危险性较大的分部分项工程设计说明

1 编制依据。

住房城乡建设部令第37号：《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》、建办质[2018]31号：住房城乡建设部办公厅关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知。

2 施工单位在投标时应根据施工工艺补充完善危大工程清单并明确相应的安全管理措施。施工单位应在施工前对本项目中的危大工程的具体内容和位置做进一步了解确认，并在施工前设计交底或图纸会审时以书面方式确认。

3 施工单位应当在“危大工程”和“超危大工程”施工前组织工程技术人员，依据住房和城乡建设部办公厅建办质[2021]48号：关于印发《危险性较大的分部分项工程专项施工方案编制指南》的通知以及现行的法律法规和标准等编制专项施工方案。对于超过一定规模的危大工程，施工单位应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证。

4 监理单位应当结合“危大工程”和“超危大工程”专项施工方案编制监理实施细则，并对“危大工程”和“超危大工程”施工实施专项巡视检查。

5 对于按照规定需要进行第三方监测的“危大工程”和“超危大工程”，建设单位应当委托具有相应勘察资质的单位进行监测。

6 对于按照规定需要验收的“危大工程”和“超危大工程”，建设单位、施工单位、监理单位应当组织相关人员进行验收。验收合格的，经施工单位项目技术负责人及总监理工程师签字确认后，方可进入下一道工序。

7 当大型施工设备或脚手架等与结构主体拉接时，施工单位应提交相关数据给设计单位，并由设计单位复核无误后方可施工。

8 除本图所列出内容外，可能存在其他危险性较大的分部分项工程。在施工前，除本说明提及的施工安全意见外，施工单位应全面熟悉设计文件，根据场地环境、施工工艺特点及安全风险分析，补齐危险性较大及超过一定规模的危险性较大的分部分项工程清单，制定相应安全措施，以确保安全。

9 未尽事宜请按国家级地方相关文件、规范及标准执行。

10 保障工程周边环境安全和工程施工安全的共性意见。

10.1 施工前的准备。

10.1.1 应认真熟阅勘察报告、设计图纸、设计变更等文件，遇知有关方面组织设计交底，掌握设计意图，确认采用文件是最终版本。

10.1.2 应对勘察、设计等文件进行核查，如发现文件未经审查，应及时反馈。

10.1.3 应对现场地形进行核查，如遇设计采用地形图有差异，应及时反馈。

10.1.4 应对现场管线进行核查，如遇设计采用管线图有差异，应及时反馈。

10.1.5 应编制施工组织方案，报有关部门审批确认。

10.1.6 应编制风险评估报告，报有关部门审批确认。

10.1.7 应识别环境风险，并根据环境风险分别编制专项保护方案（保护措施、监测监控、应急预案等），报有关部门审批确认。

10.2 施工中的控制。

10.2.1 施工应认真按照施工工作注意事项及施工规范执行。

10.2.2 施工程序应符合规范和各级质监、安监等部门要求。

10.2.3 施工中采取切实可行的措施对风险进行控制，避免机械伤害、起重伤害、高处坠落、物体打击、触电、火灾、坍塌、施工设备事故等风险事件发生。

10.2.4 施工中对不良地质，应有切实可行的预案。

10.2.5 施工场地严禁发生超出设计图纸以外的挖方堆载等行为。

10.2.6 施工场地严禁随意堆放材料、设备等。

10.2.7 施工中如发现异常，应及时反馈。

11 危险性较大的分部分项工程及超过一定规模的危险性较大的分部分项工程范围、涉及危大工程的重点部位和环节、保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见详见表1、表2。

