

## CONTEXT

Located in the center of historical area, the site of the museum is adjacent to the Imperial Kiln ruins surrounding with many ancient kiln complexes. Jingdezhen is known as the "Porcelain Capital" in the world because it has been producing pottery for 1,700 years. In the Ming and Qing dynasties, Jingdezhen exported huge amount of porcelains to Europe.

Jingdezhen was growing naturally fitting in the valleys surrounding with rivers, hills, and mountains because of porcelain industry. The early settlements of the city developed around kiln complexes that included kiln, workshops and housing. The street pattern was generated by nature and porcelain industry. Most of small alleys in between kiln complexes have always approached to Chang river in order to transport porcelain products to the river, the main streets have always been along with Chang river to bring all businesses and commercial together.

## PUBLIC

Situated on a fairly restricted historical area adjacent to the east side of the Imperial Kiln ruins, the plan of *Imperial Kiln Museum* was aligned with the north-south street grid of Jingdezhen, with its entry, water pools, bridge, facing west, embracing the open file of Imperial Kiln Ruins, welcoming visitors from Imperial Kiln Relic Park and public pedestrians to be wandering through the forest under green canopy, going through the bridge, flowing into the foyer of the museum.

## CONCEPT

The *Imperial Kiln Museum* comprises more than half a dozen brick vaults base on the traditional form of the kiln, each of vaults is of a different size, curvature, and length. They were naturally applied into the site, carefully integrated with many existing ruins including a few ruins were found after the construction.

The unparalleled, liner, and arched structures of the museum, like old kilns, reach below the level of the street to not only give the flexibility to adapt itself into the complicated site, but also achieve intimate scale of interior space. This strategy—in part also a response to height of surrounding historical buildings—leads to productive ambiguity in relation to the building's horizontal datum. The "insertion" of the building into the ground of the site produces a series of public spaces at street level; also, more importantly, it allows for the design of a number of more intimate open vaults, and courtyards within the museum. Most of those public spaces are covered under shaded, protected from rains because of hot and rain a lot during summer in Jingdezhen. One of those open spaces, two open vaults sited in both end, will also reveal the traces of the historic fabric on the site.

When one walk on the bridge and enter the foyer, and then turn left, you will pass a series of arched exhibition spaces lightly varied in size and with contradicting openness (enclosed or open to the sky) to encounter a gentle stair in the end flowing down to the underground level with five sunken courtyards. Meanwhile you can obtain a three-in-one (kilns-porcelains-people) museum experience when you see those porcelain, ruins and sunken courtyards which create manifold layers' experiences with ancient bricks on facade. As you turn right at the foyer, you will respectively pass the bookstore, cafe, tea room and finally reach a semi-outdoor area under the arch, witnessing a picturesque scene: in daytime surfaces on these arches reflect the waves of water while low horizontal gaps tempt people to sit down on the floor to see the long horizon of the imperial kiln ruins, without expectation. Similar surprise would be created when you see the Longzhu Pavilion of the imperial kiln ruins through the vertical seams when you are on the way to the auditorium before accessing the foyer.

Five sunken courtyards varied in size

have different theme: gold, wood, water, fire, and soil. Those five themes not only reflect old Chinese thinking about earth, but also associate with porcelain making techniques. The overall experience of the museum tries to rediscover the roots of Jingdezhen, to recreate the past experience among kiln, porcelain, and human being.

## STRUCTURE AND MATERIALS

I was fascinated in local ancient kiln tectonic and material: Looking in the past, craftsmen built the brick kiln without scaffolding in a very special way. Thin and light brick kiln achieved a maximum interior space with minimum materials; the brick kilns appeared in organic forms reflecting heat flow from the one end to another.

The basic structure of the museum is arch structure system; it is made up of concrete poured in between two layers' masonry brick walls. There is a small arch to be layout perpendicularly to connect two arches.

Using recycled kiln bricks to build house and all kind of buildings is a significant character in Jingdezhen because brick kilns have to be demolished very two or three years in order to keep a certain thermal performance of the kilns. Recycled kiln bricks covered entire city. Those bricks record warmth, inseparable from the lifeblood of the city. In the past, the children would take a warm brick from the firing kilns to place in their schoolbags to keep warm the whole day in the freezing winter.

Bricks dominate the materials of the museum; recycled historical kiln bricks are mixed with new bricks together to reflect the local culture of construction. This interweaving of two different historical phases proposed by the combination of new and old bricks must arouse interest, curiosity, create new questions and give new answers by interacting with the mind of people who inevitably evoke memories and enjoy a unique experience. The past cannot be erased but rewritten by recounting with a new awareness and maturity, a sort of contempo-

rary archeology.

