

吉林省工程建设地方标准

城镇供热企业运行管理评价标准

Evaluation standard of operation management for
district heating enterprises

DB22/T 5064-2021

主编部门：吉林省建设标准化管理办公室

批准部门：吉林省住房和城乡建设厅

吉林省市场监督管理厅

施行日期：2021年10月13日

2021·长春

吉林省工程建设地方标准全文公开

吉林省住房和城乡建设厅 吉林省市场监督管理厅

通告

第 585 号

吉林省住房和城乡建设厅 吉林省市场监督管理厅 关于发布《城镇供水管网漏损监测与控制标准》 等 4 项吉林省工程建设地方标准的通告

现批准《城镇供水管网漏损监测与控制标准》《铁尾矿砂混凝土应用技术标准》《装配式钢框架结构住宅技术标准》《城镇供热企业运行管理评价标准》为吉林省工程建设地方标准，编号为：DB22/T 5061—2021、DB22/T 5062—2021、DB22/T 5063—2021、DB22/T 5064—2021，自发布之日起实施。

吉林省住房和城乡建设厅
吉林省市场监督管理厅
2021 年 10 月 13 日

吉林省工程建设地方标准全文公开

前 言

依据吉林省住房和城乡建设厅《关于下达 2020 年全省工程建设地方标准和标准设计规定（修订）计划（二）的通知》（吉建标【2021】2 号）文件要求，由吉林省建设标准化管理办公室组织吉林省科研、设计、院校、生产企业等单位，经调查研究，总结工程经验，结合我省的城镇供热企业的具体情况，并广泛征求意见，编制本标准。

本标准的主要内容：1 总则；2 术语；3 基本规定；4 设备设施；5 生产运行；6 服务管理；7 智能管控；8 安全管理；9 环境保护；10 其他管理。

本标准由吉林省建设标准化管理办公室负责管理，由主编单位长春热力（集团）有限公司和长春工程学院负责具体技术内容的解释。

本标准在执行过程中，请各单位注意总结经验，积累资料，随时将意见或建议寄送吉林省建设标准化管理办公室（地址：长春市民康路 519 号，邮编：130041，Email:jljsbz@126.com）。

本标准主编单位：吉林省城镇供热保障指导中心
长春市热力（集团）有限责任公司
长春工程学院

本标准参编单位：吉林市住房和城乡建设局
白城市住房和城乡建设局
辽源市城市管理行政执法局
吉林建筑大学
吉林省光大建筑设计有限公司
长春市供热（集团）有限公司

长春市净月潭供热有限公司

四平热力有限公司

长春国信供热工程有限公司

通化恒泰热力有限公司

北京硕人时代科技股份有限公司

本标准主要起草人员：张 爽 闫占海 吕耀军 刘亚男
李 财 李 英 孟繁峥 张 迪
狄 云 奚丙春 刘晓峰 甘春红
王春青 邵子平 崔剑峰 张宏图
孙书涵 贾 旋 李 涛 孟庆俊
汤志伟 许兆亮 代俊勇 张淑秘
滕宇飞 张 建 蒋祥婷 仇 阳
本标准主要审查人员：周 毅 陶乐然 石久胜 常 健
宗 彦 赵玉芹 雷雪枫

吉林省工程建设地方标准

目 录

1 总则	1
2 术语	2
3 基本规定	4
3.1 一般规定	4
3.2 评价体系与评价方法	4
4 设备设施	8
4.1 一般规定	8
4.2 设备基础管理	8
4.3 供热设备设施	9
4.4 室内外供热管网	10
5 生产运行	12
6 服务管理	14
7 智能管控	18
8 安全管理	20
9 环境保护	22
10 其他管理	24
附录 A 抽样规则	26
附录 B 城镇供热企业运行管理评价表	28
本标准用词说明	67
引用标准名录	68
附：条文说明	69

吉林省工程建设地方标准全文公开

1 总 则

1.0.1 为了加强城镇供热企业运行管理，提高城镇供热系统的能源利用率，减少污染物排放，促进供热与用热质量的提高和系统安全运行，满足人们的生活和工作需求，统一城镇供热企业的评价方法，依据国家有关法律、法规、管理要求和相关技术标准，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于城镇供热企业以热水为介质的供热系统运行管理的评价。

1.0.3 城镇供热企业运行管理评价除应符合本标准的规定外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

吉林省工程建设地方标准

2 术语

2.0.1 综合性评价 comprehensive evaluation

对城镇供热企业运行管理评价体系内的设备设施、生产运行、服务管理、智能管控、安全管理、环境保护及其他管理七类指标全部进行评价。

2.0.2 选择性评价 selective evaluation

对城镇供热企业运行管理评价体系中的一个或几个单元的评价，或对单元中的一个或几个项目的评价。

2.0.3 室内外供热管网 indoor and outdoor heating network

包括以热水为热媒的一次热力网、街区热水供热管网、热力入口和热用户室内管网。

一次热力网是以热电厂或区域锅炉房为热源，自热源经市政道路至热力站的热水供热管网。

街区热水供热管网是自热力站或用户锅炉房、热泵机房、直燃机房等区域能源站至建筑物热力入口，与热用户室内系统连接的室外热水供热管网。

热用户室内管网是自建筑物热力入口至用户锁闭阀前的建筑公共区域的供热管网。

2.0.4 智能供热综合管理平台 intelligent heating integrated management platform

包括供热运行生产管理（节能监控）系统、客户服务与评价系统、收费管理与电子支付系统，各系统之间的数据共享，支持供热智能决策、智能调度、智能调节、智能控制、智能诊断、智能维护、智能管理及智能服务的软硬件集合，实现供热系统智能化管控的信息管理平台。

2.0.5 环保监测设施 environmental monitoring facilities

用于监测供热企业生产环境及污染程度各项参数指标的仪器、设备和设施的总称。

吉林省工程建设地方标准全文公开

3 基本规定

3.1 一般规定

3.1.1 城镇供热企业运行管理评价应以具有独立完整的供热系统的供热企业为评价对象。

3.1.2 城镇供热企业运行管理评价应在企业取得经营许可并正常运行一年后进行。

3.1.3 申请评价的城镇供热企业应具备相关的技术档案等资料和文件。

3.1.4 申请评价方应对所提交资料的真实性和完整性负责。

3.1.5 城镇供热企业运行管理评价应由供热管理部门组织专家成立评价小组承担，评价小组对申请评价方提交的分析、测试报告和相关文件进行审查，出具评价报告，确定等级。

3.1.6 城镇供热企业运行管理评价程序应符合下列规定：

- 1 申请评价方提出评价申请，并提供有关的技术资料；
- 2 评价小组制定评价方案，并按评价方案实施评价、出具评价报告。

3.2 评价体系与评价方法

3.2.1 城镇供热企业运行管理评价体系由设备设施、生产运行、服务管理、智能管控、安全管理、环境保护、其他管理七类指标组成。

3.2.2 城镇供热企业运行管理评价总分的计算方法应符合下列规定：

- 1 每个评价内容得分应按评分标准直接赋值，对于需要进行

抽样的评价内容，其得分应为每个抽样样本得分的算术平均值；

2 城镇供热企业运行管理评价总分应按每个评价指标的得分和权重值加权计算。

3.2.3 城镇供热企业运行管理评价体系中各类指标权重及评价内容分值应符合表 3.2.3 的规定。

表 3.2.3 各类评价指标权重及评价内容赋分值

序号	指标	指标权重	序号	评价内容	符号	分值
1	设备设施	0.25	1	基础管理	Q_{11}	20
			2	供热设备设施	Q_{12}	65
			3	室内外供热管网	Q_{13}	15
			4	合计	Q_1	100
2	生产运行	0.20	1	基础管理	Q_{21}	20
			2	运行调节	Q_{22}	40
			3	能耗管理	Q_{23}	40
			4	合计	Q_2	100
3	服务管理	0.20	1	基础管理	Q_{31}	30
			2	服务质量	Q_{32}	70
			3	合计	Q_3	100
4	智能管控	0.10	1	供热智能综合管理平台	Q_{41}	20
			2	生产运行系统	Q_{42}	55
			3	智能收费服务系统	Q_{43}	10
			4	智能客户服务系统	Q_{44}	15
			5	合计	Q_4	100
5	安全管理	0.10	1	机构设置	Q_{51}	10
			2	制度建设	Q_{52}	10
			3	目标管理	Q_{53}	50
			4	应急管理	Q_{54}	20
			5	综合考核	Q_{55}	10
			6	合计	Q_5	100

续表 3.2.3

序号	指标	指标权重	序号	评价内容	符号	分值
6	环境保护	0.10	1	基础管理	Q_{61}	20
			2	设施	Q_{62}	30
			3	运行管理	Q_{63}	50
			4	合计	Q_6	100
7	其他管理	0.05	1	档案管理	Q_{71}	10
			2	人力资源管理	Q_{72}	10
			3	经营收费管理	Q_{73}	10
			4	规划及发展	Q_{74}	20
			5	物料管理	Q_{74}	10
			6	财务管理	Q_{74}	20
			7	企业信用	Q_{74}	20
			8	合计	Q_7	100

3.2.4 城镇供热企业运行管理评价的总得分应按下式计算：

$$Q=0.25Q_1+0.20Q_2+0.20Q_3+0.10Q_4+0.10Q_5+0.10Q_6+0.05Q_7 \quad (3.2.4)$$

式中：

Q —总得分；

$Q_1 \sim Q_7$ —分别为评价指标体系七类指标得分，如下式：

$$Q_1=Q_{11}+Q_{12}+Q_{13}$$

$$Q_2=Q_{21}+Q_{22}+Q_{23}$$

$$Q_3=Q_{31}+Q_{32}$$

$$Q_4=Q_{41}+Q_{42}+Q_{43}+Q_{44}$$

$$Q_5=Q_{51}+Q_{52}+Q_{53}+Q_{54}+Q_{55}$$

$$Q_6=Q_{61}+Q_{62}+Q_{63}$$

$$Q_7=Q_{71}+Q_{72}+Q_{73}+Q_{74}+Q_{75}+Q_{76}+Q_{77}$$

3.2.5 被评价供热企业的供热系统中无某项评价内容的，该项直接得分，有该项内容但无相关评价资料的该项不得分。

3.2.6 城镇供热企业运行管理评价结论分为三星级、二星级、一星级、不合格四个等级，各等级应符合下列规定：

1 当总分大于或等于 90 分，且每个指标得分不小于 70 分时，评为三星级；

2 当总分大于或等于 75 分，且每个指标得分不小于 65 分时，评为二星级；

3 当总分大于或等于 60 分，且每个指标得分不小于 60 分时，评为一星级；

4 当总分小于 60 分，或其中任何一项指标得分小于 60 分时，为不合格。

3.2.7 城镇供热企业运行管理评价的抽样规则应符合本标准附录 A 的规定。

3.2.8 评价报告应包括下列主要信息：

- 1 评价报告标题；
- 2 评价项目地点；
- 3 评价报告编号、页码和总页码；
- 4 申请评价企业的名称和地址；
- 5 项目的名称及基本概况；
- 6 评价人员的签名；
- 7 评分结果和评价结论。

3.2.9 环保和消防未达到相关部门标准要求的，评价结论为不合格。

4 设备设施

4.1 一般规定

4.1.1 供热系统的设备设施、供热系统计量装置及监测与控制系统应运行稳定，记录齐全、准确、可靠。

4.1.2 供热系统的设备设施应与竣工图等技术档案资料符合，设备的使用说明书、合格证应齐全，大、中、小修记录完整，并应有相应的运行管理资料。

4.1.3 设备设施评价包括设备基础管理、供热设备设施和室内外供热管网。

4.2 设备基础管理

4.2.1 设备基础管理评价包括下列内容：内业管理、运行维护管理、检修管理和事故、故障管理。

4.2.2 设备基础管理应符合下列规定：

1 应建立健全设备的使用、维护、检修管理制度及备品、备件管理制度，并有效实施；应建立健全设备操作规程、检修规程，保证各项规程完整、准确、符合实际，每年校核一次；应建立完善设备台账，完整、清晰、准确地记录设备的运行维护、检修状况；

