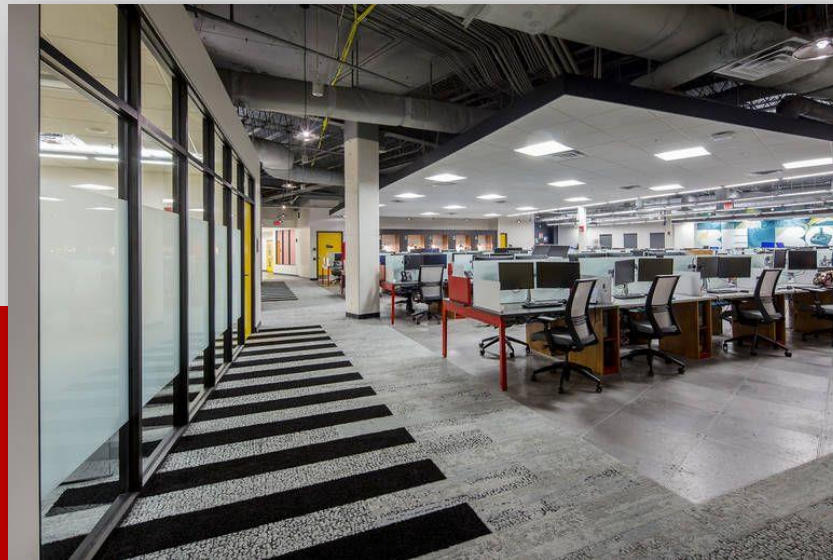




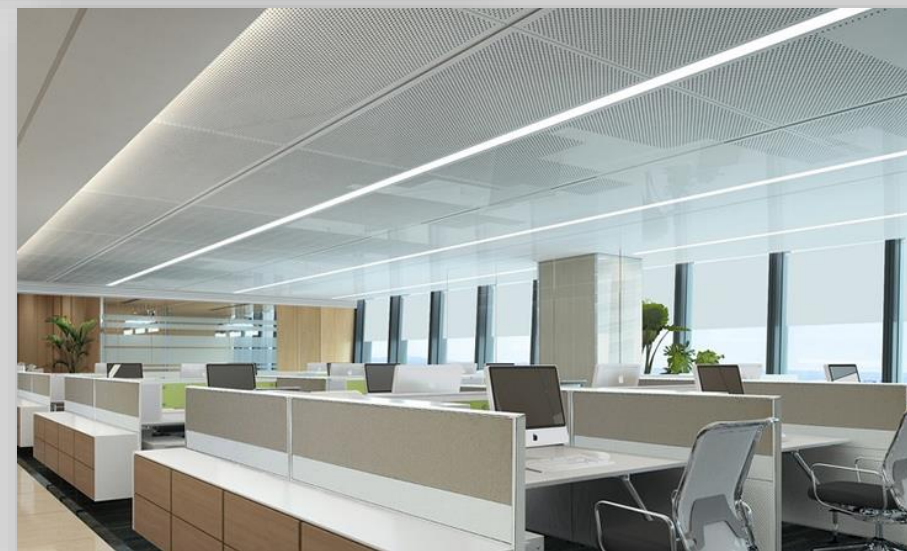
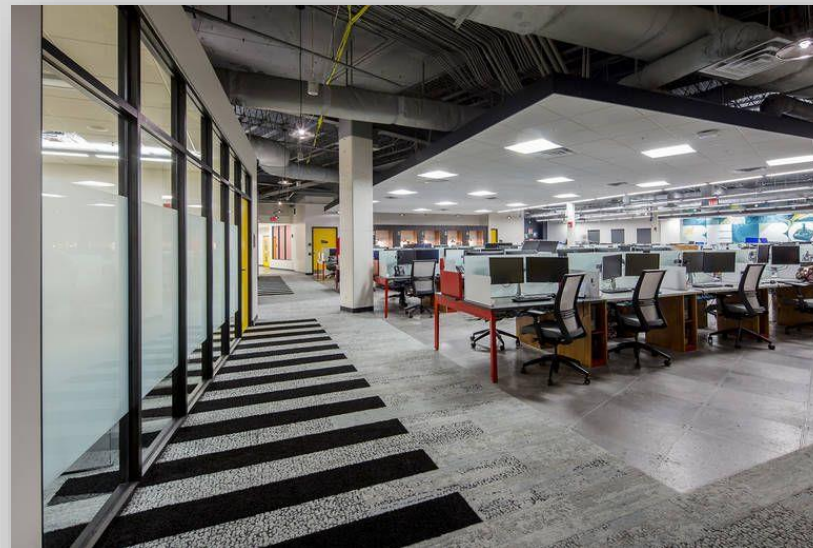
GIẢI PHÁP CHIẾU SÁNG VĂN PHÒNG & MEDIA

Tháng 4/2021



NGUYÊN TẮC CHUNG

- ❖ Không gian văn phòng là nơi con người sống và làm việc hơn 50% thời gian trong ngày, do đó cần lưu ý bố trí ánh sáng phù hợp để tạo cảm giác làm việc hiệu quả và thoải mái.
- ❖ Cần tham khảo theo Tiêu chuẩn độ rọi hiện hành liên quan:
 - Lưu ý về thiết kế chiếu sáng và độ rọi tại các bề mặt làm việc là yêu cầu quan trọng trong chiếu sáng khu vực làm việc.
 - Tham khảo các chỉ tiêu độ rọi tại từng khu vực trong không gian văn phòng được quy định và gọi ý bởi tiêu chuẩn *TCVN 7114-12008*
 - ✓ Các phòng làm việc chung, Phòng họp, Khu hành lang-cầu thang, Khu tiếp tân, Khu phòng đợi, Nhà xe-Hầm xe...
- ❖ Thiết bị ổn định: Nhằm tránh gián đoạn hoạt động do thiết bị gặp vấn đề nên văn phòng làm việc cần các thiết bị có tính ổn định trong quá trình vận hành vì vậy lưu ý về độ duy trì hoạt động và quy trình bảo dưỡng, vệ sinh thiết bị chiếu sáng khi chọn và bố trí thiết bị.
- ❖ Xu hướng xã hội hiện đại, con người sống trong văn phòng làm việc hơn 50% thời gian trong ngày, do đó cần lưu ý chiếu sáng tạo cảm giác thư giãn, nghỉ ngơi để người làm việc tái tạo hiệu suất lao động.
 - ❖ Sảnh đón khách.
 - ❖ Chiếu sáng căn tin.
 - ❖ Chiếu sáng khu Pantry.
 - ❖ Chiếu sáng khu vực họp nhóm nhỏ.
 - ❖ Chiếu sáng nhà vệ sinh.
 - ❖ Chiếu sáng cảnh quan/tiểu cảnh trong nhà.
 - ❖ Chiếu sáng các khu vực đặc biệt dành cho lao động nữ . Đây là một trong những tiêu chí quan trọng theo tiêu chuẩn SA8000, khi hợp tác quốc tế.
- ❖ Đối với văn phòng, tòa nhà, chiếu sáng thoát hiểm & khẩn cấp là giải pháp quan trọng cần lưu ý khi thiết kế:
 - ❖ Khu vực đỗ xe.
 - ❖ Hành lang.
 - ❖ Lối thoát hiểm.





SẢNH ĐÓN KHÁCH

STT	Nhu cầu chiếu sáng
1	• Chiếu sáng lối đi
2	• Chiếu sáng Khu tiếp tân.
3	• Chiếu sáng khu ngồi chờ.
4	• Chiếu sáng Logo, Bảng hiệu, bản thông tin tòa nhà.
5	• Chiếu tranh.
6	• Chiếu sáng khẩn cấp/thoát hiểm.
7	• Chiếu sáng tiểu cảnh/hồ nước.

Chiếu sáng lối đi



Chiếu sáng
Khu Tiếp Tân



Chiếu sáng Khu
Ngồi chờ



Chiếu sáng Logo,
Bảng hiệu, Bảng
thông tin tòa nhà



Chiếu tranh/
Tượng trang trí



Chiếu sáng khẩn cấp
/thoát hiểm



Khu tiểu cảnh



Lối đi chính



Khu tiếp tân



Khu ngồi chờ



Nội dung	Diễn giải
Lưu ý chung	+ Thông thường Sân đón khách của các văn phòng gồm 03 khu vực là lối đi chính, khu vực tiếp tân và khu vực chờ. Giải pháp chiếu sáng trong khu vực Sân đón khách trước tiên nhằm đáp ứng nhu cầu đảm bảo đủ ánh sáng (độ rọi) cho các sinh hoạt giao tiếp, đón khách, kể đến không kém phần quan trọng là ánh sáng làm tăng tính thẩm mỹ không gian nội thất. + Tùy quy mô và tầm cỡ, văn phòng thường chia làm 02 loại, đó là tòa nhà văn phòng, văn phòng cho thuê. • Đối với tòa nhà văn phòng: thiết kế tách biệt từng không gian. • Đối với Văn phòng thiết kế để cho nhiều đơn vị thuê: Thông thường là thiết kế các không gian liên thông trên 1 sàn. Do đó, giải pháp chiếu sáng cần lưu ý theo đặc trưng nêu trên nhằm tạo sự hài hòa và tăng giá trị thẩm mỹ cho nội thất.

Lối đi chính



Khu vực tiếp tân



Khu vực ngồi chờ



Lối đi chính



Nội dung	Diễn giải
Mô tả giải pháp	+ Nhằm đáp ứng nhu cầu đảm bảo đủ ánh sáng (độ rọi) cho các sinh hoạt giao tiếp, đón khách khu vực lối đi chính thì nên bố trí chiếu sáng chung hoặc kết hợp với chiếu sáng trang trí nhằm làm tăng tính thẩm mỹ của nội thất xung quanh.
Lời khuyên	+ Sáng đồng đều-không gây chói mắt-quản lý bóng đổ: ✓ Sáng đồng đều. ✓ Không gây chói mắt ở hướng nhìn tại các khu vực như lối đi chính từ cửa vào, vị trí ngồi chờ và vị trí giao dịch với Lễ tân. ✓ Quản lý bóng đổ của đối tượng tại vị trí đứng có sự giao thoa ánh sáng để xóa bóng đổ hoàn toàn hoặc hạn chế phần bóng đổ. + Hiểu tính chất phản xạ của vật liệu: Khi bố trí đèn chiếu sáng cần lưu ý đến tính chất phản xạ của vật liệu lát nền để không gây cảm giác chói mắt do ánh sáng phản chiếu. + Tăng cảm nhận về sự tinh tế về nội thất: Tùy vào thiết kế nội thất của khu vực lối đi chính, để gây ấn tượng với khách hàng về tính thẩm mỹ và tiện nghi nên sử dụng chiếu sáng trang trí, đặc biệt là các vật trưng bày hoặc đồ nội thất cần ánh sáng đặc tả.
Sản phẩm khuyến dùng	Nhóm đèn downlight, panel và panel tấm lớn. Nhóm đèn linear (khi không có trần thạch cao): LED Tube, LED Mica, Double Wing. Nhóm máng đèn lắp âm trần. Nhóm LED dây, LED bar. Nhóm đèn trang trí: ốp trần, đèn chùm, đèn thả treo.