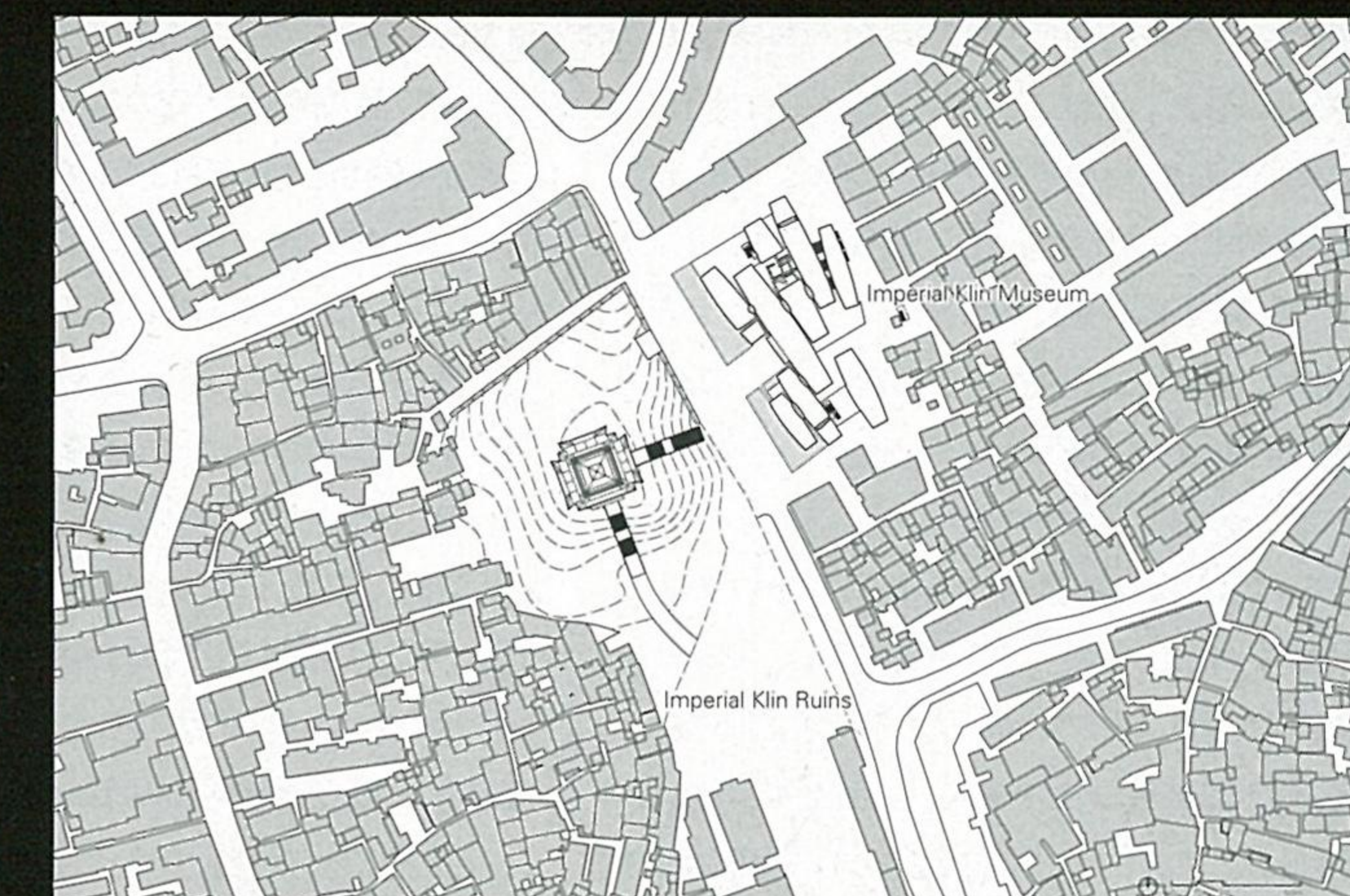
The visitor can have a 360-degree sensory experience through the repeated contact between exterior and interior that stimulates touch, smell, hearing and sight and transports the visitor into a sort of trip between past, present and nature.

## NATURAL LIGHT

Even the light evokes active and tangible memories and is the proof of how ancient techniques can be reinterpreted and reread in a contemporary key. The interior natural light is achieved by both skylight and sunken courtyard, inspired by smoke holes of ancient brick kiln, the skylight in hollow cylinder shape are distributed on the top part of the arch to provide natural light in day time and artificial light in the night time.



Sketch by Zhu Pei



Site plan S=1:6000



# ZHU PEI

## Jingdezhen Imperial Kiln Museum

Jingdezhen, Jiangxi, China

DESIGN: 2016-17

CONSTRUCTION: 2017-20

**背景**

博物館の敷地は歴史的地区の中心に位置しており、数多くの古代の陶窯施設に囲まれた御窯（皇帝の窯）跡に隣接している。景德鎮は1700年にわたって陶器類を製造してきたことから、世界の「磁器の首都」として名を知られている。景德鎮からは、明代から清代にかけて大量の磁器製品がヨーロッパに輸出された。

景德鎮は磁器産業のおかげで、自然と川、丘、山に囲まれた谷間に収まる形となった。まちの初期集落は、窯、工房、住宅によってなる陶窯複合施設を中心に発展した。街路形状は、自然環境と磁器産業によってつくり出された。陶窯施設間の小さな路地のほとんどは、磁器製品を川に運ぶために必ず長江に通じていた。大通りはずねに長江沿いにあり、すべての産業と商業とを結びつけるものであった。

**公共アクセス**

御窯跡の東側に隣接し、規制の多い歴史的地区に位置する「御窯博物館」の計画は、景德鎮の南北通りのグリッドに沿って配置される。そのエントランス、水盤と橋は西に向いており、開かれた御窯跡の姿を包み込みながら、御窯遺跡公園からの訪問者と一般の歩行者が緑の天蓋の下、森の中をさまよい、橋を越えて美術館のホワイエへ至るのを迎えている。

