

机电公司 2025 年大修及工程项目 总体策划

岳阳长炼机电工程技术有限公司检修总指挥部

编制：熊 宪

审核：刘志强、邱克军

审批：刘 兵

岳阳长炼机电工程技术有限公司

二〇二五年三月二十八日

目 录

一、 前言.....	3
二、 机电公司 2025 年大修及工程项目管理手册编制依据... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	
三、 机电公司 2025 年大修及工程项目改造概况..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	
四、 机电公司 2025 年大修及工程项目人力资源策划	9
五、 机电公司 2025 年大修工期安排	12
六、 机电公司 2025 年大修及工程项目总指挥部组织机构	13
七、 机电公司 2025 年大修及工程项目指导思想、QHSE 方针目标及检修理念.....	15
八、 关于成立机电公司 2025 年大修及工程项目总指挥部的通知	17
九、 机电公司 2025 年大修及工程项目施工计划管理规定	25
十、 机电公司 2025 年检修及工程项目施工总承包管理规定	34

一、前言

机电公司服务的 12 家企业将进行停工大检修。停工检修企业包括：广西华谊能源化工有限公司、中国神华煤制油化工有限公司鄂尔多斯煤制油分公司、蒲城清洁能源化工有限公司甲醇中心 2025 年一/二标段大检修项目、中国石化湖南石油化工有限公司、扬子石化-巴斯夫有限责任公司、中国石油川东北气矿高含硫运行管理项目部、中国石化西南油气分公司采气一厂马井项目、中国石化西南油气分公司、中国石化广元天然气净化有限公司、万华化学（福建）有限公司、东莞巨正源科技有限公司、国能新疆化工有限公司、万华化学（宁波）有限公司、中化泉州石化有限公司。按照与各服务企业及机电公司有关管理标准和要求，安全、环保、优质、正点地完成 2025 年停工检修任务，保证所有参加检修员工的健康和生命安全，保持整洁有序的检修工作、生活环境，保证作业现场及其周围不发生安全和环保事件、事故，实现高水平高效益检修项目实施的目标，特编制该管理手册。

二、机电公司 2025 年大修及工程项目管理手册编制依据

1. 12 家服务企业 2025 年装置停工大修改造计划；
2. 《关于成立 2025 年机电公司大修改造指挥部的通知》；
3. 《中华人民共和国安全生产法》；
4. 岳阳长炼机电工程技术有限公司《QHSE 体系文件》；
5. 《机电公司标准化管理可视手册》；
6. 《机电公司 2025 年大修管理流程标准化路线指引》。

三、机电公司 2025 年大修及工程项目改造概况

1、2025 年大修简介：

所属分公司	开始时间	结束时间/工期	检修内容或施工主要内容	涉及专业	概算（万元）	预估人数
钦州分公司（华谊能源）	2 月 15 日	20 天	气化、醋酸装置和公用工程	动静电、脚手架、保温	200	200
鄂尔多斯分公司（煤制油）	2024 年 11 月	2025 年 4 月	煤气化生产中心各装置电气、仪表、机修；煤液化生产中心各装置电气、仪表；环保储运生产中心各装置电气、仪表；煤间接液化生产中心各区域电气、仪表的大检修及施工改造任务	动电仪	1200	529
鄂尔多斯分公司（陕煤）	3 月 14 日	4 月	一系列、气化磨煤厂房、气化框架、灰水处理、变换、蒸氨一、净化、火炬系统、新增污水、（所属动静电仪讯设备设施）/净化、	动、静、电、仪	1020	595



蒲城)			火炬系统、新增污水、变换、冷冻站、净化公用管廊、甲醇合成、MTO 级甲醇合成、甲醇精馏、合成装置管廊、PSA 提氢、回收装置、硫回收、减温减压站、甲醇罐区、装车站、空压站、蒸氨一（所属动静电仪讯设备设施）			
长岭分公司（湖南石化）	4 月 13 日	5 月	<p>常规检修计划共下发检修项目 1070 项，其中：</p> <p>自控专业：共计检修项目 583 项，主要工作量：常规检修，机组检修，控制系统检修，关键、老旧阀门、特阀检修及更新，反应系统、反再系统热偶检修更新。</p> <p>电气专业：共计检修项目 302 项，主要工作量：高低压室检修 27 个、变压器 155 台、变频器检修 463 台、UPS 电源 79 台、高低压电机检修 191 台及励磁机等任务。</p> <p>机修专业：共计检修项目 118 项，主要工作量：大型机组检修 26 台、催化特阀 12 台、风机检修 31 台、机泵 16 台、其他设备 73 台。</p> <p>静设备专业：共计检修项目 67 项，主要工作量：39 台阀门更换、35 台阀门检修、39 条压力管线检验配合、4 处管段更换（拆除盒子）、3 条管道拆除并增加 3 处隔断阀、48 处管道小节管腐蚀整改、新增 26 处管道甩头、风管改造安装风管 1100 米等，其中部分内容是配合机电仪专业检修静设备专业内容，环氧丙烷部聚丙烯装置静设备专业检修（塔除外）聚丙烯管道、静设备检修；。</p>	动静电仪	4260.02	1716
南京分公司（扬巴）	4 月 15 日	33 天	仪表设备拆除、安装、调试等，仪表电气人力支持等	电仪	650	175
德阳分公司	4 月 2 日	15 天	中国石油川东北气矿高含硫运行管理项目部铁山坡气田检修	动静电	50	27
	5 月 13 日	35 天	中国石化西南油气分公司采气一厂马井项目检维修	动静电仪	425	143
广元分公司（西南石油局采气二厂、元坝净化厂）	4 月 17 日	45 天	元坝 102-1 集气站、元坝 1-1H 单井站、元坝 10-C1（元坝 10-2）集气站、元坝 273H 单井站、元坝 273-1 单井站、元坝 102-3 单井站、元坝 101-1 单井站、元坝 103-1H 侧单井站、元坝 103H 集气站（污水汽提塔区域）、元坝 102-4H 单井站、元坝 121 集气站、元坝 124-C1 单井站、集气总站、河嘉 204 集气站（含河嘉 205）共计 14 站 17 井以及 5 座阀室和 18 座阀井机电仪讯设备检修。	动静电仪	4300	288
福州分公司（万华）	5 月 20 日	45 天	气化、净化、合成动电仪及技改	动电仪	800	356
福建揭阳分公司东莞项目部	5 月 15 日	25 天	东莞巨正源科技有限公司二期项目，含二期丙烷脱氢 (PDH) 1 套、二期聚丙烯 (pp, 2 条生产线) 1 套共计 2 套装置	动静	150	183
乌鲁木齐分公司（国能新疆）	8 月	45 天	甲醇生产中心气化、空分、净化、硫回收、合成五套生产装置动、静、电、仪设备检修，全厂分析仪表设备检修	动静电仪	4000	1310



宁波分公司(万华)	11月20日	40天	宁波万华硝苯装置、联合装置、环保科技、己二胺装置动静电仪检修、技改施工	动静电仪	4500	1200
福建泉州分公司(中化泉州)	12月1日	35天	炼油/乙烯动电仪合同, 静设备合同维护区域装置检修, 技改合同一、二; 主要内容: 电气: 42座变配电室清扫检修、试验; 现场大机组辅助电机检修。 仪表: 装置部分重要机组相关仪表检修, 联锁仪表调试, 隐患消缺; 动设备: 装置部分重要机组检修; 静设备: EOEG, POSM, 废气, 废液, 重整(待定), 芳烃抽提, 动力化工水系统、炼油水系统所属装置, 炼油厂内储运装置检修。炼油、化工质检中心;	动静电仪	4000	1400

序号	分公司	开始时间	结束时间	2411	2412	2501	2502	2503	2504	2505	2506	2507	2508	2509	2510	2511	2512	2601	
1	钦州(华谊)	2月	20天				————												
2	鄂尔多斯(神华)	2024年11月	2025年4月	————															
3	鄂尔多斯(蒲城)	3月	4月					————											
4	长岭	3月	5月						————										
5	南京	4月	40天						————										
6	德阳	4月	15天						————										
		5月	35天							————									
7	广元	4月	42天						————										
8	福州	5月	45天							————									
9	东莞	5月	25天							————									
10	乌鲁木齐	8月	45天										————						

体现管理体系化，检修专业化。

4) 专业全，静设备检修压力大：

已确定 12 次检修，4 次规模较大检修涵盖动静电仪 4 大专业，另外还涉及电信、土建、脚手架、防腐保温等辅助专业；12 次检修中有 9 次有静设备专业，其中 8 次以静设备专业为主线。

