



年度工作报告

目录

01

序言

关于此年报	6
董事长致辞	8
国家电投巴西公司抗击新冠疫情	10

02

关于我们

国家电投全球业务	20
国家电投巴西公司	22
2020年工作回顾	24
经营业绩	26

03

运营管理

价值关系	31
管理原则	36
企业管理	44

04

企业价值观

风电产业	48
水力发电	50
电能交易	54
信息安全和数据保护	55
可持续发展	56
创新	60

05

业务关系

公司团队	66
安全和质量	72
供应商关系	79
社区活动	80
企业资产管理计划	86

06

策划编辑

	88
--	----

序言

第一章

关于此年报

国家电投巴西公司连续三年发布公司年报, 本次年报将介绍本公司在2020期间的业务亮点、取得的成果、进行的项目、业务愿景以及公司价值观, 并在此年报中重申公司对可持续、透明和安全经营的承诺。

本次年报的内容涵盖国家电投巴西公司各个部门, 包括两个风电场、一个水电站、两个公司办公处以及其他合资公司的资产情况。

此次年报不仅总结了本公司在过去一年中的重要成果, 还会跟进公司在2019年启动的项目。

承蒙关注, 特此感谢。



圣西芒水电站

如果对此年度报告有任何的疑问
或指导意见, 请电邮联系:

> comunicacao@spicbrasil.com.br

董事长致辞

2020年,新冠疫情袭来,公司在保证员工以及经营活动所在社区的安全和福祉,不断开拓进取、坚持创新。疫情之下,公司提供了必要的卫生条件,同时不断创新和调整,以确保公司按照2019年定下的步调前进。

安全和质量是公司生存和发展的根基。根据去年的规定,我们实施了ISO 9001质量认证,建构了一套涵盖质量、环境、卫生和安全的综合认证管理系统。

国家电投巴西公司一直致力于公司数字化和现代化的建设,2020年,我们加快了创新的步伐。随着《数字转型》计划的实施,我们今年完成了数据和隐私保护方案。通过《数字转型》计划《省时》项目(PoupaTempo)和《林特》项目(Linte),公司内部的运作程序变得更精简、快速、流畅和安全,大大提高了工作效率。

创新方面,为了促进智慧能源项目的经验技术交流,国家电投巴西公司同智慧能源(国核电力院)和巴西电力公司(Eletrabras)的电力能源研究中心(CEPEL)签署了谅解备忘录(MOU)。

2020年,我们收购了拉丁美洲最大的天然气热电厂阿苏港天然气公司(GNA)33%的股份之后,离成为巴西最大、最好的私营发电商之一的目标又近了一步。该热电厂位于里约州圣若昂达巴拉镇,预计具备3吉瓦(GW)的装机容量,拥有良好的增长前景,将大大增加公司在巴西能源领域的份额。

我们将不断扩大业务范围,坚持最优方案和全球倡议,以道德、透明和负责任的方式开展业务。作为《联合国全球契约》签署方,我们恪守相关准则,为实现共同的“联合国可持续发展目标(SDGs)”而努力。



阿德里安娜·沃尔特里克 / ADRIANA WALTRICK
国家电投巴西公司首席执行官

我们加入了“全球契约反腐工作小组”,分享打击违法行为的经验,促进构建诚信、健康的企业环境。我们拓宽了在艾拓思学会中的职责范围,在2021年,我们将组建专题小组,与能源领域及其他领域的企业共同讨论可持续发展的相关议题。

社会发展方面,我们持续关注经营活动所在的社区,保证项目利害方的安全,还通过线上会议重申了相关倡议。

通过“疫情中的创造之手”的项目,我们加强职业资质认证、推动创业项目和促进女性赋权。2020年,我们雇佣了帕拉伊巴州马塔拉卡市巴哈·得·卡马拉图巴村的当地女工,生产疫情相关物资,增加当地经济收入。

公司继续推进《想象岛》项目,该项目获戈亚斯州圣西芒市及相关地区的联邦文化激励法的赞助。自2019年以来,该项目通过开设巡回阅读及视听培训课程的方式,惠及大约2万名儿童和青少年,其中有200名学生成功毕业。

2020年是充满意外和挑战的一年,我们将秉承着责任心、决心和可持续发展的理念继续前进。

危机之下,我们展现出强大的韧性和卓越才能,充分吸取教训,不断开拓新的业务领域,推动创新发展,奖励为公司做出卓越贡献的员工。坚定地朝着2021年的新挑战和新成就往前迈进!

很高兴能与您分享我们迄今为止的业绩和历程!

国家电投巴西公司 抗击新冠疫情



抗击新冠疫情的行动

为人民服务是我们的职责，面对新冠疫情的挑战，我们及时调整，在努力保证发电量的同时，也为员工提供安全的工作环境。

面对疫情，我们迅速采取应对措施，员工们也极具责任感。因此，在2020年，公司员工均安然无恙。

自三月起，所有员工均可居家远程办公，对于需要到现场办公的岗位，我们实行轮班制。

在咨询过传染病专家凯欧·罗森塔尔博士（Caio Rosenthal）之后，公司制定了疫情安全守则。我们还建立了新冠疫情委员会，该委员会由公司首席执行官、人力资源

部、治理部、合规部、健康部、安全部、环境和质量运营部（HSEQ）、公关部、信息技术部和圣保罗办事处的董事会组成，保证公司的各项操作均符合防疫规定。

我们是巴西第一批进行快速检测的公司，随后我们采用RT-PCR核酸检测技术，每个月对线下工作的员工进行三次核酸检测。

关心我们员工的健康和福祉

-  维持、调整健康和福利；
-  熟悉新工作中的时间管理；
-  强化内部健康计划表。

为确保工作质量做调整

-  我们审查内部流程；
-  加速数字化转型；
-  加强信息安全。

#坚决对抗新冠病毒



抗击新冠疫情的行动

早在疫情初期, 我们便制定了抗击新冠疫情的方案。

公司内部“同心抗疫”, 每周(或必要时)通过邮件、视频和公司内网, 跟进各单位线下员工和居家办公的员工的工作情况, 向他们公布疫情相关信息和防疫材料。

公司还在经营项目所在社区开展“#坚决对抗新冠病毒”的运动, 呼吁大家保持社交距离, 通过社交媒体和其他内部通讯渠道提

高当地居民和员工的防疫意识。

我们还开辟了一条特殊的举报线路, 用于报告不符合防疫规定的行为。

为了呼吁大家保持社交距离, 每周六, 我们都会向员工发送披萨代金券和网飞(Netflix)线上观影礼品卡, 还组织了防疫相关游戏, 提高儿童的防疫意识。

为支持社区抗疫, 我们向公司风力发电厂所在的帕拉伊巴州马塔拉卡市捐赠了一



万个口罩, 向公司圣西芒水电站所在的戈亚斯州圣西芒市和米纳斯吉拉斯州圣维多利亚市捐赠了37,400个口罩。

我们与专家合作, 通过直播或视频录播的方式科普疫情相关知识。我们十分关注员工的心理健康, 公司开展了《员工扶持》计划, 向员工提供心理援助服务, 还进行了一次直播, 向他们科普隔离对心理健康影响。这次直播由克莱尼卡斯医院(Hospital das Clínicas)的精神科住院医师玛丽安娜·安德拉德(Marianna Andrade)主持, 帮助人们了解社交隔离期间大脑的反应, 让我们能以轻松的心态应对疫情期间的心理变化。





面向员工的福利

- › T恤 + 口罩套装;
- › 带有防疫知识的记忆游戏卡和定制扑克牌;
- › 每周末员工获得披萨代金券, 以鼓励员工周末呆在家里;
- › 网飞 (Netflix) 线上观影礼品卡;
- › 通过Whatsapp应用推广抗疫宣传视频。

面向员工和社区

- › 提醒社区加强必要防疫措施, 城市户外广告和音响广播车;
- › 将装有针对新冠肺炎基本防护指南的宣传单页, 分发给市内的酒店、餐馆和主要场所;
- › 与城市电台合作, 每周举办一个特别节目;
- › 与歌手费利佩·费拉兹 (Felipe Ferraz) 一起在线直播。

面向员工和第三方

- › 为HSEQ大使提供T恤和安全背心;

水电站内宣传墙

- › 制作发放各类海报, 将引导人们了解抗击新冠肺炎的基本防护知识。

捐赠

- › 为圣保罗州政府捐赠了30万个一次性口罩;
- › 为戈亚斯州圣西芒市的卫生部捐赠了两台空调、500瓶酒精凝胶和更换了医院的地板;
- › 为戈亚斯州圣西芒市捐赠了2万个织物口罩和为帕拉伊巴州马塔拉卡市捐赠了1万个织物口罩;
- › 为帕拉伊巴州马塔拉卡市政厅捐赠了8个酒精凝胶消毒支架和8个酒精消毒垫。

国家电投巴西公司其他应对新冠疫情的对策



- › 实时指南:每天发送最新的关于新冠疫情的消息;
- › 为员工及其家属提供口罩;
- › 观看凯欧·罗森塔尔博士(Dr. Caio Rosenthal)的网络系列视频和在线直播,进一步了解与新冠病毒相关的护理知识;
- › 通过户外广告、广播节目、海报和音响

广播车,与我们项目周围社区的商家合作开展宣传活动;

- › 发布了“新冠病毒”应用,供员工和第三方进行在线和日常自我检查,监测整个产业链中可能发生的情况;
- › 为圣西芒水电站的员工们提供班车服务,以避免员工在前往工作场所时发生第三者接触。



《平安归来》运动

《平安归来》运动

即便公司推行居家办公,一些特定岗位的员工依然需要到现场工作。为了迎接这些员工返工,我们开展了《平安归来》运动,确保他们能平安回归,并热情接待了他们。

我们按照新的卫生标准清洁了工作场所,设立了维持社交距离标准的标识,并用防疫相关的物件装饰现场环境。所有返回工作岗位的员工都收到了一份电子版和印刷版的防疫指南,里面详细介绍了各个单位的防疫守则。



