

TJ36-79 工业企业设计卫生标准

第一章 总 则

第一条 为了贯彻执行“预防为主”的卫生工作方针和宪法中有关国家保护环境和自然资源，防治污染和其它公害以及改善劳动条件，加强劳动保护的规定，使工业企业的设计符合卫生要求，保障人民身体健康，促进工农业生产建设的发展，特制订本标准。

第二条 在设计工业企业时，应坚持自力更生、土洋结合的原则，积极采用行之有效的先进技术，将粉尘、毒物及其它有害因素和“废水、废气、废渣”等，消除在生产过程中，使其少产生或不产生；对于生产过程中尚不能完全消除的部分，亦应采取必要的综合预防、治理措施，使工业企业设计符合本标准的有关规定。

工业企业的设计，尚应符合现行的工业“三废”排放等标准的有关规定。

第三条 新建、改扩建、续建的工业企业，必须把各种有害因素的治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。各主管部门必须会同工业企业所在省、市、自治区建委、卫生、劳动、环境保护等主管部门，合理选择厂址，认真审查设计，做好竣工验收，严格把关。

各级卫生主管部门必须发动群众，与有关部门密切协作，认真监督本标准的实行。

第四条 本标准适用于新建、改扩建、续建的大中型工业企业。对于产生显著毒害的小型工业企业，亦应按本标准的有关规定执行。

现有工业企业，有污染危害的，亦应积极采取行之有效的措施，逐步达到本标准的有关规定。

注：工业建设项目的大、中、小型划分标准应按国家现行的规定执行。

第二章 大气、水源和土壤的卫生防护

第一节 厂址选择和大气卫生防护

第五条 工业企业的生产区、居住区、废渣堆放场和废水处理场等用地及生活饮用水水源、工业废水和生活污水排放地点，应同时选择，并应符合当地建设规划的要求。

第六条 选择厂址时，必须防止因工业废气的扩散、工业废水的排放和工业废渣的堆置污染大气、水源和土壤。

第七条 产生危害较大的有害气体、烟、雾、粉尘等有害物质以及噪声和振动等的工业企业，不得在居住区内修建。

第八条 向大气排放有害物质的工业企业，应布置在居住区夏季最小频率风向的上风侧。排放有害工业废水的工业企业，应位于当地生活饮用水水源的下游。

第九条 在工业区或厂区内布置各种不同性质的工业企业或车间时，应避免互相影响。

第十条 建筑物的方位，应保证室内有良好的自然采光、自然通风并应防止过度日晒。建筑物之间的距离，一般不得小于相对两个建筑物中较高建筑物的高度（由地面到屋檐）。

第十一条 产生有害物质的工业企业，在生产区内除值班室外，不得设置其它居住房屋。

居住区大气中有害物质的最高容许浓度 表 1

编 号	物 质 名 称	最高容许浓度 (毫克 / 立方米)		编 号	物 质 名 称	最高容许浓度 (毫克 / 立方米)	
		一次	日平均			一次	日平均
1	一氧化碳	3.00	1.00	20	氨	0.20	
2	乙醛	0.01		21	氧化氮	0.15	
3	二甲苯	0.30			(换算成NO ₂)		
4	二氧化硫	0.50	0.15	22	砷化物		0.003
5	二硫化碳	0.04			(换算成AS)		
6	五氧化二磷	0.15	0.05	23	敌百虫	0.10	
7	丙烯腈	0.05		24	酚	0.02	
8	丙烯醛	0.10		25	硫化氢	0.01	
9	丙酮	0.80		26	硫酸	0.30	0.10
10	甲基对硫磷	0.01		27	硝基苯	0.01	
	(甲基E605)			28	铅及其无机化合物 (换算成PB)		0.0007
11	甲醇	3.00	1.00				
12	甲醛	0.05					
13	汞		0.0003	29	氯	0.10	0.03
14	吡啶	0.08		30	氯丁二烯	0.10	
15	苯	2.40	0.80	31	氯化氢	0.05	0.015
16	苯乙烯	0.01		32	铬(六价)	0.0015	
17	苯胺	0.10	0.03	33	锰及其化合物		0.01
18	环氧氯丙烷	0.20			(换算成MNO ₂)		
19	氟化物	0.02	0.007	34	飘尘	0.50	0.15
	(换算成F)	3					

注：（1）一次最高容许浓度，指任何一次测定结果的最大容许值。

（2）日平均最高容许浓度，指任何一日的平均浓度的最大容许值。

（3）本表所列各项有害物质的检验方法，应按卫生部批准的现行《大气监测检验方法》执行。

（4）灰尘自然沉降量，可在当地清洁区实测数值的基础上增加 3—5 吨 / 平方公里 / 月。

第十二条 设计产生有害工业废气的工业企业时，应积极改革工艺流程，使之少产生或不产生废气；对于还必须向外排放的有害废气，应采用行之有效的废气回收、综合利用和净化处理等措施。并根据当地规划和自然条件的特点，使排入大气经扩散稀释后，居住区大气中有害物质的最高容许浓度，不得超过表 1 的规定。