四、机电公司 2025 年大修及工程项目人力资源策划

人力资源策划总体情况统计表						单位：人
各单位人员需求 汇总	共计	自有 职工	非自有职工			备注
			专业分包	劳务分包	劳务用工	
鄂尔多斯煤制油检修	529	529	0	0	0	0
鄂尔多斯蒲城检修	595	51	286	0	218	外借 40
长岭分公司检修	1716	713	0	350	497	外借 157
南京分公司扬巴检修	175	74	0	0	60	外借 41
德阳分公司马井检修	143	83	0	0	41	外借 19
德阳分公司铁山坡检修	27	27	0	0	0	0
广元分公司检修	288	180	0	0	0	缺口 108
福州分公司万华检修	356	104	0	0	0	缺口 252
东莞项目部检修	183	61	0	0	0	缺口 122
乌鲁木齐检修	991	296	0	0	0	缺口 695
宁波检修	980	190	570	0	120	缺口 100
福建泉州检修	1565	303	62	0	0	缺口 1200
合计	7548	2611	918	350	936	缺口 2477 外借 257

五、机电公司 2025 年大修工期安排



检修时间：2024 年 11 月至 2026 年 1 月

检修工期：各装置开停工时间不一致，净检修工期各有不同：

具体以各最终发布的大检修时间节点为准。

第一阶段：检修前的准备工作对接落实阶段

时间：检修前半年（特殊情况要提前一年）

检修前的各项前期准备工作对接落实（包括：项目对接，检修施工方案编制、审核、审定签字，成立检修组织机构以及各项管理方案的策划，明确责任人，项目交底，检修方案发布到基层班组，技术交底培训等）。

第二阶段：检修前 2-5 个月

时间：根据具体的检修项目进行确定

准备工作的进一步推进阶段。包括人力资源策划、人员的安全、技术进一步培训，工机具材料准备落实，检修方案的全面推演，材料预制、部分装置的部分项目提前检修等。

第三阶段：检修前的最后冲刺阶段

时间：检修前一个月

检修前的最后冲刺阶段。检修指挥部全面落实到位；机组检修标准化现场基本准备就绪；检修工机具材料大部分落实到现场；其他准备工作查漏补缺；新增检修项目及时安排落实；召开检修动员大会；签订各类责任状；部分装置的部分项目提前检修等。

第四阶段：检修正式开始

时间：2024 年 11 月各服务企业检修装置陆续停工，检修正式开始至检修结束，直到生产装置开工运行正常为止。

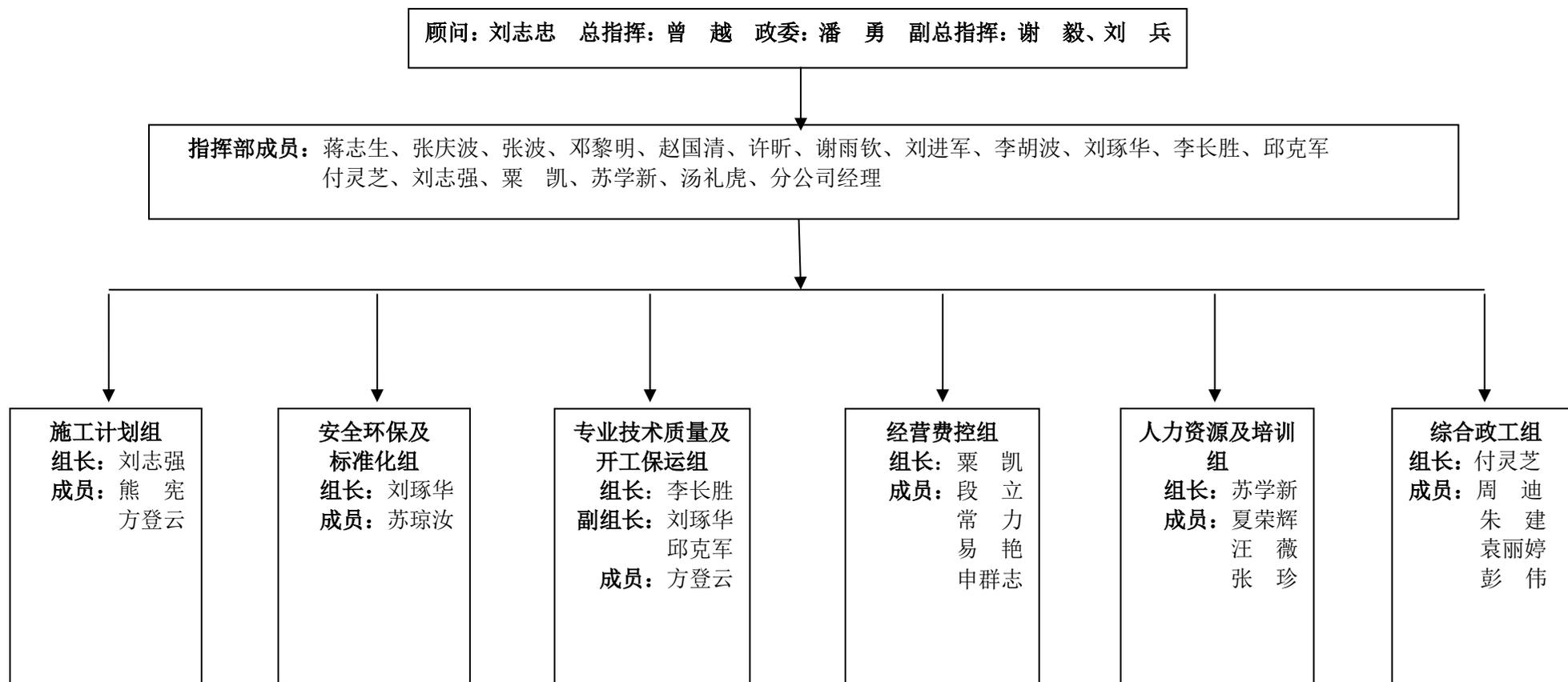
检修开始及装置开工保运阶段。

第五阶段：检修正式开始

时间：各检修开工正常之后，各检修指挥部组织检修总结评价，收集数据，与预期的效果和指标进行对比，收集整理检修项目管理工作中的亮点和不足，全方位总结经验教训，制定改进措施和建议，编写检修项目管理工作总结，为今后的检修项目管理改进和提升奠定良好的基础。

各检修开工正常之后，对所有参检部门及人员进行绩效评价，对承包商开展完工业绩评价，评选优秀集体和个人，组织召开总结及表彰大会，兑现风险抵押和承包协议。

六、机电公司 2025 年大修及工程项目总指挥部组织机构



七、机电公司 2025 年大修及工程项目指导思想、QHSE 方针目标及理念

1、指导思想

安全第一，质量至上，确保安全、质量事故为零，争创一流 QHSE 业绩；
经营创效，降本增效，机制激励，共创多赢局面，争取最大经济效益；
科学策划，规范运作，平台管控，提升管理水平，增强市场竞争实力；
强化培训，突出动手，锤炼作风、培养关键人才，打造一流管理团队。

2、HSE 管理方针

加强科学管理，把控安全风险，追求零事故和零污染；
开展全员培训，增强员工质量健康安全环保意识；
推进标准化建设，提升检修施工现场文明管理水平；
营造安全文化，确保员工身体健康回报社会。

3、质量管理方针

质量为本、精益求精，科学管理、优质服务。
质量第一、用户至上，持续改进、追求卓越。

4、目标指标

安全目标：零事故、零伤害、零失误、零污染，实现本质安全；

质量目标：零事故、零投诉；压力管道、压力容器和锅炉安装、改造、维修焊缝射线检测拍片一次合格率 $\geq 96.2\%$ ，焊口合格率大于 91.5% ；开车一次成功，检修施工质量责任性非停为零，打造长炼机电大检修和工程项目精品工程形象；

进度目标：正点率 100% ；

效益目标：单独静设备专业检修项目税后毛利率不低于 10% ，单独动设备专业检修项目税后毛利率不低于 20% ，电仪专业检修项目税后毛利率不低于 30% 。机电仪三个专业或动静电仪四个专业检修项目税后毛利率按照各专业工程量占比及各自毛利率综合确定。（如：静设备业务占比 40% 、动设备业务占比 20% 、电仪业务占比 40% ，则综合毛利率 $Z=40\%*10\%+20\%*20\%+40\%*30\%=20\%$ ）。

