

进一步发展黑龙港流域农业生产的途径

——以农为主，农、林、牧、副、渔、水结合，
多种经营，综合治理

杨乃俊 陈安吉 杨五峰 马玉信 朱云生 张子旭

一九八一年三月二十日至四月十五日，我们，有搞林业的、畜牧的、海河规划的和地下水的，一行六人对我省黑龙港流域进行了综合调查，共看了邯郸、邢台、衡水、沧州四个地区三十二个县，宁晋泊、大陆泽两个大洼和一个中捷农场。现将调查情况和我们的一些认识报告如下。

一、对黑龙港流域总的看法

根治海河后，黑龙港下游一部分被子牙新河拦腰隔断，已不能算在黑龙港流域以内，新的黑龙港的南、北排河已横穿南运河东流入海，子牙新河以南的运东地区应包括在新的黑龙港流域以内。事实已经说明黑龙港流域和黑龙港地区是一个概念，而不应硬把它区别为两个不同的概念。

河北省平原黑龙港流域四十三个县（市），耕地3,400万亩，占全省耕地的三分之一。这个地区的生产状况如何，在很大程度上影响着全省的农业总生产。因此，探讨黑龙港流域农业生产如何进一步发展的途径，具有重要意义。我们认为，必须根据自然规律和经济规律，充分发挥这一地区的优势，扬长避短，趋利避害，使农业生产得到顺利的发展。我们觉得，这个方针可以确定为：以农为主，农、林、牧、副、渔和水紧密结合，多种经营，综合治理。

（一）粮食生产放在第一位，调整农业内部结构和作物布局。这个区域历年低产，现有1,300万人口，保证人民吃饱饭是第一件大事。今后黑龙港流域仍然要把粮食生产放在主要的地位。在这个前提下，要农、林、牧、副、渔、水全面发展，多种经营、互相促进。要宜农则农，宜林则林，宜牧则牧，涝时防涝，旱时利用地下水抗旱，广开门路开展多种经营，就能增加物质财富，创造条件多施磷肥、培肥地力，促进粮、棉、油增产。

（二）造林种草，积极使平原绿化。“造林就是造水”。对于干旱的河北更是如此。绿化就能减轻河北的干旱。黑龙港流域造林种草的潜力很大，大搞绿化，就能促进生态平衡，调节土壤水分和平原气候，减轻一些农田灌溉的负担，还能发展畜牧，扭转

注：本文原稿较长，本刊作了删节。

单纯靠粮食广种薄收的被动局面。

(三) 因地制宜地实行粮草轮作, 大力发展饲草基地。黑龙港流域沙碱地较多, 特别是运东滨海各县空闲地更多。亟应因地制宜地种植耐涝抗碱的牧草, 建立专用牛场, 喂养牛、羊等牲畜, 多积肥料, 改造盐碱。这就可以以草养地, 以草促牧, 以草养农, 以草养林。黑龙港流域有不少沙荒盐碱地, 发展畜牧业的潜力也很大, 发展畜牧业, 省劳力, 省投资, 见效快, 收益大, 再加上其它综合措施, 是能使农民很快地富起来的。凡是富裕的队, 多是副业特别好的队。因此农、林、牧、副、渔、水并举, 多种经营, 这是黑龙港流域生产发展的根本措施。要改变黑龙港流域的穷困面貌, 光靠粮食生产是翻不了身的, 要想翻身必须走综合经营的道路。

(四) 关于黑龙港流域的治水问题。建国以来, 黑龙港流域的水利建设, 在排洪、排涝、抗旱灌溉和除治盐碱等方面都取得了很大的成绩, 基本上解除了洪水对本地区的威胁, 使农业生产条件发生了大变化。但是, 干旱缺水, 土壤盐碱, 下游沥涝, 仍然是这一流域农业发展的障碍。

在黑龙港流域的水利建设中, 走了不少弯路。1977年, 黑龙港流域的骨干排涝工程“先上后下”的安排, 是违反水流就下自然规律的。结果形成上大下小, 造成上下游的矛盾, 沧州地区特别是交河县还受着沥涝的严重威胁。

