

中华人民共和国
水力资源普查成果

(分省)

第一~十二卷

京津冀晋内蒙辽吉
黑沪苏浙皖闽赣鲁

中华人民共和国
水力资源普查成果

(分 省)

第一~十二卷

京津冀晋内蒙辽吉
黑沪苏浙皖闽赣鲁

汇 编 说 明

一、普查目的 全国水力资源普查工作是根据1977年4月水利电力部（77）水电规字第23号文《关于开展全国水力资源普查的通知》要求进行的。其目的是普查全国可能开发的水力资源数量以及复核水能蕴藏量，以便分期、分批做好水电的勘测、规划、设计工作，安排好建设布局，而且为研究我国及分地区的能源构成与制订长远规划提供基础资料。

二、普查过程 在普查过程中，原水利电力部规划设计管理局委托长江流域规划办公室于1978年3月在武汉召开了“长江流域水力资源普查工作协调会议”，在水电部23号文所布置的全国水力资源普查工作要点的基础上，对普查范围、分类标准、普查成果内容与编排方式以及若干技术细节等问题作了进一步的规定。1978年6月，水利电力部以（78）水电规字第68号文转发了这次会议的纪要。同年11月，水利电力部规划设计管理局又召开了汇总单位会议，并于12月份以（78）水电规字第210号文进一步统一了普查成果汇总的技术标准、分卷编排格式与内容要求。在历时三年多的时间内，各省（市、自治区）及各流域有关单位做了大量工作，分别完成了分省及分流域的普查、汇总与验收工作。1980年10月，完成全国汇总工作。随后，电力工业部在成都召开了“全国水力资源普查总结验收会”，会议验收了全国汇总成果，对全国汇总成果以及分流域、分省各卷成果进行了统一核对。

三、成果分卷 普查成果分别按分流域及各省（市、自治区）汇编，按流域划分为长江，黄河，珠江，海、滦河，淮河，东北诸河，东南沿海诸河，西南国际诸河，雅鲁藏布江及西藏其它河流，北方内

陆及新疆诸河共十卷；按省（市、自治区）划分为北京市、天津市及河北省，山西省，内蒙古自治区，辽宁省，吉林省，黑龙江省，上海市、江苏省，浙江省，安徽省，福建省，江西省，山东省，河南省，湖北省，湖南省，广东省，广西壮族自治区，四川省，贵州省，云南省，西藏自治区，陕西省，甘肃省，青海省，宁夏回族自治区，新疆维吾尔自治区共二十六卷，台湾省暂缺。

四、汇总单位 全国汇总及具体组织工作原由水利电力部规划设计管理局负责，1979年7月电力工业部与水利部分部后，由电力工业部水力发电建设总局负责；分流域各卷分别由长江流域规划办公室，水利部黄河水利委员会规划勘测设计院，广东省水利电力厅，水利部天津勘测设计院，水利部治淮委员会，电力工业部东北、华东、昆明勘测设计院，西藏水电勘测设计队负责汇总；分省各卷由各省（自治区）电力（水电、水利）厅（局）或其所属水电（水利）勘测设计院以及水利、电力部属勘测设计院负责汇总。

五、工作方法 《关于开展全国水力资源普查的通知》中要求：“充分利用已有查勘、规划和设计资料，尽可能地做些必要的室内外复核和补充工作”。在普查中，对全国绝大多数河流的水能蕴藏量均根据新的地形和水文资料进行了核算，对部分可能开发水电站进行了查勘核对，有的省补充查勘了过去未做过工作的“空白”河流或河段，不少单位还结合当前所进行的河流规划工作，对一些主要河流或河段进行了复勘。

六、普查范围 对于河流的水能蕴藏量，规定重点普查水能蕴藏量为一万千瓦以上或有单站装机一万千瓦以上水电站的河流（简称两个一万千瓦以上的河流），部分省（区）根据本省（区）情况放宽了下限要求；对于可能开发水力资源，规定为单站装机五百千瓦以上的电站，但以单站装机一万千瓦以上的电站为普查重点。各省对两个一万

