

中華人民共和國衛生部批准
國家建設委員會

工業企業設計暫行衛生標準

標準—101—56

人民衛生出版社

工業企業設計暫行衛生标准

标准—101—56

中華人民共和國國家建設委員會
衛生部

於1956年3月20日批准,自1956年7月1日起試行

人民衛生出版社

一九五六·北京

內 容 提 要

本标准是由中華人民共和國國家建設委員會和衛生部批准的文件，各單位在進行工業企業設計時必須遵守。本标准的目的是在於通過對工業企業設計的衛生要求，以保證工人有良好的勞動條件和防止職業病的發生。

本标准內容共分五章(一百七十七條)和七個附錄，分別對工業企業的總平面佈置、給水排水、採暖通風以及生產和輔助建築物的衛生要求，都作了具體的規定。

本書供工業企業衛生監督人員和設計人員工作之用，並可作為大專學校工業建築專業教學之參考。

工業企業設計暫行衛生標準

開本：850×1168/32

印張：1 $\frac{15}{16}$

字數：50千字

中華人民共和國國家建設委員會
衛生部批准

人民衛生出版社出版

(北京書刊出版業營業許可證出字第〇四六號)

·北京崇文區襪子胡同三十六號·

北京市印刷二廠印刷 · 新華書店發行

統一書號：14048·048

1956年5月第1版—第1次印刷

定價：(9) 0.30元

(北京版) 印數：1—40,000

通 知

“工業企業設計暫行衛生標準”於1956年3月20日經過國家建設委員會和衛生部共同審查批准，自1956年7月1日起試行。各單位在進行工業企業設計的時候，都應當採用。各單位的有關衛生標準的規定如同本標準有抵觸時，應以本標準為準。

本標準主要適用於一切投資限額以上的新建、改建的工業企業；設計投資限額以下具有顯著毒害嚴重影響附近衛生狀況的工業企業時，也必須遵守本標準的有關規定；其他限額以下的工業企業，也應該參考本標準進行設計。本標準只規定了工業企業一般的衛生要求，至於不同性質的工業企業的特殊衛生要求，可由各部根據本標準的精神，商同衛生部另作補充規定。

本標準由中華人民共和國衛生部負責解釋並且另定辦法監督實施。各單位在試用中遇有問題的時候，應當和各級衛生部門協商解決。

試行期間請各方面提出意見，以便修正補充。

中華人民共和國 **國家建設委員會**
衛生部

1956年3月

目 錄

第一章	適用範圍	1
第二章	对總平面佈置的要求	1
第三章	給水和排水	5
第四章	对生產建築物及生產室的要求	7
第一節	建築物的大小及其配置	7
第二節	建築物的構件	9
第三節	通風和採暖	12
第四節	照 明	18
第五章	对工業企業輔助建築物及輔助室的要求	18
第一節	總 則	18
第二節	辦公室和設計室	19
第三節	生活室	20
第四節	食 堂	30
第五節	保健站	31
附 錄		
附錄一	生產及防護地帶的衛生分級	33
附錄二	污水排入公共水區的衛生規則	49
附錄三	生產室作業地帶空氣中有毒氣體、蒸汽及 粉塵的最高容許濃度	50
附錄四	生產室作業地帶空氣中無毒粉塵的最高容 許濃度	53
附錄五	生產室的气象条件	53
附錄六	工業企業生活室和辦公室的室內計算溫度 及通風換氣次數	56
附錄七	生活室的組成（根据生產过程的衛生特征）	56

第一章 適用範圍

第 1 条 本标准適用於設計一切投資限額以上的新建和改建的工業企業。

註： 1. 設計投資限額以上的具有顯著毒害（化學毒害等）的個別生產建築物和房間時，按生產類別，由各主管部商同中華人民共和國衛生部另定補充規定。

2. 設計投資限額以上的改建的工業企業時，如受條件限制，經取得中華人民共和國衛生部的同意，可不遵守本標準的某些條文。

3. 工業企業的投資限額按中華人民共和國國家計劃委員會的規定。

第二章 對總平面佈置的要求

第 2 条 工業企業及其居住與生活福利建築用地的選擇，以及取水和排水處所的選擇，必須與所在地區現有的或正在制定的規劃及建築設計相配合，或與該工業區的規劃草圖相配合，並須按規定程序取得衛生部門和有關部門的同意。

