



江苏核电有限公司

Jiangsu Nuclear Power Corporation

项目名称：田湾核电站1、2号机组

记 录 报 告

田湾核电站1、2号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书

编码：LY-TR-ENG-JSS-2020010

版次：C

总页数：58

	姓名	日期
批准 Approved	刘 皓	2021-04-30
审核 Reviewed	崔 勇	2021-04-29
校核 Checked	姚俊峰	2021-04-28
编写 Drafted	胡继火	2021-04-20

本文件产权属中核集团江苏核电有限公司所有，未获本公司书面允许，禁止以任何方式擅自使用、复制、传播。

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：2/58
---------------	--	------	---------

目 录

1.0 项目概述	3
2.0 承包范围及工作内容	3
3.0 企业资质/业绩要求	16
4.0 工期要求	16
5.0 管理要求	16
6.0 技术要求	16
7.0 法规/规范	18
8.0 责任范围	19
9.0 进度要求	22
10.0 人员要求	22
11.0 设备及材料	22
12.0 文件要求	23
13.0 质量保证要求	23
14.0 验收考核要求	24
15.0 其它	25
16.0 附件	25

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：3/58
---------------	--	------	---------

1.0 项目概述

甲方（发包人）：江苏核电有限公司

乙方（承包人）：承担本工程的承包商

田湾核电站1、2号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目主要包括滞留池、泵房、控制室、检测间以及新增管沟等，建筑面积约748.9平方米，滞留池采用钢筋混凝土结构，上部采用门式刚架结构，其它为单层框架结构。

2.0 承包范围及工作内容

2.1 承包范围

甲方拟委托乙方进行田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目具体土建施工工作，主要包括：1. 新建滞留池、泵房、控制室、检测间以及新增管沟等子项；2. 地面破除、土方开挖、外运及基坑回填；3、委托有资质单位进行边坡支护及喷锚设计，并组织施工；4.项目所有物项采购。

2.1.1主要工程量清单

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
		土石方工程			
1	10101002001	挖一般土方	1. 土壤类别:由投标人根据施工现场实际情况自行考虑 2. 挖土深度:15m 以内 3. 弃土运距: 余土外运, 运距由投标人根据施工现场实际情况自行考虑, 决定报价	m3	21405.29
2	10103001001	回填方	1. 密实度要求:达到设计要求 2. 填方材料品种:满足图纸及设计规范要求 3. 填方来源、运距:自购	m3	9474.85
		地基处理与边坡支护工程			
3	010201001001	换填垫层	1. 部位:基础底部换填	m3	11070.72

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：4/58
---------------	--	------	---------

			2. 材料种类:C20 混凝土		
4	010202008001	土钉支护	1. C20 喷射砼, 厚度 100mm 2. 土钉 $\phi 25$ 螺纹钢, 埋深 2m 3. $\phi 8$, 200*200 钢筋网片	m ²	5400
5	010202011001	钢管桩支护	1. DN200 间距 200, 桩长 6m 2. 孔深 3m, 入岩 3m 3. 钢管桩安装、拆除	根	850
		砌筑工程			
6	010401001001	砖基础	1. 砖品种、规格、强度等级: 混凝土实心砖 2. 砂浆强度等级:M7.5 水泥砂浆	m ³	18.46
7	010402001001	砌块墙	1. 砌块品种、规格、强度等级: 蒸压加气混凝土砌块, 强度等级 $\geq A5.0$, 体积密度 $\geq B06$ 2. 墙体类型: 250mm 厚 3. 砂浆强度等级:M5 专用砂浆砌筑	m ³	40.49
8	010402001002	砌块墙	1. 砌块品种、规格、强度等级: 蒸压加气混凝土砌块, 强度等级 $\geq A5.0$, 体积密度 $\geq B06$ 2. 墙体类型: 200mm 厚 3. 砂浆强度等级:M5 专用砂浆砌筑	m ³	23.55
		混凝土及钢筋混凝土工程			
9	010501001001	垫层	1. 混凝土强度等级:C15	m ³	73.42
10	010501002001	带形基础	1. 混凝土强度等级:C15	m ³	3
11	010501003001	独立基础	1. 混凝土强度等级:C35	m ³	9.21
12	010501004002	满堂基础	1. 混凝土强度等级:C35, 抗渗等级 P6	m ³	747.09
13	010501006001	设备基础	1. 混凝土强度等级:C35	m ³	197.27
14	010502001001	矩形柱	1. 混凝土强度等级:C35	m ³	57.63

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：5/58
---------------	--	------	---------

15	010502002001	构造柱	1. 混凝土强度等级:C20	m3	14.17
16	010503001001	基础梁	1. 混凝土种类:C35	m3	9.99
17	010503004001	圈梁	1. 混凝土强度等级:C20	m3	3.79
18	010503005001	过梁	1. 混凝土强度等级:C20	m3	3.78
19	010504001001	直形墙	1. 混凝土强度等级:C35, 抗渗等级 P6	m3	223.68
20	010505001001	有梁板	1. 混凝土强度等级:C35	m3	98.84
21	010505008001	雨篷	1. 混凝土强度等级:C35	m3	0.65
22	010507001001	坡道	1. 做法:图集 05J909 坡 6A 2. 变形缝填塞材料种类:按照设计及规范要求	m2	6.75
23	010507001002	散水	1. 做法:图集 05J909 散 2A 2. 变形缝填塞材料种类:按照设计及规范要求	m2	123.44
24	010507003001	电缆沟、地沟	1. 具体部位及做法:泵房, 参考图集 02J331 节点 18/76 2. 土壤类别:由投标人根据施工现场实际情况自行考虑 3. 混凝土强度等级:C20	m	17.83
25	010507003002	电缆沟、地沟	1. 具体部位及做法:室外废液管沟 2. 土壤类别:由投标人根据施工现场实际情况自行考虑 3. 沟截面净空尺寸:1100mm*1000mm (宽*高) 4. 垫层材料种类、厚度:100 厚 C15 5. 壁厚:300mm 6. 混凝土强度等级:C35 混凝土, 抗渗等级 P6	m	139.78
26	010512008001	沟盖板、井盖板、井圈	1. 部位:室外废液管沟预制盖板 2. 混凝土强度等级:C25	m3	20.13

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：6/58
---------------	--	------	---------

			3. 砂浆强度等级、配合比:1:2.5 水泥砂浆		
27	010515001001	现浇构件钢筋	1. 钢筋种类、规格:HRB300 Φ12 及以下 2. 其他:钢筋量是图纸净量, 不含措施筋量, 措施筋有投标单位报价时在综合单价的消耗量中综合考虑	t	6
28	010515001002	现浇构件钢筋	1. 钢筋种类、规格:HRB400 Φ25 及以下 2. 其他:钢筋量是图纸净量, 不含措施筋量, 措施筋有投标单位报价时在综合单价的消耗量中综合考虑	t	59.72
29	010515001003	现浇构件钢筋	1. 钢筋种类、规格:HRB400 Φ25 以外 2. 机械连接:按规范、施工方案要求 3. 其他:钢筋量是图纸净量, 不含措施筋量, 措施筋有投标单位报价时在综合单价的消耗量中综合考虑	t	116.33
30	010515001004	现浇构件钢筋	1. 钢筋种类、规格:HRB400 Φ12 及以下 2. 其他:钢筋量是图纸净量, 不含措施筋量, 措施筋有投标单位报价时在综合单价的消耗量中综合考虑	t	1.24
31	010515002001	预制构件钢筋	1. 钢筋种类、规格:综合	t	5.192
32	010516002001	预埋铁件	1. 钢材品种、规格:Q235B	t	5.089
		金属结构工程			
33	010602001001	钢屋架	1. 钢材品种、规格:Q235B 级钢 2. 运距:投标人自行考虑报价	t	17.845

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：7/58
---------------	--	------	---------

34	010603001001	实腹钢柱	1. 钢材品种、规格:Q235B 级钢 2. 运距:投标人自行考虑报价	t	36.86
35	010604002001	钢吊车梁	1. 钢材品种、规格:Q235B 级钢 2. 运距:投标人自行考虑报价	t	0.951
36	010605002001	钢板墙板	1. 类型:双层压型钢板复合保温墙体 2. 外侧压型钢板:基板为高强度镀铝锌彩色压型钢板,厚度 \geq 0.6mm 3. 内侧压型钢板板:基板为高强度镀铝锌彩色压型钢板,厚度 \geq 0.6mm	m ²	1328.97
37	010606001001	钢支撑	1. 构件类型:屋面钢支撑 2. 钢材品种、规格:Q235B 级钢 3. 运距:投标人自行考虑报价	t	3.79
38	010606001002	钢支撑	1. 构件类型:柱间钢支撑 2. 钢材品种、规格:Q235B 级钢 3. 运距:投标人自行考虑报价	t	8.79
39	010606002001	钢檩条	1. 钢材品种、规格:Q235B 级钢 2. 运距:投标人自行考虑报价	t	9.75
40	010606005001	钢墙架	1. 钢材品种、规格:Q235B 级钢 2. 运距:投标人自行考虑报价	t	24.565
41	010606006001	钢平台	1. 钢材品种、规格:Q235B 级钢 2. 运距:投标人自行考虑报价	t	1.57
42	010606008001	钢梯	1. 钢梯形式:踏步式钢梯 2. 钢材品种、规格:Q235B 级钢 3. 运距:投标人自行考虑报价	t	0.898
43	010606008002	钢梯	1. 钢梯形式:爬式钢梯 2. 钢材品种、规格:Q235B 级钢 3. 运距:投标人自行考虑报价	t	0.984
44	010606013001	钢盖板	1. 钢材品种、规格:Q235B 级钢 2. 运距:投标人自行考虑报价	t	0.785
		门窗工程			
45	010802001001	金属门	1. 门类型:钢质平开门 2. 洞口尺寸:1000*2100	m ²	14.7

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：8/58
---------------	--	------	---------

46	010802001003	金属门	1. 门类型:钢质平开门 2. 洞口尺寸:1500*2400	m2	3.6
47	010807001001	金属(塑钢、断桥)窗	1. 窗代号及洞口尺寸:铝合金推拉窗 2. 框、扇材质:采用 90 系列粉末喷涂铝合金框料 3. 玻璃品种、厚度:中空透明玻璃 5mm+9A+5mm	m2	158.76
		屋面及防水工程			
48	010901002001	型材屋面	1. 屋面类型:压型钢板屋面 2. 基板:高强度铝锌彩色压型钢板, 厚度 $\geq 0.8\text{mm}$ 厚 3. 做法:图集 15J207-1 屋 W5a 4. 其他要求:按照设计及规范要求做抗风揭实验, 试验费用由中标人承担, 报价自行考虑	m2	578.51
49	010902001001	屋面卷材防水	1. 部位:压型钢板屋面处 2. 卷材品种、规格、厚度:1.5mm 厚热塑型聚烯烃(TPO)防水卷材(织物内增强型) 3. 防水透气层:采用 100%高密度聚乙烯膜	m2	621.85
50	010902001002	屋面卷材防水	1. 部位:钢筋混凝土屋面处 2. 卷材品种、规格、厚度:3mm+3mm 厚弹性体改性沥青防水卷材(SBS)	m2	182.35
51	010902001003	屋面卷材防水	1. 部位:室外废液管沟顶板 2. 做法:图集《地沟及盖板》02J331 节点 37/84、48/90 3. 找平层:20 厚 1:2.5 水泥砂浆 4. 防水层做法:1.6mm+1.6mm 厚自粘防水卷材 5. 保护层:20 厚 1:2.5 水泥砂浆	m2	237.63
52	010902004001	屋面排水管	1. 排水管品种、规格: $\Phi 100$ UPVC 雨水管	m	131.6

