

建设项目环境影响报告表

项目名称: 定州市铁西污水处理厂工程

建设单位(盖章): 定州市污水处理有限责任公司

编制日期: 2006年7月26日

国家环境保护总局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有环境影响评价资质的单位编制。

1 项目名称——指项目立项批复时的名称,应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2 建设地点——指项目所在地详细地址,公路、铁路应写明起止地点。

3 行业类别——按国标填写。

4 总投资——指项目投资总额。

5 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等,应尽可能给出保护目标性质、规模和距厂界距离等。

6 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论,确定污染防治措施的有效性,说明本项目对环境造成的影响,给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7 预审意见——由行业主管部门填写答复意见,无主管部门项目,可不填。

8 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	定州市铁西污水处理厂工程				
建设单位	定州市污水处理有限公司				
法人代表	刘米友	联系人	刘刚		
通讯地址	河北省定州市				
联系电话	13103226616	传真		邮政编码	072350
建设地点	定州市电厂以北 2 公里偏东，大寺头村村南 550 米处				
立项审批部门			批准文号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	D-462 污水处理及再生利用	
占地面积 (平方米)	50000		绿化面积 (平方米)	15000	
总投资 (万元)	9871	其中：环保投资 (万元)	105	环保投资占总投资比例	1.1%
评价经费 (万元)		预期投产日期			

工程内容及规模

1. 项目由来

随着京广铁路以西工业园区的启动，众多大中型企业已入住，并已开始运营。目前铁路以西的污水管网还未完善，与铁路以东管网相连存在一定难度，由于一类污水处理厂仅能接纳城区内污水，因此为使定州市经济得到健康持续发展，在定州市铁路以西投资建设污水处理厂势在必行。该项目建设符合《产业结构调整指导目录》(2005 年本)中环境保护与资源节约综合利用的产业政策。

根据《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，定州市污水处理有限责任公司委托我院承担定州市铁西污水处理厂工程环境影响评价工作。

2. 建设地址

拟建污水处理厂厂址位于定州电厂以北 2 公里偏东，大寺头村村南 550 米处，现场址为废旧砖厂，周围均为农田，项目所在地距离最近的村庄为南侧 400 米的内化村。项目选址符合定州市城市规划要求，并得到定州市建设局选址意见书。项目地理位置及周边关系详见附图 1、附图 2。

3. 工程规模

- (1) 投资：项目总投资 9871 万元，其中环保投资 105 万元；
- (2) 建设规模：污水处理量 4 万 m³/d，配套污水管网 75441m、污水提升泵站 1 座；
- (3) 处理工艺：采用 CAST 的污水处理工艺

(4)污水厂进水水质：污水处理厂进水由生活污水和工业废水组成，其中生活污水来自街区居民生活污水和公建排水，工业废水来自城区工业企业排水。根据《污水排放城市下水道水质标准》(CJ3082-1999)，参考当地环保部门意见和类似城市污水处理厂进厂水质，确定本污水处理厂进水水质指标见表1。

表1 污水厂进水水质指标

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	总氮(TN)	NH ₃ -N	总磷(TP)
水质指标 (mg/l)	≤350	≤200	≤180	≤30	≤20	≤4

(5)受纳水体和污水处理程度

污水处理厂出水排入北侧100米的孟良河。依据《河北省地面水环境功能区划》(冀环控[2004]42号文)孟良河水质应达到地表水IV类标准，根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)本项目污水出水水质应执行一级A标准。

4.铁西工业园区污水现状

目前定州市铁路以西工业园区的废水主要来源于河北长安汽车有限公司、河北长安汽车工业基地、河北旭阳焦化有限公司、河北旭阳煤化加工区等企业以及长胜园社区、旭阳社区等街区，根据《定州市铁西污水处理厂》工程项目可行性研究报告，这些企业及街区产生的污水约为2.5万m³/d，其中生活污水占40%，企业污水占60%。

2005年定州市环境监测站对铁路以西工业园区内主要污染企业排污水进行了环境质量现状监测，总排污水水质平均值为：COD284mg/L、BOD94.8mg/L、SS89.7mg/L、氨氮18.4mg/L、总磷3.87mg/L，对孟良河的水质产生一定的影响。

5.主要构筑物及生产设备

拟建项目的主要构筑物及生产设备见附件1中的表2。

6.平面布置

污水处理厂平面布置以满足城市污水处理和城市规划要求，根据污水处理的工艺特点、厂区地形地势、拟建厂区周边环境敏感点的位置和使用功能，分为办公区、生产区和辅助生产区三部分。结合进出水方向，将生产区的粗格栅、集水池、污水提升泵房、细格栅、沉砂池按工艺流程顺序布置在厂区北侧，而CAST池、加氯接触池、加氯间、贮泥池和污泥脱水机房布置在厂区中侧，满足了工艺要求。辅助生产区由鼓风机房、变配电室组成，安排在厂区北部，利于生产管理。以办公楼为主的办公区设置在厂区东南角，得生产管理和对外交通联系，暗藏利用喷泉、雕塑、花池在入口处相互结合，形成优美的景观。在各个功能分区之间利用集中绿地适当隔离，使各分区即分区明确，又紧密联系。污水处理厂的平面布置见附图3。

7.污水管网

拟建污水排放分为三个系统：东北区、西南区和中部区三个排水系统。

a. 东北区污水排水系统

收集一期建设用地及二期建设用地范围内的生活污水和工业废水，该系统主干管沿东西向 2 号机号规划主干路经南北向 1 号规划主干路，向南接入污水处理厂。

规划最小管径为 300mm, 最大管径为 1800mm, 管道总长度 34873m。

b. 中部区污水排水系统

收集三期建设用地及部分核心区范围内的生活污水和工业废水。该系统主干管布设在 4 号主干路，从北向南至 1 号次干路，3 号次干路，在 3 号次干路与 3 号主干路处与东北区排水干管汇合。规划最小管径为 300mm, 最大管径为 800mm, 规划管道 20954m。

c. 西南区污水排水系统

收集三期建设用地及部分核心区范围内生活污水和工业废水，该系统主干管布设在 4 号主干路，从东北向西南经 2 号次干路至 3 号次干路与中部区污水干管汇合至规划污水处理厂。

规划最小管径为 400mm, 最大为 900mm, 规划管道 19614m。

定州市铁西污水厂污水管网规划见附图 4。

8.公用工程

(1) 供电：经与定州市供电部门商定，确定本工程二路电源电压等级为 10KV，两路 10KV 电源采用架空引来，经电缆引入厂内，厂区设 630KV 变压器两台，一用一备，厂内建设配电室等建筑。

(2) 主要为职工冬季采暖，设计采用 2t/h 环保锅炉一台，年运行 120 天，每天平均运行 10h，燃用山西大同低硫煤，耗煤量 360 吨。煤质情况见表 3。

表 3 煤质成份

项 目	灰 份	挥 发 份	固 定 碳	硫 份	发热量 kJ/kg
成分 (%)	18.6	21.0	56.4	0.9	25700

(4) 给排水：主要为污水厂职工生活、设备清洗、厂区绿化用水，总用水量 14.5m³/d；其中生活污水产生量 3.6 m³/d，经隔油池处理后进入污水处理系统。

9.项目人员编制及工作制度

人员编制：30 人，生产人员 14 人、辅助生产人员 8 人、管理人员 8 人。生产人员每天三班，辅助生产人员和管理人员每天一班。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

