

项目建议书表格 Project Proposal Form

Project Title:

项目名称: 重庆市公众参与节能减排行动

Project start and end date (1-2 years, not exceeding 2 years):

项目起止日期(1 - 2 年, 不超过 2 年) 2014 年 10 月~2016 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) : 292,780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 出资方	In cash 现金	In kind 非现金
重庆市能源研究会		12000 元
重庆业标环境工程有限公司	50000 元	15000 元
重庆市制冷学会	13000 元	11500 元

3 . Total project cost (local currency) : 项目总经费 (人民币) : 394,280 元

GEF SGP Classification 项目类别

Thematic/Focal Area (Tick one) 主题/重点领域 (打勾)		Project Category (Tick one) 项目分类 (打勾)	
	Conservation of Biodiversity 生物多样性保护	√	Demonstration Project 示范项目
√	Climate Change 气候变化	√	Capacity Development Project 能力发展项目
	Land Degradation and Sustainable Forest Management 土地退化和可持续森林管理	√	Applied Research/Policy Analysis 应用性研究/政策分析
	International Waters 国际水域		Information/Networking/Policy Dialogue 信息/建立联系网/政策对话
	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)		
	Multi-focal* 多领域		

* *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:重庆市制冷学会

Registration No. 登记证号:渝民社证字第 90 号

Organization Code 组织机构代码 :50403139-6

Date of Founding 成立日期:1999 年 10 月

Number of members 机构人数: 全职人员 1 名, 兼职人员 15 名。

Responsible staff 负责人: 童明伟

Bank information:银行信息: 开户行 工商银行 三峡广场支行 帐号 3100024109026400374 账户名称 重庆市制冷学会

Coordinator 联系人:吴治娟

Address 地址:重庆大学动力工程学院

Phone 电话: 023-65102478、13983864650

Fax:传真 023-65102478

E-Mail 电子信箱: wzjzlxh@163.com

Organization Website 机构网站: www.cqszlxh.com

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):

重庆市制冷学会成立于1999年9月，是由重庆制冷空调科技工作者自发成立的社团组织。经过多年的发展，重庆市制冷学会现有个人会员571人，团体会员54个。他们分别来自我市制冷空调行业的教学、科研、设计、施工、管理、经营、生产制造、用户及省外企业驻重庆办事机构等，会员的组成覆盖了重庆制冷空调行业所有领域，荟萃了一大批制冷空调行业的专家、教授、工程技术人员和有关方面的人才。

学会成立以来，联合重庆市各政府主管部门，各大设计院、制冷设备生产厂商、科研院所、大专院校，一方面积极开展制冷空调领域的学术研究和交流及技术咨询活动，另一方面积极开展有关制冷、空调领域的节能减排知识的科普宣传活动。

学会通过定期开展专业论坛、年会等活动，组织行业内科研人员、设计人员、设备生产厂家、制冷系统使用单位技术人员在一起进行交流，为制冷、空调行业节能减排献计献策。

在开展专业活动的同时，学会领导意识到由于中国发展历史的缘故，制冷空调设备使用人员缺乏基本的制冷空调设备节能使用知识，特别是相关使用人员对于个体参与节能减排、保护大气层的意义缺乏了解因而缺乏参与的积极性，因此从2010年开始，学会主动组织行业内专家开展对民众的节能减排意识及有关制冷空调领域的节能减排专业知识的科普宣传工作。

重庆制冷学会在重庆市科协的领导下，在中国制冷学会的指导下，开展了以下工作：

- 2008年开始，每年举行“节能减排和应对气候变化经济城市学术论坛”等学术交流年会；
- 2008年开始，每年举行“冷冻冷藏行业年会”
- 2011年承办了由国家科技部高新技术发展及产业化司、国家能源局新能源和可再生能源司、中科院院地合作局、重庆市发展和改革委员会、重庆市城乡建设委员会、重庆市科学技术委员会、重庆市科学技术协会、重庆市节约能源办公室共同主办的“首届应对气候变化创业大赛”西南赛区启动仪式，
- 2011年承办了由重庆市发改委、重庆市城乡建设委员会、重庆市科学技术委员会、重庆市科学技术协会、重庆市节约能源办公室主办的“应对气候变化工业论坛”、“应对气候变化建筑论坛”。

- 2011、2012 年度承办了重庆市科学技术协会组织的“重庆科技沙龙——制冷及低温技术专题”
- 2011 年开展了“公民能源国情认知调查”，公民“应对气候变化知识”调查，撰写了“中国公众公众个体应对气候变化意识及公众个体应对气候变化能力调查分析”报告；
- 参与重庆市 2011 年节能宣传周活动，制作“科学节电我行动——空调篇”视频
- 参与了重庆市科协组织的 2013 年地球日、环境日、科普日、2014 年地球日科普宣传活动；
- 在重庆大学组织了 2012 年、2013 年、2014 年地球熄灯一小时音乐会；
- 2013~2014 年，在重庆市 18 个社区科普大学开设了“践行节能减排、携手抵御雾霾”讲座
- 2013 年完成了重庆市科协科普益民项目——应对气候变化生活指南编写
- 在重庆市制冷学会网站、新浪博客、微博上宣传提高节能意识及提高公众个体应对气候变化能力的博客
- 和重庆大学学生社团“重庆大学学生节能减排协会”、“成环科协”等学生社团合作，培训社团志愿者走进学校、走进社区开展“践行节能减排、携手抵御雾霾”；活动
- 承担了环保部环境保护对外合作中心“制冷维修行业良好操作培训中心”项目

