Glodon 广联达
让每一个工程项目成功

后疫情时代下
上海地区建筑行业 进度履约方面的探索与尝试

部门：客户成功部　　姓名：戴学斌

日期：2022年

新一轮疫情下

项目遇到的问题

- 项目现场停工近2个月
- 项目防疫工作繁重
- 施工班组人员流失

项目面临的问题

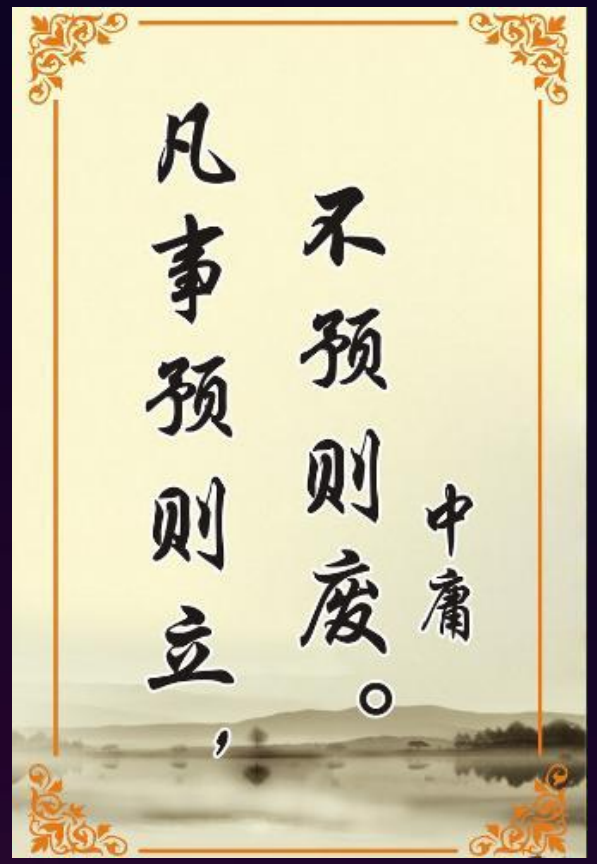
- 项目内部常态化的防疫工作
- 可能存在的来自其它参建方的抢工压力
- 各项目间资源调动压力
- 项目复工后市场上各项资源有挤兑风险，人工、材料、机械调度困难

外部问题如果处理不当，可能转变为内部问题！

项目/公司需梳理的问题及解决方案

疫情对工期影响如何量化?	建立科学合理可落地的进度计划-双代号网络图
原有计划如何调整?	资源管控及分析风险
怎么表达疫情影响?	推演疫情影响（前锋线）
疫情下的进度管理思路升级?	做疫情下常态化计划管理

计划管理的重要性



针对计划的目标，

管理计划实现过程中可能出现的风险因素。

只有真正地把影响进度计划的所有风险因素管理起来了才叫完整的计划管理，

否则就叫计划执行。

目 录 con tent

01 建立科学合理可落地的进度计划-双代号网络图

02 资源管控及分析风险

03 推演疫情影响

04 做疫情下常态化计划管理

CHAPTER

01

建立科学合理可落地的进度计划-双代号网络图

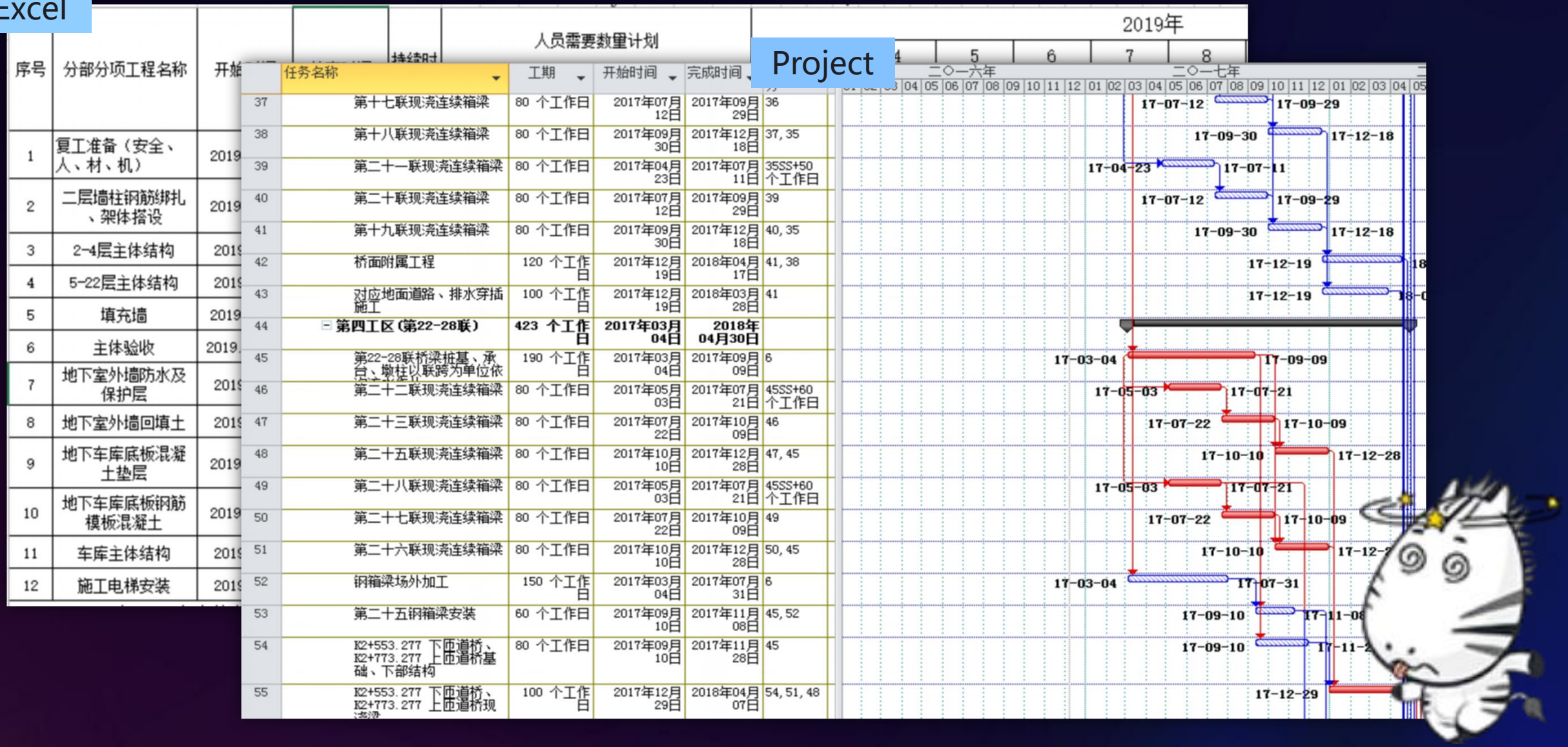
工程人最习惯的进度计划展现形式—表格式计划（任务管理）

Excel

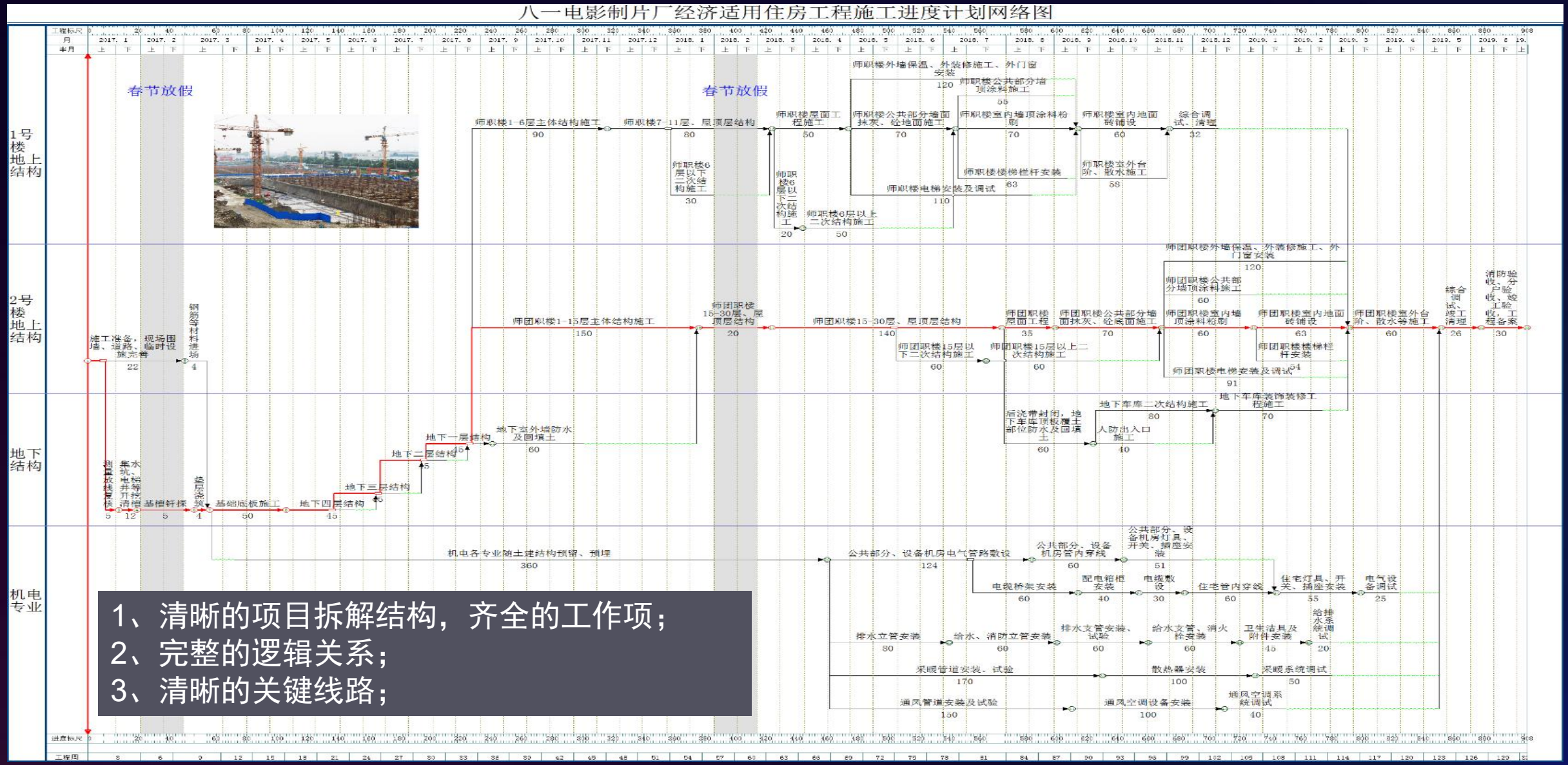
序号	分部分项工程名称	开始
1	复工准备（安全、人、材、机）	2019
2	二层墙柱钢筋绑扎、架体搭设	2019
3	2~4层主体结构	2019
4	5~22层主体结构	2019
5	填充墙	2019
6	主体验收	2019
7	地下室外墙防水及保护层	2019
8	地下室外墙回填土	2019
9	地下车库底板混凝土垫层	2019
10	地下车库底板钢筋模板混凝土	2019
11	车库主体结构	2019
12	施工电梯安装	2019

