



巨擘科技，一站式智慧路灯解决方案提供

上海市架空线入地和合杆整治 文明施工标准（试行）

上海市架空线入地和合杆整治指挥部

2018年10月



前 言

根据《上海市建设工程文明施工管理规定》（沪府令〔2010〕48号）和《上海市工程建设规范-文明施工规范》（DGJ08-2102-2012），由上海市城市综合管理事务中心（上海市地下管线监察事务中心）会同国网上海市电力公司、上海市信息管线公司、上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司共同编制本标准。

本标准以《上海市建设工程文明施工管理规定》和《上海市工程建设规范-文明施工规范》为依据，结合本市架空线入地和合杆整治工程特点，并在总结工程建设的基础上，将架空线入地和合杆整治工程文明施工总体要求和相关技术要求具体化、标准化，以提高上海市架空线入地和合杆整治工程文明施工整体水平。

本标准共分为10章，包括总则、术语、基本规定、施工边界设置、施工铭牌、通行措施、警示标志、施工环保、相邻保护、设备物料堆放。

各有关单位在执行本标准中，如有意见和建议可及时反馈至上海市架空线入地和合杆整治指挥部（地址：上海市徐家汇路579号5楼，邮编：200023，电子邮箱：gxjc579@163.com）。

主管单位：上海市架空线入地和合杆整治指挥部

主编单位：上海市城市综合管理事务中心（上海市地下管线监察事务中心）

参编单位：国网上海市电力公司

上海市信息管线公司

上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司

主要起草人：袁文平 马亚博 杨国浩 穆松 吴崧挺 郑伟华 肖玲
仇含笑

主要审查人：王以中 周俊 崔勇 方名豪 倪锦

上海市架空线入地和合杆整治指挥部

二〇一八年十月 上海工地



目录

1 总则	1
2 术语	1
3 基本规定	2
4 施工边界设置	2
4.1 一般要求	2
4.2 围挡	3
4.3 定型化路栏	4
5 施工铭牌	4
6 通行措施	4
7 警示标志	5
8 施工环保	5
8.1 扬尘控制	5
8.2 噪声控制	6
8.3 光照控制	6
9 相邻保护	6
9.1 地下管线保护	6
9.2 绿化保护	7
10 设备、物料堆放	7
附录 A 围挡设置要求	8
附录 B 定型化路栏	10
附录 C 施工铭牌	11
附录 D 钢板覆平法	12
附录 E 管线监护交底卡	13
附录 F 文明施工标准检查评分表	14



上海市架空线入地和合杆整治

文明施工标准

1 总则

1.1 为进一步提升本市架空线入地和合杆整治工程文明施工管理水平，对标国际一流，根据《上海市建设工程文明施工管理规定》（沪府令（2010）48号）、《上海市工程建设规范-文明施工规范》（DGJ08-2102-2012）和相关法规、规范，按照精细化管理的要求，进一步突出架空线入地和合杆整治工程文明施工管理重点，强化管理效果，提升管理水平，减少工程对市民和交通的影响，特制定本标准。

1.2 本标准适用于本市架空线入地和合杆整治工程。

1.3 本标准依据国家和本市相关规范、规定，按照不低于现有规范、规定，针对架空线入地和合杆整治工程特点，坚持集中、快速、文明的原则，实现工程安全、畅通、环保，体现架空线入地和合杆整治工程的便民、利民、惠民。

2 术语

2.1 架空线入地。是指将架设在城市道路上空的线缆，包括高（低）压输电线路、信息传输线路、电车供电馈线等，通过改为地下敷设，并配套设置变配电设施、通信设施等，从而将空中线缆及地面杆架清除的施工活动。

2.2 合杆整治。是指以道路照明灯杆为载体，将各类沿路标志标牌、交通指示牌、交通信号灯、监控探头及箱体等设施设备进行综合设置，通过配套敷设线缆，形成综合杆和综合箱，并清除原有立杆、箱体的施工活动。

2.3 钢板覆平法施工。指为保持道路通畅，在工程未完工时，用钢板临时覆盖路面，并采取有效措施消除钢板与路面的不安全落差的施工方法。

2.4 重点区域。指本市内环线以内主次干路，内环线外城市主干路，风貌保护区，人流密集、繁华商业街，及其它市、区架空线入地和合杆指挥部认定的重要区域。

3 基本规定

3.1 架空线入地和合杆整治工程施工工期应严格遵守许可规定，严禁擅自超越许可规定的工期和范围进行施工。

3.2 实施架空线入地和合杆整治工程应采用分段施工方式，即“开挖一段、施工一段、修复一段、开放一段”，集中人机物料，加快施工进度，缩短施工工期。工程竣工后，应加快道路修复，还路于民。

3.3 架空线入地和合杆整治工程各施工单位间实施上下道工序施工更替的，上道工序完工的施工单位禁止在下道工序施工单位接替更换前，提前撤除围护设施、各类警示标志。

3.4 架空线入地和合杆整治工程施工现场未投入使用前，不得撤除围护设施、施工铭牌和各类警示标志。

3.5 架空线入地和合杆整治工程应设置文明施工专管员。文明施工专管员应每天对工地的文明施工情况进行检查，并做好检查记录。

3.6 架空线入地和合杆整治工程施工队伍应身着制服，制服应统一、整洁，体现“架空线入地和合杆整治”标识以及“电力”、“信息”、“合杆”及“市政”子项目名称，或可穿（佩）戴印有上述字样的背心、袖箍等。

3.7 重点区域架空线入地和合杆整治工程，鼓励在有条件的情况下充分利用视频监控手段，实时掌握现场施工情况。

4 施工边界设置

4.1 一般要求

4.1.1 架空线入地和合杆整治工程施工应做好交通组织，尽量减小工程对人、车等的交通通行影响。施工现场必须设置连续封闭的围护设施，且围护设施完好、整洁，保持施工现场与外界的有效隔离。严禁无围护施工和使用污损围护。