管理目标：全面推广应用大检修和工程项目管理平台，加快实现检修项目管理标准化和体系化；培育战略分包商。

5、大修及工程项目服务理念

以专业的技术和严格精细的管理，为用户提供优质、高效的检维修施工服务；
以顽强的作风和一流的品牌实力，确保用户目标的完美达成。

6、实施原则策略

总体原则策略：

八分准备，两分实施；管理自主，核心自主；数智赋能，提质赶超；鼓励承包，减少外委。

1) 主体责任的原则，检修项目所属单位对安全、质量、进度、效益、综治等全面负责；

2) 公司总指挥部是大修和工程项目的决策指挥中心、资源调配中心、风险管控中心，发挥统筹、协调、服务、监督的作用；

3) 片区负责片区内各类资源协调和共享；

4) 资源调配内内外的原则。通过片区协调+协调+专业协调+公司总体协调，优先内部承接+内部借人，其次外委的方式，尽量减少外委，最大限度发挥出公司整体实力和优势；

5) 平台化体系化管理原则，通过平台融合和开发专业化检修 APP，提高应用大检修和工程项目管理平台的质量，逐步实现检修项目管理标准化和体系化。

6) 管理自主原则，特别是在静设备管理上实现突破，稳固和提高可控度。

7) 专业化检修原则，在 2024 年组建了大机组检修项目部的基础上，2025 年组建长岭和福建两个静设备检修项目部，成建制承接装置检修任务；从装置检修专业化、设备检修专业化两个层面，建立检修的标准和规范；从管理、技术、技能三个维度研究解决痛点难点问题，采用新技术、新装备，提升服务技术技能水平，应用数字化平台赋能检修，满足零失误的要求，打造差异化有竞争力的检修服务。

8) 核心自主原则，原则上机组检修、电气试验、仪表调试自行实施，乙供材料不允许委托分包商采购。

9) 市场化机制原则，形成一套公司内部承接任务的利益分配机制，作业组承包检修的兑现机制，激发全员的工作积极性和主动性。

10) 经营创效原则，经营前移，应结必结，最大限度提高结算额度。

11) 降本增效原则，全过程全口径成本核算，当省则省，严格控制可控成本。

12) 建立健全选商机制和程序，选出有实力讲诚信的分包队伍，通过农民工工资账户、履约保证金等手段有效增强分包队伍管控能力，进而培育战略承（分）包商。

13) 质量和进度单项承包的原则。

14) HSE 管理单独承包的原则。

15) 培用结合提高检修项目的施工能力和管理水平。

16) 充分发挥公司安全生产系统服务、协调、监管作用，重要生产活动实行对口伙伴制度。

八、关于成立机电公司 2025 年大修及工程项目总指挥部的通知

公司所属各单位：

为了安全、环保、优质、正点、高效、经济、文明、规范的完成 2025 年大修及工程项目任务，公司决定成立 2025 年机电公司大修及工程项目总指挥部，进一步明确各级管理职责，统筹负责准备、实施各项工作以及总结提升工作，现将相关事项通知如下：

（一）、总指挥部构成：

1、领导小组

顾 问：刘志忠

总指挥：曾 越

政 委：潘 勇

副总指挥：谢 毅 刘 兵

成 员：蒋志生、张庆波、张 波、邓黎明、赵国清、许 昕、谢雨钦、刘进军

李胡波、刘琢华、李长胜、邱克军、付灵芝、刘志强、粟 凯、

苏学新、汤礼虎、各分公司经理

2、职能组：

2.1、施工计划组组长：刘志强

成员：熊 宪、方登云

2.2、HSE 及标准化组组长：刘琢华

成员：苏琼汝

2.3、专业技术质量开工保运组组长：李长胜 副组长：刘琢华、邱克军

成员：方登云

2.4、经营费控组组长：粟 凯

成员：段 立、常 力、易 艳、申群志

2.5、人力资源与培训组组长：苏学新

成员：夏荣辉、汪 薇、张 珍

2.6、综合政工组组长：傅灵芝

成员：周 迪、朱 建、彭 伟、袁丽婷

3、对口伙伴成员（暂定）：

钦州分公司（华谊）检修：	方登云
鄂尔多斯分公司（煤制油）检修：	李长胜
鄂尔多斯分公司（蒲城）检修：	邱克军
长岭分公司（湖南石化）检修：	谢 毅 刘 兵
南京分公司（扬巴）检修：	刘琢华
德阳分公司（铁山坡、马井）检修	刘志强
福州分公司（万华）检修：	方登云
东莞项目部（东莞巨正源）检修：	方登云
广元分公司（采气二厂）检修：	刘志强
乌鲁木齐分公司（国能新疆）检修：	刘 兵
宁波分公司（万华）检修：	邱克军
福建泉州分公司（中化）检修：	刘 兵 邱克军
长岭检安分公司（趣油果、博科）施工项目：	刘志强
福清国能汽机安装项目：	刘 兵
多伦分公司河北日新浩润装项目：	邱克军

（二）、职能组及职责

1、施工计划组

组长：刘志强

成员：熊 宪、方登云

职责：

- 1.1 负责全年大检修和大项目总体策划，编制管理手册；
- 1.2 负责审核大检修和大项目的检修施工组织设计和管理方案；
- 1.3 负责大检修和工程项目管理平台应用情况的检查讲评考核；
- 1.4 负责督促执行公司大检修管理流程（标准化路线指引），标准化体系化组织检修准备和实施；
- 1.5 负责大检修大项目所需资源的统筹，必要时进行调配；
- 1.7 负责大检修大项目实施过程的 HSE、质量、进度、用户满意度等情况的跟踪、督促、讲评、考核；

1.8 负责承（分）包商管理的合规性监督，必要时行使否决权；

1.9 负责督促各检修资料和工程竣工资料的收集、检查、审核和上交工作，电子版、扫描版资料上传大检修和工程项目管理平台。

1.10 负责对公司 2025 年大修及工程项目指挥部其他职能小组职责落实情况的讲评与考核。

2、安全环保及标准化组

组长：刘琢华

成员：苏琼汝

职责：

2.1 负责审定大检修和工程项目的 HSE 及标准化管理策划；

2.2 负责督促大检修和工程项目的 HSE 管理体系有效运行；

2.3 负责通过安全监控平台督查直接作业环节的违章行为，评判 HSE 管理态势并及时纠偏；

2.4 研判大检修和工程项目中安全风险并加以管控，组织隐患排查和治理。

2.5 负责协调 HSE 管理力量。

3、专业技术质量及开工保运组

组长：李长胜 副组长：刘琢华、邱克军

成员：方登云

职责：

3.1 负责各专业技术的管理和指导；

3.2 获取、查新、转换和发布最新法律法规和标准，组织制定大检修和工程项目各专业质量、技术标准；

3.3 负责审批大检修及工程项目的施工组织设计、施工方案及危险性较大的分项分部工程的专项施工方案，并定期巡查专项方案的实施情况；

3.4 负责审定大检修技术质量管理策划和开工保运策划；

3.5 负责组织大检修及工程项目中重点难点的攻关，并对过程和结果把关；

3.6 负责协调各专业技术和质量管理力量；

3.7 负责督促大检修和工程项目的质量管理体系有效运行。

4、经营费控组

组长：栗 凯

成员：段立、常力、易艳、申群志

职责：

- 4.1 负责完善及监督执行经营管理的相关制度；
- 4.2 负责落实涉及检修期间施工的不同投资性质项目的定额标准；
- 4.3 负责招投标管理工作；
- 4.4 负责承揽和分包合同的签订及相关管理；
- 4.5 负责内部市场化机制设计并监督落实，主持之间的利益分配；
- 4.6 负责监督大检修和工程项目的费用控制。

5、人力资源与培训组

组长：苏学新

成员：夏荣辉、汪薇、张珍

职责：

- 5.1 负责指导、监督大检修和工程项目规范用工；
- 5.2 负责利用大检修和工程项目的机会，采取培用结合的方式，提高作业人员的实操能力和检修项目管理水平。

6、综合政工组

组长：傅灵芝

成员：周迪、朱建、彭伟、袁丽婷

职责：

- 6.1 负责审定并督促大检修和工程项目的各项保卫措施；
- 6.2 负责组织大检修和工程项目的宣传报道，对内、对外新闻媒体的协调联系工作；
- 6.3 负责组织劳动竞赛、检修施工明星（先进集体和优秀个人）的评比和宣传报道工作。

（三）具体要求

- 1、提前介入，经营前移，按业主要求认真配合做好检修项目计划的申报、设备材料选型和检修方案编制工作，为检修打下良好的计划和经营基础。
- 2、检修项目所属要认真落实“八分准备两分实施”的检修策略，积极开展大检修和工程项目的准备工作，提前半年完成检修组织策划工作，成立组织机构，编制检修准备工作路线图和管理策划及培训策划。
- 3、按公司检修管理平台的指引开展大检修准备工作，并上传检修准备的资料，反馈完成情况。

- 4、公司总指挥部各职能组 01 月 15 日编制各自职责范围内管理工作指引，由安全生产汇编成公司大检修管理指引，供各参考。
- 5、公司总指挥部施工计划组全面掌握分析各检修特点、重点、难点、关键点，提前 3~6 个月评估检查各大检修策划和准备情况，查漏补缺，督促整改。
- 6、公司总指挥部经营费控组组织建立健全选商机制和程序，细化落实承包商管理制度，培育战略分包商；优化完善内部利益分配和激励机制，实质性推动检修项目市场化运作。
- 7、公司总指挥部对检修按策划、准备、培训、检修（施工）、收尾、开工、总结七个阶段进行布置和安排，按各阶段工作的特点进行有的放矢的管理。

