

暖通设计施工说明

一.工程概述：

- 工程名称：菏泽市牡丹区“五彩裕居”衔接乡村振兴集中推进区省级以上衔接资金项目2025年牡丹区吴店镇衔接推进区钢结构仓库项目。本工程为戊类仓库，火灾危险性类别为戊类。
- 本工程总建筑面积为：5705.33平方米，占地面积为：5705.33平方米。
- 建筑高度：室内外高差为0.300米，建筑高度为16.000米（室外地坪算起至屋脊与檐口平均高度）。
- 本工程建筑结构形式为：钢结构，抗震设防烈度为8度；耐火等级二级。

二.设计依据

- 《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50019-2015
- 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）
- 《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019
- 《建筑防排烟系统技术标准》GB51251-2017
- 《建筑防火通用规范》GB 55037-2022
- 《消防设施通用规范》GB55036-2022
- 《山东省建筑工程消防设计部分非强制性条文适用指引》
- 山东省工程建设标准《绿色建筑评价标准》DB37/T5043-2021
- 山东省工程建设标准《绿色建筑评价标准》DB37/T5097-2021
- 《工业建筑节能设计统一标准》GB51245-2017
- 《建筑节能工程施工质量验收规范》GB50411-2019
- 《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2016
- 《通风与空调工程施工规范》GB50738-2011
- 《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014
- 《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021
- 《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022。
- 甲方提供的设计任务书及委托设计合同，主管部门批复文件及要求。
- 建筑专业提供的作业图纸及其它专业对本专业的设计要求。

三.设计范围

- 本工程单体建筑范围内的平时通风系统、防排烟系统。

四.通风系统

- 本工程卫生间设置带有止回装置的暗装通风机，进行机械排风，换气次数为6次/h，配电室采用机械通风、换气次数按10次/h设计。
- 本工程的通风空调系统待生产工艺完成后由甲方根据生产需要进行二次设计并安装。

五.防排烟系统

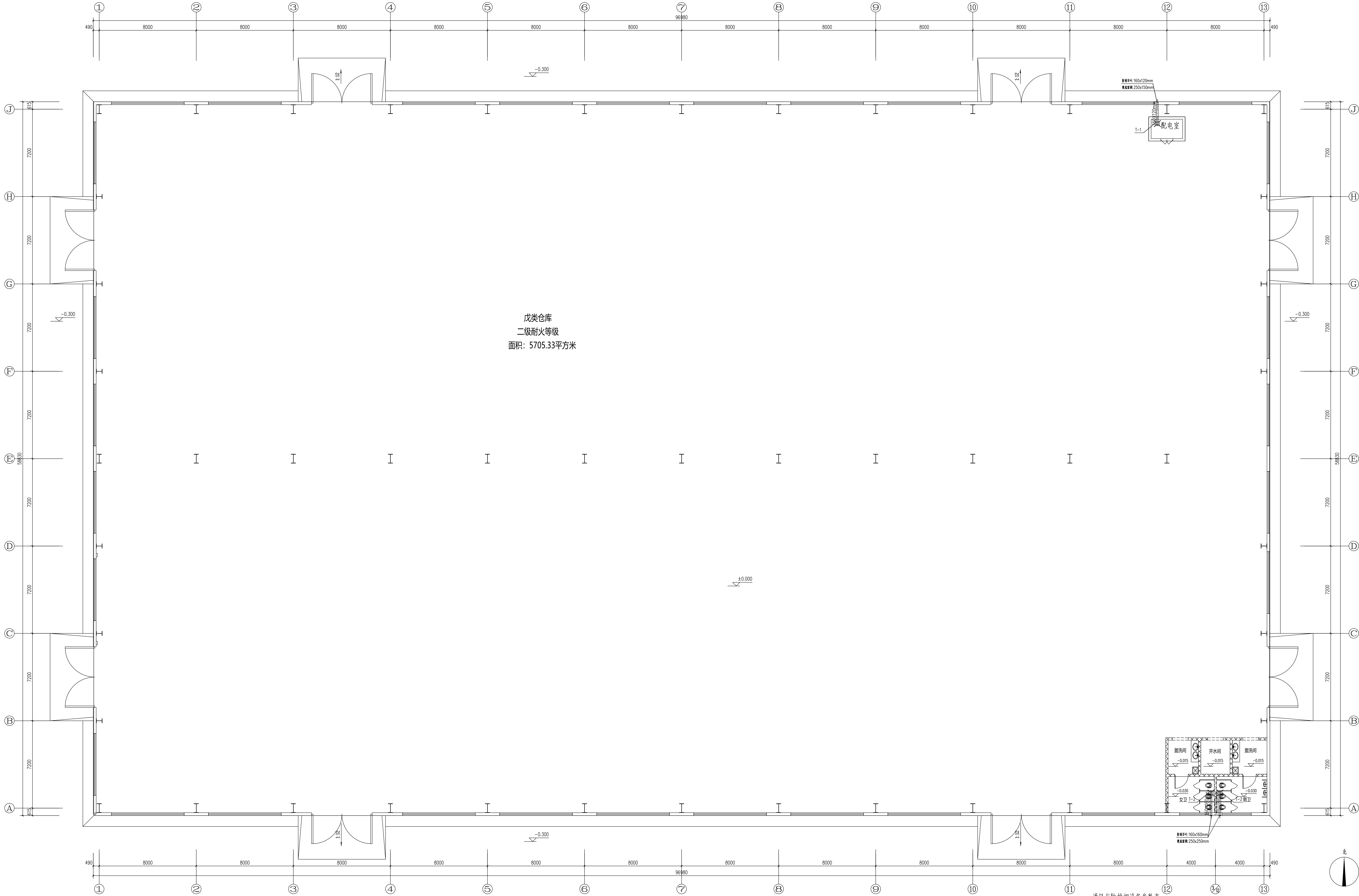
- 本工程仅地上一层，无疏散楼梯间，无防烟系统。
- 本工程为戊类仓库，层高16米，火灾危险性类别为戊类，不考虑设置排烟系统。