千瓦以上的河流的水能蕴藏量及已经进行过查勘、规划工作的河流的单站装机一万千瓦以上可能开发水电站均已普查清楚。部分省对于两个一万千瓦以下的河流亦进行了普查,其下限系由各省自行确定。少部分省(区)对于单站装机五百至一万千瓦的可能开发水电站未全部普查。

七、可能开发水力资源的分类 除已建、正建水电站外,对尚待开发的水电站按其查勘、勘测、规划、设计或室内作业等不同工作深度划分为四类:

一类:地质勘测、工程设计工作做到相当于达到选坝阶段以上深度者;

二类:已进行了少量地质勘测和设计工作,对建设条件有一般了解者;

三类:只进行过现场查勘,拟定了梯级布置,未进行钻探者;

四类:未进行过现场查勘,仅在室内估算过水能指标者。

单站装机一万千瓦以下的电站未分类统计。

可能开发率系指可能开发水力资源与水能蕴藏量电量之比。

八、普查成果内容 由文字说明、附表和附图三部分组成。

1. 文字部分一般扼要叙述自然及社会经济概况,开发条件及开发方案,勘测、规划、设计情况,存在问题及对今后的工作意见,并附有单站装机一万千瓦以上的一、二类电站简要说明。

2. 附表共三个

附表一为可能开发的水力资源统计表。表中对两个一万千瓦以上的河流逐条填列,而两个一万千瓦以下的河流则合并列入“其它”一栏中。本表所填列的河流的水能蕴藏量、可能开发水力资源均指各河流本身,不包括其支流。可能开发水力资源的统计下限为单站装机五百千瓦的水电站。已开发的水力资源包括已建和正建电站,分别指

1978年底以前已有一台机组投入运行与批准施工的电站。表中所列已开发水力资源的装机容量与年电量均指设计值。

附表二为装机容量一万千瓦以上梯级水电站技术经济指标表。其中“调节流量”、“装机容量”、“保证出力”、“年发电量”按两种情况填列，情况甲仅考虑已、正建水库的调节作用；情况乙考虑所有梯级水库调节作用，未注明者一般系指情况甲。附表一及附图均填列情况甲数字。

附表三为装机一万千瓦以上水电站分类统计表。

为便于统计，分省（市、自治区）的普查成果中，对于省界河流水能蕴藏量，相邻两省（市、自治区）各统计其半。可能开发水力资源按水电站位置分别统计在所在省（市、自治区），界河上的电站亦将其电站座数、装机容量及年发电量之半分别统计至相邻两省（市、自治区）。国际界河亦按上述统计原则处理。

对于有多种开发方案的河流，可能开发水力资源按某一代表性方案列表统计，个别情况亦在附表二中列出比较方案的指标，但在附表一、三中不参与统计。

3. 附图包括分流域及分省标出单站装机一万千瓦以上可能开发水电站的水力资源分布图及主要河流的梯级剖面图，个别水力资源较少的省（市、自治区）水力资源分布图亦标出一万千瓦以下的水电站。

电力工业部水力发电建设总局

一九八一年八月

秘密

中 华 人 民 共 和 国

水 力 资 源 普 查 成 果

(分 省)

第 一 卷

北京市 天津市 河北省

批 准： 高 雪 涛

核 定： 石 栋

审 查： 姚 勤 农

曾 兆 京

校 核： 郭 宏 宇

编 写： 唐 文 华

水利部天津勘测设计院

一九八〇年五月

前 言

根据水电部(77)水电规字第23号文《关于开展全国水力资源普查的通知》的要求,北京市水利局,北京水利水电勘测设计院,河北省根治海河指挥部勘测设计院和天津市水利规划设计院等各有关单位,分别对北京市、天津市及河北省境内的水力资源进行普查和汇总,并报送了普查成果。水利部天津勘测设计院以这些上报成果为基础,根据水电部(78)水电规字第68号和210号文及有关会议的规定与要求,汇编了本成果。成果中的电站技术经济指标基本采用各单位上报成果。对于牵涉两省(市)并曾提出过多种方案的站点,经与有关省(市)协商同意后,选用其中一个方案参加汇总(附表一),其它方案并列于附表二中,这些电站的开发方案待进一步论证后选定。

现就编制原则及水力资源分类等问题说明如下:

第一,普查范围:按水电部(78)水电规字第68号文规定,本次普查范围为理论蕴藏量(按多年平均出力)一万千瓦以上(或有装机一万千瓦以上电站)的河流,普查到装机容量五百千瓦以上的站点。并汇编了普查范围以外河流上装机容量五百千瓦以上站点的资料。

第二,分类标准:根据水电站的勘测设计工作深度和工程建设情况,划分为已建、正建水电站和一、二、三、四类可开发水力资源,按照第68号文规定其分类标准如下:

一类资源:地质勘测、工程设计工作做得较多(相当于选坝阶段以上深度),对主要问题已有所了解或基本查清者。

二类资源:已进行了少量地质勘测和规划设计工作,对建设条件有了一般的了解,或者地质条件极为明显简单、设计工作又很简易的中小型工程达到规划阶段深度者。

三类资源:只进行过一般查勘,拟定了梯级布置,未进行地质勘探者。

四类资源:未进行过查勘,室内估算的可能开发的水力资源。

第三,梯级电站的运行共有两种情况,根据水电部(78)水电规字第210号文规定:情况甲,仅考虑已、正建大水库调节作用下的本水电站指标;情况乙,考虑所有已、正建及一至四类大水库调节作用下的本水电站指标。根据各省(市)上报成果,本汇编仅在滦河潘家口水利枢纽以上各梯级电站统计了情况乙的指标,其它河流上的梯级电站指标均为情况甲。

第四,理论蕴藏量复核:普查中对三省、市面积300~500平方公里以上的山区河流理论蕴藏量进行复核。本汇编中理论蕴藏量包括山区和平原两部份。山区部份包括山区河流和发源于山区流经平原的河流,其理论蕴藏量,冀东沿海诸河采用河北省根治海河指挥部勘测设计院1979年《河北省水力资源普查报告》的资料,其余采用水利部天津勘测设计院1978年《海、滦河流域理论蕴藏量》的资料。平原部份河流是发源于山区流经平原的河流,其平原部份河段的理论蕴藏量,除潮白河、州河、中易水、滏阳河、漳河和卫河等6条为本次粗估外,其它均采用1956年全国水力资源普查成果的资料。

第五,本汇编中的资料(水力资源)统计到1978年底。水力资源中不包括抽水蓄能和潮汐资源的资料。

总 目 录

- 第 一 卷 北京市、天津市、河北省
- 第 二 卷 山西省
- 第 三 卷 内蒙古自治区
- 第 四 卷 辽宁省
- 第 五 卷 吉林省
- 第 六 卷 黑龙江省
- 第 七 卷 上海市、江苏省
- 第 八 卷 浙江省
- 第 九 卷 安徽省
- 第 十 卷 福建省
- 第十一卷 江西省
- 第十二卷 山东省

目 录

前 言

一、地区概况.....	1
二、普查成果.....	1
三、勘测规划设计工作情况.....	5
四、开发意见.....	7
附：一、二类电站简要说明.....	8

- | | |
|-------------|-------------|
| 1、大坝沟门水利枢纽 | 2、钓鱼台水利枢纽 |
| 3、南观水电站 | 4、桃林口水利枢纽 |
| 5、青石岭水电站 | 6、亮平台水电站 |
| 7、石匣里水利枢纽 | 8、向阳口一级水电站 |
| 9、向阳口二级水电站 | 10、安家庄一级水电站 |
| 11、安家庄二级水电站 | 12、陈各庄水电站 |
| 13、紫荆关水电站 | 14、张坊水利枢纽 |
| 15、倒马关水利枢纽 | 16、法华水电站 |
| 17、清水口水电站 | |

附 表：

附表一 北京市、天津市及河北省可能开发的水力资源统计表.....	16
附表二 北京市、天津市及河北省梯级电站技术经济指标表.....	20
附表三 装机一万千瓦以上水电站分类统计表（情况甲、乙）.....	36

