# 温州市府东路过江通道工程

# 初步设计

## 第 五 册　隧道通风

中铁第六勘察设计院集团有限公司
工程设计证书　综合甲级　编号：A112005396
浙江数智交院科技股份有限公司
工程设计证书　市政行业甲级　编号：A23003350

二〇二二年 七月 温州

| 会签 | |
|---|---|
| 专业 | 供电与照明 |
| | 监控 |
| | 通风 |
| 线路 | |
| 建筑 | |
| 结构 | |
| 给排水与消防 | |

# 隧道通风

| 序号 | 图号 | 图纸名称 | 图幅 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 01 | FDLSD-C-TF-00 | 图例 | A2 | |
| 02 | FDLSD-C-TF-01 | 隧道通风系统平面布置图 | A2 | |
| 03 | FDLSD-C-TF-02 | 盾构段风机横断面布置图 | A2 | |
| 04 | FDLSD-C-TF-03 | 明挖段风机横断面布置图 | A2 | |
| 05 | FDLSD-C-TF-04 | 电缆通道及安全疏散通道通风系统平面布置图 | A2 | |
| 06 | FDLSD-C-TF-05 | 北岸工作井通风系统平面图 | A2 | |
| 07 | FDLSD-C-TF-06 | 南岸工作井通风系统平面图 | A2 | |

中铁第六勘察设计院集团有限公司
CHINA RAILWAY LIUYUAN GROUP Co.,LTD.
浙江数智交院科技股份有限公司
ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 设计 | 郭哲良 | 郭哲良 | 工程名称 | 温州市府东路过江通道工程 | | |
| | 复核 | 李宏浩 | 李宏浩 | 图纸目录 | | | |
| 总体审定 | 专业负责人 | 郭哲良 | 郭哲良 | | | | |
| | 项目负责人 | 魏玉省 陈淑 | 魏玉省 陈淑 | | | | |
| 系统审定 | 审核 | 鲜少华 | 鲜少华 | 图别 | 初步设计 | 图号 | FDLSD-C-TF-ML |
| | 院审 | 李伟平 | 李伟平 | 比例 | | | 第 01 张 共 01 张 |

| 会签 | |
|---|---|
| 专业 | 供电与照明 |
| | 监控 |
| | 通风 |
| 线路 | |
| 建筑 | |
| 结构 | |
| 给排水与消防 | |

# 图　例

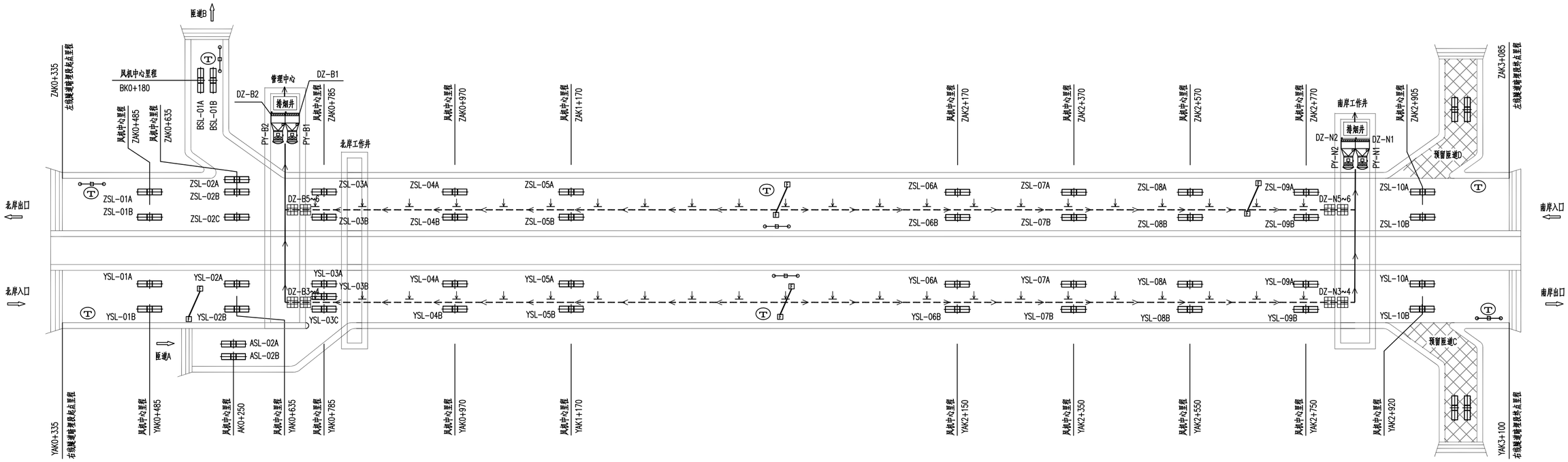
| 序号 | 名称 | 图例 平面图 | 图例 系统图 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 轴流风机/混流风机 | | | |
| 2 | 射流风机 | | | |
| 3 | 排气扇 | | | |
| 4 | 片式消声器 | | | |
| 5 | 金属外壳消声器 | | | |
| 6 | 管式消声器 | | | |
| 7 | 电动组合风阀 | | | |
| 8 | 电动多叶风量调节阀 | | | |
| 9 | 手动多叶风量调节阀 | | | |
| 10 | 防烟防火阀　70℃ | | | |
| 11 | 排烟防火阀　280℃ | | | |
| 12 | 电动防烟防火阀　70℃ | | | |
| 14 | 止回阀 | | | |
| 15 | 送风口 | | | |
| 16 | 排风口 | | | |
| 17 | 通风亭 | | | |
| 18 | 室外机 | | | |
| 19 | 室内机 | | | |
| 20 | 余压阀 | | | |
| 21 | 温度传感器 | | | |
| 22 | CO VI传感器 | | | |
| 23 | CO2传感器 | | | |
| 24 | 风速风向传感器 | | | |

# 通风空调系统设备编号规则

| 序号 | 名称 | 设备代码 | 编号原则 | 注释 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 送风机 | SF | □/□□<br>1、第一个方框代表设备代码<br>2、第二个方框代表设备位置。<br>设备位置代码如下：<br>工作井：W西工作井 E东工作井<br>泵房：YB 雨水泵房<br>DL：电缆廊道；GX：管线通道；<br>B：北线疏散通道；N：南线疏散通道；<br>3、第三个方框代表序号。 | 1、如：PF/W-1表示西工作井内编号为1的排风机<br>2、如：PY/E-2表示：东工作井内编号为2的排烟风机 |
| 2 | 排风机 | PF | | |
| 3 | 排烟风机 | PY | | |
| 4 | 正压送风机 | JY | | |
| 5 | 正压送风机 | BF | | |
| | | | | |
| 6 | 消声器 | XSQ | □—(□/□)—□ —□<br>1、第一个方框代表设备代码<br>2、第二个方框代表系统名称。<br>3、第三个方框代表序号。 | 1、如：FH-（SF/E-1）-1表示：东工作井送风机1管路上编号为1的70℃防火阀。<br>2、如：XSQ-（SF/W-1）-1表示：西工作井内送风机1管路上编号为1的消声器。 |
| 7 | 电动组合风阀 | DZ | | |
| 8 | 电动多叶风量调节阀 | DT | | |
| 9 | 耐高温电动多叶风量调节阀 | DTH | | |
| 10 | 手动多叶风量调节阀 | ST | | |
| 11 | 防烟防火阀　70℃ | FH | | |
| 12 | 排烟防火阀　280℃ | HFH | | |
| 14 | 电动防烟防火阀　70℃ | DF | | |
| 15 | 止回阀 | ZH | | |
| 16 | 余压阀 | XY | | |
| 17 | 室外机 | DLW | □/□—□<br>1、第一个方框代表设备代码<br>2、第二个方框代表位置。<br>3、第三个方框代表序号。 | 1、如：DLN/E-1表示：东工作井编号为1的多联室内机。<br>2、如：DLW/W-1表示：西工作井编号为1的室外机。 |
| 18 | 室内机 | DLN | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 19 | 射流风机 | SL | □SL —□<br>1、第一个方框Y代表右线、L代表左线<br>2、第二个方框代表风机编号 | 1、如：YSL-01A表示：右线编号为01A的射流风机。 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 中铁第六勘察设计院集团有限公司 CHINA RAILWAY LIUYUAN GROUP Co., LTD.<br>浙江数智交院科技股份有限公司 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD. | | | | | | |
| | 设　计 | 郭哲良 | 郭哲良 | 工程名称 | 温州市府东路过江通道工程 | |
| | 复　核 | 李宏浩 | 李宏浩 | 图例 | | |
| 总体审定 | 专业负责人 | 郭哲良 | 郭哲良 | | | |
| | 项目负责人 | 魏玉省 陈淑 | 魏玉省 陈淑 | | | |
| 系统审定 | 审　核 | 鲜少华 | 鲜少华 | 图别 | 初步设计 | 图号 FDLSD-C-TF-00 |
| | 院　审 | 李伟平 | 李伟平 | 比例 | | 第 01 张 共 01 张 |

