

技术工作的开展。		总承包管理的质量保证体系	要求各分包商提供符合总承包要求的质量保证体系，在各分包商施工过程中，严格按其质量保证体系运作。我们将及时各分包商的质量体系进行检查其运行、落实情况。		
施工准备	熟悉图纸，组织参与各工种技术交底、图纸会审及施工组织设计交底，重点审查落实施工技术措施、工序搭接、关键部位的施工难点，对发现的各种技术问题在各工种施工前及时解决。		总承包对于本工程的质量管理体系由我们总承包商与各分包商共同组成，总承包商主要履行监督职责，各分包商主要履行管理职责；项目总工对整个工程的质量工作进行全面管理，审核各分包商提供的施工方案、作业指导书等，全面把握工程质量，监督各分包商的施工质量。		
作业指导书	督促各分包商在各施工阶段对各施工对象，提出相应的施工方案及作业指导书，对其进行审查：与分包商充分研究后批准实施，并归入总承包内部档案。施工中我们将根据施工方案及作业指导书对分包商进行检查、落实。		总承包管理的质量控制	质量控制是我们总承包商对各分包商进行质量管理的重点，最关键的环节是在施工过程中的各阶段对本工程采取严密的质量控制。	
技术问题处理	对于工程施工中产生的一般性技术问题及时解决，如有重大技术问题，则组织有关方面共同参与解决。			事前控制	事前控制是先导，是指开工前进行的质量控制。主要是监督完善的质量保证体系、质量管理体系、质量保证体计划及制订现场的各种管理制度，完善计量及质量检测技术和手段。
计量工作	我司根据施工实际情况，调协相应的计量管理机构，要求分包商必须配备专职的计量管理人员，开展计量工作；我司商定期检查、督促各分包商按国家及有关部门规定做好计量器具的送检工作，确保工程质量。			事中控制	事中控制是关键，是指施工过程中进行的质量控制。主要是完善工序质量控制，把影响工序质量的因素都纳入管理范围之内，及时检查和审核质量分析统计资料和质量控制图表，抓住主要矛盾，进行处理和解决。
资料归档	及时做好我司的各项技术资料的定期归档工作，同时定期对各分包商的技术资料进行检查，发现问题及时督促整改。	事后控制		事后控制是对施工成品进行的质量评价。我司按规定的质量评定标准和办法，对各分包商完成的各项工程进行检查验收；收集分包商提供的所有技术资料并进行	
5、总承包对施工质量的管理					
总承包对施工质量管理的目标和计划	在整个工程总承包质量管理中，我们的质量目标：确保“创优”工程。我们的质量计划将明确各分部工程的质量验收要求，通过我们的总承包的质量管理来达到所承诺的质量计划和质量目标。				

	检查审核，在保修阶段监督各分包商履行各自义务进行回访和维修。		
6、总承包对施工进度的管理			
对各分包商施工进度目标的确定			
总目标的确定	施工进度目标的确定是以总承包商的施工总进度计划来总体控制，我们作为总承包商必须考虑各分包商之间的衔接，明确开竣工日期，把施工进度作为一个明确的目标在分包合同中予以明确，并用相应的措施加以制约。		
阶段性目标的确定	总承包商对各分包商根据施工进度总目标而制定的细化的施工总进度计划进行审核，重点是各工序完成时间及其它分包商穿插的施工时间，经总承包商与各分包商充分讨论和调整，由总承包商将此细化来编制阶段性施工进度计划（月施工进度计划）。		
短期目标的确定	短期目标是由各分包商根据阶段性施工进度计划（月施工进度计划）而编制的旬或周计划，在每旬或每周前2天交总承包商，由总承包商对各分包商的计划实施过程监控，在每旬或每周的工作例会中对各分包商上旬或周的计划落实情况进行检查并安排落实下旬或周进度计划。		
对各分包商施工进度实施的管理			
在各个施工进度目标确定后，我们作为总承包商必须对施工进度实施的管理进行明确，其中总目标由总承包项目经理进行全面管理，阶段性目标由各分包商的项目经理全面管理，短期目标由各分包商的专业工程师进行管理，以保证管理目标明确、管理范围明确、管理职责明确			
对各分包商施工进度计划的控制			
我们作为总承包商全权对甲方负责，督促施工总进度计划的落实和完成。根据管理人员的观察与调查，提交各分包商所完成的施工进度评估报告，及时要求未按计划完成的分包商进行人、财、物的调整。			
对各分包商施工进度计划的控制主要体现在对各分包商人、财、物、工作量、施工工序的总体控制来达到对各分包商按时完成计划的控制，从而落实我们对甲方所作的工期承诺。			
对分包商施工进度度的调整			
由于施工管理是一个动态管理过程，有许多不可预见的因素，在施工进度计划的实施过程中存在调整的可能，因此，我们在编制施工总进度计划时，根据气候条件、工序完成情况、前道工序的质量、设备材料供货时间等因素进行综合分析，留有一定的机动时间给分项工程，从而在施工总进度计划内消除一些不可见因素。			
由于不可见因素影响施工工期时间较短的，各分包商应无条件在阶段计划中予以消化，而由于种种原因造成施工工期有较大拖延的，则我们作为总承包商必须对施工总进度计划进行调整。在原计划不变的前提下，在工序搭接、工作面安排、机械设备投入、劳动力投入方面进行全面考虑，编制调整后的施工总进度计划。			
7、总承包对施工安全的管理			
安全生产管理目标	施工安全在施工现场必须高度重视，只有安全生产做得好，才能更快、更好地进行施工。作为总承包单位，施工现场的安全将全权由总承包单位负责，无论哪家分包单位出了问题其责任则均由总承包单位承担，故作为总承包单位无论自身利益还是甲方工程利益		

	<p>出发必须对分包单位的施工安全进行严格的管理和控制。</p>							
安全生产制度管理	<p>各分包单位必须遵照总承包单位安全生产制度，对所有参加工程施工人员做好以下几项工作：</p>	<p>切后果由分包单位自行负责，并依照项目安全生产制度奖罚制度予以处罚。</p>						
	<p>A、安全教育</p> <p>各分包单位进入施工现场必须对所属施工管理人员及施工人员在总承包单位参加的前提下进行全面安全教育，建立安全教育卡片和档案，并对施工现场的一些特殊部位进行详细交底，同时记录在案。</p>	<p style="text-align: center;">8、总承包对文明施工的管理</p>						
	<p>而各工种则由分包商自行安排教育，并将教育记录送交总承包单位。</p> <p>B、安全交底</p> <p>每个分项工程开始，项目安全员必须操作班组进行安全交底，交底内容同样总承包商处备案。</p>	<p>文明施工作为总承包单位企业形象的体现，亦在施工中起到很大的作用，必须对现场的文明施工进行统一的管理和控制。</p> <p>A、总承包单位在对施工现场全面规划后各分包单位必须按规划要求堆放材料、布置场地，并按要求及文明施工细则等有关规定进行。</p> <p>B、对所有现场进行分区，各分包单位及总承包单位进行承包管理，哪个区域达不到文明施工要求，就由该片区的单位负责。</p> <p>C、对各分包单位施工区域必须做到工完场清，每天有专人进行检查，清扫。</p>						
	<p>C、安全活动</p> <p>在施工阶段中，分包单位任何人必须参加每周一次的安全学习和安全活动，并把学习的内容、记录交由总承包单位备案。</p> <p>D、安全例会每周一早上是施工现场全体人员的安全例会时间，由总承包单位对全体现场施工人员进行集中学习与训话，强调本周之安全重点。</p>	<p style="text-align: center;">9、总包方与建设方的配合措施</p> <p>工程建设，百年大计，总承包商（乙方）对建设方（甲方）负绝对的责任。项目部在施工的全过程中，贯彻“质量第一”、“安全第一”的工程建设方针。在确保工程质量创优的前提下，争速度、创效益，为此目的，乙方与甲方的配合提出如下措施：</p>						
安全设施的管理	<p>对于施工现场的安全设施，总承包单位每月全面检查一次，平时则随机检查，对不符合要求的设施，及时向分包商提出并限时整改，在整改前及整改中贴上禁用标志，如有分包强行使用，则总包有权要求其停工或要求分包单位把使用者清退出场，而所造成的一</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1135 1307 1249 1315">1</td> <td data-bbox="1249 1307 2215 1315">乙方严格履行投标标函的一切承诺，严肃认真履行合同约定。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1135 1315 1249 1323">2</td> <td data-bbox="1249 1315 2215 1323">接受甲方对乙方的工作指导。乙方定期或不定期向甲方报告工作计划、实施方案和阶段性工作总结，主动征求甲方的意见。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1135 1323 1249 1331">3</td> <td data-bbox="1249 1323 2215 1331">尊重甲方驻工地现场代表，做到日常工作多联系，遇到问题多商量，做好协调工作。</td> </tr> </table>	1	乙方严格履行投标标函的一切承诺，严肃认真履行合同约定。	2	接受甲方对乙方的工作指导。乙方定期或不定期向甲方报告工作计划、实施方案和阶段性工作总结，主动征求甲方的意见。	3	尊重甲方驻工地现场代表，做到日常工作多联系，遇到问题多商量，做好协调工作。
	1	乙方严格履行投标标函的一切承诺，严肃认真履行合同约定。						
	2	接受甲方对乙方的工作指导。乙方定期或不定期向甲方报告工作计划、实施方案和阶段性工作总结，主动征求甲方的意见。						
3	尊重甲方驻工地现场代表，做到日常工作多联系，遇到问题多商量，做好协调工作。							

