

退耕还林还草作业设计技术规定

第一章 总 则

第一条 为指导和规范退耕还林还草作业设计，统一设计程序，提高造林种草质量，依据《中华人民共和国森林法》、《中华人民共和国草原法》、《森林法实施条例》、《退耕还林条例》以及《新一轮退耕还林还草总体方案》等，特制定本规定。

第二条 本规定适用于国家批准实施的退耕还林还草作业设计。

第三条 作业设计的主要依据。

(一) 国务院、省（自治区、直辖市）人民政府及国务院有关部门颁布的有关生态保护修复和退耕还林还草等法规、政策和规定；

(二) 国务院有关部门及省级人民政府有关部门颁布的有关营造林、人工草地及退耕还林还草的技术标准和规程；

(三) 年度土地变更调查成果、乡镇土地利用总体规划，县级新一轮退耕还林还草退耕地类调查、农户退耕还林还草意愿调查等成果资料，以及本地区最近一次的森林资源调查成果资料等；

(四) 国家下达的退耕还林还草年度任务计划和县级退耕还林还草年度实施方案或总体设计文件；

(五) 退耕还林还草合同；

(六) 造林技术规程 (GB/T15776)。

第四条 作业设计由县级林业和草原主管部门统一组织,以县或乡镇(苏木或林场、农场等,下同)为单位进行编制,按村、林班或村民组设计到小班地块,退耕地造林种草任务应落实到农户。

设计的小班地块需按照程序经同级自然资源部门核定。

第五条 退耕还林还草作业设计由具有丁级以上(含丁级)设计或咨询资质的单位或机构承担。

第六条 作业设计的程序主要分为外业调查、内业设计、文件编制、备案实施等阶段。

第二章 外业调查

第七条 作业小班区划。

(一) 作业小班区划以退耕地类别、立地条件和承包经营权属为主要区划因子;

(二) 作业小班在林班或村民组内进行编号;

(三) 作业小班形状规则时可用测绳量或红外测距仪测,当边界不规则时要用带镜罗盘仪、经纬仪或经过差分纠正的全球定位系统接收机测量。量测闭合差不大于 1/100;

(四) 作业小班位置应在现地勾绘在比例尺为 1:10000 的地形图或电子矢量图上。

第八条 作业小班调查的主要内容。

(一) 位置:所在乡镇、村、林班或村民组、小班;

(二) 地类:按 25°以上坡耕地、严重沙化耕地、重要水源地 15—25°坡耕地、陡坡梯田、严重污染耕地、其他类型耕地分

别记载；

(三) 权属：退耕地的所有权、承包权和经营权；

(四) 地形地貌：坡位、坡度、坡向、海拔；

(五) 植被：现有农作物的类型、盖度、耕作制度等；

(六) 土壤：土壤类型、质地、土层厚度、石砾含量、土壤侵蚀或沙化类型及强度等；

(七) 水资源：平均降雨量、地下水位、灌溉条件等；

(八) 适宜的造林种草模式以及与退耕农户商定的林种、树种（或草种）、初植密度、配置方式、产业化利用途径等。

作业小班调查情况记录在附表 1 上。

第九条 调查、预测当地具有林木种子生产经营许可证的种苗生产单位本年度的育苗树种、育苗方式（实生、扦插、嫁接、容器育苗等）、当年可出圃苗木数量、规格以及当地草种的品种、预计生产苗种数量等。

第十条 调查、了解工程区内与退耕还林还草有关的其他情况，包括农民要求退耕的情况，当年安排的任务和户数，涉及的人口等。

第十一条 根据总体设计或实施方案及外业调查情况，现地与退耕农户商定造林种草的树种（或草种）、初植密度及配置方式等。

第十二条 现地确定需要建设的营林设施、护林护草设施、标牌、水利设施、固土护坡、固沙等辅助项目的设置地点，布设线路与走向，测量长度或占地面积，在现地埋设标记，并绘于调绘图上。

第十三条 内业设计前，应对外业调查材料及图件进行整理、核对，做到图表相符、资料齐全、内容完整、计算无误。

第三章 内业设计

第十四条 小班以实测水平面积为准。小班面积以亩为单位，保留小数点后一位数。

第十五条 造林种草设计。

(一) 树种（或草种）设计：在充分尊重自然规律和经济规律的前提下，坚持农民自愿、政府引导的原则，考虑后续产业化利用等因素，设计适宜的造林树种（或草种）；

(二) 造林种草方式设计：采取人工造林种草的方式；

(三) 植被配置设计：根据经营目的及自然条件，设计适宜的植被配置方式，包括乔灌草的搭配比例、混交方式、种植密度、株行距、行带的走向等；

(四) 整地的规格与方式设计：各地可根据气候、立地、造林种草树种（或草种）等情况，在尽量保护现有植被的前提下，确定适宜的整地时间、整地方式和整地规格；旱区要注重采用集水、节水整地方式；

