

项目建议书表格 Project Proposal Form

(非重点景观)

Project Title:

项目名称: 杭州市“互联网+”电器电子废弃物回收示范项目

Project start and end date (1-3 years, not exceeding 3 years):

项目起止日期(1 - 3 年 , 不超过 3 年) : 2016 年 10 月-2018 年 9 月 30 日

Budget: 1. Requested from GEF SGP (local currency) :

预算 : 从 GEF 小额赠款申请的经费 (人民币) : 292000 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
中国电子装备技术开发协会	100000 元	
浙江九仓再生资源开发有限公司	900000 元	

3 . Total project cost (local currency) : 项目总经费 (人民币) : 1292000 元

GEF SGP Classification 项目类别

Thematic/Focal Area (<i>Tick one</i>) 主题/重点领域 (打勾)		Project Category (<i>Tick one</i>) 项目分类 (打勾)	
<input type="checkbox"/>	Conservation of Biodiversity 生物多样性保护	<input checked="" type="checkbox"/>	Demonstration Project 示范项目
<input type="checkbox"/>	Climate Change 气候变化	<input type="checkbox"/>	Capacity Development Project 能力发展项目
<input type="checkbox"/>	Land Degradation and Sustainable Forest Management 土地退化和可持续森林管理	<input checked="" type="checkbox"/>	Building Partnership / leveraging other resources 建立伙伴关系/撬动其它资源
<input type="checkbox"/>	International Waters 国际水域	<input type="checkbox"/>	Networking or building alliance /Policy Dialogue 建立网络或联盟/政策对话
<input checked="" type="checkbox"/>	Chemicals (POPs, mercury and other heavy metals) 化学品 (持久性有机污染物, 汞和其他重金属)	<input type="checkbox"/>	Scaling up/ replication of SGP achieved results 升级/复制小额赠款项目取得的成果
<input type="checkbox"/>	Multi-focal* 多领域	<input type="checkbox"/>	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: 中国电子装备技术开发协会

Registration No. 登记证号: 社证字第 3520 号

Organization Code 组织机构代码 : 50001522-5

Date of Founding 成立日期: 1994 年

Number of members 机构人数: 全职人员 8 名, 兼职人员 6 名。

Person in Charge 负责人: 唐爱军

Bank information:银行信息: 开户行: 中国工商银行北京公主坟支行; 帐号: 0200004609014483120

账户名称: 中国电子装备技术开发协会

Coordinator 联系人: 刘欣伟

Address 地址: 北京市海淀区首体南路 38 号创景大厦 3 层南侧

Phone 电话: (86) 10-58892027-807

Fax:传真: (010) 58892512

E-Mail 电子信箱: alabozhizi@163.com

Organization Website 机构网站: www.caeerr.org

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 王吉位 Title 职务 副会长兼秘书长 organization 机构 中国有色金属工业协会再生金属分会
telephone 电话 13901013321 email 邮箱 cncrr@126.com

2. Name 姓名 杨敬增 Title 职务 所长 organization 机构 中国电子工程设计院循环经济技术研究所
telephone 电话 13801137953 email 邮箱 yangjingzeng@ceedi.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) :

中国电子装备技术开发协会于 1994 年经中华人民共和国经济贸易委员会批准，并经国家民政部登记成立的全国性、非营利性、行业性的经济类社会组织、是依法成立的社会团体法人，会址开始设在石家庄，于 2000 年 10 月迁移至北京。中国电子装备技术开发协会是由电子信息产业产、学、研单位和电子信息产业装备行业的技术经济专家自愿参加组成的跨地区、跨部门、包含各种所有制单位的群众性、专业性的社会团体。并按照电器、电子等行业特点，在全国范围内开展，以推进电子装备技术和管理现代化、提高电子产业装备自主研发、生产能力和经济效益、促进全国范围内废弃电器电子产品回收、利用为目标。

中国电子装备技术开发协会自成立以来，多年来一直致力于推动电器电子、电池行业的规范发展，废弃电器电子产品、废电池产品的规范回收。

近年来，协会完成的主要任务有：

- 1、2010 年，作为主要承担方协助商务部完成了《废弃电器电子产品回收管理办法》的制定；
- 2、2010 年，受环保部委托，完成了《中国废弃电器电子产品回收处理基金研究》的编写工作，该研究报告作为落实国务院 551 号条例的配套措施基础性蓝本，通过制度设计有效的促进了行业的规范化发展；作为国内废弃电器电子产

品处理行业的指导性基础研究，为实现社会效益与经济效益的双丰收打下了良好的基础。该研究报告已于 2010 年由中国市场出版社出版发行；

3、2011 年，受国家发改委的委托，承担了《全国循环经济发展规划（2011-2015）》——“十二五”再生资源回收体系建设研究课题，为“十二五”期间的行业发展制定了纲领性意见；

