

中国可再生能源和电池储能促进项目

环境与社会管理体系

华夏银行

2019.4

目 录

1. 导言.....	4
1.1 项目背景.....	4
1.2 目标和适用范围.....	4
2. 项目描述.....	5
2.1 项目活动.....	5
2.2 初步环境与社会风险筛查与分类.....	7
2.3 环境与社会标准的应用.....	12
2.4 排除项目清单.....	12
3. 环境与社会风险管理法律框架.....	13
3.1 工业污染防治.....	13
3.2 建设项目环境与社会风险评价.....	16
3.3 安全生产管理体系.....	21
4. 环境与社会管理体系.....	21
4.1 华夏银行的环境与社会管理政策.....	21
4.2 华夏银行的环境与社会程序.....	27
4.3 环境与社会管理机构能力和职责.....	33
5. 利益相关方的参与.....	38
5.1 关键利益相关方的识别及分析.....	38
5.2 华夏银行对利益相关方参与子项目的要求.....	40
5.3 《环境与社会管理体系》公开咨询与信息披露.....	41
5.4 申诉机制.....	43
6. 能力建设培训计划.....	47
7. 附件.....	49

附件 1 世界银行《环境与社会标准》重点要求.....	49
附件 2 华夏银行客户行业分类以及环境社会表现评价标准.....	56
附件 3 子项目环境与社会风险筛查表.....	59
附件 4 环境与社会影响评价指导大纲.....	63
附件 5 《移民安置框架》	65
附件 6 《少数民族发展框架》	76
附件 7 《利益相关方参与计划》	83
附件 8 储能行业初步尽职调查报告.....	87
附件 9：公众参与咨询会会议纪要.....	101

1. 引言

1.1 项目背景

在过去的几十年里，中国经历了快速的经济增长，与之相伴的是能源消费的快速增长。而中国以煤为主的能源基础设施造成了严重的环境污染，中国政府也已经认识到了这一点。因此，中国政府将可再生能源发展确定为未来能源计划中的重要组成部分，并努力降低煤炭在能源结构中的份额。自 2005 年左右开始，中国政府大规模开发可再生能源。截至 2017 年底，风电和太阳能光伏装机容量分别达到 1.64 亿千瓦和 130.25GW，位居世界前列。

虽然在可再生能源领域处于世界领先地位，但由可再生能源生产引发的限电问题已经引起了人们的关注。提高电力系统的运行灵活性、促进电网友好型分布式可再生能源生产、开发新兴的可再生能源消费市场是解决限电问题的三大技术方案。在这些方面，中国政府正在不同程度上探索着解决方案，其中也包括与世行在相关领域开展合作，特别是通过全球环境基金赠款支持的“第二阶段可再生能源推广项目”（P127033）。但是，为了更好地发挥每种解决方案的潜力，实现协同效益，还需要采取更多行动，包括探索新能源存储解决方案。

在这个宏观背景下，中国政府正在与世行合作，准备实施“中国可再生能源和电池储能促进项目”（以下简称本“项目”）。本项目将由华夏银行作为金融中介机构实施，通过转贷业务为可再生能源储能等子项目提供资金支持。

根据世行“环境与社会标准 9”（ESS9）的要求，华夏银行作为负责的金融中介机构，需要按照本《环境与社会管理体系》（ESMS）规定的形式建立和维护有效的环境与社会制度、程序，以及评估、管理和监控子项目风险和影响，以及负责任地管理整体投资组合风险的能力。

1.2 目标和适用范围

本《环境与社会管理体系》的目的是确立政策、明确机构和制度安排、制定相关操作程序以筛查、评估和管理项目实施期间确定的子项目的环境与社会风险和影响，并建立相关程序持续监测和跟踪子项目整个实施周期的环境与社会绩效表现情况。

本《环境与社会管理体系》的编制遵循了中国国内关于环境与社会管理的相关法律法规，

同时也遵循了世行《环境与社会标准》（附件 1）的相关要求。

本《环境与社会管理体系》作为项目的管理工具之一，适用于“中国可再生能源和电池储能促进项目”下所有的转贷子项目。它是华夏银行《项目实施操作手册》（OM）的一个重要部分，为华夏银行总行绿色金融中心、各分行的客户经理和有关子项目审批部门提供工作指导。华夏银行分行确定的“中国可再生能源效率和电池储能项目”下的任何子项目都必须根据本《环境与社会管理体系》进行环境与社会风险和影响筛查。如果符合贷款条件，则按照本《环境与社会管理体系》下的相关程序和要求进行相应的风险/影响等级划分，开展必要的影响评价，并落实相关措施。本《环境与社会管理体系》的实施将作为华夏银行《环境与社会承诺计划》（ESCP）的一项重要内容，是世行与实施机构（华夏银行，作为负责转贷世行贷款的金融中介机构）签订的项目法律协议的一部分。

在适当的情况下，将进一步扩展本《环境与社会管理体系》，以逐步覆盖华夏银行投资组合下的其他项目，并根据从当前项目中获得的经验和教训，以及相应的投资组合风险，进行必要的审查和更新。

2. 项目描述

2.1 项目活动

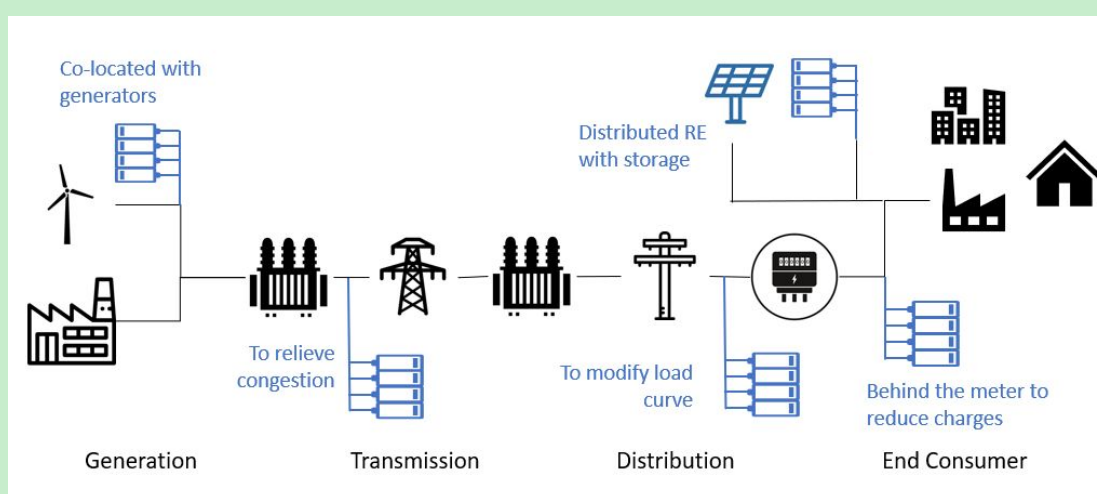
本项目的发展目标是，通过可持续电池储能系统的部署和可再生能源的创新应用，改善可再生能源的集成，增加中国可再生能源的使用。拟议项目包括单一投资组成部分，由国际复兴开发银行提供 3 亿美元贷款资金，华夏银行提供 4.5 亿美元配套资金。

拟议项目重点支持根据项目《操作手册》中规定的资格标准，安装技术可靠的电池储能系统和创新的可再生能源利用。投资子项目包括但不限于：（a）在现有风电场和太阳能光伏电站（发电端）、现有变电站（电网端）和工商业区（终端消费者端）安装电池储能系统；（b）安装带电池储能的分布式可再生能源容量，并试点可再生能源蓄热功能；（c）扩大可再生能源供暖规模和其他创新应用，例如制氢。

《操作手册》已由华夏银行编制完成并获世界银行批准，其中明确规定了本项目下子项目融资的资格标准，以及尽职调查要求、符合世界银行规定的子项目评估规则和程序，包括

但不限于采购、财务管理、保障程序以及监测与评价。子项目选择标准包括：(a)技术标准
和可靠性;(b)成本效益分析;(c)对可再生能源集成的作用;(4)环境和社会要求等。子借款人选
择标准包括信用等级、技术能力和目标项目投资类型的记录。

储能在电力系统中的主要应用类型如下图所示。子项目的资格标准将着重于可在电网应
用中实现规模化、可持续发展的电池技术，关注在电网应用中尤为重要的电池特性（即，续
航时间、反应性、安全性、可回收性、可操作性、可靠性、低毒性等），并拓展这些技术的
市场。



对实现项目目标有重要影响的技术援助及政策和制度强化活动已经筹备，并将与拟议项
目同时执行。

--支持华夏银行投资子项目尽职调查和能力建设的**技术援助**包括：（a）就子项目评估
和评价提供专家意见，着重关注技术和安保问题；（b）市场调查研究、培训和专家意见，
以提高华夏银行的技术能力。世行项目团队已开始与能源部门管理援助计划（ESMAP）探
讨潜在融资渠道，并且正在拟定一份资金保障方案。如果资金得到保障，平行活动将与拟议
项目一同受到监督。

--**加强电池储能应用的政策与制度安排**。这些活动的目的是创造必要的有利环境，以扩
大电池储能和分布式可再生能源的部署，国家能源局(能源局)是执行机构。包括：（a）制
定并监督实施关于在电力系统部署电池储能的政策法规，包括定价政策、并网、向新投资者
开放市场等；（b）制定电池安全、回收利用和处理的技术与环境标准；（c）制定关于电池
储能的系统操作指南；（d）支持对电池储能在电力系统中的创新应用开展试点。正在进行

的中国可再生能源规模化发展项目二期和全球环境基金中国分布式可再生能源规模化发展项目的将为政策和制度强化活动提供约 200 万美元的全球环境基金赠款。加强三个项目团队之间的协调，必要时联合开展活动监督工作。

2.2 初步环境与社会风险筛查与分类

总的来说，本项目包括两大类活动：一类是电池储能及相关设施的建设和运行的土建工程投资；一类是非土建的技术援助活动，包括政策、法规、标准研究和能力建设活动。

技术援助类的活动主要侧重于促进中国储能行业健康、可持续发展的政策研究和技术建议。取决于具体的政策/建议（将在项目实施阶段确定）情况不同而定，这些活动可能具有下游的环境和社会影响（包括正面和负面）。鉴于本项目的总体目标是促进可再生能源的绩效，项目本身就包含了内在的环境保护初衷和正面的环境社会效益，因此，这些政策研究和技术建议不太可能产生较高或严重的环境和社会风险影响。对环境和社会风险及影响的考虑将纳入这些研究的工作任务大纲之中，并在政策和技术建议成果报告中对潜在的下游环境和社会影响进行充分的分析。

如第 2.1 节所述，本项目的土建工程投资将侧重于应用各种电池储能技术来提高可再生能源设施的效率。本项目的主要环境和社会风险来自于电池储能站（BESS）及相关设施的建设和运行。储能行业是一个新兴的工业领域，也是华夏银行的新业务领域。因此，在编制本《环境与社会管理体系》期间，华夏银行对储能行业进行了初步的尽职调查，特别关注了产业链中潜在的环境和社会风险（见附件 8）。尽职调查的主要结论和建议包括：

- 中国的储能行业大致起步于 2010 年，2015 年以来进入了高速发展阶段。近三年来，电化学储能投产规模保持高速增长态势，年均增长率约为 69%。截至 2018 年 12 月 31 日，中国储能装机 33.7 GW。其中，抽水蓄能 32.6 GW，占比 96.6%；电化学储能 969.2 MW，占比 2.9%；
- 2018 年，中国电化学储能投运规模 554.8 MW，复合增长率 134%。电源侧和用户侧储能是 2015-2018 年间储能项目投资主要方向。电网侧储能应用较少。
- 从地域分布上来看，近三年投产的储能项目主要分布在江苏、青海、西藏等新能源富集

地区和负荷中心省份。预计对于项目下预期的储能子项目，预计电源侧项目将主要集中于中国西北部（内蒙、山西、青海等），电网侧项目将主要集中于江苏、河南等地，而用户侧项目将主要集中于峰谷电价差较大的江苏、北京、珠三角等地。

- 从技术类型上看，近三年投产的项目中，选择锂离子电池的项目数量最多，约 45 个；铅酸电池次之，约 28 个；超级电容器、蓄冷、其他储能电池等项目数量位居第三，约 25 个；液流电池项目数量最少，约 7 个。
- 目前应用的电池技术主要包括铅酸电池、锂离子电池、超级电容、液流电池等，这些技术均处于成熟和较成熟阶段，具备相当数量的规模生产企业，满足相关的国家标准和规范，包括环境与安全相关标准和规范。新技术（如浆料电池）尚不成熟，尚需 3 年左右的示范期。
- 由于储能产业刚刚起步，暂时还不涉及到储能电池规模回收处理的问题。
 - 1) 对铅酸电池来说，因其长久而成熟的产业链，目前电池回收工艺较为成熟，但存在 70% 左右的不规范回收渠道，存在众多小作坊，回收过程可能不能达到相关环境标准。国家生态环境部、发改委、工信部等七部委刚刚于 2019 年 1 月联合印发了《废铅蓄电池污染防治行动方案》的通知，要求落实生产者责任延伸制度，建立规范的回收利用体系。到 2020 年，铅蓄电池生产企业实现废铅蓄电池规范收集率达到 40%；到 2025 年，废铅蓄电池规范收集率达到 70%；规范收集的废铅蓄电池全部安全利用处置。到本项目中涉及的铅酸储能电池退役时，预计废铅蓄电池不规范处置的可能性和风险很小；
 - 2) 对于锂电池来说，尽管储能行业刚刚起步，但是中国电动汽车产业已经处于爆发期，产销量已经居于世界第一位。目前废旧动力电池的回收利用正处于行业爆发前期，仍属于初步阶段，动力锂电池的专业回收公司和政府回收中心较少，存在较多的回收小作坊，尚需要相关管理规范的逐步完善和推进。2018 年初，工信部等七部委联合发布了《新能源汽车动力蓄电池回收利用管理暂行办法》，鼓励开展梯次利用和再生利用，推动动力蓄电池回收利用模式创新。强调落实生产者责任延伸制度，要求汽车生产企业承担动力蓄电池回收的主体责任，该办法已于 2018 年 8 月 1 日开始施行。到了 9 月 5 日，工信部发布第一批符合《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件》

的五家企业名单。未来随着行业规模的爆发和巨大商机，国家相关法律法规和技术规范的完善，以及环保监督执法的全方位落实，可以预见，到本项目中涉及的锂电池退役时，锂电池回收行业将成为形成一个成熟、完善的体系，其环境、社会与安全风险得到规范的控制和管理；

- 3) 超级电容器和液流电池的回收尚未形成规模或尚未进入报废环节。其处置涉及危险废物，按照一般危险废物处置和/或回收利用可以满足相关环保和安全要求；
- 4) 尚处于示范期的新技术（浆料电池）不涉及有害危险废物，电池大部分材料（≥90%）可以回收再生，环境与安全风险很小。

在目前储能电池的生命周期管理方面，本次调研(包括书面评审和实地考察)发现了以下几点：

1) 电池生产仅限于规模大、质量标准高、生产设备先进、ES 管理和 OHS 有良好/最佳实践体系的专业化公司，以及由国内主管部门(EPB、DRC、生产安全监察局)和国际审计机构(如 ISO 14000 和 OSHAS 18000 认证)严格监督、监控和审计。

2) 电池安装和操作高度标准化。电池安装在只有专业服务人员才能进入的防篡改容器中。因此，可以通过简单的措施来管理安装和操作周围的风险，例如在子项目筛选过程中实施电池放置地点的标准，并且随着电池储能的发展，安全技术和环境标准的制定，这些风险将逐渐降低。

3) 在电池生命周期的最后阶段，其回收和处置市场由大型高科技公司主导。这些公司采用最先进的技术拆解电池，回收主要部件，将其分离成可重复使用的物质，并与电池生产商和用户紧密合作，实现高效的循环经济。在中国各地有许多这样的企业，它们都需要获得有关部门颁发的许可证和执照，以及通过国际认证(ISO 14000, OSHAS 18000)。

基于对电池储能行业的初步审查，根据世行的《环境与社会框架》和《投资项目融资社会指令》，对本项目进行了初步的环境与社会风险筛查，详见下表 1 初步环境与社会风险识别与分类。一般来说提出的子项目(主要是电池储能系统(BESS))不复杂，占地面积小。预计的环境风险主要是电池储能系统作业过程中的火灾、爆炸风险，以及处置含有危险废物的废旧电池的环境危害。考虑到需进一步发展电池回收设施和配套的技术标准，以加强中国新兴储能行业的安全管理和环境管理，该项目环境风险等级评为“较高”。然而，在项目准备

期间进行的环境社会尽职调查发现，随着中国对电池和其他电子/电子设备生命周期管理新规定的实施，这些风险总体上是可控的。在实际执行过程中，大部分（如果不是全部）子项目可能属于中等风险或低风险类别，投资组合中也可能出现一些风险较大的子项目。

另一方面，需要指出的是，在项目准备和整个项目实施期间，风险评级将发生变化，并可能根据项目下确定的子项目的风险评级出现升级或降级，华夏银行应及时将子项目环境和社会风险的增加情况告知世界银行，一旦为被确定为高风险的子项目提供资金，需要在风险识别阶段获得世界银行的事先批准。同时世界银行将把项目的风险等级升为“高风险”，并需实施使用与高风险项目的环境社会管理框架。

表 1 初步环境与社会风险识别与分类

	环境风险	社会风险
评估概要	根据现有项目设计及项目筹备期间开展的市场调研结果，多数子项目都是安装电池储能系统（容量多在 1-400MWH 之间）。这些系统均采用成熟的商业化技术，并在操作手册中明确。电池储能系统投资的潜在负面影响将取决于存储技术的类型和效率，并与整个电池生命周期相关。预计的环境风险主要是 BESS 运行过程中的火灾爆炸风险，以及处置含有危险废物的废旧电池的环境危害。 由于在评估阶段对具体子项目的位置、规模等信息尚不清楚，通过对我国现有电池储能系统勘探与爆炸风险管理现状的回顾，对作业过程中的火灾爆炸风险进行了评估。根据实地考察，现有电池储能系统的设计遵循国家设计标准，考虑到安全因素，包括布置标准、防火防爆措施和应急响应要求；电池安装和操作高度标准化，电池安装在只有专业服务人员才能进入的防篡改容器中。因此，涉及安装和操作的	本项目确定的社会风险和影响包括：流离失所的影响、对少数民族的直接不利影响、与劳动有关的社会风险、合同工和主要供应工人的工作、社区安全风险。大多数拟议的电池储能系统子项目将安装在工业区或已开发区域的现有设施内部。项目投资的占地空间需求可能较小，项目将导致新的土地征用有限。要求对合理近期子项目的先前安置进行尽职调查审查，以识别投诉、申诉和其他悬而未决的问题，并确定缓解措施。北部和西部地区现有的太阳能/风力发电场可以安装电池储能系统，其附近有少数民族放牧。与少数民族有关的行为和风险将根据 ESMS 的要求在个案基础上确定和管理。对于电池储能系统的合同工和直接工人，劳动和工作条件相关风险被认为是低的。在准备过程中尽职调查了部分铅酸锂电池厂家，考虑到中国完善的劳动管理框架、执法水平和更严格的监管，发现主要供应商的劳动和工作条件风险较低。在运行过程中，社区安全风险与爆炸、火灾、电击等相关，将严格按照我国

	可以通过简单的措施进行管理。 作为有责任的金融中间机构，华夏银行有着成功实施世行贷款项目的经验。随着华夏银行 2016 年 12 月在世行结果导向型贷款项目中成立绿色金融中心，其环境与社会风险管理能力更是得到进一步加强。同时，华夏银行也将世行环境与社会管理的很多做法都融入其日常的贷款业务之中。虽然本项目是华夏银行首次接触世行新的《环境与社会政策框架》要求，但是华夏银行对此给与了高度重视，提供了充足的资源，聘用了内外部环境与社会专家，以确保项目实施满足国内和世行新《环境与社会框架》（尤其是环境与社会标准 9）的要求。 在项目准备期间进行的行业审查发现，提议的电池储能系统子项目的电池将由主要生产商制造、交付、安装和回收。根据在项目准备过程中环境与社会尽职调查的结果，中国主要的电池制造商和电池回收企业，在长期可持续发展的过程中，以国际标准(如 ISO 标准、欧盟指令等)为目标，注重安全环保性能的一致性。为支持行业发展，自 2016 年起，中国政府制定了电池行业的生产者责任延伸制度和电池产品生命周期管理条例，要求大型电池生产商建立自己的回收设施，并强制关闭污染环境的企业。根据实地考察，主要生产商在整个电池生命周期内都在执行严格的标准，并在很大程度上防止了潜在的环境和安全风险。然而，由于中国的能源储存行业仍处于初级阶段，仍需要制定更多针对技术的政策和标准，以加强	现行的监管框架和世行《环境与社会标准》进行管理。位于易受害社区附近的项目可能造成有限程度的社会冲突、危害、人类安全风险，这些风险与对社区受到危害和未获得利益者的看法有关。华夏银行是负责的金融中间机构，根据适用的国家法规和相关世行《环境与社会标准》(特别是环境与社会标准 9)，以及项目的风险状况，加强了其环境与社会管理体系。为促进《环境与社会管理体系》的实施，已开发了有效的管理工具并作为《环境与社会管理体系》的附件。华夏银行已制定了一个有时限的能力发展计划，作为《环境与社会管理体系》和《环境与社会承诺计划》的一个重要和组成部分，将在项目执行期间执行。基于世行以往资助项目的经验和教训，华夏银行将调动足够的人力和财力资源，用以发展和保持《环境与社会管理体系》的组织能力和实施能力。社会影响和风险通常与特定现场有关，对人产生严重影响的可能性较低，并且可以通过增强的环境与社会管理体系轻松化解这类风险。根据《投资项目融资环境与社会指引》，该项目的整体社会风险被认为是“中等的”。
--	--	---

	监管的执行，特别是在中小企业和该行业的个人之间。因此，考虑到现阶段子项目的不确定性，以及进一步发展电池回收设施和配套技术标准，以加强中国新兴储能行业的安全管理和环境管理，总体环境风险被评为“较高”。	
风险评级	较高	中等
环境与社会风险的综合等级	较高	

2.3 环境与社会标准的应用

在项目实施过程中，华夏银行将针对每个具体的子项目进行环境与社会风险筛查（参照 2.4 排除清单以及附件 3 环境与社会风险筛查表）。

所有子项目的准备和实施都必须符合根据国家和地方的环境和社会相关法律法规和标准。如果子项目涉及移民（除非此类移民的相关风险或影响较小）、对土著居民有不利的环境或影响，或对环境、社区健康和安全、劳工和工作条件、生物多样性或文化遗产有重大风险或影响，则子项目还要满足世行相关的《环境与社会标准》的要求（这些标准的要求重点见附件 1）。

2.4 排除项目清单

以下类型的子项目应被排除在“中国可再生能源和电池储能促进项目”贷款之外：

- 本项目只支持以提高可再生能源利用效率为目标的能源行业能源储存、电力消纳和传输效率提升、清洁能源新型利用相关项目，其他非相关行业或项目均不符合贷款条件；
- 非可再生能源发电侧企业建设的电力储能设施（例如燃煤电厂、核电厂等）；
- 按照投资项目贷款的世行环境和社会风险标准，暂时不支持被定义为“高”风险的子项目，直到世行同意为止。¹

¹一旦为被确定为高风险的子项目提供资金，需要在风险识别阶段获得世界银行的事先批准。同时世界银行将把项目的风险等级升为“高风险”，并需实施使用与高风险项目匹配的环境社会管理系统。

- 新建设施位于法定自然保护区、重要自然栖息地、风景名胜区或文化遗产保护区范围之内；
- 涉及对少数民族土地以及文化遗产产生负面影响，或要求重新安置但无法确定其无偿、事先和知情同意情况的子项目；
- 根据适用的国家法规，位于离人类住区不可接受距离内的子项目；
- 企业未承诺仅使用无环境违规的授权厂家生产的电池产品；
- 企业未承诺仅通过经认证和授权的企业获得电池收集、回收和处置服务；
- 根据华夏银行评估，属于环境与社会表现不合格的企业；
- 存在非法使用强迫劳动力或非法雇佣童工情况的企业及子项目。

3. 环境与社会风险管理法律框架

总体来说，本项目的环境与社会风险管理主要涉及三方面的管理体系，即工业污染防治、建设项目环境与社会影响评价以及安全生产管理体系。目前中国在这些方面已经建立了比较完善的管理体系，包括法律法规、机构安排、实施机制、监督和执法体系。

3.1 工业污染防治

污染防治总体框架概要

自 1979 年《环境保护法》初次颁布以来，中国已经逐步建立了一套综合的环境管理法律框架。这一体系在国家层面大约包括超过 80 多部法律、100 多部门规章以及一千多部标准和技术规范。工业污染防治是中国环境保护工作的重中之重，过去几十年来，中国在这个领域已经逐步建立了较完善的管理框架体系。

2004 年修订的《环境保护法》被称为中国史上“最严格”的环境法，它规定了环境保护的总体原则和重要的管理手段。它要求企业事业单位和其他生产经营者应当防止、减少环境污染和生态破坏，对所造成的损害依法承担责任（第六条）。它规定国家实行环境保护目标责任制和考核评价制度（第二十六条），建立、健全生态保护补偿制度（第三十一条），“三

同时”制度²（第四十一条），重点污染物排放总量控制制度（第四十四条），排污许可管理制度（第四十五条）等。新法赋予了环保部门责令停止、关闭违法设施和企业，实施无上限按日计罚的手段。还规定了对尚不构成犯罪的违法者处以拘留的处罚手段。

中国已经颁布了一系列涉及工业污染防治的法律法规，包括《大气污染防治法》、《固体废物污染防治法》、《水污染防治法》、《噪声污染防治法》、《土壤污染防治法》、《海洋环境污染防治法》、《清洁生产促进法》、《可再生能源法》、《节约能源法》、《水土保持法》等等。此外，还发布了大量的规章制度、技术指南和标准规范，例如超过 50 个涉及不同工业行业的大气污染排放标准、130 多个工业行业废水排放标准、40 多个固体废物和化学品污染控制标准，以及 100 多个行业技术政策指南。

工业污染防治的监管是由生态环境部及其在省、市、区县及生态环境局负责。随着新环保法的修订，环保监管的力度在过去几年里得到了极大的加强。例如，在新环保法实施的第一年里，各级环保部门下达行政处罚决定 9.7 万余份，罚款超过 42.5 亿元，公安机关共破获各类环境污染犯罪案件 6035 起，抓获犯罪嫌疑人 1.2 万余人。同时，围绕强化环境监管，中国还进行了一系列的制度改革，例如环境监测与监督的省以下垂直管理制度³。自 2015 年起，生态环境部开展了定期的全国环保专项督察行动，以监督地方政府环境执法的工作绩效。截至 2018 年 10 月，督察组受理的 37640 件群众生态环境问题举报已基本办结，共责令整改 28407 家，立案处罚 7375 家，行政和刑事拘留 610 人，问责 6219 人。

储能行业相关框架

储能行业属于新型的行业，具有广阔的发展潜力。国家发改委于 2017 年颁布了《关于促进储能技术与产业发展的指导意见》，确定了推进储能行业发展的国家战略。未来 10 年内分两个阶段推进相关工作，第一阶段实现储能由研发示范向商业化初期过渡；第二阶段实现商业化初期向规模化发展转变。《意见》提出的重点任务包括推进储能技术装备研发、可再生能源利用水平应用、电力系统灵活性稳定性应用、能智能化水平应用、储能多元化应用支撑能源互联网应用等一系列示范。《意见》要求加强储能安全与环保政策法规及标准体系建设，研究建立储能产品生产者责任延伸制度。

²污染控制设施必须与主体工程同时设计、建造和运行。

³环境监测与合规监督职权从市县环保局移交给省环保局，这样可以有效地减少地方（市、县）政府对准确环境质量监测和环境执法的干扰。

在电子电器领域成功示范的基础上，国务院于 2016 年出台了《生产者责任延伸制度推行方案》，其目标是从环境与资源的角度推进产品的全生命周期管理。《方案》提出的目标是到 2020 年，生产者责任延伸制度相关政策体系初步形成，产品生态设计取得重大进展，重点品种的废弃产品规范回收与循环利用率平均达到 40%。到 2025 年，生产者责任延伸制度相关法律法规基本完善，重点领域生产者责任延伸制度运行有序，产品生态设计普遍推行，重点产品的再生原料使用比例达到 20%，废弃产品规范回收与循环利用率平均达到 50%。

《方案》率先确定对电器电子、汽车、铅酸蓄电池和包装物等 4 类产品实施生产者责任延伸制度。

针对铅蓄电池行业，国家生态环境部、发改委、工信部等七部委刚刚于 2019 年 1 月联合印发了《废铅蓄电池污染防治行动方案》的通知，要求落实生产者责任延伸制度，建立规范的回收利用体系。到 2020 年，铅蓄电池生产企业实现废铅蓄电池规范收集率达到 40%；到 2025 年，废铅蓄电池规范收集率达到 70%；规范收集的废铅蓄电池全部安全利用处置。

针对锂电池行业，中国已经出台了多个相关政策，规范废旧锂电池的回收和再利用，包括《新能源汽车动力蓄电池回收利用管理暂行办法》、《新能源汽车动力蓄电池回收利用试点实施方案》和《新能源汽车动力蓄电池回收利用溯源管理暂行规定》。这些政策强调了生产者责任延伸制度，要求汽车生产企业承担动力电池回收的主要责任。工信部于 2016 年制定了《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件》，为锂电池回收企业设定了环境与安全规范。2018 年 9 月 5 日，工信部发布第一批符合《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件》的五家企业名单（企业申请，专家评审认证）。

除了一般的污染控制标准之外（如污水、大气、噪声、固体废物等），中国还制定了一系列与储能行业相关的技术规范 and 标准，主要包括：

- 储能电站领域，已经发布了《电化学储能电站设计规范》、《电化学储能电站运行指标及评价》、《电化学储能电站运行维护规范》、《电化学储能电站检修规范》、《电化学储能电站事故处置规范》；
- 储能系统领域，已经发布了《电力系统电化学储能系统通用技术条件》；
- 接入电网领域，已经发布了《电化学储能系统接入电网技术规定》、《电化学储能系统接入电网测试规范》；

- 电池领域，已经发布了《电力储能用锂离子电池》、《电化学储能电站用锂离子电池管理系统技术规范》、《电力储能用铅炭电池》、《储能用铅酸蓄电池》；
- 储能变流器领域，已经发布了《电化学储能系统储能变流器技术规范》、《储能变流器检测技术规程》；
- 废旧电池回收利用领域，已经发布了新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件》、《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》、《废旧电池回收利用拆解规范》、《废旧电池回收利用余能检测》等。

以上这些政策法规、标准和规范为储能行业相关的环境与安全管理确立了一个相对完善的管理框架。但是，依然存在一些不足，特别是在具体实施过程中存在的不足。例如，铅酸电池回收还存在 70%左右的不规范回收渠道，很多回收小作坊可能不能满足相关环境与安全标准。锂电池回收领域，符合行业规范条件的规模企业不多，行业规范或仍需继续完善。资料显示，现存的动力锂电池的回收渠道中存在较多的回收小作坊，回收渠道不规范或对行业发展造成较大困扰。这些问题在将来子项目筛选、贷款批准以及贷后监督环节都将给予充分的重视，通过贷款协议中的相关安排予以落实。

为了更进一步完善国内电池储能行业的总体管理体系，平行于本项目执行的全球环境基金技术援助项目将专门针对储能行业的有关政策、法规、技术标准等开展研究。此外，技术援助活也将支持开展具体贷款子项目的尽职调查工作，以便更好地了解具体项目相关上、下游环境与社会风险和影响。

应该注意到，中国在污染防治领域正在进行了切实的努力，不断地完善法律法规、政策、标准，推进生产者责任延伸制度，并持续强化环保执法工作。这些进展将有助于为本项目下储能子项目的实施创建一个比较完善的监管框架。