4.1.2 鼓励架空线入地和合杆整治工程提高边界设置标准，对应设置移动式路栏封闭的工程采取围挡封闭，以减少对交通和环境的影响。

4.1.3 电力工井、电站及需要采用围挡的重点区域，施工现场边界应设置围挡进行封闭。

4.1.4 架空线入地和合杆整治工程路栏和围挡面向道路侧每隔 15-30m 应横向印制“架空线入地和合杆整治工程”，并注明电力、信息、合杆、市政等子项目名称，以及施工企业名称。印制字体为黑体，颜色为黑色，“架空线入地和合杆整治工程”尺寸为 15cm×15cm（围挡）、8cm×8cm（路栏），子项目尺寸为 13cm×13cm（围挡）、5cm×5cm（路栏）、企业名称尺寸为 13cm×13cm（围挡）、5cm×5cm（路栏）。不得在施工现场使用与实际信息不相符的路栏和围挡。

4.1.5 同一工程应统一边界设置标准，原则上不得混用。

4.1.6 施工现场应安排专职人员每天对围护设施进行巡视检查，并同步做好保洁与维护工作。

4.2 围挡

4.2.1 围挡可采用 PVC 板、彩钢（夹心）板、预制混凝土板、钢格栅、注水聚氯乙烯(PE)等材料。

4.2.2 围挡的高度不应小于 1.8m，重点区域内不小于 2.0m。

4.2.3 围挡设置应挺直、整齐划一、清洁美观和无破损。

4.2.4 围挡应有一定的稳固度，满足 8 级抗风要求，汛期应满足防台要求。

4.2.5 占用道路施工的围挡应在道路交叉路口视距 5m 范围内，设置具有挺直刚度的金属网板围挡或具有透视性的材料，确保路口围挡不遮挡车辆驾驶员和行人的视线，以保证交通通行安全，5m 视距的围挡范围内严禁堆放各类物品。

4.2.6 围挡外侧 5m 范围内应保持清洁，严禁将围挡用作挡土墙或将各类设施设备作围挡支撑。

4.2.7 重点区域临街围挡宜结合环境选用仿古、园林造型、灯光、墙面绘画等点缀措施，必要时可以根据所在区域需要，采用绿化围挡或围挡外挂绿化植物的措施。

4.2.8 对于工期相对较短的需设置围挡封闭的工程，鼓励采用装配式围挡。

4.2.9 当装配式围挡为金属板材时，板材宜采用彩钢板等轻型硬质材料，板材支撑立杆可通过钻孔锚固等方式固定在路面，支撑立杆的强度应确保围挡牢固稳定，必要时增加支撑。

4.2.10 当装配式围挡为聚氯乙烯（PE）注水围挡时，围挡底座箱体可注水或细沙，同时相邻围挡可以通过扣件连接紧固，从而增加围挡的稳定性。

例图见附录 A。

4.3 定型化路栏

巨掌科技，一站式智慧路灯解决方案提供

4.3.1 定型化路栏的设置应符合相关规范标准。禁止使用红白旗安全隔离绳或其它材料替代。

4.3.2 路栏设置应连续封闭，路栏之间连接紧扣牢固，安放整齐划一、垂直平整，并保持清洁、无破损。

4.3.3 路栏设置有一定稳固度、满足抗 5 级风要求。例图见附录 B。

5 施工铭牌

5.1 实施架空线入地和合杆整治的工程，其施工铭牌外径尺寸宽 1.2m、高 1m。施工名牌底色应为白色，边框颜色和字体应使用深红色，字体横向书写。设置位置及铭牌规格应符合相关规范标准和规定。

5.2 设置围挡的工地，在其出入门一侧的围挡外，横向距离门墩 1m、离地距离 0.7m（重点区域 1.2m）处，设置施工铭牌。

5.3 设置定型化路栏的工地，应在各施工路段的两端设置可移动式施工铭牌。在同一路段施工作业面较多的，应适当在均匀间隔的作业面处增设施工铭牌。例图见附录 C。

6 通行措施

6.1 架空线入地和合杆整治工程占用城市道路施工的，应遵守公安交通管理部门和路政管理部门的相关规定，办妥相关审批手续，按规范设置临时通行道路。

6.2 占用城市道路施工的，在里弄、学校和沿路房屋前的出入处，应设置临时车辆和行人通道。横穿道路的沟槽应当设置满足交通运行的设施。

6.3 占用人行道施工的，在邻近商业、企业、办公楼或居民住宅等出入门的一侧，应搭设有临边安全围护的行人通道，行人通道应坚固、平整、连续。通道宜采用钢板、型钢等材料制作，并确保安全、坚固、平整。通道表层应无坑洼、有防滑措施，表层相邻垂直落差不得大于 0.03m。

6.4 开挖沟坑或管线沟槽，当日不能修复且需要保障道路安全通行的，施工单位必须实施钢板覆平路面措施，严禁沟坑槽裸露或钢板凸起伤害车辆和行人。

6.5 实施钢板覆平路面措施时，宜选用钢板嵌入地面、现场制作沥青平缓坡和现场拼装再利用预制坡架三种方法，坡长应大于 0.3 米。覆盖钢板的厚度

不应小于 0.03m。钢板及选用的坡架，其各沿边应实施打磨处理，无锐角和毛刺，确保人员和车辆通行安全。例图见附录 D。

6.6 沟槽（坑）开挖宽度大于 0.8m 时，覆盖钢板下端应采用钢槽支撑加固。

7 警示标志

7.1 架空线入地和合杆整治工程占路施工，应按规定在施工路段的两端点和路段的交叉路口，设置公安交通管理部门规定的车辆禁行或限速、车辆导流、行人导流等警示标志（牌）灯。警示标志应设置在不妨碍行人和车辆通行的醒目处，并应顺车流方向从上游开始布置。

7.2 在每个占路施工路段两端的围挡或施工路栏端点上，施工单位应安置夜间通行警示灯或具有夜间反光功能的警示设施。使用定型化施工路栏的，应在通行道路一侧增设警示灯，确保行人和车辆通行安全。

7.3 施工单位应每天对各类标志和设施进行检查、清洁和维护，确保日常安全。

7.4 重点区域占用道路施工时，施工单位应昼夜进行现场值班巡逻。在交通繁忙路口施工，施工单位应派人或委托交通协管人员协助交通指挥，引导行人或车辆安全通行，确保路口通行畅通。

