

项目建议书表格 Project Proposal Form

Project Title: Low-carbon and Energy-saving Transformation Demonstration Project in Foshan Software Industrial Park, Guangdong.

项目名称: 广东佛山软件产业园低碳节能改造示范项目

Project start and end date (2-3 years, not exceeding 3 years):

项目起止日期(2—3 年, 不超过 3 年): 2021 年 9 月至 2023 年 12 月 31 日

Budget: 1. Requested from GEF SGP (local currency, not exceeding\$50000) :

预算: 从 GEF 小额赠款申请的经费 (人民币, 不超过等值 5 万美金): 322,900 元

2. Contribution from others including from communities as follows (local currency) :

其他资金来源包括社区的捐赠 (人民币)

Donor/local partner 出资方/当地合作伙伴	In cash 现金	In kind 非现金
佛山软件产业园		6,250,000 元
佛山市生态环境局禅城分局		55,200 元

3. Total project cost (local currency) : 项目总经费 (人民币): 6,628,100 元

GEF SGP Classification 项目类别

Thematic/Focal Area (Tick one)		Project Category (Tick one)	
主题/重点领域 (打勾)		项目分类 (打勾)	
	Chemical and waste management, especially plastic management 化学品和垃圾管理, 特别是塑料管理	☒	Demonstration Project 示范项目
☒	Climate change mitigation (e.g. renewable energy, energy efficiency, low carbon transportation) 减缓气候变化 (如: 可再生能源、提高能效、低碳交通等)	☒	Capacity Development Project 能力发展项目
	Urban Biodiversity conservation 城市生物多样性保护	☒	Building Partnership / leveraging other resources 建立伙伴关系/撬动其它资源
			Networking or building alliance /Policy Dialogue 建立网络或联盟/政策对话
			Scaling up/ replication of SGP achieved results

				升级/复制小额赠款项目取得的成果
	Multi-focal* 多领域		√	Innovation project integrating environmental protection, sustainable livelihood and community empowerment 环境保护、可持续生计和社区赋能相结合的创新型项目

* Proposal addresses more than one focal area 项目建议书涉及一个以上的重点领域。

About the Proponent: 申请者简介

Name of Organization 机构名称: 广东省低碳发展促进会

Organization Registration No. 机构统一社会信用代码: 51440000584721695Q

Date of Founding 成立日期: 2011 年 11 月

Number of members 机构人数: 全职人员 5 名, 兼职人员 1 名。

Person in Charge 负责人: 赵黛青

Bank information: 银行信息: 开户行 中国工商银行广州元岗支行; 银行开户许可证核准号: J5810049475201; 帐号: 3602078209200122982; 账户名称: 广东省低碳发展促进会

Coordinator 联系人: 成贝贝

Address 地址: 广州市天河区能源路 2 号节能与环保大楼 B509

Phone 电话: +86-13751758929

Fax 传真: +86-20-38455701

E-Mail 电子信箱: gdlc2011@163.com

Organization Website 机构网站: www.gdditan.com

References (two people from other organization who know your organization well)

推荐人 (来自其他机构、对你机构有充分了解的 2 位推荐人)

1) **Name 姓名:** 杜尧东; **Title 职务:** 首席研究员; **organization 机构:** 广东省气象局; **telephone 电话:** +86-13672432216; **email 邮箱:** yddu@grmc.gov.cn

2) **Name 姓名:** 廖翠萍; **Title 职务:** 研究员; **organization 机构:** 中国科学院广州能源研究所; **telephone 电话:** +86-13660763708; **email 邮箱:** liaocp@ms.giec.ac.cn

Brief history of organization (including Number of projects implemented) 机构的简要历史 (包括实施项目的数量):

广东省低碳发展促进会由关注气候变化、热衷于推动低碳发展的企业、机构发起，于 2011 年 11 月经省民间组织管理局批准注册成立社团组织，现有单位会员 50 余家，涵盖广东省内与能源转型业务相关的企业、高校、院所等。宗旨是：团结凝集社会各方力量，积极配合广东省实现“2030 年碳达峰、2060 年碳中和”的承诺，充分发挥企事业单位和政府间的智库型纽带和桥梁作用，传播低碳发展理念、方法和经验，搭建低碳技术交流与合作的平台，培育低碳发展示范，推动广东经济发展方式转变。成立至今，已作为主要执行方，参与了 20 余个咨询规划类项目，领域主要包括低碳园区和社区规划、能源转型和减排方案、社区参与的减排行动等等。