Project

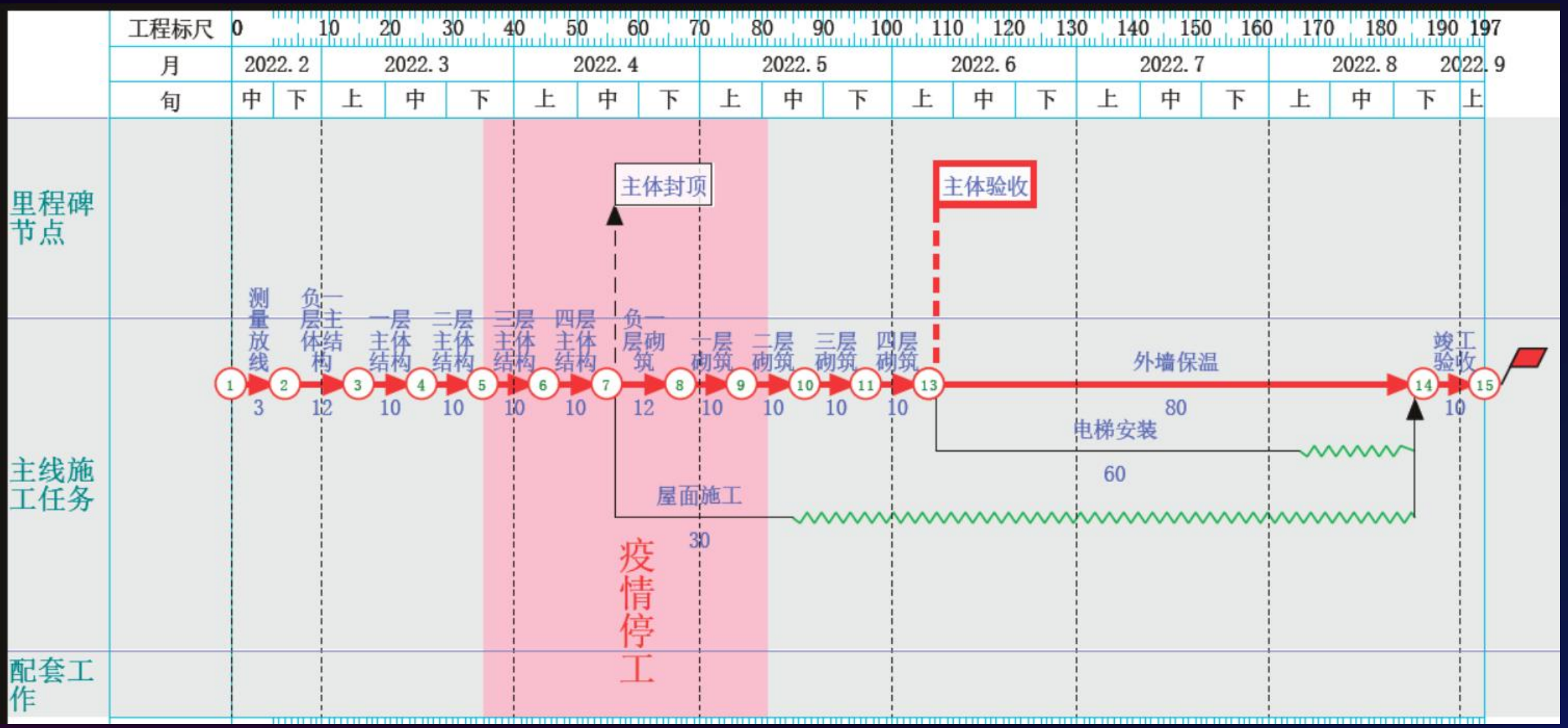
	任务名称	工期	开始时间	完成时间	人员需要数量计划
37	第十七联现浇连续箱梁	80 个工作日	2017年07月12日	2017年09月29日	36
38	第十八联现浇连续箱梁	80 个工作日	2017年09月30日	2017年12月18日	37, 35
39	第二十一联现浇连续箱梁	80 个工作日	2017年04月23日	2017年07月11日	35SS+50 个工作日
40	第二十联现浇连续箱梁	80 个工作日	2017年07月12日	2017年09月29日	39
41	第十九联现浇连续箱梁	80 个工作日	2017年09月30日	2017年12月18日	40, 35
42	桥面附属工程	120 个工作日	2017年12月19日	2018年04月17日	41, 38
43	对应地面道路、排水穿插施工	100 个工作日	2017年12月19日	2018年03月28日	41
44	**第四工区（第22-28联）**	**423 个工作日**	**2017年03月04日**	**2018年04月30日**	
45	第22-28联桥梁桩基、承台、墩柱以联跨为单位依	190 个工作日	2017年03月04日	2017年09月09日	6
46	第二十二联现浇连续箱梁	80 个工作日	2017年05月03日	2017年07月21日	45SS+60 个工作日
47	第二十三联现浇连续箱梁	80 个工作日	2017年07月22日	2017年10月09日	46
48	第二十五联现浇连续箱梁	80 个工作日	2017年10月10日	2017年12月28日	47, 45
49	第二十八联现浇连续箱梁	80 个工作日	2017年05月03日	2017年07月21日	45SS+60 个工作日
50	第二十七联现浇连续箱梁	80 个工作日	2017年07月22日	2017年10月09日	49
51	第二十六联现浇连续箱梁	80 个工作日	2017年10月10日	2017年12月28日	50, 45
52	钢箱梁场外加工	150 个工作日	2017年03月04日	2017年07月31日	6
53	第二十五钢箱梁安装	60 个工作日	2017年09月10日	2017年11月08日	45, 52
54	K2+553.277 下匝道桥、K2+773.277 上匝道桥基础、下部结构	80 个工作日	2017年09月10日	2017年11月28日	45
55	K2+553.277 下匝道桥、K2+773.277 上匝道桥现	100 个工作日	2017年12月29日	2018年04月07日	54, 51, 48



什么叫“科学合理”


八一电影制片厂经济适用住房工程施工进度计划网络图
1号楼地上结构
2号楼地上结构
地下结构
机电专业
春节放假
春节放假
1、清晰的项目拆解结构，齐全的工作项；
2、完整的逻辑关系；
3、清晰的关键线路；