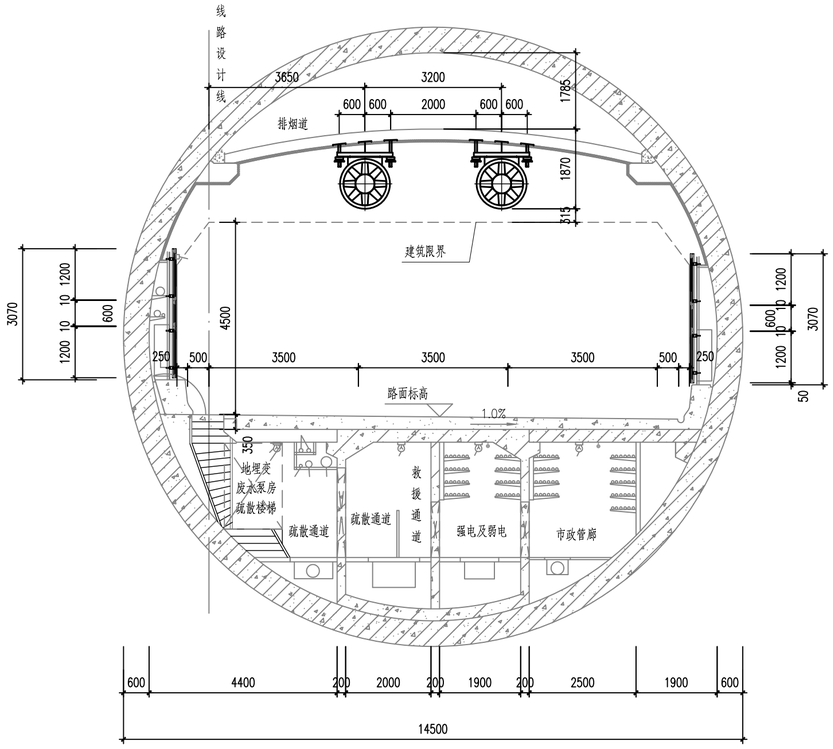
| 会签 | | | |
|---|---|---|---|
| 专业 | 线路 | 供电与照明 | |
| | 建筑 | 监控 | |
| | 结构 | 通风 | |
| | 给排水与消防 | | |



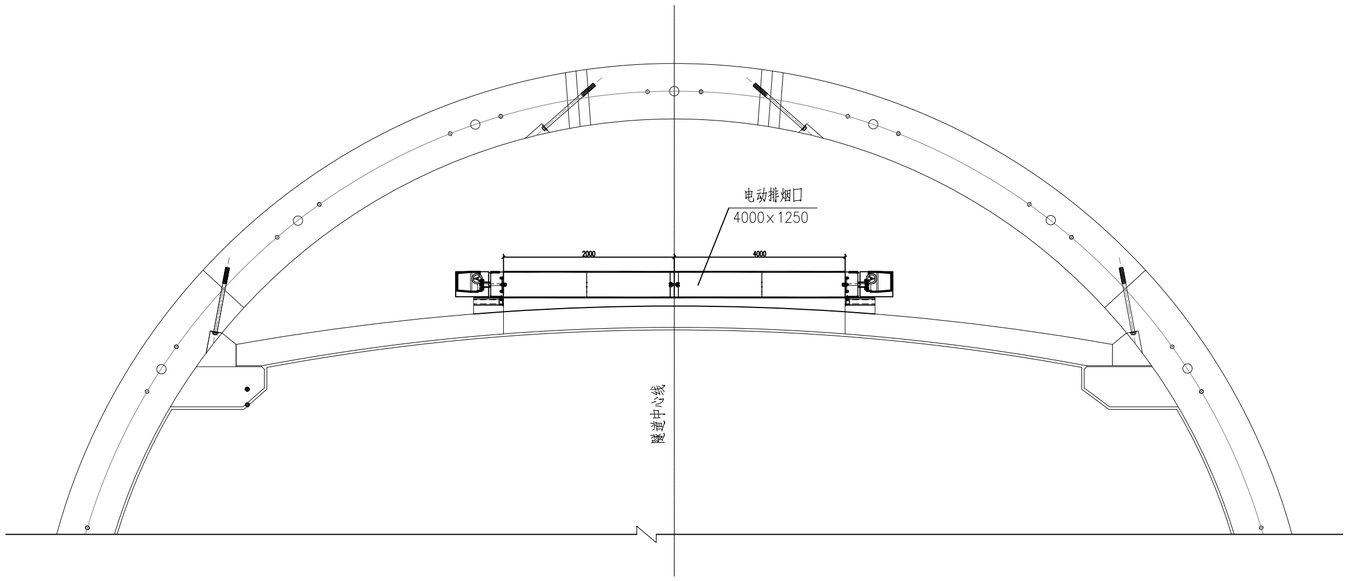

隧道通风系统平面布置图

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 中铁第六勘察设计院集团有限公司 CHINA RAILWAY LIUYUAN GROUP Co., LTD. 浙江数智交院科技股份有限公司 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD. | | | | | | | |
| | 设 计 | 郭哲良 | 郭哲良 | 工程名称 | 温州市府东路过江通道工程 | | |
| | 复 核 | 李宏浩 | 李宏浩 | 隧道通风系统平面布置图 | | | |
| 总体审定 | 专业负责人 | 郭哲良 | 郭哲良 | | | | |
| | 项目负责人 | 魏玉省 陈淑 | 魏玉省 陈淑 | | | | |
| 系统审定 | 审 核 | 鲜少华 | 鲜少华 | 图别 | 初步设计 | 图号 | FDLSD-C-TF-01 |
| | 院 审 | 李伟平 | 李伟平 | 比例 | | 第 01 张 共 01 张 | |

| 会签 | |
|---|---|
| 专业 | 线路 |
| | 建筑 |
| | 结构 |
| | 给排水与消防 |
| | 供电与照明 |
| | 监控 |
| | 通风 |




盾构段风机横断面布置图

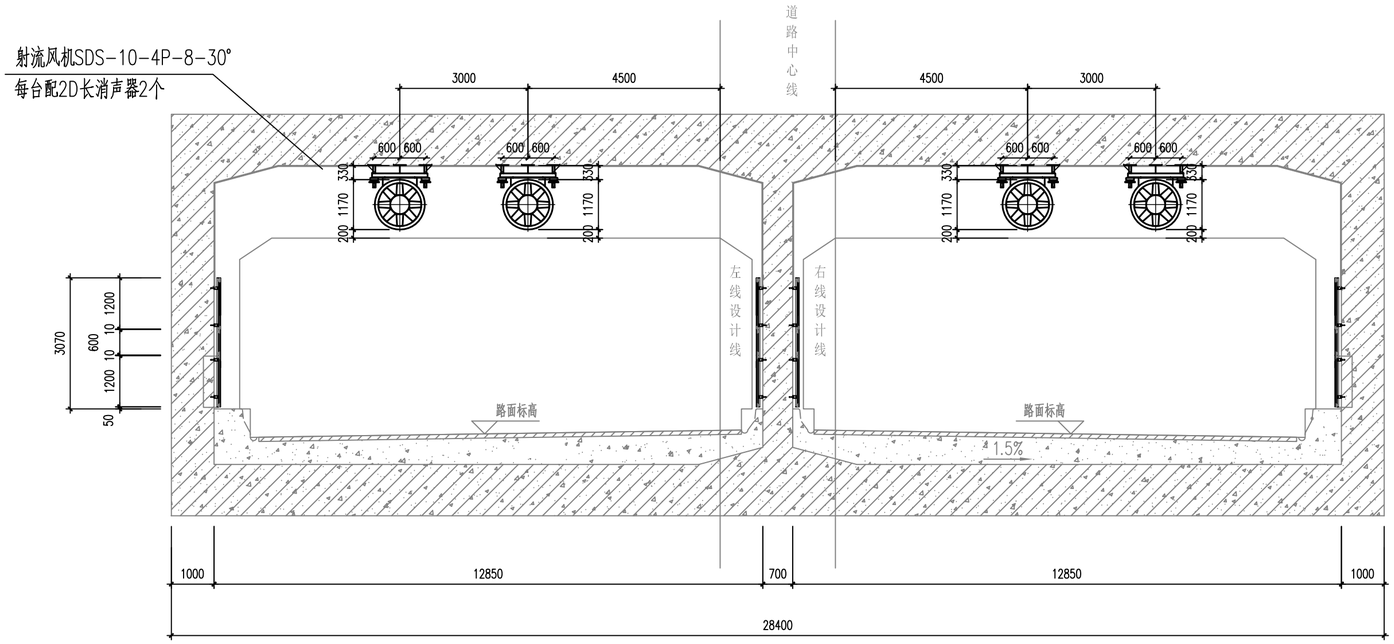



盾构段排烟阀安装示意图

中铁第六勘察设计院集团有限公司
CHINA RAILWAY LIUYUAN GROUP Co., LTD.
浙江数智交院科技股份有限公司
ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 设计 | 郭哲良 | | 工程名称 | 温州市府东路过江通道工程 | | |
| | 复核 | 李宏浩 | | 盾构段风机横断面布置图 | | | |
| 总体审定 | 专业负责人 | 郭哲良 | | | | | |
| | 项目负责人 | 魏玉省 陈淑 | | | | | |
| 系统审定 | 审核 | 鲜少华 | | 图别 | 初步设计 | 图号 | FDLSD-C-TF-02 |
| | 院审 | 李伟平 | | 比例 | 1:100 | 第 01 张 共 01 张 | |

