

环境报告书

(2022年)



Hangzhi

杭芝机电有限公司

Hangzhi Machinery & Electronics Company Limited

总经理致辞

随着社会经济的高速发展，环境问题已成为世界性的重要课题之一，特别是企业生产活动对环境产生了很大的影响。如今环境问题正威胁着人类生存空间和社会的可持续发展，引起了全世界的关注。

我公司是中日合资企业，注册资金为7亿日元，其中日本东芝公司占78%，杭州市实业投资集团有限公司占22%。公司位于国际风景旅游城市—杭州市，因此公司的环境管理的好坏也关系到杭州市的整个环境质量。为了适应国际发展、中国法律和国民的期望和要求，本公司有必要自主地开展削减环境负荷和持续开展环境保护活动。

二十一世纪被称为环境世纪。我公司为了承担环境保护责任和义务，立志在公司内部积极开展环境保护活动。其目的是回报社会的期望，树立良好的公司形象，提高公司的信誉和知名度，提高产品在国内外的竞争力。

把控制破坏臭氧层物质、降低噪音、减少排污、节能降耗作为重要课题，从开展个别环境保护活动开始，建立符合ISO14001标准的国际环境管理体系，并将现行的经营管理体系融为一体，使公司尽早跨入世界环境保护先进企业的行列。

环境和每位员工休戚相关，它直接影响着我们的生活质量、工作环境和生存空间。所以，我们每位员工要积极参与公司所倡导的环境保护和改善活动，承担必要的改善责任。各部门的领导要充分理解推进这一活动的意义，提高全体职工的环境意识是推进环境管理成功的关键。

为了保护我们人类赖以生存的地球环境，每位员工要经常学习公司在环境保护方面的管理制度和规定，遵守废弃物分类投放等要求，并且希望每位员工积极投身于完善公司环境管理和不断改善人类生存环境的活动中去。



杭芝机电有限公司
总经理：高田 淳

自建生活污水处理站

处理能力：100m³/d

处理工艺：A/O生物处理工艺

出水水质：污水综合排放标准（GB8978-1996）一级标准

投资金额：RMB 120万元



杭芝机电有限公司概要 现场报告信息

所在地：中国 浙江 杭州市教工路27号

占地面积：23,760m²，建筑面积：18,500m²，绿化率26.0%

成立：1991年12月，员工：270人（截止2023年5月）

主要产品：医疗器械、电路板、LED器具、眼科显微镜支架、全热交、消毒剂等

取得ISO14001认证：2000年9月，最新更新日：2023年11月
(ISO认证机构：CQC、证书号码：00120E34080R4M/3300)



2022年主要的环境保护工作

- ◆ ISO14001环境管理体系：
2000年9月取得认证，2021年11月变更换证审核完成，换发新版证书，2022年11月年度监督审核完成。
- ◆ 完善环境管理体制：
及时收集适用的法律、法规和相关政策，并在相关部门人员进行教育，强化法律意识，降低违法风险。环境KYT教育的实施，环保启蒙教育展开（光盘行动、熄灯活动），提高员工环境意识。
- ◆ 削减化学物质排放量：
使化学物质向大气排放量比2021年度减少15.4%（目标为增加36.01%）。
- ◆ 削减CO2排放量：
使CO2（能源）的单位产值排放量比2021年度减少4.4%（目标为增加32.4%）。
- ◆ 推进废弃物零排放：
使废弃物的单位产值排放量比2021年度减少39.1%（目标为增加66.4%）；废弃物量比2021年减少8.6%（目标为增加12.7%）。
- ◆ 关于对协作方的环境考察：
对供应商进行RoHS调查，22年达到100%；对废弃物委托处理商进行现地考查（1家）。
- ◆ 开展全体员工的参与、启蒙活动：
通过开展环境启蒙活动，光盘行动，环境KYT训练活动，捐衣捐书、发放环境报告书等。
- ◆ 与地区的协调发展，承担社会责任：
组织员工开展慰问自闭症儿童、捐衣捐书等社会公益活动（约30余人次）。

介绍产品、环境技术的开发



LED灯系列



眼科显微镜支架



全热交换器



换气扇零部件



X射线管



超声波操作台



空调电路板



消毒剂



除臭剂

环境友好型制品

1、LED照明器具系列

杭芝机电有限公司为积极响应政府号召，贯彻落实国家“十三五”节能规划，从2008年开始设立开发部，专门从事LED照明器具的设计开发。到2022年底，共设计开发生产了包括室内装饰照明灯、室外景观灯、道路灯等17系列500多款LED照明灯具，产品远销日本、欧美等国家。其中嵌入式、道路灯等产品已获得国家节能认证。

