

**Công trình của bạn
xứng đáng hơn một
hệ thống lắp xong rồi thôi.**

**90% sự cố công nghệ trong công trình
không đến từ thiết bị kém.**

*Nguyên nhân thật sự: tích hợp sai, kiến trúc thiếu,
và không ai chịu trách nhiệm vận hành dài hạn.*

**Bá Hùng được thành lập năm 2003 để
giải quyết đúng vấn đề đó.**

2003

THÀNH LẬP

CON SỐ NÓI THAY LỜI HỨA

23 năm. Hàng trăm công trình. Một cam kết.

2003

Năm thành lập

Hơn 2 thập kỷ thực chiến

23+

Năm kinh nghiệm

Tích hợp hệ thống phức tạp

9+

Nhóm khách hàng

Từ Chính phủ đến 5 sao



**Cơ quan chính phủ
& Hành chính nhà
nước**



**Tỉnh ủy, Thành ủy,
Trung tâm hành
chính Tỉnh**



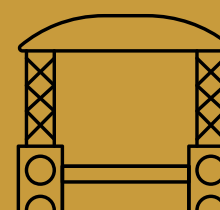
**Tòa án Nhân dân &
Cơ quan tư pháp**



**Đại học, Học viện &
Cơ sở đào tạo cao
đẳng**



**Bệnh viện, Trung
tâm y tế & Cơ sở
chăm sóc sức khỏe**



**Nhà hát, Trung tâm
văn hóa & Sân
khấu biểu diễn**



**Khách sạn 5 sao,
Khu nghỉ dưỡng
cao cấp**



**Tòa nhà văn phòng
& Tổ hợp thương
mại**



**Dự án phát triển
bất động sản &
Khu đô thị mới**

ĐỊNH VỊ

Chúng tôi không lắp thiết bị — chúng tôi kiến trúc hệ sinh thái công nghệ.



Kiến trúc từ gốc

Tư vấn ngay từ
giai đoạn thiết kế

Không phải lắp vào sau khi
xây xong.



Tích hợp thống nhất

AV · AI · Bảo mật · IoT ·
Điều khiển

Một hệ thống duy nhất,
nhất quán, không rời rạc.



Đồng hành vòng đời

Từ ý tưởng → thi công
→ vận hành → nâng cấp.

Không bỏ lại sau
bàn giao.

SO SÁNH

Sự khác biệt mà bạn sẽ thấy rõ ngay từ buổi đầu tiên.

Nhà tích hợp thông thường

— Bán thiết bị → lắp đặt → bàn giao

— Giải pháp theo catalogue có sẵn

— Hỗ trợ khi xảy ra sự cố

— Phụ thuộc 1 nhà sản xuất

— Hệ thống AV rời rạc

◆ Bá Hùng Nhà Kiến Trúc Giải Pháp Công Nghệ

Tư vấn kiến trúc từ giai đoạn ý tưởng

Thiết kế may đo từng công trình cụ thể

Cam kết vận hành ổn định toàn vòng đời

Độc lập thương hiệu — Tối ưu TCO

Kiến trúc thống nhất: AV + AI + Bảo mật

Chúng tôi nói cùng ngôn ngữ với các kỹ sư hàng đầu thế giới.

AV over IP

Dante

NDI

SDVoE

AVB/TSN

HDBaseT

Điều khiển & Tự động hóa

KNX

BACnet IP

Modbus

DALI

DMX

Art-Net

Bảo mật & AI

Cybersecurity OT

AI Integration

IoT

Digital Twin

9 LĨNH VỰC CHUYÊN MÔN

1 Pro Audio-Visual

2 Smart Building & City

3 Network & Cybersecurity

4 Green Energy

5 Integrated Security

6 Health Tech

7 Interior & Mechanical

8 Stage Arch Lighting

9 Smart Home

PHƯƠNG PHÁP LÀM VIỆC

Quy trình 5 giai đoạn — trách nhiệm xuyên suốt

01

Lắng nghe & Phân tích

Hiểu bài toán thực sự: mục tiêu sử dụng, người vận hành, ngân sách và tầm nhìn dài hạn.



02

Kiến trúc Giải pháp

Thiết kế hệ thống như một chỉnh thể: AV, AI, bảo mật, mạng tích hợp thống nhất.



03

Thiết kế Kỹ thuật

Bản vẽ chuyên sâu, phối hợp với KTS và tổng thầu từ sớm để tránh xung đột.



04

Tích hợp & Lập trình

Thi công, lập trình điều khiển, kiểm thử toàn hệ thống theo chuẩn quốc tế.



05

Vận hành & Bảo trì

Đào tạo, bảo trì định kỳ, hỗ trợ kỹ thuật và nâng cấp. Không biến mất sau bàn giao.



500 Micro.

57 Ngày.

Không Một Giây Gián Đoạn.