无与本项目有关的原有污染情况

建设项目所在地自然环境社会环境简况

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):

定州市位于华北平原中部,河北省中部、保定市最南端,地理坐标在北纬 38°14' ~38°40' 东经 114°48' ~115°15' 之间。

定州市位于太行山东麓的冲、洪积扇平原上,地势平坦,一片平原。地势为西北高、东南低,海拔在 79—36 米之间,坡降 1/800—1/1500。建设地点属于平原区,地形平坦。

该区属暖温带大陆性季风气候区。四季分明,具有春季干燥多风,夏季炎热多雨,秋季天高气爽,冬季寒冷少雪的特点。多年平均气温 12.4℃,7 月温度最高,月平均气温为 26.5℃,1 月气温最低,月平均气温 -3.9℃。历年平均降水量为 507.7 毫米,无霜期平均为 190 天。冬季干旱少降水,夏季炎热多雨,年内降水变化为一峰一谷型。常年主导风向为东北风和南风。

定州市境内河流均为过境河流,属海河流域大清河系,其作用以防洪排涝为主,流经河流主要有沙河、唐河、孟良河。境内河流多数源于山西省,顺地形走向,经本市东流汇入大清河。另有黑龙泉、马刨泉等自流泉水,形成较好的水利条件。

本市地下水赋存于第四纪含水层中,水层划分为 4 个含水组:第 I 含水组为全新统,底界埋深 30~70 米,为孔隙潜水及浅层承压水;第 II 含水组为上新统,底界埋深 80~200 米,为浅层承压水;第 III 含水组为中更新统,底界埋深 180~410 米,为深层承压水;第 IV 含水组为下更新统,底界埋深 380~550 米,也为深层承压水

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

定州市总面积为 1274 平方公里,下辖 14 镇,8 个乡,3 个城区办事处。人口为 111.89 万人,平均人口密度为 878.26 人/平方公里。

定州市工农业较为发达,2001 年末全市国内生产总值 66.17 亿元。工业以建材、化工、农药、食品加工、服装加工为主;农业主要农产品为玉米、小麦、甘薯等,经济作物有花生、棉花、蔬菜和果木等。

该市交通发达,京深高速公路、107 国道和京广铁路纵穿南北,神黄铁路、定河公路横贯东西。

该厂周围无自然保护区和其他文物保护单位。区内没有珍惜濒危动植物分布。

评价适用标准

<p>环境质量标准</p>	<p>(1) 地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) IV类标准。</p> <p>(2) 环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》(GB3095—1996) 二级标准。该标准中没有的氨、硫化氢的标准参考执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79) 中居住区大气中有害物质的最高允许浓度。</p> <p>(3) 声环境执行《城市区域环境噪声标准》(GB3096—93) 2类标准。</p>														
<p>污染物排放标准</p>	<p>(1) 施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)；</p> <p>(2) 污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级标准的A标准(见表3)，同时符合《再生水回用于景观水体的水质标准》(CJ/T95—2000)中的人体非直接接触水质标准、《农田灌溉水质标准》(GB5084—92)标准以及我国再生水用作冷却水的建议水质标准(CECS61-94)，具体内容见附件3</p> <p style="text-align: center;">表3 污水处理厂出水控制指标</p> <table border="1" data-bbox="319 918 1348 1031"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>总氮(TN)</th> <th>NH₃-N</th> <th>总磷(TP)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水质指标 (mg/l)</td> <td>50</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>5</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 废气：</p> <p>① 污水处理厂废气排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表4 厂界标准，厂界废气排放最高允许浓度： 氨：1.5 mg/m³、硫化氢：0.06 mg/m³、臭气浓度：20(无量纲)</p> <p>② 锅炉烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271—2001) 二类区 II 时段标准：烟尘 200mg/m³、SO₂ 900mg/m³。</p> <p>③ 食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中型标准；</p> <p>(4) 厂界噪声执行《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) II类标准： 昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)。</p>	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	总氮(TN)	NH ₃ -N	总磷(TP)	水质指标 (mg/l)	50	10	10	15	5	0.5
项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	总氮(TN)	NH ₃ -N	总磷(TP)									
水质指标 (mg/l)	50	10	10	15	5	0.5									
<p>总量控制指标</p>	<p>根据国家环保总局《国家环境保护“十五”计划》中的规定，结合本项目污染源及污染物排放特征，确定本项目需要实施总量控制的污染因子为：COD、氨氮、烟尘、SO₂、固体废弃物。</p> <p>按照达标排放原则，建议以污染物达标排放情况下的实际排放量作为整个厂区的污染物总量控制指标，即为：</p> <p>SO₂为 2.60 吨/年，烟尘为 0.29 吨/年，COD730 吨/年、氨氮 73 吨/年、工业固体废物零排放。</p>														

建设项目工程分析

一、工艺流程简述(图示):

本项目的污水处理采用 CAST 工艺,其工艺流程见附件 2 中图 1,污泥处理工艺流程见附件 2 中的图 2。

污染源分析:

(一)、施工期污染源分析

- (1) 施工噪声:挖土机、打桩机、振捣机、搅拌机等等噪声源强 75-115dB(A)间;
- (2) 施工废水:主要为施工人员生活污水、结构阶段养护水、车辆冲洗水;
- (3) 废气:主要为施工过程、运输过程产生扬尘;
- (4) 固体废弃物:主要是建筑垃圾,包括废弃砖、废石板、废水泥、石材下角料等。

(二) 运营期污染源分析

一、废气

(1) 恶臭:污水处理厂恶臭发生源主要为 CAST 工艺池、沉砂池、贮泥池、污泥处置构筑物等,臭气中主要成分为氨、硫化氢等,为无组织排放;

(2) 锅炉烟气:2t/h 环保锅炉一台,年运行 1200h,耗煤量 360 吨。烟气量约为 3000m³/h,烟尘和 SO₂产生浓度分别约为 1600mg/m³和 1200mg/m³,产生量分别约为 4.8kg/h 和 3.60kg/h。

(3) 食堂油烟:来源于职工食堂,采用 YJ-D 型油烟净化器进行净化处理。

二、废水:生活污水 3.6m³/d (1.3×10³m³/a),包括食堂废水和其它生活污水,主要污染物 COD 产生浓度 300mg/L,废水经隔油池处理后与其它生活污水一起进入项目污水处理系统。

三、噪声:主要为鼓风机、污泥脱水泵、进水泵、污泥泵等,噪声源强 70-95dB(A)。

四、固体废弃物:拟建污水处理工程建成后,其产生的固体废弃物来自污水处理工程的格栅排出的格栅渣、沉砂池排出的泥砂和污泥池排出的剩余污泥及少量的生活垃圾。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	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	隔栅间、 贮泥池、 污泥脱水 机房	NH ₃		1.5mg/m ³
		H ₂ S		0.06mg/m ³
		臭气		20
	锅炉	烟气	1600 mg/m ³ 5.76t/a	80mg/m ³ 0.29t/a
		SO ₂	1200 mg/m ³ 4.32t/a	720mg/m ³ 2.60t/a
	食堂	油烟		2.0mg/m ³
水污 染物	污水厂出 水口	COD _{Cr}	350mg/L 5110t/a	50mg/L 730t/a
		BOD ₅	200mg/L 2920t/a	10mg/L 146t/a
		SS	180mg/L 2628t/a	10mg/L 146t/a
		NH ₃ -N	20mg/L 292 t/a	5mg/L 73t/a
		总磷(TP)	4mg/L 58.4t/a	0.5mg/L 7.3t/a
固体 废弃 物	格栅渣、 沉砂池及 污泥池	污泥及泥砂	15451t/a	垃圾处理厂
	职工生活	生活垃圾	5t/a	环卫部门清运
噪 声	运营期：鼓风机、污泥脱水泵、进水泵、污泥泵等，噪声源强 70-95dB(A)；			
其他				
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>新建项目周围均为耕地，附近无环境敏感点、珍稀濒危野生动植物等，对生态环境影响较小。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

