

建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称: 利乐包装(北京)有限公司污水处理工程

建设项目(盖章): 利乐包装(北京)有限公司

编制日期 2010 年 6 月 29 日

国家环境保护总局制



建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：北京一轻环境保护中心
 住 所：北京市东城区安定门外东后巷 28 号院
 法定代表人：唐瑾
 证书等级：乙级
 证书编号：国环评证乙字第 1007 号
 有效期：至 2011 年 12 月 31 日
 评价范围：环境影响报告书类别 - 轻工纺织化纤***
 环境影响报告表类别 - 一般项目环境影响报告表***



二〇〇九年九月二十八日



项目名称：利乐包装（北京）有限公司污水处理工程
 评价机构：北京一轻环境保护中心（签章）
 法定代表人：唐瑾（签章）
 评价文件类型：一般项目环境影响报告表

项目负责人	登记类别	登记证编号	签字
常建松	轻工纺织化纤类	B10070050300	

评价人员情况

姓名	职称	登记证编号或岗位证号	备注	签字
任玉平	工程师	环评岗证字第 B10070004 号	编写	
杨本晓	工程师	环评岗证字第 B10070016 号	编写	

审查人签字：_____（登记证编号 B10070061000）

建设项目基本情况

项目名称	利乐包装（北京）有限公司污水处理工程				
建设单位	利乐包装（北京）有限公司				
法人代表	李赫逊	联系人	阮峻		
通讯地址	北京经济技术开发区东环南路 15 号				
联系电话	67887117-6956	传真	67887117	邮政编码	100176
建设地点	北京经济技术开发区东环南路 15 号				
立项审批部门		批准文号			
建设性质	新建		行业类别及代码	造纸及纸制品业 22	
占地面积 (平方米)	160		绿化面积 (平方米)		
总投资 (万元)	180	其中：环保投资 (万元)	180	环保投资占 总投资比例	100%
评价经费 (万元)	3	预期投产日期	2010 年 11 月		

一、工程内容及规模：

1、项目背景

利乐包装（北京）有限公司（以下简称利乐公司）是由新加坡利乐包亚洲有限公司与北京制浆造纸试验厂于 2002 年组建的中外合资企业，为瑞典利乐公司在中国投资的第四家合资企业。

利乐公司是一家以利乐砖、利乐枕液体复合软包装材料为主导产品的现代化中外合资企业，公司引进瑞典利乐公司的先进技术和设备为广大的液体饮料灌装企业提供优质包装材料。

利乐包装是国际流行的纸塑铝复合包装形式，密封式一次成型灌装，卫生无菌，无防腐剂，常温下保质期七个月至一年，运输携带方便，用它可包装果汁、奶类、茶等液体食品，保质，保鲜，保营养，更保美味，与其它包装相比，具有运输和储存过程中节省能源，占据相对少的运输和存储空间等优点。利乐公司在生产过程中，生产废物可做到全部回用，其产品也可回收再利用，为《产业结构调整指导目录》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 40 号，2005.12.2）中鼓励发展的轻工类第 10 项：新型、生态型（易降解、易回收、可复用）包装材料研发、生产；且属于北京经济技术开发区产业导向中鼓励发展的新型包装材料类。

利乐公司为了企业长期发展的需要和适应不断上升的产量所带来的排污压力，公司拟将新建污水处理站。

依据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》等有关环境保护法律法规的要求，北京一轻环境保护中心受利乐包装（北京）有限公司的委托，承担“利乐包装（北京）有限公司污水处理工程项目”环境影响报告表的编制工作。

2、项目基本情况

(1) 项目名称

利乐包装（北京）有限公司污水处理工程项目（以下简称拟建项目）。

(2) 项目位置

拟建项目建设地点位于北京经济技术开发区东环南路 15 号，利乐包装（北京）有限公司内。地理位置见图 1。

(3) 建设内容

拟建项目为新建污水处理站，建成后可处理利乐包装（北京）有限公司，生产过程中产生的所有生产废水和生活污水，并且为进一步实施中水回用工程打好基础。

污水处理站采用预处理+絮凝沉淀+好氧组合工艺，系统设计的最高日处理能力为生活污水 100t，生产废水 7t。占地面积 160 m²，新增建（构）筑面积 150 m²，项目总投资人民币 180 万元，其中包括设备费 118 万元；土建费 20 万元；管线费 10 万元；电气工程费 5 万元；设计调试费 5 万元；COD、PH 值、氨氮等在线监测系统 20 万元；其它费用 2 万元。污水处理工艺中各处理单元均由构筑物和设备组成，部分构筑物置于新建厂房内，包括：反应沉淀池、接触氧化池、二沉池和污泥脱水机等；其它构筑物置于室外，包括生产废水集水池、综合废水调节池等。新增设备 17 台（套），均由国内采购。项目建设内容详见表 1-1。

序号	工程名称	建筑工程(万元)	工艺设备(万元)
1	事故池	1.0	0.5
2	调节池	1.0	1.0
3	絮凝沉淀系统		23.5
4	好氧处理系统	8.0	60.0
5	新建厂房	10.0	
6	污泥脱水系统		20.0
7	辅助设施		5.0
8	电气系统		10.0
9	厂区管线		10.0
10	其它(辅助工程)		5.0
11	设计、调试		5.0
12	污染物在线监测系统		20
小计		20	160

(4) 建设规模

① 设计原则:

- 确保污水稳定达标排放;
- 操作简单, 管理简便;
- 工艺成熟可靠, 污泥量少;
- 建构筑物紧凑, 占地少;
- 生产废水污染物浓度高, 设计处理量大于实际排放量, 生活污水污染物浓度低, 设计处理量小于实际排放量。

② 工艺选择

污水处理工艺选择化学凝聚沉淀和生物接触氧化组合工艺, 该工艺已成功应用在利乐包装(昆山)有限公司的污水处理。

化学凝聚和沉淀分离可以去除污水中 90% 的悬浮物质、90% 的油脂、70% 的重金属化合物、50% 的表面活性剂，并对污水中的胶体物质有脱稳作用，提高污水的可生化性及保证后续生物处理的稳定运行。

生物接触氧化工艺系好氧生物处理工艺，是连续进水连续排水的生物膜法曝气系统。该工艺是在充氧的条件下污水经过塑料填料，靠填料上的生物膜去除废水中生化需氧量（BOD）。该工艺需将生物污泥沉淀后才能排放。

生物接触氧化的主要优点：

- 抗冲击负荷能力强，可间歇运行；
- 不产生污泥膨胀；
- 污泥产生量少，污泥颗粒大，易沉淀。

（5）主要设备

项目新增设备 17 台（套），均由国内采购，详见表 1-2。

表 1-2 拟建项目新增设备表

名称	规格	单位	数量	厂家
潜水提升泵	CP(T)-52.2-50 (I)	台	2	川源
潜水提升泵	CP(T)-50.75-50	台	2	川源
潜水出水泵	CP(T)-53.7-50	台	2	川源
反应罐	8m ³	台	1	上海心缘
溶解罐搅拌机	Φ1500×2000	台	1	上海心缘
流量计	DN50	台	1	横河
罗茨风机	3L22WC	台	2	恒荣
空压机	Z-1.0/7	台	1	五洋赛德
气提器	ARP65/20-4	台	1	上海心缘
污泥泵	ARO 2.5	台	2	INGESOLL-RAND

刮泥机	$\phi 3650 \times 4800$	台	1	上海心缘
压滤机	XMZ40/800-UBK	台	1	杭州贝特
合计			17	

(6) 拟建项目平面布局

遵守国家颁布的有关标准、规范、规定，确保生产及人身安全；合理利用现有场地，尽可能采用联合布置，缩小占地，节约投资，易于管理；对各构筑物和设备的高度、高程和管道的连接方式及大小进行优化，节省水头，减少能量损失，以节省运行成本；尽可能做到工艺流程顺畅、简洁；建、构筑物样式、结构形式力求与厂区其他建、构筑物风格一致。所有构筑物和厂房距离外部围栏大于 5m 的距离。

新建污水站位于厂区西南部，占地面积 160 m²，建筑面积 150 m²，建筑南北长 15m，东西宽 10m，建筑内部设设备间、风机房、药剂间、值班室等，部分构筑物置于室外绿地内，该部分均为地下构筑物。详见平面布局图 2。

3、公用设施及水、能源消耗

本项目位于北京经济技术开发区，上水、下水、雨水、电力等市政配套设施完备，可以满足本项目建设期间及建成后对水、电的需求。

(1) 用水

利乐包装（北京）有限公司已有的给水系统，该系统为生产、生活、消防合一系统，供水量 50m³/h，水压 0.5MPa。

(2) 排水

利乐包装（北京）有限公司目前排水分为生活污水系统，生产污水系统及雨水排放系统。生活污水排入开发区下水管网，进入开发区污水处理厂，处理后排入凉水河；生产废水由于污染物浓度较高，经收集后送北京红树林环保科技有限公司作专门处理。雨水排入利乐包

装（北京）有限公司现有雨水排水系统，经过开发区雨水管网最终汇入凉水河。

（3）用电

废水处理系统的装置区由预处理系统、絮凝沉淀+生化处理系统、鼓风机系统、污泥处理系统、加药系统等组成，用电负荷主要集中在鼓风机系统、污泥处理系统、水泵等系统，设备安装总容量为20KW，低压配电系统为电压等级为380/220V，采用单母线接线方式，污水站设一个配电中心MCC。MCC为综合处理站区域内的所有动力设备供电。低压开关柜推荐采用GGD固定式开关柜。MCC低压开关柜共3面。污泥脱水机、PAM加药装置等设备自带电控箱。改造后污水站年用电量约17万度。

（4）其他

拟建项目预计2010年11月投产。

拟建项目职工人数4人，年生产天数365天，日工作时间为24小时。

4、产业政策与总体规划

根据《北京市产业结构调整指导目录(2007年本)》，本项目为“三废”综合利用及治理工程项目，属于鼓励类产业（第二十六项—环境保护与资源节约综合利用中第15小项），因此本项目符合国家产业结构调整的有关规定。《北京市产业结构调整指导目录(2007年本)》是以国家发布的《产业结构调整指导目录(2005年本)》为基础，结合北京市有关产业政策文件规定和产业发展导向编制而成。鼓励类主要

是对北京经济社会发展有重要促进作用，有利于节约资源、保护环境、产业结构优化升级，需要采取政策措施予以鼓励和支持的关键技术、装备及产品。另外，拟建项目选址在北京经济技术开发区内，属于北京经济技术开发区鼓励发展经济效益好、附加值高、技术密集程度高的产业和行业，符合开发区总体规划。

