



世界知识产权组织 (WIPO)

WIPO 新会议厅

项目—2009 年 6 月 30 日

BEHNISCH ARCHITEKTEN, 斯图加特





**世界知识产权组织 (WIPO)**

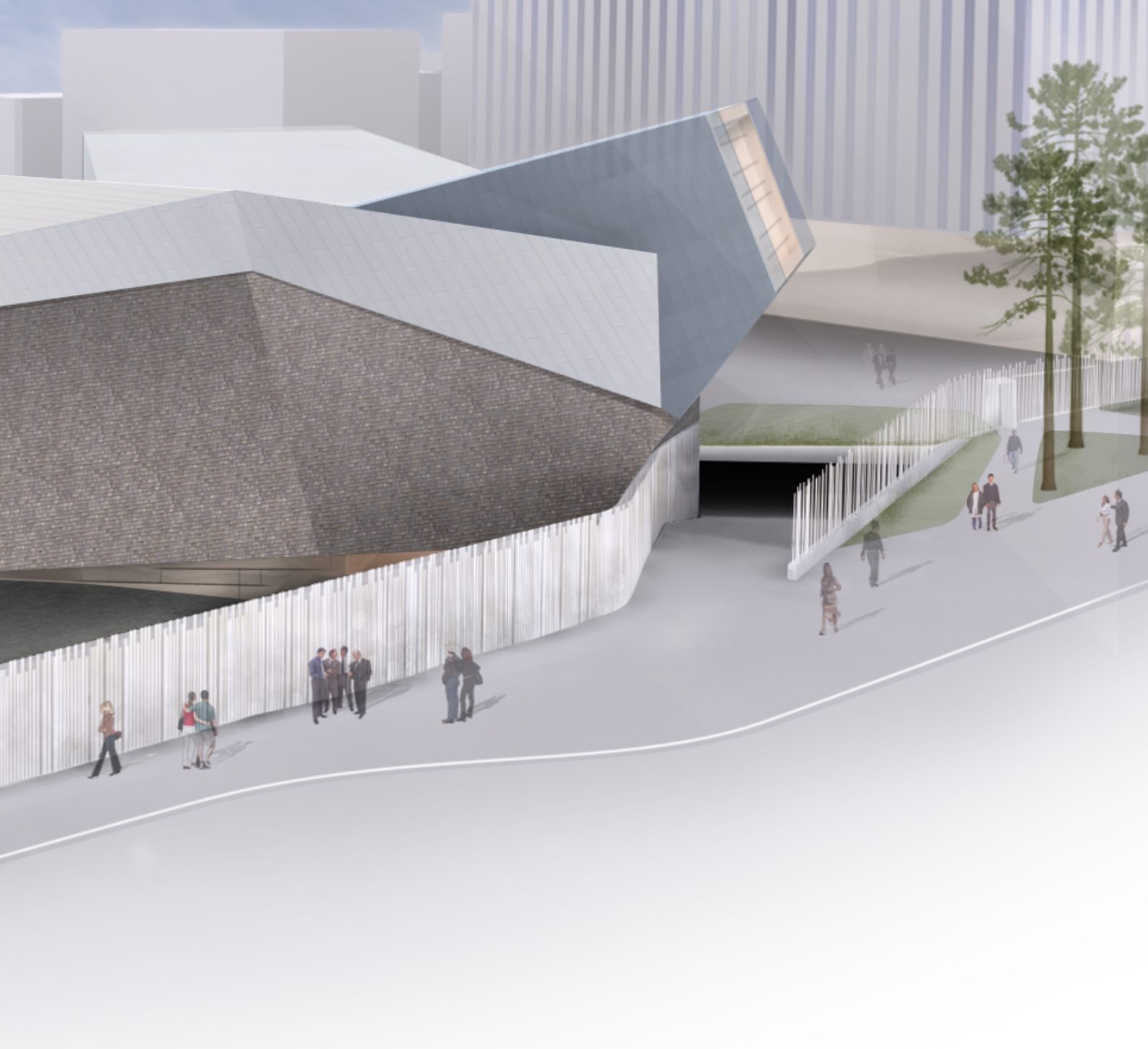
**WIPO 新会议厅**

项目—2009 年 6 月 30 日

**BEHNISCH ARCHITEKTEN, 斯图加特**

WIPO 新会议厅  
项目—2009年6月30日



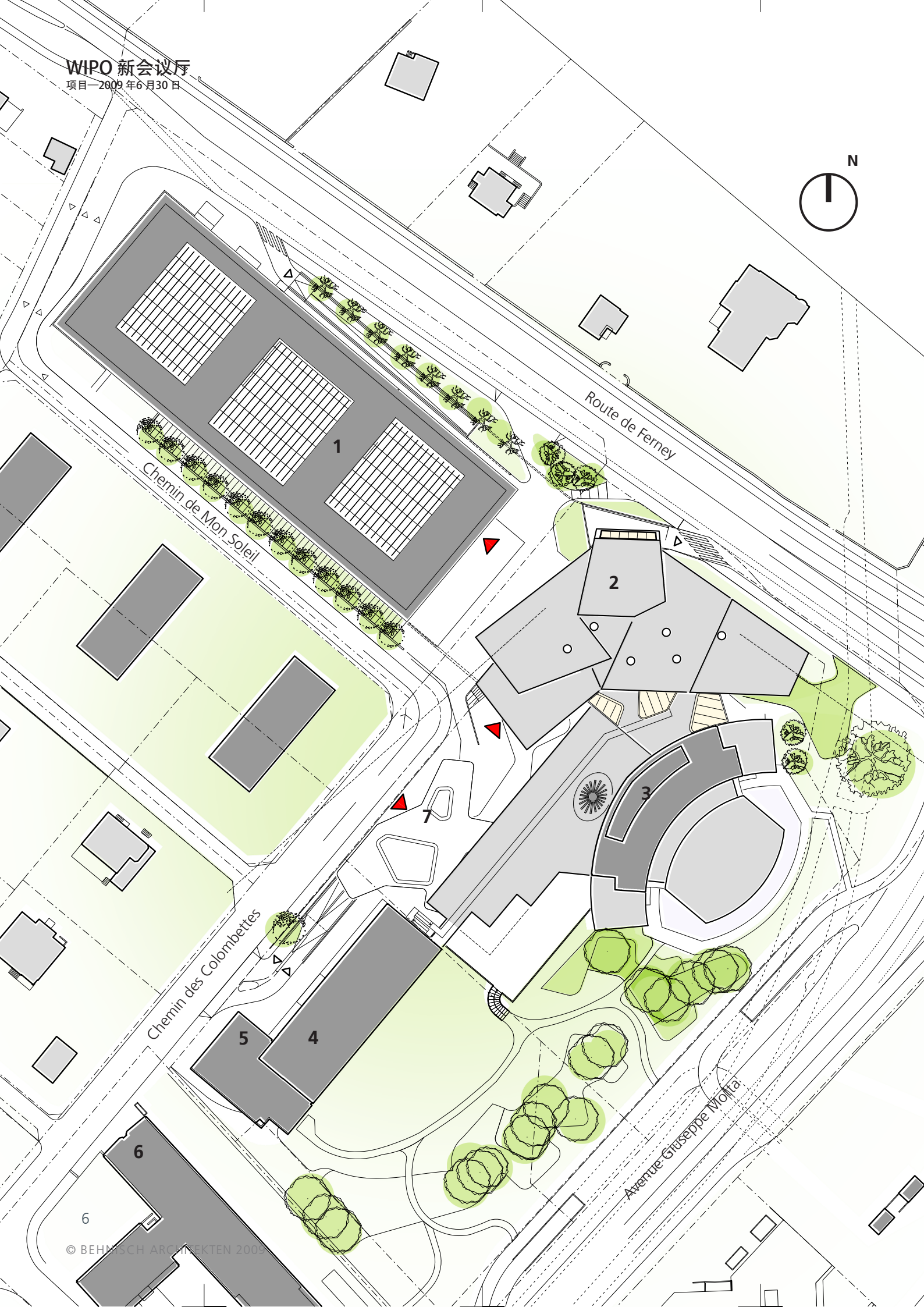


## 1. 新会议厅

WIPO 新会议厅是万国广场邻近园区中一部崭新的杰作。会议厅不仅能作为 WIPO 各项重要会议的场地，也可用作对外使用的会场，因而它必将发挥 WIPO 的象征性作用。与此同时，会议厅从建筑的形式语言和造型语言两个方面清晰地表达了自身对全世界开放的姿态和自身的现代精神。会议厅外观别致，技术独特，将成为具有开拓性和创新性的建筑，在很大程度上将满足可持续性和使用舒适的一切要求。

上图：从万国广场角度所看到的新会议厅直观图





## 目 录

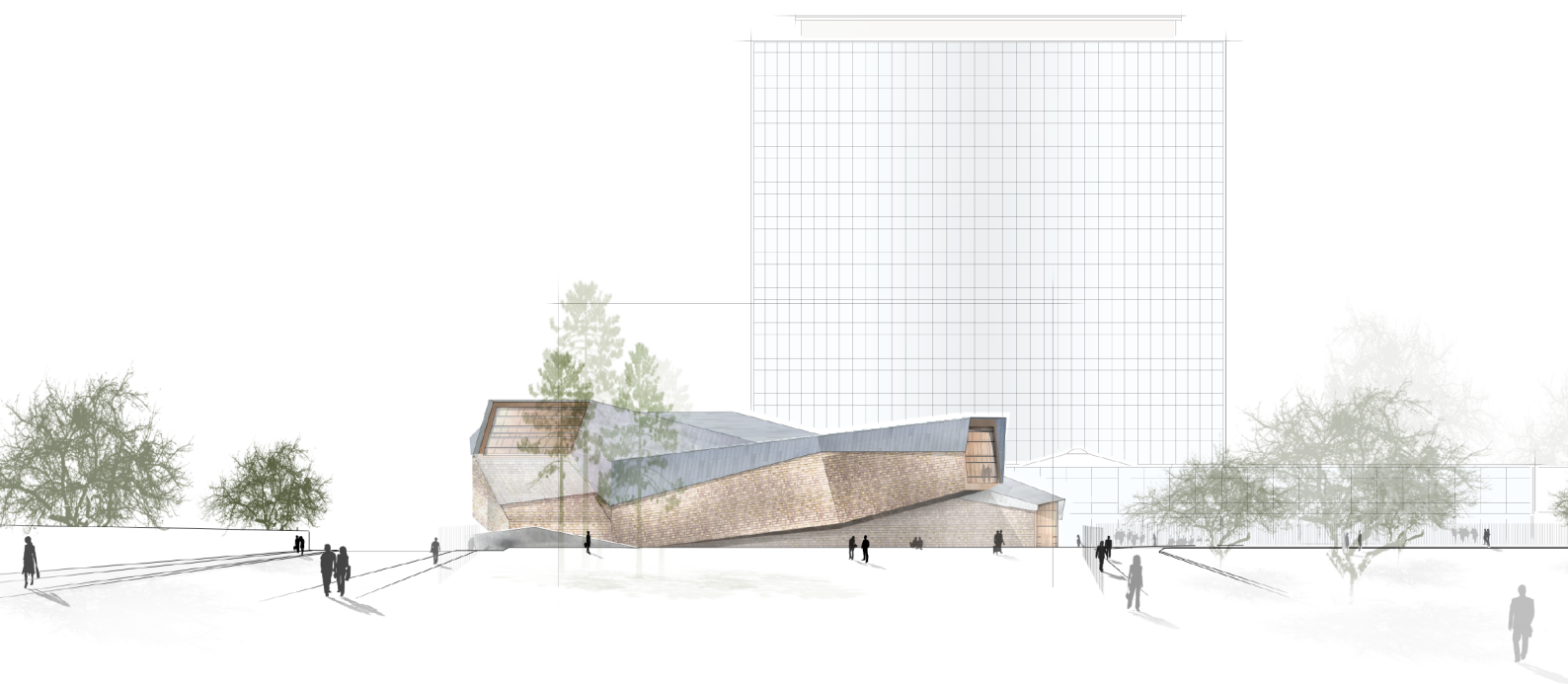
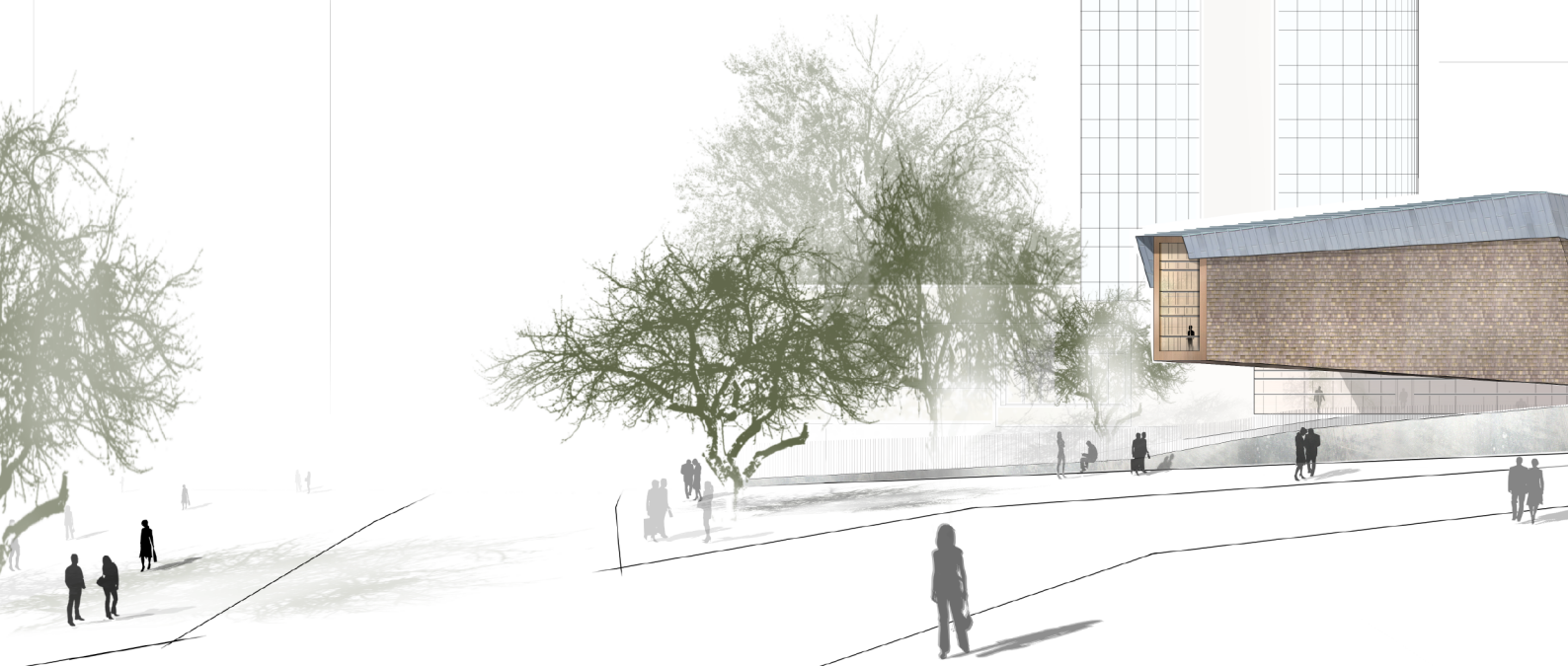
1. 新会议厅	第 5 页
2. 与周边环境的一体化设计	第 9 页
3. 大楼的运行	第 13 页
4. 可持续建筑的理念	第 29 页
5. 技术问题	第 33 页
6. 建筑造型设计理念	第 47 页
7. 景观设计理念	第 53 页

左图: 总设计平面图

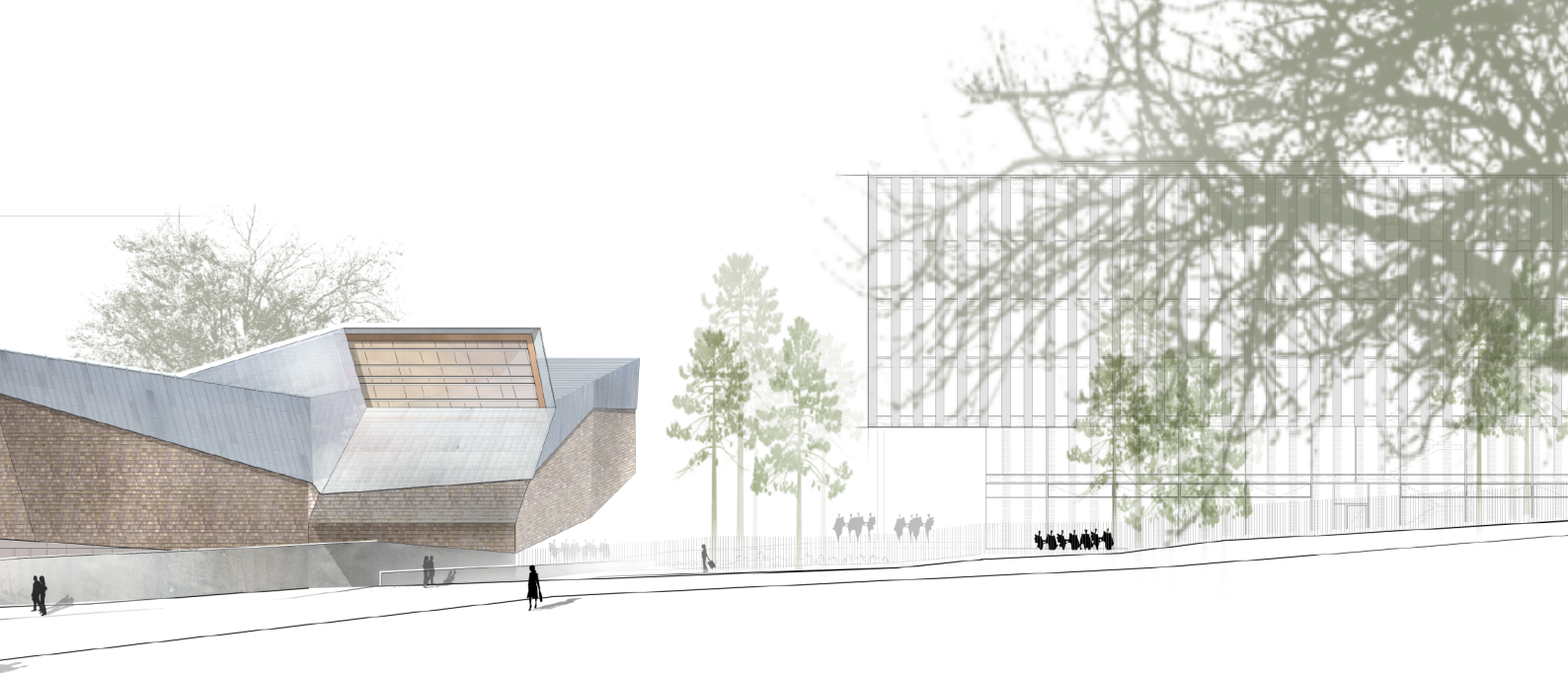
- 1 : 新建筑
- 2 : 新会议厅
- 3 : AB 大楼
- 4 : GB 一号楼
- 5 : GB 二号楼
- 6 : PCT 大楼
- 7 : 未来接待中心

# WIPO 新会议厅

项目—2009年6月30日







## 2. 与周边环境的一体化设计

万国广场区域濒临日内瓦市中心区，其特征是众多联合国体系组织驻扎其中。广场所具有的建筑空间与风景如画的花园形成鲜明对照，花园之中耸立着各种行政大楼和代表性建筑，显得十分和谐。这一切都见证了这些建筑功能上的精华及其建设时期的建筑遗产。

WIPO 新会议厅位置优越，地势略高于万国广场，可以充当架设在 AB 大楼与新行政大楼之间的桥梁。原有地面地处中央，基本上呈两个走向。沿 Ferney 路，新会议厅两翼体积均匀，形如宽大扇形体——AB 大楼的塔楼、地处中间的新会议厅和目前正在建设之中的行政大楼的延伸结构。