室内照明装饰系列



2、光触媒系列应用产品

光触媒系列产品是杭芝在2014年末正式推出的绿色生活概念产品。光触媒产品采用日本东芝研发的高新材料三氧化钨光触媒，在微弱光线下即可发挥分解VOC，抗菌除味，耐霉的作用。目前光触媒系列产品有可见光应答型光触媒、植物除味剂、TVOC捕捉剂 I II型、甲醛捕捉剂等系列产品。



光触媒系列应用产品

环境管理体系

3、环境方针

公司的环境方针主要根据国家环境相关的法律法规、东芝集团的环境基本方针、ISO14001体系标准要求，以及公司驻地的环境特色，结合公司的特点而制定的，由总经理签字确认，公司环境管理委员会批准发布。2022年5月19日经总经理签字后重新发布。

杭芝社环境方针

杭芝机电有限公司作为东芝集团旗下一员，秉持东芝集团环境基本方针“为了人类和地球的明天，在创造丰富价值的同时，谋求与地球的共生”为行动指南。

为使杭州的山更青、水更绿，天更蓝，保护生物多样性和生态系统，减缓和适应气候变化，促进人类社会可持续发展，我们采取下述行动进行保护环境。

(1) 环境保护工作作为公司经营的最重要课题之一。

(2) 开展节能减排，推进持续改进和污染预防，致力于保护环境。

制定减轻环境负荷、防止污染等环境目标，积极开展节能降耗、提高资源有效利用、

减少化学物质使用、削减废弃物产生等各项环保活动，努力降低环境负荷。

(3) 完善产品设计，生产绿色产品。

推进LED照明灯具的设计开发和生产、光触媒等环保产品的销售，强化绿色采购，改进生产工艺，为顾客提供安全、节能环保、高品质的绿色产品。

(4) 履行合规义务，遵守规定。

遵守环保相关法律、法规、其它环境要求，以及严于法律、法规及其他要求的自主

管理规定。

(5) 控制“三废”排放，推进环境保护。

充分照顾周围居民的生活，严格控制生产经营活动中所产生的排水、排气及噪音等，

降低环境负荷，促进生物多样性保护和生态保护，地区社会开展协调和支援行动。

(6) 加强环境教育，推进全员参与，提高环保意识。

对全体员工以及为公司提供服务的人员，开展环境方针等环保教育宣传活动，大力提高全员的环境意识，并推广普及到公司之外。

杭芝机电有限公司

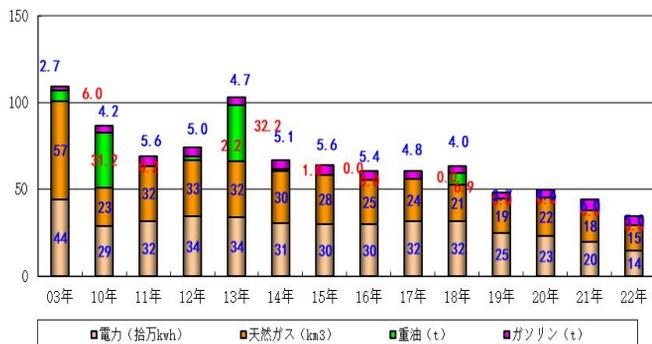
总经理：高田淳

2022年5月19日

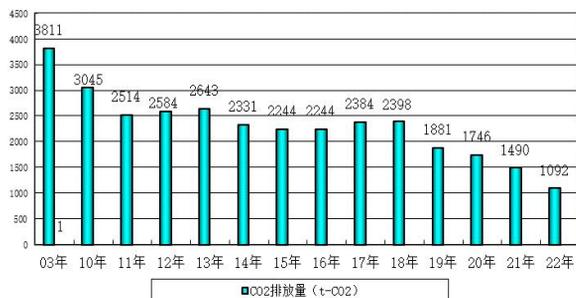
环境管理体系

● 历年环境负荷数据推移

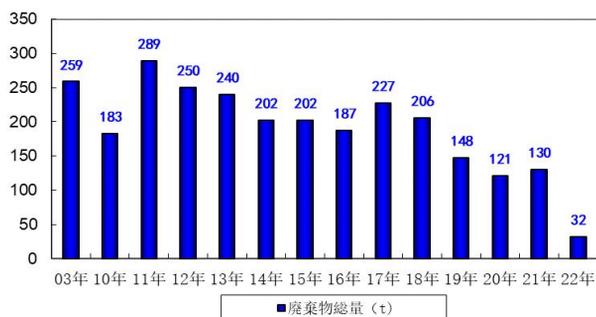
能源使用量(单位: 电力: 拾万KWH, 汽、柴油: T, 天然气: 千立方)



