
《工业园区循环经济规划编制指南》
编制说明

DB62/TXXX—201X

(征求意见稿)

《工业园区循环经济规划编制指南》课题编制组

2018年5月

目 录

1、任务来源.....	1
2、概况.....	1
3、编制目的.....	2
4、编制过程.....	3
5、适用范围.....	3
6、指导总则.....	4
7、国内外相关标准研究.....	5
8、标准编制依据和参考资料.....	8
9、标准的组成部分及主要内容.....	8
10、标准的起草.....	10

《工业园区循环经济规划编制指南》

编制说明

1、任务来源

《工业园区循环经济规划编制指南》编制任务由甘肃省环境保护厅和甘肃省质量技术监督局于 2014 年下达并归口。

编制单位：本标准主要起草单位：兰州大学；本标准主要起草人：王厚成。

2、概况

工业园区是一个国家或区域的政府根据自身经济发展的内在要求，通过行政手段划出一块区域，聚集各种生产要素，在一定空间范围内进行科学整合，提高工业化的集约强度，突出产业特色，优化功能布局，使之成为适应市场竞争和产业升级的现代化产业分工协作生产区。工业园区的用途相当多元，除了工厂、厂办等一般工业设施之外，亦可提供高科技产业使用，甚至有研究机构与学术机构进驻。工业园区如经过妥善的开发，通常会发展成为一个产业聚落。

循环经济是对“物质闭环流动型经济”的简称，以物质、能量的梯次使用和闭路循环使用为特征，在环境方面表现为污染低排放、甚至污染零排放。它把清洁生产、资源综合利用、生态设计和可持续消费融为一体，是一种“零废物”的经济发展模式，是在世界工业文明带来环境危机，进而影响到全社会的生态安全 and 经济安全的情况下，有针对性地提出的一种追求可持续发展和健康发展的经济发展模式。发展循环经济的主要领域是工业系统，现在工业生产的单向线性经济方式必须逐步转变为循环经济的发展模式。循环经济的 3R 原则，即减量化原则，再利用原则以及资源化原则。

工业园区循环经济则是在园区层面上通过原料、废弃物的互相交换建立循环经济产业链，实现园区内企业群体之间的循环，从而达到资源利用的减量化、产品生产再使用和废弃物再使用的效果。从该概念可以看出，工业园区循环经济包括三个方面的意思：第一，园区循环经济是依靠企业群体来实现的；第二，企业群体之间依靠循环经济产业链来联系；第三，园区循环经济遵循资源循环利用原则。我国从上世纪 80 年代开始重视对工矿企业废物的综合利用，从末端治理思想出发，通过回收利用达到节约资源，治理污染的目的。进入 90 年代，我国开始提出源头治理的思想，从 1993 年在上海召开的第二次全国工业污染防治会议

开始，以循环经济理论为指导的清洁生产得到发展，我国在 2002 年 6 月正式颁布了《中华人民共和国清洁生产促进法》，在全国范围内推行清洁生产，加快循环经济的发展。

循环经济是指在人类社会的经济活动中，应当遵循生态学规律，通过优化物质在经济系统内部的循环和流动，减少资源输入和污染输出，使生产过程中的废弃物减量化、资源化、无害化，从而在经济增长中保护环境，实现经济系统和自然生态系统的和谐共处与可持续发展的经济发展方式。在工业集中的地区，积极发展循环经济型产业园区，使上游企业的废物变为下游企业的原料，不断延伸生产链条，实现区域或企业群的资源有效利用，实现废物产量最小化，甚至实现零排放，是促进区域循环经济发展的有效措施。

