

中华人民共和国认证认可行业标准

RB/T XXXX—XXXX

XXXX-XX-XX 实施

检验检测机构资质认定能力评价 电力工程检验检测机构要求

Competence assessment for inspection body and laboratory mandatory approval—Requirements for inspection and inspection of electric power engineering

(征求意见稿)

文稿版次选择

XXXX-XX-XX 发布

目 次

前	i i			D
引言	ो			
1 🔻	 直围			
2	见范性	生引,	用文件	
3 7		印定	义	
4 Å	总则			3
5 5	要求			3
5.1	机核	J		3
5.2	人员	Į		3
5.3	场所	ŕ		4
5.4	设备	设方	毡	4
6 1	 章理体	本系		4
附	录	A	(规范性附录)	电力工程项目检验检测能力等级要求
附	录	В	(规范性附录)	土建检验检测机构条件要求7
附	录	C	(规范性附录)	金属检验检测机构条件要求17
附	录	D	(规范性附录)	电气检验检测机构条件要求22
附	录	E	(规范性附录)	热控检验检测机构条件要求30
附	录	F	(规范性附录)	环水保检验检测机构条件要求35
余 -	医小草	. 4i		39

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。 本标准由中国国家认证认可监督管理委员会提出并归口。 本标准起草单位: 本标准主要起草人:。

引 言

检验检测机构在从事向社会出具具有证明作用数据、结果的检验检测活动时需取得资质认定。 检验检测机构资质认定是一项确保检验检测数据、结果的真实、客观、准确的行政许可制度。 本标准是对 RB/T 214《检验检测机构资质认定能力评价 检验检测机构通用要求》的补充,作为检验检测机构资质认定部门对电力工程检验检测机构进行评审的补充要求。

检验检测机构资质认定能力评价 电力工程检验检测机构要求

1 范围

本标准规定了对电力工程检验检测机构进行资质认定能力评价时,在机构、人员、场所环境、设备设施、管理体系方面的要求。

本标准适用于承担电力工程检验检测任务,向社会出具具有证明作用的数据、结果的电力工程检验检测机构的资质认定能力评价,也适用于电力工程检验检测机构的自我评价。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB 50147 高压电器施工及验收规范
- GB 50150 电气设备交接试验标准
- GB 50168 电缆线路施工及验收规范
- GB 50184 工业金属管道工程施工质量验收规范
- GB 50204 混凝土结构工程施工质量验收规范
- GB 50205 钢结构工程施工质量验收规范
- GB 50233 110kV-750kV架空输电线路施工及验收规范
- GB 50300 建筑工程施工质量验收统一标准
- GB 50683 现场设备、工业管道焊接工程施工质量验收规范
- GB 50729 ±800kV及以下直流换流站土建工程施工质量验收规范
- GB 50972 循环流化床锅炉施工及质量验收规范
- GB 50973 联合循环机组燃气轮机施工及质量验收规范
- GB/T 19000 质量管理体系 基础和术语
- GB/T 20319 风力发电机组验收规范
- GB/T 27000 合格评定 词汇和通用原则
- GB/T 27020 合格评定各类检验机构能力的通用要求
- GB/T 27025 检测和校准实验室能力的通用要求
- DL/T 5210 电力建设施工质量验收及评价规程
- DL/T 5295 火力发电建设工程机组调试质量验收及评价规程
- DL/T 5445 电力工程施工测量技术规范
- JJF 1001 通用计量术语及定义
- NB/T 20122 核电工程施工质量评定及交工验收管理规定
- RB/T 214 检验检测机构资质认定能力评价 检验检测机构通用要求

3 术语和定义

1

GB/T 19000、GB/T 27000、GB/T 27020、GB/T 27025、GB50147、GB 50150、GB 50168、GB 50184、GB 50204、GB 50205、GB50233、GB 50300、GB 50683、GB 50729、GB 50972、GB 50973、GB/T 20319、DL/T 5210、DL/T 5295、DL/T 5445、NB/T 20122、RB/T214、JJF 1001 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3. 1

电力工程

是指以生产、输送电能为目的工程。

3. 2

电力工程检验检测

是指根据国家有关法律、法规和标准,对电力工程(建筑、安装、改造)所用材料、构配件、设备及工程实体、系统功能、试运行技术指标等进行的检验检测活动。包括土建检验检测、金属检验检测、电气检验检测、热控检验检测、环水保检验检测。

3. 3

电力工程检验检测机构(以下简称为检测机构)

是指具有独立法人资格,从事电力工程检验检测工作,为保障电力工程建设质量提供检验检测数据和结果的单位,包括土建检验检测机构、金属检验检测机构、电气检验检测机构、热控检验检测机构和环水保检验检测机构。

3. 4

土建检验检测机构

是指从事电力工程土石方、建筑原材料及工艺结构检验检测的机构。

3.5

金属检验检测机构

是指从事电力工程金属材料、金属制品及焊接质量检验检测的机构。

3. 6

电气检验检测机构

是指从事电力工程电气装置和电气系统检验检测的机构。

3. 7

热控检验检测机构

是指从事电力工程热工仪表、装置及控制系统检验检测的机构。

3.8

环水保检验检测机构

是指从事电力工程环境保护、水土保持和环境监测检验检测的机构。

3.9

电力工程检验检测机构能力等级评价(以下简称能力等级评价)

是指根据机构、人员、场所、设备设施和工作环境标准要求,对检测机构的能力等级进行评价和确认的工作。各类电力工程对应的检验检测能力等级分为A级和B级,具体要求详见附录1。各检测机构能力等级要求为: 土建检验检测机构见附录2、金属检验检测机构见附录3、电气检验检测机构见附录4、热控检验检测机构见附录5、环水保检验检测机构见附录6。

3. 10

电力工程项目现场试验室(以下简称现场试验室)

是指检测机构设在工程项目现场的临时派出机构,工程项目结束后自动撤销。

4 总则

开展检测机构认定能力等级评价时,在满足RB/T 214的通用要求基础上,同时符合本标准的要求。

5 要求

5.1 机构

- 5.1.1 检测机构应组织管理结构健全,岗位分工明确、合理,符合电力工程检验检测要求。
- 5.1.2 检测机构按照土建检验检测机构、金属检验检测机构、电气检验检测机构、热控检验检测机构、环水保检验检测机构分别进行能力评价。
- 5.1.3 检测机构开展检验检测活动前应取得国家法律、法规规定的相应资质,同时还应符合电力行业的相关规定。
- 5.1.4 检测机构承担建设规模 200MW 及以上发电工程和电压等级 330kV 及以上输变电工程时,应设立 现场试验室。现场试验室的能力要求详见附录 2-6。
- 5.1.5 检测机构设立现场试验室时,应在其能力等级许可范围内进行授权。
- 5.1.6 检测机构不得与所检测项目相关的设计、施工、监理以及工程所用材料、构配件和设备供应等单位有隶属关系或其他利害关系。

