

室内空气质量预评估 报告书

可吸入颗粒物

项目名称	碳影织构，绿核启航
工程地点	南昌
设计编号	
建设单位	
设计单位	
设计人	
校对人	
审核人	
审定人	
设计日期	2024 年 12 月 16 日



采用软件	建筑通风 Vent2024
软件版本	20240430 (SP1)
研发单位	北京绿建软件股份有限公司
正版授权码	T19179708095

目录

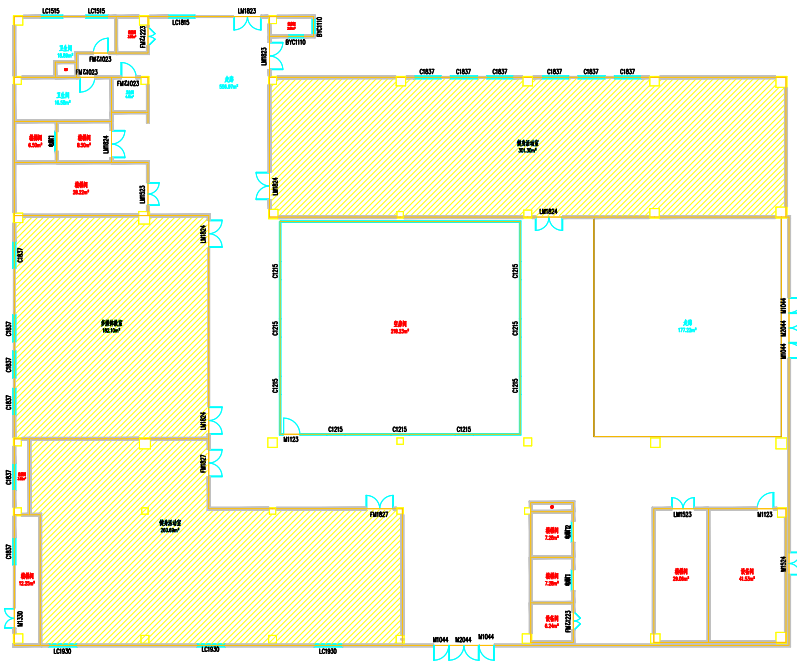
1. 项目概况	3
1.1 建筑基本信息	3
1.2 建筑平面图	3
1.3 建筑三维轴测图	12
2 参考标准	12
3 评价标准	13
4 计算原理	13
5 计算参数	14
5.1 渗透风量	14
5.2 室内颗粒物源强	14
5.3 室外颗粒物污染源浓度	14
5.4 房间通风净化	15
6 计算结果	20
6.1 颗粒物年均值	20
6.2 颗粒物日均值	26
7 结论	36

