

2021

华虹宏力社会责任报告

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY REPORT

目录 | CONTENTS

高管致辞	01
责任专题 技术创新贡献全球气候减缓	02



关于华虹宏力 07

公司简介	08
荣誉与认可	10



为股东创收“新”利润 22

经济责任	23
良好的公司治理	24



为员工实现“心”价值 38

平等多元的职业发展平台	39
温暖和谐的员工家园	40
专业高效的成长平台	42
健康安全的工作环境	43



社会责任管理体系 12

社会责任治理架构	13
社会责任管理	14
利益相关方沟通与实质性议题分析	19



为客户创造“芯”梦想 29

坚持产品研发与创新	30
严格品质管理	32
保障信息安全	33
提供优质的客户服务	35
打造责任价值链	36



为社会构建“欣”生态 46

环境管理	47
气候变化减缓与适应	49
可持续水资源管理	52
减少运营环境影响	54
携手社区共同发展	56

社会责任管理绩效	57
遵循法律法规	61
对标索引表	62
报告编制说明	63
评价报告	64





高管致辞

2021年是中国共产党成立100周年和“十四五”开局之年，是全面建设社会主义现代化国家新征程的开启之年，是落实国资国企改革三年行动实施方案的关键一年，也是华虹持续扩大制造主业规模、提升工艺技术能力的重要一年。华虹人持续聚焦三大战略，打造三大优势，奋力推动大华虹一体化发展，抢抓市场机遇，扩能增产提效，整体竞争力不断增强，业界影响力不断提升。按照华虹一体化战略的要求，围绕集团和公司发展大局，服务中心工作，创新工作思路，勇于开拓进取，以昂扬姿态奋力推动集团和公司发展战略落地，实现了公司特色工艺平台不断拓展和优化，产品研发捷报频传，继续挖潜保持华虹一厂、二厂、三厂平稳增长，优化产品结构和客户导入，进一步降本增效，三座8英寸厂产能全部满载。截至2021年底，公司实现连续44个季度盈利。2021年，我们以“闯”的精神，“创”的劲头，“干”的作风交出了一张满意的成绩单献礼百年华诞，也在国家十四五规划开始逐步落实的第一年开了一个好局。

在“双碳”目标日渐占据重要地位，全球环境改善亟不可待的当下，华虹同样投入到减缓全球气候变化的行动当中。通过华虹一直以来的技术与工艺优势为更多下游终端产品的耗能降低提供更具竞争力的解决方案，持续赋能新能源领域产品，携手价值链共同打造低碳产业。

今年，公司更新了未来的社会责任目标。我们将牢记初心使命，聚焦国家战略，围绕十四五规划和华虹集团一体化发展战略，积极服务长三角一体化高质量发展，推动产业协同，主动担负时代赋予的重任。

同样地，公司仍继续坚持合规开展工作并做好各方面风险防范。同时，我们积极回应现实需求，在质量保障过程中完备信息安全管理。并且，公司不断支持员工个人发展，为员工提供可持续发展的职业发展机制并给予学历支持，不断提高员工综合实力。

致敬来时路，昂扬再出发。在新的一年里，每位华虹人持续弘扬“华虹520精神”，始终勇于担当，始终追求梦想，坚定秉承“开放、创新、合作”的理念，以开放促发展，以创新谋提升，以合作赢未来，共同迎接新产业革命的挑战，拥抱全球集成电路产业发展的机遇，共同为社会发展贡献华虹力量。



责任专题

技术创新贡献全球气候减缓

全球气候变化受到更多重视，经济进步与自然的协同性已经成为全球性的课题。信息通讯（ICT）产业肩负着绿色经济先驱者的重任。通过 ICT 产品技术应用与传统行业、新能源行业的融合，能够有效促进传统行业的绿色化，助力能源转型，带动全社会的低碳发展。

华虹宏力始终致力于助力减缓全球气候变化。在不断降低自身环境影响的同时，公司持续精进技术与创新，开发更低功耗与更高效能的产品，助力其他产业的能效提升。目前，华虹的产品已经广泛应用于工业变频、智能电网、新能源汽车、光伏和风力发电、新型光源 LED 等领域。

◎ 华虹宏力贡献全球气候减缓行动



贡献全球气候减缓

持续精炼高效能产品研发

一直以来，公司都始终在技术研发与创新的道路上“砥”志“研”思，致力于通过技术创新不断降低产品体积，提高产品在终端运用的能效，为客户创造更低功耗、更高效能、体积更小的产品，降低科技进步对环境所造成的冲击。公司第三代 90 纳米嵌入式闪存工艺平台的 flash 元胞尺寸较第二代工艺缩小近 40%，再创全球晶圆代工厂 90 纳米工艺节点嵌入式闪存技术的最小尺寸纪录。

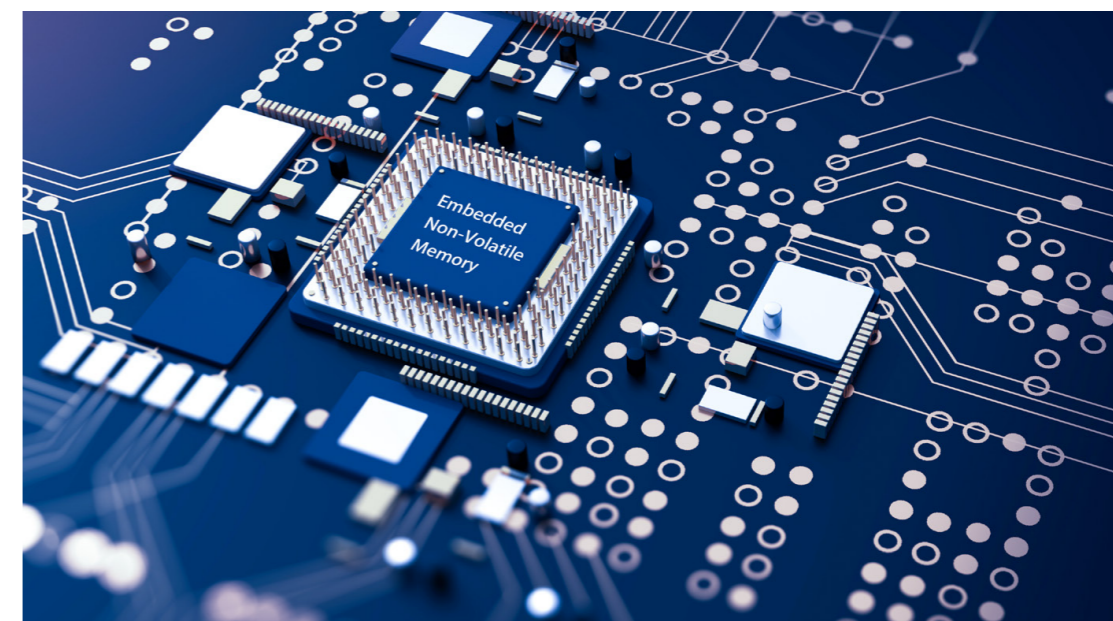
◎ 助力价值链产品能耗降低

华虹宏力推出 90 纳米超低漏电（ULL）嵌入式闪存和电可擦可编程只读存储器（EEPROM）工艺平台，具有能效高、集成度高的特点，能支持大容量微控制器（MCU）的需求，助力多领域产品升级发展与降低能耗。

一方面，超低漏电技术很好地延长了产品使用时间，一小步技术进步将带来巨大的能源节约；另一方面，光罩层数少的优势，能帮助客户进一步降低 MCU 产品，尤其是大容量 MCU 产品的制造成本。

这源于该工艺平台在 0.11 微米超低漏电技术上的延续，集成了公司自有专利的分离栅 NORD 嵌入式闪存技术。同时，该平台的嵌入式非易失性存储器（eNVM）IP 具有 10 万至 50 万次擦写次数、读取速度达 30ns 等独特优势，且逻辑单元库集成度高，整个产品体积更小，为芯片和终端产品升级与成本控制贡献了优秀的解决方案。

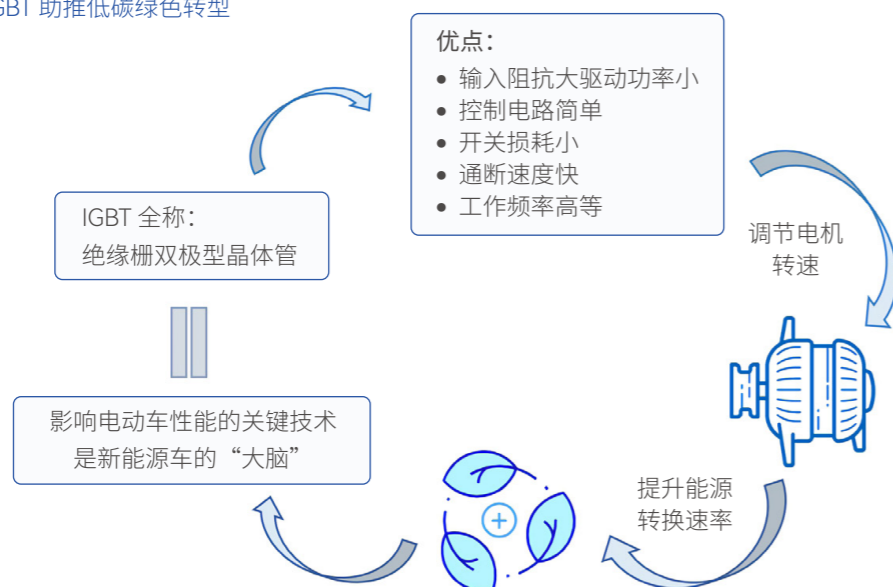
2022 年 1 月，华虹宏力以具有完全自主知识产权的 90 纳米 NORD-Flash 技术以及在微控制器（MCU）应用领域的突出优势，荣获由《中国电子报》颁发的“2021 高可靠型 MCU 优秀（工艺）解决方案奖”。



◎ 深耕新能源汽车领域，赋能新能源产品发展

华虹是全球首家提供场截止型（Field Stop, FS）IGBT 量产技术的 8 英寸晶圆代工企业，拥有 IGBT 全套背面加工工艺技术。经过多年发展，公司在 IGBT 制造上的技术参数可媲美国际领先企业，处于行业先驱位置。2021 年 6 月，华虹宏力与中国 IGBT 行业的领军企业——嘉兴斯达半导体股份有限公司举办车规级 IGBT 暨 12 英寸 IGBT 规模量产仪式，并签订战略合作协议。双方共同宣布，携手打造的高功率车规级 IGBT 芯片，已通过终端车企产品验证，广泛进入了动力单元等汽车应用市场。

◎ IGBT 助推低碳绿色转型



签约仪式现场

扎实推动绿色运营

华虹积极加入应对全球气候变化的行列，一方面通过技术创新提高产品及其价值链的绿色属性，另一方面也在自身运营过程中提高能源使用效益。

公司在满足和提高生产率的同时，进行源头控制，通过开展各类节能技改项目，持续提升运营活动能源使用效率，减少生产运营过程的碳足迹。2021 年，公司在节能减排技术改造上共投入约 1,007.8 万元，通过各项改造项目开展全年共节约 127,588.73 万兆瓦时电能，9.2 万立方米天然气。



节约电能

127,588.73 万兆瓦时



节约天然气

9.2 万立方米

公司根据业务发展情况、自身运营过程中的环境表现，制定了能源使用效益、减少温室气体排放目标，董事会每年审视公司上一年度目标达成情况，并不断改善相关措施，推动绩效目标的实现。

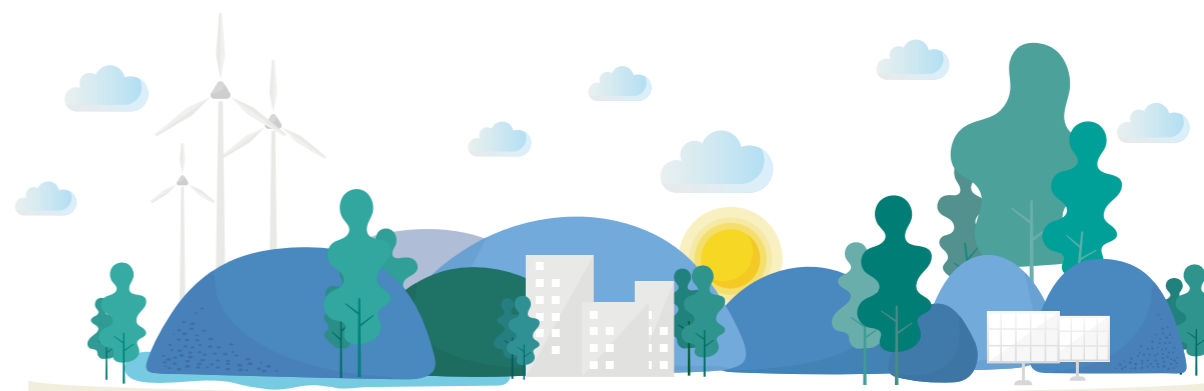
温室气体排放目标

2030 年单位产品温室气体排放量（吨二氧化碳当量 / 8 英寸晶圆）较 2015 年减少 **12%**。








能源使用目标

2030 年单位产品综合能源消耗量（兆瓦时 / 8 英寸晶圆）较 2015 年减少 **7%**。



公司简介

上海华虹宏力半导体制造有限公司（简称“华虹宏力”或“公司”）是全球领先的特色工艺纯晶圆代工企业，专注于嵌入式非易失性存储器、功率器件、仿真及电源管理和逻辑及射频等差异化工艺平台，致力于先进特色工艺技术的持续创新，着眼于行业重点领域的专利布局，打造研发核心竞争力，卓越的质量管理体系能满足汽车电子芯片生产的严苛要求。

	公司名称	上海华虹宏力半导体制造有限公司
	成立时间	2013 年
	总部位置	中国上海市浦东新区哈雷路 288 号
	运营分布	上海市
	员工总数	4,247 人

© 华虹宏力运营工厂



华虹一厂

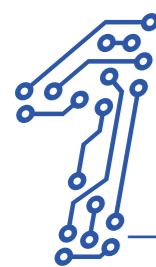
最先进工艺：95nm
月产能：65,000 片 / 月

华虹二厂

最先进工艺：0.18μm
月产能：60,000 片 / 月

华虹三厂





最先进工艺：90nm
月产能：53,000 片 / 月



关于华虹宏力

华虹宏力是客户信赖的技术及制造伙伴，为多元化的客户制造其设计规格芯片。公司亦提供设计支持服务，更好完善工艺的性能、成本及制造良率，以便对复杂的设计进行优化。目前公司生产的芯片已被广泛应用于电子消费品、通讯、计算器、工业及汽车等不同市场的各种产品中。

主要产品及运用

特色工艺平台	应用	
嵌入式非易失性存储器	智能卡、智能电表 SOC、触摸控制器等	
模拟 / 电源管理 IC	LED 照明、电机驱动、音频功放等	
功率分立器件	开关电源、计算机主板、电动自行车等	
逻辑 / 数模混合	音频 / 视频芯片、液晶电视、平板电脑等	
射频	基站 / 功率放大器、蓝牙、射频开关 / 功放等	

企业文化



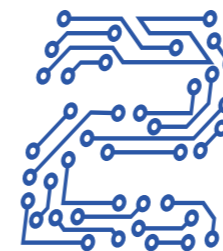
荣誉与认可

社会荣誉

所获荣誉	颁发机构
上海市科学技术进步奖一等奖	上海市人民政府
2021 上海市重点产品质量攻关成果奖一等奖	上海市市场监督管理局
上海知识产权创新奖	上海市知识产权局
2019~2020 年度上海市文明单位	上海市总工会
上海市五一劳动奖状	上海市总工会
2020 年上海市优秀院士工作站	上海市院士专家工作站指导办公室
上海市企业社会责任报告杰出典型企业	上海市经济团体联合会
上海市三八红旗集体	上海市妇女联合会

所获认证

		认证单位	初次通过认证时间
环境管理			
	ISO 14001: 2015 环境管理体系	British Standards Institutions (BSI)	2002/4/26
绿色产品			
	QC 080000 有害物质过程管理体系	British Standards Institutions (BSI)	2009/11/18
产品质量			
	ISO 9001 质量管理体系	British Standards Institutions (BSI)	2001/11/6
	IATF 16949 汽车行业质量管理体系	British Standards Institutions (BSI)	2005/8/2
信息安全			
	ISO 27001 信息安全管理体系	British Standards Institutions (BSI)	2004/7/2
职业健康与安全			
	ISO 45001 职业健康安全管理体系	British Standards Institutions (BSI)	2006/11/13