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

- 1、 作为挂靠重庆大学的学会，具备联系制冷空调专家及其他相关行业专家的便利；
- 2、 作为行业学会，重庆市制冷学会工作得到了重庆市科协及相关区县科协领导的支持，重庆市制冷学会还和重庆市环保局、重庆市建委等有良好的合作交流，工作得到相关部门领导的支持；

- 3、 重庆市制冷学会与中国最大的家用空调生产企业——格力电器（重庆）有限公司、重庆美的通用制冷设备有限公司、重庆通用集团有限公司均有良好的合作；
- 4、 重庆市制冷学会一直在开展节能减排、应对气候变化方面调查研究，并开展了相关的科学普及活动，具有较强的创意能力及执行能力；
- 5、 重庆市制冷学会和重庆各大学社团有良好的合作关系，有广泛发动学生开展应对气候变化宣传的条件；

Project staff (please indicate names and roles in this project)

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）

吴治娟：项目负责人，项目总体策划、外协单位联系、组织管理；

童明伟、卢军：项目实施过程监督

马定平：重庆市能源研究会常务副秘书长，项目专家，项目方案审查及指导；

杨颖：项目专家，培训资料编写、项目执行人员培训

金奇：重庆市科学技术协会宣传部长；

张婧宇：新浪重庆高级编辑，网络传播专家；

彭泉贵、李无言、席椿富、沈颖忱、王川航：清洗空调活动、低碳交通活动组织，学生社团联系；

张晓娅、薛龙昌：项目纪录、总结、项目存档

曹伟：会计；谢玲：出纳，财务管理

1. Targeted Location and Population :(Briefly Describe location ,geographical details and livelihoods context 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的地图)

重庆位于中国内陆西南部、长江上游,四川盆地东部边缘,地跨东经 105°11'—110°11'、北纬 28°10'—32°13'之间的青藏高原与长江中下游平原的过渡地带。地界东临湖北省、湖南省,南接贵州省,西靠四川省,北连陕西省。辖区东西长 470 公里,南北宽 450 公里,辖区总面积 8.24 万平方公里,为北京、天津、上海三市总面积的 2.39 倍,是我国面积最大的城市,其中主城区建成面积为 647.78 平方公里。

重庆是中华人民共和国四个直辖市之一,地处中国西南,是中国重要的中心城市之一,长江上游地区经济中心和金融中心,内陆出口商品加工基地和扩大对外开放的先行区,中国重要的现代制造业基地。

重庆气候温和,属亚热带季风性湿润气候,是宜居城市,年平均气候在 18°C 左右,冬季最低气温平均在 6-8°C,夏季炎热,七月每日最高气温均在 35 度以上。极端气温最高 43°C,最低-2°C。

重庆市下辖 38 个行政区县,总人口 3000 万。本项目在市区 7 个区开展,总人口 493 万,各区人口为:渝中区(常住人口 71 万)、沙坪坝区(常住人口 87 万,区内有高校 19 所,在校学生近 30 万人)、南岸区(全区常住人口 71.5 万人)、江北区(常住人口 68 万)、渝北区(户籍人口 98.5 万人)、大渡口区(常驻人口 27 万)、九龙坡区(总人口 70 万)。

目标人群:

目标人群多为相关行业专业人员,具备相关专业技能,关键是需要让他们内心意识到节能的意义,才能有节能行动。

◇出租车驾驶员及乘客:重庆主城区有出租车数量 1.2 万辆,每车每日运载乘客 60 人计算,重庆市出租车每日运载乘客 72 万人次,每年出租车乘客数量为 2.6 亿人次;

◇机动车驾驶员:重庆市民用机动车保有量达到 389.86 万辆,其中私人轿车保有量 66.09 万辆;

◇格力空调、美的空调市场促销人员 1 万人；

◇重庆市制冷空调设备安装、维修人员约 2 万余人

◇大型制冷设备使用人员及中央空调设备运行管理人员约 10 万余人；

◇重庆市一中沙坪坝校区，学生 3200 人；重庆市南开中学沙坪坝校区，学生 4000 人；

◇大学生群体：重庆大学学生人数：5.2 万；重庆师范大学学生人数：3 万；重庆工学院学生人数：2.3 万；重庆医科大学学生人数：2.3 万；西南大学学生人数：5 万；西南政法大学学生人数：2.2 万；四川外语学院学生人数：1.4 万；重庆科技学院学生人数：2 万；重庆交通大学学生人数：2.2 万；重庆邮电大学学生人数：2 万；仅以上十个大学的大学生人数：27.4 万。

◇网络受众：和各知名网站联合，开展公众个体应对气候变化意识及公众个体应对气候变化能力建设宣传，受众 10 万人；

◇重庆市制冷学会网站、博客、微博受众：1 万人；



项目在中国的位置图

No. of households: _____ No. of population: _____ Cultural group _____

项目点有多少户：总户数约 150 万户，项目点人数：493 万，项目点民族或宗教组成：汉族，多数人无宗教信仰。

Annual average income/person: _____

项目点人均年收入：26850 元

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

参与项目的男性人数：3 万 参与项目的女性人数：4 万 参与项目的儿童人数：2 万

No. of participating households: _____

参加项目的家庭数量：1 万户

1. 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。）

重庆市城镇居民人均可支配收入从 2007 年的 12591 元增长到 2012 年的 22968，为 2007 年的 182%。

随着经济的增值，重庆市机动车保有量急速上升，从 1997 年到 2004 年，重庆市城市机动车保有量以年均 18% 的速度快速增长，截止 2004 年达到 94.1 万辆，2004 年后，重庆市机动车更是以年均近 40% 的速度飞速增长，截止 2012 年底，重庆市民用机动车保有量达到 389.86 万辆，其中私人汽车保有量 117.28 万辆，私人轿车保有量 66.09 万辆，重庆主城区有出租车 1.2 万辆；

