



四川能投發展股份有限公司

Sichuan Energy Investment Development Co., Ltd.

(於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

股份代號: 1713

2018

環境、社會和管治報告



关于报告

董事会声明

本集团董事会及全体董事保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

编制基础

本环境、社会及管治报告（「ESG 报告」）按照香港证券交易所《证券上市规则》之附录 27《环境、社会及管治报告指引》编制，报告期间为 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日，部分内容对以往的相关活动进行了简要的回顾。同时，本集团考虑到主要经营地在中国大陆，亦有选择性地参考了《中国企业社会责任报告编写指南（CASS-CSR4.0）》。如中英文两个版本有任何抵触，应以中文版为准。

本集团业务

四川能投发展是一家服务于四川省宜宾市的垂直综合电力供应商和服务供应商，拥有“发配售”一体化的电力服务模式，现有 6 家县级供电公司、2 家发电公司、1 家售电公司和 1 家电力工程建设公司。目前从事的主要业务包括：供电、发电、电力配售、工程建设服务、新能源、电力增值服务等相关业务。于本报告期末，本集团拥有员工 3066 人，总资产人民币 44 亿元，净资产人民币 26 亿元。

发布周期

本报告为 2018 年度报告，是本集团自 2018 年 12 月在香港联交所主板上市后发布的第一份 ESG 报告。

报告范围

本报告的主体范围为四川能投发展及其附属公司，在环境范畴和社会范畴均包括集团以及集团下属的所有附属企业的相关政策、执行惯例和适用的关键绩效指标数据和表现。

数据来源

本报告数据来源于四川能投发展及其附属公司的内部文件和相关统计资料。

目录

1 董事长致辞	5
2 关于我们	6
3 环境、社会及管治概要	8
3.1 本集团 ESG 策略	8
3.2 本集团 ESG 管治结构	8
3.3 利益相关者的参与	9
3.4 重要性评估	11
4 环境保护	12
环境政策	12
4.1 排放物	12
三管齐下，节能减排	12
投资技改，绿色发电	13
合规管理，合法排放	13
经济环保，双管齐下	14
4.2 资源使用	15
科学调度，高效用车	15
变水为电，清洁能源	16
绿色办公，落实节能	18
其他资源	19
4.3 环境及天然资源	19
平衡生态，蓄水防洪	19
绿色开发，环保建设	19
生态流量，密切配合	21
5 社会责任	21
5.1 雇佣	21
合法合规，雇佣平等	21
创造就业，广纳良才	22
薪酬激励，成果同享	24
关爱员工，美好生活	24
5.2 健康与安全	26
安全生产，责任到人	26
安全装备，硬件保障	27
安全教育，常讲常新	27
职业健康，以人为本	29
5.3 发展及培训	29

分层培训, 各有侧重	29
技术文化, 全面覆盖	29
以赛代练、技术争先	30
5.4 劳工准则	31
就业自由, 禁用童工	31
民生行业, 大局为重	31
5.5 供应链管理	31
责任采购, 持续供应	31
战略伙伴, 多维合作	32
5.6 产品责任	32
调度筹谋, 平稳供电	32
遇灾抢险, 迅速响应	33
真诚服务、顾客为先	34
明确权限, 技术保障	35
创新服务, 惠及用户	35
5.7 反贪污	35
完善体制, 预防为主	36
廉洁教育, 警钟长鸣	36
家风家训, 廉政到家	37
知识竞赛, 以学促廉	37
5.8 社区投资	38
响应号召, 精准扶贫	38
立足行业, 聚焦建设	39
热心公益, 回报社会	40
水电建设, 利国利民	42
ESG 一般披露参考表	43

1 董事长致辞

2018年12月28日，四川能投发展在香港联交所成功挂牌上市，成为国内配售电行业首家H股上市公司，开启了公司“发配售”一体化电力服务发展新时代。作为关系国计民生的能源企业，我们勇于担负服务地方经济发展、环境改善和民生提升的重任，承担利益相关者赋予的责任和担当，推动企业与社会的可持续发展。

我们始终坚持绿色发展理念。并网电站全部为清洁、高效的水力发电机组，年自发电量4.9亿千瓦时，相当于年减少二氧化碳排放42.20万吨。加强技术改造，采取节能型电力设备、改善电网结构、普及智能电表等措施，不断降低电能损耗。注重环境保护，关停并拆除邓头溪和大塔两座电站，为改善长江上游珍稀特有鱼类生存环境做出积极贡献。大力部署充电站、充电桩等基础设施，有力支撑新能源汽车推广应用，助推绿色生态发展。

我们始终坚持安全发展理念。坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，严格落实安全生产责任，不断提升安全管理水平，确保电网安全稳定运行，为广大用户提供可靠电力保障。加强电力安全投入，采用更加高效、安全、稳定、节能的新设备和新技术，保障安全经费投入，强化应急抢险能力，不断夯实企业安全生产基础。加强安全教育与培训，全年开展各类安全教育培训超过3600人次，不断提升员工安全意识和安全技能水平。

我们始终坚持和谐共生道路。作为社会责任履行主体，始终着眼于员工、客户、供应商以及各利益相关方的关注，充分采纳社会各界富有建设性的意见，不断提升可持续发展能力。大力实施人才强企战略，不断优化选人用人和育人机制，为员工发展提供广阔的发展空间，促进员工与企业共同进步。加强内控管理，优化审批流程，不断提升供应商的质量，控制采购风险。

我们始终强化企业责任担当。作为国有企业，坚持把党的政治建设摆在首位，不断完善基层党组织建设，发挥党支部战斗堡垒作用，真正将党建优势转化为改革发展优势。坚持廉洁治企，不断健全完善惩治和预防腐败体系，强化廉洁教育，不敢腐、不能腐、不想腐的体制机制不断完善。坚持关注民生，助力脱贫攻坚，全年减免五保户、低保户电费约416万元、优惠供应公益用电467万元，对口帮扶的8个贫困村全部实现脱贫退出。

最后，我谨代表董事会感谢各位股东、业务合作伙伴及客户长久以来对公司的支持、理解及信任；亦衷心感谢全体员工的努力和贡献，员工的家人们对员工理解与支持。我们将不忘初心、砥砺前行，服务社会、奉献光明，为打造一流现代综合能源服务企业继续努力！

承董事会命

曾勇

董事长

中国·四川

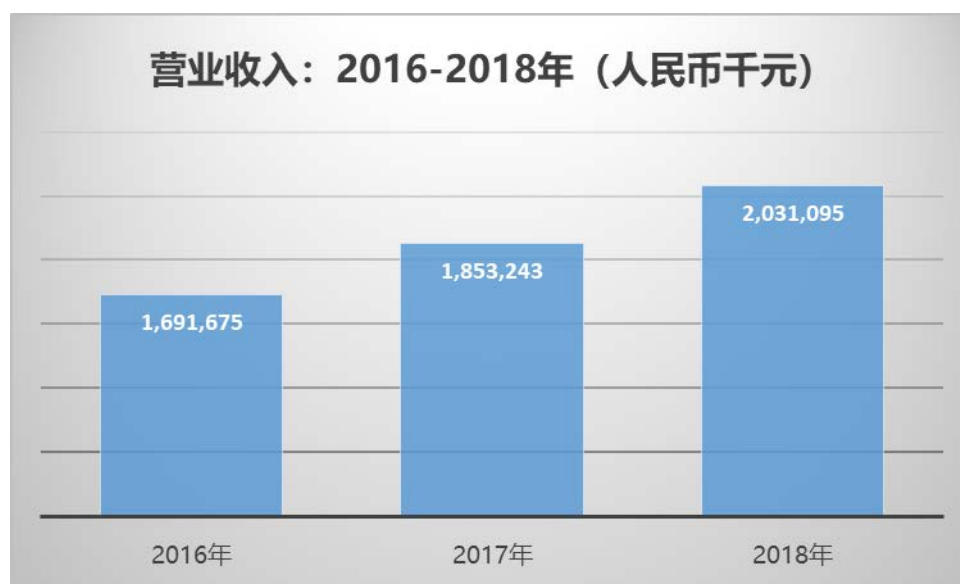
2019年6月28日

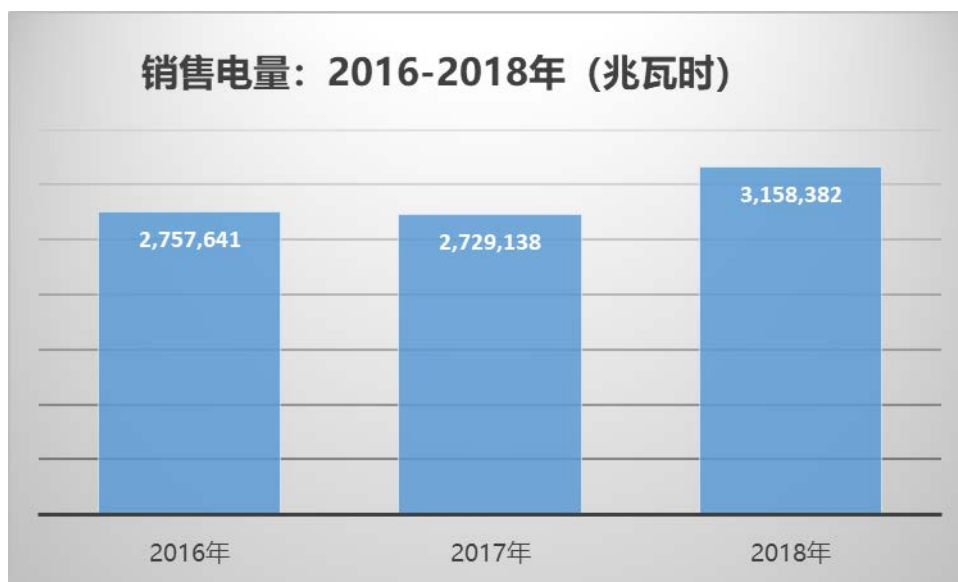
2 关于我们

四川能投发展股份有限公司（以下简称“四川能投发展”、“本集团”）于 2011 年 9 月 29 日在四川省成都市注册成立，2018 年 12 月在香港联交所主板上市，股份代号 1713，成为国内配售电行业首家 H 股上市公司。

本集团为一家位于四川省宜宾市的垂直一体化电力供货商及服务商，具备涵盖电力生产、分配与销售的完整电力供应价值链。我们在宜宾市拥有稳定的用户基础及综合电力供应网络，使我们能够透过高效的电力配送，优化对电力供应网络中电力资源余量的利用。目前我们的业务包括(i)电力业务，包括电力生产、分配与销售；及(ii)电力工程建设服务及相关业务，包括电力工程建设服务、电力设备及材料的销售。

2018 年，本集团实现收益人民币 2,031.1 百万元，同比增长 9.6%；实现税前盈利人民币 198.1 百万元，同比增长 38.0%；同年，实现净利润人民币 169.4 百万元，同比增长 35.6%，及实现母公司权益股东应占净利润人民币 169.2 百万元，同比增长 35.0%。





截至 2018 年末，我们共拥有 35 座水电站，总装机容量为 138,680 千瓦。我们亦拥有 1 座 220 千伏变电站（变电容量为 180,000 千伏安）、19 座 110 千伏变电站（总变电容量为 922,000 千伏安）及 59 座 35 千伏变电站（总变电容量为 500,850 千伏安）。

3 环境、社会及管治概要

电力行业是保障国民经济稳定发展的基础行业，也是事关千家万户日常生活的民生产业。国有企业是促进经济社会发展、保障和改善民生的重要力量。本集团作为国有控股电力服务公司，携带着社会责任的基因而生，我们的事业也将因为责任而延续。

3.1 本集团 ESG 策略

作为现代综合能源服务上市公司，本集团积极参与中国电力行业改革，延伸行业服务链，提高电力服务的效率；完善电网结构，强化安全意识，提升电力服务的质量；深入社区与群众共谋发展，以打赢打好脱贫攻坚战，实现共同富裕。

本集团力争打造负责任、高科技、优服务的一流企业，为实现全体利益相关方利益的最大化而努力。

3.2 本集团 ESG 管治结构

本集团组建了上下结合的 ESG 管治结构，设立了由高级管理层领衔、中层和基层人员参与的环境、社会与管治工作委员会。该工作委员会成员由董事长曾勇先生牵头组织，由集团对环境、社会管治有重要影响的各部门和各附属企业的代表组成。工作委员会负责传达和沟通环境、社会与管治方面的集团战略和具体举措，收集数据和反馈意见，在推进可持续发展的方面发挥着智囊团、推进剂的作用。

