

中国科学院
地理研究所资料室

登記日期

編 号

*
*
*
*
*
*
*
*
*

錫林郭勒盟
盐湖考察报告

中国科学院内蒙古综合考察队

1962年10月

目 录

一 前 言	1
二 盐湖区域概况	3
三 盐湖类型及其分布	6
四 矿床质量与储量	8
五 盐湖开发现状及今后利用意见	12

一 前 言

錫林郭勒盟位于內蒙古自治区中部，相当于地理坐标东經 $111^{\circ}30'$ $\sim 119^{\circ}50'$ ，北緯 $41^{\circ}35'$ $\sim 46^{\circ}46'$ 。东临呼盟、哲盟及昭盟，西接烏盟，南迄河北省，北至中蒙边境。全区总面积为19万平方公里，人口約40多万。区内除有鉄、鉻、銅、鎢、煤、石膏、螢石等矿产而外，盐湖矿产亦相当的丰富，目前已探明的儲量芒硝1247.22万吨，天然碱2783.79万吨，食盐的儲藏量可供年产6万吨的盐場連年生产。

錫盟的盐类化学工业，自58年以来也有了迅速的发展，目前全盟食盐的年产量达5万吨以上，年产芒硝达50万吨，年产天然碱达4万吨左右。此外，在二連、額吉諾尔、察哈諾尔等湖区均建有数十栋的場房及油块、旋子碱的土法加工車間，为錫盟今后盐类化学工业的发展奠定了良好的物质基础。

本区較系統的盐湖地质工作是从1955年才陸續展开的，55年至58年期間曾有东北地质局126队及大青山普查队，內蒙輕工业厅地质局704队等先后到額吉諾尔、察哈諾尔及二連等湖区作过矿点检查工作。此后，特別在59年至60年間計有錫盟地质局对二連及中、下馬他拉諸芒硝湖作了初步勘探；內蒙石油普查大队对察哈諾尔碱湖作了勘探工作；126队和內蒙化工設計院勘探队对察干諾尔碱湖作了初步勘探等等。諸如上述各单位所提交的各类地质报告，均为本次錫盟盐湖野外考察与年終总结提供了宝貴的資料。

錫鹽湖分布位置圖

三、盐湖区域概况

1. 自然地理简述：

錫林郭勒盟位于明山余脉北麓，大兴安岭山地西麓，全区北、东及南三面为海拔1000~1200公尺的低山丘陵。西部属于海拔1200~1500公尺的蒙古高原的一部分；区域中部阿巴嘎旗一带，分布有熔岩台地，台地南北为大型宽浅式断陷盆地；小腾格里沙漠则分布于区域西南部，位于蒙古高原与南部低山丘陵区间。全区地形夷平已接近准平原化，地形高差不大，多在70~150公尺，就全区地势而言，略呈西高东低，外圍高而中间低不对称的盆地。

錫盟境内地表水不甚发育，全区仅有的烏拉盖尔河系，錫林河系、查干諾尔河系，以及数个大型的淡水湖泊，如索里諾尔、查干諾尔等均分布于区域东部，该区河流多系流细途短，水量不大；湖泊则受常年河水及大气降雨的补给，一般水量比较丰富，湖面多为数十平方公里至十数平方公里，水深多在一米以上。

西部地区地表逕流极其微弱，无常年河流分布，然而湖泊较多，尤以小腾格里沙漠区最甚。湖水主要靠大气降雨和湖区潜水补给，水量一般不大，常处于轻枯状态。只在雨季湖水才可达30~50公分，湖水盐化程度普遍较高，多数已发展为盐湖。其中较大的盐湖有二連芒硝湖、額吉諾尔盐湖、哈里察布碱湖（包括察哈諾尔与察干諾尔两碱湖）上、中、下馬他拉芒硝湖等。

錫盟全区地处于北温带，具有典型大陆性气候特点，冬季严寒，夏季酷热，干旱少雨，多风沙。全年平均降雨量不足300毫米，而蒸发量却达2000多毫米，年平均温度在1.5℃左右，春秋多大风，常年平均风速达3.5~4.6米/秒，区域气候东西分带性明显，降雨量从东至西递减，蒸发量从东至西递增，相对湿度自东南而西北递减，年平均温度

自东南而西北递增。(附区域气候统计表)