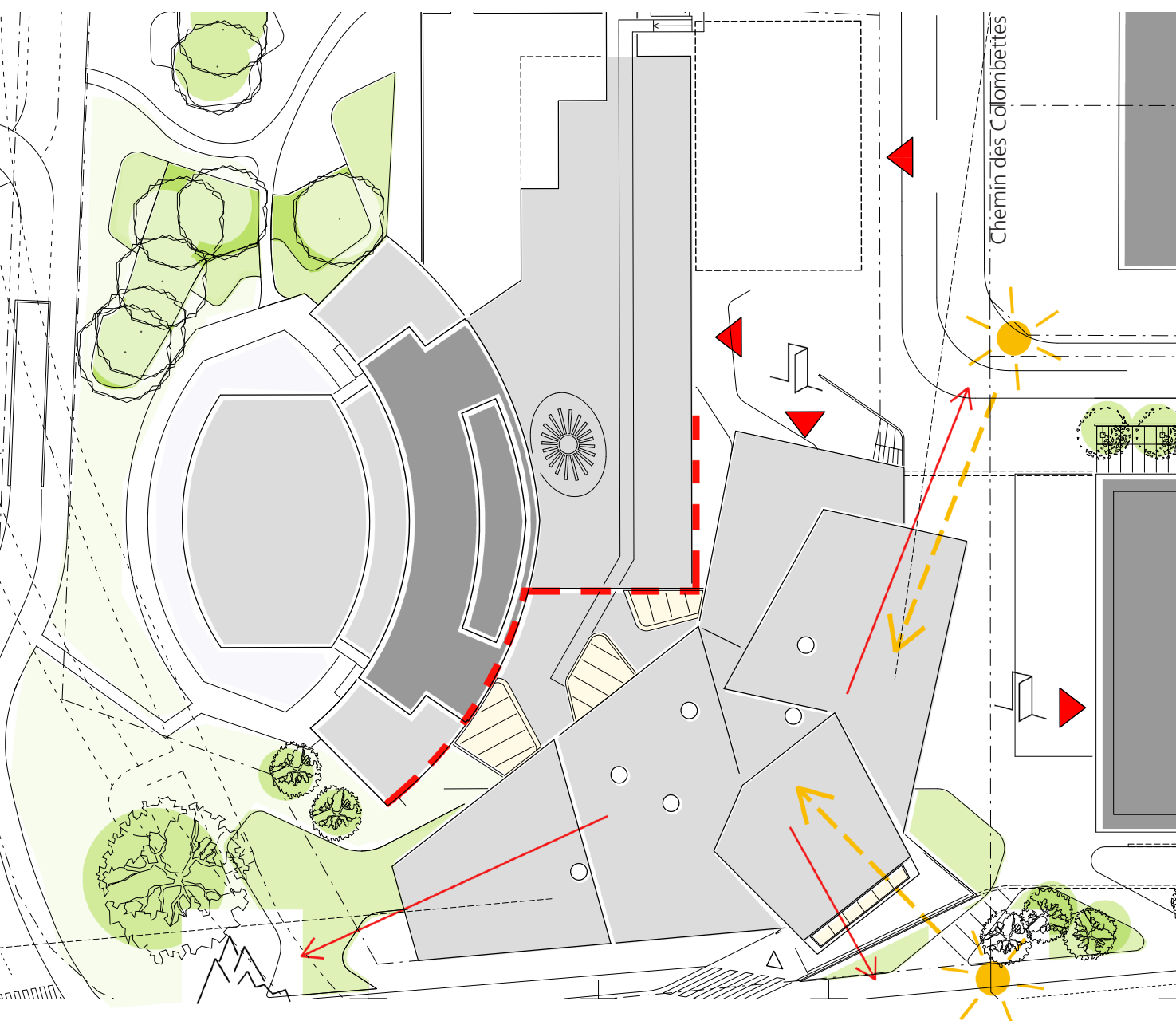
路对面少数几幢别墅由于自身布局的松散性，未能对整体建筑环境形成有效的影响，所以在新会议厅设计中未作重点考虑。

由于主要入口面向 WIPO 园区，也面朝会议厅，毗连 Colombettes 路的一侧因相邻建筑物的不同特色而显出生机。令人欣喜的是，相互连接的规模超出了一切数量级。塔楼、一排排住宅、一系列构成 WIPO 的各种外延以及传统的独立式住宅并肩而立，巧妙地将类型学与粒化作用揉为一体。

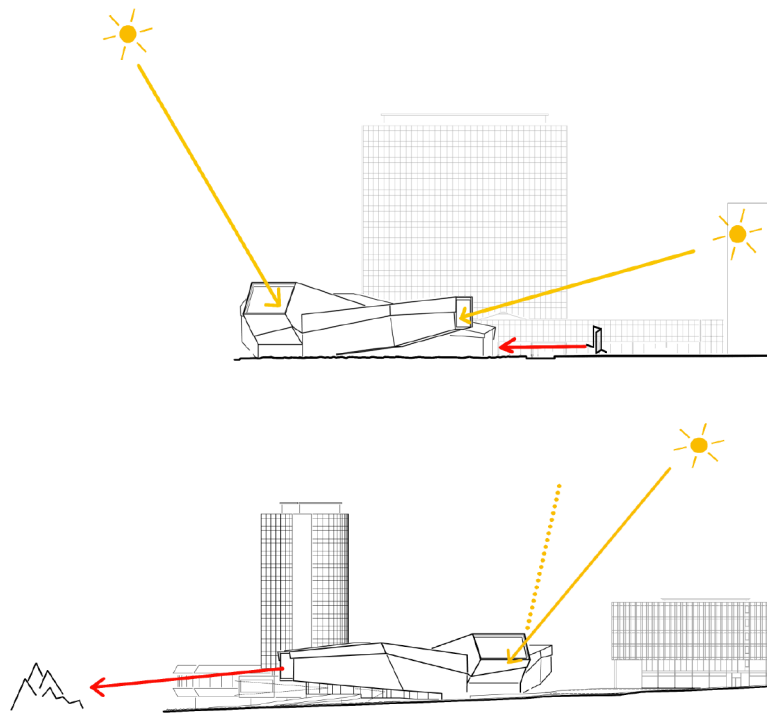
对周围环境作出反应、与新建筑群赋有的内在功能建立联系，并与其位置协调一致，这种种需要，对建筑物的设计是至关重要的。

左下图：Colombettes 路正视图

上图：Ferney 路正视图







### 适应场地限制的空间

新会议厅具有自身功能特点和城市结构特征，因此与 AB 大楼连为一体，并延伸到通往 Ferney 路的平地。

利用会议厅的额外高度，装点室内的成排座位呈上延展，这样门厅作为面向主要入口的接待处与由巴西著名建筑园林设计师 Roberto Burle-Marx 设计的原有花园之间的连接处。因此，形成了一种室内风景，借助几层坡道和台阶来产生空间和远景效果，但无损门厅的宽敞和巨大的特色。会议厅的侧厅处在其中，如同四周风景中一座漂浮的巨大雕像，给人以安全之感，并展现出一派视野开阔的景象。会议厅的两个主要出入口和北面一块条状附加区是唯一与地面连接的地方。

左图及上图：新建筑与已存建筑及环境的关系



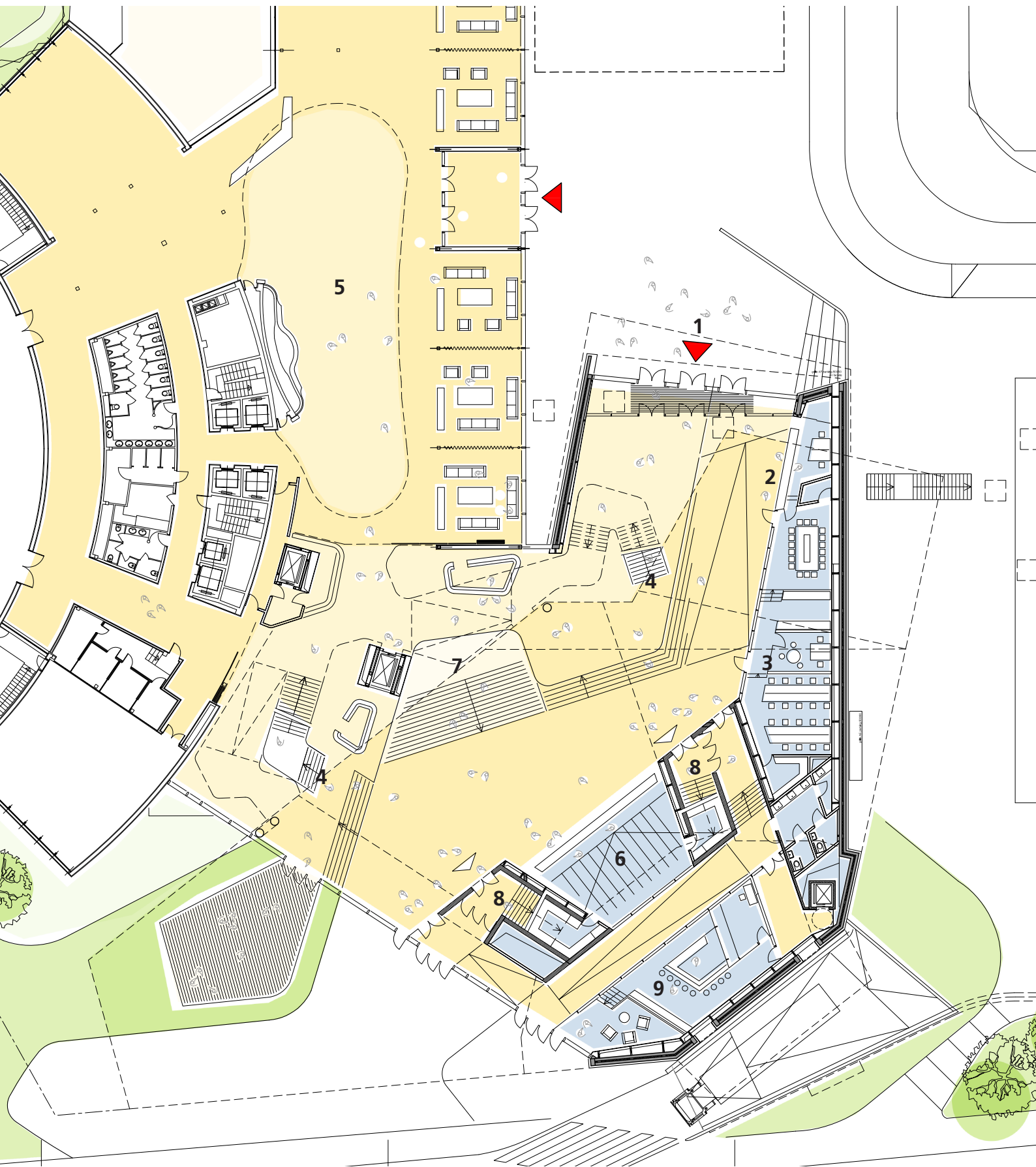




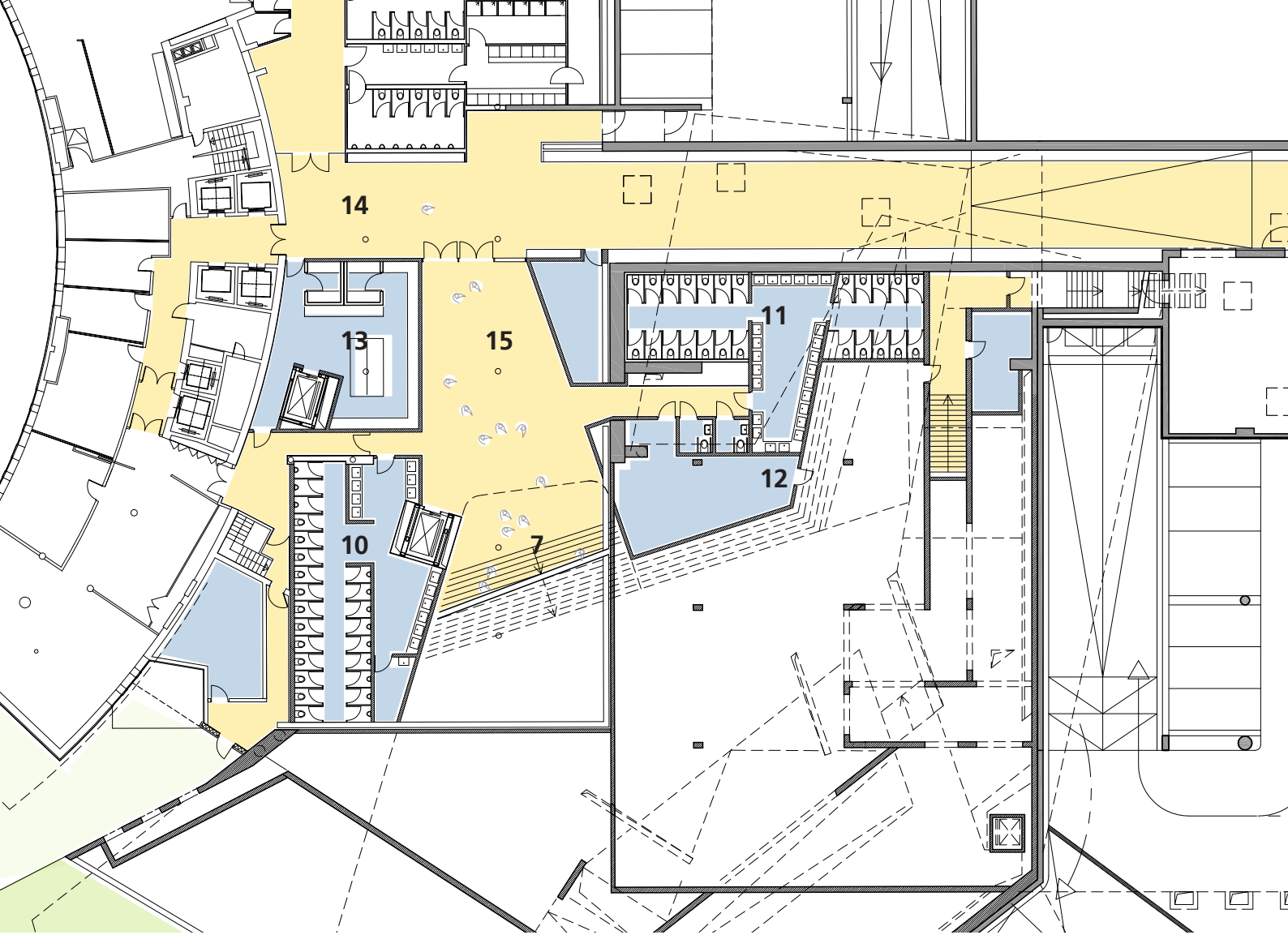
### 3. 大楼的运行

新门厅设在西北边，与原有 AB 大楼门厅并排而立，无需改变形式，也无需通过无限空间来提升活力，同时还增强了 AB 大楼门厅富于表现力的特征。整体建筑空间的利用不受限制，并且提供了多项选择，既可以用作一个整体，提供宽旷的空间，也可以在对外出租时分别使用。

上图：会议厅下面的新门厅效果图







## 门厅

门厅左边，所有使用区域直接与宽敞的主要入口相通，入口面向接待区，靠近 Colombettes 路。接待厅、文件借阅服务处、互联网终端、新闻中心、衣帽存放处和办公室连成一线，看上去与门厅分离，但出入非常方便。门厅如同一条小径，按自然地势略呈斜坡通向万国广场。所有入口和功能区域形成一个长链。

如有必要，还可以设置一间提供座位的宽敞楼梯间，直达底层，从而建立一个连接处，通过走廊使原有建筑与新行政大楼相连。底层设有盥洗室、厨房各部分和一些技术设备。

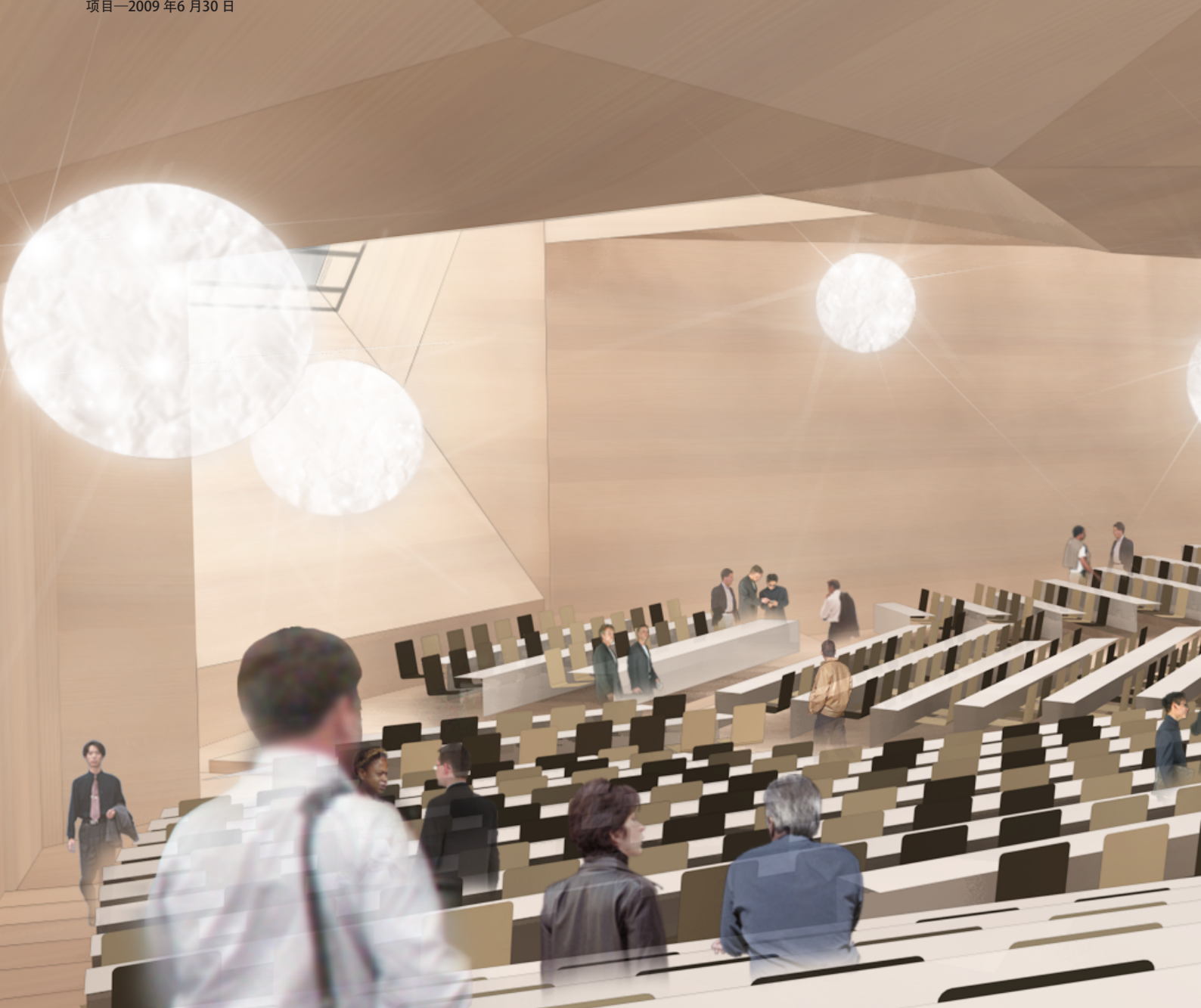
两个宽敞楼梯间分别设在衣帽间两边，十分醒目，引导宾客直接上楼进入会议厅内。两个楼梯间均直通会议厅中央，从而易于找到方向。