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：9/58
---------------	--	------	---------

			2. 雨水斗、山墙出水口品种、规格: 详见图集 12J201C6 页①和 H6 页①节点		
53	010902006001	屋面（廊、阳台）泄（吐）水管	1. 吐水管品种、规格: $\Phi 50$ UPVC 泄水, 外露 50mm	个	4
54	010902008001	屋面变形缝	1. 部位: 高低跨处 2. 止水带材料种类: 3mm 弹性体改性沥青防水卷材（SBS） 3. 盖缝材料: 1 厚铝合金盖板 4. 做法: 12J201 4/A16	m	16.1
55	010903001001	墙面卷材防水	1. 做法: 图集 10J301-外侧壁 1b-F1-1. 外墙卷材收头构造参见 10J301 1/41, 防水构造见 10J301 4/41 2. 防水层数: 2 层 3. 防水层做法: 4mm+3mm 厚弹性体改性沥青防水卷材（SBS） 4. 保护墙: 120 厚 M5 水泥砂浆保护墙	m ²	36.75
56	010903001002	墙面卷材防水	1. 部位: 室外废液管沟外壁 2. 做法: 图集《地沟及盖板》02J331 节点 37/84、48/90 3. 找平层: 20 厚 1:2.5 水泥砂浆 4. 防水层做法: 1.6mm+1.6mm 厚自粘防水卷材 5. 保护层: 20 厚 1:2.5 水泥砂浆 6. 保护墙: 120 厚 M5 水泥砂浆保护墙	m ²	396.98
57	010903004001	墙面变形缝	1. 部位: 外墙 2. 止水带材料种类: 热塑性折线型橡胶条 3. 盖缝材料: 热塑性折线型橡胶条 4. 做法: 14J936 4/CQ4	m	14.2
58	010904001001	楼（地）面卷材防	1. 做法: 图集 10J301-外底板	m ²	17.91

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：10/58
---------------	--	------	----------

		水	1-F1-1，防水构造见 10J301 4/41 2. 找平层:20 厚 1:2.5 水泥砂浆 3. 隔离层:纸胎油毡 4. 防水层做法:4mm+3mm 厚弹性体改性沥青防水卷材 (SBS) 5. 保护层:50 厚 C20 混凝土		
59	010904001002	楼(地)面卷材防水	1. 部位:室外废液管沟底板 2. 做法:图集《地沟及盖板》02J331 节点 37/84、48/90 3. 找平层:20 厚 1:2.5 水泥砂浆 4. 防水层做法:1.6mm+1.6mm 厚自粘防水卷材 5. 隔离层:花铺 200g 沥青油毡一层 6. 保护层:20 厚 1:2.5 水泥砂浆	m2	237.63
		保温、隔热、防腐工程			
60	011001001001	保温隔热屋面	1. 部位:钢筋混凝土屋面处 2. 保温层:60mm 厚挤塑型聚苯乙烯泡沫塑料板	m2	169.05
61	011001001002	保温隔热屋面	1. 部位:压型钢板屋面处 2. 保温隔热材料品种、规格、厚度:芯材为 80mm 厚岩棉,材料燃烧性能为 A 级	m2	578.51
62	011001003001	保温隔热墙面	外墙外保温,构造及性能指标详见 10J121-A1 型: 1. 保温层材料及规格:50 厚挤塑板,燃烧性能等级不低于 B1 级; 2. 其他要求:两种墙体材料交接处,应订 300 宽金属网再进行抹灰,根据设计留设分割缝	m2	254.13
		楼地面装饰工程			

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：11/58
---------------	--	------	----------

63	011101001001	水泥砂浆楼地面	1. 部位:雨棚上找平层 2. 找平层厚度、砂浆配合比:20mm1: 2.5 水泥砂浆找平层	m2	5.4
64	011101003001	细石混凝土楼地面	1. 部位:设备基础处 2. 找平层厚度、砂浆配合比:50 厚 C35 细石混凝土找平	m2	219.18
65	011101003002	细石混凝土楼地面	1. 部位:钢筋混凝土屋面处 2. 找坡层:最薄处 30 厚 LC5.0 轻集料混凝土 2%找坡层 3. 找平层:20mm1: 2.5 水泥砂浆找平层 4. 隔离层:10 厚低强度等级砂浆 5. 面层厚度、混凝土强度等级:40mm 厚 C20 细石混凝土, 配 Φ6 或冷拔 Φ4 的 I 级钢, 双向 @150 钢筋网片绑扎或电焊(设分隔缝) 6. 做法:图集 12J201 B2 页 B1(防水及保温单独列项)	m2	169.05
66	011101005001	环氧涂层地面	1. 基层处理:300mm 厚级配碎石, 下部素土夯实 2. 垫层:150mm 厚 C25 混凝土, 内配 Φ8 双向钢筋@200*200 3. 结合层:水泥砂浆一道(内掺建筑胶) 4. 找平层砂浆配合比、厚度:最薄处 30 厚 1:3 水泥砂浆或 C20 细石混凝土找平层, 抹平 5. 防水层:1.5 厚聚氨酯防水涂层(两道) 6. 中层材料种类、厚度:70 厚 C30 细石混凝土表面抹平, 强度达标后表面进行修补打磨 7. 面漆材料种类、厚度:环氧树脂涂层 PID157	m2	90.67

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：12/58
---------------	--	------	----------

67	011101005002	环氧涂层地面	1. 基层:现浇钢筋混凝土底板 2. 找平层砂浆配合比、厚度:最薄处 30 厚 C25 细石混凝土, 随打随抹光 3. 面漆材料种类、厚度:环氧树脂涂层 PID159	m2	505.5
68	011102003001	块料楼地面	1. 面层材料品种、规格、颜色:块料地砖面层 2. 做法:图集 05J909 地 12B	m2	58.98
69	011105001001	环氧涂层踢脚线	1. 踢脚线高度:120mm 高 2. 面层厚度、砂浆配合比:环氧树脂涂层 PID157	m2	5.54
70	011105003001	块料踢脚线	1. 踢脚线高度:120mm 高 2. 面层材料品种、规格、颜色:地砖踢脚线 3. 做法:图集 05J909-踢 5D-@2	m2	7.7
		墙、柱面装饰与隔断、幕墙工程			
71	011201001001	墙面一般抹灰	1. 墙体类型:蒸压加气混凝土块 2. 做法:图集 05J909-内墙 7D1 3. 其他:内墙阳角先做 2000mm 高 20 厚 1:2.5 水泥砂浆护角,每边宽 50mm,然后再做饰面;两种材料的墙体交接处,应根据饰面材质在做饰面前加钉金属网或在施工上加贴耐碱玻璃丝网格布,宽度不小于 300mm,防止裂缝	m2	368.79
72	011201001002	墙面一般抹灰	1. 墙体类型:钢筋混凝土墙 2. 做法:图集 05J909-内墙 7B	m2	324.3
73	011201001003	墙面一般抹灰	1. 墙体类型:混凝土外墙 2. 做法:图集 05J909-外墙 11C 3. 其他:两种材料的墙体交接处,应根据饰面材质在做饰面前加钉金属网或在施工上加贴耐碱玻璃丝网格布,宽度不小于	m2	309.31

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：13/58
---------------	--	------	----------

			300mm，防止裂缝 4. 分隔缝:分格缝一般 10mm(宽)×2mm(深)，用勾缝剂将分格缝抹成凹圆角		
		天棚工程			
74	011301001001	天棚抹灰	1. 做法:图集 05J909 棚 4A2	m2	103.05
75	011302001001	吊顶天棚	1. 吊顶形式、吊杆规格、高度:铝合金方板吊顶 2. 做法:图集 05J909 棚 36B-1	m2	59.72
		油漆、涂料、裱糊工程			
76	011405001001	金属面油漆	1. 除锈 要求:钢材表面应采用喷射或抛射方法除锈，除锈等级应为 Sa2 1/2 级 2. 油漆品种、刷漆遍数:采用无机富锌底涂料(或环氧富锌底涂料) 70um; 环氧云铁中间涂料 2 遍，厚度 110um; 环氧面涂料 3 遍，厚度 100um。	t	105.74
77	011407001001	墙面喷刷涂料	1. 涂料品种、喷刷遍数:环氧树脂涂层 PID151	m2	90.66
78	011407001002	墙面喷刷涂料	1. 涂料品种、喷刷遍数:环氧树脂涂层 PID159	m2	324.31
79	011407001003	墙面喷刷涂料	1. 涂料品种、喷刷遍数:合成树脂乳液涂料 2. 做法 :图集 05J909 内涂 3	m2	128.84
80	011407001004	墙面喷刷涂料	1. 做法:详 05J909 外涂 3a 2. 涂料品种、喷刷遍数:丙烯酸类涂料	m2	553.87
81	011407001005	墙面喷刷涂料	1. 喷刷涂料部位:地沟及排水沟内地面处 2. 涂料品种、喷刷遍数:地面 PLJ 油漆、配套腻子	m2	16
82	011407001006	墙面喷刷涂料	1. 喷刷涂料部位:地沟及排水沟	m2	34

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：14/58
---------------	--	------	----------

			内沟壁处 2. 涂料品种、喷刷遍数:地面 PLJ 油漆、配套腻子		
83	011407002001	天棚喷刷涂料	1. 涂料品种、喷刷遍数:环氧树脂涂层 PID152	m ²	103.05
84	011407005001	金属构件刷防火涂料	1. 部位:钢柱及柱间支撑 2. 防火等级要求:耐火极限不低于 2.0h(采用厚型钢结构防火涂料)	t	40.65
85	011407005002	金属构件刷防火涂料	1. 部位:钢梁、屋面支撑、屋面系杆、檩条、隅撑、拉条及撑杆处 2. 防火等级要求:耐火极限不低于 1.0h(采用薄型钢结构防火涂料)	t	65.1
		其他装饰工程			
86	011503001002	金属扶手、栏杆、栏板	1. 拉杆种类、规格:钢管栏杆 2. 做法:15J401 LG11e -/B25、B33/9	m	7.7
87	011503001003	金属扶手、栏杆、栏板	1. 拉杆种类、规格:钢管栏杆 2. 做法:15J401 LG4c	m	158.87
		砌体构筑物工程			
88	070205001001	铸铁盖板	1. 盖板规格型号:铸铁盖板,具体做法详见 02J331 节点 21/77,规格 300mm*490mm	块	36
89	070205001002	铸铁盖板	1. 盖板规格型号:铸铁盖板,具体做法详见 02J331 节点 21/77,规格 400mm*490mm	块	86
		道路工程			
90	04020215001	水泥稳定碎石	1. 材料种类、规格:4%水泥稳定石屑底基层 2. 厚度:150mm	m ²	1000
91	04020215002	水泥稳定碎石	1. 材料种类、规格:4%水泥稳定石屑底基层	m ²	1000

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：15/58
---------------	--	------	----------

			2. 厚度：200mm		
92	040203007001	水泥混凝土	1. 厚度：220mm 2. 规格：C30 3. 嵌缝材料： (1) 缩缝：上部 3~8mm 宽，深 65mm 槽口，槽内塞填缝料，传力杆采用 400mm 长直径 28mm 光圆钢筋，间隔 300mm 设在板厚中央； (2) 涨缝：20mm*40mm 涨缝填料，20*180mm 填缝板	m ²	1000