4、2011 年，受财政部委托，完成了《废弃电器电子产品处理基金》征收补贴标准的制定工作，并由财政部上报国务院批准后于 2012 年 7 月 1 日正式实施，为我国废弃电器电子产品处理工作的顺利开展奠定了坚实的基础；

5、2013 年，受工信部委托，承担了《废旧铅酸蓄电池回收处理基金化管理机制研究》课题，为国内危险废弃物的规范化管理提出了创新性管理思路；

6、2013-2015 年，受财政部和发改委的共同委托，连续三年完成了《废弃电器电子产品处理年度报告》，对总结行业发展状况、评估政策实施效果、预测未来发展趋势及制定未来引导政策等工作提供了可靠依据；

7、本年度，又承担了《废弃电器电子产品处理年度报告》（2016 年版）的课题研究工作。

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

作为政府和企业之间的桥梁和纽带，中国电子装备技术开发协会积极参与了联合国开发计划署（UNDP）开发的全球环境基金：通过环境无害化管理减少电子电器产品的生命周期内持久性有机污染物（POPs）和持久性有毒化学品排放全额示范项目，配合联合国定位国内电子电器企业行业现状、解读国家政策体系，为联合国确定全球环境基金的投资方向，同时帮助示范企业确定发展方向，使其更贴合联合国的发展目标，并协助其积极申报全球环境基金。在此基金的支持下，为中国乃至全球持久性有机污染物（POPs）和持久性有毒化学品的减排献力。

受财政部、商务部的委托，协会连续三年独立承担并组织了全国范围再生资源回收体系建设试点城市、区域性大型再生资源回收利用基地的评审工作，并协助财政部、商务部落实相关扶持资金的使用和管理及后续监督检查工作。项目实际操作经验丰富。

协会经多年沉淀，与财政部、环保部、发改委、工信部、税务总局及海关总署等行业主管部门合作关系密切，与清华大学等高校专家有诸多项目合作，并与中国电子工程院、中节能等专业机构和大型企业有合作关系，便于开展示范项目、体系研究及政策对话等交流活动。

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）

唐爱军：负责项目的全面实施、管理、评估、协调等各项工作

刘欣伟：负责项目的全面实施、报告等工作

朱 丽：负责项目的全面财务管理工作

胡少平：目标项目执行负责人

胡振斌：目标项目执行培训和推广负责人

马银凤：目标项目的财务管理工作

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)

浙江省杭州市,位于中国东南沿海北部,浙江省北部,处长江三角洲南沿和钱塘江流域。地理坐标为东经 118°21'-120°30',北纬 29°11'-30°33'。2015 年末,全市常住人口 901.8 万人,其中城镇人口 662.42 万人。杭州市浙江省省会城市,2015 年实现地区生产总值 10053.58 亿元,人均 GDP 为 112268 元,属于中国经济发展能力靠前的城市。

同时,杭州也是世界著名的旅游胜地。杭州西湖和中国大运河均被列入世界文化遗产名录,“东方休闲之都,品质生活之城”,是杭州目前正在努力打造的城市形象。杭州有着悠久的历史文化遗产,人民生活富裕,也是中国全球十大休闲范例城市之一。

本项目的具体地点位于杭州市余杭区,位于杭嘉平原和京杭大运河的南端,主要选择良渚文化村社区、南苑街道东海花园社区及临东街道荷花小区作为样本社区。



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

项目点有多少户：10000 项目点人数：35000 人 项目点民族或宗教组成：汉族为主，少数民族杂居。宗教有道教、佛教、伊斯兰教、天主教和基督教五个宗教。

Annual average income/person: _____

项目点人均年收入：48145 元/年

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

参与项目的男性人数：15120 人 参与项目的女性人数：12880 人 参与项目的儿童人数：7000 人

No. of participating households: _____

参加项目的家庭数量：10000 个

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。）

目前，我国已经成为家用电器及电子产品的生产、消费和出口大国，2015 年电视机、电冰箱、洗衣机、空调、电脑等家电产量近 7.9 亿台。同时，我国也开始进入家用电器报废的高峰期，2015 年，仅“四机一脑”的理论报废量就达 1.2 亿台。废弃电器电子产品中蕴含着非常丰富的资源，其中 80%~90% 的物质均可回收再利用。但是由于电子产品制造材

料复杂，其本身含有多种有毒物质，例如重金属、废润滑油、溴代阻燃剂（主要用于线路板）、聚氯乙烯（PVC）、聚苯乙烯（HIPS）、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物（ABS）等回收利用比较困难。如果不经过专业的拆解企业进行处理，废弃电器电子产品在处理过程中会产生有毒、有害产物，其中包括国际社会广泛关注的具有致癌、致畸、致突变的持久性有机污染物（POPs），如二噁英、多氯联苯等。

