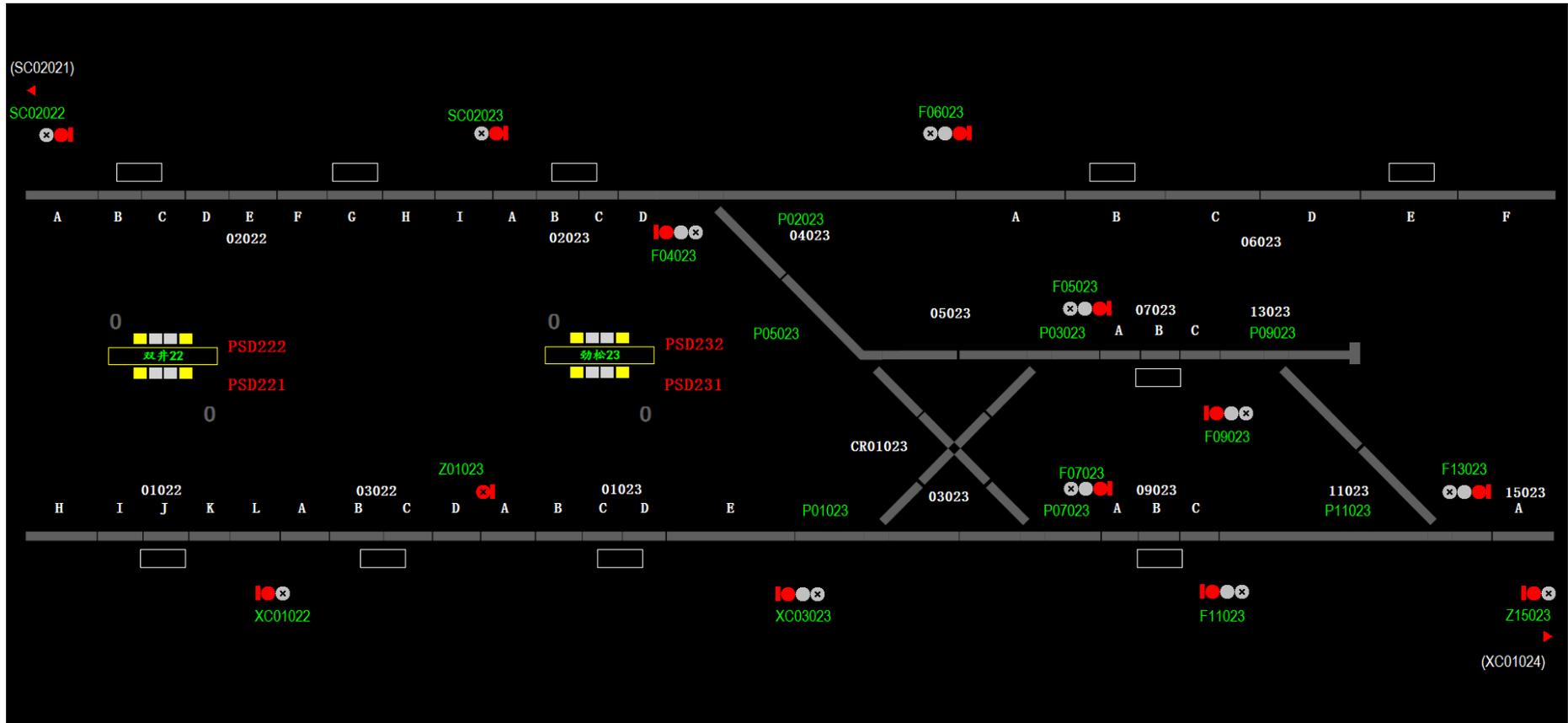
场观赛，提升技能大赛的关注度和影响力。赛场选手竞赛的核心区域，规定设置指定参观路线、规定停留时间，安排专职人员进行管控与疏导。

