

【发布单位】国家核安全局
【发布文号】国核安函〔2008〕65号
【发布日期】2008-08-11
【生效日期】2008-08-11
【失效日期】-----
【所属类别】政策参考
【文件来源】[国家核安全局](#)

国家核安全局秦山第二核电厂4号机组2008年度土建施工质量核安全检查报告

(国核安函〔2008〕65号)

核电秦山联营有限公司：

根据《中华人民共和国民用核设施安全监督管理条例》（HAF001）及实施细则的有关要求，2008年7月17日至7月18日，我局组织检查组对你公司秦山第二核电厂4号机组土建施工质量进行了例行核安全检查，现将检查报告印发你公司。

你公司应采取有效措施，落实检查报告中提出的各项核安全管理要求，确保秦山第二核电厂4号机组的建造质量得到有效控制，并于9月15日前将整改落实情况报送至我局。

附件：秦山第二核电厂4号机组2008年度土建施工质量核安全检查报告

二〇〇八年八月十一日

附件：秦山第二核电厂4号机组2008年度土建施工质量核安全检查报告

检查单位：国家核安全局

受检单位：核电秦山联营有限公司

检查日期：2008年7月17日至7月18日

一、 检查依据

- (一) 《中华人民共和国民用核设施安全监督管理条例》及实施细则
- (二) 《核电厂质量保证安全规定》及相关导则

二、 检查内容

- (一) 秦山核电二期扩建工程质量保证大纲实施的有效性
- (二) 混凝土施工质量

（三）钢结构施工质量

（四）以往核安全检查提出要求的落实情况

三、检查活动

国家核安全局组织检查组对秦山第二核电厂4号机组土建施工质量进行了例行核安全检查。检查组来自国家核安全局、环境保护部上海核与辐射安全监督站、环境保护部核与辐射安全中心、苏州核安全中心和机械院核设备安全与可靠性中心（检查组成员名单见附件一）。

检查分成3个小组，采用听取汇报、文件检查、现场查看及人员访谈等方式进行。核电秦山联营有限公司（以下简称联营公司）、北京四达贝克斯监理公司（以下简称监理公司）、中国核工业第二二建设公司（以下简称22公司）和中国核电工程公司（以下简称AE公司）（联营公司及承包单位参加检查人员名单见附件二）根据检查组的要求对相关工作进行了汇报，并在检查中给予了积极配合，检查达到了预期的目的。

四、检查结果和整改要求

通过检查，检查组认为：联营公司、监理公司、22公司已按照质量保证大纲的要求配备了相应的人员，程序文件完整；抽查表明，设计变更控制、工程采购控制、工艺过程控制、检查和试验控制、不符合项控制、质保监查工作基本得到了有效实施。

联营公司、监理公司、22公司均按照设计与建造阶段质量保证大纲的要求，对混凝土施工实施了有效的管理与控制，施工现场组织有序；钢筋储存场、混凝土搅拌站、22公司试验室、砂石料场的管理基本符合程序要求；对施工中出现的不符合项已按规定进行了处理、记录较为完整，混凝土施工质量处于受控状态。

钢衬里施工过程中，22公司的材料管理、焊接工艺评定、焊接工艺规程编制、焊接见证件报告、无损检验规程和报告符合有关技术条件要求；施工记录较为完整；人员资质符合要求；钢衬里施工质量基本受控。

综上所述，检查组认为：秦山第二核电厂4号机组土建施工质量保证体系运转正常，混凝土和钢衬里施工质量控制有效。2007年11月份以来我局和上海核与辐射安全监督站检查所提出问题的整改措施基本上得到了落实。

检查组针对检查中发现的问题，提出如下整改要求：

（一）质量保证方面

1、现场设计变更过程及设计验证记录仅为“工程变更单”中设计院现场设计代表签署的“同意”及其签字，不能证明对现场设计变更作了“足够的分析、仔细考虑了变更所产生的技术方面的影响、以及设计验证已正确完成”，不满足核安全法规的要求（HAF003及导则）。要求联营公司、监理公司、AE公司采取有效措施，改进现场设计变更活动的管理。

2、22公司2008年的《分项工程整改通知单》中的部分质量问题未按不符合项控制程序进行控制，如砼浇灌标高超标、钢材锈蚀严重、打磨未达标等。要求22公司对所有这类质量问题进行清查，对属于不符合项的应开启不符合项报告，按照不符合项管理要求进行处理，并对相关人员进行培训，防止类似情况再次发生。同时，要求联营公司和监理公司也应采取相应措施，加强对工程质量问题的控制，严把质量关。

3、联营公司“工程处质量监督工程师巡检记录”中，存在部分“处理完成情况”栏的记录不完整、记录表格格式不统一等问题。联营公司应进一步统一该记录表的格式、明确填写要求，并严格执

行。

部分施工记录文件存在漏签、施工记录字迹不清晰、不规范等现象。22公司应做好施工人员的质保培训工作，提高质保意识。

4、22公司的供方资格评价程序未对如何进行技术、质保、商务资信、环境和职业健康安全等评价做出具体规定，缺乏可操作性。要求22公司修改相关程序，以明确上述五个方面评价的具体要求。

