山东力诺瑞特新能源有限公司

2021 年度社会责任报告

2022 年 03 月

报告说明

（一）本报告的时间范围为 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。
（二）本报告的组织范围为公司及公司下属子公司。
（三）本报告是公司首次向社会公开发布企业履行社会责任的报告。
（三）本报告经公司第一届董事会第八次会议审议通过。

报告目录

一、关于公司 4

（一）基本信息 4

（二）公司经营理念 5

（三）2021 年取得荣誉 7

二、2021 年公司履行社会责任方面的主要工作 8

（一）股东和债权人权益保护 8

（二）债权人权益保护 11

（三）供应商、客户和消费者权益保护 11

（四）员工权益保护 14

（五）环境保护与可持续发展 16

（六）社会公益 20

（七）新冠肺炎疫情防控 21

（八）基层党建 21

（九）技术创新/行业责任 23

三、未来展望 24

一、 关于公司

（一）基本信息

山东力诺瑞特新能源有限公司，位于山东省济南市历城区力诺阳光科技园，成立于 2001 年，注册资本 9 亿元。自成立以来，力诺瑞特聚焦绿色低碳事业，始终致力于新能源综合开发应用与系统解决方案提供；经过二十多年的发展，力诺瑞特从单一太阳能升级到空气源热泵、太阳能 + 光伏以及清洁能源多能互补系统的研发制造及综合应用于一体，围绕“智慧科技、健康热水、舒适采暖、低碳生活的太阳能+”新能源理念，从 1.0 的太阳能与建筑一体化解决方案，到 3.0 的绿色建筑清洁能源智慧解决方案，在行业不断进化的过程中始终引领着行业的科技创新与技术变革的浪潮，其综合指标在山东省行业内排名第一。

公司获评国家科技进步二等奖、国家住宅产业化基地、国家火炬计划太阳能特色产业基地、中国驰名商标、中国“煤改电”示范企业、山东省绿色低碳示范单位、山东清洁供暖行业突出贡献单位、最佳新能源企业、山东省高质量发展新能源龙头企业、山东名片、首批“好品山东”等 300 余项荣誉。2021 年，力诺瑞特以 103.58 亿元的品牌价值蝉联 500 强榜单，成为中国空气能、太阳能行业唯一入选企业。

力诺瑞特以智能制造为基础，不断探索融合发展新路径；主要针对无供热管网覆盖的小区；医院、学校、政府办公楼、大型商业综合体；亟待进行降耗节能，综合能源管控的园区、建筑物；以及区域性

能源短缺的地区。创新推广的集采暖、制冷、热水、光伏发电于一体的“乐家模式”，被社会各界广泛誉为乡村振兴“优选模式”。

伴随着“双碳”目标的落实，清洁能源的应用势在必行，力诺瑞特已经在新能源领域深耕 20 多年，在产品上精益求精，售后服务也走在行业前端，致力于为客户提供更精准、更智能、更优质的体验。2020 年，力诺瑞特联合山东省太阳能行业协会、山东省消费者协会成立全国首个太阳能维保中心，上线“LP 阳光汇”维保平台，带动商业模式变革，培育新的市场增长点，引领行业迈入大服务时代。

作为新能源企业，社会责任是与生俱来的，自出生起就肩负着为人类创造低碳生活的任务。力诺瑞特将企业定位为“绿色生态城市建设者”，将用综合能源解决方案和新型环保技术切入城市环保改造、城市清洁能源采暖、城市公建工业综合能源、城市便民服务、农业烘干及养殖等领域。未来，力诺瑞特将聚焦太阳能＋空气能，践行“智慧科技、健康热水、舒适采暖、低碳生活的太阳能＋”新能源理念，致力于成为新能源热利用行业第一品牌，引领行业科技创新与技术变革。

（二）公司经营理念

“顾客导向，质量第一；创新改善，高效执行；勇于担当，诚实守信。”的企业价值观，倡导积极向上的企业文化。

“顾客导向，质量第一”是以消费者为中心，树立“顾客第一”的观念，把消费者的需要作为企业营销的出发点和归宿点，千方百计为满足消费者需要服务，并把消费者是否满意以及满意的程度作为衡

