



浙富控股集团股份有限公司

2021 环境、社会及公司治理报告

ENVIRONMENT, SOCIETY AND GOVERNANCE REPORT

地址：浙江省杭州市余杭区绿汀路21号浙富控股大厦

联系电话：0571-89939661

传真：0571-89939660

邮箱：stock-dept@zhefu.cn

目录 CONTENTS

关于本报告	01	02 稳健经营 实现价值同享	29	03 科技创新 推动行业高质量发展	45
关于本公司	03				
董事长致辞	09				
专题:清洁能源+循环再生, 低碳建设美丽中国	11				
危废深度资源化, 节能增效	11	2.1 完善公司治理	31	3.1 拓展绿色产业	47
积极拓展动力电池回收	13	2.2 加强党建引领	33	3.2 创新驱动发展	56
清洁能源装备, 助力能源结构转型	18	2.3 稳健规范运营	37		
		2.4 价值回馈股东	41		
		2.5 优化客户服务	43		
01 责任管理	21	04 心系社会 共建美好家园	65	05 绿色治理 助力实现“双碳”目标	89
1.1 愿景与理念	23	4.1 坚持以人为本	67	5.1 注重绿色管理	91
1.2 社会责任治理体系	25	4.2 强化安全生产	74	5.2 确保绿色生产	93
1.3 实质性议题识别	26	4.3 共建和谐社区	80	5.3 推行绿色运营	101
1.4 利益相关方参与	27	4.4 合力抗击疫情	83		
1.5 参与外部事务	28				
附录:《中国企业社会责任报告指南》内容索引	103				



关于本报告

本报告是浙富控股集团股份有限公司(以下简称“浙富控股”“浙富”“本公司”或“公司”)首次发布的环境、社会及公司治理报告,旨在公开披露公司经济、社会、环境方面的理念和实践,加强与利益相关方的沟通交流,增进互信,携手推进经济、社会和环境可持续发展。

报告时间

本报告时间覆盖2021年1月1日至2021年12月31日(简称“报告期”)。为增强报告的完整性和可比性,部分披露内容适度超出上述期间范围。

报告范围、数据说明

本报告以浙富控股集团股份有限公司(证券代码:002266)为主体,部分内容涵盖各分子公司。

报告使用数据来源包括公司的管理信息、公司内部相关统计报表、第三方调查和访谈等,报告中涉及的数据与公司2021年年度报告中数据范围保持一致。

本报告信息不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。本公司对其内容真实性、准确性和完整性负责。

参考标准

本报告按照深圳证券交易所《上市公司社会责任指引》要求,参照全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》(GRI Standards)、国家质量监督局/标准化委员会《社会责任指南》(GB/T36000)和中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南》(CASS-CSR4.0)编制而成。

术语和缩写

本报告采用下述缩写:

- 《公司法》——指《中华人民共和国公司法》。
- 《公司章程》——指《浙富控股集团股份有限公司章程》。
- 《股东大会议事规则》——指《浙富控股集团股份有限公司股东大会议事规则》。
- 《董事会议事规则》——指《浙富控股集团股份有限公司董事会议事规则》。
- 《监事会议事规则》——指《浙富控股集团股份有限公司监事会议事规则》。
- 浙富水电——指浙江富春江水电设备有限公司。
- 四川华都——指四川华都核设备制造有限公司。
- 浙富核电——指杭州浙富核电设备有限公司。
- 申联环保——指浙江申联环保集团有限公司。
- 申能环保——指杭州富阳申能固废环保再生有限公司。
- 江西自立——指江西自立环保科技有限公司。
- 兰溪自立——指兰溪自立环保科技有限公司。
- 泰兴申联——指泰兴市申联环保科技有限公司。
- 安徽杭富——指安徽杭富固废环保有限公司。

报告获取方式

本报告以简体中文格式的印刷版和网络电子版两种形式发布。

本报告印刷版备置地点:浙江省杭州市余杭区绿汀路21号浙富控股大厦

欲获取本报告电子版的网址:

- 浙富控股集团股份有限公司网站(<http://www.zhefu.cn>)
- 巨潮资讯网(<http://www.cninfo.com.cn>)

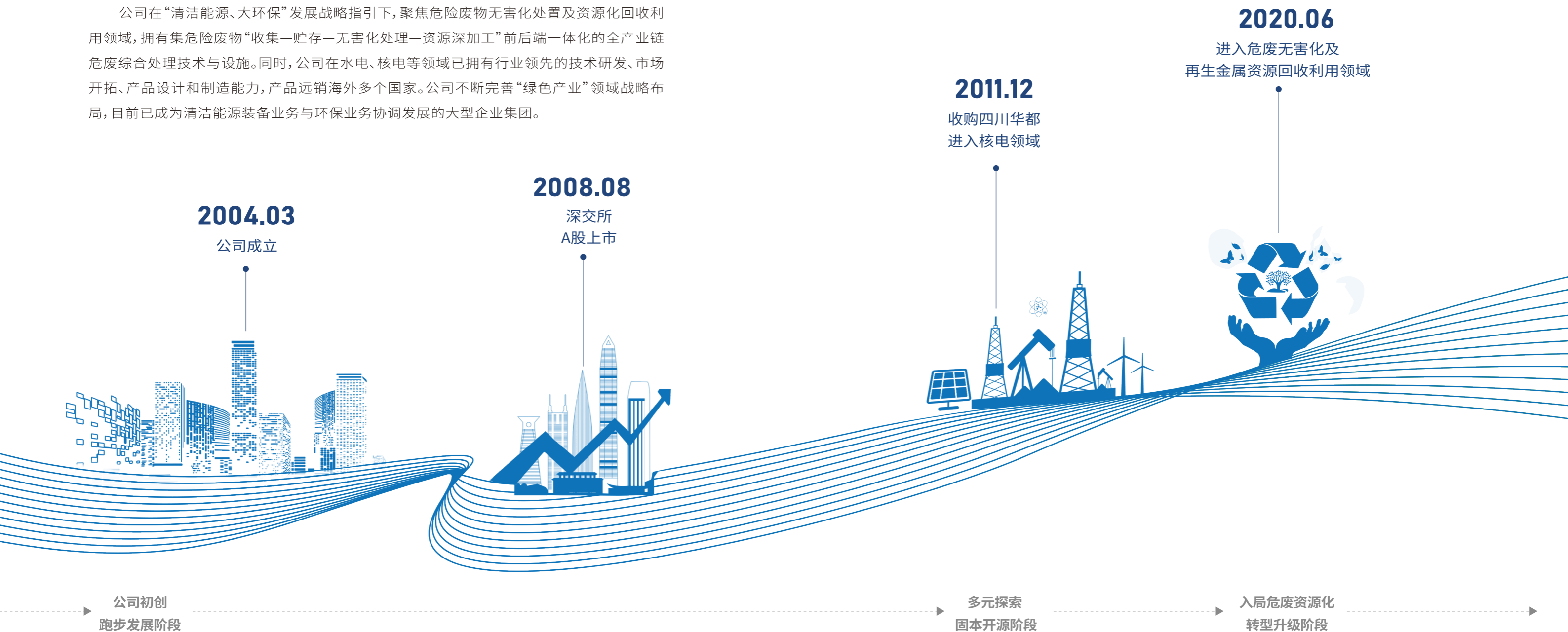


关于本公司

公司简介

浙富控股集团股份有限公司是一家集团化运作、多元化布局的上市公司，旗下拥有多家子公司，浙富控股业务领域涉及危险废物无害化处理及再生资源回收利用、水电设备、核电设备等诸多板块。

公司在“清洁能源、大环保”发展战略指引下，聚焦危险废物无害化处置及资源化回收利用领域，拥有集危险废物“收集—贮存—无害化处理—资源深加工”前后端一体化的全产业链危废综合处理技术与设施。同时，公司在水电、核电等领域已拥有行业领先的技术研发、市场开拓、产品设计和制造能力，产品远销海外多个国家。公司不断完善“绿色产业”领域战略布局，目前已成为清洁能源装备业务与环保业务协调发展的大型企业集团。



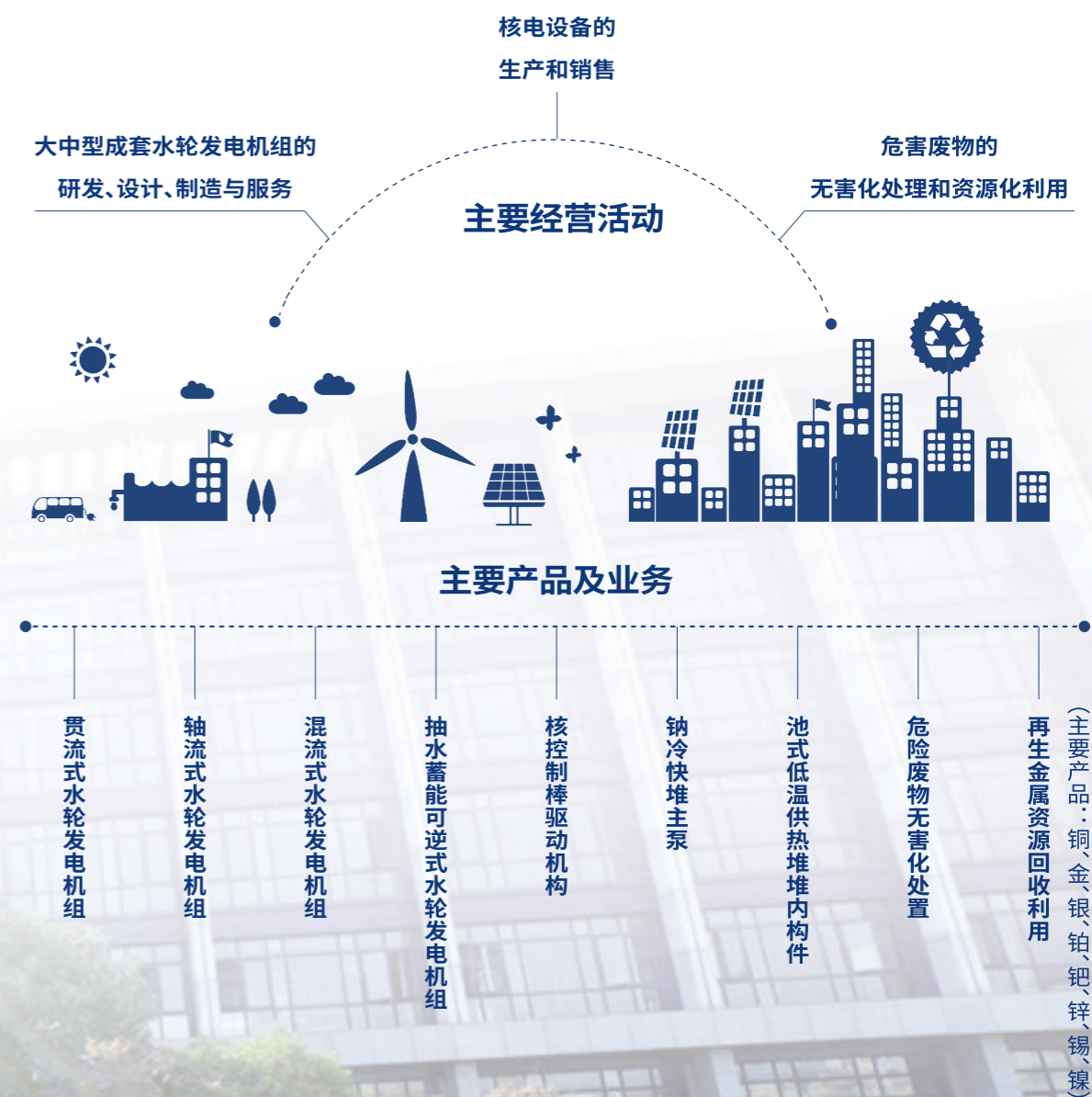
组织架构

浙富控股集团股份有限公司总部位于浙江省杭州市，公司股票(SZ.002266)已于2008年8月6日在深圳证券交易所挂牌交易。



主要产品和服务

本公司属机械设备制造行业、生态保护和环境治理业。主要经营活动为水轮发电机组、核电设备的研发、制造和销售；危险废物的无害化处理和资源化利用。产品及业务主要有水轮发电机组、核电设备、危险废物处置及资源化产品生产销售等。



责任绩效

公司部分奖项殊荣



浙富控股
“轴流式和贯流式水轮机关键技术及工程应用”项目荣获国家
科学技术进步二等奖

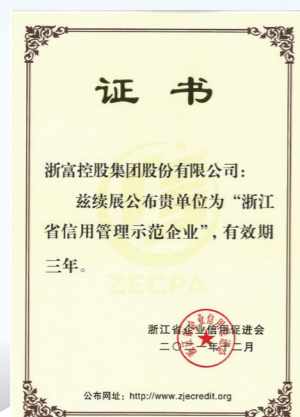
浙富控股
浙江省信用管理示范企业

浙富控股
浙江省AAA级守合同重信用企业

浙富水电
2021年度桐庐县重才爱才企业

四川华都
2021年都江堰市市长质量奖

四川华都
中核集团科学技术一等奖



董事长致辞



浙富控股集团股份有限公司董事长

孙毅 / Mr. Sun yi

2021年是承前启后、意义特殊的一年，是中国共产党成立一百周年，亦是国家“十四五”规划的开局之年。自创立以来，浙富控股始终坚持诚信经营、以人为本、企业与社会环境和谐发展的理念，在“清洁能源、大环保”发展战略指引下，公司以科技创新、绿色治理为引擎，推动国家构建绿色低碳可持续发展的现代能源体系、资源循环利用体系，助力实现“碳中和、碳达峰”。

公司始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想尤其是习近平生态文明思想为指导，保持战略定力，坚持稳中求进，大力推进生态文明建设和生态环境保护，为建设“绿水青山

就是金山银山”的人与自然和谐共生的美丽中国而努力奋斗。

随着《抽水蓄能中长期发展规划（2021-2035年）》《“十四五”循环经济发展规划》《关于加快推动工业资源综合利用的实施方案》《“十四五”时期“无废城市”建设工作方案》和《“十四五”现代能源体系规划》等一系列政策相继颁布，公司积极响应国家大力发展循环经济、协同推进能源结构低碳转型的一系列重大决策部署，不断完善“绿色产业”领域战略布局，以科技创新为立身之本，聚焦危险废物深度资源化，拓展动力电池回收业务；同时，公司加大水电、核电设备研发制造，推动国家“十四五”能源结构转型。

面对疫情的消长跌宕带来的严峻考验，2021年仍是公司提效增质的丰收年。2021年三季度，公司的营业收入首次突破百亿大关，实现全年度营业收入141亿元，归母净利润23亿元。这一年，公司新增研发人员107名至804名，拥有专利技术共计318项，全资子公司参与起草、制定的《GB/T 41015-2021 固体废物玻璃化处理产物技术要求》和《GB/T 41012-2021 含有色金属固体废物回收利用技术规范》两项国家标准获准发布实施，公司不断加强科技创新，推动行业的高质量发展。公司危废深度资源化产品再生金属产量由11.1万吨上升至15.5万吨，再生金属既可以节能减排、符合“双碳”发展目标，又能降低成本扩大

利润空间，实现环保与效益的双赢。

借此机会，本人代表董事会感谢各级领导、投资者、客户、合作伙伴对公司的支持以及全体员工的通力协作。展望未来，公司要在积累经验、汲取教训、继承传统的基础上，积极响应国家关于加强循环经济建设 and 能源结构转型的一系列重大决策，通过不断技术创新和完善产业链，在危险废物无害化处置、再生金属资源回收利用、清洁能源装备研发制造等领域再上新台阶，为股东、客户、员工、社会创造更多的价值，为我国实现高质量发展、可持续发展，满足人民日益增长的美好生活需要作出积极贡献。

专题

清洁能源 + 循环再生
低碳建设美丽中国

危废深度资源化, 节能增效

在我国推进“碳中和”的背景下, 公司的危险废物深度资源化业务既可处置危废又可深度资源化提炼出铜、金、银、铂、钯、铋、锡、镍、铟、铅、锑等多种再生金属, 工艺路线兼具环保降碳属性与经济价值, 资源化产品再生金属减碳效应高度匹配“碳中和”。

再生金属节能减排效益突出, 以铜为例, 根据有色金属协会和再生金属分会的统计, 生产1吨再生铜相比于生产1吨原生铜可节约73%的能耗、99%的水耗、减排380吨固废、0.14吨SO₂、3.5吨CO₂。

