



2021 天润新能

可持续发展报告

SUSTAINABLE DEVELOPMENT REPORT

目录

01	关于报告
02	领导致辞
04	关于我们
10	责任管理
14	责任专题：践行低碳使命 引领绿能未来
56	未来展望
58	附录

	
追求卓越·向善经营润万家	
20	数智转型为增效
23	精益求精为客户
28	同创共享为伙伴
31	以人为本为员工
创造价值·履责担当享未来	
38	锐意创新为发展
41	防微杜渐为安全
45	绿色低碳为环境
51	暖心公益为社会

关于报告

本报告是天润新能发布的第五份年度可持续发展报告，发布时间为 2022 年 4 月；下一份报告计划在 2023 年 4 月发布。

本报告遵循客观、规范、透明、全面的原则，披露公司经济、环境、社会方面的信息，旨在就公司可持续发展的理念、具体行动和绩效与利益相关方进行坦诚沟通，系统回应各方关注的可持续发展重要议题。

- 时间范围**

本报告为年度报告，时间跨度为 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。根据编制需要，部分内容适当超出本范围。
- 报告边界**

本报告内容以“北京天润新能投资有限公司”为主体，包括其子公司和分支机构。
- 可靠性保证**

本报告使用数据均来自天润新能的正式文件和统计报告。天润新能保证本报告内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。
- 编制依据**

香港交易所“上市规则指引附录二十七”《环境、社会及管治报告指引》
深圳证券交易所《上市公司社会责任指引》
中国社会科学院《中国企业社会责任报告编写指南（CASS-CSR4.0）》
全球报告倡议组织（GRI）《可持续发展报告统一标准》
国际金融公司（IFC）《环境和社会可持续性绩效标准》
- 称谓说明**

为便于表述，报告中“天润新能”“天润”“公司”或“我们”均指代“北京天润新能投资有限公司”“金风科技”“金风”或“集团”指代“新疆金风科技股份有限公司”。
- 报告获取**

本报告为中文版，以纸质版和 PDF 电子版两种形式发布，您可登陆天润新能网站 www.tianrun.cn 查阅。如有疑问或交流，请发送到 csr@tianrun.cn。



编委会成员

主 编：薛乃川
副主编：姚秀萍、贾世政、王成鹏
主 笔：王 娟

主要参编人员（以下按姓氏拼音排序）：

陈玲、陈明、程美龙、初晓、高爽、郭晓宇、郝欢欢、李博、李永亮、刘丹、刘欣、刘玉顺、钱殷、任亮、唐帅、田志星、武彩霞、吴杰、吴颂、王新艳、王银强、杨奇峰、尹婷婷、赵宏图、赵靓、张琼方、朱怡然等

领导致辞



2021 年，随着国家《2030 年前碳达峰行动方案》的提出，能源绿色低碳转型引起了全社会的广泛关注，以风、光电为代表的绿色电力成为企业转型发展的重要途径。作为深耕新能源行业的一员，天润紧抓新一轮科技革命和产业变革的历史性机遇，践行创新、协调、绿色、开放和共享的发展理念，为实现成为首屈一指的绿色能源开发、服务和资产管理专家的愿景目标不懈奋斗。一年来，天润营业收入 49.12 亿元，同比增长 29.6%；为社会提供绿色电力 141.7 亿千瓦时，减少二氧化碳排放 1112.9 万吨，相当于种植 33387 公顷森林。

这一年，我们服务双碳国家战略。制定发布公司碳中和路线图，围绕路线图的总体目标和行动部署，我们积极建设清洁低碳能源体系，持续发挥自身在清洁能源资产管理领域的优势，提供定制化绿色能源解决方案，助力各行业企业探索减碳路径。2021 年累计实现分散式风电、分布式光伏项目资源占储超 1GW、备案核准 300MW，受托管理的清洁能源资产超过 13.5GW，服务的电力用户超过 3000 家，有力推进行业绿色低碳发展。

这一年，我们坚持自主创新与开放合作并举。以技术创新塑造企业核心竞争力，以行业担当与生态伙伴共同开拓更多合作场景。2021 年天润荣获国家级高新技术企业认定，科技创新成果、应用水平得到国家、社会和行业的高度认可；研发金风天机交易平台、金风综合能源规划仿真平

台、价值托管金融合约服务产品等一系列创新成果，为清洁能源行业数智转型发展提供可靠助力。

这一年，我们担当企业社会责任，主动回报社会。2021 年，我们积极参与“驭风沐光”计划，创新分散式风机结构，首批光伏惠民示范项目并网成功，拓宽风光电在农村的应用前景，助力乡村振兴；累计组织开展公益捐赠 20 场，其中抗洪赈灾、抗疫防疫、乡村振兴、助学敬老捐赠 156.92 万元，向北京金风公益基金会捐赠 200 万元。

我们坚信每一名天润人都是公司发展道路上的创造者和见证者，未来我们将继续保持锐意进取、坚韧拼搏的精神风貌，顺应国家生态文明建设方向和绿色发展思路，在企业高质量发展的进程中取得更好成绩！

董事长、总经理
薛乃川





关于我们

公司简介

北京天润新能投资有限公司（简称“天润新能”）是新疆金风科技股份有限公司（简称“金风科技”）的全资子公司，成立于 2007 年，注册资本 55.5 亿。天润新能在绿色能源领域拥有 10 余年成功经验，截至 2021 年底，累计核准逾 1750 万千瓦，在建项目约 201 万千瓦。十几年间，公司的资产规模从 2007 年的 3300 万元增加至目前的 481.66 亿元，纳税累计已超过 17.37 亿元。

截至 2021 年底，天润新能累计并网装机容量 954 万千瓦（中国可再生能源学会风能专业委员会 CWEA 公布），2021 年天润新能全国新增装机容量排名第 10 位，累计装机容量排名第 10 位。



十四载栉风沐雨
扫码见证天润新能流岚岁月

累计核准逾

1750 万千瓦

1750

在建项目约

201 万千瓦

201

公司的资产规模

481.66 亿元

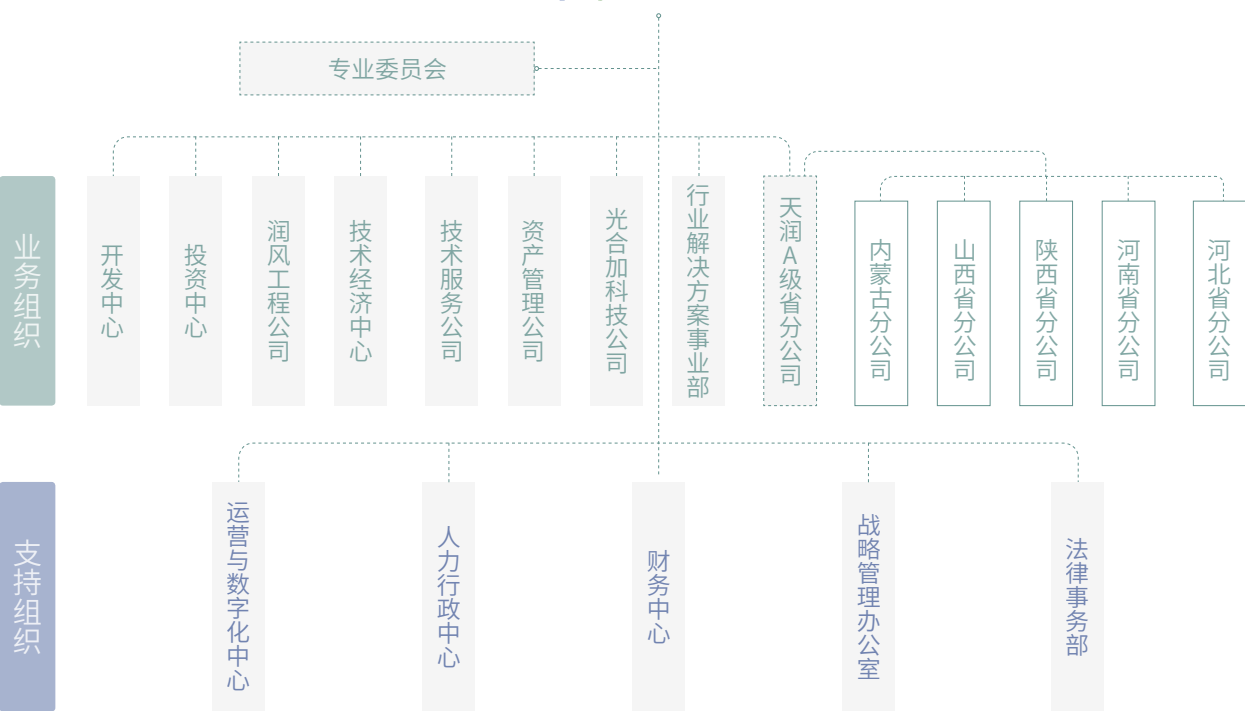
481.66

累计纳税超过

17.37 亿元

17.37

组织架构



经营领域

天润新能依托金风科技全产业链优势，以优质风、光电场及资产管理服务作为最终产品，电源侧与负荷侧业务并举，风资源与光伏资源开发并举，集中式与分布式并举，构建基于客户维度的全方位解决方案，形成以风电为核心的清洁能源服务共享生态圈，致力于成为首屈一指的绿色能源开发、服务和资产管理专家。

业务地图

天润新能以北京为总部，在全国设立 5 个省级平台公司、24 个分公司、6 个全资售电公司、3 个智慧资产管理运营中心和 100 余家项目公司。公司现有 200 余个自主开发风电项目、65 个光伏项目及 1 个风电制氢项目，受托管理的清洁能源资产超过 13.5GW，分布在全国 28 个省（含直辖市、自治区），4800 余台风机正迎风运行，创造绿色电力。

风光无限 能者无疆
THE SCENERY IS INFINITE
ARE BOUNDLESS

01 布局天润

天润新能以北京为总部
在全国设立 24 个分公司、6 个全资售电公司
3 个智慧资产管理运营中心和 500 余家项目公司
公司现有 200 余个自主开发风电项目
65 个光伏项目及 1 个风电制氢项目
分布在全国 28 个省（市区）
4800 余台风机正迎风运行，创造绿色电力。