量企业营销工作的标准。以公司高技术高质量的旗帜，带动市场的拓展；“创新改善，高效执行”是一方面突出研发创新，不断以先进的技术生产新产品，打造迅速响应市场、快速研发产品、快速推向市场的研发机制；另一方面依托逐步自动化、规模化、智能化的产品生产线，实施产线技改、工艺改进、质量改善，打造制造节能、产出高效、质量过硬的生产过程，通过全员创新改善活动，提升内部运营效率，打造思想统一、富有创新、踏实肯干的高效执行团队；“勇于担当，诚实守信”是在市场激烈竞争的背景下，要求公司全体干部职工勇于担当，开拓进取，并对顾客、对合作伙伴诚信，持续强化品牌信誉与品牌影响力。

倡导“工作学习化，学习工作化”的理念。公司建立健全了全公司、事业部、部门三级培训体制，制订《培训管理制度》，明确了需求分析、计划制订、培训实施、效果考核的程序和要求，同时，将业务培训纳入了个人绩效考核指标。公司通过报销学费、调整工作时间、网络商学院学习等方式鼓励员工参加各种专业培训，有计划的选拔有限人才参加MBA研修班的深造。

创建学习型组织。引入学习软件，搭建学习平台，增加员工主动学习的途径；作为“引进来”重要组成部分的外部培训会的组织，并且按照公司发展引入外部专业讲师；以力诺瑞特《内部培训师管理制度》为基础选拔内训师，充分利用企业内部人才资源，打通优秀人才晋升内训师的通路；通过文化的学习、技能的提升，组织的效率可以达到可量化的指标。

（三）2021 年取得荣誉

2021 年，力诺瑞特以 103.58 亿元的品牌价值荣登中国 500 最具价值品牌榜单，成为中国太阳能、空气能行业双唯一入选企业！彰显了作为中国太阳能热利用行业领军品牌的知名度和影响力。

这一年，力诺瑞特度过了拼搏奋进、流光溢彩的 20 周年“生日”。

这一年，在疫情多次反复的情况下，依赖各级领导关心厚爱，依靠各位合作伙伴鼎力支持，依托各位员工奋力拼搏，力诺瑞特实现了同比 27%的高速增长，企业进入了高速、高质量发展的新车道。

这一年，力诺瑞特聚焦太阳能阳光产业，先后荣获 2021 年中国绿色建筑优选供应商 TOP 榜第一名、中国房地产 500 强首选供应商，公司参建的多个项目荣获中国土木工程詹天佑金奖，用一个个闪亮的奖杯，见证了力诺瑞特的品质和承诺。

这一年，力诺瑞特深入空气能热泵产业，与上海交通大学联合发布了世界首台太阳能热泵蒸汽系统，在中国第一家实现了工业蒸汽最高 160℃的突破，以高效低碳的系统解决方案，得到各级政府的广泛认可，得到了广大企业的热烈响应。

这一年，力诺瑞特聚焦品牌赋能、品质赋能、服务赋能，荣获行业唯一世界品牌实验室评测的中国品牌 500 强，荣获泰山品质高端认证，荣获全国售后服务 top10 单位及售后服务体系七星级（卓越）认证。

这一年，力诺瑞特锐意改革，狠抓基础管理提升，狠抓装备技术提升，先后荣获了山东省首批绿色工厂、山东省全员创新企业，荣获

山东省级高质量发展支持资金，为2022年再攀高峰奠定了基础。

用力成长，才有份量；向前奔跑，才能抵达。耀眼的荣誉，既是对力诺瑞特往昔工作的肯定，更是对未来的勉励，它鞭策着企业追求卓越，精益求精，永不止步。

2022年，国家即将隆重迎来党的二十大，对于力诺瑞特而言，意味着站在新的20年起点上，以中流击水的干劲儿奋楫笃行，迈向新一轮高质量发展的征程。

二、2021年公司履行社会责任方面的主要工作

(一)股东和债权人权益保护

1、经营业绩

2021年度，因疫情影响，公司实现营业收入8.56亿元，较上年同期增长27%；利润555万元，较上年同期下降46%。

报告期内，公司严格按照《公司法》等相关法律法规、规范性文件的要求，不断完善法人治理结构，规范公司运作，健全内控制度，建立了由股东大会、董事会、监事会、公司管理层组成的法人治理结构，形成了权责分明、运作规范、协调制衡的治理机制。充分保障公开、公平、公正的对待所有股东，关注和保护股东权益，确保股东能够充分享有法律、法规所规定的各项合法权益。