社会责任管理体系

我们相信社会责任的履行重点在于坚持高标准的国际商业及社会道德准则，为所有的利益相关方创造和分享价值。因此，除了在运营上遵守国家所有相关的法律法规和规章制度以外，我们将环境与社会融入企业的战略经营活动中，审慎地管理公司环境和社会风险，完善管理体系，改善供应链表现，降低资源消耗及环境排放，创新驱动发展，培养创新人才，共促社会和谐。

社会责任治理架构

实现有效的社会责任管理离不开高层重视与全员参与。我们将社会责任理念融入企业文化和日常经营，成立了自上而下的社会责任治理架构，由董事会全面监督公司社会责任相关事宜、妥善管理公司可能面对 ESG 风险并对其最终负责。

决策层	职责
 <p>董事会 经营管理层</p>	<p>董事会是公司社会责任与环境、社会及公司治理（ESG）管理的最高决策机构，负责监督及评估成效，确保健全及良好的社会责任治理，其主要职责包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> 制定华虹宏力社会责任目标，并定期根据社会与环境需求结合公司实际发展情况进行调整； 监督社会责任工作小组与各职能、业务部门将社会责任目标融入日常工作中积极执行； 指导并推动相关部门社会责任工作的开展。
实施层	职责
 <p>企业社会责任工作小组 由公司各个职能部门、业务部门构成</p>	<p>企业社会责任工作小组在董事会的授权下，协助开展及落实社会责任相关工作，确保设立合适及有效的内部监管系统，其主要职责包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> 按照决策层制定的社会责任目标执行相应工作； 定期参与社会责任工作会议，并定期汇报工作执行情况和反馈相应建议。

社会责任管理

社会责任管理策略

我们坚信，企业作为社会的基本构成，肩负着保护环境、关爱社会的重大责任，华虹积极协力应对社会面临的复杂挑战。秉承“持续创新，为全球客户制造‘芯’梦想”的愿景，公司积极承担投资者、产业、员工、社区各个领域的责任，在不断壮大发展的同时，积极回馈社会。

一直以来公司遵循社会责任规划重点，结合各部门工作重心，将不同方面的社会责任融入到日常工作中，积极践行并力求持续提升。在过去的几年里，我们已经圆满完成所制定的 2020 年目标。今年，我们继续在公司日渐发展的基础上，制定社会责任目标，为接下来的工作提供科学、有效的指引。

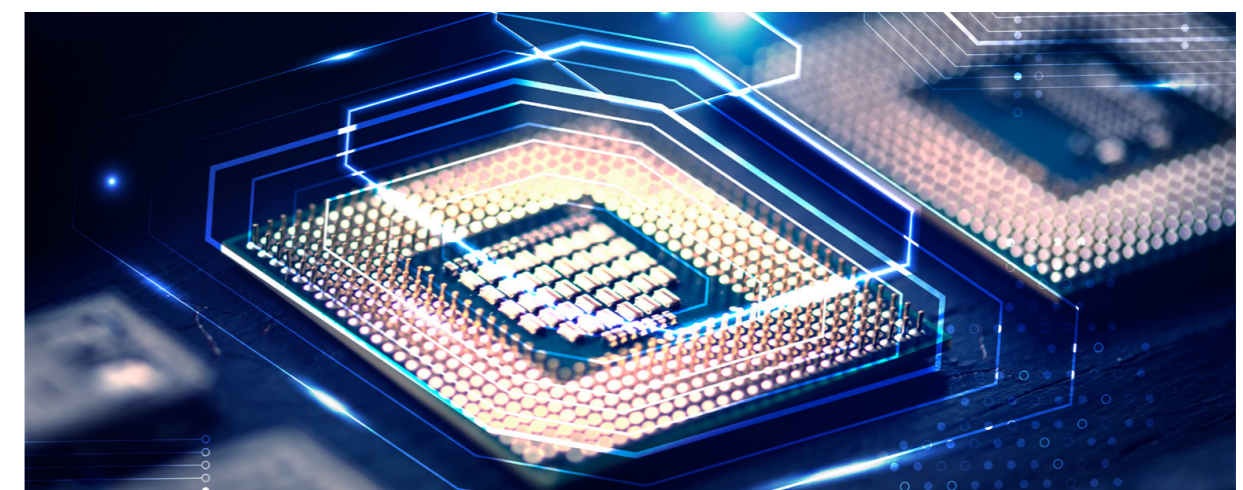
◎ 华虹宏力社会责任规划实施重点及进展

华虹宏力社会责任策略			
责任领域：投资者责任			
承诺：创新工艺与产品，完善内外部治理，实现稳健地增长。			
目标	行动	2021年进度	
		实施情况	达成情况
<ul style="list-style-type: none"> 精益创新前沿 	<ul style="list-style-type: none"> 持续投入创新研究，确保精专工艺保持行业领先 专利申请数量每年新增 300 项 	<ul style="list-style-type: none"> 8 英寸平台在功率半导体、嵌入式存储等方面成为国内工艺技术最全面和最领先的企业 2021 年申请专利数量为 334 项（其中国内 326 项，美国 8 项） 	
<ul style="list-style-type: none"> 巩固商业道德管理，降低商业道德风险 	<ul style="list-style-type: none"> 持续推进反腐倡廉与诚信建设 不断完善商业道德规范并严格执行 	<ul style="list-style-type: none"> 与公司合作单位包括所有供应商签署《反商业贿赂承诺书》，内部相关人员签署《廉洁从业承诺书》 	

华虹宏力社会责任策略			
责任领域：产业责任			
承诺：用领先工艺促进下游产品迭代发展，同时关注供应链合规与减少环境负荷，协同推进上下游共同发展。			
目标	行动	2021年进度	
		实施情况	达成情况
<ul style="list-style-type: none"> • 不断提高质量管理水平，提供领先解决方案 	<ul style="list-style-type: none"> • 保障产品品质基础上，运用先进工艺为下游产品提供具有竞争优势解决方案 	<ul style="list-style-type: none"> • 严格实施《质量管理方针》 • 质量教育培训培训时长总计15,269.50小时，共13,250人次参加 	
<ul style="list-style-type: none"> • 提升客户体验，客户满意度达到85%以上 	<ul style="list-style-type: none"> • 积极响应客户反馈，持续优化客户服务质量 • 定期开展客户满意度调查 	<ul style="list-style-type: none"> • 2021年客户满意度均分8.93（满分10分） 	
<ul style="list-style-type: none"> • 促进合作伙伴共同成长，打造责任价值链 • 原辅料供应商签订《环保承诺书》的比例每年保持100% 	<ul style="list-style-type: none"> • 评估并审查合作伙伴资质，确保各环节合规，推动供应链绩效改善 	<ul style="list-style-type: none"> • 2021年原辅料供应商签订《环保承诺书》的比例为100% 	

华虹宏力社会责任策略			
责任领域：员工责任			
承诺：尊重员工价值，激发员工潜能，支持员工发展，与员工共同成长。			
目标	行动	2021年进度	
		实施情况	达成情况
<ul style="list-style-type: none"> • 创建公司上下积极沟通氛围，激发员工动力 	<ul style="list-style-type: none"> • 持续完善员工沟通渠道，激发员工表达与参与行动的热情 	<ul style="list-style-type: none"> • 持续实施《员工沟通规程》，通过多种渠道建设员工沟通，建立合理化建议平台，鼓励员工积极建言献策 	
<ul style="list-style-type: none"> • 支持员工发展，提升员工综合实力 • 员工培训覆盖率维持在100% 	<ul style="list-style-type: none"> • 不断开发与拓展员工学习内容，促进员工岗位晋升与学历提升 • 设置科学晋升通道 	<ul style="list-style-type: none"> • 2021年员工培训覆盖率维持在100% 	
<ul style="list-style-type: none"> • 安全生产，保障员工健康 • 安全生产事故数每年保持为0 • 职业病发病率每年保持为0 	<ul style="list-style-type: none"> • 确保各生产环节严格执行相应安全规范 • 开展安全培训与紧急演练，提升员工安全意识 	<ul style="list-style-type: none"> • 2021年安全生产事故数每年保持为0 • 2021年职业病发病率每年保持为0 	

华虹宏力社会责任策略			
责任领域：社区责任			
承诺：不断降低对环境负面影响，助力双碳目标实现与气候变化减缓，同时结合业务贡献社会共同发展。			
目标	行动	2021年进度	
		实施情况	达成情况
<ul style="list-style-type: none"> • 不断降低总碳排放量，助力双碳目标实现 • 至2030年，单位产品温室气体排放量较2015年减少12% 	<ul style="list-style-type: none"> • 制定碳减排目标，推进技术创新、产品改良以及低碳运营 	<ul style="list-style-type: none"> • 2021年单位产品温室气体排放量较2015年减少24%，已提前达到既定目标 	
<ul style="list-style-type: none"> • 持续减少生产运营对环境的影响 • 不断减少废弃物排放 • 至2030年，单位产品用水量较2015年减少12% • 至2030年，单位产品综合能源消耗量较2015年减少7% 	<ul style="list-style-type: none"> • 制定能源、水资源使用目标并按目标科学执行，坚持绿色发展 	<ul style="list-style-type: none"> • 2021年单位产品用水量较2015年减少30%，已提前达到既定目标 • 2021年单位产品综合能源消耗量较2015年减少24%，已提前达到既定目标 	
<ul style="list-style-type: none"> • 共建社会繁荣，助力共同富裕实现 	<ul style="list-style-type: none"> • 结合公司主营业务建立特色化的社区公益项目，积极推进乡村振兴事业发展 	<ul style="list-style-type: none"> • 2021年公司在助力乡村振兴、常态化疫情防控及社区志愿服务领域中持续投入 	



贡献全球可持续发展目标

联合国 193 个成员国于 2015 年正式通过《2030 年可持续发展议程》，包括 17 个可持续发展目标（SDGs）以及 169 个具体目标。这些目标兼顾了可持续发展中经济、社会和环境三个方面，致力于消除贫困、饥饿和不平等，提倡增强妇女和女童权能，建立和平、公正和包容的社会，以及保护地球及其自然资源等。

基于我们的社会责任管理策略，我们将贡献以下可持续发展目标：目标 3（良好健康与福祉）、目标 6（清洁饮水和卫生设施）、目标 7（经济适用的清洁能源）、目标 8（体面工作和经济增长）、目标 10（减少不平等）、目标 12（负责任的消费和生产）、目标 13（气候行动）和目标 16（和平、正义与强大机构）。

实施社会责任	贡献可持续发展目标	我们的行动
 投资人责任	 16 和平、正义与强大机构	16.5 大幅减少一切形式的腐败和贿赂行为。 <ul style="list-style-type: none"> 组织开展反腐倡廉培训等，开展诚信建设定期检查。
 产业责任	 7 经济适用的清洁能源	7.2 到 2030 年，大幅增加可再生能源在全球能源结构中的比例。 <ul style="list-style-type: none"> 通过产品技术创新赋能下游新能源产品发展。
	 9 产业、创新和基础设施	9.5 在所有国家，特别是发展中国家，加强科学研究，提升工业部门的技术能力，包括到 2030 年，鼓励创新，大幅增加每 100 万人口中的研发人员数量，并增加公共和私人研发支出。 <ul style="list-style-type: none"> 积极支持国内供应商的成长和发展。
	 16 和平、正义与强大机构	16.4 到 2030 年，大幅减少非法资金和武器流动，加强追赃和被盜资产返还力度，打击一切形式的有组织犯罪。 <ul style="list-style-type: none"> 对供应商进行环境、社会、道德等方面的管理，并拒绝使用冲突矿产。

实施社会责任	贡献可持续发展目标	我们的行动
 员工责任	 3 良好健康与福祉	3.9 到 2030 年，大幅减少危险化学品以及空气、水和土壤污染导致的死亡和患病人数。 <ul style="list-style-type: none"> 建立健全员工福利保障和健康体检机制，并建立符合 ISO45001 要求的职业健康安全体系。
	 8 体面工作和经济增长	8.5 到 2030 年，所有男女，包括青年和残疾人实现充分和生产性就业，有体面工作，并做到同工同酬。 <ul style="list-style-type: none"> 员工招聘和雇佣中无歧视，为员工提供多样化的培训与发展机会。 在乡村振兴与高质量就业、支持当地社区发展上持续发力，为社区繁荣和共同富裕贡献力量。
	 10 减少不平等	10.3 确保机会均等，减少结果不平等现象，包括取消歧视性法律、政策和做法，推动与上述努力相关的适当立法、政策和行动。 <ul style="list-style-type: none"> 坚持雇佣公平，不因性别歧视，实施男女员工同工同酬。
 社区责任	 6 清洁饮水和卫生设施	6.4 到 2030 年，所有行业大幅提高用水效率，确保可持续取用和供应淡水，以解决缺水问题，大幅减少缺水人数。 <ul style="list-style-type: none"> 通过技术改进、循环利用等方式，提高水资源利用效率。 完善废水在线监控，确保 100% 达标排放。
	 7 经济适用的清洁能源	7.3 到 2030 年，全球能效改善率提高一倍。 <ul style="list-style-type: none"> 每年新增节能减排措施，积极落实节能减排行动，提高能源使用效率。
	 12 负责任消费和生产	12.2 到 2030 年，实现自然资源的可持续管理和高效利用。 12.5 到 2030 年，通过预防、减排、回收和再利用，大幅减少废物的产生。 <ul style="list-style-type: none"> 通过节能技改、绿色办公等提高能源与资源的使用效率。 有害、无害废弃物交由有资质的供应商进行统一处理，减少环境污染。
	 13 气候行动	13.3 加强气候变化减缓、适应、减少影响和早期预警等方面的教育和宣传，加强人员和机构在此方面的能力。 <ul style="list-style-type: none"> 制定减排目标，通过开展节能减排项目减少温室气体排放。 践行绿色文化，提升员工环境保护意识，加强日常环保实践。

利益相关方沟通与实质性议题分析

利益相关方沟通

根据公司自身业务和运营特点，并对标国内外行业的经验和实践，我们将主要利益相关方确定为股东、客户、员工、政府及监管机构、合作伙伴、社区及公众，并通过网站、媒体、会议、报告、活动等渠道和方式积极与之沟通。

◎ 利益相关方的期望与回应

关键利益相关方	相关方说明	关注的议题	沟通与回应
 股东及高级管理层	对公司进行股权、债权投资的国内外投资人及公司高级管理人员员工	风险管理, 经济绩效, 产业发展, 客户沟通及满意度	股东会、财务报告、业绩报告、路演等
 客户	集成器件制造商、系统及无长半导体公司	客户权益与信息保护, 产品与服务品质, 客户沟通及满意度	产品展览、客户调研、技术研讨会, B2B (例如 E-tapeout 系统、WIP 报告、WAT 报告等), 客服热线、客户满意度调查等
 员工	公司员工, 以及常年服务于公司业务的人员	员工权益及福利, 员工健康与安全, 员工发展及培训	员工活动、职代会活动、企业内网、员工培训、员工自助系统、员工手册、企业内部刊物等
 政府及监管机构	工业、税务、环保、安全等部门、地方政府、证监会等政府或监管机构	合规经营, 绿色产品, 排放物管理, 能源利用	机构考察、公文往来、政策执行、信息披露等
 合作伙伴	供应商、研究院校、行业协会等	产业发展, 合规经营, 产品与服务品质, 客户满意度与沟通,	公开招投标会议、战略合作谈判、交流互访等
 社区及公众	运营所在地社区、社会公众、媒体等	绿色产品, 排放物管理, 社区和公益	社区活动、员工志愿者活动、公益活动、社会事业支持项目等

实质性议题分析

我们定期进行社会责任议题检查工作，通过定期分析，综合考虑公司战略和运营方向、利益相关方关注的重点和期望，以及应当遵循的国内、国际标准和政策等内外部因素，按照识别、评估和筛选的程序，界定具有较强实质性的社会责任议题作为我们的行动及报告披露重点。

2021 年，我们对标全球报告倡议组织 (GRI) 《可持续发展报告标准》(2016)，并结合内外部利益相关方关注重点、政策调研与同业对标分析等，识别出 20 项实质性议题。





2021 年实质性议题	变动情况	变动原因
应对气候变化	重要性提升为高实质性议题	全球范围内正在发生以变暖为主要特征的气候变化，深刻影响着人类经济社会的可持续发展。在中国“3060”双碳目标及“十四五”规划的背景下，应对气候变化已经成为政府、社会、企业关注的重要议题。



为股东创收“新”利润

“十四五”时期以来，我国经济发展进入高质量发展阶段。资本市场对公司治理、信息披露等提出更高更新的要求，为上市公司发展带来了机遇和挑战。公司持续优化治理体系，强化风险防控，持续部署反贪污与商业道德管理体系，努力为股东创造“新”利润。