1. 项目概况

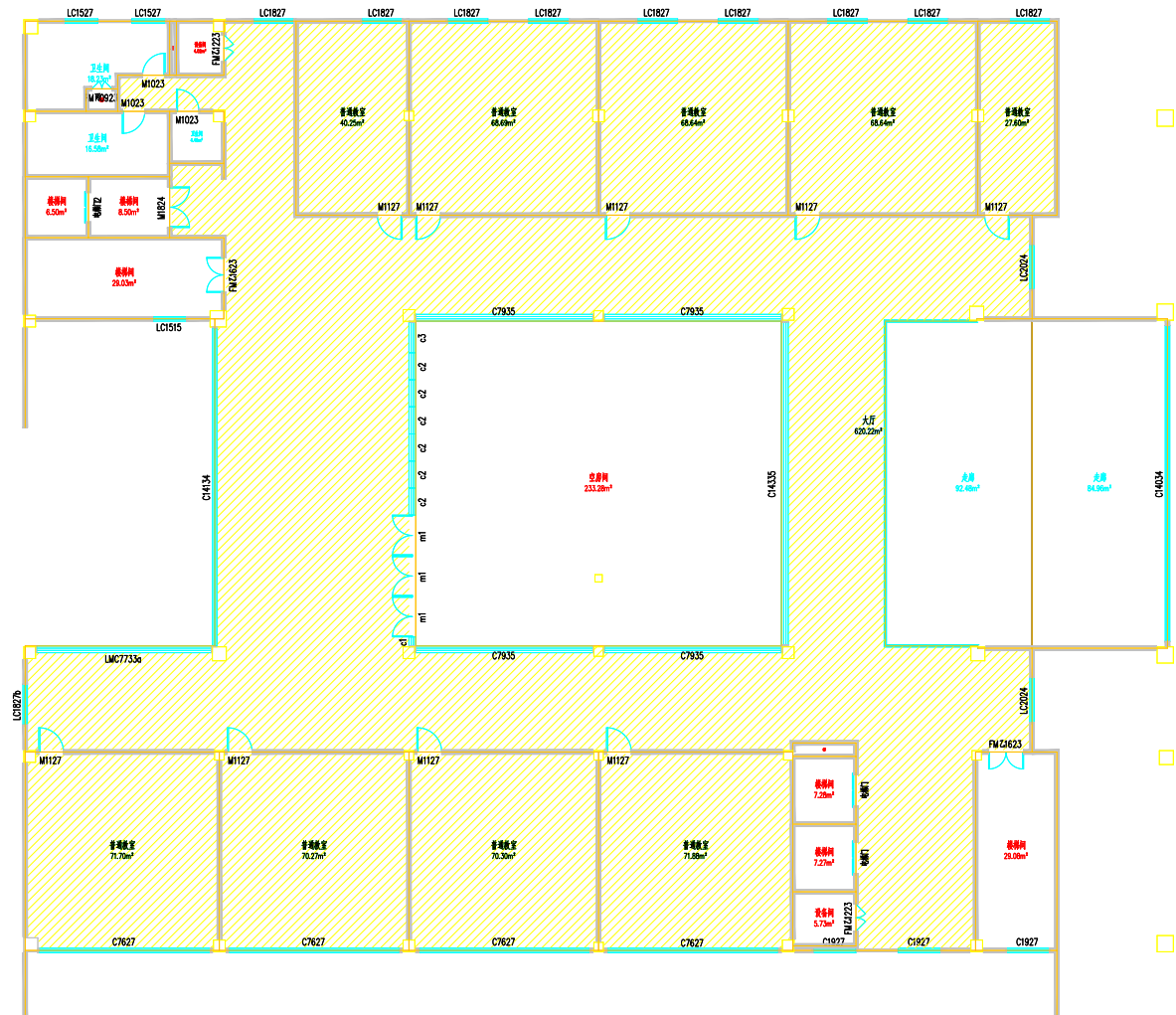
1.1 建筑基本信息

建筑用途		地理位置	南昌
建筑面积	0.00m ²	建筑高度	0.000m
项目周期		交付状态	

1.2 建筑平面图

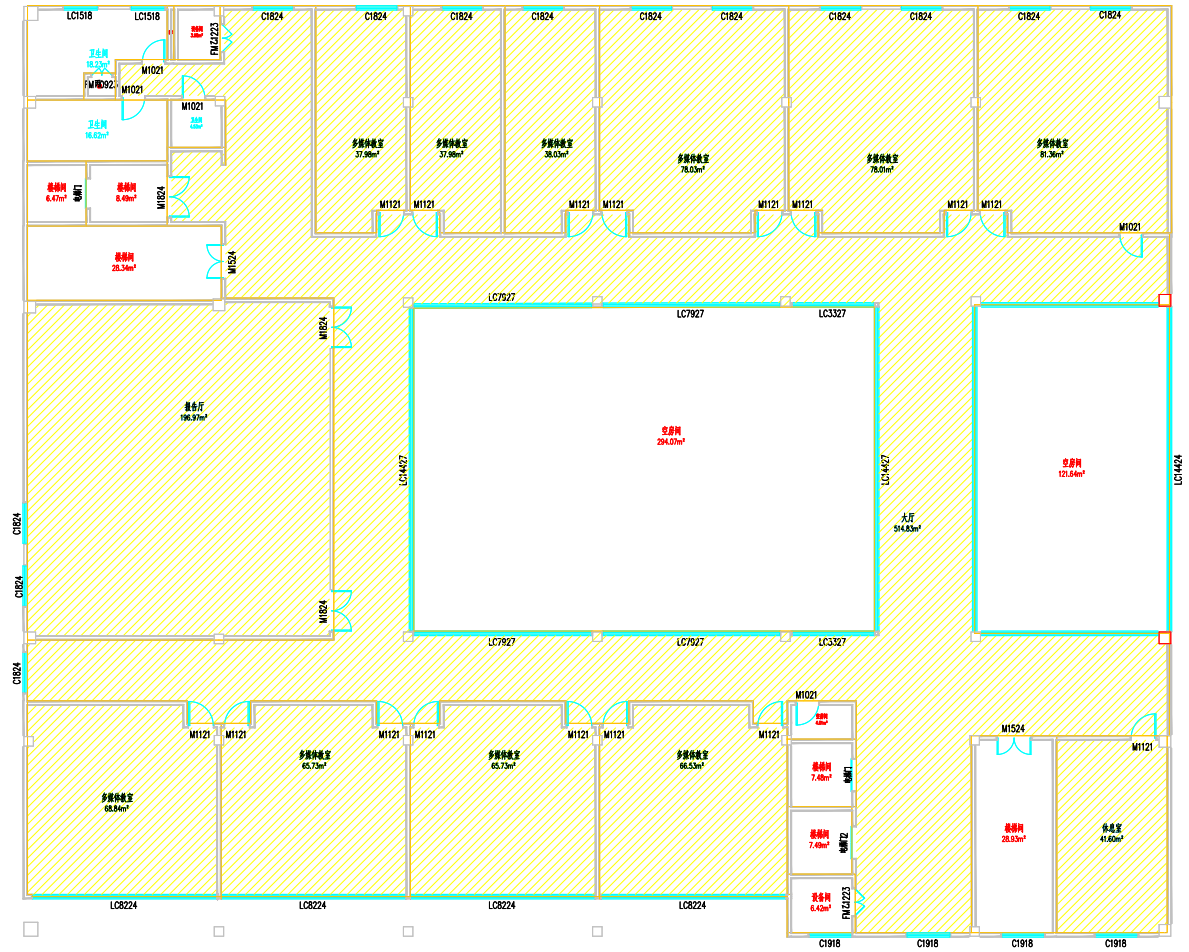


A: 1层平面

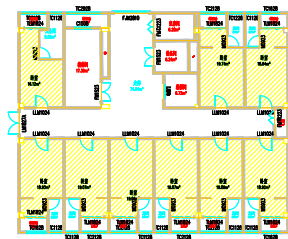
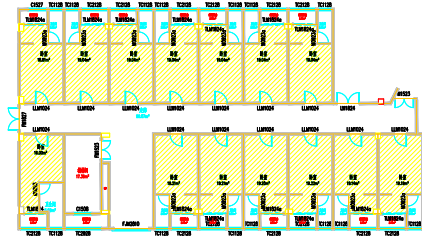


A: 2层平面

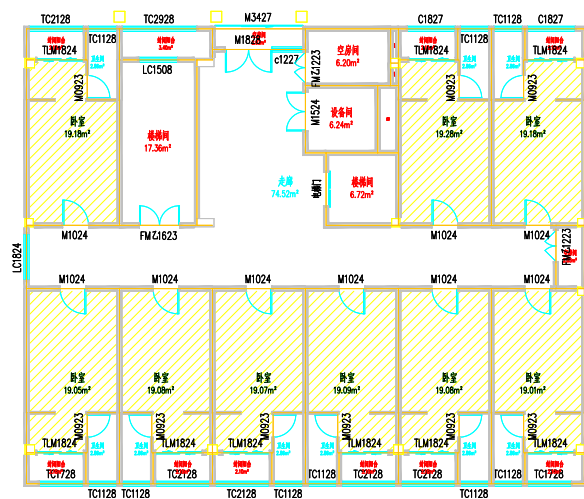
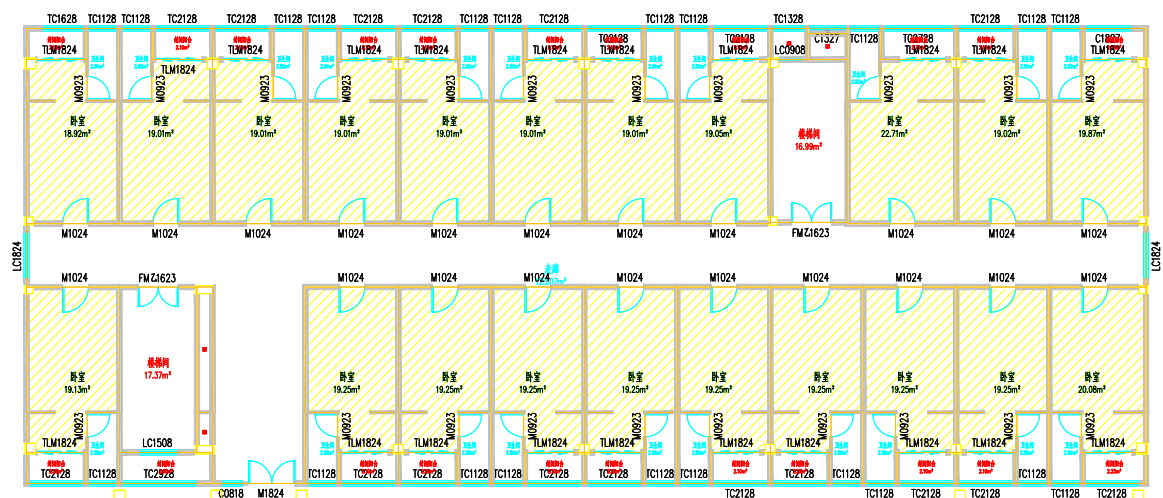