24 24 个分公司

6 6 个全资售电公司

200 现有 200 余个自主开发风电项目

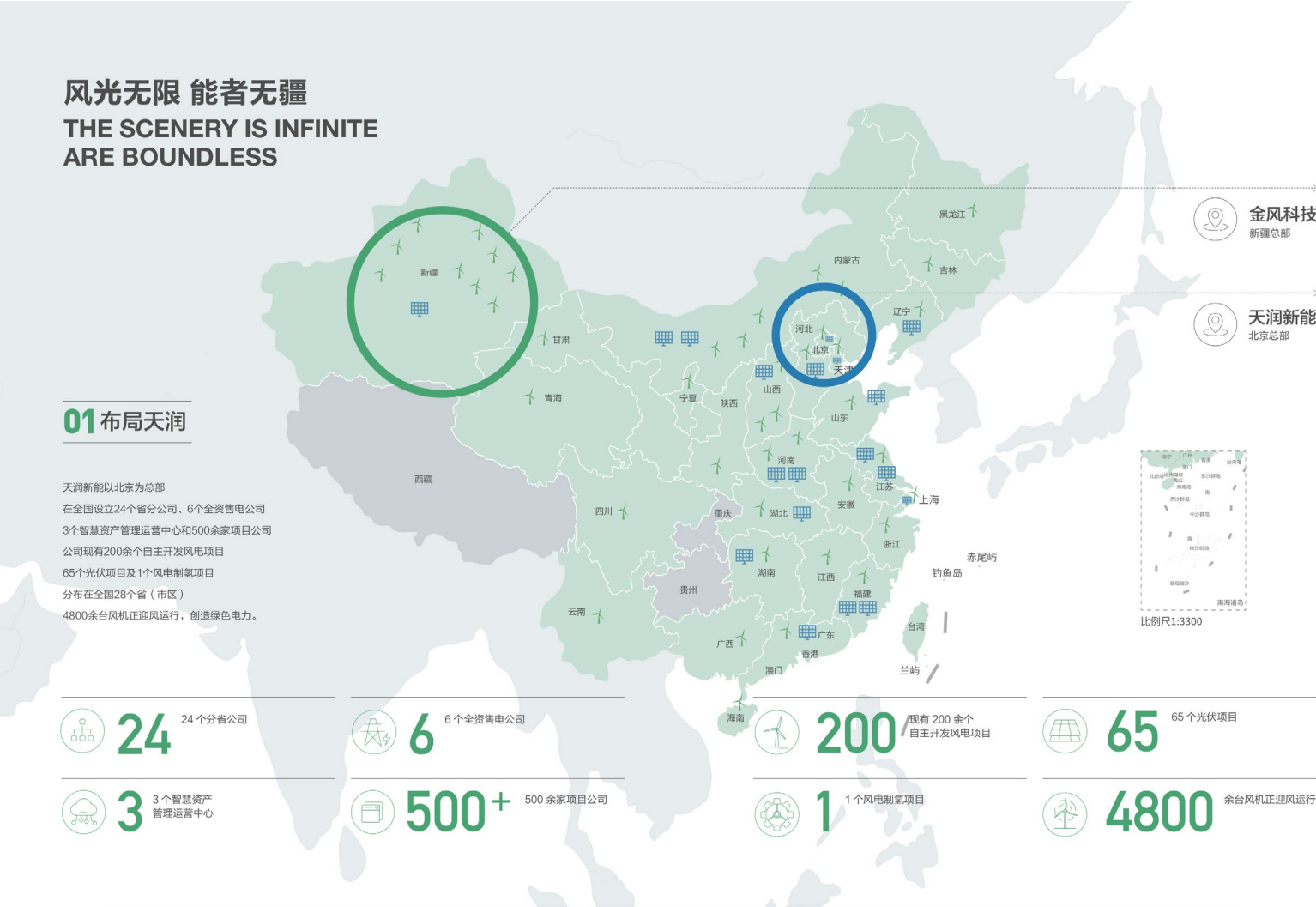
65 65 个光伏项目

3 3 个智慧资产管理运营中心

500+ 500 余家项目公司

1 1 个风电制氢项目

4800 余台风机正迎风运行



文化建设

企业文化

2021 年，天润新能企业文化建设工作承接战略落地和业务目标达成的需要，通过传承、激励和共创，致力达成文化共识；通过“方法、展开、学习、整合”的工具方法，开展全员价值观评估，关注一线员工的文化体验，营造健康向上的企业文化氛围。



价值引领 凝聚共识——天润新能启动 2021 年度企业文化共识营

2021 年 11 月 12 日，天润新能邀请领教工坊专家开展为期一天的企业文化共识营，公司中层干部、员工代表共 28 人参加。本次活动的举办标志着公司新一轮企业文化提炼和总结工作正式启动。

廉洁文化

廉洁工作旨在保护员工安全，维护公司有序发展，保障公司品牌和文化。廉洁文化体现天润新能正直诚信的文化品格，引导员工遵循“坦坦荡荡做人、干干净净做事”的廉洁理念，携手追求“廉洁 0 事故”的总体廉洁目标。

廉洁文化评估及建设

编制天润新能 2021 年反舞弊及风险防控测试题，并协同天润合规月发布，完成率 100%。天润“员工利益关系申报”完成率 100%。

廉洁文化宣贯

结合企业文化正负面行为清单，设计制作 24 组正负面行为漫画，并于 9 月 13 日—28 日在全员范围内宣贯。

廉洁制度修编

依据公司战略、业务发展变化及员工行为日常情况，在集团反舞弊管理制度框架下，完成 TR-2GZ003-2021 天润廉洁管理制度编制并发布。

廉洁阳光签署

确定各业务单元签署《阳光合作协议》模板内容，编制天润版《阳光合作协议》并监控与供应商、合作方之间《阳光合作公约》签署率，完成率 100%。

稳健发展

守法合规

天润新能秉承“依法治企 合规经营”理念，持续深化合规体系建设。2021 年，天润法务将专业力量向业务前端倾斜，加强公司核心业务及重点风险领域法律支持，紧紧围绕公司业务目标，从服务、管理、赋能三个维度提供专业支撑，保障公司权益。完成《诉讼案件处理及管理应对措施研究分析报告》和《业务合同常见法律风险梳理与防范》指引并发布宣贯。

事前预防方面	事中控制方面	事后反馈方面
协同制定并发布合同模板 175 份	润风推进违约索赔，成功索赔违约金 144 万元	推进处理诉讼仲裁案件 29 起，结案 17 起，共挽回经济损失 2785 万元
各业务体系年度合同模板使用率超 90%	参与项目争议解决，消除诉讼风险的同时促成谈判方式实现争议的解决	通过法律手段降低涉案金额比例 82% ，诉讼案件标的额较上年度下降 54% ，诉讼案件数量占业务体量比例下降 43%
总计 3000 余份对外新签署合同采用公司发布合同模板		

天润新能召开 2021 年合规经营宣贯会议

2021 年 11 月 1 日，天润新能召开合规经营宣贯会，领导班子团队及全体部长级以上人员参加。本次活动旨在推动全员遵纪守法、严以律己，恪守职业道德，提高风险防范意识、法治意识、合规经营意识，把合规理念融入各项业务活动之中，促进公司高质量和可持续发展。



风险防控

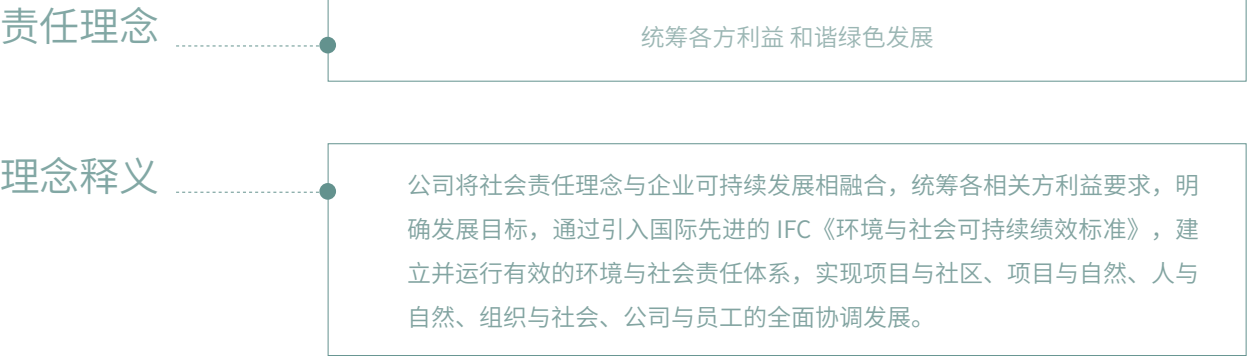
天润新能有序开展风险管理工作，制定《风险管理制度》，明确管理优化委员会风险决策审议职能、风险管理部门组织协调职能、各业务单元日常风险管理职能。通过建立风险管理“三道防线”，构建起分层分级、职责清晰、衔接紧密、运转高效的全面风险管理组织体系。

此外，按照《GB/T 24001-2016 环境管理体系要求及使用指南》和《GB/T 45001-2020 职业健康安全管理体系要求及使用指南》标准，建立完善的环境和职业健康安全管理体系，形成以环境因素和危险源管理为支点的积极的预防管理机制。通过建立《天润环境因素和危险源管理制度》，明确了环境因素和危险源的管理流程。



责任管理

天润新能社会责任管理以“融入”为核心，将“统筹各方利益，和谐绿色发展”的社会责任理念融入公司整体发展战略，加强社会责任理念深化、制度落地、实践融合和沟通传播。



责任组织

天润新能建立从决策到执行的“三级社会责任组织”，以联络人机制串联管理系统，实现决策层、联络层和执行层全覆盖，在环境与社会责任管理部的协调下，各级联络人协同开展社会责任工作。

三级社会责任组织	职能单位 / 部门	职责	联络人机制
决策层	总经理办公会 投资决策委员会 安质环管理委员会	社会责任重大事项的审议和决策	1. 总部社会责任联络人
联络层	总部各部门 中心 子公司	社会责任规划编制和组织推进	2. 资产管理公司社会责任联络人 & 技经中心 & 润风工程社会责任联络人
执行层	区域中心 项目部 风电场	统筹管理区域内风电项目开发、建设和运维过程的社会责任工作	3. 各风电场和项目社会责任对接人

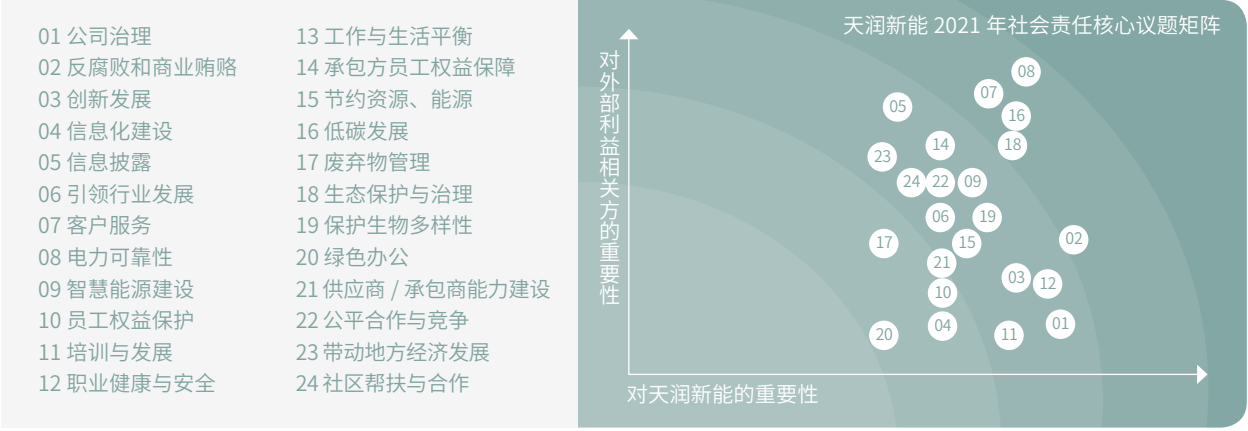
制度体系

根据公司发展需要和业务特点，天润新能基于 IFC《环境和社会可持续性绩效标准》，建立起“1+9+3”社会责任管理制度体系，指导社会责任实践的开展。2021 年，在已发布的《风电场绿色评估指标》基础上，编制完成了《绿色风电场建设指导手册》，推动项目达到绿色风电场标准要求。



责任沟通

天润新能一贯重视与利益相关方的交流沟通，不断健全内外部社会责任沟通机制，持续提升责任沟通水平。公司的主要利益方是项目与运维电场所在地地方政府和社区、股东、银行、员工和供方，在新能源项目开发建设和生产运维各项决策和行动中，天润坚持用平衡计分卡工具，沟通各方利益要求，寻求共赢共进。通过《天润人》内刊、《环境与社会责任月报》、《可持续发展报告》等途径传播社会责任，构建责任文化；梳理出涵盖公司经营管理、客户、员工、环境、社区等方面的 24 项社会责任核心议题，对不同利益相关方的期望和诉求进行沟通和回应，并构建社会责任指标体系。



利益相关方	期望与要求	沟通和回应
 政府与监管机构	依法纳税 合规经营 带动就业 带动地方发展 生态保护	足额纳税 守法合规 创造就业岗位 社区帮扶 环保“三同时” 工作汇报
 股东	转型发展 稳健经营 精益管理 信息披露	座谈会 工作汇报 信息报送 数字化产品
 客户	技术优势 低碳发展 优质服务	满意度调查 定期、分级沟通机制 定制化解决方案 创新服务和技术 “管家式”售电服务
 员工	权益保护 职业发展 薪酬福利 工作生活平衡 职业健康	风享平台 技能培训 一线慰问 定期体检 企业微信平台 座谈会 导师制 敬业度调研 员工代表大会 内刊《天润人》
 供应商	公平采购 诚实守信 合作共赢	能力支援 供应商评价 供应商大会
 环境	节能减排 低碳发展 绿色经营 保护生态	节能改造 绿色办公 有害物质管理 废弃物管理 落实环保政策 实施碳中和计划 生态保护和修复 使用和推广绿色能源
 行业 /NGOs	带动行业发展 维护行业秩序	出版专著 编制行业标准 公平竞争
 当地社区	社区建设 就业机会 社区帮困 社区健康与安全	少数民族文化保护 提供就业岗位 公益活动和捐赠 健康与安全宣导

