

刨花板厂建设标准

WWW.SINOAS.COM

中国建筑资讯网

刨花板厂建设标准

WWW.SINOAS.COM

中国建筑资讯网

编制说明

《刨花板厂建设标准》是根据国家计委计标 [1987] 2323 号《关于制订工程项目建设标准的几点意见》、计标 [1988] 281 号《一九八八年工程项目建设标准制订计划》和建设部、国家计委 (90) 建标字第 519 号《关于工程项目建设标准编制工作暂行办法》的要求，由林业部负责主编，具体由林业部林产工业设计院编制的。

在编制过程中编制组遵循艰苦奋斗、勤俭建国的方针，推动技术进步和提高投资效益的要求，贯彻节约能源、环境保护、节约土地的基本国策和行业政策，以及合理开发利用森林资源和木材综合利用等项规定，进行了广泛深入的调查研究，总结了建国以来，特别是近十年来的刨花板厂建设经验，查阅、分析论证了国内外有关技术资料，并多次征求全国有关单位及专家对本建设标准的意见，最后由我部召开全国审查会议和专家论证，会同有关部门审查定稿。

本建设标准共分八章：包括总则、建设规模与项目构成、工艺与装备、辅助生产与配套设施、环境保护与安全卫生、建筑与建设用地、劳动组织与劳动定员、主要技术经济指标。

本建设标准系初次编制，在施行过程中，请各单位注意总结经验，积累资料、如发现需要修改和补充之处，请将意见和有关资料寄林业部综合计划司（北京和平里、邮政编码 100714），以便今后修订时参考。

中华人民共和国林业部

1992 年 6 月 13 日

目 录

第一章	总 则	1
第二章	建设规模与项目构成	2
第三章	工艺与装备	3
第四章	辅助生产与配套设施	5
第五章	环境保护与安全卫生	7
第六章	建筑与建设用地	9
第七章	劳动组织与劳动定员	11
第八章	主要技术经济指标	13
附加说明		16

第一章 总 则

第一条 为加强对刨花板厂工程项目的决策和建设的科学管理，正确掌握其建设标准，合理确定建设水平，推动技术进步，提高投资效益，制定本建设标准。

第二条 本建设标准是编制、评估和审批刨花板厂工程项目可行性研究报告的重要依据，也是有关部门审查刨花板厂工程项目初步设计和监督检查整个建设过程建设标准的尺度。

第三条 本建设标准适用于刨花板厂（车间）新建工程；改、扩建工程可参照执行。

第四条 刨花板厂（车间）的建设，必须贯彻艰苦奋斗、勤俭建国的方针，执行国家有关合理利用森林资源、节约能源、节约土地、保护环境等政策、法令，必须按照林业发展规划和布局的要求，结合刨花板原料广泛，产品质量均匀平整，大幅面连续化生产的特点，因地制宜综合利用木材资源，做到技术先进、经济合理、安全适用。

第五条 刨花板厂（车间）的建设，必须具有充足和及时可靠的原料供应、应充分利用林区采伐和木材加工剩余物作为生产刨花板的原料，以达到综合利用森林资源和提高木材利用率，以降低成本和提高经济效益为目标。