锡盟各地历年气象要素年平均综合表

地区	要素	经纬度		海拔高度(米)	年平均气温(°C)	相对湿度(%)	蒸发量(毫米)	降雨量(毫米)	平均风速(米/秒)
		东经	北纬						
东乌旗		118°00'	45°30'	839.1	0.1	62	1739.3	309.5	3.8
西乌旗		119°51'	44°32'	1032.4	0.5	64	1628.2	406.3	4.6
锡林浩特		116°05'	43°51'	909.5	-0.1	62	1658.9	323.9	3.6
阿巴嘎旗		114°29'	43°41'	1182.9	-0.1	61	1880.2	263.3	3.5
东苏旗		114°30'	43°15'	1115.5	2.2	52	2322.5	243.1	4.3
二连浩特		111°32'	44°13'	964.8	2.0	50		151.4	4.4
西苏旗		112°50'	42°37'	1150.5	3.9	51	2299.9	259.5	5.4
多伦县		116°13'	42°15'	1245.4	1.3	64	1540.7	423.8	3.3
化德		114°06'	44°46'	1469.7	1.7	58	1976.3	373.5	4.4

(摘自蒙宁队农业组1961年锡盟气候条件及其评价报告)

2. 区域水化学特征:

$1/4 \text{ mg}$ 全区的水化学背景以矿化度小于1克/公升的 $\text{HCO}_3 \sim \text{Na}^{+}$ 型或

型占总面积一半以上, 广泛的分布在中低山丘陵、熔岩台地及沙漠草原区, 构成了以阿巴嘎熔岩台地为中心的略呈 $\text{NW} \sim \text{SE}$ 走向的斜宽条带, 由此向东西两侧则分别的被矿化度为3克/公升的 $\text{SO}_4 \sim \text{Na}^{+}$ 型及矿化度为1克/公升的 $\text{SO}_4 \sim \text{Na}^{+}$ 型或 Na^{+} 型潜水所代替, 水型南北方向演变的特点, 东西两地各具特色; 东部地区以 $\text{HCO}_3 \sim \text{Na}^{+}$ 型水分布最广

在低山丘陵区呈宽带状由南、北、东三个方面伸向索里诺尔洼地; 其中 $\text{HCO}_3 \sim \text{Ca}^{2+}$ 型或 Na^{+} 型水远较西部发育, 广泛的分布在索里诺尔洼地外围及达里诺尔洼地的南侧; 从外围山地至索里诺尔洼地水化学类型的演化大致呈为 $\text{HCO}_3 \sim \text{Ca}^{2+}$ 型 $\rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4 \sim \text{Na}^{+}$ 型 $\rightarrow \text{HCO}_3 \sim \text{Na}^{+}$ 型或 Ca^{2+}

型 $\rightarrow Cl-Na$ 型的規律。隨着水型的演變礦化度也呈現由小於0.5克/升 $\rightarrow$ 0.5克/公升 $\rightarrow$ 1克/公升 $\rightarrow$ 3克/公升的規律性，然而這裡出現一種與一般干旱氣候條件下不完全一致的特點，即是，雖然伴隨着水型梯度變化礦化度在逐漸的增加，但當地下水逕流到停滯區時礦化度並未以幾十倍的幅度劇增，因而這裡的湖泊一般礦化度均不超過3克/公升左右，堪稱淡水湖泊區。

西部地區的主要水化學類型為 $HCO_3 \cdot SO_4 \sim NaCl$ 型或 $NaHCO_3$ 型及 $SO_4 \cdot Cl \sim Na$ 型。其占總面積一半以上，潛水的礦化度也普遍的較東部地區高，多為1~3克/公升。此種區域性高礦化度的出現可能與大面積第三紀富含泥灰質，石膏質等含鹽地層及干旱的大陸性氣候條件的存在有直接關係，本區湖水礦化度也普遍高，多為大於10克/公升，常常高達數10克至100余克/公升的 $Cl \sim Na$ 型鹽水。其中常有大量的食鹽或芒硝結晶，成為鹽湖。就水化學類型的演變情況來看本區大致的由南北向中部以 $HCO_3 \sim Na$ 型或 $CaNa$ 型 $\rightarrow HCO_3 \cdot SO_4 \sim NaCl$ 型或 $NaHCO_3$ 型交替出現，無明顯的帶狀規律。