随着经济的增长，家用空调数量也急速上升，截止 2012 年底，重庆市城镇居民每百户空调拥有量已经达到 169 台，重庆市家用空调保有量达 1200 万台；

2012 年，中国生产石油产量 2.05 亿吨，进口石油 2.931 亿吨，消费石油 4.92 亿吨；

应对气候变化已经成为当前全球经济社会发展的一项重要而紧迫的任务，除了依靠国际社会的通力合作、依靠政府的重视和决心、依靠学术界的科技支撑；更重要的是，要依靠全社会的认识和认同，在此基础上来共同关注和参与持久性的节能减排应对气候变化工作。

公众的参与对于全球应对气候变化起着至关重要的作用，但公众参与取决于公众有无应对气候变化的意识、公众对个体参与应对气候变化重要性的认识及是否具备个体应对气候变化行动的能力。

重庆市制冷学会开展了“公众应对气候变化意识及应对气候变化能力”调查（调查人数 135 人）。调查结果显示：公众的已经有了应对气候变化的意识，但对于自己个体参与应对气候变化的重要性认识不足，个体参与应对气候变化活动能力的也不够；

以出租车组合为例：由于重庆市地理位置特点，为组团式结构，城市被分割为多个具备基本完备城市功能，各组团依靠几条主干道联系，便于结伴同行，因此早在 1998 年 6 月 5 日重庆市物价局有“关于批复出租车“组合”乘坐的付费办法”，确定乘客按所乘路段 80% 付费，2007 年 1 月，重庆市交通行政执法总队直属支队（以下简称直属支队）在解放碑等三地倡导乘客打组合（拼车）。但首日“拉郎配”并不成功，3 个试点仅成功促成 4 起打组合出租车；，重庆市物价局在 2014 年 12 月 24 日“重庆市调整主城区出租汽车价格听证会”基础上，在 2014 年 1 月 11 日发布了“关于调整重庆市主城区出租汽车价格有关情况的通报”，规定合乘费用由乘客各负担 70%，合乘路段不得再收起租费。但重庆市制冷学会调查结果是，67% 车辆为一人一车自驾前行，出租车司机调查结果是每日平均接客次数为 30 次，组

合乘车数量为 2 次；重庆市制冷学会调查发现，自驾车前行的最主要原因就是打不到出租车；

以空调为例：

重庆市有 1 千万台家用空调，重庆市制冷学会调查的 100 户居民中（户均拥有空调 3 台以上），在 200 天以上待机时间里，空调通电的达到 70%以上；空调每台每年待机能耗为 10 度以上，重庆市 1000 万台空调每年消耗待机能耗 1 亿度，增加煤炭消耗 3 万吨，增加二氧化碳排放 8 万吨；

家用空调购买时间 3 年以上用户，10%空调室内机过滤网没有进行过清洗，90%空调没有进行过深度清洗（3 年没有进行过深度清洗的空调能耗增加 5%以上；城镇居民每户每年空调电耗按 1000 度计算，则每户增加 50 度电，重庆市 450 万户城镇居民空调电耗增加 2.25 亿度；

空调维修、移动时，相关专业人员没有很强的意识回收制冷剂，导致制冷剂泄漏比较多；

- **Main problems and issues requiring 主要问题和需求**

主要问题是：

近年由于雾霾等的影响，公众的已经有了应对气候变化的意识，但公众还普遍没有意识到自己个体的参与对于应对气候变化的重要性。

◇ 69%的被调查人员不知道空调待机功率约 2W，200 天待机耗电约 10 度，重庆市空调保有量 1000 万台以上，每年重庆仅空调待机消耗的电量达 1 亿度，生产 1 亿度电需要消耗 3 万吨煤炭，增加 7.5 万吨二氧化碳排放；

◇ 69%的被调查人员不知道油烟机功率约 200w，每天减少空转 10 分钟，每年可以节约用电 12 度，重庆 1000 万家庭，按 50%抽油烟机拥有量为 500 万台，年节约用电 0.6 亿度。

◇ 早高峰轿车中 67%车辆为一人一车辆；每日出租车组合乘车数量只有 7%；

由于公众个体参与应对气候变化活动能力的缺乏，导致公众认为个体的参与应对气候变化行动会影响自身生活质量，是导致个体应对气候变化行动不能顺利开展的另外一个重要原因。

◇ 88%的被调查人员不知道空调降温效果不好的重要标识是：出风口温度低于室内温度 10 度。这导致很多空调故障不能及时得到检修，空调运行于高能耗状态。

◇ 75%的被调查人员不知道空调室外机也需要定期清洗；

◇ 90%被调查人员不知道空调移机时可以先回收制冷剂；

需求是：

公众首先必须明白他有责任、有能力为应对全球气候变化出力，因此，宣传工作是第一位的。

但宣传，不能是说教，必须让公众清晰的明白，他做得事情是利己利人利国的。

只有将科学的数据的运用与人文教育的方法揉合到一起，才能获得合适的宣传资料和宣传方法，才能吸引公众关注能源和资源，使公众清楚的意识到我国能源现状，并积极行动起来

■ Rationale /Solutions 基本原理/解决方案

基本原理：

公众个体的参与对于应对气候变化意识提高，必须是简单而专业讲解，才能使得公众意识到个体的参与应对气候变化行动不会大幅度影响生活质量，很多时候只是举手之劳就可以为应对气候变化做出努力；

