

安 装 工 程 预 算 知 识 问 答 丛 书

刷油、防腐蚀、绝热 工程预算知识问答

李光胜 詹伟 主编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



1-44

60

安装工程预算知识问答丛书

刷油、防腐蚀、绝热工程 预算知识问答

李光胜 詹伟 主编



机械工业出版社

本书是以问答题形式编成的安装工程预算人员实用参考书,旨在为预算人员解决实际工作中经常遇到的问题提供帮助。在编排上按照《全国统一安装工程预算定额·第十一册刷油、防腐、绝热工程 GYD-211-2000》的内容依次编制。

本书对问题的解答简明易懂,特别适用于从事实际预算工作的工作人员以及将要从事预算工作的在校人员,也可作为大专院校相关专业师生的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

刷油、防腐、绝热工程预算知识问答/李光胜,詹伟主编. —北京:机械工业出版社,2004 2

(安装工程预算知识问答丛书)

ISBN 7-111-14061-3

I. 刷. II. ①李^光 ②詹... III. ①涂漆—建筑工程—预算编制—问答②房屋建筑设备—防腐—工程施工—预算编制—问答③绝热工程—预算编制—问答 IV. TU761-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 013119 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:杨少彤 封面设计:饶薇

责任印制:施 红

煤炭工业出版社印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2004 年 4 月第 1 版·第 1 次印刷

787mm×1092mm ¹/₁₆·12.5 印张·304 千字

0001—4000 册

定价:23.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话(010) 68993821、88379646

封面无防伪标均为盗版

编写人员名单

主 编	李光胜	詹 伟		
编写人	胡 琼	田 丹	周红莲	李海军
	姚中华	马海涛	陆秀锋	程 宁
	黄 俊	余 茜	张冰雪	李灯爽
	杨 琴	胡 波	马立伟	张彦山
	周守森	李爱华	石湘宁	史 涛
	林 玲	朱 莉	陈绪华	许 明
	徐长虹	陆 雯	吴翠丽	唐 凡

前 言

为了帮助安装工程预算工作者解决实际工作中经常遇到的难题，为相关专业的教学人员提供必要的参考资料，辅导在校学员更好地理解预算课程内容，我们特组织编写此书。

本书以中华人民共和国建设部新修订的《全国统一安装工程预算定额·第十一册刷油、防腐蚀、绝热工程 GYD-211-2000》为基础，参考其他省市现行定额的有关内容，对定额中的主要说明及工程量计算规则要求，平时容易混淆的概念，以及不易理解的有关项目内容和主要的编制使用方法等，以回答问题的方式，作了参考性的解释说明。

本书内容包括：概论；第一章，除锈工程；第二章，刷油工程；第三章，防腐蚀涂料工程；第四章，手工糊衬玻璃钢工程；第五章，橡胶板及塑料板衬里工程；第六章，衬铅及搪铅工程；第七章，喷镀（涂）工程；第八章，耐酸砖、板衬里工程；第九章，绝热工程；第十章，管道衬口衬伤工程；第十一章，阴极保护及牺牲阳极；附录等，分别按实际需要；编制成为多条问题，以供读者参考。同时，在解答问题时尽量采用通俗易懂的语言，并配备相关图表，以利于读者理解。

本书在编写的过程中，因编者水平和时间的限制，书中难免会出现错误和不妥之处，望广大读者批评指正。

编 者

目 录

前 言

概 论

1. 什么是全国统一定额？	1
2. 什么是专业专用定额？	1
3. 概算定额与概算指标有什么区别？	1
4. 什么情况下应进行定额换算？	1
5. 定额换算的方法有哪些？	1
6. 定额项目册与册交叉，在执行时应怎样才能正确地选用？	2
7. 设备的“超高”是否按超出部分的基数计算？	2
8. 议价材料的价差款，是否应征收营业税？	2
9. 高层建筑增加费发生的范围是什么？	2
10. 什么是工程量？自然计量单位和物理计量单位各指什么？	2
11. 什么是管件？管件有哪些种类？	2
12. 什么是人工费？定额人工费的表达式是什么？	3
13. 什么是材料费？	3
14. 施工机械使用费指的是什么？定额机械费的计算公式是什么？	3
15. 什么是生产工具使用费？	3
16. 什么是检验试验费？	3
17. 工程点交费是指什么？	3
18. 工程定位复测费是指什么？	3
19. 安装工程其他直接费是怎样计取的？	4
20. 什么是生产工人辅助工资？	4
21. 什么是流动施工津贴？	4
22. 什么是交叉作业施工增加费？	5
23. 什么是材料二次搬运费？	5
24. 什么是生产工人劳动保护费？	5
25. 什么是冬雨季施工增加费？	5
26. 什么是人工幅度差？其包括哪些内容？	5
27. 什么是人工工日单价？	5
28. 预算定额的含义是什么？	5
29. 预算定额中的人工消耗量可分为哪两部分？	6
30. 什么是外购件和外协件？	6
31. 低压、中压、高压管道是怎样划分的？	6