Bàn tiếp tân chung của tòa nhà

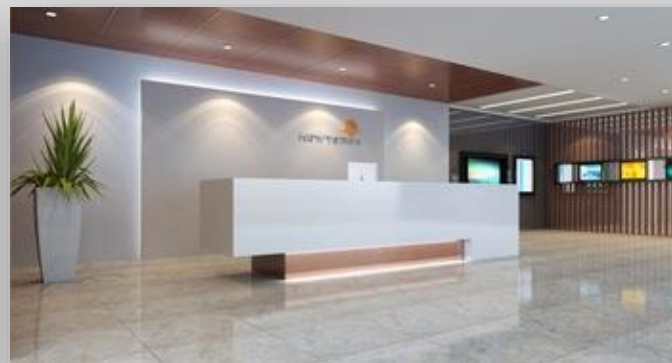


Bàn tiếp tân của Văn phòng diện tích nhỏ



Nội dung	Diễn giải
Mô tả giải pháp	+ Khu vực tiếp tân là vị trí khá quan trọng, tạo ấn tượng về sự chỉnh chu và đẳng cấp của tòa nhà. Nhằm đáp ứng nhu cầu đảm bảo đủ ánh sáng (độ rọi) cho các sinh hoạt giao tiếp, đón khách khu vực tiếp tân sử dụng chiếu sáng chung kết hợp với chiếu sáng trang trí nhằm làm tăng tính thẩm mỹ của nội thất, gây ấn tượng với khách hàng.
Lời khuyên	+ Đảm bảo đủ sáng theo tiêu chuẩn: Do có kết hợp chiếu sáng trang trí nên cần xác định vị trí nào cần đủ sáng (độ rọi) để tính toán vị trí của đèn và loại đèn phù hợp. + Lưu ý cảm xúc: Tùy diện tích không gian và kiểu kiến trúc của trần, vách, quầy mà chọn chiếu sáng trang trí phù hợp kết hợp điều khiển thông minh. ✓ Đối với khu tiếp tân rộng (Tòa nhà văn phòng hoặc khu tiếp tân dùng chung): ▪ lưu ý việc đáp ứng nhu cầu tác động đến sự cảm thụ về đẹp khi vừa bước vào văn phòng của khách hàng đến giao dịch và nhân viên làm việc trong tòa nhà. ▪ Phối hợp các chiếu sáng trang trí góp phần thể hiện vẻ đẹp của nội thất cũng như đẳng cấp thiết kế bên trong tòa nhà. ✓ Đối với khu tiếp tân nhỏ (Văn phòng có diện tích nhỏ, Văn phòng thuê): lưu ý đến sự cảm thụ về đẹp khi bước vào văn phòng mặc dù diện tích và không gian nhỏ cho nên chỉ kết hợp chiếu sáng trang trí tại 1 số vị trí như trần, vách, ... + Xử lý điểm gây chói mắt và quản lý bóng đổ: ✓ Xử lý điểm chói mắt ở các hướng hướng nhìn chính như là các khu vực như lối đi chính từ cửa vào, vị trí ngồi chờ và vị trí giao dịch với Lễ tân ✓ Quản lý bóng đổ của đối tượng tại vị trí đứng có sự giao thoa ánh sáng để xóa bóng đổ hoàn toàn hoặc hạn chế phần bóng đổ.
Sản phẩm khuyến dùng	Nhóm đèn downlight, panel và panel tấm lớn. Nhóm đèn linear (khi không có trần thạch cao): LED Tube, LED Mica, Double Wing. Nhóm máng đèn lắp âm trần. Nhóm LED dây, LED bar. Nhóm đèn trang trí: ốp trần, đèn chùm, đèn thả treo.

Bàn tiếp tân chung của tòa nhà



Dạng hộp đèn/chữ nổi



Dạng không hộp đèn



Nội dung	Diễn giải
Mô tả giải pháp	+ Logo hoặc Bảng tên tòa nhà thường được bố trí tại khu vực sảnh đón khách, khu tiếp tân. Nhu cầu chiếu sáng vị trí này là nhằm gây ấn tượng với khách hàng, đảm bảo sự nhận diện thương hiệu. Các giải pháp để đáp ứng nhu cầu này như sau: ✓ <u>Đối với Logo, Bảng hiệu có thiết kế dạng hộp đèn, chữ nổi</u>: sử dụng chiếu sáng trang trí (dạng ô sáng hoặc hắt sáng). ✓ <u>Đối với Logo, Bảng hiệu có thiết kế bằng các loại vật liệu khác nhau (không phải hộp đèn)</u>: sử dụng chiếu sáng tập trung.
Lời khuyên	+ Đảm bảo sự nhận diện đầy đủ về HÌNH THỂ (của CHỮ - BIỂU TƯỢNG) – MÀU SẮC: ✓ Đảm bảo nhận diện đầy đủ: ▪ Đảm bảo nhận diện đầy đủ là thấy rõ CHỮ & BIỂU TƯỢNG: ĐẦY ĐẶN – KHÔNG MẤT NÉT, ▪ Đảm bảo nhận diện đầy đủ MÀU SẮC là tuân thủ đúng nhận diện thương hiệu. ✓ Cách thức thực hiện: ➢ Hiểu rõ đặc tính của vật liệu: Lưu ý về tính chất phản xạ ánh sáng của vật liệu để không ảnh hưởng đến sự nhận diện về Logo/Bảng hiệu. ➢ Tránh bị nhiễu/gây nhiễu sáng. + Xử lý việc gây chói: Di chuyển hoặc xử lý trí vị trí đèn có thể gây chói mắt tại trường nhìn chính đến vị trí Logo-bảng hiệu.
Sản phẩm khuyến dùng	Nhóm đèn LED dây, LED Module. Nhóm đèn spotlight, tracklight với các góc chiếu khác nhau để lựa chọn.

**Khu vực chờ
(Sảnh đón khách nhỏ)**



**Khu vực chờ
(Sảnh đón khách rộng)**



Nội dung	Diễn giải
Mô tả giải pháp	+ Khu vực chờ có ảnh hưởng đến sự đánh giá của khách đến giao dịch về sự chỉnh chu và đẳng cấp của chủ sở hữu tòa nhà/văn phòng. Vì vậy, để đáp ứng nhu cầu tạo cảm giác về sự tiện nghi và chỉnh chu thì sử dụng các chiếu sáng trang trí khác nhau (dạng hắt sáng, vệt sáng, phủ sáng).
Lời khuyên	+ Sảnh diện tích lớn - Tạo cảm giác dễ chịu: Với không gian sảnh đón khách có quy mô lớn, thoáng và có đầu tư về thiết kế nội thất: chiếu sáng khu vực ngồi chờ nên thiết kế cường độ sáng dịu nhẹ và cần lưu ý hài hòa về tính mỹ thuật chung của không gian nội thất. + Sảnh diện tích nhỏ - Tạo cảm giác ấm cúng: Với không gian sảnh đón khách nhỏ, chiếu sáng khu vực ngồi chờ cần kết hợp kiểu đèn chiếu sáng phù hợp, có cường độ sáng nhẹ để tạo cảm giác ấm cúng, phù hợp với không gian nhỏ. + Xóa điểm chói mắt: Lưu ý hướng chiếu sáng và vị trí đặt đèn ở các không gian xung quanh không gây chói tại vị trí ngồi chờ.
Sản phẩm khuyến dùng	Nhóm đèn LED dây, LED Module. Nhóm đèn trụ đứng. Nhóm đèn treo thả (Pendant).

1 - Ứng dụng phương pháp chiếu sáng tập trung



Chiếu tranh



Tượng trang trí

Nội dung	Diễn giải
Mô tả giải pháp	Sử dụng ánh sáng tập trung, luồng pha nhỏ vừa đủ để tạo điểm nhấn vào các họa tiết/chi tiết trên bức tranh, tượng trang trí được đặt tại khu vực Sảnh đón khách.
Lời khuyên	+ Xử lý điểm sáng gây chói khi ngắm tranh. + Kích thích trí tưởng tượng về hình thể khi ngắm tượng.
Sản phẩm khuyến dùng	+ Nhóm đèn Tracklight có thanh ray. + Nhóm đèn Spotlight sử dụng lens/thấu kính để tạo được hiệu ứng gom sáng. + Nhóm đèn Multiple Optical Downlight.

2 – Ứng dụng phương pháp chiếu sáng trang trí, dạng phủ sáng



Nội dung	Diễn giải
Mô tả giải pháp	Sử dụng ánh sáng trang trí dạng phủ sáng để tráng đều toàn bộ bề mặt bức tranh, tăng nhận diện được toàn bộ tranh/ảnh (hoặc cụm nhiều bức tranh) tại khu vực Sảnh đón khách.
Lời khuyên	+ Xử lý điểm sáng gây chói khi ngắm tranh. + Tăng cảm nhận thẩm mỹ không gian chung nhờ kiểu dáng đèn.
Sản phẩm khuyến dùng	+ Nhóm đèn Downlight có góc chiếu rộng, có thiết kế xoay được góc chiếu để điều chỉnh hướng sáng. + Nhóm đèn Linear có thiết kế pat treo xoay được góc nhiều để tăng tính thẩm mỹ cho nội thất xung quanh.

Khu tiểu cảnh



Nội dung	Diễn giải
Mô tả giải pháp	Tùy nhu cầu và diện tích văn phòng, nhu cầu chiếu sáng các khu vực tiểu cảnh nhằm mục đích trang trí, tô điểm mảng xanh trong khu vực đón khách. Để đáp ứng nhu cầu này sử dụng chiếu sáng tô điểm cây, cụm cây.
Lời khuyên	+ Yếu tố làm nổi bật Sắc xanh thiên nhiên: trong môi trường ít ánh sáng tự nhiên, để làm nổi bật sắc xanh của thiên nhiên (<i>màu lá cây, thân cây, cành cây hoặc tiểu cảnh nhỏ trong hồ cá</i>) cần kết hợp các yếu tố ✓ <i>Ánh sáng chất lượng cao.</i> ✓ <i>Công suất.</i> ✓ <i>Góc chiếu.</i> ✓ <i>Khoảng cách lắp đặt.</i> + An toàn điện: Lưu ý chọn đèn có chỉ số chống ẩm và nguồn điện DC (tối đa 48VDC) nếu đèn chiếu sáng hoạt động trong môi trường có độ ẩm cao do hơi nước hoặc tưới cây định kỳ. + Quản lý bóng đổ: Cần lưu ý chọn vị trí chiếu sáng phù hợp để bóng đổ của cây không gây cảm giác khó chịu.
Sản phẩm khuyên dùng	+ Nhóm đèn Tracklight, Nhóm đèn spotlight có lens điều chỉnh góc chiếu. + Nhóm Downlight có góc chiếu nhỏ. + Nhóm LED pha chuyên dụng chiếu sáng cảnh quan sân vườn.

Khu hồ nước



Nội dung	Diễn giải
Mô tả giải pháp	Tùy nhu cầu và diện tích văn phòng, nhu cầu bố trí hồ cá/hồ nước trong văn phòng tại khu vực sảnh đón khách/lễ tân nhằm tạo cảm giác thoải mái cho khách đến giao dịch. Để đáp ứng nhu cầu này sử dụng phương pháp chiếu sáng tạo điểm nhấn tiểu cảnh/hồ nước.
Lời khuyên	+ Kết hợp thi công: Đối với Hồ cá trang trí nên nắm rõ nhu cầu để tư vấn thi công. + Tăng độ tương phản – kích thích trường nhìn + Gia tăng cảm nhận thẩm mỹ. + Hiểu rõ môi trường vận hành: Lưu ý lựa chọn kiểu thiết kế của đèn có chỉ số chống ẩm phù hợp, chẳng hạn ($\geq$ IP65) nếu chỉ để ngoài trời, ($\geq$ IP66) nếu đặt âm đất, ($\geq$ IP68) nếu đặt dưới hồ nước. + An toàn điện: Để đảm bảo an toàn điện nên chọn thiết bị có điện áp DC (dưới 48VDC).
Sản phẩm khuyên dùng	+ Nhóm LED dây, LED bar. + Nhóm đèn Hắt tường trong nhà (Indoor).

