



中华人民共和国化工行业标准

HG/T 6312—2024

化工园区竞争力评价导则

Guidelines for competitiveness evaluation of chemical industry park

2024-03-29 发布

2024-10-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目 次

前言 II

引言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 评价组织和流程 2

5 评价体系和方法 2

6 评价结论和报告 4

附录 A（规范性）化工园区竞争力评价评分标准 5

参考文献 16

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国危险化学品管理标准化技术委员会（SAC/TC 251）归口。

本文件起草单位：中国化学工程集团有限公司、中国化工经济技术发展中心、中国工业互联网研究院、中国五环工程有限公司、华陆工程科技有限责任公司、中化学建设投资集团有限公司、中国天辰工程有限公司、东华工程科技股份有限公司、中化学数智科技有限公司、武汉天元工程有限责任公司、中海石油化学股份有限公司、惠州大亚湾经济开发区管理委员会、宁波石化经济技术开发区管理委员会。

本文件主要起草人：贾美平、周伟、杨挺、冯媛媛、常懿、李渊源、尚舵、高宇阳、郭国清、陈晓阳、游伟、许珂、杨亮、郭海亮、辛登高、丁力扬、李晓芳、姚大元、孙铁成、牛薪、魏涛、李松涛、郭武飘、孙大海。

引 言

化工园区是化工行业发展的重要载体，是化工行业的主要发展阵地。已发布的化工园区相关政策文件、国家标准、行业标准对化工园区的选址、规划、建设、管理等提出了明确要求，对指导开展化工园区认定、评价起到重要作用。现有的化工园区相关标准旨在规范各地化工园区的建设和实施认定管理，落实化工园区安全生产和绿色发展要求，是化工园区建设和管理的基本要求。

按照工业和信息化部、国家发展和改革委员会、科学技术部、生态环境部、应急管理部、国家能源局联合发布的《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》（工信部联原〔2022〕34号）要求，2025年要形成70个左右具有竞争优势的化工园区，化工园区产值占行业总产值70%以上。我国现行标准中没有专门针对化工园区竞争力评价的标准，国外也没有类似的评价标准，因此急需建立化工园区竞争力评价导则，指导地方创建具有竞争优势的化工园区，推进行业耦合发展，打造产业高端、绿色安全的高质量发展载体。

本文件提出了化工园区竞争力的评价组织和流程、评价体系和方法、评价结论和报告。本文件对化工园区竞争力评价体系各项指标的评价内容、评分细则进行了规定，为化工园区竞争力的评价提供一致性、公正性的评价依据。

化工园区竞争力评价导则

1 范围

本文件规定了化工园区竞争力的评价组织和流程、评价体系和方法、评价结论和报告。
本文件适用于化工园区开展竞争力评价。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 3095 环境空气质量标准

GB 3838 地表水环境质量标准

GB/T 14848 地下水质量标准

GB 36600 土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）

GB/T 39217 化工园区综合评价导则

HJ 274 国家生态工业示范园区标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

化工园区 chemical industry park

由人民政府批准设立，以发展化工产业为导向、地理边界和管理主体明确、基础设施和管理体系完整的工业区域。

注：本文件中化工园区为经省级人民政府或其授权机构审定，符合国家和本地区化工园区认定条件和管理办法的化工园区。

[来源：GB/T 39217—2020，3.1，有修改]

3.2

化工园区竞争力 competitiveness of chemical industry park

化工园区通过壮大经济规模、提升经济效率、优化管理水平、坚持创新驱动、保持可持续发展能力，获取国家及地方的可利用资源、支持政策并加以利用，实现化工园区高质量发展的综合性能力。

3.3

两化融合 integration of informatization and industrialization

信息化和工业化的高层次深度结合。

[来源：GB/T 39217—2020，3.3]