施工期管道开挖、管道铺设及污水厂建设对区域内环境产生一定影响,这些影响主要表现在施工扬尘和施工机械噪声。

针对拟建项目施工期扬尘较重的问题,项目在施工期拟采取一些控制措施:(1)作业场地围挡作业;(2)安排专人定期对施工场地进行清扫洒水,以减轻扬尘的飞扬;(3)运载沙石料、水泥等建筑材料及弃土、建筑垃圾的车辆要加盖篷布减少散落;(4)混凝土拌和应在定点拌和场拌和,防止现场拌和造成的扬尘,施工材料在露天堆放及装卸过程中引起的扬尘污染,应采取遮蔽防风措施,同时减少施工建筑材料的堆存时间。

施工期间主要噪声设备有装载机、振捣机、混凝土搅拌机等,噪声级在80—105dB(A)之间。振捣棒在40m之外施工噪声值不超过《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)昼间标准75dB(A),其余施工机械在50m处所产生的噪声在60-65 dB(A)之间,满足昼间标准。为避免对周围声环境敏感点造成影响,单位施工应尽量避开居民休息时间施工;在学校、医院等附近施工应尽量避让,并采用低噪声、低振动施工设备,严格执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)中有关规定,同时,建设单位只在昼间进行施工,夜间不施工。在采取以上措施后可有效减轻施工噪声对城区居民区、学校、医院等声环境敏感点的影响

施工期产生的固体废物,主要是废弃砖、废石板、废水泥、石材下废料等。不属于危险性固废,用于厂区地面平整。

随着施工期结束,施工期对环境的影响将随着消失。

营运期环境影响分析

1.空气环境影响分析

污水处理厂内污水处理设施大多为敞开式,如隔栅间、曝气池、贮泥池及污泥脱水车间等,这些功能单元运行过程中均会产生恶臭,臭气中主要成分为氨、硫化氢等,恶臭为无组织排放,本环评主要进行类比调查分析。

根据邯郸市东污水处理厂实测资料,该水厂处理水量 $10 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$,工艺为活性污泥法,恶臭污染源下风向200m处 NH_3 的浓度为 $0.16 \text{mg}/\text{m}^3$ 、 H_2S 浓度为 $0.01 \text{mg}/\text{m}^3$ (均为最不利气象条件),可见污水厂恶臭污染影响是有限的。同时由国内大部分污水处理厂恶臭排放情况可知:①恶臭浓度随距离中心源的增大而减小;②污泥浓缩及脱水车间污泥棚等所产生的恶臭,在夏季(气温 $35\text{--}36^\circ\text{C}$),小风时(即污水厂恶臭影响较大,不利于扩散时),恶臭下风向影响距离一般为50~110米,距恶臭源200m基本无影响;③加强污水厂运行管理和绿化建设可以有效防治恶臭。

本项目恶臭主要污染源为FAS工艺池、沉砂池、贮泥池、污泥处理构筑物等位于厂区下风向，恶臭污染源下风向均为耕地无环境敏感点，厂区内绿化面积达到30%并在厂界外建设5m宽绿化缓冲带。故结合污水厂恶臭排放源强和当地气象条件，认为本项目恶臭影响仅限于厂界范围内，污水厂距最近的村庄内化村为400m，恶臭排放不会对其产生影响。

锅炉烟气采用麻石水膜脱硫除尘器+碱性水处理，其除尘效率为95%，脱硫效率大于40%。经除尘后，烟气由高30米的烟囱排空，烟尘、SO₂排放浓度分别为80mg/m³、720mg/m³，符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271—2001)二类区II时段标准，达标排放烟气对周围环境影响较小。

本项目建有食堂，采用天然气作为燃料，主要污染物为SO₂、烟尘、NO_x和少量饮食油烟。食堂设有3个基准灶头，天然气用量约0.6万N.m³/年，食堂油烟采用YJ-D型油烟净化器进行净化处理，净化效率达75%，处理后油烟排放浓度小于2mg/m³，并由15m高排气筒排放，符合《饮食业油烟排放标准》中型标准，对周围环境的影响较小。

2. 水环境影响分析

厂区员工生活污水与设备检修废水均排入厂区下水道进入厂区粗格栅进水井，与厂外来水一并处理。

根据污水厂处理规模、进水水质和出水水质可确定各污染物经污水处理厂处理后的削减情况，经计算，污水厂正常运营后COD_{Cr}削减量约为4380t/a，BOD₅削减量约为2774t/a，SS削减量约为2482t/a，污水厂运营可缓解孟良河水质恶化，对保护城区环境起到积极作用。

3. 中水回用影响分析

经论证分析可知，污水经处理后的出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级标准的A标准，同时符合《再生水回用于景观水体的水质标准》(CJ/T95—2000)中的人体非直接接触水质标准，以及《农田灌溉水质标准》(GB5084—92)标准，完全可以用于灌溉、回用于城市人体非直接接触景观以及电厂冷却水。本项目距离电厂2000米，污水处理厂处理后的废水水质符合我国再生水用作冷却水的建议水质标准(CECS61-94)，可用于定州市电厂冷却水。污水处理厂处理后的废水用于电厂冷却水为2.5万m³/d，用于农田灌溉、绿化、景观生态用水为1.5万m³/d。

4. 声环境影响分析

项目噪声源主要为鼓风机、污泥脱水泵、进水泵、污泥泵等，噪声源强70-95dB(A)。由于大部分设备安装在车间内部，经采取消音、减振、隔声等措施后，厂界噪声可实现

《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) II类标准,厂址距居民区较远,噪声及废气不会对居民生活产生影响。

5. 固体废弃物影响分析

拟建污水处理工程建成后,其产生的固体废弃物来自污水处理工程的剩余污泥、格栅渣、废渣和少量生活垃圾。污水处理厂年产固体废弃物 15456 吨,其中格栅渣 1460 吨、沉砂池排出的废渣 730 吨、污泥 10060 吨、生活垃圾 5 吨。格栅渣、废渣和生活垃圾全部为一般废物,送垃圾处理场填埋处理。污泥也为一般废物,近期全部由送垃圾处理场,将来如重金属监测合格后可用于生产有机复合肥。项目所产生的固体废弃物均可妥善处置,处置率 100%,不会对周围环境产生污染影响。

6. 卫生防护距离的设定

当地常年主导风向为东北风和南风,多年平均风速 2.0 米/秒,本项目气体污染物为恶臭,根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201—91)卫生防护距离计算方法,同时类比国内同等规模污水处理厂卫生防护距离设置情况,确定本项目恶臭污染物无组织排放的卫生防护距离为 200m。厂区距最近的环境敏感内化村 400m,符合卫生防护距离要求。

