

Yiying Dai
戴映颖
5795451

AR3MET105 A Matter of Scale
P5 Presentation

Redefining Monumentality in Tallinn:
A supplementary multimedia studio for the old radio building

塔林的新纪念性：
旧广播大楼扩建项目

Tutors:
Jorge Mejía Hernández
Freek Speksnijder
Willie Vogel

28 June 2024



Contents

目录

1. Research

研究课题

1.1 History and monuments

历史与纪念碑

1.2 Monumentality

纪念性

1.3 Summary

阶段性结论

1.4 New monumentality

新纪念性定义

1.5 Theory support

理论支持

1.6 Summary

结论

2. Programme

项目设置

2.1 Research question

研究问题

2.2 Initial attempts

初期尝试

2.3 Site decision

最终场地设置

2.4 Summary

结论

3. Design concepts

设计概念

3.1 Iteration

更迭

3.2 Response

回应

4. Design

设计

4.1 Spaces

功能空间

4.2 Building technology

构造

4.3 Cassette ceiling

盒式屋顶

5. Reflection

总结与反思

5.1 Social value

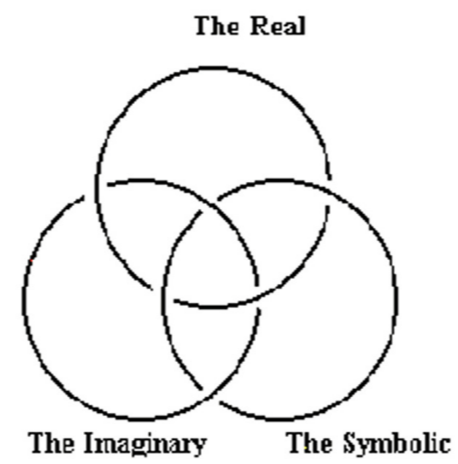
社会价值

5.2 A matter of scale

尺度

1. Research

研究课题





Linnahall



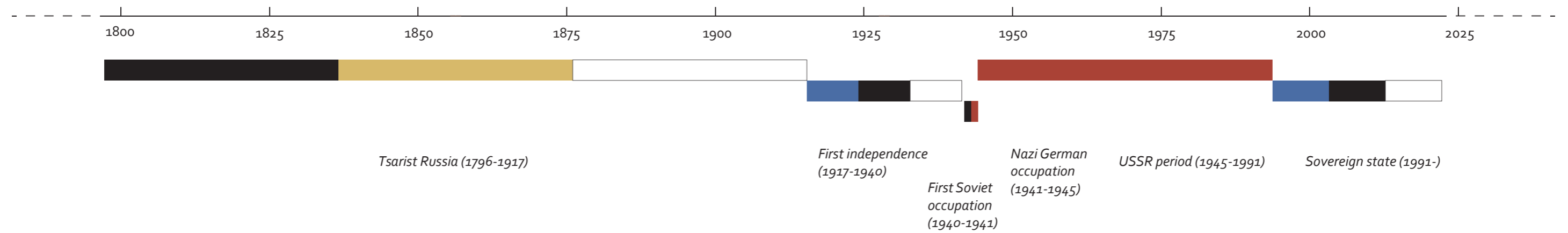
Stockmann



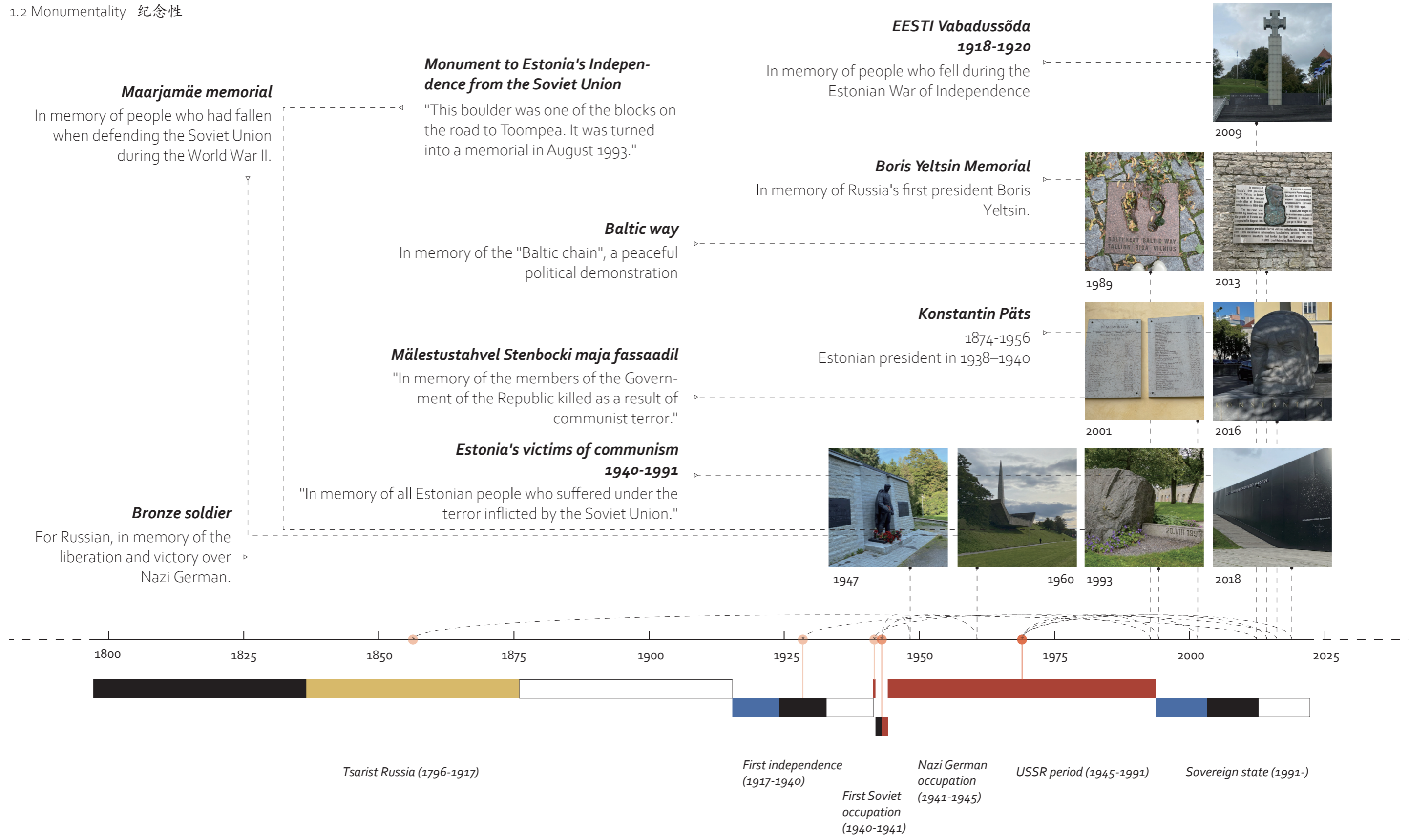
Stockmann

Hybrid city fabric

塔林是爱沙尼亚首都，坐落于波罗的海周边。它体现出的最显著的特征在于其混乱却美丽的城市肌理，不同年代的建筑在同一个取景框中共存，形成一种超现实的视觉体验。



这种现象可以追溯到 20 世纪爱沙尼亚动荡的六个历史时期：1917 年脱离沙皇统治，1917-1940 短暂的独立，1940-1941 苏联统治时期，1941-1945 纳粹德国统治时期，1945-1991 苏联统治时期，苏联解体到如今为爱沙尼亚独立国家。



从纪念碑中，我们可以看到这六个时期对爱沙尼亚而言意味着什么。纪念碑主旨多集中于苏联占领及独立时期，纪念反抗苏联活动，纪念独立，反抗社会主义意识形态等等。这引起了我的兴趣，因此我将研究的重心放在了纪念性上。

*In 1923, In the Estonian village of Torma, a statue of a kneeling warrior was put up to confront the East. When the East tamed a few years later, the statue was turned to face the west, **who then came and turned him around.** followed by the East, once more, who made him face the West, before **blowing him to pieces.** In Estonia, monuments dance.*

“1923年，在爱沙尼亚的Torma村，一尊跪着的战士雕像被竖起，以对抗东方。几年后东方被制服了。雕像被转向西方，谁来到这里谁就控制它的转向，东方，西方，然后它被炸成碎片。在爱沙尼亚，纪念碑翩舞纷飞。”

Tadeás, Ríha, Linsi, Laura, and Reemaa, Roland, "Editors' introduction", International Architectural Exhibition (16th: 2018: Venice, Italy). Zurich: Park Books, 2018: 1-3.

在纪念碑中我们可以看到，他们的核心民族认同立足于对于外来者的反对，这种传统一直留到今日，形成了抵御“外敌”以达成民族内部统一的政治认同形式。这种认同是有时效性的，主观的，脆弱的，是从虚空中建立的皮壳，将聚拢起整个国家。

Monument (n.)

Tomb / to remind / to think

墓 / 提醒 / 思考

纪念碑 (jì niàn bēi)

记录 / 怀念 / 墓碑

Record / memorize / gravestone



Bronze soldier

The meaning of the monument is different for different groups of people, sometimes creating dissensions.

对不同的人而言，纪念碑的纪念主题不一样，有时会引起纷争。



Maarjamäe memorial

Two monuments representing contradictory stances are arranged adjacent to each other.

两个主题相悖的纪念碑被放在相近的地方，展现出一种荒诞与冲突。



Estonia's victims of communism 1940-1991



Mälestustahvel Stenbocki maja fassaadil

"Communism terror".

“共产恐怖主义”

这种虚无体现在纪念碑所带来的割裂感中。有的纪念碑对同一国家的不同人群有不同的意义；有的纪念碑明明纪念着截然相反的势力 / 意识形态，却被放在一起；有的纪念碑表达强烈的主观意识，否定自己曾信仰的道路。

*Anthropologist Sigrid Rausing identified three aspects of the 'social amnesia' about the Soviet world: the intentional **lack of transmission** of memories **between the generations**, the **suppression of practices** to which social memories are intricately linked, and an 'organised oblivion' of the state promulgating a **fallacious version of history**.*

人类学家西格丽德·劳辛（Sigrid Rausing）确定了苏联世界“社会性遗忘”的三个方面：有意在代际之间隔绝集体记忆的传递，压制与集体记忆密切相关的实践，以及对全国发布虚假历史版本的“有组织性的遗忘”。

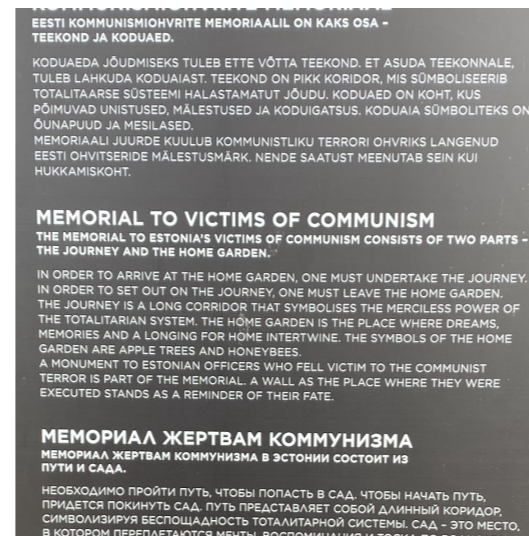
*Martínez, Francisco. "The Past as a Rotting Place." In *Remains of the Soviet Past in Estonia: An Anthropology of Forgetting, Repair and Urban Traces*, 19–53. UCL Press, 2018.*

而塔林社会正在进行的是不客观的记录，不具有集体性的怀念，无法给人们除了苦痛历史以外的任何警醒。



1 Limited amount of heritage

有限的建筑保护



2 Partial recognition of the history

偏执的历史认知



3 Rough renovation treatment

粗糙的遗产改造

这导致了塔林的城市现状是：有限的建筑保护，偏执的历史认知，与粗暴的遗产改造。



对于塔林政治的研究最开始是出于好奇，他们的态度与我所接受的教育相悖。我们更多的是着眼于苏联社会主义尝试想要实现的乌托邦愿景。你可以说苏联建筑破旧狭窄毫无美感，城市尺度过于巨大，但你无法否认这些房子在那个年代解决了诸多住房问题，也为城市带来的前瞻性的规划。



Subjective?

Arrogant?

社会与政治的研究几乎结束，当我停下来回顾这些结论，我又开始反思自己，我真的有资格带着自己的政治背景和主观观点，自大地为别人的历史盖棺定论吗？



What is the fact? How to treat the contradictory history? How much should we let it influence our life now?

历史究竟是怎样的？我们应该如何去研究历史？我们又该让多少的历史继续影响如今的人们？

我想我真正反对的是纪念性与政治紧密捆绑，人们的民族认同不再是真正能团结他们的意志，而成为意识形态斗争的牺牲品。



What is the fact? How to treat the contradictory history? How much should we let it influence our life now?

历史究竟是怎样的？我们应该如何去研究历史？我们又该让多少的历史继续影响如今的人们？

Is there a perspective that we can remove the affect of politics and purely see the trace of history forming the city?

能否找到一个视角，可以去政治化地看待历史给城市留下的宝贵遗产，找寻到爱沙尼亚人们真正的精神？

或许反意识形态胁迫不能通过意识形态的方式解决，想要非政治的视角，则不能从政治的领域去寻找答案。



What is the fact? How to treat the contradictory history? How much should we let it influence our life now?

历史究竟是怎样的？我们应该如何去研究历史？我们又该让多少的历史继续影响如今的人们？

Is there a perspective that we can remove the affect of politics and purely see the trace of history forming the city?

能否找到一个视角，可以去政治化地看待历史给城市留下的宝贵遗产，找寻到爱沙尼亚人们真正的精神？

What can architecture do?

建筑又能在其中起到什么作用？

所以我退后一步，重新观察起这个城市。



South Gates Microdistrict, Bishkek, Kyrgyzstan
Photoed by: Arseniy Kotov

LAYOUT 布局

"...emphasised existing landscape features but distance to Western models was maintained and a certain 'Soviet' touch was added from the outset, especially a greater degree of **standardisation**..."



South Gates Microdistrict, Bishkek, Kyrgyzstan
Photoed by: Arseniy Kotov

LANDSCAPE 景观

"...the architecture in the Baltic countries was **less grandiose** and there was **a stronger link to nature** compared to many other cities in the USSR and Eastern Europe."



TP-8 type dormitory building, Vorkuta, Russia
Photoed by: Arseniy Kotov

MATERIAL 材质

"...architectural influences in Estonia from Finland are noticeable—including references to **organicism**, use of **natural materials** and naturalistic site layout..."



Tallinn, Estonia
Source: Soviet-Era Pictures

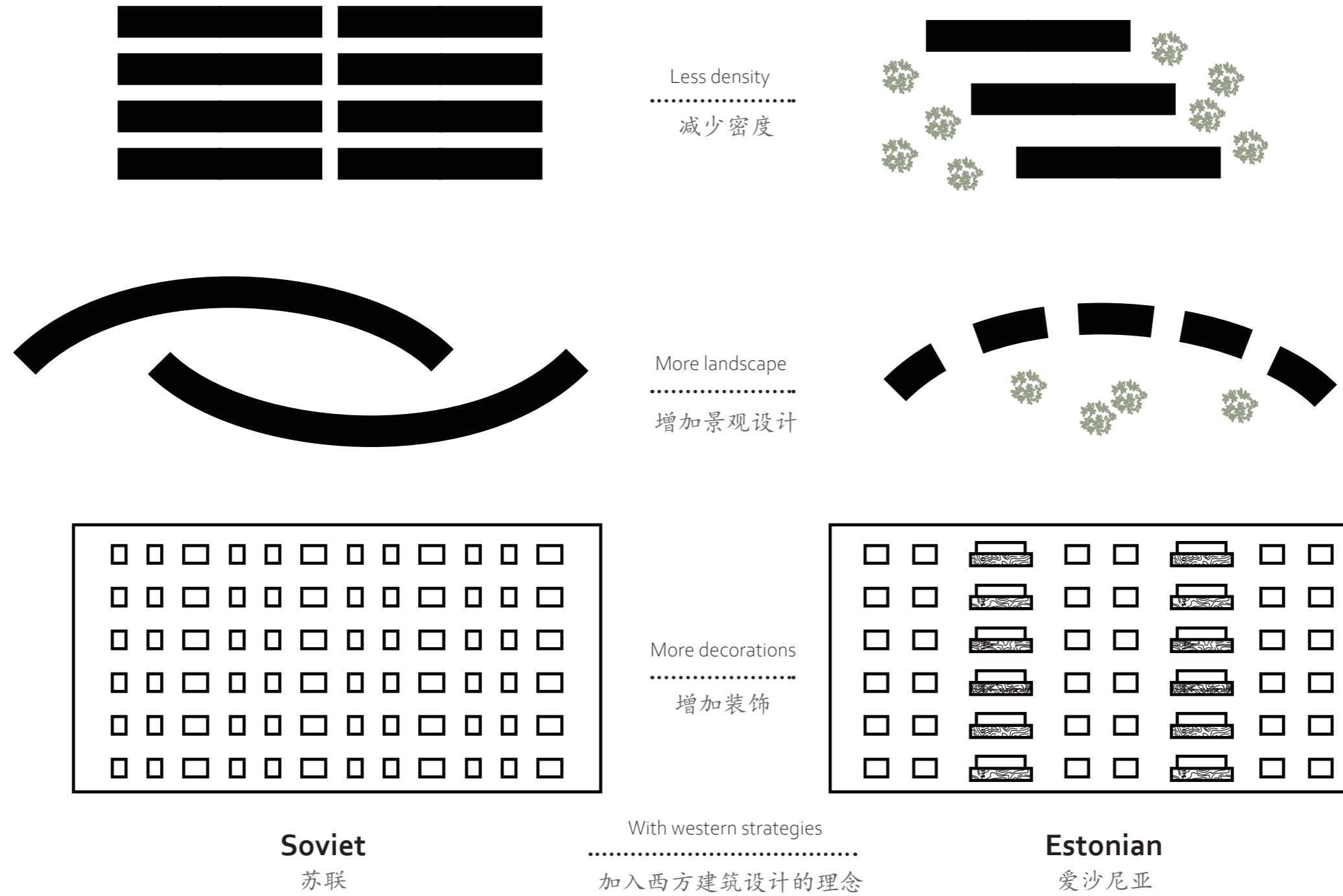


Vaike-Oismae, Tallinn, Estonia
Source: <https://www.likealocalguide.com/tallinn/vaike-oismae>



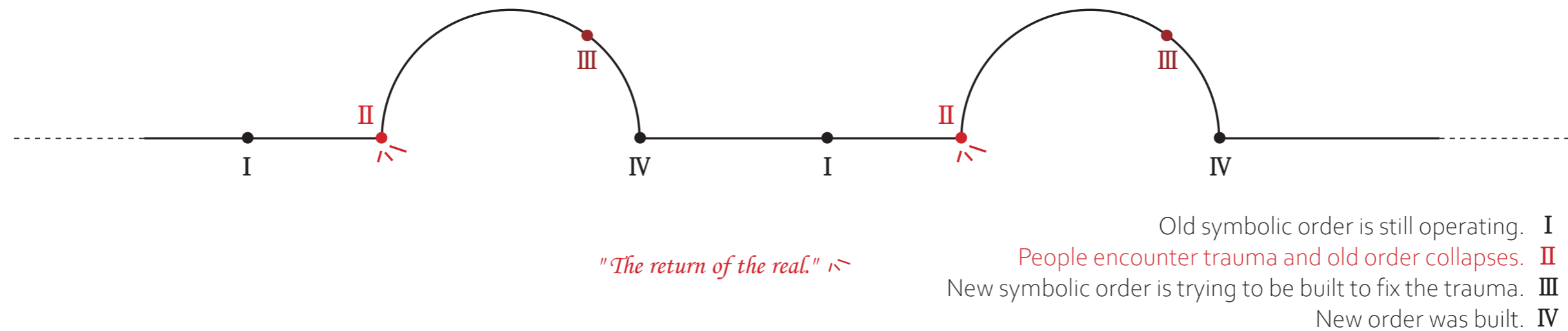
Pae, Tallinn, Estonia

当我了解了一些背景再去看看这座城市，每一块石头，每一扇窗户，都变成了有意义的符号——那些东西方拉扯与历史信息的具象化。爱沙尼亚对苏联意识形态的反对，不仅体现在纪念碑的明文中，也体现在城市建设的方方面面。



通过这样的视角，城市成为一座大档案馆，隐晦地承载了过去的种种，记录，警示，怀念。它是无字的墓碑，成为日常生活的一部分，人们生活在这宏大的纪念中。

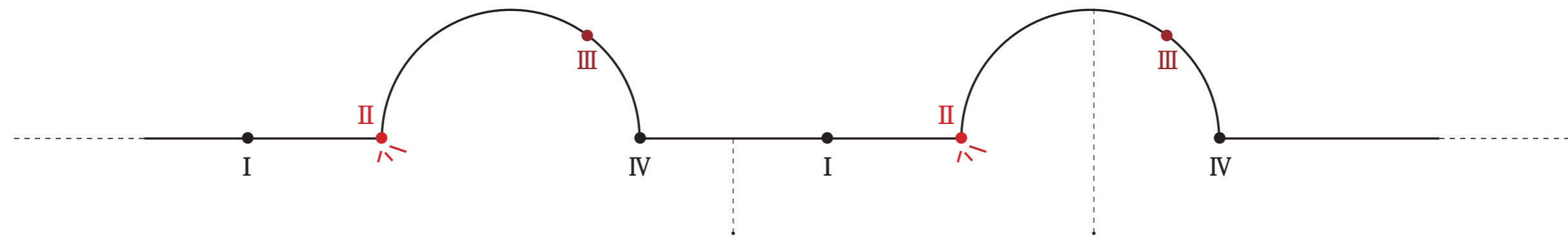
"Before this new moment of monumentality you mention, there was a boom in monuments and memorials in response to a general understanding of history as trauma."



The monumental features, namely traces of iterations, is where implicit monumentality reveals in ordinary architectures.

Foster, Hal. 2010. "New Monumentality: Architecture and Public Space." *Perspecta* 42 (2010): 136. <http://www.jstor.org/stable/41679230>

Hal Foster 在 *the return of real* 一书中提到纪念性的定义，即对创伤的回应。从哲学的角度上理解，创伤是现有符号体系无法维系而产生的崩溃，直到新的体系被建立。在一个又一个的崩溃与重建中，历史缓缓推进，而纪念性就在其中。



Monuments: explicit response



Traces of iterations: implicit response



在这个崩溃与重建的迭代过程中，显性的纪念碑，档案文件，历史叙事，这些是在重建（创伤过去）之后的回应。而这个过程的人们行为和态度却只隐晦地藏在城市中不被提及，如上文提到的建筑设计中的对苏联意识形态的反抗。我认为与显性的纪念碑相比，这种隐晦的回应更加代表了经历了多种迭代，无法被一种体系 / 统一身份所概括的塔林。

2. Programme

项目设置



Research questions:

1. How to understand monumentality in Tallinn when the public monuments have chaotic language?

2. What should I design to response to/emphasize the new perspective and to let people understand and experience it?

回到设计项目，如何在公共纪念碑语言混乱的基础上去理解塔林的纪念性？我应该在这样的城市肌理中植入什么去回应这种纪念性？人们应该如何体验这种纪念性的视角？

Aim:

1. More people can understand the implicit perspective to read monumentality in the city, by amplifying the hints/traces of historical iterations:

- a. Open interpretation
- b. A new apolitical perspective to understand the history, provide **reference** rather than **opinion** for the public.

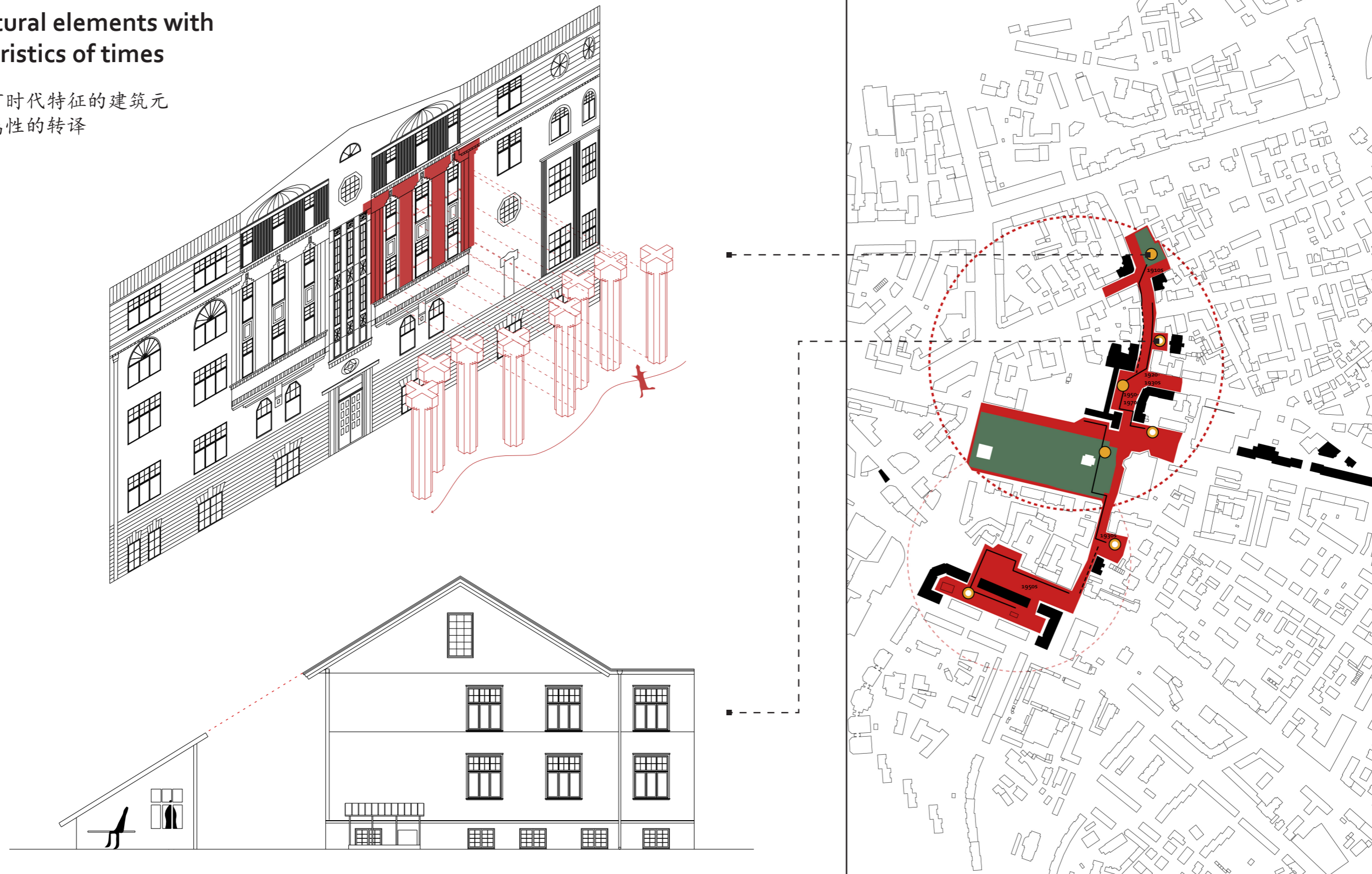
2. Heritage protection can be more emphasized.

- a. Soviet architecture can be more protected.
- b. Renovation can be treated more sensitively.
- c. The space is more human-oriented.

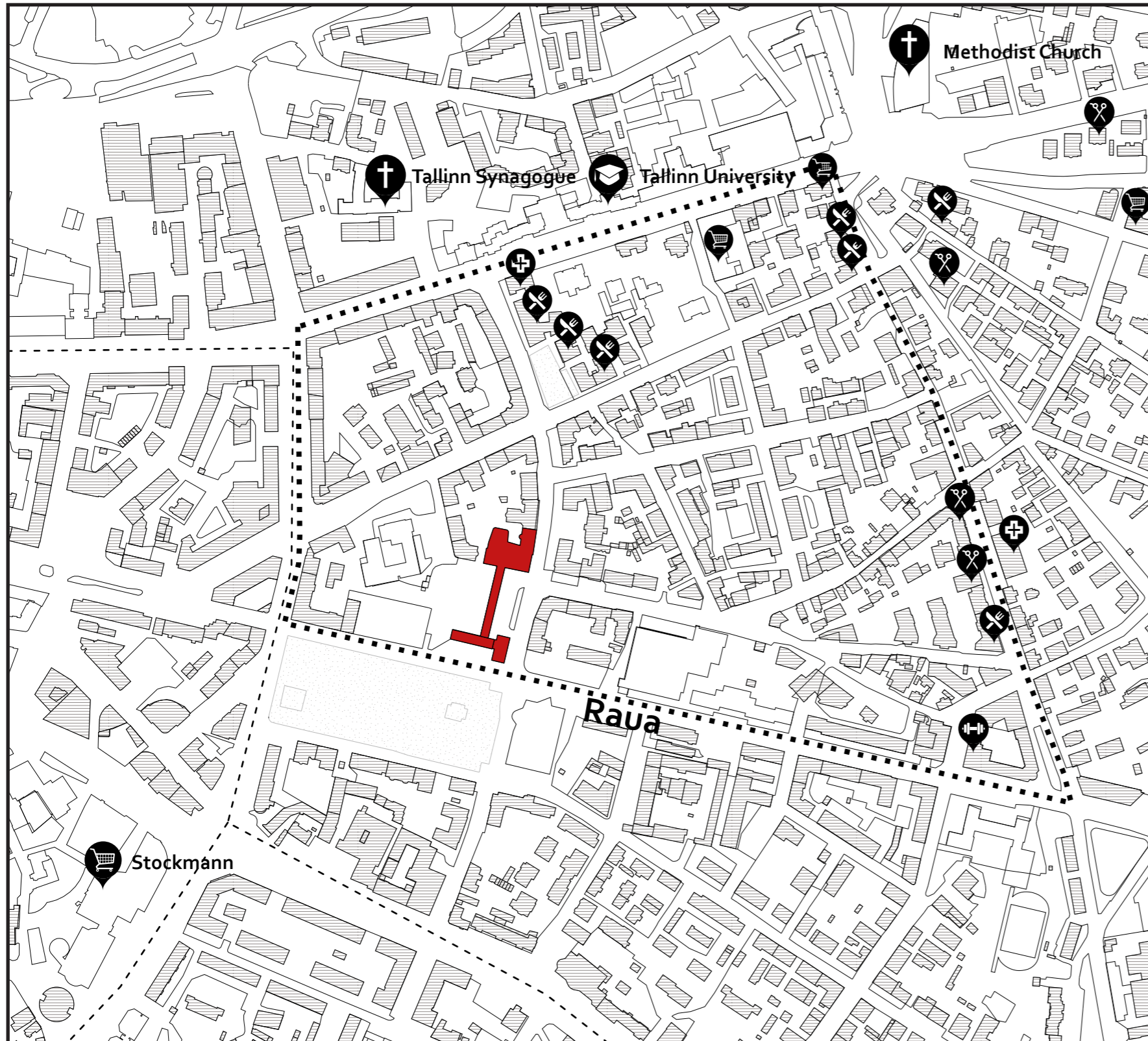
回到设计项目，如何在公共纪念碑语言混乱的基础上去理解塔林的纪念性？我应该在这样的城市肌理中植入什么去回应这种纪念性？人们应该如何体验这种纪念性的视角？

Translate the nature of architectural elements with characteristics of times

对一些具有时代特征的建筑元素的本质属性的转译



最开始我希望沿着一条街道做一系列小的城市空间装置去转译建筑中的历史信息，以达到具象化 / 可视化隐晦的纪念性的效果。
但是零散的空间不足以编织一套完整的空间逻辑，反而使得项目重点分散。

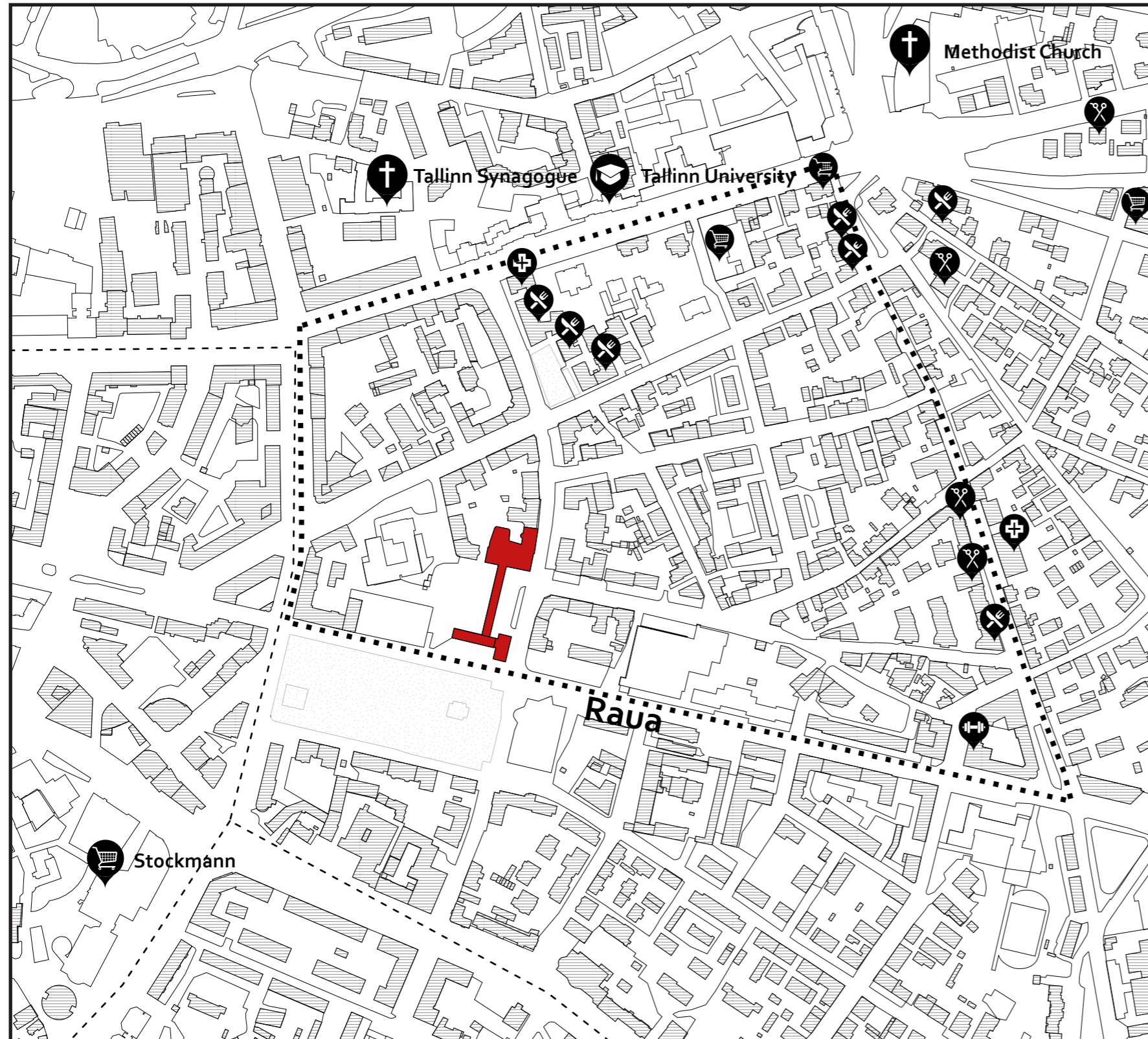


最终，我将重心放到了纪念性建筑改造上，我选择了 Raadiomaja 广播大楼。它坐落于塔林市中心附近，一个叫 Raua 的居民区内。



理由一：由于广播大楼办公属性及高层建筑的性质，与周边的酒店和公司形成了一条边界，阻隔了社区与绿地及南边的商业区，削弱了其公共性。我希望让人们贴近纪念性建筑，更希望它能成为人们生活的一部分。

