

陕西省工业和信息化厅 陕西省水利厅文件 全省节约用水办公室

陕工信发〔2020〕158号

陕西省工业和信息化厅 陕西省水利厅 全省节约用水办公室 关于组织开展创建2020年省级 节水型企业工作的通知

各设区市工信局、水利（水务）局，杨凌示范区工业和商务局、水务局，西咸新区改革创新发展局、水务局，韩城市工信局、水务局：
按照工业和信息化部、水利部、全国节约用水办公室《关于

深入推进节水型企业建设工作的通知》（工信部联节〔2012〕431号）和省发改委、省水利厅《关于印发陕西省实施国家节水行动2020年工作任务的通知》（陕节水发〔2020〕8号）要求，进一步推动我省节水型企业创建工作，做好四大保卫战涉水工作，促进我省工业节水，现将组织开展创建2020年省级节水型企业工作通知如下：

一、申报范围

火力发电、钢铁、纺织、造纸、石化和化工、食品和发酵等高耗水行业。

二、申报程序和时间安排

1. 自评。有关重点用水企业按照节水型企业相关标准、节水型企业基本要求、节水型企业技术考核要求以及节水型企业管理指标计分方法（见附件1、2、3、4），严格对照单位产品取水量、重复利用率、用水漏损率等指标开展自评，自评分达到48分以上（含48分）后，向所在市级工信主管部门以及水行政主管部门提交相关申报资料（见附件5、6）。

2. 上报。各市（区）工信主管部门、水利（水务）局要按照节水型企业评价标准和要求，积极组织企业按时申报，对申报材料进行初审并出具推荐意见（关中及陕北地区申报企业不少于5家，陕南申报企业不少于3家），于9月30日前以正式文件联

合上报省工信厅(注:企业申报材料一式9份,同时提交电子版)。

3. 评审。省工信厅、省水利厅和省节约用水办公室按照标准于10月30日前组织有关单位及专家进行评审和现场考察,形成评审意见。

4. 验收。省工信厅、省水利厅和省节约用水办公室于11月30日前对通过评审的有关重点用水企业进行现场验收,对通过验收且公示无异议的企业,将公布为2020年省级节水型企业。

三、组织单位

节水型企业创建评选工作由省工信厅、省水利厅和省节约用水办公室共同组织。

四、激励措施

对评选出的省级节水型企业,工信和水利部门要在安排技术改造、清洁生产、节水型社会建设等财政专项资金时,予以优先支持。同等条件下,优先保证节水型企业新建、改建、扩建项目的取水许可,优先支持节水型企业组织实施节水示范工程。

省工信厅联系人:王 瑶 电 话:029-63915582

省水利厅联系人:王 青 电 话:029-61835198

附件:1. 节水型企业相关标准

2. 节水型企业基本要求

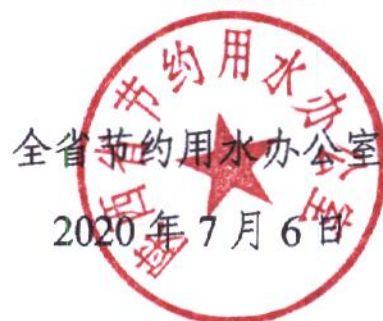
3. 节水型企业技术考核要求
4. 节水型企业管理指标计分方法
5. 节水型企业申请表
6. 节水型企业相关证明材料清单



陕西省工业和信息化厅



陕西省水利厅



全省节约用水办公室

2020年7月6日

附件 1

节水型企业相关标准

- GB/T 7119-2018 节水型企业评价导则
- GB 24789-2009 用水单位水计量器具配备和管理通则
- GB/T 26925-2011 节水型企业 火力发电行业
- GB/T 26924-2011 节水型企业 钢铁行业
- GB/T 26923-2011 节水型企业 纺织染整行业
- GB/T 37832-2019 节水型企业 化纤长丝织造行业
- GB/T 26927-2011 节水型企业 造纸行业
- GB/T 26926-2011 节水型企业 石油炼制行业
- GB/T 34610-2017 节水型企业 炼焦行业
- GB/T 32164-2015 节水型企业 乙烯行业
- GB/T 37759-2019 节水型企业 现代煤化工行业
- GB/T 37271-2018 节水型企业 氯碱行业
- GB/T 36895-2018 节水型企业 氮肥行业
- GB/T 35576-2017 节水型企业 啤酒行业
- GB/T 32165-2015 节水型企业 味精行业
- GB24789 《用水单位水计量器具配备和管理通则》

