

# 进一步深化成都市近零碳排放区 场景建设工作方案

(试行)

近零碳排放区是指在现有低碳工作基础上,通过优化空间布局、发展低碳产业、使用清洁能源、运用低碳技术、发展低碳经济、加强低碳管理、倡导低碳生活、加强生态建设等综合性措施,实现不产生人为温室气体排放或人为温室气体排放源与碳汇趋近平衡的指定区域(包括但不限于园区、工业企业、社区、公共机构、景区等)。为贯彻碳达峰碳中和目标愿景,落实积极应对气候变化国家战略,积极探索近零碳发展模式,规范有序推进近零碳排放区建设工作,结合国家、省相关工作部署,特编制本工作方案。

## 一、总体思路

(一)总体思路。以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 全国生态环境保护大会精神为指导,坚决落实习近平总书记对四川工作系列重要指示精神,以加快推进美丽成都建设为统领,以减污降碳协同增效为抓手,以能源绿色低碳高效利用为关键,通过系统提升园区、工业企业、社区、公共机构、景区等领域绿色低碳制度创新、技术创新、管理创新和模式创新综合能力,因地制宜、循序渐进,探索具有成都特色的“近零碳”建设路径、场

景打造，促进经济社会加快绿色低碳转型，夯实全市碳达峰碳中和基础。

（二）建设目标。到 2025 年，力争建成近零碳园区、工业企业、公共机构、景区共不少于 30 个，建成近零碳社区不少于 30 个，实现区（市）县全覆盖。总结形成可复制、可推广、可借鉴的近零碳排放区场景建设经验。

## 二、遴选条件

（一）近零碳排放园区。以园区管理委员会等园区管理单位为建设主体。园区应已被纳入省级及以上重点产业园区名录。优先考虑规划建设完善的生态工业示范园区、绿色工业园区或循环化园区等，园区内产业以先进制造业、新经济产业为主，能源结构以电力、天然气等清洁能源为主。建设期内应实现园区（纳入碳排放核算边界）单位工业（或服务业）增加值碳排放量和碳排放总量稳步下降。

（二）近零碳排放工业企业。以具有独立法人资格的企业单位，或在成都市依法登记设立并获总公司授权的非独立法人企业单位（如分公司）为建设主体，在建设和生产过程中应遵守有关法律、法规、政策和标准，近三年未发生环保、安全、质量等事故。优先考虑绿色工厂，企业能源结构以电力、天然气等清洁能源为主，单位产品综合能耗达到行业先进要求。建设期内应实现企业单位产品（或单位产值）碳排放量和碳排放总量稳步下降。

（三）近零碳排放社区。以社区居民委员会、开发商或物业管理公司为建设主体。优先考虑基础设施绿色化水平高、公共交通便利，居民低碳意识较强，已开展城市更新、建筑节能改造的既有社区或小区集合。建设期内应实现社区公共区域碳排放总量稳步下降，社区公众绿色低碳意识持续提升。

（四）近零碳排放公共机构。以党政机关等为建设主体。公共机构应基础设施建设完备，优先考虑省级及以上节约型公共机构示范单位、公共机构能效领跑者。建设期内应实现单位建筑面积或人均碳排放量和碳排放总量稳步下降。

（五）近零碳排放景区。以景区运营管理部门为建设主体，景区应已被评为4A级及以上景区。优先考虑纳入成都市“碳惠天府”机制公众低碳场景的景区。建设期内应实现单位接待游客人数碳排放量和碳排放总量稳步下降。

（六）其他。根据全市碳达峰碳中和工作总体进程，因地制宜、因时制宜拓展近零碳排放区场景建设工作范围，适时纳入建筑（工地）、农业农村等领域。

### 三、建设路径

建设主体应成立近零碳排放区建设工作领导机构，确定基准年，开展碳排放核算，设定建设目标，编制建设实施方案。围绕规划、能源、资源、环境等领域开展建设，通过集成应用低碳技术措施、创新管理机制持续降低碳排放，同时通过认购一定“碳

惠天府”机制碳减排量，最终达到评价指标要求。建设期不应超过两年。建设主体应结合自身特点，综合考虑成本效益，重点围绕以下方面开展建设工作：

### （一）近零碳排放园区

优化园区布局，提高土地资源产出率，规划建设绿色建筑，扩大公共交通路网覆盖范围。加大余热余压回收利用，提高常规能源利用效率和能源产出率。加快实施电能替代，积极参与绿色电力消费。因地制宜利用光伏、浅层地温能、生物质能、空气源等可再生能源。推进园区建设污水集中处理设施，提高工业用水重复利用率和再生水回用率。强化固体废弃物资源化综合利用和危险废弃物安全处置。推行立体式绿化，提高园区绿化覆盖率。实行产业绿色准入管理，全面淘汰落后生产技术、工艺和设备。建立能源、环境及碳排放统计管理制度，鼓励建设园区能源管理监测平台。强化办公场所低碳化改造与运营，构建园区绿色低碳宣传教育阵地，建立常态化宣教机制。

### （二）近零碳排放工业企业

优化能源消费结构，倡导绿色电力消费，提升运输工具等终端用能电气化水平。因地制宜利用光伏、浅层地温能、生物质能、空气源等可再生能源。推进企业能效对标和数字化转型，提高用能效率和管理水平。推进减污降碳协同增效，采用先进清洁生产技术和高效末端治理装备，降低污染物排放。推进“三废”资源

化利用，降低单位工业增加值新鲜水耗，提高工业固体废物综合利用效率。合理布局厂区绿化，提升绿化覆盖率。严控工业过程碳排放，推动实施工艺流程低碳化改造。建立健全企业碳排放统计管理制度，开展能源、环境管理体系认证、产品碳足迹评价。鼓励开展供应链绿色管理，带动供应链低碳行动。强化办公场所低碳化改造与运营，常态化开展绿色低碳培训和环保公益活动。

### （三）近零碳排放社区

严控建设用地综合容积率。布设共享自行车停放区域，提升低碳出行便利度。加快既有建筑节能改造，推动新建建筑达到二星级及以上绿色建筑标准。公共区域采用高效节能设备设施，推广使用新能源路灯，推进充电桩“统建统管”。合理利用光伏、浅层地温能等可再生能源。完善社区给排水、污水处理、中水利用、雨水收集设施，提升非传统水源利用率。布局生活垃圾分类收集点及设施，设置旧物交换及回收利用设施，探索“互联网+垃圾分类+资源回收”新模式。推行立体式绿化，提高社区绿化覆盖率。推行低碳物业管理和服务，建立社区能源、资源消费及碳排放统计管理制度，建设智慧化管理系统。倡导居民家庭使用高效节能、资源节约家用器具。组建社区志愿者组织，建立常态化宣教机制，宣传推广“碳惠天府”机制。

### （四）近零碳排放公共机构

开展既有建筑综合型用能系统和设施设备节能改造。采购、

租赁使用新能源汽车，提高新能源汽车专用停车位、充电设施比例。因地制宜利用光伏、浅层地温能、生物质能空气源等可再生能源，提高可再生能源消费比重。建设能耗在线监测系统。采用无纸化办公系统，倡导使用循环再生办公用品。全面开展生活垃圾分类，逐步减少使用一次性塑料制品。鼓励开展雨水、再生水利用，提高节水器具使用率。采用节约型绿化技术，提高庭院绿化率。开展碳排放统计核算，推进能源管理体系建设，实施活动或会议碳中和。常态化开展反食品浪费活动。开展绿色低碳知识科普宣传，定期开展碳排放核算与报告培训，提升人员低碳管理能力。