而目前我国废弃电器电子产品回收体系基本上还处于无序状态，据统计，每年约有50%的废弃电器电子产品没有得到规范合理的处置，而是被送到“小作坊”等被非法拆解，既浪费资源，又污染环境，对人体健康也存在较大危害。因此，提高广大群众对废弃电器电子产品资源性和危害性的认识程度，建立废弃电器电子产品规范化的回收体系及回收模式势在必行。

本项目选择杭州作为实施城市，主要有以下2点原因：

（1）杭州市政府非常重视垃圾分类和电子废弃物回收管理

本机构与杭州市政府有较好的合作，且近年来，杭州市随着西湖、中国大运河列入世界文化遗产名录，已成为国际知名的旅游城市。作为2016年国际互联网大会、G20峰会、2022年亚洲奥林匹克运动会等一系列国际重大会议和赛事的举办地，杭州市政府将该城市的市容市貌、环境卫生提到了前所未有的高度，鼓励企业和社会力量积极参与到生活垃圾分类回收活动中。

自2015年起，杭州市先后颁布了《杭州市区生活垃圾“三化四分”工作考核办法》，将生活垃圾分类回收效果纳入到各区、街道和社区的日常工作考核中。2015年11月，杭州市政府正式实施最新的《杭州市生活垃圾管理条例》，提出对不按要求进行分类的居民处以50-200元的罚款，以督促市民开展生活垃圾分类工作。

（2）杭州市具有较好的废弃电器电子产品社区回收基础及回收体系，如“虎哥回收”。

“虎哥回收”是由浙江九仓再生资源开发有限公司自主研发设计的“互联网+再生资源回收”O2O 回收服务平台，主营废旧纺织品、废金属、废塑料、废易拉罐等废旧品的回收分选和再生利用。目前，浙江九仓再生资源开发有限公司已经建立了 200 人的专业回收团队及回收基地（见图 1），并开发了“虎哥回收”APP 呼叫平台，“废物换购”的“虎哥商城”等平台，居民可随时通过手机 APP、“虎哥商城”、电话等形式预约“虎哥回收”，“虎哥回收”人员将在 1 小时之内上门回收，给予居民很好的用户体验，通过此种方式“虎哥回收”可回收较多的废弃电器电子产品。同时为更方便为社区居民服务，在一些社区也设立了“虎哥便利店”+“虎哥中转站”（见图 2）等激励广大群众将家中的废旧物品交到“虎哥回收”。同时浙江九仓再生资源开发有限公司的战略合作企业——浙江盛唐环保科技有限公司，是浙江省废弃电器电子产品定点拆解处理企业，也是财政部等四部委联合审批的第一批获得国家废弃电器电子产品处理基金补贴资质的拆解处理企业。可确保将收到的废弃电器电子产品得到规范处理。

本项目的最终目标是项目结束后，在本机构及浙江九仓再生资源开发有限公司的推动下在杭州市主城区全面推广本项目，最终在杭州市形成约 1500 个回收站点，全年可回收电子废弃物超过 50 万台，可实现每年减少 0.6 吨持久性有机污染无组织排放、0.3 吨塑料制品的非法燃烧、1.3 吨废润滑油和 600 吨重金属污染物的排放。



图 1 项目所在地“虎哥回收”处置基地



图 2 社区中的“虎哥便利店”+“虎哥中转站”

- **Main problems and needs 主要问题和需求**

1. 主要问题

(1) 缺少废弃电器电子产品分类回收的渠道。现有的废弃电器电子产品回收网络，大多数经营规模小，以个体回收户为主，工艺技术及配套设施落后，商贩在转卖过程中存在私自非法拆解现象，高价值的金属等拆解产物被销售，塑料、含铅玻璃等无销售价值的产物被随意丢弃，二次污染风险大，政府难以监管。

(2) 小型电子废弃物回收价值较低，被混入生活垃圾填埋或焚烧的比例较高。个体商贩在经济利益限制下拒绝回收低价值的小型电子废弃物，被居民丢弃的电子废弃物最终被填埋或者焚烧，造成持久性有机污染物（POPs）的大量排放，污染物进入环境，造成不可挽回的二次污染。

(3) 废弃电器电子产品的回收行业既是劳动密集型、资源密集型行业，更是政策密集型行业，且废弃电器电子产品规范回收处理的环境效益、社会效益远大于其资源效益，因此国家政策支持力度对废弃电器电子产品的规范化回收处理具有重要意义。因此，需要通过示范项目的引领作用得到政府的重视，促进产业政策的落实和升级。