注：其他行业节水型企业国家标准出台前，可先按照行业标准执行。

附件 2

节水型企业基本要求

序号	项 目
1	生活用水和生产用水分别计量付费
2	自制蒸汽单位应将供气锅炉蒸汽冷凝水回收至锅炉水补水；外购蒸汽单位应当充分利用蒸汽冷凝水，严禁直接排放
3	工艺用水及直接冷却水不直排，应回用或重复利用
4	水计量器具的配备与管理符合 GB 24789 的要求（并附水计量器具规格型号清单）
5	按照规定周期开展过水平衡测试或用水审计(水平衡测试报告水或用水审计报告应通过主管部门的专家评审文件或能够证明其效力的文件)
6	企业废水排放符合标准要求（并附地方环保证明或地方排污许可证）
7	不使用国家明令淘汰的用水设备和器具
8	有取用水资源的合法手续，取用水手续齐全（并附批件复印件）
9	近三年无超计划超定额用水（并附地方节水办证明）
10	新建、改建、扩建项目时，节水设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，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（简称节水“三同时、四到位”制度）

注：节水型企业应全部满足基本要求。

附件 3

节水型企业技术考核要求

1、 节水型企业技术考核要求—火力发电行业

考核内容	单位	技术指标	考核值		
取水量	单位发电量取水量/ [m ³ /(MW·h)]	机组冷却形式	单机容量 ＜ 300MW	单机容量 300MW 级	单机容 量 600M W 级及 以上
		循环冷却	≤1.85	≤1.71	≤1.68
		直流冷却	≤0.41	≤0.34	≤0.33
		空气冷却	≤0.45	≤0.38	≤0.37
重复利用	循环冷却水排污水 回用率/%	＞90			
	全厂废水回用率/%	＞85			
注 1：各参数计算方法参见 GB/T 26925-2011 节水型企业 火力发电行业。 注 2：循环冷却不包含海水循环冷却，海水循环冷却按直流冷却对待。					

2、 节水型企业技术考核要求—钢铁行业

考核内容	技术指标	单位	考核值
取水量	吨钢取水量	m ³	≤4.2
重复利用	直接冷却水循环率	%	≥95%
	废水回用率	%	≥75%
	重复利用率	%	≥97%
用水漏损	用水综合漏失率	%	≤8%
注: 各参数计算方法参见 GB/T 26924-2011 《节水型企业 钢铁行业》。			

3、 节水型企业技术考核要求—纺织染整行业

一、取水量		
单位产品取水量		
1、棉、麻、化纤及混纺机织物	(m ³ /100m)	≤2
2、丝绸机织物	(m ³ /100m)	≤3
3、针织物及纱线	(m ³ /t)	≤100
二、重复利用		
1、重复利用率	(%)	≥45
2、间接冷却水循环率	(%)	≥95
3、冷凝水回用率	(%)	≥98
4、废水回用率	(%)	≥20
三、用水漏损		
用水综合漏失率	(%)	≤6%
注 1：各参数计算方法参见 GB/T 26923-2011《节水型企业 纺织染整行业》。 注 2：以棉色布为标准品，将标准品折合系数为 1，机织物百米基准值为布幅宽度 106cm、布重 12.00kg/100m 的合格产品，当棉机织产品布幅宽度或布重不同时，计算其产品产量可按基准棉印染产品产量计算公式进行相应的换算。其他产品，可根据织物的长度、幅宽、厚度等数据按照 FZ/T01002-2010《印染企业综合能耗计算办法及基本定额》中的规定进行换算。 注 3：毛织物单位产品取水量考核指标另行制定。		

4、节水型企业技术考核要求—化纤长丝织造行业

考核内容	技术指标		单位	考核值
单位产品取水量	喷水织造	涤纶长丝织物	m3/100m	≤0.9
		锦纶长丝织物	m3/100m	≤0.8
	非喷水织造	涤纶、锦纶、人造丝织物	m3/100m	≤0.3
重复利用	重复利用率		%	≥70
	直接冷却水循环率		%	≥70
	蒸汽冷凝水回用率		%	≥85
	废水回用率		%	≥80
用水漏损	用水综合漏失率		%	≤3
注：各参数计算方法参见 GB/T37832-2019《节水型企业 化纤长丝织造行业》。				

5、节水型企业技术考核要求—造纸行业

	指标	单位	考核值
单位产品取水量	漂白化学木（竹）浆	m ³ /Adt	≤70
	本色化学木（竹）浆		≤50
	化学机械木浆		≤30
	漂白化学非木（麦草、芦苇、甘蔗渣）浆		≤100
	脱墨废纸浆		≤24
	未脱墨废纸浆		≤16
	新闻纸	m ³ /t 产品	≤16
	印刷书写纸		≤30
	生活用纸		≤30
	包装用纸		≤20
	白纸板		≤30
	箱纸板		≤22
	瓦楞原纸		≤20
重复利用率	纸浆	%	≥70
	纸及纸板		≥85