4 评价组织和流程

4.1 基本规定

参与评价的化工园区安全风险等级应为较低安全风险（D类）或一般安全风险（C类），且在评价当年和上一年度未发生重大及以上生产安全事故，未发生重大及以上突发环境事件。

4.2 评价组织

评价方应组织具备评价能力的专家组（包含一名组长和多名组员）实施现场评价活动，专家组应覆盖化工、安全、环保、经济、管理等多个学科专业，专家人数不少于5人。

4.3 评价流程

化工园区竞争力评价流程包括资料准备、组建评价组、制定评价计划、现场评价和形成评价报告。

4.4 评价信息采集

4.4.1 化工园区应按照附录A化工园区竞争力评价评分标准的评价指标要求进行信息采集，并将材料提交评价组。

4.4.2 评价组在评价过程中应通过适当的方法采集并验证与评价内容有关的资料，包括与竞争力提升相关的报告文件、统计报表、原始记录等。采集方式包括人员座谈、实地调查、抽样调查、文件与评审记录、数据采集查验等，采集的资料应予以记录。

4.4.3 本文件中信息采集以政府统计、应急管理、生态环境等部门的数据为主。

4.4.4 本文件中化工园区统计数据未作特殊说明的，统计范围为整个化工园区，统计周期为评价实施时的上一年度。

5 评价体系和方法

5.1 评价体系

化工园区竞争力评价指标体系包括产业经济、创新驱动、可持续发展和两化融合，共4个方面。评价指标体系见表1。

表 1 化工园区竞争力评价指标体系

一级指标	二级指标	序号	三级指标
产业经济	产业规模	1	规模以上工业企业工业总产值
		2	规模以上工业企业工业总产值增长率
	经济效率	3	规模以上工业企业利润率
		4	规模以上工业企业工业增加值增长率
		5	规模以上工业企业劳动生产率
	亩均效益	6	亩均投资强度
		7	亩均产值
		8	亩均税收
	产业耦合	9	原料内供率
		10	化工新材料及精细化工产品产值
		11	工业固体废物综合利用率

表 1 化工园区竞争力评价指标体系（续）

一级指标	二级指标	序号	三级指标
产业经济	优质企业	12	国家级高新技术企业数量
		13	创新型企业数量
		14	国家级制造业单项冠军企业（产品）数量
		15	上市公司所属企业数量
创新驱动	创新能力	16	研发投入占主营业务收入比重
		17	研发投入的年增长率
		18	标准制定数
	创新平台	19	研发机构数量
		20	中试基地
	创新成果	21	发明专利数
		22	科技成果转化
可持续发展	安全提升	23	企业安全生产标准化建设等级
		24	生产安全事故或突发环境事件发生情况以及等级
		25	化工园区安全风险等级
	责任关怀	26	践行责任关怀
	环境改善	27	环境质量达标率
		28	单位工业总产值污染物排放量
	节能减排与绿色发展	29	水资源节约
		30	单位工业增加值能耗削减率
		31	二氧化碳减排
		32	绿色示范创建
		32	绿色示范创建
两化融合	智慧化工园区	33	化工园区智慧化支撑平台
		34	化工园区智慧化信息基础设施及资源
		35	化工园区智慧化业务应用系统
	智能工厂	36	智能工厂、数字化车间和智能制造场景数量

5.2 评价方法

5.2.1 评价标准

化工园区竞争力评价标准总分为100分。其中，产业经济最高分值50分，创新驱动最高分值20分，可持续发展最高分值20分，两化融合最高分值10分。化工园区竞争力评价的评分标准见附录A。

5.2.2 计算方法

按照本文件规定的评价流程、评价体系、评价标准，基于采集的三级指标相应数据，计算每项三级指标的得分，进一步计算每项一级指标的得分，最终得到化工园区竞争力评价综合得分。

