南阳市工业和信息化局

关于开展第一批“零碳”工厂“超级能效”工厂征集工作的通知

各县（市、区）工业和信息化主管部门：

为积极推动我市工业绿色发展，推动我市制造业从能耗双控向碳排放双控转变，根据《河南省工业和信息化厅办公室关于遴选征集第一批“零碳”工厂“超级能效”工厂的通知》（豫工信办节〔2024〕196号）精神，结合我市工业实际，现组织开展第一批“零碳”工厂“超级能效”工厂征集工作。有关事项通知如下：

一、申报要求

（一）申报主体：“零碳”工厂的申报主体是已被评为国家级或省级绿色工厂的企业；“超级能效”工厂的申报主体是已获得国家级绿色工厂或国家级能效“领跑者”的企业，原则上是高耗能行业企业。

（二）申报条件：“零碳”工厂申报主体参照团体标准T/HNEE 005—2024《零碳工厂评价规范》、“超级能效”工厂申报主体参照团体标准T/HNEE 006—2024《超级能效工厂评价导则》实施创建，达到要求后进行申报。

二、申报程序

（一）自主创建：有意愿申报的企业结合自身条件及申报方向实施创建。

（二）形成报告：企业可采取自评价或委托具备评价能力的第三方机构开展评价的方式，完成评价报告（见附件2-3）后报送至县（市、区）工业和信息化主管部门。

（三）初审推荐：各县（市、区）工业和信息化主管部门对企业的申报主体资格、申报材料的完整性进行初审后形成推荐汇总表（见附件1），于2024年11月25日前将推荐文件（含推荐汇总表）、企业申报材料纸质版（一式两份）报送至市工信局（节能科），电子版材料发送至邮箱。

联系人：李江鑫　孙文钊　63166239

邮　箱：nygxjjn@163.com

附件：1.___县（市、区）工业和信息化主管部门推荐汇总表

2.“零碳”工厂评价报告

3.“超级能效”工厂评价报告

南阳市工业和信息化局 4113000004547

2024年11月1日

附件 1

___县（市、区）工业和信息化主管部门推荐汇总表

序号	企业名称	评价机构名称	所属行业	申报方向
1				
2				
…				

附件 2

“零碳”工厂评价报告

工　　厂　　名　　称：

第三方机构名称：

年　　月　　日

基本信息表

<table>
<tr><td colspan="5">一、工厂基本信息</td></tr>
<tr><td>工厂名称</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>工厂地址</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>所属行业</td><td colspan="2">（按统计局四位代 码填写，可多填）</td><td>主要产品</td><td></td></tr>
<tr><td>单位性质</td><td colspan="4">内资（□国有□ 集体□ 民营）□ 中外合资□ 港澳台□ 外商独资</td></tr>
<tr><td>统一社会信用代码</td><td colspan="2"></td><td>法定代表人</td><td></td></tr>
<tr><td>申报工作联系部门</td><td colspan="2"></td><td>联系人</td><td></td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td colspan="2"></td><td>电子邮箱</td><td></td></tr>
<tr><td>年综合能耗（tce）</td><td colspan="2"></td><td>年碳排放量（tCO_2）</td><td></td></tr>
<tr><td>主要产品产量</td><td colspan="2"></td><td>碳抵消量（tCO_2）</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">二、第三方机构信息（如企业自评此项可不填写）</td></tr>
<tr><td>第三方机构名称</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>第三方机构地址</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>机构法定代表人</td><td colspan="2"></td><td>法定代表人电话</td><td></td></tr>
<tr><td>机构联系人</td><td colspan="2"></td><td>联系人电话</td><td></td></tr>
<tr><td>报告编制负责人</td><td colspan="2"></td><td>负责人电话</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">三、“零碳”工厂评价结果</td></tr>
<tr><td>基本要求</td><td colspan="2">□ 符合 □ 不符合</td><td>指标得分</td><td></td></tr>
<tr><td>受评价方“零碳”工厂建设主要亮点</td><td colspan="4">限 150 字以内
（简要概括企业碳排放情况、采取的自主减排方面的措施、碳抵消方式以及碳排放绩效提升情况等）</td></tr>
<tr><td colspan="5">本机构承诺，已按规范完整的评价程序对受评价方进行了全面的评价，受评价方提交的材料真实有效，本评价报告客观公正，结论证据充分，真实、准确的反映了评价过程的发现，严谨的出具结论。本机构已充分了解评价报告的严肃性，评价过程若存在弄虚作假或故意隐瞒受评价方问题，本机构愿承担所有责任。