六.其他

- 风管采用镀锌钢板，其厚度应按《通风与空调工程施工质量验收规范》第4.2.1条规定执行，法兰连接，详下表：

钢板板材风管厚度mm								
风管直径(D)或长边尺寸(b)	圆形风管	矩形风管	矩形排烟管	风管直径(D)或长边尺寸(b)	圆形风管	矩形风管	矩形排烟管	
450<D(b)≤630	0.75	0.6	0.75	1000<D(b)≤1250	1.0	1.0	1.0	
630<D(b)≤1000	0.75	0.75	1.0	1250<D(b)≤2000	1.2	1.0	1.2	

- 风管穿过防火隔墙、楼板和防火墙时，穿越处风管上的防火阀、排烟防火阀距墙表面不应大于200mm，两侧各2.0m范围内的风管应采用耐火风管或风管外壁应采取防火保护措施，且耐火极限不应低于该防火分隔体的耐火极限。
- 风管及部件穿墙、过楼板或屋面时，设有预留孔洞，设备应与土建密切配合，对预留孔、洞进行逐个确认，以防遗漏。风管穿越沉降缝、伸缩缝处做三防布软管。风管穿越沉降缝、伸缩缝处的隔墙两侧应设防火阀。管道在穿越防火隔墙、楼板和防火墙处的孔隙应用防火封堵材料封堵严密。
- 空调管道、给排水管道、通风及排烟管道等伸出外墙管道应采用套管，套管周边做好密封处理，并形成内高外低的坡度，管道和套管间的空隙应封堵密实。
- 外墙预埋件和预制部件四周应采用防水密封材料连接封闭。
- 应严格遵守《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB50243-2016)、《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2002)及《通风与空调工程施工规范》GB50738-2011的有关规定。



一层通风平面图 1:100

本层建筑面积:5705.33m²。

通风与防排烟设备参数表

序号	编号	名称	材质	规格及型号	安装方式	数量	单位	备注
1	T-1	吊顶式潜气扇		JVF-CP-160：L=160m³/h,N=25W	吊顶安装	1	台	设于配电室 禁止回风
2	T-2	吊顶式潜气扇		JVF-CP-260：L=260m³/h,N=40W	吊顶安装	2	台	设于卫生间 禁止回风

- 注：1、本暖通专业设计仅供专项使用，图纸无效。
2、本设计之图纸产权属本公司，任何使用均须获得书面认可。
3、不可随意修改，已标示尺寸为准。
4、所有在图上标注的尺寸，施工时均须在现场校对和修正。



设计单位 DESIGN INSTITUTE
菏泽市规划设计研究院有限公司
HEE HANWANG ARCHITECTURAL DESIGN RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD

建筑工程师 注册证书编号: A2370167381
市政工程师 注册证书编号: A2370167381
暖通工程师 注册证书编号: A2370167381
给排水工程师 注册证书编号: A2370167381
注册造价工程师 注册证书编号: A2370167381