2 岗位人员应熟练掌握和遵守规程与制度，按期巡检、维护、保养，并有详细、齐全的记录；应有设备维护保养计划，并按计划实施；设备应定机定人管理，有定机定人任务表并与现场相符；设备完好应有定期评定；

3 根据设备运行情况，进行大、中、小修，保证设备完好，

确保技术资料齐全。建立和完善检修质量保证监督体系，实施检修全过程（计划、实施、验收）管理，应对检修质量进行严格评价，按程序验收；

4 必须严格执行事故调查与处理程序，应加强事故的预防管理，减少各类事故的发生，设备故障率应小于 2‰。

4.2.3 设备基础管理评价评分规则应符合附录 B 表 B.0.1 的规定。

4.3 供热设备设施

4.3.1 供热设备设施评价包括下列内容：锅炉、风机、除渣机、上煤系统、除尘器、脱硫脱硝、水泵、换热器、除污器、水处理及水箱、电气类、仪表计量、阀门和标识保温。

4.3.2 供热设备设施评价应符合下列规定：

1 锅炉及附属设备设施状态完好，运行正常。除常压锅炉外，锅炉承压能力应高于供热系统工作压力；燃煤锅炉输煤系统、鼓引风机应设调速装置；

2 锅炉宜设有燃烧过程自动调节装置并与锅炉供热参数控制装置联动；

3 水泵参数选择应满足设计运行工况需求，并处于高效状态；

4 定压补水装置应保证供热系统在运行和静态工况下，任何一点不汽化、不超压、不倒空，并应有 30kPa~50kPa 的富余压力；

5 计量与检测装置应正常工作并记录锅炉及换热站内进出口温度压力、循环水量、燃料消耗量、供热量及耗电量；热力网供回水温度、供回水压力、定压点压力、热力网循环流量、供热量及补水量；

6 热力相关设备、热水管道及管路附件应采用相应的保温措施，管道保温层外应敷设保护层；锅炉房及换热站内应有设备及

管道标志标识。

4.3.3 供热设备设施评价评分规则应符合附录 B 表 B.0.2 的规定。

4.4 室内外供热管网

4.4.1 室内外供热管网评价包括下列内容：

- 1 热力入口入户装置；
- 2 外网阀门、补偿器；
- 3 管道防腐及保温、支架；
- 4 阀井、检查井，放气和泄水装置；
- 5 监控系统和仪器仪表（含热量表）。

4.4.2 供热管网评价应符合下列规定：

1 热力入口入户的阀门、过滤器等规格及安装位置应符合设计要求；各种阀门应启闭灵活、关闭严密、无渗漏现象，安装位置应便于操作；

2 外网阀门的规格、型号必须符合设计要求；启闭灵活；位置、方向正确并便于操作。补偿器的规格、安装长度、补偿量和安装位置应符合设计要求；

3 管道、金属支架的防腐应良好，无脱皮、起泡、流淌和漏涂缺陷；其保温材料的材质及厚度应符合设计要求。支架位置应符合设计要求；

4 阀井、检查井外观良好、平整、砂浆饱满、井室底部有集水坑；爬梯应安装牢固，位置准确；不得有建筑垃圾等杂物；井圈、井盖型号准确、易查找；每个管段的高点应设放气装置，低点应设泄水装置；

5 热网应具备重要部位温度、压力的现场监测条件，同时根据运行控制模式的需要，采集并实现所需参数的远传集中监控。热量结算点的热量表应具备产品质量合格证明，位置应便于观察，并能正常工作。

4.4.3 室内外供热管网评价评分规则应符合附录 B 表 B.0.3 的规定。

吉林省工程建设地方标准全文公开

5 生产运行

5.0.1 生产运行评价包括基础管理、运行调节和能耗管理。

5.0.2 基础管理评价包括下列内容：机构设置、制度建设、技术资料管理和环境建设。

5.0.3 基础管理评价应符合下列规定：

1 应建立科学完善人员组织管理体系，合理配置管理人员和生产人员；

2 建立科学完备的生产运行管理制度，各类管理标准、工作标准和技术标准应齐全，并严格执行。内容包括：职责分工，工作流程及具体工作要求；

3 应进行标准化的生产技术资料管理。应具备一、二级供热管网图纸，完备生产报表；

4 工作环境应清洁、整齐，责任明晰，系统设备和设施标识齐全、清楚、准确，介质流向指示清楚。

5.0.4 运行调节包括下列内容：热源保障、运行准备、生产调节和调度指挥。

5.0.5 运行调节评价应符合下列规定：

1 应保证热源安全稳定、供应充足。热电联产企业应有长期合作的热源电厂，同时具有合适容量的调峰锅炉；区域锅炉热企应具有与供热负荷相配套的锅炉数量及辅助设备，且供热前煤炭储存量不低于总用量的 70%；

2 做好人员的定岗定编工作，保证人员按时到岗；做好供热期前各级生产人员的培训工作，确保培训内容及人员覆盖率达到 100%；供热期前做好供热系统注水、试压、排气、试运行等工作，提前做好公告，确保按当地政府规定时间提前 3 天具备供热条件。供热企业按照当地法定供暖期要求开始、终止供热。应有

完备的《供热运行方案》及《停运方案》；

3 应建立智慧供热监控系统，要求参数齐全、数据真实，具备远程调控功能，制定科学合理的《运行调节方案》，指导供热生产经济运行；

4 建立调度指挥体系，供热期生产调度人员 24 小时值班；及时接收、反馈指令，信息需要详实、准确；应建立经济运行年度目标，编制经济运行的年、季、月计划，保证供热系统安全、稳定和经济运行。

5.0.6 能耗管理评价包括下列内容：供暖建筑单位面积耗电量、供暖建筑单位面积耗热量、供暖建筑单位面积补水量。

5.0.7 能耗管理评价应符合下列规定：

1 供暖建筑单位面积耗电量应符合表 5.0.7-1 规定；

表 5.0.7-1 供暖建筑单位面积耗电量

供暖建筑单位面积耗电量 (kW·h/m ²)			
燃煤层状燃烧锅炉房	燃煤流化床燃烧锅炉房	燃气、燃油锅炉房	换热站
1	1.3	1.8~2.5	1~1.5

2 供暖建筑单位面积耗热量应符合表 5.0.7-2 规定；

表 5.0.7-2 供暖建筑单位面积耗热量

企业供热方式	建筑物供暖建筑单位面积耗热量 (GJ/m ²)
区域锅炉房	0.36
热电联产	0.42

3 供暖期供暖建筑单位面积补水量应符合表 5.0.7-3 的规定。

表 5.0.7-3 供暖建筑单位面积补水量

供暖期供暖建筑单位面积补水量 (kg/m ²)	
一级供热管网	二级供热管网
<18	<35

5.0.8 生产运行评价评分规则应符合附录 B 表 B.0.4 的规定。

6 服务管理

6.0.1 服务评价包括基础管理和服务质量。

6.0.2 基础管理包括下列内容：机构设置、制度建设、人员规范、场所规范和测温管理。

6.0.3 机构设置应符合下列规定：

1 应建立与其供热规模和用户数量相适应的服务体系，建立专门的服务管理机构，确保职责明确并有效运行，满足用户的合理需求；

2 应设置用户诉求受理和业务办理等场所，应包含用户接待中心、服务网点、维修站点等；

3 应明确受理业务范围、处理渠道、工作流程、办事期限、机构成员及工作职责。

6.0.4 制度建设应符合下列规定：

1 供热企业应参照国家标准、行业标准、区域供热政策法规等制定本企业服务制度，为用户提供方便、快捷、优质服务；

2 用户服务制度应包括客服体系构成与职责、客服工作流程、热线服务规范、服务绩效考核、入户服务及维修操作规程等内容；

3 供热企业应主动向公众进行信息公示，内容包括本企业服务标准、服务承诺、资费标准等，接受公众的监督，满足热用户查询、咨询、报修、投诉、交费等业务需求。

6.0.5 人员规范应符合下列规定：

1 供热经营企业的服务人员应进行岗位培训；

2 服务人员应统一着装、统一标识、统一文明用语，统一工作规范、统一作业流程；

3 服务人员应着装整洁、举止文明、用语规范、熟悉业务、遵守职业道德、有较好的沟通能力及服务技巧，宜使用标准普通话；

4 服务人员应严格遵守各项工作纪律，不应“吃、拿、卡、要”，不刁难用户；

5 服务人员应提前到岗，做好岗前准备，仪容仪表应符合要求。

6.0.6 场所规范应符合下列规定：

1 服务场所应安全、整洁、布局合理，可设置值班、储物、休息等区域，服务窗口应设置服务内容公示牌；

2 服务场所外应设置规范的标志和营业时间牌，内部应设置意见箱或意见簿，并应按规定明示供热服务信息；

3 服务场所应向热用户提供查询相关资料的方式，设置热用户自助查询的计算机终端；

4 服务窗口应安装实时录音及图像装置；

5 当因特殊原因影响业务办理时，应张贴通知公告；

6 设置单独用户接待室，规范处理用户来访。

6.0.7 测温管理应符合下列规定：

1 选择测温用户时应综合考虑距热源近端、中部、远端，以及不同楼栋、不同朝向、不同楼层等因素设立固定测温点。

2 供热面积 100 万平方米以下的供热单位，室内空气温度监测点应不低于用户数的 3%，供热面积 101 万~500 万平方米的供热单位，室内空气温度监测点应不低于用户数的 2%，供热面积 501 万平方米以上的供热单位，室内空气温度监测点应不低于用户数的 1%；

3 供热运营企业宜在每个供暖期前对测温设备进行校准，并保留校准记录，校准不合格的测温设备不应使用；应建立测温设备管理台账，统一管理。

4 室内温度采集装置应尽可能多的覆盖所辖用户，且应覆盖供热系统近、中、远端，建筑物高、中、低层，户型位置边、角、顶、中户；室内温度采集装置应按规定选择相应位置安装；供暖期前应对室内温度采集装置进行维护，保证测温装置误差在允许范围之内；供暖运行期间，应保证室温采集装置稳定供电，正常运行，定时将室温数据传输至监控系统。

6.0.8 供热服务质量包括下列内容：供热质量、受理要求、投诉处理和社会评价。

6.0.9 供热质量应符合下列规定：

- 1 供热期内，居民热用户室内供热温度昼夜不得低于十八摄氏度；
- 2 非居民用户的室内温度执行国家标准或者由供热运营企业和用户在合同中约定；
- 3 供热时间应符合当地法律法规，供热运营企业在当地规定供热时间内不应擅自延后开始、中止或提前结束。

6.0.10 受理要求应符合下列规定：

- 1 设置公开咨询、维修、投诉电话，宜开通网络报修渠，运行期实行 24 小时人工受理服务；
- 2 建立健全完整可行的值班制度；
- 3 受话要求使用标准话术文明用语，全程配备电话录音；
- 4 服务受理平台派发的工单，要在规定时间内完成；
- 5 服务人员在话务服务完成或解决投诉问题后，应进行信息存档。信息存档内容应包括服务人员姓名、热用户信息、处置时间、处置结果、热用户满意度等；
- 6 响应及时率响应及时率应达到 100%。