2.1.2 工程量清单补充说明

- 1) 乙方的承包范围包含但不限于上述内容，具体施工范围以甲方提供的正式施工图纸、设计变更文件为准；
- 2) 本工程量清单应与招标文件中的投标人须知、通用合同条款、专用 合同条款、合同附件、技术标准和要求及图纸等一起阅读和理解；
- 3) 本工程量清单项目的“特征描述”仅扼要说明完成各项目的主要施工过程及工序，次要的施工过程和工序以及必要的辅助性工作可能未列出，但无论本工程量清单所列明的工作内容或特征描述是否全面，均应考虑满足项目建设相关的设计规范、施工规范、质量评定和验收规范以及技术规格书的相关要求，并符合有关安全、文明施工和环境保护标准，投标报价时应考虑在综合单价中；
- 4) 模板、脚手架、其他措施项目（垂直运输费、基坑排水、大型机械配合倒运土石方、大型机械进出场费等）本清单未列，施工单位应根据施工组织设计自行考虑报价；
- 5) 本清单中土方工程量包含工作面及放坡系数，考虑基础地基处理，按照大开挖放坡计算开挖工程量，开挖土方外运由乙方自行处理。
- 6) 本清单中考虑了厂房东侧和北侧区域采用钢管桩支护措施工程量，该工程量一次包死，不予调整。
- 7) 钢筋量是图纸包含措施筋量, 不包含损耗钢筋量, 损耗钢筋量由投标单位报价时在综合单价中综合考虑；
- 8) 钢筋接头本清单未单独列项目，施工单位应根据自己的施工组织设计在相应规格钢筋工

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：16/58
---------------	--	------	----------

工程量清单中综合考虑报价；

- 9) 基础处理按照设计要求基础底到基岩范围内的开山碎石全部用C20混凝土换填,平均厚度按照12米计算换填工程量,具体以实测量为准;
- 10) 屋面抗风揭试验费,施工单位自行询价,在型材屋面工程量清单中考虑综合报价;
- 11) 清单中环氧涂层PID157、PID159施工单位投标时应考虑材料复试费用,在清单中综合报价。

2.2 工作内容

- 1) 负责上述工程范围内施工工作;
- 2) 根据法规标准及设计文件要求编制施工方案、进度计划并报监理审查批准;
- 3) 负责编制质量过程控制文件及验收文件;
- 4) 负责编制与本工程相关的应急预案等文件;
- 5) 负责施工区域的工业清洁;
- 6) 其它临时性任务。

3.0 企业资质/业绩要求

- 1) 具有独立订立合同和履行合同能力的中华人民共和国境内注册的企业法人或其他组织。
- 2) 具备建筑工程施工总承包三级及以上资质,投标时须提供相关证书复印件并盖公章。
- 3) 具备核工程专业承包二级及以上资质,投标时须提供相关证书复印件并盖公章。
- 4) 具有在有效期内的安全生产许可证,投标时须提供相关证书复印件并盖公章。

4.0 工期要求

本工程施工工期18个月,实际开始时间以甲方通知开工之日为准。

5.0 管理要求

工作人员严格执行电厂的工作流程,依据电厂的相关管理程序、管理指令、技术文件等有效文件开展。主要包括工作过程、工业安全、辐射防护、经验反馈、质量管理、电厂保卫以及承包商管理等方面的规定,应严格遵照甲方的程序执行,程序要求详见附件 16.1。

6.0 技术要求

6.1 通用要求

工作人员所有施工活动需遵循国家规范、标准或行业规范、标准;乙方所有施工活动需遵循电厂工作规程及设备制造厂提供的技术文件中相应要求,完成合同规定的全部工作;编制的专项施工方案、应急预案、技术文件、检测记录等资料必须符合国家相关规范、规程的

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：17/58
---------------	--	------	----------

要求；必须保证所有文件数据的真实性，完整性，可追溯性；施工前应对现场情况进行充分评估，合理安排施工工序，尽量缩短工期。

6.2 专业要求

- 1) 开工前，乙方应提交施工组织设计、三级进度计划、施工方案、风险分析及应急预案、开工报告等报监理审批，并按甲方要求办理相关入场手续。
- 2) 乙方应当遵守相关安全生产法律法规要求，建立安全生产责任制度，设立安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员（持证安全员），配备必要的安全生产设施，建立完善的安全生产管理制度。
- 3) 乙方对进入田湾现场工作的人员除按照甲方要求参加必要的安全授权培训外，必须落实好本单位的安全主体责任，对入场人员进行三级安全教育，告知其安全风险并进行安全技能培训。尤其是涉及高风险作业的安全风险，乙方必须对其管理人员及作业人员进行针对性的安全教育及安全技能培训。
- 4) 乙方对承包活动的安全负有直接的管理责任，甲方对乙方作业安全的监督不减轻乙方对于安全生产工作的主体责任。
- 5) 乙方必须对承包范围内的作业进行风险分析，制定针对性安全措施方案，并在开工前向全体人员进行风险和安全措施交底。
- 6) 乙方在作业过程中应对作业所在区域、作业环境、操作设施设备、工器具等进行认真检查，发现隐患立即停止，并经整改落实后方可继续作业。一经开工，就表示乙方确认作业场所、作业环境、设施设备、工器具等符合要求和处于安全状态，乙方对作业过程中由于上述因素而导致的一切后果承担全部责任。
- 7) 乙方需配备专业电工进行电动工器具的电缆接线、用电保护及其他所有工作相关的涉电作业。
- 8) 乙方应做好现场踏勘，新建构筑物北侧约 11.8 米为连廊（91USZ），为回填地基，结构底标高+3.8 米（黄海高程）；东北侧约 21.7 米为冲洗水收集罐（11UGC），为回填地基，结构底板底标高为+7.2 米（黄海高程）；东侧约 20.5 米为一号机组大修厕所（11USG 后期改造部分），为回填地基，结构底板底标高为+6.54 米（黄海高程）。乙方须充分考虑现有设施的安全正常运行，编制《深基坑开挖专项施工方案》及《深基坑支护专项施工方案》并组织专家论证。
- 9) 鉴于现场实际场地限制，开挖基坑内无法设置土方运输坡道，由乙方自行考虑基坑内土方开挖大型机械倒运措施。另外，生产区内不得临时堆放土方，乙方自行考虑土方外运。

6.3 安全要求

- 1) 乙方对其工作人员以及设备的安全负责，保证其工作人员具有完成工作的健康体能、安全知识和技术能力；

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：18/58
---------------	--	------	----------

- 2) 乙方需配置满足甲方程序要求的安全管理人员，参照甲方管理要求建立内部安全管控体系，负责对外委项目开展有效的安全管控，工作前做好安全和技术交底，遵守甲方安全管理规定，确保满足甲方安全管理要求；
- 3) 乙方需分析外委项目中的风险隐患，编制危险源辨识清单，提出防范措施，提交甲方审核同意之后，乙方在本单位内部进行宣贯，确保工作人员熟知并遵守；
- 4) 乙方需按国家法规和甲方管理要求，设立完善的安全管理组织机构，建立全面的安全管理制度，确保充足的安全费用投入，并符合甲方的安全管理制度规定和现场生产要求；
- 5) 乙方应严格按照《核电工程建设职业健康、安全、环境保护标准化图册》及运行电厂安全要求开展现场工作；
- 6) 乙方负责作业现场的安全管理，遵守安全作业规程，遵守工作许可制度，严禁无票作业和工作票超期作业，严禁违章作业。按要求召开工前会，进行安全与技术交底，确保工作人员熟知工作中存在的风险及防范措施，工作过程中加强安全监管，确保工作安全；
- 7) 乙方需做好安全隐患排查治理，有义务及时向甲方报告安全隐患，倡导通过状态报告的形式及时报告；
- 8) 乙方需为员工规范配备符合安全标准的劳保用品；
- 9) 安全员应具备相应的有效安全资格证书；
- 10) 乙方对执行本合同的员工安全负全责，在合同期内发生的人员伤亡，财产损失等由乙方负责，包括事故损失以及处理事故的善后费用等；
- 11) 未经甲方书面许可，乙方不得将甲方有关文件、图片和资料中涉及的技术和商务秘密泄漏给任何一方。

6.4 环境保护要求

- 1) 乙方需遵守国家、行业和甲方环境保护相关的法律、法规和管理要求，做好工作中的环境保护；
- 2) 对于乙方违反国家、行业和甲方环境保护相关的法律、法规和管理要求的行为，甲方有权要求乙方进行整改，乙方应及时响应落实。若因乙方责任造成损失，乙方应进行赔偿。

7.0 法规/规范

7.1 管理程序

- 1) 乙方应遵守国家及行业的法律、法规和行政管理要求；
- 2) 乙方应遵守甲方的各项管理规程，主要管理规程见附件 16.1。甲方新编或升版的程序，

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：19/58
---------------	--	------	----------

如适用于乙方，则乙方也需遵守。

7.2 主要标准

- 1) 本工程验收标准按照《建筑工程施工质量验收统一规范》(GB50300-2013)、《建筑地基基础工程施工质量验收规范》(GB50202-2002)、《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2015) 及其它相关现行标准；
- 2) 甲方管理程序、技术程序、方案等文件中规定的标准；
- 3) 如乙方对标准存在疑问，需提前咨询甲方。

8.0 责任范围

8.1 发包人职责

8.1.1 甲方提供的技术与管理文件

- 1) 甲方向乙方提供工作所需的管理规程、技术程序、图纸、资料等文件；
- 2) 针对乙方提出的问题，甲方应进行答疑。

8.1.2 甲方提供的服务

- 1) 甲方向乙方提供施工所需的距施工区域 500 米范围内施工用水接驳点，乙方自行接入并加装水表；
- 2) 甲方协助乙方办理工作所需证件，审批乙方的办证申请；

8.1.3 甲方提供的工器具

- 1) 甲方不提供工器具；
- 2) 甲方对乙方自配工器具是否满足工作要求进行检查。

8.1.4 其它职责

- 1) 指定专人负责合同执行过程中的技术及接口协调工作；
- 2) 负责协助乙方办理进入现场证件；
- 3) 负责协调开展乙方培训和工作授权相关工作；
- 4) 负责授权监理审批乙方提交的各类文件，并给出书面（传真或邮件）的审批意见，包括但不限于对技术方案、施工方案、工作包、质量计划、验收大纲等审查与验收；
- 5) 负责配合项目需求，向乙方提供工作相关的技术文件和资料，并保证其有效性；
- 6) 负责向乙方提供合同所规定的物资资源和现场条件；

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：20/58
---------------	--	------	----------

- 7) 负责对乙方提供的施工人员的资格及授权进行审查，并且对在工作过程中不能胜任工作的人员提出更换；
- 8) 负责对乙方进行考勤监督；
- 9) 负责对乙方工作进行安全监督、质量监督、计划管控、检查、验收等，确保施工过程的安全、文明、质量、进度符合公司的相关标准要求，当乙方发生重大问题或严重隐患时，甲方有权对乙方发出停工令、考核整改要求，乙方需积极配合和整改；
- 10) 甲方出现突发状况或其他原因导致需对工程进度与工作内容进行调整的，及时书面通知乙方；
- 11) 当乙方工作中遇到甲方或甲方承包商责任范围内的问题，甲方予以协助协调；
- 12) 甲方对乙方的工作表现进行评价；
- 13) 负责施工区域内各类工艺管线改造及恢复工作。

