

承载新经济发展上推进产业绿色进程

普洛斯中国2022年ESG报告



报告概要	
报告说明	2
关于普洛斯	3
ESG奖项及认可	4
寄语	5
ESG治理	
ESG体系	6
ESG关键议题及利益相关方沟通·········	7

公司治理及员工发	誤
----------	---

实施高标准公司治理	45
道德规范与商业行为准则	45
高标准信息安全管理体系	45
阳光采购及供应商管理	46
人才发展与终身学习	46

附录

GRI内容索引	49
第三方鉴证报告	50

更大规模应用



光伏				9
风能				 10
储能				10
充换	电设施			 11
战略排	殳资及合作 [。]	伙伴	 	 11
新能	原科技投资		 	 12

产业链



树立智慧零碳标杆	14
推进产业链上下游绿色进程	18
输出智慧零碳产业服务	19

更前沿开放的 创新



打造开放创新大生态	22
共享共创,参与行业标准制定	22
赋能生态企业不断突破前沿	23

报告说明

本期报告本着客观、规范、透明和全面的原则,聚焦于普洛斯中国在2022年1月1日-12月31日期间,在环境、 社会和治理等领域的实践和进展,同时为了阐释的完整性和连续性,在特定议题下包含回顾和延展内容。

本报告是普洛斯中国自2022年以来发布的第2份环境、社会和公司治理报告,上一份报告在2022年4月发布。 本报告的发布周期为一年一次。

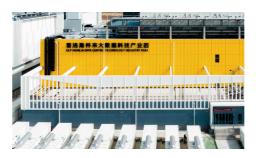
本报告组织范围为普洛斯在中华人民共和国境内运营的控股公司及子公司,当具体数据范围与报告范围不一致 时,会在正文中注明。

本报告参照全球报告倡议组织(GRI)可持续发展报告标准(GRI Standards)进行编制,并参考联合国 2030年可 持续发展目标(SDGs)、气候相关财务披露特别工作组(TCFD)框架建议。

本报告的信息和数据主要来源于公司内部相关数据收集系统、工作报告及公开资料信息,其中选定的资产组合关 键环境数据经独立第三方鉴证。本报告选取了部分普洛斯生态企业案例,其信息来源于公开资料或由企业提供,普 洛斯对这些信息的准确性和完整性不做任何保证。

本报告可能含有预测信息,包括但不限于有关未来的运营、产品、投资、新技术等信息,仅供参考,不构成任何要约 或承诺。普洛斯不对您在本报告基础上做出的任何行为承担责任。普洛斯可能不经过通知修改上述信息。

报告可在普洛斯中国官方网站 https://www.glp.com.cn 下载。如对报告有疑问和建议,您可发邮件至 chinapr@glp.com。



科技赋能智慧化运营管理	26
落实低碳节能的创新技术	27
数据中心全生命周期绿色管理	27
输出技术创新成果	28
数据中心绿色低碳等级认证	29
响应"东数西算"国家算力体系建设	30
保障数据中心安全管控、平稳运行	30



26	引领区域产业升级与城市更新	32
27	助力企业客户供应链提质增效	35
27	完善冷链物流设施及产业服务	37
28	支持供应链出海	38
29	助力中小企业	39
建设 30	数字化技术提升运营安全及效率	40
行30		

乡村和社区



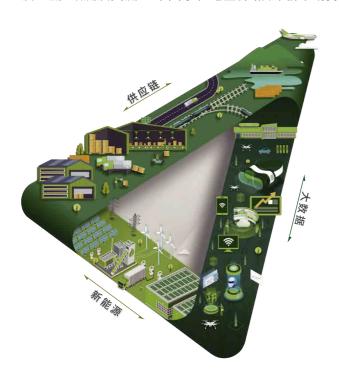
	泉坝日	公益	切子文持乡村友肤	 42
怎	足进社区	发展		 43

"台ェニック・サーサート・サー

报告概要

| 关于普洛斯

普洛斯是全球领先的专注于供应链、大数据及新能源领域新型基础设施的产业服务与投资公司。我们打造领先的基 础设施网络,高效地配置资本、运营资产,拓展智慧化产业生态,服务并促进新经济产业的高速发展。我们的业务遍 及亚洲、欧洲及美洲17个国家和地区。团队深耕市场,持续创造价值,不止于经济价值,更重要的是环境和社会价值。



▼ 普洛斯全球



>1,250亿_{美元}



72处



17[↑] 国家/地区

▼ 普洛斯中国



>720亿美元



资产管理规模

450+

物流仓储、制造及研发 数据中心及新能源基础设施



3GW (吉瓦)

新能源投资与战略合作平台 发电能力



70[↑]

地区市场



>5,000万平方米



>1,400MW(兆瓦)

数据中心IT负载

I ESG奖项及认可

▼ 普洛斯全球认证



全球房地产可持续标准(GRESB)2022年评估

普洛斯中国物流基金一期和普洛斯中国物流基金二期均获得GRESB"绿色之星"认证 普洛斯中国物流基金一期在"中国工业:非上市配送仓储"类别排名第一



普洛斯是负责投资原则组织 PRI正式签署单位



PlanetMark

普洛斯参加Planet Mark 可持续发展认证

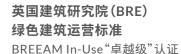


Sustainalytics

普洛斯被Sustainalytics评为 ESG表现最佳的公司



美国绿色建筑评估标准体系 (LEED)铂金级认证





德国莱茵TÜV与 英国建筑研究院(BRE)联合制定 "卓越级"净零碳建筑认证

▼ 荣获多项ESG奖项及认证



《中国物流与采购》

2022中国物流社会责任先锋企业



36氪"WISE2022新经济之王" 年度开放式创新企业



数据中心绿色等级评估5A级认证

普洛斯数据中心



《亚洲银行家》2022中国最佳 可持续贸易及供应链金融项目 普洛斯产融科技



中物联全国(第六批)数字化仓库 试点企业

普洛斯供应链



界面新闻2022"ESG先锋60" 年度企业ESG实践奖



"浦东新区大企业开放创新中心"



毕马威中国2022领先地产 科技50企业 普洛斯ASP



毕马威中国2022领先金融 科技50企业 普洛斯产融科技

L◎G罗戈网

2022罗戈低碳供应链&物流 创新优秀企业

普洛斯零碳科技团队

▼ 最佳人力资源实践



中国杰出雇主2023

全球杰出雇主调研机构(Top Employer)



智联招聘2022上海最佳雇主

上海最佳雇主品牌



猎聘2022全国年度"非凡雇主"

寄语

在普洛斯,我们以终为始,坚持长期主义,把ESG作为商业模式的核心。2022年,普洛斯进一步将ESG落实在公司管理和运营的各个环节,并将可持续发展实践从普洛斯投资管理的基础设施推进到产业链上下游。

我们在中国大力发展太阳能、风能、储能及充换电业务,加大新能源科技投资,拓展新能源产业链。2022年,我们的分布式光伏业务全年发电量达4.3亿千瓦时,相当于减少40万吨二氧化碳排放。普洛斯首批风电项目也于去年开工,首个项目已并网发电,不断输出清洁能源,助力实现碳中和目标。普洛斯在储能、充换电基础设施领域也有显著的进展,通过绿色能源资产服务化,让新能源得到更广泛的应用。

我们持续推进绿色建筑和绿色运营,并开放共享智慧零碳经验。2022年,普洛斯上海西北物流园更新升级项目启动,将普洛斯在上海投资开发的第一个物流园全方位升级为智慧供应链旗舰园区,具有标杆示范意义。普洛斯东莞新沙物流园实现了"净零碳建筑认证评价体系"内最高级别物流园区项目的突破。我们启动了绿色建筑及绿色运营批量化认证计划,还在中国推广绿色租赁,携手客户节能减碳,推动整个行业零碳化升级。

值得一提的是,在今年的ESG报告中,我们以普洛斯旗下投资及资产管理业务四个旗舰级资产组合、共计 121个园区为样本,主动披露了其用能数据和碳排量,并将以此为基准不断提升能源和资源利用效率,把 运营管理绿色先锋资产的经验推行到更广泛的基础设施中。

打造更加绿色高效的数据中心,也是普洛斯的重点之一。科技赋能智慧化运营管理,加上低碳节能的创新技术,我们以绿色算力基础设施服务数字经济发展。普洛斯数据中心全生命周期绿色管理得到了业界认可,其中普洛斯常熟东南数据中心及怀来数据中心获得了"数据中心绿色等级评估"5A级认证,这是该绿色数据中心评估体系内的最高等级,成为以高水准的智慧低碳设施服务客户的范本。

与此同时,我们致力于驱动产业前沿创新,成就现代社会更高效的新经济。以基础设施为载体,普洛斯打造开放创新大生态,以投资为纽带,深入创新孵化,让科技与实体经济进一步结合,提质增效。不止于此,我们通过涵盖供应链、产业金融、科技服务的产业服务体系,聚焦新经济,让供应链更稳定、更强健。

以人为本,我们与员工和社区共发展。我们以"信任、成长、创新、分享"的员工价值主张,全方位吸引和培养更多的优秀人才。作为社区的一份子,我们大力支持民生保供,回馈社区,践行企业社会责任。普洛斯发起设立的泉爱公益基金会,继续深入乡村开展公益项目,迄今已有63所乡村学校、43,000名学生从中受益,多维度丰富少年儿童的成长机会。

我们愿携手员工、客户、投资人、合作伙伴及生态伙伴,承载新经济发展,推进产业绿色进程,共同创造更美好的未来。

ESG治理

ESG体系

对于普洛斯来说,ESG不仅仅是我们遵循和贯彻的管理和运营原则,更是我们最为重视的商业准则,是普洛斯商业模式的核心。基于全球ESG政策框架和治理架构,普洛斯中国进一步细化了ESG尽调、风险评估等指导文件,并落实在各业务板块的投资决策和运营管理中。

治理架构

董事会及管理层

普洛斯管理团队对ESG战略方向和ESG承诺的制定负有全面责任和义务,每季度接收全球ESG委员会关于公司ESG项目实施的最新信息,并每年两次向普洛斯董事会提报ESG相关信息。

全球/本地投资委员会

投资委员会负责监督投资并提供战略方向监督和投资审议。本地投资委员会将监督当地投资的初步审议,而全球投资委员会将最终审批,两者都会参考ESG尽职调查结果。

投资团队

投资团队负责将ESG因素纳入投资流程,包括对 投资提议进行收购前ESG尽职调查,记录ESG因 素相关的成本及相关应对措施,并监督、报告投 资组合资产的ESG表现。

全球ESG理事会

全球ESG理事会负责推动ESG项目并在全公司整合ESG举措,实现长期ESG目标。全球ESG理事会将至少每季度召开一次会议,审议ESG相关事宜。

本地ESG委员会

本地ESG委员会负责推动当地ESG项目实施,收 集ESG数据并与全球ESG理事会合作管理当地 的ESG相关事宜。本地ESG委员会将每季度开会 审议ESG相关事宜。

气候变化风险评估

2022年,普洛斯全球发布了气候相关财务信息披露工作组(TCFD)气候相关财务信息披露报告,评估了中国及全球其他市场面临的气候变化风险,包括实体风险和转型风险,列举了相关应对措施。普洛斯建立了完备的环境和气候风险防控措施及各类风险应急管理体系,积极应对气候变化带来的挑战。

普洛斯中国可持续资产手册

针对物流及供应链基础设施业务,普洛斯中国资产平台推出《普洛斯可持续资产手册》,首批次内容包含ESG政策、能源与碳管理指南、绿色租赁政策,完善供应链基础设施ESG举措。该手册将ESG理念更明确、细分地贯彻到供应链基础设施开发、设计、采购、施工、运营、更新各环节,对管理过程中内部需采取的政策及措施进行阐述,为业务提供行动指南。

落实并提升ESG尽职调查制度

自2022年1月1日,普洛斯中国推出了ESG尽职调查工具并持续升级完善,履行负责任投资。普洛斯力求在每项投资的开发、收购或翻新阶段进行ESG风险评估,更好地识别及规避相关风险,提升风险管控及投资决策的质量。

■ ESG关键议题及利益相关方沟通

ESG关键议题识别与分析

通过对标分析和利益相关方调研,我们对ESG议题进行系统的评估,以确定哪些ESG议题应优先考虑,并将其作为 关键ESG议题,从而形成覆盖三大关键领域的实质性议题清单。





公司治理

可持续并发建设
可再生能源及清洁技术
绿色建筑及可持续建造
绿色低碳运营
应对气候变化
温室气体
能源管理
水资源及废弃物管理

健康与福祉	让
社会贡献与名	公益
员工发展与均	涪训
多元化与包容	容性
利益相关方	参与
产业创新发	展
客户参与及周	服务
供应链管理	里

企业管治	
治理实践	
商业道德	
负责任投资	

利益相关方沟通

我们会定期与利益相关方沟通,了解他们对普洛斯ESG表现的期望和意见。我们的利益相关方包括但不限政府及 行业机构、股东及投资人、客户及合作伙伴、员工、社区及公众等。我们的沟通渠道包括但不限于定期及不定期会议 和考察、客户活动、投资人大会、满意度调查、新闻媒体、企业官网及社交媒体平台等。