Relevant experience of organization 机构在所申请项目领域的相关经验:

广东省低碳发展促进会具备在广东省内承接政府职能转移和购买服务的资质。我会受广东省发改委和广东省生态环境厅的业务指导，受其委托承办“低碳试点省”有关工作，是广东省碳排放权交易机制研究设计工作小组的成员之一，并与广东省各市级决策机构建立了常态化的工作交流机制。近年，广东省低碳发展促进会承担了 20 余项相关领域的课题，节选如下：

序号	委托机构名称	项目名称及合同金额（人民币）	实施时间
1	广东省发展和改革委员会	广东省低碳发展工作能力建设	2012-13
2		碳排放权交易培训宣传项目	2014-15
3		广东省应对气候变化和低碳发展科普项目	2017-22
4	国家发展和改革委员会应对气候变化司	广东省应对气候变化技术需求评估和技术转移项目	2014-16
5		广州市重点低碳示范园区（社区）实施方案研究	2014-17
6	广东省发展和改革委员会	广东省低碳与新能源科普馆建设	2017-22
7	中国科学院广州能源研究所	广州市能源产业领域调研报告	2019
8	广州发展新能源有限公司	广州发展新能源有限公司“十四五”规划	2020-21
9	佛山市生态环境局禅城分局	佛山市禅城区绿色低碳园区培育暨创建项目	2020-21
10	广东省生态环境厅/生态环境部对外合作与交流中心	中国 PFOS 优先行业削减与淘汰项目——广东省示范项目	2020-22

Project staff (please indicate names and roles in this project including project team members and financial staff)

项目成员（请说明参与本项目的人员姓名及在本项目中的职责包括项目组成员和财务人员）

成贝贝，博士、高级工程师，广东省低碳发展促进会副秘书长，全面统筹本项目的各项工作；

李康燕，广东省低碳发展促进会项目主管，主要负责本项目的策划、组织和执行；

谢燕君，广东省低碳发展促进会项目助理，负责本项目的行政管理工作；

胡洁瑜，广东省低碳发展促进会财务主管，专职负责本项目的财务工作。

外部咨询专家:

杜尧东, 首席研究员、技术总工程师, 广东省气象局, 项目咨询专家;

汪 鹏, 博士、研究员, 中国科学院广州能源研究所, 项目咨询专家;

谢鹏程, 高级工程师, 中国科学院广州能源研究所, 项目咨询专家。

1. Targeted Location and Population : (Briefly Describe location, coordinates (longitude and latitude) ,geographical details and living conditions of target population, with relevant maps attached)

目标位置和人口: (简要描述项目点的位置, 经纬度, 地理信息和目标人群生活状况, 请另加一页附上项目点在中国的位置地图。)

示范项目计划实施地点位于广东省佛山市禅城区江湾三路 28 号佛山软件产业园, 园区占地 66 亩, 建筑面积 1.89 万平方米, 园区内共有 10 栋可改造的多层旧楼, 进行低碳节能改造。坐标为北纬 23.0147, 东经 113.0975。

选择这一园区的主要原因有以下几点:

园区所处地理位置位于佛山禅城区中心区, 原为禅城区区政府大院, 后改造成为国家级科技企业孵化器, 园区内旧楼相对集中, 园区改造是禅城区政府重点工程, 在改造过程中引入低碳和零碳理念, 示范性效果明显; 园区人员大多是 80/90 后的年轻人, 平均文化素养和可接受程度高, 易于接受环保项目; 园区楼房建设年代久远, 改造示范意义突出。



上图红点处为佛山市软件产业园的大致方位。

No. of households: _____ ; No. of population: ____ ; Ethnic/Religious representation _____

项目点有多少户: 75 家企业 项目点人数: 1200 人 项目点民族或宗教组成: 汉族

Annual average income/person: _____

项目点人均年收入: 12 万元

No. of participating Male _____ No. of participating Female _____ No. of participating children _____

参与项目的男性人数: 900 参与项目的女性人数: 300 参与项目的儿童人数: 无

No. of participating households: _____

参加项目的家庭数量: 无

2. Introduction: 背景介绍

- **Baseline assessment of relevant environmental and socio-economic conditions** (The baseline assessment is essential so that changes and impact brought about by the project intervention can be evaluated. It is also important to include an overview of other interventions in the area, both ongoing and planned, by local, national, and international organizations.)

