

宁夏回族自治区经济和信息化委员会 宁夏回族自治区财政厅 文件

宁经信规范发〔2018〕2号

自治区经济和信息化委 财政厅关于 印发《宁夏回族自治区智能工厂、绿色工厂和 数字化车间认定管理暂行办法》的通知

各市、县（区）工业和信息化局、财政局，宁东能源化工基地、银川经济技术开发区管委会经发局、财政局：

根据《自治区党委、人民政府关于推进创新驱动战略的实施意见》（宁党发〔2017〕26号）、《自治区党委、人民政府关于推进生态立区战略的实施意见》（宁党发〔2017〕35号）和《中国制造2025宁夏行动纲要》（宁政发〔2016〕84号）等文件精神，进一步提升我区制造业技术装备水平和质量效益，切实提高财政资金使用效益，自治区经济和信息化委员会、财政

厅研究制定了《宁夏回族自治区智能工厂、绿色工厂和数字化车间认定管理暂行办法》，现印发给你们，请遵照执行。

附件：《宁夏回族自治区智能工厂、绿色工厂和数字化车间认定管理暂行办法》



宁夏回族自治区经济和信息化委员会



宁夏回族自治区财政厅

2018年5月8日

（此件公开发布）

宁夏回族自治区智能工厂、绿色工厂 和数字化车间认定管理暂行办法

第一章 总则

第一条 为深入贯彻落实党的十九大和自治区第十二次党代会精神，根据《自治区党委、人民政府关于推进创新驱动战略的实施意见》（宁党发〔2017〕26号）、《自治区党委、人民政府关于推进生态立区战略的实施意见》（宁党发〔2017〕35号）和《中国制造2025宁夏行动纲要》（宁政发〔2016〕84号）有关要求，进一步提升制造业技术装备水平和质量效益，大力推动我区向制造强区转变，制定本办法。

第二条 自治区智能工厂、绿色工厂和数字化车间的认定工作遵循企业自愿、择优确定和公开、公平、公正的原则，采取企业申报，组织专家评审的方式进行，每年认定一次。

第三条 自治区智能工厂、绿色工厂和数字化车间的认定和管理工作由自治区经济和信息化委员会（以下简称自治区经信委）负责；各地区工信主管部门负责组织所辖区域的企业申报、指导和相关管理工作。

第四条 智能工厂是指将产品、智能设备和信息技术三者

在制造过程中有机融合，涵盖了对工厂制造的全流程，主要解决企业从产品的研发设计、工艺流程、生产制造、产品服务到营销管理的全业务过程的智能化。利用工业大数据、互联网+、工业云等新一代信息技术，在保障信息安全的前提下，实现经营、管理和决策的智能优化。

第五条 绿色工厂是指制造业生产单元，是绿色制造的实施主体，属于绿色制造体系的核心支撑单元，侧重于生产过程的绿色化。具备用地集约化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化等特征。

第六条 数字化车间是指生产车间建立了设备之间的工业通信网络，可以充分采集生产现场的信息，与车间生产管理信息系统实现数据集成、分析，以及产品制造过程的可视化管理，产品信息能够贯穿于设计、制造、质量、物流等环节，实现产品的全生命周期管理，从而提高产品的生产效率及良品率。

第二章 申报条件

第七条 申报智能工厂的基本条件。

（一）在我区依法注册，具有独立法人资格，管理规范、依法纳税、近三年未发生重大安全、环保、质量事故，且已列入国家或自治区两化融合贯标试点的企业。企业申报认定的智能工厂项目，原则上应为已建成投产的项目。

(二) 企业申报认定的智能工厂项目应在智能制造 5 种新模式（离散型智能制造、流程型智能制造、网络协同制造、大规模个性化定制、远程运维服务）中，开展一种以上新模式的创新实践，能够取得明显成效，基本具备相应模式的关键要素（参考附件 1《智能制造新模式具体要求》）。

(三) 通过智能制造新模式的应用在降低运营成本、缩短产品研制周期、提高生产效率、降低产品不良品率、提高能源利用率等方面已取得显著成效，并持续提升，具有良好的增长性。

(四) 通过智能制造新模式的应用，带动企业研发、制造、管理、服务等各环节智能化水平提高；企业智能化发展在我区同行业处于领先水平，具有示范带动作用。

第八条 申报绿色工厂的基本条件。

(一) 在我区依法注册，具有独立法人资格，管理规范、依法纳税、近三年未发生重大安全、环保、质量事故且节能、资源综合利用等效果良好的企业。企业申报认定的绿色工厂项目，原则上应为已建成投产的项目，申报材料由企业自我评价报告和第三方评价机构出具的评价报告组成。

(二) 企业应满足绿色工厂评价要求，工厂应设有绿色工厂管理机构，建设规划、制度建设和实施方案齐全。

(三) 工厂新建、改建和扩建时，应遵守国家固定资产投资

项目节能评估审查制度、工业项目建设用地控制指标等产业政策和有关要求。

(四) 工厂基本满足 GB/T19001 质量管理体系、GB/T28001 职业健康安全管理体系、GB/T24001 环境管理体系和 GB/T23331 能源管理体系的要求。

(五) 能源资源投入得到优化、产品满足工业节能相关强制性标准、用能设备运行效率符合设备经济运行的要求。

(六) 污染物处理、大气污染物排放、固体废物排放和噪声排放等符合国家标准及地方标准要求。

(七) 工厂应达到用地集约化、生产洁净化、废物资源化和能源低碳化等相关标准。

第九条 申报数字化车间的基本条件。

(一) 在我区依法注册，具有独立法人资格，管理规范、依法纳税、近三年未发生重大安全、环保、质量事故的企业。企业申报认定的数字化车间项目，原则上应为已建成投产的项目。

(二) 作为企业独立生产单元的车间，在智能制造中已经取得明显成效，在全区同行业中具有典型示范意义。

(三) 智能装备广泛应用。自动化生产线、机器人等自动化、智能化生产、试验、检测等设备台套（产线）数占车间设备台套（产线）数比例不低于 50%。

(四) 车间设备互联互通。采用现场总线、以太网、物联

网和分布式控制系统等信息技术和控制系统，建立车间级工业互联网。车间内生产设备联网数占智能化、自动化设备总量的比例不低于 50%。

（五）生产过程实时调度。生产设备运行状态实现实时监控、故障自动报警和诊断分析，生产任务指挥调度实现可视化，关键设备能够自动诊断修复；车间作业计划自动生成，生产制造过程中物料投放、产品产出数据实现自动采集、实时传送，并可根据产品生产计划基本实现实时调整。