第十三条 产生有害因素的工业企业与居住区之间，应设置一定的卫生防护距离。卫生防护距离的宽度，应由建设主管部门商同省、市、自治区卫生、环境保护主管部门根据具体情况确定。在卫生防护距离内不得设置经常居住的房屋，并应绿化。

第二节 给水卫生

第十四条 工业企业生活饮用水的水源选择、水源卫生防护及水质标准，应符合现行《生活饮用水卫生标准》的要求。

第十五条 生活饮用水管道通过毒物污染区时，或与排水等管道平行或交叉时，应按现行的《室外排水设计规范》和《室外给水设计规范》执行。

第十六条 工业企业的生活饮用水管道，不得与非饮用水管道连接。在特殊情况下，必须以生活饮用水作为生产备用水源时，两种管道的连接处应采取有效措施，防止污染生活饮用水。

当生产用水和生活饮用水采用同一管道供水时，其水质应符合现行的《生活饮用水卫生标准》规定的水质标准。向有毒生产设备供水时，必须采取切实有效措施，防止有毒物质进入管道，污染生活饮用水。

注：以城镇自来水作为工业企业的生产用水，并有可能向有毒生产设备供水时，同样必须采取切实有效的措施，防止有毒物质污染城镇自来水。

第十七条 工业企业自备的生活饮用水供水系统，不得与城镇供水系统连接。必须连接时，应采取行之有效的措施，并应取得当地卫生、环境保护和有关管理部门的同意。

第三节 地面水和地下水的卫生防护

第十八条 在设计产生有害工业废水的工业企业时，应积极采用行之有效的先进技术，并将废水的综合利用、清污分流、循环使用等措施纳入生产工艺流程，应少排或不排有害废水，减少或消除废水中有害物质。对于生产中还不能完全消除的有害工业废水，应符合本标准第二条的规定。

第十九条 工业废水和生活污水，应有完善的收集、必要的处理和排放系统，防止污染厂内外环境。

几种工业废水混合时能形成有毒气体（如硫化氢、氰化氢等）和大量不溶性物质时，应分别处理后，方准排入厂内同一排水管道。

工业废水排入城镇排水管道时，应符合现行的《室外排水设计规范》要求。

第二十条 用于农田灌溉的工业废水，应积极处理、慎重利用，并应符合现行的《农田灌溉水质标准》和《生活饮用水卫生标准》中有关水源卫生防护的要求。当不能达到终年利用，而必须排入地面水时，应符合本标准第二十一条的要求。

第二十一条 工业废水和生活污水，应经必要的处理，方准排入地面水。当其排入地面水后，下游最近用水点的水质，应符合表 2、表 3 的要求。

注：（1）最近用水点是指排出口下游最近的：城镇、工业企业集中式给水取水点上游 1，000 米断面处，或农村生活饮用水集中取水点。

（2）在城镇、工业企业集中式给水取水点的上游 1，000 米及下游 100 米的范围内，不得排入工业废水和生活污水。

（3）地面水的流量应按最枯流量或 95%保证率的最早年最早月的平均小时流量计算。污水按排出时最高小时流量计算。

地面水水质卫生要求 表 2

指 标	卫生要求
悬浮物质色、臭、味	含有大量悬浮物质的工业废水，不得直接排入地面水，不得呈现工业废水和生活污水所特有的颜色、异臭或异味
漂浮物质	水面上不得出现较明显的油膜和浮沫
p H 值	6. 5—8. 5
生化需氧量	不超过 3—4 毫克 / 升
（五日 20℃）	
溶解氧	不低于 4 毫克 / 升（东北地区渔业水体应不低于 5 毫克 / 升）
有害物质	不超过表 3 规定的最高容许浓度
病原体	含有病原体的工业废水和医院污水，必须经过处理和严格消毒，彻底消灭病原体后方准排入地面水

第二十二条 当工业废水和生活污水必须排入不能发挥稀释能力，或不宜考虑稀释作用的地面水时，排入的工业废水和生活污水的水质，应符合本标准第二十一条表 2、表 3 的要求。