#### （五）近零碳排放景区

优化能源消费结构，积极利用光伏、浅层地温能、生物质能、空气源等可再生能源，推广使用新能源车船、路灯、宣传牌，实施燃油燃气电能替代，合理配置充电桩。鼓励景区游乐服务设施采用高效节能设备。科学合理利用雨水、中水等非传统水源，采用节水器具，提升用水效率。保护景区水体环境、原生植被，提高景区绿化覆盖率。实施废弃物源头减量措施，开展垃圾分类回收管理，使用可降解一次性塑料餐具。建立景区碳排放统计管理制度，开展环境管理体系认证，强化景区配套的酒店、餐饮、商超低碳管理。建设景区智慧管理系统，推广使用电子门票、自助导游等服务。建设生态停车场，布设共享自行车停放区域，加强

与公共交通接驳。强化办公场所低碳化改造与运营，建立常态化宣教机制，设置绿色低碳宣传标识，积极引导游客参与“碳惠天府”机制低碳场景建设。

#### 四、实施步骤

##### （一）申报评审阶段

1.组织申报。市生态环境局会同市级相关部门开展年度近零碳排放区场景建设征集工作。有实施意愿且具备建设条件的建设主体，可自行或委托专业机构编制场景建设实施方案（附件3）。场景建设实施方案及相关支撑材料应订成册并加盖单位公章，报送区（市）县生态环境和行业主管部门进行审核。

2.部门遴选。各区（市）县生态环境和行业主管部门应严格把关，对照遴选条件严控申报数量，按要求填写推荐意见并加盖公章，由区（市）县各行业主管部门对口上报市级相关部门，同时抄送属地生态环境部门汇总后统一报送市生态环境局。市生态环境局会同市级相关部门开展内部遴选，初步遴选近零碳排放区场景建设主体。

3.专家评审。市生态环境局会同市级相关部门组织专家对场景建设实施方案进行评审，结合专家评审意见，经现场核查，确定年度近零碳排放区场景建设名单。

##### （二）建设实施阶段

建设主体应严格落实方案明确的建设任务，确保在方案期限

内完成建设工作，达到评价指标要求。属地生态环境、行业主管部门应加强过程跟踪，及时协调解决建设过程中存在的问题。

### （三）建设验收阶段

建设主体完成建设目标，达到验收要求时，向属地生态环境主管部门提出验收申请并提交自评价报告，由市生态环境局会同市级相关部门组织专家开展验收工作。

1.验收标准。近零碳排放区场景建设单位在建设期内完成《近零碳排放区场景建设实施方案》中提出的重点建设项目，满足约束性指标要求，且验收评价得分达到90分（含）的，予以验收通过。

2.验收流程。由市生态环境局会同市级相关部门组织实施，主要包括验收材料上报、专家评审、验收公示。

（1）验收材料上报。建设单位完成重点建设项目、达到验收要求时，向属地生态环境和行业主管部门提交《成都市近零碳排放区场景建设验收自评价报告》、建设验收申请表（合并装订，详见附件4、5）；经属地生态环境和行业主管部门初审达到验收要求后，向市级生态环境和市级相关部门提交验收材料（各一式一份）。

（2）专家评审。包括实地核查和验收材料评审。市生态环境局会同市级相关部门对验收申请单位开展实地核查；核查初判能达到验收要求的，组织专家团队根据评价指标体系开展评审，出



具验收意见。

(3) 验收公示。对通过评审验收的近零碳排放区场景建设单位及时向社会公示，公示无异议后，由市生态环境局会同市级相关部门确定最终的近零碳排放区场景名单，视情况予以奖补支持。

#### (四) 总结提升阶段

1. 总结评估。及时总结建设经验和做法，形成近零碳排放区场景建设规范标准。召开经验交流会，引导更多园区、工业企业、公共机构、景区及社区树立近零碳排放目标，形成一批在全市、全省乃至全国范围内有影响力的建设成果。

2. 复核提升。定期对验收通过的建设单位开展复核，建立动态退出机制，对后续实施效果不佳、管理缺位的近零碳排放区场景，退出场景名单。

### 五、奖补资金分配及申领

#### (一) 近零碳排放园区、工业企业、公共机构

1. 资金来源。根据我市工作实际，近零碳排放园区、工业企业、公共机构的奖补，由市生态环境局市级污染防治综合奖补专项资金提供。

2. 分配标准。为充分发挥奖补资金的引导和带动作用，综合考虑建设类型、减碳效益、投资规模等因素，对单个近零碳排放园区、工业企业、公共机构，分别给予最高 100 万元、50 万元、

35 万元奖补支持。奖补资金以验收得分为依据，分类分级确定具体金额，详见下表。

建设单位类型	奖补资金分配细则	奖补金额
近零碳排放园区	验收得分达 90 分，可获基础奖补资金 80 万元；超出 90 分以上分值部分，再按 2 万元/分增加奖补资金；单个建设单位奖补资金最高不超过 100 万元。	奖补总额=80 万元+2 万元×(验收得分-90 分)
近零碳排放工业企业	验收得分达 90 分，可获基础奖补资金 30 万元；超出 90 分以上分值部分，再按 2 万元/分增加奖补资金；单个建设单位奖补资金最高不超过 50 万元。	奖补总额=30 万元+2 万元×(验收得分-90 分)
近零碳排放公共机构	验收得分达 90 分，可获基础奖补资金 25 万元；超出 90 分以上分值部分，再按 1 万元/分增加奖补资金；单个建设单位奖补资金最高不超过 35 万元。	奖补总额=25 万元+1 万元×(验收得分-90 分)

3. 申领程序。各建设单位通过验收公示后，向属地行业主管部门、生态环境部门提交奖补资金申领材料，属地生态环境部门审核确认后，提交属地财政部门实施奖补。申领资料包括：加盖单位公章的成都市近零碳排放区场景奖补资金申请表（附件 6）、市生态环境局会同市级相关部门公布的相应近零碳排放区场景名单的正式文件、专家验收意见、建设验收自我评价报告。

## （二）近零碳排放社区、景区

近零碳排放社区的奖补资金由市委社会工作部结合具体工作开展，视情况予以适当支持。近零碳排放景区的奖补资金来源、具体奖补资金分配标准和申领程序由市文广旅局另行制定细则

明确，确保近零碳景区场景类型统一验收通过后，其奖补政策能及时落地落实。

### （三）其他说明

近零碳排放区奖补实施过程如与市级同类奖补政策措施标准不一致的，按“取高不重复”原则，不重复奖补执行。

## 六、保障措施

（一）建立工作机制。市生态环境局会同市发改委统筹指导全市近零碳排放区场景建设工作，市经信局统筹实施近零碳排放园区、工业企业建设，市机关事务局统筹实施近零碳排放公共机构建设工作，市委社工部统筹实施近零碳排放社区建设工作，市文广旅局统筹实施近零碳排放景区建设工作，各部门协同推进，建立联动机制。各区（市）县应将近零碳排放区场景建设作为重点工作长期推进，加强组织协调，指导项目申报，落实相关政策，推动项目实施。

（二）加强资金支持。建设主体应积极落实建设资金，鼓励各区（市）县行业主管部门对建设单位予以资金支持。对通过验收的建设单位，市生态环境局利用市级污染防治综合奖补专项资金、市发改委利用市级预算内基本建设资金、市委社工部利用社区发展治理激励资金，市文广旅局利用旅游发展专项资金，视情况予以适当支持。

（三）加强能力建设。市生态环境局会同市级相关部门组建

专家团队，开展近零碳建设项目的遴选、评估及验收，并在项目实施期间予以相应指导。

（四）加强宣传推广。市级相关部门和区（市）县应及时总结提炼近零碳排放区场景建设先进模式，积极宣传报道建设成效；依托建设单位打造向公众开放参观的宣教载体，推动形成近零碳排放区建设的良好氛围。建设主体应持续巩固建设成效，每年对外开展碳排放信息披露。