8 施工环保

8.1 扬尘控制

8.1.1 对易产生扬尘污染的建材或物料实施堆放、装卸、运输时，应采取遮盖、封闭等防扬尘措施。

8.1.2 在施工现场切割、加工易扬尘建材时，应采取有效防扬尘措施。严禁在施工现场进行敞开式搅拌砂浆、混凝土作业和敞开式易扬尘加工作业。

8.1.3 工地内留用的渣土、场地内的裸土，应采用覆罩防尘纱网或新型固封工艺等措施。不留用的出土，应日出日清。各类工地内留用的、无法及时清运的建筑渣土，其堆放高度不得超过围挡或施工路栏高度，渣土堆放的底部边缘到围挡的距离不应小于 1m。

8.1.4 每天应定时对工地内外场地进行清扫。清扫由专人负责，应在喷洒水后进行，并确保不堵塞市政管道。

8.1.5 重点区域内，在干燥有风时，应对施工路段不少于每隔 4 小时进行一次洒水，必要时用高压水枪冲洗。

8.2 噪声控制

8.2.1 重点区域内，应采用低噪声机械设备施工。

8.2.2 获准夜间施工时，施工单位应在告示栏内张贴告示，并书面告知施工所在地居委会。夜间施工严禁进行捶打、敲击和锯割等易产生高噪声的作业，对确需使用易产生噪声的机具应采取有效降噪措施。装卸材料应轻卸轻放。

8.3 光照控制

8.3.1 夜间施工强光照明灯应配有防眩光罩，照明光束应俯射施工作业面。

8.3.2 工地内灯光不得直射城市行人和车辆通行道路。禁止施工工地夜间照明灯光直射住宅、医院等敏感建筑。

9 相邻保护

9.1 地下管线保护

9.1.1 建设单位在工程项目开工前，应当组织施工单位、相关管线权属单位召开地下管线保护专题会议，根据会议纪要以及图档资料办理“上海市地下管线监护交底卡”（见附录 E）。施工单位应当根据建设单位的书面和现场的交底，向一线作业班组进行交底，并留下书面记录。同时，明确管线保护部门和人员的职责，按照交底的要求，做好各项管线保护工作。

9.1.2 施工单位在施工前应按交底要求和管线资料，调查施工范围内及其周边地下管线分布状况、核准管位，并根据管线对工程的影响程度，制定相应有效的管线保护技术措施和应急预案。工程监理单位应编制相应的监理实施细则，加强日常巡查，协助落实管线保护措施。

9.1.3 在重要管线或管线复杂地段施工，施工单位必须事先通知管线权属单位相关人员到现场监护。对原有道路地下管线情况不明、发现资料标明与实际管位有差异或者管线的埋设位置难以判断的，必须立即停止施工，采取开挖样洞等措施，摸清地下管线位置和走向，或在管线权属单位到现场监护并采取相应保护管线的技术措施后方可继续施工，严禁盲目开挖。

9.1.4 在原有道路地下管线两侧各一米范围内，禁止使用机械开挖。

9.1.5 施工时应对新敷设尚未投入使用的电力、信息和合杆管线加强保护，严禁挖断管线后直接覆土掩埋。

附录 A 围挡设置要求

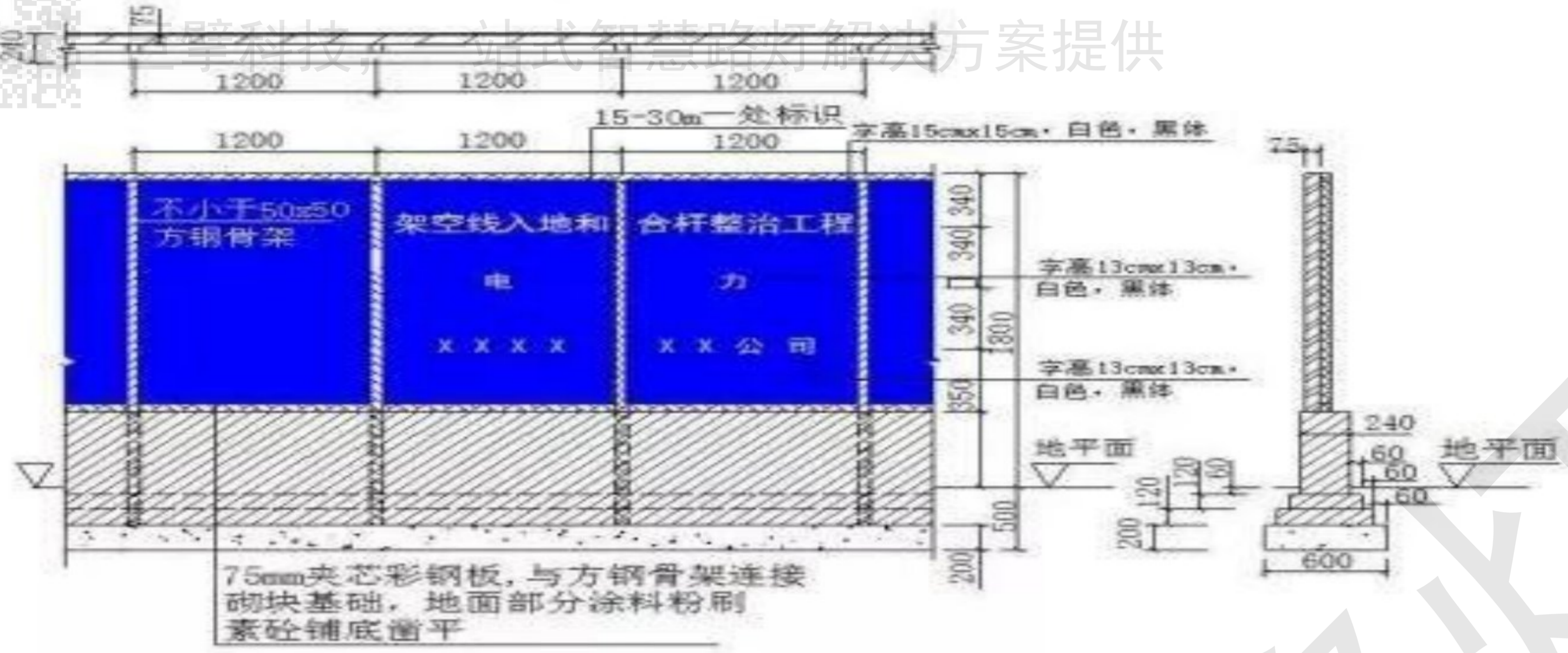


图 A.1-砌块基础板材围挡 (单位: mm)