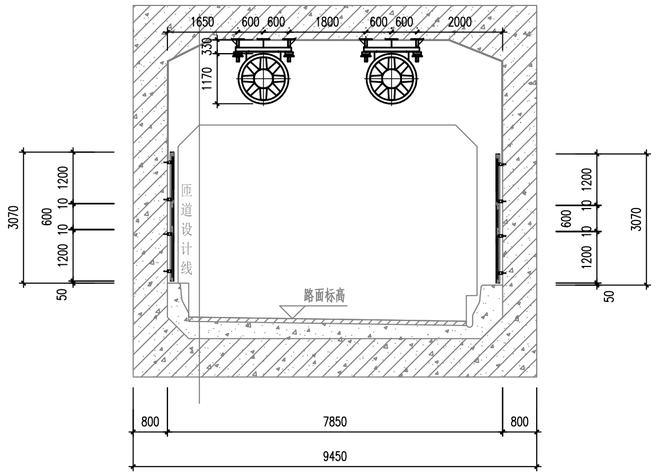
| 会签 | 线路 | 供电与照明 |
|---|---|---|
| | 建筑 | 监控 |
| | 结构 | 通风 |
| 专业 | 给排水与消防 | |




明挖段风机横断面布置图

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 中铁第六勘察设计院集团有限公司 CHINA RAILWAY LIUYUAN GROUP Co.,LTD. 浙江数智交院科技股份有限公司 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD. | | | | | | |
| | 设计 | 郭哲良 | | 工程名称 | 温州市府东路过江通道工程 | | |
| | 复核 | 李宏浩 | | 明挖段风机横断面布置图 | | | |
| 总体审定 | 专业负责人 | 郭哲良 | | | | | |
| | 项目负责人 | 魏玉省 陈淑 | | | | | |
| 系统审定 | 审核 | 鲜少华 | | 图别 | 初步设计 | 图号 | FDLSD-C-TF-03 |
| | 院审 | 李伟平 | | 比例 | 1:100 | 第 01 张 共 02 张 | |

| 会签专业 | | | |
|---|---|---|---|
| 线路 | 建筑 | 结构 | 给排水与消防 |
| 供电与照明 | 监控 | 通风 | |

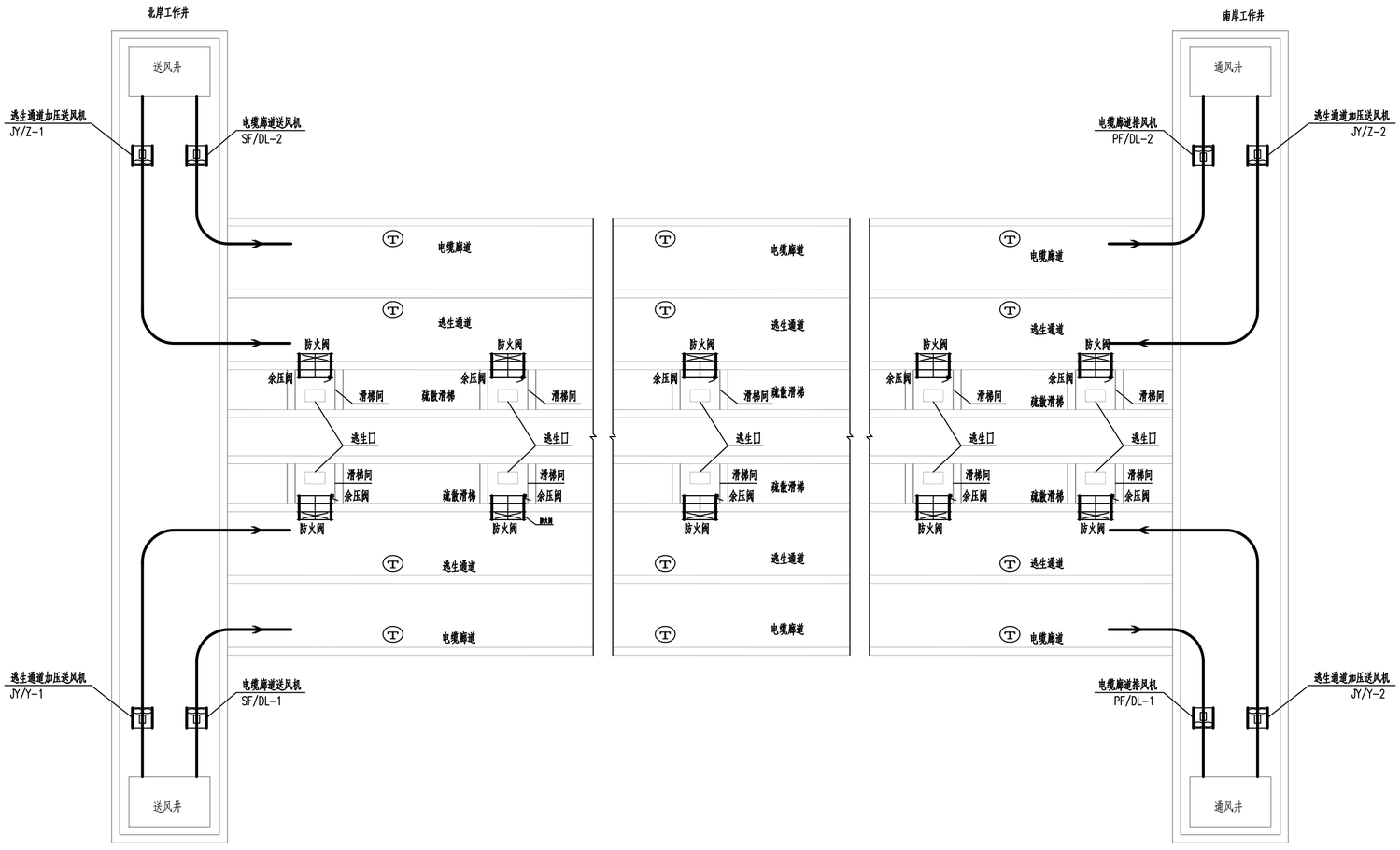



匝道段风机横断面布置图

中铁第六勘察设计院集团有限公司
CHINA RAILWAY LIUYUAN GROUP Co.,LTD.
浙江数智交院科技股份有限公司
ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 设计 | 郭哲良 | | 工程名称 | 温州市府东路过江通道工程 | | |
| | 复核 | 李宏浩 | | 明挖段风机横断面布置图 | | | |
| 总体审定 | 专业负责人 | 郭哲良 | | | | | |
| | 项目负责人 | 魏玉省 陈淑 | | | | | |
| 系统审定 | 审核 | 鲜少华 | | 图别 | 初步设计 | 图号 | FDLSD-C-TF-03 |
| | 院审 | 李伟平 | | 比例 | 1:100 | 第 02 张 共 02 张 | |

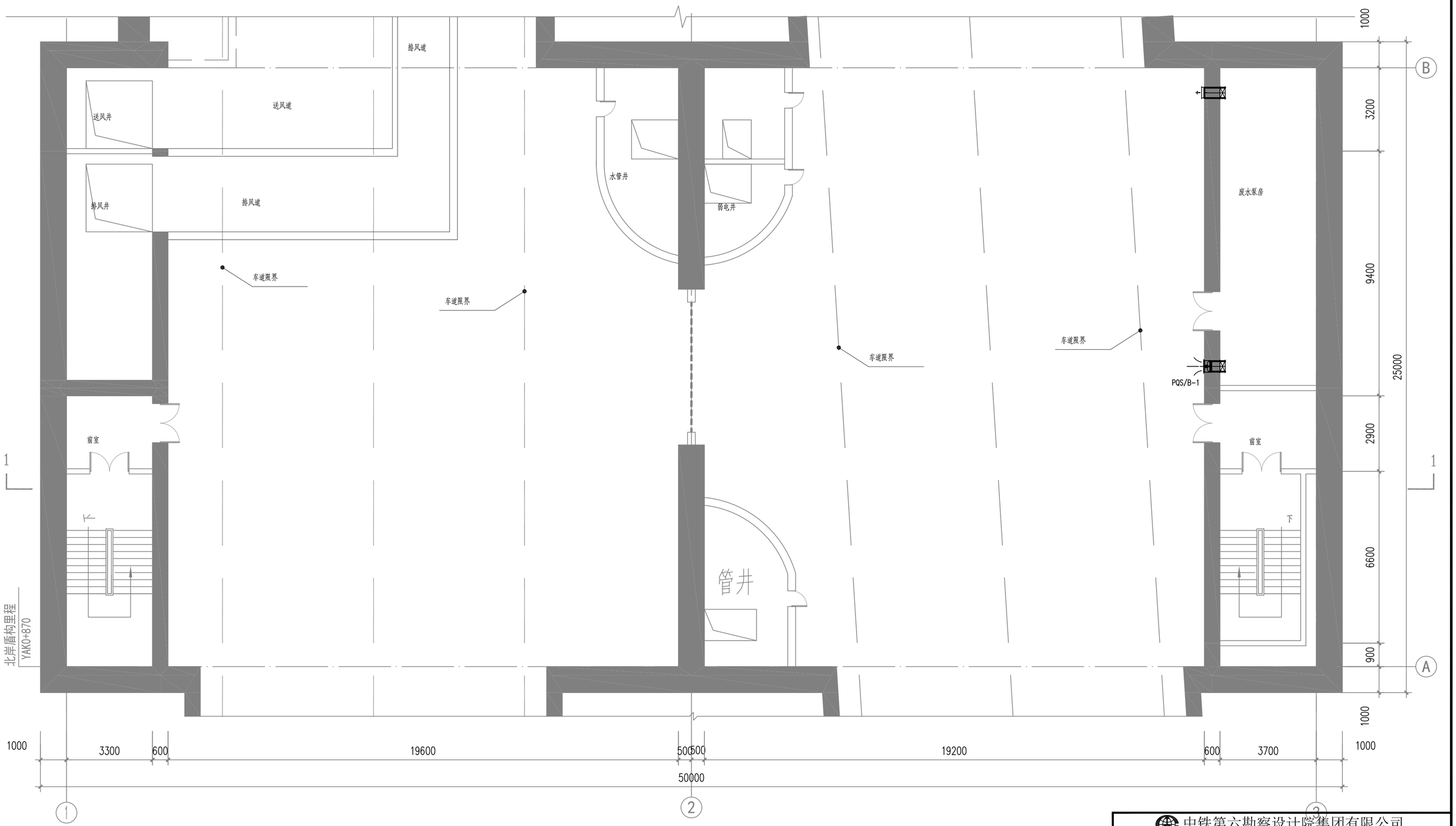
| 会签 | |
|---|---|
| 专业 | 供电与照明 |
| | 监控 |
| | 通风 |
| 线路 | |
| 建筑 | |
| 结构 | |
| 给排水与消防 | |