Khu tiểu cảnh



Khu hồ nước trang trí



Hành lang và lối đi



Khu làm việc



Hầm xe



Nội dung	Diễn giải
Mô tả giải pháp	Chiếu sáng khẩn cấp, thoát hiểm là 1 trong các tiêu chuẩn bắt buộc của cơ quan quản lý khi xây dựng các tòa nhà văn phòng, đặc biệt là các khu vực Hành lang, Cầu thang bộ, Lối thoát hiểm, Khu vực Hầm xe, Khu vực làm việc, ...
Lời khuyên	+ Chiếu sáng khẩn cấp, thoát hiểm là nhu cầu bắt buộc được luật định vì vậy cần tuân thủ và chọn đúng thiết bị theo yêu cầu của cơ quan nhà nước về Quản lý Cứu Nạn Cứu Hộ và PCCC. + Thiết bị có sự đảm bảo an toàn kỹ thuật: chọn thiết bị đã được kiểm định hợp lệ theo quy định pháp luật hiện hành. + Không tự ý thiết kế khác vượt quá cảnh báo an toàn của thiết bị.
Sản phẩm khuyên dùng	+ Nhóm đèn chỉ hướng thoát hiểm. + Nhóm đèn khẩn cấp: Đèn Panel có pin dự phòng, Máng đèn Tube có pin dự phòng, Đèn Downlight có pin dự phòng. + Nhóm đèn phù hợp khu vực có nguy cơ cháy nổ.

PHÒNG TRƯNG BÀY

STT	Nhu cầu chiếu sáng
1	Chiếu sáng cơ bản kết hợp chiếu sáng trang trí.
2	Chiếu sáng trưng bày.

Chiếu sáng chung kết hợp chiếu sáng trang trí



Chiếu sáng trưng bày





Nội dung	Diễn giải
Mô tả giải pháp	Đáp ứng nhu cầu chiếu sáng khu vực giới thiệu lịch sử công ty và giới thiệu sản phẩm sử dụng chiếu sáng chung kết hợp chiếu sáng trang trí nhằm đảm bảo đủ sáng để phục vụ nhu cầu xem thông tin, hình ảnh và tăng giá trị cảm nhận về tính thẩm mỹ của khu vực này.
Lời khuyên	+ Ánh sáng đều và quản lý bóng đổ: ✓ Sáng đều. ✓ Quản lý bóng đổ. + Gia tăng cảm nhận thẩm mỹ: Nên sử dụng chiếu sáng trang trí trần, vách để gây ấn tượng với khách hàng về tính thẩm mỹ và tiện nghi. Tùy diện tích không gian, có thể sử dụng chiếu sáng trang trí kết hợp điều khiển thông minh cho trần nhà, vách. + Xử lý việc gây chói: đây là yếu tố quan trọng nhất trong không gian trưng bày, các đèn sử dụng cho mục đích chiếu sáng chung cần lưu ý chọn kiểu dáng có thiết kế chống chói kết hợp tính toán vị trí lắp đặt phù hợp nhằm tránh gây chói ở trong không gian trưng bày và các trường nhìn lân cận (gợi ý: hướng từ lối đi chính vào khu vực trưng bày, hướng nhìn từ vị trí ngồi chờ. Từ vị trí giao dịch với Lễ tân đến khu vực trưng bày)
Sản phẩm khuyên dùng	- Nhóm đèn downlight, panel và panel tấm lớn. - Nhóm đèn linear (khi không có trần thạch cao): LED Tube, LED Mica, Double Wing - Nhóm máng đèn lắp âm trần. - Nhóm LED dây. - Nhóm đèn trang trí vách, cột, đèn trang trí trần, ...

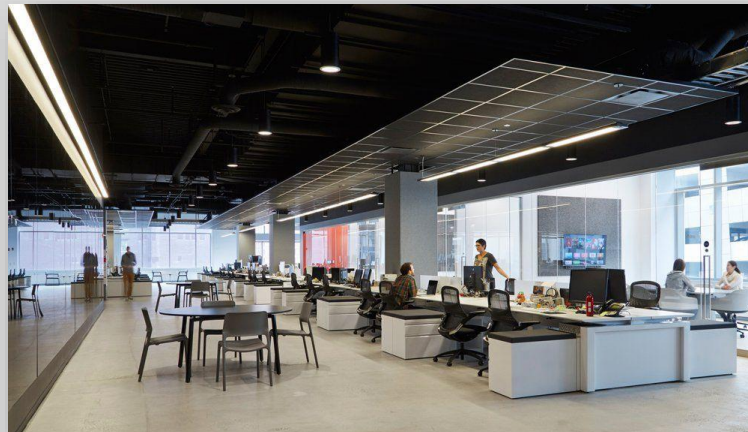


Nội dung	Diễn giải
Mô tả giải pháp	Đối với khu vực trưng bày sử dụng tủ kệ, để tạo sự chú ý của khách hàng đối với sản phẩm và các thông tin trưng bày (bằng khen, giấy chứng nhận, cúp, ...) và tăng giá trị mỹ thuật cho tủ kệ thì sử dụng chiếu sáng tập trung.
Lời khuyên	+ Để hạn chế gây chói mắt thì cần lưu ý vị trí lắp đặt của đèn phù hợp với từng độ cao, màu sắc, vật liệu của kệ. + Đảm bảo sự nhận diện đầy đủ về HÌNH THỂ (của CHỮ - BIỂU TƯỢNG – VẬT THỂ) & MÀU SẮC: ✓ Đảm bảo nhận diện đầy đủ: ▪ Đảm bảo nhận diện đầy đủ là thấy rõ CHỮ & BIỂU TƯỢNG, VẬT THỂ: ĐẦY ĐẶN – KHÔNG MẮT NÉT, ▪ Đảm bảo nhận diện đầy đủ MÀU SẮC là tuân thủ đúng nhận diện thương hiệu. ✓ Cách thức thực hiện: ▪ Hiểu rõ đặc tính của vật liệu: Lưu ý về tính chất phản xạ ánh sáng của vật liệu che phủ bên ngoài để không ảnh hưởng đến sự nhận diện vật trưng bày, bảng in thông tin. ▪ Tránh bị nhiễu/gây nhiễu sáng: Bố trí lại vị trí hoặc hướng chiếu sáng của các đèn chiếu sáng xung quanh, lân cận từng vị trí trưng bày, để không còn độ nhiễu của ánh sáng làm biến dạng trường nhìn hướng vào vật quan sát. + Quản lý bóng đổ: quan sát bóng đổ của đối tượng tại vị trí đứng có sự giao thoa ánh sáng giữa các đèn, để xóa bóng đổ hoàn toàn hoặc hạn chế phần bóng đổ.
Sản phẩm khuyến dùng	+ Nhóm đèn downlight xoay, góc chiếu nhỏ, loại thiết kế mỏng. + Nhóm đèn spotlight góc chiếu nhỏ, có đế lắp nổi, kích thước nhỏ. + Nhóm đèn LED dây

KHU LÀM VIỆC

STT	Nhu cầu chiếu sáng
1	Chiếu sáng cơ bản kết hợp chiếu sáng trang trí.
2	Chiếu sáng khẩn cấp/thoát hiểm.

Chiếu sáng chung kết hợp
chiếu sáng trang trí



Chiếu sáng khẩn cấp/
thoát hiểm



Khu làm việc cá nhân



Khu làm việc nhóm



Khu Pantry – Thư giãn



Khu tiếp khách



Nội dung	Diễn giải
Mô tả giải pháp	+ Thiết kế văn phòng làm việc hiện đại, không gian mở, thường có 04 không gian chính trong khu vực làm việc, gồm Khu vực làm việc cá nhân, Khu vực làm việc nhóm, Khu Pantry - dành cho thư giãn, Khu tiếp khách hàng . Các không gian này đều cần đảm bảo đủ sáng. Để đáp ứng nhu cầu này, sử dụng chiếu sáng chung, kết hợp với chiếu sáng trang trí nhằm làm tăng cảm nhận về tính thẩm mỹ của nội thất xung quanh, tạo cảm giác thư giãn trong lúc làm việc cho nhân viên.
Lời khuyên	+ Tuân thủ quy định thiết kế chiếu sáng: để giải pháp đạt hiệu quả chính là đủ sáng (độ rọi), sáng đồng đều nên lưu ý tính toán vị trí của đèn. + Hiểu rõ đặc tính của vật liệu: Lưu ý về tính chất phản xạ ánh sáng của vật liệu lát sàn, lát nền để bố trí vị trí đèn phù hợp không gây sự chói lóa + Tránh sắp bóng, chói mắt khu vực làm việc cá nhân: tính toán vị trí lắp đèn, nhất là hệ thống đèn chiếu sáng từ trên trần. + Tạo các trường nhìn thư giãn: Đối với khu vực Pantry thư giãn và khu tiếp khách tại khu vực làm việc nên tăng cường chiếu sáng trang trí với cường độ dịu nhẹ để tạo cảm giác thoải mái và tăng cảm nhận về tính thẩm mỹ của nội thất xung quanh. + Hài hòa với kiến trúc: ✓ <i>Tạo sự nhận diện về đặc điểm kiến trúc:</i> ánh sáng trang trí ở các vị trí có thể giúp kéo giãn tầm nhìn cần không gây cảm giác biến dạng kiến trúc. ✓ <i>Tận dụng điểm mạnh của thiết kế kiến trúc:</i> đối với không gian văn phòng có thiết kế kính đón ánh sáng mặt trời nên kết hợp các cảm biến ánh sáng thông minh để tận dụng nguồn sáng tự nhiên tốt cho sức khỏe và tiết kiệm năng lượng.
Sản phẩm khuyên dùng	+ Nhóm đèn Linear: LED Mica, LED Linear, Leb Tube và các loại máng. + Nhóm Panel nhiều kích thước các loại. + Nhóm LED Downlight các loại. + Nhóm đèn LED dây. + Nhóm đèn trang trí tường. + Nhóm đèn thả treo (Pendant) + Nhóm đèn VENUS thông minh. + Nhóm cảm biến thông minh các loại.



Nội dung	Diễn giải
Mô tả giải pháp	Đối với văn phòng, tòa nhà, chiếu sáng thoát hiểm & khẩn cấp là giải pháp quan trọng cần lưu ý khi thiết kế, đặc biệt là 03 không gian sau: Khu vực đỗ xe, Hành lang, Lối thoát hiểm. Riêng khu làm việc, nhu cầu chiếu sáng khẩn cấp và chỉ lối thoát hiểm ngay trong không gian làm việc và các hành lang cần được quan tâm.
Lời khuyên	+ Hệ thống chiếu sáng khẩn cấp, lối thoát hiểm cần tuân thủ quy định hiện hành và nghị định của chính phủ về Cứu Nạn Cứu Hộ và PCCC, cụ thể là các giấy tờ kiểm định, tem nhãn theo quy định. + Tùy nhu cầu lắp đặt đèn khẩn cấp (có tích hợp pin dự phòng), hệ đèn chiếu sáng khẩn cấp cần tuân thủ các khuyến nghị của NSX về quy trình nạp/xả pin dự phòng và an toàn phòng chống cháy nổ trong các điều kiện môi trường khác nhau.
Sản phẩm khuyên dùng	+ Nhóm đèn khẩn cấp (đèn có tích hợp pin dự phòng): Nhóm đèn mắt ếch, Downlight, Panel các loại, Máng đèn Tube có pin, + Nhóm đèn chỉ lối thoát hiểm: Đèn Exit, Đèn chỉ hướng.

PHÒNG LÃNH ĐẠO

STT	Nhu cầu chiếu sáng
1	• Chiếu sáng cơ bản, kết hợp chiếu sáng trang trí.
2	• Chiếu sáng nghiên cứu, sáng tạo.
3	• Chiếu sáng hội họp
4	• Chiếu sáng trang trí kệ, tủ các loại.
5	• Chiếu tranh.
6	• Chiếu sáng tô điểm tiểu cảnh/hồ cá.



