



附表 G04-2

# 施工技术方案(作业指导书)报审表

表号: DJH-A-07 (98 版)

编号: 07-GG-AQ-0001

工程名称	上海外高桥第三发电厂工程	合同编号	
<p>致上海-河南立新联合监理上海外高桥第三发电厂工程项目监理部:</p> <p>现提出 <u>冬季施工</u>项目的施工技术方案(作业指导书), 请予审批。</p> <p>附件:《冬季施工安全措施》1 份</p> <div><p>承包商(章)</p><p>技术负责人: <u>吕士波</u> 05 年 11 月 24 日</p></div>			
<p>项目监理部审查意见:</p> <p><u>同意 施工人负责防冻保暖措施, 将本措施实施至工程结束</u></p> <p><u>吕士波</u> 05 年 11 月 29 日</p> <div><p>项目监理部(章)</p><p>总监理工程师: <u>李强</u> 05 年 11 月 29 日</p><p>监理工程师: <u>李强</u> 05 年 11 月 29 日</p></div>			

本表一式三份, 由承包商填报, 建设单位、项目监理部、承包商各存一份。

外高桥第三发电厂工程  
冬季施工安全措施

编制: 2/12 安 日期: 05.11.24

会签: 包志勇 日期: 05.11.24

审批: 马士波 日期: 05.11.24



上海电力建设外高桥工程公司

二〇〇五年十一月

## 目 录

- 一、编制依据
- 二、工程范围
- 三、预控目标
- 四、管理职责
- 五、冬季施工措施
- 六、冬季防火措施
- 七、机械（车辆）例保、防冻措施

## 一、编制依据及定义

### 1、编制本冬施方案，参考标准及规范

- (1) 中华人民共和国行业标准 JGJ104-97《建筑工程冬期施工规范》
- (2) 中华人民共和国行业标准 5009.1-2002《电力建设安全工作规程》(火力发电厂部分)
- (3) 中华人民共和国国家标准《混凝土结构工程施工及验收规范》(GB50204—2002)
- (4) 中华人民共和国国家标准《钢结构工程施工及验收规范》(GB50205—2002)

2、定义：根据当地多年气象资料统计，当室外日平均气温连续 5 天稳定低于 5℃即进入冬期施工，当室外日平均气温连续 5 天高于 5℃施解除冬期施工，进入正常施工阶段。

### 二、工程范围：

本公司 2005 年冬季施工主要项目包括：

#### 1.土建工程

- 1.1 施工场地五通一平包括：场地平整、排水沟、上下水管道安装、道路等施工
- 1.2 水泥搅拌桩施工：循环水管（沟）工程桩、围护桩、虹吸井工程桩
- 1.3 土方施工：8#锅炉房、主厂房、炉后烟风道、电除尘、烟囱等基础土方开挖
- 1.4 零米以下基础施工：8#锅炉房、主厂房、炉后烟风道、电除尘、烟囱等基础钢筋、模板、混凝土施工

#### 1.5 施工机械拆、装

#### 1.6 集控楼钢结构安装

#### 1.7 生产、生活临建施工包括建筑装修

#### 2.安装工程

##### 2.1#7 锅炉钢架安装

##### 2.2 循环水管安装

##### 2.3 施工机具组装

## 三、预控目标

不发生高处人身滑跌坠落事故、火灾事故、交通事故、触电事故、爆燃事故、车辆与设备冻损事故、起重运输事故和环境污染事故及其他人身伤害事故。

## 四、管理职责

1.外高桥工程工程公司负责整个工程#5、#6 标冬季施工安全管理，行使管理职责，各工程处对工程公司负责。工程公司要求各施工处必须认真贯彻执行业主《关于做好外高桥第三发电厂工程 2005 年冬季安全施工管理的通知》，及早地抓好职工的冬季施工安全思想意识教育和