32. 什么是差价系数? 其计算方法是什么?	6
33. 什么是定额单价?	6
34. 什么是定额水平?	7
35. 什么是直接工程费?	7
36. 其他直接费是指什么?	7
37. 什么是间接费?	7
38. 什么是单位造价?	7
39. 什么是差价?	7
40. 什么是材料差价?	7
41. 什么是设计概算? 设计概算有什么作用?	7
42. 直接费计算公式是什么? 其中人工费的通用计算公式是什么?	7
43. 施工现场与安装现场有何区别? 其范围各有多大?	8
44. 什么是工程量清单?	8
45. 什么是工程量清单计价?	8
46. 定额所指的高层建筑是指什么?	8
47. 高层建筑增加费的内容是什么?	8
48. 什么是远地施工增加费?	8
49. 什么是现场经费? 它包括哪些费用?	8
50. 什么是临时设施费? 它包括哪些内容?	9
51. 什么是现场管理费?	9
52. 什么是夜间施工增加费? 如何计取?	9
53. 现行费用定额中是否包括建筑市场管理费?	9
54. 什么是交叉作业措施费? 如何收取?	9
55. 什么是停、窝工?	9
56. 施工单位发生返工损失如何处理?	9
57. 如何理解零星用工? 零星用工是否计取管理费?	10
58. 施工所用水电费可否找差价?	10
59. 建筑安装工程预算定额的作用是什么? 它与施工定额是怎样的一种关系?	10
60. 多余或偶然工作时间是指什么?	10
61. 人工停工时间是指什么?	10
62. 机械停工时间有哪些种类?	10
63. 违反劳动纪律的时间指的是什么?	11
64. 不可避免的无负荷工作时间指的是什么? 有哪些类型?	11
65. 单位造价是怎样计算出来的?	11
66. 什么是施工定额? 其作用是什么?	11
67. 什么是预算定额? 其作用是什么?	11
68. “两算”对比的概念是什么?	12
69. 什么是管子? 什么是管道? 二者区别是什么?	12
70. 管子断面形式有哪几种?	12

71. 长距离输送管道是如何划分的?	12
72. 工程造价有哪两种含义?	12
73. 什么是合同价?	12
74. 什么是结算价?	13
75. 什么是实际造价?	13
76. 什么是建筑安装工程中的计划利润?	13
77. 什么是建筑安装工程税金? 怎样计取?	13
78. 施工验收规范由哪几部分组成? 一般包括哪些内容?	13
79. 当分项工程质量达不到质量检验评定标准中合格的规定时, 经及时处理后, 如何 确定其质量等级?	13
80. 管道工程验收时, 施工单位向建设单位提供的竣工资料一般包括哪些内容?	14
81. 施工现场安全生产的基本要求是什么?	14
82. 第十一册《刷油、防腐、绝热工程》(以下简称本定额) 适用于哪些范围?	14
83. 刷油、防腐、绝热工程有什么特点?	14
84. 什么是补充定额? 补充定额是怎样编制的?	15
85. 什么是工程高度?	15
86. 定额中超高费是怎样计取的?	15
87. 定额是否适用于与土建专业类似的防护项目?	15
88. 本定额中超运距施工增加费是怎样的计取的?	15
89. 安装与生产同时进行, 在有害健康环境中施工, 定额中是如何取费的?	15
90. 在执行定额时遇到钢筋混凝土结构防腐工程, 应套用什麼定额?	15
91. 定额对管件含量有何规定?	15
92. 定额中脚手架搭拆费是如何计取的?	15
93. 工程量计算的准确度要达到什麼标准?	16
94. 工程量计算所用原始数据和设计图样的关系是怎样的?	16
95. 计算单位与预算定额是怎样的一种关系?	16
96. 工程量的计算规则与定额是什麼关系?	17
97. 计算口径与预算定额是什麼关系?	17
98. 什麼是管道元件的公称通径? 阀门的公称直径是指什麼? 无缝钢管的型号是怎样 表示的?	17
99. 安装工程费用计取的费率多数是按工程类别划分的, 在计取这些费率时首先要确定 什麼?	17
100. 建筑安装工程类别的划分与其附属工程的类别划分存在什麼关系?	18
101. 给排水管道的界线是如何划分的?	18
102. 油、气管道界限是如何划分的?	18
103. 蒸汽、煤气管道界限是如何划分的?	19
104. 什麼是公称压力和试验压力, 用什麼符号表示?	20
105. 建筑安装工程费用计算程序及取费标准是什麼?	20