原有刨花板厂的改建，应符合以改善劳动条件、降低能耗、提高技术装备水平、合理利用木材资源、降低成本、提高经济效益为目标的要求。

厂址选择宜靠近原料基地或木材集散中心，交通运输方便、能源供应充足，依托城镇，外部协作方便，职工生活便利。

第六条 刨花板厂（车间）的建设，除执行本建设标准外、尚应符合国家现行有关标准和定额、指标的规定。

第二章 建设规模与项目构成

第七条 新建刨花板厂的建设规模，分为年产刨花板 1.5 万 m^3 、3.0 万 m^3 和 5.0 万 m^3 。

建设规模为年产 5000 m^3 刨花板的工程项目应限制建设，经技术经济论证可行时，可按车间工程项目建设。

第八条 刨花板厂建设规模的确定，必须与原料供给和产品销售相适应，根据市场需要，确定产品方案。

第九条 新建刨花板厂建设项目，由下列主要工程设施构成。

一、生产设施：包括刨花板生产车间、备料间、原料堆场和剩余物堆场。

二、辅助生产设施：包括合成树脂车间和各类仓库。

三、配套设施：包括给水、排水、消防、供电、供热、压缩空气供给、机修、交通运输、通信等设施。

四、行政管理及生活福利设施：包括行政管理、厂区生活福利设施以及住宅等。

第十条 新建 5000 m^3/a 刨花板车间工程项目，包括刨花板车间、备料间、材料、成品仓库、原料和剩余物堆场等。该项目应在原厂改、扩建或依附于新建工厂。

第十一条 新建刨花板厂的机修、消防、运输、供电、给水及生活福利设施等应充分利用当地协作条件；改、扩建工程应充分利用原有设施。

第三章 工艺与装备

第十二条 新建刨花板厂（车间）的生产工艺与设备选型，必须保证产品质量，符合国家有关标准的规定，采用可靠的先进工艺技术和高效节能设备，当必须引进国外先进技术与关键设备时，应作充分的技术经济论证，并按规定经主管部门批准。

第十三条 刨花板的生产工艺，应根据产品方案确定。各工序设备能力应协调平衡。采用机械化和连续化作业。主要生产工艺应符合下列要求：

一、备料：各种符合要求的木质原料，经削片、刨片或直接刨片、再碎等加工成合格的刨花形态。

二、干燥、分选：刨花应采用连续干燥，刨花最终含水率应为 $1\%\sim 3\%$ 。经筛选、风选，将表层、芯层干刨花分别送至料仓贮存。

三、施胶：胶料和乳化剂与表层、芯层刨花按一定配比均匀施胶。

四、铺装、热压：经计量的施胶刨花按产品的宽度、厚度铺成板坯，进入热压机。热压后的毛板含水率应为 $6\%\sim 8\%$ ，通常采用单层或多层热压机。压板幅面和层数，由生产规模和产品规格确定。铺装热压生产线，应采用连续自动控制。

五、后处理：由热压机卸出的毛板温度降至 $60^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$ 锯成规格板面，堆放 $1\sim 3\text{d}$ ，再砂光处理。通常采用宽带砂光机。板厚要求一致均匀。

第十四条 刨花板生产从原料准备到成品运输应采用机械装卸和输送；锯屑和砂光粉尘，应采用气流输送。

第十五条 刨花板生产，应设原料堆场，其贮存量由原料供应情况而定，通常按1月需用量确定。原料供应及时均衡，可以

减少贮存量。根据生产规模和到材情况，因地制宜选择适宜的作业方式，对贮存量较大的堆场，可采用木材装卸桥或装载机作业。

WWW.SINOAEC.COM

中国建筑资讯网

第四章 辅助生产与配套设施

第十六条 辅助生产与配套设施，应与主体工程相适应，以保证刨花板的正常生产。在建设时，必须因地制宜充分利用社会协作条件。

第十七条 刨花板生产需用的胶料，宜外购供应。厂内胶料的贮存及运输设施应按协作条件设置。当缺乏外协条件或经技术经济论证后需自行生产胶料时，可设合成树脂车间。

第十八条 合成树脂车间生产胶粘剂，根据产品用途合理选择。普通刨花板采用脲醛树脂胶；特殊防水用途的刨花板，可用耐水的胶种。

第十九条 各种库房应按生产需要设置。化工原料库和甲醛库，宜按贮存 1~2 月的生产需用量设置。在寒冷地区应采取保温措施。成品仓库宜按贮存 1 月的产量设置。

第二十条 刨花板厂的供水宜采用自给水源，给水设施必须满足生产、消防及生活的需要。厂内应设贮水池。全厂用水量：1.5 万 m^3/a 规模宜为 $40\text{m}^3/\text{h}$ ；3.0 万规模宜为 $60\text{m}^3/\text{h}$ ；5.0 万 m^3/a 规模宜为 $80\text{m}^3/\text{h}$ 。