第二十三条 水力排灰、冲渣、尾矿和洗煤等废水，必须经过处理符合本标准第二十一条的要求时方可排入地面水。

第二十四条 为防止污染地下水源，有害工业废水和生活污水不得排入渗坑或渗井等。

输送有害工业废水的管道和明渠，应防止渗漏。能散发有毒气体的工业废水，在流入处理设备前，不得采用明渠。

地面水中有害物质的最高容许浓度 表 3

编号	物质名称	最高容许浓度 (毫克 / 升)	编号	物质名称	最高容许浓度 (毫克 / 升)
1	乙腈	5.0	13	六氯苯	0.05
2	乙醛	0.05	14	内吸磷 (E059)	0.03
3	二硫化碳	2.0	15	水合肼	0.01
4	二硝基苯	0.5	16	四乙基铅	不得检出 0.02
5	二硝基氯苯	0.5	17	四氯苯	(按地面水需氧量计 算)
6	二氯苯	0.02	18	石油 (包括煤油汽油)	0.3
7	丁基黄原酸盐	0.005	19	甲基对硫磷 (甲基 E605)	0.02
8	三氯苯	0.02	20	甲醛	0.5
9	三硝基甲苯	0.5	21	丙烯腈	2.0
10	马拉硫磷 (4049)	0.25	22	丙烯醛	0.1
11	乙内酰胺	按地面水中生化 需氧量计算	23	对硫磷 (E605)	0.003
12	六六六	0.02	24	乐戈 (乐果)	0.08
25	异丙苯	0.25	40	钴	1.0
26	汞	0.001	41	铍	0.0002
27	吡啶	0.2	42	硒	0.01
28	钒	0.1	43	铬：三价铬	0.5
29	松节油	0.2		六价铬	0.05
30	苯	2.5	44	铜	0.1
31	苯乙烯	0.3	45	锌	1.0
32	苯胺	0.1	46	硫化物	不得检出 (按地面水溶解氧计 算)
33	苦味酸	0.5	47	氰化物	0.05
34	氟化物	1.0	48	氯苯	0.02
35	活性氯	不得检出	49	硝基氯苯	0.05

36	挥发酚类	0.01	50	锑	0.05
37	砷	0.04	51	滴滴涕	0.2
38	钼	0.5	52	镍	0.5
39	铅	0.1	53	镉	0.01

注：表 2 表 3 所列各项指标和有害物质的检验方法，应按卫生部批准的现行《地面水水质监测检验方法》执行。

第四节 废渣处置

第二十五条 工业企业的生产废渣，应积极采取综合利用措施。凡已有综合利用经验的，必须纳入工艺设计。利用有害工业废渣，必须防止产生新的污染。

废渣堆放或填洼时，应有防止扬散、流失、淤塞河道等措施，以免污染大气、水源和土壤。

第二十六条 含汞、镉、砷、六价铬、铅、氰化物、有机磷及其他毒性大的可溶性工业废渣，必须专设具有防水、防渗措施的存放场所，并严禁埋入地下与排入地面水体。

第三章 车间卫生

第一节 防尘、防毒

第二十七条 放散有害物质的生产过程和设备，应尽量考虑机械化和自动化，加强密闭，避免直接操作，并结合生产工艺采取通风措施。放散粉尘的生产过程，应首先考虑采用湿式作业。有毒作业宜采用低毒的原料代替高毒的原料。

第二十八条 产生有害物质的车间，有害物质发生源的布置，应符合下列要求：

- （一）放散不同有害物质的生产过程布置在同一建筑物内时，毒害大与毒害小的应隔开。
- （二）有害物质的发生源，应布置在工作地点的机械通风或自然通风的下风侧。
- （三）如布置在多层建筑物内时，放散热和有害气体的生产过程，应布置在建筑物的上层。如必须布置在下层时，应采取有效措施防止污染上层的空气。

第二十九条 产生危害较大的粉尘、有毒物质或酸碱等强腐蚀性介质的车间，应有冲洗地面和墙壁的设施。车间地面应平整防滑，易于清扫。经常有液体的地面应不透水，并坡向排水系统。

第三十条 产生汞、砷等剧烈毒物质的车间，其墙壁、顶棚和地面等内部结构的表面，应采用不吸收毒物的材料。必要时加设保护层，以便清洗。其废水应纳入工业废水处理系统。

第三十一条 经常有人通行的地道，应有自然通风或机械通风，并不得敷设有毒液体或有毒气体的管道。

第三十二条 车间空气中有害物质的浓度，不得超过表 4 的规定。

车间空气中有害物质的最高容许浓度 表 4

编 号	物质名称	最高容许浓度 (毫克 / 立方米)
	(一) 有毒物质	
1	一氧化碳	30
2	一甲胺	5
3	乙醚	500
4	乙腈	3
5	二甲胺	10
6	二甲苯	100
7	二甲基甲酰胺 (皮)	10
8	二甲基二氯硅烷	2
9	二氧化硫	15
10	二氧化硒	0.1
11	二氯丙醇 (皮)	5
12	二硫化碳 (皮)	10
13	二异氰酸甲苯酯	0.2
14	丁烯	100
15	丁二烯	100
16	丁醛	10
17	三乙基氯化锡 (皮)	0.01
18	三氧化二砷及五氧化二砷	0.3
19	三氧化铬、铬酸盐、重铬酸盐 (换算成 CrO ₃)	0.05
20	三氯氢硅	3
21	乙内酰胺	10
22	五氧化二磷	1

