

# 绿色建筑专篇

## 一、设计建筑基本信息

|                   |  |
|-------------------|--|
| 建设单位              | 新疆疆港房地产开发有限公司                                  |
| 项目名称(项目位置)        | 3#住宅楼  |
| 项目所在地、位置          | 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市                                  |
| 项目总用地面积及总建筑面积     | 22162.34m <sup>2</sup> /57007.50m <sup>2</sup> |
| 本建筑名称及建筑类型(公建、居住) | 3#住宅楼  |
| 本建筑面积及层数(地上、地下)   | 地上9层,地下1层                                      |
| 本建筑结构形式           | 剪力墙  |
| 本建筑面积             | 4302.66m <sup>2</sup>                          |
| 本建筑设计拟达到的(绿建)目标   | 基本级绿建  |

## 二、设计依据的国家、地方主要标准、规范和文件

| 规范名称                     | 规范编号                 | 发布部门            |
|--------------------------|----------------------|-----------------|
| 民用建筑绿色设计规范               | JGJ/T 229-2010       | 住建部             |
| 绿色建筑评价标准                 | GB/T 50378-2019      | 住建部、国家质监总局      |
| 绿色建筑评价标准(新疆维吾尔自治区工程建设标准) | XJJ079-2017          | 新疆住建厅           |
| 城市居住区规划设计规范              | GB 50180-93 (2016版)  | 住建部、国家技术监督局     |
| 无障碍设计规范                  | GB 50763-2012        | 住建部、质监总局        |
| 民用建筑隔声设计规范               | GB 50118-2010        | 住建部             |
| 建筑采光设计标准                 | GB 50033-2013        | 住建部             |
| 建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法  | GB/T 7106-2008       | 质监总局、国家标准化管理委员会 |
| 民用建筑工程室内环境污染控制规范         | GB 50325-2010(2013版) | 住建部、国家质监总局      |
| 民用建筑节能设计规范               | GB 50176-2016        | 住建部             |
| 民用建筑节能设计标准               | GB 50555-2010        | 住建部             |
| 建筑采光设计标准                 | GB 50033-2013        | 住建部             |
| 严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准        | JGJ26-2018           | 住建部             |
| 关于全面推进自治区一星级绿色建筑工作的通知    | 新建科〔2017〕8号          | 新疆住建厅文件         |

## 三、设计阶段绿建评(依据《绿色建筑评价标准》 GB/T 50378-2019 相关条文)

| 评价指标  | 控制项基础分值                             | 评分项  |      |      |      |      | 提高与创新加分项 |
|-------|-------------------------------------|------|------|------|------|------|----------|
|       |                                     | 安全耐久 | 健康舒适 | 生活便利 | 资源节约 | 环境宜居 |          |
| 控制项   | —                                   | 达标   | 达标   | 达标   | 达标   | 达标   | —        |
| 预评价分值 | 400                                 | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100      |
| 评价得分  | 400                                 | 56   |      |      |      |      |          |
| 加分项得分 | ΣQ=(Q 0+Q 1+Q 2+Q 3+Q 4+Q 5+Q A)/10 |      |      |      |      |      |          |
| 总分 ΣQ |                                     |      |      |      |      |      |          |

