

磐之石环境与能源研究中心

Rock Environment and Energy Institute

2020 年度报告

2020 Annual Report

目 录

1. 基本信息	3
2. 机构建设	3
3. 项目活动	4
4. 项目产出	8
5. 筹资与支出	11
6. 结语	12
7. 致谢	13

1. 基本信息

北京市顺义区磐之石环境与能源研究中心 (REEI, 2018 年 4 月在北京市顺义区民政局注册成立的民办非企业单位, 机构业务指导单位为顺义区科学技术协会), 前身为磐石环境与能源研究所, 创立于 2012 年 7 月, 是一家研究环境和能源政策的独立智库。以能源转型政策分析为主线, 讨论如何在兼顾社会公平、气候变化、环境质量和公众健康的基础上, 加速中国能源系统的低碳转型, 我们并希望在此过程中促进多方参与、开放与理性的政策讨论。

愿景:

致力于推动以程序正义和理性批判为基石的环境政策决策机制的建立, 使社会向更加包容、公正和可持续发展的方向发展。

2. 机构建设

2.1 理事会召开



图 1: 第一届理事会第三次

依据北京市顺义区磐之石环境与能源研究中心机构章程规定, 机构设置 5 位理事及 1 位监事。2020 年, 机构分别于 5 月及 8 月于线上召开第一届理事会第三次及第四次会议, 5 位理事、1 位监事及全体工作人员列位出席。

2020 年 05 月 15 日, 磐之石第一届第三次理事会会议成功召开。各理事为机构团队发展提出了建议和帮助, 就项目团队和理事定期非正式讨论达成协议, 并完成组织战略初步梳理, 同时确定第四次会议主题概要。2020 年 08 月 12 日, 磐之石第一届第四次理事会会议成功召开。参会人员就评估 COVID 19 对磐之石和社会环境带来的短、中、长期影响展开讨论, 同时各理事也参与机构战略梳理及规划讨论, 最后机构内部向理事完成监事改选及财务情况汇报。

2.2 项目战略

2020年，磐之石工作主要按照机构规划战略议题展开，以能源转型政策讨论为主线，将气候智慧型医疗和围绕能源转型与碳定价的区域及地方合作作为落脚点，兼顾考量提升公共健康和控制空气污染在应对气候变化决策中角色。