法人代表签字：
（单位公章）</td></tr>
</table>

“零碳”工厂评价报告（格式）

一、概述

主要介绍“零碳”工厂的基本情况（基本信息、发展现状、工艺产品、生产经营状况等）。

二、评价过程和方法

主要介绍评价组织安排、文件评审情况、现场评价情况、评价报告编写及内部技术复核情况。

三、工厂碳排放现状、“零碳”排放的路径及举措

介绍工厂能源消耗情况，温室气体核算边界及范围、排放源的类型、排放量、数据要求及来源，所处的“零碳”发展现状水平及减排承诺。

介绍工厂温室气体的减排策略、阶段性减排目标、规划目标等。结合生产工艺优化和改进、节能措施、可再生能源替代方案、含碳原料替代方案、碳抵消等方式，总结实现“零碳”的路径和措施，采用定性和定量描述相结合的方式，突出“零碳”的实现成效及对行业的示范引领作用。

四、评价内容

评价内容应按以下方面对工厂进行评价:

1.对工厂是否符合评价标准中基本要求的评价情况;

2.对工厂自主减排、能源和碳排放信息化管理系统、碳抵消等方面内容的评价情况;

3.工厂在“零碳”工厂创建方面开展的重点工作及取得的成效。

五、评价结论

对是否符合“零碳”工厂要求进行总体评价，总结“零碳”工厂创建亮点，给出评价得分和评价结论。

六、问题和建议

描述工厂在“零碳”工厂方面仍然存在的问题，对工厂持续创建“零碳”工厂的下一步工作提出建议。

七、参考文件

列出报告编写过程中所使用的相关参考文件（与附表1及附表2的证明材料索引一栏对应）。

八、评价资质符合性证明材料

列出评价资质情况说明并附相关材料。

附表 1

“零碳”工厂基本要求评价表

（20　　年）

基本要求		是否符合	证明材料索引
符合性要求	工厂依法设立，边界清晰，生产经营正常，遵守有关法律、法规、政策和标准。		
	工厂近三年（成立不足三年的企业自成立以来）未发生安全、质量、环境污染等事故，无行政处罚记录和失信行为记录。		
	能效水平达到国家和行业能源消耗限额先进值要求。		
	工厂未使用国家明令禁止的落后淘汰设备和工艺。		
管理要求	工厂管理者已作出“零碳”承诺声明。		
	工厂已设立“零碳”工厂管理机构，建立温室气体常态化管理制度。		
	工厂已制定“零碳”工厂实施计划和实施方案，实施计划应以自主减排为主。		
	工厂已按 GB/T 23331 的要求建立并有效实施能源管理体系。		
	工厂已按 T/CCAA 39 或 T/CIECCPA 002 的要求建立碳管理体系。		
	工厂已被评为国家级或省级绿色工厂。		

附表 2

“零碳”工厂评分表

（20　　年）

序号	一级指标	二级指标	具体评价要求	符合性说明及证明材料索引	分值	得分
1	自主减排	自主减排量	以确定的基准年数据为基准，当累积减排量与碳排放总量的比值≥90%时，得 15 分；比值<90%时，按该比值除以 90%，再乘以 15，计算得分（按四舍五入保留整数）。		15	
		建　筑	建筑规划、设计、施工、运行满足 GB/T 36132、GB/T 50878、GB 51245 和 GB 55015 等标准的要求。		4	
			建筑结构采用钢结构或装配式钢筋混凝土结构等资源消耗和环境影响小的建筑结构体系。		1	
		设备设施	工厂设备设施选择与使用符合 GB/T 36132 的要求。		4	
			主要用能设备如果有适用的国家能效等级标准，采用 1 级能效的设备。		2	
			对现有的能耗高、效率低的设备设施应制定淘汰、更新和提升计划。		1	