8.2 承包人职责

8.2.1 文件资料

- 1) 乙方需对甲方提供的管理规程、技术文件、图纸、资料等文件进行学习宣贯，如有疑问乙方应及时向甲方提出并要求甲方答疑或澄清，对于可能造成重要影响的问题，乙方应向甲方正式发函并要求甲方函复；
- 2) 乙方需按要求编制质量保证大纲、施工组织设计、三级进度计划、施工方案、完工报告等，并及时报送监理审核；
- 3) 乙方对于甲方提供的以及在工作中了解到的甲方文件材料负有保密义务，乙方需严格做好保密，未经甲方书面许可，乙方不得泄露给任何第三方或用于本项目之外的其它目的。
- 4) 乙方需向甲方提供工程建设期间的各项材料出厂合格证明材料，关键工序检验批资料，及完整的工程竣工资料。

8.2.2 其它职责

- 1) 乙方需基于“自主化、规范化和专业化管理”的原则切实履行好项目管理主体责任，建立与项目管理要求和甲方相适应、相匹配的组织机构和管理体系，明确岗位职责和管理细则，做好内部监督和管理，确保安全、质量、进度、环保等各项指标受控；
- 2) 按甲方的合同要求配备合格、足量的项目管理人员和技术人员，并向甲方提供可靠、真实的技术人员的背景资料，提交给甲方审核，保证其人员身体健康，并具备与其承担任务相适应的知识、技术能力、经验和相应工作资质（需有相关证书）。乙方负责其员工的健康检查、健康监督和工作适应性评价，确保安排健康人员从事相关工作；
- 3) 乙方需遵守甲方的各项管理规程（包括甲方后续新编、升版的管理规程，若适用于乙

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：21/58
---------------	--	------	----------

方项目，则乙方也需遵守），落实甲方提出的管理要求，并接受甲方的监督检查；

- 4) 乙方需按要求做好工作中的 QC 检查，接受业主的 QA 监督和 QC 检查；
- 5) 乙方需服从甲方的合理工作统一安排和统一调度指挥，保障工作进度；在事故抢修时，乙方应根据工作需要及时进行抢修，保证在最短时间内完成故障抢修；当乙方责任范围内的设备出现危及电厂安全或可靠运行等问题时，乙方需无条件按甲方要求以连续工作的方式及时完成问题处理；
- 6) 乙方需做好工作现场管理，规范作业，做好防异物措施，对于存在重大防异物风险的作业需编制防异物方案，并报送甲方审核；
- 7) 乙方需按规定实施作业区域隔离、悬挂警示牌，确保工完料尽场地清；乙方建筑垃圾的处理方式应得到当地环卫部门的认可，处理过程的场地协调、转运措施、发生的费用等均由乙方负责，乙方在投标报价时应充分考虑相关措施及费用；
- 8) 乙方需按甲方要求参加相关会议，落实会议要求；
- 9) 乙方需制定满足甲方要求的维护管理制度和巡检制度，开展设备巡检和安全隐患排查治理，对于发现的设备故障、隐患和安全隐患，及时按要求提报；
- 10) 负责设备搬运，包括设备在现场的吊装、运输、装卸等工作；
- 11) 负责本项目各岗位人员的培训工作，并建立完善的培训记录档案，及时提交培训记录给甲方接口部门，现场工作人员须按照甲方管理规定进行培训并取得授权；
- 12) 负责提供现场工作人员安全帽、安全鞋、工作服等符合国家标准的个人基本劳动保护用品；
- 13) 将程序、图纸、工作文件包在使用过程中发现的问题，及时反馈给甲方，以便甲方进行完善和修改；
- 14) 未经甲方书面同意，乙方不得将甲方提供的各类文件资料（电子或纸质版）等带离甲方现场，不得将甲方为配合乙方而提供的所有书面的材料和口头信息以及合同的成果以任何形式或任何目的提供给第三方或在其他场合公开或引用；
- 15) 接受甲方安全生产管理要求，并同意甲方按照甲方的安全生产相关程序对乙方进行考核；
- 16) 接受甲方管理要求，并同意按照甲方的供应商管理程序对乙方进行考核；
- 17) 乙方需遵守电站和对口部门的考勤管理规定，乙方单位负责人员考勤管理；人员考勤需严肃认真、实事求是、及时准确；对口部门对乙方人员考勤进行抽查；
- 18) 乙方需建立请假审批备案制度，乙方单位负责本单位人员的请假审批和备案，并向对口业务部门报备；乙方单位需合理安排和管控好人员请假审批，确保各方面工作能够正常开展，严禁因请假过多造成项目积压或延期；乙方对口业务部门可对乙方请假备案和在场人员情况进行抽查，乙方需积极配合；

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：22/58
---------------	--	------	----------

- 19) 正常工作日期间，乙方项目部第一负责人需常驻电站现场，若需请假离开，需提前通过邮件报送对口部门负责人和甲方管理工程师，说明请假原因、请假时间、工作授权委托情况等。
- 20) 乙方进场施工前需向甲方提交《承包商进场安全审查表》并接受甲方管理部门的检查监督，详见附件 16.3；
- 21) 施工期间做好现有设施、管线的保护，损坏负责修复；
- 22) 现场施工用电由乙方自行解决。

9.0 进度要求

乙方应在项目开工前 15 天编制项目三级进度计划，并报监理公司审查认可。项目开工后，乙方应在每月 25 日前编制本月度施工进度报告以及下个月施工计划并报监理审查，抄送甲方。

10.0 人员要求

- 1) 乙方的人员数量和资质要求，见附件 16.2；
- 2) 乙方配备的人员数量和资质需满足技术规格书和实际工作要求，确保员工身体健康。乙方人员需经过公司资质审核同意方可入场，按规定取得岗位授权之后方可从事对应岗位工作。对于公司认为不满足要求的乙方人员（譬如发生红黄线违章、发生安全质量环保等异常事件或未遂事件、损坏现场设备或构建筑物、多次违反程序规定、技能不达标、工作责任心差等），公司有权要求乙方予以退回、更换、降级使用或重新培训上岗等处理，乙方应无条件积极响应。当乙方人力不足影响工作时，公司有权要求乙方增加人员以满足工作需要，乙方应无条件积极响应；
- 3) 当乙方人力不足影响工作时，甲方有权要求乙方增加人员以满足工作需要，乙方应无条件积极响应；
- 4) 乙方需保持施工队伍的稳定，乙方项目经理或副经理离场，需提前一个月书面告知甲方，甲方书面同意后，并在替补新人到岗、熟悉工作现场和管理流程并做好工作交接之后方可离岗。未经甲方同意，乙方擅自更换项目经理或副经理的，甲方有权进行处罚，擅自更换 1 人次罚款 100000 万元，罚款从合同款中扣除。
- 5) 项目经理、副经理以及主要项目管理人员应为乙方正式员工，乙方在投标文件中应提供上述主要管理人员的劳动合同证明文件和社保证明文件。
- 6) 项目经理应常驻现场，项目施工期间，每个月在现场时间不得少于 25 天，每月不足 25 天，每缺勤一天处罚 10000 元，罚款从合同款中扣除，到岗时间以 JNPC 的门禁刷卡记录数据为准。

11.0 设备及材料

11.1 甲供设备/材料范围

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：23/58
---------------	--	------	----------

无。

11.2 乙供设备/材料范围

乙方提供合同范围内土建工程建设所需的所有材料。

11.3 工器具范围

- 1) 甲方不提供工器具，本工程实施过程所有工器具均由乙方自备。
- 2) 乙方需遵守甲方工器具管理要求，现场使用的工器具需做好防坠落措施，严禁使用活动扳手；
- 3) 乙方需对自配工器具和劳保用品建立台账，定期维护更新。

12.0 文件要求

- 1) 甲方向乙方提供工作所需的管理规程、技术程序、图纸、资料等文件。乙方需对甲方提供的管理规程、技术文件、图纸、资料等文件进行学习宣贯，如有疑问乙方应及时向甲方提出并要求甲方答疑或澄清，对于可能造成重要影响的问题，乙方应向甲方正式发函并要求甲方函复。针对乙方提出的问题，甲方应进行答疑；
- 2) 乙方需按甲方文档格式要求编制相关文件，按要求编制工作包、质量计划、技术方案、施工方案、完工报告、工作计划和总结等，并及时报送甲方审核；
- 3) 乙方对于甲方提供的以及在工作中了解到的甲方文件材料负有保密义务，乙方需严格做好保密，未经甲方书面许可，乙方不得泄露给任何第三方或用于本项目之外的其它目的；
- 4) 乙方需按照甲方的文档格式要求提供各种文件（备注：详见附件 16.5 标准文件清单，在清单中根据项目需要进行选择）。
- 5) 文件归档要求详见附件16.6（具体按照甲方《文件档案管理》（DM-TW-230）程序执行）。

13.0 质量保证要求

- 1) 乙方需配置质量管理人员，参照甲方管理要求建立内部质量管控体系，负责对外委项目开展有效的质量管控，遵守甲方质量管理规定，确保满足甲方质量管理要求；
- 2) 乙方需做好工作包、技术方案的编制和内部审核，按规定编制质量计划，完成质量控制点内部选点之后及时提交甲方选取质量控制点，乙方的设点级别不得低于甲方的设点级别。乙方应按要求提前通知甲方进行见证，严禁违规越点。乙方需做好工作记录，确保记录的完整性、准确性和有效性。按要求编制完工报告，做好完工报告的内部审核，确保完工报告的质量；
- 3) 对于质量缺陷和不符合项，乙方需按甲方管理规定进行处理；
- 4) 对于重复性缺陷，乙方需做好分析总结，必要时联系归口部门和设备管理部门共同分

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：24/58
---------------	--	------	----------

析，制定完善的处理措施，避免重复性缺陷的再次发生。

14.0 验收考核要求

14.1 验收要求及验收细则

- 1) 各项作业完成后，乙方应进行内部自检验收，内部验收合格后，提交甲方验收；
- 2) 判断单项验收是否合格的主要标准，包括但不限于：
 - a) 满足甲方相关管理程序和技术程序的要求；
 - b) 满足设计文件、施工图要求；
 - c) 工完料净场地清；
 - d) 完工报告完成编制和审核，质量计划和质量缺陷关闭，工作包内容齐全并按规定提交甲方审核。

14.2 考核要求

- 1) 乙方需遵守甲方关于核安全、工业安全、质量管理、特种作业和特种设备作业管理、计划进度、辐射防护、消防动火、保卫通勤、现场管理、环境保护、应急管理、培训管理、经验反馈管理等各方面的管理规定，确保乙方的施工活动满足甲方管理要求；
- 2) 甲方有权对乙方不满足甲方管理要求的行为提出考核整改要求，乙方应接受考核并按时组织整改和反馈；
- 3) 项目指标要求及考核规定，见附件 16.4。
- 4) 因乙方问题导致合同工期滞后，甲方按照每滞后 1 天 10000 元对乙方进行经济处罚，罚款直接从合同款中扣除。
- 5) 在施工过程中，甲方有权根据三级进度计划及现场实际进展，按月度对乙方设置单个或多个过程考核节点，突破每个考核节点处罚不大于 5000 至 10000 元，考核节点设置甲方提前 1 个月书面通知乙方。乙方通过优化施工、增加投入等措施，项目在合同规定的期限内完工时，过程节点考核处罚予以撤销。

