会签专业	姓名	日期

公共建筑节能设计专篇

1、建筑特征

1.1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

总建筑面积：34.03m²；建筑层数：1层，地下：0；地上：1。

1.2本工程项目为门卫室及大门，属于公共建筑。

1.3项目所在城镇：新疆伊犁。

1.4项目地处的气候分区：寒冷A区。

1.5建筑朝向：西偏南27度

2、设计依据的建筑节能设计标准

《公共建筑节能设计标准》（XJJ034-2022）

《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB 55015-2021）

《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018年版）

3、建筑物体形系数及窗墙面积比：

3.1.1、建筑物体形系数1.02。

建筑物外表面积 F0= 111.82 m²

建筑物体积 V0= 110.11 m³

建筑物体形系数 S= F0/V0=1.02

3.1.2、单一朝向的窗（包括透明幕墙）墙面积比及屋顶透明部分占屋顶总面积（具体计算详计算书）的比值：

3.1.2.1 单一朝向外窗（包括透明幕墙）墙面积比：

南向0.12；北向 0.20；东向0.14；西向0.09。

3.1.2.2 总窗墙面积比为 0.13；

3.1.2.3 屋顶透明部分占屋顶总面积比例为 -% 。

4、公共建筑围护结构节能做法及传热系数详附表一、二。

5、设计要求：

5.1、外墙主体结构有多种材料时，按不同保温材料分别计算，用加权平均方法，取其传热系数的平均值。

5.2、项目围护结构材料为250厚蒸压加气混凝土砌块，须用：3水泥砂浆对基层墙体进行找平处理，找平层不得脱落、空鼓、裂缝。若找平层有施工孔洞、架眼或残缺部分应填补平整。

5.3、外窗的气密性能不应低于《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》（GB/T7106-2019）中规定的6级。

5.4、门、窗框与墙体之间的缝隙，应采用聚氨酯发泡剂、聚氯乙烯泡沫塑料等软质保温材料填塞封堵；并用嵌缝密封膏密封。

5.5、硬泡聚氨酯板（PIR）容重≥47 kg/m³，导热系数0.024W/（m·K），修正系数1.05。

挤塑聚苯板（XPS）容重≥32kg/m³，导热系数0.030W/（m·K），修正系数1.1。

模塑聚苯板（EPS）容重≥22 kg/m³，导热系数0.033W/（m·K），模板修正系数1.05。

顶棚所采用的岩棉板、改性聚氨酯板不能低于上述标准要求。岩棉板为阻燃型（燃烧性能A级）。

5.6、屋面保温材料为B1级XPS挤塑聚苯板，屋面与女儿墙四周及屋顶开口部位（上人孔位置）四周的保温层采用80厚防火隔离带，宽度500。（A级无机保温材料岩棉板）（即沿屋面女儿墙四周500宽范围设置水平防火隔离带）。

5.7、根据保温层厚度通过查相关标准图集、热工计算、建筑节能和分析软件获得传热系数Ki 值。

6、规定性结论：

6.1以上围护结构各部位建筑设计的构造做法、传热系数、热阻值等全部符合《公共建筑节能设计标准》（XJJ034-2022）的要求。

围护结构节能做法及传热系数表（附表一）

		保温构造做法		选用外保温体系标准图集	传热系数Ki [W/m².K]	传热系数限值K [W/m².K]	单项判定（是否满足Ki≤K）
		做法	材料名称及厚度（mm）				
屋面		保温层	XPS挤塑聚苯板80mm	10J121	Ki=0.37	K=0.55	Ki≤K 满足 √
		结构层	钢筋混凝土100厚				Ki>K 不满足
外墙（包括非透明幕墙）		保温层	岩棉保温板100mm	10J121	Ki=0.35	K=0.60	Ki≤K 满足 √
		围护结构	蒸压加气混凝土砌块250mm				Ki>K 不满足
底面接触室外空气的架空或外挑楼板		楼板					Ki≤K 满足
		保温层					Ki>K 不满足
非采暖房间与采暖房间的隔墙		围护结构					Ki≤K 满足
		保温层					Ki>K 不满足
非采暖房间与采暖房间的楼板		楼板					Ki≤K 满足
		保温层					Ki>K 不满足
采暖、空调地下室外墙（与土壤接触的墙）		结构层					Ro≥R 满足
		保温层					Ro<R 不满足