4	认真听取甲方对工程质量、安全生产、施工管理等方面的检查监督意见，凡要改正的问题，立即改正，并将改正结果反馈给甲方。
5	对纳入总包范围的分包工程，全面搞好组织协调和平衡。严格履行总包的职责。

10、总包方与监理方的配合措施

工程监理是依照法律、行政法规及有关技术标准、设计文件和承包合同，对承包方的施工质量、建设工期和建设资金等方面代表建设方实施监督。施工方全面理解和尊重监理方的监理内容和监理权限。为使本工程在确保优良等级的前提下，争速度，创效益，共同圆满完成施工任务，施工方与监理方的配合提出如下措施：

1	施工方及时将施工组织设计（施工方案、技术措施等），报告给监理方，接受监理方技术核定和实施过程中的监督。
2	接受监理方对施工管理制度、质量保证体系及安全生产的监督，一旦发现问题告诉施工方，施工方认真及时改正，并反馈给监理方。
3	进场的材料、半成品和设备等及时报监理方核验。
4	对施工工程质量、隐蔽工程、工程总进度及形象进度等，施工方及时报监。

11、采购工作计划

项目部响应招标文件中关于“物资采购管理”的相应要求，以保证工程工期为目标，合理部署采购资源，保质、保量、高效完成采购工作。

12、施工工作计划

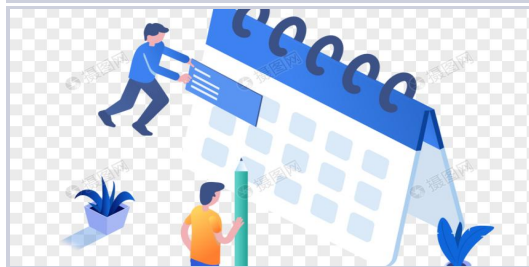
项目部根据工程的进度安排、资源配置、现场条件，有计划、有步骤的展开各部分的施工流程。

(1) 严格控制进场材料的质量，包括核对质保资料，检查材料外观，并及时送样检测，杜绝不合格材料在工程中使用。

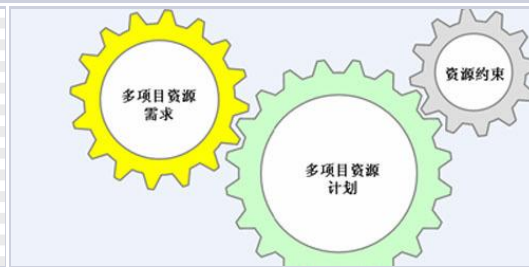
(2) 施工规范及质量要求均及时的向班组负责人进行交底，并检查其执行情况。

(3) 严格执行“三检”制度，在任何一个环节发现有质量隐患的，均要求相关人员立即进行整改，整改合格后方可进行下道工序的施工。

(4) 开工前制定总进度计划，在施工过程中制定月进度计划及以特定工序(如砼浇筑时间)为对象的进度计划，并检查进度计划的执行情况，必要时进行合理的调整。



进度安排



资源配置



“三检”制度



进度计划

1、劳动力投入保障措施

根据进度投入	根据施工方案、施工进度和劳动力需要量度计划要求，确定工作队形式，并抽调我公司的精兵强将建立队伍领导体系，使队组内工人技术等级比例合理，并满足劳动力组合优化的要求。
组织措施	根据方案实施要求及施工进度和劳动力需求计划，集结劳动力分批进场，并建立相应的领导体系和管理制度。
合同约定	劳务合同：明定保证农忙、节假日连续施工条款，每月工程款中扣除5%的保证金，对考核达不到出勤率要求的每次扣除保证金20%。材料供货合同：明确约定保证农忙、节假日材料正常供应条款，并从每材料款中扣除10%作为保证金。
生活保障措施	建立联合工会，拉近公司和作业层之间的距离，及时为困难职工群体办实事，帮助他们排忧解难。加强组织建设。让部分思想先进，能够代表大多数工人想法的职工加入工会组织。
工资保障	与民工签订劳动合同。开设专门帐户，由公司财务派专人专管，保证工程款的专款专用。根据工程进度，制订出工资支付计划表。
应急保障措施	劳动力紧张阶段主要为春节、秋收季节，通过前期策划，积极协调施工队伍人员调配。在工程开工前我们将筛选多家一级劳务队伍进行签订劳务，其中未签订的一级劳务队伍将作为应急劳务队伍。



工地保险保障

开工前必须投保工人人身意外伤害保险来控制此类风险，以保证施工的顺利进行。对上岗人员严格按上级要求进行登记，实时更新，做好备案。

2、施工劳动力投入的种类

根据我公司施工队伍的组织形式，我们将对本工程各分部分项工程安排专业施工队伍进行施工，突出专业化特点和优势。在开工之前三天，所有施工管理人员将全部就位，而施工人员将根据现场需要，分批进场。

专业性强的技术工程类根据本工程上岗进度要求，主要包括机械维修、机械操作、架子工、现场电工、电焊工、气焊工等工种，这类工种均经公司劳务培训中心培训、考核合格后，持有相应上岗证。

普通技术工种类这类工种主要有木工、钢筋工、混凝土工、砌墙泥工、粉刷泥工、防水工、水工、电工、管工、通风工等，公司将派曾经有类似工程施工经验的劳动力进场。

非技术性普通工种类这类工种是我公司长期施工的配合长期合同制工人，且具有一定的技术、质量、安全、文明施工等素质。劳动力的进退场根据工程施工进度的不同部位作适当调整。

主要专业工种配置及技能要求详见下表：

工种名称	技能要求
桩机工	<p>掌握桩机桩位施工图纸、桩位下地层土质、桩长、桩机施工工艺流程。熟悉桩机设备的操作和使用。</p> <p>能够处理桩机施工过程中，出现的各种设备问题、桩机保养、安全检测等相关知识。掌握桩机施工相关安全知识。</p>