贡献全球可持续发展目标

回应的实质性议题



经济效益、商业道德与反贪污、合规经营、风险管理

2021 年亮点绩效

主营业务收入

77.15 亿元

经济责任

截至 2021 年 12 月 31 日，公司 2021 年主营业务收入为人民币 77.15 亿元，较上一年度有较大幅度增长，达到 25%，连续 44 季度保持盈利，毛利率在行业中居领先地位。中国是对我们销售收入贡献最大的市场，占总收入的 74%。

良好的业绩表现来源于公司的产能扩充及强劲的市场需求。2021 年，公司产业升级带来了结构性增量，疫情带来了远程连接相关的更多需求，以及供应链转移带来本地化的生产偏好，汽车电子、新能源发电、东数西算、物联网、智能医疗等应用的迅猛崛起，促成了半导体产业链的供不应求和量价齐升，也推进了华虹的高速发展。

为满足庞大且多样的市场需求，公司 8 英寸产品组合持续优化、12 英寸产线持续扩产，差异化工艺技术开发在 12 英寸产线加速运行。2021 年，公司嵌入式存储器、分立器件、逻辑及射频平台均表现出了较高的增长，他们将在 2022 继续为股东及市场创造价值。

嵌入式非易失性存储器相关的技术平台依然是华虹宏力 2021 年主要营收来源之一，主要包括智能卡芯片和微控制器两大类芯片应用。目前公司更加丰富且细化的嵌入式闪存工艺平台布局，提升竞争力的同时并提供客户更好的差异化工艺服务及产能支持。

- 

智能卡方面，具有自主知识产权的 90 纳米嵌入式闪存技术在相关领域顺利升级 12 英寸，平台竞争力保持在较高水平，出货量增长迅猛
- 

在微控制器方面，受益于 12 英寸产能的加入，2021 年嵌入式闪存 MCU 销售额继续两位数增长
- 

行业领先的 0.11 微米及具备自主知识产权的 90 纳米低功耗及超低漏电嵌入式闪存工艺平台受到全球客户的广泛认可，新产品导入数量持续强劲增长
- 

90 纳米嵌入式闪存工艺平台将进一步优化，以更好地满足各式 MCU 及智能卡芯片市场的需求
- 

具备自主知识产权的高速 MCU 嵌入式闪存工艺平台顺利完成开发并进入量产

良好的公司治理

公司深谙完善的企业管治常规的重要性，并认识到监管环境的变化多端。因此，从实行守则及评估其常规的有效性以及响应外部环境的持续发展，持续监控及更新常规管理工作。

公司治理架构

公司始终坚持运营公开、权责透明，建设由股东大会、董事会、监事会和高级管理层（“三会一层”）组成的公司治理架构。“三会一层”各司其职、各负其责、协调运作、有效制衡，确保了公司的规范运作以及公司治理的科学、规范、透明。

目前，公司董事会成员共计 9 名。董事会对股东负责，向股东报告工作，执行股东的决议，行使公司的管理职权。总经理全面负责公司的生产和经营管理工作，由董事会聘任，向董事会负责。

截至 2021 年 12 月 31 日，董事会共举行 5 次董事会会议，董事会各成员出席董事会会议、审核委员会会议、提名委员会会议及薪酬委员会会议以及股东周年特别大会。

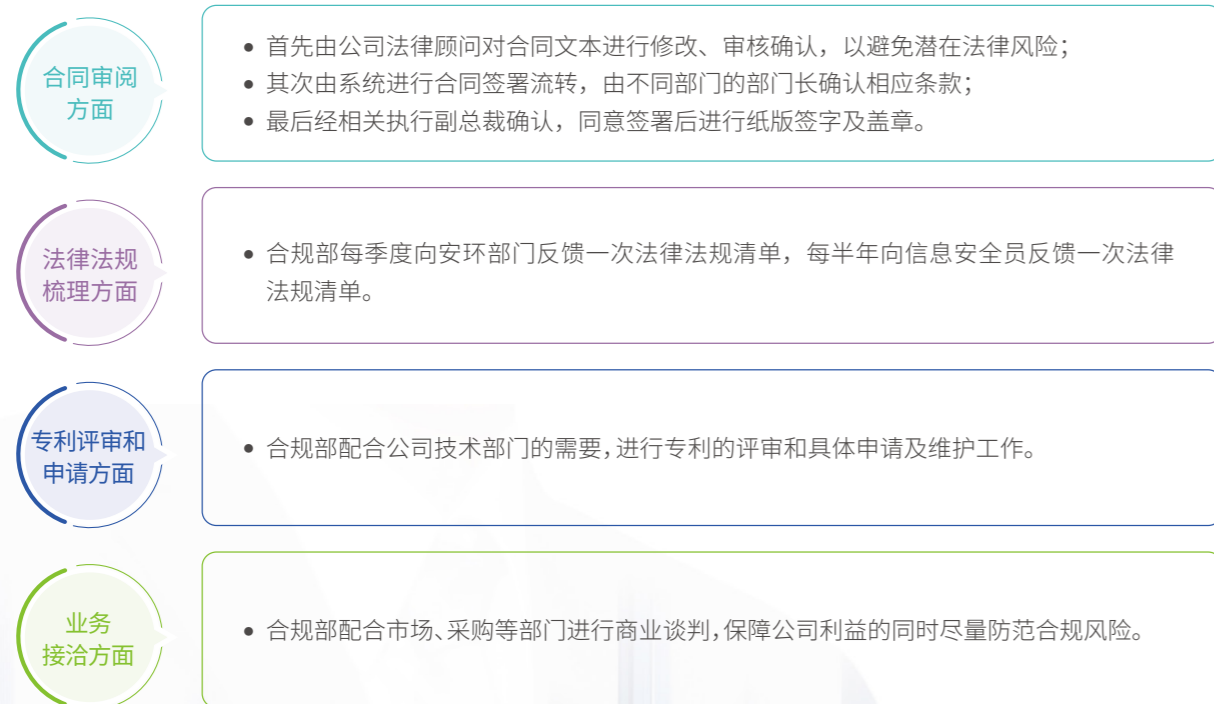
同时，董事会亦传阅书面决议案，取得了董事会相关成员批准，以代替有形的会议。董事会认为各董事的出席记录令人满意，每位董事皆付出足够时间来履行其董事职责。

董事会监事会组成	会议召开情况
 <p>董事会董事 9 名， 其中女性董事 1 名</p>	 <p>股东大会 5 次 共审议议案 12 条</p>
 <p>执行董事 2 名 独立非执行董事 3 名</p>	 <p>董事会会议 5 次 共审议议案 12 项</p>

合规与风险管理

公司重视企业风险管控，不断完善风险管理的组织体系，改进流程与制度、开展风险管理培训，切实提升全面风险管理能力。公司设立合规部负责监督合规管理的整体情况，同时各主要部门设有代表负责合规事务，严格按照资本市场的要求建立完善的合规管理体系。

◎ 合规管理体系



自 2016 年起，公司增设内部审计部风险管理条线，发布公司《全面风险管理制度》并启动全面风险管理项目。公司实行季度风险沟通上报机制，各业务条线每季度或不定期就条线内风险事件搜集上报备案。此外，公司积极开展风险管理培训，沟通各业务条线及公司层面风险问题，涉及典型风险事件探讨等内容，持续提升员工风险意识。

2021 年，公司继续响应国际内部审计师协会 (IIA) 最新“三线模型”，更新现有风险管理制度，全面防范并监督公司内外风险。公司对上海两地进行年度全面风险评估，通过开展风险调查问卷与管理层风险访谈，识别重大风险领域并形成年度风险管理报告。

◎ 公司主要运营风险及管理方法

风险类别	风险内容	策略
战略	战略规划	公司自上而下拟定战略目标，并进行适当的分解，落实到企业经营的具体业务模块中，确保战略目标的达成
	监督与管理体系	持续完善三线风险管理体系，有效保障战略的实现
运营	人才储备	建立个人简历数据库、开展人才库存、不断探索招聘渠道、优化薪酬结构、结合品牌建设与文化推广的协同作用，全面提升企业的吸引力和员工满意度
	供应链	通过自身技术优势提升产业链内话语权，与供货商签订中长期战略协议；针对各生产物料设置安全库存值，定期审阅安全库存值的合理性；持续评估供应商供货能力及产品质量，确保供应链的稳定
	信息安全	建立信息安全框架和管理方针，每年度执行信息安全风险评估程序，同时通过 DLP 数据保护系统对各项关键信息进行持续监控，确保公司、股东、客户、供货商及公司员工的最佳利益得以保障
	研究与开发	完善的研发闭环机制，对研发的立项、执行、后评估全方位监控，持续、及时地开发有商业价值的新产品
财务	资金流动	每月现金流表，记录现金流动，并发送相关部门作跟进
	汇率波动	涉及外币的交易尽量使用现有外币结算，减少兑换外币的需要，减少汇率波动风险
环境及安全	环境	公司根据环境因素识别、评价和控制策划管理程序，列出重大环境因素清单
	安全检查	持续并定期开展以隐患排查和设备故障诊断为主的安全检查
	职业健康	公司根据安全健康环境管理体系目标指标及方案管理程序，制定环境职业健康安全目标、指标及方案管理表

恪守商业道德

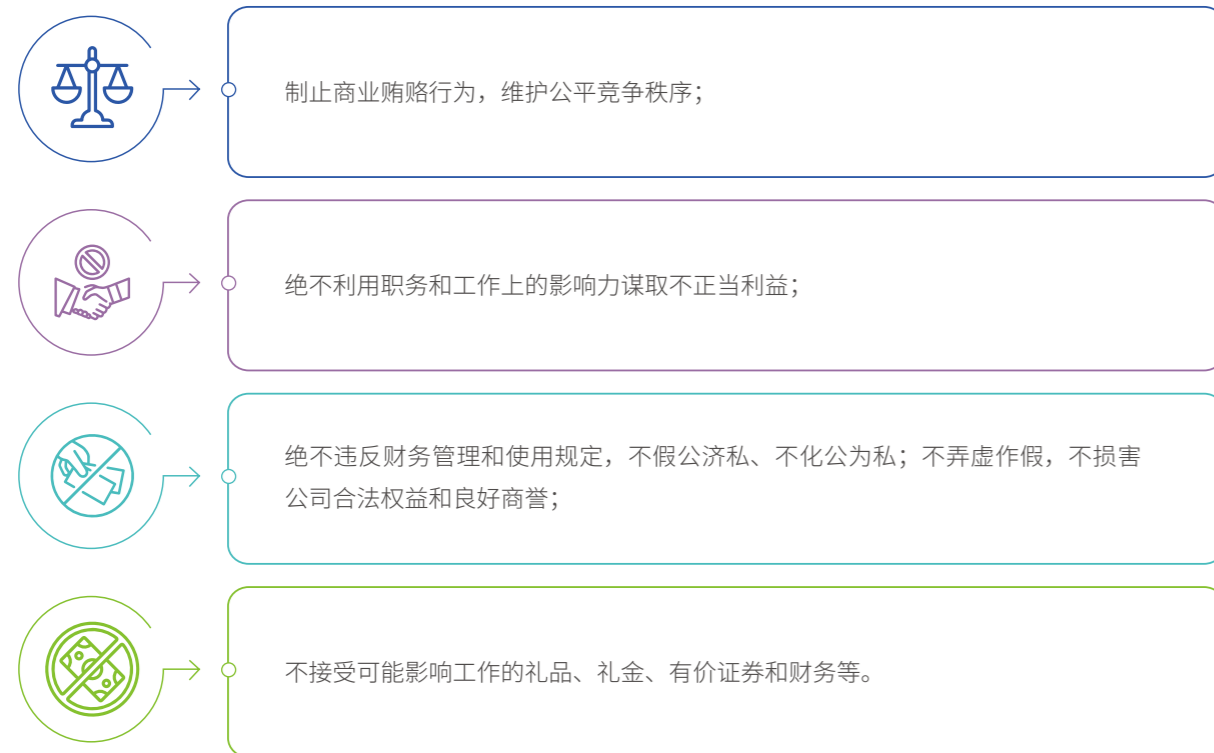
诚信是商业运营的基石。公司制定了《反腐倡廉廉洁从业承诺制度》，明确要求与公司有经营活动的合作单位包括所有供应商需要签署《反商业贿赂承诺书》，以及内部相关人员需要签署《廉洁从业承诺书》。无论是外部的客户、厂商和利益相关方或是内部的员工、干部以及关键岗位人员等。2021 年华虹宏力新增党员 53 人签署了《党员反腐倡廉自律承诺书》，新增非党关键岗位人员 14 人签署了《廉洁从业承诺书》。

在对供应商的反贪污管理方面，公司要求与公司开展经营活动的所有供应商需签署《反商业贿赂承诺书》，其中明确提出：“供应商不得给予任何形式的商业贿赂，不形成任何形式的共谋，不谋取私利，不损害公司利益”。2021 年，与客户和供应商新增签署《反商业贿赂承诺书》65 份。

此外，公司定期开展反贪污与商业道德风险排查工作。2021 年，公司完成对内部管理人员的反贪污与商业道德风险排查，未发现任何违反规定的现象。同时，公司致力营造廉洁的商业道德从业氛围，建立内部专栏定期推送警示文章和案例，并定期开展面向所有员工的反贪污与商业道德培训活动，坚持推进党风廉政建设和廉洁从业工作。

◎ 商业道德与反贪污政策

本公司所有员工（包括兼职员工）、高级管理人员、董事成员均需遵守法律法规，廉洁奉公，勤勉自律，禁止任何形式的贪污与贿赂行为，包括：



公司为员工提供畅通的举报渠道，提供邮件、电话、信箱等清晰的举报渠道，鼓励员工采用实名或匿名的方式进行投诉和举报，全方位随时接受来电、来信举报，做到早发现、早解决、早控制，妥善处理。公司建立规范的举报处理程序，落实举报流程和分类受理、调查和处理工作。同时，公司采取措施对举报人进行保护，涉及举报人的信息将被严格保密，确保员工或外部人员不会因经合法途径进行举报而受到解雇、降级、停职、恐吓、骚扰等不公平待遇或任何其他形式的报复行为。

◎ 商业道德监督及举报处理程序



坚持产品研发与创新

科技创新

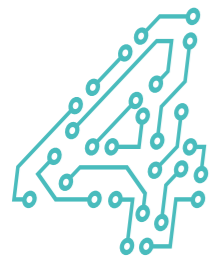
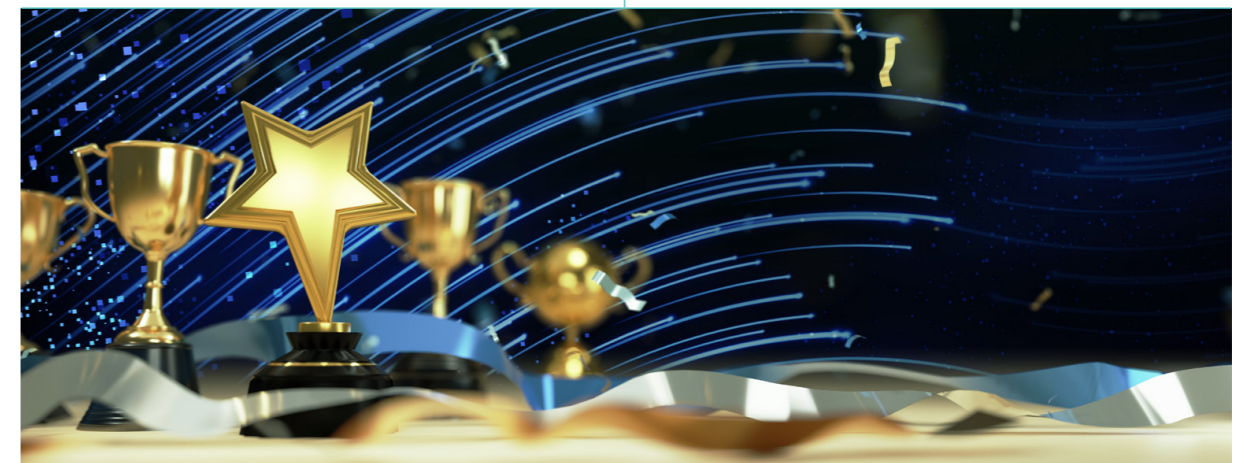
持续的创新研发是企业取得长足发展的重要保障。为此，公司高层领导以企业文化建设为核心，围绕企业价值观，从系统、体制、机制上，全面创建科学、先进的管理体系，并建立员工合理化建议机制，在公司上下营造以管理创新带动企业整体创新，实现高效管理的氛围。