（1）股东大会运行情况：报告期内，公司召开2次股东大会，严格按照《公司章程》及公司《股东大会议事规则》执行，规范实施股东大会的召集、召开和表决程序。同时，在股东大会召开的过程中

充分确保广大股东，尤其是中小股东的合法权益，保证全体股东充分行使其权利。

（2）董事会运行情况：报告期内，公司严格按照《公司章程》及公司《董事会议事规则》的规定召开董事会4次，全体董事均能认真履行诚实守信、勤勉尽责的义务，并在公司规范运作、科学决策等方面发挥积极作用，切实维护公司和全体股东的合法权益。

（3）监事会运行情况：报告期内，公司严格按照《公司法》、《公司章程》及公司《监事会议事规则》召开监事会4次，公司监事认真履行自己的职责，对公司重大事项、对外投资、财务状况、股权激励计划、募集资金使用情况以及公司董事、高级管理人员履行职责的合法、合规性进行监督，维护公司和股东的合法权益。

（4）控股股东与公司情况：报告期内，公司控股股东行为合法规范，不存在控股股东违规占用公司资金和资产的情况。公司与控股股东在人员、资产、财务、机构和业务等方面严格分离，各自独立核算，独立承担责任和风险，具有独立完整的业务及自主经营能力。公司与控股股东进行的关联交易公平合理。

（5）内部控制：2021年度，公司参照《企业内部控制基本规范》等相关规定，坚持以风险导向为原则，对公司的内控体系进行持续的改进及优化，以适应不断变化的外部环境及内部管理的要求。公司已经从公司治理层面到各业务流程层面均建立了系统的内部控制制度及必要的内部监督机制，为本公司经营管理的合法合规、资产安全、财务报告及相关信息的真实完整提供了合理保障。

2、股东回报

公司认为持续发展需要股东的大力支持，因此公司将在关注自身发展的同时高度重视股东的合理投资回报。建立健全了《公司章程》。

公司董事会综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分有利情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策。

3、信息披露

报告期内，公司严格按照公司《信息披露管理制度》等相关规定履行信息披露义务，严格履行信息披露程序，规范信息披露内容，做好信息披露工作，确保信息披露的真实、准确、完整、及时，以利于公司股东和债权人及时了解、掌握公司经营动态，财务状况及所有重大事项的进展情况。公司高度重视内幕信息管理工作，制定《内幕信息知情人登记管理制度》，对公司重要事项披露前涉及的内幕信息知情人均做了备案登记，严格控制内幕信息知情人员范围，加强公司内幕信息保密工作，更好地维护了信息披露的公开、公平、公正原则，切实保护了广大投资者的利益。

4、投资者关系工作

公司严格按照《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》、《特定对象接待工作管理制度》的要求，指定公司董事会秘书负责信息披露工作和投资者关系管理工作。

（1）公司设立投资者电话、传真、邮箱等多种渠道，积极回复投资者咨询。

（2） 积极接受投资者来访与调研、加强与投资者的主动沟通。接待投资者调研时，公司依据相关法规的要求，建立完备的投资者关系管理档案，详细地做好接待的资料存档工作，并按要求合理妥善地安排投资者、分析师等特定对象到公司现场参观、直接沟通，并及时将与特定对象交流记录披露在深交所“互动易”平台上，确保所有投资者均可以及时、公平获悉同样的信息。

（3） 通过召开业绩说明会、网络投票方式参加股东大会等多种形式，详实地回答了投资者提出的问题，认真听取了投资者提出的宝贵意见和建议，让投资者对公司运营情况、发展策略、管理团队、未来发展等情况有更加全面细致的了解，以增强投资者对公司的认同度。

（二）债权人权益保护

公司一贯奉行稳健、诚信的经营策略，降低自身经营风险从而降低财务风险，降低债权人权益风险。日常经营中，公司高度重视债权人权益保护，严格按照与债权人签订的合同履行债务和还债义务，及时通报相关的重大信息，保障债权人合法权益。

（三）供应商、客户和消费者权益保护

1、产品质量

公司非常重视产品质量工作，严把质量关，建立产品质量管理的长效机制和全面质量管理体系，确保从原材料进厂到产品出厂各道工序的过程质量控制，生产业务资质较为完善。公司质量管理部严格按照检验标准及程序，对产品进行检测。公司已通过质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系，各项体系文件在公司内部得到

较好的执行，通过体系运行，从原材料采购质量、生产过程控制、销售环节控制、售后服务等各个环节加强质量控制与保证，提升产品品质和服务质量，为客户提供了安全的产品和优质的服务。