5000 m^3/a 刨花板车间工程项目，用水量宜为 $1.6\text{m}^3/\text{h}$ 。
排水设施，应满足生产、生活、污水及厂区地面水的排放要求。

第二十一条 刨花板厂的供电应采用当地电力系统的电源，厂内应设置中心变电间。其电力负荷等级为三级。全厂用电设备装机容量：1.5 万 m^3/a 规模宜为 2000kw；3.0 万 m^3/a 规模宜为 3400kw；5.0 万 m^3/a 规模宜为 4200kw。

0.5 万 m^3/a 刨花板车间工程项目的装机容量宜为 800kw。

第二十二条 刨花板厂生产用饱和蒸汽的工作压力应为

2.5MPa。全厂用汽量：1.5 万 m^3/a 规模的宜为 12t/h，其中生产用汽宜为 7t/h；3.0 万 m^3/a 规模的宜为 20.5t/h，其中生产用汽宜为 14t/h；5.0 万 m^3/a 规模的宜为 24.5t/h，其中生产用汽宜为 17t/h。

0.5 m^3/a 万刨花板车间工程项目的用汽量宜为 2.7t/h，其中生产用汽宜为 1.8t/h。

寒冷地区建厂时，冬季生产与生活采暖应按集中采暖设置。

第二十三条 刨花板生产所需压缩空气的供给设施，应附设在刨花板车间内。

第二十四条 刨花板车间内设机电维修间，以满足日常维修。对机械设备的大、中修和零配件供应，应外协解决。

第二十五条 新建刨花板厂（车间）的原料到厂及产品外运方式，应充分利用当地已有的铁路、公路或水运条件，必要时可采用不同运输形式的联合运输。

厂区内主干道宽度应为 6m，可采用高级路面。

第二十六条 刨花板厂应设电话通信设施，其标准应符合与地方通信联网的要求。

第五章 环境保护与安全卫生

第二十七条 新建刨花板厂应遵照国家有关工业企业环境保护、噪声控制、安全卫生等规定，采取切实可行的治理措施，严格控制污染。污染物的排放，必须达到国家和地方的有关标准。符合环境保护的有关法规，保护环境和职工健康，确保安全生产。

第二十八条 合成树脂车间、刨花板车间内的调胶、施胶设备的清洗及地面、管路冲洗的废水，应经处理达到国家排放标准后排放。制胶污水，可采用焚烧处理。

第二十九条 刨花板车间的锯屑、刨花物料，如采用气流管道输送，应用高效除尘器集中处理，其排出空气的含尘量应小于 $150\text{mg}/\text{m}^3$ 。砂光粉可采用多管布袋除尘器收集，送至室外集中处理，排出空气含尘量，应小于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。生产车间应通风除尘，其含尘量应小于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