5.2 人员

- 5.2.1 检测机构应当配备行政负责人、技术负责人、质量负责人、授权签字人以及质量监督人员等管理人员。
- 5.2.2 检测机构应当配备一定数量的技术人员,技术人员应按专业要求取得电力行业技能鉴定证书(如有国家行政许可要求的,应取得相应检验检测证书),并在证书范围内从事电力工程检验检测活动。
- 5.2.3 从事电力工程检验检测工作的人员,不得同时受聘于两个或两个以上检验检测机构。
- 5.2.4 检验检测报告的签字人员应持有签字领域检测项目的证书,且审核人员和授权签字人应分别具有3年和5年及以上相关专业电力工程检验检测工作经历。

- 5.2.5 从事金属无损、理化检验检测的检测和审核人员应具有相应检验检测项目中级及以上的资格。
- 5. 2. 6 现场试验室应设行政负责人、技术负责人和质量负责人,并有正式任命文件,且不得同时负责两个及以上现场试验室的检验检测工作。
- 5.2.7 现场试验室应按电力工程规模配备满足现场检验检测活动要求的技术人员。

5.3 场所

- 5.3.1 检测机构应具有与其承担的检验检测活动相适应的检验检测场地、经营场所和环境条件。
- 5.3.2 检测机构所设置的养护室、天平室、胶片和底片储存室、暗室、评片室、金相检验室、标准室等应有环境控制设施,及其他检测室应符合相关标准、规程或规范的规定。
- 5.3.3 放射性同位素应当单独存放,不得与易燃、易爆、腐蚀性物品等一起存放,贮存场所应当采取防火、防水、防盗、防丢失、防破坏、防射线泄漏的安全措施,并指定专人负责保管。放射性同位素贮存应有环保行政主管部门的验收确认文件。
- 5.3.4 在室外、野外使用放射性同位素和射线装置时,应当按照国家安全和防护标准的要求划出安全防护区域,设置明显的放射性标志,必要时设专人警戒。
- 5.3.5 易燃易爆、有毒、有害及化学品应储存在专用仓库、专用场地或专用储存室(柜)内,分类、分项存放,由专人管理,设明显标识,且环境条件应满足储存要求。
- 5.3.6 现场试验室应按电力工程规模配置满足现场检验检测活动要求的检验检测场地和环境条件。

5.4 设备设施

- 5.4.1 检测机构应按照相应的检测标准、规程或规范,配备满足所开展检验检测活动必需的、且能够独立调配使用的固定或可移动检验检测仪器设备和标准物质,并建立相应的管理台账。
- 5.4.2 检测机构应建立和保存对检验检测质量有影响的仪器设备档案。
- 5.4.3 仪器设备应由专人管理、使用,必要时需经授权使用,对检验检测结果有显著影响的仪器设备 应满足溯源要求。
- 5.4.4 调拨至现场试验室的仪器设备,应进行核查确认,对受运输、安装影响造成示值不稳定的,应重新进行检定或校准。
- 5.4.5 现场试验室应对现场所开展的检验检测活动配备必要的防护用品及监测设备。

6 管理体系

- 6.1 检测机构应建立与电力工程检验检测活动相适应的质量管理体系,并且已经持续有效运行。
- 6.2 质量管理体系中应包含现场试验室管理制度,明确现场试验室资源配置、技术管理和质量管理等要求。
- 6.3 检测机构应将检测合同、委托单、原始记录、检测报告等按年度或项目进行归档,并单独建立检测结果不合格项目台账。
- 6.4 检测机构应对意外导致检验检测活动中断的事件制定相应制度,以确保检验检测数据的可靠性。
- **6.5** 测机构应对电力工程检验检测活动危险点进行分析,并制定合理的应急预案。每个工程应有培训或演练记录。

6.6 现场试验室的分包范围不得超过该工程所开展检验检测项目参数的 25%。

附 录 A (规范性附录) 电力工程项目检验检测能力等级要求

表 A. 1 电力工程项目检验检测能力等级要求

			最	低能力等级要	求		
工程	类别	土建检验检测机构	金属检验 检测机构	电气检验 检测机构	热控检验 检测机构	环水保检验 检测机构	- 备注
	单机容量 600MW 及以上	A 级	A 级	A 级	A 级	A 级	
火电 工程	单机容量 200~ 600MW	B 级	B 级	B 级	B 级	B 级	
	单机容量 200MW 以下	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	
核	电工程	A 级	A 级	A 级		A 级	
	建设规模 600MW 及以上	A 级	B 级	A 级	B 级	A 级	A + 1.
水电 工程	建设规模 200~ 600MW	A 级	B 级	B 级	B 级	B 级	含抽水 蓄能电 站
	建设规模 200MW 以下	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	- <i>V</i> ü
风电	建设规模 200MW 及以上	B 级	B 级	B 级		B 级	
工程	建设规模 200MW 以下	Δ	Δ	Δ			
太阳能发	建设规模 200MW 及以上	B 级	B 级	B 级			
电工程	建设规模 200MW 以下	Δ	Δ	Δ			
	750kV 及以上	B 级	B 级	A 级		B 级	含开关
变电 工程	330~750kV	Δ	Δ	B 级		B 级	站、直 流换流
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	330kV 以下	Δ	Δ	Δ			站
输电	线路工程	Δ	Δ	Δ			

注: 1. △表示可参照执行; ——表示不作要求。

^{2.} 垃圾发电、生物质能发电和余热发电工程参照火电工程。

附 录 B (规范性附录) 土建检验检测机构条件要求

表 B. 1 土建检验检测机构资源条件要求

	资源条件	能力等	幹级要求	备注
	贝 娜尔什	A 级	B 级	金
场所	固定办公场所和检验检测场 地建筑面积	≥700m²	\geqslant 500 m^2	
	土建检测机构总人数	≥30 人	≥17 人	
人员	技术职称	高级职称≥2 人 中级职称≥5 人	中级职称≥2 人	
	技术人员 (持证人数)	≥21 人	≥12 人	

表 B. 2 土建检验检测机构检验检测项目参数要求

检测试验项目										水泥记	式验								
型例 风湿块目				_	_								,						
	1		2	3	4	5	6	7		8	9	10	11	12	13	14	15	16	
检测试验内容	细度		密度	抗压强度)	水量水量稠度用	凝结时间	安定性	烧 失 量		減 含量	氯离子含量	三氧化硫	氧 化 镁	水泥胶砂流动度	水化热	游离氧化钙	比表面积	不溶物	
	80µ m或45µ	m		折强度、	稠度用						里			流动度		钙			
A 级	A						A			A	A	0			A	0		0	
B 级	A							С) (С	0	0	0		0	0		0	
现场试验室	A		0					С) (С	0	0	0		0	0		0	
检测试验项目										骨料检	验								
位侧低验坝目									细帽	骨(集)	料试验	益				•			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
检测试验内容	颗 粒 级 配	含泥量	泥块含量	石粉含量	含水率	吸水率	表观密度	紧密密度	空隙率	坚固性	云母含量	轻物质含量	有机物含量	氯离子含量	(碱活性)	(海砂及淡	化物含量 化物含量	植指标 人工砂压碎	
A 级	A		A		A	A		A			A						A	A	
B 级	A			A	A	A		A	A		0	0	0	0	0	0	0	A	
现场试验室	A				A	A		A			0	0	0	0	0	0	0	0	