对地下水的开发, 一般也有些不符合实际的片面看法。调强打深井, 超量提取, 以致形成多处“漏斗”。沧州“漏斗”面积扩展很大, 深层水下降到地面七十二米多, 而且已引起地面下沉, 长此下去将有引起海水倒灌的危险, 这是一。其次, 在黑龙港流域, 应优先开发利用地下浅层淡水, 适当进行咸淡混浇, 合理控制使用深层水, 把机井建设的重点由深井转到浅井上来。第三, 对黑龙港流域的治理, 必须是综合治理。水利部门必须同农、林、牧等部门密切配合, 互相促进。不要再单打独干。第四, 要想从根本上解决黑龙港流域水资源严重不足的问题, 在充分利用当地水源的前提下, 考虑跨流域调水是必要的。为发挥我省矿藏的优势, 南水北调迟早是要实现的。在调水方面应即着手进行一些科研和前期规划设计工作。

总之, 经过十幾年来的治理, 黑龙港流域面貌已基本改变。今后, 在抓紧粮食生产的同时, 大力发展多种经营, 综合发展, 充分利用各种优势, 促进农业全面地、迅速地发展, 逐步把黑龙港流域建设成为一个农林牧商品基地, 提高人民生活水平, 是完全可能的。

二、生产责任制的威力

党的十一届三中全会后, 黑龙港流域农村干部和社员认真落实党中央关于发展农业的两个文件, 大多数生产队在劳动管理上建立了生产责任制。去冬以来, 绝大多数的生产队都已实行并进一步加强和完善了各种形式的生产责任制。在加强和完善农业生产责任制的同时, 对林、牧、副、渔各业和农机、水利管理等方面的责任制, 也已逐步地建立起来。

(一) 生产责任制的实行,有效地调动了社员群众的积极性,提高了劳动工效和农活质量,促进了农业生产的发展。随着生产的发展,广大农民的经济收入有所增加。

以大名县为例,实行生产责任制后,粮、棉、油产量都有较大幅度的增长,1980年比1978年,粮食总产增长15.4%,棉花总产增长80%,花生总产增长3.1倍,芝麻总产增长20.6倍。农村社队增加了对国家的贡献,社员生活水平也有提高。1978年人平均分配35.6元,口粮347斤,1980年增加到66元,口粮400斤。

(二) 林业,牧业和其它副业方面,逐步建立起来的专业承包、联产计酬的生产责任制(有专业队、专业组、专业户、专业工等形式),对发挥集体和个人两个积极性,发展林、牧、副、渔及其它多种经营,增加集体和社员的经济收入促进粮食生产等方面,起到了积极的作用。仅举数例如下:

临西县仓上大队专业队办的林科所,东留善固大队的林业都很好。临西县有的大队在树上写上号码,认真管护,一棵不丢。临西县苗圃场的苗木生产和酱菜,饲养、编织等多种经营,都有责任制,1980年共收入24万元,除去开支净盈利35,000元,实现扭亏为盈,自给自余。任邱县阎家务大队,林业政策和林业生产责任制落实得好,现平均每人200多棵树,树木总值90多万元,每户平均占有4,000元。五年来,林业生产收入20多万元,买电动机24台,柴油机15台,打机井24眼,盖房250间。

综上所述,什么事都可搞责任制,实行责任制是调动群众积极性,搞好农、林、牧、副、渔和其它多种经营的一项重要政策。由于这一政策的贯彻落实,黑龙港流域各地农村形势很好。目前,个别尚未建立生产责任制的社队,正在抓紧建立;已经建立的,正在稳定下来继续完善。有些社队,干部岗位责任制也正在逐步地建立起来。

