

能源行业地热能专业标准化技术委员会

地热能标委会〔2018〕 1 号

关于申报国家能源局地热能专业标准项目 立项的通知

各有关单位：

根据《国家能源局综合司关于征集 2018 年度能源领域行业标准计划的通知》的有关要求，能源行业地热能专业标准化技术委员会（下文简称“地热能标委会”）现面向地热能标委会成员及其它地热行业相关单位征集 2018 年地热行业标准项目立项意向和地热行业标准英文版立项意向，具体通知如下：

一、 申报原则

紧密围绕党的十九大报告提出的推进能源生产和消费革命，构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系等有关要求，发挥行业标准对地热产业的支撑引领作用，服务国家“质量强国”战略、“一带一路”战略和“走出去”战略。

英文版标准要符合《能源行业标准英文版翻译出版工作管理办法（试行）》（国能科技〔2016〕44 号）要求，结合地热能领域标准体系建设情况，申报能源海外工程及装备出口

的急需标准英文版计划。

二、 申报范围与要求

1. 优先申报《能源行业地热能专业标准体系表》内规划的标准项目和其它地热产业发展急需的行业标准项目；
2. 申报标准项目应有可依托的示范工程；
3. 申报标准项目应经过充分调研、技术论证；
4. 主要起草单位应已做好标准编制前期准备工作，确保两年内完成报批。

三、 立项说明

1. 本次申报结果将用于推荐国家能源局标准制修订立项；
2. 地热能标委会将组织专家对申报单位提出的项目从标准必要性和承担单位技术力量等方面进行论证，择优向国家能源局推荐立项；
3. 国家能源局确认标准立项后，则由申报单位负责相关后续标准研究和编制工作，地热能标委会组织标准审查并报送国家能源局；
4. 上述事项未尽事宜，依《能源领域行业标准制定管理实施细则（试行）》执行。

四、 报送要求

请有意向承担标准项目的单位填写《行业标准项目任务书》和计划编制说明（包括计划编制的基本情况、编制原则

和重点等), 并将电子版文件于 2018 年 3 月 12 日前发至地热能标委会秘书处, 秘书处将于一周内通知是否向上推荐。正式报送的书面材料请于 2018 年 3 月 16 日前寄至地热能标委会秘书处。

说明: 任务书中的“适用范围和主要技术内容”将作为后续征集标准意见的主要依据; “目的和理由”中请注明标准计划项目对行业工作的支撑作用; “经费预算”所填报金额为起草单位预计项目费用, 主要由起草单位承担。

五、 联系方式

联系人: 向烨

手 机: 15210716295

座 机: 010-82353791

邮 箱: postmaster@gestd.com

地 址: 北京市海淀区学院路 31 号 新星公司 100083

附件:

《能源行业地热能专业标准体系表》

《行业标准项目任务书》(中文标准)

《行业标准项目任务书》(英文版标准)

能源行业地热能专业标准化技术委员会

2018 年 2 月 28 日

技术委员会

地热能专业标准体系表

(2018 版审查稿)

编制说明

一、指导思想

以《能源发展“十三五”规划》和《可再生能源发展“十三五”规划》为指导，围绕制约地热能发展的关键技术，建立先进的、系统的、适宜的、可实现的地热能技术标准体系。

二、编制依据

依据国家标准《标准体系表编制原则和要求》(GB/T 13016)。

三、层次结构

(一) 本体系为分层结构形式，原则上分为三个层次。

第一层：包括地热能通用基础标准。

第二层：包括地热资源勘查与评价、钻完井工程、地热发电、地热供暖与制冷、采出水综合利用及资源保护共五个专业领域。

第三层：包括 124 个条目，为地热能的专业标准。原则上针对地热能产业领域内从地热资源勘查与评价、钻完井工程、地热发电、地热供暖与制冷、采出水综合利用及资源保护等全产业链所涉及的技术标准。

