

# 建设项目环境影响报告表

项目名称： 大清河新盖房分洪道治理工程

建设单位（盖章）： 雄县水利局



编制日期：二〇一六年三月



# 大清河新盖房分洪道治理工程

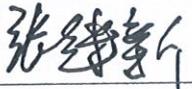
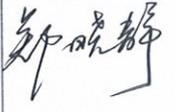
## 环境影响报告表审核人员名单表

职 责	姓 名	职（执）业资格 证书编号	登记（注册证） 编号	签 字
审 定 人	赵文辉	0004134	B12050080800	赵文辉
审 核 人	谢建文	0000967	B12050040800	谢建文
项目负责人	张继新	0004133	B12050090300	张继新



# 大清河新盖房分洪道治理工程

## 环境影响报告表编制人员名单表

编制主持人		姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	专业类别	本人签名
		张继新	0004133	B12050090300	轻工纺织化纤	
主要编制人员情况	序号	姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	编制内容	本人签名
	1	张继新	0004133	B12050090300	建设项目基本情况、项目工程分析、环境影响分析、污染防治措施、结论与建议	
	2	郑晓静	00017359	B120502403	所在地自然环境简况、环境质量状况	

## 建设项目基本情况

项目名称	大清河新盖房分洪道治理工程				
建设单位	雄县水利局				
法人代表	高卓强		联系人		张宏伟
通讯地址	保定市雄县温泉路 256 号				
联系电话	13731248899	传 真	0312-8541293	邮政编码	071800
建设地点	新盖房左堤（桩号 0+000~30+404）、右堤（桩号 0+000~31+813）				
立项审批部门	河北省水利厅		批准文号	冀水规计【2015】178 号	
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	其他水利管理业 N-7690	
占地面积（平方米）	244.67hm <sup>2</sup> （3670.05 亩）		绿化面积（平方米）	——	
总投资（万元）	28917.87	其中：环保投资（万元）	2893.99	环保投资占总投资比例	10%
评价经费（万元）	—	预期投产日期	2018 年 6 月		

### 工程内容及规模：

#### 一、项目背景

大清河水系位于海河流域中部，西倚太行山，东至渤海湾，北界永定河，南邻子牙河，流域总面积 43060km<sup>2</sup>（其中山区占 43%，平原占 57%），涉及山西、河北、北京和天津四省（市）。上游分为大清河南、北两支，南支为赵王河水系，北支为白沟河水系。

白沟河水系主要支流有南拒马河、北拒马河、小清河、琉璃河、中易水、北易水等。南拒马河在白沟镇汇入白沟河后，经新盖房分洪道进入东淀蓄滞洪区，由独流减河和海河下汇入海。

在大清河防洪体系中，新盖房分洪道左堤与白沟河左堤、东淀北大堤共同构成大清河分区防守的北部防线，大清河中下游北部防线约束大清河北支洪水与永定河超标准洪水通过新盖房分洪道安全进入东淀，该防线不仅保护着清北地区约 2900km<sup>2</sup>范围，而且承担着永定河超标准洪水进入大清河北支后安全下泄任务，新盖房分洪道在大清河防洪体系中，具有十分重要的地位。

新盖房分洪道作为大清河水系中游骨干河道，起着承上启下的作用，1970 年扩建时按“一水一麦”行洪条件设计，至今未作过系统整治。由于现状堤防不达标，堤身质量差，无法达到国家院《关于海河流域防洪规划的批复》所确定的“构建以河道堤防为基础、大型水库为骨干、蓄滞洪区为依托、工程措施与非工程措施相结合的综合防洪减灾体系”目标。如

果堤防一旦溃决将打乱海河流域各河系防洪格局，直接影响周边地区社会稳定和人民群众生命财产安全，直接威胁天津市、京九铁路、津浦铁路、津保高速公路、大广高速、华北油田等重要设施的安全，因此，尽快实施新盖房分洪道治理工程非常有必要。

本项目建设由雄县水利局承担，主要建设内容为堤防加高培厚、填塘固基、险工治理、堤身灌浆、堤顶硬化及坡面排水工程。根据《产业结构调整指导目录（2011年）（修正）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第21号令），本项目属第一类鼓励类“第二条：水利，第1款：江河堤防建设及河道、水库治理工程”，符合国家及地方产业政策。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第253号令）的有关规定，建设项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》“A 水利 4、其它防洪治涝工程”，应编制环境影响报告表。雄县水利局于2016年1月委托中勘冶金勘察设计研究院有限责任公司承担该项目报告表的编制工作，评价单位接受委托后，立即开展了现场踏勘、资料收集等工作，并按照《环境影响评价技术导则》的规定编制完成了本项目环境影响报告表。

## 二、工程概况

### 1、工程基本情况

(1) 项目名称：大清河新盖房分洪道治理工程

(2) 建设单位：雄县水利局。

(3) 建设地点及工程范围：新盖房分洪道位于雄县境内，左堤起于溢流堰止于陈家柳村，全长30.3km，右堤起于新盖房枢纽止于北舍兴村，全长32.15km。项目地理位置详见附图1，工程平面布置详见附图2。