三、林木是农牧的可靠保护者

林业是国民经济的重要组成部分,植树造林既可生产木材和多种林副产品,又能改善环境条件,平衡生态系统。我们在考察中,通过大量事例,也得到了证实。

(一) 林业生产的潜力和必要性。黑龙港流域气候温暖,无霜期长,是省内光热条件最好的地带。土地广,人均面积3亩多,内耕地2.7亩。洼地多,沙碱地也多,通过行洪、排涝、洗碱,盐碱地面积大为缩小,生产条件已发生了变化。充分利用,发展林业生产,必将取得投资少,见效快,有益当代、造福长远的结果。这个流域旱涝灾害,几乎年年发生,土壤瘠薄,肥力下降,五、六月份干热风较多,常造成大面积减产。这些灾害的形成,除因大气环流和地理位置的影响外,主要是地表裸露,森林复被率低,生态恶性循环所造成。因此保护现有森林资源,大力发展林业生产,实为当务之急。

(二) 从典型看远景。通过30多个县的社、队的调查访问,见到许多有代表性、有生命力的典型,展现出全流域的绚丽前景。

1、林木有排水作用。本流域地势低洼、易涝,有些社队由于植树造林能散发水分,降低地下水位,已取得了生物排水的效应。省林科所在黄骅县赵家堡测定,一平方米紫穗槐叶片,一个昼夜空中排水2.18斤,一亩600墩的紫穗槐枝叶,24小时通过蒸腾,

可向外散发4,800至7,985斤的水。深县后屯大队位于滹沱河故道,原来低洼易涝,土地盐碱,大搞造林绿化,由于树木的蒸腾作用,生物排水,地下水位降低了0.7米。

2、林木能治碱。林木庇护地面,可以减少蒸发,抑制盐分上升;树木的大量蒸腾,降低地下水位,减少土壤碱分上升;更主要的是增加有机质、改良土壤理化性能。青县小杜庄大队栽植紫穗槐肥料林,用以肥田,效果显著,土壤团粒增加,0—20厘米的耕作层,含盐量由原来的1%下降为0.3%。南皮县刘八里公社采取粮槐(紫穗槐)间作和粮槐轮作,改良了盐碱地。发展紫穗槐作为改碱增肥的途径,已为当地广大群众所认识,推广很快。沧州地区现有2.6亿墩紫穗槐。人均50墩。衡水、邢台、邯郸等地也在广泛推行这一行之有效的经验。

3、林木能蓄水。“造林犹如修水库,水多能蓄,水少能吐”“造林就是造水”。这是有科学道理的。黑龙港流域经过治理,排水系统大大改善了,但对蓄的问题注意不够,致大量雨水,被排走了。据南皮县的同志反映,1977年有3次连续3天降雨250毫米左右,但一个昼夜都流跑了。如果有适应的森林面积,就不会白白都流走了。

4、林木能改土。土壤瘠薄是黑龙港流域较为普遍的现象,60%以上的耕地肥力很低。造林种草,开辟生物肥源,是培养和提高地力的良好措施。投资少,收效快,质量好,就地取材,一次种植,多年受益。景县董庄大队地薄产量低,在闲散地种紫穗槐21万墩,在沙薄地种沙打旺250亩,苜蓿360亩,达到一亩粮田一亩绿肥,每亩翻压青体3,000斤以上,进行生物改碱。并在此基础上,又打井造林,使粮食产量大幅度上升,1972年单产92斤,1979年增至750斤。

5 减免干热风。干热风是我省小麦产区的常见自然灾害,而这种风灾是在一定气温、湿度和风速下形成的,有了农田防护林的调节,可以改变小气候,减免灾害的发生。深县后屯大队和许多社队在林网林带保护下的麦田,都减免了那次干热风的侵袭。

6、生产木材和林副产品。任邱县阎家务大队,在古洋河岸上造林,不到10年,林木多已成材,1975年以后每年林业收入4万多元,占整个农业收入的40%。目前该大队木材积蓄量达3万多立方米,每方按150元计,价值45万元,每户平均2,250元。曲周县庞寨大队在沙荒地造林802亩,栽果树168亩,种紫穗槐10亩,枣粮间作90亩,桐粮间作2,000亩。每年林业收入近3万元,人均20元。沧县许村大队实行枣粮间作,每亩产枣1,050斤,产粮405斤,只卖枣收入就达525元,加上30%的奖励粮,收入更多。