福清国能汽机安装项目施工组织策划

一、概述

- 1、项目名称：国能（福州）项目部汽机 B 标段工程
- 2、项目建设地点：福建省福清市江阴镇口岸园区福州发电厂
- 3、项目建设规模：本期原规划预留场地建设二期 2×660MW 超超临界热电联产机组，同步建设脱硫、脱硝设施。机组编号#3。
- 4、项目工期： 12 个月；
计划开工日期：2024 年 8 月 5 日，
计划竣工日期：2025 年 7 月 18 日。
- 5、项目合同产值：按清单报价，暂估 1174 万元。
- 6、工作范围：
#3 汽轮发电机本体及配供设备安装、除氧给水装置、旁路系统、辅汽联箱及降温减压装置、主蒸汽系统、再热热段系统、中低压汽水管道、汽轮发电机组氢、油、水、氮气、二氧化碳等系统管道及机组排水槽收集系统、事故排油池设备管道、雨水系统等的安装、本体汽门、导汽管和汽缸间联通管安装、中压缸下部的供热抽汽管道的安装、给水泵密封水管道及发电机 CO₂ 系统，包括但不限于以下设备和系统的相关工作：
 - 6.1 #3 汽轮发电机本体及配供设备安装：包括但不限于汽轮机本体、发电机本体以及配套的盘车装置、发电机氢气冷却器、发电机定子线圈冷却水供应站、密封油供油装置、氢气系统、汽机机油的组合安装；
 - 6.2 除氧给水装置：包括但不限于除氧器及水箱（含厂供平台）、汽动给水泵（包含但

不仅限于汽动给水泵前置泵、汽动给水泵、汽动给水泵汽轮机以及配套的给水泵汽轮机排汽管道(含补偿器)、汽动给水泵汽轮机润滑油站等)；

6.3 高中低压旁路装置：包括但不限于高压旁路、低压旁路、旁路油站以及设备、附件及范围内管道；

6.4 主蒸汽及再热热段系统管道；

6.5 汽机房中低压汽水管道：包括但不限于抽汽系统管道，高加疏水系统管道，辅汽系统管道，低旁旁路出口管道，厂区启动蒸汽管道，汽轮机本体轴封蒸汽门杆漏汽及疏水系统管道，汽轮发电机组氢、油、水、氮气、二氧化碳等系管道、氮气瓶组、无压放水地上部分管道、锅炉和主厂房的有压放水等；

6.6 机组排水槽收集系统：包括但不限于废水输送泵、回收水泵、罗茨风机等；

6.7 汽动给水泵组油系统的安装及滤油（滤油设备及材料由乙方提供，费用已包含在本合同综合报价中，不单独报价）；

6.8 事故油池排水提升泵及管道；

6.9 厂区雨水系统泵及阀等；

6.10 乙方负责本标段范围内水、汽、油系统的冲洗及吹扫，临时管道安装和拆除、恢复；

6.11 #3 机组吹管临时管道安拆，包括但不限于锅炉吹管主管、辅汽、轴封及门杆漏汽等系统的吹扫：包含管道、支吊架、集粒器、消音器等整个系统领料、安装、拆除、退库等。

二、项目 QHSE 方针及目标:

1、QHSE 管理方针

科学管理，事前预防为主，严控安全质量风险，追求零事故和零污染。

推进标准化工作，提升现场施工文明、规格化水平。

加强培训，提升安全意识，营造安全文化，确保员工职业健康。

2、QHSE 管理目标

零事故、零伤害、零失误、零污染

质量及投诉事故为零，施工优质正点，确保开车一次成功。

三、项目组织机构及职责:

(一) 项目经理：冯伟（对口静设备专业）

(二) 党支部书记兼质量负责人：吴军（对口动设备专业）

(三) 安全负责人：乔猛

(四) 技术负责人兼焊接工程师：王安良

(五) 施工经理（机组安装）：冯伟

(六) 费控负责人：段立

(七) 静设备施工员兼项目文控（项目平台信息员）：李澳

(八) 材料、库（宿）管兼分包商劳资员：赵振宇

四、HSE 管理:

1、HSE 管理目标:

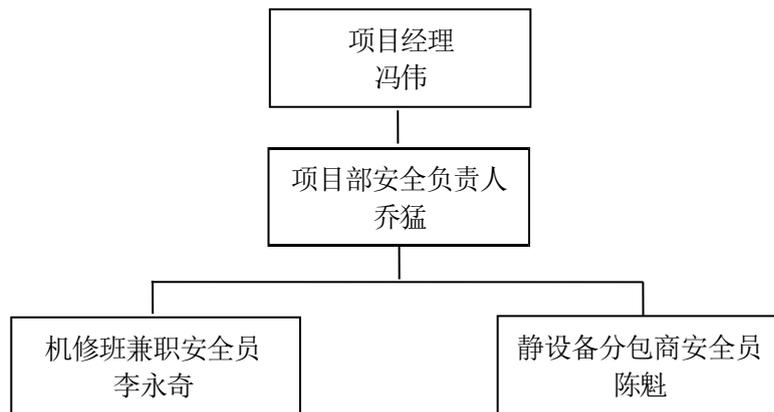
重伤及以上人身事故为零；环境污染事故为零；

责任在我方的重大交通事故为零；员工职业病为零；

高处作业、起重吊装作业、受限空间作业、破土作业无人身伤害事故为零；现场电、气焊动火火灾爆炸事故为零；

烫伤事故为零。

2、HSE 管理组织机构:



五、质量管理

(一) 质量目标

1、质量总体目标

1) 施工质量优良，质量事故为零；

2) 发电机组开车一次成功，打造长炼机电精品工程。

2、质量目标分解

1) 工程质量合格率 100%；

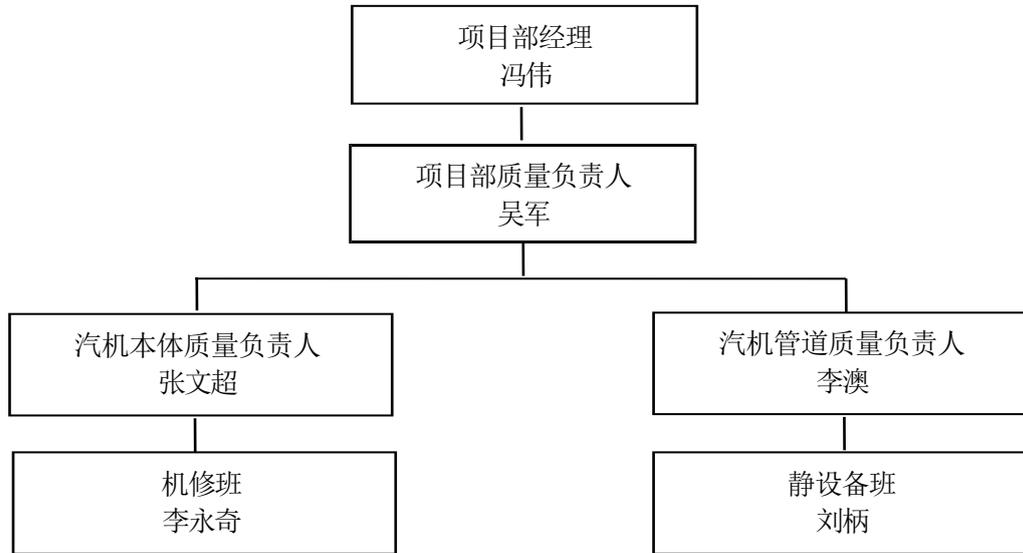
2) 质量控制点、隐蔽项目检查率 100%；

3) 工序质量控制合格率 100%；

4) 射线检测一次拍片合格率不低于 98%。

（二）质量管理组织体系

1、质量管理组织机构



博科轻烃综合利用一期二标及二期项目组织策划

一、项目概况

惠州博科环保新材轻烃综合利用一期二标及二期项目目前正如火如荼的建设当中，截止 4 月初，二标段 1#气分及焚烧炉装置已进入钢结构安装阶段，气分装置已于 4 月 16 日开始大型塔器等设备吊装，其余装置均已处于土建基础养护阶段。轻烃一期二标段项目有 1#顺酐装置、顺酐加氢装置、焚烧装置、气分装置、3#循环水等装置，二期项目为 MTBE 装置，其中 1#气分装置电仪图纸已到，部分材料已经采购且即将到货，其余装置图纸均未到，预计在今年 6 月份前后二标 5 套装置将陆续进场施工，8 月份前后二期 MTBE 装置陆续具备进场施工的条件，项目部管理人员将提前至少半个月进场。