Chiếu sáng cơ bản
kết hợp trang trí



Chiếu sáng nghiên cứu,
sáng tạo



Chiếu sáng hội họp



Chiếu sáng trang trí tủ kệ



Chiếu tranh



Chiếu sáng tiểu cảnh/hồ cá



Chiếu sáng mini golf



Nội dung	Diễn giải
Lưu ý chung	Phòng làm việc của Lãnh đạo công ty luôn được quan tâm cả về thiết kế và sự tiện nghi. Ngoài các cuộc họp, lãnh đạo dành nhiều thời gian trong không gian này để hội họp nhóm nhỏ hay xem xét các kế hoạch và đưa ra quyết định. Chính vì thế phòng làm việc của lãnh đạo trong nhiều trường hợp được thiết kế với các không gian cho 02 nhóm nhu cầu: ✓ Làm việc. ✓ Thư giãn tái tạo năng lượng - tăng chất lượng làm việc. + Làm việc – Cần đủ sáng: lưu ý việc tận dụng ánh sáng tự nhiên để đảm bảo sự hài hòa giữa nhịp sinh học cơ thể với môi trường xung quanh, đảm bảo sức khỏe. + Thư giãn – Cần thoải mái: Lưu ý các yếu tố xung quanh bên trong và bên ngoài phòng lãnh đạo có thể tạo ra cảm giác thoải mái, ✓ Yếu tố bên trong: ▪ Đồ nội thất: bàn trà, tranh ảnh, tiểu cảnh trong phòng, hồ cá, ... ▪ Không gian: nhà tắm/nhà vệ sinh riêng, ... trong phòng làm việc. ✓ Yếu tố bên ngoài: nếu có thiết kế sân vườn ngoài trời gần phòng lãnh đạo thì chọn chiếu sáng cảnh quan sân vườn phù hợp, tạo nhận diện mảng xanh, tạo cảm giác thư giãn.

**Chiếu sáng cơ bản
kết hợp trang trí**



Tận dụng ánh sáng tự nhiên

Chiếu sáng nghiên cứu, sáng tạo



Chiếu sáng hội họp



Bàn làm việc



Bàn họp nhỏ

Chiếu sáng trang trí tủ kệ



Chiếu tranh



Chiếu sáng tiểu cảnh/hồ cá



Chiếu sáng mini golf

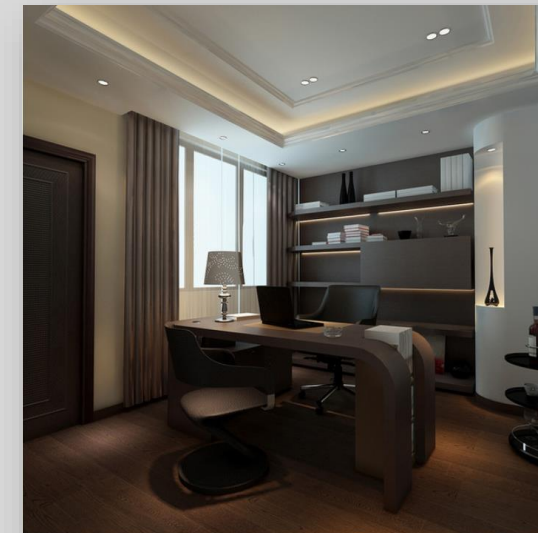




Nội dung	Diễn giải
Mô tả giải pháp	Nhằm đảm bảo đủ sáng (độ rọi) và thể hiện sự tiện nghi của Phòng lãnh đạo, sử dụng phương pháp chiếu sáng chung kết hợp chiếu sáng trang trí. + Nhu cầu làm việc, họp nhóm của lãnh đạo: sử dụng ánh sáng chung, tỏa đều. + Nhu cầu tiếp khách hoặc trao đổi công việc: sử dụng chiếu sáng trang trí để nhận diện hình dạng kiến trúc (trần nhà, vách tường) ...tăng thêm cảm nhận thị giác về sự tiện nghi.
Lời khuyên	+ Ánh sáng tỏa đều – quản lý tốt về bóng đổ - không gây chói: chú ý về vị trí lắp đặt đèn chiếu sáng chung, ✓ <i>Ánh sáng tỏa đều-quản lý tốt bóng đổ: tính toán vị trí lắp đèn trải đều, quan sát bóng đổ tại các vị trí giao thoa để bố trí thêm luồng pha xử lý xóa bóng đổ.</i> ✓ <i>Không gây chói:</i> 03 hướng nhìn quan trọng không được gây chói ▪ Từ cửa phòng bước vào. ▪ Từ chỗ ngồi làm việc của lãnh đạo. ▪ Từ vị trí tiếp khách. + Nhận diện tính thẩm mỹ của kiến trúc: sử dụng ánh sáng trang trí để tăng sự nhận diện về các thiết kế kiến trúc của tường (vuông thành sắc cạnh hay đường cong), trần nhà (vòm tròn, giạt cấp, ...)
Sản phẩm khuyên dùng	+ Nhóm đèn LED downlight các loại (đơn và multi downlight). + Nhóm đèn LED dây, LED bar, LED flex (LED Neon) + Nhóm đèn LED linear: wall washer, linear, LED mica, LED Tube & máng décor. + Nhóm đèn trang trí chuyên dụng: đèn hắt tường, đèn ram dốc, ...



Nội dung	Diễn giải
Khái niệm	Bên cạnh công năng chính là để tài liệu, sách, vật lưu niệm, kỷ niệm chương, ... khi được chiếu sáng, tủ, kệ trong phòng lãnh đạo trở thành điểm nhấn nội thất, mang đến cảm giác về sự tiện nghi cho không gian. Để đáp ứng nhu cầu này, sử dụng ánh sáng trang trí dạng hắt sáng, ô sáng. Khi cần chiếu sáng tạo điểm nhấn vật trưng bày thì kết hợp thêm ánh sáng tập trung.
Lời khuyên	+ Hiểu rõ đặc tính của vật liệu: Lưu ý về tính chất phản xạ ánh sáng của vật liệu làm tủ kệ, nhằm hạn chế tối đa sự chói lóa do ánh sáng phản xạ từ bề mặt của phần kệ được chiếu sáng. Đặc biệt với tủ có kính thì cần lưu ý hướng chiếu sáng để không gây chói lóa đối với các hướng nhìn. + Tăng cảm nhận về sự tinh tế ở yếu tố cảm nhận thị giác về hình khối của tủ, kệ bằng sắc độ của ánh sáng trang trí. + Bao quát nhu cầu hiện tại & tương lai-tránh lãng phí: dự đoán nhu cầu trưng bày tương lai để hạn chế thay thế hoặc sửa chữa. + An toàn sử dụng: để an toàn điện thì cần lưu ý về điện áp đầu vào.
Sản phẩm khuyên dùng	+ Nhóm LED dây. + Nhóm LED bar. + Nhóm đèn downlight xoay, góc chiếu nhỏ, loại thiết kế mỏng. + Nhóm đèn spotlight góc chiếu nhỏ, có đế lắp nổi, kích thước nhỏ.



Nội dung	Diễn giải
Khái niệm	Suy nghĩ về chiến lược, sách lược điều hành là công việc quan trọng của lãnh đạo, đây là một dạng công việc nghiên cứu sáng tạo, cần hạn chế các tác động của môi trường làm trí não bị áp lực. Giải pháp chiếu sáng này sử dụng ánh sáng rọi với tạo vùng sáng tập trung dịu nhẹ tại vị trí bàn làm việc, kết hợp ánh sáng trang trí kéo giãn trường nhìn từ vị trí làm việc, tạo cảm giác thư giãn.
Lời khuyên	+ Ít tác động-Tăng độ tĩnh lặng-Xóa điểm gây chói: ✓ <i>Ít tác động-Tăng độ tĩnh lặng:</i> tạo ra trường nhìn rộng từ nhiều góc độ ở các khu vực Cận – Trung – Viễn ✓ <i>Xóa điểm gây chói:</i> Trong trường nhìn từ vị trí làm việc cần hạn chế tối đa các tác động vào thần kinh thị giác, đặc biệt là di dời các nguồn sáng gây chói mắt, + Tăng sự dễ chịu-cảm nhận màu sắc trung thực: sử dụng đèn có chỉ số hoàn màu CRI cao (>90) để màu sắc vật thể xung quan trung thực dù cường độ sáng dịu nhẹ. + Kết hợp các phương tiện khác: thần kinh thị giác hoạt động trong không gian tương đối yên lặng hoặc kết hợp âm thanh nhẹ nhàng
Sản phẩm khuyên dùng	+ Nhóm đèn thả treo (pendant) + Nhóm đèn Spotlight góc chiếu nhỏ. + Nhóm đèn Tracklight góc chiếu nhỏ. + Nhóm đèn đọc sách để bàn. + Nhóm đèn LED dây RGBW



Nội dung	Diễn giải
Mô tả giải pháp	Đối với các văn phòng hiện đại, phòng lãnh đường thường được thiết kế khu vực để họp nhóm. Khu vực này có thể là Bảng họp (dạng tấm thủy tinh trong suốt hoặc dạng bảng trắng nhằm kết hợp sử dụng với máy chiếu) và màn hình TV. Vì vậy nhu cầu chiếu sáng để đọc được được thông tin trong thời gian dài mà không gây mỏi mắt cần được quan tâm. + Để đáp ứng nhu cầu này, sử dụng chiếu sáng chung tỏa đều từ trần nhà, kết hợp các hiệu chỉnh cường độ - mật độ - luồng pha phù hợp (cường độ nhẹ, góc chiếu phù hợp) để ánh sáng trắng đều trên bề mặt của bảng/kính hoặc TV, tạo sự tương phản nhẹ giữa nền (Bảng họp/Màn hình TV) và tường.
Lời khuyên	+ Xóa điểm chói-tăng cảm giác dễ chịu: chỉ xét đối với các đèn chiếu sáng bảng họp/màn hình TV, có 2 điểm gây chói cần quan tâm, đó là: ✓ <i>Chói mắt do đèn:</i> tại hướng nhìn chính các vị trí ngồi họp xem xét khả năng bị chói mắt. ✓ <i>Chói mắt do ánh sáng phản xạ từ các bề mặt</i> (tường, mặt bàn, kính, màn hình TV). + Lưu ý cảm xúc và cảm giác khi họp thời gian dài: Nên chọn màu ánh sáng trung tính để tạo hiệu ứng thị giác dễ chịu khi nhìn bảng trong thời gian dài.
Sản phẩm khuyến dùng	+ Nhóm Panel nhiều kích thước các loại. + Nhóm đèn đặc chủng có thiết kế chống chói: Downlight UGR, Sketchable Downlight.



Nội dung	Diễn giải
Mô tả giải pháp	Với nhu cầu tạo điểm nhấn vào các họa tiết/chi tiết trên bức tranh, dung ánh sáng tập trung. * Giải pháp này phù hợp với các thể loại tranh trừu tượng, tranh có hình ảnh độc đáo.
Lời khuyên	Để tăng sự tinh tế khi chiếu tranh thể loại này, có 03 yếu tố cần lưu ý: + Ánh sáng thu hút trường nhìn: hiểu rõ ánh sáng có tác dụng lôi kéo hướng nhìn để sử dụng hiệu quả việc gây chú ý lên các chi tiết của bức tranh. + Hiểu rõ đặc tính của vật liệu: Lưu ý về tính chất phản xạ ánh sáng của vật liệu khung tranh, bề mặt tranh/kính bảo vệ để bố trí vị trí đèn/hướng chiếu sáng phù hợp không gây sự chói lóa. + Sắc độ & chất lượng ánh sáng ảnh hưởng đến cảm thụ hình ảnh: lưu ý sắc độ ánh sáng (cường độ, chỉ số hoàn màu) để cảm nhận sự trung thực về màu sắc trong tranh.
Sản phẩm khuyên dùng	+ Nhóm đèn Tracklight có thanh ray. + Nhóm đèn Spotlight.