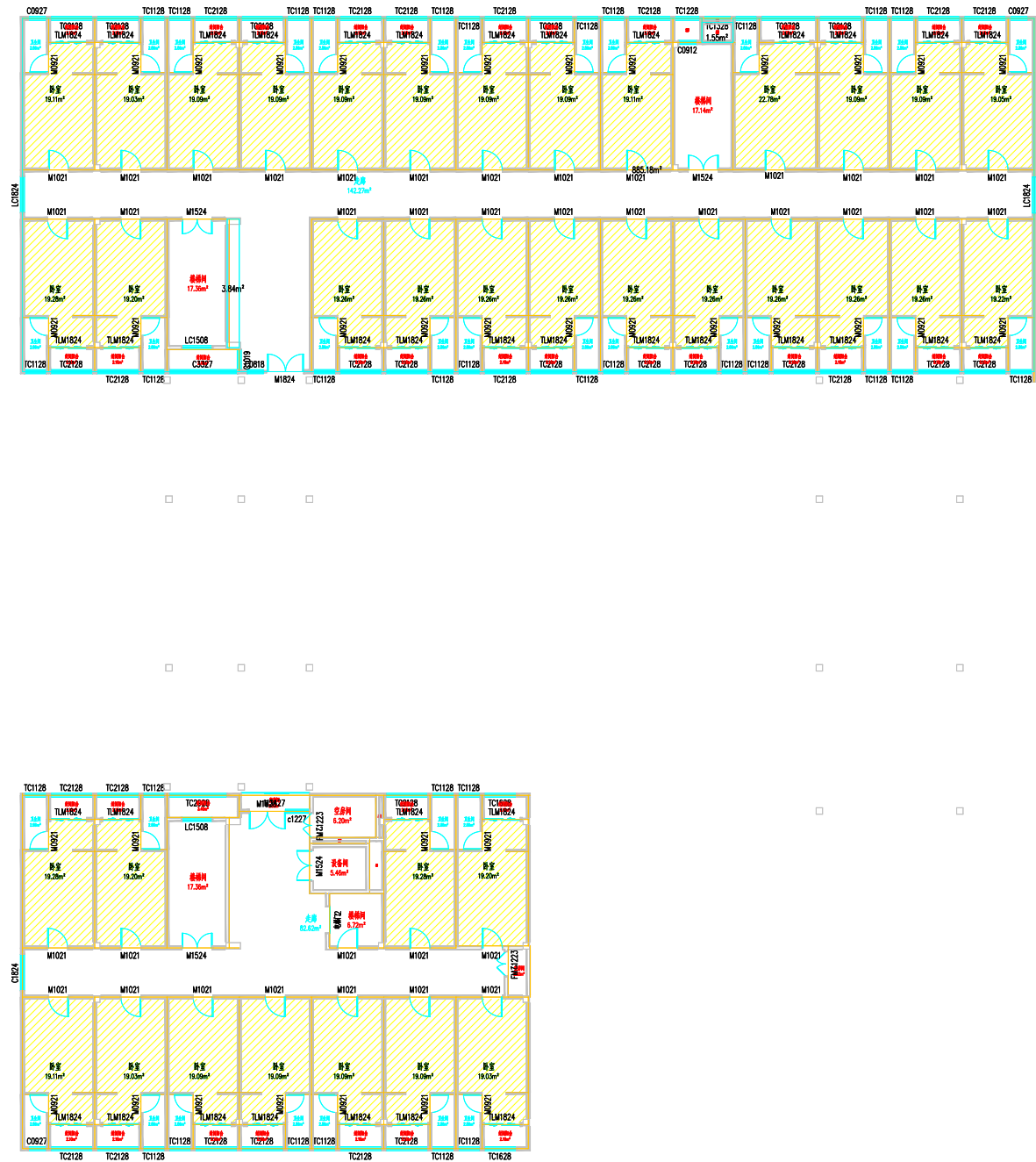
A: 4 层平面



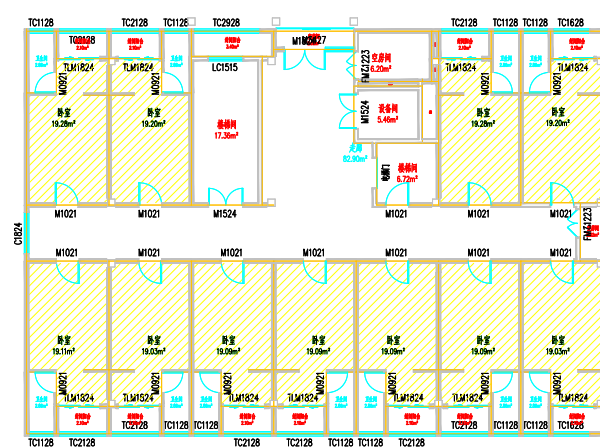
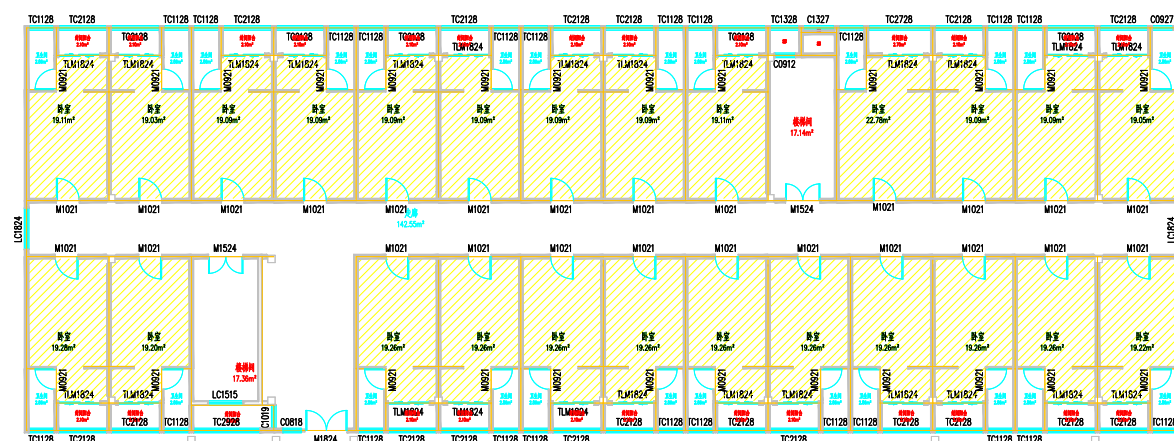
B: 2 层平面



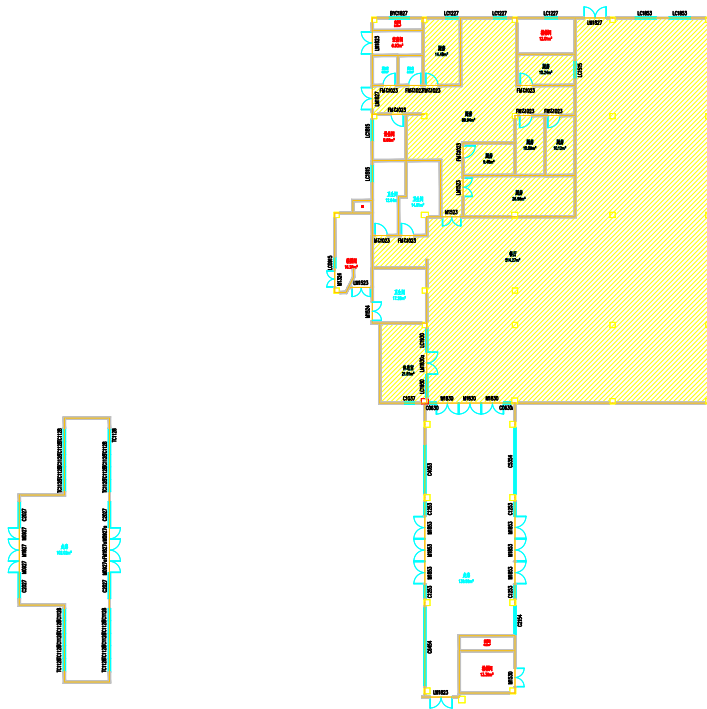
B: 3 层平面



B: 4 层平面



B: 5 层平面



C: 1层平面

1.3 建筑三维轴测图

请先在[模型观察]命令中保存图片！

2 参考标准

- 1) 《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019
- 2) 《公共建筑室内空气质量控制设计标准》JGJ/T 461
- 3) 《室内空气质量标准》GB/T 18883
- 4) 《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》GB/T 7106
- 5) 《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325
- 6) 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736
- 7) 《环境空气质量指数（AQI）技术规定》HJ 633

3 评价标准

本项目主要依据《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019，对室内颗粒物浓度进行计算及评估，具体标准条款如下：

检查项	评价依据
技术要求 3.2.8	3.2.8 室内空气中的氨、甲醛、苯、总挥发性有机物、氡、可吸入颗粒物等主要污染物浓度降低比例，达到 10 %为一星级要求；达到 20 %为二星级和三星级要求。
评分项 5.2.1	5.2.1-2 室内 $PM_{2.5}$ 年均浓度不高于 $25\mu g/m^3$ ，且室内 PM_{10} 年均浓度不高于 $50\mu g/m^3$ ，得 6 分。

技术要求项 3.2.8 中室内可吸入颗粒物浓度降低基准参见现行《室内空气质量标准》GB/T 18883 要求，《室内空气质量标准》GB/T 18883 中规定 PM_{10} 污染物浓度日均值的限值为 $0.10mg/m^3$ ， $PM_{2.5}$ 污染物浓度日均值的限值为 $0.05 mg/m^3$

PM_{10} 浓度降低比例可作为《绿色建筑评价标准》GB50378-2019 技术要求项的评价指标，室内颗粒物 PM_{10} 浓度要求见下表：

星级	PM_{10} 浓度 mg/m^3	$PM_{2.5}$ 浓度 mg/m^3
一星级	<0.09 （降低 10%）	0.045 （降低 10%）
二星级	<0.08 （降低 20%）	0.040 （降低 20%）
三星级		

4 计算原理

本项目通过输入室外大气颗粒物信息，通风净化措施，房间渗透风量，对室内颗粒物的浓度进行计算，如下图所示：

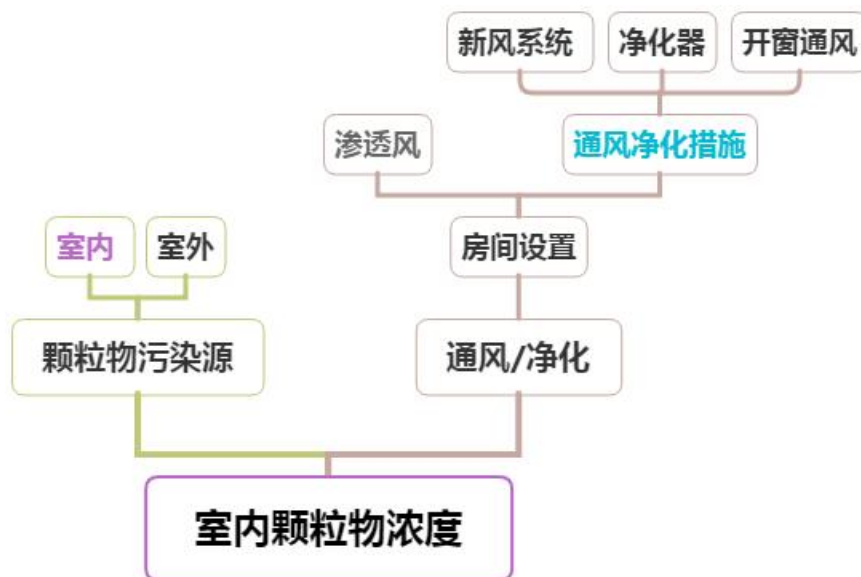


图 4-1 计算框架图

室内颗粒物主要于室外颗粒物的进入以及室内人员的日常活动。因此室内颗粒物浓度的

评估需要考虑两方面的因素，室外颗粒物进入室内的颗粒物浓度，以及各种净化措施对颗粒物的稀释，本项目采用室内颗粒物预评估模型方程如下：

$$V \frac{dC_a}{dt} = Q_{m,1} C_{out} (1 - \eta_{m,1}) + Q_{m,2} C_a (1 - \eta_{m,2}) + Q_n C_{out} + p Q_i C_{out} + R - C_a k V - Q_{total} C_a - CADR C_a$$

其中： C_a ， C_{out} ——室内、室外颗粒物浓度，单位为 $\mu g/m^3$ ；

$Q_{m,1}$ ， $Q_{m,2}$ ——机械通风新、回风量，单位为 m^3/h ；

$\eta_{m,1}$ ， $\eta_{m,2}$ ——新、回风一次通过净化效率，无量纲；

Q_n ， ——房间开窗通风量渗风量，单位为 m^3/h ；

Q_i ——渗风量，单位为 m^3/h ；

CADR ——为净化器洁净空气量，单位为 m^3/h ；

P ——室外颗粒物渗透系数，即室外颗粒物通过围护结构后的浓度与其室外浓度的比值，无量纲；

R ——室内颗粒物源强度，单位为 $\mu g/h$ ；

K ——沉降速率 $1/h$ ；

V ——房间体积 m^3 ；

5 计算参数

本项目对室内颗粒物浓度进行计算并评价，计算所需输入的参数主要为污染物源强以及通风净化措施见下述小节。

5.1 渗透风量

渗透风量可通过门窗气密性或换气次数计算，门窗气密性等级参考《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》GB/T 7106 中 1~8 级进行设置；换气次数选取可参考建筑节能标准中的相关规定。

本项目忽略渗透风量的影响。

5.2 室内颗粒物源强

室内颗粒物主要源自于人员活动。因此，本项目主要功能房间人员密度小于 0.4^1 （人/ m^2 ），因此其室内颗粒物源强忽略不计。

5.3 室外颗粒物污染源浓度

室外颗粒物浓度源于本项目所在地气象数据，包括 $PM_{2.5}$ 和 PM_{10} 全年室外浓度日均值，

¹ 数值来源：《公共建筑室内空气质量控制设计标准》表 3.4.1

见下图:

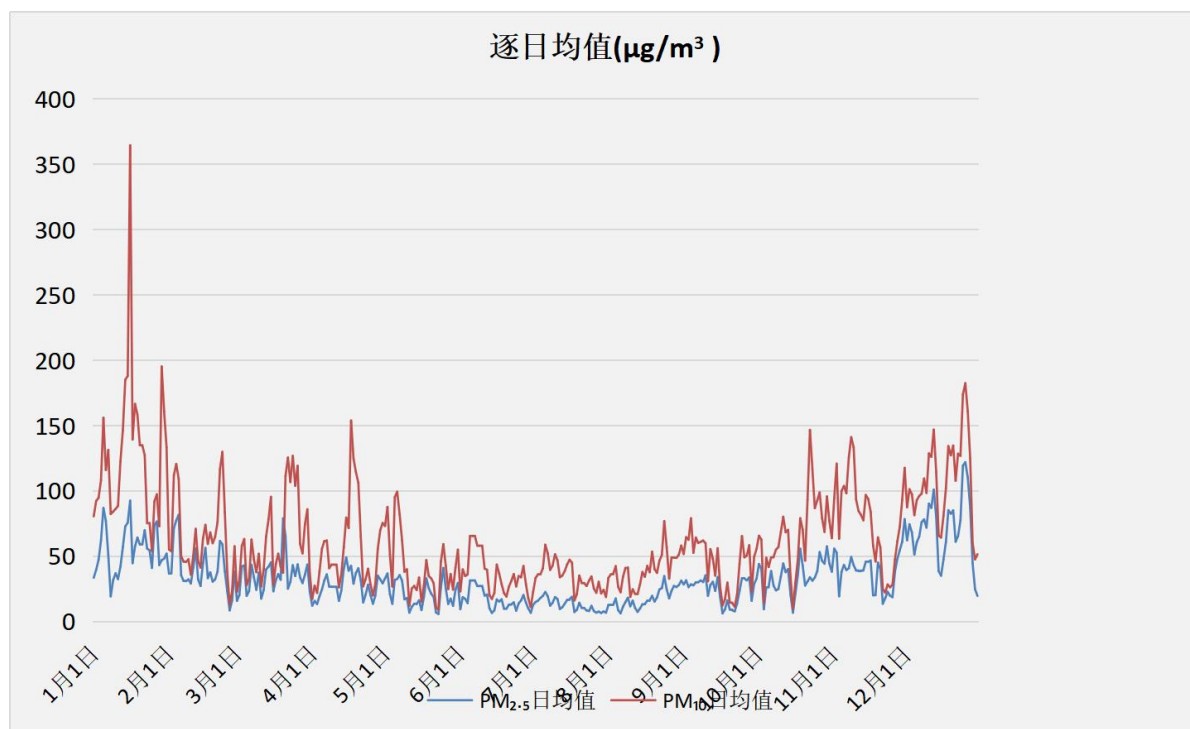


图 5.3 室外颗粒物 PM_{2.5} 和 PM₁₀ 浓度日均值

5.4 房间通风净化

表 5.4-1 开窗-空气净化器净化及对应参数表

楼层	房间编号	房间名称	开窗通风量 (m ³ /h)	空气净化量 (m ³ /h)
A:1 层	1014	成果展示中心	590.0	1456.8
A:3 层	3021	会议室	267.7	793.1
A:4 层	4045	教师休息室	89.8	332.8
B:2 层	1017	宿舍	41.5	172.7
	1004	宿舍	41.2	171.6
	1002	宿舍	41.2	171.6
	1220	宿舍	34.8	145.1
	1219	宿舍	34.6	144.0
	1200	宿舍	40.3	167.8
	1196	宿舍	40.9	170.4
	1194	宿舍	40.9	170.3
	1193	宿舍	41.2	171.6
	1192	宿舍	41.2	171.6
	1143	宿舍	41.1	171.4
	1142	宿舍	41.1	171.4

	1141	宿舍	40.6	169.3
	1140	宿舍	41.1	171.4
	1139	宿舍	41.1	171.4
	1138	宿舍	41.1	171.4
	1133	宿舍	41.1	171.4
	1131	宿舍	41.5	172.8
	1099	宿舍	41.3	172.3
	1087	宿舍	41.5	172.9
	1086	宿舍	41.5	172.9
	1084	宿舍	41.5	173.0
	1082	宿舍	42.6	177.6
B:3 层	2191	宿舍	41.1	171.5
	2190	宿舍	41.1	171.2
	2189	宿舍	41.1	171.0
	2188	宿舍	41.1	171.0
	2187	宿舍	41.1	171.0
	2186	宿舍	40.9	170.3
	2185	宿舍	41.1	171.0
	2184	宿舍	41.1	171.0
	2183	宿舍	41.1	171.0
	2144	宿舍	41.2	171.6
	2137	宿舍	41.1	171.4
	2136	宿舍	41.1	171.1
	2135	宿舍	41.2	171.7
	2134	宿舍	41.2	171.7
	2132	宿舍	41.2	171.8
	2130	宿舍	41.3	172.2
	2098	宿舍	41.4	172.6
	2097	宿舍	41.4	172.6
	2096	宿舍	41.6	173.5
	2095	宿舍	41.6	173.2
	2094	宿舍	41.6	173.2
	2093	宿舍	41.6	173.2
	2092	宿舍	41.6	173.2
	2091	宿舍	41.6	173.2
	2090	宿舍	41.6	173.2
	2089	宿舍	41.6	173.2
	2088	宿舍	41.6	173.2
	2081	宿舍	42.9	178.8
	2080	宿舍	43.4	180.7
	2072	宿舍	49.1	204.4

B:4 层	3199	宿舍	41.5	172.8
	3181	宿舍	41.1	171.5
	3179	宿舍	41.2	171.8
	3178	宿舍	41.1	171.3
	3177	宿舍	41.3	172.0
	3175	宿舍	41.2	171.8
	3174	宿舍	41.2	171.8
	3173	宿舍	41.2	171.8
	3172	宿舍	41.2	171.8
	3171	宿舍	41.1	171.3
	3170	宿舍	41.2	171.8
	3169	宿舍	41.2	171.8
	3168	宿舍	41.1	171.3
	3167	宿舍	41.2	171.8
	3166	宿舍	41.2	171.8
	3165	宿舍	41.2	171.8
	3164	宿舍	41.3	172.0
	3163	宿舍	41.3	172.0
	3162	宿舍	41.2	171.8
	3146	宿舍	41.2	171.8
	3129	宿舍	41.6	173.5
	3128	宿舍	41.6	173.5
	3125	宿舍	41.5	172.8
	3124	宿舍	41.5	172.8
	3123	宿舍	41.6	173.5
	3119	宿舍	41.6	173.3
	3118	宿舍	41.6	173.3
	3115	宿舍	41.6	173.3
	3114	宿舍	41.6	173.3
	3111	宿舍	41.6	173.3
	3109	宿舍	41.6	173.3
	3107	宿舍	41.6	173.3
	3105	宿舍	41.6	173.3
	3103	宿舍	41.6	173.3
	3101	宿舍	41.5	173.0
	3068	宿舍	49.2	205.0
B:5 层	4198	宿舍	41.5	172.8
	4182	宿舍	41.2	171.8
	4180	宿舍	41.1	171.5
	4176	宿舍	41.3	172.0
	4161	宿舍	41.2	171.8

	4160	宿舍	41.1	171.3
	4159	宿舍	41.2	171.8
	4158	宿舍	41.2	171.8
	4157	宿舍	41.2	171.8
	4156	宿舍	41.1	171.3
	4155	宿舍	41.2	171.8
	4154	宿舍	41.2	171.8
	4153	宿舍	41.2	171.8
	4152	宿舍	41.2	171.8
	4151	宿舍	41.2	171.8
	4150	宿舍	41.1	171.3
	4149	宿舍	41.2	171.8
	4148	宿舍	41.3	172.0
	4147	宿舍	41.3	172.0
	4145	宿舍	41.2	171.8
	4127	宿舍	41.6	173.5
	4126	宿舍	41.6	173.5
	4122	宿舍	41.6	173.5
	4121	宿舍	41.5	172.8
	4120	宿舍	41.5	172.8
	4117	宿舍	41.6	173.3
	4116	宿舍	41.6	173.3
	4113	宿舍	41.6	173.3
	4112	宿舍	41.6	173.3
	4110	宿舍	41.6	173.3
	4108	宿舍	41.6	173.3
	4106	宿舍	41.6	173.3
	4104	宿舍	41.6	173.3
	4102	宿舍	41.6	173.3
	4100	宿舍	41.5	173.0
	4067	宿舍	49.2	205.0
C:1 层	1232	冷菜间	35.8	80.6
	1231	冷藏室	38.3	91.1
	1230	冷冻室	38.1	80.7
	1229	洗碗间	38.7	81.9
	1224	主/副食库	54.8	130.4
	1077	小卖部	82.4	174.5
	1059	备餐室	101.9	242.6
	1022	厨房	340.0	809.5
	1006	餐厅	2267.9	4114.2