附属企业

四川能投宜宾电力有限公司（「宜宾电力」）
四川能投珙县电力有限公司（「珙县电力」）
四川能投兴文电力有限公司（「兴文电力」）
四川能投高县电力有限公司（「高县电力」）
四川能投筠连电力有限公司（「筠连电力」）
四川能投屏山电力有限公司（「屏山电力」）
水富杨柳滩发电有限公司（「杨柳滩发电」）
四川能投宜宾电力工程建设有限公司（「电力工程建设」）
四川省宜宾县长源实业有限公司（「宜宾长源」）
四川能投宜宾市售电有限公司（「宜宾市售电」）
四川能投高县月江发电有限公司（「月江发电」）

工作委员会参与部门

办公室	纪检监察部
生产技术部	人力资源部
宜宾电力调度中心	党委组织部
经营管理部	财务资产部
建设管理部	投资发展部
安全环保部	

3.3 利益相关者的参与

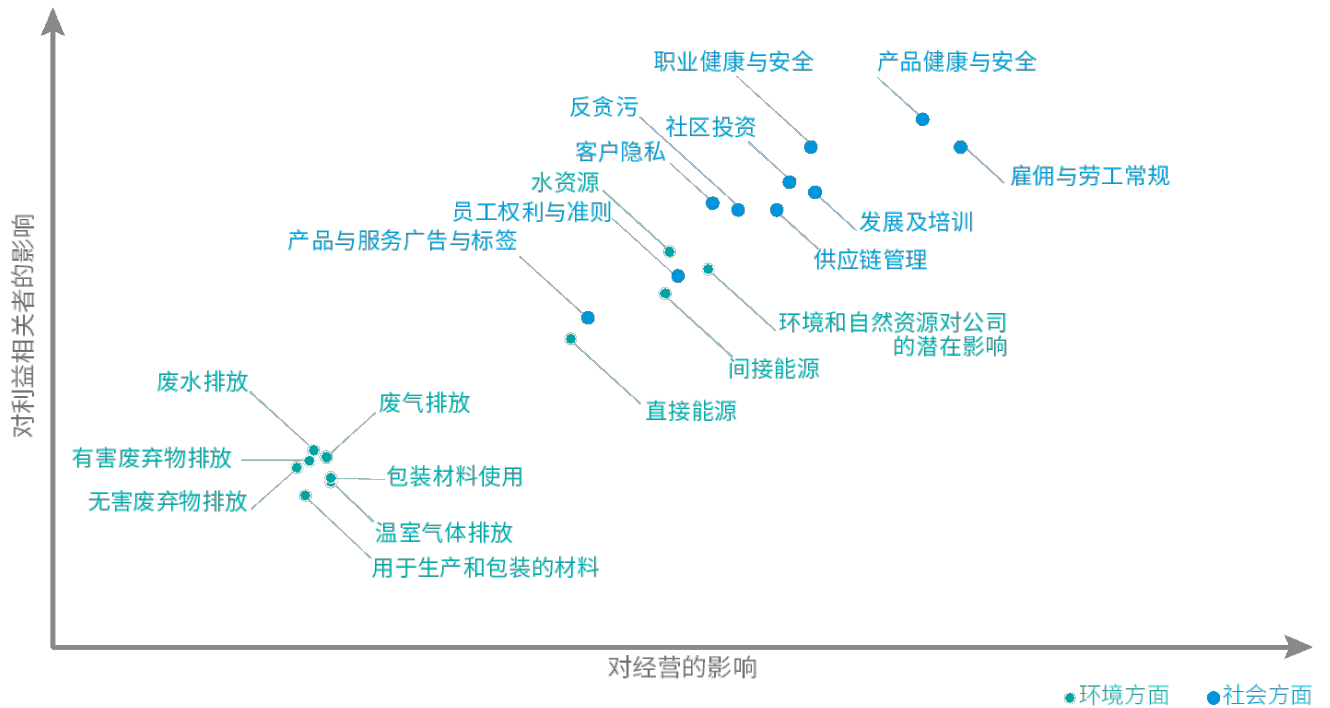
我们积极倾听来自于各方的声音，兼听才能兼顾各方面的利益，了解各方的诉求。本集团在环境、社会与管治的利益相关者主要包括集团的员工、供应商、客户、股东及投资者、政府及业务所在地社区。本集团积极识别并回应利益相关方需求，通过发布社会责任报告、集团员工积极参与社会责任沟通和交流活动等多种渠道，与利益相关方进行有效沟通。

利益相关方	政府和股东	员工	客户	供应商	社区
目标和关注点	<ul style="list-style-type: none"> • 国有企业经济、社会和政治价值实现 • 电力能源安全、稳定供应 • 国有资产保值增值 • 合法、合规经营 • 股东利益最大化 	<ul style="list-style-type: none"> • 薪酬福利 • 权益保障 • 职业发展 • 安全健康 • 企业文化 	<ul style="list-style-type: none"> • 提供充足、稳定、安全、环保、价格合理的电能 • 不断提高服务质量 • 及时响应客户诉求 	<ul style="list-style-type: none"> • 共同遵守商业道德和国家法律法规 • 严格规范安全管理 • 信守承诺，互利共赢 	<ul style="list-style-type: none"> • 参与精准扶贫 • 投身社区建设 • 支持公益志愿活动
沟通和交流方式	<ul style="list-style-type: none"> • 参与相关政策制定过程讨论 • 贡献企业经验 • 积极引导和影响公共政策 • 与经营地政府对话 • 增加信息披露 	<ul style="list-style-type: none"> • 监事会中的职工监事 • 工会组织、职工代表大会 • 员工意见调查、通畅的反馈渠道 • 增加信息披露 	<ul style="list-style-type: none"> • 客户拜访 • 服务过程及时沟通 • 客户意见调查、反馈 • 增加信息披露 	<ul style="list-style-type: none"> • 公布供应商、承包商管理规定 • 分享管理经验与技术标准 • 日常业务交流 • 增加信息披露 	<ul style="list-style-type: none"> • 与当地政府、组织对话 • 社区走访、交流 • 增加信息披露
重点行动	<ul style="list-style-type: none"> • 执行国家政策、遵守国家法律、法规 • 接受监管和考核 • 定期召开股东会 • 定期召开董事会 • 召开投资者见面会 	<ul style="list-style-type: none"> • 加强员工文化技能培养 • 改善员工工作、生活环境 • 保证员工权益、提升福利待遇 • 员工健康与安全的保证 	<ul style="list-style-type: none"> • 调度筹谋，平稳供电 • 遇灾抢险，迅速响应 • 真诚服务、顾客为先 • 明确权限，保障隐私 • 创新服务，惠及用户 	<ul style="list-style-type: none"> • 建立公开透明的项目招标制度 • 编制合法平等的合作合同 • 完善项目建设监理制度和程序 • 积极与承包商沟通协调、营造安全、健康的作业环境 • 为供应商提供平等竞争机会 	<ul style="list-style-type: none"> • 响应号召，精准扶贫 • 聚焦社区电网、电力建设 • 热心公益，回报社会 • 开展员工志愿者活动 • 水电建设，环境调控
关键业绩指标	<ul style="list-style-type: none"> • 发电量和供电量 • 营业收入和净利润 • 股票价值、股息红利 • 股票市值 	<ul style="list-style-type: none"> • 职业健康体检率 • 职工培训人次 • 薪酬、休假保障 • 向困难员工捐款额 	<ul style="list-style-type: none"> • 售电量 • 电网电压合格率，供电可靠率 • 客户信息保密 	<ul style="list-style-type: none"> • 供应商数量 	<ul style="list-style-type: none"> • 精准扶贫参与 • 社会公益投入 • 员工志愿者活动

3.4 重要性评估

在进行本报告年度重要性评估时，参与面对面访谈与问卷调查的主要是内部利益相关者，包括董事、高级管理层、中层管理人员与一线员工，并计划在今后的访谈中逐渐引入外部利益相关者，比如客户、供应商、经营所在地政府。通过访谈与调查，我们全面地了解了利益相关方对企业经营与环境、社会管治方面的关注重点、现有意见和未来期望，这为集团今后更好地开展环境、社会管治的工作提供了十分重要的指引和方向。

基于对各方利益相关者重要性评估结果的分析 and 汇总，我们形成了如下重要性评估的矩阵。本集团的电力生产过程主要是水力发电，其过程中产生的排放物以及对能源的消耗极其有限，因此比较重要的关键绩效指标集中在社会方面以及部分的环境领域。



我们充分考虑了各个关键绩效指标在对经营的重要性以及对利益相关者的重要性，在综合评估后，选取了下列的指标作为对本集团可持续发展有重大影响的方面。本集团在统筹兼顾所有环境和社会方面责任的同时，给予下列的领域更多的关注。

环境范畴	社会范畴
环境和自然资源对公司的潜在影响	产品健康与安全
水资源	雇佣与劳工准则
间接能源	职业健康与安全
直接能源	发展及培训
	社区投资
	供应链管理
	反贪污
	客户隐私

4 环境保护

环境政策

本集团与环境相伴而生，正常的生产活动离不开稳定充足的水源，而良好的生态环境正是对水资源的重要保障。因此，我们牢固树立了社会主义生态文明观，重视对环境保护，在各经营业务所在地都严格遵循环境方面相关的法律法规，同时在合法合规的基础上通过深化理念、提升技术、完善制度等手段实现节能减排和生态保护与恢复。

4.1 排放物

三管齐下，节能减排

节能减排，一方面节省了能源消耗，另一方面有助于减少污染，是功在当代，利在千秋的基本国策，是我国各级政府强力推进的重大举措，也是全社会关心瞩目的焦点。长期以来，中国就被形容为地大物博的国家，我们拥有辽阔的土地，丰富的自然资源，可是我们经常忽略了我们还拥有庞大的人口，这导致了我国人均资源量是十分匮乏的。同时，地大物博的说法也忽略了很多的资源具有有限性和不可再生性的事实。因此，节能减排是改善现状，促进我国经济可持续发展的有效举措。

在节能减排方面，本集团三管齐下，从技术、经济以及管理三个方面推进。第一，通过采用节能型的电力设备、普及推广智能电表和集中抄表装置、加强技术改造、改善电网结构等措施，降低电能损耗。第二，我们注重用电管理，通过电价调控，为客户（尤其是高耗能的工业客户）提供定制化的节能供电方案，例如错峰填谷，在低谷期

安排生产，节约用电，既降低用户的用能成本，又使得电力供应得以优化，减少可以避免的浪费。第三，善用经济手段，本集团积极响应国家电力行业阶梯式计价的政策，让电力价格充分地反映资源的稀缺程度、供求关系和环境成本，成为转变发展方式、实现经济健康可持续发展的有效途径。通过优化销售电价分类结构，不但有利于减少交叉补贴，也有利于营造全社会节能减排的氛围，并积极引导用户合理用电。

投资技改，绿色发电

科学技术是第一生产力，同样也是节能减排的重要推动力。本集团十分重视发电设备以及供电设备的技术升级。通过采用节能型的电力设备、普及推广智能电表和集中抄表装置、加强技术改造、改善电网结构等措施，降低电能损耗。2018 年度本集团共淘汰老旧型号配电变压器 66 台，投入资金约人民币 300 万元购置新的节能型设备，通过技术革新与环保设备投入，我们节省了电能的损耗，间接实现了温室气体减排。

合规管理，合法排放

合法、合规的排放是本集团经营管理与社会责任履责的底线。2018 年度，本集团严格遵守排放物相关法律，比如《中华人民共和国环境保护法》《危险废物转移联单管理办法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等，严格执行处理、处置废弃物的相关规定。

本集团排放物主要是发电过程中用来维修、保养设备的少量的废矿物油。对于废矿物油，本集团与具有相关资质的第三方处理机构签订协议，由其定期回收并处置。在移交第三方之前，本集团将产生的危险废物分类收集、设立台账，并单独存放在厂区内符合规定的库房当中。在油品的使用过程中，本集团注重合理规划，杜绝浪费。有计划地安排设备的检修和保养，在油品的领用过程中做到适度，不多领、不浪费。

由于本集团总部不涉及废油、废气等排放物，因此目前集团是以子公司为单位，根据自身的特点和情况制定相关的制度和措施。例如，本集团旗下杨柳滩发电制定了《水富杨柳滩发电有限公司废水、废油、废气排放管理规定及措施》。