2、供应商和供应链

公司按照诚实守信、互惠互利、合法合规的交易原则，与供应商保持了良好的合作关系。通过建立长期合作关系，实现共同发展壮大。公司注重供应链一体化建设，不断完善和优化采购流程与机制，建立公平、公正的评估体系，为供应商创造良好的竞争环境。为了提高采购品质降低采购成本，使公司采购业务流程透明化，日常物资采购推行公开招标；公司与主要供应商签订了长期框架协议，严格按照协议约定，及时支付货款，有效维护供应商利益，建立了良好的信用制度。公司建立了供应商考核机制，定期对供应商进行管理和评估，对于不符合评估要求的供应商公司发挥自身优势，协助供应商解决生产和工艺问题，实现共进、共享、共赢，对仍不能满足要求的供应商及时淘汰；我们注重战略供应商体系构建的探索和推进，与重要供应商建立战略合作关系，实现产业链共赢，促进供应商在货源保障、质量、价格、服务方面理念上的提升和转变，从理念上认同公司的管理和程序，形成共识，优势互补，利益共享。

3、客户关系

公司始终坚持“客户至上、科技领先、优质高效、持续改进，为用户提供满意的新能源产品”的质量方针，坚持“以客户为中心，真诚服务客户”的销售理念，秉承“天道酬勤”的精神，不断发现和了

解客户新的需求，以一流的产品质量、优质的服务实现对客户的承诺，携手客户共同发展壮大。

公司重视与客户密切互动，重视客户价值的创造与交付，重视客户满意度与忠诚度的提升，重视客户盈利性的提高。客户关系的有效维护的目的是实现客户价值最大化与企业价值最大化的合理平衡，即企业与客户之间的双赢。经过多年发展，公司针对不同客户采取多种举措，维护客户关系稳固发展。

（1）深入稳固全面战略合作伙伴。与重点客户战略合作能够提升企业技术进步、核心竞争力和共同拓展市场的能力。多年来我司保持了在太阳能领域的优势地位，与相关客户签订战略合作协议，形成全面战略合作，而不单纯以材料供应、材料采购为主。针对重点客户、重点地区设立驻外办事处，走到客户中间、市场一线听取和收集用户需求，不遗余力宣传公司，与客户共谋发展，把握市场发展最新动态；同时邀请重点合作客户走进公司、深入了解公司。

（2）积极拓展新的合作伙伴。随着公司的高速发展，在原有传统行业、原有老客户的基础上，加大对公共建筑及农村区域能源供热领域的市场开拓力度。积极与行业内代表性用户联系，形成新的坚实合作伙伴关系。

（3）提高全员素质。公司利用一切可用时间，不断提高销售人员的业务能力和专业知识，将客户关系维护作为一门必修课，树立以客户为中心的理念，将公司与客户利益捆绑到一起，实现双方利益最大化；公司上下全力支持销售工作，比如进一步完善对外接待工作，

统一服务标准，建立统一服务规范、统一服务接入和统一服务监控。做好 PPT 范本和讲解培训，让销售人员在服务好客户的同时能够讲清楚产品、讲清楚公司，将每个销售人员培养成能独当一面的业务精英。

（四）员工权益保护

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，执行规范的用工制度，与每位员工依法签订书面劳动合同，保障员工的工资报酬、社会保险、福利、职业培训等权利。

1、完善薪酬福利政策

公司对行业内员工工资水平进行了调研，并结合威海市人均消费水平及公司实际情况，对公司薪酬体系进行了相应的调整，设定了对外具有竞争力，对内相对公平的薪酬方案，提高了新入职员工的基本工资，增加了绩效奖金等。公司各个生产板块将员工本年度在质量控制、售后服务等方面的日常表现纳入考核机制，人力资源部门每月定期配合生产板块完成生产系统员工能力登记考核及评价。人力资源部门还在公司内实行各生产板块、各部门业绩挂钩包干性的考核制度，推行重视团队绩效、协同运作以实现共赢的绩效考核体系。公司按时足额支付劳动报酬，为全体员工缴纳五险一金，为员工发放防暑降温费、年终奖，提供员工福利三餐、免费班车、单身宿舍、双员工宿舍、体检等福利待遇。