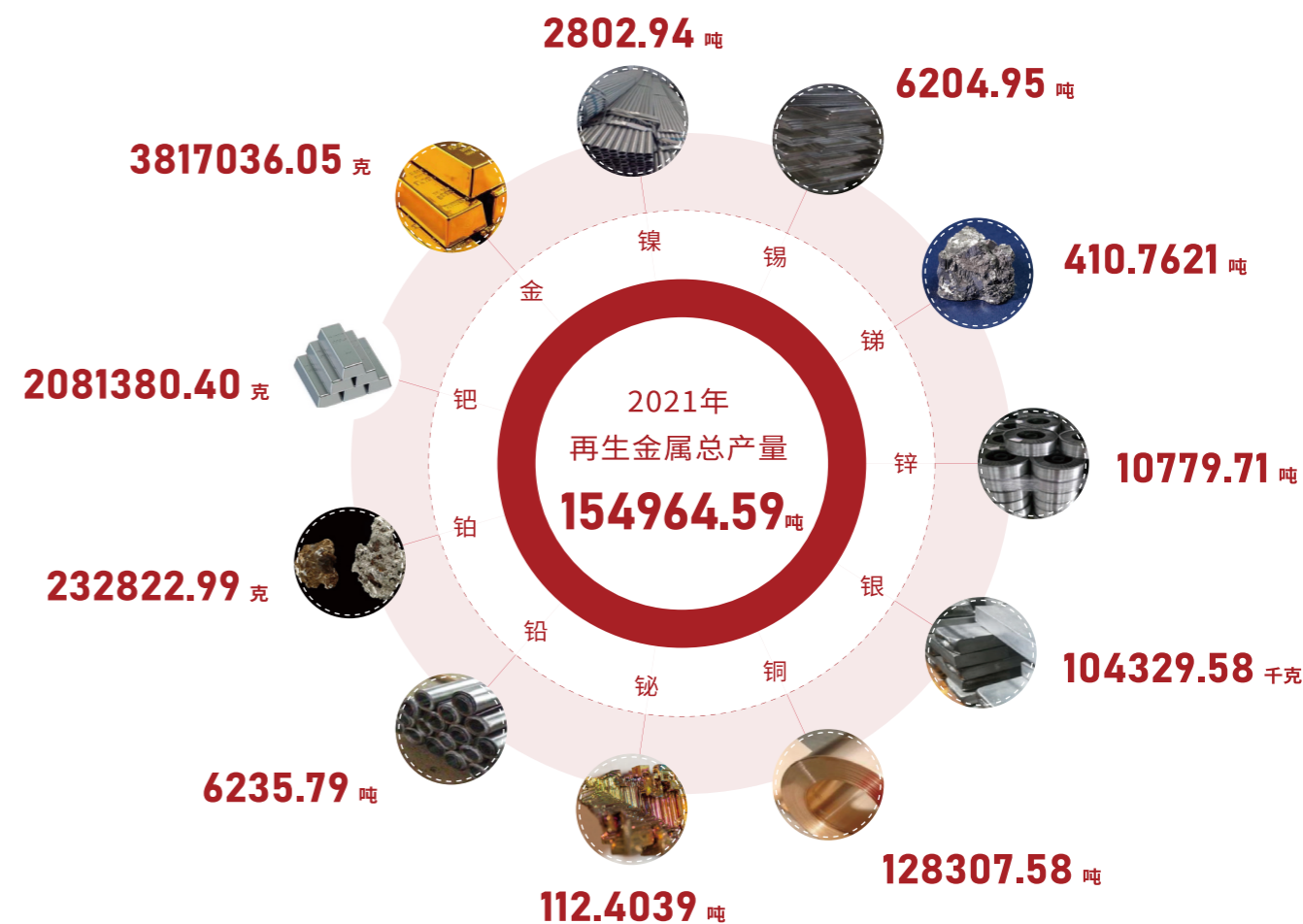
以铜为例



金属名称	能耗(千克煤/吨)			水耗(立方米/吨)			固废排放减少量(吨)	SO ₂ 排放减少量(吨)	CO ₂ 排放减少量(吨)
	原生金属能耗	再生金属能耗	节能量	原生金属水耗	再生金属水耗	节能量			
铜	1,444	390	1,054	397	2	395	380	0.137	3.5
铝	3,916	150	3,766	22.7	0.5	22	20	-	-
锌	1,223	-	-	78	-	-	52	0.062	-
铅	844	185	659	235.5	0.5	235	128	0.03	-

(资料来源: 有色金属协会和再生金属分会)

公司2021年度主要再生金属产量



循环再生金属赋能碳中和

01

再生有色金属是有色金属的子行业，区别于直接使用矿石原料冶炼金属的方式，再生有色金属的原料是含有色金属的废弃物。

2020年我国十大有色金属的产量达6,168万吨，2020年再生有色金属产量达1,450吨，其中铜、铝、锌、铅四类占比达到96%，基本就代表了整个再生有色金属行业。

02

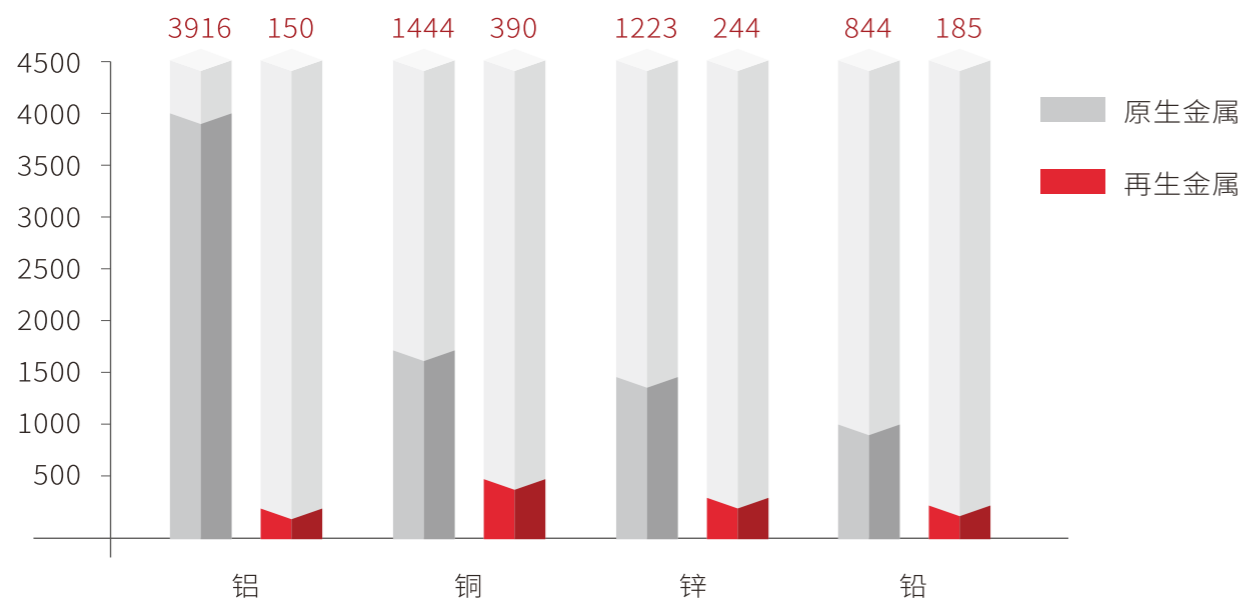
03

我国有色金属资源匮乏，对外依赖程度高，以铜矿为例，全球已探明的铜储量在2019年达到了8.7亿吨，我国的铜储量仅占全球储量的3.13%，铜矿资源严重依赖进口。铝、锌产业也面临着相似困境。

有色金属矿产资源供给不足已经成为我国可持续发展的重要制约因素，发展再生有色金属产业成为国内有色金属产业发展的必经之路。

04

再生金属与原生金属的生产能耗比较(千克煤/吨)

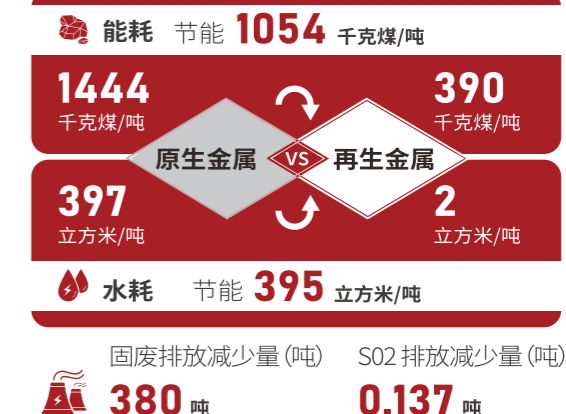


再生金属节能减排效益突出

铝·能耗&水耗



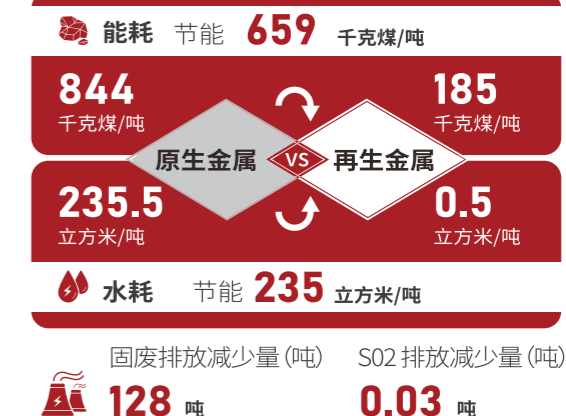
铜·能耗&水耗



锌·能耗&水耗



铅·能耗&水耗



- 再生金属减碳减排有突出优势，各类有色金属与原生金属的生产过程所需要的能耗具有60%到95%的下降空间
- 有色金属行业的碳排放量在2020年达到6.5亿吨，占全国碳排放的6%左右，是碳排放的重要工业部门，有色金属行业的碳达峰碳中和工作，很大部分将通过再生的方式实现

2020年有色金属行业碳排放量

6.5 亿吨



《“十四五”循环经济发展规划》对再生有色金属寄予厚望，例如到2025年再生铜产量要达到400万吨，与2020年相比增长23%，整个十四五期间再生有色金属行业规模将处于4500亿元左右，市场空间巨大。

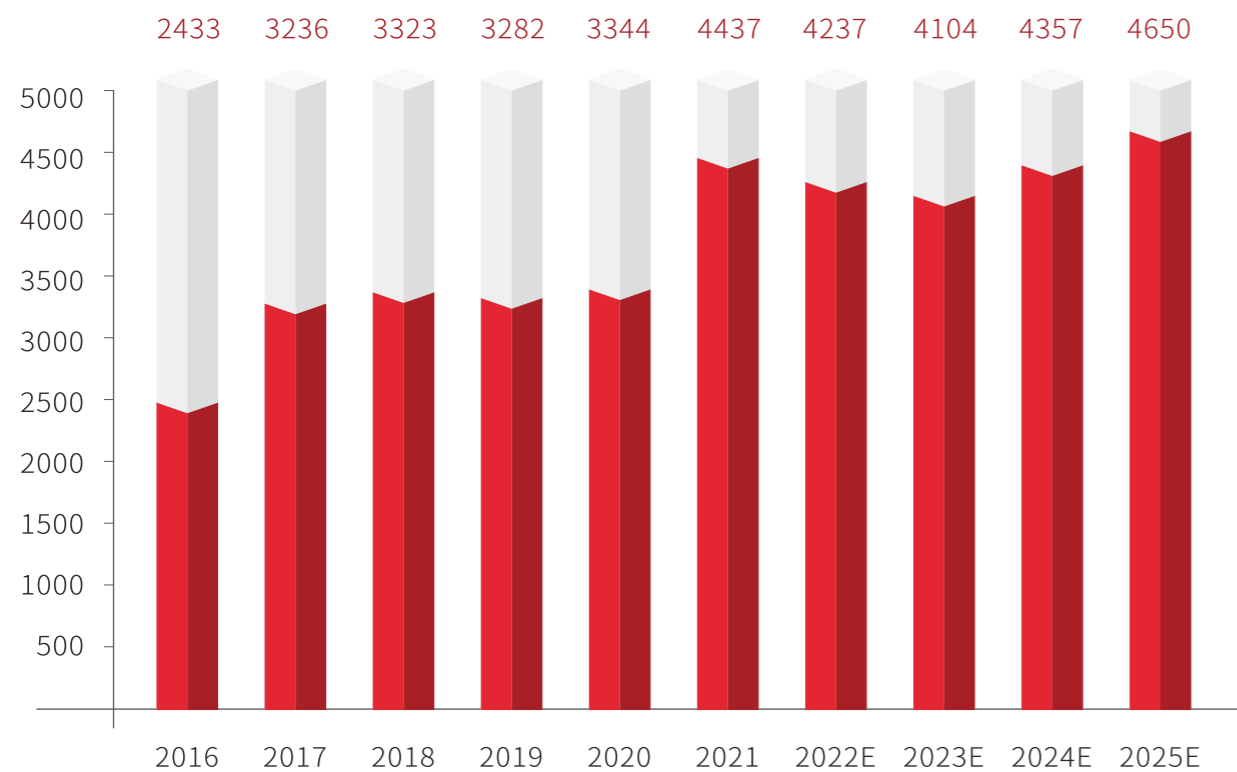
2025年再生铜生产量达到 **400** 万吨 与2020年相比增长 **23** %



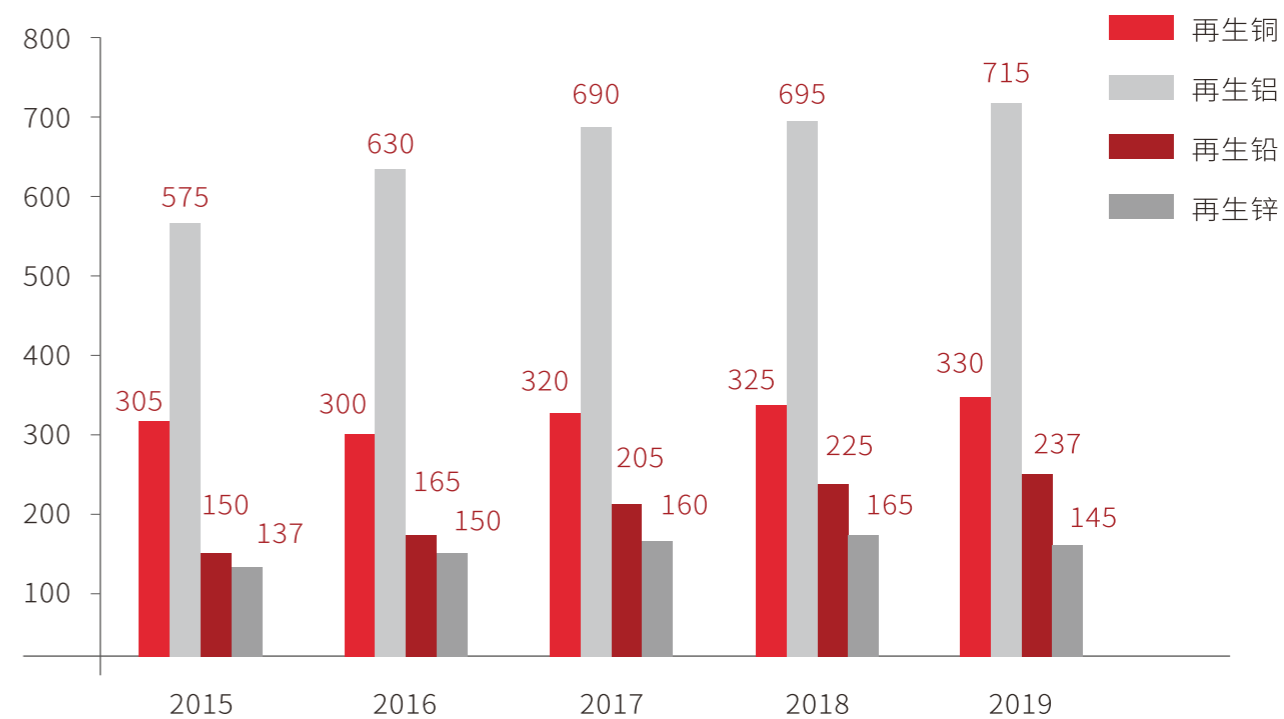
八部委联合印发《关于加快推动工业资源综合利用的实施方案》，指出到2025年，主要再生资源品种利用量超过4.8亿吨，其中废钢铁3.2亿吨，废有色金属2,000万吨。

2025年 再生资源品种利用量超 **4.8** 亿吨
废钢铁 **3.2** 亿吨
废有色金属 **2000** 万吨

中国再生有色金属市场规模变化趋势（单位：亿元）



2015-2019年中国有色金属产量变化趋势（单位：万吨）



积极拓展动力电池回收

2021年8月,工业和信息化部等五部门联合印发了《新能源汽车动力蓄电池梯次利用管理办法》。《办法》要求加强新能源汽车动力蓄电池梯次利用管理,报废动力蓄电池以及报废梯次产品,按照相关要求,集中贮存并移交再生利用企业处理,提升资源综合利用水平。报告期内,公司通过技术升级,已具备从工业废料中提取并生产出动力汽车锂电池材料级别的精制硫酸镍工艺,并且已出售给锂电材料企业。

目前公司正在积极布局动力蓄电池回收拆解单位产生的废液、废渣等危险废物的处置市场。公司已经通过环评批复的与汽车锂电池材料级别相关的产能规划包括:1.5万吨精制硫酸镍(Ni \geq 22.0%)、1.5万吨精制硫酸钴(Co \geq 20.5%)和790吨碳酸锂(Li₂CO₃ \geq 98.5%)。公司规划的“4万吨/年新能源汽车废旧动力蓄电池拆解项目”已完成备案,新增废旧动力蓄电池拆解生产线4套,年拆解新能源汽车废旧动力蓄电池4万吨。



清洁能源装备,助力能源结构转型

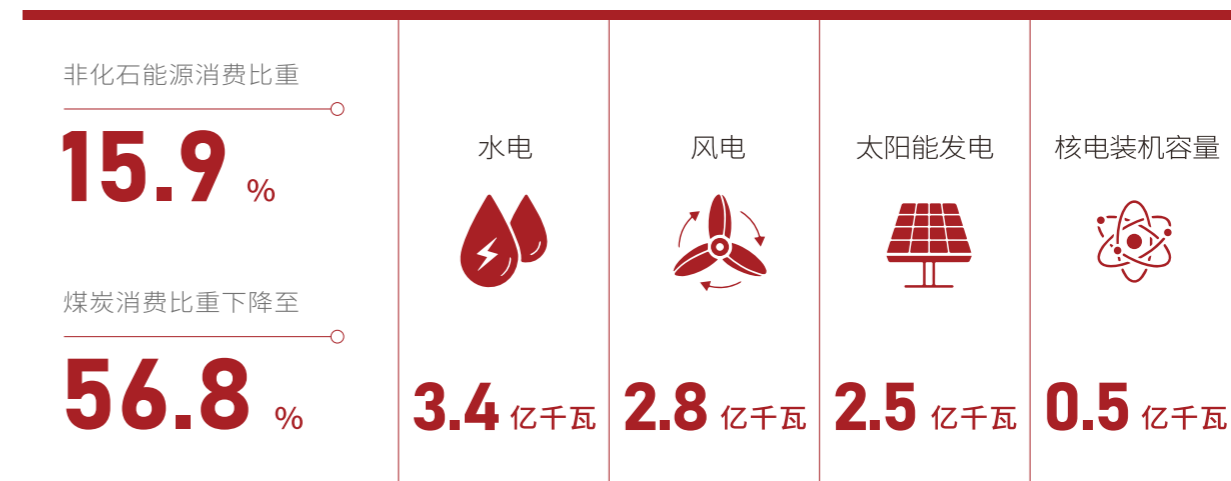
国家发改委发布的《“十四五”现代能源体系规划》,标志着我国能源结构转型进入重要窗口期。“碳中和”背景下,全球能源格局正在重塑。全球积极推动绿色经济复苏,绿色产业已成为重要投资领域,清洁低碳能源发展迎来新的机遇。能源系统正以分散化、去中心化的趋势特征加速变革。全球能源格局重塑,众多国家积极发展新能源,并努力使其替代化石能源。