循环经济生态工业园与传统工业园的不同之处在于它营建了园区内企业的互相协同和共生关系，创造了工业生产与环境保护有机结合的模式，实现了园区的可持续发展。特别是关键技术种类的长期发展进化，是园区可持续发展的一个决定性因素，而在园区内推行清洁生产、搭建静脉产业链、实现绿色管理是实现园区可持续发展的具体途径。为此园区在循环经济的规划和建设中，应依据生态设计的理念，按照产品的生命周期，从产品设计开始，改进现有企业的生产工艺并引进园区内废物使用和交换技术、信息技术、管理技术等新技术，以满足区域循环经济建设的需要，建立起资源消耗最小化，极少产生废物和污染物的高效处理循环利用的生态产业系统。

3、编制目的

编制工业园区循环经济规划，在调研、收集资料过程中从产业结构层次、资源能源的约束情况、废弃物的处理处置、基础设施投入、融资偿债能力、科技创新能力等方面重点分析影响园区循环经济发展的关键问题，从促进产业结构调整、园区综合竞争力提高、资源约束改善、资源产出率提高、环境质量改善、区域生态环境优化等方面分析循环经济建设对当地经济社会发展和园区的影响和意义。甘肃省工业园区循环经济规划编制规程作为各个工业园区实施循环经济的主要依据，指导相关各单位企业进行循环经济相关工作，具有极其重要的战略意义。

4、编制过程

编写组在接受甘肃省环境保护厅和甘肃省质量技术监督局下达的《工业园区循环经济规划编制指南》地方标准项目后，根据《甘肃省循环经济总体规划》、《甘肃省“十三五”循环经济发展规划》的通知内容，在调查学习国内外循环经济工业园区研究基础上，结合国家法律法规，产业政策及行业准入条件等要求，开始构建工业园区循环经济规划编制指南框架。

2014年7月至8月，由兰州大学标准编制小组组织召开了《工业园区循环经济规划编制指南》的开题会议，会议就该标准制定的原则、标准框架、主要内容和具体工作承担等问题进行了讨论和明确。会后编制组积极开展调查，搜集资料，确立了工作框架。

2014年8月至10月，编写组深入工业园了解工作现状，并严格参考国家、地方相关要求，确定了标准的基本内容。

2014年10月至2015年5月，通过对现有资料和研究成果进行汇总整理，分析归纳，初步形成了《工业园区循环经济规划编制指南》的方案，并向环保厅及行业专家征求了意见，编写组根据专家提出的意见和建议，进行了有针对性的修改和完善。

2015年5月至2016年5月，编制组再次对标准内容进行整理修改，尤其对组织保障体系、政策保障体系、技术支撑体系、公共服务平台建设、统计评价考核体系、污染防治监督管理体制、品牌系统建设、产业链接的风险承担和保障体系、公众参与、宣传教育与交流以及能够园区循环经济发展保障措施等相关内容进行了归纳总结、简化和调整，并对格式进行修改。

2017年7月送甘肃省质量技术监督局进行初审。标准化处对报送的标准提出了详细的修改意见，返回编制组进行修改。

2017年7月至2018年5月，根据标准化处所提意见，编制组再次对标准的结构和内容进行了调整、修改和补充，对术语和定义等进行了完善，补充了循环经济产业链设计等内容，最终形成征求意见稿草案。

5、适用范围

本标准规定了甘肃省工业园区循环经济规划编制的原则、工作程序、工作内容、工作深度以及报告编写要求。

本标准适用于甘肃省工业园区循环经济规划的编制。甘肃省各市县、重点企业等循环经济规划的编制可参照使用。

6、指导总则

(一) 坚持创新驱动。创新是发展循环经济的内在动力。必须把创新摆在核心位置，大力推进理论创新、制度创新、科技创新，以创新带动产业结构的全面升级和跨越发展，以高新技术和先进适用技术改造提升传统产业，加大循环经济新技术推广应用力度，不断催生新动力、新产业、新技术、新业态、新模式；以创新推动主导产业由资本密集型向技术密集型升级，推动传统线性经济向循环经济转型，延长产品寿命，创新商业模式，促进循环供应、资源回收和共享平台(服务)经济发展。