(4) 建设性质：改建。

(5) 占地面积及土地类型：主体工程占地面积244.67hm<sup>2</sup>，其中永久占地3.33hm<sup>2</sup>，临时占地241.34hm<sup>2</sup>，共占用河滩用地241.77hm<sup>2</sup>，未利用地2.90hm<sup>2</sup>。见表1。雄县国土资源局已出具本项目用地预审意见，见附件2。

表1 工程建设用地情况一览表

建设内容	占地面积	永久占地		临时占地		
		小计	河滩地	小计	河滩地	未利用地
主体工程区	3.33	3.33	3.33	/	/	/
施工生产生活区	3.50	/	/	3.50	3.24	0.26
施工道路	4.24	/	/	4.24	4.00	0.24
取（弃）土场						
一般取（弃）土场	216.00	/	/	216.00	213.60	2.40
粘土取（弃）土场	17.60	/	/	17.60	17.60	/

合计	244.67	3.33	3.33	241.34	238.44	2.90
----	--------	------	------	--------	--------	------

(6) 项目总投资及环保投资：项目工程总投资 28917.87 万元，项目环保投资 2893.99 万元，占总投资的 10%。

## 2、工程等级和标准

新盖房分洪道左堤为 II 等工程 2 级堤防、右堤为 III 等工程 3 级堤防，根据水利部《水利水电工程施工组织设计规范（SL303-2004）》规定，土石围堰导流建筑物洪水标准采用 5 年-10 年一遇。本工程工期 22 个月，安排在每年的 9 月至第二年的 6 月，由大清河新盖房水文站历年洪水资料分析，施工期 10 年一遇最大洪峰流量为 42m<sup>3</sup>/s。根据新盖房枢纽调度运用条件，上游来水量小于 500 m<sup>3</sup>/s 时，全部来水从白沟河进入白洋淀，不启用新盖房分洪道，因此，本工程不考虑施工导流问题。

按照《海河流域防洪规划》，大清河北支防洪标准 20 年一遇，新盖房分洪道设计流量 5000m<sup>3</sup>/s。

## 3、工程建设内容及建设规模

建设内容包括堤防加高培厚复堤工程 62.45km（其中左堤长 30.3km、右堤长 32.15km）、越堤道口工程 62 处、堤顶硬化工程 62.45km、坡面排水工程、填塘固基工程 1750m、险工治理 480m、堤防灌浆工程 4.3km。具体见表 2。

表 2 项目主要建设内容

项目名称	序号	建设内容	建设任务
大清河新盖房分洪道治理工程	1	堤防加高培厚复堤工程	左右堤共计 62.45km
	2	越堤道口工程	62 处
	3	堤顶硬化工程	62.45km，宽 5m
	4	坡面排水工程	堤坡坡面布设排水槽，单侧间距 50m
	5	填塘固基工程	长 1750m，宽 30m
	6	险工治理工程	两处，480m
	7	堤防灌浆	4.30km

### (1)堤防加高培厚复堤工程

本工程复堤以复内坡为主，采取滩地取土筑堤，自外堤肩起坡筑堤；遇有险工、不满足复内坡条件等特殊情况时局部改复外坡。

#### ①复堤横断面布置

堤防采用土堤梯形断面，不加设马道或戗台。设计堤顶宽左堤维持现状堤顶宽度 8.0m 不变，右堤现状 8.0m 宽调整为 6.0m；复堤内外边坡由戗台以上 1:3、戗台以下 1:5 均调整为 1: 3.0。

## ②复堤纵断面布置

设计堤顶高程左堤为主堤，按设计洪水位加安全超高 2.0m，右堤为次堤，按设计洪水位加安全超高 1.8-2.0m 确定；左堤现状平均堤高 4.56m，加高培厚后平均堤高 5.98m，平均加高 1.22m，最大加高 2.54m，位于桩号 24+500；右堤现状平均堤高 4.18，加高培厚后平均堤高 5.75m，本次平均加高 1.56m，最大加高 2.37m，位于桩号 30+500 和入淀口。

## ③马道与戽台设置

新盖房分洪道左堤长 30.3km，现状设有戽台或马道的堤段长 21.285km，右堤长 32.15km，现状设有戽台或马道的堤段长 29.759km。左、右堤设有戽台或马道的堤防长度分别达到 70.2%、92.6%，考虑到堤防高度不太高，且堤防加高培厚后抗滑稳定满足规范要求，故本次设计不再新增戽台或马道。

## ④粘性土包胶设计

为防止水力、风力对堤身的侵蚀，防止洪水冲刷和渗透变形等破坏堤身，对复堤段采取在滩地上就近取土，即沙壤土就近取土筑堤、粘土包胶处理措施。采用粘性土包胶的堤段长度为 29km，主要包括左堤桩号 0+000~12+500，右堤桩号 0+000~16+500，包胶土厚按垂直堤坡厚度 0.5m、水平厚度不小于 1.5m 控制，两个堤肩包胶土厚为 0.7m。