“碳中和”政策推动下,我国也步入了能源结构转型重要窗口期。“十三五”时期,我国能源结构持续优化,低碳转型成效显著,非化石能源消费比重达到15.9%,煤炭消费比重下降至56.8%,常规水电、风电、太阳能发电、核电装机容量分别达到3.4亿千瓦、2.8亿千瓦、2.5亿千瓦、0.5亿千瓦,非化石能源发电装机容量稳居世界第一。“十四五”时期是我国为实现“双碳”目标打好基础的关键时期,必须协同推进能源低碳转型与供给保障,加快能源系统调整以适应新能源大规模发展,推动绿色发展方式和生活方式。

《“十四五”现代能源体系规划》指出,新能源领域大力发展风光水核,加强太阳能、地热能、生物质能等可再生能源在重点领域的应用。到2025年,非化石能源消费比重提高到20%左右,非化石能源发电量比重达到39%左右。因地制宜开发水电,推动水电与风电、太阳能发电协同互补,到2025年,常规水电装机容量达到3.8亿千瓦左右。积极安全有序发展核电,到2025年,核电运行装机容量达到0.7亿千瓦左右。增强电源协调优化运行能力,加快推进抽水蓄能电站建设,到2025年,抽水蓄能装机容量达到6200万千瓦以上、在建装机容量达到6000万千瓦左右。



“十三五”时期,我国非化石能源发电装机总量稳居世界第一





水电

案例

为推进抽水蓄能快速发展,适应新型电力系统建设和大规模高比例新能源发展需要,助力实现“双碳”目标,2021年9月17日国家能源局印发《抽水蓄能中长期发展规划(2021-2035年)》,要求加快抽水蓄能电站核准建设。公司以水电业务起家,属于国内第一梯队,浙富水电被认定为“2021年省重点企业研究院”,具备成熟、领先的设计、承接抽水蓄能成套机组的技术和能力,正在积极布局抽水蓄能业务。截至本报告披露日,公司已分别与中国三峡建工(集团)有限公司、华能(浙江)能源开发有限公司、华润电力(浙江)有限公司签署《战略合作框架协议》,充分发挥各自在资源、资金、人才、技术和市场等方面的优势,围绕国家“十四五”能源结构转型的发展战略,建立紧密的战略合作伙伴关系,深化在抽水蓄能、常规水电、核电、危废处理、新能源领域以及科技创新等方面的全方位合作,进一步拓展公司清洁能源事业的发展空间。



战略合作框架协议签约仪式



核电

案例

报告期内,由华都公司承制控制棒驱动机构的“华龙一号”全球首堆——福清核电5号机组于2021年1月30日正式投入商业运行,“华龙一号”海外首堆——巴基斯坦卡拉奇K2机组于2021年3月并网发电,实现我国核电发展的重大跨越,标志着我国在核电技术领域跻身世界前列。

目前每台“华龙一号”机组年发电能力近100亿度,能够满足中等发达国家100万人口的年度生产和生活用电需求。相当于每年减少标准煤消耗312万吨、减少二氧化碳排放816万吨、相当于植树造林7000多万棵,对优化中国能源结构、推动绿色低碳发展,助力实现“碳达峰、碳中和”目标具有重要意义。





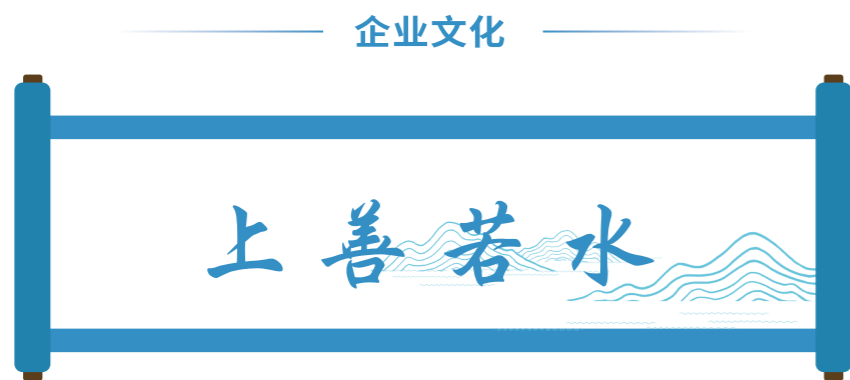
01 | 责任管理

1.1 愿景与理念	23
1.2 社会责任治理体系	25
1.3 实质性议题识别	26
1.4 利益相关方参与	27
1.5 参与外部事务	28

愿景与理念 1.1

企业愿景

发扬传统, 开拓进取, 追求卓越, 为股东、客户、员工、社会创造更多价值, 成为一流的清洁能源和环境治理服务商。



水有七善

- “居善地” 善于自处而甘居下地, 谦让。
- “心善渊” 心静养, 善于容纳百川, 深沉渊默。
- “与善仁” 行为修到同水一样助长万物地生命, 善良, 与人为善。
- “言善信” 说话学到如潮水一样准而有信。
- “正善治” 立身处世, 持平正衡。
- “事善能” 担当做事, 调剂融和, 能干。
- “动善时” 把握机会, 及时而动, 随着动荡的趋势而动荡, 跟着静止的状况而安祥澄止。

水, 是孕育生命之源, 亦是浙富公司的立业之本, 水的七善正是我们企业文化最好的表述: “谦、渊、仁、信、正、能、时”。

- 谦** ▶ 作为国内危废无害化处置及再生资源回收利用龙头上市企业和国内最大的民营清洁能源装备制造企业, 我们的目标是为股东、社会和员工创造更多的价值。
- 渊** ▶ 修身养性、韬光养晦, 我们吸纳来自世界的先进技术和优秀人才, 不断积聚持续爆发的能量。
- 仁** ▶ “对手, 把握成功的另一只手”, 无论合作还是竞争, 我们都努力创造“共赢”的局面。
- 信** ▶ 诚信, 从古至今, 恒久不变, 我们亦如此。
- 正** ▶ 我们追求公正公平的合作与竞争, 当然, 这一切从我们的立身处世做起。
- 能** ▶ 先进的设备、技术和管理, 我们有能力满足客户的要求。
- 时** ▶ “机会总是留给有准备的人”, 面对着瞬息万变的市场, 我们已经准备好了!

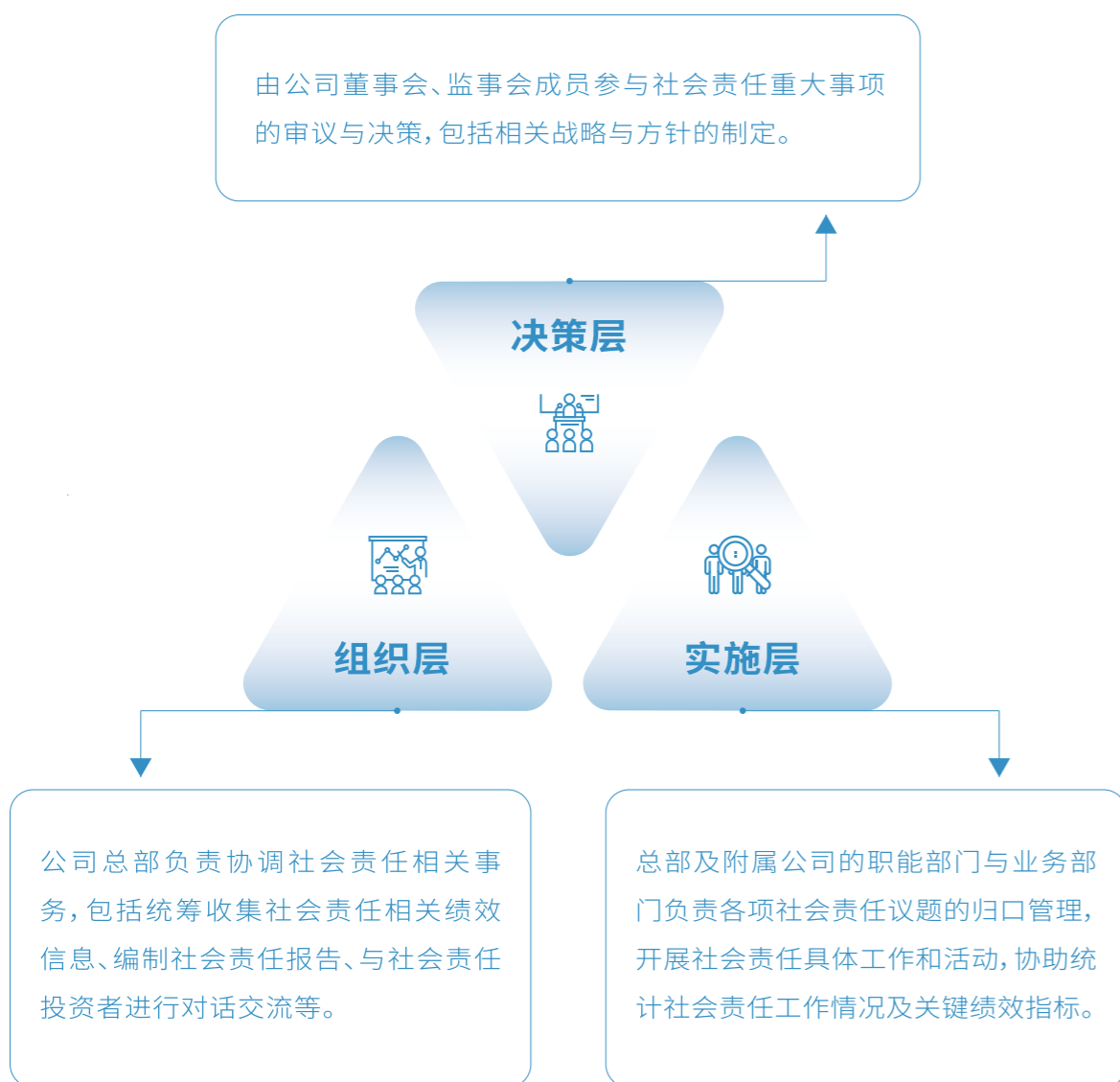
社会责任理念

诚信经营, 以人为本, 致力于“清洁能源+大环保”的绿色产业, 助力国家双碳目标, 实现企业与环境、社会的和谐发展, 为人类社会创造洁净、健康、可持续发展的生活环境。



社会责任治理体系 1.2

公司将经济、社会和环境议题充分融入到自身的发展战略和经营活动中，探索建立了社会责任管理机制，将公司的社会责任理念和对利益相关方的承诺转化为具体行动。公司通过建立社会责任组织体系，明确决策、组织、实施各层级的社会责任工作内容及职责，确保社会责任各项任务的分解落实。



实质性议题识别 1.3

我们认为, 经济效益在当今环境和形势下, 已经不是衡量企业可持续发展的唯一考量, 实质性社会责任议题是企业可持续发展的主要障碍, 是企业的重大风险, 必须广泛听取各利益相关方的声音。

我们在日常经营中充分倾听利益相关方的诉求, 参考中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南》(CASS-CSR4.0), 从议题“对利益相关方的重要性”和“对企业可持续发展的重要性”两个维度进行系统评估, 从而识别筛选出对公司可持续发展具有实质性影响的关键议题。

浙富控股社会责任实质性议题矩阵

对利益相关方的重要性	<ul style="list-style-type: none"> • 公平竞争 • 供应商社会任管理 • 促进就业 • 社区公益 • 本地化运营 • 绿色运营 	<ul style="list-style-type: none"> • 经济绩效 • 守法合规 • 公司治理 • 反腐败 • 客户服务 • 客户隐私保护 	<ul style="list-style-type: none"> • 产品质量与安全 • 安全生产 • 科技创新 • 诚信经营 • 能源使用与碳排放 • 员工权益
	<ul style="list-style-type: none"> • 水资源管理 • 生物多样性 • 间接经济影响 	<ul style="list-style-type: none"> • 废弃物处理 • 废水排放 • 资源循环利用反歧视 	<ul style="list-style-type: none"> • 职业健康与安全 • 培训与职业发展 • 多元化及机会平等 • 薪酬与福利 • 童工与强制劳动
对企业可持续发展的重要性			
一般议题	重要议题	非常重要议题	

利益相关方参与 1.4

企业的可持续发展需要各利益相关方的认可和支持。公司一直坚持通过构建有效的沟通机制，同利益相关方建立紧密联系，主动倾听利益相关方的期望与诉求，并将反馈意见融入到公司决策经营的过程中。

报告期内，我们回顾总结了对本公司业务运营重要的利益相关方类别、其关注的议题、以及沟通渠道与方式。

利益相关者	关注议题	期望与诉求	沟通渠道与方式
 股东	<ul style="list-style-type: none"> 经济绩效 公司治理 投资者权益 反腐败 	合规稳健经营，减少运营风险，提升经济效益，保护股东权益	定期报告与信息公告，股东大会，接待投资者调研，会议与交流活动，互动平台沟通答疑
 客户	<ul style="list-style-type: none"> 产品质量与安全 科技创新 客户服务 客户隐私保护 	提供高性价比产品，提供优质服务，保护客户隐私	客户走访交流，见面会，客服微信/热线/邮箱，客户投诉处理，客户满意度调查
 员工	<ul style="list-style-type: none"> 职业健康与安全 员工权益 薪酬与福利 培训与职业发展 	保障职业健康与劳工权益，提高薪酬与福利，开展能力培训，提供职业发展空间	定期召开职工代表大会，举办各类员工培训，设立投诉热线/信箱，开展员工文体健康活动，员工满意度调查
 政府/监管机构	<ul style="list-style-type: none"> 安全生产 守法合规 能源使用与碳排放 促进就业 	保障安全，守法经营，依法纳税，节能减排，扩大就业机会，支持本地区发展	日常工作汇报，会议与交流活动，专项统计报表、报告，接受监督与检查
 供应商	<ul style="list-style-type: none"> 诚信经营 公平竞争 供应商社会责任管理 	提供和扩大合作机会，建立公平采购机制，合作共赢，供应商权益保障	合同协议谈判，业务接洽，招标会议，供应商准入与评估，实地考察
 社区及公众	<ul style="list-style-type: none"> 社区公益 绿色运营 本地化运营 	参与社区慈善公益，保护社区生态环境，促进就业增长，带动当地社区发展	社会慈善公益活动，开展社区走访交流，员工志愿服务活动
 非政府机构/组织	<ul style="list-style-type: none"> 技术交流 经验分享 	获得资源支持，经验成果分享，促进行业交流进步	加入协会团体，参与科研合作，参与学术研讨，行业论坛

参与外部事务 1.5

作为集团化运作、多元化布局的上市公司，浙富控股要持续稳健发展，需要稳定有序的市场环境。维护良好的市场秩序，也是每一家上市公司应尽的义务和责任。

公司是中国环境科学学会、中国有色金属工业协会、中国电器工业协会和中国环境报理事会等协会的理事单位，是中国上市公司协会、中国电子节能技术协会、中国核能行业协会、海洋核动力产业联盟、中国再生资源回收利用协会、中国绝缘材料与技术专业委员会、中国焊接协会等30多家协会成员。

公司通过召集或参与上述组织的活动，进行学术交流，传播企业的价值观、文化、社会责任理念，支持和参与环境保护活动，改善生态环境，借鉴社会各界的先进经验，共同促进企业与自然、人与自然的和谐发展。

公司参与制定标准和规范

公司参与制定

- 《GB/T20834-2014 发电电动机基本技术条件》
- 《GB/T20835-2016 发电机定子铁心磁化试验导则》
- 《GB/T38101-2019 含铜污泥处理处置方法》
- 《GB/T39299-2020 液晶面板制造稀释废液回收再利用方法》
- 《GB/T39300-2020 含铬电镀污泥处理处置方法》
- 《GB/T39301-2020 电镀污泥减量化处置方法》
- 《GB/T 41015-2021 固体废物玻璃化处理产物技术要求》
- 《GB/T41012-2021 含有色金属固体废物回收利用技术规范》等十多个国家标准的制定；

参与

- JB/T7071-2013《灯泡式水轮发电机基本技术条件》
- JB/T3334.1-2013《水轮发电机用制动器 第1部分：水轮发电机用立式制动器》
- JB/T3334.2-2013《水轮发电机用制动器 第2部分：水轮发电机用卧式制动器》等近十个技术标准和规范的制定。