为增进公司全体员工将本职工作与公司业绩的提高相联系，激发员工投入创新研发的动力，我们建立公司价值工程（Value Engineering，简称 VE）提案系统，通过标准化申报流程、评审及奖励程序，支持员工发挥探索潜能，为产品创新竭尽全力。所有在管理、技术、质量控制、制造工程和其他相关支持部门的员工均可通过该系统参与 VE 提案的量化评审、表彰奖励等活动，涉及降低原材料以及能源消耗、人力资源优化与产能提升、工艺的优化与改善等流程，支持公司各环节的完善改进与创新发展。

此外，公司重视科研创新和开放合作，成立了上海市集成电路行业第一家院士专家工作站、第一家企业科协，通过专家引进、项目合作、人才培养、学术交流等多种形式努力建设产学研技术创新体系，促进科技成果向生产力转化。

◎ 华虹宏力 2021 年研发与创新荣誉与认可

荣誉与认可	颁发单位
上海市科学技术进步奖一等奖	上海市人民政府
2021 上海市重点产品质量攻关成果奖一等奖	上海市市场监督管理局
第三届上海知识产权创新奖（创造）	上海市知识产权局



为客户创造“芯”梦想

半导体产业是信息技术产业的核心，是推动传统工业转型升级和提升中国“智造”水平的物质支撑，是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业，其技术水平和发展规模已成为衡量一个国家产业竞争力和综合国力的重要标志之一。

华虹宏力始终在产品创新与质量把控上保持精进初心，不断深化产品创新、提升自身产品与服务品质，持续为客户创造价值。此外，公司不断完善供应链管理体系，降低供应链端风险，帮助本土供应商提升管理能力和生产水平，推动中国芯片设计业的发展。

贡献全球可持续发展目标



回应的实质性议题

创新经营、产品 / 服务安全、客户沟通及满意度、客户权益及信息保护、供应链可持续发展管理、产业发展

2021 年亮点绩效

累计申请中国专利

6,808 项

质量教育培训参与人数

13,250 人次

质量教育培训时长

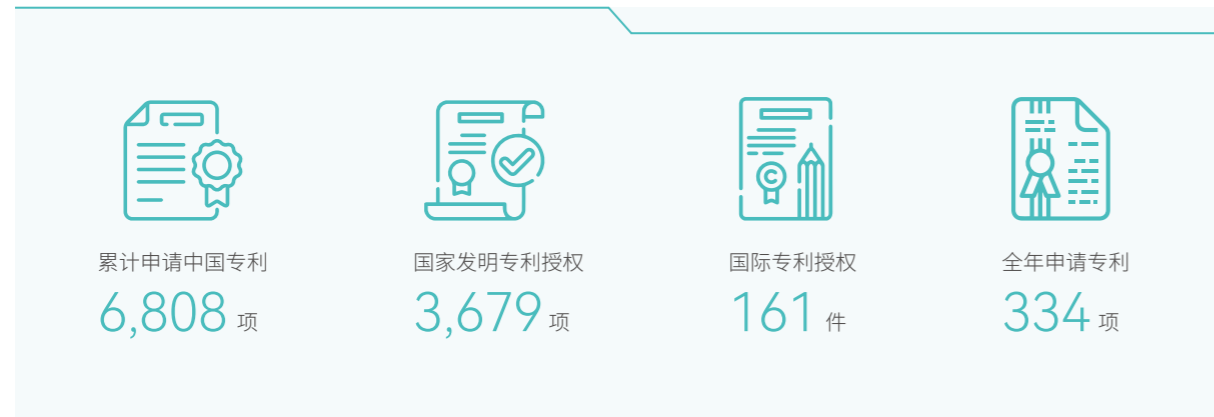
15,269.50 小时

客户满意度均分 (满分为 10 分)

8.93 分

知识产权保护

知识产权是公司不断进步的关键影响因素。公司自成立以来，通过走自主特色的知识产权路线，建立了积极完善的防御性知识产权战略体系与知识产权管理架构。截至 2021 年末，公司累计申请中国专利 6,808 项，获得国家发明专利授权 3,679 件、国际专利授权 161 件。



公司制定了《知识产权管理制度》，对专利申请流程、检索流程、内部评审要求、发明人权利义务、专利奖励政策等作出专门规定，强化管理和保护自身专利等知识产权不受侵害，同时避免侵犯他人的知识产权，保护公司的竞争优势和品牌声誉。

同时，为促进专利申报工作的有效开展，公司成立了由技术部门及合规部下属的专利事务及知识产权策略分析科共同组成的专利暨商密评审委员会，来自各技术部门的 12 人组成委员会成员，专利评审会通常每周召开一次。



严格品质管理

产品质量不仅关乎生产成效，更影响着终端产品用户体验。秉承“质量是企业生命”的理念，公司制定了《质量管理方针》，成功通过了 ISO 9001 质量管理体系和 IATF 16949 汽车质量管理体系认证。

质量管理方针

- 全面推行卓越绩效管理，大力推进工业化与信息化融合；
- 积极履行企业社会责任，严格秉承零缺陷理念，按时交付绿色优质的产品，持续提供有竞争力的服务；
- 全面满足客户要求，不懈提升客户满意，实现互利与双赢。

公司致力推行全方位质量管理模式，涵盖质量系统及客户满意、供应商管理及原材料分析、质量保证工程、可靠性保证和失效分析五大维度。通过多重管理制度，公司可以有效减少人为失误。借助可靠性管理系统，公司实现对产品全周期的实时监控，对整个生产与应用过程中可能出现的异常情况及时分析处理，挖掘问题的本质，针对性地制定纠正及预防措施，全面保障产品品质。



◎ 全方位系统化质量教育培训

2021 年，为进一步保障产品质量，公司面向员工开展了系统的质量培训，包括 RoHS Reach 有害物质法律法规、BCM 业务连续性标准、FA 产品失效分析介绍、APQP、PCCB、8D 方法、SPC、MSA 等质量体系与质量工具和技巧等方法论课程。截至 2021 年 12 月 31 日，在线课堂培训共开课 24 场次，61 个课时，培训时长总计 15,269.50 小时，参加质量教育培训的人次达 13,250 次。



保障信息安全

2021 年是“十四五”开局之年，也是数字化、信息化高速发展元年，期间我国各级政府继续高度重视信息安全工作，在各行业相继发布了发展规划，并在关键信息基础设施、数据安全与个人信息保护、工业互联网、车联网、物联网等多个领域密集出台了多项信息安全法律法规和政策文件。闪存芯片的大量使用给移动存储市场带来了巨大变革，同时移动存储产品的易用性也带来了机密信息泄漏、信息管理和审计等方面的难题。

公司重视自身信息安全与客户隐私的保护，严格遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规，以及国际信息安全标准 ISO/IEC 27001:2013 等标准规范，履行网络安全保护义务，以合法、正当、必要原则收集和使用个人信息。

同时，我们注重通过先进产品工艺助力终端产品提高安全性能。公司凭借在嵌入式非易失性存储技术的领先地位，在全球拥有庞大的智能卡 IC 市场份额，目前采用公司 eNVM 技术生产的金融 IC 卡已通过了业界权威硬件及应用安全认证，包括：银联认证、国密算法二级、银行卡检测中心认证、EAL5+、万事达 CQM、Java 平台安全认证、PBOC3.0、EMVco 等。

此外，公司在日常管理过程中深入实践对信息安全管理。我们根据 ISO27001 搭建完善的管理体系，从信息安全管理架构制度体系、信息安全保障措施、信息安全文化建设三大维度完成信息数据安全的底层建设。公司通过 ISO27001 信息安全管理体系，整体提升公司管理水平和信息安全标准。

信息安全管理架构和制度体系

- 我们内部成立了“信息安全委员会”，全面负责公司的信息安全保护工作，亦是紧急重大安全事故响应的决策机构。
- 我们已建立了 ISMS 信息安全管理体，制定《信息安全体系手册》《信息安全适用性声明(SOA)》管理制度，从信息资产管理、人员安全、物理管控、逻辑管控等方面层层把控信息安全风险，保障信息安全。

信息安全保障措施

- 定期开展信息安全管理体评审，识别可能存在的风险确保信息安全管理体工作顺畅运营；
- 对合作光罩厂进行审核，确保光罩厂数据管理和存储的安全性；
- 对于晶片生产过程中产生的废弃掩模板，我们采取寄回客户或者进行销毁的处理方式，从而最大程度的防止废弃掩模板内客户信息的外泄。

信息安全文化建设

- 持续开展信息文化安全与合规建设，提高全员的信息安全意识。2021 年 8 月至 11 月期间，公司聚焦常见的网络安全问题，开展系列信息安全周活动。

信息安全培训及演示

2021 年 8 月至 11 月期间，为提高员工信息安全意识，降低信息外泄风险，提升公司应对信息安全泄漏防范能力，华虹宏力四厂联动开展系列信息安全周活动，包括信息安全宣传与展示、线上信息安全培训与考核、信息安全意识测试以及线下信息安全演示。线下演示内容涉及“手机充电宝攻击”“免费 WIFI 攻击”“智能卡信息盗取”三个场景，聚焦日常生活中最容易发生的网络安全问题，为员工们上了一堂生动的网络安全教育课。



线下信息安全展示

提供优质的客户服务

秉承“为客户提供更加便捷安全的服务”的理念，公司建立了完整的客户服务体系，以确保我们与客户之间的无缝对接和联动。我们的客户服务体系包含三个层面：客户交流、客户投诉处理与客户满意度调查。

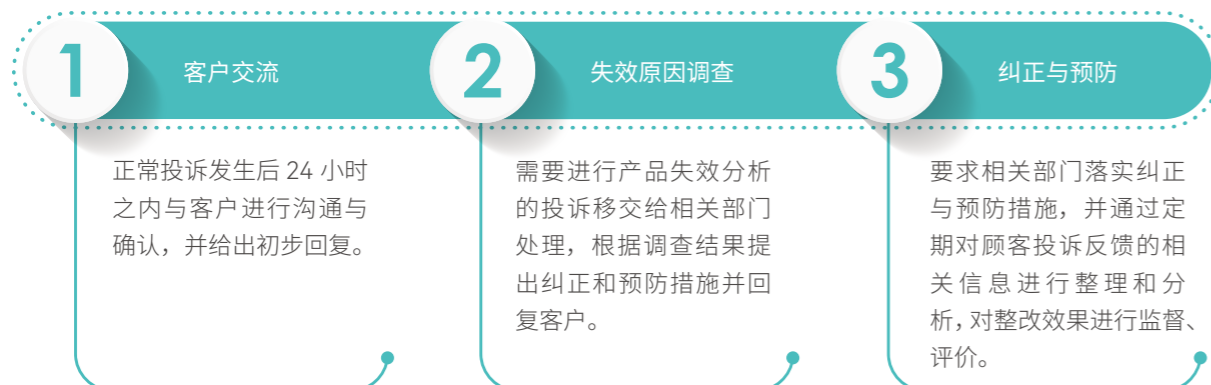
◎ 客户服务体系



公司重视客户反馈，为确保顺畅搜集客户意见，制定《客户投诉处理规程》，对客户投诉的处理、纠正与整改措施的执行等进行规范。客户可通过电子邮件、热线、信函、传真等渠道向公司进行投诉与反馈。

同时，公司注重客户体验，与客户保持积极沟通，每年开展客户满意度调查，2021 年，公司客户满意度均分 8.93（满分为 10 分），比 2020 年增长 0.3%。

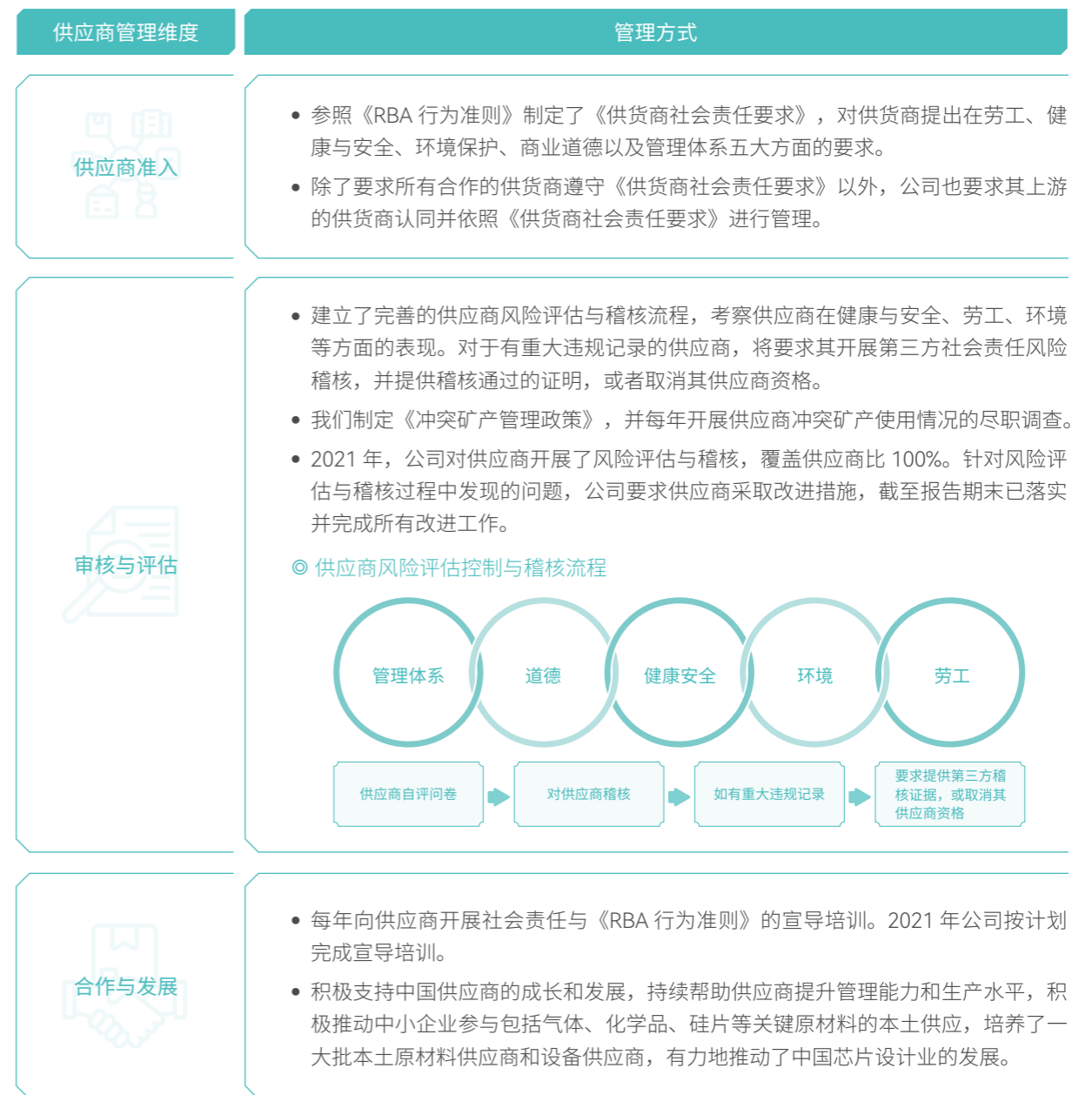
◎ 客户投诉处理流程








打造责任价值链

供应链管理

作为一家肩负社会责任的企业，华虹宏力在积极进行自身建设的同时，也关注合作伙伴的合规与发展。加强供应链管理、打造责任价值链，是公司长远发展的重要战略。公司已建立了完善的价值链管理体系，对供货商的环境、社会风险进行全面的评估与管控，并致力于扶持供货商的成长，推动国内芯片行业发展。



◎ 《供应商社会责任要求》概览

 劳工	<ul style="list-style-type: none"> 自由选择职业 青年员工 工作时间 	<ul style="list-style-type: none"> 工资与福利 人道的待遇 非歧视 	<ul style="list-style-type: none"> 自由结社
 职业与健康	<ul style="list-style-type: none"> 职业安全 应急准备 职业伤害与疾病 	<ul style="list-style-type: none"> 卫生管理 体力需求高的工作 机器防护 	<ul style="list-style-type: none"> 公共卫生，餐厅和宿舍 健康与安全沟通
 环境保护	<ul style="list-style-type: none"> 环境许可和报告 预防污染和节约资源 有害物质 	<ul style="list-style-type: none"> 固体废弃物 空气排放 材料限制 	<ul style="list-style-type: none"> 水资源管理 能源消耗和温室气体排放
 商业道德	<ul style="list-style-type: none"> 廉洁经营 无不正当利益 信息披露 	<ul style="list-style-type: none"> 知识产权 公平交易，广告和竞争 身份保密 	<ul style="list-style-type: none"> 在采购矿物时秉承负责任的态度 隐私
 管理体系	<ul style="list-style-type: none"> 管理职责与责任 法律和客户要求 风险评估和风险管理 	<ul style="list-style-type: none"> 附有实施计划和措施的绩效指标 培训 沟通 	<ul style="list-style-type: none"> 员工反馈、参与和投诉 审核与评估 纠正措施