实操演练编制计划



实操演练以上计划节选

CHAPTER

02

资源管控及分析风险

分险项分析

疫情相关风险

已发生事件产生的风险

- 新班组进场要隔离
- 材料生产和运输周期加长

大概率会发生事件的风险

- 防疫工作占用班组工作时间
- …

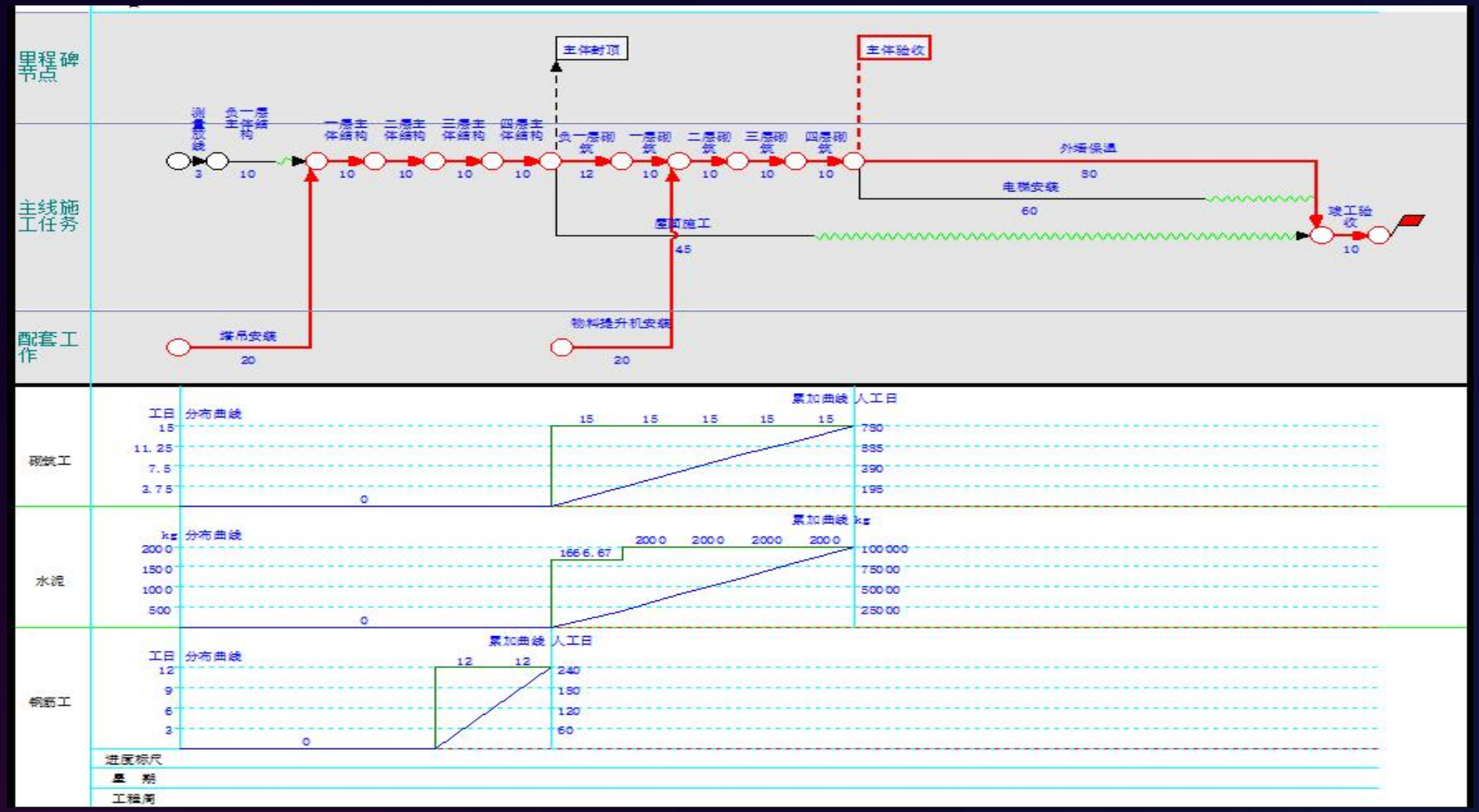
近期工作中

- ✓ 新投入的班组/已离场班组
- ✓ 未进场主材

所有劳动密集型工作中

- ✓ 劳动力资源
- ✓ …

实操演练资源挂接



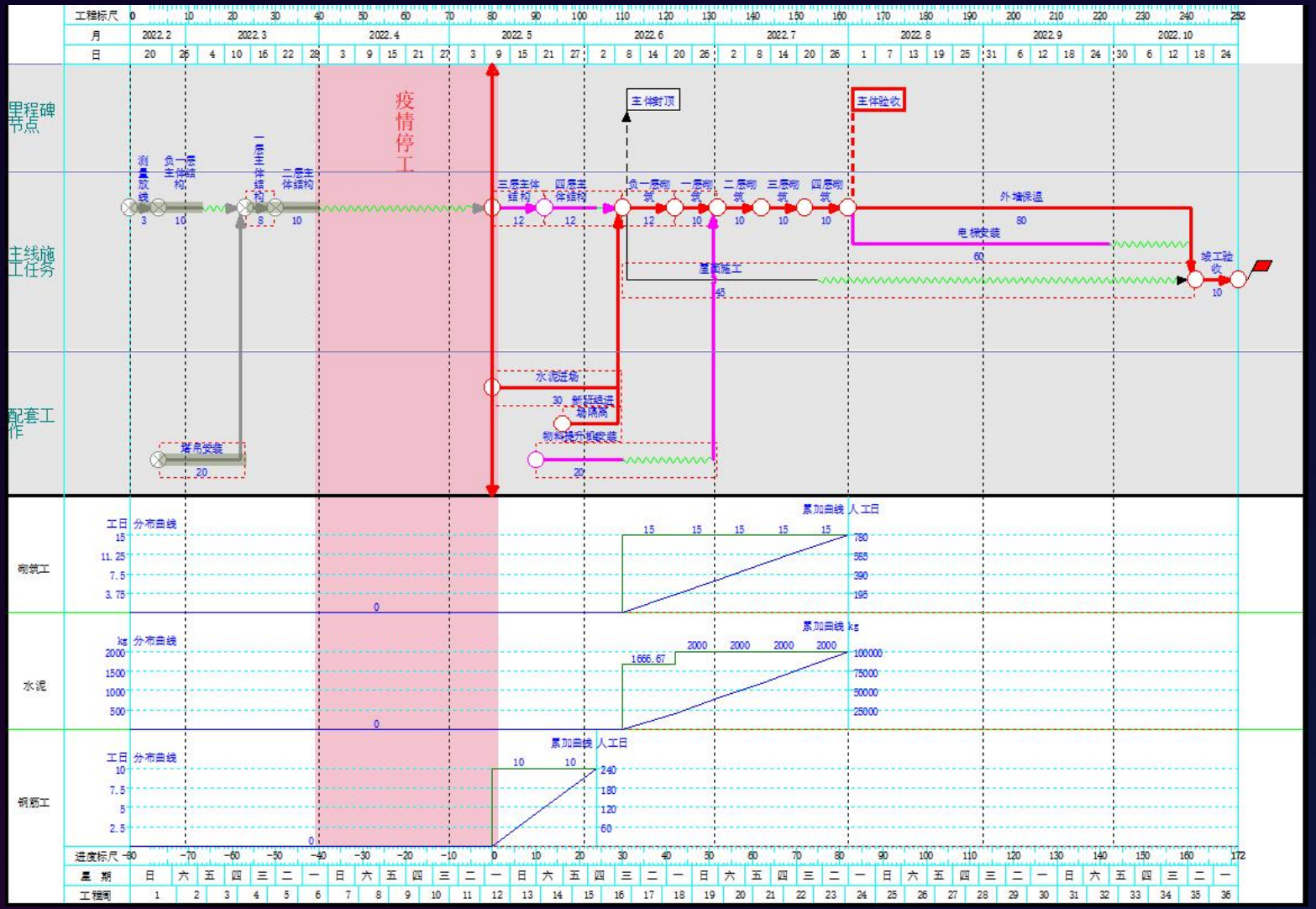
重点关注：人员班组、未进场主材

CHAPTER

03

推演疫情影响

实操演练疫情影响时间推演



重点关注：人员班组、未进场主材

CHAPTER

04

做疫情下常态化计划管理

常态化计划管理思路

消除陈年旧账	完善计划	定期绘制前锋线，反应上一阶段突发事件对进度的影响；
	挂接资源	拉直前锋线后，动态把握关键路径，实时预警；
	分析影响	动态调整计划；
	确定后续计划	导出Excel表清晰展现计划变动，辅助落地执行；