安全责任制与措施的落实。

2.各工程处对本措施逐级进行交底，并贯穿于整个冬季施工之中。安全管理人员负责检查并督促实施。

3.各施工处根据实际情况备置冬季施工的物资，用于生产、生活设施和现场产品的防冻保温的材料由各项目工程处购置发放。

4.工程公司对现场冬季施工实行区域管理，对未办理土建与安装中间交接手续的施工区域由土建单位负责，对已办理土建与安装中间交接手续的施工区域由安装单位负责，各工程处按照已划定的责任区的落实各级冬季施工责任制。

## 五、冬季作业的专项安全措施

### 1.防冻措施

1.1 遇到大风、大雪、室外温度降到 $-5^{\circ}\text{C}$ 停止施工。无重大、特别施工项目禁止夜间作业。

1.2 现场明敷水管、氧、乙炔管道必须做好保温防冻措施，采用草绳包紧或粉刷水泥砂浆，防止爆管。局部发生冻结时，应采用热水、蒸汽解冻或自然解冻，严禁明火解冻。

### 2.防滑措施

2.1 如遇有雨雪、霜冻、冰冻等严寒气候，及时清除现场道路和施工场地积水，铆工场、循环水管制作安装等作业现场、钢平台（钢架）等施工部位，应首先铲除结冰、结雪、结霜等易滑物后方可施工。

2.2 严格按照施工方案落实各项安全措施，基坑或楼层的临边必须设置防护栏杆，孔洞有盖板或防护栏杆及安全网，上下应有通道，并安装防滑条，交叉作业有隔离。对堆积在上述设施的冰雪及时进行清理，并且做好防滑措施。

### 3.土方施工

3.1 土方运输车辆坡道上积水、积雪、结冰层应及时清扫，必要时可采取铺设黄沙等防滑措施。运输车辆及轮胎式机械路面有冰雪停止行驶，特殊情况应装防滑链或铲除路面冰雪后方可行驶。

3.2 人行上下通道，台阶和扶梯须采取防滑措施，并设置扶手。

### 4.高空作业

4.1 在6级以上的大风以及大雾、下雨、下雪等恶劣天气应停止露天高空作业。

4.2 钢架吊装作业必须严格执行作业指导书的安全控制措施，设置安全扶手绳、敷设安全网。

4.3 高空作业，必须正确使用好双保险安全带，施工人员在上下和在钢梁上移动时，安全带始终不能脱离保险，所采用的吊具固定点必须牢固可靠，必要时派人监护。安全带、吊具、



绳索必须定期检查，并有记录。

4.4 高处作业应做好防滑措施，特别是在露天上钢梁、脚手架等高处作业，有霜冻、积雪等应预先检查铲除、擦干，作业人员应穿软底防滑鞋，严禁穿硬底、易滑的鞋。使用的工器具要做好预防高处坠落、滑落措施。

4.5 冬期堆放钢结构时，应采取防滑措施；在负温度下绑扎、起吊钢构件用的钢索与构件直接接触时，应加防滑隔垫。

5. 脚手架施工搭设尽可能避开低温时间，管子上有霜露、冰雪不宜施工。脚手架作业平台应设置两道防护栏杆，有条件的地方应搭设斜道上下，斜道坡度应符合安全规程要求，且设置间距不得大于 30cm 的防滑档，如采用直立爬梯时梯档间距不大于 30cm，并设置垂直安全绳，施工人员必须走安全通道，严禁沿脚手杆或踩踏在设备上攀登。

## 六、冬季防火措施

严格执行各级安全防火责任制，要按照“谁施工、谁负责”的原则，在布置施工生产任务的同时必须进行安全技术措施交底，加强施工现场防火安全管理，使安全防火工作真正贯穿于施工中的全过程，确保安全生产。各级专职、兼职消防保卫人员为消防安全直接负责人，负责本部门责任区防火安全日常监督检查，配备足够的灭火器，并设专人定期检查、维护。入冬前对消防灭火器具应进行全面检查，对消防设施应做好保温防冻措施。

### 1. 办公楼、生活区域防火措施

1.1. 对办公楼、生活区域及职工宿舍(重点外包队)认真开展冬季安全防火大检查，对查出的隐患及时落实整改封闭。

1.2 加强电气线路和电加热器管理，严禁使用电炉、电加热器、碘钨灯取暖，宿舍内严禁使用大灯泡，确因工作需要必须使用电加热器单位和个人都要提出申请经批准后方可使用，使用时要落实措施，有专人负责，确保用电安全防止电气线路故障引起火灾事故。