化工园区竞争力评价的综合得分按公式（1）计算：

$$Z = \sum_{i=1}^n P_i \cdots \cdots \cdots (1)$$

式中：

Z —— 化工园区竞争力评价综合得分；

P_i —— 第*i*个一级指标实际得分；

n —— 一级指标总数。

第 i 个一级指标实际得分按公式（2）计算：

$$P_i = \sum_{j=1}^m Q_j \cdots \cdots \cdots (2)$$

式中：

P_i —— 第 i 个一级指标实际得分；

Q_j —— 第 j 个三级指标得分；

m —— 第 i 个一级指标所属三级指标的总数。

6 评价结论和报告

6.1 评价结论

根据综合评分结果将化工园区竞争力水平划分为三个等级，从高到低依次为：一级，二级，三级。
化工园区竞争力水平等级得分区间如下：

竞争力一级： $Z \geq 80$

竞争力二级： $80 > Z \geq 60$

竞争力三级： $Z < 60$

6.2 评价报告

化工园区竞争力评价活动应形成评价报告。评价报告包括化工园区基本情况、总体评价、竞争力等级、分析报告、亮点做法、短板不足、改进提升方向及建议等。

附录 A
(规范性)

化工园区竞争力评价评分标准

产业经济（一级指标）评分标准见表A.1，创新驱动（一级指标）评分标准见A.2，可持续发展（一级指标）评分标准见A.3，两化融合（一级指标）评分标准见A.4。

表 A.1 产业经济（一级指标）评分标准

二级指标	序号	三级指标	三级指标分值	评价内容	评分细则
产业规模	1	规模以上工业企业工业总产值	5	化工园区内规模以上工业企业的年度工业总产值。	5分：工业总产值≥500亿元。 3分：500亿元>工业总产值≥300亿元。 1分：300亿元>工业总产值≥100亿元。 0分：工业总产值<100亿元。
	2	规模以上工业企业工业总产值增长率	3	化工园区内规模以上工业企业的工业总产值增长率超过全国石化化工行业工业总产值增长率的比例。	3分：超过比例≥20%。 2分：20%>超过比例≥10%。 1分：10%>超过比例>0。 0分：超过比例≤0。
	3	规模以上工业企业利润率	5	化工园区内规模以上工业企业利润率超过全国石化化工行业平均利润率的比例。	5分：超过比例≥20%。 3分：20%>超过比例≥10%。 1分：10%>超过比例>0。 0分：超过比例≤0。
经济效率	4	规模以上工业企业工业增加值增长率	5	化工园区内规模以上工业企业工业增加值增长率超过全国石化化工行业工业增加值增长率的比例。	5分：超过比例≥20%。 3分：20%>超过比例≥10%。 1分：10%>超过比例>0。 0分：超过比例≤0。
	5	规模以上工业企业劳动生产率	5	化工园区内规模以上工业企业年度工业增加值与园区内规模以上工业企业从业人员全年平均人数的比值。	5分：劳动生产率≥100万元/人。 3分：100万元/人>劳动生产率≥50万元/人。 1分：50万元/人>劳动生产率≥30万元/人。 0分：劳动生产率<30万元/人。

表 A.1 产业经济（一级指标）评分标准（续）

二级指标	序号	三级指标	三级指标分值	评价内容	评分细则
亩均效益	6	亩均投资强度	5	化工园区内规模以上工业企业固定资产投资额累计值与园区内规模 以上工业企业已建成项目建设用地面积总和的比值。	5分：亩均投资强度≥500万元/亩。 3分：500万元/亩>亩均投资强度≥350万元/亩。 1分：350万元/亩>亩均投资强度≥200万元/亩。 0分：亩均投资强度<200万元/亩。
	7	亩均产值	5	化工园区内规模以上工业企业年度工业总产值与园区内规模以 上工业企业已建成项目建设用地面积总和的比值，未投产项目 用地不计入面积。	5分：亩均产值≥400万元/亩。 3分：400万元/亩>亩均产值≥300万元/亩。 1分：300万元/亩>亩均产值≥200万元/亩。 0分：亩均产值<200万元/亩。
	8	亩均税收	5	化工园区内规模以上工业企业年度税收总额与园区内规模以上 工业企业已建成项目建设用地面积总和的比值，未投产项目用 地不计入面积。	5分：亩均税收≥30万元/亩。 3分：30万元/亩>亩均税收≥20万元/亩。 1分：20万元/亩>亩均税收≥15万元/亩。 0分：亩均税收<15万元/亩。
产业耦合	9	原料内供率	3	化工园区内规模以上工业企业生产所使用的主要原材料中从园 区内部其它企业获得的运入量（按吨计，包括从园区内其他企 业获得的产品、副产品）与园区内规模以上工业企业从园区内 部、园区外部获得的主要原材料年度总运入量的比值。	3分：原料内供率≥40%。 2分：40%>原料内供率≥20%。 1分：20%>原料内供率≥10%。 0分：原料内供率<10%。
	10	化工新材料及精 细化工产品产值	3	化工园区内规模以上工业企业化工新材料及精细化工产品年度 产值与园区内规模以上工业企业所有种类化工产品年度总产值 的比值。	3分：比值≥50%。 2分：50%>比值≥40%。 1分：40%>比值≥30%。 0分：比值<30%。
	11	工业固体废物综 合利用率	2	化工园区内规模以上工业企业在园区内综合利用的工业固体废 物年度数量（按吨计）占园区规模以上工业企业工业固体废物 统计期年初贮存量与年度总产生量之和的比例。	2分：综合利用率≥40%。 1.5分：40%>综合利用率≥20%。 1分：20%>综合利用率≥10%。 0分：综合利用率<10%。