## ⑤筑堤土料来源

粘性土包胶用土料场选用集中土料场，位河滩内，长度 800m。一般土采取滩地内就近取土方案，取自距堤防临水侧堤脚不小于 80 m、宽度 200m 的河漫滩条带状取土场中；堤防填筑前先清理堤身表层和植被；加高培厚需新堤脚外扩时，对筑堤范围地面表土进行清表，堤身清表与堤脚清表厚度均采用 0.3m。

## ⑥填筑标准和加培方式

本工程为 2 级堤防，依据《堤防工程设计规范》（GB 50286-2013），左右堤压实度均为 0.93，相对密度不应小于 0.65。



图 1 现状堤顶及堤坡

## (2)越堤道口

堤防加高后，穿越河道的道路在越堤时两侧坡道需相应抬高，道口高程一律加高至与新堤顶相平，不留豁口，并对原路面进行修复。本次治理段现有主要越堤道口共 62 处，其中左堤 30 处（水泥路 8 处，土路 20 处，沥青路 2 处），右堤 32 处（水泥路 12 处，土路 16 处，沥青路 4 处）。

普通越堤道口多为农村生产道路和村村通公路，路面宽度维持现状 3.5-4.0m，坡道纵坡取 7%，坡道两侧边坡系数为 1.5，修复的硬化路面按原路面结构复建。路面为水泥混凝土结构层，面层采用现浇水泥混凝土板，厚度为 18cm，基层采用 12%灰土，厚 20cm。沥青混凝土路面结构层由面层、基层、垫层组成。面层采用沥青混凝土结构，厚 6cm；基层采用泥灰结碎石，层厚 10cm；垫层用天然砂砾，厚 20cm。

## (3)堤顶硬化工程

本次治理堤段现状路面左堤已硬化 10km，右堤硬化 20 km，均为沥青路，宽度多为 5-6m，但破损严重，其他为土路，下雨泥泞不堪。为保护堤顶安全，便于防汛抢险交通运输，复堤后对堤顶进行硬化加固处理，采用沥青混凝土路面结构，左右堤堤顶硬化宽度均为 5.0m，总长度 62.45km。

## (4)坡面排水

堤顶进行混凝土硬化后应在两侧堤坡设置堤坡排水槽，堤顶雨水由排水槽承泄，为有效疏导堤顶雨水进入排水槽，防止雨水漫流冲刷土质坡面和堤肩，在混凝土硬化段两侧路肩外缘设置土质挡水埝，顶宽 30cm，高 30 cm，边坡 1:1，要求挡水埝压实。两侧坡面排水槽间距 50m，设计为混凝土结构，矩形，壁厚 10cm，槽身结构尺寸为：底宽 0.4m，槽深 0.3m，槽底下设 10cm 碎石垫层，混凝土强度标号为 C25。

## (5)填塘固基工程

为提高堤身抗渗与抗滑稳定能力，保证堤身安全，对堤外大坑采取填塘固基加固处理。现状堤外大坑 10 处，其中左堤 8 处，右堤 2 处，总长 1750 m，平均宽度 60m，深 3.0 m，回填宽 30 m，高程与周边地面齐平，地面以上设 5 m 宽戗台，高程低于设计洪水位 1 m，填塘固基临空面边坡比 1:3.5，碾压标准与堤防压实标准相同。

表 3 堤脚大坑统计资料表

序号	所在堤防	具体位置	距离大堤距离	大坑尺寸 (m)			大坑回填宽 (m)	戽台参数		
				长	宽	深		顶高程	高度	顶宽
1	左堤	7+600	紧邻	120	70	4.3	30	12.8	3.0	5
2	左堤	12+000	紧邻	200	50	1.5	30	11.68	3.18	5
3	左堤	12+300	紧邻	100	50	2.0	30	11.6	2.5	5
4	左堤	17+600	紧邻	200	90	3.7	30	10.2	2.8	5
5	左堤	18+500	紧邻	100	50	4.3	30	10.0	2.2	5
6	左堤	18+750	紧邻	100	60	2.3	30	10.0	3.0	5
7	左堤	23+750	紧邻	200	70	3.0	30	9.07	1.6	5
8	左堤	24+200	紧邻	200	100	4.0	30	9.0	3.0	5
9	右堤	19+300	紧邻	300	20	1.0	20	10.34	2.64	5
10	右堤	26+000	紧邻	230	70	3.5	30	9.37	2.77	5
合计				1750						

#### (6)险工治理

新盖房分洪道现有险工 2 处，位于右堤的胡家台、小步村，长度 480 m，采取浆砌石护砌，厚度 0.4m，边坡与堤坡一致，护砌高程至设计水位+0.5 m，坡脚设防冲墙，齿墙底宽 0.5 m，深根据冲刷深度确定，砌石下设 0.1 m 厚碎石垫层和 300g/ m<sup>2</sup> 土工布。

#### (7)堤防灌浆

对堤身土质松散、裂缝空穴较多、填筑质量较差的薄弱堤段，采取灌浆处理，涉及右堤堤段 4300m，采用劈裂式充填灌浆方式。沿堤顶双排布孔，距堤顶中轴线各 0.75，排距 1.5。终孔直径 75mm，深 5.5m，共布孔 4300 个，总进尺 23650m。