注: 1. "▲"为标准所要求的主要项目,必须具备检验检测能力。"○"为标准所要求的次要项目,应逐步创造条件具备检验检测能力。但如工程对该项目有要求时,则应列为主要项目。

^{2.} 项目参数随现行标准的变更可作调整。

																											(癸农)
检测试验项目							石	子检验	Ž												轻集	具料检 引	硷				
位侧顶巡坝目							粗骨(集)料	试验																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
检测试验内容	颗粒级配	含泥量	泥块含量	含量	压碎指标	表观密度	紧密密度	隙率 堆积密度、空	吸水率	含水率	有机物含量	坚固性	岩石抗压强度	(碱活性)	物含量	颗粒级配	堆积密度	粗型系数	度标号 / 强	吸水率	含泥量	泥块含量	烧失量	系数 吸水率和软化	氯离子含量	硫酸盐含量	煮沸质量损失
A 级	A																0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B 级																0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
现场试验室	A	A			A						0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LA YEUN NIIA 공략 FI		A A A A A A A A A A																									
检测试验项目						混	疑土用:	水试验																			
		1		2		3	4	5		3	7	8															
检测试验内容		PH 值		碱含量		不溶物	可溶物	(Cl-) 物	·	硫酸盐	间 水泥凝结时	度															
A 级		A		A		A	A	A	4	\		A															
B 级		0		0	(O .	0	0	()	A																
现场试验室		0		0		0	0	0	()	•																

注: 1. "▲"为标准所要求的主要项目,必须具备检验检测能力。"○"为标准所要求的次要项目,应逐步创造条件具备检验检测能力。但如工程对该项目有要求时,则应列为主要项目。

^{2.} 项目参数随现行标准的变更可作调整。

(绿表)

																										(续表)
사 기타시스 로로 다														砌	筑材料	检验										
检测试验项目							砌墙码	讨法验													砌块试	验				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
检测试验内容	尺寸偏差	外观质量	抗压强度	冻融试验	抗风化性能	石灰爆裂	泛霜	抗折强度	体积密度	和系数吸水率和饱	洞结构 孔洞率及孔	软化试验		外观质量	尺寸偏差	密度等级		抗压强度	抗折强度	抗冻性	吸水率	含水率	洞结构孔洞率及孔	块体密度	空心率	抗 风 化 性 能
A 级		A	A	A	A	0	0	A	A	A	A	A		A	•	A		A								
B 级					0	0	0	A	0	0	A	0		A	A			A	A	0	0	A	A	0	0	0
现场试验室			A	0	0	0	0	0	0	0	0	0		•	•	•			•	0	0	0	0	0	0	0
나 그는 사로서 나라 사														石材	人陶瓷	总试验										
检测试验项目								陶瓷	砖试验	Ì									岩	岩石试验	脸					饰面砖粘结
]	l		2	3	4		5	6	7		8	9			1	2	3						1	
检测试验内容	尺寸偏差			表面质量	吸水率	抗热震性	才 化	元 东 生	断裂模数	破坏强度	ļ J	耐磨系数	防滑性能		度	饱和抗压强	度 天 然 抗 压 强	放射性试验					j	强度 饰面砖粘结		
A 级	0)	()	0	0	()	0	0	(С	0		4	A	A	0						A	
B 级)	()	0	0)	0	0	(С	0			A	A	0						0	
现场试验室)	(O	0	0	()	0	0		С	0		(0	0	0						0	

注: 1. "▲"为标准所要求的主要项目,必须具备检验检测能力。"○"为标准所要求的次要项目,应逐步创造条件具备检验检测能力。但如工程对该项目有要求时,则应列为主要项目。

																					(安化)
다 준다 시대소 소4											砂浆	试验									
检测试验项目				砖	筑砂浆										抹灰	砂浆					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
检测试验内容	配合比设计	稠度	分层度	表观密度	抗压强度	保水性	抗冻性能	抗渗性能	凝结时间	配合比设计	稠度	分层度	表观密度	抗压强度	保水性	抗冻性能	度 植	抗渗性能	凝结时间		
A 级	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	0	A	A	A	A	0	A	A		
B 级	A	A	A	A	A	A	0	0	A	A	A	0	A	A	A	0	0	0	A		
现场试验室	A	A	A	A	A	A	0	0	0	A	A	0	A	A	A	0	0	0	0		
检测试验项目					•	灌浆料证	式验									=	上工试验				
位侧 低验坝目																					
	1	2	2	3	4		5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7			
检测试验内容	社 次 基 </td <td>泌水率</td> <td>凝结时间</td> <td>氯离子含量</td> <td>净含量</td> <td>含水率</td> <td></td> <td>干密度</td> <td>析数级配分</td> <td>击实试验</td> <td>强 便 脱抗压</td> <td>界限含水率</td> <td></td> <td></td> <td></td>							泌水率	凝结时间	氯离子含量	净含量	含水率		干密度	析数级配分	击实试验	强 便 脱抗压	界限含水率			
A 级	•	4		A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	•	•	•			
B 级	A	4		A	A		A	0	0	0	A	A		A	A	A	0	0			
现场试验室	A	4		A	A		A	0	0	0	A	A		A	0	A	0	0			

注: 1. "▲"为标准所要求的主要项目,必须具备检验检测能力。"○"为标准所要求的次要项目,应逐步创造条件具备检验检测能力。但如工程对该项目有要求时,则应列为主要项目。

^{2.} 项目参数随现行标准的变更可作调整。

LA YELL DEA SEE EE										钢材	计试验										
检测试验项目				钢筋	原材试	脸				每	筋焊扎	妾试验		型材证	代验			钢筋机	1械连接	试验	
	1		2	3	3	4	5	6	7		1	2	1	2		3	1	2			
检测试验内容	拉 伸 试验		弯曲性能	重量编	· (파기 마마() 피팬 소()	反复弯曲性能	化学元素分析	长率 最大力下总伸	反向弯曲	头 [*] ***********************************	T 型旱妾妾抗拉强度(含	弯曲	拉伸试验	弯曲性能		化学元素分析	接头抗拉强度	残余变形			
A 级	A		•		\	•	0	A	•	4	A	A	•	A	(0	A	A			
B级	A		A	A		•	0	0		4	•	A		A	(0	A	A			
现场试验室	A		•	A		0	0	0		4	•	A	•	A	(0	A	A			
检测试验项目									虫		战材试验	脸									
		导线、	地线拉	力试验					高强螺构	全试验						预	应力钢:	绞线			
	1	2	3				1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6			
检测试验内容	抗拉强度	强度值 破坏力破坏	握力试验				数 面抗滑移系 连接板摩擦	预拉力值	载 螺母保证荷	扭矩系数	硬度	楔负载	抗拉强度	的最大力整根钢绞线	延伸力规定非比例	长率	握着力	能应力松弛性			
A 级	0	0	0				A	A	A	A		A	0	0	0	0	0	0			
B 级	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
现场试验室	0	0	0		-		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