Nội dung	Diễn giải
Mô tả giải pháp	Với nhu cầu chiếu sáng đều toàn bộ bề mặt bức tranh, dùng ánh sáng trang trí – dạng phủ sáng cho luồng ánh sáng tỏa rộng nhận diện được toàn bộ tranh/ảnh. * Giải pháp này phù hợp với thể loại tranh phong cảnh, chân dung.
Lời khuyên	Để tăng hiệu quả chiếu sáng tranh thể loại này, có 3 yếu tố cần lưu ý: + Đảm bảo sự đầy đặn, toàn vẹn của tranh. + Hiểu rõ đặc tính của vật liệu: Lưu ý về tính chất phản xạ ánh sáng của vật liệu khung tranh, bề mặt tranh/kính bảo vệ để bố trí vị trí đèn/hướng chiếu sáng phù hợp không gây sự chói lóa. + Sắc độ & chất lượng ánh sáng ảnh hưởng đến cảm thụ hình ảnh: lưu ý sắc độ ánh sáng (cường độ, chỉ số hoàn màu) để cảm nhận sự trung thực về màu sắc trong tranh.
Sản phẩm khuyên dùng	+ Nhóm đèn Linear có pat treo để điều chỉnh hướng sáng. + Nhóm đèn trang trí gắn tường có độ mở chiếu sáng rộng. + Nhóm đèn Multiple downlight/spotlight âm trần.



Nội dung	Diễn giải
Mô tả giải pháp	Tùy diện tích không gian, việc bố trí các tiểu cảnh/hồ cá trong tổng thể nội thất trong phòng lãnh đạo yêu cầu sự tinh tế về mặt bố cục, tạo ra các trường nhìn Xa-Gần (Cận-Trung-Viễn) giúp giải tỏa sự căng thẳng của trí não. + Đối với tiểu cảnh: sử dụng ánh sáng cảnh quan để đặc tả sự mảnh xanh (thảm cỏ, từng loại cây, cụm cây) tạo sự thư giãn cho mắt. + Đối với hồ cá cảnh: sử dụng ánh sáng rọi để tráng 1 lớp ánh sáng cường độ nhẹ lên khu vực đặt hồ cá như tủ/kệ (bề mặt tủ kệ) đủ để tạo sự tương phản giữa hồ cá cảnh với kệ/tủ và chia mảng trong trường nhìn tạo cảm giác dễ chịu và thư giãn cho thần kinh thị giác.
Lời khuyên	** Đối với hồ cá cảnh: + Hiểu rõ đặc tính của vật liệu: Lưu ý về tính chất phản xạ ánh sáng của vật liệu tủ/kệ đặt hồ cá cảnh, để bố trí vị trí đèn/hướng chiếu sáng phù hợp không gây sự chói lóa. + Nhận diện mảng chính – mảng phụ trong trường nhìn: - Nếu ánh sáng nền cùng màu ánh sáng hắt từ hồ cá cảnh: cần khác biệt về cường độ sáng - Nếu ánh sáng nền khác màu ánh sáng hắt ra từ hồ cá cảnh: phải đảm bảo hồ cá là diễn viên chính ** Đối với tiểu cảnh: ✓ + Xóa điểm chói-tăng cảm giác dễ chịu: Đảm bảo trường nhìn từ 03 hướng nhìn quan trọng không được gây chói - Từ cửa phòng bước vào, - Từ chỗ ngồi làm việc của lãnh đạo. - Từ vị trí tiếp khách Bố trí vị trí đèn phù hợp hoặc chọn kiểu đèn có kiểu dáng chống chói mắt.
Sản phẩm khuyên dùng	+ Nhóm đèn Tracklight, Nhóm đèn spotlight. + Nhóm Downlight có góc chiếu nhỏ. + Nhóm đèn LED dây đổi được sắc độ ánh sáng (RGB, RGBW).



PHÒNG GIÁM ĐỐC CẤP TRUNG

STT	Nhu cầu chiếu sáng
1	• Chiếu sáng cơ bản kết hợp chiếu sáng trang trí.
2	• Chiếu sáng nghiên cứu, sáng tạo.





Nội dung	Diễn giải
Mô tả giải pháp	Tùy vào quy mô văn phòng mà phòng giám đốc cấp trung được thiết kế không gian riêng hoặc khu vực riêng trong không gian làm việc. + Đối với phòng riêng của giám đốc cấp trung: đáp ứng nhu cầu đủ sáng (độ rọi) làm việc sử dụng ánh sáng chung, kết hợp với ánh sáng trang trí nhằm làm tăng tính thẩm mỹ của nội thất trong phòng. + Đối với khu vực làm việc của giám đốc cấp trung trong không gian mở: sử dụng ánh sáng chung, kết hợp với ánh sáng trang trí nhằm làm tăng tính thẩm mỹ của nội thất xung quanh và tạo các hướng nhìn giúp thư giãn nhờ trường nhìn được kéo giãn.
Lời khuyên	** Đối với Phòng làm việc riêng: + Đảm bảo đủ sáng: Tuân thủ các quy định về thiết kế chiếu sáng. + Lưu ý về độ chói lóa do ánh sáng phản xạ từ vật liệu lót sàn, kính ngăn phòng + Tránh sắp bóng, chói mắt khu vực làm việc cá nhân cần tính toán vị trí lắp đèn. ** Đối với khu làm việc của giám đốc cấp trung trong không gian mở: kết hợp các cảm biến ánh sáng thông minh để tận dụng nguồn sáng tự nhiên tốt cho sức khỏe và tiết kiệm năng lượng.
Sản phẩm khuyến dùng	+ Nhóm đèn Linear: LED Mica, LED Linear, Leb Tube và các loại máng. + Nhóm Panel nhiều kích thước các loại. + Nhóm LED Downlight các loại. + Nhóm đèn LED dây. + Nhóm đèn trang trí tường. + Nhóm đèn thả treo (Pendant) + Nhóm đèn VENUS thông minh. + Nhóm cảm biến thông minh các loại.



Nội dung	Diễn giải
Mô tả giải pháp	Suy nghĩ về kế hoạch triển khai thực hiện các chiến lược, sách lược là một dạng công việc nghiên cứu - sáng tạo, cần hạn chế các tác động của môi trường làm trí não thêm áp lực. Giải pháp chiếu sáng này sử dụng ánh sáng trang trí và ánh sáng rọi với cường độ sáng dịu nhẹ để thần kinh thị giác được thư giãn trong phạm vi làm việc.
Lời khuyên	** Đối với phòng làm việc riêng: + Tránh bị nhiễu/gây nhiễu sáng: Sự nhiễu sáng từ khu vực bên ngoài sẽ gây chói mắt hoặc khiến mắt bị điều tiết nhiều gây kích thích thần kinh thị giác, ảnh hưởng đến quá trình làm việc. + Chọn ánh sáng có chất lượng cao: Sử dụng đèn có chỉ số hoàn màu CRI cao (>90) để màu sắc vật thể xung quanh trung thực, ** Đối với khu làm việc trong không gian mở: + Kéo giãn trường nhìn - Sắc độ sáng: Cần tạo các lớp trường nhìn Cận – Trung – Viễn trong không gian làm việc mở bằng cách bố trí sắc độ ánh sáng khác nhau (cường độ sáng, công suất) ở từng trường nhìn, đặc biệt lưu ý trường nhìn của các vị trí Giám đốc cấp trung.
Sản phẩm khuyên dùng	+ Nhóm đèn thả treo (pendant). + Nhóm đèn Spotlight góc chiếu nhỏ. + Nhóm đèn Tracklight góc chiếu nhỏ. + Nhóm đèn đọc sách để bàn. + Nhóm đèn LED dây RGBW.

PHÒNG HỌP

STT	Nhu cầu chiếu sáng
1	Chiếu sáng cơ bản kết hợp chiếu sáng trang trí.
2	Chiếu sáng trình chiếu.



Phòng họp kín



Phòng họp phổ thông

Lưu ý chung

Nội dung	Diễn giải
Lưu ý chung	Theo xu hướng thiết kế văn phòng hiện đại, các phòng họp thường chia làm 02 loại: <u>Phòng họp phổ thông</u>: phục vụ các cuộc họp phòng ban, họp nhóm nhỏ không có tính chất bảo mật. Các vách ngăn thường được làm bằng kính chịu lực, trong suốt để tạo hiệu ứng thị giác về độ rộng của không gian. <u>Phòng họp kín</u>: phục vụ các cuộc họp có tính chất quan trọng của nội bộ và tiếp khách hàng. Các vách ngăn thường được làm bằng kính chịu lực có dán vật liệu ngăn cản tầm nhìn hoặc là dạng vách hoàn toàn tách biệt. Và thông thường các phòng họp được bố trí khéo léo theo khuynh hướng đón nhiều ánh sáng tự nhiên vào ban ngày nhưng không gây chói lóa về hướng nhìn mà vẫn đảm bảo đủ sáng trong các cuộc họp, nhờ đó tiết kiệm 1 phần điện năng vận hành của toàn văn phòng. Ngoài ra, còn bố trí hệ thống chiếu sáng khi cần trình chiếu trong quá trình hội họp.



Phòng họp kín



Phòng họp phổ thông

Nội dung	Diễn giải
Mô tả giải pháp	Dạng phòng họp nào cũng cần nhu cầu đủ sáng (độ rọi) và tăng giá trị cảm nhận về giá trị nội thất xung quanh khi làm việc trong phòng họp, sử dụng phương pháp chiếu sáng chung kết hợp chiếu sáng trang trí phù hợp nhu hắt sáng, vệt sáng, ô sáng. Đây là nhu cầu nhằm làm tăng giá trị cảm nhận của đối tượng thụ hưởng chính là người dự họp.
Lời khuyên	+ Hiểu rõ đặc tính của vật liệu: Lưu ý về tính chất phản xạ ánh sáng của vật liệu bàn họp để bố trí vị trí đèn/hướng chiếu sáng phù hợp không gây sự chói lóa. + Tiện nghi thị giác - Xóa các điểm gây chói-tăng cảm giác dễ chịu: quan tâm lý vị trí lắp đèn, chọn kiểu đèn có thiết kế không gây chói mắt đối với đối tượng ngồi họp, đối tượng chủ tọa, đối tượng bên ngoài, gần phòng họp. + Lưu ý yếu tố giải tỏa áp lực cho mắt khi họp thời gian dài: ✓ Nhận diện tính thẩm mỹ của kiến trúc: sử dụng ánh sáng trang trí để tăng sự nhận diện về các thiết kế kiến trúc của tường (vuông thành sắc cạnh hay đường cong), trần nhà (vòm tròn, giạt cấp, ...) ✓ Điều chỉnh sắc độ-chọn chất lượng ánh sáng: chọn đèn có thể điều chỉnh sắc độ phù hợp (diming) và chất lượng ánh sáng tốt ($Ra > 80$, hoặc $CRI > 90$) để điều chỉnh cường độ sáng theo từng thời điểm (trình chiếu, thảo luận, giải lao, ...). + Tăng cảm nhận tiện nghi: đối với phòng họp phổ thông, có diện tích nhỏ có thể kết hợp kiểu dáng của đèn để vừa tăng giá trị cảm nhận về cái đẹp.
Sản phẩm khuyến dùng	+ Nhóm LED dây, LED bar các loại (Đơn sắc, đổi màu RGB - RGBW). + Nhóm LED downlight, nhóm Panel kích thước các loại.