6.0.11 投诉处理应符合下列规定：

- 1 供热经营企业应建立供热服务投诉接待管理制度，并应为热用户提供多种方式的投诉渠道；
- 2 供热经营企业应设用户服务热线，并应设专人 24h 接待热

用户的电话投诉，对投诉处理情况应全程记录；

3 供热经营企业受理热用户投诉后应在 30 分钟内做出响应；

4 供热经营企业应在当地供热主管部门规定的时间内办结热用户的投诉。在规定处理期限内不能办结的投诉，应向热用户说明原因，并做出解释；

5 供热经营企业应确保供热质量，确保不出现大面积的供热不达标现象和大规模用户上访；

6 投诉办结率诉求办结率应达到 95%。

6.0.12 社会评价由当地上级主管部门对供热企业运行期工作进行综合评价打分。

6.0.13 服务管理评价评分规则应符合附录 B 表 B.0.5 的规定。

吉林省工程建设地方标准

7 智能管控

7.0.1 供热智能控制系统评价包括下列内容：供热智能综合管理平台、智能生产运行系统、智能客户服务系统。

7.0.2 供热智能综合管理平台应具备下列功能：

1 具备数据多维度交互、数据智能清洗、建立各子系统数据标准化功能；

2 具备生产经营数据远程监测、生产设备远程操控、供热系统能效管理功能；

3 具备 GIS 地理信息系统辅助分析、全网负荷智能预测、人工智能调度、智能能耗分析等智能决策功能。

7.0.3 智能生产运行系统应具备下列功能：

1 具备测点设置合理、供热系统数据自动采集、存储、归档，数据的真实、完整、可靠、可用、可追溯功能；

2 生产运行设备应具备远程控制功能；

3 系统决策模型具备自学习、自适应、自优化提升的能力；控制模型可自学习、自动更新、控制过程精准，能效最高。

7.0.4 智能客户服务系统包括客户收费服务系统和客户维护维修服务系统。

7.0.5 客户收费服务系统应具备下列功能：

1 客户基本信息及传统档案、影像等资料、税控、财务对接、过程管理等数据应全面电子化；

2 业务办理、违规用热稽查、内部协作流程等应具有标准化的工作规范和审批流程；

3 查询、交费、发票、报停、报停恢复、报修、稽查、催费、供用热合同签订、更改资料等业务，热用户可自助或远程发起并办结；

4 数据应多维度统计分析，支持各类报表不同需求，数据与其他生产经营系统具备互联互通条件。

7.0.6 智能客户服务系统应具备下列功能：

1 根据不同服务需求（来电来访、城建热线、调度中心来电、社会监督电话等）实现智能分配、派单、工单跟踪和监督，并适时催办、督办；

2 能够在系统内实现从工单接收、处理流程及结果反馈、执行情况量化考核的维修全过程，提高维修效率；

3 能够实时掌握管辖区域内问题状况及处理进展，根据维修员在线状态、地理位置及接单状态，在移动端完成工单变更、改派、审核等工作，合理分派维修任务；

4 通过大数据统计、分析，实时掌握各区报修量和处理结果，全面分析客户来电及维修及时情况，合理配备客服和维修资源，指导供暖期热平衡调节及非供暖季的维修改造工程。

7.0.7 智能管控评价评分规则应符合附录 B 表 B.0.6 的规定。

8 安全管理

8.0.1 安全评价包括下列内容：机构设置、制度建设、目标管理、应急管理、综合考核。

8.0.2 机构设置包括安全生产职能部门和安全生产领导组织机构，并应符合下列规定：

1 依据安全生产法，建立完善组织管理体系，合理配置安全生产管理人员，安全生产工作组织机构建立健全；

2 视企业规模和实际情况成立安全生产职能部门，配置专兼职安全生产管理人员，具体负责安全生产管理工作；安全生产领导组织机构主任由企业主要负责人担任，组员若干，负责领导、协调安全生产管理工作；

3 机构成员职责分工合理，按工作流程履行职责。

8.0.3 制度建设应符合下列规定：

1 建立科学完备的安全管理制度体系，满足本企业安全生产管理实际需求，突出安全责任落实和风险分级管控，确保安全生产投入到位和应急救援及时科学，为企业安全监管提供有效依据。制度建设主要包括：安全目标管理、安全生产责任制、隐患排查与治理、风险评估与控制、安全投入管理、相关方管理、消防安全、作业安全、应急管理、绩效评定、安全技术操作规程等。

2 各项安全技术操作规程科学严谨，突出特种作业人员安全技术防范标准及具体操作流程要求。

8.0.4 目标管理包括安全目标制定、安全目标分解和安全目标监控，并应符合下列规定：

1 企业应结合生产经营实际，科学、合理制定年度安全管理总目标；安全管理目标制定应以本企业生产经营实际情况为基

基础，以企业相关安全生产管理制度为依据，以符合单位安全管理实际为前提，以落实岗位安全责任制为中心，以突出无重大安全生产责任事故为主线，各项安全管理目标达到科学、合理、清晰；

2 安全管理目标要逐级层层分解到科室、班组（站）至个人，分解形式可以表格形式显示，清晰明了；工作计划、方案落实、安全生产管理责任状等也是目标分解体现形式；

3 安全管理目标监控应按照“党政同责、一岗双责、齐抓共管”和“谁主管、谁负责”的原则，严密落实风险分级管控措施，坚持隐患排查与治理长效机制，突出重点要害部位管理，做好重要岗位督查，严格执行危险作业审批程序，杜绝“违章指挥、违章操作、违反劳动纪律”三违行为，确保安全教育培训效果质量等诸多重要环节，对各级安全管理目标实施有效监控。

8.0.5 应急管理包括应急预案和应急演练，并应符合下列规定：

1 应急预案必须符合国家和地方应急管理要求，能够满足本单位安全生产应急管理实际，并通过当地安全应急管理专家资格审核，在属地相关管理部门备案；

2 应急演练应结合本单位生产经营实际，准备充分，组织严密，效果真实。应包含“供热管网抢险抢修、灭火和应急疏散、锅炉遇停电应急处置、受限空间作业遇险情应急处置等”科目。

8.0.6 企业应按照“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，强化和落实生产经营单位主体责任，有效促进安全生产工作积极健康发展，制定安全生产考核标准，对企业内部各项安全生产管理目标完成情况及时实施考核。考核主要原则是突出重要部位、督查重点工程、盯紧危险岗位；台账齐全工整、方案计划周密、资料清晰闭环。

8.0.7 安全管理评价评分规则应符合附录 B 表 B.0.7 的规定。

9 环境保护

9.0.1 环境保护评价包括基础管理、环保设施和运行管理。

9.0.2 基础管理包括下列内容：环保取证、竣工验收、制度规程及运行记录、响应预案。

9.0.3 基础管理应符合下列规定：

1 锅炉房必须取得环保部门的合格证，并在有效期内；

2 新建、改建、扩建锅炉房环保设施必须取得环保部门的竣工验收；

3 设备的使用、维护、检修等管理制度及相关设备安全技术操作规程应完备，设备维护、检修记录、设备台账等应完整、清晰、准确；

4 应有环保设施发生故障或污染事故发生的应急响应预案。

9.0.4 环保设施包括噪声控制和污染物排放，并应符合下列规定：

1 供热区域内的居住区，锅炉、热力站运行产生的噪声应符合现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096 的有关规定；供热设备操作间和水处理间操作地点的噪声不应大于 85dB（A）；仪表控制室和化验室的噪声，不应大于 70dB（A）；供热用设备（风机、水泵和煤的破碎、筛选装置等）应选用低噪声产品，产生噪声的设备室宜设置隔（减）振装置；

2 锅炉房排放的大气污染物，必须符合现行国家标准《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271 的有关规定；供暖系统排放的各类废水，必须符合现行国家标准《污水综合排放标准》GB8978 的有关规定，并应符合受纳水系的接纳要求。锅炉水处理装置及辅助设施等排出的各种废渣（液），必须收集并进行处理，不应采取任何方式排入自然水体或任意抛弃；煤场、灰渣场 的位置应符合设计要求，并应采取防止扬尘的措施；燃煤锅炉房的灰渣应综

合利用，烟气脱硫装置的脱硫副产品应综合利用。

9.0.5 运行管理包括同步运转、单独计量和过程监控，并应符合下列规定：

- 1 应做到环保设施与运行主体设施同步运转；
- 2 环保设施运行能源消耗及相关投放药剂应能单独计量；
- 3 应做到实时监控环保排放指标，及时调控运行参数，达标排放。

9.0.6 环境保护评价评分规则应符合附录 B 表 B.0.8 的规定。

吉林省工程建设地方标准

10 其他管理

10.0.1 其他管理评价包括下列内容：档案管理、人力资源管理、经营收费管理、规划及发展、物料管理、财务管理、企业信用。

10.0.2 档案管理包括档案管理和档案室管理，并应符合下列规定：

1 档案管理包括完整的档案收集、整理、建档、借阅、销毁制度，应明确各环节相关责任，应有完备的系统及设备安装竣工报告、质量评定报告、系统竣工图、系统和设备运行、维修、改造、管理等相关资料和图纸；

2 建立健全档案室管理制度，档案室应具备防护要求及防火、防盗、防水等相关要求，档案相关设施应齐全，卷皮盒印制应符合规范。

10.0.3 人力资源管理包括岗位职责管理和专业岗位设置管理，并应符合下列规定：

1 设置机构及岗位应有明确的岗位职责和 workflows，应有对应的管理、监督、考核体系；

2 专业岗位设置应有专业资质的相关人员担任，其中特种作业人员应持证上岗，应有相关人员的岗位培训。

10.0.4 经营收费管理应包括热费收缴、热费发票、供热合同、供热面积、供热收费系统权限等相关工作标准及 workflows，提供“一站式”便民服务。

10.0.5 规划及发展包括规划评价和发展评价并应符合下列规定：

1 供热区域范围应符合省、市供热规划；应有根据国家、省、市相关要求制定的中长期节能减排目标建设及改造规划；

2 发展评价应包括智能供热、多热源联网和清洁能源发展的评价。

10.0.6 物料管理包括物料管理制度和材料出入库管理并应符合下列规定：

1 公司应有完整的物料管理制度，应有年度、阶段性维修、改造工作计划，根据计划进行材料、物资采购。公司内控制度有招标、询价比价等流程，有预算控制，有质量验收标准和验收过程；

2 公司应有完善的材料出、入库管理流程并严格执行，公司财务或特定部门按计划定期检查、核对、监督库房管理等工作。

10.0.7 财务管理包括财务管理制度、依法纳税、专款专用和资产负债率并应符合下列规定：

1 公司应有完善的财务管理制度并严格执行；

2 公司应依法纳税；

3 采暖费等供热收入做到专款专用，无挪用资金情况；

4 企业资产负债率小于等于 70%。

10.0.8 企业信用包括下列内容：

1 企业未列入失信被执行人；

2 企业无被强制执行案件；

3 企业法人及高管未列入失信被执行人；

4 企业未被工商、税务、法院、银行、安监、环保、供热主管部门等各级部门列入不良企业黑名单。

10.0.9 其他管理评价评分规则应符合附录 B 表 B.0.9 的规定。

附录 A 抽样规则

A.0.1 热源、热力站样本总量和抽样样本量的确定应符合下列规定:

1 热源、热力站样本总量 N 和抽样样本量 n 的确定应符合表 A.0.1 的规定。

2 应按热源、热力站的总数确定样本总量 N ，若在两个取值之间，应取其中较大值作为样本总量 N 。

3 应根据样本总量 N 确定抽样样本量 n 。

表 A.0.1 热源、热力站抽样规则

序号	样本总量 (N)	抽样样本量 (n)	序号	样本总量 (N)	抽样样本量 (n)
1	小于或等于 10	2	13	90	13
2	15	2	14	100	14
3	20	3	15	110	15
4	25	4	16	120	16
5	30	4	17	130	18
6	35	5	18	140	19
7	40	6	19	150	21
8	45	6	20	170	23
9	50	7	21	190	25
10	60	9	22	210	30
11	70	10	23	230	30
12	80	11	24	250	35

A.0.2 供热系统管道样本总量和抽样样本量的确定应符合下列规定:

1 供热系统管道的样本总量 N 和抽样样本量 n 的确定应符合表 A.0.2 的规定。

2 应将所评价供热系统的管道按每公里划分为一个样本，确定所评价供热系统管道的样本总量。

3 应根据样本总量 N 所在区间确定抽样的样本量 n 。

表 A.0.2 管道抽样规则

序号	样本总量 (N)	抽样样本量 (n)	序号	样本总量 (N)	抽样样本量 (n)
1	1~8	2	5	51~90	13
2	9~15	3	6	91~150	20
3	16~25	5	7	151~280	32
4	26~50	8	8	281~500	50