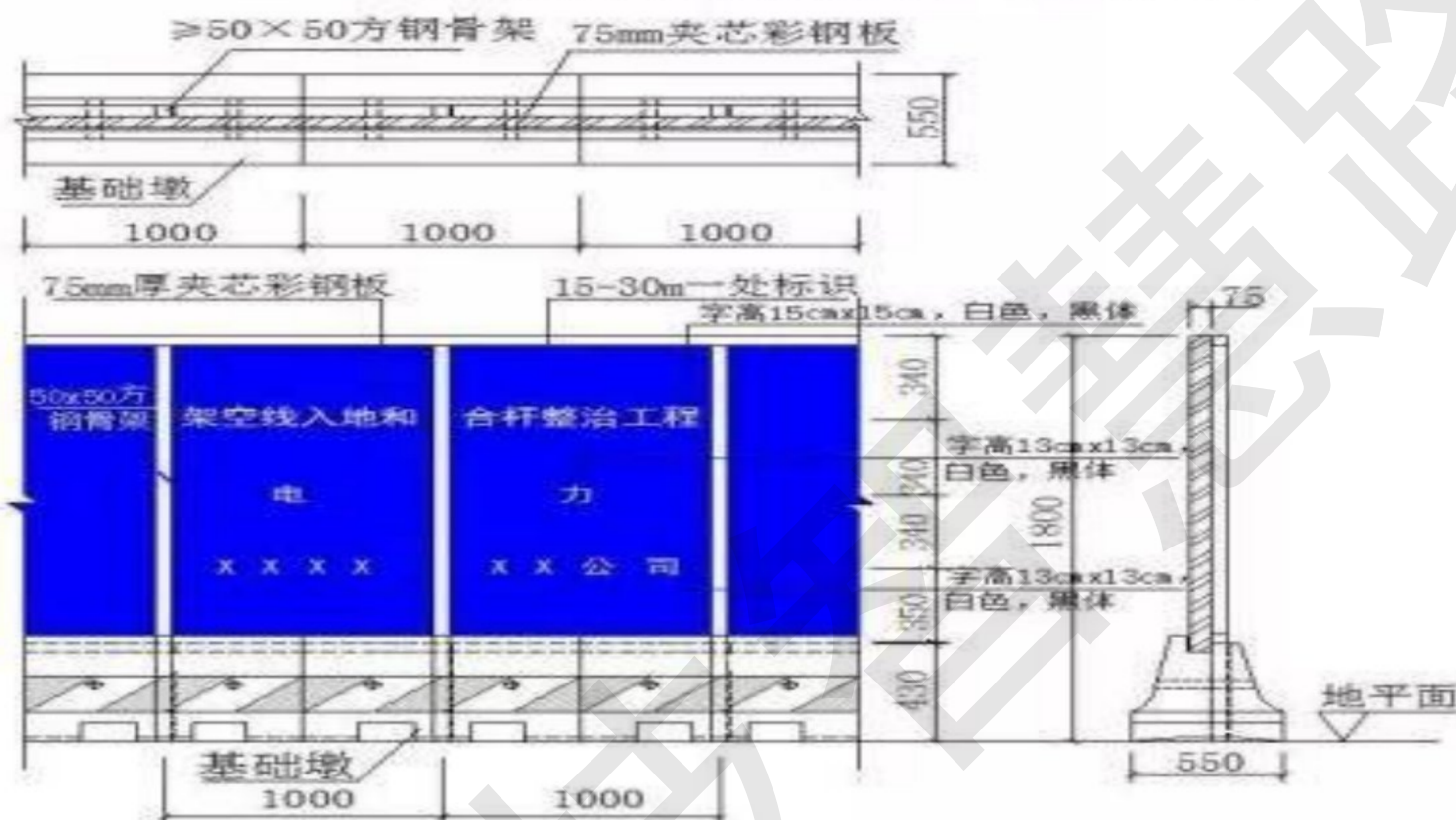


图 A.2-基础墩板材围挡 (单位: mm)