二、项目组织策划

1、项目组织机构设置：

项目经理：唐坤林

现场经理兼施工负责人：方勇

安全负责人：一区廖鹏 二区廖庆

技术质量负责人：刘九洲

电气施工员：一区彭仲洪 二区甘建明

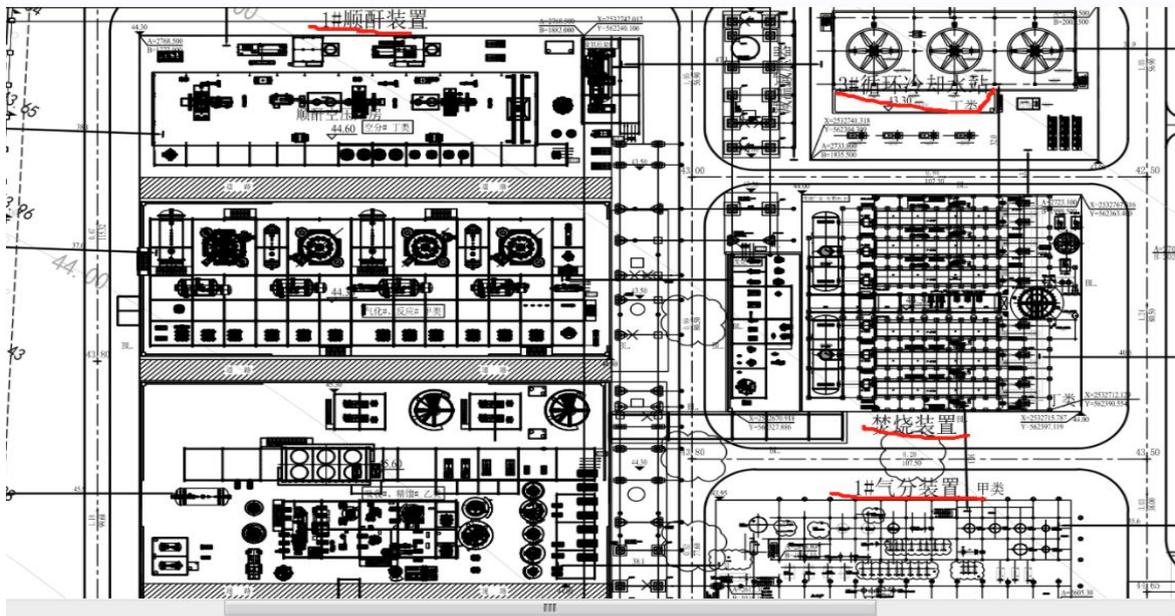
仪表施工员：一区方勇（兼） 二区 柴成名

总资料员：陈姣

材料员：2 人待定

2、施工管理区域划分：

拟分二个区域进行管理，一区为二标 5 套装置，二区为二期 MTBE 装置。专业施工管理按 2 组电仪施工进行分区管理，安全员一区二区各设置一名。MTBE 装置未开工前，二期电仪管理人员协助二标管理人员监管二标 5 套装置。



九、机电公司 2025 年大修及工程项目计划管理规定

1、机电公司大检修管理流程（标准化路线指引暂行办法）

1.0 目的

为了满足业主对优质检修服务的需求，为了确保大检修工作的安全、优质、高效完成，为了在全公司建立一套行之有效的检修标准化的管理流程和体系，更好地指导和服务于大检修项目，不断提升和完善大检修项目的管理水平，不断提升检修效益，进一步提升公司品牌形象和核心竞争力，特制定公司大检修管理标准化路线指引。

2.0 适用范围

本规定适用于公司范围内所有的装置停工大检修、停工消缺检修管理，并包含装置停工期间必须与装置同步开工的技改技措工程项目管理，自接到检修项目中标通知书或检修计划任务开始，直到装置开工试运行及竣工验收后的全过程管理。

3.0 管理阶段划分

依据业主的管理要求，结合公司以往的检修管理经验，将停工大检修项目全过程管理分为五个阶段：前期策划阶段、项目准备阶段、项目实施阶段、试运行及竣工验收阶段、后评价阶段；每个阶段都应执行项目管理的五大控制：HSE、质量、进度、费用、合同。

4.0 管理的流程及主要内容

4.1 前期策划阶段

4.1.1 设立组织机构

4.1.1.1 接到中标通知书或者检修计划任务后，应第一时间**任命项目经理及项目部主要负责人，并颁布任命书或授权文件。**

4.1.1.2 项目经理依据任命书和授权文件成立项目部组织机构、设立各职能组及相关主要管理人员，**编制组织机构图及各岗位职责并上报/公司领导批准。**

4.1.1.3 项目部组织机构至少应设立以下职能组：施工计划组、技术质量管理组、HSE 及标准化管理组、开停工及保运组、预结算及费控管理组、综合管理组等职能组。

4.1.1.4 视检修规模及任务量的大小，组织机构人员的设立应精简、高效，相关职能组可以可合并设置，相关管理人员可兼职，但 HSE 及标准化管理职能组、技术质量管理职能组应单独设立不可合并，职能组负责人必须是专人专管，不得兼任项目部其他职能组的工作。

4.1.2 项目对接

4.1.2.1 接到检修任务的初期，依据业主方发布的检修计划，项目经理应适时组织各专业技术人员与业主方进行**充分的沟通和全方位的对接**，了解项目的整体情况、开停工计划统筹、装置运行及停工时的 HSE 风险源等，必要时前往现场进行实地踏勘，对接合同及施工界面、对接协调临时用水、用电来源及路径，对接、策划并协调临时设施（库房、预制场地、配件临时摆放场地）设置及管理方案，了解当地房屋/临时设施（板房）出租、劳动力资源、工程车辆（吊车、挖机等）及脚手架等的市场情况。

4.1.2.2 组织各级技术人员对接各专业的检修计划的具体内容和工作量，熟悉现场并索取相关的技术及管理制度文件、相关的设计图纸、装置平面布置图、地下管网分布图等。

4.1.2.3 组织各级技术人员与业主方对接或了解检修期间的质量、安全、进度、环保、工程车辆、变更管理、签证及预结算、设备材料领用与保管、固定资产及竣工资料交付、综治保卫、宣传及后勤保障等各方面的管理要求，索取相关的大检修管理制度和控制文件以及标准表格等。

4.1.2.4 对接或了解乙供设备/材料的范围及采购要求、甲供设备及材料的到货时间、大型设备及工机具进场路径及道路情况。

4.1.2.5 与业主方对接检修项目提前实施的可能性、可提前实施的检修项目内容、时间及相关要求，**编制可提前实施的检修项目清单**。

4.1.2.6 依据现场对接的具体情况，对存在疑问或需要业主协调解决的各类问题，**编制形成工作联络单或工程联络单报送业主**，请求确认、答疑、澄清或协调解决。

4.1.3 项目计划分解下达

依据项目对接和踏勘的情况，结合业主的澄清和答疑，施工计划组将**检修计划分解并下达到各施工单位**，同时汇总**编制检修项目销项表**并动态更新。

4.1.4 编制前期策划及准备工作计划统筹

4.1.4.1 检修计划分解下达后，检修项目部各职能组编制检修前期策划及准备阶段工作计划，由施工计划组汇总形成整个检修项目的**前期策划及准备工作计划统筹图**，报项目经理及主管领导审核批准后发布并执行。

4.1.4.2 各职能组、各单位、各专业依据发布的前期准备工作计划统筹图的内容和要求，分解任务并落实到人，按部就班的开展前期策划及准备工作。

4.1.4.3 前期策划及准备工作计划统筹图的编制要求：定时间、定任务、定责任人，任务明确、职责明确。

4.1.5 管理方案策划

4.1.5.1 依据合同要求、检修的规模和工期、业主方的管理要求、现场对接的情况等进行**人力资源策划**，编制人力资源进场计划。人力资源策划应按分解后的检修任务策划到组，具体到分几个组、组长是谁、需要几个作业组成员、需要什么样的工种、什么时间进场、什么时间转场或退场等。

4.1.5.2 依据合同要求、设计图纸、业主方的管理要求及现场对接的情况，**编制乙供设备及材料的采购计划**，编制设备材料采购技术规格书/**技术协议**，编制并动态更新甲/乙供设备及材料的到货时间表（物资平衡表）。优先开展长周期设备及材料采购的相关工作。

4.1.5.3 根据检修任务的分解和分组安排，对所需的自用设备、工程车辆、工机具、专用工具等进行策划，要求具体到时间、数量及规格型号，并**编制工机具使用计划**，尤其是大型设备、车辆及机具的进场计划，应做到科学、合理、经济、适用。

4.1.5.4 结合业主方的管理制度和要求、装置现场的实际情况，由 HSE 组负责组织**建立检修项目 HSE 管理体系**，**编制大检修 HSE 管理方案、可视标准化管理方案**。针对项目和检修任务的具体情况全方位的风险辨识，并制定切实可行的有针对性的防范措施，针对 7+1 危险作业制定具体的管理和控制办法，要求对于公司特色管理方案均应坚持和发扬，如可视标准化管理、首次动火升级管理、高风险作业管理、风险抵押承包、现场安全观察报告、定期排名讲评等制度。