2、为员工申请各项政府优惠政策

协助员工申请政府补贴方面，2020 年度公司申请济南市 E 类人

才及历城区稼轩人才卡，申请疫情补贴。专业技术人员等级称号方面，公司在做好继续教育平台学分审核和职称评审问题解答工作前提下，共协助通过5个高级工程师职称。

3、职业健康

公司本着以人为本的理念，始终把员工的安全和身心健康放在首位，组织员工进行体检。除常规福利体检外，公司还严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》等相关法律法规的规定，根据职业危害因素，为部分一线特殊岗位员工配备合格的劳动保护用品并组织定期职业健康体检，确保该部分岗位员工岗前、岗中、岗后的体检，保障员工身体健康。公司通过了职业安全管理体系认证，每年定期对工作场所职业健康危害因素进行检测，确保各项指标符合国家标准要求。

4、生产工作安全

公司安环部门根据法规要求及安监局文件，结合公司实际情况，持续开展安全风险分级管控和隐患排查治理双体系建设和实施，并顺利通过了安监局及专家组的督导检查，目前正在进行双重预防体系网络系统的填报试运行。

公司对生产经营过程中各方面的安全隐患进行主动排查，并对发现的隐患实施跟踪治理，通过隐患排查治理信息系统上报、跟踪督导和统计分析，保证监管力度与效果，防止和减少事故的发生，保障员工生命财产安全。公司全年未发生重大生产安全事故、重大环境突发事故、一般安全环境事故，未发生相关政府机关部门处罚事项。

公司定期组织员工进行安全教育培训，让每位员工都能熟悉公司

安全管理要求及安全注意事项，掌握灭火器等消防器材的正确使用，在发生危险时能够采取正确的方法进行应急处置。20120 年共开展安全教育培训 12 次，受教育者约 800 余人次，组织车间进行了两次综合性应急演练，包括灭火自救、逃生及救助等事项，组织灭火器实操演练 5 次，确保各车间员工均能熟悉灭火器使用要求，掌握灭火器使用方法，保障一旦发生应急情况时，车间员工能够在第一时间进行合理处置，最大程度上减少事故带来的损失。

5、员工发展

公司坚持以人为本，将人力资源作为实现战略目标的核心资源。人才引进方面，公司每年根据经营情况引进高校毕业生或有经验的管理及技术人员；人才培养方面，公司安排了总工程师就读上海交大工程博士，鼓励全员进行更深层次的学习深造，公司给予费用支持，公司自主培养和申报了济南市 D 类人才 10 人，E 类人才 50 多人；人才平台方面，公司与上海交大成立“上海交大-力诺瑞特研究院”，借助上海交大的资源进行人才培养和技能提升；人员储备方面，公司成立青年干部培训班，对于进入培训班的学员按照发展方向及业务能力进行专业培训，结业人员分配至指定区域进行实践；全员职工培训方面，公司开设网络商学院，每年由各部门制定年度培训计划，有序开展职工培训，职工培训完成率达到为 90%。

（五）环境保护与可持续发展

1、获评山东省“绿色工厂”

2020 年力诺瑞特获批济南市绿色工厂，2021 年，公司升级为山东省第一批绿色工厂，力诺瑞特公司利用智能机器人及六大信息化系统，率先打造了国内领先的“自动化、信息化、智能化、柔性化”于一体的智能互联工厂。以信息化系统贯穿全过程，企业管理 ERP 信息化系统、销售管理 CRM 系统、生产管理 MES 系统、研发管理 PLM 系统、性能测试实验室信息管理 LIMS 系统、售后服务智慧远程监控云平台六大信息化系统实现产品设计能力提升、协同研发和设计、智能化生产、远程服务、在线监测等功能；实现了从原材料检验、检测与评价及制造效率、成本控制、品质溯源等产品全生命周期的溯源体系建设。公司以节能、降耗、减污、增效为目标，以技术、管理、信息化为手段实施绿色工厂建设，实施了更环保的环戊烷发泡剂替代改造工程，利用太阳能光伏电站、空气源热泵采暖及太阳能空调制冷系统，充分利用清洁能源，以节能能源投入满足工厂及办公清洁用能。有力推动民族工业由“中国制造”向“中国创造”的伟大转变。