(二) 本体系中上层的标准制约下层有关的标准，下层标准应遵守上层有关标准的规定，上下层次反映了标准之间的从属关系。

(三) 信息

本体系表中每个标准所含信息包括：总序号、分序号、标准名

称、标准代号和编号、宜订级别、采用国际国外标准的程度(符号)、采用的或相应的国际国外标准号、备注。

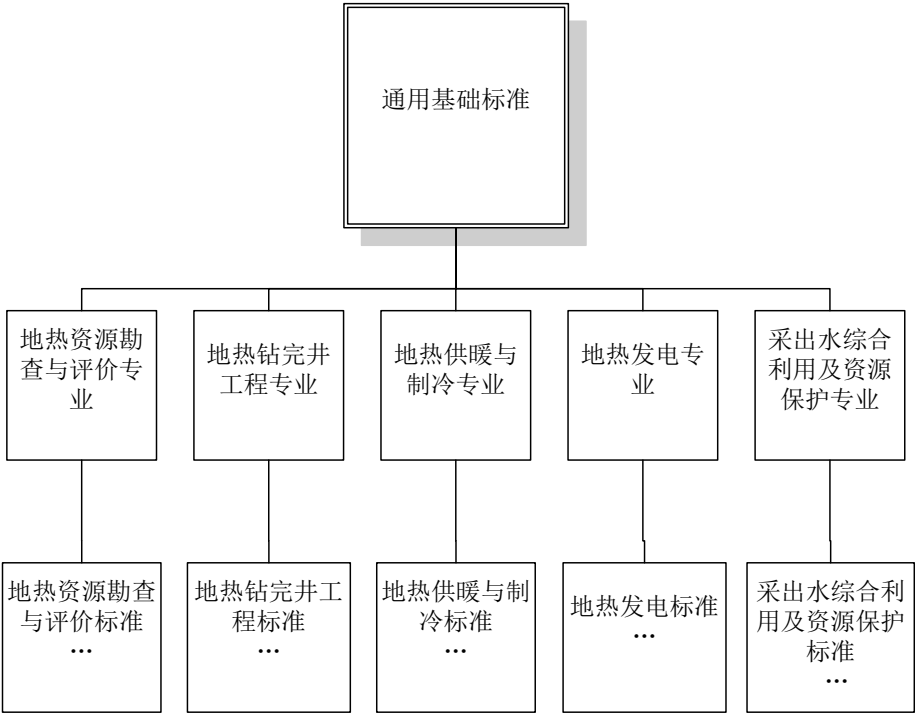
本体系表是一个开放的体系表,国家能源局对其进行动态管理,立足地热能特色技术和安全环保健康及资源保护要求,及时反映地热能领域新的技术,使体系表得不断的补充和完善。

本版标准体系表共纳入标准 124 项,其中基础通用 2 项、地热资源勘查与评价 12 项、钻完井工程 34 项、地热发电 25 项、地热供暖与制冷 42 项、采出水综合利用及资源保护 9 项;

标准体系表中现有相关标准 71 项,包括地热资源勘查与评价 2 项、钻完井工程 22 项、地热发电 15 项、地热供暖与制冷 29 项、采出水综合利用及资源保护 3 项;这些标准中包括 24 项国家标准、石油行业标准 23 项、地矿行业标准 4 项、电力行业标准 10 项、建设行业标准 6 项、化工行业标准 2 项、轻工行业标准 1 项、水力行业标准 1 项;

根据目前行业发展需要急需制定的能源行业标准 53 项,其中基础通用专业 2 项,地热资源勘查与评价 10 项,钻完井工程 12 项,地热发电 10 项,地热供暖与制冷 13 项,采出水综合利用及资源保护 6 项。

2017 年已立能源行业标准 17 项。



地热能专业标准体系结构图

地热能专业标准体系表

(2018 版)

总序号	分序号	标准名称	标准代号 或编号	宣定级别	采标程度 (符号)	采标的标准号	备注
基础通用							
1	1	地热能术语		NB/T	IDT	ASTME957 - 03	2017 年立项
2	2	地热能开发利用项目可行性研究技术规范		NB/T			2017 年立项
地热资源勘查与评价							
3	1	地热资源地质勘查规范	GB/T 11615-2010				
4	2	浅层地热能勘查评价规范	DZ/T 0225-2009				
5	3	区域地热地质调查规范		NB/T			
6	4	地热田地热地质勘查规范		NB/T			
7	5	单井地热资源评价规范		NB/T			
8	6	地热储层评价方法		NB/T			2017 年立项
9	7	地热地球化学调查规范		NB/T			

10	8	地热地球物理勘查规范		NB/T			2017 年立项
11	9	地热资源储量分级评价方法		NB/T			
12	10	地热地质编图规范		NB/T			
13	11	浅层地热能开发工程勘察规范		NB/T			2017 年立项
14	12	干热岩资源区域调查评价规范		NB/T			
地热钻完井工程							
15	1	地热井井身结构设计方法		NB/T			2017 年立项
16	2	地热井钻前准备技术规范		NB/T			
17	3	钻头使用基本规则和磨损评定方法	SY/T 5415-2012				
18	4	岩石可钻性测定及分级方法	SY/T 5426-2016				
19	5	地热钻探技术规程	DZ/T 0260-2014				
20	6	地热井钻井工程设计规范		NB/T			2017 年立项
21	7	钻井液材料规范	GB/T 5005-2010		MOD	ISO 13500:1998	
22	8	钻井液试验用土	SY/T 5490-2016				