左图：一楼平面图

- 1：会议厅入口
- 2：服务台
- 3：邻室
- 4：中间层入口
- 5：原有门厅
- 6：衣帽间
- 7：通往连接走廊
- 8：会议厅入口
- 9：休息室

右上图：底层一楼平面图

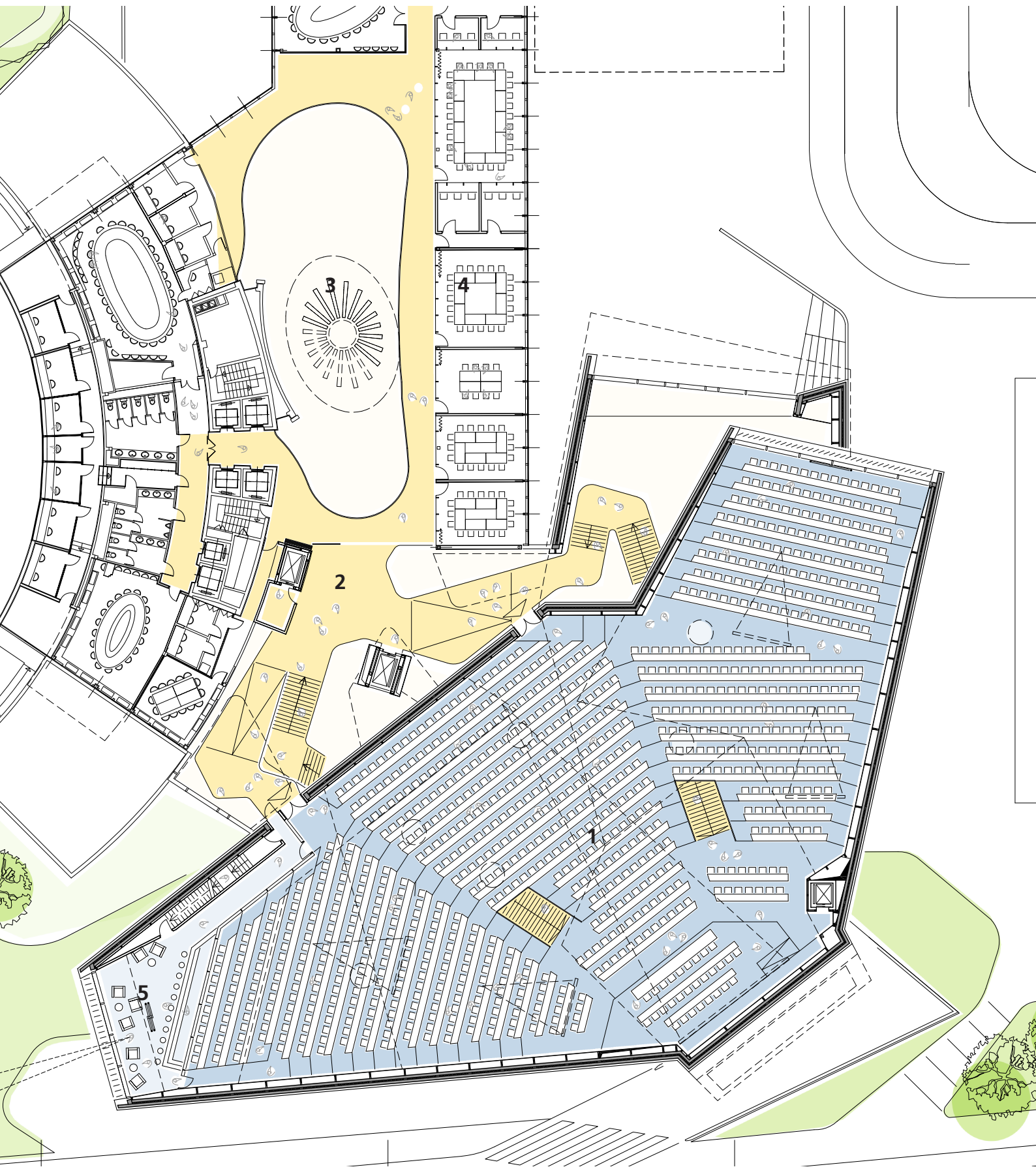
- 10：男卫生间
- 11：女卫生间
- 12：设备室
- 13：办公室
- 14：连接走廊
- 15：门厅



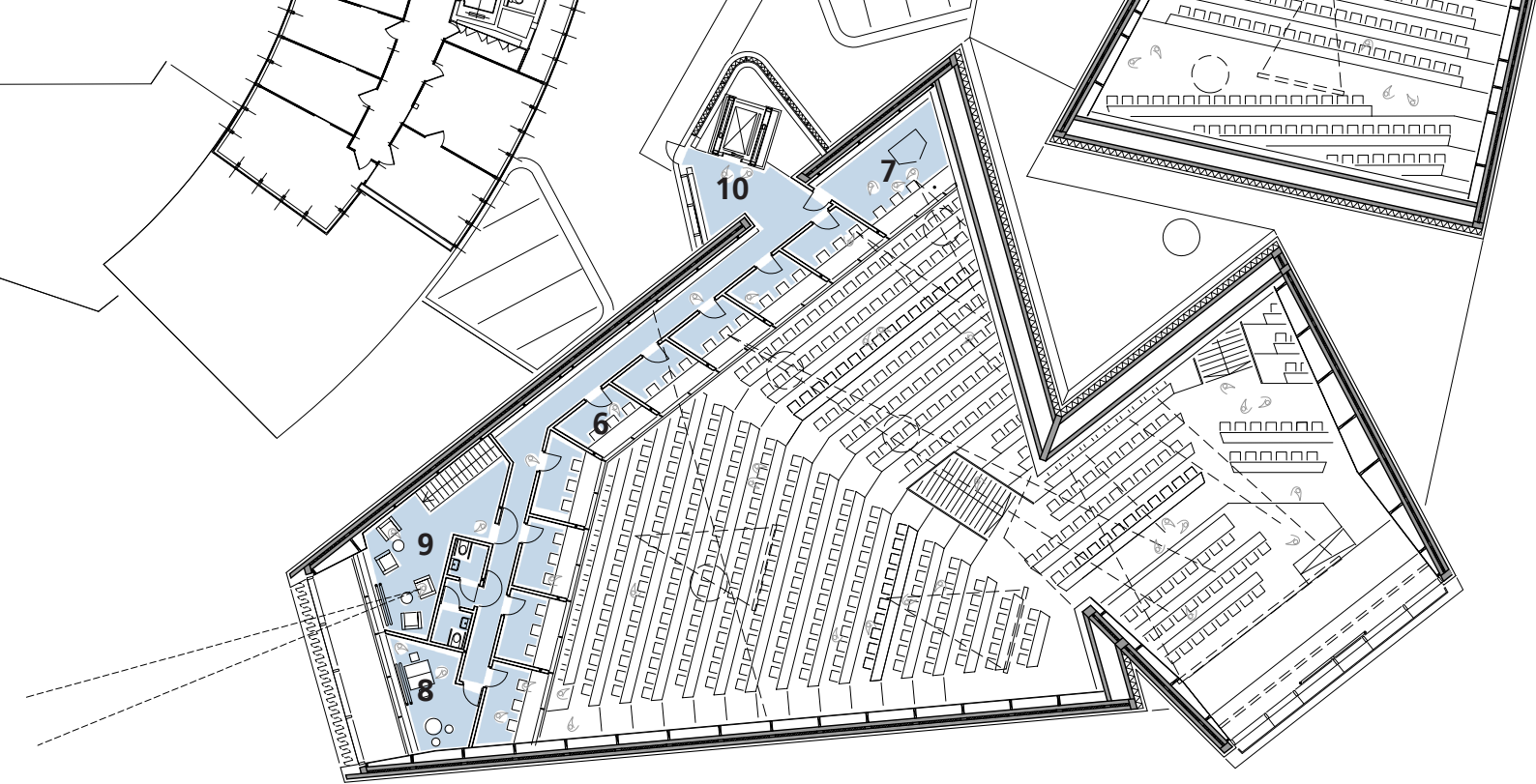


上图：会议厅内部效果图









## 会议厅

按照 WIPO 的要求，会议厅的内部结构将发挥最大的效益。布置了 871 个接待代表的相同座位，呈微圆弧型面向主席台。

主席与国际局秘书处 9 个座位和 20 个工作站构成会议厅的神经中枢，占据主席台。

会议大厅座位排列均匀，一排高于一排，座椅舒适，可以调节，固定在地面上，并配有完全符合技术要求和人体工学要求的书桌，可以满足会议厅现代工作站的一切国际需求。

场内，观众与主席台所占区域以及五个投影屏幕之间的视觉方向分布均匀，提供了最佳视野和交流效果。

口译人员也可以从中受益。他们安置在 9 间小室，这些小室在上一楼层并排设置。他们在室内，整体会议厅一览无余。此外，还可以看到会议厅任何座位的人的面孔，因此可以领会会议代表的手势。邻接区域和休息室都紧凑地安排在同一侧，从而减少了口译人员来回走动，并保证让用户能享受到最高空间标准和最佳舒适状态。

左图：二楼平面图

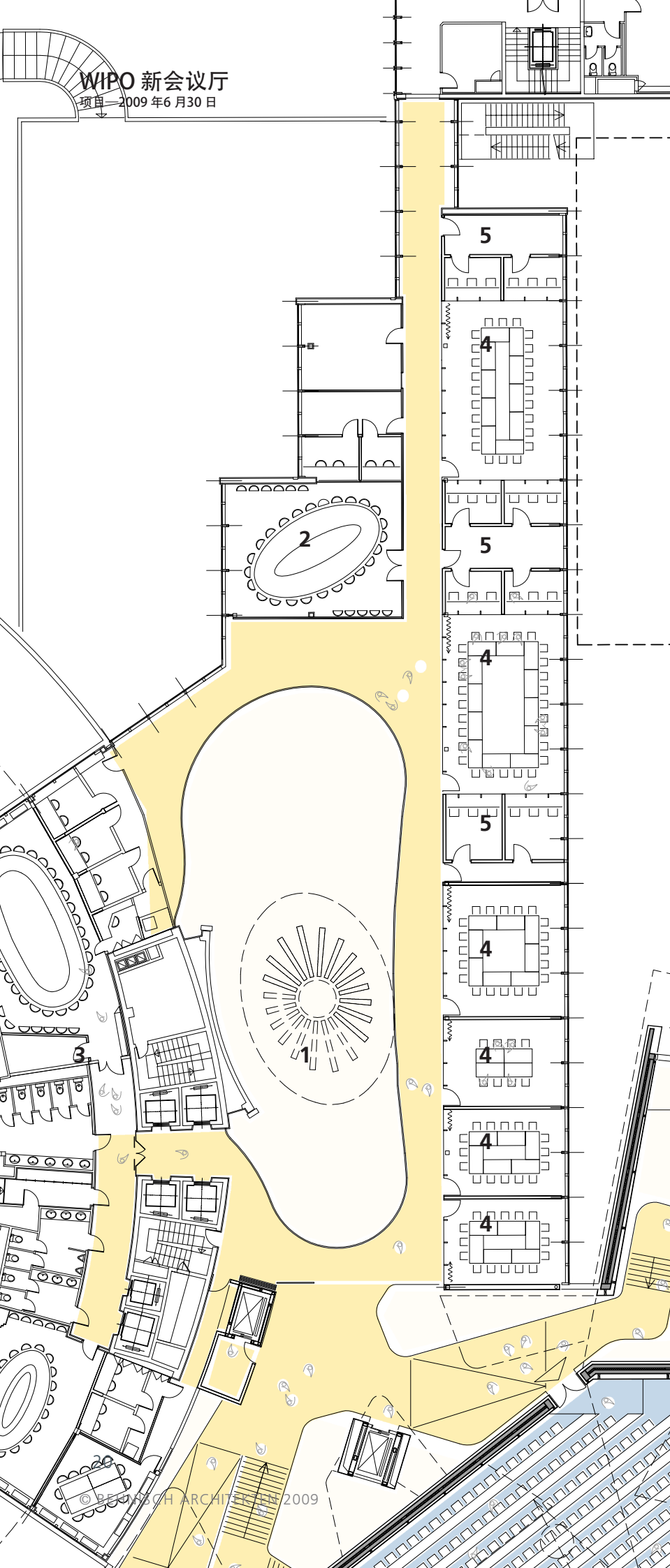
- 1：会议厅
- 2：中间层
- 3：原有门厅空间
- 4：会议室
- 5：休息室

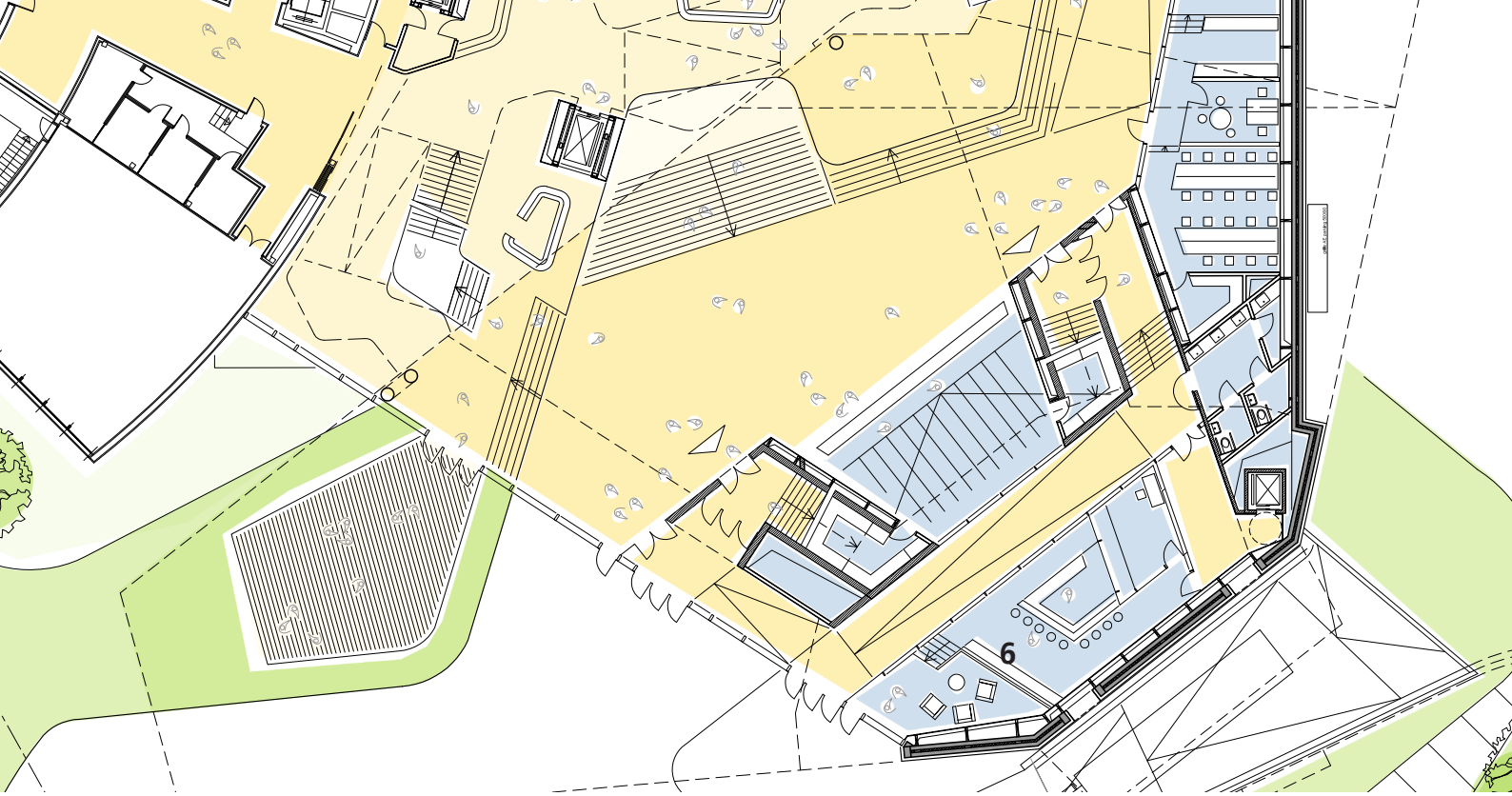
右上图：二楼平面图与口译室

- 6：口译室
- 7：控制室
- 8：负责人办公室
- 9：休息间
- 10：电梯和紧急出口

# WIPO 新会议厅

项目—2009年6月30日





## 中间层

新会议中心的上层楼面按楼梯间的优雅弧线设计，向外伸展，并直接面向一楼休息室。它缩成一个窄小的束带层，作为交汇处或连结点，并开设新会议厅附加出入口。也可以在原有夹楼层开设新会议厅的直接出入口。

可以考虑在原有中间层布置不同大小的会议室，以满足国际需要。如果需要的话，在必要的空间布置各种会议需要的同声传译室，最多可以设置四种语言。由于门厅和接待区对面均有玻璃窗，因而这些房间阳光充足，尤其显出欢乐的气氛。在召开保密性较强的会议时，可以拉上窗帘。这些区域可以让用户自行隔离，聚集在一起，这无疑是现代会议厅功能额外的优点。

## 会议代表保留区

主席台正下方设有一个独立区域，可以让会议代表和会议主席的各个成员分离，从门厅通过地势稍呈倾斜的走廊可以到达这里。这一区域布置了古典沙龙风格的休息室，在此会议代表可以工作、放松或者交流个人意见。如有必要，可以为大会管理小组布置小型办公室，还可以设置直接通往花园的出入口，做到锦上添花。安装在大厅墙内的电梯可以直达主席台。

上图：一楼平面图

左图：二楼平面图

1：原有门厅空间

2：Bilger 会议室

3：Uchtenhagen 会议室

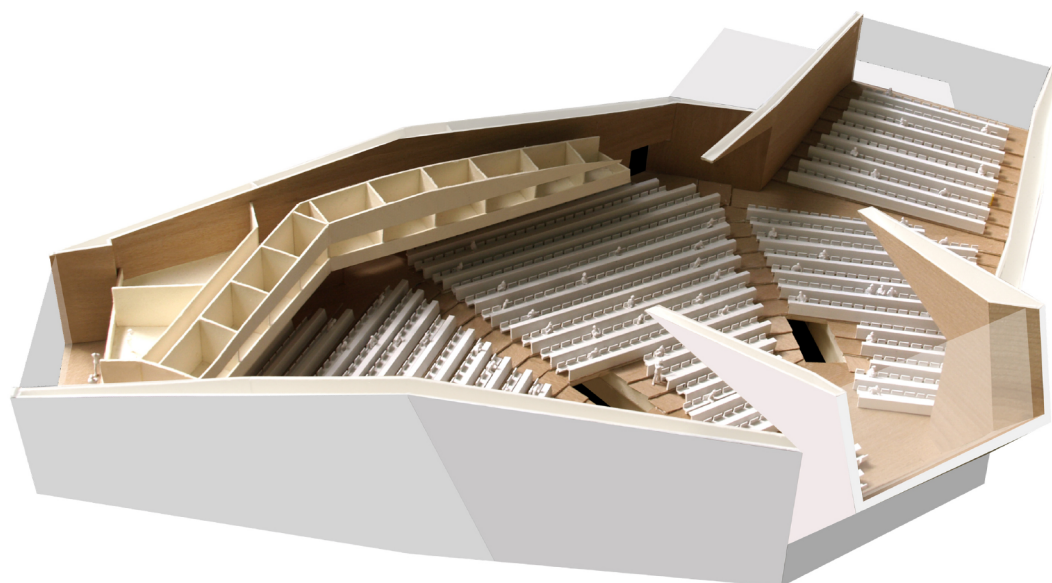
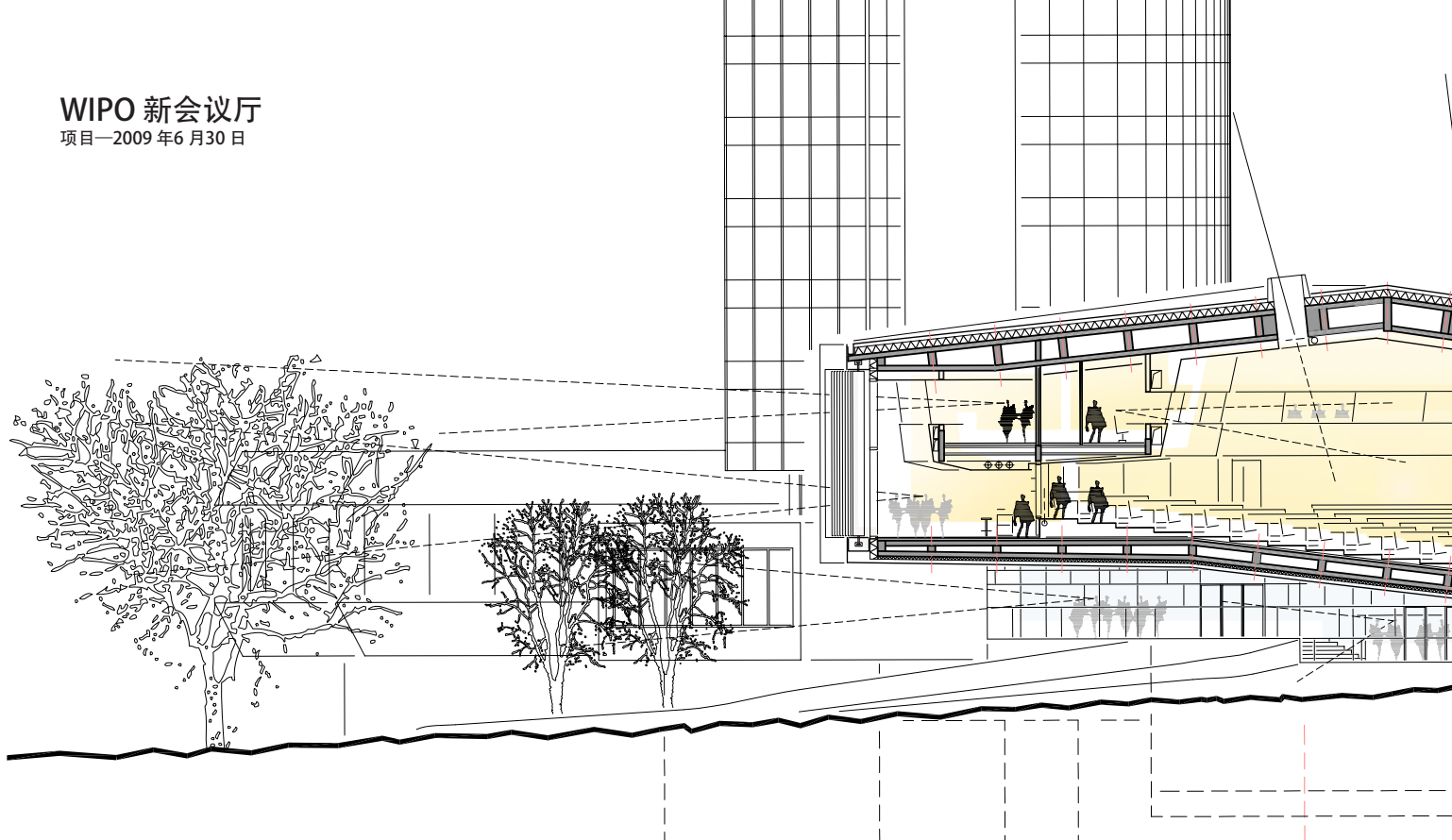
4：会议室

