

安徽省取消高速公路省界收费站项目

——S12滁新高速皖豫临泉收费站大棚拆除

第二十二分册（共三十册）

安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司

工程名称：S12滁新高速皖豫临泉收费站大棚拆除

工程编号：G190311JK

设计阶段：施工图

完成日期：2019.06

收费大棚拆除设计总说明

一、工程概况：

结构形式：此工程为网架结构

支承形式：下弦支承。

拆除总体安排：根据业主要求，分两期拆除，一期是2019年12月31日前，二期为2019年12月31日之后,具体拆除内容见图示。

二、设计原则：

- （1）坚持“安全、适用、环保、经济”的基本原则；
- （2）严格按照国家现行相关规范执行，大棚拆除阶段满足道路通行需求；
- （3）综合考虑技术安全性、施工方便和施工费用合理等因素；
- （4）拆改施工方案尽量减少施工对高速公路的运营影响；

三、设计依据：

- 《建筑拆除工程安全技术规范》（JGJ160—2016）
- 《钢结构工程施工规范》（GB 50755—2012）
- 《建筑施工起重吊装工程安全技术规范》（JGJ276—2012）
- 《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》（JTJ130—2011）
- 《钢结构工程施工质量验收规范》（GB50205—2001）
- 《高速公路交通工程及沿线设施设计通用规范》（JTGD80—2006）
- 《空间网格结构技术规程》（JGJ7—2010）
- 《钢结构设计标准》（GB50017—2017）

四、收费大棚拆除：

1）、技术准备工作：

- （1）、首先应根据设计图纸复核原有大棚的建筑、结构等情况，明确具体的拆除步骤及方法，并对施工人员进行安全技术交底，加强安全防范意识。
- （2）、进行详细的书面技术交底，切断和封堵通往被拆除区域内的一切水、电、通风等线路及各种管道。
- （3）、根据现场情况及工程安排，准备必要机械设备、材料、人员等进场，并提前做好关键路口的安全标记及指挥
- （4）、开工前，须对参加工程的施工人员进行拆除区域内的技术交底，地上、地下障碍物的书面交底，双方做好记录。组织相关人员认真熟悉和掌握施工范围及结构特点，清楚地上、地下障碍物和制订安全措施，要有严格的安全施工工艺的记录
- （5）、拆除施工中必须采取降尘措施，施工现场采取低噪音、低粉尘的施工方法。

2）、施工现场准备

- （1）、做好相应的支撑和围护结构，搭设临时防护设施。满堂脚手架顶部要求满铺竹篱笆，以避免拆除时的铁屑、铁锈、钉子以及灰尘飞扬，以影响道路的正常通行和施工人员的生命安全。同时应在拆除危险区设置警戒区标志,相关的

标识牌及交通导改见交通组织布置图（见相关专篇）

- （2）、施工开始后，非现场施工人员不得进入现场，以防安全事故发生。

4.2、施工工序及施工主要步骤：

- 1）施工工序：大棚电气照明设施→屋面装饰材料→钢立柱铝塑板→主体结构→钢立柱→相关基础（基础部分拆除见主体图纸）

2）施工总体步骤：

- （1）、进入施工现场，首先拆除与拆除物相连的管道、设备、电气、照明设施（同时须保证未拆除区域的正常供电）。
- （2）、待拆除大棚下的所有物品必须全部清空，拆除物及时清理，避免伤人，并堆放在安全区域。
根据图示位置搭设脚手架，脚手架所用钢管为Φ48x3.5,脚手架钢管竖向间距不大于1.0m（具体见示意图）水平向间距为1.0m×0.6m（继续使用收费亭处须做好位置预留，收费亭上部须做好脚手的支撑和过渡）。满堂脚手架顶部纵横向支撑采用10#工字钢，要求脚手架顶网架下弦球节点处必须设置此10#工字钢支撑。网架球节点固定在此工字钢支撑上，采用抱箍加焊接形式。脚手架须保证其整体稳定性。

- （3）、在施工区域内设置施工隔离带并留设好交通出入口。拆除大棚处的施工入口禁止通行。
- （4）、拆除区域应采用湿法作业，控制施工扬尘。
- （5）、拆除时坚持“先上后下，先非承重结构后承重结构，先“装饰面、后主体结构、钢立柱”的原则，本次拆除采用破坏法施工。
- （6）、使用汽吊及切割设备等，对大棚进行分部解体、切割。
- （7）、大棚完全拆除后，用汽吊将废料吊运到现场安全堆放处。