电缆通道及安全疏散通道通风系统平面布置图

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 中铁第六勘察设计院集团有限公司 CHINA RAILWAY LIUYUAN GROUP Co.,LTD. 浙江数智交院科技股份有限公司 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD. | | | | | | | |
| | 设计 | 郭哲良 | | 工程名称 | 温州市府东路过江通道工程 | | |
| | 复核 | 李宏浩 | | 电缆通道及安全疏散通道通风系统平面布置图 | | | |
| 总体审定 | 专业负责人 | 郭哲良 | | | | | |
| | 项目负责人 | 魏玉省 陈淑 | | | | | |
| 系统审定 | 审核 | 鲜少华 | | 图别 | 初步设计 | 图号 | FDLSD-C-TF-04 |
| | 院审 | 李伟平 | | 比例 | | 第 01 张 共 01 张 | |

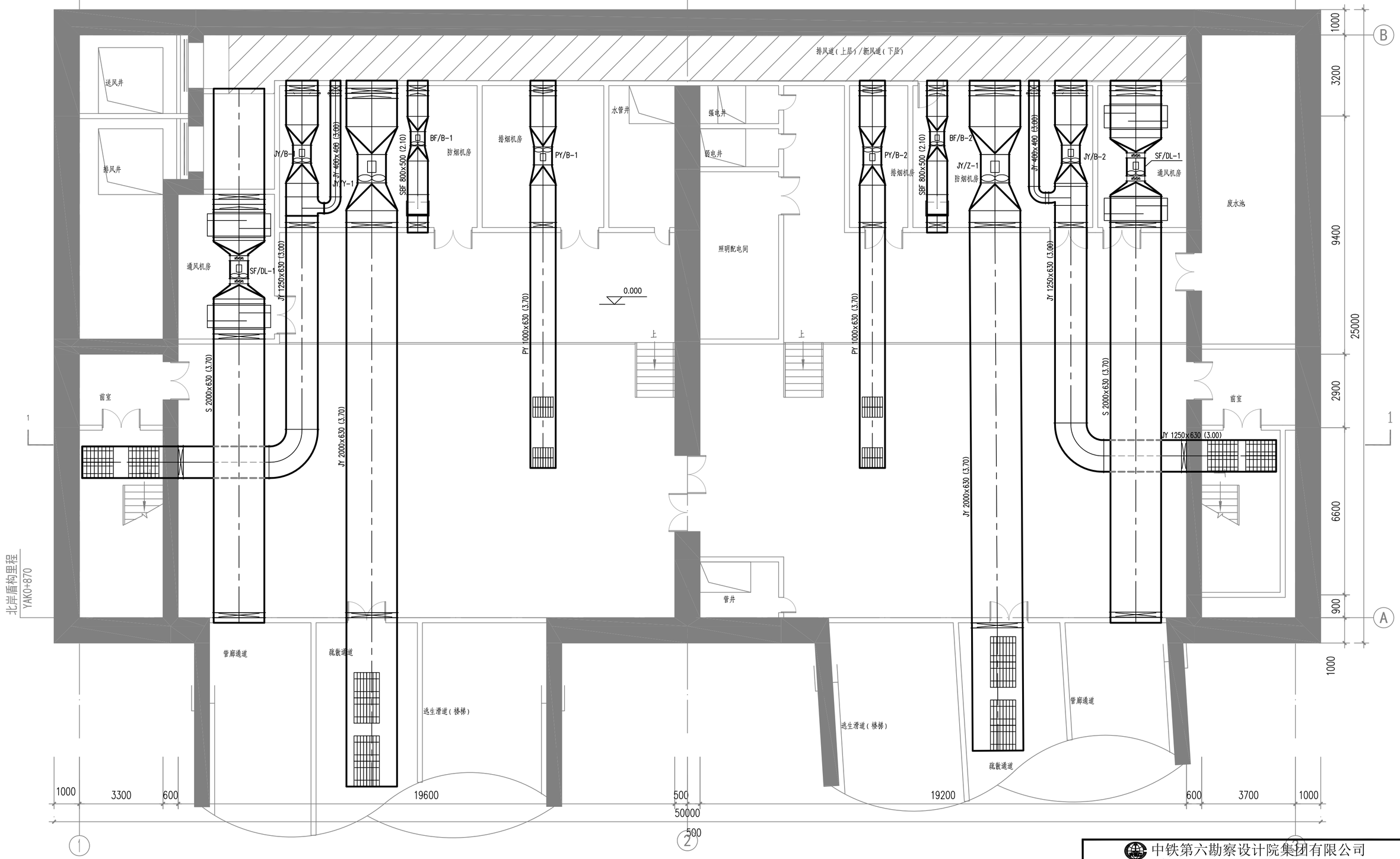
| 会签 | | | |
|---|---|---|---|
| 专业 | 线路 | 建筑 | 结构 | 给排水与消防 | 供电与照明 | 监控 | 通风 |




北岸工作井地下一层通风系统平面图

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 中铁第六勘察设计院集团有限公司 CHINA RAILWAY LIUYUAN GROUP Co.,LTD. 浙江数智交院科技股份有限公司 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD. | | | | | | | |
| | 设计 | 郭哲良 | 郭哲良 | 工程名称 | 温州市府东路过江通道工程 | | |
| | 复核 | 李宏浩 | 李宏浩 | 北岸工作井通风系统平面图 | | | |
| 总体审定 | 专业负责人 | 郭哲良 | 郭哲良 | | | | |
| | 项目负责人 | 魏玉省 陈淑 | 魏玉省 陈淑 | | | | |
| 系统审定 | 审核 | 鲜少华 | 鲜少华 | 图别 | 初步设计 | 图号 | FDLSD-C-TF-05 |
| | 院审 | 李伟平 | 李伟平 | 比例 | 1:100 | 第 01 张 共 03 张 | |

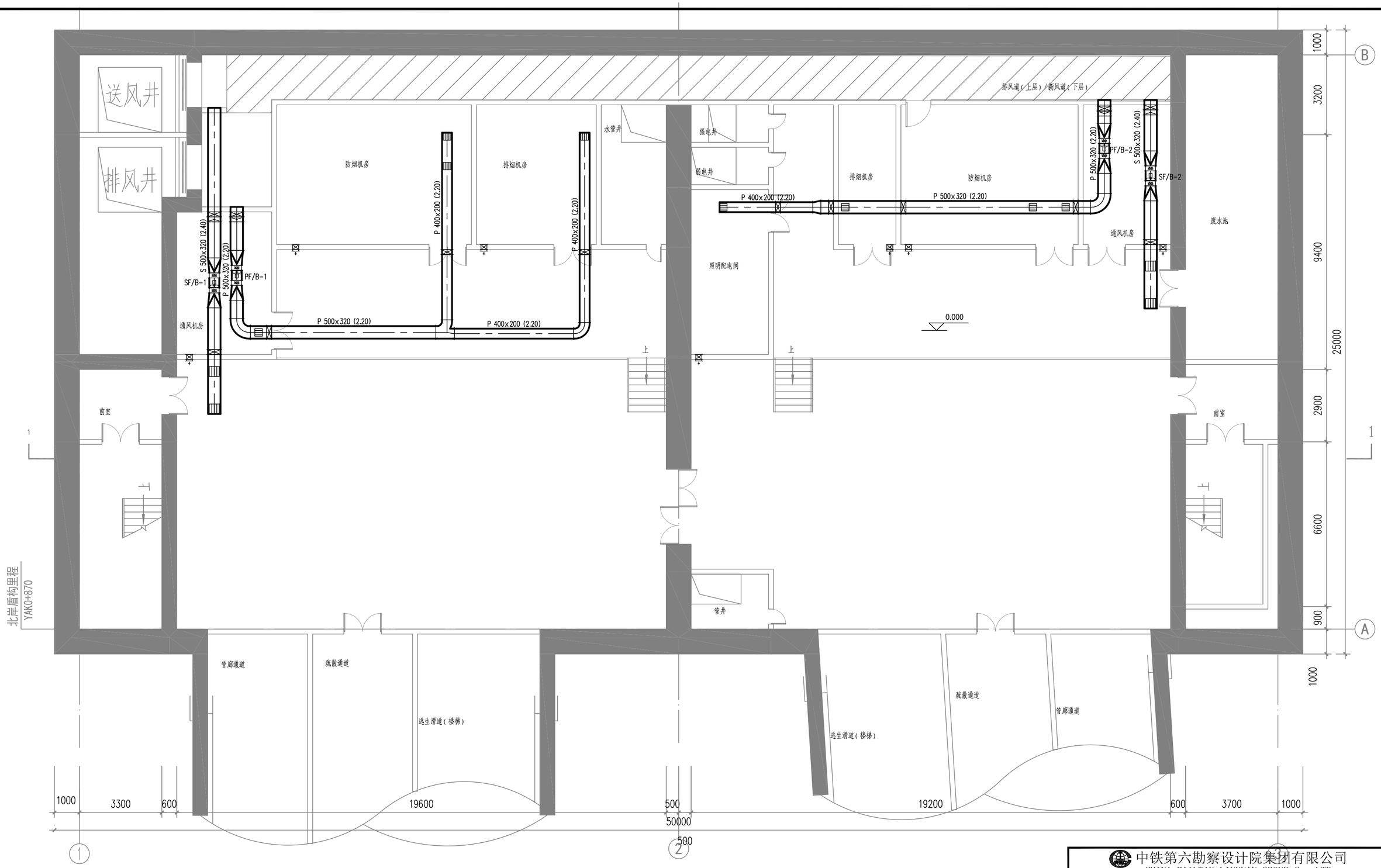
| 会签 | |
|---|---|
| 专业 | 供电与照明 |
| | 监控 |
| | 通风 |
| 线路 | |
| 建筑 | |
| 结构 | |
| 给排水与消防 | |