表1 危险性较大的分部分项工程一览表

分部分项工程	危险性较大的分部分项工程范围	涉及危大工程的重点部位和环节	保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见	备注
基坑工程	1. 开挖深度超过3m（含3m）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。	消防泵房基础开挖深度3m	1.基坑应考虑厂区周边交通的影响；基坑施工应设置有效的安全防护措施；基坑支护结构及施工机具不得影响地下管线等。 2.施工期间，施工单位应注意将现场地质与地勘中的地质资料对比，如发现地质情况与设计采用的地质资料不符，应及时向设计单位反馈。 3.施工期间应加强稳定性监测、监控；对较大、较深或地质情况复杂的基坑，尚应建立边坡稳定信息化、动态化的监控系统，指导施工。 4.施工程序应符合规范和各级质监。 5.施工中应采取切实可行的措施对风险进行控制，避免机械伤害、起重伤害、高处坠落、物体打击、触电、火灾、坍塌、施工设备事故等风险事件发生。 6.针对不良地质、恶劣气候、运输通行等危险性源应有切实可行的施工措施。	
	2. 开挖深度虽未超过3m，但地质条件、周围环境和地下管线复杂，或影响毗邻建、构筑物安全的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。	无	无	无
模板工程及支撑体系	1. 各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。	无	1.模板工程及支撑体系应考虑对周边交通通行影响，不得侵入通行限界。涉及市政交通的部分应征得交管部门批准后方可实施。 2.支撑体系不得影响地上、地下管线、周边建构筑物等。 3.模板及支架均应进行施工图设计、经批准后方可用于施工。 4.模板及支撑体系应具有足够的强度、稳定性，应能承受施工过程中所产生的各种荷载，应能抵抗在施工过程中可能发生的振动和偶然撞击。 5.液压爬模、移动模架、顶推转体等特种设备应由专业单位设计和制造，并应有检验合格证明及操作说明。 6.梁式支架不宜采用拱式结构。	
	2. 混凝土模板支撑工程：搭设高度5m及以上，或搭设跨度10m及以上，或施工总荷载（荷载效应基本组合的设计值，以下简称设计值）10kN/m2及以上，或集中线荷载（设计值）15kN/m及以上，或高度大于支撑水平投影宽度且相对独立无联系构件的混凝土模板支撑工程。	8.200m层梁局部搭设高度5m以上		

续表1 危险性较大的分部分项工程一览表

分部分项工程	危险性较大的分部分项工程范围	涉及危大工程的重点部位和环节	保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见	备注
			稳定性，应能承受施工过程中所产生的各种荷载，应能抵抗在施工过程中可能发生的振动和偶然撞击。 5.液压爬模、移动模架、顶推转体等特种设备应由专业单位设计和制造，并应有检验合格证明及操作说明。 6.梁式支架不宜采用拱式结构。	
	3. 承重支撑体系：用于钢结构安装等满堂支撑体系。	无		
起重吊装及起重机械安装拆卸工程	1. 采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在10kN及以上的起重吊装工程。 2. 采用起重机械进行安装的工程。 3. 起重机械安装和拆卸工程。	无	1.起重吊装应考虑对周边交通通行影响，不得侵入通行限界。涉及市政交通的部分应征得交管部门批准后方可实施。 2.起重吊装不得影响地上、地下管线、周边建构筑物等。 3.吊装作业时，严格控制吊车回转半径，避免触及周围建筑物或高压线。 4.其中吊装中采取切实可行的措施对风险进行控制，避免机械伤害、起重伤害、高处坠落、物体打击、触电、火灾、施工设备事故等风险事件发生。 5.施工单位应了解被吊构件各项参数，选择适宜的起重设备。 6.应对现场地形、管线及周边构筑物进行核查，应保证起重吊装设备自身安全。 7.起重设备及操作人员应符合国家及地方相关规范和法规要求。	
脚手架工程	1. 搭设高度24m及以上的落地式钢管脚手架工程（包括采光井、电梯井脚手架）。	无	无	无
	2. 附着式升降脚手架工程。	无	无	无
	3. 悬挑式脚手架工程。 4. 高处作业吊篮。 5. 卸料平台、操作平台工程。 6. 异型脚手架工程。	无	1.脚手架工程应考虑对周边交通通行影响，不得侵入通行限界。涉及市政交通的部分应征得交管部门批准后方可实施。 2.脚手架工程应设置有效安全标识及防撞设施，防止安全事故发生。 3.脚手架工程不得影响地上、地下管线、周边建构筑物等。 4.脚手架工程均应进行施工图设计、经批准后方可用于施工。 5.脚手架工程材料应符合国家或行业标准的规定，常备式定型钢构件应符合该产品相应的技术规定。 6.脚手架工程应进行可靠的地基处理。	
拆除工程	1. 可能影响行人、交通、电力设施、通讯设施或其它建、构筑物安全的拆除工程。	无	无	无
暗挖工程	1. 采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。	无	无	无
其它	1. 建筑幕墙安装工程。	有	无	无
	2. 钢结构、网架和索膜结构安装工程。	无	参见共性意见。	
	3. 人工挖孔桩工程。	无	无	无
	4. 水下作业工程。	无	无	无
	5. 装配式建筑混凝土预制构件安装工程。	无	无	无
	6. 采用新技术、新工艺、新材料、新设备可能影响工程施工安全，尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程。		1.应提前做好试验研究和论证工作，保证工程施工顺利进行。 2.施工单位应在运用“四新”前认真组织相关人员对“四新”的有关资料作全面的了解、学习及培训。	