本年度，本集团范围内未发生任何因为排放不达标导致处罚的事件。

项目	未披露数据情况说明
废油排放	废油产生、处置前的保管和台账记录都分散在各子公司的纸质台账，且废油整体上的量并不重大，出于上述原因的考虑，此次报告未对废油排放量进行收集。
废水排放	集团的发电过程不会涉及到废水的排放，废水主要产生于办公用水，均通过市政污水管网排出，因此并没有对排量进行专门的监测。

经济环保，双管齐下

控制温室气体排放已成为全人类面临的一个主要环境问题，对温室气体排放的治理直接影响着全人类经济社会的可持续发展，控制污染物和温室气体排放是本集团高度重视的课题。作为一家具有水力发电的发输配售综合性能源服务企业，本集团是温室气体增项的制造者，也是温室气体减项的贡献者。在增项方面，本集团温室气体排放主要来自运营过程中电力、天然气等能源的使用以及各种车辆尾气的排放。在减项方面，本集团的发电过程中几乎不需要化石燃料和其他能源，与传统的火力发电相比减少了大量的温室气体的排放。

项目	总量(吨)	二氧化碳排放密度 (吨/百万营业收入)
自发电减少二氧化碳排放	421,979.21	不适用
经营过程中产生的二氧化碳排放	6,205.22	3.06

经营过程中产生的二氧化碳排放明细	
项目	二氧化碳排放总量(吨)
净外购电力产生碳排放	4,542.15
天然气使用产生碳排放	109.48
汽油产生碳排放	1,260.56
柴油产生碳排放	293.03

2017年12月19日，国家发改委印发《全国碳排放权交易市场建设方案（发电行业）》，标志着我国碳市场正式启动。碳排放交易市场的建立对减少温室气体排放具有重要的里程碑式的意义。碳排放交易的引入将原先的政策和舆论压力转变为经济压力，不仅能有效地监控产业碳排放总量，同时也能倡导产业积极寻求清洁燃料及绿色生产方式，推动技术发展从而减低成本，达到经济效益和环保共同发展。

本集团积极响应碳排放市场的建设，旗下的四川能投宜宾市售电有限公司于2018年1月3日取得了四川联合环境交易所颁发的碳排放权交易经纪会员证书，证书编号为：SUEE5110015。目前本集团内部已具备6名持有四川环交所签发的资格证书的专职工作人员，为参与碳市场交易与建设做好了人才储备。

温室气体的减排工作是综合性的工作。我们认为温室气体减排需从源头抓起，即通过对电力、天然气等能够产生温室气体排放的资源进行科学合理利用，从而实现对温室气体的减排。本集团已经通过多样的方式降低能源的消耗，具体信息可以参见资源使用的部分。

4.2 资源使用

节约资源是我国的基本国策。本集团作为一家垂直综合电力供应商及服务供应商，除自身拥有绿色水电外，网内有较多绿色水电资源，集团利用自身区域电网将电能在网上合理调配。通过采用节能型的电力设备、普及推广智能电表和集抄装置、加强技术改造、改善电网结构等措施，降低电能损耗。本集团主要使用的资源包括：天然气、电能、水资源、柴油、汽油。其中，资源利用和消耗的重点在水资源、电能和车辆燃料上。

资源使用统计表				
项目	总量单位	总量	密度单位	密度
水资源	吨	77,720	人均吨数	25
用电量	万千瓦时	987.67	万千瓦时/百万营业收入	0.49
天然气	立方米	58,266	人均立方米	19
汽油	公升	482,232	百公里耗油	14
柴油	公升	124,166	柴油百公里耗油情况无法统计的原因请见“科学调度，高效用车”板块	

科学调度，高效用车

除了发电，本集团还承担着电力供应的责任。因为电力维护和抢修等原因，本集团拥有规模比较庞大的车队，以满足发电、输电以及电力建设过程中的运输需求。对于车辆，本集团及其附属企业对拥有的车辆实行统一、专门管理和调度，统筹规划和安排，设立了专门的台账对车辆的使用、油耗和里程进行统计和监控，并定期进行分析，了解每辆车辆的使用和损耗情况。在车辆购置、改造和维护时，采购符合国家环境标准的产品，保证车辆尾气等排放达标。

于 2018 年度，本集团汽油车车辆行驶里程共计为 3,347,157 公里，汽油总消耗为 482,232 公升，单位油耗约为每百公里 14 升。柴油消耗约为 124,166 公升，大部分

是救援车辆所使用的，由于救援车量很大一部分采取全包干的管理办法，因此未对这些柴油车的里程进行专门的统计。基于汽油车的排放物如下（不包含在前述二氧化碳的排放量中）：

汽油车排放物	排放总量(吨)	排放密度(克/百公里)
氮氧化物	3.12	93.21
硫化物	0.01	0.30
颗粒物	0.30	8.96

除了有序管理燃油车，本集团紧跟时代步伐，适应社会需求，满足生态发展，开发新能源车的充电站、充电桩等项目。截至本报告期末，本集团在宜宾市共投入直流充电桩建设 50 台、交流充电桩 7 台，目前大部分已实现正式运行。



筠连充电站

变水为电，清洁能源

本集团拥有水力发电站 35 座，总装机容量 138,680 千瓦。水力发电的基本原理是利用水位落差，配合水轮发电机产生电力，也就是利用水的势能转为水轮机的机械能，再以机械能推动发电机，从而获得电力。水资源是发电过程不可或缺的核心要素，但发电过程中所使用的水资源仅仅是工作的介质，其过程基本不会产生水资源的消耗和污染。相较于传统的火力发电，水力发电具有建成后成本低、无污染等特点，是真正的清洁能源。

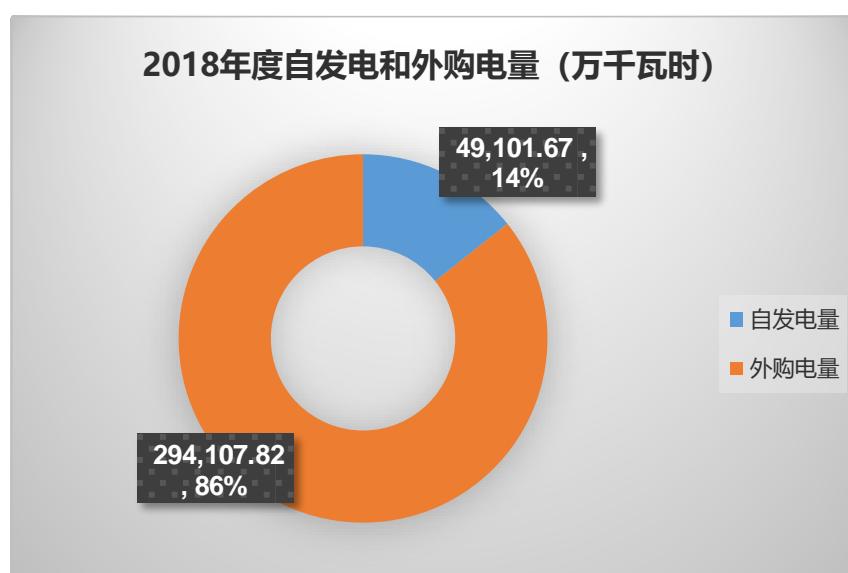
2018 年，本集团电站取水量约 1,040,459 万立方米，本集团为此缴纳了水资源税和水资源费合计约人民币 290 万元。除了发电过程中利用的水资源，本集团的水资源消耗

主要集中在集团总部、各附属企业及其分支机构的办公、生活用水。于本报告期内，本集团水资源消耗约 77,720 吨，人均年用水量约 25 吨。

2018 年，本集团水电站共发电 4.9 亿千瓦时，其中，水电站及其办公自用 464 万千瓦时，自用比例为 1%，自发电使用量较 2017 年下降 21%。本集团将自发自用占比作为对水电站的绩效考核指标之一，以鼓励各水电站积极探索，尝试以更低的能源损耗进行电力供应，尽可能地将更多的清洁能源供应给用户。

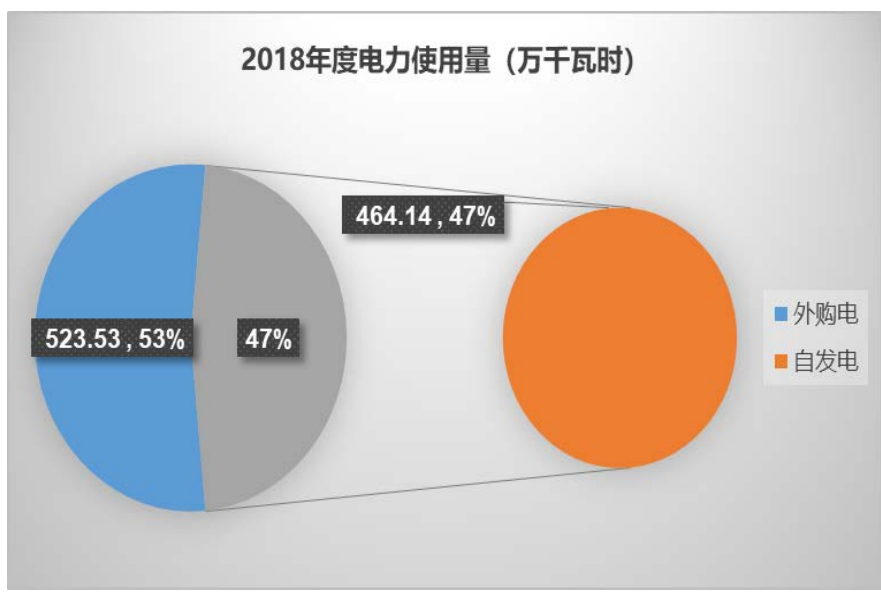
2018 年度，本集团自发电量 and 外购电量（两者都主要用于电力对外供应）披露如下图表所示：

自发电和外购电量来源统计	
类别	电量 (万千瓦时)
自发电量	49,101.69
外购电量	294,107.82
总计	343,209.51



2018 年本集团用电 988 万千瓦时，构成如下：

本集团电力使用统计	
类别	电量 (万千瓦时)
使用的自发电	464.14
使用的外购电	523.53
总计	987.67



绿色办公，落实节能

节约能源资源是保护生态环境的根本之策。行为节约、绿色办公，是践行绿色发展理念的重要方面，落实简约适度、绿色低碳、杜绝浪费和奢侈消费是建设节约性企业的良好实践。从身边的小事做起，是集团在践行绿色办公方面的理念。

首先，在节约用水、节约用电方面，加强集团节能降耗的宣传工作，做到随手关闭不常用的电源，在各办公室张贴标语，同时也督促同事间进行相互提醒、相互监督。

第二，本集团鼓励视频会议替代出差，总部减少不必要的对所属公司调研、检查。一方面，我们强调调研、检查应有目标、有计划、有结果，与生产经营不直接相关的调研、检查均严格控制。另一方面，对确有需要的指导或调研，号召总部各部门之间主动协调，联合行动，节约出差成本。从总体上控制出差事项和人数，能够通过电话、网络、邮寄办理的事项，原则上不派人前往现场办理，提高出差效率，降低出差频率。

第三，本集团注重节约办公费用。各级公司办公室严格审核每月办公用品申请种类和数量，根据库存情况，适时控制拟申购办公用品的数量，减少不必要的办公用品采购。努力在各公司各部门推行无纸化办公，减少打印纸的采购及打印设备、耗材的维护成本。员工领用时候需要严格遵守办公用品领用程序，杜绝计划外领用办公用品。合理配置办公物品，减少损耗，提高利用率，延长办公用品的使用寿命。各级公司办公室加强对快递费、印制名片费用的监督，良好的办公费用规划与预算不仅促进了费用的节约，而且还能一定程度上降低腐败现象滋生的机会。

其他资源

除了前文提到的水资源、电力、汽油、柴油等资源，本集团在生产、生活的过程中还会使用到天然气、包装物料等资源。天然气的主要用途为集团以及附属企业的食堂使用。2018 年度本集团使用的能够独立核算的天然气为 58,266 立方米。对于包装材料，主要的来源是外购的涉及电力工程服务的设备和材料的包装物，产品包装物的选择和操作都是在产品供应商处进行，本集团对此并无直接控制。本集团对外购设备材料产品的包装物均严格管控，特别是对于面积较大或包装有特定要求的设备材料产品的包装物，很多情况下包装物需要产品供应商进行回收。因此本集团在包装材料方面并不会产生较大的消耗，也没有进行专门的用量统计。