第 3 条 工業企業用地應符合日光照射、自然通風、防蚊措施等方面的衛生要求。

在遵守必要的衛生要求下，工業企業距工人居住區不宜過遠；工業企業用地應與工人居住區用地同時選擇。

用地的地形應較平坦，有便於排水的坡度，並應力求接近給水水源及便於污水排除。

用地內的地下水位應力求低於地下室、地道等。用地不得被洪水所淹沒。

第 4 条 配置在同一工業區內的工業企業，相互間不應有妨害衛生的不良影響。

第 5 条 生產过程中沒有火災和爆炸危險、不放散生產性毒害和噪音以及不需鋪設鐵路專用綫的工業企業,才准許修建於居住區內。

第 6 条 具有生產性毒害(有害氣體、烟、烟渣、粉塵、不良氣味、噪音)的工業企業,須位於最近的居住區的下風側(按主導風向),並設衛生防護地帶與居住區邊界隔開。

- 註:**
1. 主導風向應採用多年平均的非採暖季節的風向。
 2. 衛生防護地帶系指產生生產性毒害的生產室、庫房或設備與居住區的住宅、住院式醫療預防機構及生活福利建築物之間的地段。
 3. 在工業企業的設計中須擬出減輕生產性毒害對居民影響的措施,如粉塵捕集、氣體淨化、污水處理、噪音吸收、裝備及管道的密閉、熱回收等。
 4. 烟囪的高度按附錄一表 1 的規定。

第 7 条 根據所產生的毒害程度和生產性質,並考慮到排除有害烟塵的淨化措施,按附錄一將各類生產分為五級:

第一級——衛生防護地帶寬 1000 公尺;

第二級——衛生防護地帶寬 500 公尺;

第三級——衛生防護地帶寬 300 公尺;

第四級——衛生防護地帶寬 100 公尺;

第五級——衛生防護地帶寬 50 公尺。

- 註:**
1. 無生產性毒害的工業企業,不規定衛生防護地帶。
 2. 生產性毒害有所減輕或完全消除時,經衛生部門同意,衛生防護地帶的寬度可縮減。
 3. 根據中華人民共和國衛生部的要求,衛生防護地帶在下列情況下應加寬,但以一倍為限:
 - (1) 技術條件不可能十分有效地減輕生產性毒害對居民的影響時;
 - (2) 居住區位於產生生產性毒害的工業企業的下風側時。
 4. 改建位於居住區內的工業企業及運輸企業時,衛生防護地帶的寬度,須商同衛生部門確定。
 5. 未列入附錄一的生產,其衛生防護地帶的寬度可按類似的生產種類推定。

第 8 条 居住區与具有生產性毒害的工業企業之間的衛生防護地帶內，可配置毒害較小的工業企業，但所配置的工業企業与居住區之間須保持所要求的衛生防護地帶。

衛生防護地帶內可設置消防机构、浴室、洗衣室、警衛室、汽車庫、庫房、行政用建築物、合作社、食堂、門診所等，以及本企業在冊防災人員和警衛人員的居住建築物。

衛生防護地帶应整修和綠化。

註： 禁止在衛生防護地帶內修建運動場、公園及花園。

第 9 条 選擇衛生防護地帶和厂區綠化用的樹木時，应考虑火災安全、气候及土壤条件、衛生防護和美化的性質，以及生產性毒害(气体、霧、烟、粉塵)对樹木的作用等因素。

第 10 条 工厂管理处、實驗室、食堂、保健站以及需要防護不受粉塵、气体、噪音等有害影响的生產和輔助建築物的周圍应种植樹木。

第 11 条 在工業企業境界內，不得修建居住建築物；不論在現有的或新建的建築物內均不得設居室。

第 12 条 房屋和結構物的方位及与主導風向的關係，須保証室內有最良好的天然採光、自然通風及防止过度日晒。

第 13 条 設有向大气中排除有害气体、烟、粉塵和不良氣味物質裝置的生產建築物，当主導風向非常明顯時，須配置在其他建築物的下風側。

第 14 条 厂區內生產建築物应按生產过程類別加以配置；此時須考慮衛生和防火的要求、貨物運轉量、大批工人來往以及水、电、熱力管道的配置，在企業總平面圖上規定出適當的地帶。