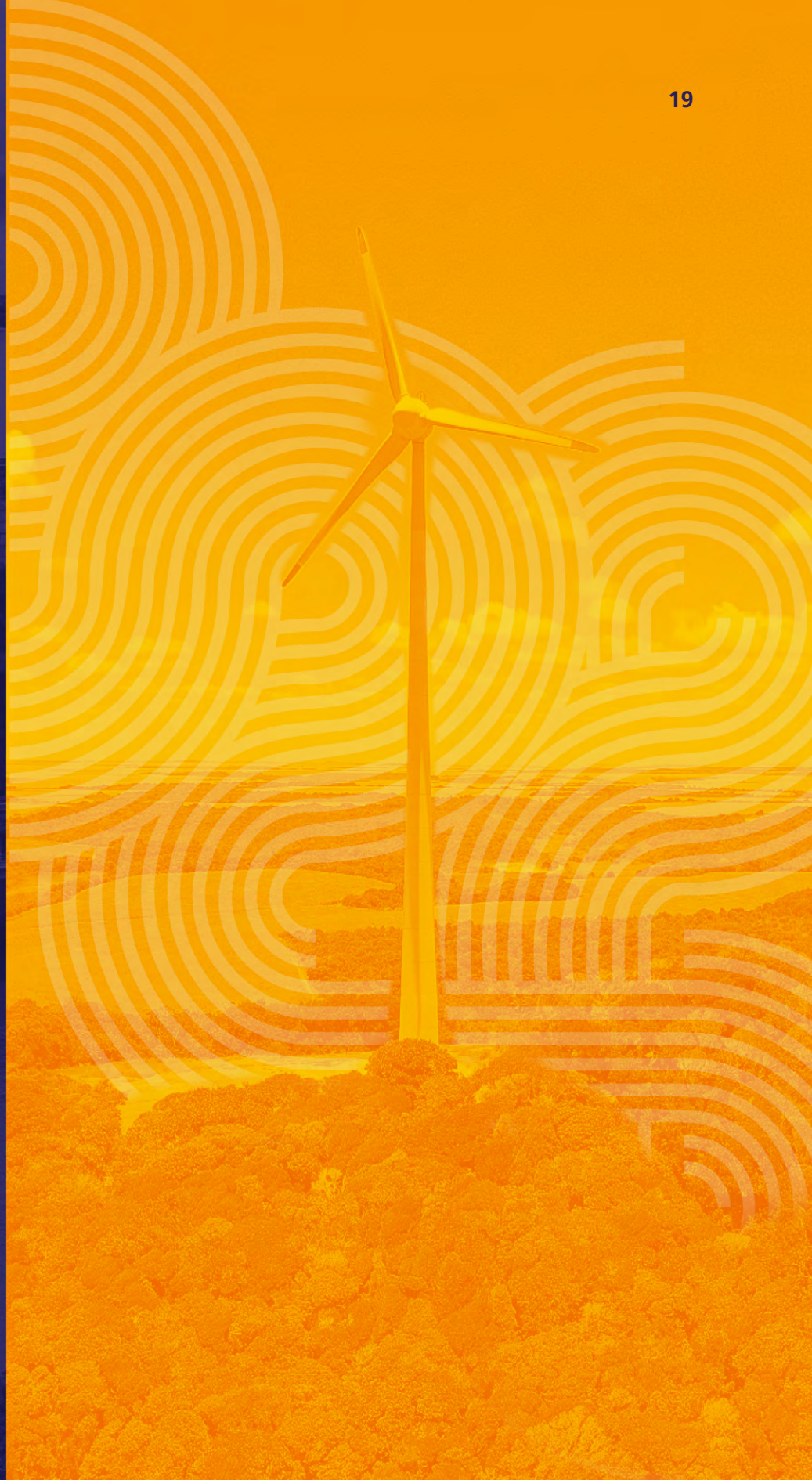
《平安归来》运动

[详细了解我们抗击新冠的行动:](https://bit.ly/3s1WUh1)

› <https://bit.ly/3s1WUh1>

关于我们

第二章



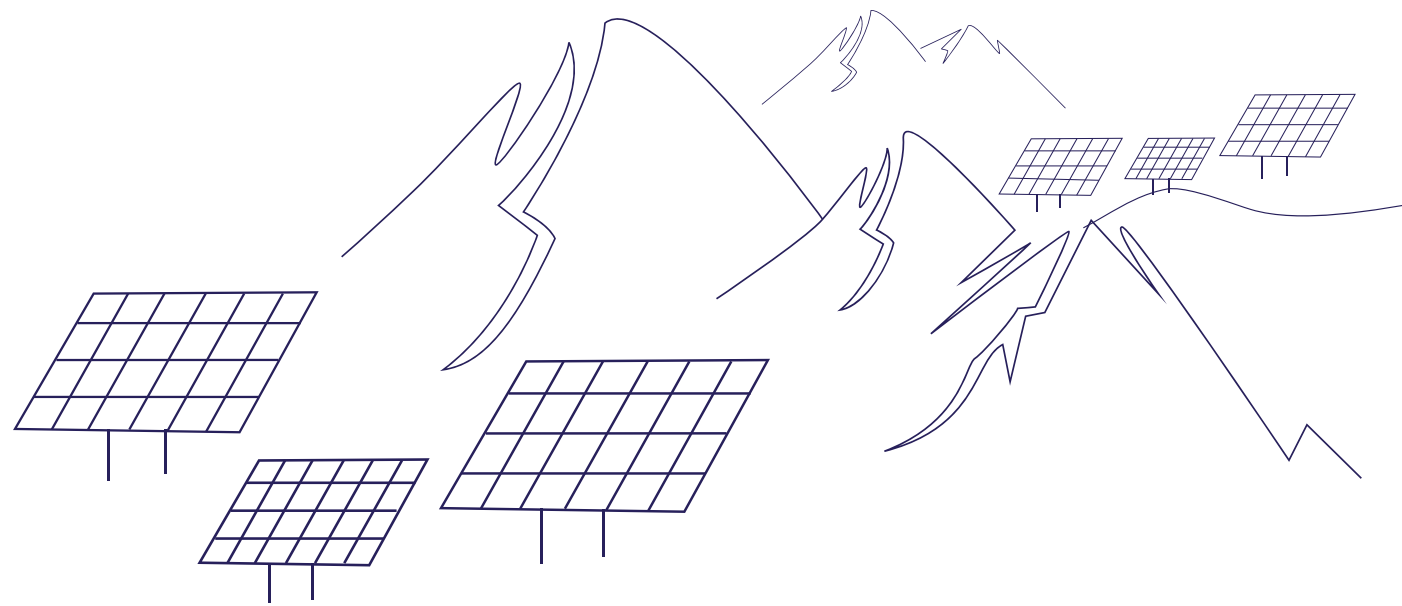
国家电投全球业务

国家电投巴西公司隶属于国家电投全球业务，国家电投是中国五大发电集团之一，凭借先进的技术和对清洁能源的开发活跃在市场上。

国家电力投资集团成立于2015年，已在全球64个国家设立分公司，如日本、澳大利亚、马耳他、印度、土耳其、南非、巴基斯坦

和巴西等等。国家电投在全球范围内共有十三万名员工和176吉瓦 (GW) 的装机容量，通过可再生能源为数以百万计的家庭供电，其中清洁能源的比重超过56%。

国家电投全球业务是全球最大的光伏发电企业。



国际资产的新型管理

2020年，国家电投全球业务包括国家电投巴西公司的国际资产转由中国电力国际发展有限公司 (CPID) 负责管理。该公司在香港证券交易所上市，拥有丰富的市场经验，因此，我们也需要拥有与国际上市公司相匹配的能力。

拥有了新的合作伙伴之后，公司有望获得更多收益，通过全球政策本地化，公司提升了各流程的效率。

关于中国电力国际发展有限公司的更多信息，请查询：

▶ <https://bit.ly/3pOGDdq>

国家电投巴西公司

国家电投巴西公司隶属于国家电力投资集团,其主营业务为风力发电、水力发电,最近刚加入了天然气火力发电。

2020年,在收购拉丁美洲最大的天然气热电厂阿苏港天然气公司(GNA) 33%的股份之后,国家电投巴西公司新加入火力发电业务。

▶ 详情请见第32页

公司的圣西芒水电站在米纳斯吉拉斯州和戈亚斯州交界处,在帕拉伊巴州,我们有万托斯风电场和米莱尼风电场,公司还参与经营阿苏港天然气公司(GNA)的天然气发电项目,该项目位于里约州圣若昂达巴拉镇。



电能交易

2,411,208 MWh

2020年在自由市场中销售电能。

通过以下方式在监管市场和自由市场销售电能:

- ▶ 在电子平台上进行拍卖;
- ▶ 双边交易谈判(面对面);
- ▶ 标准化的互联网贸易平台。

发电量指标

巴西总装机容量 3.106 MW

公司驻地

公司总部, 圣保罗州圣保罗市

公司办公处, 北大河州纳塔尔市

风力发电场, 帕拉伊巴州马塔拉卡市

万托斯风电场

▶ 装机容量 48 MW

米莱尼风电场

▶ 装机容量 10 MW

水电产业, 在米纳斯吉拉斯州和戈亚斯州交界处

圣西芒水电站

▶ 装机容量 1710MW¹.

热电产业, 里约州圣若昂达巴拉镇

阿苏港天然气公司 一期 (GNA I)

▶ 装机容量 1338MW²

¹ 该项目中, 100%的装机电量, 其中国家电投持有51%

² 该项目中, 100%的装机容量, 其中国家电投持有33%

2020年工作回顾

2,411,208 MWh

是在自由市场的电能交易。

详情请见第54页

我们的风能产电, 足以供给

10.4 万 户家庭用电。

新冠疫情期间

的工作调整和行动制定。

详情请见第10页

圣西芒水电站

《未来使命》项目

“未来使命”的进展情况。

详情请见第52页

加入
艾拓思学院。

详情请见第80页

国家电投与
电能研究中心 (Cepel) 在
智能能源方面
的合作。

详情请见第34页

《想象岛》项目

在线教育项目。

详情请见第84页

收购了33%的
阿苏港天然气公司
一期和二期

三期和四期的开发投资协议。

详情请见第32页

经营业绩



万托斯风电场

- › 年发电量**108GWh**;
- › 足以供给**8.2万户**家庭用电;
- › 装机容量**48MW**;
- › 2020年发电量为**97GWh**;
- › 可利用率为**98.81%**。

米莱尼风电场

- › 年发电量**28GWh**;
- › 足以供给**2.2万个**家庭用电;
- › 装机容量**10.2MW**;
- › 2020年发电量为**26GWh**;
- › 可利用率为**97.42%**。



圣西芒水电站

- › 6台**285MW**水轮发电机;
- › 装机容量**1,710MW**, 足以供给**600万户**家庭用电;
- › 2020年发电量为**10.18TWh**;
- › 可利用率为**91.88%**。



电能交易

- › **2,411,208 MWh**的能源交易。

财务状况



截止2020年末,我们基本完成了在2019年疫情前定下的目标,疫情未对我们的经济财务业绩造成严重影响。过去一年,公司之所以能克服挑战,完全得益于灵活调整策略、工作队伍团结。