5：口译人员室

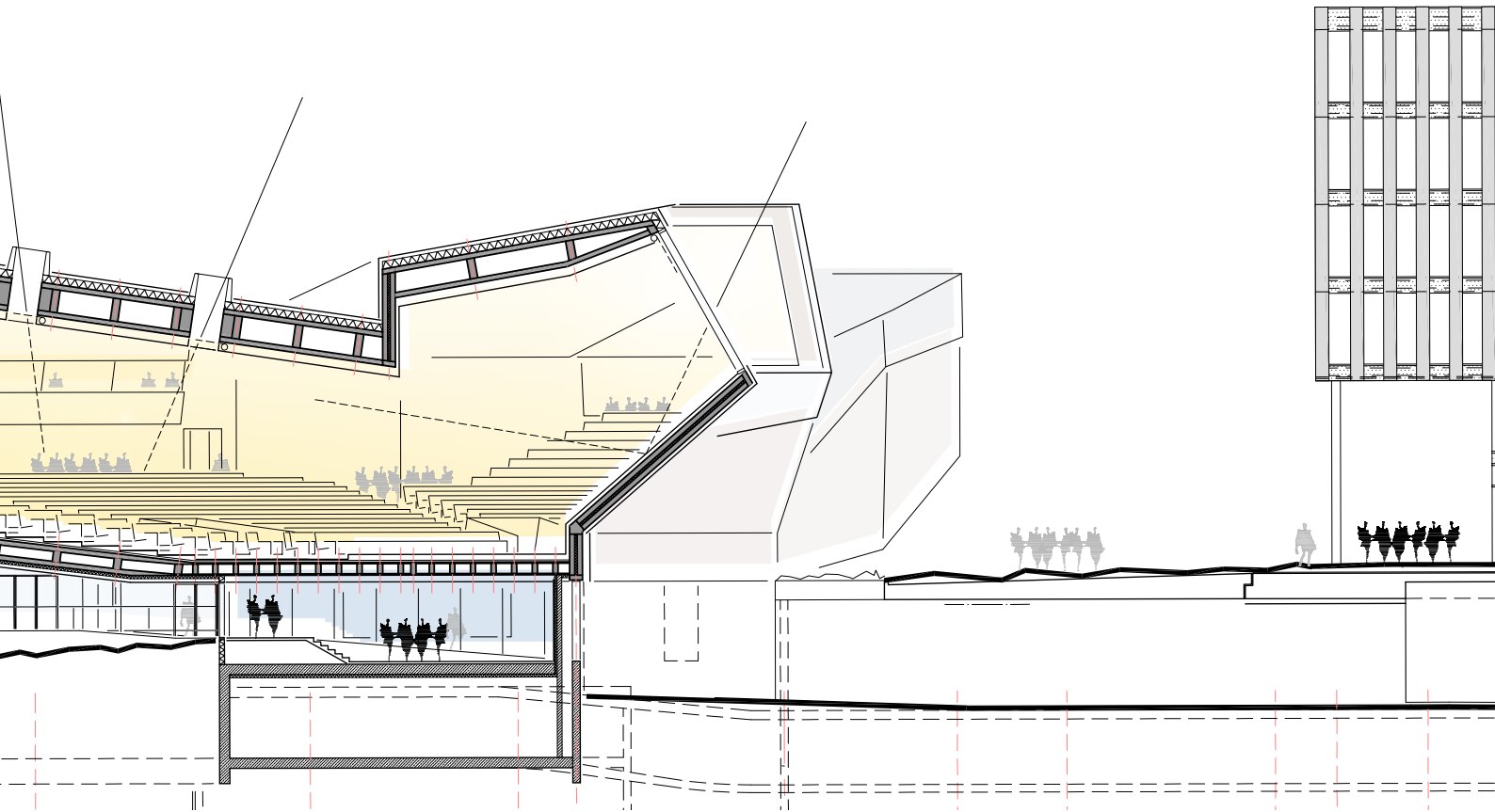
6：休息室

# WIPO 新会议厅

项目—2009年6月30日





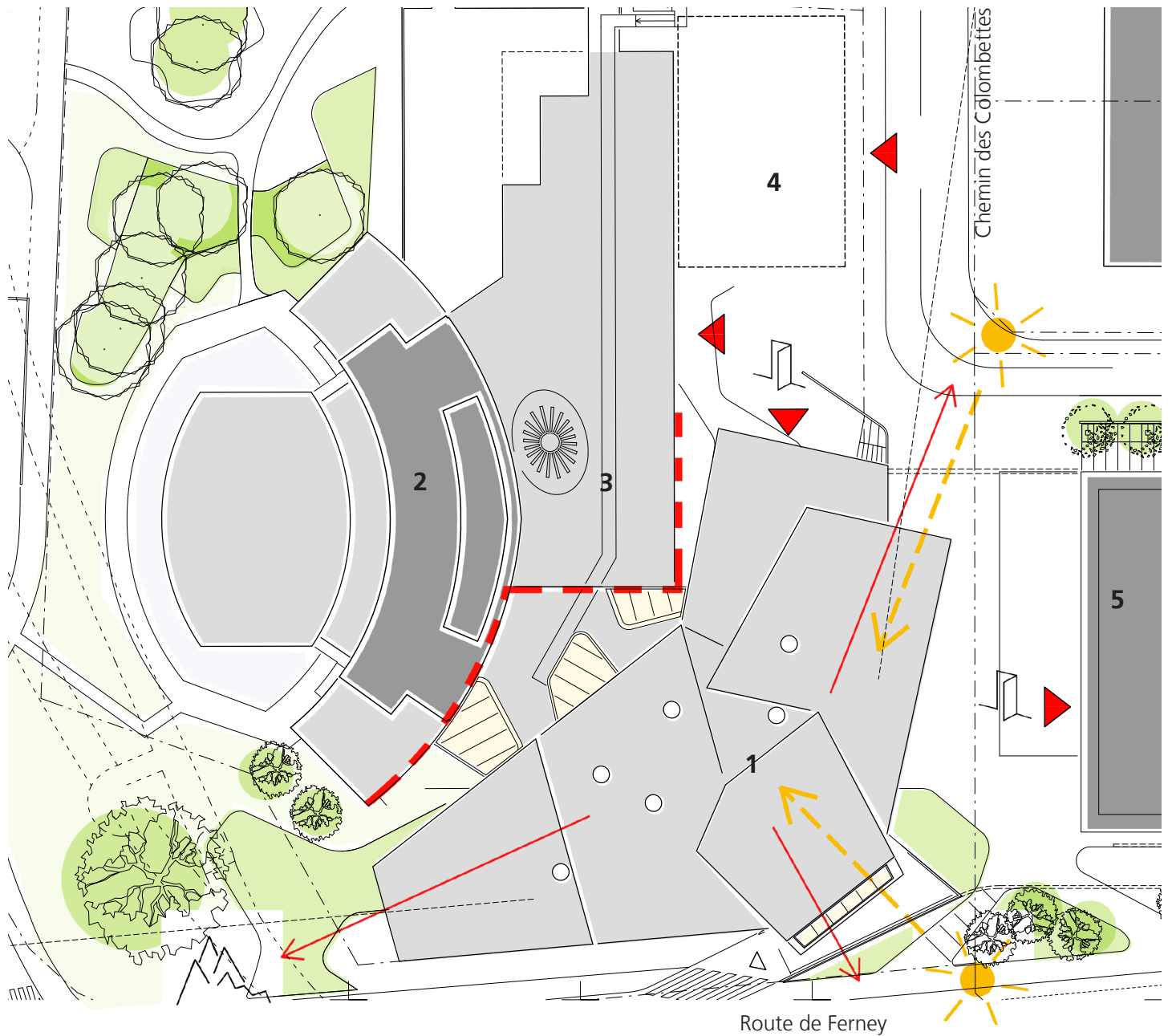


## 残疾人的可达程度

新会议厅的所有设施为无障碍设计。休息室的各种出入口和不同层面互相直接相通。因此，残疾人与其他访问者一样走同一路线，使用同样设施，这可以使他们产生同属之感。通过二楼的中间层，可以毫无障碍地达到许多会议座位，这不仅与其他会议厅一样在形式上具有相同特点，而且还满足了残疾人使用者的所有需求。通过主席台入口也可以毫无障碍地达到前几排的其他座位。同样也可达到会议主席的保留座位。可以达到的座位数量大大超过了现行法规规定的数量。

上图：会议厅横截面图(G-G)

左图：模型照片



## 与环境的联系

为了从建筑内部功能和城市规划环境属性两个方面与十分内向的会议厅类型和谐一致，激活了各种环境特征的要素，并创建了一种与会议厅相关的联系。

- 面向万国广场，视野开阔，广场远处 Mont-Blanc 山脉尽收眼底。这一空旷地中也设计了小型休息室/酒吧区，提供宁静和隔音的环境，适合人们交谈。

- 北边的空旷地保证了室内充满自然均匀的光线。照射在主席台上的光线提升了主席台作为会议厅神经中枢的作用。高质量的遮光设备也能根据不同要求控制自然光亮度的变化。

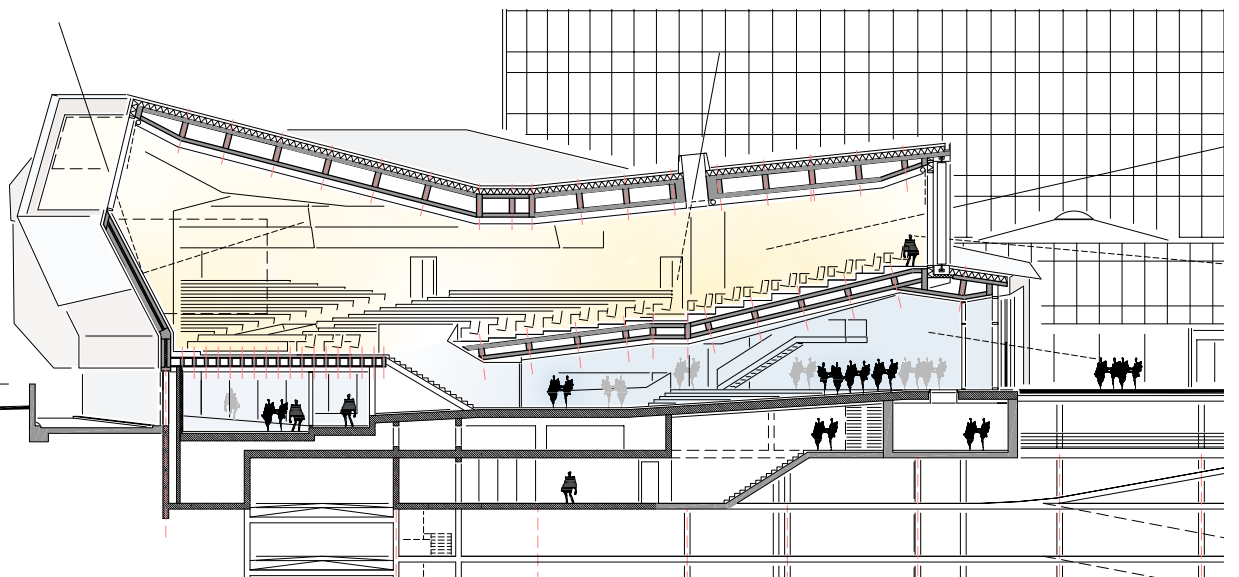
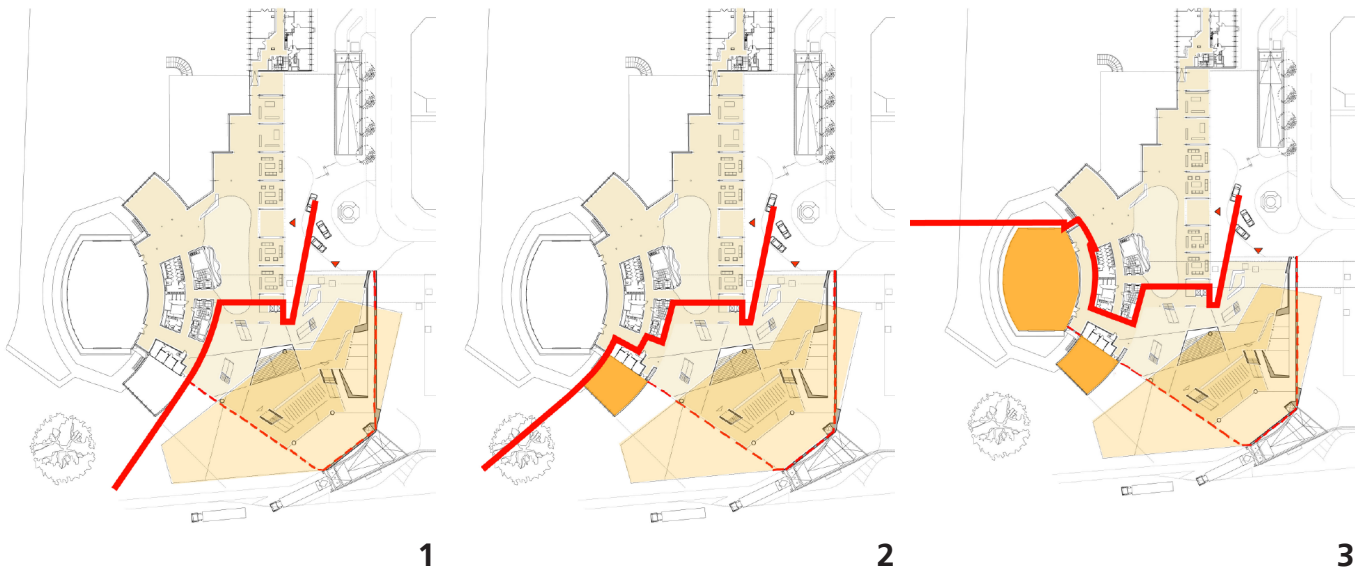
- 另一种光线充足的空旷地为其他会议代表提供了额外的区域。在门厅入口上方，这一空旷地可以在 Colombettes 路一侧一连串各种窄小空间开辟自由活动区。

- 入口是会议厅唯一处在地面上的位置。室内，宽敞的空地使空间与透视显得十分相称。这一宽敞空间紧靠 WIPO 大门，显得十分壮观，并可以充当会议厅内的接待处和定向平台。

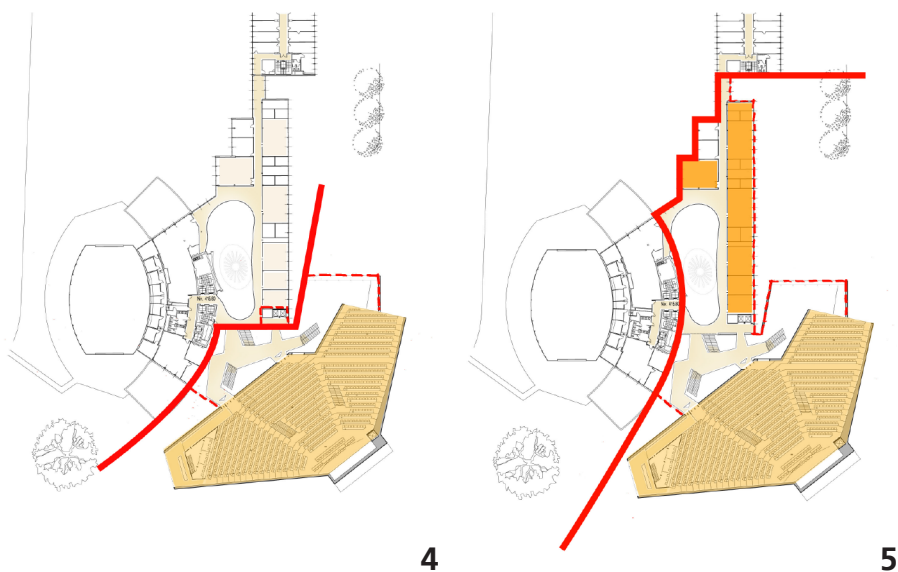
面向万国广场和 Colombettes 路上方的空间也装有宽大的窗帘，在紧要时刻可以遮挡阳光直射，因此也可以防热，避免强光耀眼的现象。

左图：显示与环境联系总的设计平面图

- 1：新会议厅
- 2：AB 大楼
- 3：原有门厅
- 4：未来接待中心
- 5：新建筑







## 不同结构

原有建筑的外延和新会议厅所有用于会议的区域均可重新装配，改变成极为灵活的实体，得到最大限度的利用。分隔休息室的移动墙、原有会议厅和新会议厅可以扩大结构，容纳 900 至 1300 人——既可以自己使用，也可以对外出租——WIPO 的内部业务不受影响。在原有门厅中，面朝接待区的正门移到了大楼的外缘。装饰优雅的凹型座位可以使访问者与休息室隔开，从而可在安静的空间中尽情自由交流和讨论。

