

2026 年 CIMC “西门子杯”中国智能制造挑战赛

工程思政类赛项：可持续发展与 ESG（筹）

初赛赛题与评分细则

一、赛项背景

在全球可持续发展浪潮加速的背景下，环境、社会与治理（ESG）已成为企业高质量发展的核心驱动力。随着中国“双碳”战略深入推进、上市公司 ESG 信息披露进入“强制”时代、国际供应链 ESG 合规要求持续提高，ESG 已成为制造业、金融业、咨询业等多个行业的新兴人才需求方向。国内主要招聘平台数据显示，ESG 相关岗位招聘需求持续增长，掌握系统 ESG 知识与实践能力的复合型人才，已成为众多企业争相招募的紧缺人才，薪资水平具有较强竞争力。

然而，当前工科人才培养体系在可持续发展与 ESG 领域仍需提升。调研显示，工科专业在系统可持续发展与 ESG 课程方面普遍欠缺，学生对企业社会责任、环境影响评估和碳排放管理等知识掌握不足。传统工程教育重技术能力，较少关注环境影响、社会责任和商业伦理等议题，导致学生在将可持续发展理念转化为实践能力时缺乏机会。

近年来，国家高度重视工程人才培养模式创新，教育部会同国务院国资委印发《关于支持部分高校和中央企业试点共建国家卓越工程师学院的通知》。全国多地卓越工程师学院已开设 ESG 相关课程及思政课程，引导学生关注工程实践中的环境、社会和治理问题，培养具有社会责任感和可持续发展意识的工程人才。

本赛项基于 TMBH 教学方法论设计，融合技术、管理、商业和人文四个维度，旨在通过系统化培养路径提升学生在可持续发展与 ESG 领域的实践能力。本赛项配套提供系统化 ESG 专业培训，由行业实战专家指导，内容涵盖 ESG 基础理论、实质性议题评估、温室气体排放核算、ESG 报告编制等核心模块，培训内容与赛题考点精准对应，帮助参赛同学系统掌握 ESG 核心知识与实践方法。完成规定培训课程的参赛同学可获得赛事组委会颁发的 ESG 专业培训证书。本赛项以真实企业 ESG 管理场景为案例，让同学们在真实商业情境中完整经历 ESG 报告编制全流程，锻炼系统思维、数据分析和跨学科协作能力，切实提升就业竞争力。

本赛项面向在校本专科学生开放，不设年级和专业限制，鼓励跨学科组队参赛。本赛项致力于填补工科专业在可持续发展与 ESG 方面的课程空白，强化学生实践能力，紧密对接产业需求，培养具备可持续发展视野和 ESG 实践能力、能够将可持续发展理念转化为工程解决方案的新时代卓越工程师。

二、 初赛赛题

主题：百尚服装的可持续时尚之路

1. 初赛赛题背景

公司简介

江苏百尚服装股份有限公司（股票代码：601XXX.SH，简称“百尚服装”）成立于2008年，于2020年在上海证券交易所主板上市，是一家专注于中高端服装研发、设计、生产和销售现代化纺织服装企业。公司总部位于江苏省南通市，在安徽设有智能化分厂，员工总数约3200人，2025年实现营业收入10亿元人民币。（备注：百尚时装案例为依据行业实际情况进行的模拟设计，仅供本次比赛使用。）

百尚服装主营业务包括时尚休闲装、功能性运动装和高端职业装的ODM/OEM业务，产品主要出口欧美市场，年产能达500万件。公司凭借卓越的研发设计能力和精益制造水平，成为多家国际一线品牌的核心供应商。公司秉持“品质为先、创新驱动、责任担当、合作共赢”的核心价值观，致力于成为中国领先的可持续时尚服装供应链企业。

作为上市公司，百尚服装面临着日益严格的监管要求和市场压力。2024年4月，中国证监会发布《上市公司可持续发展报告指引（试行）》，要求沪深主板部分上市公司自2026年起强制披露ESG报告。同时，国家“双碳”战略的深入推进、《企业环境信息依法披露管理办法》的实施，以及投资者对ESG表现的日益关注，都对百尚服装的可持续发展管理提出了更高要求。

市场与客户

百尚服装的产品主要销往欧洲（55%）、北美（30%）和亚洲（15%）市场，为众多国际知名服装品牌提供供应链解决方案。公司的主要客户包括ZARA、H&M、Mango等国际快时尚品牌，Adidas、Lululemon等注重可持续发展的运动品牌，以及多家欧美中高端百货公司的自有品牌。