疫情前	疫情停工期间	疫情后

CHAPTER

05

工期索赔案例分享-通过精细的计划管理成果索赔

某项目进度管理体系.保障体系-月总结会

每月全项目总包管理人员召开月度经营分析会

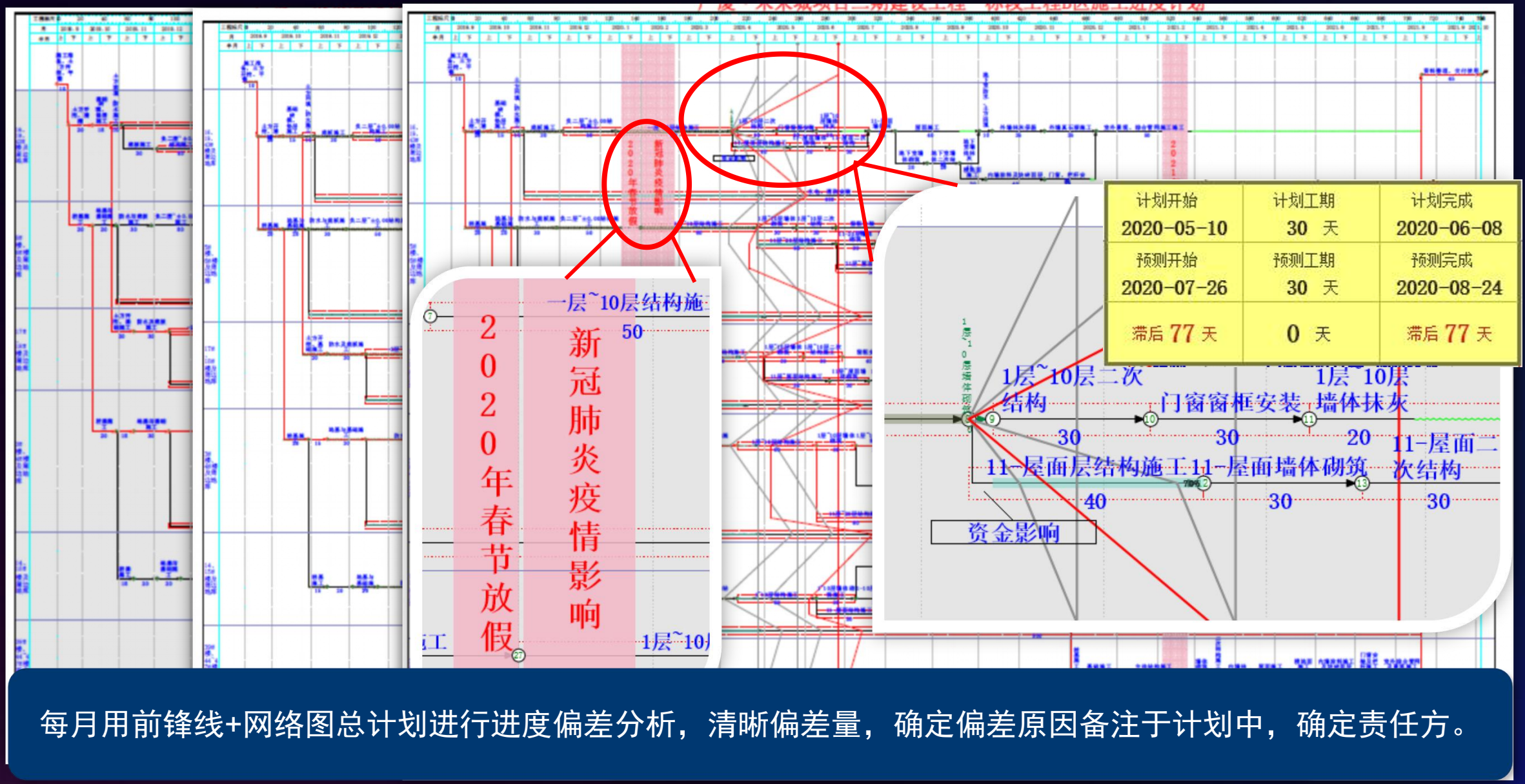
月进度情况总结

月进度偏差分析及责任落实、改进方法讨论

进度偏差对成本、工期带来的影响分析，应对方法及责任落实。

签证及索赔落实

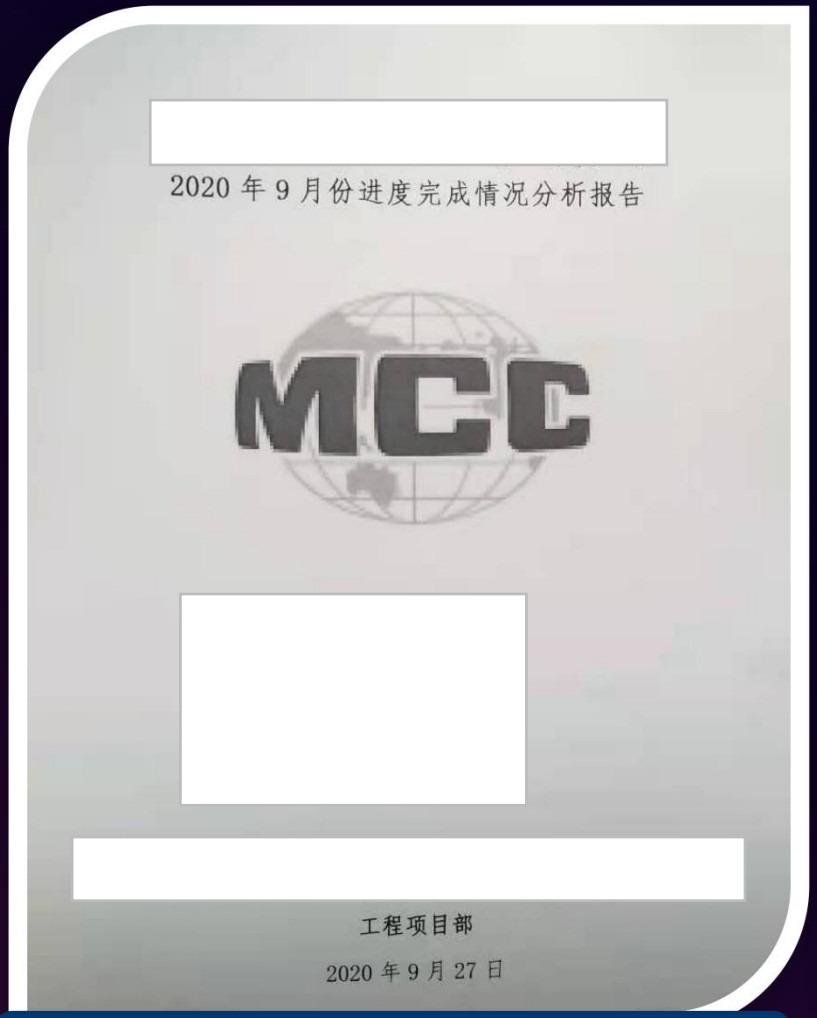
某项目进度管理体系.保障体系-月总结会.进度偏差分析



每月用前锋线+网络图总计划进行进度偏差分析，清晰偏差量，确定偏差原因备注于计划中，确定责任方。

某项目进度管理体系.保障体系-月总结会

进度偏差分析完后，出月度进度完成情况分析报告、下月计划、发甲方报告：



2020 年 9 月份进度完成情况分析报告

MCC

工程项目部

2020 年 9 月 27 日

月度进度完成情况分析报告

施工进度计划报审表

附件：

□ 施工总进度计划

✓ 阶段性进度计划

施工项目经理部（盖章）

项目经理（签字）

审查意见：

专业监理工程师（签字）

审核意见：

项目监理机构（盖章）

总监理工程师（签字）

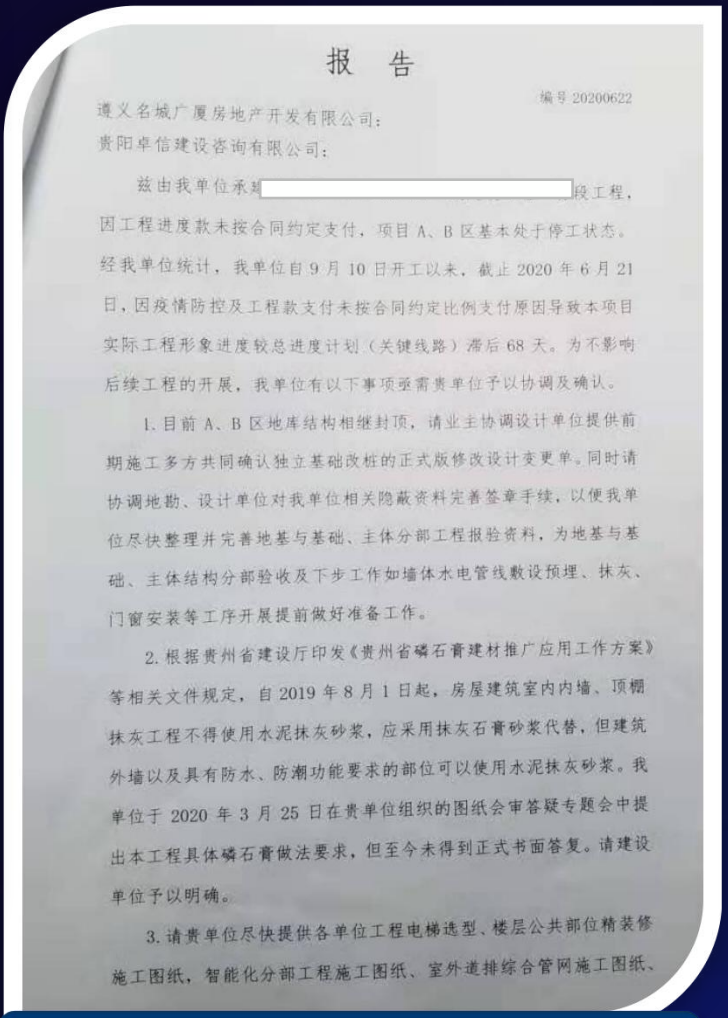
审批意见：

建设单位（盖章）

现场负责人（签字）

本表一式三份，业主、监理单位、施工单位各一份。

报审甲方、监理的下月计划



报 告

编号 20200622

遵义名城广厦房地产开发有限公司：

贵阳卓信建设咨询有限公司：

兹由我单位承建[redacted]段工程，因工程进度款未按合同约定支付，项目 A、B 区基本处于停工状态。经我单位统计，我单位自 9 月 10 日开工以来，截止 2020 年 6 月 21 日，因疫情防控及工程款支付未按合同约定比例支付原因导致本项目实际工程形象进度较总进度计划（关键线路）滞后 68 天。为不影响后续工程的开展，我单位有以下事项亟需贵单位予以协调及确认。

1. 目前 A、B 区地库结构相继封顶，请业主协调设计单位提供前期施工多方共同确认独立基础改桩的正式版修改设计变更单。同时请协调地勘、设计单位对我单位相关隐蔽资料完善签章手续，以便我单位尽快整理并完善地基与基础、主体分部工程报验资料，为地基与基础、主体结构分部验收及下步工作如墙体水电管线敷设预埋、抹灰、门窗安装等工序开展提前做好准备工作。

2. 根据贵州省建设厅印发《贵州省磷石膏建材推广应用工作方案》等相关文件规定，自 2019 年 8 月 1 日起，房屋建筑室内内墙、顶棚抹灰工程不得使用水泥抹灰砂浆，应采用抹灰石膏砂浆代替，但建筑外墙以及具有防水、防潮功能要求的部位可以使用水泥抹灰砂浆。我单位于 2020 年 3 月 25 日在贵单位组织的图纸会审答疑专题会中提出本工程具体磷石膏做法要求，但至今未得到正式书面答复。请建设单位予以明确。