相关环境和社会经济状况的基线信息（基线信息的评估是必不可少的，目的是为了评估通过实施项目所带来的改变和影响。描述当地，国家和国际组织在当地正在进行的项目或计划实施的项目的总体情况也很重要。）

1) 社会政策背景支持：习近平主席在第七十五届联合国大会一般性辩论上发表重要讲话中指出：我国二氧化碳排放力争 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。新的碳达峰目标与碳中和愿景充分体现我国走绿色低碳发展的决心和信心。产业园区作为产业发展的重要基地，不仅是源头减排的重中之重区域，更是低碳试点的微观基础内容。《佛山市禅城区推进粤港澳大湾区建设 2020 年工作重点》中明确推动区内条件成熟的产业园区创建绿色低碳园区或者打造近零碳排放示范工程。

2) 园区产业现状：广东省（佛山）软件产业园核心园区是禅城区重点工程项目，作为佛山软件产业发展的中心地带和主要集聚区，园内已聚集了过百家 RFID、物联网、嵌入式软件和管理软件等企业，致力打造佛山市互联网+专业园区，嵌入式软件、物联网、云计算和电子商务及软件服务等产业在区域内形成了一定规模和优势。这些行业具有低能耗、高附加值、无污染、吸纳就业、拉动相关经济发展等诸多优势，完全符合国家大力发展低碳、绿色经济的方针。

3) 园区自身发展需求：产业园区既是经济发展的重要载体，也是能源消费和碳排放的重要源。园区改造前使用传统电力和设备，如传统照明灯具和路灯设备，食堂的液化气灶等，设备老化、耗能大。在项目低碳节能改造建设过程中，引入低碳节能设备，如安装太阳能光伏发电，年减排约 119.64 吨 CO₂；替换安装 LED 节能灯源，年减排量约 201.8 吨 CO₂；园区餐饮供应 100%电气化，年减排约 9.03 吨 CO₂ 等。打造近零碳排放示范园区，是禅城区推进低碳发展的一项重要工作，也是园区自身节能减排发展需求和低碳发展战略的重要布局。

- **Main problems and needs 主要问题和需求**

园区建筑是能耗大户，目前禅城区存在大量老旧公共建筑。这一部分建筑由于历史的原因，在节能减排方面都没有任何设计和措施，主要存在的问题是用电能效远远小于新建公共建筑，而单位面积能耗高于新建公共建筑。项目设计是通过现有技术的改造，降低园区建筑能耗和碳排放，提高用电能效。

- **Rationale /Solutions 基本原理/解决方案**

通过开展低碳节能改造措施，使园区整体能耗和碳排放强度得到有效控制，充分利用园区的原生态环境与产业集聚地等优势资源，从多个方面综合改造，最大化将园区改造成低碳、节能、绿色、环保的“近零碳排放园区”。路径具体包括：推广太阳能光伏屋顶和电源、建筑局部绿色低碳改造（屋顶绿化、照明低碳化改造等）、建立园区能源消费和碳排放监测平台、打造全电厨房、资源循环利用等。

- **Anticipated results/outcomes 预期成果**

1) 节能经济收益：节能效益主要来自建筑绿色低碳改造、清洁能源改造和太阳能光伏发电，可再生能源利用率占到 20%。

2) 碳减排效益：示范建设项目完成后，园区可再生能源利用实现碳减排 20%，向“近零碳排放”迈进，并为园区未来实现“零碳”目标打下坚实基础。

3) 社会示范效益：示范建设项目完成后，园区将成为广东省具影响力的低碳绿色示范园区，为全省乃至全国各类产业园区建设提供可借鉴、可复制、可推广的实践经验。

3. Project contribution to SGP China OP7 CPS Indicators and Targets : 项目对小额赠款计划中国项目第 7 执行阶段目标和指标的贡献

Please check one or more boxes as appropriate

请在方框内选出一个或多个适合的选项（可电子勾选）。

3.1 Catalyzing sustainable urban solutions 促进可持续城市解决方案:

☒ application of renewable energy 可再生能源的使用

☒ energy efficiency 提高能效

☐ solid waste and chemical management, especially plastic management 固体废弃物和化学品管理，特别是塑料管理