(二) 坚持协同共享。以示范区建设已经形成的基地、园区、产业链、企业和项目“五大载体”为基础，系统推动各个行业的纵向延伸、横向耦合发展，发挥各个行业、区域之间的协同效应，实现各个区域之间的均衡发展和协作。

(三) 坚持高效循环。提高资源利用效率，推动资源由低值利用向高值利用转变，提高再生利用产品附加值，避免资源低水平利用和“只循环不经济”。将发展循环经济作为预防生态环境污染的主要手段和推动绿色发展的主要方式。强化监管，防止资源循环利用过程中产生二次污染，确保再生产品质量安全，实现经济效益与生态效益、社会效益相统一。

(四) 坚持特色发展。总结推广全省循环经济发展典型模式，各市州根据主体功能定位、区域经济特点、资源禀赋和环境承载力等状况，依托特色优势产业，科学确定各地区循环经济发展重点，合理规划布局，突出区域和行业特色，不断探索循环经济发展新模式，切实发挥循环经济促进经济转型升级的作用。以重点领域、重点行业、重点企业的率先突破，推动区域循环经济发展，优化提升区域经济的整体竞争力。

另外，工业园区循环经济规划编制规程要符合科学性原则、先进性原则、系统性原则。

科学性原则：编写工业园区循环经济规划规程要概念清楚，以事实为依据，要因地制宜并突出当地特色。根据主体功能定位、区域经济特点、资源禀赋和环境承载力等状况，科学确定循环经济发展重点，合理规划布局，发挥区域优势，

突出地方特色，切实发挥循环经济促进经济转型升级的作用。

先进性原则：工业园区循环经济规划规程作为园区循环化改造的基础，需采用创新技术与完善的机制，这就要求园区采用现代化生物技术、生态技术、节能技术、节水技术、再循环技术和信息技术，采用国际上先进的生产过程管理和环境管理标准。充分发挥市场配置资源的基础性作用，形成有效的激励和约束机制，增强发展循环经济的内生动力。

系统性原则：工业园区虽然包含许多企业，但它是一片集中的区域，在园区循环经济规划时就需要统筹合理，在此基础上选择重点突出企业，起到引领示范作用。以重点企业的循环经济建设为节点，培育一批循环经济示范企业，推动循环经济技术创新，提高资源的产出率，促使资源由低值利用向高值利用转变，提高再生利用产品附加值。全面推广循环经济的典型企业，促进循环经济形成较大规模。

7. 国内外相关标准研究

7.1 国外相关标准研究

国外循环经济发展时间较长，也基本形成了较为完善的法律法规及政策管理体系。

(一)以美国为代表的循环消费模式

由于循环消费观念的普及和循环消费社会机制的形式，循环消费已成为美国循环经济发展的主要内容。1976年，美国联邦政府制定了《固定垃圾处理方案》，并要求各州制定相应的法规和计划，加强对废旧物资的回收利用。此外美国1976年颁布了《资源保护回收法》（RCRA），该法是美国固体废物管理的基层性法律，它创建了美国固体废物管理体系的基本框架，也为循环经济发展奠定了基础。以《资源保护回收法》（RCRA）为基础，美国制定了许多具体的法律法规及政策来推进资源循环利用体系的发展。