钢筋工	<p>掌握钢筋施工图纸、钢筋施工规范、品种、性能、规格、型号知识及验收与保管知识。</p> <p>熟悉钢筋设备（钢筋切断机、弯箍机、调直机、对焊机、套丝机等）的操作和使用。</p> <p>掌握钢筋施工相关安全知识。</p>	架子工	<p>必须持证上岗，施工作业不得喝酒，高空作业必须穿防滑鞋，系安全带，带安全帽。</p> <p>掌握架子搭设施工规范、能够看懂各结构构件的高度、位置、尺寸等关系。</p>
木工	<p>掌握施工图纸，特别是各结构构件的高度、位置、尺寸等关系，并能发现问题，及时向现场管理人员反映。</p> <p>熟悉木工设备（木工圆盘锯、手提电锯、压刨机、电钻等）的操作和使用。</p> <p>掌握木工施工相关安全知识。</p>	水电工	<p>掌握水电安装施工图、电工基本原理。</p> <p>掌握各种水电工具使用、掌握水电铺设的施工规范。</p> <p>掌握各种管线布设的施工方法，切槽、分封槽的施工方法。</p>
混凝土工	<p>掌握混凝土施工规范、混凝土通病的防治、混凝土质量的控制等相关知识。</p> <p>掌握混凝土的搅拌和运输，混凝土的养护及缺陷修补，混凝土的质量控制及验收以及混凝土的安全生产等工作。</p> <p>掌握混凝土施工相关安全知识。</p>	电焊工	<p>特种工种人员必须在政府主管部门认可的培训机构进行培训，并取得专业工作资格证书，方能从事相应的特殊行业工作。</p> <p>熟练掌握包括焊接基础知识、焊接材料、焊接准备、焊接工艺操作基本技能。</p>
		气焊工	<p>特种工种人员必须在政府主管部门认可的培训机构进行培训，并取得专业工作资格证书，方能从事相应的特殊行业工作。</p> <p>熟悉焊接图纸、技术标准、操作规程等文档，掌握气焊工艺，并能独立进行气焊作业。</p> <p>熟练掌握气焊设备的操作，包括气体瓶、气切器、气焊枪等设备的使用和维护保养。</p>



桩机工



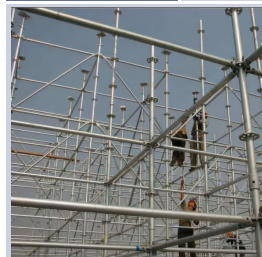
钢筋工



木工



混凝土工



架子工



水电工



电焊工



气焊工

第一节、安全生产管理措施

1、安全文明生产目标及控制方针

1、必须坚持“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，认真贯彻执行国家有关安全生产的法律、法规和方针、政策；确保杭州市标化工地，施工现场评定达到“杭州市建设工程施工安全生产标准化管理优良工地”标准。

2、施工安全管理工作贯彻“安全生产，人人有责”的原则；

3、坚持“管生产必须管安全”的原则，保证工程施工安全。



安全第一

要求从事生产经营活动必须把安全放在首位，不能以牺牲人的生命、文明为代价换取发展和效益



预防为主

要求把安全生产工作的重心放在预防上，强化隐患排查治理，从源头上控制、预防和减少生产安全事故

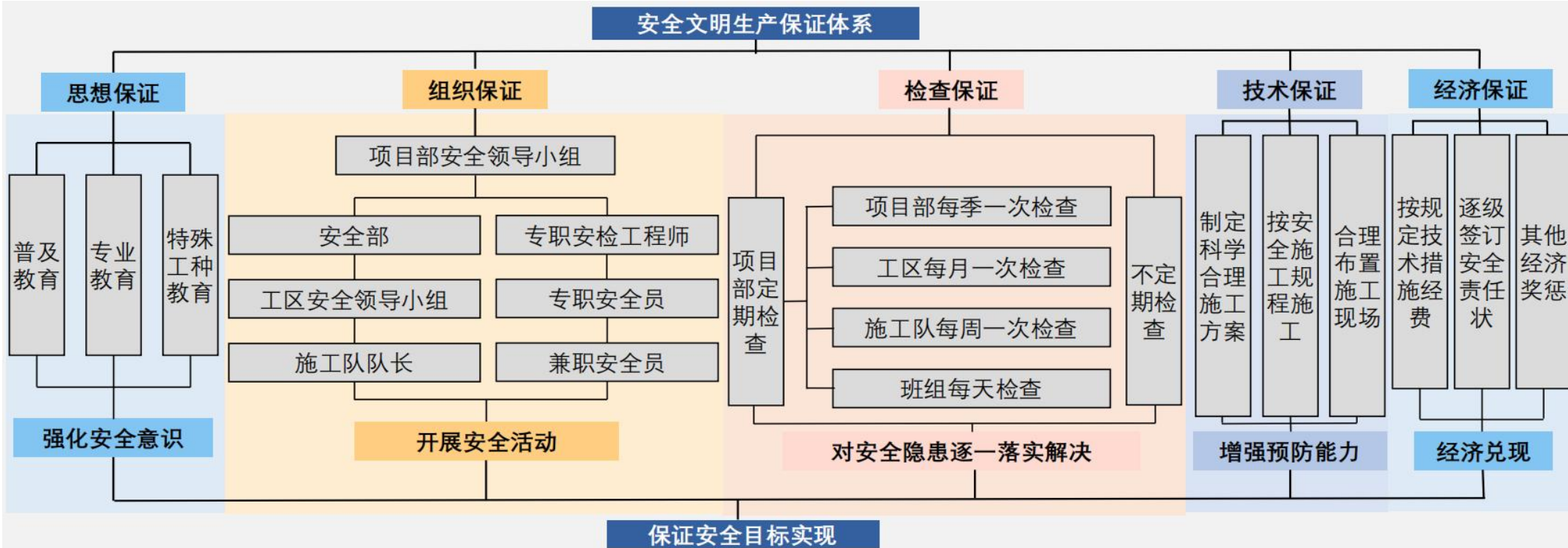


综合治理

运用行政、经济、法治、科技等多种手段，充分发挥社会、职工、舆论监督各个方面的作用，抓好安全生产工作

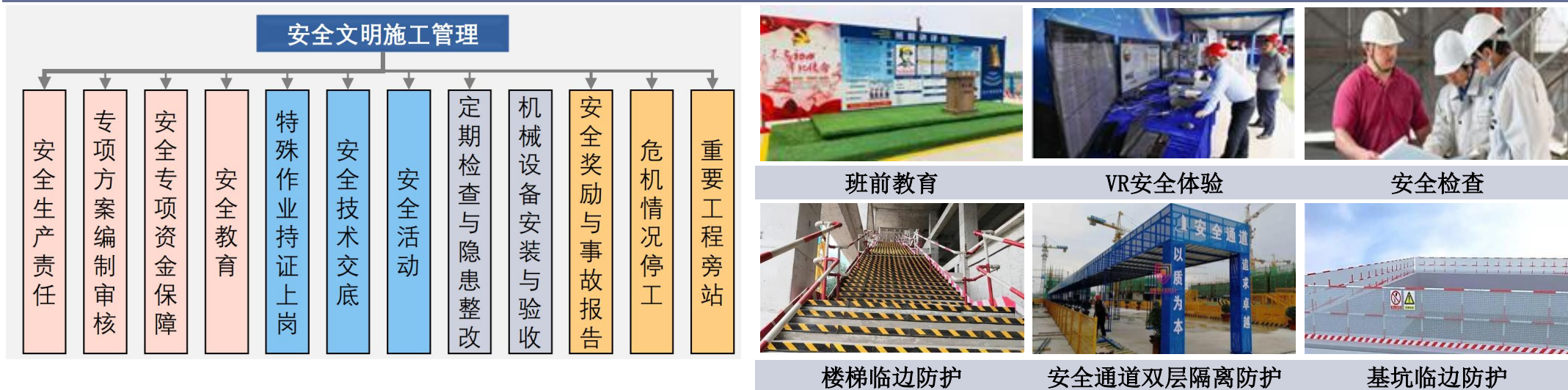
2、安全生产管理体系

本项目成立以项目经理、生产经理、安全经理、技术负责人为主要成员的安全生产组织体系。施工队设专职安全员，工班设兼职安全员，形成自上而下的安全生产监督、保障体系，对施工生产过程实施安全监控。承包方要有以预防为主导、增强快速反应和应急应变能力，做好应对突发事件准备，充分发挥在施工中的防灾应急中的优势与作用，建设全方位、多手段、应急应变能力强的现场组织体系，增强施工现场应急能力和抗御风险能力。