附 图：

- 附图一 北京市、天津市及河北省水力资源分布图
- 附图二 滦河、白河梯级剖面图
- 附图三 永定河、桑干河、拒马河梯级剖面图

一、地区概况

北京市、天津市和河北省地区，位于东经 $113^{\circ}30' \sim 119^{\circ}45'$ 、北纬 $36^{\circ}41' \sim 42^{\circ}36'$ 之间。东濒渤海，北、西、南与辽宁、内蒙、山西、河南和山东等省（区）接壤。总面积 20.13 万平方公里，占海、滦河流域面积的 63.1%，其中山区 11.11 万平方公里，占总面积的 55.2%。现有耕地 1.15 亿亩，人口 6330 万人。

区内北部有燕山，西部有太行山，高程多在 500~2000 米之间，东南部为辽阔的华北平原。北部燕山山区，东西向延伸，分布着太古代的变质岩系、震旦系的石英砂岩和砂质灰岩，以及古生代的灰岩和砂页岩。古生代以来，构造活动强烈，火山岩系广泛发育，并有花岗岩侵入。新生代以来，除个别盆地外，大部分山区基岩裸露，剥蚀强烈。西部太行山区，南北向延伸，其北部五台山由老的片麻岩构成，南部为一系列由震旦系及古生代地层组成的北北东向的平缓复式褶皱构成。山区剥蚀强烈，基岩裸露。北部、西部分布有新生代的黄土、粘土、砂砾等堆积。华北平原系新生代沉降区，地势平缓。

京、津、冀地区主要水系有海河和滦河。海河水系包括潮白、蓟运河、永定河、大清河、子牙河和漳卫河等五个水系；滦河除滦河水系外，还包括冀东沿海的石、洋诸河。区内的河流大致可分为两类。一类是发源于高原背山区的河流，如滦河、潮白河、永定河、滹沱河和漳河等河流，上游源于燕山和太行山背山区，中游穿越山地，下游流经平原。这类河流源远流长，流域面积较大，水量比较集中，迳流年内分配相对比较均匀，并有峡谷地段，便于水能的开发和利用。另一类是发源于燕山和太行山山前地带的河流，例如冀东沿海诸河、蓟运河、大清河、滏阳河和卫河等河流。地处燕山和太行山迎风坡，山高坡陡，雨量较充沛，但由于源近流短，水系分散，流域调蓄能力较小，迳流年内分配很不均匀，因而这类河流修建较大电站的地点很少，宜于发展小型水电站。

京津冀地区气候属于华北温带半湿润地区和内蒙半干旱地区。全区多年平均降水量 1143.1 亿立米，其中山区 634.4 亿立米；多年平均迳流量 206.1 亿立米，其中山区 150.9 亿立米。迳流量的年际变化较大，各河实测迳流量最大和最小的比值一般均在 5 倍以上。枯水年（ $P=95\%$ ）迳流量一般为均值的 $1/2 \sim 1/4$ ，而且具有连续枯水和连续丰水年的现象。迳流量的年内分配也很不均匀。一般汛期（6至9月）水量占全年水量的 50~80%。

北京是我国的政治中心。京津冀地区是我国重要的工农业生产基地，用电需求较高。华北地区煤炭资源丰富，境内的京津唐、石家庄和邯郸三个电网均以火电为主。这些电网存在的问题是：峰谷差大，调峰容量小；水电比重小，能参加调峰的水电站更少。今后，随着工农业生产的发展和人民生活水平的提高，电网的负荷增加较快，上述矛盾将更加突出，对发展水电事业的要求亦日趋迫切。

二、普查成果

本次水力资源普查主要成果如下：

1. 理论蕴藏量的复核

本成果统计了京津冀地区理论蕴藏量超过一万千瓦的42条河流，理论蕴藏量220.84万千瓦。其中：

（1）滦河流域13条河流，理论蕴藏量60.64万千瓦，占全区的27.5%；

（2）海河流域28条河流，理论蕴藏量160.20万千瓦，占全区的72.5%。

理论蕴藏量的分河系、分省市统计成果见表1。

北京市、天津市及河北省理论蕴藏量分河系、分省市统计表

表 1

序号	流域或河系	河流 条数	理 论 蕴 藏 量 (万千瓦)			
			合 计	北 京	天 津	河 北
	海滦河流域总计	41	220.84	37.79	3.95	179.10
I	滦河流域合计	13	60.64	0	0	60.64
II	海河流域合计	28	160.20	37.79	3.95	118.46
1	其中：潮白蓟运河	5	21.10	10.96	0.75	9.39
2	永定河	5	50.43	20.45	1.60	28.38
3	大清河	10	41.34	6.38	0	34.96
4	子牙河	6	32.17	0	1.60	30.57
5	漳卫河	2	15.16	0	0	15.16