近年来，国际供应链ESG合规要求持续提高，对百尚服装带来了深远影响。主要客户纷纷提出明确的ESG要求：要求供应商提供完整的ESG报告、披露产品碳足迹数据、通过第三方ESG审核、使用可持续材料达到一定比例、确保供应链劳工权益保障等。例如，ZARA母公司Inditex集团要求供应商在2030年前实现100%使用可持续材料，H&M要求供应商披露完整的温室气体排放数据并制定减排计划，Lululemon要求供应商通过Bluesign®环保认证。

这些客户要求既是挑战，也是机遇。一方面，不满足ESG要求可能导致失去重要客户和订单；另一方面，积极响应ESG要求可以提升企业竞争力，获得更多优质订单，甚至在价格谈判中占据优势。百尚服装深刻认识到，系统化的ESG管理已成为维护客户关系、拓展国际市场的必要条件，更是企业实现差异化竞争、提升品牌价值的战略选择。

ESG驱动因素

监管合规层面：作为上市公司，百尚服装必须遵守中国证监会关于ESG信息披露的强制性要求。根据《上市公司可持续发展报告指引（试行）》，公司需自2026年起披露年度ESG报告。同时，国家“双碳”战略、《环境保护法》《劳动法》等法律法规，以及地方政府推动的绿色工厂、绿色供应链等政策，都要求企业建立系统的ESG管理体系。

客户与市场层面：国际客户的ESG审核日趋严格，已成为供应商准入和订单分配的重要依据。客户不仅关注企业自身的环境和社会表现，还要求企业对上游供应链进行ESG管理。部分客户已将ESG表现与订单价格、付款条件挂钩，ESG评级优秀的供应商可获得价格溢价和优先订单。

行业趋势层面：可持续时尚已成为全球纺织服装行业的发展趋势。消费者对环保、公平贸易产品的需求持续增长，投资者将ESG表现纳入投资决策考量。同行业领先企业如申洲国际、华孚时尚等已发布多年ESG报告，在可持续发展方面建立了竞争优势。

价值创造层面：良好的ESG表现可以提升品牌形象、增强客户粘性、吸引投资者关注、降低融资成本。ESG管理不仅是合规要求，更是企业实现高质量发展的内在需求。通过节能减排降低运营成本，通过改善劳工条件提升员工满意度和生产效率，通过完善治理结构提升管理水平和决策质量，最终实现经济效益、社会效益和环境效益的协调统一，创造长期可持续价值。

ESG工作现状

百尚服装在ESG管理方面已有较好基础，管理层高度重视可持续发展，并已开展系统性的ESG体系建设工作，但在信息披露和专业化管理方面仍有提升空间。

环境保护方面：公司于2018年通过ISO 14001环境管理体系认证，2022年获评江苏省“绿色工厂”。公司持续推进节能降耗工作，全面推广LED照明、变频空调、高效电机等节能设备，建设中水回用系统，规范废弃物分类与处理，在安徽分厂屋顶安装分布式光伏发电系统。在可持续材料使用方面，公司已采购通过GOTS认证的有机棉和GRS认证的再生涤纶，并设定了逐年提升目标。然而，环境数据收集较为分散，温室气体排放核算尚不够系统完整，未制定明确的碳中和路径，环境信息披露缺乏系统性。

社会责任方面：公司高度重视员工权益保障，100%签订劳动合同、缴纳社会保险，严格执行劳动法规定。公司建立了有竞争力的薪酬福利体系，重视员工职业发展和培训。在职业健康安全方面，公司通过ISO 45001职业健康安全管理体系认证，建立了完善的安全生产管理制度，近年未发生重大安全事故。在供应链管理方面，公司已开始推行供应商ESG分级管理，但标准和流程仍需完善。

公司治理方面：作为上市公司，百尚服装建立了规范的公司治理结构，设立董事会、监事会和经营管理层，严格遵守相关法律法规。在ESG治理方面，公司已采取初步行动：2025年董事会审议通过《ESG管理办法》，设立ESG工作委员会，任命可持续发展总监，各部门指定ESG专员。然而，ESG战略目标和实施路径尚不够清晰，数据收集和管理流程有待规范，最重要的是，公司尚未编制与发布ESG报告，信息披露的系统性和专业性需要大幅提升。

2. 初赛赛题内容

2026年，百尚服装决定编制企业首份ESG报告，系统披露ESG管理成效。公司希望通过ESG报告编制，系统梳理自身在环境、社会、治理方面的现状和成效，识别重点议题和改进方向，完善ESG管理体系和信息披露机制，满足监管要求和客户需求，提升企业可持续发展能力和市场竞争力。

参赛队伍作为乙方的任务是为百尚服装编制2025年度ESG报告（部分篇章），重点完成报告框架设计和重点环境议题披露，为企业建立系统化的ESG管理体系和信息披露机制提供专业支持。

