国名 项目名称 贷款人 项目实施单位	中华人民共和国 北京市污水处理厂建设项目 中华人民共和国对外贸易经济合作部 北京市市政工程局
签署政府换文 签订贷款协议	1988 年 7 月 1988 年 8 月
贷款承诺额 贷款支付额	26.4 亿日元 25.98 亿日元

项目概要及 OECF 贷款部分

本项目旨在通过巩固北京市高碑店地区污水处理厂的一次处理设施并新建二次处理设施，缓解北京市区内及近郊河流等公共水域的水质污染，实现中水的有效利用。

OECF 贷款对象为土木工程、设备采购及接收派往日本的考察团涉及的全部境外资金。

主要计划值与实际值的比较	（计划值）	（实际值）
○项目概要：		
提升污水处理能力	50 万 m^3/日	同左
改善水质污染　BOD	20mg/L 以下	同左
SS	30mg/L 以下	同左
○业务范围：		
泵站		
雨水管路、渠道	200m	3,118m
污水专用渠道	666.5m	同左
主泵站	4,228m^3	同左
一次处理设施（混凝土浇筑 m^3）	52,200m^3	32,428m^3
二次处理设施（混凝土浇筑 m^3）	52,200m^3	83,352m^3
污泥处理设施（混凝土浇筑 m^3）		
一次设施	52,200m^3	14,393m^3
二次设施	52,200m^3	14,393m^3
其他		
供水管道	11,040m	3,200m
出水管道	3,200m	3,596m
咨询服务	向日本派遣考察团	同左
○工期：		
（动工-竣工）：	1988 年 5 月-1992 年 12 月 （55 个月）	1990 年 12 月-1993 年 12 月 （36 个月）
项目经费：		
日元贷款	26.4 亿日元	25.98 亿日元
国内资金	1.18 亿元	4.82 亿元
总计	66.99 亿日元	143.88 亿日元
	汇率 1 元=34.4 日元 （1988 年）	汇率 1 元=24.46 日元 （1990 年-1993 年 IFS 平均值）
综合评估		

（1）项目范围：

本项目变更事项包括增设雨水排水管路、扩建引水渠、泵站、进水管、排水管等、改变采购设备规格等。产生以上变更的原因是施工图设计阶段对初步设计进行了大幅修改，但每一项变更都是完成污水处理厂建设所不可或缺的，因此判断以上为合理变更。但有一点需要指出，即若在初步设计阶段进行充分的讨论，以上大幅变更是可以避免的。

(2) 工期：

污泥消化池的土木构筑物于 1993 年 12 月竣工。（将污泥处理过程中产生的甲烷提供给发电站的污泥消化设备的部分机器安装于 1997 年 1 月完成。发电站不包括在日元贷款对象范围内，目前仍在施工中。）竣工时间比原计划延迟 12 个月，主要原因为 1989-1990 年中国收紧货币政策，中央政府或北京市的国内资金拨付滞后，项目开始时间延后至 1990 年之后（原计划于 1988 年 5 月动工），导致项目完成时间整体延迟。但是实施单位通过将项目实施各阶段的采购手续进行合理化改善，同时进行设备安装与土木工程，使得污泥消化装置之外的工程用时缩短了 19 个月，压缩了项目滞后时间，最终项目完成时间比计划延后 12 个月。但污泥消化装置预计在 1997 年 4 月发电站建成之后，才能正常运转。

(3)项目经费：

项目经费整体出现 215％左右的成本超支。日元贷款部分实际使用金额基本与计划一致，但具体来看，土木工程出现经费结余，设备采购费则整体出现成本超支。判断出现这一结果的原因是，设备采购使用的日元贷款额增加，为应对这一问题，实施单位在土木工程的日元贷款部分和设备采购费用之间进行了调整。国内资金出现大幅度的成本超支，原因是物价急剧上涨及项目范围变更，但中国政府能够确保国内资金的超出部分并使项目顺利完成，这一点给予肯定。

(4) 实施体制：

项目实施初期，出现了急剧的通货膨胀，国内资金供应随之滞后。为应对这一问题，项目实施单位采取了简化设备采购程序，加快设备安装及土木工程进度等措施。另外，对于超出的国内资金，项目实施单位努力筹措资金加以应对，因此认为本项目实施单位具有卓越的应对能力，实施体制基本没有问题。

(5) 运营和维护管理：

虽然流入高碑店污水处理厂的部分污水的 BOD 浓度远超环境标准，但处理后的中水水质控制在了设计的数值范围内，日污水处理量达到 50 万 m³，因此可以判断本项目的运营和维护管理情况良好。但目前仅依靠现行收费制度下的污水处理收入及政府预算，无法完全覆盖运营和维护管理费用。因此目前正在探讨修改收费制度，针对这一问题，需要结合国库补贴，进行充分的研究讨论。

项目效果

- 提升北京市的污水处理能力：项目完成后进行二次处理的污水处理量增加了 50 万 m³/日（相当于北京污水产生量的 20％）
- 改善水质污染：北京市的 BOD 排放量减少约 25％
- 中水及污泥的有效利用：每天约 38 万 m³ 的中水在发电站或作为灌溉用水得到二次利用，约 38 吨处理后的污泥作为肥料免费分发

（备注）评估报告：1997 年 3 月

评估方法：案头评估