(五) 幼林抚育设计：包括保墒措施，抗旱、保水措施，水土保持措施，必要的定株、修枝、截干、平茬、松土、锄杂、施肥、病虫鼠害防治等措施。

第十六条 种苗组织设计。要按照造林种草设计和当年的计划任务明确苗木或草种的品种（良种、种源、种子产地等）、苗木类型（实生苗、扦插苗、嫁接苗或容器苗、裸根苗等）、数量以及质量要求，再根据当地种苗供应情况设计种苗组织供应方

案，包括种苗供应单位资质、种苗调运范围等，严禁使用无证、无签苗木，避免外来树种、长途调运。

第十七条 管护设计。按照谁退耕、谁受益、谁管护的原则，落实管护主体责任，明确责任人并与之签订管护合同。同时，可根据需要进行望台、哨卡、管护房的位置、规模与结构，围栏的类型、位置、长度以及必要管护设备的设计，并测算出工程量、耗材量及所需资金投入量等。

第十八条 辅助工程施工设计。辅助工程包括营林设施、护林护草设施、标牌、水利设施、固土护坡等辅助项目的结构、规格、材料、数量与位置等，沙地造林种草设置沙障的数量、形状、规格、走向、设置方法与选用的材料等，可根据需要进行设计。具体设计可参照有关标准和技术规定以及外业调绘图，做出单项设计、绘制结构图，其位置要标示在设计图上。

第十九条 施工组织设计。

- (一) 施工作业顺序、时间安排；
- (二) 劳力、物质、设备的调配与安排；
- (三) 施工作业的计划、资金、组织、技术、档案管理等。

第二十条 作业设计图的绘制。

(一) 造林种草图式。每个造林种草模式应绘制树种（或草种）搭配、株间配置、行带走向的造林种草图式；整地作业分方式绘制平面与剖面图，标注尺寸。造林种草图式应图例规范，标注内容清楚，比例尺适当，方便施工；

(二) 辅助工程单项设计图。应分别项目类型，因地制宜，积极推广和正确选用国家、行业和地方标准绘制辅助工程施工设

计图；

(三) 作业小班和辅助工程位置图。根据外业调绘和内业设计，以乡镇为单位，将本年度的作业小班勾绘在 1:10000 的地形图或电子矢量图上，同时，将辅助工程位置也标注在地形图或电子矢量图上；

位置图应按实际标清各级行政区划界、村界、村民组界、小班界等；应注明各级政府驻地与相邻行政区名、村名、村民组名、小班注记等。小班注记用分子式标注，样式为：

小班号—小班面积

造林种草年份—退耕地类别—造林树草种

其中，退耕地类别用英文字母表示，按 25°以上坡耕地用 DG 表示，严重沙化耕地用 SG 表示，重要水源地 15—25°坡耕地用 ZG 表示，陡坡梯田用 TG 表示，严重污染耕地用 WG 表示，其他类型耕地用 QT 表示；

若作业小班面积很小，按规定的比例尺在地形图上无法绘出小班界限的，可在图上标注符号示意。

第二十一条 按照当地近年来平均物价、用工等指标，以小班为单位测算退耕地造林种草的用工量和投资；国家和地方的退耕还林还草造林补助按照实际以乡或村或农户造林种草面积补助资金测算，现金补助按农户造林种草面积测算；辅助工程以村为单位，分别项目类型测算用工量、各种耗材量与投资。

第四章 文件编制

第二十二条 作业设计成果由设计说明书、设计图、附表和有关附件构成。

第二十三条 作业设计说明书以县或乡镇为单位进行编制，在各乡镇作业设计的基础上形成作业设计县级汇总本（统计表统计到乡或村）。主要包括以下内容：

（一）前言，简述设计过程及提交的成果；

（二）基本情况，包括作业区的自然条件，产业结构、经济结构、土地利用情况，退耕土地情况，农户退耕意愿调查摸底情况等；

（三）设计原则和依据；

（四）规模、范围和布局；

（五）造林种草设计；

（六）种苗组织设计；

（七）管护设计；

（八）辅助工程设计；

（九）施工组织设计；

（十）工程量、用工量测算；

（十一）投资预算及筹措。

第二十四条 设计图包括造林种草图式、辅助工程施工设计图、作业小班和辅助工程位置图等。

第二十五条 附表包括作业小班现状调查表、造林种草作业设计一览表、造林种草作业设计汇总表、分树种（或草种）种苗供需平衡表、辅助工程设计汇总表、国家补助测算一览表、投资测算汇总表等（见附表 1—7）。