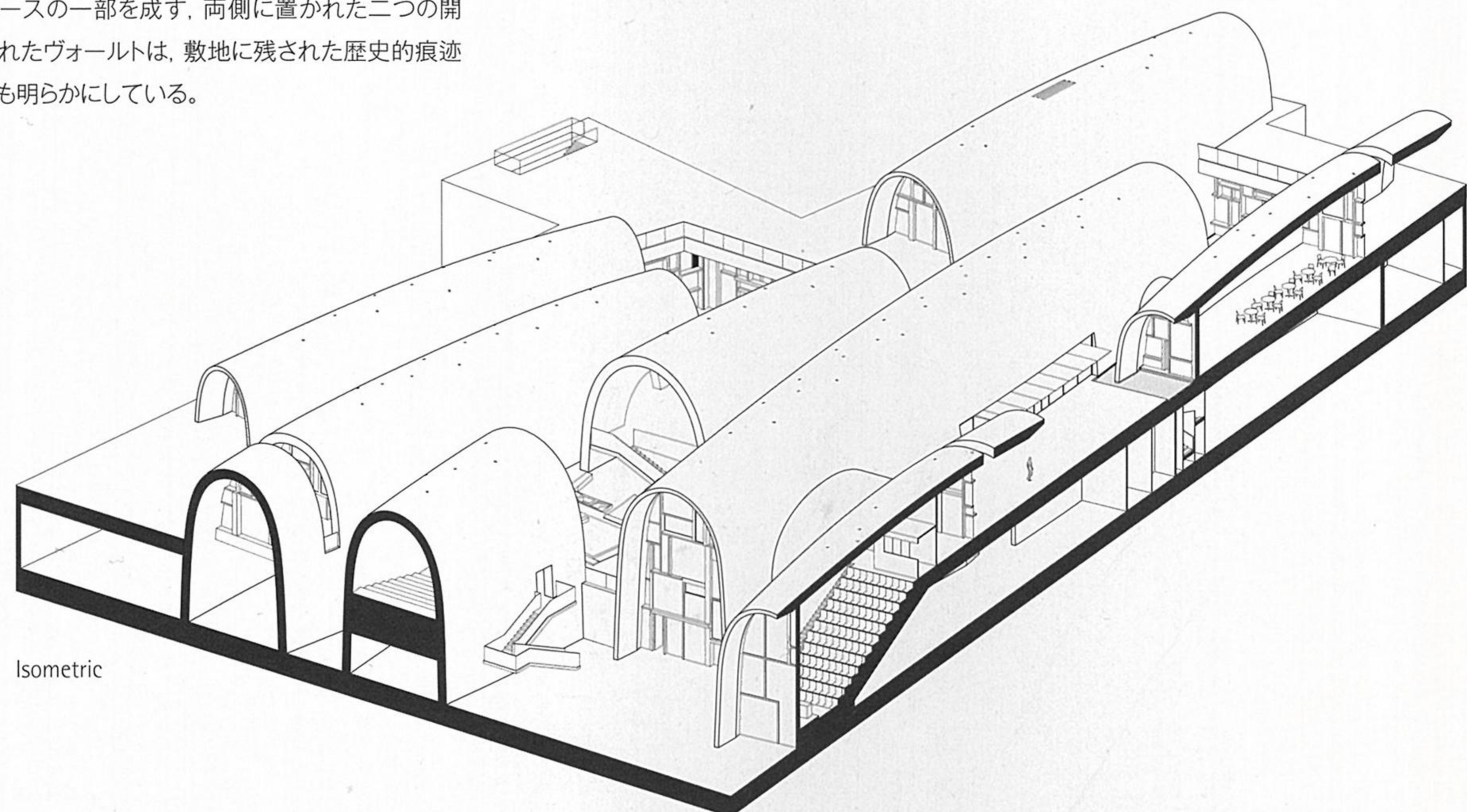
**コンセプト**

「御窯博物館」は伝統的な窯の形状を元にした六つ以上のレンガのヴォールトによって構成され、それぞれのヴォールトは、サイズ、曲率、長さが異なっている。これらは敷地に自然と適用されたものであり、建設後に見つかったいくつかの遺跡を含む、多くの既存遺跡との統合を慎重に行った。

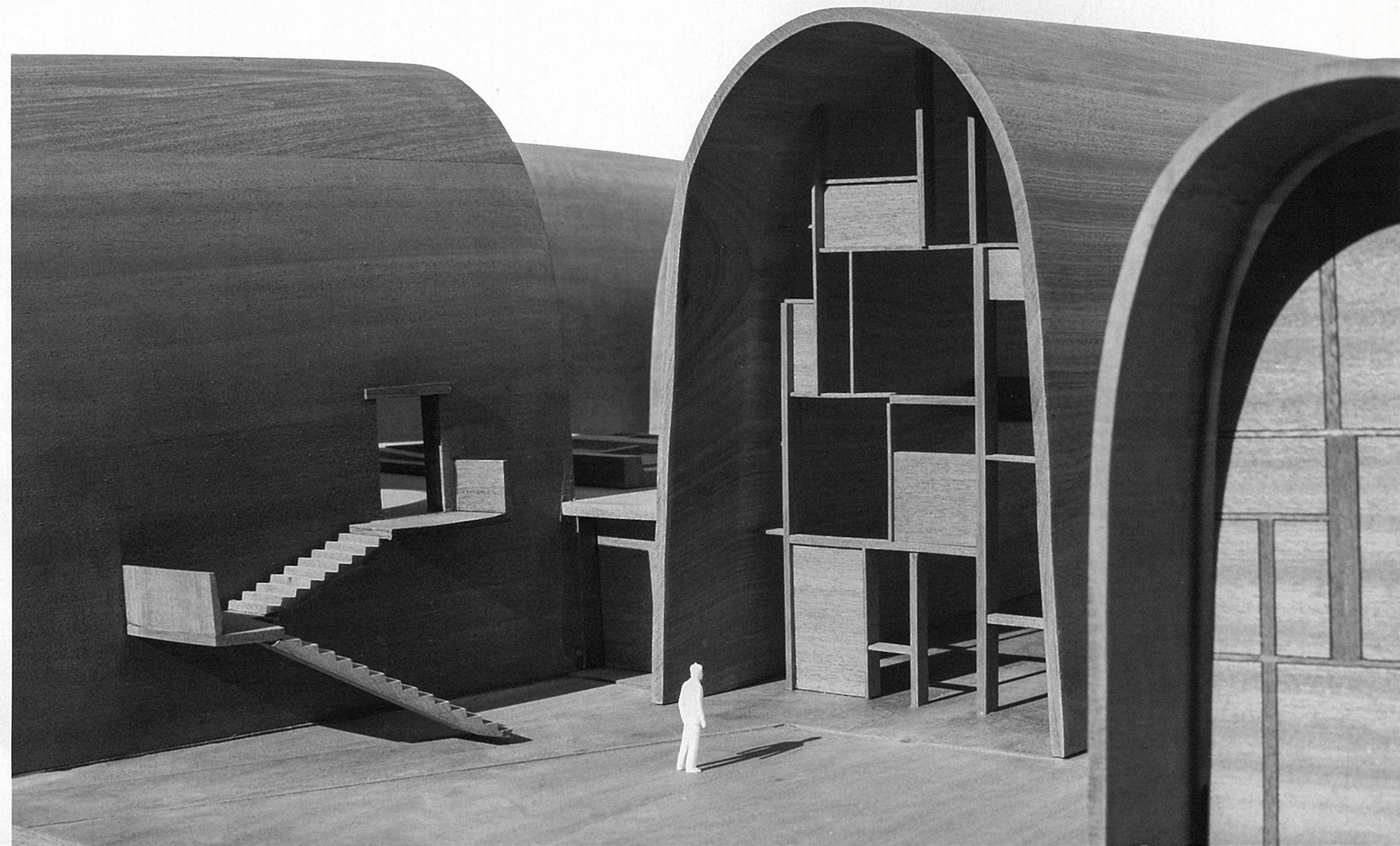
古い陶窯のような、類を見ない筒状とアーチによる美術館の構造は、道路レベル下にまで及んでおり、複雑な敷地に順応できるフレキシビリティを担保すると同時に、内部空間に居心地の良いスケールを与えている。この手法は周囲の歴史的建造物の高さと呼応したものであるが、建物の水平基準面について、有意義な曖昧さをもたらしている。建物を敷地の地盤面に「挿入」することで、連続する公共空間が道路レベルに生成される。更に重要なのが、より快適な開かれたヴォールトと、中庭を博物館内部にいくつも計画できることである。夏季の景德鎮は高温多雨であるため、これらの公共空間の大半を日陰とし、雨にも濡れないようにしている。そのようなオープンスペースの一部を成す、両側に置かれた二つの開かれたヴォールトは、敷地に残された歴史的痕跡をも明らかにしている。