第 15 条 用窗戶採光的建築物之間的衛生間隔，一般应不小於对立的兩個建築物中最高建築物的屋簷高度。

註： 1. 如用窗採光的建築物的对面为塔形結構物、貯倉或烟囱等，其对建築物一面的寬度小於建築物高度時，採光間隔可不予計算。

2. 如建築物的橫向天窗與正面牆的水平距離小於 3 公尺時，則建築物的高度由天窗簷算起。

第 16 條 煤堆及其他堆積發塵材料的地点與輔助建築物的衛生間隔不得小於 20 公尺，與行政用建築物的衛生間隔不得小於 50 公尺。

第 17 條 П 或 Ш 形建築物各翼的縱向，須與主導風向平行或呈 $0^{\circ} \sim 45^{\circ}$ 角，並且使庭院開口部分位於主導風向的下風側。

第 18 條 規劃半閉鎖庭院（П 或 Ш 形建築物等）時，各翼的間距，不得小於其高度（由地面到屋簷）和的一半，但至少須在 15 公尺以上。如該庭院內不產生有害物質，則其間距可減到 12 公尺。上述間距均應符合“工業企業和居住區建築設計暫行防火標準”的規定。

註： 1. 半閉鎖庭院指三面有建築物，且其深度大於寬度者。
2. 如橫列於屋頂上的天窗或其他結構物與外牆的水平距離小於 3 公尺時，其高度應按由地面到天窗簷或其他構造物簷部計算。相對建築物之間距，即根據此高度計算。

第 19 條 根據生產或規劃的要求，允許修建四週閉鎖的建築物時，必須遵守下列規定：

1. 內部庭院的最小邊長度不得小於該庭院周圍的最高建築物高度的二倍，但不得小於 20 公尺。

2. 保證庭院的通風。

3. 貫穿上述建築物的通道，其寬度不得小於 4 公尺，高度不得小於 4.5 公尺，在大門處或壁柱間的通道寬度不得小於 3.5 公尺。

第 20 條 工業企業中垃圾和無用的生產廢棄物的堆積地点，須位於廠區、居住區和給水水源防護地帶以外，並應征得地方人民委員會的同意。

註： 收集、篩選及暫時保存生產廢棄物的地点，可設在廠區內專門地段或單獨房間內。

第三章 給水和排水

第 21 条 生產和輔助建築物內須安裝內部給水管道，以供生產和生活飲用的需要。

註： 如有局部給水水源且每班工人在25名以下時，在生產和輔助建築物內可不設置生活飲用的內部給水管道。

第 22 条 生活飲用給水管道不得與質量不合飲用標準的給水管道相連接。

註： 在個別情況下，經衛生部門同意，生活飲用給水管道可用為非飲用給水管道的備用水道，兩種管道的連接處應設置空氣隔斷。

第 23 条 由城市給水管網引來的飲用給水管道與由局部水源引來的飲用給水管道不得有經常的連接。

第 24 条 如地下水或河床淺層地下水符合生活飲用的衛生要求時，應首先將其作為生活飲用水水源。

第 25 条 設計生活飲用給水管道時，應規定出給水水源和給水管道結構物的衛生防護地帶。

第 26 条 生產和輔助建築物內生活飲用用水量及用水的不均勻系數應按表 1 的規定。

表 1 生活飲用用水量及用水的不均勻系數

	車 間 類 別	每班每人用水量 (公升)	每小時用水量 不均勻系數
1	高溫車間 (每小時放熱 20大卡/立方公尺以上)	35	2.5
2	其他車間	25	3.0

註： 1. 用水量未包括廠區內所需洒水量。洒水量可根據道路路面、氣候及土壤條件，每晝夜每平方公尺地面用水 1.5~4公升。在干旱地區，以及須要澆灌大塊面積的樹木時，洒水量可按當地條件確定。