（六）物料配送实现自动。生产过程广泛采用二维码、条形码、电子标签、移动扫描终端等自动识别技术设施，实现对物品流动的定位、跟踪、控制等功能，车间物流根据生产需要实现自动识别、实时配送和自动输送。

（七）产品信息实现可追溯。在关键工序采用智能化质量检测设备，产品质量实现在线自动检测、报警和诊断分析；在原辅料供应、生产管理、仓储物流等环节采用数字化技术实时记录产品信息，每个批次产品均可通过产品档案进行生产过程和使用物料的追溯。

第三章 认定程序

第十条 组织申报。由各地区工信主管部门组织企业申报智能工厂、绿色工厂或数字化车间，并对企业上报的材料进行初

审，出具初审意见，以正式文件报自治区经信委，申报材料一式三份。

第十一条 评审认定。自治区经信委组织召开专家评审会，对初审合格的智能工厂、绿色工厂和数字化车间申报材料进行评审（根据需要可组织专家现场考察），并提出预选名单。

第十二条 公示。对专家评审会提出的项目预选名单，经自治区经信委党组会议审议通过后，在委网站进行公示。公示期5个工作日，公示无异议后予以行文认定。

第四章 支持方式

第十三条 对获得认定的企业颁发“自治区智能工厂、绿色工厂或数字化车间”牌匾，并按照项目设备实际投资额的10%予以补助，单个项目补助金额不超过300万元。

第十四条 由自治区经信委委托第三方中介机构对获得认定的自治区智能工厂、绿色工厂或数字化车间项目设备投资额进行审核，确定实际投资金额，并联合自治区财政厅下达补助资金。

第五章 管理措施

第十五条 有下列情况之一的，撤销其自治区智能工厂、绿色工厂或数字化车间称号：

- （一）所在企业被依法终止的；
- （二）弄虚作假、违反相关规定或有其它违法行为的。

第十六条 因第十五条第（二）款原因被撤销自治区智能工厂、绿色工厂或数字化车间称号的，将依法依规追究责任，且三年内不得再次申请。

第十七条 自治区智能工厂、绿色工厂和数字化车间发生更名、重组等重大调整的，可经各地区工信主管部门报自治区经信委申请更名。

第十八条 上报国家的智能制造试点示范、智能制造专项和绿色工厂项目原则上从已获得自治区智能工厂、绿色工厂和数字化车间称号的企业中推荐。鼓励各地区对已认定的智能工厂、绿色工厂、数字化车间企业给予支持。

第六章 附则

第十九条 本办法由自治区经信委负责解释。

第二十条 本办法自发布之日起施行。

- 附件：1.智能制造新模式具体要求
2.自治区智能工厂申报书
3.自治区绿色工厂自评价和第三方评价报告
4.自治区数字化车间申报书

附件 1

智能制造新模式具体要求

模式一：离散型智能制造

1.项目系统模型建立与运行情况。

请分别提供工厂总体设计模型、工程设计模型、工艺流程及布局模型的架构及说明；提供上述系统模型模拟仿真的情况。

2.先进设计技术应用和产品数据管理系统(PDM)建设情况。

请描述数字化三维设计与工艺技术的应用情况，以及通过物理检测与试验进行验证和优化的情况；提供产品数据管理系统(PDM)的整体架构图，描述其主要功能。

3.关键技术装备应用情况。

请提供高档数控机床与工业机器人、智能传感与控制装备、智能检测与装配装备、智能物流与仓储装备等关键技术装备的应用与集成情况。

4.生产过程数据采集与分析系统建设情况。

请提供生产过程数据采集与分析系统的整体架构及功能描述。

5.制造执行系统(MES)与企业资源计划系统(ERP)建设情况。

请提供制造执行系统(MES)的架构，描述其主要子系统的功能；提供企业资源计划系统(ERP)架构，并描述其主要子系统的功能。

6.工厂内部网络架构建设及信息集成情况。

请提供工厂内部工业通信网络结构图,并对架构进行说明;提供制造执行系统(MES)与企业资源计划系统(ERP)实现信息集成的技术方案及运行情况;提供全生命周期产品信息统一平台的架构,说明其运行情况。

7.信息安全保障情况。

请描述项目的信息安全管理制、技术防护体系和功能安全保护系统的建设及运行情况。

模式二：流程型智能制造

1.项目系统模型建立与运行情况。

请分别提供工厂总体设计模型、工程设计模型、工艺流程及布局模型的架构及说明,并提供上述系统模型模拟仿真的情况。

2.数据采集与监控系统建设情况。

请提供数据采集与监控系统架构图、系统建设和运行情况;描述现场数据采集与分析情况。

3.先进控制系统建设情况。

请提供先进控制系统架构图、系统建设情况;描述关键环节实现自动控制与在线优化的总体情况。

4.制造执行系统(MES)和企业资源计划系统(ERP)建设情况。

请提供制造执行系统(MES)的架构,并描述其主要子系统的功能;提供企业资源计划系统(ERP)架构,及其主要子系统的功能。

5.健康安全环境监控情况。

对于存在较高安全风险和污染排放的项目，请提供有害物质排放和危险源的自动检测与监控情况，安全生产的监控情况，描述在线应急指挥系统主要功能及运行情况。

6.工厂内部网络架构建设情况。

请提供项目的信息通信与网络系统的架构，并对架构进行描述；描述数据采集与监控系统与制造执行系统（MES）实现信息集成的技术方案；描述制造执行系统（MES）与企业资源计划系统（ERP）实现信息集成的技术方案；提供全生命周期数据统一平台的架构，说明其建设和运行情况。