(二)以德国为代表的二元回收系统(DSD)模式

德国是世界上发展循环经济最早、发展水平最高的国家之一，而包装废弃物收集和处理的二元回收系统模式是循环经济运行的典型模式。下表是德国循环经济相关法令：

1972	《废弃物处置法》
1974	《控制大气排放法》
1976	《控制水污染排放法》
1983	《控制燃烧污染法》
1984	《废弃物管理法》
1986	成立德国联邦环境保护部和各州环保局
1991	《避免和回收包装品条例》《包装品条例》
1994	制定《循环经济与废物管理法》
1996	实施《循环经济与废物管理法》
1998	《包装法令》《生物废弃物条例》
1999	《垃圾法》《联邦水土保持与旧废弃物法令》
2000	《可再生能源促进法》
2001	《社区垃圾合乎环保放置及垃圾处理法令》《废弃电池条例》
2002	持续推动《生态税改革法》《森林繁殖材料法》《废弃木材处置条例》
2004	《可再生能源修订法》
2005	《电子电器法》
2005	《包装条例》第三修正案
2005	《电子电器法之费用条例》
2005	《垃圾堆放评估条例》
2005	《巴塞尔协定》之附件第二修正案
2005	《垃圾运送法修正案》及《解散与清理垃圾回收支援基金会法》
2006	《包装条例》第四修正案
2006	《废车条例第一修正案》
2006	《电子及电子器材法》
2006	《欧盟垃圾处理条例》
2006	《简化垃圾监控法》

(三)以日本为代表的立法推进模式

日本是目前世界上循环经济法制最为完善的国家之一，也是国际上较早建立循环经济法律体系的发达国家之一。日本的循环经济法律体系可分成三个层面：

基础层面是一部基本法，即《促进建立循环型社会基本法》；第二层面是综合性的两部法律：《固体废弃物管理和公共清洁法》、《促进资源有效利用法》；第三层面是根据各种产品的性质制定的 5 部专项法：《促进容器与包装分类回收法》、《家用电器回收法》、《建筑及材料回收法》、《食品回收法》及《绿色采购法》。以上法规对不同行业的废弃物处理和资源再生利用作了具体规定，尤其是《促进建立循环型社会基本法》从法制上确定了其 21 世纪经济和社会的发展方向，提出了建立循环型经济和社会的根本原则。在法律体系的推动下，日本致力于建立循环型社会，形成三大资源再生系统子系统，即废物回收系统、废物拆解、利用系统和无害化处理系统，通过这三大子系统实现了循环经济的“3R”原则。

7.2 国内相关标准研究

相较国外，我国循环经济发展较为滞后，但通过借鉴国外先进经验和不断摸索，我国逐渐形成了一套较为成熟的循环经济发展管理法律规范体系。

首先，通过建立相关国家性法律，奠定循环经济体系的法律基础。

1989 年 12 月 26 日中华人民共和国主席令第 22 号发布《中华人民共和国环境保护法》；

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（由中华人民共和国第十届全国人民代表大会常务委员会第十三次会议于 2004 年 12 月 29 日修订通过）

2002 年 6 月全国人大常委会通过，2003 年 1 月 1 日起实施的《清洁生产促进法》；

2006 年 1 月起实施的《中华人民共和国可再生能源法》；

2008 年 4 月 1 日起施行的《中华人民共和国节约能源法》；

2008 年 8 月全国人大常委会通过，2009 年 1 月 1 日起实施的《循环经济促进法》。

其次，建立完善各部门相关法规，如 2011 年发布的《清洁发展机制项目运行管理办法》和《固体废物进口管理办法》，以及 2014 年发布的《煤矸石综合利用管理办法》。

