

工业企业设计卫生标准

TJ 36--79

主编单位：中华人民共和国卫生部

批准单位：中华人民共和国卫生部

中华人民共和国国家基本建设委员会

中华人民共和国国家计划委员会

中华人民共和国国家经济委员会

国家劳动总局

实行日期：1979年11月1日

关于颁发《工业企业设计卫生标准》的通知

(79)卫工字第383号

(79)劳总护字第55号

根据国家基本建设委员会(71)建革函字第150号通知,由卫生部会同全国有关单位,对国家计划委员会、卫生部1962年颁发的《工业企业设计卫生标准》国标建(GBJ)1—62进行了修订,并经有关部门会审。现批准《工业企业设计卫生标准》(GBJ136—79)为全国通用设计卫生标准,自1979年11月1日起实行。

本标准只规定了工业企业的一般卫生要求,对于各工业

企业的特殊卫生要求,请各省、市、自治区,国务院有关部委、总局,根据本标准的规定,结合本地区、本行业的具体情况,制订补充规定,并报送卫生部、国家建委和国家劳动总局备案。

本标准由卫生部管理。具体解释等工作,由中国医学科学院卫生研究所负责。

卫 生 部
国 家 建 委
国 家 计 委
国 家 经 委
国 家 劳 动 总 局

1979年9月30日

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1962年颁发的《工业企业设计卫生标准》国标建(GBJ)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。

卫 生 部

1979年3月

目 次

第一章 总则	3—13—4	第一节 防尘、防毒	3—13—6
第二章 大气、水源和土壤 的卫生保护	3—13—4	第二节 防暑、防寒、防湿	3—13—7
第一节 厂址选择和大气卫生防护	3—13—4	第四章 辅助用室	3—13—8
第二节 给水卫生	3—13—4	第一节 一般规定	3—13—8
第三节 地面水和地下水的卫生防护	3—13—5	第二节 生产卫生用室	3—13—8
第四节 废渣处理	3—13—5	第三节 生活卫生用室	3—13—9
第三章 车间卫生	3—13—6	第四节 妇幼卫生用室	3—13—9
		第五节 医疗卫生机构	3—13—9
		附录 本标准用词说明	3—13—10

第一章 总 则

第 1 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 2 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”排放标准等的有关规定。

第 3 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 4 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 5 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 6 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 7 条 产生危害较大的有害气体、烟、雾、粉尘等有害物以及噪声和振动等的工业企业,不得在居住区内修建。

第 8 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 9 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 10 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 11 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。

第 12 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 13 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。

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 醚	0.01		21	氯化氢 (换算成NO ₂)	0.15	
3	二甲苯	0.30		22	砷化物 (换算成As)		0.003
4	二氧化硫	0.50	0.15	23	敌百虫	0.10	
5	二氧化碳	0.04		24	酚	0.02	
6	五氧化二磷	6.15	0.05	25	硫化氢	0.01	
7	丙烯腈		0.05	26	硫酸	0.30	0.10
8	丙烯醛	0.10		27	硝基苯	0.01	
9	丙 酮	0.80		28	铅及其无机化合物 (换算成Pb)		0.0007
10	甲基对硫磷 (甲基E605)	0.01		29	氟	0.10	0.03
11	甲 醇	3.00	1.00	30	氯丁二烯	0.10	
12	甲 醛	0.05		31	氯化氢	0.05	0.015
13	苯		0.0003	32	铊(六价)	0.0015	
14	吡 啶	0.08		33	锰及其化合物 (换算成MnO ₂)		0.01
15	苯	2.40	0.80	34	飘 尘	0.50	0.15
16	苯乙烯	0.01					
17	苯 胺	0.10	0.03				
18	环氧氯丙烷	0.20					
19	氮化物 (换算成F)	0.02	0.007				

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,应按现行的《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。

第二节 给水卫生

第 14 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 15 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 16 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 17 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 18 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 2 条的规定。

第 19 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》的要求。

第 20 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，而必须排入地面水体时，应符合本标准第 21 条的要求。

第 21 条 工业废水和生活污水，应经必要的处理，方准排入地面水体。当其排入地面水体后，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地面水的流量应按枯水流量或 95% 保证率的最早年最旱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、嗅、味	含有大量悬浮物质的工业废水，不得直接排入地面水体 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
pH 值	6.5—8.5
生化需氧量 (五 H ₂₀ °C)	不超过 3—4 毫克/升
溶解氧	不低于 4 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体