3.2 建设项目环境与社会风险评价

3.2.1 中国的环境影响评价体系

中国环境监管体系下，储能系统及相关设施的建设和安装属于建设项目，根据项目规模、性质和地点敏感性的不同，需要开展相应的环境和社会影响评估工作。

中国已经建立了比较全面的环境影响评价体系。《环境影响评价法》为开发规划⁴和建设项目的环境影响评价建立了一个总体框架，包括类别环评分类、环境影响评价内容、环评资质、公众参与、审批和责任规定等。在环评法之下，还有很多规章制度建立了建设项目环境管理的运作框架。此外，还有一系列的技术指南，阐明了各类影响和重点行业的评价方法和技术细节。

环境影响评价体系由生态环境部及其在省、市和区/县级的环保局负责管理。生态环境部制定了《建设项目环境保护分类管理名录》⁵，并对名录进行定期的更新。名录为项目环评分类提供明确和定量的指南。建设项目环评分类为：A类（可能造成重大环境影响的，需要编制环境影响评价报告书），或B类（可能造成轻度环境影响的，应当编制环境影响报告表）或C（对环境影响很小、不需要进行环境影响评价的，应当填报环境影响登记表）。2018年的最新版本规定了50个行业192种类型项目的分类，分类基于项目类型，规模和地点敏感性。根据该目录，项目下的储能系统和相关设施子项目很可能属于B类项目⁶。

根据投资规模及环境敏感程度，项目的环评报告由具备相应级别权限的环保部门负责审批。在施工期间，环评提出的缓解措施由承包商负责实施，并由项目建设单位和监理单位负责监督。地方环保部门会开展例行和/或随机现场监督（通过其监察执法部门）。项目完成后，建设单位需聘用第三方单位开展环保验收，并将结果上报地方环保部门备案。

《环境影响评价公众参与办法》要求建设项目环评开展公众参与。《办法》规定了参与范围、步骤和公示办法细节。它规定需要三轮信息披露（项目信息、环境影响评估报告草稿以及最终环境影响评价报告书和公众参与说明），除非收到较多公众质疑，否则这些信息将被视为充分的公众咨询。对环境影响方面公众质疑性意见多的建设项目，建设单位需要开展深度公众参与（座谈会、听证会等）。A类项目（等同于世界银行高风险类）必须进行公众参与，而对B类项目（较高与中度风险类）并非强制要求。然而，在实际情况中，如果存在受项目影响的社区和居民，许多地方环保局也要求B类项目开展公众参与。无论如何，环境影响评估文件在批准前都由当地环保局向公众披露以征求意见。

⁴指国务院和/或市级（或以上）政府部门制定的专项计划，包括工业、农业、畜牧业、林业、能源、水资源、交通、城建、旅游和自然资源开发计划。

⁵该目录为各行业部门的项目环评分类提供详细的标准。2018年最新版目录规定了50个行业部门192种项目的环评分类，提供三个类别的详细阈值：《环评报告》、《环评表》和《环评登记表》（大致相当于《世界业务手册》环境评价4.01的A、B和C类）。

⁶相关要求针对“输变电”项目：如果项目位于敏感区域，且电压高于500KV或330KV，则列为A类；其它情况（电压低于100KV除外），列为B类；；电压低于100KV列为C类。

除了环境影响评价这一主要安全保障文件之外，根据相关项目的情况，还有可能经过其他监管体系的批准程序，包括：

- **水土保持：**按照《水土保持方案编报审批管理规定》的要求，如果项目有可能造成水土流失，需要编报水土保持方案⁷。水土保持方案必须先经水行政主管部门审查批准。在项目验收环节，水资源管理部门也参加验收。

- **防洪评价：**根据地方防洪规划，当项目处于容易发生洪涝的地区时，由持证机构进行防洪评估。报告应由相关水资源部门批准，作为批准可行性研究的前提。

- **地质灾害评价：**当项目位于易受地质灾害影响的地区时，作为可行性研究的一部分，项目应开展地质危害评估。进行此类评估的机构由国土资源管理部门的资质管理制度进行管理。

- **保护区：**如果项目影响涉及保护区（自然保护区、森林/湿地公园、风景名胜区、文物保护区等），则需要征询相关主管部门的同意；如果子项目实施过程中发现文物，需要按照中国相关法律法规要求办理。

- **节能评价：**对于固定资产投资项目，根据其投产后能源消耗量的不同需要开展相应的节能评价⁸。评估报告由相关级别的发改委负责审批；

- **社会稳定风险评估：**具有潜在社会风险的重大固定资产投资项目需要开展社会稳定风险评估，由地方发改委或其他相关负责部门审批；

- **安全评价（见下节）**

总而言之，国内建设项目的环境影响评估是通过多年演变的既定体制来管理的。它基本上符合世界银行在核心原则和关键要求方面采用的环境和社会风险及影响管理方法。该制度将为本项目拟资助的各类子项目提供合理健全的环境影响评估规章架构。

3.2.2 中国有关征地拆迁的法律法规

⁷对于征地超过 1 公顷或土/石开挖超过 10,000 立方米的项目，需要编制《水土保持计划报告》；对于征地较少或土/石开挖量较少的项目，则需要编制《水土保持计划表》。

⁸对于年耗能量超过 3000 吨煤当量，或耗电量超过 5000MWH，油耗量超过 1000 吨，或天然气使用量超过 100 万立方米的投资项目，应编制《节能评估报告》；对于年耗能量为 1000-3000 吨煤当量，或耗电量为 2000-5000 MWH，油耗量为 500-1000 吨，或天然气使用量为 50-100 万立方米的投资项目，应编制《节能评估表》；其他项目则应填写《节能登记表》。

对于贷款项目涉及的征地拆迁，按照相关法律法规，中国已建立一个完整有着合适补偿政策和严格审批实施的征地制度。在这一征地制度下，受影响人能够参与了解征地影响的调查和补偿标准的确定。他们的基本利益和权益能够得到保障。

在中国发生的任何土地征用和移民安置活动均应遵循一系列国家法律法规，包括：（1）《中华人民共和国土地管理法》（1986 年颁布，1998 年修订，以下简称为《土地管理法》）；（2）“国土资源部关于印发《关于完善征地补偿安置制度的指导意见》的通知”（国土资发〔2004〕238 号，以下简称为“第 238 号通知”）；（3）省级和地方实施细则。这些法律法规构成了为受土地征用和移民安置活动影响的人提供补偿和安置的法律依据。《土地管理法》和第 238 号通知的一些重要规定见附件五《移民安置框架》。

3.2.3 中国少数民族的法律法规

中国有 400 多部法律法规对少数民族的法律要求和规定，其中重点立法有《宪法》(1982 年)《少数民族区域自治法》(1984 年 10 月 1 日)、《少数民族乡政条例》(1993 年 9 月 15 日)。这一具体的法律框架促进在某些情况下对少数民族的优惠待遇和在其他情况下对所有群体的平等待遇。现行法律框架支持少数民族的合法权益，并要求在项目规划和征地过程中，像其他地方社区一样，征求受影响少数民族社区的意见，获得他们的支持。国家和各省制定了尊重少数民族意见、保障少数民族政治平等、尊重少数民族风俗习惯、支持少数民族发展、规划少数民族经济社会发展等一系列少数民族发展政策。在这样的政策下，中国不同地区的少数民族聚集区享有相同的发展机遇，对这些地区的社会弱势群体，如接受福利者和低收入者，给予了相同的权利和援助。

总而言之，中国已经建立了比较全面的环境与社会风险评估体系，为本项目下相关子项目的实施提供了一个基本完备的监管框架。预计本项目下的子项目基本上都属于世行《环境与社会框架》下的“中等风险”或“低风险”类（按照中国国内的分类属于报告表或登记表类项目）。对于按照世行《环境与社会框架》划分为“较高风险”类别的子项目，需要按照世行环境与社会标准的相关要求执行（详细要求见本报告后续章节）。

差异性分析：在大多数方面，中国环境和社会管理的国家法律框架与世界银行的环境和社会管理框架在目标和原则上是一致的。然而，在征地和少数民族政策方面仍存在重大差异。

中国法律在征地方面，除大型水库工程外，一般均不要求编制移民安置计划。现行法律

框架的重点是提供现金补偿而不是恢复生计。此外在征地和移民安置过程中，没有设立监测和评估机制。随着中国政府在解决征地和移民安置问题方面做出的各种努力，这些差距正逐渐缩小。其中最重要的进展是国务院下发的《国务院关于深化改革严格土地管理决定的通知》和国土资源部下发的《关于完善征地补偿安置制度的指导意见》的通知。这些新政策要求加强对征地的监测和监督，更加注重受影响地区生计和收入恢复，并鼓励受影响人员参与信息披露。

为了弥补缺乏移民安置计划方面的差距，按照世行的环境社会管理框架，本项目应针对中等或较高征地和移民安置风险的子项目编制《移民安置框架》（附件 5）。对于中等或较高征地和移民安置风险的子项目，应根据《移民安置框架》编写《移民安置计划》，计划中需包括详细的影响调查、补偿政策和恢复措施的分析，与受影响人员协商的文件，以及监测及评价的安排。《移民安置计划》将在实施前由世行进行审查和批准。

在少数民族问题上，世界银行和中国政府主要对少数民族的政策要求存在一些差距，包括政策目标、认定标准、参与及咨询，以及针对解决少数民族群体相同需求和得到少数民族社区广泛支持的政策工具。当前国内政策没有要求编制少数民族发展计划，同时也没有明确要求与少数民族社区进行事先的、畅所欲言的、知情的协商，并得到社区的广泛支持。中国官方列明的少数民族政策中，没有根据文化适应程度和经济融合程度对各群体以及群体内部进行区别对待。一些少数民族的生活和行为习惯与他们的汉族邻居几乎完全相同，因此通常不容易受到伤害。另一些少数民族几乎完全适应了汉族文化，并在经济上融入了中国主流社会，然而他们在偏远地区的同族仍保持着非常不同的风俗习惯或经济活动。在这种情况下，官方的少数民族名单应被视为指导性的，而不是指令性的。确定环境与社会框架标准 7 是否适用于指定项目需要判断以下几点：(i) 一个官方认定的少数民族社区是否保持着独特的风俗习惯或经济活动，是否其可能容易遭受伤害；(ii) 如果一个社区被认为脆弱容易遭受伤害，并且作为一个社区整体受到项目影响。中国法律对于少数民族赋予的特殊权利和保护一般表现在建立民族自治区、自治州、自治县、自治乡等行政区域。子项目如果涉及此类自治区域都应及时触发对环境与社会框架标准 7 相关问题的筛查。从地理位置和行政区划上看，民族自治地方具有一定的优势。但是，可能有一些受影响的群体，住在行政自治区以外，对于这种情况，我们仍缺乏可靠的解决办法。在这种情况下，需要进行更详细的筛选、社会分析和咨询。

为了弥补这一差距，为本项目制定了《少数民族发展计划》框架，对位于少数民族地区尤其是位于易受伤害和负面影响地区的子项目，需编制《少数民族发展计划》，以确保少数民族社区从发展计划中受益。建议开展上游政策对话，倡导将发展规划纳入少数民族地区大规模投资项目决策程序。少数民族发展计划的社会风险筛查和编制详见附件 6《少数民族发展框架》。

3.3 安全生产管理体系

中国建立了一套独立的安全生产管理体系，由应急管理部负责监管。这套体系比环评体系更加全面和复杂，包含了大量的法律法规、管理办法、实施程序以及技术指南和规范标准。这些要求覆盖了项目可研、设计审查、施工监理以及运行监管等各个环节。安全生产主体责任是企业和项目建设单位，监管责任由应急管理部以及其地方的安全生产管理部门负责，也包括相关的行业主管部门。

一般来说，本项目下的子项目建设需要开展安全评价，由地方主管部门负责审批。安全生产设施要满足“三同时”的要求，即安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。

对于企业来说，安全生产是企业运行的重中之重，是政府监管的头等大事。《安全生产法》要求所有生产和运营企业建立安全管理体系，设置安全生产管理机构。通常，企业都会设立由企业法人牵头、各部门主管领导参加的安全生产领导小组（或委员会），并设立安全管理部门（一般为环境安全部），配置各级管理人员。所有生产和运营企业都必须制定应急响应方案，并开展定期演练。这些应急响应方案须上报地方安全管理部门，并定期更新（通常为每三年）。

可以认为中国在企业安全生产管理方面已经建立了一个比较全面的管理体系，为本项目下相关子项目的实施提供了一个基本完备的监管框架。

4. 环境与社会管理体系

4.1 华夏银行的环境与社会管理政策

长期以来，华夏银行积极践行“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，以央行和银监会等部门发布的《绿色信贷指引》和《关于构建绿色金融体系的指导意见》为行动准则，

建章立制，为节能环保、清洁生产、清洁能源产业客户提供高效便捷的综合系统化服务。为保证华夏银行贷款项目的贷前贷中贷后的全过程遵循中华人民共和国相关环境、健康、安全、社会管理的国家和地方的法规、规范和标准，华夏银行制定了《华夏银行绿色金融指导意见》、《华夏银行绿色信贷管理办法》等政策、管理办法。《华夏银行绿色金融指导意见》适用于全行各业务条线开展的各类信贷与投融资活动，对授信业务的**贷前审查、贷款审批、合同签订、贷款发放以及贷后管理**各个环节的环境与社会风险和影响管理行为进行了规范。《华夏银行绿色信贷管理办法》聚焦于信贷业务领域，制定较早，对贷款项目的各业务环节进行了规范。其中主要的文件包括：

4.1.1 《华夏银行绿色信贷管理办法》（2012 年制定，2016 年修订）：

2012 年，华夏银行根据银监会《绿色信贷指引》、《绿色信贷实施情况关键评价指标》等文件要求，制定了《华夏银行绿色信贷管理办法》，并于 2016 年进行修订。本办法的制定是为了推动我行绿色信贷工作开展，加大对绿色经济、低碳经济和循环经济的支持力度，切实防范环境和社会风险，在提升自身环境和社会表现的同时，实现全行信贷业务的健康、可持续发展。其针对的环境和社会风险是指我行客户及其重要关联方在建设、生产、经营活动中可能给环境和社会带来的危害和相关风险，包括与耗能、污染、土地、健康、安全、移民安置、生态保护、气候变化等有关的环境与社会问题。

本办法规定了环境与社会风险管理的组织体系，明确了董事会、高级管理层、授信运行部、风险管理部、内部合规部门等各个相关部门在环境与社会风险管理方面的职责。同时，办法要求信贷流程各环节均应体现绿色信贷理念，落实绿色信贷制度和政策，通过流程控制强化对环境和社会风险的审查和防范力度，提高识别和应对能力。具体包括：

- **在贷前调查环节**，应根据客户及项目所处行业、区域特点，从耗能、污染、土地、健康、安全、移民安置等方面，全面、深入、细致地调查客户及其重要关联方所面临的环境和社会风险，并积极取证，为授信审查审批和贷后管理提供依据；
- **在审查审批环节**，应高度重视环境和社会风险审查，从耗能、污染、土地、健康、安全、移民等角度强化风险点分析，确保客户提交的文件和相关手续的合规性、有效性和完整性，确信客户对相关风险要素有足够的重视和有效的动态控制，达到实质合规的要求。对环境和社会表现不合规的客户，不予授信；对存在环境和社会潜在风险的客户，应充

分揭示风险，提出改进措施和管理要求；

- **在合同签订环节**，对存在环境和社会风险潜在风险的客户，应根据风险的性质和严重程度，通过在合同中要求客户提交环境和社会风险报告，订立客户加强环境和社会风险管理的保证条款，约定客户接受贷款人监督及客户在管理环境和社会风险方面出现违约时贷款人可采取的措施等条款，督促客户切实加强环境和社会风险管理；
- **在放款环节**，应将客户的环境和社会风险管理状况作为决定贷款发放的重要依据，对审批后到放款前这一阶段出现重大风险隐患的，应停止放款；
- **在贷后管理环节**，应加强对客户环境和社会风险的动态监控和分析，密切关注国家政策对客户经营情况的影响，对存在重大环境和社会潜在风险的客户，应及时预警，并采取针对性的应对措施。

4.1.2 《华夏银行项目融资业务评估管理办法》（2013 年）

本管理办法规定了华夏银行在项目融资业务评估过程中，要求针对项目基本情况、政策合规性、投资、市场前景、偿债能力等方面因素进行评估。其中包括了解分析政府投资主管部门对项目核批、国土资源行政主管部门对项目用地审批、环境保护行政主管部门对项目环境影响评价报告审批等重要手续的审批可能性和进展情况，评估项目的政策风险。

4.1.3 《华夏银行授信调查管理办法》（2016 年修订）：

本办法规定了客户筛查、资料搜集整理与核实、撰写授信调查报告以及审核提交的过程，明确了双人实地调查原则。本办法明确规定授信调查人员对授信调查资料搜集、整理、核实的主要内容包括借款主体环境和社会责任表现情况。调查方法采用实地调查和间接辅助调查相结合的原则，必要时，可通过政府部门、外部机构等渠道对客户资料的真实性进行核实。

4.1.4 《华夏银行授信业务贷后管理办法》（2016 年修订）：

办法明确了贷后管理工作的范围、相关部门和人员，及具体包括的工作内容及工作原则。其中明确了贷后检查的主要内容，包括客户环境和社会风险信息。要求客户经理在进行贷后检查时，应对所有可能影响还款的因素进行持续监测，并要在系统中形成监测报告，包括环评及安全达标情况等。

4.1.5 《华夏银行绿色金融指导意见》（2017 年）：

该指导意见旨在在授信业务开展过程中，强化全流程环境和社会风险管控，避免对存在严重环境和社会问题的企业和项目授信，引导资金流向环境和社会表现较好的客户和项目，有效防范环境和社会风险。

该指导意见确立了环境与社会风险分类管理体系，即根据客户所属行业的环境和社会风险敏感度不同，将客户分为 A、B、C 三大类。此外，对具体客户进行环境和社会表现评价，并根据表现优劣分为“合格、需关注、不合格”三档。根据客户所属行业的环境和社会风险敏感度以及客户自身环境和社会表现，对不同类型的客户实施差异化的信贷策略（见附件 2）。

分类分档原则

首先，华夏银行根据客户所属行业的环境和社会风险敏感度不同，将客户分为 A、B、C 三大类，即：

- **A 类**：行业客户的建设、生产、经营活动有可能严重改变环境原状，且产生的不良环境和社会后果不易消除。
- **B 类**：行业客户的建设、生产、经营活动将产生不良环境和社会后果，但较易通过缓释措施加以消除。
- **C 类**：行业客户的建设、生产、经营活动不会产生明显不良环境和社会后果。

其次，对具体客户进行环境和社会表现评价，并根据表现优劣分为“合格、需关注、不合格”三档，各档次说明如下：

- **合格**：客户的环境和社会表现符合国家法律法规和产业政策要求，用于生产经营的各项证件和软硬件设施齐备，在节能环保、安全生产、质量管理、劳工管理等各方面均有较好表现，不存在明显的环境和社会风险。
- **需关注**：客户的环境和社会表现在遵守国家法律法规和政策要求方面未完全达标，或较易受政策调控影响，但尚未对环境和社会造成严重后果，且企业已制定明确的整改计划，预期对持续经营暂不会产生明显影响。
- **不合格**：客户因环境和社会相关领域的违法违规已受到有关部门严重处罚或重点治理整顿，且整改尚未完成；或虽未被处理，但实际违法违规情节严重，企业整改意愿不强，持续经营潜在风险较大。

分类分档管理策略

根据客户所属行业的环境和社会风险敏感度以及客户自身环境和社会表现，华夏银行对不同类型的客户实施差异化的信贷策略。

（1）ABC 分类差异化管理：

A 类和 B 类行业客户在建设、生产、经营活动中，较易因耗能、污染、土地、健康、安全等环境和社会问题受到产业政策、法律法规、社会舆论等影响，面临的潜在环境和社会风险普遍较大，在授信准入环节严格对客户的环境和社会风险审查，在授信业务存续期间加强环境和社会风险排查，且动态对客户的环境和社会表现进行综合评价并分档管理。对于 C 类行业客户，可在充分把控风险的前提下，根据实际情况简化环境和社会风险方面的审查和日常排查工作，选择性开展环境和社会表现综合评价并分档管理。

（2）客户评价分档差异化管理：

针对“需关注”和“不合格”档次客户，须制定行之有效的风险缓释或处置措施，切实防范企业的环境和社会风险最终导致信贷风险；对于“合格”客户，须协助客户巩固、提升环境和社会表现。

表 2 华夏银行客户环境与社会分类分档管理策略

行业 表现	A	B	C
合格	1. 强化环境和社会风险审查，加强授信准入管理，制定切实可行的风险防范措施；密切关注国家关于环境保护、产品质量、安全生产等方面的政策、制度以及各项产业政策变化对该类行业客户生产经营的影响； 2. 积极关注客户在转型升级方面的信贷需求，努力挖掘其在巩固节能减排成果、实施工业转型升级、战略性新兴产业等方面的信贷业务需求； 3. 加强新增项目贷款准入管理，不介入《产业结构调整指导目录》明确的限制类和淘汰类项目，不介入社会舆论争议较大的项目，并确保客户项目实质合规，必要时应就环境和社会风险向行业组织或咨询机构寻求专业咨询； 4. 加强贷后管理中的环境和社会风险动态评估，将客户的环境和社会表现作为日常贷后检查的重点内容之一。		及时了解客户的环境和社会表现。

需关注	1. 强化授信准入管理，审慎新增授信支持； 2. 制定有针对性的风险处置措施，强化贷后管理，积极督促客户对违法违规行为进行整改； 3. 在控制风险的前提下，对企业旨在改善环境和社会表现的信贷需求给予适当支持。
不合格	1. 严格落实“环境和社会表现一票否决”制度，严禁新增任何形式融资支持； 2. 及时发起预警，并一户一策制定风险处置措施，积极督促客户对违法违规行为进行整改，对无法完成整改的客户须坚决压降存量融资。

4.1.6 华夏银行的职工管理制度

华夏银行建立了全面的职工管理制度，为华夏银行总行及分行直属职工管理和工作条件提供明确的准则和程序。根据法规要求和世行“环境与社会标准 2”（ESS2），列出并评估了华夏银行主要的职工管理政策和程序：

- 《华夏银行劳动合同管理办法》，自 2010 年起生效；
- 《华夏银行休假和考勤管理办法》，自 2016 年起生效；
- 《关于规范社会保险和住房公积金缴费基数有关事宜的通知》，自 2013 年起生效；
- 《华夏银行职工培训管理办法》，自 2013 年起生效；
- 《华夏银行职工代表大会管理政策》，自 2014 年起生效；
- 《华夏银行总行一般行员录用管理办法》，自 2015 年起生效；《华夏银行分行行员录用管理办法》，自 2010 年起生效。

为评价华夏银行的职工管理制度体系，在附件 10 中按照员工管理程序的模板对华夏银行之前的职工管理体系和环境社会标准 2 进行对比分析，比较分析的结论是：

- 中国有相对完善的劳动和工作条件法律法规体系，特别是关于预防童工和强迫劳动、规范工作场所健康安全的法律法规，适用于包括直接劳动者、合同工和主要供应商工人。
- 华夏银行的职工制度严格按照中国的法律法规，包括《中华人民共和国劳动法》（1995 年）和《中华人民共和国劳动合同法》（2012 年），总体上也符合环境社会标准 2 对直接工人的相关要求。

- 华夏银行设立了多个运作良好的申诉渠道，这些渠道对所有员工都是平等的，足以解决他们的申诉。
- 本项目将运用华夏银行现有的职工管理体系，对华夏银行的员工进行管理。
- 对于子项目的直接工人、合同工和主要供应商工人来说，与劳动和工作条件相关的风险被认为是较低的。
- 华夏银行现行信贷制度（上面 4.1.1-4.1.5 所示）不覆盖子项目借款人以及与子项目有关承包商工人和主要供应商工人的管理，这是与环境社会标准 2 对比需要加强的差距，这一差距可以通过社会环境管理体系进行强化，从而避免、降低和管理子项目借款人以及相关承包商和主要供应商与子项目实施有关的工人劳动条件方面的风险。

附件 10 列出了作为环境社会管理体系和环境社会管理承诺的一部分，为使华夏银行的职工系更符合环境社会标准 2 需要采取的改善措施，详情如下：

- 作为《环境与社会承诺计划》的一部分，华夏银行将在子项目贷款协议中增加符合国家法律和世界银行环境与社会标准 2 的内容。
- 作为环境社会管理体系的一部分，建立筛选检查清单（见附件 3），覆盖子项目的劳动相关风险，进行项目筛选和分类。
- 子项目筛选将排除任何涉及童工和强迫劳动的子项目，无论是子项目直接工人、合同工还是主要供应商与子项目有关的工人（见 2.4 节）。
- 子项目借款人及其承包商必须建立一种直接工人和合同工可获得的申诉救济机制（见 5.4.2 节）。
- 华夏银行将进行年度环境与社会监测，包括监测子项目借款人以及承包商履行合同承诺的情况（见 4.3.3 节）

4.2 华夏银行的环境与社会程序

华夏银行在子项目贷款流程的各个环节，通过既定程序实施环境与社会管理。下图显

示了华夏银行贷款流程的不同环节。根据现行的环境与社会政策，环境和社会风险管理被纳入到这一流程的每个环节。

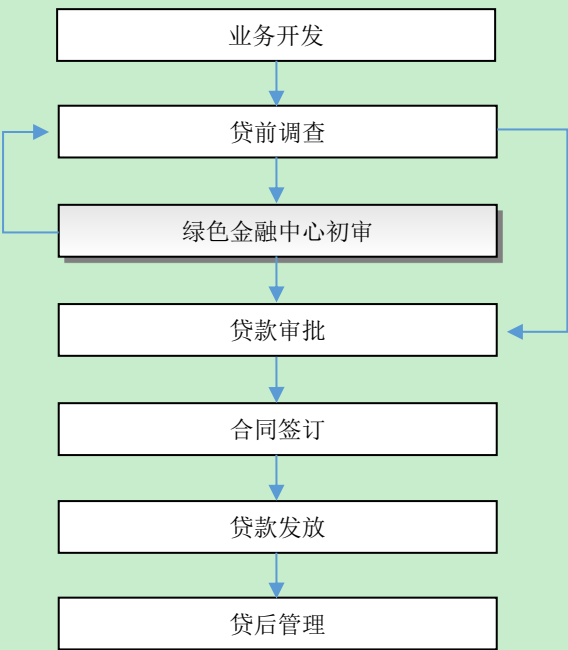


图 1 环境与社会管理程序

4.2.1 业务开发

在业务开发环节，华夏银行的客户经理或子项目管理团队将进行环境和社会风险筛查，他们将确定满足项目基本标准的子项目。

就环境和社会管理来说，子项目管理团队将首先确定潜在子项目是否为“排除项目清单”中列举的子项目类型，即面临高环境和社会风险的子项目。如果潜在子项目被列入“排除项目清单”中，则不予纳入项目范围。其次，子项目管理团队将调查和初步判断潜在子项目是否符合华夏银行《环境与社会管理体系》的要求。除了财务和技术文件，客户经理还应要求企业提供环保、国土资源、劳动和生产安全行政主管部门的所有相关证明、审批或备案文件。在贷款申请流程的后续环节中，这些文件将得到进一步审核和调查。

4.2.2 贷前调查

环境和社会风险信息的收集和初步判断对于后续流程决策具有至关重要的作用。在业务开发阶段确定符合条件的候选子项目后，华夏银行的子项目管理团队将根据客户及项目特点，从耗能、污染、土地、健康、安全、移民安置等方面，深入、细致地调查客户及其重要

关联方的环境和社会表现。

调查过程中，采取（企业和子项目）实地调查和间接调查相结合的方式，充分利用政府主管部门网站、征信系统、千里眼、各类环保 APP 等信息资源，广泛搜集支撑资料。调查完成后，客户经理应根据华夏银行的分类分档制度，基于行业敏感性与实际表现对客户进行环境与社会风险评估，并据此实施差异化管理。

为了根据世行《环境与社会框架》要求实施本项目，华夏银行在这一环节将采用以下额外程序：

- 除了根据华夏银行筛查系统对客户进行分类分档外，华夏银行客户经理或子项目管理团队还将根据世行《环境与社会框架》的要求，对子项目的环境和社会风险进行评估。客户经理或子项目管理团队将为每个子项目填写筛查工具（《**初步环境和社会风险筛查表**》，见附件 3）。

4.2.3 绿色金融中心初审和分类分档

这是华夏银行正常贷款流程下新增的一个环节，专门为实施世行贷款项目设立。

对于申请世行贷款资助的子项目，华夏银行要求提交给绿色金融中心进行审查。分行经营机构要将子项目调查有关情况报送至绿色金融中心进行初审。子项目需要提交初审的材料清单包括：

- a) 有关政府部门出具的项目审批或备案文件；
 - a. 土地使用权证或国土资源行政主管部门出具的子项目用地审批文件；
 - b. 对于征地的，提供支付给受影响群众相关补偿的凭证或相关文件；对于临时征地，提供支付给受影响群体的相关补偿凭证或与受影响群体签订的租赁协议；对于改变地面附着物的，提供补偿协议副本及以获得赔偿的凭证，或与受影响群体签订的补偿协议；
 - c. 子项目环境影响评价报告、环评备案登记表和公众咨询报告；
 - d. 环境保护行政主管部门出具的环境影响评价报告的审批文件；
 - e. 子项目可行性研究报告，或初步设计报告，或施工图预算报告；

f. 对于特殊行业，需提供准入资质或相关批文等；

g. 对于电化学储能子项目，提供其按国家法律法规进行废旧电池处理的具体做法。

绿色金融中心初审内容主要包括：子项目合格性评价；子项目技术评价；子项目环境和社会影响评价；子项目采购和反腐败评价等。在初审环节中，绿色金融中心项目管理人员将开展以下审查工作（如有必要，绿色金融中心将邀请外部环境与社会专家协助开展以下审查工作）：

a) 经营机构填写的《初步环境和社会风险筛查表》；

a. 子项目环境影响评价文件或环评备案表；

b. 当地环境保护行政主管部门出具的环评审批文件；

c. 涉及土地的批准文件；

d. 涉及土地征用和拆迁补偿的协议、凭证；

e. 子项目可行性研究报告或初步设计文件；

f. 其他有关政府部门的批准文件。

为了促进这一审查过程，绿色金融中心工作人员和/或外部环境与社会专家将对所有被归类为“较高”风险的子项目进行实地考察。根据上述文件审核结果，绿色金融中心工作人员和/或专家将给出以下结论：

a) 确认拟议子项目是否在“排除项目清单”中，如是，则驳回不予支持；

b) 确认拟议子项目的总体环境与社会风险等级（低、中等、较高或高）。如果子项目涉及超过 50 亩以上的征地、拆迁居民超过 5 户；可能对少数民族群体造成负面的影响；或者可能对环境、社区健康和安全、劳工工作条件及健康安全、生物多样性或者文化遗产带来严重的风险或影响，那么华夏银行应将该子项目归为“较高”或“高”风险项目；

c) 确认子项目是否符合国家和地方的环境和社会法律法规。如果子项目涉及移民拆迁（除非此类拆迁的风险或影响较小）；可能对少数民族群体造成负面的影响；或者可能对环境、社区健康和安全、劳工工作条件及健康安全、生物多样性或者文化遗产带来严重的

风险或影响，则还需要满足世行《环境与社会框架》的相关要求。在这种情况下，需要编制必要的文件供绿色金融中心进行审批（例如，制定《移民安置框架》和《少数民族发展框架》，如附件 5 和附件 6 所示，以便为面临较高社会风险的子项目编制相关的移民安置计划或少数民族发展计划提供指导）。