利益相关方	沟通方式
政府及行业机构	日常汇报沟通、提出相关建议 不定期的行业论坛和会议 实地调研考察 加入相关协会、参与行业协作
股东及投资人	电话、见面会议及公司拜访 实地调研考察 投资人沟通会 可持续发展与ESG相关议题日常汇报与沟通
客户及合作伙伴	电话、见面会议及公司拜访 客户及合作伙伴线下活动 客户满意度调查
员工	全员邮件、沟通会议、员工线上互动平台、员工大会 培训活动和申诉机制 员工调研活动
社区及公众	公益慈善活动 社区活动 官方网站及社交媒体平台

公开的反馈途径





光伏

普洛斯旗下分布式新能源业务普枫新能源自2018年成立以来,已在全国25个省市稳定运营分布式光伏发电项目,累计开发规模超1GW(吉瓦)。截至2022年底,普枫新能源已在全国120多个普洛斯园区落地分布式绿色能源解决方案,助力普洛斯持续推进零碳化运营。与此同时,普枫新能源积极布局大型制造、商业办公、数据中心等多种业态,依托第三方的工商业屋顶资源开发了100多个分布式光伏项目,实现资产规模高速、高质增长。



以投资和管理中国优质的分布式能源资产为基础,普枫新能源持续拓展业务版图,与各行业优质用电客户合作自发自用分布式光伏项目,同时大力开发和投资中东部地区的全额上网分布式光伏项目,并落地了苏州工业园区分布式发电市场化交易试点,探索碳资产交易等业务增长点。

普枫新能源为美的集团旗下工业机器人制造商库卡机器人打造了其广东园区屋顶分布式光伏项目,并负责该项目后续的运营管理。8月,项目一期正式并网发电,助力库卡机器人建设"绿电工厂",从智能制造进一步升级为绿色制造。该项目采用"自发自用、余电上网"模式,总装机容量为18.7MW,年减少二氧化碳排放近2万吨。

▲ 分布式光伏全额上网项目助力普洛斯胶州物流园成为"负碳园区"(全额上网)

9月,普枫新能源投资建设的普洛斯胶州物流园11.3MW(兆瓦)分布式光伏全额上网项目全容量投产发电,这一项目的单体规模创下了普洛斯园区屋顶分布式光伏项目的新纪录。该项目充分利用了普洛斯胶州物流园区屋顶在覆盖面积、光照条件等方面的优势,每年减排超1万吨二氧化碳,远远超过园区运营产生的二氧化碳排放量,普洛斯胶州物流园因此成为名副其实的"负碳园区"。



风能

8月,普洛斯新能源首批风电项目开工,包括山西夏县40MW项目及河南鲁山21MW项目,夏县项目已于2023年1月并网发电。普洛斯山西夏县风电项目预计每年可产生约8,720万度绿电,年减少碳排放量约7万吨,不断输出清洁能源,助力实现碳中和目标。

普洛斯以更高效集约的模式开发清洁能源。以山西夏县风电项目为例,普洛斯应用新工艺新技术,采用大功率风机,等同装机容量风机点位减少33%;塔筒采用高强度、低碳钢Q420,钢材用量降低近15%。





随着能源转型的持续推进,储能成为了推动可再生能源从替代能源走向主体能源的关键。普洛斯与宁德时代的合资公司宁普时代落地了多个储能项目,为普洛斯园区及外部客户打造储能基础设施,并提供综合能源解决方案。

▮ 普洛斯上海宝山物流园储能项目一期并网

储能

宁普时代在普洛斯宝山物流园投资建设的储能项目一期已并网运行。该项目以户外一体机形式呈现,高效利用园区场地。普洛斯宝山物流园获得了美国绿色建筑评估标准体系LEED铂金级绿色运营认证,是中国国内极少数取得该评估体系内最高等级绿色认证的物流基础设施项目之一。该储能基础设施的落地有助于园区进一步提升能源利用效率,提高行业绿色运营水准。

▮ 湛江市首个大型工商业储能项目开工

宁普时代投资的某央企能源公司电化学储能项目已开工建设。该项目位于广东省湛江市,是湛江市首个大型工商业储能项目。基于储能基础设施,宁普时代为该业主的能源生产类场景针对性提供了智慧综合能源解决方案。项目预计每年能为业主供应超过300万千瓦时的稳定储能电量,为优化业主的能源结构、降低用电成本、改善当地电网运行条件提供优质载体。



11 |更大规模应用清洁能源



充换电设施

约30%的普洛斯园区已配备了新能源充电设施,为园区租户、员工及工作人员的新能源汽车提供充电服务,2022年全年充电量超过2,500万KWh,可供电动汽车行驶约9,000万公里,减少使用1,000多万升汽油,减少约2.5万吨二氧化碳。

配备了新能源充电设施的普洛斯园区占比

2022年全年充电量

减少二氧化碳约

30%

>2,500万кwh

2.5万吨

GCTL 宁普时代

在换电基础设施方面,宁普时代深耕重卡换电站设施投资与运营,致力于新能源产业以及智慧交通发展,全面打造换电生态链。目前,宁普时代已先后在北京,福建宁德,河南郑州,河北邯郸、石家庄、唐山,山西太原,江苏南京,江西宜春等地成功布局换电生态网络。截至2022年底,宁普时代已建成运营5座换电站,管理电池资产达到363MWh,在建及准备建设项目15个。

【福建省第一座电动重卡换电站——宁德1号换电站



宁德1号换电站采用标准化、智能化设计,单次换电时间少于6分钟,换电服务能力超过150车次/天,可服务市面上包括牵引车、自卸车、载货车等近20个主流品牌的40余款换电车型。2022年全年,宁德1号站换电量达到1,240MWh。宁普时代将继续拓展宁德地区电动重卡换电站市场蓝图,在宁德及周边城市干线物流场景中,建设若干座换电站,形成干线物流换电站示范效应。



战略投资及合作伙伴



普洛斯投资的嘉泽新能,其业务及项目开发、建设区域已覆盖宁夏、北京、上海、新疆、河南、河北、天津、广西、山东、黑龙江、吉林、甘肃、广东、陕西、内蒙古、辽宁、安徽、湖北等18个省市,管理运营新能源电站装机容量超2.38GW。嘉泽新能专注于绿色能源开发,同时为新能源企业提供专业化、全方位、高标准的全生命周期资产运维管理服务。



普洛斯携手国家能源集团发起设立国能普洛斯综合能源基金,致力于在中国大陆地区开发、建设并持有和运营新能源基础设施资产。该基金积极响应国家"双碳"目标,将充分发挥各方在新能源领域的技术、管理及资源优势,通过股权投资的方式,主要对持有分布式光伏、集中式光伏、风能、储能等新能源基础设施资产的企业以及相关配套产业进行投资。基金将通过专业的开发建设与管理运营,持续为投资人、合作伙伴以及项目所在地区创造经济、环境以及社会价值。



新能源科技投资

普洛斯旗下私募股权投资机构隐山资本持续投资新能源科技领域,包括新能源商用车及相关技术、电池储能及回收技术、光伏电池技术等,支持并赋能新能源科技企业的成长,提升可再生能源在物流及供应链产业生态的应用,稳步推进产业链绿色升级,推动全球供应链节能减碳。

▮新能源商用车

近年来,国内新能源商用车渗透率快速提升,新能源化和智能化已经成为行业发展的必然趋势。隐山资本对远程和三一重卡进行投资,进一步拓展新能源领域的生态布局,并与已投的储能、车联网、自动驾驶等企业形成战略协同。



10月,隐山资本领投远程Pre-A轮。远程自2014年起专注于自主研发生产各类新能源商用车,是国内纯电/换电商用车领域率先实现正向研发的车企,在电机、电控、智能网联等方面拥有技术优势。同时,公司打造了面向新能源商用车的基础设施和运营服务平台,建设和完善智慧绿色运力服务生态。



12月,隐山资本领投三一重卡A轮。三一重卡创立于2017年,专注于燃油、锂电、混动以及氢燃料牵引车等重卡产品的研发、生产和销售,持续深耕三电技术,布局氢燃料和智能驾驶等新兴技术,同时拥有先进的产品设计及制造能力。

■电池储能及回收

在政策和市场双重驱动下,电池储能及循环综合利用产业正迎来高速发展期,在保障上游资源供应、提升产业链安全以及避免不当回收方式带来的环境污染等方面的价值日益凸显。



9月,隐山资本领投新能源退役锂电池综合利用解决方案提供商恒创睿能B+轮。本轮资金将主要用于恒创睿能完善其梯次利用产品系列开发、新能源退役锂电池循环处理产能构建以及新型锂电湿法回收技术拓展。恒创睿能成立于2017年,是一家国家高新技术企业,深耕退役动力电池循环综合利用领域。



11月,隐山资本投资了固态电池技术公司卫蓝新能源。卫蓝新能源成立于2016年8月,是一家专注于混合固液锂电池和全固态电池研发与生产、拥有系列核心专利与技术的国家高新技术企业,是中国科学院物理研究所固态电池技术的唯独的产业化平台。

▮光伏电池技术



隐山资本投资了华晟新能源B轮,支持高效异质结 (HJT) 电池及组件产能的扩建以及持续的研发投入。华晟新能源成立于2020年7月,专注于异质结电池、组件开发应用和产品规模化生产,钻研并实践更高效、更低碳的太阳能光伏技术。





树立智慧零碳标杆

一直以来,普洛斯将ESG理念贯穿于建筑设计、施工建造、管理运营等资产全生命周期的各个环节,包括采取措施 有效降低隐含碳排放,控制施工阶段的环境影响,提升运营阶段的能源和水资源利用效率等。

▮ 绿色先锋资产引领行业

普洛斯不断投入科技运营,发展新能源,实现智慧化、零碳化的资产开发及运营管理。以普洛斯旗下投资及资产管 理业务四个旗舰级资产组合为例,我们统计了分布于华东、华北、华南、西南、华中、东北地区共计121个园区用电、 用水方面的能源及资源消耗量和密度,以及这些资产屋顶光伏系统的绿电发电量。

指标 ¹	单位	2022年数据
用电量	兆瓦时(MWh)	366,152.23
单位建筑面积用电密度	千瓦时/平方米(KWh/m²)	32.97
用水量	兆升 (ML)	2,888.82
单位建筑面积用水密度	立方米/平方米 (m³/m²)	0.26
温室气体排放量2	吨二氧化碳当量(tCO2e)	194,001.12
单位建筑面积温室气体排放密度	千克二氧化碳当量/平方米(kgCO2e/m²)	17.47
光伏发电量	兆瓦时(MWh)	46,435.40

▌ 普洛斯中国两支基金GRESB评分创新高



普洛斯中国物流基金I(GLP CLF I)和普洛斯中国物流基金II(GLP CLF II)参与了 2022年全球房地产业可持续评估体系(GRESB)评估。GLP CLF I和GLP CLF II是 中国参评GRESB规模前二的工业资产组合,基金项下资产构成了智慧零碳的现代 物流基础设施网络,不断创造经济、社会和环境价值。

GLP CLF I在工业地产领域非上市公司的机会型基金中位居首位,获得GRESB"中国工业:非上市配送仓储"类别"四 星"评级,并在整体评分、绩效模块及管理模块评分,以及环境、社会及治理等分项评分上均远超行业平均水平。 GLP CLF II首次参评,项下资产包含已运营资产和新开发项目,参与的评估内容涵盖从设计、开发到运营的资产生 命周期各个环节,并在管理模块获得满分。

备注:

1.本节报告披露的数据覆盖普洛斯中国收益基金V、普洛斯中国物流基金II、普洛斯中国物流增值基金及中金普洛斯仓储物流封闭式基础设施 证券投资基金(普洛斯REIT)项下已运营的121个园区。所有数据均包括园区内的公共区域以及租户区域。

2.温室气体排放量来自于外购电力消耗(包括租户区域的电力消耗),通过所有园区的外购用电量乘以2022年全国电网平均排放因子计算得 到。2022年全国电网排放因子采用生态环境部《关于做好2023-2025年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》中公布的排放 因子数据。



▮推进绿色建筑

自2022年起,普洛斯中国100%的新建供应链基础设施均达 到可持续建筑认证标准,并致力于获得最高等级绿色建筑认证。在清洁能源方面,所有新建项目都计划满铺分布式光伏发 电系统,助力园区运营碳中和。未来十年内,普洛斯中国物流 供应链领域的绿色建筑覆盖面积预计将达3,000万平方米。