冲突矿产管理

冲突矿产为来自刚果民主共和国及其邻近国家，以非法之方式开采和交易的金 (Au)、钽 (Ta)、钨 (W)、锡 (Sn)、钴 (Co) 等金属矿物。这些金属是通过当地武装民兵长期以暴力胁迫劳工童工、破坏环境生态的方式取得，也是资助非法武装组织的主要资金来源。根据《多德 - 弗兰克华尔街金融改革与消费者保护法》和部分国际非政府组织的研究报告，金属的开采在某些地区会造成严重的社会与环境问题。为有效降低公司在冲突矿产使用方面的风险，公司已制定《冲突矿产管理政策》，要求所有供货商必须承诺采购非冲突矿物，确保负责任矿产有效管理。同时，公司对供应商开展冲突矿产使用情况的尽职调查，要求供货商披露矿产来源以及冶炼厂信息，确保我们的供货商遵守公司的冲突矿产管理政策。2021 年，经审核，未发现使用冲突原材料的供应商。

冲突矿产管理政策

公司一直将全球社会环境责任作为我们的目标，实施绿色采购，不支持可能严重侵犯人权的矿产交易。基于此，公司建立冲突矿产管理政策和方法，依据负责任矿物计划 (RMI) 要求相关供应商采购非冲突矿物，确保负责任矿产有效管理。要求产品中含金、钽、钨、锡 (冲突矿产) 的供应商遵循负责任矿产政策采购，要求产品中含钴和天然云母 (扩展矿物) 的供应商披露其来源冶炼厂，保证这些矿物的合法性。推进产品供应商提供不使用冲突矿产声明，进行冲突矿产的调查。完成负责任矿物计划创建的冲突矿产报告 (CMRT) 和扩展矿物调查报告 (EMRT)。



为员工实现“心”价值

人才是企业发展的关键根基，人才发展影响公司向前迈进的步伐。我们给予员工完善的权益保障和具有竞争力的薪酬待遇，在为员工创造平等、尊重、安全与舒适的职场环境基础上，关注员工个人成长与发展，持续为员工提供可持续发展的职业发展机制并给予学历支持。此外，通过科学系统的培训体系，帮助员工不断提升综合实力。

贡献全球可持续发展目标

回应的实质性议题



劳工准则、员工权益及福利、员工培训与发展、员工健康与安全

2021 年亮点绩效

正式员工总数

4,247人

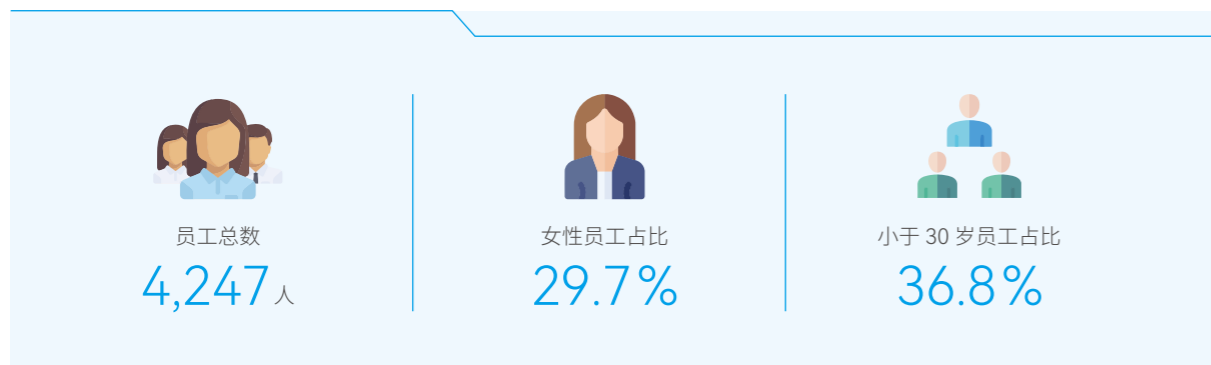
全职员工人均培训时长

112.30 小时

平等多元的职业发展平台

华虹宏力遵守员工相关的国际公约及经营地法律法规，保障劳动者的一切合法权益。公司在员工招聘与雇佣中坚持公平、公正、公开原则，承诺在招聘、录用、晋升、调动、薪资等方面提供平等机会，不因国籍、地域、肤色、民族、宗教、年龄、家庭状况或其他因素而存在歧视政策或行为。同时，我们严格核查员工身份信息，不招聘未满16周岁的员工，杜绝一切强制劳动行为的发生。

2021 年关键绩效



薪酬与福利体系



在以上福利体系以外，公司还尤其关注满足女性员工的需求，持续健全哺乳期员工的人性化管理并提供相关服务设施。目前，公司已在各厂建立了“妈咪小屋”，在屋内配置冰箱、工作台、电源、躺椅等设施，保障怀孕女员工和哺乳女员工享受工作的便利。公司每年组织女员工专项体检，并通过开展形式多样的活动，为女员工送去贴心的关怀。

温暖和谐的员工家园

关怀员工身心发展

我们注重员工在工作过程的个人体验与身心状态，旨在不断提升员工健康与幸福感。公司为员工提供舒适的工作与生活环境、始终践行关爱员工准则，努力打造和谐的员工关系和职场环境。



促进员工团结凝聚

针对部分有需要的员工，公司建立员工帮扶机制。除了日常伤病慰问外，我们在特殊节日如春节、五一及中秋等，为困难职工提供慰问扶持；对遭遇重大变故的同事，我们第一时间送去关心和支持，通过爱心捐款、爱心帮困、爱心关怀、爱心护理多种形式帮助员工尽早走出困境。困难面前的帮助更能传递真诚的关怀，为员工带去温暖与善意，提升员工对公司大家庭的信任，也增进员工之间的团结凝聚。

通畅的沟通渠道对公司内部之间的联结至关重要。公司制定了《员工沟通规程》，并通过工作例会、员工沟通会、工会会员代表大会、布告栏、意见箱等渠道着手建设和谐的员工沟通环境。此外，公司建立合理化建议平台，鼓励员工积极建言献策。

工作与生活平衡

2021 年疫情常态化背景下，公司更加关注员工身心健康发展，采用符合疫情防控要求的方式为员工提供文娱活动、健康讲座等。通过这些方式，公司借此传达持续抗击疫情的决心，传播科学健身理念，倡导健康文明的生活方式，推动公司高质量发展的强大合力。

同时，元旦迎新跑等活动更展现了全体员工扬帆“十四五”的斗志与永攀“芯”高峰的决心，弘扬“华虹 520 精神”，坚持一张蓝图绘到底，将 2021 年的路走得更稳、更实，力争在“十四五”期间，迈上新台阶，打开新局面，跃上新高度，树立新标杆。

健康知识宣传

现代生活的快节奏导致人们的身体健康风险因素增加。华虹宏力关心员工身体健康水平，通过为员工科普更多生理与心理的健康知识，提升员工加强身体健康维护。同时为配合疫情防控要求，减少聚集，公司采用展板形式开展健康讲座。

2021 年，公司在工厂及其他公共空间为员工们科普主题包括：高血脂应该吃什么、治疗甲状腺结节的中医食疗、高血压基础知识、健身注意事项以及心源性猝死信号等。



元旦迎新跑活动

2021 年新年伊始，公司举行了“扬帆十四五，开启芯征程”第三届元旦迎新跑活动。

公司高管对过去一年连创佳绩表示了肯定，对全体员工的付出表示感谢，并希望大家在“十四五”时期继续知难而进、奋发图强，发扬“华虹 520 精神”，开启新征程，攀登新高峰。

随着鸣响发令枪，元旦迎新跑正式开始，在劳模的领跑下，800 多名员工迎着寒风奋勇争先，向着最终目标不断前进，跑步迈入 2021 年的芯征程。



活动留影

专业高效的成长平台

完善的培训体系

公司致力于为员工打造系统高效的成长支持平台。一方面，公司通过完善的教育培训体系帮助员工更快更好掌握所需工作技能，提高工作效率。另一方面，公司建立了成熟的员工教育培训制度，制定《内部培训体系审核操作规程》《教育培训规程》和部门级培训规程，按照培训循环，不断提高培训效果，并根据战略发展和员工需求不断进行完善。

公司拥有全面的培训设施（专用的培训教室与设备）和学习分享平台（包括在线培训报名管理、培训教材与岗位题库，多媒体学习课件等），必要时利用外部的资源，为员工的学习与发展提供了基本保障。

员工培训方案

培训对象	培训内容
基层管理者	角色认知、自我管理、管理他人、工作管理
一线主管	一线班组长管理技能，培养高素质、高业务能力的一线管理队伍，夯实公司管理基础
新进大学生	职业素养、企业文化、专业入门课程
一线员工	半导体制造工艺模块的理论与实训课程

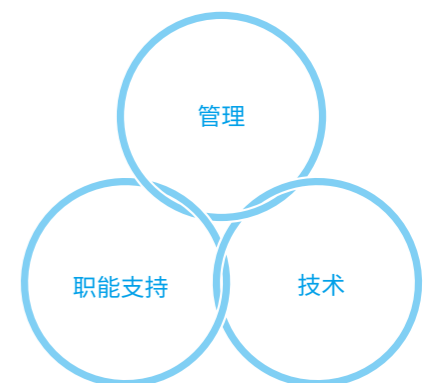
新进大学生特训营

2021 新进大学生特训营，以年内近 400 名应届毕业生为培养对象，以企业文化教育为先导，将理论与实践内容加以提炼浓缩，进行为期 7 天的“芯时代”“芯揭秘”“芯达人”三大芯系列特训营培养课程。

公平的晋升渠道

晋升既是对工作能力和业绩表现的认可，也是给予员工更大的责任和更高的期望。公司根据行业特点，建立了管理、技术、职能支持三个职称系列和相应的岗位序列。员工可以按照自己的特长、潜能和意愿，可以在垂直的职称系列中不断发展，也可跨越到其他多元职称系列中。

此外，公司还通过学历教育补贴、培训、带教、在岗实践、工作职责扩大化、轮岗、晋升等多种方式，帮助员工实现职业发展目标。



健康安全的工作环境

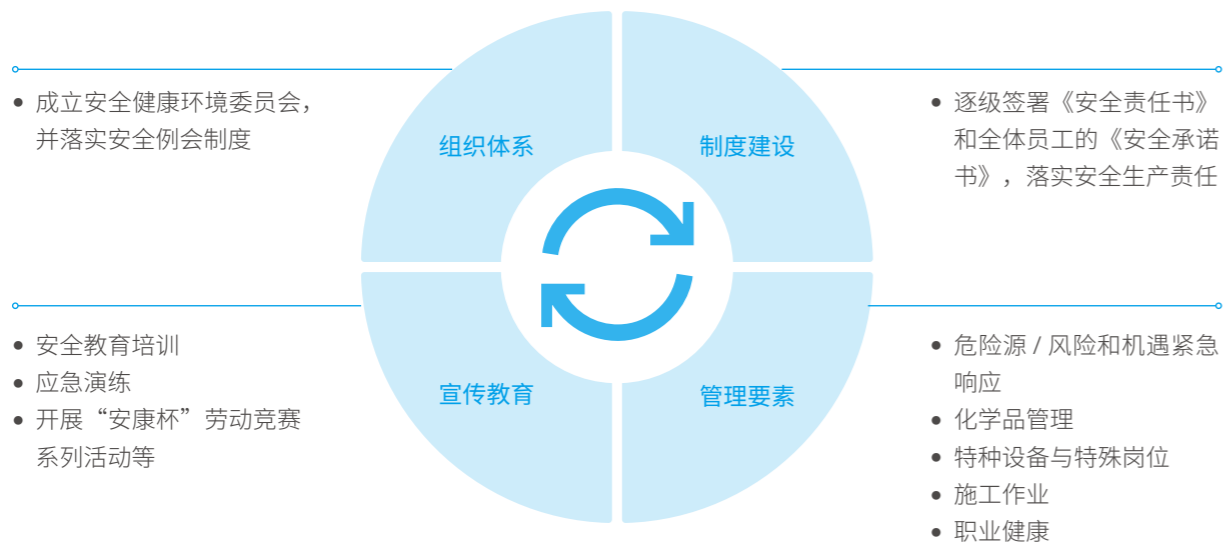
职业健康与安全生产

为保障员工的健康和安全，公司建立符合 OHSAS18001 要求的职业健康安全体系，制定明确的职业健康安全方针，从制度、管理与宣传多方面提升全体安全意识，切实保障员工健康与职业安全。

职业健康安全方针

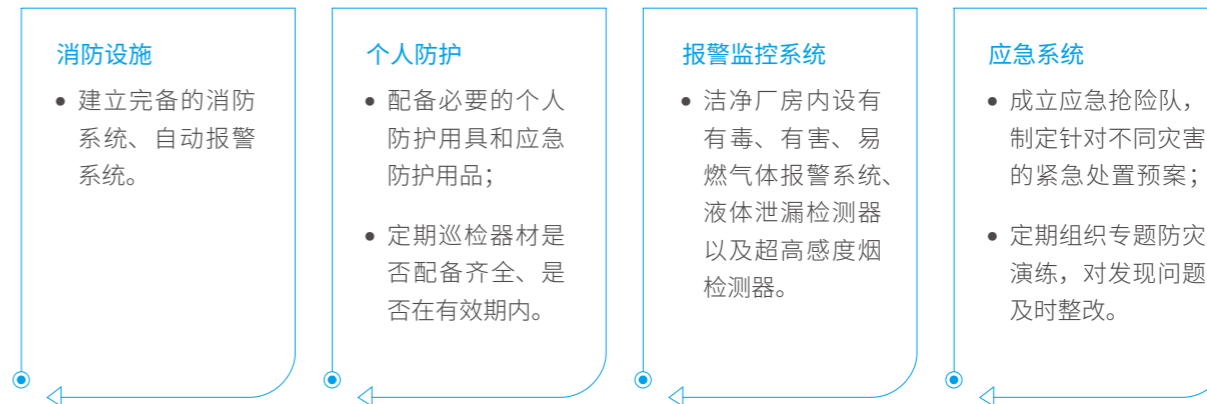
严格遵循安全健康环保法规，致力于清洁生产，持续改善，为员工营造出安全健康舒适的工作环境，不懈追求“零灾害”和永续经营的最高目标，成为模范世界公民。

职业健康与安全管理体系



公司主要从消防设施、报警监控系统、个人防护、应急措施 4 大方面消除或控制员工生产活动中的安全风险。2021 年，公司制定了《紧急卸载应急预案》《紧急停电应急预案》《供电停止情况时动力部现场处置方案》，并在各厂区开展应急预案培训及应急演练。通过日常检查、专项系统排查，配合应急演练，保障电力供应无虞。

员工安全风险防范措施

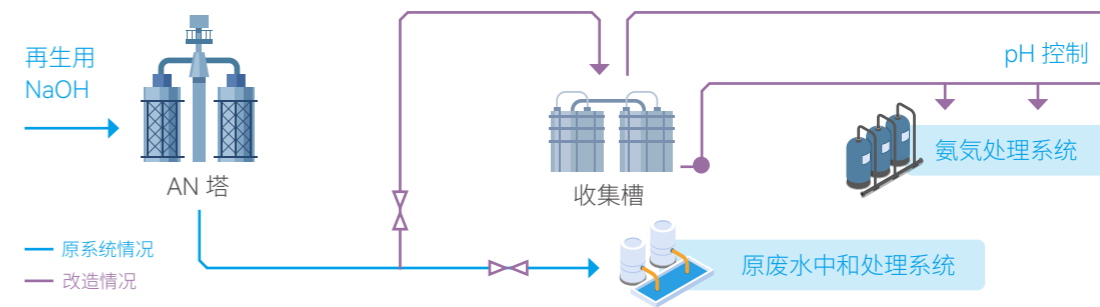


在保障员工健康方面，我们为全体员工提供一年一次的健康体检，包含多发性癌症项目筛查等项目，并建立员工健康档案用于系统性的追踪员工健康状况的变化。此外，公司每年委托外部机构对生产环境进行检测，对超标项目进行分析、整改，确保生产环境符合有害因素职业接触限值标准，并将检查结果通报给全体员工。