Nội dung	Diễn giải
Mô tả giải pháp	Giải pháp chiếu sáng trình chiếu trong phòng họp nhằm mục đích tạo thu hút trường nhìn về phía màn hình (TV, màn chiếu) bằng cách tạo sự tương phản giữa màn hình với phần nền phía sau. Để đáp ứng nhu cầu này, sử dụng ánh sáng chung với sắc độ khác biệt với ánh sáng cơ bản xung quanh (cường độ sáng mạnh hơn hoặc giảm bớt cường độ sáng). Sự khác biệt này tác động vào thần kinh thị giác tạo sự tập trung sự chú ý vào màn hình.
Lời khuyên	+ Tiện nghi thị giác - Ánh sáng giúp mắt dễ chịu khi họp thời gian dài: ✓ Điều chỉnh sắc độ-chọn chất lượng ánh sáng: chọn đèn có thể điều chỉnh sắc độ phù hợp (diming) và chất lượng ánh sáng tốt ($Ra > 80$, hoặc $CRI > 90$) để điều chỉnh cường độ sáng theo yêu cầu (trình chiếu, thảo luận, giải lao, ...). ✓ Nhận diện tính thẩm mỹ của kiến trúc: sử dụng ánh sáng trang trí để tăng sự nhận diện về các thiết kế kiến trúc của tường (vuông thành sắc cạnh hay đường cong), trần nhà (vòm tròn, giạt cấp, ...) + Tiện nghi thị giác - Xóa các điểm gây chói: ✓ Hiểu rõ đặc tính của vật liệu: Lưu ý về tính chất phản xạ ánh sáng của vật liệu bàn họp để bố trí vị trí đèn/hướng chiếu sáng phù hợp không gây sự chói lóa. Đặc biệt là vị trí của người thuyết trình. ✓ Chói do thiết bị trình chiếu: Lưu ý góc gây chói của thiết bị chiếu sáng trong lúc trình chiếu đối với tất cả các vị trí ngồi chính thức trong phòng họp. ✓ Giữ sự tương phản ở mức độ nhẹ: Duy trì sự tương phản không quá mạnh với không gian xung quanh trong suốt thời gian thuyết trình là điều cần thiết.
Sản phẩm khuyên dùng	+ Nhóm đèn downlight - góc chiếu nhỏ, spotlight.



KHU HÀNH LANG & CẦU THANG

STT	Nhu cầu chiếu sáng
1	• Chiếu sáng cơ bản kết hợp chiếu sáng trang trí.
2	• Chiếu sáng khẩn cấp/thoát hiểm.



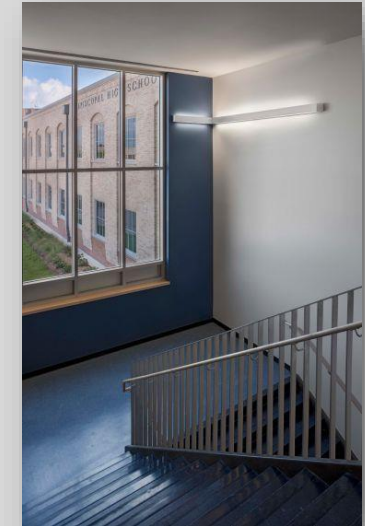
Hành lang thang máy



Hành lang các tầng



Cầu thang bộ



Nội dung	Diễn giải
Mô tả giải pháp	Nhu cầu đảm bảo đủ sáng (độ rọi) là nhu cầu cơ bản của giải pháp chiếu sáng khu vực này. Ngoài ra tùy quy mô văn phòng, các khu vực hành lang nối chung và khu hành lang thang máy, các khu vực cầu thang bộ nói riêng còn có nhu cầu trang trí nội thất, kiến trúc khác nhau nhằm tăng giá trị cảm xúc cho các đối tượng thụ hưởng là người sinh hoạt tại khu vực này. Vì vậy, để đáp ứng 02 loại nhu cầu này sử dụng ánh sáng chung và ánh sáng trang trí (dạng hắt sáng, phủ sáng) với mục đích chính là lôi kéo hướng nhìn đến các góc khác nhau của khu vực này nhằm kéo giãn thị trường giúp thư giãn não bộ.
Lời khuyên	+ Hiểu rõ đặc tính của vật liệu: Lưu ý về mức độ phản xạ ánh sáng của vật liệu lót nền, ốp tường để tránh các góc gây chói do đèn chiếu sáng. + Tiện nghi thị giác trong thời gian dài: Các khu vực có thời gian di chuyển dài hoặc sinh hoạt lâu (đứng chờ) nên bố trí ánh sáng trang trí dạng hắt sáng với chất lượng ánh sáng cao và sắc độ nhẹ (<i>công suất thấp, chỉ số hoàn màu cao, màu sắc đa dạng</i>) nhằm giúp nhận diện màu sắc trung thực của các đồ nội thất xung quanh và kéo giãn tầm nhìn của mắt người. Điều này giúp tăng sự thư giãn do não bộ. + Tận dụng ánh sáng tự nhiên: Trường hợp khu vực hành lang được thiết kế đón ánh sáng tự nhiên, cần lưu ý vị trí đặt đèn phù hợp kết hợp với các cảm biến thông minh có tính năng cảm biến ánh sáng để tận dụng tối ưu ánh sáng tự nhiên, điều tiết điện năng giúp tiết kiệm năng lượng.
Sản phẩm khuyên dùng	+ Nhóm đèn Downlight các loại có thiết kế hạn chế nguồn sáng gây chói mắt. + Nhóm LED dây, LED bar: RGB, RGBW (RGB và ánh sáng trắng), RGBA (RGB và Amber)



Nội dung	Diễn giải
Mô tả giải pháp	Tương tự khu vực làm việc, các khu vực hành lang (hành lang chờ thang máy, hành lang các tầng, cầu thang bộ) bắt buộc phải lắp đặt giải pháp chiếu sáng thoát hiểm theo quy định hiện hành của chính phủ về Cứu Nạn Cứu Hộ và PCCC. Tùy vào nhu cầu, có thể tích hợp pin dự phòng vào nhóm đèn của giải pháp chiếu sáng cơ bản kết hợp với các đèn đặc chủng chuyên dành cho chỉ hướng thoát hiểm theo luật định.
Lời khuyên	+ Hệ thống chiếu sáng khẩn cấp, lối thoát hiểm cần tuân thủ quy định hiện hành và nghị định của chính phủ về Cứu Nạn Cứu Hộ và PCCC, cụ thể là các giấy tờ kiểm định, tem nhãn theo quy định. + Tùy nhu cầu lắp đặt đèn khẩn cấp (có tích hợp pin dự phòng), hệ đèn chiếu sáng khẩn cấp cần tuân thủ các khuyến nghị của NSX về quy trình nạp/xả pin dự phòng và an toàn phòng chống cháy nổ trong các điều kiện môi trường khác nhau.
Sản phẩm khuyến dùng	+ Nhóm đèn khẩn cấp (đèn có tích hợp pin dự phòng): Nhóm đèn mắt ếch, Downlight, Panel các loại, Máng đèn Tube có pin, + Nhóm đèn chỉ lối thoát hiểm: Đèn Exit, Đèn chỉ lối.

NHÀ VỆ SINH

STT	Nhu cầu chiếu sáng
1	Chiếu sáng cơ bản kết hợp chiếu sáng trang trí.
2	Chiếu gương.





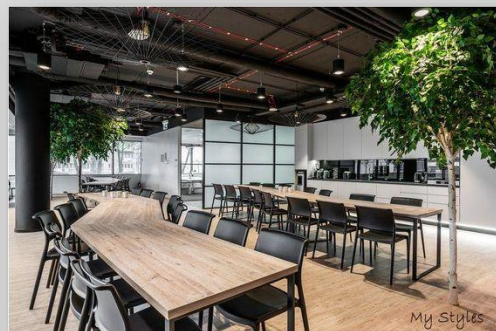
Nội dung	Diễn giải
Mô tả giải pháp	Khu vực nhà vệ sinh chung của văn phòng nếu tạo được cảm giác về sự tiện nghi, sạch sẽ sẽ giúp cho đối tượng thụ hưởng là người đến giao dịch hoặc làm việc đánh giá tốt về công ty. Khu vực nhà vệ sinh trong văn phòng cũng là khoảng không gian thư giãn cho nhân viên và cả khách đến giao dịch. Do đó, để đáp ứng nhu cầu này, sử dụng ánh sáng chung nhằm đảm bảo đủ ánh sáng (Độ rọi) kết hợp với ánh sáng trang trí (dạng hắt sáng, phủ sáng) ở các mảng kiến trúc khác trong nhà vệ sinh (như vách, trần nhà) sẽ tạo nên cảm giác dễ chịu nhờ trường nhìn được kéo giãn.
Lời khuyên	+ Tuân thủ về độ rọi & Tăng cảm giác sạch sẽ của vật liệu bằng men trắng + Tăng cảm giác về sự tiện nghi: tùy vào quy mô và đẳng cấp của văn phòng mà xét thêm các yếu tố sau: ✓ Quản lý bóng đổ ✓ Tiện nghi thị giác - Xóa các điểm gây chói: ▪ Hiểu rõ đặc tính của vật liệu. ▪ Kiểu dáng đèn/Vị trí lắp đèn không gây chói: Lưu ý vị trí lắp đèn ở các hướng đi chính (từ cửa nhà vệ sinh vào, khu gương soi, hướng đi ra ...) ▪ Tạo chiều sâu trường nhìn: từ các vị trí đứng (gương soi, hướng đi vào, ..) đến những vùng kiến trúc cuối nhà vệ sinh (tường, trần nhà, ...)
Sản phẩm khuyến dùng	Nhóm đèn downlight góc chiếu nhỏ Nhóm đèn panel, nhóm đèn ốp trần trang trí Nhóm LED dây, LED bar các loại (Đơn sắc, RGB, RGBW) Nhóm đèn linear (khi không có trần thạch cao) Nhóm đèn Apollo



Nội dung	Diễn giải
Mô tả giải pháp	Chiếu sáng khu vực gương soi nhà vệ sinh cần đảm bảo khuôn mặt sáng đều, rõ và không gây chói mắt. Để đáp ứng nhu cầu này sử dụng ánh sáng gián tiếp từ các nguồn ánh sáng giải trí (dạng vệt) hoặc ánh sáng rọi hoặc ánh sáng tập trung.
Lời khuyên	+ Tiện nghi thị giác - Xóa các điểm gây chói-tăng cảm giác dễ chịu: ✓ Xóa điểm chói từ các ánh phản chiếu qua gương ✓ Xóa điểm chói do ánh sáng phản xạ của đèn + Tăng tiện nghi bằng Chất lượng ánh sáng cao: Nhà vệ sinh văn phòng là không gian công cộng, tuy nhiên tùy quy mô của văn phòng, cần chọn đèn có chất lượng ánh sáng cao (chỉ số hoàn màu cao, CRI>90) để tăng sự tự tin về đảm bảo sự chẵn chu cho đối tượng soi gương.
Sản phẩm khuyên dùng	+ Nhóm đèn LED dây, LED bar (Trần giật cấp) + Nhóm đèn hắt tường. + Nhóm đèn LED dây. + Nhóm đèn chiếu gương chuyên dụng.

KHU CANTEEN

STT	Nhu cầu chiếu sáng
1	Chiếu sáng cơ bản kết hợp chiếu sáng trang trí.



Chiếu sáng cơ bản kết hợp chiếu sáng trang trí

Nội dung	Diễn giải
Mô tả giải pháp	Để đáp ứng nhu cầu đủ sáng (độ rọi) tại khu vực Nhà ăn (canteen), sử dụng ánh sáng chung. Ngoài ra, tùy quy mô và thiết kế nội thất xung quanh có thể kết hợp ánh sáng trang trí nhằm kéo giãn trường nhìn của đối tượng thụ hưởng là công nhân viên, bằng cách hướng sự tập trung thị giác đến các khu vực kiến trúc ở các góc xa vị trí ngồi nhằm kéo giãn trường nhìn. Giải pháp này làm tăng thêm cảm giác về sự tiện nghi, thoải mái, thư giãn để nạp năng lượng một cách hiệu quả.
Lời khuyên	+ Tiện nghi thị giác - Xóa các điểm gây chói-tăng cảm giác dễ chịu: đối với Canteen do không gian thoáng nên cần lưu ý 3 yếu tố, như sau: ✓ <i>Xóa điểm gây chói:</i> Xem xét kiểu dáng đèn để bố trí vị trí lắp đèn phù hợp để hạn chế gây chói mắt từ các vị trí ngồi trong nhà ăn mà vẫn đảm bảo đủ sáng, có thể là sáng từng cụm bàn. ✓ <i>Mở rộng trường nhìn – tăng thư giãn cho mắt:</i> mở rộng trường nhìn Cận – Trung – Viễn với điểm kết là các điểm nhấn kiến trúc (như trần nhà, tường, cột), giúp kéo giãn trường nhìn của đối tượng ngồi trong nhà ăn. ✓ <i>Chống loáng quạt:</i> đối với nhà ăn có hệ thống thoáng khí là quạt trần cánh lớn thì cần lưu ý độ cao phù hợp giữa đèn và quạt để không gây hiện tượng loáng quạt làm ảnh hưởng đến thị giác của đối tượng ngồi trong nhà ăn.
Sản phẩm khuyên dùng	+ Nhóm đèn Downlight các loại có thiết kế hạn chế nguồn sáng gây chói mắt. + Nhóm LED dây, LED bar: RGB, RGBW (RGB và ánh sáng trắng), RGBA (RGB và Amber) + Nhóm đèn linear: LED tube, LED mica

KHU PANTRY & KHU VỰC ĐẶC BIỆT, KHU THƯ GIÃN GIẢI TRÍ

STT	Nhu cầu chiếu sáng
1	Chiếu sáng cơ bản kết hợp chiếu sáng trang trí.