表 A.1 产业经济（一级指标）评分标准（续）

二级指标	序号	三级指标	三级指标分值	评价内容	评分细则
优质企业	12	国家级高新技术企业数量	1	化工园区内拥有国家级高新技术企业的数量。	每拥有 1 个国家级高新技术企业得 0.5 分，总得分不超过 1 分。
	13	创新型企业数量	1	化工园区内拥有创新型中小企业、专精特新中小企业、专精特新小巨人企业的数量。	每拥有 1 个创新型中小企业、专精特新中小企业或专精特新小巨人企业得 0.5 分，总得分不超过 1 分。
	14	国家级制造业单项冠军企业（产品）数量	1	化工园区内企业列入国家级制造业单项冠军示范企业和单项冠军产品名单企业的数量。	每拥有 1 个单项冠军示范企业或 1 个单项冠军产品得 0.5 分，总得分不超过 1 分。
	15	上市公司所属企业数量	1	化工园区内属于上市公司控股企业的数量（存在股票终止上市风险的公司除外）。	每拥有 1 个上市公司控股企业得 0.5 分，总得分不超过 1 分。

表 A.2 创新驱动（一级指标）评分标准

二级指标	序号	三级指标	三级指标分值	评价内容	评分细则
创新能力	16	研发投入占主营业务收入比重	5	化工园区内规模以上工业企业研发投入占园区内规模以上工业企业主营业务收入年度收入的比重。	5分：研发投入占比≥2%。 3分：2%>研发投入占比≥1.5%。 1分：1.5%>研发投入占比≥1%。 0分：研发投入占比<1%。
	17	研发投入的同比增长率	2	化工园区内规模以上工业企业研发投入的同比增长率。	2分：研发投入同比增长率≥15%。 1.5分：15%>研发投入同比增长率≥5%。 1分：5%>研发投入同比增长率>0。 0分：研发投入同比增长率≤0。
	18	标准制定数	2	化工园区管理机构及其关联单位、化工园区内企业制定的各类标准累计总数量。	每主编1项国家标准得2分，每主编1项行业标准或地方标准得1分，每主编1项团体标准得0.5分，总得分不超过2分。
创新平台	19	研发机构数量	4	化工园区内研发机构数量和各生产企业研发人员占比情况： 1) 化工园区内拥有经省级及以上有关部门认定的从事自然科学及相关科技领域研究开发和试验发展（包括为研发活动服务的中间试验）的机构数量，包括工程研究中心、企业重点实验室、企业技术中心、工程技术研究中心（工程技术中心、技术工程中心）、国家工程实验室（国家地方联合工程实验室）。 2) 化工园区内企业参与创建的重点领域创新中心、共性技术研发机构的数量。 3) 化工园区内各生产企业研发人员占企业其自身总人数的比例。	每拥有1个省级及以上有关部门认定的上述机构得1分，每参与创建1个重点领域创新中心或共性技术研发机构得1分，每拥有1家研发人员数量占比达到10%及以上的生产企业得2分，总得分不超过4分。
	20	中试基地	1	化工园区或园区内企业以提升创新能力为目的建设的中试基地。	1分：化工园区或园区内企业建立中试基地。 0.5分：化工园区通过共建、委托服务的方式利用中试基地。 0分：未建立或无依托的中试基地。