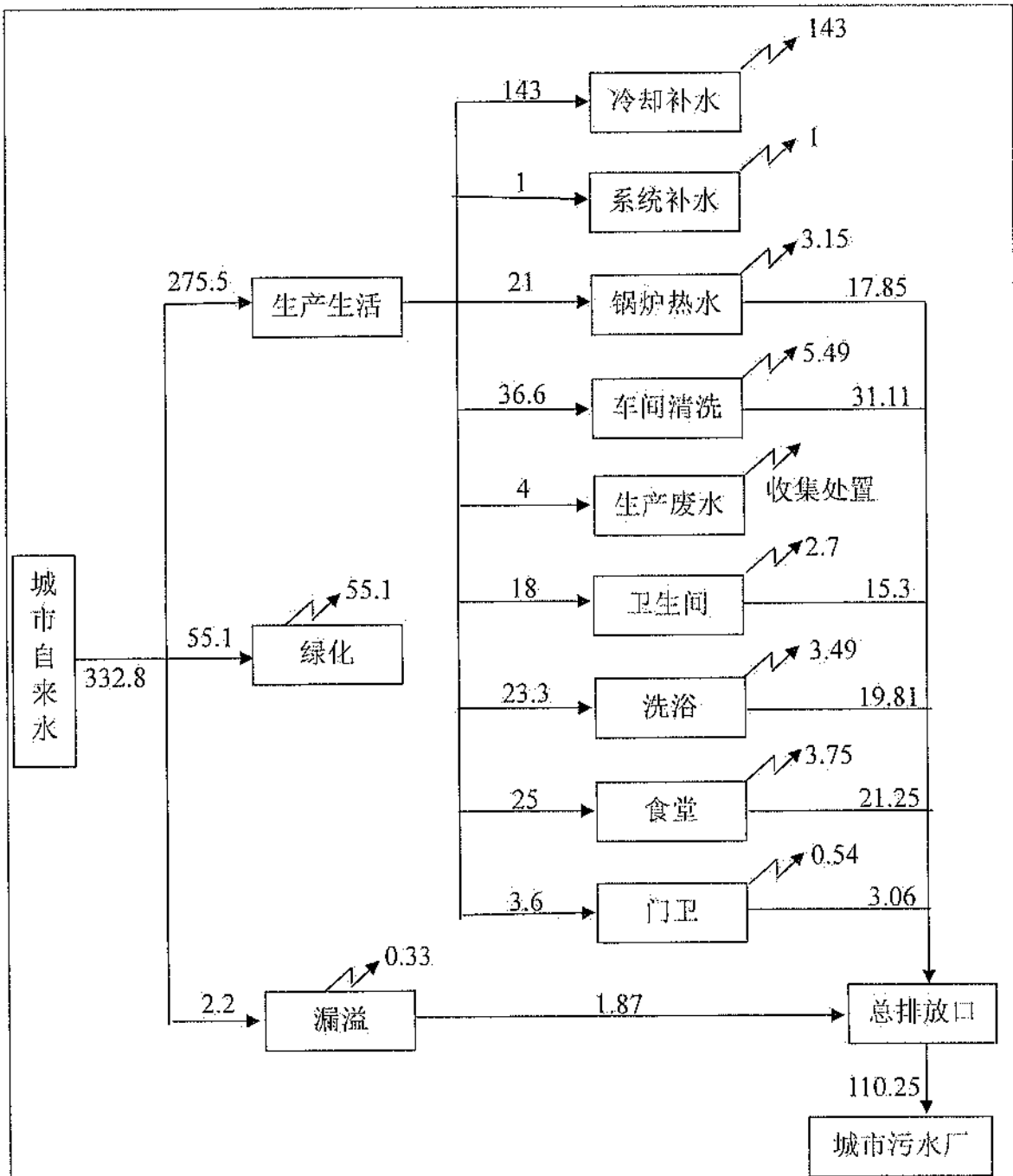
二、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

利乐包装（北京）有限公司年工作日 360 天，生活污水排入开发区下水管网，进入开发区污水处理厂，处理后排入凉水河。根据水平衡测试，公司水平衡表见表 2-1，水平衡图见图 2-2。

表 2-1 水平衡表

用水部位		使用 天数	日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	日排水量 (m ³ /d)	年排水量 (m ³ /a)
生 产 生 活 用 水	冷却补水	360	143	51480	--	--
	系统补水		1	360	--	--
	锅炉热水		21	7560	17.85	6426
	车间清洗水		36.6	13176	31.11	11200
	生产用水		4	1440	--	--
	卫生间用水		18	6480	15.3	5508
	洗浴用水		23.3	8388	19.81	7130
	食堂用水		25	9000	21.25	7650
	门卫		3.6	1296	3.06	1102
绿化水		180	55.1	9918	--	--
漏溢水		360	2.2	792	1.87	673
合计			332.8	109890	110.25	39689

废水主要包括清理卫生、冲厕及餐厅排水。冲厕污水经化粪池、餐厅排水经隔油器、隔油池初步处理后排入市政污水管网，排放量为 110.25 m³/d，39689 m³/a，污水中各污染物平均浓度分别为 COD 370mg/l、BOD₅ 97mg/l、SS 183mg/l、pH 6.99，所排放的废水水质符合北京市《水污染物排放标准》(DB11/307-2005)中“排入城镇污水处理厂”的水污染物排放限值。年污染物排放量为：COD14.68t、BOD3.85t、SS7.26。



水平衡图 单位: t/d

生产废水来源于印刷工序产生的油墨废液，根据油墨生产厂家提供资料，利乐公司使用两类印刷油墨，即 TS600 128-系列和 TS600 145-系列，油墨的主要成分见表 2-1。

表 2-1 油墨的主要成分见表

主要成份	TS600 128-系列	TS600 145-系列
溶剂 连接料 助剂	丙二醇	丙二醇
	二甲基乙醇胺	二甲基乙醇胺
	异丙醇	异丙醇
	三乙醇胺	三乙醇胺
	氨水	氨水
	尿素	-
	碳酸铵	-
颜料	PY74 (柠檬黄)	
	PY13 (黄)	
	PO34 (橘黄)	
	PR2 (红)	
	PR57 (洋红)	
	PV19、PV23 (紫)	
	PB15.3 (绿)	
	PG7 (蓝)	
	PBK7 (黑)	

备注：各种颜料分子结构式见附件。

根据颜料分子结构式分析，颜料中部分成分含有 Cu、Ca 外，没有其它重金属成分。

废液产生量 $4 \text{ m}^3/\text{d}$ ， $1440 \text{ m}^3/\text{a}$ ，经收集后送北京红树林环保公司作专门处理，主要污染物 COD 产生浓度约 129000 mg/l ，年污染物排放量 185.75 t 。

三、建设项目所在地自然环境社会环境简况

1、自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

(1) 地理位置及周边环境:

拟建项目位于北京经济技术开发区东环南路 15 号利乐公司厂区内，北纬 39°46'38"，东经 116°32'12"。

利乐公司东临东环南路，其东为规划的绿化带，再往东为京津塘高速路(与利乐公司相距约 250 米);南侧为金凤科创风电设备和 ABB 低压等企业;西侧为金田恒业和同济南路;北侧为建安街，街北侧为 SMC。

北京经济技术开发区位于北京东南郊京津塘高速公路起点西则，城市规划五环路南侧。距南四环 3.5 公里，距南三环 7 公里，距市中心天安门广场 16.5 公里。三条道路通往市区;连接市区的轻轨交通线已列入首都 2000 年发展规划。20 分钟车程抵首都国际机场;5 分钟车程抵铁路货运站;90 分钟车程抵天津新港。

利乐公司周边环境和现状附图 3 及照片。



利乐公司东侧为东环南路及绿化带



利乐公司南侧为金凤科创风电设备和 ABB 低压等企业



利乐公司西侧为金田恒业和同济南路



利乐公司北侧为建安街，街北侧为 SMC 工厂

(2) 地形地貌:

开发区地处华北平原北部，位于永定河冲洪积扇中上部。区内地形平坦，由北向南倾斜，标高为海拔 27 米~33 米，其地势略低于市中心区，地形坡降小于 1/1000。属河流堆积地貌类型。在区域地貌单

元中，开发区处于永定河二级阶地上，在小地貌单元中，处于凉水河的二级阶地上。

开发区在地质构造上处于大兴区隆起东北部，基底为前寒武系灰岩，基岩上覆盖的第四系松散堆积物为冲洪积而成，其厚度在 75~150 米之间。地震基本裂度为 8 度区，是北京平原区内相对较稳定的地区之一。

（3）水文地质：

开发区周边及境内主要分布有四条河流，即凉水河中段的部分河段、新风河、大羊坊沟和通惠北干渠。

凉水河发源于丰台万泉寺。目前，其径流主要来自新开渠、莲花河等支流的来水和雨季大气降水补给。该河自西向东南从开发区中间穿过，至榆林庄汇入北运河。

大羊坊沟是市政排污渠，自右安门一带向南穿过开发区，于马驹桥闸下汇入凉水河。大羊坊沟原为城区向东南方向的泄洪河道，随着时间的推移，逐渐演变成一条排污河道，主要接纳沿途居民的生活污水和部分生产废水，目前大羊坊沟开发区段已经改成暗渠。

新风河在承接了大兴黄村镇污水后，经南大红门、烧饼庄，沿开发区西测在河北段汇入凉水河。

通惠北干渠渠首为高碑店湖，由北向南流经朝阳区、通州区和开发区，在北堤村处汇入凉水河。通惠北干渠全长约 14.8 公里，在开发区内河长约 3.5 公里。

开发区地下水主要为第四系浅层水，地下水天然补给量较少。其

含水层岩性主要为砂砾石、中粗砂含砾及中粗砂。水化学类型由北到南依次为 $\text{HCO}_3\text{-Ca}\cdot\text{Mg}$ 型、 $\text{HCO}_3\text{-Cl-Ca}\cdot\text{Mg}$ 型、 $\text{HCO}_3\text{-Cl-Mg}\cdot\text{Ca}$ 和 $\text{HCO}_3\text{-Ca}\cdot\text{Na}$ 型。总硬度和矿化度呈由北向南升高的趋势。大粮台、碱庄以北含水层厚度为 20~30 米,为弱富水区,单井出水量 1500~3000 立方米/天;渗透系数值为 (5.5~26.5) 米/天;大粮台、碱庄以南地区含水层厚度小于 20 米,为贫水区,单井出水量小于 1500 立方米/天。

(4) 气候气象:

开发区属暖温带大陆性季风气候。其特征是春季干旱多风,夏季高温多雨,秋季天高气爽,冬季寒冷晴燥,春秋季短,冬夏季漫长。区域年平均气温 11.5°C ,最热月(7月)平均温度 26°C ,最冷月(1月)平均温度 -6°C 。

区域冬季主导风向以东北风和西北风为主;春季主导风向是北风,夏季主导风向为东北和西南风,秋季主导风向为西北风,全年主导风向是东北风和西南风。年平均风速 2.6 米/秒。

区域多年平均降水量 580 毫米,属少雨区。雨季集中在 6~9 月,占全年降水量的 80%。

(5) 土壤与植被

开发区土壤类型主要是砂姜潮土,其次是壤质冲积潮土、冲积物褐潮土、冲积物潮土和水稻土。人工植被主要为城市绿化树木、草种。

2、社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

(1) 经济发展状况

2008 年开发区经济快速、协调发展，全区实现生产总值 545.96 亿元，比上年增长 13.13%。全年完成主营业务收入 2922.14 亿元，比上年增长 1.95%。实现利润 263 亿元，比上年下降 19.99%。财政收入稳定增长，全年财政收入 172.30 亿元，比上年增长 28.98%，全年完成固定资产投资 101.97 亿元，比上年增长 12.23%。