公众个体参与应对气候变化活动能力的培养，必须是专业的方法讲解，比如清洗空调方法、判断空调是否需要维修的方法等，是非常简单的，但又必须非常专业的讲述才能让公众理解并掌握。

- 1、必须让公众明白中国交通能耗增长现状、让出租车司机把利于他自身的组合行车行为上升到利国利民的行为，让组合乘车的乘客愿意为了有利于自身经济，但有可能增加一点麻烦的组合乘车行为也上升到利国利民的行为，让重庆市民增加打出租车的方便性、大幅度减少自驾车出行的习惯；
- 2、必须让公众知道中国能耗、电耗增长现状及空调深度清洗前后能耗对比等，并开展示范清洗活动，让公众从空调深度清洗活动中获得实际的舒适感，使得公众将定期深度清洗空调的行动成为未来日常的生活事务之一；

解决方案：

- ✧ 组织专家，编制合适的宣传材料；

宣传材料必须是采用公众容易接受的语言方式，用通俗易懂的数据说话，既要杜绝口号式说教，又要避免科研数据方式的说教。让公众明白后，公众才能意识到个体的参与对于应对气候变化有重要意义，才能使得公众自觉投入到应对气候变化的活动中去。

- ✧ 采用合适的传播方式，针对不同人群开展不同的宣传，才有利于公众个体应对气候变化意识提高和公众个体应对气候变化能力提高。

- (1) 广播方式——特别有利于进行公众个体应对气候变化意识宣传及应对气候变化交通宣传；

(2) 社区活动：志愿者走进社区，开展节能减排应对气候变化讲座，开展为什么要清洗空调、家庭清洗空调方法及空调深度清洗的原因、出租车组合，实现低碳交通的宣讲；

(3) 学生社团的活动：

A、 校园宣传：大学生群体不但是现在应对气候变化的实施者，更是未来应对气候变化、应对气候变化生产的执行者，通过校园活动，不但吸引大学生群体自身的应对气候变化践行，还培养了一批志愿者开展应对气候变化宣传活动。

B、 和街道社区联合，走进社区、走进机关的开展应对清洗空调等应对气候变化宣传及应对气候变化行动活动，将实实在在的面对每一户、每一个办公室进行宣传；

通过拔下空调插座、帮助清洗空调过滤网等方法，提高受众的公众个体应对气候变化意识和公众个体应对气候变化能力；

(4) 和知名网站联合，开展公众个体应对气候变化意识及公众个体应对气候变化能力建设宣传。

充分发挥网络的广泛传播性，开展应对气候变化宣传；

(5) 在学会网站、博客、微博上进行应对气候变化宣传；

(6) 积极参与重庆市发改委、经委、建委、交委及其他各部门组织的应对气候变化活动中去，为全民公众个体应对

气候变化意识提高出力；

- ✧ 和空调生产维修企业合作，走进社区、机关开展空调深度清洗活动，减少空调能耗；
- ✧ 开展提高公众个体应对气候变化意识及公众个体应对气候变化能力建设方法的研讨，为进一步做好公众个体应对气候变化意识宣传及公众个体应对气候变化能力建设找出方向。

以上方案的实施，一定会对提高重庆市民公众个体应对气候变化意识及公众个体应对气候变化能力有较大作用；

■ Anticipated results/outcomes 预期成果

项目产出：

1、文件、制度类产出

- 在重庆市区推广出租车组合乘车的实施情况报告；
- 重庆市家用空调清洗前后能耗对比报告；
- 政协提案 2 份：

在重庆市开展出租车组合乘车宣传的提案

在重庆市开展家用空调清洗宣传的提案

2、资料、宣传品及媒体宣传产出

- 制作“绿色交通”宣传手册 1 套（1 万册）

- 制作“低碳生活”培养宣传页 5 万份，具体讲述家庭使用电器的节能方法；

项目活动：

线上活动：

- 在各知名网站开展有奖竞猜应对气候变化知识宣传活动，预计直接影响人数 1 万人；

线下活动：

- 1000 台出租车承诺参与“出租车拼车”宣传活动，2 年影响乘客 4 千万人次；
- 为 2 个中学开展空调深度清洗活动，预计清洗空调 600 台，可以在 7000 名学生中开展应对气候变化知识宣传及空调清洗知识宣传，通过小手拉大手方式，向 7000 名学生所在家庭传播应对气候变化知识宣传及清洗空调知识；
- 和重庆市妇联合作，在妇联举办的家政服务培训中开展应对气候变化知识宣传及清洗空调等家庭节能技能培训，预计直接培训人数 500 人，间接影响家政服务家庭 2500 户；
- 走进 10 个中小学开展应对气候变化知识宣传讲座
- 联合 10 个学生社团开展如下活动：

(1) 走进 10 个行政机构办公楼开展空调节能降耗行动

走进行政机关办公室，开展清洗空调过滤器、拔掉待机空调电源插座、讲述检查空调运行状况方法等活动，提高行政机构公众个体应对气候变化意识及公众个体应对气候变化能力，也同时提高他们未来在工作中开展应对气候变化教育的意识；

走进 10 个大学校园，开展应对气候变化宣传活动

在大学校园，开展清洗空调过滤器、拔掉待机空调电源插座、宣传应对气候变化交通等活动，提高大学生个体应对气候变化意识及公众个体应对气候变化能力；

学生社团活动预计影响人数 2000 人次；

3.GEF Focal Areas and SGP Objectives for the 5th Operational Phase GEF 重点领域与小额赠款计划第 5 执行阶段目标

What 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。

生物多样性 Biodiversity

SGP OP5 Objective 1: Improve sustainability of protected areas and indigenous and community conservation areas through community-based actions 通过社区行动促进保护区和土著保护地、社区保护地的可持续性