- d) 如果发现某些方面的影响评价或减缓措施不能满足上述要求，则需要提出相应的要求，要求子项目开展相应的补充评价或者相关计划编制工作，并重新报送绿色金融中心进行确认。根据具体情况，这些补充材料可能包括环境与社会影响评价报告、移民安置计划、少数民族发展计划等（此类文件的指示性大纲或移民安置政策框架和少数民族发展框架见附件 4-6）。
- a. 在初审过程中，绿色金融中心及其外部环境与社会专家可以同世行进行及时的沟通，针对项目风险筛查、风险等级划分、相关安保文件准备要求等征询世行的意见。
- b. 对于第一个归为“较高”风险的子项目，华夏银行将把环境与社会保障文件提交给世行进行预审批。世行保留对“较高”风险子项目进行预审批的权利，直到华夏银行能够证明其有能力自行管理安保文件。

4.2.4 授信审批

授信审查环节要确保客户生产经营资质、经营许可、项目批文、环评、设施验收等环境和社会表现相关文件及手续完整、有效，查看授信调查报告关于环境和社会表现的表述，确保授信调查人员已对客户的环境和社会表现进行了充分调查与了解。

授信审批环节应将客户的环境和社会表现作为授信准入的重要考量因素，审慎评估客户环境和社会风险水平，在风险审查意见中明确对客户环境和社会表现的最终分档结果；对环境和社会表现不合格的客户不得给予新增授信；对拟准入的客户和项目，要充分揭示环境和社会风险注意事项，明确相关授信条件和放款条件。

4.2.5 合同签订

在所有子借款人签订合同时，在合同附加条款中增加子项目借款人声明：企业具有足够的能力和资源采取相关保障文件中规定的环境与社会管理措施，承诺子项目在环境与社会评价方面满足国家相关规定要求，符合世行《环境与社会标准》的相关要求，并同意和接受华

夏银行与世行进行的环境与社会管理监督和监测。此外，对于在子项目实施过程中发生严重违反环境与社会法规及世行《环境与社会标准》的行为，还应在合同中规定相应的补救条款。

4.2.6 贷款发放

在放款环节，分行客户经理要再次调查客户或项目的环境和社会表现，对照放款条件主动核实落实情况，尚未落实的，尽快补齐有关手续。放款审核时，对放款条件没有落实的授信业务，不得批准放款；若发现严重环境和社会风险预警信息应暂停放款，并按照华夏银行相关制度规定及时启动风险预警。

4.2.7 贷后管理

在贷后检查阶段，分行客户经理将持续强化环境和社会风险管理，将企业以及子项目的环境与社会表现作为对企业进行定期的现场跟踪调查的重要组成部分。具体要求为：

- a) 对于 A 类、B 类客户，至少每半年现场核查客户环境和社会风险实际情况；对环境与社会风险等级较高的，应提高贷后监测和评估频率（至少每个季度一次），加强风险监控；
- b) 对于发现环境和社会风险管理不到位的客户，及时预警并制定切实可行的风险化解措施，根据风险程度及时采取风险预警、资产保全等措施；
- c) 贷后检查过程中需做好客户环境和社会表现调查记录，根据实际情况及时更新信贷系统环境和社会表现分类分档字段内容，为持续监控与规范管理奠定基础。

为了实施世行项目，华夏银行将采取以下行动，包括：

- a) 对环境与社会风险等级被划分为“较高”风险的子项目，客户经理或子项目管理团队应提高贷后检查频率，加强监控力度，至少每个季度进行一次现场核查。
- b) 对于世行转贷款项目，贷后管理工作应包括审查和评估企业/子项目的环境与社会表现，包括能耗、污染控制、土地征用、公众健康、安全、环境和社会管理等方面，全面开展客户环境和社会风险动态监控和分析，并将检查和分析内容在《实地考察报告》中逐一反馈。对于面临“较高”风险的子项目，华夏银行将根据国家法律法规的要求及世行适用于子项目的《环境与社会框架》要求评估企业/子项目的环境与

社会表现。

- c) 华夏银行总行绿色金融中心每季度将对世行转贷款项目进行贷后审查,包括贷后检查报告的时效性、完整性以及检查质量。
- d) 对于项目执行过程中发现“子项目环境与社会风险出现增加”的情况,绿色金融中心应进行记录,并通知世行。根据华夏银行《环境与社会管理体系》及世行《环境与社会标准》的相关要求,绿色金融中心将制定和实施减缓措施,并在向世行提交的监测报告中记录相关情况。

4.3 环境与社会管理机构能力和职责

4.3.1 华夏银行绿色金融业务组织管理

华夏银行绿色金融业务组织管理体系如图 2 和表 3 所示:

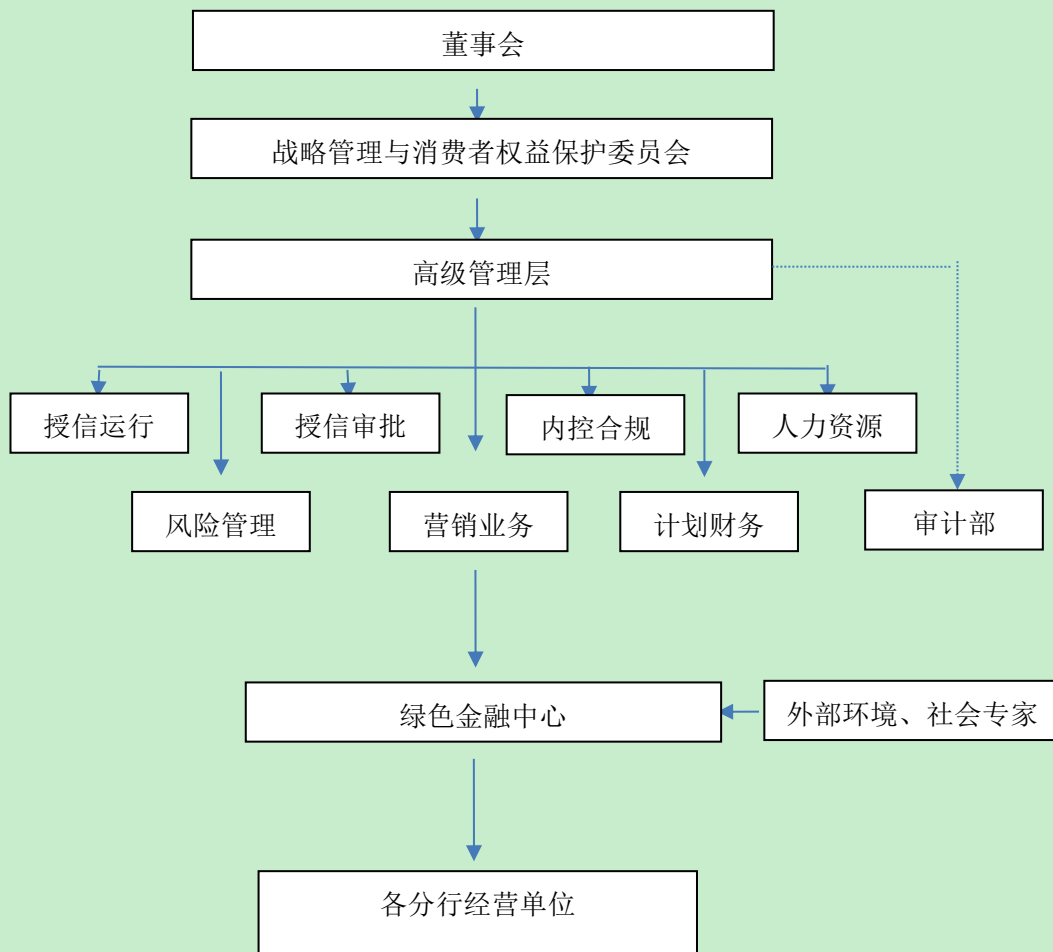


图 2 绿色金融业务组织管理体系

表 3 华夏银行绿色金融相关部门职责

部门	职责
董事会及其下设战略管理与消费者权益保护委员会	履行确定华夏银行绿色金融发展战略、审批高级管理层提交的绿色金融报告、监督绿色金融战略执行情况等职责
高级管理层	制定绿色金融目标，批准实施绿色金融的政策和程序，统筹全行资源确保绿色金融战略得到有效落实，并定期向董事会报告绿色金融战略实施情况。 华夏银行指定一名高级管理人员全面负责授信业务环境与社会风险管理，指导制定环境与社会风险管理体系，监督环境与社会风险管理执行情况。
授信运行部	牵头组织绿色信贷管理，对业务运行情况进行监测分析。
风险管理部	根据国家法律法规、产业政策、行业准入政策等规定，不断完善包括绿色金融在内的信贷与投融资政策体系，明确绿色金融的支持方向和重点领域，对存在重大环境和社会风险的行业明确差别化、动态化的政策内容。
授信审批部门	完善审查审批细则，细化环境和社会风险审查审批要点；持续为绿色、低碳、循环经济授信业务审批提供便利；对存在潜在环境和社会风险的客户，按照全行绿色信贷与投融资政策要求，严格授信准入管理。
营销条线各业务部门（总行公司业务部、金融市场部、资产管理部等部门）	建立有利于绿色金融业务创新的工作机制，在有效控制风险的前提下，推动绿色金融流程、产品和服务创新。
内控合规部	统筹各专业部门将绿色金融执行情况纳入条线内控合规检查范围；
审计部	审计部针对华夏银行绿色金融工作开展情况定期组织内部审计，必要时开展专项审计。
计划财务部	在可持续经营前提下，优先为绿色金融业务配套相关业务资源和财务资源。
人力资源部	负责绿色金融相关人力资源支持工作，将绿色金融评价纳入绩效考核体系。在这些安排下，华夏银行总行各部门将落实相关政策要求，积极开展绿色金融活动。
绿色金融中心	隶属于总行公司业务部，主要负责组织全行绿色金融业务市场开拓、营销组织推广、产品研发管理以及国际金融组织和外国政府业务合作与转贷款管理等工作。主要工作： （1）负责拟订绿色金融业务和转贷款业务管理相关制度、办法，并组织实施； （2）负责承接并管理国际金融组织和外国政府转贷款业务，开展与上述机构的业务合作；

	(3) 负责申请全国性、区域性绿色信贷转贷款项目，组织项目实施与管理； (4) 负责协调、指导分行绿色金融和转贷款业务，组织业务交流和人员培训； (5) 负责组织、指导分行对绿色信贷转贷款项目的贷前调查、贷后管理、收贷收息等工作；负责绿色金融业务、转贷款业务内控合规与全面风险管理，组织落实保密、反洗钱管理工作要求。
外部环境与社会支持专家	协助绿色金融中心对潜在子项目进行环境与社会风险筛查和尽职调查，根据《环境与社会管理体系》要求审查保障文件，在实施过程中监测子项目环境与社会方面的合规性，并提供必要的支持。
分行公司业务部绿色金融团队	负责辖内世行贷款业务管理、组织项目营销和推广，对接地方发改委，为企业设计具体融资方案等工作。
华夏银行各经营单位	开展贷前环境与社会合规性调查，项目环境与社会影响的初步筛查，以及贷后持续跟踪监测项目的环境与社会表现等工作。

绿色金融中心是世行贷款项目的主要实施机构，下设两个室，分别为项目管理室、市场营销室，共有编制 9 名：

- 项目管理室，负责国际金融组织和外国政府贷款业务管理、申请与执行绿色转贷款项目、全球环境基金赠款管理等工作；
- 市场营销室，负责绿色金融业务的业务规划、营销组织、产品研发与推广、业务拓展、品牌管理、培训统计等工作。

绿色金融中心配备了经验丰富的专业人员，他们熟悉银行业务，具有行业背景，了解绿色金融的相关技术和法律方面。每位职工都精通中英文，能够与世行和其他国际合作伙伴的工作人员进行沟通。同时，有指定人员专门负责管理项目的环境和社会方面。

这些银行政策操作条例和机构安排构成了目前华夏银行环境社会管理体系的基础。其主要目的是确保华夏银行信贷活动特别是绿色信贷完全符合国家在环境社会风险管理的法律法规，这样潜在的环境社会风险可以避免或降低。这一个环境社会管理体系在准备世行贷款的京津冀大气污染防治融资创新项目时由世行项目团队进行了评估并认为能够基本满足对中等以下的环境社会风险的管控要求。项目操作手册中对于环境社会的管理基本依据这一管理体系并做出了一些补充。在世行项目的两年多实施期间，世行团队的定期检查和外部环境社会监测报告进一步确认实施的子项目都能按照国家对环境社会管理法律法规进行实施。

4.3.2 为世行项目实施改善《环境与社会管理体系》

世行 ESS9 对金融中介机构提出的新要求包括要求华夏银行采取更完善的方法，例如同受影响社区和个人的协商，确定环境和社会的影响和补偿措施并包含在相应的保障文件。华夏银行将确保按照 ESMS 的规定作出适当的制度安排，包括（1）为项目配备一名负责环境和社会风险管理的高级经理；（2）在绿色金融中心配备至少 1 名在职环境和社会风险管理专家，负责项目实施过程中相关环境和社会风险的管理；（3）配备至少两名具有至少 10 年有关经验的合格外部环境和社会专家；（4）对分公司子项目管理团队进行人员能力培训。

A. 高级经理

华夏银行将在总行任命一名高级经理，负责所有贷款业务的整体环境和社会风险管理工作，尤其是绿色金融业务。高级经理应随时了解世行本项目项下所有子项目的环境和社会风险管理情况，并为满足国家法律法规和世行《环境与社会标准》相关的环境和社会要求提供指导和支持。

B. 绿色金融中心

为支持“中国可再生能源和电池储能促进项目”的实施，满足世行新“环境和社会标准”的要求，绿色金融中心至少应配备 1 名在职环境和社会风险管理专家，强化世行项目的环境和社会风险管理。同时协同授信运行部、授信审批部、子项目经办分行公司业务部以及经营单位，按照本文件的要求开展子项目环境和社会风险管理，在贷前、授信审批、贷款发放、贷后检查中按照本文件的要求执行。

C. 外部环境与社会支持专家

为了更好地实施早期的世行和法国开发署（AFD）资助项目，华夏银行组建了一支外部环境与社会专家团队，以审查环境与社会风险和影响有关的问题。为了支持项目的实施，并满足世行的《环境与社会框架》要求，华夏银行将进一步组建外部环境和社会管理专家组。下表详细说明了外部环境和社会专家的主要资格条件和职责。

表 4 项目外部环境与社会专家的主要资格条件和职责

	环境专家	社会专家
主要资格条件	1) 具备扎实的环境影响评价和环境管理专业知识，在这一领域拥有至少十年的工作经验； 2) 熟悉世行和中国的环境政策	1) 具备扎实的社会影响评价和环境管理专业知识，在这一领域拥有至少十年的工作经验； 2) 熟悉世行和中国的社会政策法规，

	法规,过去三年参加过世行资助的项目; 3) 熟悉能源行业。	过去三年参加过世行资助的项目; 3) 熟悉能源行业。
主要职责	1. 协助华夏银行对潜在子项目开展环境筛查和环境尽职调查; 2. 在子项目准备过程中,根据《环境与社会管理体系》要求,协助华夏银行审查环境保障文件; 3. 在子项目实施过程中,协助华夏银行监测子项目是否符合环境管理要求,并提供相关支持做出必要的改进; 4. 协助华夏银行实施获得批准的项目《环境与社会管理体系》; 5. 协助华夏银行为子借款人开展环境管理相关的能力建设活动; 6. 在必要时,协助华夏银行更新《环境与社会管理体系》。	1. 协助华夏银行对潜在子项目开展社会筛查和社会尽职调查; 2. 在子项目准备过程中,根据《环境与社会管理体系》要求,协助华夏银行审查社会保障文件; 3. 在子项目实施过程中,协助华夏银行监测子项目是否符合社会管理要求,并提供相关支持做出必要的改进; 4. 协助华夏银行实施获得批准的项目《环境与社会管理体系》; 5. 协助华夏银行为子借款人开展社会管理相关的能力建设活动; 6. 在必要时,协助华夏银行更新《环境与社会管理体系》。

D. 能力建设

鉴于世行《社会与环境标准》的新应用,以及电池储能属于新兴行业,需要进行额外的职工能力培训,并作为项目的一部分加以实施,以加强华夏银行总行和各分行的环境与社会风险管理能力和技能,更好、更有效地进行风险和影响管理工作。为此,本《环境与社会管理体系》第6章中制定了相关培训计划(详见第6章)。

4.3.3 监测与报告

在子项目实施过程中,华夏银行各分行以及总行建立了子项目环境与社会表现的监测与报告制度。具体要求是:

- a) 各分行客户经理按照上述贷后监督管理程序开展定期的现场核查,检查子项目相关的环境与社会减缓措施的落实以及企业环境与社会表现;
- b) 各分行将核查结果做好记录,并将子项目环境和社会表现调查记录应每年一次上报给总行绿色金融中心进行归档汇总;
- c) 如果发现子项目在实施过程中存在环境与社会管理措施实施不到位的情况,华夏银行需对客户企业提出限期整改要求。对于不能满足限期整改要求的子项目,华夏银行将采取包括停止放贷等风险管理和资产保全等措施。

为了实施世行项目，华夏银行将采取以下监测和报告程序：

- a) 华夏银行应及时向世行通报子项目环境和社会风险的增加情况，根据排除清单，暂时不能做“高”风险子项目，直到世行同意。涉及到高风险的子项目需要本项目进行融资时，需要在风险筛查阶段得到世行同意，同时世行按照环境社会管理框架，相应地调整当前的项目风险等级为“高”风险。
- b) 如果华夏银行发现子项目实施过程中出现环境社会事件或事故，则需要立即向世行进行报告。报告的内容包括：涉事企业/子项目、事故的性质、发生的时间/地点、事故造成的已知后果（伤亡人数、其他损失等）、事故是否得到了控制、企业/政府相关部门采取了哪些应急措施、事故发生的原因（或相关部门是否已经启动了事故原因调查）、企业采取了哪些预防未来类似事故的防范措施等。世行将根据情况继续跟进华夏银行相关的事件调查和处理过程；
- c) 华夏银行将向世行提交外部环境与社会专家编写的年度环境与社会报告，内容包括华夏银行的环境与社会管理组织机构和程序、各子项目的环境与社会风险级别，以及实际表现核查结果、实施过程中发现的主要环境与社会风险问题及整改情况，以及任何出现的事故及处理结果等。
- d) 环境和社会报告将包括监测阶段执行的所有子项目，尤其侧重于中等或较大环境或社会风险的子项目。对于中等或较大环境与社会风险的子项目，应提供详细资料，说明影响范围、提供缓解措施、评估客户的环境及社会表现，主要问题以及须采取的补救措施。
- e) 对于因征地或少数民族而被确定具有较高风险的子项目，需按照移民安置框架和少数民族发展框架的要求，相关子项目应按照移民安置计划和少数民族发展计划的要求进行独立的外部监测。

5. 利益相关方的参与

5.1 关键利益相关方的识别及分析

项目利益相关方是指受华夏银行贷款投放的子项目的影响，以及可能对项目感兴趣的团体和个人。利益相关方涉及广泛的个人或团体，其中包括华夏银行总行和各分支行的员工，

华夏银行的潜在借款人，参与实施子项目的各政府机构、承包商和相关企业，以及可能受到华夏银行贷款投放子项目建设和运营影响的个人和团体。

识别的项目主要利益相关方将包括负责的金融中介机构（即华夏银行）、本项目下的子项目借款人、将安装储能系统的实体（例如，电网公司、可再生能源开发商等）、子项目附近的社区、电池和设备供应商、施工和设备运输承包商、废电池处理供应商、项目受益人、行业专家（包括储能协会）及批准子项目的相关政府部门。负责的政府部门将包括但不限于电网公司（批准电网接入）、生态环境部门、消防队、安全生产监督管理局、自然资源部门和民族宗教事务局（确认子项目区内的少数民族状况）。初步尽职调查发现，电网公司、大数据中心、工业园区、企业和公众将从项目中显著获益。

在这些利益相关方和利益相关团体当中，华夏银行的员工、华夏银行的潜在借款人以及可能直接受这些子项目建设和运营影响的个人和团体，是关键的利益相关方，因为他们对于实施《环境与社会管理体系》至关重要。本项目的潜在环境和社会影响将直接来自华夏银行潜在借款人开展的子项目的建设和运营活动。

根据项目设计，华夏银行的潜在借款人将主要包括参与开发可再生能源储能系统，以提高可再生能源利用效率，减少可再生能源限电的企业。从发电侧来看，将有大量的可再生能源发电企业在现有风力发电厂和太阳能发电厂内安装电池储能系统，并部署风电、太阳能发电预测系统，增加调度的灵活性，为电力系统提供额外的可再生能源调度能力，避免对可再生能源的限电。从电网侧来看，区域和地方电网公司也可以成为潜在借款人，在现有变电站中安装电池储能系统，为电力系统提供额外能力来平衡风电和太阳能发电，减少对可再生能源的限电；改善现有配电网或电网连接，以提高可再生能源输电效率；建设以消纳清洁能源为主的微电网、能源互联网等建设项目。从需求侧来看，包括大数据中心和工业园区在内的可再生能源用户企业也可以成为潜在借款人，在现有工业区或商业用户中安装非抽水储能之外的储能系统，满足用电高峰需求。此外，潜在的借款人还包括参与开发附带储能系统的分布式可再生能源发电设施的企业，这些企业在微电网和消费者一侧安装电池储能系统，以补充分布式可再生能源发电和其他服务。储能系统可以使分布式可再生能源电力更易于调度，并具备更好的电网友好性。潜在的借款人还包括一些将可再生能源用于供热的示范和推广企业。这是可再生能源在中国和全球的一种新应用。在中国，这包括使用电力替代燃煤用于供热，并通过商业安排或投资来提高可再生能源发电能力来满足这部分电力需求。这种商业安

排包括直接签约、购买绿色证书或管理措施以增加可再生能源的利用小时数。可再生能源发电的其他创新性应用证明也可减少可再生能源限电，或有效提高可再生能源利用效率，如集成光伏（iPV）、制氢、热泵供热。

华夏银行的这些潜在借款人大多是参与可再生能源开发、发电、输电和配电，以及利用可再生能源开发微电网的国有或私营企业。由华夏银行投放贷款的这些企业的大部分投资活动将主要侧重于安装电池储能设施，以提高可再生能源的利用效率，减少可再生能源限电。这些项目的潜在环境和社会影响是有限的。根据对此类电池储能设施进行的考察，以及对类似企业的走访发现，大多数电池储能项目将产生较小或中等程度的环境和社会影响。这是因为大多数投资的电池储能设施可以安装在现有的发电厂或变电站中，基本无需额外征用土地。只有在确定新的可再生能源发电厂为相关设施的情况下，由于需要建设新的可再生能源发电厂，因此将产生更显著的社会和环境影响。风力发电厂和集中式太阳能发电厂等一些可再生能源发电厂大多会产生此类中等程度的影响，包括农村地区的永久和临时性征地，正常的施工影响，以及这些发电厂运营期间的潜在环境影响。如果这些发电厂位于少数民族人口密集的西部省份，则不能排除对少数民族社区存在影响。

在这种情况下，就需要解决土地征用、少数民族参与、劳动法和社区健康与安全等环境和社会问题。为了确保采取适当的措施来减缓这些影响，并就各种减缓措施征求受这些子项目影响的人群的意见，华夏银行在《环境与社会管理体系》下建立了一项环境与社会风险和影响筛查制度和一套筛查程序，以确保对于将产生潜在环境和社会影响的子项目，在子项目的筹备和实施过程中征求受影响人群的意见，并促进利益相关方参与这一过程。

5.2 华夏银行对利益相关方参与子项目的要求

根据世行《环境与社会框架》的要求，华夏银行为拟议项目制定了《环境与社会管理体系》，以应对潜在的环境和社会影响。华夏银行在《环境与社会管理体系》下建立了一套环境与社会风险和影响筛查程序，根据潜在的环境和社会影响将所有潜在的子项目分为两类：

（1）将产生较小或中等程度社会和环境影响的子项目，涵盖大多数在可再生能源发电、电网输配电和用电侧安装电池储能设施的子项目，因为大多数投资活动都是在现有发电厂、变电站或现有企业的经营场址中安装电池储能设施；（2）将产生较高环境和社会风险的子项目，应在整个子项目的筹备和实施过程中识别利益相关方，并促进其参与这一过程。这尤其适用于那些受子项目影响的人群和社区。

为了确保推进有效且有意义的咨询过程，华夏银行制定了利益相关方参与计划，如附件 7 所示，其中包括利益相关方参与的基本原则、时间表和详细程序，以及华夏银行和各子项目借款人的披露要求。对于华夏银行而言，利益相关方参与主要是指相关行业的潜在借款人、主要政府部门和专业协会之间进行的咨询和披露。对于各子项目借款人和华夏银行各分行，利益相关方参与主要是指地方政府部门、潜在受影响社区和个人，以及承包商和潜在受益人等相关方之间进行的咨询和披露。由于项目潜在的环境和社会影响将主要来自子项目的实施，因此子项目借款人的参与将在项目的环境和社会管理中起着更重要的作用。

此类利益相关方参与计划将主要由各子项目借款人根据华夏银行制定的要求和指南实施。一旦识别了潜在的环境和社会影响，且确定为中等和较高影响的，就需要根据《环境与社会管理体系》制定一套保障文件，并将其作为子项目贷款申请的一部分。根据《环境与社会管理体系》，对于那些将产生中等和较高环境和社会影响的子项目，为了制定适当的措施最大限度减缓此类影响，子项目借款人应制定一套保障文件，包括环境和社会评估、移民安置计划或少数民族发展计划。在这一过程中，华夏银行各分行和华夏银行绿色金融中心员工以及选定的外部环境和社会专家应提供协助。在制定相关保障文件的过程中，应与受影响社区和个人进行广泛咨询，向他们通报潜在影响、基本项目设计以及拟议的补偿和恢复措施，以减缓这些影响。

5.3 《环境与社会管理体系》公开咨询与信息披露

在确定主要利益相关方后，在本《环境与社会管理体系》的制定过程中，开展了公开咨询和信息披露活动，具体如下。

5.3.1 信息披露

根据世行及中国有关法律法规规定，华夏银行的《环境与社会管理体系》草案将公示在华夏银行的官方网站（<http://www.hxb.com.cn/index.shtml>）上。

《环境与社会管理体系》初稿第一轮公示已于 2019 年 1 月 21 日至 2 月 11 日开展，未收到任何反对意见。



计划更新的《环境与社会管理体系》拟于 2019 年 3 月底在华夏银行官方网站上公示。

5.3.2 利益相关方咨询会议

2019 年 1 月 25 日和 2 月 15 日，华夏银行就《环境与社会管理体系》草案在北京开展了两次利益相关方咨询会议。

1 月 15 日咨询会议概况：华夏银行首先介绍了《环境与社会管理体系》的总体内容、编制过程和方法，华夏银行着重就以下几方面问题咨询各利益相关方的意见和建议：（1）项目环境与社会影响初步筛查结果和结论；（2）《环境与社会管理体系》下的拟议管理程序；（3）拟议利益相关方沟通安排。参会企业、科研机构、设计院及行业协议代表对华夏银行的《环境与社会管理体系》草案表示支持，认为：（1）本版本《环境与社会管理体系》结构清晰；（2）建议补充对电池生产商的尽职调查；（3）对《环境与社会管理体系》暂无修改意见。

2 月 15 日咨询会议概况：基于 2019 年 2 月版的《环境与社会管理体系》，华夏银行首先向各参会方介绍了项目概况，《环境与社会管理体系》的关键方面，国家现有相关法律法规及与世行《环境与射虎框架》的差距，华夏银行储能项目环境与社会管理流程，利益相关方参与计划。针对更新的《环境与社会管理体系》，华夏银行着重就以下几方面问题咨询各利益相关方的意见和建议：（1）本《环境与社会管理体系》中关于环境与社会影响初步筛查的内容和结论；（2）储能行业初步尽职调查的内容和结论；（3）《环境与社会管理体系》

下的拟议管理程序；（4）确保企业子项目满足《环境与社会管理体系》要求所应采取的措施；（5）子项目的哪些活动或措施能加强现有的环境与社会风险管理体系。参会的相关政府部门、企业、行业协会、设计院、科研机构等各利益相关方均支持本项目，并表示储能项目有利于解决可再生能源的消纳问题，优化电网调度运行，提高能源利用率，构建稳固智能电网，保障电力系统安全，并能够在全球气候变化方面带来积极的环境和社会效益。与会代表一致认为：（1）更新的《环境与社会管理体系》结构清晰，内容全面，操作性强，没有反对意见；（2）各参会方对储能项目主要的环境和社会风险和可能带来的影响展开了充分讨论，认为本《环境与社会管理体系》对储能项目环境和社会初步筛查内容详实、结论明确，符合现有试点储能项目的实际。参会代表提出储能项目的最主要风险是消防和安全风险，可利用平行于本项目的技术援助活动支持完善储能项目（特别是集装箱式项目）的安全评估标准，并推广运用；（3）参会代表认为《环境与社会管理体系》充分考虑了储能项目可能产生的环境和社会风险，有利于约束各企业同时满足中国法规和世行《环境与社会框架》的要求；（4）各参会方对本版本《环境与社会管理体系》暂无修改意见。两次咨询会议的会议纪要见附件 9。

5.3.3 后续公示和披露安排

华夏银行《环境与社会管理体系》后续将通过项目宣传推广活动期间分发的信息手册，以及华夏银行的官方网站披露给公众和潜在借款人。

5.3.4 具体子项目的信息披露

对于具体子项目，特别是那些确定为将产生**较高**环境和社会风险的子项目，应在项目筹备和实施过程中在当地项目区进行信息披露。子项目借款人应及时向受影响社区和个人披露关键信息，以便与利益相关方就项目设计和减缓措施的制定展开有意义的咨询。具体包括：（1）项目目的、性质和规模；（2）项目活动的持续时间；（3）项目带来的潜在风险和影响，以及拟议的减缓措施；（4）拟议的利益相关方参与过程；（5）拟议的公开咨询会议的时间和地点；（6）提出并处理申诉的程序和方法。子项目信息应采用当地语言，以可接受的、切合当地文化的方式进行披露。

5.4 申诉机制

为了使华夏银行和子项目借款人及时回应受项目影响人群对项目环境和社会影响的疑

虑和申诉，华夏银行提出了一项申诉机制来受理并促进解决这些疑虑和申诉。预期申诉机制将以透明的、切合当地文化的方式迅速有效地解决问题，并确保所有受项目影响的群体都可以免费提出申诉，且不会遭到报复。

在项目实施过程中，可能会出现环境和社会影响相关的疑虑和申诉。为了确保受影响人能够表达他们的不满，华夏银行在本《环境与社会管理体系》下，以及相关的移民安置框架和少数民族发展框架保障文件中建立了申诉机制。该申诉程序的目的是，提供一种令双方满意的方法，快速回应所有受影响人的申诉，避免任何复杂的法律程序。具体申诉程序如下：

5.4.1 整体项目的申诉机制

华夏银行现有的员工管理体系中包含了员工的申诉赔偿机制。员工可以通过工会、人力资源部门、总行监察部等多种渠道来提出工作场所的问题，员工可以通畅地、平等地使用申诉赔偿机制。职工们提出的任何形式的合理申诉都将得到及时纠正，并将处理结果通知他们。华夏银行的员工管理制度中不妨碍员工通过仲裁程序和/或司法系统寻求解决申诉权利的内容。目前，申诉赔偿机制运作良好，被认为足以处理员工的申诉和不满。

将按照以下程序收集和处理项目实施过程中提出的，有关子项目资质、贷款程序或项目环境与社会管理要求的投诉，或直接与项目有关的问题：

- 受影响人员或利益相关方应首先向相关分行工作人员表达其意见或建议，分行工作人员将记录并与相关部门协商，并在 15 天内向受影响人员或利益相关方作出回复或给出解决方案。
- 如果受影响人员或利益相关方仍不接受建议的解决方案，可通过拨打华夏银行总行客户中心电话：95577，直接向华夏银行绿色金融中心申诉。
- 华夏银行绿色金融中心在通过客户中心收到申诉后，将在 15 天内给予回复或给出解决方案。
- 如果争议仍然无法解决，则受影响的人可以向华夏银行管理层申诉。