4.3 环境及天然资源

环境及天然资源对本集团而言有着特别的意义，水电站与环境及资源相互依存。没有稳定的水文环境，水电站就无法正常、高效的运行。同时，科学合理的水电站布局、建设与管理不仅能够实现良好的经济效益，在保持生态环境方面也发挥着积极的作用。

正是因为本集团与环境与生俱来的依存关系，四川能投发展在生产经营过程中格外重视对环境及自然资源的保护。

平衡生态，蓄水防洪

水电站本身具有一定的环境和社会价值，在发电之余还能够对区域水域进行综合性的治理。水电站是建立防洪减灾保障体系的重要组成部分，能够对水旱灾害起到重要的防御和控制作用；也是建立农田水利基础的保障，调节水量分配，灌溉田地，完善水利服务。同时，依托水电站可以建立水生态环境保障体系，完善水利可持续发展功能，最终实现人与水的和谐发展。

绿色开发，环保建设

当然，除了水电站的优势之外，其建设和运行也对生态环境带来了一定程度的负面影响，例如河流生态系统、水体质量以及生物多样性的影响等。本集团已经充分认识到改善这些问题的重要性，采取了一系列的举措减小甚至消除对生态的影响。

本集团在水电站、电力工程以及输电设备的建设以及选址方面，充分考虑对环境和生态的影响。工程的建设均需要进行环境影响评价，考虑地址、水体和生物等生态因素，并取得相关部门的批准，各项达标后才开展建设。

我们也积极配合国家对生态保护区的建设工作，在 2018 年度先后关停并拆除了邓头溪电站和大塔两座电站。邓头溪电站和大塔电站分别建成于 1980 年和 1982 年，地处宜宾长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区越溪河缓冲区内，属于保护区建立之前已存在的水电站。按照环境保护部办公厅 2015 年 5 月印发的《关于进一步加强涉及自然保护区开发建设活动监督管理的通知》（环发〔2015〕57 号）、《关于加快推进宜宾县各类保护区范围内水电站退出工作的通知》（宜县府函〔2017〕185 号）、《长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区问题整改方案》（宜环督办〔2017〕80 号）等文件的要求，在保护区建立以前已经开发的电站也要依法关闭。本集团积极配合，于 2018 年完成了邓头溪和大塔两座电站关停拆除工作，并顺利通过政府相关部门的验收，保护了自然生态。同时，对拆除的两座电站的原有工作人员进行了妥善安置。

本集团在环境评价的过程中，充分考虑五个方面的因素，综合考虑新建水坝和电力工程建设过程中对环境的影响。一是工程是否符合产业政策、其选址是否符合规划；二是工程是否占用基本农田，破坏森林、草原和野生动物栖息地、自然景观和文物古迹；三是工程所在区域的工频电场、工频磁场和无线电干扰、噪声值是否满足相应评价标准，是否有固弃渣和污水等废弃物处理措施；四是施工工艺、措施、流程合理性，是否将新增水土流失量减少到最低，是否引发滑坡、崩塌等地质灾害；五是是否影响损害生物多样性，导致水温、水质的变化并滋生蚊蝇、传播疾病。

除了水电站的建设方面，本集团在水电站的运行时也考虑对生态环境的保护。

出于库区流域生态平衡的考虑，本集团下属杨柳滩发电 2018 年度采购鱼苗 7 万尾，其中黄颡鱼 2 万尾，鲢鱼 2 万尾，青波 2 万尾，岩鲤 2 万尾，总价为人民币 9.7 万元，将鱼苗投放到水电站附近的库区和流域中。此外，我们还在大坝库区和下游右岸分别设置了“严禁垂钓”等警告标识，并不定期的进行巡查，防止非法捕鱼的情况发生。

除了生态多样性方面的保护，本集团也十分重视对水体环境



的洁净。水体环境是开放的、流动的，有时河道内会出现上游漂浮下来的垃圾，或水体沿岸落入水中的枯枝树叶等，因此本集团积极配合各水电站所在地环保部门，定期对水电站流域内河道垃圾进行打捞。宜宾电力 2018 年组织单位职工打捞垃圾不少于 24 次，出动人数 770

余人次, 费用支出约人民币 15 万元。杨柳滩发电为解决河道垃圾, 2018 年共计聘请工人 763 人次、花费金额约人民币 9.2 万元, 2018 年平均每月进行河道垃圾打捞作业 19 天。珙县电力 2018 年水电站流域内河道打捞支付共计 1.35 万元, 计 135 个工时, 平均每月约有 12 人次参与打捞的行动。

生态流量, 密切配合

流量是河流的血脉。生态流量是指水流区域内保持生态环境所需要的水流流量, 是维持下游生物生存环境和生态平衡的最小水流量。生态流量监管是影响农村水电绿色发展最薄弱的环节, 只要紧紧抓住生态流量这个‘牛鼻子’, 就能从根本上改变目前的局面。因此, 对生态流量的关注和管理是保护河流生态环境, 推动水资源科学、合理、有序开发和可持续利用的重要手段。本集团按照四川省和宜宾市有关水电站下泄生态流量问题整改工作总体要求, 所属公司 2018 年已制定了生态流量整改方案, 2019 年将按照方案进行整改。

5 社会责任

作为一家专注于电力生产和服务的国有企业, 本集团与责任相伴而生、相伴而行。电力是整个国家和社会生产、生活正常运转所不可或缺的能源, 电力供应的稳定性和持续性直接影响到经济、社会的稳定。本集团作为宜宾市最主要的电力供应主体之一, 对宜宾市也承担着十分重要的社会责任。此外, 作为一家国有企业, 本集团积极践行国有企业的社会职责。作为负责任的国有企业, 就必须做到经济效益和社会效益两手抓, 两手都不能放松。实现了经济效益, 才能为更好的实现社会效益奠定基础; 实现社会效益, 才能更好的实现经济效益所带来的价值, 两者缺一不可, 相互依存。因此, 本集团在雇佣、产品责任、供应链、反贪腐、社区投资等社会责任履行的各个方面均给予了足够的重视。

5.1 雇佣

稳定的企业和员工关系是本集团实现可持续发展的重要因素。本集团认为我们和员工之间不仅仅是单纯的雇佣与被雇佣的关系, 也是合作伙伴的关系——员工是企业经营管理和持续发展的基础, 企业是员工发挥才智和实现事业的舞台。

合法合规, 雇佣平等

本集团及附属公司均严格按照《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》及《中华人民共和国社会保险法》等国家相关法律法规, 保障员工合法权益, 按时足额发放员工薪酬、缴纳社会保险和住房公积金。

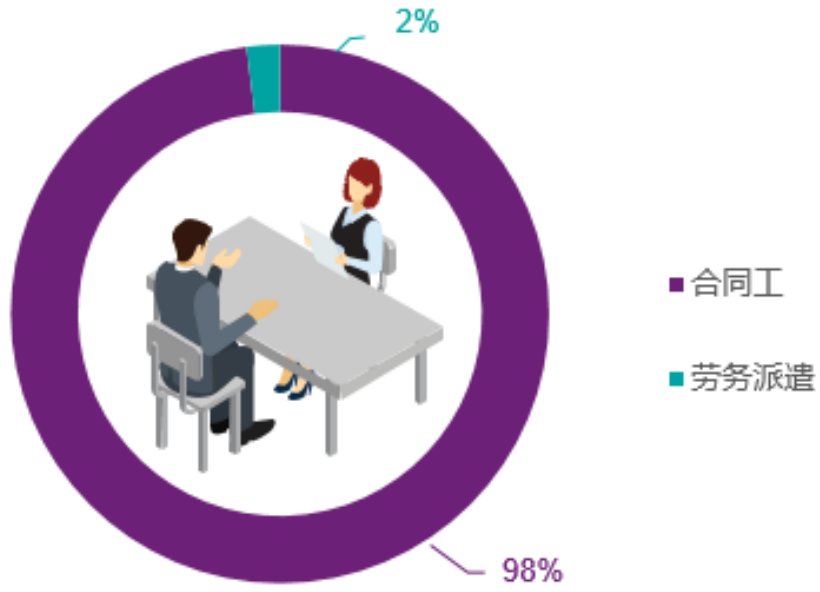
结合四川能投发展的自身情况，本集团制定了《员工聘用管理办法》等与员工招聘、晋升、薪酬相关的雇佣政策，把对员工的保护归纳总结，形成专门的规范。

平等机会原则贯穿于雇佣的各个环节，包括招聘、培训、职业发展和员工晋升。本集团倡导公平竞争，不因性别、年龄、婚姻状况、宗教信仰、种族、国籍、健康状况而歧视任何员工。公司在录用、培养和晋升上，体现了男女平等。在干部选拔任用中，集团注重“德才兼备、以德为先”，注重“事业为上、人岗相适、人事相宜”，注重“公道正派、注重实绩、群众公认”，不带任何性别偏见，比如在专业技术领域，集团投资发展部部长，所属的珙县电力分管规划建设、市场营销的副总经理，电力工程建设分管市场拓展、咨询设计的副总经理均是女干部。截止报告期末，公司女员工大约占比 25%；中层及以上领导中，女性占比 15.59%。

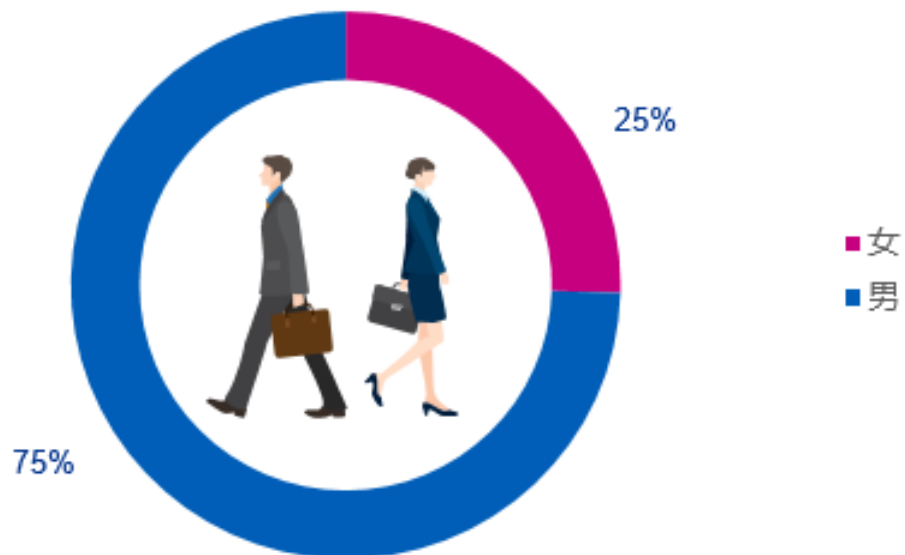
创造就业，广纳良才

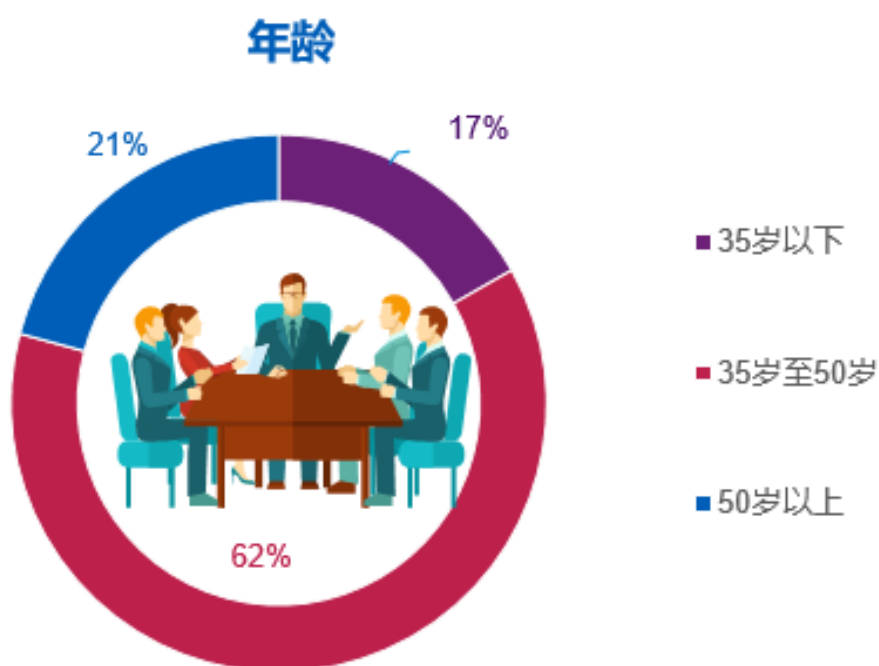
习近平总书记指出，国家发展靠人才，民族振兴靠人才，人才是兴国之本、富民之基、发展之源。办好中国的事情，关键在党，关键在人，关键在人才。本集团将“人才强企”战略作为企业的重要战略，多措并举为实现高质量发展提供坚强的人才及智力支撑。因此，本集团广开门路，广纳良才，通过应届生招聘、社会招聘、猎头定向挖掘等方式积极招募各类所需人才加入企业。此外，本集团还注重就地取才，实现工作人员本土化，为带动当地的就业做出了贡献。截至 2018 年 12 月 31 日，本集团共有员工 3066 人，合同工约占比 98%，劳务派遣人员约占比 2%，员工基本集中在四川省。其中，男性员工约占比 75%，女性员工约占比 25%。35 岁以下人员约占比 17%，35 岁至 50 岁人员约占比 62%，50 岁以上人员占比 21%。高层管理人员约占比 1%，中层管理人员约占比 2%，基层人员约占比 97%。本集团的员工也比较稳定，员工 2018 年度年流失率为 0.65%，其中本部离职 1 人，子公司离职 19 人。20 年以上工龄员工达 69%，员工平均司龄 22 年左右。