23	五氯酚及其钠盐	0.3
24	六六六	0.1
25	丙体六六六	0.05
26	丙酮	400
27	丙烯腈（皮）	2
28	丙烯醛	0.3
29	丙烯醇（皮）	2
30	甲苯	100
31	甲醛	3
32	光气	0.5
	有机磷化合物：	
33	内吸磷（E 509）（皮）	0.02
34	对硫磷（E 605）（皮）	0.05
35	甲拌磷（3911）（皮）	0.01
36	马拉硫磷（4049）（皮）	2
37	甲基内吸磷（甲基 E059）（皮）	0.2
38	甲基对硫磷（甲基 E605）（皮）	0.1
39	乐戈（乐果）（皮）	1
40	敌百虫（皮）	1
41	敌敌畏（皮）	0.3
42	吡啶	4
	汞及其化合物	

续表

编 号	物质名称	最高容许浓度 （毫克 / 立方米）
43	金属汞	0.01
44	升汞	0.1
45	有机汞化合物（皮）	0.005
46	松节油	300
47	环氧氯丙烷（皮）	1
48	环氧乙烷	5
49	环乙酮	50
50	环乙醇	50

51	环乙烷	100
52	苯（皮）	40
53	苯及其同系物的一硝基化合物 （硝基苯及硝基甲苯等）（皮）	5
54	苯及其同系物的二及三硝基化合物 （二硝基苯、三硝基甲苯等）（皮）	1
55	苯的硝基及二硝基氯化物 （一硝基氯苯、二硝基氯苯等）（皮）	1
56	苯胺、甲苯胺、二甲苯胺（皮）	5
57	苯乙烯	40
	钒及其化合物：	
58	五氧化二钒烟	0.1
59	五氧化二钒粉尘	0.5
60	钒铁合金	1
61	苛性碱（换算成NaOH）	0.5
62	氟化氢及氟化物（换算成F）	1
63	氨	30
64	臭氧	0.3
65	氧化氮（换算成NO ₂ ）	5
66	氧化锌	5
67	氧化镉	0.1
68	砷化氢	0.3
	铅及其化合物：	
69	铅烟	0.03
70	铅尘	0.05
71	四乙基铅（皮）	0.005
72	硫化铅	0.5
73	铍及其化合物	0.001
74	钼（可溶性化合物）	4
75	钼（不溶性化合物）	6
76	黄磷	0.03
77	酚（皮）	5
78	萘烷、四氢化萘	100
79	氰化氢及氢氰酸盐（换算成HCN）（皮）	0.3
80	联苯一联苯醚	7

81	硫化氢	10
82	硫酸及三氧化硫	2
83	铅及其化合物	5

续表

编 号	物质名称	最高容许浓度 (毫克 / 立方米)
84	锰及其化合物 (换算成MnO ₂)	0.2
85	氯	1
86	氯化氢及盐酸	15
87	氯苯	50
88	氯萘及氯联苯 (皮)	1
89	氯化苦	1
	氯化烃:	
90	二氯乙烷	25
91	三氯乙烯	30
92	四氯化碳 (皮)	25
93	氯乙烯	30
94	氯丁二烯 (皮)	2
95	溴甲烷 (皮)	1
96	碘甲烷 (皮)	1
97	溶剂汽油	350
98	滴滴涕	0.3
99	羰基镍	0.001
100	钨及碳化钨	6
	醋酸脂:	
101	醋酸甲脂	100
102	醋酸乙脂	300
103	醋酸丙脂	300
104	醋酸丁脂	300
105	醋酸戊脂	100
	醇:	
106	甲醇	50
107	丙醇	200

108	丁醇	200
109	戊醇	100
110	糠醛	10
111	磷化氢	0.3
	(二) 生产性粉尘	
112	含有 10% 以上游离二氧化硅的粉尘 (石英、石英岩等) **	2
113	石棉粉尘及含有 10% 以上石棉的粉尘	2
114	含有 10% 以下游离二氧化硅的滑石粉尘	4
115	含有 10% 以下游离二氧化硅的水泥粉尘	6
116	含有 10% 以下游离二氧化硅的煤尘	10
117	铝、氧化铝、铝合金粉尘	4
118	玻璃棉和矿渣棉粉尘	5
119	烟草及茶叶粉尘	3
120	其他粉尘 ***	10

注：(1) 表中最高容许浓度是工人工作地点空气中有害物质所不应超过的数值。工作地点系指工人为观察和管理生产过程而经常或定时停留的地点，如生产操作在车间内许多不同地点进行，则整个车间均算为工作地点。