02

稳健经营 实现价值同享

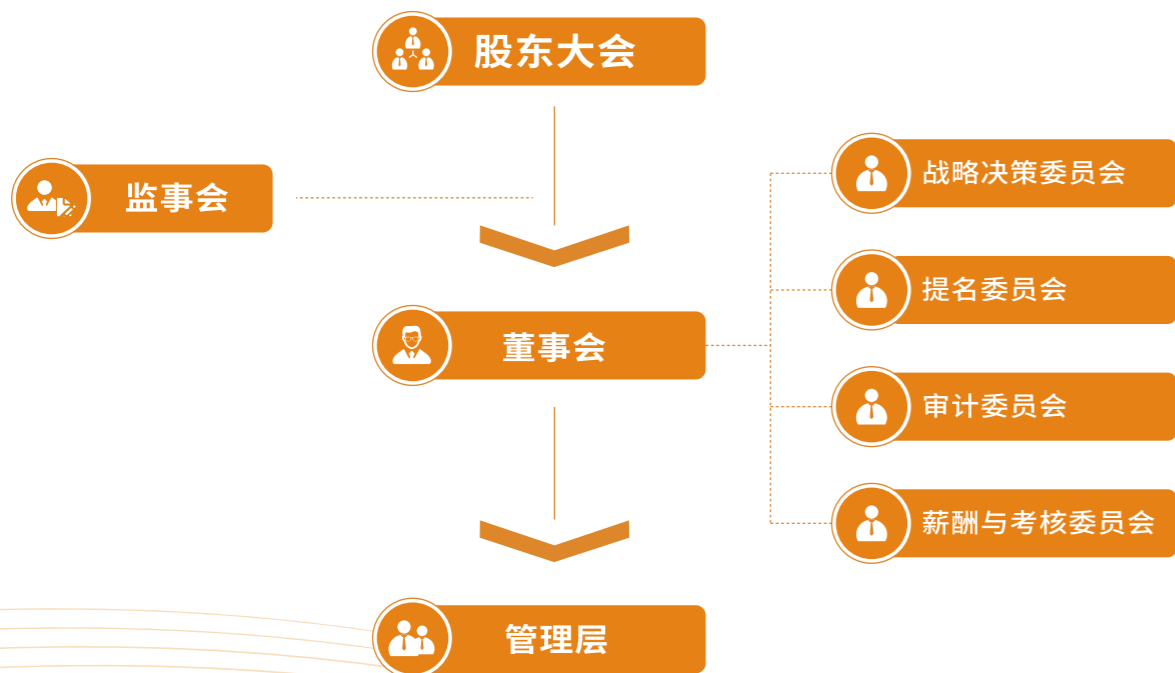
2.1 完善公司治理	31
2.2 加强党建引领	33
2.3 稳健规范运营	37
2.4 价值回馈股东	41
2.5 优化客户服务	43

完善公司治理 2.1

治理结构

公司严格按照《公司法》《证券法》《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》和其他相关法律、法规的相关规定，不断完善公司治理，提升规范运作水平，做好投资者关系管理。

公司严格按照《上市公司股东大会规则》《公司章程》《股东大会议事规则》等规定和要求，注重发挥董事会及专业委员会作用，确保股东大会、董事会、监事会的职能和责任得以充分履行，维护股东和公司利益。



董事会、监事会

公司董事会由10名董事组成，其中独立董事4名，董事会的人数、构成及选聘程序均符合法律、法规和《公司章程》的规定。公司董事会会议的召集、召开和表决程序规范，日常运作规范，管理高效。公司董事会设有战略决策、提名、审计、薪酬与考核四个专门委员会，为董事会的决策提供科学和专业的意见。公司全体董事积极严格按照《公司法》《公司章程》和《董事会议事规则》的规定，认真出席董事会会议和股东大会会议，积极参加对相关知识的培训，提高业务知识，勤勉尽责。

公司监事会设监事3名，其中职工监事1名，监事会的人数和构成符合法律、法规的要求。各位监事按照《监事会议事规则》的要求，认真履行职责，对公司重大事项、财务状况以及董事、高管人员履行职责的合法合规性进行监督。



加强党建引领 2.2

组织建设

浙富控股集团股份有限公司党委有党员180多人，设6个党支部。自2006年成立桐庐首个民企党委以来，围绕企业中心工作，党建带群团建设，努力发挥党组织先锋模范作用，取得了较好成效，先后获得了杭州市先进基层党组织、杭州市双强百佳党组织、杭州市社会责任建设A级企业、杭州市先进基层团组织、浙江省创先争优先进基层党组织、浙江省廉政文化示范点、浙江省先进基层工会、浙江省企业民主管理先进单位、浙江省安康杯竞赛先进单位、浙江省创建和谐劳动关系先进企业、全国模范职工之家、国家高新技术企业等荣誉称号。



- 杭州市先进基层党组织
- 杭州市双强百佳党组织
- 杭州市社会责任建设A级企业
- 杭州市先进基层团组织
- 浙江省创先争优先进基层党组织
- 浙江省廉政文化示范点
- 浙江省先进基层工会
- 浙江省企业民主管理先进单位
- 浙江省安康杯竞赛先进单位
- 浙江省创建和谐劳动关系先进企业
- 全国模范职工之家
- 国家高新技术企业等

党员教育

为进一步强化党建引领，公司党委每月25日开展形式多样、内容丰富的党员固定主题党日活动。活动中各支部在规定时间内，以学习会、讨论会、交流会等多种形式，按照每月确定的主题内容，通过原原本本的学习、传达贯彻习近平总书记的重要讲话、上级党组织要求、各重要会议的报告材料，以增强党员使命感和责任感，以理论学习促进思想武装，不断提升党员的政治自觉和行动自觉。



为有效发挥红色资源作用，进一步提升党员政治站位，公司积极开展生动鲜活的党史学习教育，推动党史学习教育走深走实。2021年10月25日，公司邀请桐庐县委党校高级讲师徐金友老师，给党员上党史教育党课。参加党史学习教育活动的党员、干部专心听讲，用心领会，大家表示要坚定理想信念，传承红色基因，把党史学习教育成果转化为工作实效。

2021年5月24日，公司党委组织党员、入党积极分子共70余人前往余姚四明山爱国主义教育基地、诸暨枫桥经验纪念馆参观学习，追寻红色记忆，缅怀革命先烈，回顾党的光辉历程，接受精神洗礼。学习过程中，解说员引导党员们深情回顾了中国共产党带领广大人民群众进行革命、建设和改革的伟大历程。大家边听边看，一路讨论，一路深思，深受鼓舞和震撼。



庆党百年



04月 2021年4月25日，浙富党委组织开展庆祝建党百年演讲活动。活动以“知党恩、听党话、跟党走”为主题，以演讲的形式生动演绎党的历史、中国的变化与辉煌成就，讲述身为共产党人的初心使命，表达公司员工强烈爱党爱国之心。活动共收到各类演讲文稿12篇，7名同志登台演讲。现场气氛热烈、催人奋进，充满了正能量。

2021年5月，党委举办了建党百年主题征文活动，活动得到了党员的积极响应，纷纷投稿。经过评选，产生了各等级的优秀作品。党委还将优秀作品在员工食堂等场所进行了展示，取得了很好的效果。



06月 2021年6月20日，浙富党委庆祝中国共产党成立100周年“红歌传唱、激情飞扬”红歌汇演隆重举行。汇演现场红旗飘扬，掌声热烈。嘹亮的歌声和精彩的表演进一步凝聚了浙富人的奋斗精神，表达了浙富人对党和祖国最诚挚的祝福。经过评比，活动产生了一、二、三等奖。集团副总裁、水电公司总经理郑怀勇、集团副总裁夏昀、党委副书记、水电公司副总经理王克涛分别为获奖的合唱队及表演者颁奖。



07月 2021年7月1日，庆祝中国共产党成立100周年大会在北京天安门广场隆重举行。浙富党委组织党员集中观看了庆祝大会，聆听了习近平总书记发表的重要讲话。通过观看现场直播，党员们为中国人民站起来、富起来、强起来的强大精神力量所触动，为100年来党的辉煌历程而自豪，为100年来党的丰功伟绩而骄傲。



10月 公司党委于2021年10月开展建党百年摄影大赛。大赛以“喜迎国庆·时光流影，党史不忘，幸福生活在路上”为主题，旨在用镜头记录公司里党员、职工的感人故事、精神风貌、工作场景与兴趣爱好等。比赛评选委员对投稿参赛作品进行评审，评选出一、二、三等奖和优秀奖。



稳健规范运营 2.3

诚信经营

“信”是水的七善之一，是我国传统道德文化的重要精髓。公司把“上善若水”作为企业文化，把“诚信经营”视为公司核心价值观之一。作为国内危废深度资源化龙头企业，公司的目标是为股东、社会和员工创造更多的价值，同时承担企业“社会公民”应承担的社会责任。

公司现为“浙江省AAA级守合同重信用企业”及“浙江省信用管理示范企业”，体现了多年来公司在客户档案管理、信用管理制度落实、客户信用管理水平等方面取得的长足进步。公司今后将严格按照省“AAA级守合同重信用企业”及“信用管理示范企业”标准的要求，继续做好公司的信用管理以及诚信建设，为实现公司可持续发展提供良好的信用保障，并为“信用浙江”建设做出新贡献。



合规运营

近年来，公司深入法务管理，严格遵循《公司法》《证券法》和《上市公司治理准则》等法律法规，完善由股东大会、董事会、监事会、管理层所组成的公司治理架构，全力保障公司运营的合规性与透明性。

公司始终坚持依法经营的原则，严格执行产品及服务提供过程所应遵守的所在地法律法规，公司制定产品责任相关的规章制度，并纳入经营生产目标责任进行考核。公司定期进行产品及服务的合规性评价，对发现的问题和不足，及时采取措施改进和完善，确保生产经营过程、产品和服务实现过程和市场推广和营销宣传等过程符合有关法律法规要求。公司注重员工法制教育，严格履行合同，规范财务会计核算和收支，客观真实披露公司经营信息，积极维护股东和投资者利益。

报告期内，公司在产品和服务责任方面，未发生违反相关法律法规事件及因此而遭受重大罚款的事项。

公平竞争

公司始终遵循自愿、公平的原则开展经营活动，遵守社会公德、商业道德，接受政府和社会公众的监督。

公司坚决反对任何不正当竞争和恶性竞争，维护市场公平竞争秩序，自觉维护客户、供应商和社会公众利益。不得通过贿赂、走私等非法活动谋取不正当利益，不得侵犯他人的商标、专利和著作权等知识产权，不得从事不正当竞争行为。

反腐倡廉

对违反商业道德的腐败现象，公司坚持“无禁区、全覆盖、零容忍”的态度，坚决杜绝腐败，始终保持“腐败是高压线，不能伸手，伸手必抓”的高压态势。

公司建立监察反腐体系，制定《廉洁从业管理办法》《举报管理制度》和《关于礼品、礼金的登记、上缴和处理规定》等反腐败规章制度，在董事会审计委员会和董事长的领导下，有序地开展反腐败工作，取得了一定的成绩。报告期内，公司无员工因腐败涉及诉讼事宜。

 <p>积极开展反腐败培训，各分公司针对反腐倡廉活动主题对管理层和员工进行培训；</p>	 <p>设立举报电话、邮箱，实施有奖举报机制；</p>
 <p>在审计监察中心设立专职监察人员，开展全方位的监察工作；</p>	 <p>对工程建设部门、采购部门、销售部门、管理层等高危、高敏感部门和人员进行不定期不间断的覆盖式监察。</p>

供应商社会责任管理

浙富控股的业务属于机械设备制造、生态保护和环境治理业，所以涉及的供应商类别较多，采购的产品和服务主要为：

业务板块	采购的产品	采购的服务
危险废物无害化处置	工业危险废物(如HW17、18等27大类)及生产辅料	
再生资源回收利用	含铜合金块及生产辅料	
水电装备制造	水轮机、发电机制造相关材料和产品；水轮机、发电机辅机相关产品；专用工具；IT产品；各类电子监测系统、自动化元器件等	机床等附属设备维修、维护；物流运输；设备表面处理；发电机、水轮机等相关试验等
核电装备制造	原材料；型材；自动化元器件；标准件；外购件(设备、仪控)等	基础建设；设备维修；外协加工；外协检测等

公司下属各单位分别制定《采购管理流程》和《招议标管理办法》等采购管理制度，规范供应商调查与选定、采购与验收、供应商评价与管理等过程，不断完善供应商管理体系。

公司采购实行归口集中统一采购制度，严格按照“资格认可”、“择优选厂”、“货比三家”的原则进行物资采购。公司各单位在选择供应商时，需事先确认其营业执照及资质情况，符合条件的方可选用。对新供应商选定，需事先进行供方评审，并经审计监察中心备案。对中标的供应商，公司与供应商签署《阳光合作协议》，共同承诺严格遵守各所在国的法律法规，遵守商业道德，廉洁从业，坚持公平、公开、公正、诚实信用的原则，不得损害国家和企业利益。对于违背承诺的供应商，公司将采取支付违约金、取消供应商资格或向有关部门投诉举报等惩罚措施。公司制定《廉洁从业管理办法》，设立举报邮箱和举报电话，对有损商业道德行为的公司内部人员，依照《举报管理制度》的相关规定进行处理。

同时，公司重视供应商的环境和社会影响，要求供应商遵守和执行环保、安全、质量、劳工、反腐败等方面的法律法规，根据公司的采购管理制度，责任部门定期进行供应商评价，并对供应商在环保、安全、质量、劳工、商业道德、反腐败等情况纳入评价考核，以推动供应商提高其环境及社会责任的表现，促进可持续采购。

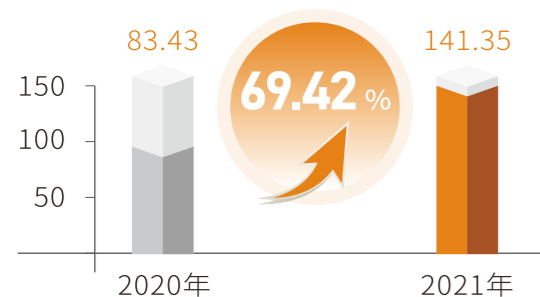
报告期内，公司未发现供应商在环境和社会层面存在重大违规行为，也未发现公司内部人员有违反商业道德的行为。



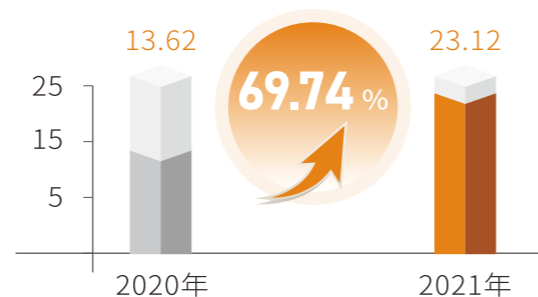
价值回馈股东 2.4

2021年度经营数据

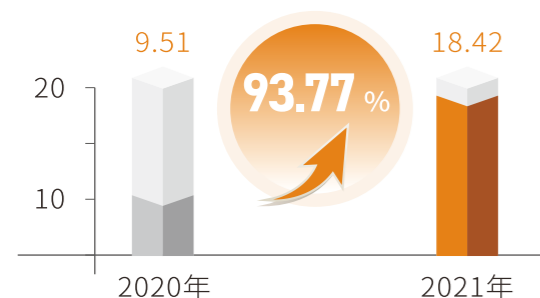
营业收入(单位:亿元)



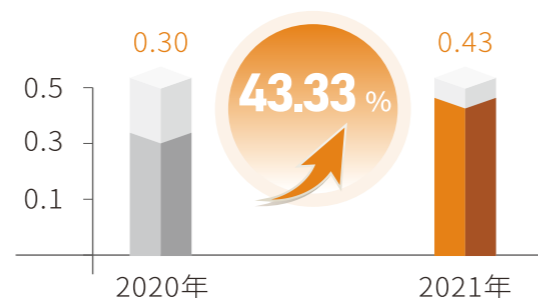
归属于上市公司股东的净利润(单位:亿元)



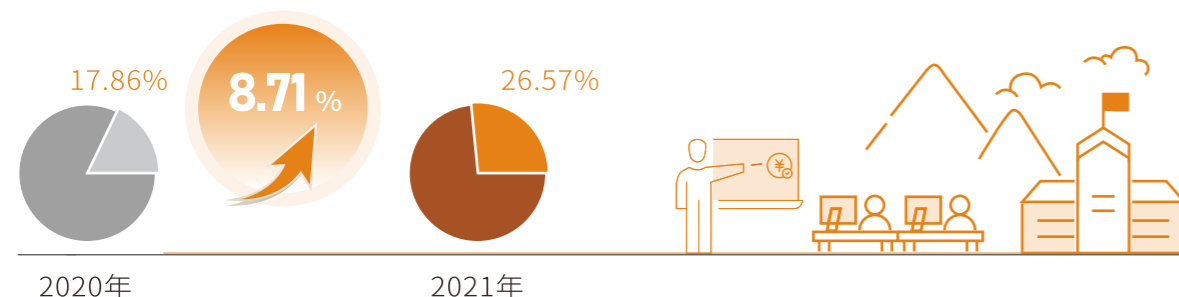
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润(单位:亿元)



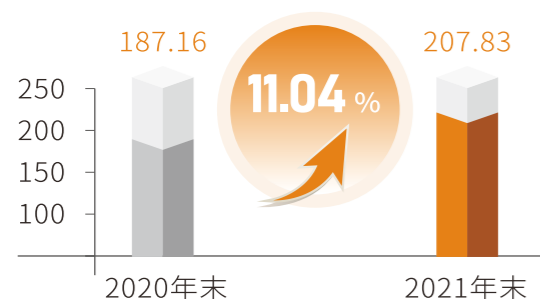
基本每股收益(元/股)