☐ low-carbon transportation 低碳交通

☐ sustainable consumption and public behaviour change 可持续的消费及公众行为的改变

☐ urban biodiversity conservation 城市生物多样性保护

3.2 Enhancing social inclusion 提高社会包容性：

projects led by women and/or mainstream concrete mechanisms for increased participation of women

☒ 由女性领导的项目和/或提高女性参与的具体机制得到主流化

projects contributing to closing gender gaps related to access to and control over natural resource

☐ 项目贡献于缩小获取和管理自然资源方面的性别差异

projects that improve the participation and decision-making of women in natural resources governance

☐ 项目改善妇女在自然资源治理中的参与和决策状况

projects that target socio-economic benefits and services for women

☐ 项目以妇女的社会-经济利益和为妇女提供服务为目标

projects that have targeted support for Indigenous Peoples

☐ 项目有针对性的支持原住民（少数民族）

projects that demonstrate appropriate models of engaging youth

☒ 项目示范青年参与的适当模式

projects that demonstrate models of engaging persons with disability

☐ 项目示范残障人士参与的模式

4. Specific objectives in this project : (You may consider: What does the project want to change? How will things be different after this project has ended? What will people do differently after participating in the project from what they do now?)

项目的特定目标（你可以考虑：这个项目想改变什么？项目结束后会有什么不同？参与项目后人们会有什么跟现在不同的改变？）

- 1) 提高示范项目建筑能效，降低园区整体能耗和碳排放水平，引入低碳技术和理念，着力打造园区成为“近零碳排放园区”；
- 2) 提高示范项目人员节能减排意识，自觉在工作和生活中形成节能低碳的生活和消费方式；
- 3) 推广产业园区达成“近零碳排放”的路径模式，为广东省乃至我国各类产业园区的节能减排工作提供理论和实践依据。

Note: When planning proposed activities, please consider time availability of target population and major stakeholders. Seasons and climatic conditions are also important factors. Some activities may readily be carried out using pre-existing community resources, without having to wait for cash transfer from GEF SGP.

注：在设计项目活动时，请考虑目标人群和利益相关方的时间有效性以及季节、气候条件等因素。一些活动利用社区已有的资源更易开展，不必等 GEF SGP 的汇款到达就可以进行。

Proposed activities to achieve the objectives 为达成目标而建议的活动	Anticipated results 预期的成果	Indicators 衡量指标（请参考附件 5 项目层面指标设定的指南）
Activity 1. 项目活动： 开展园区温室气体排放清单编制	开展园区 2016-2020 年温室气体排放清单编制工作，预测未来温室气体排放情景，提出切实、有效的温室气体减排措施和方案。	1) 2016-2020 年温室气体排放清单报告； 2) 园区减排方案。
Activity 2. 项目活动： 实施园区太阳能光伏发电建设工程	在保持园区建筑特点的基础上，在建筑物的屋顶等有条件的区域安装太阳能光伏发电设备，给园区提供额外电能；推广使用光伏电源；做好园区太阳能路灯或风光互补路灯的规划，逐步提高新能源路灯的比例。	1) 太阳能光伏装机容量 100kW，实现园区可再生能源利用占比提高到 20%以上，年发电 12 万千瓦时，年减排 119.64 吨二氧化碳； 2) 新能源路灯应用比例提高到 80%以上。
Activity 3. 项目活动： 推行建筑绿色低碳改造工程	在现有建筑设计的基础上，对建筑进行局部绿色低碳改造，采用绿色建筑设计，尽可能使用节能环保材料、实施节能措施，以降低园区建筑在运营期间的能源消费和碳排放。	1) 完成屋顶绿化面积 1500 平方米。 2) 替换安装 LED 节能灯源 1500 个。年节电量约 210240kWh，年减排量约 201.8 吨 CO ₂ 。 （计算方法：1500 个 60W 吸顶灯更换为 12W LED 灯。正常照明时间每天 8 小时：吸顶灯：60W×8 小时×1(灯数)÷1000W/KW=0.48 度/天 LED 灯：12W×8 小时×1(灯数)÷1000W/KW=0.096 度/天 改造后 LED 灯每天比吸顶灯节约电费：0.48×1500-0.096×1500=576 度/天，年节电量约：576×365=210240kWh