再次，建立和完善不同行业领域和各种产品的法律规范。如，《家用电器回收利用法》、《建筑材料循环利用法》、《汽车回收循环法》、《包装容器材料

收集和循环利用法》、《食品回收法》。

8、标准编制依据和参考资料

8.1 标准的主要编制依据

- [1] GB/T 31088 工业园区循环经济管理通则
- [2] GB/T 33567 工业园区循环经济评价规范
- [3] 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发〔2005〕39号）。
- [4] 《国务院关于加快发展循环经济的若干意见》（国发〔2005〕22号）。
- [5] 《国务院关于做好建设节约型社会近期重点工作的通知》（国发〔2005〕21号）。
- [6] 《关于印发〈国家生态工业示范园区申报、命名和管理规定（试行）〉等文件的通知》（环发〔2003〕208号）。
- [7] 《关于印发〈国家环保总局关于推进循环经济发展的指导意见〉的通知》（环发〔2005〕114号）。
- [8] 《循环发展引领行动》（发改环资〔2017〕751号）
- [9] 《关于推进资源循环利用基地建设的指导意见》（发改环资〔2017〕1778号）
- [10] 甘肃省人民政府关于加快发展循环经济的实施意见（甘政发〔2008〕70号）
- [11] 关于推进园区循环化改造的意见（发改环资〔2012〕765号）
- [12] 甘肃省人民政府办公厅关于印发《甘肃省“十三五”循环经济发展规划》的通知（甘政办发〔2016〕128号）
- [13] 产业结构调整指导目录（2015年）

8.2 标准的主要编制参考资料

- [1] 刘传国. 生态规划指标体系及循环经济体系构建研究——以临沂生态市规划为例[D]. 中国海洋大学,2004.
- [2] 刘琼. 循环经济与江西省生态工业园区发展研究[D]. 南昌大学,2007.
- [3] 刘鑫, 吴文瀚, 蔡圃,等. 甘肃省工业园区循环经济发展模式研究[J]. 开发研究, 2012(6):20-23.
- [4] 王亚明, 陈怀录, 秦晓娟. 循环经济条件下的工业园区规划实践[J]. 甘肃科技, 2011, 27(3):11-14.

9、标准的组成部分及主要内容

工业园区循环经济规划编制规程为各个工业园区实施循环经济提供主要依据，以此能够更好地将甘肃省建设成国家循环经济示范区。本标准规定了工业园区循环经济规划的编制原则，工作内容和深度以及报告书的编写要求。标准由以下部分组成：

(1) 标准的适用范围：本标准规定了甘肃省工业园区循环经济规划编制的原则、工作程序、工作内容、工作深度以及报告编写要求。

本标准适用于甘肃省工业园区循环经济规划的编制。甘肃省各市县、重点企业等循环经济规划的编制可参照使用。

(2) 规划编制原则与编制程序：本标准对工业园区循环经济规划需遵循的原则、编制过程提出了要求。本标准要求工业园区循环经济规划在遵循国家和地方有关政策、法规以及衔接其它规划的基础上进行编制，其内容和深度应符合 10 点要求：明确工业园区的基本情况；分析工业园区发展循环经济的主要问题，明确发展循环经济的重要意义；论证发展循环经济的有利条件和制约因素；明确总体思路、原则和目标；提出发展循环经济的主要任务；确定产业的空间布局；提出发展循环经济的重点支撑项目；分析实施循环经济项目的效果；提出支撑循环经济发展的保障措施；给出与工业园区有关的重要批文、政策文件等。

(3) 规划编制主要内容：编写工业园区循环经济规划，需了解规划区域的基本概况，包括工业园区所属行政区域概况、工业园区发展现状；明确园区发展循环经济面临的主要问题和重要意义；找到园区发展循环经济的有利条件和制约因素；确定园区发展循环经济的重点任务；对产业结构进行合理布局；选择重点支撑项目作为规划的重点内容并对实施效果进行分析；提出保障措施。

标准实施效果应该从经济，环境以及社会三方面进行分析，对园区循环经济项目的各项成本及收益进行初步全面系统的核算，评估园区循环经济发展的成效。为保障园区循环经济工作的顺利开展，需提出有针对性的保障措施，包括组织保障体系、政策保障体系、技术支撑体系、公共服务平台建设、统计评价考核体系、污染防治监督管理体制、品牌系统建设、产业链接的风险承担和保障体系、公众参与、宣传教育与交流以及能够保障园区循环经济发展的其他

措施。

10、标准的起草

本标准主要起草单位：兰州大学

本标准主要起草人：王厚成；电话：15101313998；电子邮箱：wanghch@lzu.edu.cn

兰州大学

2018年5月