7.信息安全保障情况。

请描述项目的信息安全管理制度、技术防护体系和功能安全保护系统的建设情况。

模式三：网络协同制造

1.网络化制造资源协同平台建设情况。

请提供网络化制造资源协同平台的软硬件系统架构图（包括技术架构、逻辑架构等）和运行规则；说明各协同企业的信息系统与该平台对接方式。

2.开展协同开发的情况。

请描述跨企业、跨部门开展协同开发的业务流程，以及异地资源的统筹和协同情况。

3.开展协同制造的情况。

请描述基于网络化制造资源协同平台所提供的制造服务和

资源，企业间、部门间的典型应用场景。

4.产品溯源体系建设情况。

请提供产品溯源体系的建设情况，描述主要环节信息溯源服务开展情况。

5.制造服务和资源的动态分析和柔性配置情况。

请描述企业制造资源协同平台实现对制造需求和社会化制造资源的动态分析和柔性配置功能。

6.信息安全保障情况。

请描述项目的信息安全管理和技术防护体系建设及运行情况。

模式四：大规模个性化定制

1.产品采用模块化设计的情况。

请提供可定制产品的品类、各品类可定制的参数、定制服务模式、用户定制流程、企业个性化制造流程。

2.个性化定制服务平台的建设情况。

请提供个性化定制平台的软硬件系统架构图，包括技术架构、逻辑架构等，描述与用户的交互方式等功能。

3.个性化产品数据库的建设情况。

请提供个性化产品数据库的建设情况，描述对用户个性化需求数据的挖掘和分析的情况。

4.个性化定制平台与相关系统集成情况。

请提供个性化定制平台与企业设计、生产、营销、供应链

管理、物流配送、客户服务等数字化制造系统的协同与集成情况。

模式五：远程运维服务

1.智能装备/产品的数据采集、通信和远程控制功能。

请描述智能装备/产品的数据采集、通信和远程控制功能，及所采用的技术方案、数据接口格式。

2.远程运维服务平台建设及运行情况。

请提供远程运维服务平台的系统架构（包括技术架构、逻辑架构等）和详细功能；描述基于远程运维服务平台提供的具体增值服务，以及各种增值服务的业务流程和实施方案。

3.远程运维服务平台与相关系统集成情况。

请提供远程运维服务平台与产品全生命周期管理系统（PLM）、客户关系管理系统（CRM）、产品研发管理系统的集成方案。

4.专家库和专家咨询系统建设情况。

请描述专家库、专家咨询系统的系统架构、主要功能、运行情况。

5.信息安全保障情况。

请描述项目的信息安全管理和技术防护体系建设情况。

附件 2

宁夏回族自治区智能工厂申报书

申报单位（盖章） _____
智能工厂名称 _____
智能工厂地址 _____
申报日期 _____

宁夏回族自治区经济和信息化委员会编制

一、企业和智能工厂基本信息

(一) 企业基本信息				
企业名称				
机构代码		成立时间		
单位地址				
联系人	姓名		电话	
	职务		手机	
	传真		E-mail	
企业负责人	姓名		职务和职称	电话
近三年主要经济指标	20 年	20 年	20 年	
总资产(万元)				
总负债(万元)				
主营业务收入(万元)				
利润(万元)				
税金(万元)				
企 业 简 介	(发展历程、主营业务、市场开拓等方面的特点, 400字左右)			
(二) 智能工厂基本信息				

<p>智能制造 模式</p>	<input type="checkbox"/> 离散型智能制造模式 <input type="checkbox"/> 流程型智能制造模式 <input type="checkbox"/> 网络协同制造模式 <input type="checkbox"/> 大规模个性化定制模式 <input type="checkbox"/> 远程运维服务模式		
<p>项目名称</p>			
<p>项目地址</p>			
<p>起止日期</p>		<p>项目投资(万元)</p>	
<p>项目 简 述</p>	<p>(对项目的智能化特征进行简要描述, 400字左右。)</p>		

申报 单位 真实 性承 诺	<p>我单位申报的所有材料，均真实、完整，如有不实，愿承担相应的责任。</p> <p style="text-align: center;">法定代表人签章：</p> <p style="text-align: center;">公章：</p> <p style="text-align: center;">年 月 日</p>
市、县（区） 工信部门初 审及推荐 意见	<p style="text-align: center;">推荐单位（公章）</p> <p style="text-align: center;">年 月 日</p>

二、智能工厂基本情况

（一）项目概述

（二）项目实施的先进性（与项目实施前的效果比较，与国内外先进水平的比较，目标产品市场前景分析。）

三、项目实施现状（此部分具体编写要点见附 4，如申报多个模式试点示范，需分别描述。）

四、示范作用（突出对典型行业和区域内开展同类业务的可复制性和示范价值。）

五、相关附件

1.企业营业执照复印件；项目备案、环评、安评等文件复

印件；

2.企业上年经会计师事务所审计的财务审计报告原件复印件，包括审计报告正文（含会计师事务所盖章和注册会计师签字）、财务报表（资产负债表、利润表或损益表、现金流量表）、报表附注；

3.企业智能制造关键技术装备、软件的清单及品牌、供应商和发票复印件；

4.企业智能制造方面取得的专利；

5.能够证明满足智能工厂的基本条件的其他文件资料。另附能够突出反映企业智能工厂建设成效的视频资料（清晰度不低于 1080P，时长 5 分钟左右，并配以说明性旁白）及电子照片（大小不低于 5M，像素不低于 800 万，张数不少于 10 张，并附照片说明性文字）。

附件 3

绿色工厂自我评价报告

申报单位：_____

所在市县：_____

宁夏回族自治区经济和信息化委员会制

年 月 日

填写说明

- 一、申请企业应当准确、如实填报。
- 二、所属行业请依据 GB/T 4754-2011 《国民经济行业分类》填写；单位性质依据营业执照中的类型填写。
- 三、有关项目页面不够时，可加附页。
- 四、自我评价报告应按照规定格式填写，并使用 A4 纸打印装订（一式三份、电子版一份）。

基本信息表

工厂名称			
所属行业			
通讯地址			
单位性质	内资（ <input type="checkbox"/> 国有 <input type="checkbox"/> 集体 <input type="checkbox"/> 民营） <input type="checkbox"/> 中外合资 <input type="checkbox"/> 港澳台 <input type="checkbox"/> 外商独资		
统一社会 信用代码		邮编	
注册机关		注册资本	
成立日期		有效期	
法定代表人		法人代表 联系电话	
申报工作 联系部门		联系人	
联系电话		传真	
手机		电子邮箱	
单位简介	（至少应包含：企业的主营业务介绍、生产情况、所获荣誉情况等）		

材料真实性承诺:

我单位郑重承诺:本次申报绿色工厂示范所提交的相关数据和信息均真实、有效,愿接受并积极配合主管部门的监督抽查和核验。如有违反,愿承担由此产生的相应责任。

法人或单位负责人签字:

(公章)

日期:

一、工厂基本情况

概述企业的基本信息、发展现状、工艺产品和生产经营状况以及在绿色发展方面开展的重点工作及取得的成绩等。

二、绿色工厂创建情况

对照《绿色工厂评价要求》主要对工厂的基础设施、管理体系、能源资源投入、产品、环境排放等内容进行情况描述。

1.基础设施情况。主要描述工厂的建筑、计量设备、照明配置情况,以及相关标准落实情况。

2.管理体系情况。主要描述工厂管理体系建设情况。

3.能源资源投入情况。主要描述能源投入、资源投入、采购等方面的现状，以及目前正在实施建设的节约能源资源投入的项目。

4.产品情况。主要描述产品的设计、能效、有害物质限制使用等情况，以及相关标准落实情况。

5.环境排放情况。主要描述污染物处理设备、大气污染物、水体污染物、固体废物、噪声、温室气体的排放及管理现状，以及相关标准的落实情况。

三、下一步工作

说明工厂在持续推进绿色工厂建设方面拟开展的重点工作，拟实施的重大项目情况。

四、绿色工厂创建自评表

依据工厂情况和《绿色工厂评价要求》，工厂进行自评，并填写附表 1 和附表 2。

五、相关证明材料

包括但不限于以下材料：

1. 企业营业执照复印件；
2. 企业组织机构代码证复印件（适用时）；
3. 企业生产许可证复印件（适用时）；
4. 工厂建设批复文件复印件；
5. 三同时验收文件复印件；
6. CCC 产品认证证书复印件（适用时）；
7. 组织承诺或相关方要求及证据；

8. 最高管理者承诺书（包括传达与资源）；
9. 管理者代表授权书（包括 4 项职责）；
10. 管理机构的组织及相关制度；
11. 文件化的绿色工厂建设的目标、指标、方案；
12. 教育和培训记录；
13. 企业三年内安全、环保设备设施运行情况；
14. 相关管理体系认证证书；
15. 厂房平面布置图（包括空间布局图、计量设备布置图）；
16. 计量设备清单、用能设备清单、污染物处理设备清单、原材料清单等；
17. 合格供应商名录及其评价表、采购立项审批文件、程序文件、招投标文件等；
18. 已采用的余热利用、分布式供能、自然冷源、水循环利用、高效照明等技术的情况说明（包括技术说明、实施情况和现场照片）；
19. 能源消耗量、资源消耗量等绩效指标计算说明（包括使用的标准、计算边界、排放因数、计算过程等）；
20. 申报工厂已获得的国家、地方、行业节能环保相关奖励证书等。

附表 1

绿色工厂一般要求自评表

一般要求	是否符合	证明材料索引
工厂应依法设立,在建设和生产过程中应遵守有关法律、法规、政策和标准。		
近三年无重大安全、环保、质量等事故,成立不足三年的企业,成立以来无重大安全、环保、质量等事故。		
对利益相关方环境要求做出承诺的,应同时满足有关承诺要求。		
最高管理者应分派绿色工厂相关的职责和权限,确保相关资源的获得,并承诺和确保满足绿色工厂评价要求。		
工厂应设有绿色工厂管理机构,负责有关绿色制造的制度建设、实施、考核及奖励工作,建立目标责任制。		
工厂应有绿色工厂建设中长期规划及量化的年度目标和实施方案。		
工厂定期提供绿色工厂相关教育、培训,并评估教育和培训结果。		

附表 2

绿色工厂评价指标自评表 (20年)

一级指标	二级指标	指标值及是否符合评价要求	证明材料索引
基础设施	工厂新建、改建和扩建建筑时,应遵守国家“固定资产投资项目节能评估审查制度”、“三同时制度”、“工业项目建设用地控制指标”等产业政策和有关要求。		
	工厂的建筑应满足国家或地方相关法律法规及标准的要求。		
	厂房内部装饰装修材料中醛、苯、氨、氯等有害物质必须符合国家和地方法律、标准要求。		
	危险品仓库、有毒有害操作间、废弃物处理间等产生污染物的房间应独立设置。		
	工厂应依据GB 17167、GB 24789 等要求配备、使用和管理能源、水以及其他资源的计量器具和装置。能源及资源使用的类型不同时,应进行分类计量。		
	工厂区及各房间或场所的照明功率密度应符合GB 50034 规定现行值。		

一级指标	二级指标	指标值及是否符合评价要求	证明材料索引
预期性要求	工厂建筑从建筑材料、建筑结构、绿化及场地、再生资源利用等方面进行建筑的节能、节水、节地及可再生能源利用。适用时，工厂的厂房采用多层建筑。		
	工厂区和办公区采用自然光照明。		
基本要求	工厂应建立、实施并保持满足GB/T 19001 的要求的质量管理体系和满足GB/T 28001 的要求的职业健康安全管理体系。		
	工厂应建立、实施并保持满足GB/T 24001 要求的环境管理体系。		
	工厂应建立、实施并保持满足GB/T 23331 要求的能源管理体系。		
	通过质量管理体系和职业健康安全管理体系第三方认证。		
	通过环境管理体系第三方认证。		
预期性要求	通过能源管理体系第三方认证。		
	每年发布社会责任报告，说明履行利益相关方责任的情况，特别是环境社会责任的履行情况，报告公开可获得。		
基本要求	工厂应优化用能结构，在保证安全、质量的前提下减少能源投入。		
	工厂及其生产的产品应满足工业节能相关的强制性标准。		
已明令禁止生产、使用的和能耗高、效率低的			

一级指标	二级指标	指标值及是否符合评价要求	证明材料索引
	<p>设备应限期淘汰更新，用能设备或系统的实际运行效率或主要运行参数应符合该设备经济运行要求。</p> <p>适用时，工厂使用的设备应达到相关标准中能效限定值的强制性要求。</p> <p>工厂应减少原材料、尤其是有害物质的使用。</p> <p>工厂应评估有害物质及化学品减量使用或替代的可行性。</p> <p>工厂应制定并实施选择、评价和重新评价供货方的准则，确保供方能够提供符合工厂环保要求的材料、元器件、部件或组件。</p> <p>工厂应确定并实施检验或其他必要的活动，确保采购的产品满足规定的采购要求。</p> <p>工厂建有能源管理中心。</p> <p>工厂建有厂区光伏电站、智能微电网。</p> <p>工厂使用的通用用能设备采用了节能型产品或效率高、能耗低的产品。</p> <p>工厂使用了低碳清洁的新能源。</p> <p>可行时，使用可再生能源替代不可再生能源。</p> <p>满足绿色供应链评价要求。</p>		
	预期性要求		