## 安全

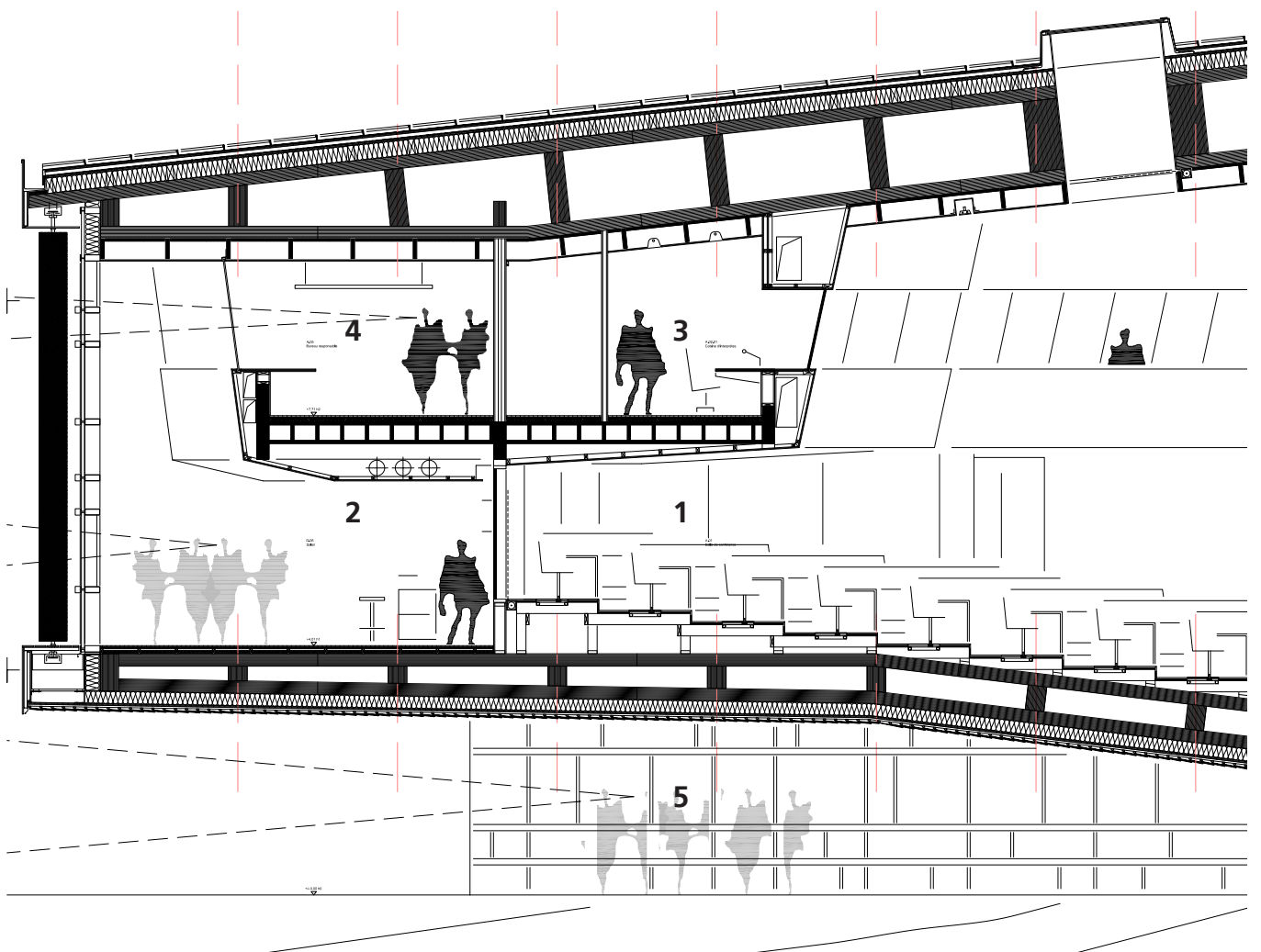
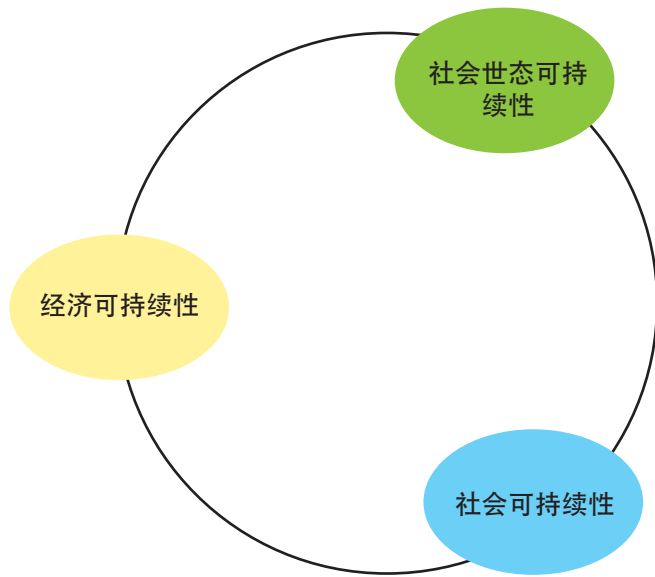
WIPO 新会议厅经过设计和研究，可以应对紧急危险情况，将达到联合国和瑞士推荐的《联合国总部最低业务安全标准》(UN H-MOSS)，设计之初已考虑到这一问题。在紧急情况下，具有明显标志的紧急出口可以使人们轻而易举地找到向外逃生的最佳捷径。现代安全和保安系统能够防火，保护会议厅。这些越来越重要的要求在项目中给予了全面的整体考虑，以便减少险情，保护未来会议厅的使用者。

左上图：一楼可以进行的分隔

- 1：新会议厅的独立使用
- 2：与 B 会议室一起使用
- 3：与 A 会议室和 B 会议室一起使用

右上图：二楼可以进行的分隔

- 4：新会议厅的独立使用
  - 5：会议厅与会议室一起使用
- 左下图：会议厅横截面图(4-4)



#### 4. 可持续建筑的理念

总体上讲，可持续建筑的目标首先要考虑的是质量标准。因此，可持续建筑应该与经济效益、环境友好及自然资源保护等问题相结合。它们可向用户提供上好的舒适感，营造一个健康的环境，并与他们的社会文化环境实现最佳融合。这样，不管对业主还是用户，可持续建筑都不会随着时间推移而过分贬值。

这种长期效益对于所有的利益攸关者来说都至关重要。欧洲大约三分之一的资源都用在建筑物方面；二氧化碳排放、废物产出等也同样如此。考虑到气候保护的目标以及自然资源从未如此匮乏，这个领域的法律和规范约束应大幅度增加。

为此，可持续建筑一方面要确保建筑物质量上乘、能够长期保值；另一方面以预防的方式适应未来发展。但是首先，应该减少对环境的影响，并增加社会效益。

一个人们聚集的场所的社会环境融合性乍看来是合理的，但是实际情况比其表象更为复杂。由于该建筑与其周围环境之间联系密切，且与其外部有关的内部功能和流程表达清晰，所以外部人员和路过者会很容易识别出这个建筑。它与周围环境融为一体，也忠实地反映了世界知识产权组织(WIPO)的形象。

对于内部，我们是根据易于定向和对各种功能的正确理解来设计的。空间的开放性及其所提供的舒适性有利于用户之间交流，由此也突出了该场所的吸引力。在这方面，结构的声学质量作为用户友好的关键指标被给予了特别关注。行动不便的来访者不必走其他通道，而是可以使用常规流程和通道，这样可使他们感觉到与周围其他人无异。

当考虑一种非永久使用的结构的生态可持续性时，关于建设该结构所需能量（内蕴能量）的问题就会成为首要因素，因为这会对总体能源消耗产生重要影响。

左上图：可持续建筑的理念

左下图：正门详细剖面图

1：新会议厅

2：休息厅

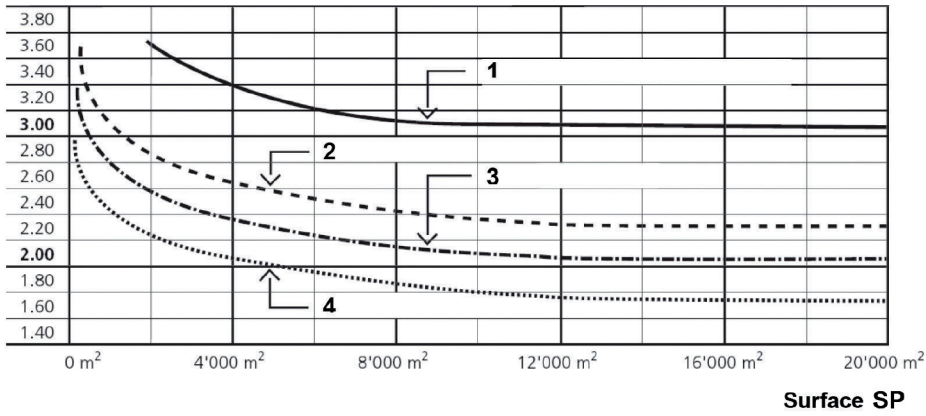
3：口译室

4：负责人办公室

5：门厅



GJ/m<sup>2</sup> 按照建设模式和释放表面产生的灰色能源



在整个设计过程中，我们尤为关注的是材料问题。选择木材作为会议厅侧翼建筑的材料，考虑的不仅是其在建筑工艺和防火保护方面体现出来的优越性能，同时也考虑到了其他优点：产自本地的未经过处理的木材在二氧化碳方面表现为中性，所需的运输距离较短，并具有良好的隔热性。

玻璃和混凝土等高耗能材料的使用已减少到适当比例。所有的内外包覆层都采用木材。只有房顶需要防水覆层，因此选用了锌钛材料。

将房间与其地理环境相联系，并将其融合至该环境之中，同样也有助于减少能耗。在综合设计过程中，通过与自然采光专家合作，窗口都开向太阳的方向，目的是最大程度采用日光，从而减少建筑物的取暖和电力支出。

房间的大开窗受风面也大，因此在建筑被部分使用时，一年中大部分时间无需利用机械设备就能保持自然通风。

此外，在室内需要空调时，可使用源自 Leman 湖水的水冷空调系统。据预测，该系统应该在一年的大部分时间内都需要运行。

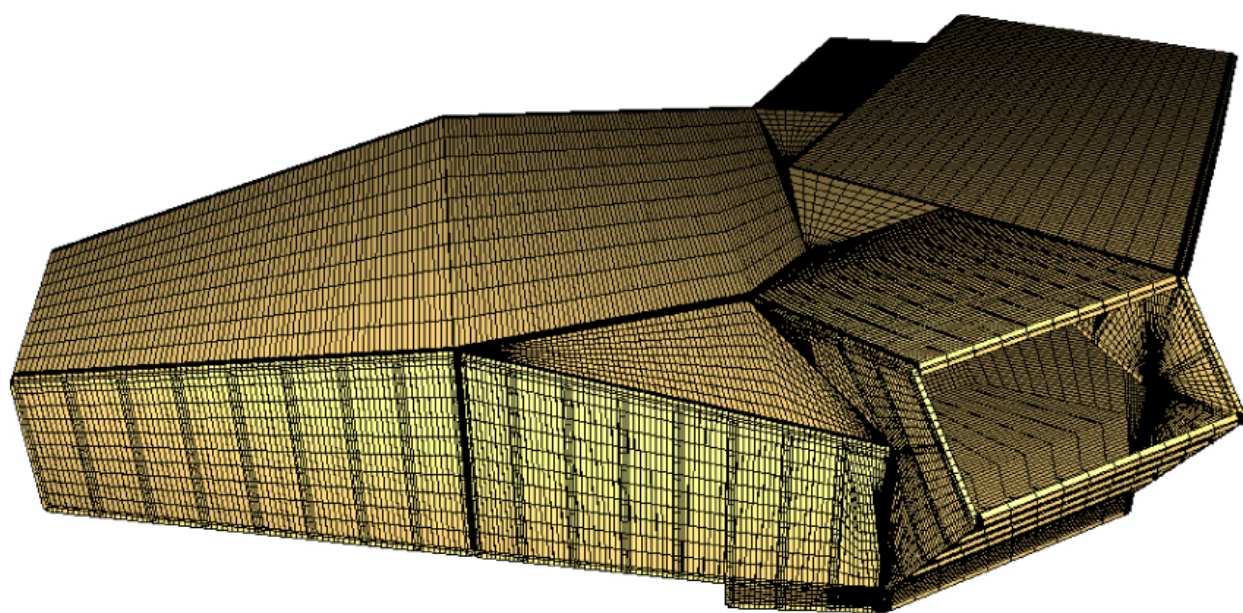
除了生态问题外，选择木材作为建筑材料在安全性、建筑适合度以及预制程度等其他方面也具有优势。因此，与安全相关的额外成本也可以得以减少，这同样适用于对工期和相关费用的估计。

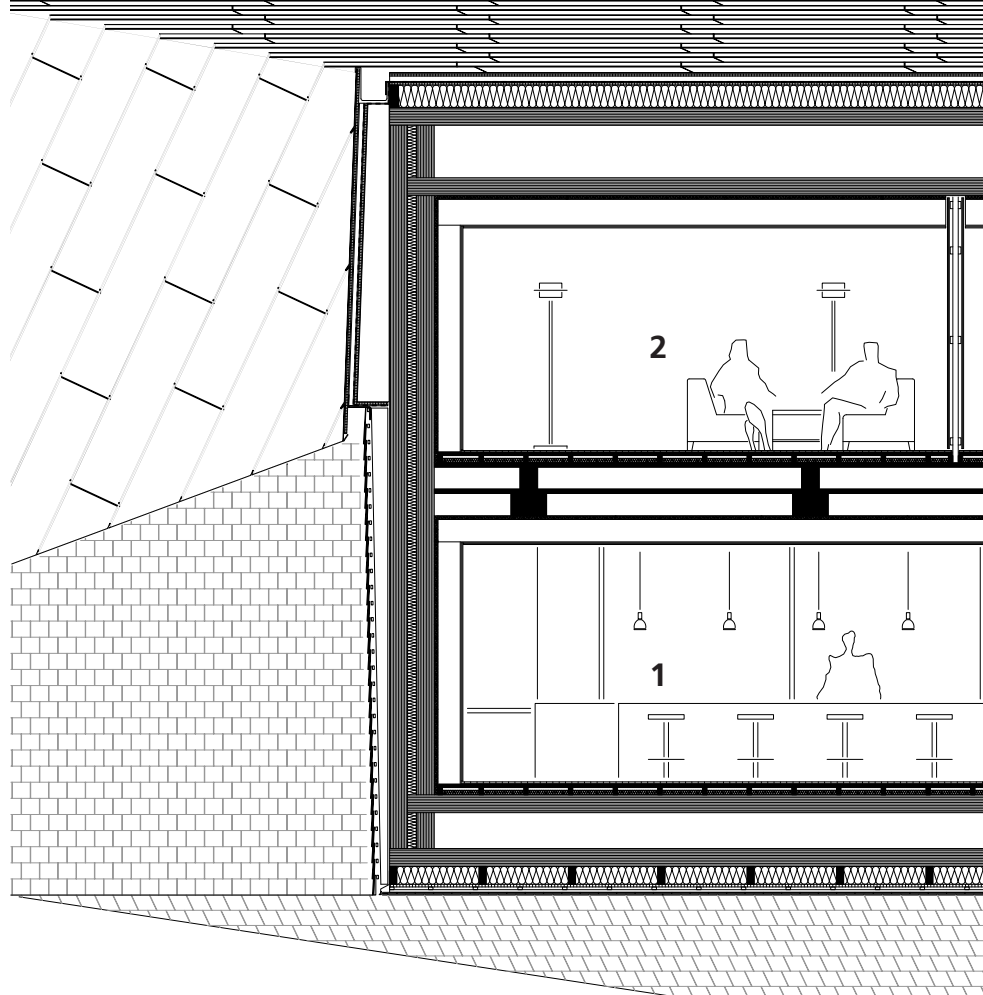
通过与有关专家进行合作，设计过程从第一天起就综合考虑了各种因素。这个过程中所作的各种决定一直都在将技术要求考虑在内。不言而喻，从技术、经济和能源性能，以及功能性和用户友好方面来说，该建筑都已经得到了优化。这种成功很大程度上基于所有参与设计者和客户之间的密切合作才得以实现。

左上图：施工工艺有关能量图表

- 1：带有玻璃外墙的混凝土结构
- 2：混凝土结构
- 3：混合结构
- 4：轻木结构







## 5. 技术问题

### WIPO 新会议厅结构

Behnisch Architekten 设计的 WIPO 新会议厅的布局特点为四个箱形结构。它们当中最大的箱体是沿 Ferney 大街的长 35 米的悬梁结构，与勃朗峰相望。从结构角度来看，这种悬梁结构给人一种建筑物摆脱万有引力定律的感觉。这些箱体组合在一起形成大面积的没有柱子的空间，屋顶仅由这些箱体的顶篷支撑。实际上，建筑二层以上约三分之二的空间是由一根柱子和隐藏在顶篷里、平台和台阶下的最少量的支柱支撑的，这样便可与下面的前厅相匹配。

结构系统的设计是为了突出整个结构浮于地面之上的这种建筑美感。同时，为使结构系统能够直接表达建筑理念及其功能，对材料也进行了一项研究。整体结构系统的主要设计理念以及选择材料的理由归纳如下：

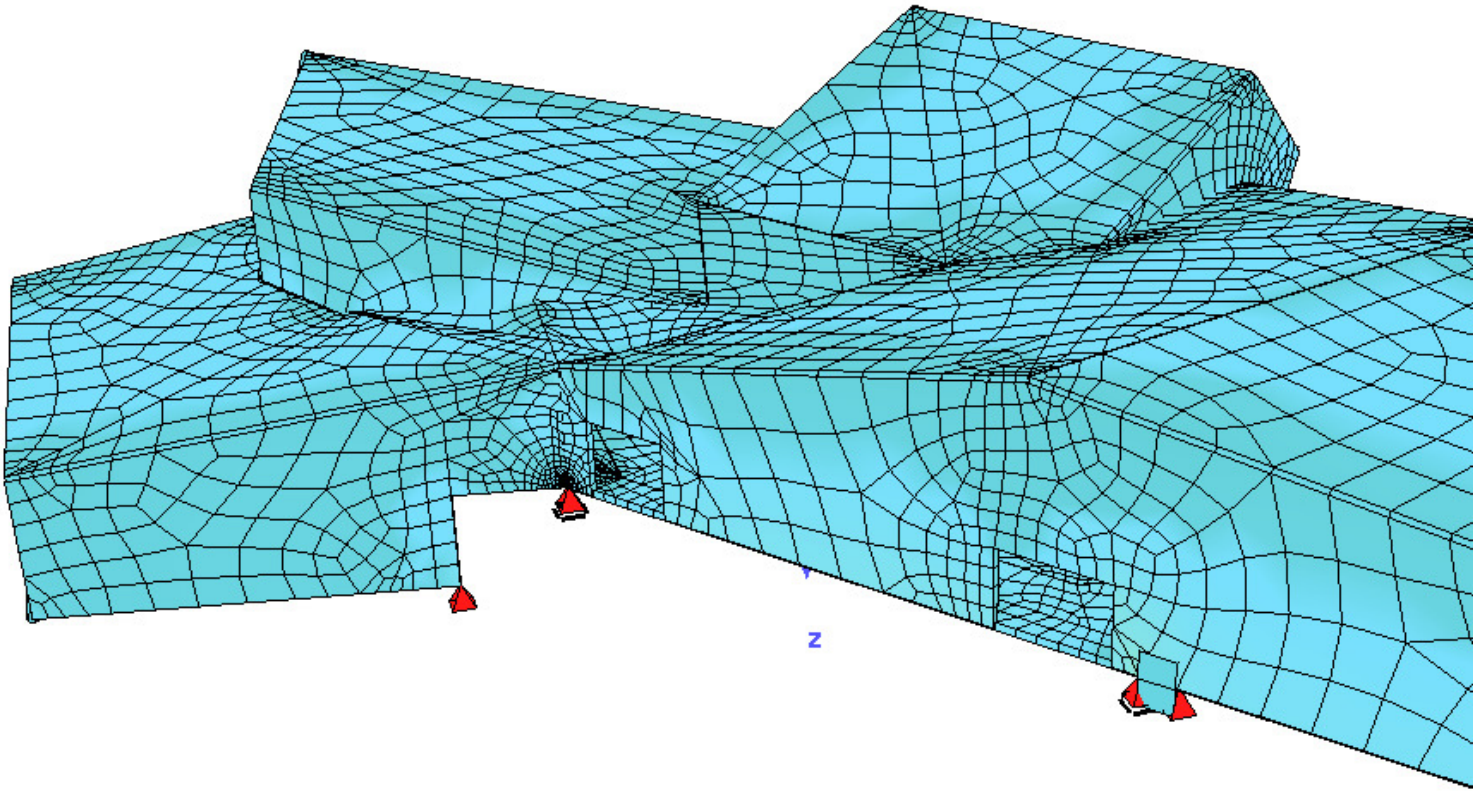
1) 由于多数顶篷都没有开口，屋顶也是一个整体，因此采用了用撑拉式箱体系统，这样就可以采用在结构上能实现的尽可能最好的建筑外形。所有的平板件(屋顶、楼板、顶篷)都被用作连续平板件使箱体成为一个整体。换句话说，结构系统的稳定性是依靠其几何学和各碟形组件的平面刚性。三个开口都由细杆撑拉，目的是根据这些地方的需求优化箱体的功能。