雇佣类型



性别





薪酬激励，成果同享

我们深切地理解薪酬福利既是劳动者个人价值的体现，也是大部分员工的主要生活来源。因此本集团十分重视对员工薪酬福利及时、足额的发放，并且在基本的工资和法定社会福利之外，提供了各项补充的员工福利。通过完善的薪酬福利政策，满足员工基本物质及精神生活需求，让员工能够安心在本集团工作。本集团为员工提供多种补充福利项目，包含补充医疗保险、补充商业保险、年度体检、员工餐、员工生日及节庆慰问等。此外，补充养老保险目前已在集团总部实行，未来根据公司效益与发展的实际情况，可能逐步扩大补充养老保险覆盖范围。

关爱员工，美好生活

对于很多员工而言，企业对他们来说也是一个大家庭。本集团想员工之所想，急员工之所急，通过多样的形式丰富员工的生活、解决员工的困难、维护员工的权益。

在工会建设方面，本集团所属子公司除四川能投宜宾市售电有限公司因成立时间较短、员工少尚未建立工会以外，其他子公司均已建立工会。



本集团各级工会组织日常开展的活动包括几个方面：一是注重干部职工全面素质发展，有针对性地组织开展各类培训和技能竞赛。比如参加四川省总工会培训，开展一线员工技能业务培训，举办新闻摄影、公务礼仪、员工岗位技能等讲座培训，举办“安康杯”知识竞赛、职工技能大赛等技术比武活动，不断

提升员工素养和业务实践水平。二是深化企务公开，促进民主管理。公司各级工会组织充分发挥职工代表大会民主管理、民主监督职能，认真落实企务公开有关制度，并依法选举产生公司职工董事、职工监事，建立起有效的民主管理机制。三是组织开展

各类文体活动，比如举办公司第一届“电力杯”职工男子篮球联赛，开展“三八”妇女节读书活动、户外拓展踏青，举办主题演讲比赛、歌咏比赛、文艺汇演等。四是开展职工慰问关爱活动，比如春节“送温暖”活动、“七一”慰问活动、“夏送清凉”、八一慰问、重阳慰问等活动，深入基层



看望慰问困难职工、老干部、老党员，关心爱护一线基层职工，帮助其解决实际困难，传递组织关怀。五是帮扶困难职工，及时对困难职工情况进行摸底统计，建立困难职工台账并实施动态管理，积极争取省国资委专项帮扶资金和困难女职工、癌症



重症患病职工的专项补助，多措并举、多策并行，做好困难职工帮扶工作。积极实施“金秋助学”，帮助困难职工家庭承担一部分子女教育费用，确保职工子女受教育的

机会。以上措施较好地缓解了困难职工生活压力，传递组织关怀，让职工及其家人感受到企业大家庭的温暖。

5.2 健康与安全

发电大计，安全为本。从宏观角度看，电力的生产安全直接关系到人们的日常生活秩序、国民经济的发展。保证电力生产安全，可促进电力企业良性循环，对构建和谐、稳定的用电环境有着积极的推动作用及意义；从微观角度看，电力的安全生产也与本集团职工的生命、健康息息相关。因此，本集团本着“安全第一、预防为主、综合治理”的原则，在工作中通过不断落实安全生产责任，不断加大电力安全的投入、管理和教育，达到提高电力安全生产的水平。

安全生产，责任到人

本集团严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》和《用人单位劳动防护用品管理规范》等相关法律法规，时刻将为员工提供一个健康与安全的工作环境放在日常管理和战略决策的重要位置，坚决杜绝安全违规。

同时，本集团也结合自身实际，编制了安全生产和环境保护相关的工作制度，现逐步对各项制度进行整合中。本集团注重层层落实安全责任，每年初都会与下属各公司、机关各部门签订年度安全生产目标责任书，并要求下属各公司分别与各自职能部门和基层站所层层签订安



全生产目标责任书，明确各部门、各岗位的安全职责和任务分工。责任的明确更有助于措施的执行，让安全生产全员参与、层层落实、落到实处。

安全装备，硬件保障

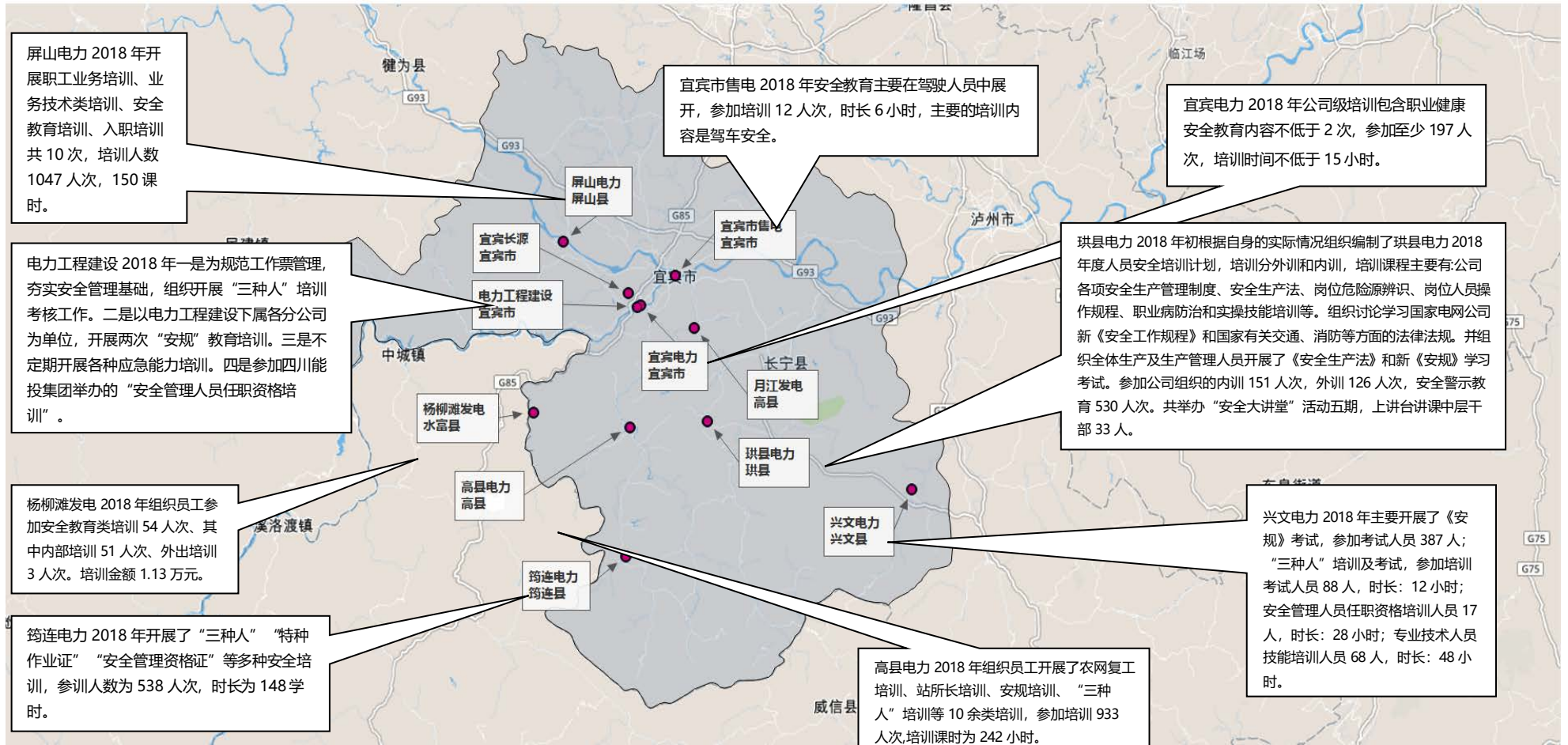
电力设备是本集团生产、经营的基础。电力设备需要不断地与时俱进以实现与最新科技的匹配。对于落后、老化的设备，本集团及时进行更新和换代；同时也不断增加技术的引进和研发，使用更高效、安全、稳定、节能的新设备和新技术。我们要求并定期检查设备管理人员对新设备的研究和学习进度，保证新设备既能发挥其优良性能，又能保证安全可靠。同时，我们注重对在用的设备进行及时的维修和改造，防止设备带病运行或者出现故障，造成电力企业财产和人身安全的损失。通过电力生产设备质量安全的保驾护航，为电力安全生产奠定了坚实物质基础。

安全设施与装备是员工安全的重要保障之一。本集团绝不吝啬在安全设施的投入和维护等硬件保障方面的支出。2018 年度，集团严格按照国家法律和规章的规定，对安全生产和防护经费进行计提和使用，共计约人民币 1,398 万元。

安全教育，常讲常新

本集团培训采取“三级”安全教育、“三种人”培训、安全管理人员任职培训、安规知识考核、在建工程复工安全培训等多种教育培训形式，内容包括法律法规、规章制度、安全环保、规程规范、消防安全、职业健康、职业技能等，由下属各公司分别结合自身业务特点和当年度的重点工作需求，各自开展相应的安全培训。2018 年度，本集团及下属各子公司累计举办安全教育相关培训超过 3600 人次，所有培训课程累计时长超过 650 小时。

下图具体的展示本集团各附属企业在安全方面开展培训和教育的成果：



职业健康，以人为本

本集团采取措施预防、控制和消除职业病危害，防治职业病，保护集团职工的健康及相关权益，改善生产作业环境，搞好职业健康工作，促进集团的可持续发展，严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》的相关要求。

2018 年度集团发生一起生产事故，下属高县电力沙河供电所在处理一起用户下户线断线故障时，因作业人员疏忽，发生触电事故，造成一人死亡。本集团对于该事件的发生表示十分的遗憾与悲痛，也将该事件作为全集团职工健康与安全生产的警钟，举一反三，在健康与安全方面采取更加严格的管理和更加严谨态度，杜绝此类事件再次发生。

于报告期内，工伤员工因工伤而误工的时间约为 57.83 天，误工率为 0.08%。

5.3 发展及培训

本集团一直坚持“传承工匠精神 实施人才强企”战略。近年来，本集团以提高职工综合素质为核心，不断加强人才队伍建设，通过老带新、师带徒、上挂下派等多种方式，形成具有特色的人才培养机制，走出了一条员工成才与企业发展相结合的新路，为企业高质量、可持续发展提供了强大助力。

分层培训，各有侧重

本集团在培训的安排设置上注意因材施教以及理论与实践相结合。对于不同岗位，不同需求的员工，安排更符合其职业规划的培训，帮助员工通过培训更好地适应新岗位工作，不断提升岗位技能。2018 年本集团举办各类培训共计 512 场次。其中，管理类培训 45 场，继续教育类培训 66 场，业务技术类培训 401 场。举办针对高层管理者培训 13 场，中层管理者培训 73 场，基层人员培训 423 场。2018 年全年参与培训人次达 11,368 人次，其中高管培训 532 人次，中层培训 1350 人次，基层培训 9486 人次。培训覆盖率达 100%，人均培训时长为 19.5 小时/年。

技术文化，全面覆盖

除了重视员工的技术方面的提高，集团也十分重视员工文化修养方面的培养。深厚的文化修养是树立崇高职业理想的前提，也是实现崇高职业理想的必要保障。文化修养的提升有利于员工更理智地看待个人发展与企业发展，也有利于他们在的职业生涯中“胜任工作并充分享受工作的快乐”，更有利于促进社会、企业以及自身和谐发展。