(2) 供水与排水

开发区供水由北京市自来水厂统一引入，即从现状城市供水管网中，引出两条输水干管进入开发区。

开发区排水采用雨、污水分流体制。雨水入大羊坊沟，超标污水经企业自行处理后排入开发区污水管网，最终经开发区污水处理厂集中处理后，排入凉水河。截止到 2008 年底，开发区实有污水管线 150 公里。污水处理厂一期、二期工程运行正常，排水稳定达标排入凉水河。

(3) 供气与供热

开发区以天然气作为主要燃料，目前同时引入了华北油田和陕甘宁的优质天然气。

开发区供热采用集中供热方式。现有集中供热厂三座，分别为开发区 1#供热厂、2#供热厂和 5#供热厂，供热热源主要用于冬季采暖、夏季空调制冷以及生活热水供应、生产和科研供汽。2008 年集中供热面积达 676 万平方米。

（4）道路与绿化

截止 2008 年底，全区共有市政道路总长度 137 公里。区内已建成完善的城市道路网。通往市区的公共交通线路达十几条。

截止到 2008 年底，开发区共有市政绿化养护面积 474 万平方米。其中，道路绿地 201 万平方米、凉水河沿岸绿化 88 万平方米，企业文化公园 185 万平方米。

3、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

(1) 大气环境质量现状

2008年亦庄开发区大气自动监测结果表明,二氧化硫、一氧化碳、二氧化氮、氮氧化物和可吸入颗粒物的年均浓度分别为0.041毫克/立方米、1.5毫克/立方米、0.051毫克/立方米、0.077毫克/立方米和0.137毫克/立方米。其中,二氧化硫和二氧化氮浓度低于国家环境空气质量二级年均值标准限值,可吸入颗粒物浓度超过国家环境空气质量二级年均值标准限值37%。

与2007年相比,各项污染物浓度均有较大幅度下降,降幅在11.6%—34.9%之间,见表3-1。

表3-1 开发区大气环境各项污染物年日平均浓度统计表

单位:毫克/立方米

项目	SO ₂	CO	NO ₂	NO _x	PM ₁₀
2008年	0.041	1.5	0.051	0.077	0.137
2007年	0.063	1.9	0.060	0.095	0.155
变化幅度 (%)	下降 34.9%	下降 21.1%	下降 15.0%	下降 18.9%	下降11.6%

2008年开发区大气环境各项污染物浓度的月变化情况见图3-2。

表 3-2 2008 年开发区大气环境各项污染物月平均浓度及超标率

单位:毫克/立方米

项 目	二氧化硫 (SO ₂)	一氧化碳 (CO)	二氧化氮 (NO ₂)	氮氧化物 (NO _x)	可吸入颗粒 物 (PM ₁₀)	
1 月	月均值	0.104	2.5	0.070	0.126	0.145
	超标率(%)	22.6	16.1	3.2	—	35.5
2 月	月均值	0.072	1.5	0.048	0.062	0.102
	超标率(%)	3.4	4.0	0	—	13.8
3 月	月均值	0.043	1.2	0.057	0.082	0.162
	超标率(%)	0	0	4.3	—	48.4
4 月	月均值	0.036	1.2	0.055	0.066	0.149
	超标率(%)	0	0	0	—	46.4
5 月	月均值	0.031	1.3	0.050	0.066	0.213
	超标率(%)	0	0	0	—	58.1
6 月	月均值	0.023	1.4	0.040	0.045	0.124
	超标率(%)	0	0	0	—	26.7
7 月	月均值	0.011	1.0	0.026	0.029	0.110
	超标率(%)	0	0	0	—	19.4
8 月	月均值	0.008	0.7	0.022	0.025	0.075
	超标率(%)	0	0	0	—	3.2
9 月	月均值	0.012	0.9	0.040	0.048	0.083
	超标率(%)	0	0	0	—	6.7
10 月	月均值	0.019	1.4	0.068	0.113	0.134
	超标率(%)	0	0	8.3	—	35.5
11 月	月均值	0.054	1.9	0.075	0.143	0.162
	超标率(%)	3.3	0	13.3	—	50.0
12 月	月均值	0.089	2.6	0.062	0.124	0.183
	超标率(%)	15.4	26.9	3.6	—	51.6

(2) 地表水环境质量现状

受上游地区排放生产和生活污水的影响,2008 年开发区周边地表水现状水质仍为劣 V 类,凉水河、新风河、大羊坊沟、通惠北干渠水质污染程度属于中度-重度污染。其污染类型属于有机污染型,主要污染物是有机污染物综合指标、氨氮和阴离子表面活性剂。

与上年相比,2008 年凉水河、大羊坊沟、新风河水质明显好转。

表 3-3

2008 年地表水水质超标情况

河流		化学需氧量	高锰酸盐指数	生化需氧量	氨氮	溶解氧	石油类	阴离子表面活性剂
凉水河	年均值 (毫克/升)	73	16.0	34	11.0	3.61	0.34	1.04
	超标倍数 (倍)	0.8	0.1	2.4	4.5	—	—	2.5
	超标率 (%)	75.0	41.7	100	100	41.7	8.3	50.0
新风河	年均值 (毫克/升)	55	13.4	16	16.2	5.16	0.16	0.52
	超标倍数 (倍)	0.4	—	0.6	7.1	—	—	0.7
	超标率 (%)	75.0	25.0	75.0	100	25.0	—	25.0
大羊坊沟	年均值 (毫克/升)	111	22.3	63	23.9	0.63	1.21	2.77
	超标倍数 (倍)	1.8	0.5	5.3	10.9	0.7	0.2	8.2
	超标率 (%)	100	100	100	100	100	50.0	75.0
通惠北干渠	年均值 (毫克/升)	90	19.0	38	24.9	3.86	0.60	1.93
	超标倍数 (倍)	1.2	0.3	2.8	11.5	—	—	5.4
	超标率 (%)	100	62.5	100	100	25.0	25.0	75.0

2008 年凉水河、大羊坊沟、新风河水质明显好转，通惠北干渠水质无明显变化。其中，凉水河的化学需氧量、高锰酸盐指数、生化需氧量、氨氮、石油类等 5 项主要污染物年均浓度均有所下降；新风河的化学需氧量、高锰酸盐指数、生化需氧量、石油类等 4 项主要污染物年均浓度均有所下降；大羊坊沟的化学需氧量、高锰酸盐指数、生化需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂、石油类等 6 项主要污染物年

均浓度均明显下降;通惠北干渠的高锰酸盐指数、阴离子表面活性剂、石油类等 3 项主要污染物年均浓度有所下降,生化需氧量、氨氮年均浓度有所升高,化学需氧量基本持平。

(3) 地下水环境质量现状

2008 年,在开发区内以现有水井作为监测对象,共设置 4 个监测井位,分别为软件园西、文化公园、河西及路东。监测项目包括:pH、总硬度、高锰酸盐指数、硫酸盐、氟化物、氯化物、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮、铁、锰、铜、砷、汞、六价铬、铅、镉、挥发酚、氰化物、阴离子合成洗涤剂、溶解性总固体、石油类共计 22 项。

表 3-4 2008 年开发区地下水监测结果一览表 单位:毫克/升

监测项目	pH	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	氨氮	氟化物	氯化物	硝酸盐氮	硫酸盐	亚硝酸盐氮	高锰酸盐指数	六价铬	石油类	
浓度	平均	7.45	487	0.014	0.42	125	2.99	89.8	0.0042	0.73	0.002	0.025
	最高	7.73	609	0.026	0.54	194	5.72	163	0.0230	0.96	0.002	0.025
	最低	7.23	212	0.0125	0.29	17.2	0.20	28.4	0.0015	0.55	0.002	0.025
超标率	0	87.5%	0	0	0	0	0	12.5%	0	0	0	

监测项目	阴离子表面活性剂	溶解性总固体	挥发酚	氰化物	汞	砷	镉	铅	铜	铁	锰
浓度	平均	0.029	624	0.0012	0.00042	0.0002	0.00005	0.00059	0.0080	0.1620	0.035
	最高	0.060	868	0.0021	0.00088	0.00045	0.00005	0.00130	0.0200	0.5260	0.115
	最低	0.025	236	0.0011	0.00002	0.00005	0.00007	0.00005	0.0015	0.0025	0.002
超标率	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25.0%	12.5%

本年度开发区地下水水质总体较好,除总硬度、亚硝酸盐氮和铁外,其余监测项目均符合地下水 III 类标准;总硬度超标较普遍,亚硝酸盐氮在丰水期软件园有超标,铁在枯水期河西和路东有超标。

(4) 噪声环境质量现状

为了掌握拟建项目周边环境噪声现状,为项目实施后对周围环境影响进行预测,环评单位于 2010 年 5 月 12 日,对拟建项目所在地噪声现状进行了昼、夜间监测。

- a、监测布点具体位置见图 3;
- b、监测时间:昼间 10:00~12:00,夜间 23:00~次日 1:00;
- c、测量仪器:采用爱华 6218B 型积分式声级计;
- d、监测时气象条件:风力一、二级,天气晴朗,气象条件符合噪声监测要求;
- e、检测结果及分析:噪声测量结果见表 3-5。

表 3-5 拟建项目所在地环境噪声检测结果 单位:Leq (dB(A))

监测点 编号	监测点 位置	昼间噪声值 dB(A)	夜间噪声值 dB(A)
1#	厂区东侧	61.3	55.0
2#	厂区南侧	52.9	50.3
3#	厂区西侧	56.7	50.0
4#	厂区北侧	52.9	52.1

拟建项目厂界外声环境质量监测值为昼间为 52.9——61.3 分贝,均符合国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准(昼间 \leq 65 分贝);夜间为 50.0——55.0 分贝,符合 3 类标准(夜间 \leq 55 分贝)。

四、主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

通过现场调查，拟建地周边均为开发区用地，周边 500 米范围内没有重点文物及珍稀动、植物。

五、评价适用标准

环
境
质
量
标
准

(1) 大气环境质量标准

拟建项目执行国家 GB 3095-1996《环境空气质量标准》中二级标准，NO₂执行国家环保总局关于《环境空气质量标准》修改单的通知（环发[2000]1号），有关指标见表 5-1。

表 5-1 环境空气质量标准 单位：mg/Nm³

污染物名称	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO
1 小时	——	0.50	0.24	10.00
日平均	0.15	0.15	0.12	4.00
年平均	0.10	0.06	0.08	——

(2) 地表水环境质量标准

拟建项目附近地表水为凉水河，根据北京市地表水功能划分，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类水质标准，相关指标见表 5-2。