2、管理体系搭建方面

2021 年，公司通过了能源管理体系认证，为提高公司能源管理水平，严格遵守国际公约及国家各级政府颁布的能源管理的法律法规、标准和其他要求，降低能源消耗、提高能源利用效率，实现全过程持续改进，依据标准 GB/T23331-2020/ISO50001-2018《能源管理体系要求使用指南》、RB/T 108-2013《能源管理体系 家电企业认证要求》，公司编制完成山东力诺瑞特新能源有限公司《能源管理手册》，明确了各部门能源管理职责及相关流程，健全了相关程序文件及管理制度。为公司的能源使用及低碳发展，提供了制度规范与指引。

3、基础设施建设方面

工厂建设地点位于力诺科技园内，在邢村立交桥以东 2 公里处，北依交通主干道经十东路，厂区内地形平坦，无太大起伏坡度，厂区平面布置考虑厂区内生产、办公环境，兼顾附近环境情况，从方便生产、安全管理、保护环境等方面来讲，厂区总平面布置基本合理。为推进新旧动能转换、实现制造业高质量发展，力诺瑞特以“智能制造”引领行业发展，以“中国制造 2025”为设计标准，斥资 5220 万元，先后设计投产太阳能平板集热器和空气能热泵两条智能生产线，生产线配备了川崎机器人，与周边设备构成了工作站，各工作站通过视觉系统实现线体和产品的精确定位，机器人根据设定的产品型号通过伺服系统调整夹具姿态实现自动换型，产品通过自动输送线实现自动周转和运行。减少了产线作业人员，降低了人工劳动强度、提高了产线效率。车间配套制造企业生产过程执行 MES 系统，整线实现智能控制，由 MES 系统对接公司 SAP 系统进行生产计划智能排产，生产过程中的物料预警与物料拉动，设备进行全方位的监控，高清摄像、传感器技术实时传输现场数据，设备输出参数、员工操作记录、成品质量档案等数据组成产品质量追溯档案。智能化水平达到国际领先水平。

4、减排环保方面

公司生产产生的废气主要为焊接烟尘、HCFC-141b 聚氨酯发泡废气、UV 油墨挥发废气。焊接烟尘是由金属及非金属物质在过热条件下产生的蒸气经氧化和冷凝而形成的。经类比分析，焊接烟尘产生量约为焊条总重量的 0.1-25g/kg，根据实际测算其产生量系数取 15g/kg，焊接烟尘产生量 47kg/a。公司部分焊接烟尘经车间内两台移动式焊烟收集处理装置过滤后无组织排放，大部分烟尘被收集再经活性炭吸附后通过 1 根 15m 高的排气筒排放。

HCFC-141b 聚氨酯发泡废气是高压浇注机将组合聚醚和多苯基多次甲基多异氰酸酯两种原料通过混合头注入保温罩的空腔内，两原料在工作压力 4~30Mpa 下，在保温层空腔内迅速反应生成聚氨酯泡沫塑料，该过程有少量多亚甲基多苯基多异氰酸酯废气挥发，该废气有一定的异味。废气经活性炭吸附后通过 3 根 15m 高的排气筒排放，该废气有一定的异味，以非甲烷总烃计。本项目非甲烷总烃总产生量为 26.4kg/a，被收集再经活性炭吸附后通过 3 根 15m 高的排气筒排放，通过排气筒排放的非甲烷总烃废气排放量为 7.92kg/a。

UV 油墨挥发废气主要来自定位印刷环节 UV 油墨挥发、印版清洁过程以及印刷机维护保养过程中的油墨清洗剂等环节的挥发性有机废气，以非甲烷总烃计。本项目使用获得国家环境标志产品认证的环保型印刷油墨品牌，采用酒精作为油墨清洗剂，在较大程度上减少了非甲烷总烃的产生量；同时在厂房内安装抽排风装置，印刷设备上设置废气集中收集处理系统，利用活性炭吸附有机废气，经处理后的有机废气由 15m 高的排气筒从楼顶排放。UV 油墨用量为 337kg/a，根据油墨中溶剂含量（约为 5%），其中约 320kg 油墨留在彩涂板上，其余 17kg 被收集再经活性炭吸附后通过 1 根 15m 高的排气筒排放，通过排气筒排放的非甲烷总烃废气排放量为 5.1kg/a。。

5、能源资源投入方面

公司建有厂房 7MW 和办公楼 30KW 太阳能光伏电站、空气源热泵采暖及太阳能空调制冷系统，充分利用清洁能源，以节能能源投

入，考虑到清洁用能及绿色发展的要求及山东新旧动能转换的方针要求，公司投资 200 多万元，对公司办公楼采暖项目进行改造，办公楼建筑面积共 5299 ㎡（不含顶层），高度为 16.6 米。采暖区域约为 3500 ㎡。本次改造采用公司空气源热泵产品作为主要采暖热源。