1.3 对生活区内液化气钢瓶及管道要按规定进行日常检查，确保无泄露后方可使用。

### 2. 施工现场防火措施

2.1 施工现场所属人员必须遵守施工现场用火管理制度，施工现场严禁吸烟（固定吸烟点除外）。

2.2 加强对现场明火作业的管理，明火作业及易燃易爆作业严格执行三级动火审批手续，必须严格执行动火工作票当天审批有效的规定，隔离措施必须采用三防油布和铁盘同时使用的方法，且每档动火点必须落实专人监护，动火结束后一定要确认无火种隐患后方可离开。

2.3 确保施工用电及生活用电安全。各施工班组及外包队务必须使用经检测合格，且在有效期

内的电动工器具，严禁使用不合格的电动工具，在现场使用过程中严禁将电源线拖放在平台格栅上，过通道口或马路的电源线必须有可靠的盖板。电工班必须加强对现场用电设施的日常检查。仓库、工具间、木工间、油漆间内严禁使用电炉等电加热器，禁止使用碘钨灯烘烤取暖及私拉电源线和插座。

2.4 要根据国家、地方环保和公司“一体化”管理体系贯标工作的要求，认真做好危险废弃物的回收、保管和处置。

### 3. 化学危险物品及易燃易爆的安全防火措施

3.1 施工用的易燃易爆物品要有专人负责管理，非化学危险物品库禁止储存化学危险物品，油漆在现场使用过程中，必须放置妥当，并用三防油布覆盖，防止火星飞落到油漆桶内，每天工作结束后油漆要收回库内，严禁放在现场。

3.2 严禁在施工现场及其它区域使用氧、乙炔和可燃物生火取暖。氧、乙炔仓库等易燃易爆的危险品仓库严禁使用明火、电加热器取暖。

3.3 各类油箱或容器内的油料冻结时，应采用热水或蒸汽解冻，严禁用明火烤化。

4. 严格执行安全用电管理制度，确保用电荷载分配合理，不超荷载使用，严禁私自拉接电源。

5. 加强对各仓库、设备堆场的冬季防火管理，明确防火责任人，落实好各项安全预防措施，仓库的电气设备要经常性地进行检查，设备堆场的枯草要拔除，以防起火。

### 七、机械（车辆）例保、防冻措施

1. 冬季使用的机械设备在入冬前普遍进行一次换季保养，换用适合本地区气温情况的防冻液、燃油、润滑油、液压油、压缩机油及检查预热、保温装置。

2. 电动机械入冬前应检查或更换轴承的润滑脂。

3. 有冷却系统的机械设备，在气温降到 5℃ 以下时，必须每日放水或加入防冻液，内燃机应将节温器装好，加盖保温套。并将“已加防冻液”的标志牌挂在机械明显处。

4. 机械设备加入防冻液以前，冷却系统应全部进行清洗并仔细检查水箱、水套、水管及接头等处，应无渗漏。

5. 加入的防冻液应比水容量减少 6%，防止受热膨胀后防冻液外溢。防冻液如有缺少应及时添加。比重符合规定。

6. 未加防冻液的内燃机启动前，应向水箱内注热水，操作人员必须注视放水情况，防止放水塞冻结或应盖子盖紧造成水管部分真空堵塞。在观察确认积水全部放尽后，方可离开。放水完毕后，各放水塞应保持开启状态。并将“无水”牌挂在机械明显处。

7. 柴油内燃机换用-10#柴油。

8.施工机械启动后，应低速空转使温度上升，再逐步增加转速，严禁刚一启动即猛轰油门。

砼搅拌机、砂浆搅拌机、灰浆泵、砼泵等机械在停止运转后，必须将机械内物料倒尽，用清水冲洗干净，并将积水放尽。空气压缩机与真空泵等停止运转后，应将储气罐内积水放尽。

9、做好施工机具、车辆操作室的防风、防漏、防寒措施。