第二十六条 作业设计应以县或乡镇为单位，按照设计说明书、设计图、附表及其他附件的顺序排列，加装封面，合并成册。

第五章 备案实施

第二十七条 作业设计需由县级林业和草原主管部门报上一级林业和草原主管部门备案。

第二十八条 各级林业和草原主管部门应严格按照备案的作业设计组织造林种草施工和检查验收,没有编制作业设计的不得施工。

第二十九条 任何单位或个人不得随意变更作业设计,如因故确需变更的,应提交变更原因说明并由原设计单位或机构变更设计,由县级林业和草原主管部门重新报上一级林业和草原主管部门备案。

第三十条 县级人民政府或其委托的乡镇人民政府需根据作业设计,与有退耕还林还草任务的土地承包权人或土地经营权人(土地经营权发生流转的,签订大户流转土地实施退耕还林还草合同)签订退耕还林还草合同(农垦和新疆生产建设兵团等国有土地的退耕合同由团场与承包土地的职工签订),将退耕还林还草任务、责任、补助政策落实到户。

第三十一条 作业设计应纳入技术档案管理。由地级林业和草原主管部门、县级林业和草原主管部门和乡镇各执一份,以备查用。

第六章 附 则

第三十二条 各省级林业和草原主管部门可根据本地实际情况,制定作业设计实施细则,报国家林业和草原局备案。

第三十三条 本规定由国家林业和草原局负责解释。

第三十四条 本规定自发布之日起实施。《新一轮退耕还林工程作业设计技术规定》(林退发〔2015〕35号)同时废止。

- 附表：
- 1.退耕还林还草作业小班现状调查表
 - 2.退耕还林还草作业设计一览表
 - 3.退耕还林还草作业设计汇总表
 - 4.退耕还林还草分树草种种苗供需平衡表
 - 5.退耕还林还草辅助工程设计汇总表
 - 6.退耕还林还草国家补助测算一览表
 - 7.退耕还林还草投资测算汇总表

附表1

退耕还林还草作业小班现状调查表

省		县		乡		村		林班(村民组)		小班	
地形图图幅号:				比例尺:		公里网范围: 东 西 南 北					
所有权:		承包人:		经营权人:		实测面积: 亩(精确到0.1)					
地类: 25度以上陡坡耕地(DG)、严重沙化耕地(SG)、重要水源地15—25度坡耕地(ZG)、陡坡耕地梯田(TG)、严重污染耕地(WG)、其他_____ (QT)。											
立地类型:		坡向:		坡位:		坡度: 度		海拔: 米			
地貌类型: ①山地阳坡 ②山地阴坡 ③山地脊部 ④山地沟谷 ⑤丘陵 ⑥岗地 ⑦阶地 ⑧河漫滩 ⑨平原 ⑩其他(具体说明)											
土壤类型:		土层厚度(cm):		石砾含量(%):		pH值:		土壤现状:			
土壤质地: ①沙土 ②沙壤土 ③轻壤土 ④中壤土 ⑤重壤土 ⑥粘土											
水资源:		平均降雨量(mm):		地下水位(m):		灌溉条件:		其他:			
植被类型:				盖度(%):		高度(cm):		分布状况:			
退耕地原作物种类:						耕作制度:					
小气候述评(光照、湿度、风害、寒害等):											
适宜的造林种草模式:											
与退耕主体初步商定的造林种草林种、树种草种:				初植密度:		配置方式:		产业化利用途径:			
面积测量野账及其他:											

调查者:

调查日期:

年 月 日

注: 1. 地类、地貌类型、土壤质地等项用打钩的方式, 选择其一, 其他地类项须填写; 其他各项填写实际数据或文字说明。

2. 土壤现状按土壤侵蚀或沙化类型及强度实际情况填写。

附表2

退耕还林还草作业设计一览表

省 县 乡							年度:																														
实施单位	林班或村民组	小班	农户名	小地名	小班面积	权属	退耕地类别					立地条件				造林种草设计							管护设计				种苗				用工量	投资量					
							25度以上坡耕地	严重沙化耕地	重要水源15—25度坡耕地	陡坡耕地	严重污染耕地	其他()	立地类型	坡度	坡向	土层厚度	树草种	营造方式	造林种草时间	初植密度	混交比例	整地方式	整地时间	整地规格	抚育次数	抚育时间	施肥种类	施肥数量	需种量	需苗量			品种要求	苗木类型	苗木规格		
					亩		亩	亩	亩	亩	亩					厘米					株/亩						次			斤	斤	株				工日	元
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
合计																																					
××村																																					
.....																																					
.....																																					
.....																																					