		年减少碳排放约：$210240 \text{ kWh} \times 960\text{g}/1000000=201.8$ 吨二氧化碳 注：1 度电的 CO₂ 排放是 960g 左右。数据来自中国生命周期基础数据库 CLCD)
Activity 4. 项目活动：完善园区垃圾分类处理体系	合理处理各种废弃物，垃圾按市政垃圾分类方法进行分，同时对“互联网+回收”系统进行示范推广。	1) 投入使用智能分类垃圾箱； 2) 园区生活垃圾实现定点分类回收。
Activity 5. 项目活动：建立能源和碳排放监测和管理平台	对园区能耗实施动态监测，对每家企业、每栋建筑实施精细化用能和碳排放管理，建设园区信息化集成系统，提升园区运营效率和智能化管理水平，进一步降低能耗和碳排放。	建成能源和碳排放监测管理平台
Activity 6. 项目活动：完成园区全电厨房改造	将使用液化气的传统厨房升级改造为使用电能的“全电厨房”，以此来推动园区餐饮业的绿色发展。	园区餐饮供应 100%电气化，年减排约 9.03 吨二氧化碳。 （计算方法：食堂大锅灶液化气 5kg/h，商用电 40kW/h，每天使用 4 小时。 液化石油气：$5\text{kg} \times 4 \times 1.7143=34.286 \text{ kg}$ 标煤 $\times 3.101=106.3 \text{ kg CO}_2 \times 300 \text{ 天}=31890 \text{ kg CO}_2$ 商用电：$40\text{kWh} \times 4 \times 0.1229=19.664 \text{ kg 标煤} \times 3.876=76.2 \text{ kg CO}_2 \times 300 \text{ 天}=22860\text{kg CO}_2$ 用电年节省 $31890-22860=9030 \text{ kg CO}_2/1000=9.03 \text{ 吨}$ 二氧化碳)

Activity 7. 项目活动: 建设园区低碳科普基地: 使用光伏电源照明; LED 照明; 新材料展示与科普; 园区能源监测可视化平台等。	将软件产业与低碳环保相结合, 量身打造适合软件产业的低碳展项与元素, 打造企业展示的舞台、人才交流的园地、宣传教育的阵地、科技孵化的高地、融资对接的平台, 能更好地向外界展示园区的产业优势与社会责任感。	建成 1 个不少于 300 平方米的低碳科普基地, 并对社会公众免费开放, 尤其是中小學生。预计年接待 3000 人。
Activity 8. 项目活动: 制定园区低碳发展评价指标体系	引入园区、企业碳减排考核机制, 制定针对软件园区、企业低碳发展评价指标体系, 实现对园区低碳发展的综合评价。	制定《软件产业园区低碳发展评价指标体系》
Activity 9. 项目活动: 开展低碳节能讲座及研讨会	提高园区及企业相关管理人员在低碳发展和低碳技术方面专业知识和领导力, 推动近零碳园区建设工作不断深入; 普及低碳发展的重要性和相关知识, 提高园区各类人员对低碳技术和产品的认知度, 培养提高能效、减少浪费的节能理念和减排意识。	1) 1 场研讨会 (专家、政府、园区管委会、企业代表等 30 人); 2) 1 场讲座 (专家、园区企业管理人员及员工等 80 人)。
Activity10. 项目活动: 开展园区低碳节能宣传	通过媒体、园区网站、宣传栏等公布和宣传园区低碳建设进展和新方式, 既可以让企业和公众看到阶段性成果, 也会鼓励更多的人参与到低碳行动中。	1) 相关媒体发布不少于 8 篇相关报道; 2) 2 场线下的园区节能低碳宣传活动, 500 人次; 3) 1 次线上园区低碳节能知识问答活动, 800 人次; 4) 园区公共宣传栏节能低碳知识海报与标识宣传。