14.3 工程保修期和质保期

本工程保修期参照《建筑工程质量管理条例》要求执行，自竣工验收合格之日起算。

14.4 培训要求

- 1) 乙方需配置培训授权管理人员，参照甲方管理要求建立内部培训授权管理体系，遵守甲方培训授权管理规定，结合项目工作内容和特点组织针对性的安全培训、质保培训和技能培训等工作所需的培训，做好内部考评测试，严把授权关，确保人员工作能力达标方可提出岗位授权申请；
- 2) 严禁培训考试中发生无故缺勤、迟到、早退、作弊、代考、代签到、伪造记录、岗位

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废 液排放储罐改造项目土建施工外委技术 规格书	版次：C	页次：25/58
---------------	--	------	----------

授权表未签字即上岗等情况。

15.0 其它

无。

16.0 附件

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：26/58
---------------	--	------	----------

16.1 主要管理规程

注：本清单罗列了商务合同处统计的需提供给乙方的甲方主要管理规程（管理行动编号：010980-MA-2019），甲方的其它管理规程、新编或升版的管理规程，若适用于乙方工作，则乙方也必须遵守。若乙方未收到相关程序，应及时提出补发申请。甲方技术部门在办理项目验收时检查乙方对于甲方现场管理程序的遵守情况进行相应的考核，考核通过后甲方支付相应的合同款项。

序号	程序编码	程序名称
1.	OP-TW-1	运行领域管理
2.	OP-TW-110	生产运行调度管理
3.	OP-TW-150	紧急消缺工作管理
4.	OP-TW-210	运行值班管理
5.	OP-TW-220	运行巡检管理
6.	OP-TW-230	运行值交接班管理
7.	OP-TW-430	隔离和许可证管理
8.	OP-TW-440	行政隔离与运行隔离管理
9.	OP-TW-451	淡水使用管理
10.	OP-TW-452	系统状态控制
11.	OP-TW-610	运行控制室及值班室管理
12.	TQ-TW-11005	运行一处岗位培训大纲
13.	TQ-TW-240	运行人员培训管理
14.	TQ-TW-270	安全教育培训管理
15.	TQ-TW-320	生产运行领域承包商人员培训与授权管理

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：27/58
---------------	--	------	----------

序号	程序编码	程序名称
16.	MA-TW-1	维修领域管理
17.	MA-TW-210	维修准备管理
18.	MA-TW-2101	维修工作文件包管理
19.	MA-TW-2102	维修报告管理
20.	MA-TW-2201	运行机组防异物管理
21.	MA-TW-2204	检修电源使用管理
22.	MA-TW-2205	电气、仪控设备端子检修管理
23.	MA-TW-2206	带压堵漏工作管理
24.	MA-TW-2207	冰塞工作管理
25.	PL-TW-111	长周期日常计划管理
26.	OP-TW-430	隔离和许可证管理
27.	MA-TW-250	纠正性维修管理
28.	MA-TW-2601	维修工作过程
29.	MA-TW-2604	维修工作申请管理
30.	MA-TW-310	起重作业管理
31.	MA-TW-320	脚手架作业管理
32.	MA-TW-330	保温作业管理
33.	MA-TW-340	现场清洁管理
34.	MA-TW-350	机械加工管理
35.	MA-TW-360	油务管理
36.	MA-TW-410	土建维修活动管理

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：28/58
---------------	--	------	----------

序号	程序编码	程序名称
37.	MA-TW-513	生产通讯管理
38.	MA-TW-610	维修设施管理
39.	MA-TW-620	工器具管理
40.	EQ-TW-110	设备分级管理
41.	EQ-TW-120	CC1 设备管理
42.	EQ-TW-121	临时 CC1 设备管理
43.	EQ-TW-310	预防性维修管理
44.	EQ-TW-530	焊接活动管理
45.	CM-TW-2103	工程改造实施和验证
46.	CM-TW-211	物项替代管理
47.	CM-TW-220	临时特殊装置（TSD）和临时控制变更（TCA）管理
48.	CM-TW-3006	维修程序管理
49.	CY-TW-120	化学异常管理
50.	CY-TW-210	化学取样分析管理
51.	CY-TW-2101	化学分析的质量控制管理
52.	CY-TW-2104	化学操作管理
53.	CY-TW-220	化学实验室管理
54.	CY-TW-310	化学排放管理
55.	CY-TW-410	化学品管理
56.	QA-TW-140	现场质量控制（QC）管理
57.	QA-TW-240	运行生产领域质量缺陷报告（QDR）管理

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：29/58
---------------	--	------	----------

序号	程序编码	程序名称
58.	IS-TW-340	电站生产标识管理
59.	IS-TW-350	特种作业和特种设备作业人员、职业资格取证人员培训管理
60.	OE-TW-1	经验反馈及人因领域管理
61.	OE-TW-100	经验反馈管理
62.	OE-TW-110	状态报告管理
63.	OE-TW-200	核安全文化推进管理
64.	OE-TW-300	人因管理
65.	OE-TW-310	防人因失误工具使用管理
66.	OE-TW-320	人员行为规范管理
67.	OE-TW-32001	运行人员行为规范
68.	OE-TW-32004	技术人员行为规范
69.	OE-TW-32005	辐射防护人员行为规范
70.	OE-TW-32006	化学人员行为规范
71.	OE-TW-330	观察指导管理
72.	OE-TW-340	工前会工后会管理
73.	EP-TW-114	承包商应急响应管理
74.	EP-TW-126	核应急医学救护
75.	EP-TW-142	运行控制组的应急响应行动
76.	EP-TW-146	后勤保障组的应急响应行动
77.	EP-TW-201	辐射事件和事故应急响应预案

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：30/58
---------------	--	------	----------

序号	程序编码	程序名称
78.	EP-TW-20101	放射源辐射事件现场处置预案
79.	EP-TW-20102	人员超剂量照射事件现场处置预案
80.	EP-TW-20103	人员严重污染事件现场处置预案
81.	EP-TW-20104	放射性物品失控事件现场处置预案
82.	EP-TW-20105	非辐射控制区污染事件现场处置预案
83.	EP-TW-20713	01UTH 辅助锅炉房爆炸事故现场处置方案
84.	EP-TW-208	自然灾害应急预案
85.	EP-TW-20901	制氢站氢气泄漏现场处置方案
86.	EP-TW-210	事故 / 事件处理医学应急预案
87.	EP-TW-21103	1、2 号机组双围墙外危险化学品事故现场处置方案
88.	EP-TW-215	公共卫生事件应急预案
89.	OH-TW-1	职业健康领域管理
90.	OH-TW-110	职业病危害因素检测与评价
91.	OH-TW-210	职业健康检查管理
92.	OH-TW-310	职业病防治管理
93.	OH-TW-320	职业病危害事故处置与报告
94.	OH-TW-410	医学急救管理
95.	PI-TW-13006	咎映辉技能大师工作室运作管理
96.	PM-TW-2004	进口民用核安全设备报检管理
97.	DM-TW-2304	声像文件移交归档管理
98.	DM-TW-2306	特种介质整理归档管理

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：31/58
---------------	--	------	----------

序号	程序编码	程序名称
99.	DM-TW-3102	建安竣工文件整理与管理
100.	LO-TW-510	厂区内非生产性建筑、设施的运行管理
101.	LO-TW-530	生活污水系统运行管理
102.	LO-TW-610	环境保洁管理
103.	LO-TW-620	厂区绿化管理
104.	PI-TW-13012	承包商管理办公室工作制度
105.	PM-TW-1203	供应商绩效评价管理
106.	PM-TW-1206	供方分级管理
107.	FP-TW-1	消防领域管理
108.	FP-TW-110	动火管理
109.	FP-TW-120	可燃物料防火管理
110.	FP-TW-130	防火屏障完整性控制管理
111.	FP-TW-140	消防系统隔离监督管理
112.	FP-TW-210	消防监督检查管理
113.	FP-TW-310	人工消防管理
114.	FP-TW-320	消防演习管理
115.	SY-TW-1	保卫领域管理
116.	SY-TW-120	厂区出入控制
117.	SY-TW-130	警卫与守护管理
118.	SY-TW-1301	安保警卫人员内部培训与授权管理
119.	SY-TW-1302	安保警卫人员执勤装备管理

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：32/58
---------------	--	------	----------

序号	程序编码	程序名称
120.	SY-TW-1303	出入口检查管理
121.	SY-TW-150	实物保护周界管理
122.	SY-TW-210	保卫监督检查管理
123.	SY-TW-230	厂区交通安全管理
124.	QA-TW-1	质量管理领域管理
125.	QA-TW-101	质量保证分级
126.	QA-TW-110	管理部门审查
127.	QA-TW-120	监查
128.	QA-TW-130	质量保证监督
129.	QA-TW-1301	大修质保活动的组织管理
130.	QA-TW-150	文件的安全质量审查
131.	QA-TW-210	质量保证纠正行动管理
132.	QA-TW-220	运行生产领域停工和复工管理
133.	QA-TW-2501	建安阶段不符合项管理
134.	QA-TW-2502	调试期间不符合项管理
135.	QA-TW-2503	运行生产不符合项管理
136.	QA-TW-2601	生产运行质量领域红黄线管理
137.	QA-TW-2602	工程领域质量领域红黄线管理
138.	QA-TW-310	质量趋势分析
139.	QA-TW-330	QC 小组活动管理
140.	IS-TW-1	工业安全领域管理

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：33/58
---------------	--	------	----------

序号	程序编码	程序名称
141.	IS-TW-110	安全生产责任制管理
142.	IS-TW-120	安全网络人员和安全生产专家管理
143.	IS-TW-130	安全活动管理
144.	IS-TW-210	危险源辨识、风险评价和控制措施
145.	IS-TW-220	安全生产隐患排查治理
146.	IS-TW-230	作业安全风险分析及高风险作业许可管理
147.	IS-TW-240	安全工作守则
148.	IS-TW-310	工业安全设施/安全工器具管理
149.	IS-TW-320	劳动防护用品管理
150.	IS-TW-330	厂房物项存放管理
151.	IS-TW-410	安全生产监督
152.	IS-TW-510	安全环保事故事件报告与调查
153.	IS-TW-520	安全质量责任考核管理
154.	IS-TW-112	安全质量环保违章管理
155.	IS-TW-540	工伤管理
156.	IS-TW-141	承包商安全监督管理
157.	EP-TW-207	人身伤害事件应急预案
158.	PI-TW-1	体系管理与绩效提升领域管理
159.	PI-TW-13015	项目经理管理
160.	PI-TW-210	程序编制管理
161.	PI-TW-220	管理指令管理

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：34/58
---------------	--	------	----------

序号	程序编码	程序名称
162.	PI-TW-230	上游文件与上层文件管理
163.	PI-TW-240	管理体系认证管理
164.	PI-TW-2405	环境和职业健康安全法律法规和其他要求控制管理
165.	PI-TW-2406	合规性评价
166.	PI-TW-2407	环境和职业健康安全绩效监视和测量管理
167.	PI-TW-3211	安全目标指标管理
168.	PI-TW-32212	工程建设质量指标管理
169.	PI-TW-410	内部控制管理
170.	PI-TW-4101	内部控制风险点和控制点管理
171.	PI-TW-4102	内控流程评审与优化管理
172.	PM-TW-120	供应商管理
173.	PM-TW-1201	供方资格管理
174.	PM-TW-1205	大修服务供应商绩效星级评定
175.	IT-TW-1406	供应商主数据标准及运维管理
176.	PM-TW-1202	承包商现场管理

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：35/58
---------------	--	------	----------