第一章 除锈工程

1. 除锈工程定额适用于什么工程?	22
2. 哪些除锈已综合考虑在定额内?	22
3. 喷射除锈按 Sa2.5 级标准确定, 当变更级别标准时, 其人工、材料和机械应如何 计算?	22
4. 手工、动力工具除锈可分为哪几种? 区分标准是什么?	22
5. 喷射除锈标准有哪几级?	22
6. 什么是微锈? 发生微锈时执行什么定额?	22
7. 因施工需要发生的二次除锈, 应如何处理?	23
8. 各种除锈有何优缺点?	23
9. 如何计算设备、管道除锈、刷油工程量?	23
10. 如何计算设备、管道防腐蚀工程量?	23
11. 什么是阀门、弯头和法兰? 如何计算其防腐蚀工程量?	24
12. 如何计算绝热工程的工程量?	25
13. 什么是绝热工程?	28
14. 刷油工程和防腐蚀工程中设备、管道, 一般金属结构、管廊钢和 H 型钢分别以什么为 计量单位?	28
15. 如何计算设备、管道内壁防腐蚀工程量?	28
16. 为什么喷射除锈在变更级别标准时, 其人工、材料和机械应乘以相关系数?	28
17. 如何计算人工除锈工程量?	28
18. 如何计算砂轮机除锈工程量?	28
19. 如何计算喷砂除锈工程量?	28
20. 如何计算化学除锈工程量?	29
21. 钢筋除锈有哪些方法? 什么情况下应降级使用或剔除不用?	29
22. 除锈工程量计算应注意哪些事项?	29
23. 如何计算灯杆、灯架手工除锈工程量?	29
24. 薄钢板风管及吊托支架的加固框除锈是否包括在定额内?	30
25. 采暖系统中暖气片除锈工作的内容是否包括在定额内?	30
26. 除去金属表面上的油脂、铁锈、氧化皮等杂物, 允许有紧附的氧化皮、锈蚀产物 或旧漆存在的旧锈质量等级属于几级标准?	30
27. 刷油、防腐工程量与除锈工程量是怎样一种关系?	30
28. 设备、管道除锈、刷油、防腐工程量计算单位相同吗?	30
29. 砂轮机除锈项目, 适用于什么专业?	30
30. 什么是二次除锈, 其要求是怎样的?	30
31. 在工业管道中, 管道和安装支架的喷砂除锈、刷油、绝热应执行什么定额?	30
32. 钢管酸洗除锈是怎样进行的?	30
33. 怎样计算钢管除锈、要油工程量? 执行什么定额?	31
34. 怎样计算室内铸铁管道除锈刷油工程量? 执行什么定额?	31