7. 事故排放防范措施

为避免事故状态下大量污水超标排放对孟良河产生污染影响,设计中采取如下措施,这些措施主要从技术措施对策和管理措施对策两个层面考虑:

(1) 污水处理厂的稳定运行与管网及泵站的维护关系密切。应十分重视管网及泵站的维护及管理,防止泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力。对于各泵站应设有专人负责,平时加强对机械设备的维护,一旦发生事故应及时进行维修,避免因此而造成的污水溢流入附近河流。

(2) 泵站与污水处理厂采用双路供电,水泵设计考虑备用,机械设备采用性能可靠优质产品。

(3) 为使在事故状态下污水处理厂能够迅速恢复正常运行,应在主要水工建筑物的容积上留有相应的缓冲能力,并配有相应的设备(如回流泵、回流管道、阀门及仪表等)。

(4) 对污水处理厂各种机械电器、仪表等主要设备,必须选择质量优良、事故率低、便于维修的产品。关键设备应一备一用,易损部件要有备用件,在出现事故时能及时更换。

(5) 严格控制处理单元水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数,确保处理效果的稳定性。配备流量、水质自动分析监控仪器,定期取样监测。操作人员及时调整,

使设备处于最佳工况，如发现不正常现象，必须立即采取预防措施。

(6) 建立由污水处理厂厂长负责制的环境管理机构，从上到下建立起环境目标责任制，规范各部门的运行管理。对工作人员进行必要的审查，组织操作人员进行上岗前的专业培训，组织专业技术人员提前进岗，参与污水处理厂施工、安装、调试和验收的全过程，为今后的正常运行管理奠定基础。

在采取以上技术和管理措施后，可最大限度避免污水事故排放。

8.厂址选址合理性分析

(1) 根据《定州市总体规划》(2000-2015)，该项目选址符合总体规划，其选址已得到定州市建设局选址意见书批复。

(2) 水资源利用：污水处理后废水尽可能资源化，以减少新鲜水用量。厂址周边均为农田；处理后出水便于灌溉。定州市铁西污水处理厂距离定州市电厂较近，利于处理后中水的输送。

(3) 厂区地形平坦，地形标高 64.2-64.8m，相对城区地势较低，便于污水收集。原则上污水经提升泵一次提升后可由重力自流进入工艺中的各个环节，有利于降低能耗。

(4) 项目采取了有效措施治理工程运行带来的水、恶臭及噪声污染，环境预测结果表明，工程运营不会对区域内环境质量造成明显影响。

(5) 根据恶臭排放参数，确定本项目的卫生防护距离为 200m，卫生防护距离内不得规划医院、学校、居民区等对臭气敏感的项目。该项目距离最近的村庄为内化村 400m，符合卫生防护距离要求，定州市的主导风向为东北风和南风，定州市市区处于污水处理厂的上风向或侧风向，不会对定州市市区的环境产生明显影响。

(6) 厂区交通便利，运输方便。

综上所述，拟选厂址合理可行。

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	污染物 名称	防治措施	预期防治效果
大气 污染物	隔栅间、贮 泥池、污泥 脱水机房	NH ₃	保持通风、加强厂区 绿化	(GB18918-2002) 表 4 二级标准
		H ₂ S		
		臭气		
	锅炉烟气	烟尘	麻石水膜除尘脱硫 器-碱性水处理	(GB13271-2001) 二 类区 II 时段标准
		SO ₂		
食堂	油烟	YJ-D 型油烟净化器	(GB18483-2001) 中型 标准	
水污 染物	污水厂进水	COD _{Cr}	CAST 工艺	(GB18918-2002) 一 级标准 A 标准
		BOD ₅		
		SS		
		总氮(TN)		
		NH ₃ -N		
		总磷(TP)		
固体 废弃 物	格栅渣、沉 砂池及污泥 池	污泥	外运至垃圾处理厂	妥善处置
	职工生活	生活垃圾	定期清运	零排放
噪 声	鼓风机、污泥脱水泵、进水泵、污泥泵等，噪声源强 70-95dB(A)， 经厂房屏障、距离衰减后，厂界噪声可实现《工业企业厂界噪声标准》 (GB12348-90) II 类标准。			
其 他				
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>本项目对厂区进行整体规划、绿化，厂内主干道、围墙两侧种植乔木，其它以大面积绿地为主，使整个厂区园林化，绿化面积 15000m²，绿化率达 30%。</p> <p>绿化设施美化了厂区环境，提高了厂区空气环境质量。</p>				

结论与建议

一、结论

1. 产业政策符合性和项目选址可行性

本项目总投资 9871 万元，污水处理量 4 万 m³/d，项目建设符合国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定（国发【2005】40 号）和《产业结构调整指导目录》（2005 年本）中环境保护与资源节约综合利用的产业政策。

拟建污水处理厂征占地面积 50000m²，厂址位于定州市城区西南，电厂以北 2 公里偏东，大寺头村村北 550 米处，距离最近的村庄为南侧 400m 内化村。项目选址符合定州市城市规划，并取得定州市建设局选址意见书。厂区附近均为耕地、地势开阔，与内化村距离符合卫生防护距离要求，项目选址合理。

2. 污染物达标分析结论

根据工程分析和环境影响分析，污水厂出水应符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准；厂区内恶臭排放符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 二级标准，锅炉烟气排放《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271—2001）二类区 II 时段标准，食堂油烟排放符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）；厂界噪声实现《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）II 类标准；污泥、生活垃圾等得到妥善处置。

3. 环境影响分析

(1) 空气环境影响分析

CAST 污水处理工艺虽不设产生较强臭味的厌氧工艺池，但生化处理工艺仍属于利用微生物分解有机物过程，将产生一些 CH₄、H₂S、NH₃ 等废气，带来环境恶臭影响。恶臭的主要排放点为 CAST 工艺池、沉砂池、贮泥地、污泥处置构筑物等，排放方式为无组织排放的面源污染。本工程采用 CAST 工艺处理污水，污水处理流程短、自动化水平高、恶臭气体浓度低，通过采取及时清污、减少污泥的厂内堆存时间，厂内及厂界绿化等措施及稀释扩散，根据类比调查，预计 200 米防护带的边缘废气浓度达到 GB18918—2002 表 4 二级标准。

污水处理厂年产固体废物 15456 吨，其中格栅渣 1460 吨、沉砂池排出的废渣 730 吨、污泥 10060 吨、生活垃圾 5 吨。格栅渣、废渣和生活垃圾全部为一般废物，送垃圾处理场填埋处理。污泥也为一般废物，近期全部由送垃圾处理场，将来如重金属监测合格后可用于生产有机复合肥。项目所产生的固体废弃物均可妥善处置，处置率 100%，不会对周围环境产生污染影响。

5. 本项目气体特征污染物为恶臭，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91)中方法，同时类比国内同等规模污水处理厂卫生防护距离设置情况，确定本项目卫生防护距离为 200m，项目距最近的居民点(内化村)400m，符合卫生防护距离要求。