施工单位应根据此次图纸相关内容进行施工组织专项设计并通过相关单位评审后方可实施。

五、施工安全

- 1）作业人员上岗前应进行安全教育和安全规程培训。要经常教育作业人员树立安全意识，贯彻“安全第一，预防为主”的方针，
- 2）制定施工组织计划时，应合理确定拆除大棚作业时间。
- 3）为保证作业安全，凡施工作业人员在公路上作业时必须穿着带有反光标志的工作服。
- 4）机械操作人员必须经过专业培训考试合格，获得机械主管部门颁发的操作证或驾驶执照，方可独立操作吊装机械，不准操作与操作证或驾驶证要求不符的机械设备。
- 5）在夜间进行作业时，要设置照明设施和灯光警示标志
- 6）登高时所有的登高人员必须佩戴好安全帽，安全带，防滑鞋，由专职人员负责监督，对不符合要求的登高人员坚决不予登高，
- 7）在平台上作业的作业人员都必须做到安全带不离身，保险带须调换位置时要做到手不离铁架，做到万无一失。
- 8）施工时，如需用电，需要持正规电工证接电，不允许其他人员私拉乱接。
- 9）在高空作业使用的任何东西都必须用绳索固定，以免坠落，向下吊物品时必须专人拉尾绳，以免与其他物品发生碰撞

六、废弃物的处置

此次工程中大部分废弃材料为钢材质，可以回收利用，施工单位不得私自处理，应将可回收利用材料运至业主指定的位置。其余废弃材料也不能随意丢弃，须结合工程所在地的实际情况，运至当地政府指定的相关区域。

七、其它：

- 1、此工程中的二期部分要求施工单位在具备条件后须进行立即拆除。
- 2、收费亭上部须同时设置满堂脚手架。
- 3、广告牌拆除时，施工单位需确保安全的前提下进行拆除。