注: 1. "▲"为标准所要求的主要项目,必须具备检验检测能力。"○"为标准所要求的次要项目,应逐步创造条件具备检验检测能力。但如工程对该项目有要求时,则应列为主要项目。

^{2.} 项目参数随现行标准的变更可作调整。

																混凑	建土试	<u></u> 验										
检测试验项目										混凝	土试验	<u>}</u>									混凝	土配	合比设	计		大体	积混	疑土
	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		14	15	16	17	1	2	3	4	5	1	2	3	
检测试验内容	坍落度(稠度)	扩展度	维勃稠度	含气量	凝结时间	表观密度	泌水率	均匀性	立方体抗压强度	抗折强度	轴心抗压强度	劈裂抗拉强度	抗渗性检验	抗冻性检验	动弹性模量	静力受压弹性模量	收缩率	极限抗拉强度	极限拉伸值	党以下) 常规混凝土(C10~C60	上) 常规混凝土(C60 及以	抗渗混凝土	抗冻混凝土	轻骨料混凝土	测温	测应力	配合比设计	
A 级	A	A	0	A	0	0	A	A	A	A	0	0	0	A														
B 级	A	A	0	A	0	0	A	0	0	0	A	A		0	0	0	0	0										
现场试验室	A	A	0	A	A	A	A	0	A	A	A	A	0	0	0	0	0	0	0	A	0	0	0	0	0	0	0	

注: 1. "▲"为标准所要求的主要项目,必须具备检验检测能力。"○"为标准所要求的次要项目,应逐步创造条件具备检验检测能力。但如工程对该项目有要求时,则应列为主要项目。

^{2.} 项目参数随现行标准的变更可作调整。

																										(5,4)
松加尘心话口										混	凝土タ	小加剂证	式验										<u>地基</u>	基础	[程检	<u>测</u>
检测试验项目											外加	剂试验														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	1	2	3	4
检测试验内容	密度	细度	含固量	碱含量	含水率	氯离子含量	硫酸钠含量	减水率	pH 值	动度 水泥净浆流	抗压强度比	凝结时间差	含气量	收缩率比	吸水量比	泌水率比	相对耐久性	限制膨胀率	钢筋锈蚀	透水压力比	经时变化量 坍落度 1h	经时变化量 含气量 1h	静载检测 地基及复合	检测桩的承载力	柱 別 整性	检测 锚杆锁定力
A 级	A		A	A	A	A	A	•	A	A	A		0	0	A	A	A	A	A	0						
B 级	A	A	A	A	A	0	A		•	A	A	A	A	0	A	A	0	0	0	0	A	A	0	0	0	0
现场试验室	A	A	A	A	A	0	A	A	A	A	A	A	A	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注: 1. "▲"为标准所要求的主要项目,必须具备检验检测能力。"○"为标准所要求的次要项目,应逐步创造条件具备检验检测能力。但如工程对该项目有要求时,则应列为主要项目。

检测试验项目												主体	本结构材	金 测					DD /T	VVV	VVVV
位例以沙贝																			KB/ I	XXX—	-XXXX
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13								
检测试验内容	凝土强度回弹法测混	缺陷 混凝土内部		承载力后锚固抗拔		度	承载力	刚度挠度	数	缝宽度	混凝土强度	上 法 法	构性能检测								
A 级	A	0	0+	A	A	A	A	A	A	•	0	•	A								
B 级	A	0	0	A	A	A	0	0	0	0	0	A	0								
现场试验室	A	0	0	0	A	A	0	0	0	0	0	0	0								

注: 1. "▲"为标准所要求的主要项目,必须具备检验检测能力。"〇"为标准所要求的次要项目,应逐步创造条件具备检验检测能力。但如工程对该项目有要求时,则应列为主要项目。

2. 项目参数随现行标准的变更可作调整。

(续表)

- トインハルレートッアイッス5 ロ											防力	く、防腐	窗材料	检验										
检测试验项目					防	水卷材	•							防水	涂料						耐酸材	料		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5		
检测试验内容	外观	可溶物含量	低温柔度	度杆撕裂强	増加 漫水后质量	渗油性	不透水性	耐热性	拉伸性能		固体含量	干燥时间	黏结强度	不透水性	低温柔度	撕裂强度	耐热性	外观	吸水率	耐酸度	弯曲强度	能 急 冷 急 热 性		
A 级	A	0	A	0	0	0	A	A	A		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
B 级	A	0	0	0	0	0	A	A	A		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
现场试验室	A	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	·	

注: 1. "▲"为标准所要求的主要项目,必须具备检验检测能力。"○"为标准所要求的次要项目,应逐步创造条件具备检验检测能力。但如工程对该项目有要求时,则应列为主要项目。

4A,760-4-765 CI											混凝	土(砂	浆)用	掺和料	计试验									DD /T	VVV	VVVV
检测试验项目			粉炒	某灰试	验							矿粉	试验								硅料	分试验		RB/ I	XXX—	-۸۸۸۸
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
检测试验内容	细度	需水量比	含水量	烧失量	量氧化硫含	安定性	活性指数	碱含量	密度	比表面积	活性指数	流动度比	含水量	烧失量	量氧化硫含	氯离子含量	固含量	量氧化硅含	氯离子含量	含水率	烧失量	量氧化硫含	碱含量	需水量比	比表面积	活性指数
A 级	A	A	A	A	A	A	0	A	0	A	A	A	0	A	A	0	0	0	A	0	A	A	A	A	0	A
B 级	A	A	A	A	0	A	0	0	0	0	0	0	0	A	0	0	0	0	0	0	A	0	0	0	0	0
现场试验室	A	A	A	A	0	A	0	0	0	0	0	0	0	A	0	0	0	0	0	0	A	0	0	0	0	0

4人ぶいキ ボ人で云 ロ								保温	晶耐火	材料																
检测试验项目			伢	R温材	料								耐火	材料												
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
检测试验内容	导热系数	密度	质量含水率	抗压强度	渣球含量	憎水率			耐火度	耐压强度	抗热震性	体积密度	导热系数	热永久线变化	抗折强度											
A 级	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
B级	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
现场试验室	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								

注: 1. "▲"为标准所要求的主要项目,必须具备检验检测能力。"〇"为标准所要求的次要项目,应逐步创造条件具备检验检测能力。但如工程对该项目有要求时,则应列为主要项目。