普洛斯中国还将升级供应链基础设施相关绿色建筑开发、设计和施工准则和指南,探索零碳建筑和零碳园区,系统化地进行每个项目的全生命周期分析及建筑隐含碳计算,不断推进绿色建筑目标落实和提升,推动行业可持续发展。

普洛斯中国新建供应链基础设施 达到可持续建筑认证标准(2022年起)

100%

十年内,普洛斯中国物流供应链设施 绿色建筑覆盖面积预计将达

3,000万㎡

▼ 启动BREEAM定制标准 (BREEAM Bespoke) 并计划开展批量化认证

11月,普洛斯中国与英国建筑研究院(BRE)启动战略性合作,制定BREEAM定制标准(BREEAM Bespoke),并依据该标准对新建项目进行认证,计划未来三年总计认证超过40个物流园。同时,普洛斯还将和BRE合作开展资产全生命周期、隐含碳等绿色建筑方面的研究性课题。

▼ 国内首个达到"净零碳建筑认证评价体系"内最高级别的物流园区项目:普洛斯东莞新沙物流园

11月,普洛斯东莞新沙物流园通过了德国莱茵TÜV与英国建筑研究院(BRE)联合制定的"净零碳建筑认证评价体系"评审,并获得由两家机构联合颁发的"卓越级"净零碳建筑认证证书,成为国内首个达到该体系内最高级别的物流园区项目。通过节能降碳措施并充分利用可再生能源,普洛斯东莞新沙物流园预计每年可减少超过1,800吨二氧化碳排放量。



Ⅰ践行绿色运营



普洛斯旗下基础设施资产管理业务——普洛斯资产运营服务(以下简称"普洛斯ASP") 围绕园区场景,实践"科技运营"理念,整合优质资源,提供包含智慧园区、智慧仓储、碳 排放管理等在内的资产运营管理服务,树立绿色运营标杆,为物流行业高质量发展打 下更坚实的基础。

▼ 普洛斯ASP启动绿色运营规模化认证

11月,普洛斯ASP启动绿色运营规模化认证计划,依据国际先进的绿色建筑运营标准,针对管理运营的普洛斯以及其他业主的园区,批量化地用统一标准开展绿色运营认证。截至2023年1月,普洛斯武清物流园、普洛斯上虞物流园、普洛斯历城物流园已获得BREEAM In-Use绿色运营认证。

▼中国首个BREEAM In-Use"卓越"级物流园,树立绿色运营标杆:普洛斯武清物流园



普洛斯武清物流园作为该绿色运营规模化认证计划的首个园区,在科技化高效管理、智能化资源监控与改善、引导产业链零碳转型、风险控制和生物多样性等五项绿色评估指标上均表现优异,获英国建筑研究院(BRE)绿色建筑运营标准BREEAM In-Use "卓越"级("Excellent")认证,也成为中国市场首个该级别的物流基础设施项目。

▼ 提升水资源利用效率

普洛斯投资、设计、建造及运营管理的现代化基础设施,通过多种措施节水,包括采用高效节水设备,积极推进节水器具改造;应用智慧运营管理系统,实时掌握并智能分析园区用水量偏差;改造绿化灌溉设施,实现高效节水。

▍打造航空物流园区标杆



普洛斯航空物流平台致力于加大绿色能源的使用,并提高业务运营效率,实现资源更高效配置,推动资产智慧化运营,从根本上减少碳排放。普洛斯航空物流平台通过"智慧物流园区资产管理系统"项目,提高了数据的准确性、稳定性和处理效率,并在此基础上开发更贴近现实需求的综合物流园物业运维平台和APP应用,是航空物流园区智慧化管理中的重要创新。

▼临空港大规模分布式光伏项目

普洛斯航空物流平台的北京首都机场大通关园区光伏项目规划装机总容量合计30MW,目前已并网运行26MW, 预计年发绿色电力超3,700万千瓦时,年减排二氧化碳超3万吨。



预计年发绿色电力

>3,700万кwh



年减排二氧化碳

>3万吨

17 | 更智慧零碳的产业链 更智慧零碳的产业链 │ 18

▍智慧低碳的冷链服务



普洛斯旗下普冷是一家专注高品质食品物流的冷链企业,在为行业客户提供专业化、定制化 的冷链仓储服务的同时,不断支持冷链服务的智能化、科技化与绿色化发展。



新能源应用

在普洛斯广州增城物流园,普冷在2022年使用了95万度屋顶光伏清洁绿色电力,相 当于节约近900吨二氧化碳的排放,并试点使用新能源冷藏车



绿色节能措施·

采用带人体感应的LED照明、热氟化霜代替电化霜、电子膨胀阀代替热力膨胀阀、两 步开启式阀门、月台防跑冷配备、低温冷库两道门



智慧设施

使用先进的IoT技术,对冷库制冷系统、供电系统、库内温度、主要操作设备进行实时 监控,实现多层级故障预警、库温预警、能耗管理和安全巡检,为客户提供稳定、可靠、 节能环保的仓储设施服务



自研OTWB业务系统(OMS、TMS、WMS、BMS),安全可控,覆盖全流程,支撑业务 高效运行,多维度对货物流转进行全周期追踪追溯,保障食品安全



自动化

广泛使用DAS、AGV、传送线等自动化设备,大幅缩短分拣用时,提高操作准确率,为 客户提供经济、高效的库内操作服务



智能运输

具备自动排线、司机小程序、预警管理自动调度等功能,提高排线效率,全程监控、可 追溯,全节点控制、记录,回单电子化,运输全流程透明



▍绿色环保的宠食仓配服务



普洛斯旗下的普洛斯供应链以一站式供应链服务商的身份,打造了宠物行业专属的数字贸易 基地,建设防虫害、防潮防尘的高标准仓储环境,更适配宠食产品存储要求,同时可以帮助宠 **GLP** 食品牌降低宠食产品中化学防腐剂的使用,减少对环境的污染。普洛斯供应链宠食数字贸易基 普洛斯供应链 地所有叉车、移动升高车全都采用新能源,减少碳排放的同时提升作业效率;基地内部采用节 能照明设备,充分利用自然光,以减少能源消耗,库内亮灯时间平均每天减少4.5小时以上;基 地运营中使用可重复利用的包装和100%非木制托盘容器,减少资源浪费,更加节能环保。



推进产业链上下游绿色进程

普洛斯将"零碳化"实践从普洛斯管理的供应链及大数据基础设施推进到产业链上下游,助力客户和合作伙伴实现 碳排放削减目标,提升运营效率,创造更大的环境和社会效益。

携手租户应用绿色租约

9月, 普洛斯在中国推广绿色租赁, 与租户签署"绿色租约", 在原有标准租赁条款上, 优化增加ESG相关要求, 包括建 筑改造、日常运营、废弃物管理、设施设备使用等方面的环境指标,鼓励租户在日常运营中更加环保、注重健康安 全、使用高效节能设施,致力与租户携手推进可持续发展。截至2022年底,已有上千份"绿色租约"完成签署,后续普 洛斯将推动更多的租户加入绿色租赁的行列。

服务新能源汽车产业

普洛斯在长期深耕汽车产业的基础上,充分洞察客户的需求,不断提升针对新能源汽车产业的服务,以新型供应链 基础设施为客户创造更大价值,同时助力不同地区推进智能新能源汽车产业集群的战略布局,加快汽车产业绿色 升级,走向可持续发展。

▼ 集聚造车新势力承载产业绿色升级

4月,位于普洛斯西安高新物流园的蔚来服务中心正式营业,兼具新车交付、售后服务、配件仓储等主要功能。这是 普洛斯首次与造车新势力头部企业蔚来汽车牵手,助力蔚来为西北地区用户提供优质体验与服务的同时,引入新 能源汽车企业入驻西安高新区,推动区域产业绿色升级,为可持续发展贡献力量。此前全球知名新能源汽车公司特 斯拉的交付中心已入驻普洛斯西安高新物流园,还有众多领先品牌的新能源车企交付中心正在规划改造中。此外, 普洛斯为理想、宝马等新能源汽车品牌打造高标准、定制化的先进物流设施和研发中心。

▼ 助力新能源整车出口顺畅

隐山资本投资的中远海运物流供应链有限公司是中国远洋海运集团有限公司下属轻资产运营平台,重组后主要从 事货代、船务代理以及综合物流服务等运营业务。2022年以来,新能源汽车产销量、出口量等多项指标创历史新 高。中远海运物流供应链上海大区聚焦绿色低碳发展新赛道,以集装箱运输新能源整车,有效解决客户因滚装船舱 位紧张无法出运的问题,以实际行动践行绿色低碳智能发展理念。



19 | 更智慧零碳的产业链



资源再生循环利用



隐山资本投资的欧冶链金再生资源有限公司是中国宝武钢铁集团有限公司一级子公司,以废旧钢材的回收和生产为主营业务。中国宝武以欧冶链金为产业营运平台,全面整合中国宝武旗下钢铁生产基地废旧金属资源、汽车拆解、轮船拆解、废旧钢铁回收、加工、仓储、配送基地以及废钢国际贸易业务。

回收1吨废钢减少碳排放

2022年回收利用废钢原料

相当于减少碳排放

1.6吨

5,000万吨

8,000万吨



探索绿色航运之道



中集世联达

隐山资本投资的中集世联达为中集集团控股子公司,主要为客户提供高效、稳定、低碳的物流解决方案,致力成为国内多式联运领军企业。4月,中集世联达举行了首艘LNG动力水泥罐船下水仪式,也是国内首艘LNG单燃料动力罐装水泥船,标志着其联合肇庆润庆航运投资建造20艘LNG动力水泥罐船项目的重要进展。LNG动力水泥罐船不仅减少了传统内河散装水泥运输对环境的污染,同时纯LNG动力设备使用的LNG燃料可减少硫氧化物、氮氧化物和二氧化碳排放。

使用的LNG燃料可减少

100%

85%-90%

氢氢化物排放

15%-20%



输出智慧零碳产业服务

数字经济时代,如何通过数智化手段转型,实现园区精细化运营、节能减排、降本增效,不断创造价值,成为行业共同的需求点。普洛斯一直以来以基础设施为载体,以高标准的运营和管理能力去服务产业客户,也致力于将形成的科技运营、零碳化服务体系和能力向行业输出,向行业分享经验与洞察,促进整个行业高质量、可持续发展。

■"智慧赋能 零碳未来"产业服务开放日

8月,普洛斯举办以"智慧赋能 零碳未来"为主题的产业服务开放日,分享普洛斯不断迭代、日趋成熟的智慧化、零碳化解决方案,携手更多客户、投资人以及合作伙伴,共创智慧零碳新未来。在直播论坛上,普洛斯向行业开放资产智慧化运营管理、零碳科技以及产融科技等综合解决方案,分享助力产业智慧零碳升级的思考,并同盒马、斯凯奇的嘉宾一起共商如何将零碳化推进到产业链上下游。普洛斯将领先的智慧零碳资产运营管理体系向行业输出,让更多业主和客户开启资产管理智慧零碳升级之路。

▮推广应用碳管理平台

普洛斯自主研发的海纳碳管理平台已应用于越来越多的园区与建筑场景,包括行政片区、科创产业园区、生产制造园区、物流园区、新能源换电站和光伏电站等。该平台获得华测认证等权威机构认可,并在数字中国创新大赛低碳赛道取得优胜奖。普洛斯零碳科技团队也荣获2022罗戈低碳供应链&物流创新优秀企业。2022年末,海纳碳管理平台推出领先的建筑全生命周期碳管理产品,将碳核算与碳减排功能推进至建筑隐含碳领域,实现对建筑碳足迹的数智管控。

▲ 发布《2022年零碳园区实践白皮书》

11月,普洛斯结合自身在园区绿色低碳转型的实践,联合上海市节能减排中心等多家权威单位发布《2022年零碳园区实践白皮书》,聚焦绿色投资、数智运营、融合共生、"碳"循未来等维度,充分探索零碳园区实践的必要及充分条件,致力于携手上下游客户、合作伙伴共建零碳园区生态。白皮书从"园区零碳可持续发展洞察"、"零碳园区概念与内涵"、"零碳园区实践解决方案"及"零碳园区发展展望"四个章节对零碳园区进行充分阐述,创新性提出八大关键举措、三大实践要素、迭代路径等概念,并基于四类细分场景的零碳实践经验,总结出兼顾可操作性及可复制性的园区全生命周期零碳实践方案。

┃ 发布《物流行业—园区智慧化风险管理白皮书》

12月,普洛斯ASP基于深耕运营的专业积累、实操经验和对行业的前瞻洞察,联合中怡保险经纪有限责任公司、中国人民财产保险股份有限公司深圳市分公司、中国太平洋财产保险股份有限公司上海分公司、阳光财产保险股份有限公司上海分公司等多家保险公司、以及中国灾害防御协会灾害风险保障分会,共同发布了《物流行业——园区智慧化风险管理白皮书》,致力于为行业输出一套物流园区风险管理的"智慧化升级指南"。白皮书总结了物流园区运营8大风险要素,梳理了园区公共道路、安防、消防、公用设施及能耗管理、月台、库内、公共卫生7大风险管理场景。