2. 可能开发水力资源（装机容量五百千瓦以上的水电站）

全区普查范围内河流42条，水电站178座，装机容量183.71万千瓦，年发电量41.77亿度，已（正）建电站52座，装机容量56.22万千瓦，年发电量14.94亿度。

可能开发水力资源分河系、分省市及按装机规模分级统计成果分别见表2、表3（表中的电站指标除滦河干流潘家口水利枢纽以上各梯级电站为情况乙外，其它均为情况甲）。

北京市、天津市、河北省可能开发水力资源分河系统统计表

表 2

序号	流域或河系	参加统计的河流数			可能开发水力资源			其中：已(正)开发水力资源			备 注
		天然 (条)	引渠 (条)	合计 (条)	电站 座数 (座)	装 机 容 量 (万千瓦)	年发 电量 (亿度)	电站 座数 (座)	装 机 容 量 (万千瓦)	年发 电量 (亿度)	
I	海滦河流域	41	11	52	178	183.71	41.77	52	56.22	14.94	参加统计的河流数系指本成果中参加统计的电站所在河流的条数
	滦河流域	13	1	14	32	53.59	13.94	10	19.06	4.86	
II	海河流域	28	10	38	146	130.12	27.83	42	37.16	10.08	
1	潮白蓟运河	5	2	7	32	29.42	4.37	12	9.38	1.85	
2	永定河	5	1	6	31	37.34	11.40	10	13.95	4.81	
3	大清河	10	2	12	44	43.96	7.75	8	5.15	1.32	引渠中包括大、中型引水渠道
4	子牙河	6	2	8	26	12.77	3.54	10	6.81	1.52	
5	漳卫河	2	3	5	13	6.63	0.77	2	1.87	0.58	

北京市、天津市及河北省可能开发水力资源装机容量分级统计表

表 3

序号	装机容量分级	可能开发水力资源			其中：已(正)开发水力资源		
		电 站 座 数 (座)	装 机 容 量 (万千瓦)	年 发 电 量 (亿度)	电 站 座 数 (座)	装 机 容 量 (万千瓦)	年 发 电 量 (亿度)
1	装机 ≥ 10000 千瓦	45	153.12	33.43	13	49.13	12.55
2	10000千瓦 $>$ 装机 ≥ 500 千瓦	133	30.59	8.34	39	7.09	2.39
3	合 计	178	183.71	41.77	52	56.22	14.94

3. 装机容量一万千瓦以上的水电站

在可能开发的资源中，装机容量一万千瓦以上的水电站45座。其中，在梯级电站情况甲情况下装机容量150.30万千瓦，年发电量32.88亿度，情况乙情况下装机容量153.12万千瓦，年发电量33.43亿度。

全区已(正)建装机一万千瓦以上水电站13座，装机容量49.13万千瓦，年发电量12.55

亿度，分别占全区同类水电站装机容量和年发电量的32.7%和38.2%。

北京市、天津市及河北省装机容量一万千瓦以上水电站分河系、分省市统计成果见表4，表5。

北京市、天津市及河北省装机一万千瓦以上水电站分河系统计表

表4

序号	流域或河系	可能开发水力资源			其中：已(正)开发水力资源		
		电站数 (座)	装机容量 (万千瓦)	年发电量 (亿度)	电站数 (座)	装机容量 (万千瓦)	年发电量 (亿度)
	海滦河流域总计	45	150.30	32.88	13	49.13	12.55
I	滦河流域合计	16	44.60	11.92	3	18.16	4.47
II	海河流域合计	29	105.64	20.96	10	30.97	8.08
1	其中：潮白蓟运河	4	23.60	2.76	1	7.60	1.15
2	永定河	11	34.30	10.35	3	12.50	4.32
3	大清河	8	37.11	5.60	3	4.34	1.17
4	子牙河、	3	6.76	1.70	2	4.76	0.89
5	漳卫河	3	3.87	0.55	1	1.77	0.55