设计审核专用章 DESIGN REVIEW SEAL

设计资质专用章 DESIGN QUALIFICATION SEAL

注册师执业印章 REGISTERED PRACTICE SEAL

姓 名	姓 名	姓 名
审 定	张 峰	
项目经理	张 峰	
项目负责人	吴文欣	
专业负责人	张 峰	
审 核	马士合	
校 对	张 峰	
设 计	王玉强	
制 图	王玉强	

建设单位 CONSTRUCTION UNIT

牡丹区吴店镇人民政府

工程名称 PROJECT NAME

菏泽市规划设计研究院有限公司承接本项目设计任务书及设计合同，所有在图上标注的尺寸，施工时均须在现场校对和修正。

设计编号 2025-122-007

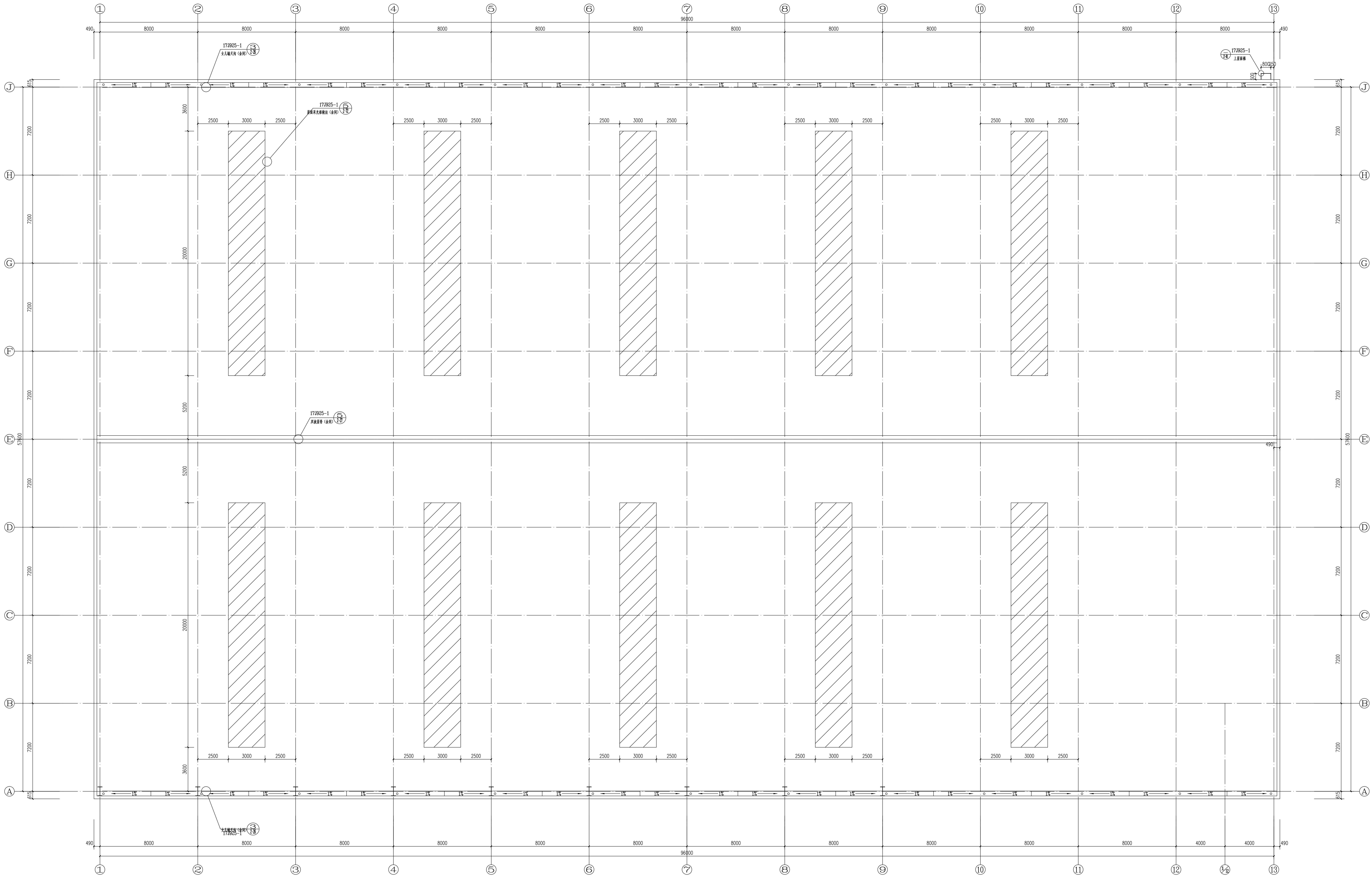
设计阶段 施工图

图 号 暖通-01

图 名 一层通风平面图

设计日期 2025.10 版本 A

图例	说明	备注
1	2	3
4	5	6
7	8	9
10	11	12
13	14	15
16	17	18
19	20	21
22	23	24
25	26	27
28	29	30
31	32	33
34	35	36
37	38	39
40	41	42
43	44	45
46	47	48
49	50	51
52	53	54
55	56	57
58	59	60
61	62	63
64	65	66
67	68	69
70	71	72
73	74	75
76	77	78
79	80	81
82	83	84
85	86	87
88	89	90
91	92	93
94	95	96
97	98	99
100	101	102
103	104	105
106	107	108
109	110	111
112	113	114
115	116	117
118	119	120
121	122	123
124	125	126
127	128	129
130	131	132
133	134	135
136	137	138
139	140	141
142	143	144
145	146	147
148	149	150
151	152	153
154	155	156
157	158	159
160	161	162
163	164	165
166	167	168
169	170	171
172	173	174
175	176	177
178	179	180
181	182	183
184	185	186
187	188	189
190	191	192
193	194	195
196	197	198
199	200	201
202	203	204
205	206	207
208	209	210
211	212	213
214	215	216
217	218	219
220	221	222
223	224	225
226	227	228
229	230	231
232	233	234
235	236	237
238	239	240
241	242	243
244	245	246
247	248	249
250	251	252
253	254	255
256	257	258
259	260	261
262	263	264
265	266	267
268	269	270
271	272	273
274	275	276
277	278	279
280	281	282
283	284	285
286	287	288
289	290	291
292	293	294
295	296	297
298	299	300
301	302	303
304	305	306
307	308	309
310	311	312
313	314	315
316	317	318
319	320	321
322	323	324
325	326	327
328	329	330
331	332	333
334	335	336
337	338	339
340	341	342
343	344	345
346	347	348
349	350	351
352	353	354
355	356	357
358	359	360
361	362	363
364	365	366
367	368	369
370	371	372
373	374	375
376	377	378
379	380	381
382	383	384
385	386	387
388	389	390
391	392	393
394	395	396
397	398	399
400	401	402
403	404	405
406	407	408
409	410	411
412	413	414
415	416	417
418	419	420
421	422	423
424	425	426
427	428	429
430	431	432
433	434	435
436	437	438
439	440	441
442	443	444
445	446	447
448	449	450
451	452	453
454	455	456
457	458	459
460	461	462
463	464	465
466	467	468
469	470	471
472	473	474
475	476	477
478	479	480
481	482	483
484	485	486
487	488	489
490	491	492
493	494	495
496	497	498
499	500	501
502	503	504
505	506	507
508	509	510
511	512	513
514	515	516
517	518	519
520	521	522
523	524	525
526	527	528
529	530	531
532	533	534
535	536	537
538	539	540
541	542	543
544	545	546
547	548	549
550	551	552
553	554	555
556	557	558
559	560	561
562	563	564
565	566	567
568	569	570
571	572	573
574	575	576
577	578	579
580	581	582
583	584	585
586	587	588
589	590	591
592	593	594
595	596	597
598	599	600
601	602	603
604	605	606
607	608	609
610	611	612
613	614	615
616	617	618
619	620	621
622	623	624
625	626	627
628	629	630
631	632	633
634	635	636
637	638	639
640	641	642
643	644	645
646	647	648