表 5.4-2 关窗-空气净化器净化及对应参数表

楼层	房间编号	房间名称	空气净化量 (m³/h)
A:2 层	2004	门厅	5582.0
A:3 层	5009	导师工作室	329.9
	5002	门厅	5721.3
	3215	导师工作室	154.9
	3079	导师工作室	194.4
	3078	导师工作室	194.8
	3075	导师工作室	202.6
	3074	导师工作室	203.0
	3073	导师工作室	203.1
	3071	导师工作室	194.7
	3070	导师工作室	195.0
	3069	导师工作室	194.7
	3066	导师工作室	203.7
	3065	导师工作室	203.0
	3063	导师工作室	218.3
	3057	导师工作室	250.4
A:4 层	7003	门厅	4633.5
	4012	学术报告厅	1772.7

表 5.4-3 全新风系统及对应参数表

楼层	房间编号	房间名称	新风量 (m³/h)	新风净化效率
A:1 层	1009	学生活动中心	8446.4	0.90
	1007	文体健身中心	13016.4	0.90
A:2 层	2058	自习室	745.2	0.90
	2044	自习室	1086.6	0.90
	2039	自习室	1854.5	0.90
	2038	自习室	1853.3	0.90
	2037	自习室	1853.3	0.90
	2034	自习室	1897.3	0.90
	2033	自习室	1898.2	0.90
	2032	自习室	1936.0	0.90
	2031	自习室	1940.9	0.90
	2004	门厅	1674.6	0.99
A:3 层	5002	门厅	1716.4	0.99
A:4 层	7003	门厅	1112.0	0.99

表 5.4-4 新风加回风系统及对应参数表

楼层	房间编号	房间名称	新风量 (m³/h)	新风净化效率	回风量 (m³/h)	回风净化效率
----	------	------	------------	--------	------------	--------

A:3 层	3003	阅览室	1866.6	0.90	7466.4	0.90
	5009	导师工作室	824.6	0.90	2748.8	0.90
	3215	导师工作室	387.2	0.90	1290.6	0.90
	3079	导师工作室	486.1	0.90	1620.4	0.90
	3078	导师工作室	486.9	0.90	1623.0	0.90
	3075	导师工作室	506.5	0.90	1688.5	0.90
	3074	导师工作室	507.6	0.90	1691.9	0.90
	3073	导师工作室	507.7	0.90	1692.2	0.90
	3071	导师工作室	486.7	0.90	1622.5	0.90
	3070	导师工作室	487.5	0.90	1625.1	0.90
	3069	导师工作室	486.7	0.90	1622.5	0.90
	3066	导师工作室	509.2	0.90	1697.5	0.90
	3065	导师工作室	507.5	0.90	1691.8	0.90
	3063	导师工作室	545.8	0.90	1819.5	0.90
	3057	导师工作室	626.1	0.90	2086.8	0.90
A:4 层	7008	PB 教室	1757.4	0.90	7029.7	0.90
	4048	PB 教室	821.3	0.90	3285.4	0.90
	4047	PB 教室	820.4	0.90	3281.5	0.90
	4046	PB 教室	820.3	0.90	3281.3	0.90
	4042	PB 教室	1437.0	0.90	5748.0	0.90
	4041	PB 教室	1419.8	0.90	5679.1	0.90
	4040	PB 教室	1419.8	0.90	5679.1	0.90
	4036	PB 教室	1486.8	0.90	5947.3	0.90
	4027	PB 教室	1685.0	0.90	6740.0	0.90
	4026	PB 教室	1685.4	0.90	6741.6	0.90
	4012	学术报告厅	3545.5	0.90	11818.2	0.90

6 计算结果

6.1 颗粒物年均值

颗粒物年均值为标准评分项要求,本项目按照标准对参评房间颗粒物年平均浓度进行计算和达标判定,结果如下:

表 6.1 各房间室内颗粒物年平均浓度及达标判定 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

楼层	房间编号	房间名称	PM2.5	PM10	评分项是否达标 PM2.5 \leq 25 PM10 \leq 50
A:1 层	1014	成果展示中心	8	16	达标

	1009	学生活动中心	3	6	达标
	1007	文体健身中心	3	6	达标
A:2 层	2058	自习室	3	6	达标
	2044	自习室	3	6	达标
	2039	自习室	3	6	达标
	2038	自习室	3	6	达标
	2037	自习室	3	6	达标
	2034	自习室	3	6	达标
	2033	自习室	3	6	达标
	2032	自习室	3	6	达标
	2031	自习室	3	6	达标
	2004	门厅	0	0	达标
A:3 层	3003	阅览室	0	1	达标
	5009	导师工作室	0	1	达标
	5002	门厅	0	0	达标
	3215	导师工作室	0	1	达标
	3079	导师工作室	0	1	达标
	3078	导师工作室	0	1	达标
	3075	导师工作室	0	1	达标
	3074	导师工作室	0	1	达标
	3073	导师工作室	0	1	达标
	3071	导师工作室	0	1	达标
	3070	导师工作室	0	1	达标
	3069	导师工作室	0	1	达标
	3066	导师工作室	0	1	达标
	3065	导师工作室	0	1	达标
	3063	导师工作室	0	1	达标

	3057	导师工作室	0	1	达标
	3021	会议室	7	14	达标
A:4 层	7003	门厅	0	0	达标
	7008	PB 教室	0	1	达标
	4048	PB 教室	0	1	达标
	4047	PB 教室	0	1	达标
	4046	PB 教室	0	1	达标
	4045	教师休息室	6	12	达标
	4042	PB 教室	0	1	达标
	4041	PB 教室	0	1	达标
	4040	PB 教室	0	1	达标
	4036	PB 教室	0	1	达标
	4027	PB 教室	0	1	达标
	4026	PB 教室	0	1	达标
	4012	学术报告厅	0	1	达标
B:2 层	1017	宿舍	6	11	达标
	1004	宿舍	6	11	达标
	1002	宿舍	6	11	达标
	1220	宿舍	6	11	达标
	1219	宿舍	6	11	达标
	1200	宿舍	6	11	达标
	1196	宿舍	6	11	达标
	1194	宿舍	6	11	达标
	1193	宿舍	6	11	达标
	1192	宿舍	6	11	达标
	1143	宿舍	6	11	达标
	1142	宿舍	6	11	达标
	1141	宿舍	6	11	达标
	1140	宿舍	6	11	达标
	1139	宿舍	6	11	达标
	1138	宿舍	6	11	达标
	1133	宿舍	6	11	达标
	1131	宿舍	6	11	达标
	1099	宿舍	6	11	达标
	1087	宿舍	6	11	达标
B:3 层	1086	宿舍	6	11	达标
	1084	宿舍	6	11	达标
	1082	宿舍	6	11	达标
	2191	宿舍	6	11	达标

	2190	宿舍	6	11	达标
	2189	宿舍	6	11	达标
	2188	宿舍	6	11	达标
	2187	宿舍	6	11	达标
	2186	宿舍	6	11	达标
	2185	宿舍	6	11	达标
	2184	宿舍	6	11	达标
	2183	宿舍	6	11	达标
	2144	宿舍	6	11	达标
	2137	宿舍	6	11	达标
	2136	宿舍	6	11	达标
	2135	宿舍	6	11	达标
	2134	宿舍	6	11	达标
	2132	宿舍	6	11	达标
	2130	宿舍	6	11	达标
	2098	宿舍	6	11	达标
	2097	宿舍	6	11	达标
	2096	宿舍	6	11	达标
	2095	宿舍	6	11	达标
	2094	宿舍	6	11	达标
	2093	宿舍	6	11	达标
	2092	宿舍	6	11	达标
	2091	宿舍	6	11	达标
	2090	宿舍	6	11	达标
	2089	宿舍	6	11	达标
	2088	宿舍	6	11	达标
	2081	宿舍	6	11	达标
	2080	宿舍	6	11	达标
	2072	宿舍	6	11	达标
B:4 层	3199	宿舍	6	11	达标
	3181	宿舍	6	11	达标
	3179	宿舍	6	11	达标
	3178	宿舍	6	11	达标
	3177	宿舍	6	11	达标
	3175	宿舍	6	11	达标
	3174	宿舍	6	11	达标
	3173	宿舍	6	11	达标
	3172	宿舍	6	11	达标
	3171	宿舍	6	11	达标
	3170	宿舍	6	11	达标
	3169	宿舍	6	11	达标

	3168	宿舍	6	11	达标
	3167	宿舍	6	11	达标
	3166	宿舍	6	11	达标
	3165	宿舍	6	11	达标
	3164	宿舍	6	11	达标
	3163	宿舍	6	11	达标
	3162	宿舍	6	11	达标
	3146	宿舍	6	11	达标
	3129	宿舍	6	11	达标
	3128	宿舍	6	11	达标
	3125	宿舍	6	11	达标
	3124	宿舍	6	11	达标
	3123	宿舍	6	11	达标
	3119	宿舍	6	11	达标
	3118	宿舍	6	11	达标
	3115	宿舍	6	11	达标
	3114	宿舍	6	11	达标
	3111	宿舍	6	11	达标
	3109	宿舍	6	11	达标
	3107	宿舍	6	11	达标
	3105	宿舍	6	11	达标
	3103	宿舍	6	11	达标
	3101	宿舍	6	11	达标
	3068	宿舍	6	11	达标
B:5 层	4198	宿舍	6	11	达标
	4182	宿舍	6	11	达标
	4180	宿舍	6	11	达标
	4176	宿舍	6	11	达标
	4161	宿舍	6	11	达标
	4160	宿舍	6	11	达标
	4159	宿舍	6	11	达标
	4158	宿舍	6	11	达标
	4157	宿舍	6	11	达标
	4156	宿舍	6	11	达标
	4155	宿舍	6	11	达标
	4154	宿舍	6	11	达标
	4153	宿舍	6	11	达标
	4152	宿舍	6	11	达标
	4151	宿舍	6	11	达标
	4150	宿舍	6	11	达标
	4149	宿舍	6	11	达标