以赛代练、技术争先

本集团积极参加或者举行各种类型的员工的技能大赛，用比赛来代替练习，既增强了员工的学习兴趣，也培养了员工的操作技能，同时也促进了与兄弟企业单位的沟通。

2018年11月10日至12日，由四川省政府国有资产监督管理委员会、四川省人力资源和社会保障厅、四川省总工会主办的四川技能大赛在成都市青白江区隆重举行，来自全省的22家大型国企参加比赛。本次赛事共设变电设备检修、电力电缆安装运维、起重装卸机械操作3个项目。



本集团所属的四川能投屏山电力有限公司获得变电设备检修团体二等奖、电力电缆安装运维团体二等奖；四川能投兴文电力有限公司获电力电缆安装运维团体二等奖；集团联队（珙县电力+电力工程建设）获电力电缆安装运维团体三等奖；14名选手获得个人奖项。此外，本集团所属四川能投屏山电力有限公司代表队还曾在2018年7月举行的四川省水电投资经营集团有限公司第二届暨四川能投发展第三届职工技能竞赛上囊括团队奖及个人奖“四个第一”。

5.4 劳工准则

就业自由，禁用童工

本集团根据国家《中华人民共和国劳动法》《未成年人保护法》《禁止使用童工规定》等法律法规，在《员工聘用管理办法》中明确不得聘用年龄未满 18 周岁者，并在招聘过程中进行严格的审查，以避免误用童工。青少年的健康成长需要全国各界人士的共同保护，集团因此强烈反对使用童工，并将其纳为供应商选择的一项标准。

我们坚持充分尊重员工的就业自由，于雇佣期间内，不存在扣留员工有效证件、收取押金、强迫劳动或拖欠劳动报酬等行为。于本报告期内，也未发生童工使用或强制劳工的事件。

民生行业，大局为重

为社会生产、人民生活提供不间断的电能是能源发展的重要使命。因此，许多电力相关设备，尤其是输电设备，需要保持 24 小时不间断的稳定运行。也是因为这一行业性质的特殊原因，本集团的许多职位（尤其是一线员工）需要实行三班倒的工作机制，以保证设备安全运行以及抢修、抢险的及时调度。本集团十分感谢这部分的员工以大局为重的态度，会在员工自愿的基础上进行安排，并根据国家《劳动法》《工资支付暂行规定》等法律法规，给予员工调休或加班工资，确保员工能够获得充足的休息和补偿。

5.5 供应链管理

供应链贯穿企业生产经营的起点、过程和终点，稳定、持续的供应对企业起着举足轻重的作用。对本集团而言，有效的供应链管理不仅可以降低成本，使企业资源得到合理的使用，避免资源的浪费。更重要的是，供应链管理实现了发电、输电、购电、售电的有效连接，做到了电流、信息流、资金流的合理流动。供应链管理拆除了企业的围墙，将各个企业的独立信息连接在一起，起到了承上启下的重要作用。基于此，本集团十分重视可持续发展的供应链建设，坚持责任采购、绿色采购。

责任采购，持续供应

本集团电力供应商包括国家电网宜宾供电公司、云南电网公司昭通供电局、供区内并网水电站以及供区外并网水电站。多电源结构为我们提供了充足的电力，保证了地方经济社会发展和人民生活用电的电力需求。电力供应商的采购和评价严格遵守国家颁布的《中华人民共和国电力法》。除了电力的采购外，主要的采购集中在电力设施建设过程中的材料采购。在采购过程中，除了考虑经济方面的因素，本集团还从三个维

度，评价了供应商在环境方面的表现，确保在采购过程当中选择质量好、原材料优的供应商。本报告期间主要的供应商集中在四川省和云南省。

首先是核查供应商是否在经营过程中因污染生态环境造成违法违规记录；其次是供应商所提供的产品是否符合环保标准，例如本集团在进行员工工装的采购时，明确要求供应商的产品均应符合国家服装行业规定的标准，成份、用料符合样品标准，环保指标符合国家《纺织品甲醛含量的限定》标准，并提供相关部门出具的质检报告，这对于保护员工的健康具有重要作用，同时对于引导供应商履行环境责任也有较大的指导意义；第三是在对供应商综合评审当中，积极参照行业相关认证或标准（如 ISO9001 认证管理体系），作为评审加分项。

战略伙伴，多维合作

本集团约八成的电力供应量来源于第三方的电力供应商，比如国家电网宜宾供电公司、云南电网公司昭通供电局。因此，供应商们的合作关系对我们的日常营运及业务计划的实施起着十分重要的作用。本集团重视与供应商的战略合作关系，与供应商及时沟通、定时沟通，为本集团稳定的电力供应打造坚实、稳定的基础。此外，我们认为与供应商之间的关系，不仅仅是采购，更是合作伙伴，通过相互交流与学习，我们汲取供应商在经营管理、节能减排等方面的优秀经验来不断完善自身的经营管理。

5.6 产品责任

调度筹谋，平稳供电

本集团深知电力稳定性的重要意义，不稳定的电力供应不仅可能造成用电设备、设施的损坏，更有可能造成大量用户供电中断，甚至导致整个系统的崩溃，后果极为严重。因此，保持电力系统运行的稳定性，对于电力系统安全可靠运行、保护人民群众的生命、财产具有非常重要的意义。本集团始终坚持更多的电力创造和更少的电力消耗。

在发电方面，提高发电技术，提升发电的效率和转换率，从而降低单位发电量的损耗。本集团销售电力的主要来源是由我们拥有或运营的水电站生产或从第三方供货商采购，其后通过集团的电网（包括升压及降压变电站及输电及配电线路（供最终用电））分配至工业、商业网、家庭及其他用户。集团通过对老旧设备技术改造、完善电网结构、加强设备检修维护等措施，提高设备健康水平、提高供电可靠性、提高电能质量，实现供电稳定、电压稳定和频率稳定。在稳定发电质量的同时降低电力损耗，提高电力储存和输送过程中的损耗。本集团通过对发电厂、变电站和用户实时数

据采集进行监控，以保证电压合格率、供电可靠率。于报告期内，集团供电主要指标满足国家、行业标准要求，电网电压合格率达到 99.60%，供电可靠率为 99.72%。

遇灾抢险，迅速响应

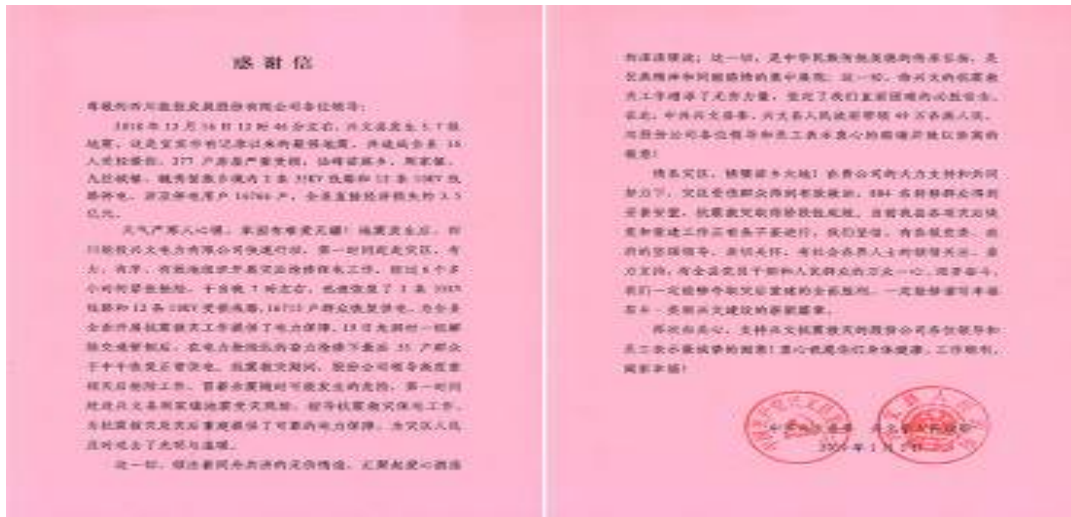
电力应急抢险、抢修是本集团作为电力服务企业的基本职责。如何提升应急抢险、抢修保障能力，是体现本集团应急管理能力的课题。在抢险方面，我们一方面通过更稳定的设备、更安全的线路等来避免电力中断事故的发生，另一方面通过科学的调度来保证事故能够得到及时的处置，将损失降低到最小。

为了进一步加强安全生产应急处置能力，规范应急响应程序，及时、科学、有效的指挥电网事故处理工作，本集团及各附属企业也定期举行应急事故演练。通过演练，提升了调度中心对电网应急事件的处置能力，提高了员工的安全防范意识，检验了应急预案的完备



性和可操作性，发现并解决了应急预案中的薄弱环节和突出的问题，增强了电网运行人员面临电网突发事件的应变能力以及提高电网运行人员心理素质和分析处理大型事故的能力。

在所有的电力事故中，自然灾害等原因造成的电力中断是对集团的应急管理能力和电力保障能力的挑战。此类电力事故的发生不仅具有规模大、情况复杂的特点，而且是否能够及时恢复供电也事关其他救援工作是否能有效开展，对人民群众的生命财产安全至关重要。因此，集团不但积极参与救灾的工作，也在工作中不断总结经验，提升应急管理能力和电力保障能力。2018 年“12.16”兴文县 5.7 级地震发生后，四川省能源投资集团有限责任公司的董事长密切关注灾情并作出指示，本集团董事长立即传达四川省能源投资集团有限责任公司董事长指示，并迅速作出抢险救灾工作安排：要求各县抢险队伍启动应急预案，立刻支持，确保及时供电。各公司党员先锋队在抢险救灾中发挥先锋模范带头作用，听从指挥，及时赶赴灾区，确保尽快恢复供电，为抗震救灾及灾后重建工作提供可靠的电力保障。至 2018 年 12 月 19 日 12 时，兴文县受“12.16”地震影响停电的 16,766 户群众全部恢复供电。四川能投发展在抗震救灾的关键时刻，积极响应，有条不紊，讲政治、顾大局，得到兴文县委、县政府的充分肯定，事后也收到中共兴文县委、兴文县人民政府的感谢信。



真诚服务、顾客为先

我们的供电服务区覆盖宜宾市“两区五县”，即翠屏区和叙州区（原宜宾县行政区域），高县、珙县、筠连县、兴文县和屏山县以及周边邻近地区部分区域。供电服务面积约 9254 平方公里、占宜宾市行政区划的 68.6%。如何为客户更好地提供服务是本集团一直关注的重点。本集团通过线上与线下相结合的方式，为用户提供全方位、一体化的用电服务。

在线下，本集团为用户提供良好的电力咨询和业务办理环境，积极、及时的解决用户的各种需求。按照《国家能源局关于减轻可再生能源领域企业负担有关事项的通知》（国能发新能〔2018〕34 号）文件要求，四川能投发展出台印发《分布式光伏并网管理标准（试行）》，规范了光伏并网办理流程，减少光伏并网和结算办理环节，切实提升光伏并网服务工作效率。此外，本集团印发了四川能投发展《关于压缩用电报装时间的通知》，压缩用电报装办理时限。建立用电报装“绿色通道”，创造良好的办电环境。

在线上，本集团同时也充分发挥线上更及时、灵动、便捷的特点。通过短信、电话、微信等对电力供应情况与用户及时的进行沟通，避免给用户带来不必要的损失和麻烦。截至本报告期末，本集团已经实现 7×24 小时业务咨询服务，逐步推进线上业务办理、预审资料、预约办电等功能，使用户线上业务办理更加便捷、高效。

本集团也充分利用了科技信息发展所带来的红利以丰富缴费方式，我们已与多家金融机构合作开通代扣、代收业务，银行 ATM 机缴费业务，互联网网页支付缴费业务，搭建微信公众缴费平台，设立供电自助终端缴费等，实现多渠道的缴费。

此外，本集团非常重视客户的体验和他们的反馈，定期进行客户满意度的调查以识别本集团在服务方面的问题。对于用户在反馈中提到的问题，我们组织专人进行调查、落实，并及时反馈。本集团也印发了《供电服务投诉举报管理办法（试行）》，规范

投诉举报工作，强化责任意识，并改善服务作风。2018 年度，本集团收到投诉 15 宗，针对投诉，集团组织人员进行专门的调查，对于存在的问题提出当前和后续的整改措施，并形成专门的投诉事件调查报告对投诉事件进行专门的记录和管理。