2.3 Site decision 最终场地设置



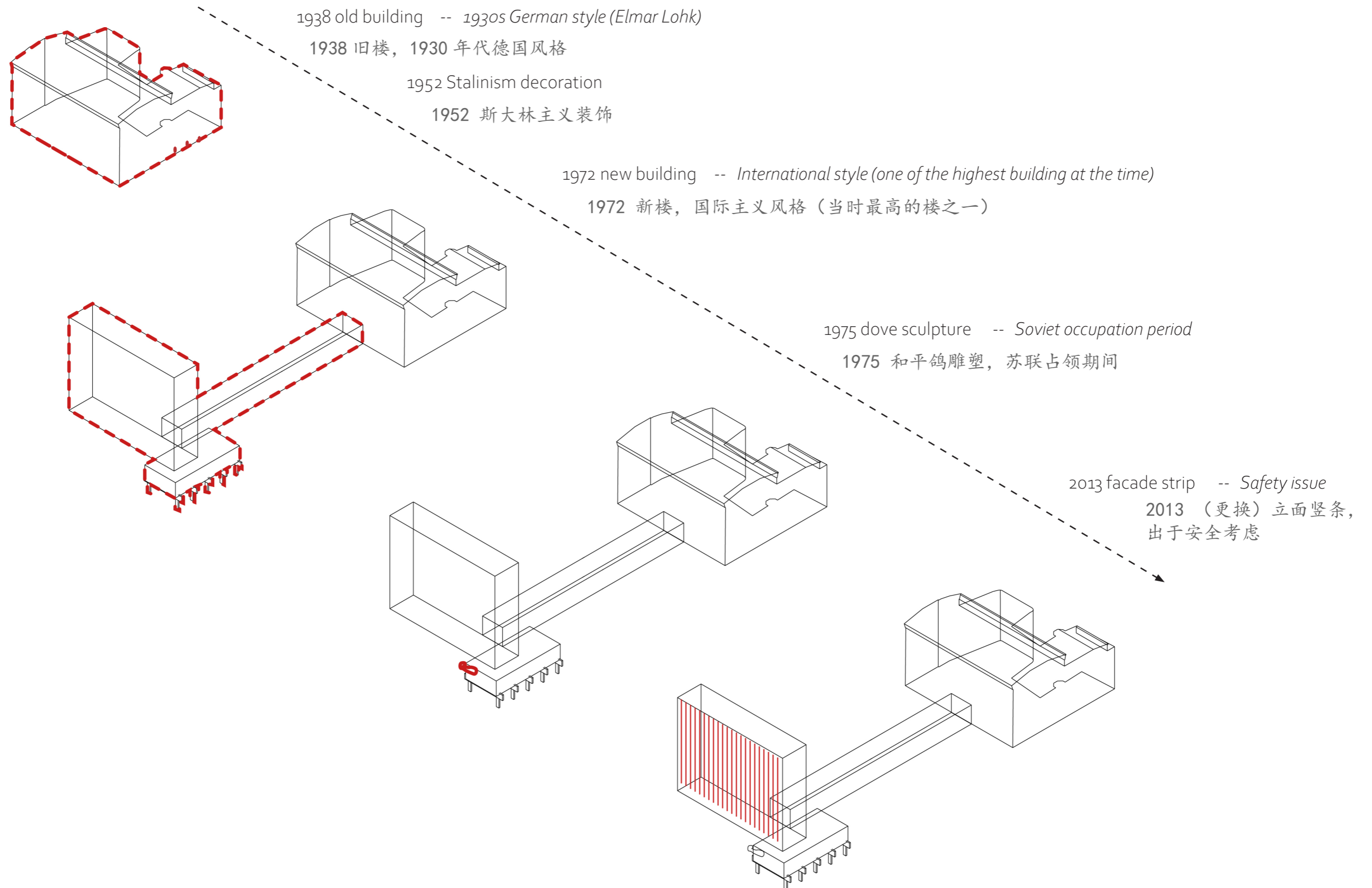
1938-1952 Old radio building



1972 New radio building + hall + passageway
2013 Facade repair

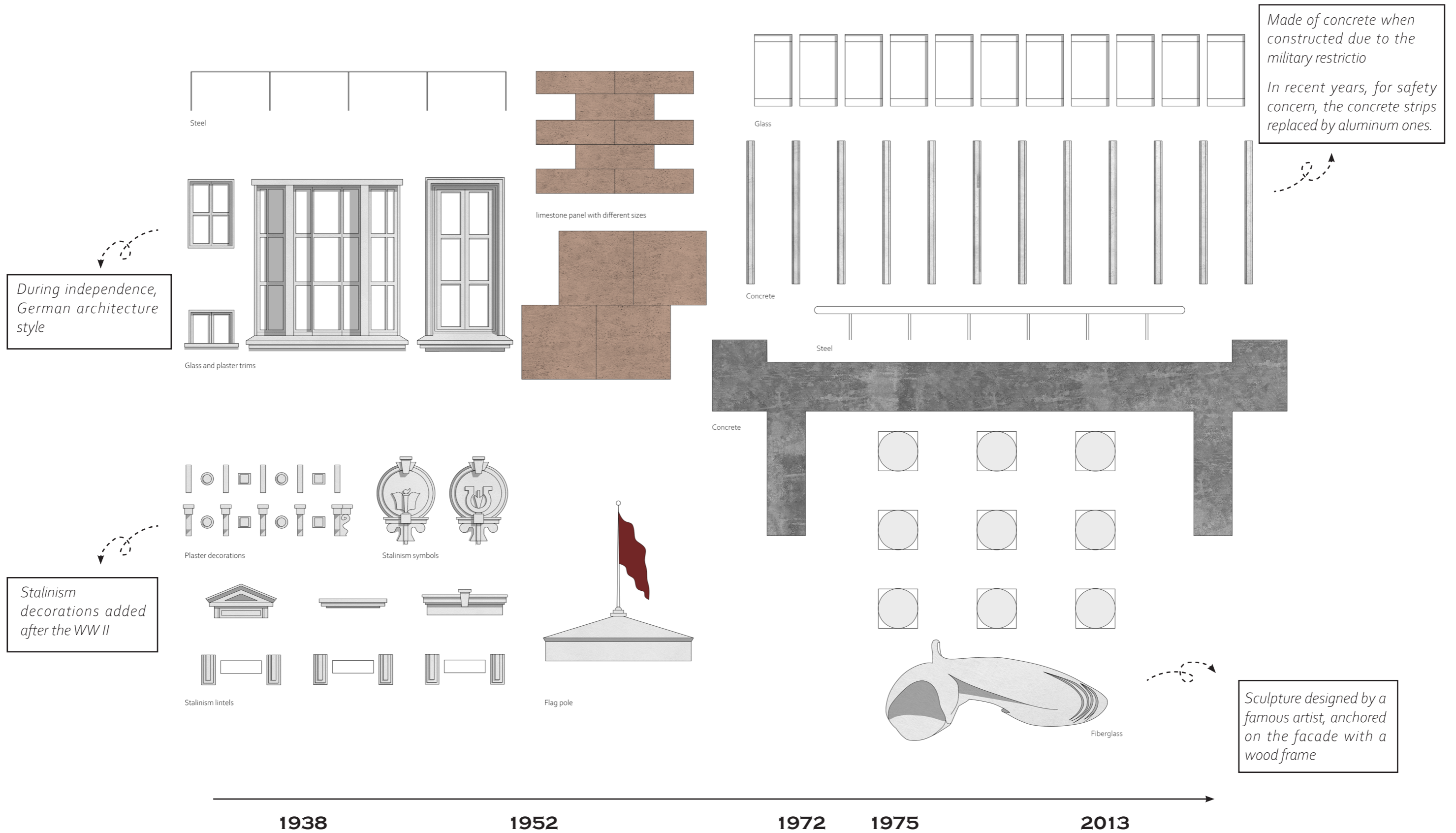
理由二：这是一个完美复合新纪念性定义的建筑群，建造时期横跨将近80年，受到了爱沙尼亚几乎每一个重要历史时期的影响。时期越长，迭代越多，包含的历史信息就越多，就越可见纪念性。

2.3 Site decision 最终场地设置



老楼从 1938 年开始建造, 受到二战的影响, 它停工了, 直到 1952 年才完工。接手的苏联建筑师加入了斯大林风格的立面装饰。1972 年, 国际主义的新办公楼, 礼堂和一条长廊完工, 三年后, 著名爱沙尼亚艺术家在礼堂的一角加上了和平鸽。2013 年, 他们将立面的混凝土竖条换成了铝条。原本使用混凝土也是因为苏联时期的铝只能被用于军事。

2.3 Site decision 最终场地设置



可以看到，从最开始的德国建筑风格，到斯大林装饰，到混凝土立面条，再到和平鸽，每一次迭代都代表了那个时代的一部分社会变迁。

A supplementary multimedia studio for the old radio building

旧广播大楼的附属工作室

Book, video, music.

书、影、音

Produce

制作

Purchase

购买

Display

展示

Recording room

录音室

PC room

机房

CD shop

音像店

Listening booth

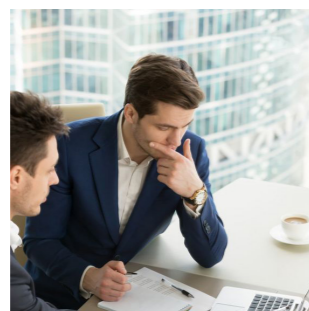
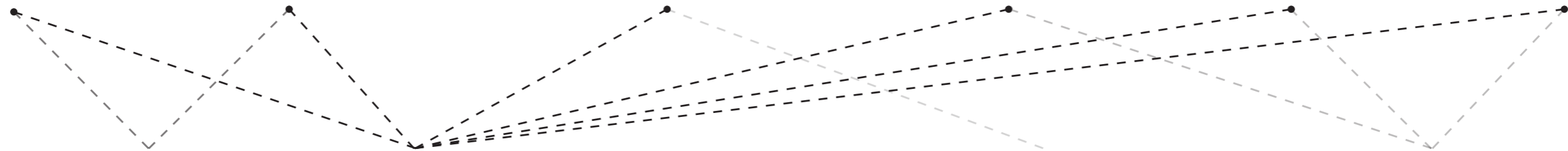
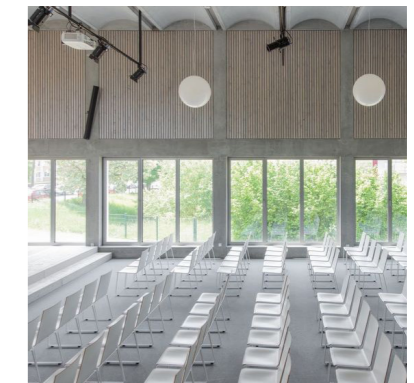
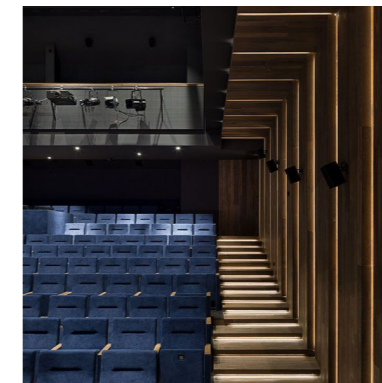
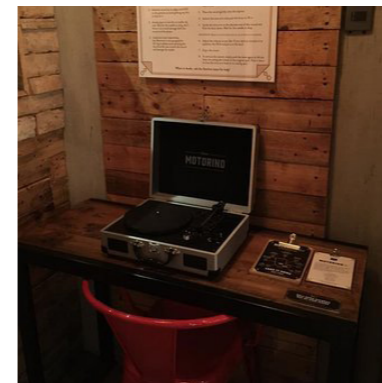
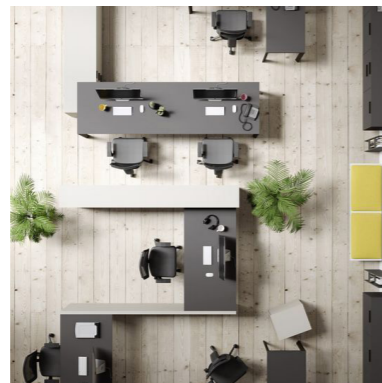
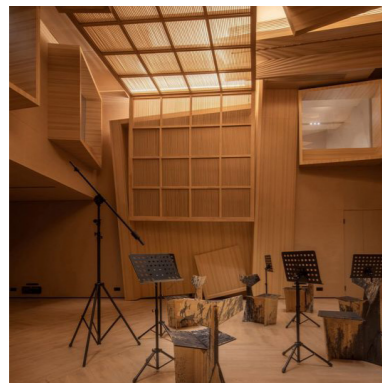
音乐亭

Cinema / screening

影院 / 放映室

Hall / auditorium

礼堂 / 剧院



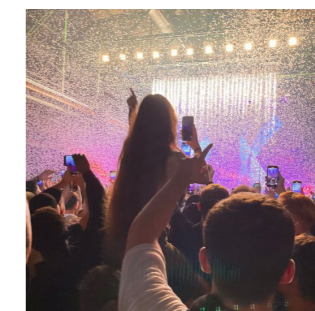
Staff



Visitor



Customer



Audience

Main users of the extension

Work

工作

Only use a part of the extension

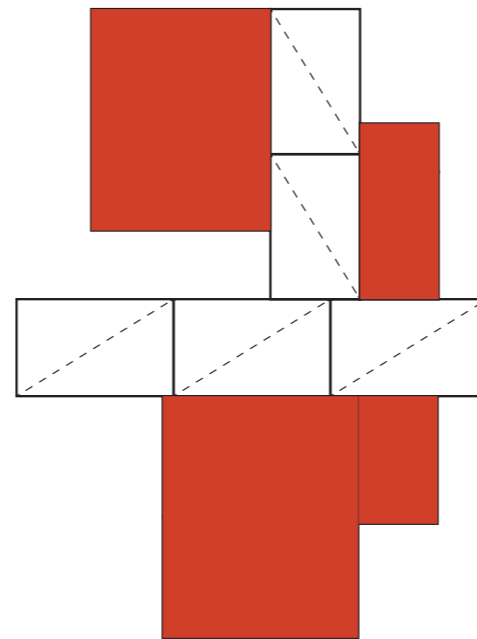
Entertain

娱乐

我将功能定为办公楼的附属工作室空间，兼具社区公共活动的功能。它被分为工作空间与公共空间两部分，工作空间可以对外租赁，主要是录音室、机房、及档案馆。公共空间为音像店、配套的私人影厅、及一个较大的非正式展演空间。

3. Design concept

空间概念



1 Translation of iteration: Materiality and sense of spaces it creates

历史更迭的转译：材料及其营造的空间氛围



Concrete
混凝土



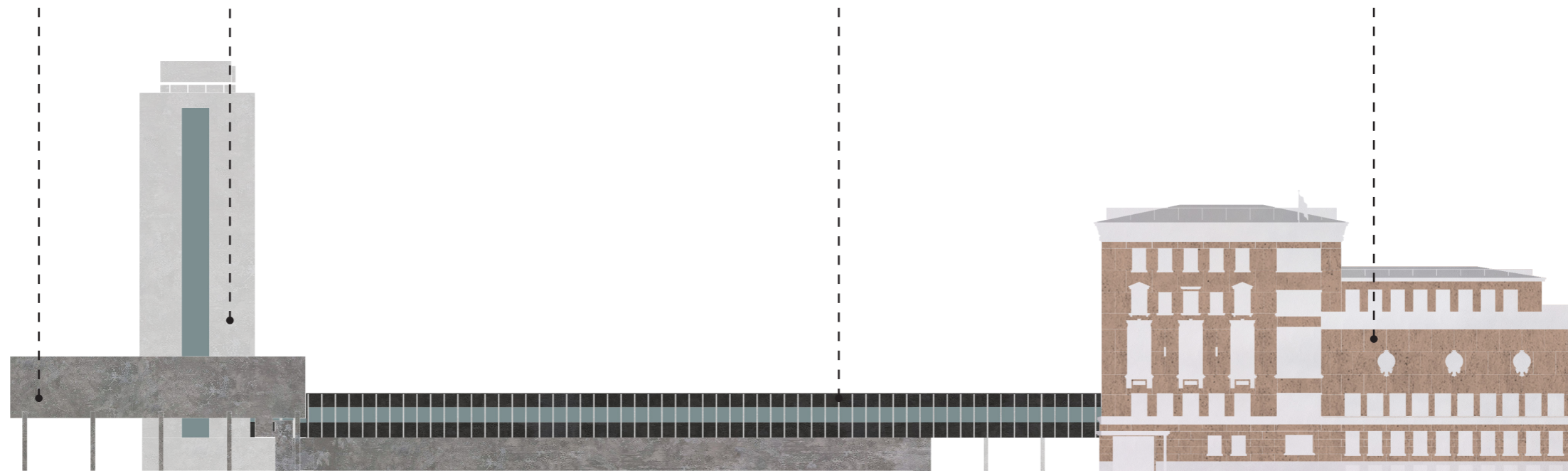
Aluminum 铝条
Glass 玻璃



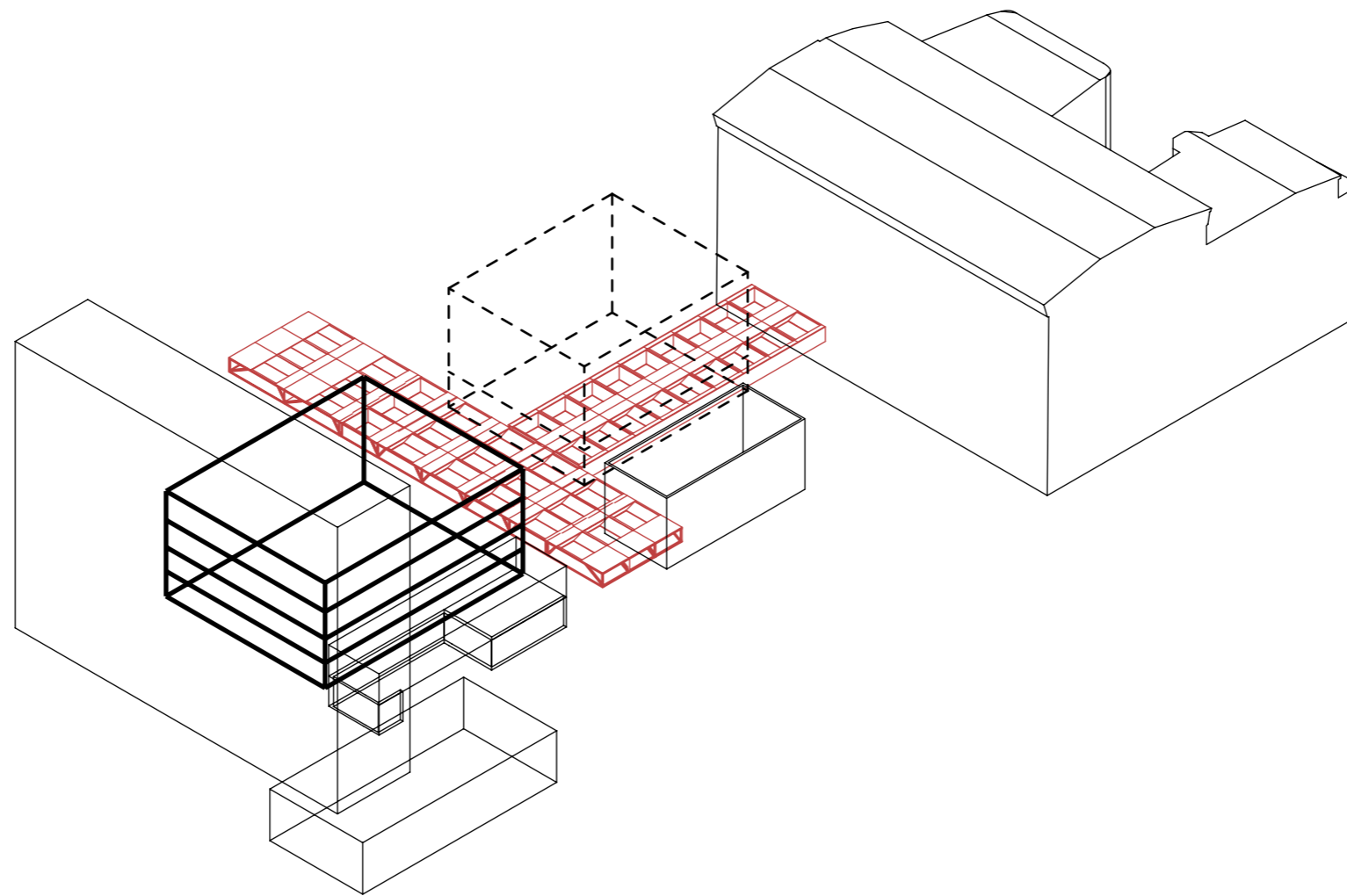
Glass 玻璃
Concrete 混凝土



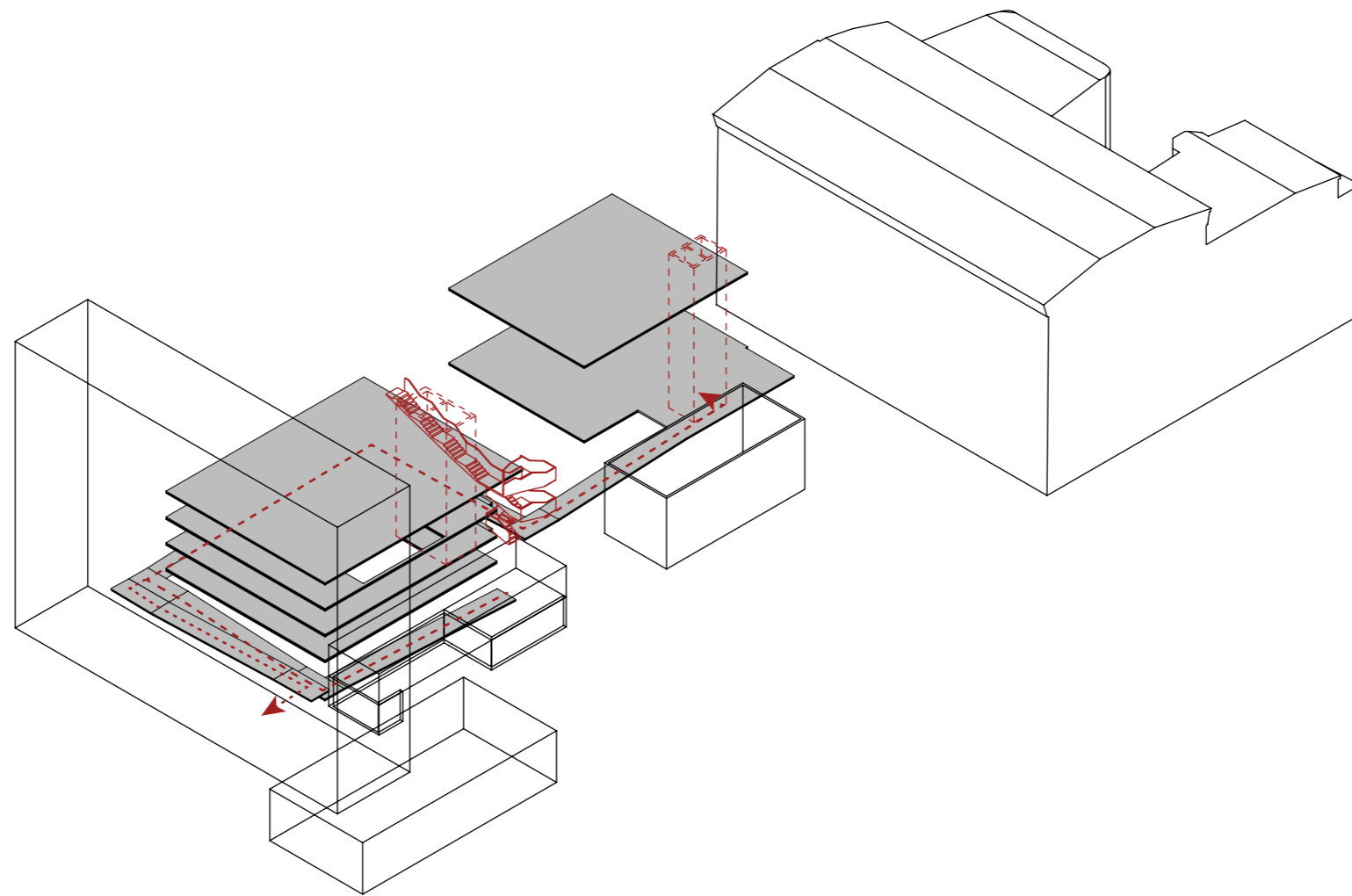
Limestone 石灰岩



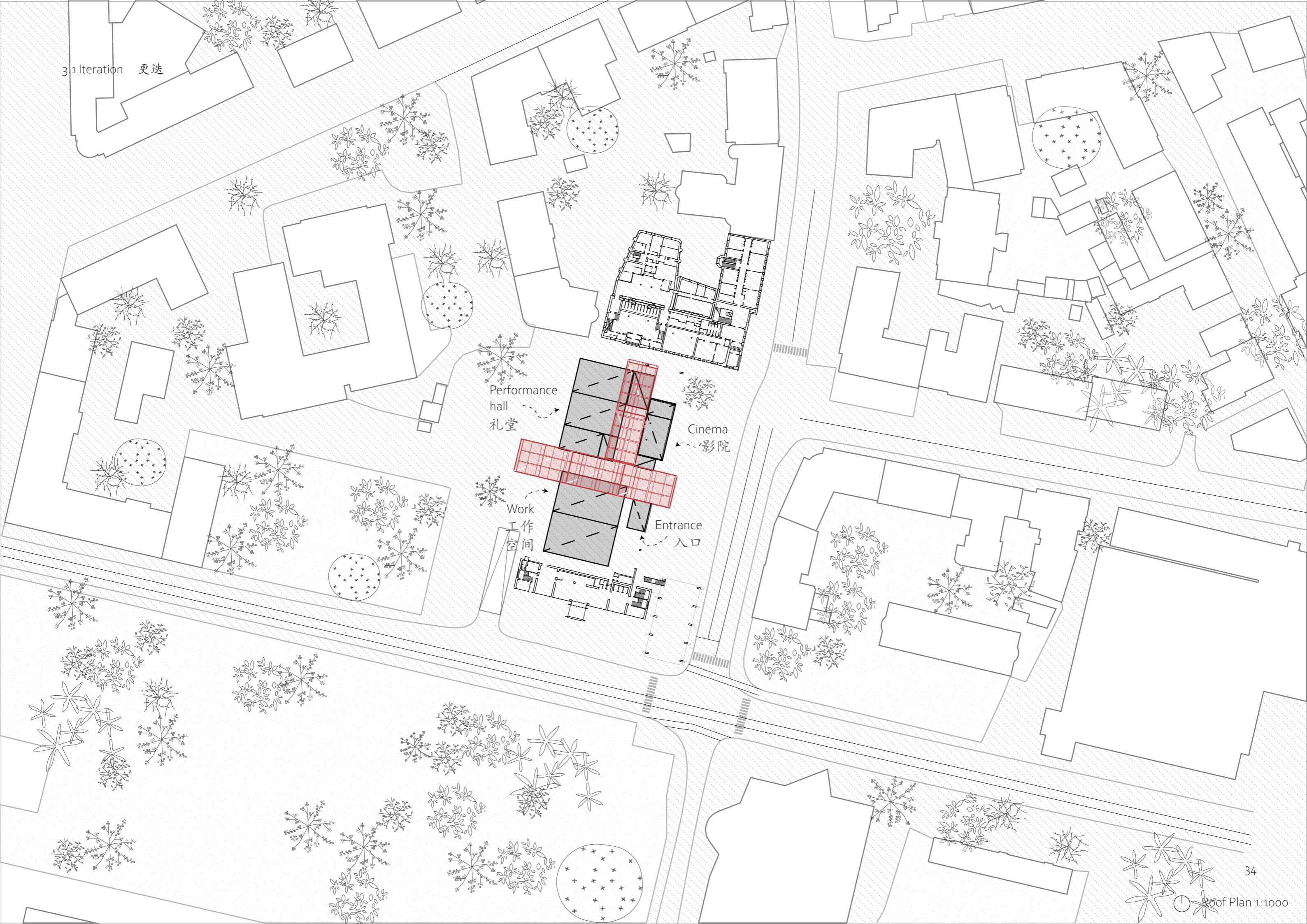
最鲜明的更迭便是风格与材料的转变，由古典逐渐转向现代，而材料也从石头转向混凝土，钢，与玻璃。其产生的空间从昏暗，厚重的闭合空间转为明亮，轻盈的开放空间。



工作功能更为私人，需要更少的自然光，被安排在办公楼附近，而开放功能更公共，需要更多自然光，在更开阔的位置。

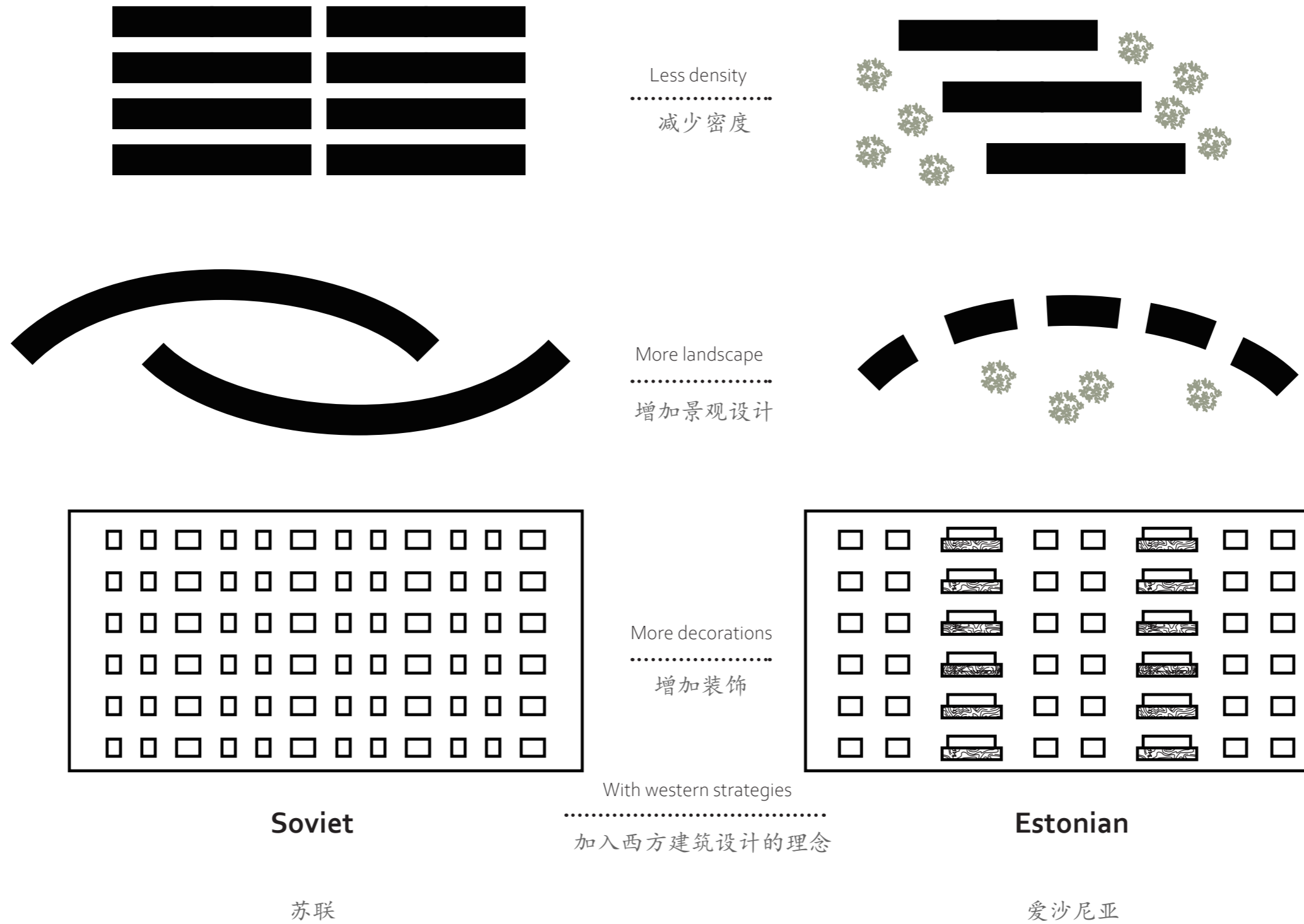


一条长坡道连接他们，让人们缓缓走过 80 年的岁月。

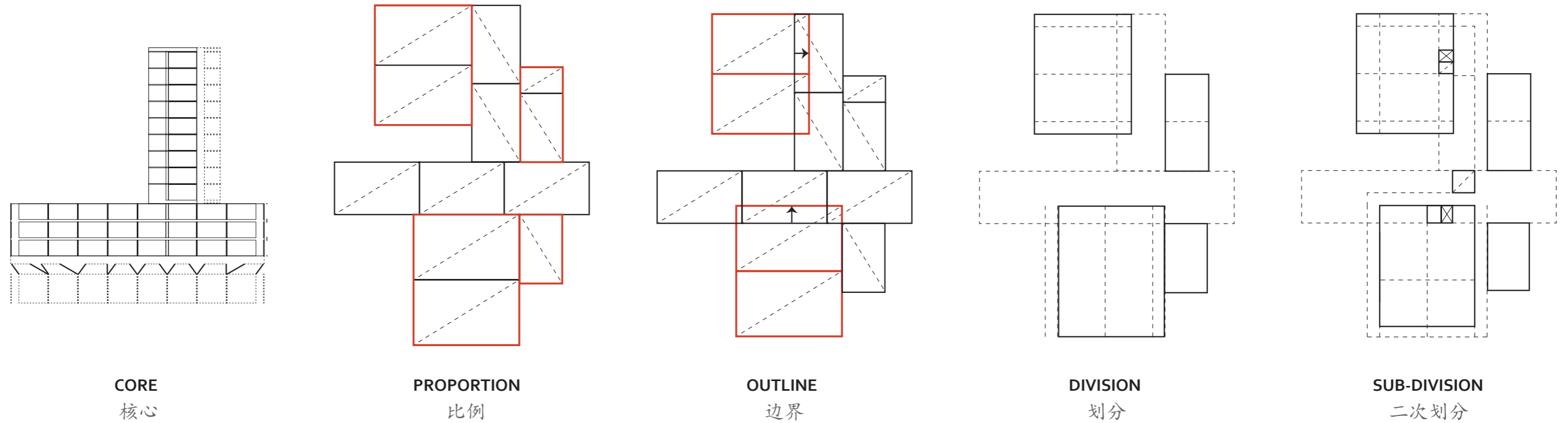


2 Translation of response: the sense of sundering between west-east tendency

回应的转译：（塔林在）东西方势力的拉扯（中形成的特殊形态）



回到我们之前提到过的新纪念性在城市中的体现，塔林为了反对苏联的统治而在社会主义建筑中增加了亲西方的设计概念。



4 Rules for spatial arrangement:

四条空间布局原则:

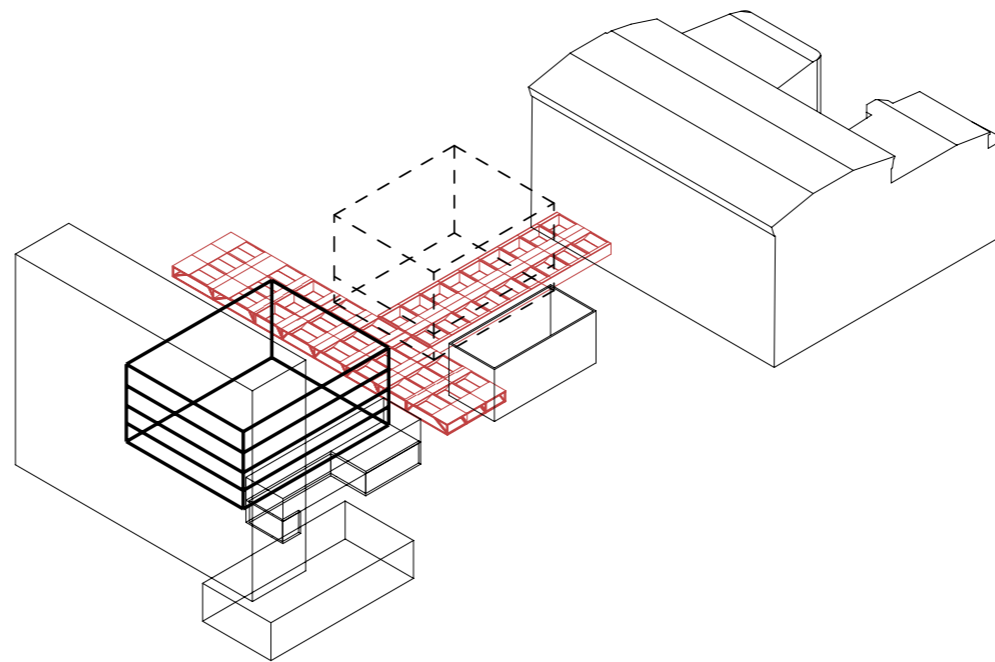
1. **Configuration**: servant space with four boxes attached.
2. All the boxes are in the same proportion/comprised of a few boxes in the same **proportion**.
3. To **prevent sound leaks**, partitions are not aligned on the same line.
4. **Important spaces** on each floor are moved a little bit from the grid to stand out.