			给排水系统充分利用市政给水管网压力供水，需加压供水时采用恒压变频供水、无负压供水等先进工艺与设备。		1	
			暖通空调系统优先利用自然通风。当自然通风不能满足要求时，优先利用工业大吊扇、岗位送排风等方式。当需要采用空调时，采用合适的空调方式、高效的空调设备，并合理控制空调运行温度和运行时间。		2	
		生产工艺	生产工艺的能效水平达到所属行业先进水平。		6	
			主体生产线实现自动化，有条件时过程控制宜实现信息化、智能化。		4	
			原辅材料、设备和产品管理实现信息化管理。		3	
			工厂实施清洁生产审核，并达到同行业二级及以上水平。		4	
			生产工艺减少过程排放，适用时，采用含碳物质替代方案。		3	
		能源和资源使用	工厂优化用能结构，使用高效清洁能源，并优先采用可再生能源。		4	
			工厂通过绿色电力交易、绿证交易的方式提高绿色电力的占比。		3	
			工厂提高能源利用效率，充分利用余热、余压等能源。		3	
			具备条件的工厂，应建设工业绿色微电网。		2	
			工厂替代或减少使用全球增温潜势高的气体，减少温室气体排放。		2	

			工厂充分利用废弃原材料及包装材料，在生产条件允许的情况下，优先使用回收料。		2	
			工厂依据 GB/T 24256，优化产品设计和生产工艺，减少原辅材料的消耗。		2	
			工厂采用适用的标准或规范对产品进行碳足迹核算或核查，核查结果宜对外公布，并利用核查结果对其产品进行碳足迹改善。主要产品的碳足迹获得第三方评价证书。		2	
		温室气体核查与控制	工厂建立温室气体排放清单，识别组织的温室气体排放种类及来源。		1	
			工厂按照 ISO 14064-1 或 GB/T 32150，定期对其厂界范围内的温室气体排放进行核算和报告，并对外公布核查结果。		3	
			工厂近三年碳排放强度累计下降率≥6%，得 2 分；下降率在 6%基础上每增加 1 个百分点，增加 1 分，最高得 6 分；近三年碳排放强度累计下降率不足 6%的，不得分。		6	
2	能源和碳排放信息化管理系统	/	工厂建立能碳管理中心，能碳管理中心具备但不限于下列功能： ——对生产过程进行碳计算、监测； ——对主要设备设施的能源消耗和（或）温室气体排放相关数据进行实时采集和记录； ——具有智慧能效管理、碳排放管理等功能。		5	

3	碳抵消	抵消方式	在完成温室气体自主减排的基础上，剩余的温室气体排放量，可采用以下一种或多种碳抵消方式： a)边界内自主开发项目抵消，包括边界内建设的新能源项目上网电量等； b)边界外自主建设项目抵消，包括边界外自主建设并开发减碳项目所产生的经核证的减排量等； c)购买绿电或绿证，仅用于抵消企业用电量产生的碳排放； d)边界外购买的碳信用、碳配额抵消： 1)购买国家温室气体自愿减排项目产生的国家核证自愿减排量，优先选择林业碳汇类项目及本地区温室气体自愿减排项目； 2)购买政府备案或者认可的碳普惠项目减排量； 3)购买政府核证节能项目碳减排量； 4)区域碳排放权交易体系的碳配额； 5)购买国际核证减排量项目。		5	
		抵消比例	以最近一年为评价年，对剩余的温室气体排放量抵消比例为100%，得10分；抵消比例不到100%但大于等于50%的，按抵消比例*10计算得分；对剩余的温室气体排放量抵消比不足50%的，不得分。		10	