北岸工作井地下二层通风系统平面图1

中铁第六勘察设计院集团有限公司
CHINA RAILWAY LIUYUAN GROUP Co., LTD.
浙江数智交院科技股份有限公司
ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 设计 | 郭哲良 | 郭哲良 | 工程名称 | 温州市府东路过江通道工程 | | |
| | 复核 | 李宏浩 | 李宏浩 | 北岸工作井通风系统平面图 | | | |
| 总体审定 | 专业负责人 | 郭哲良 | 郭哲良 | | | | |
| | 项目负责人 | 魏玉省 陈淑 | 魏玉省 陈淑 | | | | |
| 系统审定 | 审核 | 鲜少华 | 鲜少华 | 图别 | 初步设计 | 图号 | FDLSD-C-TF-05 |
| | 院审 | 李伟平 | 李伟平 | 比例 | 1:100 | 第 02 张 共 03 张 | |



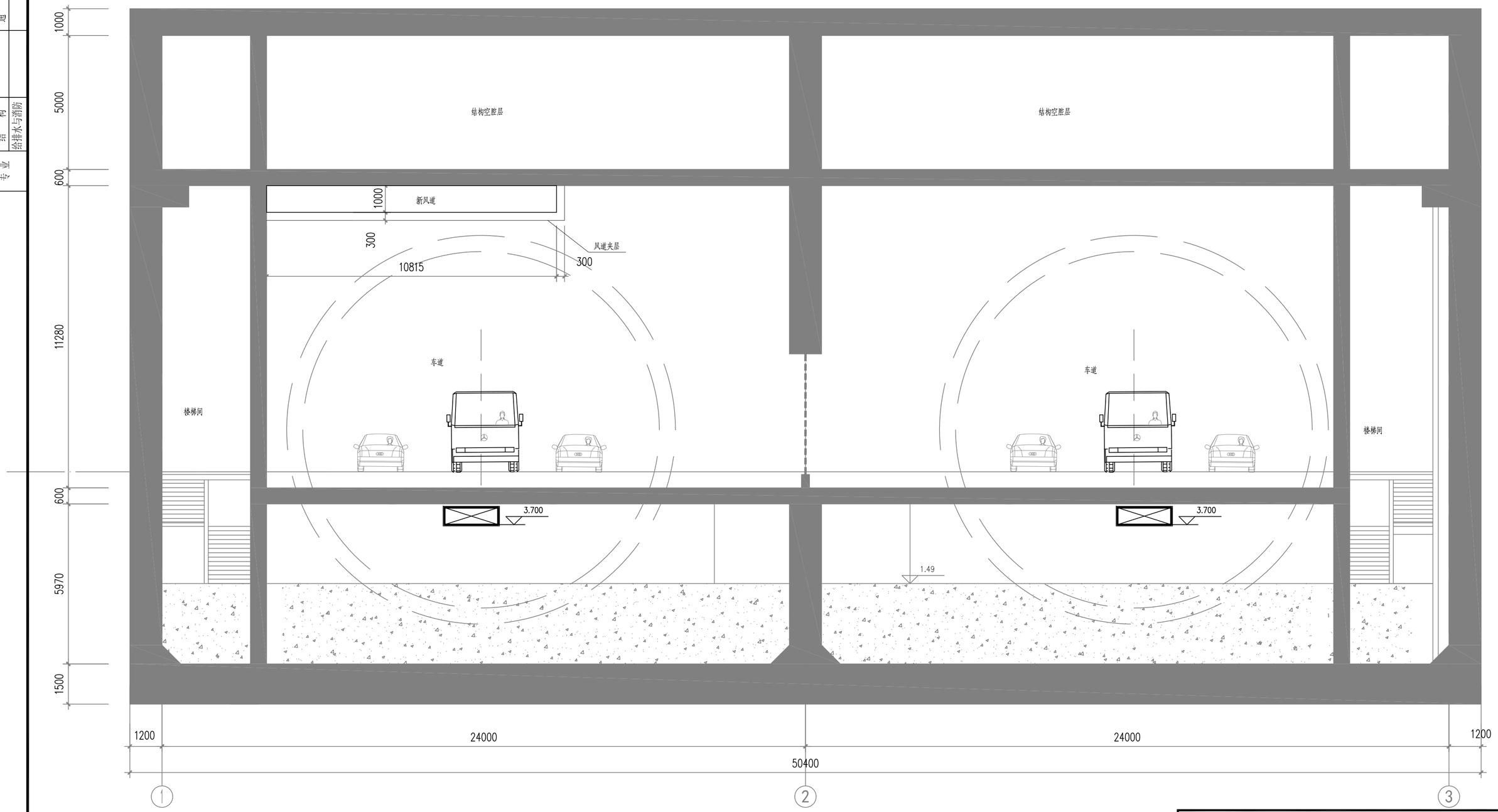

北岸工作井地下二层通风系统平面图2

| 会签 专业 | 供电与照明 监控 通风 线路 建筑 结构 给排水与消防 |
|---|---|

中铁第六勘察设计院集团有限公司
CHINA RAILWAY LIUYUAN GROUP Co., LTD.
浙江数智交院科技股份有限公司
ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 设 计 | 郭哲良 | 郭哲良 | 工程名称 | 温州市府东路过江通道工程 | | |
| | 复 核 | 李宏浩 | 李宏浩 | 北岸工作井通风系统平面图 | | | |
| 总体审定 | 专业负责人 | 郭哲良 | 郭哲良 | | | | |
| | 项目负责人 | 魏玉省 陈淑 | 魏玉省 陈淑 | | | | |
| 系统审定 | 审 核 | 鲜少华 | 鲜少华 | 图别 | 初步设计 | 图号 | FDLSD-C-TF-05 |
| | 院 审 | 李伟平 | 李伟平 | 比例 | 1:100 | 第 03 张 共 03 张 | |

| 会签 | |
|---|---|
| 专业 | 供电与照明 |
| | 监控 |
| | 通风 |
| 线路 | |
| 建筑 | |
| 结构 | |
| 给排水与消防 | |