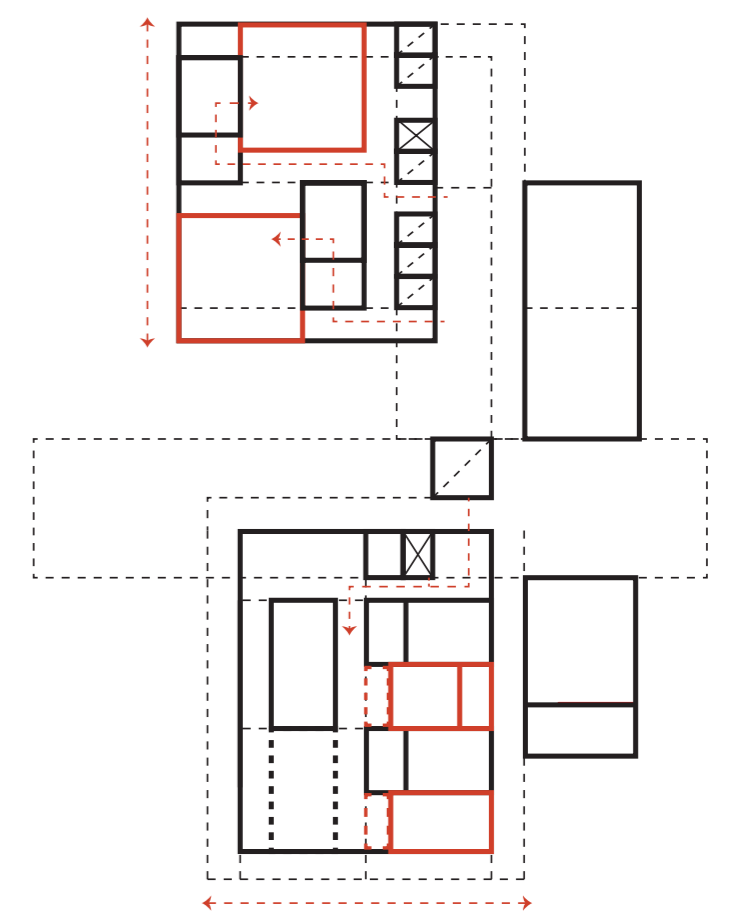
1. 布局: 动线空间连接四块功能体块。
2. 所有功能体块遵循同等比例或由同等比例的矩形组成。
3. 为了更好的隔音效果, 片墙错开分布。
4. 每层楼层中的重要空间被小幅度移动出现有框架以突出其存在感。

我将其转译为秩序之中的一小部分失序。空间布局遵循四条原则。

4. Design

设计





Limestone (working) box:
Small-sized recording room

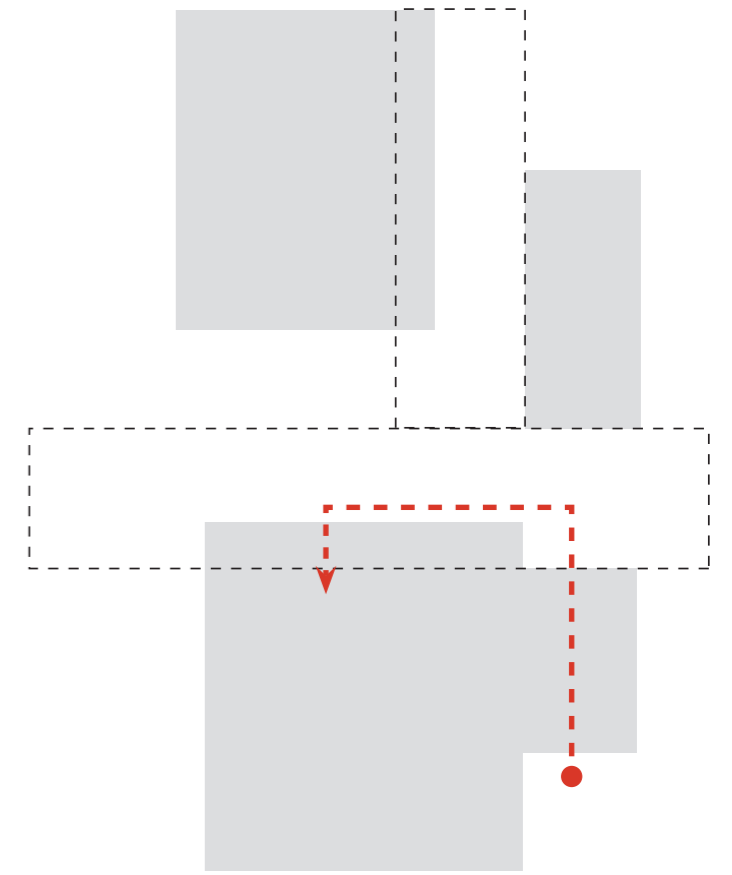
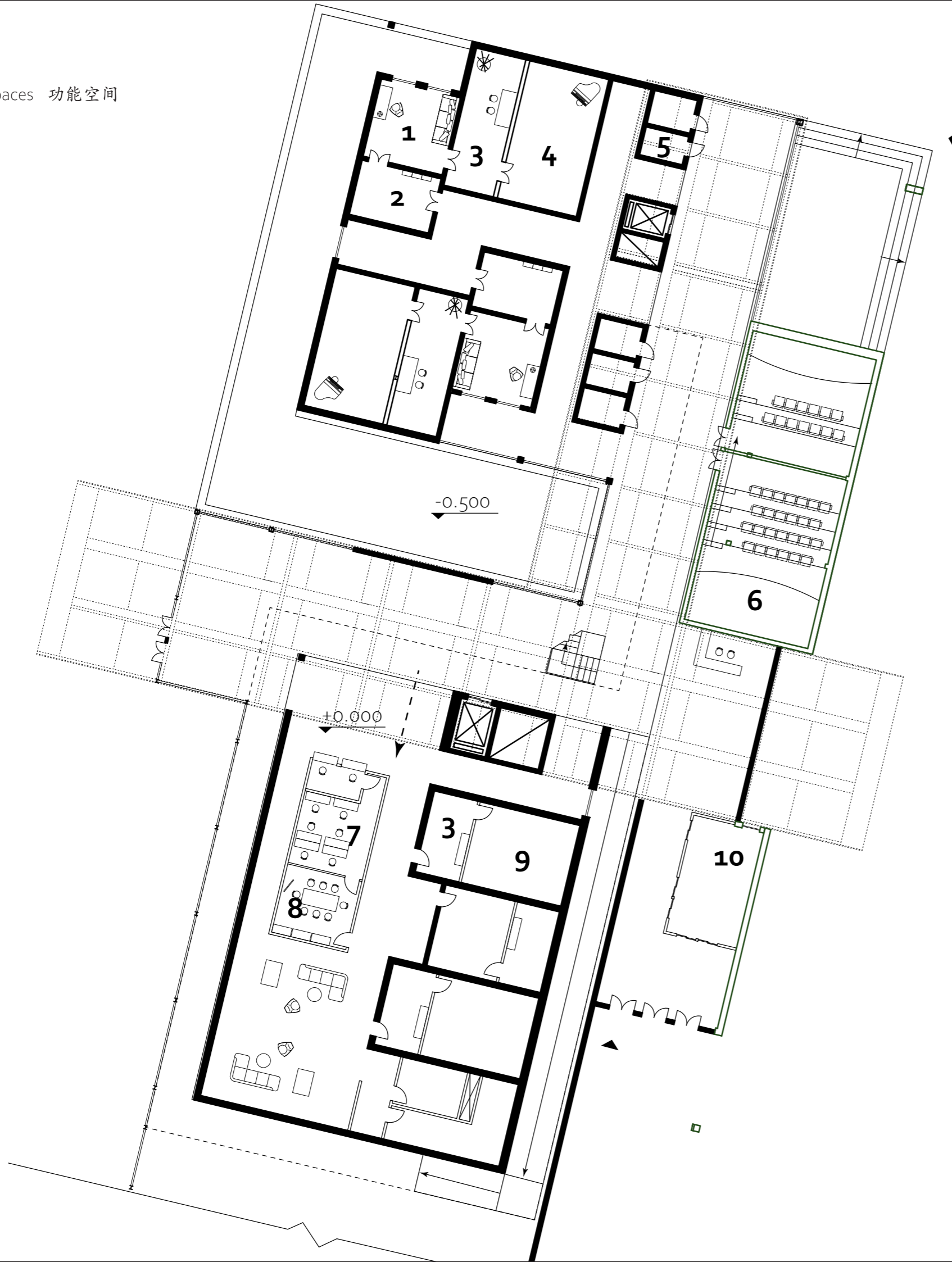
Communal area & Transparent (entertainment) box:
CD shop, private cinema, and listening booth
Rehearsal room, preparing performance for the music hall upstairs

石灰岩（工作）区域：
（可以对外出租的）小型音乐录音棚

公共 / 玻璃（娱乐）区域：
音像店，私人影院和音乐亭
排练室，可以为演出做准备。

- | | |
|-------------------|------|
| 1 Rest room | 休息室 |
| 2 Cloakroom | 更衣室 |
| 3 Control room | 控制室 |
| 4 Researsal room | 排练室 |
| 5 Listening booth | 音乐亭 |
| 6 Private cinema | 私人影院 |
| 7 Office | 办公室 |
| 8 Meeting room | 会议室 |
| 9 Recording room | 录音室 |
| 10 CD shop | 唱片店 |



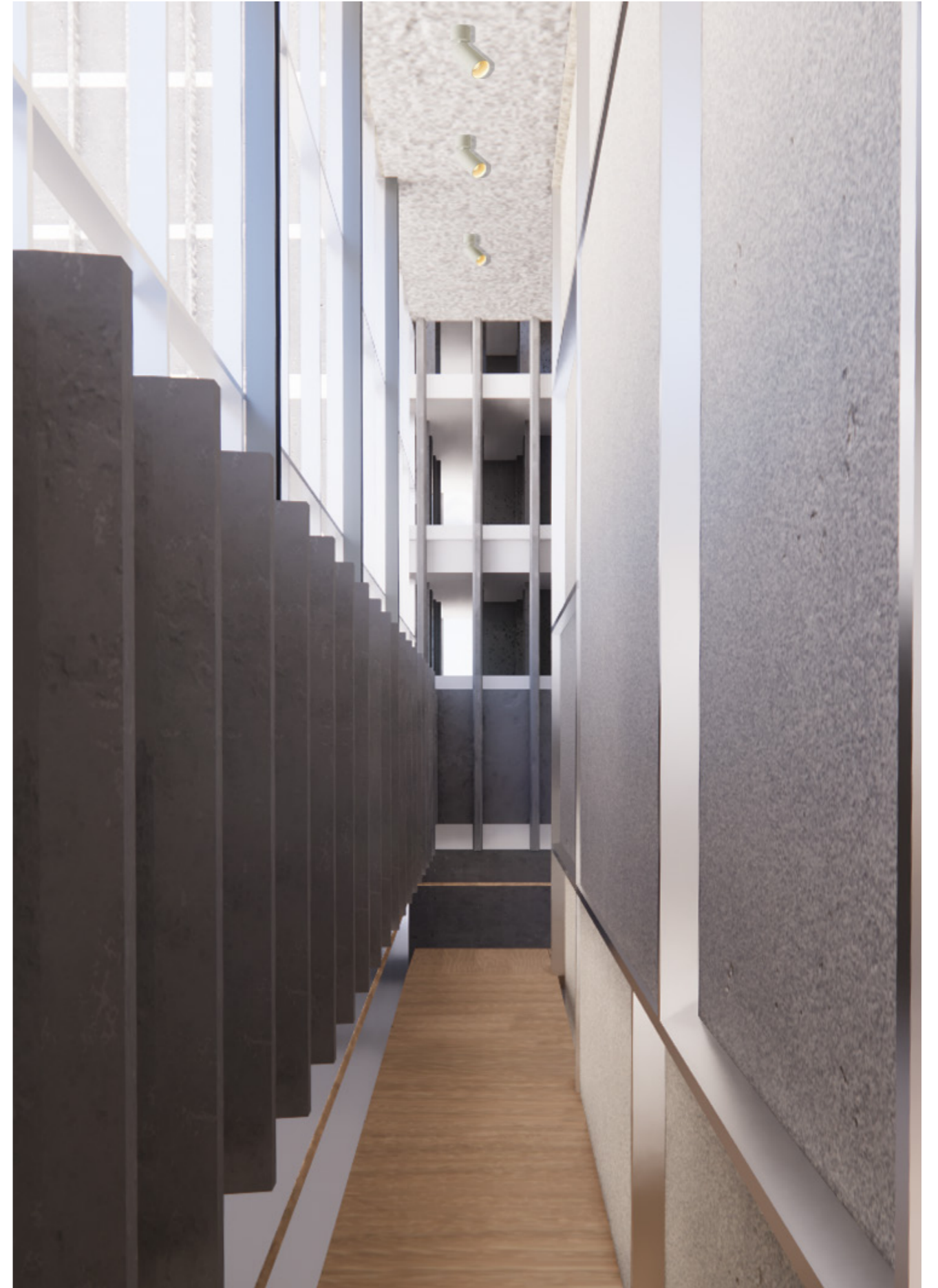
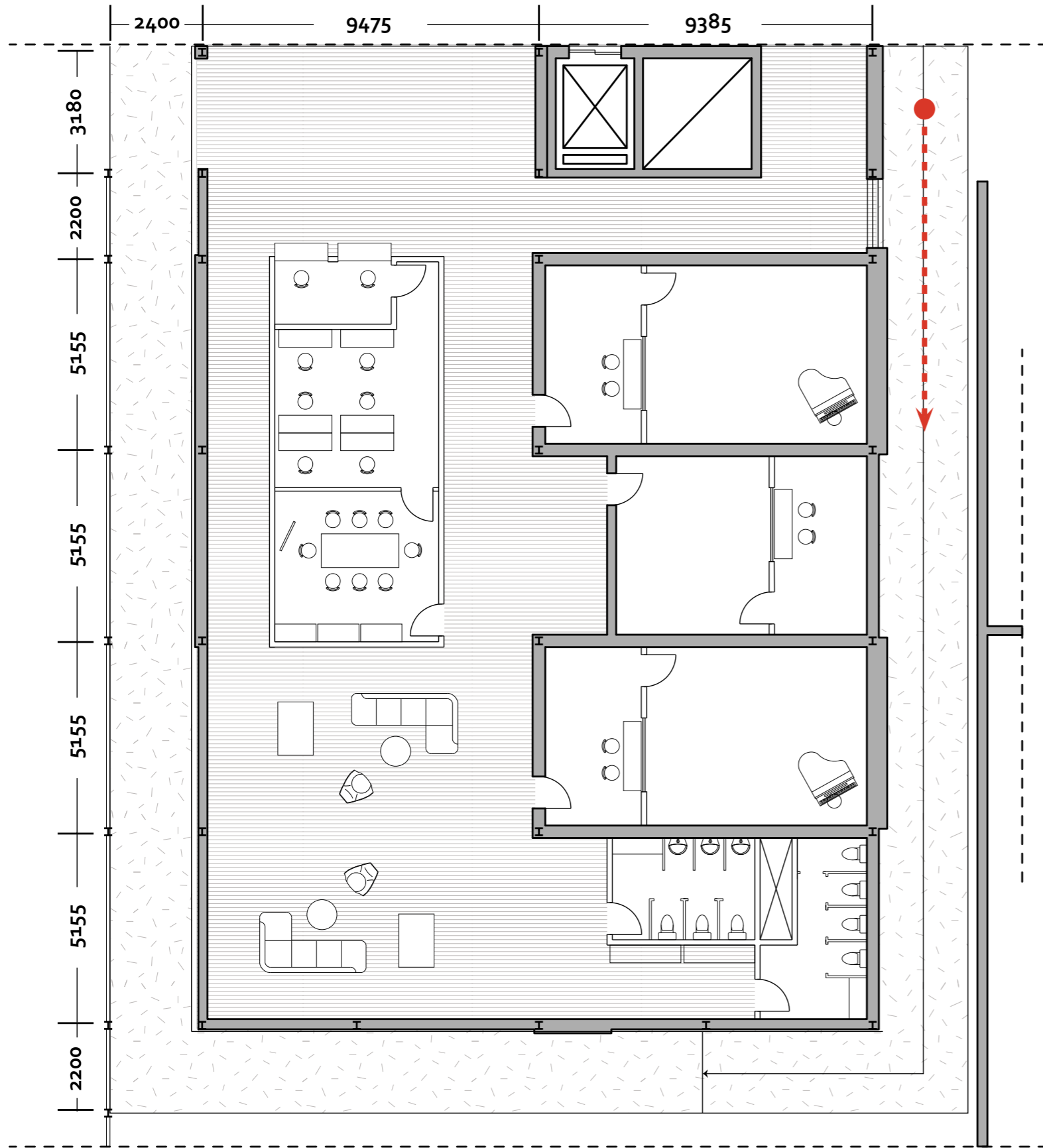


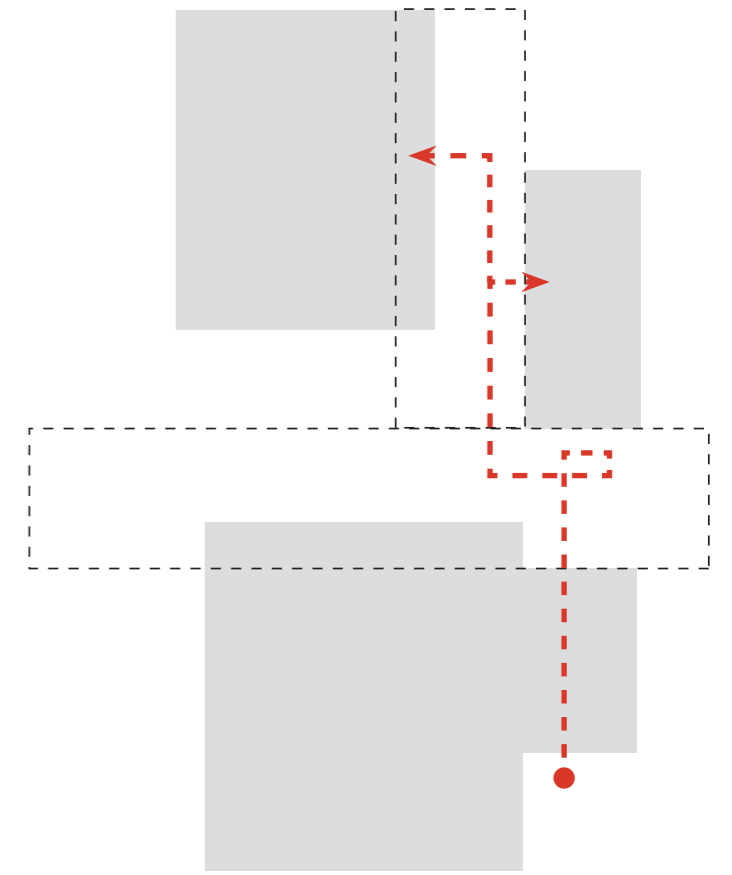
Staff route

工作人员流线

Staff from the radio building or composers/singers renting the recording studio can enter from the entrance and turn left.

广播大楼的工作人员或租录音室的人可以直接从入口左拐进入工作空间。



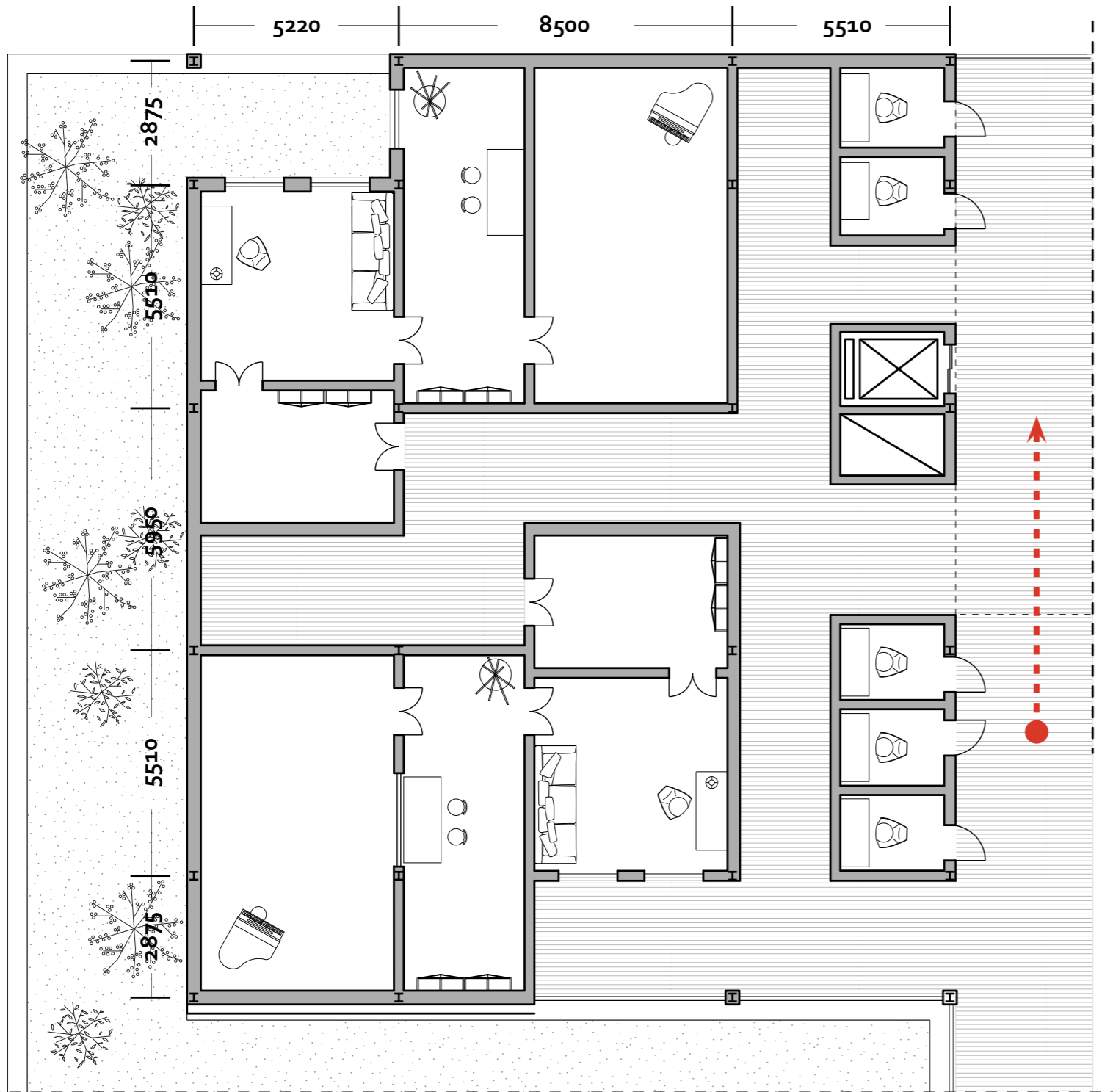


Public route

公众流线

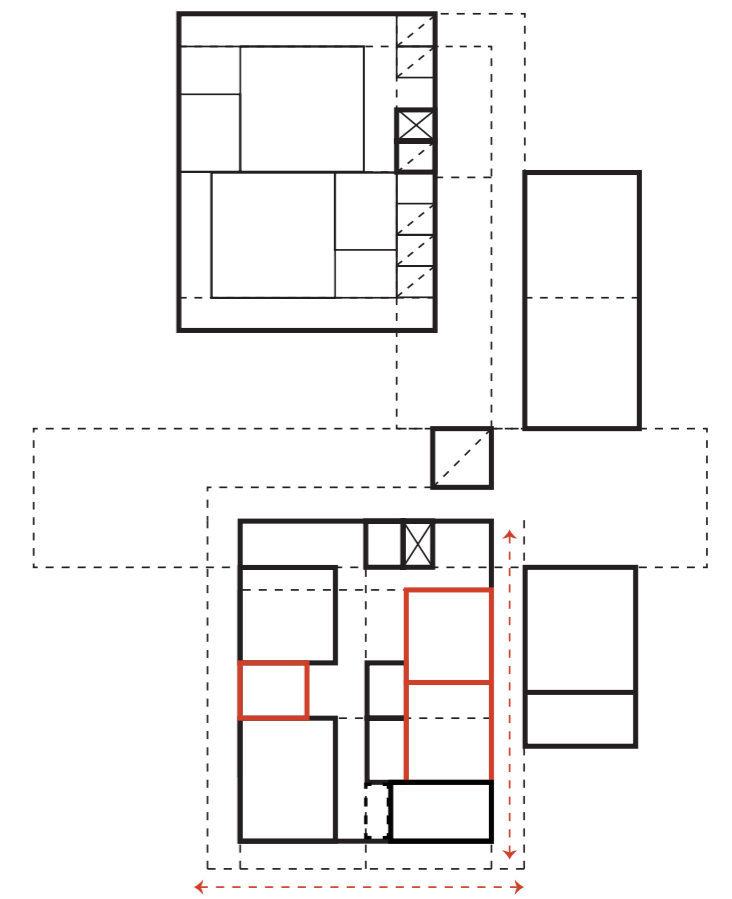
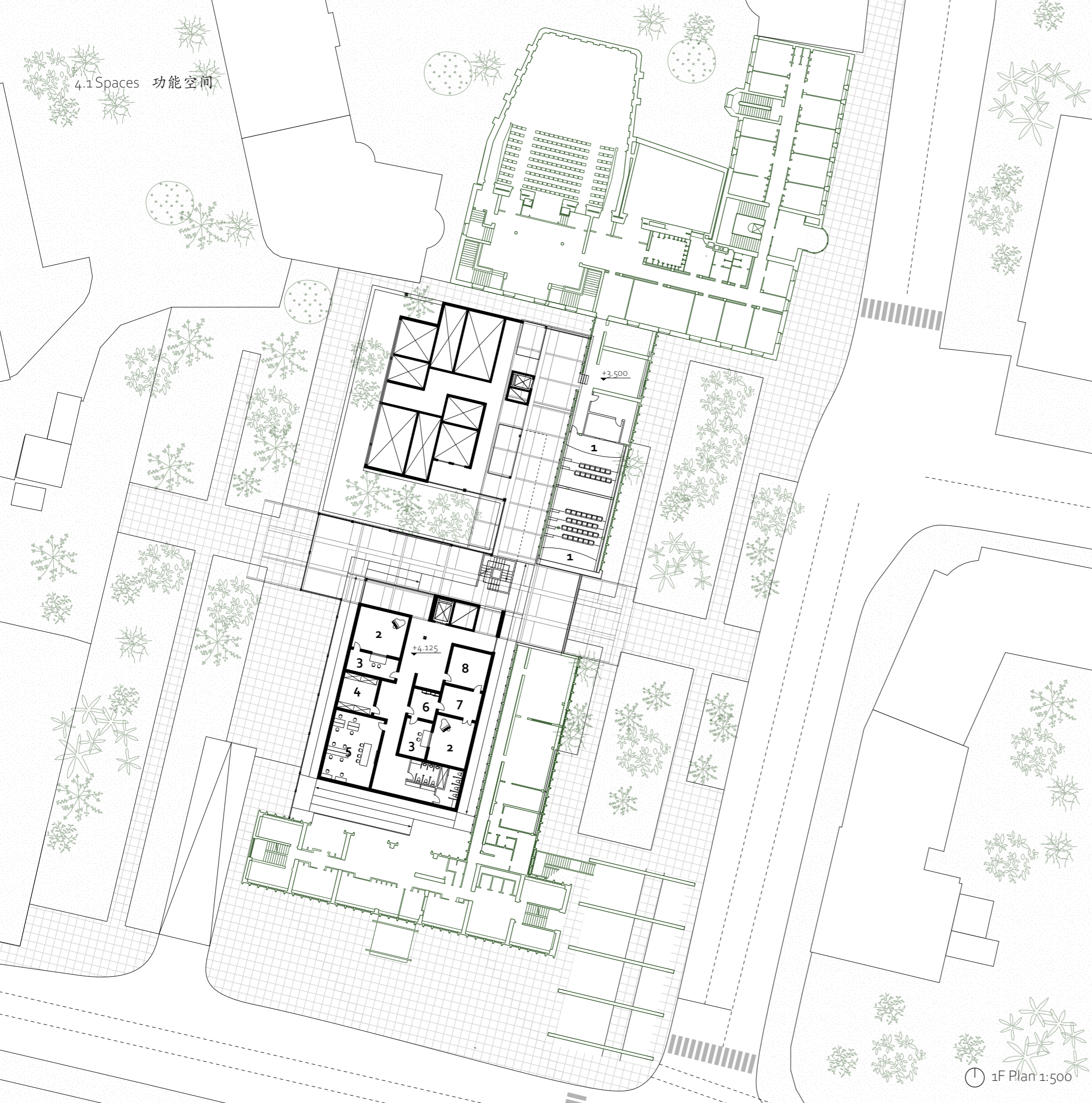
Visitors can visit the CD shop to buy CDs or movies and continue the route to reach the private cinema or listening booth. Performers follow the same route to get to the rehearsal rooms.

访客可以去音像店购买 CD 或者电影，然后去私人影院和音乐亭体验。演职人员也通过同样的路径去排练室准备演出。



GF Plan 1:100

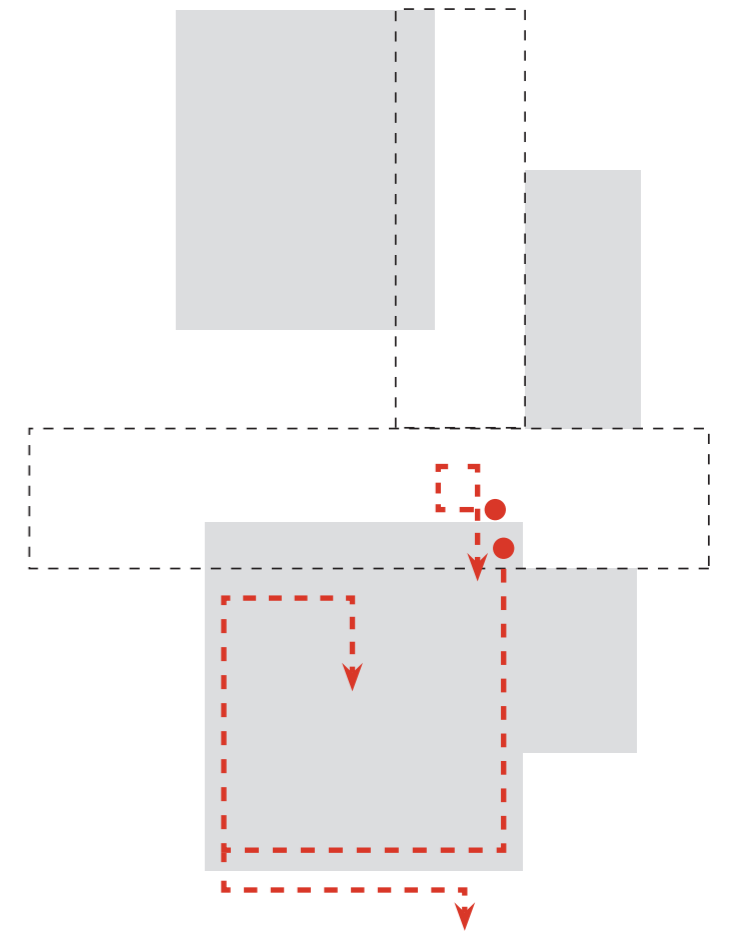




Limestone (working) box:
Main recording areas with lobby, rest room, control room, recording room and guitar room. The two-story recording room can record music for bands.