(三)当前存在的问题和意见

1、明确林业发展方向与布局:黑龙港流域生态系统失调,必须从保持生态平衡观点出发,按照自然规律和经济规律,搞好造林绿化,以减免各种自然灾害,保障农业稳产高产。当地林业发展方向,应建立以农田防护林为主体的防护林体系。即在营造护田林的同时,搞好“四旁”绿化和枣粮、桐粮间作,充分利用本地传统优势,积极栽植深州蜜桃、沧州小枣、天津鸭梨等,并有计划地发展紫穗槐肥料和蚕桑基地,做好防护林、经济林、用材林相结合。所谓防护林体系,是要本着因地制宜、因害设防的原则,实行田渠林路村统一规划,旱涝碱风综合治理。大体上利用黑龙港骨干河道堤防造林,例如

滏东排河、清凉江、江江河、南北排河和漳卫新河、滏阳新河、子牙新河的堤防、边坡兴建大型林带，作为纵向骨干林带，再加上四旁植树，村庄内外搞绿化，田间搞桐粮间作、枣粮间作、沙碱滩上造片林或果园、桑园。这样就形成带、网、片相结合的防护林体系。对西北袭来的寒流，它有很好的防护作用，对南来的干热风，它也有调节的作用。对改变当地自然面貌，势必会起到重大的积极作用。

2、坚持林水结合，生物、工程措施相结合。自1964年治理海河以来，黑龙港流域的面貌发生了变化，人民生活有不同程度的提高，成绩是肯定的。但忽视生物措施，形成治平原不治山坡，治“线”不治“面”，有工程措施，少生物措施。河流的上源，不搞造林种草，是谈不上水土保持的。森林蓄水保土的作用很强，据科学计算，雨水把秃山上厚17厘米的泥土冲走，只要18年，而在草地上要82,150年，在林地上则要57,500年。说明地面绿化与不绿化效果大不相同。结合水利工程，搞生物治理，造林种草的优点是投资少、作用稳定，兼有经济收入。特别是治理盐碱地，必须采取综合措施，才能奏效。在堤岸、沟坡栽植截流固岸护坡林，可以减轻坡面的冲蚀和坍塌、延长清淤时间。黄骅县的经验，在渠道两侧栽植紫穗槐，坍塌现象缓慢，只需6年清淤1次，而没有林草护边坡的，需要3年清淤一次。河边渠侧的次生盐碱问题，也应采取林水结合的办法，求得解决。

3、落实林业政策，调动群众造林护林的积极性。（1）建立林业生产责任制，这项任务很大，需要及早抓好。否则影响护林、管林和育苗等的开展，甚至出现哄抢、乱砍滥伐、拔除护田林等毁林现象。林业生产责任制有多种形式。就中以专业承包到组、户、人的联产计酬的责任制较多，收效良好。（2）林木确权发证工作应作为一项重要工作去抓。林权地权问题，处理不好，难以稳定人心，取信于民。应根据中央要求，尽快作出部署，组织力量，搞好确权发证工作。（3）国营林场与社队林地权的争议，应抓紧解决。我们认为，处理这类问题要“稳”，需作些调查研究，在地、县的协助下，进行处理。要处理好权、责、利的关系，密切结合群众利益，使群众参加林场的林事活动，关心林场，林场的发展与群众的利益紧密联系起来。

4、抓好除虫工作和林木管理。根据害虫生活习性和特点，及时组织动员群众，联防联治，实行人工与药剂除虫相结合，同时积极研究推行生物防治。“三分造，七分管”是搞好营林的一条重要经验。过去许多地方重造轻营或造而不管，造林后生长不良，保存率低，或成为“小老树”，不能成材。可见植树造林工作，必须具有“造林一时，管护一世”的思想和行动。