SGP OP5 Objective 2: Mainstream biodiversity conservation and sustainable use into production landscapes, seascapes and sectors through community initiatives and actions 通过社区项目和活动，使生物多样性保护和可持续利用在生产性陆地和海洋景观及相关部门得到主流化

减缓气候变化 Climate Change Mitigation

√ □ **SGP OP5 Objective 3:** Promote the demonstration, development and transfer of low-GHG technologies at the community level 促进社区层面应对气候变化技术的示范、开发和转让

√ □ **SGP OP5 Objective 4:** Promote and support energy efficient, low-GHG transport at the community level
在社区层面促进和支持提高能效和应对气候变化交通

□ **SGP OP5 Objective 5:** Support the conservation and enhancement of carbon stocks through sustainable management and climate change proofing of land use, land use change and forestry 通过可持续的管理及气候防护的土地利用，土地利用转变和林业，保持和提高碳储量

土地退化 Land Degradation

□ **SGP OP5 Objective 6:** Maintain or improve flow of agro-ecosystem and forest ecosystem services to sustain livelihoods of local communities 维持或改善农业生态系统循环和森林生态系统服务，发展当地社区的可持续生计

□ **SGP OP5 Objective 7:** Reduce pressures at community level from competing land uses (in the wider landscape) 减少社区层面因竞争性土地利用引起的压力

国际水域 International Water

□ **SGP OP5 Objective 8:** Support trans-boundary water body management with community-based initiatives 通过社区活动支持可持续的跨界水体管理

化学品 Chemicals

□ **SGP OP5 Objective 9:** Promote and support phase-out of POPs and chemicals of global concern at the community level 推动和支持在社区层面淘汰持久性有机污染物和全球关注的化学品

能力建设 Capacity Building

√ □ **SGP OP5 Objective 10:** Enhance and strengthen capacities of CSOs (particularly community-based organizations and those of indigenous peoples) to engage in consultative processes, apply knowledge management to ensure adequate information flows, and implement convention guidelines 提高和加强公民社会组织（特别是社区组织和原住民）参与协商过程，应用知识管理确保充分的信息流通和履行公约的指导方针

√ □ **SGP OP5 Objective 11:** Enhance capacities of CBOs and NGOs to monitor and evaluate environmental impacts and trends 提高社区组织和非政府组织监测和评估环境影响及趋势的能力

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？）

- 本项目的实施，是为了提高公众应对气候变化能力，提高节能减排的意识。
- 项目结束后，出租车“拼车”出行逐渐成为重庆市民出行的主动选择，通过本项目实施可以减少温室气体排放 3290 吨
- 在两个学校清洗空调 500 台，每台空调每年节约空调能耗 40 度（扣除暑假能耗），减少温室气体排放 179.2 吨
- 2000 学生家庭掌握空调节能的正确方法，每个家庭每年节约空调能耗 100 度，减少温室气体排放 160 吨

In planning proposed activities, take into consideration 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</p> <p>为达成目标而建议的活动</p>	<p>anticipated results</p> <p>预期的成果</p>	<p>Indicators</p> <p>衡量指标（请参考附件 4 项目层面指标设定的指南）</p>
<p>项目活动 1: 气候变化宣传</p> <p>1.1 宣传资料准备</p> <p>组织专家，编制合适的宣传材料</p>	<p>为提高公民公众个体应对气候变化意识及公众个体应对气候变化能力准备宣传材料；</p> <p>参与活动的公民提高了公众个体应对气候变化意识及能力；</p>	<p>科普书籍 1000 本；宣传手册 10000 份，包含 10 种家用电器节能方法；单页宣传页 50000 份；展板 12 套 96 张；6 种宣传资料各 2000 份。</p>
<p>1.2 网络传播方式宣传：针对具有较高文化程度的中青年知识分子有较好的传播力量</p>		<p>在新浪网站开设专题讨论，采用有奖竞猜等活动吸引公众参与，直接影响人数 1 万人；用博客、微博、微信传播节能知识，采用有奖竞猜等活动吸引公众参与，直接影响人数 1 万人；</p>
<p>1.3 大学生社团宣传活动：</p> <p>（1）大学生群体是最有正义感的群体，只要有合适的宣传材料和宣传方式吸引他们的参与，他们将是未来应对气候变化、应对气候变化生产的践行者。</p>	<p>提高大学生及相关参与人员公众个体应对气候变化意识及公众个体应对气候变化能力；</p> <p>工科大学生所受到的公众个体应对气候变化意识和公众个体应对气候变化能力培训将带到未来的工业生产及家</p>	<p>校院活动 10 次，参与项目活动志愿者人数 100 人次，每次活动影响人数 100 人，共计影响 1000 人，按一个同学影响自己宿舍同学 2 人计算，共计影响 3000 人。</p>