第 22 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 21 条表 2、表 3 的要求。

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 醇	5.0	28	乳	0.1
2	乙 醚	0.05	29	松节油	0.2
3	二氧化碳	2.0	30	苯	2.5
4	二硝基苯	0.5	31	苯 乙 烯	0.3
5	二硝基氯苯	0.5	32	苯 胺	0.1
6	二 氯 苯	0.02	33	苦 味 酸	0.5
7	丁基黄原酸盐	0.005	34	氟化物	1.0
8	三 氯 苯	0.02	35	活性氯	不得检出(按地 面水需氧量计算)
9	三硝基甲苯	0.5	36	挥发酚类	0.01
10	马拉硫磷(4049)	0.25	37	砷	0.04
11	己内酰胺	按地面水中生 化需氧量计算	38	钼	0.5
12	六 六 六	0.02	39	铅	0.1
13	六 氯 苯	0.05	40	钴	1.0
14	内吸磷(E059)	0.03	41	铍	0.0002
15	水合肼	0.01	42	硒	0.01
16	四乙基铅	不得检出	43	镉、三价铬 六价铬	0.5
17	四 氯 苯	0.02	44	铜	0.1
18	石油(包括煤油、 汽油)	0.3	45	铊	1.0
19	甲基对硫磷 (甲基E605)	0.02	46	硫化物	不得检出(按地 面水溶解氧计算)
20	甲 醚	0.5	47	氰化物	0.05
21	丙 烯 腈	2.0	48	氯 苯	0.02
22	丙 烯 胺	0.1	49	硝基氯苯	0.05
23	对硫磷(E605)	0.003	50	铊	0.05
24	乐戈(乐果)	0.08	51	滴滴涕	0.2
25	异丙苯	0.25	52	镍	0.5
26	汞	0.001	53	铀	0.01
27	吡 啶	0.2			

注：表 2、表 3 所列各项指标和有害物质的检验方法，应按现行的《地面水水质监测检验方法》执行。

第 23 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 21 条的要求时方可排入地面水体。

第 24 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。

第四节 废渣处置

第 25 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、淤塞河堤等措施，以免污染大气、水源和土壤。

第 26 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 27 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 28 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 29 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 30 条 产生汞、砷等剧毒物质的车间, 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 31 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。

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)	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	16	丁 酮	10
2	一 甲 胺	5	17	三乙基氯化锡(皮)	0.01
3	乙 醚	500	18	三氯化二砷及五氧化二砷	0.3
4	乙 腈	3	19	三氯化铬、铬酸盐、重铬酸盐(换算成CrO ₃)	0.05
5	二 甲 胺	10	20	三氯氢硅	3
6	二 甲 苯	100	21	己内酰胺	10
7	二甲基甲酰胺(皮)	10	22	五氧化二磷	1
8	二甲基二氯硅烷	2	23	五氯酚及其钠盐	0.3
9	二氧化硅	15	24	六 六 六	0.1
10	二氧化硒	0.1	25	丙体六六六	0.05
11	二氯丙醇(皮)	5	26	丙 酮	400
12	二硫化碳(皮)	10	27	丙烯腈(皮)	2
13	二异氰酸甲苯酯	0.2	28	丙 烯 醛	0.3
14	丁 烯	100	29	丙烯醇(皮)	2
15	丁 二 烯	100	30	甲 苯	100
			31	甲 醛	3

续表

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)
32	光 气	0.5	75	钼(不溶性化合物)	6
	有机磷化合物:		76	黄 磷	0.03
33	内吸磷(1059)(皮)	0.02	77	酚(皮)	5
34	对硫磷(1605)(皮)	0.05	78	聚烷、四氯化苯	100
35	甲拌磷(3911)(皮)	0.01	79	氰化氢及氢氰酸盐(换算成HCN)(皮)	0.3
36	马拉硫磷(4049)(皮)	2	80	联苯-联苯醚	7
37	甲基内吸磷(甲基1059)(皮)	0.2	81	硫化氢	10
38	甲基对硫磷(甲基1605)(皮)	0.1	82	硫酸及三氧化硫	2
39	乐果(皮)	1	83	蜡及其化合物	5
40	敌百虫(皮)	1	84	锰及其化合物(换算成MnO ₂)	0.2
41	敌敌畏(皮)	0.3	85	氟	1
42	吡 啶	4	86	氯化氢及盐酸	15
	汞及其化合物:		87	氟 苯	50
43	金 属 汞	0.01	88	氟苯及氟联苯(皮)	1
44	升 汞	0.1	89	氟化氢	1
45	有机汞化合物(皮)	0.005	90	二氯乙烷	25
46	松 节 油	300	91	三氯乙烯	30
47	环氧氯丙烷(皮)	1	92	四氯化碳(皮)	25
48	环氧乙烷	5	93	氯乙烯	30
49	环 己 酮	50	94	氟丁二烯(皮)	2
50	环 己 醇	50	95	溴甲烷(皮)	1
51	环 己 烷	100	96	碘甲烷(皮)	1
52	苯(皮)	40	97	溶剂汽油	350
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	98	滴滴涕	0.3
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	99	氨基醚	0.001
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	100	钨及碳化钨	6
56	苯胺、甲苯胺、二甲苯胺(皮)	5	101	硼酸甲酯	100
57	苯 乙 烯	40	102	硼酸乙酯	300
	钒及其化合物:		103	硼酸丙酯	300
58	五氧化二钒烟	0.1	104	硼酸丁酯	300
59	五氧化二钒粉尘	0.5	105	硼酸戊酯	100
60	钒铁合金	1		醇:	
61	苛性碱(换算成NaOH)	0.5	106	甲 醇	50
62	氟化氢及氟化物(换算成F)	1	107	丙 醇	200
63	氟	30	108	丁 醇	200
64	臭 氧	0.3	109	戊 醇	100
65	氧化氮(换算成NO ₂)	5	110	糠 醛	10
66	氧化铊	5	111	磷 化 氢	0.3
67	氧化镉	0.1		(二) 生产性粉尘	
68	磷化氢	0.3	1	含有10%以上游离二氧化硅的粉尘(石英、石英岩等)**	2
69	铅及其化合物:		2	石棉粉尘及含有10%以上石棉的粉尘	2
70	铅 烟	0.03	3	含有10%以下游离二氧化硅的滑石粉尘	4
71	铅 尘	0.05	4	含有10%以下游离二氧化硅的水泥粉尘	6
72	四乙基铅(皮)	0.005			
73	碲化铅	0.5			
74	铊及其化合物	0.001			
	钼(可溶性化合物)	4			