注：1、各参数计算方法参见GB/T 26927-2011《节水型企业 造纸行业》。

2、经抄浆机生产浆板时，允许在本定额的基础上增加10m³/t；

3、生产漂白脱墨废纸浆时，允许在本定额的基础上增加10m³/t；

4、生产涂布类纸及纸板时，允许在本定额的基础上增加10m³/t；

5、纸浆的计量单位为吨风干浆（含水10%）；

6、纸浆、纸、纸板的取水量定额指标分别计；

7、高得率半化学本色木浆及草浆按本色化学木浆执行，机械木浆按化学机械木浆执行；

8、不包括特殊浆种、薄页纸及特种纸的取水量。

6、节水型企业技术考核要求—石油炼制行业

考核内容		考核值
取水量	加工吨原（料）油取水量(m ³ /t)	≤0.7
重复利用	重复利用率(%)	≥97.5
	浓缩倍数	≥4.0
	软化水、除盐水制取系数	≤1.10
	蒸汽冷凝水回收率(%)	≥60
	含硫污水汽提净化水回用率(%)	≥60
	污(废)水回用率(%)	≥50
用水漏损	用水综合漏失率 (%)	≤7
排水	加工吨原（料）油排水量(m ³ /t)	≤0.35
注1：各参数计算方法参见GB/T 26926-2011 《节水型企业 石油炼制行业》。 注2：表中浓缩倍数指标是按间接冷却水循环系统中补充运行过程中损失的取水量确定的，当企业的间接冷却水循环系统的补充水中含有污（废）水回用水时，可将浓缩倍数指标按污（废）水回用水量占补充水总量的10%递减0.1进行确定。		

7、节水型企业技术考核要求—炼焦行业

考核内容	技术指标	单位	考核值		
			常规焦炉	热回收焦炉	半焦炉
取水量	吨焦取水量	m ³ /t	≤1.2	≤0.4	≤0.6
重复利用	重复利用率	%	≥98	-	≥98
	间接冷却水循环率	%	≥98		
	废水回用率	%	≥75		
用水漏损	用水综合漏失率	%	≤3		
注：各参数计算方法参见 GB/T34610-2017《节水型企业 炼焦行业》。					

8、节水型企业技术考核要求—乙烯行业

考核内容	技术指标	单位	考核值
取水	单位乙烯取水量	m ³ /t	≤6.5
	化学水制取系数	m ³ / m ³	≤1.1（离子交换树脂工艺）
		m ³ / m ³	≤1.25（反渗透工艺）
重复利用	重复利用率	%	≥98
	循环水浓缩倍数	倍	≥5
	蒸汽冷凝水回收率	%	≥80
排水	单位乙烯排水量	m ³ /t	≤1.8
注：1、各参数计算方法参见 GB/T 32164-2015《节水型企业 乙烯行业》。 2、单位乙烯取水量的取水范围参见附录图 A.1。 3、当企业的间接冷却水循环系统的补充水中含有污(废)水回用水时，可将循环水浓缩倍数指标按污(废)水回用水量占补充水总量的 10%递减 0.1 进行确定。			

9、节水型企业技术考核要求—现代煤化工行业

考核内容	技术指标	单位	考核值
取水量	煤制甲醇吨产品取水量	m ³ /t	≤11
	煤制乙二醇吨产品取水量	煤制乙二醇	≤20
		合成气制乙二醇	≤12
	煤制油吨产品取水量	煤炭直接液化	≤6.5
		煤炭间接液化	≤10.75
	煤制合成天然气吨产品取水量	m ³ /kNm ³	≤8
	煤制烯烃吨产品取水量	m ³ /t	≤24
重复利用	间接冷却水循环率	%	≥98
	重复利用率	%	≥97
用水漏损	用水综合漏失率	%	≤2
达标排放	废水排放达标率	%	100
注：各参数计算方法参见 GB/T 37759-2019《节水型企业 现代煤化工行业》。			

10、节水型企业技术考核要求—氯碱行业

考核内容	技术指标	单位	考核值
取水量	吨烧碱取水量(30%)	m ³ /t	≤5.5
	吨电石法聚氯乙烯取水量	m ³ /t	≤6.0
	吨乙烯法聚氯乙烯取水量	m ³ /t	≤8.6
重复利用	重复利用率	%	≥96
	间接冷却水循环率	%	≥98
用水漏损	用水综合漏失率	%	≤1.5
排水量	达标排放率	%	100
注：各参数计算方法参见 GB/T 37271-2018 《节水型企业 氯碱行业》。			