右上图：正门详细剖面图

1. 休息厅

2. 会客室

左下：该结构的 3D 模型



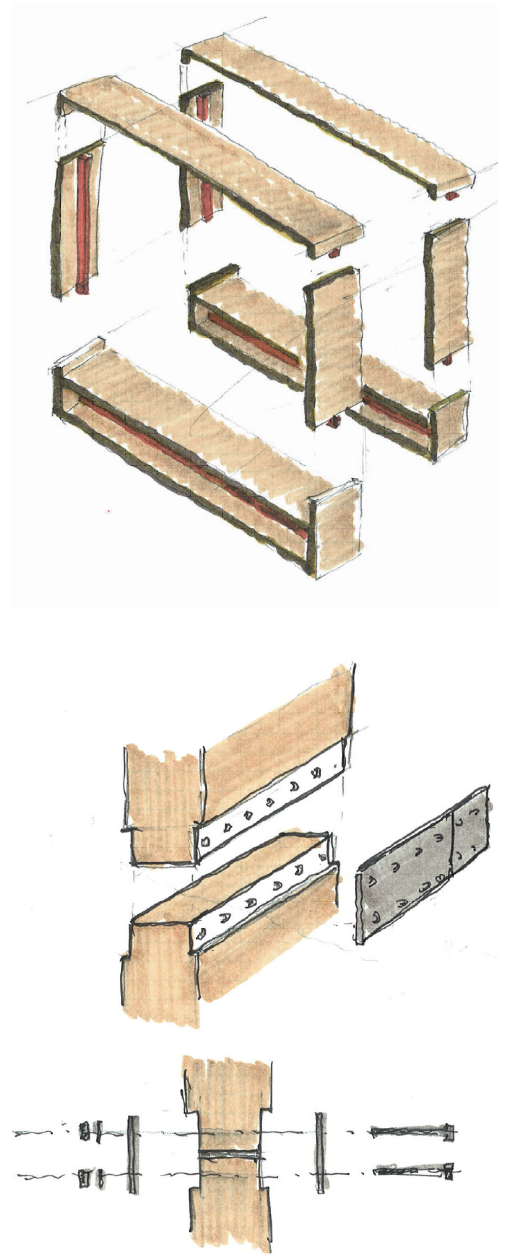
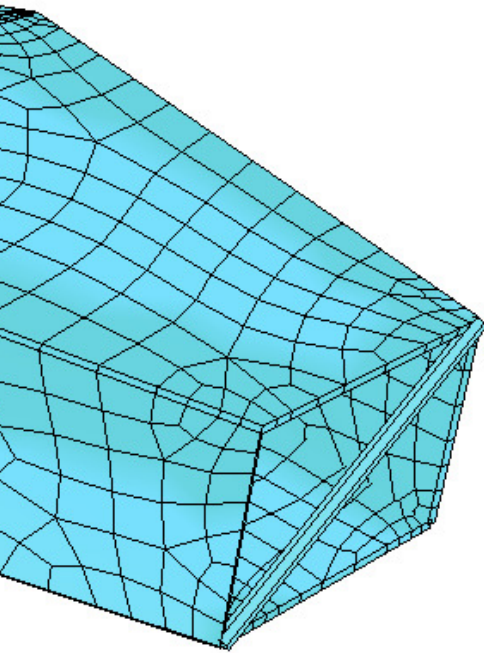
2) 由于重力因素的存在，这种连续的箱式结构总体表现为一个三个支梁的简单连续梁，其两端都是悬梁。通过箱体的整体作用以及屋顶和地板的隔板作用，将侧力传递给各支撑点。

3) 采用多向胶合板作为基本结构材料。箱体的每个楼层都包括两层多向胶合板，通过可见的组件连接(与生物学上的椎骨类似)，也就是双“T截面”。选用的厚楼板总厚度为300毫米，目的是为悬梁部分提供足够的刚性。可见组件的高度是根据满足顶篷之间最大25米的跨度有关的性能标准确定的。用钢材进行连接和部分加固。

4) 选用帕克螺钉和自攻钉作为连接件，以使多向胶合板的质量和施工效率最大化。

5) 采用厚硬木作为墙面，中间留有200毫米的空间用以空气流通，这样可符合热性能的标准，而无须在外部额外铺设热层。





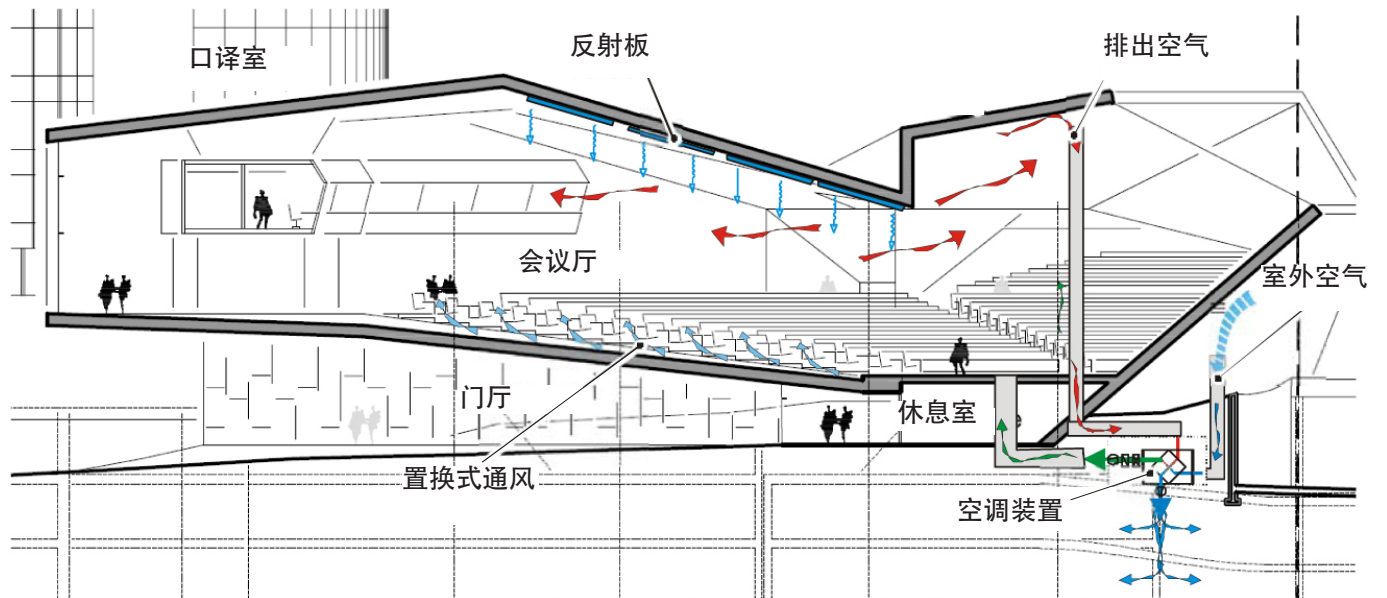
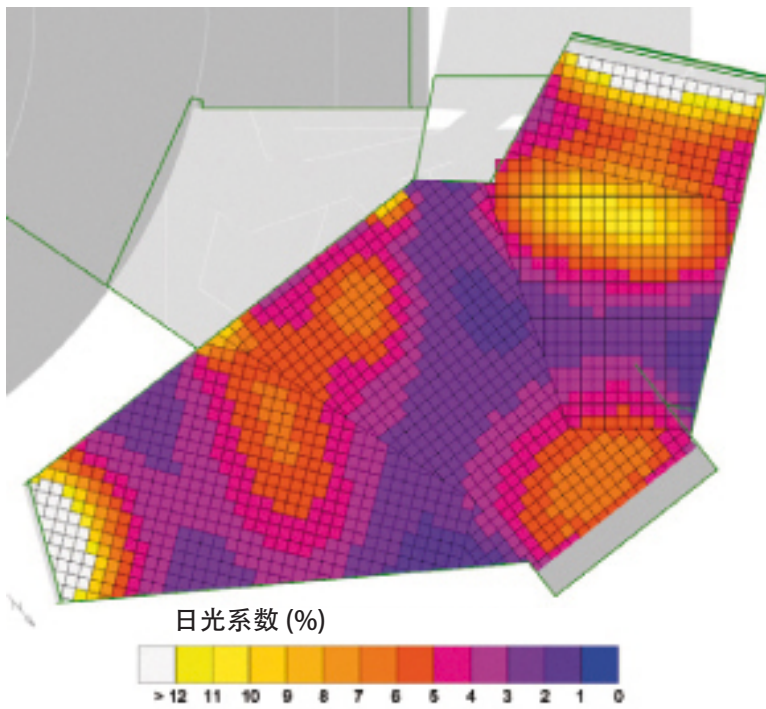
6) 箱体各个角的连接件均为预制，形成刚节点，由此也增加了撑拉式箱体系统的刚性。每个预制的连接件尺寸受运输所限，同时还受各种情况下在该结构上安装载荷后导致的载荷下降所限。

7) 该结构由各种类型的支撑物支撑。为了避免悬梁受到任何过大的水平反作用力，将采用滑动支撑和垂直支撑。这样水平反作用力反而是传递给楼板的。因此，整个建筑物只需使用必要数量的材料。

在预研阶段对结构进行的检验表明，对于如此独特的形状来说，在结构效率方面，采用多向胶合板的撑拉式箱体系统是很具竞争力的选择。此外，建筑学功能和结构功能的同步高效结合也体现出了显著优点，从而使该建筑成为可持续发展的样板。

左上图：3D 结构模型

右上图：现场组装系统



## 采暖、通风和空调

建设新会议厅的目的是为整个 WIPO 提供一个会议场所，从而为其开展工作提供便利。而且，这个建筑必须体现 WIPO 的形象和环境意识。

一个会议厅的能源需求与会议厅的使用率直接相关。因此，本报告的计算结果是以本报告起草之时设定的若干假设为基础的，一旦会议厅的使用率发生变化，计算结果将随之改变。然而，不论使用率如何，在新假设基础上的方案的各项性能都基本相同。

尽管建筑区域的假定使用率较高，但是总能耗是由建设偶尔使用的会议厅所需的能源决定的。

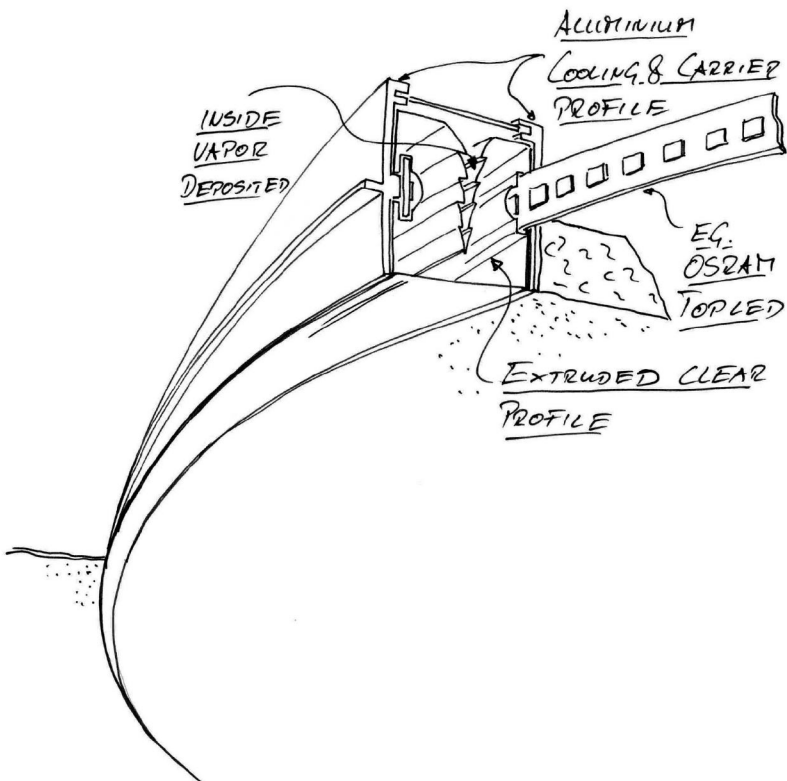
下文所述措施可尽可能减少不利影响，提供高质量的区域：

- 木制上层结构，最大限度减少总能耗
- 混合式通风，通过自然和机械手段联合实现。
- 置换式通风，效率高且舒适感好
- 优化利用自然光
- 利用辐射板进行空气调节

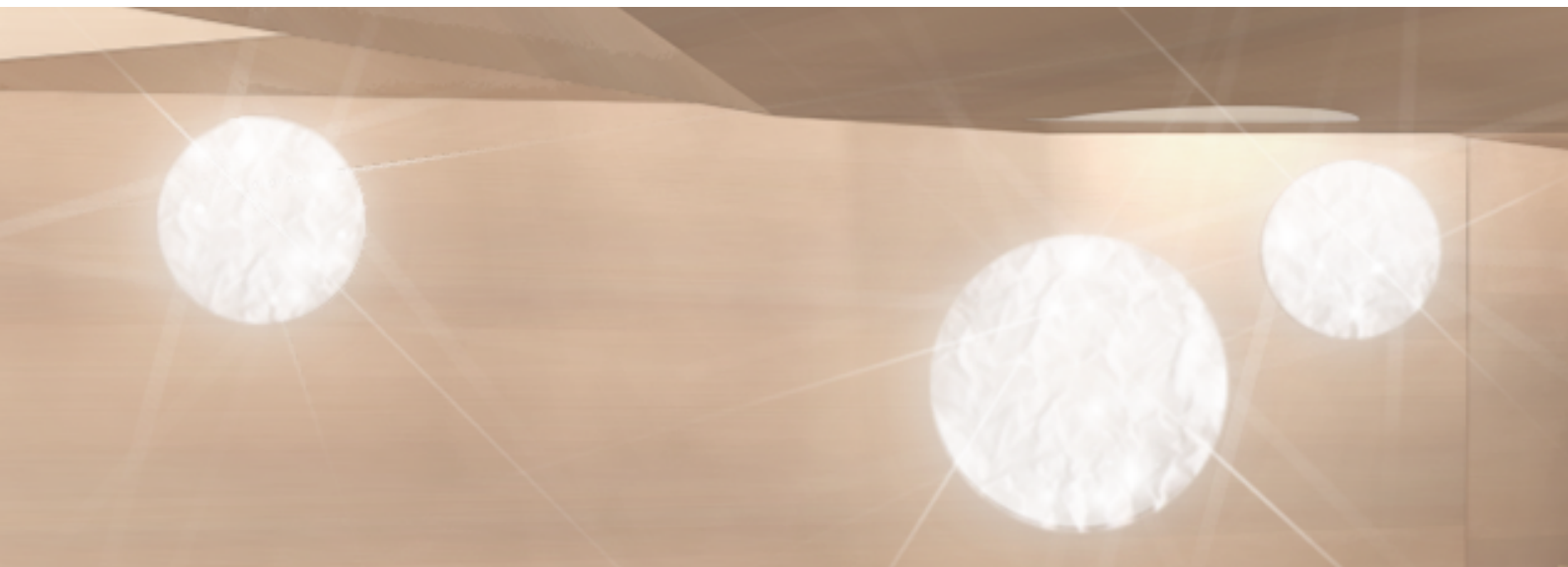
采用基于上述要点的方法，可有助于实现高舒适感，加强对空间的灵活使用，同时也有助于减少对环境的影响。

左上图：自然光照明的日光系数

左下图：会议厅通风系统的原理







## 建筑的采光理念

飘窗和屋顶天窗确保了自然光的提供。这种方案可加强与外界环境的接触，减少照明用电需求。

人工照明设施的设计符合 SIA 380/4 标准。如必要，通过电子化管理将高性能的光源和照明灯具(光源的照明效率和灯具的光输出功率)相结合。对维护和保养问题(使用方便、光源的寿命……)给予了特别注意。

上图：球形灯结合射灯用于墙壁、天花板、供口译员使用的摄像机、扬声器、视频投影仪和建筑表面的效果照明

左下图：LED 照明

# WIPO 新会议厅

项目—2009年6月30日



## 投影设备

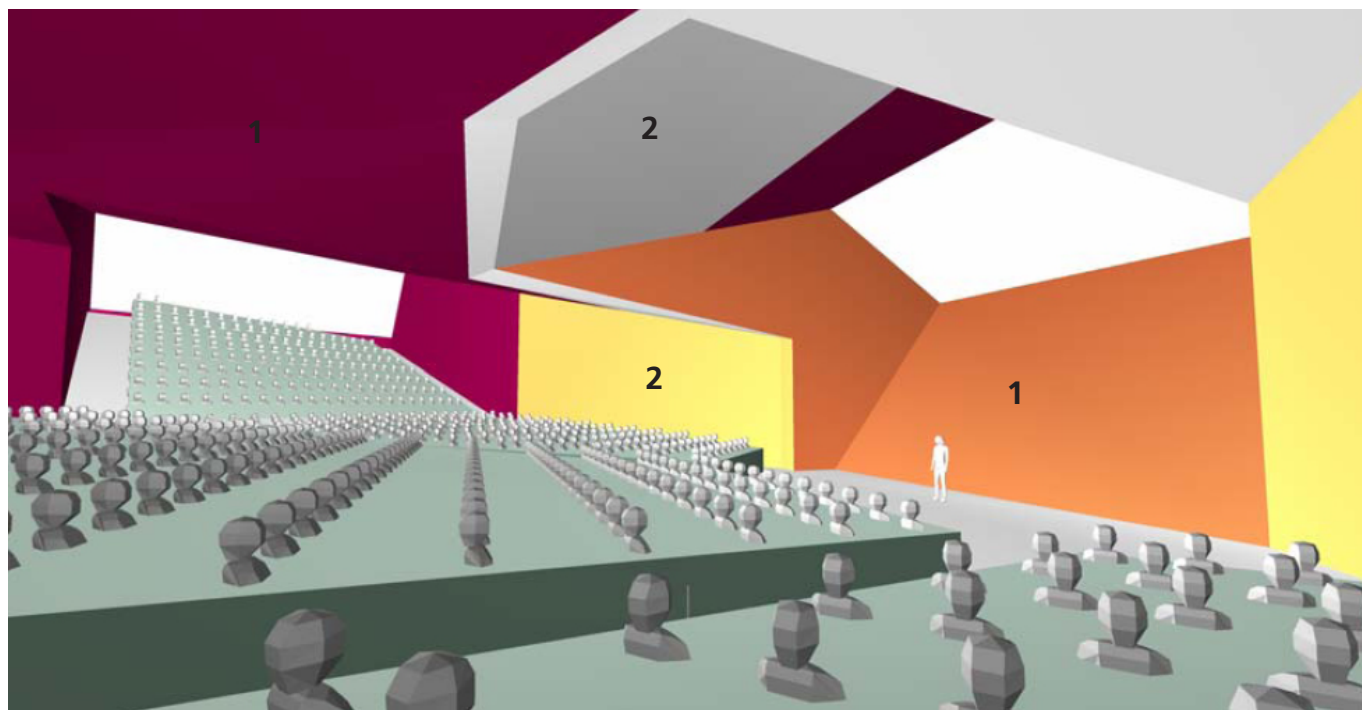
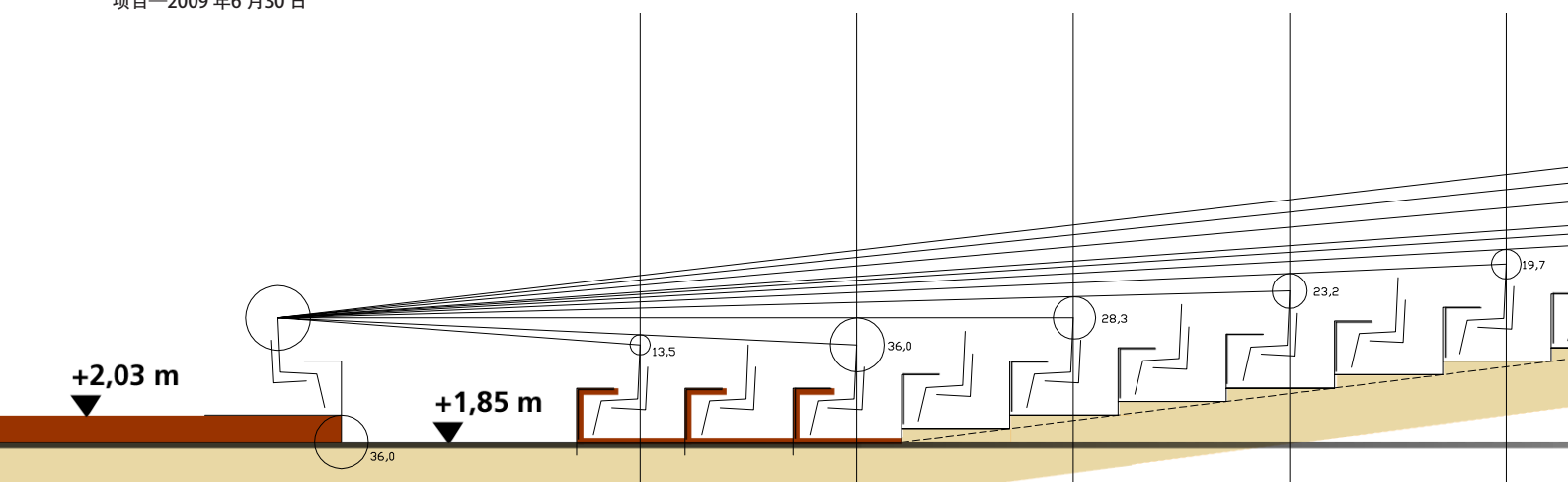
主席台后安装一个主屏幕，两侧(每侧两个)安装尺寸较小的中型屏幕；这种布局可对所有位置提供良好的视觉效果，但是对于每个位置来说，都需要对可用高度和屏幕高度进行仔细审查，确保主席台在任何情况下不会被遮挡。该方案中，主投影仪可放在大厅尽头的小房间内，四个尺寸较小的次投影仪可放在天花板上。投影仪可放在带有传动装置的伸缩架上，这样在不用时可藏于吊顶中。