石灰岩（工作）区域：
正式的录音室空间，由准备室，休息间，控制间，录音间和吉他录制间组成。其中二层的录音间可以提供给乐队演奏。

- | | |
|------------------|-------|
| 1 Private cinema | 私人影院 |
| 2 Recording room | 录音室 |
| 3 Control room | 控制室 |
| 4 Storage | 储藏室 |
| 5 PC room | 机房 |
| 6 Cloakroom | 更衣室 |
| 7 Rest room | 休息室 |
| 8 Guitar chamber | 吉他录制间 |



Staff route

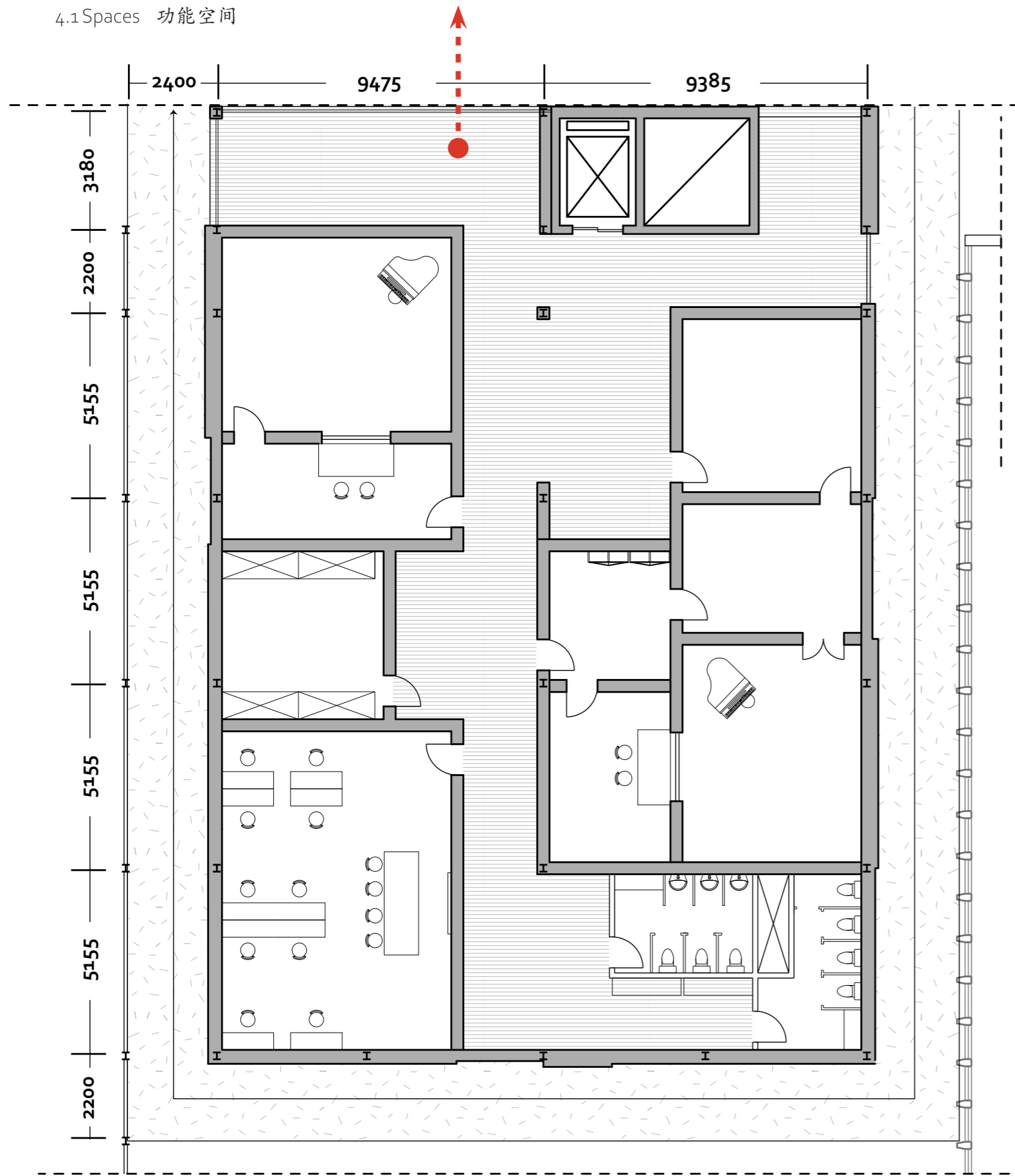
工作人员流线

Staff from the office building can directly enter the extension through the ramp. Because the whole radio complex was originally connected on the 1st floor. This route is kept.

The long ramp surrounding the limestone box can be exhibition spaces.

广播大楼的工作人员可以直接从一层的坡道进入加建的空间，因为原本的建筑群就是在在一层连通，这种连通性在加建建筑中依旧保留。长长的坡道环绕石灰岩空间一周，也可以被用作展览空间。

4.1 Spaces 功能空间

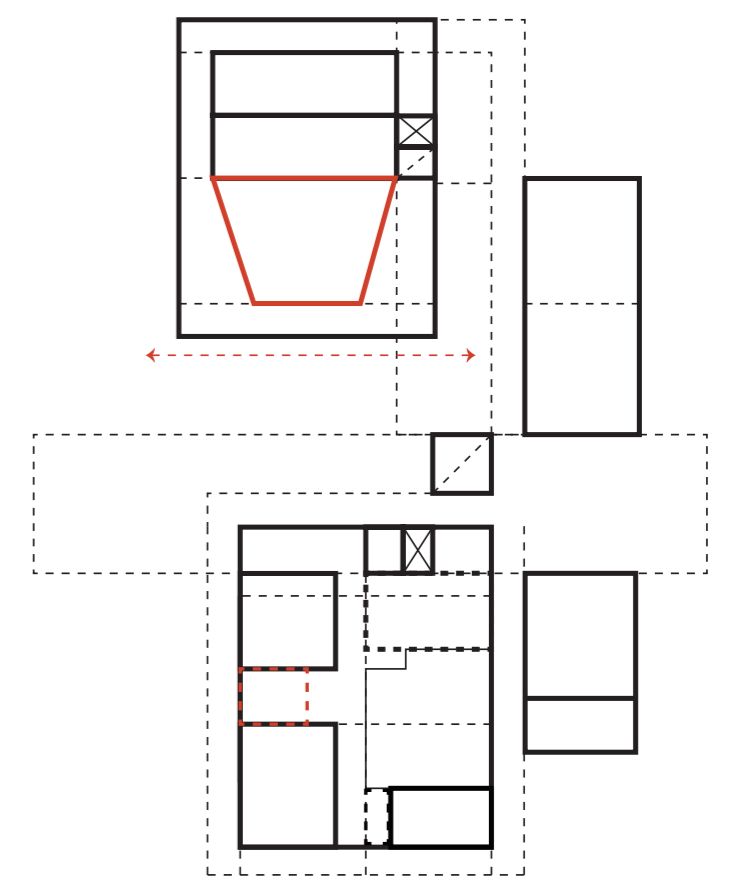
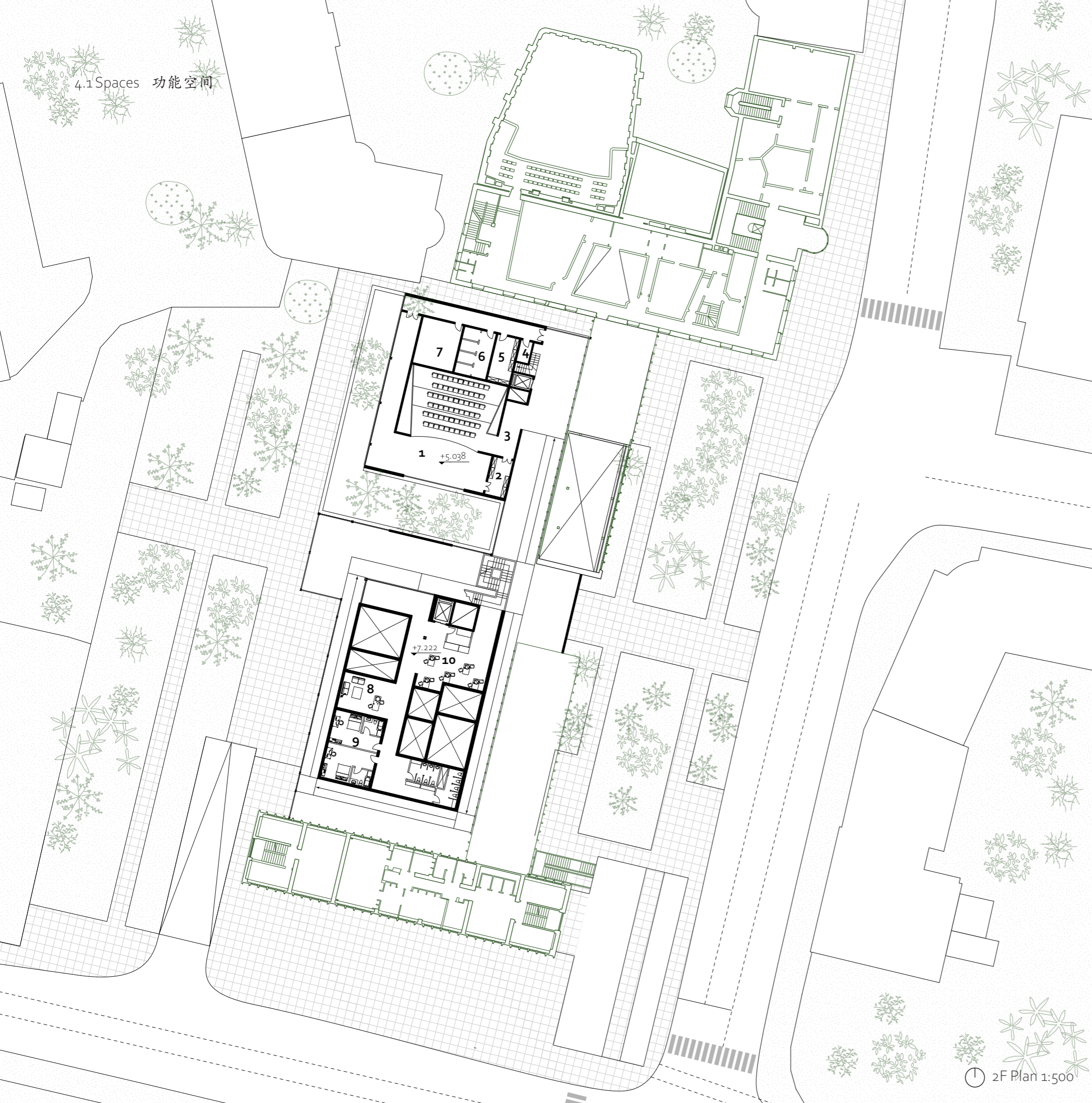


1F Plan 1:100





Irregular staircase on the 1st floor
不规则的楼梯（二楼视角）



Limestone (working) box:
Facilitating functions for recording studios, such as cafe, temporary dormitory and living room.

Communal area & Transparent (entertainment) box:
At the end of the ramp is the music hall, together with back stage area, ticket desk, and storage room.

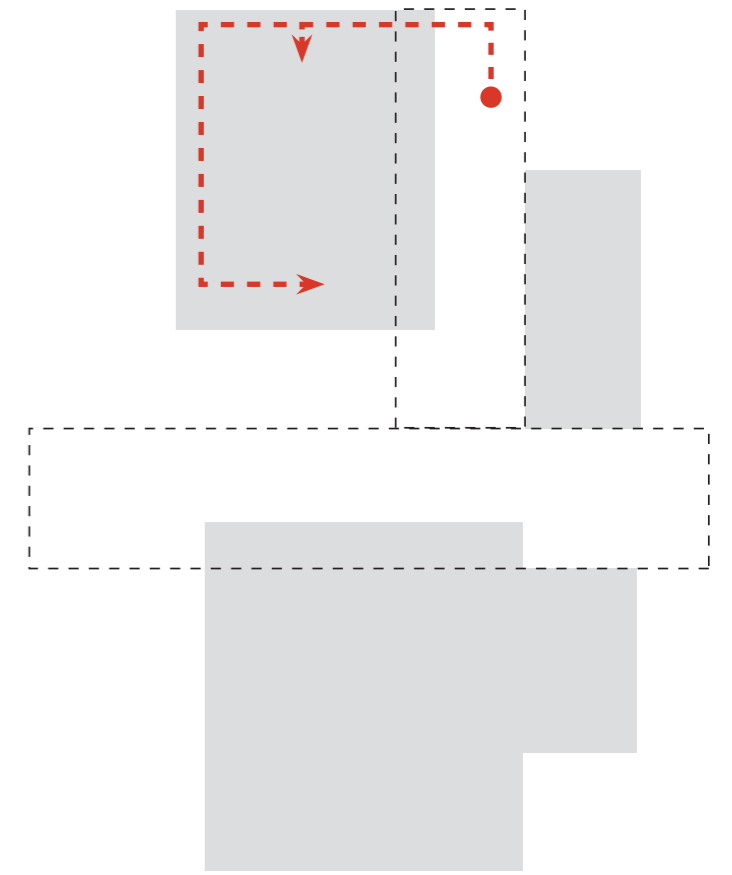
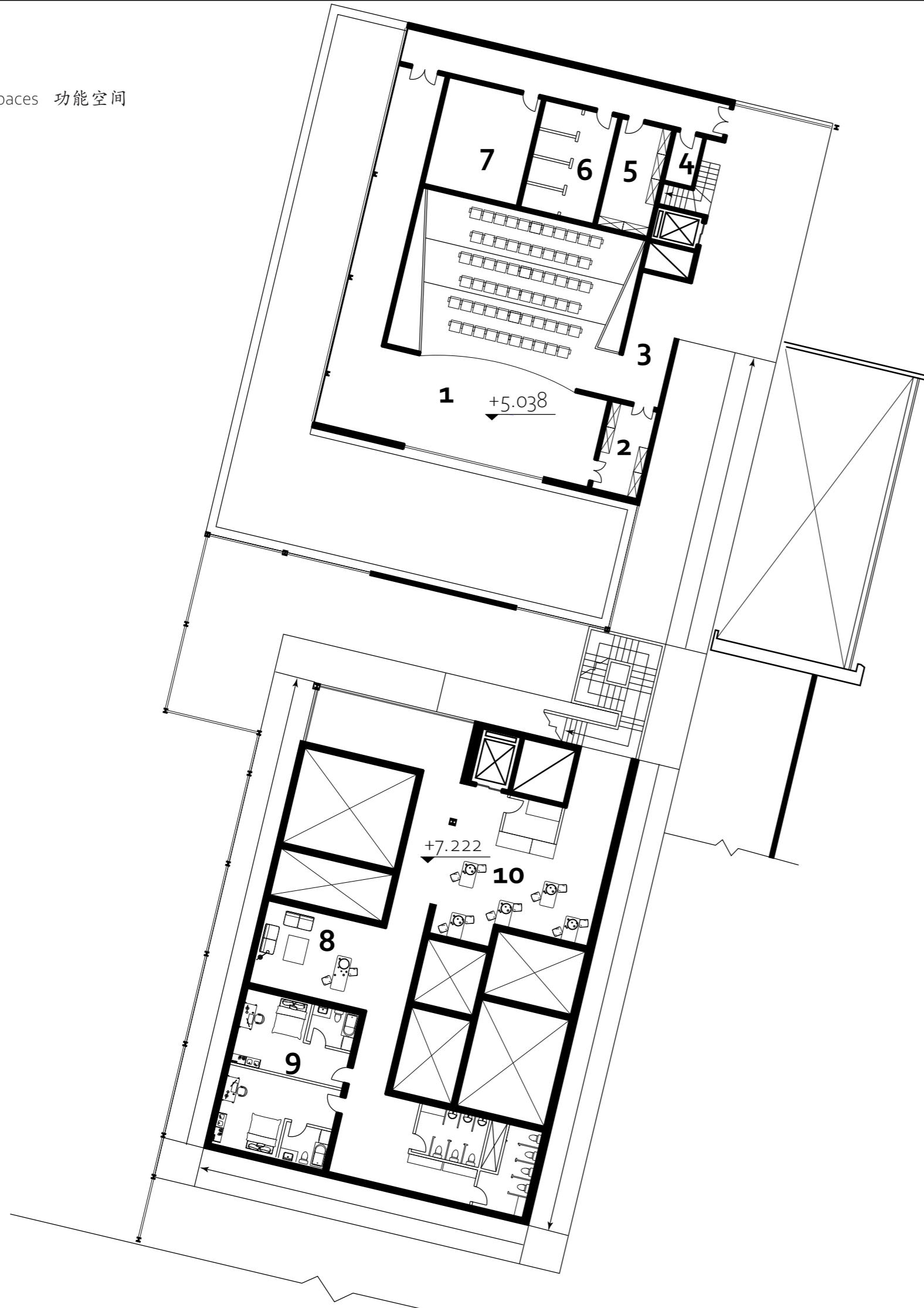
石灰岩（工作）区域：
录音室的辅助功能，如咖啡厅，临时宿舍和休息厅。

公共 / 玻璃（娱乐）区域：
长坡道的尽头是音乐厅，辅以后台空间，售票厅与储藏室。

- | | |
|-----------------------|----------|
| 1 Music hall | 音乐厅 |
| 2 Storage | 储藏室 |
| 3 Lobby | 入口大厅 |
| 4 Storage (backstage) | 储藏室 (后台) |
| 5 Make-up room | 化妆间 |
| 6 Changing room | 更衣室 |
| 7 Rest room | 休息室 |
| 8 Living room | 会客厅 |
| 9 Dormitory | 客房 |
| 10 Cafe | 咖啡厅 |



The end of the ramp
长坡道尽头

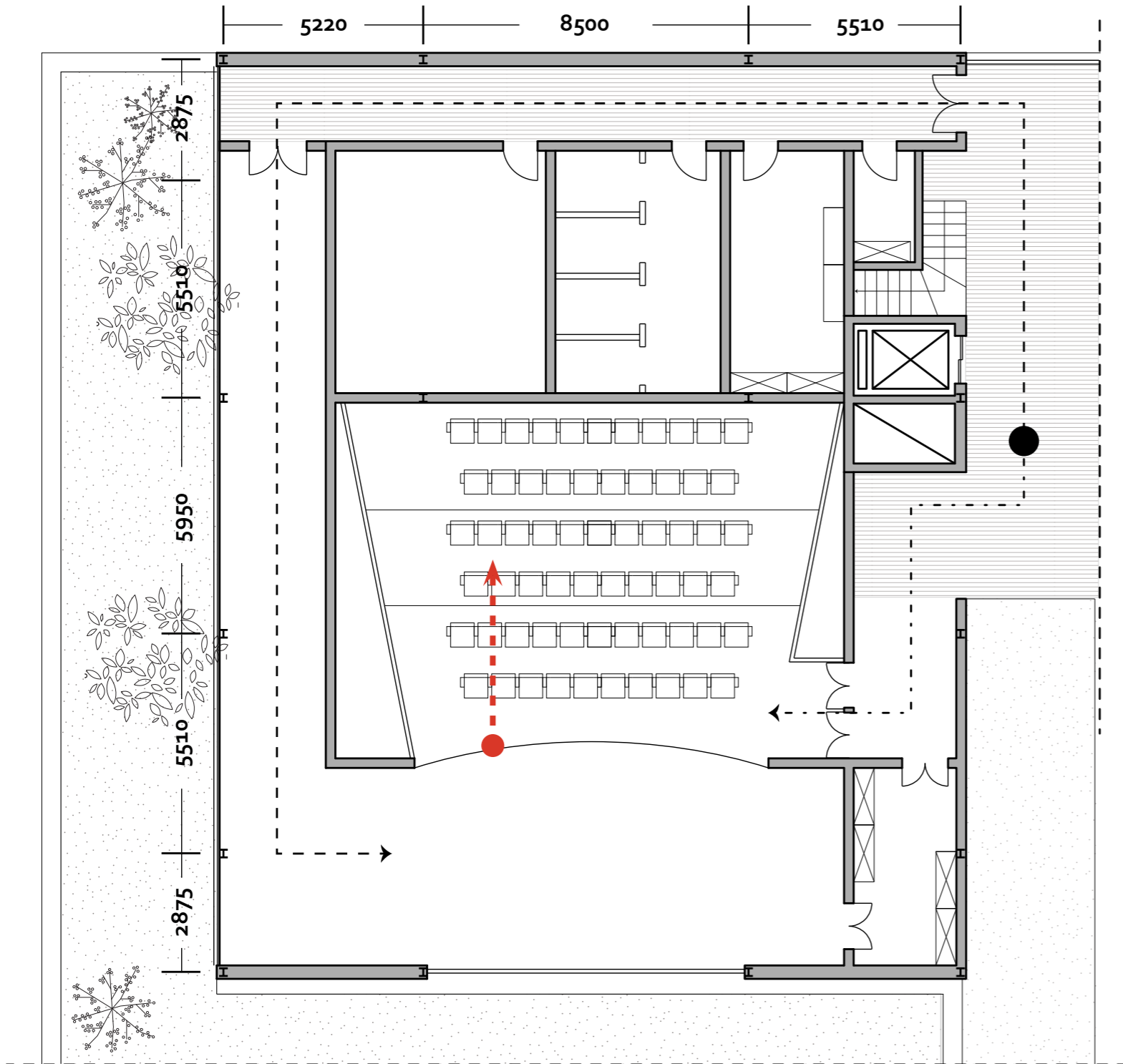


Performer route

演职人员流线

Performer's entrance to the back stage is behind the entrance of the public. They can enter the stage on the other side of the hall.

演职人员去后台的入口在大众入口后方。他们穿过整个后台，从另一边登台表演。

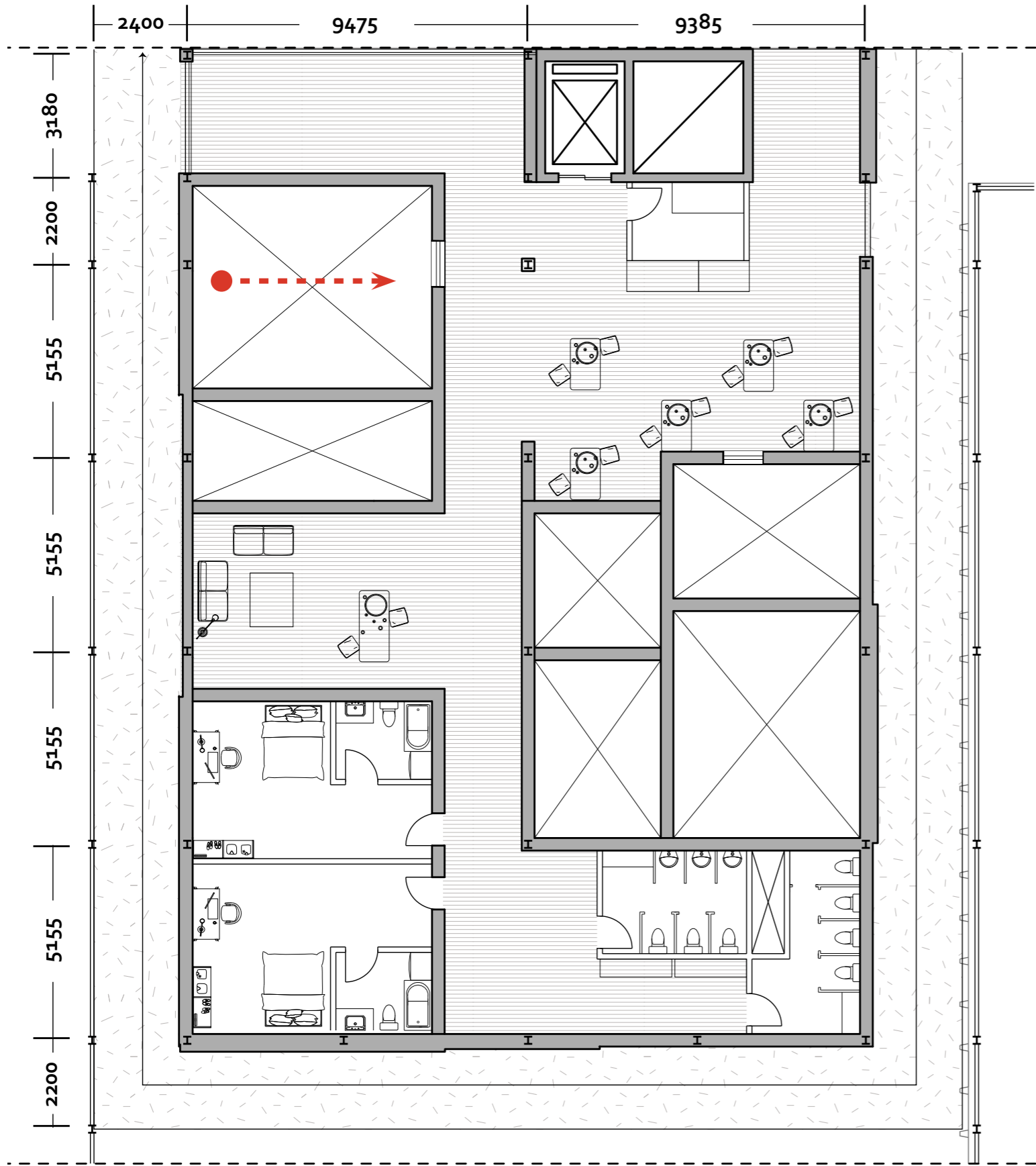


2F Plan 1:100

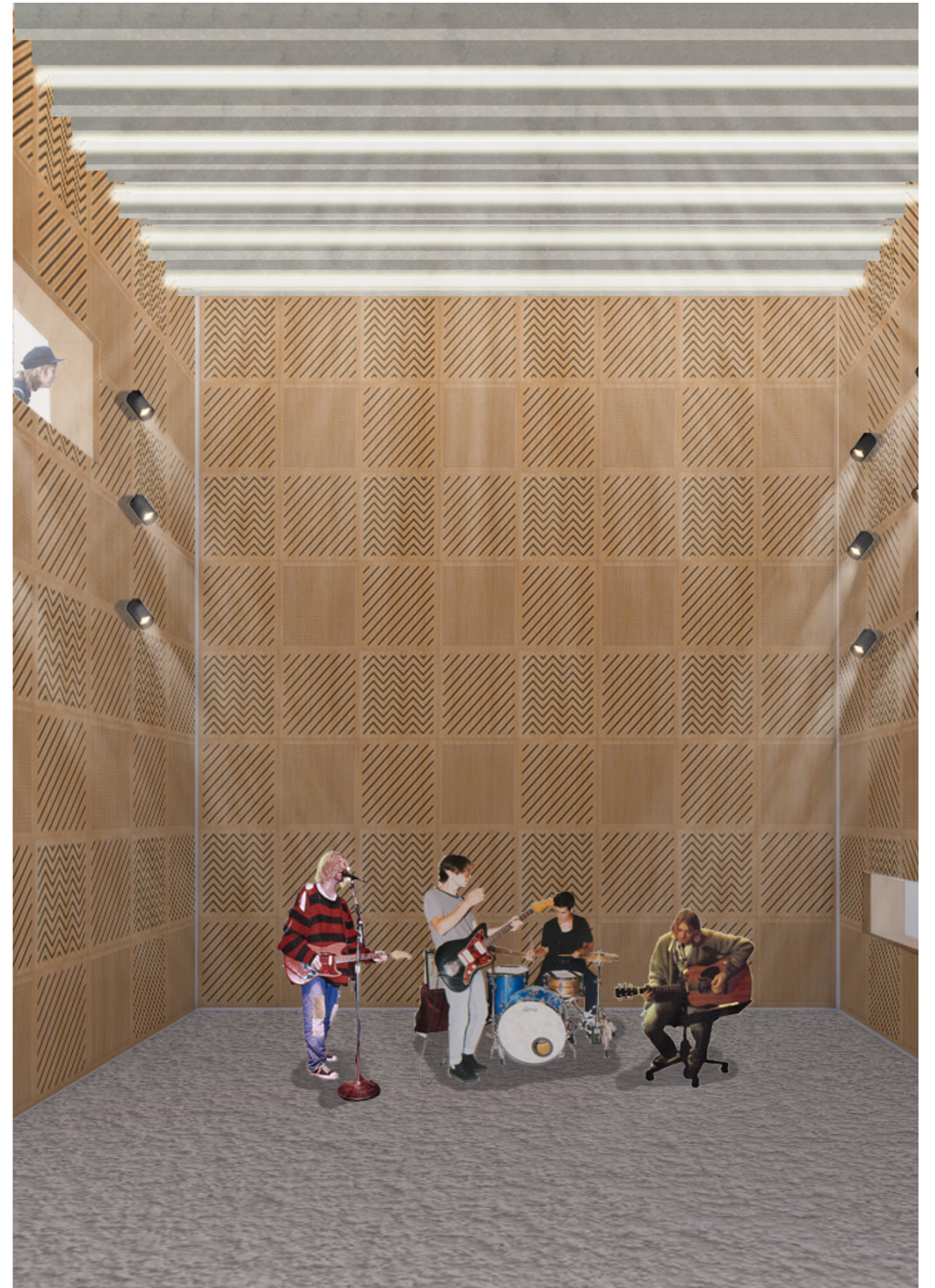




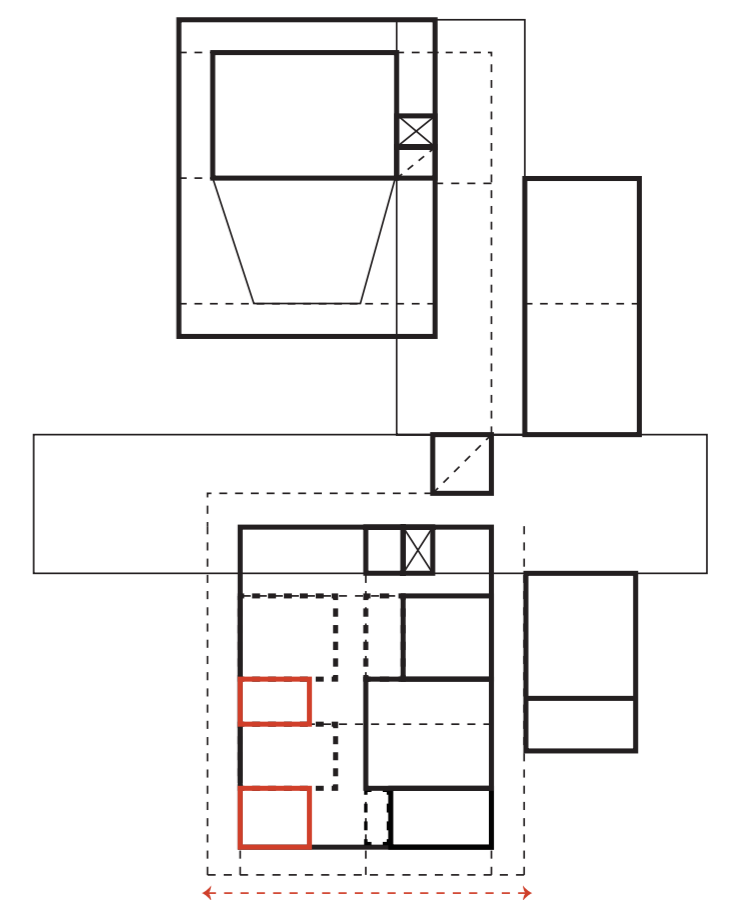
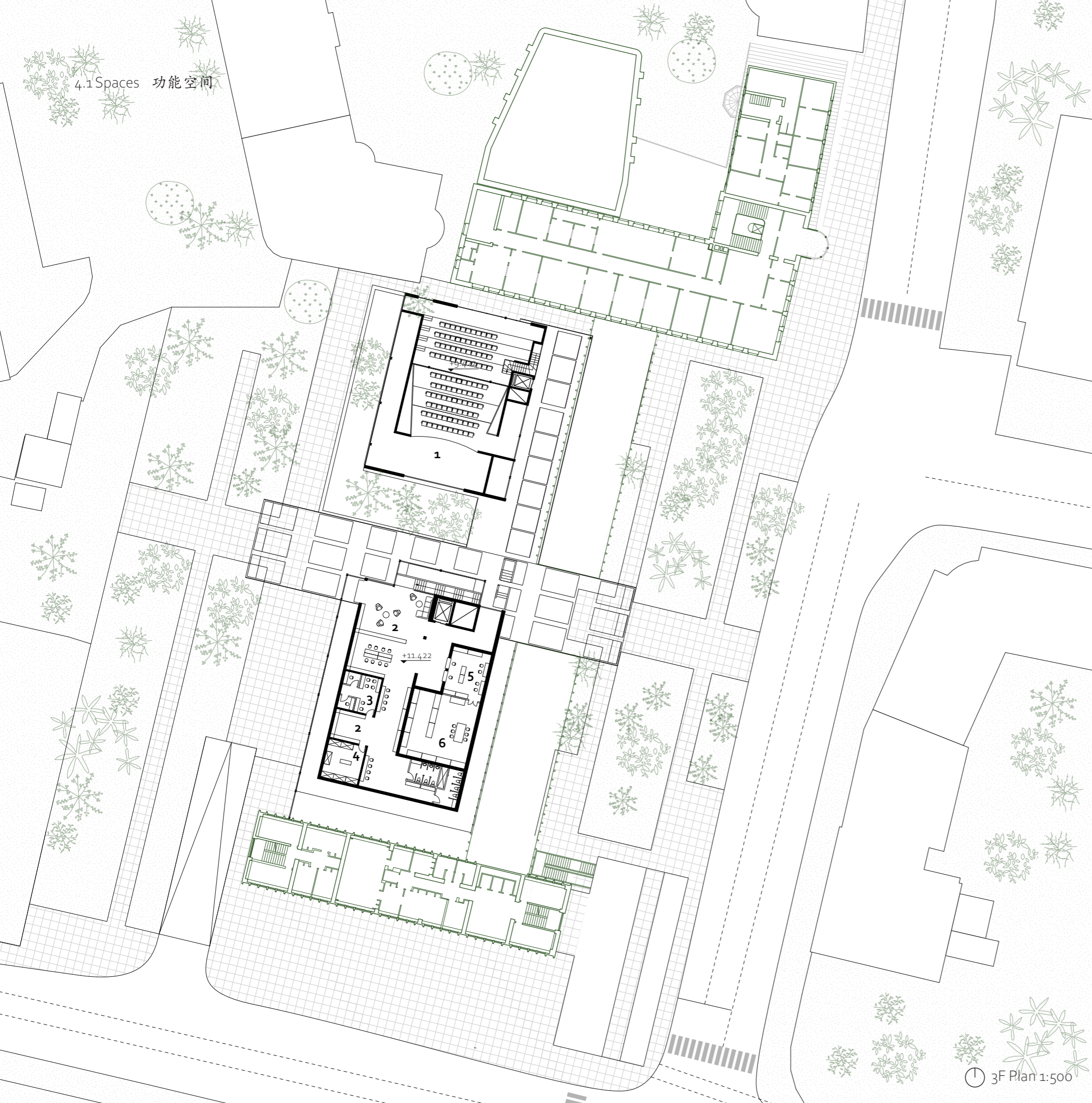
Stage area
舞台视角



2F Plan 1:100



4.1 Spaces 功能空间



Limestone (working) box:

Archive for radio building and library

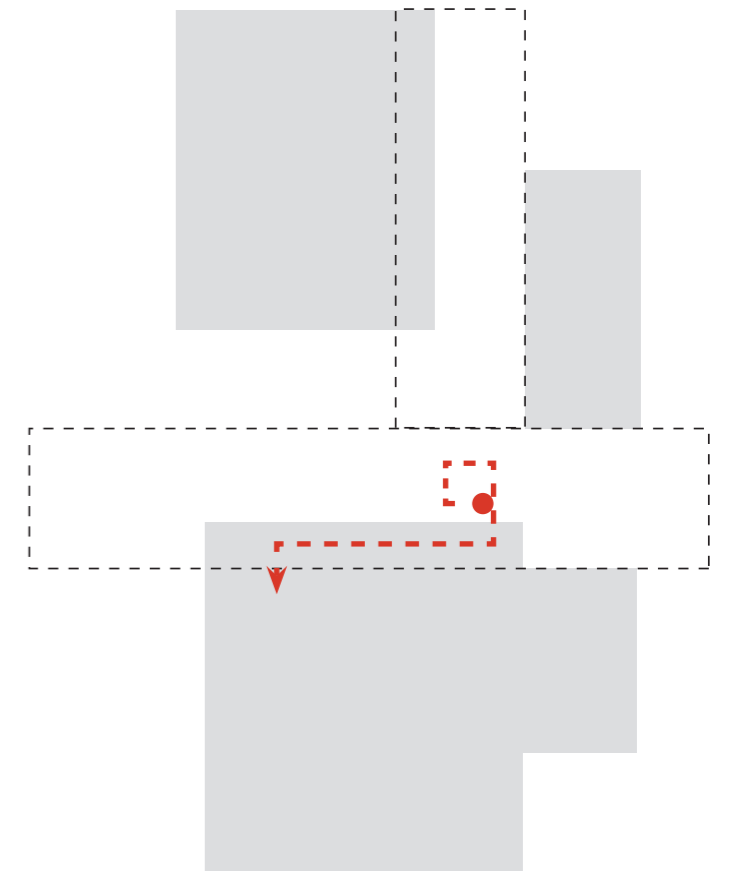
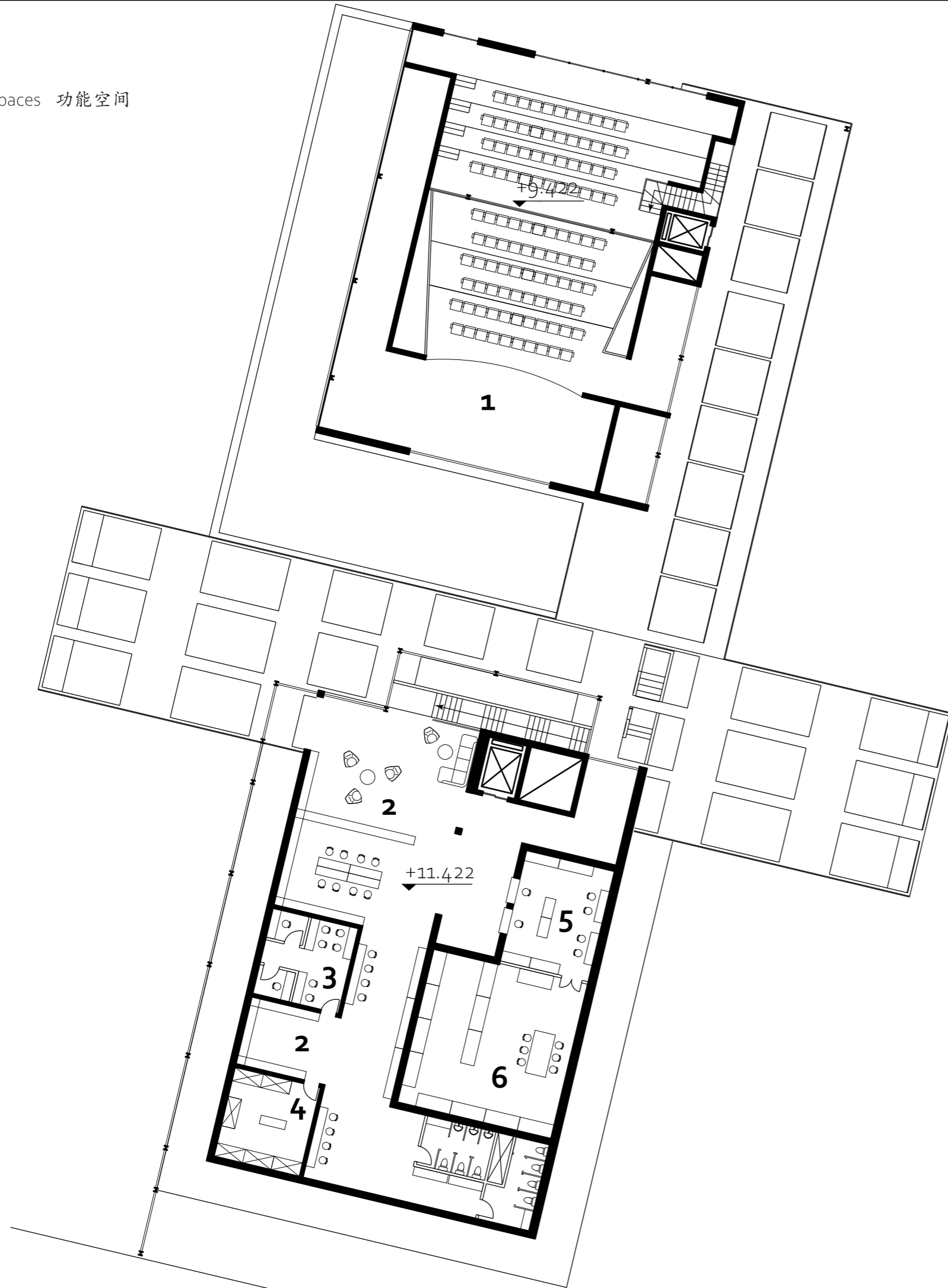
Communal area & Transparent (entertainment) box:

Upstairs seating area

石灰岩 (工作) 区域:
档案馆与图书馆

公共 / 玻璃 (娱乐) 区域:
二层座位

- 1 Upstairs seatings 二层座位
- 2 Library 图书馆
- 3 Study room 自习室
- 4 Open archive 公共档案馆
- 5 Office 办公室
- 6 Archive 内部档案馆



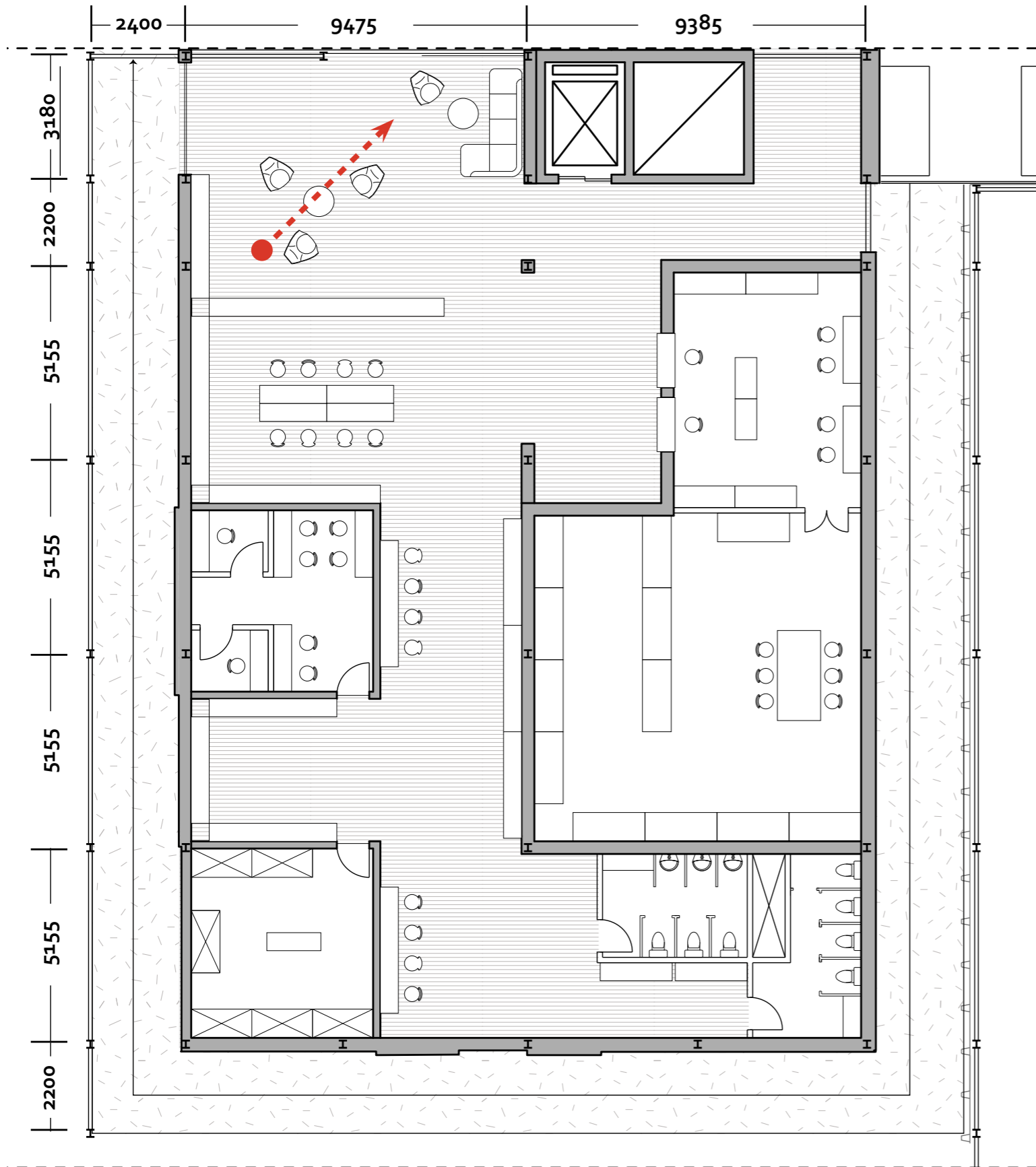
Staff route

工作人员流线

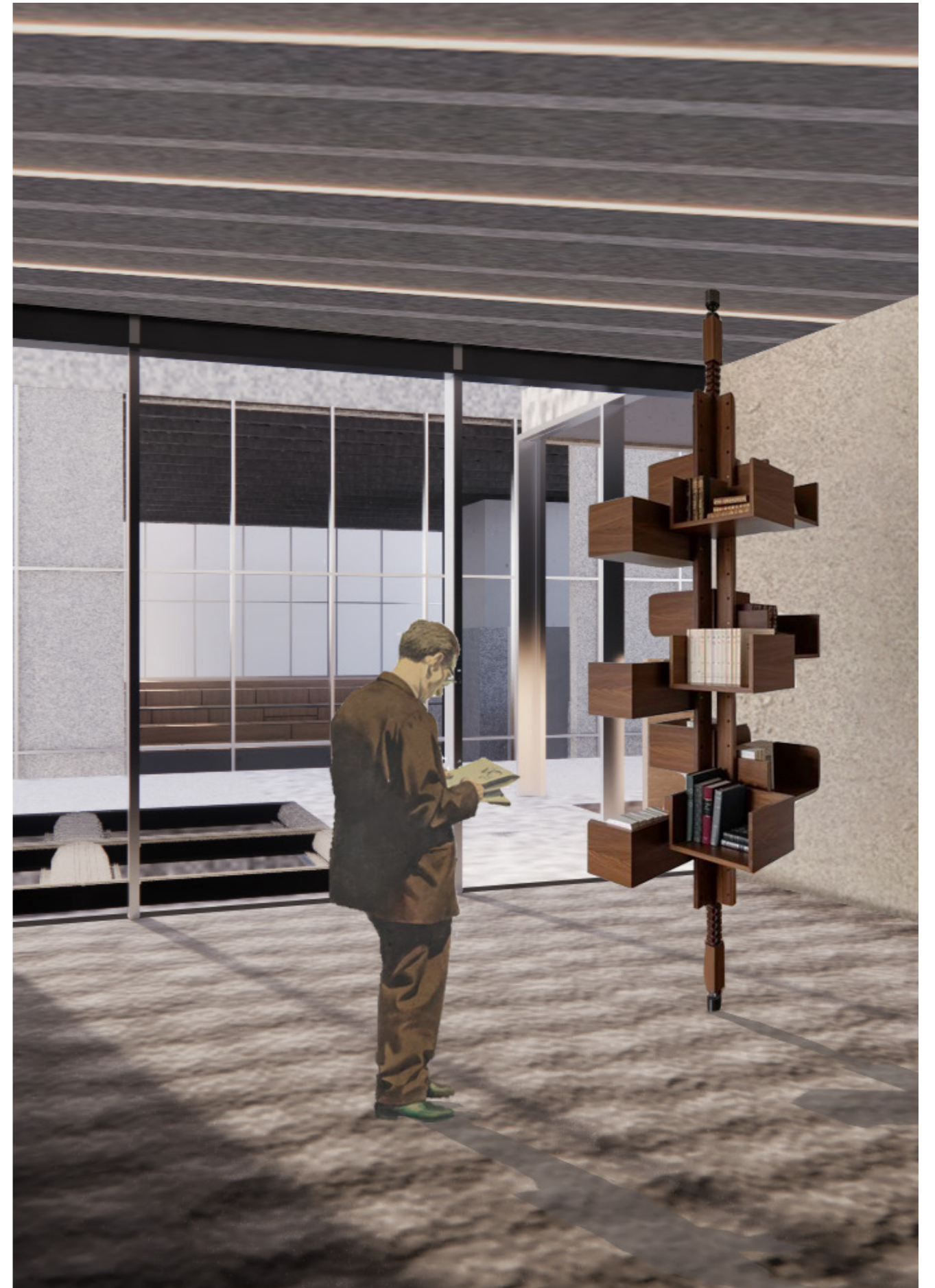
The staircase change the shape on the third floor, to fit in the shape of the cassette ceiling.

为了适应交通空间屋顶形状，楼梯在顶层改变了走向，从四跑变成了一跑。

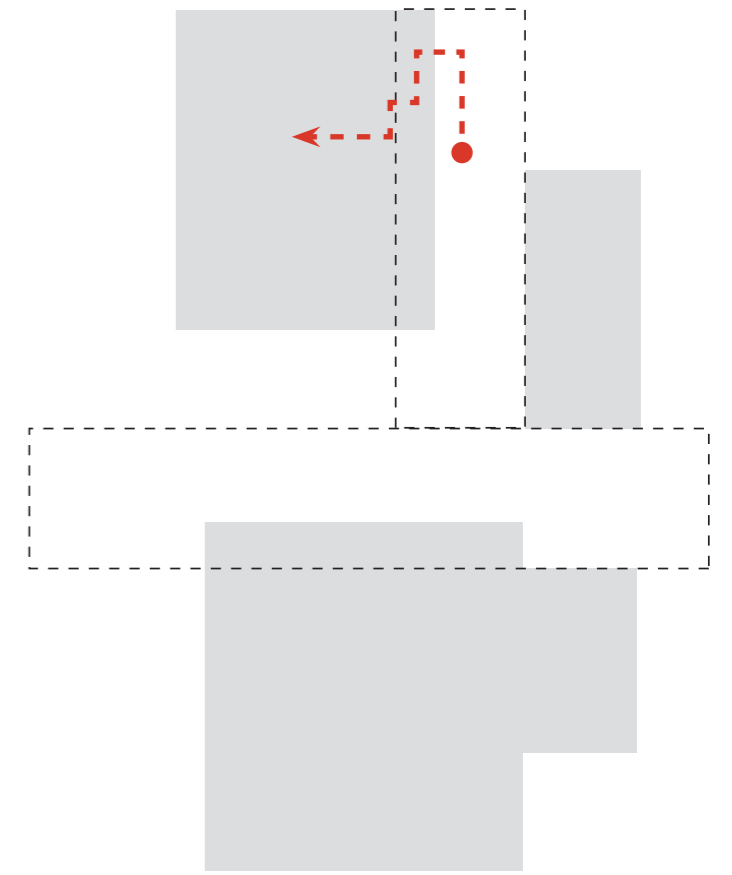
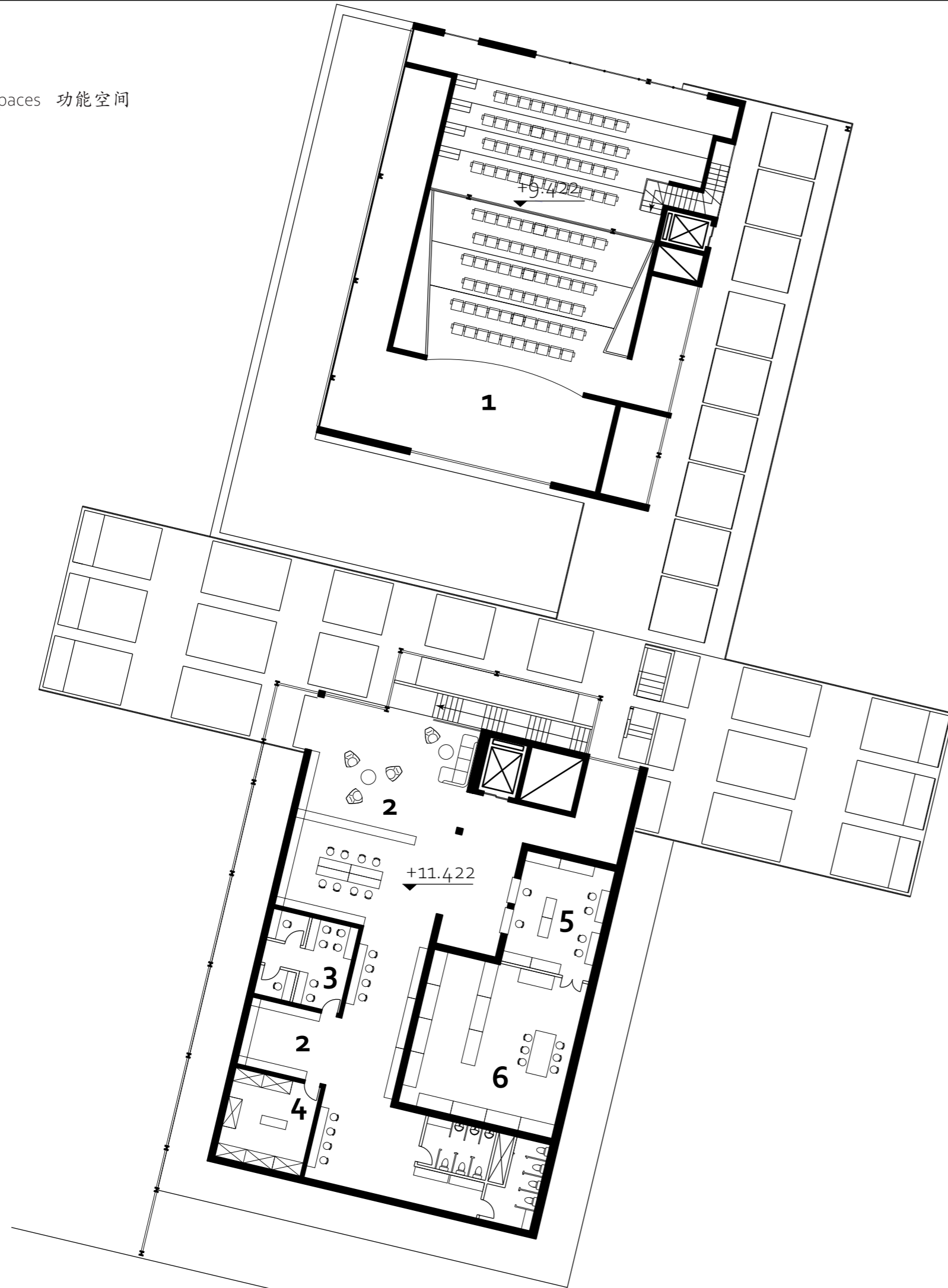
4.1 Spaces 功能空间



3F Plan 1:150



4.1 Spaces 功能空间

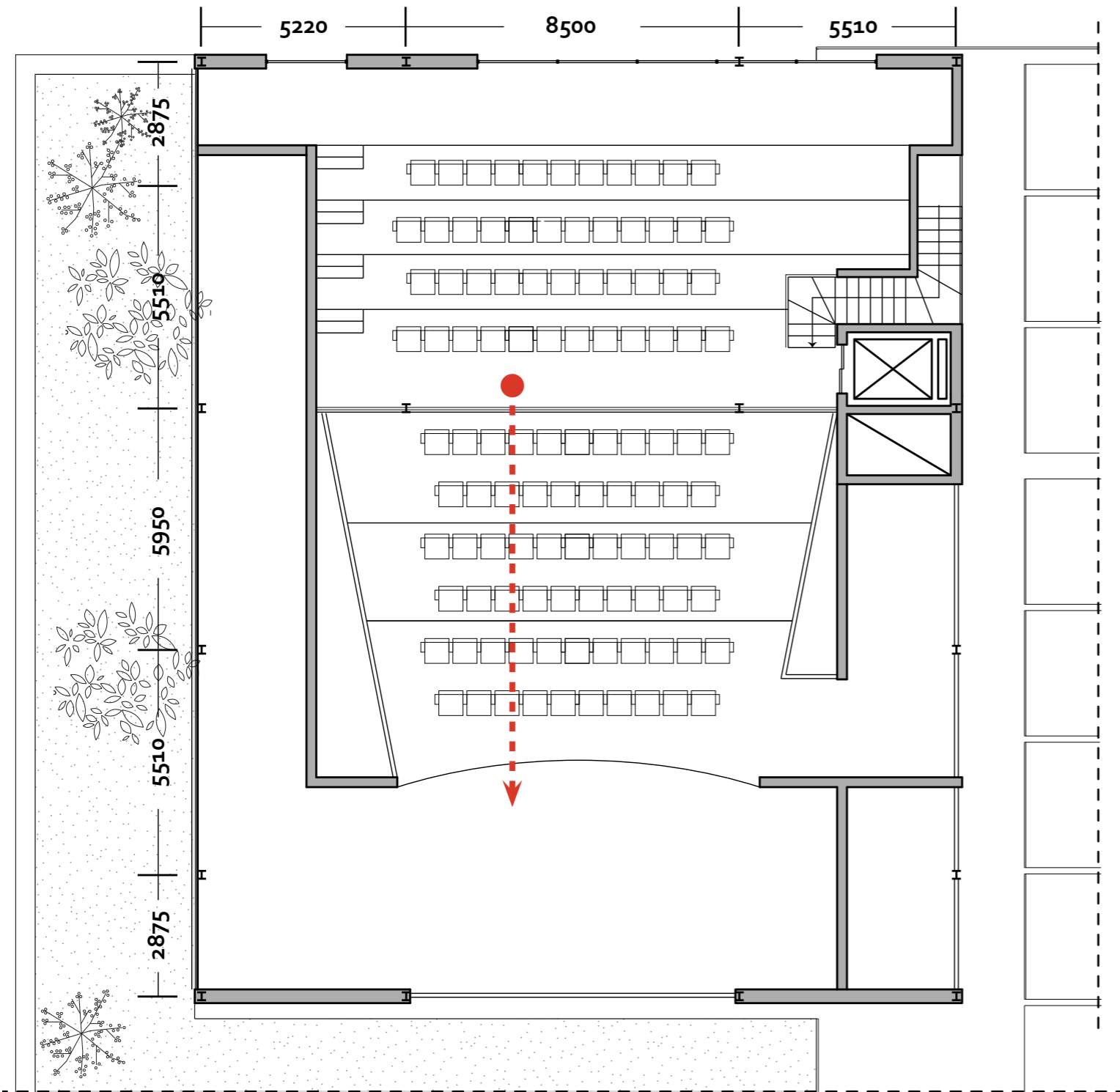


Public route

公众流线

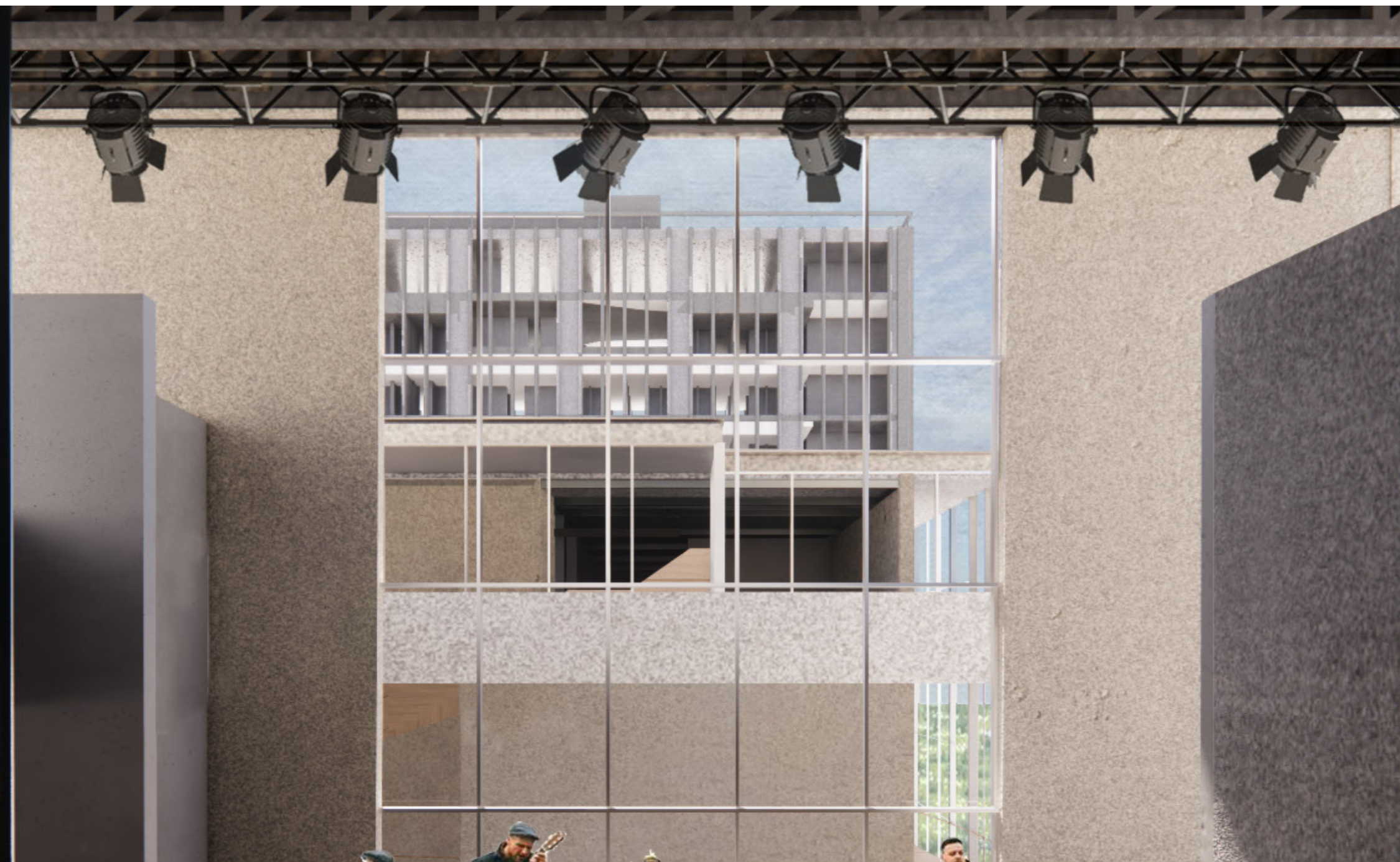
Through the staircase, audience can enter the upstairs seating area.

通过一个独立的楼梯，观众可以上到二楼的观众席。



3F Plan 1:150

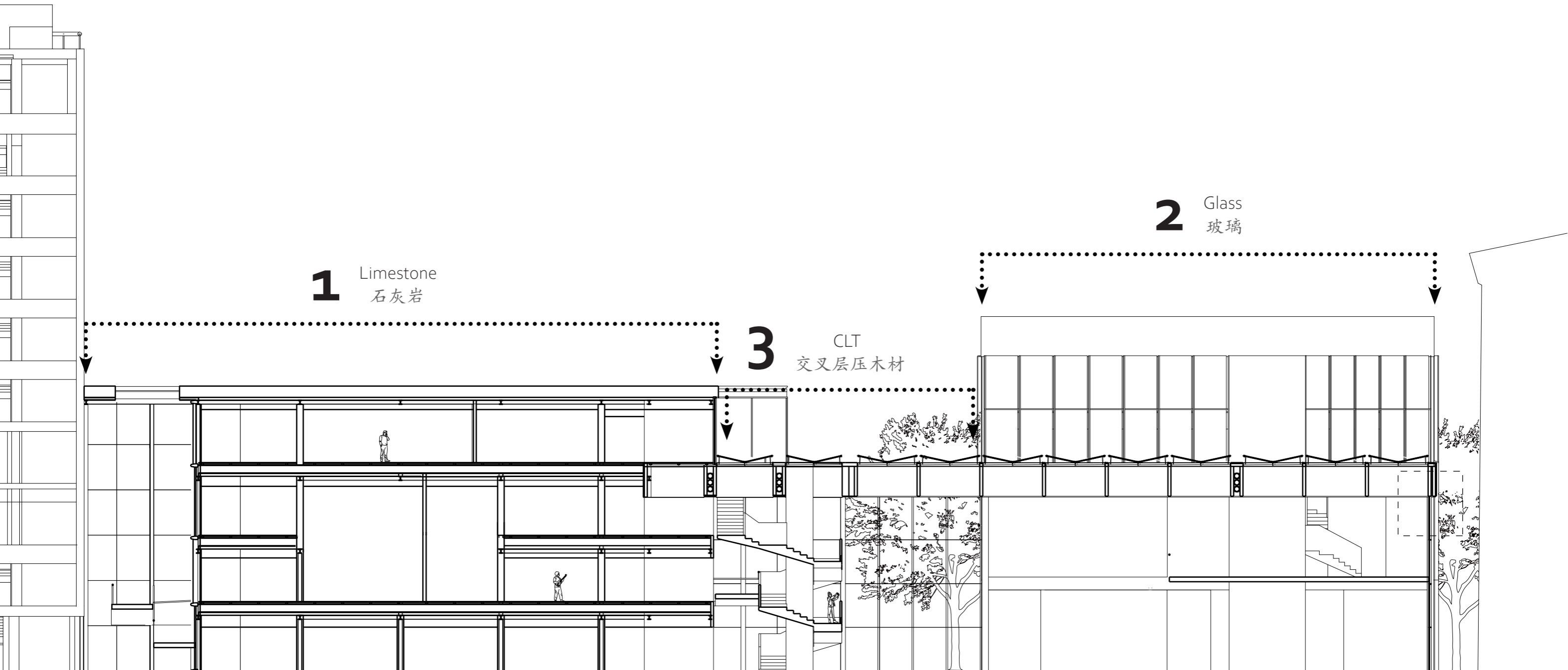




Upstairs seating area
二层观众席视角



Upstairs seating area
二层观众席视角

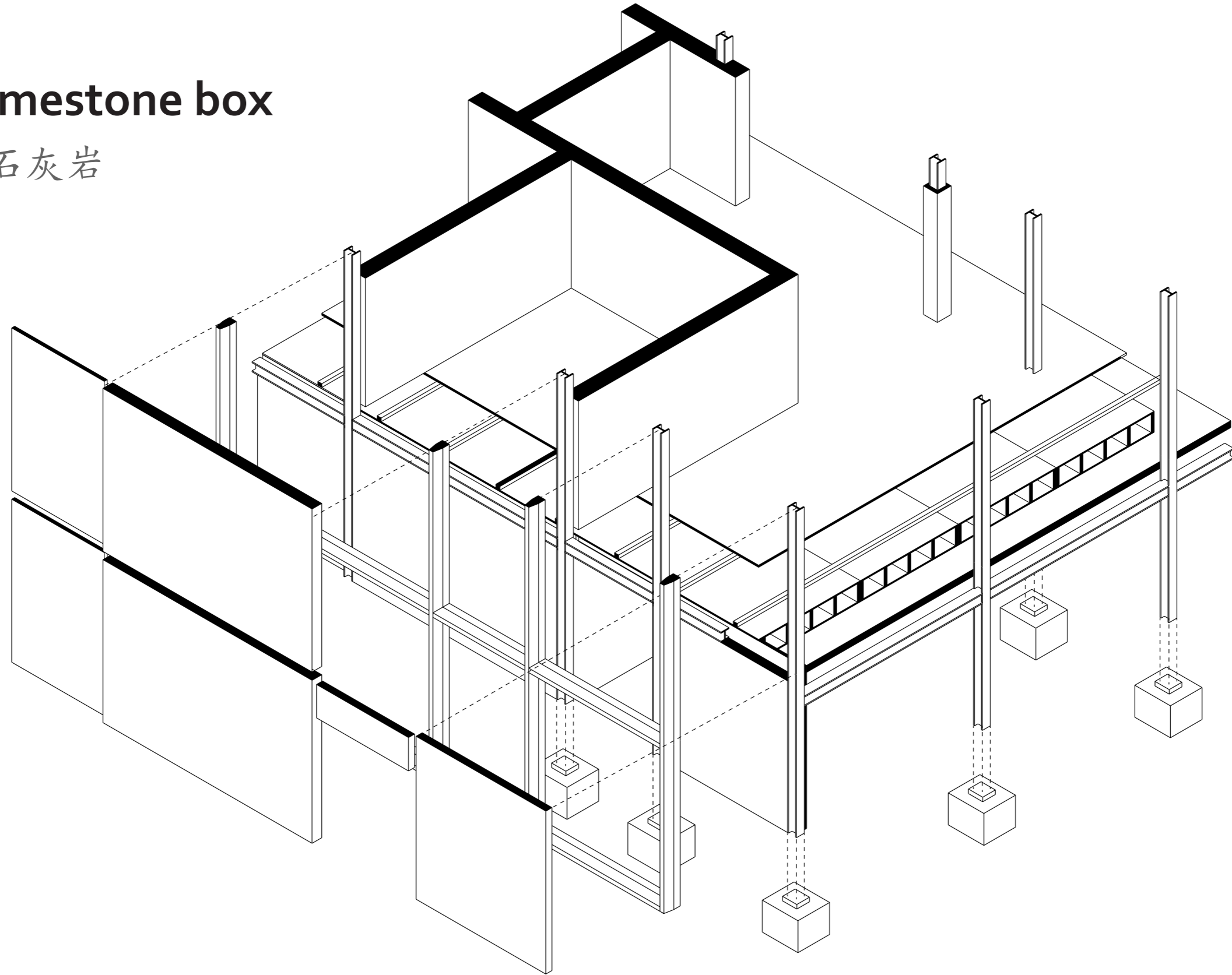


Section BB 1:200

从功能也可以看出，工作与娱乐空间使用不同的材料建造。接下来我将分别介绍构成建筑的三个主要的结构系统。

1 Limestone box

石灰岩



工作空间由钢框架结构为主结构，填充了石灰岩作为剪力墙及立面材料。地板采用 Kerto-ripa 木框架系统，用龙骨支撑铺地，起到一定的隔音效果

C
└─┘



Timber flooring:
Traffic areas are distinguished from other spaces.