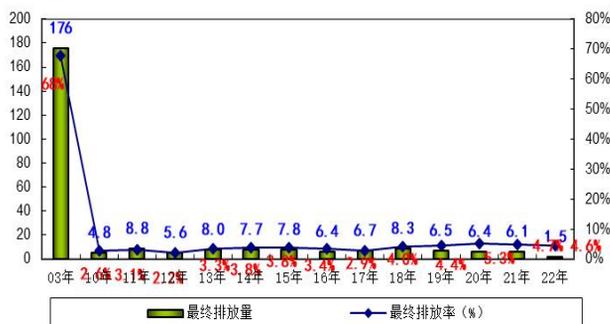
CO2排放量(单位: t-CO2)



废弃物总发生量 (吨)



废弃物最终处理量与最终处理率 (吨/%)



主要废弃物名称: 纸, 金属, 玻璃, 塑料, 有害废物等

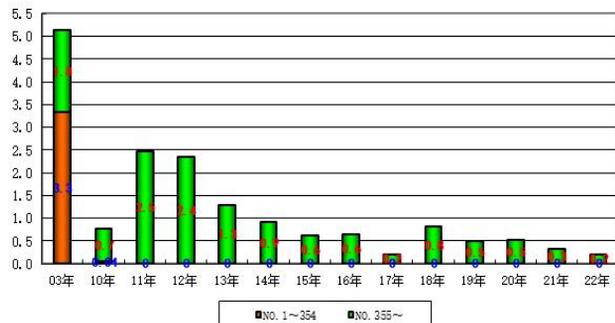
水的使用量 (单位: 万m³)



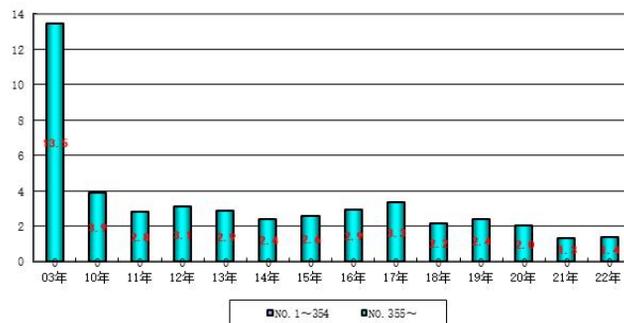
排水量 (单位: 万m³)



化学物质削减对象废弃处理量的推移 (吨)



化学物质削减对象大气排放量的推移 (吨)



主要化学物质: 铅, 异丙醇, 乙醇

环境管理体系

7、环境教育

为了提高员工素质，使其获得工作知识，掌握作业技能，提高环保意识，确保环境管理体系的有效运行，对处于公司每一层次和职能的相关人员，都能意识到自身工作的质量，对环境带来的影响，定期开展环境教育培训活动。培训对象主要包括各阶层教育（从管理层到普通员工）和专门教育（特种设备作业人员和环境管理体系内审员）。

● 2022年环境教育实施状况

教育层次	教育内容	受教育人数
管理者教育	管理、环境意识教育	844人(次)
特殊工种教育	特种操作要求	17人(次)
一般员工教育	环境影响预知训练教育等	1041人(次)
新员工教育	环境基础知识教育	54人(次)



● 异常对应训练实施状况

为了提高异常对应能力，检验紧急应变计划的适用性，应急物资配备的充分性，定期开展异常对应应急训练。训练内容主要包括化学品泄漏、紧急疏散和火灾扑救，以及雨水灾害对应等。

训练日期	训练项目	训练内容	参加人员
2022年06月24日	化学品、油品泄漏对应训练	假定异常现象:化学品、油品在搬运过程中意外倾翻泄漏	保卫、仓库管理员、搬运员
2022年11月09日	紧急疏散训练	假定异常现象:因电气、化学品泄漏发生火灾	公司全员、义务消防员
2022年11月09日	火灾扑救训练	假定异常现象:因电气、化学品泄漏发生火灾	公司全员、义务消防员