责任融合

2021 年，天润新能陆续推动社会责任工作在储能、制氢、屋顶光伏及海上项目等新业务一线落地，于 2021 年 6 月发布了《储能、制氢、屋顶光伏、海上项目的安质环管控方案（第一版）》，相应的环境和社会的风险因素、健康与安全、劳工和工作条件风险识别内容和范围也更为完善。

责任绩效

2017 年以来，天润新能依据“环境和社会管理体系自我评估和改进指南”（ESMS）对自身社会责任管理进行成熟度评价，2021 年得分为 4.32 分（满分 5 分），与 2020 年的 4.14 分相比有所提升。

《天润新能 2020 年可持续发展报告》正式发布

2021 年 4 月 22 日，《天润新能 2020 年可持续发展报告》正式发布，这是天润新能连续第四年发布年度可持续发展报告，并连续两年获得“中国企业社会责任报告评级专家委员会”五星级评价。



扫码观看视频版报告

天润新能连续三年荣获责任金牛奖

2021 年 12 月 3 日，由中国社会责任百人论坛和责任云研究院联合主办的第十三届《企业社会责任蓝皮书》发布会暨 ESG 中国论坛 2021 冬季峰会在北京召开，天润新能凭借在企业社会责任与绿色低碳发展方面的优异表现，第三年蝉联“责任金牛奖”。



蝉联“责任金牛奖”

引领绿能未来
践行低碳使命
● 责任专题

双碳目标下，绿色低碳已经成为企业发展的主旋律；实现双碳目标，需要全社会共同付出艰苦卓绝的努力。2021 年，天润新能持续在绿色能源领域深耕精作，服务国家双碳战略，制定发布公司碳中和路线图，围绕碳中和目标和总体部署，建设清洁低碳能源体系，提供清洁能源解决方案，为国家实现“碳达峰”“碳中和”愿景目标积极贡献力量。

发布碳中和路线图

2021 年 6 月 4 日，天润新能在北京举行碳中和路线图发布活动，董事长薛乃川正式公布了天润新能碳中和路线图。路线图委托中环联合（北京）认证中心负责科学论证和技术支撑，经由国内多位环境专家评审后制定。



董事长兼总经理薛乃川现场致辞



与会代表合影

天润新能碳中和路线图



助力社会零碳未来

围绕双碳目标，天润新能积极建设清洁低碳能源体系，在风光资源富集地区，专注于目标客户的节能降耗、绿色低碳发展诉求，为其提供新能源直供方案；在负荷侧近用户端，提供分布式能源解决方案；积极参与“驭风沐光”计划，探索农村户用光伏业务。同时，创新资产管理业务，通过绿电绿证销售为风光项目增加额外环境权益收入。2021 年累计实现分散式风电、分布式光伏项目资源占储超 1GW、备案核准 300MW，有力推动公司碳中和战略路线贯彻落实，持续推进行业绿色低碳发展。

零碳未来 天润贡献

节约标准煤 432 万吨 服务电力用户超过 3000 家

减少二氧化碳排放 1112.9 万吨 相当于种植 33387 公顷森林



建成并网运行中国首个海上分散式风电项目——天润福建平潭海上风电项目。项目装机容量 33.5MW，年发电量约 1.16 亿千瓦时，每年可节约标煤 3.3 万吨，减少二氧化碳排放约 9.6 万吨。项目设置了海上文旅及海洋牧场试验平台，促进当地实现“风电与渔业互补共生”。



并网发电天津港第二集装箱码头两台 GW155-4.5MW 风力发电机组，形成实施“源、网、荷、储”一体化零碳码头智慧能源解决方案，保证天津港第二集装箱自动化码头“100% 电力驱动、100% 使用绿电、100% 自给自足”，标志着全球首个零碳码头诞生，零碳解决方案在港口场景应用从图纸变为现实。



为江苏中车电机海上风电园区提供用户侧绿电解决方案，将园区绿电比例提高 17.35%，实现碳减排 2458.15 吨，占园区总碳排比例的 17%。



为星巴克全球首家绿色环保实验店向绿工坊提供中国绿证，不仅满足其 2021 年至 2022 年全年用电量 100% 为绿色电力的需求，且符合 RE100 标准，相当于为向绿工坊每年减排二氧化碳 121.6 吨。



从渠道开发、风险防控、融资渠道、设备采购、项目建设、资产运营和数字化系统建设等维度，积极探索户用光伏项目商业模式。2021 年，在山东、河北、辽宁、河南四省共计实现占储 320MW，户用光伏业务系统初步上线，实现从农户开发到并网验收便捷高效。



与京东产发联手，在“源—网—荷—储”、综合能源解决方案、绿色智慧园区、绿色城市与“碳中和”园区打造等领域开展深度合作。太原京东“亚洲一号”3.4MW 屋顶光伏项目全容量建成投入后，年发电量 389.73 万度，每年可减少二氧化碳排放量约 3353.01 吨。



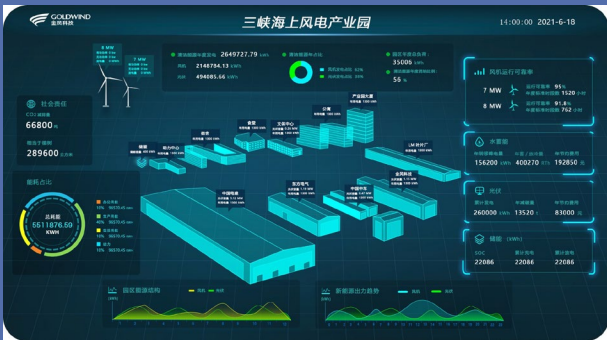
天排山风电场荣获 2021 年度“国家水土保持示范工程”称号。项目位于江西省赣州市全南县，总装机容量 100MW，年均发电量约 2.2 亿千瓦时，可减少二氧化碳排放 7.56 万吨，相当于节约燃煤 4.9 万吨。



建设金风科技在湖北省投产的首个风光储一体化项目——武穴润享风光储一体化项目。项目总容量 250MW，预计一期投产后年发电量约 2 亿度，年售电产值约 8400 万元，将为当地 42000 户家庭提供用电。



以 α 能源聚合平台为核心，以分布式能源、储能、蓄能产品和能源资产管理、绿电交易、碳中和咨询服务为基础，以人工智能和数字物联技术为核心，为客户提供更清洁、更高效、更经济的能源解决方案。目前方案已在福建三峡园区项目、SKF 项目上取得成功。



追求卓越·向善经营润万家

数智转型为增效 20

精益求精为客户 23

同创共享为伙伴 28

以人为本为员工 31

SDGs 回应

3 良好健康与福祉

5 性别平等

7 经济适用的清洁能源

8 体面工作和经济增长

9 产业、创新和基础设施

12 负责任消费和生产

16 和平、正义与强大机构

17 促进目标实现的伙伴关系

一 数智转型为增效

天润以业务数字化为突破口，不断提升风电场的数字化和信息化运营水平，建设智慧能源，以管理数字化带动服务意识和水平提高。通过建立售电信息化管理平台和电力交易管理平台应对电价波动风险，降低客户用能成本，提升综合用能效率，致力于为客户提供安全可靠的绿色能源，做客户最贴心的电能管理专家。

数字化建设

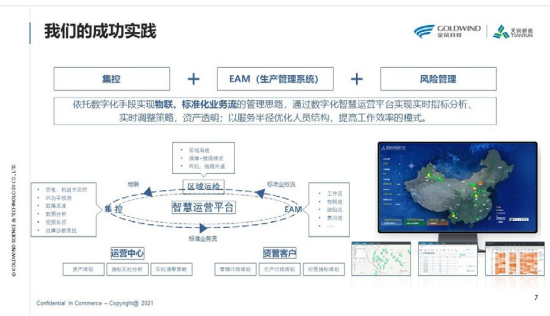
2021 年，天润新能正式建立以数字化 BP 团队作为公司数字化核心组织，组织完成天润数字化战略规划，逐步搭建数字化业务体系，为年度重点项目的落地提供精细化的指引。在集团相关数字化标准的基础上，建立健全面向天润数字化项目，从立项到验收的端到端的管理体系。

2021 年数字化项目管理



数字化运营打造现场管理五星级风电场

达坂城整装风电场依托天润新能资产管理业务的成熟经验与数字化管理平台，在持续开展高质量现场运维工作的基础上，实践“集控+EAM（生产管理系统）+风险管理”模式。借助数字化技术，风电场将物联及标准化业务流管理思路应用到生产实践中，通过运用数字化智慧运营平台进行实时指标分析和实时策略调整，让运维更智能，资产更透明。2021 年，达坂城整装风电场荣获中国质量协会授予的“现场管理星级成熟度五星级”评价，这是全国现场管理星级评价活动的最高荣誉。

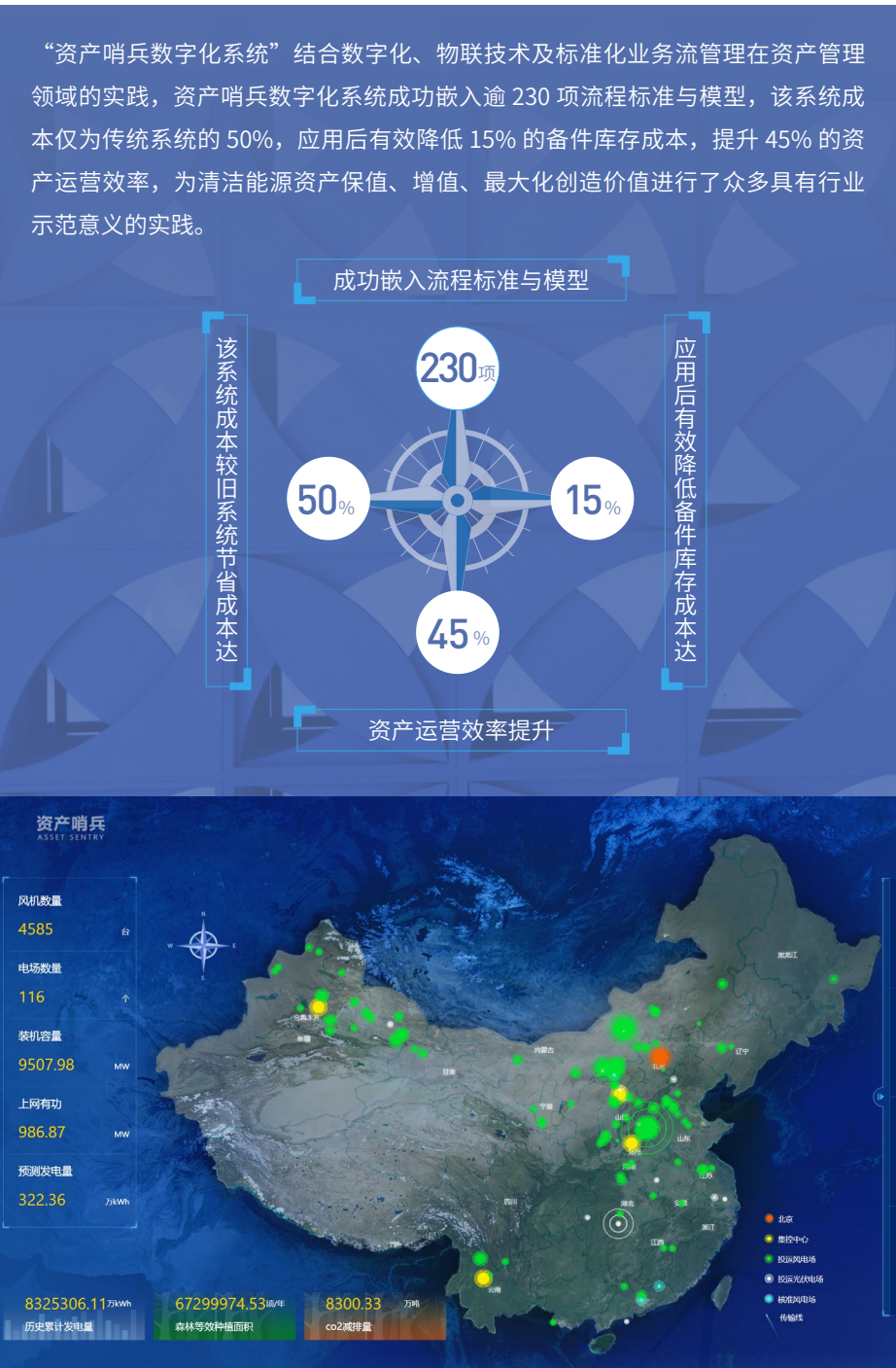


达坂城整装风电场实践“集控 +EAM（生产管理系统）+ 风险管理”模式



智能运维系统 资产哨兵数字化系统

天润新能致力于提升清洁能源资产的回报率，公司拥有超过 120 座新能源电场，来自超过 25 个省份累计 10GW 运营期资产的全托管经验，在覆盖多业务场景的数字化工具“资产哨兵”和自主研发的服务保障方案平台“资产医师”助力下，发电小时数连续 5 年全国领先，为投资方提供坚实的电量保障。