安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司

安徽省取消高速公路省界收费站项目

S12滁新高速院豫临泉收费站大棚拆除设计总说明

设计

李岳

复核

黄越

一审

李国

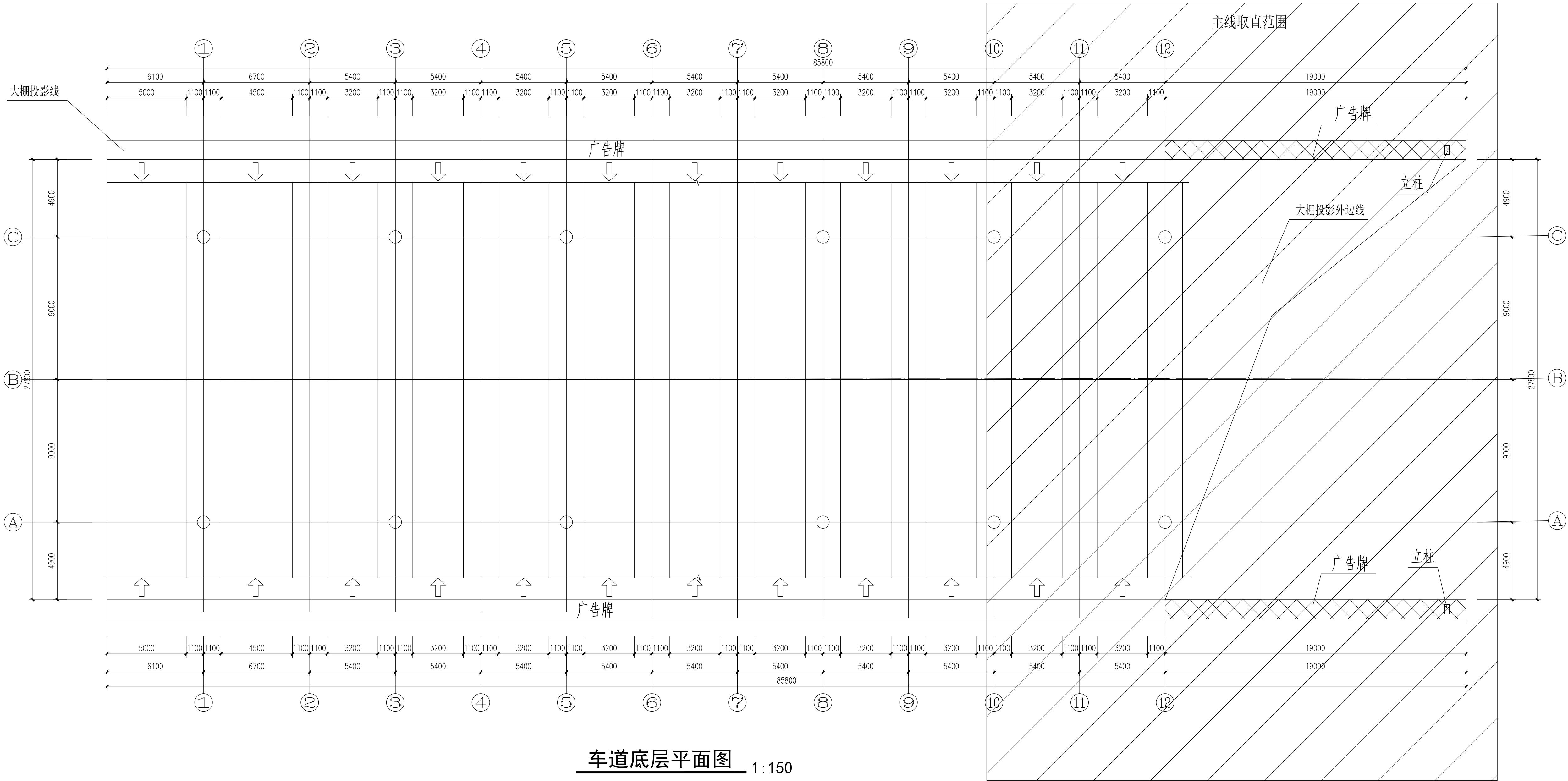
二审

张彬

图号

S7-7-1

专业	姓名
专	签

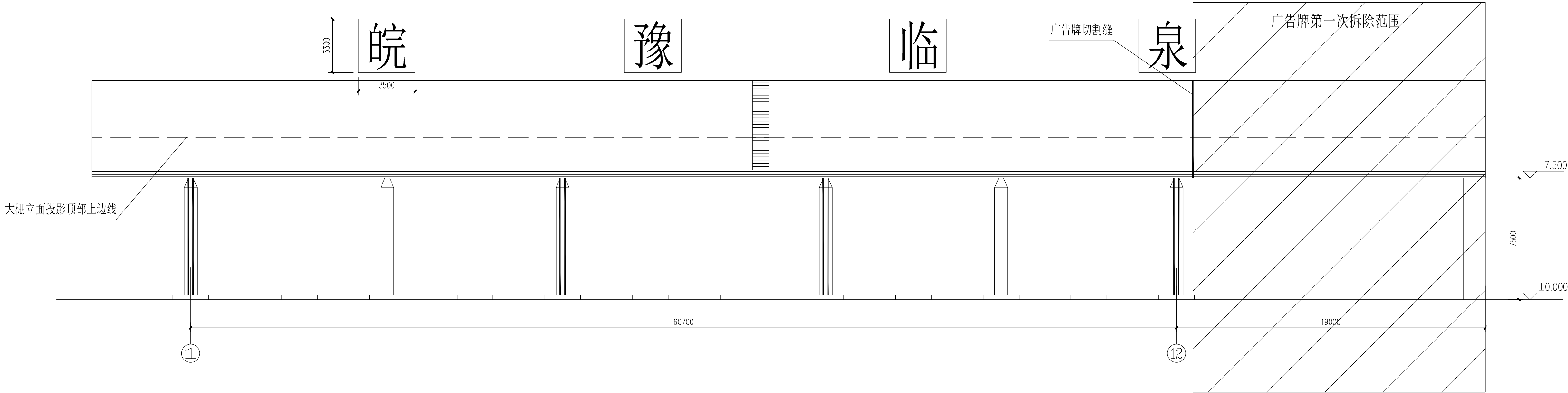


车道底层平面图 1:150

- 1、广告牌为后期单独设置，与收费大棚完全脱开。
- 2、此大棚含有吊项。

专业	名称
专	签

一期



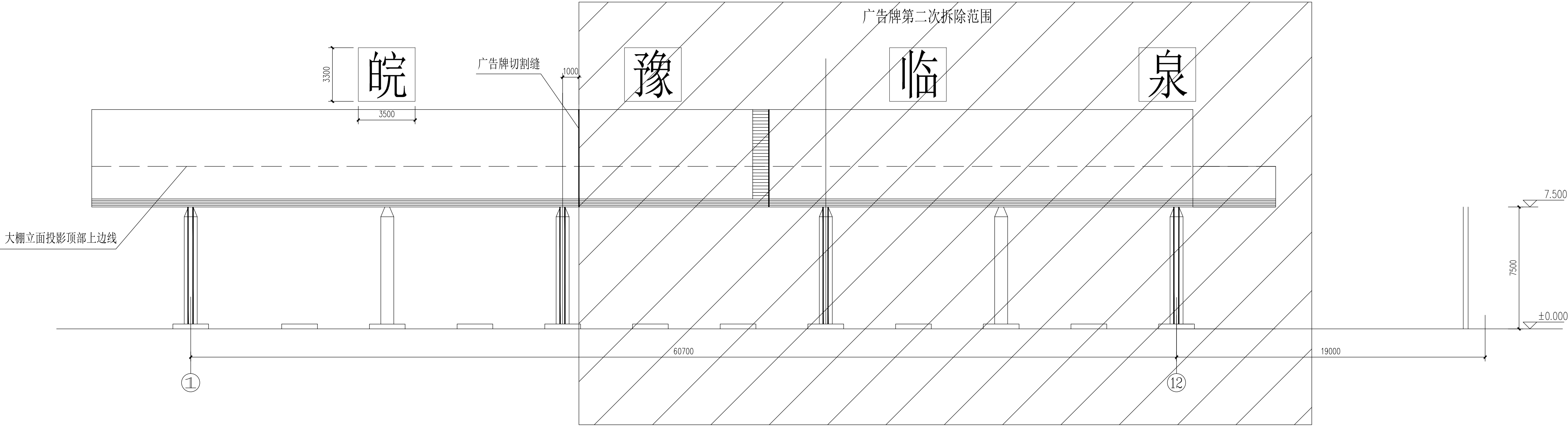
广告牌第一步拆除立面示意图