5、22公司现有部分合格供方已不在有效期内（如上上电缆、江苏星河等是2005年6月份通过22公司供方评价的，已超出程序规定的3年有效期）；混凝土实验室的水泥胶砂搅拌机（JJ-5）和水泥砼恒温恒湿标准养护箱（HBV-40B）的检定活动，存在检测单位与其供方评价报告（浙江省标准件检测中心）的单位名称不一致，以及计量检测不在供方评价报告服务范围内的问题。22公司应采取有效措施确保安全相关物项的供货与服务在评价合格的供方范围内选择。

6、22公司存放归档竣工文件的资料室的温湿度均超出了程序规定的要求。要求22公司采取措施，确保竣工文件贮存条件满足要求。

（二）混凝土施工质量方面

1、施工现场临时钢筋存放场地存在部分钢筋标识牌脱落的问题，部分钢筋没有设架空支垫而直接堆放在地面上；钢筋加工及存放场有部分钢筋经常年堆放已严重锈蚀。22公司应加强对钢筋存放场的管理，依照《土建施工质量保证大纲》及《物项标识、装卸、贮存、运输、验收和发放管理程序》的要求，将钢筋的标记、挂牌、实体分隔等措施贯穿于整个施工过程；对于不满足质量、安全要求的钢筋及时予以处理与报废，以免造成错用与滥用。

2、安全壳筒体有部分贯穿件没有及时封堵，22公司应对此予以关注，按照《土建施工质量保证大纲》的要求，对重要物项和已完成工程采取有效的保护措施，确保在移交时其质量符合规定要求。

3、依据监理公司的4号机组安全壳筒体19层《混凝土坍落度与温度测试记录》，有两车混凝土的坍落度超差，已退货，但22公司的相应记录中并未作记录。22公司应及时开启不符合项，并完善施工记录。

4、目前施工中普遍存在监理在混凝土养护尚未完成的情况下，对《混凝土施工检验批质量验收记录表》中“混凝土养护”栏签署合格验收的情况。监理公司应予以关注，采取有效措施，对这一环节的管理予以改进，避免施工过程失控。

（三）钢结构施工方面

1、焊接材料的烘干、存放和使用控制技术条件（编号：0401T228）中规定焊材库的储存条件：环境温度 $\geq 20^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $\leq 70\%$ ，其相对湿度的规定值低于国标（ $\leq 60\%$ ）、ASME（ $\leq 50\%$ ）和其他类似行业（如压力容器， $\leq 60\%$ ）的规定。要求联营公司核实“相对湿度 $\leq 70\%$ ”规定的正确性，并提供技术依据。

2、22公司的射线、超声、渗透、目视等无损检验规程中未规定无损检验时机，要求22公司补充完善，监理公司应加强审查。

3、穹顶第2层现场安装“质量计划变更申请单”中增加了“吊耳焊接和检验工序”，但已执行的质量计划未升版，故没有补充该工序点，也未见其他能体现对该工序控制的签字表格文件。要求22公司对相关文件格式进行修改，以便对变更的工序进行有效控制。

4、个别无损检验报告操作栏仅有I级资质人员签字，难以证明其操作是在II级或II级以上人员指导下进行的。要求22公司加强无损检验报告的记录管理。

附一：

国家核安全局检查组成员名单

姓名单位职务/职称

周士荣国家核安全局 核电一处处长

朱志斌 国家核安全局 核电一处 项目官员

冯建平 环境保护部上海核与辐射安全监督站 处长

陈卫平 环境保护部上海核与辐射安全监督站 副处长

朱伟儒 环境保护部上海核与辐射安全监督站 监督员

王家彦 环境保护部上海核与辐射安全监督站 监督员

潘蓉 环境保护部核与辐射安全中心 研究员

侯春玲 环境保护部核与辐射安全中心 工程师

杜爱玲 机械科学院核设备安全与可靠性中心 部长/研高

张铠 机械科学院核设备安全与可靠性中心 工程师

许荣斌 苏州核安全中心 副主任

杨云松 苏州核安全中心 高工

附二：

联营公司及承包单位参加检查人员名单

姓名 单位职务/职称

孙云根 联营公司副总经理

都继超 联营公司工程处 处长

赵一兵	联营公司工程处	副处长
黄国炤	联营公司质保处	处长
陈建新	联营公司设计处	副处长
杨宁	联营公司设计处	科长
何小勇	联营公司工程处	科长
袁旭光	联营公司工程处	科长
曹东	联营公司质保处	副科长
姚文秀	联营公司信息文档处	科长
孙磊	联营公司设计处	助工
曹勇	监理公司	总监
田利民	AE公司BOP项目部	副总经理
陶涛	AE公司	高工
于斌	22公司	项目经理
赵喜兵	22公司	工程师
谢剑利	22公司	高工
樊成龙	22公司	高工
董伟	22公司	项目副经理
霍丽萍	22公司	高工
樊焯	22公司	工程师
黄年松	22公司	高工/副经理
章中华	22公司	工程师
梅丽亚	22公司	高工
吴学华	22公司	经济师

说明:本库所有资料均来源于网络、报刊等公开媒体,本文仅供参考。如需引用,请以正式文件为准。

[关于我们](#) | [联系我们](#) | [广告报价](#) | [诚聘英才](#) | [法律公告](#)

京ICP备05029464号 | [网上传播视听节目许可证\(0108276\)](#)

中国法院国际互联网站版权所有，未经协议授权，禁止下载使用或建立镜像

Copyright © 2002-2008 by ChinaCourt.org All rights reserved.

Reproduction in whole or in part without permission is prohibited