## 附件 1

## 成都市近零碳排放园区建设评价指标

序号	指标类别	指标名称	分值	评分标准	指标类型
1	碳排放 (20分)	园区碳排放总量	5	增长 5%以上, 不得分; $\pm 5\%$ 以内, 得 3 分; 下降 5%以上或无排放, 得 5 分。	引导指标
2		园区单位工业 (或服务业) 增加 值碳排放量	10	强度下降, 得 10 分; 强度上升, 不得分且不能通过验收。	★约束性 指标
3		碳排放抵消	5	认购“碳惠天府”机制碳减排量抵消年度碳排放量 $\geq 10\%$ , 得 5 分; $< 10\%$ 的不得分且不能通过验收。	★约束性 指标
4	规划建设 (7分)	土地资源产出率	3	$\geq 15$ 亿元/平方公里, 得 3 分; $\geq 10$ , $< 15$ 亿元/平方公里, 得 2 分; $\geq 5$ , $< 10$ 亿元/平方公里, 得 1 分; $< 5$ 亿元/平方公里, 不得分。	引导指标
5		新建二星级及以上 绿色建筑	2	新建二星级及以上绿色建筑的, 得 2 分; 新建不满足二星级以上的, 不得分。	引导指标
6		公共交通站点覆盖 情况	2	园区边界 500m 范围内有公共交通站点的, 得 2 分; 没有的不得分。	引导指标
7	能源利用 (20分)	能源产出率	3	$\geq 5$ 万元/吨标煤, 得 3 分; $\geq 3$ , $< 5$ 万元/吨标煤, 得 2 分; $< 3$ 万元/吨标煤, 不得分。	引导指标
8		清洁能源使用率	4	$\geq 95\%$	引导指标
9		余热余压回收利用 企业数	5	$\geq 3$ 家, 得 5 分; $\geq 1$ , $< 3$ 家, 得 3 分; 无综合利用企业, 不得分。	引导指标
10		参与绿色电力 消费企业数	5	$\geq 3$ 家, 得 5 分; $\geq 1$ , $< 3$ 家, 得 3 分; 无绿电消费企业, 不得分。	引导指标
11		可再生能源消费 企业数	3	每提供一家可再生能源消费企业证明得 0.5 分, 最高得 3 分。	引导指标

序号	指标类别	指标名称	分值	评分标准	指标类型	
12	资源环境 (18分)	水资源利用效率	4	对于工业园区,工业用水重复利用率≥90%,得4分,其余不得分; 对于服务业园区,生活污水再生利用率≥45%,得4分,其余不得分。	引导指标	
13		污水集中处理设施	3	配备并有效运营	引导指标	
14		固体废物收集与利用	4	对于工业园区,一般工业固体废物综合利用率≥90%,得4分,其余不得分; 对于服务业园区,生活垃圾分类收集率≥90%,得4分,其余不得分;	引导指标	
15		危险废物处置率	4	100%	★约束性指标	
16		绿化覆盖率	3	≥30%	引导指标	
17		运营管理 (25分)	工作领导小组	3	设立并有效运行	引导指标
18	产业绿色准入管理		4	建立园区产业绿色准入制度并有效实行	引导指标	
19	碳排放统计管理		3	建立制度并有效实行	引导指标	
20	能源管理体系		4	园区管辖范围内,通过能源管理体系认证企业数≥3家,得4分;≥1,<3家,得2分;无获认证企业不得分。 或园区层级建有能源管理中心的,得4分。	引导指标	
21	环境管理体系		4	园区管辖范围内,通过环境管理体系认证企业数≥3家,得4分;≥1,<3家,得2分;无获认证企业不得分。	引导指标	
22	宣传引导		办公场所低碳化改造运营	2		引导指标
23			建立宣教机制并常态有效开展	3		引导指标
24			定期对外披露核算边界内园区(含企业)碳排放信息	2		引导指标
25	落地实施 (5分)		实施方案重点项目落地情况	5	根据实施方案确定的重点项目,逐一报告项目落地建设情况,最高得5分。	引导指标

序号	指标类别	指标名称	分值	评分标准	指标类型
26	特色亮点 (5分)	创新性和示范性	5	凝练总结具示范效应且可复制可推广可借鉴的特色亮点工作,包括但不限于优化绿色低碳产业结构、建设虚拟电厂、发展绿色交通、推广绿色建筑、协同实施减污降碳等方面,最高得5分。	引导指标

### 【备注】

1.工业园区核算单位工业增加值碳排放量,单位工业增加值碳排放量=纳入核算边界内园区的二氧化碳排放总量(吨)/园区工业增加值(万元不变价);服务业园区核算单位服务业增加值碳排放量,单位服务业增加值碳排放量=纳入核算边界内园区的二氧化碳排放总量(吨)/园区服务业增加值(万元不变价)。

2.“土地资源产出率”指纳入核算边界内园区单位用地面积产出的工业(或服务业)增加值。园区用地参照《土地利用现状分类》(GB/T 21010-2017)统计,工业(或服务业)增加值采用不变价核算。

3.“绿色建筑”指在全寿命期内,节约资源、保护环境、减少污染,为人们提供健康、适用、高效的使用空间,最大限度地实现人与自然和谐共生的高质量建筑。应参照《成都市绿色建筑促进条例》、《成都市住房和城乡建设局关于印发成都市绿色建筑创建行动实施计划的通知》(成住建发〔2021〕121号)要求执行。

4.“公共交通站点覆盖情况”指园区边界500m范围内覆盖有公共交通站点。

5.“能源产出率”指园区工业(或服务业)增加值与能源消耗总量的比值。计算公式:能源产出率=园区工业(或服务业)增加值(万元不变价)/能源综合消耗总量。

6.“清洁能源使用率”指清洁能源使用量与园区终端能源消费总量之比,能源使用量均按标煤计。清洁能源包括用作燃烧的天然气、焦炉煤气、其他煤气、炼厂干气、液化石油气等清洁燃气、电力和低硫轻柴油等清洁燃油(不包括机动车用燃油)。计算公式:清洁能源使用率=清洁能源使用量/终端能源消费总量×100%。

7.“余热余压”指企业生产过程中释放出来多余的副产热能、压差能,这些副产热能、压差能在一定的经济技术条件下可以回收利用。余热资源包括高温烟气余热、冷却介质余热、废气废水余热、高温产品和炉渣余热、化学反应余热、可燃废气废液余热和废料余热等类型。余压资源主要利用气体在降压降温过程中的压差能量及热能驱

动透平膨胀机做功，将压差能转化为机械能。

8.“绿色电力消费”指电力用户通过投资建设自用可再生能源发电项目、直接采购绿色电力或购买绿色电力证书等途径消费可再生能源发电项目所产生的电力。

9.“可再生能源消费企业数”指园区内使用可再生能源的企业数量。“可再生能源”包括太阳能、生物质能、地热能、氢能、风能等非化石能源。对于可再生能源转化而来的电力消费，主要指电网电力外、建设单位边界内的可再生能源发电与消费。可再生能源消费验收方式为查阅园区内企业可再生能源设备设施安装及验收资料，以及现场查看可再生发电发热系统情况。

10.“工业用水重复利用率”指园区内工业重复用水量占工业用水总量的百分率。工业重复用水量指企业生产用水中重复再利用的水量，包括循环使用、一水多用和串级使用的水量（含经处理后回用量）。工业用水总量指园区内用于生产和生活的水量，等于工业用新鲜水量与工业重复用水量之和。计算公式：工业用水重复利用率=工业重复用水量/工业用水总量×100%。

11.“生活污水再生水利用率”指充分利用城镇生活污水处理厂等基础设施，经处理后实际回用的水量占污水排放量的比例。生活污水再生水利用率=生活污水再生水利用量/生活污水排放总量×100%。