填表人： 填表日期： 年 月 日

注：1. 此表以乡为单位、按村、林班或村民组、小班、农户的顺序填写，保留小数点后一位数。

2. 退耕地类别为其他地类的须注明。

3. “品种要求”栏填写“品种名称和种源”、“苗木类型”一栏填写“实生苗”、“扦插苗”、“嫁接苗”或“容器苗”、“裸根苗”等。

附表3

退耕还林还草作业设计汇总表

省

县

年度：

实施单位	退耕户情况		造林种草总面积	退耕地类别						
	退耕户数	涉及人口数		计	25度以上坡耕地	严重沙化耕地	重要水源地15—25度坡耕地	陡坡耕地梯田	严重污染耕地	其他（ ）
	户	人	亩	亩	亩	亩	亩	亩	亩	亩
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
合计										
××村										
××村										
……										

填表人：

填表日期：

年 月 日

注：1. 此表以乡为单位、统计到村。2. 面积保留小数点后一位数。3. 退耕地类别为其他地类的须注明。

附表4

退耕还林还草分树草种种苗供需平衡表

省 县 乡 年度：

树种 草种	种苗产量								种苗需要量								种苗余缺量									
	种子产量			苗木产量					种子需要量			苗木需要量					种子余缺量			苗木余缺量						
	计	树种	草种	计	实生苗	扦插苗	嫁接苗	容器苗	计	树种	草种	计	实生苗	扦插苗	嫁接苗	容器苗	裸根苗	计	树种	草种	计	实生苗	扦插苗	嫁接苗	容器苗	裸根苗
斤	斤	斤	万株	万株	万株	万株	万株	斤	斤	斤	万株	万株	万株	万株	万株	万株	斤	斤	斤	万株	万株	万株	万株	万株	万株	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27

填表人：

填表日期： 年 月 日

注：此表以乡为单位、按树种进行统计，保留小数点后一位数。

附表5

退耕还林还草辅助工程设计汇总表

省 县 乡 年度:

实施单位	营林、护林护草、养殖设施						水利设施					固土护坡设施			其它	总用工量	投资量
	道路	管护房	了望台	围栏	防火带	标牌	机井	截水沟	蓄水池	灌溉系统	溢洪道	截水沟	谷坊	淤地坝			
	米	座	座	米	米	个	眼	米	立方米	米	米	米	个	个		工日	元
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
合 计																	
××村																	
××村																	
.....																	

填表人: 填表日期: 年 月 日

注: 1. 此表以乡为单位、统计到村, 保留小数点后一位数。2. 所列项目可根据需要增减。

附表6

退耕还林还草国家补助测算一览表

省 县

年度：

实施单位	退耕地造林种草面积	补助资金					
		合计	种苗造林□/ 种草□费补助	退耕还林□/还草□现金补助			
				计	第一年	第三年	第五年
	亩	元	元	元	元	元	元
1	2	3	4	5	6	7	8
合 计							
×× 村							
退耕农户名							
.....							

填表人：

填表日期： 年 月 日

注：1. 此表以乡为单位、按村统计到户，保留小数点后一位数。2. 退耕还草不需填写第五年信息。
3. 种苗造林费或种苗种草费以及退耕还林或退耕还草请在相应方框内打钩后填写相关数据。

附表7

退耕还林还草投资测算汇总表

省 县 乡 年度:

实施单位	总投资	造林种草投资					辅助工程投资			其它投资		
		合 计				其中： 国家补 助种苗 造林种 草费	计	材 料 费 用	施 工 费 用	计	国 家 现 金 补 助	其 它 费 用
		计	种 苗 费 用	造 林 种 草 施 工 费 用	管 护 费 用							
元	元	元	元	元	元	元	元	元	元	元	元	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
合 计												
××村												
××村												
.....												

填表人： 填表日期： 年 月 日

注：1. 此表以乡为单位，统计到村，保留小数点后一位数。2. “2栏” = “3栏” + “8栏” + “11栏”。