橋をわたってホワイエへと入り、左折すると、大きさがわずかに異なり、矛盾した開放性（囲まれている/空に開いている）を有したアーチ状の展示空間を続けて通り抜ける。その先の突き当たりには、五つのサンクンガーデンのある地下階へと下り、ゆるやかな階段が現れる。また、古代のレンガの壁とともに多彩な体験をもたらす磁器、遺跡、サンクンガーデンにより、窯、磁器、人が三位一体となった博物館体験を得ることになる。ホワイエから右折して進んでゆくと、書店、カフェ、ティールームがあり、最後にアーチの下の半屋外エリアへと至り、絵画のような風景が目飛び込んでくる。日中、これらのアーチ面は水波を映すが、低く

水平に設けられた開口によって、人々は床面に座って御窯跡の長大な水平線を見るよう誘われる。ホワイエへと至る前に講堂に向かって歩く途中にある、垂直に開けた間隙から御窯跡の龍珠閣遺跡を見た際にも、同様の驚きが生じる。大きさの異なる五つサンクンガーデンは、それぞれ金、木、水、火、土を主題としている。これら五つの主題は、古代中国人の世界観を反映しているだけでなく、磁器製造技術にも関連している。博物館体験は全体として、景德鎮のルーツを再発見し、窯、磁器、そして人類の過去を追究しようとするものである。



Isometric



**構造と材料**

私はこの地域に見られる古代の陶窯の構法と素材に魅了された。工匠らはかつて、レンガ造の窯を足場のいらない特別な方法で建造していた。薄くて軽快なレンガ造の窯は、最小限の材料によって最大限の内部空間を実現した。この窯は、端から端への熱の流れを反映する有機的な形態として出現した。