明确权限，技术保障

本集团经营因为直接涉及到大量的终端用户以及用户的个人隐私，因此也采取了专门的内部控制制度，配置专用的软硬件设备来保护相关的信息不会被泄露。在制度方面，集团设立明确的分工与权限，建立《营销系统权限管理规范及网络安全管理》，只有经授权的人员才能接触到用户的数据；在硬件方面，本集团对服务器进行了充分保护、备份，内、外网必须完全物理隔离等方式实现设备安全；在软件方面，本集团同时搭建了数据保护系统以防止潜在的数据泄露，注重网络安全、网络监控、网络审计、网络互连以及网络配置，实现软件的安全。

创新服务，惠及用户

一般而言，本集团的销售电价由国家相关定价机构批准或规定，所以本集团在电价方面无法提供给用户过多的优惠。但是集团通过创新的供电服务，有效降低了用户接电成本。

- 开启办电绿色通道服务，实行“专人专项”负责跟踪项目进度，将供电线路建设到用户建筑红线外，降低用户接电投入成本。
- 结合宜宾区域经济出现恢复性增长，“双创”企业、小微企业数量增多，将低压项目接入容量从 50 千伏安提高到 160 千伏安，提高了低压接入容量标准，降低了用户接入系统的投资。
- 各公司定期开展用电普查活动，并随机进行了用户满意度现场访谈，取得了良好的效果。
- 对客户的用电方案的合理性和可行性，从专业角度提出建议，同时建议客户使用节能新型设备和增加改善电能质量的措施，降低损耗、节约能源。

5.7 反贪污

贪污腐败会动摇集团可持续发展的根基，因此本集团十分重视反腐倡廉工作，严厉禁止贪污腐败行为。在这个问题上，本集团坚持宏观规划与企业实际相结合，坚持治标与治本相结合，坚持近期目标与长远目标相结合，坚持继承与创新相结合，深入推进党的作风建设和纪律建设，做到警钟长鸣。

本集团在纪委的带领下，认真学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，全面贯彻落实上级党风廉政建设和反腐败工作决策部署，围绕本集团中心任务，聚焦主责主业忠诚履职，进一步强化监督执纪问责，持之以恒推进作风建设，为本集团改革发展提供坚强的纪律保障。

于本报告期内，本集团未发现贪腐事件。

完善体制，预防为主

本集团参考国家相关法律法规，结合实践中积累的经验，完成了《中共四川能投发展股份有限公司委员会关于建立健全惩治和预防腐败体系实施纲要的实施细则》《党风廉政建设责任制考核办法》《纪委会议事规则》《巡察管理办法》《领导人员廉洁档案管理实施细则》等多项规章制度修订和新建工作。通过教育预防、体制搭建、监督机制、改革创新以及领导协调等方面的措施来防腐反腐。

第一，建立教育预防长效机制，筑牢拒腐防变思想防线。加强对各级领导人员、党员职工和重要岗位人员的反腐倡廉教育；同时建立和完善宣传教育工作格局，加强企业廉洁文化建设。

第二，健全反腐倡廉制度体系，规范权力运行和从业行为。完善权力监督制约机制；加强企业决策和经营管理中的反腐倡廉工作；提高制度建设质量和水平，增强制度执行力。

第三，完善监督制约机制，提高防范腐败的能力。加强对企业领导班子及成员特别是主要领导人员的监督；加强对经营管理关键环节和重要岗位的监督；发挥各监督主体作用，形成监督合力。

第四，推进改革和创新，从源头上防治腐败。完善企业资产、资源监督管理体系，形成制度约束机制；完善公司法人治理结构，形成权力制衡机制；完善企业领导人员选聘制度，建立规范的用人机制。

第五，发挥惩治的重要作用，增强查办案件的震慑效果。坚决惩治腐败，维护企业资产安全；依纪依法办案，提高执纪审查水平；重视和发挥查办案件的震慑效果。

最后，加强领导和组织协调，形成有效工作机制。加强对构建惩防体系工作的领导，并切实加强纪检监察队伍建设；充分发挥纪委的协调作用。

廉洁教育，警钟长鸣

为进一步加强党风廉政建设，强化党员干部的党性修养和法纪意识，纪委于2018年组织本部全体党员和中层以上领导干部共计30余人在眉山市三苏廉政教育基地开展了廉洁主题教育活动。通过实地参观三苏祠廉政教育基地，现场感受三苏父子勤政爱民、秉公用权、清廉如水的动人故事和廉政精神，引导全体党员



干部持之以恒地加强自我教育，增强廉洁从业意识，切实筑牢拒腐防变的思想防线。纪委专门组织人员拍摄了企业扶贫领域反腐微电影《红包》并上报四川省能源投资集团有限责任公司，组织收看了中央纪委推出的微电影《公务接待》。各子公司还结合实际，开展了一系列廉洁警示教育活动，如参观宜宾市廉政教育基地，观看警示教育片《荣辱两重天》，到锦江监狱、汉王山监狱进行警示教育活动，举办廉洁从业演讲比赛等。本集团共开展警示教育 8 场，参加人数 400 余人次，观看警示教育片 33 场次，受教育人数达 538 人次。

通过多种形式的廉洁宣传教育活动，让广大党员干部得到了实实在在的教育和提高，廉洁自律和遵纪守法意识普遍增强，进一步筑牢拒腐防变的思想防线，在全集团范围内营造了风清气正的廉洁文化氛围。

家风家训，廉政到家

廉政、廉洁与家风家训看似是两件相互独立的事情，但实质却存在着深刻的联系。古人云：“欲治其国者，先齐其家；欲齐其家者，先修其身”，“齐家”是维系“修身”与“治国”的精神纽带，居家正方能居官正。良好的家风家训对员工廉政思想方面的培养具有十分重要的熏陶作用，起着潜移默化的影响。

本集团统筹安排，广泛动员全体员工及亲属积极参与，分别从家风、家训、家书、绘画、影视、书法、漫画等方面收集和创作了一批弘扬正气、修身齐家、崇尚廉洁、贴近生活的优秀家风家训作品 150 余件，经层层筛选，上报四川省能源投资集团有限责任公司 39 件参加评选。各子公司结合实际广泛开展了廉洁相关的家风家训系列活动，并以员工喜闻乐见的方式传播家风家训征集成果，促使全体党员干部在加强党性修养的同时，汲取家规家风的精华，廉洁修身、廉洁齐家，弘扬中华优秀传统文化，以纯正家风带动优良作风。

自活动开展以来，本集团及子公司共计组织家风故事演讲座谈 13 场次，征集优秀家风家训作品 123 件，创作书法、绘画、摄影等作品 35 幅。



知识竞赛，以学促廉

为提高党员干部的思想认识，增强廉洁自律的自觉性和责任感，四川能投发展党委、纪委组织开展了党风廉政知识测试，参考人数达 500 余人，实现了集团本部及所属子公司全体党员、中层以上干部的全覆盖。在四川省能源投资集团有限责任公司举办的党风廉政知识竞赛复赛中，四川能投发展代表队以小组第一名的成绩挺进决赛，决赛中以总成绩 210 分勇夺决赛第二名，荣获二等奖。

各子公司积极行动，除了组织党员干部开展廉洁知识测试外，还组织了廉洁教育讨论、集中廉洁谈话、签订廉洁承诺书等活动。通过开展廉洁知识测试及竞赛活动，加深了党员领导干部对党风廉政建设的认识，强化了对法律法规、党纪条规的了解和掌握，促进了真学真懂真用法规，达到以考促学、以学促廉的目的，增强了全体党员干部廉洁从业意识。

自活动开展以来，本集团及各子公司共组织廉洁知识学习讨论 29 场次，参与人数 516 人次，开展廉洁知识答题 25 场次，参加答题 701 人次。



5.8 社区投资

响应号召，精准扶贫

扶贫工作是新时期促进经济发展和国家治理的有效途径和关键抓手。大力抓好精准扶贫工作，集中力量解决贫困地区、贫困人口种种困难，推进精准扶贫、精准脱贫，可以营造出守望相助、协力奔小康、同心谋共富的社会氛围，可以营造出关心贫困地区、关心贫困人口和代表人民群众、为了人民群众的执政氛围，可以塑造合力解决社会问题的建设性力量。我国开展的扶贫工作为加快推进全球反贫困进程做出重大的直接贡献，为全球反贫困实践提供了可资借鉴的宝贵经验。

落实到本集团扶贫工作上，就是要体现以人为本、和谐共享。因此，本集团一方面抓定点贫困村的脱贫摘帽工作，集中力量帮扶重点贫困人口，另一方面抓基础设施建

设，实施普遍电力服务，并通过降低电价、优惠公益用电等方式让利于民，有效地履行了国有企业的社会责任，担负起了民生企业对社会的保障责任，得到了社会公众的认可。

本集团的扶贫工作主要是在宜宾市各县地方党委政府的领导下，根据地方党委政府的安排开展的。同时，按照四川省能源投资集团有限责任公司扶贫工作安排，通过以购代捐等方式积极参与四川省能源投资集团有限责任公司下属企业扶贫工作。

2018 年度，本集团的扶贫工作主要包括三个方面：一是通过推进产业扶贫、加强基础设施建设、实施扶智工程等切实可行的帮扶措施，帮助定点贫困村脱贫摘帽。二是实施惠民工程，助力“两保户”免费用电基数政策落实，2018 年公司共减免五保户、低保户电费约人民币 416 万元；优惠县城及主要场镇公共照明、自来水供应等公益用电约人民币 467 万元。

本集团下属各子公司对口帮扶村共 8 个，包括 4 个省级贫困村、3 个市级贫困村和 1 个县级贫困村，分别是：省级贫困村宜宾县石龙村、高县落润乡振武村、珙县新建村、筠连县孔雀乡黄泥村；市级贫困村屏山县团田村、屏山县油房村、屏山县雪花村；县级贫困村兴文县关口村（县级贫困村），均位于宜宾各县境内。自 2014 年 8 月接到对口帮扶任务以来，公司各级党委高度重视，认真研究部署，积极配合宜宾市委、县委安排部署的脱贫攻坚任务，大力推进精准脱贫工作。珙县沐滩镇新建村、屏山县中都镇雪花村于 2018 年当年即实现脱贫退出；其余 6 个对口扶贫村通过前几年的努力，均已在 2018 年以前实现脱贫摘帽。

立足行业，聚焦建设

本集团在社区服务中，立足行业，聚焦建设，积极发挥电力企业的优势，将自身的专业特长融入到经营所在地社区的建设当中去。

- 组织对供区内的贫困户和脱贫户生活用电电压进行现场入户检测、整改和认定，完成脱贫人口生活用电达标任务；自筹资金对负荷增长较快的部分村社进行电力增容改造，为群众生产生活用电提供坚强电力保障。
- 本集团力推民生工程，搞好基础设施建设。各子公司积极协助各贫困村完成道路建设、住房改造、异地搬迁等工程，全年新建公路 22.6 公里，道路硬化整治建设 53.5 公里，完成两座桥涵建设的 60%，大力解决了群众出行难问题。完成人饮工程项目 20 个、交通工程项目 13 个，建设村办公场地 396 平方米，建集中供水点 5 个、新建水池 44 口，安装路灯 100 盏，环境卫生配套垃圾池 43 口，全方位、多角度解决村民生产生活难题。
- 加强产业扶持，结“产业振兴果实”。四川能投宜宾电力有限公司针对帮扶对象，提出在原有产业基础上，发展种植业。新种植李子 200 余亩、优质橘子 50 余亩，实现石龙村贫困户均增加收入人民币 6,000 元以上。四川能投高县电力有限公司针对帮扶对象，协助发展养殖业，完成桑苗、茶苗、油茶苗栽种 1250 亩，养殖专

合社通过养殖基金已发放鸡苗 1.3 万只。四川能投珙县电力有限公司帮助贫困村发展蚕桑 900 亩、岩桂 960 亩，肉牛存栏 50 头、生猪存栏 4054 头，建成规模养殖场 5 个，全村贫困户家庭已实现年人均纯收入人民币 5,526 元。四川能投筠连电力有限公司针对帮扶对象，采取“领导包组、干部包户”方式对黄泥村贫困户实行 ABC 分类帮扶管理（A 即稳定脱贫示范户，B 即有一定困难户，C 即问题较大困难户），大力推动黄泥村群众发展黄牛、油葵、核桃、筠姜、高桃等产业；同时，通过与乡党委政府、村支两委的积极沟通，发动村民群众推动党建示范项目“油葵种植”，发展旅游观光产业，全年接待游客千余人，并向黄泥村注入精准党建扶贫资金、材料工程费用人民币 1.8 万元，兴建榨油坊并投入使用，为村集体经济发展壮大和产业发展做出了积极贡献。