金风天机交易云平台

在电力市场化改革持续推进的背景下，实现电量、电价综合最优的电力交易能力成为影响清洁能源资产价值的重要因素。2021 年，由天润新能电力交易部历时 4 年自主研发完成的电力交易辅助决策系统——金风天机交易云平台，在 2021 北京国际风能大会暨展览会上亮相。

真正懂交易的智慧储能系统

具备 80 个功能模块

100 项核心算法

缩短交易决策时间约 70%

内嵌“天启”智能 AI 虚拟交易员

多项行业首创功能

现货电价预测，准确率达到 90% 以上

日前策略曲线，行业内交互性最佳

复盘模拟，与实际结算单相比准确率达到 99.99%

风险控制，应用标准化流程 + 系统化管理，水平领先

行业首创仓位管理、风储联合调控及多维功率预测等功能

储能+电力交易

源测风储一体化调控

一站为客户提升资产价值的智慧平台

新能源+储能

各省政策要求新能源必须配置储能

行业大规模发展，发掘新的盈利点

现货价值

每15分钟一个现货价格，全天波动性大

选择最优时点+价格充放电

一眼看全局

自动储能交易决策

降低现货交易风险

提升客户收益

减少双细则费用

上线“风储联控一体化”功能模块

精益求精为客户

品质一流

天润通过管理创新、监督检查、标杆引领、重点问题跟踪治理等方式推动质量文化建设和质量管理规范化，强化落实质量工作，致力于形成更多工程质量优、投资效益好、绿色低碳的优良资产。

加强质量管理

天润坚持自身质量理念，加强工程建设质量过程控制，规范各级质量管理行为。2021 年，组织修订《质量管理考核及奖惩办法》，编制《风电工程项目建设质量三级检查管理办法》《光伏发电项目安全质量管理办法》等，不断改进质量管理方法，提高工程建设质量。

发电生产质量理念	工程建设质量理念
对标优秀 应发尽发 应修必修 修必修好	一次做对 一次成优 持续改进 指标先进

2021 年，天润加强标杆风电场和项目建设，推动优质资产形成，多个项目获得质量奖项。

证书

北京天润新能投资有限公司

你单位承建的 翁牛特旗和平营子风电场49.5MW风电项目荣获2019-2020年度中国安装工程优质奖（中国安装之星）。特发此证

2021年6月

翁牛特旗和平营子 49.5MW 风电项目被中国安装协会评为“2019-2020 年度中国安装工程优质奖（中国安装之星）”

证书

证书名称：2021 年度中国电力优质工程

工程名称：天润南乐仓颉 100MW 风电场项目

建设单位：北京天润新能投资有限公司

证书编号：2021-0909-01

南乐仓颉、东乡小满 2 个风电项目荣获中国电力优质工程奖

证书

证书名称：2021 年度中国电力优质工程

工程名称：天润抚州东乡小满风电场项目

建设单位：北京天润新能投资有限公司

证书编号：2021-09202-01

建设优质项目

达坂城整装风电场获中国质量协会“五星级”评价

赤峰和平营风电场、天等佩光风电场、天润灵璧县平原风电场项目通过集团标杆评价

提升质量意识

天润落实集团公司关于“质量月”活动开展要求，深入开展“质量月”活动，营造全员关注质量的良好氛围，提高员工重视质量、追求卓越的思想意识，提升公司质量管理水平。

抓质量 促生产 抢并网 增效益——天润组织开展“质量月”活动

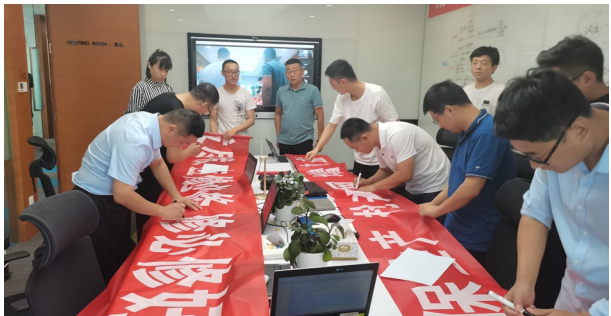
2021 年 9 月，天润组织开展以“抓质量 促生产 抢并网 增效益”为主题的“质量月”活动。各在建项目、运行风电场及光伏电站在保障公司年度目标的顺利实现的同时，深入开展活动，以“质”促“产”，掀起了公司生产建设高潮。活动涉及质量改善、知识竞赛、隐患排查等 10 项活动，期间收集 78 件质量创新或改善案例，评选出 18 个优秀改善作品，运行场站与建设项目排查出质量问题全部整改。天润此次“质量月”活动获得集团优秀组织二等奖。



天润总部质量月启动及全员签名活动



吴起项目质量月活动启动仪式



南方运营中心质量月启动签名活动



天润获得集团 2021 年“质量月”活动优秀组织二等奖



服务优异

天润新能凭借十余年来在清洁能源领域的开发、管理和服务经验，致力于通过数字化、技术管理、售电能力、经营优化等一系列手段，为客户提供定制化服务方案。

设计与咨询服务

金风低碳能源设计研究院以设计能力为核心，构建全生命周期产品，前端着力发展低碳能源研究与规划咨询能力，后端着重打造供应链服务能力、工程技术支持能力，可为客户提供全过程、一站式的低碳能源解决方案。业务能力范围涵盖风电、光伏、园区综合能源、微电网、输变电、节能环保等领域。



规划咨询 - 完成 614 项规划咨询工作 - 助力获取风电指标 1382.2MW、光伏指标 2223.6MW、储能指标 391.952MWh	尽调与评估咨询 - 完成 343 项资源评估与选址技术支持 72 个项目技术尽调	勘测设计 - 完成 55 个项目全套施工图 - 交付卷册 2129 册
--	---	--

咨询项目案例：某区块链算例平台数据中心零碳绿色咨询项目

- **背景** 为新建数据中心提供全生命周期零碳绿色解决方案咨询服务，涵盖建设期温室气体排放量预估、全生命周期温室气体排放量预估、碳中和路径规划、园区零碳方案规划等内容，打造成为“零碳数据中心”标杆。
- **方案** 将零碳理念和解决方案在数据中心建设之初便与建筑设计实现充分的结合，真正实现了全生命周期的碳中和。
- **亮点** 1. 投资规模大：数据中心规划占地面积 5.2 万平方米，配置 20 万台服务器；2. 用电量：数据中心规划使用电力容量达到 240MW；3. 解决方案体系化：从全生命周期碳排放量预估入手，分别从建设期、运营期给出了针对性、系统性的方案建议。



资产管理服务

天润新能资产管理公司始终以为客户资产保值增值为目标，积极增强行业合作，创造性地为客户作出以经营性指标为保障的服务承诺，率先实现清洁能源资产投资收益保障，构建从设备到资产，再到收益指标的全生命周期清洁能源资产管理解决方案。按年度进行客户满意度测量，2021 年度资管服务客户满意度为 91.38%。

资管服务客户满意度为
91.38%

获得行业首个 ISO 55001:2014
资产管理体系认证证书

通过全国资产管理标准化技术
委员会评审，获得资产管理体系
成熟 4A 级评价



与客户携手载誉前行

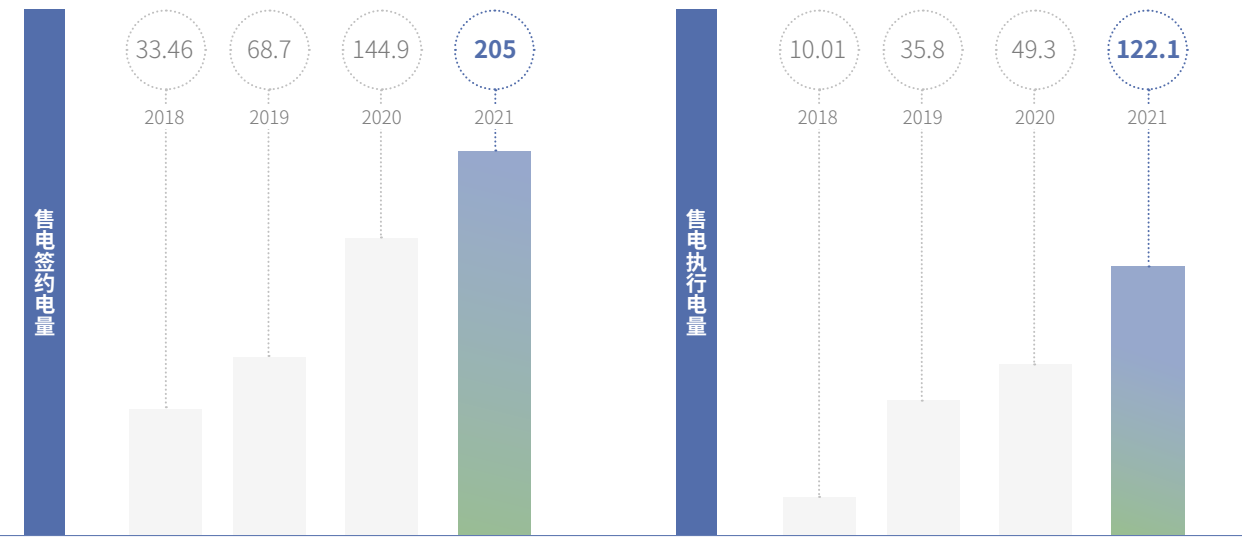
- 约 30% 受托管理的风电场连续两年在电力行业风电运行指标对标竞赛中获奖
- 中国质量协会“现场管理星级成熟度五星级”
- 阿拉善右旗区年度经济建设贡献奖
- 为多个客户赢得山东地区优秀新能源企业称号



举办新能源投资系列主题沙龙，扩大公司资产管理品牌影响力

绿电服务

天润新能现已形成成熟的绿电产品体系，基于对电力市场规则的解读与灵活运用，金风售电通过绿电匹配、绿电双边直接交易、绿电证书交易及 CCER 等多种方式满足各行业、企业的绿电与碳减排需求，不仅能为企业降低用电成本，也能助力其实现 100% 绿电供应，达成碳减排目标，为绿电持有方与绿电需求方提供高效高质量的匹配服务。



2018-2021 年售电业务规模实现快速增长（单位：亿 kWh）

三 同创共享为伙伴

天润新能秉持开放的态度，坚持共赢的思路，与各方开展公开公平的合作；积极规范供应商管理，构建责任供应链，尊重合作伙伴创造的价值，携手面对各种机遇和挑战。

合作交流

政企合作

天润新能致力于构建良好的政企关系，推动交流互访，深化战略合作，夯实公司发展基础，积极参与地区经济社会建设和国家区域发展战略。



天润新能与新疆博尔塔拉蒙古自治州人民政府达成战略合作



天润新能获评北京市朝阳区支援合作先进企业

企业合作

天润新能坚持“优势互补 互利共赢”理念，与国内外企业广泛开展合作，建立战略合作关系，共同推动绿色生产，扩大可再生能源使用范围。



天润新能与国网综合进行座谈交流



天润新能与通号长沙公司签署战略合作协议

天润新能与京东集团智能产业发展集团签署合作协议

2021 年 5 月 25 日，天润新能与京东集团智能产业发展集团签署合作协议。双方将共同成立新能源合资公司，并依托在用户资源、新能源整体解决方案的经验积累，重点专注负荷侧分布式清洁能源业务的开发、建设、投资与运营。并在此基础上，提供节能解决方案、综合能源服务、低碳绿色解决方案及智慧能源管理等服务。



