

附件 2

济南市工业节水示范企业评分标准

按照济南市工业节水示范企业评价标准对企业进行评价，评价实行基本要求评价和分项评分制，其中分项评分制总分为 100 分。得分达到 80 分以上（含 80 分），并符合基本要求的为工业节水示范企业。

一、基本要求

基本要求为否决项，任何一条不符合要求，不得申报工业节水示范企业。

序号	基本要求
1	有合法的取用水资源手续，近三年无超计划用水，无取用水违法行为记录。
2	单位产品取水量达到《山东省重点工业产品用水定额》标准要求。
3	建立节水管理制度，各生产环节有配套的节水措施和完备的用水计量、统计管理体系。
4	生活用水和生产用水分开计量。水计量器具的配备与管理符合 GB/T 24789 的要求（一级表 100%，二级表 ≥ 90%，三级表 ≥ 85%）。
5	未使用国家明令淘汰的用水器具和用水设备（对照国家、地方相关淘汰目录进行核实）。
6	推动节水技术改造升级，采用先进节水技术、工艺、装备，促进再生水循环利用，不断提高工业用水重复利用率。
7	新建、改建、扩建项目时实施节水“三同时”、“四到位”制度。节水“三同时”即节水设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。“四到位”即工业企业要做到用水计划到位、节水目标到位、管水制度到位、节水措施到位。
8	近三年内未发生较大及以上安全生产事故和涉水环境违法行为或其他社会影响不良事件。

二、管理指标及标准

管理指标考核的满分为 60 分（不包括加分项），第 1、5、6 项、第 2 项第 1 条、第 3 项第 2 条、第 4 项第 2 条的考核中，缺一项扣 2 分；其他项（除第 8 项外）考核中相关文件、资料、记录等齐全完善的满分，缺一项扣 1 分。

序号	考核指标	考核内容		考核方法	标准分值
1	管理制度	有科学合理的节水管理网络和岗位责任制。	①有节水管理制度、节水管理网络； ②有取用水计量制度； ③有岗位责任管理制度、有岗位责任奖惩制度。	查阅文件、网络图和工作记录。责任落实奖惩依据及记录。	4
		制定节水规划和年度节水计划。	①制定节水规划，有节水目标和任务，并分解到各部门； ②制定年度节水计划； ③有年度节水工作总结。	查阅有关文件和记录，包括但不限于节水规划、年度节水计划的落实情况。	6
		有健全的节水统计制度，定期向相关部门报送节水统计报表。	①有节水用水统计制度； ②定期向相关部门报送节水用水统计报表； ③有定期统计分析报告； ④建立取用水管理台账，包括取水许可、计划用水、用水定额、取用水计量、水平衡测试等。	查阅有关资料。	6
2	管理机构 和人员	主要领导负责节水工作。	①有企业主要领导负责节水工作； ②企业主要领导熟悉和经常性组织节水工作。	查阅有关文件及会议记录。	4
		有用水节水管理部门和专（兼）职用水节水管理人员。	①设有企业节水管理机构； ②有专（兼）职用水节水管理人员，其中年用水量超过 10 万立方米的企业设立水务经理。	查阅企业主管部门文件。	2
3	管网（设备）管理	有详细的供水管网图、排水管网图和计量网络图。	①有详细供水、排水管网图； ②有详细供水计量网络图； ③有用水节水设备操作规程。	查阅有关文件、图纸及更新增补资料，查看现场。	3