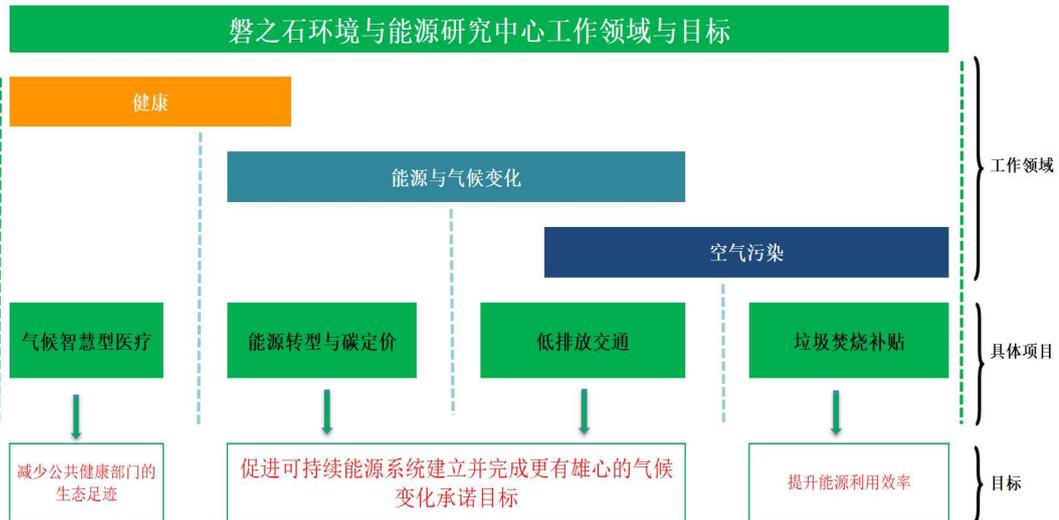


图 2：磐之石环境与能源研究中心工作领域与目标

3. 项目活动

3.1 能源转型与碳定价

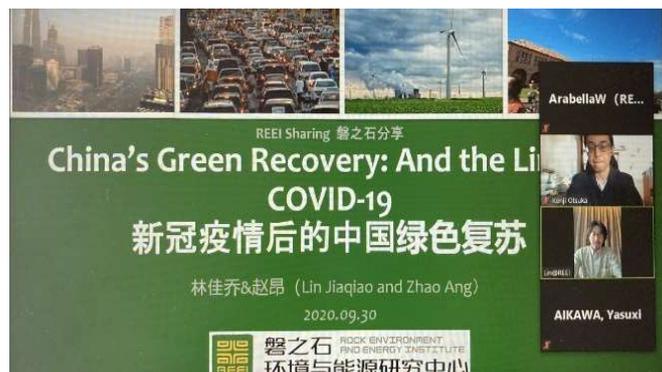


图 3：东北亚区域环境与资源研讨会

如何把经济、环境和社会方面的考量纳入到碳定价体系建设中，如何让该话题得到更广泛的讨论，一直是磐之石所希望达成的。从 2017 年起，磐之石着手开展能源转型与碳定价项目，并引起了国内外对于中国碳定价可持续性和有效性的关注。

在 2018-2021 年期间，我们与中国国际民间组织合作促进会一道，将关于能源与气候变化的讨论融入项目，执行能源转型与碳定价项目（Energy Transition and Carbon Pricing,

ETCP)。目标是建立广泛的区域性合作平台，通过专家组的有效参与，促进能源转型和碳定价相关议题的技术和政策交流，进而对区域能源与气候变化政策的理性制定提供有价值的参考和建议。

项目进展

表 1：能源转型与碳定价项目 2020 年进展

时间	进展
4 月	喜马拉雅中文音频栏目《海外智库能源与气候变化报告解读》上线，全年累计发布音频解读 15 期，内容涉及能源展望、绿色复苏、碳中和等热点话题。项目团队希望通过此栏目借助海外智库的思想力以及前瞻性的视角，提升公众在能源与气候变化问题的全球视野。
9 月	海外平台英文音频栏目《REEI Energy and Climate Podcast》上线，内容分发至各主流音频平台（包含： Spotify ; Apple Podcasts ; Google Podcasts ），全年累计发布音频解读 7 期，内容涉及绿色新政、碳减排等行业关键词。项目团队希望通过此栏目促进多方沟通，展现中国减排的决心与行动力，达到区域能源转型的目标。
9 月	参与由日本东北大学东北亚研究中心基地和人类文化研究机构 (NIHU) 共同主办的“东北亚区域环境与资源研讨会：第 44 回中国环境问题研究会”网络会议。
10 月	受邀参与撰写由日本东北大学主编的《能源转型》一书，筹备编写中国能源转型章节内容，编写内容主要包括中国能源转型现状与可持续性、公众参与等。
全年	编辑发布六期项目英文简讯（ 可订阅 ），简讯内容主要包括具有时效性的能源转型与碳定价的新闻及研究报告；编写包括东南亚能源观察、各国绿色新政、全球绿色经济复苏计划等能源转型与碳定价相关文章。

3.2 气候智慧型医疗卫生



图 4：医院制冷能效提升项目总结及研讨会

医疗卫生部门是应对气候变化导致的健康问题的核心部门，但同时医疗卫生部门本身在运行过程中的能源消耗和污染物排放也会产生环境影响，进而造成直接和间接的公共健康负担。促进气候智慧型医疗卫生发展，即降低医疗卫生部门碳排放，提升医疗卫生部门的气候韧性，将对缓解和适应全球气候变化起到不可忽视的作用。磐之石的气候智慧型医疗卫生项目旨在推动中国医疗卫生部门的绿色、低碳转型，并促进健康部门在气候变化政策讨论中的参与。