参赛队伍需提交ESG报告文档，包括以下部分：报告封面和目录、报告说明、公司介绍、可持续发展/ESG管理、重点环境议题（应对气候变化、能源利用、循环经济）、附录。

关于案例资料：更详细的企业信息，包括企业基本情况、组织架构、业务发展数据、ESG议题相关的环境议题数据、社会议题数据、治理议题数据，以及行业对标信息和参考资料，参赛队伍将在比赛正式启动后收到《百尚服装ESG案例资料包》文件，其中包含完成报告编制所需的背景信息和详细资料。

关于专业术语：本案例中涉及的ESG专业术语（如实质性议题、双重重要性、利益相关方、范围1/2/3碳排放、碳足迹、节能降碳、循环经济等）和企业管理相关概念（如组织架构、供应链管理、ODM/OEM、合规管理等），将在组委会提供的线上培训课程中进行系统讲解，并提供辅助阅读材料供参赛队伍学习使用。培训内容与赛题考点精准对应，建议参赛队伍在正式编制报告前完成全部培训课程。

参赛队提交材料格式要求：参赛队伍完成参赛方案后，请在规定日期前在官网提交参赛作品，最终参赛作品以PDF文件形式上传官网。参赛队伍上传文件命名：**队伍编号-ESG.pdf**。由赛项专家组对方案统一进行评审、打分。

关于AI工具使用：本赛项允许参赛队伍合理使用AI工具，并对AI工具使用提出要求。参赛队伍须在提交ESG报告时作为附录同时提交《AI工具使用声明》（该声明的具体格式要求另行提供），说明在报告编制过程中使用了哪些AI工具、使用场景、人工复核方式。未附声明的报告，被评审专家发现明显AI生成特征且未进行实质性复核修改，将按扣分项酌情处理，最高扣分10分。

注意事项：ESG报告等资料中出现或透露任何与参赛队及其学校相关的名称、缩写、图标、标志性建筑物图片等身份信息，扣10分，符合要求未透露以上信息，不做另外加分。

3. 初赛比赛要求

- (1) 题目发布后，组委会将组织赛项说明会，与参赛队伍就题目的具体需求，进一步沟通和说明。
- (2) 组委会将开展线上培训课程，帮助参赛队伍系统掌握ESG核心知识与实践方法。
- (3) 参赛队伍根据具体要求，在规定时间内提交初赛参赛作品。
- (4) 由专家组对方案统一进行评审、打分，根据专家组的评分情况，评出初赛奖项以及晋级决赛队伍。
- (5) 初赛需提交评审费，900元/队伍，以队伍为单位缴费。逾期不缴费队伍视同弃赛。

三、 评价依据

1. 初赛评审由专家组进行线上评审，具体请见评分细则。
2. 决赛评审采用现场评审的方式进行，具体比赛流程、评分细则赛前公布。

四、初赛评分标准具体内容

序号	评分项目	评分细项	评判标准	分值	评分
A	报告框架	报告框架完整性	3分（优秀）：包含所有必备章节，章节安排合理，层级清晰，目录与正文对应；2分（良好）：核心章节基本完整，存在少量章节缺失或层级安排不够清晰，目录与正文基本对应；0-1分（待改进）：关键章节缺失较多，章节安排混乱，或架构严重不完整。	3	
		议题披露规范性	3分（优秀）：报告边界清晰，编制依据明确，数据说明完整；2分（良好）：报告边界基本清晰，编制依据有说明但不够系统，议题分类基本合理，定量数据不够充分，数据说明存在缺漏；0-1分（待改进），报告边界模糊，未明确编制依据，议题分类混乱，基本信息缺失。	3	
		披露标准应用合理性	4分（优秀）：准确引用适合的披露标准，指标选择符合行业特点，披露内容对标标准要求，方法应用正确；2-3分（良好）：提及相关标准，引用基本准确，指标选择基本合理，但标准应用不够系统深入；0-1分（待改进）：仅简单提及标准名称未实际应用，或完全未引用任何披露标准。	4	
B	ESG 管理	ESG 治理架构	4-5分（优秀）：准确理解 ESG 治理体系要素，基于案例资料合理呈现治理架构，职责分工清晰，运行机制描述合理可行；2-3分（良好）：基本理解 ESG 治理体系，治理架构描述基本合理，职责分工基本清晰，但细节不够完整；0-1分（待改进）：对 ESG 治理体系理解不足，治理架构设计不合理或严重脱离案例实际。	5	
		利益相关方沟通	3分（优秀）：准确识别案例企业的主要利益相关方，深入分析各方诉求，沟通方式设计合理，回应措施针对性强，呈现方式清晰；2分（良好）：基本识别主要利益相关方，诉求分析基本准确，沟通方式设计基本合理，但分析	3	