一级指标	二级指标		指标值及是否符合评价要求	证明材料索引
	基本要求	<p>工厂在产品设计中引入生态设计的理念。</p> <p>工厂生产的产品若为用能产品，应满足相关标准中产品的国家、行业或地方发布的产品能效标准的限定值要求，未制定产品能效标准的，产品能效应不低于行业平均值。</p> <p>工厂生产的产品应减少有害物质使用的要求，并满足国家对产品中有害物质限制使用的要求。</p> <p>满足绿色产品（生态设计产品）评价要求。</p>		
产品	预期性要求	<p>达到国家、行业或地方发布的产品能效标准中的先进值要求，未制定产品能效标准的，产品能效达到行业前20%的水平。</p> <p>采用公众可获取的标准或规范对产品进行碳足迹盘查或核查。</p> <p>利用盘查或核查结果对其产品的碳足迹进行改善。盘查或核查结果对外公布。</p> <p>实现有害物质替代。</p>		
环境排放	基本要求	<p>工厂应投入适宜的污染物处理设备，以确保其污染物排放达到相关法律法规及标准要求。污染物处理设备的处理能力应与工厂生产排放相适应，并正常运行。</p> <p>工厂的大气污染物排放应符合相关国家标准及地方标准要求。</p> <p>工厂的水体污染物排放应符合相关国家标准及地方标准要求。</p>		

一级指标	二级指标		指标值及是否符合评价要求	证明材料索引
		<p>工厂需委托具有能力和资质的企业进行固体废物处理，适用时应符合相关废弃产品拆解处理要求标准。</p> <p>工厂的厂界环境噪声排放应符合相关国家标准及地方标准要求。</p> <p>工厂应采用公众可获取的标准或规范对其厂界范围内的温室气体排放进行盘查，并利用盘查结果对其温室气体气体的排放进行改善。</p>		
	预期性要求	<p>工厂获得温室气体排放量第三方核查声明。</p> <p>利用核查结果对其温室气体气体的排放进行改善。</p> <p>核查结果对外公布。</p>		
绩效指标	基本要求	工厂容积率		
		单位用地面积产值		
		单位产品主要原材料消耗量		
		单位产品主要污染物产生量		
		单位产品废气产生量		
		单位产品废水产生量		
		工业固体废物综合利用率		
		废水处理回用率		
		单位产品综合能耗		
		单位产品碳排放量		

绿色工厂第三方评价报告

工 厂 名 称：

第三方评价机构名称：_____

宁夏回族自治区经济和信息化委员会制

年 月 日

基本信息表

一、工厂基本信息			
工厂名称			
工厂地址			
统一社会信用代码		单位性质	
工厂法定代表人		法人代表电话	
工厂联系人		联系人电话	
电子邮件		传真	
二、第三方机构信息			
第三方机构名称			
第三方机构地址			
机构法定代表人		法人代表电话	
机构联系人		联系人电话	
报告编制负责人		负责人电话	
报告审核人		审核人电话	
三、绿色工厂评价结果			
一般要求	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	指标得分	
<p>本机构承诺，已对申请单位材料进行了全面审核，材料真实有效，第三方评价程序规范完整，结论客观公正。评价报告若存在弄虚作假，本机构愿承担责任。</p> <p style="text-align: right;">负责人签字： (单位公章)</p>			

绿色工厂评价报告（格式）

一、概述

主要介绍绿色工厂评价的目的、范围及准则。

二、评价过程和方法

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

三、评价内容

第三方应按以下内容对申报工厂材料进行评价：

1.对申报工厂的基础设施、管理体系、能源资源投入、产品、环境排放、绩效等方面进行描述，并对工厂申报报告中的相关内容进行核实；

2.依据《绿色工厂评价要求》，核实数据真实性、计算范围及计算方法，检查相关计量设备和有关标准的落实等情况；

3.对企业自评所出现的问题情况进行描述。

四、评价结论

对申报工厂是否符合绿色工厂要求进行评价，说明各评价指标值及是否符合评价要求情况，描述主要创建做法及工作亮点等。

五、建议

对工厂持续创建绿色工厂的下一步工作提出建议。

六、参考文件

列出报告编写过程中所使用的相关参考文件（与绿色工厂评价指标表的证明材料索引一栏对应）。

七、第三方机构资质符合性证明材料

列出第三方机构满足条件的资质符合性证明材料。

绿色工厂一般要求符合性评价表

一般要求	是否符合	证明材料索引
工厂应依法设立,在建设和生产过程中应遵守有关法律、法规、政策和标准。		
近三年无重大安全、环保、质量等事故,成立不足三年的企业,成立以来无重大安全、环保、质量等事故。		
对利益相关方环境要求做出承诺的,应同时满足有关承诺要求。		
最高管理者应分派绿色工厂相关的职责和权限,确保相关资源的获得,并承诺和确保满足绿色工厂评价要求。		
工厂应设有绿色工厂管理机构,负责有关绿色制造的制度建设、实施、考核及奖励工作,建立目标责任制。		
工厂应有绿色工厂建设中长期规划及量化的年度目标和实施方案。		
工厂定期提供绿色工厂相关教育、培训,并评估教育和培训结果。		

绿色工厂评价指标评价表

(20 年)

序号	一级指标	二级指标	要求条款	符合性说明及证明材料索引	要求类型	分值	权重	得分
0	一般要求	合规性与相关要求	工厂应依法设立，在建设和生产过程中应遵守有关法律、法规、政策和标准，近三年无重大安全、环保、质量等事故，成立不足三年的企业，成立以来无重大安全、环保、质量等事故。对利益相关方环境要求做出承诺的，应同时满足有关承诺要求。			-	一票否决	
		管理职责	最高管理者应分派绿色工厂相关的职责和权限，确保相关资源的获得，并承诺和确保满足绿色工厂评价要求。 工厂应设有绿色工厂管理机构，负责有关绿色制造的制度建设、实施、考核及奖励工作，建立目标责任制。 工厂应有绿色工厂建设中长期规划及量化的年度目标和实施方案。 工厂定期提供绿色工厂相关教育、培训，并评估教育和培训结果。			-		