Khu Photocopy



Khu Thư giãn



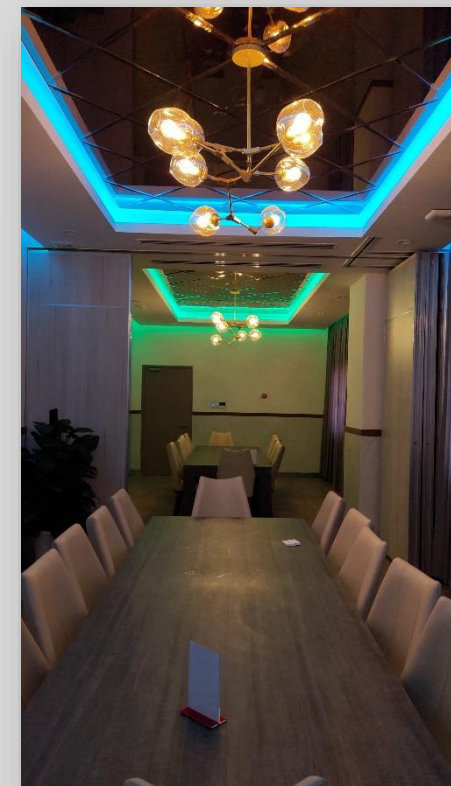
Khu vực đặc biệt khác

Nội dung	Diễn giải
Mô tả giải pháp	Theo xu hướng thiết kế văn phòng hiện đại, khu vực Pantry là thuật ngữ dành cho các khu vực như Khu photocopy, khu vực dành cho nhân viên nữ, khu thư giãn. Tùy quy mô văn phòng, các khu vực này có thể là không gian mở hoặc khu vực kín. + Đối với khu vực Photocopy: để đáp ứng nhu cầu đảm bảo đủ sáng (độ rọi), sử dụng ánh sáng chung. + Đối với khu vực dành cho nhân viên Nữ & khu thư giãn: mục đích thiết kế của không gian này hướng đến tạo cảm giác nghỉ ngơi, dễ chịu. Do đó để đáp ứng nhu cầu này, sử dụng ánh sáng rọi kết hợp ánh sáng trang trí để tạo độ mở rộng trường nhìn Cận – Trung – Viễn với điểm kết là các điểm nhấn kiến trúc trong khu vực.
Lời khuyên	+ Tiện nghi thị giác - Xóa các điểm gây chói - tăng cảm giác dễ chịu: Quan sát trường nhìn để hạn chế hoặc xóa các hướng gây chói bằng cách sắp xếp vị trí hợp lý và chọn đèn chiếu sáng có sắc độ dịu nhẹ (có thể có chế độ dimming, đổi được màu sắc ánh sáng).
Sản phẩm khuyến dùng	+ Nhóm đèn Downlight có thiết kế chống chói, có chế độ dimming. + Nhóm LED dây, LED bar: RGB, RGBW (RGB và ánh sáng trắng), RGBA (RGB và Amber). + Nhóm đèn trang trí dạng thả treo (pendant).



PHÒNG KHÁCH VIP

STT	Nhu cầu chiếu sáng
1	• Chiếu sáng cơ bản kết hợp chiếu sáng trang trí.
2	• Chiếu tranh.
3	• Chiếu sáng tượng.





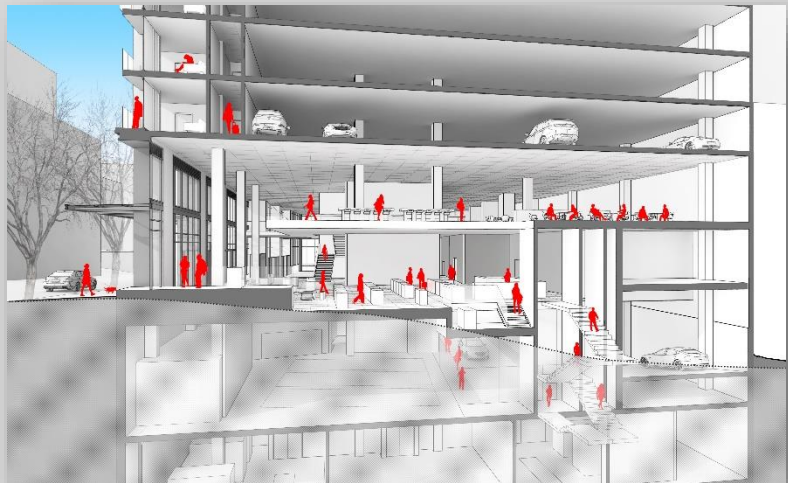
Nội dung	Diễn giải
Mô tả giải pháp	Theo xu hướng thiết kế hiện đại, phòng ăn VIP để tiếp khách quan trọng của công ty luôn được đầu tư nhằm thể hiện sự chu đáo với khách hàng. Phòng ăn VIP được thiết kế nhằm mục đích mang đến buổi trao đổi thân thiện, ấm cúng, cảm giác thư giãn khi vừa thưởng thức món ăn, vừa trò chuyện. Để đáp ứng nhu cầu này, sử dụng ánh sáng trang trí (dạng hắt sáng, phủ sáng) tại các vùng kiến trúc (như các mảng tường, các đường giao cắt giữa các mảng tường, trần nhà) giúp kéo giãn trường nhìn của các đối tượng thụ hưởng trong phòng.
Lời khuyên	+ Tăng cảm giác về sự tiện nghi: tùy vào quy mô và đẳng cấp của văn phòng mà xét thêm các yếu tố sau: ▪ Hiểu rõ đặc tính của vật liệu: từ các hướng nhìn chính (hướng từ cửa vào, từ vị trí ngồi), lưu ý tính chất phản xạ ánh sáng của các loại vật liệu trong phòng. ▪ Kiểu dáng đèn/Vị trí lắp đèn không gây chói: Lưu ý đèn không gây điểm chói ở các trường nhìn chính (từ chính diện vị trí ngồi, 2 bên từng vị trí ngồi...) ▪ Kiểu dáng đèn tăng cảm nhận mỹ thuật: kết hợp các đèn chiếu sáng có kiểu dáng mỹ thuật để tăng thêm cảm nhận về sự sang trọng, chỉnh chu. ▪ Tạo chiều sâu trường nhìn: từ các vị trí ngồi, sử dụng ánh sáng trang trí tại những vùng kiến trúc cuối phòng ăn (tranh, tượng, tường, trần nhà) để kéo giãn trường nhìn. + Điều chỉnh sắc độ-chọn ánh sáng chất lượng cao: tùy nhu cầu, ▪ Để tăng cảm nhận màu sắc món ăn trung thực, hấp dẫn (Ra>80, hoặc CRI>90) ▪ Phù hợp cảm xúc tho thời điểm: điều chỉnh sắc độ phù hợp (diming) theo từng thời điểm (trò chuyện trước buổi ăn, lúc thưởng thức món ăn, dung trà-ăn nhẹ sau buổi ăn, ...). ▪ Để tăng chức năng cảm thụ món ăn: Chọn đèn đa sắc (đổi màu) vì màu sắc ánh sáng có ảnh hưởng đến chức năng cảm thụ món ăn.
Sản phẩm khuyên dùng	+ Nhóm đèn trang trí trần nhà chuyên dụng. + Nhóm đèn RGB, RGBW các loại: downlight, LED dây, LED bar, ...

HẦM XE

STT	Nhu cầu chiếu sáng
1	Chiếu sáng cơ bản kết hợp cảm biến thông minh.



Ứng phương pháp chiếu sáng chung



Nội dung	Diễn giải
Mô tả giải pháp	Garage-hầm xe cần ánh sáng 24/7 để đảm bảo an toàn và an ninh, khẩn cấp, thoát hiểm. Để đáp ứng nhu cầu sử dụng năng lượng hiệu quả, sử dụng sáng chung kết hợp với các cảm biến chuyển động thế hệ mới: ✓ Khi không có chuyển động: đảm bảo duy trì ánh sáng tỏa đều với cường độ thấp ✓ Khi có xe/người di chuyển: cường độ sáng hoạt động ở chế độ định sẵn.
Lời khuyên	+ Năng lượng hiệu quả - đảm bảo an ninh: cảm biến thế hệ mới giúp duy trì ánh sáng cường độ thấp. + Đảm bảo hệ thống thoát hiểm-cứu nạn: bố trí các đèn hoạt động dạng khẩn cấp, thoát hiểm. + Tăng cảm nhận tiện nghi thị giác-tránh nhàm chán đơn điệu: ánh sáng trang trí các điểm nhấn kiến trúc (cột, vách, ...)
Sản phẩm khuyên dùng	LED Tube Smart LED Panel lớn Hệ thống cảm biến thông minh Điện Quang (điều chỉnh cường độ sáng khi phát hiện chuyển động, kết nối wireless) Các loại đèn khẩn cấp (tích hợp pin dự phòng): Máng đèn Tube, Đèn mắt ếch, ...

KHU VẬN HÀNH & BẢO TRÌ

STT	Nhu cầu chiếu sáng
1	Chiếu sáng cơ bản

Chiếu sáng cơ bản



Nội dung	Diễn giải
Mô tả giải pháp	Đề đáp ứng nhu cầu đủ sáng (độ rọi) tại khu vực vận hành bảo trì (hệ thống điện, nước, máy bơm, theo dõi áp suất các khu vực có nguy cơ, ...), sử dụng ánh sáng chung.
Lời khuyên	+ Tuân thủ quy định của chính phủ về Cứu Nạn Cứu Hộ và PCCC để chọn thiết bị chiếu sáng chuyên dụng phù hợp + Nhận diện rõ-đều: cần tính toán vị trí lắp đặt đèn chiếu sáng phù hợp để đảm bảo ánh sáng đồng đều. + Đảm bảo hệ thống chiếu sáng ổn định 24/7 và thoát hiểm-cứu nạn: bố trí các đèn hoạt động dạng khẩn cấp, thoát hiểm, đảm bảo có ánh sáng trong những tình huống có sự cố.
Sản phẩm khuyên dùng	+ Nhóm sản phẩm linear: LED Tube, LED mica + Nhóm sản phẩm đặc chủng cho khu vực có nguy cơ cháy nổ: các loại đèn chuyên dụng.