A.0.3 供热系统室内温度样本总量和抽样样本量的确定应符合下列规定：

1 抽样时，选择房间总数或用户总数之一作为样本总量 N 。

2 根据样本总量 N 所在区间，按照表 A.0.3 的规定确定抽样的样本量 n 。

表 A.0.3 室内温度检测抽样规则

序号	用户总数(户)/房 间总数(间)/ (N)	抽样数量 (n)	序号	用户总数(户)/房 间总数(间)/ (N)	抽样数量 (n)
1	1~8	2	8	501~1200	80
2	9~15	3	9	1201~3200	125
3	26~50	8	10	3201~10000	200
4	51~90	13	11	10001~35000	315
5	91~150	20	12	35001~150000	500
6	151~280	32	13	150001~500000	800
7	281~500	50	14	≥ 500001	1250

附录 B 城镇供热企业运行管理评价表

表 B.0.1 设备设施基础管理评价表

设备设施基础管理评价表					
评价指标	评价内容	评价标准	评分方法	标准分值	实得分值
设备设施基础管理	内业管理	应建立健全设备的使用、维护、检修管理制度及备品、备件管理制度。	没建立设备的使用、维护、检修管理制度及备品、备件管理制度扣 1 分，每缺一项扣 0.5 分。	1	
		建立健全设备操作规程、设备检修规程，保证各项规程完整、准确、符合实际，并定期校核。	没建立设备操作规程、设备检修规程扣 1 分，每缺一项扣 0.5 分。	1	
		建立完整、清晰的设备台账；记录设备的运行维护、检修状况。	没建立设备台账扣 3 分，不完整、不清楚、不准确的每发现一处扣 0.5 分。	3	
	运行维护管理	岗位人员应熟练掌握和遵守操作规程与制度，按期巡检、维护、保养，并有详细记录。	没严格执行操作规程扣 2 分，不填写巡检、保养、故障记录的每缺一项扣 1 分。	2	
		应有设备维护保养计划，并按计划实施。	没建立设备维护保养计划扣 2 分；没按计划实施发现一处扣 0.5 分。	2	
		设备应定机定人管理，并定期评定。	未设置定机定人管理扣 1 分。	1	
	检修管理	根据设备运行情况，进行大、中、小修，保证设备完好，确保技术资料齐全。	无设备检修计划，检修记录及检修总结每发现一处扣 1 分；设备检修计划，检修记录及检修总结不完善、统计不准确每发现一处扣 0.5 分。	3	

续表 B.0.1

评价指标	评价内容	评价标准	评分方法	标准分值	实得分值
		建立和完善设备检修质量保证监督体系，实施检修全过程（计划、实施、验收）管理，对检修质量进行严格评价、验收。	未对检修质量验收的扣1分。	1	
	事故管理	严格执行事故调查与处理程序，坚持“三不放过”的原则，对发生的事故应及时上报并有记录。 加强事故的预防管理，减少各类事故的发生，系统设备故障率应控制在2‰以下。	发生一般事故(修复费3万元以下，单机停产5天以内，影响供热8小时以内)一次扣2分； 发生重大事故(修复费3万元~50万元，单机停产5~10天以内，影响供热8~24小时以内)一次扣3分； 发生特大事故(修复费50万元以上，单机停产10天以上，影响供热24小时以上)一次扣6分。 不严格执行调查与处理程序，扣1分； 发生故障没上报每发生一次扣1分； 没记录扣1分； 故障率每增2‰扣1分；	6	
评分结果	应得分数	20		实得分数	
	评价人：	评价日期：			

注：每个评价内容的标准分值为该评价内容的最高得分，对各评价内容的最多扣分为该评价内容的标准分值，即最多扣至0分为止。

表 B.0.2 供热设备设施评价表

供热设备设施评价表					
评价指标	评价内容	评价标准	评分方法	标准分值	实得分值
供热设备设施	锅炉	锅炉外观状态良好，标识铭牌完整，锅炉水系统布置合理，流量分配均匀，不应产气。	锅炉水系统布置不合理，流量分配不均扣 2 分。	2	
		锅炉的排烟温度、含氧量、灰渣含碳量、炉膛负压、火床状态等参数应在规定范围内运行。	锅炉的排烟温度、含氧量、灰渣含碳量、炉膛负压、火床状态等参数未在规定范围内运行；每发现一处扣 0.5 分。	3	
		减速机不能存在异响、异味。	减速机存在异响、异味扣 1 分。	1	
		燃煤锅炉输煤系统、鼓引风机应设调速装置。	无调速装置扣 1 分。	1	
	风机	风机外观状态良好，标识铭牌完整；风机不应出现振动、异响。	风机外观状态不良，标识铭牌部完整，风机出现振动、异响每发现一处扣 0.5 分。	1	
		调节风门不应卡顿、运行无异声，冷却系统运行正常。	调节风门卡顿、运行有异声，冷却系统运行不正常每发现一处扣 1 分。	2	
	除渣机	减速机不应出现异响、异味。	减速机出现异响、异味的扣 1 分。	1	
		头轮、尾轮与链条咬合严密。	头轮、尾轮与链条咬合不严扣 1 分。	1	
		槽体不应因腐蚀、磨损导致漏水。	槽体腐蚀、磨损导致漏水扣 1 分。	1	
		碎渣机、排渣机不能有损坏、卡顿现象。	碎渣机、排渣机损坏或卡顿不及时修理扣 1 分。	1	

续表 B.0.2

评价指标	评价内容	评价标准	评分方法	标准分值	实得分值
	上煤系统	皮带不应开裂、断裂、老化、跑偏。	皮带开裂、断裂、老化、跑偏，每发现一处扣 0.5 分。	1	
		传动部分运转灵活，能够正常紧急停车。	传动部分卡顿，不能正常紧急停车扣 1 分。	1	
		斗式提升机的链条张紧装置灵敏，链条不应损坏、变形，噪音不高于 85 分贝。	斗式提升机的链条张紧装置不灵敏，链条损坏、变形，每发现一处扣 0.5 分；噪音高于 85 分贝扣 0.5 分。	2	
		斗提传动部分应封闭，斗提不应跑偏，料斗磨损不重。	斗提传动部分未封闭，积灰扣 0.5 分；斗提跑偏，料斗磨损严重每发现一处扣 0.5 分。	1	
除尘器	能否实现定压差喷吹、定时喷吹或混合喷吹等功能。	无定压差喷吹、定时喷吹或混合喷吹等功能扣 1 分。	1		
	布袋除尘器在运行时是否存在漏风、漏烟现象，排灰管路是否存在堵塞现象。	布袋除尘器在运行时有漏风、漏烟现象，每发现一处扣 0.5 分；排灰管路存在堵塞现象扣 0.5 分。	1		
	除尘器清灰系统是否正常使用，除尘器运行参数是否正常。	除尘器清灰系统不能正常使用扣 1 分，除尘器运行参数异常扣 1 分。	2		
脱硫脱硝	脱硫系统整体是否采用 PLC 或 DCS 控制，对脱硫塔温度、压差、制浆系统中加药、制浆罐液位、贮罐液位、料位、浓度、PH 值能否进行自动控制；工艺水箱液位、工艺水泵是否可以自动启停，能否实现自动加药功能。	未达标扣 1 分。	1		

续表 B.0.2

评价指标	评价内容	评价标准	评分方法	标准分值	实得分值
		脱硫塔在运行时能否正常生成脱硫副产物，脱硫塔及管路是否出现堵塞或渗漏现象。	未达标扣1分。	1	
		脱硝系统可以在锅炉负荷50%~100%BMCR负荷范围内有效地运行，能根据氮氧化物的排放浓度控制尿素使用量，降低氨逃逸浓度，防止二次污染。	脱硝系统可以在锅炉负荷50%~100%BMCR负荷范围内有效地运行，未达标扣1分；不能根据氮氧化物的排放浓度控制尿素使用量，降低氨逃逸浓度扣1分。	2	
		在锅炉运行时脱硝系统和所有辅助设备是否能投入运行而对锅炉负荷和锅炉运行方式基本没有干扰。	未达标扣1分。	1	
	水泵	泵外观状态良好，标识铭牌完整；壳体、叶轮、轴等无腐蚀，机械密封无泄漏。	泵外观状态不良，标识铭牌不完整，壳体、叶轮、轴等腐蚀，机械密封泄漏，每发现一处扣0.5分。	1	
		电机运行不能过热，不应出现气蚀、超流现象。	电机温度过高，出现气蚀、超流现象，每发现一处扣1分。	2	
		水泵同心度满足要求，地脚无松动，运行无异声。	水泵同心度未满足要求，地脚松动，运行有异声，每发现一处扣0.5分。	1	
		水泵运行频率不应低于30Hz。	水泵运行频率低于30Hz扣1分。	1	
	换热器	换热器外观状态良好，标识铭牌完整，换热器法兰、胶条密封无泄漏；板片夹紧过紧影响流道或不紧导致泄漏。	换热器外观状态不好，标识铭牌不完整，每发现一处扣0.5分；换热器法兰、胶条密封泄漏扣0.5分；板片夹紧过紧影响流道或不紧导致泄漏扣0.5分。	2	

续表 B.0.2

评价指标	评价内容	评价标准	评分方法	标准分值	实得分值
		换热器端差不大于 5℃；对换热器传热性能、阻力性能、机械性能、经济性能进行评价。	换热器端差大于 5℃扣 1 分。 未对换热器传热性能、阻力性能、机械性能、经济性能进行评价扣 1 分。	2	
		螺栓、固定板、支撑杆、法兰锈蚀。	螺栓、固定板、支撑杆、法兰等有锈蚀，每发现一处扣 0.5 分。	1	
除污器	除污器外观状态良好，标识铭牌完整；防腐漆无脱落、法兰、本体无锈蚀。	除污器外观状态不良，标识铭牌不完整，每发现一处扣 0.5 分； 防腐漆脱落、法兰、本体锈蚀，每发现一处扣 0.5 分。		1	
	除污器承压满足要求；排污阀工作状态良好、开关灵活。	排污阀工作状态不良、开关不灵活扣 1 分； 不满足承压要求扣 1 分。		2	
水处理及水箱	水处理及水箱外观状态良好，标识铭牌完整，防腐漆无脱落，本体无锈蚀。	水处理及水箱外观状态不良，标识铭牌不完整，每发现一处扣 0.5 分； 防腐漆脱落，本体锈蚀每发现一处扣 0.5 分。		1	
	水质指标应满足： 1.溶解氧 0.1mg/L ³ ； 2.悬浮物≤5mg/L； 3.热水锅炉总硬度≤0.6mmol/L； 4.PH≥7。	每发现一个指标不合格扣 1 分。		2	
	水处理设备是否能进行吸水、排污、反冲洗等操作；滤网、电磁阀等易损件是否完好可用。	水处理设备不能正常进行吸水、排污、反冲洗等操作扣 1 分； 水处理设备的滤网、电磁阀等易损件不完好扣 1 分。		2	

续表 B.0.2

评价指标	评价内容	评价标准	评分方法	标准分值	实得分值
		柜面及柜内清洁，柜体不应腐蚀掉漆、柜内元器件及紧固件不应有损伤。	柜面及柜内不清洁，柜体腐蚀掉漆、柜内元器件及紧固件有损伤，每发现一处扣0.5分。	1	
		柜内主回路线径达到国家相应电气规范标准；柜内布局合理，走线清晰；柜内元器件紧固不应松动及异响。	柜内主回路线径未达到国家相应电气规范标准扣1分；柜内布局不合理，走线杂乱扣1分；柜内元器件紧固松动及异响扣1分。	3	
		高压柜每3年一次继电保护试验合格。	继电保护试验不合格或三年内未做继电保护试验扣1分。	1	
	电气类	电气柜接地母线（PE）和零母线（N）的隔离或连接、重复接地要符合设计图纸要求。	接地母线（PE）和零母线（N）的隔离或连接、重复接地不符合设计图纸要求扣1分。	1	
		隔离开关、断路器、继电器、接触器能可靠的闭合和断开；电容柜控制器投切显示正确，与电容器同步投切，与电容器连接的回路导线无发热现象。	隔离开关、断路器、继电器、接触器不能可靠的闭合和断开扣1分；电容柜控制器投切显示不正确，与电容器不能同步投切，与电容器连接的回路导线有发热等现象，每发现一处扣0.5分。	2	
		变频柜要安装换气扇及防尘通风口；变频器额定电流满足电机额定运行电流；变频器三相输出电流平衡。	变频柜未安装换气扇及防尘通风口扣1分；变频器额定电流不满足电机额定运行电流扣0.5分；变频器三相输出电流不平衡扣0.5分。	2	