3. 區域地質概況：

錫林郭勒盟位於內蒙古海西褶皺帶內，全區在下古生代以前未接受沉積為一隆起區。自志留紀開始下沉，志留紀至石炭一二迭紀共接厚達數千公尺的泥砂質，泥灰質及火山碎屑的沉積，地槽自上古生代受海西運動的影響回返褶皺，並伴隨有大量的海西期花崗岩及超基性岩侵入，結果奠定了蒙古海西地槽一系列 $NNE \sim SSW$ 向的構造骨架，自北而南形成了二連~東烏珠木沁褶背斜，烏珠木沁槽向斜，西烏珠木沁褶背斜，林東槽向斜。中生代受燕山期運動的影響，沿古構造綫的方向產生一系列的構造斷陷，如東部錫林浩特內陸斷陷，達布蘇諾爾斷陷，烏拉蓋爾斷陷；西部的，卓里木~小騰格里斷陷，二連浩特內陸斷陷等等，這些斷陷所形成的盆地，

均成为以后中一就生代內陆湖相沉积的基础。新生代受喜馬拉雅运动的影响，除在阿巴嘎一帶有大量的玄武岩噴发而外，直到全新世，全区皆以不均衡的升降运动为主，其表現的主要特点是西部高原及外圍山地区，除車里木~小騰格里內陆断陷和二連浩特內陆断陷仍繼續下降並接受厚达百余公尺的泥砂质、泥灰质及石膏质的第三紀湖相碎屑沉积外，全区皆以上升运动为主，而东部地区，特别是錫林浩特等內陆断陷盆地則相对的下降。並由此构造运动的不均衡性也导致了錫盟自然地理的东西分区。从而为本区現代盐湖的形成提供了有利的地质、地形和气候条件。

三、盐湖类型及其分布

蒙古海西褶皱带多次回返的特点，不但形成了許多的內陆断陷盆地，为現代盐湖的形成提供了有利的地质环境，而且又控制了自然地理的东西分異，形成了錫盟东北部內陆盆地，西北部的高原，西南部的小騰格里沙漠草原及南部的低山丘陵。在那些断陷盆地基础上发育起来的負向地形中形成了許多的天然汇水洼地，在干旱的气候条件的影响下造成了地表水、地下水的强烈濃縮及水化学的明显分布，为本区盐类矿床的分类提供了重要的依据，在此将本区的盐湖划分四种成因类型，列表如下：

盐 湖 类 型	矿床产状及存在状态	主要矿物	伴生元素	矿床实例
新生代內陆断陷硫酸盐型盐湖 (I)	Mg ~氯化物硫酸盐型湖水及层状芒硝矿床	岩盐及芒硝		二連 奔巴图
新生代內陆断陷碳酸盐型盐湖 (II)	Mg ~硫酸盐型湖水及层状“天然”硼矿床	天 然 碱	B, Li, K, Br, I	察干諾尔 察哈諾尔
新生代风蝕盆地硫酸盐氯化物型盐湖 (III)	Mg ~硫酸盐氯化物型湖水及层状芒硝矿床	芒 硝 岩 盐	B, Li	上中下等 他拉各湖
中一新代內陆盆地石膏矿床 (IV)	不連續层状石膏矿床	石 膏	Sr	白音敖包

盐湖矿产的分布取决于大地构造特点和地质发展历史，锡盟南接内蒙古背斜，东临大兴安岭褶皱带，全区绝大部分地区属内蒙古海西褶皱带内。由于地槽本身多次回返的特点，造成了东北部、西部及西南部在漫长的地质发展过程中都各具特点，海西地槽三迭纪以后形成了许多的内陆断陷盆地，是控制现代盐湖分布的主要因素之一，在这些构造盆地基础上形成的现代的汇水洼地和本区干旱的气候条件，均为现代盐湖的形成及控制其分布提供了重要的依据，根据上述的分析，现将锡盟盐湖划分为以下四个成盐区：

1. 锡林浩特～东乌现代盐湖成盐区：

主要指额吉诺尔中—新生代内陆断陷，属于东北部的锡盟草原区，由额吉诺尔、巴卡额吉诺尔、巴音诺尔等盐湖组成，其中以额吉诺尔最大，面积约26平方公里，其余皆小于1平方公里。形状多短轴状，近东西走向。盐湖主要矿物有食盐和芒硝，湖水为氯化钠型，区域水化学类型为 $SO_4 \sim NaCl$ 型，及 $NaMg$ 型。（属I成因素型盐湖）。

2. 二连～东苏现代芒硝湖成盐区：

主要指二连浩特中—新生代内陆断陷，属于西部的干旱草原区，主要的芒硝湖有二连及奔巴图，其中为二连为最大，面积约10平方公里，盐湖主要矿物为湖水氯化物及固体芒硝，区域水化学类型为 $HCO_3 \sim SO_4 \sim NaCl$ 型或 $NaMg$ 型（属（I）成因素型）。