4.1.5.5 组织项目安全、质量、技术管理人员**编制安全、技术质量教育培训及交底计划**，报项目经理及主管领导审批。

4.1.5.6 根据业主方的管理要求以及具体的检修任务，由**质量技术管理组**负责组织各单位、各专业**建立检修项目质量保证体系**，涉及特种设备维修、安装及改造的应依据法律法规的要求建立独立的特种设备维修改造质量保证体系。组织编制检修项目质量管理方案，明确检修施工及分部分项工程的三级质量验收控制点、工序质量验收管理程序，制定检修重点项目质量目标承包管理办法，要求对于公司特色管理方案必须坚持和发扬，如焊接首件必检管理、螺栓定力矩管理办法、垫片领用保管及验收色标管理办法、静密封泄露率等质量目标管理奖惩办法等。

4.1.5.7 依据工作量及工期的要求以及人力资源策划的情况，允许对需要使用的劳务、脚手架搭拆、起重吊装、防腐保温、零星土建以及部分非主体专业等进行分包，由施工计划组组织**编制检修项目分包方案**并报项目经理及主管领导审批。分包管理及流程应按公司体系文件《承包商管理规定》的有关要求执行，对于新引入的承包商必须履行准入审核报备



流程，同时还应对其安全生产体系的能力进行联合评审。分包商确定后，因检修期间劳动力及相关资源相当紧张，施工计划组还应组织各单位、各专业**编制劳务力工、脚手架搭拆、起重吊装等公共资源的使用计划**，由项目部统筹协调安排。

4.1.5.8 根据业主要求及检修项目的具体情况，由预结算及费控组组织**编制检修项目签证及预结算管理办法**，用以指导各单位、各承包商及时办理签证及项目预付款、进度款、结算款、质保金等的申报、结算及支付。

4.1.5.9 组织后勤保障综合管理组**编制检修项目后勤、宣传、综治保卫管理方案**，策划检修期间人员驻地、编制交通、食宿、宣传、综治保卫具体管理办法。

4.1.5.10 根据与业主及相关管理方对接的具体情况，组织**制定检修及技改项目的固定资产、竣工资料编制管理办法**。

4.1.6 编制检修管理手册

大检修管理手册是指导和确保大检修工作安全、优质、高效完成的重要的纲领性文件，每项检修实施之前应编写检修管理手册。待检修项目所有的管理策划方案及其相关的制度全部编制完成后，由施工计划组汇总编制检修管理手册，报项目经理及 F 主管领导审核批准后发布，检修各单位、各专业、各承包商均应组织相关管理人员及作业人员进行宣贯学习。

4.1.7 组织协调管理

4.1.7.1 由施工计划组**编制检修项目会议管理制度**，编入检修管理手册。

4.1.7.2 由施工计划组依据检修会议管理制度的要求，定期组织检修协调会议，传达业主方检修会议的相关要求和工作安排，协调解决项目部内部及外部存在的问题和困难。

4.1.7.3 会议的频次可依据检修准备及实施阶段不同的情况而定，前期策划阶段可每月召开一次，前期准备阶段可每 2 周召开一次，临近开工前和项目实施阶段应至少每周召开一次协调会议。

4.1.8 检查评价与考核

4.1.8.1 项目经理定期组织项目部主要负责人检查、监督和评价项目部各职能组、各单位、各专业的各项管理工作及现场管控是否有序开展并得到有效落实。

4.1.8.2 项目经理定期组织各职能组对各单位各专业的安全、质量、进度、后勤保障、综合管理等各项管理工作及直接作业环节管控进行检查、评价及考核，并出具书面评价报告。

4.1.8.3 原则上公司安全生产部应根据检修的规模及具体情况，组织专家或部室管理人员对检修项目的前期策划及准备阶段和项目实施阶段进行现场监督检查评价，指导帮助项目



部查找管理漏洞和问题，并**出具书面评价报告**，完成现场讲评和考核。

4.1.8.4 检修项目部的相关检查评价及考核应秉持从严开局、自前期策划及准备阶段至检修项目竣工投产阶段全过程贯穿始终的原则。

4.2 项目准备阶段

检修项目前期策划阶段的相关管理制度、方案、人力资源、工机具、材料采购等都已落地并稳步推进，随即便进入开工前的准备阶段，本阶段除了按照前期策划及准备工作计划统筹的内容持续动态跟踪和落实外，主要还应做以下开工前准备工作，包含但不仅限于以下内容：

4.2.1 编制各类施工组织设计/方案与进度统筹专项施工方案，报送业主及相关方审核、批准。方案的编制业主有要求的执行业主方的规定，业主无要求的应参照石油化建设工程项目施工技术文件编制规范（SH/T 3550）的相关要求执行。

4.2.2 重点项目施工方案完成报审前应组织各单位、各专业进行施工方案推演，方案的推演应以检修项目的关键线路施工作为重点推演的主线，目的就是为暴露并协调施工过程中可能存在的各类问题、漏洞或困难，形成各单位默契配合的局面并进一步修改施工方案。方案推演实际上也是一次施工方案的交底和熟悉的过程，推演的重点就在于穿插于关键线路上施工的人、材、机、安全措施、场地、标准化、安全、质量控制等方面的协同和配合，避免“打乱仗”和“各自为政”的现象。

4.2.3 安全、技术质量教育培训及交底

4.2.3.1 开工前依据批准的教育、培训交底计划，由各职能组组织所有参检单位及员工进行QHSE的教育和培训，并经考试合格。组织员工学习以往的事故案例，针对检修项目的具体情况将可能存在的一切风险源及其防控措施向每一位参检人员进行交底，形成学习和交底记录并存档。

4.2.3.2 依据批准的教育、培训交底计划定期组织施工技术人员对所有参检人员进行有关检修施工方面的技术培训和教育，包括实操培训，开工前还应针对所有检修项目尤其是重点项目进行技术交底，形成培训和交底记录，培训和交底应做到有针对性。

4.2.4 设备材料出库与报验

依据动态更新的设备材料采购平衡表，对已到货的设备及材料组织专业技术人员进行**开箱验收**，并形成验收记录。完成开箱验收后及时组织办理出入库手续，属于需要**强制检定**的检试验、测量设备及工量具应及时安排送检并取得检定报告或证书。相关材料尤其是特殊材质的材料如焊材、钢筋等，需按照法律法规及规范的要求**抽样复检**，取得复检合格



报告。设备及材料经自检验收合格后，及时收集相关材质证明文件或证书向业主及相关方报验。

4.2.5 人员、资质及工机具进场报验

4.2.5.1 开工前，项目经理组织检修施工管理人员对包括承包商在内的特殊工种人员资质、施工企业资质进行复核，经自检合格后，收集相关证明文件及证书向业主及相关方报验。焊工入场前还应组织入场前的考试，验证焊工的实际操作水平符合其焊工证件的持证要求。

4.2.5.2 开工前，项目经理组织各单位检修施工管理人员对拟进场的所有自用设备及工机具进行入场前的验收，经自检合格后收集相关证明文件向业主及相关方报验。

4.2.6 开工条件确认，递交开工报告

开工进场前应对检修项目开工的所有条件进行确认，经自检合格后向业主及相关方报送开工报告，经业主方批准后方可进场开工。开工条件确认应包含但不限于以下内容：

- (1)、各类施工组织设计/方案已批准
- (2)、安全、技术质量交底已全部完成且有记录
- (3)、人员（人员相关证件、体检报告、无犯罪证明）及企业资质已报验合格
- (4)、自用设备及工机具已审查并报验合格
- (5)、设备及材料已报验合格
- (6)、完成三级安全教育合格并办理人员入场证件
- (7)、全部人员均已购买工伤保险（意外伤害险不能代替工伤保险）
- (8)、所有参检单位均已签订安全及质量风险抵押承包协议
- (9)、承包商外委审批已完成
- (10)、承包商已签订相关协议
- (11)、承包商已向公司及业主方报备
- (12)、承包商合同已签订

4.2.7 召开检修动员大会

当检修前期各项准备工作已经就绪，劳动力资源已按计划进场，管理人员已全部到位，相关开工手续已基本办妥，项目经理可适时召开检修动员大会，与参检单位签订风险抵押承包协议。

4.3 项目实施阶段

检修项目进入实施阶段，管理的重点转为现场检查、监督、评价、协调、纠偏，坚持以问题为导向对直接作业环节从严管控。这期间重点做好以下“五大控制”管理工作：



(1)、**HSE 管控**:持续严抓直接作业环节尤其是 7+1 危险作业的 HSE 及可视标准化管理,充分发挥双监护的作用,用好智能安全帽、视频监控等高科技手段,各级管理人员采取定期或不定期、高密度、高频次的巡检、旁站、视频回放、纠违纠偏,定期开展检查、评价排名、考核等工作。