表 5-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 除外

污染物	溶解氧	高锰酸盐指数	化学需氧量	生化需氧量	氨氮	pH 值	石油类
V 类	≥2	≤15	≤40	≤10	≤2.0	6~9	≤1.0

(3) 地下水质量标准

拟建项目执行国家 GB/T 14848-93 《地下水质量标准》中Ⅲ类标准，主要指标见表 5-3。

表 5-3 地下水质量标准

污染物或项目名称(单位)	(适用于集中式生活饮用水水源及工、农业用水)
pH	6.5~8.5
色度(度)	≤5
浑浊度(度)	≤3
嗅和味	无
肉眼可见物	无
氯化物(mg/L)	≤250
氨氮(mg/L)	≤0.2
亚硝酸盐氮(mg/L)	≤0.02
硝酸盐氮(mg/L)	≤20
总硬度(mg/L)	≤450
砷(mg/L)	≤0.05
汞(mg/L)	≤0.001
六价铬(mg/L)	≤0.05
挥发酚(mg/L)	≤0.002
氰化物(mg/L)	≤0.05
氟化物(mg/L)	≤1.0
硫酸盐(mg/L)	≤250
铜(mg/L)	≤1.0
锌(mg/L)	≤1.0
镉(mg/L)	≤0.01
铁(mg/L)	≤0.3
锰(mg/L)	≤0.1
铅(mg/L)	≤0.05
硒(mg/L)	≤0.01
溶解性总固体(mg/L)	≤1000

(4) 城市区域环境噪声标准

根据该地区功能区划，区域环境噪声标准执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，见表 5-4。

表 5-4 声环境质量标准 单位：leq[dB(A)]

区域类别	昼间	夜间
3 类（标准适用于工业区）	65	55

污
染
物
排
放
标
准**(1) 水污染物排放标准**

拟建项目废水进入开发区污水处理厂，排放执行北京市《水污染物排放标准》(DB11/307-2005)中“排入城镇污水处理厂”的水污染物排放限值，相关标准见表 5-5。

表 5-5 水污染物排放限值 单位：mg/L

项目	总铬	COD _{Cr}	BOD	PH	SS	色度
排入城镇污水处理厂	1.5	500	300	6~9	400	30

注：总铬为一类污染物，控制排放口为车间排口；色度参照城镇污水处理厂出水排入 IV、V 类水体及其汇水范围的一级 B 标准限值。

(2) 噪声标准**① 工业企业厂界噪声标准**

拟建项目建成后，各边界执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) III 类标准，见表 5-6。

表 5-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：leqdB(A)

区域类别	昼间	夜间
III	65	55

III类标准：适用于工业区。

② 施工期噪声标准

执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)，详见表 5-7。

表 5-7 建筑施工场界噪声限值 单位：leqdB(A)

施工阶段	主要噪声源	噪声限值	
		昼间	夜间
土石方	推土机、挖掘机等	75	55
打桩	各种打桩机等	85	禁止施工
结构	混凝土搅拌机、电焊、捣棒	70	55
装修	吊车、升降机	65	55

	<p>(3) 固体废物评价标准</p> <p>固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的有关规定。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>根据环评单位对拟建项目污染物排放情况分析，项目建设前废水污染物总量控制指标 COD 排放量为 14.68 t/a，项目完成后污染物总量控制指标 COD 排放量为 3.33t/a，COD 排放量减少了 11.35 t/a。</p>

六、建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

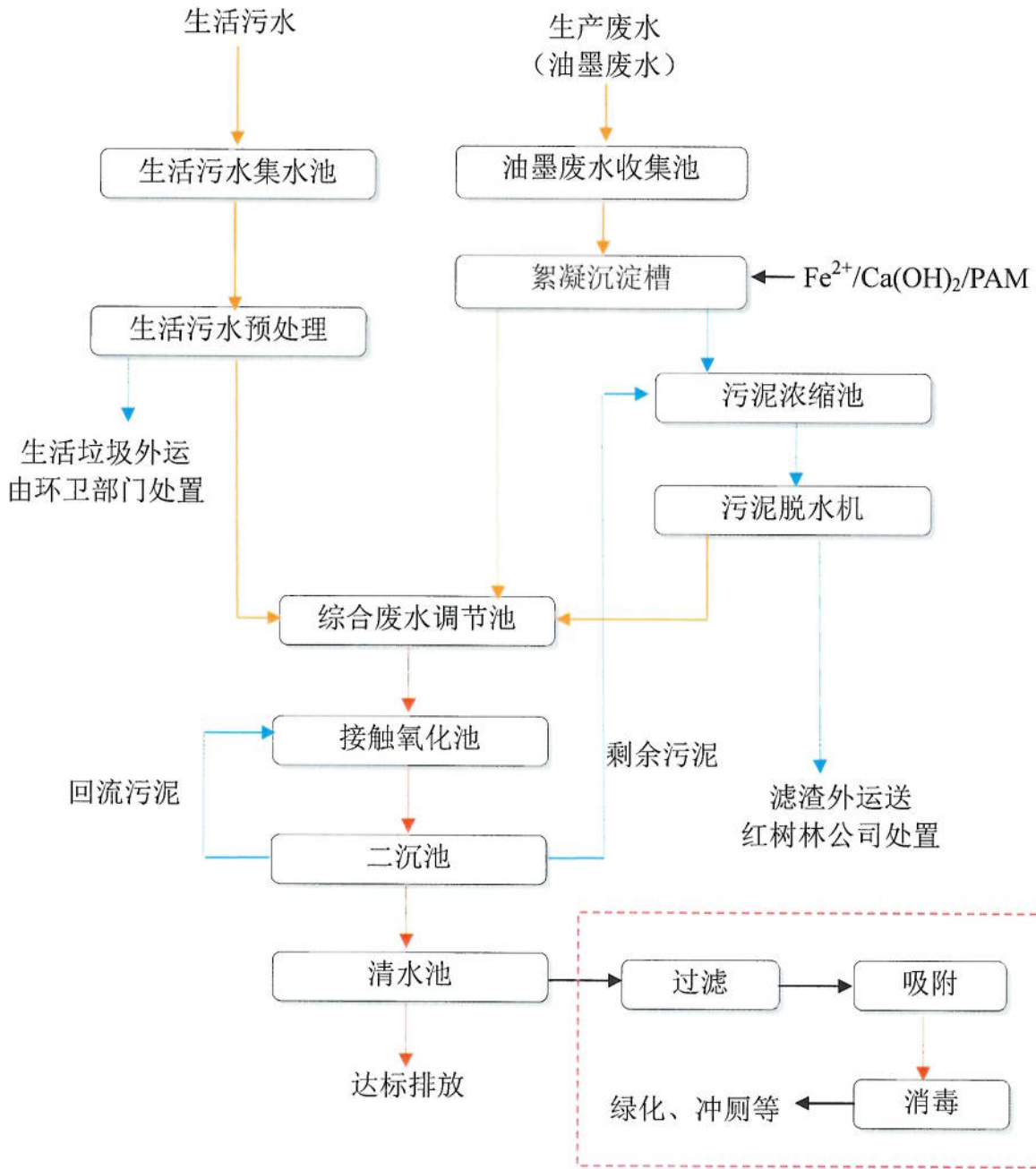


图 6-1 生产工艺流程及产污环节示意图

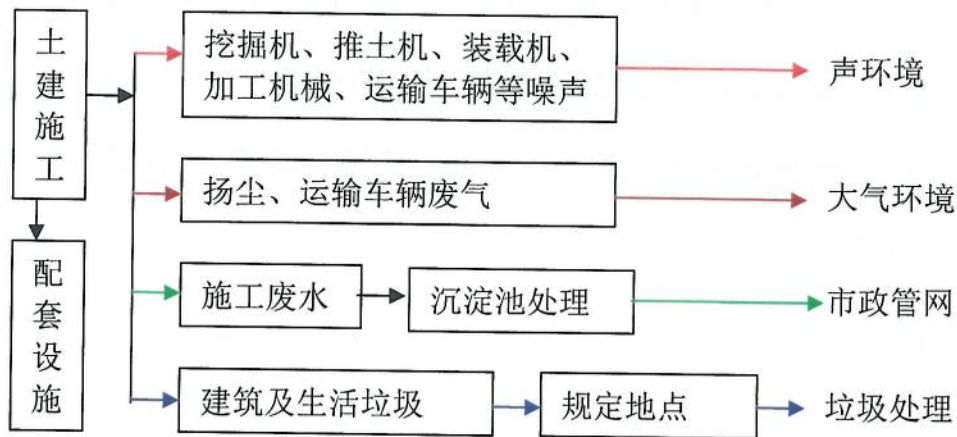


图 6-2 施工期生产工艺流程及产污环节示意图

拟建项目主要工艺过程简述：

① 预处理系统

生活污水中含有一定量较大粒径的悬浮物，利用格栅的作用截留并去除上述污染物，对水泵和后续处理设备具有重要保护的作用。污水经格栅井直接进入调节池与生产废水混合，调节池起到调节水量和均化水质的作用。

② 絮凝沉淀系统

由于生产废水中污染物浓度过高，与生活污水混和前需进行处理。生产废液中呈胶体状态的污染物质通常带有负电荷，若水中带有相反电荷的电介质（即混凝剂）可使污水中的胶体颗粒改变为呈电中性，并在分子引力作用下凝聚成大颗粒下沉。油墨废水的混凝处理就是向污水中投加一定量的药剂，经过脱稳、架桥等反应过程，使水中的污染物凝聚并沉降。我们采用的是 Fe^{2+} 系列混凝剂，油墨生产废水中的污染物含有一个或多个磺酸基 ($-SO_3$)，且大多数分子还有 $-NH_2$ ， $-OH$ 等基团，这些基团均具有未共用的电子对，是很强的配位体，通过控制反应条件就会和是 Fe^{2+} 发生络合反应，

其水溶性降低，通过过滤使污染物从废水中分离，污水的色度和 COD 大大降低。生产废水进入反应沉淀池，同时加入絮凝剂和助凝剂（ $\text{Fe}^{2+}/\text{Ca}(\text{OH})_2$ 和 PAM），将大部分污染物转化为絮状物，经沉淀为污泥，污泥通过浓缩和脱水形成废渣后外运处置。

③ 生物接触氧化系统

在综合废水调节池中将前期处理的生产废水与预处理完的生活废水按照 1: 10 的水量比例混合后进入接触氧化池（1: 10 的比例是根据以往同类项目的经验，确保出水 COD 达到 100 以下的最低要求。在此基础上生活废水量越多越好）。生物接触氧化池是污水处理的主要单元。在池内设置半软性填料，在池外设置鼓风机，向池内充氧，经过充氧的废水与长满生物膜的填料相接触，在生物膜的作用下，废水得到净化。经过接触氧化池处理的污水需经过沉淀池沉淀后达标排放，污水通过溢流直接排放到市政管道，

④ 污泥处理系统

沉淀池剩余污泥同样进入污泥浓缩池，污泥通过浓缩和脱水形成废渣后外运处置。

主要污染工序：

1、施工期主要污染工序

(1) 废气：施工期间废气主要来源于运输车辆、燃油机械的尾气排放。废气中的主要污染物有 NO_2 、 CO 、 SO_2 等。

(2) 扬尘：在施工过程中要开挖地基，平整土地，施工过程中扬尘对环境产生的一些不良影响是不可避免的。施工现场扬尘尤其是在风力较大和干燥气候条件下较为严重。施工扬尘主要产生在以下环节：施工机械挖土时的扬尘；施工弃土堆放时产生的扬尘；运输过程中的扬尘；场地的扬尘。主要污染物为 TSP。