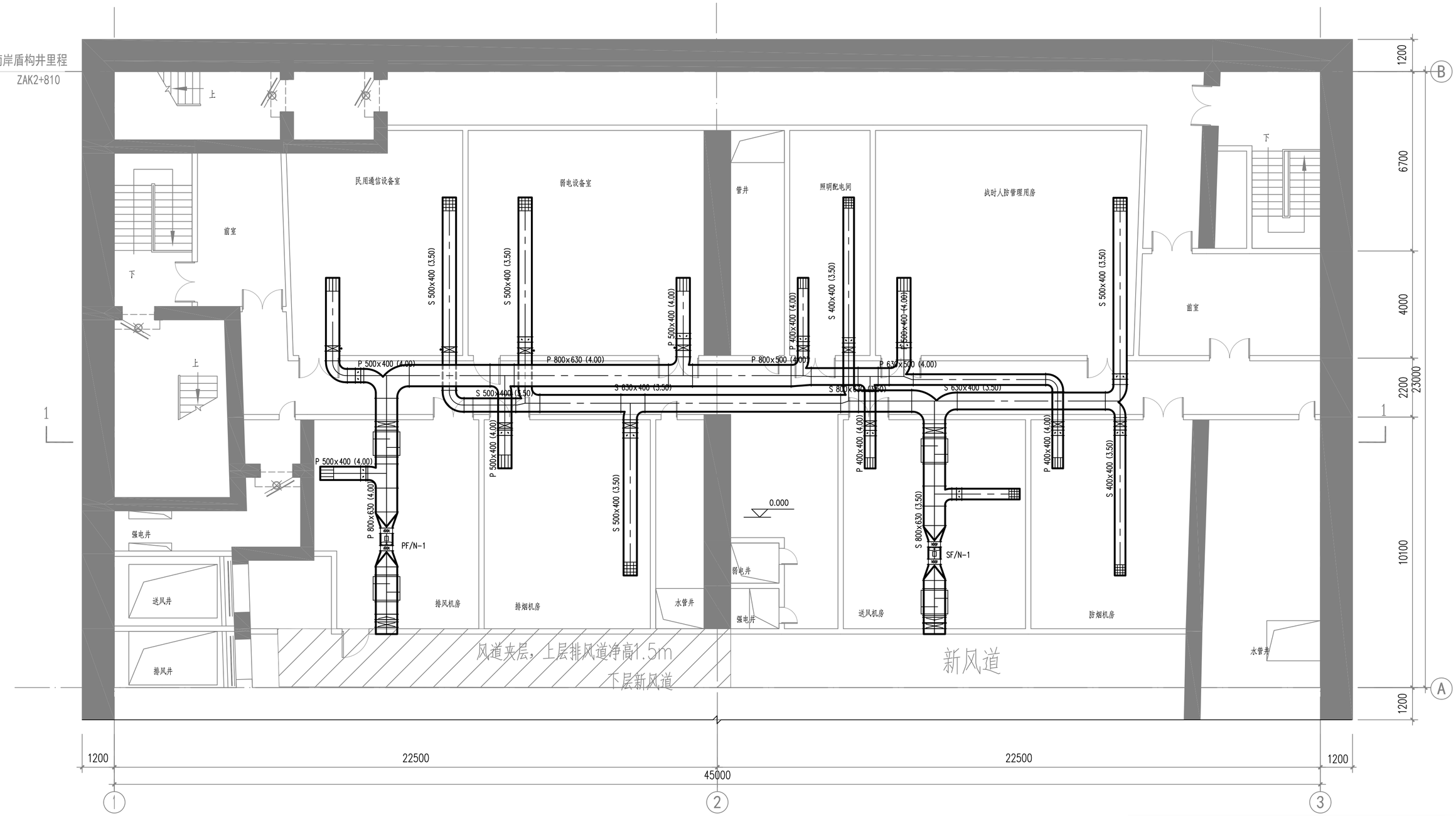



北岸工作井通风系统剖面图

中铁第六勘察设计院集团有限公司
CHINA RAILWAY LIUYUAN GROUP Co., LTD.
浙江数智交院科技股份有限公司
ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 设计 | 郭哲良 | 工程名称 | 温州市府东路过江通道工程 | | |
| | 复核 | 李宏浩 | 北岸工作井通风系统剖面图 | | | |
| 总体审定 | 专业负责人 | 郭哲良 | | | | |
| | 项目负责人 | 魏玉省 陈淑 | | | | |
| 系统审定 | 审核 | 鲜少华 | 图别 | 初步设计 | 图号 | FDLSD-C-TF-06 |
| | 院审 | 李伟平 | 比例 | 1:100 | 第 01 张 共 01 张 | |

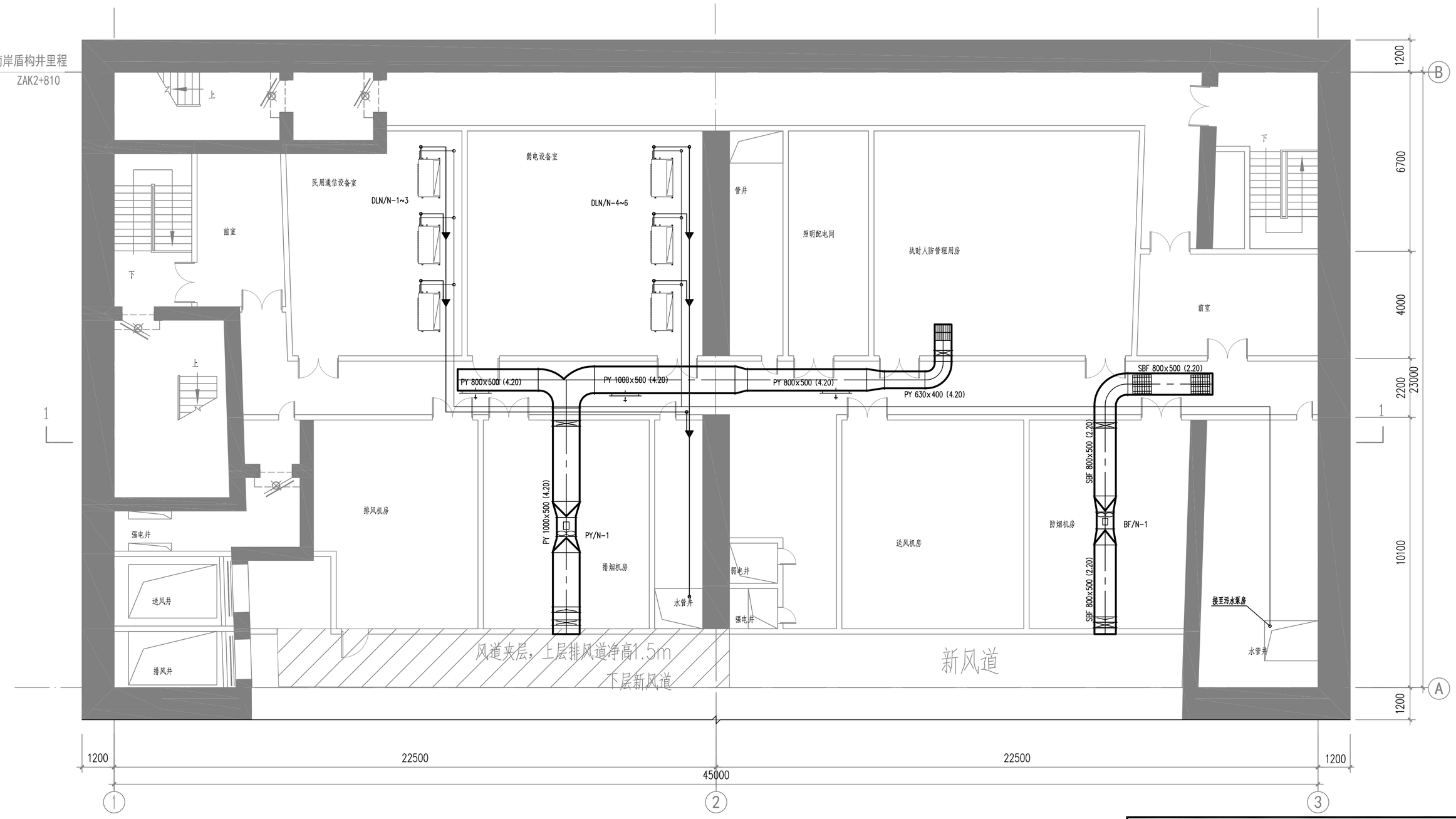
| 会签 | |
|---|---|
| 专业 | 供电与照明 |
| | 监控 |
| | 通风 |
| 线路 | |
| 建筑 | |
| 结构 | |
| 给排水与消防 | |




南岸工作井地下一层通风空调系统平面图1

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 中铁第六勘察设计院集团有限公司 CHINA RAILWAY LIUYUAN GROUP Co.,LTD. | | | | | |
| 浙江数智交院科技股份有限公司 ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD. | | | | | |
| | 设计 | 郭哲良 | 工程名称 | 温州市府东路过江通道工程 | |
| | 复核 | 李宏浩 | 南岸工作井通风系统平面图 | | |
| 总体审定 | 专业负责人 | 郭哲良 | | | |
| | 项目负责人 | 魏玉省 陈淑 | | | |
| 系统审定 | 审核 | 鲜少华 | 图别 | 初步设计 | 图号 FDLSD-C-TF-07 |
| | 院审 | 李伟平 | 比例 | 1:100 | 第 01 张 共 05 张 |

| 会签 | |
|---|---|
| 专业 | 供电与照明 |
| | 监控 |
| | 通风 |
| 线路 | |
| 建筑 | |
| 结构 | |
| 给排水与消防 | |