打造开放创新大生态

秉持"海纳百川、开放共赢"的理念,普洛斯以资产网络为载体,将自身基础设施运营以及为广大客户提供服务过程中的丰富场景向创新创业企业开放,链接内外部资源,通过投资和孵化赋能,发掘并培养新技术、新应用、新模式,并携手各方合作伙伴,打造开放创新大生态,促进全行业创新能力的提升。

▮ 孵化扶持高科技创业项目

普洛斯Alpha孵化器是普洛斯旗下的创新孵化平台,着重于初创公司从0到1的孵化,依托普洛斯的基础设施网络及客户、合作伙伴的工作场景,为初创企业提供场景和资金赋能,对接技术、人才以及市场资源。

▼ 数元灵科技:助力企业走向数智化



普洛斯Alpha孵化器孵化的数元灵科技,专注于一站式数据智能平台新基建,为企业的数智化升级赋能。数元灵科技的LakeSoul"湖仓一体"解决方案作为国产开源湖仓平台,融合了"数据湖"和"数据仓库"的优势,可大幅增加数据吞吐效率,降低运维成本。目前,这一技术已服务于大数据、航空、金融等行业客户,客户实时同步性能提升可达10倍,成本降低一倍。

▲ 普洛斯海纳开放创新中心获"浦东新区大企业开放创新中心"授牌

普洛斯海纳开放创新中心入选2022年第二批"浦东新区大企业开放创新中心"(简称GOI),并获得浦东新区政府授牌。上海市浦东新区GOI计划为大企业开放创新中心提供建设运营、产学研等多项支持,旨在发挥大企业的创新资源和全球创新网络优势,集聚、培育、孵化创新链上的中小科技企业,开展协同创新。普洛斯海纳开放创新中心迄今已赋能创新企业近300家,与150多家初创企业建立深度合作交流,显著提升创新效率的同时,在为中小企业链接产业资源、促进科技创新等方面也发挥了积极作用。



共享共创,参与行业标准制定

统一的标准在产业发展中扮演着愈发重要的角色。一直以来,普洛斯积极分享自身实践经验与行业洞察,为物流仓储、物流服务、冷链、分拣机器人、零碳物流园、数据中心等领域的标准贡献洞察。2022年,共有4项普洛斯参与制定的标准通过审批,重点涉及智慧物流、零碳物流园区等方面,同时积极参与多项标准制定工作。截至2022年12月,普洛斯已经参与8项国家标准、7项团体标准、3项行业标准及3项地方标准的制定和修订。

▼ 推进智慧物流发展

普洛斯积极参与制定的国家标准《智慧物流服务指南》(GB/T41834-2022)已经通过全国物流标准化技术委员会的批准。普洛斯智慧园区采用人工智能、物联网、自动驾驶、大数据、资产管理软件等新兴技术来提高仓储效率,提高分拣准确率,并提升运营安全性,让空间和人员管理都更为简捷,以此支持客户及合作伙伴的业务发展。

▼ 探索零碳物流园建设

在零碳物流园区方面,普洛斯作为主要起草单位积极参与上海节能环保服务业协会牵头的《零碳物流园区创建与评价技术规范》(T/SEESA014-2022)制定。普洛斯提出,在规划设计和建设运营物流园区的过程中,充分考虑安全节能要求,遵循绿色环保理念,采用先进的环保技术,减少碳排放,节约运营成本。

▼ 参与零碳数据中心评价标准制定

普洛斯数据中心积极参与《零碳数据中心评价标准》的制定。该标准致力于通过发挥引领作用,引导数据中心 走高效、清洁、集约、循环的绿色低碳发展道路,通过树立典型标杆加速数据中心产业碳中和进程。该标准是 "零碳中国"标准体系中针对数据中心的评价标准,将成为数据中心碳中和评价的重要依据。



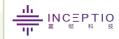


赋能生态企业不断突破前沿

普洛斯旗下隐山资本和母基金管理平台等股权投资机构,前瞻性地预测了行业数字化、智能化以及新能源化的发展趋势,并且协同普洛斯广泛的基础设施网络和所连接的应用场景,在资源对接、技术创新与交流、新业务模式探索、产品销售等方面充分赋能生态企业,助力其实现产品和业务的进一步成长和升级,支持生态企业创新。

▋引领自动驾驶行业迈向新阶段

在商用车自动驾驶赛道,隐山资本重点投资的赢彻科技、主线科技、友道智途在2022年均获得显著的业务新进展,在自动驾驶卡车技术研发、规模化量产和商业化落地实现新突破的同时,也引领自动驾驶行业迈向更高的发展阶段。



6月,嬴彻科技在浙江德清获颁国 内首张L4级"主驾无人"自动驾驶重 卡公开道路测试牌照,可以在指定 区域内进行"主驾无人"的自动进定 测试,包括部分高速路段,由此运营 测试,包括部分高速路段,由此运营 形,更贴近实际。嬴司, 接是自动驾驶技术和运营公约 务聚焦于干线物流场景,坚持"全栈 自研+量产驱动+深度运营"的核 等。由主研发全栈L3和L4级自动 驾驶技术,和汽车产业紧密合作,为 物流客户提供更安全、更高效的自 动驾驶技术和新一代TaaS货运网 经

TRUNK 主线科技

7月,主线科技位于中海油物流惠州 基地自动驾驶卡车项目开启常态化 运营。通过主线科技"TrunkPort"方 案的常态化运营,主线科技自动驾 驶卡车与该基地中心业务系统深度 融合,混编自动驾驶作业效率持续 攀升,并在作业安全、数字化管理、 降低运营成本等方面取得显著效 果。主线科技是专注L4级人工智能 卡车技术研发与应用的国家高新企 业,致力于打造更安全、更智能、更 高效的科技运力,并通过智能卡车 缔造产业生态,构建覆盖全国的 NATS网络化人工智能运输系统,推 动中国物流网络全面智能化、低碳 化的变革升级。



7月,友道智途旗下5G+L4智能重卡东海大桥高速场景下队列跟地"减员化"运营测试正式启动。这是国内首例在社会道路展开的"减驾是国内首例在社会道路展开的"减驾时"和"智能驾驶项目,将推动自动"减驾时"和"无人化"的段。友道智途旗下5G+L4智能下方G+L4智能下方G+L4智能下方量的项目。友道智途是开始已在东海下下是国内首个在真实业务场景下一向全额域提供自动驾驶解决方案和智慧运力服务的科创公司。

▲构建3D+AI视觉、数字孪生技术优势

6月,普洛斯隐山资本先后领投苏映视A+轮,参投优锘科技C轮。这两家企业分别在3D+AI视觉、数字孪生领域构建了技术优势,并已在多个场景落地,促进行业效率提升。

ins苏映视

3D视觉+AI检测系统提供商苏映视 (INS) 专注于通用型的视觉平台软件、3D+AI视觉技术、高精度引导系统的研发。自2021年以来,技术落地的多个场景都取得了重大突破,尤其是快速发展的锂电行业。经过近5年深入行业的预研、开发和伴跑,目前已是头部锂电池企业的先进工艺检测技术专家,苏映视专家团队针对3D全尺寸测量、3D缺陷检测、3D高精度引导等多个行业难题,提出先进技术概念和解决方案,并最终实现落地和批量化应用。

UIOÖ I优锘

数字孪生领导厂商UINO优锘科技依托为物联网场景管理而生的自研数字孪生技术栈,和基于2,000+个落地项目沉淀出的标准交付体系,为物联网软硬件集成商提供构建数字孪生可视化的全系列生产设备。UINO优锘大举投入到一站式数字孪生平台"森工厂"和物联网生态平台"物联森友会"的迭代和推广中,打造具有国际竞争力的数字生产力工具平台,并正式开放模型、组件与插件等资源共创共享的森市场,进一步完善协作共赢的平台生态,持续提升行业整体效率。

┃云三维CAD国产工业软件技术突破

华天软件 HOTEAM SOFTWARE 普洛斯旗下母基金管理平台投资的华天软件专注于智能制造,拥有三维CAD内核技术。作为国产工业软件全面解决方案提供商,华天软件已开发了国内首款基于云架构的新一代CAD平台CrownCAD、PLM产品全生命周期管理平台InforCenter、三维轻量化可视化平台SView,业务范围覆盖创新设计、卓越制造、数字化服务三大方向,服务装备制造、化工、汽车、高科技电子、建筑工程等行业,提供从产品研发、生产制造到售后服务的整套信息化解决方案,全流程为制造企业降本增效。



更绿色高效的 数字化时代

普洛斯数据中心严格贯彻普洛斯ESG原则,在设计、建造和运营 过程中,通过优化设计、采用科技赋能智慧化运营的方式降低能 耗,持续打造更智能、更绿色的数据中心。

依靠卓越的投资能力,以及智慧化、低碳化运营专长,未来普洛 斯将进一步深耕大数据新基建,聚焦于低碳节能的创新技术,并 将其运用于实际项目中,助力"双碳"目标和"东数西算"战略,为 建设绿色高效的数字经济新时代做出更大的贡献。











科技赋能智慧化运营管理



7月,普洛斯数据中心发布了GLP DC BASE智慧化运营管理系统。该系统由普洛斯历时两 年自主研发,契合现代化数据中心平台的发展趋势。目前已应用于普洛斯旗下数据中心, 并有对外输出的成功案例,面向行业,赋能中小规模运营商智慧化升级。

GLP DC BASE是面向多数据中心的中央统一管控平台,采用了领先的中心化管控模式,深度结合数字孪生技术与 AI算法模型,整合数字化监控和智慧化运维,实现了对数据中心机房内动力、环境、安防等方面的整体智慧化管理, 不断提高运营与能源利用效率,有效降低PUE,打造绿色数据中心。



中心化管控

在发生预警、变更等场景时,运营指挥中心(GOC)通过中心化调取运行数据,协助现场 分析、判断,并将调优策略、运行参数等下发至不同数据中心楼栋内设施,远程即可优 化。同时, 应急指挥中心(ECC)还可以通过各楼栋数据及时发现操作风险并纠正、终 止,协调各楼栋人力资源。



数字孪生

充分利用数字孪生技术,远程即可监控所有数据中心的运行状态,具体到每个楼栋, 7×24小时楼栋内电力、暖通、安防等基础设施运行情况一目了然。通过数据中心高度可 视化,运维人员可以获得更加便捷、高效、直观的监控界面,并可进行远程智慧化管理 运营。



AI赋能

根据电力、气压、温度等数据,引入AI算法与大数据处理能力,辅助专家团队分析,最终 下发指令给设施进行节能优化,从而降低数据中心PUE。比如,通过进行温度与气流组 织优化,可以消除和降低数据中心的局部热点,不仅可以保障设备的安全稳定运行,也 为构建绿色数据中心做出贡献。

GLP DC BASE通过集成气象数据、数据中心冷站干湿球温度、运行模式等数据、构建"气象预测与灾害预警系统", 将普洛斯旗下各数据中心气象数据网格化,动态分析天气变化;结合GLP DC BASE专家系统,面向各数据中心提供 运行模式与参数建议,辅助专家在运行稳定安全的同时,节省基础设施运行能耗,有效降低制冷系统能耗5-10%, 通过每年运行数据不断优化降低PUE。



27 | 更绿色高效的数字化时代 更绿色高效的数字化时代 | 28



普

洛

斯

数

据

中

落实低碳节能的创新技术

长期以来,普洛斯数据中心不断探索低碳节能技术在业务各环节中的创新应用,从多系统预制化技术,IT设备、制 冷设备及技术,到资源再利用技术手段,全方位践行节能减碳。



采用多系统预制化技术,如冷冻站、变电站预制等,在减少施工阶段产生的建筑垃圾及耗水、耗 电量的同时,减低现场施工时间和人工施工难度,有效降低交付过程碳排放。



IT设备供电

与客户定制开发高效设备,选用高性能、高能效的模块化UPS或高压直流电源系统,铂金级认 证高效的服务器或者无需集中UPS自带高效电源锂电池的整机柜服务器,电力系统效率提升 3-5%,整体PUE能效提升5%以上。



在冷源侧选择高效高压冷水机组和低功率冷却塔、高温冷冻水和盘管风墙、间接自然蒸发冷却 等技术,冷水机组效率提升超过15%,制冷系统节能效果超过10%。结合定制客户智能计算的液 冷服务器,采用冷板液冷技术,在北方区域可做到PUE低于1.15,制冷系统效率提升30%以上。