5把育苗工作放在重要地位。苗木是造林绿化的物质基础，没有苗木，造林只能是空喊，不能达到造林目的。今春造林工作，未能完成任务，原因有多种，而缺少苗木是主要一项。今年育苗工作如抓不上去，明年、后年又将何以造林？采取有效措施，已迫在眉睫。如实行订购育苗，贷款育苗，辅助穷队育苗，鼓励社队拿出一定数量好地办苗圃，解决造林绿化的需要。对土地少、经济困难的社队，因育苗占用了耕地，在经费和粮食上给予补助。临西县苗圃，四年来，他们认真贯彻了“以林为主，多种经营，长短结合，以短养长”的方针，办苗圃兼搞多种经营，既生产又多又好的苗木，又解决投资

问题，增加收入。他们的经验，可以推广。

四、黑龙港流域牧业发展的广大前途

(一) 合理开发利用资源，种草兴牧。黑龙港流域地多人少，土地资源丰富，为畜牧业的发展提供了有利条件。据估计，黑龙港流域还有五百万到六百万亩的盐碱土地没有改造利用。如果利用这部分土地种植耐盐碱的牧草养畜，二亩人工草场就能养一只羊，每年就能生产1,250万斤羊毛，3,750万斤羊肉。黑龙港流域有一半左右的耕地是旱地，利用这部分旱地搞草田轮作，种豆科牧草能为畜牧生产提供大量的优质饲草，豆科牧草的根能分泌有机酸有利于土壤碱性环境的改变，还能增强土壤蓄水淋盐作用，养畜、肥地、改碱一举数得。

黑龙港流域种草要考虑到本地的农业经济特点，从水、气、土自然条件的实际出发。可以借鉴坝上地区种草的经验，但不能照搬坝上的经验。应该以种植豆科牧草和草田轮作为主，改碱治土相结合；走种草养地、以草养畜、以牧促农的道路，使农田生态系统的物流畅通。

(二) 畜牧生产还存在的一些问题：一是受去年灾害的影响，重灾区大牲畜缺草，已经影响了今年农业生产。二是受交猪难的影响，成年母猪大幅度下降，普遍反映猪源不足，大批肥猪出栏后猪群恢复困难。三是黑龙港流域每年生产油饼在5亿斤左右，大部分当作肥料上地了，这是很大的浪费，应该提倡过腹还田，发展畜牧，以粪肥田。四是现在畜产品的收购价格偏低，一斤羊毛不如一斤棉花，一斤肉不如一斤小枣，一张牛皮不如一双皮鞋，很不合理。五是黑龙港流域农民历来有种苜蓿养畜的习惯，但是苜蓿等牧草种子的生产能力很低，不能满足种草的需要，每年要由外省调入种子几十万斤。应该尽快组织牧草种子公司，生产牧草种子，建立草籽生产基地，改变买种子种草的现象。上述问题直接影响着畜牧业的发展，有关部门和各级地方领导应当充分重视，研究出具体的解决办法。

五、对黑龙港流域治理的评价和展望

(一) 工程概况。1966年开始对黑龙港流域进行全面治理，先后开辟了南排河、北排河两大入海尾闾，治理了九条骨干河道及二百多条支渠，同时在流域外围还开挖了潞阳新河、子牙新河、卫运河及漳卫新河等防洪河道，基本削减了客水对本流域的威胁。

由于开辟南、北排河，使黑龙港整个水系分割为三个区域：

(1) 南排河系统承纳老漳河——潞东排河、索芦河——老盐河、老沙河——清凉江及江江河等四个水系八条骨干河道的沥水。

(2) 南、北排河之间的南运河以西的1,328平方公里的沥水，以北排河为归宿。已于1976年扩挖，使北排河与南排河联合运用，共同排泄黑龙港沥水。

(3)子牙新河以北，老子牙河与运河之间的沥水，仍汇入贾口洼再排入老子牙河。

(二)黑龙港流域的治理推动了农、林、牧、副各业向前发展。遵照毛主席“一定要根治海河”的伟大号召，1965年以来我省人民对黑龙港流域进行了不断治理，由于发挥了防洪、排涝、蓄水、治碱等综合效益，从而生产条件发生了很大变化，使昔日旱涝交替，生活极端穷困的黑龙港改变为防洪排涝系统，农、林、牧、副开始有了初步的发展，其主要成就有：