续表 B.0.2

评价指标	评价内容	评价标准	评分方法	标准分值	实得分值
	仪表量	锅炉房 DCS 及 PLC 柜面、柜内及操作台清洁，柜体无腐蚀掉漆、柜内元器件及紧固件没有损伤；系统工况参数与现场传感器数据同步。	锅炉房 DCS 及 PLC 柜面、柜内及操作台不清洁，柜体腐蚀掉漆，柜内元器件及紧固件有损伤，每发现一处扣 0.5 分； 系统工况参数与现场传感器数据不同步扣 0.5 分。	1	
		流量计、热量表、远传水电表等商标及材质牌号完整；流量计接线端子完好，端子标识清晰；流量计流量参数与现场实际流量相符。	流量计、热量表、远传水电表等商标及材质牌号不完整，流量计接线端子不完好，端子标识不清晰，每发现一处扣 0.5 分； 流量计流量参数与现场实际流量不相符扣 1 分。	2	
		压力变送器及温度传感器商标及材质牌号完整；变送器接线端子完好且标识清晰；变送器输出信号与现场实际参数相符。	压力变送器及温度传感器商标及材质牌号不完整；变送器接线端子不完好或标识不清晰，每发现一处扣 0.5 分； 变送器输出信号与现场实际参数不相符扣 1 分。	2	
	阀门	阀门的规格、型号符合设计要求；开闭灵活；安装位置、方向正确并便于操作。	阀门的规格、型号不符合要求扣 1 分； 阀门开闭不灵活扣 1 分； 安装位置、方向不正确或不方便操作扣 1 分。	3	
	标识保温	锅炉房、泵站内标识清晰、设备及管道保温良好。	锅炉房、泵站内标识不清晰、设备及管道保温有破损、不完好，每发现一处扣 0.5 分。	1	
评分结果	应得分数	65		实得分数	
	评价人：		评价日期：		

注：每个评价内容的标准分值为该评价内容的最高得分，对各评价内容的最多扣分为该评价内容的标准分值，即最多扣至 0 分为止。

表 B.0.3 室内外供热管网评价表

室内外供热管网评价表					
评价指标	评价内容	评价标准	评分方法	标准分值	实得分值
室内外 供热管 网	热力入口 入户 装置	户阀、单元阀、楼栋阀、压力表和温度计等规格及安装位置应符合要求；安装位置应便于操作。	未按要求安装户阀、单元阀、楼栋阀、压力表和温度计等，每发现一处扣0.5分； 安装位置不正确扣0.5分。	1	
		各种阀门应开关灵活、关闭严密、无滴漏现象。	各种阀门调节或开关不灵活、关闭不严密、有滴漏现象、过滤器清理困难或不畅通，每发现一处扣0.5分。	1	
	外网阀门 补偿器	阀门的规格、型号符合要求；开闭灵活；安装位置、方向应正确并便于操作； 补偿器的规格、型号、工作压力、安装位置及预拉伸和固定支架的构造及安装位置应符合设计要求。	阀门型号、安装位置、开闭灵活性每项不符合要求扣0.5分； 补偿器的型号、规格、安装位置、预拉伸及固定支架的构造、安装位置每一项不符合要求扣0.5分。	2	
	管道防腐及 保温、支 架	管道、金属支架的防腐油漆应附着良好，无脱皮、起泡、流淌和漏涂缺陷。	管道、金属支架未进行防腐处理或有防腐处理但油漆有脱皮、起泡、流淌、漏涂缺陷扣1分。	1	
		保温供暖管道与配件其保温材料的材质及厚度应符合设计要求，且保温层及保护层应完好、无破损脱落现象。	设计要求保温未做保温或保护层有破损脱落现象扣1分。	1	

续表 B.0.3

评价指标	评价内容	评价标准	评分方法	标准分值	实得分值
	阀井检查井、放气和泄水装置	支架安装位置、安装的偏移方向及偏移量应符合设计要求，支架埋设应牢固，焊接及防腐合格。	支架安装位置不正确、埋设不牢固、焊接防腐不合格，每发现一处扣0.5分。	1	
		阀井、检查井外观良好、平整、砂浆饱满、井室底部有集水坑。	阀井、检查井外观不平整、砂浆凸凹不平、井室底部无集水坑，每发现一处扣0.5分。	1	
		爬梯应安装牢固，位置准确；不应有建筑垃圾等杂物。	爬梯安装不牢固，位置不准确，有建筑垃圾等杂物，每发现一处扣0.5分。	1	
		井圈、井盖型号准确，易查找。	井圈、井盖型号不准确扣0.5分；不易查找扣0.5分。	1	
		每个管段的高点应设放气装置，低点应设泄水装置。	高点未设放气装置扣0.5分；低点未设泄水装置扣0.5分。	1	
	监控系统 和仪表 （含热 量表）	热网应具备重要部位温度、压力现场监测，同时根据运行控制模式的需 要、采集并实现所需参数的远传集中 监控。	热网重要部位温度、压力没有现场监测扣1分； 根据运行控制模式的需 要，未实现远传集中监控扣1分。	2	
		热量结算点的计 量装置应具备产 品合格证明，位 置应便于观察，并 能正常工作。	计量装置安装位 置不便于观察，无 法正常监测和操 作发现一处扣1分。	2	
评分 结果	应得 分数	15		实得 分数	
	评价人：	评价日期：			

注：每个评价内容的标准分值为该评价内容的最高得分，对各评价内容的最多扣分为该评价内容的标准分值，即最多扣至0分为止。

表 B.0.4 生产运行评价表

生产运行评价表						
评价指标	评价内容	评价标准	评分方法	标准分值	实得分值	
生产运行	基础管理	机构设置	应建立科学完善人员的组织管理体系。	未建立人员组织机构的扣1分； 生产组织架构没有人员职责或者职责缺失不全的扣1分。	2	
			合理规划管理人员和生产人员结构。	生产组织架构内存在缺失层级的扣1分； 专业技术人员和技工人岗位配备不全每缺一项扣1分。	3	
		制度建设	建立科学完备的生产运行管理制度，各类管理标准、工作标准和技术标准应齐全。	未建立生产运行管理制度扣1分； 各类标准不齐全，每缺一项扣0.5分。	2	
			职责分工，生产工作流程及具体工作要求应清晰明了。	不符合要求每项扣0.5分。	1	
			生产运行管理制度应严格执行。	未严格按照标准执行的扣2分。	2	
		技术资料	应进行标准化的生产技术资料管理制度。	未建立标准化的生产技术资料管理制度扣1分。	1	
			应具备一、二次网管网图纸并在图纸上标注关键点信息。	未保存一、二次网管网图纸的扣1分； 图纸上标明阀门井、补偿器、泄水点、换热站位置等关键点信息，每缺一项扣0.5分。	2	

续表 B.0.4

评价指标	评价内容	评价标准	评分方法	标准分值	实得分值
		完备生产报表。	具备完善的生产报表，包括热源、换热站运行参数，水、电、热消耗量，并形成日报、月报、年报与同期进行对比分析，指导生产调节，每缺一项扣0.5分。	2	
	环境建设	工作环境应清洁、整齐。	工作环境不清洁、整洁扣2分。	2	
		责任明晰，系统设备和设施标识齐全、清楚、准确，介质流向指示清楚。	责任不明确扣1分； 系统设备和设施标识不齐、不清、不准确的每项扣1分； 介质流向指示不清楚扣1分。	3	
运行调节	热源保障	<p>应保证热源安全稳定、供应充足。</p> <p>热电联产供热企业应有长期合作的热电厂，同时具有合理容量的调峰锅炉。</p> <p>区域锅炉供热企业应具有与供热负荷相配套的锅炉数量及辅助设备，且供热前煤炭储存量不低于总用量的70%或7日使用量。</p>	<p>热电联产供热企业未与热源电厂签订购热合同的扣5分；</p> <p>热电联产供热企业与热源电厂签订热量不满足用热量，且未建立配套调峰锅炉房的扣5分；</p> <p>区域锅炉供热企业供热能力不满足用热需要的扣5分；</p> <p>区域锅炉供热企业锅炉辅机建设不全或辅机与锅炉不匹配的扣2分；</p> <p>区域锅炉供热企业供热期前煤炭储存量低于总用量的70%或7日使用量的扣3分。</p>	10	

续表 B.0.4

评价指标	评价内容	评价标准	评分方法	标准分值	实得分值
	运行准备	做好人员的定岗定编工作，人员按时到岗。	各级供热生产人员数量不满足供热需求的扣1分； 各级供热生产人员未在供热开始前到岗的扣1分。	2	
		做好供热期前各级生产人员的培训工作，确保培训内容及人员覆盖率达到100%。	未在供热期前进行生产人员培训的扣0.5分； 培训内容及人员覆盖率未达到100%，每一项未达到扣0.5分； 未能提供人员培训相关证明材料的扣0.5分。	2	
		供热期前做好供热系统注水、试压、排气、试运行等工作，并提前做好公告。确保按当地政府规定时间提前3天具备供热条件。	按当地政府规定时间提前3天未具备供热条件的扣1分； 供热期前未做好供热系统注水、试压、排气、试运行等工作，每项不达标扣0.5分； 二次网充水前未张贴充水通知，且未保存影音档案的扣0.5分。	2	
		满足当地法定供暖期要求的开始、终止供热时间。	不满足当地法定供热日期要求进行供热的扣2分。	2	
		应有完备的《供热运行方案》、《停运方案》，方案中职责分工明确，工作流程清晰，工作要求具体。	未制定《供热运行方案》、《停运方案》的，缺一项扣0.5分； 方案职责分工不明确，工作流程不清晰，工作要求不具体，每一项扣0.5分。	2	

续表 B.0.4

评价 指标	评价 内容	评价标准	评分方法	标准 分值	实得 分值
	生产 调节	应建立智慧供热监控系统，要求参数齐全、数据真实，具备远程调控功能。	未建立智慧供热监控系统的扣1分； 智慧供热监控系统一、二次网供回水压力、温度，一、二次网流量，补水量、耗电量数据齐全，满足生产运行需求，每缺一项扣0.5分； 一、二次网流量具备远程调控功能，每缺一项扣0.5分；	4	
		制定科学合理的《运行调节方案》，指导供热生产经济运行。	未制定《运行调节方案》的扣1分。	1	
		定期进行现场巡检，并做好相关记录。	未填写“值班巡检记录”的，扣2分。	2	
		对水、电、热能耗数据进行汇总及分析，并将分析的结果用于指导生产。	建立水、电、热能耗对比分析报表，每缺一项扣0.5分。	1	
		按照《城镇供热系统调控设计标准》DB22/T 5014设立室温采集点，作为运行调节依据。	数量及位置每一项不符合扣1分。	2	
		调度 指挥	建立调度指挥体系，供热期生产调度人员24小时值班。	未建立调度指挥体系扣2分； 供热期未设立生产调度人员进行24小时值班扣2分。	4