气候智慧型医疗卫生项目主要分为全球绿色健康医院、医疗卫生部门可持续采购、医院制冷系统能效、医疗部门空调系统能源审计与节能改造示范四个子项目。全球绿色健康医院目标是促进医疗部门整体转型；医疗卫生部门可持续采购关注点在医疗物品采购，其中包括对医院全面采购评价和具体的有害化学品替换可能性；医院制冷系统能效项目重点在于医疗系统节能降耗，项目团队希望以试点单位逐步推进我国整体性的医疗系统能耗减少；医疗部门空调系统能源审计与节能改造示范项目力求通过能源审计与节能改造实现更多的能耗减少的可能性，目标是为我国医疗部门能源消耗竖立行业标杆。

项目进展

表 2：气候智慧型医疗卫生 2020 年项目进展

时间	进展
4 月及 11 月	4 月，与北京回龙观医院、中国建筑科学研究院共同召开制冷系统能效项目启动会，详细沟通本年度项目执行计划细节工作。 11 月，与中国建筑节能协会绿色医院专业委员会，在北京回龙观医院、中国建筑科学研究院的支持下召开制冷系统能效项目的总结会。
6 月	在医疗部门空调系统能源审计与节能改造示范项目下，项目关注制冷剂使用带来的全球变暖影响。并邀请北京工业大学李炎锋教授及其团队撰写 《医疗机构 HFCs 制冷剂使用情况和替代技术调查报告》 。
8 月	为促进医疗制冷行业交流，与医疗部门空调系统能源审计与节能改造示范项目项目合作伙伴中国建筑节能协会绿色医院专业委员会、《暖通空调》杂志社共同举办“绿色医院高效制冷系统建设与运行”专题研讨会。
9 月及 12 月	与项目合作机构中环联合认证中心一同开展对北京回龙观医院、北京大学国际医院的可持续采购评估工作，目的在于观察《医疗卫生机构可持续采购指南》实际使用可行性。并于 12 月举办指南评审会，讨论可持续采购指南实际评估使用过程中存在的问题，修改后提交的最终版已通过专家组评审。

3.3 低排放交通



图 5：绍兴可持续交通研讨会

过去的二十年，随着汽车保有量的增加，交通领域对化石燃料的消耗及汽车使用过程中产生的温室气体都对我国环境与经济发展产生了巨大影响。2020 年，项目团队在德国伯尔基金会北京代表处的支持下开展了以绍兴城市道路交通低排放为主题的能源转型研究项目。

低排放交通项目计划在 2019 年至 2021 年的三年中进行，旨在建立一个区域专家组，通过将气候和健康评估纳入其中，促进有关低排放交通的政策交流。2019 年项目团队开展了对中国交通部门低碳转型政策的研究，2020 年项目落点绍兴市，探讨绍兴交通低碳发展在可再生能源电力、电动车增长、国际城市低碳交通经验、绍兴市民出行意识等方面面临的机遇，2021 年项目团队将继续开展后续工作，并与东北亚地区国家就低碳交通发展在碳中和目标实现过程中的作用展开对话和交流。

项目进展

表 3：低排放交通 2020 年项目进展

时间	进展
11 月	项目团队在绍兴当地社区互联网平台绍兴 E 网开展“ 绍兴交通，你我共同建言献策 ”直播活动，直播中项目团队与当地居民分享了调研问卷成果、电动车发展、绿色出行等内容。
11 月	项目团队完成 《绍兴低排交通 2020》 报告撰写，并在举办的绍兴可持续交通研讨会上进行分享。
12 月	项目团队草拟完成并向当地政协委员提交了关于低排放交通的政策建议，相关内容计划通过当地两会代表提交至绍兴市发改委及绍兴市交通局。

3.4 无塑山河：垃圾焚烧



图 6：十四五垃圾焚烧处理能力过剩的风险线上研讨会

为促进在生活垃圾焚烧行业（以下简称“垃圾焚烧行业”）民间观察和监督方面有更多元的角度关注和行动，更好的促进垃圾焚烧行业“清洁运行”，优化国家的垃圾管理体系，减少生活垃圾带来的环境污染，芜湖市生态环境保护志愿者协会发起了“无塑山河-垃圾焚烧”项目，旨在支持关注垃圾焚烧行业的环保组织，资助和垃圾焚烧行业相关的民间倡导行动。磐之石自 2019 年 7 月加入项目，于 2020 年起开始执行项目计划内容。