化学品紧急处置训练场景

紧急疏散训练场景

油火扑救训练场景

水带扑救训练场景

环境管理体系

8、环境审查

为了确保ISO14001环境管理体系运行的符合性、有效性，公司每年组织一次内部审核，同时，中国质量认证中心每年也会对公司的环境管理体系进行一次监督审查，以及东芝综合环境监察，针对审核、监察中提出问题点进行改善，保证环境管理体系的持续改进。

● ISO14001内部审核

2022年8月17日至20日，公司组成审核组对环境管理体系进行了内部审核。通过审核，审核组认为公司的环境管理体系基本符合体系标准的要求，环境方针、目标指标得到有效实施，重要环境因素得到控制，员工环境意识得到提高，并取得较好的社会效益和环境效益。但仍存在不足，提出了1项不符合项，6条改进建议，达到了自我检查、自我纠正、自我完善的目的。



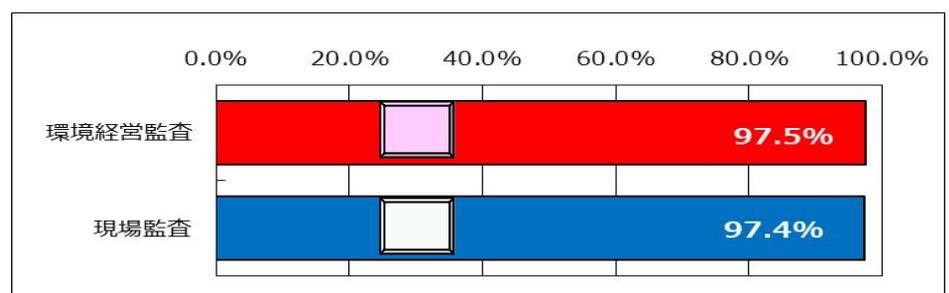
● ISO14001外部审核

2022年11月29日至11月30日，中国质量认证中心对公司环境管理体系进行了为期二天监督审核。审核组通过查阅资料、现场观察、相互交流的方式，对公司环境管理体系的运行进行了抽样调查。最后认为公司的环境管理体系运行符合ISO14001-2015版的标准要求，未发现不符合项，提出了3项改进建议，建议证书继续有效。



● 东芝环境综合监察

东芝环境综合监察是由东芝公司环境推进部，对本土各分公司以及海外现地法人的年度环境综合审查。主要对环境管理体系的改进情况、环境关联设施的管理，以及企业环境自主管理计划的完成状况进行调查。重点关注现场设施的管理水平和改善，以及企业与驻地的环境交流和协调活动。从2014年开始东芝环境综合监察改为两年一次，疫情原因，2022年仍为自查年，2023年3月对公司的环境管理活动进行了自我评价，评价结果如下。



事业活动的环境考虑

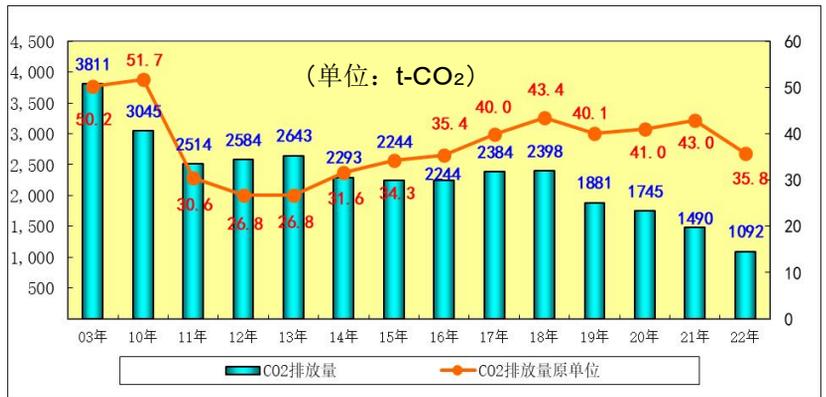
1、地球温暖化防止

● 地球温暖化防止概要

公司在日常生产经营过程中，产生温室效应气体的活动主要有电力消耗所引起的化石原料燃烧和自备车燃料消耗，以及天然气消耗等。

对地球温暖化的防治，重点是控制电力消耗。根据《中华人民共和国节约能源法》的相关规定，引进节能技术和设备，制定节能目标，落实节能措施，加强能源计量管理，各类数据准确完整，并对用能状况进行分析，对今后的节能工作提出具体改进意见。