第一节、安全生产管理措施

3、安全、文明生产管理保证措施



4、职业健康安全管理及人员配备

本章根据工程总体安全、文明目标，结合工程特点，制定用于实现本项目安全生产、职业健康等措施，并对制定当前环境下的防控措施进行阐述。保持职业安全健康管理体系的有效运行。

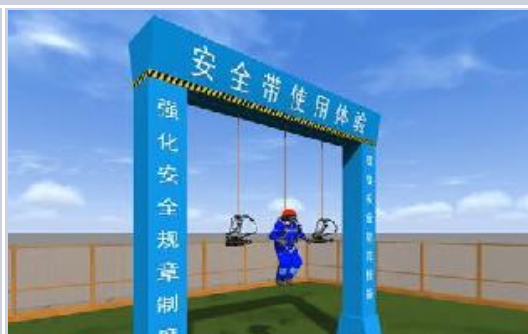
运用先进合理的施工技术及安全保证措施把各类重大危害因素控制在规定风险范围内。

杜绝安全卫生事故的发生，不断改善工作环境，增进员工身心健康。

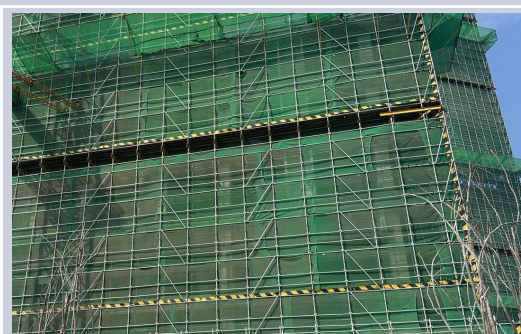
安全事故为零，管线事故为零，火灾事故为零，刑事案件为零。环境事故为零，无卫生事故发生。



安全帽使用体验实景图



安全带使用体验效果图



安全密目网



劳保用品

第一节、安全生产管理措施

5、现场职业健康安全管理职责分工				项目应急及职业健康管理			
项目经理				序号	职责和权限	相关文件	见证资料
序号	职责和权限	相关文件	见证资料				
1	明确项目的职业安全健康目标并分解落实	项目管理手册	职业安全健康管理目标	1	参与施工现场职业安全健康方案的制定负责相关内容的落实	项目管理手册	职业安全健康方案
2	根据项目管理人员的配备情况，明确相关人员的职业安全健康职责和权限	项目管理手册	职业安全健康管理职责和权限	2	按分工做好相关记录的控制	项目管理手册	文件记录清单
3	组织施工现场应急辨识、风险评价和风险控制的策划	项目管理手册	危害辨识与风险评价表	3	按分工做好实施施工现场的职业安全健康监测和测量	项目管理手册	职业安全健康监测记录；职业安全健康目标监控记录
4	审核职业安全健康方案，审批项目受控文件清单	项目管理手册	职业安全健康管理方案	4	现场职业安全健康不符合的处置	项目管理手册	不合格品整改通知单
5	审批项目管理清单	项目管理手册	重大危害因素清单	5	参与职业安全健康信息分析，协助制定和实施纠正和预防措施	项目管理手册	纠正措施记录；预防措施记录
6	建立适当的信息交流渠道对职业安全健康管理体系的有效性进行内部沟通和外部交流(如生产例会)	项目管理手册	会议纪要	项目施工员			
7	组织搞好施工现场管理满足职业安全健康法律法规的要求与项目职业安全健康管理策划的安排	项目管理手册	职业安全健康目标监控记录	序号	职责和权限	相关文件	见证资料
				1	落实职业安全健康管理的各项制度，参与应急准备	项目管理手册	会议纪要；应急准备和响应报告

第一节、安全生产管理措施

2	按分工做好记录的控制	项目管理手册	文件记录清单	序号	职责和权限	相关文件	见证资料
项目材料员				1	实施项目的文件控制，负责项目所有文件的报批、收发、标识、记录、更改等	项目管理手册	文件发放记录表 文件更改通知单
序号	职责和权限	相关文件	见证资料				
1	负责工程项目易燃、易爆等物资的控制	项目管理手册	检查记录				
2	监督检查工程分包商自行采购物资的控制	项目管理手册	检查记录	2	参与施工过程的技术管理	项目管理手册	文件记录清单
项目安全员				项目员工的安全健康代表			
3	按分工做好记录的控制	项目管理手册	文件记录清单	序号	职责和权限	相关文件	见证资料
序号	职责和权限	相关文件	见证资料	1	监督职业安全健康方针和目标的贯彻实施	项目管理手册	学习纪要
1	协助项目安全健康代表实施项目职业安全健康监测和测量	项目管理手册	职业安全健康监测记录 职业安全健康目标监控记录				
2	按分工做好记录的控制	项目管理手册	文件记录清单				
2	按分工做好记录的控制	项目管理手册	文件记录清单	2	参与影响作业场所人员职业安全健康有关问题的讨论与协商	项目管理手册	内部协商记录 员工意见建议及处理台帐
3	落实安全文件宣发	项目管理手册	安全文件宣发记录表	3	参与职业安全健康事务	项目管理手册	职业安全健康监测记录
项目资料员				4	就作业场所的职业安全健康绩效进行交流	项目管理手册	会议纪要
序号	职责和权限	相关文件	见证资料	5	就作业场所的职业安全巡查	项目管理手册	会议纪要

第一节、安全生产管理措施

6、危险性较大的分部分项工程清单及管理措施						主体施工阶段					
基础施工阶段						序号	工序/部位	危害因素	可能导致的后果	事故类别	控制要点
1	基坑支护	监测、检查不及时	基坑变形、坍塌，周围环境破坏	坍塌	监测信息	1	高大模板工程	钢管、扣件等主要支撑料具材质差	支撑体系坍塌	坍塌	支撑料具
2	施工用电	随地拖线，电线破皮漏电	人员触电	触电	用电方案、电线走向平面图、架空走线	2	高大模板工程	立杆间距、横杆步距过大	支撑体系坍塌	坍塌	方案、验收
3	塔吊安装	汽车吊站位过远、支腿不牢	汽车吊倾覆、人员伤亡	起重事故	安装方案、安装平面布置图、汽车吊荷载	3	高大模板工程	未设置横向、纵向、水平剪刀撑	支撑体系坍塌	坍塌	方案、验收
4	群塔作业	交叉干扰碰撞	塔机受损人员伤亡	起重事故	群塔作业方案、交底培训	4	高大模板工程	立杆底部未设扫地杆顶部自由高度过大	支撑体系坍塌	坍塌	方案、验收
5	坑边作业	防护欠缺	人员坠落害	高处坠落	防护栏杆、检查维护	5	吊装	吊点设置不合理，吊运时发生歪斜碰撞	模板损坏、人员伤亡	起重伤害	吊点
6	办公室建设	防护欠缺	人员坠落害	高处坠落	安全带	6	外脚手架	未严格按方案搭设、维护	脚手架坍塌	坍塌	立杆间距步距连墙杆
7	脚手架搭设、使用	防护欠缺	人员坠落害	高处坠落	安全带、防护设施、验收	7	外脚手架搭设、使用	防护欠缺	人员坠落伤害	高处坠落	安全带、防护