附 录 C (规范性附录) 金属检验检测机构条件要求

表 C. 1 金属检验检测机构资源条件要求

	Wer had be be		能力等	级要求	Ar No.
	资源条件	•	A 级	B 级	备注
场所	固定办公场所和	金验检测场地建筑面积	≥500m²	\geqslant 300 m^2	
	检测机	机构总人数	≥45 人	≥30	
	++	- A 40 44	高级职称≥2人	高级职称≥1人	
	拉	术职称	中级职称≥4人	中级职称≥2人	
	技术人员	(持证人数)	≥40 人	≥25 人	
		Ⅲ(高)级	各≥2人	各≥1人	其中应取得辐射安全中级
	RT/UT	II(中)级	各≥8人	各≥4人	培训证书人数: A级≥14
		I(初)级	各≥8人	各≥4人	人, B级≥8人
		Ⅲ (高) 级	≥2 人	≥1 人	
	MT/PT	II(中)级	≥4 人	≥2 人	
人员		I(初)级	≥4 人	≥2 人	
	ECT	Ⅲ (高) 级	≥1 人	/	
	ECI	II(中)级	≥2 人	≥2 人	
	TOFD/PAUT	II(中)级	≥2 人	/	
	小: 洪 八七	高级	≥2 人	/	
	光谱分析	中级	≥12 人	≥6 人	
	<u> </u>	高级	≥1 人	/	
	金相检验	中级	≥4 人	≥2 人	
	-1, 24, b4, 45, 40, 100, 110, 110, 110, 110, 110, 110,	高级	≥1 人	/	
	力学性能检验	中级	≥8 人	≥4 人	
	γ 射线探伤机 (S	Se75、Ir192 射线源)	≥6 台	≥5 台	
	X 射线探伤机	管电压≥300kV	≥3 台	≥ 2 台	
	A 别线探测机	管电压<300kV	≥6 台	≥3 台	
	超	= 探伤仪	≥8 台	≥4 台	
	超声	波测厚仪	≥4 台	≥ 2 台	
	便携式	磁粉探伤仪	≥4 台	≥ 2 台	
	涡泊		≥2 台	≥1 台	
设备设施	台	式硬度计	≥1 台	/	
以苷以旭	便携	式硬度计	≥5 台	≥3 台	
	光谱分析仪	看谱镜	≥8 台	≥4 台	
	元 信 分 例 仅	直读光谱分析仪	≥2 台	≥1 台	至少分析 16 元素以上
	便携式	金相显微镜	≥2 台	≥1 台	
	TOFD/	目控阵检测仪	≥1 台	/	
	万色	能试验机	≥1 台	/	1000kN
	冲		≥1 台	/	
	视频		≥1 台	/	

表 C. 2 金属检验检测机构检验检测项目参数要求

LEC AL AT AL												无损	检测											
检验检测						射线	检测											超声	检测					
检测方法		甩	交片法兒	肘线检测	则			数字	射线检	测(CR	/DR)						A	型脉冲	超声检	测				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
内容	板对接焊接接头	容器对接焊接接头	大径管对接焊接接头	小径管对接焊接接头	T型焊接接头	金属材料	板对接焊接接头	容器对接焊接接头	大径管对接焊接接头	小径管对接焊接接头	T 型焊接接头	金属材料	板材料	管材	铸、锻钢件	容器对接焊接接头	大径管对接焊接接头	小径管对接焊接接头	奥氏体不锈钢焊接接头	钢结构 T 型接头	高温紧固件螺栓	轴瓦	叶根	三通、弯头
A 级	A	A	A		A	A	0	0	0	0	0	0					A	A		0	A		0	0
B 级	A	A	A	A	0	A	0	0	0	0	0	0	A	A	A	A	A	A	0	0	A	A	0	0
现场试验室	A	A	A	A	0	0	0	0	0	0	0	0	A	A	A	A	A	A	0	0	A	A	0	0

注: 1. "▲"为标准所要求的主要项目,必须具备检验检测能力。"○"为标准所要求的次要项目,应逐步创造条件具备检验检测能力。但如工程对该项目有要求时,则应列为 主要项目。

^{2.} 项目参数随现行标准的变更可作调整。

RB/T XXX—XXXX

A 154 A 25 TA												j	 无损检	测											
检测试验						起	2声检	则											电磁机	金 测					
检测方法	超声测厚 TOFD 相控阵 磁粉检测													涡流	检测										
	1	2	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4
内容	常温金属材料	高温金属材料	板状对接焊接接头	容器对接焊接接头	管状对接焊接接头	容器对接焊接接头	大径管对接焊接接头	小径管对接焊接接头	奥氏体不锈钢焊接接头	钢结构T型接头	管座角焊缝	根	特殊规格部件	管 材	板材料	锻、铸钢件	容器对接焊接接头	大径管对接焊接接头	小径管焊接接头	钢结构T型接头	管座角焊缝	不锈钢管	铜管		其他导电性金属材料
A 级	•	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	•	•		•	•	•	•	•	•		•	0
B 级	•	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A	A	A	A	A	•	A	A	A	A	A	0
现场试验室	•	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A	•	A	A	A	•	0	0	0	0	0	0

注: 1. "▲"为标准所要求的主要项目,必须具备检验检测能力。"〇"为标准所要求的次要项目,应逐步创造条件具备检验检测能力。但如工程对该项目有要求时,则应列 为主要项目。

^{2.} 项目参数随现行标准的变更可作调整。

4A.7mr.4-17A				无护	最检测													理化检	验								
检测试验		表	面检	测		ĵi	目接目	视	,	たみ 八 4	·C								力等	学性能							
检测方法		渗	透检	测			内窥钉	竟	ブ	光谱分 材	Л	拉	拉伸试	验	冲击	试验	弯曲	试验	断口	试验	扩口	试验		硬	度检测	则	
	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3	4	5
内容	管材	板材料	锻、铸钢件	焊接接头	非金属材料	联箱、管道内部	零部件内部	狭缝结构	合金元素定性分析	合金元素半定量分析	合金元素定量分析	抗拉强度	屈服强度	断后伸长率	焊接接头	金属材料	焊接接头	型材	焊接接头	型 材	对接焊接接头	*************************************	里氏硬度测定	布氏硬度测定	洛氏硬度测定	维氏硬度测定	显微硬度测定
A 级	•	A	•	A	A	0	0	0	A	A	A	A	A		A	0	A	A		0	0	0			0	0	0
B 级	A	A	A	A	A	0	0	0	A	A	A		0	0	A	0	A	A	0	0	0	0	A	0	0	0	0
现场试验室	A	•	A	A	A	0	0	0	A	A	A												A				

注: 1. "▲"为标准所要求的主要项目,必须具备检验检测能力。"○"为标准所要求的次要项目,应逐步创造条件具备检验检测能力。但如工程对该项目有要求时,则应列 为主要项目。

2. 项目参数随现行标准的变更可作调整。

RB/T XXX—XXXX

检测试验									Ę	里化检验	į								
LA 251 -2- 24-				金札	检验								1	化学试验	Ž				
检测方法	宏观	金相			微观	記金相							化	学元素分	析				
	1	2	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
内容	焊接接头形貌	材料剖面形貌	低倍组织评定	显微组织评定	晶粒度评定	碳钢石墨化测定	珠光体球化测定	不锈钢 α 相含量测定	Cr	V	Мо	Mn	Ni	Ti	w	С	S	P	Si
A 级	A	0	•		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B 级	A	0	•	A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
现场试验室	A	0	A	A															

注: 1. "▲"为标准所要求的主要项目,必须具备检验检测能力。"○"为标准所要求的次要项目,应逐步创造条件具备检验检测能力。但如工程对该项目有要求时,则应列 为主要项目。