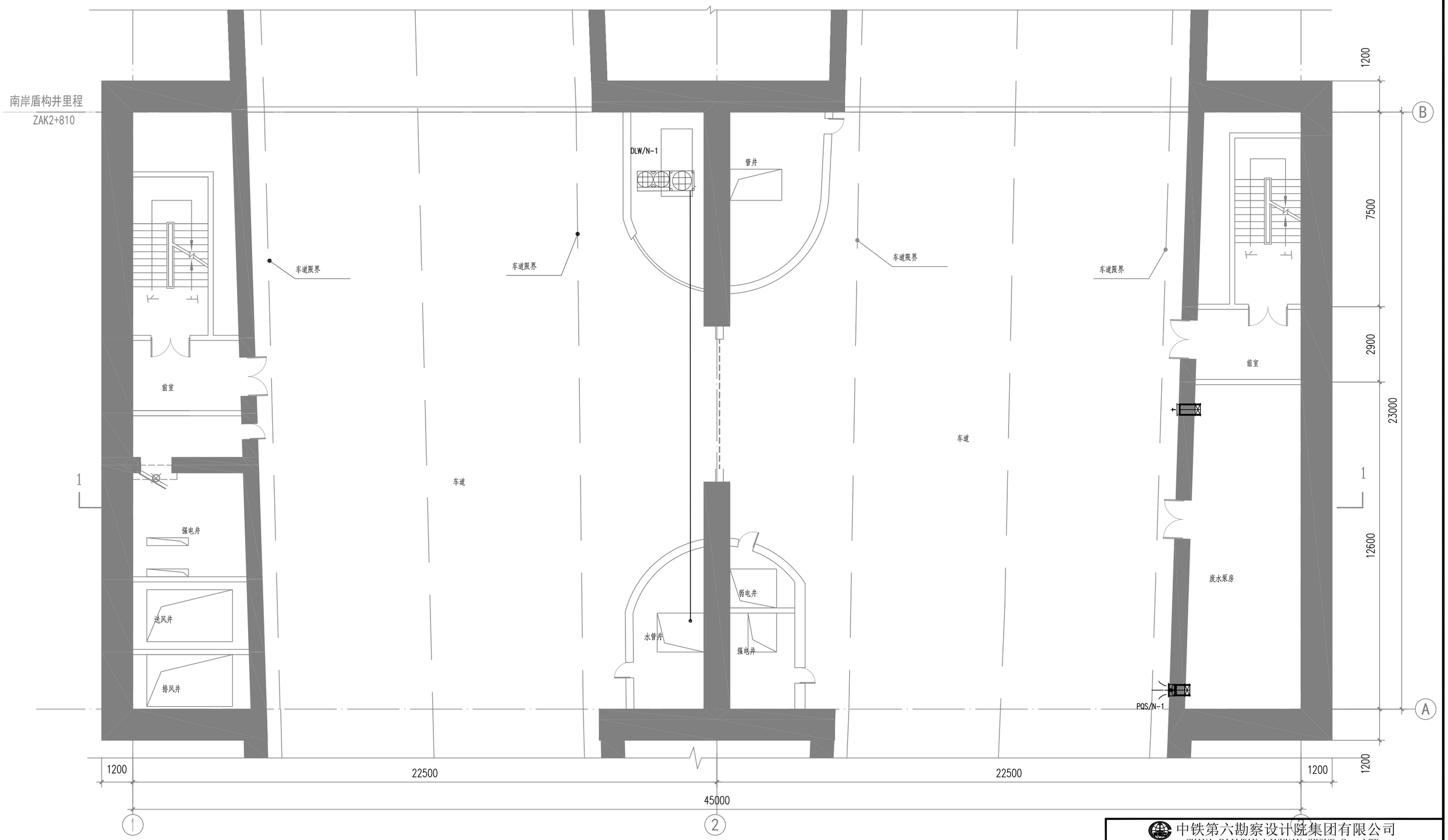



南岸工作井地下一层通风空调系统平面图2

中铁第六勘察设计院集团有限公司
CHINA RAILWAY LIUYUAN GROUP Co., LTD.
浙江数智交院科技股份有限公司
ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 设计 | 郭哲良 | 郭哲良 | 工程名称 | 温州市府东路过江通道工程 | |
| | 复核 | 李宏浩 | 李宏浩 | 南岸工作井通风系统平面图 | | |
| 总体审定 | 专业负责人 | 郭哲良 | 郭哲良 | | | |
| | 项目负责人 | 魏玉省 陈淑 | 魏玉省 陈淑 | | | |
| 系统审定 | 审核 | 鲜少华 | 鲜少华 | 图别 | 初步设计 | 图号 FDLSD-C-TF-07 |
| | 院审 | 李伟平 | 李伟平 | 比例 | 1:100 | 第 02 张 共 05 张 |

| 会签 | |
|---|---|
| 专业 | 供电与照明 |
| | 监控 |
| | 通风 |
| 线路 | |
| 建筑 | |
| 结构 | |
| 给排水与消防 | |

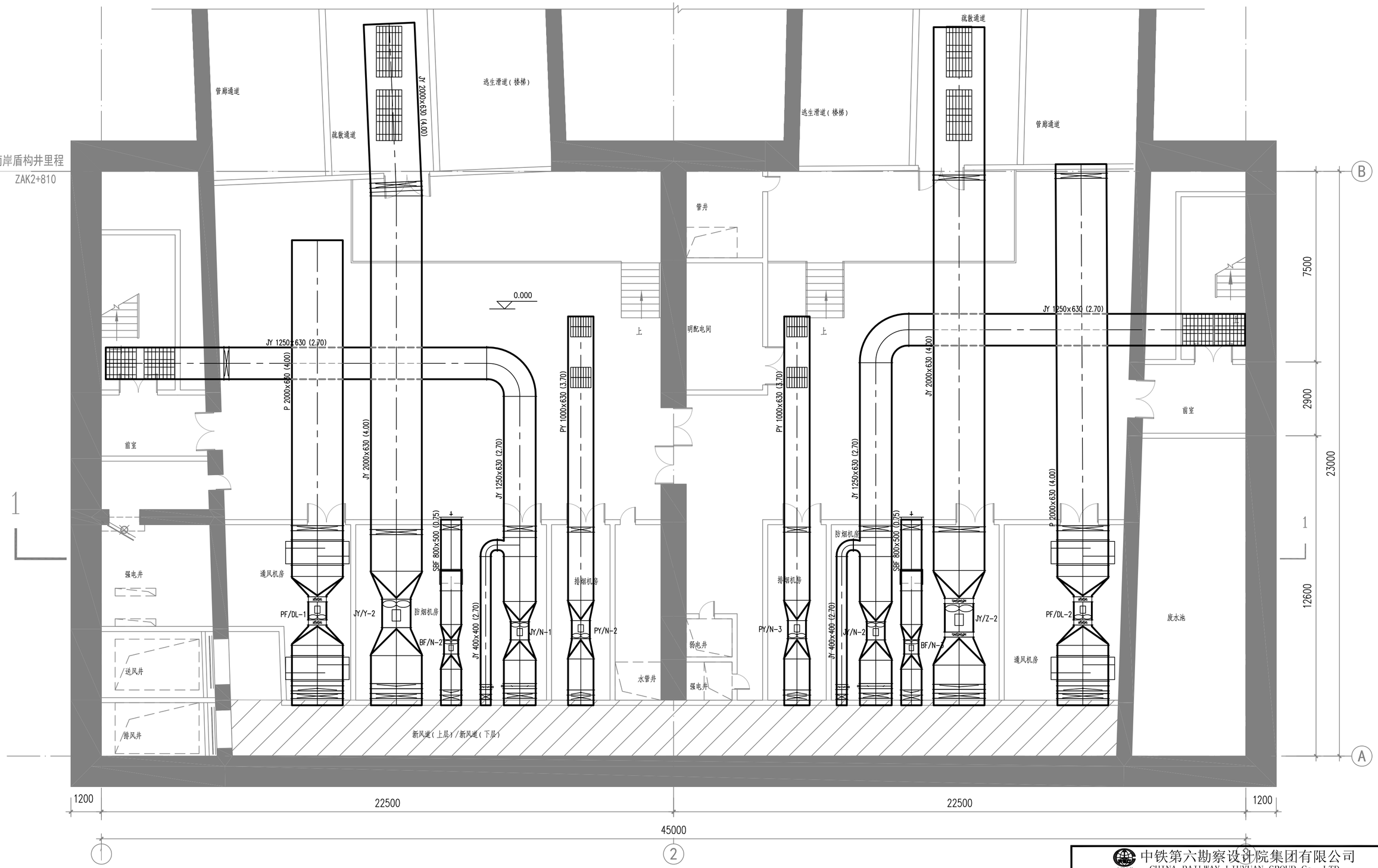



南岸工作井地下二层通风空调系统平面图

中铁第六勘察设计院集团有限公司
CHINA RAILWAY LIUYUAN GROUP Co., LTD.
浙江数智交院科技股份有限公司
ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 设计 | 郭哲良 | 郭哲良 | 工程名称 | 温州市府东路过江通道工程 | |
| | 复核 | 李宏浩 | 李宏浩 | 南岸工作井通风系统平面图 | | |
| 总体审定 | 专业负责人 | 郭哲良 | 郭哲良 | | | |
| | 项目负责人 | 魏玉省 陈淑 | 魏玉省 陈淑 | | | |
| 系统审定 | 审核 | 鲜少华 | 鲜少华 | 图别 | 初步设计 | 图号 FDLSD-C-TF-07 |
| | 院审 | 李伟平 | 李伟平 | 比例 | 1:100 | 第 03 张 共 05 张 |

| 会签 | |
|---|---|
| 专业 | 供电与照明 |
| | 监控 |
| | 通风 |
| 线路 | |
| 建筑 | |
| 结构 | |
| 给排水与消防 | |