序号	一级指标	二级指标	要求条款	符合性说明及证明材料索引	要求类型	分值	权重	得分
1	基础设施	建筑	工厂新建、改建和扩建建筑时,应遵守国家“固定资产投资项目节能评估审查制度”、“三同时制度”、“工业项目建设用地控制指标”等产业政策和有关要求。			10	20%	
			工厂的建筑应满足国家或地方相关法律法规及标准的要求。			10		
			厂房内部装饰装修材料中醛、苯、氨、氩等有害物质必须符合国家法律法规、标准要求。			10		
			危险品仓库、有毒有害操作间、废弃物处理间等产生污染物的房间应独立设置。			10		
			建筑材料:(1)选用蕴能低、高性能、高耐久性和本地建材,减少建材在全生命周期中的能源消耗;(2)室内装饰装修材料满足国家标准GB 18580~18588和《建筑材料放射性核素限量》GB 6566的要求。			预期性要求	5	
			建筑结构:采用钢结构、砌体结构和木结构等资源消耗和环境影响小的建筑结构体系。			5		
			绿化及场地:(1)场地内设置可遮荫避雨的步行连廊。(2)优先种植乡土植物,采用少维护、耐候性强的植物,减少日常维护的费用。绿化面积占总占地面积不低于20%。(3)室外透水地面面积占室外总面积的比例不小于30%。			5		

序号	一级指标	二级指标	要求条款	符合性说明及证明材料索引	要求类型	分值	权重	得分
2	管理体系	管理体系基本要求	<p>再生资源及能源利用：(1)可再生能源的使用占建筑总能耗的比例大于10%；(2)采用节水器具和设备，节水率不低于10%。</p> <p>适用时，工厂的厂房采用多层建筑。</p> <p>工厂应依据 GB 17167、GB 24789 等要求配备、使用和管理能源、水以及其他资源的计量器具和装置。</p> <p>工厂若具有以下设备，需满足分类计量的要求：(1)照明系统；(2)冷水机组、相关用能设备的能耗计量和控制；(3)室内用水、室外用水；(4)空气处理设备的流量和压力计量；(5)锅炉；(6)冷却塔。</p> <p>工厂厂区及各房间或场所的照明功率密度应符合 GB 50034 规定现行值。</p> <p>工厂区和办公区采用自然光照明。</p> <p>使用节能灯等节能型照明设备。</p> <p>采用分区照明、自动控制等照明节能措施。</p> <p>工厂建立、实施并保持满足 GB/T 19001 的要求的质量管理体系。</p> <p>通过质量管理体系第三方认证。</p> <p>工厂建立、实施并保持满足 GB/T 28001 要求的职业健康安全管理体系。</p>		基本要求	10	15%	
			5					
			5					
			5					
			10					
			10					
			10					
			5					
			10					
			10					

序号	一级指标	二级指标	要求条款	符合性说明及证明材料索引	要求类型	分值	权重	得分
			通过职业健康安全管理体系第三方认证。		预期性要求	5		
		环境管理体系	工厂建立、实施并保持满足 GB/T 24001 要求的环境管理体系。		基本要求	20		
			通过环境管理体系第三方认证。		预期性要求	10		
		能源管理体系	工厂建立、实施并保持满足 GB/T 23331 要求的能源管理体系。		基本要求	20		
			通过能源管理体系第三方认证。		预期性要求	15		
		社会责任	每年发布社会责任报告，说明履行利益相关方责任的情况，特别是环境社会责任的履行情况，报告公开可获得。		预期性要求	5		
3	能源投入	能源投入	工厂应优化用能结构，在保证安全、质量的前提下减少能源投入。			5	15%	
			工厂及其生产的产品应满足工业节能相关的强制性标准。			5		
			已明令禁止生产、使用的和能耗高、效率低的设备应限期淘汰更新，用能设备或系统的实际运行效率或主要运行参数应符合该设备经济运行的要求。			5		
			适用时，工厂使用的设备应达到相关标准中能效限定值的强制性要求。			5		

序号	一级指标	二级指标	要求条款	符合性说明及证明材料索引	要求类型	分值	权重	得分
4	产品	生态设计	工厂建有能源管理中心。		预期性要求	5	10%	
			工厂建有厂区光伏电站、智能微电网。			5		
			工厂使用的通用用能设备采用了节能型产品或效率高、能耗低的产品。			5		
			工厂使用了低碳清洁的新能源。			5		
			使用可再生能源替代不可再生能源。			5		
			工厂应减少原材料、尤其是有害物质的使用。	资源投入		10		
			工厂应评估有害物质及化学品减量使用或替代的可行性。	资源投入		10		
			工厂应制定并实施选择、评价和重新评价供应商的准则，确保供方能够提供符合工厂环保要求的材料、元器件、部件或组件。	采购		10		
			工厂应确定并实施检验或其他必要的活动，确保采购的产品满足规定的采购要求。			10		
			满足绿色供应链评价要求。			15		
			工厂在产品设计中引入生态设计的理念，包括：减少所使用材料的种类、使用产品本身的材料或兼容材料进行标识标记、延长产品寿命等。		基本要求	30		
			满足绿色产品（生态设计产品）评价要求。		预期性要求	20		

序号	一级指标	二级指标	要求条款	符合性说明及证明材料索引	要求类型	分值	权重	得分		
5	环境排放	节能	工厂生产的产品若为用能产品，应满足相关产品的国家、行业或地方发布的产品能效标准的限值要求，未制定产品能效标准的，产品能效应不低于行业平均值。		基本要求（适用时）	20	10%			
			达到国家、行业发布的产品能效标准中的先进值要求，未制定产品能效标准的，产品能效达到行业前20%的水平，前5%为满分。		预期性要求（适用时）	10				
			采用公众可获取的标准或规范对产品进行碳足迹盘查或核查。		预期性要求	3				
			利用盘查或核查结果对其产品的碳足迹进行改善。盘查或核查结果对外公布。		预期性要求	2				
		有害物质使用	工厂生产的产品应减少有害物质质的使用，并满足国家对产品中有害物质限制使用的要求。	基本要求	10					
			实现有害物质替代。	预期性要求	5					
		大气排放	工厂投入适宜的污染物处理设备，以确保其污染物排放达到相关法律法规及标准要求。污染物处理设备的处理能力应与工厂生产排放相适应，并应正常运行。	物设 染理 污处 备	工厂的大气污染物排放应符合相关国家标准及地方标准要求。				基本要求	10
			污排 气物 大染 放	基本要求					10	