12.“一般工业固体废物综合利用率”指园区范围内各工业企业安全处置、综合利用及安全贮存的一般工业固体废物量与一般工业固体废物产生量加上综合利用往年贮存量的比值。一般工业固体废物系指未被列入《国家危险废物名录》（2021版）或者根据国家规定的危险废物鉴别标准（GB5085）、固体废物浸出毒性浸出方法（GB5086）及固体废物浸出毒性测定方法（GB/T 15555）鉴别方法判定不具有危险特性的工业固体废物。根据现行环境统计制度要求，目前纳入统计的一般工业固体废物种类主要包括：SW01 冶炼废渣、SW02 粉煤灰、SW03 炉渣、SW04 煤矸石、SW05 尾矿、SW06 脱硫石膏、SW07 污泥、SW08 放射性废物、SW09 赤泥、SW10 磷石膏和 SW99 其它废物。计算公式：一般工业固体废物综合利用率=一般工业固体废物综合利用量/（一般工业固体废物产生量+综合利用往年贮存量）×100%。

13.“生活垃圾分类收集率”指的是垃圾分类收集的质量与垃圾排放总量的比值。根据《成都市生活垃圾管理条例》，成都市生活垃圾包括：①可回收物，指适宜回收和资源化利用的生活垃圾，包括废纸、废塑料、废玻璃、废金属、废织物等；②有害垃圾，指《国家危险废物名录》中的家庭源危险废物，包括居民日常生活中产生的废荧光灯管、废温度计、废血压计、电子类危险废物、废药品、废杀虫剂和消毒剂及其



容器、废油漆和溶剂及其容器、废矿物油及其容器、废胶片及废相纸、废镍镉电池、废氧化汞电池等；③厨余垃圾，指易腐烂、含有机质的生活垃圾，包括居民家庭产生的食材废料、剩菜剩饭、花卉绿植等厨余垃圾，餐饮经营者、单位食堂等生产过程中产生的餐饮垃圾以及农贸市场产生的瓜皮果核等其他厨余垃圾；④其他垃圾，指除可回收物、有害垃圾和厨余垃圾之外的其他生活垃圾，包括普通无汞电池、烟蒂等。生活垃圾分类收集率=分类收集处置的生活垃圾量（①③④部分）/生活垃圾产生量。

14.“危险废物处置率”指园区范围内各企业安全处置及安全贮存危险废物量与危险废物产生量加上处置往年贮存量的比值。危险废物指列入《国家危险废物名录》（2021版）或者根据国家规定的危险废物鉴别标准（GB5085）、固体废物浸出毒性浸出方法（GB5086）及固体废物浸出毒性测定方法（GB/T 15555）鉴别方法判定具有危险特性的废物。计算公式：危险废物处置率=危险废物处置量/（危险废物产生量+处置往年贮存量）×100%。

15.“绿化覆盖率”指园区内绿化覆盖面积与园区用地总面积的比例。绿化覆盖面积指乔木、灌木、草坪等所有植被的垂直投影面积，包括公共绿地、居住区绿地、单位附属绿地、防护绿地、生产绿地、道路绿地、风景林地的绿化种植覆盖面积、屋顶和立体绿化覆盖面积以及零散树木的覆盖面积。乔木树冠下重叠的灌木和草本植物不能重复计算。计算公式：绿化覆盖率=园区内绿化覆盖面积/园区用地总面积×100%。

## 成都市近零碳排放工业企业建设评价指标

序号	指标类别	指标名称	分值	评分标准	指标类型
1	碳排放 (20分)	碳排放总量	5	增长5%以上,不得分;±5%以内,得3分;下降5%以上或无排放,得5分。	引导指标
2		单位产品(或单位产值) 碳排放量	10	强度下降,得10分;强度上升,不得分且不能通过验收。	★约束性指标
3		碳排放抵消	5	认购“碳惠天府”机制碳减排量抵消年度碳排放量≥50%得5分,<50%不得分且不能通过验收。	★约束性指标
4	能源利用 (20分)	单位产品综合能耗	3	达到行业先进要求,得3分;其余不得分。	引导指标
5		清洁能源使用率	4	≥95%	引导指标
6		绿色电力消费比例	5	绿电消费比例达100%,得5分;≥50%,<100%,得3分;<50%,不得分。	引导指标
7		可再生能源消费情况	5	配置有可再生能源利用设备设施的,得5分;仅配置可再生能源路灯的,得2分;未配置不得分。	引导指标
8		余热余压回收利用	3	配置相关设施设备,开展余热余压回收利用	引导指标
9	资源环境 (15分)	清洁生产审核	2	开展自愿性清洁生产审核	引导指标
10		单位产品(或单位产值) 新鲜水耗	5	优于行业先进值	引导指标
11		一般工业固体废物 综合利用率	4	≥95%	引导指标
12		危险废物处置率	4	100%	★约束性指标

序号	指标类别	指标名称	分值	评分标准	指标类型	
13	技术工艺 (8分)	绿色低碳技术	8	锅炉、电机、电力变压器、制冷、照明、其他主要耗能设备能效等级达到I级能效的,每类得2分;达到II级能效的,每类得1分,其余不得分。	引导指标	
14	运营管理 (25分)	工作领导机构	3	设立并有效运行	引导指标	
15		碳排放统计管理	3	建立制度并有效运行,得1分;开展碳排放盘查得2分	引导指标	
16		碳足迹认证	2	开展产品碳足迹认证得2分	引导指标	
17		能源管理体系	4	通过能源管理体系认证	引导指标	
18		环境管理体系	4	通过环境管理体系认证	引导指标	
19		绿色采购制度	3	形成相关制度文件并有效实行	引导指标	
20		宣传引导		2	建立宣教机制并常态有效开展	引导指标
21				2	参与低碳环保公益活动	引导指标
22				2	开展碳排放信息披露	引导指标
23	落地实施 (6分)	实施方案重点项目落地情况	6	根据实施方案确定的重点项目,逐一报告项目落地建设情况,最高得6分。	引导指标	
24	特色亮点 (6分)	创新性和示范性	6	凝练总结具示范效应且可复制可推广可借鉴的特色亮点工作,包括但不限于分布式光伏电站、建筑光伏一体化、设备设施节能降碳改造升级、产品碳足迹认证等方面,最高得6分。	引导指标	

### 【备注】

1.“单位产品综合能耗”指综合能耗与合格产品产量(作业量、工作量、服务量)的比值。可参考国家发展改革委等部门发布的《高耗能行业重点领域能效标杆水平和

基准水平（2021年版）》、《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023年版）》或国家、四川省及成都市相关行业单位产品综合能耗限额标准，达到先进值要求，国家及地方有最新发布的，从其最新版本。未制定相关标准的，应优于行业前20%水平并提供佐证材料。

2.“清洁能源使用率”指清洁能源使用量与终端能源消费总量之比，能源使用量均按标煤计。清洁能源包括用作燃烧的天然气、焦炉煤气、其他煤气、炼厂干气、液化石油气等清洁燃气、电力和低硫轻柴油等清洁燃油（不包括机动车用燃油）。计算公式：清洁能源使用率=清洁能源使用量/终端能源消费总量×100%。

3.“绿色电力消费比例”指工业企业通过投资建设自用可再生能源发电项目、直接采购绿色电力或购买绿色电力证书等途径消费可再生能源发电项目所产生的电力，与该企业总用电量的比值。

4.“可再生能源”包括太阳能、生物质能、地热能、氢能、风能等非化石能源。对于可再生能源转化而来的电力消费，主要指电网电力外、建设单位边界内的可再生能源发电与消费。可再生能源消费验收方式为查阅可再生能源设备设施安装及验收资料，以及现场查看可再生发电发热系统或可再生能源路灯等情况。

5.“余热余压”指企业生产过程中释放出来多余的副产热能、压差能，这些副产热能、压差能在一定的经济技术条件下可以回收利用。余热资源包括高温烟气余热、冷却介质余热、废气废水余热、高温产品和炉渣余热、化学反应余热、可燃废气废液余热和废料余热等类型。余压资源主要利用气体在降压降温过程中的压差能量及热能驱动透平膨胀机做功，将压差能转化为机械能。

