

自2014年以来，NCAB集团一直坚持可持续发展战略。这意味着公司承诺以负责任的方式开展每个运营环节 - 承担社会、环境和伦理责任。如今，NCAB在广泛领域持续努力，以提高可持续性。

NCAB基于三个利益相关方（供应链、员工和客户），确定了可持续性战略的若干重点领域（参见“事实概述”）。在这些领域中，NCAB都设定了可衡量的目标，并像运营中的其他基准那样跟进这些目标。

“我们确实已在重点领域采取有力行动；目前，可持续发展已融入我们的运营和业务模式”，NCAB集团战略采购经理Anna Lothsson表示。她负责本集团的可持续发展工作。



Anna Lothsson, Strategic Purchasing Manager, NCAB Group

她解释说，在过去一年中，公司大力专注于解决员工方面的问题，对于像NCAB这样持续扩张的公司来说，员工问题是一个重要领域。

“员工是我们最重要的资产；我们应当成为具有吸引力的雇主，这样才能留住员工，并吸引新人才。我们在整个集团内部实施各种流程，包括招募新员工和技能发展。去年秋季，我们开展首次全球员工满意度调查。这项重要工具极大地帮助我们确定哪些领域需要改进，并让我们了解员工在承诺和满意度方面表现如何。”

在中国的全职人员

NCAB还实施了的另一项重大举措事关控制供应链的可持续性。2

月，Jenny Zhang担任NCAB的中国可持续发展经理。在中国委任一位全职人员处理上述事项，将帮助NCAB与厂商保持密切对话，更主动地应对可持续发展问题。[想要更多了解这项重要动态，请阅读本新闻稿中对Jenny Zhang的单独采访。]

“可持续性从一开始便是工厂评估流程中不可或缺的组成部分。满足这方面的要求与满足品质要求同样重要。”

ANNA LOTHSSON, STRATEGIC PURCHASING MANAGER, NCAB GROUP

“我们在中国的所有主要工厂开展可持续性审计，还引入一项规程，每两年回访进行一次新审计，并在六个月后实施跟进，核实我们要求的改进是否真正得到落实”，Anna Lothsson说道。

在评估新合作工厂时，NCAB也将可持续性审计作为评估流程的一部分。

“可持续性从一开始便是工厂评估流程中不可或缺的组成部分。满足这方面要求与满足品质要求同样重要”，Anna Lothsson解释道。

全面彻底的审计

她强调，在中国工厂派驻本地员工对实现全面彻底评估至关重要。

“委任Jenny Zhang这样的人员进驻工厂具有非同寻常的价值。除了要具备PCB生产、供应商发展和可持续性方面的经验和知识外，语言和进驻工厂也十分重要。在我们的审计中，她可以阅读原始文件，进行访谈，用中文与工厂员工交谈。相比外部审计师，进驻工厂的人员还会有不同感受，例如对身体语言的感受。这让我们可以在完全不同的层面开展工作。”

NCAB和工厂都已确立了这种审计方式。就像NCAB处理品质工



在NCAB集团全球新员工入职大会中，与会人员了解NCAB的可持续性工作、价值理念和商业伦理。大会还注重团队建设，也是了解整个组织中同事的绝佳途径，在NCAB的瑞典总部举行。



NCAB集团（中国）的可持续发展经理Jenny Zhang和她的同事商务专员Aaron Dai莅临工厂。Jenny将开展可持续性审计。

作那样，公司也会审查工厂的运营，确定待改进领域，制定改进计划并随后跟进。

“工厂相当习惯这种做法。对工厂来讲，NCAB正在帮助他们改进另外一个运营环节。就像对待品质工作那样，我们会公布审计结论，清楚地说明我们希望他们采取什么措施。我们携手合作，共同发展”，Anna Lothsson说道。

感兴趣的客户

NCAB集团应用ISO 26000作为可持续性框架，这是“社会责任指引”方面的一项国际标准，涵盖环境、社会和伦理等多个方面的可持续性事宜。NCAB已将ISO 26000融入自身的内部审计系统，并每年发布由认证机构核实的合规公告。