表 A.2 创新驱动（一级指标）评分标准（续）

二级指标	序号	三级指标	三级指标分值	评价内容	评分细则
创新成果	21	发明专利数	4	化工园区内企业拥有有效期内的发明专利总数量，或年新增发明专利数的年增长率。	该项评价指标得分取各分项评价得分之和： 1) 有效期内的发明专利总数量： 2分： 专利数量≥100个。 1.5分： 100个>专利数量≥50个。 1分： 50个>专利数量≥20个。 0分： 专利数量<20个。 2) 年度新增发明专利的年增长率： 2分： 年增长率≥10%。 1.5分： 10%>年增长率≥5%。 1分： 5%>年增长率>0。 0分： 年增长率≤0。
	22	科技成果转化	2	化工园区内企业年度科技成果转化的数量，或科技成果转化的年增长率。	该项评价指标得分取各分项评价得分之和： 1) 科技成果转化数量： 每转化1项科技成果得0.3分，总得分不超过1分。 2) 科技成果转化数量的年增长率： 1分： 年增长率≥50%。 0.6分： 50%>年增长率≥25%。 0.3分： 25%>年增长率>0。 0分： 年增长率≤0。

表 A.3 可持续发展（一级指标）评分标准

二级指标	序号	三级指标	三级指标分值	评价内容	评分细则
安全提升	23	企业安全生产标准化建设等级	2	化工园区内企业安全生产标准化建设等级，包括安全标准化一级企业、二级企业的数量或比例。	该项评价指标根据化工园区企业数量选择以下两种评价方法之一进行评分： 1) 化工园区内已投产3年及以上的企业数量不超过5个的，每拥有1个安全生产标准化一级企业得1分，每拥有1个二级企业得0.5分，总得分不超过2分（园区内已投产3年及以上的企业为企业为安全生产标准化一级企业的，得2分）。 2) 化工园区内已投产3年及以上的企业数量大于5个的，按安全生产标准化一级企业和二级企业的总数量与园区内已投产3年及以上的企业总数量的比值评分： 2分：比值≥75%。 1分：75%>比值≥50%。 0.5分：50%>比值≥25%。 0分：比值<25%。
	24	生产安全事故或突发环境事件发生情况以及等级	2	化工园区内企业生产安全事故或突发环境事件发生情况以及等级。	2分：上一年度化工园区内未发生生产安全事故或突发环境事件。 1分：上一年度化工园区内仅发生一般生产安全事故或突发环境事件，但无人员死亡的。 0分：上一年度化工园区内发生较大及以上生产安全事故或突发环境事件，但无人员死亡的。 扣分项：上一年度化工园区内发生了有人员死亡的一般生产安全事故或突发环境事件，扣2分；发生了有人员死亡的较大及以上生产安全事故或突发环境事件，扣5分。
	25	化工园区安全风险等级	4	化工园区在安全风险排查中确定的安全风险等级。	4分：化工园区安全风险等级为较低安全风险（D类）。 2分：化工园区安全风险等级为一般安全风险（C类）。
责任关怀	26	践行责任关怀	2	化工园区践行责任关怀、建立责任关怀体系和发布环境、社会及治理（ESG）报告的情况。	化工园区承诺践行责任关怀并建立责任关怀体系得0.5分，化工园区发布环境、社会及治理（ESG）报告得0.5分，化工园区内企业每发布一份环境、社会及治理（ESG）报告得0.3分，总得分不超过2分。