我们获取了最新的等级评定、风险评级分数和市场标准,这样一来,投资者和银行便可以将公司与同一领域的其他公司进行比较,进而评估公司的表现。圣西芒水电站有两个评级分数,一个针对公司本身,另一个针对发行的相关债券。我们在这两方面都被评为最佳风险等级“BrAAA”。年底时,公司的最新评级依然为最高评级“BrAAA”。

我们每月都和审计部门召开电话会议,监测公司财务外部危机的发展状况和信贷相关的风险。基于这些举措,我们制定了一套信用分析方法,用于筛选出可靠的合作伙伴。这些成果不仅激励着我们勇于面对不确定因素,还让我们对制定未来策略充满了信心。

巴西能源领域连续第八年遭遇雨量减少的问题,水力发电的能源产量随之下降。国家电投巴西公司的发电产量没有因此减少,

但能源折价影响到了我们的销售额。

于是,我们大力投资阿苏港天然气公司的项目,我们相信,这个项目能为我们带来丰厚的收益。(详情请见第32页)

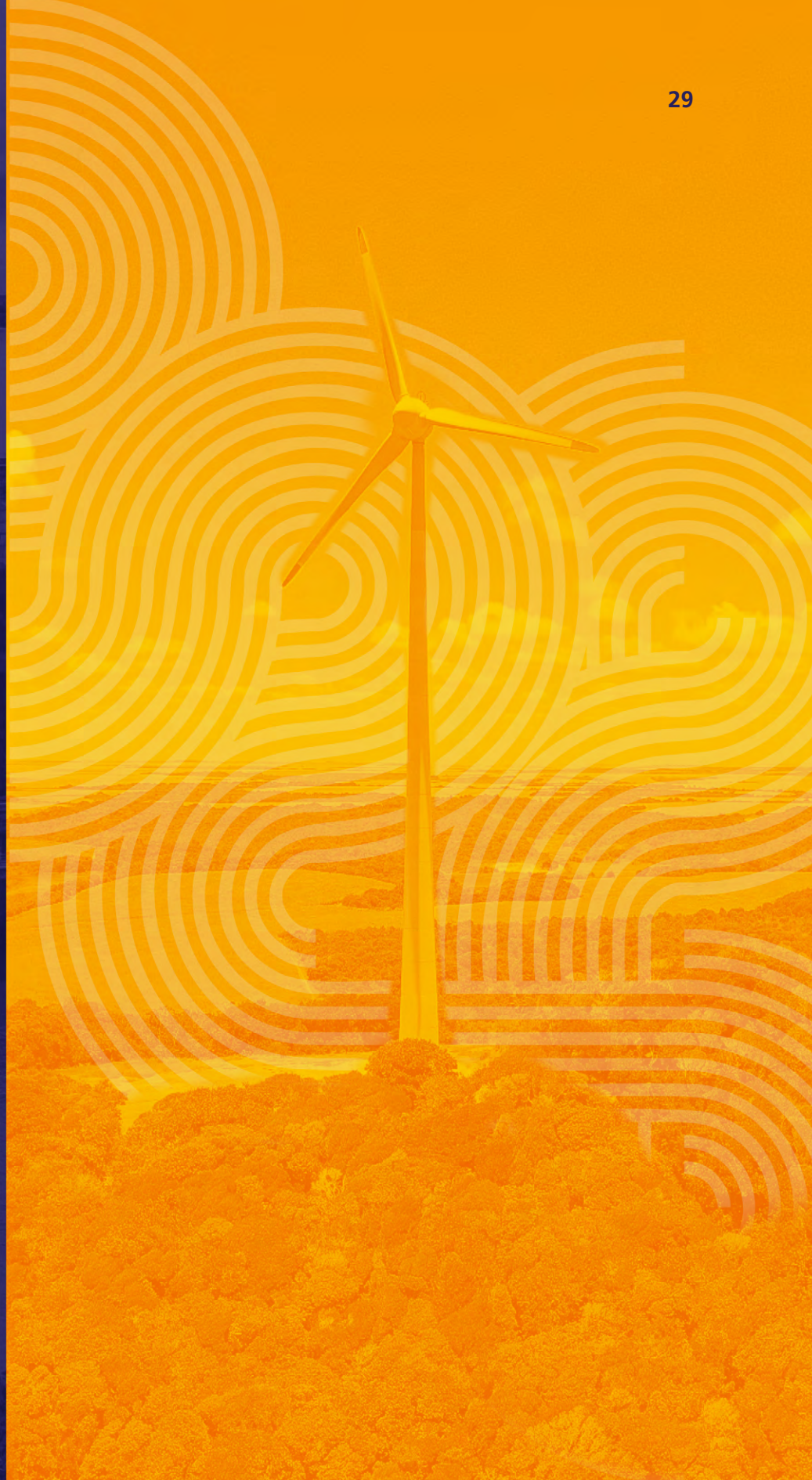


《省时》项目 (Poupa Tempo) 的开发到实行全都在线上完成,主要用于优化国家电投巴西公司及旗下公司的内部流程,通过建立专门的中心,改善支付方式、缩短支付期限、提高支付效率。

该项目可减省不必要的官僚手续,提高各流程的效率和可信性,从而使各部门能专注于其核心目标。从长远的角度来看,该项目符合国家电投巴西公司增长战略。

运营管理

第三章





价值关系

我们与国家电投全球业务协同合作,确保当地团队能学到全球发电的先进经验。即便2020年面对疫情的影响,我们也能在保证人员安全的情况下开展活动。

我们各项认证齐全,相关操作的质量过硬,我们还十分注重员工的健康与安全,对环境保护也展现出十足的关怀。(详情请见第75页)

全体员工和公司所在社区的文化多样性助力我们达成卓越的成就。

我们努力推进与能源领域的政府机构、监管部门和各公司之间的合作,为巴西能源领域的发展注入了强心剂。我们与巴西电力公司协会(ABCE)、巴西电能交易商协会(Abalesel)、巴西独立发电商协

会(Apine)和点亮巴西研究所(Acende Brasil)一起,共同开发以可再生能源为重点的能源市场,推进公司与其他能源领域相关公司的合作。

由于良好的合作关系,我们不断走向卓越,并为未来几年的长远发展绘制了美好前景。2020年,我们制定了未来五年战略增长计划,国家电投全球业务表示,将长期在巴西发展水力、可再生能源(太阳能和风能)和热能。我们还与当地政府部门合作开发了创新项目。

根据公司增长策略,我们对太阳能项目进行了测试,开发了新的风电场,力争成为巴西能源领域中最强有力的竞争者之一。

* 该照片是新冠疫情开始蔓延前所拍摄

收购热电厂 阿苏港天然气公司 (GNA) 的股份

阿苏港天然气公司 (GNA) 是由一家由布鲁姆物流公司 (Prumo Logística)、英国石油公司 (British Petroleum) 和西门子组成的合资企业, 主要业务是可再生的能源和天然气项目的开发、落地和运营, 优化能源结构。该企业位于里约州阿苏港市, 是拉丁美洲地区最大的以天然气为燃料的热电联产企业。

此次合作中, 国家电投巴西公司主要负责提供巴西能源项目的运营战略和管理方面的经验。我们在可再生能源方面, 比如风能、水能, 已经有了丰富的工作经验。阿苏港天然气公司 (GNA) 的项目正好完善了公司业务范围。

可再生能源发电需要保证所谓的基础负荷电力。利用天然气发电安全且有保障, 作为可再生资源发电的补充, 天然气发电运行灵活, 不依赖于水利资源、太阳能或风能, 可在其储量的范围内保证稳定的能源供给。

通过这次收购, 国家电投巴西公司现在拥有阿苏港天然气公司 (GNA) 一期和二期的发电用液化天然气 (GNL) 项目的33%股份, 也参与了阿苏港天然气公司 (GNA) 三期和四期的扩建。



阿苏港, 拉丁美洲最大的燃气发电项目。



预计开始运营:

- ▶ 阿苏港天然气公司一期 (1.3 GW) – 年上半年
- ▶ 阿苏港天然气公司二期 (1.7 GW) – 2023



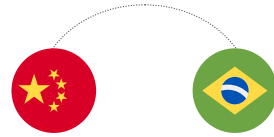
阿苏港天然气公司

阿苏港天然气公司 (GNA) 一期和二期是拉丁美洲最大的天然气和电力综合项目, 装机容量为3吉瓦 (GW), 足以为1400万个家庭供电。该综合项目还包括一个总容量为2100万立方米/天的液化天然气码头。装机总量为1.3吉瓦 (GW) 的阿苏港天然气公司一期工程有望于2021年的第一季度投入使用。

扩建之后, 该综合体的产量将提高到6.4吉瓦 (GW) 装机容量, 将为开采境内海上天然气并使之盈利化创造必要的边界条件。

作为阿苏港天然气枢纽的一部分, 所有这些项目都是向巴西市场输送天然气和电力的基础设施保障。这些项目还能创造就业机会和促进经济发展, 带来社会效益。

国家电投全球业务与 电力能源研究中心 (CEPEL) 的合作



在线签署仪式: 签署谅解备忘录

2020年, 国家电投巴西公司与巴西电力公司 (Eletrobras) 的电力能源研究中心 (CEPEL)、国家电投全球业务的智慧能源 (国核电力院) 签署谅解备忘录 (MOU), 确立了重要的伙伴关系。本次合作的宗旨是推动巴西和中国的智慧能源的研究。

为了正式确立合作伙伴关系, 我们在线上举行了一个签署仪式, 巴西矿业能源部部长以及国家电投巴西公司、国家电投全球业务、巴西电力公司 (Eletrobras) 和电力能源研究中心 (CEPEL) 的首席执行官均参加了该仪式。本次合作内容包括举办研讨会、举行专家交流会以及在巴西进行技术应用

研究, 所有合作方共享研究成果和知识产权。第一个项目“智能能源”的评估程序已经启动, 该项目旨在研究发电和热电联产、超级电池存储、空调系统管理、水能、照明、电动车、氢能和能源效率等相关项目。(详情请见第61页)