11、节水型企业技术考核要求—氮肥行业

考核内容	技术指标	单位	考核值
取水量	以无烟块煤（型煤）为原料的吨合成氨取水量	m ³ /t	≤9
	以粉煤、褐煤为原料的吨合成氨取水量	m ³ /t	≤12
	以天然气（焦炉气）为原料的吨合成氨取水量	m ³ /t	≤7.5
	吨尿素取水量	m ³ /t	≤2.5
重复利用	间接冷却水循环率	%	≥97
	重复利用率	%	≥95
用水漏损	用水综合漏失率	%	≤2
达标排放	废水排放达标率	%	100
注：各参数计算方法参见 GB/T36895-2018 《节水型企业 氮肥行业》。			

12、节水型企业技术考核要求—啤酒行业

考核内容	技术指标	单位	考核值
取水量	千升啤酒取水量	m ³ /kL	≤4.0
重复利用	重复利用率	%	≥70
	间接冷却循环率	%	≥95
注：各参数计算方法参见 GB/T35576-2017《节水型企业 啤酒行业》。			

13、节水型企业技术考核要求—味精行业

考核内容	技术指标	单位	考核值
单位产品取水量	吨味精取水量	m ³ /t	≤25
重复利用	重复利用率	%	≥92
	间接冷却水循环率	%	≥95
排水	达标排放率	%	100
用水漏损	用水综合漏失率	%	≤3
注：各参数计算方法参见 GB/T 32165-2015《节水型企业 味精行业》。			

附件 4

节水型企业管理指标计分方法

序号	评价指标	评价内容	评价方法	评分
1	管理制度	有科学合理的节约用水管理网络和岗位责任制	查阅文件、网络图和工作记录	4
		制定节水规划和年度节水计划。	查阅有关文件和记录	4
		有健全的节水统计制度，应定期向相关管理部门报送节水统计报表	查阅有关资料	4
2	管理机构 and 人员	有主要领导负责用水、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	查阅企业文件	4
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	查阅图纸及查看现场	5
		有日常巡查和保修检修制度，定期对管道和设备进行检修	查阅巡查记录和落实情况	3
4	水计量管理	原始记录和统计台账完整规范并定期进行分析	查阅台账和分析报告，核实数据	4
		内部实行定额管理，节奖超罚	查阅定额管理节奖超罚文件和资料	4
5	水平衡测试	按规定周期进行水平衡测试	查阅水平衡测试报告书及有关文件	8
6	节水技术改造及投入	企业注重节水资金投入，每年列支一定资金用于节水工程改造、节水技术改造	查阅有关工作记录	4
		使用节水新技术、新工艺、新设备	节水设备管理好且运行正常	4
7	节水宣传	经常开展节水管理和培训、节水宣传教育、节水奖励	查看相关资料	4
		职工有节水意识	询问职工节水常识	4
8	水源结构	企业有使用地下水的情况。	查看取水许可证等相关资料	-3

注 1：节水型企业管理指标的计分满分为 60 分，得分在 48 分以上（含 48 分），且序号 1、2、4、5 四项评分不低于 34 分（含 34 分）的企业达到“节水型企业管理指标”的要求；第 8 项是扣分项，符合该条件扣 3 分，不符合不扣分。

注 2：自评说明：附上相关文件、记录等证明自评得分的材料。

附件 5

节水型企业申请表

企业名称			
通信地址		邮政编码	
所属行业		企业人数	
法人代表		电话/传真	
节水管理部门		电话/传真	
节水管理负责人		电话/传真	
主要产品		主要水源	
上年总产值	(万元)	上年取水量	(m ³)
申请企业 自评结果	经对照标准和要求进行自查,符合节水型企业示范的基本要求,管理考核得分为 分,技术考核的各项指标值分别为: 符合节水型企业示范要求,申请审核验收。 申请企业: (公章) 年 月 日		
推荐单位意见 (水利部门公章) (工信部门公章) 年 月 日			

附件 6

节水型企业相关证明材料清单

序号	项 目	备 注
1	企业废水排放符合标准要求	由所在地环保部门出具
2	取用水资源的合法手续	所在地水利部门的批复复印件
3	近三年用水不超计划的证明	由所在地水利部门出具
4	企业水计量器具一览表、技术档案等相关材料	企业出具
5	企业水平衡测试报告	企业出具
6	企业对照“附件 2.节水型企业基本要求”的情况说明	企业出具
7	企业对照“附件 3.节水型企业技术考核要求”的水效指标数据、指标计算过程和情况说明	企业出具
8	企业对照“附件 4.节水型企业管理指标计分方法”的自评得分及情况说明	企业出具