^{2.} 项目参数随现行标准的变更可作调整。

附 录 D (规范性附录) 电气检验检测机构条件要求

表 D. 1 电气检验检测机构资源条件要求

	Wer Noon Are Int.	能力等	级要求	A+ 33.
	资源条件	A 级	B 级	备注
场所	固定办公场所和检验检测场地建筑面积	≥500m²	≥300m²	
	检测机构总人数	≥25 人	≥17	
	42.00.4.4	高级职称≥2人	高级职称≥1人	
人员	技术职称	中级职称≥4人	中级职称≥2人	
	技术人员(持证人数)	≥20 人	≥12 人	
	变比电桥	≥4 台	≥2 台	
	直阻测试仪	≥4 台	≥ 2 台	
	变压器有载分接开关综合参数测试仪	≥2 台	/	
	串联谐振高压试验设备	≥4 套	≥2 套	满足 35kV 电缆耐压
	串联谐振高压试验设备	≥1 套	/	满足 500kV 交流、220kV 电缆 耐压
	变压器局放测试仪	≥1 套	/	
	变压器绕组变形分析仪	≥1 台	/	
	自动抗干扰介损测试仪	≥4 台	≥2 台	
	回路电阻仪	≥4 台	≥2 台	
	接地电阻测试仪	≥4 台	≥ 2 台	
	绝缘电阻表	≥4 台	≥2 台	量程(500-5000)V
	绝缘电阻表	≥2 台	≥1 台	量程(250-1000)V
设备设施	断路器动特性测试仪	≥4 台	≥2 台	
以留以旭	100kV 试验变压器(套)	≥2 套	≥1 套	
	50kV 试验变压器(套)	≥2 套	≥1 套	
	15kV 试验变压器(套)	≥4 套	≥2 套	
	交直流高压测量系统	≥4 台	≥2 台	
	数字万用表	≥4 台	≥2 台	
	水内冷发电机交直流高压试验设备	≥1 套	/	
	水内冷发电机绝缘测试仪	≥1 台	/	
	SF ₆ 微水测试仪	≥1 台	/	
	密度继电器测试仪	≥1 台	/	
	三倍频电压发生器	≥2 套	≥1 套	
	直流高压发生器	≥4 台	≥2 台	
	自动抗干扰地网电阻测量仪	≥1 台	/	
	绝缘油介电强度测试装置	≥1 套	≥1 套	
	CT 分析仪	≥1 台	/	

RB/T XXX—XXXX

互感器综合试验仪	≥3 套	≥2 套	
多功能电量记录分析仪	≥1 台	/	
数字钳形相位伏安表	≥1 台	/	
微机继电保护测试仪	≥4 台	≥ 2 台	
交流阻抗测试仪	≥1 台	/	
表面电位测量仪	≥1 台	/	
绝缘电阻表检定装置	≥1 套	/	
多功能电测仪表检定装置	≥3 台	≥ 2 台	0.05 级

表 D. 2 电气检验检测机构检验检测项目要求

그는 사로선스(대) 소소								<i>}-</i>	<i>-</i> → ↓n	λπ <i>Α</i> _(150					æ 1=* 11	u 77 -1-	- T-> 1011	Λπ <i>Δ</i> _(
检测试验项目								灰 料	专电机	试验													电力图		多及电	. 抓器	试验			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
检测试验内容	绝缘电阻测量	测量绕组直流电阻	定子绕组直流耐压试验和泄漏电流测量	定子绕组交流耐压试验	转子绕组交流耐压试验	测量转子绕组交流阻抗和功率损耗	定子绕组端部现包绝缘施加直流电压测量	定子绕组端部固有振动频率测试及模态分析	铁芯损耗试验	局部放电测量	发电机定子绕组及引出线水流量测试	发电机转子通风孔检查试验	测量短路特性曲线	测量空载特性曲线	测量发电机定子开路时的灭磁时间常数	自动灭磁装置分闸后测量定子残压	测量轴电压	测量绕组连同套管的直流电阻	检查所有分接头的变压比	检查接线组别或极性	测量绕组连同套管的绝缘电阻、吸收比或极化指数	测量铁芯及夹件的绝缘电阻	有载调压切换装置的试验	测量绕组连同套管的介质损耗	测量绕组连同套管的直流泄漏电流	绕组连同套管的交流耐压试验	绕组变形试验	长时感应电压试验带局部放电测量	变压器空载损耗	变压器油试验
A 级	A	A	A	A	A	A	A	0	0	0	0	0	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	0	0
B 级	A	A	A	A	A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A		A	A	A	A	A	A	A	0	0	0	0
现场试验室	A	A	0	0	A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A	A	A	A		A	A		A	0	0		

注: 1. "▲"为标准所要求的主要项目,必须具备检验检测能力。"○"为标准所要求的次要项目,应逐步创造条件具备检验检测能力。但如工程对该项目有要求时,则应列为主要项 目。

RB/T XXX—XXXX

检测试验项目					开乡	失设备·	试验											互感	器试验	İ				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
检测试验内容	绝缘电阻测量	测量每相导电回路的电阻	交流耐压试验	测量断路器分、合闸时间	测量断路器主触头分、合闸的同期性	测量断路器合闸时触头的弹跳时间	测量分、合闸线圈及合闸接触器线圈的直流电阻	操动机构的试验	密封性试验	GIS 交流耐压试验	GIS 交流局放试验	绝缘电阻测量	测量 35kV 及以上一次绕组的介质损耗	交流耐压试验	测量绕组的直流电阻	检查接线组别或极性	误差测量	测量励磁特性曲线	电容式电压互感器 (CVT) 的检测	密封性能检查	电磁式电压互感器感应耐压试验	局部放电测量	二次回路阻抗	检查变比
A 级									0		A			A			0	A		0		0		A
B 级	A				A		A		0	0	0		A	A			0	A	0	0		0	0	A
现场试验室									0	0	0		A				0	A	0	0		0	0	A

注: 1. "▲"为标准所要求的主要项目,必须具备检验检测能力。"○"为标准所要求的次要项目,应逐步创造条件具备检验检测能力。但如工程对该项目有要求时,则应列为主要项目。

^{2.} 项目参数随现行标准的变更可作调整。

检测试验项目		ı	电力电:	缆试验				避	雷器试	验			套	管及绝	缘子试	验			:	接地装	置试验	
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	
检测试验内容	绝缘电阻测量	直流耐压试验及泄漏电流测量	交流耐压试验	测量金属屏蔽层电阻和导体电阻比	检查电缆线路两端的相位	交叉互联系统试验	绝缘电阻测量	测量直流参考电压和泄漏电流	测量工频参考电压和持续电流	放电计数器动作情况及监视电流指示检查	工频放电电压试验	绝缘电阻测量	测量非纯瓷套管的介质损耗	交流耐压试验	零值绝缘子检查	等值盐密和灰密测量	支柱绝缘子探伤	测量接地装置的接地电阻	接地网电气完整性测试	全厂接地阻抗测量	DCS接地测试	
A 级	A			A		0			0			A			0	0	0	A	A		A	
B 级						0			0		A	A	A	A	0	0	0	A		0		
现场试验室						0			0						0	0	0	A		0		