资源再利用

● 设置雨水收集池对园区屋面雨水进行收集,过滤、沉淀、再过滤、消毒处理后进入专为冲洗用 水、洗涤用水和园区绿化浇灌用水设置的非饮用水管网

- 采用余热回收技术,将机房内的散热回收,用于冬季数据中心楼内走道的供热
- 园区屋顶配备光伏发电系统,为办公和辅助设施提供电力
- 部分园区结合地热等方式,提供园区市政供暖,有效减少供热能源使用



数据中心全生命周期绿色管理

普洛斯致力于发展绿色数据中心,通过技术和管理,协同生态伙伴,将可持续发展理念融入数据中心业务发展和运 营各个阶段,全链条打造绿色数据中心。

- 根据数据中心所处的地理位置,因地、因需分类设计,采取绿色设计的理念,合理布局机房设施、使得机 房PUE在设计时就达到有竞争力的水平。
- 设备采购方面制定了《绿色采购制度》,本着绿色采购原则,选取能效等级较高的机电设备。
- 运行管理方面制定了《普洛斯数据中心基础设施运行能效管理规范》,并根据数据中心运行数据,定期输 出《普洛斯数据中心基础设施运行能效分析报告》,有效掌握机房各设备的能耗情况,优化节能措施,提 高能源使用率,降低机房能耗。
- 将绿色节能指标纳入考核,鼓励和调动运维人员对节能的积极性,大力开展计划用能、节约用能,以 节能求增产、以节能增效益。

普洛斯将科技赋能的智慧化资产运营管理与新能源产业的加速发展密切结合,这形成了独特的碳中和路径,也是 普洛斯业务整体协同发展为数据中心业务带来的竞争优势。普洛斯整体的新能源业务发展规模和装机容量,与数 据中心的耗电量实现了对冲。随着分布式、集中式光伏以及风能等新能源业务的发展,普洛斯会引入更多第三方机 构为客户进行相关绿色认证,助力客户的业务运营早日实现"碳中和"。



输出技术创新成果

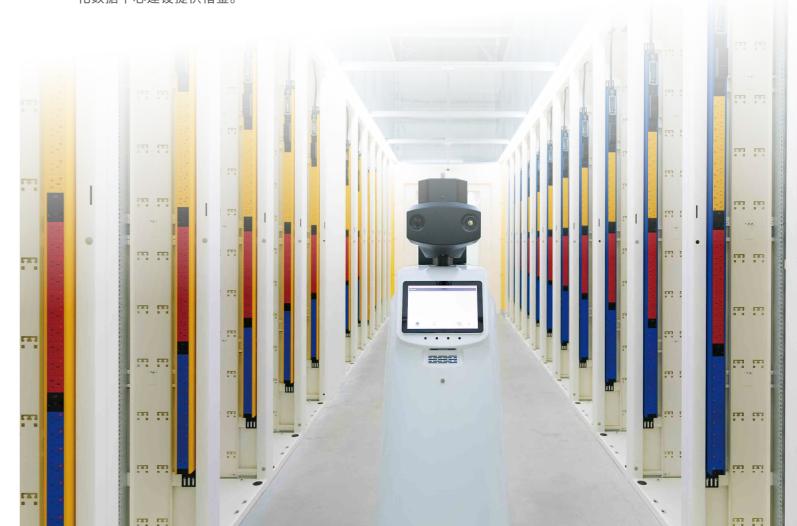
11月,在CDCC第十届数据中心标准峰会上,普洛斯重磅发布了《数据中心制冷系统高效预制集成技术白皮书》,这 是普洛斯基于数据中心多系统预制化技术(该技术荣获2021年数据中心科技成果一等奖)的进一步针对数据中心 制冷系统的重要技术成果和创新探索。

基于自身实践经验和创新成果, 普洛斯在白皮书中对预制化技术在制冷方面的应用进行了系统的阐释, 同时携手 行业专家,在高效设计、模块化产品、工厂预制、拼接交付等各个环节进行剖析,致力于促进数据中心行业低碳可持 续发展。

普洛斯在白皮书中提出"一体化冷站"的设计理念。普洛斯采用的多系统预制化技术整体具备定制性强、"即插即 用"、快速交付等特点,融合BIM、数字孪生等多重创新技术,使得每个模块箱体组件具有独立结构载体模块:主设 备、配电、水系统管路、弱电控制功能,并且所有模块之间可以完全解耦,实现所有工序100%厂内预制。

同时,各模块在冷冻站整体架构的基础上,可以实现单模块扩容,降低安装、调试难度,缩短施工周期,达到可在线 扩展、快速交付的目的。在普洛斯多系统预制化技术的支撑下,冷站从设计到交付仅需2~3个月,交付周期比传统方 案缩短40%以上。

白皮书还对数据中心行业建设现状及挑战、新一代预制模块化数据中心技术要求、特点、优势及应用案例等多维度 进行系统性的阐述,全方位地阐释了新一代预制模块数据中心建设模式的建设理念及技术特点,为后续预制模块 化数据中心建设提供借鉴。





数据中心绿色低碳等级认证

数据中心的绿色高质量发展势在必行,数据中心绿色低碳等级成为重要衡量标准。自进入数据中心行业以来,普洛斯就以可持续发展为目标,不断采用创新技术进行节能降耗,致力于打造高标准绿色算力基础设施。



7月29日,由工业和信息化部及山东省人民政府共同主办的首届中国算力大会公布了2022年度"数据中心绿色等级评估"评审结果。普洛斯常熟东南数据中心B栋及普洛斯怀来数据中心3号楼均荣获"数据中心绿色等级评估"(规划类/基础建设/大型)5A级认证,是该绿色数据中心评估体系内的最高等级。此后,普洛斯常熟东南数据中心还荣获了"数据中心绿色等级评估"(运行类/基础设施类/大型)5A级认证,摘得绿色双5A认证。

"数据中心绿色等级评估"重点评估能源效率、绿色节能技术应用、IT设备创新、运营管理、绿色能源利用等方面,是对数据中心绿色低碳的覆盖范围比较全面的综合评价。普洛斯常熟东南数据中心B栋及普洛斯怀来数据中心3号楼在节能技术方面不断创新,提高能效,结合屋顶光伏和运营管理系统,有效降低PUE,打造绿色数据中心。

"数据中心绿色等级评估"由中国信息通信研究院、工信部新闻宣传中心、开放数据中心委员会(ODCC)及绿色网格(TGGC)联合开展,从能源效率、节能技术、绿色管理、绿色创新等维度评估数据中心的绿色节能水平,并根据综合得分评定等级,是国内衡量数据中心行业节能环保程度的权威评估。





响应"东数西算"国家算力体系建设

普洛斯在重庆、张家口等国家算力枢纽节点提前布局,建设高等级数据中心,承接东部算力需求,促进东西部算力资源优势互补和数据资源汇聚流通,推动中西部地区数字经济发展,支持构建国家算力网络体系。

▮普洛斯重庆巴南数据中心

普洛斯重庆巴南数据中心位于重庆市巴南区,主要面向头部互联网、金融及本地政务云客户,聚焦5G应用上下游产业,项目建成后共可容纳20,000个机柜,将成为西部单体体量位居前列的综合性园区,为客户提供两地三中心、异地灾备等全面解决方案。

▌普洛斯重庆两江数据中心

普洛斯重庆两江数据中心2018 年被重庆市政府认定为市属重点 工程项目。项目分三期建设,每期 交付的定制机柜超2,000个,助 力客户业务落地重庆,促进重庆 市未来数字产业的建设。

■普洛斯怀来大数据科技 产业园

普洛斯怀来大数据科技产业园位 于张家口市怀来县,年均PUE低 于1.25,建成后为规模超过 15,000个标准机柜的大型数据 中心,规划了高效高压直流电源、 间接蒸发冷却、冷板式液冷,并结 合屋顶光伏、地热供暖等高效节 能绿色环保技术。





保障数据中心安全管控、平稳运行

普洛斯数据中心拥有完整的运维管理体系及完善的运维团队和组织架构,为客户提供全方位运维解决方案,保障数据中心高效、坚韧、安全、可靠运行,多次参与两会、冬奥会等重大活动和各大电商节的"重保"。例如在北京冬奥会期间,普洛斯数据中心团队先后投入大量优质资源,举全力保障普洛斯北京数据中心冬奥相关业务系统的安全平稳运行,依托高标准设施条件和一流的运营团队,在方案设计、项目实施、测试演练、安全运行、防疫管控和后勤保障等各方面多点发力。

秉持"高效运管、持续改善"的理念,普洛斯数据中心运维团队目前共运维管理逾50,000架的机柜规模,7x24h为全国客户提供运维保障服务,客户支持响应达领先水平,荣膺"2022年度中国IDC产业优质服务商奖"。

ISO22301业务连续性管理资质认证

ISO9001质量管理体系认证

ISO27001信息安全管理体系认证

ISO20000信息技术服务管理体系认证





引领区域产业升级与城市更新

普洛斯聚焦冷链、汽车、生物医药、高科技等产业,打造了多个承载地区产业供应链转型升级、助力城市更新发展的 典型案例。普洛斯将继续积极响应政府对战略性新兴产业发展的要求,不断完善产业基础设施网络,引入海内外客 户,共同助力城市更新与产业集群发展,致力干成为推动地方经济发展的重要引擎。

▮ 启动普洛斯上海西北物流园更新升级项目

11月,普洛斯宣布启动普洛斯上海西北物流园更新升级项目,将其打造为专注于高端食品冷链和医药健康产业的 地标性智慧供应链旗舰园区。为更好地服务客户、助力产业、惠及民生,普洛斯上海西北物流园将实现从功能定位、 设计理念、绿色建筑到智慧运营的全方位升级,树立新一代智慧零碳园区标杆,以基础设施服务新经济发展,推动 长三角供应链提质增效。

普洛斯上海西北物流园是普洛斯在上海投资开发的第一个物流园,也是普洛斯首次对自建、自运营项目进行如此 规模的更新。在普洛斯上海西北物流园更新升级项目中,普洛斯将充分发挥产业生态力量,引入普洛斯生态内外的 冷链投资、科技运营、供应链和新能源等产业服务与投资管理能力,引领智慧化前沿,不断提高资产运营效率,提升 资产价值。

┃ 加速智能机器人产业形成创新集群

普洛斯昆山华成智造科技产业园瞄准智能机器人领域,打造优势突出、特 色鲜明的区域智能机器人产业创新集群,已成为智能机器人企业进行集研 发、生产与海外市场扩展功能于一体的综合设施选址的"理想之地"。该产业 园成功引进思灵机器人、斯坦德机器人、慧灵科技、快仓智能、拓米洛环境 设备等10余家智能机器人相关产业客户,已成为当地智能制造产业发展的 重要驱动引擎之一。

园区原为昆山华成织染有限公司用地,普洛斯于2018年收购该项目,并进行重新设计、开发建设和运营,定位于打 造一个全新的现代化智能制造科创产业园,推动形成科技创新人才发展高地、长三角具有影响力的智能机器人产 业中心。











▮ 助力沈阳建设世界级汽车制造中心

以汽车为代表的先进制造产业对基础设施服务提出了更高的要求。 围绕沈阳当地以汽车为代表的先进制造业,普洛斯多年来不断投 入,已经落地了13个园区,并吸引宝马、佛吉亚、本特勒、科奇、玛汀 瑞亚、海德世等十多家知名汽车及零部件企业入驻,服务于汽车产 业链研发、生产制造、仓储物流配送及售后服务等环节,相关面积超 过26.7万平方米。

在普洛斯沈阳国际产业园,园区内聚集了多家汽车上游企业,均为 宝马沈阳工厂生产制造提供配套,通过屋顶光伏提供的清洁能源, 有力地支持宝马协同供应商"力争到2030年实现碳减排20%"的目 标,共同构筑可持续的汽车供应链体系。















▮ 为生物医药产业高速发展贡献力量

生物医药行业专业性强,行业聚集性高,但是选址要求复杂,对研发试验设施认证、环评、建筑技术指标、物业条件 等均有行业独特的高标准。普洛斯旗下上海自贸壹号生命科技产业园位于上海自贸区核心区域——外高桥保税区, 助力外高桥形成生物医药世界级产业集群,为生物医药产业高速发展贡献力量。

园区依托独特的"自贸+保税"外向型经济区域优势,通过集齐生物医药CRO+CDMO+CSO+EHS全产业链资源, 为企业提供多元化精细服务,如"先进区、后报关"模式,对特殊生物制品入境开辟"绿色通道",缩短80%检疫时间; 保税区政策磁吸, 使生物医药企业在需要进口设备、耗材等的情况下能减少20%左右的成本; 24小时的蒸汽提供, 能够迅速地降低企业用电需求,最多可减少1/2的电力成本等。

▮ 输出资产管理服务推进区域产业升级

依托引领行业的科技运营实践和标准化服务,普洛斯ASP积极对外开放和输出全生命周期资产管理能力,先后在 福建宁德、甘肃临夏、甘肃兰州、安徽安庆、山东临沂、广东湛江等地,为外部业主提供包括物流产业园区规划、设 计、建设、资产托管等服务,共同推动区域物流产业朝着高标准、现代化、智慧化的方向不断升级,引导上下游产业 聚集,带动当地经济发展。