(2) 有 (皮) 标记者为除经呼吸道吸收外，尚易经皮肤吸收的有毒物质。

(3) 工人在车间内停留的时间短暂，经采取措施仍不能达到上表规定的浓度时，可与省、市、自治区卫生主管部门协商解决。

* 一氧化碳的最高容许浓度在作业时间短暂时可予放宽：作业时间 1 小时以内，一氧化碳浓度容许达到 50 毫克 / 立方米；半小时以内—100 毫克 / 立方米；15~20 分钟—200 毫克 / 立方米。在上述条件下反复作业时，两次作业之间需间隔 2 小时以上。

** 含有 80% 以上游离二氧化硅的生产性粉尘，宜不超过 1 毫克 / 立方米。

*** 其他粉尘系指游离二氧化硅含量在 10% 以下，不含有毒物质的矿物性和动植物性粉尘。

(4) 本表所列各项有毒物质的检验方法，应按卫生部批准的现行《车间空气监测检验方法》执行。

第三十三条 露天作业的工艺设备，亦应采取有效措施，使工作地点有害物质的浓度符合本标准第三十二条表 4 的要求。

第三十四条 数种溶剂（苯及其同系物或醇类或醋酸脂类）的蒸气，或数种刺激性气体（三氧化硫及二氧化硫或氟化氢及其盐类等）同时放散于空气中时，全面通风换气量应按各种气体分别稀释至最高容许浓度所需要的空气量的总和计算。除上述有害物质的气体及蒸气外，其他有害物质同时放散于空气中时，通风量仅按需要空气量最大的有害物质计算。

第三十五条 机械通风装置的进风口位置，应设于室外空气比较洁净的地方。相邻车间的进气和排气装置，应合理布置，避免不利影响。

第三十六条 为了更好的保证车间空气达到本标准表 4 的要求，机械通风送入车间空气中有害气体、蒸气及粉尘的含量，不应超过本标准表 4 规定的最高容许浓度的 30%。

第三十七条 空气中含有病原体（如毛类、破烂布等分选车间）、极难闻气味的物质（如熬胶等）及有害物质浓度可能突然增高的车间，不得采用循环空气作热风采暖和空气调节。

第三十八条 供给车间的空气，一般直接送至工作地点。产生粉尘而不放散有害气体或放散有害气体而又无大量余热的车间，有局部排气装置的工作地点，可由车间上部送入空气。

第三十九条 容易凝结蒸气和积聚粉尘的排气装置，以及物质混合时能引起爆炸、燃烧或形成更有害的混合物、化合物的排气装置，不得联成一个排气系统。

第四十条 局部排气装置排出浓度较高的有害物质，经过净化回收处理，达到本标准第十二条规定时，方可向大气排放。

第四十一条 在车间的生产中可能突然产生大量有害物质时，应设置事故排风装置。事故排风装置的排出口，应避免对居民和行人的影响。

第二节 防暑、防寒、防湿

第四十二条 为了达到防暑的目的，工艺流程的设计宜使操作工人远离热源，同时根据其具体条件采取必要的隔热降温措施。

第四十三条 为了减少车间内热量的散发，热源的布置，应符合下列要求：

- （一）尽量布置在车间外面。
- （二）采用热压为主的自然通风时，尽量布置在天窗的下面。
- （三）采用穿堂风为主的自然通风时，尽量布置在夏季主导风向的下风侧。
- （四）便于对热源采用各种有效隔热措施。
- （五）使工作地点易于采用降温措施。

第四十四条 热车间宜设有避风设施的天窗。天窗和侧窗应便于开关和清扫。

第四十五条 夏季自然通风用的进气窗其下端距地面不应高于 1.2 米，以便空气直接吹向工作地点。冬季自然通风用的进气窗，其下端一般不低于 4 米。如低于 4 米时，应采取有效措施，防止冷风吹向工作地点。

第四十六条 自然通风应有足够的进风面积。产生大量热、湿气、有害气体的单层厂房的附属建筑物，占用该厂房外墙的长度不得超过外墙全长的 30%，并不宜设在厂房的迎风面。

第四十七条 产生大量热或排出有害物质的车间，在平面布置上应以其最大边作为外墙。如四周均为内墙时，应采取措施向室内送入清洁空气。

第四十八条 当室外实际出现的温度等于夏季通风室外计算温度时，车间内作业地带的空气温度，应符合下列要求：

- （一）每小时散热量小于 20 千卡 / 立方米的车间，不得超过室外温度 3℃。
- （二）每小时散热量 20～100 千卡 / 立方米的车间，不得超过室外温度 5℃。
- （三）每小时散热量大于 100 千卡 / 立方米的车间，不得超过室外温度 7℃。