3. 西苏～达拉黑庙现代盐湖及第三纪成盐区：

包括卓里木～小腾格里中—新生代内陆断陷区，地理位置包括西苏旗二道井，东苏旗达拉黑庙及马他拉湖组以南的广大的小腾格里沙漠草原区。由碱湖、芒硝湖及第三纪石膏矿等组成。根据矿种及其地域性特点又划分以下三个成盐亚区。

(1) 哈里察布现代碱湖成盐区。

由二道井南的一系列东西向断层及白銀敖包断层所形成的断陷盆地，出露的重要岩性为片岩、石灰岩及第三系紅色粘土等构成盆地的基底，碱湖主要由察哈諾尔、察干諾尔組成。其面积各为15平方公里和20平方公里。碱湖近西东走向呈长条形。区域水化学类型为 $\text{SO}_4 \sim \text{Cl} \sim \text{HCO}_3$ 型及 $\text{HCO}_3 \sim \text{HCO}_3$ 或 $\text{HCO}_3 \sim \text{CaHCO}_3$ 型。碱湖中有固体天然碱矿层和晶間卤水存在，湖泥中含有B、Li等稀有元素，（属（Ⅱ）成因类型盐湖）。

(2) 馬他拉現代芒硝湖成盐亚区：

分布在东苏旗达拉里庙以南及阿其图拉一带，由固定及半固定期沙丘形成的汇水洼地，规模不大，一般为3~5平方公里，形状不规律，近南北走向，由上、中、下馬他拉芒硝湖及溫德尔盐湖組成，区域水化学类型为 $\text{HCO}_3 \sim \text{HCO}_3$ 型和 $\text{HCO}_3 \sim \text{SO}_4 \sim \text{HCO}_3$ 型或 $\text{HCO}_3 \sim \text{HCO}_3$ 型。地下水埋藏较浅，与地表水联系密切，湖中有芒硝层及食盐結晶，卤水多 $\text{Cl} \sim \text{HCO}_3$ 型。湖泥含有B、Li、K等稀有元素。（属（Ⅲ）成因类型）。

(3) 白銀敖包第三紀石膏矿~矿体呈透鏡体状产在老第三系紅色粘土层中，矿床规模不大，矿石主要为纖維状和粒状，质較輕，多呈白色或黃褐色。其分布对现代硫酸盐盐湖的形成关系密切，（属（Ⅳ）成因类型古盐矿床）。

(4) 兰旗現代天然碱成盐亚区：

分布在錫宝公路兩側，正兰旗一带，由許多规模不大的碱湖和碱土洼地組成，如鄂尔图淖（面积3.6平方公里）好魯图淖（面积4平方公里），寬度淖、伊克淖等，（属（Ⅰ）、（Ⅱ）成因类型）。

四 矿床质量与儲量

1. 卤水

在額吉諾尔、二連及馬他拉等各湖卤水为主要含碱部分之一，目前額吉諾尔和二連主要是从表面卤水中开采食盐，卤水按其产状可分表面卤水（或湖水）和晶間卤水，以前者为主（从开采食盐角度來說）其分布面积受降雨

量調解，以額吉諾爾面積最大，約20平方公里，其余皆为1~6平方公里，湖水深度一般在0.2~0.5米，一般讲，这些湖区表面湖水是常年不枯的，在任何干旱的季节都有湖水分布，这可能因为湖区潛水对湖水的补給在湖水来源当中占有相当重要的地位的緣故。湖水多层于 Na ~氯化物或 Na ~硫酸盐型，夏季在干旱，少雨期間内会有大量的食盐晶出，冬季有芒硝晶出，食盐多为无色透明立方晶体。食盐的质量以額吉諾爾和二連为最佳，其他各湖均含較多的芒硝，泻利盐等硫酸盐矿物，不宜食用。湖水芒硝一般均为产量低质量差溶合多量的 $NaCl$ 成分，价值不大。

2.芒 硝：

为硫酸盐型盐湖的主要固体矿层，由芒硝($Na_2SO_4 \cdot 10H_2O$)、无水芒硝(Na_2SO_4)及少量的鈣芒硝($CaSO_4 \cdot Na_2SO_4$)等组成，矿层为层状，透鏡状。矿石为緻密块状，含泥质較多，常見灰褐色单晶为无色透明經风化脫水后，芒硝呈洁白的粉沫，易被风吹失，現將各湖区情况介紹如下：