35. 铸铁暖气片安装包括托钩制作与安装吗?	31
36. 什么是光排管散热器, 怎样计算其除锈刷油工程量?	31
37. 对于铸铁管和铸铁管件进行质量检验, 其内容有哪些?	32
38. 对于低压流体输送钢管及管件作外观质量检验, 检验项目有哪些?	32
39. 无缝钢管有哪些用途?	32
40. 在钢管管道上常用的法兰有哪些?	32
41. 使用成品钢弯头进行管道施工有哪些优缺点?	32
42. 截止阀有哪些特点及适用范围?	32
43. 管道涂漆施工, 涂层质量有何要求?	32
44. 焊接常见的缺陷有哪些?	32
45. 要求防腐的设备、管道本体不符合防腐施工要求标准, 应由谁负责处理?	33
46. 关于刷油、绝热、防腐脚手架搭拆费用, 如一趟管道三者同时发生, 是计算三次, 还是选择高者计算一次?	33
47. 除锈工程中, 管道的口径大小不同, 消耗工时不同, 是否可以调整?	33
48. 化学除锈定额中, 如何区分一般金属面与特殊金属面?	33
49. 对于没有提出除锈级别要求的一般工业及民用建筑工程的除锈如何计算?	34
50. 管道内壁除锈, 小口径管已包括在安装定额中, 大口径管道打砂除锈是否不 包括?	34
51. 定额已规定了超高增加费系数的计取办法, 但如果发生 20m 以上或六层楼以上 高层建筑, 是否还计取高层建筑增加费?	34
52. 计算超高增加费时, 是否应包括脚手架搭拆及摊销费用中的人工费?	34

第二章 刷油工程

1. 刷油工程定额适用于哪些工程项目?	35
2. 金属面刷油是否包括除锈工作内容?	35
3. 刷油工程中哪些项目已综合考虑在定额中?	35
4. 刷油工程定额是按安装地点就地刷(喷)油考虑的, 如安装前管道集中刷油, 其人工应 如何计算?	35
5. 为什么刷油工程定额主材与稀干料可以换算?	35
6. 什么是零星刷油? 如何计算标志色环等零星刷油的人工费?	35
7. 室内与室外管碰头什么情况下能计取?	36
8. 刷油工程计算应注意哪些事项?	36
9. 暖气片的刷油工程量按散热面积计算还是按投影面积计算?	36
10. 什么是金属结构制作? 怎样计算金属结构刷油工程量?	36
11. 空调工程刷油、防腐工程量计算应注意哪些事项?	36
12. 如何计算铸铁管刷油工程量? 计算公式是什么?	37
13. 如何计算木门、木窗、木扶手、木地板油漆工程量?	37
14. 散热设备有哪些类型? 散热设备应具有什么特点?	38
15. 铸铁散热器有哪些类型? 各有什么特点?	38

16. 如何计算其他木构件（如木天棚、木墙面、盖板、棚栏、栏杆、木屋架、衣柜、壁柜、零星木装修等）油漆工程量？	40
17. 常用油漆性能和用途有哪些？	40
18. 如何计算铁皮构件油漆工程量？	41
19. 金属结构构件有哪些类型？	41
20. 一般结构钢指的是什么钢？其牌号是如何表示的？	41
21. 结构钢、工具钢、特殊用途钢分别适用于哪些方面？	42
22. 什么是碳素结构钢？如何计算一般结构钢刷油漆工程量？	42
23. 如何计算灯杆刷油工程量？	42
24. 怎样计算薄钢板风管及部件除锈、刷油工程量？	42
25. 风管刷油按其面积乘以系数计算，为何风管除锈不乘系数？	42
26. 设备、管道壁厚对刷油、防腐工程量计算有什么影响？	42
27. 用银粉浆代替银粉，是否能够换算？	42
28. DN32mm 以下管道支架和散热器片托钩所需型钢，在刷油工程量中是否计算？	42
29. 管道的支架、托架刷油定额是怎样规定的？	43
30. 铸铁散热器的托钩刷油工程量是否包括在定额内？	43
31. 管廊钢结构指的是什么？怎样套用定额？工程量计量单位是什么？	43
32. 一般钢结构指的是什么？其工程量计算单位是什么？	43
33. 什么是管廊系数？它是否包括管沟内的管道安装？	43
34. 什么是浇筑工程系数，其定额不适用于哪些工程项目？	43
35. 什么是静电喷涂？静电喷涂适用于哪些范围？	43
36. 什么是高压喷涂？有什么特点？	44
37. 什么是清油？其主要用途是什么？	44
38. 什么是厚漆（铅油），其特点和用途是什么？	44
39. 什么是清漆，它有哪些类型？	45
40. 什么是酯胶清漆？它有什么特点？	45
41. 什么是酚醛清漆？它是怎样制成的？有什么特点？	45
42. 什么是沥青清漆？有什么特点？不适用于什么地方？	45
43. 什么是虫胶清漆？其优缺点各是什么？	45
44. 什么是醇酸清漆？其特点和适用范围各是什么？	45
45. 什么是磁漆？它有哪些形式？	45
46. 调合漆有几种类型？各类型有什么特点？	46
47. 什么是底漆？金属面和木材表面各用什么底漆打底？	46
48. 由钢板、钢管组成的金属结构，如何计算其刷油面积？	46
49. 如果刷油、绝热、防腐蚀三者同时发生时，脚手架搭拆费用，应如何执行定额？	46
50. 金属结构刷油工程计算已考虑了焊口的因素，当与实际有出入时可否进行调整？	46
51. 在通风空调设备工程中，刷油、保温的工程量计算规则是什么？	46

