

茂名广港码头 2#宿舍楼工程

日照模拟分析报告

建设单位：_____茂名广港码头有限公司_____

设计单位：_____广州市设计院集团有限公司_____

咨询单位：_____广州市设计院集团有限公司_____

报告日期：_____2024-11-11_____

声明：

1. 本报告无咨询单位签字盖章无效；
2. 本报告涂改、复印、换页均无效；
3. 本报告仅对本项目有效；

报告编写人： _____ 梁刚毅 梁刚毅

绿建负责人： _____ 王飞 王飞

绿建校对： _____ 覃建伟 覃建伟

绿建审核人： _____ 王飞 王飞

目 录

1. 模拟概述	1
1.1. 项目概况	1
1.2. 参考依据	1
1.3. 评价说明	1
2. 技术路线	2
2.1. 分析方法	2
2.2. 参数设置	3
3. 模拟结果	3
3.1. 平面	3
4. 结论	4

日照模拟分析报告

1. 模拟概述

1.1. 项目概况

本项目位于广东省茂名市茂名广港码头有限公司内。本项目建设用地面积 281112 m²，总建筑面积 7141.89 m²，容积率 2.756，本次参评为 2#宿舍楼绿色建筑星级为基本级。

1.2. 参考依据

日照模拟主要参考资料为：

《绿色建筑评价标准》GB/T 50378—2019

《绿色建筑评价技术细则》

《民用建筑设计通则》GB 50352-2005

《城市居住区规划设计规范》GB 50180-93

委托方提供的项目总平面图

1.3. 评价说明

项目参评绿色建筑，《绿色建筑评价标准》GB/T 50378—2019 第 8.1.1 条针对建筑日照状况提出了相应的要求：

“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。”
(控制项)

《城市居住区规划设计规范》GB 50180-2018 中有关住宅建筑日照要求具体如图所示。

住宅建筑日照标准 表 5.0.2-1

建筑气候区划	Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅶ气候		Ⅳ气候区		Ⅴ、Ⅵ气候区
	大城市	中小城市	大城市	中小城市	
日照标准日	大寒日			冬至日	
日照时数（h）	≥2	≥3		≥1	
有效日照时间带（h）	8~16			9~15	

计算起点	底层窗台面
------	-------

注：建筑气候区划应符合《城市居住区规划设计规范》GB 50180 附录 A 第 A.0.1 条的规定。

广州市属于IV气候区，且属于大城市，根据《城市居住区规划设计规范》GB 50180 要求：住宅建筑应满足不应低于大寒日 3 小时的日照标准，有效日照时间带为 8~16 时。