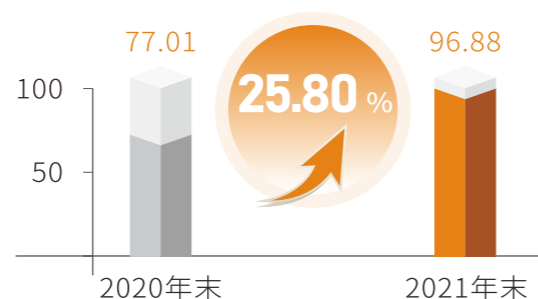
加权平均净资产收益率



总资产(单位:亿元)



归属于上市公司股东的净资产(单位:亿元)



公司2021年度分红方案:向全体股东每10股派发现金红利0.80元(含税),较2020年度现金分红方案(每10股派发现金红利0.40元(含税))翻倍。



股东权益

公司建立了较为完善的公司治理结构,形成了完整的内控制度。报告期内,公司进一步加强规范运作,建立健全法人治理结构。在股东大会的召集、召开和议事程序等方面规范管理,确保股东对公司重大事项的知情权、参与权、表决权;根据中国证监会的相关规定,完善公司利润分配政策,积极回报投资者;公司严格遵守公平信息披露原则,通过接待投资者调研、电话交流、业绩说明会、互动易等多种方式,与投资者保持良好沟通,切实保障股东尤其是中小股东的合法权益。



优化客户服务 2.5

客户服务

客户满意是企业生存的根本。我们坚信服务能够创造价值，一流的服务与优质的产品同等重要。公司始终以客户的需求和利益为中心，最大限度地满足客户的需求和长远利益。公司坚持“客户至上，服务致优；质量第一，科技领先”的理念，致力于洁净能源开发和环境治理事业，挑战创造极限，以独创的技术和周到的服务，不断为客户创造价值。

公司在重视质保体系的同时重视客户服务体系建设，强化客户服务管理，不断完善客户意见反馈机制、投诉处理机制和快速响应机制。公司所有生产型子公司均设有专业化、国际化维修售后服务团队，能够快速解决现场问题，并为客户提供实际操作指导、维修、保养、故障处理、技术培训等服务。公司要求下属各单位设有指定部门回应客户的投诉和建议，并对投诉问题组织调查、分析和处理，或根据客户的实际情况提出针对性的解决方案，最终妥善解决并给予满意答复。2021年公司各下属公司共收到客户投诉0次，收到各类咨询5300余次，均得到了及时认真回应。

客户隐私保护

公司注重保护客户隐私，制定了客户信息保密制度，用以规定客户信息资料的处理方法及保密措施，避免客户信息泄露。公司根据客户要求签订保密协议，在为用户提供产品与服务的同时，确保客户隐私保护及商业信息安全。报告期内，公司未发生客户信息泄露的情况，亦未接获与客户数据丢失和隐私保护相关的投诉。

2021年

各下属公司收到投诉

0 次

各下属公司收到各类咨询

5300 余次





03

科技创新 推动行业高质量发展

- 3.1 拓展绿色产业 47
- 3.2 创新驱动发展 56

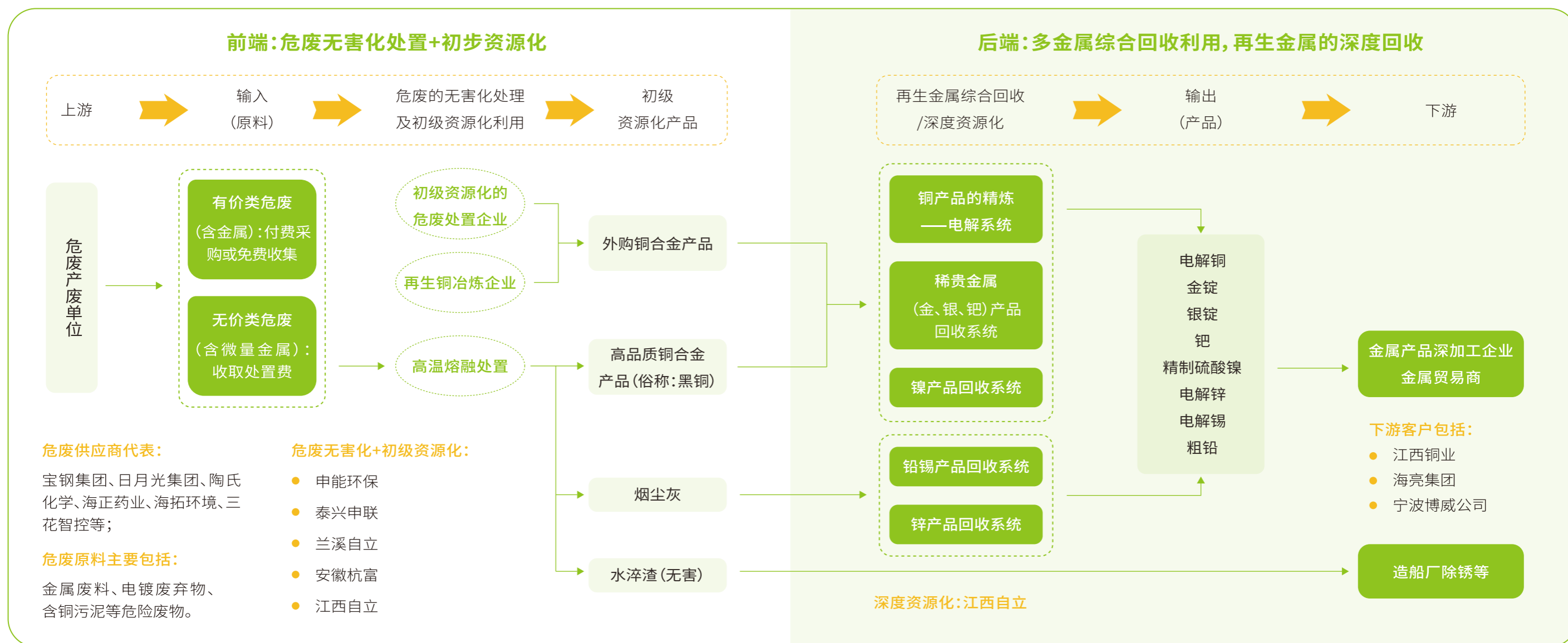
拓展绿色产业 3.1

危险废物无害化处理及再生资源回收利用业务

危险废物无害化处理及再生资源回收利用业务，既能节能减排，同时又能资源再生和循环利用，符合“碳中和”的发展理念。

公司全资子公司申联环保集团是一家从事危险废物无害化处理及再生资源回收利用的专业化环境服务商，也是一家拥有危险废物“收集—贮存—无害化处理—资源深加工”前后端一体化的全产业链技术和设施的大型环保集团。通过技术手段对上游产废企业产生的危险废物及

其他固废进行无害化处理，同时，在处理过程中，富集和回收铜、金、银、钨、锡、镍、铅、锌、铋等各类金属资源。采用行业领先的工艺技术和先进装备，实现危险废物的无害化处理及资源高效回收，真正做到“消除危害、变废为宝”；采用一体化、规模化发展模式，针对不同类别的危险废物，采用不同技术和工艺进行无害化处理并实现资源化利用，实现各类危废及一般固废的“量体裁衣、吃干榨净”，有效降低危废处理的综合成本，提升了环境效益和整体经济效益。



—— 浙富水电生产基地



清洁能源装备业务

水电业务, 公司全资子公司浙富水电主要从事大中型成套水轮发电机组的研发、设计、制造与服务, 产品涵盖贯流式水轮发电机组、轴流式水轮发电机组和混流式水轮发电机组三大机型, 以及水电工程机电总承包、抽水蓄能发电机组以及电站机电设备总承包项目等。



大中型成套水轮发电机组的研发、设计、制造与服务



公司已在水电设备领域
取得多项世界级水平的
成绩

- 已投运的世界上装机容量最大的韩国西娃sihwa潮汐式水轮发电机组设备
- 已投运的中国自主研发的单机容量最大(200MW)的广西大藤峡轴流式水轮发电机组设备
- 已投运的亚州第一, 世界第二高水头的老挝谢潘混流式水轮发电机组设备



- ① 贯流式水轮发电机组 (适用水头5~20米)
- ② 轴流式水轮发电机组 (适用水头20~40米)
- ③ 混流式水轮发电机组 (适用水头40~700米)

清洁能源装备制造业务——水电业务：抽水蓄能

公司抽水蓄能项目业绩



中国河北张河湾抽蓄电站 (4*250MW)



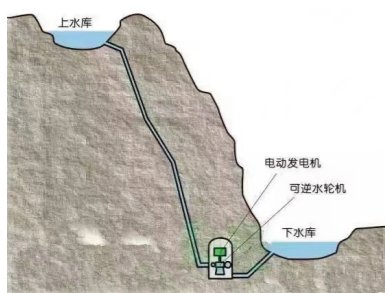
德国瓦尔德克抽蓄电站 (1*80MW)



伊朗夏赫比谢抽蓄电站 (4*300MW)



浙江天荒坪抽蓄电站 (6*300MW)



公司抽水蓄能项目在手订单

电站名称	机组容量 (MW)	水头 (m)	承造范围
浙江富阳永安抽蓄电站	2*40	302	2台套水泵水轮机 2台套发电电动机

浙富水电被认定为“2021年省重点企业研究院”，研究院名称为“浙江省富春江高端流体动力装备重点企业研究院”，主要研究方向有：

- 抽水蓄能水泵水轮发电机组
- 高海拔大容量水轮发电机组
- 第四代核反应堆主泵（液体金属泵）



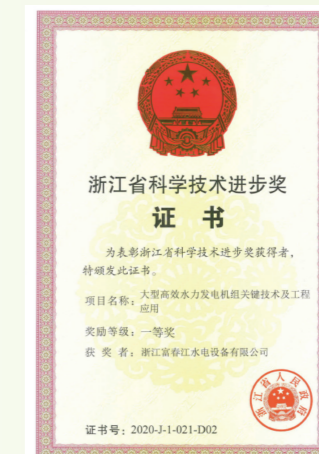
国家科技进步二等奖



中国电力科技进步一等奖



陕西省科技进步一等奖



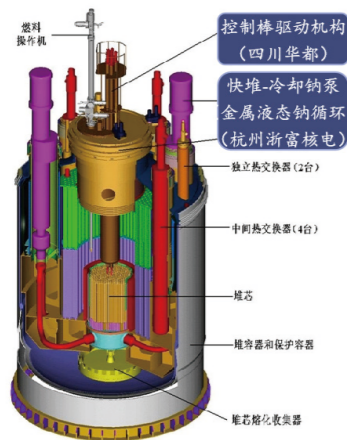
浙江省科技进步一等奖



核电业务

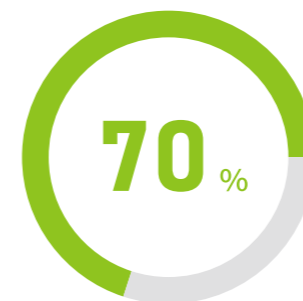
核电业务,公司控股子公司四川华都公司致力于设计制造控制棒驱动机构等民用核安全机械设备、核电专用维修保障工具、三废处理/转运设备、核辅助系统设备、核燃料辅助设备及专用机电设备等产品。华都公司是国内核反应堆核一级部件控制棒驱动机构的主要设计制造商之一,亦是目前随着“一带一路”走向国门、拥有自主知识产权的“三代”核电技术“华龙一号”控制棒驱动机构的唯一供应商。浙富核电公司致力于第四代商用快堆液态金属核主泵的研发与制造,引领国内第四代核电商用快堆核心部件的发展方向。

设计制造民用核安全机械设备、核电相关维修保障工具等产品

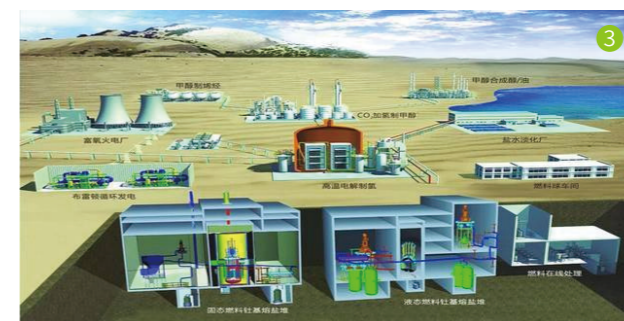


- 国内唯一一家民营控股的“核 I 级”部件——控制棒驱动机构的设计制造商、拥有自主知识产权的“三代”核电技术“华龙一号”控制棒驱动机构的唯一供应商

专精特新小巨人

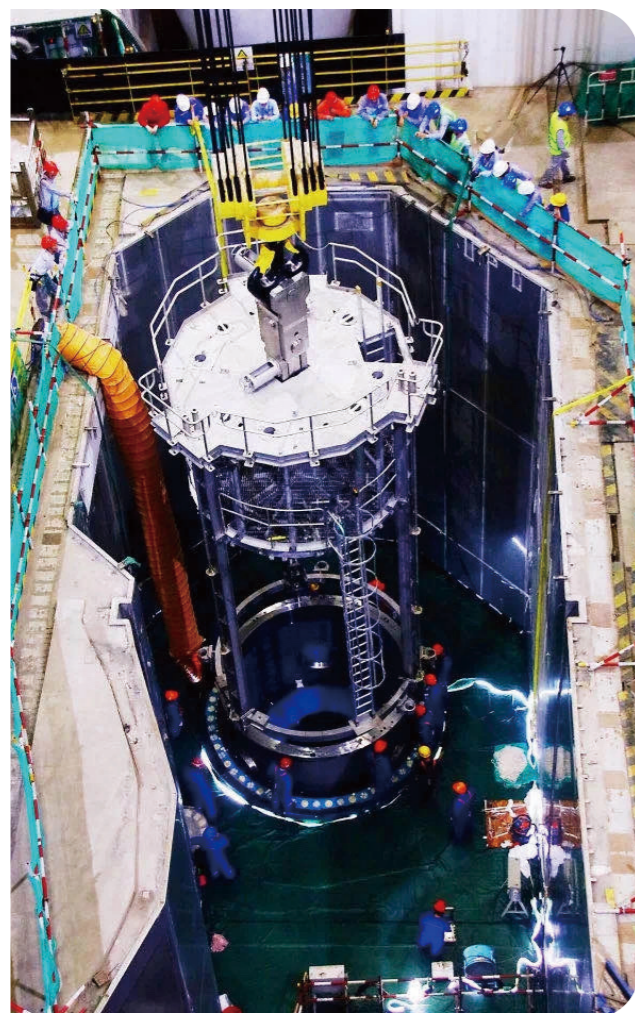


四川华都现为国内承制CRDM种类最多的企业,目前国内市占率约为70%



- ② 钠冷快堆
齿轮齿条型CRDM、滚珠丝杠型CRDM
- ③ 钎基熔盐堆
链轮链条型CRDM、钢丝卷筒型CRDM





浙富水电承制的全球体型最大、中国首台600MW第四代商用快中子堆液态金属核主泵工程样机于2019年11月24日在浙富水电整机试验台上通过试运行测试, 各项指标优于预期; 工程样机已经通过了900小时耐久性试验, 标志着我国在第四代核电商用快堆核心部件研制取得重大突破。

全球体型最大、中国首台
第四代商用快中子堆液态金属核主泵

600 MW

工程样机通过耐久性试验

900 小时

创新驱动发展 3.2

研发投入与科技成果

浙富控股拥有一支经验丰富的专业技术团队, 建有完备的研究开发和科技创新体系。设水力机械研究所、计算中心(CAEC)、绝缘开发中心三个核心技术开发中心及水轮机、发电机、自动化等产品设计部门及博士后工作站(试点)。

浙富控股以技术创新为核心驱动力, 先后与清华大学、北京科技大学、昆明理工大学和江西理工大学等高校和研究机构建立了密切的科研合作关系, 成功组建“有色金属再生利用工程技术中心”、“省级企业设计中心”、“博士后工作站”、“院士工作站”, 并取得令业界瞩目的科研成果, 在工业废弃物熔融处置、热解处置、资源循环利用等领域拥有近100项核心技术和专利, 承担了《多金属危废物资源综合利用清洁生产评价指标体系》的制定, 同时参与了环保行业其他多项工艺及产品标准的编写。

为保持公司的核心竞争力优势, 公司一直持续积极投入水电设备技术和民用核安全设备制造的研发, 收购申联环保集团后, 持续投入危废无害化处理及再生资源回收利用的研发。2021年研发投入金额为678,869,603.40元, 同比上升105.64%; 占年度营业收入的4.8%。截至2021年底, 公司拥有业务领域内各项技术专利共计318项, 其中实用新型专利267项, 发明专利51项。

2021年

研发投入金额

同比上升

678869603.40 元

105.64 %

占年度营业收入

4.8 %

公司拥有技术专利

实用新型专利

发明专利

318 项

→ **267** 项

51 项

2021年

研发人员数量	研发人员数量占比	研发投入占营业收入比例
804 人	13.23 %	4.80 %

研发投入金额

67886.96 万元

2020年

研发人员数量	研发人员数量占比	研发投入占营业收入比例
697 人	12.04 %	3.96 %

研发投入金额

33013.20 万元

2019年

研发人员数量	研发人员数量占比	研发投入占营业收入比例
258 人	18.68 %	3.84 %

研发投入金额

25113.91 万元



参与多项国家标准制定, 致力中国“无废城市”建设

- 参与起草、制定《GB/T 41015-2021 固体废物玻璃化处理产物技术要求》国家标准已获准发布, 将于2022年7月1日实施。
本标准是“高温熔融处理技术”系列标准中的第一个国家标准, 从高温熔融得到的玻璃化产物入手, 提出玻璃化产物资源化利用的技术要求。
- 参与制定由中国标准化研究院主导的《GB/T 41012-2021 含重金属固体废物回收利用规范》国家标准已获准发布, 将于2022年7月1日实施。
规范含重金属固体废物回收和利用企业的行为, 对促进含重金属固废的资源化利用和环境风险防控具有积极的意义。
- 参与发改委、工信部、环保部牵头的危险废物处置行业国家标准的制定 (专门针对HW17、HW22、HW46、HW48四类危险废物处理的行业标准)
- 《再生工业盐氯化钠》
- 《再生工业盐硫酸钠》