6.“单位产品（或单位产值）新鲜水耗”指工业企业新鲜水消耗总量与工业企业产品产量或工业企业产值的比值，企业产值采用基准年不变价。新鲜用水量指企业内用水单元或系统取自任何水源被该企业第一次利用的水量，不包括生活用水。应优于各行业清洁生产标准中二级及以上要求。如无该行业清洁生产标准，应优于《四川省用水定额》先进值要求。计算公式：单位产品（或单位产值）新鲜水耗=新鲜水消耗总量/产品产量或产值。

7.“一般工业固体废物综合利用率”指园区范围内各工业企业安全处置、综合利用及安全贮存的一般工业固体废物量与一般工业固体废物产生量加上综合利用往年贮存量的比值。一般工业固体废物系指未被列入《国家危险废物名录》（2021版）或者根据国家规定的危险废物鉴别标准（GB5085）、固体废物浸出毒性浸出方法（GB5086）及固体废物浸出毒性测定方法（GB/T 15555）鉴别方法判定不具有危险特性的工业

固体废物。根据现行环境统计制度要求，目前纳入统计的一般工业固体废物种类主要包括：SW01 冶炼废渣、SW02 粉煤灰，SW03 炉渣、SW04 煤矸石、SW05 尾矿、SW06 脱硫石膏、SW07 污泥、SW08 放射性废物、SW09 赤泥、SW10 磷石膏和 SW99 其它废物。计算公式：一般工业固体废物综合利用率=一般工业固体废物综合利用量/（一般工业固体废物产生量+综合利用往年贮存量）×100%。

8.“危险废物处置率”指园区范围内各工业企业安全处置及安全贮存危险废物量与危险废物产生量加上处置往年贮存量的比值。危险废物指列入《国家危险废物名录》（2021 版）或者根据国家规定的危险废物鉴别标准（GB5085）、固体废物浸出毒性浸出方法（GB5086）及固体废物浸出毒性测定方法（GB/T 15555）鉴别方法判定具有危险特性的工业废物。计算公式：危险废物处置率=危险废物处置量/（危险废物产生量+处置往年贮存量）×100%。

9.“绿色低碳技术”可参考《国家重点推广的低碳技术目录》、《国家重点节能低碳技术推广目录》、《绿色技术推广目录》、《国家工业节能技术装备推荐目录》、《“能效之星”产品目录》、《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022 年版）》、《四川省重点节能低碳技术推广目录》等。

## 成都市近零碳排放社区建设评价指标

序号	指标内容	指标名称	分值	评分标准	指标类型
1	碳排放 (15分)	公共区域碳排放总量	5	增长5%以上,不得分;±5%以内,得3分;下降5%以上或无排放,得5分。	引导指标
2		碳排放抵消	10	认购“碳惠天府”机制碳减排量抵消年度碳排放量≥50%得10分,<50%不得分且不能通过验收。	★约束性指标
3	规划建设 (10分)	建设用地综合容积率	2	2.5≥城市社区容积率≥1.5得2分,其余不得分; 2.5≥乡村社区容积率≥0.8得2分,其余不得分;	引导指标
4		公共交通站点覆盖情况	2	社区边界300m范围内有公共交通站点的,得2分;没有的不得分。	引导指标
5		共享自行车停放点	3	停放点≥3个,得3分,其余情况不得分。	引导指标
6		新建建筑二星级及以上绿色建筑	3	新建二星级及以上绿色建筑的,得3分;新建不满足二星级以上的,不得分。	引导指标
7	能源利用 (15分)	节能设备设施	8	公共区域照明、三相配电变压器、水泵、风机、电梯等设备达到II级能效及以上的,每类得2分,最高得8分。	引导指标
8		可再生能源利用	3	社区公共区域(不含市政道路)可再生能源路灯占比≥20%,得1分;配置其他可再生能源利用设施的,得2分。	引导指标
9		公共区域新能源汽车充电桩增长	4	与基准年相比,公共区域新能源汽车充电桩增速≥10%,得4分;>0%,<10%,得2分;未增长不得分。	引导指标

序号	指标内容	指标名称	分值	评分标准	指标类型
10	资源环境 (18分)	中水回用或雨水利用	5	配置中水回用或雨水利用系统、装置，并有效运行	引导指标
11		生活垃圾分类收集	5	城市社区布局生活垃圾标准化分类投放点及收集点；乡村社区配置村域生活垃圾分类收集设施；	引导指标
12		旧物交换及回收利用	4	配置旧物交换及便捷回收装置，或设置旧物回收或交易站、服务点等，并有效运行	引导指标
13		绿化覆盖率	4	≥30%得4分，其余不得分	引导指标
14	共建共治 (26分)	工作领导机构	4	设立并有效运行	引导指标
15		能源统计管理	5	建立制度并有效实行	引导指标
16		培育自愿者组织	5	组建并定期开展绿色低碳自愿活动	引导指标
17		宣传引导	2	设置绿色低碳宣传栏	引导指标
18			5	定期开展低碳宣教活动	引导指标
19	5		在社区内宣传推广“碳惠天府”机制	引导指标	
20	落地实施 (8分)	实施方案重点项目落地情况	8	根据实施方案确定的重点项目，逐一报告项目落地建设情况，最高得8分。	引导指标
21	特色亮点 (8分)	创新性和示范性	8	凝练总结具示范效应且可复制可推广可借鉴的特色亮点工作，包括但不限于新建改建扩建绿色建筑、设备设施节能降碳改造升级、新能源汽车充电桩配置、“无废城市细胞”建设、宣传引导近零碳理念、“碳惠天府”机制等方面，最高得8分。	引导指标

**【备注】**

1.社区碳排放总量核算边界为社区的公共区域（如社区居委会、党群服务中心、文化站等公共活动空间，不包括市政设施）消耗化石燃料燃烧所产生的直接排放和净外购电力、热力产生的间接排放。

2.“建设用地综合容积率”指一定地块内，总建筑面积与创建社区面积的比值。容积率是衡量建设用地使用强度的一项重要指标，容积率的值是无量纲的比值。容积率越低，居民的舒适度越高，反之则舒适度越低。

3.“公共交通站点覆盖情况”指社区边界 300m 范围内覆盖有公共交通站点。

4.“绿色建筑”指在全寿命期内，节约资源、保护环境、减少污染，为人们提供健康、适用、高效的使用空间，最大限度地实现人与自然和谐共生的高质量建筑。应参照《成都市绿色建筑促进条例》、《成都市住房和城乡建设局关于印发成都市绿色建筑创建行动实施计划的通知》（成住建发〔2021〕121号）要求执行。

5.“可再生能源”包括太阳能、生物质能、地热能、氢能、风能等非化石能源。对于可再生能源转化而来的电力消费，主要指电网电力外、建设单位边界内的可再生能源发电与消费。可再生能源消费验收方式为查阅可再生能源设备设施安装及验收资料，以及现场查看可再生发电发热系统或可再生能源路灯等情况。

6.“可再生能源路灯占比”指社区公共区域（不含市政道路）可再生能源路灯数量占该区域路灯总数量的百分比。计算公式：可再生能源路灯占比=社区公共区域（不含市政道路）可再生能源路灯数量/该区域路灯总数量×100%。

7.“新能源汽车充电桩增长”指标评分标准计算公式：新能源汽车充电桩增速=（验收年社区已建设或预留的新能源汽车充电数量-基准年已建设或预留的新能源充电桩数量）/基准年已建设或预留的新能源充电桩数量×100%。

8.“中水回用或雨水利用”是指民用建筑物或居住小区内使用后的生活排水、冷却水及雨水等经过处理后回用于建筑物或居住小区内，进行有益利用的供水设施系统。

9.“绿化覆盖率”指社区内绿化覆盖面积与社区用地总面积的比例。绿化覆盖面积指城市中的乔木、灌木、草坪等所有植被的垂直投影面积，包括公共绿地、居住区绿地、单位附属绿地、防护绿地、生产绿地、道路绿地、风景林地的绿化种植覆盖面积、屋顶和立体绿化覆盖面积以及零散树木的覆盖面积。乔木树冠下重叠的灌木和草本植物不能重复计算。计算公式：绿化覆盖率=社区内绿化覆盖面积/社区用地总面积×100%。