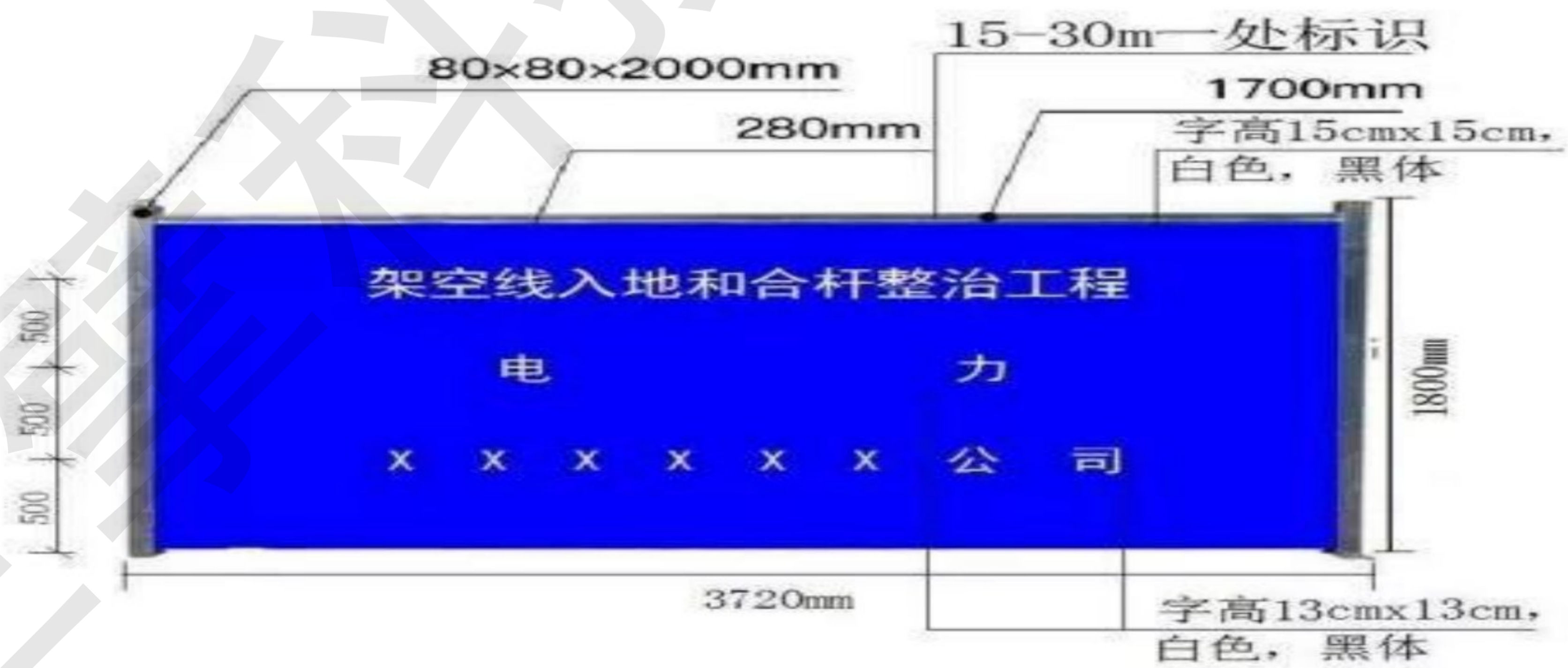


图 A.3-立杆支撑板材围挡 (单位: mm)

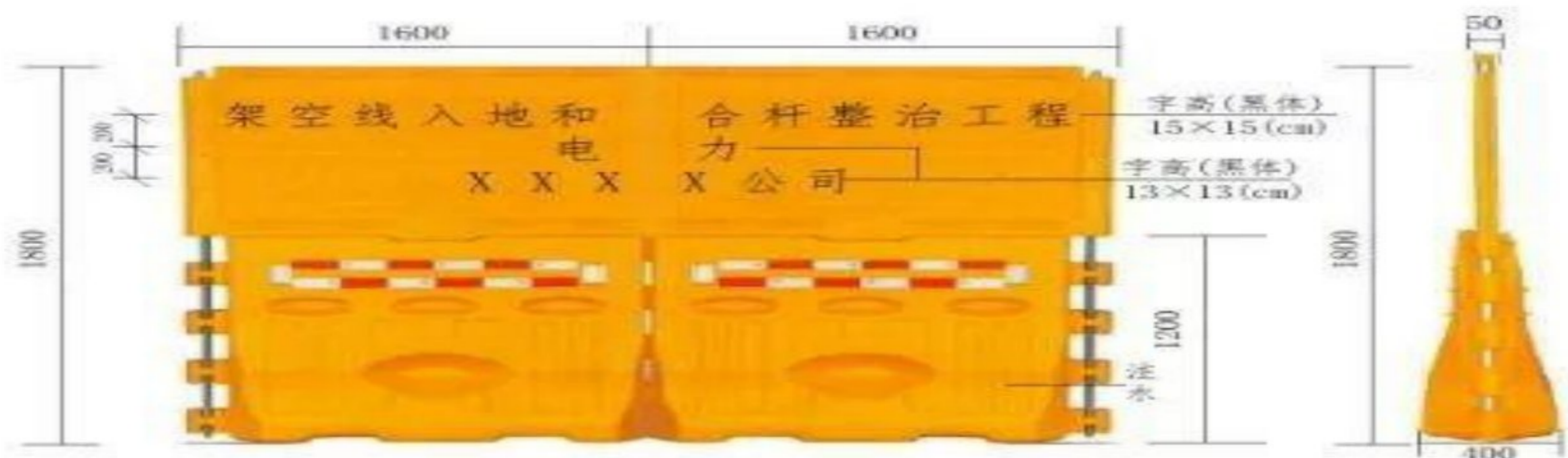


图 A.4-注水围挡 (单位除字体外均为 mm)