二連：芒硝矿呈层状分布于湖西和西北部，面积为6平方公里，矿层最大厚度为5米，最小厚度为1米，一般为1.5米。上部品位为 Na_2SO_4 82.01~96.82%，水不溶物15.56~5.21%，下部 Na_2SO_4 为54.64%，水不溶物40.86-18.79%（詳見下表）。

（单位%）

块段	厚度 (公尺)	$NaCl$	$MgCl_2$	Na_2SO_4	CaO	Fe_2O_3	H_2O	水不溶物
一	1.05-1.65	1.22	0.13	73.59	0.86	0.001	1.74	23.94
二	1.55-3.5	6.30	0.19	61.18	1.16	0.04	1.98	32.06
三	1.4-2.1	2.27	0.65	81.80	2.27	0.001	1.53	11.98
四	1.35-3.5	4.97	0.14	54.27-4.97	1.63	0.0014	1.89	29.63
五	1-2.5	1.91		57.52		0.16		28.30
六	0-5	1.93	0.05	57.95	0.97	0.001	1.11	33.63

上、中、下馬他拉芒硝湖：

芒硝矿呈不連續层状，透鏡体状，主要矿物为芒硝，可能含有少量的光卤石，泻利盐，杂卤石等，其矿层厚度，品位列如下表：

上馬他拉湖：

(单位 %)

层	厚度 公尺	埋深 公尺	Na_2SO_4	NaCl	MgO	K_2O	HCO_3	Cl	Fe_2O_3	水不溶物
一	0.5		80.36		0.78	0.37	0.92	7.91	0.03	0.98
二	1.3		82		1.23	0.24	1.44	4.65	0.55	10.33
三	0.3		65.27		1.64	0.3	2.16	4.9	0.85	21.66
四	0.85		81.4		3.26		1.77	3.55	0.23	
五			73.81			0.18		1.99		20.19

中馬他拉湖：

	0.8	0-6.3	48.52	25.55	2.95			1.11		12.2
--	-----	-------	-------	-------	------	--	--	------	--	------

下馬他拉湖：

一	1.32	0.1	34.58	14.75	6.74	2.23		1.23		5.53
二	0.4	0.0-2.02	24.74	10.8	6.74	1.28	0.34	5.93	0.114	5.44
三	0.2	3.44-72.64	51.99	22.70	1.11	0.2	0.11	0.63		7.11
四	0.2	0.3-4.45	51.99	22.70	0.73	0.17		0.7		4.92
五	0.13	5.22-5.35	51.16	22.4	0.97	0.27	0.11	0.92		6.61
六	1.58	5.65-11.25	52.79	23.03	0.63	0.18	0.33	0.59		4.77
七	1.55	14.2-12.65	52.7	23.03	0.71	0.10	0.34	0.27		4.76

3.天然碱：

察干諾尔碱湖：矿区分布于湖南部，呈层状，斷續的透鏡状。东西伸伸10余公里，矿层厚度0.3~1米，一般为0.67米，上部碱层質純，为緻密块状，白色結晶顆粒；下部溶蝕严重，含泥較多呈黑灰色，矿

层埋深2米左右。

察哈諾爾碱湖：共有十二个矿层，分布普遍，呈层状，矿层总厚度达1049米，单层最大厚度为

3.3米，最小厚度为0.15米。矿石质量较纯，湖泥含有B B₁ IR等稀有元素（详见下表）。

层位	埋深 (公尺)	厚度 (公尺)	平均品					元			(%)	
			$\frac{NaHCO_3}{Na_2CO_3}$	Na_2SO_4	$NaCl$	B_2O_3	$LiCl$	KCl	MgO	水不溶物	残余物	
1	2.59—3.6	0.16	43.68	23.3	0.03	0.04—0.1 0.09	0.09		9.85	6.25		
2	2.89—4.5	0.19	41.8	1.22	0.29	0.05						
3		0.29	50.59	17.47	0.035	0.08	0.078	0.05	11.5	6.77		
4	3.75—6.87	0.28	42.17	11.9	0.035	0.54	0.16	0.013	9.78	11.9		
5	4.96—7.04	1.76	38.83	15.26	0.04	0.050	0.22	1.41	0.03	1.8		
6	4.9—9.07	1.36	13.41	13.5	0.1	0.17	0.62					
7	8.4—8.85	0.15		15.41	0.045	0.065	0.109					
8	2.9—14.29	3.34	42.58		0.053	0.043	0.12	0.04	6.09	8.66		
9	2.9—14.29	0.33	36.72		0.055	0.06	0.08	0.096	12.91	5.08		
10	16.4—19.23	2.07	42.04					0.05	5.95	9.26		
11	19.47—22.51	0.88										
12	21.62	0.18										