综上，项目运营后在环评建议措施得到落实的前提下，整个项目建设运营对区域内环境质量影响较小。

4.总量控制结论

根据国家环保总局《国家环境保护“十五”计划》中的规定，结合本项目污染源及污染物排放特征，确定本项目总量控制指标为：SO₂为 2.60 吨/年，烟尘为 0.29 吨/年，COD730 吨/年、氨氮 73 吨/年、工业固体废物零排放。

5.清洁生产分析

建设项目污水处理工艺为 CAST 工艺，符合清洁生产要求。

6.环保“三同时”验收一览表

表 6 项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染防治措施	完成时间	预期效果
废气	隔栅间、贮泥池、污泥脱水机房	厂内绿化面积 15000m ² 厂界外建设绿化缓冲带	与主体工程同时完工	达标排放
	锅炉烟气	麻石水膜除尘器-30 米烟囱		达标排放
	食堂油烟	VJ-D 型油烟净化器		达标排放
噪声	各种泵类	车间密闭		达标排放
固体废物	污泥	外运环卫所垃圾填埋厂		合理处置
	生活垃圾	集中收集、定期清运		合理处置

7.工程可行性结论

综上所述，该项目符合国家产业政策；选址符合定州市城乡发展总体规划布局选址合理；污染物达标排放，符合清洁生产要求。因此在严格落实各项环境保护措施的前提下，从环境保护角度出发，该项目可行。

二、建议

1.加强设备的日常运行、管理、检修等工作，确保污水厂正常运营，避免污水非正常排放污染孟良河；

2.应定期对污水厂进水、出水水质进行监测；

3.污泥脱水后应尽快外运，厂区内绿化带应种植能吸收恶臭气体的绿化树种，并合理配置。

环评报告

公章

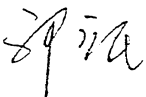
经办人:

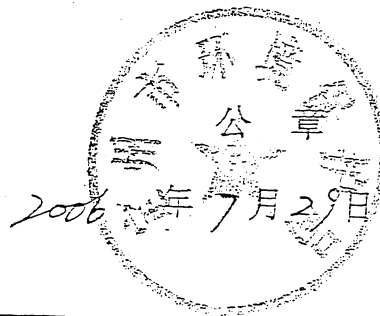
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

定州市铁西污水处理厂厂址位于国华定州电厂以北 2 公里偏东, 大寺头村 550 米处, 距离最近村庄为内化村 400 米。本项目的选址符合定州市规划要求, 并取得定州市建设局选址意见书。项目总投资 9871 万元, 环保投资 105 万元, 项目建成后, 污水处理能力为 4 万 m^3/d , 采用 SBR-CAST 处理工艺。

- 1、该报告表编制规范、内容全面、重点突出, 能够达到报批要求。
 - 2、同意报告表给出的污染物排放标准。
 - 3、同意报告表给出的污染物总量控制指标, 即: SO_2 为 2.60 吨/年, 烟尘为 0.29 吨/年, COD730 吨/年、氨氮 73 吨/年、工业固体废物零排放。
 - 4、报告表提出的污染防治措施及生态恢复措施可行。
- 同意上报省环保局审批。

经办人: 



建设项目行政许可受理告知书

编号:

项目名称	空州东桥(西)方水改河工程		
基本情况	生产规模 或产品数量	4000吨/年	
	总投资(万元)	9871.	
拟建地点	空州市大音头村		
拟建厂址距最近环境 敏感点(区)的距离 (单位:米)			
法人代表	刘嘉友	联系人 及电话	
项目审批方式	审批制 <input type="checkbox"/>	核准制 <input type="checkbox"/>	备案制 <input type="checkbox"/>
核准或备案级别	国家级 <input type="checkbox"/>	省级 <input type="checkbox"/>	市级 <input type="checkbox"/> 县级(市、区) <input type="checkbox"/>
环保审批部门	国家局 <input type="checkbox"/>	省局 <input checked="" type="checkbox"/>	市局 <input type="checkbox"/> 县局(市、区) <input type="checkbox"/>
环评类别	报告书 <input type="checkbox"/>	登记表 <input checked="" type="checkbox"/>	报告表(含_____专项评价) <input type="checkbox"/>
<p>审批需要文件:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、建设项目环境影响评价文件: 文字版一式10份, 电子版一式2份; 2、建设项目建议书批准文件(审批制项目)或备案准予文件(备案制项目)1份; 3、对环境影响评价文件的技术评估意见; 4、下一级环境保护行政主管部门审查意见; 5、依据有关法律法规规章应提交的其他文件。 			

经办人: 李清龙

2006年 7月 28日

审批意见:

根据省环境工程评估中心评估意见和定州市环保局初审意见,现批复如下:

同意定州市铁西污水处理厂工程实施。该环境影响报告表可作为项目设计和环境管理的依据。

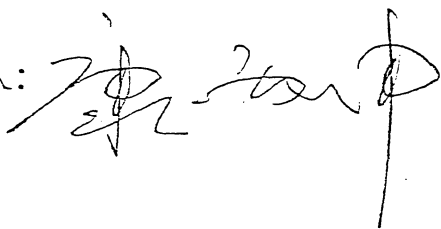
本项目在设计中要对各处理单元优化设计,充分考虑区域内收水范围、水质的特点,确保各单元的处理效果和运转稳定,废水排放须达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准A标准,同时须满足《城市污水再生利用 景观环境用水水质》(GB/T18921-2002)、《农田灌溉水质标准》(GB5084-92)及电厂冷却水相关标准要求。对污泥临时堆放点、曝气池等产生恶臭单元优化平面布局,并辅以绿化带等措施,确保厂界恶臭浓度达标。对风机、泵房等采取相关隔声降噪处理措施,确保厂界噪声达标。本项目绿化率不得低于30%。

加强施工期管理,合理安排施工时间,防止噪声污染;建筑垃圾和施工弃土及时清理;对地貌、植被及时恢复,减少生态影响。

项目试运行前须向定州市环保局报告。自试运行之日起3个月内须向省环保局申请验收,验收合格后方可投入正常运行。

本项目日常环保监督检查,由定州市环保局负责。

经办人:



二〇〇



注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 项目平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1 大气环境影响专项评价

2 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3 生态影响专项评价

4 声影响专项评价

5 土壤影响专项评价

6 固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

附件 1

表 2 工程主要生产构筑物和设各一览表

序号	构筑物名称	数量	规格	主要设备
1	粗格栅、集水池与泵房	1 座	粗格栅渠: $10 \times 2.4 \times 8.18\text{m}$ 进水泵房: $7.74 \times 7.54 \times 3.8\text{m}$	粗格栅 2 台、 潜水排污泵 5 台, 4 用 1 备。
2	细格栅及旋流沉砂池	1 座	细格栅渠: $10 \times 3.6 \times 1.4\text{m}$ 旋流沉砂池: $\phi 3.05 \times 3.6\text{m}$	细格栅 2 台、旋流沉砂池 2 座、 砂水分离器 1 台。
3	配水井	1 座	$7.2 \times 3.6 \times 5\text{m}$	
4	CAST 池	2 座	$86 \times 43.95 \times 6\text{m}$	污泥回流泵 8 台、排泥泵 8 台、 旋转式滗水器 16 台($800\text{m}^3/\text{h}$)、 微孔曝气头 ($\phi 250\text{mm}$) 13360 $\times 2$ 个。
5	滤池	1 座	$10 \times 2.4 \times 8.18\text{m}$	
6	鼓风机房	1 座	建筑面积 175.75m^2	D70-1.7 型离心鼓风机 6 台, 4 用 2 备。
7	加氯间	1 座	建筑面积 100.6m^2	V-2010 型真空式 V 形槽加氯机 2 台, 1 用 1 备。
8	接触池	1 座	$13.6 \times 18.5 \times 4\text{m}$	
9	储泥池	1 座	$6 \times 6 \times 5\text{m}$	
10	脱水机房	1 座	建筑面积 352.54m^2	B-T1025/5-P11L 型带式浓缩 压滤一体机 2 台, 1 用 1 备, 有效滤带宽 2m。