	庭生活中，为未来经济发展的可持续性作出贡献；	
(2) 和社区、机关物管合作，开展大学生走进社区、机关的空调节能使用宣传，将实实在在的面对每一户、每一个办公室进行应对气候变化宣传	通过拔下空调插座、帮助清洗空调过滤网等方法，提高受众的公众个体应对气候变化意识和公众个体应对气候变化能力；	项目期间走进 10 个机关社区开展应对气候变化宣传；总计参与志愿者 100 人次，活动直接影响 500 个家庭，人数 1000 人次以上；
1.4 走进中小学开展应对气候变化宣传	提高少年儿童应对气候变化的能力	每次讲座 100 人，20 次讲座受众 2000 人，小手拉大手，将间接影响 2000 个家庭的父母。
1.5 走进妇联家政服务培训，向家政人员宣传空调节能运行方法及其他家用电器节能方法，提高家政人员节能意识及节能能力	此项工作不但提高家政人员自身能力，还将提高家政人员所服务家庭的节能意识。	本活动将走进 10 个家政培训中心，直接影响人数 500 人（全部为妇女），这些受众还可以间接影响所服务的家庭，一个家政服务员服务 5 个家庭计算，可以影响 2500 个家庭。
项目活动 2：清洗空调活动 (1) 清洗空调原因和清洗空调方法宣传 发动大学生社团走进社区宣传 (2) 清洗空调行动 在学校协助下，和专业的公司合作进行；	参与活动的学生学习到空调节能运行方法；	在两个学校开展空调清洗活动，共清洗空调 600 台，每台空调每年能耗 400 度（去除寒暑假），清洗后节电 10%，每台空调每年节电 40 度，一年节电 2.4 万度，减少 7.2 吨发电煤炭消耗，减少 19.2 吨二氧化碳排放；同时，在校学生 7000 人，预计影响其中 30% 的学生家庭，共 2000 个家庭参加清洗空调活动，预计清洗空调 2000 台，按每台空调每年能耗 1000 度计算，则每台空调年节电 100 度电，一年节电 20 万度，减少 60 吨发电煤

		<p>炭消耗，减少二氧化碳排放 160 吨。（格力空调重庆有限公司协助检测数据）</p> <p>本项目将和重庆大学城环学院建筑节能检测室合作，对所清洗空调在清洗前后的能耗进行对比。</p>
<p>项目活动 3: 出租车组合乘车</p> <p>(1) 向出租车司机宣传组合乘车的意义；</p> <p>(2) 发放组合乘车宣传单，通过出租车司机向乘客进行宣传；</p>	<p>使得出租车司机将组合乘车的目的从个体得利上升到利己利他利国层面；</p> <p>发挥出租车宣传力量、让乘客也关注到国家能源，关注到气候变化，积极参与到应对气候变化的责任担当中</p>	<p>1000 辆出租车参与本项活动，每辆出租车每班接待乘客 30 次，按每次接待人数 2 人计算，1000 辆出租车每年可以影响乘客数量为 4 千万人次；——两个班次计算</p> <p>出租车原来每班 2 次的组合，通过活动增加为 5 次，按每次乘车 10 公里计算，每日 2 个班减少 60 公里行车，1000 辆车全年减少 2190 万公里行车，按百公里 8 立方米天然气消耗计算，每年可以减少 175.2 万立方米天然气消耗，按每立方米天然气燃烧排放二氧化碳 1.76kg 计算，本项目每年可以减少 3083 吨二氧化碳排放；</p>
<p>项目活动 4: 政协提案 2 份：</p> <p>(1) 在重庆市开展出租车组合乘车宣传的提案</p> <p>(2) 在重庆市开展家用空调清洗宣传的提案</p>	<p>相关领导也重视公众个体应对气候变化意识的提高，将直接、间接影响更多的人参与应对气候变化活动中。</p>	<p>空调清洗项目测试报告（采暖、空调季节风别进行清洗前后空调能耗对比测试）；出租车调查报告；两份政协提案；直接受众 2 万人。</p>

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: 重庆市公众参与节能减排行动												
Name of Grant Recipient 受款单位名称: 重庆市制冷学会														
Brief Description of General Objective of Project: 简要描述项目的总体目标: 通过活动的开展, 使得公众个体应对气候变化意识及公众个体应对气候变化能力得到大幅度提高														
GEF Focal Area: GEF 重点领域: <u>减缓气候变化</u>				GEF Operational Phase: GEF 执行阶段: 第 5 执行阶段				Project Start and End Dates: 项目起止日期 <u>2014 年 10 月~2016 年 9 月 30 日</u>						
Brief Description of Specific Objective #1: 简要说明特定目标 1: <u>提高公众应对气候变化及节能减排的意识</u>														
List the activities necessary to fulfill this objective. Indicate who is responsible for each activity and an indicator of activity accomplishment. 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) (下表所示 14、15、16 是指年份, 上面的 1~12 是指月份)						
Activity 活动	Responsible Party 负责方	Indicator 指标	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

1.1 制作公众个体应对气候变化意识及公众个体应对气候变化能力培养的宣传单、宣传册	重庆市制冷学会 重庆大学动力工程学院 城市建设与环境工程学院	宣传单 1 份 宣传册 1 份											14	14	14
1.2 和新浪网站联合开展应对气候变化宣传，在学会网站、博客、微博上进行应对气候变化宣传	重庆市制冷学会 重庆大学动力工程学院 城市建设与环境工程学院	平面媒体新闻发布 20 条； 更新微博、博客 100 条； 点击率 1 万次；	16	16	16	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
1.3 学生社团的活动	重庆市制冷学会 学生社团	10 个学生社团参加活动，参与项目活动志愿者 200 人次，项目期间走进 10 个大学校园，10 个社区、机关开展应对气候变化宣传。 1 万册宣传手册走进大学校园、机关、社区		16	16	15	15					15	15	15	
1.4 走进中小学培训活动	重庆市制冷学会	20 次走进中小学开展讲座，共培训 2000 名少年儿童			15	15	15					15	15	15	
1.5 妇联家政服务培训活动	重庆市制冷学会	10 次走进家政服务员培训班，共培			15	15	15					15	15	15	