5. Project Workplan and Monitoring Schedule 项目工作计划及监督时间表

Project Number: CPR/SGP/OP7/Y2/CORE/CC/2021/01		Project Name 项目名称: 广东佛山软件产业园低碳节能改造示范项目														
Name of Grant Recipient 受款单位名称: 广东省低碳发展促进会(GDLC)																
Brief Description of General Objective of Project: 简要描述项目的总体目标: 通过开展低碳节能改造措施, 使园区整体能耗和碳排放强度得到有效控制, 充分利用园区的原生态环境与产业集聚地等优势资源, 从多个方面综合改造, 最大化将园区改造成低碳、节能、绿色、环保的“近零碳排放园区”。																
GEF Focal Area: GEF 重点领域: 减缓气候变化		GEF Operational Phase: OP7 GEF 执行阶段: 第 7 执行阶段				Project Start and End Dates: 项目起止日期: 2021.9- 2023.12.31										
Brief Description of Specific Objective #1: 简要说明特定目标 1: 提高示范项目建筑能效, 降低园区整体能耗和碳排放水平, 引入低碳技术和理念, 着力打造园区成为“近零碳排放园区”。																
List the activities necessary to fulfill this objective. Indicate who is responsible for each activity and an indicator for each outcome. 列出实现上述目标的必要活动, 每项活动的负责方及活动成果的指标				Duration of Activity in Months (or Quarters) 活动开展的时间 (按月或季度)												
Activity 活动	Responsible Party 负责方	Indicator 指标	11	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12

1.1 清单编制	GDLC	2016-2020 年温室气体排放清单报告 1 份														
1.2 园区减排方案	GDLC	园区减排方案 1 份														
1.3 太阳能光伏	GDLC、软件园	装机容量 100kW；新能源路灯应用比例 80% 以上														
1.4 建筑绿色低碳改造	GDLC、软件园	屋顶绿化面积 1500 平方米；替换安装 LED 节能光源 1500 个														
1.5 垃圾分类	GDLC、软件园	投入使用智能分类垃圾箱														
1.6 能源和碳排放监测管理平台	GDLC、软件园	建成能源和碳排放监测管理平台														
1.7 全电厨房	GDLC、软件园	园区餐饮供应 100%电气化														
Brief Description of Specific Objective #2:																
简要说明特定目标 2：提高示范项目人员节能减排意识，自觉在工作和生活中形成节能低碳的生活和消费方式。																
Activity	Responsible Party	Indicator	11	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12

Record-Keeping 监督和存档																
Progress Reports 进展报告	李康燕															

此表可以根据每个项目的具体情况进行修改。也可另加页以包含所有的项目目标及活动。此表的活动是上面第 10 页表中活动的细分，应与之保持一致。This form can be modified based on the specific circumstances of each project. Additional pages may be added to include all the activities and objectives. The activities indicated in this table are subdivision of and should be in line with the ones in the above table on page 10.

6. Plan to improve the livelihood of the locals 提高当地人生计的计划

本项目的执行成果将从三个方面直接或间接地提高当地人的生活水平：

1）直接的园区低碳建设参与（详见活动 2-7）直接而显著地改善园区环境，降低园区能耗，节约资源与资金；

2）园区节能低碳改造与园区产业相联系，优化园区工作环境，增强产业集聚优势，提升园区的影响力，有助于提升园区产业化水平 and 经济实力；

3）吸引更多相关产业企业的进驻，提高园区产业竞争力，直接改善当地园区的收入和环境。

7. Plan to ensure community participation (describe how the relevant communities will be involved in: i)Project planning and design; ii) Project implementation and iii) Project monitoring and evaluation)

确保社区参与的计划（描述相关的社区是如何参与:①项目的规划和设计, ②项目的实施, ③项目的监督和评估)

1）规划设计阶段：全方位、多角度摸清园区的社会、经济、环境本底，是进行温室气体排放目标规划和后期园区参与计划的基础；我们已经获取了禅城生态环境局的部分资助，用于给园区出具体的计划和方案，生环局、园区、我们三方已经开展相关的基础工作，一起调研了深圳建科院，学习园区建筑节能改造的知识和经验。