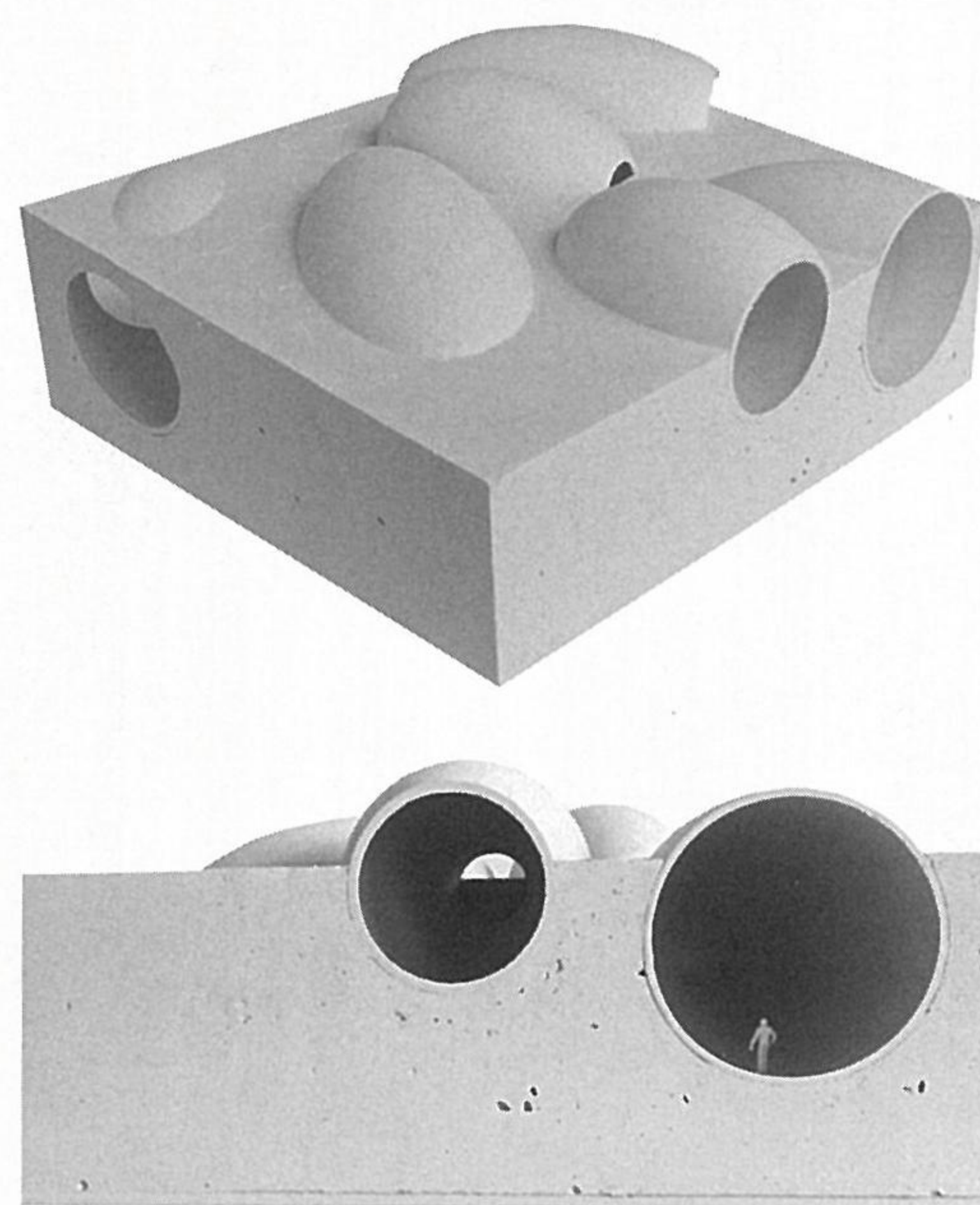
博物館の基本構造はアーチによる構造形式で、複層の組積造レンガ壁の間に打設されたコンクリートによる構造である。二つのアーチを連結する直行する小さなアーチが設けられている。景德鎮の重要な特色としては、窯のレンガをリ

サイクルして住宅やその他あらゆる建物を建てる事が挙げられる。一定の熱性能を維持するために、窯は2〜3年で解体されなくてはならないからである。窯からリサイクルされたレンガが街全体を覆っていた。これらのレンガには、都市の血脈と切り離すことのできない、温もりが保存されている。かつての子供たちは、火入れされた窯から温かいレンガを取り出して通学鞆に入れたものだが、そのおかげで凍える冬の日でも一日中暖かく過ごすことができた。

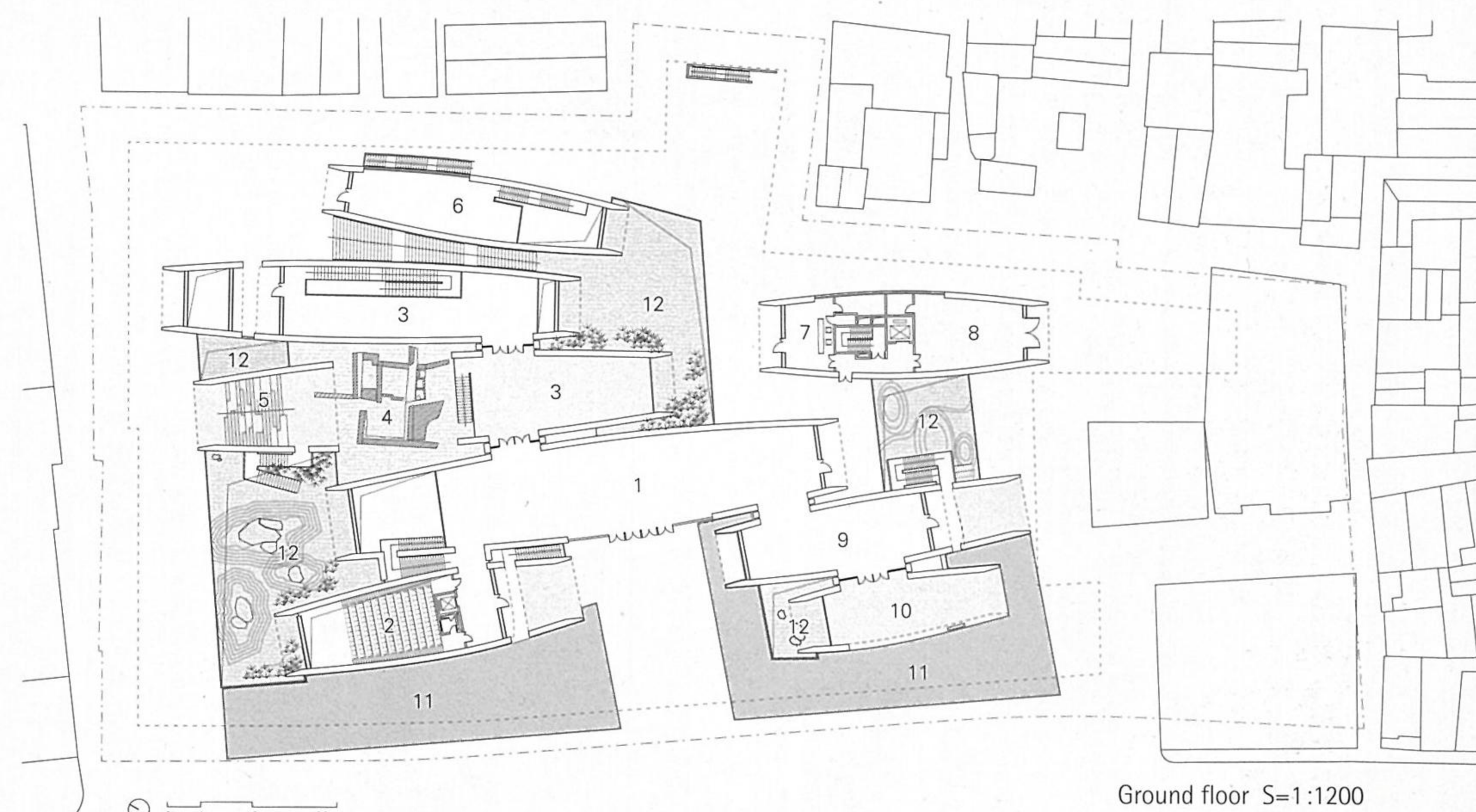
博物館の素材としてはレンガが大半を占める。窯からリサイクルされた歴史的レンガを新しいレンガと混ぜ合わせることで、地域の建築文化を反