续表 B.0.4

评价 指标	评价 内容	评价标准	评分方法	标准 分值	实得 分值
能耗 管理		供热调度应准确，运行调节应及时，“调度值班记录”应健全、详细。	未有“调度值班记录”扣3分； “调度值班记录”内容不全的扣2分。	3	
		应建立经济运行年度目标，编制经济运行的年、季、月计划。	未建立经济运行年度目标扣2分； 未编制经济运行的年、季、月计划，每缺一项扣0.5分。	3	
	单位 面积 耗电 量	层状燃烧燃煤锅炉房单位面积耗电量低于 $1\text{kwh}/\text{m}^2$ ； 燃煤流化床燃烧锅炉房单位面积耗电量低于 $1.3\text{kwh}/\text{m}^2$ ； 燃气、燃油锅炉房单位面积耗电量低于 $2.15\text{kwh}/\text{m}^2$ 。 换热站单位面积耗电量低于 $1.25\text{kwh}/\text{m}^2$ 。	能耗评价5分，节能策略5分，按照以下原则扣分。 单位面积耗电量小于等于评价标准的，能耗评价不扣分；超过评价标准的，每超过10%扣能耗评价分1分，最高扣5分； 相比上一年度单位面积耗电量增长的，节能策略分扣5分。相比上一年度单位面积耗电量降低0-5%的，节能策略分扣4分；降低5%-10%的，节能策略分扣3分；降低10%-15%的，节能策略分扣2分；降低15%-20%的，节能策略分扣1分；降低超过20%的，节能策略分不扣分。	10	

续表 B.0.4

评价指标	评价内容	评价标准	评分方法	标准分值	实得分值
	供暖建筑单位面积耗热量	<p>区域锅炉房供热的建筑供暖单位面积耗热量低于 0.36GJ/m²；</p> <p>热电联产供热的建筑供暖单位面积耗热量低于 0.42GJ/m²；</p>	<p>能耗评价 10 分，节能策略 10 分，按照以下原则扣分。</p> <p>单位面积耗热量小于等于评价标准的能耗评价和节能策略均不扣分。</p> <p>单位面积耗热量大于评价标准的，每大于 5% 能耗评价分扣 2 分，最高扣 10 分；</p> <p>相比上一年度单位面积耗热量增长的节能策略分扣 10 分。</p>	20	
	供暖期供暖建筑单位面积补水量	<p>一级供热管网补水量低于 18kg/m²；</p> <p>二级供热管网补水量低于 35kg/m²。</p>	<p>能耗评价 5 分，节能策略 5 分，按照以下原则扣分。</p> <p>补水量小于等于评价标准的能耗评价和节能策略均不扣分。</p> <p>补水量大于评价标准的，每超过 10% 扣能耗评价分 1 分，最高扣 5 分。</p> <p>相比上一年度补水量增长的节能策略分扣 5 分；相比上一年度补水量降低的，降低 0-5% 的，节能策略分扣 4 分；降低 5%-10% 的，节能策略分扣 3 分；降低 10%-15% 的，节能策略分扣 2 分；降低 15%-20% 的，节能策略分扣 1 分；降低超过 20% 的，节能策略分扣 0 分。</p>	10	
评分结果	应得分数	100		实得分数	
	评价人：	评价日期：			

注：每个评价内容的标准分值为该评价内容的最高得分，对各评价内容的最多扣分值该评价内容的标准分值，即最多扣至 0 分为止。

表 B.0.5 服务管理评价表

服务管理评价表						
评价指标	评价内容	评价标准	评分方法	标准分值	实得分值	
服务管理	基础管理	组织机构	应建立以用户为中心的服务管理体系和服务考核体系。	未建立服务管理体系扣 2 分，未建立服务考核体系的扣 1 分。	3	
		组织机构	建立专门的用户服务的管理机构，设专人负责，职责明确并有效运行。	管理机构没有人员职责或者职责不全的，每项扣 1 分。	2	
	服务制度	服务制度	应建立健全用户服务制度、用户联系制度、用户服务奖惩制度和用户服务工作质量标准。	没建立各项制度的，缺一项扣 3 分，不完整扣 2 分。	6	
		服务制度	热运营企业应主动向公众进行信息公示	公布供热信息，包括政策法规、服务承诺、客服热线、供热时间、供热质量、收费标准等。一项不符合要求扣 1 分。	4	
	服务规范	服务规范	服务人员要着装整齐、服务标识齐全，接待用户应主动热情、使用文明用语。	窗口服务人员现场检查时，发现不按规定着装的扣 2 分； 服务人员未使用文明用语、热情接待、耐心解答的扣 2 分； 有用户投诉服务人员的扣 2 分； 查阅意见簿，无意见簿的扣 1 分； 未有服务人员培训记录的扣 1 分。	8	
		服务规范	服务场所要安全、整洁、布局合理，并安装监控影像设施。	未单独设置用户接待室的扣 1 分； 接待室未安装监控设施的扣 1 分。	2	

续表 B.0.5

评价指标	评价内容	评价标准	评分方法	标准分值	实得分值
服务质量	测温管理	<p>按要求设立固定测温点</p> <p>测温点数量及位置符合规定</p> <p>测温设备检定合格</p>	<p>未按要求设立固定测温点的扣 5 分</p> <p>测温点数量及位置不合理的扣 1 分</p> <p>测温设备未按规定检定的一项扣 1 分</p>	5	
	供热质量	<p>应按期供热；</p> <p>用户室温应达到供、用热双方合同约定室温标准或当地政府供热主管部门规定的室温标准。</p>	<p>供热运营企业擅自延后开始、中止或提前结束供热的扣 5 分；</p> <p>室温低于 18℃，每一户扣 1 分。</p>	20	
	受理要求	<p>设置公开维修服务、投诉电话，实行 24 小时服务，值班记录齐整；</p> <p>响应及时率 100%。</p>	<p>未设置公开维修、服务、投诉电话的扣 2 分；</p> <p>用户投诉无人值守的扣 2 分；</p> <p>未建立值班记录本或记录信息系统的扣 2 分；</p> <p>值班记录不完整、不清楚的扣 2 分；</p> <p>响应及时率不达标扣 2 分。</p>	10	
	投诉办理	<p>认真受理群众投诉，办理各部门、媒体转交的信访案件，做好记录，及时安排专业人员处理，并反馈处理结果。</p> <p>不应出现因供热企业原因造成的重复访、越级访、大规模群体访事件。</p>	<p>未建立信访台账的扣 2 分；</p> <p>投诉办结率应为 100%，每降低 1%，扣 2 分；</p> <p>出现因供热企业原因造成的重复访、越级访的扣 2 分；</p> <p>出现大规模群体访事件的扣 5 分。</p>	10	

续表 B.0.5

评价指标	评价内容	评价标准	评分方法	标准分值	实得分值
	社会评价	由上级主管部门及相关单位对供热企业运行期工作进行综合评价打分。	满分 10 分，如涉及多城区、多社区的取平均值。	10	
评分结果	应得分数	100		实得分数	
	评价人：		评价日期：		

注：每个评价内容的标准分值为该评价内容的最高得分，对各评价内容的最多扣分为该评价内容的标准分值，即最多扣至 0 分为止。

吉林省工程建设地方标准

表 B.0.6 智能管控评价表

智能管控评价表						
评价指标	评价内容	评价标准	评分方法	标准分值	实得分值	
智能管控	供热智能综合管理平台	信息系统集成及数据标准化	综合平台与企业生产控制系统、经营收费系统、客服系统等子业务系统及政府信息平台之间，具备数据多维度交互条件。	具备相互对接条件，每缺一项扣1分。	4	
		能对数据进行有效的清洗处理。	不能对数据能进行有效的清洗处理，存在异常数据，影响调度指挥的扣1分。	1		
		应保留3个采暖期及以上数据，应有数据库并具备标准化、归档存储功能，能开放数据接口。	达不到保留3个采暖期及以上数据，无数数据库或数据库不具备标准化、归档存储功能，不能开放数据接口的扣1分。	1		
		热源、热网及中继泵站、热力站、用户侧系统运行数据应远程监测。	热源、热网及中继泵站、热力站、用户侧系统运行监测数据，每缺失一项扣1分。	4		
		热源、热网、热力站、热用户应能够远程操控。	热源、热网、热力站、热用户没有远程操控的，每缺失一项扣1分。	4		
		应能对水、电、热、燃料等系统进行绩效管理。	不能对水、电、热、燃料等消耗情况进行数据采集、统计分析的扣2分。	2		
	智能决策	具备GIS地理信息系统	不具备地理信息系统，包括热源、热网及热力站的基础信息和实时运行数据，不能提供人工智能辅助决策的扣1分。	1		

续表 B.0.6

评价指标	评价内容	评价标准	评分方法	标准分值	实得分值
		具备全网负荷预测功能	不具备全网及各个热力站单元人工智能预测短期和长期负荷功能的扣1分。	1	
		具备人工智能调度功能	不具备人工智能参与供热指挥调度的扣1分。	1	
		具备智能能耗分析功能	不具备人工智能分析能耗功能，不能对热源、热力站的主要设备等运行效率进行自动评价的扣1分。	1	
	智能生产运行系统	热源控制系统	<p>供热系统监控测点设置合理，实现自动采集、存储、归档，数据真实、完整、可靠、可用、可追溯。</p> <p>数据监控：锅炉及辅机数据采集规范、温度、压力等参数齐全，不全的扣2分。</p> <p>数据曲线：方便查看温度、压力、热量、流量等参数的实时或历史趋势曲线，不全的扣1分。</p> <p>数据报表：可方便查看所有站的总体报表及各个站的历史报表，并可进行报表查询及打印，不全的扣1分。</p> <p>数据报警：报警画面应能查看系统报警内容，应能进行报警查询及报警确认，不全的扣1分。</p>	5	

续表 B.0.6

评价指标	评价内容	评价标准	评分方法	标准分值	实得分值
		自动控制：设备具备远程控制功能。	实现远程启动、停止，日常运行自动化，不具备扣3分； 能手动和自动进行远程控制，反应灵敏，在1秒之内有准确的数据反馈，不具备扣1分。	4	
		智能决策：决策模型具备自学习、自适应、自优化提升的能力；控制模型可自学习、自动更新、控制过程精准，能效最高。	报警配置：具备灵活的报警限值的配置方式或系统经过自学习对报警进行配置，不具备扣1分； 负荷预测：自动进行热源的未來一天24小时负荷预测，不具备扣1分； 寻优运行：热源自动运行系统，可以实时调整各项参数，保证锅炉效率、出力达到额定的90%以上，不具备扣3分； 工艺图：工艺图应显示热源主要设备的工艺关系、实时运行参数、运行状态及操作命令，不具备扣1分。	6	
	环保控制系统	环保控制系统监测点设置合理，实现自动采集、存储、归档，数据真实、完整、可靠、可用、可追溯。	对除尘、脱硫、脱销等环保设备运行数据和运行状态进行数据采集不完整，数据与环保在线监测数据不一致的扣2分。	2	

续表 B.0.6

评价指标	评价内容	评价标准	评分方法	标准分值	实得分值
		具备对环保设备的远程控制功能。	除尘、脱硫、脱销等环保设备未实现远程自控控制的，缺少1项扣1分。	3	
		智能决策：决策模型具备自学习、自优化提升的能力，控制过程精准，无需人工干预。	除尘设备不能根据不同阶段的变化值，远程智能自动控制的扣1分。 脱硝设备不能根据氮氧化物不同的情况远程智能控制完成脱销目标的扣2分。 脱硫设备不能根据不同阶段二氧化硫等参数的变化值，远程智能自动控制满足环保要求的扣2分。	5	
	热网控制系统	热网控制系统监控测点设置合理，实现自动采集、存储、归档，数据真实、完整、可靠、可用、可追溯。	数据存储：数据通过报表或曲线查看并能打印，不具备的扣3分，数据不全的扣1分。	3	
		智能决策：决策模型具备自学习、自适应、自优化提升的能力。	根据监测数据与算法对可能发生故障点进行预警，辅助决策，不具备的扣2分。	2	

续表 B.0.6

评价指标	评价内容	评价标准	评分方法	标准分值	实得分值
	热力站控制系统	<p>热力站控制系统监控测点设置合理，实现自动采集、存储、归档，数据真实、完整、可靠、可用、可追溯。</p>	<p>数据监控：数据采集规范、温度、压力等参数齐全，不具备的扣2分； 数据曲线：可随时查看温度、压力、热量、流量等参数的实时或历史趋势曲线，不具备的扣1分； 数据报表：应能方便查看所有站的总体报表及各个站的历史报表，并可进行报表查询及打印，不具备的扣1分； 数据报警：报警画面应能查看系统报警内容，应能进行报警查询及报警确认，不具备功能扣1分； 工艺图：热力站工艺系统图应显示热力站主要设备的工艺关系、实时运行，不具备的扣1分。</p>	6	
		<p>自动控制：设备具备远程控制功能。</p>	<p>远程控制：在远程操控热力站所有设备基础上，应具备应急一键关停功能；现场设备可根据调度中心所发出的命令及时准确地执行，并将现场的工作状态反馈给供热智能综合管理平台；控制方式要安全合理，不具备功能的扣3分。</p>	3	