3月,宁德市水陆联运中心工程项目1期开园,该项目由普洛斯ASP提供前期咨询规划,并在开园后继续进行管 理运营,旨在打造区域级高标准智慧物流园,以制造与物流业联动,配套宁德新能源产业,服务当地经济与社 会高质量发展。宁德市水陆联运中心工程项目定位为宁德多式联运枢纽集散中心,为福建省、宁德市重点工程

7月,甘肃(兰州)国际陆港-普洛斯管理物流园举行揭牌及开园仪式。甘肃(兰州)国际陆港是兰州陆港型国家 物流枢纽主枢纽, 也是省"丝绸之路经济带"贸易畅通重点项目。由普洛斯ASP管理的园区包括甘肃(兰州)国 际陆港旗下核心功能项目保税物流中心(B型)、多式联运物流园等部分已建成物流仓储资产,全力打造一个 智慧、高效、绿色的现代物流园区新典范,并助推区域产业提质升级。

▮多式联运推动临空经济



北京首都机场航空货运大通关基地



北京大兴国际机场货运区

普洛斯航空物流平台为客户提供顺畅的地空、空地联运服务,扩大货物集散的 方式选择,加快机场陆侧交通的流通能力,从整体上提升机场的服务品质,充分 发挥各种交通和路网资源优势,整合交通与运力资源,进而提升航空公司和机 场的枢纽化运作水平。

以首都机场与大兴机场联动的航空运输加多式联运发展布局为例,普洛斯航空 物流平台围绕两场建设及运营服务京津冀、辐射全国的专业化多式联运物流中 心。通过多式联运发展,进一步优化两场的国际、国内航线结构,提升各运营航 空公司及机场的运营效率和收益,同时通过铁路和高速公路网进一步扩大运输 业务辐射范围,扩大和稳固市场资源,为临空经济的发展带来强劲的后动力,极 大促进和加强环首都经济圈以及华北地区的产业一体化发展和经济发展。





🖿 助力企业客户供应链提质增效

"不止于仓储",普洛斯在领先的高标准供应链基础设施网络基础上,集成了从项目策划咨询、工程管理、招商租赁、 自动化规划设计和部署、供应链金融、供应链服务、新能源解决方案、碳排放管理等在内的综合解决方案,助力产业 供应链数字化转型升级,打造更柔性、敏捷的供应链。

■助力时尚鞋服供应链升级

普洛斯深耕时尚、美妆等消费品行业多年,紧跟行业前沿趋势,助力客户勇立潮头。普洛斯团队凭借服务时尚鞋服行 业经验,服务安踏、斯凯奇等国内国际知名品牌,助力企业客户不断升级供应链,以消费者为中心持续优化线上线下 体验。以前瞻性的布局和发展策略,普洛斯为客户提供涵盖设施设备管理、环境健康安全、秩序安保、能源管理、科技 运营及行政综合支持等全方位的解决方案,提升运营效率。





以安踏为例,安踏先后将其中央退货仓、区域仓等落地 于普洛斯的现代化物流园区中,双方合作的仓储租赁 面积不断扩大。其中,安踏位于普洛斯园区的中央退货 仓是其在新一轮供应链升级中首个自运营的现代化高 标仓,以高效运营提升消费者体验。普洛斯获2022年度 "优质服务合作伙伴"奖,是物流基础设施类供应商中唯 一获此认可的企业。

▮ "拎包入驻"打造国货宠食供应链新模式

伴随宠物经济的兴起,国内对宠食仓配服务的需求愈加旺盛,然而传统供应链各环节割裂的运营现状让宠食品牌陷 入"有仓储无服务"的窘境。9月,普洛斯供应链开仓运营国内首个针对宠食特色的内贸运营服务中心,为宠食新国货 品牌带来了"拎包入驻"的仓配一体服务体验。



普洛斯供应链在宠食仓配软硬件配置上进行了全面升级,大 幅度减轻国货宠物品牌方的仓配运营压力,提升供应链整体 效率。在仓内操作设计上,普洛斯供应链充分考虑了宠食的 重货特点和安全可靠的运输等要求,通过为入库商品加膜、 优化出入库路径等措施避免各环节的商品损耗和搬运次数; 数字化供应链管理系统也在运营中心得到广泛应用,以实现 数据为基础的供应链高效管理,赋能工作效率,打造更安全 健康的工作环境。

▮ 一站式供应链集成服务赋能母婴行业

伴随着人们生活品质的提升,消费者需求的多样化、个性化、高端化让逐渐进入成熟期的母婴市场驱动力从人口增 长转为消费升级。母婴行业商家也在经营模式、渠道、品类等各方面努力寻找差异化,以求为消费者带来更好的体 验。普洛斯供应链服务众多国际一线母婴品牌,协同价值链上下游,提供涵盖仓、干、关、配、采、销于一体的供应链一 站式解决方案,统筹管理和优化供应链运营。

普洛斯供应链针对母婴行业跨境零售电商交易场景推出了"保备e采"供应链金融产品,向金融机构输出供应链管理 能力,为境外经销商提供保税仓货物全链路管理、数据监管服务和采购备货的低成本融资,既优化了客户的资金管 理和减少风险,也提高了产业供应链透明度,有助于推进行业可持续发展。

▮ 支持食品供应链领域革新与升级

7月,普洛斯隐山资本联合领投食品领域的利和味道D轮融资。本轮资金将用于高品质预制菜的新产品研发以及产 业链聚合能力的构建,进一步增强利和味道在供应链端的优势。利和味道是一家以产品为中心的食品产业公司,坚 持通过供应链能力持续提高产品综合品质。

隐山资本长期重点关注食品供应链赛道,并坚定看好其中具备强产品力和扎实供应链基础的企业,已投资凤集食品 (黄天鹅)、望家欢、良之隆、叮叮鲜食等多家企业。凭借深厚的产业生态资源, 隐山资本支持被投企业持续推进公司 发展、完善服务体系和提升产品能力,更高效地满足食品消费市场对安全、健康、品质的不断追求,为助推中国食品 行业不断升级释放出更大的动能。

隐山资本食品供应链赛道生态企业







叮叮鮮食







37 厂更强健稳定的供应链



完善冷链物流设施及产业服务

随着城市经济发展与民生改善,在数字化、智能化、低碳化的行业变革和发展机遇下,生鲜电商、生物医药、连锁餐饮等行业客户对冷链基础设施及产业服务的需求正在持续迭代升级。普洛斯不断完善冷链基础设施及产业服务,提升冷链供应链效率。

▍高标准冷链仓网服务西南地区

普冷在西南地区积极布局冷链仓网,已投入运营成都龙泉驿库、成都青白江库、重庆西部库和昆明清水库四个高标冷链物流中心,加速云川渝多仓联动,为西南地区的食品生产、流通和消费提供安全、便捷、透明的物流保障。

普冷昆明清水库位于普洛斯昆明经开(清水)综合产业园内。基于对当地冷链需求的提前研判,普冷将常温库改造为冷库,服务连锁便利店品牌,以高标准的硬件资源、高品质的运营服务质量,为区域内连锁便利店产业发展起到了示范和推动作用,支持当地居民获得更好的生鲜优质食品消费体验。



┃ 服务冷链企业突破运行效率瓶颈



精细化运营是冷链企业突破运行效率瓶颈的利器,而数字化是冷链企业实现可持续发展的重要手段。隐山资本投资的易流科技*作为一家以物联网技术为核心的IoT SaaS服务公司,已赋能冷链企业超过一万家,冷链车辆上网数超过10万台,通过数字化手段、物联网技术、人工智能、智能算法等应用来优化业务流程、提高协同效率。

易流科技与华雪物流打造的智能调度平台,以独有的智能算法+大数据技术+人工智能为技术核心,通过软硬一体化的技术和服务实现配送过程可视化、透明化,帮助华雪物流智能调度、优化配送路径、缩短配送时间、管理运输过程等。仅一周时间,总里程降低了约14%,总车次减少大概10%。提高车辆装载率的同时减少货运车辆的空驶,优化运输线路帮助缩短运输里程提高配送效率等实现降本增效。

*易流科技与G7物联已于2022年第1季度完成合并成为G7易流



支持供应链出海

当前出海生态领域不断涌现出优质的品牌与企业,背后离不开强大的供应链底盘支撑。普洛斯通过旗下供应链服务平台及股权投资,支持供应链出海。

▮ 嫁接中国优质供应链资源,赋能企业出海

隐山资本一直关注和支持新经济背景下的中国品牌和供应链出海。隐山资本在该领域已投资纵腾集团、傲基科技(AUKEY)、行云集团、极兔快递、猿人创新、Sparkx(邑炎科技)等多家出海生态产业链上下游企业。



2月,隐山资本领投美妆品牌Y.O.U的C轮融资。Y.O.U是东南亚美妆护肤品牌赛道的领跑者,创始团队拥有丰富的东南亚全链路零售及美妆经验,短短3年间搭建一支强战斗力、本土化的线下团队,快速覆盖近4万个线下渠道点位,建立了用户的品牌心智;同时引入中国优秀美妆人才落地印尼,运用领先的品牌运营理念持续为Y.O.U发展助力。



8月,隐山资本联合领投专注新兴市场的品牌电商一站式服务商JetCommerce B轮。随着东南亚等新兴市场的电子商务迎来高速发展,市场呈现出复杂度高、门槛高的特点,电商服务带来的价值愈加凸显。JetCommerce凭借深耕东南亚、覆盖拉美等新兴市场的深度布局,积累了稀缺的本土落地能力、线上渠道优势以及深刻的当地消费洞察,将进一步嫁接中国优质供应链资源,赋能中国企业出海。

▮ 端到端供应链服务助力消费品牌打通"出海路"

随着中国高品质商品出口增加,海外对中国品牌的认知有了转变,跨境出口成为中国跨境电商发展的可持续动能,而企业供应链能力则是出海成功关键之一。

某位于广东的国产家用电器品牌需要更全面的出口解决方案,单独一家跨境电商服务商无法解决在国际运力紧张、海外仓储资源不足、环节复杂分散等条件下的供应链难题。普洛斯供应链为其提供了出海供应链集成服务,以端到端的一站式服务为跨境企业解决海外采购和仓储、国际运输、关务、资金以及供应链透明化管理等方面的问题,助力更多优质的国货品牌走向世界。

● 优化海外仓网布局 ●

借助普洛斯生态合作伙伴的力量,普洛斯供应链联合隐山资本投资的海外仓运营商帮助该客户完成了在美国芝加哥、德国杜伊斯堡的海外仓布局,优化海外物流运输路径和资源利用率,降低物流成本,高效覆盖到目标市场。

● 提升国际海运时效 ●

普洛斯供应链以稳定的运价, 为客户提供保舱保柜的运力服 务,优化客户原有的驳船运输 模式,并转换更灵活的整柜拼 柜结合方式,在综合成本可控 情况下,提升了50%以上中转 效率。

11111

全链路可视化 ●

普洛斯供应链通过数智化供应 链管控系统,帮助客户实现出 海供应链各个节点的数据互 通、全链路数据可视,不仅降低 了沟通成本和人力成本,还能 够全面掌控各链路实时状态, 依照需求及时调配资源,提高 供应链整体协作效率。

助力中小企业

中小企业遍布国民经济各个行业,是创新发展和新业态新模式的主要载体,也是经济韧性、就业韧性的重要支撑。 普洛斯通过金融科技与投资,助力中小企业稳定发展,一方面通过数字供应链金融科技,联合金融机构解决产业链 上中小企业的融资难题,实现普惠金融;另一方面,通过股权投资支持科技运营平台,助力中小企业可持续发展。

▶ 产融科技链接产业端与金融机构, 普惠中小企业

普洛斯产融科技作为链接产业端与金融机构的科技服务平台,通过深入物流、冷链、大宗农粮、基础设施等产业生态打造标准化的数字供应链金融服务方案,并向金融机构输出场景验真、数字运营、资产监管等方面的数字供应链金融科技解决方案,助力金融机构为产业链上的核心企业及上下游中小企业提供优质、高效的融资服务,实现普惠金融。

截至2022年底,普洛斯产融科技已服务超过5,600家企业客户,其中中小企业占比超过90%,支持中小企业利用运单、提货单等单据进行融资,并与超过20家金融机构合作。通过货物代采、货物质押融资、应收账款融资、车险分期、运费垫付等一系列综合服务方案,普洛斯产融科技引导金融机构资金精准"灌溉"产业,解决产业链上中小企业的融资难题。