映している。新旧レンガの組み合わせによって表現された、この二つの異なる歴史的段階の混紡は興味と好奇心を刺激し、思い出を不可避的に甦らせながら、固有の体験を楽しむ人々の心情との相互作用によって、新たな疑問を生じさせつつ、新たな解答をも与えるものとなる。過去を消し去ることはできないが、一種の現代考古学とも言えるべき新しい認識と成熟によって再計算し、上書きすることはできる。

繰り返される外部と内部との接続が、触覚、嗅覚、聴覚、視覚を刺激し、過去、現在と自然との間を旅する一種の旅行へと訪問者を誘うことで、360度の知覚を体感させる。

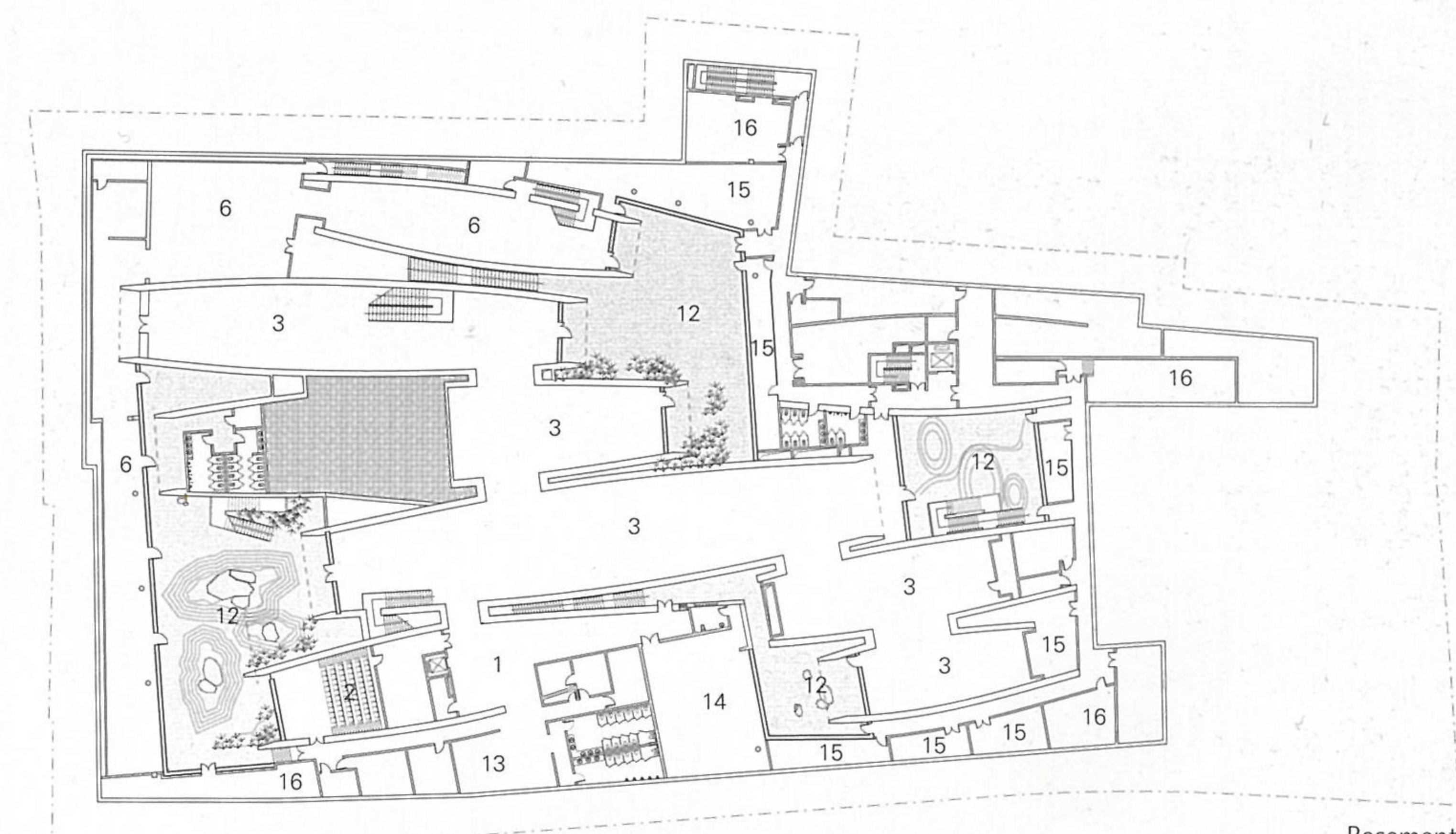


Conceptual models



Ground floor S=1:1200

- |                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| 1 FOYER                    | 11 POOL                |
| 2 AUDITORIUM               | 12 SUNKEN COURTYARD    |
| 3 EXHIBITION HALL          | 13 COAT CHECK          |
| 4 RUINS                    | 14 MULTIFUNCTION HALL  |
| 5 AMPHITHEATER             | 15 RESTORATION ROOM    |
| 6 EXCHANGE EXHIBITION HALL | 16 MECHANICAL ROOM     |
| 7 OFFICE LOBBY             | 17 LOBBY OF AUDITORIUM |
| 8 LOADING DOCK             | 18 AC ROOM             |
| 9 DESIGN STORE             | 19 STORAGE             |
| 10 TEA & CAFE              |                        |