2. 廠區內沒有生活污水下水道時，用水量可減到每班每人15公升。

3. 工業企業生產用水量，應根據生產過程的要求確定。

第 27 条 工業企業生活室用水量（如為集中式給水時）及水溫的要求應按表 2 的規定。

表 2 工業企業生活室用水量及水溫的要求

	处 置 項 目	每次处置用水 (公升)	水 溫 (°C)
1	淋浴室： 污染身体的生產或为保証產品質量 而要求特殊衛生制度的生產.....	40	37
2	排出大量灰塵或粉塵和湿气的生產， 以及处理有毒物質或有傳染性材料的 生產.....	60	37
3	半身淋浴.....	25	37
4	髒污生產的盥洗.....	5	35
5	清潔生產的盥洗.....	3	25

註： 每班后淋浴開放時間規定为 1 小時。

第 28 条 污水排入公共水區，应按附錄二的衛生規則設計。
各水區的類別由衛生部門考慮將來的利用情况確定。

第 29 条 制定取水、水質淨化及排水的設計任务書時，应取得
地方人民委員會的同意。

含有有害物質的工業污水排入漁業用水區的条件和
地点，須取得水產部門的同意。

註： 生活污水及污穢的生產廢水，不准排入深井內。

第 30 条 工業企業境界內沒有下水道的地段，經衛生部門同
意，可設置有限人數使用的坑式廁所，但須具有防止污
染土壤的設施。

沒有生活污水下水道的地段，經衛生部門同意，淋浴
及盥洗污水，可經生產下水道排出。

第 31 条 排放能逸散有害气体或混合時能形成有害气体的生
產污水時，須採取措施以防止有害气体流入室內。

第 32 条 混合時能形成有毒气体(硫化氫、氰化氫等)或形成大
量不溶物質而堵塞管道的各种污水，禁止一齐排放。

第 33 条 含有有毒物質的污水，經与其他污水混合后，其中有
毒物質的濃度如不超过容許濃度時，可直接排入下水

道。

第 34 条 地面上不得敷設糞便下水管、煤氣管，以及輸送在洩漏或破損時能引起爆炸、火災事故或放散傳染性物質和不良氣味的污水管道。

註： 在個別情況下，經有關部門（消防部門、衛生部門等）同意，可不受此限。

第四章 对生產建築物及 生產室的要求

第一節 建築物的大小及其配置

第 35 条 每名工人所佔生產室容積不得小於13立方公尺，面積不得小於4平方公尺。

第 36 条 生產室的高度（由地面到頂棚）不得低於3.2公尺，動力室和運輸儲藏場所不得低於3公尺，同時由地面到頂棚凸出構件底面的高度（淨高）不得低於2.6公尺。

註： 1. 經常有工人逗留的動力室和運輸儲藏場所的高度，應與生產室相同。

2. 設置在地下室的庫房，其高度（淨高）可減至2.2公尺。

3. 放散大量熱、濕氣、有害氣體的生產室，其高度應根據生產過程及需要，由作業地帶將余熱、濕氣和有害氣體排除的程度確定。

第 37 条 通廊和棧道的尺寸應根據下列要求確定：

1. 由地面到通廊頂棚凸出構件底面的高度，如經常有工人通行時，不得低於2公尺；不經常通行時不得低於1.9公尺。

2. 通廊寬度，如每班單向通行人數為400人以下時，不得小於1.5公尺；400人以上時，每增加200人，加寬0.5公尺。

3. 運輸和管道用的通廊及棧道，除設備和管道所需寬度外，尚應有不小於0.7公尺寬的過道。

註： 第2項的規定不適用於疏散用的通廊。

第 38 条 採用自然通風的單層生產建築物，可修建用牆壁或隔牆與生產室隔開的附屬建築物，但須遵守下列條件：

1. 放散大量熱、濕氣及有害氣體的生產室，附屬建築物接用其圍牆的長度不得超過該室圍牆全長的 40%。

2. 附屬建築物的位置或其相互間的距離，須保證能於生產室外牆裝設換氣用的窗戶。

註： 上述要求不適用於發電站。

第 39 条 由工藝設備、灼熱材料和太陽輻射而引起高熱（每小時超過 20 大卡/立方公尺）的生產室，以及排出有害物質（有害氣體、粉塵、蒸氣）的生產室，須以其最大邊作為外牆。