木地板:
交通空间与其他功能空间有所区分。

A piece of limestone separate the wood to provide tolerance and reflect the rhythm of the facade.

木板被一小条石灰岩分隔开，一方面提供了材料缩胀的容错，另一方面反映了立面的韵律。

Common space:
Common space uses white tiles.

公共空间:
使用普通瓷砖地板。

Working space:
Entering the recording area, the floor is covered with carpet in different colour.

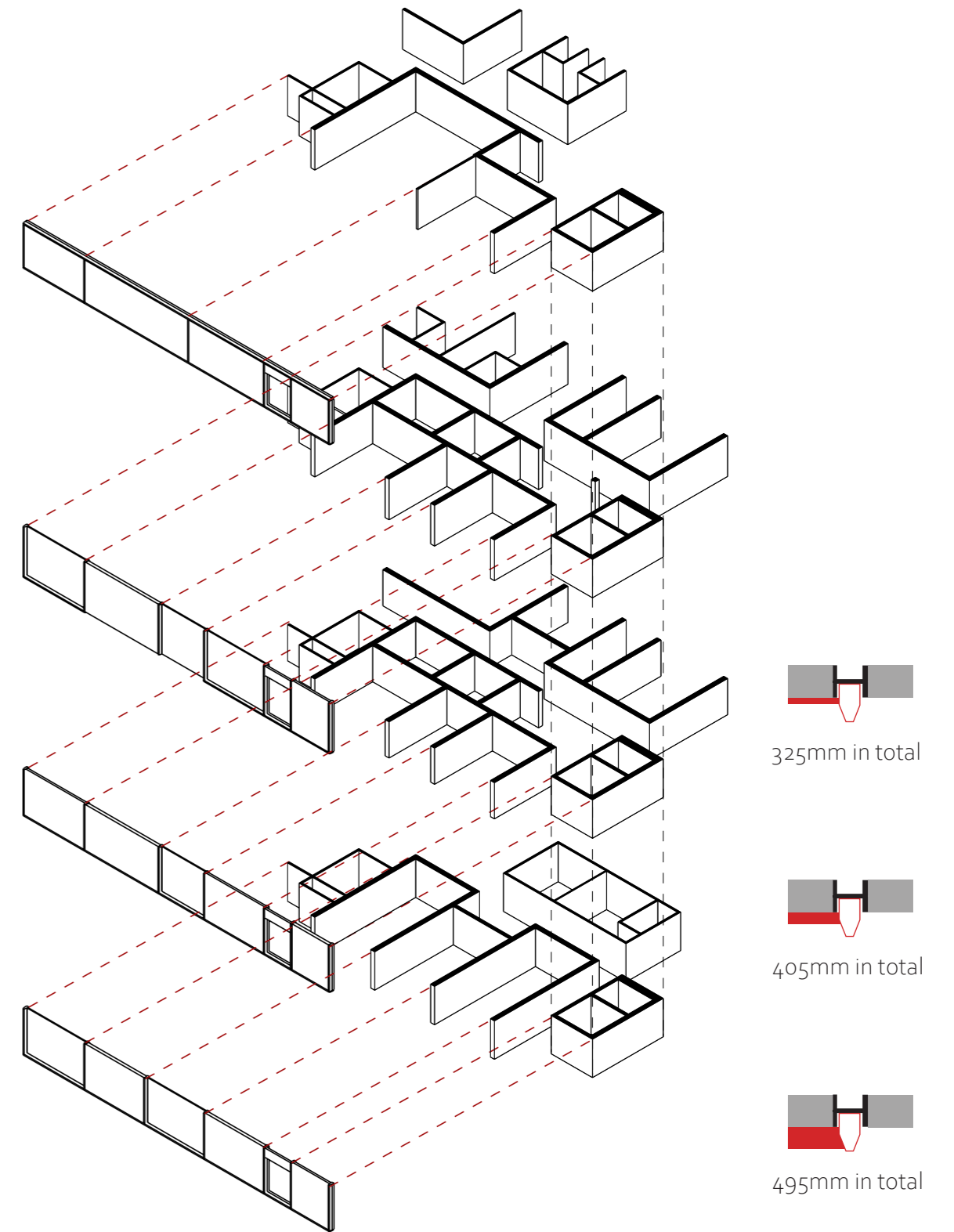
工作空间:
进入录音空间，地板铺上了不同颜色的地毯。

Threshold:
The door threshold use black stone plate as the stepping.

过渡空间:
在门洞处，一块黑色石板作为踏步衔接了两个房间。

Opaque box plan 1:50

└─┘
C

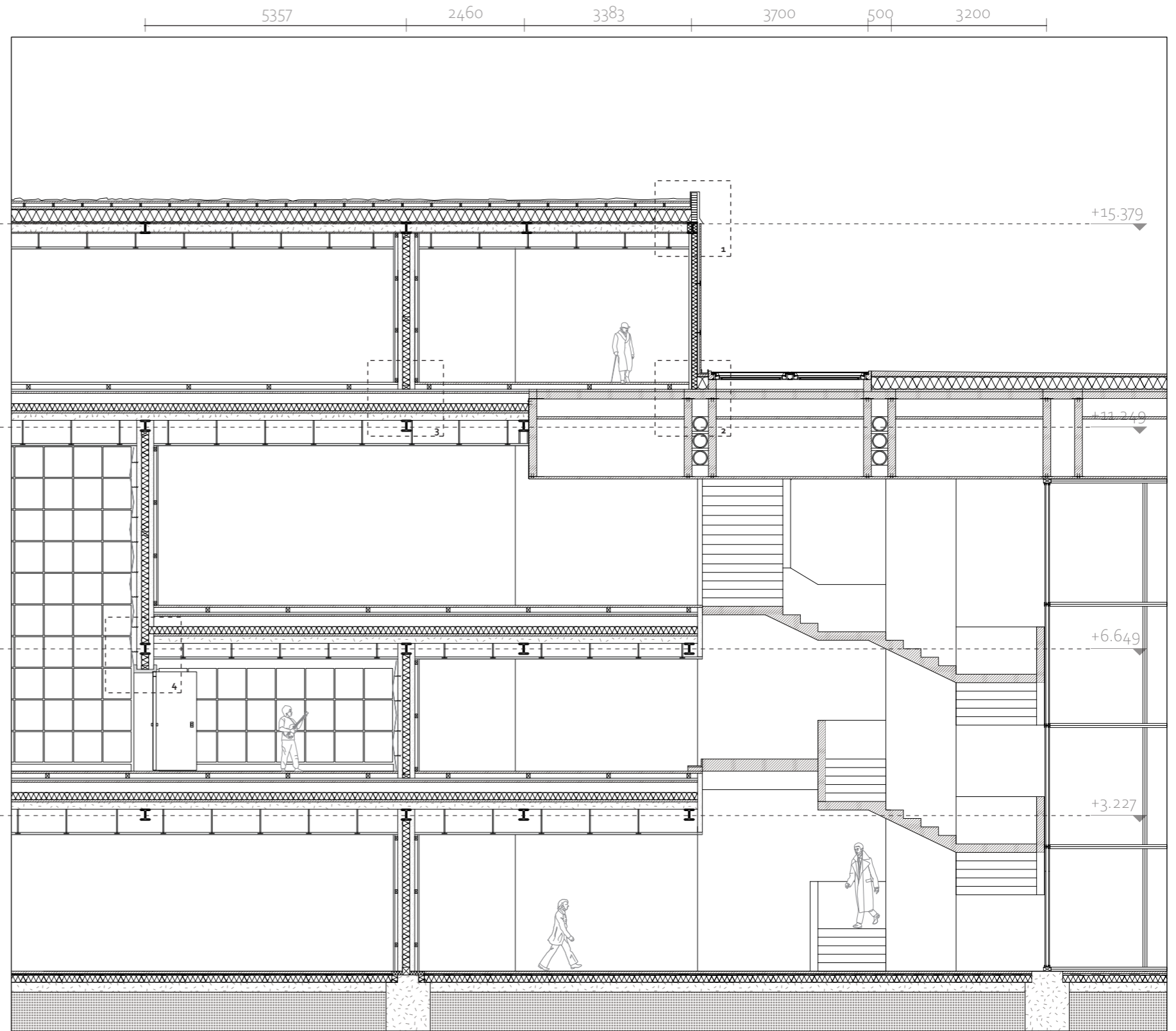


Facade rhythm:

The facade has different thickness. The division is according to the room division behind the facade. Rooms require higher sound insulation have thicker facade. The division tells the structural information.

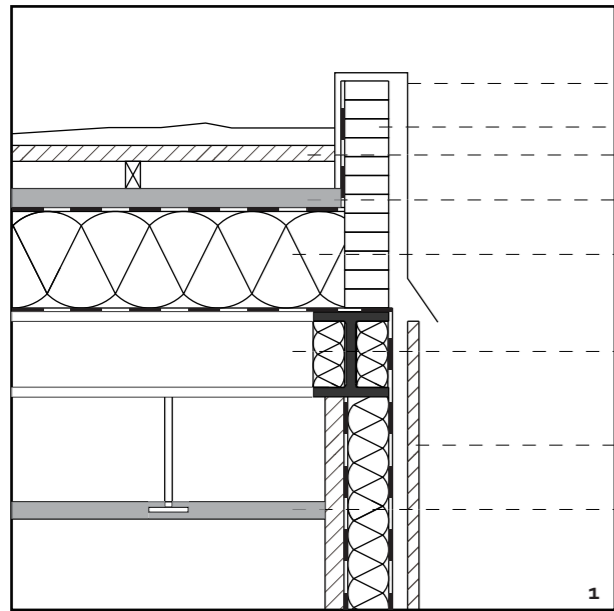
立面韵律:

立面各处厚度不同，根据立面后的房间，立面被划分成不同区域。有更高隔音需求的房间会有更厚的立面，同时，这种划分方法也让结构信息可以在立面上有所体现。

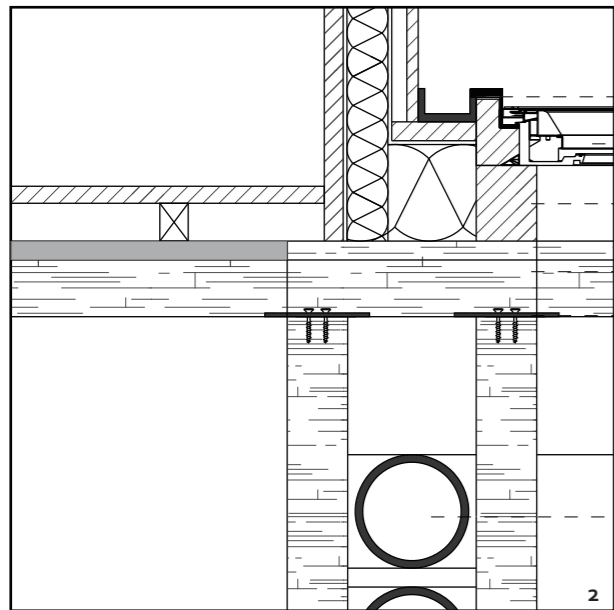


Section CC 1:50

Roof
U-value=0.113 W/m²K

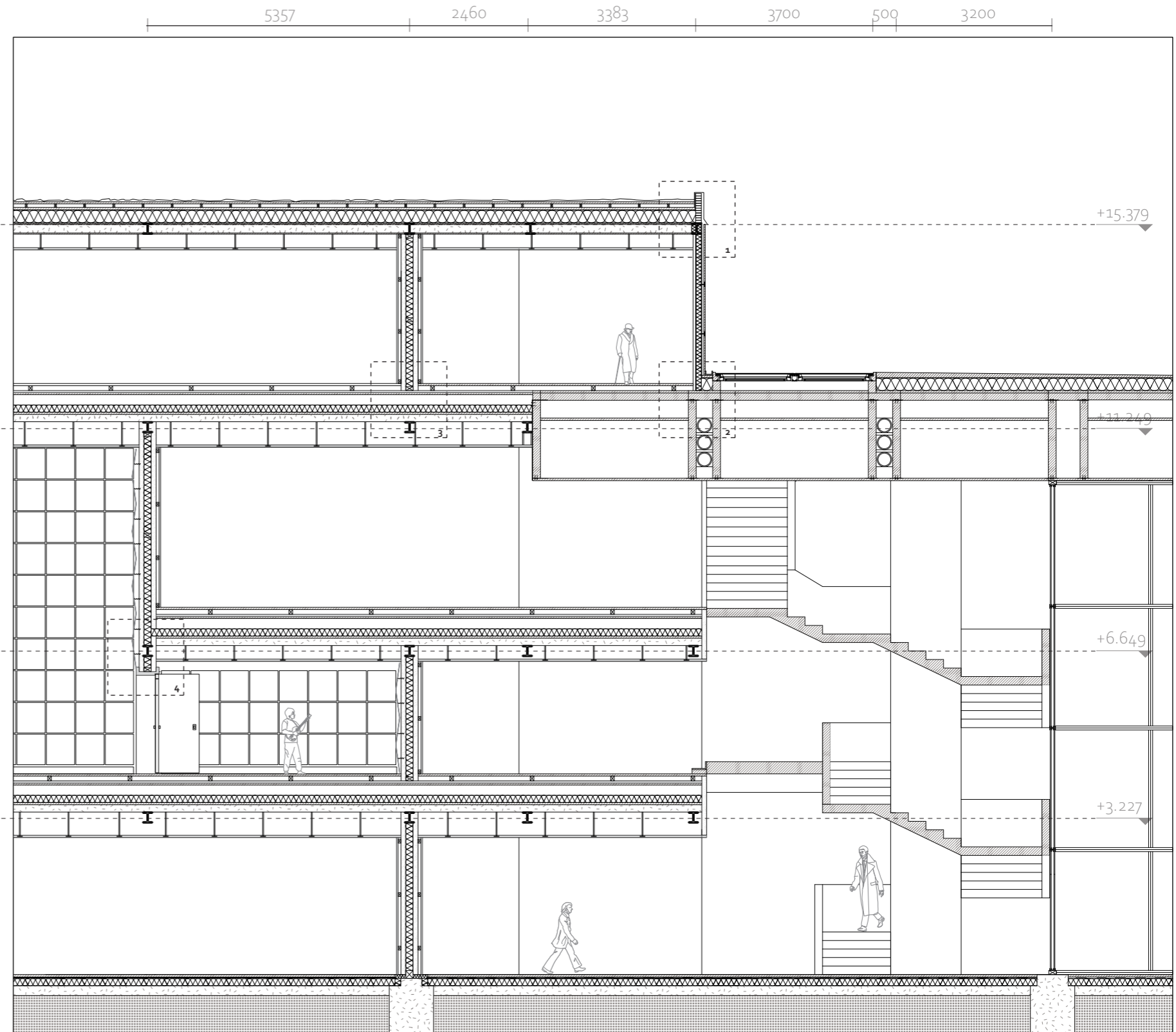


- Flashing
- Parapet
- 50mm Roof deck
- 50mm rubber
- 250mm Thermal insulation
- 200x225mm Steel beam
- 50mm Limestone
- 50mm Suspended roof



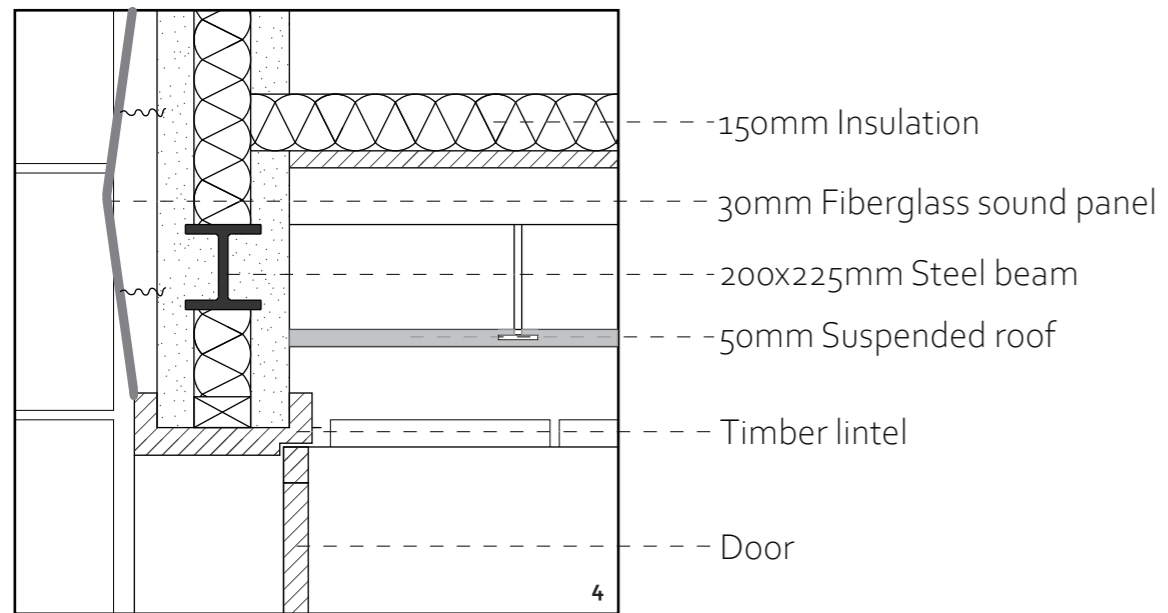
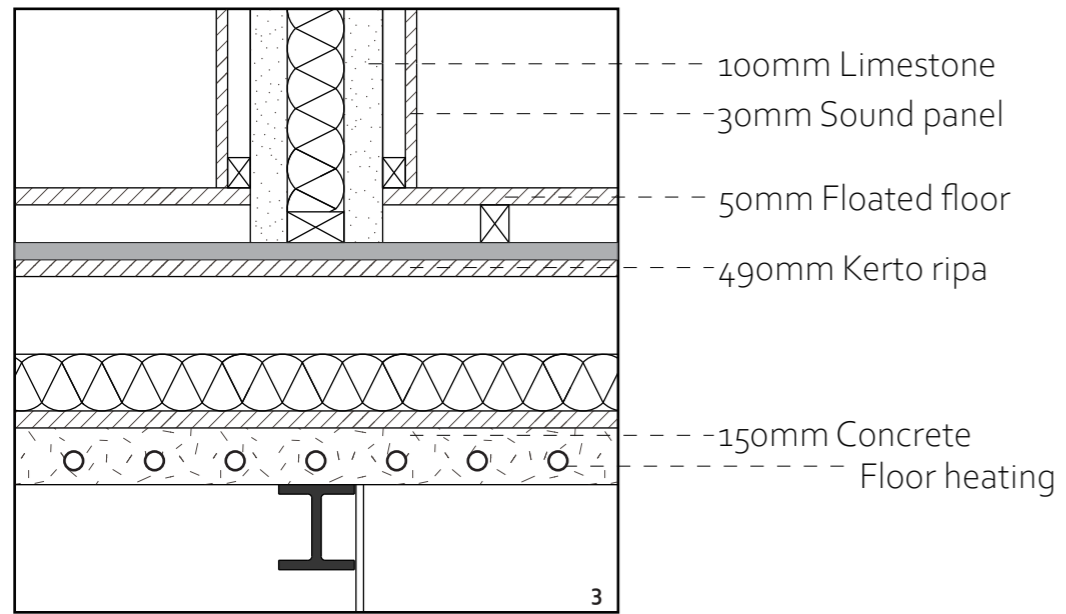
- 120mm Drainage gutter
- Skylight frame
- Support button
- 160mm CLT structure
- Reinforced profile
- 260mm Air pipe