注：“零碳”工厂必须满足各项基本要求，评价指标按照受评工厂满足程度在0分到满分中取值。

附件 3

“超级能效”工厂评价报告

工　　厂　　名　　称：

第三方机构名称：

年　　月　　日

基本信息表

<table>
<tr><td colspan="5">一、工厂基本信息</td></tr>
<tr><td>工厂名称</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>工厂地址</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>所属行业</td><td colspan="2">（按统计局四位代 码填写，可多填）</td><td>主要产品</td><td></td></tr>
<tr><td>单位性质</td><td colspan="4">内资（□国有□ 集体□ 民营）□ 中外合资□ 港澳台□ 外商独资</td></tr>
<tr><td>统一社会信用代码</td><td colspan="2"></td><td>法定代表人</td><td></td></tr>
<tr><td>申报工作联系部门</td><td colspan="2"></td><td>联系人</td><td></td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td colspan="2"></td><td>电子邮箱</td><td></td></tr>
<tr><td>年综合能耗（tce）</td><td colspan="2"></td><td>产品产量</td><td></td></tr>
<tr><td>单位产品能耗</td><td colspan="2"></td><td>对标情况</td><td>（对照本行业能效标准，填写等级）</td></tr>
<tr><td colspan="5">二、第三方机构信息（如企业自评此项可不填写）</td></tr>
<tr><td>第三方机构名称</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>第三方机构地址</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>机构法定代表人</td><td colspan="2"></td><td>法定代表人电话</td><td></td></tr>
<tr><td>机构联系人</td><td colspan="2"></td><td>联系人电话</td><td></td></tr>
<tr><td>报告编制负责人</td><td colspan="2"></td><td>负责人电话</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">三、“超级能效”工厂评价结果</td></tr>
<tr><td>基本要求</td><td colspan="2">□ 符合 □ 不符合</td><td>指标得分</td><td></td></tr>
<tr><td>受评价方“超级能效”工厂建设主要亮点</td><td colspan="4">限 150 字以内
（简要概括企业采取的节能降碳的措施、能效提升情况等）</td></tr>
<tr><td colspan="5">本机构承诺，已按规范完整的评价程序对受评价方进行了全面的评价，受评价方提交的材料真实有效，本评价报告客观公正，结论证据充分，真实、准确的反映了评价过程的发现，严谨的出具结论。本机构已充分了解评价报告的严肃性，评价过程若存在弄虚作假或故意隐瞒受评价方问题，本机构愿承担所有责任。

法人代表签字：
（单位公章）</td></tr>
</table>

“超级能效”工厂评价报告（格式）

一、概述

主要介绍“超级能效”工厂的基本情况（基本信息、发展现状、工艺产品、生产经营状况）等。

二、评价过程和方法

主要介绍评价组织安排、文件评审情况、现场评价情况、评价报告编写及内部技术复核情况。

三、工厂能耗、能效现状、能效提升的路径及举措

介绍工厂能源消耗情况，综合能耗及单位产品能耗情况，节能管理（诊断）开展情况、在行业中所处的能效水平。

介绍工厂的节能减排策略、减排目标和节能考核完成情况。结合生产工艺优化和改进、节能措施、可再生能源替代方案、设备能效提升、设备更新替换，总结实现“超级能效”工厂的措施，采用定性和定量描述相结合的方式，突出“超级能效”工厂的成效及对行业的示范引领作用。

四、评价内容

评价内容应按以下方面对工厂进行评价:

1.对工厂是否符合评价标准中基本要求的评价情况;

2.对工厂能效水平、工艺技术装备、市场竞争力等方面内容的评价情况;