23	9	钻井液用滤纸	SY/T 5677-1993				
24	10	钻井液参数测试仪器技术条件	SY/T 5377-2013				
25	11	地热钻井液技术规范		NB/T			
26	12	地热储层用钻井液环保性评价规程		NB/T			
27	13	地热固井技术规范		NB/T			
28	14	油井水泥（附 2017 年第 1 号修改单）	GB 10238-2015		MOD	ISO 10426-1:2001	
29	15	油井水泥试验方法	GB 19139-2012				
30	16	石油天然气工业 固井用水泥和材料 第 5 部分：常压下油井水泥配方的收缩与膨胀率的测定			IDT	EN ISO 10426-5:2004	
31	17	油井水泥石性能试验方法	SY/T 6466-2016				
32	18	固井作业规程 第 1 部分：常规固井	SY/T 5374.1-2016				
33	19	固井设计规范	SY/T 5480-2016				
34	20	下套管作业规程	SY/T 5412-2016				

35	21	套管柱试压规范	SY/T 5467-2007				
36	22	固井质量评价方法	SY/T 6592-2016				
37	23	固井水泥胶结测井资料处理及解释规范	SY/T 6641-2017				
38	24	储层参数的测井计算方法	SY/T 5940-2010				
39	25	测井原始资料质量要求	SY/T 5132-2012				
40	26	测井电缆穿心打捞操作规范	SY/T 5361-2014				
41	27	地热录井技术规范		NB/T			2017 年立项
42	28	地热测井技术规范		NB/T			2017 年立项
43	29	地热完井技术规范		NB/T			
44	30	地热井井控技术规范		NB/T			
45	31	地热压裂技术规范		NB/T			
46	32	地热井验收规范		NB/T			
47	33	录井分析样品现场采样规范	SY/T 6294-2008				
48	34	储集层热蒸发烃气相色谱录井规范	SY/T 6941-2013				

地热发电							
49	1	地热电站岩土工程勘察规范	GB 50478-2008				
50	2	地热电站设计规范	GB 50791-2013				
51	3	地热电站接入电力系统技术规定	GB/T 19962-2016				
52	4	地热发电用汽轮机规范	GB/T 28812-2012				
53	5	地热发电机组术语		NB/T			
54	6	地热发电机组参数系列		NB/T			
55	7	地热发电机组性能验收试验规程		NB/T			2017 年立项
56	8	地热电站建设施工技术规范		NB/T			
57	9	电力建设施工技术规范 第 1 部分：土建结构工程	DL 5190.1-2012				
58	10	电力建设施工技术规范 第 3 部分：汽轮发电机组	DL 5190.3-2012				
59	11	电力建设施工技术规范 第 4 部分：热工仪表及控制装置	DL 5190.4-2012				
60	12	电力建设施工技术规范 第 5 部分：管道及系统	DL 5190.5-2012				
61	13	电力建设施工技术规范 第 8 部分：加工配置	DL 5190.8-2012				

62	14	电力建设施工技术规范 第 9 部分：水工结构工程	DL 5190.9-2012				
63	15	螺杆膨胀机（组）性能验收试验规程	GB/T30555-2014				
64	16	电力建设施工质量验收及评价规程 第 1 部分：土建工程	DL/T 5210.1-2012				
65	17	电力建设施工质量验收及评价规程 第 3 部分：汽轮发电机组	DL/T 5210.3-2009				
66	18	电力建设施工质量验收及评价规程 第 7 部分：焊接	DL/T 5210.7-2010				
67	19	电力建设施工质量验收及评价规程 第 8 部分：加工配置	DL/T 5210.8-2009				
68	20	地热发电系统热性能计算导则		NB/T			2017 年立项
69	21	地热蒸汽发电系统技术规范		NB/T			
70	22	地热双工质发电系统技术规范		NB/T			
71	23	地热全流发电系统技术规范		NB/T			
72	24	地热发电运行维护技术规范		NB/T			
73	25	撬装式地热发电站技术规范		NB/T			
地热供暖与制冷							