3. 请贵单位尽快提供各单位工程电梯选型、楼层公共部位精装修施工图纸，智能化分部工程施工图纸、室外道排综合管网施工图纸、

发甲方报告

某项目进度管理体系.保障体系-月总结会.进度分析报告

说明：施工部位按项目分部分项划分进赢得值法进度偏差分析

1、 已完工作预算费用（BCWP）=已完成工作量×预算单价 =1818 万

2、 计划工作预算费用（BCWS）=计划工作量×预算单价 =1850 万

3、 已完工作实际费用（ACWP）=已完成工作量×实际单价=1876 万

4、 费用偏差（CV）：CV=已完工作预算费用 BCWP—已完工作实际费用 ACWP =1818-1876=-32 万，费用超支；

5、进度偏差（SV）：SV=已完工作预算费用 BCWP—计划工作预算费用 BCWS =1818-1850=-22 22 万进度滞后；

（1）3#楼十六层结构施工；

（2）4#楼十八层结构施工完成；

（3）5#楼二十结构施工完成；

（4）6#楼二十一结构施工完成；

（5）14#楼十五层结构施工完成；

（6）15#楼十七层结构施工完成；

（7）17#楼十六层结构施工完成；

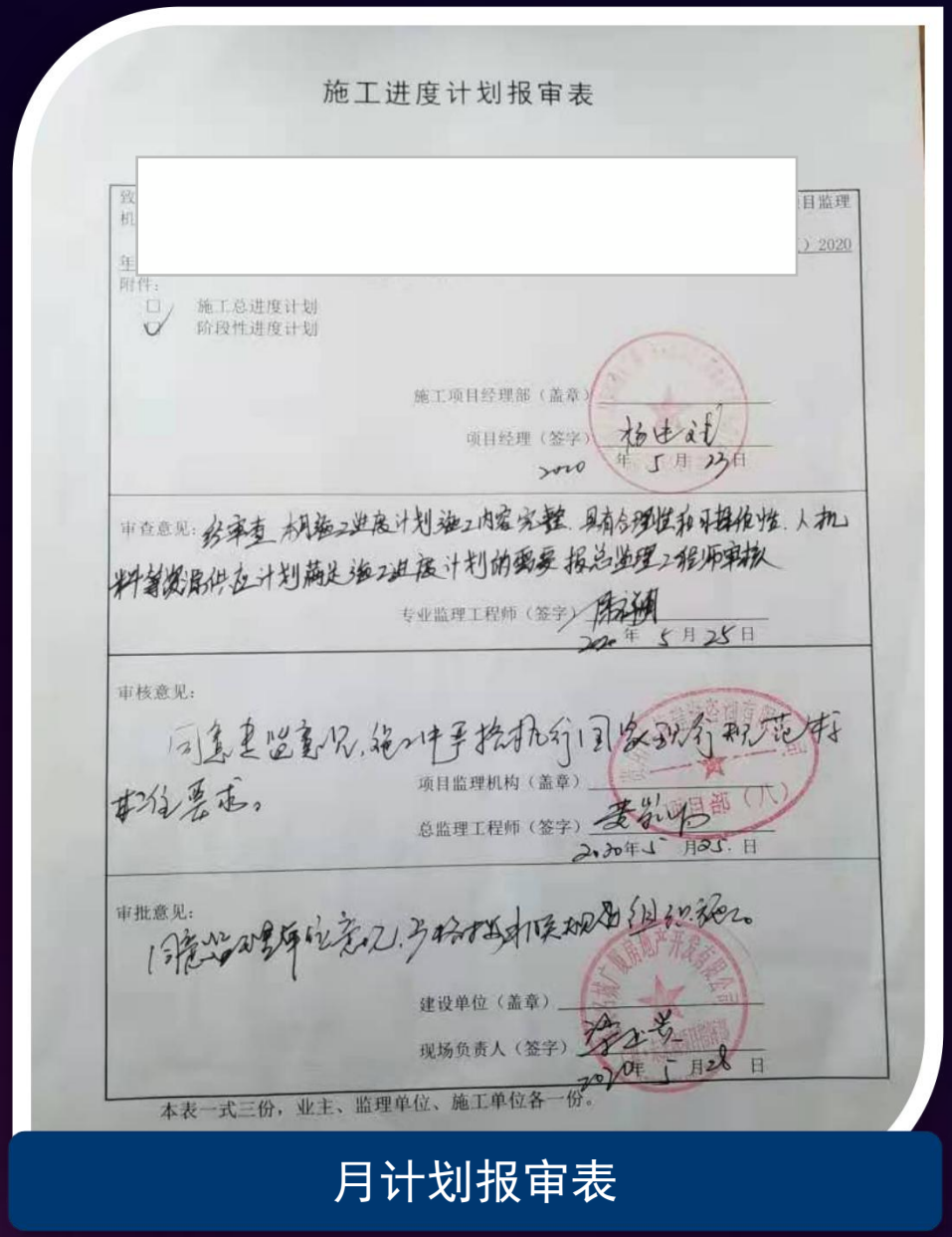
（8）18#楼十三层结构施工；

程项目经理部

2020 年 9 月 27 日

进度偏差分析表 进度滞后原因分析 进度偏差对节点工期和总工期影响 拟采取措施 下月计划节点

某项目进度管理体系.保障体系-月计划及报告.进度计划



施工进度计划报审表

致 [redacted] 项目监理机构

附件：

□ 施工总进度计划

✓ 阶段性进度计划

施工项目经理部（盖章）

项目经理（签字）杨建斌 2020年5月22日

审查意见：经审查，本施工进度计划施工内容完整，具有合理性和可操作性，人机料等资源供应计划满足施工进度计划的要求，报总监理工程师审批。

专业监理工程师（签字）陈龙 2020年5月25日

审核意见：

同意监理意见，施工中严格执行国家现行规范标准要求。

项目监理机构（盖章）

总监理工程师（签字）姜岩 2020年5月25日

审批意见：

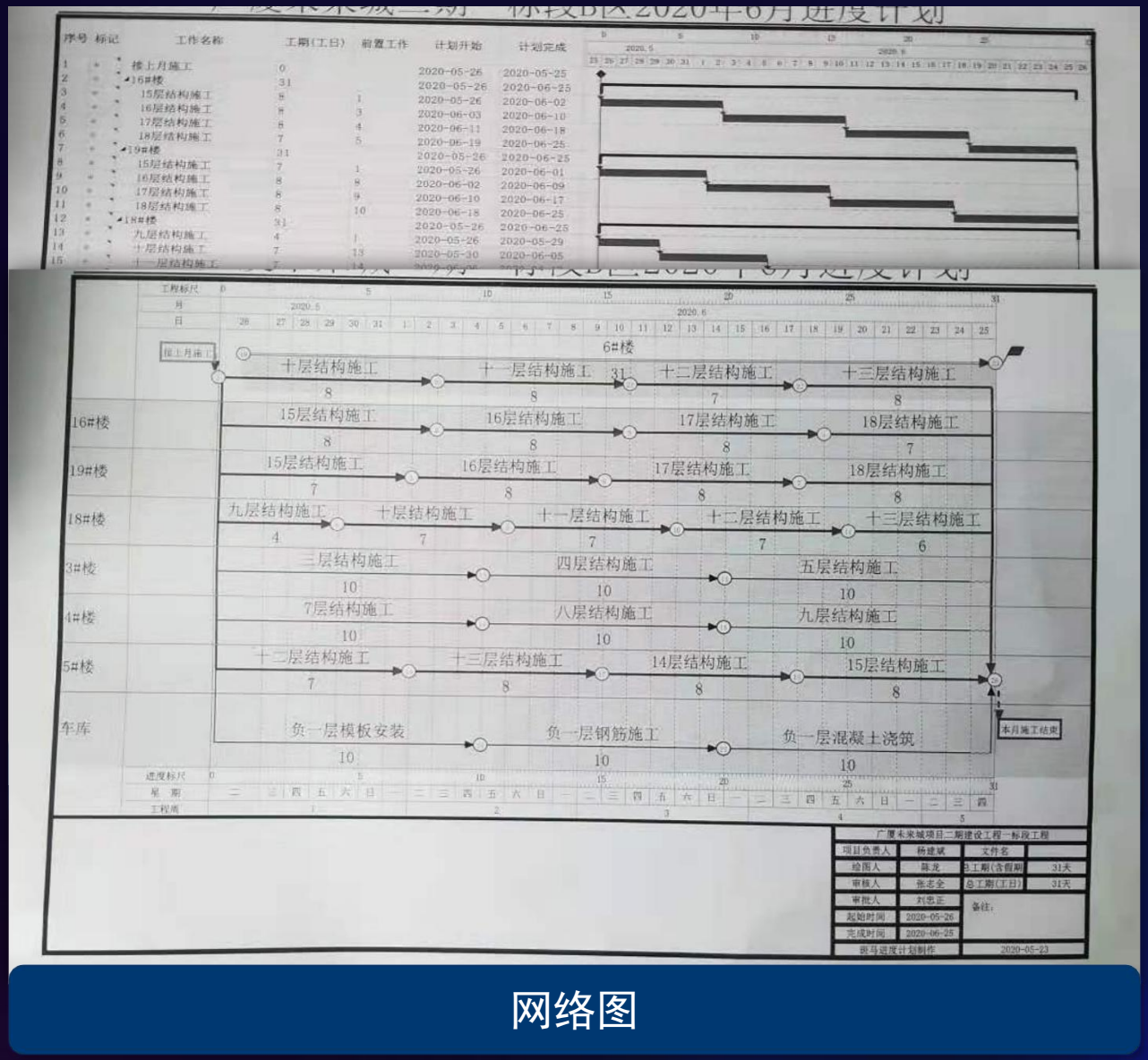
同意监理审核意见，与格拉斯顺利组织施工。