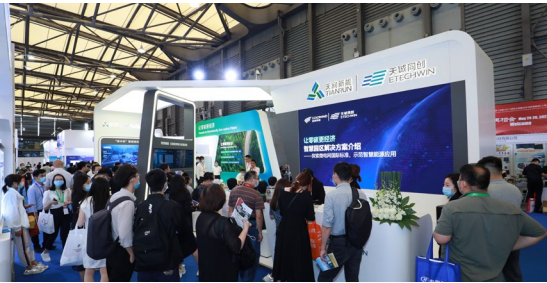
天润新能与京东产发签约现场

行业交流

天润新能重视与行业的交流互通，积极参加行业活动，深入行业交流，助力行业发展。

第十五届国际太阳能光伏与智慧能源大会暨展览会

2021 年 6 月 3 日－5 日，第十五届 SNEC 光伏展在上海新国际博览中心举行。天润新能与天诚同创联合布展，基于未来电力市场，串联清洁能源电源侧和负荷侧，呈现智慧的源网荷储一体化解决方案，从零碳经济的视角一起为新能源行业市场“把脉”。



国际小水电联合会多能互补专委会在杭州成立

2021 年 9 月 3 日，国际小水电联合会多能互补专委会成立大会暨水光风储多能互补技术研讨会在杭州举办。天润新能为理事会常务副主任委员单位，天润新能常务副总经理雷鸣为专委会名誉主任委员。

天润新能应邀参加首届查干湖绿色发展论坛

2021 年 9 月 29 日，首届查干湖绿色发展论坛在吉林省松原市举办。作为此次论坛协办单位，天润新能展示了国家首批风电制氢示范项目之一——长岭龙凤湖 20 万千瓦风电制氢示范项目的建设成果，以及吉林省两个“绿电”示范区之一——松原“绿电”示范区的规划方案，并与松原市政府、吉林油田、吉能投等参会企业洽谈，就新能源项目全面合作达成一系列共识。



责任供应

天润新能坚持共生理念，秉承“公开、公平、公正”原则与服务商、承包方等供应链伙伴合作共赢、共谋发展。2021 年，天润经济合同履约率为 100%。

- 通过“天工开物”平台推进集中式采购，实现供应链数字化管理，提高采购效率和透明度；
- 就近属地化选择供应商，提高采购效率的同时带动地方经济发展；
- 在供应商日常信息收集中固化“碳排放”信息的收集，并引入绿色、环保理念，增加安全、环境等方面的评价标准，为供应商绿色管理和评价提供指引；
- 质量、安全、环水保和社会责任培训覆盖承包方员工，提升供应商履约能力和社会责任管理水平。



四 以人为本为员工

保障权益

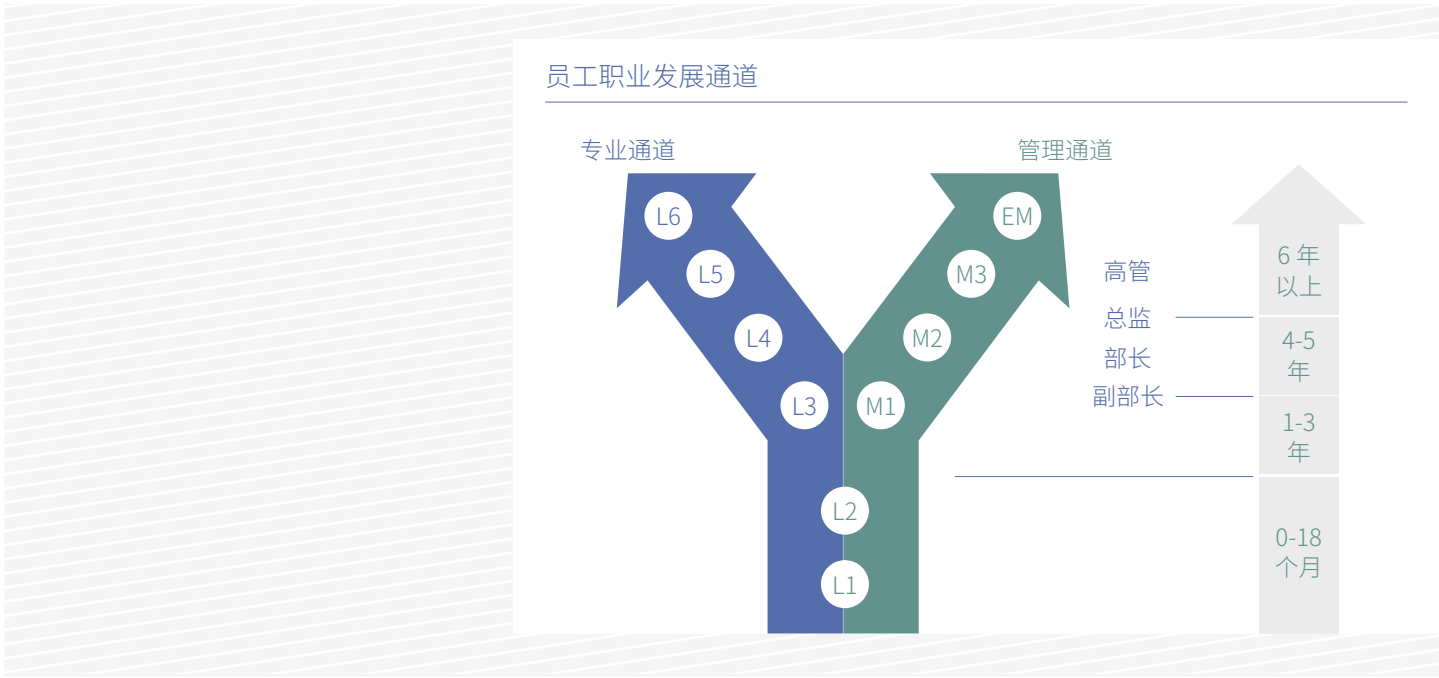
天润新能坚持平等雇佣原则，严格按照最新劳动法及相关法律法规进行操作，支持员工积极行使民主权利，参与 2021 年朝阳区人大代表选举投票工作，合理保障员工休假等各项福利权益，让员工切实做到“积极工作，从容生活”。

指标	单位	数值
平均年龄	岁	35.8
平均司龄	年	4
本科以上占比	%	90
中坚力量 L3 占比	%	54.1
关键人才占比	%	13.8
管理序列占比	%	8
专业及其他序列占比	%	92

促进成长

职业发展通道

我们建立包含管理序列和专业序列的双通道职业发展路径，打开专业通道，拓宽专业岗位上升空间，管理、非管理通道的最高职级基本一致，为员工创造具有激励性、公平性的发展路径。



员工培训体系

我们以实现业务战略为人才培养目标，构建“分层分级负责制、分人员类别及培养方向”的全视角体系化培训管理机制，以助力企业成为学习型组织、实现战略目标为核心，坚持问题解决和能力提升两条主线，不断提升员工专业素质和技术能力，满足员工职业发展需要，为公司培养高素质的应用型技术人才和专业专家培厚沃土。



组织开展变电运维专业技术技能竞赛

2021 年 7 月，金风绿能第一届变电运维专业技术技能竞赛在郑州举行。此次技能竞赛“以赛促学、以学代练、以练验果”，对金风绿能团队的专业素质和技术能力进行了全面的检验和提升。变电运维人员在一个多月的时间里将训练与工作深度融合，不断更新知识，苦练基本功，他们具备了高效应对运维中出现的新情况与新问题的能力，也将为客户提供更安全、更可靠、更经济的服务。



天润开发体系举办 2021 年誓师大会暨开发全员赋能培训会



天润技术体系召开 2021 年度工作启动会



润风工程召开 2020 年度总结复盘暨 2021 年工作启动会

关爱健康

我们关心员工身心健康，针对员工职业健康制定了《员工体检制度》，每年进行职业健康体检，对体检中发现的职业禁忌者及时调换工作岗位；为每名员工建立职业健康监护档案，定期组织职业健康体检，对涉及职业危害岗位定期监测，公布职业健康信息，确保员工不受到职业伤害。2021 年，公司未发生职业病和职业中毒事件，相关岗位员工职业健康体检率 100%。



- 不定期邀请养生专家和有经验的医师来公司宣讲养生之道，指导员工合理调整饮食、睡眠和压力舒缓等
- 推进职业病防护设施“三同时”落实
- 修订完善 7 个职业健康安全管理制度



2021 金风科技“风驰杯”第九届竞技运动会足球联赛上，天润新能成功夺冠

呵护幸福

我们不仅为员工提供法定养老、医疗、工伤、失业、生育保险和住房公积金，还增加了补充医疗保险、补充公积金、企业年金、节日慰问等福利，关心关爱困难职工，充分保障员工利益，提升员工幸福感、归属感。

春节前夕走访慰问一线员工

新春佳节来临之际，天润新能资产管理公司组成多个慰问组奔赴北方、西北和南方三个区域，亲切看望项目员工，对坚守一线辛勤工作的天润人表示感谢，并送来最诚挚的节日问候与新春祝福。



走访运维场站慰问



组织各类活动共度佳节，丰富员工文化生活



创造价值·履责担当享未来

锐意创新为发展	38
防微杜渐为安全	41
绿色低碳为环境	45
暖心公益为社会	51

SDGs 回应

1 无贫穷

3 良好健康与福祉

4 优质教育

9 产业、创新和基础设施

11 可持续城市和社区

12 负责任消费和生产

13 气候行动

15 陆地生物



锐意创新为发展

天润新能重视和加强公司创新管理工作，加速推动创新成果的转化应用，打造技术创新型企业，提升企业核心竞争力。

创新管理

建立以天润总工程师为首要负责人的创新管理组织，逐步搭建公司创新管理体系、完善创新管理制度、推动创新项目的全生命周期管理。

建立健全创新管理体系

✦ 建立创新项目基金、健全创新管理制度

明确创新项目分类、立项申请、立项评审、过程管理、资金使用、结项验收等流程与标准；编制天润新能创新激励办法，鼓励和支持创新项目取得成果并转化发挥价值。

✦ 广泛吸纳和鼓励创新人才发展

加强多专业、多行业技术创新人才的引进与储备，建立健全创新人才培养体系，偏重和提高技术创新人才待遇水平，塑造技术创新带头人物和榜样，营造技术创新的良好文化氛围。

✦ 建设行业专家库，充分利用外脑智慧

建设和不断丰富行业专家库，广泛吸纳外部专家，为公司技术创新攻关、项目推进等提供专家支持，公司各专业方向吸纳外部知名专家不少于 2 名。

✦ 加强外部合作，打造创新生态圈

加强与国内外顶尖科研机构的产学研顶层机构、行业协会、供应链企业合作，提升公司技术创新水平，营造开放、创新并进氛围。

天润新能荣获国家级高新技术企业认定

天润新能通过 2020 年第四批国家级高新技术企业认定。跻身国家高新技术企业行列，是天润新能发展史上的又一个里程碑，标志着天润新能的科技成果、研发创新能力及技术应用水平得到了国家、社会和行业的高度认可，标志着国家及北京市科技及财税部门对天润新能的重大肯定。



天润新能荣获国家级高新技术企业认定证书



天润新能荣获中关村高新技术企业证书

创新成果

依据公司技术发展规划，各业务团队协调一致，锐意创新，针对源网荷储运行控制技术、综合能源规划技术、绿氢 & 绿氨技术、BIPV 技术、光热技术、储能技术等新业务领域开展技术创新、模式创新、产业孵化等工作。2021 年，天润新能持续进行研究开发与技术成果转化，尊重和保护知识产权，取得 1 项外观专利，7 项专利软著；在 2021 北京国际风能大会暨展览会上，天润新能发布了金风综合能源规划仿真平台、价值托管金融合约服务产品、风速波动损失险等代表性创新成果，为行业技术转型贡献力量。