“我们也注意到客户对上述事项兴趣日益浓厚。客户详细询问我们如何处理可持续性事宜，这正日益成为客户开展评估的组成部分”，Anna Lothsson指出。她继续解释说，“在瑞典和德国，我们还遇到过有些客户热切希望了解我们的可持续性工作经验，将其视为可为其业务增值的可能途径。我们发现，与客户的对话非常具有启发性，在可持续性领域展开合作对实现结果至关重要。我们都是供应链的一部分，携手并肩我们就能够创建可持续的业务。”

NCAB正在不断努力，开展沟通，提升人们对可持续性工作的兴趣。例如，公司开展了一个名为Conscious Component的项目，覆盖ISO 26000的伦理、社会和环境环节，再次体现NCAB以系统性方式应对上述问题。

“我们通过研讨会、年度可持续发展报告及其他渠道，宣传我们在可持续性领域开展的活动。我们特别强调设计和品质对生产节省资源，也就是更环保电路板的重要意义”，Anna Lothsson表示。[想要了解更多情况，请阅读本新闻稿中对Chris Nuttall的单独采访。]

2018年战略概述

向客户、供应商、员工及其他利益相关方提供透明信息，可在多个方面助力实现可持续发展。NCAB在年度可持续发展报告中介绍了在这方面完成的许多工作。

“因为我们公布自己发现的缺陷和采取的补救措施，我确信更多人将逐渐认识到现实状况，并了解可持续性工作的重要性。开诚布公的做法也能有效避免与我们的价值理念相冲突的行为，同时促进对话，想方设法共同创建可持续业务”，Anna Lothsson表示。

“我们也注意到客户对上述事项兴趣日益浓厚。客户详细询问我们如何应对可持续发展问题，这正日益成为客户开展评估的组成部分”。

ANNA LOTHSSON, STRATEGIC PURCHASING MANAGER, NCAB GROUP



NCAB将不懈努力，继续推进可持续性工作。例如，公司将在明年评估可持续发展战略。

“我们计划再次从利益相关方收集信息，评估他们认为该领域中最重要的一环，帮助我们确定今后几年应聚焦于哪些领域”，Anna Lothsson总结道。

NCAB集团可持续性工作的重点领域

供应链

- 人权和社会状况
- 环境影响，重点是化学品
- 冲突矿产

员工

- 员工满意度
- 平等机会
- 反腐败
- 内部环保工作

客户

- 可持续产品开发
- 运输/绿色物流
- 传达我们的可持续性方法

中国的可持续性工作实践

Jenny Zhang自2017年2月起一直担任NCAB的中国可持续发展负责人，负责监控工厂和NCAB中国办事处对NCAB可持续性要求的遵守情况。我们请她介绍一下自己的工作。

能否请你介绍一下自己的新角色？

“作为可持续发展经理，我负责在中国业务中实施NCAB集团的《行为守则》。这包括我们在工厂实施的可持续性审计，以及通过核查以确保工厂遵守REACH和RoHS环境法规。先前，我曾以兼职方式从事可持续性审计。现在，我全职从事可持续性工作，所以有时间执行更多审计，并能开展更加彻底细致的审计工作。我能帮助工厂在劳动和工作条件、健康和环境、安全和化学品管理等领域进一步改善可持续性工作

“例如在工作中，我们更新审计模板。我们监控更多数量的项目，并更好地概述工厂的可持续性工作。该模板包含更多核查表，并且也更加详细”，Jenny Zhang说道。



Jenny Zhang, Sustainability Manager, NCAB Group China

“员工日益意识到这样对他们有益，同时也会对环境、健康及安全产生积极影响。”

JENNY ZHANG, SUSTAINABILITY MANAGER, NCAB CHINA

现在，你们每年要进行多少次可持续性审计？未来有什么计划？

“2017年到目前为止，我们已在7家工厂进行全面的可持续性审计及四次后续审计，而2016年我们只审计了3家工厂。到今年底，我们将完成11至13次全面审计及6至7次后续审计。就我们的主要工厂而言，我们将继续每两年开展一次新的可持续性审计，随后将在六个月内回访跟进，以核查工厂是否落实了我们要求的改进。如果同一家工厂恰好有多个生产部门，我们始终会在