(3) 废水：生产废水主要来源于砂石料洗涤用水、混凝土搅拌用水、防洪堤浇筑混凝土及养护等，其中砂石料加工系统废水占 50% 以上。由于施工周期较长，每个施工期的生产废水排放强度不同。生活污水主要为施工人员生活洗涤、清洁卫生等过程所排放。主要污染物有 COD_{Cr} 、SS、氨氮等。

(4) 固废：工程建设过程中由于主体工程开挖、料场开采等，不可避免的产生大量施工弃渣。生活垃圾主要是施工人员、管理人员日常生活所排放。

(5) 噪声：工程使用的机械主要有铲土机、搅拌机、打桩机、挖土机和运输车辆，这些施工机械的运行时在距离声源 15m 处噪声为 65-100dB

(A)。

(6) 生态环境：项目建设过程中需要清除部分绿地，对植被产生临时破坏，并增加永久和临时占地，对当地生态环境将产生一定的影响。

2、生产工艺主要污染工序

(1) 废气：污水处理站调节池、沉淀池、污泥浓缩池、污泥脱水机房等产生微量的臭气气体等。

(2) 废水：主要为生产、生活污水，主要污染物有总铬、COD_{Cr}、BOD、SS、动植物油等。

废水经处理后通过开发区地下排水管网排入开发区污水处理厂。

(3) 噪声：污水处理站的噪声主要来自风机、水泵、搅拌机等。

设备噪声（≤85 分贝），且设备均置于室内隔声间，设备噪声对外界影响很小。

(4) 固废：污水处理站在运行过程中产生的固体废弃物主要是剩余污泥。剩余污泥经浓缩、脱水后外运并按危险废物处置。

七、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量(单位)	排放浓度及排放量(单 位)	
大气 污染物	调节池、 生化处 理池、污 泥脱水 机房	臭气	<20 (无量纲)	<20 (无量纲)	
水 污 染 物	生产 废水	COD	129000 mg/l 185.76 t/a	COD	80.9mg/l 3.33 t/a
		BOD	38700mg/l 55.73 t/a		
		SS	5250 mg/l 185.75 t/a	BOD	22.9mg/l 0.94 t/a
	生活 污水	COD	370 mg/l 14.68t/a		
		BOD	97 mg/l 3.85t/a		
		SS	183 mg/l 7.26t/a		
		生产 废水	总铬	2.43 mg/l 0.0035t/a	0.729 mg/l 0.001t/a
固 体 废 物	剩 余 污 泥	危 险 废 物	1440 t/a	70 t/a	
噪 声	<p>拟建项目声源均为设备运行会产生的运行噪声,项目增加的高噪声设备如风机、水泵等,声源强度最高为85 dB(A),设备均安装在污水站设备间内,经减振等降噪设施、标准厂房隔音后,预计对污水站外1米处贡献值可低于55 dB(A),且拟建项目周围无噪声敏感点。因此可以断定拟建项目建设后,对其所在区域噪声环境没有影响。可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。</p>				

八、环境影响分析

（一）施工期环境影响简要分析

1、施工期环境影响分析

根据对施工内容的分析可知，本工程占地面积 160 m²，新增建（构）筑面积 150 m²，施工期的污染源主要有施工噪声、施工扬尘和运输车辆施工机械产生的废气、施工过程产生的废水和废渣，其中施工噪声和扬尘是施工期较为敏感的环境问题，应作为重点分析对象。

（1）施工期水环境影响分析

拟建项目所排污水主要包括施工阶段车辆机械的冲洗废水和施工人员的生活污水。施工车辆机械的冲洗废水经过处理后可作为施工区的降尘用水；生活污水排放按施工期平均每天 10 人，用水量 60L/人·d，排放污水量 48L/人·d 计，则施工期每日排放生活污水为 0.48t/d，施工期为 2 个月，共产生生活污水 28.8t。拟建项目附近的市政管道完善，污水经隔油池和化粪池集中处理后，通过市政管网排入开发区污水处理厂。冲洗车辆废水沉淀后可用做场地降尘用水，因此施工期各种水污染源都能得到妥善处理，不会对周边水环境造成污染影响。恢复深井时应采取有效防护措施，避免对地下水产生不利影响。

（2）施工期大气环境影响分析

施工期的大气污染源主要为施工扬尘、施工机械及运输车辆产生的废气。施工扬尘主要产生于土方阶段，挖土、土方装车、运输车辆行驶等都将产生扬尘，这一阶段的扬尘量随气象条件、施工管理水平不同差异较大。另外，结构、装修阶段运输车辆也会产生部分粉尘污染。由于目前普遍采

用封闭式施工管理，扬尘扩散受阻，施工期扬尘的影响范围主要在施工现场内及运输路线沿途地区。施工机械设备及运输车辆产生的废气，主要污染物是 NO_x 、CO 和 THC。施工期最主要的大气污染源为施工扬尘，施工期扬尘量及其影响范围是一个较为复杂、较难定量的问题。为降低施工扬尘影响，施工阶段应在场地四周设置钢制挡板，在起到隔声作用的同时还能抑制扬尘；同时对堆砌沙土及时覆盖，还应加大场地洒水次数，以降低施工扬尘对周边环境的影响。

通过采取以上措施，施工期扬尘不会对周边环境造成大的污染影响。

(3) 施工期噪声环境影响分析

施工期的噪声主要来源为施工场地噪声和物料运输的交通噪声。

施工场地噪声：施工场地噪声主要是施工机械设备运转噪声，物料装卸碰撞噪声及施工人员的活动噪声，各施工阶段的主要噪声源及其声级见表 8-1。

运输噪声：物料运输的交通噪声主要是各施工阶段物料运输车辆引起的噪声。车流量最大的施工阶段是土方阶段和混凝土浇筑阶段。运输车辆一般采用重型载重汽车，距车辆行驶路线 7.5m 处噪声为 85~91 dB(A)。

表 8-1 各施工阶段主要噪声源状况

施工阶段	声源	声级[dB(A)]
土石方阶段	推土机	78~96
	挖土机	78~96
底板与结构阶段	混凝土输送泵	90~100
	振捣器	100~105
	电锯	100~105
	电焊机	90~95
	空压机	75~85
装修、安装阶段	电钻	100 dB(A)左右

	电锤	95 dB(A)左右
	手工钻	90 dB(A)左右
	无齿锯	90 dB(A)左右
	云石机	100 dB(A)左右

施工期场地噪声源多为间歇式噪声源，主要为各类高噪声施工机械工作运转噪声，单体声级一般在 80dB(A)以上，且各施工阶段均有大量设备交互作业，它们在场地内的位置，同时使用率变化较大，很难计算其确切的施工场界噪声，施工过程中各工段主要噪声源的声级见表 8-2。

施工机械中除各种压路机、运输车辆外，其它施工机械一般可视为固定声源，因此可将施工机械噪声作为点声源处理。

在不考虑其它因素情况下，施工机械噪声预测模式如下：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1) \quad (r_2>r_1)$$

噪声随距离增加的衰减量：

$$\Delta L=20\lg(r_2/r_1)。以 r_1 为 1m 计，具体衰减值见表 8-2。$$

表 8-2 噪声值衰减与距离关系

距离 (m)	1	10	50	100	200	400	600
ΔL dB(A)	0	20	34	40	46	52	56

根据《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)的规定，各施工阶段施工机械满足国家标准的距离列于表 8-3。

表 8-3 各施工阶段施工机械满足国家标准的距离

施工阶段	满足国家标准的距离 (m)	
	昼间	夜间
土石方阶段	63	200
结构阶段	178	562

由于安装及装修施工阶段使用设备噪声值较低，且大部分设备可在楼

体内使用，对外环境的影响较小，因此由表 8-3 可知，施工期间噪声影响范围较大的工段为结构施工阶段，单体施工机械使用噪声为 105 dB(A)时，距离环境敏感点 562m 处才可达到标准要求，可见施工期如不对高噪声施工机械加以控制，必然会对周围环境产生大的影响。

施工过程中应通过采取在工地四周设置隔声挡板（隔声量约为 5 dB(A)左右）、加大施工设备与噪声敏感点距离、严禁高噪声设备同时施工、禁止夜间和白天敏感时间段（如 12:00~14:00）施工等措施来降低施工噪声的影响。施工期噪声不会对周边环境造成大的影响。

（4）施工期固体废弃物环境影响分析

施工人员生活垃圾可集中收集后由当地环卫部门清运处理。建筑渣土等施工垃圾可运送到环卫部门指定地点进行处置，不会对周边环境造成污染影响。

2、控制施工期环境污染的建议与措施

通过对施工期环境影响分析可知，施工期主要污染为噪声和扬尘，为减少其对环境影响，提出如下措施。

（1）控制废水污染

①采取必要的预处理措施

土方阶段降水井排水采用沉淀箱沉淀，上清液可回收用于冲洗汽车，可节约用水。冲洗车、混凝土养护水、路面清洗水等经沉淀后排放。

②减少无组织排水

工地生产、生活排水必须做到有组织收集，不能随意漫流。

③拟建项目修复热水井过程中，采取有效措施，确保对地下水不产生

污染。

(2) 控制扬尘污染措施

施工期大气污染物主要为施工扬尘，应采用以下对策：

- ①施工场地定期洒水，防止浮尘产生，大风日加大洒水量及洒水次数。
- ②施工场地内运输通道及时清扫、冲洗，以减少汽车行驶扬尘。
- ③运输车辆进入施工场地应低速行驶，或限速行驶，减少产尘量。
- ④施工渣土外运车辆应覆盖，严禁沿路遗洒。
- ⑤避免起尘原材料的露天堆放，此类物料运输应尽量密闭。
- ⑥混凝土搅拌站应设于工棚内。
- ⑦所有来往施工场地的多尘物料均应用帆布覆盖。
- ⑧施工过程中应采用商品（湿）水泥和水泥预制件，尽量少用干水泥

等。

⑨根据《北京市人民政府关于发布第十六阶段控制大气污染措施的通告》的要求，做好施工工地控制扬尘污染工作，按照《关于颁发〈北京市建设工程施工现场环境保护标准〉的通知》（京建施[2003]3号）要求，努力做到工地沙土100%覆盖、土地路面100%硬化、出工地车辆100%冲洗车轮、拆迁100%洒水压尘、暂不开发处100%绿化。春季遇有四级以上大风天气，应停止土方施工和工程，并做好遮盖工作。

(3) 控制噪声污染措施

①合理安排施工时间

首先，制定施工计划时，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工，除此外，应禁止在夜间和白天敏感时间段（如12:00~14:00）施工。

②降低设备声级

设备选型上应采用低噪声设备，如以液压机械代替油机械，振捣器采用高频振捣器等。固定机械与挖土、运土机械，如挖土机、推土机等，可通过排气管消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声。对动力机械设备进行定期的维修、养护，维修不良的设备常因松动部件的振动或消音器的损坏而增加其工作时声级。闲置不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。

③降低人为噪音

按规定操作机械设备。模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音。尽量少用哨子、钟、笛等指挥作业，而代以现代化设备。