注: 1. "▲"为标准所要求的主要项目,必须具备检验检测能力。"○"为标准所要求的次要项目,应逐步创造条件具备检验检测能力。但如工程对该项目有要求时,则应列为主要目。

^{2.} 项目参数随现行标准的变更可作调整。

IA NELS DELA CE EL	don . N	1 1 1 5 = 5	, p = 4									绝缘	介质试	验							(2),4(7)
检测试验项目	架空	电力线路	试验					绝线	象油试验	益								SF ₆ 气化	本试验		
	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7
检测试验内容	绝缘电阻测量	检查相位	测量 35kV 以上线路的工频参数	击穿电压	介质损耗	水溶性酸	酸值	闪点	水分	界面张力	体积电阻率	油中含气量	油泥与沉淀物	色谱分析	六氟化硫的质量分数	空气的质量分数	四氟化碳的质量分数	含水量	酸度的质量分数	可水解氟化物的质量分数	矿物油的质量分数
A 级			0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
B级	A	A	0	•	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
现场试验室	A	A	0	0	0					_								0			

注: 1. "▲"为标准所要求的主要项目,必须具备检测试验能力。"○"为标准所要求的次要项目,应逐步创造条件具备检测试验能力。但如工程对该项目有要求时,则应列为主要项目。

^{2.} 项目参数随现行标准的变更可作调整。

检测试验项目		电	容器词	验			母线	交流	流耐压i	试验			电测	削仪表标	交验					继电	器校验	:
	1	2	3	4	5	1	2	1	2		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	
检测试验内容	绝缘电阻测试	测量介质损耗及电容值	局部放电试验	交流耐压试验	额定电压下冲击合闸试验	绝缘电阻测试	交流耐压试验	交流耐压(110KV 以下)	交流耐压(110KV 及以上)		交直流电压表	交直流电流表	功率表	电测量变送器	绝缘电阻表	接地电阻表	电能表	电磁型继电器校验	气体继电器校验	密度继电器校验	压力释放阀	
A 级			0		0		A									0			0		0	
B级			0		0		A		0						0	0			0	0	0	
现场试验室	A		0	A	0				0						0	0			0	0	0	

注: 1. "▲"为标准所要求的主要项目,必须具备检验检测能力。"〇"为标准所要求的次要项目,应逐步创造条件具备检验检测能力。但如工程对该项目有要求时,则应列为主要项目。

^{2.} 项目参数随现行标准的变更可作调整。

检测试验项目			保护装	置试验	Ž		快切	刃装置i	式验			同期装	置试验	Ì		故	(障录》	发装置证	式验
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	
检测试验内容	绝缘电阻测量	数据采样回路检验	开入、开出回路检查	整组试验	保护定值整定及检验	绝缘电阻测量	模拟量及开关量采样值检验	逻辑回路检验	切换功能检验	绝缘电阻测量	数据采样回路检验	调压装置检验	调频装置检验	开入、开出回路检查	绝缘电阻测量	模拟量采样值检验	开关量采样回路检验	启动性能检查	
A 级										•	•								
B 级																			
现场试验室		A			A	A	A			A	A					A			

注: 1. "▲"为标准所要求的主要项目,必须具备检验检测能力。"○"为标准所要求的次要项目,应逐步创造条件具备检验检测能力。但如工程对该项目有要求时,则应列为主要项目。

2. 项目参数随现行标准的变更可作调整。

保护装置试验说明: 1.数据采样回路校验:指电流、电压等采样信号测量是否准确

- 2. 开入、开出回路检查: 开入指位置、闭锁等信号开出指跳闸、合闸、报警等指令
- 3. 逻辑回路工作性能的检验:一般指根据采样大小判断报警或者跳闸等

附 录 E (规范性附录) 热控检验检测机构条件要求

表 E. 1 热控检验检测机构资源条件要求

	Wer New Are July	能力等	级要求	A+ 3-3.
	资源条件	A 级	B 级	备注
场所	固定办公场所和检验检测场地建筑面积	≥360m²	\geqslant 240 m^2	
	检测机构总人数	≥35 人	≥25	
	++- P.U.T.+-	高级职称≥2人	高级职称≥1人	
人员	技术职称	中级职称≥4人	中级职称≥2人	
	技术人员 (持证人数)	≥25 人	≥15 人	
	一等热电偶、热电阻自动检定装置	≥1 套	0	
	二等标准热电偶、热电阻检定装置	≥3 套	≥ 2 台	
	一等标准热电偶	≥2 支	0	
	一等标准热电阻	≥2 支	0	
	二等标准热电偶	≥3 支	≥2 支	
	二等标准热电阻	≥3 支	≥2 支	
	恒温水槽	≥3 台	≥2 台	
	恒温油槽	≥3 台	≥2 台	
	标准水银温度计(7支组)	≥3 套	≥2 套	
	冰点槽/冰点保护器	≥3 台	≥2 台	
	便携式干式温度检定炉	≥3 台	≥2 台	
	多功能温度校准仪/多功能过程校验仪	≥3 台	≥2 台	
	自动压力检定系统	≥1 台	0	
设备设施	压力校验仪/数字压力计	~1 	0	覆盖各量程段
以田以旭	(-0.09~60) MPa 0.02 级	≥1 套	0	復血合里任权
	压力校验仪	>2 	≥2 套	覆盖各量程段
	(-0.09~60) MPa 0.05 级	≥3 套	<i>≥</i> 2	復皿台里柱权
	数字压力计	≥3 套	>2 套	覆盖各量程段
	(-0.09~60) MPa 0.05 级	≥3 長	≥2 去	復血行里住权
	智能仪表编程器	≥2 套	≥1 套	
	密度继电器校验仪	≥2 套	≥1 套	
	(0.1~1.0) MPa 0.1 级	≥2 長	≥1 	
	台式液压压力泵(0~100)MPa	≥2 台	0	
	台式液压压力泵(0~60)MPa	≥6 台	≥4 台	
	台式气压压力泵	≥3 台	≥2 台	
	-0.1MPa~4(6)MPa		<i>≥</i> ∠ □	
	手操泵(-0.1~40)MPa	≥3 台	≥2 台	
	多功能过程校验仪	≥3 台	≥2 台	

直流标准电阻箱		≥3 台	≥2 台	
数字万用表 41/2		≥6 块	≥4 块	
超声波流量计		>1 A	0	
(74~750.14) m/	h,1.0 级	≥1 台	0	
位移试验台 50µ n	n∼254µ m	≥1 台	0	
转速标准装置			_	
0~7000r/min0.05	级	≥1 台	0	
转速频率测试仪		≥1 台	0	
频率发生器		≥1 台	0	
手持式光电转速表		≥3 台	≥1	
百分表		≥2 台	≥1	
千分表		≥2 台	≥1	
钳形电流表		≥4 台	≥2 台	
绝缘电阻表		≥2 台	≥1 台	
1000V (1000MΩ)10级	<i>≥</i> 2 □	∥ 1 □	
绝缘电阻表 500V	(500MΩ) 10 级	≥3 台	≥2 台	
绝缘电阻表 100V	(100MΩ) 10 级	≥3 台	≥2 台	
耐电压试验仪交流	5000V	≥3 台	≥2 台	