创新

我们的目标是加强中巴两方知识互惠, 将国家电投巴西公司打造成巴西市场最具行业创新型企业。

国家电投在媒体

2020年我们整体调整了国家电投巴西公司在社交媒体上的运营策略, 从而达到社交活跃度激增, 同时也提高了公司在互联网上的影响力。

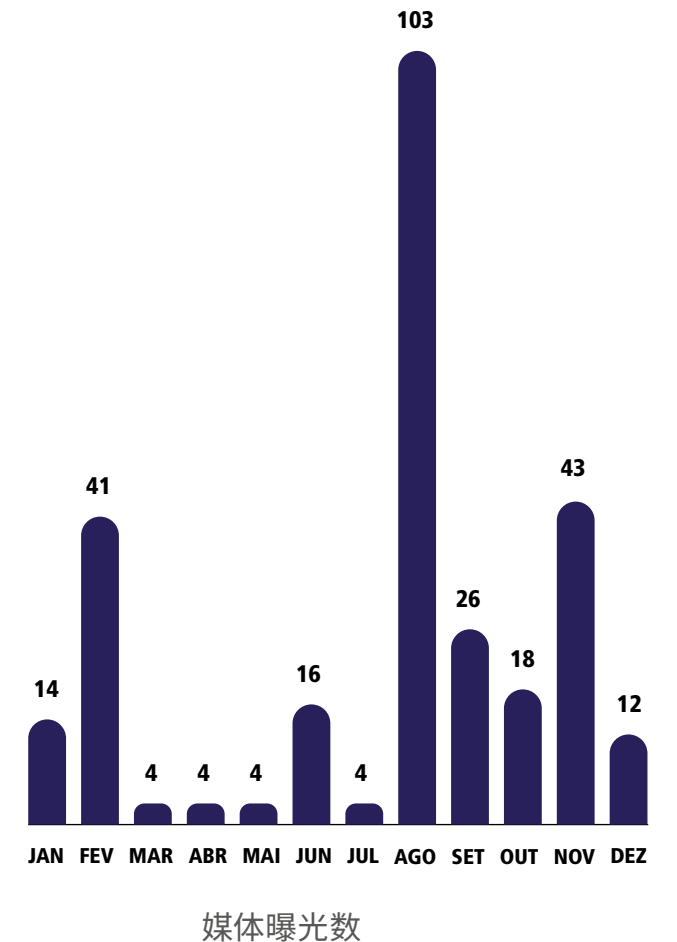
2020年, 我们在Facebook和Instagram上推出了国家电投巴西官方频道。

此外, 去年多数媒体对有关公司收购阿苏港天然气公司股份以及与CEPEL签署合作关系的消息持续关注。



新闻媒体数字

2020年的媒体曝光总数
▶ 289



管理原则

作为《联合国全球契约》签署方，公司的所有经营活动均恪守公共道德承诺。我们制定了一套高效且极具责任感的管理系统，诚信是我们一直以来的行事准则，可持续发展是我们的工作重心。

基于此，我们加入了“全球契约反腐工作小组”，致力于分享打击违法行为的经验，促进构建互相尊重、透明的企业环境，弘扬国家电投的优秀企业文化。

我们还从公司官方层面设立了《诚信计划》和《行为道德准则》，以确保实现相关目标。具体如下：

NÓS APOIAMOS
O PACTO GLOBAL



《诚信计划》

国家电投巴西公司于2019年启动《诚信计划》，指导我们按透明且符合道德规范的方式行事。本计划的指导方针包括《行为道德准则》、《礼品政策》、《反腐方案》、道德监管部门及相关培训。

我们的座右铭：“依照正确的指导方式”概括了公司文化，适用于所有普通员工、公司经理、董事会成员和合作伙伴。

为了落实该计划，在2020年，我们启动了《诚信计划》的培训。该培训强调了道德准则对公司运营的重要性，为公司业务开展提供了正确导向，健全了公司的内部流程。今年，公司发出“廉洁药剂”倡议，每个月开展与诚信文化相关的主题活动，推动建设道德监管部门。

诚信大使

2020年，我们实施了“诚信大使”计划，旨在挑选相关员工，培养他们成为建设公司诚信文化的志愿者。我们一共任命了十位大使，主持《行为道德准则》和风险合规委员会的相关议题。

[详细了解诚信计划:](#)

▶ <https://bit.ly/2LhMb1f>

《道德规范和行为准则》

公司把基本原则正式写入了《道德规范和行为准则》中。该准则规范了我们所有股东、员工和合作伙伴的职场行为。

面向第三方的行为道德准则

为了贯彻落实公司的道德标准，我们还制定了《面向第三方的行为道德准则》。在该准则中，所有利益相关方都能看到公司对可持续发展、诚信和透明经营的承诺。

为了向合作伙伴推广公司的道德和诚信文化，2020年，我们制作并发布了关于《道德规范和行为准则》教育视频。

这些文件均将用于公司治理，并且具有无限有效期。任何修改都将提交给国家电投巴西公司董事会审议。

详细了解道德规范和行为准则:

- ▶ <https://bit.ly/2D88bYr>
- ▶ <https://bit.ly/2Mx32h6>

道德监管部门

我们有一个独立的道德监管部门，员工可以向该部门匿名报告任何不符合公司《行为道德准则》的情况。

道德监管部门与毕马威公司合作，员工可以通过网站、电子邮件、0800热线和邮政信箱，每天24小时、每周7天，向公司举报任何腐败、贿赂、不当行为、诈骗或贪污，且整个举报过程严格保密、绝对安全。

通过电子邮件、公告栏、内部网、公司网站、培训课程和其他方式，我们大力宣传道德监管部门的职能。

道德诚信委员会

道德监管部门接收到举报后，道德诚信委员会负责分析具体情况并给出纪律处分。该委员会还负责发展和弘扬企业诚信文化，制定预防措施。



▶ 邮箱

spicbrasil@linhaetica.com.br

▶ 网站

<https://bit.ly/3bgctM7>

▶ 电话

0800 713 0109

周一到周五

早上 8 点到晚上 8 点

▶ 邮政信箱

79518

可持续发展委员会

2020年,我们建立了可持续发展委员会,该委员会的建立,标志着公司可持续战略又往前迈进了一步。

2021年起,该委员会将在外部顾问机构的指导下开展工作。我们是《联合国全球契约》签署方,因此,该委员会还需根据该契约的规定,负责规范许可证的发放和调整国家电投巴西公司的业务。该委员会还需根据国际上关于可持续发展的通用指示,把可持续发展的理念贯彻落实到国家电投巴西公司的整个生产线中。

该委员会还将与艾拓思学会合作,与能源领域的其他企业共同探讨可持续性发展的相关议题。艾拓思学会旨在动员、激励和帮助企业,在开展自身经营活动的同时,担负起对社会的责任。



风险管理



圣西芒水电站

国家电投巴西公司在风险管理的过程中，采取了最优的市场实践方案。

在执行委员会成员的参与下，我们建立了风险管理委员会，旨在监测、调查和确保公司业务的风险管理效率。

依据风险框架（COSO 2017）中的指导方针，我们根据公司业务的实际需求和具体情况，制定了和实施风险管理政策。

在研究过主要风险因素、风险源头和发生概率后，我们制定了用于全面监测风险的必要程序，还和其他部门合作，推出了管理或减少风险的行动指南。

2020年，我们启动了内部环境控制的审核流程，并基于风险管理计划，落实和改善我们内部的程序和系统。

根据《数据保护综合法》（LGPD）的新规定，我们审核了所有关于信息安全的流程，并且按照现行规定通过了所有程序。

《祖伊》项目二期培训 (危机管理)

2019年，我们咨询了国家电投巴西公司各个部门的意见，从多个角度分析了潜在的风险和危机。我们绘制了一张风险地图，确定了在发生危机时需要加入到沟通工作中的人员名单，最后，我们发布了《危机手册》和《口袋书》。2020年，我们启动了主要利害相关团队的培训。



《祖伊》项目培训

《祖伊》项目培训二期

- ▶ 我们进行《祖伊》项目培训。危机委员会设立了两个培训班，约25人；
- ▶ 我们对北大河州纳塔尔市和戈亚斯州圣西芒市公司的员工们，进行危机培训与模拟演练；
- ▶ 培训后，我们对《危机手册》和《口袋指南》做出了相应的调整；
- ▶ 培训项目和风险地图设计将由相关人员进行讨论制定。

企业管理

国家电投巴西公司的公司管理模式简洁且灵活，能迅速做出系统化的决议，而且匹配国家电投全球业务的现行管理模式，与国际化标准接轨。

我们的董事会由两名独立董事组成，一名负责国家电投巴西公司的董事会，一名负责圣西芒水电站董事会。我们执行委员会由11名委员组成。

我们尤其注重把巴西电力领域的治理经验与国家电投全球业务相结合。

高层管理人员除了负责制定公司战略规划、跟踪项目进展外，还需要不间断地审议和评估公司的业务。

2020年，我们让利益相关者进一步的了解我们的企业管理工作。为此，我们开设了一系列培训课程，还发布了一本管理手册，介绍管理领域的知识及其和公司日常运转的关系。

为了简化低附加值采购的程序，缩短文书

的撰写和审核时间，我们推出了《林特》项目。在人工智能的帮助下，所有员工都可以通过邮箱登陆的线上平台，撰写和审核文书。《林特》项目是公司法务部门的项目，快速、流畅、安全是该项目的最大特点。

2020年初，为了让员工熟悉使用《林特》项目平台，我们开展了一系列培训，即《简化计划》(Simplifica)。过去一年里，我们拓宽了该平台的业务范围，员工可利用该平台制定更多类型的公司文件。2021年起，我们将把《林特》项目平台和公司已经投入使用的平台进行整合，比如SAP。

风险管理委员会的建立是公司管理成果的一大亮点。风险管理委员会除了负责提前分析公司运营过程的风险，还需要对审查采购程序的内部环节，比如合同签订、付款和信息技术等等。

国家电投巴西公司领导团队架构



企业价值观

第四章

风电产业

我们经营着两项风电产业，分别位于帕拉伊巴州马塔拉卡市的万托斯风电场和米莱尼风电场。总装机容量为58.2MW，截止2020年，总发电量足以为10.4万户家庭供电（月平均用电量为100kWh）。

万托斯风电综合站

- › 2009年投产；
- › 60台风机；
- › 位于帕拉伊巴州马塔拉卡市。
- › 足以满足8.2万户家庭用电需求；
- › 装机容量48 MW；
- › 2020年发电量为98 GWh；
- › 可利用率为 98.81%。



过去的一年虽然充满了挑战，我们依然推进了资产维护和《未来使命》项目，也保证了员工们的安全。因此，我们所有发电项目的总可利用率高达98.56%。

我们每年对资产进行至少两次预防性维护检查。在2020年，公司及时调整战略，避免人群聚集，在持续推进工作的同时，也保证了人员安全。今年，公司还优化了2019年完工的米莱尼风电场风力涡轮机叶片的维护工作，以确保该风电场高效且安全地运转。我们在万托斯风电场应用了69KV的全自动选择器开关。

我们不断发展和优化北大河州的风电项目，旨在获得强有力的市场竞争力。

今年的前几个月，受不利天气条件制约，我们的风力发电量低于预期。然而，国家电投巴西公司向来追求卓越，我们全力以赴，尽可能地取得了最好的成果。为了实现自动化运营，提供精确的报告数据，在2021年，公司将推出 Power BI，优化我们的全球管理系统(GOS)，并部署一个维护管理系统(CMMS)。