每个部门执行单独审计。另外值得一提的是，我们还会对NCAB潜在合作伙伴名单上的新工厂执行审计。

在实践中，可持续性审计包含什么内容？

“它类似于品质审计。我们会在工厂举行初始会议，说明议程和我们的审计模板，介绍审计报告的日程安排，探讨工厂的反馈意见。随后，我会审阅工厂的所有可持续发展相关文档记录，譬如可持续发展政策、目标、活动、管理和绩效报告及改进计划。我还会核查工作时间、薪资、教育和安全等方面的文件。

“除了文档记录外，我还在工厂执行现场考察。例如，我会确保工厂没有雇佣童工，工厂具备功能完善的消防系统以及个人防护设备和急救器材。我还会检查上述设备是否登记在册，并定期查验工作性能。我会核实化学品的处理、运输和储存方式。我会审查工厂的垃圾和废水处理及通风系统。我还会视察员工宿舍，确认宿舍是否清洁宽敞，适合员工居住，并检查工厂食堂是否具备烹饪食品的适当认证。

“我会采访员工，检查可持续性工作的实际状况。他们是否已学会如何正确使用个人防护设备？设备是否得到适当维护？化学品是否得到妥善处理？工厂向他们提供什么样的保险保障？他们是否了解关于最低工资、工作时间等方面的法律？我还会采访高层经理，了解战略、政策、组织、目标、活动等方面的情况。”

你如何保证自己了解实情？

我们会仔细审阅流程、业务系统方面的许多正式文件；但我们并不满足于此。我们还会审查不同类型的规程，比如培训，以更好地了解哪些人确实参与，何时何地参与。另外，我们还直接与员工核实是否真的参加了各项考试，了解他们学到的内容。如果某设备操作人员似乎忘记了先前曾参加的某项培训的内容，工厂便可能被扣分。如上所述，我们会在工厂中随意走动；例如，我们会亲自检查防护设备。我还会请员工演示如何执行不同的任务。对于核查表中的每个要点，我们会使用至少两种方法确认真实状况。



可持续性审计核查的环节之一是工厂的工人是否学会如何使用和维护个人防护设备，并将其记录在案。



“我们会在6个月内在工厂开展现场跟进。这样，我们便能核实工厂是否已经实施我们在审计报告中列明的所有改进措施。”

可否举例说明你的审计发现，并因此要求工厂改进？

“比如说，虽然所有工厂都遵守工资，包括加班费方面的法律规定，但我们发现部分工厂未投保法律规定的所有保险。另一个例子是，部分工厂通常会忽视安全设备的维护，尽管已经制定了维护计划。另外，我们还发现有些工厂虽然配备了流程所必需的安全设备，但数量却有限，未达到法规要求。我们还曾要求某些工厂向员工提供化学品处理方面的更好培训，改进化学品使用和储存方式。”

你如何跟进审计发现以及改进措施？

“首先，我会审阅工厂的反馈，了解工厂是否已采取充分措施。如果措施未达到我们的要求，那么我们会向他们提出相应的意见。如果问题的性质更严重，我们会在之后做详细调查。随后，正如我提到的那样，我们会在6个月内在工厂开展现场跟进。这样，我们便能核实工厂是否已实施我们在审计报告中列明的所有改进措施，并了解这些措施的实施效果。我们会在上次审计的两年后再开展一次新审计，成为一项周期性工作。”

可持续性审计包括的领域：

- › 管理体系
- › 人权
- › 劳动和工作条件
- › 健康和安全
- › 环境
- › 商业伦理

对于可持续性审计以及你在这方面提出的要求，工厂的普遍反应如何？

“我的印象是，工厂管理层欢迎NCAB的可持续性要求和我们的审计。他们认为这有利于工厂发现问题，他们确实希望以可持续方式经营业务。无论对雇员还是工人来讲，我们在这方面推行的管理体系都可谓是新事物。他们必须逐渐习惯。但是，人们日益意识到这样对他们有益，同时也会对环境、健康及安全产生积极影响。越来越多人正在采纳这种方法，加入NCAB的改进旅程。”