附件 2

CASI 工艺流程见图 1。

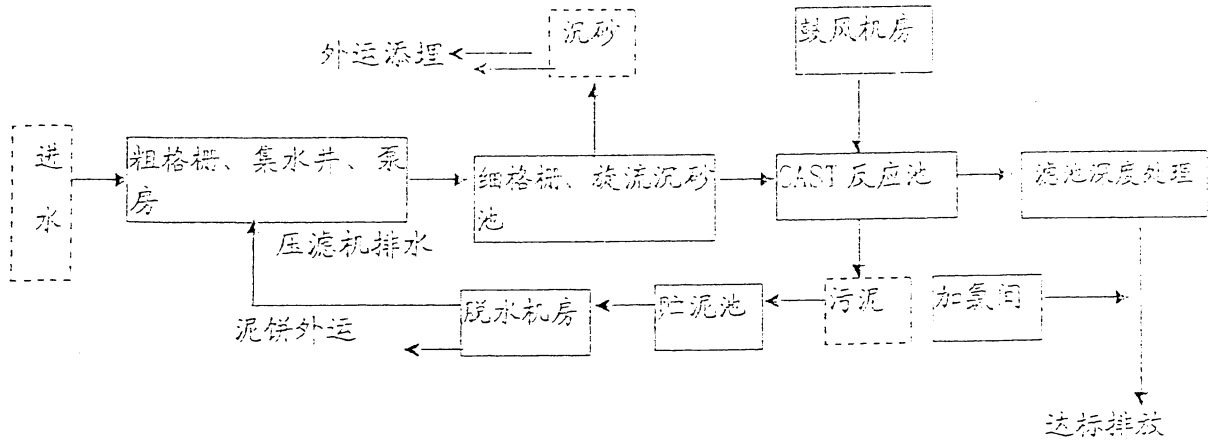


图 1 CASI 工艺流程图

污泥处理工艺流程如图 2。

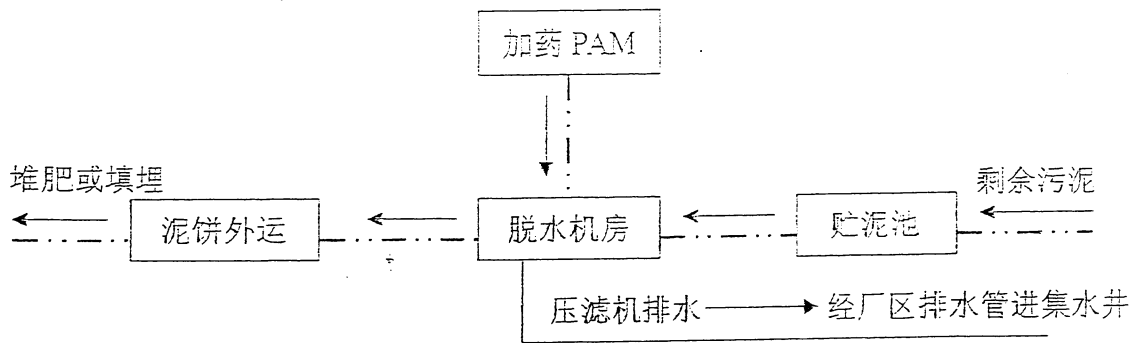
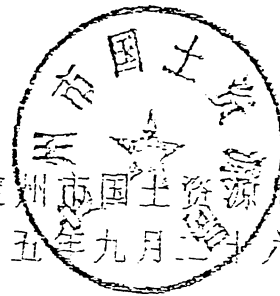


图 2 污泥处理工艺流程图

定州市国土资源局
关于定州市铁西污水处理厂工程用地的函

定州市污水处理有限公司：

根据你单位关于定州市铁西污水处理厂工程用地的申请，铁西污水处理厂选址在我市赵村乡大寺头村孟良河以南，拟占地5公顷。我局对此项目将给予大力支持，待立项后，按照有关程序上报审批。



定州市国土资源局
二〇〇五年九月二十六日

中华人民共和国建设部
标准编号：JGJ 63-89
备案号：JGJ 63-89

中华人民共和国

建设项目选址意见书

说明事项：

- 一、建设项目基本情况一栏依据建设单位提供的有关材料填写。
- 二、本书是城市规划行政主管部门审核建设项目选址的法定依据。
- 三、设计任务书(可行性研究报告)报请批准时,必须附有城市规划行政主管部门核发的选址意见书。
- 四、未经发证机关许可,本书的各项内容不得变更。
- 五、本书所需的附件和附图,由发证机关确定,与本书具有同等法律效力。

中华人民共和国建设部制

NO. 0107589

建设项目选址意见书

编号：京01010101000000000204

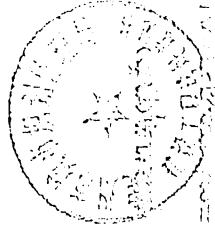
根据《中华人民共和国城市规划法》第三十条和《建设项目选址规划管理办法》的规定，特将基本建设项目选址意见书，作为审批建设项目设计任务书（可行性研究报章）的法定附件。