本项目改造后，室内温度能达到 20℃以上，舒适性高，运行费用大大降低，且不存在隐藏性的电采暖情况。根据办公楼采暖 2017 年采暖费用 28.6 元/㎡计算，改造后，运行费用为 16.7 元/㎡。经测算，年可节约电量 178630kWh,折合标准煤 21.95 吨。。

（六）社会公益

脱贫攻坚中力诺瑞特主要推广了“乐家模式”。针对农村用户使用特点，力诺瑞特推出空气源热泵+户用光伏系统的“乐家模式”，解决老百姓冷暖水电需求，使得“煤改电”后使用空气能产生的电费由太阳能自发电赚取，余电还可以售卖产生更多收益，去除每年采暖的用电量，村民每年还有 3000 至 3500 元的收益，收益将持续 25 年，产生了农村扶贫的效益。力诺瑞特的“乐家模式”已经在济南、青岛、菏泽等地推广，获得广泛好评。力诺瑞特积极参加各项公益事业，多次组织贫困学生开展“阳光”研学参观活动、为贫困小学捐赠太阳能热水器，助力扶贫工作；为章丘洪涝灾区捐赠救灾物品；为新冠疫情防控捐资援助；为阳光学子提供助学金圆大学梦；同时，积极支援新疆建设，公司被山东省太阳能行业协会评为山东省太阳能行业援疆突出贡献企业。

（七）新冠肺炎疫情防控

2020 年初，新冠肺炎疫情蔓延，牵动着全国人民的心。公司认真贯彻习近平总书记关于疫情防控工作的重要指示和党中央的决策部署，朱林军董事长带领公司管理层科学决策、精心组织，企业自 2 月 10 日起阶段性复工，既保证了复工期间全体干部员工的身体健康及疫情防控工作的正常推进，又保证了疫情期间为客户及消费者及时提供健康热水产品，相关工作多次获得市、区及接到各级领导认可。“彰显社会责任，常怀感恩之心”是力诺集团的文化理念之一，在董事长朱林军的部署下，自 2 月 18 日起，公司分 3 批次分别向济南区域、武汉医院、济南乡村振兴服务队捐赠净水机、电热水器、帐篷、消毒物资等抗疫物资，合计价值 67 万。

自复工以来，为了保障员工的安全，做好疫情防控工作，公司做出了多项“暖心”举措。在疫情面前，公司管理层身先士卒，战斗在防疫和生产一线，了解生产安排、员工健康状况、防控措施落实等情况；公司管理层和党员组成先锋岗全部上一线，化身体温测量员、引导员、送餐员、清洁员，给员工做好后勤保障工作，让员工有充足的精力全身心投入生产。除此之外，严格限制员工的工作时间，即使是订单生产压力大，也要科学规划保证员工的充分休息，为员工提供订菜服务。

（八）基层党建

山东力诺瑞特新能源党总支成立于 2002 年，下设营销和后勤两

个党支部，现有党员 66 人，积极分子 15 人。力诺瑞特党总支成立以来，以“全球智慧新能源热水热能领跑品牌”为发展目标，以“尽阳光责任、铸世界品牌”为初心，以 “专注清洁能源，共创生活之美”为使命，积极推动光电、空气能等其他新能源产业的发展，为低碳全球贡献自身的力量。

力诺瑞特党总支紧紧围绕促进企业持续健康发展这一核心目标，以组织生活为核心，以家文化为体系，以活动为载体，以典型为示范，紧密结合企业发展实际，通过党建和企业文化有机结合，增强企业凝聚力，帮助和引导员工树立正确的世界观、人生观、价值观，推动了企业更积极、健康、向上发展！

自 2020 年开始打造济南市两新组织党建示范点以来，力诺瑞特党总支立足清洁能源领域，打造力诺瑞特“阳光”党建品牌，坚持“建设阳光家园、培育阳光使者、传播阳光文化”的品牌宗旨，将技术创新优势转化为党建工作特色，实现党建工作与企业发展同向发力，以高质量党建赋能高质量产业发展。