④建立临时声障

对位置相对固定的机械设备，能于室内操作的尽量安置在操作间工作，不能入操作间的，应在靠近噪声敏感点一侧设立隔声挡板（隔声量约为5 dB(A)左右）。

⑤减轻交通噪声影响

严禁夜间运输，适当限制大型载重车的车速，车辆进入应严禁鸣笛。

(4) 控制固体废弃物对环境的影响

土方施工期的渣土应严格管理，按有关部门要求运往指定地点处置，不得随意丢弃和堆放。运输与装卸过程中防止抛洒，如有抛洒及时清扫。工地生活垃圾应统一收集，可用桶装或袋装等方式与周围居民区生活垃圾一同由环卫部门清运处理。

(5) 控制对生态和景观的影响

拟建项目施工期会对当地的生态环境和景观有所影响，主要表现在雨季发生水土流失及施工场地影响周围景观变化，需要采取缓减措施如下：

①施工场地尽量围挡和美化，以改善视觉的感受程度。

②尽量避开雨季开挖土方作业，减少水土流失。

③工程完成后需立即进行道路铺设、用地范围绿化，以恢复景观和防止水土流失。

综上所述，施工期间应加强对现场管理工作，并采取有效的防护措施，最大限度地减少对周围环境的影响。

（二）营运期环境影响分析

1、污染因子识别

根据拟建项目工程内容，建设单位针对生产废液可能产生的一、二类水污染物进行了监测分析，其分析结果见表 8-4。

表 8-4 生产废液水污染物监测结果 单位：mg/l

名称	监测项目	监测结果
	总铬	2.43
一类	六价铬	未检出
	总铅	
	总镉	
	总砷	
	总汞	
二类	化学需氧量	129000
	五日生化需氧量	38700
	悬浮物	5250
	PH（无量纲）	7.02

监测结果表明，生产废液中含有一类污染物总铬，因此在选择污水处理工艺时，必须先行考虑处理一类污染物。

另外，拟建项目主要的污染源有：生活污水、废气、设备噪声及固体废弃物等。

污染因子筛选如下：

污染类别	主要污染因子
• 废水	总铬、COD _{Cr} 、BOD、SS
• 废气	臭气
• 噪声	设备噪声

- 固体废弃物 剩余污泥

2、拟建项目环境影响分析

(1)、水污染源分析

I、废水来源及特点：

利乐包装（北京）有限公司废水来源由两部分组成，其一为全厂生活污水，其二为生产废水。生活污水主要包括清洁卫生、冲厕及餐厅排水。冲厕污水经化粪池、餐厅排水经隔油器、隔油池初步处理后排入市政污水管网，排放量为 $110.25 \text{ m}^3/\text{d}$ ， $39689 \text{ m}^3/\text{a}$ ，污水中各污染物平均浓度分别为 COD 370 mg/l 、 BOD_5 97 mg/l 、SS 183 mg/l 、pH 6.99，所排放的废水水质符合北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）中“排入城镇污水处理厂”的水污染物排放限值。年污染物排放量为：COD 14.68 t 、 BOD 3.85 t 、SS 7.26 t 。生产废水产生量 $4 \text{ m}^3/\text{d}$ ， $1440 \text{ m}^3/\text{a}$ ，主要污染物产生浓度 COD 129000 mg/l 、 BOD 38700 mg/l 、SS 5250 mg/l 、总铬 2.43 mg/l 。年污染物排放量 COD 185.75 t 、 BOD 55.73 t 、SS 7.56 t 、总铬 0.0035 t 。经收集后送北京红树林环保公司作专门处理，。

II、工艺路线的确定及效果：

拟建项目污水处理工艺选择化学凝聚沉淀和生物接触氧化工艺，该工艺已成功应用在利乐包装(昆山)有限公司的污水处理。另外，利乐包装(北京)有限公司生产废水经监测含有总铬，由于六价铬未检出，可以认为废水中铬均以三价铬形式存在。化学凝聚沉淀法是三价铬的主要去除技术，六价铬也是先通过还原成三价铬再经沉淀法处理而被去除的。沉淀剂主要通过调整 pH 时的碱性物质，使其形成氢氧化铬而被去除。一般认为，当 pH

在 8.5~9.5 时，其溶解度最小，可以取得最好的去除效果，去除率可以达到 97%以上。其中以石灰的效果最好，形成的沉淀一般较疏松，添加无机或有机的凝聚剂可以提高废水的处理效果。

利乐包装（北京）有限公司与利乐包装(昆山)有限公司生产工艺及产污排污情况基本相同，生活污水排放量 100 m³/d，生产废水产生量 4 m³/d。因此环评单位调查了利乐包装(昆山)有限公司的污水处理现状情况，详见表

8-5。

表 8-5 利乐包装(昆山)有限公司废水处理设计能力

名称	生活原水	工业原水	总排水 1	总排水 2
PH	7.62	6.70	7.87	7.95
COD	73 mg/l	64900 mg/l	35 mg/l	20 mg/l
总磷	0.48 mg/l	40.0 mg/l	0.19 mg/l	0.25 mg/l
氨氮	5.20 mg/l	-	1.08 mg/l	0.96 mg/l
BOD	19.0 mg/l	3200 mg/l	6.4 mg/l	2.8 mg/l
SS	27 mg/l	28 mg/l	8 mg/l	9 mg/l
动植物油	0.10 mg/l	143 mg/l	0.10 mg/l	0.10 mg/l
色度	20 倍	51200 倍	20 倍	20 倍
监测单位	昆山市环保监测站			
监测时间	2009.7			

另外，利乐包装(昆山)有限公司污水处理站 2009 年 7 月至 2010 年 6 月运行监测报告见附件二。

从上述监测报告可以看出，利乐包装(昆山)有限公司污水处理站运行状态良好，处理效果明显，完全可以满足要求。

利乐包装（北京）有限公司采用该工艺处理生产生活废水是可行的。另外，利乐包装（北京）有限公司为了减少生产废水的产生量及产生浓度，

在产污环节加强管理，增加人工擦拭，减少设备清洗废水的产生量，同时也可以降低废水污染物浓度。

为了确保处理效果，采用上述工艺时，尽量考虑到最不利的条件下确定废水处理设计能力（生产废液 COD 产生浓度 150000 mg/l，生活污水产生量 100 m³/d）见表 8-6，实际处理效果见表 8-7。

名称		生产废液			生活污水		
	废水产生量 (m ³ /d)	7			-		
一级 处理	一类污染物总铬产生浓度 (mg/l)	3.0			-		
	化学凝聚沉淀去除率 (%)	70			-		
	出水总铬浓度 (mg/l)	0.9			-		
	一类污染物总铬排放标准 (mg/l)	1.5			-		
	生产废水处理前色度 (倍)	51200			-		
	生产废水处理后期色度 (倍)	20			-		
	二类污染物产生浓度 (mg/l)	COD	BOD	SS	-		
		150000	40000	5500	-		
	化学凝聚沉淀去除率 (%)	90			-		
	阶段出水污染物浓度 (mg/l)	15000	4000	550	-		
混合 调节 池	废水产生量 (m ³ /d)	7			100		
	废水污染物浓度 (mg/l)	COD	BOD	SS	COD	BOD	SS
		15000	4000	550	400	150	300
	混合废水污染物浓度 (mg/l)	COD		BOD		SS	
1355		682		316			
二级 处理	生物接触氧化去除率 (%)	90					
	处理后废水排放浓度 (mg/l)	COD		BOD		SS	
		135.5		68.2		31.6	
	排放标准 (mg/l)	500		300		400	
	混合废水排放色度 (倍)	20					
色度排放标准参考值 (倍)	30						

根据表 8-6 分析，拟建项目所采取的工艺路线可以满足废水处理要求。

表 8-7

废水实际处理效果

名称	生产废水			生活污水			
一级处理	废水产生量 (m ³ /d)	4			-		
	总铬产生浓度 (mg/l)	2.43			-		
	总铬产生量 (t/a)	0.0035			-		
	化学凝聚沉淀去除率 (%)	70			-		
	总铬排放浓度 (mg/l)	0.729			-		
	总铬排放量 (t/a)	0.001			-		
	一类污染物总铬排放标准 (mg/l)	1.5			-		
	生产废水处理前色度 (倍)	51200			-		
	生产废水处理后期色度 (倍)	20			-		
	二类产生浓度 (mg/l)	COD	BOD	SS	-		
		129000	38700	5250	-		
	化学凝聚沉淀去除率 (%)	90			-		
	阶段污染物出水浓度 (mg/l)	12900	3870	525	-		
混合调节池	废水产生量 (m ³ /d)	4			110.25		
	废水污染物浓度 (mg/l)	COD	BOD	SS	COD	BOD	SS
		12900	3870	525	370	97	183
	混合废水污染物浓度 (mg/l)	COD		BOD		SS	
808.7		229.1		195.0			
二级处理	生物接触氧化去除率 (%)	90					
	处理后废水排放浓度 (mg/l)	COD		BOD		SS	
		80.9		22.9		19.5	
	废水污染物排放量 (t/a)	3.33		0.94		0.80	
	排放标准 (mg/l)	500		300		400	
	混合废水排放色度 (倍)	20					
色度排放标准参考值 (倍)	30						

拟建项目建成后利乐包装（北京）有限公司废水排放量与项目前基本持平，废水中总量控制指标排放浓度和排放量均有大幅度降低，一类污染物总铬和二类污染物 COD、BOD、SS 均可达到北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）中“排入城镇污水处理厂”的水污染物排放限值。

III、污水站运行风险分析：

拟建项目所存在的风险主要是生产废液产生量过大，浓度过高（超过设计能力）时，造成废水超标排放，或者是生活污水产生量过小，无法稀释生产废水时，造成废水超标排放。为了避免上述问题的发生，建设单位拟采取如下措施：

① 正常生产过程中严格控制生产废液的处理量，确保污水处理工艺正常运行。当生产废液产生量过大时（超过污水处理设计能力 $7\text{m}^3/\text{d}$ ），超出部分生产废液按照现有的方式收集后送北京红树林环保公司作专门处理；

② 污水处理工艺出现事故时，将生产废液全部收集后送北京红树林环保公司作专门处理；

③ 废水调节池增加其自动液位控制功能，必要时可做为事故池使用，特别是生活污水量过小时（即生产废水与生活污水的比例达不到 1:10 时），可暂停污水处理，等待生活污水量满足要求时继续进行处理；

④ 在公司总排放口加装污水排放量、COD、PH、氨氮等在线监测系统，确保废水持续稳定达标排放。另外，由于国内目前没有污染物总铬的在线监测系统，因此拟建项目应按期（每月）监测污染物总铬的排放情况，并将监测数据上报开发区环保局。同时废水排放色度监测值一并上报。

拟建项目前后污染物排放情况对照表

名称	项目前	设计能力	项目后
生活污水排放量 (m ³ /d)	110.25	100	110.25
生产废水排放量 (m ³ /d)	-	7	4
总铬产生浓度 (mg/l)	-	3.0	2.43
总铬排放浓度 (mg/l)	-	0.9	0.729
总铬排放标准 (mg/l)	1.5		
色度排放值 (倍)	20	-	20
色度排放标准值 (倍)	30		
COD 产生浓度 (mg/l)	370	1355	808.7
COD 排放浓度 (mg/l)	370	135.5	80.9
COD 排放标准 (mg/l)	500		
BOD 产生浓度 (mg/l)	97	682	229.1
BOD 排放浓度 (mg/l)	97	68.2	22.9
BOD 排放标准 (mg/l)	300		
SS 产生浓度 (mg/l)	183	316	195
SS 排放浓度 (mg/l)	183	31.6	19.5
SS 排放标准 (mg/l)	400		