施工步骤：

- 1、首先拆除广告牌下侧的装饰龙骨及字牌字架。（一切电气开关等均需断开）
- 2、两台25T汽吊选好吊点后固定于阴影区待拆除的广告牌主体结构处。
- 3、沿切割缝分割并整体吊卸须拆除的广告牌。
- 4、拆除阴影区广告牌立柱。
- 5、广告牌立柱基础破除详道路土建图纸。

专业	名称
专	签

一期



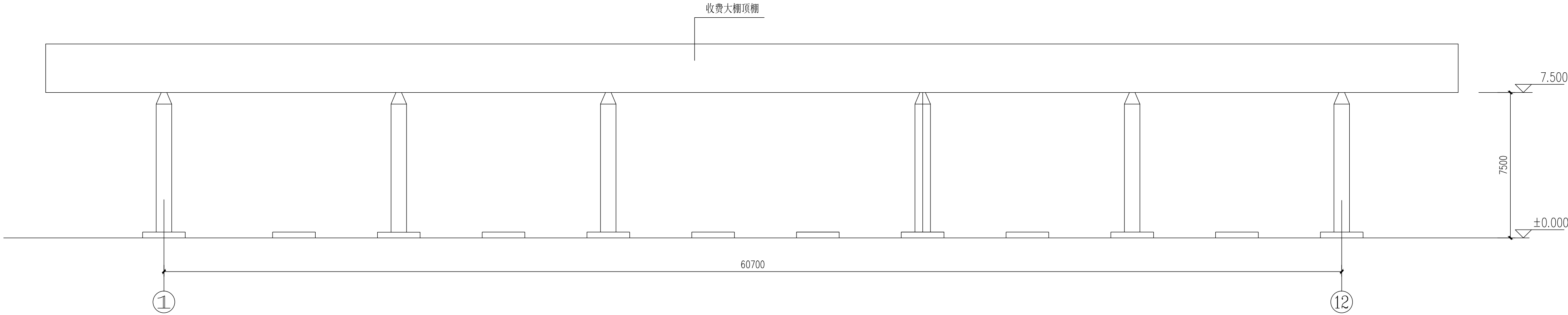
广告牌第二步拆除立面示意图

施工步骤：

- 1、首先拆除广告牌下侧的装饰龙骨及字牌字架。
- 2、两台25T汽吊选好吊点后固定于阴影区待拆除的广告牌主体结构处。
- 3、沿切割缝分割并整体吊卸须拆除的广告牌。
- 4、拆除阴影区广告牌立柱。
- 5、广告牌立柱基础破除详道路土建图纸。
- 6、采用上述同样方法拆除阴影区以外的广告牌。