建设项目名称	定州市供水处理厂
建设单位名称	定州市供水处理厂有限公司
建设项目依据	
建设单位	厂公印
建设单位地址	为什村东街、大小梁村南

建设项目基本情况

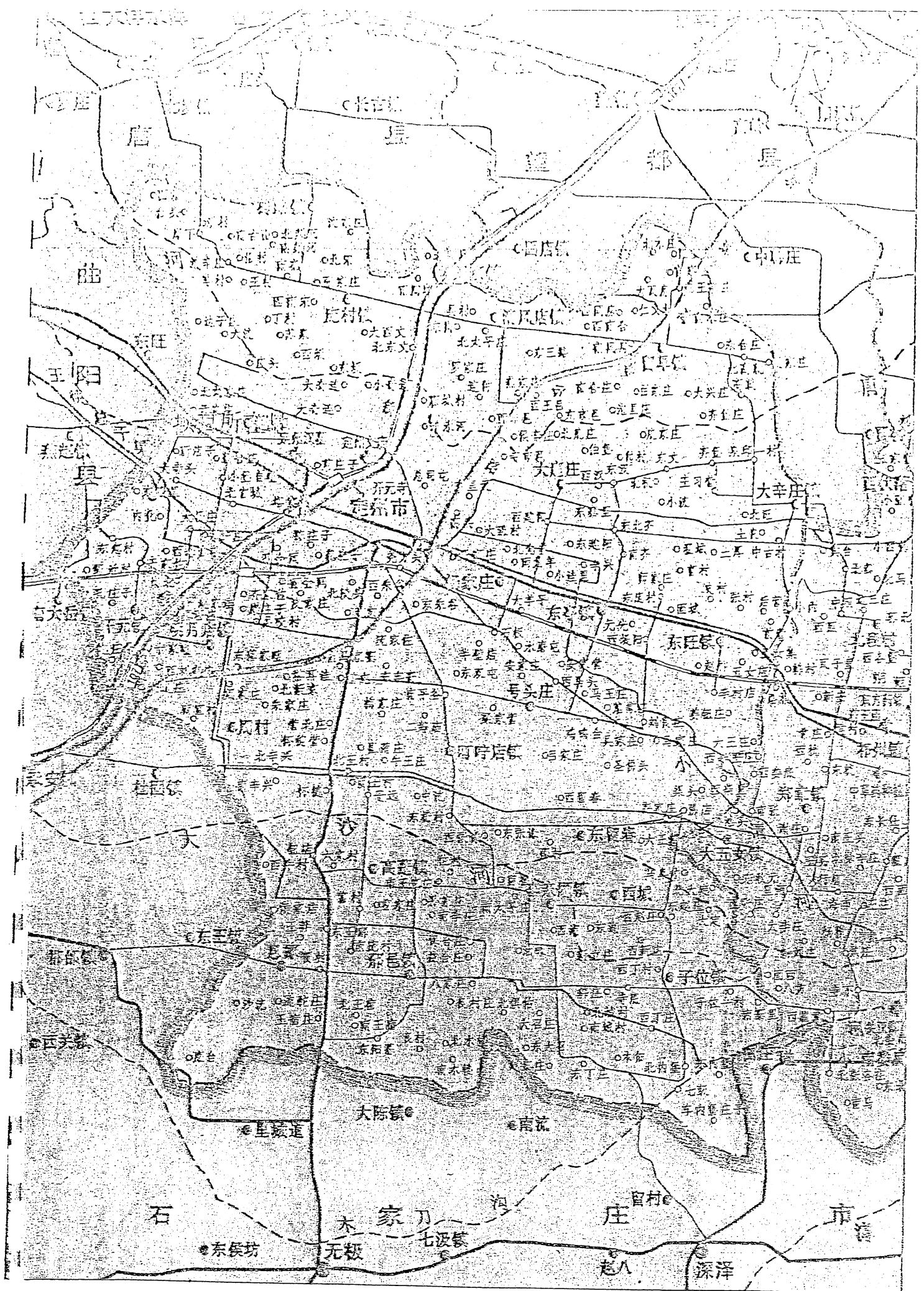
城市规划行政主管部门选址意见

该厂址位于河北省定州市，为基本建设项目，选址意见书，由定州市规划局出具，报定州市人民政府审批，并由定州市人民政府盖章，报河北省建设厅审批，并由河北省建设厅盖章，报国务院审批，并由国务院审批。