## 四、绿色建筑要求及预评价得分(依据《绿色建筑评价标准》 GB/T 50378-2019 相关条文)

| 绿色建筑设计要求  |     | 实施技术措施分析   | 规范要求评定结果及评价 | 结论/得分   |
|---|-----|--|-------------|---------|
| 4<br>安全耐久   | 控制项 | 4.1.1 场地应避免开滑坡、泥石流等地质危险地段,易发生洪涝地区应有可靠的防洪排涝基础设施;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、含氧土壤的危害。                | 已避开,无危险品    | 满足要求 达标 |
|   |     | 4.1.2 建筑结构应满足承载力和建筑使用功能要求。建筑外墙、屋面、门窗幕墙及外保温等围护结构应满足安全、耐久和防护要求。                                      | 满足要求        | 满足要求 达标 |
|   |     | 4.1.3 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。                                    | 满足要求        | 满足要求 达标 |
|   |     | 4.1.4 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。  | 是           | 满足要求 达标 |
|   |     | 4.1.5 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。   | 符合          | 满足要求 达标 |
|   |     | 4.1.6 卫生间、浴室地面应设置防水层,墙面、顶棚应设防潮层。   | 已设置         | 满足要求 达标 |
|   |     | 4.1.7 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。  | 满足要求        | 满足要求 达标 |
|   |     | 4.1.8 应具有安全防护的警示和引导标识系统。   | 具有          | 满足要求 达标 |
| 5<br>健康舒适   | 控制项 | 5.1.1 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。 | 符合          | 满足要求 达标 |
|   |     | 5.1.2 应采取避免厨房、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。                                   | 已采取         | 满足要求 达标 |
|   |     | 5.1.3 给排水系统的设置应符合本条具体规定:   | 已设置         | 满足要求 达标 |
|   |     | 1.生活饮用水水质应满足现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749的要求;  |             |         |
|   |     | 2.应制定水池、水箱等储水设施定期清洗消毒计划并实施,且生活饮用水储水设施每半年清洗消毒不应少于1次;  |             |         |
|   |     | 3.应使用构造内自带水封的便器,且其水封深度不应小于50mm;  |             |         |
|   |     | 4.非传统水源管道和设备应设置明确、清晰的永久性标识。  |             |         |
|   |     | 5.1.4 主要功能房间的室内噪声级和隔声性能应符合本条具体规定:  | 符合          | 满足要求 达标 |
|   |     | 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。  |             |         |
| 5.1.5 建筑照明应符合本条具体规定:                                      | 符合  | 满足要求 达标  |             |         |
| 1.照明数量和质量应符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50034的规定;                   |     |  |             |         |
| 2.人员长期停留的场所应采用符合现行国家标准《灯和灯系统的光生物安全性》GB/T20145规定的无危险类照明产品; |     |  |             |         |