注：表中指标系情况甲。

北京市、天津市及河北省装机一万千瓦以上水电站分省、市统计表

表5

序号	省、市	可能开发水力资源			其中：已(正)开发水力资源		
		电站数 (座)	装机容量 (万千瓦)	年发电量 (亿度)	电站数 (座)	装机容量 (万千瓦)	年发电量 (亿度)
1	合计	45	150.30	32.88	13	49.13	12.55
2	北京市	13	55.95	11.15	4	20.10	5.47
3	天津市	—	—	—	—	—	—
4	河北省	32	94.35	21.73	9	29.03	7.08

注：表中指标系情况甲。

4. 水力资源较为集中河段上的梯级水电站

本区水力资源较集中、开发条件较好的河段分布在滦河、白河、桑干河、永定河和拒马河等河流的山峡地带。根据滦河头道河至钓鱼台、白河山峡、桑干河石匣里山峡、永定河官厅山峡以及拒马河紫荆关至张坊等河段统计，装机容量一万千瓦以上的水电站30座，装机容量119.08万千瓦，年发电量25.50亿度，分别占本区同类水电站总量的73.9%和71.1%。这些山峡河段已（正）建水电站7座，装机容量38.26万千瓦，年发电量9.94亿度。以上各山峡河段主要水能指标列于表6。

北京市、天津市及河北省水力资源较集中河段水能指标统计表

表 6

河 流	河 段 名 称	河道 长度 (公 里)	落差 (米)	理 论 蕴藏量 (万 千瓦)	可能开发水力资源			其中:已(正)开发水力资源		
					电站 座数 (座)	装 机 容 量 (万千瓦)	年发 电量 (亿度)	电站 座数 (座)	装 机 容 量 (万千瓦)	年 发 电 量 (亿度)
滦 河	头道河~钓鱼台	500	1032	34.03	14	37.93	9.62	3	18.16	4.47
白 河	白 河 山 峡	76	170	4.23	3	20.60	2.45	1	7.60	1.15
桑干河	石 匣 里 山 峡	96	360	14.60	3	8.20	2.41			
永定河	官 厅 山 峡	110	330	18.84	8	26.10	7.94	3	12.50	4.32
拒马河	紫荆关~张坊	142	400	8.35	2	26.25	3.08			
				80.05	20	119.08	25.50	7	38.26	9.94

注：表中指标为情况甲。

5. 大、中型引水渠上的水电站

全区普查了引滦、白河堡、京密、永定河、唐河、沙河、石津、引岗、大跃峰、小跃峰和民有等11条大中型引水渠，共有64座水电站，装机容量20.77万千瓦，年发电量5.22亿度。

三、勘测规划设计工作情况

本区在水能开发方面，曾经做了大量的勘测设计工作。概略介绍如下。

滦河是水力资源较丰富集中、开发潜力较大的河流。水电部北京勘测设计院在1985年

以前对滦河进行了规划工作，曾提出《滦河规划报告》。以后，河北省又做过多次规划工作，曾提出《滦河下游规划报告》、《滦河流域规划要点》等规划文件。对于海河流域的水能开发，水利部北京勘测设计院于1957年提出的《海河流域规划》曾做过较全面的阐述。此后，水电部北京勘测设计院、清华大学、河北省水利厅和水电部海河勘测设计院等单位先后对拒马河的紫荆关水电站和张坊水利枢纽，白河的青石岭和亮平台水电站以及桑干河的石匣里水利枢纽进行了勘测、选坝、选厂和初步设计工作。1971年以后，北京水电勘测设计处又对白河、永定河及拒马河等河流上的10座梯级电站进行规划选点、初步设计和扩大初步设计工作，并提出了相应的成果。

截止1978年底，全区在较大水电站的勘测设计方面，达到初步设计阶段的有：大坝沟门、青石岭、亮平台、石匣里、向阳口一、二级、紫荆关、张坊等8座水电站，装机容量55.40万千瓦，年发电量7.79亿度。达到选坝选厂阶段的有：钓鱼台、南观、桃林口、安家庄一、二级、陈各庄和法华等7座水电站，装机容量15.33万千瓦，年发电量4.97亿度。以上共计15座水电站，装机容量70.73万千瓦，年发电量12.76亿度。