		训 500 名家政服务 务人员															
Brief Description of Specific Objective #2:																	
简要说明特定目标 2: 公众掌握空调节能的正确方法, 减少温室气体排放 99.2 吨																	
2.1 学校宣传活动 及学校清洗空调活 动, 学生家庭清洗 空调活动	重庆市制冷学会 重庆世纪行环境 工程公司 学生社团	直接清洗空调 600 台, 一年节电 2.4 万度, 减少 7.2 吨 发电煤炭消耗, 减 少 19.2 吨二氧化 碳排放; 间接 2000 个学生家庭 清洗空调 2000 台, 一年节电 20 万度, 减少 60 吨 发电煤炭消耗, 减 少二氧化碳排放 160 吨。 空调专业人员 500 人次, 志愿者 120 人次。			15	15						15	15				
Brief Description of Specific Objective #3:																	
简要说明特定目标 3: “拼车”成为重庆市民出行的主动选择, 减少温室气体排放 3290 吨																	
3.1 出租车组合宣 传	重庆市制冷学会 学生社团 培训讲师	15 次加油站宣传 活动, 10 次乘客 候车点宣传活动, 20 次出租车公司 讲座。	16	16	16	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15

		参加合乘的出租车 1000 辆，出租车 司机 3000 人，乘 客 4 千万人次；												
Brief Description of Specific Objective #4: 简要说明特定目标 4：通过政策，使得项目成果得到推广传播														
4.1 空调清洗项目 测试报告（冬、夏 季清洗前后对比）										15	15			
4.2 出租车项目调 查			16	15		16		15				15	14	
4.3 出租车调查报 告编写								16						
4.4 应对气候宣传 政协提案	重庆市制冷学会 重庆大学	2 项提案，累计受 众 20000 人次。										16		
Indicate persons responsible for monitoring and progress reports: 说明负责项目监督和进展报告的人			Monitoring Frequency / Reporting 监督/报告的频率											
Monitoring and Record-Keeping 监督和存档	监督：童明伟、卢军 存档：谢玲、张晓娅													
Progress Reports 进展报告	吴治娟													

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。此表的活动应与上表保持一致。

This form can be modified based on the specific circumstances of each project. Also use additional pages to include all of the project objectives and activities. The activities indicated in this table should be in line with the ones in the above table.

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

7. Plan to ensure community participation (describe how the stakeholder communities were involved in Project planning and design and will be involved in: i) Project implementation and ii) 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项目的规划和设计的，以及将要如何参与①项目的实施②项目的监督和评估）

- 1、出租车司机参与计划：志愿者到出租车加气站利用出租车排队等候加气时间开展宣传工作；出租车组合对于出租车司机经济利益较大，出租车司机需要的是提高说服乘客参与的能力；
- 2、重庆市一中、南开中学空调清洗活动开展由重庆市节能中心所属能源研究会协调开展；
- 3、学生社团参与计划：联系重庆市各学生社团；
- 4、其他中小学宣讲活动由重庆市节能中心所属能源研究会协调开展

项目实施：由相关社团和重庆市制冷学会直接实施；

项目监督：每一个项目均有详细的活动记载及活动费用记载，每次项目活动均设置专人负责活动纪录及费用管理；重庆市制冷学会派人进行管理；

项目评估：项目实施开始前，在开展项目的区域内随机抽样调查人们的公众个体应对气候变化意识及公众个体应对气候变化能力，项目完成后，再次进行随机抽样调查。根据所获得的数据评估项目实施效果。

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、 知识获取：招募相关行业专家及宣传专家，采用行业专家讲解家用电器基本原理及节能方法，宣传专家根据该方法采用通俗的语言撰写出通俗易懂的脚本，制作出能感染人、吸引广大公众关注的描述公众个体应对气候变化意识、公众个体应对气候变化能力的宣传片及宣传画、宣传单；
- 2、 分享和传播：通过电视、广播、网站、博客、播客、宣传册、宣传画、广告及相关学生活动传播，还通过专家走进社区、走进老年大学课堂、走进中小学教师课堂进行宣讲的方式进行传播，以更清晰的吸引公众的关注；
- 3、 经验教训：制冷学会开展相关应对气候变化调查和应对气候变化宣传以来，已经获得了众多参与者的认可。公众对早期政府等部门制作的公众个体应对气候变化意识宣传的认识，普遍的反映是由于不知道而没有践行应对气候变化行为，而这些不知道，不是没有进行铺天盖地的宣传，而是现有的宣传没能让公众感受到应对气候变化的意义及应对气候变化的紧迫性。

比如《全民节能减排手册》第一条：

少买不必要的衣服：服装在生产、加工、运输过程中，要消耗大量的能源，同时产生废气、废水等污染物。在保证生活需要的前提下，每人每年少买一件不必要的衣服可以节能 2.5 千克标准煤，相应减排二氧化碳 6.4 千克。如果全国每年有 2500 万人做到这点，就可以节能约 6.25 万吨标准煤，减排二氧化碳 16 万吨。

以上精确的数据，只是专家的科学研究结果，很难吸引大众的关注。

4、 最佳实践

重庆市制冷学会在发放调查表的同时，调查表的内容已经广泛吸引参与调查的人群积极开展应对气候变化活动。

重庆市制冷学会最近的一次调查表是在一次有关应对气候变化建筑的研讨会上进行的，与会人员均是应对气候变化建筑技术的专家。

重庆市制冷学会发放的部分调查问题为：（有下划线部分是答案，数据只要求数量级的答案）

- (1) 2005年前，中国发电厂的装机容量为5亿千瓦，2010年的装机容量为9.5亿千瓦；
- (2) 长江中下游地区居民采暖耗电1996年为1亿度，2008年为460亿度；
居民空调用电1996年为5亿度，2008年为410亿度
- (3) 空调待机功率约2W，1台空调一年待机耗电约10度，中国有4~5亿台空调，年待机消耗能源50亿度。