2021 年创新成果一览

- 获得外观专利 1 项
 - 获批软件专著 7 项
- 技术业务
- 碳排放估算系统
 - 项目成本估算系统
 - 源网荷储仿真平台
 - 风光储氢功能系统
 - 离线通讯基站
 - GIS-IPT 物联监测系统
 - 变压器 IPT 物联监测系统
- 投资业务
- 绿电资产交易系统
 - 投资经济评价算法平台
- 资管业务
- 电力交易系统
- 碳业务
- 碳管理平台

金风综合能源规划仿真平台助力零碳未来

“金风综合能源规划仿真平台”由金风低碳能源设计研究院创新研究团队构筑，满足双碳背景下“冷—热—电—气—氢”多元能源系统的规划需求。平台将金风科技多年的实践经验与前沿理论相结合，在金风科技北京及盐城大丰的智慧园区、天津智慧港口、绿色数据中心、零碳产住新城及智慧物流园区等各种场景进行了成功应用，在“零碳未来”与技术现实之间搭建起了一座桥梁。



金风综合能源规划仿真平台设计原则



金风综合能源规划仿真平台展示界面

服务产品 + 行业保险 双重保障清洁能源收入

“价值托管金融合约服务产品”根据客户不同的风险管理需求场景，提供不同等级的收益指标保障，帮助客户降低收益波动风险，实现收益最大化。

同时，天润新能与平安产险跨界合作，通过测风塔数据和 NASA 风资源数据拟合模拟的创新方法预测发电量，历经 5 年艰辛的探索和实践，共同推出全球首个风速波动损失保险，为金融合约服务产品保驾护航，推动风电行业保险的创新，助力经济社会的绿色转型发展。



“价值托管金融合约服务产品”发布现场

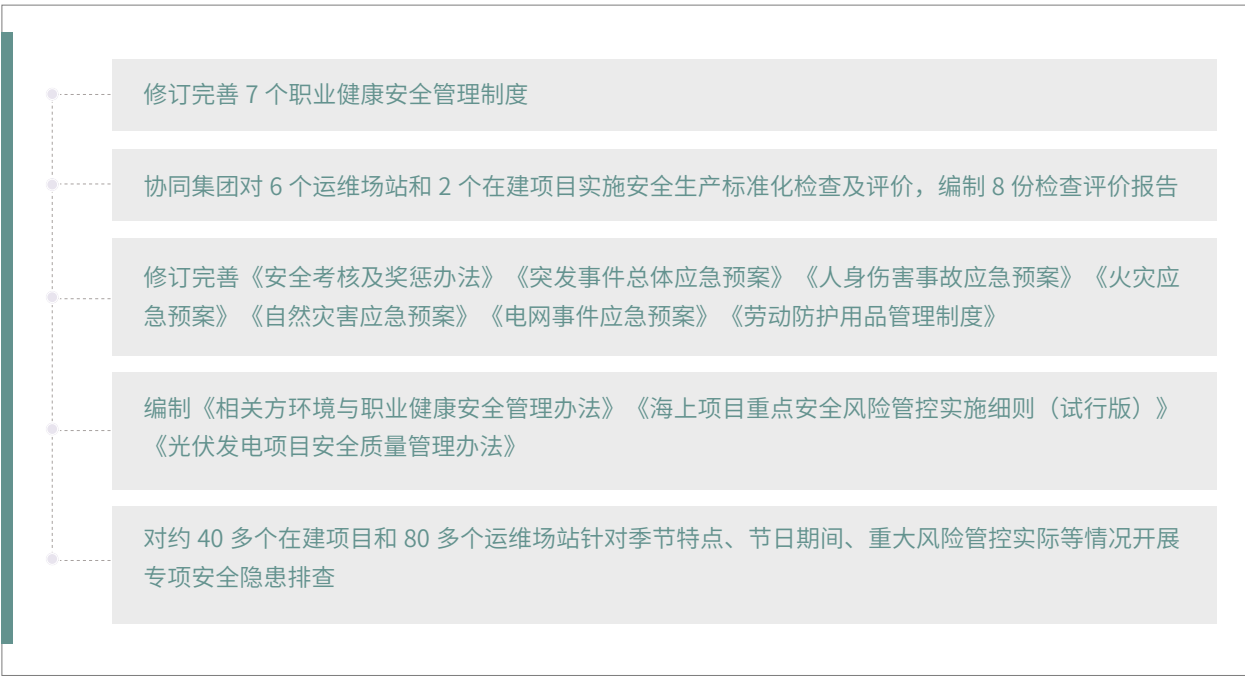


天润新能与三峡启航签订金融合约产品采购合约

防微杜渐为安全

安全管理

我们坚持“以人为本、尊重规则、预防为主、本质安全”理念，坚守安全红线和安全底线，始终将安全生产工作放在优先地位。我们针对公司业务发展实际，不断迭代并建立完善职业健康安全管理标准，落实安全生产标准化推进工作，持续开展安全工作调研和检查工作，多层次开展在建项目和运维电场安全隐患排查治理，为 2021 年各项安全目标达成打下坚实的基础。



指标	单位	数值
安全投入	万元	5414.83
连续安全生产	天	2018
轻伤以上人身安全事故	起	0
重大及以上设备损坏事故	起	0
总计排查安全隐患	项	870
安全隐患整改完成率	%	98
安全生产责任书签订率	%	100
特种设备合格率	%	100

《〈风电场建设和运维安全知识库〉建立和应用》荣获由中国电力建设企业协会颁发的科技进步三等奖

公司荣获集团 2021 年安全生产月活动组织二等奖



公司召开 2021 年上半年安质环管理委员会会议



公司领导深入一线项目现场开展工作调研和现场检查



安全生产月期间，在办公区域张贴活动宣传海报，向员工传播安全文化和安全知识，营造浓厚的安全生产氛围



青海洪水分散式风电项目、安陆第二风电场、广西天等佩光风电场、江西东乡小璜风电场、赤峰和平营子及志兴风电场被评为电力安全生产标准化二级单位



天润《〈风电场建设和运维安全知识库〉建立和应用》荣获由中国电力建设企业协会颁发的 2021 年度科技进步三等奖

安全培训

我们不断强化各岗位人员安全教育培训工作，通过组织参加外部培训和实施内部专项培训，致力提升广大职工对安全生产重要性的认识，提高安全生产水平，进一步增强各岗位员工安全生产的责任感。

- 组织公司 **18** 名专职安全管理人员参加集团安全监察与环保部组织线上专项安全教育培训及考试。
- 组织公司各在建项目及运维场站现场负责人及专兼职安全岗位人员 **349** 名集中开展线上安全教育培训及考试。
- 对天润 M2 及以上管理人员 **22** 人开展了安全相关法规标准、事故案例线上安全管理赋能提升培训。
- 组织 2021 年 **331** 名新入职员工开展入职安全教育培训；组织开展应急救护知识普及培训和实操体验，线上线下共 **297** 名员工参加。
- 在 8 个运行风电场和 10 个在建项目对现场约 **360** 人开展安全标准宣贯和安全生产标准化工作专项培训。
- 资管、润风工程、技经中心、行业解决方案事业部等业务单位组织现场人员约 **17678** 人开展安全技术知识培训，总学时 **37458** 学时。

指标	单位	数值
参与安全知识答题	人	745
征集安全漫画	幅	32
征集安全征文	篇	26
制作安全微视频	个	19
开展安全知识竞赛	次	31

应急救护知识普及培训和实操体验

为提升全体员工现场救护技能，2021 年 6 月 18 日，天润新能邀请朝阳区红十字会应急救护培训基地专业讲师通过线下线上相结合的方式对员工开展了一次应急救护知识普及培训和实操体验，共有 297 名员工参加了本次培训。

此次培训主要包括心肺复苏、AED 使用、野外求生和应急处置、避险逃生常识、创伤救护以及溺水等意外事故的现场救护，并就员工有疑惑的地方进行了探讨。通过此次培训极大增强员工的安全意识和应急救护基本技能，为应对突发事件现场救护打下能力基础。

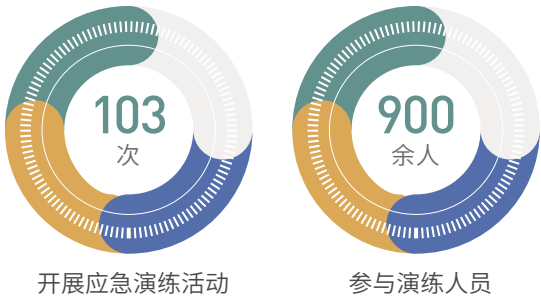


培训过程中老师采用课件讲解、假人现场演示操作、课堂互动、实践操作体验等方式进行

应急保障

应急演练

2021 年，天润总部、各运行电
场和在建项目根据业务工作实际
组织现场各作业相关方人员积极
开展涉及高层建筑应急疏散、火
灾、触电、高处坠落、中暑等专
项应急演练活动，有效提高现场
作业人员对突发事件应对能力和
应急处置能力。



天润总部开展消防疏散演练

疫情应急防控

天润新能积极落实常态化疫情应急防控工作，根据疫情防
控实际，保障办公区域和项目现场疫情防控物资充足；公
司各办公区域和现场结合所属地疫情管控情况落实查验健
康码、体温测量、定期消毒、减少公共场所聚集、规范严
格佩戴口罩等相关防控措施；根据所属地疫情管控实际，
公司适时动态发布疫情信息，组织各区域及项目动态响应
各项疫情防控工作。



绿色低碳为环境

绿色管理

我们始终坚持“保护生态就是创造价值 发展绿色就是不辱使命”的环水保工作理念，坚持不断完善制度建设，持续开
展环保培训与宣传活动，将可持续发展理念和环境保护的要求融入企业日常经营管理之中。2021 年天润新能环水保投
入 7330.95 万元，较 2020 年降低 30%。

开发阶段

办理环评、水保等批复文件过
程中，如涉及自然保护区、珍
稀动植物、水土流失易发区等
情况，将对风机点位进行调整。

项目微观选址过程中

对工程建设条件调查及初步风
险进行排查，形成排查报告。

项目建设过程中

形成开发人员、风资源人员、
技术人员和工程人员对风机点
位进行复核确认的机制，确保
避开各类风险点。

- 成立以总经理为第一责任人的安质环管理委员会
- 根据国家政策变化、集团管理要求及公司最新组织架构等因素，修订完善了主要的 5 个环境制度
- 编制《绿色风电场指导手册》并对附件进行标准化规范



灵璧、仪马、顿丘 3 个项目荣获“五星级风电场”认证



天润全南天排山项目荣获 2021 年度“国家水土保持示范工程”称号

项目施工与水土保持同时并行

青海巴藏沟、洪水泉项目作为润风工程公司的首批总包项目，充分利用以往项目环水保施工的成功经验，结合当地自然环境特点，选用措施最合理、效果最显著的环水保措施施工工艺，取得了良好的水土流失防治效果。项目对已成型的道路下边坡及时采取撒播草籽措施，并洒水养护保证成活率，做到了水土保持措施与主体工程“同时施工”。



绿色运营

我们积极倡导绿色办公，针对不同污染物排放类别制定节能减排措施，不断增强员工低碳意识和绿色行动，多措并举，促进公司向零碳排放发展。

与人力行政中心、省分公司等涉及办公地点的业务体系分别签订《安全环保目标责任书》，主要对人均水耗指标进行监控和统计，为来年制定节约目标收集基础数值。

与资产管理公司签订《安全环保目标责任书》，对单位维保业务汽油、柴油、天然气、液化气、电力等能源消耗指标要求较去年下降 5 个百分点，对绿色电力使用率、人均生活水耗等指标进行监控。

开展“项目环水保现场检查及验收”“开发阶段、设计阶段评审重点关注问题”“绿色风电场评价标准介绍”等环保培训。

收集封存风场运维期产生的废油，由具有危废处理资质的单位定期上门回收处理；风电场建设过程中，产生的包装物等建筑垃圾，由施工单位统一收集后运至当地环卫部门指定地点进行处理。