2. 需求

(1) 建立废弃电器电子产品从居民-收集-处置的专业回收网络，并纳入到政府的监管中。

(2) 通过商业化运作，鼓励居民主动将废弃电器电子产品交给正规合法的回收平台，由回收平台对电子废弃物进行分类和科学的处置。

(3) 通过引导、宣传居民养成垃圾分类和电子废弃物科学回收的习惯。

(4) 通过项目的实施，提出适合我国国情的废弃电器电子产品回收政策建议，并寻求国家政策支持。

• **Rationale /Solutions 基本原理/解决方案**

为保证项目实施效果，本机构与杭州市浙江九仓再生资源开发有限公司合作，为进一步提高项目的影响范围，计划通过以下活动来提高项目实施效果：

(1) 开展前期项目实施研讨会。邀请高校专家学者、当地政府人员、行业专家等召开项目启动会，探讨项目实施方向和实施过程中可能遇到的问题及解决方案，把握示范项目的可操作性、可复制性和示范意义；

(2) 制作和播放公益广告。利用“虎哥回收”200 辆专用车辆在回收过程中进行广告宣传、在公司网站、“虎哥商城”上开展广告播放专栏、联合社区内物业公司在社区内的宣传屏播放公益广告等方式宣传本项目。

(3) 开展社区宣传活动。通过印刷和发放宣传单、宣传册、举办大型社区宣传活动等多种形式，让尽可能多的居民了解废弃电器电子产品的危害，以及如何通过“虎哥回收”的回收方式，对废弃电器电子产品进行安全、科学的回收处置；同时往居民家中放置小型废弃电器电子产品回收垃圾袋，为居民提供便利；

(4) 公益进学校活动。与当地学校合作，开办“环保课堂”，并聘请废弃电器电子产品回收利用领域的专家学者进行讲座，提高中小学生对废弃电器电子产品资源性和危害性的认识；

(5) 利用大众媒体传播本项目。通过政府网站、微信、论坛、新浪搜狐等各个网站进行宣传，让更多的网民认识废弃电器电子产品回收处理的重要性，其中微信账号已有将近 20 万居民关注；

(6) 线上以“废物换购”生活必需品的形式提高居民积极性。“虎哥商城”是“虎哥回收”自营的线上互联网购物平台，提供了近 2000 种居民生活必需品，为广大居民提供粮油米面、酒水饮料、家居日化等日常用品。凡是利用“虎哥回收”平台进行废弃电器电子产品回收再利用的用户，都可享受“虎哥商城”的购物优惠，且无门槛免费配送上门；

(7) 线下以居民“环保金”的形式提高其积极性。针对社区内不会上网的老年人，可通过将废弃电器电子产品送到“虎哥回收站”换取“环保金”的形式提高其积极性，“环保金”可用于到社区内的“虎哥便利店”购买日用品；

(8) 开展项目结束评估活动。通过政府层面对项目模式进行研讨，使项目成果得到有效评价，总结项目成果和经验，最终形成一个政策建议报告，并将此报告提交到杭州市政府和财政部、环保部、发改委、工信部、商务部等国家部委，推动政府的重视，促进产业政策的落实和升级。

Anticipated results/outcomes 预期成果

项目实施后的预期效果如下：

1、项目覆盖小区内的居民，养成将废弃电器电子产品和生活垃圾可回收物交给“虎哥回收”的习惯，每年可回收废弃电器电子产品 600 吨以上，样本社区家庭参与数量达到 8000 户以上。

2、利用“虎哥商城”，采用“废物换购”的形式，提高社区居民将废弃电器电子产品交到虎哥回收平台，平台的回收台数不少于 800 台/月。

3、建立针对 3 个以上的社区，服务超过 8000 户居民中老年人的废弃电器电子产品回收专门渠道，共设计 3 个站点，3 个站点的回收台数不少于 500 台/月。

4、通过政府层面对项目模式进行研讨，使项目成果得到有效评价，总结项目成果和经验，最终形成一个政策建议报告，并将此报告提交到杭州市政府和财政部、环保部、发改委、工信部、商务部等国家部委，引起政府的关注，促进产业政策的落实和升级。

3. Project contribution to SGP expected outcomes for the 6th Operational Phase 项目对小额赠款计划第 6 执行阶段预期成果的贡献

Which GEF focal areas and SGP objectives does this project comply with? Please check one or more boxes as appropriate

这个项目符合 GEF 的哪个重点领域和 SGP 的哪个具体目标?请在方框内勾出一个或多个适合的选项。

3.1 Sustainable land management in production systems (agriculture, rangelands, and forest landscapes)
在生产系统（农业、牧场和森林景观）实施可持续的土地管理