(2)、**质量控制**:狠抓质量管理,用好定力矩管理、验收色标管理等创新管理手段,严格依据规范开展质量验收活动,重点抓好工序质量交接、隐蔽工程、特种设备焊接、设备回装及单机试车等的质量旁站监督和验收,应在做好自检和互检的基础上联合业主方进行共同检查验收。定期开展检查、评价排名、考核等工作。

(3)、**进度控制**: 施工计划组根据日报、周报等数据整理各项工作进展数据,依据进度计划统筹表,定期检查检修项目进度计划的实施情况,与各项各级计划进行对比分析,就偏差分析原因,并制定纠偏或调整措施,督促纠偏措施的落实,确保检修项目进度受控。同时就项目进度纠偏工作开展定期检查、评价和考核工作。

(4)、**费用控制**:经营费控组应按照项目**成本费用控制计划**定期对可能发生的成本进行控制,对已发生的成本进行核算,对核算结果与计划之间的偏差进行分析,找出原因,制定措施,并督促落实。按时结付项目预付款、进度款,定期检查各参检单位的工作量签证及预算编制的时效性和准确性,确保项目的收支平衡、确保农民工工资的及时发放。

(5)、**合同控制**: 项目经理定期组织经营费控组联合施工计划组管理人员,对合同执行情况进行检查、评价和纠偏,重点检查合同条款的执行情况、合同界面/工期/进度/QHSE/物资采购等的履约情况等,协调存在的问题,保护公司权益,预防和规避索赔风险,确保合同约定的内容得以正确贯彻执行。

4.4 试运行及竣工验收阶段

检修项目已基本完成,经**中间交接验收**及安全条件确认合格后(同时办理好检修中间交接证书),装置即将进行吹扫、气密及引入介质试运行,因介质的引入,检修的风险进一步提高,应重点做好以下工作:

(1)、一方面施工计划组**编制尾项清单**,按节点跟踪并督促落实“三查四定”尾项的整改进度,另一方面,按业主要求积极做好开工前配合工作,保证开工顺利进行。

(2)、HSE 组应针对试运行及竣工验收阶段需要进行的作业进行风险识别,并制定有针对性的 HSE 管理措施,保证试运行期间 HSE 管理受控。

(3)、开停工及保运组应根据建设单位开工进度安排,**编制开工及保运方案**,落实开工保运人员,**检查确认装置开车试车条件**(需书面签字确认文件),明确各专业保运责任人,解决



现场设备突发情况，确保装置顺利开工。

(4)、质量管理组根据施工计划组整理的项目未完及施工尾项内容，针对装置开工生产的特殊性，制定试运行阶段需要进行的作业的质量控制计划，保证试运行期间质量管理受控。

(5)、经营结算组组织并监督各单位做好合同范围内施工项目的工作量确认、新增或变更部分的**施工工作量签证**，为项目结算奠定坚实的基础。

(6)、装置开工正常出合格产品后，施工计划组配合业主进行竣工验收，合格后**填写交工证书报业主签字确认**，编制检修项目固定资产清单及竣工资料并及时交付业主。至此，检修项目开工保运结束并转入正常维护保运。

4.5 后评价阶段

4.5.1 检修项目竣工后，各级管理人员、各职能组、各参建单位收集各自管理范围内的各项管理数据和绩效指标数据，分析管理过程存在的问题并评价纠偏效果，收集整理检修项目的各类管理工作中存在的亮点和不足，与预期的效果和指标进行对比，全方位的总结经验教训，制定改进措施和建议，**编写检修项目管理工作总结**，为今后的检修项目管理改进和提升奠定良好的基础。

4.5.2 检修项目竣工后，对所有参检单位及人员进行绩效评价，对承包商开展完工业绩评价，评选优秀集体和个人，**组织召开总结及表彰大会**，兑现风险抵押和承包协议。

2、大修及工程项目施工、计划管理规定

1.1. 施工管理分级实施原则

1.1.1. 公司指挥部主要负责协调好各个片区内的检修工作的统筹协调、检修资源的合理调配、检修风险的有效管控工作；同时督促各落实各项管理制度，将检修及项目管理工作的安全、优质、正点、有序和高效的完成。

1.1.2. 各（项目部）指挥部负责本单位大检修及工程计划中的各项目实施和管理。

1.1.3. 项目施工负责人或班组负责本班组或项目检修的落实，负责班组或项目施工的安全、质量、进度等内容的管理。

1.2. 检修指挥部职责

1.2.1 负责计划的接收、编制、审核、下达。

1.2.2 负责检修中的有关人员、设施的安排和项目协调、安全管理协调。

1.2.3 负责组织检修例会及有关工程现场会议。

1.2.4 负责收集、了解检修或施工中存在的各种问题，协调各专业之间的安全、进度，

协调外借单位和承包商。

- 1.2.5 负责大检修施工安全管理措施的落实、进度和计划项目完成情况。
- 1.2.6 负责制定大机组、重点项目、装置开工等承包方案并落实考核。
- 1.2.7 人员组织实行片区负责和分专业负责两种形式的综合管理。

1.3. 大检修过程中的计划施工管理

- 1.3.1 检修全面推广“大检修管理平台”进行计划的实施和验收管理，各职能组和应学习掌握并使用该软件。
- 1.3.2 在大检修期间，各应按检修计划实施，在首先确保安全的前提下优质完成检修计划。要保证计划执行的严肃性，不能随意取消或增加计划，如需取消或增加，必须经业主主管部门同意并下发计划委托单。
- 1.3.3 对于工程施工项目，必须有业主下发的正式设计图纸，项目部先审图，办理开工报告后按照业主的管理要求施工，如施工过程中出现问题及时提交联络单沟通解决。
- 1.3.4 隐蔽工程的检修工作内容，待业主生产装置停工后，由各单位自行检查，并在及时提供项目清单，再由大检修指挥部报请业主有关部门同意后，确定其工作量，下发各单位。业主下达的隐蔽工程由业主提供清单和图纸，再经大检修指挥部转发各单位。
- 1.3.5 检修过程中的追加计划，由业主提出，经业主有关部门审核签字、审批后下发各单位，应提前做好 HSE 措施后认真组织施工。
- 1.3.6 临时出现的其它项目，大检修指挥部审核批准后，由项目负责人根据项目特点安排具体实施。
- 1.3.7 为及时掌握大检修的施工进度和计划项目完成情况，各组织检修例会管控检修进度情况。
- 1.3.8 为了保证检修计划严肃性，各必须严格按大检修计划施工，不允许随意取消大检修计划项目，取消计划项目须经业主同意。
- 1.3.9 项目确需分包，分包单位应具有能胜任检修项目的资质和能力，检修使用的承包商必须经审核后向公司报备。

1.4. 施工管理

- 1.4.1 施工技术规范、标准、规程按“大检修技术质量管理规定”执行。
- 1.4.2 重点工程项目各施工单位应有施工方案(含 HSE 策划方案)、施工网络统筹图、

施工专项负责人等。

- 1.4.3 检修指挥部负责检修施工管理的检查考核及联系协调工作。
- 1.4.4 与外借单位、承包商之间应加强施工过程中的协调配合，提倡发扬风格，团结协作，反对不顾大局，扯皮推诿，讨价还价的作风。
- 1.4.5 加强安全措施实施及中间验收的施工管理。设备验收必须经检修指挥部的专业主管验收后，列出详细验收项目单方可进行下一道工序。
- 1.4.6 检修施工中要落实现场规格化工作，做到工具零件摆放整齐，废油、杂物规范管理。
- 1.4.7 检修施工时，同步做好签证工作，对于签证存在疑问的，要及时反馈检修指挥部，沟通解决。
- 1.4.8 各应定期组织检修例会，及时反馈检修中存在的问题及进度。认真落实检修中有关工作安排，组织参与检修单位安全、质量、标准化管理评比工作。

十、机电公司 2025 年大修及工程项目总承包管理规定

1. 目的：为了加强对承包商在公司 2025 年检修及工程项目各项工作的管控，规范承包商的管理流程，明确管理职责，达到落实责任、严格管理，防止事故和伤害的发生，确保大修、工程项目的顺利完成，特制定本管理规定。

2. 适用范围及分包界定：本规定适用于公司 2025 年检修及工程项目施工承包商的管理，不包括物资供应承包商。分包界定：工程分包分为专业工程分包和劳务分包。专业工程分包是指承包商将其所承包工程中的部分非关键、非主体工程发包给具有相应资质的分包商；劳务分包是指承包商或专业工程分包商将其承包工程中的劳务作业发包给具有相应资质或资格的劳务作业分包商。存在的劳务借工（借力工）可参照本规定管理。