16.2 乙方的人员数量和资质要求

序号	项目	要求			
1	人员总体要求（强制要求）	<ul style="list-style-type: none"> ● 工人：身体健康，法定退休年龄以下。 ● 身体健康，无不良嗜好，无违法犯罪记录； ● 各专业岗位人员配置数量和资质需满足实际工作需要及以下要求（为最低要求）。 			
2	各岗位人员要求（根据项目实际需求适应性调整）	序号	岗位	资质要求	人数（人）
		1	项目经理	1) 具有 10 年及以上相关土建施工管理经验； 2) 中级及以上职称； 3) 一级建造师执业资格； 4) 安全 B 证。	1
		2	分管安全项目副经理	1) 须经过国家能源局或安全生产监督管理总局安全管理培训，并获得合格的资质证书； 2) 从事过 3 年及以上安全管理岗位工作； 3) 不得分管其它生产类相关工作。	1
		3	分管生产技术项目副经理	1) 具有 5 年及以上相关土建施工管理经验； 2) 中级及以上职称。	1

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：36/58
---------------	--	------	----------

		4	安全员	1) 须经过国家能源局或安全生产监督管理总局安全管理培训，并获得合格的资质证书； 2) 从事过 2 年及以上安全员岗位工作； 3) 专职从事安全管理，不得兼职其它工作； 4) 具有中专及以上学历。	1
		5	土建施工管理人员	1) 具有 2 年及以上相关土建施工管理经验； 2) 助理工程师及以上职称； 3) 大专及以上学历。	2

备注：上述人员岗位、数量和资质要求为最低要求。项目部配备人数以完成本工程施工任务为准，根据项目实际需求做适应性调整。本项目不以人员数量为结算依据。

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：37/58
---------------	--	------	----------

16.3：承包商进场安全审查表（以IS-TW-141.04为准）

承包商进场安全审查表

承包商名称：		合同服务内容：	拟进场日期：
序号	审查内容	具备情况	备注
1	企业法人营业执照		必备
2	安全生产许可证		
3	资质等级证书		
4	环境、质量、职业健康安全管理体系认证		
5	从事锅炉、压力管道、起重机械等设施的安 装、改造或维修必须具有省级及以上质量技 术监督部门颁发的特种设备安装改造维修许 可证		
6	从事电力设施安 装、维修、试 验应取得相应等 级的承（装、修、 试）电力设施许 可证；		

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：38/58
---------------	--	------	----------

7	企业近三年的安全生产证明		必备
8	人员购买保险清单及证明		
9	安全管理人员统计台账及证件		
10	特种作业操作及特种设备作业人员统计台账及证件复印件		
11	工器具管理台账		
承包商单位确认： 审核人： 时 间：		对口管理处室审核意见： 审核人： 时 间：	安全质量处审核意见： 审核人： 时 间：

备注：1. 上述资质文件必须真实，乙方应根据本单位实际情况将本单位资质文件据实上报。

2. 上述资质文件为复印件（或扫描件）。

3. 以上条件需经各级审核签字确认后，承包商方可开展后续进场手续。

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：39/58
---------------	--	------	----------

16.4 项目指标要求及考核规定

领域	指标内容	指标	考核规定
核安全	INES 0 级及以上事件	0	考核扣款 100000 元/次
	违反技术规格书的责任事件	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 50000~100000 元/次
	人因造成的运行事件	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 10000~50000 元/次
	A 类人因事件	0	考核扣款 50000 元/次
	B 类人因事件	0	考核扣款 30000 元/次
	C 类人因事件	0	考核扣款 10000 元/次
工业安全	人员重伤或死亡事故	0	考核扣款 100000 元/人次
	人员轻伤事故	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 10000~50000 元/人次
	工业安全未遂事件	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 5000~10000 元/次
	未按要求配备安全员，并与全员签订安全责任书	0	考核扣款 1000~5000 元/人次，若规定整改期限内未完成整改，可追加考核
	红黄线及一般违章事件	0	参照 IS-TW-112 《安全质量环保违章管理》、IS-TW-141 《承包商安全监督管理》考核
	除红黄线及一般违章事件条款以外，发生其它违反工业安全管理要求的事件	0	参照 IS-TW-112 《安全质量环保违章管理》、IS-TW-141 《承包商安全监督管理》标准考核
	安全管理不到位，收到公司、处室	0	视情节严重程度和影响大小，考

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：40/58
---------------	--	------	----------

	和管理人员等批评		核扣款 3000~10000 元/次
	出现踩踏保温、仪控设备或破坏成品的行为	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 2000~10000 元/次，若有设备损坏，则需按物项价值进行赔偿
	未按规定开展安全活动	0	考核扣款 1000 元/次
质量管理	返工影响到机组并网或升负荷	0	扣阶段合同款 1%
	维修后试验、服务验收一次合格率	不低于 98%	每低 1 个百分点，扣款 10000 元
	维修或服务质量不达标、维修后试验一次不合格，重复性维修	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 2000~10000 元/次
	人因损坏设备、零部件、备品备件	0	在按公司规定赔偿的基础上，视情节严重程度和影响大小，追加考核扣款 10000~50000 元/次
	红黄线及一般违章事件	0	参照 IS-TW-112《安全质量环保违章管理》考核扣款
	除红黄线及一般违章事件条款以外，发生其它违反质量管理要求的事件	0	参照 IS-TW-112《安全质量环保违章管理》标准考核
	大修检修过的设备在大修期间及质保期内发生缺陷	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 2000~10000 元/起
	承包商原因影响关键路径	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 50000~100000 元/次
	未按主隔离窗口完成相关检修工作，造成主隔离未按期解除	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 3000~10000 元/次
	发生防异物典型问题	0	考核扣款 2000~10000 元/条
	承包商 QC 提前签点、补签点	0	考核扣款 2000 元/起
	检修使用的物项不符合维修技术文	0	考核扣款 2000 元/起

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：41/58
---------------	--	------	----------

	件的要求		
	使用不合格或超过检定期的工器具	0	考核扣款 2000 元/起
	未按维修程序等维修技术文件执行 维修工作	0	考核扣款 2000 元/起
	作业过程中未按规定及时填写相关 检修记录文件	0	考核扣款 500 元/起
	作业过程中维修程序的临时修改不 符合相关规定	0	考核扣款 500 元/起
	工作包编制质量问题、维修报告编 制质量问题	0	考核扣款 500~1000 元/个
	抽查发现工作负责人不清楚或不熟 悉大修工作文件包	0	考核扣款 500 元/起
	完工报告审查存在问题较多（3 条及 以上）	0	考核扣款 500 元/份
	质量控制点未按规定提前通知	0	考核扣款 200 元/起
	维修报告未按时限要求编制完成， 或未按时限要求提交归档	0	视情节严重程度和影响大小，考 核扣款考核扣款 500~1000 元/ 个
进度 计划	人为原因造成工作票过期、维修计 划延误	0	参照 0/1/2/3 级工作票未及时 响应的考核规定
	无正当理由，0 级票未及时响应	0	考核扣款 10000 元/次
	无正当理由，1 级票未及时响应	0	考核扣款 5000 元/次
	无正当理由，2 级工作票未及时响应	0	考核扣款 3000 元/次
	无正当理由，3 级工作票未及时响应	0	考核扣款 1000 元/次
	承包商原因造成在大修结束时遗留 未执行的检修项目	0	考核扣款 5000 元/项
	月度 PM、CM 可执行项目完成率	不低 于	每低 1 个百分点，扣款 10000 元

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：42/58
---------------	--	------	----------

		98%	
	需要公司或其它专业配合的工作，未根据 MA-TW-2604 1《维修工作申请管理》程序规定提出工作申请	0	考核扣款 200-500 元/起
	工作申请未按时关闭	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 500~1000 元/个
	现场维修工作完成后，SAP 系统内“维修执行”状态超过 24 小时未完成执行操作	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 500~1000 元/个
	未及时跟踪、反馈项目计划进展信息，未及时跟踪、反馈脚手架、保温等配合申请进展信息	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 500~2000 元/次
	停工令	0	考核扣款 10000 元/起
消防 保卫	发生火灾事故或火险事件	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 10000~50000 元/次
	红黄线及一般违章事件	0	参照 IS-TW-112《安全质量环保违章管理》、IS-TW-141《承包商安全监督管理》考核
	除红黄线及一般违章事件条款以外，发生其它违反消防保卫管理要求的事件	0	参照 IS-TW-112《安全质量环保违章管理》、IS-TW-141《承包商安全监督管理》标准考核
	动火作业违反 FP-TW-110《动火管理》规定	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 2000~5000 元/起
	违反 IS-TW-330《厂房物项存放管理》规定	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 500~1000 元/起
	违反 SY-TW-150《实物保护周界管理》的行为	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 500~5000 元/次
辐射	突破集体剂量限值或个人剂量限值	0	考核扣款 50000 元/次

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：43/58
---------------	--	------	----------

防护	人员体内污染	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 10000～50000 元/人次
	人员体表污染	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 5000～10000 元/人次
	红黄线及一般违章事件	0	参照 IS-TW-112《安全质量环保违章管理》、IS-TW-141《承包商安全监督管理》考核扣款
	除红黄线及一般违章事件条款以外，发生其它违反辐射防护管理要求的事件	0	参照 IS-TW-112《安全质量环保违章管理》、IS-TW-141《承包商安全监督管理》标准考核
	未按废物分类要求投放或丢弃放射性废物	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 500～5000 元/次
	区域污染事件	0	考核扣款 20000 元/起
	发生放射性物质非受控转移事件	0	考核扣款 20000 元/起
环境 应急	造成重大环境污染事件	0	考核扣款 100000 元/次
	造成一般环境污染事件	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 10000～50000 元/人次
	违反环境保护管理要求，但未造成环境污染事件	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 5000～10000 元/人次
	违反应急管理、应急待命、应急响应事件	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 2000～10000 元/人次
职业 健康	发生职业病危害事故、职业病病例	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 10000～50000 元/人次
	违反职业健康管理要求；	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 5000～10000 元/人次
工器具	丢失、损坏、沾污公司提供的工器具	0	按 MA-TW-620《工器具管理》考核扣款和（或）赔偿
	合同约定需承包商自备的工器具，	0	罚款 500 元/起，并考核工器具

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：44/58
---------------	--	------	----------

	承包商配备不足或不适用，借用公司工器具		正常损耗费：阀门便携式研磨机 2000 元/台班，力矩扳手或力矩倍加器 400 元/台班，其它设备损耗费一般按工器具原值的 20%考核
	控制区借用的非污染工器具在归还时工器具被污染的	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 100~1000 元/件
	借用工器具超期未归还，也未办理续借手续	0	考核扣款 50 元/件·天
经验 反馈	管理者巡视发现问题未及时录入状态报告系统	0	考核扣款 500 元/次
	未按要求完成填报状态报告	对口 部门 要求	考核扣款 500 元/次
	未认真组织经验反馈材料学习，并按时反馈学习相关记录等信息；学习效果不达标	0	考核扣款 500 元/次
	管理行动、状态报告开发超期	0	考核扣款 500 元/次
综合 管理	未按要求参加公司或部门相关会议	0	考核扣款 1000 元/次
	违反生产待命管理要求；生产待命响应、工作响应不及时；值班人员脱岗	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 2000~10000 元/人次
	质保期内对大修过的设备发生缺陷，承包商没有按照公司要求及时进行处理，或者未到现场处理缺陷	0	罚款 5000~30000 元，并额外考核公司自行组织维修所产生的费用
	承包商专业技术骨干人员比例不满足技术规格书要求	技术 规格 书要	按技术规格书规定考核扣款