创新与发展

风电场上的创新举措：

- 在万托斯风电场安装9KV应用全自动选择器开关；
- 在沟通系统中应用光纤技术，提高了现场沟通的效率和稳定性；
- 部署维护管理系统 (CMMS)；
- 在现场应用手持式便携设备；
- 紧急部署变电站的通风/强制排气系统；
- 整合资产和卫生管理，建立安全、环境和质量 (HSEQ) 综合管理系统；
- 装配新型运营服务器；
- 应用新型防火墙、交换机和更先进的网络监控；
- 实施CFTV计划，装配360度更广视野的摄像头。

水力发电

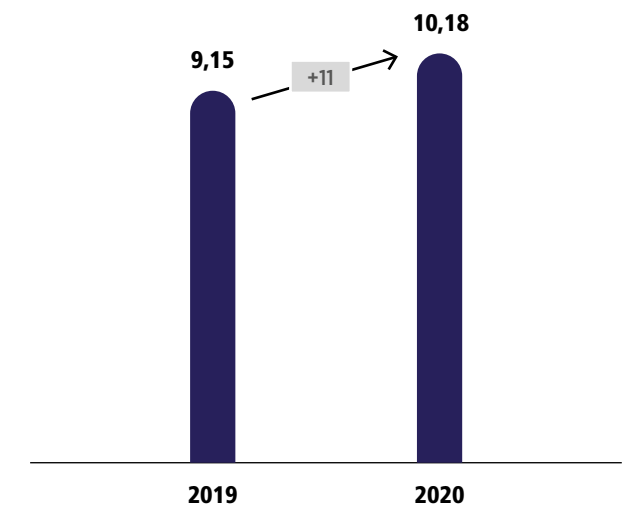


圣西芒水电站



- › 建立于1978年;
- › 6台水轮发电机;
- › 位于米纳斯吉拉斯州和戈亚斯州交界。

年发电量 (TWh)



圣西芒水电站位于米纳斯吉拉斯州和戈亚斯州的交界处,其装机容量占国家电投巴西公司总量的一半。

2020年,我们取得的成果超出了预期,发电量高达10.18MWh,可利用率达91.88%

。

水力发电是巴西的基础产业,因此没有因疫情而中断。即便如此,我们还是设立了圣西芒水电站运营和维护危机委员会(O&M),提前制定紧急预案,抑制新冠病毒的传播,保证员工的安全。

面对疫情的挑战,运营和维护危机委员会(O&M)克服了所有困难,2020年,我们的生产时间高达42,507小时。过去一年中,基于公司管理层定下的目标,我们对一号到五号发电机组都进行了预防性年度维护,对六号发电机组进行了预防性总维护(详情见下文),还实施了《风险减缓计划》。

- › 装机容量**1710 MW**;
- › 圣西芒水电站的装机容量足以满足**600万户**家庭用电需求;
- › 可利用率为**91.88%**。

未来使命 Missão Futuro

国家电投巴西公司伴随你成长

尽管在2020年充满挑战的情况下，我们仍坚持所有的项目进程，特别是《未来使命》项目，我们成功的完成了计划内的圣西芒水电站设备的升级更新。

要了解《未来使命》项目的七个子计划以及未来将要完成的计划详情，请查看SPIC巴西公司2019年年度报告第19页。

► [2019年度工作报告](#)

我们更新了发电厂的一些重要设备，给发电机组安装了新的数码保护装置，开发了一个全新电信系统，在六号发电机组安装了新的电压和速度调节器控制系统（卸下来的器件可作为其他发电机组的备件），此外，我们还对10台负载提升设备中的7台进行了现代化改造，更换了六号发电机组的主变压器。

在发电机组启动和关闭过程中，通过谨慎且创新的规划，发电站能尽量减轻对下游鱼类



圣西芒水电站设备的升级更新

动物的潜在影响。

金贻贝是一种软体动物，入侵巴西河流之后，原来的水体生物系统一直不堪其扰，它污染河水，危害水体的生物多样性。针对这一情况，我们在电厂的进水格栅涂上防污漆，在发电机的冷却回路和发电机组轴承支架上的热交换器都安装了用水处理系统。（详情请见第64页）

根据之前的计划，在2020年，我们启动了溢洪道和进水口液压系统的第三轮现代化改

造，让大坝变得更坚固、更安全。2021年三月，我们将开始现场的施工工程，预计在2021年年底，我们将获得第一个现代化的泄洪槽和取水口液压装置。

我们的第五轮改造计划将侧重于发电机组、辅助系统、监督和控制系統、保护系统、速度和电压调节器等技术综合体，原定于2020年签订相关工程合同，但由于疫情影响，该计划被推迟到2021年下半年。

六号发电机组的维护工程

今年，我们对六号发电机组进行了一次预防性综合维护，前后用时60天。我们检查了设备，进行了电气和机械测试，修缮和清洁了涡轮机，根据《风险减缓计划》中针对发电机组规定的操作，我们还更换了主变压器。

此次维护工程能高效且安全地完成，离不开国家电投巴西公司全体部门之间的默契合作。

电能交易



2020年公司采取了成功的商业战略,利用专业的交易方信用风险评估模型严格筛选合作伙伴,因此,即便面临了许多挑战,我们依然取得了可喜的业绩。2020年的总能源交易额为2,411,208MWh,达到了2019年的预期。

2020年,我们优化了气象研究方案,实行了预测每小时能源价格的专门方案,此方案于2021年1月1日在巴西投入使用。实施短期市场按每小时定价是巴西能源市场现代化的第一步,国家电投巴西公司严阵以待,准备迎接新的商业机会。

此外,我们开发了一个更强大的模型,用于分析合作方的信用,争取将不支付合同量的风险降到最低。我们的商业伙伴分布于消费、发电和电能交易等多个领域,他们拥

有较高信用评级,因此,即便在充满不利因素的2020年,我们也能维持稳定的收益。

我们继续积极促成客户组合多样化,并已收获可喜的成果,公司和重要的工业消费者合作,并成交了第一批能源。

市场对可持续能源的需求越来越高,得益于公司的基础战略,我们利用可再生能源发电,为客户提供有吸引力的产品。值得一提的是,我们已经活跃在自由能源市场上,并且100%使用可再生能源。

信息安全和数据保护

我司一直遵循全球网络安全准则,依据2020年生效的第13,709/2018号法律,即《数据保护综合法》(LGPD),我们启动了国家电投巴西公司的《数字转型》计划。

在公司内部,我们积极分享信息安全相关知识,并且开始使用 One Drive 企业版,确保员工或客户之间的数据传输安全。此外,我们推出了安全数据计划,旨在保护所有利益相关者的隐私和个人信息。

为了简明扼要的方式普及《数据保护综合法》(LGPD),加强人们对此法律的实际应

用的理解,我们对整个公司员工进行了针对性培训,并制作了《解说数据保护综合法(LGPD)》的系列视频。

我们设置了数据保护官(DPO)这一岗位,建立了一个综合数据隐私委员会,该委员会由数据保护官(DPO)和最受《数据保护综合法》(LGPD)影响的部门主管和经理组成。

为了严格依法行事,我们重新规划了数据处理方案,衡量了数据体量等问题,并制定了相关条款,让公司的新旧合同均符合《数据保护综合法》(LGPD)的规定。



可持续发展

2020年,我们重新规划了社会和环境愿景,专注于创造价值 and 开展负责任的经营业务,设立了可持续发展委员会,该委员会将于2021年上半年末开始工作。该委员会将在外部顾问机构的指导下开展工作,负责制定公司的可持续发展战略。

疫情来袭,我们没有放缓前进的脚步。在公司所有项目平稳推进的同时,我们综合考虑经济、社会和环境等因素,积极调整自身发展策略,与大家共同面对疫情的挑战。

国家电投巴西公司继续大力支持社区活动的开展,我们在帕拉伊巴州马塔拉卡市巴哈·得·卡马拉图巴村为当地女工开设刺绣课程。我们还面向发电厂所在的社区进行直播,促进当地环境意识的教育。



HSEQ门户 网站发布

我们推出了HSEQ门户网站,您可以在其中看到国家电投巴西公司在健康、安全、质量和可持续性领域的政策、指标和举措。

了解更多信息请登录:

▶ <https://bit.ly/35y46Z1>

风电产业



一直以来,国家电投巴西公司都十分关注风电场所在环境的保护和监测。我们分析了绿地保护带来的积极影响,也探讨了机器安装等行为造成的潜在负面影响。

在2020年,为了了解环境变化对当地动物种群的影响,我们继续观测鸟类和蝙蝠的活动,基于收集的数据,我们制定了物种管理方案,比如建立生态走廊和采取必要干预措施,以恢复和保护当地动植物的多样性。

万托斯风电场的投产,减少了44,509吨的二氧化碳排放量,相当于0.45Ton.CO2/MWh。

米莱尼风电场的投产,减少了11,701吨的二氧化碳排放量,相当于0.45Ton.CO2/MWh。

国家电投巴西公司的风力发电作业,仅排放了62吨二氧化碳,相当于0.0005Ton.CO2/MWh。

水力发电站



圣西芒水电站《鱼类监测》计划

作为圣西芒水力发电站业务的一部分，该计划旨在监测帕拉尼巴河的鱼类、幼虫和卵子群落因水电站而发生的变化。

我们评估了从水库到帕拉尼巴河再到其支流的当地鱼类的多样性和结构，制作了一个数据库，囊括了生物群落中的物种信息，记录这些群落的演变和行为。

我们在《鱼类监测》计划中获取的数据可与《水质监测》计划收集渔业信息和水质数据同步关联。



《水质监测》计划

根据CONAMA第357/2005号决议中对地表水体的分类和环境准则的规定，该计划旨在监测因水电站而导致的水质变化。

该计划收集到的水域的物理、化学和生物数据可与鱼类动物保护计划中监测到的水生生物群落信息同步关联，统一的数据有助于我们对当地生物群落的保护和恢复。



河滩林再生计划

为了恢复圣西芒水电站周围的植被并建立永久保护区，我们一共种植了89,393棵本地物种的树苗，比如胶木、雪松和伊贝树（黄色和紫色），占地共80公顷。

我们还在水电站周边地区修建了47公里的围栏，并对上一个经营者恢复的89公顷林区进行了维护。



客服中心

2021年，我们将设立一个电话客服中心，鼓励市民成为保护环境的支持者。

客服电话：

> 0800 200 0204

创新

创新是公司发展的指导方针，我们还十分注重社会各领域的经济增长。于是，我们建立了创新部门，专门开发新的技术和工艺，还开展了一系列的项目，保证公司业务的增长。

2020年，我们加快了公司的数字化进程，在保证质量的同时，提高了公司各项流程的效率。



国家电投巴西公司的创新举措

- ▶ 参与建设可持续发展委员会，该委员会将于2021年开展工作；(详情请见第40页)
- ▶ 呼吁公众参加研究与发展 (PeD) 项目，解决圣西芒水电站相关的问题；
- ▶ 将IT网络脱离澳大利亚和智利的子公司，为巴西带来屏蔽垃圾邮件、清杀电脑病毒和控制Wi-Fi网络等先进技术；
- ▶ 推行最新客服软件；
- ▶ 利用微软软件进行数据分类 (AIP)，提高公司文件的安全性；
- ▶ 部署全新的人力管理系统。(详情请见第63页)