序号	一级指标	二级指标	要求条款	符合性说明及证明材料索引	要求类型	分值	权重	得分		
6	绩效	污水排放	工厂的水体污染物排放应符合相关国家标准及地方标准要求。		基本要求	10	30%			
		固体废物排放	工厂需委托具有能力和资质的企业进行固体废物处理, 适用时应符合相关废弃产品拆解处理标准要求。		基本要求	10				
		噪声排放	工厂的厂界环境噪声排放应符合相关国家标准及地方标准要求。		基本要求	10				
		温室气体排放	工厂应采用公众可获得的标准或规范对其厂界范围内的温室气体排放进行盘查, 并利用盘查结果对其温室气体的排放进行改善。		基本要求	10				
			工厂获得温室气体排放量第三方核查声明。		预期性要求	20				
			利用核查结果对其温室气体的排放进行改善。		预期性要求	10				
		用地集约化		核查结果对外公布。				预期性要求	10	
				工厂容积率应不低于《工业项目建设用地控制指标》的要求。				基本要求	6	
				工厂容积率达到《工业项目建设用地控制指标》要求的 1.2 倍以上, 2 倍以上为满分。				预期性要求	4	
				单位用地面积产值不低于地方平均单位用地面积产值的要求。(细分行业可单独列明)				基本要求	6	
			单位用地面积产值达到地方平均单位用地面积产值的要求的 1.2 倍以上, 2 倍以上为满分。				预期性要求	4		

序号	一级指标	二级指标	要求条款	符合性说明及证明材料索引	要求类型	分值	权重	得分
			<p>单位产品主要污染物产生量（包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等）应不高于行业平均水平。（装备、电子、电器等离散制造业可采用单位产值或单位工业增加值指标。）</p> <p>单位产品主要污染物产生量优于行业前20%水平。（装备、电子、电器等离散制造业可采用单位产值或单位工业增加值指标。）前5%为满分。</p>		基本要求	6		
			<p>单位产品废气产生量应不高于行业平均水平。（装备、电子、电器等离散制造业可采用单位产值或单位工业增加值指标。）</p> <p>单位产品废气产生量优于行业前20%水平。（装备、电子、电器等离散制造业可采用单位产值或单位工业增加值指标。）前5%为满分。</p>		预期性要求	4		
		生产净化	<p>单位产品废气产生量应不高于行业平均水平。（装备、电子、电器等离散制造业可采用单位产值或单位工业增加值指标。）</p> <p>单位产品废气产生量优于行业前20%水平。（装备、电子、电器等离散制造业可采用单位产值或单位工业增加值指标。）前5%为满分。</p>		基本要求	6		
			<p>单位产品废水产生量应不高于行业平均水平。（装备、电子、电器等离散制造业可采用单位产值或单位工业增加值指标。）</p> <p>单位产品废水产生量优于行业前20%水平。（装备、电子、电器等离散制造业可采用单位产值或单位工业增加值指标。）前5%为满分。</p>		预期性要求	4		
			<p>单位产品废水产生量应不高于行业平均水平。（装备、电子、电器等离散制造业可采用单位产值或单位工业增加值指标。）</p> <p>单位产品废水产生量优于行业前20%水平。（装备、电子、电器等离散制造业可采用单位产值或单位工业增加值指标。）前5%为满分。</p>		基本要求	6		
			<p>单位产品废水产生量应不高于行业平均水平。（装备、电子、电器等离散制造业可采用单位产值或单位工业增加值指标。）</p> <p>单位产品废水产生量优于行业前20%水平。（装备、电子、电器等离散制造业可采用单位产值或单位工业增加值指标。）前5%为满分。</p>		预期性要求	4		

序号	一级指标	二级指标	要求条款	符合性说明及证明材料索引	要求类型	分值	权重	得分
			主要原材料消耗量应不高于行业平均水平。		基本要求	6		
			主要原材料消耗量优于行业前20%水平，前5%为满分。		预期性要求	4		
		废物资源化	固体废物综合利用率应大于65%（根据行业特点，该指标可在±20%之间选取）。		基本要求	6		
			固体废物综合利用率达到73%（根据行业特点，该指标可在±20%之间选取），90%为满分。		预期性要求	4		
			废水处理回用率高于行业平均水平。		基本要求	6		
			废水处理回用率优于行业前20%水平，前5%为满分。		预期性要求	4		
		能源低碳化	综合能耗应符合相关国家标准、行业达标排放要求。（装备制造、电子、电器等行业增加值指标。）		基本要求	6		
			单位产品能耗达到相关国家标准、行业先进水平。（装备制造、电子、电器等行业增加值指标。）		预期性要求	4		
			单位产品碳排放量应优于行业平均水平。（装备制造、电子、电器等行业增加值指标。）		基本要求	6		
			单位产品碳排放量优于行业前20%水平。（装备制造、电子、电器等行业增加值指标。）前5%为满分。		预期性要求	4		
总分								

注：绿色工厂必须满足各项基本要求。

附件 4

宁夏回族自治区数字化车间申报书

申 报 单 位 (盖 章) _____
数 字 化 车 间 名 称 _____
数 字 化 车 间 地 址 _____
申 报 日 期 _____

宁夏回族自治区经济和信息化委员会编制

一、企业和数字化车间基本信息

企业 基本 信息	企业名称				
	所属行业	(按国民经济行业分类具体到 中类,如:制造业-化学纤维制 造业-纤维素纤维原料及纤维制 造)	所属地区	填写格式:XX市 XX县(市、区)	
	组织机构代码		成立时间		
	详细地址				
	联系人	姓名		电话	
		职务		手机	
		传真		E-mail	
	上年末总资产(万元)			上年末资产负债率(%)	
	上年末信用等级			上年销售(万元)	
	上年税金(万元)			上年利润(万元)	
企业简介		(发展历程、主营业务、市场销售等方面基本情况,限400字)			
车间 基本 信息	车间名称			车间智能化改造完成投资 (万元)	
	车间建设开始 时间	XX年XX月	车间建设完成时间	XX年XX月	
	车间生产产品 及产量			车间上年度产出(万元)	
	车间内全部设 备台套(产线) 数			其中工业机器人数量	
	车间总体描述	(从车间智能装备应用及联网、生产过程实时调度、物料配送自动化、产品信息可追溯、环境与资源能源消耗智能监控、设计与生产联动协同、售后服务智能化等方面,对拟申报示范数字化车间的智能化情况进行简要描述,不超过500字。)			