3.工厂在“超级能效”工厂创建方面开展的重点工作及取得的成效。

五、评价结论

对工厂是否符合“超级能效”工厂要求进行总体评价，总结“超级能效”工厂创建亮点，给出评价得分和评价结论。

六、问题和建议

描述工厂在“超级能效”工厂方面仍然存在的问题，对工厂持续创建“超级能效”工厂的下一步工作提出建议。

七、参考文件

列出报告编写过程中所使用的相关参考文件（与附表 1 及附表 2 的证明材料索引一栏对应）。

八、评价资质符合性证明材料

列出评价资质情况说明并附相关材料。

附表 1

“超级能效”工厂基本要求评价表

（20　　年）

基本要求		是否符合	证明材料索引
基础要求	工业企业应为年能源消费量超过 5000 吨标准煤的独立法人单位。		
	工业企业应建立完备的能源统计和计量管理制度，能源计量器具配备符合 GB 17167 要求。		
	工业企业应获得国家级绿色工厂或国家级能效“领跑者”称号。		
	工业企业的建筑应满足节能设计的相关标准。		
符合性要求	工业企业应完成年度节能减排目标。		
	工业企业纳入碳排放权交易的应按时完成碳排放权交易履约。		
	工业企业应符合国家产业政策要求，未使用国家明令禁止或列入限制、淘汰目录的落后工艺、设备和产品。		
	工业企业生产经营正常，近三年应无安全、质量、环境污染等事故以及偷漏税等违法违规行为，在国务院及有关部门相关督查工作中未发现存在严重问题，未被列入工业节能监察整改名单、失信被执行人等，未存在未落实国家及省节能减煤政策措施情况。		

附表 2

“超级能效”工厂评分表

（20　　年）

序号	一级指标	二级指标		具体评价要求	符合性说明及证明材料索引	分值	得分
1	能效水平	能效水平应优于国际先进水平、能效标杆水平。		单位产品综合能耗达到限额标准先进值或标杆值，得 15 分；单位产品综合能耗每低 1.00%的，得 1 分，最高得 25 分。		25	
2	工艺技术装备	工艺技术	采用国际、国内先进工艺技术，或依托自主工艺技术创新，提高工艺能效水平	以上一个完整的自然年为基准： 1）相比较上一年度，工艺能效水平提升≥10%的，得 15 分； 2）相比较上一年度，工艺能效水平提升≥5%的，得 10 分； 3）相比较上一年度，工艺能效水平提升≥3%的，得 5 分。		15	
			建成数字化能碳管理中心，提高能源数字化管理水平；	1）入选省级以上数字化能碳管理中心名单的，得 5 分； 2）建设有数字化能碳管理中心的，得 2 分。		5	
			建设多台同类设备集中控制系统，提高工艺自动化水平；	1）多台同类设备集中控制系统运行后对设备能耗的提升进行评估并取得明显效果的，得 3 分； 2）多台同类设备建成设备集中控制系统并系统正常运行的，得 2 分； 3）建成设备集中控制系统的，得 1 分。		3	

序号	一级指标	二级指标		具体评价要求	符合性说明及证明材料索引	分值	得分
			优化能源结构，提高可再生能源占比。	1)可再生能源占比大于10%的，得3分； 2)可再生能源占比在5%-10%的，得2分； 3)可再生能源占比在2%-5%的，得1分。		3	
		装备	在用电机均为节能型电机，持续提升电机能效水平，提高先进水平电机占比；	在用一级能效电机占比×3分，最高得3分。		3	
			在用变压器均为节能型变压器，持续提升变压器能效水平，提高先进水平变压器占比；	在用一级能效变压器占比×3分，最高得3分。		3	
			采用高效节能锅炉，锅炉系统采用在线监控、协同优化、主辅机匹配调控、余热利用等技术；	1）采用一级能效锅炉，锅炉系统采用在线监控、协同优化、主辅机匹配调控、余热利用等技术的，得3分； 2）仅采用一级能效锅炉的，得1分。		3	
			采用一级高效制冷机组，制冷系统采用在线监控、协同优化、主辅机匹配调控等技术；	1)采用一级能效制冷机组，制冷系统采用在线监控、协同优化、主辅机匹配调控等技术的，得3分； 2）仅采用一级能效效制冷机组的，得1分。		3	
			采用高效节能压缩机，压缩空气系统采用在线监控、协同优化、主辅机匹配调控、余热利用等技术；	1）采用一级能效压缩机，压缩空气系统采用在线监控、协同优化、主辅机匹配调控、余热利用等技术的，得3分； 2）仅采用高效节能压缩机的，得1分。		3	
			采用高效风机、泵，持续提升高效风机、泵能效水平，提高先进水平风机、泵占比；	在用一级能效风机、泵占比×3分，最高得3分。		3	
			各行业专用设备采用高效节能设备，提高先进水平专用设备占比；	在用一级能效专用设备占比×3分，最高得3分。		3	