2021 年安全技改开展项目 - 华虹一厂废水系统改造

2021 年华虹一厂动力部对废水系统进行改造，将原本生产排放的危废废硫酸通过设备调试改造后，应用到排水处理系统中，不仅可降低危废处理成本，同时也减少了原材料硫酸的采购成本。全年可以节省废水处理硫酸 150 吨，平均每年可以节省 124KRMB。

碱回收改造情况：



化学品管理

公司运营过程中会使用硝酸、氨水等化学品，我们制定了《化学品管理程序》《化学物质审查规程》等相关管理制度，定期完成年度作业场所所有害因素检测与现状评价，并开展各类安全生产事故应急演练。截至报告期末，公司未发生化学品泄漏事故。

◎ 化学品管理措施

采购与运输

- 化学品的购销人员持证上岗，购买危险化学品时索取化学品安全技术说明书和化学品安全标签；
- 运输危险化学品的车辆应专车专用，确保不发生“跑、冒、滴、漏”。

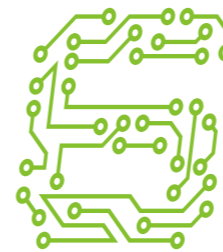
使用与存储

- 化学品按性能分区、分类、分库储存，设有专人管理，并定期巡查；
- 危险化学品使用严格按照安全操作规程进行。



废弃管理

- 对需废弃处理的危险化学品由专人收集送往公司危险废弃物仓库，再交危废处置单位统一处置。

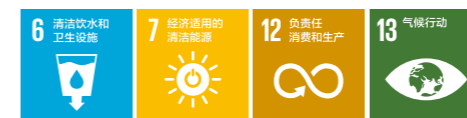


为社会构建“欣”生态

2021年，中国出台碳达峰行动方案，积极应对气候变化，进一步加强了生态环境保护，促进可持续发展。同时，在2021年，中国亦提出了全面推进乡村振兴这一重大任务。这些目标的实现均需要汇聚更强大的力量。

随着碳达峰、碳中和目标的提出以及乡村振兴的持续推进，更多美好的改变正在持续发生。华虹宏力坚定不移地贯彻创新、协调、绿色、共享的发展理念，倡导和践行清洁低碳生产，降低运营带来的环境影响，为碳中和目标的实现贡献力量，守护地球美丽生态。与此同时，我们在自身发展的基础上持续支持社区发展，聚沙成塔，为世界带来美好改变。

贡献全球可持续发展目标



回应的实质性议题

能源利用、水资源利用、排放物管理、气候变化减缓与适应、社区与公益

2021年亮点绩效

节能减排技术改造投入

3,903万元

减少碳排放

6,850吨二氧化碳当量

环境管理

体系化环境管理

华虹宏力在日常运营活动中严格遵守当地相关的环境法律法规及相关行业排放标准，并持续完善自身环境管理。公司搭建自身环境管理体系，持续改进工厂生产工艺、配置资源循环再利用系统，实现生产环节的资源节约。公司所有工厂已通过 ISO 14001:2015 环境管理体系认证。

公司的生产运营活动要使用能源、水及其他原材料等资源，并产生废气、废水、废弃物等排放。此外，我们也督促供应商不断加强环境管理，并提供低功耗绿色产品，努力在价值链上下游都有更好的环境管理绩效。

◎ 公司主要环境因素分析



主要资源使用

能源：电力、热力、天然气及少量汽油、柴油
水资源：市政供水
原材料：硅片、石英、靶材、气体、化学品

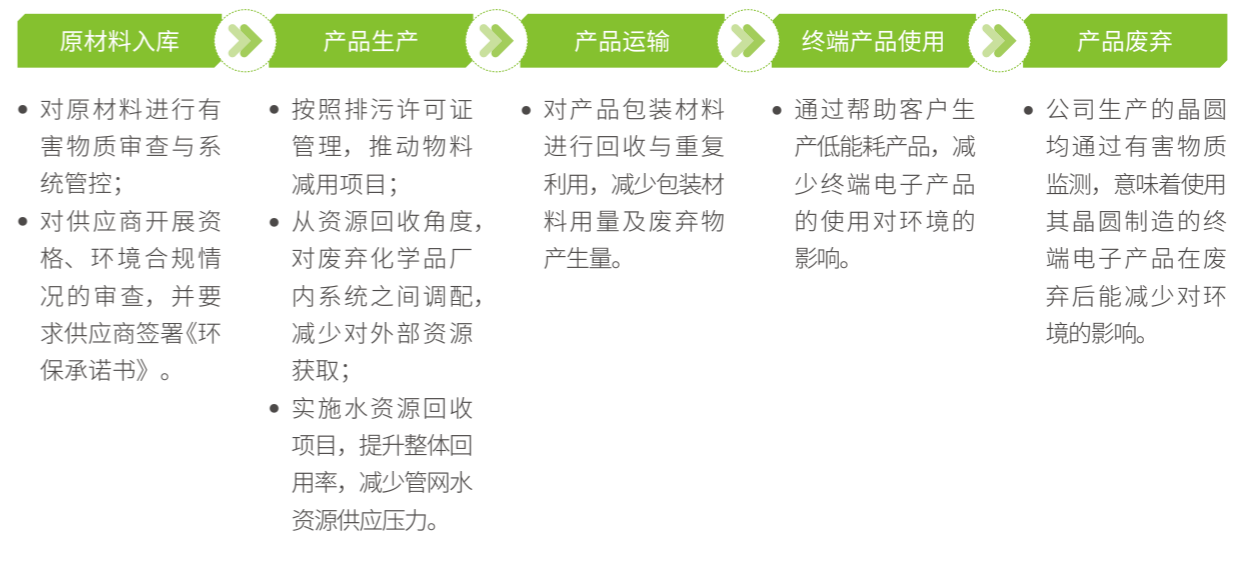
主要污染物排放

废气：硫酸雾、氯化氢 (HCl)、氮氧化物 (NO_x)、氨 (NH₃)、挥发性有机物 (VOCs)
废水：pH、COD、氨氮、氟离子
无害废弃物：生活垃圾、厨余垃圾、废水处理污泥
有害废弃物：废酸液、异丙醇、废磷酸、废玻璃瓶、200L 化学桶、实验室废液等有机废液、废活性炭、废树脂、含砷废物等

产品全生命周期管理

除日常运营合规管理以外，我们相信，周密系统地开展产品全生命周期的环境管理将能促进能源节约工作更加科学高效。在专业集成电路制造服务领域，公司制定并实施覆盖从原材料采购及生产到废弃环节的全生命周期环境管理，不断减少产品的环境影响。

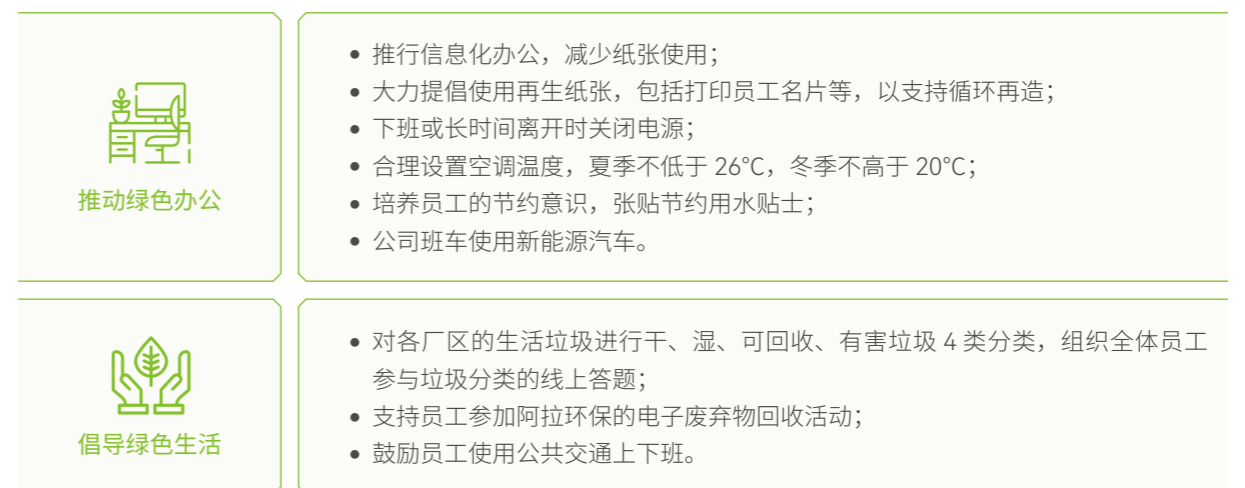
◎ 产品全生命周期环境管理体系



践行绿色文化

华虹深知，保护地球是每一个人的责任。公司努力携手我们的利益相关方共同参与到可持续发展中来。我们将绿色理念与目标融入日常工作，在公司内外推广环保观念，积极培养员工环境保护意识，携手员工共同践行绿色低碳生活。

◎ 绿色文化实践



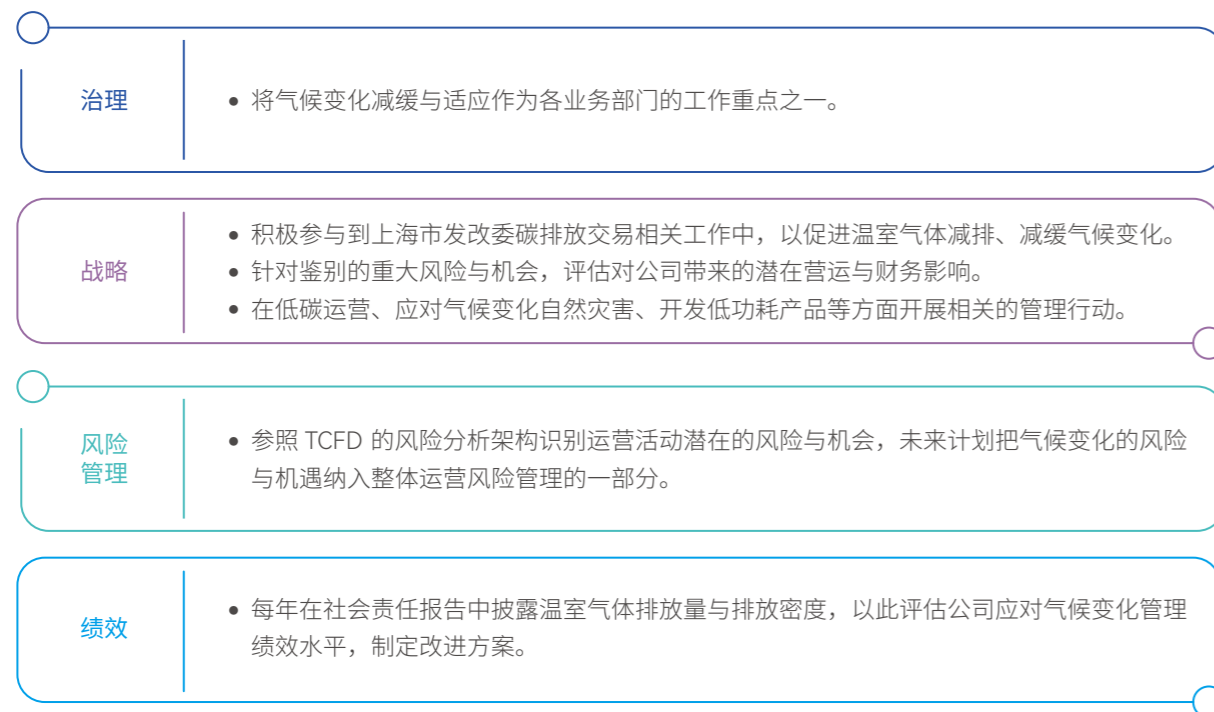
气候变化减缓与适应

管理气候变化风险与机遇

气候变化的减缓与适应已成为 21 世纪最紧迫的问题之一。全球变暖持续加剧了极端天气发生的频率，并在全球范围内带来新的政策变化，推动各行业技术创新和进步且影响消费者和投资者绿色理念的转变。我们认识到减缓气候变化对于企业自身和全球都具有重要意义。

公司参考金融稳定委员会（Financial Stability Board, FSB）的气候相关财务信息披露工作组（Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD）的建议识别气候变化相关的风险及机遇，并依据结果不断完善管理，最大化减少运营活动产生的碳足迹。

◎ 气候变化管理体系



为更好应对气候变化的潜在风险与机遇，公司通过开展政策调研、同业对标，并结合专家意见，识别出与自身运营相关的气候变化相关风险与机遇，并评估各项风险与机遇对自身财务的影响。

◎ 气候变化风险与机遇识别矩阵

气候变化主要风险与机遇识别结果		潜在财务影响	应对措施
风险	声誉风险 随着低碳经济转型，中国政府以及各利益相关方期望企业在应对气候行动方面采取积极的管理行动并提升信息披露透明性。如果公司无法很好地回应这些利益相关方的诉求，会对自身的声誉产生影响。	<ul style="list-style-type: none"> 营业收入减少 	<ul style="list-style-type: none"> 将气候变化减缓与适应作为各业务部门的工作重点之一。 积极参与到上海市发改委碳排放交易相关工作中，2021 年公司已完成 2020 年度的碳额度履约量 457,042 吨。 参考 TCFD 框架识别并管理气候变化风险与机遇。 将气候变化作为重点议题通过社会责任报告等渠道与利益相关方沟通。 开发低功耗产品。
	政策法律风险 中国已制定碳中和目标，未来对企业的碳排放的监管力度也将不断提升。如果公司在环境管理方面无法满足监管的要求，将面临诉讼与罚金等风险，可能导致违约等现象发生。	<ul style="list-style-type: none"> 信用风险增加 	
	市场风险 近年来客户以及消费者愈加关注产品的可持续性属性等，这在不断改变企业运营的外部市场环境。如果公司提供的产品与服务无法有效、及时的去面对这些市场环境的变化，将会对其运营产生影响。	<ul style="list-style-type: none"> 营业收入减少 	
	急性实体风险 气候变化导致的台风、洪水等自然灾害增加可能会影响公司晶圆厂运营活动，造成经济损失。	<ul style="list-style-type: none"> 营运成本增加 固定资产价值降低 	
	慢性实体风险 气候变化导致的持续性高温天气、海平面上升等可能会导致公司业务运营中断，造成财务损失。	<ul style="list-style-type: none"> 营运成本增加 固定资产价值降低 	
	资源使用效率 提高资源使用效率，包括能源、水资源等的使用效率，能够帮助公司降低运营过程中的成本。	<ul style="list-style-type: none"> 营运成本降低 	
机遇	能源来源 在运营活动中提高对低排放能源 / 清洁能源的使用，有利于降低未来能源价格上涨风险。	<ul style="list-style-type: none"> 固定资产价值增加 	<ul style="list-style-type: none"> 积极采用绿色办公与绿色运营措施。 新建厂房在设计阶段融入生态环保理念，降低建造与运营环节中的各类资源使用量。 不断提高绿色研发投入。 不断提升产品的环境友好与绿色属性。
	产品与服务 此外，低碳经济转型背景下，客户以及消费者在绿色、低功耗产品等方面的需求也在不断增加，这对于我们来说也是新的市场机遇。	<ul style="list-style-type: none"> 产品和服务需求增加，带来的收入增长 	

排放源识别与能源管理

公司范围一温室气体排放主要来源为生产运营过程所使用的直接能源，包括天然气及自有车辆所使用的柴油和汽油。公司范围二温室气体排放主要来源为生产经营过程中所使用的间接能源，主要为外购电力、热力。

范围一温室气体排放来源	范围二温室气体来源
天然气、自有车辆所使用的柴油和汽油	外购电力、热力

集成电路制造企业在电力供应保障方面受到了政府的支持。在国家能源转型期间，公司面临的能源供应方面风险较小。即便如此，公司依然制定并实施应急保障方案，积极应对可能的突发电力供应故障。

本着节能降耗减废的原则，公司建立了完善的能源管理体系，制定了《资源、能源管理程序》及能源管理目标，到 2030 年，公司单位产品综合能源消耗较 2015 年减少 7%。

© 2021 年能源节约工作及成果

具体措施	取得成效	
CDA 高压转子更换优化系统运行	全年节约用电 720万 兆瓦时	
UPW 系统水泵节能改造	全年节约用电 446.77万 兆瓦时	
HOT UF 浓水热能回收利用	全年节约用电 108.89万 兆瓦时	全年节约天然气 8万 兆瓦时
日光灯 LED 改造	全年节约用电 1,421 兆瓦时	
冷热水联产系统运行优化	全年节约用电 816 兆瓦时	
MAU 加湿器控制阀选型优化，减少蒸汽消耗	全年节约用电 35.76 兆瓦时	全年节约天然气 1.20万 立方米