	4148	宿舍	6	11	达标
	4147	宿舍	6	11	达标
	4145	宿舍	6	11	达标
	4127	宿舍	6	11	达标
	4126	宿舍	6	11	达标
	4122	宿舍	6	11	达标
	4121	宿舍	6	11	达标
	4120	宿舍	6	11	达标
	4117	宿舍	6	11	达标
	4116	宿舍	6	11	达标
	4113	宿舍	6	11	达标
	4112	宿舍	6	11	达标
	4110	宿舍	6	11	达标
	4108	宿舍	6	11	达标
	4106	宿舍	6	11	达标
	4104	宿舍	6	11	达标
	4102	宿舍	6	11	达标
	4100	宿舍	6	11	达标
	4067	宿舍	6	11	达标
C:1 层	1232	冷菜间	9	16	达标
	1231	冷藏室	8	16	达标
	1230	冷冻室	9	17	达标
	1229	洗碗间	9	17	达标
	1224	主/副食库	8	16	达标
	1077	小卖部	9	17	达标
	1059	备餐室	8	16	达标
	1022	厨房	8	16	达标
	1006	餐厅	10	19	达标

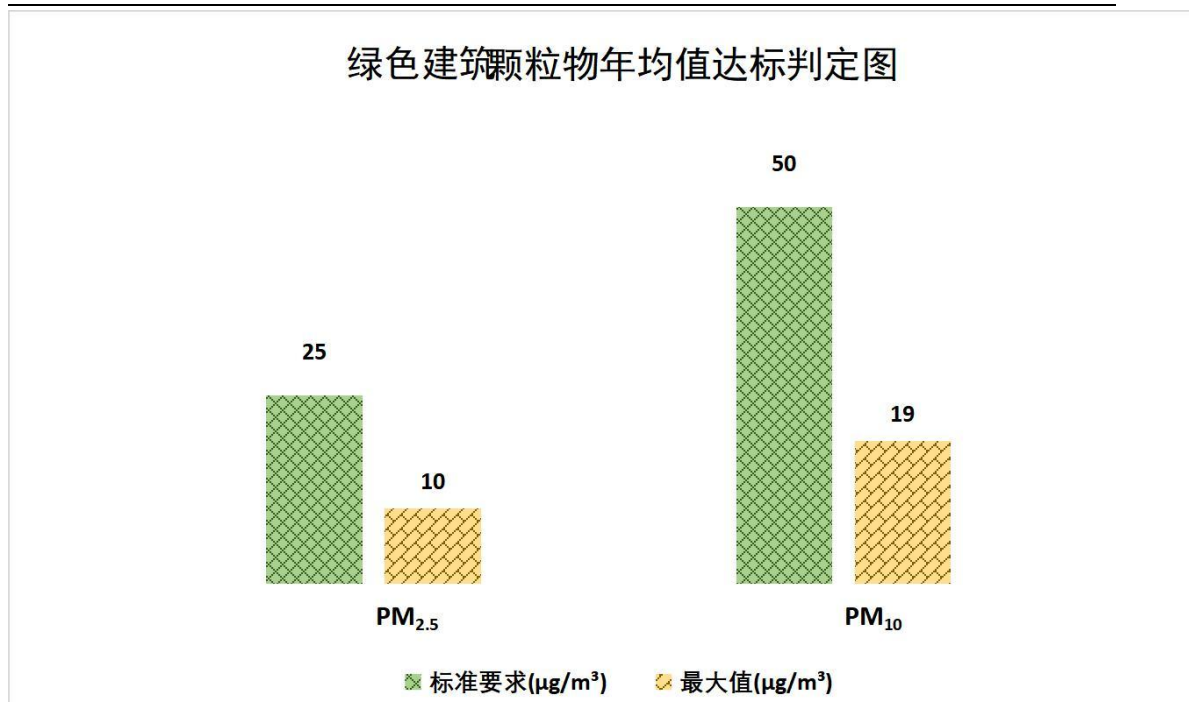


图 6-1 颗粒物年均值达标判定图

6.2 颗粒物日均值

根据前述评价标准，颗粒物 PM₁₀ 和 PM_{2.5} 的日均值为标准技术项要求，本项目按照标准对参评房间 PM₁₀/PM_{2.5} 日平均浓度进行计算和达标判定，结果如下：

表 6.2 各房间室内颗粒物 PM₁₀ 日平均浓度及达标判定 (单位: mg/m³)

楼层	房间编号	房间名称	浓度值	一星级 <0.09 (降低 10%)	二/三星级 <0.08 (降低 20%)
A:1 层	1014	成果展示中心	0.034	达标	达标
	1009	学生活动中心	0.012	达标	达标
	1007	文体健身中心	0.013	达标	达标
A:2 层	2058	自习室	0.012	达标	达标
	2044	自习室	0.012	达标	达标
	2039	自习室	0.012	达标	达标
	2038	自习室	0.012	达标	达标
	2037	自习室	0.012	达标	达标
	2034	自习室	0.012	达标	达标
	2033	自习室	0.012	达标	达标
	2032	自习室	0.012	达标	达标
	2031	自习室	0.012	达标	达标

A:3 层	2004	门厅	0.000	达标	达标
	3003	阅览室	0.002	达标	达标
	5009	导师工作室	0.003	达标	达标
	5002	门厅	0.000	达标	达标
	3215	导师工作室	0.003	达标	达标
	3079	导师工作室	0.003	达标	达标
	3078	导师工作室	0.003	达标	达标
	3075	导师工作室	0.003	达标	达标
	3074	导师工作室	0.003	达标	达标
	3073	导师工作室	0.003	达标	达标
	3071	导师工作室	0.003	达标	达标
	3070	导师工作室	0.003	达标	达标
	3069	导师工作室	0.003	达标	达标
	3066	导师工作室	0.003	达标	达标
	3065	导师工作室	0.003	达标	达标
	3063	导师工作室	0.003	达标	达标
	3057	导师工作室	0.003	达标	达标
	3021	会议室	0.030	达标	达标
A:4 层	7003	门厅	0.000	达标	达标
	7008	PB 教室	0.002	达标	达标
	4048	PB 教室	0.002	达标	达标
	4047	PB 教室	0.002	达标	达标
	4046	PB 教室	0.002	达标	达标
	4045	教师休息室	0.026	达标	达标
	4042	PB 教室	0.002	达标	达标
	4041	PB 教室	0.002	达标	达标
	4040	PB 教室	0.002	达标	达标
	4036	PB 教室	0.002	达标	达标
	4027	PB 教室	0.002	达标	达标
	4026	PB 教室	0.002	达标	达标
	4012	学术报告厅	0.002	达标	达标
B:2 层	1017	宿舍	0.023	达标	达标
	1004	宿舍	0.023	达标	达标
	1002	宿舍	0.023	达标	达标
	1220	宿舍	0.023	达标	达标
	1219	宿舍	0.023	达标	达标
	1200	宿舍	0.023	达标	达标
	1196	宿舍	0.023	达标	达标
	1194	宿舍	0.023	达标	达标
	1193	宿舍	0.023	达标	达标
	1192	宿舍	0.023	达标	达标

	1143	宿舍	0.023	达标	达标
	1142	宿舍	0.023	达标	达标
	1141	宿舍	0.023	达标	达标
	1140	宿舍	0.023	达标	达标
	1139	宿舍	0.023	达标	达标
	1138	宿舍	0.023	达标	达标
	1133	宿舍	0.023	达标	达标
	1131	宿舍	0.023	达标	达标
	1099	宿舍	0.023	达标	达标
	1087	宿舍	0.023	达标	达标
	1086	宿舍	0.023	达标	达标
	1084	宿舍	0.023	达标	达标
	1082	宿舍	0.023	达标	达标
B:3 层	2191	宿舍	0.023	达标	达标
	2190	宿舍	0.023	达标	达标
	2189	宿舍	0.023	达标	达标
	2188	宿舍	0.023	达标	达标
	2187	宿舍	0.023	达标	达标
	2186	宿舍	0.023	达标	达标
	2185	宿舍	0.023	达标	达标
	2184	宿舍	0.023	达标	达标
	2183	宿舍	0.023	达标	达标
	2144	宿舍	0.023	达标	达标
	2137	宿舍	0.023	达标	达标
	2136	宿舍	0.023	达标	达标
	2135	宿舍	0.023	达标	达标
	2134	宿舍	0.023	达标	达标
	2132	宿舍	0.023	达标	达标
	2130	宿舍	0.023	达标	达标
	2098	宿舍	0.023	达标	达标
	2097	宿舍	0.023	达标	达标
	2096	宿舍	0.023	达标	达标
	2095	宿舍	0.023	达标	达标
	2094	宿舍	0.023	达标	达标
	2093	宿舍	0.023	达标	达标
	2092	宿舍	0.023	达标	达标
	2091	宿舍	0.023	达标	达标
	2090	宿舍	0.023	达标	达标
	2089	宿舍	0.023	达标	达标
	2088	宿舍	0.023	达标	达标
	2081	宿舍	0.023	达标	达标