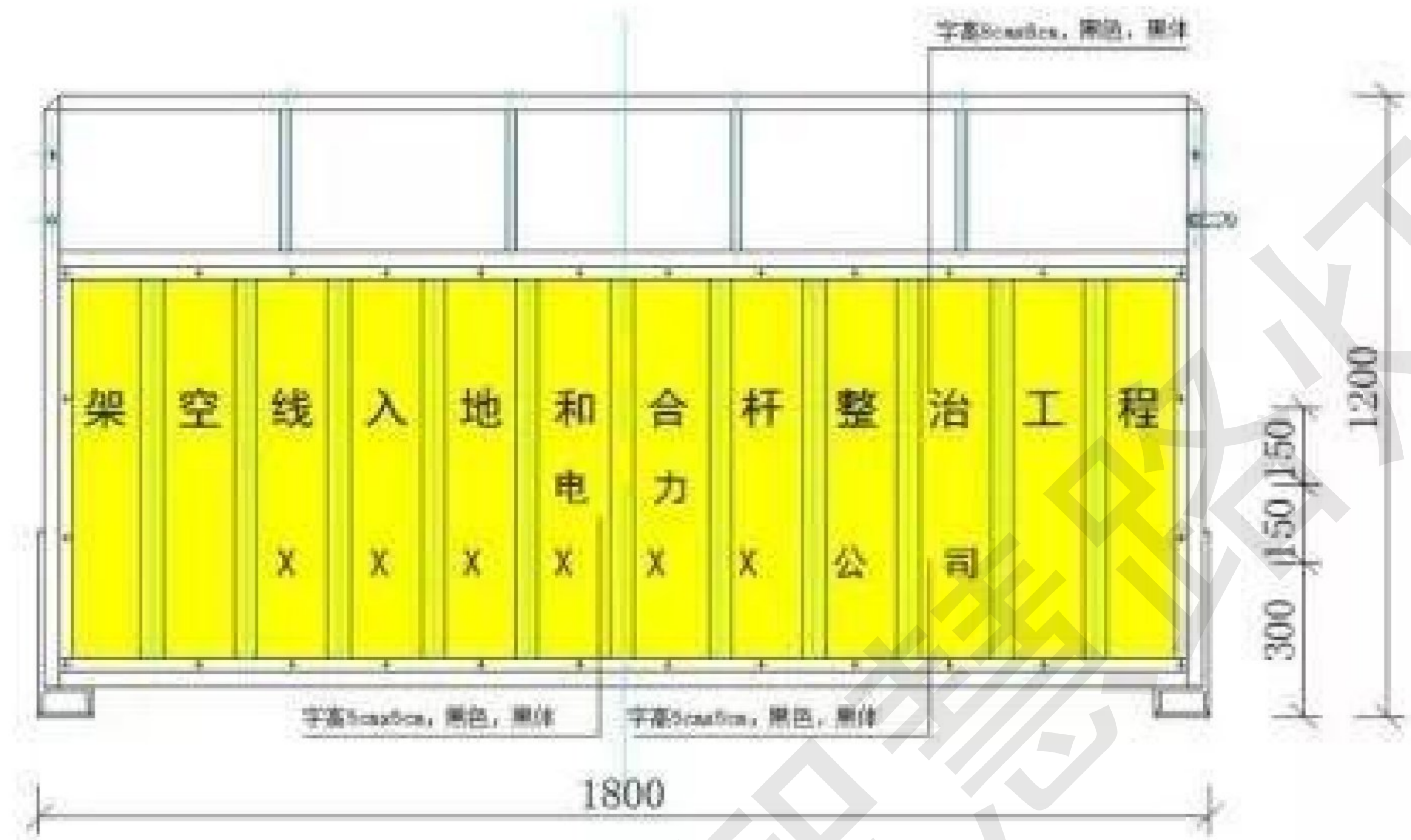


图 B.1-定型化挡板式路栏 (单位: mm)