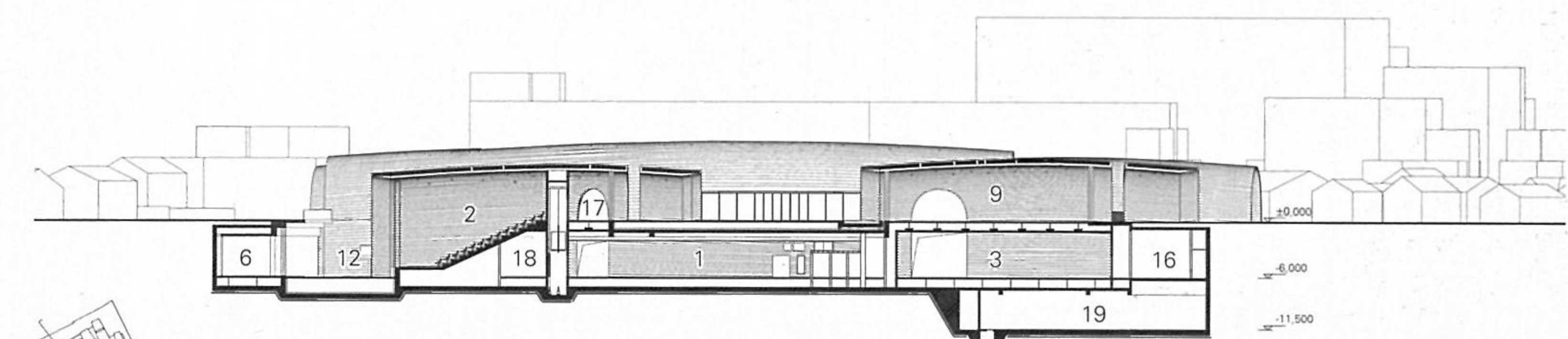


Basement

Architects: Studio Zhu-Pei, Architectural Design and Research Institute of Tsinghua University—Zhu Pei, principal-in-charge; You Changchen, Han Mo, He Fan, Liu Ling, Wu Zhigang, Zhang Shun, Shuhei Nakamura, Yang Shengchen, Du Yang, Chen Yida, He Chenglong, Ding Xinyue, project team  
Interior design: Studio Zhu-Pei  
Landscape: Studio Zhu-Pei, Architectural Design and Research Institute of Tsinghua University  
Consultant: Architectural Design and Research Institute of Tsinghua University, structural/mechanical; Shenzhen Dadi Facade Technology Co., Ltd., facade; Ning

Field Lighting Design Co., Ltd., lighting; Building Science & Technology Institute, Zhejiang University, acoustic  
Program: exhibition, exchange exhibition, amphitheater, auditorium, multi-function hall, ming dynasty ruins, restoration room, courtyard, design store, tea & cafe, administrative office, loading dock  
Structural system: arch structure system; it is made up of concrete poured in between two layers' masonry brick walls  
Major materials: recycled historical kiln bricks, concrete, wood  
Site area: 9,752 m<sup>2</sup>  
Building area: 2,920 m<sup>2</sup>  
Total floor area: 10,370 m<sup>2</sup>