# 附件 1

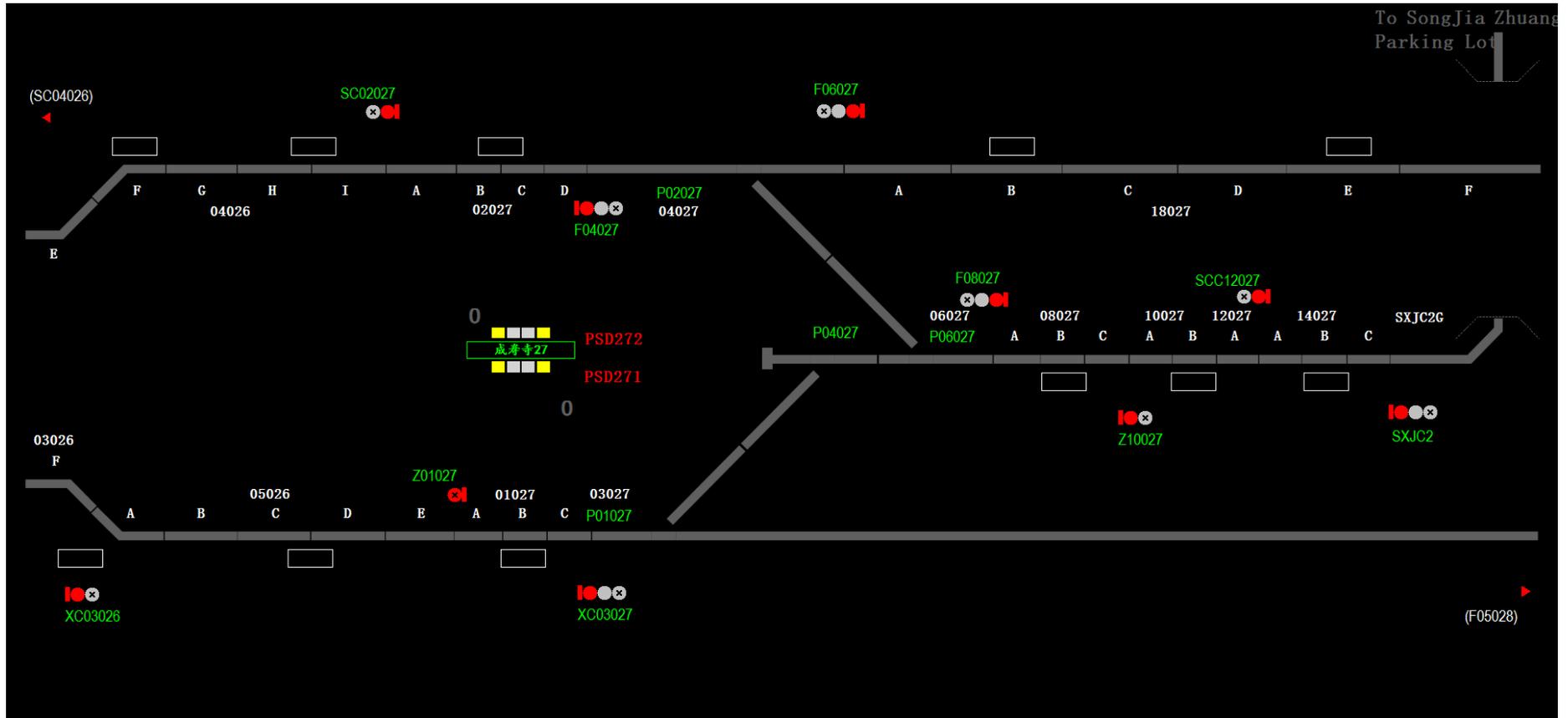
## (一) 巴沟站



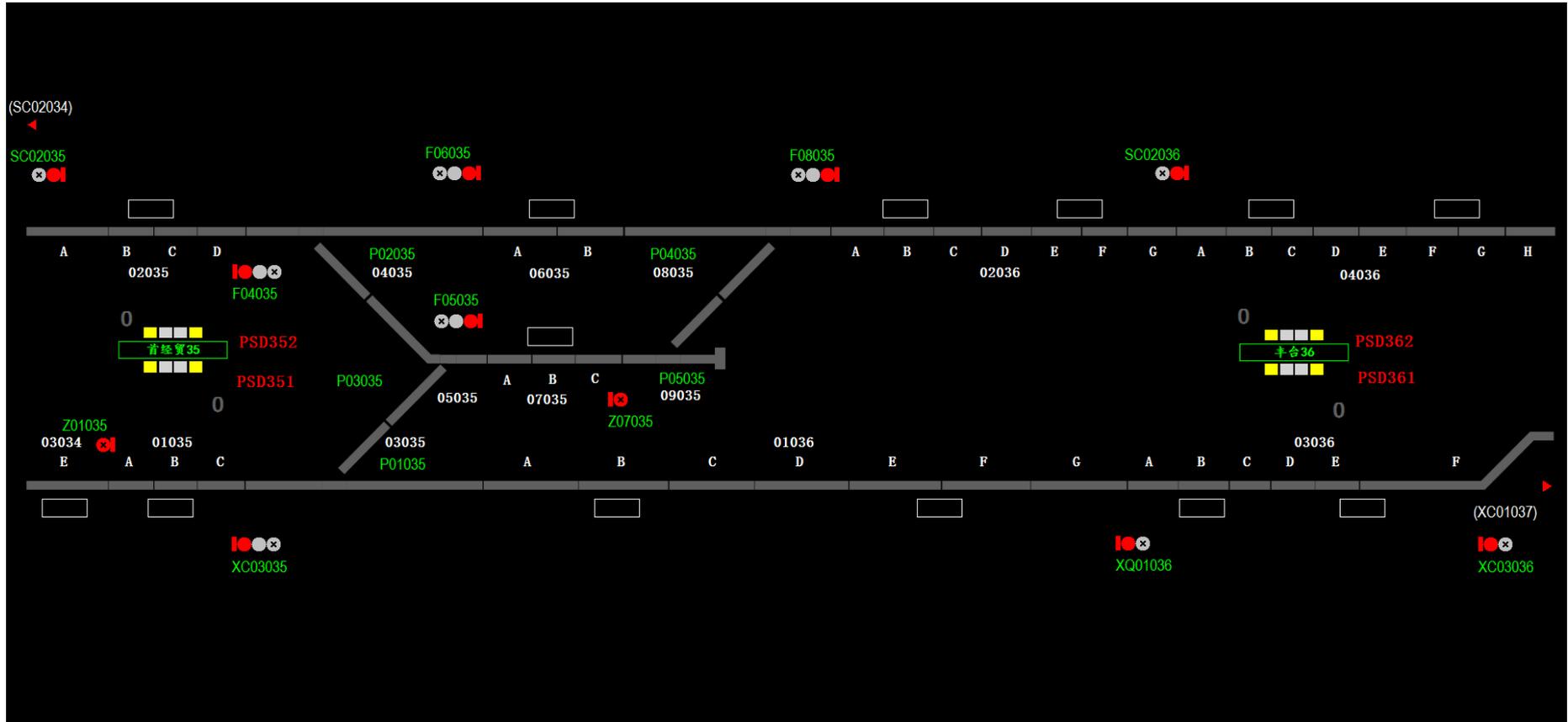
## (二) 劲松站



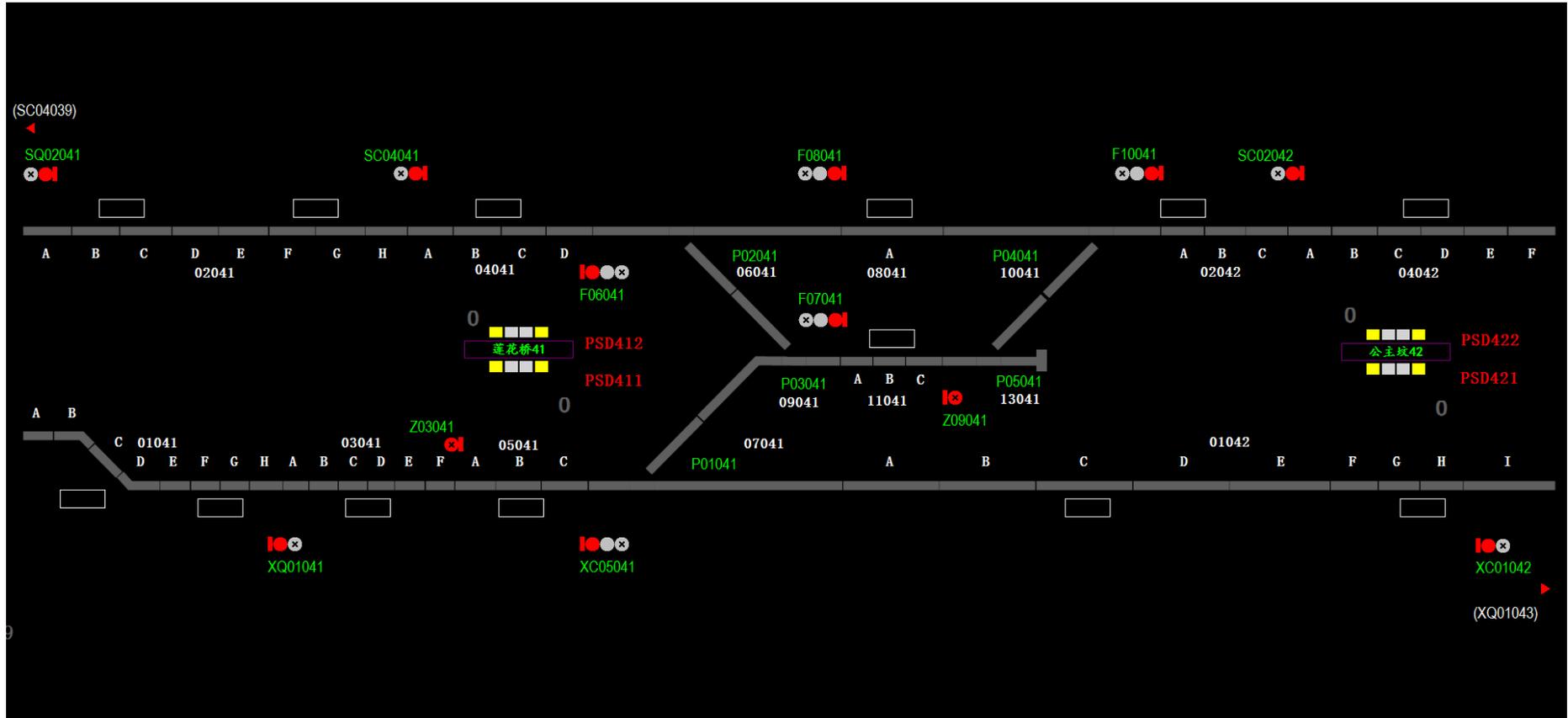
### (三) 成寿寺站



#### (四) 首经贸站



# (五) 莲花桥站



## 附件 2

### (一) 《单位名、队号对照表》

队号	单位名称	领队签字
1001	XXX 单位	XXX
1002		
1003		
1004		
1005		
1006		
1007		
1008		
1009		
1010		
1011		
1012		
1013		
1014		
1015		
1016		
1017		
1018		
1019		
1020		
1021		
1022		
1023		
1024		
1025		

(二) 《队号、工位号对照表》

队号	工位号		选手签字
	理论	实操	
1001	T102	P103	XXX
1002			
1003			
1004			
1005			
1006			
1007			
1008			
1009			
1010			
1011			
1012			
1013			
1014			
1015			
1016			
1017			
1018			
1019			
1020			
1021			
1022			
1023			
1024			
1025			