建设单位（盖章）

现场负责人（签字）李士兵 2020年5月28日

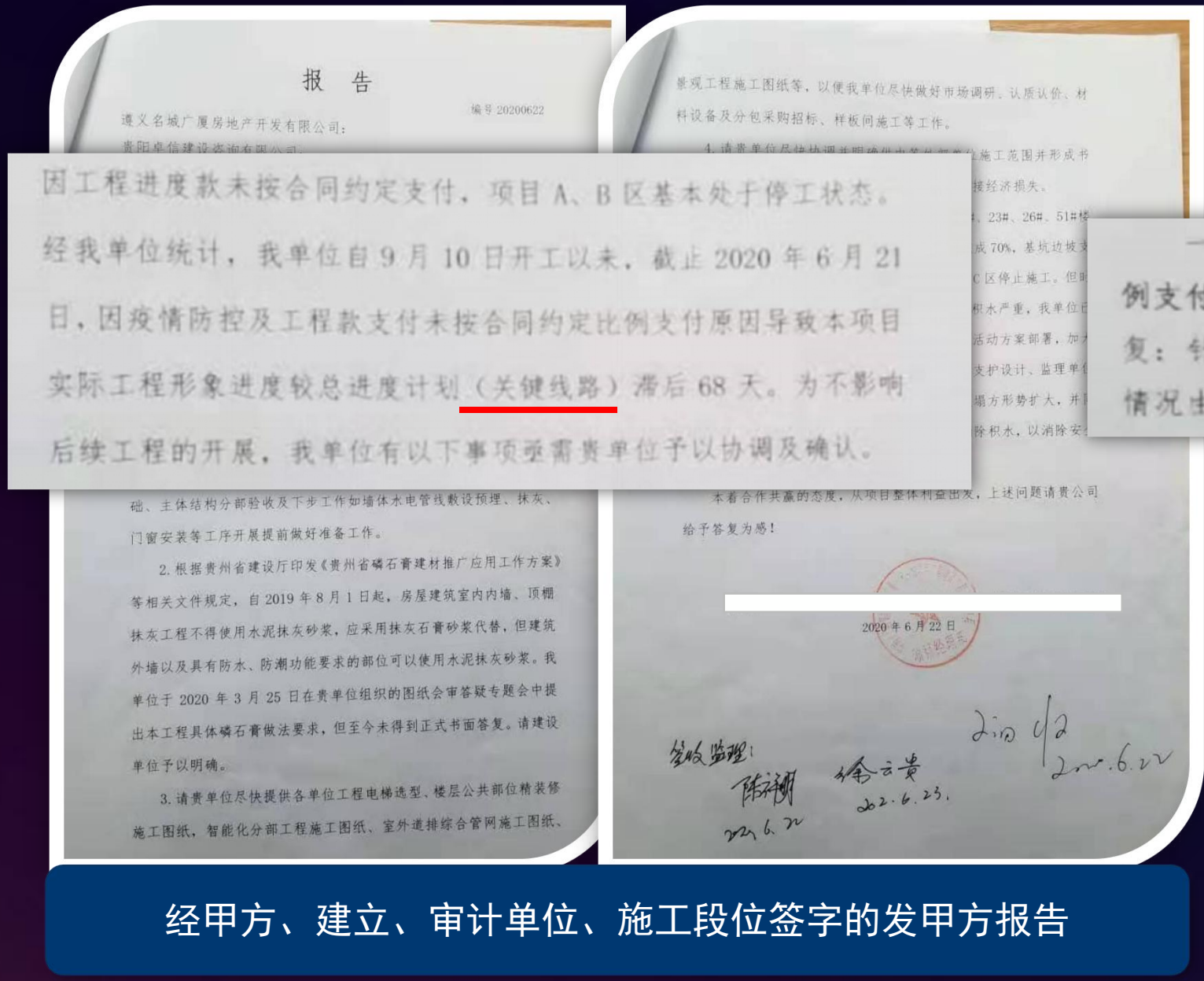
本表一式三份，业主、监理单位、施工单位各一份。

月计划报审表



网络图

某项目进度管理体系.保障体系-月计划及报告.发甲方报告



报　告

编号 20200622

遵义名城广厦房地产开发有限公司：

贵阳卓信建设咨询有限公司：

因工程进度款未按合同约定支付，项目 A、B 区基本处于停工状态。经我单位统计，我单位自 9 月 10 日开工以来，截止 2020 年 6 月 21 日，因疫情防控及工程款支付未按合同约定比例支付原因导致本项目实际工程形象进度较总进度计划（关键线路）滞后 68 天。为不影响后续工程的开展，我单位有以下事项亟需贵单位予以协调及确认。

础、主体结构分部验收及下步工作如墙体水电管线敷设预埋、抹灰、门窗安装等工序开展提前做好准备工作。

2. 根据贵州省建设厅印发《贵州省磷石膏建材推广应用工作方案》等相关文件规定，自 2019 年 8 月 1 日起，房屋建筑室内内墙、顶棚抹灰工程不得使用水泥抹灰砂浆，应采用抹灰石膏砂浆代替，但建筑外墙以及具有防水、防潮功能要求的部位可以使用水泥抹灰砂浆。我单位于 2020 年 3 月 25 日在贵单位组织的图纸会审答疑专题会中提出本工程具体磷石膏做法要求，但至今未得到正式书面答复。请建设单位予以明确。

3. 请贵单位尽快提供各单位工程电梯选型、楼层公共部位精装修施工图纸，智能化分部工程施工图纸、室外道排综合管网施工图纸、

景观工程施工图纸等，以便我单位尽快做好市场调研、认质认价、材料设备及分包采购招标、样板间施工等工作。

4. 请贵单位尽快协调并明确供水等分部单位施工范围并形成书

接经济损失。

23#、26#、51#楼

成 70%，基坑边坡支

C 区停止施工。但

积水严重，我单位已

活动方案部署，加

支护设计、监理单位

塌方形势扩大，并

除积水，以消除安

本着合作共赢的态度，从项目整体利益出发，上述问题请贵公司给予答复为感！

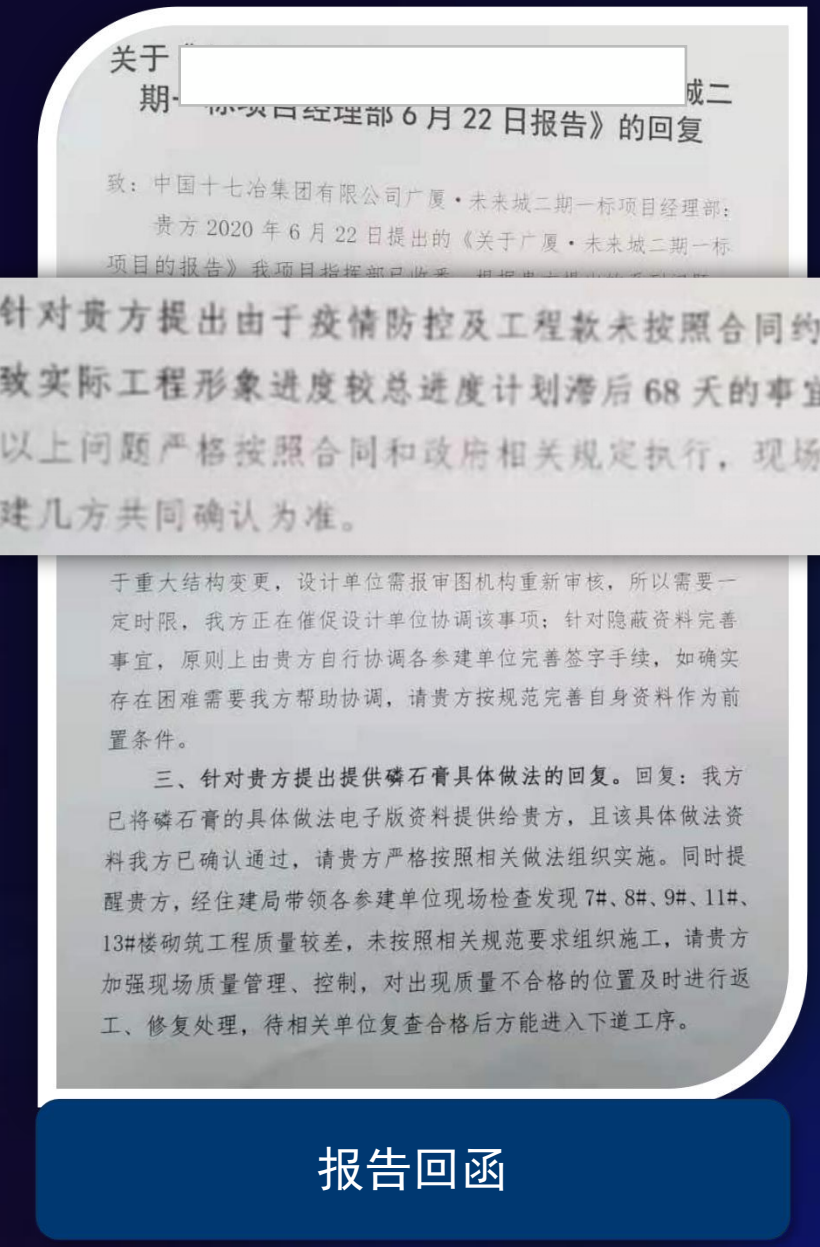
2020 年 6 月 22 日

签收监理：陈翔 2020.6.22

徐云贵 2020.6.23.