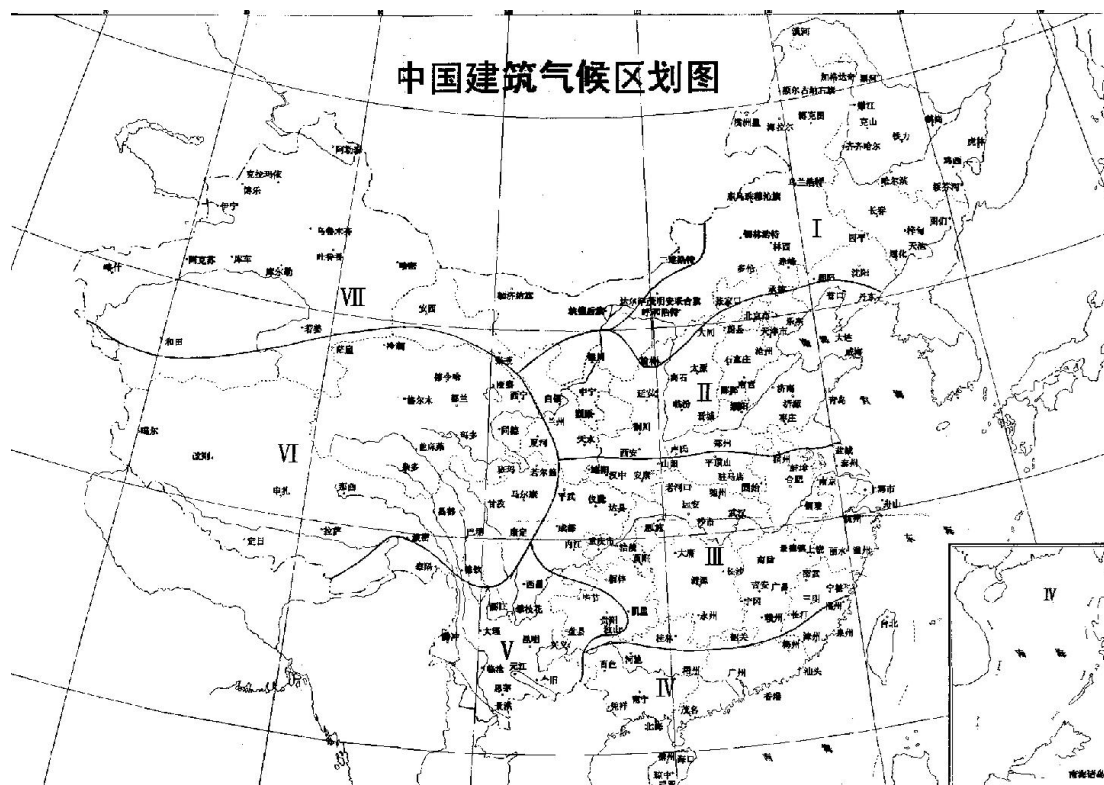


图 1 中国建筑气候区划图

2. 技术路线

本报告主要对宿舍楼的日照状况进行分析，通过分析项目日照的平面等时线初步确认各建筑的日照情况，后根据平面等时线确认是否需进一步进行立面等时线、满窗日照分析（若平面等时间的日照时间均达到相关规范要求，则说明本项目日照满足要求）。

2.1. 分析方法

本报告采用天正日照分析软件进行日照模拟计算，软件参照国家及各地区有关日照的相应标准及规范，以三维实体体量模型作为分析数据依据，采用太阳位

置计算公式、日影原理、光线返回法、阴影轮廓法等技术，提供日照基本数据设置和日影计算方法。

2.2. 参数设置

项目地点：茂名市

分析时间：大寒日（1月20日）

分析时段：8至16时（当地真太阳时）

时间计算精度：1分钟

采样点间距：1.0×1.0米

分析高度：距地 6.9 米

3. 模拟结果

3.1. 平面

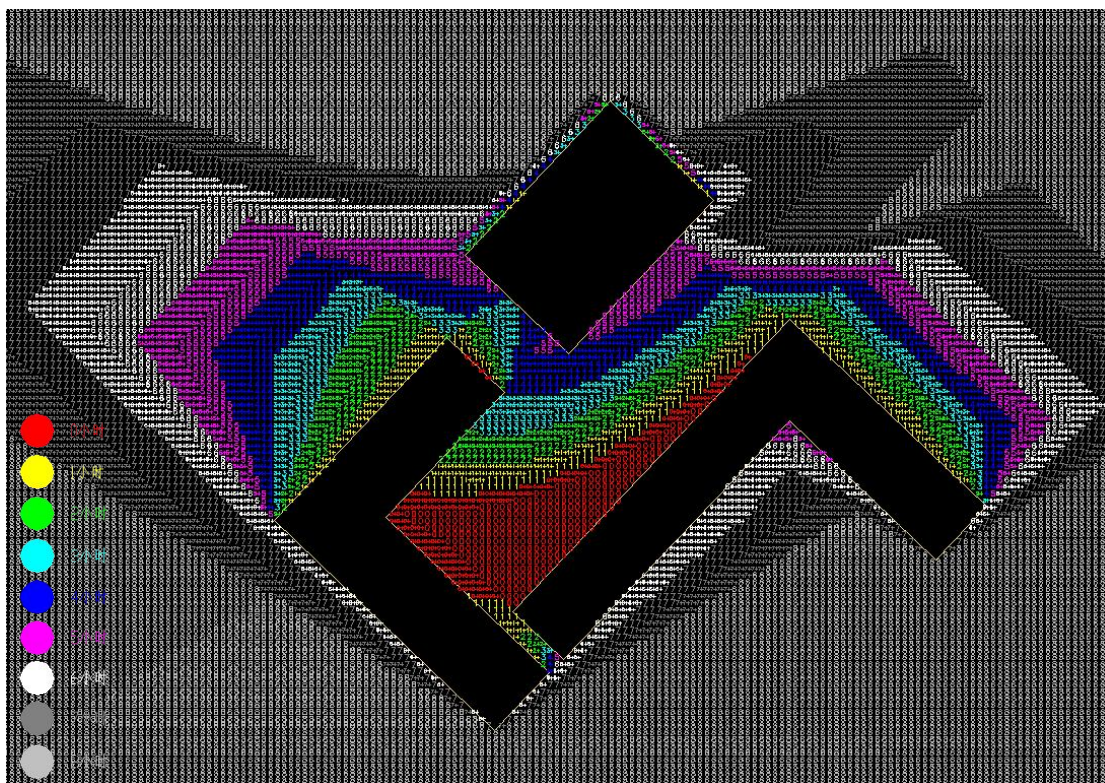


图 3 整体平面等时线（3.65 m 高度）

图 3 为项目首层窗台高度处的日照平面等时线。图中可见：项目宿舍各栋日照时数均达到相关规范要求，本项目日照满足要求。

4. 结论

本报告通过对项目的日照平时线进行分析，得出如下结论：

项目满足《绿色建筑评价标准》GB/T 50378—2019 “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。”