649	650	651
652	653	654
655	656	657
658	659	660
661	662	663
664	665	666
667	668	669
670	671	672
673	674	675
676	677	678
679	680	681
682	683	684
685	686	687
688	689	690
691	692	693
694	695	696
697	698	699
700	701	702
703	704	705
706	707	708
709	710	711
712	713	714
715	716	717
718	719	720
721	722	723
724	725	726
727	728	729
730	731	732
733	734	735
736	737	738
739	740	741
742	743	744
745	746	747
748	749	750
751	752	753
754	755	756
757	758	759
760	761	762
763	764	765
766	767	768
769	770	771
772	773	774
775	776	777
778	779	780
781	782	783
784	785	786
787	788	789
790	791	792
793	794	795
796	797	798
799	800	801
802	803	804
805	806	807
808	809	810
811	812	813
814	815	816
817	818	819
820	821	822
823	824	825
826	827	828
829	830	831
832	833	834
835	836	837
838	839	840
841	842	843
844	845	846
847	848	849
850	851	852
853	854	855
856	857	858
859	860	861
862	863	864
865	866	867
868	869	870
871	872	873
874	875	876
877	878	879
880	881	882
883	884	885
886	887	888
889	890	891
892	893	894
895	896	897
898	899	900
901	902	903
904	905	906
907	908	909
910	911	912
913	914	915
916	917	918
919	920	921
922	923	924
925	926	927
928	929	930
931	932	933
934	935	936
937	938	939
940	941	942
943	944	945
946	947	948
949	950	951
952	953	954
955	956	957
958	959	960
961	962	963
964	965	966
967	968	969
970	971	972
973	974	975
976	977	978
979	980	981
982	983	984
985	986	987
988	989	990
991	992	993
994	995	996
997	998	999
1000	1001	1002
1003	1004	1005
1006	1007	1008
1009	1010	1011
1012	1013	1014
1015	1016	1017
1018	1019	1020
1021	1022	1023
1024	1025	1026
1027	1028	1029
1030	1031	1032
1033	1034	1035
1036	1037	1038
1039	1040	1041
1042	1043	1044
1045	1046	1047
1048	1049	1050
1051	1052	1053
1054	1055	1056
1057	1058	1059
1060	1061	1062
1063	1064	1065
1066	1067	1068
1069	1070	1071
1072	1073	1074
1075	1076	1077
1078	1079	1080
1081	1082	1083
1084	1085	1086
1087	1088	1089
1090	1091	1092
1093	1094	1095
1096	1097	1098
1099	1100	1101
1102	1103	1104
1105	1106	1107
1108	1109	1110
1111	1112	1113
1114	1115	1116
1117	1118	1119
1120	1121	1122
1123	1124	1125
1126	1127	1128
1129	1130	1131
1132	1133	1134
1135	1136	1137
1138	1139	1140
1141	1142	1143
1144	1145	1146
1147	1148	1149
1150	1151	1152
1153	1154	1155
1156	1157	1158
1159	1160	1161
1162	1163	1164
1165	1166	1167
1168	1169	1170
1171	1172	1173
1174	1175	1176
1177	1178	1179
1180	1181	1182
1183	1184	1185
1186	1187	1188
1189	1190	1191
1192	1193	1194
1195	1196	1197
1198	1199	1200
1201	1202	1203
1204	1205	1206
1207	1208	1209
1210	1211	1212
1213	1214	1215
1216	1217	1218
1219	1220	1221
1222	1223	1224
1225	1226	1227
1228	1229	1230
1231	1232	1233
1234	1235	1236
1237	1238	1239
1240	1241	1242
1243	1244	1245
1246	1247	1248
1249	1250	1251
1252	1253	1254
1255	1256	1257
1258	1259	1260
1261	1262	1263
1264	1265	1266
1267	1268	1269
1270	1271	1272
1273	1274	1275
1276	1277	1278
1279	1280	1281
1282	1283	1284
1285	1286	1287
1288	1289	1290
1291	1292	1293
1294	1295	1296
1297	1298	1299
1300	1301	