我们也对在会议桌上安装个人显示屏这一问题进行了评估；目前安装这种设施的成本较高。但是，制造商们正试图通过同声传译网络传输视频信号，从而有助于大量减少技术性基础设施；这种技术可在二至三年后逐渐成熟，我们会跟踪其发展情况。该原理将为音像和计算机领域(互联网接入、文件查询等)的诸多应用和发展打开大门。建筑规划为这些方案预留了空间。

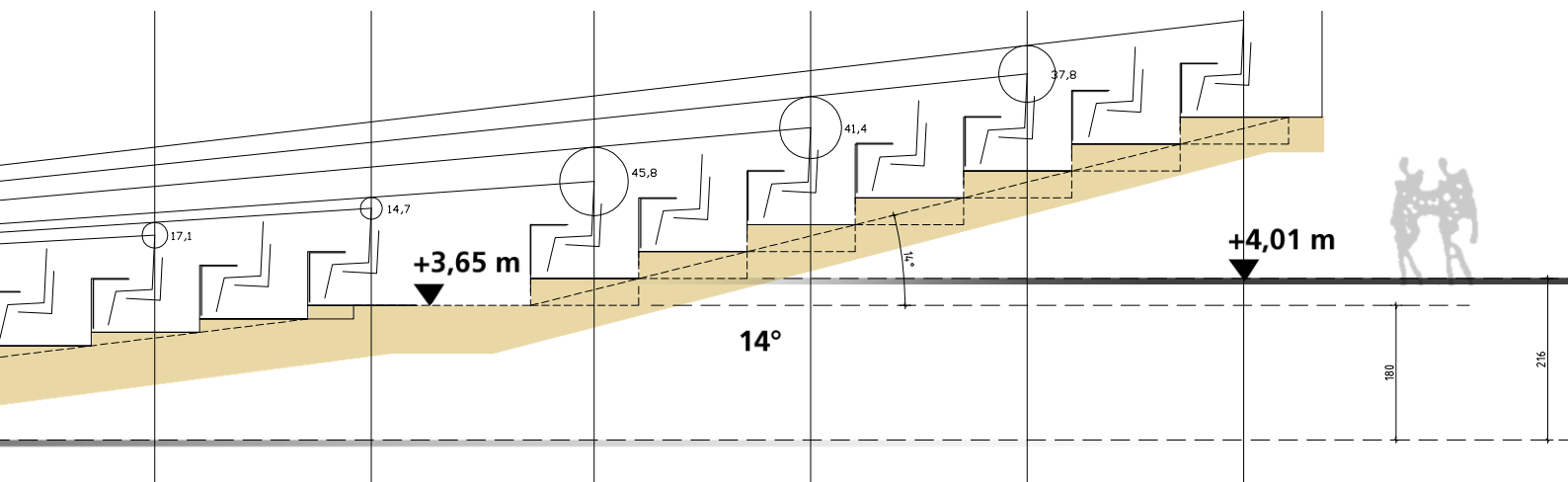
左图：投影屏幕平面图

# WIPO 新会议厅

项目—2009年6月30日







## 音频设施

会议厅将配备举办重要会议和大会所需的各种现代化系统，并可在各种媒体上传播声音和图像(在其他房间进行转播，通过互联网或者本地计算机网络、电台等转播)。

灯光、音响、同声传译、可视音频设备等各种系统都可通过带有触摸屏的媒体控制设备得到操纵，利用滚动菜单和屏幕进入系统，从而控制和调整所有设备。由此，根据预先设定的场景，用一个单一命令就可启动相互关联的所有功能；例如，使用投影时，通过一个单一操作就可放下屏幕、降下百叶窗遮光，照明逐渐变暗，同时启动视频投影仪。

将根据会议厅专门的声学特性安装高品质音响设备；这一设备能够传播话语(演讲、会议)以及与投影或其他各种表达方式有关的声音。

数字同声传译设备的安装包括：每个口译室设置三个口译席，每个代表席放置一个麦克风和带有耳机的收听选择器或者耳机，并为其其他听众设置可能的收听席；主控室将安装中央单元、音频界面与其他系统(音响、电话交换机等)等中央设备。如需要，安装设备时可配备电子投票所需的模块。同时，还计划配置数码录音设备和存档设备。

## 声学技术问题

在会议厅施工时，会议的自然声学条件必须进行调整，利用一种电声系统在房间内实现高解析度。

通过设计采用一系列室内声学手段，可以满足会议厅对其所需的高解析度的要求。由于会议厅空间较大，所以电声系统的利用便显得至关重要，因此这也属于该项目的一部分。

上图：视线

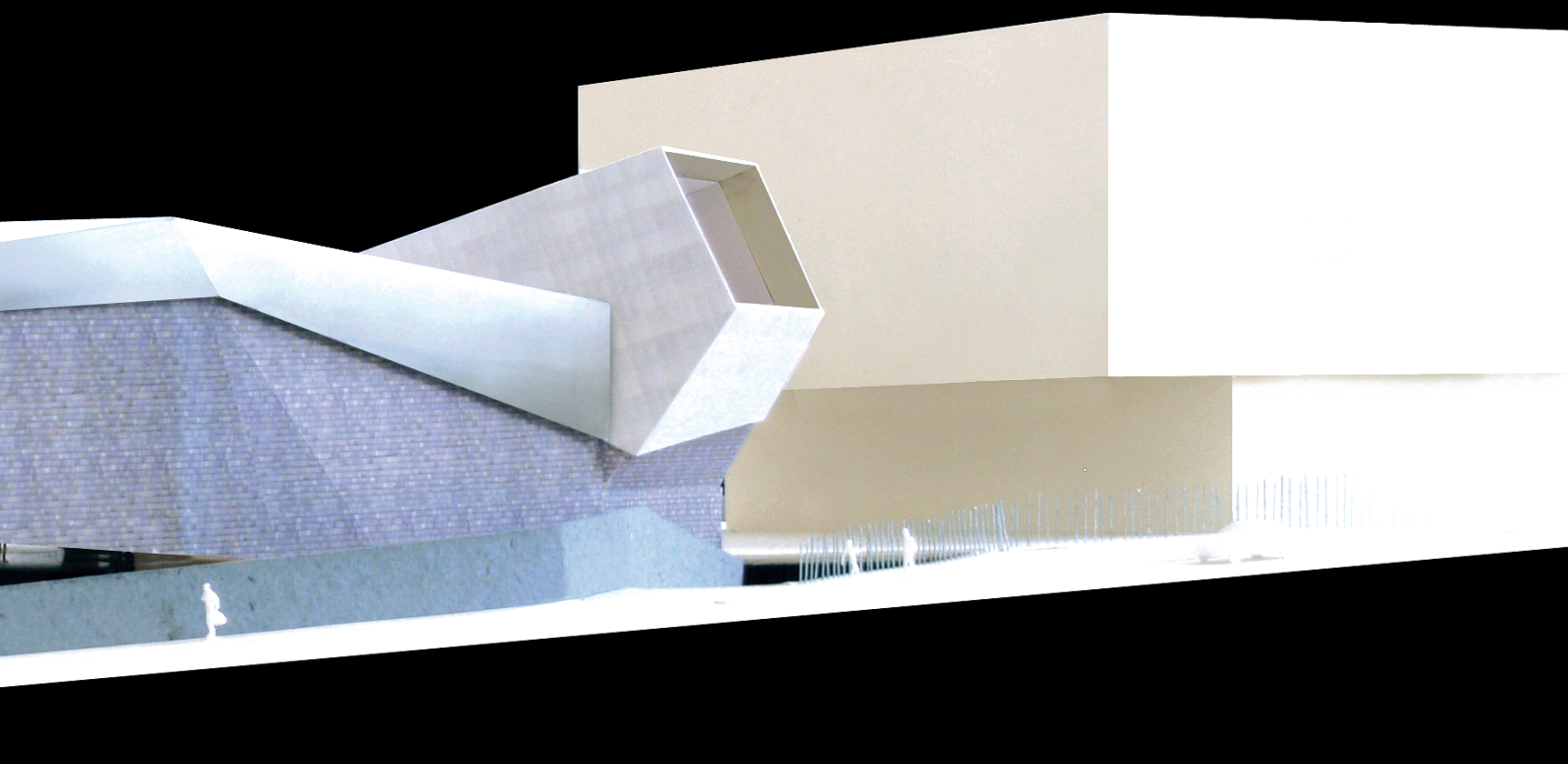
左下图：墙面和天花板的吸音和

反射区域：

1：吸音区

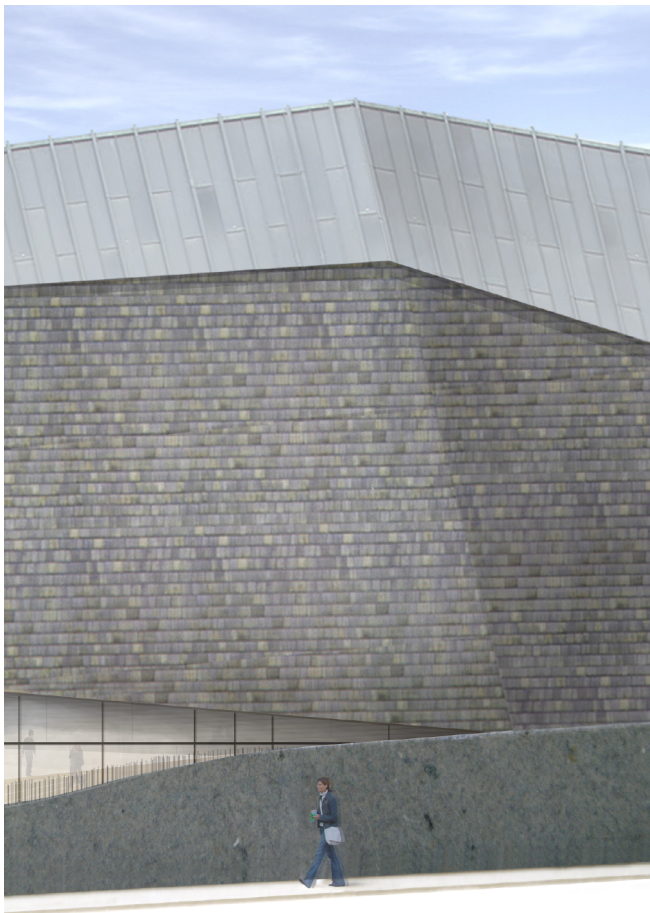
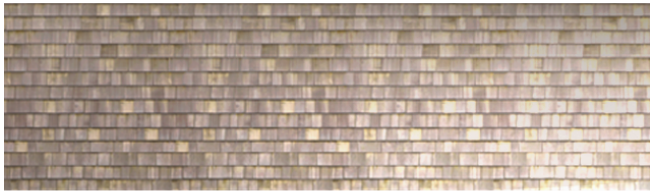
2：反射区



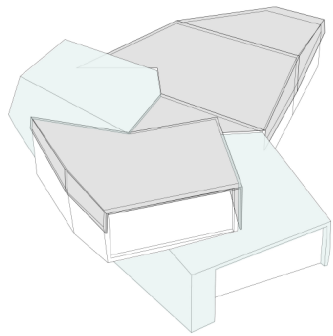
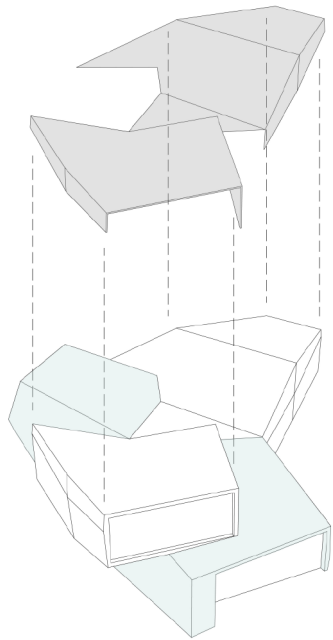


上图：从万国广场角度看到的实体模型效果图









## 6. 建筑造型设计理念

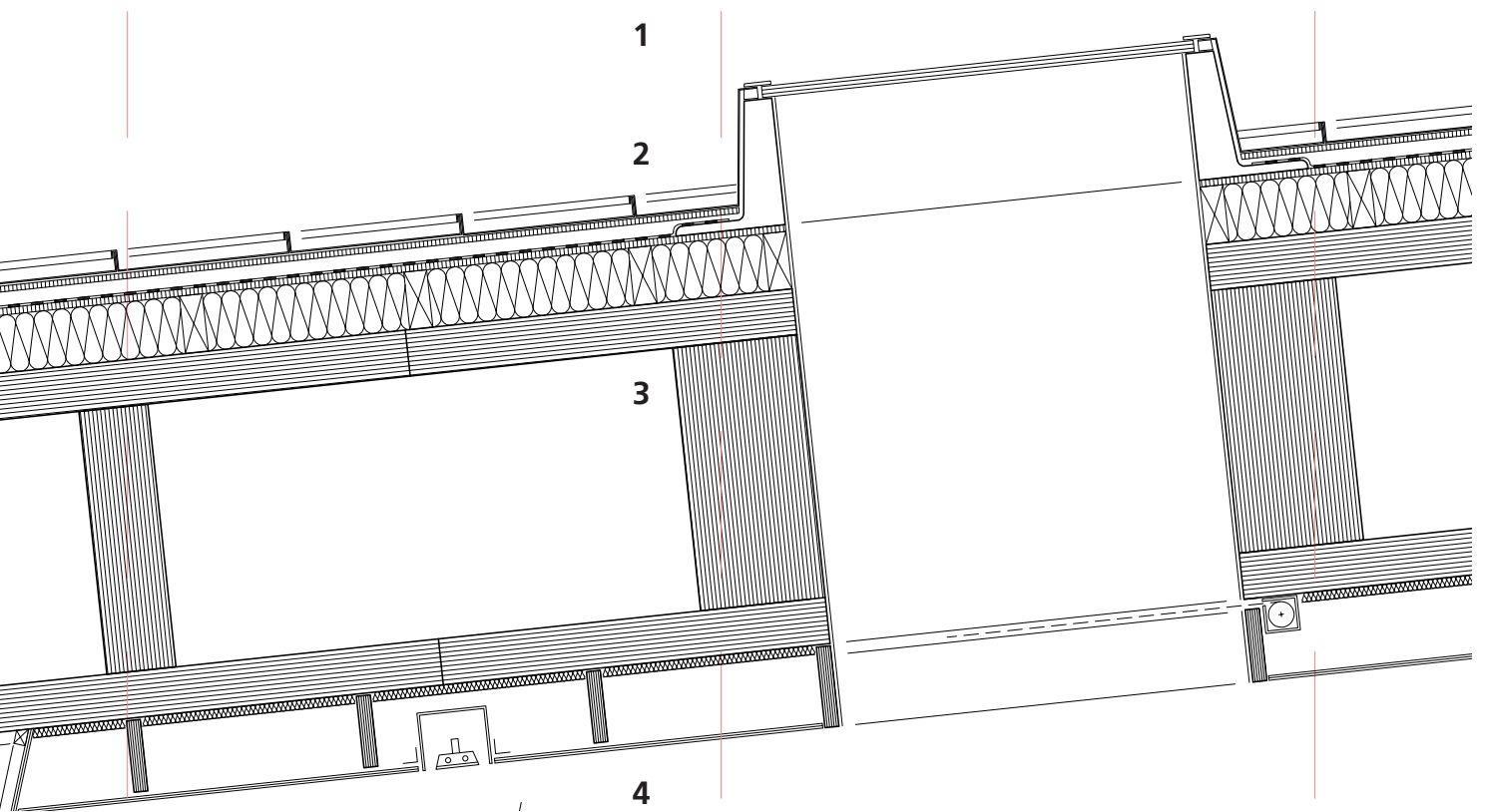
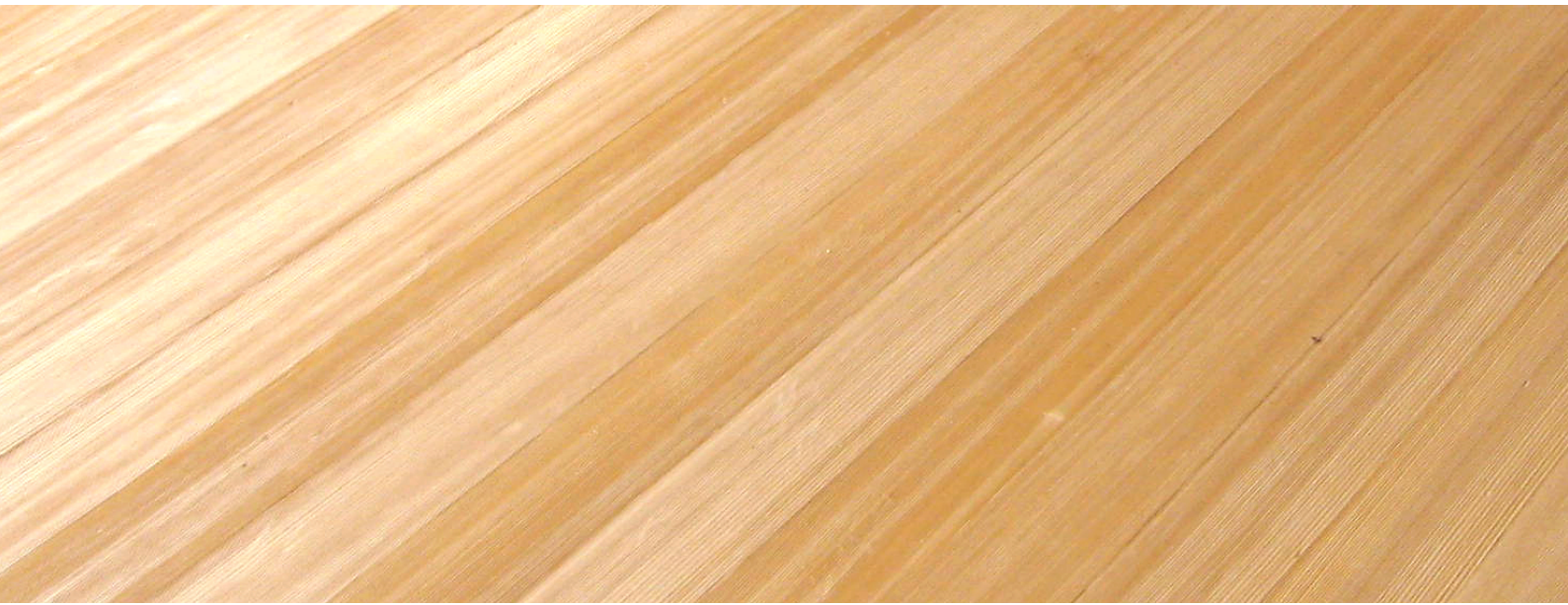
尽管外观巨大且气质内敛，新会议厅还是会令人感觉轻松，愿意交流。显著的投射形状以及大开窗所体现的透明感让人产生一种极为优雅的感觉，令人想起位于 WIPO 花园的两个建筑物之间的雕塑。