基于多年对垃圾焚烧项目研究的积累，项目团队结合欧盟、美国和中国在城市垃圾管理方面的政策变化，进一步分析我国 2020 年垃圾焚烧存在的问题及“十四五”行业发展可能性，并对全国展开垃圾分类提供参考建议。

项目进展

表 4：垃圾焚烧 2020 年项目进展

时间	进展
4-6 月	基于历年产出内容及行业最新发展情况，项目人员完成撰写垃圾焚烧相关文章，同时完成《错误的激励：再论终止垃圾焚烧发电电价补贴政策的必要性》编写。
6 月	举办“十四五垃圾焚烧处理能力过剩的风险”线上研讨会，发布项目研究产出内容。
12 月	项目案例在零废弃联盟年会上被作为网络执行项目典型案例分享。

4. 项目产出

2020 年，磐之石项目产出主要由研讨与培训、报告及文章、视听产出组成。在 2019 年的基础上，经理事会讨论梳理机构战略后，受众目标更为清晰，传播媒介及形式也向多元转化。

4.1 研讨与培训影响

本年度机构参与、组织了多场分享会以及专题讨论会，并邀请国内外知名专家和学者参与讨论，与去年相比在讨论内容上更为丰富。

表 5：研讨与培训详情及影响

项目	主要内容	影响
无塑山河：垃圾焚烧	2020年06月，举办“十四五垃圾焚烧处理能力过剩的风险”线上研讨会，探讨我国垃圾分类、焚烧补贴等政策话题。	50余位关注相关议题的媒体、研究机构、企业、公众参与话题讨论，促进业内交流。
气候智慧型医疗卫生	2020年08月，联合举办“医院绿色高效制冷系统建设与运行”研讨会，在重庆国际制冷展背景下讨论绿色医院能源管理，制冷站运维，高效机房建设，空调系统解决方案等话题。	向多家医院、研究院、设备制造商等代表分享医疗部门制冷剂替换的必要性，提高医疗部门对制冷剂替换的意识。
能源转型与碳定价	2020年09月，受邀参加由日本东北大学东北亚研究中心基地和人类文化研究机构（NIHU）共同主办的“东北亚区域环境与资源研讨会：第44回中国环境问题研究会”网络会议，分享磐之石在中国绿色复苏计划中的观察。	与超过30位的国内外大学，研究智库、企业机构代表分享和讨论磐之石在中国绿色复苏计划中的观察，向海外能源转型研究者讲述中国能源转型的决心与行动力。
气候智慧型医疗卫生	2020年11月，联合举办“医院在低碳发展战略中的新机遇：以医院制冷能效提升为例”的主题研讨会，以回龙观医院制冷调试改造成果为例，探讨碳中和背景下医院低碳发展的新机遇。	邀请北京市医院管理中心以及多所医院代表参与，展示推广回龙观医院制冷项目能效提升效果。
低排放交通	2020年11月，举办“绍兴可持续交通”研讨会，讨论绍兴市的交通低碳发展如何实现，议题主要涉及绍兴市民通勤知行调查、电动车、可再生能、健康收益与交通决策以友好城市的低碳交通发展。	促进当地交通系统专家、环境研究学者、政协委员、媒体代表、NGO伙伴、学生就相关议题展开沟通交通。

4.2 文字产出影响

本年度机构参与翻译、撰写、发布多种研究产出，内容覆盖涉及多个环境与能源发展议题，与去年相比研究内容时效性、深度都有所改进，产出内容被中国经营报、北极星电力网、中国碳交易网等多家媒体转发。

在涉及气候政策的公共讨论中，机构成员也接受知名媒体采访，就当下的重要能源气候政策话题阐述意见。例如在“财新网”关于“巴黎协定”的五周年回顾分析文章中，机构联合主任赵昂接受专访，其关于未来气候治理中，美国、中国和欧洲所面临的国内、外挑战的观察被引用于文章中。（《[全球减排复盘：最后一个全世界联手有效应对气候变化的机会把握得如何？](#)》）