| 绿色建筑设计要求  |      | 实施技术措施分析   | 规范要求评定结果及评价 | 结论/得分   |      |         |
|---|------|--|-------------|---|------|---------|
| 5<br>健康舒适   | 控制项  | 3.选用LED照明产品的光输出波形的波动深度应满足现行国家标准《室内照明应用技术要求》GB/T31831的规定。   | 符合要求        | 满足要求 达标   |      |         |
|   |      | 5.1.6 应采取避免保障室内热环境。采用集中供暖空调系统的建筑,房间内的温度、湿度、新风量等设计参数应符合现行国家标准《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736的有关规定;采用非集中供暖空调系统的建筑,应具有保障室内热环境的措施或预留条件。 | 已采取         | 满足要求 达标   |      |         |
|   |      | 5.1.7 围护结构热工性能应符合本条具体规定:   | 符合要求        | 满足要求 达标   |      |         |
|   |      | 1.在室内温度、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》GB50176的规定。                                       |      |  |             |   |      |         |
| 5.1.8 主要功能房间应具有现场独立控制的热环境调节装置。  | 已设置  | 满足要求 达标  |             |   |      |         |
| 5.1.9 地下车库应设置与排风设备联动的一氧化碳浓度监测装置。  | 已设置  | 满足要求 达标  |             |   |      |         |
| 6<br>生活便利   | 控制项  | 6.1.1 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。  | 已设置         | 满足要求 达标   |      |         |
|   |      | 6.1.2 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。  | 已设站点        | 满足要求 达标   |      |         |
|   |      | 6.1.3 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。  | 已设置         | 满足要求 达标   |      |         |
|   |      | 6.1.4 自行车停车场所应位置合理、方便出入  | 合理          | 满足要求 达标   |      |         |
|   |      | 6.1.5 建筑设备管理系统应具有自动监控管理功能  | 已设置         | 满足要求 达标   |      |         |
|   |      | 6.1.6 建筑应设置信息网络安全系统  | 已设置         | 满足要求 达标   |      |         |
|   |      | 7<br>资源节约  | 控制项         | 7.1.1 应结合场地自然条件和建筑功能要求,对建筑的形体、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。                                     | 符合要求 | 满足要求 达标 |
|   |      |  |             | 7.1.2 应采取降低部分负荷、部分空间使用下的供暖、空调系统能耗。  | 已设置  | 满足要求 达标 |
|   |      |  |             | 7.1.3 应根据建筑空间功能设置分区温度,合理降低室内过渡区空间的温度设定标准。   | 已设置  | 满足要求 达标 |
|   |      |  |             | 7.1.4 主要功能房间的照明功率密度值不应高于现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50033规定的现行值;公共区域的照明系统应采用分区、定时、感应等节能控制;采光区域的照明控制应独立于其他区域的照明控制。 | 已设置  | 满足要求 达标 |
| 7.1.5 冷热源、输配系统和照明等各部位能耗应进行独立分项计量。   | 符合要求 |  |             | 满足要求 达标   |      |         |
| 7.1.6 垂直电梯应采取群控、变频调速或能量回馈等节能措施;自动扶梯应采用变频感应启动等节能控制措施。                              | 符合要求 |  |             | 满足要求 达标   |      |         |
| 7.1.7 应制定水资源利用方案,统筹利用各种水资源。   | 符合要求 |  |             | 满足要求 达标   |      |         |
| 7.1.8 不应采用建筑形体和布置严重不规则的建筑结构。  | 符合要求 |  |             | 满足要求 达标   |      |         |
| 7.1.9 建筑造型要素应简约,应无大量装饰性构件。  | 符合要求 |  |             | 满足要求 达标   |      |         |
| 7.1.10 选用的建筑材料应符合本条具体规定。  | 符合要求 |  |             | 满足要求 达标   |      |         |
| 8<br>环境宜居   | 控制项  | 8.1.1 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   | 符合要求        | 满足要求 达标   |      |         |
|   |      | 8.1.2 室外热环境应满足国家现行有关标准要求   | 符合要求        | 满足要求 达标   |      |         |
|   |      | 8.1.3 配建的绿地应符合所在地域城乡规划的要求,应合理选择绿化方式,植物种植应适应当地气候和土壤,且应无毒害、易维护,种植区域覆土深度和排水能力达标应满足植物生长需求,并应采用复层绿化方式。                              | 符合要求        | 满足要求 达标   |      |         |
|   |      | 8.1.4 场地的竖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、滞留或者再利用;对场地 $2^{\circ}$ 的场地应进行雨水控制利用专项设计。   | 符合要求        | 满足要求 达标   |      |         |
|   |      | 8.1.5 建筑内外均应设置便于识别和适应的标识系统。  | 符合要求        | 满足要求 达标   |      |         |
|   |      | 8.1.6 场地内不应有排放超标的污染源。  | 符合要求        | 满足要求 达标   |      |         |
|   |      | 8.1.7 生活垃圾应分类收集,垃圾容器和收集点的设置合理并应与周围景观协调。  | 符合要求        | 满足要求 达标   |      |         |
| 以上表格公共建筑与住宅通用。<br>结论:通过以上分析,本建筑满足《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019的所有控制项的要求,达到基本级绿色建筑设计标准。 |      |  |             |   |      |         |

附表1:室内空气中甲醛、苯、氨、氡和TVOC五类空气污染物应满足下列要求

| 污染物名称                     | I类民用建筑工程限值 | II类民用建筑工程限值 | 备注 |
|---------------------------|------------|-------------|----|
| 甲醛 (mg/m <sup>3</sup> )   | ≤0.08      | ≤0.10       |    |
| 苯 (mg/m <sup>3</sup> )    | ≤0.09      | ≤0.09       |    |
| 氨 (mg/m <sup>3</sup> )    | ≤0.20      | ≤0.20       |    |
| 氡 (Bq/m <sup>3</sup> )    | ≤200       | ≤400        |    |
| TVOC (mg/m <sup>3</sup> ) | ≤0.50      | ≤0.60       |    |

## 本图说明 NOTES ON DRAWING

注册师章  
REGISTERED SEAL

版本编号  
EDITION NO.

设计阶段  
DESIGN PHASE

制图  
DRAW BY

设计  
DESIGNED BY

专业负责  
CHIEF

校对  
CHECKED BY

审核  
VERIFIED BY

审定  
APPROVED BY

设计项目  
负责  
CHIEF DESIGN  
MANAGER

建设单位  
CLIENT

项目名称  
PROJECT

子项名称  
SUBITEM

图名  
DRAWING TITLE

工程编号  
PROJECT NO.

档案编号  
FILE NO.

图纸编号  
DRAWING NO.

日期  
DATE

第一版

施工图设计

电话

电话

电话

电话

电话