第一节、安全生产管理措施

主体施工阶段					
序号	工序/部位	危害因素	可能导致的后果	事故类别	控制要点
8	塔吊内爬顶升附墙	未按该塔机的使用说明书作业	塔机损毁人员伤亡	起重事故	交底、监控
9	临边洞口作业	防护欠缺	人员坠落物件坠落	高处坠落	防护设施
10	施工用电	保护零线未接装至机械设备	人员触电	触电	培训、检查维护
11	施工用电	漏电保护器失灵	人员触电	触电	检查维护
12	焊接作业	未采取有效防火措施	人员烧伤物质烧毁	火灾	动火审批消防器材跟踪监控

装修、安装工艺施工阶段

序号	作业活动/工序/部位	危害因素	可能导致的后果	事故类别	控制要点
1	施工电梯的使用	楼层出入口防护不善	人员高处坠落	高处坠落	防护门检查维护
2	外脚手架	防护不严密	工具料具坠落	物体打击	安全防护检查维护
3	井道、孔洞	防护设施	人员高处坠落	高处坠	防护措施安全带
4	焊接作业	未采取有效防火措施	人员烧伤物质烧毁	火灾	动火审批消防器材监控检查

7、建立安全生产管理制度

序号	安全生产管理
1	<p>危险性较大的分部分项工程应建立安全生产责任制，严格执行有关规定。施工企业各级领导，在管理生产的同时，必须负责管理安全工作，逐级建立安全责任制，使落实安全生产的各项规章制度成为全体职工的自觉行动。</p>
2	<p>建立安全技术措施计划，包括改善劳动条件，防止伤亡事故，预防职业病和职业中毒为目的各项技术组织措施，创造一个良好的安全生产环境。</p> 
3	<p>建立严格的劳力管理制度。严格执行公司劳力管理制度，劳力由劳工统一安排。新入场的工人接受入场安全教育后方可上岗操作。</p>

4

建立安全生产教育制度，对新进场工人进行三级安全教育，上岗安全教育，特殊工种安全技术教育(如架子、机械操作等工种的考核教育)，变换工种必须进行交换工种教育，方可上岗。工地建立职工三级教育登记卡和特殊作业，变换工种作业登记卡，卡中必须有工人概况、考核内容、批准上岗的工人签字，进行经常性的安全生产活动教育。

5

实行逐级安全技术交底履行签字手续，开工前由技术负责人将工程概况、施工方法、安全技术措施等向项目负责人、施工员及全体职工进行详细交底，分部分项工程由工长、施工员向参加施工的全体成员进行有针对性的安全技术交底。



安全教育



技术交底

6

建立安全生产的定期检查制度。在施工生产时，为了及时发现事故隐患，堵塞事故漏洞，防患于未然，须建立安全检查制度。安全检查工作，基础上部每周定期进行一次，班组每日上班领导检查。要以自查为主，互查为辅。以查思想查制度、查领导带班、查隐患为主要内容。要结合季节特点，开展防雷电、防坍塌、防高处坠落、防中毒等“五防”检查，安全检查要贯彻领导与群众相结合的原则，做到边检边改并做好检查记录。存在隐患严格按“五定”原则整改反馈。

7

建立安全生产教育制度，对新进场工人进行三级安全教育，上岗安全教育，特殊工种安全技术教育(如架子、机械操作等工种的考核教育)，变换工种必须进行交换工种教育，方可上岗。工地建立职工三级教育登记卡和特殊作业，变换工种作业登记卡，卡中必须有工人概况、考核内容、批准上岗的工人签字，进行经常性的安全生产活动教育。

8

实行逐级安全技术交底履行签字手续，开工前由技术负责人将工程概况、施工方法、安全技术措施等向项目负责人、施工员及全体职工进行详细交底，分部分项工程由工长、施工员向参加施工的全体成员进行有针对性的安全技术交底。



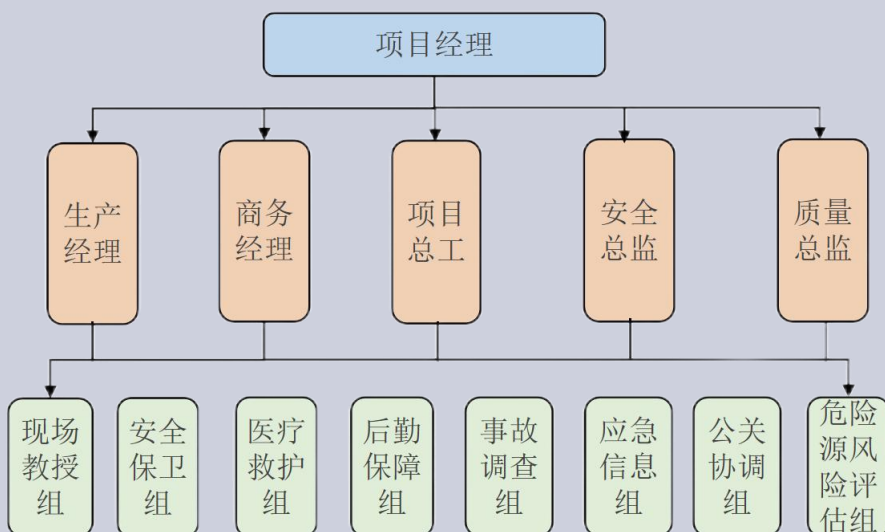
洞口防护

9

建立伤亡事故的调查和处理制度调查处理伤亡事故，要做到“四不放过”，即事故原因分析不清不放过，事故责任者和群众没有受到教育不放过，没有防范措施不放过，对事故和责任者要严肃处理。对于那些玩忽职守，不顾工人死活，强迫工人违章冒险作业，而造成伤亡事故领导行，一定要给予纪律处分，严重的应依法征办。

8、安全应急预案

在施工现场建立一个完善健全的应急救援小组，由项目经理任安全生产第一责任人及应急教授小组的组长，由项目副经理及项目安全工程师为安全生产直接责任人及应急救援小组副组长，现场应急救援小组架构如下：



现场应急救援小组

当项目现场发生各类事故时，应急小组开始启动。
项目负责人应组织应急小组进行扑救，防止事故扩大，减少人员伤亡的财物损失。

应急救援小组职责

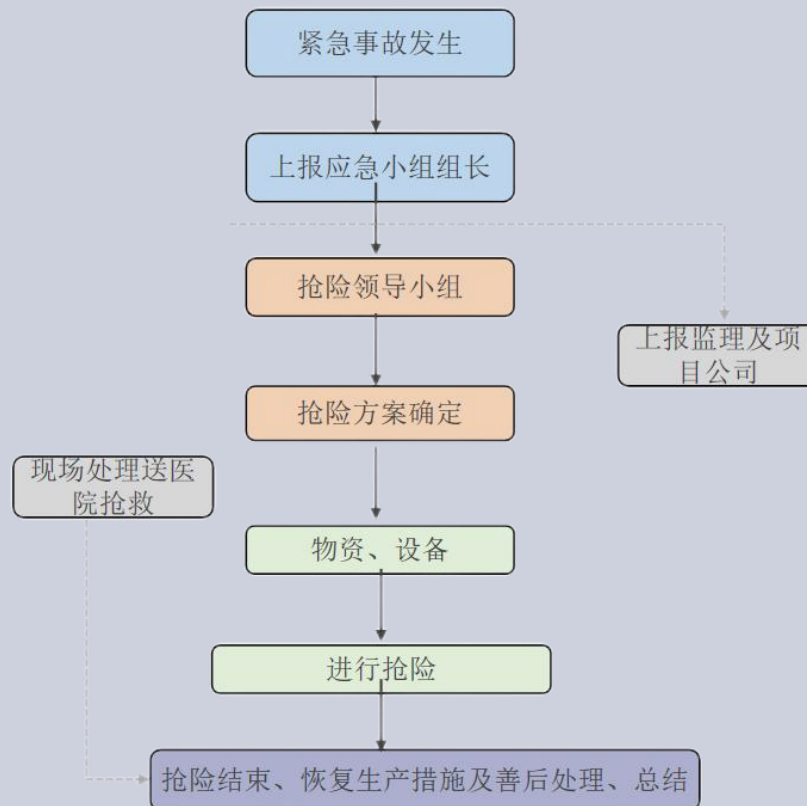
疏散员工，抢救伤员，转移各类事故。
协助上级有关部门扑救各类事故。
划定警戒范围，维持事故现场秩序，保护事故现场。
协助上级有关部门，公司有关部门调查事故原因。
做好小组成员分工。