表 6：报告与文章发布详情及影响

报告与文章	主要内容	影响
《 错误的激励：再论终止垃圾焚烧发电电价补贴政策必要性 》	该报告由磐之石撰写，对十四五垃圾焚烧处理量接近饱和，新冠疫情影响下，城市生活垃圾管理所面临变数展开分析讨论。	内容被中国经营报在内的多家媒体引用报道。被零废弃联盟年会作为项目主要产出向联盟成员推广介绍。为取消垃圾焚烧发电补贴提供符合现状的政策建议。
《 医疗机构 HFCs 制冷剂使用情况和替代技术调查报告 》	该报告由磐之石发布，对国内医疗机构现阶段制冷剂使用情况进行了初步调查，探讨国内外现有制冷剂替代方案的优缺点和应用前景，并对医疗机构 HFCs 制冷剂替换的成本和收益进行了初步的分析。	为我国第三代制冷剂替换提供基础数据信息及可行性分析，为医疗机构制冷剂替换技术路线及制冷设备行业发展提供对策。
《 医疗卫生部门可持续采购指南 》	该报告由磐之石翻译，该可持续采购指南可以帮助卫生系统了解：可持续采购的影响目标；产品和服务可持续采购的效益和商业案例。如何促进内部利益相关者和供应商的参与以及建立领先的可持续采购项目。	为我国医疗机构在采购环节推动可持续发展、降低碳排放足迹提供建议。
《 绍兴绿色交通 2020 》	该报告由磐之石撰写，讨论浙江省绍兴市的交通低碳发展如何实现，涉及绍兴市民通勤知行调查、绍兴市电动车发展、可再生能源（以户用分布式光伏发电为例）发展在交通低碳转型中的作用、如何将健康收益和气候收益置于绍兴交通决策中，以及绍兴如何从友好城市的低碳交通发展汲取经验。	推动绍兴市可持续交通发展，为绍兴市交通低排放发展提供可行性政策建议。
绿色复苏系列文章	为缓解新冠疫情带来的经济冲击，各国都正在制定一系列的经济刺激政策来加速本国的经济复苏。围绕绿色复苏话题，磐之石撰写了相关文章。	内容被《中国银行保险报》在内的多家媒体转发，为更多的绿色复苏研究者提供了更开阔的视野。

报告与文章	主要内容	影响
东南亚能源观察系列文章	2020年由磐之石撰写，聚焦东南亚能源转型与碳定价的能源观察文章，主要包括健康影响、光伏发电、能源消费投资等话题。	内容被中国碳交易网在内的多家媒体转发，向更多研究者提供了项目团队对东南亚地区的研究发现。
其他	除上述报告及文章产出，2020年磐之石还撰写有关煤电发展、地铁空气、碳税分析等文章。	内容被北极星电力网在内的多家媒体转发，与时俱进的更新为不同受众提供了富有价值的研究成果。

4.3 视听产出影响

本年度机构探索更多新传播，与往年相比增加视听产出内容，实现探讨与传播一体化转型，实现更扩大受众领域的目标。

表 7：视听产品发布详情及影响

名称	主要内容	影响
音频	2020年，项目团队完成中英文节目栏目平台搭建及15期《海外智库能源与气候变化报告解读》、7期《REEI Energy and Climate Podcast》（Spotify, Apple Podcasts, Google Podcasts）内容发布。	中文音频累计播放量超3.5万，英文音频传播以亚洲及北美为主，涵盖全球四大洲、21个城市。
视频	2020年，机构共发布三个系列视频产出，分别是《聚焦 气候变化热点问题，专家怎么看？》、《磐之石能源评论2019》、《我理想的城市交通》。	完成文字内容向视听产品转换，精编视频内容累计时长超1小时，实现更广泛传播。
短视频	在低排放交通2020项目背景下，共制作11条短视频内容，发布至视频号、抖音等平台。	完成智库产出对短视频领域的初探，视频受到绍兴市环保局关注。
直播	在低排放交通2020项目背景下，项目团队与绍兴E网开展“绍兴交通，你我共同建言献策”直播活动。	直播累计观看人数1.37万。

5. 筹资与支出

5.1 资金来源

2020年磐之石环境与能源研究中心的项目资金总额为1,300,500元。其中，国外基金会与援助机构资助资金共计672,500元，国内机构资助资金为628,000元。主要资助单位为中国国际民间组织合作促进会、德国伯尔基金会北京办事处、联合国开发计划署中国办公室（UNDP China）等。