註： 因生產過程的要求不允許放散有害物質的生產室連接外牆時，則須保證用人工通風或其他措施向室內送入新鮮空氣。

第 40 条 放散大量熱及有害氣體的生產室，須設置於單層建築物內；同時，計算建築物或其各翼屋頂的寬度及斷面時，應考慮能用有組織的自然通風最有效地排除有害物質。

須將放散大量熱和有害氣體的生產室設在多層建築物內時，如生產過程條件允許，宜設在建築物的最上層；如設在其他各層時，應保證位於其上層各室的空氣不被污染。

第 41 条 放散有害物質（有害氣體、濕氣、粉塵、蒸氣等）污染作業地帶空氣的生產過程，一般應設在隔開的房間內。

第 42 条 發生巨大噪音（90 分貝以上）的生產，一般須設在隔開的建築物或房間內。

第 43 条 如與生產過程、衛生和防火要求沒有矛盾，且符合地段佈置要求時，則幾個車間可設在同一建築物內。

將具有不同衛生條件的生產室設在同一建築物內時，如不違反工藝過程的要求，須加以分類；將生產性毒害相同的生產室相鄰設置，將生產性毒害大的與生產性毒害小的生產室隔開。

第 44 条 根據生產過程的特殊要求，生產室可設在地下室或半

地下室內。

註： 1. 屬於火災危險甲類的生產室，不得設在地下室或半地下室內。

2. 房間高度（由地面到頂棚）一半以上低於地面設計標高或散水標高時，為地下室；一半以上高於地面設計標高或散水標高時，為半地下室。

確定建築物的層數時，如地下室或半地下室頂棚高出地面設計標高或散水標高在 2 公尺以上時，則地下室或半地下室均算作地上層。

第 45 条 工作或通行用的地道須有自然或人工通風。

第 46 条 通行用地道內不得敷設有毒液體、氣體的管道和高壓的蒸氣管道。

第二節 建築物的構件

第 47 条 設計採暖的生產室和輔助室的圍護結構時，須使其內表面不致形成冷凝物（水珠、霜）。

註： 具有濕性生產過程的各室（如皮革生產室）的圍護結構內表面允許形成冷凝物，但為防止圍護結構破壞，須作隔氣層。

第 48 条 設計外牆時，應設法防止因下列情況而引起的潮濕：

1. 雨、雪水淋濕圍護結構的外面而滲入內部。

2. 在生產和生活過程中，使圍護結構內表面潮濕或濕氣凝聚，因而滲入內部。

3. 水蒸氣及其凝聚物滲入圍護結構的內部。

第 49 条 圍護結構的內部結構層（保護圍護結構不被凝聚於其內表面的濕氣所浸蝕）以及內牆、隔牆、樓板，應根據室內空氣的相對濕度進行設計；圍護結構個別結構層的防濕抗力，應根據室內空氣的絕對濕度進行設計。

寒季室內空氣濕度的級別按表 3 的規定。

表 3

寒季室內空氣濕度的級別

濕 度 名 稱	空氣相對濕度 (%)	空氣絕對濕度 (公厘水銀柱)
干燥的.....	50以下	8以下
正常的.....	50—60	8—9.9
濕潤的.....	61—75	10—12.5
潮濕的.....	75以上	12.5以上

註： 1. 应注意在同样絕對濕度的房間內，空氣溫度的改變能引起相對濕度的改變。

2. 室內空氣的溫度应根据附錄五和附錄六的規定，未列入附錄五和附錄六的各種房間的室內溫度，則按經驗資料確定。

第 50 条 在下列情況下，不論建築物的等級及建築地區，均須設置內部保護(隔氣)層，以保護牆壁不被室內水蒸氣所浸濕：

1. 外牆內表面受有濕潤及潮濕時；

2. 外牆內表面的空氣絕對濕度低於10公厘水銀柱，且牆壁材料的透氣系數為 $\mu = 0.025$ 克/公尺·公厘水銀柱。小時或更高時，以及根据熱工學計算資料在磚牆或木牆的內表面或中間用木板、空心磚、填土等多孔的透汽隔熱層保暖時。