序号	一级指标	二级指标		具体评价要求	符合性说明及证明材料索引	分值	得分
			主要用能设备容量配备适宜，使系统和设备的实际运行效率或主要运行参数符合经济运行的要求。	1）主要用能设备、系统经济运行标准指标符合率达到90%的，得3分； 2）主要用能设备、系统经济运行标准指标符合率达到80%的，得2分； 3）主要用能设备、系统经济运行标准指标符合率达到70%的，得1分.		3	
3	市场竞争力	创新驱动发展	提高从事研发和相关技术创新活动的科技人员在职工总数中的比例；	1）从事研发和相关技术创新活动的科技人员在职工总数中的比例为5%~10%（不含），得1分； 2）从事研发和相关技术创新活动的科技人员在职工总数中的比例为10%~15%，得1.5分； 3）从事研发和相关技术创新活动的科技人员在职工总数中的比例15%以上，得2分；		2	
			提高研发投入在销售收入中的比例；	1）研发投入在销售收入中的比例为3%~5%（不含），得1分； 2）研发投入在销售收入中的比例为5%~8%，得1.5分； 3）研发投入在销售收入中的比例8%以上，得2分；		2	
			通过自主研发等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权；	1）通过自主研发等方式，拥有有效期内的I类知识产权1-2项，得1分； 2）通过自主研发等方式，拥有有效期内的I类知识产权3-5项，得1.5分； 3）通过自主研发等方式，拥有有效期内的I类知识产权6项及以上，得2分；		2	
			主导省级（含）以上研发平台建设；	1）主导省级研发平台，每个得1分； 2）主导国家级研发平台，每个得2分；		2	

序号	一级指标	二级指标		具体评价要求	符合性说明及证明材料索引	分值	得分
			提高企业综合创新能力，获得省级（含）以上科技进步奖、技术发明奖等奖项	1）近三年，获得省、全国学（协）会科学技术二等奖，每个得0.5分； 2）近三年，获得省、全国学（协）会科学技术一等奖，每个得1分； 3）近三年，获得国家科学技术二等奖，每个得1分； 4）近三年，获得国家科学技术一等奖，每个得2分； 若同一个项目多次获奖不重复计算，按最高级别核算。		2	
		市场引领效应	主导制定国际标准、国家标准或行业标准；	1）近三年，主导制定行业标准，每个得1分 2）近三年，主导制定国家标准，每个得3分； 3）近三年，主导制定国际标准，每个得5分；		5	
			牵头实施国家级科技计划项目（课题）、重点工程项目或省级重大科技专项、重点工程项目等；	1）近三年内牵头实施省级重大科技专项、重点工程项目等，得3分； 2）近三年内牵头实施国家级科技计划项目（课题）、重点工程项目等，得5分；		5	
			具有显著的行业带动能力,主导产品市场占有率位居全国同行业（细分）前列	1）主导产品市场占有率位居全国同行业（细分）前6名，得1分； 2）主导产品市场占有率位居全国同行业（细分）前3名，得3分； 3）属省级单项冠军企业（含培育），得4分； 4）属国家级级单项冠军企业（含培育），得5分.		5	

注1：“超级能效”工厂必须满足各项必选要求，评分表按照受评工厂满足程度在0分到满分中取值。