智慧能源项目

我们与电力能源研究中心 (CEPEL) 合作开发了智慧能源项目，该项目为期两年，旨在为能源领域寻求新的解决方案，同时促进巴西和中国之间的经验交流。

2020年，随着谅解备忘录的签署，该项目正式启动。

第一阶段：能源综合解决方案（智能能源）

智能能源管理：

- ▶ 发电/热电联产；
- ▶ 材料开发(石墨烯)；
- ▶ 蓄电池(锂电池、氢气)；
- ▶ 电动汽车(汽车、摩托车、自行车)；
- ▶ 燃气/供暖；
- ▶ 合理用水(采暖、灌溉、回用)。

第二阶段：公共建筑智能能源应用试点

- ▶ 为各类建筑物和住宅提供清洁、智能和低碳的供暖以及能源解决方案；
- ▶ 将商业建筑、写字楼、宾馆、医院、乡村地区和高档小社区作为试点；
- ▶ 整合不同的能源供应(天然气、电力、冷暖温差发电、分布式内燃机、大型电网供电、光伏储能、地热等)。

混合发电项目

为响应当前国家能源部门对现代化的号召,我们在国家互联系统(SIN)中推出混合发电项目,提高在巴西的发电量。

此项目为期两年,总投资额超过两百万雷亚尔。该项目的实施,将优化现有的能源传输系统,并通过现代化的系统降低关税。

我们的项目目标为:

- › 为混合发电项目建立最佳监管框架;
- › 探讨技术解决方案,如输电系统的使用量、装机容量和混合电厂的能源;
- › 建立最佳能源结构,保证电力的稳定供应;
- › 指导签订混合发电项目相关合同。

我们的预期成果是...

- › 实现利用混合可再生能源为全国供电。

《金贻贝整治》计划

我们与生物科技领域的生物办事处公司(Bio Bureau)和Hubz公司合作,制定了《金贻贝整治》计划,旨在抑制金贻贝在巴西的肆虐。

金贻贝是一种入侵生物,严重破坏了当地水域的生物多样性,巴西38%的水电站存在金贻贝的问题,它们堵塞电网、管道和热能交换器,每年造成约1.2亿美元的损失。

2020年,我们在软体动物不育症的遗传诱导研究中取得了突破性进展,通过转基因技术,培育出不育的金贻贝个体。我们还计划建立研究实验室,用于测试不育个体,并评估这些不育金贻贝在自然环境中生存的可行性。

为了能更好的交流经验,商讨项目的未来发展方向,我们举办了两场研讨会,其中一场是和巴西环境和可再生自然资源研究所(Ibama),另一场是和国际专家。

了解更多信息请查看:

- › <https://bit.ly/3rlyJJ5>

变压器的气体监测

我们和圣保罗大学(USP)合作,利用综合电信工具,在线分析和监测圣西芒水电站的变压器内的气体。

我们的目的是研究在更方便、安全、不受电磁干扰的地方提取气体的好处。

《自由市场》项目

该项目的目的是开发一个电能交易的决策支持系统,通过该系统,公司可以制定短期、中期和长期的发展战略。

之后,我们还会优化预测能源价格的方案,提高在自由合同环境(ACL)下的利润率。



《数字转型》计划

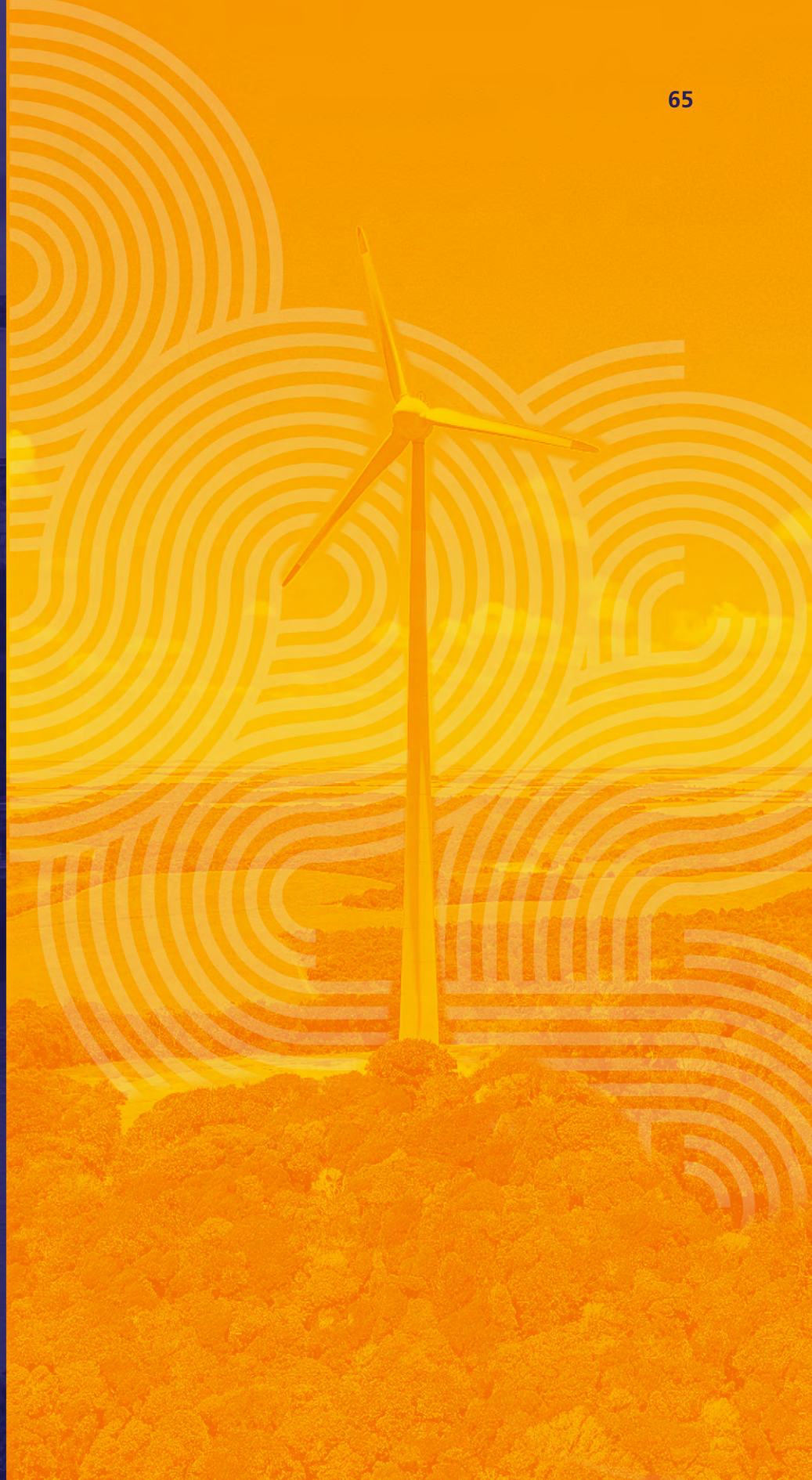
国家电投巴西公司于2020年正式启动《数字转型》计划。

基于远程工作的需要,更好地满足公司员工和相关管理人员的工作需求,国家电投巴西公司为此做了大量投资,开发出了更灵活、更连贯、更安全的新人力资源系统。该系统将于2021年上半年投入使用,届时,所有与人相关的需求将会集中到统一的线上平台上,比如工资单、时间卡、绩效评估、招聘数据库和人事预算等,人力资源团队、管理人员及普通员工可以通过自己的账户访问该平台。

有了这个平台,人力资源部门将以更好的姿态与国家电投巴西公司的整个团队合作,推动公司的业务和增长,管理层也能够更加灵活、自主地领导员工和参与团队工作。

业务关系

第五章



公司团队

2020年,对于整个公司团队来说,都是充满挑战的一年,为了取得更好的业绩,我们展现出充分的韧性,并根据国家电投巴西公司的最新卫生和安全规定履行职能。我们把所有流程都调整到线上进行,即便如此,员工们之间依然保持着密切联系。



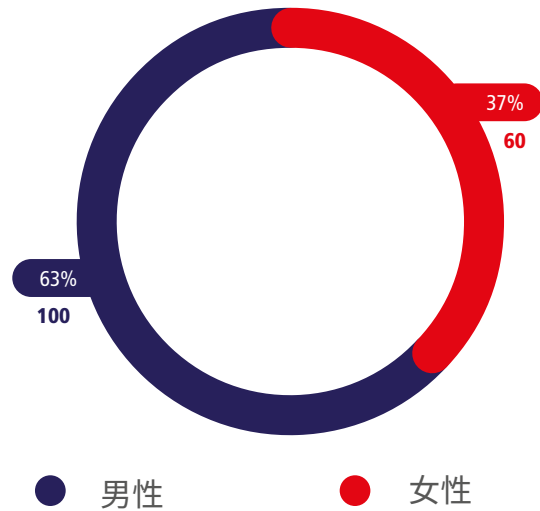
* 该照片是新冠疫情开始蔓延前所拍摄

《文化转型》项目

国家电投巴西公司十分重视发展和巩固公司内部文化,充分发挥员工才干,为企业留住人才。因此,在2020年,我们继续推进文化转型项目,通过该项目,我们更加明确了公司存在的价值以及各项行动的目标。2019年是项目开展的第一阶段,在此期间我们对公司进行了文化诊断,并与董事会召开会议,确立国家电投巴西公司的使命、愿景和价值观。