服务中小企业

5,000+

合作金融机构

20+

▼ 金融科技服务支持中小物流企业稳定经营

2022年受宏观环境影响,不少保供物流企业面临着短期资金周转不灵的问题,经营压力骤增。普洛斯产融科技基于OCR、RPA等技术手段,打造商用车车险保费分期的全线上化业务操作流程,并且实现保单、发票等单据秒级无人工、自动化审核,从而联合保险公司、银行等金融机构向物流、交通运输等行业领域的中小微企业提供高效的商用车车险保费分期服务,推动物流领域普惠金融的发展,支持保供物流企业复工复产,促进实体经济恢复动能。

2022年6月,普洛斯产融科技发行了中国首单车险分期资产证券化(ABS)项目,并获得上海证券交易所的疫情防控ABS项目认证。截至2022年末,普洛斯产融科技通过向金融机构输出数字供应链金融科技解决方案,已累计服务数千家中小企业的车险分期需求,支持超过24万台商用车辆的投保,可覆盖80多家保险公司的车辆商业险产品。

▼ 数字控货技术打开中小企业货物融资渠道

传统的货物融资业务普遍存在货权不清晰、货值算不清、货物监管难、监管效率低等痛点,金融机构由于缺少对货物这类动产抵质押物的有效风控抓手,导致其很难为中小企业提供足够的货物融资支持。普洛斯产融科技利用大数据、物联网、人工智能等技术打造了仓库货物监管科技解决方案,集货权追溯、物流追溯、仓库内数字化监控、货值分析、多方认证、贷后货物资产管理为一体,助力金融机构有效穿透底层的货物资产,提升对货物资产的管控能力与效率。

2022年12月,普洛斯产融科技在银行间市场成功发行中国首单以数字仓单质押作为增信手段的资产支持票据(ABN)项目,对于构建货物的数字信用,推动我国金融机构货物融资业务发展,解决中小企业融资难题具有积极的意义。



Ⅰ "园区贷"助力中小企业稳定经营

普洛斯推出"园区贷",向产业链条中的中小企业提供支持,凭借资产团队对行业和客户的深入了解和洞察,结合普洛斯产融科技的数字化风控实力,引入金融机构为园区内运营的企业提供运营资金解决方案。"园区贷"在上海、苏南地区已取得成功试点,并将继续推广到长沙、武汉等城市。

▮ 跨境物流科技运营平台支持中小微企业发展



隐山资本与义乌小商品城、中远海运物流成立的合资公司浙江智捷元港国际供应链科技有限公司,推出中小微企业跨境物流科技运营平台集合派,服务中小微企业出海需求。集合派提供全球端到端、线上线下相结合的一站式跨境物流产品集采,以数字化和集约化赋能跨境物流全链路、各环节,为中小微企业提供全域覆盖、全流程透明的跨境物流履约服务。浙江智捷元港致力于打造数字化跨境物流第三方交付平台,构建组货加盟网络,聚合优质服务提供商,为中小微企业提供全程物流履约服务,在统一大市场的政策背景下,共同拓展市场采购、跨境电商新赛道。



数字化技术提升运营安全及效率

普洛斯ASP持续应用数字化技术,打造智能化科技运营,推进物流领域全场景的风险管理数字化系统升级,不断提高风险管理能力,提升运营安全及效率。

▮ 月台安全科技化管控

月台安全是园区重要的安全管理风险之一。当前传统月台安全管理方式是通过装贴安全标志、开展安全意识培训等方式来预防事故发生,但对于减少事故率的效果有限。普洛斯ASP应用的AI月台视觉预警技术,可预先1秒钟对行驶的车辆做出反应,约可减少80%的撞击,降低园区车辆撞人事故风险。接下来,普洛斯ASP将结合车辆安全创新技术,包括无接触预约入园系统、倒车警示指引灯、倒车预警装置、AIoT预防撞人等,形成园内道路超速驾驶、违规停放、月台高风险装卸等场景的全过程车辆安全管理解决方案。



▍智慧化风险管理解决方案

普洛斯ASP凭借"专业+科技",融合了保险合作伙伴的数字化手段和风险分析能力,为园区业主和客户提供针对性强、切实可行的一系列智慧化风险管理解决方案。运用物联网、大数据、人工智能等科技,普洛斯ASP以智能运营中心 (IOC) 作为园区实施科技运营的核心载体,接入园区的安防、消防、运维、能耗管理、智能化视频等系统,并且推出气象灾害云防控、突发事件管控平台、运维监测和消防监控、"智慧风险一张图"等一系列智慧化解决方案,实现了物流园区全面数字化管理、网络化协同,智能化管控水平大幅提升。





"泉项目"公益助学支持乡村发展

上海泉爱公益基金会(以下简称"泉爱基金会")由普洛斯发起设立,着手在乡村地区开展音乐和英语公益助学项 目,增强学生的创造力、自信心,以及沟通交流能力,缩小城乡教育差距。

泉爱基金会"泉项目"自2014年成立至今已持续17个学期,累计覆盖63所乡村学校,惠及学生超过43,000人,同比 增长约16%。2022年,来自近50所"泉项目"学校的21,000多名学生中,参与音乐公益班级课的学生平均每人一年 受益56节,参与英语公益班级课的学生平均每人一年受益216节。



泉爱基金会"泉项目"自2014年成立 至今已持续17个学期



63 63所乡村学校



>43,000

惠及学生超过

"泉项目"还利用学生的课余时间开展芦笙、红鼓、长笛、竹笛、扬琴、 单簧管、长号、小号、合唱和英语口语等社团课,为感兴趣的学生提 供课外音乐和英语社团辅导。2022年,共有超过1.000名学生参与 了公益社团课,公益课时共计46,000小时以上。

2022年公益课时长

>46,000小时

此外,泉爱基金会还为"泉项目"中的困难学生提供资助,2022年共支持了15名乡村学生。针对报考2022年艺术类 高考的6名学生,"泉项目"声乐专业辅导员在考前共计开展了72小时线上声乐辅导公益课,帮助学生准备艺考。

▲ "泉项目"公益社团课为乡村孩子的成长增添更多精彩

公益社团课是"泉项目"助学活动的重要形式之一,致力于丰富乡村孩子们的课余生活,增强他们的创造力、自信心以 及沟通交流能力。自2014年"泉项目"正式启动至今,先后在50多所项目校分别开展了合唱社团、管乐社团、民乐社 团、英语口语社团,并组织社团学生参加演出、比赛、音乐会等活动,深受学生们的欢迎。



"泉项目"助力乡村小学组建了十多支合唱团。唱歌不仅 能增加幸福感,减轻压力,合唱作为团体活动还能培养 孩子们懂得倾听和团队配合的能力。2022年,河南省洛 阳市宜阳县赵保镇屏阳附小"泉项目"合唱团参加了由 宜阳县委宣传部主办的歌咏比赛,第一次登上县级舞台 展示风采,并一举夺得了县级一等奖。

"泉项目"英语口语社团在河南地区的六所小学开展,口 语课堂中设置了丰富多彩的学习内容,比如动感音标舞 蹈、热门英文歌曲、用英语介绍中国传统节日,朗诵经 典古诗英文版、经典童话剧排演等,引导和激发孩子们 的学习兴趣,努力将更丰富的学习资源带给孩子们。



促进社区发展

普洛斯关注基础设施所在社区的安全与居民,在民生保障、社区关爱、消防安全及应对突发情况方面贡献力量。

■ 民生保障

普洛斯勇于承担、全力以赴,通过提供仓储资源、捐赠急缺物资、保障运营和加速复工复产等措施,助力各地园区相关行业客户和相应政府部门为所在社区和城市提供民生保障。



全力支持保障客户运营

在上海特殊期间,全方位服务35家保供企业运营,日均出货量近3,000吨,含食品生鲜、医疗防疫等各类民生和供应物资,支持城市运行供给不间断;为近50家封闭运营企业提供运营及生活支持。



助力生活物资供应

作为上海保供企业之一,普冷不仅为客户、合作伙伴、员工以及普冷库购的用户送货上门,也承担了部分政府机构指定的保障物资的供给和运输任务。普洛斯ASP积极配合浦东新区商务委,紧急调配运力,将民生物资高效运送到社区居民手中,协助浦东保供的重点任务。

▮社区关爱



关爱社区居民

普洛斯通过上海泉爱公益基金会为上海老年 社区及养老院捐赠新鲜肉类,由普洛斯供应链 承担货源组织和物流调配。普洛斯员工还在各 自所在的社区担任志愿者,帮助社区居民。



疏解本地农产品滞销困境

了解到上海本地茭白销售渠道受限,普洛斯资产团队 联系盒马等民生保供企业客户,促成了大批量的集中 采购,让季节性农产品及时销售出去。

■积极应对台风天气

9月,14级强台风"梅花"先后登陆江浙沪、山东等地,114个普洛斯园区处于影响范围内。普洛斯ASP启动台风应急预案,有针对性地制定多样化防台措施,现场运营团队彻夜坚守各园区防台防汛一线,守护园区有序运营,保障客户人身财产安全。普洛斯宝山物流园积极响应属地政府需求,提供两个库区作为应急避难场所,妥善安置附近建筑工地工人等街镇临险人员400余人。

■勇担消防社会责任获表彰

普洛斯与消防部门、客户在全国各地的园区开展消防演练,通过定期现场消防培训工作,提升园区现场安全管理水平及应急处置能力,确保园区及周边社区的安全。8月在重庆和成都园区周边出现火灾的情况,普洛斯园区工作人员训练有素,及时启动预案,协助消防官兵开展救援,为及时处置火情、减少人员财产损失,做出了贡献,获得当地管委会和街道的表彰。





实施高标准公司治理

普洛斯制定了一系列明确的公司治理政策和程序,持续完善制度建设、加强内部风控,以保护关键利益相关方的权 益。公司管理层认识到强有力的公司治理和保持对股东高标准负责的重要性,并坚定地致力于确保通过不断发展 的融入公司商业肌理的治理措施来实现这些制度。

普洛斯在治理架构中,独立于各业务板块之外,设置了直接汇报给集团董事会下辖的审计委员会的内部审计部,以 及汇报给集团首席运营官的合规部,确保相关流程的建立、评价和监督被有效执行。

我们每年面向公司董事会成员在内的全体员工开展合规及反腐败相关培训,并将《全球运营程序手册》作为新入职 员工上岗必修课,对公司全体员工的行为进行规范管理。

面向公司内、外部不同的利益相关方,普洛斯从线上到线下建立了多条举报渠道,力争使不同诉求得到及时反馈、 相关不当行为得到及时处理。



道德规范与商业行为准则

普洛斯按照高标准的道德规范和适用法律经营业务,并制定了《道德规范与商业行为准则》,阐述了公司价值观和原 则。《道德规范与商业行为准则》是普洛斯道德行为价值体系的指南,通过将价值观和原则应用于工作场所出现的具 体问题,帮助我们做出正确的决定。

与公司公布的政策和实践相结合,《道德规范与商业行为准则》帮助普洛斯的每一位员工将诚实、公平和正直的公司 及个人价值观应用到我们在普洛斯所做的每一件事。普洛斯一贯秉持诚信正直的企业文化,对于舞弊行为始终采取 零容忍态度,调动内外部资源,在行业内营造公平竞争、诚信廉洁的良好氛围。

普洛斯中国还在内部协同办公平台"普笈G-Space"上设立了"法律和合规观察"专栏,加强合规文化宣导,定期提醒 员工遵守法律法规及公司制度政策中关于反腐败、反商业贿赂等相关规定,共同维护普洛斯廉洁诚信的合规文化。



高标准信息安全管理体系

普洛斯将信息安全与隐私保护工作纳入到公司重要发展战略之中,将客户、供应商、合作伙伴、员工及其他相关实 体的数据视为宝贵的资产。建立高标准信息安全管理体系、保障利益相关方信息安全、加强对普洛斯的信任是保证 公司业务连续性的重要基础。

普洛斯的信息安全管理体系涵盖信息安全政策及组织、信息资产管理、访问控管、物理性及环境安全、人力资源安 全、安全合规等十余个维度。普洛斯已获得ISO/IEC 27001:2013 (GB/T 22080-2016) 信息安全管理体系国际标 准认证,标志着普洛斯围绕数据安全、信息保护等已建立起一套符合国际公认高标准的管理体系。

此次获得认证,是普洛斯在构建信息安全管理体系道路上的一个重要里程碑,也证明了普洛斯在产品方案与技术 服务等方面,有能力体系化地保障客户的信息安全。普洛斯将继续遵循信息安全管理体系认证的要求,不断优化信 息安全治理和数字合规管理,提高信息安全管理水平,建设数字信任。



阳光采购及供应商管理

普洛斯中国采用公开、公正、透明的阳光采购流程,建立科学的采购和监督体系,通过合理的招投标和谈判流程,有 效降低采购成本,提高采购效率,避免采购过程中的腐败行为。我们为员工提供了与供应链管理、采购和招标相关 的内部指南和政策。