热心公益，回报社会

授人者“授”，受人者“受”，秉持着一颗以行动回报社会的心，本集团积极投身于回报社会的各个领域。在 2018 年度，本集团累计共组织 42 支党员服务队共计 1000 余人、18 支党员突击队共计 200 余人、9 支青年志愿队共计 175 人，开展了抗洪抢险、抢修，扶贫，义务劳动，社区志愿服务等各个领域的社区帮助工作。

在抗洪抢险、抢修的工作中，本集团身先士卒，利用自身丰富的经验、专业电力技术参与到地质、水灾、火灾等各项抢险救灾的活动中去，实现对受灾群众的救助，对灾情现场的恢复、对救灾工作的支持。

集团旗下各子公司也根据自身所处的区位，参与了各种区域内和跨区域的抢险、救灾工作。

- 由于长宁村团山冲变台滑坡断线，集团旗下的四川能投宜宾电力有限公司协助对受灾仓库、变电站相关物资以及周边老百姓财产进行抢救，以及对自然灾害导致的非计划性停电的抢修工作。
- 集团旗下的四川能投高县电力有限公司 2018 年度在风灾、暴雨、冰雪等自然灾害中抢险 10 余次，为上万名群众及时恢复用电，并协同兄弟公司四川能投宜宾电力工程建设有限公司、四川能投兴文电力有限公司等积极参与了屏山县中都镇遭遇特大洪灾的震后抢险工作，深入受灾现场，恢复受损线路，消除各类安全隐患。此外四川能投高县电力有限公司还通过“零点工程”、临时抢修等，为全县群众上万余名群众服务，在中考、高考等为上万名学生做好供电保障，在重大节庆活动、特殊活动中做好供电保障工作。
- 集团旗下的四川能投珙县电力有限公司开展了对上罗镇、底洞镇、玉和苗族乡等受灾严重区域线路及设备巡视、抢修，并配合危房停电，确保了相关部门抗震救援工作的有序开展，同时注重及时恢复供电，保障用电的可靠性，缩短修复时间，提升用户满意度。

- 集团旗下的四川能投筠连电力有限公司报告期内修复因各种灾害受损线路 17 条、受损电杆 2 根、受损台区 18 个，组立电杆 16 基，治理杆基垮塌 7 处，更换和修复配变 4 台，第一时间为近一千五百用户恢复供电，并对辖区内 10 千伏线路跳闸停运、局部倒杆断线快速恢复供电。
- 集团旗下的四川能投兴文电力有限公司开展了针对兴文县周家镇“12.16”地震的救灾活动，迅速恢复 10Kv 受损线路 12 条，实现了约 1.68 万户居民的正常供电，为抢险救灾及灾后重建提供了电力保障。
- 集团旗下的四川能投屏山电力有限公司对清平乡用户及周边村民发生火灾的情况迅速应对，立即组织抢险组人员奔赴现场，在第一时间采取措施进行停电处理，积极参与火灾抢险中，帮助转移物资。
- 集团旗下的水富杨柳滩发电有限公司组织在杨柳滩水电站左坝肩变形体①区失稳灾后抢险工作，同时开展库区安全宣传活动，向群众讲解水电站库区安全的注意事项和一些地质灾害的预防、应急办法，宣传自救互救的知识。

除了救灾抢险外，本集团还非常重视倡导志愿者服务，鼓励各附属子公司结合自身优势和地方需求持续提供社区志愿服务。

本集团及各附属子公司积极深入社区、深入群众，组织、开展、参与了形式多样的社区支援服务工作。

- 集团旗下的四川能投宜宾电力有限公司开展老年协会、养老院等义务劳动服务。
- 集团旗下的四川能投高县电力有限公司深入贫困户家中，为贫困户免费安装照明设备、检修照明设施。积极参与全县创卫活动，开展义务劳动，为社区街道、围墙、栏杆清洁垃圾、牛皮癣等。
- 集团旗下的四川能投珙县电力有限公司关爱空巢老人，上门检查线路安全，安装室内照明设备。
- 集团旗下的四川能投筠连电力有限公司开展扶贫接电工程、为贫困户室内线路安全隐患整改，组织政府“一区三带”村办公室室外安装工程、为整个供区的贫困户家庭排查用电安全隐患。
- 集团旗下的四川能投屏山电力有限公司顺利完成四川花卉生态旅游节分会场暨锦屏第三届梨（李）花节文化旅游节和“茶旅融合、振兴乡村”第三届“屏山炒青”文化旅游节的保电任务。

电力为人民的生产和生活带了极大的便利，人们的日常生活中也越来越多的接触到各种各样的电器、电线等用电设备。因此，如何安全的用电是每一个人都应该十分重视的问题。本集团因此在社区面向广大用电户开展用电宣传；深入中、小学课堂和社区居民用户，开展安全用电知识讲座，发放宣传手册，把最新的安全用电知识、节约用电常识带到千家万户，带到人民群众身边。

水电建设，利国利民

水电建设项目本身会对周边的社区和社区环境带来积极的影响。截至 2018 年末，四川能投发展共拥有 35 座水电站，总装机容量为 138,680 千瓦，水电站的运行对于环境和社会的积极作用主要体现在下面的五点。第一，水力发电可满足当地经济社会发展的需求，为发展经济和改善人民生活条件提供电力保障；第二，水力发电以清洁的方式提供能源，有利于能源可持续利用和温室气体减排，同时也减少了当地空气污染；第三，可提供基础设施建设、灌溉等生产生活供用水；第四，可为河流的航运创造更稳定、更安全的环境，改善航运条件，进而改善了当地的交通运输，为当地经济发展提供了更为便利的条件；第五，可改善自然景观，为发展旅游观光，进一步丰富当地经济发展形式提供了可能。

ESG 一般披露参考表

主要范畴、层面、一般披露及关键绩效指标		索引	
层面	内容	章节	页码
A.环境			
A1: 排放物	<p>一般披露</p> <p>有关废气及温室气体排放、向水及土地的排污、有害及无害废弃物的产生等的：</p> <p>(a) 政策；及</p> <p>(b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。</p> <p>注： 废气排放包括氮氧化物、硫氧化物及其他受国家法律及规例规管的污染物。温室气体包括二氧化碳、甲烷、氧化亚氮、氢氟碳化物、全氟化碳及六氟化硫。有害废弃物指国家规例所界定者。</p>	4.1	12-15
关键绩效指标 A1.1	排放物种类及相关排放数据。	4.1	12-15
关键绩效指标 A1.2	温室气体总排放量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	4.1	12-15
关键绩效指标 A1.3	所产生有害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	注1	注1
关键绩效指标 A1.4	所产生无害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	注1	注1
关键绩效指标 A1.5	描述减低排放量的措施及所得成果。	4.1	12-15
关键绩效指标 A1.6	描述处理有害及无害废弃物的方法、减低产生量的措施及所得成果。	4.1	12-15
A2: 资源使用	<p>一般披露</p> <p>有效使用资源（包括能源、水及其他原材料）的政策。</p> <p>注： 资源可用于生产、储存、运输、楼宇、电子设备等。</p>	4.2	15-19
关键绩效指标 A2.1	按类型划分的直接及/或间接能源（如电、气或油）总耗量（以千个千瓦时计算）及密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	4.2	15-19
关键绩效指标 A2.2	总耗水量及密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	4.2	15-19
关键绩效指标 A2.3	描述能源使用效益计划及所得成果。	4.2	15-19
关键绩效指标 A2.4	描述求取适用水源上可有任何问题，以及提升用水效益计划及所得成果。	4.2	15-19
关键绩效指标 A2.5	制成品所用包装材料的总量（以吨计算）及（如适用）每生产单位占量。	4.2	15-19

主要范畴、层面、一般披露及关键绩效指标			索引	
层面	内容		章节	页码
A3: 排放物	一般披露 减低发行人对环境及天然资源造成重大影响的政策。		4.3	19-21
	关键绩效指标 A3.1	描述业务活动对环境及天然资源的重大影响及已采取管理有关影响的行动。	4.3	19-21
B.社会				
B1: 雇佣	一般披露 有关薪酬及解雇、招聘及晋升、工作时数、假期、平等机会、多元化、反歧视以及其他待遇及福利的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。		5.1	21-25
	关键绩效指标 B1.1	按性别、雇佣类型、年龄组别及地区划分的雇员总数。		21-25
	关键绩效指标 B1.2	按性别、年龄组别及地区划分的雇员流失比率。		注 3
B2: 健康与安全	一般披露 有关提供安全工作环境及保障雇员避免职业性危害的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。		5.2	25-29
	关键绩效指标 B2.1	因工作关系而死亡的人数及比率。		25-29
	关键绩效指标 B2.2	因工伤损失工作日数。		25-29
	关键绩效指标 B2.3	描述所采纳的职业健康与安全措施，以及相关执行及监察方法。		25-29
B3: 发展及培训	一般披露 有关提升雇员履行工作职责的知识及技能的政策。描述培训活动。 注：培训指职业培训，可包括由雇主付费的内外部课程。		5.3	29-30
	关键绩效指标 B3.1	按性别及雇员类别（如高级管理层、中级管理层等）划分的受训雇员百分比。		29-30
	关键绩效指标 B3.2	按性别及雇员类别划分，每名雇员完成受训的平均时数。		29-30
B4: 劳工准则	一般披露 有关防止童工或强制劳工的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。		5.4	31
	关键绩效指标 B4.1	描述检讨招聘惯例的措施以避免童工及强制劳工。		31
	关键绩效指标 B4.2	描述在发现违规情况时消除有关情况所采取的步骤。		注 4

主要范畴、层面、一般披露及关键绩效指标			索引	
层面	内容		章节	页码
B5： 供应链 管理	一般披露 管理供应链的环境及社会风险政策。		5.5	31-32
	关键绩效指标 B5.1	按地区划分的供货商数目。		31-32
	关键绩效指标 B5.2	描述有关聘用供货商的惯例，向其执行有关惯例的供货商数目、以及有关惯例的执行及监察方法。		31-32
B6： 产品责 任	一般披露 有关所提供产品和服务的健康与安全、广告、标签及私隐事宜以及补救方法的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。		5.6	32-35
	关键绩效指标 B6.1	已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而须回收的百分比。		注 2
	关键绩效指标 B6.2	接获关于产品及服务的投诉数目以及应对方法。		32-35
	关键绩效指标 B6.3	描述与维护及保障知识产权有关的惯例。		32-35
	关键绩效指标 B6.4	描述质量检定过程及产品回收程序。		注 2
	关键绩效指标 B6.5	描述消费者数据保障及私隐政策，以及相关执行及监察方法。		32-35
	B7： 反贪污	一般披露 有关防止贿赂、勒索、欺诈及洗黑钱的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。		5.7
关键绩效指标 B7.1		于汇报期内对发行人或其雇员提出并已审结的贪污诉讼案件的数目及诉讼结果。	35-38	
关键绩效指标 B7.2		描述防范措施及举报程序，以及相关执行及监察方法。	35-38	
B8： 社区投 资	一般披露 有关以社区参与来了解营运所在社区需要和确保其业务活动会考虑社区利益的政策。		5.8	38-42
	关键绩效指标 B8.1	专注贡献范畴（如教育、环境事宜、劳工需求、健康、文化、体育）。		38-42
	关键绩效指标 B8.2	在专注范畴所动用资源（如金钱或时间）。		38-42

注 1：本集团的生产和经营基本没有涉及无害废物的排放，日常办公所产生无害废弃物全部交由物业单位处置，且也不重大，因此没有单独的统计以进行披露；对于有害废物，主要是废油，产生、处置前的保管和台账记录都分散在各子公司的纸质台账，且废油整体上的量并不重大，出于上述原因的考虑，此次报告未对废油排放量进行收集。

注 2：因为集团的业务包括电力的生产与供应，以及电力相关服务，不涉及销售退回的问题，因此该项不适用。

注 3：因为本集团的员工流失率整体上较低，因此只披露了总流失率（可见 5.1 雇佣部分），没有再按照性别、年龄组别及地区划分来披露雇员流失比率。

注 4：因为集团未发生童工使用或强制劳工的事件，因此该项不适用。