Khu vực Outdoor Văn phòng

STT	Không gian
1	Chiếu sáng mặt tiền
2	Chiếu sáng logo & Bảng hiệu
3	Chiếu sáng sân vườn cảnh quan
4	Chiếu sáng bãi xe ngoài trời

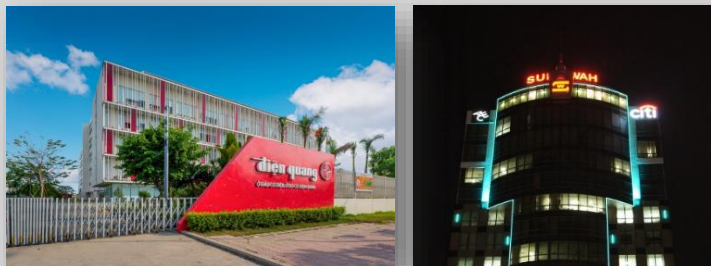
Mặt tiền tòa nhà văn phòng



Cảnh quan-sân vườn



Logo & Bảng hiệu



Bãi xe ngoài trời



Nội dung	Lưu ý chung
	Nhằm mục đích tạo điểm nhấn về đêm trước các nhóm đối tượng thụ hưởng (khách hàng hoặc người đi đường, nhân viên trong nhà máy/xí nghiệp), xu hướng thiết kế mặt tiền và khu vực ngoài trời của các tòa nhà văn phòng thường có 4 khu vực cần chiếu sáng bao gồm: 1.MẶT TIỀN TÒA NHÀ VĂN PHÒNG 2.LOGO & BẢNG HIỆU 3.SÂN VƯỜN, CẢNH QUAN NGOÀI TRỜI 4.BÃI XE NGOÀI TRỜI

Tòa nhà Văn phòng cao tầng

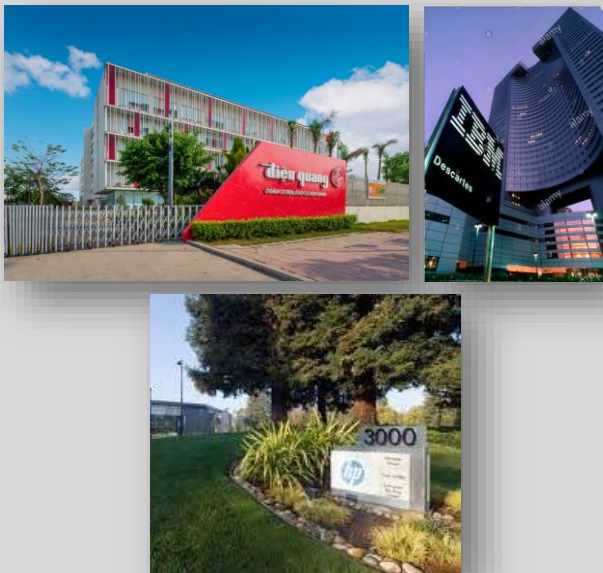


Tòa nhà Văn phòng nhỏ



Nội dung	Lưu ý chung
Mô tả giải pháp	Theo xu hướng thiết kế hiện đại, các tòa nhà văn phòng thường là kiểu kiến trúc kết hợp giữa kiểu dáng cổ điển và hiện đại. Đặc điểm của 1 khối kiến trúc thường là các điểm nhấn kiến trúc vuông thành, sắc cạnh, cột cao, ... ** Do đó để đặc tả các điểm nhấn hình thể của khối kiến trúc, cần kết hợp các cách chiếu sáng mặt dựng, như sau: ✓ <i>Phần kiến trúc (cột, mái ...): chiếu sáng tô điểm để cảm nhận hình thể kiến trúc (cao, tròn, sắc cạnh, ...)</i> ✓ <i>Các đường viền: chiếu sáng tạo điểm nhấn theo mảng-nhịp điệu.</i> ✓ <i>Bề mặt tòa nhà: chiếu sáng điểm nhấn theo dạng kịch bản hình ảnh và ánh sáng.</i>
Lời khuyên	Để chọn được giải pháp phù hợp, cần lưu ý các yếu tố: Hiểu rõ kiểu kiến trúc - vị trí tọa lạc – đối tượng thụ hưởng - khoảng cách quan sát Một số kiểu kiến trúc văn phòng phổ biến để xem xét: + Đối với các văn phòng của nhóm công ty vừa và nhỏ + Đối với các văn phòng là các tòa nhà cao tầng
Sản phẩm khuyến dùng	+ Nhóm đèn pha ngoài trời, nhiều góc chiếu nhỏ (COB/SMD có thiết kế lens) tạo các góc chiếu yêu cầu. + Nhóm đèn Venus điều khiển thông minh. + Nhóm đèn trang trí ngoài trời: hắt tường, ram dốc. + Nhóm đèn Linear ngoài trời (có lựa chọn CCT/RGB): Washer, Linear, LED bar, LED dây, LED Neon, ... kết hợp điều khiển DMX. + Nhóm đèn LED pixel light chuyên dụng chiếu sáng tạo hình ảnh chuyển động cho mặt phẳng lớn.

Chiếu sáng cơ bản, Logo bảng hiệu ở vị trí tầm thấp



Chiếu sáng cơ bản kết hợp trang trí Logo bảng hiệu ở vị trí tầm cao



Nội dung	Lưu ý chung
Mô tả giải pháp	Để đáp ứng nhu cầu nhận diện tại khu vực Logo & Bảng hiệu thì sử dụng ánh sáng chung, tạo ánh sáng tỏa đều, nhận diện đường nét của chữ, biểu tượng. Bên cạnh đó, tùy vào quy mô và đẳng cấp có thể ứng dụng ánh sáng trang trí dạng ô dánh, ánh sáng đa sắc màu để tăng sự nhận diện thương hiệu.
Lời khuyên	+ Tăng tiện nghi thị giác - Xóa góc nhìn gây chói: ✓ <i>Đối với vị trí tầm thấp:</i> đặc biệt đối với Logo/Bảng hiệu đặt ở vị trí cổng tòa nhà, cần điều chỉnh hướng chiếu sáng, vị trí lắp đặt đèn chiếu sáng để không chói mắt. Có thể sử dụng ánh sáng hộp đèn - ánh sáng đa sắc nhận diện màu sắc thương hiệu. ✓ <i>Đối với vị trí tầm cao (hoặc đỉnh tòa nhà):</i> đảm bảo các hướng quan sát trong trường nhìn Xa-Gần về phía tòa nhà đều không bị chói bởi luồng pha. + Kích thích trí tưởng tượng ở trường nhìn Trung-Viễn: với vị trí Logo/Bảng hiệu được đặt ở tầm cao (hoặc đỉnh tòa nhà) cần tạo độ tương phản, đảm bảo khả năng nhận diện thương hiệu thông qua đường nét của các đối tượng người đi đường ở trường nhìn Trung – Viễn.
Sản phẩm khuyên dùng	+ Nhóm đèn pha ngoài trời, nhiều góc chiếu nhỏ (COB/SMD có thiết kế lens) tạo các góc chiếu yêu cầu. + Nhóm đèn Venus điều khiển thông minh. + Nhóm đèn trang trí ngoài trời: hắt tường, ram dốc. + Nhóm đèn Linear ngoài trời (có lựa chọn CCT/RGB): Washer, Linear, LED bar, LED dây, LED Neon, ... kết hợp điều khiển DMX. + Nhóm đèn LED pixel light chuyên dụng chiếu sáng tạo hình ảnh chuyển động cho mặt phẳng lớn.

Cảnh quan, sân vườn xung quanh Tòa nhà Văn phòng trong



Cảnh quan, sân vườn bên trong khuôn viên nhà máy



Nội dung	Lưu ý chung
Mô tả giải pháp	Tùy vào quy mô và đẳng cấp, nhu cầu chiếu sáng cảnh quan sân vườn là giải pháp nhằm mục đích tạo cảm giác thư giãn cho người ngắm và làm tăng giá trị thẩm mỹ của văn phòng. + Đối với Tòa nhà Văn phòng trong khu đô thị: sử dụng hình thức chiếu sáng sân vườn phù hợp theo kiểu dáng của từng loại cây/cụm cây cảnh quan. + Đối với không gian văn phòng trong khuôn viên nhà xưởng/xí nghiệp: diện tích rộng, sử dụng kết hợp hình thức chiếu sáng sân vườn vì có nhiều loại cây khác nhau (có tán rộng, có thân cao, nhóm cây bụi, cụm cây) và các tiểu cảnh, hồ nước, ...
Lời khuyên	+ Cần hiểu rõ trường nhìn và các hướng nhìn của đối tượng thụ hưởng (khách hàng, người đi đường, nhân viên, ...) để chọn khu vực trong sân vườn cần chiếu sáng tạo ấn tượng. - Trường nhìn: từ xa đến sân vườn, - Hướng nhìn: dọc theo lối đi vào sân vườn, đến từng vị trí cây xanh/cụm cây, đến tiểu cảnh, hồ nước, ... + Đảm bảo tiện nghi thị giác – Xóa điểm gây chói: - Đối với tòa nhà văn phòng trong khu đô thị, gần đường giao thông: - Đảm bảo các quy định/lưu ý của cơ quan nhà nước về việc gây chói với người tham gia giao thông. - Cần lưu ý mức độ nhiễu sáng của đèn đường đô thị. - Đối với không gian văn phòng trong khuôn viên nhà xưởng/xí nghiệp: - Lưu ý nguồn sáng ảnh hưởng vùng quan sát của camera an ninh. - Lưu ý nhiễu sáng từ nhóm đèn chiếu sáng sân bãi.
Sản phẩm khuyến dùng	+ Các loại đèn pha (COB/SMD) có thiết kế điều chỉnh góc chiếu theo yêu cầu: Lens/Reflector. + Các loại đèn pha kích thước lớn, phù hợp lắp trụ cao. + Các loại đèn trụ trang trí sân vườn. + Nhóm đèn trang trí dẫn lối: LED dây, đèn ram dốc, đèn trang trí âm đất. + Đèn pha có luân pha mạnh: chiếu cây, đèn âm đất, Đèn chiếu cổ. + Nhóm đèn VENUS điều khiển thông minh. + Các bộ điều khiển DMX.



Bãi xe ngoài trời
(Xe mô tô, xe ô tô)

Chiếu sáng bãi xe ngoài trời



Nội dung	Lưu ý chung
Mô tả giải pháp	Tùy vào quy mô tòa nhà văn phòng, nhu cầu chiếu sáng các bãi xe ngoài trời (ô tô và mô tô) nhằm phục vụ nhu cầu làm việc vào khung giờ buổi chiều tối và đảm bảo an ninh bảo quản tài sản là các phương tiện vận chuyển. + Đối với Tòa nhà Văn phòng trong khu đô thị: tùy vào thiết kế, bãi xe ngoài trời thường được bố trí ở phần sân có diện tích nhỏ quanh tòa nhà. Do đó để đáp ứng nhu cầu đủ sáng (độ rọi) khu vực này vào buổi tối, sử dụng phương pháp chiếu sáng chung. + Đối với không gian văn phòng trong khuôn viên nhà xưởng/xí nghiệp: với diện tích rộng nên các bãi xe ô tô, xe mô tô thường có diện tích rộng, bố trí ngoài trời. Do đó để đáp ứng nhu cầu đủ sáng (độ rọi) khu vực này, sử dụng phương pháp chiếu sáng chung thông qua các trụ đèn cao.
Lời khuyên	+ Đảm bảo phù hợp hệ thống Camera an ninh: chọn đèn có chỉ số Free Flicker + Phù hợp vận hành trong môi trường ngoài trời: Lưu ý chỉ số chống bụi, chống nước phù hợp (Tối thiểu IP65, chống ăn mòn muối biển, ...) + Tiện nghi thị giác-Xóa điểm chói: đối với bãi xe rộng, sử dụng các trụ đèn cao thì cần lưu ý góc chiếu sáng phù hợp (có thể chọn kiểu đèn có nhiều loại lens) để luồng pha không gây chói mắt. + Tham chiếu tiêu chuẩn chiếu sáng và tiêu chuẩn Cứu Nạn Cứu Hộ và PCCC
Sản phẩm khuyến dùng	+ Nhóm đèn Linear: Máng đèn LED Tube, Máng đèn LED tube chống bụi-chống nước. + Nhóm đèn thả treo (Pendant): Đèn Bulb công suất lớn và chóa đèn, Đèn Highbay. + Nhóm đèn LED pha & trụ Post-top, đèn LED đường.

Thank You

FOR WATCHING AND LISTENING