续表 B.0.6

评价指标	评价内容	评价标准	评分方法	标准分值	实得分值
		智能决策：决策模型具备自学习、自适应、自优化提升的能力；控制模型可自学习、自动更新、控制过程精准，能效最高。	<p>自寻优运行：系统不具备自动寻优运行，控制稳定的热量供给的扣4分。</p> <p>报警配置：具备灵活的报警限值的配置方式或系统，经过自学习对报警进行配置，不具备功能扣1分；</p> <p>负荷预测：短期和长期热力站智能负荷预测，不具备功能扣1分。</p>	6	
	热用户控制系统	热用户控制系统数据测点设置合理、数据自动采集、存储、归档，数据的真实、完整、可靠、可用、可追溯	<p>数据监控：数据采集不规范，室温、阀门情况、供回水温度等参数不齐全的扣2分；</p> <p>数据报表：不方便查看所有用户室温报表及各户的历史报表，并进行报表查询及打印的扣1分；</p>	3	
		自动控制：设备具备对热用户端的远程控制功能。	<p>用户端室温采集器、电动调节阀等设备完好率低于90%，不具备远程调控用户室温功能的扣2分。</p> <p>用户端自动控制设备不具备与综合管理平台和其他控制平台通讯和共享数据功能的扣2分。</p> <p>计量用户无法实现热量自动分摊的扣1分。</p>	5	

续表 B.0.6

评价指标	评价内容	评价标准	评分方法	标准分值	实得分值
		智能决策：决策模型具备自学习、自适应、自优化提升的能力；控制模型可自学习、自动更新、控制过程精准。	系统不具备通过人工智能和大数据方式，对所有用户供热建立控制模型，并能够自学习、自寻优控制，不能对每户室温和调控阀门等设备进行智能管控，达到稳定舒适室温的扣 2 分。	2	
智能客户服务系统	客户收费服务系统	电子化：客户基本信息及传统档案、影像等资料，以及税控、财务对接、过程管理等数据应全面电子化。	基本信息、客户档案、管理过程影像资料、税控、财务对接，未实现相关数据电子化的扣 2 分。	2	
		流程化：业务办理应具有标准化的工作规范和审批流程，系统内业务应闭环管理。	无法通过智能收费系统闭环管理各项收费有关业务的扣 3 分。	3	
		自主化：查询、交费、发票、报停、报停恢复、供热合同签订、更改资料等业务，热用户可自助或远程发起并办结。	未实现供热收费业务在用户端电脑、手机等系统上的自助化操作的扣 3 分。	3	
		数据化：数据应多维度统计分析，支持各类报表不同需求，数据与其他生产经营系统具备互联互通条件。	没有进行系统内智能化的多维度统计、分析、报表等操作，不具备支持智能生产运行系统、智能客服系统、稽查系统等互联互通的扣 2 分。	2	

续表 B.0.6

评价指标	评价内容	评价标准	评分方法	标准分值	实得分值
	客户维护维修系统	<p>客户服务：根据不同服务需求（来电来访、城建热线、调度中心来电、社会监督电话等）实现智能分配、派单、工单跟踪和监督，并适时催办、督办。</p>	<p>客户服务需求未完全应用智能客服管理系统进行处理，或系统不具备自动分配、督办、催办功能的扣1分；</p> <p>客户服务需求可部分系统内流转，但无法全部完成，需要大量人工干预的扣3分。</p>	4	
		<p>维修服务：能够在系统内实现从工单接收、处理流程及结果反馈、执行情况量化考核的维修全过程，提高维修效率。</p>	<p>维修工作未应用智能客服管理系统进行处理，无法对工单接收、处理流程和效果进行量化考核的扣3分。</p>	3	
		<p>智能调度：能够实时掌握管辖区域内问题状况及处理进展，根据维修员在线状态、地理位置及接单状态，在移动端完成工单变更、改派、审核等工作，合理分派维修任务。</p>	<p>仅能在系统内跟踪工单处理流程及完成状况，但无法掌握维修人员实时情况，包括：地理位置信息、接单状态、用户维修进度、维修评价等的扣3分；</p>	3	

续表 B.0.6

		分析决策：通过大数据分析、分析，实时掌握各区报修量和处理结果，全面分析客户来电及维修及时情况，合理配备客服和维修资源，指导供暖期热平衡调节及非供暖季的维修改造工程。	未应用大数据分析、智能分析功能在系统内进行客户服务相关问题的分析决策的扣3分； 无法与智能生产运行系统等其他系统互联互通，不能指导供暖期热平衡调节及非供暖季的维修改造工程等扣2分。	5	
评分结果	应得分数	100		实得分数	
	评价人：			评价日期：	

注：每个评价内容的标准分值为该评价内容的最高得分，对各评价内容的最多扣分值为该评价内容的标准分值，即最多扣至0分为止。

吉林省工程建设地方标准

表 B.0.7 安全管理评价表

安全管理评价表						
评价指标	评价内容	评价标准	评分方法	标准分值	实得分值	
安全管理	机构设置	管理机构	应依据安全生产法要求，企业应建立安全生产管理部门，配备专、兼职安全管理人员。	未设立安全生产管理机构的扣 2 分； 未按要求配备专兼职安全管理人员的，或人员配备不符合企业安全生产管理实际要求的扣 1 分。	3	
			合理规划安全管理机构分工结构。	安全生产管理机构应有部门职能职责、管理人员岗位职责，缺失或职责内容不合理的扣 2 分。	2	
		领导机构	企业应成立安全生产组织领导机构。	未按要求成立安全生产委员会（小组）领导组织机构的扣 3 分。	3	
			企业主要负责人应在组织架构内担任领导职务。	企业主要领导未在组织架构内担任领导职务的扣 2 分。	2	
	制度建设	管理制度	企业应建立科学、合理、适用的安全生产管理制度，至少包含“安全目标管理、安全生产责任制、隐患排查与治理、风险评估与控制、安全投入管理、相关方管理、消防安全、作业安全、应急管理、绩效评定”等安全生产管理制度。	未编制安全生产管理制度扣 5 分； 管理制度未能符合安全生产标准化管理体系要求缺失主要管理内容的，每缺失一项扣 1 分； 相关管理制度编制不规范、不科学、无针对性，且不符合本单位安全生产管理实际需要的，每处扣 1 分。	5	

续表 B.0.7

评价 指标	评价 内容	评价标准	评分方法	标准 分值	实得 分值
目标 管理	安全技术 操作规程	企业应编制安全技术操作规程。安全技术操作规程应符合国家或地方相关技术标准，且能满足企业各类工种岗位设备技术操作需求。	没有安全技术操作规程扣 5 分； 安全技术操作规程不符合国家或地方相关技术标准的，每项扣 1 分； 安全技术操作规程缺项，不能满足企业各类工种岗位设备技术操作需求，每项扣 1 分。	5	
	安全 目标 制定	结合本企业生产经营实际，科学、合理制定公司安全管理总目标及各分、子公司各项二级安全管理目标，明确各级安全生产管理层级。	安全管理总目标应包括“无重大安全生产责任事故、重大火灾责任事故、重大交通事故责任事故及因公死亡事故”，缺少主要内容每项扣 1 分，无总目标扣 10 分。 二级安全管理目标至少应包括“责任制落实、隐患排查与整改、安全教育培训、应急演练、‘三违’行为监控、安全防范措施、劳动保护”等内容，未制定二级安全管理目标的扣 10 分，基本内容每缺少一项扣 1 分。	10	
	安全 目标 分解	安全生产管理目标要逐级分解至个人，层层压实责任，且扎实精确，签字确认。	安全管理目标制定后未及时逐级进行分解的扣 10 分； 目标分解断层的（科室、站或班组、个人）扣 2 分，未签字确认的，每人次扣 1 分。	10	

续表 B.0.7

评价指标	评价内容	评价标准	评分方法	标准分值	实得分值
	安全目标监控	各级安全责任人应按照“五同时”原则，在计划、布置、检查、总结、评比生产的同时要计划、布置、检查、总结、评比安全工作。	“五同时”环节存在不到位的（在工作计划、检查记录、相关会议记录等中体现），每处不符合要求扣1分。	5	
		按照本企业“隐患排查与治理”制度要求，各级安全管理责任人对本单位组织实施安全检查与治理工作，坚持安全检查常态化。	安全检查记录规范，对一般性隐患应即时整改，对重要隐患应有整改方案、防范措施、责任人，确保整改合格，并形成闭环。不符合要求每处扣1分。	2	
		发生责任事故，要按“四不放过”原则严肃处理。	危险作业未履行审批程序扣1分；负责人、监护人未认真履行监控职责的扣1分；作业人员未穿戴劳防用品、违章操作的每人次扣1分；发生责任事故，未按“四不放过”原则处理的扣5分。	8	
		严格落实风险分级管控措施，确实将安全防范工作做实、做细。	企业应对生产经营场所进行危险辨识，编制风险分级管控清单（册），绘制安全风险四色分布图上墙，在生产区醒目位置设置《企业风险公告栏》，每缺一项扣1分。	1	

续表 B.0.7

评价指标	评价内容	评价标准	评分方法	标准分值	实得分值
		为确保安全生产管理目标全面完成，企业要按规定保障安全资金投入。	企业没有安全生产费用投入的扣 5 分；投入的费用未达到规定比例的（按上年度实际营业收入应不少于 0.2%）扣 2 分；未足额为员工交纳工伤保险的扣 2 分。	5	
		特种设备设施要确保完好。	锅炉等特种设备要按规定进行检测、检验、检修，相关证件齐全，不符合要求每项扣 0.5 分；	2	
		强化安全生产教育培训工作，增强员工操作技能和安全知识。	各类安全教育培训针对性不强，教育培训率不达标，教育培训存留资料不规范的扣 2 分，未实施的扣 5 分。	5	
		传达、贯彻、落实上级有关文件精神，完成上级布置的重要任务。	传达、贯彻、落实上级文件精神，应有实施方案、时间节点、统计报表、总结报告等，细节不符合要求的每处扣 0.5 分；文件未落实的，扣 2 分。	2	
应急管理	应急预案	生产经营单位应按国家安全生产法等相关法律法规要求，编制生产安全综合应急预案、专项应急预案及现场应急处置方案，并经过评审、备案。	未按要求编制应急预案的扣 10 分； 应急预案未经相关资质机构专家评审，或未到当地政府相关管理部门申请备案的扣 5 分； 应急预案未按相关要求及时进行修订、存档的，扣 2 分。	10	

续表 B.0.7

评价指标	评价内容	评价标准	评分方法	标准分值	实得分值
	应急演练	企业应结合本单位实际，有针对性的适时组织实施应急演练，科目应包含“供热管网抢险抢修、灭火和应急疏散、受限空间遇险情应急处置”等。	未组织实施应急演练的扣 10 分； 应急演练无针对性的扣 5 分； 应急演练资料不全的每处扣 2 分。	10	
	安全考核	按计划对安全生产管理目标完成情况实施严格考核，确保年度安全生产管理目标全面完成。	未编制考核标准、考核方案的，每项扣 5 分，考核标准或方案内容缺项的每项扣 1 分； 未按计划组织实施安全生产目标完成情况实施考核的扣 5 分，考核不真实的，每处扣 2 分； 发生重大责任事故，导致人员伤害，或造成重大经济损失，或年度考核不及格的扣 10 分。	10	
评分结果	应得分数	100		实得分数	
	评价人：	评价日期：			