2020.6.22

经甲方、建立、审计单位、施工段位签字的发甲方报告



关于 [redacted] 城二期一标项目经理部 6 月 22 日报告》的回复

致：中国十七冶集团有限公司广厦·未来城二期一标项目经理部：

贵方 2020 年 6 月 22 日提出的《关于广厦·未来城二期一标项目的报告》我项目指挥部已收悉，根据贵方提出的系列问题

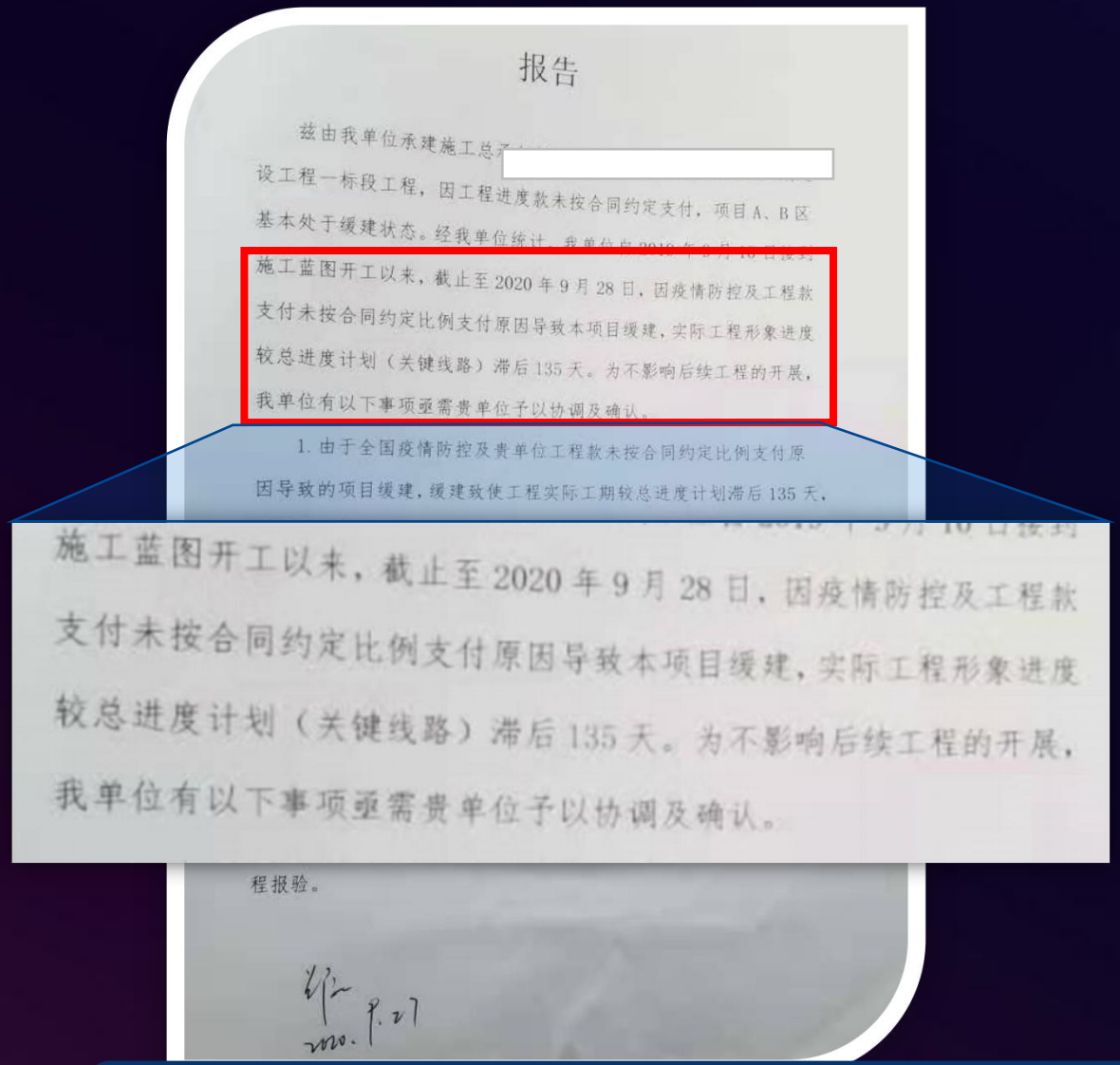
一、针对贵方提出由于疫情防控及工程款未按照合同约定比例支付导致实际工程形象进度较总进度计划滞后 68 天的事宜。回复：针对以上问题严格按照合同和政府相关规定执行，现场实际情况由参建几方共同确认为准。

于重大结构变更，设计单位需报审图机构重新审核，所以需要一定时限，我方正在催促设计单位协调该事项；针对隐蔽资料完善事宜，原则上由贵方自行协调各参建单位完善签字手续，如确实存在困难需要我方帮助协调，请贵方按规范完善自身资料作为前置条件。

三、针对贵方提出提供磷石膏具体做法的回复。回复：我方已将磷石膏的具体做法电子版资料提供给贵方，且该具体做法资料我方已确认通过，请贵方严格按照相关做法组织实施。同时提醒贵方，经住建局带领各参建单位现场检查发现 7#、8#、9#、11#、13#楼砌筑工程质量较差，未按照相关规范要求组织施工，请贵方加强现场质量管理、控制，对出现质量不合格的位置及时进行返工、修复处理，待相关单位复查合格后方能进入下道工序。

报告回函

某项目进度管理体系.保障体系-月计划及报告.发甲方报告



报告

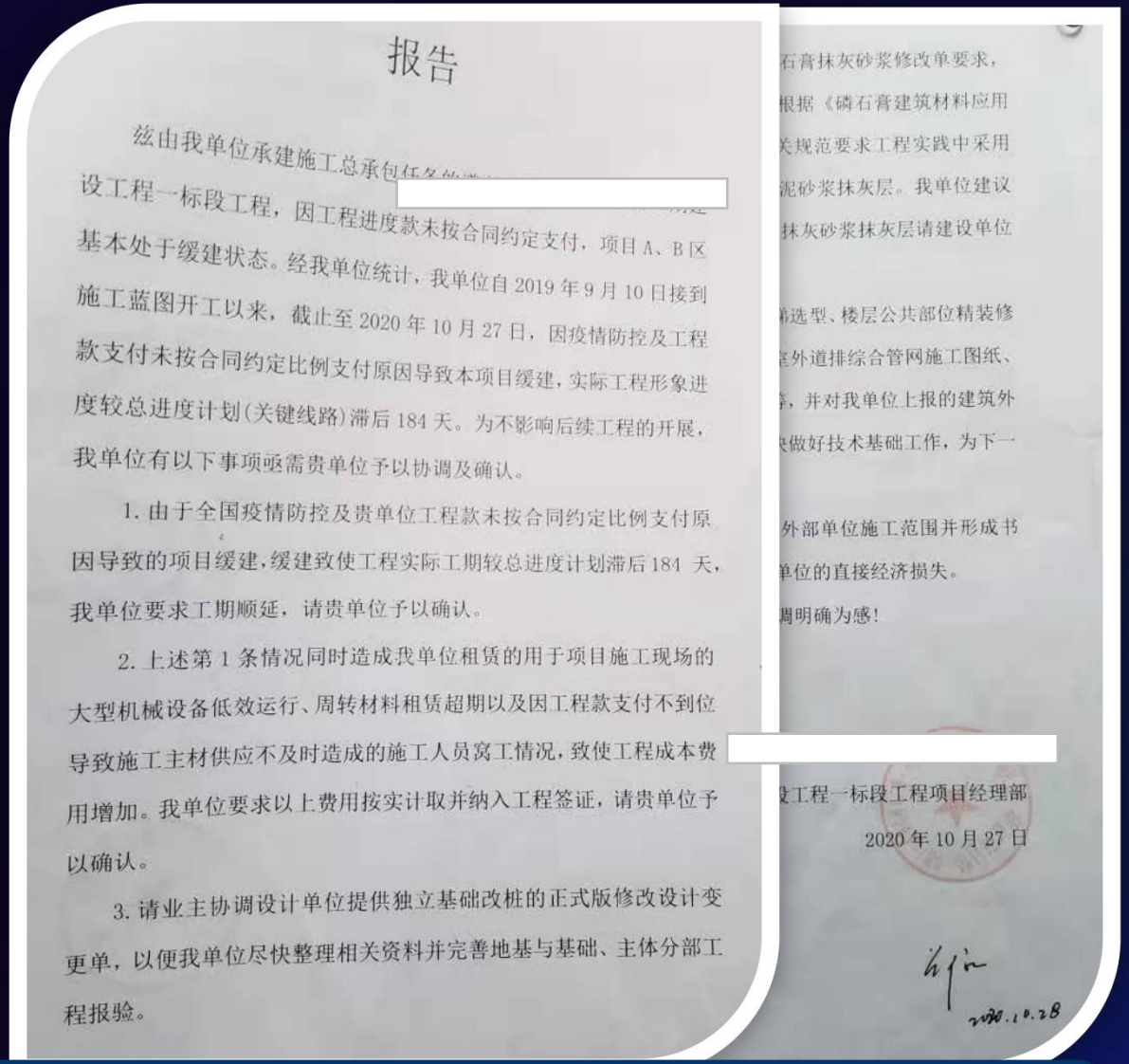
兹由我单位承建施工总承包任务的[redacted]设工程一标段工程，因工程进度款未按合同约定支付，项目A、B区基本处于缓建状态。经我单位统计，我单位自2019年9月10日接到施工蓝图开工以来，截止至2020年9月28日，因疫情防控及工程款支付未按合同约定比例支付原因导致本项目缓建，实际工程形象进度较总进度计划（关键线路）滞后135天。为不影响后续工程的开展，我单位有以下事项亟需贵单位予以协调及确认。

1. 由于全国疫情防控及贵单位工程款未按合同约定比例支付原因导致的项目缓建，缓建致使工程实际工期较总进度计划滞后135天，

施工蓝图开工以来，截止至2020年9月28日，因疫情防控及工程款支付未按合同约定比例支付原因导致本项目缓建，实际工程形象进度较总进度计划（关键线路）滞后135天。为不影响后续工程的开展，我单位有以下事项亟需贵单位予以协调及确认。

程报验。

2020.9.27



报告

兹由我单位承建施工总承包任务的[redacted]设工程一标段工程，因工程进度款未按合同约定支付，项目A、B区基本处于缓建状态。经我单位统计，我单位自2019年9月10日接到施工蓝图开工以来，截止至2020年10月27日，因疫情防控及工程款支付未按合同约定比例支付原因导致本项目缓建，实际工程形象进度较总进度计划（关键线路）滞后184天。为不影响后续工程的开展，我单位有以下事项亟需贵单位予以协调及确认。