1、基本控制了普通洪、涝灾害。黑龙港入海能力由原来的194秒立米，扩大到五倍以上。

2、全区广大人民在长期改造大自然的斗争中，积累了正反两方面的经验，从而对大自然的认识越来越深刻，治理的路子越来越明确。为了从根本上改变农业生产条件，发展农、林、牧、副、渔，首先从“水”字上狠下功夫，做到地上水和地下水联合运用。

3、水利带动了农林牧副各业综合发展。由于黑龙港的治理，从而促进农、林、牧副综合发展，人民生活水平普遍提高。如黄骅县在历史上碱地严重，人民生活穷困。经过治理后1979年粮食总产量2亿斤，1980年达2.4亿斤，超过历史最高水平。黄骅已是沧州地区的商品粮基地。

(三)天旱河干，地下水成了农业可靠的命脉。通过这次考察，对如何更好地开发利用黑龙港流域地下水资源，我们认识如下：

1、黑龙港流域地下水的开发应视为根治海河规划的一个主要部分。黑龙港的治理，初步地解决该流域的洪、涝灾害，但侧重于排，而不注意存蓄地表水和补充地下水，加之连年干旱，地下水位迅速下降，抽水灌溉愈加困难。事实说明，海河规划单纯注意地上水河道的治理，而忘记地下水的开采回灌，势必增加井水灌溉的困难。这就是海河流域规划的最大缺陷，特别在“一抗双保”的目前，更看出规划的不全面。河北是历史上干旱地区，水资源应认真核算一下。地上水是水资源的主要部分，浅层地下水也是水资源的一部分；深层地下水只能作为备用水，而不应作为正式水资源，而且其中含小苏打和氟，对作物和人畜有害，不到不得已的时候不宜引用。但我省因为干旱，早已打了七万多眼深井。为扩大水源，利用浅层咸水和深层淡水混浇，也能化害为利而有益于作物。水资源不管如何核算，河北的水量多年平均不过200亿立方左右。而要使农作物大幅度增产，每年至少需要400亿立方左右。相比之下，缺水太多。除非南水北调，很难解决河北的干旱。但河北缺水毕竟是个现实，如何解决这个问题，必须针对目前，照顾将来。首先使地上水和地下水统一运用，联合抗旱，长期坚持，统筹安排。地下水丰富的地方，则多用井灌。例如石家庄地区，则应考虑把地上水逐步让与下游地区。地下水少，而抽水又很困难的地方，则应远调地上水来补充。例如调往衡沧两地区。

2、咸淡水混浇是改变水质，扩大水源，充分利用咸水的最好方法。黑龙港地区有2—5克/升的微咸水22亿方，面积6,357平方公里，有碱性深层淡水资源数量很大，占整个深层水的80%。这两种水单独用来浇地，都会使土壤变坏，盐碱含量增加。但实验

证明，这两种水按一定比例混合后，含盐量降低，水现中性，克服了两种水对土壤、农作物的有害影响。如：临西县后阎庄大队2眼PH值为8.53的碱性深井与5眼3.4克/升的微咸水按等量混合后，水的PH值下降到7.7，矿化度下降到2.1克/升。浇了1,500亩小麦，苗全苗旺。这个县已用咸淡水混浇和轮浇小麦6万亩。如果全区能利用10亿方微咸水，可以扩大浇地面积400万亩（每亩按250方算）。事实证明，微咸水是一种宝贵的资源，和深层淡水混浇既改善水质又能扩大水源。咸淡混浇经验应大力推广。