第三十条 刨花板车间的噪声应采取隔音、吸音等措施，将噪音控制在 90dB (A) 以内。

第三十一条 新建刨花板厂，应根据各建筑物的耐火等级及堆场贮量，按有关规定确定防火间距，并设置消防系统。

刨花板车间厂房的火灾危险性类别为丙类；耐火等级不应低于二级。合成树脂车间的厂房的火灾危险性类别为乙类；耐火等级不应低于二级。

建筑物及构筑物，应按规定设防雷设施。

第三十二条 生产车间的通风、采光，应符合国家规定的工业企业卫生标准。机械传动机构及高速刀具部位，应有安全防护设施。

第三十三条 刨花板生产过程中的加工剩余物，应分类集中

堆放，并加以合理利用。

中国建筑资讯网

WWW.SINOAEC.COM

第六章 建筑与建设用地

第三十四条 新建刨花板厂的工业与民用建筑应贯彻有利生产、方便生活、适用安全、经济合理的原则，并与建设规模相适应。

工业建筑应根据工艺布置、设备特点、防火要求及场地条件等，合理确定其结构类型及建筑面积。

行政管理及生活福利设施的建筑标准，应按编制定员人数，执行国家有关标准及建厂所在地的有关规定。

第三十五条 新建刨花板厂（车间）的建筑面积，不应超过表1所列指标。

刨花板厂（车间）建筑面积指标（m²） 表1

项 目 名 称	建设规模（万 m ³ /a）			
	0.5 (车间)	1.5	3.0	5.0
总建筑面积	3000	20000	27000	32800
其中：生产及辅助生产建筑	3000	7740	12300	16500
配套设施	—	3560	4600	4800
行政管理及生活用房	—	1400	1600	1800
职工宿舍、住宅	—	7300	8500	9700

第三十六条 刨花板车间厂房的建筑结构型式，宜采用单层为主的钢筋砼排架结构。备料间宜采用敞棚或砖混结构。辅助生产与配套工程建筑结构型式，应根据生产特点确定。合成树脂车

间、锅炉房等，宜采用多层的钢筋砼结构。其他建筑可采用砖混结构。

刨花板厂的行政管理及生活福利设施，宜采用砖混结构。

第三十七条 新建刨花板厂的建设用地，必须坚持科学合理、节约用地的原则，不占或少占耕地、宜林地等好地，积极利用坡地，荒地和劣地、工厂总平面布置应根据场地的地形、地质、水文条件，结合生产、管理的要求，使之合理、紧凑、方便和安全。

备料间与刨花板车间厂房可联合布置，成品仓库在条件允许时也可与刨花板车间联合布置，各类仓库在可能的条件下，应予合并。行政管理及生活福利设施的建筑物，在可能条件下，应予合并，且宜采用多层建筑。

第三十八条 刨花板厂的原料和剩余物堆场面积：年产刨花板 0.5 万 m^3 ，面积可为 2000m^2 ；年产刨花板 1.5 万 m^3 ，面积可为 5000m^2 ；年产刨花板 3.0 万 m^3 ，面积可为 10000m^2 ；年产刨花板 5.0 万 m^3 ，面积可为 16000m^2 。

第三十九条 新建刨花板厂（车间）厂区的建设用地，在通常的建设场地条件下，建设用地指标，宜按表 2 所列指标控制，建筑系数应大于 37%。

刨花板厂（车间）建设用地指标 表 2

项 目 名 称	建设规模（万 m^3/a ）			
	0.5 (车间)	1.5	3.0	5.0
厂区用地合计（ hm^2 ）	1.3	6.5	8.7	10.0
厂区建设用地指标（ m^2/m^3 ）	2.6	4.3	2.9	2.0

第四十条 刨花板厂的住宅及其配套设施等建设用地，应执行国家现行有关标准和规定。

第七章 劳动组织与劳动定员

第四十一条 新建刨花板厂的组织机构设置，必须精干，利于经营。

第四十二条 刨花板厂（车间）工作制度，应能保证企业正常生产，利于提高工时效率和设备利用率。年工作日应为 **280d**。刨花板车间的日工作班次应为三班，部分工段应为二班。合成树脂车间的日工作班次宜为二班或三班。

原料堆场的作业班次，应与刨花板备料工段一致，并按到材具体情况，合理安排。

第四十三条 刨花板厂劳动定员和劳动生产率应符合国家主管部门颁布实施的标准和规定。新建刨花板厂的劳动定员和实物劳动生产率应按表 3 控制。

刨花板厂劳动定员及实物劳动生产率 表 3

项 目 名 称	建设规模（万 m^3/a ）		
	5.0	1.5	3.0
全厂定员（人）	340	400	450
其中直接生产工人（人）	70	90	100
全员劳动生产率 [$\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$]	44	75	110
直接生产工人劳动生产率 [$\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$]	210	330	500