定期组织应急救援的演练

进行应急演练，提高应急救援能力，为了在出现险情时，处理迅速，不至于手忙脚乱，项目部对预设险情进行实地演练，由安质部负责组织安排，使所有人员均参与其中，并填写应急演练记录表，记录演练内容、人员分工、方案处理程序等。。

实行逐级安全技术交底履行签字手续，开工前由技术负责人将工程概况、施工方法、安全技术措施等向项目负责人、施工员及全体职工进行详细交底，分部分项工程由工长、施工员向参加施工的全体成员进行有针对性的安全技术交底。

应急救援预案流程



应急事故发生处理流程图

应急救援流程

(1) 项目现场发生紧急情况时，现场要做到警戒和疏散工作，保现场，及时抢救伤员和财产，并由在现场的项目部最高级别负责人指挥，在2分钟内电话通知办公室或值班人员，主要说明紧急情况的性质、地点、发生时间，有无伤亡是否需要派救护车、消防车或警力支援到现场实施抢救，如需可直接拨打120、119、110等求救电话。

(2) 值班人员在接到紧急情况报告后，必须在2分钟内将情况报告到紧急情况领导小组组长和副组长，小组组长讨论后在最短的时间内发出如何进行现场处理的指令，分派人员、车辆等到现场进行抢救，警戒、疏散人群和保护现场，由办公室在20分钟内以小组名义打电话向上一级有关部门报告。

(3) 遇到紧急情况全员工应特事特办，急事急办，全员积极地投身到紧急情况的处理中，各种设备、车辆、器材、物资、等应统一调遣，各类人员必须坚决无条件服从组长或副组长的命令和安排，不得拖延、推诿、阻碍紧急情况的处理。



应急救援车辆

9、安全专项施工方案及管理措施

序号

安全管理目标

总体概述

坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，实施建设工程安全生产管理，并以该方针作为本项目合同期内安全生产管理的核心，加强安全生产管理，建立、健全安全生产责任制度，完善安全生产条件，确保安全生产。

- (1) 杜绝重伤及以上安全责任事故，轻伤负伤率指标控制在0.3%
- (2) 杜绝职业病危害责任事故。
- (3) 安全“三类”人员、特种作业人员持证上岗率为 100%。
- (4) 特种设备使用取证率为 100%。
- (5) 重点部位的安全防护设施完好率为 100%。
- (6) 危大工程的专项施工方案编制、审批、交底率为 100%。
- (7) 在规定时间内安全生产隐患整改率为 100%。

管理目标

在施工期间应严格执行《建筑施工安全检查标准》等施工安全技术规范、标准、规程、浙江省建筑安全文明施工标准化工地规定和杭州市地区对施工现场管理规定。

确保杭州市标化工地，施工现场评定达到“杭州市建设工程施工安全生产标准化管理优良工地”标准。

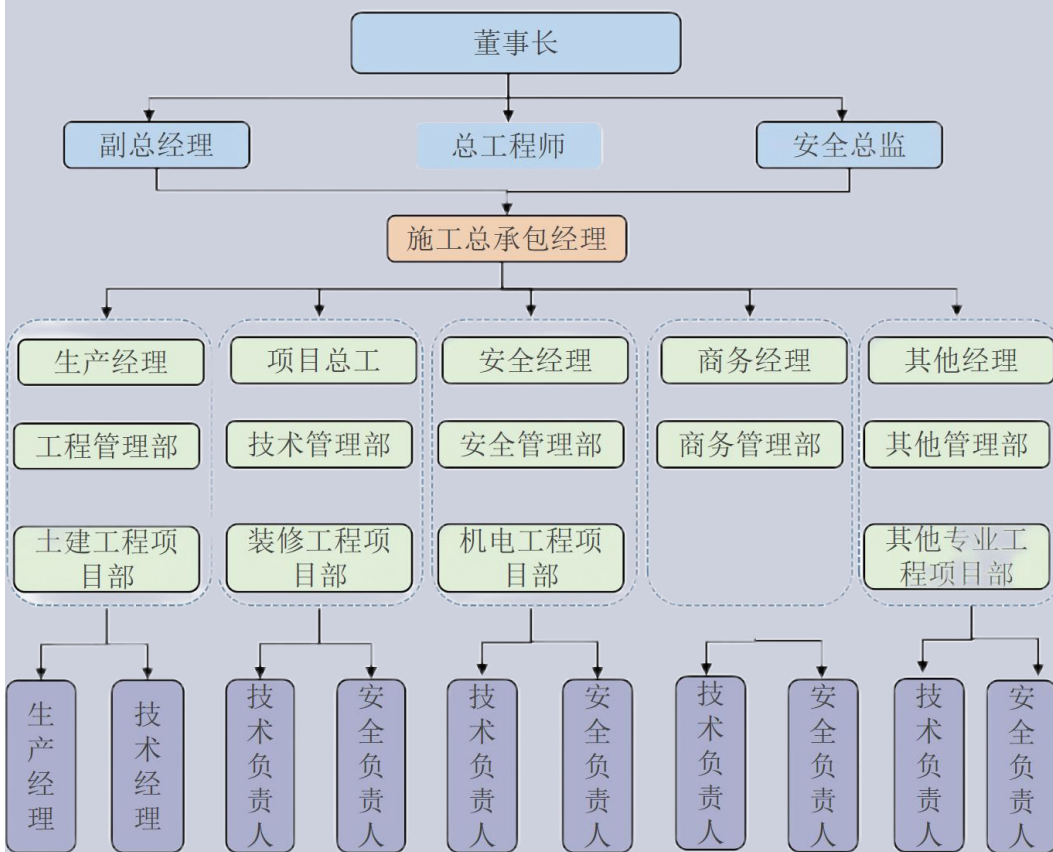
不破坏生态环境，不发生环境污染事故，施工现场整洁规范。执行杭州市有关建筑工程文明施工相关管理规定，做到进场出场一个样，施工期间不对周边环境造成污染，不扰民，不冒烟，便道不扬尘，工地现场标准化。

与当地公安部门协商，在现场建立治安管理机构或联防组织，统一管理施工现场的治安保卫事项，履行合同工程的治安保卫职责。

第一节、安全生产管理措施


10、安全管理体系

项目部成立以项目经理为第一责任人，安全总监、项目副经理、项目总工组成的总包项目安全管理委员会；并由总包安全管理委员会牵头，各职能部门参与，安全管理责任分解到位，职能岗位落实到人，形成纵横网络管理体制的安全生产管理体系。



安全管理组织架构

主要安全管理制度

序号	制度名称	制度内容
1	安全教育制度	<p>项目定期组织安全教育培训，建立职工的安全培训教育档案，没有接受安全培训教育的职工，不得在施工现场从事作业</p> 
2	安全生产技术方案制度	<p>除施工组织设计对安全生产有原则要求外，凡重大分项工程的施工分别由专业分包、项目经理部编制安全生产技术方案，方案要有针对性。</p> <p>专业分包编制的方案由项目总工程师审批，项目部编制的方案由公司总工程师审批。</p>
3	安全技术交底制度	<p>各级管理人员需逐级进行书面交底，最终向作业工人交代清楚作业流程、注意事项、可能存在的危险等事宜，并在施工过程中进行指导，检查安全技术交底的落实情况。</p>
4	特殊工种持证上岗制度	<p>对电工、电气焊工、起重吊装工、机械操作工、架子工等特殊工种实行持证上岗，无证者不得从事上述工种的作业。</p>
5	安全检查制度	<p>项目部每个礼拜组织一次安全大检查，平时进行不定期检查，每次检查都要有记录，对查出的事故隐患要限期整改。对未按要求整改的要给单位或当事人以经济处罚，直至停工整顿。</p>