## 成都市近零碳排放公共机构建设评价指标

序号	指标类别	指标名称	分值	评分标准	指标类型
1	碳排放 (20分)	碳排放总量	5	增长5%以上,不得分;±5%以内,得3分;下降5%以上或无排放,得5分。	引导指标
2		单位建筑面积或人均碳排放量	10	强度下降,得10分;强度上升,不得分且不能通过验收。	★约束性指标
3		碳排放抵消	5	认购“碳惠天府”机制碳减排量抵消年度碳排放量≥50%得5分,<50%不得分且不能通过验收。	★约束性指标
4	能源利用 (26分)	单位建筑面积或人均能耗水平	5	达到《公共机构能耗定额标准》引导值得5分;达到《公共机构能耗定额标准》基准值得3分;其余不得分。	引导指标
5		节能设备设施	10	照明、三相配电变压器、水泵、风机、电梯、打印机、空调等设备达到II级能效及以上的,每类得2分,最高得10分。	引导指标
6		新增及更新车辆新能源汽车占比	2	100%	引导指标
7		新能源汽车充电桩占比	2	≥20%,得2分;≥10%,<20%,得1分;<10%,不得分。	引导指标
8		可再生能源利用	3	可再生能源路灯占比≥20%,得1分;配置其他可再生能源利用设施的,得2分。	引导指标
9	资源环境 (18分)	能耗监测系统	4	建设并有效运行	引导指标
10		无纸化办公系统	3	建设并有效运行	引导指标
11		绿色采购比例	3	≥95%	引导指标

序号	指标类别	指标名称	分值	评分标准	指标类型	
12	资源环境 (18分)	生活垃圾分类管理体系	2	建立并有效运行	引导指标	
13		中水回用或雨水利用设施	4	配置并有效运行	引导指标	
14		节水器具使用率	3	100%	引导指标	
15		绿化覆盖率	3	≥35%	引导指标	
16	运营管理 (24分)	工作领导小组	3	设立并有效运行	引导指标	
17		碳排放统计管理	4	建立制度并有效实行	引导指标	
18		能源管理体系	4	通过能源管理体系认证	引导指标	
19		实施碳中和	4	建立实施碳中和机制，得2分； 实施大型活动或会议碳中和， 得2分。	引导指标	
20		制止餐饮浪费	3	开展反食品浪费活动	引导指标	
21		宣传引导		3	建立宣教机制并常态有效开展	引导指标
22				3	在公共机构宣传推广“碳惠天府”机制	引导指标
23	落地实施 (6分)	实施方案重点项目落地情况	6	根据实施方案确定的重点项目，逐一报告项目落地建设情况，最高得6分。	引导指标	
24	特色亮点 (6分)	创新性和示范性	6	凝练总结具示范效应且可复制可推广可借鉴的特色亮点工作，包括但不限于能耗监测系统配置、设备设施节能降碳改造升级、新能源汽车充电桩配置、“无废城市细胞”建设、宣传引导近零碳理念、“碳惠天府”机制等方面，最高6分。	引导指标	

**【备注】**

1.“单位建筑面积或人均能耗水平”参考《公共机构能耗定额标准》(DB51/T2762-2021)相关要求执行。

2.“新增及更新车辆新能源汽车占比”指公共机构新增及更新公务车等车辆使用

新能源汽车占新增公务车总数量的百分比，其他特殊用途车辆除外。

3.“新能源汽车充电桩占比”指公共机构已建设或预留的新能源汽车充电桩数量占规划停车位总数量的百分比。验收方式为查阅新能源汽车充电设备统计清单、停车场建设施工方案、停车场工程验收报告等资料，以及现场查看充电桩设置情况。计算公式：新能源汽车充电桩占比=公共机构已建设或预留的新能源汽车充电桩数量/规划停车位总数量×100%。

4.“可再生能源”包括太阳能、生物质能、地热能、氢能、风能等非化石能源。对于可再生能源转化而来的电力消费，主要指电网电力外、建设单位边界内的可再生能源发电与消费。可再生能源消费验收方式为查阅可再生能源设备设施安装及验收资料，以及现场查看可再生发电发热系统或可再生能源路灯等情况。

5.“可再生能源路灯占比”指公共机构内部可再生能源路灯数量占该区域路灯总数量的百分比。

6.“无纸化办公”指利用现代的网络技术进行协力办公，主要工具是计算机、系统软件与通信网络等，以实现不用纸张和笔进行各种业务以及事务处理。

7.“绿色采购比例”指采购有利于绿色、循环和低碳发展的产品规模占同类产品采购规模的比例。“绿色采购”指优先购买对环境负面影响较小的环境标志产品，促进环境行为的改善，从而对社会的绿色消费起到推动和示范作用。计算方法：绿色采购比例=绿色采购规模/同类产品采购规模×100%。

8.“生活垃圾分类回收”参照《成都市生活垃圾管理条例》要求开展分类回收利用。

9.“中水回用或雨水利用设施”是指民用建筑物或居住小区内使用后的生活排水、冷却水及雨水等经过适当处理后回用于建筑物或居住小区内，进行有益利用的供水设施系统。

10.“节水器具”指在较长时间内免维修，不发生跑、冒、滴、漏的浪费现象，设计先进合理，制造精良的用水器具，可以减少无用耗水量，与传统的卫生器具相比有明显的节水效果。“节水器具”包括节水型水龙头（感应、快开、延时类）、节水型便器、节水型淋浴器、节水型蹲便器等。计算公式：节水器具使用率=节水器具配置数量/用水器具总配置数量×100%。

11.“绿化覆盖率”指公共机构内绿化覆盖面积与公共机构用地总面积的比例。绿化覆盖面积指乔木、灌木、草坪等所有植被的垂直投影面积，包括公共绿地、居住区绿地、单位附属绿地、防护绿地、生产绿地、道路绿地、风景林地的绿化种植覆盖面积、屋顶和立体绿化覆盖面积以及零散树木的覆盖面积。乔木树冠下重叠的灌木和草本植

物不能重复计算。计算公式：绿化覆盖率=绿化覆盖面积/用地总面积×100%。

12.“实施碳中和”指通过购买碳配额、碳信用的方式或通过新建林业项目产生碳汇量的方式抵消特定活动的温室气体排放量。参考《大型活动碳中和实施指南（试行）》（生态环境部公告2019年第19号）实施。

## 成都市近零碳排放景区建设评价指标

序号	指标内容	指标名称	分值	评分标准	指标类型
1	碳排放 (20分)	碳排放总量	5	增长 5%以上, 不得分; $\pm 5\%$ 以内, 得 3 分; 下降 5%以上或无排放, 得 5 分。	引导指标
2		单位接待游客人数碳排放量	10	强度下降, 得 10 分; 强度上升, 不得分且不能通过验收。	★约束性指标
3		碳排放抵消	5	认购“碳惠天府”机制碳减排量抵消年度碳排放量 $\geq 50\%$ 得 5 分, $< 50\%$ 不得分且不能通过验收。	★约束性指标
4	能源利用 (20分)	可再生能源利用	3	配置有光伏或浅层地温能、生物质能、空气源等可再生能源利用设施设备的, 得 3 分。	引导指标
5		景区新能源运营车辆	6	游客观光车全部为新能源车辆, 得 6 分; 其余不得分。	引导指标
6		新能源汽车充电桩增长	3	与基准年相比, 新能源汽车充电桩增速 $\geq 10\%$ , 得 3 分; $> 0\%$ , $< 10\%$ , 得 1 分; 未增长, 不得分。	引导指标
7		节能设备设施	8	景区内照明、三相配电变压器、水泵、风机、电梯等设备达到 II 级能效及以上的, 每类得 2 分, 最高得 8 分。	引导指标
8	资源环境 (16分)	中水或雨水利用设施	4	配置并有效运行	引导指标
9		绿化覆盖率	4	$\geq 60\%$	引导指标
10		生活垃圾分类管理体系	3	建立并有效运行	引导指标
11		不可降解一次性塑料餐具	5	不提供	引导指标
12	运营管理	工作领导机构	3	设立并有效运行	引导指标