在下一阶段,我们将依据公司价值观和行为准则来更新相关工作流程。通过任命文化大使,我们将进入“行动计划”阶段,向我们所有业务点所在的社区宣传文化。

员工特征



发展

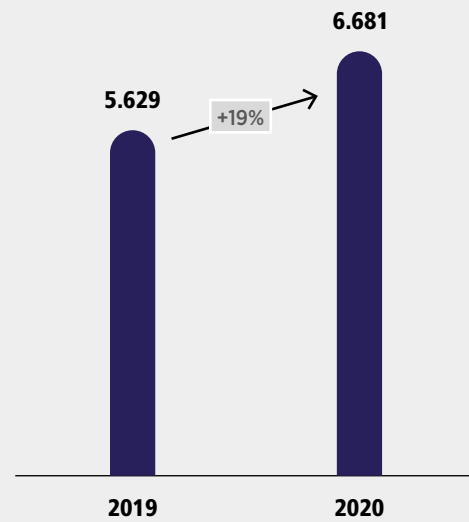


在2020年,国家电投巴西企业大学开启了数字化进程。本着“推动今天和明天的知识”的宗旨,该大学通过提供电力部门的基础知识课程、教授反馈与认可技巧等,丰富员工的知识储备、助力员工的未来发展。



今年,我们还推出了国家电投巴西公司线上学习项目,启用了线上培训平台。通过该平台,基于快速学习方法,我们通过电脑或手机平台为员工提供不同主题的短期课程。

培训时数



为了推动团队发展,调动员工的主观能动性,我们继续开展培训需求调查,各个部门的领导需同人事部门一起确定各自团队的发展需求。在公司人事部门的后勤支持下,由外部机构提供培训课程。

每个职能类别的培训时数

风电场和圣西芒水电站

- › 高管层: 71小时;
- › 管理层: 412小时;
- › 员工: 6,178.5小时;
- › 合计: 6661.5小时的培训。



暑期实践项目

我们提供假期实习计划,每年1月份,对能源领域感兴趣的电气和机械工程专业的学生有机会来我们公司实习。

届时,这些学生会到圣西芒水力发电站各部门轮班,密切观察发电机组的运转,了解水电站正开展的《未来使命》项目。

国家电投巴西公司的一名经理会担任被选中实习生的导师,实习生需要在其实习期快结束之前提交一份“实习经历总结书”。暑期实践项目可为公司吸引人才,还能为处于职业生涯初期的学生提供发展和进入就业市场的机会。

员工奖励机制

在当地,为了保持与员工的密切联系,我们组织了针对工作氛围和工作参与度的在线调查,其中,2020年的参与度高出2019年14个百分点,总计88%。该调查结果显示疫情期间公司对与员工沟通的高度重视。我们的所有员工都参加了由人事部门组织专题小组,讨论并制定出2021年预计实施的行动方针。

公司设立了国家电投巴西公司杰出工作奖,我们会综合考虑各单位员工一年中的表现和参与项目的情况,由同事提名,表彰在工作岗位上表现出色的员工。员工将根据业绩表现提名,然后交由人事委员会进行后续分析。今年,人们出行受限,于是我们给得奖员工发送了价值3000雷亚尔的代金券。我们在线举行了颁奖典礼,公司各部门的员工都出席了。

各地区2020年国家电投《杰出工作奖》获奖者



“马拉松派对”上巴西著名歌手,齐阿荷·阿布拉瓦乃奥的表演

除此之外,为了表彰员工们出色的表现和顽强的韧性,在2020年年尾,我们举办了在线年会,位于全国各地的员工都参与了这个聚会。年会上,我们为每一位员工都发送一套礼品,里面有代金券和派对道具。最后,年会在一片欢声笑语中结束,所有与会人员都在为我们的员工和他们的家人加油打气。

安全和质量

安全是国家电投巴西公司的经营根基。公司坚持对所有工作流程都保证卓越的风险管理。

人是我们关注的重心，无论是员工、社区还是合作伙伴，抑或是自然环境，公司都尽心尽力管理其中的潜在风险，确保产生积极的效益。

日常活动中，我们大力宣传安全文化，一直

以来，我们都采取职业健康和安全(OHS)中规定的最佳做法来规范员工的行动。

由于公司团队规范的行动方针和每位员工的积极配合，我们达成了风力发电站零工伤事故的目标，期间我们的工作时长约为13.6万小时。

在我们的水力发电站，两起事故的最短间隔为582,000小时的工作时间，比去年改善了66%。



安全注意事项

- ▶ 风电场：收到342条报告；设定的目标是338条。
- ▶ 水电站：收到3002条报告；设定的目标是1950条。
- ▶ 国家电投巴西公司：收到35条报告；设定的目标是13条。



2020年的安全普及行动

- ▶ 风力发电场培训80个小时，水力发电站培训178个小时。
- ▶ 风电场进行了243次安全讨论；共计7370个小时！
- ▶ 在线安全管理周：这是一次对降低交通风险和提高安全意识的活动，由著名的赛车手塞尔吉奥·贝尔蒂和阿提拉·阿布雷乌两位作为主讲师。

CERTIFICAÇÃO
ISO-9001

认证

为了建立一个囊括质量、环境、健康和安全的综合系统，保证统一的管理标准，我们的风力发电场获取了多项认证，其中包括针对资产管理的ISO 55001，公司还在2020年进行了重新认证。

除此之外，我们获得了针对质量管理的ISO 9001，保证环境友好操作的ISO 14001，以及确保专业人员安全和健康操作的OSHAS 18001等多项认证。

我们的目标是让国家电投巴西公司的整个运营团队包括行政办公室都获得相关认证，让公司的管理变得更强大、更全面，上述成果只是我们目标内容的其中一部分。



健康、安全和质量



* 该照片是新冠疫情开始蔓延前所拍摄

公司在日常生活工作中开展各种宣传、培训和活动,用于调动的员工积极性,参与到完善公司安全文化的工作中。

2020年,我们还向员工发放了职业健康和安全管理系统(OHS)的入门资料,包括视频和网卡,让员工更好地了解公司运营中的潜在事故风险以及职业安全标准和实践。

作为补充,为了减少风险的发生概率,我们推出了《安全观察》计划,为员工制定了年度目标。这样一来,公司所有的工作团队便可以同心协力,积极构建安全的工作环境,也保证了每一位员工的安全。

风险管理

一直以来,我们都在努力减少对自然环境和对水电站附近社区的带来的风险和影响。我们设立了风险管理与合规办公室,负责根据最佳风险管理实践方案,评估和推行新的工作流程。



在四步政策的驱动下,我们的安全文化甚至比法律规定的标准还要严格:

调动参与积极性

我们通过培训课程来科普工作和设施使用过程中的风险常识,同时向员工宣传风险管理政策。

至此,我们已经介绍了所有公司部门的工作程序,以及事故和疾病预防计划,提高福利的方案,公司的所有举措均符合巴西法律。

提高安全意识

各业务单位须每周召开安全会议,时刻提醒员工的安全意识。

会上,领导会解决员工的疑问和关切,并传达工作意见,强调年内零工伤事故的目标。会上我们重申了高级领导层在安全活动中参与作用,作为内部沟通信息的发布者,他们负责制定和发放随身手册和相关信息材料。

加强管理

公司的安全管理系统通过了ISO 9001、ISO 14001和 OHSAS 18001 标准认证,能够处理多方面的问题,主要针对员工、供应商、社区和自然环境的危机和紧急情况的风险管理。

鼓励机制

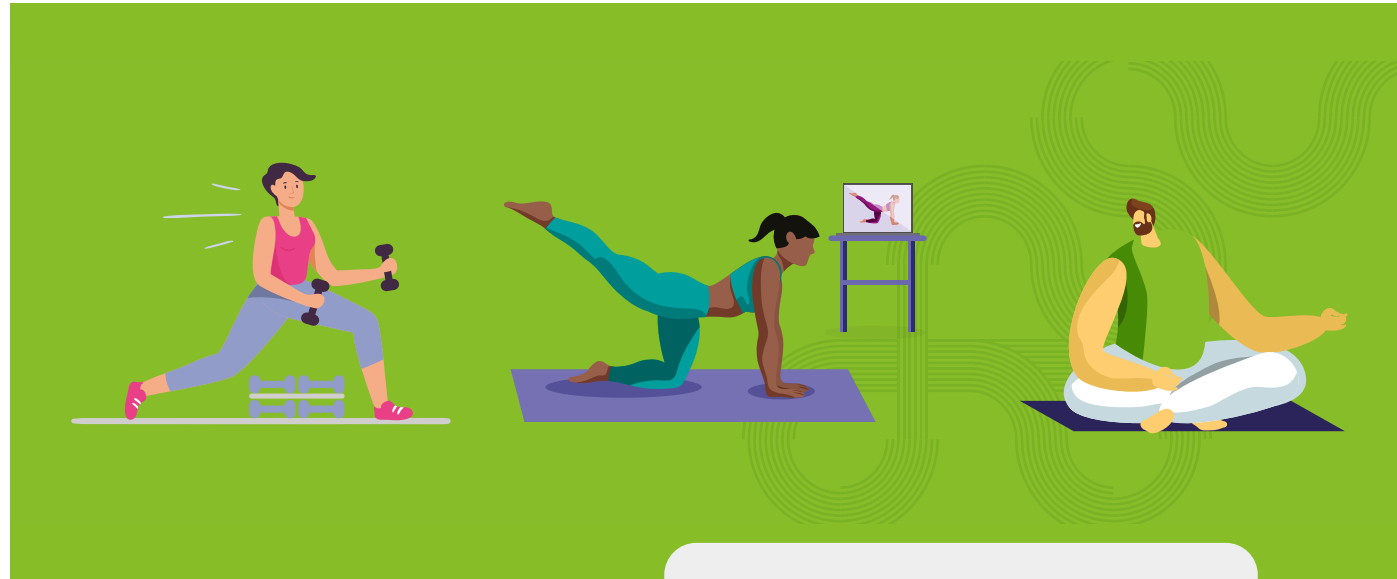
我们深知,工作安全的维护需要每一个人的参与。因此,我们鼓励所有员工都承担起各自的责任,在日常的各种工作场合中遵守规定,采取安全的行为方式。

居家办公



今年,为了让员工适应居家办公的模式,我们向员工们解释了这种工作方式的危险,也为他们提供了提高居家办公效率的建议。

健康及生活质量计划



我们的《健康和生活方式》计划旨在鼓励员工养成健康的生活习惯，比如注意饮食营养、加强体育锻炼、关注心理健康，帮助员工提高生活质量。

该计划的委员会由来自健康部、安全部、环境和质量运营部 (HSEQ)、通信部、和人力资源部门的代表组成。

► 了解更多关于《安全观察》计划的信息，这是我们风险管理文化的主要组成部分，(更多信息参见第74页)。

公司为北大河州纳塔尔市和戈亚斯州圣西芒市水电站的员工都制定了个人营养监测计划，内容包括生物阻抗评估、健康饮食建议和按摩。在圣西芒，我们与一个休闲体育俱乐部合作，组织团队体育活动。北大河州纳塔尔市和圣保罗州圣保罗市的办事处则组织了一系列健康、体育和休闲的主题活动，如Gympass。