表 E. 2 热控检验检测机构检验检测项目参数要求

检测试验项目					温度	仪表核	を验			牧	匆位 仪	表校验	Ž		压力	仪表	校 验			差日	云、流	量仪表	長校 验	
		1	4	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6
检测试验内容	1 1	工业热电禺 II 级		工业铂、铜热 B 级	温度控制器(开关)	压力式温度计	双金属温度计	温度变送器	工作用玻璃液体温度计	液位变送器	液位控制器(开关)	物位变送器	物位控制器(开关)	真空表、真空表	力弹	压力变送器	压力控制器(开关)	密度继电器	差压变送器	差压控制器(开关)	流量变送器	流量控制器(开关)	流量及流速测量装置	差压计
A 级			•			A	•	•	•	0	•	0			A			•		•	0		0	
B 级	0		0	A	A	A	A	A	0	0	A	0	A	A	0	A	A	A	A	A	0	A	0	A
现场试验室	4	A	4	\	A	A	A	A	0	0	A	0	A	A	0	A	A	0	A	A	0		0	A

注: 1. "▲"为标准所要求的主要项目,必须具备检验检测能力。"〇"为标准所要求的次要项目,应逐步创造条件具备检验检测能力。但如工程对该项目有要求时,则应列为主要项目。

RB/T XXX—XXXX

(续表)

1人 1回 14 1人 1百 口			H =	: 心 主	六 7 ム				тс	T #: d) 現 (六)	14			/\ 1 E	: 心 主 i	l六 ī/∆			协行打	1 1/2
检测试验项目			亚小	(仪表	区 短	I	I		12	1 传恩	落器 校具	<u>JW</u>			77 忉	仪表标	文 短	ı		执行机	L 174J T
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3
内 容	压力显示仪表	温度显示仪表	温度调节控制仪	流量显示仪	工业过程测量记录仪	振动表	转速表	振动传感器	偏心传感器	转速传感器	胀差传感器	轴位移传感器	矢量传感器	化学分析仪表	烟气分析仪表(氧化锆)	发电机氢气检测仪表	燃料分析仪表	给煤机称重	电动执行机构	气动执行机构	液动执行机构
A 级		A	A		A	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	A	A		A
B 级		A	A			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A		A
现场试验室	A	A	A	A	A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A	A	A

注:1."▲"为标准所要求的主要项目,必须具备检验检测能力。"○"为标准所要求的次要项目,应逐步创造条件具备试验能力。但如工程对该项目有要求时,则应列为主要项目。

^{2.} 项目参数随现行标准的变更可作调整。

(续表)

检测试验项目		阀门	试验				Į	见场装	置试验	Ì						[回路检	测		
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	
检测 试验 内容	电动开关阀门	电动调节阀门	液动开关阀门	液动调节阀门	就地 PLC 设备校验	工业电视监视装置	空气预热器火灾报警	电源失电监视	声光报警系统	锅炉吹灰器与烟温探针	炉膛泄漏	变频调节	压力测量回路	温度测量回路	流量测量回路	液位测量回路	分析仪表测量回路	机械量仪表测量回路	热控控制回路	
A 级	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
B 级	A	•	•	•	0	0	0	•	•	0	0	0	•	A	•	•	•	•	•	
现场试验室	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	0	A	A	A	A		A	A	

注: 1. "▲"为标准所要求的主要项目,必须具备检验检测能力。"○"为标准所要求的次要项目,应逐步创造条件具备检验检测能力。但如工程对该项目有要求时,则应列为主要项目

^{2.} 项目参数随现行标准的变更可作调整。

附 录 F (规范性附录) 环水保检验检测机构条件要求

表 F. 1 环水保检验检测机构资源条件要求

	次派互併	能力等	级要求	夕沪
	资源条件	A	В	备注
场所	固定办公场所和检验检测场 地建筑面积	≥500m ²	≥300m ²	
1 =	总人数	≥25 人	≥15 人	
人员	职称	高级职称≥6人	高级职称≥3人	
	电磁辐射分析仪	≥2 台	≥1 台	
	电磁场探头	≥2 个	≥1 个	配套电磁辐射分析仪
	干扰场强仪	≥2 台	0	
	杆天线	≥2 根	0	配套干扰场强仪
	声级计	≥2 台	≥1 台	
	声校准器	≥2 台	≥1 台	配套声级计使用
	直流地面合成场强检测系统	≥1 套	0	
	直流离子流密度检测系统	≥1 套	0	
设备设施	大气采样器	≥5 台	≥4 台	
以田 以 池	分光光度计	≥2 台	≥1 台	
	测汞仪	≥1 台	0	
	电子天平	≥5 台	≥3 台	
	一氧化碳分析仪	≥2 台	≥1 台	
	GNSS RTK	≥8 套	≥4 套	
	全站仪	≥8 套	≥4 套	
	水准仪	≥8 套	≥4 套	
	测绘无人机	≥2 ↑	0	

表F2	环水保检验检测机构检验检测项目参数要求
121.4	

检测试验项目		ŧ	國茲环	境检测	测		噪	声检	测				大	气检测											
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9							
检测试验内容	工频电场强度	合成电场强度	离子流密度	工频磁场强度	直流磁场强度	无线电干扰	环境噪声	厂界噪声	建筑施工厂界噪声	总悬浮颗粒物	二氧化氮	二氧化硫	臭氧	氨	汞	PM10	PM2.5	一氧化碳							
A 级		A		•									•	•		•	•	^							
B级	A	0	0	•	0	0		•	A	A	•	A	A	A	0	•		A							
现场试验室																								·	

注: 1. "▲"为标准所要求的主要项目,必须具备检验检测能力。"○"为标准所要求的次要项目,应逐步创造条件具备检验检测能力。但如工程对该项目有要求时,则应列为主要项目。

^{2.} 项目参数随现行标准的变更可作调整。

检测试验项目			7	水土流	充失影	响因	素			水土	流失	状况											(5), (6)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3											
检测试验内容	降水量	平均风速	风向	风速大于 5m/s 频率	日降水量超过 25mm 或 1 小时降水量超过 8mm 历时	林地郁闭度	灌草地盖度	水土流失防治责任范围	弃土弃渣量	水力侵蚀土壤流失量	风力侵蚀强度	重力侵蚀											
A 级	A	A	A							A													
B 级	A	A	A			•			•	A	A												
现场试验室																	·	·			·	·	

注: 1. "▲"为标准所要求的主要项目,必须具备检验检测能力。"○"为标准所要求的次要项目,应逐步创造条件具备检验检测能力。但如工程对该项目有要求时,则应列为主要项目。

参考文献:

- [1] GB/T 19001《质量管理体系要求》
- [2] 检验检测机构资质认定管理办法(2015年4月9日国家质量监督检验检疫总局令第163号)
- [3] 《电力工程检测试验管理办法(试行)》