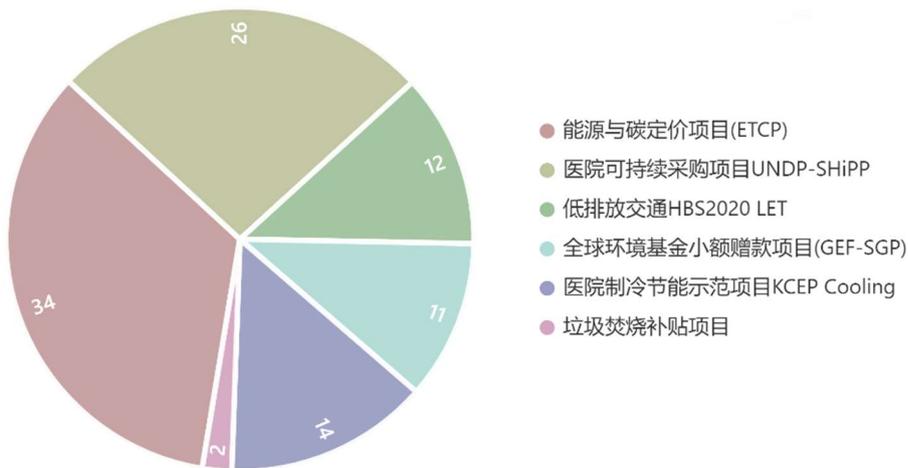


图 7：2020 磐之石项目资金汇总（单位%）

5.2 资金支出

2020 年支出总额为 1,170,600 元，如下图所示，支出类别中职工薪酬与福利占比最大，占支出总额 536,000 元，其次是社保和公积金，以及差旅费。（所有支出数字为项目记录，并未经过审计）

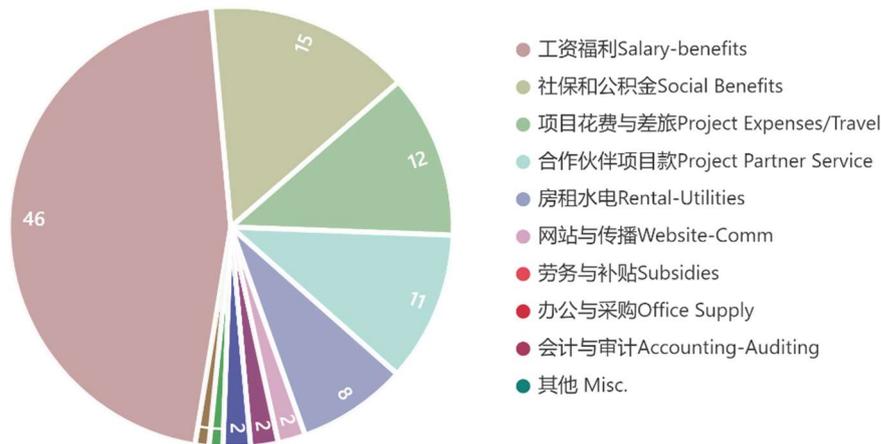


图 8：2020 磐之石支出情况（单位：%）

6. 结语

在 2020 年这个全球被 COVID-19 疫情的年份里，磐之石环境与能源研究中心项目执行遇到前所未有的挑战。机构立足当下探索新形式讨论，开展参与线上研讨、直播互动；跟随发展潮流尝试新传播方式，产出机构音频、视频节目；有条不紊的产出关于能源和环境问题

的政策分析和评论文章，向政协委员提出可行的政策建议，接受媒体专访分享我们的工作经验和政策分析结果。在 2020 年的工作中，“磐之石”在面对和解决困难的过程中更加坚固。未来我们也将延续我们的工作目标，在兼顾社会公平、气候变化、环境质量和公众健康的基础上，实现中国能源系统的低碳转型。

7. 致谢

在此感谢德国伯尔基金会、中国国际民间组织合作促进会、联合国开发计划署、芜湖市生态环境保护志愿者协会、绍兴朝露环保等机构在 2020 们项目活动支持！也感谢磐之石的业务指导单位北京市顺义区科学技术协会为我们机构的发展提供的悉心指导和宝贵意见。