2022年公司在节能降耗上继续以更新变频、高效节能设备、LED照明灯具和加强管理为主，减少浪费。主要采取的措施：一是在更新设备时购买变频、高效节能机型，全年更新、替换老旧空调15台，采用LED日光灯改造现有照明灯2000支；二是加强用电管理，减少设备空耗。加强空调的使用管理，定期清扫过滤网，严格温度控制，提高了使用效率；三是根据制造部开工情况，随时关停空压机，减少空载耗电。累计全年可削减CO₂21.45吨。



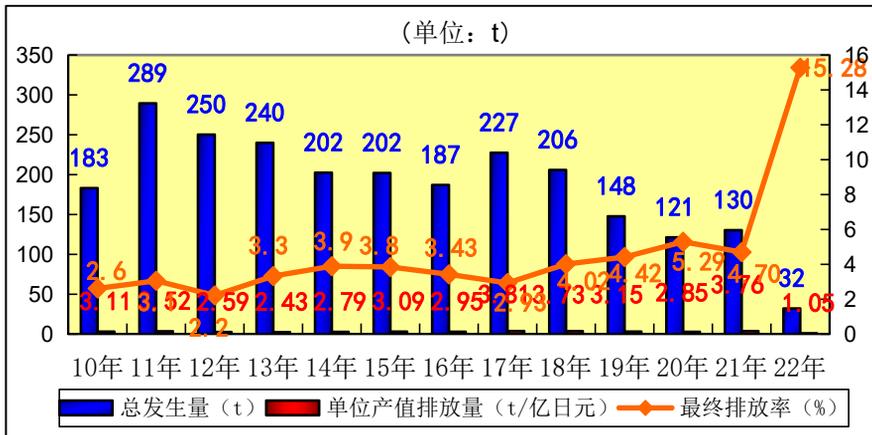
2、废弃物削减

● 废弃物削减概要

东芝集团在2021年公布的[第七次环境保护自主行动计划]中，继续要求推进废弃物削减的战略目标。至2023年每年单位产值产生量比上一年削减1%，控制废弃物量（无价值物）的产生。

公司在废弃物管理方面，主要通过积极推进减量化、再资源化、循环利用的3R原则，寻找替代品。对废弃物加强管理，严格实行废弃物分类收集制度，特别是对危险废物进行严格管理，分类存放，合法处理。同时，包装材料最大限度的回收利用或由厂家回收。另外，改进包装材料，将纸质周转箱，改用塑料或铁质制品，将木质托盘改用塑料托盘，减少废弃物的产生。

2022年单位产值产生量为4.7t/亿日元，比21年有所增加，仍需继续努力。



事业活动的环境考虑

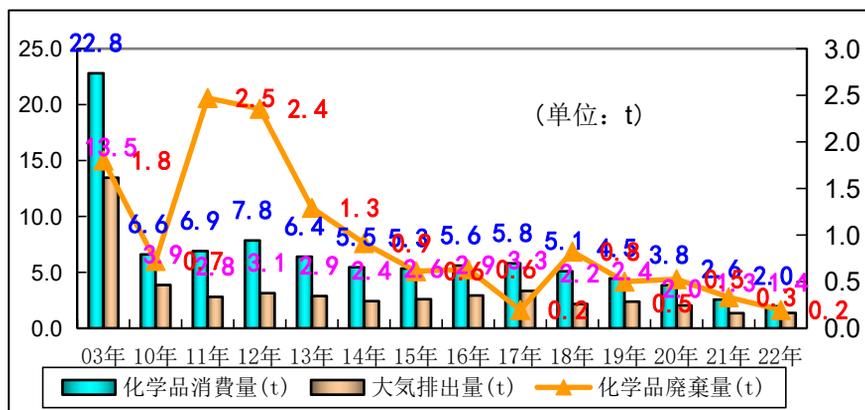
3、化学物质削减

● 化学物质削减管理

化学品主要用于波峰焊电路板清洗和设备清洗，现使用的化学品有酒精、稀释剂、助焊剂以及各类接着剂。化学物质使用根据东芝环境自主行动计划关联物质削减要求，进行替代或削减，如改进生产工艺，提高设备自动化，寻找替代品，以减少化学品的使用和向大气排放。

危险化学品管理遵循《危险化学品安全管理条例》，建有专门仓库储存，设置明显的标志，建立健全安全管理体系，制定各类规章制度和应急预案，定期对化学品贮存设施和安全设施进行检查。