3.2 Reduce and phase-out POPs, mercury and other chemicals of global concern, increase the proper disposal of these harmful substances

减少和逐步淘汰持久性污染物、汞和其它全球关注的化学品, 增加这些物质的无害化处置。

3.3 Capacity development, networking or coalition building for enhancing environment NGOs' cooperation
为加强环境 NGO 的合作而开展能力建设、建立网络或联盟

4. Specific objectives in this project (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（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) 改变所在社区居民废弃电器电子产品的处置方式，养成将电子废弃物交给“虎哥回收”等规范专业的废弃电器电子产品回收商的习惯。
- 2) 项目结束以后，形成广泛的宣传和示范效应，为城市废弃电器电子产品的回收和处置提供具有示范意义的样板，使城市居民改变废弃物的回收理念。
- 3) 通过政府层面及专家学者对项目模式进行研讨，使项目成果得到有效评价，总结项目成果和经验，最终形成一个政策建议报告，并将此报告提交到杭州市政府和财政部、环保部、发改委、工信部、商务部等国家部委，引起政府部门的关注，推动产业政策的升级和落实。
- 4) 形成可推广复制的废弃电器电子产品回收新模式。

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.

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。

<p>Proposed activities to achieve the objectives 为达成目标而建议的活动</p>	<p>Anticipated results 预期的成果</p>	<p>Indicators 衡量指标（请参考附件 5 项目层面指标设定的指南）</p>
<p>Activity1. 项目活动：开展前期项目实施研讨会</p>	<p>邀请高校及行业专家学者、当地政府人员等召开项目启动会，探讨项目实施过程中可能遇到的问题及解决方案，把握示范项目的可操作性、可复制性和示范意义。</p>	<p>形成一份实施方案报告</p>
<p>Activity2. 项目活动：制作和播放公益广告</p>	<p>利用大众媒体进行电子废弃物的分类回收重要性的宣传，让尽可能多的群众了解此知识。</p>	<p>制作公益广告，利用“虎哥回收”200 辆专用车辆在回收过程中进行广告宣传；在公司网站、“虎哥商城”上开展广告播放专栏；联合社区内物业公司在社区内的宣传屏播放公益广告，至少使全市 100 万以上的居民看到此消息。</p>

<p>Activity 3. 项目活动: 开展社区宣传活动</p>	<p>让尽可能多的居民了解电子废弃物的危害，以及如何通过“虎哥回收”的回收方式，对电子废弃物进行安全、科学的回收处置。</p>	<p>向居民发放 10000 份宣传手册和 10000 宣传单页（手册和单页均有微信二维码），向居民发放 1 万个小型废弃电器电子产品专用垃圾袋，举办 3 场大型的社区宣传活动，至少吸引 3000 人现场参与本次宣传活动并直接受益，使 6000 人间接受益。</p>
<p>Activity 4. 项目活动: 公益进学校活动</p>	<p>通过与样本社区周边中小学校联合活动，开展环保课堂，进入学校进行宣传，让中小学生将环保知识带入家庭，养成良好的习惯，为进驻更多的社区做准备。</p>	<p>进入至少 9 所学校进行电子废弃物有关环保知识宣传活动，至少 5000 名青少年和儿童参与。</p>
<p>Activity 5. 项目活动: 大众媒体传播</p>	<p>通过政府网站、微信、论坛、新浪搜狐等各个网站进行宣传，让更多的网</p>	<p>至少使 100 万以上人次通过此渠道知晓此项目的重要性</p>

	民认识废弃电器电子产品回收处理的重要性	
<p>Activity 6.</p> <p>项目活动: 线上以“废物换购”生活必需品活动</p>	<p>“虎哥回收”建有自己的“虎哥商城”，此商城提供了近 2000 种居民生活必需品，可通过利用废弃电器电子产品“换购”生活必需品的形式提高居民积极性</p>	<p>至少使样品社区中 8000 户以上的家庭通过“虎哥回收”平台进行废弃电器电子产品的处置，回收台数不少于 800 台/月，可减少 0.96 千克持久性有机污染无组织排放、0.48 千克塑料制品的非法燃烧、2.08 千克废润滑油和 960 千克重金属污染物的排放。</p>
<p>Activity 7.</p> <p>项目活动: 选择样本社区，修建“虎哥中转站”和“虎哥便利店”</p>	<p>为方便社区内不会使用网络的老年人等居民，在项目覆盖区域内分别选择高、中、低端三个社区，建设“虎哥中转站”和“虎哥便利店”，通过“环保金”的形式回收废弃电器电子产品</p>	<p>完成至少 3 个站点的建设，3 个站点的回收台数不少于 500 台/月，可减少 0.6 千克持久性有机污染无组织排放、0.3 千克塑料制</p>