力诺瑞特创新工作方式，将党建工作与工会工作进行结合，每月组织员工开展知识讲座、拔河比赛、演讲比赛等各种文体活动，丰富员工生活，体现对员工的关怀，任务宣讲、劳动竞赛、党员“争先创优”活动等都有效地发挥和调动了广大干部职工的积极性和工作热情。力诺瑞特党总支积极配合上级组织开展公益活动、党建共建活动，多次组织贫困学生、第一书记开展“阳光”研学参观活动，助力扶贫工作；积极开展“党建+”活动。

“党建+乡村振兴”：相应国家乡村振兴、新农村建设等政策号召，力诺瑞特依托上海交大技术创新及系统耦合优势，发挥中国唯一集太阳能光热、光电、空气源热泵于一体的产业优势，创新推出“乐家模式”，通过空气源热泵冷暖机+户用光伏系统的形式解决老百姓的冷暖水电问题，光伏系统还能够为老百姓带来收益，产生了一定的脱贫效果。力诺瑞特借助党建平台，加强与驻村“第一书记”、能源局、农村农业相关部门的沟通互动，积极参与济南市乡村振兴建设，推广新能源产品，为乡村振兴和美丽乡村建设贡献力量。

“党建+敬老助老”：力诺瑞特与济南市民政局开展党建共建，积极在民政系统推广“乐家模式”，为福利院、敬老院定制提供清洁能源热水、热能产品，依托力诺瑞特“阳光天使”服务平台，定期进行产品维护，提供高效快捷服务；组建党员“敬老助老”志愿服务队，在产品维护、服务的同时，开展卫生清理、慰问谈心等志愿服务，将力诺瑞特“阳光”文化发扬光大，为济南市“敬老助老”贡献爱心和力量。

（九）技术创新/行业责任

科技创新方面，力诺瑞特以“技术创新”铸就品牌核心竞争力，打造新能源技术研发高地：与清华大学合作成立“能源光电子研究所”，与德国斯图加特大学合作建立符合欧洲标准的ENISO太阳能检测中心，与上海交通大学共同成立“上海交大-力诺瑞特新能源研究院”。公司拥有山东省企业技术中心，山东省工业设计中心、山东省

太阳能建筑一体化应用工程技术研究中心、山东省太阳能与热泵智慧采暖工程实验室 4 个省级以上研发平台。

经过二十多年的积累，力诺瑞特掌握行业核心技术，“太阳能与浅层地热能在建筑中利用的关键技术开发与应用”获得国家科技进步二等奖；“空气源热泵高效供热系统与应用”荣获教育部科学进步一等奖；与清华大学联合研发 150℃中温集热器达到国际领先水平；开发 CPC 中温太阳能工业热力系统，引领中国太阳能光热产业正式进入工业热能应用阶段，入选国家发改委《国家重点节能技术推广目录》；掌握主动式换热技术——小温差换热末端，实现采暖、热水一体化综合解决方案，解决中国无集中供热地区采暖难题。

公司现已获得国家专利 417 余项，其中发明 40 件，实用新型 317 件，外观设计 60 件；参与国家、行业标准编制 35 项。

三、 未来展望

伴随着“双碳”目标的落实，清洁能源的应用势在必行，力诺瑞特已经在新能源领域深耕 20 多年，在产品上精益求精，售后服务也走在行业前端，致力于为客户提供更精准、更智能、更优质的体验。

力诺瑞特始终致力于新能源综合开发应用与系统解决方案提供，公司产品更加多元，业务集太阳能热水、热能、空气源热泵采暖等冷暖水电多能互补系统的研发、制造及综合应用于一体，围绕“智慧科技、健康热水、舒适采暖、低碳生活的太阳能+”新能源理念，从 1.0 的太阳能与建筑一体化解决方案，到 3.0 的绿色建筑清洁能源智慧解决方案，在行业不断进化过程中引领行业科技创新与技术变革的浪潮，

助力实现“双碳”目标。

“尽阳光责任、铸世界品牌!”未来，在力诺集团“新四化”战略的指引中，在“国家品牌计划”的推动下，力诺瑞特以 “全球智慧新能源热水热能领跑品牌”为发展目标，践行“健康热水、舒适采暖、低碳生活的太阳能＋”新能源理念，将继续引领行业科技创新与技术变革，推动民族工业由“中国制造”向“中国创造”的伟大转变，为实现碳达峰、碳中和、为全人类缔造绿色环保、健康和谐的美好未来！“承担责任，投资未来”是我公司战略发展方针和理念。