52. 什么是铸铁? 铸铁法兰连接是否计算铅油、填料等材料费?	46
53. 刷浆材料有哪些?	47
54. 什么是大白浆? 它由什么组成?	47
55. 什么是石灰浆? 它适用于哪些范围?	47
56. 什么是可赛银? 它是怎样调制的?	47
57. 什么是乳胶漆? 它有什么特点?	47
58. 绝缘漆有哪些类型? 其稀释剂主要有哪些?	47
59. 什么是气柜? 其刷油以什么为单位计算?	48
60. 底板是怎样铺设的? 为了防止腐蚀, 底板底面在铺设之前应怎样防腐?	48
61. 在设备安装工程中, 金属构件主要有哪些?	48
62. 什么是设备框架? 它有几形式?	48
63. 管廊有几形式? 桁架、框架、管廊等构件在基础上安装, 需要二次灌浆时, 应执行哪项定额?	49
64. 管廊支承柱子有几形式?	49
65. 什么是联合平台? 它有几形式? 计算工程量时是否包括平台上的梯子、栏杆、扶手的重量?	50
66. 平台有哪些用途? 平台和梯子的关系是什么?	50
67. 钢丝绳预拉下料与防腐, 以什么为计量单位?	51
68. 什么是漏斗? 漏斗有哪些类型?	51
69. 什么是钢制烟囱? 烟囱、烟道的金属重量包括哪些部件?	51
70. 什么是料仓? 它的形状有哪些?	51
71. 梯子和栏杆分别指的是什么?	51
72. 平台有哪些种类? 组装平台的目的是什么?	52
73. 立式容器和卧式容器是怎样划分的?	52
74. 管道支架有哪几种形式? 托钩和管卡各适用于什么场合?	52
75. 防晃支架有哪些形式? 适用于哪些地方?	52
76. 在管道间安装管道应怎样计算? 定额中的“管道间”指的是什么?	53
77. 如何计算水箱除锈、刷油工程量?	53
78. 玻璃布刷氯磺化聚乙烯漆时应执行什么定额?	53
79. 设计防腐要求皮带机线桥桁架涂刷氯磺化聚乙烯漆, 但土建定额中缺项, 能否执行定额有关子目?	54
80. 什么是可锻铸铁管件? 管道安装中常用的规格有哪些?	54
81. 钢制管件有哪些类型?	55
82. 怎样计算铸铁管(钢管)地面离心机械内涂工程量? 计算单位是什么?	56
83. 如何计算铸铁管(钢管)地面人工内涂工程量? 计算单位是什么?	56
84. 设备安装中没有地脚螺栓含量, 是否是随设备配套带来?	56
85. 在水中铺设管线执行什么定额?	56
86. 工艺管道安装与机械设备界限是如何划分的?	56
87. 立式设备上封头发生旋转施工时应怎样计算?	56