2）具体落实阶段：针对以减排为基础的园区低碳节能改造建设方案，在与园区员工工作生活直接相关的方案设计（如绿色生态、交通出行、垃圾分类）上，广泛而深入地征求园区员工的代表性意见建议；

3）监督评估阶段：邀请禅城生态环境局和我们的专家组，就建设方案的内容和实施进行反馈评估。

8. Knowledge Management (describe how you plan to capture, share and disseminate the knowledge, lessons learned and good practices gained through the implementation of the project)

知识管理（描述如何计划获取，分享和传播通过项目实施所得到的知识，经验教训，最佳实践）

完成项目所需的知识：理论部分来自于现有能源和低碳领域的研究、产业协同的理论；实践部分来自于以往项目实践经验，对当地实际情况的野外调查、座谈、数据收集等行动。

在项目执行过程中，除作为最终项目的政策建议（见“项目总结报告”）之外，还将分别推出面向园区企业、员工等不同群体且具备不同传播形式和载体的宣传内容，包含园区在实现产业协同、低碳改造等领域所面临的形式、挑战、机遇，以及不同群体的响应和关注等。

9. Participation of Women, youth, disable people and indigenous people (describe how the project takes into consideration the roles and needs of women, youth, disable people and indigenous people, and how this project will enhance their capacities and empower them to bring benefits to this project)

女性、青年、残障人士、原住民的参与（描述项目如何考虑女性、青年、残障人士、原住民的作用和需求，以及项目将如何提升他们的能力，给他们赋权，以给项目带来益处）

本项目由女性领导者领导（包括项目的执行机构、禅城生态环境局的领导），项目的主要参与群体是园区的青年群体，基于园区群体的趋同性，项目的执行和落地过程中，青年是相关政策措施在园区持续运作的基础人群，青年群体将主要参加能源效益改善、替代能源、绿色生态等计划的制定和各种培训宣传，并将直接从中受益。项目的实施将影响到所有园区员工，通过项目的实施将带来周边环境的改善，能源效率的提高，资源管理和生计改善等都将为所有园区的参与提供了机会并带来福祉。

10. Major risk factors and approaches for solution/avoidance: 主要的风险因素及解决/避免的方法

Problems and issues are common in any project implementation. These risk factors should include both internal factors and external factors. Would there be any which are discernible to emerge during project duration? If so, please give a brief solution/prevention to minimize the

risk. 任何项目实施过程中通常都会存在困难和问题。这些风险因素包括内部因素和外部因素。在项目期间会出现任何可以识别的风险因素吗？如果有的话，请简要说明解决或避免风险的方法。

Risk factors/ problems 风险因素/问题	Approaches for solution/prevention 解决/避免的方法
1) 与政府部门和相关机构的沟通以获得支持 2) 配套资金的到位 3) 园区的配合 4) 园区员工参与公共活动的积极性可能低	1) 积极向相关部门介绍项目,并通过合作伙伴加强与政府部门的联系获得支持 2) 将会与禅城生态环境局积极与园区沟通, 并与园区共同申请其他资金。 3) 通过与园区建立长期合作关系, 并提供能源管理与节能咨询、能力建设等获得园区的支持。 4) 创新宣传方式, 通过多种手段与激励方式调动园区员工参与的积极性。

11. Sustainability of Project Results: 项目成果的可持续性

Please outline the steps to be taken before, during, and at project completion to ensure that once all the SGP funds have been disbursed, the project impact will continue for many years thereafter. Project applicants should plan ahead when all the funding is used up after 3 years or even 5 years and consider the factors that could contribute to the success and continued impact of their project, and address them accordingly.

