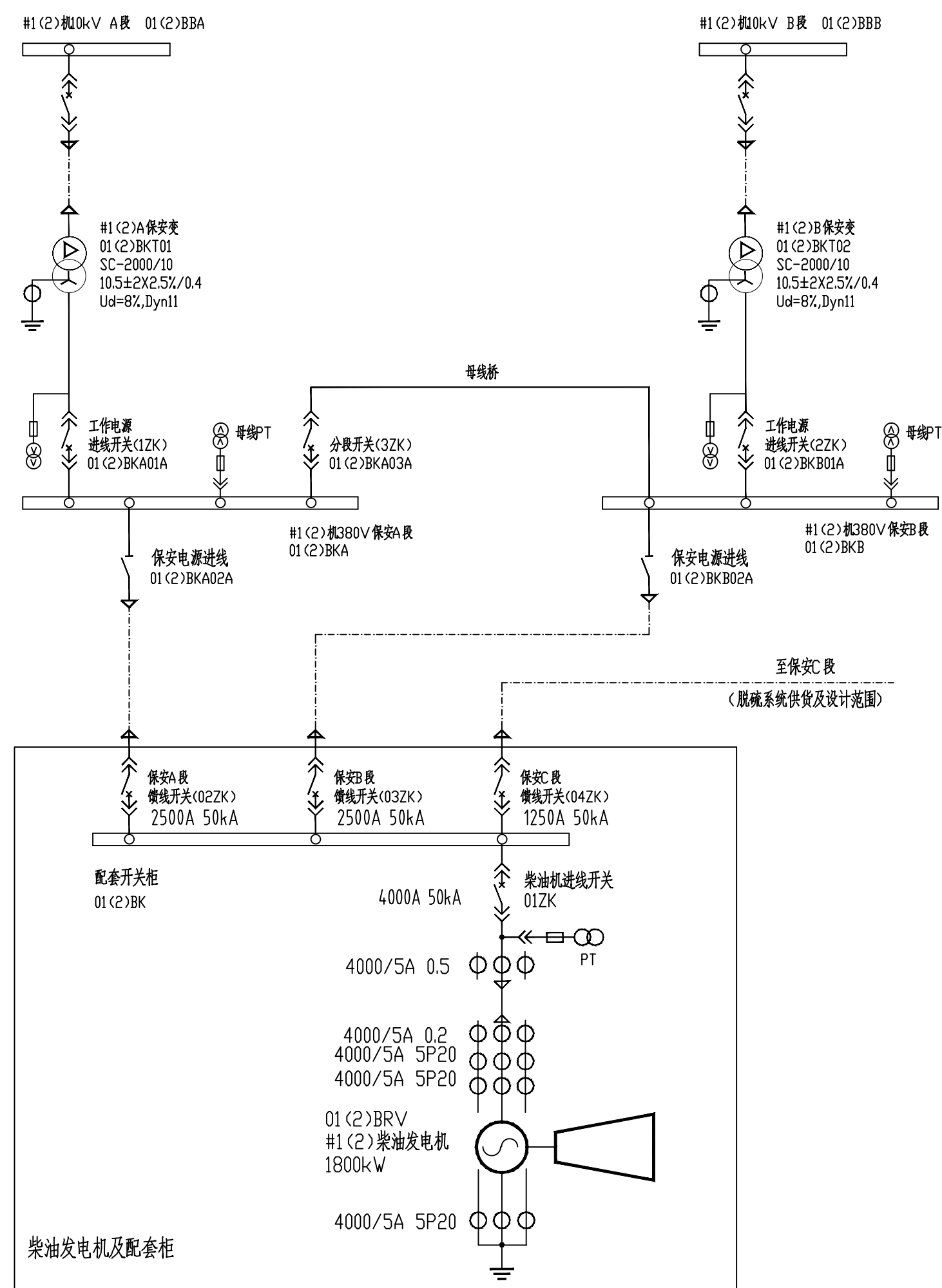


A

B

C



保安段电源控制逻辑说明

- 01ZK, 02ZK, 03ZK, 04ZK随柴油发电机组配套, 其控制由柴油机组自动控制柜完成。
- 保安段切换逻辑由控制器实现(以保安A段为例, 保安B、C段同理):
 - 控制器采集保安段母线电压、工作进线电压、备用进线电压, 若保安母线失压且1ZK保护未动作, 则先跳1ZK, 再投入3ZK。
 - 3ZK投入后保安段母线仍出现失压时, 先跳3ZK, 如果3ZK保护未动作, 则由控制器向柴油发电机发出保安电源自动切换指令。
 - 工作电源正常后, 则由DCS向柴油发电机发出恢复厂用电源指令。
- 工作电源进线开关1ZK, 2ZK和联络开关3ZK间设合闸闭锁, 同时只有两个处于合闸位置。
- 保安A、B、C段各在控制台上设有“紧急切换”按钮, 可以不经控制器直接由手动进行切换请示。紧急切换时不进行工作电源保护动作判定, 直接跳工作电源进线开关1ZK、2ZK、联络开关3ZK, 并向柴油发电机发出保安电源自动切换指令。
- 柴油发电机并网的同期在柴油发电机就地控制柜上实现。
- 自投柴油发电机保安电源的基本程序:
 - 当保安段任一段失压时, 柴油发电机收到控制器的启动切换指令, 以A段为例, 先启动柴油发电机, 合柴油发电机进线开关01ZK, 然后合该段保安电源馈线开关02ZK。
 - 当保安A、B、C段同时失压时, 柴油发电机收到控制器的启动切换指令, 先启动柴油发电机, 合柴油发电机进线开关01ZK, 然后同时合保安电源馈线开关02ZK和03ZK, 经延时投C段保安电源开关04ZK。
 - 柴油发电机控制柜设保安A段紧急切换开入、保安B段紧急切换开入、保安C段紧急切换开入。
 - 如果机组第一次启动失败, 还可进行第二、第三次启动; 如果三次均启动失败, 则闭锁自启动回路。
- 当厂用电源正常后, 保安A、B、C段的负荷先后由柴油发电机供电切换到厂用电源。以保安A段为例, 经同期并上工作电源进线开关1ZK, 然后跳保安电源馈线开关02ZK。当保安A、B、C相继切换后再停柴油发电机。以上操作可以由ECS向柴油发电机发指令后由柴油发电机控制柜进行自动切换, 也可在柴油发电机控制柜上手动操作。柴油发电机控制柜上应有A段恢复工作电源指令接入口。

A133007109
B133007109
工费甲21220070004

设计、勘察和
咨询证书号

图幅
A3

中国能源建设集团浙江省电力设计院有限公司				项目 浙能长兴电厂迁建项目		设计阶段 招标
批准		设计		事故保安电源接线示意图		
审核		比例				
校核		日期	2026.6.18	图号	柴发招标附图一	版号 0