注：（1）作业地带系指工作地点所在的地面以上 2 米内的空间。

（2）在通风室外计算温度较低的地区，当作业地带的空气温度按本条设计确有困难时，可适当放宽，但不得超过本标准第四十九条表 5 中对工作地点的要求。

（3）夏季通风室外计算温度的规定，应按现行的《工业企业采暖、通风和空气调节设计规范》执行。

第四十九条 车间内工作地点的夏季空气温度，应按车间内外温差计算。其室内外温差的限度，根据各地夏季通风室外计算温度确定，不得超过表 5 的规定。

车间内工作地点的夏季空气温度规定 表 5

当地夏季通风室外计算 温度（℃）	工作地点与室外温差（℃） （不得超过）
22 及 22 以下	10
23～28	相应地不得超过 9，8，7，6，5，4
29～32	3
33 及 33 以上	2

第五十条 某些企业或车间（如炼焦、平炉、轧钢等）的工作地点温度确受条件限制，在采用一般降温措施后，仍不能达到表 5 要求时，可再适当放宽，但以不超过 2℃为限。同时应在工作地点附近设置工人休息室，休息室的温度一般不得超过室外温度。

第五十一条 特殊高温工作地点，如高温车间的天车驾驶室、轧钢机的操纵室、拦焦车的驾驶室等需有良好隔热，并应设小型空气调节机组或采取其他有效降温措施。室内空气中有害物质的浓度，不得超过表 4 的规定。

第五十二条 高温工作地点采用局部送风降温措施时，带有水雾的气流，到达工作地点的风速应控制在 3~5 米 / 秒，雾滴直径应小于 100 微米；不带水雾的气流到达工作地点的风速，轻作业应控制在 2~5 米 / 秒；重作业应控制在 5~7 米 / 秒。

第五十三条 高温作业的工业企业，应有配制含盐清凉饮料的设备和用室。设备和用室的布置应便于卫生管理。

第五十四条 工艺上以温度为主要要求的空气调节车间（如纺织工厂），当室外实际出现的温度等于夏季空调室外计算温度时，车间内的空气温度不得超过表 6 的规定。夏季通风室外计算温度高于 31℃的地区，可按规定的温度加 1℃，温度不变。

车间的空气调节夏季空气温度规定 表 6

相 对 湿 度 (%)	空 气 温 度 (℃)
50~60	相应地不得超过 33~32
60~70	相应地不得超过 32~31
70~80	相应地不得超过 31~30

注：夏季空调室外计算温度的规定，应按现行的《工业企业采暖通风和空气调节设计规范》执行。

第五十五条 设计集中采暖车间时，车间内工作地点的冬季空气温度：轻作业时不低于 15℃，中作业时不低于 12℃，重作业时不低于 10℃。当每名工人占用较大面积（50~100 平方米）时：轻作业可低至 10℃，中作业可低至 7℃，重作业可低至 5℃。在每名工人占用的建筑面积超过 100 平方米时，仅要求工作地点及休息地点设局部采暖装置。

注：（1）冬季采暖室外计算温度的规定，应按现行的《工业企业采暖通风和空气调节设计规范》执行。

（2）轻作业系指能量消耗在 120 千卡 / 小时以下的工种，如仪表、机械加工、印刷、针织等；
中作业系指能量消耗在 120~190 千卡 / 小时的工种，如木工、板金工、焊接等；重作业系指能量消耗在 190~250 千卡 / 小时的工种，如室内大型包装、人力运输等。

第五十六条 集中采暖地区辅助用室的冬季室内空气温度，不得低于表 7 的规定。

辅助用室的冬季室内空气温度 表 7

辅助用室名称	室内空气温度 (°C)
厕所、盥洗室	12
食堂	14
办公室、休息室	16~18
技术资料室	16
存衣室	16
哺乳室	20
淋浴室	25
淋浴室的换衣室	23
女工卫生室	23

第五十七条 每名工人所占容积小于 20 立方米的车间，应保证每人每小时不少于 30 立方米的新鲜空气量；如所占容积为 20~40 立方米时，应保证每人每小时不少于 20 立方米的新鲜空气量；所占容积超过 40 立方米时，允许由门窗渗入的空气来换气。采用空气调节的车间，应保证每人每小时不少于 30 立方米的新鲜空气量。

第五十八条 冬季采暖室外计算温度为-20℃及-20℃以下的地区，为防止车间大门长时间或频繁开放而受到冷空气的侵袭，应根据具体情况设置门斗、外室或热空气幕等。

第五十九条 设计热风采暖时，应防止强烈气流直接对人产生不良影响，一般应在 0.3 米 / 秒和 0.1 米 / 秒之间，送风的最高温度一般不得超过 70℃。

第六十条 生产时用水较多或产生大量湿气的车间，设计时应采取必要的排水防湿设施，防止顶棚滴水 and 地面积水。

第六十一条 车间的围护结构，应防止雨水渗入。采暖车间围护结构的内表面，应防止凝结水汽。

注：围护结构不包括门窗。特殊潮湿车间工艺上允许在墙上凝水汽的除外。

第四章 辅助用室

第一节 一般规定

第六十二条 工业企业应根据生产特点、实际需要和使用方便的原则，设置生产卫生用室（浴室、存衣室、盥洗室、洗衣房），生活用室（休息室、食堂、厕所），妇幼卫生用室卫生医疗机构。