3. 各检修职责：

3.1 是承包商的牵头主管单位，负责组织对承包商进行综合资格及能力考查评估；施工前与承包商签订 QHSE 协议书；负责组织各职能组对承包商的监督、检查、评价及考核；负责对承包商进行过程管控；负责组织协调承包商面临的困难等事务。

3.2 负责承包商合同签订；分包合同报审；负责承包商《关于保障农民工工资及时发放的承诺书》的签订并对是否拖欠农民工工资情况进行监管；负责承包商的预结算管理及评价。负责各承包商的项目预付款、进度款、结算款的支付；负责项目质保金的管理、支付。



3.3 负责制定承包商进场前体检标准；负责组织承包商进场安全教育、培训、考试、办证；负责承包商人员、车辆因 HSE 问题导致的违章行为与业主沟通协调；负责施工过程的承包商 HSE 行为检查、考核、评价。

3.4 负责承包商车辆办证；负责承包商人员、车辆因综治等问题导致的扣证、扣车与业主沟通协调；负责承包商综治保卫工作宣教；负责与承包商签订《承包商综治维稳协议》。

3.5 负责承包商的进场办证工作及业主组织的相关安全教育及培训取证工作。

3.6 负责承包商管理人员和技术人员资格审查；承包商现场 QHSE 教育、培训；负责现场协调，协助办理作业许可证；负责现场管理及协调；负责承包商现场表现的评价和考核并上报。

4. 管理内容

4.1 承包商资格审查

4.1.1 资格预审

4.1.1.1 根据需要，提出分包意向，属于机电公司合格承包商的不需要履行审批流程，但任需向公司报备。不在机电公司合格承包商名单内的承包商必须向公司报备履行审批流程。

4.1.1.2 对于不在公司合格承包商目录中的单位，收集承包商单位的基础资料，其主要内容包括：承包商的名称、法人、办公处所、联系电话、通信地址等基本信息；承包商单位的资质信誉、服务范围、注册资金、经营业绩、工程施工能力等经营情况；承包商 HSE 管理体系及实施情况；承包商过去 3 年来的 HSE 表现，事故、工伤情况。

4.1.1.3 向公司报备后进行承包商资格预审。资格预审的材料主要包括：《营业执照》验证承包商营业能力和经营范围是否符合要求；《资质等级证书》验证承包商施工管理能力和队伍素质能否满足工程要求；《安全生产许可证》验证承包商安全生产保证体系是否健全，安全措施是否落实；承包商 HSE 业绩资料（承包商书面提供，主要近三年来的 HSE 业绩、发生的事故和奖罚情况）；承包商管理人员、组织机构的情况；承包商项目经理的授权委托书。

4.1.2 承包商施工能力评审

4.1.2.1 承包商施工能力评审由各负责人、检修指挥部相关领导等人员共同进行。承包商的确原则：资质、信誉、履约能力满足要求；报价合理；工期达标；有一定 QHSE 自主管理能力。

4.1.2.2 评审的方式可分为：查看文件资料、到承包商企业实地考察、承包商项目部驻地、



班房、预制场考查；承包商管理人员答疑、技术人员答疑、特殊工种人员面试、考试等。

4.1.2.3 承包商能力评审合格后，资格评审表及评审报告统一由整理存档。负责在工程项目管理系统上进行分包申请，走审批流程。

4.2 选定承包商并建立大修承包商名单

4.2.1 承包商资格审查合格后由检修指挥部编制《XX2025 年大修承包商清单》（清单见附件注明实际施工情况，反映真实的分包模式和老板信息），并将《XX2025 年大修承包商清单》上报公司审核。

4.2.2 公司审核承包商资格合格后，由经营部在公司内部进行发布。

4.3 签订分包合同

4.3.1 应及时签订承包合同，未签订合同的承包商不得进场施工，是否签订合同列入承包商进场开工条件确认，由负责审查。

4.3.2 合同中应规定作业完成后的交接程序、交接内容和验收标准。

4.3.3 合同中应明确承包商的管理人员配备要求、作业界面以及作业中事故的责任和对转包、再分包的责任。承包商主要管理人员必须有：项目负责人、施工负责人、安全负责人、技术负责人、质量负责人、资料员、材料员。视工程规模大小，部分人员可兼职，但必须经过检修指挥部的同意。

4.3.4 对于专业分包，合同中要应明确安全、质量保证金。

4.4 开工及作业前的准备

4.4.1 与承包商签订分包合同时，《关于保障农民工工资及时发放的承诺书记》、《承包商QHSE 协议》、《承包商综治维稳协议》，上述协议应列为合同的附件一并签署。否则不得允许开工

4.4.2 承包商 HSE 教育培训与本单位员工同等对待，并做好相关记录。

4.4.3 QHSE 教育培训的内容应包括作业对象和地点的主要危险因素，作业中应遵守业主和机电公司 QHSE 规章制度，易发生泄漏、跑冒、着火、爆炸、中毒的部位及防范措施，装置消防报警设施和安全设施的摆放位置及使用方法，事故发生后的应急处理方法等，培训结束必须经考试合格后方可入场（80 分合格），得 60 分以下者直接淘汰，考试不合格的可进行一次补考，补考不合格的给予淘汰。

4.4.4 承包商特种作业人员应持有合格的证件才能上岗，应建立承包商特种作业人员台账，对承包商特种作业人员的证件进行严格审查。

4.4.5 应在开工进场前检查承包商作业所用的车辆、设备、机具应满足业主和机电公司 HSE

管理要求，对于不能达到要求的禁止进入生产装置和作业现场。

4.4.6 应在开工进场前检查承包商人员是否与承包商签订劳动合同，检查承包商是否进行入厂前的体检；是否为其作业人员购买工伤保险、意外保险及配备统一的工作服和符合标准的劳动防护用品。

4.4.7 承包商开工前由/项目部进行开工条件确认，具备开工条件后填写《承包商工程项目开工条件确认表》报安全生产部审批后备案。未经开工条件确认的承包商不得允许进场施工。

4.4.8 与承包商共同进行项目实施前的风险评估，承包商作业前应逐项落实风险控制措施后，按规定办理作业许可证，涉及 7+1 重大危险作业的，应履行双边监护职责。

4.5 过程管理

4.5.1 是承包商管理的责任主体单位，承包商应严格遵守业主和机电公司的 QHSE 管理制度，并严格按照合同及其附件的条款开展相关作业活动。专业承包商应参照机电公司班组进行管理，建立安全分工讲话、安全活动制度并形成记录。

4.5.2 QHSE 管理人员应对承包商的作业过程进行监督、检查、评价和考核，及时纠正和制止作业中的违章违纪行为，防止事故和伤害的发生。

4.5.3/项目部对承包商作业过程监督、检查的主要内容包括作业地点、作业对象、作业内容、作业程序、作业行为、设备机具、风险控制措施的执行情况和存在的隐患等。

4.5.4 对检查中发现的不符合（隐患）项，应及时编制并下达《不符合（隐患）整改通知、反馈、验证单》，承包商应做到及时整改和反馈举一反三，应对承包商的整改情况进行跟踪验证，确认整改符合要求。

4.5.5 与承包商建立协调交流制度，确保作业稳步推进。

4.5.6 承包商必须参加的应急演练，明确各类作业危害及控制、处置措施。

4.5.7 承包商应及时向报告事故、可记录事件及员工受伤情况，配合事故调查，接受事故处理。

4.6 承包商评价

4.6.1 收集、评价承包商作业期间的表现，进行检修周评价和排名。**对于承包商进行每周劳动竞赛评比，第一名予以奖励，最后一名进行处罚。**竞赛评价的内容包含安全、质量、进度、文明及可视标准化施工、人员及设备充足性、指令反应、组织协调、预结算、竣工资料等各方面的履约服务情况。

4.6.2 大修项目结束后，应及时填报该项目的《承包商工程项目业绩评价表》并存档。根



据各路的评价，结合业主的有关信息，检修结束后立即组织对承包商进行业绩评价，并将评价排名靠后及不再推荐使用的承包商名单报经营部备案；按体系要求该淘汰必须淘汰。

4.7 承包商考核

4.7.1 检修指挥部负责对承包商现场表现进行考核。

4.7.2 承包商考核的形式主要有：

- 1) 下达《不符合（隐患）整改通知、反馈、验证单》并视情况处以罚款，罚款向指挥部缴纳，或从QHSE保证金中扣除。
- 2) 下达停工令进行现场整顿并约谈承包商老板，视情况下浮工程量或依据合同予以扣罚；情节严重的可由申请，报公司指挥部审核，经公司领导批准后中止合同；
- 3) 年度评审为不合格的承包商，经公司部门审核及主管领导批准后，直接清除出《合格承包商名单》，并向公司所属各单位发出通报。

附：大修及施工项目管理标准化路线图