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：45/58
---------------	--	------	----------

		求	
	大修人员变动率超过技术规格书要求	技术规格书要求	按技术规格书规定考核扣款
	通过公司资格审查后的人员清单，人员变更率超过技术规格书要求	技术规格书要求	按技术规格书规定考核扣款
	未按照管理程序、技术程序的要求开展维修作业	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 500～5000 元/次
	违反工作管理要求	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 500～5000 元/次
	作业现场不规范，场地管理和物项存放混乱；未做到工完料净场地清	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 500～5000 元/次
	作业人员工装不规范，劳保用品穿戴不符合要求；隔离区、警戒区布置不完整或不规范；防异物措施不到位，未按防异物管理规定做好防异物工作	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 500～5000 元/次
	因承包商人力配置不足、方案准备不充分、重复维修、人因事件等原因，导致公司被动介入工作	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 500～5000 元/次

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：46/58
---------------	--	------	----------

	因承包商工作沟通不畅使工作受到影响	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 500～5000 元/次
	工作中遇到协调事宜，譬如：行车环吊车使用、场地布置摆放、工作场所交叉等情况下，不能妥善处理而发生冲突，造成不良影响	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 500～5000 元/次
	违反承包商人员变更和替换的管理要求	0	考核扣款 1000～3000 元/人次
	承包商自备工器具清单未按大修技术规格书要求提前提交给公司	0	考核扣款 2000 元
	工前会、安全技术交底会、会议记录、文件记录等不合格或不规范	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 500～5000 元/次
	未按时整改并关闭公司考核整改单、违章通知单等	0	考核扣款 1000～5000 元/次
	未严格遵守考勤管理规定	0	考核扣款 100～1000 元/人次
	未按要求办理人员入场，人员入场延期，未按要求办理离场审批手续	0	考核扣款 500 元/人次
	违反办公场所管理规定	0	考核扣款 1000 元/次
	未按要求参加公司组织的培训和考试，发生缺勤、迟到、早退、代签、纪律差、作弊、抄袭等违反培训和考试管理规定等行为	0	视情节严重程度和影响大小，考核扣款 500～5000 元/次

备注：若同一事件满足多条考核条款，以相对更严格的条款为准。

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛低放废液排放储罐改造项目土建施工外委技术规格书	版次：C	页次：47/58
---------------	--	------	----------

16.5 工程类合同标准文件清单

本合同是否提交成果文件 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>					
若提交文件，请勾选需要提交文件类别及要求。					
序号	文件类别	是否提交	提交要求	页码	其它要求
1	质保大纲	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	PDF 版 <input type="checkbox"/> 可编辑版 <input type="checkbox"/> 纸质版 <input type="checkbox"/> (套)		
2	管理程序	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	PDF 版 <input checked="" type="checkbox"/> 可编辑版 <input type="checkbox"/> 纸质版 <input checked="" type="checkbox"/> (1 套)		
3	技术规程	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	PDF 版 <input type="checkbox"/> 可编辑版 <input type="checkbox"/> 纸质版 <input type="checkbox"/> (套)		
4	法规标准	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	PDF 版 <input type="checkbox"/> 可编辑版 <input type="checkbox"/> 纸质版 <input type="checkbox"/> (套)		
5	质量计划	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	PDF 版 <input checked="" type="checkbox"/> 可编辑版 <input type="checkbox"/> 纸质版 <input checked="" type="checkbox"/> (1 套)		
6	进度计划	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	PDF 版 <input checked="" type="checkbox"/> 可编辑版 <input type="checkbox"/> 纸质版 <input checked="" type="checkbox"/> (1 套)		
7	进度报告	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	PDF 版 <input checked="" type="checkbox"/> 可编辑版 <input type="checkbox"/> 纸质版 <input checked="" type="checkbox"/> (1 套)		
8	总结报告	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	PDF 版 <input type="checkbox"/> 可编辑版 <input type="checkbox"/> 纸质版 <input type="checkbox"/> (1 套)		
9	验收大纲	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	PDF 版 <input checked="" type="checkbox"/> 可编辑版 <input type="checkbox"/> 纸质版 <input checked="" type="checkbox"/> (1 套)		
10	技术方案	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	PDF 版 <input checked="" type="checkbox"/> 可编辑版 <input type="checkbox"/> 纸质版 <input checked="" type="checkbox"/> (1 套)		
11	施工方案	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	PDF 版 <input checked="" type="checkbox"/> 可编辑版 <input type="checkbox"/> 纸质版 <input checked="" type="checkbox"/> (1 套)		
12	培训材料	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	PDF 版 <input type="checkbox"/> 可编辑版 <input type="checkbox"/> 纸质版 <input type="checkbox"/> (套)		
13	最终成果报告	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	PDF 版 <input checked="" type="checkbox"/> 可编辑版 <input type="checkbox"/> 纸质版 <input checked="" type="checkbox"/> (1 套)		
14	竣工图	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	PDF 版 <input checked="" type="checkbox"/> 可编辑版 <input type="checkbox"/> 纸质版 <input checked="" type="checkbox"/> (1 套)		

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛 低放废液排放储罐改造项目土建 施工外委技术规格书	版次：C	页次：48/58
---------------	--	------	----------

16.6 生产期建安交工文件组卷要求

1. 交工资料整理的一般要求

1.1 交工资料归档范围和分卷规则

交工资料应按照形成规律和内在有机联系合理划分成卷，一般分为九大部分：交工验收文件、施工管理文件、设计变更与工程洽商文件、原材料与半成品质量证明文件、测量控制文件、施工质量控制文件、质量验收评定文件、竣工图、特种介质文件。

交工资料各组成部分的归档范围及组卷要求详见下表：

序号	名称	归档范围	组卷要求
第一部分	交工验收文件	交工验收证书、工程交工验收申请、工程完工与质量自检报告、土建和安装物项清单、工程保修证书；BSEM 预验收和质量评估报告（含实体预验收意见和资料预验收意见）；交工验收意见、交工验收纪要、工程实体移交会签单、交工资料移交会签单	1、各类自检报告、预验收报告、验收报告、会签单、移交证书应签署完备； 2、自检报告中应按单位工程列出施工方案、设计变更和澄清、不符合项报告等清单，应与单位工程的相关卷册资料保持一致； 3、应提供与现场实际相符的建构筑物清单、系统清单、设备清单（包括设备名称、KKS 编码、型号、数量等信息）及 EXCEL 电子表格；
第二部分	施工管理文件	施工机构与人员资质文件： 单位资质证明文件；项目部主要施工管理人员任免文件、项目部主要施工技术人员资质证明文件；现场试验、检测机构资质证明文件；试验检测人员、现场测量人员、特殊工种操作人员资质证明文件；试验检测设备、计量器具、测量设备/仪器检定证明文件	1、 各类资质文件应完整有效，资质文件有效期与施工时间相吻合； 2、 人员资质和设备资质文件应附在正式批复的项目部管理人员、技术人员名册和设备清单后；未正式批复时，应补做人员资质名册和设备清单，并有监理的批复意见或签署确认； 3、 所有资质文件应逐份加盖项目部公章，并在本卷内放置复印件有效证明，对复印件内容的有效性和原件存放处统一说明，并有质检人员签字。
		施工管理文件： 工程开工报告、开工条件检查记录、停工报告、复工报告；质保大纲、大纲程序及其审查确认文件；施工组织设计、施工技术方案、工程管理程序、工作程序及其审查确认文件、作业指导书、规程；乙供物项技术规格书；施工进度计划（四级或年度及其以上计划、专项计划）及其审查确认文件；施工安全检查记录、安全交底、施工安全事故处理报告及附件、施工不符合项报告及附件、工程质量事故处理报告及附件；	1、 事故报告、不符合项报告及附件应完整，开启、处理与关闭文件齐全； 2、 停工报告放在开工报告之后，复工报告在停工报告之后。

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛 低放废液排放储罐改造项目土建 施工外委技术规格书	版次：C	页次：49/58
---------------	--	------	----------

		重要来往函件与会议纪要	
第三部分	设计变更与工程洽商文件	设计变更通知单及其执行情况跟踪单；澄清单（现场执行的澄清单应附执行情况跟踪单）；与设计变更相关的工程洽商和材料代用文件；技术交底、图纸会审记录	1、每份变更要有现场执行情况跟踪单，无执行跟踪单的，应补做变更台账，注明执行日期，施工单位编审批，监理签署确认； 2、卷内目录的文件题名应简要概述变更内容。
第四部分	原材料与半成品质量证明文件	生产或供应商资质评价文件；土建原材料/半成品/预制件/加工件/钢筋套筒连接件/焊条进场检查验收文件（进场报验单、材料验收单）、出厂合格证明文件、见证取样文件、进场复验报告；混凝土、砂浆配合比试验（设计）报告及其审查确认意见；安装原材料/半成品/预制件/加工件/紧固件/预埋件/支吊架进场检查验收文件（进场报验单、材料验收单）、出厂合格证明与各种试验报告文件、见证取样文件、进场复验报告	1、所有原材料质量证明文件应为原件，确因特殊原因不能提供原件的，必须在复印件上加盖提供复印件单位（原件存放单位）的公章，注明原件存放处，并有提供复印件单位的质检人员签字。 2、文件组卷及卷内文件按原材料类型及其进场批次合理分册与排列；原材料按材料类型排列，同类型原材料按进场批次排列；复验报告与出厂合格证一一对应，如果一对多或多对一，可以灵活处理，保证可追溯。
第五部分	测量控制文件	测量控制点、测量控制网成果、建（构）筑物变形（沉降、位移）观测成果	1、本卷所有文件均应为原件，签署完备； 2、每份测量成果均应有批复文件；
第六部分	施工质量控制文件	质量计划报审、选点关闭文件；建（构）筑物定位、放线验收记录；隐蔽检查验收记录；施工试验报告及见证检测报告：砼、砂浆 28 天抗压强度报告及其质量评定报告、砼抗渗、抗冻试验报告及其质量评价报告、土工试验报告；地基基础类施工记录；钢筋砼结构类施工记录；防水工程类施工记录；建筑装饰与室外工程文件：装饰装修、楼地面、门窗工程等施工文件；室外道路、智能、管网、围墙、绿化等施工文件	1、所有文件均应为原件，签署完备； 2、每个质量计划相关的施工记录应按工序顺序编制记录汇总表，连同施工记录一并放在该质量计划后。记录汇总表包含质量计划相关信息以及工序顺序号、记录编号、名称、页数等信息。质量计划可追溯性文件栏时应注明相关施工记录的编号，以便对照索引。

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛 低放废液排放储罐改造项目土建 施工外委技术规格书	版次：C	页次：50/58
---------------	--	------	----------