Details 1:20

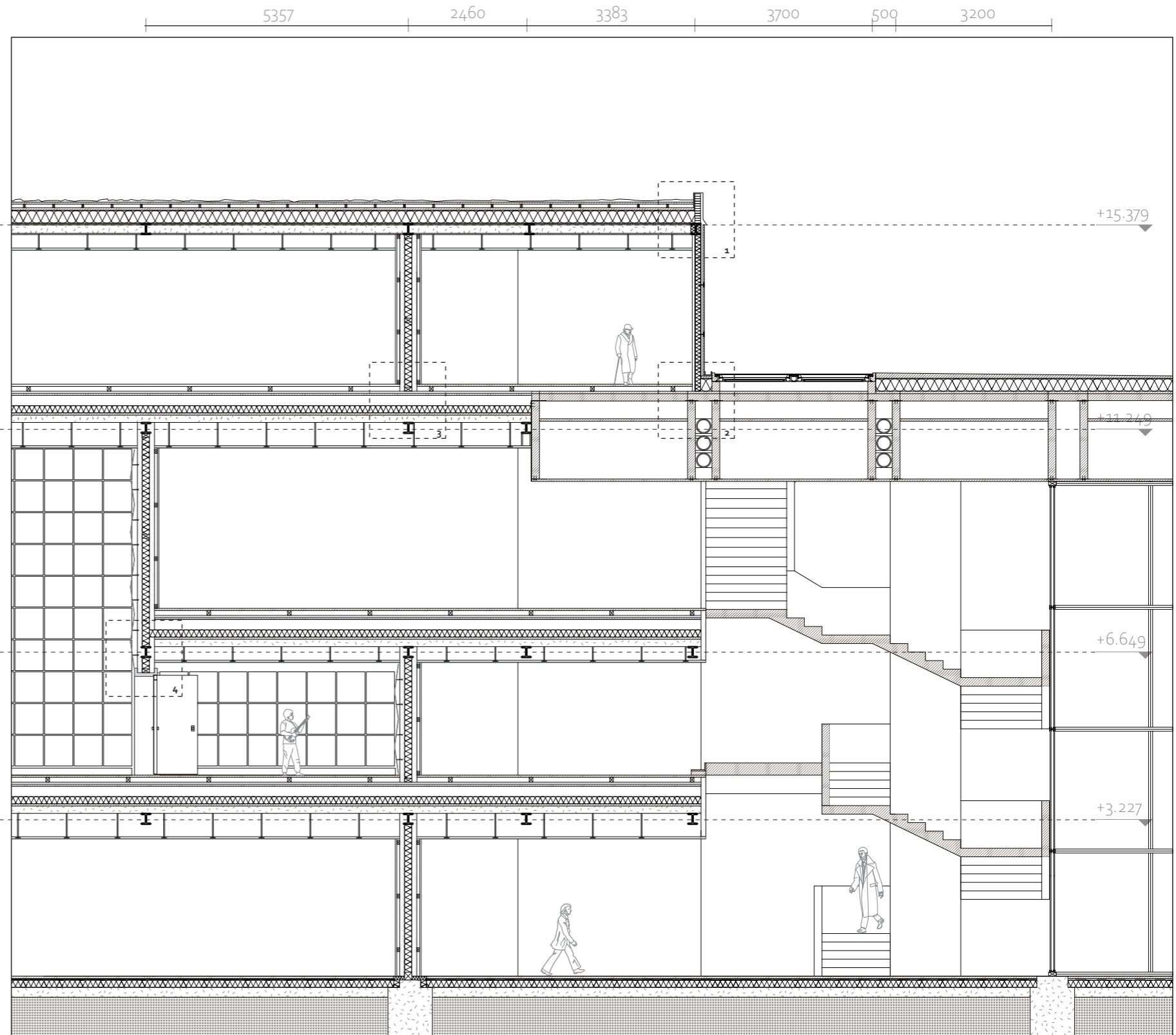


交通空间的盒式屋顶由 CLT 木板构成，通过金属构件连接在石灰岩空间的钢框架结构上。

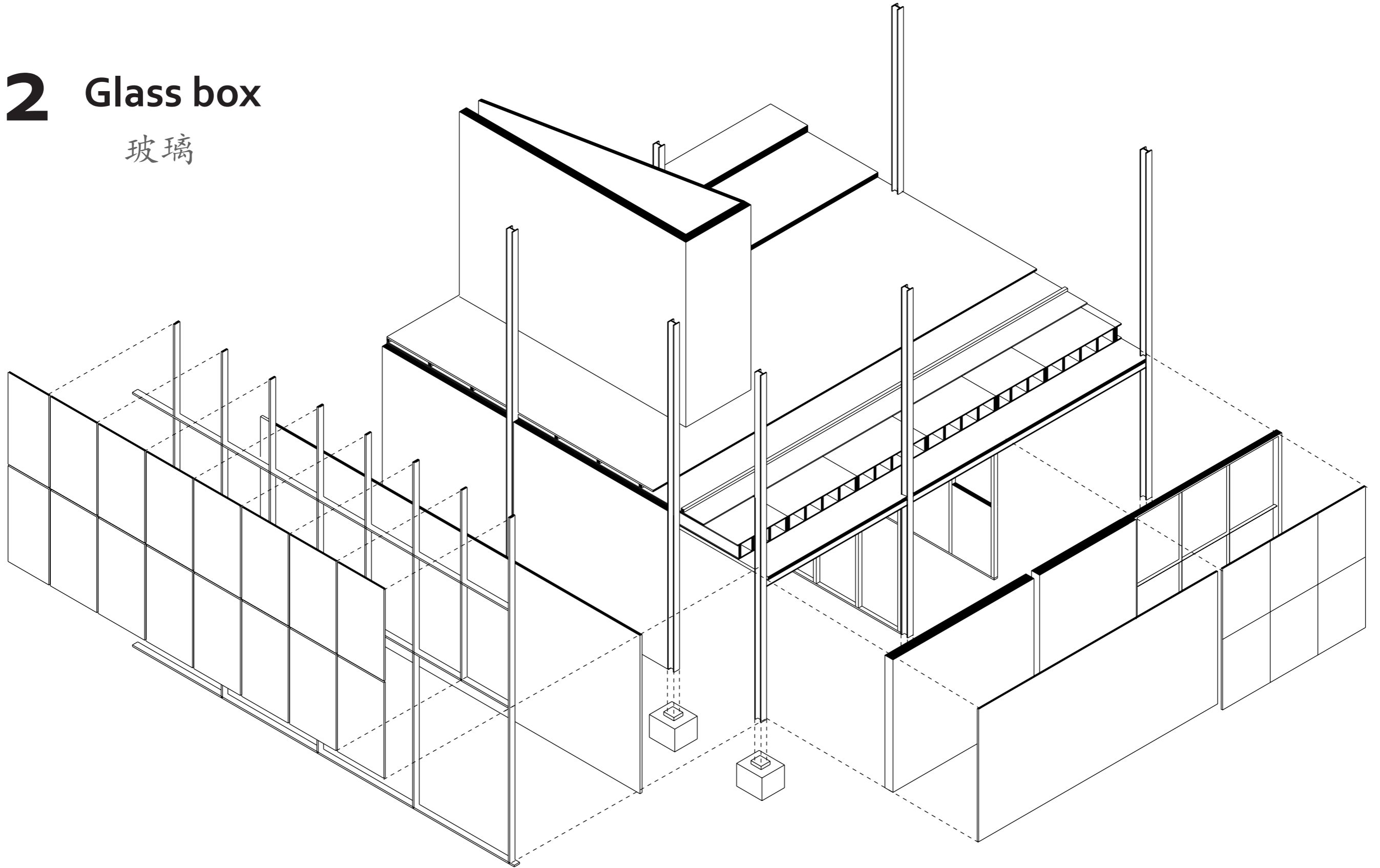
Floor
 U-value=0.119 W/m²K



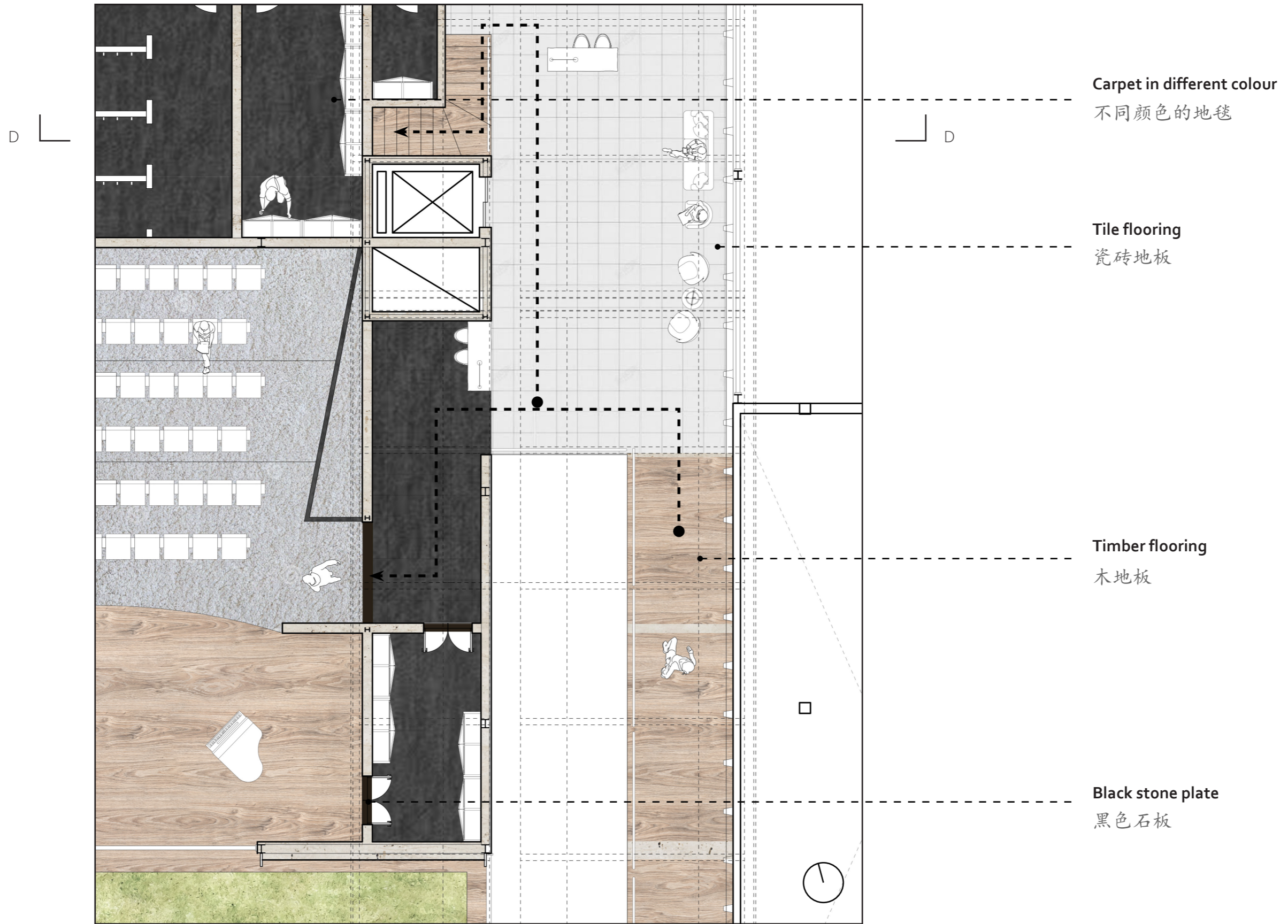
Details 1:20



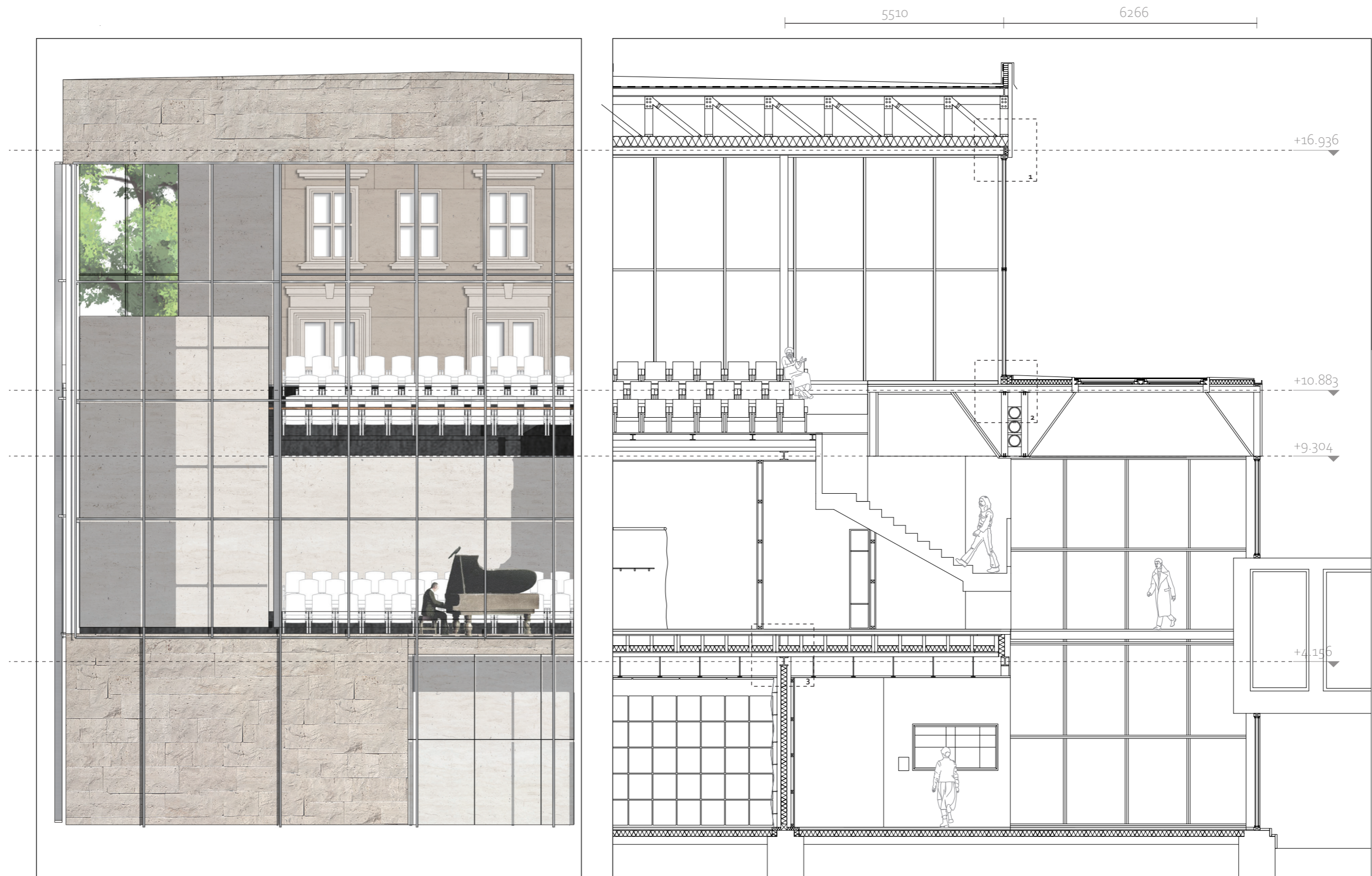
2 Glass box 玻璃



娱乐空间的底层与上述结构类似，上层的玻璃盒子由钢框架结构与双层玻璃构成。玻璃的窗框与旧广播大楼的办公室使用同一种形状的铝条。

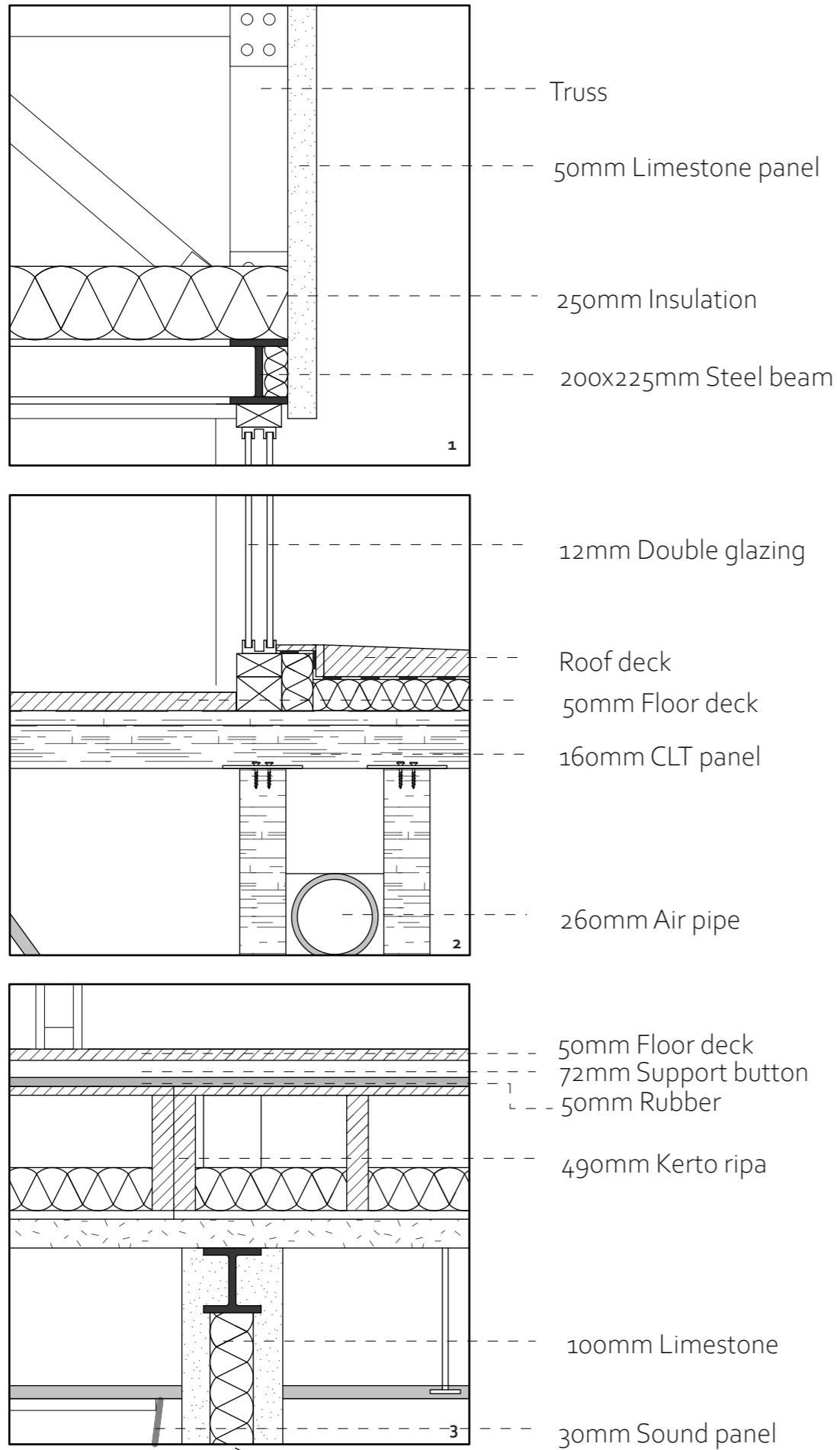


Transparent box plan 1:50



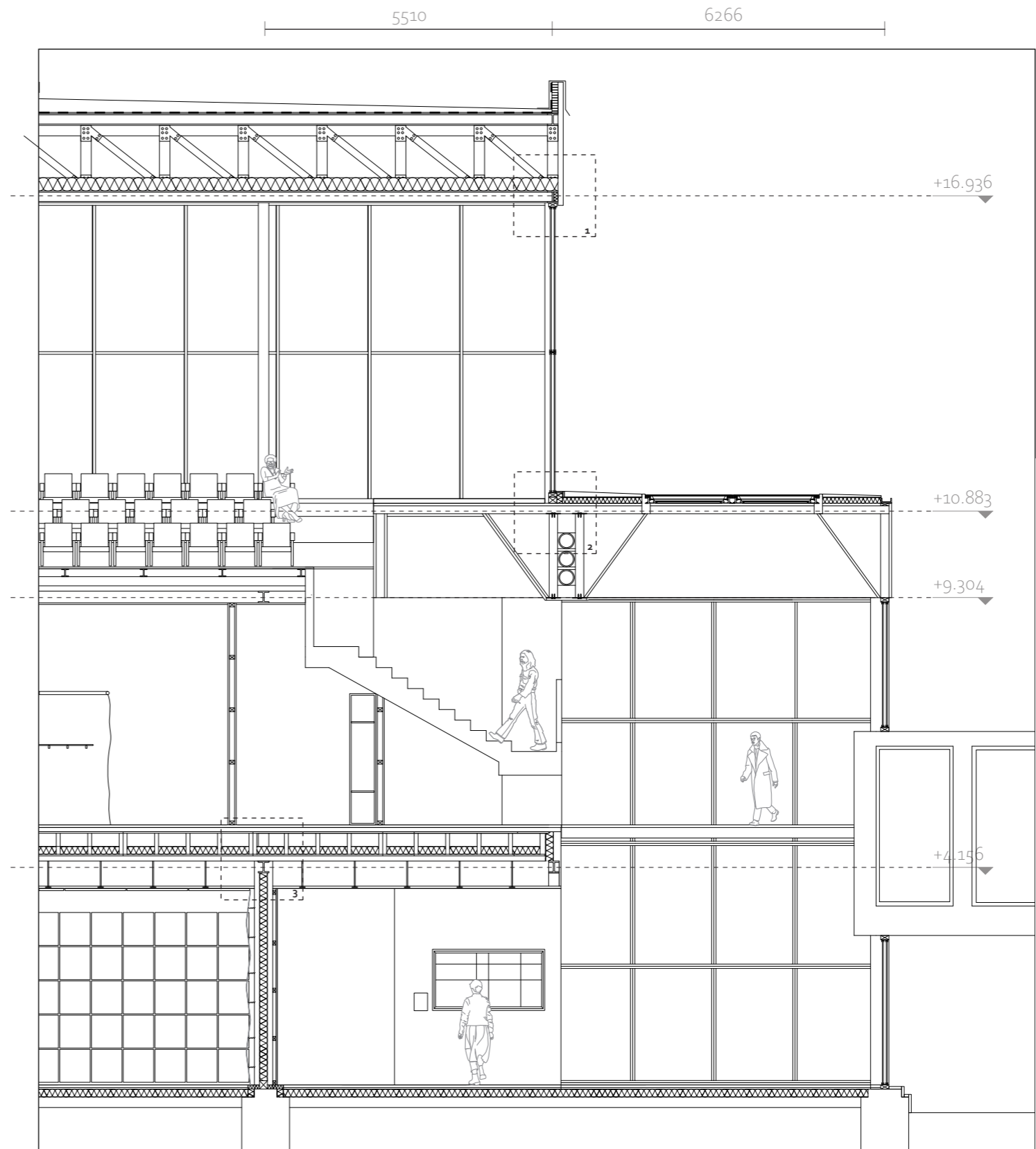
Section DD 1:50

音乐厅的屋顶由于大空间跨度使用了桁架结构，南北两边的立面均是玻璃幕墙，可以看到两边的旧楼充满年代感的立面。



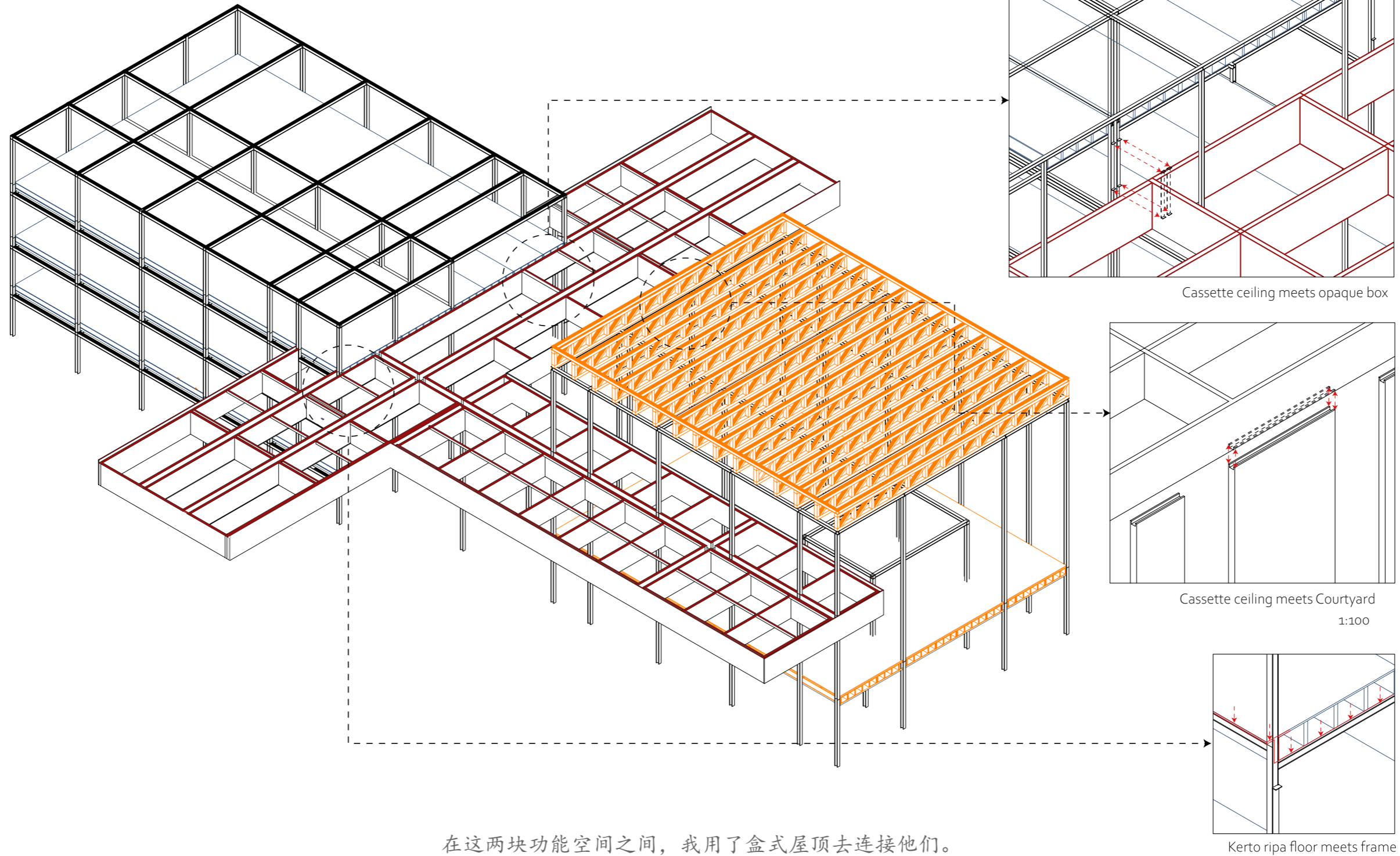
Details 1:20

Roof
U-value=0.093 W/m²K



3 CLT Cassette ceiling

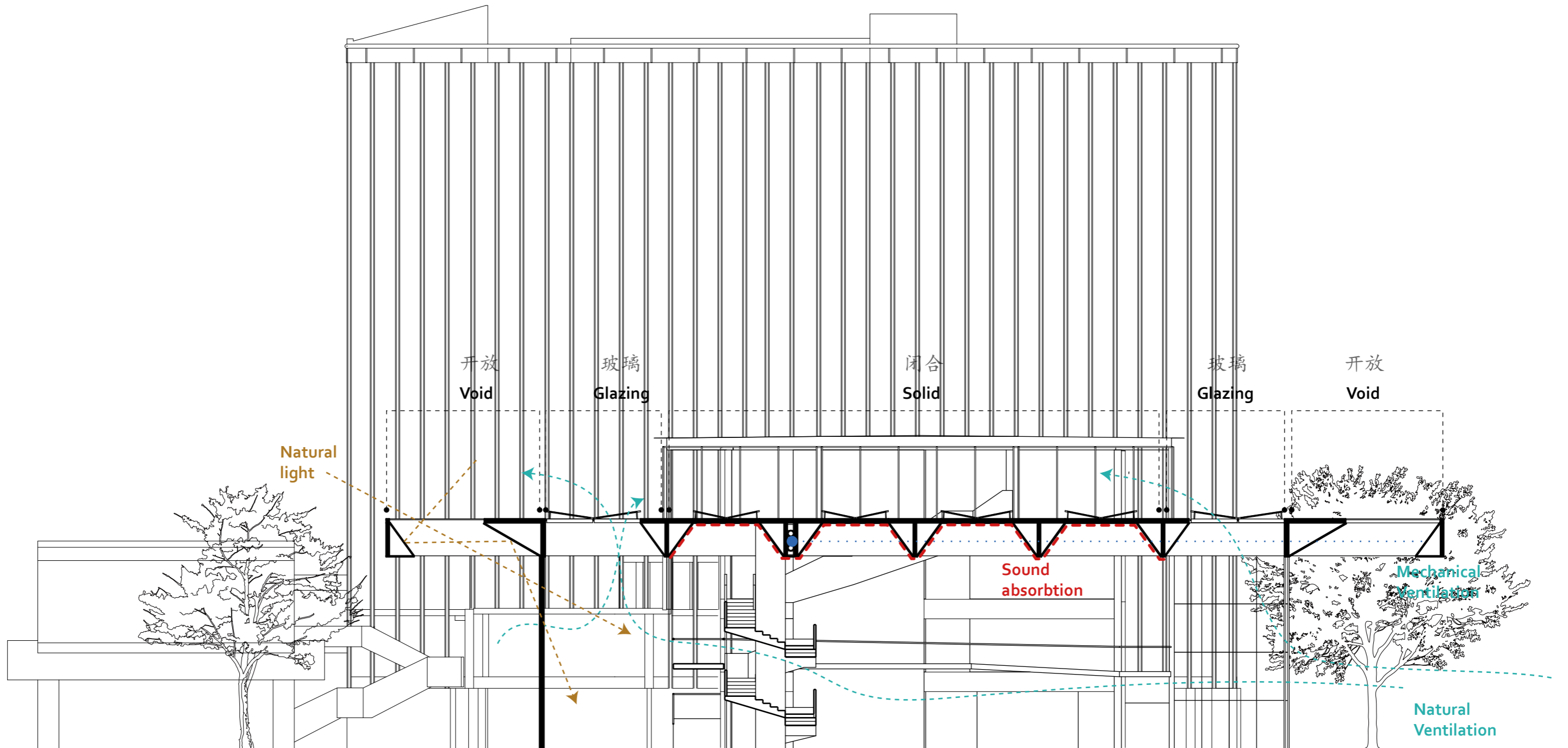
木结构盒式屋顶





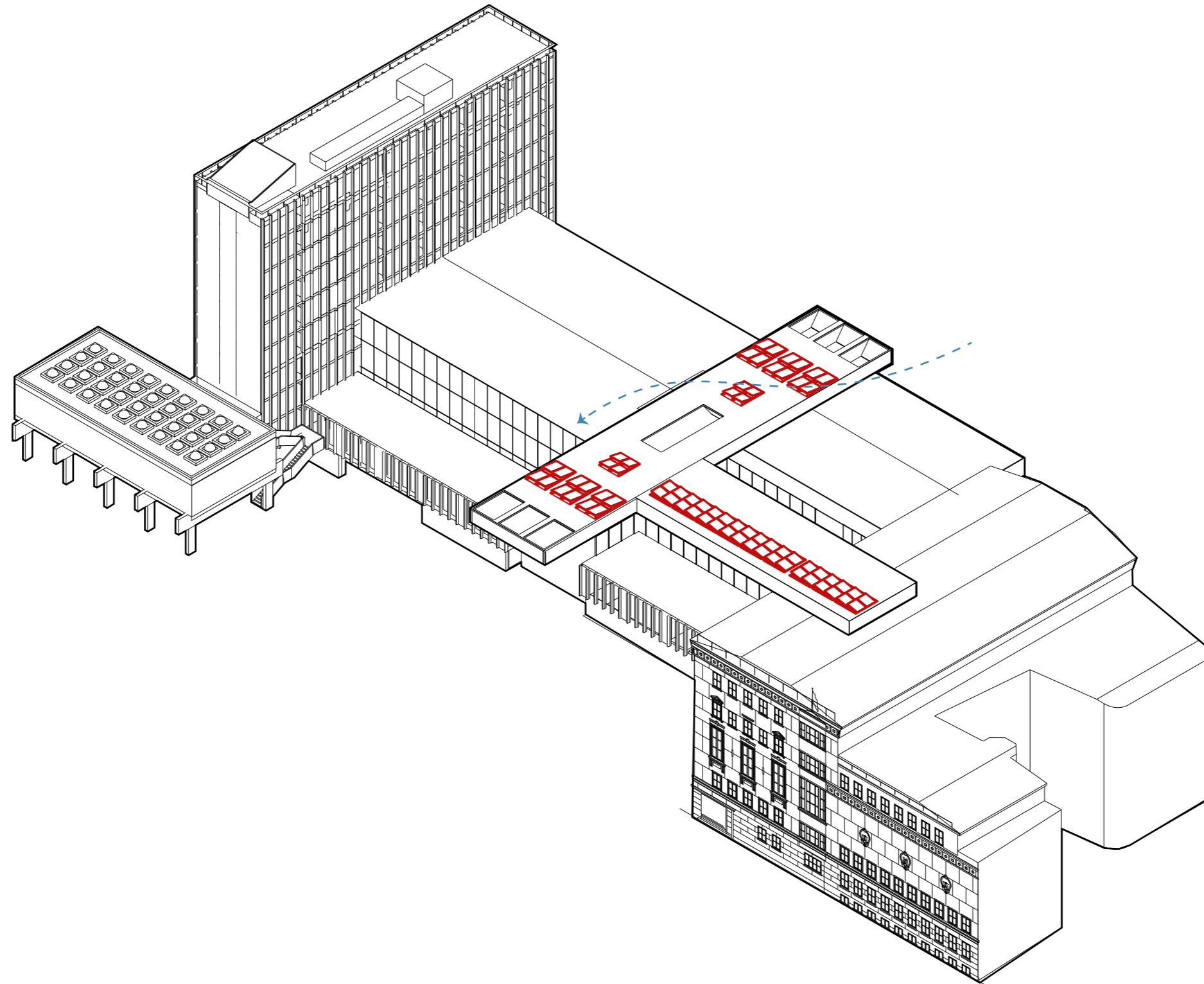
Section AA 1:200

与普通的盒式屋顶不同，我在主结构之间加了倾斜的薄木板，角度是依据太阳高度确定的。



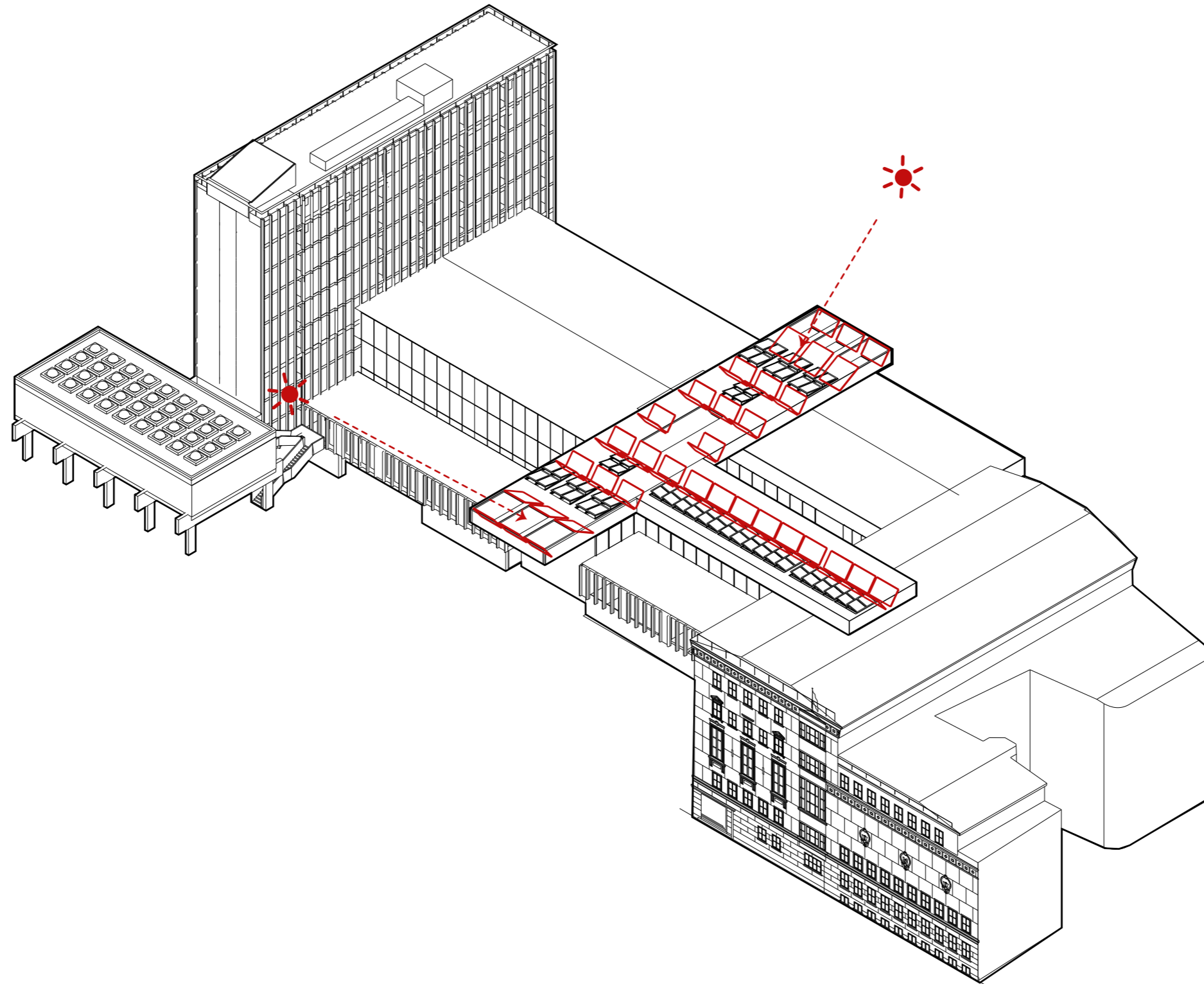
Section AA 1:200

通过改变屋顶的开放与闭合，这个盒式屋顶可以达成一系列可持续措施。



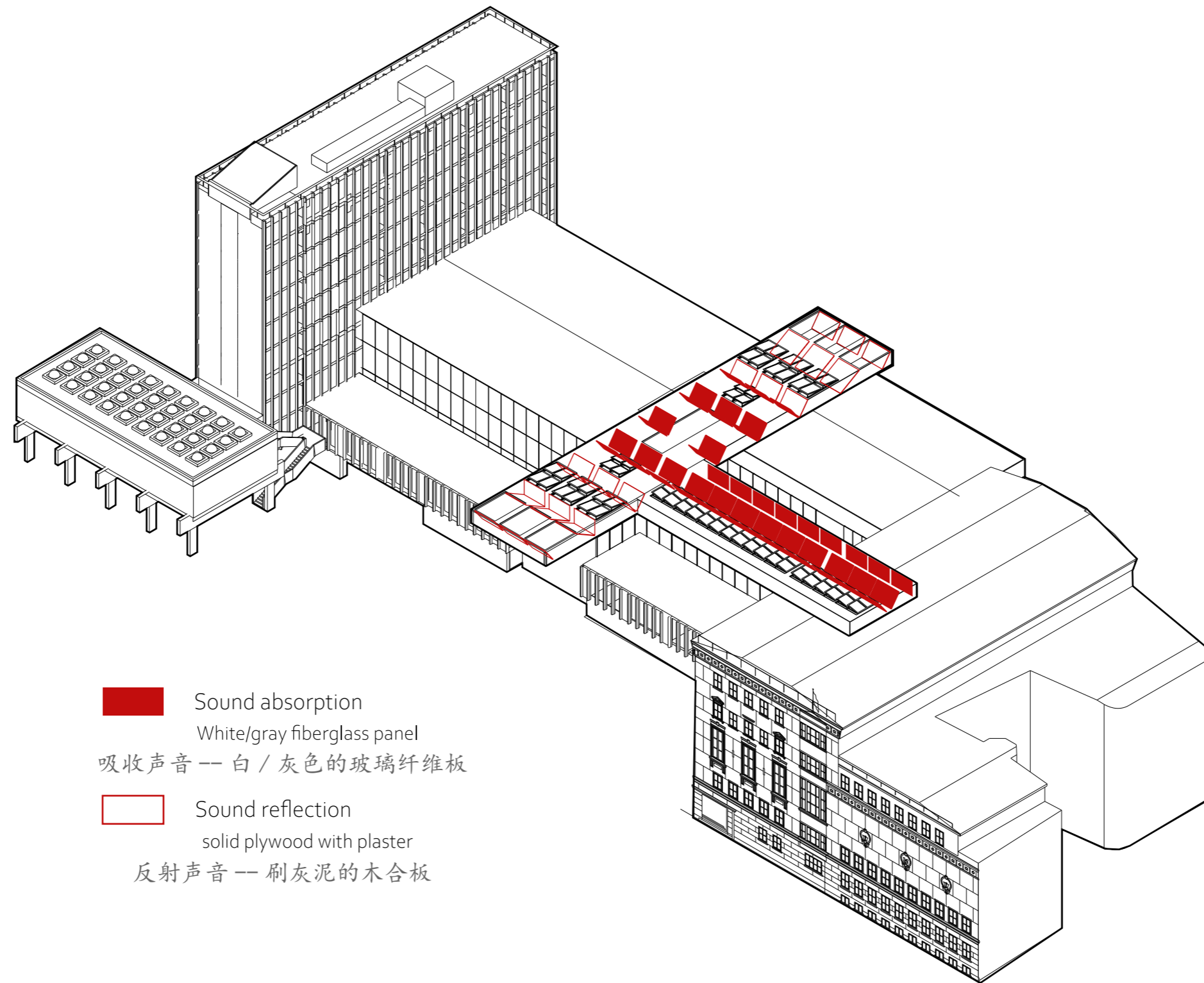
Natural ventilation (Stack)

自然通风



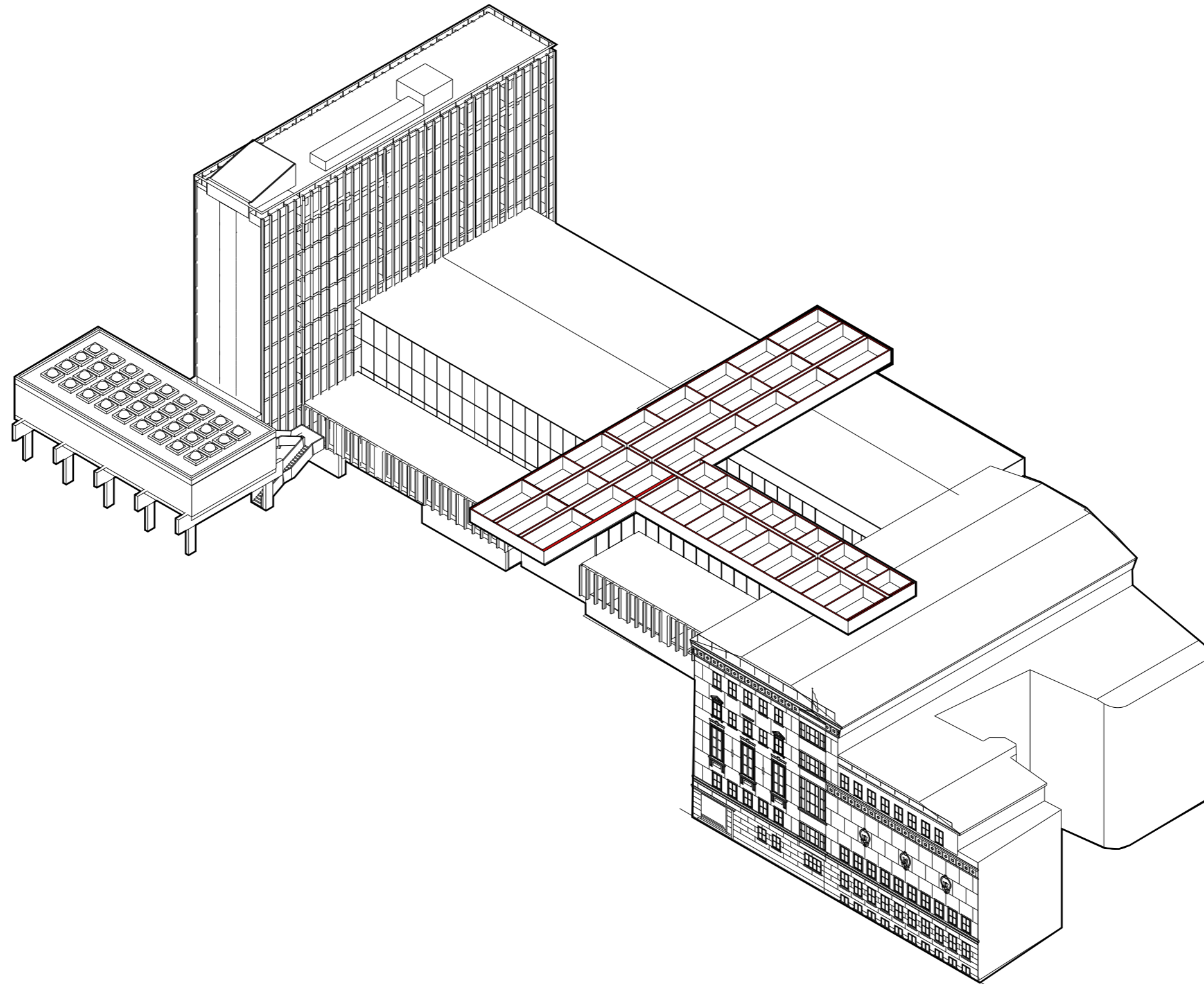
Natural light

自然采光



Acoustic strategy

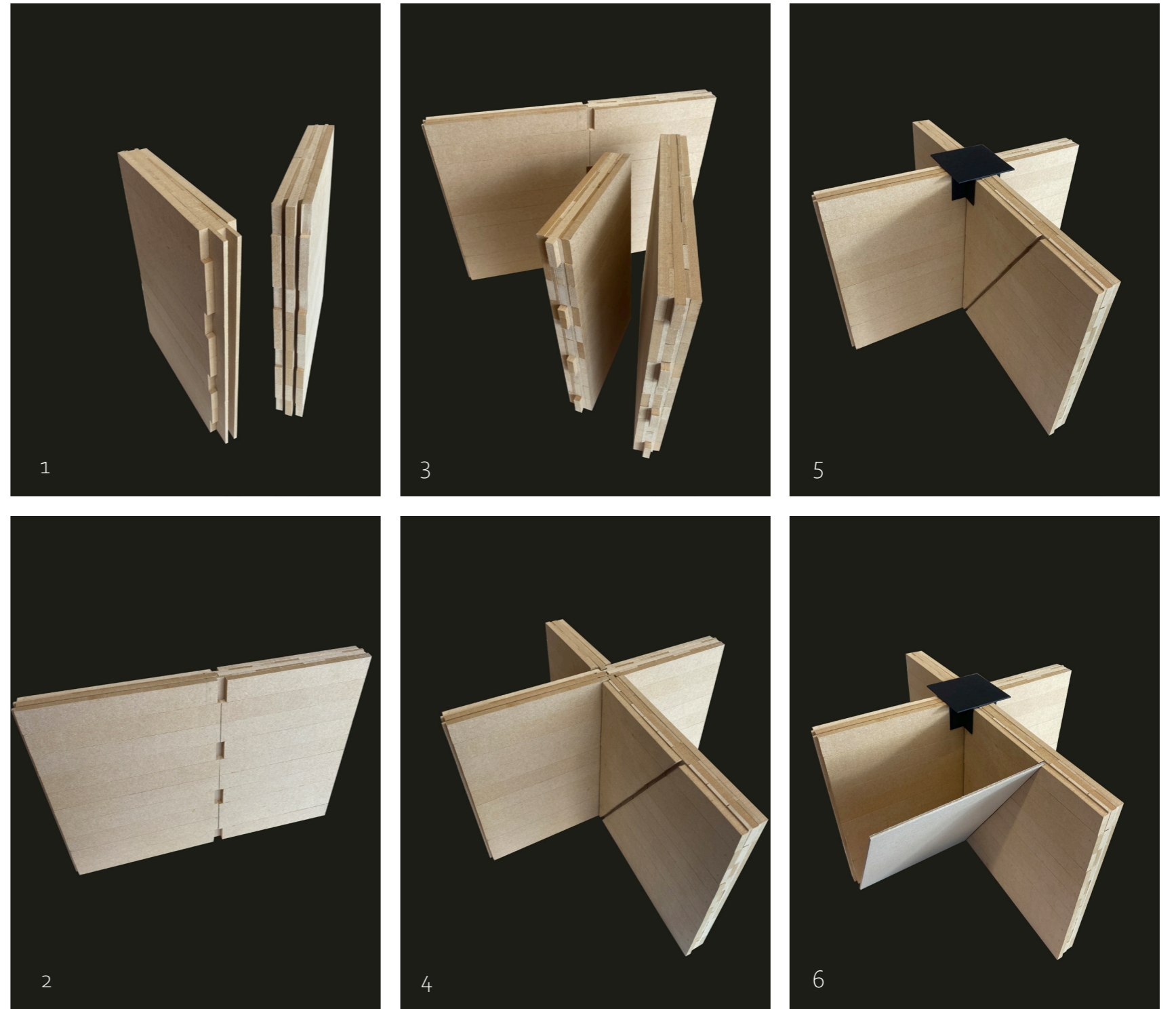
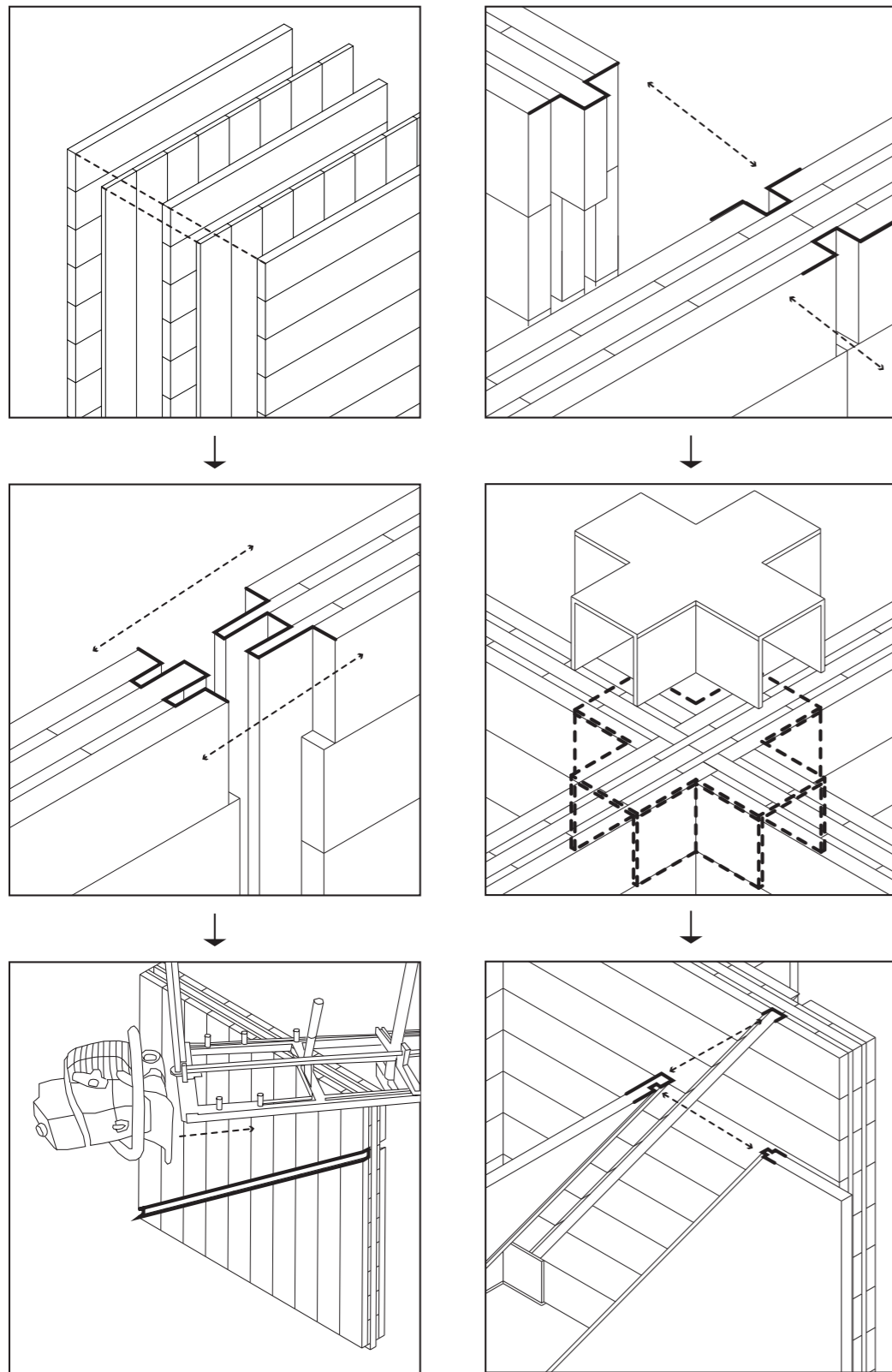
隔音（中间区域吸收声音，两侧反射声音）