		品的非法燃烧、1.3 千克废润滑油和 600 千克重金属污染物的排放。
Activity 8. 项目活动：项目评估活动	由协会、政府人员和各大科研院所等专家、学者对项目进行讨论，使项目成果得到有效评价，总结项目成果和经验。	最终形成一份政策建议报告。
Activity 9. 项目活动：制作中英文项目宣传册	项目成果得到总结和推广	制作 800 册中英文项目宣传册，宣传环保公益理念，总结和推广相关废弃电器电子产品回收规范回收利用经验，推广环境友好，资源化处理电器废弃物

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

Project Number:		Project Name 项目名称: 杭州市“互联网+”电器电子废弃物回收示范项目								
Name of Grant Recipient 受款单位名称: 中国电子装备技术开发协会										
Brief Description of General Objective of Project: 简要描述项目的总体目标: 通过该项目的实施, 提高杭州市居民废弃电器电子产品合理处置意识, 使居民逐步适应通过电子废弃物“互联网+”网络平台将废弃电器电子产品交到“虎哥回收”等规范的回收企业。最终通过本项目, 在杭州市形成可复制推广的废弃电器电子产品线上线下联合发展的回收平台。										
GEF Focal Area (e.g. biodiversity, climate change etc.): GEF 重点领域持久性有机污染物/化学品管理			GEF Operational Phase: GEF 执行阶段: 第六阶段					Project Start and End Dates: 项目起止日期 2016年10月至2018年9月30日(项目第一年为2016年10月-2017年9月30日)		
Brief Description of Specific Objective #1: 简要说明特定目标 1: 完成项目实施方案										
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) 2016年10月至2018年9月30日, 按季度开展					
Activity 活动	Responsible Party	Indicator 指标	2016	2017	2017	2017	2017	2018	2018	2018

	负责方		4	1	2	3	4	1	2	3
1.1 开展前期项目实施研讨会	中国电子装备技术开发协会	形成一份实施方案报告	√							
Brief Description of Specific Objective #2:										
简要说明特定目标 2: 全市 100 万以上的居民获得回收渠道的信息										
Activity 活动	Responsible Party 负责方	Indicator 指标	2016	2017	2017	2017	2017	2018	2018	2018
			4	1	2	3	4	1	2	3
2.1 制作和播放公益广告	浙江九仓再生资源开发有限公司	使全市 100 万以上居民可到此消息		√	√	√	√	√	√	√
Brief Description of Specific Objective #3:										
简要说明特定目标 3: 开展社区宣传活动, 让尽可能多的居民了解废弃电器电子产品的危害性										
Activity 活动	Responsible Party 负责方	Indicator 指标	2016	2017	2017	2017	2017	2018	2018	2018
			4	1	2	3	4	1	2	3
3.1 印刷并发放宣传册	浙江九仓再生资源开发有限公司	向市民发放 10000 万份印有微信二维码的宣传册	√	√	√	√	√	√	√	√

3.2 印刷并发放宣传单页	浙江九仓再生资源开发有限公司	向市民发放 10000 份印有微信二维码的宣传单页	√	√	√	√	√	√	√	√
3.3 发放小型废弃电器电子产品专用垃圾袋	浙江九仓再生资源开发有限公司	向市民发放 10000 个小型废弃电器电子产品专用垃圾袋	√	√	√	√	√	√	√	√
3.4 举办大型社区宣传活动	中国电子装备技术开发协会和浙江九仓再生资源开发有限公司	举办 3 场大型的社区宣传活动，至少吸引 3000 人现场参与本次宣传活动并直接受益，使 6000 人间接受益。			√		√		√	
Brief Description of Specific Objective #4: 简要说明特定目标 4：通过公益进学校活动，提升当地中小學生电子垃圾分类回收环保意识										
Activity 活动	Responsible Party 负责方	Indicator 指标	2016 4	2017 1	2017 2	2017 3	2017 4	2018 1	2018 2	2018 3
4.1 公益进学校活动	中国电子装备技术开发协会和浙江九	进入至少 9 所学校进行电子废弃物有			√		√			√