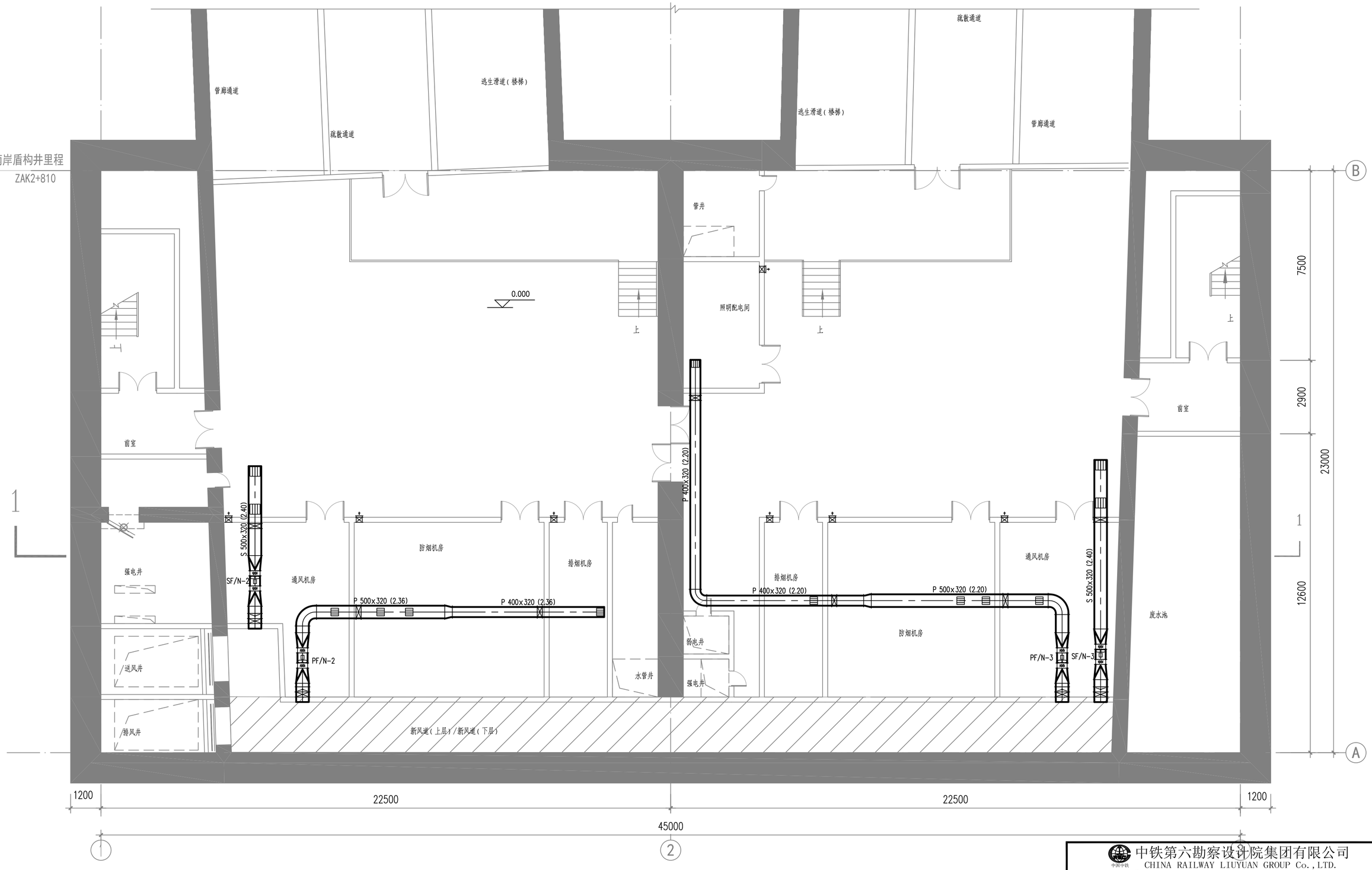



南岸工作井地下三层通风空调系统平面图1

中铁第六勘察设计院集团有限公司
CHINA RAILWAY LIUYUAN GROUP Co., LTD.
浙江数智交院科技股份有限公司
ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 设计 | 郭哲良 | 工程名称 | 温州市府东路过江通道工程 | | | |
| | 复核 | 李宏浩 | 南岸工作井通风系统平面图 | | | | |
| 总体审定 | 专业负责人 | 郭哲良 | | | | | |
| | 项目负责人 | 魏玉省 陈淑 | | | | | |
| 系统审定 | 审核 | 鲜少华 | 图别 | 初步设计 | 图号 | FDLSD-C-TF-07 | |
| | 院审 | 李伟平 | 比例 | 1:100 | 第 04 张 共 05 张 | | |

| 会签 | |
|---|---|
| 专业 | 供电与照明 |
| | 监控 |
| | 通风 |
| | 线路 |
| | 建筑 |
| | 结构 |
| | 给排水与消防 |

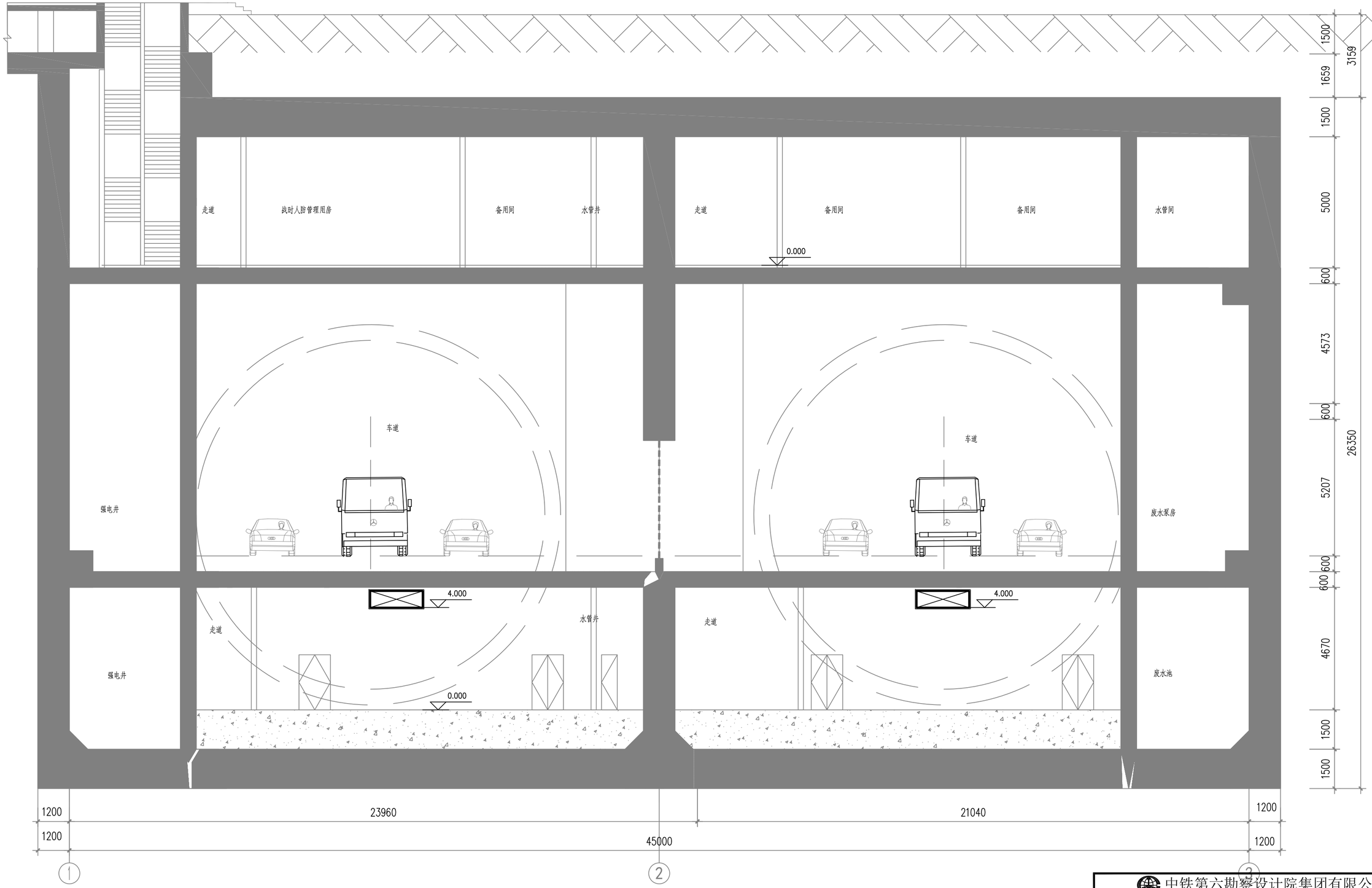



南岸工作井地下三层通风空调系统平面图2

中铁第六勘察设计院集团有限公司
CHINA RAILWAY LIUYUAN GROUP Co., LTD.
浙江数智交院科技股份有限公司
ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 设计 | 郭哲良 | 郭哲良 | 工程名称 | 温州市府东路过江通道工程 | | |
| | 复核 | 李宏浩 | 李宏浩 | 南岸工作井通风系统平面图 | | | |
| 总体审定 | 专业负责人 | 郭哲良 | 郭哲良 | | | | |
| | 项目负责人 | 魏玉省 陈淑 | 魏玉省 陈淑 | | | | |
| 系统审定 | 审核 | 鲜少华 | 鲜少华 | 图别 | 初步设计 | 图号 | FDLSD-C-TF-07 |
| | 院审 | 李伟平 | 李伟平 | 比例 | 1:100 | 第 05 张 共 05 张 | |

| 会签 | |
|---|---|
| 专业 | 供电与照明 |
| | 监控 |
| | 通风 |
| 线路 | |
| 建筑 | |
| 结构 | |
| 给排水与消防 | |




南岸工作井通风系统剖面图

中铁第六勘察设计院集团有限公司
CHINA RAILWAY LIUYUAN GROUP Co., LTD.
浙江数智交院科技股份有限公司
ZHEJIANG INSTITUTE OF COMMUNICATIONS CO.,LTD.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 设计 | 郭哲良 | 郭哲良 | 工程名称 | 温州市府东路过江通道工程 | |
| | 复核 | 李宏浩 | 李宏浩 | 南岸工作井通风系统剖面图 | | |
| 总体审定 | 专业负责人 | 郭哲良 | 郭哲良 | | | |
| | 项目负责人 | 魏玉省 陈淑 | 魏玉省 陈淑 | | | |
| 系统审定 | 审核 | 鲜少华 | 鲜少华 | 图别 | 初步设计 | 图号 FDLSD-C-TF-08 |
| | 院审 | 李伟平 | 李伟平 | 比例 | 1:100 | 第 01 张 共 01 张 |