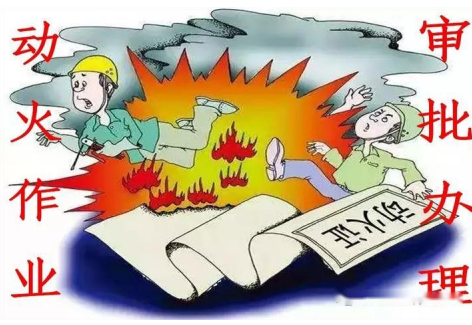
主要安全管理制度

6	安全验收制度	凡大中型机械安装、脚手架搭设、电气线路架设等项目完成后，都必须经过安全部门检查验收合格后，方可投入使用。
7	安全生产合同制度	项目经理与公司签定“安全生产责任书”、劳务队与分公司签定“安全生产合同”、操作工人与劳务队签订“安全生产合同”并订立“安全生产誓约”。
8	事故处理“四不放过制度”	发生安全事故，必须严格查处。做到事故原因不明、责任不清、责任者未受到教育、没有预防措施或措施不力不得放过。
9	安全生产奖励制度	对每次检查中位于前两名的单位给予奖励，对隐患过多且排名最后两名的单位给予罚款或停工整顿。
10	动火管理制度	施工现场动用明火前，必须采取可靠的防火措施，经项目经理部安全工程师确认无隐患后签发“动火证”后方可实施，并且动火时有专职安全员看火。

动火作业安全风险点告知牌

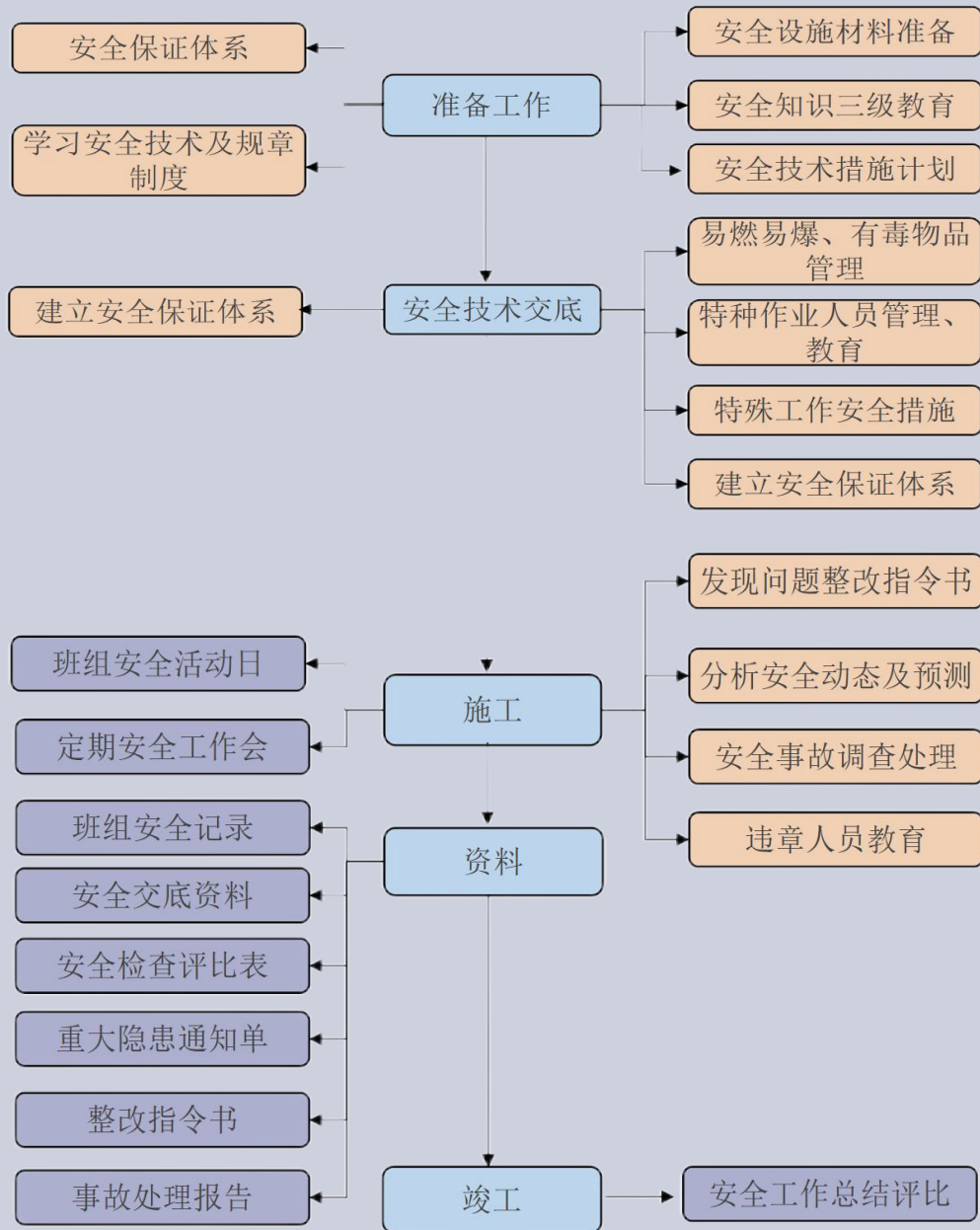
风险点名称： 动火作业	危险因素 1. 火灾 2. 容器爆炸 3. 灼烫 4. 中毒和窒息	事故诱因 1. 动火作业审批手续不全； 2. 作业人员未经安全培训合格； 3. 未清理现场可燃物； 4. 氧气、乙炔瓶未按规定固定、防晒老化、增压、混用、混放不符合安全技术要求； 5. 受限空间内作业进行可燃气体和有毒气体分析； 6. 高空动火作业未采取防止火花飞溅措施，防护用品不到位； 7. 易燃易爆物的管理未使用专用铁桶或使用铁桶不符合。
风险等级： 1级 2级 3级 4级	安全防范措施、要求 1. 动火作业必须办理审批手续，合格持证上岗； 2. 动火作业时，必须设置监护人，无监护人不得动火； 3. 动火作业前应清除动火点周围及下方易燃、可燃物，清理和移除动火点周围及下方易燃、可燃物； 4. 动火作业前应进行可燃气体和有毒气体分析； 5. 动火作业前应进行受限空间作业审批； 6. 动火作业前应进行高处作业审批； 7. 动火作业前应进行吊装作业审批； 8. 动火作业前应进行临时用电审批； 9. 动火作业前应进行有限空间作业审批； 10. 动火作业前应进行交叉作业审批； 11. 动火作业前应进行夜间作业审批； 12. 动火作业前应进行恶劣天气作业审批； 13. 动火作业前应进行特殊作业审批； 14. 动火作业前应进行危险作业审批； 15. 动火作业前应进行高风险作业审批； 16. 动火作业前应进行超高风险作业审批； 17. 动火作业前应进行极高风险作业审批； 18. 动火作业前应进行致命风险作业审批； 19. 动火作业前应进行灾难性风险作业审批； 20. 动火作业前应进行不可挽回性风险作业审批。	
管理责任人：	重要提示 施工现场，闲人免进！	
生产部电话： 火警电话：119 急救电话：120		