第六十三条 辅助用室的位置，应避免有害物质、病原体、高温等有害因素的影响。建筑物内部构造应易于清扫，卫生设备应便于使用。

第六十四条 浴室、盥洗室、厕所的设计计算人数，一般按最大班工人总数的 93% 计算。存衣室的设计计算人数，应按车间在册工人总数计算。

第二节 生产卫生用室

第六十五条 浴室、存衣室、盥洗室的设置，应根据车间的卫生特征分级确定，其分级应符合表 8 的规定。

车间的卫生特征分级 表 8

卫生特征	1 级	2 级	3 级	4 级
有毒物质	极易经皮肤吸收引起中毒的剧毒物质（如有机磷三硝基甲苯、四乙基铅等）	易经皮肤吸收或有恶臭的物质，或高毒物质（如丙烯腈、吡啶、苯酚等）	其他毒物	不接触有毒物质或粉尘，不污染或轻度污染身体（如仪表、金属冷加工、机械加工等）
粉尘		严重污染全身或对皮肤有刺激的粉尘（如碳黑、玻璃棉等）	一般粉尘（如棉尘）	
其他	处理传染性材料动物原料（如皮毛等）	高温作业、井下作业	重作业	

注：虽易经皮肤吸收，但易挥发的有毒物质（如苯等）可按 3 级确定。

第六十六条 浴室

卫生特征 1 级、2 级的车间应设车间浴室；3 级宜在车间附近或在厂区设置集中浴室；4 级可在厂区或居住区设置集中浴室。

因生产事故可能发生化学性灼伤及经皮肤吸收引起急性中毒的工作地点或车间，应设事故淋浴，并应设置不断水的供水设备。

第六十七条 淋浴器的数量，根据设计的计算人数，应按表 9 计算。

每个淋浴器使用人数 表 9

车间卫生特征级别	每个淋浴器使用人数
1	3~4
2	5~8
3	9~12

4	13~24
---	-------

注：（1）女浴室和卫生特征 1 级、2 级的车间浴室，不得设浴池。

（2）南方炎热地区需每天洗浴者，卫生特征 4 级车间的浴室每个淋浴器的使用人数，可按 13 人计算。

（3）重作业者可设部分浴池，其面积每 1 平方米可按 1.5 个淋浴器换算，当淋浴器数量少于 5 个时，浴池面积每 1 平方米可按 1 个淋浴器换算。

（4）淋浴室内一般按 4—6 个淋浴器设一具盥洗器。

第六十八条 存衣室

车间卫生特征 1 级的存衣室，便服、工作服应分室存放。工作服室应有良好的通风。

车间卫生特征 2 级的存衣室，便服、工作服可同室分开存放，以避免工作服污染便服。

车间卫生特征 3 级的存衣室，便服、工作服同室存放。存衣室可与休息室合并设置。

车间卫生特征 4 级的存衣室，存衣室与休息室可合并设置，或在车间内适当地点存放工作服。

温度大的低温重作业如冷库和地下作业等，应设工作服干燥室。

第六十九条 车间内应设盥洗室或盥洗设备。盥洗水龙头的数量，根据设计的计算人数，应按表 10 规定计算。

第七十条 生产操作中工作服沾染病原体或沾染易经皮肤吸收的剧毒物质或工作服污染严重的车间，应设洗衣房。

盥洗水龙头的使用人数 表 10

车间卫生特征级别	每个水龙头的使用人数
1、2	20~30
3、4	31~40

注：接触油污的车间，有条件的可供给热水。

第三节 生活卫生用室

第七十一条 工业企业应根据生产特点和实际需要设置休息室。休息室可兼作学习、取暖、进餐及吸烟之用。在女工较多的企业，应在车间附近清洁安静处设置孕妇休息室。

第七十二条 食堂的位置要适中，一般距车间不宜过远，但与有毒车间不得相邻设置，并应避免有害因素的影响。

食堂内应设洗手、洗碗、热饭设备。厨房的布置应防止生熟食品的交叉污染，并应有良好的通风、排气装置和防尘、防蝇、防鼠措施。

第七十三条 厕所与作业地点的距离不宜过远，并应有排臭、防蝇措施。车间内的厕所，一般为水冲式。

厕所的蹲位数，应按使用人数计算进行设计。

男厕所 100 人以下，每 25 人设一蹲位；100 人以上每增 50 人，增设一个蹲位。

女厕所 100 人以下，每 20 人设一个蹲位；100 人以上，每增 35 人，增设一个蹲位。

男厕所内，每有一个大便器，应同时设小便器一具（或 0.4 米长的小便槽）。

水冲式厕所内，应设洗污池。

第四节 妇幼卫生用室

第七十四条 女工卫生室

最大班女工在 100 人以上的工业企业，应设女工卫生室，且不得与其他用室合并设置。

女工卫生室由等候间和处理间组成。等候间应设洗手设备及洗涤池。处理间内应设温水箱及冲洗器。冲洗器的数量应根据设计计算人数计算。按最大班女工人数，100～200 名时，应设一具，大于 200 名时每增加 200 名应增设一具。

