B2B 工业激光设备英文官网建站需求与技术规范书 (V2.0 终极详细版)

Comprehensive B2B Website Brief: Fiber, UV, CO2 Laser Marking Machines & Automation Integration

项目名称	B2B 工业激光打标设备独立站	**基础环境**	SiteGround 原生 WordPress 环境
核心架构	Hello Elementor + Child Theme	**SEO 与转化策略**	双向交叉链接 + 免费打样高转化 Callout

一、 项目核心定位与设计逻辑 (Core Strategy)

本网站为面向海外 B2B 工业采购商、系统集成商及品牌 OEM 客户的专业外贸独立站。网站设计彻底摆脱普通贸易商式杂乱无章的模板布局，**严格围绕“材质打标效果展示”与“设备及自动化改造案例”两大核心业务主线**展开，并深度融入**谷歌 SEO 搜索引擎优化与 Google Ads 高转化落地页（Landing Page）架构**。

二、 全站页面规划与导航架构 (Sitemap)

页面名称	菜单层级	核心模块与内容布局	SEO H1 标签规划
Home (首页)	主菜单 1 级	Top Bar、Hero Banner、两大核心大类导航（材质/设备）、信任背书、免费打样 Callout、FAQ + 询盘表单。	`Industrial Laser Marking Machines & Automation Solutions`
Marking Applications	主菜单 1 级 (含下拉)	材质打样矩阵入口，细分为金属、塑料、玻璃、电子元器件、其他非金属 5 大独立落地页。	`Laser Marking Applications for Industrial Materials`
Equipment & Automation	主菜单 1 级 (含下拉)	光纤 (Fiber/MOPA)、紫光 (UV)、二氧化碳 (CO2) 打标机 SKU 展墙及工业流水线飞行打标自动化改造案例。	`Industrial Laser Marking Machines & Flying Line Automation`
Resources & Downloads	主菜单 1 级	全系产品 Catalog PDF、CE/ISO 电子证书、EZCAD 驱动软件、72小时工厂老化测试视频。	`Product Catalogs, Software Drivers & Technical Documents`
About & Support	主菜单 1 级	工厂实力展墙、OEM/ODM 服务能力、2 年质保说明、全球 DDP 双清物流支持。	`About Us: Industrial Laser Equipment OEM/ODM Manufacturer`
Contact Us	主菜单 1 级	详细工厂地址、Google 交互地图、官方 Email/WhatsApp、**含附件上传 (Attachment Upload)** 的高转化表单。	`Contact Our Laser Experts for Free Sample Marking`

三、 首页从上至下核心版块极简极精详细规划

1. Top Bar & Header (顶栏与页眉)

- **Top Bar (窄边深色顶栏)**：左侧固定官方 Email 与 Direct Phone/WhatsApp；右侧展示 LinkedIn、YouTube、Facebook 等官方社媒图标。
- **Header (导航栏)**：Logo 靠左，主菜单居中，右侧配置突出的高亮转化按钮 **[Get a Fast Quote]**。

2. Hero Banner (首屏双列网格 50/50 布局)

- **Pre-title (预标题)**：`Top-Rated Industrial Laser Equipment Supplier`
- **Main Heading (主标题 H1)**：*High-Precision Fiber, UV & CO2 Laser Marking Machines*
- **Sub-heading (副标题)**：*Industrial-Grade Solutions for Metal, Plastics, Glass & Automated Production Lines.*
- **CTAs (双按钮)**：主按钮 **[Request a Quote]** | 副按钮 **[Download Catalog (PDF)]**
- **右侧视觉**：高清旗舰整机实拍图或 30 秒自动化飞行打标短视频。

3. 核心大类一：材质打标效果展示矩阵 (Marking Applications Matrix)

直观呈现不同材质的真实打样效果，引导买家按材料精细化寻宝：

材质分类	核心打标效果 / 细分材料展示	推荐光源	规范 SEO H1 标题
1. 金属 (Metals)	阳极氧化铝彩色打标、不锈钢高对比度打黑/剥漆、黄铜/钛合金精细雕刻。	`Fiber / MOPA`	`Laser Marking Solutions for Metal & Anodized Aluminum`
2. 塑料 (Plastics)	ABS/PC 塑料按键打标、充电器/外壳无发焦打标、汽车零部件标记。	`UV / Fiber`	`Precision Laser Marking Machines for Engineering Plastics`
3. 玻璃 (Glass)	玻璃杯/瓶身微米级雕刻、液晶屏/医疗玻璃管表面精细打标。	`UV Cold Laser`	`UV Cold Laser Engraving Equipment for Glass & Quartz`
4. 电子元器件 (Electronics)	芯片/IC 表面刻字、PCB/FPC 软板 QR 码打标、传感器金属外壳二维码。	`Fiber / UV`	`High-Speed Laser Marking for Electronics & PCB Components`
5. 其他非金属 (Others)	木制品、皮革、包装纸箱、亚克力及各类有机材料精细打样。	`CO2 Laser`	`CO2 Laser Marking & Engraving Systems for`