### 4、工程施工组织及进度

#### 4.1 施工条件

##### (1) 建筑材料

工程所需块石以及砂石料、混凝土由当地采石场、采砂场购买，混凝土工程采用搅拌机拌和，机动翻斗车运输。

##### (2) 交通

项目区附近有省道 S42、S43 通行，村村通公路直达项目区，交通便利。场内交通大多利用现有堤顶路及跨堤道路，路面宽度能够满足工程建设需要。在场内修建施工生产生活区，取（弃）土场与堤防的连接道路，总长度 7.06km，满足工程运输需要。

##### (3) 施工导流

本工程主要涉及堤防加高培厚、堤顶硬化等工程，无河道主槽治理任务，在非汛期时段

(每年9月至次年6月)内,主槽5年、10年一遇洪水均不漫滩,根据本工程的实际情况,堤防填筑在非汛期施工,无需施工导流设计。

#### (4) 水、电供应

①供水:工地供水主要满足生产需要、生活需要及工地的消防需要。施工用水由村庄买水,水车运输至各施工点。

②供电:本工程设6处施工生产生活区,采用自发电方式,设85kW柴油发电机2台,作为生产生活电源。

### 4.2 主体工程施工

施工中各施工区域需互相协调,做好土石方调配工作。

#### (1) 土方开挖工程

##### ① 堤基及堤坡清表土

采用74kW推土机对表层腐植土进行清除(清除厚度一般为30—40cm),并推运集中在一起。开挖完成后用1m<sup>3</sup>装载机配合8t自卸汽车运至指定地点。

##### ② 开蹬土方开挖

采用1m<sup>3</sup>挖掘机开挖,配合74kW推土机推运。

##### ③ 坡面排水槽土方开挖

采用人工开挖,胶轮车运20m运至堤防填筑区。

#### (2) 土方填筑工程

包胶粘土填筑:填筑土料由料场采用1m<sup>3</sup>挖掘机配合8t自卸汽车运到填筑场地后,分层卸料、铺散,分层进行碾压,将填筑工作面分成若干作业区,有的区卸料铺散,有的区碾压,有的区进行质量检验,平行流水作业。

保证填筑面平起,减少不必要的填土接缝,提高机械效率。卸料方式采用前进法(进占法),即车辆由填土区边缘开始,卸料铺散向前扩展,车辆在刚铺好的松土上行走。74kW推土机摊铺推平,74kW履带拖拉机压实,边角部位用2.8kW蛙式打夯机夯实。1m<sup>3</sup>反铲挖掘机削边坡,人工铁锹配合。

均质堤土方填筑:填筑土料取自堤防临水侧堤脚不小于80m,度200m的河滩带状取土场内,采用2.75m<sup>3</sup>铲运机将土料运至填筑区,74kW推土机摊铺推平,凸块振动碾压实,边角部位用2.8kW蛙式打夯机夯实,1m<sup>3</sup>反铲挖掘机削边坡,人工铁锹配合。

### (3)混凝土工程

排水槽混凝土工程采用 0.8m<sup>3</sup> 搅拌机拌和，机动翻斗车运输。

路面混凝土采用拌合站拌制，3~6m<sup>3</sup> 混凝土运输车运输、汽车起重机吊运吊灌入仓，摊铺机摊铺，用平板式振捣器镇捣，并根据设计尺寸，采用混凝土切缝机分缝。

### (4)护砌工程

河道边坡护砌时，采用 0.4m<sup>3</sup> 搅拌机拌和砂浆，机动翻斗运输 500m，胶轮车运输块石至施工面人工护砌，衬砌时应注意轻搬轻放，护坡衬砌后应保证坡面平整，并进行水泥砂浆勾缝处理。

### (5)堤防灌浆工程

右堤桩号 4-000~8+000 段采用劈裂式充填灌浆方式。沿堤顶双排布孔，钻孔位置以现状堤顶中轴线为基准，距堤顶中轴线各 0.75m，排距 1.5m，按梅花形布孔，终孔间距一般为 1.0~2.0m，本次设计采用每排孔距 2.0m，双排综合孔距 1.0m。采用地质钻机 150 型造孔，造孔时终孔直径 75mm，造孔深达堤基以下 1.0m。遵循在原堤上进行灌浆处理的设计思路，根据现状堤防高度，平均造孔深采用 5.5m。