华夏银行绿色金融中心负责保存所有申诉的记录以及解决方案的结果，并将通过年度环境和社会监测机制向世界银行报告。

5.4.2.子项目申诉机制

子项目层面将建立两种申诉机制，其中一种是整合相关要素，面向受影响人及其他相关方的主要申诉机制，另一种则是面向项目人员的申诉机制。

项目下建立了子项目申诉机制，以便处理围绕子项目的环境和社会影响，以及相关减缓措施表现，而直接针对子项目提起的投诉。应在子项目实施之前采用该申诉救济机制，或使用实质上能够实现该申诉机制目标的现行替代机制。子项目申诉机制应面向项目影响区内的受影响人（如，搬迁人员、少数民族）及其他相关方。由于项目潜在的环境和社会影响主要是由个别子项目的实施所引起，子项目申诉机制更适用于解决有关环境和社会方面的潜在投诉，这也被纳入移民安置框架和少数民族发展框架等相关保障文件中。申诉救济机制的具体程序如下：

- 如果受影响人对子项目造成的社会和环境的影响相关的补偿或减缓措施提出不满，那么受影响人可以向当地乡镇政府提出投诉，后者将记录并咨询负责机构的意见，提供解决方案和反馈受影响人。
- 如果受影响人仍不接受拟议的解决方案，那么受影响人可以直接向子项目借款人或当地市/县负责机构（子项目的主要负责机构）提出申诉。子项目借款人或当地市/县负责机构应当记录所有申诉，并提供解决方案和反馈受影响人。
- 如果争议仍然无法解决，那么受影响人可以向华夏银行相关分行或总行提出申诉；如果通过以上协商方式无法解决争议，受影响人可通过仲裁或司法途径进行解决。华夏银行绿色金融中心负责记录所有申诉及相应的解决方案并反馈受影响人。

子项目借款人还必须建立相关的、文化上适当的渠道，以便子项目报告工作场所相关的问题和申诉，具体如下：

- 子项目将利用现行的面向借款人工作场所申诉报告系统，收集和解决定向和合同工提出的问题与申诉；
- 如果没有此类申诉机制或现行的申诉机制无法发挥有效作用，则将根据需要做出具体项目安排以进行补充；
- 对于无法通过上述内部渠道顺利解决的申诉问题，项目人员可以依据法律或现有仲裁程序诉诸司法或行政救济。

将通过项目区内的各种大众媒体，告知受影响的当地人、其他相关方和项目人员，其有权通过披露拟议子项目和申诉机制提出申诉。项目还将通过华夏银行官方网站公布《环境与社会管理体系》和申诉机制的相关信息。子项目借款人负责记录所有申诉及相关解决办法，并通过常规监测和报告机制向华夏银行进行报告。

- 如果受影响人对子项目造成的社会 and 环境影响相关的补偿或减缓措施提出不满，那么受影响人可以向当地乡镇政府提出申诉，后者将记录并咨询负责机构的意见，提供解决方案和反馈受影响人。
- 如果受影响人仍不接受拟议的解决方案，那么受影响人可以直接向子项目借款人或当地市/县负责机构（子项目的主要负责机构）提出申诉。子项目借款人或当地市/县负责机构应当记录所有申诉，并提供解决方案和反馈受影响人。
- 如果争议仍然无法解决，那么受影响人可以向华夏银行相关分行或总行提出申诉；如果通过以上协商方式无法解决争议，受影响人可通过仲裁或司法途径进行解决。华夏银行绿色金融中心负责记录所有申诉及相应的解决方案并反馈受影响人。
- 华夏银行绿色金融中心负责保存所有申诉的记录以及解决方案的结果。

此外，子项目还必须有适当的渠道，使所有项目工作人员都能通过这些渠道报告与工作场所有关的关注和不满，要求如下：

- 子项目将利用借款人和合约人现有的工作场所申诉报告系统，收集和处理直接员工和合同工的担忧和申诉。
- 如果没有现有的申诉机制或现有的申诉机制不能有效发挥作用，将根据需要做出具体的项目安排进行补充。
- 对于未通过上述内部渠道解决的未得到满足的申诉，子项目工作人员可以根据法律或现有仲裁程序诉诸司法或行政救济。

通过在子项目区内通过各种大众媒体披露拟议子项目和申诉机制，将向受影响人群通报

其申诉权。项目还将通过华夏银行网站公布有关《环境与社会管理体系》和申诉机制的信息。子项目借款人应负责记录子项目的投诉和解决方案,并通过日常监测和报告机制向华夏银行总行汇报。

6. 能力建设培训计划

华夏银行已经在节能和大气污染防治等领域与世界银行开展了多年的合作,实施了多个世界银行转贷项目,包括中国节能融资项目(一期和二期)、京津冀地区大气污染防治创新融资项目等。因此,对于世界银行的环境与社会安全保障政策的实施具有相当的经验,并在具体项目实施过程中取得了满意的表现。

由于本项目的实施适用于世界银行新的《环境与社会标准》,其具体要求在原安全保障政策基础上有进一步的扩展和细化。此外,本项目聚焦于储能领域,也与华夏银行以往实施的世界银行项目贷款领域有所创新,进而面临着一些新的技术、经济、安全及环保方面的问题。为此,华夏银行制定了如下能力建设培训计划,以便更好地增强总行及分行各相关部门的环境与社会风险管理能力和水平,更加有效地管理子项目的环境与社会风险和影响,实现项目的绿色、可持续发展目标。

表 4 能力建设培训计划

培训对象	培训内容	时间安排	人次	预算(元)
华夏银行高级管理层、总行与绿色金融项目审批相关的部门	- 国内相关环境与社会风险管理的法律法规、政策、程序; - 华夏银行环境与社会管理体系; - 世界银行《环境与社会标准》; - 世行贷款项目《环境与社会管理体系》;	1 天。 世行贷款生效前	10	10,000
总行绿色金融中心、外部环境与社会支持专家	- 重点专注于世行贷款项目《环境与社会管理体系》的实施要求; - 世界银行《环境与社会标准》的具体要求要点; - 项目实施中的监测与报告制度	2 天 世行贷款生效前。	8	20,000
华夏银行分行相关业务部门	- 国内相关环境与社会风险管理的法律法规、政策、程序; - 华夏银行环境与社会管理体系; - 世界银行《环境与社会标准》的具体要求要点;	每年一次, 每次 1 天/。	视具体情况而定	100,000

	· 世行贷款项目《环境与社会管理体系》的实施要求；			
申请世行贷款企业	· 世行贷款项目《环境与社会管理体系》的实施要求； · 环境与社会管理计划、利益相关者参与计划、申诉机制等 · 世界银行《环境与社会标准》的具体要求要点；	视具体情况组织相关企业参加 每次一天	视具体情况而定	100,000

7. 附件

附件 1 世界银行《环境与社会标准》重点要求

标准	重点要求
环境与社会标准 1： 环境与社会风险和影 响的评价和管理	1. 开展项目的环境和社会评估，评估在适当的规模和水平下的潜在风险和影响； 2. 评估项目潜在的环境和社会风险和影响，包括所有相关的直接、间接和累积风险和影响；项目方案包括“无项目”替代； 3. 采取适当的环境和社会影响评估(ESIA)，可能需要的相关工具包括：审计、风险或风险评估、战略环境和社会评价(SESIA)； 4. 准备一个环境与社会管理计划或计划体系，为了计划、分配资源、避免或减少减轻甚或抵消剩余环境和社会风险影响。计划将指定技术、组织和人力资源和行动，遵守所有适用于项目的环境和社会风险和影响的法律和监管要求，以及任何必要的培训和其他必要能力增强等，确保完全符合要求； 5. 根据所有适用的法律和监管要求，监测和衡量与项目有关的环境和社会绩效； 6. 如果有重大变化的项目导致额外的风险和影响，特别是这些将影响受项目影响的相关方，项目单位将提供与这些风险与影响的信息，与受项目影响的相关方协商如何减轻这些风险和影响，并及时向有关部门报告任何这样的风险、影响和磋商的信息； 7. 确保所有承包商和分包商参与项目运作的方式与这些需求一致，包括环境管理、监测和报告。
环境与社会标准 2： 劳工和工作条件	1. 借款人应制定并实施适用于项目的书面劳动管理程序。此类程序应说明管理项目工作人员的方式，并满足国家法律和世行《环境和社会标准》的要求； 2. 借款人应向项目工作人员提供能明确清晰地说明雇用条款和条件的信息和文件，列明工作人员在确立工作关系伊始和雇用条款和条件发生重大变更时按应享有的权利； 3. 根据适用法律，法规和行业最佳实践，将所有相关的职业，健康和安全措施应用于项目； 4. 项目工人的聘用将基于机会均等和公平待遇的原则，不会因与个人固有工作要求无关的个人特征而受到歧视。 5. 提供适当的保护和援助措施，以解决项目工作人员的脆弱性，包括特定的工人群体，如妇女，残疾人，农民工和法定工作年龄的儿童； 6. 未满 14 岁的儿童不得从事或从事与项目有关的工作。超过最低年龄且未满 18 岁的儿童不得从事可能损害或干扰儿童教育或对儿童健康或身体、精神、道德或社会发展有害的工作； 7. 项目不得采取强制劳动力； 8. 项目将遵守国家法律，赋予工人组建和加入自己选择的工人组织的权利，并在不受干涉的情况下集体谈判； 9. 将为所有直接雇佣工人和合同工人（以及相关的组织）提供申诉机制，以提出工作场所的问题。
环境与社会标准 3：	1. 实施技术和财务上可行的措施，以提高能源、水和原材料以及

标准	重点要求
资源效率与污染防治和管理	其他资源的效率； - 避免污染物的排放，或在避免不可行的情况下，使用国家法律法规规定的性能水平和措施，尽量减少和控制其排放的浓度和总量； - 如果项目涉及历史污染，将建立一个识别责任方的程序； - 避免产生国家法律法规规定的危险废物和一般废物； - 采取与借款国政府在适用的国际协议下承诺一致的方式，避免制造、交易和使用受国际公约禁止、限制或逐步淘汰的化学品和危险材料； - 如果项目涉及有害生物管理措施，在采用合成杀虫剂之前，优先采用综合虫害管理（IPM）或综合病媒管理（IVM）方法，采用综合或多种策略； - 项目应根据国际法律和条例，根据国际协定下的国家承诺并根据国际公认的方法和良好做法，估算和报告温室气体排放。
环境与社会标准 4：社区健康与安全	- 在项目生命周期中评估项目对受影响社区健康和安全的风险和影响。确定风险和影响，并根据缓解措施排序提出缓解措施； - 在整个项目生命周期中识别，评估和监控工人和可能受影响社区的潜在交通和道路安全风险； - 对可能产生紧急事件的项目进行风险危害评估，确定并实施应对紧急事件的措施； - 记录并审查应急准备和响应活动、资源配置和相关责任，并向受影响社区、相关政府机构或其他相关方披露适当信息以及随后的任何重大变更； - 当利用本单位职工或合同工人担任保安工作以保障其人员和财产安全时，评估这些安全安排对项目现场内外的人员构成的风险； - 确保提供安全服务的政府安保人员以避免或使受项目影响社区风险最小化的方式行事。
环境与社会标准 5：土地征用、土地施用限制和非自愿移民	- 对于所有可能需要对社区或个人进行房屋搬迁或经济移民的项目开展社会、法律和机构评估，以确定潜在的风险和影响； - 寻求所有可行的替代项目设计和措施，以尽量减少实物拆迁或经济移民的不利经济和社会影响，除非公共健康或安全会因此受到不利影响； - 评估环境，社会和财务成本和效益，并特别关注性别影响和对穷人和弱势群体的影响； - 如果土地征用或土地使用限制不可避免，则需要进行调查以确定受影响的人和社区。建立受影响的土地和资产清单，以确定谁有资格获得补偿和援助； - 在涉及实物拆迁的情况下，设计一个与项目风险和影响相称的

标准	重点要求
	移民安置计划，以减轻拆迁的负面影响，并在必要时识别发展机会； 6. 如果在项目准备期间无法得知可能造成实物拆迁或者经济移民的项目所产生具体土地征收数量或者土地使用限制的确切性质或规模，则应制定移民体系，以确定符合世行政策的一般原则和程序。一旦确定了单个项目的具体信息，就应将这种体系扩展为与潜在风险和影响相称的具体计划； 7. 7. 当征地或限制土地使用，无论是永久性的还是临时性的，都是无法避免的，受影响的人应该以重置成本价得到补偿，并获得其他可能需要的援助，以帮助他们改善或至少恢复他们的生活水平或生计； 8. 如果需要搬迁，（a）应在可行的安置方案中为被拆迁人提供选择，包括适当的替代住房或现金补偿；（b）应为被拆迁人提供适合其需要的搬迁援助。新的安置点应提供至少与以前享有的生活条件相当的生活条件，或符合现行最低标准，两者之间以高者为准。如果要准备新的移民安置点，应就规划方案咨询东道主社区，移民安置计划应确保至少在现有水平或标准下继续获取东道主社区的设施和服务。 9. 如果被拆迁人拥有土地或资产的正式合法权利，或者对土地或资产没有正式的合法权利，但具有国家法律承认或认可的土地或资产权力，则应为他们提供附有租住权保障的相同或更高价值的替代财产的选择，同等或更好的区位优势或依照重置成本计算的现金补偿。如果被拆迁人的生计主要来自土地，则应尽可能提供实物补偿以代替现金； 10. 如果被拆迁人的生计是以土地为基础的，或者集体拥有土地，则应向移民提供替代实物的选择，除非没有相应的替代土地。在以下情况下支付对失去的土地和其他资产的现金补偿可能是适当的：（a）生计不是以土地为基础的；（b）生计以土地为基础，但该项目所占用的土地只占受影响资产的一小部分，而剩余土地在经济上是可持续的；或（c）存在土地，住房和劳动力的活跃市场，被拆迁人使用这些市场，有足够的土地和住房供应，并且借款人能证明没有足够的替代土地； 11. 如果被拆迁人对其占用或使用的土地或资产没有可识别的合法权利或要求，则应为他们提供安排，使他们能够获得有保有产权保障的适当住房。如果这些被拆迁人拥有建筑物，则应以

标准	重点要求
	重置价补偿土地以外的资产损失，例如住房和其他土地改良。在与这些被拆迁人协商的基础上，应提供搬迁援助，以恢复他们在适当的替代地点的生活标准； 12. 还应为被拆迁的社区和个人提供从该项目中获得适当发展利益的机会。如果受影响人对其占用或使用的土地或资产没有可识别的合法权利或主张，则应提供安置补助以代替土地补偿； 13. 只有在获得补偿后，才能征收被拆迁人的土地和相关资产，并在适用的情况下，除了补偿之外，还需提供重新安置地点和搬迁补助； 14. 就原地开发安排进行协商可被视为拆迁的替代办法，受影响的人可通过这种安排接受部分土地损失或本地搬迁，以换取改善，以便在土地开发后增加其财产价值。任何不想参加的人都应该被允许选择获得全额赔偿和其他帮助； 15. 面临资产损失或资产获取途径损失的经济移民者应获得重置成本的补偿。应为经济移民提供改善或至少恢复其收入能力，生产水平和生活水平机会； 16. 在确定项目的潜在经济和社会风险及影响时，应特别注意性别方面以及穷人和弱势群体的需求。磋商过程应确保获得妇女的观点，并将其利益纳入移民安置规划和实施的所有方面； 17. 受影响社区，包括东道社区，应通过利益攸关方参与的过程参与进来。与重新安置和生计恢复相关的决策过程应包括受影响人可以选择的备选方案； 18. 在审议替代项目设计时，以及随后在补偿过程，生计恢复活动和重新安置过程的规划，实施，监测和评估过程中，应披露相关信息和受影响社区和个人的参与； 19. 应尽早项目开发中建立项目申诉机制，以解决被拆迁人（或其他人）及时提出的补偿，搬迁或生计恢复措施的具体问题； 20. 应建立监测程序，以监测和评估移民安置计划的实施情况，并在实施过程中采取必要的纠正措施； 21. 对于具有重大非自愿移民影响的项目，应聘用有资质的移民专业人员，以监督移民安置计划的实施，必要时设计纠正措施，提供建议并定期发布监测报告。在监测过程中应咨询受影响

标准	重点要求
	的人。应编制定期监测报告，并向受影响人员通报监测结果。
环境与社会标准 6： 生物多样性保护和生物自然资源的可持续管理	1. 考虑与生境和生物多样性有关的直接，间接和累积项目相关影响，进行环境和社会评估，例如栖息地丧失，退化和破碎化，外来入侵物种，过度开发，水文变化，养分负荷，污染，以及预测的气候变化影响； 2. 为了保护和保护生物多样性，缓解措施包括生物多样性补偿。补偿被视为最后的手段，只有在采取了避免、最小化和减缓措施后仍存在剩余的不利影响时才被采用。补偿措施的设计和和实施旨在实现不会造成净损失，最好是实现生物多样性的净收益。在涉及关键栖息地的情况下，需要实现净收益； 3. 某些残留的不利影响无法补偿，特别是如果受影响的区域是独特的，并且从生物多样性的角度来看是不可替代的。在这种情况下，借款人不得实施该项目，除非对其进行重新设计以避免需要这种抵消，并满足本“环境与社会标准”的要求； 4. 如果项目地点位于法定保护区或国际公认的保护区域，借款人除了努力保护生物多样性外，还应：（i）证明拟议的项目得到法律允许；（ii）项目符合政府认可的这些领域管理计划；（iii）咨询保护区的所有者和管理者，受项目影响的各方，包括土着居民和其他有关方面； 5. 所有引进的外来物种都将接受风险评估，以确定入侵行为的可能性。借款人不得有意或无意地引入任何新的外来物种（目前不在该项目的国家或地区建立），除非这是根据现有的监管体系进行的。不要故意引入任何具有高侵入行为风险的外来物种，无论现有监管体系是否允许这样的引入。 6. 借款人得项目涉及初级生产和生物自然资源的采伐，将评估这些活动的总体可持续性，特别是森林和水生系统。 7. 如果项目包括陆上商业农业和林业种植园（特别是涉及土地清理或植树造林的项目），则将这些项目需位于已经转换或高度退化的土地上（不包括任何因预期项目而转换的土地）。 8. 如果借款人购买的自然资源商品（包括食品，木材和纤维等）来自已知可能发生自然栖息地重大转变或严重退化的地区，借款人的环境和社会评估需评估主要供应商使用的系统和核证做法：（i）确定供应来源和源区的栖息地类型；（ii）在可能的情况下，将采购限定在那些能够证明它们没有造成自然或重要栖息地的重大转变或退化的供应商；（iii）在可能的情况下，并在合理的时间范围内，要求借款人的主要供应商转移到能够证明他们不会对这些地区产生重大不利影响的供应商。
环境与社会标准 7： 原住民/撒哈拉以南非洲长期服务不足的传统地方社区	1. 筛选确定项目区域内存在或集体附着于项目区域得原住民，保证对这些居民开展充分咨询，并使其有机会积极参与项目设计和确定项目实施安排； 2. 对于专门为直接向原住民提供福利的项目，积极与相关的原住民接触，以确保他们对项目设计，实施，监测和评估的所有权和参与； 3. 以一种为受影响的原住民提供公平获得项目利益的方式设计和实施项目； 4. 当项目将：（a）对受传统所有权或在习惯使用或占用下的土地和自然资源产生影响时；（b）使土着居民从受传统所有权

标准	重点要求
	或习惯占有或使用的土地和自然资源中迁移；或（c）对土着居民的文化遗产产生重大影响时，需要对受影响的土着居民进行自由、事先知情同意（FPIC）的咨询工作。在这种情况下，借款人将聘请独立专家协助确定项目风险和影响； 5. 尽可能避免对土著居民的不利影响。在经过替代方案比选并且不可避免不利影响的情况下，应以文化上适当的方式最小化和/或补偿这些影响； 6. 如果项目可能对土着居民传统上拥有或习惯使用或占用的土地产生重大影响，则制定一项法律承认其永久或长期监管或使用权的计划； 7. 优先考虑避免对土著人民生活的特征和/或文化，仪式或精神方面的文化遗产产生重大不利影响。如果此类影响不可避免，则应获得受影响土著居民的知情同意； 8. 在受影响的土著居民的参与下，确定旨在避免、减轻或抵消此类影响的缓解措施，如设计具有文化适宜性和可持续发展效益的机会。确保及时向受影响的土著居民践行商定的措施； 9. 为项目建立申诉机制，该机制应适合受影响土著居民得文化，并尊重考虑到土著居民的司法资源和习惯性争端解决机制。
环境与社会标准 8： 文化遗产	1. 通过环境和社会评估确定项目活动是否可能影响文化遗产，包括直接、间接和累积的影响； 2. 避免对文化遗产的影响。在无法避免影响的情况下，根据缓解等级确定并实施措施。根据法律法规的要求，制定文化遗产管理计划； 3. 采取全球公认的做法开展实地研究、记录和文化遗产保护，包括承包商和其他第三方得做法； 4. 在与项目建设有关的所有合同中包括“偶然发现”程序要求； 5. 必要时，聘请经认可的文化遗产专家参与环境和社会评估； 6. 与利益相关方进行有意义的磋商，包括项目影响方和其他相关方（包括地方或国家当局），以确定可能受潜在项目影响的文化遗产； 7. 如果项目打算将文化遗产（包括项目影响方的知识、创新或做法）用于商业目的，则应（i）进行有意义的磋商；（ii）根据项目受影响方的习俗和传统，规定公平和公正地分享此类文化遗产商业化的利益；（iii）根据缓解等级确定缓解措施。
环境与社会标准 9： 金融中介机构	1. 金融机构将建立并维持一个环境于社会管理体系，以持续识别、评估、管理和监控子项目的环境和社会风险及影响； 2. 金融中介机构将制定并实施清晰得环境和社会管理程序； 3. 金融机构应拥有管理其投资项目环境和社会问题的机构能力； 4. 金融机构将对所有子项目进行环境和社会风险和影响筛选和分类； 5. 金融中介机构将根据子项目的风险和影响程度情况，采取适当的方式监测和评估子项目的环境和社会绩效； 6. 金融中介机构应为其员工提供安全健康的工作环境。
环境与社会标准 10： 利益相关方参与和信息公开	1. 在整个项目生命周期中与利益相关者互动，并尽早项目过程中开始这样的参与； 2. 制定并实施利益相关方参与计划，该计划描述了在整个项目生命周期中与利益相关方接触的时间和方法；

标准	重点要求
	3. 披露项目信息，以便利益相关者了解项目的风险和影响以及潜在的机会； 4. 与所有利益相关方进行有意义的磋商。向利益相关方提供及时，相关，可理解和可获取的信息，并以文化上适当的方式与他们协商。这种协商不应受到操纵、干涉、胁迫、歧视和恐吓； 5. 保留利益相关方参与记录，包括对所咨询的利益相关方的描述，收到的反馈摘要以及对如何考虑反馈的简要说明，或不予采纳的原因； 6. 建立并实施申诉机制，以接收和促进受项目影响方的关注和申诉的解决。

附件 2 华夏银行客户行业分类以及环境社会表现评价标准

“ABC” 分类客户行业目录表

类别	国标行业代码	行业名称
A 类	D4413	核力发电
	D4412	水力发电
	E482	水利和内河港口工程建筑
	G53	铁路运输业
	G5412	城市轨道交通
	G57	管道运输业
	B06	煤炭开采和洗选业
	B07	石油和天然气开采业
	B08	黑色金属矿采选业
	B09	有色金属矿采选业
	B10	非金属矿采选业
	B12	其他采矿业
B 类	C1713	棉印染精加工
	C1723	毛染整精加工
	C1733	麻染整精加工
	C1743	丝印染精加工
	C1752	化纤织物染整精加工
	C1762	针织或钩针编织物印染精加工
	C1910	皮革鞣制加工
	C1931	毛皮鞣制加工
	C221	纸浆制造
	C222	造纸
	C25	石油加工、炼焦和核燃料加工业
	C26	化学原料和化学制品制造业
	C27	医药制造业
	C29	橡胶和塑料制品业
	C30	非金属矿物品业
	C31	黑色金属冶炼和压延加工业
	C32	有色金融冶炼和压延加工业
	D4411	火力发电
	D4430	热力生产和供应
	D4500	燃气生产和供应业
	E47	房屋建筑业
	E48	土木工程建筑业
	C133	植物油加工
	C134	制糖业
	C146	调味品、发酵制品制造
	C151	酒的制造
	C384	电池制造
C 类	不属于 A 类、B 类的其他行业	

环境和社会表现重点评价项目清单及分档参考标准

序号	项目	环境和社会表现合格情形	勾选下列任意情形之一，则评定为“不合格”	勾选下列任意情形之一，则评定不得好于“需关注”
1	营业资质	排污许可证、危险废物经营许可证、安全生产许可证、卫生许可证、生产许可证等重要证件和行业资质证书齐全。 ☐	被暂扣或吊销排污许可证、危险废物经营许可证、安全生产许可证、卫生许可证等重要营业证件。 ☐	重要营业证件已过期，尚未完成补办。 ☐
2	主要生产装备或产品技术水平	1. 不属于《产业结构调整指导目录》或其他产业政策明确的限制类或淘汰类。 ☐ 2. 未被列入工信部淘汰落后产能计划。 ☐	1. 主要生产技术工艺、设备、产品纳入国家或地方政府明确的落后产能淘汰名单。 ☐ 2. 主要生产技术工艺、设备、产品属于《产业结构调整指导目录》及国家相关产业政策明确淘汰对象。 ☐	主要生产技术工艺、设备、产品属《产业结构调整目录》及国家相关产业政策明确限制对象。 ☐
3	污染物排放、处置情况	1. 环保设施运行稳定。 ☐ 2. 污染物排放符合国家环境保护标准。 ☐ 3. 生产过程若产生重金属、有毒气体、危险化学品等危险废物，已妥善处理。 ☐	1. 企业实际控制人被认定为“污染环境罪”或存在重大涉罪嫌疑。 ☐ 2. 企业排污已造成当地生态环境显著恶化，严重干扰当地居民正常生活。（无论是否已被实施行政处罚） ☐	有明确证据证明，污染物排放存在不合规或不合理的情形。 ☐
4	重大建设项目情况	1. 建设项目的环境影响评价文件已通过有权部门审批通过。 ☐ 2. 建设项目的选址科学，不会对生态环境造成严重破坏。 ☐ 3. 建设项目的防治污染设施、安全生产设施、职业病防护设施等，与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用（满足“三同时”原则）。 ☐ 4. 建设项目土地征用手续合法。 ☐ 5. 建设项目与原住民等利益相关方达成一致意见。 ☐	1. 企业重大生产建设项目因违反环境保护、安全生产、职业病防治、土地征用等方面的法律法规，由有关权力部门责令停止建设，并因项目停建造成企业可持续经营困难。 ☐ 2. 项目建设过程中，发生重大安全事故；或屡次发生小的安全事故，未改进安全管理措施。 ☐	1. 重大建设项目批准、土地、环评、节能评估等手续不完善。 ☐ 2. 重大建设项目环境保护“三同时”、安全生产“三同时”、职业卫生“三同时”制度落实不达标。 ☐ 3. 重大建设项目未与土地被征用方就补偿方案达成一致。 ☐
5	投产项目验收情况	已投产项目的防治污染设施、安全生产设施、职业病防护设施等已经过有权部门验收合格。 ☐	主体生产线因违反建设项目竣工时关于防治污染设施、安全卫生设施等验收的有关规定，由行政主管部门责令停止生 ☐	已投产项目的防治污染设施、安全卫生设施等尚未通过有权部门验收合格。 ☐

			产、使用。	
6	主要产品单位能耗水平	1. 主要产品单位能耗符合国家或地方能源消耗限额标准。 ☐ 2. 主要产品单位能耗不高于同业平均水平。 ☐	1. 主要产品单位能耗显著高于国家或地方能源消耗限额标准。 ☐ 2. 主要产品单位能耗显著高于同业平均水平。 ☐	主要产品单位能耗未符合国家强制性能源消耗限额标准。 ☐
7	行政处罚情况	当前未被环境保护主管部门、安全监管监察部门、食品药品监督管理部门、国土资源部门等政府部门施予行政处罚。 ☐	1. 目前, 因违反环境保护、安全生产、食品安全、劳动保护等规定被政府权利部门责令停产停业整顿或关闭。 ☐ 2. 被环境保护主管部门、安全监管监察部门、食品药品监督管理部门、国土资源部门等挂牌督办, 且尚未整改完毕。 ☐	1. 半年内曾被环境保护主管部门、安全监管监察部门、食品药品监督管理部门等给予警告、罚款、黑名单通报等处罚。 ☐ 2. 1年内曾因环境和社会问题被政府权力部门挂牌督办或责令停产整顿。 ☐
8	社会舆论	主流媒体、社区居民未对企业经营给予负面评价。 ☐	重要在建或已投产项目遭社会舆论严重抵制。 ☐	社会舆论负面评价较多。 ☐
9	环境和社会风险管理体系建设情况	具有较强的环境和社会风险管理意愿, 且相关制度建设、应急预案、人力资源配备等较完善。 ☐		环境和社会风险管理意愿不强, 相关制度建设、应急预案、人力资源配备等较不完善。 ☐
10	历史表现	1. 以前年度未发生过重大环境污染事故、安全事故、产品质量事故、群体性职业病事故、社区冲突、舆论谴责等负面事件。 ☐ 2. 如发生过以上负面事件, 目前已整改完毕或妥善处置。 ☐	1. 1年内发生过重大环境污染、安全生产、食品安全、药品安全、质量安全、群体性职业病等事故或事件。 ☐ 2. 历史上发生的上述负面事件未整改完毕或妥善处置。 ☐	2年内发生过重大环境污染、安全生产、食品安全、药品安全、质量安全、群体性职业病等事故或事件。 ☐
11	其他表现	没有其他影响企业可持续经营的事项。 ☐	在环境和社会表现方面存在其他重大违法违规行为。 ☐	在环境和社会表现方面存在其他不合规行为。 ☐

备注：1. 其中 1-8 项为 A 类、B 类授信客户环境和社会表现必考察项，其他为补充考察项。 2. 各分行可根据实际情况，对考察项目清单进行适当调整。

附件 3 子项目环境与社会风险筛查表

企业名称：_____

所属行业：_见附件 2 中行业_ 行业分类：（ABC）__ 行业环境社会表现评价：（合格不合格）__

贷款项目：_____

华夏银行分行：_____填表人：_____

筛查因子	是 Yes	否 No	风险程度				备注/建议行动
			低 L	中 M	较高 S	高 H	
企业和子项目的合规性							
1. 子项目企业是否有合法的营业许可、执照？							审查文件和记录
2. 子项目企业是否符合国家相关环境法律法规和三废排放标准？							审核合规记录(监控报告、证书等)，并与相关部门协商。
3. 子项目企业是否面临重大的未解决的环保处罚或环保责任？（例如涉及环境问题的未决法律程序）							与相关部门协商并进行案头研究。
4. 子项目企业是否面临周边群众或非政府组织的环境与社会影响申诉？							与当地团体和非政府组织进行媒体搜索和磋商。
5. 拟贷款子项目是否获得环保部门出具的环境影响评价报告审批文件或备案登记？							审批文件的审核及相关部门网站的网上审核
6. 拟贷款子项目是否获得相关土地使用权证或国土部门出具的用地审批文件，或获得征地安置的全部补偿？							如有需要，可到相关部门网站查阅补偿记录。对于在建设前已完成征地和移民安置的子项目，华夏银行应进行尽职调