* 1 1 *

4 湖 泥

各湖分布普遍，构成矿层頂、底板，多为黑色、灰黑色、黄棕色、灰綠色，具臭，臭味，含B、C、K等稀有元素較多，現將下馬他拉及察哈諾尔碱湖泥分析結果列表如下：

(单位 %)

湖 名	厚度	Na_2CO_3	KCl	LiCl	B_2O_3	Br	I
下馬他拉			4.27-6.7 5.27	0.07-0.14 0.10			
察哈諾尔		1.445-1.5	0.03-0.05	0.082-0.079	0.08-0.16	0.04-0.015	0.001-0.092

(盐湖矿产总儲量列总表于后)

五 开发現狀及今后利用意見

1. 开发現狀：

本区盐湖在解放前即被当地居民发现並进行小規模的开採，自建国以后特别是58年以来，已由地方国营企业在几个較大的湖区进行了較大規模的开採，目前額吉諾尔和二連的食盐的年产量已达5万多吨，主要供应本盟及邻近地区的民用和畜牧用盐，在各湖区均建有土法的化 生产車間。附：額吉諾尔厂原盐年产量統計表：

47年	17168.75 吨	55年	44905.98
48	22902.22 "	56	47203.00
49	14456.50 "	57	54717.82
50	21242.41 "	58	46684.08
51	38484.71 "	59	11223.00
52	24248.15 "	60	22078.00
53	10950.80 "	61	26740.73
	29		
54	25146.29 "	62	

二連諾爾原鹽產量及化學產品產量統計表

單位：噸

年 度	食 鹽	芒 硝	無水硝	原明粉	氯化鉀	滷 塊	鹽 酸
5 6	3 2 6 4						
5 7	2 1 5 7						
5 8	2 7 6 7		6 9 5 3				
5 9	3 0 2 2	31148.53	3227.12				
6 0	8 1 2 5	43358	23032	967.537	13	14	0.1
6 1	10192						
6 2	12000						

哈里察布碱湖仅开发了察干諾爾，59年由內蒙輕工業厅进行了大規模開採最高年產量59年23503噸，60年44977噸，至61年底已生產天然碱23萬噸。並建有土法的脫子碱加工車間，察干諾爾碱湖大片的矿层已開採完，目前正进行边採边採。

2. 今后开发意見：

錫盟盐湖多，矿种齐全，但交通比較困难，今后盐湖矿产的开发需要全面规划，使那些开发条件較好，国家又急需的矿种得到优先開採，現据交通情况，資源特点，湖区設备基础等条件的比較，提出如下開採次序，使有关部門參考。

(1) 首先应保證工業用碱及民用食盐的開採，天然碱主要供給天津、上海等化工厂的需要，民用盐除供应本盟畜食用外，还有昭、哲盟及呼盟的西部地区、河北、河南、山西的部分地区，所以应在运输力量所能允許的範圍內力求进一步扩大開採数量。二連和額吉諾爾生产原盐的同时，可以利用現有設备进行小規模的滷塊、硫酸、氯化鉀的生產。

(2) 各湖区的交通条件頗不一致，以二連池最好，距二連車站12公里，厂房多，化工生产基础比較雄厚，應該努力的扩大食盐生產数量，和

鹼块、硫酸、氯化鉀的生产。

哈里察布碱湖距賽汗諾尔車站 82 余公里，可以利用短途運輸解决，将来察哈諾尔碱湖的开发若远远超过目前察汗諾尔湖的規模时，是否可以考慮修建从賽汗到碱湖輕軌支綫。

額吉諾尔盐湖，原盐产量之多，質量之好，生产方引之簡便，均居全盟首位，但是交通甚为不便，由湖区經錫林浩特到賽汗要 570 多公里，只凭汽車、牛車運輸，截目前为止湖区尚积存 10 多万吨食盐运不出，因此它的生产規模不宜再扩大。

綜上所述本区盐湖开发順序按三連食盐~芒硝湖，哈里察布碱湖，額吉諾尔盐湖的順序，其他各湖在一定时期內尚不具备开发条件。

参加研究单位：中国科学院兰州分院地質所

报告提出单位：中国科学院內蒙宁夏綜合考察队

执 笔 人：关玉奎、郑喜玉（中国科学院兰州分院地質所）