第 51 条 採暖建築物的側窗和天窗玻璃的層數，根据室內外計算溫度差，按表 4 確定。

表 4

窗上玻璃層數

	建築物及房間的類別	室內外計算溫度差 (°C)	玻 璃 層 數	
			側 窗	天 窗
1	正常濕度的採暖生產室	30以下 30—34 35—50	單層 玻璃窗旁無作業地帶時為單層，有作業地帶時，以計算溫度差為35—50°C為準 距地面3公尺以內時	單層 單層 單層

接表 4

建築物及房間的類別	室內外計算溫度差 (°C)	玻璃層數	
		側窗	天窗
	50以上	為雙層, 3公尺以上時 為單層 全部為雙層 (但有理由改變此項規定並且經批准設計機關的同意時例外)	玻璃層數根據技術經濟計算並考慮建築物內熱量損失情況確定
2 濕潤及潮濕的採暖生產室	30以下 30和30以上	單層 雙層	單層 (但因生產過程不允許玻璃表面凝結水汽和水珠時例外)
3 產生余熱而計算熱量損失在25%以上的生產室和不採暖的房間	任何情況	單層	單層

- 註: 1. 計算室內外溫度差時, 室外溫度採用採暖的室外計算溫度; 室內溫度採用室內計算溫度。
2. 放散大量熱及有害氣體的生產室, 可設置不鏽玻璃的通風天窗, 但須有調節抽氣孔, 孔的前面設擋風板。
3. 用空心玻璃磚鑲的窗戶, 其保溫效能等於帶有雙層玻璃的死窗扇或密閉的窗扇。
4. 設有雙層玻璃的側窗和天窗, 並且裝有空氣調節的生產室, 可不受本條所載溫度差及絕對濕度數字的限制。

第 52 條 生產室內不論是否排出有毒物質及有否通風裝置, 皆須安設能開關的窗扇或其他能開關的換氣裝置。

註: 本條規定不適用於裝有空氣調節的生產室。

第 53 條 房間換氣用側窗、天窗及其他能開關的設備, 均應設操縱裝置, 以便於窗扇的開關和固定在所需位置。

第 54 條 單層建築物的玻璃窗, 其上端距地板超過 10 公尺以及天窗為 3 排或 3 排以上時, 應在牆上安設特殊裝置, 以便於清掃和修理, 並須保證工作的安全。

第 55 條 採用自然換氣的房間內的活動窗扇或其他能開關的裝置, 其位置如下: 預定於暖季流入空氣時, 窗戶(窗扇)

下端距地板应不高於 1.5 公尺；於寒季流入空氣時，应不低於 4 公尺。

第 56 条 放散化学侵蝕性物質以及屬於火災危險甲類和乙類的生產，其所在建築物內的承重和圍護結構的輪廓，应能防止造成不通氣的空間和生產粉塵的集聚，並应便於安設防蝕保護物 and 在使用过程中進行檢修。

產生劇毒及強烈侵蝕性物質（汞、鉛、砷、酸類等）的生產室，其牆壁、頂棚和內部結構的表面須加設保護層，使其不受侵蝕並使其表面易於清扫和刷洗。

第 57 条 地面材料应平而不滑，易於清扫，並应符合該室的衛生上和使用上的要求。

第 58 条 如地下水由於毛細管作用升至土壤表面或土壤內含有有害气体時，該处应採用不透水或不透氣的地面。

第 59 条 採暖生產室的地面材料，如有較高使用上的要求和人們在工作地点逗留時間較長時，其吸熱系數应不大於 5.0 大卡/平方公尺·小時·度。

如作業地点鋪有木板或小地毯時，可不按上述規定。

第 60 条 落有大量液体的生產室的地面材料应为不透水的，且須有足夠的坡度，以排除液体。

第 61 条 生產过程中使用侵蝕性及有毒物質（酸、碱、鹽類、石油製品和其他材料）時，室內地面可能受有侵蝕的地方，均須裝設抗化学侵蝕且不吸收上述物質的材料。排除這些侵蝕性和毒性物質時，須在其落到地面处就近導入下水道。

有受酸、碱及其他強腐蝕性液体噴淋危害的生產室，应設置保証不斷水的水龍頭。

第三節 通風和採暖

第 62 条 生產及輔助建築物內，不論其中空氣污染程度如何，均須設計自然通風（如管道通風、周期性通風或天窗、側窗通風等）、人工通風或混合通風。