							查,以发现按照现有相关法律法规处置有关的投诉、申诉或其他未决问题,并了解解决这些问题的措施(如有)。尽职调查范围约为征地时间在三年以内,但将根据具体子项目个案的背景和先前安置情况进行考虑。
7. 拟贷款子项目是否需要安全、水保、地质灾害、防洪等相关部门审批? 如果需要,说明审批情况。							
项目环境与社会风险							
8. 子项目是否涉及“关联设施”? (“关联设施”指不作为项目一部分提供资金的设施或活动,并且经世行判断,(a)与项目有直接和重大关系的设施或活动;(b)与项目同时进行或计划进行的;(c)项目必须可行,如果项目不存在,就不会建造、扩大或进行。)							如果是,则子项目的相同保障要求将适用于“关联设施”。
9. 子项目是否位于自然保护区(现有或规划)、风景区、森林公园、饮用水源保护区或具有高生态价值的区域?							
10. 子项目区域是否属于自然栖息地?							
11. 子项目区域是否属于重要的自然栖息地,即是否具有重要的、脆弱的或濒危的动植物物种?							如果是,则不予支持。
12. 子项目实施是否对非自然保护区的一般自然栖息地(如森林河流湿地)带来影响?							如果是,需要在环评中提供影响评估和减少影响的方法。
13. 子项目是否需要新征收土地? 如果是,说明征收多少。(新征收土地少于 50 亩,可认为影响很小)							如果新征地超过该阈值,子项目应认定为 S 或 H,需要准备

							移民安置计划。
14. 子项目是否涉及房屋拆迁？如果是，说明拆迁面积、户数和受影响人数。（拆迁受影响人数少于 5 户，可认为影响很小）							如果新征地超过该阈值，子项目应认定为 S 或 H，需要按照 ESS5 准备移民安置计划。
15. 子项目影响范围内是否有已知的考古学的、历史学的或其它文化遗产？							
16. 子项目周边的公众或非政府组织是否对项目的建设表达出强烈的反对意见？							
17. 子项目是否会给周边社区带来较大的安全和健康风险？							如果是，子项目认定为 S 或 H。
18. 子项目建设和运行是否存在较大的工人健康和安全风险？							如果是，子项目认定为 S 或 H。
19. 子项目是否存在强迫用工和童工风险？							如果是，子项目不予支持。
20. 子项目区域是否存在少数民族社区？							如果是，子项目需要按照 ESS7 的要求准备少数民族发展计划。
21. 子项目是否会对少数民族群体造成负面的环境与社会影响？							如果是，子项目被认定为 S 或 H，需要准备少数民族发展计划。
22. 子项目是否会在一定程度上引发与社区危害和未获得利益的认识相关的社会冲突？							如果是，子项目被认定为 S 或 H
子项目总体环境与社会风险 （整体风险应根据上述所有问题的最高评级来确定）							在经过世行同意前，本项目暂不投放风险等级为“高”的子项目。一旦为被确定为高风险的子项目提供资金，需要在风险识别阶段获得世界银行的事先批准。

					同时世界银行将把项目的风险等级升为“高风险”，并需实施与高风险项目匹配的环境社会管理框架。
--	--	--	--	--	---

附件 4 环境与社会影响评价指导大纲

环境与社会影响评价文件一般包括以下内容：

- (a) 摘要
 - 简明讨论重大发现和行动建议。
- (b) 法律和制度体系
 - 分析执行项目环境和社会评价的法律和体制体系；
 - 世界银行《环境与社会标准》相关要求。
- (c) 子项目描述
 - 简明介绍拟议子项目及其地理、环境、社会和时间背景，包括可能需要的任何场外投资，例如专用管道、施工便道、供电、供水、住房以及原材料和产品储存设施，以及子项目的主要供应商；
 - 提供具有足够详细信息的地图，显示可能受子项目直接、间接和累积性影响的项目地点和范围。
- (d) 基线数据
 - 详细提供与子项目选址、设计、运营或缓解措施决策相关的基线数据。这应包括关于数据准确性、可靠性和来源的讨论，以及与子项目识别、计划和实施日期相关的信息；
 - 确定并估算现有数据的范围和质量、主要数据缺口及与预测相关的不确定性；
 - 根据目前的信息，评估将研究的范围，描述有关自然、生物和社会经济状况，包括子项目开始之前预估的任何变化；
 - 考虑子项目区域内与子项目无直接关联的现有和建议的发展活动。
- (e) 环境与社会影响分析
 - 考虑子项目所有的环境和社会风险与影响。包括世界银行《环境和社会标准》中具体指出的环境和社会风险与影响，以及因为子项目特定性质和背景而引起的任何其他环境和社会风险与影响。
- (f) 减缓措施
 - 确定缓解措施及无法缓解的重大残余负面影响，并尽可能评估这些残余负面影响的可接受程度；
 - 确定有区别的措施，以便不会对弱势群体造成不成比例的负面影响。
 - 评估环境和社会影响缓解措施的可行性、拟议子项目的资本和经常性费用及其在当地条件下的适用性；以及针对拟议缓解措施的制度、培训和监测要求。
- (g) 方案比选
 - 将可行的备选方案与拟议的子项目场地、技术、设计和运营（包括“无项目”的情况）就潜在环境和社会影响系统地进行比较；
 - 评估备选方案缓解环境和社会影响的可行性、备选缓解措施的资本和经常性费用及其在当地条件下的适用性以及对于备选缓解措施的制度、培训和监测要求；
 - 对于每种备选方案，尽可能量化环境和社会影响，并在可行时考虑经济价值。
- (h) 环境管理计划
 - 环境管理的机构安排和人员设置；
 - 环境管理、监理制度；
 - 减缓措施、考核指标等；
 - 环境监测计划；
 - 能力建设和培训计划；
 - 环境管理费用预算。
- (i) 附件
 - 参与准备及对环境和社会评价工作做出贡献的个人或机构的名单；
 - 参考文件一列出使用的已出版和未出版书面材料；

- 与利益相关方活动相关的会议、磋商和调查的记录，包括与受影响人群和其他相关方之间的会议、磋商和调查。这些记录应明确记载为获取利益相关方、受影响人群和其他相关方的意见而采用的参与方法和方式；
- 正文中提及或总结的相关数据的表格；
- 相关报告或计划的列表。

附件 5《移民安置框架》

1. 简介

本文件构成“世界银行贷款中国可再生能源和电池储能促进项目”的《移民安置政策框架》（RF）。华夏银行（FI）已同意将世界银行的《环境与社会框架》应用于该项目的设计和实施，包括环境与社会标准 5（ESS5）：非自愿移民。对于该项目，设计和调度相关的考量因素导致无法确定评估中移民安置规划要求的范围。本《移民安置框架》（RF）确立了以下情况下应遵循的原则和程序：后续项目设计或实施阶段导致土地征用或对土地或其他资源获取产生其他非自愿限制。在这种情况下，本《移民安置框架》要求编制一份《移民安置计划》（RP）供世界银行进行审批。《移民安置计划》应确保最大限度地减少任何此类潜在影响，并通过提供补偿和其他形式的援助，为受此类影响的相关人员提供充分的机会和补偿，改善或至少恢复其收入和生活水平。

2. 项目描述

项目活动将促进及对以下两项措施进行目标投资：减少可再生能源限电，促进可再生能源的创新性应用，以提高可再生能源利用效率。这是世界银行与中国总体合作方案的一个组成部分。拟议实施期为 2019–2025 年。

目标投资可能涵盖发电侧、电网侧和需求侧的一系列技术和用例，需要满足特定的资格标准，且应与提高可再生能源利用效率的目标保持一致。因此，项目类型可能包括：在现有风力发电厂和太阳能发电厂内安装电池储能系统，这将提高风电和太阳能发电从“间歇电力”到“可调度电力”的性能，并在需要限电的情况下存储电力；安装先进的风电和太阳能发电预测系统，这将提高风电和太阳能发电预测的准确性，调度中心由此可以优化对这些可再生能源电力的调度；在现有的非煤电厂内安装储热/电池储能系统，增加调度的灵活性，这将为电力系统提供额外的可再生能源调度能力。从电网侧来看，在现有变电站中安装电池储能系统，为电力系统提供额外能力来平衡风电和太阳能发电，减少对可再生能源的限电。变电站中的电网侧电池系统，作为输配电网络的一部分，还可以提供峰值负载控制和系统后备，帮助减缓光伏发电和风电集成的影响；安装先进的能源管理系统，改善可再生能源调度。此类投资示例包括：联合调度水电和间歇可再生能源电力，以充分利用间歇可再生能源；改善现有的配电网络或电网连接，以允许调度更多的可再生能源。从需求侧来看，开发附带储能系统的分布式可再生能源发电设施。在微电网和消费者一侧（如，开发区和商业建筑中的配电网络）安装电池储能系统，以补充分布式可再生能源发电和其他服务。储能系统可以使分布式可再生能源电力更易于调度，并具备更好的电网友好性。可再生能源供热示范和推广。这是可再生能源在中国的一种新应用。在中国，这包括使用电力替代燃煤用于供热，并通过商业安排或投资来提高可再生能源发电能力来满足这部分电力需求。这种商业安排包括直接签约、购买绿色证书或管理措施以增加可再生能源的利用小时数。

3. 项目影响

华夏银行的这些潜在借款人大多是参与可再生能源开发、发电、输电和配电，以及利用可再生能源开发微电网的国有或私营企业。这些企业由华夏银行资助的大部分投资活动将主要侧重于安装电池储能设施（其潜在环境和社会影响似乎有限），以提高可再生能源的利用效率，减少可再生能源限电。根据对此类电池储能设施进行的考察，以及对类似企业的走访发现，似乎大多数电池储能项目将产生最小的环境和社会影响。这是因为大多数投资的电池储能设施可以安装在现有的发电厂或变电站中，基本无需额外征用土地。只有在新的可再生能源发电厂安装电池储能设施的情况下，由于需要建设新的可再生能源发电厂，因此将产生中等程度的社会和环境的影响。风力发电厂和集中式太阳能发电厂等一些可再生能源发电厂大多会产生此类中等程度的影响，包括农村地区的永久和临时性征地，正常的施工影响，以及这些发电厂运营期间的潜在环境影响。如果这些发电厂位于少数民族人口密集的西部省份，

则不能排除对少数民族社区的潜在影响。在这种情况下，就需要解决土地征用、土著居民、劳动法和社区健康与安全等环境和社会问题。为了确保采取适当的措施来减缓这些影响，并就各种减缓措施征求受这些子项目影响的人群的意见，华夏银行在《环境与社会管理框架》下建立了一项环境与社会风险和影响筛查制度和一套筛查程序，以确保对于将产生潜在环境和社会影响的子项目，在子项目的筹备和实施过程中征求受影响人群的意见，并促进利益相关方参与这一过程。

4. 《移民安置计划》的编制和批准程序

4.1 《移民安置计划》的编制

对于那些需要征用土地和安置移民等产生重大社会影响的子项目，必须根据本《移民安置框架》中确认的政策编制和实施具体的《移民安置计划》。华夏银行员工及相关经营单位需要在实施前组织开展详细的移民安置影响调查。对于征地 50 亩以上或搬迁 5 户以上的子项目，将被认定为“较高”风险的子项目，应根据本《移民安置框架》编制一份《移民安置计划》，首先提交给华夏银行绿色金融中心进行审核，然后在实施前提交给世界银行进行审核。华夏银行绿色金融中心、华夏银行各分行、外部监测机构和世界银行将对子项目的移民安置实施情况进行监督和监测。

土地征用筛查程序将确定是否需要编制《移民安置计划》。如果对于征地 50 亩以上或搬迁 5 户以上的子项目，安置影响认定为“较高”。在这种情况下，需要按照本框架和环境社会管理体系编制《移民安置计划》。征地面积小于 50 亩，迁移户数小于 5 户，不需要编制《移民安置计划》，按照国家制度和本移民框架和环境社会管理体的规定进行征地安置。《移民安置计划》提纲如下：

- a) 描述引起土地征用的活动；
- b) 潜在负面影响的程度和范围；
- c) 社会经济调查和基线普查信息；
- d) 审查土地征用和移民安置相关的法律法规；
- e) 各类受影响资产的具体补偿标准（或替代措施）；
- f) 为被拆迁人提供经济恢复机会所需的其他措施（如有）；
- g) 补偿和所有其他形式的援助的资格标准；
- h) 必要的重新安置安排，包括过渡性支助；
- i) 必要的选址和场地预备；
- j) 社区基础设施和服务的恢复或替换；
- k) 实施组织安排；
- l) 咨询和披露安排；
- m) 移民安置实施时间表；
- n) 成本和预算；
- o) 监测安排；
- p) 申诉程序；
- q) 应享权利总表。

4.2 《移民安置计划》的批准

一旦确定任何项目活动需要征用土地或将产生任何相关的影响,就应开始进行移民安置规划。项目单位应负责编制和实施任何必要的《移民安置计划》。项目单位应开展或委托开展普查活动,以确定和计算所有被拆迁人,同时开展社会经济调查,以确定受影响地区负面影响的程度和范围。普查必须覆盖 100% 的被拆迁人;社会经济调查可以采用抽样的方式进行。基于准确的基线普查和社会经济调查结果,根据本《移民安置框架》中规定的政策原则、规划及实施安排来编制《移民安置计划》,并针对各类负面影响制定适当的减缓措施。

华夏银行绿色金融中心和各分行将积极参与《移民安置计划》的编制工作,以确保为涉及任何潜在土地征用和移民安置的子项目编制令人满意的《移民安置计划》。世界银行将审查本项目编制的第一个移民安置计划,并保留审查和澄清后期子项目编制的移民安置计划的权利,直到世行项目组确信华夏银行显示出足够的能力来筛查和管理保障措施问题。移民安置计划的审批将由华夏银行内部安保专员负责,并根据需要接受世界银行的抽查。移民安置计划应在当地和世行银行网站上公布,并根据反馈信息进行修改。

根据本移民安置框架编制的移民安置计划必须在授予引起位移的土建工程合同之前由华夏银行审核和批准。

5. 目标和法律框架

5.1 目标和原则

根据《环境与社会框架》和“环境与社会标准 5 (ESS5): 非自愿移民”的原则,应尽可能避免或最大程度地减少移民安置和土地征用,在无法避免此类影响的情况下,涉及土地征用和非自愿移民的子项目必须遵守本《移民安置框架》(RF)的一般原则。一旦确认了具体的移民安置和土地征用影响,必须根据本《移民安置框架》中规定的政策和程序编制一份简短或完整的《移民安置计划》。

本《移民安置框架》的目的是,确保经营或就业场所或农田被征用,或房屋被拆除,或生产经营活动受到影响,或作物、林木和财产受到影响(无论是部分还是全部)的所有受影响人群(永久和临时性),将获得合理的损失赔偿和/或所有必要的援助,以便他们改善或至少保持或重新获得其原始生产设施或能力及生活标准。

本《移民安置框架》采用了世界银行 ESS5 的关键原则。因此,以下一般原则适用于实现这些目标。

1. 对于所有可能需要对社区或个人进行房屋搬迁或经济移民的项目开展社会、法律和机构评估,以确定潜在的风险和影响;
2. 寻求所有可行的替代项目设计和措施,以尽量减少实物拆迁或经济移民的不利经济和社会影响,除非公共健康或安全会因此受到不利影响;
3. 评估环境、社会 and 财务成本和效益,并特别关注性别影响和对穷人和弱势群体的影响;
4. 如果土地征用或土地使用限制不可避免,则需要进行调查以确定受影响的人和社区。建立受影响的土地和资产清单,以确定谁有资格获得补偿和援助;
5. 在涉及实物拆迁的情况下,设计一个与项目风险和影响相称的《移民安置计划》,以减轻拆迁的负面影响,并在必要时识别发展机会;
6. 如果在项目准备期间无法得知可能造成实物拆迁或者经济移民的项目所产生具体土地征收数量或者土地使用限制的确切性质或规模,则应制定移民安置框架,以确定符合世行政策的一般原则和程序。一旦确定了单个项目的具体信息,就应将移民安置框架扩展为与潜在风险和影响相称的具体计划;

7. 当土地征用或土地使用限制（无论是永久性的还是临时性的）无可避免，受影响的人应该以重置成本价得到补偿，并获得其他可能需要的援助，以帮助他们改善或至少恢复他们的生活水平或生计；

8. 如果需要搬迁，（a）应在可行的安置方案中为被拆迁人提供选择，包括适当的替代住房或现金补偿；（b）应为被拆迁人提供适合其需要的搬迁援助。新的安置点应提供至少与以前享有的生活条件相当的生活条件，或符合现行最低标准，两者之间以更高者为准。如果要准备新的移民安置点，应就规划方案咨询东道社区，《移民安置计划》应确保东道社区至少在现有水平或标准下继续获取相关设施和服务。应尽可能尊重被拆迁人对重新安置先前社区和群体的意见，并尊重被拆迁人和任何东道社区现有的社会和文化制度；

9. 如果被拆迁人拥有土地或资产的正式合法权利，或者对土地或资产没有正式的合法权利，但具有国家法律承认或认可的土地或资产权力，则应为他们提供附有租住权保障的相同或更高价值的首置财产的选择，同等或更好的区位优势或依照重置成本计算的现金补偿。如果被拆迁人的生计主要来自土地，则应尽可能提供实物补偿以代替现金；

10. 如果被拆迁人的生计是以土地为基础的，或者集体拥有土地，则应向被拆迁人提供实物置换的选择，除非没有相应的置换土地。在以下情况下支付对失去的土地和其他资产的现金补偿可能是适当的：（a）生计不是以土地为基础的；（b）生计以土地为基础，但该项目所占用的土地只占受影响资产的一小部分，而剩余土地在经济上是可持续的；或（c）存在土地、住房和劳动力的活跃市场，被拆迁人使用这些市场，有足够的土地和住房供应，并且借款人能证明没有足够的置换土地；

11. 如果被拆迁人对其占用或使用的土地或资产没有可识别的合法权利或要求，则应为他们提供安排，使他们能够获得有使用权保障的适当住房。如果这些被拆迁人拥有建筑物，则应以重置价补偿土地以外的资产损失，例如住房和其他土地改良。在与这些被拆迁人协商的基础上，应提供搬迁援助，以恢复他们在适当的替代地点的生活标准；

12. 还应为被拆迁的社区和个人提供从该项目中获得适当发展利益的机会。如果受影响人对其占用或使用的土地或资产没有可识别的合法权利或主张，则应提供安置补助以代替土地补偿；

13. 只有在获得补偿后，才能征收被拆迁人的土地和相关资产，并在适用的情况下，除了补偿之外，还需提供重新安置地点和搬迁补助；

14. 就原地开发安排进行协商可视为拆迁的替代办法，受影响的人可通过这种安排接受部分土地损失或本地搬迁，以换取改善，以便在土地开发后增加其财产价值。任何不想参加的人都应该被允许选择获得全额赔偿和其他帮助；

15. 面临财产损失或资产获取途径损失的经济移民应获得重置成本价补偿。应为经济移民提供改善或至少恢复其收入能力、生产水平和生活水平的机会；

16. 在确定项目的潜在经济和社会风险及影响时，应特别注意性别方面以及穷人和弱势群体的需求。咨询过程应确保征求妇女的意见，并将其利益纳入移民安置规划和实施的所有方面；

17. 受影响社区，包括东道社区，应通过利益相关方参与的过程参与进来。与重新安置和生计恢复相关的决策过程应包括受影响人可以选择的备选方案；

18. 在审议替代项目设计时，以及随后在补偿过程、生计恢复活动和重新安置过程的规划、实施、监测和评估过程中，应披露相关信息，促进受影响社区和个人的参与；

19. 应尽早地在项目开发过程中建立项目申诉机制，以解决被拆迁人（或其他人）及时提出的补偿、搬迁或生计恢复措施的具体问题；

20. 应建立监测程序，以监测和评估《移民安置计划》的实施情况，并在实施过程中采取必要的纠正措施。监测活动应与项目风险和影响相称；

21. 对于将产生重大非自愿移民影响的项目，应聘用有资质的移民专业人员，以监督《移民安置计划》的实施，必要时设计纠正措施，提供建议并定期发布监测报告。在监测过程中应咨询受影响的人。应编制定期监测报告，并向受影响人员通报监测结果。

5.2 国家法律法规

在中国发生的任何土地征用和移民安置活动均应遵循一系列国家法律法规，包括：（1）《中华人民共和国土地管理法》（1986 年颁布，1998 年修订，以下简称为《土地管理法》）；（2）“国土资源部关于印发《关于完善征地补偿安置制度的指导意见》的通知”（国土资发〔2004〕238 号，以下简称为“第 238 号通知”）；（3）省级和地方实施细则。这些法律法规构成了为受土地征用和移民安置活动影响的人提供补偿和安置的法律依据。以下是《土地管理法》和第 238 号通知的一些重要规定。

5.2.1 《土地管理法》的重要规定

第二条：国家为了公共利益的需要，可以依法对土地实行征收或者征用并给予补偿。

第四十六条：国家征收土地的，依照法定程序批准后，由县级以上地方人民政府予以公告并组织实施。

被征收土地的所有权人、使用权人应当在公告规定期限内，持土地权属证书到当地人民政府土地行政主管部门办理征地补偿登记。

第四十七条：征收土地的，按照被征收土地的原用途给予补偿。征收耕地的补偿费用包括土地补偿费、安置补助费以及地上附着物和青苗的补偿费。征收耕地的土地补偿费，为该耕地被征收前三年平均年产值的六至十倍。

征收耕地的安置补助费，按照需要安置的农业人口数计算。需要安置的农业人口数，按照被征收的耕地数量除以征地前被征收单位平均每人占有耕地的数量计算。每一个需要安置的农业人口的安置补助费标准，为该耕地被征收前三年平均年产值的四至六倍。但是，每公顷被征收耕地的安置补助费，最高不得超过被征收前三年平均年产值的十五倍。

征收其他土地的土地补偿费和安置补助费标准，由省、自治区、直辖市参照征收耕地的土地补偿费和安置补助费的标准规定。

被征收土地上的附着物和青苗的补偿标准，由省、自治区、直辖市规定。

征收城市郊区的菜地，用地单位应当按照国家有关规定缴纳新菜地开发建设基金。依照本条第二款的规定支付土地补偿费和安置补助费，尚不能使需要安置的农民保持原有生活水平的，经省、自治区、直辖市人民政府批准，可以增加安置补助费。但是，土地补偿费和安置补助费的总和不得超过土地被征收前三年平均年产值的三十倍。国务院根据社会、经济发展水平，在特殊情况下，可以提高征收耕地的土地补偿费和安置补助费的标准。

第四十八条：征地补偿安置方案确定后，有关地方人民政府应当公告，并听取被征地的农村集体经济组织和农民的意见。

第四十九条：被征地的农村集体经济组织应当将征收土地的补偿费用的收支状况向本集体经济组织的成员公布，接受监督。

禁止侵占、挪用被征收土地单位的征地补偿费用和其他有关费用。

第五十七条：建设项目施工和地质勘查需要临时使用国有土地或者农民集体所有的土地的，由县级以上人民政府土地行政主管部门批准。其中，在城市规划区内的临时用地，在报

批前，应当先经有关城市规划行政主管部门同意。土地使用者应当根据土地权属，与有关土地行政主管部门或者农村集体经济组织、村民委员会签订临时使用土地合同，并按照合同约定支付临时使用土地补偿费。

临时使用土地的使用者应当按照临时使用土地合同约定的用途使用土地，并不得修建永久性建筑物。临时使用土地期限一般不超过二年。

5.2.2 第 238 号通知的重要规定

1. 统一年产值标准的制订。省级国土资源部门要会同有关部门制订省域内各县（市）耕地的最低统一年产值标准，报省级人民政府批准后公布执行。制订统一年产值标准可考虑被征收耕地的类型、质量、农民对土地的投入、农产品价格、农用地等级等因素。

2. 统一年产值倍数的确定。土地补偿费和安置补助费的统一年产值倍数，应按照保证被征地农民原有生活水平不降低的原则，在法律规定范围内确定；按法定的统一年产值倍数计算的征地补偿安置费用，不能使被征地农民保持原有生活水平，不足以支付因征地而导致无地农民社会保障费用的，经省级人民政府批准应当提高倍数；土地补偿费和安置补助费合计按 30 倍计算，尚不足以使被征地农民保持原有生活水平的，由当地人民政府统筹安排，从国有土地有偿使用收益中划出一定比例给予补贴。经依法批准占用基本农田的，征地补偿按当地人民政府公布的最高补偿标准执行。

3. 征地区片综合地价的制订。有条件的地区，省级国土资源部门可会同有关部门制订省域内各县（市）征地区片综合地价，报省级人民政府批准后公布执行，实行征地补偿。制订区片综合地价应考虑地类、产值、土地区位、农用地等级、人均耕地数量、土地供求关系、当地经济发展水平和城镇居民最低生活保障水平等因素。

4. 土地补偿费的分配。按照土地补偿费主要用于被征地农户的原则，土地补偿费应在农村集体经济组织内部合理分配。具体分配办法由省级人民政府制定。土地被全部征收，同时农村集体经济组织撤销建制的，土地补偿费应全部用于被征地农民生产生活安置。

5. 农业生产安置。征收城市规划区外的农民集体土地，应当通过利用农村集体机动地、承包农户自愿交回的承包地、承包地流转和土地开发整理新增加的耕地等，首先使被征地农民有必要的耕作土地，继续从事农业生产。

6. 重新择业安置。应当积极创造条件，向被征地农民提供免费的劳动技能培训，安排相应的工作岗位。在同等条件下，用地单位应优先吸收被征地农民就业。征收城市规划区内的农民集体土地，应当将因征地而导致无地的农民，纳入城镇就业体系，并建立社会保障制度。

7. 入股分红安置。对有长期稳定收益的项目用地，在农户自愿的前提下，被征地农村集体经济组织经与用地单位协商，可以以征地补偿安置费用入股，或以经批准的建设用地土地使用权作价入股。农村集体经济组织和农户通过合同约定以优先股的方式获取收益。

8. 异地移民安置。本地区确实无法为因征地而导致无地的农民提供基本生产生活条件的，在充分征求被征地农村集体经济组织和农户意见的前提下，可由政府统一组织，实行异地移民安置。

差异性分析：在很多方面，中国的征地安置法律框架与世界银行《环境与社会框架》是一致的。它们的目标和原则是一致的，重点是恢复受影响人民的生计。一个值得注意的区别是，在中国法律框架下，不要求子项目单位人编制安置方案，也不要求在征地安置实施过程中进行监测和评估。为了填补这一空白，ESMS 为那些被认为对征地和重新安置具有重大社会影响的子项目提供了详细的文件要求。

6. 补偿政策与安置措施

6.1 补偿政策

根据影响的性质，所有被拆迁人都有资格获得补偿和/或其他形式的援助。一般而言，有资格获得补偿的人将包括受以下影响的人员：

征用土地用于项目目的：这包括（a）拥有正式土地使用权的受影响村民；（b）目前根据租赁安排耕种土地的外来者。a）类被拆迁人有权以重置成本价获得补偿。b）类被拆迁人有权获得作物损失和建筑物拆迁赔偿。

房屋、其他建筑物和固定资产损失，包括林木和未收割的作物：房屋和其他资产所有人（无论他们在截止日期之前是否拥有土地所有权或建筑许可）。

暂时性影响相关的损失：这包括暂时性土地损失，以及施工期间搬迁或经营中断相关的过渡费用。

具体来说，被拆迁人有权获得以下类型的补偿措施：

1. 失去农地的被拆迁人：

a) 首选农地损失补偿机制，为被拆迁人提供具有同等生产能力的，且令其满意的置换土地。如果无法确定令人满意的置换土地，则可以全额重置价提供补偿。

b) 对于未收割的作物损失，以市价为被拆迁人提供补偿；对于经济林木损失，以现价为被拆迁人提供补偿；对于其他固定资产（辅助结构、井、围栏、灌溉改良），以重置成本价为被拆迁人提供补偿。

c) 按照与使用期限相挂钩的费率支付临时用土地补偿，且将使土地或其他资产恢复到原始使用状态，无需所有人或使用者承担费用。

2. 失去住宅用地和建筑的被拆迁人：

a) 住宅用地和建筑损失将以实物形式得到补偿（通过置换同等规模的，且令被拆迁人满意的住宅用地和园地），或以重置成本价提供现金补偿，再加上搬迁援助。

b) 在征用部分土地之后，如果剩余的住宅用地不足以重建或恢复其他同等规模或价值的房屋建筑，则应根据被拆迁人的要求，以全额重置成本价提供整个住宅用地和建筑的补偿。

c) 为固定资产提供重置成本价补偿。

d) 租用房屋用于住宅用途的租户，可获得按同一区域现行市场价提供的相当于3个月租金的现金补助，并获得帮助寻找替代住宿地点。

3. 经营活动遭到中断的被拆迁人

a) 对于为经营活动遭到中断的被拆迁人提供的补偿：（i）向被拆迁人提供令其满意的，同等规模和客户可达性的替代经营场址；（ii）为经营建筑损失提供现金补偿；（iii）为过渡期间的收入损失（包括雇员工资）提供过渡性支助。

4. 弱势群体

a) 在普查过程中确定项目弱势群体——老年人、残疾人、女户主家庭。除了对所有受影响人采取的补偿和复原措施外，还将向他们提供额外援助，以确保通过项目实施恢复和改善他们的收入和生计。

5. 基础设施和服务获取

将为受影响社区免费恢复或置换基础设施（如水源、道路、污水系统或电力供应）和社区服务（如学校、诊所或社区中心）。如果建立新的安置点，将为重新安置人员免费提供符合当地标准的基础设施和服务。

6.2 安置措施

如果有置换资产,且以全额重置成本价提供补偿,那么这可能足以让被拆迁人恢复收入。但是,土地征用和移民安置往往需要对被拆迁人或由于土地征用蒙受收入损失的人采取安置措施,帮助其获得在新环境中恢复生产所需的新技能,或寻求新的收入来源。《移民安置计划》必须评估被拆迁人由于土地征用和重新安置所受的影响,并提供适当的安置措施,帮助受影响人恢复生计。《移民安置计划》中应指明和详细说明提供此类措施的条款,包括培训、拓展服务或就业,以及提供责任。

7. 制度安排

对于拟议项目,华夏银行绿色金融中心将负责本项目的环境和社会管理工作。绿色金融中心员工将与其他相关部门和各分行员工密切合作,首先筛查所有潜在子项目的环境和社会风险,对于那些被确定为将产生潜在土地征用和移民安置社会影响的子项目,绿色金融中心、各分行员工和各经营单位将共同编制相关文件,以应对土地征用和移民安置带来的影响。具体而言,在提供框架后,将为涉及土地征用和移民安置的子项目编制《移民安置计划》。《移民安置计划》将在征求受影响社区和个人意见的基础上制定,其中将包括遵循国家法律和地方法规的补偿和复原细节,以及实施和监测安排。华夏银行绿色金融中心和相关分行员工将根据本《移民安置框架》和子项目《移民安置计划》的要求,定期监测、监督和报告移民安置的实施情况。负责移民安置活动规划、管理、实施和监测的机构包括:

1. 华夏银行绿色金融中心
2. 华夏银行相关分行
3. 涉及土地征用和移民安置的子项目借款人
4. 相关市/县自然资源局移民安置办公室
5. 相关乡镇政府
6. 相关村或村组
7. 选定的独立移民安置监测评估机构

各子项目的《移民安置计划》应详细说明这些机构的责任、人员、关系以及所需的详细培训计划。尽管华夏银行绿色金融中心的员工在世行资助项目的实施方面拥有丰富的经验,华夏银行的许多分行员工在实施国外贷款资助项目方面的经验相对较少,且对世行的移民安置政策要求也不太了解。为此,将为华夏银行总行和分行的员工组织移民安置政策和实践研习会。具体的《移民安置计划》中还将包括为各子项目移民安置人员提供的额外培训。