此外,普洛斯中国通过合规制度将ESG政策融入承包商和供应商的管理和采购流程,要求供应链同样坚持我们的 原则。这些要求包括以道德和透明的方式开展业务,关心员工和工人的安全与健康,提供职业发展培训,采用保护 环境的材料等。同时,普洛斯中国采购部定期开展供应商评审,加强供应商管理。

在普洛斯,我们始终致力于尽可能支持本地供应商。2022年,我们在中国的业务和运营将100%的采购预算用于本 地供应商,助力于当地就业和发展。



人才发展与终身学习

普洛斯成功的核心在于团队和企业文化。公司坚持赋能团队成员,让他们富有创新精神、专注业务增长,鼓励同事 们不受岗位和行业局限,追求创新,分享新想法,通过团队合作互相推动,共获成功。普洛斯中国践行"信任、成长、 创新、分享"的员工价值主张,全方位吸引和培养更多的优秀人才,共同创造"更高效的社会、更美好的生活"。

▮ 重视多元化与包容性

作为我们实现联合国可持续发展目标的一部分,普洛斯致力于在组织的不同层面实现多样性和包容性。员工队伍的 多元化体现在组织的各个层级和各个业务领域,并倡导开放包容、畅所欲言的沟通与工作方式,尊重每一个人。我们 独特的招聘、培训计划和人才发展平台让员工有机会扩展他们的角色和责任,并为他们担任领导角色提供支持。

普洛斯独资公司员工中

>36%

≈35%

全员女性占比超过36%

总监级别以上女性占比约35%



┃助力员工终身学习成长

普洛斯中国持续完善学习型组织,职业生涯不同阶段的人才都有机会经历不同项目与岗位的历练,并辅以培训、共 创与分享,吸收继续成长所需的知识与洞见,成为具有专业能力与跨界视野的行业专家。

▼ 普洛斯培训体系

普洛斯中国搭建了完善的培训体系,包含新员工入职培训、通用能 力课程、领导力课程以及鲲鹏项目,并定期开展普洛斯大讲堂、普 洛斯小课堂等跨平台培训和分享活动,邀请内外部专家进行主题 演讲,提升员工技能,激发人才潜力。

随着公司业务及团队规模发展,许多的年轻管理者面临从个人贡 献者到团队管理的角色转变。普洛斯开发了"新经理的第一堂课" 培训,课程内容包括角色认知与转变、团队沟通、绩效管理、冲突管 理、招聘技巧等,帮助新晋的管理员工更快适应新的职责,助力个 人和团队的发展。

1,300+人次

通用技能及领导力培训

9,000+人次

跨平台培训和分享活动

▼ 打造内部知识交流平台

协同办公工具"普笈G-Space"设置了丰富的"知识库"和"群策群力互动圈"等分享和交流功能,员工不仅能在这里找到 各业务板块的产品、服务、解决方案宝典和跨平台协同案例,分享自己的新想法、新创意,还可以直接联系该领域的 团队负责人和业务上资深的专家,交流行业发展新趋势、新技术,获取智慧锦囊和前沿理念,加深认知,开阔思维。

▼ 普洛斯ASP运营学社

凝聚多年来对物流资产管理的深刻行业洞察,普洛斯ASP通过开 设运营学社,以线上及线下方式结合,培训专业人才、分享经验,不 仅是提升普洛斯自己的员工能力,也开放给客户、行业上下游,服 务产业。2022年,普洛斯ASP运营学社开设了超过300门在线自学 课程,并开展了近50场线上直播及线下培训,培训主题包括园区 管理系统、夏季高温管理、FSG及碳足迹等,提升员工的运营专业 能力及通识商务技能。

>300

在线自学课程

50^场

线上直播及线下培训

▼ 普洛斯数据中心培训

2022年,普洛斯数据中心共举办跨部门分享和技术学习20余场, 覆盖1.565人次,包括IDC平台跨部门分享、IDC技能研习社、经理 沙龙、新员工训练营和项目学习机制等。7月22日,普洛斯数据中 心举办"7·24运维节安全生产主题活动",各地运维人员通过线上 线下相结合的方式参与其中,提升运维人的安全生产意识。

20全场

跨部门分享和技术学习

1,565人次

参与培训

Ⅰ 拓展员工能力边界

普洛斯中国相信业务的发展与个人成长相辅相成,互相促进。因此,普洛斯中国充分信任、授权团队成员,让正直能 干的人拥有不断尝试、探索的机会与施展才华的空间,不断累积行业经验、市场洞察与商业资源。



普洛斯提供内部职位申请机会,鼓励员工在公司内部寻找适合自己的职业机会,助力实 现企业发展战略目标,更好地选拔、任用人才,促进各项业务可持续发展,鼓励员工自我 增值。



普洛斯资产管理管培生项目专为培养资产管理募投管退的顶尖专业人才,未来往资产开 发与收并购、基金管理、资产运营管理等方向发展。我们制定了个性化培养方案,包括跨 行业跨专业的轮岗、资深导师指导、挑战性的项目机会、专业培训、历届管培生学习社群。



城市轮岗项目

普洛斯ASP启动城市轮岗,十位来自济南、青岛、南京、昆山、福州、重庆、昆明、沈阳、天 津、上海的城市负责人被派往不同地区,开展为期一个月的异地任职交流。通过城市轮 岗,十位城市负责人不断发现问题、解决问题,相互输出各自团队的运营经验,快速增进 彼此间的了解,全面推动跨区域的交流和学习,持续提升普洛斯ASP服务水平。



GRI内容索引

使用说明	普洛斯中国在报告期2022年1月1日至2022年12月31日参照GRI标准报告了在此份 GRI内容索引中引用的信息。
使用的GRI 1	GRI 1: 基础 2021

报告章节	报告目录	GRI指标	
报告概要	报告说明		
	关于普洛斯	CDIO. M.th.m	
	ESG奖项及认可	GRI 2:一般披露	
	寄语		
ESG治理	ESG体系	GRI 2:一般披露	
	ESG关键议题及利益相关方沟通	GRI 3:实质性议题 GRI 201:经济绩效	
	光伏		
	风能		
更大规模应用		GRI 201:经济绩效 GRI 203:间接经济影响	
清洁能源	充换电设施		
	战略投资及合作伙伴		
	新能源科技投资		
	树立智慧零碳标杆	GRI 301:物料	
更智慧零碳的	推进产业链上下游绿色进程	GRI 302:能源 GRI 303:水资源和污水	
产业链	输出智慧零碳产业服务	GRI 305:排放	
T-24.10 T-24.44	打造开放创新大生态		
更前沿开放的	共享共创,参与行业标准制定	GRI 413: 当地社区	
创新	赋能生态企业不断突破前沿		
	科技赋能智慧化运营管理		
	落实低碳节能的创新技术	GRI 203:间接经济影响 GRI 302:能源	
	数据中心全生命周期绿色管理		
更绿色高效的	输出技术创新成果		
数字化时代	数据中心绿色低碳等级认证		
	响应"东数西算"国家算力体系建设		
	保障数据中心安全管控、平稳运行		
	引领区域产业升级与城市更新	GRI 203:间接经济影响 GRI 403:职业健康与安全	
	助力企业客户供应链提质增效		
更强健稳定的	完善冷链物流设施及产业服务		
供应链	支持供应链出海		
	助力中小企业		
	数字化技术提升运营安全及效率		
更美好的	"泉项目"公益助学支持乡村发展		
乡村和社区	促进社区发展	GRI 413:当地社区	
	实施高标准公司治理	GRI 2:一般披露	
ハヨン田	道德规范与商业行为准则	GRI 205:反腐败	
公司治理	高标准信息安全管理体系	GRI 418:客户隐私	
及员工发展	阳光采购及供应商管理	GRI 308:供应商环境评估	GRI 414:供应商社会评估
	人才发展与终身学习	GRI 403:职业健康与安全 GRI 404:培训与教育	GRI 405:多元化与平等机会
附录	第三方鉴证报告	 GRI 2:一般披露	

第三方鉴证报告



独立有限鉴证报告

毕马威华振沪通字第 2300047 号

普洛斯中国控股有限公司董事会:

我们接受普洛斯中国控股有限公司(以下简称"贵公司")董事会的委托,对贵公司截至 2022 年 12 月 31 日止年度 ESG 报告中选定的 2022 年度关键数据 (以下简称"选定的关键数 据")进行了有限鉴证。

一、关键数据

本报告就以下贵公司 ESG 报告中选定的关键数据实施了有限鉴证工作程序:

- 用电量(兆瓦时)
- 单位建筑面积用电密度 (干瓦时 / 平方米)
- 用水量(兆升)
- 单位建筑面积用水密度 (立方米 / 平方米)
- 温室气体排放量 (吨二氧化碳当量)
- 单位建筑面积温室气体排放密度 (千克二氧化碳当量 / 平方米)
- 光伏发电量 (兆瓦时)

我们鉴定的工作范围仅限于贵公司选定的于 2022 年度处于运营中的 121 家物流地产园区 (以下简称"选定园区") 之选定的关键数据。我们没有对除上述选定园区外的其他物流地产园 区实施鉴证工作。贵公司 2022 年 ESG 报告中所披露的其他信息、2021 年及以前年度信息均 不在我们的工作范围内。

第1页,共4页

。a People's Rapublic of China pertnenthy 年马起学是会计传幕条件问题普通合化》一年国合议制会计的 基外层 电导流放应 (中国合议制会计算 在原则 中国在国际各种公司)"年国际工作的政策的企业,在中国国际各种公司)"年国国际工作的政策之间,并不是国际各种公司,中国国际工作的政策之间,并不是国际各种企同中国政策。

KPMG

独立有限鉴证报告

毕马威华振沪通字第 2300047 号

二、董事会责任

贵公司董事会对按照本报告后附的选定的关键数据的编报基础 (附录 2) 编制 2022 年 ESG

贵公司董事会负责设计、执行和维护必要的内部控制,以使贵公司 2022 年度 ESG 报告 不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

我们的责任是实施有限鉴证工作,并基于我们的工作发表有限鉴证结论。我们按照《国际 鉴证业务准则第 3000 号 (修订版); 对历史财务信息审计或审阅以外的鉴证业务》,以及就温 室气体排放而言,根据《国际鉴证业务准则第 3410 号温室气体排放声明的鉴证业务》的规定 执行工作。这些准则要求我们计划和实施鉴证工作,以就选定的关键数据不存在重大错报取得

我们遵守了国际会计师职业道德准则理事会发布的专业会计师职业操守规定的独立性和其 他职业道德要求,以及质量控制国际准则第1号规定的保持全面质量控制体系的适用要求。

按照约定条款,我们出具的独立有限鉴证报告将仅为贵公司编制。我们的工作仅限于就约 定事项在独立有限鉴证报告中向贵公司董事会进行汇报,而为非其他目的。我们不会就我们所 实施的工作、出具的独立有限鉴证报告或作出的结论对贵公司以外的第三方承担任何责任。

第2页,共4页

KPMG

独立有限鉴证报告

毕马威华振沪通字第 2300047 号

四、执行的程序总结

ESG 报告有限鉴证工作的内容包括与负责 ESG 报告信息编制工作的主要人员进行询问, 并恰当地实施分析和其他程序。我们所执行的程序包括:

- 评估 ESG 报告中选定的关键数据出现重大错报 (不论是因舞弊还是错误造成) 的风
- 与贵公司参与提供选定的关键数据的相关部门员工进行访谈;
- 了解收集和报告选定的关键数据的流程并实施控制测试;
- 对 ESG 报告中选定的关键数据实施分析程序; 对 ESG 报告中选定的关键数据实施抽样检查;
- 对 ESG 报告中选定的关键数据执行重新计算程序;
- 阅读 ESG 报告中提供的信息,以确定其是否符合我们对贵公司可持续发展情况的整体 认知和经验: 及
- 我们认为必要的其他程序。

有限鉴证项目的证据收集程序的范围要小于为获取合理鉴证所实施的程序的范围,因此有 限鉴证所提供的鉴证程度将低于合理鉴证。此外,我们的工作并不旨在就贵公司系统和程序的

我们提请使用者注意,针对非财务数据尚无公认的评估和计量标准体系,因此存在不统一 的计量方法,这可能会影响不同公司数据的可比性。

第3页,共4页

KPMG

独立有限鉴证报告

毕马威华振沪通字第 2300047 号

六、结论

基于上述工作程序以及获取的证据,我们没有注意到任何事项使我们相信,在任何重大方 面,贵公司 2022 年度 ESG 报告中选定的关键数据未能按照编报基础进行编制。



2023年 4月 2 0日

第4页,共4页





关注普洛斯官微 www.glp.com.cn

版权所有©普洛斯中国

普洛斯对本报告及其中的内容具有全部的知识产权,除非特别授权,禁止复制或向第三方分发。 凡侵犯本公司版权等知识产权,普洛斯将依法追究其法律责任。