专业	名称
专	签

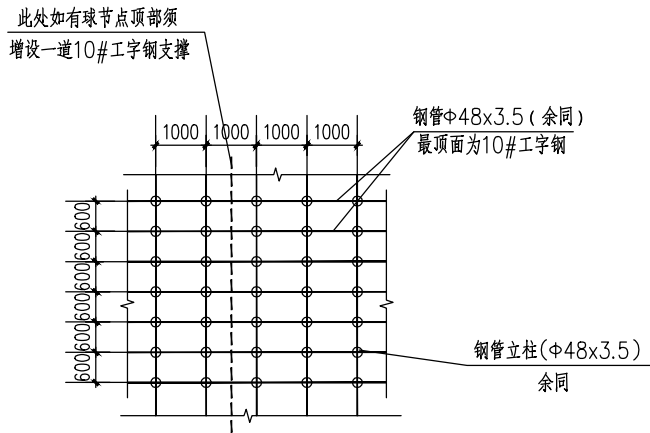
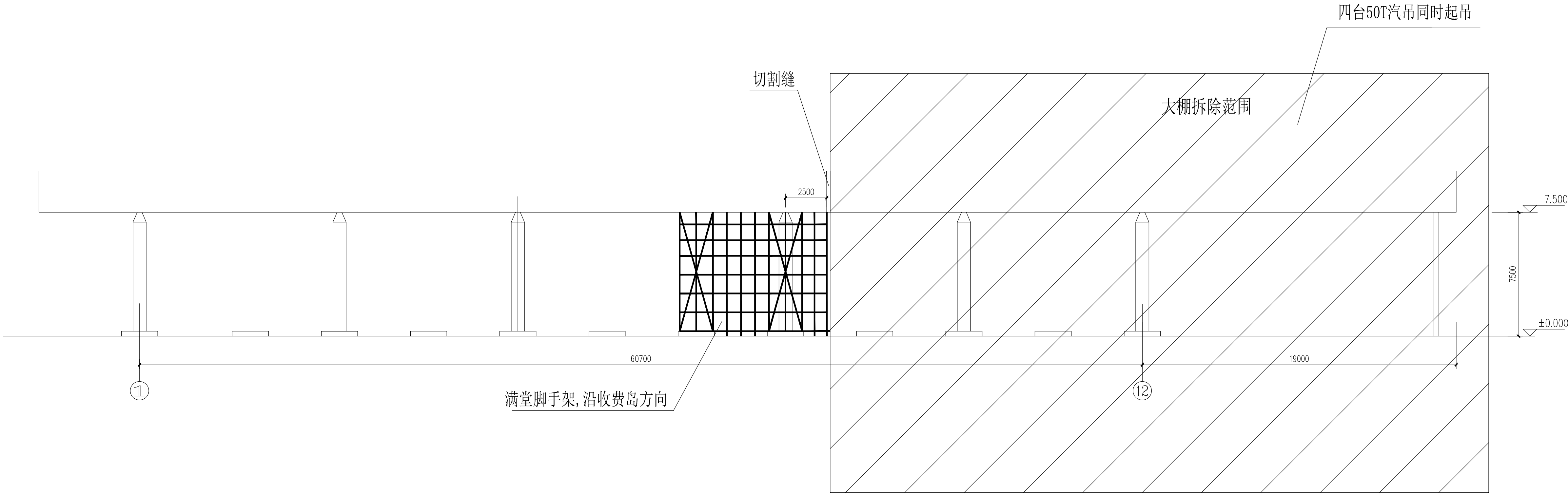
一期