可持续水资源管理

用水管理

在半导体制造工艺中，公司使用不含任何离子、颗粒、氯或二氧化硅的超纯水来制造不含任何杂质的半导体。使用过之后，废水必须经处理后正确排放或再生。因此，水资源的使用、再生、处理和排放的可持续管理对公司来说是重中之重。

公司用水的主要来源为市政供水。此外，少部分用水来源于纯水制造过程中的回收用水和空调冷凝水。公司重视可持续的用水管理，制定用水目标、每年都对其耗水量进行严格监测和统计，力求通过工艺改造、流程优化等方法实现水资源的消耗减量，提高水资源利用效率。

© 2021 年水资源管理工作进展

- 制定用水目标**
 - 2030 年单位产品用水量（立方米 /8 英寸晶圆）较 2015 年减少 12%。
- 管理水资源风险**
 - 通过使用外部工具——世界资源研究所 (WRI) “输水道水源风险地图” (Aqueduct Water Risk Atlas)，对运营地的用水压力进行评估。公司所有工厂均位于用水高压地区。
 - 所用工厂建立了用水监测点，定期开展水平衡测试，并制定应急预案《自来水限水紧急应变计划》，对出现市政管网自来水供应异常时的应急处置进行了规范。
- 节水技术改造**
 - 积极开展工艺优化、技术改造、循环利用等措施，减少水资源的消耗和使用效益。
- 携手供应商减少产品水足迹**
 - 在《供应商问卷》中要求合作的主要供应商披露在水资源使用可持续管理方面的信息，包括供应商生产以及运营的耗水量统计、节水措施、供应商的节水目标，以此不断降低产品水足迹。

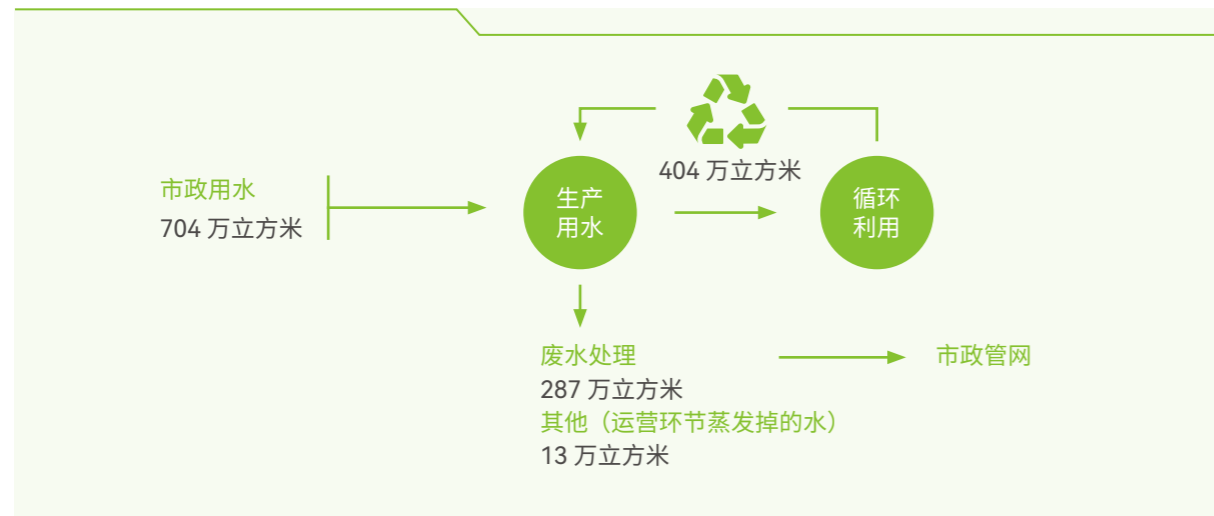
废水排放管理

公司产生的主要污染物为有机物、氨氮等。公司已于 2017 年开始执行 GB 31962-2015（污水排入城镇下水道水质标准）B 级标准，通过配置污水处理设置，对废水进行处理达标后排放至市政管网。此外，公司执行废水在线监控，相关数据在上海企事业单位环境信息公开平台上公示，增加公司环境信息的透明性。

◎ 废水排放管理

废水排放物类型	处理方式
pH, COD, 氨氮, 氟离子等	经处理达标后通过管道排入指定城市污水管网

◎ 2021 年公司生产运营用水概览



◎ 2021 年可持续水资源管理工作及成果

具体措施	取得成效
水资源使用	
BEWAAS05 纯水使用量降低	全年节水 5,000 吨
FAB1 水喷淋加湿改为膜加湿	全年节水 13,200 吨
废水排放管理	
Mirra ontrack W process qualify 全部用 IVT PAD	减少废水排放 8,300 立方米 / 年

减少运营环境影响

废气排放管理

公司贯彻落实环保法规及相关要求，针对生产过程中包括硫酸雾、氯化氢 (HCl)、氮氧化物 (NO_x)、氨 (NH₃)、挥发性有机物 (VOCs) 等废气排放，制定了完善的管理措施。

◎ 废气排放管理

类型	处理方式
酸性废气	通过预处理和洗涤塔集中处理，去除绝大部分成分后达标排放
碱性废气（主要为氨气）	通过洗涤塔进行净化
有机废气	通过活性炭吸附或浓缩后燃烧处理进行净化
粉尘废气（主要为二氧化硅的细小颗粒物）	通过除尘装置去除

◎ 2021 年废气排放管理工作及成果

具体措施	取得成效
BTSATA01~06 老旧臭氧破坏器更换	日均减少臭氧排放量 50%



废弃物管理

公司生产运营活动中所产生的危险废弃物包括废酸、废异丙醇等。对于有害废弃物我们已委托有处理资质的第三方公司进行处理，处理方式主要包括焚烧、物化，以及再利用。对于在废水处理中产生的污泥等无害废弃物，由废弃物处理厂商采取填埋的方式处理。

公司在废弃物管理制度执行方面保持一贯的高标准严要求。公司制定了《废弃物管理程序》，规范工厂废弃物在生产、收集、分类、标签、记录、储存、运输、处置等环节的监督与管理，并通过政府统一的环保管理系统对废弃物处理进行登记和管理，确保每一笔运输记录都可追溯、受控。公司每年开展针对各类危险废弃物的削减排放工作，不断减少危险废弃物排放对环境的影响。

2021 年，公司进一步规范了一般废弃物的储存和回收，改进厂区储存场所。其中一厂的存储场所区分了三防存储和一般暂存的管理类别，二厂一般废物存储场所增设了存储面积，使得存储放置更加规范。针对新《固体废物污染防治法》，公司开展全员培训及线上考试，合格人数 4,219 人。

◎ 废弃物排放管理

类型		处理方式
一般废弃物	生活垃圾、厨余垃圾	交由市政环卫部门定期对进行统一清运
	污泥等	填埋
危险废弃物	废酸液、异丙醇、废磷酸等	利用
	废玻璃瓶、200L 化学桶、实验室废液等	物化
	抹布、塑料瓶、有机废液、废活性炭、废树脂、含砷废物等	焚烧

◎ 2021 年废弃物管理工作及成果

具体措施	取得成效
整理光刻机台光阻管路的配置和利用率，对可进行减少的管路进行泡管，减少光阻排放量	减少光刻胶排放 56.8 升 / 年

携手社区共同发展

华虹宏力始终不忘初心，积极承担企业社会责任。长期以来，公司积极回馈社会、鼓励员工参与志愿服务，在乡村振兴与高质量就业、支持当地社区发展上持续发力，为社区繁荣和共同富裕贡献力量。



◎ 我们的公益成就

助力乡村振兴

- 与崇明区竖新镇油桥村开展结对帮扶，定期走访竖新镇慰问当地村民，了解油桥村在民生、综合治理等方面取得的进展，建立长期、稳定、全面的结对帮扶关系，切实助力油桥村发展。
- 以教育公益助力乡村振兴，关爱山区儿童，在云南省漾濞县开展“芯光”阅读计划，不仅捐赠“中华彩虹”图书馆，还积极开展“芯阅读”系列活动，共计捐赠图书 838 册。

助力常态化疫情防控

- 公司员工在小区被列为中风险地区实施 14 天密闭管理期间，积极主动响应号召、勇于担当座位，踊跃参加志愿者服务队，协助维护现场秩序，为封控楼宇运送居民生活物资，参与疫情防控工作。公司多次收到感谢信和表扬信，高度赞扬和认可公司志愿者们在社区抗疫中所作出的贡献。

积极参与社区共建

- 连续四年在总部运营所在地社区开展《意外急救课程》，包括急救常识及心肺复苏术应用等，提升社区居民安全意识。
- 坚持每年义务献血，2021 年共计义务献血 219 人次。
- 公司志愿者们仍然坚持十几年如一日，每年定期到养老院慰问慰问老年人，与他们话家常、包饺子、搞活动，给老人们送去欢乐和关心。

2021 年关键绩效

志愿者服务参与人次
1,324 人次

志愿者活动开展次数
95 次

社会责任管理绩效

经济表现

绩效指标	单位	2019年	2020年	2021年
营业收入	百万元	6,716.10	6,476.37	8,157.86
净利润	百万元	1,223.16	995.64	2,242.07
纳税总额	百万元	494.18	436.54	523.12

环境

绩效指标	单位	2019年	2020年	2021年 ⁸
排放物				
废气排放总量	万立方米	1,257,074	1,240,789	1,442,877
氮氧化物 (No _x) 排放量 ¹	千克	19,383	12,711	28,217
二氧化硫 (SO ₂) 排放量 ²	千克	73	53	142
废水排放总量	立方米	4,310,000	4,470,000	4,070,000
温室气体排放量 ³	吨 CO ₂ 当量	449,343	448,614	466,095
其中, 温室气体排放量 (范围一) ⁴	吨 CO ₂ 当量	16,954	18,135	17,099
温室气体排放量 (范围二) ⁵	吨 CO ₂ 当量	432,389	430,479	448,997
单位产量温室气体排放量	吨 CO ₂ 当量 / 8 英寸晶圆	0.23	0.23	0.20
有害废弃物总量	吨	5,013	5,423	5,196
单位产量有害废弃物产生量	千克 /8 英寸晶圆	2.57	2.50	2.23
无害废弃物总量 ⁶	吨	3,595	3,692	4,011
单位产量无害废弃物产生量	千克 /8 英寸晶圆	1.80	1.73	1.72
资源使用				
用电总量	兆瓦时	528,044	539,000	557,760
单位产品用电量	千瓦时 /8 英寸晶圆	271	253	239
天然气用量	立方米	8,138,435	7,852,768	7,897,700
单位产品天然气用量	立方米 /8 英寸晶圆	4.18	3.69	3.39

绩效指标	单位	2019年	2020年	2021年 ⁸
用水总量	立方米	7,724,830	7,636,654	9,193,015
其中, 来源于市政供水的水量	立方米	4,791,336	4,971,442	5,124,407
废水回用	立方米	2,933,494	2,665,212	4,068,608
单位产品用水量 ⁷	立方米 /8 英寸晶圆	2.46	2.34	2.20
循环 / 再利用水量	立方米	2,823,278	2,954,718	3,735,820
成品出货所用包装材料的总量	吨	110	111	128
单位成品出货所用包装材料占量	千克 /8 英寸晶圆	-	-	0.05
成品出货所用包装材料的回收量	吨	8	20	19

注:

[1] 氮氧化物排放来自于公用车消耗的汽柴油, 计算方法依据香港联合交易所发布的《环境关键绩效指标汇报指引》。

[2] 硫氧化物排放来自于公用车消耗的汽柴油, 计算方法依据香港联合交易所发布的《环境关键绩效指标汇报指引》。

[3] 范畴一温室气体排放量来源包括天然气、自有车辆汽油、自有车辆柴油。天然气、汽油、柴油碳排放量计算方案参考中华人民共和国生态环境部《企业温室气体排放核算方法与报告指南 发电设施》(2022 年修订版)。

[4] 直接温室气体排放源包括天然气、电力、柴油等。天然气排放因子参照《绿色信贷节能减排量测算指引》的规定: 节约能源品种为天然气的, 二氧化碳排放系数为 2.17 公斤二氧化碳 / 标准立方米。柴油、汽油的二氧化碳排放系数取值参照《绿色信贷节能减排量测算指引》的规定。

[5] 范围二温室气体排放量来源为外购电力。温室气体排放计算方法参考生态环境部《企业温室气体排放核算方法与报告指南 发电设施》(2022 年修订版)。其中, 外购电力的碳排放根据电网排放系数进行计算, 电网排放系数来源于中国生态环境部, 2020 年电网排放系数取 0.6101 kg CO₂ e/kWh; 2021 年电网排放系数取 0.5810 kg CO₂ e/kWh。

[6] 无害废弃物为废水处理产生的污泥量。

[7] 单位产品用水量的统计口径仅包含市政供水。

[8] 2021 年, 由于公司各生产基地全年处于产能满载装填, 故各项环境数据 (废气排放总量、温室气体排放量、无害废弃物总量) 均较 2020 年有所上升。

员工雇佣与劳工实践

绩效指标	单位	2019年	2020年	2021年
员工雇佣				
员工总数	人	4,170	4,294	4,247
其中, 男性员工数	人	2,928	3,035	2,987
女性员工数	人	1,242	1,259	1,260
劳动合同制员工数	人	4,170	4,294	4,247
劳务派遣制员工数	人	130	113	85
兼职员工	人	0	0	0
小于 30 岁员工数	人	1,802	1,719	1,561

绩效指标	单位	2019年	2020年	2021年
30-50 岁员工数	人	2,268	2,462	2,561
大于 50 岁员工数	人	100	113	125
大陆员工数	人	4,161	4,285	4,238
海外员工数	人	9	9	9
健康与安全				
员工职业病发病率	%	0	0	0
因工作关系而死亡的人数	人	0	0	0
因工伤损失工作天数	天	23	230	367
员工培训				
全职员工人均接受培训时长	小时	99.5	105.5	112.3
其中：普通员工人均培训时长	小时	100.5	107.1	113.9
管理层员工人均培训时长	小时	33.6	15.3	22.8
女性员工人均培训时长	小时	87.7	105.4	124.7
男性员工人均培训时长	小时	104	105.6	107.1
全职员工受训覆盖率	%	100	100	100
其中：普通员工受训覆盖率	%	100	100	100
管理层员工受训覆盖率	%	100	100	100
女性员工受训覆盖率	%	100	100	100
男性员工受训覆盖率	%	100	100	100

产品责任与客户服务

绩效指标	单位	2019年	2020年	2021年
产品责任				
产品退货率	%	0.05	0.07	0.04
已售产品因安全与健康问题回收的比例	%	0	0	0
客户服务				
接获关于产品及服务的投诉数目	件	3	8	0
客户投诉办结率	%	100	100	N.A

产品责任与客户服务

绩效指标	单位	2019年	2020年	2021年
供应商总数	家	532	540	545
本土供应商总数	家	399	402	410
海外供应商总数	家	133	138	136
接受评估的供应商数目 ¹	家	110	110	115
要求整改的供应商数目	家	0	0	0
原辅料供应商签订《环保承诺书》的百分比	%	100	100	100
原材料采购本土化比例 ²	%	28	29	29

注：

[1] 指公司对其实施了劳工、健康安全、环境、道德方面的评估的供货商数目。

[2] 原材料采购包括：硅片、石英、靶材、气体、化学品等生产原材料。

商业道德与反贪污

绩效指标	单位	2019年	2020年	2021年
于汇报期内对发行人或其雇员提出并已审结的贪污诉讼案件的数目	件	0	0	0

社区投资

绩效指标	单位	2019年	2020年	2021年
员工参与志愿服务的人数	人	245	449	1,324
志愿者活动累计时长	小时	659	450	1,986

遵循法律法规

领域	法律法规名称
环境责任	
环境保护	《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国城乡规划法》《中华人民共和国海洋环境保护法》《中华人民共和国节约能源法》等
产品责任	
产品与服务	《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国密码法》《中华人民共和国会计法》《商用密码管理条例》《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国宪法》《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国海关法》《中华人民共和国计量法》《中华人民共和国对外贸易法》《中华人民共和国反不正当竞争法》关于化学品注册、评估、许可和限制（简称「REACH」）系列法规、Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)、关于限制在电子电器设备中使用某些有害成分的指令（简称「RoHS」）等
知识产权保护	《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国商标法》等
员工责任	
员工雇佣	《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国妇女权益保障法》《中华人民共和国就业促进法》《中华人民共和国社会保险法》《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国刑法》《健康保险管理办法》《失业保险金申领发放办法》等
职业健康与安全	《中华人民共和国职业病防治法》《中华人民共和国安全生产法》《工伤保险条例》等