表2 超过一定规模的危险性较大的分部分项工程一览表

分部分项工程	危险性较大的分部分项工程范围	涉及危大工程的重点部位和环节	保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见	备注
基坑工程	1. 开挖深度超过5m（含5m）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。	无	参考表1“基坑工程”中的意见及说明第10条的共性意见。	无
模板工程及支撑体系	1. 各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。	无	1.模板工程及支撑体系应考虑对周边交通通行影响，不得侵入通行限界。涉及市政交通的部分应征得交管部门批准后方可实施。 2.支撑体系不得影响地上、地下管线、	无
	2. 混凝土模板支撑工程：搭设高度8m及以上，或搭设跨度18m及以上，或施工总荷载（设计值）15kN/m2及以上，	无		

表2 超过一定规模的危险性较大的分部分项工程一览表

分部分项工程	危险性较大的分部分项工程范围	涉及危大工程的重点部位和环节	保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见	备注
	或集中线荷载（设计值）20kN/m及以上。		周边建构筑物等。 3.模板及支架均应进行施工图设计、经批准后方可用于施工。 4.模板及支撑体系应具有足够的强度、稳定性，应能承受施工过程中所产生的各种荷载，应能抵抗在施工过程中可能发生的振动和偶然撞击。	
	3. 承重支撑体系：用于钢结构安装等满堂支撑体系，承受单点集中荷载7kN及以上。	无	5.液压爬模、移动模架、顶推转体等特种设备应由专业单位设计和制造，并应有检验合格证明及操作说明。 6.梁式支架不宜采用拱式结构。	
起重吊装及起重机械安装拆卸工程	1. 采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在100kN及以上的起重吊装工程。	无	见说明第10条的共性意见	无
	2. 起重量300kN及以上，或搭设总高度200m及以上，或搭设基础标高在200m及以上的起重机械安装和拆卸工程。	无	见说明第10条的共性意见	无
脚手架工程	1. 搭设高度50m及以上的落地式钢管脚手架工程。	无	无	无
	2. 提升高度在150m及以上的附着式升降脚手架工程或附着式升降操作平台工程。	无	无	无
	3. 分段架体搭设高度20m及以上的悬挑式脚手架工程。	无	无	无
拆除工程	1. 码头、桥梁、高架、烟囱、水塔或拆除中容易引起有毒有害气（液）体或粉尘扩散、易燃易爆事故发生的特殊建、构筑物的拆除工程。	无	无	无
	2. 文物保护建筑、优秀历史建筑或历史文化风貌区影响范围内的拆除工程。	无	无	无
暗挖工程	1. 采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。	无	无	无
其它	1. 施工高度50m及以上的建筑幕墙安装工程。	无	无	无
	2. 跨度36m及以上的钢结构安装工程，或跨度60m及以上的网架和索膜结构安装工程。	无	无	无
	3. 开挖深度16m及以上的人工挖孔桩工程。	无	无	无
	4. 水下作业工程。	无	无	无
	5. 重量1000kN及以上的大型结构整体顶升、平移、转体等施工工艺。	无	无	无
	6. 采用新技术、新工艺、新材料、新设备可能影响工程施工安全，尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程。	无	无	无

版次 REV.	说明 DESCRIPTION	设计 DES.	校核 CHK.	审核 APPR.	审定/复核 AUTH.	日期 DATE
0						

航天长征化学工程股份有限公司
CHANGZHENG ENGINEERING TECHNOLOGY CO.,LTD.

资质等级 QUALIFICATION	甲级 CLASS A
证书编号 CERTIFICATE NO.	A111013455
工程号 PROJECT NO.	0764
主项(号) ITEM(NO.)	消防泵站(6700)
设计阶段 DESIGN PHASE	详细工程设计
专业名称 SPECIALTY	结构
图号 DRAWING NO.	0764-06700-06236-03-003
比例 SCALE	1:100
第 SHEET	3 张 共 3 张

河南骏化发展股份有限公司
合成氨厂消防站改造项目
工程名称 PROJECT NAME

结构设计说明
危险性较大的分部分项工程设计说明
图名 TITLE

本文件中图样、文字及数据未经书面许可，不得以任何方式复制或扩散至第三方。
NOTICE: DRAWING OR DOCUMENT MUST NOT BE REPRODUCED OR DISCLOSED TO ANY THIRD PARTY IN ANY FORM WITHOUT THE PRIOR WRITTEN PERMISSION