序号	指标内容	指标名称	分值	评分标准	指标类型	
13	运营管理 (32分)	碳排放统计管理	4	建立制度并有效实行	引导指标	
14		环境管理体系	4	通过环境管理体系认证	引导指标	
15		智慧管理	4	提供电子门票、电子地图、自助导游等信息化服务, 每项得2分, 最高4分。	引导指标	
16		低碳出行		2	配备生态停车场	引导指标
17				2	布设自行车停放区域	引导指标
18				2	接驳公共交通	引导指标
19				2	探索建立核心区游客私家车禁入制度	引导指标
20		宣传引导		4	对建设范围内酒店、餐饮等业态实施低碳管理	引导指标
21				2	建立宣教机制并常态化有效开展	引导指标
22				3	引导游客参与“碳惠天府”机制低碳场景建设	引导指标
23	落地实施 (6分)	实施方案重点项目落地情况	6	根据实施方案确定的重点项目, 逐一报告项目落地建设情况, 最高得6分。	引导指标	
24	特色亮点 (6分)	创新性和示范性	6	凝练总结具示范效应且可复制可推广可借鉴的特色亮点工作, 包括但不限于景区低碳运营、新能源汽车充电桩配置、“无废城市细胞”建设、宣传引导近零碳理念、“碳惠天府”机制等方面, 最高6分。	引导指标	

### 【备注】

1.“可再生能源”包括太阳能、生物质能、地热能、氢能、风能等非化石能源。对于可再生能源转化而来的电力消费, 主要指电网电力外、建设单位边界内的可再生能

源发电与消费。可再生能源消费验收方式为查阅可再生能源设备设施安装及验收资料，以及现场查看可再生发电发热系统情况。

2.“新能源汽车充电桩增长”指标评分标准计算公式：新能源汽车充电桩增速=（验收年景区已建设或预留的新能源汽车充电数量-基准年已建设或预留的新能源充电桩数量）/基准年已建设或预留的新能源充电桩数量×100%。

3.“绿化覆盖率”指景区内绿化覆盖面积与景区用地总面积的比例。绿化覆盖面积指乔木、灌木、草坪等所有植被的垂直投影面积，包括公共绿地、居住区绿地、单位附属绿地、防护绿地、生产绿地、道路绿地、风景林地的绿化种植覆盖面积、屋顶和立体绿化覆盖面积以及零散树木的覆盖面积。乔木树冠下重叠的灌木和草本植物不能重复计算。计算公式：绿化覆盖率=绿化覆盖面积/用地总面积×100%。

4.“生态停车场”指具有高绿化、高承载的露天停车场，是一种具备透水、净化、环保、低碳功能的停车场。

5.“宣教机制”指景区应对景区工作人员、游客开展以低碳为主题的相关宣传活动，活动形式包括但不限于讲座培训、宣传手册、宣传单、展板海报等；活动内容包括但不限于倡导游客树立低碳旅游意识，尽量减少个人不必要的碳排放量，鼓励游客自带饮用水，抵制过度包装商品、不乱丢垃圾、拒绝浪费食物，减少一次性餐具使用，减少垃圾产生量等。

## 附件 2

# 碳排放核算方法

### 一、核算周期

一般以一年为核算周期。

### 二、核算边界

以建设主体的运营管理边界为核算边界。

### 三、核算方法

主要考虑边界内能源活动产生的二氧化碳排放,包括化石燃料燃烧所产生的直接排放和净外购电力、热力产生的间接排放,根据各能源消费实物量乘以各能源碳排放因子加和所得。采用以下方法核算,如公式所示。

#### 1. 计算公式

$$E = \sum_i AD_i \times EF_i$$

式中:

- $E$  — 能源消耗产生的碳排放总量,单位为吨二氧化碳 ( $tCO_2$ );
- $AD_i$  — 第  $i$  种能源的消耗量,单位为立方米 ( $m^3$ )、千瓦时 ( $kWh$ )、升 ( $L$ ) 或吨 ( $t$ );
- $EF_i$  — 第  $i$  种能源的二氧化碳排放因子,单位为



吨二氧化碳每立方米 ( $tCO_2/m^3$ )、吨二氧化碳每千瓦时 ( $tCO_2/kWh$ )、吨二氧化碳每升 ( $tCO_2$ ) 或吨二氧化碳每吨 ( $tCO_2/t$ );  
 i — 能源种类。

## 2. 碳排放因子

表 1 不同能源品种碳排放因子

序号	能源品种	排放因子	单位
1	原煤	不分品种	吨二氧化碳/吨
2		分品种 (无烟煤)	吨二氧化碳/吨
3		分品种 (烟煤)	吨二氧化碳/吨
4		分品种 (褐煤)	吨二氧化碳/吨
5	洗精煤	2.2818	吨二氧化碳/吨
6	其他洗煤	1.2886	吨二氧化碳/吨
7	型煤	1.9360	吨二氧化碳/吨
8	焦炭	2.8518	吨二氧化碳/吨
9	焦炉煤气	7.6224	吨二氧化碳/万标准立方米
10	高炉煤气	8.4811	吨二氧化碳/万标准立方米
11	转炉煤气	15.124	吨二氧化碳/万标准立方米
12	其他煤气	2.3148	吨二氧化碳/万标准立方米
13	天然气	21.6502	吨二氧化碳/万标准立方米
14	液化天然气	3.1829	吨二氧化碳/吨
15	炼厂干气	3.0082	吨二氧化碳/吨
16	原油	3.0172	吨二氧化碳/吨
17	燃料油	3.1705	吨二氧化碳/吨
18	汽油	2.9251	吨二氧化碳/吨
19	煤油	3.0334	吨二氧化碳/吨

20		柴油	3.0959	吨二氧化碳/吨
21		其他石油制品	2.9488	吨二氧化碳/吨
22		液化石油气	3.1013	吨二氧化碳/吨
23		热力	0.1100	吨二氧化碳/百万千焦
24		余热回收热力	0.0000	吨二氧化碳/百万千焦
25	电力	不分品种(电网)	1.0310	吨二氧化碳/万千瓦时
26		绿色电力	0.0000	吨二氧化碳/万千瓦时
27		自建自用可再生能源电力	0.0000	吨二氧化碳/万千瓦时
28		余热余压电力	0.0000	吨二氧化碳/万千瓦时

#### 四、参考方法

鼓励各建设主体根据本领域碳排放核算相关标准或指南开展碳排放核算，可参考《省级温室气体清单编制指南（试行）》《企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》等。

# 成都市近零碳排放区场景 建设实施方案 (模板)

申报单位: XXX

二〇二 X 年 X 月 XX 日

## 成都市近零碳排放区场景建设申请表

申报主体名称			
统一社会信用代码			
通讯地址		核算边界	
法定代表人或单位负责人		法定代表人或单位负责人联系电话	
申报工作联系部门		联系人	
手机		电子邮箱	
申报场景领域		基准年	
基准年碳排放总量		基准年碳排放强度	
<p><b>材料真实性承诺：</b>                      我单位郑重承诺：本次申报成都市近零碳排放 XX 建设实施方案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检查和核验。如有违反，愿承担由此产生的相应责任。</p> <p style="text-align: right;">法人或单位负责人签字：</p> <p style="text-align: right;">（公章）</p> <p style="text-align: right;">日 期：</p>			
区（市）县生态环境部门推荐意见：		区（市）县行业主管部门推荐意见：	
（盖章）：		（盖章）：	
年 月 日		年 月 日	