	2080	宿舍	0.023	达标	达标
	2072	宿舍	0.023	达标	达标
B:4 层	3199	宿舍	0.023	达标	达标
	3181	宿舍	0.023	达标	达标
	3179	宿舍	0.023	达标	达标
	3178	宿舍	0.023	达标	达标
	3177	宿舍	0.023	达标	达标
	3175	宿舍	0.023	达标	达标
	3174	宿舍	0.023	达标	达标
	3173	宿舍	0.023	达标	达标
	3172	宿舍	0.023	达标	达标
	3171	宿舍	0.023	达标	达标
	3170	宿舍	0.023	达标	达标
	3169	宿舍	0.023	达标	达标
	3168	宿舍	0.023	达标	达标
	3167	宿舍	0.023	达标	达标
	3166	宿舍	0.023	达标	达标
	3165	宿舍	0.023	达标	达标
	3164	宿舍	0.023	达标	达标
	3163	宿舍	0.023	达标	达标
	3162	宿舍	0.023	达标	达标
	3146	宿舍	0.023	达标	达标
	3129	宿舍	0.023	达标	达标
	3128	宿舍	0.023	达标	达标
	3125	宿舍	0.023	达标	达标
	3124	宿舍	0.023	达标	达标
	3123	宿舍	0.023	达标	达标
	3119	宿舍	0.023	达标	达标
	3118	宿舍	0.023	达标	达标
	3115	宿舍	0.023	达标	达标
	3114	宿舍	0.023	达标	达标
	3111	宿舍	0.023	达标	达标
	3109	宿舍	0.023	达标	达标
	3107	宿舍	0.023	达标	达标
	3105	宿舍	0.023	达标	达标
	3103	宿舍	0.023	达标	达标
	3101	宿舍	0.023	达标	达标
	3068	宿舍	0.023	达标	达标
B:5 层	4198	宿舍	0.023	达标	达标
	4182	宿舍	0.023	达标	达标
	4180	宿舍	0.023	达标	达标

	4176	宿舍	0.023	达标	达标
	4161	宿舍	0.023	达标	达标
	4160	宿舍	0.023	达标	达标
	4159	宿舍	0.023	达标	达标
	4158	宿舍	0.023	达标	达标
	4157	宿舍	0.023	达标	达标
	4156	宿舍	0.023	达标	达标
	4155	宿舍	0.023	达标	达标
	4154	宿舍	0.023	达标	达标
	4153	宿舍	0.023	达标	达标
	4152	宿舍	0.023	达标	达标
	4151	宿舍	0.023	达标	达标
	4150	宿舍	0.023	达标	达标
	4149	宿舍	0.023	达标	达标
	4148	宿舍	0.023	达标	达标
	4147	宿舍	0.023	达标	达标
	4145	宿舍	0.023	达标	达标
	4127	宿舍	0.023	达标	达标
	4126	宿舍	0.023	达标	达标
	4122	宿舍	0.023	达标	达标
	4121	宿舍	0.023	达标	达标
	4120	宿舍	0.023	达标	达标
	4117	宿舍	0.023	达标	达标
	4116	宿舍	0.023	达标	达标
	4113	宿舍	0.023	达标	达标
	4112	宿舍	0.023	达标	达标
	4110	宿舍	0.023	达标	达标
	4108	宿舍	0.023	达标	达标
	4106	宿舍	0.023	达标	达标
	4104	宿舍	0.023	达标	达标
	4102	宿舍	0.023	达标	达标
	4100	宿舍	0.023	达标	达标
	4067	宿舍	0.023	达标	达标
C:1 层	1232	冷菜间	0.036	达标	达标
	1231	冷藏室	0.034	达标	达标
	1230	冷冻室	0.037	达标	达标
	1229	洗碗间	0.037	达标	达标
	1224	主/副食库	0.034	达标	达标
	1077	小卖部	0.037	达标	达标
	1059	备餐室	0.034	达标	达标
	1022	厨房	0.034	达标	达标

	1006	餐厅	0.041	达标	达标
--	------	----	-------	----	----

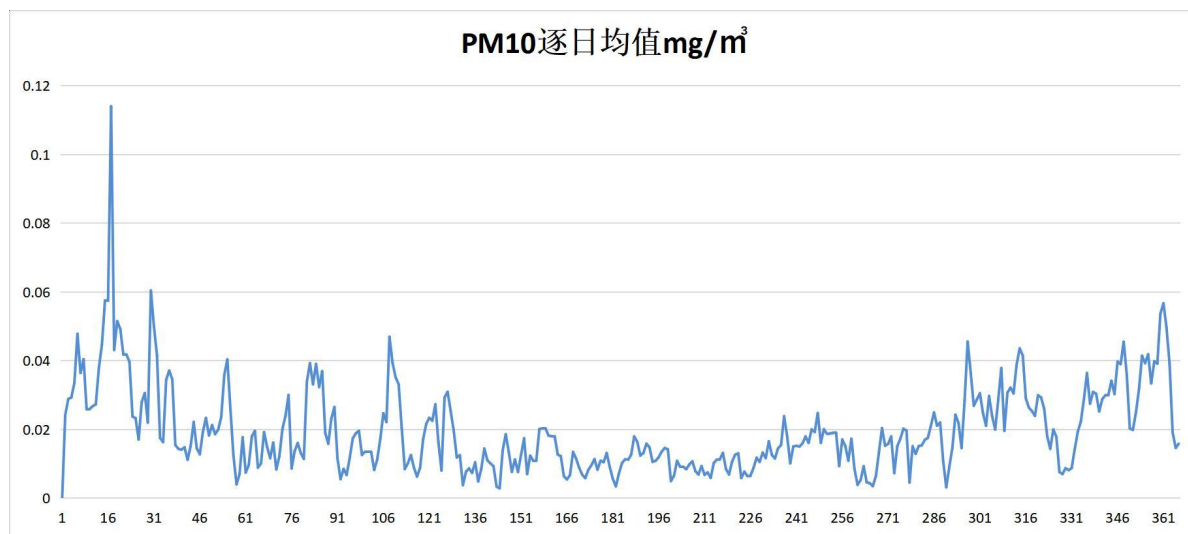


图 6-2 PM₁₀ 颗粒物逐日均值图

表 6.3 各房间室内颗粒物 PM_{2.5} 日平均浓度及达标判定 (单位: mg/m³)

楼层	房间编号	房间名称	浓度值	一星级 <0.045 (降低 10%)	二/三星级 <0.040 (降低 20%)
A:1 层	1014	成果展示中心	0.020	达标	达标
	1009	学生活动中心	0.007	达标	达标
	1007	文体健身中心	0.007	达标	达标
A:2 层	2058	自习室	0.007	达标	达标
	2044	自习室	0.007	达标	达标
	2039	自习室	0.007	达标	达标
	2038	自习室	0.007	达标	达标
	2037	自习室	0.007	达标	达标
	2034	自习室	0.007	达标	达标
	2033	自习室	0.007	达标	达标
	2032	自习室	0.007	达标	达标
	2031	自习室	0.007	达标	达标
	2004	门厅	0.000	达标	达标
A:3 层	3003	阅览室	0.001	达标	达标
	5009	导师工作室	0.001	达标	达标
	5002	门厅	0.000	达标	达标
	3215	导师工作室	0.001	达标	达标
	3079	导师工作室	0.001	达标	达标

	3078	导师工作室	0.001	达标	达标
	3075	导师工作室	0.001	达标	达标
	3074	导师工作室	0.001	达标	达标
	3073	导师工作室	0.001	达标	达标
	3071	导师工作室	0.001	达标	达标
	3070	导师工作室	0.001	达标	达标
	3069	导师工作室	0.001	达标	达标
	3066	导师工作室	0.001	达标	达标
	3065	导师工作室	0.001	达标	达标
	3063	导师工作室	0.001	达标	达标
	3057	导师工作室	0.001	达标	达标
	3021	会议室	0.018	达标	达标
A:4 层	7003	门厅	0.000	达标	达标
	7008	PB 教室	0.001	达标	达标
	4048	PB 教室	0.001	达标	达标
	4047	PB 教室	0.001	达标	达标
	4046	PB 教室	0.001	达标	达标
	4045	教师休息室	0.015	达标	达标
	4042	PB 教室	0.001	达标	达标
	4041	PB 教室	0.001	达标	达标
	4040	PB 教室	0.001	达标	达标
	4036	PB 教室	0.001	达标	达标
	4027	PB 教室	0.001	达标	达标
	4026	PB 教室	0.001	达标	达标
B:2 层	4012	学术报告厅	0.001	达标	达标
	1017	宿舍	0.014	达标	达标
	1004	宿舍	0.014	达标	达标
	1002	宿舍	0.014	达标	达标
	1220	宿舍	0.014	达标	达标
	1219	宿舍	0.014	达标	达标
	1200	宿舍	0.014	达标	达标
	1196	宿舍	0.014	达标	达标
	1194	宿舍	0.014	达标	达标
	1193	宿舍	0.014	达标	达标
	1192	宿舍	0.014	达标	达标
	1143	宿舍	0.014	达标	达标
	1142	宿舍	0.014	达标	达标
	1141	宿舍	0.014	达标	达标
	1140	宿舍	0.014	达标	达标
	1139	宿舍	0.014	达标	达标
	1138	宿舍	0.014	达标	达标