表 4 新盖房分洪道治理工程工程量明细表

序号	项目	单位	数量	备注
一	堤防加固工程			
(一)	左堤			
(1)	一般土方填筑	m <sup>3</sup>	1133378	河滩地就近取土
(2)	包胶粘性土填筑	m <sup>3</sup>	92832	来自粘性土料场
(3)	堤防清基土方开挖	m <sup>3</sup>	317912	
(4)	堤防清基土恢复填筑	m <sup>3</sup>	317912	河滩地就近取土
(5)	开蹬土方开挖	m <sup>3</sup>	62528	
(6)	开蹬土方恢复填筑	m <sup>3</sup>	62528	
(7)	道口增土方填筑	m <sup>3</sup>	66868	利用堤身清基土
(8)	伐树后树坑回填土方	m <sup>3</sup>	17987	河滩地就近取土
(9)	堤肩挡水土埂填筑	m <sup>3</sup>	11453	来自粘性土料场
(二)	右堤			
(1)	一般土方填筑	m <sup>3</sup>	866400	河滩地就近取土
(2)	包胶粘性土填筑	m <sup>3</sup>	87072	来自粘性土料场
(3)	堤防清基土方开挖	m <sup>3</sup>	270344	
(4)	堤防清基土恢复填筑	m <sup>3</sup>	270344	河滩地就近取土
(5)	开蹬土方开挖	m <sup>3</sup>	72263	
(6)	开蹬土方恢复填筑	m <sup>3</sup>	72263	
(7)	道口增土方填筑	m <sup>3</sup>	71253	利用堤身清基土
(8)	伐树后树坑回填土方	m <sup>3</sup>	19246	河滩地就近取土
(9)	堤肩挡水土埂填筑	m <sup>3</sup>	12153	来自粘性土料场

二	堤塘固基工程			
(1)	左堤大坑回填	m <sup>3</sup>	163833	河滩地就近取土
(2)	右堤大坑回填	m <sup>3</sup>	49051	河滩地就近取土
三	险工治理			
(1)	土方开挖	m <sup>3</sup>	956	
(2)	M7.5 浆砌石	m <sup>3</sup>	4245	
(3)	碎石垫层	m <sup>3</sup>	1376	
(4)	300g/m <sup>2</sup> 土工布	m <sup>2</sup>	4321	
四	堤防灌浆工程			
1	灌浆总进尺	m	23650	劈裂式充填灌浆

### 4.3 施工总布置

#### 4.3.1 施工生产生活区

根据本工程的施工现场条件，考虑施工物料的运输及施工距离，本工程共布置 6 处施工生产生活区，占地 3.50hm<sup>2</sup>。左、右堤附近分别建 3 处，布置地点：新盖房左岸桩号 5+000、12+000、22+650 和右岸 4+000、14+000、25+000 附近。

施工生产生活区集中布置有生活区、停车场、钢筋加工厂、木材加工厂、机修厂、混凝土预制厂、混凝土拌合站以及堆料区和仓库等。工程完工后，施工单位负责对场地进行清理，对现场搭设的临时设施进行统一处置。对可重复利用的临时设施使用保护性拆除；其他不可重复利用的成品临时设施，将其拆成可重复利用的材料，尽量重复利用；拆除的废料部分，由施工单位按照当地要求集中处理。

表 5 施工生产生活区情况表

	序号	位置		占地面积	占地类型
	施工生产生活区	1	左岸	桩号 5+100	0.50
2		桩号 12+000		0.66	河滩地
3		桩号 22+650		0.62	河滩地
4		右岸	桩号 4+000	0.54	河滩地
5			桩号 14+000	0.62	河滩地
6			桩号 25+000	0.56	河滩地、未利用地
合计				3.50	

#### 4.3.2 施工道路

本工程施工道路大多利用现有堤顶道路及跨堤道路，现有堤顶道路宽 6-8m，土质路面，跨堤道路宽 5.0m 左右，现状为土质路面及部分混凝土路面、砖砌道路。现有堤顶道路及跨堤道路基本满足工程建设需要。

修建的施工便道主要为施工生产生活区、取(弃)土场与堤防的连接道路，总长度 7.06km，其中施工生产生活区和堤防连接路 2.34km（左堤 1.20 km，右堤 1.14 km），取（弃）土场与堤防连接路 4.72km（每隔 500m 建连接路 200m）；场内道路均为低等级土路，直接碾压而成。

路面宽 5.0m，两侧路肩各 0.5m，总占地 4.24hm<sup>2</sup>，占地类型主要为耕地及少部分未利用地。具体见表 6。

**表 6 施工道路情况表**

	序号	位置	长度	占地面积	占地类型	
施工便道	施工生产生活区与堤防的连接道路	左堤	1.20	0.72	耕地、未利用地	
		右堤	1.14	0.68	耕地、未利用地	
		小计	2.34	1.40		
	取(弃)土场与堤防连接道路	一般取土场及堤防连接道路	4.32	2.59	耕地	
		粘土取土场与堤防连接道路	0.40	0.24	耕地	
		小计	4.72	2.83	耕地	
	合计			7.06	4.24	

#### 4.3.3 取(弃)土场

根据主体施工设计，取(弃)土场分为两类，即一般取(弃)土场和粘土取(弃)土场，两处取土场占地 233.6hm<sup>2</sup>。

一般取(弃)土场占地面积 216.0hm<sup>2</sup>。沿河堤呈条带状分布于河滩内，位置距堤防临水侧堤脚不小于 80 m，平均运距 0.5km。取(弃)土场长 10800m，宽 200m，施工前清理表土 30cm，施工取土按边坡 1:1，深 1.2m 开挖，取土约 257.36 万 m<sup>3</sup>，取土完毕后，形成上顶面积 216.0hm<sup>2</sup>，下底面积 213.41hm<sup>2</sup>，深 1.2m 的取土坑(表土清理深 30cm 未计入)。