8. 公众咨询、信息披露和参与

在实施项目之前,应在项目区内进行公众咨询和信息披露。受影响人群了解和接受拟议补偿政策和复原措施是批准《移民安置计划》的先决条件之一。华夏银行为项目编制的《环境与社会管理体系》应在项目筹备期间向公众披露。在项目实施过程中,华夏银行的《环境与社会管理体系》也应提供给各经营单位,并在提交给世行批准之前,与项目影响区的《移民安置计划》一起分发给受影响人员,包括移民安置信息宣传册,以提供有关影响和补偿标准的详细信息。在实施过程中,影响评估结果、补偿权利和支付信息将在受影响村或社区公开披露。

公众参与包括让受影响社区和项目利益相关方参与整个移民安置过程。重要的是建立活动管理机制,鼓励受影响人群积极参与移民安置活动。应鼓励受影响人群参与编制和实施《移民安置计划》的整个过程。为此,应在编制《移民安置计划》期间邀请社区和受影响人群参加磋商会议,以便他们充分了解《移民安置框架》和开发规划。各项目单位或地方政府应征求受影响人对移民安置和补偿政策的意见,以及当地政府和移民安置代表的意见。鼓励所有

可能受子项目和《移民安置计划》影响的人参与讨论，帮助做出移民安置和重建工作的决定。

9. 申诉纠正机制

《移民安置计划》根据整个子项目的需要编制。在《移民安置计划》的实施过程中，受影响人可能会因为实际的子项目实施活动出现一些未预见的问题或变化而提出申诉。为了确保受影响人能够就土地征用和/或移民安置问题提出申诉，本《移民安置框架》和《移民安置计划》中确立了一项申诉程序。该申诉程序的目的是，提供一种令双方满意的方法，快速回应所有受影响人的申诉，避免任何复杂的法律程序。具体申诉程序如下：

- 如果受影响人不同意补偿或《移民安置计划》，那么他/她可以向村委会（居委会）提出申诉，后者将记录并咨询负责机构的意见，提供解决方案和反馈受影响人。
- 如果受影响人对给出的答复表示不满，那么他/她可以向分区移民安置工作组提出申诉，后者将记录并咨询当地移民安置办公室的意见，提供解决方案和反馈受影响人。
- 如果受影响人仍不接受拟议的解决方案，那么他/她可以直接向经营单位或当地市/县项目移民安置办公室（PRO，子项目的主要负责机构）提出申诉。市移民安置办公室应当记录所有申诉，提供解决方案和反馈受影响人。
- 如果争议仍然无法解决，那么受影响人可以向华夏银行相关分行或总行提出申诉；根据《中华人民共和国行政诉讼法》提出行政诉讼；或者直接上人民法院提起诉讼。华夏银行将记录所有申诉及相应的解决方案。

根据土地管理法律法规的新规定，应通过参与式会议和移民安置宣传册向受影响人群通报其申诉权。项目还将通过大众媒体宣传信息，收集受影响人的意见和建议，然后通过所有必要的行政程序及时调查和解决相关申诉。

10. 监测与评估

10.1 内部监测和审查

华夏银行绿色金融中心、各分行、各项目单位以及子项目实施单位将负责开展内部移民安置监测活动。监测工作包括审查主要实施进度，评估移民安置的影响，并在必要时修改子项目《移民安置计划》。华夏银行绿色金融中心、各分行及借款人将负责确保移民安置机构有效实施《移民安置计划》，包括加强不同机构之间的协调。他们将编制有关土地征用和建筑拆除活动的季度进度报告；这些报告将由华夏银行合并到年度告中，提交给世界银行，以便其对移民安置实施问题进行例行审查和监测。报告将包括任何供审议和未来采取行动的建

议。

内部监测活动包括：

1. 更新上一季度的实施时间表和进度以及下一季度规划的工作/行动；
2. 住房分配、房屋重建和搬迁活动；
3. 评估实施进度和被拆迁人及其生产活动置换设施的质量；
4. 调查、协调和提出建议，以解决移民安置实施过程中移民安置机构和受影响人面临的任何（以前或新的）问题；
5. 搬迁和重新安置工作完成后，监测家庭收入的恢复情况；
6. 为弱势群体或个人采取的措施；
7. 移民安置补偿的分配、支付和使用情况；
8. 评估实施期间为参与和咨询提供的支持；

9. 受影响人培训及促进未来生计选择的进度；
10. 实施问题及拟议的后续行动。

所有移民安置活动结束后，华夏银行将负责编制并向世界银行提交年度移民安置总结报告和最终的综合移民安置完成报告。

10.2 外部监测

应聘请合格的外部移民安置监测机构，对整个项目进行独立的外部移民安置监测和评估。监测评估机构必须熟悉移民安置活动，能够评估并提供改善整体移民安置和复原过程的建议，以保障受影响人的生计。监测小组应作为受影响人的独立沟通渠道，确保移民安置规划和实施满足受影响人的需求，且采用的程序也符合国家法律和省级法规、《移民安置计划》和世界银行的《环境与社会框架》政策。独立移民安置监测评估机构应定期进行实地调查，每六个月编制一次移民安置监测评估报告，同时提交华夏银行和世界银行审核。

外部监测的具体内容包括：

1. 监测和评估移民安置实施进度；
2. 监测和评估移民安置资金的使用情况；
3. 监测和评估受影响人生产设施的补偿情况；
4. 监测和评估被拆迁人补偿款项的支付情况，以及经济生产活动的补偿情况；
5. 评估受影响人的收入水平和生活水平，确保其得到充足补偿，其生活水平和收入能够得到改善或至少完全恢复到项目前水平。

11. 移民安置成本和预算

11.1 制定原则

子项目《移民安置计划》的成本，包括经济恢复、拆迁和移民安置，以及特殊设施的拆迁，应根据国家有关政策制定，并包含在建筑工程的成本估算中。

1. 土地补偿费、安置补助费和青苗补偿费的补偿标准将根据《中华人民共和国土地管理法》及相关省级法令和地方性法规确定。
2. 建筑拆迁的补偿标准将基于对项目影响区典型房屋的重置价分析。辅助设施、分散林木和拆迁补偿的补偿标准将根据类似项目的设计或补偿标准确定。
3. 特殊设施的补偿，根据“原始规模、原始标准和原始功能”原则维护其功能，将根据必须开展的详细工作确定。
4. 估算的土地征用和移民安置成本将作为项目总成本的一部分。

11.2 补偿资金

各项目单位，应在相关地方政府机构的协助下，编制一份移民安置成本估算，在评估各子项目之前，应按照本《移民安置框架》大纲要求将该成本估算纳入《移民安置计划》中。

11.3 资金安排

各子项目的征地拆迁补偿费和其他费用，由市/县通过移民安置办公室支付给受影响人和单位。根据《移民安置计划》中规定的补偿政策和标准，补偿资金的支付和使用将在内部监测机构的监督下进行，并由外部监测机构进行定期审查。

12. 《移民安置计划》的实施

各子项目《移民安置计划》应包括子项目区移民安置活动的详细实施时间表。时间表应与施工进度和需要开展的具体活动密切相关。征地拆迁补偿费；其他生计补偿措施（现金或实物）；补贴或补助金应按照计划的移民安置实施活动分期支付。

附件 6《少数民族发展框架》

1. 引言

本《少数民族发展框架》（EMDF）旨在确保拟议项目（“世界银行贷款中国可再生能源和电池储能促进项目”）项目区内相关少数民族社区和个人⁹公平共享项目效益和减缓措施。本《少数民族发展框架》是根据《环境与社会框架》要求，相关国家法律法规以及与华夏银行员工和中国不同省份的一些职能机构等主要利益相关方进行咨询而制定。本《少数民族发展框架》包括四个主要组成部分。第一部分是项目范围的简要说明。第二部分讨论了为项目编制《少数民族发展框架》的基本理由，以及应用《少数民族发展框架》，以确保受影响的少数民族社区能够平等共享项目效益，避免或最大限度地减少负面影响的可能性。第三部分介绍了《少数民族发展框架》的基本法律框架，其中既包括中国少数民族相关的国家法律法规，也包括世界银行《土著居民环境与社会框架》的规定。第四部分总结了在审查选定子项目《少数民族发展计划》（EMDP）的基础上，提升少数民族经济条件的主要措施。这些特殊减缓措施已纳入《移民安置计划》，这将有助于确保受移民安置影响的少数民族也能从项目中受益。针对少数民族的现有政府政策和方案有助于进一步保护和增强少数民族群体的项目利益。

2. 项目描述

项目活动将促进及对以下两项措施进行目标投资：减少可再生能源限电，促进可再生能源的创新性应用，以提高可再生能源利用效率。这是世界银行与中国总体合作方案的一个组成部分。拟议实施期为 2019–2025 年。

目标投资可能涵盖发电侧、电网侧和需求侧的一系列技术和用例，需要满足特定的资格标准，且应与提高可再生能源利用效率的目标保持一致。因此，项目类型可能包括：在现有风力发电厂和太阳能发电厂内安装电池储能系统，这将提高风电和太阳能发电从“间歇电力”到“可调度电力”的性能，并在需要限电的情况下存储电力；安装先进的风电和太阳能发电预测系统，这将提高风电和太阳能发电预测的准确性，调度中心由此可以优化对这些可再生能源电力的调度；在现有的非煤电厂内安装储热/电池储能系统，增加调度的灵活性，这将为电力系统提供额外的可再生能源调度能力。从电网侧来看，在现有变电站中安装电池储能系统，为电力系统提供额外能力来平衡风电和太阳能发电，减少对可再生能源的限电。变电站中的电网侧电池系统，作为输配电网络的一部分，还可以提供峰值负载控制和系统后备，帮助减缓光伏发电和风电集成的影响；安装先进的能源管理系统，改善可再生能源调度。此类投资示例包括：联合调度水电和间歇可再生能源电力，以充分利用间歇可再生能源；改善现有的配电网络或电网连接，以允许调度更多的可再生能源。从需求侧来看，开发附带储能系统的分布式可再生能源发电设施。在微电网和消费者一侧（如，开发区和商业建筑中的配电网络）安装电池储能系统，以补充分布式可再生能源发电和其他服务。储能系统可以使分布式可再生能源电力更易于调度，并具备更好的电网友好性。可再生能源供热示范和推广。这是可再生能源在中国的一种新应用。在中国，这包括使用电力替代燃煤用于供热，并通过商业安排或投资来提高可再生能源发电能力来满足这部分电力需求。这种商业安排包括直接签约、购买绿色证书或管理措施以增加可再生能源的利用小时数。

3. 潜在的环境、社会影响和少数民族相关的问题

华夏银行的这些潜在借款人大多是参与可再生能源开发、发电、输电和配电，以及利用可再生能源开发微电网的国有或私营企业。这些企业由华夏银行资助的大部分投资活动将主要侧重于安装电池储能设施（其潜在环境和社会影响似乎有限），以提高可再生能源的利用效率，减少可再生能源限电。根据对此类电池储能设施进行的考察，以及对类似企业的走访

⁹少数民族群体是指汉族以外的其他群体。

发现,似乎大多数电池储能项目将产生最小的环境和社会影响。这是因为大多数投资的电池储能设施可以安装在现有的发电厂或变电站中,基本无需额外征用土地。只有在新的可再生能源发电厂安装电池储能设施的情况下,由于需要建设新的可再生能源发电厂,因此将产生中等程度的社会和环境的影响。风力发电厂和集中式太阳能发电厂等一些可再生能源发电厂大多会产生此类中等程度的影响,包括农村地区的永久和临时性征地,正常的施工影响,以及这些发电厂运营期间的潜在环境影响。如果这些发电厂位于少数民族人口密集的西部省份,则不能排除对少数民族社区的潜在影响。在这种情况下,就需要解决土地征用、土著居民、劳动法和社区健康与安全等环境和社会问题。为了确保采取适当的措施来减缓这些影响,并就各种减缓措施征求受这些子项目影响的人群的意见,华夏银行在《环境与社会管理框架》下建立了一项环境与社会风险和影响筛查制度和一套筛查程序,以确保对于将产生潜在环境和社会影响的子项目,在子项目的筹备和实施过程中征求受影响人群的意见,并促进利益相关方参与这一过程。

在这种情况下,环境与社会标准 7 (ESS7) 将通过现有的环境与社会风险筛查程序以及《少数民族发展框架》(EMDF) (华夏银行《环境与社会管理体系》的一部分) 适用于该子项目。一旦确定拟议子项目将对少数民族社区产生负面影响,将根据与受影响少数民族社区的协商(作为华夏银行《环境与社会管理体系》下提出的环境与社会要求的一部分),制定《少数民族发展计划》(EMDP)。通过《少数民族发展计划》,华夏银行将确保受影响的少数民族社区平等共享项目效益,避免任何负面影响,并满足世界银行 ESS7 的要求。

4. 法律框架

4.1 政府政策、计划和方案

1949 年以后,中国政府采取了民族平等政策,所有民族在法律上和宪法上都是平等的。鉴于大多数少数民族的社会和经济条件较差,中国政府采取了向少数民族倾斜的积极政策,以帮助他们“赶上”主流人群。为了落实这项政策,中国政府首先澄清、计算和绘制了少数民族群体。中国 1949 年以后的少数民族政策基于共同的语言、领土、经济基础和传统/文化等,以非常精确的术语界定了民族。根据这一定义,汉族构成中国的主要民族。一些少数民族(如回族和满族)已经融入汉语和传统文化——但仍被认为是少数民族。自 1949 年以来,在官方承认的少数民族的定义中,较小的少数民族呈现融合趋势。

1954 年《宪法》规定了在少数民族地区行使自治权的机制。1974 年《宪法》削弱了这些地区的财政自治权和其他权力。其中一些权力在 1978 年《宪法》中得到恢复,国务院(1980 年)和 1984 年《中华人民共和国民族区域自治法》对其进行了进一步扩展。自 20 世纪 80 年代初以来,自治区政府已经能够决定经济政策,包括生产什么,在既定准则、教育和预算范围内分配政府补贴方面也享有一定的自主权。1982 年,国务院提倡“一对夫妇只生育一个孩子”,但允许少数民族地区采取更灵活的计划生育政策。

少数民族地区可以获得特殊救济资金、贷款、补贴和税收减免,包括降低粮食税,以协助经济发展。少数民族地区也采用一套特殊评分制度,这使得他们的大学招生排名高于汉族学生。少数民族集中的 8 个省(贵州、云南和青海省,以及内蒙古、新疆、广西、宁夏和西藏 5 个少数民族自治区),过去获得的政府补贴额度也很大。

4.2 世界银行的土著居民政策

世界银行认识到,土著居民的身份和志愿不同于国家社会中的主流群体,且往往在传统发展模式处于不利地位。在许多情况下,他们是经济上最边缘化和最弱势的群体之一。他们的经济、社会和法律地位经常会限制他们参与发展项目并从中受益的能力。在许多情况下,他们无法公平获得项目效益,对其生活或社区产生深远影响的项目设计或实施可能并未充分征询他们的意见。环境与社会标准 7 (ESS7) 规定了在不同程度上确定具有以下特征的独特社会文化群体的标准:

a) 土著居民应视为具有自我认同的人，作为独特的土著社会或文化群体的成员，这种身份也受到他人的认可；

b) 集体附着于独特地理栖息地、祖传领土或季节性使用或占用区域，以及这些地区的自然资源；

c) 与主流社会或文化截然不同或分离的习惯性文化、经济、社会、其他政治制度；

d) 一种独特的语言或方言，通常不同于他们所居住的国家或地区的官方语言。

环境与社会标准 7（ESS7）的主要目的是，确保对土著居民开展充分咨询，并使其有机会积极参与项目设计和确定项目实施安排。将与受影响的土著居民协商制定旨在增强潜在效益和减缓潜在影响的拟议措施和行动，并将其纳入有时限的《少数民族发展计划》中。如果某一项目“对土著居民造成显著不利的影响”，则应制定《少数民族发展计划》。在充分承认借款国主权的同时，世界银行承认它有责任确保（i）少数民族享有平等机会，以及（ii）其运作及对发展中成员国的援助不会对少数民族的文化认同、福利和利益产生负面影响。如果世界银行援助项目可能会对少数民族产生不利影响，世界银行将要求借款人（或私营部门项目单位）制定世界银行可接受的《少数民族发展计划》。

《少数民族发展计划》应描述受项目影响的少数民族的社会经济特征，确定影响他们的潜在项目影响（包括正面和负面影响），包括修改或重新设计项目以最大限度减少不利影响和/或包括可接受的补偿计划的建议。《少数民族发展计划》还应为项目实施以及监测和评估项目如何处理少数民族问题提供依据。

以下是环境与社会标准 7（ESS7）的一些关键原则和要求，应考虑并将其纳入《少数民族发展计划》中。

1) 筛选确定项目区域内存在或集体附着于项目区域得土著居民，保证对这些居民开展充分咨询，并使其有机会积极参与项目设计和确定项目实施安排；

2) 对于专门直接为土著居民提供福利的项目，积极与相关的土著居民接触，以确保他们对项目设计、实施、监测和评估的所有权和参与；

3) 以一种为受影响的土著居民提供公平获得项目利益的方式设计和实施项目；

4) 当项目将：（a）对受传统所有权或在习惯使用或占用下的土地和自然资源产生影响时；（b）使土著居民从受传统所有权或习惯占有或使用的土地和自然资源中迁移；或（c）对土著居民的文化遗产产生重大影响时，需要对受影响的土著居民进行自由、事先知情同意（FPIC）的咨询工作。在这种情况下，借款人将聘请独立专家协助确定项目风险和影响；

5) 尽可能避免对土著居民的不利影响。在经过替代方案比选并且不可避免不利影响的情况下，应根据影响的性质和规模，以及受影响土著居民的脆弱情况，以文化上适当的方式最大限度地减缓和/或补偿这些影响；

6) 如果项目可能对土著居民传统上拥有或习惯使用或占用的土地产生重大影响，则制定一项法律承认其永久或长期监管或使用权的计划；

7) 优先考虑避免对土著人民生活的特征和/或文化、仪式或精神方面的文化遗产产生重大不利影响。如果此类影响不可避免，则应获得受影响土著居民的知情同意；

8) 在受影响的土著居民的参与下，确定旨在避免、减轻或抵消此类影响的减缓措施，如设计具有文化适宜性和可持续发展效益的机会。确保及时向受影响的土著居民践行商定的措施；

9) 为项目建立申诉机制，该机制应适合受影响土著居民的文化，并尊重考虑土著居民的司法资源和习惯性争端解决机制。

5. 筛查标准和《少数民族发展计划》制定程序

因此，项目承诺并拥有组织文书，以确保少数民族（i）就子项目相关的事项提供了咨询意见，（ii）有机会参与子项目相关的决策，以及（iii）有机会参与项目活动。确定任何子项目是否需要编制《少数民族发展计划》的基本标准是，项目受益人和项目受影响人群中是否有少数民族，以及他们是否会受到土地征用和移民安置等项目活动的负面影响。

5.1 初步筛查

对于位于一定比例少数民族所在县和省的子项目，华夏银行员工和各单位将遵循本框架规定的一些基本程序。第一步是各单位在项目可行性准备期间开展初步社会评估，以确定受益人群或项目受影响人群中是否存在任何集中的少数民族社区，以及他们是否会受到土地征用和移民安置等项目活动的负面影响，以确认是否需要为子项目编制《少数民族发展计划》。

在初步社会评估过程中，各单位应在项目区内对受影响的少数民族进行咨询。他们将通过各种 PRA 方法在项目区收集定性和定量数据，包括（1）受影响地区的少数民族名称；（2）受影响村的少数民族总人数；（3）项目受益人总数中的少数民族人口比例；（4）受土地征用和移民安置影响人口中的少数民族人数和比例。

如果社会评估结果表明受项目影响的区域里没有少数民族社区，则无需为该子项目制定独立的《少数民族发展计划》。相反，应在项目环境和社会评估中做出一些澄清和解释。但是，如果社会评估确认项目区内存在大量的少数民族和少数民族社区，并且他们将受到拟议项目活动（如土地征用）的负面影响，那么应根据本框架规定制定《少数民族发展计划》。

5.2 咨询和利益相关方分析

《少数民族发展计划》是社会评估和咨询过程的最终结果，旨在确保充分通报、咨询和动员少数民族参与世界银行资助的子项目。他们的参与可以为他们带来益处，或保护他们免受土地征用和移民安置等潜在的不利影响。在社会评估过程中，华夏银行分行和经营单位，相关县级机构，特别是少数民族和贫困事务负责机构和经验顾问将对子项目区域进行实地考察。在进行实地考察之前，各单位将向社区发函，通知其领导，经营单位和地方当局将对他们进行考察，并就子项目对他们进行咨询。函件将要求社区邀请村民会议代表、妇女协会和村领导参加子项目的讨论。考察期间，社区领导和其他参与者将就子项目发表意见。此外，社会顾问将组织男女参与者进行单独的小组讨论，然后进行关键知情人访谈和样本家庭调查。此类调查的主要目的是，了解少数民族受益人的社会经济概况，进行利益相关方分析，征求他们对项目效益和潜在影响以及减缓措施的意见。

5.3 《少数民族发展计划》

根据不同利益相关方进行的广泛咨询，将为相关子项目制定《少数民族发展计划》。根据《环境与社会管理框架》和环境与社会标准 7（ESS7），《少数民族发展计划》应介绍相关的少数民族，他们的社会经济状况，潜在的负面影响和拟议的减缓措施，以及在项目实施期间将要开展的一般改进计划和行动。具体而言，《少数民族发展计划》应该包括一系列措施，以便（1）减轻潜在的负面影响；（2）根据针对少数民族人口的现行政策和计划，增强受益人的积极利益；（3）确保受影响的少数民族优先或平等获得项目效益。根据拟议措施，应制定详细的预算和实施安排，其中包括体制结构及监测与评估安排。所有这些都将包含在《少数民族发展计划》中。总体而言，《少数民族发展计划》将包括以下要素：

1. 法律框架；
2. 少数民族社区的基线数据和概况；
3. 咨询、参与和披露；

4. 识别影响和减缓措施；
5. 制度安排；
6. 申诉程序；
7. 实施进度表；
8. 监测与评估；
9. 成本和筹资计划。

5.4 报告要求

经项目单位审批后，编制完成的《少数民族发展计划》将作为子项目筹备文件，与《移民安置计划》、环境评估和项目可行性研究报告，交给华夏银行进行审批。

世界银行将审核本项目编制的第一个《少数民族发展计划》，并保留审查和澄清后期子项目《少数民族发展计划》的权利，直到世界银行工作组确信华夏银行显示出足够的能力来筛查和管理保障措施问题。《少数民族发展计划》的审批将由华夏银行内部保障专员负责，并根据需要接受世界银行的抽查。《少数民族发展计划》应在当地和世界银行网站上披露，并根据披露的反馈信息进行修订。

5.5 预算和资金来源

所有措施都将由项目单位或当地政府提供资金。根据措施类型，其中一些措施将由现有的政府计划或经费提供资金，另一些作为子项目移民安置或环境减缓措施的一部分，由子项目预算提供资金。

6. 实施安排

对于拟议项目，华夏银行通过项目单位负责整体项目实施的管理，包括协调环境和社会管理措施的实施，包括《移民安置计划》和《少数民族发展计划》。当地政府机构和项目单位是负责根据《少数民族发展框架》和《环境与社会管理框架》实施《少数民族发展计划》的执行机构。华夏银行将与华夏银行分行员工、外部监测顾问和项目单位协调，根据《少数民族发展框架》的要求，定期监测、监督和报告《少数民族发展计划》的实施情况。

项目单位将通过当地政府机构和承包商，在实施拟议子项目及相关环境和社会措施方面发挥主导作用。具体而言，项目单位将通过提供资金和施工监理，直接参与新储能设施的建设及相关储能设施的安装工程。

县政府将在实施征地、移民安置和相关的补偿辅助措施方面发挥主导作用。征地减缓措施的辅助措施包括现金补偿、土地调整、技术培训、经济作物推广和小额信贷。无论项目如何，这些行动和地方政府的日常工作都将得到落实。一些政府机构可能参与其中，包括少数民族事务局、自然资源局、扶贫办、农业局、妇联（政府组织的非政府组织）、乡镇政府等。

7. 申述纠正机制

在执行《少数民族发展计划》期间，可能会出现申诉，因为在编制《少数民族发展计划》时没有预见到实际子项目执行活动出现了一些问题或发生了变化。为确保受影响人士能在推行《少数民族发展计划》时表达他们的关注，《少数民族发展计划》内已编制申述程序。本申述程序的目的是为迅速回应任何申诉提供一种双方都满意的方法，以避免可能出现复杂的法律程序。具体流程如下：

- 如果受影响人对《少数民族发展计划》下的活动有问题或关注，那么他/她可以向村委会（居委会）提出申诉，后者将记录并咨询移民办公室的意见，提供解决方案和反馈受影响人。

- 如果受影响人对给出的答复表示不满，可以向乡镇工作组提出申诉，乡镇工作组将记录在案，并与当地县办公室协商，为受影响的人提供解决办法。
- 如果受影响人仍不接受拟议的解决方案，那么他/她可以直接向经营单位或当地市/县政府（子项目的主要负责机构）提出申诉。当地政府应当记录所有申诉，提供解决方案和反馈受影响人。
- 如果争议仍然无法解决，那么受影响人可以向华夏银行相关分行或总行提出申诉；根据《中华人民共和国行政诉讼法》提出行政诉讼；或者直接上人民法院提起诉讼。华夏银行将记录所有申诉及相应的解决方案。

根据少数民族相关法律规定，应通过参与式会议和宣传册向受影响人群通报其申诉权。项目还将通过大众媒体宣传信息，收集受影响人的意见和建议，然后通过所有必要的行政程序及时调查和解决相关申诉。

8. 监测与评估

有必要对《少数民族发展计划》的实施情况进行监测和评估（M&E），以确保计划得到适当实施并实现相关目标。最终的《监测与评估计划》将在项目实施前不久制定。世界银行将通过华夏银行协助各分行员工和经营单位制定《监测与评估计划》。《监测与评估计划》的目标包括：

- 确定项目成效和影响的数据和信息，包括描述少数民族群体及其社区社会变化的定性信息；
- 分析并记录相关结果用于道路建设和减贫干预措施未来规划；
- 采用参与式方法（PA）规划和实施补充活动；
- 关注从项目中学到的关键行动和流程，以便推广用于其他区域。

最大限度减少数据收集工作，重点收集关键指标所需的数据。以下列表提供了一些最重要的宽泛评估指标。实施《少数民族发展计划》相关的具体指标将列入《监测与评估计划》中。收集的数据应尽可能按照性别和少数民族进行分类：

- 目标村的产值；
- 人均收入；
- 贫困发生率；
- 目标村的资产所有权；
- 沿着新河边的新商业活动；
- 目标村的水质和健康状况变化及其原因；
- 目标乡镇已建/在建新房；
- 向目标村提供当地道路技术和社会经济建议和培训的频率；
- 目标乡镇按年级、性别和种族划分的入学率和辍学率。

并非所有上述问题都适用于所有情况。有些只涉及受项目影响的村庄。其他只有在防洪工程建成后才适用。“施工前调查”中的问题应考察预期的项目效益和其他优先发展事项。调查应在项目附近的村庄进行。

子项目借款人在制定《监测与评估计划》方面发挥主导作用。因此，世界银行将在项目实施之前为制定可行的《监测与评估计划》提供指导。相关项目单位将协调当地政府协助顾问小

组实施《监测与评估计划》。在制定出详细的《监测与评估计划》后，将制定监测与评估活动预算，用于聘用国际顾问和国内《少数民族发展计划》监测机构。

附件 7《利益相关方参与计划》

1 项目描述

项目活动将促进及对以下两项措施进行目标投资：减少可再生能源限电，促进可再生能源的创新性应用，以提高可再生能源利用率。这是世界银行与中国总体合作方案的一个组成部分。拟议实施期为 2019–2024 年。

目标投资可能涵盖发电侧、电网侧和需求侧的一系列技术和用例，需要满足特定的资格标准，且应与提高可再生能源利用率的目标保持一致。因此，项目类型可能包括：在现有风力发电厂和太阳能发电厂内安装电池储能系统，这将提高风电和太阳能发电从“间歇电力”到“可调度电力”的性能，并在需要限电的情况下存储电力；安装先进的风电和太阳能发电预测系统，这将提高风电和太阳能发电预测的准确性，调度中心由此可以优化对这些可再生能源电力的调度；在现有的非煤电厂内安装储热/电池储能系统，增加调度的灵活性，这将为电力系统提供额外的可再生能源调度能力。从电网侧来看，在现有变电站中安装电池储能系统，为电力系统提供额外能力来平衡风电和太阳能发电，减少对可再生能源的限电。变电站中的电网侧电池系统，作为输配电网络的一部分，还可以提供峰值负载控制和系统后备，帮助减缓光伏发电和风电集成的影响；安装先进的能源管理系统，改善可再生能源调度。此类投资示例包括：联合调度水电和间歇可再生能源电力，以充分利用间歇可再生能源；改善现有的配电网络或电网连接，以允许调度更多的可再生能源。从需求侧来看，开发附带储能系统的分布式可再生能源发电设施。在微电网和消费者一侧（如，开发区和商业建筑中的配电网络）安装电池储能系统，以补充分布式可再生能源发电和其他服务。储能系统可以使分布式可再生能源电力更易于调度，并具备更好的电网友好性。可再生能源供热示范和推广。这是可再生能源在中国的一种新应用。在中国，这包括使用电力替代燃煤用于供热，并通过商业安排或投资来提高可再生能源发电能力来满足这部分电力需求。这种商业安排包括直接签约、购买绿色证书或管理措施以增加可再生能源的利用小时数。

2 潜在项目影响

华夏银行的这些潜在借款人大多是参与可再生能源开发、发电、输电和配电，以及利用可再生能源开发微电网的国有或私营企业。这些企业由华夏银行资助的大部分投资活动将主要侧重于安装电池储能设施（其潜在环境和社会影响似乎有限），以提高可再生能源的利用率，减少可再生能源限电。根据对此类电池储能设施进行的考察，以及对类似企业的走访发现，似乎大多数电池储能项目将产生最小的环境和社会影响。这是因为大多数投资的电池储能设施可以安装在现有的发电厂或变电站中，基本无需额外征用土地。只有在新的可再生能源发电厂安装电池储能设施的情况下，由于需要建设新的可再生能源发电厂，因此将产生中等程度的社会和环境的影响。风力发电厂和集中式太阳能发电厂等一些可再生能源发电厂大多会产生此类中等程度的影响，包括农村地区的永久和临时性征地，正常的施工影响，以及这些发电厂运营期间的潜在环境影响。如果这些发电厂位于少数民族人口密集的西部省份，则不能排除对少数民族社区的潜在影响。在这种情况下，就需要解决土地征用、土著居民、劳动法和社区健康与安全等环境和社会问题。为了确保采取适当的措施来减缓这些影响，并就各种减缓措施征求受这些子项目影响的人群的意见，华夏银行在《环境与社会管理框架》下建立了一项环境与社会风险和影响筛查制度和一套筛查程序，以确保对于将产生潜在环境和社会影响的子项目，在子项目的筹备和实施过程中征求受影响人群的意见，并促进利益相关方参与这一过程。《利益相关方参与计划》主要由华夏银行制定，作为《环境与社会管理框架》的一部分，用于指导与利益相关方的磋商和参与过程。

3 利益相关方的识别及分析

项目利益相关方是指受华夏银行资助的子项目的影响，以及可能对项目感兴趣的团体和个人。利益相关方涉及广泛的个人或团体，其中包括华夏银行总行和各支行的员工，华夏银

行的潜在借款人，参与实施子项目的各政府机构、承包商和相关企业，以及可能受到华夏银行资助的子项目建设和运营影响的个人和团体。

在这些利益相关方和利益相关团体当中，华夏银行的员工，华夏银行的潜在借款人，以及可能直接受这些子项目建设和运营影响的个人和团体，是关键的利益相关方，因为他们对于实施《环境与社会管理体系》至关重要。本项目的潜在环境和社会影响将直接来自华夏银行潜在借款人开展的子项目的建设和运营活动。