车间 基本 信息	智能装备广泛应用	车间内自动化、智能化设备台套（产线）数		车间内自动化、智能化设备占全部设备比重（%）		
	车间设备实现联网	车间内自动化、智能化设备联网数		车间内自动化、智能化设备联网数占自动化、智能化设备总数的比重（%）		
	生产过程 现实时调度	生产设备运行状态 监控情况	（请简要说明生产设备运行状态实时监控、故障自动报警和诊断分析的情况）			
			（请简要说明关键设备自动调试修复的情况）			
		生产数据采集分析 情况	（请简要说明车间作业计划生成情况）			
			（请简要说明生产制造过程中物料投放、产品产出数据采集、传送情况）			
	物料配送实现自动化	自动识别技术设施、自动物流设备使用情况	（请简要说明生产过程采用自动识别技术设施的情况）			
			（请简要说明车间物流自动挑选、实时配送和自动输送情况）			
	产品信息 现实可追溯	关键工序智能化质量检测设备使用情况	（请简要说明产品质量在线自动检测、报警情况）			
			（请简要说明产品质量自动诊断分析和处理情况）			
		产品信息管理情况	（请简要说明采用智能化技术设备实时记录产品信息的情况）			
			（请简要说明产品采用批号/批次/序列号管理的情况）			

数字化车间建设前后经济、社会效益情况	数字化车间建设前后经济、社会效益情况总体描述	(从产出水平、生产效率、产品质量、绿色制造、安全生产、服务型制造等方面,对拟申报示范数字化车间建设前后情况进行对比分析,并说明目前在行业内所处水平)			
	数字化车间建设前后经济效益情况	建设完成前的企业年销售(万元)		建设完成后的企业年销售(万元)	
		建设完成前的企业年利润(万元)		建设完成后的企业年利润(万元)	
		建设完成前的企业年税金(万元)		建设完成后的企业年税金(万元)	
车间人数情况 生产效率提升情况 产品质量提升情况	建设完成前车间人数		建设完成后车间人数		
	建设完成前每人每天产出水平(元/人/天)		建设完成后每人每天产出水平(元/人/天)		
	建设完成前产品合格率(%)		建设完成后产品合格率(%)		
	建设完成前优良品率(%)		建设完成后优良品率(%)		
市、县(区)工信部门初审及推荐意见	推荐单位(公章) 年 月 日				

一、企业情况概述

（一）申报单位概况：成立时间、发展历程、资本性质、组织结构、财务状况、经营情况等；

（二）技术水平：研发队伍、科研成果、知识产权、提供技术支持和服务的能力和条件等情况；

（三）行业优势：在相关行业、区域以及智能制造方面已具备的技术优势、服务优势，已有的智能制造基础和取得的经济、社会效益。

二、数字化车间情况概述

（一）企业建设数字化车间的目的和意义

（二）企业建设数字化车间的目标和任务

（三）当前国内外同行业数字化车间建设情况

（四）车间智能化改造实施前后社会、经济、环境效益对比，在提升智能制造水平、提高产品质量、促进安全生产、实现绿色发展等方面取得的经济和社会效益分析；（着重介绍，尽可能列出数据、图片或视频资料）

（五）数字化车间对引领行业转型升级的示范点、创新点；

三、数字化车间具体情况介绍

（一）智能装备应用情况。车间内应用的自动化生产线、机器人等自动化、智能化生产、试验、检测等设备情况，包括台套（产线）数、占车间设备台套（产线）数比例以及设备的具体功能及性能指标等。

（二）车间设备联网情况。车间采用现场总线、以太网、物联网和分布式控制系统等信息技术和控制系统，建立车间级工业互联网的情况，车间内生产设备联网数，占智能化、自动化设备总量的比例。请提供车间信息通信系统与网络结构图，对架构进行说明；提供实现系统、装备、零部件以及人员之间信息互联互通和有效集成的方案；详细描述企业信息安全保障的情况。

（三）生产过程实时调度情况。生产设备运行状态实时监控、故障报警和诊断分析情况，生产任务指挥调度、车间作业计划生成情况。请提供制造执行系统的架构，描述与生产直接相关的子系统的功能；描述制造执行系统（MES）与企业资源计划管理系统（ERP）集成的技术方案。

（四）物料配送自动化情况。生产过程采用二维码、条形码、电子标签、移动扫描终端等自动识别技术设施的情况。请提供物流信息化系统的整体架构图；物流设施及设备的清单；描述物流系统的自动化、柔性化和网络化特征。请描述电子单证、无线射频识别等物联网技术的应用情况。请提供物流信息链软硬件系统架构图、信息集成图；描述多种运输方式的联动方式及效果；提供物流过程可视化、可追溯管理的实施方案；描述定制化增值服务的类别和相应的实施方案。

（五）产品信息可追溯情况。产品质量在线自动检测、报警和诊断分析情况；在原辅料供应、生产管理、仓储物流等环

节采用智能化技术设备实时记录产品信息情况。

四、相关附件

(一) 企业营业执照复印件；项目备案、环评、安评等文件复印件；

(二) 企业上年经会计师事务所审计的财务审计报告原件复印件，包括审计报告正文（含会计师事务所盖章和注册会计师签字）、财务报表（资产负债表、利润表或损益表、现金流量表）、报表附注；

(三) 车间内智能设备、控制系统、软件的购置发票清单及发票复印件；

(四) 其他相关文件。另附能够突出反映企业数字化车间建设成效的视频资料（清晰度不低于 1080P，时长 5 分钟左右，并配以说明性旁白）和电子照片（大小不低于 5M，像素不低于 800 万，张数不少于 10 张，并附照片说明性文字）。