粘土取(弃)土场占地面积 17.6hm<sup>2</sup>，呈块状位于右堤桩号 5+000 附近河滩内，平均运距 6.5km。粘土取(弃)土场长 800m，宽 220m，施工前清理表土 30cm，施工取土按边坡 1:1，深 1.2m 开挖，取土约 20.35 万 m<sup>3</sup>，取土完毕后，形成上顶面积 17.6hm<sup>2</sup>，下底面积 17.41hm<sup>2</sup>，深 1.2m 的取土坑(表土清理深 30cm 未计入)。

两处取土场土源储量和质量满足堤防填筑土料需要，取土作业时，按分块取土，每块取土前先剥离表土 30cm，第一地块的表土层临时堆放于下一块取土地块内，其它地块表层土临时堆放于上一取土地块内，采取分块倒格的施工方法，待每个地块取土结束后，工程施工弃方约 8.23 万 m<sup>3</sup> 回填取土场，弃方回填后覆表土，结合土地复垦进行土地平整。

#### 4.4 建设阶段及施工总进度

本工程计划于 2016 年 9 月 1 日开工，2018 年 6 月 31 日完工，施工总工期为 22 个月。

施工准备期安排在 2016 年 9 月，工期 1 个月，主要完成场内施工临时道路建设，施工供电和通信设施完善；办公、仓库、生活房屋和施工工厂建设。

主体工程施工期为 2016 年 10 月至 2018 年 5 月，主要完成堤防加固、险工治理、堤防灌浆、坡面排水及堤顶硬化等工程；2018 年 6 月工程正式完工。工程汛期（即每年 6-8 月），冬季（即每年 12 月中旬至次年 2 月中旬）不施工。目前项目处于可行性研究阶段。

### 5、主要施工材料

本项目的施工材料有水泥、砂石、汽油、柴油等。工程主要材料用量见表 7。

表 7 工程主要材料用量表

主要材料	水泥	块石	柴油	汽油	砂	碎石
用量	4336t	5043m <sup>3</sup>	4619t	51t	5043m <sup>3</sup>	102967m <sup>3</sup>

### 6、主要施工设备

表 8 主要施工设备表

序号	设备名称	规格、型号	单位	数量
1	拌和机	0.8m <sup>3</sup>	台	12
2	混凝土搅拌车	3 m <sup>3</sup>	台	6
3	铲运机	2.75 m <sup>3</sup>	台	12
4	空压机	6.0 m <sup>3</sup>	台	6
5	拖拉机	74KW	台	6
6	凸块振动碾	13.5t	台	12
7	推土机	74KW	台	6
8	挖掘机	1 m <sup>3</sup>	台	6
9	蛙式打夯机	2.8KW	台	6
10	自卸汽车	8t	台	12

### 7、工程人员

施工人员按施工总进度、施工总强度计算，工程平均施工人数 1400 人，高峰期施工人数 1679 人。

### 8、公用工程

#### 8.1 给排水

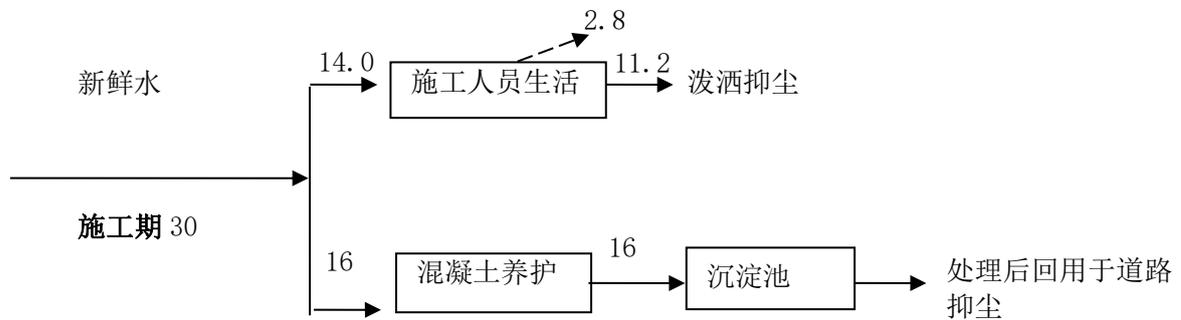
(1) 供水：本项目用水包括生产用水和生活用水。生产用水为混凝土加工用水和混凝土路面养护用水，本项目采用 C25 混凝土，用水量按 C25 混凝土配合比（1:0.47）计算为 2038t/a；混凝土路面养护按照计划每天洒水 1 次，共洒水 14 天，每次用水量 16t。施工场地厕所采用旱厕，生活用水新鲜水用量按 10 升/人·日计，为 14t/d（4200t/a）。项目用水全部用罐车运输从附近村庄购买。