0.5 万 m^3/a 刨花板车间工程项目定员不应超过 80 人，其中直接生产工人不应超过 60 人。其实物劳动生产率按车间全员计，

不应低于 63m^3 (人·a)；按直接生产工人计，不应低于 83m^3 / (人·a)。

第四十四条 刨花板厂非生产人员占全厂人员的比例不应超过 18%。

WWW.SINOAEC.COM

中国建筑资讯网

第八章 主要技术经济指标

第四十五条 新建刨花板厂（车间）的工程投资估算指标及分项投资比例，宜按表 4 控制。

刨花板厂（车间）工程投资估算指标 表 4

项 目 名 称		建设规模 (万 m^3/a)			
		0.5 (车间)	1.5	3.0	5.0
单位产品投资 (元/ m^3)		1600	2000	2500	1900
工程投资估算 (万元)		800	3000	7500	9500
其中：含外汇 (万美元)		—	—	300	250
分 项 投 资 比 例	土建工程费用 (%)	24	34	23	21
	设备费用 (%)	50	38	49	52
	安装工程费用 (%)	9	8	8	8
	其他费用 (%)	17	20	20	19

注：①所列工程投资估算指标，系按 1990 年黑龙江省取费标准，哈尔滨市材料价格编制。刨花板厂工程项目的建设地区不同，建设时间改变，以及项目构成，工程量的调整，均需对工程投资估算指标作相应的调整。

②所列工程投资估算指标，未计入投资方向调节税。

第四十六条 新建刨花板厂（车间）的建设工期定额，应符合下列规定：

- 一、建设规模（车间）0.5 万 m^3/a ，不应超过 16 月。
- 二、建设规模（厂）1.5 万 m^3/a ，不应超过 19.5 月。

三、建设规模 (厂) $3.0 \text{ 万 m}^3/\text{a}$, 不应超过 22 月。

四、建设规模 (厂) $5.0 \text{ 万 m}^3/\text{a}$, 不应超过 24 月。

改、扩建工程的建设工期, 应根据改、扩建的工程量确定。

第四十七条 新建刨花板厂 (车间) 所需基建三材指标, 不宜超过表 5 的规定。

刨花板厂 (车间) 基建三材用量指标

表 5

项 目 名 称	建设规模 ($\text{万 m}^3/\text{a}$)			
	0.5 (车间)	1.5	3.0	5.0
钢材 (t)	240	1200	1700	2100
水泥 (t)	1100	7000	10000	12000
木材 (m^3)	180	1000	1300	1700

刨花板厂 (车间) 生产其他主要消耗指标

表 6

项 目 名 称	建设规模 ($\text{万 m}^3/\text{a}$)			
	0.5 (车间)	1.5	3.0	5.0
原料 (木材) (m^3/a)	7200	21000	42000	70000
胶料 (t/a)	360	1100	2100	3400
主车间单位产品消耗指标: 水 (m^3/m^3)	2.0	1.5	1.2	1.0
电 (kwh/m^3)	390	280	250	220
汽 (t/m^3)	2.5	2.0	1.7	1.6

第四十八条 新建刨花板厂 (车间) 刨花板生产应达到有关定额及质量标准。生产用原料、胶料、水、电汽等消耗指标不宜

超过表 6 的规定。

第四十九条 新建刨花板厂（车间）的经济评价，应按国家规定的经济评价方法、参数和要求进行。建设刨花板厂（车间）应具有偿还贷款能力和一定的经济效益，其主要评价参数应按国家颁布的规定执行。

WWW.SINOAEC.COM

中国建筑资讯网

本建设标准主编单位和主要起草人

名 单

主 编 单 位：林业部林产工业设计院

主要起草人：邹人甲 金 刚 崔宇全 夏灵芝 潘秀桴
李彦华 徐慧筠 李佩辰