(2)、大气环境影响分析

拟建项目的工艺中调节池、反应沉淀池、生化处理池、污泥浓缩池和污泥脱水机房等部位，易散发臭气，根据类比调查，臭气浓度高的部位为污泥脱水机房，臭气浓度为 14.6（无量纲），污水站边界臭气浓度为 1.5（无量纲）。根据国家颁布的《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）中恶臭污染物厂界标准值，二级新扩改建项目厂界标准执行臭气浓度为 20（无量纲）。由此可以判定拟建项目臭气污染物排放可以满足标准，并且不会对周围环境产生明显的不利影响。

(3)、声环境影响分析

拟建项目声源均为设备运行会产生的运行噪声，项目增加的高噪声设备如风机、水泵等，声源强度最高为 85 dB(A)，设备均安装在污水站设备间内，经减振等降噪设施、标准厂房隔音后，预计对污水站外 1 米处贡献值可低于 55 dB(A)，且拟建项目周围无噪声敏感点。因此可以断定拟建项目建设后，对其所在区域噪声环境没有影响。可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准。

(4)、固体废弃物

拟建项目建成后排放的固体废弃物主要是生活污水预处理产生的生活垃圾和污水站产生的剩余污泥。根据目前生活污水 SS 浓度预计生活垃圾产生量约 4.5 t/a，与本企业产生的其它生活垃圾统一消纳，由环卫部门统一清运，不直接排入外界环境，对环境影响较小，符合要求。

利乐包装（北京）有限公司生产废水来源于印刷设备清洗。为了减少高浓度废水产生量，拟建项目实施过程中，加强设备清洗环节的日常管理，增加人工擦拭设备环节。人工擦拭设备产生的固体废弃物约 30 t/a，根据国家危险废物名录，其类别为染料、涂料废物 (HW12)，行业来源为油墨使用过程中产生的含油墨的有机溶剂废物，废物代码为 264-013-12；另外，污水处理站年产生含油墨剩余污泥约 40 t/a，根据国家危险废物名录，其类别为其他废物 (HW49)，行业来源为环境治理中危险废物物化处理过程中产生的废水处理污泥和残渣，废物代码为 802-006-49。上述废物均送北京金隅红树林环保技术有限责任公司统一处置。

建设单位针对产生的固体废弃物和危险废物，建立了较完善的回收机制，不同的废物均有固定的合理回收渠道，对产生的危险废物及固体废物设置专门区域，分类收集、安全处置，不会对环境造成不良影响。

危险固体废物若处置不当就会对人类和生态环境造成危害，因此，必

须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关要求严格管理和安全处置。必须按照国家有关规定申报登记，建设符合标准的专门设施和场所妥善保存并设立危险废物标示牌。另外，还应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求，规范建设和维护厂区内的固体废物临时堆放场，必须做好该堆放场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好固体废物特别是危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施。

3、拟建项目效益分析

（1）社会效益：

拟建项目建成后可以大大减少危险废物的产生量，从而减小了危险废物贮存、转运过程中可能给社会造成的风险事故。同时也减小了北京金隅红树林环保技术有限责任公司危险废物处置量，以及在处置过程中产生的污染物排放量。

（2）经济效益：

拟建项目建设前危险废物产生和处置量为 1440 t/a，危险废物处置单价为 3000 元/t，年费用为 432 万元；项目建设后危险废物处置量为 70 t/a，年费用为 21 万元，年节约开支 411 万元。

拟建项目建设费预计 180 万元，建成后运行费预计 30 万元/a，投资偿还期约 0.66 年。

（3）环境效益：

拟建项目建成后利乐包装（北京）有限公司废水排放量与项目前基本持平，废水中总量控制指标 COD 排放浓度和排放量均有大幅度降低。另外，危险废物产生及处置量也有一定的降低。

名称	项目建设前			项目建设后		
生产排放量 (t/a)	-			4		
总铬排放浓度 (mg/l)	-			0.729		
总铬排放标准 (mg/l)	1.5					
总铬排放量 (t/a)	-			0.001		
废水排放量 (t/a)	110.25			114.25		
排放浓度 (mg/l)	COD	BOD	SS	COD	BOD	SS
	370	97	183	80.9	22.9	19.5
排放标准 (mg/l)	500	300	400	500	300	400
排放量 (t/a)	14.68	3.85	7.26	3.33	0.94	0.8
危废产生量 (t/a)	1440			70		

九、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期 治理效果
大气 污染物	调节池、 生化处理 池、污泥 脱水机房	臭气	-	达标排放
水污 染物	厂排放口	COD BOD SS	预处理+絮凝 沉淀+好氧处 理	达标排放
	车间排放 口	总铬	絮凝沉淀	达标排放
固体 废物	污水 处理站	剩余污泥	污泥脱水后送 红树林公司处 置	满足要求
噪声	<p>拟建项目声源均为设备运行会产生的运行噪声，经减振等降噪设施、标准厂房隔音后，预计对污水站外 1 米处贡献值可低于 55 dB(A)，且拟建项目周围无噪声敏感点。因此可以断定拟建项目建设后，对其所在区域噪声环境没有影响。可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。</p>			
<p>生态保护措施及预期效果</p>				

十、结论与建议

1、结论

(1) 项目概况

拟建项目名称为利乐包装（北京）有限公司污水处理工程项目，建设地点位于北京经济技术开发区东环南路 15 号，利乐包装（北京）有限公司内。项目为新建污水处理站，建成后可处理利乐包装（北京）有限公司，生产过程中产生的所有生产废水和生活污水，并且为进一步实施中水回用工程打好基础。污水处理站采用预处理+絮凝沉淀+好氧组合工艺，日处理能力为生活污水 100t，生产废水 4t。占地面积 160 m²，新增建（构）筑面积 150 m²，项目总投资人民币 180 万元。污水处理工艺中各处理单元均由构筑物和设备组成，部分构筑物置于新建厂房内，包括：反应沉淀池、接触氧化池、二沉池和污泥脱水机等；其它构筑物置于室外，包括生产废水集水池、综合废水调节池等。新增设备 17 台（套），均由国内采购。

(2) 产业政策与规划的符合性

根据《北京市产业结构调整指导目录（2007 年本）》，本项目为“三废”综合利用及治理工程项目，属于鼓励类产业（第二十六项—环境保护与资源节约综合利用中第 15 小项），因此本项目符合国家产业结构调整的有关规定。拟建项目选址在北京经济技术开发区内，属于北京经济技术开发区鼓励发展经济效益好、附加值高、技术密集程度高的产业和行业，符合开发区总体规划。

(3) 污水处理工艺可行性

污水处理工艺选择化学凝聚沉淀和生物接触氧化组合工艺。生活污水中含有一定量较大粒径的悬浮物，利用格栅的作用截留并去除上述污染物，对水泵和后续处理设备具有重要保护的作用。污水经格

栅井直接进入调节池与生产废水混合,调节池起到调节水量和均化水质的作用;由于生产废水中污染物浓度过高,与生活污水混和前需进行处理。生产废水进入反应沉淀池,同时加入絮凝剂和助凝剂($\text{Fe}^{2+}/\text{Ca}(\text{OH})_2$ 和 PAM),将大部分污染物转化为絮状物,经沉淀为污泥,污泥通过浓缩和脱水形成废渣后外运处置;生物接触氧化池是污水处理的主要单元。在池内设置半软性填料,在池外设置鼓风机,向池内充氧,经过充氧的废水与长满生物膜的填料相接触,在生物膜的作用下,废水得到净化。经过接触氧化池处理的污水需经过沉淀池沉淀后达标排放,污水通过溢流直接排放到市政管道,沉淀池剩余污泥同样进入污泥浓缩池,污泥通过浓缩和脱水形成废渣后外运处置。

另外,利乐包装(北京)有限公司生产废水经监测含有总铬,由于六价铬未检出,可以认为废水中铬均以三价铬形式存在。化学凝聚沉淀法是三价铬的主要去除技术,六价铬也是先通过还原成三价铬再经沉淀法处理而被去除的。

利乐包装(北京)有限公司与利乐包装(昆山)有限公司生产工艺及产污排污情况基本相同,根据监测报告,利乐包装(昆山)有限公司污水处理站运行状态良好,处理效果明显,完全可以满足要求。为了确保处理效果,尽量考虑到最不利的条件下确定废水处理设计能力(生产废液 COD 产生浓度 150000 mg/l,生活污水产生量 100 m^3/d)。一类污染物总铬和二类污染物 COD 均可达到北京市《水污染物排放标准》(DB11/307-2005)中“排入城镇污水处理厂”的水污染物排放限值。

（4）环境质量现状与影响分析

①水环境质量现状及影响分析

受上游地区排放生产和生活污水的影响，2008年开发区周边地表水现状水质仍为劣V类，凉水河、新凤河、大羊坊沟、通惠北干渠水质污染程度属于中度-重度污染。其污染类型属于有机污染型，主要污染物是有机污染物综合指标、氨氮和阴离子表面活性剂。

开发区地下水水质总体较好，除总硬度、亚硝酸盐氮和铁外，其余监测项目均符合地下水III类标准；总硬度超标较普遍，亚硝酸盐氮在丰水期软件园有超标，铁在枯水期河西和路东有超标。

拟建项目建成后利乐包装（北京）有限公司废水排放量与项目前基本持平，废水中总量控制指标COD排放浓度和排放量均有大幅度降低，COD排放浓度由370 mg/l降至80.9 mg/l，排放量由14.68 t/a降至3.33 t/a。

②大气环境质量现状及影响分析

二氧化硫、一氧化碳、二氧化氮、氮氧化物和可吸入颗粒物的年均浓度分别为0.041毫克/立方米、1.5毫克/立方米、0.051毫克/立方米、0.077毫克/立方米和0.137毫克/立方米。其中，二氧化硫和二氧化氮浓度低于国家环境空气质量二级年均值标准限值，可吸入颗粒物浓度超过国家环境空气质量二级年均值标准限值37%。

拟建项目的工艺中调节池、反应沉淀池、生化处理池、污泥浓缩池和污泥脱水机房等部位，易散发臭气，污水站边界臭气浓度为1.5（无量纲）。根据国家颁布的《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）中恶臭污染物厂界标准值，二级新扩改建项目厂界标准执行臭气浓度为20（无量纲）。由此可以判定拟建项目臭气污染物排放可以满足标准，并且不会对周围环境产生明显的不利影响。

③声环境质量现状及影响分析

拟建项目厂界外声环境质量监测值为昼间为 52.9——61.3 分贝，均符合国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准（昼间 \leq 65 分贝）；夜间为 50.0——55.0 分贝，符合 3 类标准（夜间 \leq 55 分贝）。