			深度不足；0-1分（待改进）：利益相关方识别不准确或严重不完整，诉求分析脱离案例实际，或未进行实质性分析。		
		实质性议题评估	6-7分（优秀）：深入理解实质性分析方法，议题识别全面且符合案例企业特点，评估过程规范，矩阵图绘制专业，优先级排序合理；3-5分（良好）：基本理解实质性分析方法，议题识别较为全面，评估过程基本规范，矩阵图呈现基本合理；0-2分（待改进）：对实质性分析方法理解不足，议题识别不符合案例实际，评估过程不规范或未进行实质性分析。	7	
C	环境议题	应对气候变化	18-25分（优秀）：气候相关治理架构与风险管理机制描述清晰；准确区分物理风险与转型风险，结合服装行业及案例企业特点分析气候风险与机遇的影响；温室气体排放核算完整规范，范围1和范围2核算准确，排放边界界定清晰，核算方法及排放因子来源有说明，披露排放强度指标；减排目标明确，应对措施具体可行；9-17分（良好）：气候治理架构基本完整，风险与机遇识别基本准确；温室气体核算基本完成，边界界定基本合理，存在较小误差；减排目标有所设定，措施基本合理，但各维度存在不同程度的内容缺漏或深度不足；0-8分（待改进）：气候相关内容存在重大缺失，温室气体核算不完整或错误明显，风险与机遇识别不足或缺失，或内容严重脱离案例实际。	25	
		能源利用	11-15分（优秀）：完整披露能源消耗总量，区分可再生与非可再生能源，能源结构清晰；计算并披露能源强度指标；充分呈现清洁能源使用量及占比，节能措施描述具体并量化成效；能源管理目标明确，含量化指标与时间节点，与案例实际高度契合；6-10分（良好）：主要能源消耗数据基本完整，能源强度基本披露，清洁能源使用有所说明，节能措施有描述但量化不足，能源目标基本合理但不够具体；0-5分（待改进）：能源消耗数据严重缺失，能源强度未计算，节能措施空泛，或内容严重脱离案例实际。	15	

		循环经济	11-15分（优秀）：完整披露可持续材料使用量及占比，可持续认证情况说明规范；废弃物产生量及处置方式披露完整，回收利用率有量化体现；产品生命周期管理与包装减量措施描述具体，内容与服装行业特点及案例企业实际高度契合；6-10分（良好）：可持续材料主要数据有所披露，认证情况基本说明；废弃物管理基本完整，量化数据不足；产品设计与包装减量有所描述，但内容深度不足或与案例结合不够紧密；0-5分（待改进）：可持续材料披露严重缺失，废弃物管理内容空泛，或整体内容严重脱离案例实际。	15	
D	资料使用	资料分析与处理	4分（优秀）：全面准确提取案例资料包中的关键信息，信息提取无重大遗漏，分类合理，数据整理规范；2-3分（良好）：信息提取基本准确，存在少量遗漏，数据整理基本规范但存在细节问题；0-1分（待改进）：信息提取不完整或存在明显错误，数据整理不规范，或大量关键信息缺失。	4	
		数据计算	5-6分（优秀）：关键指标计算准确，计算方法正确，单位换算无误，计算过程有说明；数据分析有逻辑，结论合理；3-4分（良好）：计算方法基本准确，计算结果存在一定偏差；分析基本合理，但过程说明不够清晰；0-2分（待改进），计算方法明显不当，计算结果误差记澳大，无有效分析。	6	
E	表达呈现	逻辑性	4分（优秀）：报告整体逻辑清晰，章节之间逻辑关系合理；章节内部论述充分，观点与论据匹配；2-3分（良好）：整体逻辑线索基本清晰，部分章节论述不够充分，存在少量跳跃；0-1分（待改进）：逻辑线索不清晰，论述跳跃明显，或整体逻辑混乱。	4	
		文字表达质量	3分（优秀）：专业术语使用准确，符合商业报告语言风格；语句通顺，无语病，无错别字；语言简洁，可读性强；2分（良好）：专业术语使用基本准确，语言较为流畅，存在少量语病或错别字；0-1分（待改进）：专业术语使用不当，语句不通顺，存在较多语病或错别字，或表述混乱。	3	

		可视化呈现	3分（优秀）：合理使用多种图表类型，图表类型选择恰当，设计规范，整体排版美观，图文并茂；2分（良好）：有图表使用，类型选择基本恰当，图表设计基本规范；0-1分（待改进）：图表使用极少或设计不规范，或完全无图表。	3	
F	扣分项	身份信息泄露	报告中出现或透露任何与参赛队及其学校相关的名称、缩写、图标、标志性建筑物图片等身份信息。	-10	
		AI工具使用不规范	未附《AI工具使用声明》，报告中有明显AI使用特征且未进行人工复核修订。	-(1-10)	
		抄袭或数据造假	与其他队伍作品高度雷同；报告中出现明显的造假数据。	取消参赛资格	