◁ Sunken courtyard



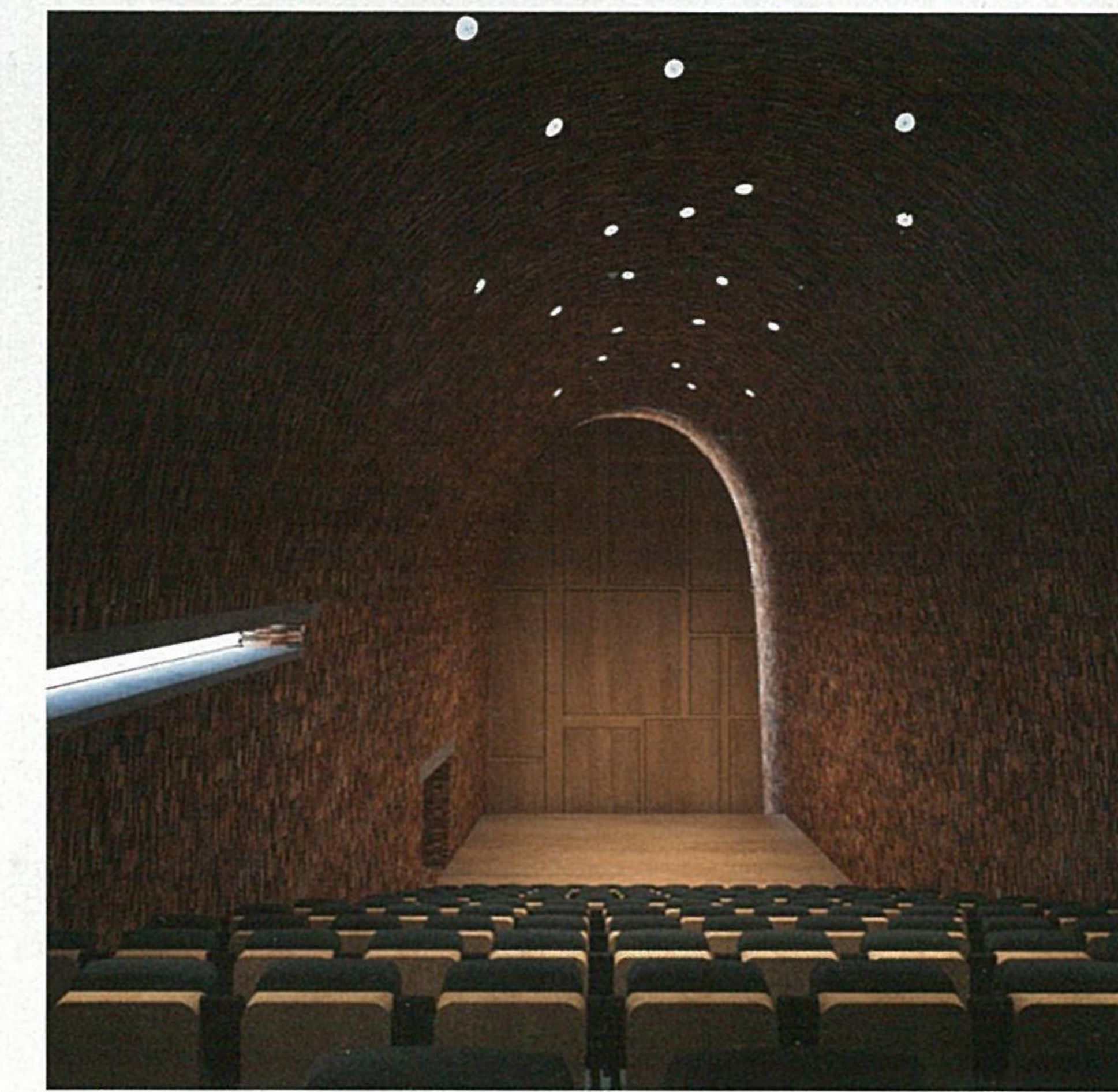
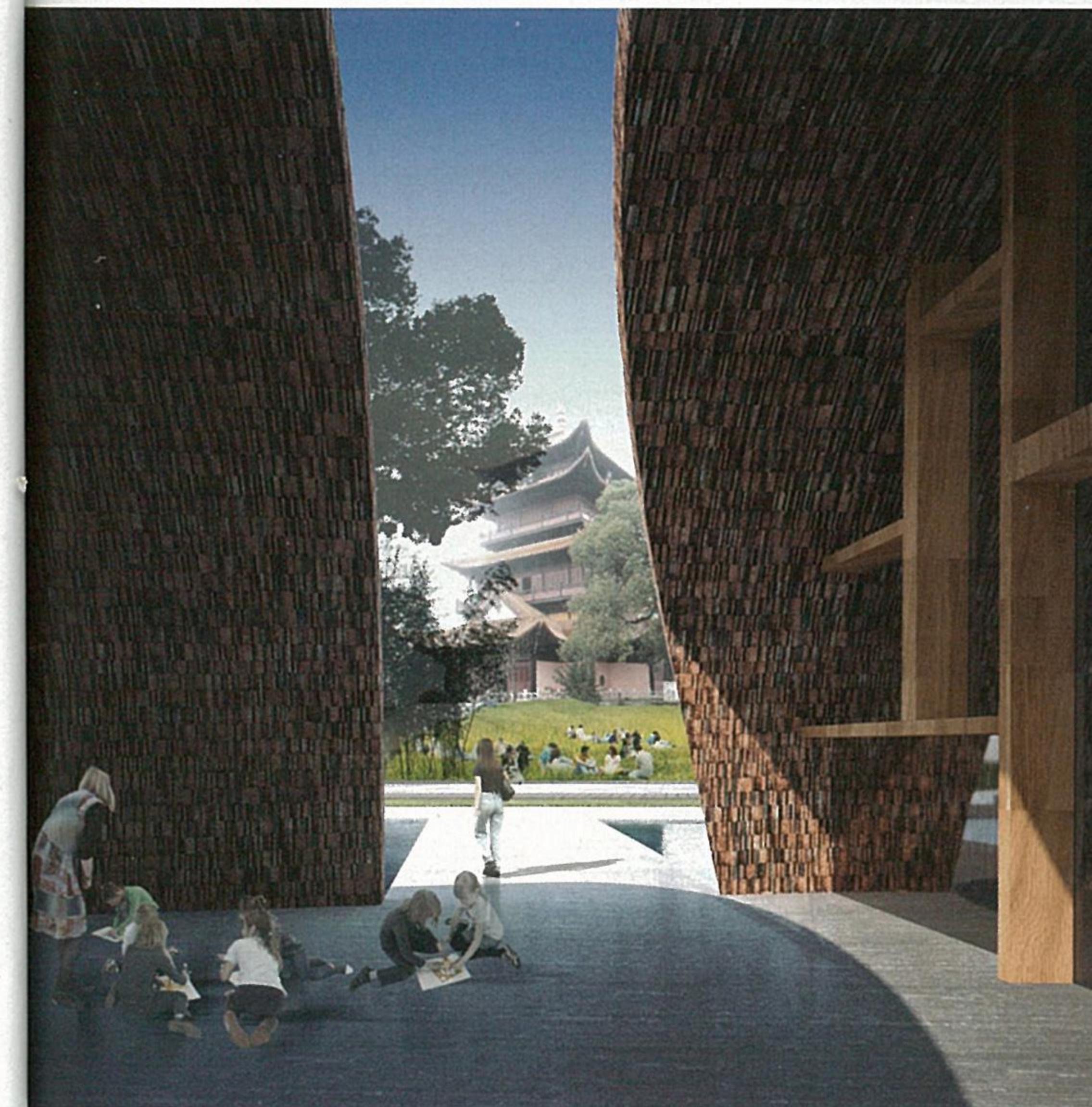
Section S=1:1200



View from open vault exhibition space to amphitheater



Above: view from imperial kiln ruins to museum  
Right: tea & cafe, view toward imperial kiln ruins



Left: view toward Longzhu pavilion from foyer of auditorium  
Center: auditorium  
Right: open vault spaces