即便是应对气候变化技术的专家，绝大多数人员也不清楚以上数据，当得知我国电力的增长速度，特别是在得知取暖、空调以如此令人吃惊的速度增长后，相关专家都表示了深深的责任感；相关专家得知虽然每台空调每年待机能耗只有几度，但全国有4~5亿台空调，仅仅空调待机能耗每年将达到几十亿时，都异口同声的表示——不是不想做，只是不知道，回家就会拔掉空调插座，并检查其他待机电器。

以上案例说明——应对气候变化宣传必须将专业数据用通俗的、能吸引公众的语言描述出来，才能使得公众真正意识到应对气候变化的紧迫性，才能使得公众自觉投入到应对气候变化的实践中去。

此项调查也激发了相关专家提出通过技术的手段来制止一些由于意识导致的浪费行为，如专家们提出：

- ◇ 向相关的标准制定部门提出建议制定家庭装修节能标准——强制性规定家庭装修时部分家用电器插座要安装开关；
- ◇ 设计空调开关和窗户开关联动，只要窗户开启，则空调就会关闭，减少人为的浪费行为；

9. Gender Mainstreaming (describe how the project takes into consideration the roles and needs of men and women with a focus on the needs of women, and how this would be reflected in the results and benefits of the project)

性别主流化 (描述项目如何考虑男性和女性特别是女性的作用和需求，以及女性的作用和需求如何反映在项目的成果及收益中)

制冷学会所做的“公众对应对气候变化与生活关系的认知”调查中发现，女性本身更关注应对气候变化节能工作

问题：应对气候变化与生活的关系	总体看法	性别		年龄			职业（专业）			成长环境	
		男	女	<25	26~45	>45	理	工	其他	农村	城镇
没有关系	5%	5%	4%	2%	7%	5%	4%	6%	2%	8%	2%
有点关系	30%	35%	21%	31%	31%	16%	23%	31%	32%	28%	32%
与生活息息相关	65%	60%	75%	67%	62%	79%	73%	63%	66%	64%	66%

从加入重庆市制冷学会“低碳生活——我行动”应对气候变化行动小组志愿者QQ群的136人中，有47人是女生，89人是男生，比较作为工科院校为主的重庆大学，一般30人的班级中只有2~3名女性的比例，可以看出女性更关注应对气候变化节能工作。相信在未来的志愿者中，会更多的出现女性的身影。

本项目将和重庆市妇联合作，在重庆市妇联所开展的家政服务培训中开展家用电器节能使用知识，提高家政服务人员技能同时，提高家政人员整体素养，家政服务人员基本是女性。

同时制冷学会注意到女性公众个体应对气候变化意识及公众个体应对气候变化能力的提高，对于将来带动家庭公众个体应对气候变化意识及应对气候变化的践行是有决定性的因素，因此，本项目也将积极的开展特别针对女性的宣传活动，重庆大学将加大占女生比例较多的四川外语学院、重庆市师范大学、重庆工商大学的学生社团的合作，以开展更多的女性参与的活动。

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 on solution/avoidance.

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的方法。

Risk factors/ problems 风险因素/问题	Approaches for solution/avoidance 解决/避免的方法
<p>1). 全民公众个体应对气候变化意识提高，还需要采取多种方式。而现状是多数人都认为应对气候变化是政府的事情，和自己无关，不参与，不愿意听讲解。</p> <p>2). 公众个体应对气候变化能力的提高： 现有资料较难实现，比如科技部编写的少买一件衣服可以节能 2.5kg 煤，减少 6.4kg 二氧化碳，这样的内容即不能提起公众的兴趣，而且公众还认为降低了自身的生活质量，很难吸引公众主动去实现应对气候变化。</p>	<p>召开提高公众个体应对气候变化意识及公众个体应对气候变化能力建设方法研讨会，就是为公众个体应对气候变化意识传播及公众个体应对气候变化能力建设知识传播提供更多、更好的传播方法、途径。</p> <p>将历史事件等大众关心的事情和应对气候变化节能联系起来，比如抗日战争，向大众解释日本侵华战争的根本原因是掠夺资源；并向大众说明现在我国的电力发展形势、对能源的消耗形势，吸引大众关注应对气候变化。</p> <p>采用走进机关办公室、走进社区清洗空调等方法，面对面的唤起民众对应对气候变化的关注；</p> <p>要编写实实在在的能节能而且不降低生活水平的资料，这才是应对气候变化能长期进行下去的前提，制冷学会已经组织部分专家开展了相关工作，完成的部分研究成果已经上传到重庆市制冷学会新浪播客进行传播，同时还制作了相关的视频上传到新浪播客进行传播。</p>

11. Sustainability of Results Achieved : 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 proponents should envision the project three or even five years after SGP funds have been utilized, 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。项目申请者应该预想项目资金用完后 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。

出租车组合活动完成后，出租车司机和乘客意识得到提高，出租车组合乘车活动将逐渐自然开展，最终不再需要宣传；
清洗空调活动完成后，以后的清洗空调行动由受益居民自己承担费用；

重庆市科学技术协会及重庆市能源研究会等相关部门一直关注重庆市制冷学会的相关工作并给予大力支持。相关媒体也一直在以负责的态度开展节能减排、应对气候变化的宣传。同时重庆是最大的空调制造及消费基地，格力电器（重庆）有限公司一直给予重庆市制冷学会强劲的技术支持，本项目完成后，重庆市制冷学会所做工作还应该能够获得更多相关企业的信任，他们将会在项目完成后进一步资助重庆市制冷学会开展此类活动。