	仓再生资源开发有限公司	关环保知识宣传活动，至少 5000 名青少年和儿童参与。								
Brief Description of Specific Objective #5: 简要说明特定目标 5：使全市 100 万以上的居民通过此渠道知晓此项目的重要性										
Activity 活动	Responsible Party 负责方	Indicator 指标	2016 4	2017 1	2017 2	2017 3	2017 4	2018 1	2018 2	2018 3
5.1 大众媒体传播	浙江九仓再生资源开发有限公司	至少使 100 万居民利用此渠道知晓此项目的重要意义		√	√	√	√	√	√	√
Brief Description of Specific Objective #6: 简要说明特定目标 6：线上利用“虎哥商城”，采用废弃电器电子产品“换购”生活必需品的形式提高居民积极性										
Activity 活动	Responsible Party 负责方	Indicator 指标	2016 4	2017 1	2017 2	2017 3	2017 4	2018 1	2018 2	2018 3
6.1 线上以“废物换购”生活必需品活动	浙江九仓再生资源开发有限公司	至少使样品社区中 8000 户以上的居民通过“虎哥回收”	√	√	√	√	√	√	√	√

		平台进行废弃电器电子产品的处置，回收台数不少于800台/月，可减少0.96千克持久性有机污染无组织排放、0.48千克塑料制品的非法燃烧、2.08千克废润滑油和960千克重金属污染物的排放。								
Brief Description of Specific Objective #7: 简要说明特定目标7：为方便社区内不会使用网络的老年人等居民，在项目覆盖区域内分别选择高、中、低端三个社区，建设“虎哥中转站”和“虎哥便利店”，通过“环保金”的形式回收废弃电器电子产品										
Activity 活动	Responsible Party 负责方	Indicator 指标	2016 4	2017 1	2017 2	2017 3	2017 4	2018 1	2018 2	2018 3
7.1 选择样本社区，修建“虎哥	浙江九仓再生资源开发有限公司	完成至少3个站点的建设，3个站点		√	√					

中转站”和“虎哥便利店”		的回收台数不少于500台/月，可减少0.6千克持久性有机污染无组织排放、0.3千克塑料制品的非法燃烧、1.3千克废润滑油和600千克重金属污染物的排放。								
--------------	--	------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Brief Description of Specific Objective #8:
 简要说明特定目标 8：通过政府层面及专家学者对项目模式进行研讨，使项目成果得到有效评价，总结项目成果和经验。

Activity 活动	Responsible Party 负责方	Indicator 指标	2016	2017	2017	2017	2017	2018	2018	2018
8.1 总结项目经验和成果	中国电子装备技术开发协会	最终形成一份政策建议报告	4	1	2	3	4	1	2	3
										√

Brief Description of Specific Objective #9:
 简要说明特定目标 9：使“废弃电器电子产品规范化回收处理”的理念和模式得到总结和推广

Activity 活动	Responsible Party	Indicator 指标	2016	2017	2017	2017	2017	2018	2018	2018
-------------	-------------------	--------------	------	------	------	------	------	------	------	------

	负责方		4	1	2	3	4	1	2	3
9.1 制作中英文项目宣传册	中国电子装备技术开发协会和浙江九仓再生资源开发有限公司	制作 800 册中英文项目宣传册，宣传环保公益理念，总结和推广相关废弃电器电子产品回收规范回收利用经验，推广环境友好，资源化处理电器废弃物								√
Indicate persons responsible for monitoring and progress reports: 说明负责项目监督和进展报告的人			Monitoring and evaluation / Reporting Frequency 监督/报告的频率							
			2016 48	2017 1	2017 2	2017 3	2017 4	2018 1	2018 2	2018 3
Monitoring and Record-Keeping 监督和存档	唐爱军				√				√	
Progress Reports 进展报告	刘欣伟				√				√	

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

(1) 本项目实施期间，“虎哥回收”所在平台，将会促进约 200 人就业，也就相当于 200 名垃圾分类回收员，同时也是电子垃圾分类回收的宣传员。

(2) 本项目实施后，样本社区居民可享受在“虎哥便利店”购买日常生活必需品，获得普遍的优惠折扣，大大降低了生活成本。

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）

废弃电器电子产品的产生主要来自于社区居民家庭，其回收工作也与社区密不可分。项目规划前，本机构对社区进行访谈，掌握小区居民目前对废弃电器电子产品回收重要性的认识程度。规划中，加大宣传力度，使人们了解废弃电器电子产品不进行分类回收处理将会对资源造成的浪费和对环境造成的污染等情况。在项目实施中，离不开居民的参加，比如在项目宣

传上，要发挥居民一传十，十传百的作用，让更多的人参与到合理处置废弃电器电子产品的活动中来。在项目实施中还将邀请居民参与项目的检测与评估工作，提高居民的参与度，为最终做好本项目尽一份他们的力量。

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）

1. 记录：项目将在实施中根据资助方GEF提供的“项目监督与评估记录表”，随时记下自己工作的时间和内容，同时记录工作中学习到的有用知识，发现的问题，得到的经验，好的做法和心得体会。