序号	考核指标	考核内容		考核方法	标准分值
		有日常巡查和保修检修制度，定期对管网和设备进行检修。	①有日常巡查和保修检修制度； ②定期对管网和设备进行检修。	查阅设备巡查记录和落实情况。查阅年度管网查漏计划及执行记录，查阅管网漏点的检修记录。	4
4	水计量管理	原始记录和统计台帐完整规范并定期进行分析。	①有完整规范供水计量原始记录； ②有完整规范供水计量统计台帐； ③有检查、校核、维护计量器具的记录或检测报告； ④有统计分析报告。	查阅台帐和分析报告，核实数据。	3
		内部实行定额管理，节奖超罚。	①有单位用水定额管理制度，包含考核奖惩等相关内容； ②有具体实施的记录。	查阅定额管理节奖超罚文件和资料。	4
5	水平衡测试	定期开展水平衡测试。	①定期开展水平衡测试、有水平衡测试报告； ②制定基于水平衡测试的节水整改优化方案。	查阅水平衡测试报告及有关文件。查阅节水问题的整改落实情况。	6
6	生产工艺和设备	开展节水技术改造。	①有节水改造项目立项报告和实施计划； ②有节水技术改造项目实施方案； ③有节水项目实施情况分析报告和项目清单。	查阅有关工作记录。项目立项及实施情况，项目效果及收益情况。	6
		使用节水新技术、新工艺、新设备。	①使用节水新技术、新工艺、新设备； ②节水设备运行正常、管理维护好。	节水设备管理好且运行正常，查阅有关记录，查看现场。	4

序号	考核指标	考核内容		考核方法	标准分值
7	节水宣传	经常性开展节水宣传教育。	①经常性开展内部节水宣传和张贴宣传标识、社会节水宣传活动； ②定期开展节水教育培训和知识竞赛活动； ③参与节水标准制修订工作。	查看相关资料。	3
	节水宣传	职工有节水意识。	有发表节水文章和论文，或有全员岗位节水“金点子”及奖励制度，或有职工用水节水问卷调查、知识问答、节水游戏、节水活动等。	查看相关资料。	3
8	用水信息化	用水监控平台建设。	建有用水监控平台并正常运行。	查看现场。	2
9	推行合同节水	开展合同节水管理。	①有与节水服务机构签定的节水诊断、咨询、设计、检测、计量、技术改造和运行管理合同； ②有定期统计分析报告。	查看相关资料。	(加分项) 2分

三、技术指标及标准

技术指标考核的满分为 40 分，具体评分标准如下表。

序号	技术指标	计算方法	考核标准	指标水平	标准分值
1	单位产品取水量	$\text{单位产品取水量} = \frac{\text{一定时间内生产过程中取水量总和}}{\text{一定时间内产品产量}}$	单位产品取水量达到《山东省重点工业产品用水定额》中有关指标要求。	达到先进值	8
				达到通用值	2
2	万元产值取水量递减率	$\text{万元产值取水量递减率} = \frac{\text{上年万元产值取水量} - \text{当年万元产值取水量}}{\text{上年万元产值取水量}}$	≥5%计8分，否则以实际递减率/5%*8计分，递增为0分。	5%	8
3	重复利用率	$\text{工业用水重复利用率} = \frac{\text{工业用水重复利用量}}{\text{工业取水量} + \text{工业重复利用水量}}$	工业重复利用率≥Ei，否则0分。	见“四、工业用水重复利用率标准水平”	8
4	间接冷却水循环率	$\text{间接冷却水循环率} = \frac{\text{间接冷却水循环量}}{\text{间接冷却水取水量} + \text{间接冷却水循环量}}$	≥95%计8分，否则以实际循环率/95%*8计分。	95%	8
5	蒸汽冷凝水回用率	$\text{蒸汽冷凝水回用率} = \frac{\text{年蒸汽冷凝水回用量}}{\text{年用蒸汽量}}$	≥60%以上计4分，每低1%扣1分，直到扣完。	60%	4
6	企业用水综合漏失率	$\text{企业用水综合漏失率} = \frac{\text{供水总量} - \text{有效供水量}}{\text{供水总量}}$	≤5%以内计4分，若每高1%扣1分，直到扣完。	5%	4

四、工业用水重复利用率标准水平

行业名称	重复利用率标准 (Ei)
发 电	90
钢 铁	97
纸 浆	70
造纸及纸板	85
纺织染整	45
石油炼制	97.5
无机化工、金属、炼焦	80
有机化工、石油化工、化学制药	75
橡胶、塑料、金属加工、化工原料加工、玻璃陶瓷、油脂化工	70
重型机械、运输机械、水泥机械、电气制造	65
纺织、造纸、酿造、制药、轻型机械	60
混凝土、木材、水泥制品、构件加工	55
电器、玻璃器具制造、陶瓷磨具磨料制造	50
电子仪器、教学用品、日用小百货制造	40
皮 革	30