NCAB要求中国工厂作出改进的例子。

- › 引入全面的管理体系，以实现可持续发展、风险分析及该领域的专题培训。
- › 没有发现雇佣童工的情形，但工厂必须制定行动计划，以应对此类情况出现，并为全体员工提供培训。
- › 依照法律规定，向全体员工提供必要的保险。
- › 针对所有安全设备，制定全面的维护计划。
- › 为某些流程采购数量充足的安全设备；提供设备使用培训，以确保正确使用。
- › 提供处理和储存化学品方面的培训，并确保正确处理化学品。
- › 改进消防系统的维护，更好地监控设备。
- › 垃圾分类培训。

通过最优设计，实现更可持续性生产

影响PCB成本和品质的最大因素莫过于初始设计；优良设计也是实现更可持续性制造的关键。我们请NCAB集团首席运营官Chris Nuttall向我们更多介绍设计与可持续性之间的关系。

NCAB集团在运营中将可持续发展列为优先事项，并对供应链提出了同样要求。但在PCB设计阶段，也需要考虑可持续发展相关的因素。NCAB集团首席运营官Chris Nuttall解释说，设计的价值工程学也可保证顺利生产，尽量降低物料使用量，减少废品，并从长期降低对环境的影响。

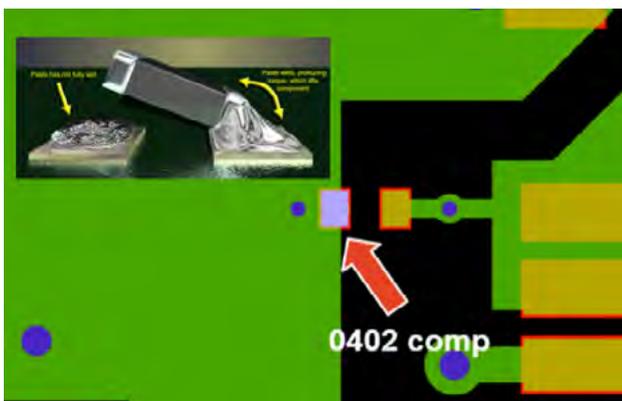
“当我们确实有机会在设计阶段或者在客户乐于接受设计反馈时提供帮助，那么我们可以超越指引，为更可持续的PCB生产作出进一步贡献。”

CHRIS NUTTALL, CHIEF OPERATIONS OFFICER, NCAB GROUP

他指出，“NCAB秉持实现良好设计的‘神圣三合一’理念。第一是了解和遵循我们‘为制造而设计’的指导原则；第二是坚持我们的PCB设计指导原则；第三是参与与客户/设计机构的讨论，以便提供设计支持，最终完善设计。上述努力不仅实现PCB生产时的总成本最低，还有利于提升可持续性。”

许多客户已开始意识到，如果产品设计完善，适合量产，便可以节省总成本，因为就像房地产一样，规模通常会影响到成本。因此一般来讲，电路板设计应避免超过必要尺寸，并考虑其他因素，例如将其安置于面板最佳位置。但是，Chris Nuttall警告说，人们可能对什么才算“优良”设计认识不足：“我们必须考虑到，避免各种设计问题（比如不当SMD设计、糟糕的环圈设计或铜间距导致的热失衡）给制造流程带来坏处，上述及其他许多因素容易导致批量生产甚至批量组装中的产出问题，尽管在原型层面似乎运行正常。

“考虑此类细节有助于减少物料消耗。良好的PCB设计（包括面板优化）有助于减少构成批次所需的制造面板数量，缩短工厂中每个生产批次的周期时间。在此基础上，如果我们还能以适当方式影响或改进设计，减少客户方的返工或废品数量，那么我们可以对PCB的整个生命周期产生影响。遵循上述方法能够减少物料和能源消耗，并且减少垃圾，在多个方面减少环境影响”，Chris Nuttall解释说。



Improper SMD design affects assembly.