围护结构部位		保温构造做法		选用外保温体系标准图集	传热系数Ki [W/m².K]	传热系数限值K [W/m².K]	单项判定（是否满足Ki≤K）
		做法	材料名称及厚度（mm）				
单一朝向外窗（包括透明幕墙）窗墙比	南向 0.12	选用窗型：铝合金（断热桥）低辐射中空玻璃（5+12A+4）窗		新07J713图集	Ki=2.0	K=2.5	Ki≤K 满足 √
							Ki>K 不满足
	北向 0.20				Ki=2.0	K=2.5	Ki≤K 满足 √
							Ki>K 不满足
	东向 0.14				Ki=2.0	K=2.5	Ki≤K 满足 √
							Ki>K 不满足
	西向 0.09				Ki=2.0	K=2.5	Ki≤K 满足 √
							Ki>K 不满足
屋顶透明部分占屋顶总面积 - %							Ki≤K 满足
							Ki>K 不满足
地面	周边地面	保温层					Ro≥R 满足
							Ro<R 不满足
	非周边地面	保温层					Ro≥R 满足
							Ro<R 不满足
女儿墙（顶部及女儿墙内外侧）		饰面材料	涂料	10J121			Ki≤K 满足
		保温层	岩棉保温板100mm				Ki>K 不满足
勒脚		饰面材料	涂料	10J121			
		保温层	岩棉保温板100mm				
雨篷、飘窗、外墙门窗洞口、空调机搁板		饰面材料	涂料	10J121			
		保温层	30厚XPS挤塑聚苯板				
墙面装饰线条		饰面材料	涂料	10J121			
		保温层	30厚XPS挤塑聚苯板				

绿色建筑设计专篇

一、设计建筑基本信息

1、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—门卫室及大门

2、项目所在位置：新疆伊犁。

3、总建筑面积：34.03m²，地上1层，建筑高度4.3米，砖混结构。

4、该项目属于：□居住建筑 ☑公共建筑

二、设计依据的标准

1、《民用建筑绿色设计规范》（JGJ/T 229-2010）

2、《绿色建筑评价标准》（GB/T 50378-2019）

3、《公共建筑节能设计标准》（XJJ034-2022）

4、《民用建筑隔声设计规范》（GB 50118-2010）

5、《建筑采光设计标准》（GB 50033-2013）

6、《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》 （GB/T7106-2019）

7、《民用建筑工程室内环境污染控制标准》（GB 50325-2020）

8、 国家、地方现行的法律、法规及相关标准和规定

9、 当地建设、规划主管部门针对本项目的批文

三、设计目标：满足《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019中基本级绿色建筑设计要求。

四、绿色建筑设计技术措施（建筑专业）

表一

技术要求	对应《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019的指标类别及条文编号	采取的技术措施	自评结论（是否满足）	备注
1.1 场地应避开滑坡、泥石流等地质危险地段，易发生洪涝地区应有可靠的防洪涝基础设施；场地应无危险化学品、易燃易爆危险源的威胁，应无电磁辐射、含氡土壤的危害。	安全耐久4.1.1	见地勘报告和总图专业图纸中描述	☑满足 □不满足	
1.2 外遮阳、太阳能设施、空调室外机位、外墙花池等外部设施应与建筑主体结构统一设计、施工，并应具备安装、检修与维护条件。	安全耐久4.1.3	见建筑、结构、暖通专业图纸	☑满足 □不满足	