表 A.3 可持续发展（一级指标）评分标准（续）

二级指标	序号	三级指标	三级指标分值	评价内容	评分细则
环境改善	27	环境质量达标率	2	化工园区大气环境质量、地表水环境质量、地下水质量、土壤质量的达标率： 1) 大气环境质量达标率：化工园区大气环境质量满足 GB3095 环境空气质量功能区质量要求的天数与总监测天数的比值（扣除沙尘天气影响）。 2) 地表水环境质量达标率：化工园区考核断面水质满足 GB3838 水域环境功能要求的比例。 3) 地下水质量达标率：化工园区地下水考核监测点水质满足 GB/T14848 功能区要求的比例（评价指标不包括由于海水、天然地下水导致超标的指标）。 4) 土壤质量达标率：化工园区内土壤环境质量监测数值不超过 GB36600 中建设用地土壤污染风险管控标准的比例。	该项评价指标得分取各分项评价得分之和： 1) 大气环境质量达标率：满足化工园区所在地级市（或设区的市）生态环境规划要求的得 0.5 分，不满足的得 0 分。 2) 地表水环境质量达标率：满足化工园区所在地级市（或设区的市）生态环境规划要求的得 0.5 分，不满足的得 0 分。 3) 地下水质量达标率：满足化工园区所在地级市（或设区的市）生态环境规划要求的得 0.5 分，不满足的得 0 分。 4) 土壤质量达标率：满足化工园区所在地级市（或设区的市）生态环境规划要求的得 0.5 分，不满足的得 0 分。

表 A.3 可持续发展（一级指标）评分标准（续）

二级指标	序号	三级指标	三级指标分值	评价内容	评分细则
环境改善	28	单位工业总产值污染物排放量	2	化工园区单位工业总产值向水体中排放的化学需氧量、氨氮量，单位工业总产值向大气中排放的二氧化硫、氮氧化物量；化工园区单位工业总产值向大气中排放的挥发性有机物量相对于上一年度的削减率。	该项评价指标得分取各项评价得分之和，总得分不超过 2 分： 1) 单位工业总产值化学需氧量排放量： 0.5 分：排放量≤0.05kg/万元。 0.3 分：0.05kg/万元<排放量≤0.10kg/万元。 0.1 分：0.10kg/万元<排放量≤0.15kg/万元。 0 分：排放量>0.15kg/万元。 2) 单位工业总产值氨氮排放量： 0.5 分：排放量≤0.005kg/万元。 0.3 分：0.005kg/万元<排放量≤0.01kg/万元。 0.1 分：0.01kg/万元<排放量≤0.02kg/万元。 0 分：排放量>0.02kg/万元。 3) 单位工业总产值二氧化硫排放量： 0.5 分：排放量≤0.2kg/万元。 0.3 分：0.2kg/万元<排放量≤0.35kg/万元。 0.1 分：0.35kg/万元<排放量≤0.5kg/万元。 0 分：排放量>0.5kg/万元。 4) 单位工业总产值氮氧化物排放量： 0.5 分：排放量≤0.2kg/万元。 0.3 分：0.2kg/万元<排放量≤0.35kg/万元。 0.1 分：0.35kg/万元<排放量≤0.5kg/万元。 0 分：排放量>0.5kg/万元。 5) 单位工业总产值挥发性有机物排放量削减率： 0.5 分：削减率≥3%。 0.3 分：3%>削减率≥2%。 0.1 分：2%>削减率≥1.5%。 0 分：削减率<1.5%。