## 目 录

一、建设主体概况.....	XX
1.1 建设主体基本情况.....	XX
1.2 建设主体遴选条件符合性分析.....	XX
1.3 建设主体节能低碳工作开展情况及发展规划.....	XX
二、建设基础及可行性.....	XX
2.1 碳排放情况.....	XX
2.2 工作基础及特色亮点.....	XX
2.3 建设可行性分析.....	XX
三、建设目标.....	XX
3.1 基准年确定.....	XX
3.2 建设目标.....	XX
3.3 建设期确定.....	XX
四、主要任务.....	XX
五、重点项目.....	XX
六、进度安排.....	XX
七、保障措施.....	XX
八、相关证明材料.....	XX

(间接)温室气体 排放系数 (元/吨)	温室气体 (吨/元)	非化石能源企业 (20%) 占比	可再生能源	碳排放 强度	减排
					XX
					XX
					XX

为贯彻碳达峰碳中和目标愿景，落实积极应对气候变化国家战略，积极探索近零碳发展模式，加快绿色低碳转型，按照《进一步深化成都市近零碳排放区场景建设工作方案（试行）》及相关工作部署，特编制近零碳排放场景建设实施方案。

## 一、建设主体概况

### 1.1 建设主体基本情况

应明确拟申报建设主体地址和边界范围，包含历史沿革、发展规划等内容。园区应包含产业结构和用能结构说明；工业企业应包含产品产量、工业产值（列表说明近3年数据）等主要内容。

### 1.2 建设主体遴选条件符合性分析

对照《进一步深化成都市近零碳排放区场景建设工作方案（试行）》中“二、遴选条件”的要求逐条分析。

### 1.3 建设主体节能低碳工作开展情况及发展规划

## 二、建设基础及可行性

### 2.1 碳排放情况

2.1.1 明确核算周期、核算边界、核算方法、核算结果。

表 2-1 例表

年度	能源消费种类	排放因子	企业温室气体排放总量 (tCO <sub>2</sub> e)	产品产量 (产值) 合计	单位产品 (产值) 排放强度 (tCO <sub>2</sub> e/t/万元)
202X 年					
202X 年					
202X 年					

2.1.2 描述碳排放构成，重点排放源，碳排放变化趋势。

## 2.2 工作基础及特色亮点

2.2.1 规划建设方面

2.2.2 能源利用方面

2.2.3 资源环境方面

2.2.4 技术工艺方面

2.2.5 运营管理方面

2.3 建设可行性分析

## 三、建设目标

3.1 基准年确定

3.2 建设目标

根据各申报领域建设评价指标表(需放上相应领域指标的表格)，按年度逐条设置建设目标，如有创新及更高目标请做出文字论述。参照《进一步深化成都市近零碳排放区场景建设工作方案(试行)》中的评价指标表对标分析，设定目标。

表 3-1 成都市近零碳排放(XX)场景建设评价指标年度目标表

序号	指标类别	指标名称	评分标准	指标类型	指标现状(XXX年)		目标年(XXX年)	
					描述	分数	描述	分数
1	对标各领域指标表							
...								

序号	指标类别	指标名称	评分标准	指标类型	指标现状 (XXX年)		目标年 (XXX年)	
					描述	分数	描述	分数
...		自评分			现状 分值	XX分	目标 年分 值	XX分

### 3.3 建设期确定

申报建设主体根据自身实际情况及建设目标,明确近零碳排放区场景建设期。

## 四、主要任务

二级标题以相应领域指标评价表中的指标类别一一对应,在相应指标类别下对指标逐条论证,包含是否达标、是否持续提升等内容,对未达标指标提出建设路径。

## 五、重点项目

依据前文主要任务内容确定拟建设重点项目,包括名称、建设内容、实施计划、建设主体、建设周期、预期碳减排量、投资规模等内容(应以表格形式汇总)。

表 5-1 近零碳排放 XX (申报领域) 重点项目表

序号	建设主体	项目名称	建设内容	投资规模 (万元)	节能减碳效益
1					
2					
3					
...					

## 六、进度安排

根据近零碳排放区建设目标、建设期和主要任务,提出年度



实施计划和工作内容（以表格形式提出年度工作计划，文字描述工作内容）。

表 6-1 近零碳排放 XX（申报领域）年度实施计划表（示例）

序号	建设主体	项目名称	建设期实施计划（20xx-20xx 年）											
			20xx 年						20xx 年					
			1-2月	3-4月	5-6月	7-8月	9-10月	11-12月	1-2月	3-4月	5-6月	7-8月	9-10月	11-12月
1	.....	.....												
2														
3														
4														
5														
6														
...														

## 七、保障措施

包括设立场景建设工作领导机构，建立目标责任制和常态化运营管理机制，落实场景建设配套资金，将场景建设工作纳入申报主体发展规划、年度重点工作计划等。

## 八、相关证明材料

（一）建设主体符合遴选条件的相关证明文件，如企事业单位法人证书或营业执照复印件、获得省级及以上相关奖励或称号等证明材料；

（二）近三年碳排放核算数据相关支撑材料；

（三）已有工作基础及特色亮点的支撑材料；

（四）拟实施重点项目的相关支撑材料；

(五) 保障建设顺利推进的相关支撑材料,如设立工作领导机构、管理制度、配套资金的证明文件等;

(六) 其他证明材料。

（子）2015-2017 年度扶贫攻坚任务											帮扶日记	帮扶照片	序号
2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016			
											.....	.....	1
													2
													3
													4
													5
													6
													7
													8
													9
													10

附件 1 扶贫攻坚任务台账

附件 2 扶贫攻坚任务台账

附件 3 扶贫攻坚任务台账

附件 4 扶贫攻坚任务台账

附件 5 扶贫攻坚任务台账

附件 6 扶贫攻坚任务台账

附件 7 扶贫攻坚任务台账

附件 8 扶贫攻坚任务台账

附件 9 扶贫攻坚任务台账

附件 10 扶贫攻坚任务台账

# 成都市近零碳排放区场景建设 验收自我评价报告

(模板)

建设验收申请表 (详见附件 5)

## 一、建设单位总体情况

简要概述建设单位基本情况、降碳工作开展情况,并附评价指标自评情况表 (详见附件 1)。

## 二、各评价指标完成情况

对照评价指标体系,按指标名称逐一阐述各指标完成情况,并附该指标相关支撑材料。

## 三、重点项目实施情况

对照实施方案的重点项目表,阐述保障近零碳排放区建设的重点项目落地实施情况。

## 四、特色亮点总结

阐述建设单位基于自身情况在建设模式、运营管理、技术应用等方面取得的创新成果,或形成的示范效应明显、可复制可推广可借鉴的建设经验。

## 五、持续提升保障措施

立足近零碳常态、长效化,提出近零碳排放区建设名单公布后的巩固提升措施和机制建设。

附件 5

## 成都市近零碳排放区场景建设验收申请表

建设单位			
工作联络人		联系电话	
场景类型	<input type="checkbox"/> 园区 <input type="checkbox"/> 工业企业 <input type="checkbox"/> 社区 <input type="checkbox"/> 公共机构 <input type="checkbox"/> 景区		
单位地址			
建设成效及验收具备条件	(简述建设单位建设目标、重点建设项目完成情况,即达到验收要求、申请验收的依据。)		
申请单位意见	申请单位名称(盖章):  年    月    日		
区(市)县生态环境部门初审意见        (盖章):  年    月    日	区(市)县行业主管部门初审意见        (盖章):  年    月    日		

附件 6

### 成都市近零碳排放区场景奖补资金申请表

建设单位	(盖章)		
工作联系人		联系电话	
场景类型	<input type="checkbox"/> 园区 <input type="checkbox"/> 工业企业 <input type="checkbox"/> 社区 <input type="checkbox"/> 公共机构 <input type="checkbox"/> 景区		
单位地址			
验收时间		验收得分	
申请奖补资金额度(万元)			
区(市)县行业主管部门审查意见   (盖章):  年   月   日		区(市)县生态环境部门审查意见   (盖章):  年   月   日	