全区主要勘测设计成果如表7。

北京市、天津市及河北省主要勘测设计成果表

表7

河名	时 间 流 称 (年、月)	成 果 名 称	编 制 单 位
滦 河	1958·8	滦河规划报告	水电部北京勘测设计院
	1959·2	滦河下游规划报告	河北省水利厅勘测设计院
	1959	滦河流域1960~1962年规划意见	同 上
	1960·3	桃林口水库工程地质勘察报告	同 上
	1968·4	桃林口水库工程地质勘测报告	河北省根治海河指挥部勘测设计院
	1972·5	滦河流域规划要点	
	1976·8	引滦入还初步设计	
	1977·9	大坝沟门水库地质报告	
	1978·7	大坝沟门水库设计任务书	河北省承德地区水利局
	1978	滦河流域补充规划要点	河北省根治海河指挥部勘测设计院
海 河	1957·11	海河流域规划	水利部北京勘测设计院
潮白河	1979·7	亮平台河段水电规划报告	北京水电勘测设计处
	1979·9	青石岭水电站选坝选厂报告	
永定河	1966	石匣里水库初步设计	水电部北京勘测设计院
	1971	石匣里水库设计任务书	河北张家口地区水利局
	1974·11	向阳口二级水电站初步设计	北京水电勘测设计处
	1975·11	向阳口一级水电站初步设计	同 上
	1976	下马岭~落坡岭、下苇甸~陈各庄河段开发报告	北京水电勘测设计处

表 7

河流名称	时 间 (年、月)	成 果 名 称	编 制 单 位
大清河	1959	拒马河(紫荆关)水能利用开发方案选择报告	水电部北京勘测设计院
	1959	拒马河紫荆关水电站初设要点报告	
	1965	紫荆关水电站初步设计	
	1972·1	张坊水库初步设计	北京水电勘测设计处
	1968	大清河流域规划	河北省根治海河指挥部勘测设计院
	1973	大清河中上游规划	
	1978	倒马关水库初步勘察报告	河北省唐县水利局
说 明	表中未列出已(正)建水电站的文件。		

四、开 发 意 见

根据北京市、天津市及河北省的自然地理和社会经济等情况，对水力资源的开发提出以下意见：

1、优先开发水力资源较集中的河段

区内的滦河、白河、永定河和拒马河等河流，水量较充沛，落差较集中，形成了一些水力资源比较丰富的山峡河段。这些河段的特点是：（1）理论资源较丰富，可能开发利用的水力资源较多，在本区的水能开发中占重要地位。如滦河（头道河至钓鱼台）、白河山峡、石匣里山峡、官厅山峡和拒马河（紫荆关至张坊）等 5 个河段的理论蕴藏量约占全区的三分之一，装机容量一万千瓦以上电站的装机容量占全区可能开发利用水力资源总量的将近三分之二。（2）这些河段处于峡谷地区，淹没损失一般较小，便于梯级的布置。（3）距负荷中心近，容量较大，有利于担负电网调峰任务。今后应抓好这些河段的开发工作。

2、积极发展小水电

本区面积为全国的2.1%，而水力资源仅占全国的0.33%。由于河流分散，迳流量较小，且年内变化较大等原因，基本上无建设大型水电站条件，适于建设中型电站的地点也为数不多。因此，为了充分利用水力资源，必须重视发展小型水电站。本次普查结果，全区装机容量五百千瓦至一万千瓦的小水电站133座，装机容量30.59万千瓦，年发电量8.34亿度，其中已（正）建该类水电站39座，装机容量7.09万千瓦，年发电量2.39亿度，分别占全区同类小水电站总量的23.2%和28.7%，因此全区小水电建设还有相当大的潜力。小水电投资少，周期短，见效快，可以提供廉价的电源。对缓和供电紧张局面，促进农业现代化，发展地方工业，改变山区面貌以及改善群众生活起很大作用，应积极发展。

3、加强河流综合利用规划充分利用水力资源

本区耕地面积约占全国的 7 %，水资源不到全国的 1 %（平均河川迳流量），是干旱缺水