化学品的保管设施的建设、维护，依据东芝公司《环境构造物指针》的要求，标明贮存化学品的名称、数量，管理责任人，设置经过耐药处理的地面、防液沟、防泄漏托盘等设施。



4、排水管理

● 水污染防治概要

公司在日常生产制造过程中，除空压机有少量的污水外，其它不产生工业废水。废水主要来源为生活污水，经化粪池、沉淀、过滤进入公司污水处理系统，经处理后排入市政管网，经处理后污水可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的一级排放标准，大大降低了管网的符合。

排污管理遵循《中华人民共和国水污染防治法》、《排污许可管理办法》、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的排放标准。根据最新《排污许可管理办法》的规定，排污实施重点、简化和登记分级管理，我公司属于排污登记管理类别，已取得排污登记备案证明。排放的污水每年委托环境监测机构进行监测。

在日常管理中，禁止将含油及含化学品的废水直接倾倒入下水道。雨水管网每三年，污水管网、调节池定期进行清洗。排水设施每日点检，主要检查水质、水位和设施完好情况，pH值测定每日一次。对可能出现的pH值异常情况，设置了中和液等应急物资。为预防雨水管网出现异常，也配置了砂袋、吸油纸等应急物资。



污水处理站



遵法管理状况

<大气检测结果> 多管式小型贯流锅炉（使用都市天然气）0台

	法律限制值	自主管理值	实测值	检测频率
NO _x (ppm)	非对象	非对象	非对象	非对象
SO _x (Nm ³ /h)	非对象	非对象	非对象	非对象
煤尘 (mg/Nm ³)	非对象	非对象	非对象	非对象

<排水检测结果> 主要的检测结果排放于(废水最终排放口设施：2022年9月16日抽样测定)

	限制值	自主管理值	实测值	检测频率
氢离子浓度 (pH)	6.0~9.0	6.5~8.5	7.5	每天一次(自测)
BOD (mg / 立升)	300	60	5.4	每年一次
COD (mg / 立升)	500	250	24.4	每年一次
SS (mg / 立升)	400	200	9	每年一次
石油类 (mg / 立升)	20	10	0.51	每年一次
氨氮 (mg / 立升)	45(CJ)	25	5.38	每年一次
动植物油 (mg / 立升)	100	20	1.20	每年一次
氟 (mg / 立升)	非对象	非对象	非对象	非对象

<噪音、振动检测结果> 特定设施（噪音：空压机设施）厂界噪声：2022年9月16日测定

	检测场所：时间	限制值	自主管理值	实测值	检测频率
噪音 (dB)	占地界限：白昼	60	无	56	每年一次
	占地界限：夜晚	50	无	47	每年一次
振动 (dB)	占地界限：白昼	非对象	非对象	非对象	非对象
	占地界限：夜晚	非对象	非对象	非对象	非对象

<其他检测结果> (下水道法：主要的检测结果)

	限制值	自主管理值	实测值	检测频率
氢离子浓度 (pH)	非对象	非对象	非对象	非对象
BOD (mg / ℓ)	非对象	非对象	非对象	非对象
SS (mg / ℓ)	非对象	非对象	非对象	非对象

<有无环境事故、指导指出、不意见>

	状况
有无发生环境事故	无
工厂周围和本地区有无发生环境问题	无
行政有无给予指导、指出	无
近邻居民有无投诉	无

请把您的意见和建议寄给我们。 我们将衷心感谢您！

发行本报告书的目的，是企业主动向外界披露本公司在生产经营活动过程中所消耗的能资源及排放的污染物现状，接受公众的监督。本公司在开展环境保护活动中所采取的各项保护措施和取得的成效，以及与社会协调发展中的成本和费用投入的实际情况。

为了让各位便于理解，我们在具体数据和事例的全面披露方面进行了努力，当然，离您的要求还有差距，我们会继续努力。虽本报告书已连续编制发行了十几年，但在内容和形式上仍存在着不足或未提供您所关心的信息等问题。因此，真诚的希望阅读过本报告书的各位领导、专家、同仁及公众提出宝贵的意见和建议。

您的意见或建议就是我们今后努力的方向。



编辑发行：

杭芝机电有限公司 管理部 总务课

地址：杭州市教工路27号

电话：0571-88072428（分机1258）

传真：0571-88072678

邮编：310012

E-mail: hzbmyt@kuishiba.com

Http://www.kuishiba.com