根据项目设计，华夏银行的潜在借款人将主要包括参与开发可再生能源储能系统，以提高可再生能源利用效率，减少可再生能源限电的企业。从发电侧来看，将有大量的可再生能源发电企业在现有风力发电厂和太阳能发电厂内安装电池储能系统，并部署风电、太阳能发电预测系统，增加调度的灵活性，为电力系统提供额外的可再生能源调度能力，避免对可再生能源的限电。从电网侧来看，区域和地方电网公司也可以成为潜在借款人，在现有变电站中安装电池储能系统，为电力系统提供额外能力来平衡风电和太阳能发电，减少对可再生能源的限电。从需求侧来看，包括大数据中心和工业园区在内的可再生能源用户企业也可以成为潜在借款人，在现有工业区或商业用户中安装非抽水储能之外的储能系统，满足用电高峰需求。此外，潜在的借款人还包括参与开发附带储能系统的分布式可再生能源发电设施的企业，这些企业在微电网和消费者一侧安装电池储能系统，以补充分布式可再生能源发电和其他服务。储能系统可以使分布式可再生能源电力更易于调度，并具备更好的电网友好性。潜在的借款人还包括一些将可再生能源用于供热的示范和推广企业。这是可再生能源在中国和全球的一种新应用。在中国，这包括使用电力替代燃煤用于供热，并通过商业安排或投资来提高可再生能源发电能力来满足这部分电力需求。这种商业安排包括直接签约、购买绿色证书或管理措施以增加可再生能源的利用小时数。可再生能源发电的其他创新性应用证明也可减少可再生能源限电，或有效提高可再生能源利用效率，如集成光伏（iPV）、氢气、取暖用泵。

4 华夏银行对利益相关方参与子项目的要求

根据世界银行《环境与社会框架》的要求，华夏银行为拟议项目制定了《环境与社会管理框架》，以应对潜在的环境和社会影响。华夏银行在《环境与社会管理框架》下建立了一套环境与社会风险和影响筛查程序，根据潜在的环境和社会影响将所有潜在的子项目分为两类：（1）将产生最小或较小社会和环境影响的子项目，涵盖大多数在可再生能源发电、电网输配电和用电侧安装电池储能设施的子项目，因为大多数投资活动都是在现有发电厂、变电站或现有企业的经营场址中安装电池储能设施，鲜少涉及土地征用或施工活动；（2）将产生重大或显著环境和社会影响的子项目，应在整个子项目的筹备和实施过程中识别利益相关方，并促进其参与这一过程。这尤其适用于那些受影响的人群和社区。

对于华夏银行而言，利益相关方参与主要是指相关行业的潜在借款人、主要政府部门和专业协会之间进行的磋商和披露。华夏银行将通过磋商会议、市场推广活动和项目信息宣传册以及绿色金融中心网站向这些利益相关方介绍基本项目信息、申请范围和程序以及环境与社会管理制度。对于各经营单位和华夏银行各分行，利益相关方参与主要是指地方政府部门、潜在受影响社区和个人，以及承包商和潜在受益人等相关方之间进行的磋商和披露。由于项目潜在的环境和社会影响将主要来自子项目的实施，因此利益相关方的参与将在经营单位的项目环境和社会管理中起着更重要的作用。对于各子项目，特别是那些将产生重大环境和社会影响的子项目，华夏银行各分行和经营单位应在项目筹备之初，确保向这些关键利益相关方，包括那些可能受影响的个人和社区，披露华夏银行的基本环境与社会管理要求，并将其纳入《环境与社会管理框架》中。

根据华夏银行制定的要求和指南，需要制定一套保障文件，并将其作为子项目贷款申请的一部分。根据《环境与社会管理框架》，对于那些将产生重大或显著环境和社会影响的子项目，为了制定适当的措施最大限度减缓此类影响，各经营单位应制定一套保障文件，包括环境和社会评估、《移民安置计划》或《少数民族发展计划》。在这一过程中，华夏银行各

分行和华夏银行绿色金融中心员工以及选定的外部环境和社会专家应提供协助。在制定相关保障文件的过程中，应与受影响社区和个人进行广泛磋商，向他们通报潜在影响、基本项目设计以及拟议的补偿和恢复措施，以减缓这些影响。对于子项目设计及不同保障文件中的拟议减缓措施，应为受影响社区和个人提供相关反馈机会。

5 华夏银行的沟通安排及信息披露

为了促进利益相关方的有效参与，相关项目信息的披露应作为《利益相关方参与计划》的一项重要内容。《利益相关方参与计划》应考虑利益相关方的主要特征和利益，以及适用于不同利益相关方的不同参与和磋商程度。《利益相关方参与计划》应阐明在整个项目筹备和实施过程中如何处理与利益相关方的沟通。对于华夏银行，相关项目信息将包括有资格获得融资的活动范围，作为项目环境和社会风险管理一部分的基本排除项目清单，环境和社会风险筛查的详细要求，以及从环境和社会管理角度审批子项目的基本程序。华夏银行的《环境与社会管理框架》中包含了大多数此类信息，这些信息将通过项目宣传推广活动期间分发的信息手册，以及华夏银行的官方网站披露给公众和潜在借款人。

对于具体子项目，特别是那些确定为将产生中等或重大环境和社会影响的子项目，应在项目筹备和实施过程中在当地项目区进行信息披露。各经营单位应及时向受影响社区和个人披露关键信息，以便与利益相关方就项目设计和减缓措施的制定展开有意义的磋商。具体包括：（1）项目目的、性质和规模；（2）项目活动的持续时间；（3）项目带来的潜在风险和影响，以及拟议的减缓措施；（4）拟议的利益相关方参与过程；（5）拟议的公众磋商会议的时间和地点；（6）提出并处理申诉的程序和方法。这些子项目信息应采用当地语言，以可接受的、切合当地文化的方式进行披露。

6 申诉机制

为了使华夏银行和各经营单位及时回应受项目影响人群对项目环境和社会影响的疑虑和申诉，华夏银行提出了一项申诉机制来受理并促进解决这些疑虑和申诉。预期申诉机制将以透明的、切合当地文化的方式迅速有效地解决问题，并确保所有受项目影响的群体都可以免费提出申诉，且不会遭到报复。

在项目实施过程中，可能会出现环境和社会影响相关的疑虑和申诉。为了确保受影响人能够表达他们的不满，华夏银行在本《环境与社会管理框架》下，以及相关的保障文件中建立了申诉机制。该申诉程序的目的是，提供一种令双方满意的方法，快速回应所有受影响人的申诉，避免任何复杂的法律程序。具体申诉程序如下：

对于就其项目贷款程序或要求向华夏银行直接提出的疑虑和申诉，受影响人或单位应首先向华夏银行相关分行员工表达他们的疑虑，后者将记录并咨询相关部门的意见，并向相关人员或单位给出相应的解释或解决方案。如果受影响人仍不接受拟议的解决方案，那么他/她可以直接向华夏银行绿色金融中心提出申诉。华夏银行绿色金融中心将在十五（15）天内提供解决方案和回复。如果争议仍然无法解决，那么受影响人可以向华夏银行管理层提出申诉；根据《中华人民共和国行政诉讼法》提出行政诉讼；或者直接上人民法院提起诉讼。华夏银行绿色金融中心负责记录所有申诉及相应的解决方案。

对于就环境和社会影响以及相关减缓措施表现而直接针对子项目提出的申诉，具体申诉程序如下：

- 如果受影响人对子项目造成的社会和环境的影响相关的补偿或减缓措施提出不满，那么他/她可以向当地乡镇政府提出申诉，后者将记录并咨询负责机构的意见，提供解决方案和反馈受影响人。
- 如果受影响人仍不接受拟议的解决方案，那么他/她可以直接向经营单位或当地市/县负责机构（子项目的主要负责机构）提出申诉。当地政府负责机构应当记录所有申诉，提供解决方案和反馈受影响人。

- 如果争议仍然无法解决，那么受影响人可以向华夏银行相关分行或总行提出申诉；根据《中华人民共和国行政诉讼法》提出行政诉讼；或者直接上人民法院提起诉讼。华夏银行绿色金融中心负责记录所有申诉及相应的解决方案。

通过在项目区内通过各种大众媒体披露拟议子项目和申诉机制，将向受影响人群通报其申诉权。项目还将通过华夏银行网站公布有关《环境与社会管理框架》和申诉机制的信息。

附件8 储能行业初步尽职调查报告

1. 储能行业背景

中国的储能行业大致起步于2010年，2015年以来进入了高速发展阶段。近三年来，电化学储能投产规模保持高速增长态势，年均增长率约为69%，2018年增速最快。根据中国化学与物理电源行业协会储能应用分会产业政策研究中心统计显示，截至2018年12月31日，中国储能装机33.7 GW。其中，抽水蓄能32.6 GW，占比96.6%；电化学储能969.2 MW，占比2.9.%；压缩空气储能2 MW，飞轮储能1.1 MW；熔融盐储热161.7 MW。2018年，中国电化学储能投运规模554.8 MW，复合增长率134%。主要应用于电源侧的新能源并网及平滑出力波动（已投项目共35项）、用户侧的微电网（已投项目共24个）等场景，电网侧储能应用较少。电源侧和用户侧储能是2015-2018年间储能项目投资主要方向。

从地域分布上来看，近三年投产的储能项目主要分布在江苏、青海、西藏等新能源富集地区和负荷中心省份。其中，江苏规模占比最高达33.5%，主要应用场景为输配电设施基础服务、分布式及微电网、工商业储能等；青海和西藏投产规模分别位列第二位和第三位，主要用于新能源并网、分布式及微电网等场景。

从技术类型上看，近三年投产的项目中，选择锂离子电池的项目数量最多，约45个；铅酸电池次之，约28个；超级电容器、蓄冷、其他储能电池等项目数量位居第三，约25个；液流电池项目数量最少，约7个。

对于项目下预期的储能子项目，预计电源侧项目将主要集中于中国西北部（内蒙、山西、青海等），电网侧项目将主要集中于江苏、河南等地，而用户侧项目将主要集中于峰谷电价差较大的江苏、北京、珠三角等地。

2. 行业法律法规框架

储能行业属于新型的行业，具有广阔的发展潜力。国家发改委于2017年颁布了《关于促进储能技术与产业发展的指导意见》，确定了推进储能行业发展的国家战略。未来10年内分两个阶段推进相关工作，第一阶段实现储能由研发示范向商业化初期过渡；第二阶段实现商业化初期向规模化发展转变。《意见》提出的重点任务包括推进储能技术装备研发、可再生能源利用水平应用、电力系统灵活性稳定性应用、能智能化水平应用、储能多元化应用支撑能源互联网应用等一系列示范。《意见》要求加强储能安全与环保政策法规及标准体系建设，研究建立储能产品生产者责任延伸制度。

在电子电器领域成功示范的基础上，国务院于2016年出台了《生产者责任延伸制度推行方案》，其目标是从环境与资源的角度推进产品的全生命周期管理。《方案》提出的目标是到2020年，生产者责任延伸制度相关政策体系初步形成，产品生态设计取得重大进展，重点品种的废弃产品规范回收与循环利用率平均达到40%。到2025年，生产者责任延伸制度相关法律法规基本完善，重点领域生产者责任延伸制度运行有序，产品生态设计普遍推行，重点产品的再生原料使用比例达到20%，废弃产品规范回收与循环利用率平均达到50%。《方案》率先确定对电器电子、汽车、铅酸蓄电池和包装物等4类产品实施生产者责任延伸制度。

针对铅蓄电池行业，国家生态环境部、发改委、工信部等七部委刚刚于2019年1月联合印发了《废铅蓄电池污染防治行动方案》的通知，要求落实生产者责任延伸制度，建立规范的回收利用体系。到2020年，铅蓄电池生产企业实现废铅蓄电池规范收集率达到40%；到2025年，废铅蓄电池规范收集率达到70%；规范收集的废铅蓄电池全部安全利用处置。

针对锂电池行业，中国已经出台了多个相关政策，规范废旧锂电池的回收和再利用，包

括《新能源汽车动力蓄电池回收利用管理暂行办法》、《新能源汽车动力蓄电池回收利用试点实施方案》和《新能源汽车动力蓄电池回收利用溯源管理暂行规定》。这些政策强调了生产者责任延伸制度，要求汽车生产企业承担动力电池回收的主要责任。工信部于 2016 年制定了《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件》，为锂电池回收企业设定了环境与安全规范。2018 年 9 月 5 日，工信部发布第一批符合《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件》的五家企业名单（企业申请，专家评审认证）。

除了一般的污染控制标准之外（如污水、大气、噪声、固体废物等），中国还制定了一系列与储能行业相关的技术规范 and 标准，主要包括：

- 储能电站领域，已经发布了《电化学储能电站设计规范》、《电化学储能电站运行指标及评价》、《电化学储能电站运行维护规范》、《电化学储能电站检修规范》、《电化学储能电站事故处置规范》；
- 储能系统领域，已经发布了《电力系统电化学储能系统通用技术条件》；
- 接入电网领域，已经发布了《电化学储能系统接入电网技术规定》、《电化学储能系统接入电网测试规范》；
- 电池领域，已经发布了《电力储能用锂离子电池》、《电化学储能电站用锂离子电池管理系统技术规范》、《电力储能用铅炭电池》、《储能用铅酸蓄电池》；
- 储能变流器领域，已经发布了《电化学储能系统储能变流器技术规范》、《储能变流器检测技术规程》；
- 废旧电池回收利用领域，已经发布了新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件》、《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》、《废旧电池回收利用拆解规范》、《废旧电池回收利用余能检测》等。

以上这些政策法规、标准和规范为储能行业相关的环境与安全管理确立了一个相对完善的管理框架。但是，依然存在一些不足，特别是在具体实施过程中存在的不足。例如，铅酸电池回收还存在 70% 左右的不规范回收渠道，很多回收小作坊可能不能满足相关环境与安全标准。锂电池回收领域，符合行业规范条件的规模企业不多，行业规范或仍需继续完善。资料显示，现存的动力锂电池的回收渠道中存在较多的回收小作坊，回收渠道不规范或对行业发展造成较大困扰。

目前对于储能行业来说，立项基本采用项目备案制，主要需要编制安评、稳评、环评，并经由相应主管部门（安监、发改、环保）核准后完成选址意见书。

施工阶段：

- 施工周期：储能电站项目施工周期主要取决于项目建设规模及设备布置方式（预制舱或建筑式）。以 10MW 预制舱储能电站施工周期大致在 2 个月以内，施工人员在 50 人以内，而建筑式储能电站（或者电池采用预制舱，电气设备户内放置）由于涉及土建工程，施工周期较长，取决于涉及的土建工程量。
- 施工及安装期间的安全要求：目前参照输变电工程的施工安装安全要求执行。预制舱式储能系统在安装接线环节会存在电池正负极反接造成短路的安全风险，但该部分工作一般由供应商在厂内完成，通过结构性设计和严格的工艺控制来降低该风险，整套系统调试完成后发到现场，施工阶段的该项工作量很小。

运维阶段：

- 日常运维人员要求：运营初期（储能电站并网投运 1 个月内）需要少量人手（但任何时间工作，现场不少 2 人）现场运维，主要是监测储能电站运行状况及设备状

态；后期正常运行后可实现无人值守或少人值守，进行例行检查和全面检查，例行检查每周进行一次。在此期间，储能监控主站实现 24 小时值班，实时监测储能电站运行状况。

- 安全维护要求（包括劳动保护）以及应急响应程序：目前参照变电站安全运维相关要求执行，会建立《电化学储能电站运行维护规范》、《电化学储能电站检修规范》、《电化学储能电站事故处置规范》作为运维的实施依据。

3. 主要储能技术及环境、社会影响初步筛选

目前，电池储能技术主要包括铅酸（碳）电池、锂离子电池、超级电容器、液流电池等技术，其他未来几年可能应用的技术包括浆料电池技术等。其主要的技术优缺点以及潜在的环境与社会风险如下：

技术类型	锂离子电池	铅酸（碳） 电池	超级电容器	液流电池 flow battery	其它近五年 可能应用的 新技术（如， 浆料电池等 lithium slurry battery）
适用项目规模	KW-500MW	KW-20MW	KW-0.5MW	MW-500MW	KW-500MW
技术成熟度 （应用程度）	较成熟	成熟	成熟	较成熟	不成熟，尚需 3 年左右示范 期
技术经济主 要优缺点	优点：系统能量密度高（90-220Wh/kg），系统能量效率高（≥88%），成本下降最快（1.2~1.8 元/Wh），寿命大于铅酸小于液流（6~8 年），有成熟的上下游产业链 缺点：存在安全隐患，回收环节不成熟	优点：安全，技术最成熟，系统成本最低（≤0.8 元/Wh），有成熟的上下游产业链 缺点：寿命短（3~5 年），不规范回收的话存在铅元素污染风险	优点：功率密度高（≥1000W/kg），循环次数寿命大（≥8000 次） 缺点：能量密度低（约 25Wh/kg），成本高	优点：安全，长寿命（8000~15000 次） 缺点：能量密度低（25-40Wh/kg），能量效率低（约 70%），单位建设成本高（3~5 元/Wh），运维复杂，上下游产业链不成熟	优点：系统成本低（≤1 元/Wh），寿命长（预期 ≥10 年），安全，容易回收 缺点：规模制造技术和工艺不成熟，产品未定型
环境影响（有毒有害物质、运行噪声、安全性、泄漏污染等）	生产和运行过程基本不涉及有毒有害物质释放，运行噪声低，运行存在一定的安全隐患，基本无泄漏污染。	全产业链过程涉及铅元素和酸液的处理，运行安全，噪声低，存在较小的酸液	生产和运行过程基本不涉及有毒有害物质释放，运行噪声低，运行安全，基本无泄漏污染	全产业链过程涉及有毒钒元素和酸液的处理，运行安全，噪声低，存在一定的含钒酸液泄漏污染风险	生产和运行过程不涉及有毒有害物质释放，运行安全，噪声低，基本无泄漏污染

技术类型	锂离子电池	铅酸（碳） 电池	超级电容器	液流电池 flow battery	其它近五年 可能应用的 新技术（如， 浆料电池等 lithium slurry battery）
		泄 漏 污 染 风险			
社会影响（占 地面积、主要 用地来源等）	占地面积紧凑 （30-80 平方 米/MWh），目前 主要用地来自 光伏场内或变 压站内已有空 地，不涉及大 规模征地	占 地 面 积 （40-70 平 米/MWh），目 前 主 要 用 地 来 自 已 有 空 场 地，不 涉及 大 规 模 征 地	主要是小型功 率型储能场景 应用或与电池 储能配套应用， 尚无规模占地 需求	占地面积较大 （100-300 平 米/MWh），目 前主要用地来 自已有空场 地，大型新项 目可能涉及规 模征地	占 地 面 积 紧 凑（10-40 平 米/MWh），因 为安全可控， 可以多层叠 加构造，减少 实际占地面 积
施工安装和 运营维护的 安全要求及 其复杂性	有施工安装和 运营维护的安 全标准，早期 运 维 相 对 简 单，后期涉及 部分电池更换 处理较复杂	有 施 工 安 装 和 运 营 维 护 的 安 全 标 准，实 际 寿 命 较 短，因此运 维简单	有施工安装和 运营维护的安 全标准，运维 较简单，后期 涉及部分部件 更换处理	有部分施工安 装和运营维护 的安全标准， 运维复杂，中 后期涉及循环 泵和电池反应 器的更换维护	尚无施工安 装和运营维 护的安全标 准，运维较 简单，但每隔 三年左右涉 及换液维护 检修
是否涉及危 险废弃物及 其处置去向	是。有电池回 收公司处置报 废电池，技术 尚不完全成熟	是。电池回 收 公 司 处 置 报 废 电 池，技术较 成熟。	是。但目前规 模体量较小， 按一般危废品 处置，无专业 回收公司	是。目前尚未 到报废回收环 节。其中电解 液可以回收再 生。	否。电池报废 运 输 前 会 做 安全处理，确 保运输安全， 电池大部分 材料（≥90%） 可以回收再 生。

4. 电池供应商

2018 年电池产业规模约为 78GWh，约 90 家左右企业，分布地区广泛，主要集中在华东、华中、长三角和京津冀等区域，其中主要的 5 家企业情况如下：

序 号	名称	所 在 位置	电池类型	年生产能力	概况说明
1	南都电源	浙江	铅 蓄 电 池 / 锂 离子电池	铅 蓄 电 池： 1200 万 KVAH 锂离子电池： 3GWh（杭州与 武汉 20GWh 未 量产）	公司成立于 1994 年 9 月，是国家 高新技术企业。 2010 年 4 月在 A 股创业板上市 （股票代码：

					300068)。 产 品 包 括：铅酸阀控电 池、铅炭电池锂 电池、储能系统、 燃料电池等。
2	阳光电源	安徽	锂离子电池	2GWh	公司成立于 1997 年 11 月。2011 年 11 月在 A 股创业板上市（股票代码：300274）。产品包括：光伏逆变器系列，地面电站业务、风能变流器系列，储能系统、新能源汽车驱动系统等。
3	比亚迪	深圳	锂离子电池	14GWh(含动力电 池) 青 海 40GWh(未 量 产)	成立于 1995 年 2 月，2003 年 1 月进入汽车行业，同时布局新能源产业。 产品包括：新能源汽车、动力电池、消费类电池、储能电池、储能系统、云轨等。
4	科陆电子	深圳	锂离子电池	3.2GWh	公司成立于 1996 年。 2007 年 3 月在深圳证券交易所挂牌上市（股票代码：002121） 产品包括：智能电表、储能系统、充电桩、新能源汽车运营等。
5	圣阳电源	山东	铅蓄电池	400 万 KVAH	公司成立于 1991 年 1 月，2011 年 5 月在深交所中小板上市（股票

					代码：002580）。 产品包括：铅酸蓄电 池、锂离子电 池、新能源系 系统集成、FCP 铅 炭电池等。
--	--	--	--	--	---

上述 5 家企业的环境社会管理情况如下：

（1）浙江南都电源动力股份有限公司：

2017 年营业总收入 86.4 亿元，2017 年净利润 3.8 亿元。旗下共有 27 家子公司。在利益相关方方面，公司积极加强与利益相关方的沟通与合作，识别利益相关方的需求。通过公司网站披露相关信息、技术交流与技术讨论会、培训会、座谈会等方式与股东、员工、社区、公众、客户、供应商、政府等利益相关方进行交流。在环境保护方面，南都成立由总裁直接负责的环境管理委员会负责环境保护工作，下设专门的环境保护部门负责环境工作，通过组织架构搭建，行程“横向到边，纵向到底”的环境管理网络体系，并实行环境保护责任制，与各责任部门签订责任书，环境问题一票否决。

2017 年环保投入 1060 万元，废水、废气、固废及噪声均达到国家排放标准。对危化品，均按照国家危化品相关规定储存、运输和使用。健全危化品管理机制，建立危化品管理台账和 MSDS 档案，配备相应的应急物资和设备，定期进行化学品泄漏演习。

南都 2008 年开始导入 QC080000 无有害物质管理体系，系统管理有害物质，确保产品符合电池指令。此外，根据欧盟《关于在电子电气设备中限制使用某些物质指令》（ROHS 指令）的规定，从整个供应链进行管控，定期检测，确保产品不含有害物质。

在员工方面，南都严格遵守劳动法规，未使用童工及未成年员工，与所有员工都依法签订了劳动合同，公司在工资报酬、培训机会、职位晋升、结束劳动合同等各项人力资源管理事务上，本着同工同酬、公平晋升的原则，不从事或支持基于种族、民族、社会出身、社会阶层会等法律法规禁止的任何歧视行为。

（2）阳光电源股份有限公司：

2017 年营业总收入 88.9 亿元，2017 年归属于上市公司股东的净利润 10.2 亿元。

在利益相关方方面，公司关注各利益相关方的需求，积极创造渠道、开展活动倾听他们的声音。通过公司网站披露相关信息、技术交流与技术讨论会、培训会、建立工会座谈会等方式与股东、员工、社区、公众、客户、供应商、政府、环境主体等利益相关方进行交流。

阳光电源高度重视环境健康与安全（EHS）管理体系对企业发展和社会责任的重要性，保护环境、员工健康和人身安全是企业公民应尽的社会责任。在严格遵守国家及地方 EHS 法律法规的前提下，在环境保护、职业健康安全、节能降耗、污染减排和加强健康安全培训等方面均做出努力并取得了良好的效果。

在环境保护方面，公司重视环境保护，生产经营过程中产生的污水排放、大气污染物排放、厂界噪声以及工业废弃物（一般废弃物&危险废弃物）必须完全符合国家和地方的所有相关规定。除了在建设项目初期同步建设污染控制装置和设施外，还要求在人员保障、操作

规程、监测控制和环境应急预案等环境管理各方面提供充分的组织保证和技术保障，确保了企业的可持续发展，杜绝污染事件的发生。2017 年阳光电源各成员企业污染物的排放都能做到符合规范、持续达标排放。

在健康安全方面，阳光电源倡导员工积极参与健康安全的活动与管理，鼓励开展形式多样、内容丰富的员工自治活动，充分保障员工在健康安全方面的应享权益。2017 年，大多数成员企业均配置了相应的 EHS 专职或兼职人员。成员企业定期开展持续性改善，定期开展安全生产活动，如安全生产月知识竞赛、安全合理化建议等。2017 年，公司及成员企业 EHS、社会责任方面的培训总时长累计达到 8385.5 小时，参加人员共达 3473 人次，其中：人均参与培训次数为 2.7 次，人均培训小时数为 3.5 小时，较 2016 年增加 9.6%。通过这些培训，有效提升了员工的环保、职业健康安全、可持续发展意识和管理人员的管理水平。

在员工方面：阳光电源设有工会，为全体员工提供服务与保障。公司提倡公平竞争，反对歧视。公司全部运营地的员工，员工工资均高于所在地的最低工资标准，符合当地劳动法规政策。公司始终坚持公平原则，反对歧视，实现不同性别员工同等起薪，遵守同等最低工资标准，同工同酬。

公司通过工会与全体员工签订集体劳动合同，集体协议中规定有磋商和谈判的提前通知期等相关条款，在实施可能严重影响员工的重大运营变化之前，会提前通知员工及其代表。公司支持员工积极参与党工团各项活动，员工依法享有参加和组织工会的权利写入公司章程制度并予以落实，公司提供必要的便利和活动经费。

公司积极关心员工，定期安排体检、举办健康咨询或讲座，主动为员工的健康投资。公司注重对于员工个人信息和隐私的保护，对员工基础信息专人管理，严格保密。尊重员工各项听证和申诉权利，对于员工的申诉和意见表达提供畅通渠道：包括邮件、座谈会等形式，并制定了相应的保密和免遭打击报复的保护措施。在发生员工申诉时，严格按照相关制度规定流程，在保护员工隐私的前提下，协调沟通，并给到员工满意答复。公司坚持合法用工，无违法使用童工现象或强迫劳动现象。女性员工产假后回到工作和保留工作岗位的比例为百分百。

（3）比亚迪股份有限公司：

在利益相关者方面，积极与利益相关方密切合作，用心倾听他们的需求，作为管理优化的重要输入。开展了各种利益相关方参与的活动，包括组织会议、参加或组织活动、问卷调查，与股东、员工、社区、公众、消费者、供应商、政府、媒体等利益相关方进行交流。

在环境保护方面，比亚迪一直是环境保护的积极响应者，我们通过绿色产品帮助社会降低能源消耗的同时，也注重减少自身的经营活动对环境的直接影响。比亚迪注重水污染与废气的防治及废弃物管理，制定了相关管理规定，并持续完善，各排放指标达到国家标准，并对环境影响信息进行公示。

在安全生产方面，比亚迪开展 OHSAS18001 职业卫生安全管理标准体系及安全标准化建设，认真落实安全生产责任制。比亚迪组织开展了多种形式的安全生产培训，培养员工操作遵章守纪，事前危险预知的安全作业习惯。对新入职人员，比亚迪开展公司、车间、班组三级安全生产教育；对在职员工，每年执行安全生产再教育；对主要负责人、安全生产管理人员，比亚迪要求持证上岗。此外，比亚迪组织完成了以工厂厂长、生产经理为对象的主要负责人安全管理知识脱产培训，同时利用全国安全生产月、消防月的契机，在各生产基地

组织员工观看安全电影、安全晚会，开展安全咨询日、安全知识竞赛、安全知识下车间有奖问答、安全板报评比等形式多样的安全宣传活动。比亚迪规范和加强对特种设备、危险化学品、动火作业、高处作业、有限空间等高危作业的监护管理，全方位进行常态化的安全隐患排查整改。同时，比亚迪组成专业团队通过研究开发了冲压、焊接机械手、喷涂机器人作业提升等设备本质化安全提升工作，降低员工接触危险的概率。

在员工方面，比亚迪根据《劳动法》、《劳动合同法》等法律法规以及 ISO9001、ISO14001、OHSAS18001、SA8000 等标准和体系的要求，比亚迪制定了《比亚迪公司人力资源管理》制度。比亚迪坚持“机会平等、量才录用”的原则，杜绝招聘过程中的任何基于年龄、性别、地域、民族、习俗、社会等级、宗教、身体残疾、政治归属等方面的歧视，禁止使用童工及强制劳工。比亚迪全面推行劳动合同制度，依法规范履行劳动合同。2017 年，比亚迪继续保持 100% 的劳动合同签订率。比亚迪严格遵守运营所在地关于工作时长、假期等的法律法规。报告期内，比亚迪关于加班超时等相关问题的劳动纠纷案件数量为 0。此外，比亚迪员工依法享有年休假、孕产假等其他福利假。比亚迪制定了完善的薪酬管理制度，员工的奖金与公司经营状况、员工所在部门的业绩以及其个人的绩效贡献密切相关。

(4) 科陆电子科技股份有限公司：

2017 年营业收入 43.7 亿元，归属于上市公司股东的净利润 4.59 亿元，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润-0.55 亿元。

在利益相关方方面，通过信息披露、组织会议、建立完善的售后服务体系等方式与股东、员工、消费者、供应商、公众等利益相关方进行交流。

在环境方面，公司将环境保护作为企业可持续发展的重要内容，公司高度重视环境保护工作，自导入 ISO14001 环境管理体系以来，七年时间里将环境保护作为一项重要工作来抓，全面贯彻环境保护部门的有关文件精神，以节能减排为重点，分解指标，落实责任。深入开展环境管理体系认证工作，通过体系的建立、运行和保持，减少环境污染的同时，提高了公司自身环境形象和产品市场竞争力。公司在日常管理中持续加大环保管理力度，对重要环境因素进行重点监控，推广新型能源的使用，对生产中的废气、废水、噪声的排放严格执行相关的控制程序，通过改进生产工艺和流程提高人均产值，为公司的环境保护与可持续发展提供了有力的支撑。2017 年公司未发生一般环境污染事故、较大环境污染事故、重大环境污染事故及特大污染事故，“三废”全部实现达标排放，取得了良好的环保效益、经济效益和社会效益。

在安全生产方面，公司注重对员工安全生产和相关劳动的保护，注重对员工安全教育与培训，针对不同岗位每年定期为员工配备必要的劳动防护用品及保护设施，不定期地对公司安全管理进行全面排查，并组织员工参加安全生产知识培训和消防安全演练，有效提高员工的安全生产意识和自我保护能力。公司每年组织工作场职业有害因素检测，为员工创造安全的作业环境。公司通过每年的全员的体检及关键岗位员工职业健康体检，持续关注员工的健康状况，更加有效合理地安排员工的工作，提高员工工作效率，提高员工的归属感和工作热情。2017 年公司未发生安全事故、火灾发生参数为 0，未发生职业病。

在员工方面，公司严格遵守《劳动法》、《劳动合同法》等劳动和社会保障方面的法律、法规和规章，在劳动安全卫生制度、社会保障等方面严格执行了国家规定和标准。公司始终坚持以人为本的管理理念，依法规范员工与企业的关系，严格遵循公开、公正、公平、双向选择、择优聘用的原则，人才培养注重能力素质、兼顾业绩效率，建立有效的任职资格体系，