(2) 排水：本项目混凝土养护废水由防渗沉淀池处理后回用于道路抑尘。生活污水产生量按用水量的 80% 计，为 11.2t/d (3360t/a)，水质简单，全部就地泼洒，用于地面抑尘。

项目水平衡表见表 9，平衡图见图 2。

表 9 项目给排水水量平衡表

序号	用水单元	用水标准	总用水量	消耗量	排放量	排放去
1	生活用水	10L/d·人	14	2.8	11.2	泼洒抑尘
	混凝土养护废水	—	16	0	16	沉淀池处理后回用于道路抑尘
	合计	—	30	0.6	27.2	
合计		—	30	2.8	27.2	全部合理处置



单位：m<sup>3</sup>/d

图 2 水平衡图

## 7.2 供电

本工程设 6 处施工生产生活区，采用自发电方式，设 85kW 柴油发电机 2 台，作为生产生活电源。

## 7.3 制冷及供热

施工人员生活区不采取制冷措施，冬季取暖使用电暖气。

## 7.4 其他

项目临近村镇，部分施工人员为当地村民，洗浴和餐饮问题均在附近村庄解决，项目建设有临时宿舍、不设食堂和浴室等设施。

### 与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

保定市雄县大清河新盖房分洪道治理工程总长 62.45km，左堤起止桩号为 0+000~30+300；右堤起止桩号 0+000~32+150，新盖房分洪道是大清河北支洪水的主要泄洪通道，目前存在以下主要问题：

#### ①新盖房分洪道现状防洪标准较低：

从 70 年代末治理后再未进行过系统治理，堤防一直未加固，现状行洪能力仅  $1500\text{m}^3/\text{s}$ ，远远低于设计行洪能力  $5000\text{m}^3/\text{s}$ ；

#### ②堤防断面不达标：

现状堤身超高不够，在 1970 年施时左堤超高 2.0m，右堤超高 1.5m，但原设计河床糙度取值偏小，水面线偏低，在考虑高秆作物情况下，水位抬高使得堤防相对变矮。据初步分析，新盖房分洪道左堤平均需加高 1.21m，右堤需加高 1.50m，最大缺高位于与东淀入口上游。

#### ③堤身质量不密实，抗风蚀能力差：

由于上世纪 70 年代施工质量控制不严，堤身填筑不密实或裂缝、孔穴等隐患较多，形成了堤防薄弱堤段；

#### ④存在未治理险工险段：

新盖房分洪道现有 4 处险工仅加固完成 2 处，剩余 2 处险工对河道行洪构成安全威胁，堤外紧邻堤脚大坑使堤身相对变高、加大了渗流水头，存在渗透变形的可能，形成堤防险段，需要进行加固处理；

#### ⑤防汛交通困难：

沿河道方向道路未硬化，防汛期间人员调度、物料运输的主要交通道路泥泞难行，给防汛抢险造成很大压力。同时，堤顶硬化也是保护土堤的重要措施。

## 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）：

### （1）地理位置

大清河系地处海河流域中部，东经  $113^{\circ}39'$ ~ $117^{\circ}34'$ ，北纬  $38^{\circ}10'$ ~ $40^{\circ}102'$ 之间。西起太行山，东临渤海湾，北临永定河，南界子牙河。河系跨山西、河北、北京、天津四省市，总面积  $43060\text{km}^2$ ，其中山区  $18659\text{km}^2$ ，丘陵平原  $24401\text{km}^2$ ，分别占河系总面积的 43.33% 和 56.67%。

新盖房分洪道是大清河北支洪水的主要泄洪通道。自新盖房枢纽起至雄县陈家柳场水站止，全长 32km。下经溢流洼进入东淀。分洪道始建于 1951 年，并于 1956 年扩建，原设计流量  $2000\text{m}^3/\text{s}$ ，1970 年大清河北支治理，修建了新盖房枢纽，并完成了新盖房分洪道复堤工程，设计标准达到 20 年一遇，设计流量  $5000\text{m}^3/\text{s}$ ，左堤为主堤，长 32km，顶宽 8m，设计堤顶超高 2m；右堤为次堤，长 32.3km，顶宽 8m，设计超高 1.5m，堤防的内外边坡均为 1: 3，分洪道河底纵坡为  $1/3700$ ~ $1/5900$ ，两堤间距 700~2700m。新盖房分洪道地理位置图见附图 1。

### （2）地形地貌

大清河流域地处冀中平原中部，属河北低平原区，系洪积冲积平原，地势平坦。地势自西北向东南略有倾斜，西部较高，东部低洼，坡降约  $1/5000$ 。海拔标高 8~14m。地貌特征为冲积平原、沙丘沙垅和河漫滩、洼地三种地貌类型。