注：每个评价内容的标准分值为该评价内容的最高得分，对各评价内容的最多扣分为该评价内容的标准分值，即最多扣至 0 分为止。

表 B.0.8 环境保护评价表

环境保护评价表						
评价指标	评价内容	评价标准	评分方法	标准分值	实得分值	
环境保护	基础管理	环保取证	锅炉房必须取得环保部门的合格证，并在有效期内。	不满足要求的扣 8 分。	8	
		竣工验收	新建、改建、扩建锅炉房环保设施必须取得环保部门的竣工验收。	不满足要求的扣 8 分。	8	
		制度规程及运行记录	设备的使用、维护、检修等管理制度及相关设备安全技术操作规程应完备，设备维护、检修记录、设备台账等应完整、清晰、准确。	不满足要求的扣 2 分。	2	
		响应预案	应有环保设施发生故障或污染事故发生的应急响应预案。	不满足要求的扣 2 分。	2	
	环保设施	噪声控制	供热区域内的居住区、锅炉房、热力站运行产生的噪声应符合现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096 的规定。设备操作间和水处理间操作地点的噪声不应大于 85dB (A)；仪表控制室和化验室的噪声不应大于 70dB (A)。	不满足相应标准的，每项扣 3 分。	6	
			供热用设备（风机、水泵和煤的破碎、筛分、环保设施装置等）应选用低噪声产品，产生噪声的设备宜设置（隔）减振装置。	不满足相应标准的每项扣 1 分。	4	
		污染物排放	锅炉房排放的大气污染物，应符合现行国家标准《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271 的有关规定；	不满足相应标准的扣 6 分。	6	

续表 B.0.8

评价指标	评价内容	评价标准	评分方法	标准分值	实得分值	
		由锅炉水处理装置及辅助设施等排出的各种废渣（液），必须收集并进行处理，不应采取任何方式排入自然水体或任意抛弃。供暖系统排放的各类废水，应符合现行国家标准《污水综合排放标准》GB 8978 的规定，并应符合受纳水系的接纳要求。	不满足相应标准的扣 4 分。	4		
		煤场、灰渣场位置应符合设计要求，并应采取防治扬尘措施。	不满足相应标准的，每项扣 3 分。	6		
		燃煤锅炉房的灰渣应综合利用，烟气脱硫装置的脱硫副产品应综合利用。	不满足相应标准的，每项扣 2 分。	4		
	运行管理	同步运转	除尘、脱硫、脱销等环保设施与运行主体设施同步运转。	不满足相应标准的，每项扣 5 分。	15	
		单独计量	环保设施运行能源消耗及相关投放药剂应能单独计量。	不满足相应标准的，每项扣 5 分。	20	
		过程监控	应做到实时监控环保排放指标，及时调控运行参数，达标排放。	不满足相应标准的，每项扣 5 分。	15	
评分结果	应得分数	100		实得分数		
	评价人：	评价日期：				

注：每个评价内容的标准分值为该评价内容的最高得分，对各评价内容的最多扣分为该评价内容的标准分值，即最多扣至 0 分为止。

表 B.0.9 其他管理评价表

其他管理评价表					
评价 指标	评价 内容	评价标准	评分方法	标准 分值	实得 分值
其他 管理	档案 管理	<p>档案管理包括完整的档案收集、整理、建档、借阅、销毁制度，应明确各环节相关责任，应有完备的系统及设备安装竣工报告、质量评定报告、系统竣工图、系统和设备运行、维修、改造、管理等相关资料和图纸；</p> <p>建立健全档案室管理制度，档案室应具备防护要求及防火、防盗等相关要求，档案相关设施应齐全，卷皮盒印制应符合规范。</p>	不满足相应标准的，每项扣 5 分。	10	
	人力 资源 管理	<p>设置机构及岗位应有明确的岗位职责和工作流程，应有对应的管理、监督、考核体系；</p> <p>专业岗位设置应有专业资质的相关人员担任，其中特种作业人员应持证上岗，应有相关人员的岗位培训。</p>	不满足相应标准的，每项扣 5 分。	10	
	经营 收费 管理	<p>经营收费管理应包括热费收缴、热费发票、供热合同、供热面积、供热收费系统权限等相关工作标准及工作流程，提供“一站式”便民服务。</p>	不满足相应标准的扣 10 分。	10	

续表 B.0.9

评价指标	评价内容	评价标准	评分方法	标准分值	实得分值
	规划及发展	<p>供热区域范围应符合省、市供热规划；应有根据国家、省、市相关要求制定的中长期节能减排目标建设及改造规划；</p> <p>智能供热发展的评价；多热源联网和清洁能源发展的评价。</p>	<p>不满足相应标准的，每项扣 10 分。</p>	20	
	物料管理	<p>公司应有完整的物料管理制度，应有年度、阶段性维修、改造工作计划，根据计划进行材料、物资采购。公司内控制度有招标、询价比价等流程，有预算控制，有质量验收标准和验收过程；</p> <p>公司应有完善的材料出、入库管理流程，并严格执行。公司财务或特定部门按计划，应定期检查、核对、监督库房管理工作。</p>	<p>不满足相应标准的，每项扣 5 分。</p>	10	
	财务管理	<p>公司应有完善的财务管理制度，并严格执行；</p> <p>公司应依法纳税；采暖费、入网费等供热收入做到专款专用，无挪用资金情况；</p> <p>企业资产负债率 $\leq 70\%$。</p>	<p>不满足相应标准的，每项扣 5 分。</p>	20	

续表 B.0.9

评价指标	评价内容	评价标准	评分方法	标准分值	实得分值
	企业信用	企业未列入失信被执行人； 企业无被强制执行案件； 企业法人及高管未列入失信被执行人； 企业未被工商、税务、法院、银行、安监、环保、供热主管部门等各级部门列入不良企业黑名单。	不满足相应标准的，每项扣5分。	20	
评分结果	应得分数	100		实得分数	
	评价人：		评价日期：		

注：每个评价内容的标准分值为该评价内容的最高得分，对各评价内容的最多扣分值为该评价内容的标准分值，即最多扣至0分为止。

表 B.0.10 评价评分汇总表

评价评分汇总表					
申请评价企业				申请评价项目	
企业地址				评价项目地点	
评价评分结果	序号	评价指标	实得分数	指标权重	考虑权重后得分
	1	设备设施		0.25	
	2	生产运行		0.20	
	3	服务管理		0.20	
	4	智能管控		0.10	
	5	安全管理		0.10	
	6	环境保护		0.10	
	7	其他管理		0.05	
	8	总分			
评价结果: () 三星 () 二星 () 一星 () 不合格 评价人: _____ 审核人: _____ 评价日期: _____					

本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词，说明如下：

- 1) 表示很严格，非这样做不可的用词：
正面词采用“必须”；
反面词采用“严禁”。
- 2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的用词：
正面词采用“应”；
反面词采用“不应”或“不得”。
- 3) 表示允许稍有选择，在条件许可时，首先应这样做的用词：
正面词采用“宜”；
反面词采用“不宜”。
- 4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 本标准中指明应按其他有关标准、规范执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 1 《声环境质量标准》 GB 3096
- 2 《污水综合排放标准》 GB 8978
- 3 《锅炉大气污染物排放标准》 GB 13271
- 4 《城镇供热系统评价标准》 GB/T 50627

吉林省工程建设地方标准全文公开

吉林省工程建设地方标准

城镇供热企业运行管理评价标准

DB22/T 5064-2021

条文说明

编制说明

本标准在制定过程中编制组进行了广泛调查研究，认真总结，结合我省供热企业实际情况，参考相关国家标准，并广泛征求意见的基础上制定了本标准。

为便于使用者正确理解和执行本标准的条文规定，提供更加明确的评价指导，编制组按章、节、条顺序编制了本标准的条文说明，对条文规定的目的、依据以及执行中需注意的有关事项进行了说明，供使用者作为理解和把握标准规定的参考。

吉林省工程建设地方标准

目 次

1 总则	73
3 基本规定	74
3.1 一般规定	74
3.2 评价体系与评价方法	74
4 设备设施	75
4.2 设备基础管理	75
5 生产运行	76
6 服务管理	77
8 安全管理	78

吉林省工程建设地方标准

吉林省工程建设地方标准全文公开

1 总 则

1.0.1 城镇供热企业运行管理评价的目的是加强省内供热企业的管理，提高能源利用率，减少污染物排放。

1.0.2 省内城镇供热系统基本上都是以热水为供热介质，以蒸汽为介质的供热系统很少，蒸汽锅炉房及所属的蒸汽管网和热电厂不在本评价标准范围内。

吉林省工程建设地方标准

3 基本规定

3.1 一般规定

3.1.1 对独立完整的供热系统的评价结果才能反映供热企业的运行管理情况。

3.1.2 供热系统正常运行一个连续完整的采暖期，才能取得评价所需数据资料。

3.1.3 技术档案主要包括：竣工图纸等竣工资料，维修改造档案，运行记录及用户反馈意见等。

3.1.5 城镇供热企业运行管理评价应由城镇供热管理部门组织专家小组来进行，专家小组成员包括评价内容相关的各专业人员。

3.2 评价体系与评价方法

3.2.6 如设备设施、生产运行、服务管理、智能管控、安全管理、环境保护、其他管理各评价指标得分分别为 88、92、87、85、86、90、93 分时，经计算其总得分为 88.55 分，则该企业运行管理评价结论为二星级。

4 设备设施

4.2 设备基础管理

4.2.1 设备基础管理指设备建档建帐建制，对设备全周期管理的留档备查。设备全周期管理指设备入场、安装调试、运行使用、调入调出、维护维修、报废等。

4.2.4 基础资料包括下列内容：

- 1 设备的使用、维护、检修管理制度；备品、备件管理制度；设备操作规程；设备检修规程；
- 2 设备台账，设备操作规程与制度；
- 3 设备维护保养计划，设备故障报表。

设备处理程序要坚持“三不放过”的原则，事故原因不清不放过，事故责任者和应受教育没有受到教育不放过，没有采取防范措施不放过。对发生的事故应及时上报并有记录。

设备故障率=发生设备故障的设备台数/设备总台数×1000‰。

5 生产运行

5.0.3 管网图纸上标明关键点阀门井、补偿器、泄水点、换热站位置等关键信息；生产报表包含热源、换热站压力、温度、流量、热量等关键参数。

5.0.5 煤炭储存形式可以是煤场存储量和签订生效的代储合同煤量。

5.0.7 1 供暖建筑单位面积耗电量按下式计算： $E_A=E_0/A$
式中：

E_A —供暖建筑单位面积耗电量 ($\text{kW} \cdot \text{h}/\text{m}^2$)

E_0 —供暖期间耗电量 ($\text{kW} \cdot \text{h}$)

A —供暖建筑面积 (m^2)

2 供暖建筑单位面积耗热量按下式计算： $Q_{YA}=Q_{Y0}/A_Y$
式中：

Q_{YA} —供暖建筑单位面积耗热量 (GJ/m^2)

Q_{Y0} —供暖期供热面积总消耗热量 (GJ)

A_Y —建筑物供暖建筑面积 (m^2)

3 供暖建筑单位面积补水量应按下式计算： $W_A=1000W_0/A$
式中：

W_A —供暖建筑单位面积补水量 (kg/m^2)

W_0 —供暖期供暖系统补水量 (m^3)

A —供暖建筑面积 (m^2)

6 服务管理

6.0.10 响应及时率=(规定时间内响应次数/用户诉求总次数)×100%。

6.0.11 诉求办结率=(规定时间内办结次数/客户诉求总次数)×100%。

计算诉求办结率时，不包括以下情况：

- 1 用户诉求与供热条例等相关法律法规相悖；
- 2 情况不属实、恶意举报等非合理诉求。

吉林省工程建设地方标准

8 安全管理

8.0.4 企业安全管理总目标主要为：无重大生产安全责任事故、从业人员无因公死亡事故、无重大火灾责任事故和交通事故责任等方面。在公司总目标基础上，企业各分、子公司（车间、班组）应结合本单位生产经营实际，各自制定二级、三级安全管理目标，主要内容为：全员落实安全生产责任制、安全隐患排查与治理、安全防护设施或设备保持完好、特种作业人员持证上岗、全员参与安全教育培训等方面。

吉林省工程建设地方标准