[illegible]

屋顶平面图 1:100

注: 1、未加盖单位设计资质专用章图纸无效。
2、该设计之知识产权属本公司, 任何使用均须获得书面认可。
3、不可度量图纸, 以标示尺寸为准。
4、所有在图纸上标示的尺寸, 施工时均须在现场校对和修正。



设计单位 DESIGN INSTITUTE
菏泽市规划建筑设计研究院有限公司
HEE PLANNING & ARCHITECTURAL DESIGN RESEARCH INSTITUTE CO.,LT

建筑工程之级 (资质证书编号: A237016738)
市政工程之级 (资质证书编号: A237016738)
风景园林之级 (资质证书编号: A237016738)
城乡规划之级 (资质证书编号: 城规162932)
电话: 0530-5811080 传真: 0530-5811068

图纸报审专用章 DESIGN REVIEW SEAL

设计资质专用章 DESIGN QUALIFICATION SE

注册师执业印章 REGISTERED PRACTICE SEAL

职 责	姓 名	签 名
审 定	张 峰	
项目经理	张 峰	
项目负责人	吴文欣	
业务负责人	张 峰	
市 核	马士合	
校 对	张 峰	
设 计	王玉玺	
审 图	王玉玺	

建设单位 CONSTRUCTION UNIT

牡丹区吴店镇人民政府

工程名称	PROJECT NAME
------	--------------

泽州牡丹区“五彩柏居”科技乡村振兴集中推进区省

仓库项目

设计编号	100-277-0202
设计日期	11. 2002

大井所収	22.1.14
小井所収	22.1.14

	NAME NO

图 名	屋顶平面图
-----	-------

设计日期	2005.10	版次	1
------	---------	----	---