- Hội trường 800 chỗ · Sự kiện chính trị trọng đại · Trong đại dịch COVID
 - Đứt gãy chuỗi cung ứng toàn cầu
 - Không có chuyến bay thẳng từ UK về HCM · Không có chỗ cho sai số
 - Và 60 ngày để làm điều không tưởng.
-

Khi không có chỗ cho sai số.

Yêu cầu không phải là 'lắp một hệ thống âm thanh'.

Yêu cầu là: mọi lãnh đạo, chủ tọa, đại biểu khi phát biểu phải được nghe rõ ràng ở bất kỳ góc nào trong khán phòng.

Không hú. Không nhiều. Không gián đoạn. Không một giây màn hình tối.

800 chỗ

Quy mô lớn

500 tầng trệt · 300 tầng lầu

COVID-19

Gián đoạn chuỗi cung ứng toàn cầu

Sản xuất bị gián đoạn

60 ngày

Thời hạn

Không thể dời · Không ngoại lệ

“

*Chúng tôi không được phép thất bại. Không phải vì hợp đồng.
Mà vì sự kiện đó quan trọng hơn bất kỳ điều gì khác.*

”

THÁCH THỨC

Năm điều không thể né tránh.

Mỗi cái đủ để phá một dự án. Tất cả cùng xuất hiện một lúc.

01

Sản xuất cần 180 ngày

COVID tê liệt nhà máy UK & Châu Âu. Đứt gãy chuỗi cung ứng đẩy thời gian sản xuất lên 3× bình thường.

Bá Hùng có 60 ngày.

02

Không có chuyến bay thẳng

Toàn bộ chuyến bay UK → Việt Nam bị đình chỉ.

Phải thiết kế lại chuỗi vận chuyển:

London → Châu Âu → Hồ Chí Minh

03

RT60 gần gấp đôi chuẩn

2,5 giây phản âm, tường không thể đập (không thể xử lý bằng vật liệu tiêu âm).

Nhiệm vụ: đưa về 1,25 giây chỉ bằng thiết kế hệ thống điện thanh.

04

Đường dây 75m, âm sắc tinh tế

Khoảng cách đủ để
mất chi tiết âm sắc.
Chuyển sang digital mixer +
I/O Stage Box lại đặt ra
bài toán latency & méo âm.

05

Chống nhiễu RF từ an ninh nhà nước

Hệ thống phải miễn nhiễm
tuyệt đối: điện thoại,
bộ đàm, WiFi, máy
phá sóng của lực lượng
an ninh vũ trang tại
hiện trường.

Kiến trúc hệ thống không nhượng bộ.

Tuyệt kỹ hút âm, chống hú.



Phần lớn hệ thống micro hội thảo phổ thông đạt 20–30 cm. Cao cấp hơn: 40–60 cm.

Hệ thống Auditel kết hợp 23 Tuyệt kỹ Chống Hú Đa Tầng độc quyền của Bá Hùng đạt 160 cm — biên độ an toàn tuyệt đối. Đại biểu đứng thẳng, phát biểu tự nhiên, không cúi, không nghiêng.

CADAC Digital Mixer + I/O Stage Box — latency 0,4ms, đồng bộ pha hoàn hảo



Tín hiệu số hóa ngay tại nguồn, xử lý tập trung. Latency 0,4ms vs. 0,75–1,2ms của đa số thị trường. Automatic Latency Management tự đồng bộ pha toàn bộ nguồn vào và đường ra — âm thanh đồng nhất mọi góc khán phòng.

Dây MOGAMI (Made in Japan) + Loa Audio Performance (Switzerland) — STI > 0,88



MOGAMI bảo toàn từng chi tiết âm sắc.

Loa Audio Performance căn chỉnh riêng phase và mức áp âm từng cụm.

Kết quả: chênh lệch âm lượng $\leq 2\text{dB}$ toàn khán phòng, RT60 xuống 1,25 giây, STI đạt 0,88 — vượt xa ngưỡng 0,50 của tiêu chuẩn quốc tế.

Redundancy vòng tròn + Bảo vệ nguồn Advanced Series Mode



Nếu một đoạn cáp đứt giữa hội nghị, hệ thống tự duy trì — không mất một micro, không mất một giây.

Nguồn điện sạch: triệt tiêu sét lan truyền, EMI/RFI từ thang máy, màn hình LED, thiết bị điện cơ toàn tòa nhà.

57 ngày — một cuộc đua không thể thua.

*Nhà máy cần 150–180 ngày để sản xuất. Thực tế chỉ có 60 ngày để hoàn thành dự án.
Bá Hùng không xem đây là vấn đề logistics.*

01 Cấu hình sẵn toàn bộ preset phần mềm trước khi hàng về — khi kết nối xong là vận hành được ngay, không "warm-up".

02 Thiết kế lại chuỗi vận chuyển London → Châu Âu → Việt Nam.
Theo dõi từng kiện hàng tại mọi điểm trung chuyển.

03 Mọi đường dây được đánh dấu, kiểm tra và xác nhận trước khi bước sang kết nối —không một lần mò dây tại công trình.

04 Thời gian dự phòng được tính toán cho từng khâu để xử lý phát sinh — vì không có công trình nào giống công trình nào.

Ngày thứ 57 — hoàn thành sớm 3 ngày so với cam kết.