图 B.2-定型化注水式路栏 (单位除字体外均为 mm) 上海工地



附录 D 钢板覆平法

巨擎科技，一站式智慧路灯解决方案提供

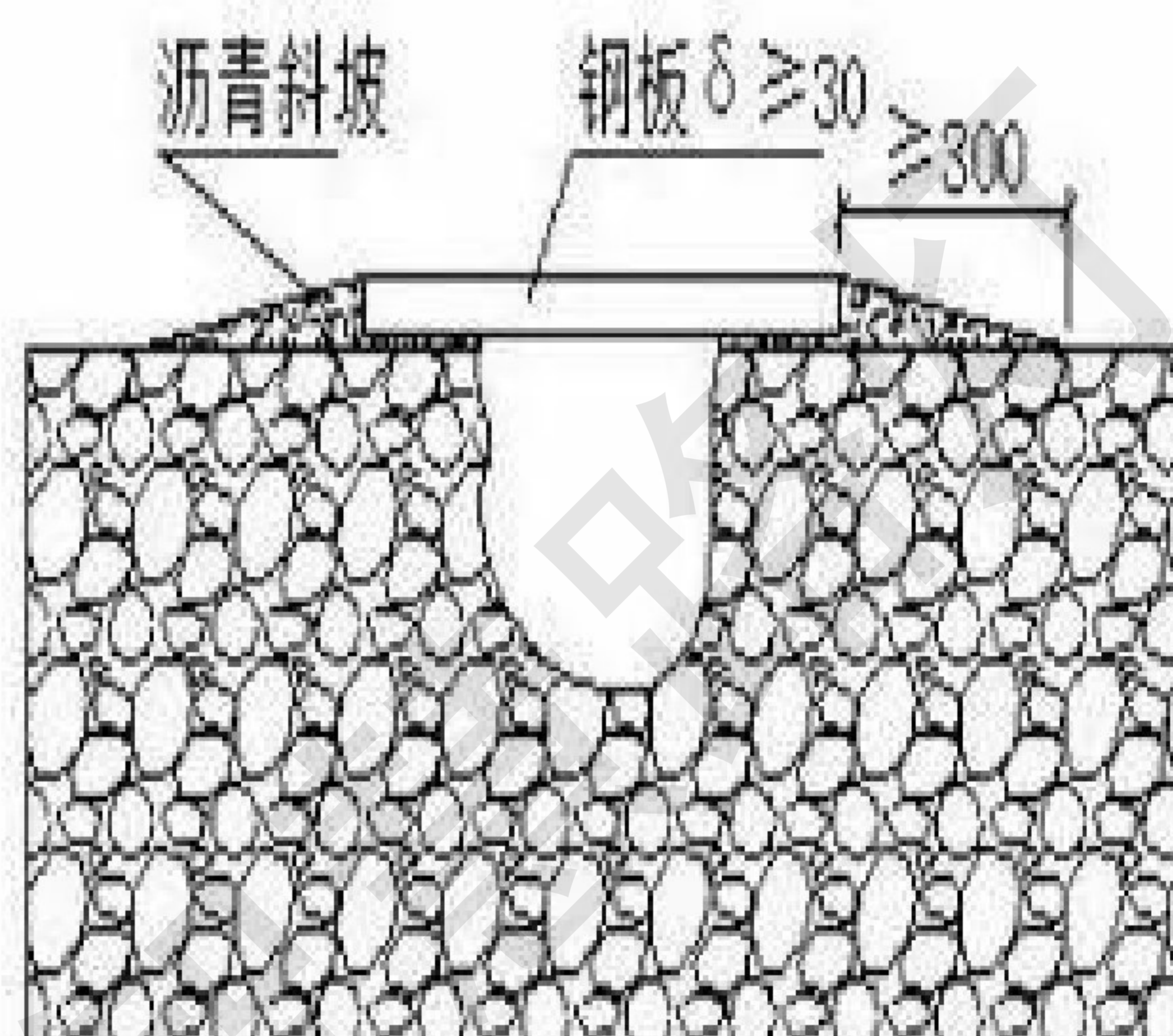
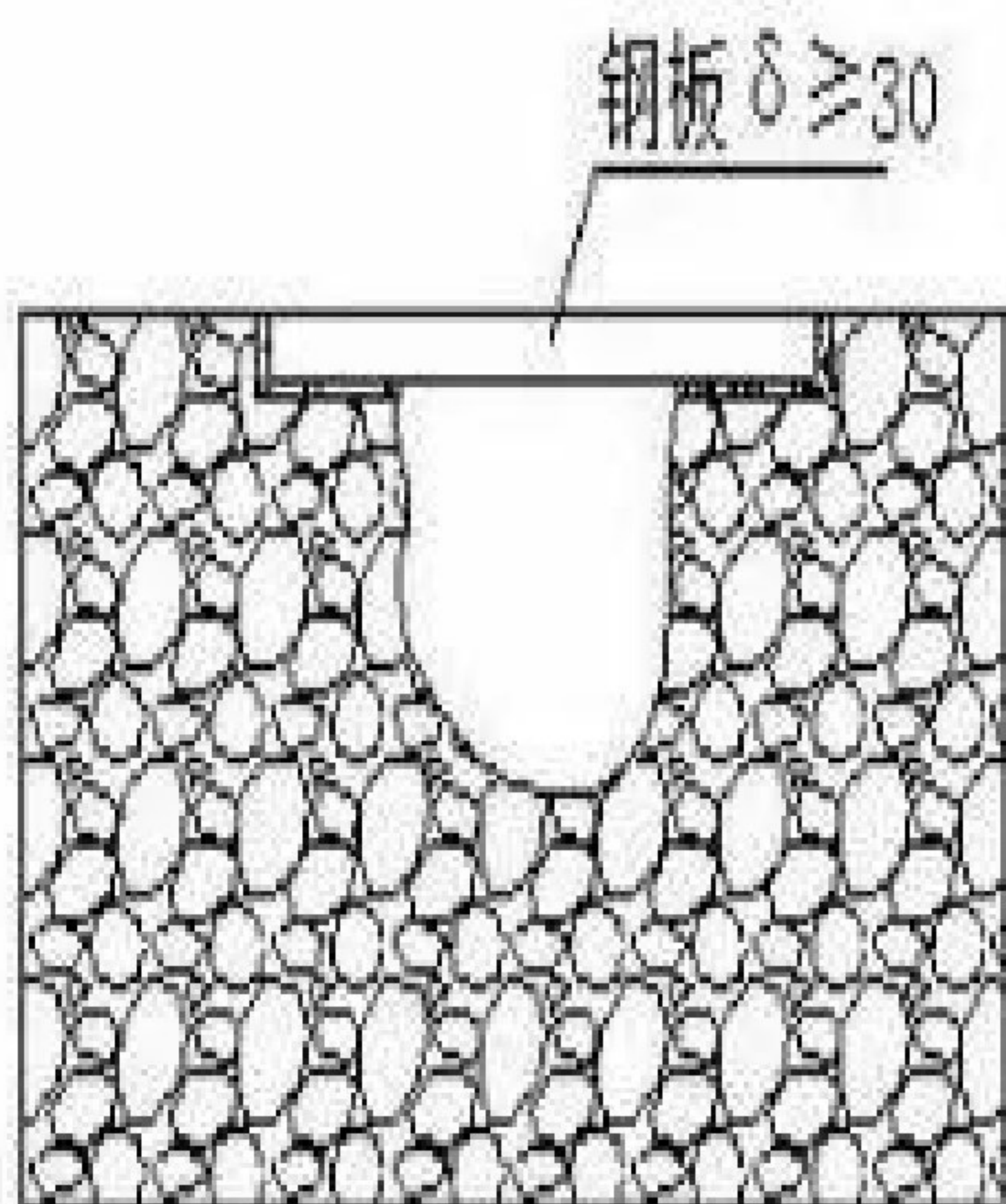


图 D.1-钢板嵌入地面 (单位: mm)

图 D.2-现场制作沥青平缓坡 (单位: mm)

件号3: $\delta 6$ 钢 件号2: $\delta 6$
板 (按需) 钢板 (按需)