2. 总结：本项目实施过程中获得的经验和知识，将由中国电子装备技术开发协会定期形成总结报告，并以文字材料、多媒体材料、影像文件等形式呈现。

3. 媒体传播：通过政府网站、微信、论坛、新浪搜狐等各大网站进行宣传，让更多的网民认识废弃电器电子产品规范回收处理的重要性，利用公共媒体普及性强，宣传广泛的特点把项目理念传播给更多的人，让废弃电器电子产品最终找到合理的“归宿”。

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

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

项目的服务对象主要针对社区家庭，对于女性来说，相比男性可能会承担更多的操持家务和教育子女的任务，因此在宣传活动的设计中，将更多参考女性的建议，创造更多的机会请女性居民参加活动或承担具体活动负责人。另外，一般家庭内的小型垃圾基本都由家庭中的女性来规整、收集，因此家庭内部的小型废电器电子产品（如手机、吹风机等）就需要由女性交到社区回收处；家庭中男性的力气一般较大，因此家庭内部较大的废电器电子产品（如电冰箱、空调等），就需要由男性配合“虎哥回收”人员，将废弃的大型电子产品交到社区“虎哥回收”的定点回收处。

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) 项目活动中居民参与的积极性可能不高 2) 回收量小	1) 前期加强宣传工作，在宣传方面和力度上再求跟进 2) 如果项目实施过程中出现回收量小于目标数量的情况，将动用更多的工作人员和志愿者加大工作量，实现原定目标。

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。

本项目是杭州市第一个以废弃电器电子产品通过“商城”及“环保金”等形式，超值换购生活必需品的项目。为了保证项目的成功和可持续性，在规划前，本机构进行了前期充分的调研和周密细致的规划工作，并开展了专家研讨会，对项目的具体实施方案进行了讨论。规划中重点在宣传方面做了详细的安排和大量的工作，通过以不同的方式进行宣传和动员，并根据目前居民的消费和回收心理特征，设计了能够吸引他们加入活动的做法，为实施好项目做铺垫。在项目的实施过程中，为了鼓励居民和回收人员的积极参与，项目专门设计了与当地的“虎哥回收”进行合作，采用“以废换物”的形势提高社区居民参与的积极性，并给予适当的优惠奖励，使得宣传和经济激励手段并举。在项目实施一年半的时间里，本机构将重点在宣传上做好工作，争取在项目结束后，使废弃电器电子产品合理处置的概念深入人心，并促使居民养成良好的废弃物回收习惯。

另外本项目的依托单位浙江九仓再生资源开发有限公司，是以生活垃圾分类回收为主要业务的企业，通过本项目的开展，将促使该企业的服务业务由政府购买服务的形式进行，未来几年此形式将会积极推动本项目的实施效果。

本项目的最终目标是项目结束后，在本机构及浙江九仓再生资源开发有限公司的推动下在杭州市主城区全面推广本项目，最终在杭州市形成约 1500 个回收站点，全年可回收电子废弃物超过 50 万台，可实现每年减少 0.6 吨持久性有机污染无组织排放、0.3 吨塑料制品的非法燃烧、1.3 吨废润滑油和 600 吨重金属污染物的排放。

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		279700	23100							256600	
Training/Seminar/ Workshops, etc. 培训/讨论会/研讨会等		15150	12000			3150					
Contracts 分包合同		474100	7500			61600				405000	
Equipment/Furniture 设备		120000								120000	
Others 其他	Travel/lodging/meal 交通食宿	285850	203650			35200				47000	
	Outreach and knowledge management 宣传和知识管理	81000	16000							65000	
Miscellaneous 杂费		11200	4750			50				6400	
Subtotal 小计 (1)		1267000	267000			100000				900000	
2、 Admin budget 行政管理预算 (< 10%)											
办公费用		25000	25000								

招待费用									
公关费用									
安全费用									
Subtotal 小计 (2)	25000	25000							
Total (1) + (2) 合计	1292000	292000			100000			900000	

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 per annum during project cycle 项目周期内按年的预期支出（以 2016 年 10 月-2017 年 9 月 30 日为项目实施第一年期限）

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）	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		14700	8400	/	23100		7.9%
Training/Seminar/ Workshops, etc. 培训/讨论会/研讨会等		12000	/	/	12000		4.1%
Contracts 分包合同		2500	5000	/	7500		2.6%
Equipment/Furniture 设备		/	/	/	/		/
Others 其他	Travel/lodging/meal 交通食宿	74450	129200	/	203650		69.7%
	Outreach and knowledge management 宣传和知识管理	/	16000	/	16000		5.5%
Miscellaneous 杂费		1583	3167	/	4750		1.6%
Administrative cost 行政管理开支		15000	10000	/	25000		8.6%
Total 合计		120233	171767	/	292000		100%