材质分类	核心打标效果 / 细分材料展示	推荐光源	规范 SEO H1 标题
			Non-Metal Materials

4. 核心大类二：设备展示与自动化改造案例 (Equipment & Automation)

产品分支	机型形态与核心配置	核心优势	规范 SEO H1 标题
光纤打标机 (Fiber Laser)	20W-100W Optional | JPT MOPA / Raycus Source | 桌面式、手持便携式、全封闭式。	高速金属打标、耐用免维护	Industrial Fiber Laser Marking Machines (20W-100W)
紫光打标机 (UV Laser)	3W / 5W / 10W 超精细冷光打标机 | 极小热影响区。	超精细冷打标、无热损伤	High-Precision UV Cold Laser Marking Equipment
CO2 打标机 (CO2 Laser)	30W / 55W / 100W 射频管/玻璃管打标机。	非金属高速雕刻	CO2 Laser Marking Machines for Packaging & Non-Metals
自动化改造案例 (Automation)	流水线飞行打标 (Flying Online Marking)、定制视觉定位光路、SDK/MES 系统集成。	工业无缝集成、提升产能	

5. 全站高转化 Callout：“免费打样服务” (Free Sample Marking Service)

> **【强转化入口设计】** 在所有材质展示页与设备详情页右侧侧边栏及底部，配置统一醒目 Banner：
> *"Not sure which machine fits your material? Send us your sample photo or design vector, and get a **FREE Sample Marking Test & Video Report** within 24 hours!"*
> 下附一键直达打样询盘表单按钮：**[Upload Sample & Get Free Test]**

6. 资料下载区 (Resources & Downloads)

- 全系产品 Catalog (PDF) 一键下载入口。
- EZCAD 打标软件驱动程序、常用矢量图库、操作手册快速索取。

7. 信任背书、质保与全球物流 (Trust, Warranty & Logistics)

- **权威认证**：CE Certified | ISO9001 质量管理体系认证 Badge 展示。
- **品质与售后**：72 小时出厂连续老化测试视频展示、2 年质保（2-Year Warranty）保障承诺。
- **全球物流**：支持 Express / Sea Freight / DDP 全球双清到门运输服务说明。

8. 联系我们与高转化询盘表单 (Contact Us & Inquiry Form)

- **工厂信息**：详细工厂地址、交互式 Google 地图定位、官方 Email 与 Direct Phone/WhatsApp。
- **表单字段设计**：包含 Name, Business Email, Material & Machine Requirement, Purchasing Timeframe，以及**关键的附件上传入口 (Attachment Upload, 支持 JPG/PNG/DXF/AI 格式)**。

四、 谷歌 SEO 优化与性能体验深度增强规范

1. 材质与设备的“双向交叉内部链接” (Internal Links Strategy)

- **材质页 → 设备页**：在每个材质展示页（如金属打样页）底部，自动关联匹配推荐设备卡片（如 MOPA 光纤打标机）。
- **设备页 → 材质页**：在每个设备详情页底部，展示该设备制作的真实打样图片墙（如不锈钢黑标、打彩作品）。
- **SEO 价值**：构建极其密集的内部链接网格，引导谷歌蜘蛛 (Googlebot) 深度抓取全站，大幅提升关键词收录与权重传递。

2. SEO 规范化 Heading 标签与 Meta 架构

- 全站严格遵循单一 <h1> 标签原则，禁止在其他页面随意滥用 H1。
- 所有产品和材质页必须配置合理的 **Meta Title** 与 **Meta Description**，并包含商业采购词（如 Manufacturer, Supplier, Price, Factory）。

3. 网站加载速度与性能指标 (Core Web Vitals Optimization)

- **图片格式**：全站材质墙和设备实拍图必须统一转换为 **WebP 高度压缩格式**，单张图片控制在 150KB 以内。
- **延迟加载**：全站启用图片与视频 **Lazy Loading (延迟加载)** 机制。
- **速度指标**：必须确保移动端与 Desktop 端网页首次内容渲染时间 (FCP) 小于 1.5 秒，完全加载时间控制在 **2.5 秒以内**。

五、 技术交付与开发验收 CheckList (Developer Acceptance)

- ✓ **环境与所有权**：在客户已有的 SiteGround 主机上部署交付，后台最高管理员（Administrator）邮箱必须修改为客户官方邮箱。
- ✓ **规范技术栈**：采用 Hello Elementor + Child Theme（子主题）搭建，严格禁止篡改 WordPress 系统底层核心代码。
- ✓ **纯净无后门**：全站使用正版或开源插件，**100% 拒绝任何盗版/破解版（Nulled）插件**。
- ✓ **可视化拖拽编辑**：所有组件和模块必须在 Elementor 后台可拖拽修改，方便客户后期独立添加 SKU、修改文案及替换材质图片。
- ✓ **表单与邮件测试**：测试 Contact Form 的附件上传（支持图纸/打样照片上传）功能，且询盘邮件能稳定投递至指定的企业邮箱。