促进危险废物处理领域的技术升级, 从传统的第二代处理技术, 如“填埋”、“焚烧”, 向第三代处理技术“高温熔融”升级, 将推动行业的健康发展, 将为中国“无废城市”建设提供技术支撑。



国内高温熔融处置技术的行业领导者, 贡献高品位有价金属

- 申联环保集团的水淬渣流失率达到国际先进水平, 经济效益明显
- 在中国环境科学会2015年的环保科技成果鉴定工作中, 申能环保的“多金属危险固废综合利用技术与装备”项目被鉴定为具有国际先进水平
- 经过十余年技术和工艺积累, 申联环保集团在物料配伍(合理元素配伍以进行温度控制)、高温熔融技术的成套装备设计能力和运营效率上领先同行业



- 国内率先实现有机危废的高温熔融处置能力, 且申请专利
- 申联环保已实现无机、有机和液态危废的协同处置, 物料广泛度超越竞争对手

原料优势

公司前端内供的黑铜含有价金属元素类别丰富、各金属品位普遍高于其他阳极炉原料

技术优势

通过优化技术和物料结构, 黑铜占比近几年持续提升

申能环保和同行公司产品对比

		2018年	2017年
申能环保	黑铜+冰铜产量	23,104.13	23,179.78
同行公司	黑铜+冰铜产量	19,258.27	14,618.38
申能环保	黑铜产量	12,725.53	9,755.10
同行公司	黑铜产量	516.95	0
申能环保	黑铜产量占比	55%	42%
同行公司	黑铜产量占比	3%	0%


江西当地铜合金中间产品供应商及产品价格与申能环保的对比


金属元素	平均品位	申能环保	其他供应商整体
铜	%	71.66	86.24
金	g/t	29.84	12.48
银	g/t	862.17	325.44
钯	g/t	26.19	17.35
镍	%	9.98	1.69
锡	%	7.86	2.46


再生金属资源化是盈利来源, 电解锡贡献最大

江西自立作为主要完成单位之一参与完成的“复杂锡合金真空蒸馏新技术及产业化应用”项目于2015年荣获国务院国家科学技术进步二等奖;“复杂多金属固废清洁高效资源化关键技术及产业化”于2017年获得江西省人民政府颁发的江西省科学技术进步奖一等奖;“报废电子产品处置和有色金属回收绿色成套技术及示范”、“复杂多金属物料清洁生产关键技术及其产业化”分别于2014年、2016年获得中国有色金属工业协会和中国有色金属学会颁发的中国有色金属工业科学技术奖一等奖。

江西自立可规模化、高品位、高值化回收十余种金属产品, 综合回收能力全国领先

- 

回收金属多
江西自立可实现对铜、金、银、钨、镍、锌、铅、锡等多种金属元素的规模化回收, 是国内极少数可从同一种物料中将上述多种金属回收的企业
- 

综合回收能力远超同业
大量资源回收企业仅能回收相关废弃物中的少量金属元素, 如同行业A公司可回收铜、金、银、钨; B、C公司可回收铅、铋; D公司: 锌、铅; E公司: 镍
- 

物料接受范围更广, 技术工艺要求高
大量再生金属企业回收其主要金属后, 弃渣中还有有价金属元素, 比如将阳极泥、烟灰浸出渣销售给江西自立, 江西自立可进一步回收同行业公司弃渣中的锡、金、银、钨

再生锡技术获国家科技进步奖, 工艺技术及市场份额处于龙头地位

- 

江西自立复杂锡合金真空蒸馏新技术及产业化应用获国家科技进步二等奖, 拥有从复杂低品位物料中回收金属锡的先进工艺


- 

江西自立再生锡产能在产业链中具有稀缺性, 行业内公司普遍没有回收锡单质金属的能力
- 

公司再生锡拥有全国超10%的市场份额



尾气处理变废为宝,再生金属减碳效应高度匹配碳中和

尾气实现超低排放

脱硫、湿式静电除雾、水蒸气脱白烟囱三位一体化集中烟气回收系统：

- SO₂ 排放由国家标准值200 (mg/Nm³) 降低到 **50** (mg/Nm³)
- 出口含尘量由国家标准值60 (mg/Nm³) 控制在 **10** (mg/Nm³) 以下



离子液脱硫系统：

- 熔炼系统尾气经余热锅炉+布袋除尘+脱硫系统处理后达标排放,脱硫系统采用先进的离子液脱硫工艺,将烟气进行净化洗涤和离子液吸收后的硫进行资源化回收综合利用,生产成液态二氧化硫产品,减少了二氧化硫污染物的排放及提高了资源利用率。

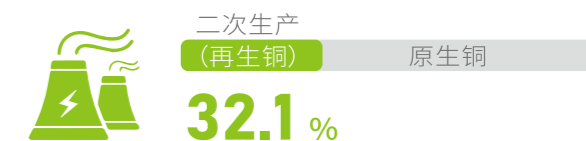


- 有机危废经高温熔融技术处理后转化为高热值,为公司生产减少了动力燃料的消耗,达到了碳减排的效果;同时,与填埋相比,高温熔融“吃干榨净”的处置方式减少了因填埋而产生的甲烷气体。



循环再生金属减碳效应显著

“与原生铜(开采加冶炼)的排放因子相比,二次生产(再生铜)有明显的低碳效应,是原生铜的32.1%”



年份	KgCO ₂ /t 铜			
	采选	冶炼精炼	二次生产(再生铜)	加工制造
2000~2015	2120	1980	1130	565

(来源:《基于生命周期分析的中国铜工业排放碳排放核算》)





04 | 心系社会 共建美好家园

4.1 坚持以人为本	67
4.2 强化安全生产	74
4.3 共建和谐社区	80
4.4 合力抗击疫情	83

坚持以人为本 4.1

公司严格遵守《劳动法》《劳动合同法》等相关法律法规，在劳动安全卫生制度、社会保障等方面严格执行国家规定和标准。公司始终坚持以人为本的核心价值观，依法保护员工的合法权益，不断改善员工的工作环境，重视员工的健康与安全，增强员工的归属感和凝聚力，实现员工与公司的共同成长。

人力资源



当前，公司拥有在职员工6077人，包含生产人员4105人，销售人员264人，技术人员562人，财务人员115人，行政人员1031人。

在教育程度分布上，博士6人，硕士79人，本科696人，大专853人，高中及以下4443人。所有正式员工的劳动合同签约率100%，社保覆盖率100%。



生产人员	销售人员	技术人员
4105 人	264 人	562 人

财务人员	行政人员
115 人	1031 人



正式员工劳动合同签约率

100 %

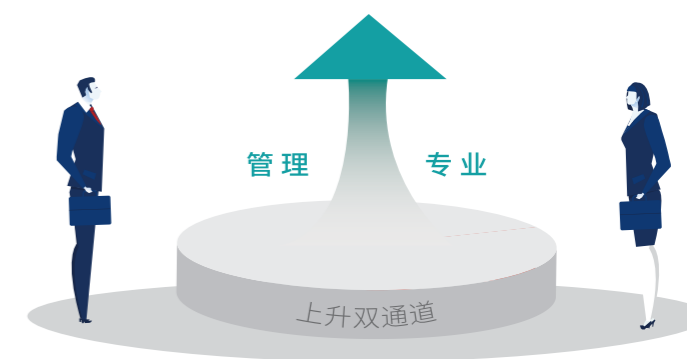
社保覆盖率

100 %



人才培育

人才是企业发展的第一生产力，企业的蓬勃发展离不开每一位员工的奋斗与奉献。公司坚持“以人为本”的价值观，大力构筑人才高地，推进人才队伍建设，完善人才激励措施，不断优化人力资源配置。



为适应公司战略发展要求，进一步拓展员工职业上升通道，公司建立了管理与专业双通道职位体系，基于员工职位价值与责任、绩效、个人能力，以岗定级，以级定薪，形成了吸引人才、留住人才和激励人才的综合性薪酬管理制度。公司设立年终奖激励制度，鼓励多劳多得。为充分调动公司高级管理人员、核心骨干人员的积极性，推进公司的长远发展，公司实行员工股权激励计划，使用自有资金以集中竞价交易方式回购公司部分社会公众股份，全部用于员工持股计划或者股权激励。

公司注重人才的持续发展培养，拥有完善的培训体系，针对不同类型的员工，提供不同类别的业务培训、入职培训以及职业素养培训。公司设立职称补贴、后续学历奖励，鼓励员工继续教育。每年，公司在各大高校、网站以及招募平台发布招聘信息，吸引优秀人才的加入。

平等就业

公司致力为所有人提供平等机会，在招募员工时营造公平的就业氛围。向社会公开招聘时，不设置种族、性别、宗教信仰等条件限制，一视同仁，平等对待。公司注重促进女性、少数民族、大学生和残障人士就业，努力增加当地社区的就业机会。公司反对和抵制任何形式的歧视行为，包括避免在工作中对工作者的歧视，也避免在提供产品和服务方面歧视客户，或避免对任何其他利益相关方的歧视。

反强迫劳动

公司抵制一切形式的强迫和强制性劳动。公司严格遵守《公司法》《劳动法》和《劳动合同法》等法律法规，坚决反对任何形式的强迫劳动。在平等自愿、协商一致、规范用工基础上，与员工签订劳动合同，切实保障员工各项基本权益。禁止招用未满18周岁的未成年人。严格落实女性员工孕产期、哺乳期休假规定，保障女性员工权益。

公司职代会审议并授权签署集体合同、工资专项集体合同和女职工特殊权益保护集体合同。2021年，公司在职工劳动合同签订率达100%，未发现雇佣童工、强迫劳工及歧视的行为发生。

多元化和机会平等

致力于为每位员工营造多元化、平等、公平、和谐的工作环境，公司重视员工结构的多元化，招聘更多不同背景的员工，持续打造多元化的人才队伍，以增强公司活力。无论是薪酬及解雇、招聘及晋升，公司始终遵循机会平等、公开公正的原则。无论员工的肤色、民族、种族、国籍、社会背景、残疾、宗教信仰、性别或者年龄，公司都会给予平等的机会。

员工工作时长与假期

公司严格遵循国家劳动法规定的工作时间，实行每周5天，每天8小时工作制。考虑到城市交通拥堵现状，公司为员工特设了两个工作时段，以减轻员工的早高峰上班压力。员工的工作时间按国务院规定的标准执行，由于特殊原因确需延长工作时间的，应按照法律规定的条件和标准，在保障职工身体健康的条件下作适当延长。

公司员工依法享受所有法定假期。在带薪年假方面，公司规定员工累计工作已满1年不满10年的，年休假为5天；已满10年不满20年的，年休假为10天；20年以上的，年休假为15天。同时，公司也依法保障员工婚假、产假（护理假）、哺乳假、丧假、病假的权利。



薪酬与福利体系

公司不断优化员工的薪酬福利结构，保障员工得到与劳动成果相对应的报酬。公司确定了薪酬管理的基本原则，即建立有竞争力的市场化薪酬体系，使薪酬水平与劳动生产力发展相适宜，同时薪酬与绩效直接挂钩，且随岗位职责变化而变化。公司为员工提供每年一次的健康检查，对每日午餐费进行补贴，对职称发放津贴，并对部分困难员工提供探亲路费的补贴。

公司也秉承“工作重要，生活同样重要”的理念，不仅为员工提供良好的职业发展平台，还为员工提供完善的生活设施，开展丰富多彩的活动。公司为单身员工提供配备彩电、空调、热水器的职工宿舍，并实行公寓式管理；开办员工食堂；建有足球场、篮球场、室内羽毛球场、乒乓球场、健身房和图书馆、网吧等。

公司活动

公司有丰富的党员活动、团员活动和工会活动；设有足球、篮球、游泳、围棋等八个协会，定期、不定期地开展活动。



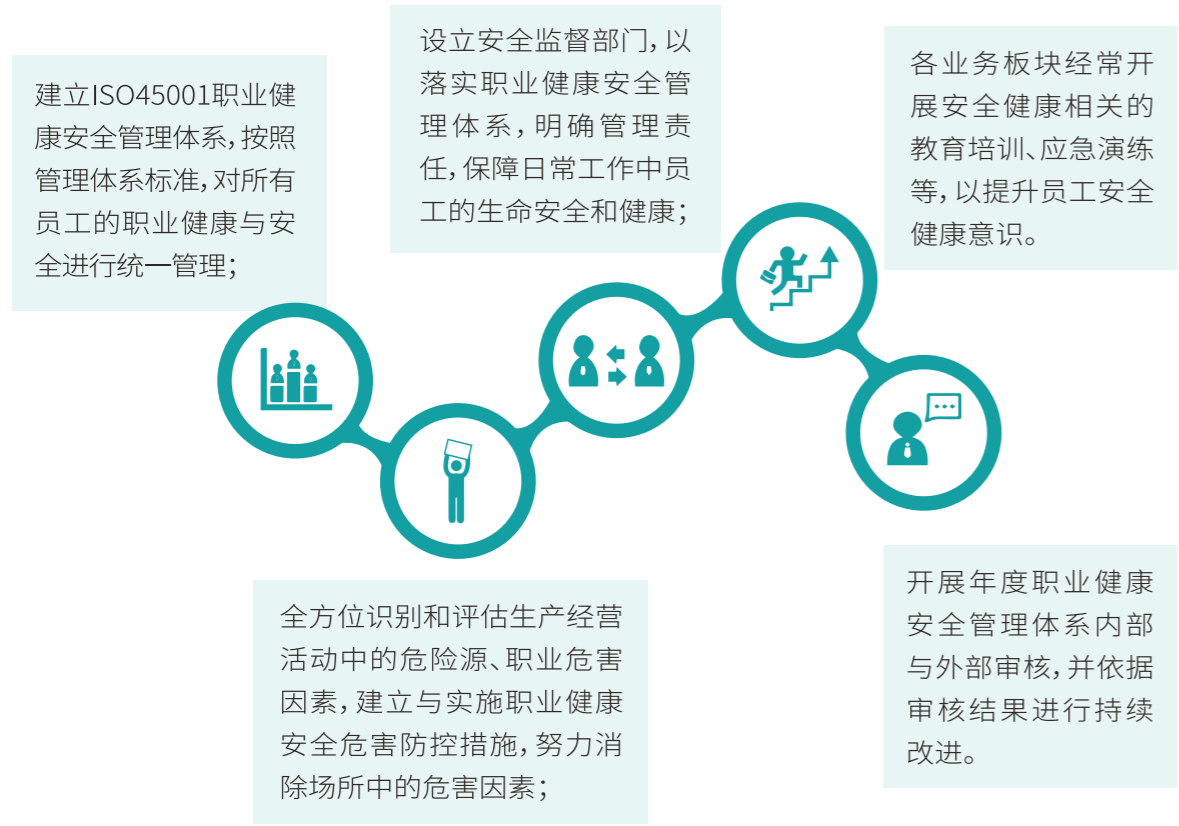
员工参加富阳区政府举办的
篮球比赛



组织员工北海游玩

职业健康管理

公司高度重视员工的健康与安全，建立了较为完善的职业健康安全管理体，不断优化保障健康与安全工作环境的措施，提高管理水平，努力消除潜在健康安全隐患。公司各主要附属公司均通过了职业安全健康管理体系认证。



2021年

2021年，公司接触职业病危害员工的职业健康体检率为100%，职业病发生率为0%。无重大工伤事故和因工死亡事故发生。



员工培训体系

公司拥有丰富完善的培训制度，使员工与先进技术接轨，提高个人技能水平和市场竞争力，公司也籍由每一位员工的技能增长而获得成长。公司鼓励员工利用业余时间参加成人高校的继续教育学习，对于符合公司专业要求、成绩合格并取得国家承认的学历证书的，公司给予一次性奖学金。同时对于符合外语专业要求、成绩合格并取得日语二级以上，英语四级以上的也给予一次性奖学金。



人力资源中心负责公司总体培训工作，制定和完善公司培训管理制度，中心会根据岗位胜任度（比较岗位任职资格与人才测评结果）、绩效评价结果、结合员工个人的职业发展需要分析培训需求，设计培训课程。



困难员工帮扶

公司时刻心系员工的生活，希望帮助员工解决生活中的困难，努力提升员工对于企业的幸福感与归属感，打造温暖的浙富大家庭。公司建立了各种困难员工帮扶机制，对患有重大疾病的员工、特困员工就诊和住院进行补助，对生活困难的职工及家庭，帮助其改善生活条件和健康条件。每逢春节假期到来之际，公司慰问组都会来到困难员工家中，送上慰问金，了解其生活状况和困难情况，让困难员工真正感受到企业的温暖和关怀。



公司慰问组一行到因意外受伤和身患疾病导致生活困难的职工家中，殷切嘱咐要安心休养，早日康复，重新回到热爱的工作岗位上。



2022年春节之际，公司慰问组看望品管部职工。该职工确诊为急性髓系白血病，第三次化疗后复发，改为干细胞移植，长期需要妻子的陪护住院，还要抚养3岁的孩子，经济收入困难。慰问组叮嘱他要安心调养身体，保持乐观积极的心态。



安全生产 4.2

安全生产是公司运营的基本保障。公司始终坚持“安全第一，预防为主，综合治理；遵规守法，持续改进”方针，落实安全生产主体责任，完善安全制度体系，强化安全应急管理，开展安全生产培训，狠抓隐患排查治理与安全风险管理，确保公司安全稳定发展。