3、大力开发浅层淡水。黑龙港流域地下水的潜力主要是浅层淡水。全区薄层和极薄层淡水开采工作刚刚开始，衡水地区的1800平方公里4.3亿方的薄层淡水基本上没开采。古河道浅层淡水有可采资源21.86亿方，现在还有近三分之一没开采利用。所以，今后要把打井的重点放在浅层淡水上。提倡打浅井。浅井可以多打，深井主要是调整布局。

4、加强机井管理，实行科学用水，是不用投资挖掘机井潜力最好的办法。要想节约水，必须搞科学用水，合理灌溉。建议各地区都要搞合理灌溉试验，摸出经验，因地制宜加以推广。

5、因地制宜搞好垄沟防渗和机泵更新。这二项措施具有长久性。垄沟防渗是群众公认的具有省水、省劳力、省时间（缩短浇地周期）、降低浇地成本、见效快的特点。要把防渗工作重点放在透水性强的沙壤土地区和出水量大的机井垄沟上，或者有扩浇能力的机井保浇地块上。近水远调的社队更要搞好防渗。

目前不少地方反映，由于天旱水位下降，离心泵抽不出水，或出半管水。为此，我们建议农机研究、制造单位、供应部门要和地质水利部门结合起来，共同做好机泵更新换代的调查研究工作，提出意见，防止今后多次更新换代问题的发生。

6、建立水资源法，把地上水和地下水统一管理起来，以法治水。否则，涉及面广、后果严重的问题解决困难。如，河流、水库、湖泊、洼淀、海洋和地下水被污染的问题；地下水资源超量开采引起地面下沉问题；人畜饮用水和农业灌溉用水被污染问题，以及水利纠纷等。建议我省转请中央颁布水资源法，开始正视海河流域内已出现上下游用水的矛盾，工农业用水的矛盾，统一规定生活用水、农业用水、工业用水等按轻重排出用水程序，在不同季节定出放水数量，多一方不放，少一方也不行，严格执行，规定奖惩，如行之有效，即可逐渐形成完备的水资源法。

总之，上述建议如能实现，黑龙港流域井灌面积在现在的基础上可能再增加10—15%，占总耕地面积的50%。这也从旁面说明靠地下水使耕地全部水利化的想法是不现实的。

（四）应注意的事项。黑龙港1966年治理，是根据当时本流域存在的洪、涝两大主要灾害，结合我省国民经济条件，本着先受益后提高的原则实施的。经过运用和实践证明：原设计排涝标准偏低，缺乏全面规划综合治理的措施。1972—74年进行了修改，1974年编制的“黑龙港流域水利规划初稿”，从1975年开始先后扩建了清凉江、北排河，以后又相继自上而下的扩挖了老漳河，支漳河，溢东排河等骨干河道，并相应地提高了清凉江水系除涝治碱配套工程，形成了先上后下，以上压下违背自然规律的错误治

水方针。这是人为的灾害搬家，造成上下不相适应的被动局面。为了避免灾情继续扩大，黑龙港工程虽然按250毫米标准扩建了部分骨干工程及配套，但通过大自然的考验仍存在以下问题：

1、海河流域规划缺乏有计划的配合农林牧副渔综合治理。只是单从“水”字上作文章，没有考虑配合农、林、牧、副、渔综合治理，且仅就水的方面规划，也是侧重治大水、大工程，这是规划上的缺陷，需要加以修正。

2、黑龙港流域规划的修正要打破南运河历史性的阻隔。黑龙港流域是海河水系冲积的平原，自然流向从太行山自西向东，流向渤海。但在隋、唐开辟南北大运河，在华北平原形成了南北向大堵坝，逼使太行山以东的水系均集中在天津入海。所以，根治海河的主要措施，就是采取各河各走各道，分散水势，增加入海口，以解除洪水对天津的威胁。这是打破南运河阻隔的初步设想。现在南排河水系集中在交河，严重威胁着下游安全，为避免过于集中，也应采取各河各走各道，分散水势，使各河直接入海的办法，切不要再让南运河阻隔，而不敢越雷池一步。一是使清凉江自运河杨桥改道穿运沿大浪淀北东行，借用大浪淀排水渠海口泄入渤海。二是使江江河在运河石桥村南改道穿运，向东进入宣惠河，或在宣惠河以北大浪淀以南另辟新河，经淤泥河入海。江江河和清凉江穿运工程标准可以大一些，备作特大洪水入海之用，避免1963年洪水灾害的重演。