请概述在项目实施前，实施中和项目结束后采取的各个步奏以确保小额赠款项目的资金支付完毕后，项目的影响还能持续很多年。项目申请者应该提前设想项目资金用完后 3 年甚至 5 年后的情况，考虑确保项目成功和维持项目影响的因素，并相应的加以说明。
 （请从资金、人员、机制的保障几方面说明）

项目结束后，从此示范项目实施中所总结的一些成功经验、模式可向禅城区及粤港澳大湾区其他同类型园区进行推广。

1) 项目的复制推广：产业园区作为我国园区的典型代表，低碳节能改造的模式和经验可以研究报告和新闻通讯稿的形式推广宣传，同时在媒体平台也会随时更新相关项目进展信息，介绍相关经验。此外，在国家“3060”碳达峰和碳中和的大背景下，广东省低碳发展促进会积极向省级层面汇报和推广园区建设经验，争取政府层面自上而下推开全省近零碳园区的建设，资金、人员、机制都会得到极大保障。

2) 项目的持续性：广东省低碳促进会长期承担全省低碳园区示范与试点实践工作，与政府部门、研究机构和专家建立了良好的关系，形成强大的社会网络，增强广东省低碳发展促进会的自身组织能力建设、影响力、技术力量和宣传力量。在广东省相关政府部门的大力支持下，未来也将持续低碳、近零碳园区的创建与示范项目活动，有利于整体项目的可持续性和向外推广。

3) 发挥园区的主观能动性：项目顺利实施最终取决于园区方的主观能动性上，园区管理者已经意识到并理解低碳节能改造、近零碳建设的经济和社会效益，园区方主动参与，积极支持。

12. Project Budget: 项目预算

Fill in the figures according to actual needs. If there is no expected expense in some categories, leave the columns blank. If there are other expenses beyond these categories, please adjust this table accordingly and specify. 根据实际需要填写数据。如果某些类别没有预期的花费，请空着不填。如果有超出以下类别的花费，请调整表格并特别说明。

Category of Expense 预算类别		Expected expenditure 预计支出	Grant request from GEF-SGP 从小额赠款计划申请的资金	Co-financing sources 配套资金来源							
				Community 社区		Proponent 申请机构		Government 政府部门		Others 其他	
				Cash 现金	In-kind 非现金	Cash 现金	In-kind 非现金	Cash 现金	In-kind 非现金	Cash 现金	In-kind 非现金
1、Budget for activities 项目活动预算 (≥ 90%)											
Manpower/labor 人工/劳力		136,000	80,800						55200		
Training/Seminar/ Workshops, etc. 培训/讨论会 /研讨会等		18,000	18,000								
Contracts 分包合同		0	0								
Equipment/Furniture 设备		6,250,000	0								6,250,000
Others 其他	Travel/lodging/meal 交通食宿	95,600	95,600								
	Outreach and knowledge management 宣传和知识管理	97,100	97,100								
Miscellaneous 杂费		0	0								
Subtotal 小计 (1)		6,596,700	291,500						55200		6,250,000
2、Admin budget 行政管理预算 (≤ 10%)											
办公费用		22,000	22,000								
管理费用		6,200	6,200								
税费		3,200	3,200								
Subtotal 小计 (2)		31,400	31,400								
Total (1) + (2) 合计		6,628,100	322,900						55200		6,250,000

Note: This table should be adjusted and expanded as needed. Please attach the detail of estimate in separate sheets. 注：此表可根据需要调整和扩充。请单独附上详细的财务表。

Projected expenditures under GEF fund per annum during project cycle 项目周期内按年的 GEF 资金的预期支出（不含配套资金）

Expenditure Category 支出类别		Year 1, [local currency] 第1年（人民币）	Year 2, [local currency] 第2年（人民币）	Year 3, [local currency] 第3年（人民币）（如有）	Total, [local currency] 合计（人民币）	US\$ (please leave for NC final calculation) 美元（请留空，由国家协调员最终计算）	% Total of GEF 占GEF总预算的%
Manpower/labor 人工/劳力		72,800	8,000	/	80,800		25.02%
Training/Seminar/ Workshops, etc. 培训/讨论会/研讨会等		8,000	10,000	/	18,000		5.57%
Contracts 分包合同		/	/	/	/		/
Equipment/Furniture 设备		/	/	/	/		/
Others 其他	Travel/lodging/meal 交通食宿	72,600	23,000	/	95,600		29.61%
	Outreach and knowledge management 宣传和知识管理	39,300	57,800	/	97,100		30.07%
Miscellaneous 杂费		0	0	/	0		0
Administrative cost 行政管理开支		20,700	10,700	/	31,400		9.73%
Total 合计		213,400	109,500	/	322,900		100%