钢结构设计说明（三）

十六、危大工程的重点部位和环节

16.1 打√项为本工程中涉及危大工程的重点部位和环节，施工单位在投标时补充完善危大工程清单并明确相应的安全管理措施，施工单位应当在危大工程施工前组织工程技术人员编制专项施工方案。

☑16.1.2基坑工程

☑（一）开挖深度超过3m（含3m）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。

□（二）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）

□16.1.3模板工程及支撑体系

□（一）各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。

注：本项属于超过一定规模的危险性较大的分部分项工程。

□（二）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。的土方开挖、支护、降水工程。

□（三）承重支撑体系：用于钢结构安装等满堂支撑体系。

☑16.1.4起重吊装及起重机械安装拆卸工程

☑（一）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。

☑（二）采用起重机械进行安装的工程。　☑（三）起重机械安装和拆卸工程。

□16.1.5脚手架工程

□（一）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）。

□（二）附着式升降脚手架工程。　☑（三）悬挑式脚手架工程。

☑（四）高处作业吊篮。　☑（五）卸料平台、操作平台工程。

□（六）异型脚手架工程。

□16.1.6拆除工程：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。

16.1.7暗挖工程：采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。

16.1.8其它

□（一）建筑幕墙安装工程。　□（二）钢结构、网架和索膜结构安装工程。

□（三）人工挖孔桩工程。　□（四）水下作业工程。

□（五）装配式建筑混凝土预制构件安装工程。

☑（六）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。

16.2 打√项为本工程中属于超过一定规模的危险性较大的分部分项工程范围，需组织专家论证。

□16.2.1、深基坑工程

□（一）开挖深度超过5m（含5m）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。

□（二）开挖深度虽未超过5m，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。

□16.2.2、模板工程及支撑体系

□（一）各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。

□（二）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，或集中线荷载（设计值）20kN/m及以上。

□（三）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。

□16.2.3、起重吊装及起重机械安装拆卸工程

□（一）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。

□（二）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。

□16.2.4、脚手架工程

□（一）搭设高度50m及以上的落地式钢管脚手架工程。

□（二）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。

□（三）分段架体搭设高度20m及以上的悬挑式脚手架工程。

□16.2.5、拆除工程

□（一）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。

□（二）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。

□16.2.6、暗挖工程：采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。

□16.2.7、其它

□（一）施工高度50m及以上的建筑幕墙安装工程。

□（二）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。

□（三）开挖深度16m及以上的人工挖孔桩工程。

□（四）水下作业工程。

□（五）重量1000kN及以上的大型结构整体顶升、平移、转体等施工工艺。

□（六）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。

16.3、其余未注明的施工范畴危险性较大的分部分项工程均应按《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住房城乡建设部令第37号）执行。

十七、结构设计部分消防专篇：

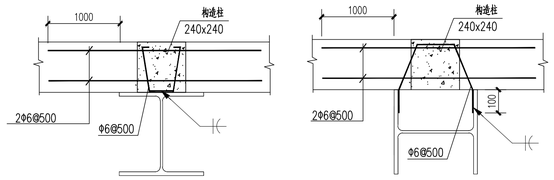
结构设计部分消防专篇（建筑耐火等级：地上二级，）

构件名称	料材	结构厚度或截面最小尺寸(m)	保护材料或保护层厚(cm)	耐火极限(h)	规范要求的燃烧性能和耐火极限(h)
		地上	地上	地上	地上
防火墙					
承重墙					
楼梯间的墙					
电梯井的墙					
住宅单元间的墙					
住宅分户墙					
非承重外墙					
疏散走道两侧的隔墙					
房间隔墙					
柱	钢		刷防火涂料	2.0	2.0
梁	钢		刷防火涂料	1.5	1.5
楼板					
疏散楼梯					
屋顶承重构件	钢		刷防火涂料	1.0	1.0
吊顶					
其它					

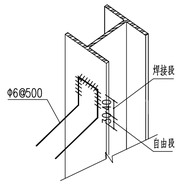
注：（1）材料指钢筋混凝土、现浇或予制、预应力结构、钢结构等。

（2）当同类型构件有不同截面尺寸及厚度时，应填写最小尺寸。

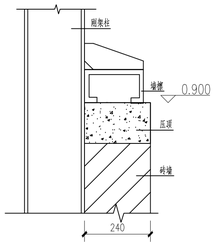
（3）钢结构的防火保护层应注明所用材料性质及其厚度。



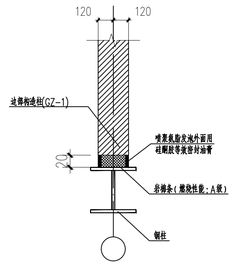
构造柱，钢柱拉结作法



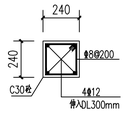
外墙构造柱拉结做法



墙檩与砖墙连接节点

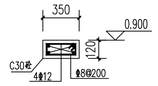


墙体与钢柱柔性连接大样图

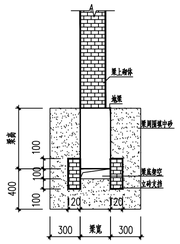


0.900m高围护墙构造柱配筋图 1:20

注：围护墙转角处、钢柱对应处、门洞两侧，且间距不大于3米处均设置。



0.900m高围护墙压顶



地梁防冻胀做法 1:30

立砖支撑做法为M15水泥砂浆，M10水泥砂浆砌筑

新疆化工设计研究院

有限责任公司

XINJIANG CHEMICAL ENGINEERING DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD

地　址　新疆乌鲁木齐市新市区喀什东路559号

电　话　0991-7987635　0991-7987632

建设单位	伊犁新天煤化工有限责任公司		
项目名称	伊犁新天煤化工有限责任公司危化品运输车辆停车场项目		
子项名称	洗车车间		
制　图	王梁	王梁	2024年11月15日
设　计	王梁	王梁	2024年11月15日
校　核	冯惠玉	冯惠玉	2024年11月15日
审　核	柳强	柳强	2024年11月15日
审　定			年　月　日
专业负责	柳强	柳强	2024年11月15日
图纸名称	钢结构设计说明（三）		
图　号	2024S009-0102-TG-03		
专　业	结构	版　次	1
阶　段	施工图	比　例	1：100

第 1 张　1 共　张