表 A.3 可持续发展（一级指标）评分标准（续）

二级指标	序号	三级指标	三级指标分值	评价内容	评分细则
节能减排与绿色发展	29	水资源节约	1	化工园区水资源节约的情况，包括单位工业总产值新鲜水用量和再生水（中水）回用率： 1）化工园区单位工业总产值所消耗的新鲜水用量（不含海水用量）。 2）再生水（中水）的回用水量、海水淡化产水量与水处理总水量（回用水量、海水淡化量与污水处理厂外排环境的污水量之和）的比值。其中：再生水（中水）指对经过或未经过污水处理处理的集纳雨水、工业排水、生活排水经再生工艺进一步净化处理，达到再生水水质标准用于地下水回灌、工业、农业、林业、牧业、城市非饮用水，景观环境用水等用途的水。	该项评价指标得分取以下两种评价方法中的得分最高值： 1）单位工业总产值新鲜水用量： 1分：新鲜水用量 $\leq 5.0\text{m}^3/\text{万元}$ 。 0.5分： $5.0\text{m}^3/\text{万元} < \text{新鲜水用量} \leq 7.5\text{m}^3/\text{万元}$ 。 0.3分： $7.5\text{m}^3/\text{万元} < \text{新鲜水用量} \leq 10\text{m}^3/\text{万元}$ 。 0分：新鲜水用量 $> 10\text{m}^3/\text{万元}$ 。 2）再生水（中水）回用率： 1分：缺水城市 $\geq 25\%$ ，京津冀区域 $\geq 35\%$ ，其他地区 $\geq 15\%$ 。 0.5分： $25\% > \text{缺水城市} \geq 20\%$ ， $35\% > \text{京津冀区域} \geq 30\%$ ， $15\% > \text{其他地区} \geq 10\%$ 。 0.3分： $20\% > \text{缺水城市} \geq 15\%$ ， $30\% > \text{京津冀区域} \geq 25\%$ ， $10\% > \text{其他地区} \geq 7.5\%$ 。 0分：缺水城市 $< 15\%$ ，京津冀区域 $< 25\%$ ，其他地区 $< 7.5\%$ 。
	30	单位工业增加值能耗削减率	1	化工园区规模以上工业企业单位工业增加值能耗值相对于上一年度的削减率。其中，化工园区内工业企业的能源总量为从化工园区外输入的一次能源量，统计范围不包括用作原料的煤炭、石油、天然气消耗量，不包括绿色电力使用量。	1分：能耗削减率 $\geq 4\%$ 。 0.5分： $4\% > \text{能耗削减率} \geq 3\%$ 。 0.3分： $3\% > \text{能耗削减率} \geq 2\%$ 。 0分：能耗削减率 $< 2\%$ 。

表 A.3 可持续发展（一级指标）评分标准（续）

二级指标	序号	三级指标	三级指标分值	评价内容	评分细则
节能减排与绿色发展	31	二氧化碳减排	2	化工园区二氧化碳减排的情况，包括可再生能源绿色电力使用的比例和单位工业增加值二氧化碳排放量的削减率： 1) 化工园区可再生能源绿色电力的使用量与园区用电总量的比值。绿色电力的来源包括园区内部发电设施产生和从园区外部购买的绿色电力。 2) 化工园区单位工业增加值向大气中排放的二氧化碳量相对于上一年度的削减率。其中，单位工业增加值向大气中排放的二氧化碳量根据 HJ 274 规定的方法进行计算。	该项评价指标得分取以下两种评价方法中的得分最高值： 1) 绿色电力使用比例： 2分：绿色电力使用比例$\geq 20\%$。 1.5分：20%>绿色电力使用比例$\geq 10\%$。 1分：10%>绿色电力使用比例$\geq 5\%$。 0分：绿色电力使用比例$< 5\%$。 2) 单位工业增加值二氧化碳排放量削减率： 2分：二氧化碳削减率$\geq 5\%$。 1.5分：5%>二氧化碳削减率$\geq 4\%$。 1分：4%>二氧化碳削减率$\geq 3\%$。 0分：二氧化碳削减率$< 3\%$。
	32	绿色示范创建	2	化工园区及园区内企业绿色示范创建的情况： 1) 化工园区入选国家级或省级部门或单位认定的绿色化工园区、绿色工业园区、生态工业园区、循环化改造示范园区名单之一，且在有效期内。 2) 化工园区内企业入选国家部委认定的绿色工厂名单、绿色设计产品名单、绿色供应链管理企业名单，且在有效期内。	该项评价指标得分取各项评价得分之和，总得分不超过2分： 1) 每获得1项国家级绿色化工园区、绿色工业园区、生态工业园区或循环化改造示范园区认定得1分；每获得1项省级上述示范园区认定得0.5分。 2) 每获得1项绿色工厂、绿色设计产品、绿色供应链管理企业认定得0.3分。