第七部分	质量验收评定文件	单位工程质量验收记录（含综合评定、资料核查、观感评价）、分部工程质量验收记录、分项工程质量验收记录、检验批质量验收记录；工程分阶段验收文件，如基础工程检查验收文件、主体结构工程检查验收文件、房间移交与返移交文件等	<p>1、 本部分所有文件均应为原件，签署应完备（包括表头）；</p> <p>2、 文件按单位工程、分部、分项、检验批的固有顺序排列，即每个分部下的所有分项、每个分项下的所有检验批排列完后，再进行下一个分部或分项的排列。分部、分项与检验批数量前后一致，并能对照索引；</p> <p>3、 单位工程、分部、分项的质量验收记录应在卷内目录中详细著录。检验批随同分项工程一并著录。</p>
第八部分	竣工图	竣工图编制说明（叙述编制原则、编制方法、各专业图纸编制情况、施工图数量、竣工图数量、变更数量及修改图纸情况、工程交叉处理情况） 各专业竣工图及变更文件汇总表	<p>1、 施工单位的细化图、二次设计图、按图施工未作修改的施工图、设备材料清单都属于竣工图编制范围；</p> <p>2、 所有竣工图应为新白图，不能使用蓝晒图；涉及结构形式、工艺、平面布置、项目等重大变更及图面变更面积超过 20% 的，应重新绘制竣工图；</p> <p>3、 竣工图按实际图幅尺寸提供，并按标准折叠成 A4 大小；</p> <p>4、 每张竣工图（含图纸封面、目录、设计说明等）、变更汇总表、竣工图编制说明均应由现场监理审查并在竣工图章上签署。</p>
第九部分	特种介质文件	<p>声像档案：与工程质量相关的照片、录音带、录像带及其说明文件（例如基础工程、主体工程、重要部位隐蔽工程、预应力钢束及试验、建筑物位移、沉降及处理情况、设备安装、质量和安全事故及处理情况、施工中的重要活动、重大事件等方面形成的声像材料）；</p> <p>射线底片：无损检测拍片资料、底片及其说明文件</p> <p>见证件：</p> <p>岩芯档案：工程地质勘探岩芯、岩样及其说明文件</p>	<p>1、 所有项目在提交纸质案卷的同时，均需提交声像档案。岩芯档案应附每箱岩芯的照片。</p>

1.2 交工资料组卷原则

1.2.1 交工资料的形成、收集、积累、整理、立卷和归档应随着工程进展同步开展，实体完工即应完成交工资料的组卷，实体完工后一个月内完成交工资料的自检与整改；实体完工后 3 个月内完成交工资料的归档，最晚不得超过 6 个月内归档。工程若有尾项和遗留项的，应在尾项和遗留项结束后及时将相关的交工资料组卷归档。

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛 低放废液排放储罐改造项目土建 施工外委技术规格书	版次：C	页次：51/58
---------------	--	------	----------

1.2.2 交工资料必须完整，真实、准确地反映工程竣工时的实际情况和工程建设的全过程，图物相符，技术数据准确有效，其内容、深度、图表样式应符合技术规范、标准和程序的规定。

1.2.3 已验收工程在后续安装或调试期间，因实施变更、不符合项等而形成的各类文件和记录，应及时收集整理，作为交工资料的补充卷归档移交。相应变更应补充反映到竣工图中，以确保竣工图与现场实体完全一致。竣工图章的格式参见《国家重大建设项目文件归档要求与档案整理规范》（DA/T 28-2018）。

1.2.4 交工资料应字迹清楚，图样清晰，图表整洁，填写内容必须清晰、准确、结论性意见明确，授权单位及其人员的签字盖章必须齐全，签字时应同时注明日期。所有由施工单位制定的表格（如人员资质汇总表）应增加签署，按照编、审、批三级签字，由施工单位批准。需要向监理报批的，应由监理出具批复函，若没有批复函时，监理应在承包商表格上签字认可。文件确因需要涂改时，应由有资质的人员签署确认，并注明日期。

1.2.5 交工资料应经过系统整理和组卷，文件组卷时应遵循文件材料的形成规律，保持文件之间的有机联系，分类科学、组卷合理，便于档案的保管和利用。

1.2.6 交工资料应为原件，确因特殊原因不能提供原件的，应在复印件上加盖提供复印件单位的公章，注明原件存放处，并有提供复印件单位的质检人员签字。

1.2.7 文件制成材料符合耐久性要求，不应用热敏纸和易褪色的书写材料（红色墨水、纯蓝墨水、蓝色签字笔、圆珠笔、复写纸、铅笔等）书写、绘制和签署。确已采用圆珠笔等易褪色书写材料的文件应复制一份放在原件之后，复制件与原件页码保持一致。

1.2.8 交工资料内所有文件和记录原则上均应有编码，编码不应重复，且应遵循一定的编码方法。

2、声像档案提交要求

2.1 照片文件归档要求

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛 低放废液排放储罐改造项目土建 施工外委技术规格书	版次：C	页次：52/58
---------------	--	------	----------

2.1.1 照片文件采用数码照片与彩色打印照片两种形式归档，但对于永久保存价值的数码照片另需冲洗出彩色相纸照片归档；

2.1.2 由于照片信息能够佐证或补充文件内容，推荐在文件（如不符合项报告）编制时将彩色照片放入相关文件中；

2.1.3 数码照片和彩色打印照片应按照单位工程（子项、系统、设备）组卷，按照专业结合质量计划及其工序顺序进行排列。不符合项、缺陷、整改单、事故事件等活动需采集处理前和处理后的照片（特殊处理工艺过程需采集处理中照片），并且在收集、整理、归档时按照处理前、中、后的顺序将相应照片一并归档，以全面反映整体过程；

2.1.4 彩色打印照片为数码照片的纸质打印文件，打印尺寸为，一张 A4 纸最多打印两张照片，照片下面应附照片的编号、题名（含事由、背景）、拍摄时间和拍摄者、拍摄地点及拍摄人物，准确反映照片的内容。

2.1.5 彩色相纸照片尺寸不小于 6 寸，归档时需附归档清单，清单内容包括照片编号、题名（含事由、背景）、时间、拍摄者、拍摄地点及拍摄人物；

2.1.6 照片以彩色打印照片的数量多少合理设置与制作案卷，并以张为单位进行著录，著录要求详见 JNPC 著录表格；照片档案形成独立案卷，档案号顺延自同项目的纸质交工资料，并在档案号后增加 SA（照片的分类号）；

2.1.7 照片归档时应提交纸质案卷、电子扫描案卷以及数码格式的照片。电子文件刻录光盘提交，光盘中按档案号设置文件夹，数码照片单独设置文件夹，文件夹名称为“档案号+数码照片”，文件夹内为该档案号下的所有数码照片，以“文件编号+照片名称”命名。照片归档时需提交附合 JNPC 著录要求的电子著录信息表。

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛 低放废液排放储罐改造项目土建 施工外委技术规格书	版次：C	页次：53/58
---------------	--	------	----------

3、案卷制作要求

每个案卷内文件的排列顺序依次为：案卷封面、卷内文件目录、签署页、卷内档案、卷内备考表、封底。

3.1 案卷封面

交工资料封面格式见附录 C，填写内容和要求如下：

- 1) 卷名：简明、准确地揭示卷内文件的综合内容。科技档案根据档案分类方案所确定的档案分类号和案卷顺序号案的案卷题名应包括工程名称、专业名称、卷内文件的内容或文件类型。案卷题名不应是卷册编号和卷册名称的简单罗列，也一般不采用“……上（下）”、“……（一）（二）”。
- 2) 立卷单位：填写立卷单位全称。
- 3) 起止日期：填写案卷文件起止日期，格式为 YYYY-MM-DD～YYYY-MM-DD。
- 4) 保管期限：正式工程为永久，附属工程为 30 年。
- 5) 档案号：根据档案分类方案所确定的档案分类号和案卷顺序号。
- 6) 密级：若为密级文件，应按实际密级填写，否则填写“内部公开”。

3.2 签署页

签署页为立卷单位对本册交工资料的签署批准页，每册案卷的签署页为本册交工资料的第一页，并列入卷内文件目录中。签署页的内容包括但不限于：卷册编号和名称、编制人、审核人和批准人及其签字、立卷单位（加盖单位公章）和立卷日期，并标注该卷册的案卷编码和案卷状态，格式见附录 D。

案卷编码的以档案号+流水号编制。

3.3 加盖卷内文件页号

卷内文件排列经验收复查合格后，需编制或加盖页号加以固定。

卷内文件有书写内容的页面均应编写页号，每卷单独从“1”开始，用黑色页码章逐页连续加盖页号。每卷的第 1 页均为签署页。各卷之间不连续编页号。

页号编写位置：单面书写的文件在右下角；双面书写的文件，正面在右下角，

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛 低放废液排放储罐改造项目土建 施工外委技术规格书	版次：C	页次：54/58
---------------	--	------	----------

背面在左下角；折叠后的图纸页号编写在标题栏外的右下角。

3.4 卷内文件目录

卷内文件目录格式见附录 E，所有文件均按件著录，填写内容和要求如下：

- 1) 序号：卷内文件顺序流水号，以件为单位用阿拉伯数字从 1 依次标注。
- 2) 文件编号：填写文件 25 位编码，如无 25 位编码，可填写文件内部编码。
- 3) 责任者：文件的直接形成单位或主要责任单位。
- 4) 文件题名：文件材料的全称。如果原文件题名不能准确反映文件内容或少数内容相近的文件组合成一个文件时，则需要重新拟定题名。如原文件题名为英文题名，先填写英文题名，再填写翻译后的中文题名。
- 5) 日期：文件材料形成或批准的最后日期，采用 YYYY-MM-DD 方式著录。
- 6) 页号：每份文件材料首尾页上标注的页号，中间用短杠连接，如 5-5 和 7-12。
- 7) 备注：指对文件的必要说明。
- 8) 档案号：与交工资料封面档案号一致。

3.5 卷内备考表

卷内备考表是用来记载与说明卷内文件归档前的基本情况、归档后的变化情况以及其它需要说明的事项，置于卷内文件材料之后，由以下几项组成：

概貌栏：由立卷单位填写本案卷的件数、页数；

立卷说明栏：由立卷单位对案卷的完整、系统、准确情况的说明及其他有关情况的介绍。若本卷内文件与其他案卷有关联关系，在其它说明栏内填写互见号（互见号是指相关案卷的档案号）；若在立卷过程中有其它需要进一步说明的事项，也填写在其他情况栏内。

备考表格式详见附录 F，由立卷人签字、立卷单位项目负责人检查、JNPC 文档人员接收检查后签字。

变更记录栏：在日后利用过程中由档案馆务人员对案卷内文件材料的变化情况进行填写。

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛 低放废液排放储罐改造项目土建 施工外委技术规格书	版次：C	页次：55/58
---------------	--	------	----------

附录 A：文件封面

全宗号

Fond No.

档案号

Arc. Code



江苏核电有限公司
Jiangsu Nuclear Power Corporation

类目名称

Category

卷 名

Title

立卷单位

Originator

起止日期

Issue Date

保管期限

Retention Period

密 级

Accessibility

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛 低放废液排放储罐改造项目土建 施工外委技术规格书	版次：C	页次：56/58
---------------	--	------	----------

附录 B：交工资料签署页

田湾核电站 3、4 号机组

（中文，宋体小一号，加粗，英文，Times New Roman 四号，加粗）

XXXX 工程

第三卷

XXXX

第一册

XXXXX

批准：日期：

审核：日期：

编制：日期：

编制单位（盖章）

档案号+流水号，如 LK-H19-W2UYC-001-1

JNPC 田湾核电站	田湾核电站 1、2 号机组新增核岛 低放废液排放储罐改造项目土建 施工外委技术规格书	版次：C	页次：58/58
---------------	--	------	----------

附录 D：卷内备考表

备 考 表

档案号：

案卷概貌说明：

本卷共有 件，共 页。

案卷完整准确系统有效及其它情况的说明：

立卷人： 日期：

检查人： 日期：

变更记录

序号	日期	件号	原页数	现页数	变更依据及原因	更改人	备注