续表一

技术要求	对应《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019的指标类别及条文编号	采取的技术措施	自评结论（是否满足）	备注
1.3 建筑内部的非结构构件、设备及附属设施等应连接牢固并能适应主体结构变形。	安全耐久4.1.4	见建筑施工图设计说明	☑满足 □不满足	
1.4 建筑外门窗必须安装牢固，其抗风压性能和水密性能应符合国家现行有关标准的规定。	安全耐久4.1.5	见建筑施工图设计说明	☑满足 □不满足	
1.5 卫生间、浴室的地面应设置防水层，墙面、顶棚应设置防潮层。	安全耐久4.1.6	墙地面均设防水层，贴面砖；顶棚抹灰采用防水砂浆。	☑满足 □不满足	
1.6 走廊、疏散通道等通行空间应满足紧急疏散、应急救护等要求，且应保持畅通。	安全耐久4.1.7	见建筑施工图	☑满足 □不满足	
1.7 应具有安全防护的警示和引导标识系统。	安全耐久4.1.8	见建筑、电气施工图	☑满足 □不满足	
1.8 室内空气中的氨、甲醛、苯、总挥发性有机物、氡等污染物浓度应符合现行国家标准《室内空气质量标准》GB/T18883 的有关规定。建筑室内和建筑主出入口处应禁止吸烟，并应在醒目位置设置禁烟标志。	健康舒适5.1.1	见建筑施工图	☑满足 □不满足	
1.9 应采取措施避免厨房、餐厅、打印复印室、卫生间、地下车库等区域的空气和污染物串通到其他空间；应防止厨房、卫生间的排气倒灌。	健康舒适5.1.2	见暖通施工图	☑满足 □不满足	
1.10 主要功能房间的室内噪声级和隔声性能应符合下列规定：1 室内噪声级应满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB50118中的低限要求；2 外墙、隔墙、楼板和门窗的隔声性能应满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB50118中的低限要求。	健康舒适5.1.4	见建筑施工图设计说明	☑满足 □不满足	
1.11 围护结构热工性能应符合下列规定：1 在室内设计温度、湿度条件下，建筑非透光围护结构内表面不得结露；2 供暖建筑的屋面、外墙内部不应产生冷凝；3 屋顶和外墙隔热性能应满足现行国家标准《民用建筑热工设计规范》 GB 50176 的要求	健康舒适5.1.7	见节能设计专篇和节能计算书	☑满足 □不满足	
1.12 建筑、室外场地、公共绿地、城市道路相互之间应设置连贯的无障碍步行系统。	生活便利6.1.1	见总图专业图纸中描述	☑满足 □不满足	
1.13 场地人行出入口 500m 内应设有公共交通站点或配备联系公共交通站点的专用接驳车。	生活便利6.1.2	见总图专业图纸中描述	☑满足 □不满足	
1.14 停车场应具有电动汽车充电设施或具备充电设施的安装条件，并应合理设置电动汽车和无障碍汽车停车位。	生活便利6.1.3	见总图专业图纸中描述	☑满足 □不满足	
1.15 自行车停车场所应位置合理、方便出入。	生活便利6.1.4	见总图专业图纸中描述	☑满足 □不满足	
1.16 应结合场地自然条件和建筑功能需求，对建筑的体形、平面布局、空间尺度、围护结构等进行节能设计，且应符合国家有关节能设计的要求。	资源节约7.1.1	见节能设计专篇和节能计算书、施工图平立剖面图	☑满足 □不满足	
1.17 不应采用建筑形体和布置严重不规则的建筑结构。	资源节约7.1.8	见建筑、结构施工图	☑满足 □不满足	
1.18 建筑造型要素应简约，应无大量装饰性构件，并应符合下列规定：住宅建筑的装饰性构件造价占建筑总造价的比例不应大于 2%；公共建筑的装饰性构件造价占建筑总造价的比例不应大于 1% 。	资源节约7.1.9	见建筑施工图（无大量装饰性构件）	☑满足 □不满足	
1.19 建筑规划布局应满足日照标准，且不得降低周边建筑的日照标准。	环境宜居8.1.1	见总图专业图纸中描述	☑满足 □不满足	
1.20 室外热环境应满足国家现行有关标准的要求。	环境宜居8.1.2	见总图专业图纸中描述	☑满足 □不满足	
1.21 配建的绿地应符合所在地城乡规划的要求，应合理选择绿化方式，植物种植应适应当地气候和土壤，且应无毒、易维护，种植区域覆土深度和排水能力应满足植物生长需求，并应采用复层绿化方式。	环境宜居8.1.3	见总图专业图纸中描述	☑满足 □不满足	
1.22 场地的坚向设计应有利于雨水的收集或排放，应有效组织雨水的下渗、滞蓄或再利用；对大于 10hm² 的场地应进行雨水控制利用专项设计。	环境宜居8.1.4	见总图专业图纸中描述	☑满足 □不满足	
1.23 建筑内外均应设置便于识别和使用的标识系统。	环境宜居8.1.5	见建筑及设备、电气施工图和总图专业图纸中描述	☑满足 □不满足	
1.24 场地内不应有排放超标的污染源。	环境宜居8.1.6	无排放超标的污染源	☑满足 □不满足	
1.25 生活垃圾应分类收集，垃圾容器和收集点的设置应合理并应与周围景观协调。	环境宜居8.1.7	见总图专业图纸中描述	☑满足 □不满足	

结论：通过以上分析，并结合总图规划、结构、给排水、暖通、电气等专业的分析（详见各专业说明），本建筑满足《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019中基本级绿色建筑设计要求。

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	门卫室及大门		
制图	王卫蒙	王卫蒙	2024年11月5日
设计	王卫蒙	王卫蒙	2024年11月5日
校核	柳强	柳强	2024年11月5日
审核	韩雪梅	韩雪梅	2024年11月5日
审定			年 月 日
专业负责	韩雪梅	韩雪梅	2024年11月5日
图纸名称	节能专篇		
图号	2024S009-0104-TJ-03		
专业	建筑	版次	1
阶段	施工图	比例	1：100

第 1 张 1 共 张