安全生产管理体系

公司主营业务主要涉及危险废物无害化处理及再生资源回收利用、清洁能源装备两大板块。公司下属浙富水电，浙富核电、江西自立、秦兴申联、四川华都等所有分公司均严格遵守国家安全生产的业务特点，建立了安全生产管理体系，形成规范有效的安全制度和应急管理机制。各分公司逐级落实安全管理责任，强化生产过程管控，做到关口前移，定期开展督查检查，将各项安全措施落到实处。



申联环保、申能环保、兰溪自立、江西自立、安徽杭富等危险废物无害化处理及再生资源回收利用企业

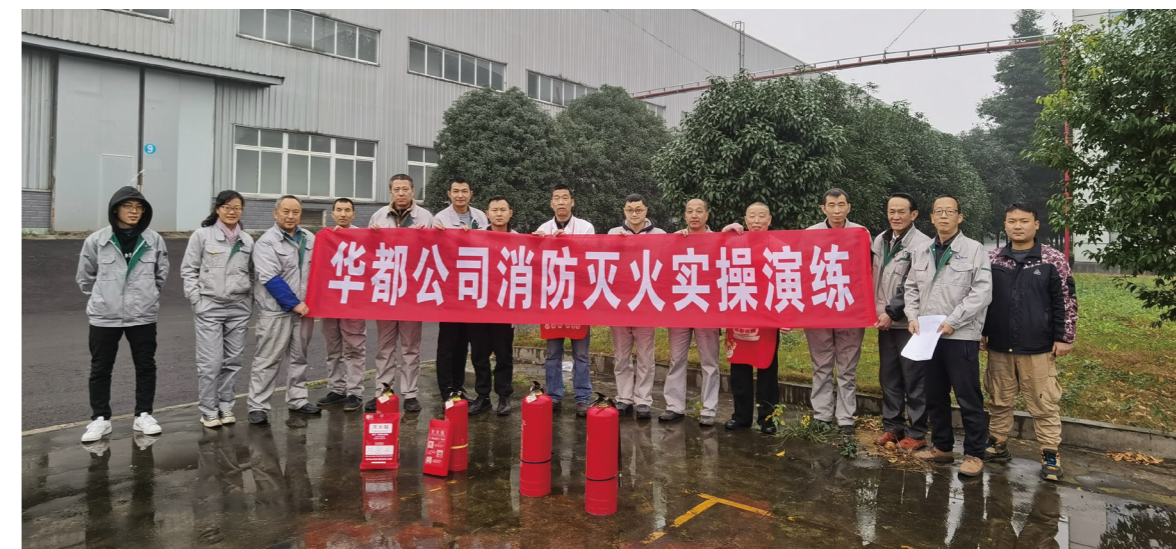
各自建立了系统规范的《安全生产管理制度》，涉及安全机构设置、现场作业、隐患排查、风险评估、检查考核、事故管理、设备管理、外包管理、教育培训、绩效评定以及各级管理人员的安全责任等方面。各单位在新建、改建、扩建项目中严格执行“三同时”规定，并实施安全验收和职业健康危害因素效果评价，定期开展安全生产大检查和安全隐患排查、治理活动。

浙富水电、浙富核电、四川华都等清洁能源装备制造企业

各自建立了以《安全生产管理制度》为核心的安全生产管理体系，涉及安全责任、现场作业、应急管理、设备管理、安全教育、安全检查考核、事故处理等方面，确保安全生产工作有章可循。对违反《安全生产管理制度》及在生产作业中安全管理松懈、措施不力、隐患整改不落实、事故隐瞒不报等，对有关单位和事故责任人给予处罚。

安全应急管理机制

公司下属各分公司分别建立了生产安全应急管理机制。各单位针对突发事件和紧急情况，分别制订应急准备和响应计划，确保事故发生时能迅速组织力量并采取正确的措施。为提高全体员工应急处置能力，各单位采取多种形式开展应急预案的宣传教育 and 培训，普及安全事故预防、避险、自救和互救知识，并定期开展应急演练，对演练中存在的问题进行评审，对应急预案进行完善。



安全教育与培训



公司下属各分公司分别建立了安全教育培训制度,围绕安全生产法规体系、特种作业、应急管理、道路交通、职业健康等主题持续开展安全生产教育培训,以提升各级员工的安全生产意识和能力。



各公司制定安全教育培训计划,通过安全知识讲座、专业培训课程、培训视频、体验式培训、班前/后会、有限空间/高处作业现场操作演示、消防演习等形式,开展多渠道、多形式的安全教育和培训。



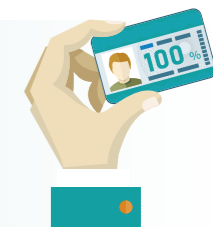
组织干部开展2021版《生产安全法》培训,强化“超前意识”、“预防为主”理念,在安全工作中必须遵循“预防为主”原则,健全事前监督机制,把安全工作重点从事后处理转移到事前监督上来。



组织开展三级安全教育培训,提高领导层、管理层和作业层的安全意识,强化“安全第一”的观念,提高安全行为的自觉性,熟悉安全技术操作规程,预防及避免突发性安全事故。对公司新员工(包括临时聘用人员),严格按照要求进行三级安全教育(公司、车间、班组),重点强化安全生产思想教育,确立安全意识,做好遵章守纪,做好自身防护。新员工经考核合格后方可进入工作岗位。



组织进行特种设备和特种作业持证上岗教育。从事特种作业人员,须经有关部门培训并取得上岗资格证方可上岗工作,做好持证登记和检查,确保持证上岗率达100%。



组织开展采用新技术、新工艺、新材料、新机具员工以及调换工种员工的安全技能培训,在提高思想意识的基础上,帮助他们熟悉安全操作规程,提高安全生产技能,熟练掌握新技术、新工艺、新材料、新机具的特性和操作规范。



安全生产投入

为确保生产经营有序安全,各分公司注重安全生产投入,对安全生产费用按照“企业提取,确保需要、规范使用”的原则进行管理,并纳入本企业年度预算。安全生产投入包括全力保障个人安全防护用品、用具;临边、洞口安全防护设施;临时用电安全防护;脚手架安全防护;机械设备安全防护设施;消防设施、器材等的各类开支。包括建立安全设备设施工具安全状况检测及维护系统、加强运输工具附属安全设备,车间、库房等作业场所的监测。以及购置用于通风、防晒、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、消毒、防潮、防雷、防静电、防腐、防渗漏、防护围堤或者隔离操作等设施设备。

各分公司要求各部门在当年设备更新、改造资金中提取一定比例的费用用于安全技术措施项目,同时安全经费设立专门账户、科目、专款专用,不得擅自随意挪用安全投入资金。

年度生产安全情况

体检覆盖率 

100 %

公司通过不断完善安全管理体系,落实安全生产责任,开展“安全生产月”以及各种形式的安全教育培训,排查治理安全隐患,安全生产水平得到了有效提升。报告期内,公司未发生“一般事故”等级以上安全生产事故和工亡死亡事故,未发生过因不符合健康与安全相关法律法规而被罚款或起诉的情况。公司吸取系统内外事故教训,对安全隐患开展专项排查治理,强化问题整改闭环,提高安全管控效率。体检覆盖率达到100%。



共建和谐社区 4.3

“为股东、客户、员工、社会创造更多价值”是我们的企业愿景,“回馈社会、奉献社会、服务社会”是我们义不容辞的义务和使命。公司积极响应政府号召,与政府携手,投资当地社区,积极参与公益志愿活动,推动经济发展,造福当地社会。

企业愿景

义务和使命

为股东、客户、员工、
社会创造更多价值

回馈社会
奉献社会
服务社会



本地化运营

公司注重回馈社会,坚持本地化发展。公司实施员工本地化政策,优先招聘当地员工,解决当地就业。公司积极推行属地化采购,以拉动当地产业链发展,促进当地经济发展和民生改善。

公益慈善

公司注重回馈社会,坚持本地化发展。公司实施员工本地化政策,优先招聘当地员工,解决当地就业。公司积极推行属地化采购,以拉动当地产业链发展,促进当地经济发展和民生改善。

对外捐赠总额

2019年
7574708.74 元

2020年
7909700 元

2021年
2539552 元



2021年8月1日晚,东京奥运会羽毛球女子单打决赛,杭州桐庐姑娘陈雨菲2-1战胜戴资颖,为中国队摘得第24枚金牌,成为首位获得夏季奥运会金牌的桐庐籍运动员,浙富控股奖励陈雨菲现金100万元人民币(税后)。



志愿服务

公司注重服务社会,持续开展社区服务、无偿献血、支教、困难群众慰问、志愿服务等公益活动。报告期内,浙富控股积极组织党员等公司员工参与无偿献血,并开展一线员工高温慰问活动;组织员工参加2021年度环山乡无偿献血活动,夏季慰问消防大队;向周边各防疫站赠送方便面、纯净水物资,八一建军节慰问消防中队、派出所、防疫志愿者等。



合力抗击疫情 4.4

新冠肺炎疫情发生后，公司高度重视疫情防控这一重要社会责任，尽最大努力保障员工健康安全，保障各项工作有条不紊，全力以赴推动经营业务开展，坚决打赢疫情防控的总体战、阻击战，做到复工复产大幅提前，实现全年零感染。

统一领导，落实责任

组织得力，是疫情防控的关键。根据上级疫情防控工作要求，公司在第一时间成立疫情防控领导小组，连续下发了关于成立疫情防控工作领导小组、严格落实新冠病毒防疫工作相关措施、配合疫情防控工作安排等相关文件。同时与下属各单位建立“联防联控”体系，明确分工，落实责任，结合单位实际情况，每天对所有岗位进行督察，确保疫情防控工作有效开展。

公司疫情防控领导小组多次听取各单位疫情防控情况报告、重点业务疫情影响和预案制订情况汇报，研究各单位开工复工安排，部署疫情防控物资采购，组织开展疫情防控法律法规知识宣传，并对疫情期间员工居家办公工作要求、项目复工前期准备等企业重点工作进行部署。



发动宣传，备足物资

疫情来势汹汹，危险时时存在。为提升全体员工的防疫意识，杜绝麻痹大意造成不良后果，公司及时开展宣传攻势，在所有有人的场所张贴疫情防控宣传单，在醒目地点悬挂疫情防控标语，并发放宣传单，同时，每天利用微信工作群、钉钉工作群、手机短信等平台刊发疫情防控的文字和图片信息，以提高每名员工对疫情严重性与危害性的认识，自觉参与到疫情防控工作中来，把疫情防控当成保护自己生命安全、不伤害他人身体健康的头等大事。



“兵马未动，粮草先行”。疫情防控必须有足够的物资作保障。为使疫情防控工作落到实处，公司迅速拨付专项疫情防控费用，责成主管部门采购口罩、消毒水、洗手液以及测温仪等用品，及时将各类防控物资发放到相关部门和员工手中，保证员工在疫情期间工作、生活防护齐全。



细化举措, 做好保障

持续做好跟踪监测工作。疫情发生后, 公司设立了监测报告点, 每日跟踪监测数千名员工和家属, 以及外包员工、聘用物业员工和家属的健康状况、具体动态。各办公、生产场所主要出入口均设立了监测点, 所有人员进入必戴口罩、必测体温, 尽量减少访客接待, 离开所在地出差的员工均报备登记, 并严格实施后续居家隔离观察。全面加强办公、生产场所通风, 做到消毒全覆盖。各单位制定分组轮岗方案, 实施错峰上班, 取消了非必要出差, 不组织人群聚集的活动, 不召开非必要现场会议。针对员工春节返乡提出倡议等。公司想方设法为员工争取口罩等防疫物资, 各食堂严格餐饮服务人员管理, 实行员工分批用餐。餐饮工作人员的防护用品必须按要求配带齐全, 各类餐具、桌椅、地面始终保持清洁卫生, 每天使用消毒水、紫外线灯进行消毒, 错开员工就餐时间, 避免大规模人员聚集, 确保员工就餐安全。疫情期间, 由于住宿员工购物困难, 公司组织统一代购并逐一派送, 确保了住宿员工在疫情防控过程中的正常生活物资需要。



按部就班, 复工复产

千里之外, 接你回来! 疫情没有结束, 企业要复工复产, 摆在公司面前的难题是远途员工怎么回来。

“ 经过对各省市疫情的了解和认真研究, 公司最终决定:
用包车把千里之外的员工安全接回来! ”

公司及时与员工居住地政府联系协商, 在认真做好疫情防控的前提下, 上千名外省籍员工分乘舒适卫生的旅游大巴按时安全回到了公司, 这数千公里的爱心旅程, 不仅体现了企业对员工高度负责的态度, 更让员工深切感受到了自立大家庭的无比温暖和幸福。



复工开始后，公司守住疫情防控的“入口关”。在厂区入口卡口增加检查人员，24小时轮班值守，领导班子成员带队，现场督导入厂出厂员工体温测量、信息填写、正确配带口罩及进入厂车辆消毒工作，不放过一个可疑数据，杜绝弄虚作假。按照疫情防控工作要求，公司组织人力每天定时对办公区域、食堂、宿舍、进出车辆、停车场及人员集中操作的场所进行消毒处理，确保员工操作和食宿环境标准达到要求。



同舟共济，守望相助

突如其来的新冠疫情，对全社会来说都是一次大挑战，浙富控股不敢有丝毫怠慢。我们积极响应国家号召，全面做好防疫准备，认真执行国家颁布的防疫条例，构建防疫体系，扎实做好防疫抗疫，同舟共济，守望相助，为打赢这场攻坚战贡献自己一份力量。



公司董事长孙毅个人及浙富控股的名义 —— 捐赠物资 ——

捐赠物资防护服

2815 套

捐赠物资医用一次性口罩

50500 只

捐赠物资外科N95口罩

637 只

捐赠物资进口护目镜

100 副

捐赠物资医用额温枪

163 把

捐赠物资一次性手套

9000 副

向RainpowerGroup
捐赠防疫口罩

5000 只

捐赠物资电动喷雾器

20 只

捐赠物资消毒液

2000 公斤



防疫物资累计人民币

156 万元





05

绿色治理 助力实现“双碳”目标

- 5.1 注重绿色管理 91
- 5.2 确保绿色生产 93
- 5.3 推行绿色运营 101

注重绿色管理 5.1

公司坚持可持续发展战略，在经营实践中不断深化低碳发展的经营理念，致力于清洁能源开发、危废无害化处置和再生金属资源回收利用，依靠公司优势，推行节能减排，提升资源的有效利用，加强生态文明建设，推动自身和行业的绿色发展，助力实现“3060”双碳目标。



环境管理体系

作为“绿色产业”的一员，公司十分重视环境保护工作，各业务板块建立了完善的环境管理体系，从2008年起，浙富水电、浙富核电、四川华都、申能环保、江西自立、兰溪自立、安徽杭富等公司先后通过了ISO14001环境管理体系认证。各单位严格遵守运营所在地环境保护相关法律法规，严格执行环境保护管理制度，通过建立不同环境影响因素的识别和评价，实施及时有效的管理举措，改进和提升环保技术和工艺，有效预防和控制环境污染风险。



环境事件应急机制

公司下属各单位均以环境保护部《企业突发环境事件隐患排查与治理工作指南》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》为指导，制定各单位环境隐患排查、治理制度和突发环境事件应急预案。

通过环境风险、隐患集中排查，全面掌握环境风险隐患，进行风险隐患登记和现状评估，制订并落实整改措施，清除各种环境安全隐患，从源头上预防和减少突发环境事件的发生。建立重要环境因素监控和分级管理制度，有效防范和遏制重大环境污染事故的发生。

针对可能发生的水污染、大气污染等事故，制定突发环境事件应急预案，并定期修订和演练。如发生环境污染事故，立即启动预案，并上报环保部门与政府主管部门，按照应急预案开展救援，将污染突发事故对人员、财产和环境造成的损失降至最小程度，最大限度地保障人民群众的生命财产安全及生态环境安全。并妥善做好事故的善后工作，协助环保部门做好事故原因的调查和处理，制定有效措施防止事故的重复发生。

支持绿色低碳

作为国内清洁能源装备制造行业的领先企业，我们认识到发展新能源是实现未来可持续发展的必然趋势，核电作为优质低碳能源，是新能源的重要组成部分，是我国未来能源可持续发展的重要基础。公司成立以来，高度重视技术发展的储备与产出工作，持续加大研发投入，用于完善研发体系和制度，引进高素质人才，以切实推动技术进步落到实处。在“清洁能源、大环保”的发展战略指引下，公司业务领域同时涉及到危险废物无害化处理及再生资源回收利用板块，变废为宝，降低原材料开采，助力绿色低碳发展。

应对气候变化

公司关切气候变化问题，稳步推进业务的转型升级，通过重大资产重组，公司从清洁能源装备领域进入环保领域，进一步扩展公司的业务范围，增强上市公司的抗风险能力，完善公司在“绿色产业”领域的战略布局。在“清洁能源、大环保”战略指引下，公司聚焦危险废物无害化处置及资源化回收利用，构建集危险废物的“收集—贮存—无害化处理—资源深加工”前后端一体化的全产业链，推动公司业务高质量发展。从一个传统的线性商业模式转变为循环商业模式，助力实现“双碳”目标，积极应对气候变化。



确保绿色生产 5.2

绿色设计

为使能源利用更节约、更低碳，公司清洁能源装备业务板块在设计时就融入绿色理念，积极推进绿色设计、绿色生产。

由浙富控股主导研发、承制的中国首台600MW第四代商用快堆液态金属核主泵工程样机已通过试运行测试。快中子反应堆已成为第四代核电站的首选堆型，代表了第四代核能系统的发展方向，将有效解决核燃料供给问题，形成核燃料闭式循环，提高铀资源利用率，对促进我国核能可持续发展具有重要意义。