构建和谐劳资关系，着力为员工提供公平的工作环境、积极向上且具有活力的文化氛围、完备的福利薪酬体系以及广阔的职业发展通道，实现了企业与员工的共同发展。

(5) 山东圣阳电源股份有限公司：

2017 年营业收入 17.1 亿元，归属于上市公司股东的净利润 0.31 亿元。

在利益相关方方面，通过信息披露、组织会议、互动平台、建立客户服务中心等方式与股东、员工、消费者、供应商、公众等利益相关方进行交流。

在环境方面已按照 GB/T24001-2016idt ISO 14001:2015 标准要求建立并实施了环境管理体系，该管理体系适用于阀控式密封铅酸蓄电池的设计、生产和服务涉及的场所及相关活动。

在安全生产方面，拥有职业健康安全认证。

在员工方面，重视员工可持续的职业生涯发展和职业能力提升。公司通过组织一系列与工作实际及个人发展相结合的培训，来协助员工提升岗位技能和职业素质，并规划未来的发展。

5. 电池回收产业

国内目前只有铅酸电池和（消费类）锂离子电池达到了规模回收的体量，由于储能产业刚刚起步，暂时还不涉及到储能电池规模回收处理的问题。

目前铅酸电池回收工艺较为成熟，但存在 70%左右的不规范回收渠道。国家生态环境部、发改委、工信部等七部委刚刚于 2019 年 1 月联合印发了《废铅蓄电池污染防治行动方案》的通知，要求落实生产者责任延伸制度，建立规范的回收利用体系。到 2020 年，铅蓄电池生产企业实现废铅蓄电池规范收集率达到 40%；到 2025 年，废铅蓄电池规范收集率达到 70%；规范收集的废铅蓄电池全部安全利用处置。

新能源汽车产销量已经处于“爆发期”，而废旧动力电池的回收利用仍处于“摸石子过河”的阶段。近年来，在政策扶持等因素的影响下，新能源汽车发展迅猛，推动了动力电池市场的加速布局。截至 2018 年底，我国新能源汽车保有量为 261 万辆。新能源车保有量持续增长，与之伴生的将是锂电池回收和梯次利用。根据 EVTank 研究数据显示，预计中国动力电池回收量在 2022 年将达到 42.2 万吨，梯次利用和回收拆解市场规模将达到 131 亿元。然而，2018 年动力电池整体退役量暂未成规模，对企业盈利等造成影响。

国外动力电池回收技术比较成熟但也相对单一，主要采用火法冶金技术路线，比较有代表性的企业为比利时的优美科公司，其工艺能够将磷酸铁锂电池的铁变成铁合金，铜铝形成氧化物渣，之后再继续冶炼；锂电池内的石墨、隔膜和电解液等有机物最终全部以还原剂的形式被燃烧掉。但该工艺存在能耗高、无法直接回收有价材料、碳排放巨大、经济价值低等问题。

我国前期使用的动力电池主要以磷酸铁锂为主，未来 5 年内主要的再生利用电池仍然是缺乏回收价值的磷酸铁锂电池。目前，国内传统的动力电池回收企业普遍采取湿法冶金的技术路线，由于处理流程长，在处理中需要添加强酸、强碱、氨等溶液，产生的污水还需要进行环保处理。由于磷酸铁锂电池只含有 2%的锂，根据“2016 百人会”报告数据，用湿法冶金的技术处理磷酸铁锂电池不能实现收益，处理 1 吨磷酸铁锂电池仅生产成本就亏损 430 元。另外，湿法冶金工艺对环境要求敏感，很多对环境要求严格的地区难以落户。

近几年涌现出的电池新技术和回收新工艺为储能和动力锂电池回收带来了新的契机。例如，新型锂浆料电池技术从电池生产前端就考虑到了将电池设计为方便使用末期回收再生的

创新结构。当电池报废后，通过物理拆解技术，能够回收湿法冶金工艺不能回收的电解液与隔膜，将电池中的 7 种原材料（废正极粉、废负极粉、铝箔、铜箔粉、电解液、隔膜、电池壳体等）全组分自动精确分离和收集，按电池整体重量算，回收率高达 90%以上，具有工艺流程短、效率高、无污染等特点。另外，材料修复技术可将废旧正、负极材料修复再生，再生材料还可重新回到电池生产环节，从而大大提高废旧动力蓄电池的再生利用率，该技术不但可以处理三元锂电池，对残值较低的磷酸铁锂电池、锰酸锂电池也具有良好的经济性。

在行业爆发前期，废旧动力电池的回收利用仍处于初期阶段，需要相关管理规范的逐步完善和推进。2018 年初，工信部等七部委联合发布了《新能源汽车动力蓄电池回收利用管理暂行办法》，鼓励开展梯次利用和再生利用，推动动力蓄电池回收利用模式创新。强调落实生产者责任延伸制度，要求汽车生产企业承担动力蓄电池回收的主体责任，该办法已于 2018 年 8 月 1 日开始施行。

到了 9 月 5 日，工信部发布第一批符合《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件》企业名单。当中包括广东光华科技股份有限公司、荆门市格林美新材料有限公司、湖南邦普循环科技有限公司、衢州华友钴新材料有限公司、赣州市豪鹏科技有限公司等 5 家企业。从目前来看，工信部暂时公布了 5 家真正符合行业规范条件的企业，行业规范或仍需继续完善。资料显示，现存的动力锂电池的回收渠道中存在较多的回收小作坊，回收渠道不规范或对行业发展造成较大困扰。

虽然进行锂电池回收方面布局的企业越来越多，但缺乏政府系统的支持和政策激励。另外，由于报废体量规模暂时还未上来，因此目前电动车用动力锂电池的回收渠道主要以回收小作坊为主，专业回收公司和政府回收中心较少，体系有待重整。废旧动力电池大多流入了缺乏资质的翻新小作坊，这些公司工艺设备落后。但如果交由依法注册纳税的正规企业，取得资质并按照国家标准排放，势必会造成价格上竞争力的缺失。因此，完善政策保障动力锂电池和储能锂电池回收产业的可持续发展非常必要。

针对储能和动力电池回收存在的问题，提出如下改进建议：

一是由于动力电池回收行业还处于起步阶段，国家应该加大对回收企业的政策扶持，效仿欧洲一些国家的先进理念，对于动力电池回收企业给予相应的资金补助。

二是在政策制定上，国家行业主管部门应更有针对性地提出管理办法，使政策文件更加细化，更具操作性。对于违规企业，应给予更直接的处罚措施，避免报废的动力电池流入违法经营企业之手。

三是构建全生命周期的生态体系，大力支持安全可再生的新型电池技术研发和示范应用。建立电池生产商、整车企业、回收企业、综合利用企业、综合利用用户和再生冶炼企业六位一体的综合利用生态体系，形成联动。

四是制定相关技术标准及规范。细化综合利用上下游相关主体的责任，加强动力电池梯次利用行业准入门槛、信息溯源管理、综合电池管理、综合利用基金等相关标准体系建设。研究制定动力电池包拆解工艺规范，并对电池拆解后的分类、标签、存放、信息录入和追溯等相关工作做出明确规范。

未来，随着行业规模的扩大和技术的进步，相关国家法律法规和技术规范的完善，以及环境监管和执法的日益强大的实施，可以预见，当该项目所涉及的锂电池退役时，锂电池回收行业有望形成成熟的管理体系，其环境、社会和安全风险都能得到全面的监督和管理。

目前了解到的现有大型电池处置企业情况简介如下：

序 号	名称	所 在 位置	处 置 电池类型	年 处 置 能力	说明（回收处置 方法、环境管理、劳 动保护等）
--------	----	-----------	-------------	-------------	-------------------------------

1	荆门市格林美新材料有限公司	湖北省荆门市高新技术产业开发区	锂电池(磷酸铁锂电池、三元锂电池及消费锂电池)	20000t	(1) 预处理(拆解、放电和热处理)-物理分选-化学浸出和提纯-材料制造; (2) 所有工序满足环评要求。废水通过公司废水车间处理后满足城镇污水综合排放标准,再经公司运营的工业污水处理厂处理后满足城镇污水综合排放标准一级A排放至河道。废水排口均设置有污染因子在线检测系统,实时将废水排放数据上传至省环保厅。废气通过环保设施净化后达标排放,每季度请第三方检测机构对废气、地下水进行例行检测,并上报省环保厅;废渣处置先对废渣进行属性鉴定,按照属性鉴定结果对危废进行资源化利用(子公司负责制备烧结砖),对一般固废进行安全填埋处置(子公司负责填埋);生产过程中产生的其他不能利用的危废,严格按照危废管理办法委托第三方进行处理。 (3) 员工全部配有相应防尘、防酸碱劳保。
2	湖南邦普循环科技有限公司	湖南省长沙市宁乡金洲新区	锂电池(磷酸铁锂电池、三元锂电池及消费锂电池)	20000 吨	研发了动力蓄电池模组和单体自动化拆解装备,开发了“定向循环和逆向产品定位”工艺可生产镍钴锰酸锂和电池级四氧化三钴。
3	赣州市豪鹏科技	江西赣州	锂电池,镍		投产了锂电池回收利

	有限公司	市章贡区，	氢电池		用项目，具备完善的废旧电池无害化处理设备和流程，利用先进的环保工艺和设备对废旧电池进行资源化处理。
4	衢州华友钴新材料有限公司	衢州	锂电池		建设废旧锂电池回收再生循环利用生产线，采用电池包（组）拆解处理、单体破碎分级、湿法提纯等工艺。
5	广东光华科技股份有限公司	广东省汕头市大学路 295 号	锂电池		建成再生利用生产线，全生命周期整体服务方案：梯次利用-拆解分类利用-材料修复-有价金属回收-材料制造。并开发了“多级串联协同络合萃取提纯”、“双极膜电渗透”等技术，采用环境友好的处理工艺实现多种有价金属元素的回收。公司先后通过了 ISO 9001:2008 质量管理体系、ISO 14001:2004 环境管理体系、OHSAS 18001:1999 职业健康安全管理体系认证

上述首批符合行业规范电池回收企业的环境社会管理情况：

（1）荆门市格林美新材料有限公司：

该公司成立于 2003 年，注册资本 44.58 亿元，是深圳证券交易所上市公司、全球循环经济领军企业——格林美股份有限公司（SZ002340）的全资子公司。

荆门格林美主要从事废旧电池、废弃钴镍资源及电子废弃物等报废资源的回收及资源化再利用，循环再造钴、镍、铜、钨、金、银、钯、铈、锆、铟、稀土等 30 种稀缺资源，年回收处理小型废旧电池占中国总量的 10%以上，循环再造的钴镍材料成为动力电池的主流原料。荆门格林美在资源循环利用领域拥有 550 余项专利和核心技术，牵头制定了 100 余项国家/行业标准，先后获得 2009 年中国有色工业科技进步一等奖、2010 年国家科技进步二等奖、2017 年湖北省科技进步一等奖。拥有公共技术平台——国家电子废弃物循环利用工程技术研究中心和湖北省城市矿产资源循环利用工程技术研究中心。

在利益相关方方面，对于公司实施的项目，均按照《环境影响评价公众参与暂行办法》

(环发 2006 [28] 号)规定,在公司官网进行公示,通过网上与书面两种方式,就项目建设内容、项目选址、对周围居民的影响和环境影响,充分征求利益相关方意见,公众可以通过网络和书面对实施工程的建设对环境的影响以及在环保方面应做的工作提出意见和建议。

在环境保护方面,公司重视环境保护,生产经营过程中产生的污水排放、大气污染物排放、厂界噪声以及工业废弃物(一般废弃物&危险废弃物)必须完全符合国家和地方的所有相关规定。除了在建设项目初期同步建设污染控制装置和设施外,还要求在人员保障、操作规程、监测控制和环境应急预案等环境管理各方面提供充分的组织保证和技术保障,确保了企业的可持续发展,杜绝污染事件的发生。每年,企业向社会公示该企业的温室气体排放核查报告。

在员工管理方面,格林美建设了以员工利益为中心的和谐文化体系,定期对员工进行相应的安全生产培训、入职培训、企业文化培训、思想教育培训,通过员工参与管理、合理的员工绩效评估及尊重、关爱员工等多种方式保证企业与员工之间的双赢。

(2) 湖南邦普循环科技有限公司:

湖南邦普成立于 2008 年,是目前中国最大的废旧电池资源化桥接式循环演示基地和废旧电池资源化清洁生产样板工厂。邦普集合政府、媒体、学校、社区等社会资源,共同建立废旧电池下游回收体系,打造废旧电池回收网络,构建了小型电池回收、大型动力电池回收、报废汽车回收三大体系,并通过举办环保公益活动、制作宣传环保手册、环保宣传进课堂等方式,提高国民的环保意识,引导人们选择一种健康、绿色、环保的生活方式。

在环境方面,公司先后通过了 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证,公司未发生任何生产事故、设备事故、未接到任何环境申诉等。针对回收处理过程中产生的氨氮废水及重金属废水,公司采用环保废水处理技术,实现无害化废水管理和循环回用,废水处理后的回用率达到 85%,余下废水处理均达到《污水综合排放标准》。在电池拆解和热处理过程中因挥发或分解而产生的废气,公司利用环保设备进行集中、吸收、氧化、二次吸收等程序实现二次综合回收利用。

在利益相关方方面,公司搭建科普基地平台,积极向公众宣传环保知识。

在安全生产方面,建立了完善的安全生产制度,每年开展消防演练、组织突发事件演练、安全知识讲座、安全培训等多种不同形式的安全活动,实施 HSE(健康、安全 and 环境)管理体系。高度重视劳动保护,积极为员工提供劳动保护措施和条件,全年安全生产。

在员工管理方面,公司严格遵守《劳动法》,劳动合同签订率 100%,保护员工权益。公司严格执行劳动法律法规,充分保障全体员工带薪休假、探亲假等权益,定期组织员工体检,关注员工生命健康。建立了覆盖全体员工的社会保障体系,足额缴纳养老、失业、医疗、工伤、生育等各项社会保险费用和住房公积金,员工权益得到保障。建立多层次培训体系。

(3) 赣州市豪鹏科技有限公司:

公司成立于 2010 年 9 月 21 日,主营业务为废旧新能源汽车动力电池回收及梯次利用,废旧电池无害化和资源循环利用企业,是国内最早从事废旧二次电池回收及加工利用的国家

级高新技术企业之一，2017 年 8 月被工信部认定为首批国家级绿色工厂。公司已拥有 40 余项自主开发的专利技术，其中 10 项为发明专利（五项已授权），20 余项为动力电池循环利用专利。公司参与制订了十七项标准，目前已发布的国家标准 3 项，行业标准 1 项。

在利益相关方方面，对于公司实施的项目，均按照《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28 号）规定，在公司官网进行公示，通过网上与书面两种方式，就项目建设内容、项目选址、对周围居民的影响和环境影响，充分征求利益相关方意见，公众可以通过网络和书面对实施工程的建设对环境的影响以及在环保方面应做的工作提出意见和建议。

环境与安全生产方面，该公司通过环保验收、质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证，清洁生产审核。

衢州华友钴新材料有限公司和广东光华科技股份有限公司两家企业出于保密需要，也不愿意表述真实的情况。

附件 9：公众参与咨询会会议纪要

1. 2019 年 1 月 25 日会议纪要

2019 年 1 月 25 日上午，华夏银行组织召开了世界银行贷款“中国可再生能源和电池储能促进项目”（以下简称“储能项目”）ESMS（2019 年 1 月版）利益相关方咨询会。本次利益相关方咨询会举行之前，本版本 ESMS 已经分发给各利益相关方审阅并在华夏银行官网进行公示。会议就华夏银行编制的“中国可再生能源和电池储能促进项目”ESMS 进行了讨论。会议纪要如下：

1.1 咨询会参会单位

1. 企业代表：TUV 南德意志大中华集团、平高集团；
2. 科研机构：中国科[建议明确各自代表的角色，如企业代表、研究机构、行业专家、设计院等][请按照黄老师的建议将各参会单位按照上面分类总结列出]学院电工研究所；
3. 设计院代表：中国能建广东省电力设计研究院、中国能建江苏省电力设计院；
4. 行业协会代表：中国化学与物理电源行业协会储能应用分会。

世界银行、华夏银行相关人员参加了会议。

1.2 各参会方就储能项目潜在环境社会问题进行了深入而广泛的交流

（1）国内针对储能行业的法律法规发展情况、适用性、总体执行情况，目前缺失或存在不足的环境社会风险控制环节。

行业专家认为，目前，中国已经在国家行业政策、储能电站领域、接入电网领域、电池领域、BMS 领域、储能变流器领域等领域颁布了储能行业急需的政策标准以及技术要求，能基本支持储能行业的健康有序发展。但具体针对电化学储能系统的安全、环保、风险评估、消防要求和验收等方面尚无专项标准支撑。建议尽快完善电化学储能标准体系建设。

（2）涉及新增配套输电线路的储能项目，需要涉及的审批程序。

新增配套输电线路的储能项目，一种是利用现有变电站空地或者废旧变电站建设储能项目，需要向政府发改部门备案（立项），提供项目可研、企业资质、项目信息登记表、节能承诺表、投资承诺表；另外一种是利用新地块，还需要提供土地使用协议、选址意见书、规划红线图、管线图、地形图。备案之后，还要进行稳评、环评、安评及水保等审批。各专家认为目前新增配套输电线路的储能项目，审批程序清晰，手续完整。

（3）行业监管情况

目前对于储能行业来说，立项基本采用项目备案制。根据国内相关环境和社会监管要求，储能项目主要需要编制安评、稳评、环评，并经由相应主管部门（安监、发改、环保）核准后完成选址意见书。各地储能项目环境和社会监管存在一定差异，河南项目参照国内环评分类目录按照“核电、输变电工程”执行，而江苏采取备案制。虽然消防大队参加项目备案会，提供意见，但目前消防制度不健全，无需验收。

（4）废电池回收处置现状

国内目前只有铅酸电池和（消费类）锂离子电池达到了规模回收的体量，由于储能产业刚刚起步，暂时还不涉及到储能电池规模回收处理的问题。

目前铅酸电池回收工艺较为成熟，但存在 70%左右的不规范回收渠道。国家生态环境部、发改委、工信部等七部委刚刚于 2019 年 1 月联合印发了《废铅蓄电池污染防治行动方案》的通知，要求落实生产者责任延伸制度，建立规范的回收利用体系。到 2020 年，铅蓄电池生产企业实现废铅蓄电池规范收集率达到 40%；到 2025 年，废铅蓄电池规范收集率达到 70%；规范收集的废铅蓄电池全部安全利用处置[补充行业专家对该政策的实施影响预期的相关看法]。参会各专家认为行动方案综合运用法律、经济、行政手段，开展电池全生命周期治理，完善联合奖惩机制。专家认为可实现方案预期目标。

1.3 项目 ESMS 介绍

华夏银行介绍了针对该项目实施领域编制 ESMS 的总体方法和思路，华夏银行着重就以下几方面问题咨询各利益相关方的意见和建议：

1. 询问各参会方对环境与社会影响初步筛选的内容和结论有何意见和建议；
2. 对 ESMS 管理程序的意见；
3. 对利益相关方沟通安排有何意见和建议。

1.4 利益相关方意见

本次咨询会议过程中，各利益相关方均支持本项目各参会方对该 ESMS 表示认可，认为：

1. 本版本 ESMS 结构清晰；
2. 建议补充对电池生产商的尽职调查；
3. 对 ESMS 暂无修改意见。

2. 2019 年 2 月 15 日会议纪要

2019 年 2 月 15 日下午，华夏银行组织政府相关部门、企业代表、行业协会、设计院代表、科研机构等相关单位召开了世界银行贷款“中国可再生能源和电池储能促进项目”（以下简称“储能项目”）ESMS（2019 年 2 月版）利益相关方参与咨询会。本次利益相关方咨询会举行之前，本版本 ESMS 已于 2019 年 2 月 13 日发给各利益相关方。会议就华夏银行编制的储能项目 ESMS 进行了讨论。会议纪要如下：

2.1 咨询会参会单位

参会的利益相关方主要包括：

1. 政府相关部门：国家能源局新能源和可再生能源司、国家能源局能源节约和科技装备司、张家口市能源局、国家发改委能源研究所、国家可再生能源中心；
2. 企业代表：国家电网有限公司、南方电网公司、国家电投集团公司、金丰科技股份有限公司、北控清洁能源集团、远景能源有限公司、远景智能公司、海博思创科技公司、阳光电源股份有限公司、格林美股份有限公司；
3. 行业协会：中国化学与物理电源行业协会储能应用分会、中关村储能产业技术联盟；

4. 设计院代表：电力规划设计总院、水电水利规划设计总院、中国能建江苏电力设计院；
5. 科研机构：中国科学院电工所、中国电科院新能源中心、国网能源研究院、清华大学能源互联网研究院、国网（苏州）城市能源研究院。

世界银行、华夏银行相关人员参加了会议。



图 3 公众参与咨询会现场照片

2.2 项目 ESMS 介绍

基于 2019 年 2 月版的项目 ESMS，华夏银行绿色金融中心副主任彭凌向各参会方介绍了储能项目的概况、环境与社会管理体系、国家现有相关法律法规及与世行 ESF 的差距、华夏银行储能项目环境与社会管理流程、利益相关方的参与方案。针对本 ESMS，华夏银行着重就以下几方面问题咨询各利益相关方的意见和建议：

1. 对本 ESMS 中关于环境与社会影响初步筛选的内容和结论的意见和建议；
2. 对储能行业初步尽职调查报告内容和结论的意见和建议；
3. 对 ESMS 管理程序部分的意见和建议；
4. 在贷款环节如何更好地约束企业满足 ESMS 的要求；

5. 子项目的哪些活动内容能体现出对在环境与社会风险管理方面对现有管理制度的加强或补充。

2.3 利益相关方意见

本次咨询会议过程中，各利益相关方均支持本项目，并表示储能项目有利于解决可再生能源的消纳问题，优化电网调度运行，提高能源利用率，构建坚强智能电网，保障电力系统安全，并能够在全球气候变化方面带来积极的环境和社会效益。与会代表一致认为：

1. 本 ESMS 管理程序清楚，内容全面，操作性强，没有反对意见。国家能源局新能源和可再生能源司副司长梁志鹏及参会代表肯定了该项目的 ESMS，认为有利于项目管理的环境和社会影响和风险，从而更地强化项目的综合效益；

2. 各参会方对储能项目主要的环境和社会风险和可能带来的影响展开了充分讨论，认为本 ESMS 对储能项目环境和社会初步筛选内容翔实、结论明确，符合现有试点储能项目的实际。参会代表提出储能项目的最主要风险是消防和安全风险，可利用与本项目平行的技术援助活动支持完善储能项目（特别是集装箱式项目）的安全评估标准，并推广运用；

3. 参会代表认为 ESMS 充分考虑储能项目可能产生的环境和社会风险，有利于约束各企业同时满足中国法规和世行 ESF 的要求。参会代表还建议不能只考虑项目对环境社会的不良影响，项目实施过程中要充分考虑该笔转贷款对储能和可再生能源利用带来的积极影响；

4. 各参会方对本版本 ESMS 暂无修改意见。

附件 10 华夏银行员工管理制度和世行环境社会管理标准 2 要求对照分析表

方面	华夏银行现行劳工管理体系	与 ESS2 相比较	加强华夏银行《环境与社会管理体系》
负责人员	华夏银行总行和各分行都设有人力资源部。就业相关事宜由总行人力资源部进行集中管理，包括制定劳工程序/政策，管理日常运作（例如，雇用、培训、薪酬、社会保险）和绩效评估。 申诉救济是一个涉及华夏银行多个部门的问题，其中包括人力资源部、职工组织和总行监察部。	华夏银行设立了运作良好的人力资源部，配备有专门的人力资源人员来管理日常运作，处理员工提出的申诉问题。	不适用
政策和程序	华夏银行严格遵守中国国家劳动法和众多技术法规及其修正案。华夏银行按照国家法律制定了华夏银行相关制度，具体如下： - 《华夏银行劳动合同管理办法》，自 2010 年起生效； - 《华夏银行休假与考勤管理办法》，自 2016 年起生效； - 《关于规范社会保险和住房公积金缴费基数有关事宜的通知》，自 2013 年起生效； - 《华夏银行员工培训管理办法》，自 2013 年起生效； - 《华夏银行职工代表大会管理政策》，自 2014 年起生效； - 《华夏银行总行一般行员管理办法》，自 2015 年起生效；《华夏银行分行行员录用管理办法》，自 2015 年起生效。 华夏银行建立了全面的员工管理体系，为总行及各分行直属员工的管理和工作条件供明确的准则和程序。 作为一家上市的商业金融机构，华夏银行必须通过企业社会责任（CSR）报告，每年向公众报告其	根据中国劳动法律法规，华夏银行通过一系列政策和程序确立了自己的员工管理体系，这些政策和程序基本符合 ESS2 对直接员工的要求。	不适用

方面	华夏银行现行劳工管理体系	与 ESS2 相比较	加强华夏银行《环境与社会管理体系》
	员工绩效及员工发展关键成果。		
就业年龄	中国劳动法规定最低工作年龄为 16 岁，并为 16 至 18 岁的未成年工人提供特殊保护。华夏银行严格遵守中国关于禁止使用童工(16 岁以下)和任何形式的强迫劳动的政策。华夏银行不会使用童工或强迫劳动。在录用员工时，应征人员通常应具备高等教育学历，员工必须年满 18 岁。 在雇用员工之前，华夏银行会要求应征人员提供他/她的基本个人信息（如，年龄和身份证复印件等），人力资源部将对此进行进一步审核，以确保信息的真实性，核实员工年龄，并筛选掉那些不满足工作要求的人。	中国制定了全面的防止使用童工和保护未成年工人的法规，这些都已纳入华夏银行的相关政策和实践中。 华夏银行制定了在员工正式入职之前核实员工年龄的流程。 考虑到工作岗位的性质，华夏银行的直聘员工均要求年满 18 岁，不涉及使用童工或未成年工人的潜在风险。	不适用
条款和条件	在签订劳动合同时，明确劳动期限、工作内容和工作地点、工作时间和休息时间、劳动报酬和社会保险、劳动保护、劳动条件和职业危害防护、经济补偿等基本条款。在劳动合同履行过程中，员工可随时向华夏银行人力资源部咨询人事方面的相关问题，同时双方在协商一致的情况下可变更劳动合同约定的内容。工作时间与中国法规保持一致，如果要求加班，则将按照中国的加班费政策提供补偿¹⁰。 华夏银行职工有权享受国家及地方规定的社会保险和住房公积金。华夏银行职工的月工资高于当地最低工资标准。此外，华夏银行还为所有员工提供年度体检，这是超出法规要求的一种良好做法。	雇佣条款和工作条件在雇佣、劳动合同管理和休假政策中给出了明确规定，这些政策根据中国《劳动法》和《劳动合同法》制定。 华夏银行员工管理体系的直接员工条款和条件与 ESS2 没有显著差异。	不适用

¹⁰在中国，如果企业安排在（1）工作日加班，则其必须支付不低于正常工资的 150%；（2）休息日加班，且不提供延期休息，则其必须支付不低于正常工资的 200%；（3）法定假日加班，则其必须支付不低于正常工资的 300%。

方面	华夏银行现行劳工管理体系	与 ESS2 相比较	加强华夏银行《环境与社会管理体系》
申诉救济	华夏银行现行的员工管理制度中包含了面向华夏员工的申诉赔偿机制。员工可以通过诸如工会、人力资源部、总行监察部等各种渠道来提出他们对工作场所的问题。员工可以通畅、平等地使用申诉救济机制。员工提出的任何形式的合理申诉都将得到及时纠正，并将获得相关解决办法的回复。华夏银行的员工管理体系不妨碍员工诉诸仲裁程序和/或司法系统来寻求解决申诉问题。目前，申诉救济机制运作良好，足以解决员工提出的投诉和申诉问题。	华夏银行建立了多个运作良好的内部渠道，用于收集和解决工作场所申诉问题。直接员工了解申诉救济机制，并了解在内部机制无法适当解决申诉问题的情况下，可以诉诸劳动监察或司法系统。华夏银行当前面向直接员工的申诉机制被认为是充足的。	不适用
承包商管理	中国建立了相对成熟的法律法规框架来管理劳工和工作条件，特别是防止使用童工和强迫劳动，以及规范工作场所的健康和安全，这适用于所有类型的劳工，也包括合同工。承包商通常为建设项目的各个方面制定一系列管理计划和程序，包括质量、环境、安全管理，以及施工现场/营地管理、工人管理等。 一个典型的电池储能系统（10MW/20MWh）建设项目只需要1-2个月，只有极少数的建筑工人参与。一旦进入全面运营状态，电池储能系统将通过远程控制进行监控，无需安排值班人员。《环境与社会管理体系》认为，电池储能系统合同工和直聘员工面临的劳工和工作条件相关的风险较低。 华夏银行的劳工管理体系或其先前的《环境与社会管理体系》均不适用于承包商管理，这与 ESS2 相关要求存在差异。	华夏银行先前的《环境与社会管理体系》不适用于子项目合同工，作为《环境与社会管理体系》的一部分，这一点需要加以改进，以避免和管理合同工相关的风险。	通过采用以下程序/机制，华夏银行的《环境与社会管理体系》和《环境与社会承诺计划》加强了该项目下的承包商劳工管理： - 华夏银行将符合国家法律和 ESS2 的劳工管理要求纳入子项目贷款协议中。《环境与社会承诺计划》承包商管理相关方面将纳入招标文件中； - 作为《环境与社会管理体系》的一部分，建立筛查清单，以涵盖合同工相关的劳动风险； - 子项目筛查将排除涉及使用童工或强迫劳动（包括

方面	华夏银行现行劳工管理体系	与 ESS2 相比较	加强华夏银行《环境与社会管理体系》
			直聘员工、合同工或初级供应商员工）的任何子项目； - 子项目及其承包商必须建立一个可供合同工使用的申诉救济机制； - 华夏银行将开展年度环境与社会监测，包括监测承包商履行合同义务的情况。
社区工作者	考虑到建设和运营电池储能系统的技术性质，社区工作者不会参与子项目。	不适用，因为预计不会涉及社区工作者。	不适用
初级供应商员工	中国建立了相对成熟的法律法规框架来管理劳工和工作条件，特别是防止使用童工和强迫劳动，以及规范工作场所的健康和安全，这适用于所有类型的劳工，也包括初级供应商员工。 所有企业和雇佣关系，包括非正规部门，都必须遵守中国劳动法律法规。 在目前的情况下，地方劳动和安全生产部门对工厂实现最严格的监控。 在筹备过程中，对部分铅酸和锂电池制造商进行尽职调查发现，初级供应商的劳工和工作条件风险较低，这一点在电池初级供应商的初始环境与社会尽职调查中得到了广泛的评估（见《环境与社会管理体系》附件 8）。 华夏银行的劳工管理体系或其先前的《环境与社会管理体系》均不适用于初级供应商员工，这与 ESS2	华夏银行现行的《环境与社会管理体系》不适用于子项目初级供应商员工，作为《环境与社会管理体系》的一部分，这一点需要加以改进，以避免和管理初级供应商员工相关的风险。	通过采用以下程序/机制，华夏银行的《环境与社会管理体系》和《环境与社会承诺计划》加强了初级供应商员工相关的风险管理： - 作为《环境与社会管理体系》的一部分，建立筛查清单，以涵盖初级供应商员工相关的劳动风险； - 子项目筛查将排除涉及使用童工或强迫劳动（包括直聘员工、合同工或初级供应商员工）的任何子项目； - 华夏银行将在合同中要求子借款

方面	华夏银行现行劳工管理体系	与 ESS2 相比较	加强华夏银行《环境与社会管理体系》
	相关要求存在差异。		人从遵守中国劳动法和工作条件的初级供应商处采购物品。