广告牌拆除后立面示意图

专业	名称
专	签

一期



脚手架平面布置详图

一期拆除立面示意图

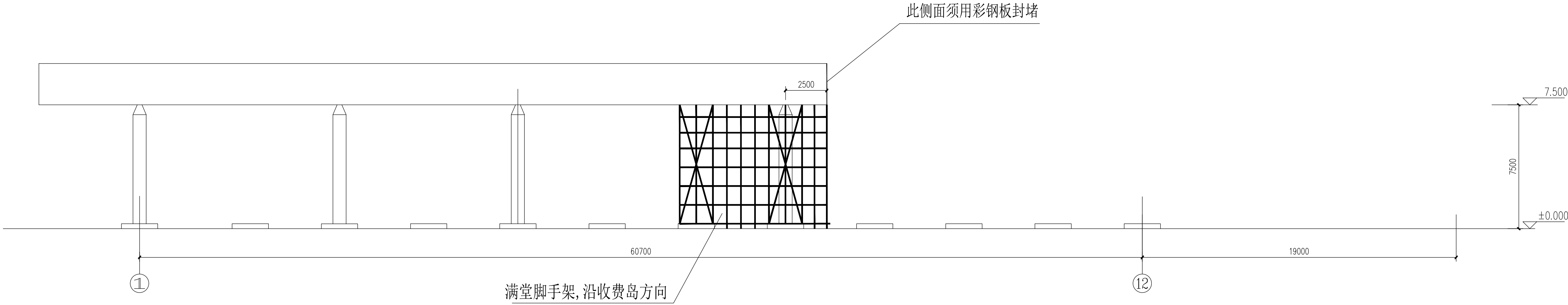
局部满堂支架(支架须完全支撑在网架下弦面上)，采用汽吊切割吊卸。

施工主要步骤：

- 1、拆除图示阴影区范围内相关电气照明等用电设施。
- 2、拆除阴影区顶棚屋面板、字牌字架，在图示位置安装满堂脚手架。
- 3、四台50T汽吊选好吊点后固定于待拆除的主体结构处(阴影区内钢柱顶支座螺栓须预先松开)。
- 4、沿切割缝分割并整体吊卸须拆除的顶棚。
- 5、拆除阴影区立柱。

专业	名称
专	签

一期



一期拆除后立面示意图

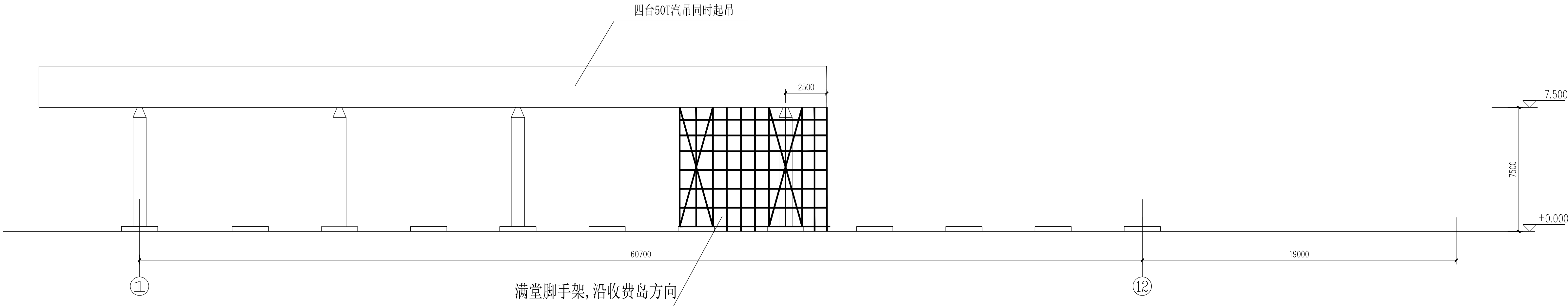
说明:

- 1、此图为一期（2019.12.31日前）完成后立面示意图
- 2、图中脚手脚须暂时保留。

安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司	安徽省取消高速公路省界收费站项目	S12滁新高速皖豫临泉收费站大棚拆除一期拆除后立面示意图	设计	李	复核	黄越	一审	李	二审	张	图号	S7-7-7
---------------------	------------------	------------------------------	----	---	----	----	----	---	----	---	----	--------

专业	名称
专	签

二期



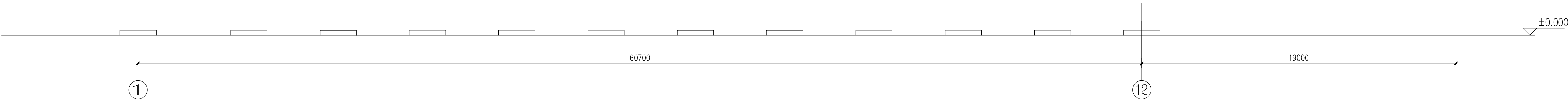
二期拆除立面示意图

施工步骤:

- 1、拆除图示相关电气照明等用电设施。
- 2、拆除顶棚所有区域屋面板、字架字牌。
- 3、四台50T汽吊选好吊点后固定于左侧待拆除的主体结构处（钢柱顶支座处螺栓须预先松开）。
- 4、拆除立柱、脚手架。
- 5、立柱基础破除详道路土建图纸。

专业	名称
专	签

二期



全拆后示意图

- 说明：
- 1、此工程仅为收费大棚图纸。
 - 2、收费岛、相关交安、机电设施拆除等详交安、机电图纸。
 - 3、道路相关拆除，恢复等见道路土建图纸。