原材料使用

公司坚持采取新技术、新工艺、新材料、新设备，加强原材料的综合利用和合理利用，以降低原材料的消耗。原材料加工的余料，积极组织回收利用，对不能利用的废旧材料，按有关规定销售给合法经营的物资回收再生部门。在生产过程中，按国家规范及生产工艺，采用正确的操作步骤，尽量不使用不可再生的原料。

提高能源利用率

为进一步加强能源管理，调动公司各方面力量，降低能耗，杜绝浪费现象，推进建设节约型企业，提高能源使用效率，各分公司根据各自业务特点制定了节约能源管理制度以及节约能源监督考核制度。通过加强组织领导，制定节能规划，加快节能技术改造，完善能耗定额、统计，定期开展能源平衡测试和能源审计，检查节能规划和目标的执行情况，对不符合节能情况进行监督整改，切实提高能源管理水平。

案例 1

泰兴申联节能管理措施：

用电方面

- 项目用电设备采用新式省电设备(约节省能源成本30%)。
- 在停止运转及休假停工时，停用的变压器切断高压侧电源。
- 尽量避免用电高峰时段生产。
- 生产设备、仪器选用耗能低、效率高的节能换代产品。
- 厂区、厂房内照明选用LED照明光源，采用智能化控制系统。
- 在配电室对各车间用电安装计量和节流装置。

用水用气方面

- 除市政供水外，厂区生产用水全部为自供水，采用河道取水净化使用。
- 初期雨水和废水处理全部回用于生产，不外排。
- 用水设备、设施及仪表等，均选择节能型产品。
- 企业内各用水部门，由本企业安装计量分水表。
- 在给水系统中采用良好的阀门，减少水资源的跑冒滴漏。
- 应用内壁光滑的供水管材，减少管道沿程水头损失。
- 生产净循环水循环使用，根据季节、生产情况及时调节机组冷却用水量。
- 采用节水型卫生器具。
- 厂区各天然气使用点安装计量检测装置，根据生产情况，控制用气量。

工业节能方面

- 采取新技术、新工艺、新材料、新设备,降低原材料消耗。原材料加工的余料,积极组织回收用,尽量使用可再生的原料。
- 供暖、供水管网系统采用合理的输送工艺,尽可能降低途中消耗。
- 根据各建筑物的功能、用电负荷、用水及取暖的性质,供水、供电及供热系统在入口处安装计量和节流装置。

建筑节能

- 建筑围护结构:生产车间为保温隔热氟碳铝塑结构,外墙砌体结构为增加外墙保温层;供热管网在与室外空气接触、非采暖房间处采用50mm厚岩棉管壳。
- 采暖供热、空调制冷系统按设计负荷设置,并有调节控制装置及能量计量仪表。
- 门窗采用中空门窗、建筑材料使用节能环保新型墙体材料。

泰兴申能在满足生产的情况下,厂内40%的电机实现变频器控制。例如,卸料车间、焙烧车间、熔融车间的皮带输送机、刮板输送机;除尘系统引风机;悬浮炉车间的一次风机、二次风机、三次风机、尾排风机;空压机房的空压机等等电机均采用了变频器控制,全厂90KW以上的电机均实现变频控制。

另外,高低压配电室内安装高低压电容器补偿屏,降低无功功率损耗,提高功率因数,节约能源消耗。例如,110/10kV总降变压器10kV侧配置了10kV高压无功补偿装置,容量2x3600kva。增加无功补偿装置后,各车间用电功率因数从0.8左右提高到0.96以上。无功补偿装置采用集中和分散相结合、高压和低压相结合的补偿方式,采用了高效节能降耗的有效方法。

场内电机实现
变频器控制占比

40%



案例 2

为提高能源利用率,江西自立熔炼分厂对两套侧吹炉进行技术设计和改造,即实现侧吹炉与余热锅炉发电一体化,以高效利用和回收余热。侧吹炉的作用是回收有价金属,提高金属回收率。余热锅炉用来降低侧吹炉排出的高温烟气,回收烟气余热,所产生的饱和蒸汽供生产和生活使用,富余的蒸汽用于发电,同时经过余热锅炉后的烟气温度可以降低到布袋除尘器要求的合理温度,以便对烟气进行净化除尘,从而达到节能的效果。两套系统正常运行时,余热锅炉平均每小时产蒸汽量约40吨,相当于4吨标准煤所产生的热量,全年可节约2.8万吨标准煤供热,这些蒸汽供电解铜车间、电解锌车间、工业生产使用及发电,大大降低了能耗。

综合耗能

公司严格遵循《节约能源法》《工业节能管理办法》等运营所在地的节能法律法规,各下属单位建立能源管理制度,全面推进节能减排降耗的工作。

公司业务运营过程中消耗的能源主要是电力、天然气,以及少量的汽油、柴油。我们在生产制造层面采购技术先进、能耗低、效率高的机加工设备,进行节能技术改进或设备升级,提高能源使用效率;在运营层面继续采取一系列措施以减少能源消耗。

消耗的能源主要有

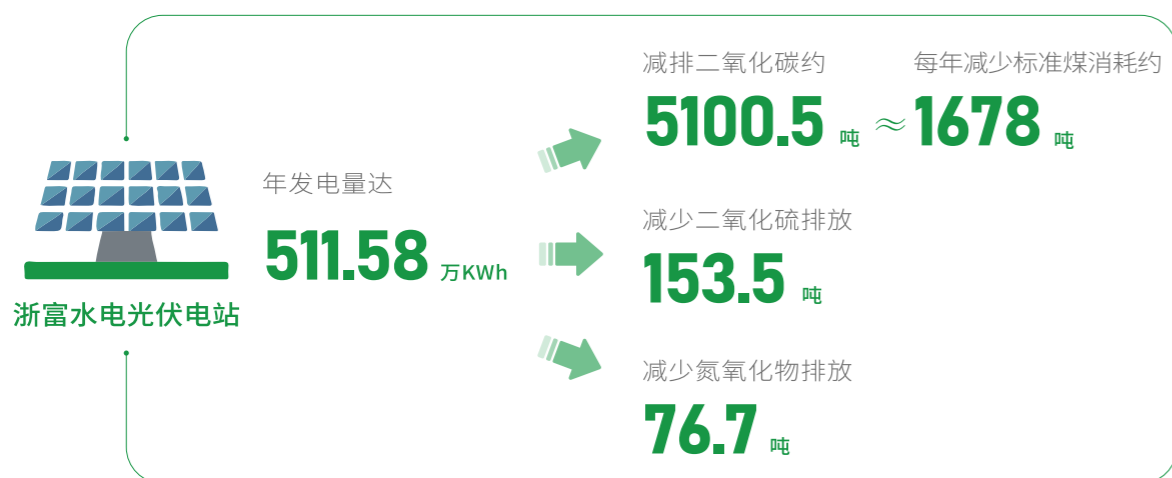


清洁能源使用

为支持双碳目标的实现,公司尽可能地选用低硫煤、炭精,使用清洁能源替代传统能源,以减少二氧化硫、氮氧化物等污染物的产生。

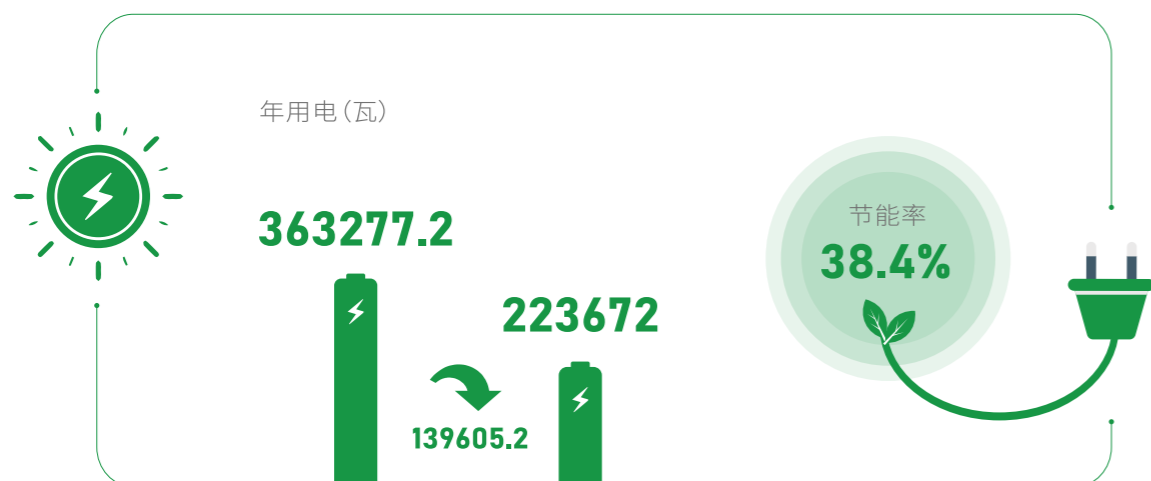
案例 1

浙富水电光伏电站年发电量达511.58万KWh,实际减排量约为5100.5吨二氧化碳,每年约减少1678吨标准煤消耗,约减少排放二氧化硫153.5吨,约减少氮氧化物排放76.7吨。



案例 2

浙富水电和浙富核电将照明光源进行LED改造,实现年用电从363277.2瓦降到223672瓦,累计节电139605.2瓦,节能率38.4%。



降低温室气体排放、减少废气排放

公司的危险废物无害化处理及再生资源回收利用、清洁能源装备制造两大板块业务,目的是降低排放,变废为宝,提供绿色电力,本身就是节能减排的环保工程。作为绿色产业的一员,我们严格遵守《环境保护法》《大气污染防治法》《水污染防治法》《固体废物污染环境防治法》以及运营所在地与排放物管理相关的法律法规,我们建立了环境管理体系,在运营过程中认真识别各项污染物的排放源,严格管控温室气体、废气、废弃物、废水的治理与排放。

本公司温室气体排放主要由生产运营过程中的能源消耗所产生,公司通过降低能源消耗来减少温室气体排放。

本公司废气排放主要是生产过程中产生的废气。

- 加强对生产产生的大气污染物的治理和监测,确保各污染物指标达标排放。
- 确保除尘、脱硫设施的正常运行,并做好设施的管理、维护和保养。
- 积极采用废气回收利用、余热余压利用技术,减少环境污染。
- 尽可能选用低硫煤、炭精,使用清洁能源替代传统能源,以减少二氧化硫、氮氧化物等污染物的产生。

减少废弃物、废水排放

本公司的废弃物主要有生活废弃物和生产废弃物,分为不可回收废物、可回收废物和危险废物三类。

- 固体废物实行分类收集、分类存贮、分类处置的原则,需要有明显牢靠的标识。
- 环保部门负责向环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、处置等有关资料。
- 固体废物的收集、运输、临时贮存、利用必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施;不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。
- 在生产作业过程中,要严格遵守相关作业规程,防止危险废物外溢。
- 危险废物产生、收集、运输、临时存贮,应建立并保存台账。

本公司产生的废水主要是生活污水和生产废水。

- 工业废水排放点必须经公司安环部批准,不得擅自增加排放点。
- 实行工业废水定量排放,排放数量由安环部会同有关部门协商议定。
- 工业废水排放,应达到国家和地方政府的排放标准。
- 生活污水和工业废水要分流排放。
- 机械设备的冷却水要循环利用,不得外排。

污染处理措施

公司的危废无害化及再生资源回收利用业务板块可以通过尾气处理变宝的污染处理措施,实现超低排放。

利用脱硫、湿式静电除雾、水蒸气脱白烟囱三位一体化集中烟气回收系统,将为其进行处理,实现:



SO₂排放由国家标准值200 (mg/Nm³) 降低到50 (mg/Nm³);

出口含尘量由国家标准值60 (mg/Nm³) 控制在10 (mg/Nm³) 以下。

酸雾吸收塔:



湿法处理系统酸雾废气排放口对应建设有11套酸雾吸收塔,酸雾废气经处理后达标排放。

离子液脱硫系统:



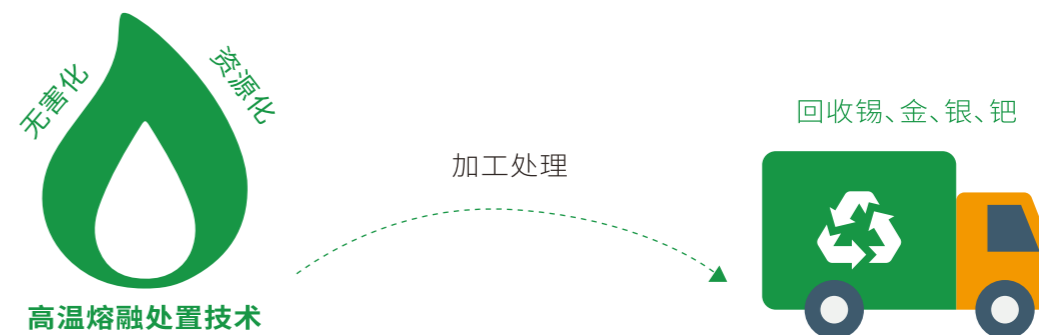
熔炼系统尾气经余热锅炉+布袋除尘+脱硫系统处理后达标排放,脱硫系统采用先进的离子液脱硫工艺,将烟气进行净化洗涤和离子液吸收后的硫进行资源化回收综合利用,生产成液态二氧化硫产品,减少了二氧化硫污染物的排放,并提高了资源利用率。

资源循环利用

以申能环保、申联环保、江西自立为代表的公司危废无害化处理及再生资源回收利用业务板块,采用高温熔融处置技术对危险废弃物进行无害化处理,再进行金属资源再加工处理,实现金属资源的循环利用。

高温熔融处置技术的优点是无害化、资源化。彻底无害化,形成无害化玻璃态水渣,可作为建筑材料;处置范围广,偏好包含重金属的物料,且可处置焚烧底渣及烟尘灰;单体规模可达30万吨/年,单位投资成本低,可形成规模化运营优势。

危废处置企业需要经过多年技术积累和探索方能形成高效、节能且环保达标的危险废物处理技术体系,行业技术门槛相对较高。公司可实现对铜、金、银、钨、镍、锌、铅、锡等多种金属元素的规模化回收,是国内极少数可从同一种物料中将上述多种金属回收的企业。公司可进一步回收同行业公司弃渣中的锡、金、银、钨。



推行绿色运营 5.3

绿色办公

公司注重生产运营过程中的环境保护的同时，也倡导绿色、低碳的办公方式，使员工养成节能降耗的良好习惯，鼓励全员从细节入手，节约用电、用水，推行无纸化办公，努力降低办公过程中的能源消耗。

公司根据《节约能源管理制度》，实施节能办公制度。



- 积极推进办公自动化、网络化，尽量使用电子文件、电子信箱等部署、联系工作，推广无纸化办公，减少纸张消耗。
- 纸质材料要双面利用，打印机、复印机的墨盒尽量二次灌装使用。
- 节约使用办公用品，严格领用制度。
- 优先采购、使用绿色环保节能产品减少排放污染源与能耗使用。
- 倡导绿色出行，减少公务用车，提倡员工少开车，尽量乘坐公共交通和骑自行车等。
- 办公室都要做到人少时少开灯，人走时随手关灯，杜绝长明灯、白昼灯，尽量采用自然光，少开照明灯。
- 减少电子办公设备电耗和待机能耗。合理开启和使用计算机、打印机、复印机等用电设备，下班时要关闭电源，防止待机。
- 采用节能减排空调设备，春秋正常天气下不开空调；开空调时要关闭门窗，室内制冷温度应设置在26°C以上，制热温度应设置在20°C以下；提倡下班前半小时关闭空调，严禁室内无人时开机空耗。
- 倡导节约用水，不要长时间打开水龙头，杜绝“长流水、大水量”用水。加强用水设备的维护管理，及时处理细水长流和跑、冒、滴、漏现象。



保护生物多样性

生物多样性是人类赖以生存和社会可持续发展的物质基础，它不仅提供了人类生存不可缺少的生物资源，也构成了人类生存的生物圈环境。2020年以来，中国生态环境部连续发布多个政策，推动生物多样性和生物安全监管立法，完善生物多样性调查、观测和评估标准体系。

公司积极探索实现气候变化和生物多样性目标协同发展路径，引领转型发展，通过发展新业务板块，积极推动危废无害化处理以及再生资源利用，减少环境的污染，为生物多样性创造了有利的条件。基于自身经营方向和市场机遇，积极研究制定促进生物多样性保护与可持续利用的目标和战略；积极探索各种合作机制，拓展伙伴关系，开拓新兴领域的投资，助力科技创新和绿色金融。



附录:《中国企业社会责任报告指南》 内容索引

编号	内容	对应章节
P1	报告规范	关于本报告
P2	高管致辞	董事长致辞
P3	责任聚焦	关于本公司
P4	企业简介	关于本公司
G1	愿景	1.1 愿景与理念
G2	战略	1.3 实质性议题识别
G3	组织	1.2 社会责任治理体系
G4	制度	1.2 社会责任治理体系
G5	能力	1.2 社会责任治理体系
G6	参与	1.4 利益相关方参与
M1	股东责任	2.4 价值回馈股东
M2	客户责任	2.5 优化客户服务
M3	伙伴责任	2.3 稳健规范运营
S1	政府责任	2.3 稳健规范运营
S2	员工责任	4.1 坚持以人为本
S3	安全生产	4.2 强化安全生产
S4	社区责任	4.3 共建和谐社区
E1	绿色管理	5.1 注重绿色管理
E2	绿色生产	5.2 确保绿色生产
E3	绿色运营	5.3 推行绿色运营

意见反馈

感谢您阅读此报告!

为持续改进我们的社会责任工作, 请提出您的宝贵意见和建议。

您可以通过以下方式与我们联系:

电话:0571-89939661 传真:0571-89939660 电子信箱:stock-dept@zhefu.cn