拟建项目声源均为设备运行会产生的运行噪声，项目增加的高噪声设备如风机、水泵等，声源强度最高为 85 dB(A)，设备均安装在污水站设备间内，经减振等降噪设施、标准厂房隔音后，预计对污水站外 1 米处贡献值可低于 55 dB(A)，且拟建项目周围无噪声敏感点。因此可以断定拟建项目建设后，对其所在区域噪声环境没有影响。可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

④固体废弃物排放分析

拟建项目建成后排放的固体废弃物主要是生活污水预处理产生的生活垃圾和污水站产生的剩余污泥。生活垃圾产生量约 4.5 t/a，与本企业产生的其它生活垃圾统一消纳，由环卫部门统一清运，不直接排入外界环境，对环境影响较小，符合要求；污水处理站年产生剩余污泥约 70 t/a，送北京金隅红树林环保技术有限责任公司统一处置。

综合结论：

拟建项目建设符合国家产业政策，污染物可以做到达标排放，对当地环境质量影响很小，从环境角度考虑是可行的。

2、建议

(1) 施工过程中需注意：作设备基础时所产生的渣土不得露天堆放，要及时拉走，以减少施工期对周围环境的影响。另外，严禁夜间施工，以免施工噪声给周边环境造成影响。

(2) 须严格执行“三同时”制度，切实落实本报告中提出的各项防

范治理措施到位，以保证项目污染物达标排放。

(3) 以“清洁、节约、安全”为原则指导和安排生产，加强生产管理，加强防火及消防安全工作，配备必要的巡逻检查人员。污水站应配备便携式甲烷气体检测仪。

(4) 为了便于操作运行和减少工人劳动强度，建议使用带式污泥脱水机，替换设计中采用的板框压滤机。



建设项目环境保护审批登记表

填表单位(盖章): 北京一轻环境保护中心 填表人(签字): 李赫迪 项目经办人(签字): 北京经济技术开发区东环路15号

建设项目名称	利乐包装(北京)有限公司污水处理工程		建设地点	北京经济技术开发区东环路15号																																																																																																																																																																																																																																																																									
建设内容及规模	项目为新建污水处理站,建成后可处理生产过程中产生的所有生产废水和生活污水,并且为进一步实施中水回用打下坚实基础。污水处理站采用预处理+絮凝沉淀+好氧组合工艺,日处理能力为生活污水11025t,生产废水7t,占地面积160m²,新增建(构)筑面积150m²,项目总投资人民币180万元。新增设备17台(套),均由国内采购。		建设性质	改扩建																																																																																																																																																																																																																																																																									
行业类别	造纸及纸制品业		环境影响评价管理类别	编制报告表																																																																																																																																																																																																																																																																									
总投资(万元)	180		环保投资(万元)	180																																																																																																																																																																																																																																																																									
单位名称	利乐包装(北京)有限公司	联系电话	13801263950	所占比例(%)	100																																																																																																																																																																																																																																																																								
通讯地址	北京经济技术开发区东环路15号	邮政编码	100176	联系电话	64254075																																																																																																																																																																																																																																																																								
法人代表	李赫迪	联系人	阮竣	邮政编号	100710																																																																																																																																																																																																																																																																								
环境质量等级	环境空气: 二级	地表水: V类	地下水: III类	评价经费(万元)	3.0																																																																																																																																																																																																																																																																								
环境敏感特征	两控区		环境噪声: 3类	海水:	其它:																																																																																																																																																																																																																																																																								
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目)	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">持放量及主要污染物</th> <th colspan="3">现有工程(已建+在建)</th> <th colspan="3">本工程(拟建或调整变更)</th> <th colspan="3">总体工程(已建+在建+拟建或调整变更)</th> </tr> <tr> <th>实际排放浓度(1)</th> <th>允许排放浓度(2)</th> <th>核定排放总量(3)</th> <th>实际排放总量(4)</th> <th>核定排放总量(5)</th> <th>产生量(7)</th> <th>自身削减量(8)</th> <th>预测排放量(9)</th> <th>核定排放总量(10)</th> <th>“以新带老”削减量(11)</th> <th>区域平衡替代本工程削减量(12)</th> <th>预测排放量(13)</th> <th>核定排放总量(14)</th> <th>排放增减量(15)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废水</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>3.9690</td> <td>3.9690</td> <td>—</td> <td>0.1440</td> <td>0</td> <td>0.1440</td> <td>0.1440</td> <td>0</td> <td>—</td> <td>0.1440</td> <td>4.1130</td> <td>0.1440</td> </tr> <tr> <td>化学需氧量*</td> <td>370</td> <td>500</td> <td>14.6853</td> <td>14.6853</td> <td>80.9</td> <td>0.116496</td> <td>0</td> <td>0.116496</td> <td>0.116496</td> <td>11.474379</td> <td>—</td> <td>3.327417</td> <td>3.327417</td> <td>-11.357883</td> </tr> <tr> <td>氨氮*</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>动植物油</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>废气</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫*</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>油烟*</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>工业粉尘*</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>工业固体废物*</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>与项</td> <td>97</td> <td>300</td> <td>3.84993</td> <td>3.84993</td> <td>22.9</td> <td>0.032976</td> <td>0</td> <td>0.032976</td> <td>0.032976</td> <td>2.941029</td> <td>—</td> <td>0.941877</td> <td>0.941877</td> <td>-2.908053</td> </tr> <tr> <td>目有</td> <td>183</td> <td>400</td> <td>7.26327</td> <td>7.26327</td> <td>19.5</td> <td>0.02808</td> <td>0</td> <td>0.02808</td> <td>0.02808</td> <td>6.489315</td> <td>—</td> <td>0.802035</td> <td>0.802035</td> <td>-6.461235</td> </tr> <tr> <td>关其</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>它特</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>征污</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>染物</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>					持放量及主要污染物	现有工程(已建+在建)			本工程(拟建或调整变更)			总体工程(已建+在建+拟建或调整变更)			实际排放浓度(1)	允许排放浓度(2)	核定排放总量(3)	实际排放总量(4)	核定排放总量(5)	产生量(7)	自身削减量(8)	预测排放量(9)	核定排放总量(10)	“以新带老”削减量(11)	区域平衡替代本工程削减量(12)	预测排放量(13)	核定排放总量(14)	排放增减量(15)	废水	—	—	3.9690	3.9690	—	0.1440	0	0.1440	0.1440	0	—	0.1440	4.1130	0.1440	化学需氧量*	370	500	14.6853	14.6853	80.9	0.116496	0	0.116496	0.116496	11.474379	—	3.327417	3.327417	-11.357883	氨氮*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	动植物油	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	二氧化硫*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	油烟*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	工业粉尘*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	氮氧化物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	工业固体废物*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	与项	97	300	3.84993	3.84993	22.9	0.032976	0	0.032976	0.032976	2.941029	—	0.941877	0.941877	-2.908053	目有	183	400	7.26327	7.26327	19.5	0.02808	0	0.02808	0.02808	6.489315	—	0.802035	0.802035	-6.461235	关其	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	它特	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	征污	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	染物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
持放量及主要污染物	现有工程(已建+在建)			本工程(拟建或调整变更)			总体工程(已建+在建+拟建或调整变更)																																																																																																																																																																																																																																																																						
	实际排放浓度(1)	允许排放浓度(2)	核定排放总量(3)	实际排放总量(4)	核定排放总量(5)	产生量(7)	自身削减量(8)	预测排放量(9)	核定排放总量(10)	“以新带老”削减量(11)	区域平衡替代本工程削减量(12)	预测排放量(13)	核定排放总量(14)	排放增减量(15)																																																																																																																																																																																																																																																															
废水	—	—	3.9690	3.9690	—	0.1440	0	0.1440	0.1440	0	—	0.1440	4.1130	0.1440																																																																																																																																																																																																																																																															
化学需氧量*	370	500	14.6853	14.6853	80.9	0.116496	0	0.116496	0.116496	11.474379	—	3.327417	3.327417	-11.357883																																																																																																																																																																																																																																																															
氨氮*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																															
动植物油	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																															
废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																															
二氧化硫*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																															
油烟*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																															
工业粉尘*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																															
氮氧化物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																															
工业固体废物*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																															
与项	97	300	3.84993	3.84993	22.9	0.032976	0	0.032976	0.032976	2.941029	—	0.941877	0.941877	-2.908053																																																																																																																																																																																																																																																															
目有	183	400	7.26327	7.26327	19.5	0.02808	0	0.02808	0.02808	6.489315	—	0.802035	0.802035	-6.461235																																																																																																																																																																																																																																																															
关其	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																															
它特	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																															
征污	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																															
染物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																															

注: 1、排放增减量: (+)表示增加, (-)表示减少
 2、(12): 指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 3、(9)=(7)+(8), (15)=(9)-(11)+(12), (13)=(3)-(11)+(9)
 4、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放量——毫克/升; 大气污染物排放量——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年



北京市建设项目环境管理申请登记表

北京经济技术开发区环境保护局：

现将我单位利乐包装（北京）有限公司污水处理工程项目有关材料 报告表 报你局，并申请办理有关环保审批手续。

项目名称	利乐包装（北京）有限公司 污水处理工程		所在区县	开发区	总投资 (万元)	180	
建设单位	利乐包装（北京）有限公司		负责人	李赫逊	环保投资 (万元)	180	
建设地点	北京经济技术开发区东环南路15号		项目性质	改扩建	主管部门	--	
通讯地址	北京经济技术开发区东环南路15号		邮政编码	100176	电话	67887117	
占地面积 (平方米)	160	建筑面积 (平方米)	150	年增耗水量 (立方米)	0	年增耗煤量 (吨)	0
排水去向	开发区污水 处理厂	是否在水源保护区	否	是否在无煤区		是	
建设项目类别：造纸及纸制品业							
主要产品名称及年产量： 拟建项目将生产废水及生活污水全部进行处理，为下一步实施中水回用工程打下良好的基础。污水处理工艺选择化学凝聚沉淀和生物接触氧化工艺，日处理能力约 114.25 t，建设前 COD 排放浓度由 370 mg/l 降至 80.9 mg/l，排放量由 14.68t/a 降至 3.33t/a；BOD 排放浓度由 97 mg/l 降至 22.9 mg/l，排放量由 3.85t/a 降至 0.94t/a；SS 排放浓度由 183 mg/l 降至 19.5 mg/l，排放量由 7.26t/a 降至 0.8t/a。生产废液中含有一类污染物总铬，其产生浓度为 2.43mg/l，经过一级处理后，其排放浓度为 0.729 mg/l。							
主要原材料名称及年用量： 无							
周围环境概况： 项目拟建厂址周边周边 500 米范围均为开发区内道路及入区企业，利乐公司东临东环南路，其东为规划的绿化带，再往东为京津塘高速路（与利乐公司相距约 250 米）；南侧为金凤科创风电设备和 ABB 低压等企业；西侧为金田恒业和同济南路；北侧为建安街，街北侧为 SMC。							
建设地址经度（度）		116.54		建设地址纬度（度）		39.78	
备注：							
预计投入使用时间：2010-12							
申请登记人	阮峻	联系电话	13801263950	申请日期	2010-06-29		

申请单位盖章