3、南排河还可以利用。南排河是黑龙港南区13,707平方公里的排水尾间，由于扣村闸长期蓄水，使海潮受阻，造成海口回淤，已淤深3—4米，河底高于两侧地面，严重影响泄洪。应彻底拆除扣村闸，利用拖船拖出通水窄道，引洪水冲淤后再在入海口建闸控制。

4、骨干河道应排蓄两用。根据群众普遍反映，在流域规划中适当使骨干河道都能蓄排两用，效益非常显著，深受群众欢迎。例如邱县老沙河上邱城闸、小屯闸，利用拦蓄河水及部分井水，用以浇地。实践证明在排水河道上建闸蓄水，是有实际效益的。但在规划设计中对选定闸位、闸型和结构必须慎重，防止脱离实际不考虑地质条件的生搬硬套。

5、利用洼地、坑塘蓄水。为了拦蓄地表径流，扩大水源，各地都在大力开挖坑塘和利用洼地蓄水灌溉，有的是利用蓄水与地下水混合浇地，还可以发展水产，养殖苇草多种经营。但必须加强管理，订立制度，做好截渗措施，严格控制地下水位，防止次生盐碱化。

6、工程质量偏低，缺乏管理。建筑物标准普遍降低、质量差，工程简陋，无人管理。衡水、沧州有不少桥梁栏杆（铁管、钢筋）被人拿走，多数桥梁太短只好用引道联接，严重影响泄水。老沙河小屯闸因护坡塌陷，清河县清临渠下口蓄水闸，由于粗制滥造质量差，因蓄水造成半个闸被冲毁的质量事故。南排河两岸涵洞由于工程简陋，翼墙太短且无消能和防渗措施，大多数已经坍塌，急需加强维修管理。

7、治理标准不一致。各地普遍反映标准不一致，而且在同一标准条件下，大面积河道断面偏小，为了使各尾间河道留有一定余地，特别是大型建筑物，应适当提高标

准，为今后扩建及超标准运用打下基础。

8、滏阳河排水必须解决。可采用滏阳河或滏阳新河为排水出路。

6、遗留问题。

(1)关于滏阳新河中游洼地滞洪区有些工程尚未竣工，围村埝未作，村台、台面高程很低，亦未考虑县城安全。另外原规划设计中未考虑滞洪区内的退水建筑工程。

(2)宁晋泊北围堤上曾预留一个长1,000米的口门，此口门高程低于大堤顶2.8米。衡水地区为保证下游安全，要求堵闭；但邢台地区提出：由于滞洪区遗留问题较多，仅这一个口门尚不能确保滞洪区安全，因此要求不能堵闭。

(四)今后发展的方向和措施。

1、继续提高防洪、除涝能力，使上、中、下泄水能力相适应。

2、作好全面规划，综合治理，继续坚持抗旱、除涝两手抓的方针，真正作到“遇旱有水，遇涝排水”。

3、狠抓配套，大力开展群众性的田间配套工程，实现干、支、斗、农、毛渠系配套，否则就不能充分发挥骨干作用，而且骨干将会大量淤积。

4、有计划地安排洼淀、坑塘及河道蓄水，全区大小洼淀星罗棋布，做到雨期调蓄、干旱灌溉、渔苇生产、综合利用的目的。

5、搞工程必须科学性，不能以领导代替工程师，克服不讲效益、滥用土地、粗制滥造的项目。

6、各种工程必须立足于长期性，树立长远建设思想，使长远利益和目前利益互相结合。

7、本流域面积大，土地平整。有条件实现农、林、牧、副、渔和水密切结合，今后更需要进一步推广科学种田，渠道防渗，节约用水，因地制宜地搞好多种经营，千方百计地提高单位面积产量。