Nhưng Bá Hùng không dừng ở đó...



Hoàn thành sớm không phải để nghỉ ngơi.

Đó là 3 ngày để diễn tập toàn bộ kịch bản sự cố giả định:

- *Điều gì xảy ra nếu một amply gặp vấn đề?*
- *Nếu một đường dây camera mất tín hiệu?*
- *Nếu nguồn điện đột biến đúng lúc Chủ tịch đoàn đang phát biểu?*

Thời gian phản ứng cho từng tình huống được tối ưu xuống mức thấp nhất có thể, trong đó có những tình huống phản ứng chỉ trong 1–2 giây nhờ hệ thống backup chạy song song liên tục.

Mixer, DSP, Amply gặp sự cố → backup tự kích hoạt trong 1 giây

Hệ thống Micro hội thảo, Camera, Visual controller,... mất tín hiệu → hệ thống chuyển kênh liền mạch

Nguồn điện đột biến → Advanced Series Mode hấp thụ tức thì

180 ngày để sản xuất

|

60 ngày để hoàn thiện

|

120 ngày chênh lệch là phép thử thật sự của nhà thầu.

GIÁ TRỊ RÕ RỆT

Đây không còn là câu chuyện cung ứng thiết bị, mà là bài toán trách nhiệm đầu cuối.

Câu hỏi thực sự không phải là ai báo giá thấp hơn, mà là ai đủ năng lực và bản lĩnh để đứng ra chịu trách nhiệm cho khoảng cách đó.

Hiệu quả được đo lường

160 cm

Khả năng hút âm
(thị trường: 20–60 cm)

STI 0,88

Chỉ số rõ tiếng
(chuẩn quốc tế: 0,50)

1,25 giây

RT60 đạt được
(ban đầu: 2,5 giây)

≤ 2 dB

Chênh lệch âm lượng
toàn khán phòng 800 chỗ

0,4 ms

Latency mixer
(thị trường: 0,75–1,2 ms)

57 ngày

Hoàn thành
(cam kết: 60 ngày)

Kết quả này được tạo ra trong điều kiện tồi tệ nhất có thể: COVID, đứt gãy chuỗi cung ứng, không có chuyến bay thẳng, không gian âm học cực kỳ khó, áp lực thời gian tuyệt đối.

Trong điều kiện bình thường, với đủ thời gian chuẩn bị — những gì Bá Hùng làm được sẽ còn tốt hơn.

Rủi ro thực mà bạn đang quản trị

Chọn sai nhà thầu

→ Hệ thống không đạt sau thi công

23 năm · Bá Hùng kiểm soát từng công đoạn

Chúng tôi chịu trách nhiệm xuyên suốt, từ thiết kế đến nghiệm thu. Không bàn giao rồi biến mất.

23 năm dự án · Tham khảo từ các công trình đã triển khai

Ngân sách không sinh ra kết quả

→ Đầu tư lớn, hiệu quả mờ nhạt

ROI rõ ràng · Chi phí cạnh tranh

Thiết bị tốt là cần thiết nhưng chưa đủ. Phương pháp tích lũy 23 năm mới là thứ tạo ra kết quả đo được.

Trình bày quy trình cụ thể trước khi ký hợp đồng

Hệ thống vận hành thiếu ổn định

→ Đầu tư xong, vẫn rắc rối mỗi ngày

Quy trình vận hành toàn diện · Kiểm thử trước bàn giao

Mọi giải pháp tích hợp thành một thể thống nhất. Có cơ chế dự phòng rõ ràng — kiểm thử kỹ trước khi bàn giao.

Bảo hành · Đào tạo đội vận hành · Hỗ trợ sau bàn giao

CÔNG TRÌNH CỦA BẠN ĐANG ẨN CHỮA RỦI RO NÀO?

Hãy để Bá Hùng lắng nghe yêu cầu của bạn, chúng tôi sẽ chia sẻ thẳng thắn những gì hàng trăm dự án đã tích lũy.

LẮNG NGHE
THẤU HIỂU

ĐÁNH GIÁ
THẺNG THẮN

CHIA SẺ
KINH NGHIỆM

Tư vấn Giải pháp
Tường Nguyễn (James Dynamic)

+84 908 410 817

Đối tác & Nhà thầu
Thùy Hương (Helen Vũ)

+84 919 339 977

LIÊN HỆ

**Chia sẻ bài toán của bạn —
chúng tôi phản hồi bằng phương án,
không phải báo giá.**

Buổi tư vấn kỹ thuật đầu tiên hoàn toàn miễn phí.

Không cam kết. Không báo giá chung chung. Chỉ là cuộc trò chuyện thực sự về công trình của bạn.

Tư vấn Giải pháp

Tường Nguyễn (James Dynamic)

+84 908 410 817

Đối tác & Nhà thầu

Thùy Hương (Helen Vũ)

+84 919 339 977