► 了解有关2020年发布的HSEQ门户网站更多信息，请访问：
<https://bit.ly/3buKOrh>

#SPIC2you

BE HEALTHY BE HAPPY

《SPIC2YOU》项目旨在为员工创造轻松愉快的工作环境，让他们在工作间隙拥有融入和放松的机会。该计划的目的是激发员工的自豪感和归属感，让他们能更积极地参与到公司提供的优质生活活动中。

2020年，我们不得不把很多线下工作转到线上。我们公布了一个可线上参与的活动清单，如瑜伽和冥想练习、关于疫情影响的直播。同时我们继续推进《员工扶持》计划，为公司员工提供每周7天、每天24小时的免费、保密和专业的心理、法务或财务知识帮助。



供应商关系

2020年,为与国家电投全球业务的政策保持一致,我们推出了新的采购政策,因此采购部门的程序变得更加严格。我们复核了之前的所有程序,还开发了新的自动化表格,用于提高各阶段的灵活性,并确保各流程的自主性和合规性。

按照今年的规定,我们制定了内部标准,确立了与供应商关系的规则和程序。此外,我们还制作并发布了一部关于《行为道德准则》的介绍视频,让国家电投巴西公司的诚信道德文化蔓延到公司的整个业务链。

今年是特殊的一年,公司的各项活动只能通过视频会议进行,即便如此,圣西芒水电站的现代化工程和风电场的运营和维护(O&M)依旧按照既定的时间表往前推进。2021年,我们将继续往前迈进,不断优化工作流程,明年我们将面临更多新挑战,处理更多重要的工程项目。



* 该照片是新冠疫情开始蔓延前所拍摄

社区活动

由于疫情的影响,我们没办法线下开展社会活动,但我们依旧持续和公司经营活动所在的社区保持密切的联系。

作为一家资源开发机构,我们明白自己肩上应担负的责任,因此,我们努力向公众宣传与新冠病毒有关的医护常识,组织科普活动,捐赠口罩,还与商家和当地政府合作,力求同心抗疫。



2020年,我们调整了工作战略,拓宽了国家电投巴西公司的社会正面影响力。我们增加在艾拓思学会的参与份额:延长了会员资格,提高了公司活跃度和扩大了工作组中的行动空间。这证明我们兑现了自己的承诺,国家电投巴西公司将可持续发展理念落实得越来越好,公司也越来越具有社会责任感。



在工作中,我们一直关注可持续发展目标(SDGs)。因此,在2020年,我们扩大了针对可持续发展目标第十一项(可持续城市与社区)的行动范围。

了解更多有关艾拓思学院的信息,请登录:

www.ethos.org.br



* 该照片是新冠疫情开始蔓延前所拍摄

社区基金

自2014年以来,我们的社区基金一直在帕拉伊巴州马塔拉卡市开展活动,以推动我们业务所在社区的发展。总共投资了50多个项目,惠及1000多人。

2021年,我们计划调整社区基金的内容,增加可持续性倡议,将业务扩展到马塔拉卡市(帕拉伊巴州)的乌鲁巴农村社区。我们还将增加对马塔拉卡(帕拉伊巴州)旅游业的投资,与当地政府建立合作伙伴关系,共同推行社区的劳动力资格认证。接下来的内容将介绍该基金在2020年的重要成果:

“疫情中的创造之手”

2020年，我们在帕拉伊巴州马塔拉卡市巴哈·得·卡马拉图巴村开展了一个长期项目，叫做“疫情中的创造之手”，疫情期间，项目活动搬到了线上。我们为20名妇女提供了专业资格、创业精神和技能的培训课程。我们通过讲习班和咨询会等方式同当地人民分享防疫措施，协助社区女工制作口罩。

社区女工们制作的口罩，除了可以自用，还能出售，可以增加她们的收入，缓冲疫情对她们工作的影响。为了更新产品，我们提供了刺绣和钩编的技术培训，还开设了比色法和新产品设计课程。在2019年，该项目还资助学员参加手工业联合会的专业认证考试。

我们在不断增加培训课程的门类，拓宽社区工匠的专业视野。

此外，我们还开展了心理健康、烹饪、保护生态和菜园种植等在线活动，旨在加强人们的环境保护意识、提高人们的生活质量。



* 该照片是新冠疫情开始蔓延前所拍摄

- ▶ 塔派拉手工艺品店2019年开业，现由“创造之手”妇女团体管理。这家店位于卡马拉图巴的旅游中心。
- ▶ 公司在这些项目中投资了24,500雷亚尔，共有24人在疫情期间参加了在创造之手妇女团体和快乐儿童项目。



《自给自足社区菜园》计划

《自给自足社区菜园》计划向社区民众提倡在提高自身生活质量的同时，也要兼顾环境意识。为了鼓励健康饮食，我们在社区里建造了有机菜园，指导民众种植和栽培有机作物，还向他们宣传安全、健康和环境方面的常识。

2020年，受疫情影响，这个项目与“疫情中的创造之手”合并，向学员发放关于园艺知识的手册。



《想象岛》项目



了解更多信息请登陆：
2020.ilhadaimaginacao.com.br

第三届《想象岛》教育项目将于2021年开学。

《想象岛》项目曾获联邦文化激励法批准，自2019年起国家电投巴西公司开始为该项目提供赞助，创客学院、Aktuellmix学会、文化特别秘书处、旅游部和联邦政府负责开展相关活动，为圣西芒水电站（戈亚斯州）及周边地区的年轻人提供阅读和视听课程。在第二届培训班中，基础班和高级班都满员，共有110名学生参与培训。

随着疫情发展，民众需要隔离，该项目转到线上进行，这些8至17岁的年轻人开始上线上课程，并通过谷歌课堂平台进行互动。

基础班和高级班的学生重点参加阅读课程，最后这些学生制作了16部短片，分为两个系列，每个系列8集。

此外，为了解决学生疑惑并宣传相关活动，我们开展了一些直播并建立了一个Whatsapp群应用群，并确保我们的受众能轻松接受这些新型的互动模式。

之前本应该面对面进行的研讨会也转到了线上开展，我们把相关链接发送给四个城市的所有参与项目的学校和办事处，一共有超过12,290名公共网络的学生参与了我们的线上研讨会。

2020年，我们进行了第二期的项目，提高了高级阅读课程的新颖度，面向参加过第一期项目的学生，以及在阅读和动画方面已经有一些知识储备的儿童和青少年。

在项目开展之初，《想象岛》项目的艺术教育者们举行了一次对话活动，面向学生、教师、教学

协调员以及学校校长，内容涉及阅读的重要性及其在个人成长和社会中的作用，还有视听产品在当今社会的重要性。

我们把该视频发送给了市文化教育局，观众数量超过了预估的900名，总计观看人数高达1500人。

我们制作的所有视频都可以通过油管（Youtube）观看，并且我们所有的文化产品都有音频描述和手语翻译，便于人们查看。为了让患有认知障碍的孩子们也能获取我们的文化资源，我们把视频的副本发送给了马查多·德·阿西斯市立幼儿、小学和中学，这些学校的特殊儿童就读所用。这些视频也被放到了油管（Youtube）的项目频道里。

我们调整了闭幕式的形式。我们制作了一个闭幕视频，视频中，艺术教育家儒利奥·金南（Júlio Quinan）和马尔科·图利奥（Marco Túlio）、国家电投巴西公司的通信总监罗伯特·孟德罗（Roberto Monteiro）、创客学院的业务总监儒利安娜·皮乐姬（Juliana Pileggi）、教学协调员塞尔吉奥·马丁内利（Sérgio Martinelli）和戈亚斯州圣西芒市现任市长威尔伯·弗洛利安努·费雷拉（Wilber Floriano Ferreira）为该项目致辞。他们对该项目予以高度赞扬，并强调了该项目的重要性，还讲述了在如此不平凡的一年中开展这个项目所面临的困难。

2021年，《想象岛》项目将进入其第三届的全新课程：三维培训课程。



2020年成果

- ▶ 培训课程：系列短片制作，共8集，每集1分钟：主题《塔塔》和《塞拉多和小伙伴》；
- ▶ 高级课程：系列短片制作，共8集，每集1分钟：主题《无畏》；
- ▶ 110位学生报名：已满员；
- ▶ 虚拟工作坊：解读和制作动态视频的网课，将内容与电影片段、动画、图像和小插曲进行排列，并以好玩的方式教授整个制作过程。超过12290名儿童和青少年参与该网课；
- ▶ 如需特殊访问内容，我们所有的文化产品都带有音频描述和手语翻译更能。为了认知障碍的观众，为了满足特殊需要儿童学习的需要，该视频集将提供给，为有特殊需要儿童提供教育服务的马查多德阿西斯市幼儿园、小学和高中学校。

《企业资产管理》计划

实施《企业资产管理》计划是国家电投巴西公司获得圣西芒水电站运营许可证的前提,也是巴西环境和可再生自然资源研究所(Ibama)批复的该资产转让协议中规定的义务。我们通过开展与特许经营权相关的行动,保护公司的土地资产。

为了尽可能地延长水电站的使用寿命,保护其周围的自然环境,我们将在2020年完成对水库周边地区的全面测绘,该测绘行动于2019年启动,旨在监管和减少不当或未经许可的地皮使用和占用情况。

我们还十分重视水电站周围居民的安全以及特许经营区域的环境合规性。依照现行环境法、圣西芒水电站人工水库周围环境保护和使用计划(PACUERA)以及机组运行手册中的规定,我们会尽可能规范水库及其周围地皮的使用和占用情况。《企业资产管理》计划一直以规范水库及其周围地

皮的使用和占用情况为工作主线,并利用地形学、大地测量学以及地理信息的系统管理等为该计划提供技术支持。

在工地上,在遵守所有新冠病毒安全协议的前提下,我们利用资产管理地理坐标系统和连接了数据库的平板电脑绘制地图,提高了公司的信息管理效率。

数字化和自动化是未来处理数据的大趋势,基于此,我们计划从2021年开始使用无人机来协助收集实地数据。



第六章

策划编辑

主办单位

国家电投巴西公司传媒宣传部

葡文版编辑项目：咨询、撰写

RICCA Sustentabilidade

› riccari.wixsite.com/sustentabilidade

中文版编辑项目：翻译、排版

巴西华夏文化传媒有限公司

Chinarte Cultura Media Studio

› <https://www.chinarte.com.br/>

平面设计：排版、图表

RICCA Sustentabilidade

› riccari.wixsite.com/sustentabilidade

照片和插图

国家电投图片库

Freepick.com