88. 油漆工防火安全要求是什么?	56
89. 如何计算抹灰面油漆工程量?	56
90. 管道保温层上表面刷油量计算公式是什么?	57
91. 平封头设备本体防腐、刷油量计算公式是什么?	57
92. 圆封头设备本体防腐、刷油计算公式是什么?	57
93. 设备保温表面刷油量按什么公式计算?	57
94. 怎样计算管道保温、绝热工程量?	58
95. 设备保温、绝热工程量按什么计算公式计算?	58
96. 如何计算管道、设备本体刷油工程量? 计算公式是什么?	58
97. 如何计算管道、设备绝热保护层表面刷油工程量? 计算公式是什么?	58
98. 什么是法兰连接? 其特点是什么?	59
99. 法兰有哪几类? 常用的法兰有哪些?	59
100. 白棕绳的特点和用途是什么?	60
101. 胀管的作用是什么? 胀管的质量要求有哪些?	60
102. 什么是外接头? 它用于哪些地方?	60
103. 什么是活接头? 它用于哪些地方?	60
104. 异径外接头和内外螺纹各是指什么?	60
105. 锁紧螺母和外方管堵各是指什么?	60
106. 管件规格表示方法是怎样的?	61
107. 金属结构刷油工程量计算已考虑了焊口的因素, 当与实际有出入时可否 进行调整?	61
108. 如何计算由钢板、钢管组成的金属结构刷油面积?	61
109. 金属结构展开面积, 按 $5.8\text{m}^2/100\text{kg}$ 计算, 是否也适用于大型 H 型钢金属结构展开 面积的计算?	62
110. 金属结构刷油展开面积 $5.8\text{m}^2/100\text{kg}$ 的规定, 是否适用于金属结构中以 kg 为单 位的项目?	62
111. 定额圆形设备衬胶是按 $\phi 1.5\text{m}$ 以下、 $\phi 1.5\text{m}$ 以上划分子目的, 矩形设备应如何先用 子目?	62
112. 采用不锈钢薄板作为绝热保护层时, 如何计算工程量?	62
113. 压缩机及附属设备、泵类等绝热如何计算工程量?	62
114. 对矩形管道或设备绝热施工, 按设计要求需要增加防雨坡时, 应如何选用 定额?	62

第三章 防腐蚀涂料工程

1. 防腐蚀涂料工程定额适用于哪些工程项目?	63
2. 防腐蚀涂料工程定额是否包括除锈工作内容?	63
3. 什么是涂料配合比? 当涂料配合比与实际设计配合比不同时, 其人工、机械消耗量 应如何计算?	63
4. 防腐蚀涂料工程定额聚合热固化是按什么考虑的, 如采用其他方法, 应如何	

处理?	63
5. 什么是聚合? 常用的聚合方法有哪几种?	63
6. 什么是化学法? 什么是热固化?	63
7. 在防腐涂料工程定额中, 如采用定额中未包括的新品种涂料, 应如何执行定额?	64
8. 什么是涂料? 其基本名称代号是怎样的?	64
9. 防腐涂料工程是否包括热固化内容?	64
10. 什么是过氯乙烯涂料? 在防腐涂料工程定额中, 其是按什么方法考虑的?	64
11. 在防腐涂料工程中, 其他涂料是按刷漆考虑的, 若发生喷涂施工时, 其人工、材料应如何计算?	64
12. 耐酸防腐涂料面层工程量的计算规则是什么?	65
13. 什么叫腐蚀? 防腐工程分几类?	65
14. 什么是防腐涂料? 适用于哪些地方?	65
15. 建筑涂料有哪些类型?	65
16. 如何计算墙、柱、梁、天棚面喷塑工程量?	66
17. 如何计算墙、柱、天棚面喷(刷)涂料工程量?	66
18. 什么是环氧树脂漆和酚醛树脂漆?	66
19. 涂料的选用原则是什么?	66
20. 化学除锈质量的级别是什么?	66
21. 手工或电动工具除锈质量级别是什么?	66
22. 什么是重锈? 金属表面处理级别及适用范围是什么?	67
23. 设备、管道刷油、防腐工程量是按内径算还是外径算?	67
24. 按腐蚀的破坏形式划分, 腐蚀可分为哪两类?	67
25. 什么是微生物腐蚀? “红水”事故是怎样产生的?	67
26. 什么是管道氯化防腐法? 该法有什么特点?	67
27. 表面处理有哪几种方法? 各方法是怎样的?	68
28. 金属管材防止腐蚀的方法有哪些? 非金属管防腐常用的管材有哪些?	68
29. 钢筋混凝土管、塑料管等腐蚀的影响因素有哪些?	68
30. 什么是生漆? 有什么特点? 在防腐、刷油工程中以什么为计量单位?	68
31. 什么是聚胺酯漆? 有哪些型号? 性能、用途各是怎样的?	69
32. 环氧、酚醛树脂漆有什么特点?	69
33. 什么是冷固环氧树脂漆? 它有什么优点?	69
34. 酚醛树脂漆有哪两种? 有什么特点?	69
35. 什么是无机富锌漆? 它有什么特点?	69
36. 过氯乙烯漆具有什么特点? 有哪些类型?	69
37. 环氧银粉漆是指什么? 具有什么特点?	70
38. KJ-130 涂料有哪些类型? 各有哪些特点?	70
39. 弹性聚胺酯的特点是什么? 有哪些应用?	70
40. 防腐涂料有哪些类型?	70