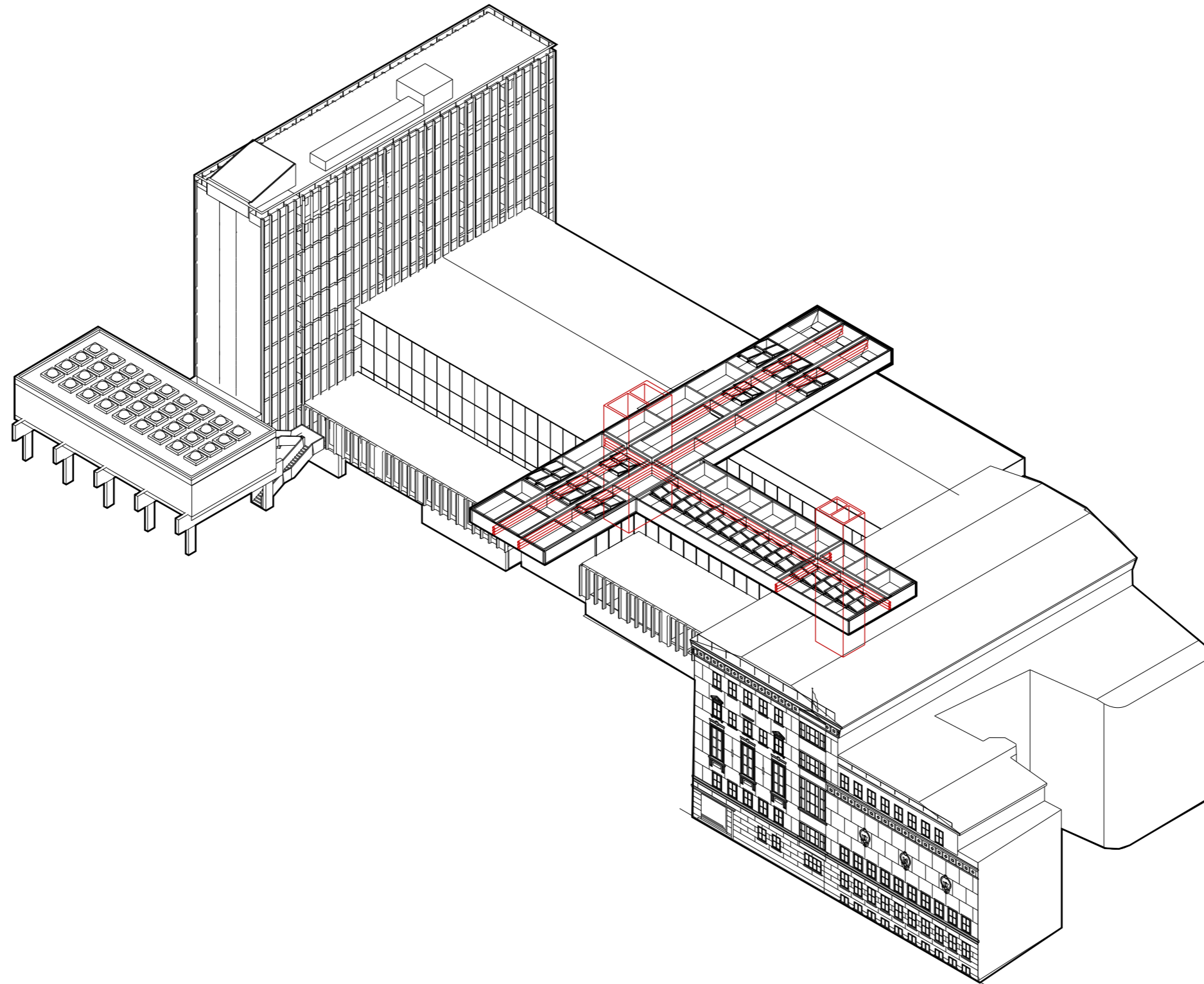
CLT load-bearing structure

CLT 木板作为承重系统

Mortise and tenon joint 榫卯节点 sǔn mǎo

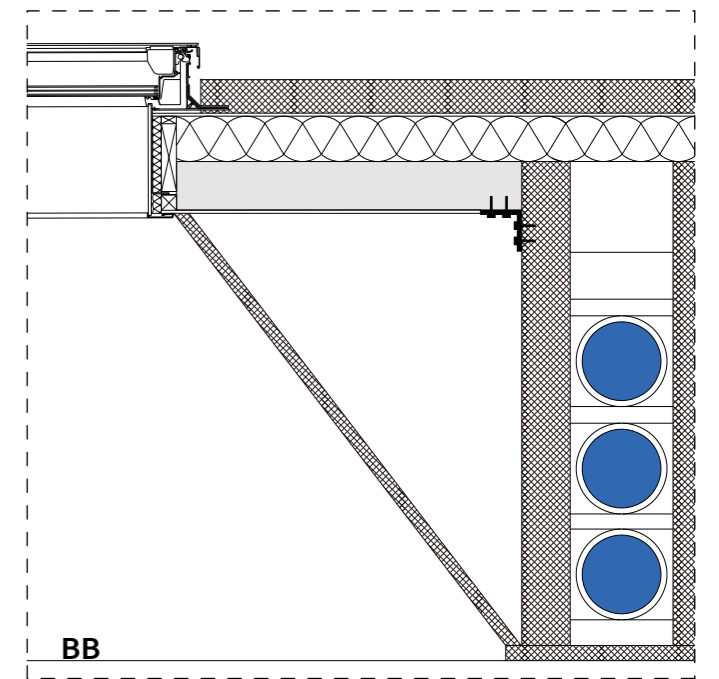
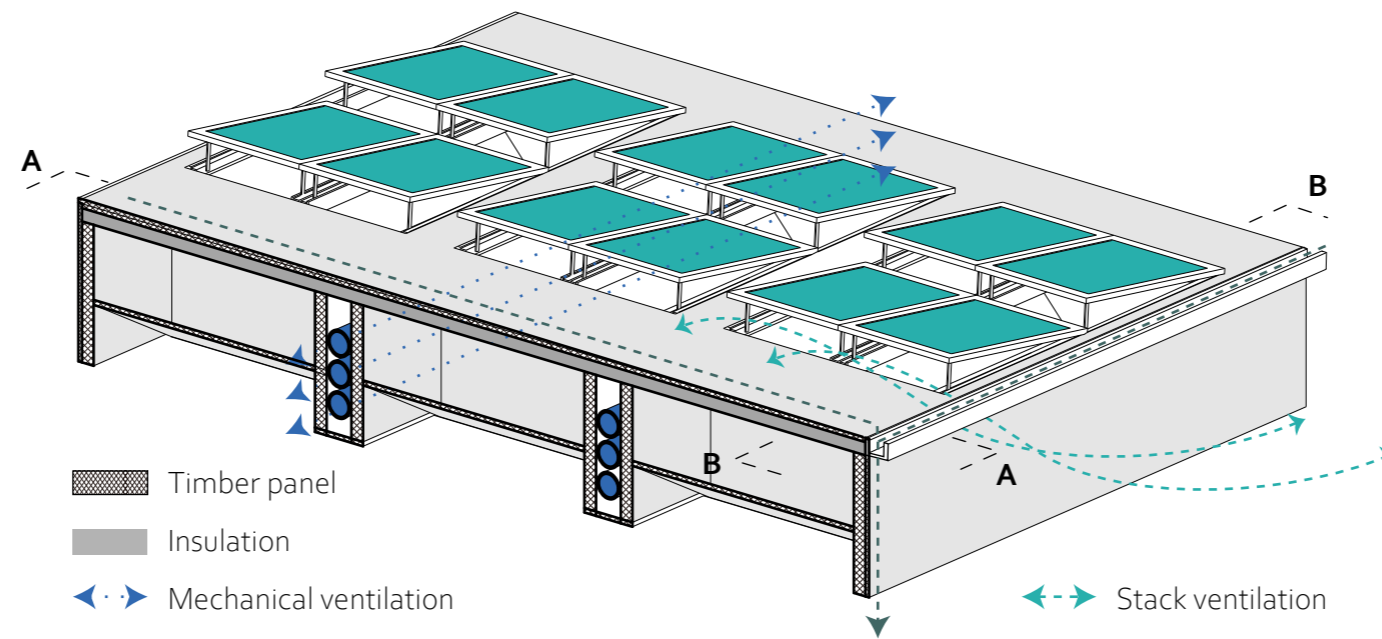
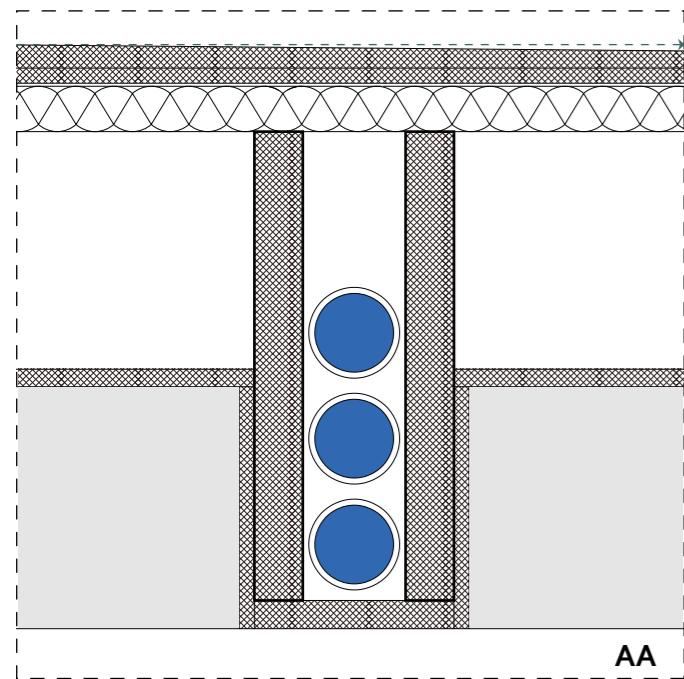


受到榫卯结构启发的盒式屋顶交叉节点，1:5 细部构造模型。

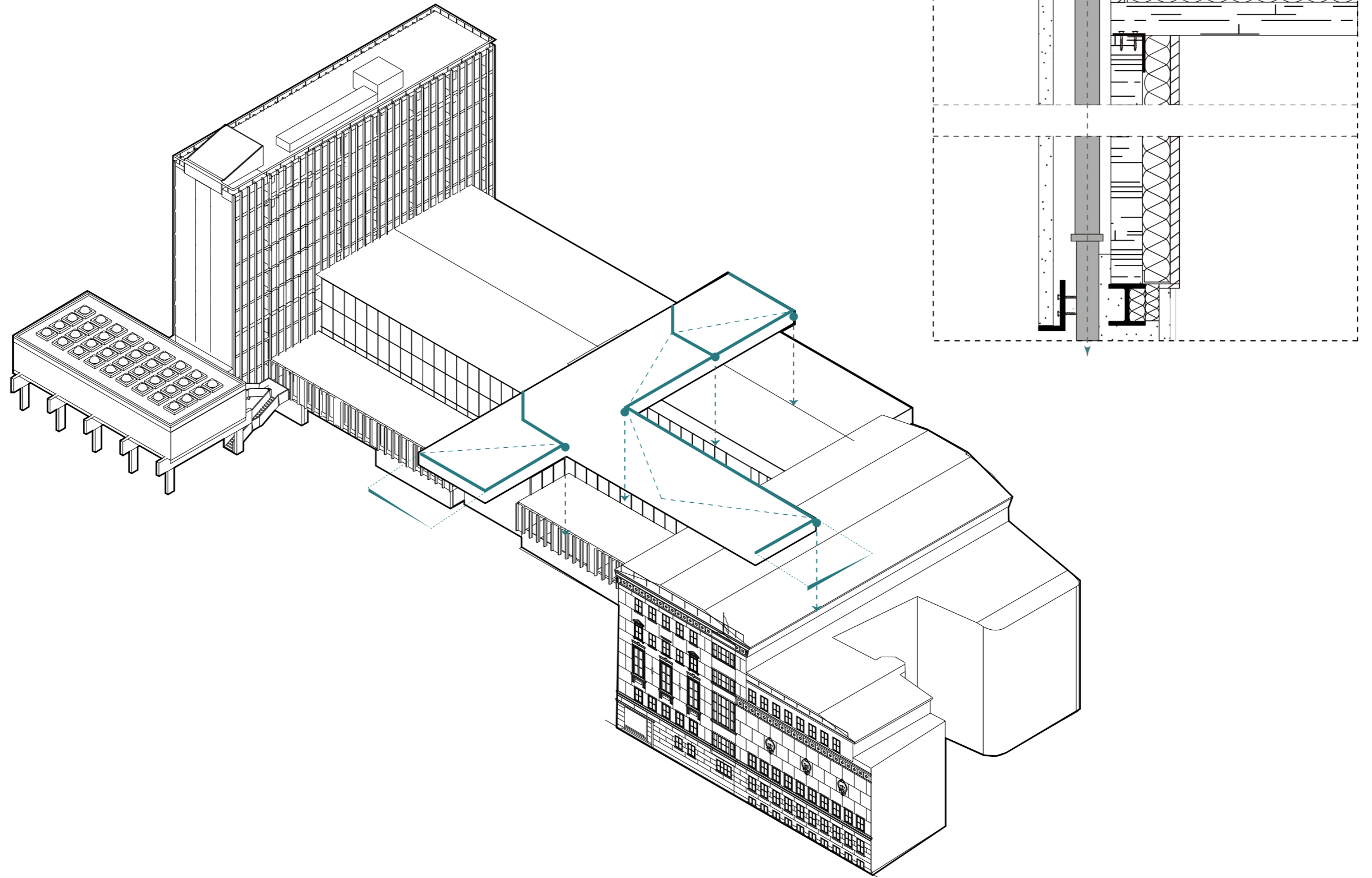


Mechanical ventilation

机械通风

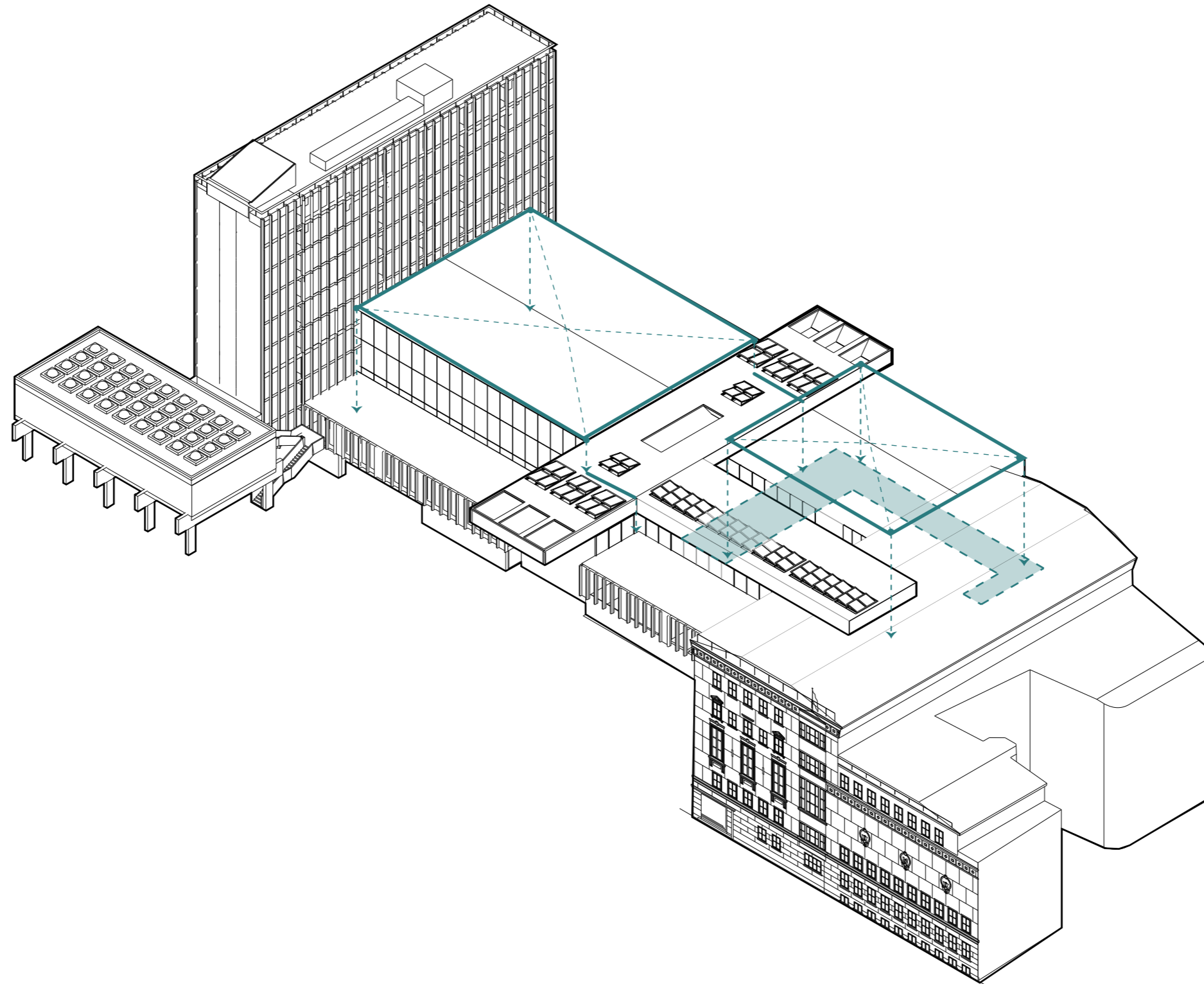


机械通风的排气管藏在盒式屋顶的两块结构梁之间



Cassette drainage

盒式屋顶排水



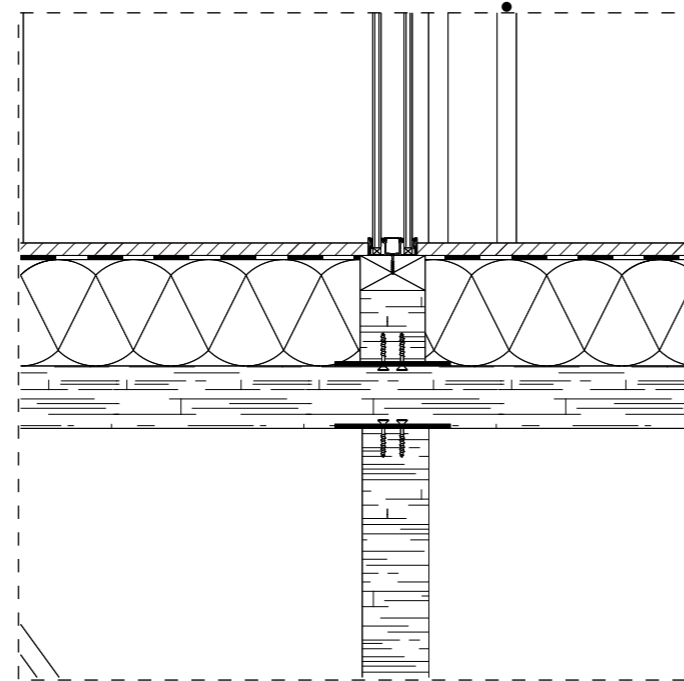
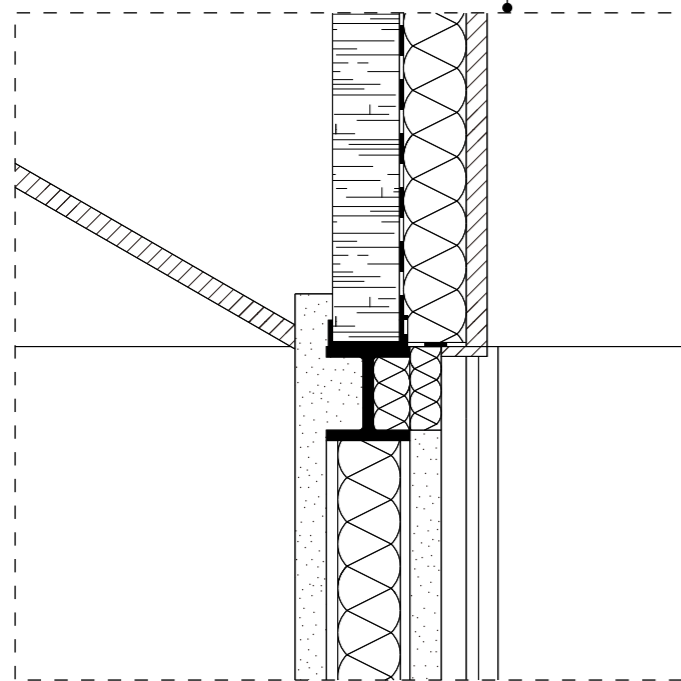
Box drainage

两块功能空间排水

4.3 Cassette ceiling 盒式屋顶






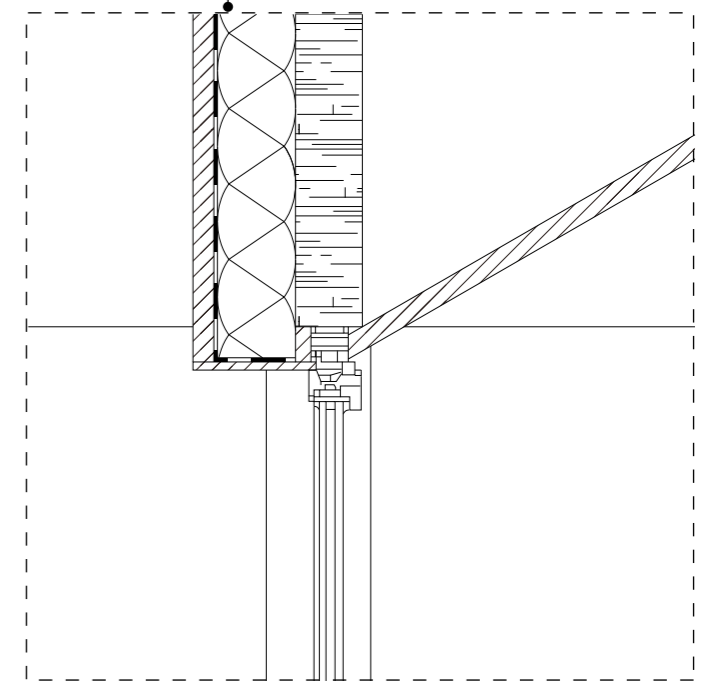
Section AA 1:200

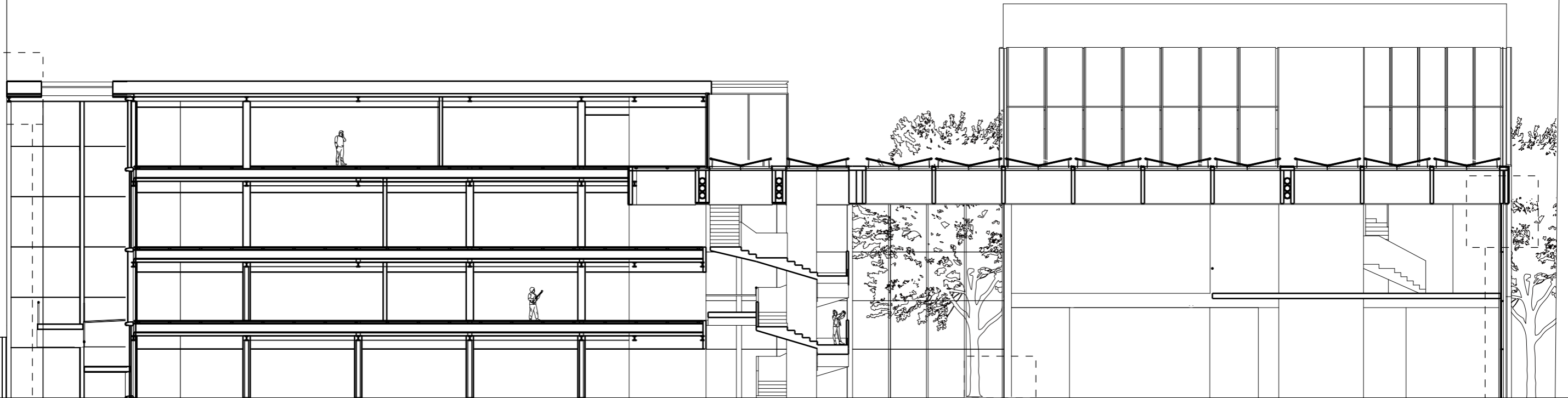


Thermal strategy:
保暖措施

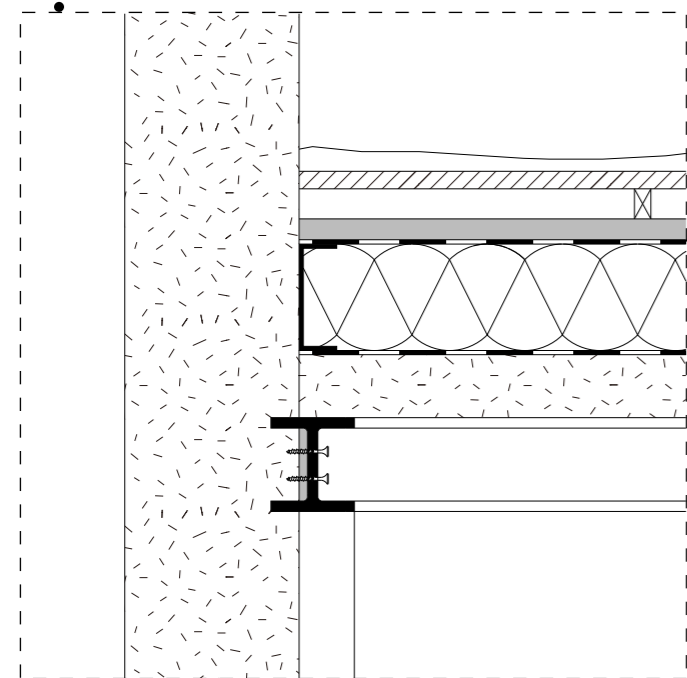
Double glazing + cassette ceiling
with insulation inside
双层玻璃 + 加了保暖层的盒式屋顶

-  CLT structure
-  Timber panel
-  Limestone



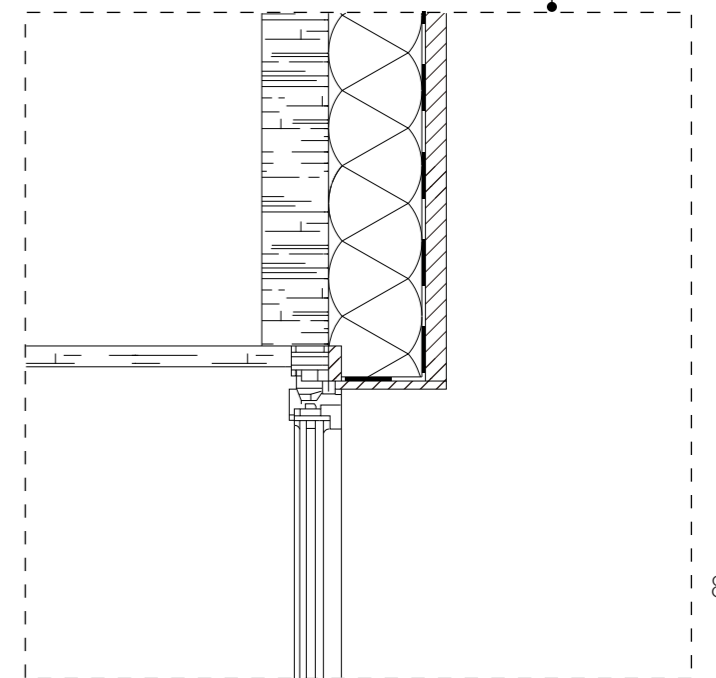
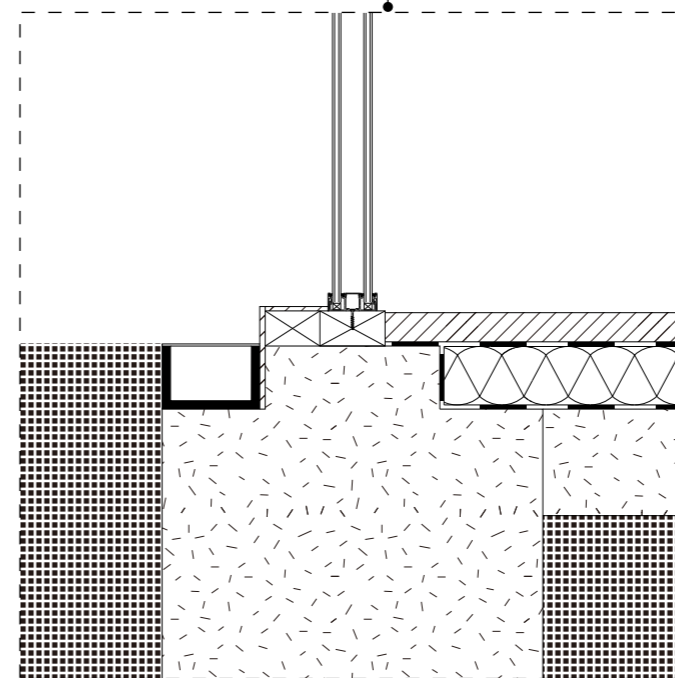


Section BB 1:200



Joint strategy for the old office building:
与旧楼的衔接节点
Steel structure connected to concrete with a resilient layer in between for tolerance.
钢结构通过一层缓冲层与混凝土连接

- Resilient layer (rubber)
- Timber panel
- Concrete



5. Reflection

总结与反思



1 Monumentality

New monumentality
Amplify the perspective for people

What kind of meaning it can bring to the city?

- 1 Weakening the role of politics and focusing on people's behavior.**
- 2 Warn people about the boundary between life and politics.**
- 3 An apolitical place with common functions for ALL people to share.**

纪念性

这个项目为城市带来了什么？

- 1 削弱了政治在纪念性的作用，而着眼于人们的行为。
- 2 提醒人们政治与生活的边界，不要让政治正确裹挟人们正常的生活。
- 3 一个去政治化的空间，让不分人种不分国籍的所有人都能享受安宁与艺术的美。

2 Community

- 1 Public function of the extension makes it a communal area for residents to share.
- 2 Due to its inclusive and flexible function, all kinds of people are welcomed here.
- 3 A more sensitive way of heritage renovation, providing more styles to the city.

社区性质

- 1 它的公共性让这个地方变成一个可以提供社区活动的场所。
- 2 因为功能的包容性和灵活性，不同的人群都可以使用这里。
- 3 提供了一种更加细腻的改造保护建筑的方法，为城市带来了更多的可能性。

1 Methods for working

Quick decision
“Collect and hunt”
Key point directed
Different scale at the same time

...

工作方法

快速做决定
分析与设计的循环
只抓住一个 / 少数重点
同时在不同尺度上做设计

.....

2 Research--design

(Inter)disciplinary research

to

Solid design

调研到设计

(跨) 学科研究到具体的
可落地项目

3 Discipline

Order / proportion
Detail
Joint
Beauty of space

...

建筑学

秩序与比例
细节
衔接
空间美学

.....

在这个毕设工作室我学到的东西可以说是全方面的，从 workflow，对建筑 and 设计的认知，到具体设计的手法。



Acknowledge 致谢

Jorge Mejía Hernández
Freek Speksnijder
Willie Vogel

Michael Daane Bolier

Xiang Yun
Techeng Tseng

Adele Saita
Alessia Sanchez
Ana de Souza Mello
Anthony Sabo
Balint Kerekes
Filipa van der Laan
Gergana Negovanska
Kathleen Panariti
Lindsay Menasse
Luisa Zeilinger
Sean Hajdu

Huihua Sun
Weidong Dai

Yiying Dai



Thank you for coming and listening!

感谢您的出席与聆听!