动火风险告知



动火审批

安全管理流程



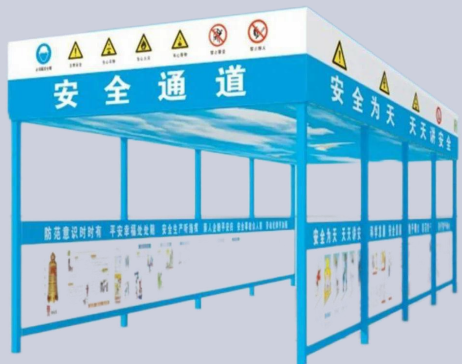
11、主要施工现场安全保证措施

临边洞口安全保证措施

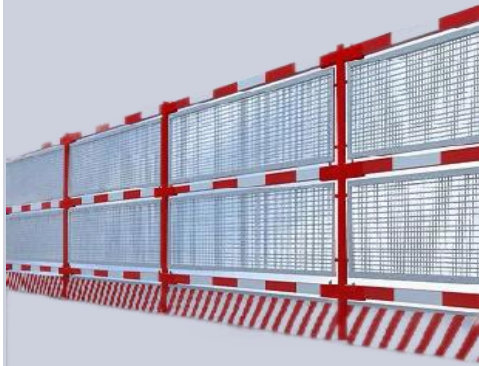
(1) 楼梯口防护应采用防护栏杆形式，立柱间距应不大于2.0m，横杆应设上下两道，上杆距地为1.0m，下杆具距地0.5m。防护栏杆在上杆处，应能承受任何方向的1KN外力作用。

(2) 电梯井各层门口必须安装不低于1.2m的定型化、工具化的护身拦板或活动门，如果设置固定栅门，门栅网格的间距不应大于150mm。同时还应在电梯井内每隔两层并最多隔10m设一道安全网，平网内无杂物，网与井壁间隙不大于100mm，当防护高度超过一个标准层，不得采用脚手板等硬质材料做水平防护。

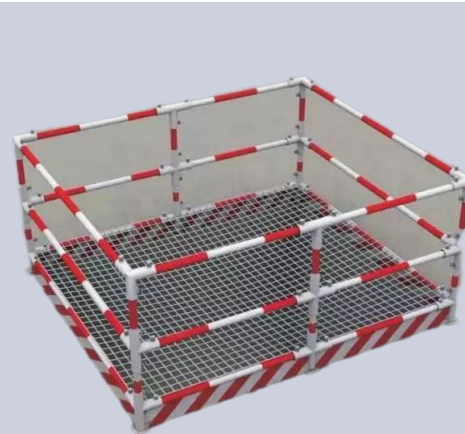
(3) 板与墙的洞口，必须设置牢固的盖板、防护栏杆、安全网或其他防坠落的防护措施；墙面等竖向洞口，可用工具式或固定防护门，内柱间距不得超过1.5m，也可采用防护栏杆或砌体材料暂时封闭。

主要
安全
保证
措施

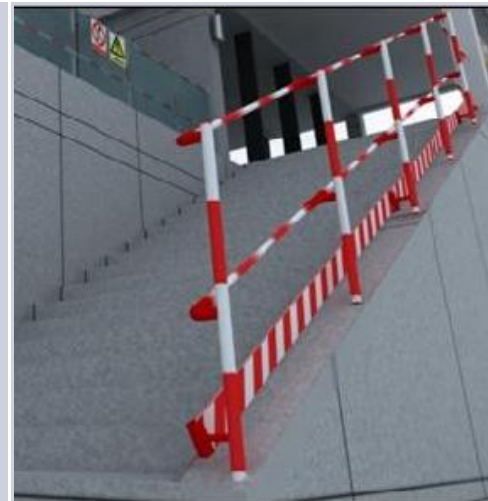
通道口防护定型化防护



临边防护



预留洞口防护



楼梯边防护

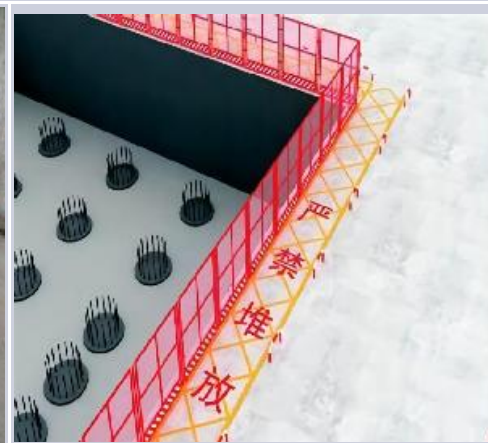
主要
安全
保证
措施

(1) 基坑周边，尚未安装栏杆或栏板的阳台、料台与挑平台周边、无外脚手架周边等处，都必须设置防护栏杆。

(2) 分层施工的楼梯口和梯断边，必须安装临时护栏，顶层楼梯口应随工程结构进度安装正式防护栏杆。



料台临边防护



基坑边防护

大型机械安全保证措施

信号指挥

(1) 信号指挥人员，必须经相关部门统一培训，考试合格并取得操作证书方可上岗指挥。换班时，采用当面交接制。

(2) 塔机与信号指挥人员应配备对讲机，对讲机经统一确定频率后必须锁频，使用人员无权调改频率，要专机专用，不得转借。现场所用指挥语言一律采用普通话。

(3) 指挥过程中，严格执行信号指挥人员与塔机司机的应答制度即：信号指挥人员发出动作指令时，先呼叫被指挥的塔机编号，司机应答后，信号指挥人员方可发出塔机动作指令。塔臂旋转时，发出指示方向的指挥语言，应按国标执行，防止发生方向指挥错误。

(4) 指挥中，信号指挥人员应时刻目视塔机吊钩与被吊物，塔机转臂过程中，信号指挥人员须环顾相邻塔机的工作状态，发出安全提示语言。

挂钩操作

(1) 起重工要严格执行十不吊操作规定。

(2) 清楚被吊物重量，掌握被吊物重心，按规定对被吊物进行绑扎，绑扎必须牢靠。

(3) 在被吊物跨越幅度大的情况下，要确保安全可靠，杜绝发生“仙女散花”现象。

(4) 起重工作业前、中、交班时，必须对钢丝绳进行检查与鉴定，不合格的钢丝绳严禁使用。

塔吊

塔吊



力矩限制器起重限制器



起升高度限制器



起升高度最小距离80cm

塔吊

信号指挥



安全保险装置

(1) 与相邻塔机无影响时，可根据实际需要，确定本塔的顶升高度和顶升时间。但必须书面上报塔机指挥中心，经审核签字批准后，方可进行顶升。

(2) 塔机指挥中心在保证安全生产的前提下，本着就快不就慢的原则，根据工程进度，统一确定塔机顶升高度和到位时间。

塔吊顶升

(1) 在使用过程中应严格遵守：动塔让静塔，低塔让高塔、客塔让主塔、轻车让重车的原则。群塔在相近区域作业时不得抢进抢出，用低速作业，确保相互间距不得小于5m。

(2) 每台塔吊在自己独自作业区域内必须从规定方位回转进出，在群塔作业区内都不能抢进抢出，同时进入群塔作业区域内的塔臂之间要保持5m以上的距离，旋转时不可移动小车，大臂到位后方可移动小车到位。塔吊驾驶室内将规定的回转方位、回转的角度等在警示牌上写清楚，保证塔司能看到警示语。

(3) 将《群塔作业方案》发给每个塔吊操作工、信号工，并就技术要求对相应人员进行教育培训，确保其充分理解并实施《群塔作业方案》。

(4) 项目机电负责人对塔吊操作工、信号工除了进行一般的“安全技术交底”外，同时应将《群塔作业方案》所规定的具体作业环境、危险因素、应急措施对操作人员和信号工及有关人员进行针对性安全技术交底。

(5) 塔吊操作人员应遵守环境卫生，严禁酒后作业、严禁塔机上乱扔烟头、垃圾，在塔吊上小便要容器收集后统一处理严禁污染环境。

塔吊