Chris Nuttall, Chief Operations Officer, NCAB Group.

如果客户遵循NCAB的PCB设计指导原则，NCAB可以实现生产流程的高产，减少废品、修理及物料使用量。

Chris Nuttall总结道，“说到底，由客户确定NCAB在哪个层面支持上述活动。当我们确实有机会在设计阶段或者在客户乐于接受设计反馈时提供帮助，那么我们便可超越指引，为更可持续的PCB生做出进一步贡献。”

NCAB的“神圣三合一”旨在实现优良设计，有助于提高可持续性

- 为制造而设计 - 考虑PCB设计的各项元素，以便于制造和组装，提高产量。
- 设计指导原则 - 当我们需要采用复杂设计时，了解制造能力、容差和潜在限制。
- 设计支持 - 分享我们的知识，向客户提供反馈，以便找到难题的解决方案或者以最高效、最可持续的方式优化设计。

我们是否承担得起可持续性工作？

HANS STÄHL
CEO NCAB GROUP



经常有人问我这个问题，而我总是反过来问：我们是否承担得起不开展可持续性工作的代价？我通常还会被问到可持续性工作的成本。我的回答是，我们从中赚钱！更具体来说，我们保障了业务的生存 - 借用一个陈旧但依然很贴切的说法 - 我们为更美好的世界作出贡献！上面两个问题都表明，如今社会还普遍缺乏可持续性意识。我们应当这样问：尽管支付顾问费和员工投入的工作需要付出成本，可持续性又如何产生收益？其实，基本原因是这些努力为新客户开启了机会。由于客户重视保障交付，要求确保他们的合作伙伴长期存续，这样做最终是合算的。人们还可以提出的另一个问题是：如果公司因违反伦理的行为而被迫停止经营或支付高额罚款，成本将会有多大，更不用说如果某家合作工厂的雇员或工人遭遇致命事故造成的后果和成本。无论从经济 and 伦理角度看，这些问题都是可持续发展的重要方面。

NCAB能否保证合作工厂不违反任何规则或法规？我当然希望自己能作出肯定回答，但我做不到。我们在开展审计和现场考察时，仍会发现紧急出口阻塞或涉及化学工艺的喷淋设备故障的情形。此类异常情况都可能造成人员悲剧。但是我们可以保证，我们能控制工厂的跟进程序；我们可以保证开展审计，通知对任何偏差承担责任的人员，并跟进问题以确保其得到纠正。换句话说，我们着重于确保工厂遵循持续改进路径。

一家公司最重要的资源是员工，而不是机器或电脑设备。我们开展变革管理工作，专注于向客户提供他们想要的东西，其中一个重要环节是争取员工参与，大家同心协力实现目标。我们正在开展可持续性工作，NCAB的每个人都参与这项工作，这让我深感自豪。这项工作至关重要，还必须让董事会和管理层率先参与这个流程！



NCAB Group in Social Media

For a few months now, customers and other interested parties have been able to follow us on Twitter and

LinkedIn. We have also started a blog where we immerse ourselves in the versatile world of circuit boards! Follow us on:

» [Twitter](#) » [LinkedIn](#) » [Blog](#) » [YouTube](#)

真诚招募!

我们永远真诚招募英才加入。如果您是一流技术人员、客户支持人员或大客户经理，请随时与我们联系

或发送简历至 recruitment@ncabgroup.com

Subjects we have covered earlier

Do read our earlier newsletters. You will find them all on our website, www.ncabgroup.com/newsroom/

» The PCB Industry in Asia

2017 06 29 | NEWSLETTER 2 2017

» Engagement and competence development in focus

2017 04 06 | NEWSLETTER 1 2017

» Future strategy

2016 12 14 | NEWSLETTER 4 2016

» Working closely with the factory

2016 10 12 | NEWSLETTER 3 2016

» Responsibility as a business concept

2016 06 22 | NEWSLETTER 2 2016

» China's economy

2016 04 08 | NEWSLETTER 1 2016