排放范围与归类		节能减排措施
范围类别	子类别	
直接温室气体排放	固定燃烧排放	1. 使用节能型燃气灶具。
		2. 用完天然气或液化气后，拧紧气瓶或者管道阀门，避免漏气。
		3. 配置节能罩或者高压阀。
	移动燃烧排放	1. 加强对车辆的使用管理和节油管理，定期考核不同车辆的用油情况。
		2. 对使用车辆进行日常检查，以防零部件出现松动，导致漏油发生。
		3. 统筹考虑用车用途，减少不必要的出行。
	逸散排放	4. 做好汽车等日常养护，确保在最佳状态下行驶。
		1. 优先选择节能空调、合理利用车载空调等。
能源间接温室气体排放	外购电力	1. 建立适应于自身条件的节能制度以及促进绿色电力使用制度。
		2. 加强电场运行管理，如设备系统的维护（风力发电系统、供配电系统、辅助生产设施系统等），降低电损。
		3. 定期检查、检修和保养，缩短耗电设备的工作时间，减少启停次数，减少日常运行用电。
		4. 节约用电，人走灯灭。使用空调时，温度调节至适宜温度即可（夏季≥ 26℃，冬季≤ 20℃）；加班时，要自觉关闭无人员办公区域的照明灯；公用设备（包括打印机等）确保不使用的设备下班后关闭，减少浪费。
		5. 合理安排抽油烟机的使用时间，避免油烟机空转。
其他间接温室气体排放	员工差旅	1. 减少不必要的差旅，合并差旅事项。
		2. 选择合适的交通工具。
	员工通勤	1. 优先选择绿色出行。

低碳发展

作为国内知名的再生能源投资运营企业，天润新能不仅通过向社会提供绿色电力，同时积极响应国家双碳战略，在实现自身组织边界碳中和的基础上，对外部企业赋能帮助其推进碳达峰、碳中和。

深耕绿色风电

我们将绿色发展理念贯穿风电建设运营全生命周期，在国内率先提出“风电行业绿色标准体系架构”，在已发布的《风电场绿色评估指标》基础上，通过总结绿色风电场第三方评价的经验和对本年度实施评价的 3 个绿色风电场进行分析，编制完成了《绿色风电场建设指导手册》，为推动后续项目更好地达到绿色风电场标准要求打下基础。2021 年，我们完成对宿州灵璧、唐河仪马及濮阳顿丘 3 个项目绿色风电场星级评价工作，均满足《风电场绿色评价实施细则》五星级评价要求。

绿色运营树立行业标杆——平陆天润风电场

2021 年 8 月 9 日，中国电力企业联合会公布了《2020 年度电力行业风电运行指标对标结果》，49 家企业所属 2164 家风电场参加竞赛，最终评选出 442 家优胜风电场。天润新能所辖的平陆天润风电场凭借一以贯之的精益管理和创新管理理念，连续 5 年获评 5A 级风电场，此次评比中，凭借 110.72 的总分获得了区域第一名的优异成绩。

天润小贴士

中国电力企业联合会 2020 年度风电企业运行对标竞赛共选取 3 个指标，采用同区域比较法，通过风电场提报的数值与本区域平均值比较，得出各项指标分值，并按权重计算总分：

风电场年利用小时
*50%

风机可利用率
*30%

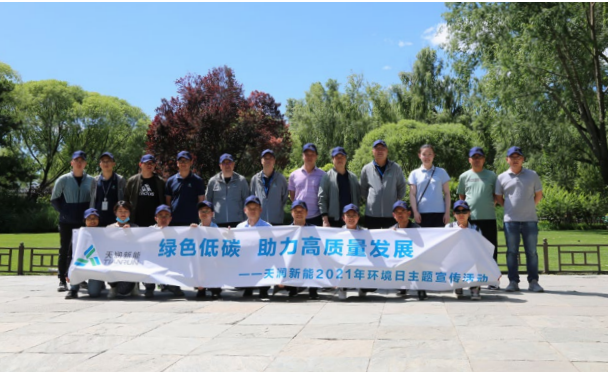
限电率
*20%

同一区域内获奖风电场数量仅为参加对标风电场数量的 20%。提高风电场运行指标水平需做到：资源好、限电少、性能佳。



保护绿水青山

我们情系生态环保，连续四年开展“环境日”主题活动，同时号召各区域围绕“绿色低碳，助力高质量发展”为主题，自行组织形式多样、丰富多彩的宣传活动，以进一步引导员工理解和把握绿色发展理念。



天润总部开展环境日活动



润风工程举办环境日环保知识竞答活动



南京区域开展环境日活动



宁夏区域在环境日对场站周边进行垃圾捡拾

营救黑翅鸢 保护生物多样性

田庄润津风电场运维人员在巡视过程中，发现一只小鸟，跌落在河道冰面，已经奄奄一息。运维人员及时救下小鸟，后发现这是国家二级保护动物黑翅鸢，便立即联系夏津林业局协助处理，最终这只重伤的黑翅鸢成功得到救治，并在夏津九龙口国家湿地公园得到放生。

夏津县林业发展中心

关于救助黑翅鸢情况的证明

田庄润津风电场:

2021年11月8日，我单位接收你单位场长-任放、职工翟国良、顾晓东在外出巡过程中救助受困的国家二级保护动物黑翅鸢一只。经观察该鸟体征正常，符合野外放生条件，已于2021年11月9日在山东夏津九龙口国家湿地公园放生。

特此证明!

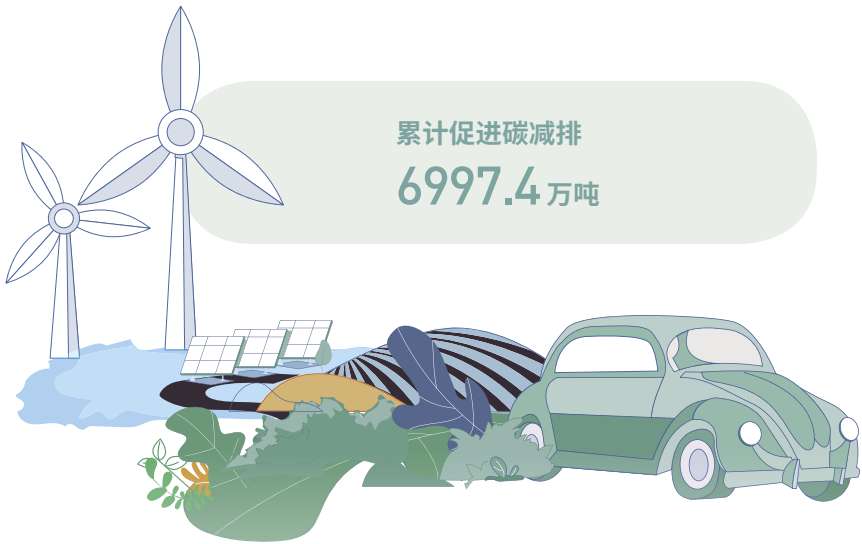




助力碳减排行动

天润以碳中和路线图设置的各项行动计划和领导整体部署为指引，不断优化碳中和路径，实现自身最大程度减排；开展碳管理信息化，致力于高效实现企业碳排放数值与碳资产可视化管理。

2021 年，天润碳业务平台与宝钢股份、申能碳科技达成合作，凭借天润新能再生能源电站运营所产生的庞大碳资产资源优势和专业的碳资产管理与交易能力，帮助客户应对全国及试点对企业年度碳排放履约，实现可持续发展。



天润新能首个钢铁行业余气发电节能环保项目竣工

2021 年 1 月 14 日，天润新能投资建设的首个钢铁行业余气发电节能环保项目——云阳铸造 15MW 高炉煤气发电项目配套 10KV 开闭所接入系统正式竣工投产。项目属“云阳绿色冶铸一体化项目”的节能环保配套项目，年发电量约 9600 万千瓦时，每年可减少二氧化碳排放 76714 吨，二氧化硫排放 249 吨，氮氧化物排放约 217 吨，相当于节约标煤 29280 吨。该项目建成后，天润新能与天瑞集团在分散式风电及分布式光伏等绿色能源项目上的合作也相继提上日程。



四 暖心公益为社会

天润新能坚持“建设一处，造福一方”，关注项目建设和运营过程中对当地社区安全健康、文化风俗等产生的影响；通过促进就业、开展帮扶等形式助力属地发展；倾心公益慈善，致力创建和谐的社区关系。

社区融入

安全健康

天润新能注重所在社区安全与健康，在项目开发、建设和运营全过程均纳入决策考虑。

- 强化疫情防控，防止各类疾病传播
- 通过设置安全警示等方式，尽量避免安全隐患
- 开展安全健康知识宣贯，提升周边居民安全意识



道路路口设置安全提示语



覆冰期间设置卡点劝返游客



驼腰子风电场修整周边道路，保障道路畅通（图为修整前后对比）

风俗文化

天润新能充分尊重并融入所在社区的风俗文化，项目开发时主动开展文化遗产排查、保护工作，与当地政府、居民建立和谐共生的关系。

佩光风电场场站融入当地民俗文化

为尊重当地特殊文化，体验浓郁民俗气息，协助宣传地方文化，获得当地群众认同，互相尊重了解，佩光风电场场站人员在当地员工带领下，积极了解当地风俗民俗，参与了当地村民自行举办、当地特有的“三月三文化节”“三月三山歌会”等活动。



自然环境

天润新能在建设和运营过程中注重保护当地自然环境，避免占用自然保护区、森林公园、风景名胜区、饮用水水源保护区、基本农田、公益林等生态敏感区，通过统计保护植物分布、妥善处理生活垃圾等举措，保护当地自然环境和生物多样性，促进人与自然是谐发展。



吴起项目保护生物多样性提前试种



佩光风电场定期打扫场站及周边卫生



志兴风电场风机塔筒周边植被恢复

社区发展

天润新能关注社区经济、社会及文化发展，建设惠民项目，服务地方政府产业发展规划；助力乡村振兴，与周边社区共享发展成果。

光伏惠民

天润新能首批光伏惠民示范项目并网成功

2021年2月7日，村民李福厚家里的户用光伏电站并网了。这个小型户用光伏电站，标志着天润新能开始向广阔的农村新能源领域进军，顺应碳中和的时代脉络，足迹迈向千家万户。农民安装完户用光伏以后，不仅拥有一份固定资产、固定收益，也将以一个清洁能源生产者的身份参与到时代浪潮中，贡献一份力量。



产业发展

风机立青山 发电云海间

天排山风电场联合当地打造的观景平台已成县域旅游的打卡之地，巨大的风车下是优美的自然景观，蔚蓝的天空、茂盛的森林、若隐若现的山峰，犹如把人带入了美丽的仙境。风电景观与自然风情的结合大大促进了当地旅游业的发展，“风机立青山 发电云海间”成为当地一道亮丽的风景线。



荷叶田田群蛙眠 桃花山下有桃源

桃花山风电场和项目所在地桃花山镇相结合，将风电场建设期道路升级改造后变成一条大美旅游公路，竖立的一台台风机也变成了一条美丽的风景线，与当地旅游景点桃源小镇遥相呼应，吸引大量游客到当地旅游，既践行了公司“可持续 更美好”的文化理念，也带动了当地走出来一条可持续发展的康庄大道。



乡村振兴

创新分散式风机助力乡村振兴

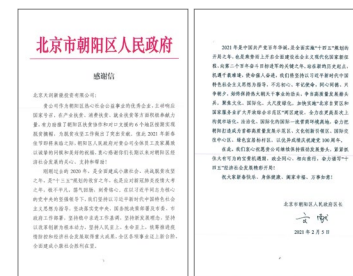
长期以来，我国分散式风电和县域经济的发展缺乏紧密结合，其发展没有达到预期效果。天润新能携手中冶建筑研究总院有限公司，研发新型风机，设置转换结构架高塔筒，减少对土地占用；有效利用塔筒下部空间，作乡村道路、温室大棚、农田畜牧、仓储等；把风机布置在用电器设施附近，做到电力资源就近消纳。新型风机与周围区域经济协同发展，大大拓宽了分散式风机在乡村的应用前景。如今，天润新型风机基础项目已经在河南濮阳顿丘140MW风电项目中顺利投运，正在为当地乡村振兴贡献自己的力量。