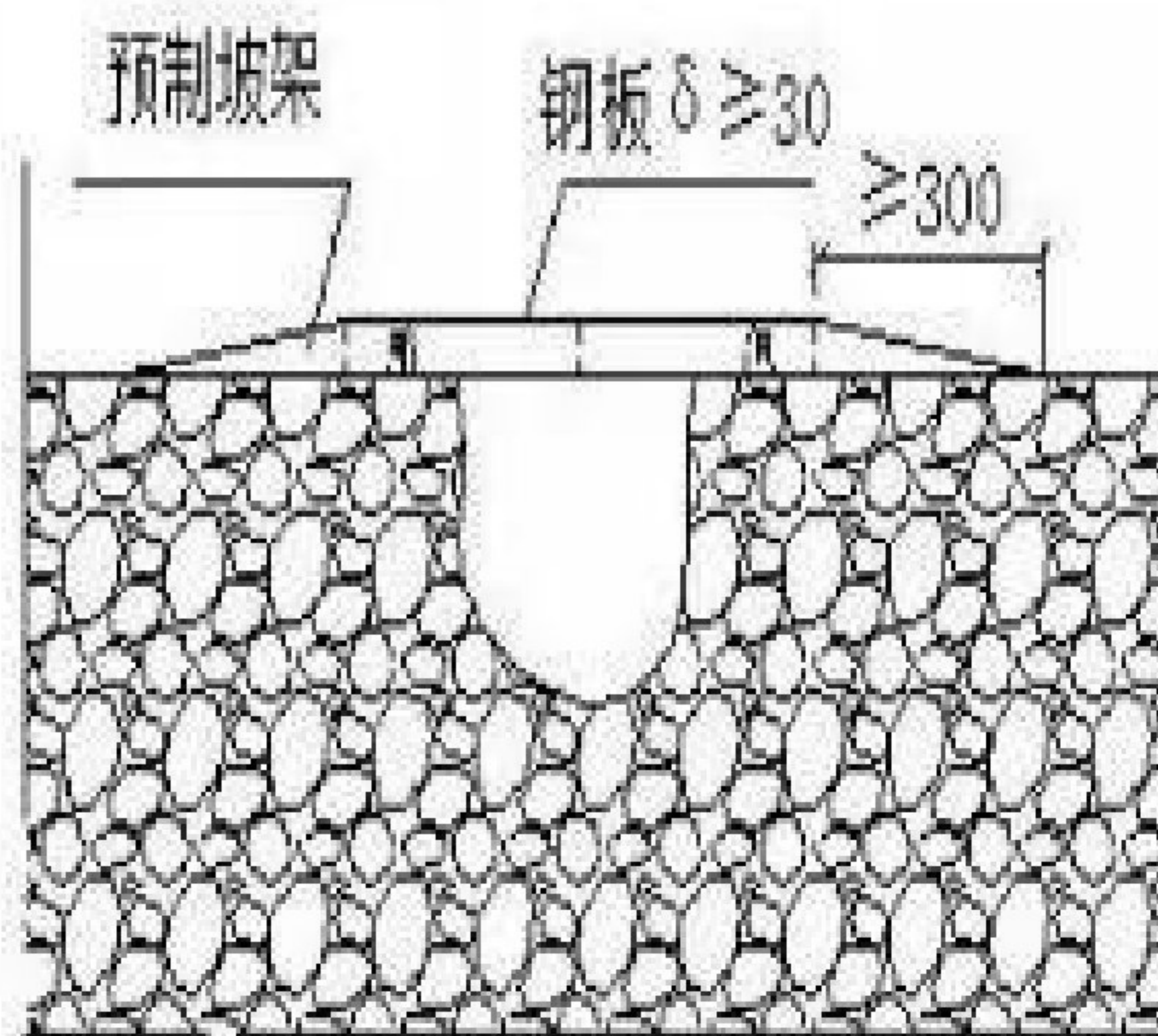
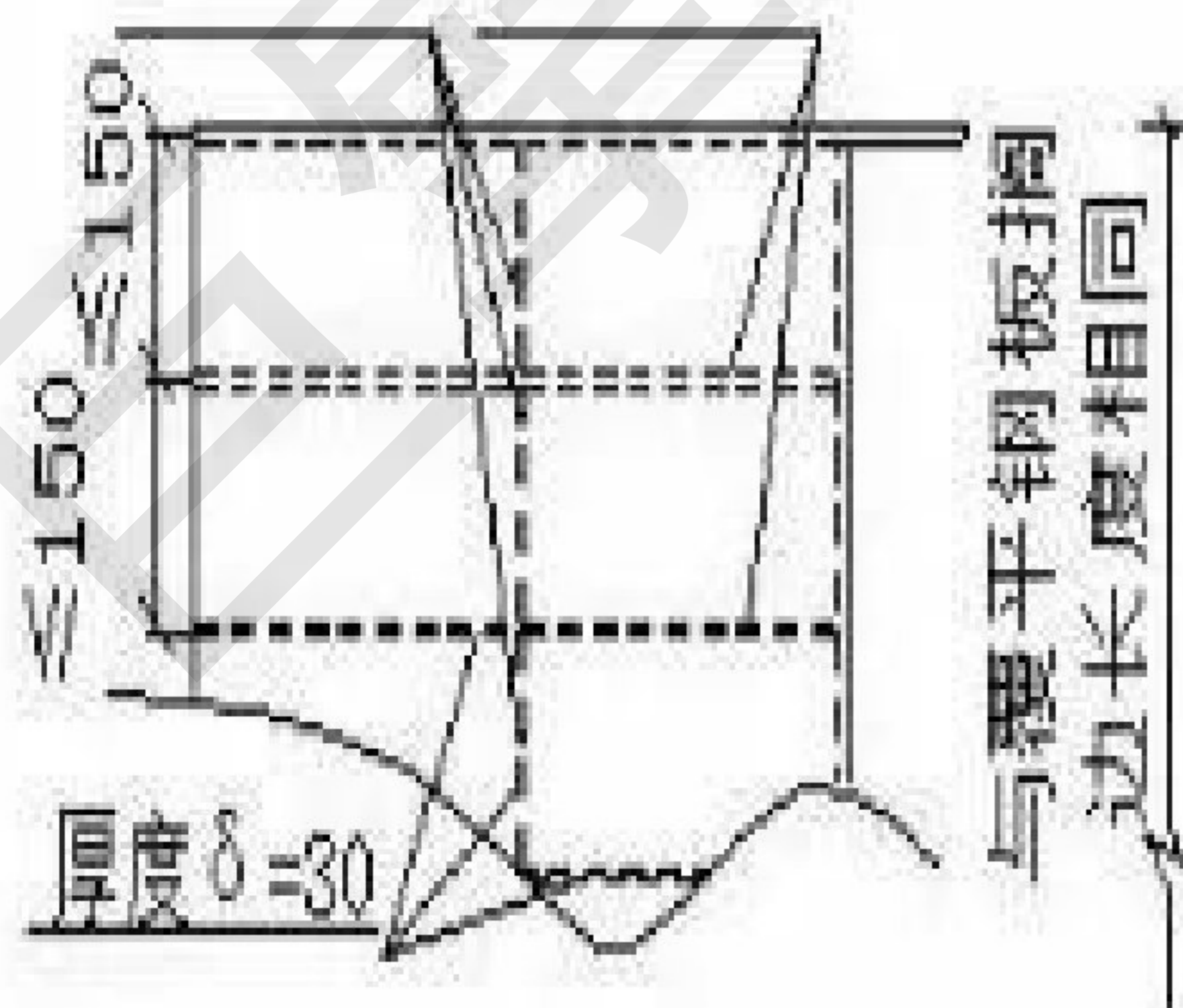


图 D.3-现场拼装再利用预制坡架 (单位: mm)