41. 什么是氯磺化聚乙烯漆? 它有哪些类型?	70
42. 红丹环氧防锈底漆、环氧磁漆有哪些特点?	71
43. 什么是胶粘剂? 它有几类?	71
44. 什么是颜料? 它分几类?	71
45. 什么是溶剂? 其作用是什么?	71
46. 什么是催干剂? 其作用是什么?	71
47. 什么是增塑剂? 其作用是什么?	72
48. 着色颜料、防锈涂料、体质颜料各指什么?	72
49. 什么是化学腐蚀和电化学腐蚀, 其区别是什么?	72
50. 什么叫做结晶腐蚀?	72
51. 什么是机械与化学复合腐蚀?	72
52. 什么是仿瓷涂料? 其特点是什么?	72
53. 仿瓷涂料有哪些品种? 其主要应用在哪些方面?	72
54. 什么是发光涂料? 发光分哪两类?	73
55. 发光涂料有哪些性能和用途?	73
56. 涂料命名的原则是什么? 其型号是怎样表示的?	74
57. 涂料聚合一次以什么为区分规格, 其计量单位是什么?	75
58. 地下管道防腐主要采用什么涂料? 其防腐层的结构是怎样的?	75
59. 防腐工程中, 设备、管道表面积的计算公式是什么?	75
60. 在防腐工程中, 阀门表面积计算公式是什么?	75
61. 在防腐工程中, 弯头表面积计算公式是什么?	76
62. 在防腐工程中, 法兰表面积计算公式是什么?	76
63. 设备和管道法兰翻边防腐蚀工程量计算公式是什么?	76
64. 在刷新料时, 旧涂料是如何处理的?	76
65. 室内和地沟内的管道及设备防腐应选用什么样的油漆?	76
66. 室外管道绝热保护层防腐, 应选用什么涂料?	76
67. 明装管道及设备, 应选什么材料?	77
68. 什么是特殊涂料? 有哪些类型? 各用于什么场合?	77
69. 如何计算沥青绝缘防腐工程量? 执行什么定额?	77
70. 什么是点蚀和坑蚀? 其区别在哪里?	77
71. 什么是晶间腐蚀?	77
72. 什么是丝状腐蚀?	77
73. 防腐蚀作业的防火安全要求是什么?	77
74. 冷底子油配制与施工的防火要求是什么?	78
75. 埋地管道加强防腐、特加强防腐工程, 应套用什么定额?	79
76. 防腐蚀定额是否适用于埋地管道防腐蚀工程?	79
77. 防腐蚀涂料列入的聚合子目, 如何使用?	79

第四章 手工糊衬玻璃钢

1. 手工糊衬玻璃钢工程定额适用于哪些工程项目？	80
2. 手工糊衬玻璃钢工程施工工序包括哪些内容？	80
3. 手工糊衬玻璃钢工程施工工序是否包括金属表面除锈？	80
4. 在手工糊衬玻璃钢工程中，如因设计要求或施工条件不同，所用胶液配合比、材料品种与定额不同时，应如何换算？	80
5. 什么是胶液配合比？胶液组成成分的作用是什么？	81
6. 什么是玻璃钢增强？塑料管道玻璃钢增强所用的玻璃布幅宽是按什么来考虑的？	81
7. 什么是玻璃钢聚合？当玻璃钢聚合不是按聚合法考虑时，应如何计算？	82
8. 什么是手工糊衬方法？手工糊衬玻璃钢工程定额是否适用于手工糊制或机械成型的玻璃钢制品工程？	82
9. 手糊成型玻璃钢制品有哪些？	82
10. 什么是环氧树脂玻璃钢？其主要特点是什么？	82
11. 手工糊衬玻璃钢工程定额中，玻璃钢聚合是按什么方法考虑的？	82
12. 管道是怎样进行玻璃钢防腐的？	82
13. 玻璃布厚度设计规定超出定额标准时，衬布所有胶漆应怎样调整？	82
14. 玻璃钢衬里所用的玻璃布，定额是按什么考虑的？	83
15. 什么是玻璃钢管（GRP管）？玻璃钢衬里工程的预算工程量是怎样计算的？	83
16. 衬砌每 10m ² 玻璃钢衬里，硫酸、水、机械台班消耗量是多少？	83
17. 玻璃钢和玻璃棉分别指什么？各有什么特点？	83
18. 玻璃钢衬里工程定额，是否适用于手工糊制的整体玻璃钢制品？	83
19. 怎样计算各种玻璃钢聚合工程量？	84
20. 怎样计算生漆衬布工程量？	84
21. 玻璃钢有哪些类型？玻璃钢的性能有哪些？	84
22. 玻璃钢衬里工程，若采用连续法施工，如何执行？	84