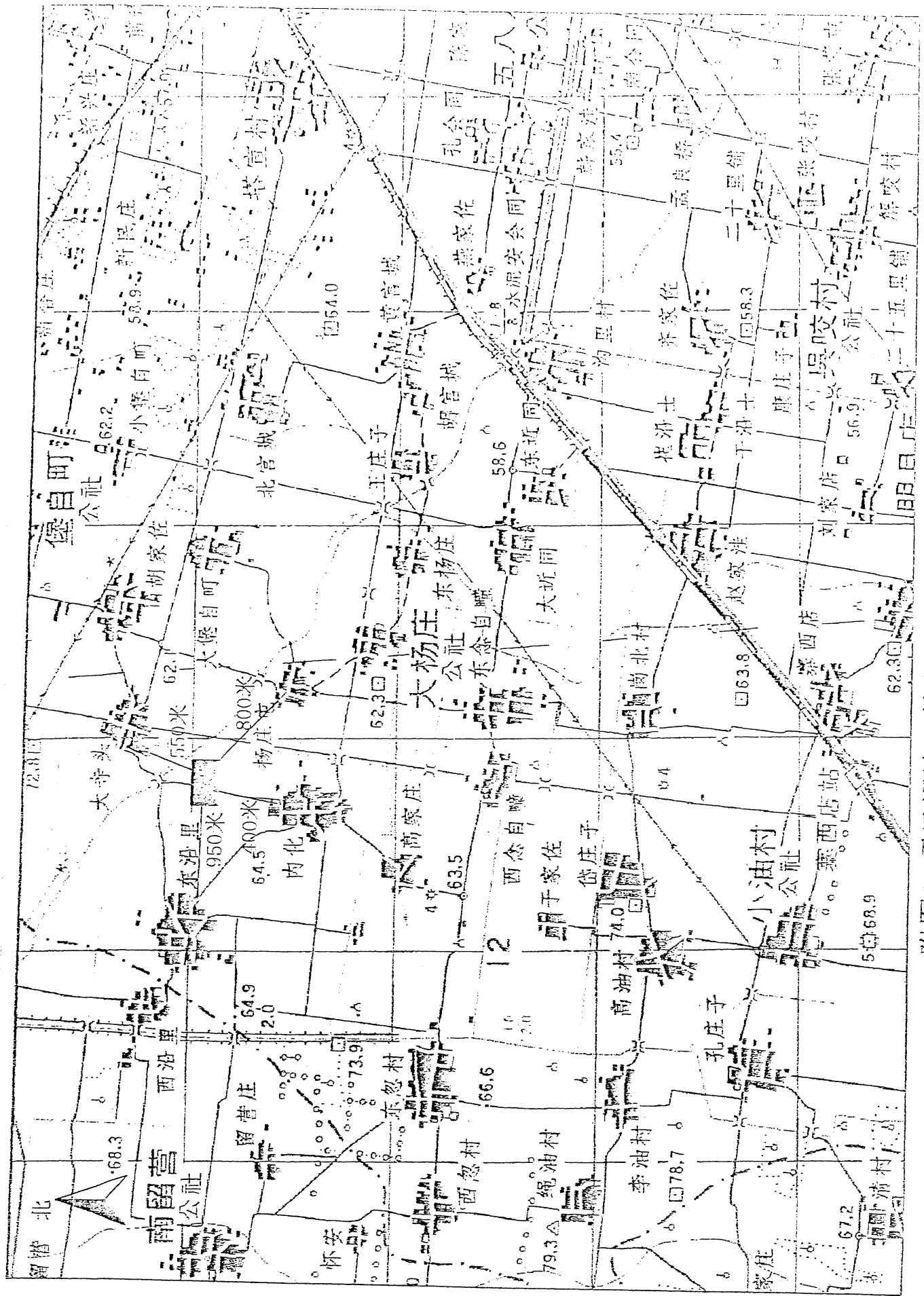


城市规划行政主管部门选址意见

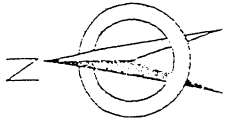
附件图名称



附图1 项目地理位置图 比例尺1:20万



附图2 项目周边环境关系图 比例尺1:5万



主要构筑物一览表

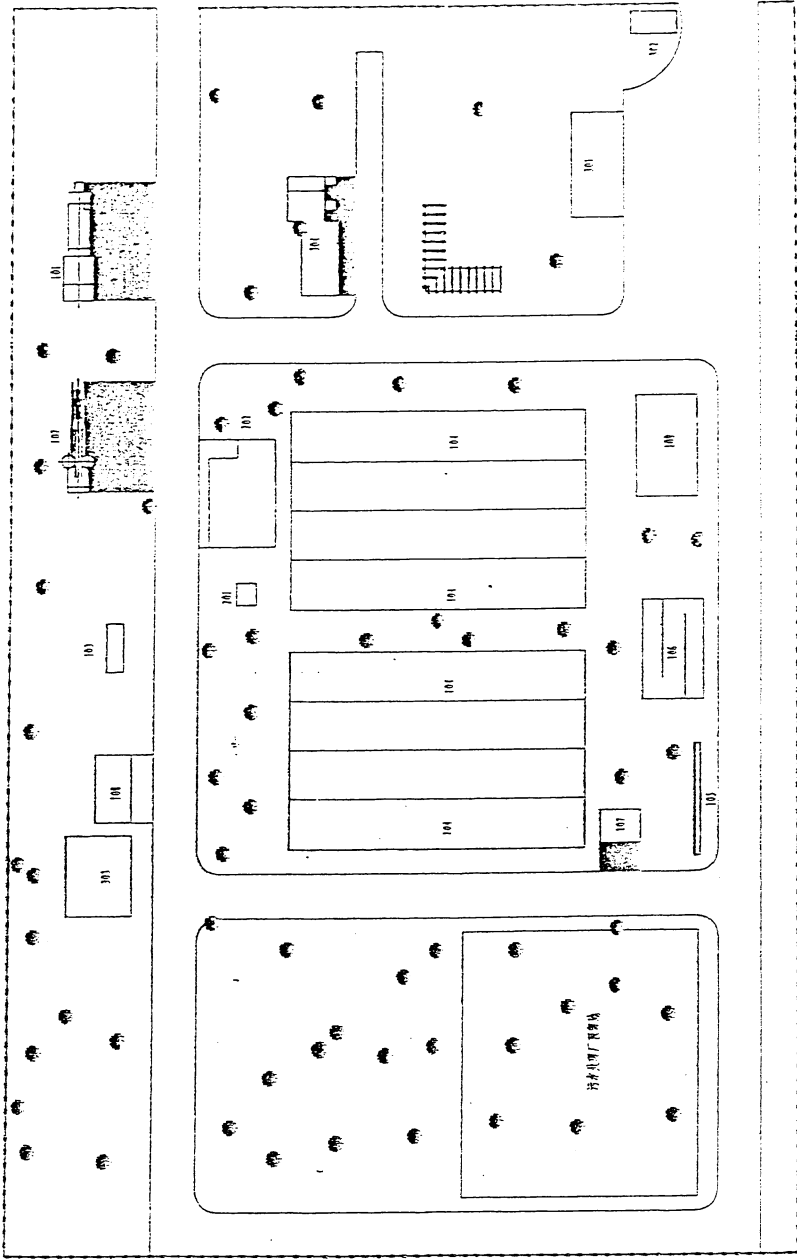
序号	名称	规格 (mm)	数量	备注
101	格栅	1000x1000	10	
102	沉砂池	1000x1000	10	
103	曝气池	6000x1000	10	
104	二沉池	1000x1000	10	
105	污泥浓缩池	1000x1000	10	
106	污泥脱水机	1000x1000	10	
107	污泥堆场	1000x1000	10	
108	污泥池	1000x1000	10	
109	污泥池	1000x1000	10	
110	污泥池	1000x1000	10	
111	污泥池	1000x1000	10	
112	污泥池	1000x1000	10	
113	污泥池	1000x1000	10	
114	污泥池	1000x1000	10	
115	污泥池	1000x1000	10	
116	污泥池	1000x1000	10	
117	污泥池	1000x1000	10	
118	污泥池	1000x1000	10	
119	污泥池	1000x1000	10	
120	污泥池	1000x1000	10	

主要构筑物名称

名称	规格 (mm)	数量	备注
101	1000x1000	10	
102	1000x1000	10	
103	6000x1000	10	
104	1000x1000	10	
105	1000x1000	10	
106	1000x1000	10	
107	1000x1000	10	
108	1000x1000	10	
109	1000x1000	10	
110	1000x1000	10	
111	1000x1000	10	
112	1000x1000	10	
113	1000x1000	10	
114	1000x1000	10	
115	1000x1000	10	
116	1000x1000	10	
117	1000x1000	10	
118	1000x1000	10	
119	1000x1000	10	
120	1000x1000	10	

说明:

1. 本厂污水处理构筑物, 均按国家现行标准设计, 并经有关部门审批。
2. 本厂污水处理构筑物, 均按国家现行标准设计, 并经有关部门审批。



附图3 污水处理厂平面布置图



附图4 铁西污水处理厂污水管网规划图

建设项目环境保护审批登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	定州市铁西污水处理厂项目			建设地点	定州市电厂以北 2 公里偏东，大寺村村北 550 米											
	建设内容及规模	日处理污水 4 万 m ³ /d			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造											
	行业类别	D-462 污水处理及再生利用			环境保护管理类别	<input type="checkbox"/> 编制报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 编制报告表 <input type="checkbox"/> 填报登记表											
	总投资（万元）	9871			环保投资（万元）	105		所占比例（%）		1.1							
	立项部门				批准文号			立项时间									
建设单位	报告书审批部门	河北省环境保护局			批准文号			批准时间									
	单位名称	定州市污水处理有限责任公司	联系电话	1303127902886	评价单位	单位名称	河北省环境地质勘查院		联系电话	3176694							
	通讯地址	河北省定州市		邮政编码		072350	通讯地址	石家庄市兴苑街 58 号		邮政编码	050021						
	法人代表	刘来友		联系人		刘剑	证书编号	国环评证乙字第 1213 号		评价经费							
环境敏感特征	<input type="checkbox"/> 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 风景名胜区 <input type="checkbox"/> 森林公园 <input type="checkbox"/> 基本农田保护区 <input type="checkbox"/> 生态功能保护区 <input type="checkbox"/> 水土流失重点防治区 <input type="checkbox"/> 生态敏感与脆弱区 <input type="checkbox"/> 人口密集区 <input type="checkbox"/> 重点文物保护单位 <input type="checkbox"/> 三河、三湖、两控区 <input type="checkbox"/> 三牧库区			环境空气质量：2 级 地表水：III 类 地下水：IV 类 环境噪声：2 类 海水： 土壤： 其它：													
建设项目 所处区域 环境现状																	
	污染物 排放 控制 项目 详填	现有工程（已建+在建）				本工程（拟建）				总体工程（已建+在建+拟建）				区域平衡替代 削减量			
			实际排 放浓度	允许排 放浓度	实际排 放总量	核定排 放总量	预测排 放浓度	允许排 放浓度	产生量	自身 削减量	预测排 放总量	核定排 放总量	“以新带老” 削减量		预测排 放总量	核定排 放总量	排放增 减量
		废水							1460	0	1460						
		化学需氧量*					50	50	5110	4380	730						
		氨 氮*					5	5	292	219	73						
		石油类															
		废气							480	0	480						
		二氧化硫*					720	900	4.32	1.72	2.60						
烟 尘*						80	200	5.76	5.47	0.29							
工业粉尘*																	
氮氧化物																	
工业固体废物*			0				1.55	1.55	0								
征 其 有 与 污 它 关 项 染 污 染 的 特 目																	

注：1、*为“十五”期间国家实行排放总量控制的污染物

2、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

3、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；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；