	1133	宿舍	0.014	达标	达标
	1131	宿舍	0.014	达标	达标
	1099	宿舍	0.014	达标	达标
	1087	宿舍	0.014	达标	达标
	1086	宿舍	0.014	达标	达标
	1084	宿舍	0.014	达标	达标
	1082	宿舍	0.014	达标	达标
B:3 层	2191	宿舍	0.014	达标	达标
	2190	宿舍	0.014	达标	达标
	2189	宿舍	0.014	达标	达标
	2188	宿舍	0.014	达标	达标
	2187	宿舍	0.014	达标	达标
	2186	宿舍	0.014	达标	达标
	2185	宿舍	0.014	达标	达标
	2184	宿舍	0.014	达标	达标
	2183	宿舍	0.014	达标	达标
	2144	宿舍	0.014	达标	达标
	2137	宿舍	0.014	达标	达标
	2136	宿舍	0.014	达标	达标
	2135	宿舍	0.014	达标	达标
	2134	宿舍	0.014	达标	达标
	2132	宿舍	0.014	达标	达标
	2130	宿舍	0.014	达标	达标
	2098	宿舍	0.014	达标	达标
	2097	宿舍	0.014	达标	达标
	2096	宿舍	0.014	达标	达标
	2095	宿舍	0.014	达标	达标
	2094	宿舍	0.014	达标	达标
	2093	宿舍	0.014	达标	达标
	2092	宿舍	0.014	达标	达标
	2091	宿舍	0.014	达标	达标
	2090	宿舍	0.014	达标	达标
	2089	宿舍	0.014	达标	达标
	2088	宿舍	0.014	达标	达标
	2081	宿舍	0.014	达标	达标
	2080	宿舍	0.014	达标	达标
	2072	宿舍	0.014	达标	达标
B:4 层	3199	宿舍	0.014	达标	达标
	3181	宿舍	0.014	达标	达标
	3179	宿舍	0.014	达标	达标
	3178	宿舍	0.014	达标	达标

	3177	宿舍	0.014	达标	达标
	3175	宿舍	0.014	达标	达标
	3174	宿舍	0.014	达标	达标
	3173	宿舍	0.014	达标	达标
	3172	宿舍	0.014	达标	达标
	3171	宿舍	0.014	达标	达标
	3170	宿舍	0.014	达标	达标
	3169	宿舍	0.014	达标	达标
	3168	宿舍	0.014	达标	达标
	3167	宿舍	0.014	达标	达标
	3166	宿舍	0.014	达标	达标
	3165	宿舍	0.014	达标	达标
	3164	宿舍	0.014	达标	达标
	3163	宿舍	0.014	达标	达标
	3162	宿舍	0.014	达标	达标
	3146	宿舍	0.014	达标	达标
	3129	宿舍	0.014	达标	达标
	3128	宿舍	0.014	达标	达标
	3125	宿舍	0.014	达标	达标
	3124	宿舍	0.014	达标	达标
	3123	宿舍	0.014	达标	达标
	3119	宿舍	0.014	达标	达标
	3118	宿舍	0.014	达标	达标
	3115	宿舍	0.014	达标	达标
	3114	宿舍	0.014	达标	达标
	3111	宿舍	0.014	达标	达标
	3109	宿舍	0.014	达标	达标
	3107	宿舍	0.014	达标	达标
	3105	宿舍	0.014	达标	达标
	3103	宿舍	0.014	达标	达标
	3101	宿舍	0.014	达标	达标
	3068	宿舍	0.014	达标	达标
B:5 层	4198	宿舍	0.014	达标	达标
	4182	宿舍	0.014	达标	达标
	4180	宿舍	0.014	达标	达标
	4176	宿舍	0.014	达标	达标
	4161	宿舍	0.014	达标	达标
	4160	宿舍	0.014	达标	达标
	4159	宿舍	0.014	达标	达标
	4158	宿舍	0.014	达标	达标
	4157	宿舍	0.014	达标	达标

	4156	宿舍	0.014	达标	达标
	4155	宿舍	0.014	达标	达标
	4154	宿舍	0.014	达标	达标
	4153	宿舍	0.014	达标	达标
	4152	宿舍	0.014	达标	达标
	4151	宿舍	0.014	达标	达标
	4150	宿舍	0.014	达标	达标
	4149	宿舍	0.014	达标	达标
	4148	宿舍	0.014	达标	达标
	4147	宿舍	0.014	达标	达标
	4145	宿舍	0.014	达标	达标
	4127	宿舍	0.014	达标	达标
	4126	宿舍	0.014	达标	达标
	4122	宿舍	0.014	达标	达标
	4121	宿舍	0.014	达标	达标
	4120	宿舍	0.014	达标	达标
	4117	宿舍	0.014	达标	达标
	4116	宿舍	0.014	达标	达标
	4113	宿舍	0.014	达标	达标
	4112	宿舍	0.014	达标	达标
	4110	宿舍	0.014	达标	达标
	4108	宿舍	0.014	达标	达标
	4106	宿舍	0.014	达标	达标
	4104	宿舍	0.014	达标	达标
	4102	宿舍	0.014	达标	达标
	4100	宿舍	0.014	达标	达标
	4067	宿舍	0.014	达标	达标
C:1 层	1232	冷菜间	0.021	达标	达标
	1231	冷藏室	0.021	达标	达标
	1230	冷冻室	0.022	达标	达标
	1229	洗碗间	0.022	达标	达标
	1224	主/副食库	0.021	达标	达标
	1077	小卖部	0.022	达标	达标
	1059	备餐室	0.021	达标	达标
	1022	厨房	0.021	达标	达标
	1006	餐厅	0.025	达标	达标

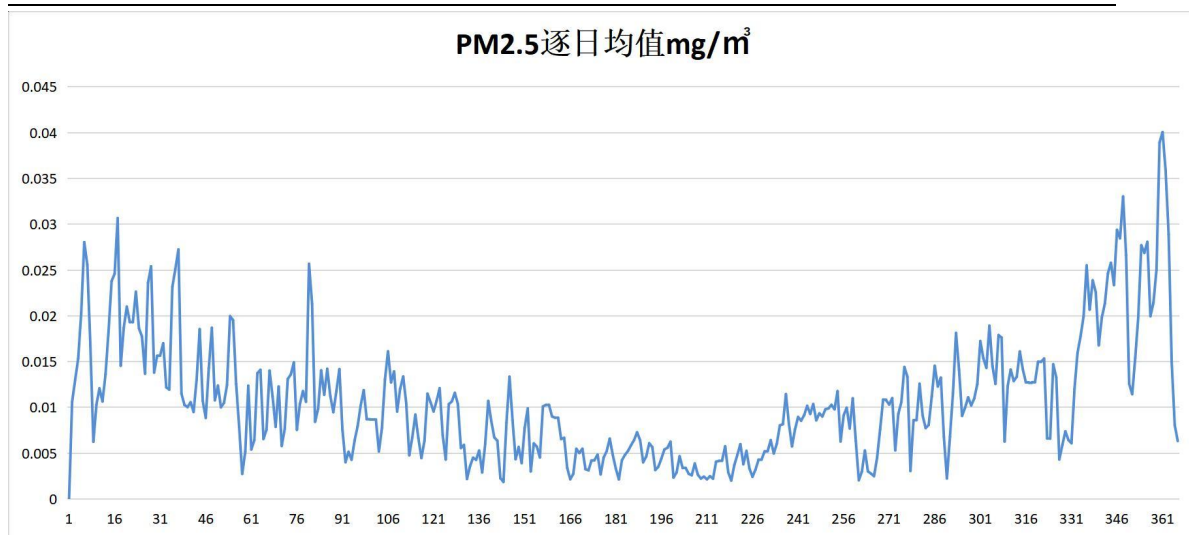


图 6-3 PM_{2.5} 颗粒物逐日均值图

7 结论

本项目按照标准要求对所有参评房间进行了颗粒物浓度的计算，并对结果进行评价如下：

检查项	评价依据	计算结果	结论	得分
评分项	PM _{2.5} 年均浓度不高于 25μg/m ³ ， PM ₁₀ 年均浓度不高于 50μg/m ³ ， 评价分值为 6 分。	PM _{2.5} 年均浓度 10μg/m ³ PM ₁₀ 年均浓度 19μg/m ³	满足	6 分
技术项	PM _{2.5} 日均浓度浓度降低比例，达到 10 % (<0.045 mg/m ³) 为一星级要求；达到 20 % (<0.040 mg/m ³) 为二星级和三星级要求。 PM ₁₀ 日均浓度浓度降低比例，达到 10 % (<0.09 mg/m ³) 为一星级要求；达到 20 % (<0.08 mg/m ³) 为二星级和三星级要求。	PM _{2.5} 最大日均浓度 0.025mg/m ³ PM ₁₀ 最大日均浓度 0.041mg/m ³	满足二 /三星 级要求	/