1. 由于全国疫情防控及贵单位工程款未按合同约定比例支付原因导致的项目缓建，缓建致使工程实际工期较总进度计划滞后184天，我单位要求工期顺延，请贵单位予以确认。

2. 上述第1条情况同时造成我单位租赁的用于项目施工现场的大型机械设备低效运行、周转材料租赁超期以及因工程款支付不到位导致施工主材供应不及时造成的施工人员窝工情况，致使工程成本费用增加。我单位要求以上费用按实计取并纳入工程签证，请贵单位予以确认。

3. 请业主协调设计单位提供独立基础改桩的正式版修改设计变更单，以便我单位尽快整理相关资料并完善地基与基础、主体分部工程报验。

石膏抹灰砂浆修改单要求，
根据《磷石膏建筑材料应用
关规范要求工程实践中采用
泥砂浆抹灰层。我单位建议
抹灰砂浆抹灰层请建设单位

第选型、楼层公共部位精装修
室外道排综合管网施工图纸、
算，并对我单位上报的建筑外
快做好技术基础工作，为下一

外部单位施工范围并形成书
单位的直接经济损失。
周明确为感！

[redacted]设工程一标段工程项目经理部
2020年10月27日

2020.10.28

经甲方现场工程师签字的发甲方报告

某项目进度管理体系.保障体系-日常管理签证

工程签证单

工程名称：　　编号：

施工部位	A区、B区、	签证日期	2020.5.10
签证事由	高压停电不可抗力因素造成损失。		

签证内容：

兹有我单位承建广厦未来城项目二期一标段工程，2020年5月4日晚8点30分左右，突发高压停电，施工现场A区1#楼、12#楼，B区5#楼正浇筑的混凝土，突发停电导致无法施工。停电期间，我方立即咨询南宫山供电所，但无法得知恢复供电时间。因此造成施工现场A区1#楼、12#楼，B区5#楼混凝土无法浇筑，突发情况属于不可抗力因素。因此造成我方的损失详见后附收方单，请各单位予以确认。

附件：

1、现场收方单

2、混凝土料单

3、影像资料

施工单位（章）：

项目经理（签字）：

日　期：2020.5.10

监理单位意见：

属实，报审计单位、建设单位审定。

监理单位（章）：

总监理工程师（签字）：

日　期：2020.5.12

跟踪审计单位意见：

情况属实，请业主审批

现场跟踪审计（签字）：徐云贵

日　期：2020.5.12

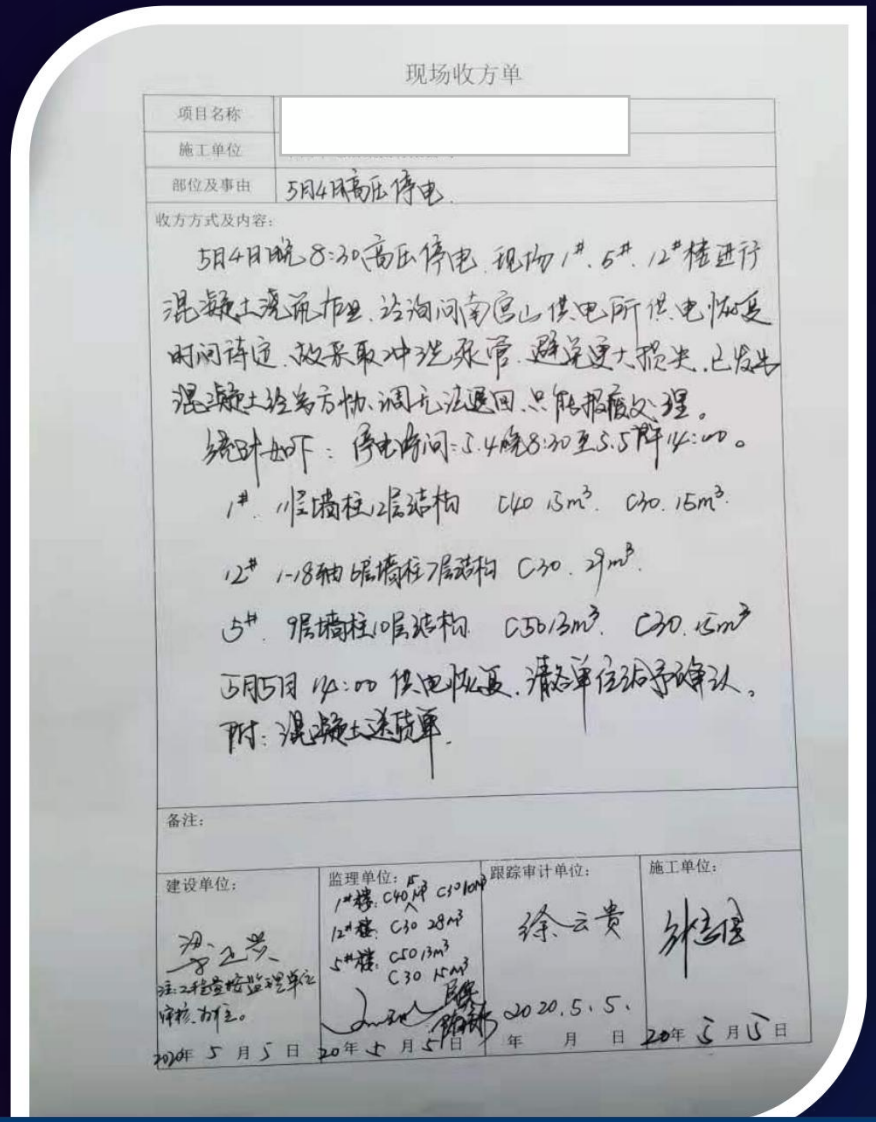
建设单位意见：

情况属实。

建设单位（章）：

现场代表（签字）：

日　期：2020.



现场收方单

项目名称	
施工单位	
部位及事由	5月4日高压停电

收方方式及内容：

5月4日晚8:30高压停电，现场1#、5#、12#楼进行混凝土浇筑作业，经询问南宫山供电所供电恢复时间待定，效果取冲洗浆管，避免更大损失，已发生混凝土经当方物，调无法退回，只能报废处理。

统计如下：停电时间：5.4晚8:30至5.5早4:00。

1#、2层墙柱2层结构　C40 15m³，C30 15m³

12#　1-18轴5层墙柱7层结构　C30 29m³

5#　9层墙柱10层结构　C50 13m³，C30 15m³

5月5日4:00供电恢复，混凝土送货单待补审认。

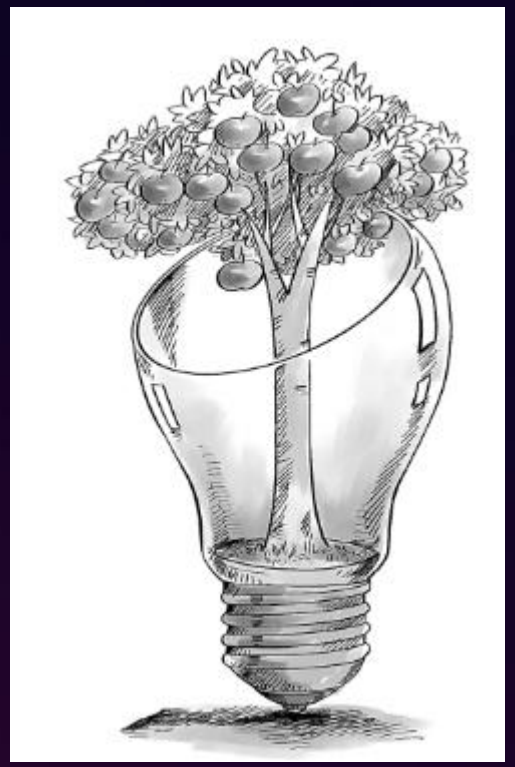
附：混凝土送货单

备注：

建设单位：	监理单位：	跟踪审计单位：	施工单位：
注：2楼业主监理单位审核，加盖。	1#楼 C40 15m³ C30 15m³ 12#楼 C30 29m³ 5#楼 C50 13m³ C30 15m³	徐云贵	
2020年5月5日	2020年5月5日	2020.5.5	2020年5月5日

日常停电、图纸下发晚等短时段签证工期和费用签证可一起进行，并在**月计划**或总计划中记录。

某项目管理成果及总结-成果



- 在前期施工条件满足情况下，甲方要求的重要节点：地基与基础节点按时完成；地下室结构最后封顶节点：A区提前10天完成，B区按要求时间完成。
- 已完成对甲方工期签证76天；
- 正在办理工期签证176天；
- 由通过工期签证挽回的成本损失约700万；

管理成果及总结-总结建议

- 工期签证的前提：非己方原因，在关键线路上；
- 工期签证成功的要素建议：
  1、有上报的总计划及阶段计划作为依据，偏差才有对比基础。
  2、关键线路体现明了的网络图是必要的；
  3、周期总结偏差，**及时发联系函或签证申请**；
  4、不要放弃项目；

从计划编制到管控形成一个闭合的体系，形成全员明确的管理责任和意识，是获取管理成果的有效途径。

调研问券

下期精彩内容

Glodon广联达
— 数字施工 —
施工BIM 技术先行 BIM落地 就选广联达
广联达BIM万人训练营
广联达BIM类产品线上直播课
5月24日-5月26日 每天9:00-17:30
培训时间 | 培训软件 | 主讲内容
5月24日 | 广联达BIM施工建模及深化设计软件BIMMAKE | BIM快速建模及深化应用实操讲解
5月25日 | 广联达斑马进度计划软件 | 进度管理案例分享及软件实操讲解
5月26日 | 广联达BIM工序动画制作软件 | 零基础教你学会制作工序动画
5月26日 | 广联达BIM机电深化设计软件MagiCAD | 机电BIM从建模到落地应用
» 统统免费 »
软件免费用
技能免费教
证书辅导考
项目辅助做
扫码报名

Thanks
数字建造 建设美好生活环境
感 谢 观 看