74	1	工业建筑供暖通风与空气调节设计规范	GB 50019-2015				
75	2	泵站设计规范	GB 50265-2010				
76	3	城镇供热管网设计规范	CJJ 34-2010				
77	4	建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范	GB 50242-2002				
78	5	通风及空调工程施工质量验收规范	GB 50243-2016				
79	6	风机、压缩机、泵安装工程施工及验收规范	GB 50275-2010				
80	7	地源热泵系统工程技术规范（2009 年版）（附条文说明）	GB 50366-2005				
81	8	硬泡聚氨酯保温防水工程技术规范	GB 50404-2007				
82	9	城镇供热管网工程施工及验收规范（附条文说明）	CJJ 28-2014				
83	10	城镇地热供热工程技术规程	CJJ 138-2010				
84	11	城镇直埋供热管道工程技术规程	CJJ/T 81-1998				
85	12	地源热泵系统用聚乙烯管材及管件	CJ/T 317-2009				
86	13	地源热泵系统地埋管换热器施工技术规程	CECS 344-2013				
87	14	地热井潜水泵技术规程		NB/T			

88	15	设备及管道绝热效果的测试与评价	GB/T8174-2008				
89	16	地热井口装置技术规程		NB/T			2017 年立项
90	17	热交换器技术规程	GB 151-2014				
91	18	城镇供热用换热机组	GB/T 28185-2011				
92	19	地热管网设计规范		NB/T			
93	20	地热水水处理技术规范		NB/T			
94	21	工业设备及管道防腐蚀工程施工规范	GB 50726-2011				
95	22	埋地钢质管道防腐保温层技术标准	GB/T 50538-2010				
96	23	钛及钛合金表面除鳞和清洁方法	GB/T 23602-2009				
97	24	钢质储罐液体涂料内防腐层技术标准	SY/T 0319-2012				
98	25	管道无溶剂聚氨酯涂料内外防腐层技术规范	SY/T 4106-2016				
99	26	非金属管道设计、施工及验收规范 第 3 部分 塑料合金防腐蚀复合管	SY/T 6769.3-2010				
100	27	地热换热器技术规范		NB/T			
101	28	地热能源站设计规范		NB/T			2017 年立项

102	29	塑料合金防腐蚀复合管	HG/T 4087-2009				
103	30	高氯化聚乙烯防腐涂料	HG/T 4338-2012				
104	31	水垢去除剂	QB/T 4531-2013				
105	32	工业设备化学清洗中除垢率和洗净率测试方法	GB/T 25148-2010				
106	33	钢制管道及储罐腐蚀评价标准 埋地钢质管道外腐蚀直接评价	SY/T 0087.1-2006				
107	34	钢质管道及储罐腐蚀评价标准 埋地钢质管道内腐蚀直接评价	SY/T 0087.2-2012				
108	35	钢质管道及储罐腐蚀评价标准 钢质储罐腐蚀直接评价	SY/T 0087.3-2010				
109	36	地热能源站运行与维护规范		NB/T			
110	37	地热热泵技术规范		NB/T			
111	38	地热电磁防垢器技术规范		NB/T			
112	39	地热防垢除垢技术规范		NB/T			
113	40	地热能源站智能化技术规范		NB/T			
114	41	地热管网施工验收规范		NB/T			

115	42	地热能源站系统施工验收规范		NB/T			
采出水综合利用及资源保护							
116	1	地下水质检验方法	DZ/T0064-1993				
117	2	水质采样技术规程(附条文说明)	SL 187-1996				
118	3	地热开采方案编制规范		NB/T			
119	4	地热资源动态监测规程		NB/T			
120	5	地热样品的采集、保存、检测规范		NB/T			
121	6	地热回灌工程技术规范		NB/T			2017 年立项
122	7	地下水动态监测规程	DZ/T0133-94				
123	8	浅层地热能开发地质环境影响监测评价规范		NB/T			2017 年立项
124	9	油田采出水余热利用工程技术规范		NB/T			2017 年立项

附件 2

行业标准项目任务书

标准 项目 名称				主要 起草 单位			
制定 或 修订		被修 订标 准号		完成 年限		标准 类别	
目的和理由：							
适用范围和主要技术内容：							
国内外情况简要说明：							
采用的国际标准或国外 先进 标准编号、名称及采标程 度						经费 预算	万元
负责起 草单位 意见	(签字、盖公 章) 年 月 日		技术委员 会或技术 归口单位 意见	(签字、盖公 章) 年 月 日		行业 标准 化管 理机 构意 见	(签字、盖 公章) 年 月 日

注：如本表空间不够，可另附页。

附件 3

行业标准项目任务书

标准项目名称（英文）				主要起草单位			
标准项目名称（中文）		标准编号		完成年限		标准类别	
目的和理由：							
适用范围和主要技术内容：							
国内外情况简要说明：							
采用的国际标准或国外先进标准编号、名称及采标程度					经费预算	万元	
负责起草单位意见	(签字、盖公章) 年 月 日		技术委员会或技术归口单位意见	(签字、盖公章) 年 月 日		行业标准化管理机构意见	(签字、盖公章) 年 月 日

注：如本表空间不够，可另附页。