第五章 橡胶板及塑料板衬里工程

1. 橡胶板及塑料板衬里工程定额适用于哪些工程项目？	85
2. 橡胶板及塑料板衬里工程定额中，橡胶板及塑料板用量包括哪些内容？	85
3. 橡胶板及塑料板衬里工程定额中，热硫化橡胶板采用直接硫化处理时，其人工、材料和机械费用如何计算？	85
4. 什么是衬里零件？当贮槽、塔类设备带有超过总面积 15% 的衬里零件时，其人工怎样计算？	85
5. 什么是搭接缝？若塑料板衬里工程采用焊接，如何计算其人工、胶浆用量和聚氯乙烯塑料焊条用量？	85
6. 橡胶板及塑料板衬里工程是否包括除锈工作内容？	85

7. 什么是自然硫化橡胶衬里? 什么是自然硫化橡胶板?	85
8. 怎样计算带有超过总面积 15% 需衬里零件的贮槽、塔类设备的工程量?	86
9. 怎样计算“橡胶板及塑料板衬里”分部工程的预算工程量?	86
10. 设备安装后挂衬铅板, 人工、材料、机械应如何调整?	86
11. 碳钢设备糊衬玻璃钢防腐、塑料管道糊衬玻璃钢增强以什么为计量单位?	86
12. 什么是硫化处理? 其方法有哪些?	86
13. 什么叫橡胶板老化现象? 胶板存放应注意哪些事项?	86
14. 什么是预硫化橡胶衬里? 有什么特点? 其施工方法是怎样的?	86
15. 发泡环境定额是按多少度考虑的? 其费用怎样计算?	87
16. 什么是橡胶? 橡胶有哪些类型?	87
17. 什么是预制胶筒贴衬法? 它适用于哪些范围?	87
18. 什么是分块贴衬法?	87
19. 什么是接口? 搭接有几种形式?	87
20. 搭接缝方向有什么要求?	87
21. 立式设备和卧式设备的贴衬程序是怎样的?	88
22. 为保证衬胶层的连续性, 焊口应满足什么要求?	88
23. 什么是橡胶板及塑料板衬里?	89

第六章 衬铅及搪铅工程

1. 衬铅及搪铅工程定额适用于什么工程项目?	90
2. 什么是铅板焊接? 铅板焊接和搪铅分别采用什么火焰?	90
3. 什么是氧乙炔焰? 什么是氢氧焰?	90
4. 什么是设备衬铅? 当对已经安装好的设备进行挂衬铅板施工时, 其人工、材料、机械应如何计算?	90
5. 设备型钢表面衬铅, 当铅板厚度大于 3mm 时, 其人工、材料如何计算?	90
6. 什么是金属设备? 设备可分为哪两种?	90
7. 衬铅及搪铅工程中发生金属表面除锈时应如何处理?	91
8. 衬铅有哪几种形式? 其人工、材料、机械消耗量是怎样的?	91
9. 搪铅有几种方法? 其人工、材料、机械消耗量是怎样的?	92
10. 衬铅、搪铅、挂铅分别适用于什么范围?	92
11. 衬铅层外观检查有几种方法?	92
12. 焊接有哪些要求?	92
13. 什么是衬铅和搪铅? 有哪些应用?	93
14. 衬铅有什么特点?	93

第七章 喷镀(涂)工程

1. 喷镀(涂)工程定额适用于哪些项目?	94
2. 什么是喷镀? 什么是喷塑?	94
3. 喷镀和喷塑施工采用什么火焰?	94
4. 喷镀(涂)工程是否包括除锈工作内容?	94