对标索引表

指标	报告章节
101-1	报告编制说明
组织概况	
102-1	公司简介
102-2	公司简介
102-3	公司简介
102-4	公司简介
102-5	公司简介
102-6	公司简介
102-7	公司简介
102-8	社会责任管理绩效
102-9	社会责任管理绩效
战略	
102-14	高管致辞
102-15	高管致辞 合规与风险管理
管治	
102-18	社会责任治理架构
102-19	社会责任管理
102-20	社会责任管理
102-21	利益相关方沟通与实质性议题分析
102-26	社会责任治理架构
102-29	利益相关方沟通与实质性议题分析
102-30	合规与风险管理体系
102-32	社会责任治理架构
102-33	社会责任治理架构
利益相关方参与	
102-40	利益相关方沟通与实质性议题分析
102-44	利益相关方沟通与实质性议题分析
报告实践	
102-50	报告编制说明
102-52	报告编制说明
102-54	报告编制说明
102-55	《可持续发展报告指南》（2016年版）索引表
经济绩效	
201-1	公司简介
间接经济影响	
203-1	携手社区共同发展
203-2	携手社区共同发展
反腐败	
205-1	恪守商业道德
205-2	恪守商业道德
能源	
302-1	社会责任管理绩效
302-3	社会责任管理绩效
302-4	减少环境运营影响
水资源	
303-1	社会责任管理绩效
303-2	可持续水资源管理
303-3	可持续水资源管理

指标	报告章节
排放	
305-1	社会责任管理绩效
305-2	社会责任管理绩效
305-3	社会责任管理绩效
305-4	社会责任管理绩效
305-7	社会责任管理绩效
污水和废弃物	
306-1	社会责任管理绩效
306-2	可持续水资源管理
306-3	环境管理
环境合规	
307-1	环境管理
供应商环境合规	
308-1	打造责任价值链 社会责任管理绩效
308-2	打造责任价值链
雇佣	
401-2	平等多元的职业发展平台
职业健康与安全	
403-2	社会责任管理绩效
403-3	社会责任管理绩效
培训与教育	
404-1	社会责任管理绩效
404-2	专业高效的成长平台 社会责任管理绩效
多元化与平等机会	
405-1	平等多元的职业发展平台 社会责任管理绩效
反歧视	
406-1	平等多元的职业发展平台
结社自由与集体谈判	
407-1	温暖和谐的员工家园
童工	
408-1	平等多元的职业发展平台
强制劳工	
409-1	平等多元的职业发展平台
当地社区	
413-1	携手社区共同发展
供应商社会评估	
414-1	打造责任价值链 社会责任管理绩效
客户健康与安全	
416-2	社会责任管理绩效
营销与标识	
417-1	严格品质管理 保障信息安全 提供优质的客户服务
417-2	社会责任管理绩效
417-3	社会责任管理绩效
客户隐私	
418-1	社会责任管理绩效

报告编制说明

《华虹宏力 2021 年社会责任报告》（以下简称「本报告」）是上海华虹宏力半导体制造有限公司发布的第十一份社会责任报告，阐述了公司 2021 年度履行社会责任所秉持的原则及公司在经济、环境、社会领域采取的行动和取得的进展。

报告范围

组织范围：上海华虹宏力半导体制造有限公司（简称“华虹宏力”“华虹”“公司”“我们”）。

时间范围：本报告为年度报告，报告涵盖范围为 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。部分文字信息超出此范畴，在所涉及处予以说明。

编写依据

本报告依据香港联合交易所有限公司刊发的《环境、社会及管治报告指引》编写，同时参考全球倡议组织（GRI）《可持续发展报告标准》（2016）、国际标准化组织 ISO26000《社会责任指南》（2010）、GB/T36000-2015《社会责任指南》以及中国工业经济联合会《中国工业企业及工业协会社会责任指南（第二版）》的主要原则。

报告原则

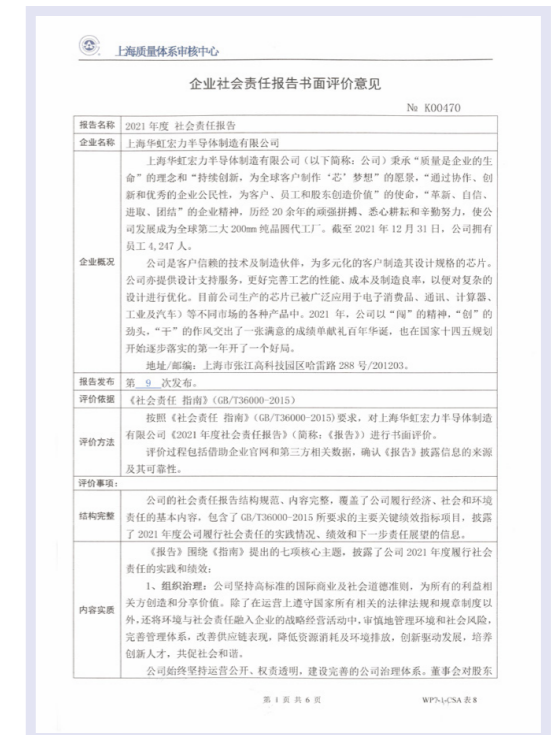
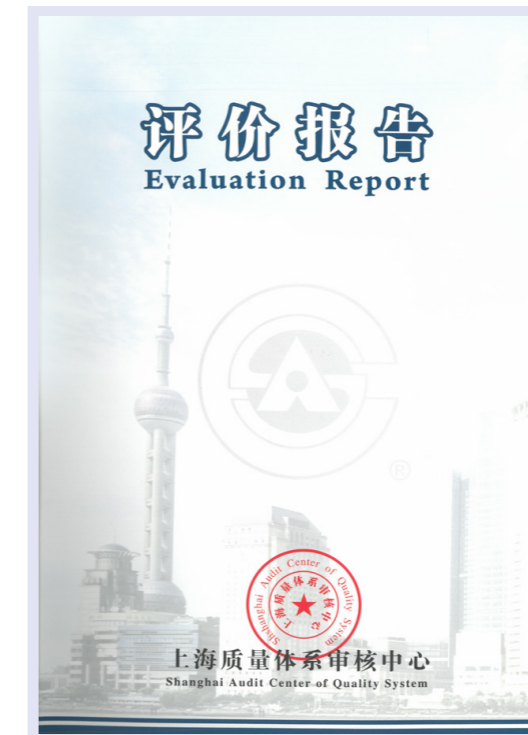
本报告参考 GRI《可持续发展报告标准》中以下界定报告质量的原则提高报告质量：

<p>准确性原则</p> <p>本报告对提供的信息和数据口径说明计算依据和假定条件，对于估计的数据说明估计所依据的基本假设。</p>	<p>平衡性原则</p> <p>根据该原则，本报告内容反映客观事实，对涉及正面、负面信息的指标均进行披露。</p>
<p>清晰性原则</p> <p>本报告以简体中文为语言发布，并提供对标索引表供利益相关方理解信息。</p>	<p>可比性原则</p> <p>本报告披露关键定量绩效指标，并对指标含义做出解释，说明计算依据和假定条件；同时对不同报告期所用指标尽量保持一致，以反映绩效水平趋势。</p>
<p>可靠性</p> <p>本报告中数据和案例来自公司实际运行的原始记录或财务报告。董事会对报告的内容进行保证，就重大方面不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。</p>	<p>时效性</p> <p>本报告为年度报告，并尽力在报告年度结束后尽快发布报告；同时报告范围中说明报告涵盖的时间范围。</p>

数据说明

报告中的数据和案例来源于公司实际运行的原始记录或财务报告。报告中的财务数据均以人民币为单位。财务数据与公司年度报告不符的，以年度报告为准。

《评价报告》



上海质量体系审核中心

此外，公司定期开展反贪污与商业道德风险排查工作。2021年，公司完成对内部管理人员的反贪污与商业道德风险排查，未发现任何违反规定的现象。同时，公司致力营造廉洁的商业道德从业氛围，建立内部专栏定期推送警示文章和案例，并定期开展面向所有员工的反贪污与商业道德培训活动，持续推进党风廉政建设和廉洁从业工作。

知识产权是公司不断进步的关键影响因素。公司自成立以来，重视科研创新和开放合作，通过自主知识产权路线，建立了积极完善的防御性知识产权战略体系与知识产权管理体系。截至2021年末，公司累计申请中国专利 6,808 项，获得国家发明专利授权 3,679 件，国际专利授权 161 件，2021 年申请专利 234 项。公司重视自身信息安全与客户隐私的保护，严格遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规，以及国际信息安全标准 ISO/IEC 27001-2013 等标准规范，履行网络安全保护义务，以合法、正当、必要原则收集和使用个人信息，并通过了 ISO 27001 信息安全管理体系认证。

6. 消费者权益：公司严格实施《质量管理方针》，质量教育培训时长总计 15,209.50 小时，共 13,250 人次参加。公司成功通过了 ISO 9001 质量管理体系和 IATF 16949 汽车质量管理体系认证，全面推行卓越绩效管理，大力推进工业化与信息化融合，积极履行企业社会责任，严格要求零缺陷理念，按时交付绿色优质的产品，持续提供有竞争力的服务，全面满足客户要求，不断提升客户满意，实现互利与双赢。

公司以满足客户需求为目标，不断深化产品创新与质量管理模式，确保所生产的产品在材料及工艺方面无瑕疵，并持续提升客户诉求响应水平，全方位保障客户信息安全与隐私，致力成为客户信赖的品质代工合作伙伴。此外，公司不断完善供应链管理，降低供应链风险，帮助本土供应商提升管理能力和生产水平，推动中国芯片设计业的发展。公司积极响应客户反馈，持续优化客户服务质量，定期开展客户满意度调查，2021 年客户满意度均分 8.93 (满分 10 分)，比 2020 年上升 0.03 分，2021 年产品退货率 0.04%，比 2020 年下降 0.03%，已售产品因安全与健康问题回收的比例为 0，接获关于产品及服务的投诉数为 0。

7. 社区参与和发展：公司积极承担企业公民责任，充分发挥自身优势，践行社会公益与社区共建，追求与社会共繁荣。公司坚持对社区持续关注和深度融合，将关注社区需求、寻求与社区的共同发展作为企业社会责任的重要方面，包括与社会各界协力回馈社会。公司积极开展志愿服务与社区公益活动，加强与社区的深度融合，实现社区共荣。公司鼓励员工积极参与志愿服务，由工会部门牵头组织各类员工志愿者活动，并落实到《华虹宏力工会福利制度》中。2021 年员工参与志愿服务的人数 1324 人，1,986 小时，较 2020 年有较大增长。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司 2021 年主营业务收入为人民币 77.15 亿元，较

第 4 页 共 6 页 W95-I-4CSA 版 8

上海质量体系审核中心

上一季度增长 25%，连续四个季度实现盈利。毛利率在行业中居领先地位。中国市场是对公司销售收入贡献最大的市场，占总收入的 74%。2021 年，公司产业升级带来了结构性增量，疫情带来了远程连接相关的更多需求，以及供应链转移带来本地化的生产偏好。汽车电子、新能源发电、车载计算、物联网、智能医疗等应用的迅猛崛起，促进了半导体产业链的供不应求和价格攀升，也推进了公司的高速发展。为满足庞大且多样的市场需求，公司 8 英寸产品组合持续优化，12 英寸产线持续扩产，差异化工艺技术开发在 12 英寸产线快速进行。2021 年，公司嵌入式存储、分立器件、逻辑及射频平台均表现出了较高的增长，并将在 2022 继续为股东及市场创造价值。

改进建议：希望公司进一步充分展示下一步责任展望的信息，为社会做出更大的贡献，以更具有社会责任感的组织行为增强公司竞争优势，成为卓越的企业公民，实现企业愿景。

绩效对比：《报告》披露了上海华虹宏力半导体制造有限公司社会责任实践的绩效指标，具有较好的纵向可比性，但受行业数据/信息的限制，不具有横向可比性。

内容可信：本次评价借助企业官网和相关的第三方评价资料核查等途径，对《报告》披露的公司社会责任理念、文化、战略和公司治理，以及实践典型事例和数据等进行验证，确认其内容可信。

可读性：《报告》的结构清晰，语言平实，以文字、数据、图表和照片等形式，展现了公司社会责任管理、实践和绩效等，便于阅读和理解，具有较强的可读性。

时效性：《报告》以披露 2021 年公司履行社会责任信息为主，实践事例与绩效数据，大部分取自 2021 年度，具有一定的时效性。但部分信息（如参与制定国标、行标）未系统梳理，建议改进。

利益相关方参与：根据公司自身业务和运营特点，并对标国内外行业的经验和实践，《报告》披露了上海华虹宏力半导体制造有限公司就社会责任主要议题与利益相关方股东、客户、员工、政府及监管机构、合作伙伴、社区及公众，并通过网站、媒体、会议、报告、活动等渠道和方式积极与之沟通。

综合意见：《报告》所披露的关键信息、数据及履行社会责任事例基本符合《社会责任指南》(GB/T36000-2015)的要求。《报告》反映上海华虹宏力半导体制造有限公司履行使命、愿景、价值观，将环境与社会融入企业战略经营活动中，审慎地管理环境和社会风险，完善管理体系，改善供应链表现，降低资源消耗及环境排放，创新发展，培养创新人才，构建社会和谐，各项社会责任绩效取得可喜成绩和长足进步。公司携手各利益相关方，为股东创收“新”利润，为客户创造“芯”梦想，为员工实现“心”价值，为社会构建“欣”生态，持续弘扬“华虹 520 精神”，始终勇于担当，始终追求梦想，坚定秉承“开放、创新、合作”的理念，以开放促发展，以创新谋提升，以合作赢未来，共同迎接新产业革命的挑战，拥抱全球集成电路产业发展的机遇，共同为社会发展贡献华虹力量。

第 5 页 共 6 页 W95-I-4CSA 版 8

上海质量体系审核中心

声明：本评价意见仅对《报告》和企业提供的 2021 年度相关资料进行评价。

评审人员：倪虹卫

评定人员：章基农

评价机构：上海质量体系审核中心

评审日期：2022 年 8 月 28 日

第 6 页 共 6 页 W95-I-4CSA 版 8

质量方针 | Policy

以国家法律、法规和国际/国家标准为依据，视信誉为生命，以精良的技术和技能，真挚的合作精神，科学客观的严谨作风，创新发展的服务理念，积极为顾客提供管理体系、产品认证、服务认证等服务，帮助组织提升产品和（或）服务质量水平、树立绿色生态和节能理念、维护员工权益、保障信息安全、食品消费安全；履行社会责任，不断追求卓越。

Basing on the national regulations and international standards, regarding the reputation as our life, by excellent techniques and skills, the sincere spirit of cooperation, scientific, objective and rigorous style, and innovative service ideas, SAC will actively provide the management system, product and service certification to customers for helping them improve the quality level of product and/or service, setting up ideas of green ecology and energy-saving, safeguarding employees' rights, guaranteeing information security and the safety of foods; and fulfill the social responsibility and pursue excellence continually.

上海质量体系审核中心
Shanghai Audit Center of Quality System

地址：中国上海市武夷路 258 号 邮编：200050
电话：021-52387700 (总机) http://www.sac.org.cn e-mail:service@sac.org.cn

企业社会责任报告
评价证书
EVALUATION CERTIFICATE OF SOCIAL RESPONSIBILITY REPORT

上海华虹宏力半导体制造有限公司
Shanghai HuaHong Grace Semiconductor Manufacturing Co., Ltd.
注册地址：上海市浦东新区张江高科技园区祖冲之路 1399 号 201203
Registered Address: No.1399 Zuchongzhi Road, Zhangjiang Hi-tech Park, Pudong, Shanghai 201203

经书面评价：你公司提供的 2021 年度企业社会责任报告所披露的关键信息、数据及社会责任事实基本符合企业社会责任指南 (GB/T36000-2015) 相关要求 (详见评价意见)。
Has been written evaluated: The key information, data and society responsibility facts that your company offered in 2021 meet the relevant requirement of The Guidelines of Social Responsibility (GB/T36000-2015) (see the evaluation opinion of SAC).

证书编号：CSR2022R8009
Certificate No.:
发证日期：2022-08-28
Certificate Date:

上海质量体系审核中心
Shanghai Audit Center of Quality System

上海市长宁区武夷路 258 号
No.258 Wuyi Road, Changning District, Shanghai http://www.sac.org.cn



上海华虹宏力半导体制造有限公司

Tel:+86 21 38829909 / Fax:+86 21 50809999

Add:上海市张江高科科技园区哈雷路288号 / 邮编:201203