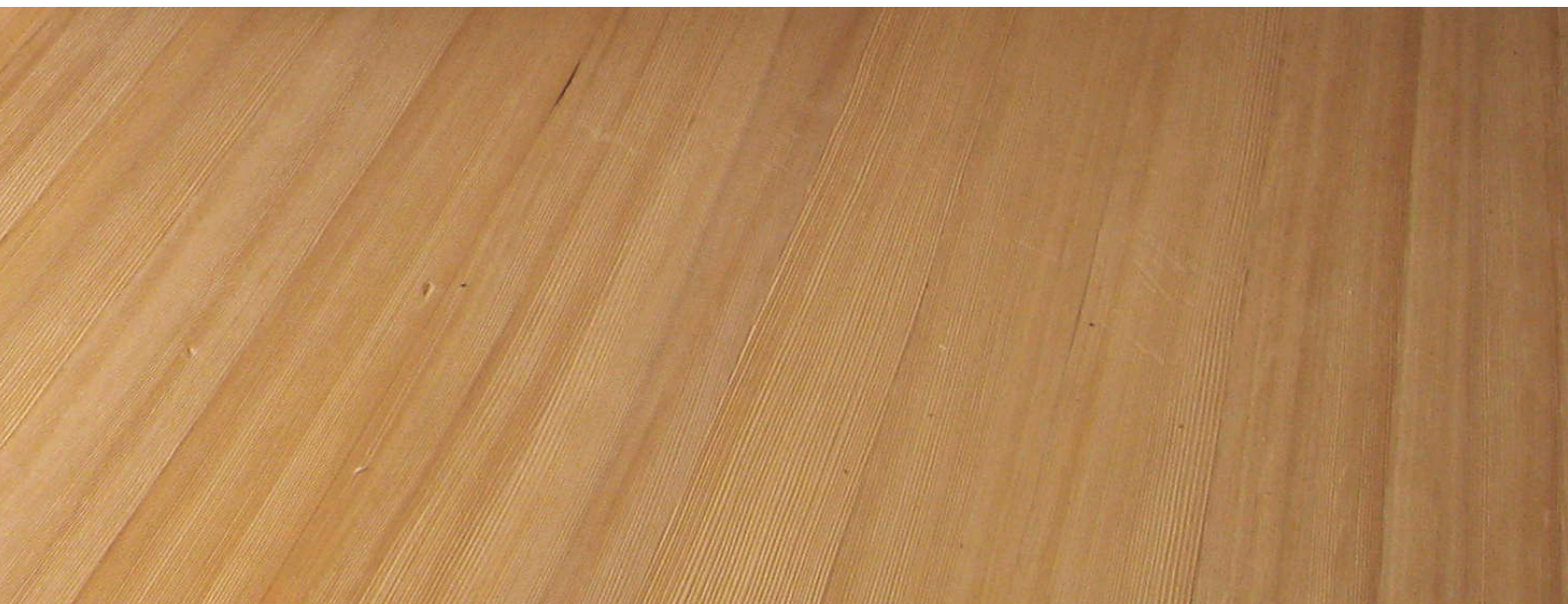
为了延续这一雕塑形象，设计对保持该建筑的一致性予以了特别注意。会议厅的侧厅完全采用本地木材，内部和外部都展示出它的框架。内部空间利用木材的柔性和暖性，创建了一个人们愿意停留的特殊空间。白杉木在地板、天花板和墙壁上呈现的清晰一致的结构，强调了这个大厅的现代性，同时也可将光线反射至房间的最深处。内墙建筑构成了会议厅的主体，并在其隐蔽处可将所有的技术设施和设备隐藏起来。

右上图：屋顶包覆图

左上图：屋顶包覆所用材料：木材、金属和玻璃

左下图：板条覆层模型效果图





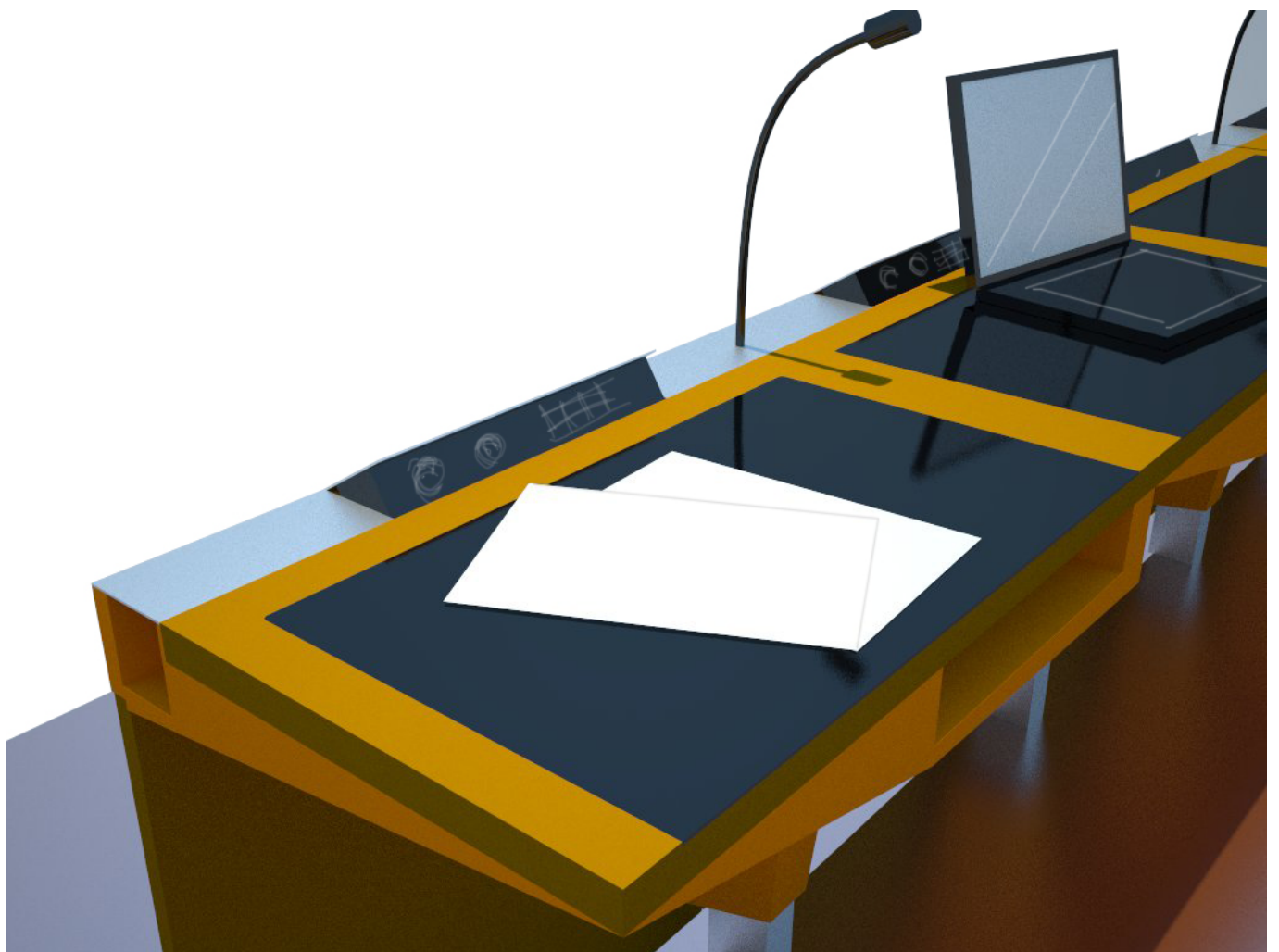
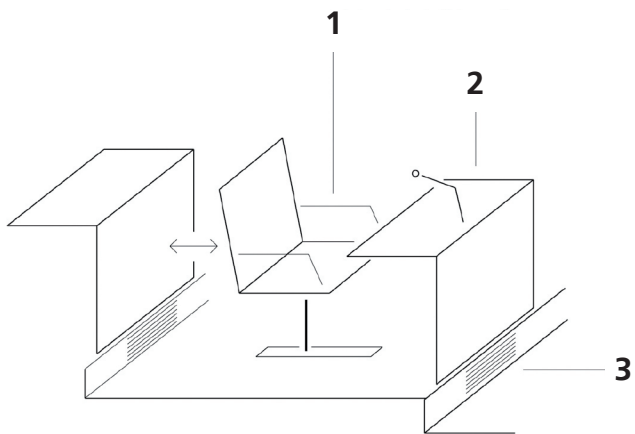
木质造型也须能够向外界表达其内涵。可将带有板条覆层的传统木质建筑形式通过当代设计移植到这里，根据房间大小作出调整，并采用相同的结构纹理。

当然，这种木材不仅要展现在大厅的外部，而且从下面也要能看到。只有屋顶因需防止恶劣天气而需要牢固的保护层，因此像在桌子上放一块台布一样，屋顶上覆有玻璃穹顶和金属穹顶。

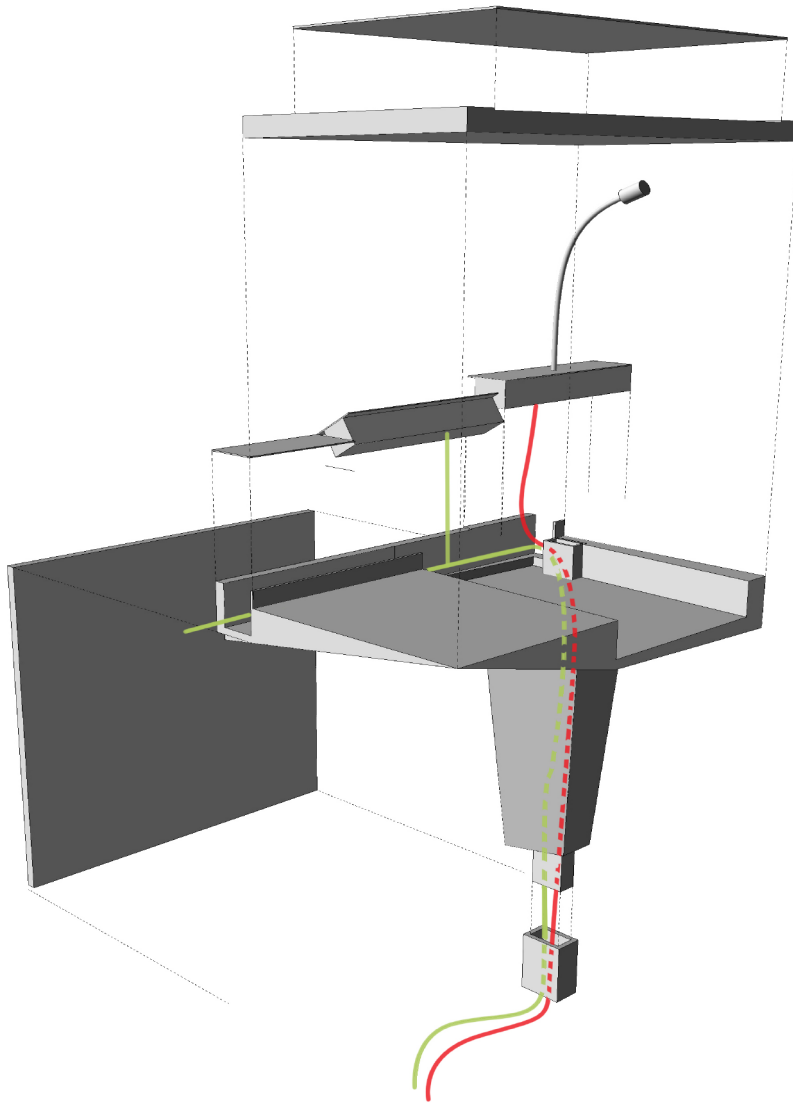
连接处和会议厅的大开窗的玻璃板是与内敛的木质造型自然区分的。它们提供了尽可能高的透明度，并满足能源和安全两方面的要求。

- 上图：室内白杉木覆层
- 左下图：目前屋顶的详细剖面图
- 1：天窗
- 2：金属屋顶
- 3：木制结构
- 4：木制覆层









屋顶的圆形照明窗口增加了内部空间的自然光。考虑到这些窗口的活泼性和随机性，对它们的布放与房间的亮度呈现了令人愉悦的反差。照明系统、扬声器、摄像机和投影仪等所有这些室内的设备，均被放至在吊顶内部，或者悬挂在天花板上的巨大灯罩之内，也体现出对传统枝形吊灯的抽象阐释。

门厅的地板覆层与经过造型的会议厅形成鲜明对比。所用材料令人感觉与花园、外部空间或现有门厅更为亲近，由此也突出了连续景观这一构思，并与外界环境建立起联系。

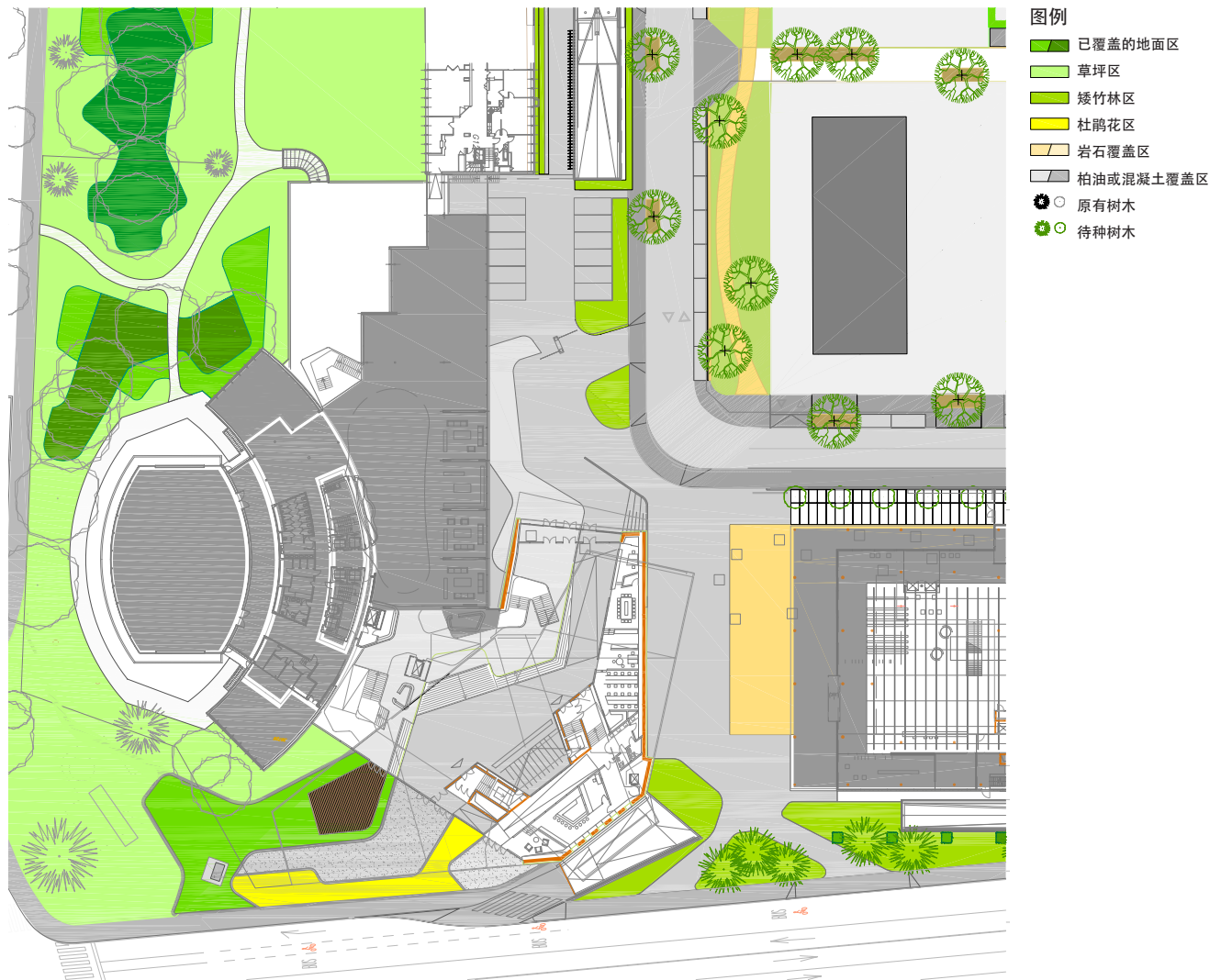
所有家具都质量上乘，经久耐用。它们能满足当今的人体工程学需求，同时也部分针对WIPO会议厅项目专门设计。

左上图：会议厅家具示意图

- 1：安装在导轨上的转椅
- 2：桌面
- 3：置换式通风

右上图：视听网络与家具整合

左下图：会议厅桌面效果图



## 7. 景观设计理念

东北方空地的景观设计是根据下列原则进行的：

- 根据 WIPO 新会议厅的建设,
- 根据公有土地技术设施的进入限制,
- 根据所设计建筑物的内部布局和外观,
- 根据由内向外倾斜的斜坡的连续性,
- 最后, 根据景观设计大师 Burle Marx(1979 件景观作品的作者)的理念, 表达设计的细腻、庄重。

在备选方案中, 在大草坪上大型喷泉附近保留了两颗雪松和两颗巨大的木兰树。

在新会议厅的飘窗对面, 视野经过的一个假山区, 在楼宇间可以清晰地伸展至联合国广场和阿尔卑斯山方向。这个景观的营造理念与延伸内部空间的矿石瀑布相同。这个坚硬的表面的尽头是根据“Burle Marx”的理念设计的, 以金黄色调植物和黄色春杜鹃花簇构成的拼花草坪。

在入口和北墙脚, 一片覆盖地面的竹林在视觉上将未来的会议厅与现有建筑物或在建的建筑物的外部区域交融在一起。

可以将起初计划在未来会议厅的位置种植的大型松柏树种植在位于 WIPO 新建筑前的空地尽头的小岛之内, 毗邻 Ferney 大街。这个位置处于从 Colombettes 大街或 Mon Soleil 大街方向过来的来访者的视野尽头, 位于路基之上, 而不是在楼板之上。

在以更全面的角度考虑 WIPO 的景观区域时, 看起来似乎比较合理的方案是, 在地块的南侧采用巴西园林设计师设计的花坛原始布局, 从而重现由一位 20 世纪著名艺术家设计的景观作品的独创性和品质。

### 可持续发展

该项目把全土栽培作为优先考虑, 这样将更可持续, 且对水的需求少。尽可能地对可渗透表面进行处理, 以便将水分更直接的带回自然土壤之中。

假山的建造将考虑利用可回收材料的方案(例如, 利用从瑞士隧道中挖出来的瓦砾)。根据这些瓦砾的质量, 会议厅施工挖掘出的部分土方可用于建造台地。

室外台地所使用的木材带有 FSC(森林管理委员会)标志。

左上图：WIPO Roberto Burle Marx 公园

左下图：外部配置图

## **建筑师**

Behnisch Architekten, Stuttgart

## **土木工程师小组**

Schlaich, Bergermann + Partner, Stuttgart

T-ingénierie SA, Genève

Erricos Lygdopoulos, Genève

## **暖通空调工程师小组**

Transsolar Energietechnik GmbH, Stuttgart

Riedweg & Gendre SA, Genève

Sorane SA, Ecublens

## **电气工程师**

Technic's Energy SA, Morges

Amstein + Walthert SA, Genève

## **卫生工程师**

Technic's Energy, SA, Genève

## **景观设计师**

OXALIS, Genève

## **自然采光**

Transsolar Energietechnik GmbH, Stuttgart

## **消防安全**

Institut Suisse de Promotion de la Sécurité, Zurich

## **音响效果**

MüllerBBM, Planegg





## **BEHNISCH** ARCHITEKTEN

Rotebühlstraße 163A

D-70197 Stuttgart

Tel : +49 - (0)711-60772-0

Fax : +49 - (0)711-60772-99

[www.behnisch.com](http://www.behnisch.com)

Ing. Civil Schlaich, Bergemann und Partner

Ing. Civil T-Ingénierie S.A.

Ing. Civil Lygdopoulos

Ing. San. Technic's Energy sanitaire

Ing. CVC Transsolar

Ing. CVC Sorane S.A.

Ing. CVC Riedweg & Gendre S.A.

Ing.Elé. Technic's Energy électricité

Ing.Elé. Amstein & Walthert S.A.