表 A.4 两化融合（一级指标）评分标准

二级指标	序号	三级指标	三级指标分值	评价内容	评分细则
智慧化工园区	33	化工园区智慧化支撑平台	2	工业互联网支撑平台方面的化工园区智慧化水平。	具备大数据平台、地理信息平台、视频管理平台、融合通信平台、信息集成平台、物联网平台、人工智能平台 7 项平台其中之一的每项得 0.3 分，总得分不超过 2 分。
	34	化工园区智慧化信息基础设施及资源	1	传输网络、计算和存储基础设施、安全防护方面的化工园区智慧化水平。	具备覆盖质量好的有线网络、覆盖质量好的无线网络、计算和存储基础设施、等保合规的网络安全设施 4 项其中之一的每项得 0.3 分，总得分不超过 1 分。
	35	化工园区智慧化业务应用系统	4	指挥中心、安全监管系统、环境管理系统、敏捷应急管理系统、封闭化管理系统、物流管理系统、能源管理系统方面的化工园区智慧化水平。	该项评价指标得分取各分项评价得分之和，总得分不超过 4 分： 1) 指挥中心具备独立场所且实现自动化流程处置、应急监测预警及救援 2 项功能其中之一的每项得 0.2 分。 2) 安全监管系统具备安全基础信息、重大危险源管理、风险监测预警、双重预防机制、特殊作业管理 5 项功能其中之一的每项得 0.2 分。 3) 环境管理系统具备环境质量及污染源监管、环境风险管理 2 项功能其中之一的每项得 0.3 分。 4) 敏捷应急管理系统具备应急预案管理、应急资源管理、应急演练管理、应急指挥调度及辅助决策功能 4 项功能其中之一的每项得 0.2 分。 5) 封闭化管理系统具备门禁/卡口管理、人员分布及出入园管理、危险化学品运输监测及危险化学品停车场管理 3 项功能其中之一的每项得 0.3 分。 6) 物流管理系统具备物流基础信息及运单管理、动态监测管理 2 项功能其中之一的得 0.2 分。 7) 能源管理系统具备能耗统计分析及节能管理、碳排放管理 2 项功能其中之一的每项得 0.2 分。
	36	智能工厂、数字化车间和智能制造场景数量	3	化工园区内企业获得认定的省级及以上智能工厂、数字化车间和智能制造场景数量。	每拥有 1 个省级及以上智能工厂得 1 分，每拥有 1 个省级及以上数字化车间得 0.5 分，每拥有 1 个省级及以上智能制造场景得 0.5 分，总得分不超过 3 分。

参 考 文 献

- [1] GB/T 33567 工业园区循环经济评价规范
 - [2] GB/T 36132 绿色工厂评价通则
 - [3] GB/T 38538 产业园区基础设施绿色化指标体系及评价方法
 - [4] GB/T 39178 工业园区循环产业链优化导则
 - [5] GB/T 39218 智慧化工园区建设指南
 - [6] GB/T 40957 企业竞争力评价规范
 - [7] GB/T 42078 化工园区开发建设导则
 - [8] HG/T 5906 绿色化工园区评价导则
 - [9] 应急管理部. 化工园区安全风险排查治理导则（试行）. 应急〔2019〕78号，2019年8月12日
 - [10] 应急管理部. 企业安全生产标准化建设定级办法. 应急〔2021〕83号，2021年10月27日
 - [11] 应急管理部. 化工园区安全风险智能化管控平台建设指南（试行）. 应急〔2022〕5号，2022年1月29日
 - [12] 工业和信息化部、自然资源部、生态环境部、住房和城乡建设部、交通运输部、应急管理部. 化工园区建设标准和认定管理办法（试行）. 工信部联原〔2021〕220号，2021年12月31日
 - [13] 工业和信息化部、国家发展和改革委员会、科学技术部、生态环境部、应急管理部、国家能源局. 关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见. 工信部联原〔2022〕34号，2022年3月28日
-