河南濮阳顿丘项目中应用新型风机基础的风机

 北京市朝阳区政府发至天润新能的感谢信

2021年2月5日，北京市朝阳区人民政府发来贺电，表彰北京天润新能投资有限公司在2020年度对社会的突出贡献。天润新能主动响应国家号召，积极奉献企业力量，有力推动朝阳区扶贫协作和对口支援的6个地区按期实现脱贫摘帽，为脱贫攻坚工作作出突出贡献。



热心公益

天润新能热心社会公益事业，用行动回报社会。2013 年以来，公司逐步加大社会公益投入，并于 2016 年携手金风科技创立“风润中华公益行”品牌项目，在带去清洁能源的同时，让更多的人感受到爱与希望。



“本次特大暴雨造成卫辉城内积水严重，洪涝灾害强度历史罕见。感谢企业在最困难、最吃紧的关头送来十分珍贵的防汛物资，给予卫辉人民战胜灾害的坚定信心。”

——河南卫辉市防汛抗旱指挥部主任对天润河南分公司的捐赠表示感谢

慈善公益



内蒙古公司公益乒乓球比赛



为孝老食堂捐赠生活物资



为山西省运城市捐赠抗洪物资



乡村振兴及俞家棍基地捐赠

环保公益

 十四载拥抱自然 共享碧水蓝天

2021年4月11日是天润新能成立十四周年纪念日。树木认养是天润新能周年庆的传统活动，同时也是公司践行社会责任的一种方式。截至目前，天润新能“呼唤森林”项目共计认养樟子松247棵，每年排氧量约125550克、固碳量约62775克、固土量约370.5吨，以实际行动拥抱绿色，捍卫人类共有的碧水蓝天。



驭风追光，能者无疆。回首旧岁，天润新能以饱满的姿态践行“让绿色能源走进千家万户，让每个人成为更好的自己”的企业使命，在责任发展的道路上铿锵前行。展望未来，天润新能将以更加昂扬的奋斗姿态走好新时代赶考之路，进一步承担时代责任，继续深耕能源领域，将绿色发展理念贯彻到风电场建设运营的全生命周期，为自然环境的和谐共生贡献绿色动力；继续坚持以人为本，与员工共享发展成果；继续坚持合作共赢的发展思路，深化与政府、学校及企业等组织公平透明合作，提升供应链管理水平，与各利益相关方共同创造美好未来；继续以“建设一处，造福一方”的社会责任理念开展公益帮扶活动，助力乡村振兴，携手伙伴共同奔赴可持续未来！

Future Prospects 未来展望

附录

关键绩效表

指标	2019 年	2020 年	2021 年
权益装机容量（万千瓦）	504.7	618.59	629.77
合并报表口径发电量（亿千瓦时）	78.07	75.82	95.8
营业收入（亿元）	37.76	37.90	49.12
营业收入增长率（%）	4.95	0.37	29.6
净利润（亿元）	18.54	20.16	23.95
净利润增长率（%）	-11.84	8.74	18.8
资产负债率（%）	69.84	66.78	70.01
纳税额（亿元）	1.97	4.5	5.7
研发投入（万元）	941	1232.49	148.41
新增专利数量（个）	1	3	2
客户投诉解决率（%）	100	100	100
客户满意度（%）	97.33	95.31	91.38
员工总数（人）	812	771	1040
新招聘员工数量（人）	81	96	480
劳动合同签订率（%）	100	100	100
社会保险覆盖率（%）	100	100	100
体检覆盖率（%）	100	100	100
平均带薪休假（天）	14.23	9.4	10.78
人均培训时长（小时）	39	17.1	12.3
培训人次（人）	8079	6458	3276

指标	2019 年	2020 年	2021 年
培训投入（万元）	172.3	206	405.6
安全投入（万元）	5067.49	6294.70	5414.83
风机可利用率（%）	99.67	99.31	99.54
风机故障率（次 / 台 · 年）	2.04	1.8	1.29
能耗总量（吨标准煤）	39621.4	42435.8	41800.2
单位产值综合能耗（吨标准煤 / 万元）	0.1049	0.1120	0.0843
用电量（火电，万千瓦时）	3013.2	3812.7	3348.8
用电量（风电、光伏，亿千瓦时）	2.86	3.02	3.01
汽油（千升）	566.6	425.3	474.6
柴油（千升）	73.5	137.7	129.3
天然气（立方米）	6273	5025	4220
液化石油气（千克）	9185	7544	8992
用水量（万吨）	4.12	3.31	3.26
废水排放量（万吨）	2.23	2.35	2.42
建筑垃圾（吨）	121.08	374	690
厨余垃圾（吨）	142.49	159.2	182.2
生活垃圾（吨）	129.69	161.3	209.2
中水回用量（吨）	6328.39	2951.63	2048.2
环水保投入（万元）	14024.9	10496.9	7330.95
累计碳减排（万吨）	4647.5	5884.5	6997.4
公益投入总额（万元）	58.12	63.27	356.92

指标索引

报告目录	香港交易所《环境、社会及 管制报告指引》	CASS-CSR4.0 对标
关于报告		P1.1-P1.3
领导致辞		P2.1、P2.2
关于我们	B7.1、B7.2	P4.1-P4.4、G1.1、M1.1、M1.3、M1.4、M3.1、M3.3、S1.1、S1.2
责任管理		G1.2、G2.1-G2.3、G3.1-G3.3、G5.1-5.3、G6.1、G6.2、M3.6
责任专题		P3.2、E1.3、E1.7、E1.9、E2.4、E2.24
上篇：追求卓越·向善经营润万家		
数智转型为增效		M1.6、M1.7、M2.4、M3.6
精益求精为客户		M2.1、M2.2、M2.4、M2.12、M2.14
同创共享为伙伴		M2.8、M2.11、M3.4、M3.6
以人为本为员工	B1.1、B2.3、B3.2、B4.1、B4.2	S2.2-2.4、S2.7、S2.10、S2.11、S2.13、S2.14、S2.16-2.18
下篇：创造价值·履责担当享未来		
锐意创新为发展		M2.4、M2.5、M2.7、M3.6
防微杜渐为安全	B2.3	S2.11、S3.1-3.6
绿色低碳为环境	A1.1、A1.5、A1.6、A1.2、A2.3、A2.4、A3.1	E1.3、E1.9、E2.1、E2.4、E2.7、E2.8、E2.15、E2.16、E2.18、E2.24、E2.25、E3.3
暖心公益为社会	B8.1、B8.2	S4.2、S4.4-4.6、S4.8-4.10、S4.12、S4.13、E3.6
未来展望		A1
关键绩效表	A1.1、A1.3、A1.4、A2.1、A2.2、B3.2	M1.6-M1.8、M2.5、M2.6、M2.16、M2.18、S1.3、S1.5、S1.6、A2
指标索引		A5
评级报告		A4
意见反馈		A6

评级报告

《天润新能 2021 可持续发展报告》评级报告

受北京天润新能投资有限公司委托，“中国企业社会责任报告评级专家委员会”抽选专家组成评级小组，对《天润新能 2021 可持续发展报告》（以下简称《报告》）进行评级。

一、评级依据

中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南（CASS-CSR 4.0）》暨“中国企业社会责任报告评级专家委员会”《中国企业社会责任报告评级标准（2020）》。

二、评级过程

1. 评级小组审核确认《报告》编写组提交的《企业社会责任报告过程性资料确认书》及相关证明材料；
2. 评级小组对《报告》编写过程及内容进行评价，拟定评级报告；
3. 评级专家委员会副主席、评级小组组长、评级小组专家共同签发评级报告。

三、评级结论

过程性 (★★★★★)

公司安质环管理委员会牵头成立报告编制工作组，统筹具体编制工作，董事长把控报告整体方向并负责报告终审；将报告定位为披露社会责任信息、完善社会责任管理、强化利益相关方沟通、提升公司品牌形象的重要工具，功能价值定位明确；根据国家宏观政策、国际国内社会责任标准、行业对标分析、公司发展规划、利益相关方调查等识别实质性议题；建立“1+9+3”的社会责任管理制度体系，完善了企业社会责任工作管理能力；计划通过官方网站发布报告，并将以电子版、印刷品、视频版的形式呈现报告，具有卓越的过程性表现。

实质性 (★★★★★)

《报告》系统披露了质量管理、数字化建设、技术创新、职业健康管理、安全生产、环保设备使用、节约能源资源、减少“三废”排放、生态环境治理等所在行业关键性议题，实质性表现卓越。

完整性 (★★★★☆)

《报告》主体内容从“数智转型为增效”“精益求精为客户”“同创共享为伙伴”“以人为本为员工”“锐意创新为发展”“防微杜渐为安全”“绿色低碳为环境”“暖心公益为社会”等角度系统披露了所在行业核心指标的 86.62%，完整性表现领先。

平衡性 (★★★★☆)

《报告》披露了“职业病和职业中毒事件”“风机故障率”“轻伤以上人身安全事故”“重大及以上设备损坏事故”“总计排查安全隐患”等负面数据，具有领先的平衡性表现。



中国企业社会责任报告
评级专家委员会
Chinese Expert Committee on CSR Report Rating

可比性 (★★★★★)

《报告》披露了“权益装机容量”“营业收入增长率”“研发投入”“新招聘员工数量”“风机可利用率”“单位产值综合能耗”等 43 个指标连续 3 年的对比数据，可比性表现卓越。

可读性 (★★★★★)

《报告》分为上下篇章，上篇“追求卓越·向善经营润万家”集中展现企业做强做优主业的责任行动，下篇“创造价值·履责担当享未来”系统阐述了企业对利益相关方的履责实践，框架结构完整，篇章布局清晰；封面创意及篇章跨页延用卡通动画风格，融入主营业务元素，提升了报告的辨识度；嵌入二维码延伸解读报告内容，引入利益相关方证言佐证履责成效，强化了报告的沟通和传播价值；整体设计以蓝绿为主色调，呼应企业品牌标识，具有卓越的可读性表现。

创新性 (★★★★★)

《报告》设置“践行低碳使命 引领绿能未来”责任专题，聚焦企业贯彻落实“双碳”战略的行动实践、目标与计划，彰显了企业的责任担当；积极响应联合国可持续发展目标（SDGs），展现了企业的全球视野和价值追求，创新性表现优秀。

综合评级 (★★★★★)

经评级小组评价，《天润新能 2021 可持续发展报告》为五星级，是一份卓越的企业社会责任报告。



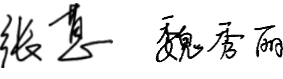
中国企业社会责任报告
评级专家委员会
Chinese Expert Committee on CSR Report Rating

天润新能可持续发展报告连续第三年获得五星级评价

四、改进建议

1. 详细披露企业履责不足之处，提升报告的平衡性；
2. 报告框架与内容可进一步回应当前热点议题，增强时代感，提升报告的创新性。


评级专家委员会副主席


评级小组组长 评级小组专家

出具时间：2022 年 4 月 14 日



扫码查看企业评级档案



意见反馈

感谢您在百忙之中阅读本报告。我们真诚地期待您对本报告进行评价，提出宝贵意见，以便我们持续改进社会责任工作，提高社会责任工作的能力与水平。

1. 请问您的身份类别是：

- ☐政府
- ☐客户
- ☐员工
- ☐股东
- ☐供应商
- ☐社区
- ☐金融机构
- ☐行业专家
- ☐公益组织
- ☐其他 _____

2. 您对本报告的评价（5 分为最满意，1 分为最不满意）

维 度	5	4	3	2	1
报告结构	☐	☐	☐	☐	☐
信息质量	☐	☐	☐	☐	☐
文字表述	☐	☐	☐	☐	☐
设计排版	☐	☐	☐	☐	☐
总体评价	☐	☐	☐	☐	☐

3. 除了本报告展示的内容，您还希望获得哪些关于天润的信息？

4. 您对天润新能社会责任工作的建议？

5. 如果您需要任何反馈，请留下您的联系方式：



扫码在线反馈