最大数量女工在 100 名以下至 40 名以上的工业企业，亦本着勤俭节约的原则，设置简易的温水箱及冲洗器。

第七十五条 乳儿托儿所

全厂女职工人数在 100 名以上的工业企业，应设乳儿托儿所，其床位应按最大班女工人数的 10～15% 计算。

乳儿托儿所应由以下房间组成：乳儿生活室、哺乳室、厨房（配乳室）、盥洗室、隔离观察室及工作人员办公室等。50 个床位以下的小型乳儿托儿所房间组成可以适当简化。乳儿生活室的使用面积应按每个床位 2.5 平方米计算，并可采用木质地面。

乳儿托儿所的位置，应在女工较多的车间附近，但不得设在放散有害物质车间的下风侧。

建筑物应保证有充足的日照和良好的通风，并应有户外活动场地。

第五节 医疗卫生机构

第七十六条 职工人数不到 300 名的工业企业，根据生产需要，可设卫生室。其使用面积应不大于 20 平方米。

第七十七条 职工人数在 300～5000 名的工业企业，应设置厂矿卫生所。其房间组成及面积：

一、300～1000 名职工的厂矿卫生所，应设候诊诊察室、治疗室、药房等。其使用面积一般为 30～70 平方米。

二、1001～2000 名职工的厂矿卫生所，应设候诊诊察室、治疗室、临床及工业卫生化验室、药房等。其使用面积一般为 70～110 平方米。

三、2001～3500 名职工的厂矿卫生所，应设候诊诊察室、治疗室、临床及工业卫生化验室、X 光室、药房等。其使用面积一般为 110～150 平方米。

四、3501～5000 名职工的厂矿卫生所，应设候诊诊察室、治疗室、临床及工业卫生化验室、X 光室、药房等。其使用面积一般为 140～190 平方米。

注：厂矿卫生所可根据需要，设置若干张简易病床。简易病床每张按使用面积 5 平方米计算。

第七十八条 职工人数在 5000 名以上的一般工业企业，应设置职工医院；交通不便的山区、边远地区以及产生显著毒害的工业企业，职工人数在 3000 名以上的可设置职工医院。

设置职工医院的工业企业，并应根据需要设置厂矿卫生所。

同一地区相邻的工业企业，必须联合建立职工医院或厂矿卫生所由参加的工业企业共同投资修建。

职工医院的占地面积、建筑面积以及床位设置等标准，应按国家建委、卫生部颁发的《综合医院建筑标准》执行。

第七十九条 职工人数在 2000 名以上的工业企业，尚应在 500 名职工以上（或职工人数在 300 名以上产生显著毒害）的车间设置车间卫生站。车间卫生站根据情况可设在各个车间，亦可几个车间联合设立。距离职工医院或厂矿卫生所较近的车间可以不设。车间卫生站的使用面积一般以 20 平方米为宜。

第八十条 厂矿职工医院应设置职业病防治科（包括工业卫生化验室），用房的使用面积一般为 40～80 平方米。

职工人数在 10000 名以上的大型工业企业，职业病防治机构、卫生防疫等用房使用面积，可根据需要适当增加。

附件一：卫生部关于《工业企业设计卫生标准（T J 36—79）》的修订说明

本标准是根据国家基本建设委员会（71）建革函字 150 号通知，由我部委托中国医学科学院会同卫生、设计、科研以及医学院校等单位，共同对国家计划委员会、卫生部一九六二年颁发的《工业企业设计卫生标准》国标建（G B J）1—62 进行修订而成的。

本标准在修订过程中，贯彻“预防为主”的卫生工作方针，从我国现有的基础出发，并考虑到经济技术的发展，深入实际调查研究，总结了建国以来的经验，吸取了有关科研成果，并广泛征求意见，对其中一些主要的问题，进行了多次专题讨论。最后会同有关部门审查定稿。

修订后的标准共分四章八十条和附录。修订的主要内容有：扩大了适用范围；增加了综合利用和治理“三废”的基本原则；充实和修订了大气、地面水、车间空气中有害物质最高容许浓度的项目和数值；适当增加了中医中药和职业病防治用室的面积以及规定了职工医院床位数；删除了原标准中“水源分类”、“火力发电站和工业锅炉的烟囱高度”以及卫生防护距离的具体分级。此外，对各章节的编排，突出了卫生上的要求。

在实行过程中，请各单位注意不断总结经验，如发现有需要修改和补充之处，并将意见和资料寄送中国医学科学院卫生研究所并抄送我部，以便今后进一步修订。