第 32 条 车间空气中有害物质的浓度, 不得超过表 4 的规定。

续表

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)
5	含有10%以下游离二氧化硅的煤尘	10	7	玻璃棉和矿渣棉粉尘	5
6	铝、氧化铝、铝合金粉尘	4	8	烟草及茶叶粉尘	3
			9	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，一氧化碳浓度可达到50毫克/立方米；半小时以内可达到100毫克/立方米；10~20分钟可达到200毫克/立方米。在上述条件下反复作业时，两次作业之间须间隔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，应按现行的《车间空气监测检验方法》执行。

第33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32条表4的要求。

第34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，通风量应仅按需要空气量最大的有害物质计算。

第35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36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37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38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39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40条 局部排气装置排出浓度较高的有害物质，应经过净化回收处理，达到本标准第12条规定时，方可向大气排放。

第41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42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43条 为了减少车间内热量的散发，热源的情况，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44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45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46条 自然通风应有足够的进风面积。产生大量热、湿汽、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47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，应采取向室内送入清洁空气。

第48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°C；
- 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°C；
- 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°C。

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49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49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(°C)	22及以下	23	24	25	26	27	28	29~32	33及以上
	工作地点与室外温差(°C)	10	9	8	7	6	5	4	3

第50条 某些企业或车间（如炼焦、平炉、轧钢

等)的工作地点温度确实受条件限制,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,但不得超过2°C。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51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、拦焦车的驾驶室等须有良好隔热措施,并应设小型空气调节机组或采取其他有效降温措施。室内空气中有毒物质的浓度,不得超过表4的规定。

第52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53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54条 工艺上以湿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°C的地区,可按规定的温度加1°C,湿度不变。

车间的空气调节夏季空气温度规定 表6

相对湿度(%)	50	60	70	80
空气温度(°C)	33	32	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55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°C;中作业时不低于12°C;重作业时不低于10°C。当每名工人占用较大面积(50~100平方米)时,轻作业可低至10°C;中作业可低至7°C;重作业可低至5°C。在每名工人占用的建筑面积超过100平方米时,可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、钣金工、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56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57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58条 冬季采暖室外计算温度为-20°C及-20°C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59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°C。

第60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61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62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),妇幼卫生用室和卫生医疗机构。

第63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64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65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性的粉尘(如炭黑、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:易经皮肤吸收,但易挥发的有毒物质(如苯等)可使3级确定。

第 66 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 67 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	1	2	3	4
每个淋浴器使用人数	3~4	5~8	9~12	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 68 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、工作服可同室分并存放, 以避免工作服污染便服。

车间卫生特征 3 级的存衣室, 便服、工作服可同室存放。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。

湿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 69 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。

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 70 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。

第三节 生活卫生用室

第 71 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 72 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 73 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 74 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。

最大班女工在 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 75 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年最大频率风向的下风侧。

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 76 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 77 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78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79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80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。

附录 本标准用词说明

一、对本标准条文执行严格程度的用词，采用以下写法：

1.表示很严格，非这样作不可的用词：

正面词一般采用“必须”，反面词一般采用“严禁”。

2.表示严格，在正常情况下均应这样作的用词：

正面词一般采用“应”，反面词一般采用“不应”或“不得”。

3.表示允许稍有选择，在条件许可时，首先应这样作的用词：

正面词一般采用“宜”或“一般”，反面词一般采用“不宜”。

4.表示一般情况下均应这样作，但硬性规定这样作有困难的，采用“应尽量”。

5.表示允许有选择，在一定条件下，可以这样作的，采用“可”。

二、条文中必须按指定的标准、规范或其他有关规定执行的写法为“按……执行”或“符合……要求”。非必须按所指的标准、规范或其他规定执行的写法为“参照……”。