新盖房分洪道地处河北平原中部，地面高程 4~12m，地形平坦，总体坡度由西北向东南缓倾，分洪道总体呈北西至南东向展布。新盖房至刘家铺两堤之间宽度一般 1500~2500m，仅在北涿河、胡家台及孤庄头局部河段宽约 1000~1200m，刘家铺以下两堤之间，河道开阔，河床及滩地宽约 2000~4500m。河床一般宽约 40~60m，主河床左右摇摆不定。分洪道左堤堤顶高程由上游至下游为 8.4~16.0m，堤高 4~6m，右堤堤高程由上游至下游为 7.9~17.6m，堤高 4~6m。项目区地形地貌见图 3。



图3 项目区地形地貌图

### (3) 气候特征

项目区属温带半干旱大陆性季风气候区。四季分明，多年平均年降水量 561mm，大部分主要集中在 7、8 月份，而且常以暴雨形式出现，约占全年降水量的 80%。多年平均气温 11.5℃，极端最低气温-21.9℃，极端最高气温 40.6℃，历年最大冻土深度 65cm。多年平均风速 2.0m/s，最大风速 3.0m/s。多年平均水面蒸发量 1537.9mm，无霜期一般为 183d，多年平均日照为 2464h。项目区气象特征见表 10。

表 10 项目区气象特征表

项目	单位	特征值	项目	单位	特征值
年均降水量	mm	561	极端最高气温	℃	40.6
最大日降水量	mm	152	极端最低气温	℃	-21.9
年均蒸发量	mm	1537.9	最大冻土深	cm	65
年均风速	m/s	2	无霜期	d	183
大风日数	d	10.7	≥10℃积温	℃	4179.6
主导风向		NE	年均日照时数	h	2464
年均气温	℃	11.5			

### (4) 地质构造

工程区的地质区划属于华北平原分区中的冀中小区，在构造上属于拗陷带，新生界地层发育较为齐全，第四系厚度一般为 200~600m，自西向东由薄渐厚，饶阳、安平一带厚度最大。地层成因以冲洪积（a1+p1Q<sub>4</sub>）及湖沼积（1+hQ<sub>4</sub>）作用为主，位于山前倾斜平原的堆积区。地层由上而下存在多层细-粗交替变化的韵律，水平方向自西向东呈现粗-细、由单层厚度较大到多层厚度较薄有规律的分带，地层颜色自上而下出现灰黄-棕黄-棕色-红棕色-棕红色-灰绿色等色序。岩性主要有壤土、砂壤土、粉细砂、中砂及砾卵石等。在全新统高湾组及上更新统庄组上段，广泛夹有淤泥层及淤泥层质土，构成地表下第一、第二淤泥

层。

新盖房分洪道左右堤的堤身为人工填土 ( $rQ_4$ )，厚度为 4~6m，岩性多为砂壤土、壤土及粘土，黄褐色。堤基地层均为第四系全新统地层。自下而下由 3 部分组成：①全新统第三段冲洪积地层 ( $a1+p1Q_4^3$ )，岩性多为黄褐色粘土、壤土、砂壤土，局部夹粉土及粉细砂透镜体，一般厚度 5~7m，顶板高程 11.0~4.0m，左右堤身之下均有分布；②全新统第二段湖沼称 ( $1+Hq_4^2$ ) 地层，岩性以浅灰、灰黄色粘土、壤土为主，局部夹浅灰色粉细砂，土体密实，含植物根系及贝壳，厚度分布不均，一般厚 2~5m，左右堤皆有分布，一般埋深堤基以下 4~6m，顶板高程一般 2.0~-2.0m。③全新统第一段冲洪积地层 ( $a1+p1Q_4^1$ )，岩性以褐黄色壤土、砂壤土为主，局部夹粉细砂透镜体，一般埋深在堤基以下 10m，顶板高程一般为 0~-4m，总厚度大于 5m。

工程区地下水类型为第四系孔隙潜水。2002 年 1 月新盖房分洪道堤防勘探期间，勘探深度范围内未见地下水，左、右堤地下水埋深大于 30m。

#### (5) 地震

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2001)，该区地震动峰值加速度为 0.05g，其相应的地震基本烈度为 6 度。

#### (6) 河流水文

大清河水系位于海河流域中部，西起太行山，东临渤海湾，北邻永定河，南界子牙河。总面积 45131km<sup>2</sup>，其中山区 18806km<sup>2</sup>，丘陵 2655 km<sup>2</sup>，平原洼地 23670 km<sup>2</sup>。大清河系中上游分为南、北两支。

北支：拒马河在张坊分流成南、北拒马河。北易水、中易水在北河店汇入南拒马河。琉璃河、小清河等在东茨村汇入北拒马河，以下称白沟河。南拒马河和白沟河在白沟镇附近汇流，经新盖房枢纽工程分别由白沟河引入白洋淀，由新盖房分洪道和大清河故道入东淀。白沟镇以上流域面积 10154km<sup>2</sup>，其中张坊以上 4820km<sup>2</sup>。

南支：由发源山区的潞龙河、唐河以及方顺河、府河、漕河、瀑河、萍河等组成，均汇入白洋淀。流域面积 21045km<sup>2</sup>。

新盖房分洪道是大清河北支洪水的主要泄洪通道。自新盖房枢纽起至雄县陈家柳扬水站止，全长 32km。下经溢流洼进入东淀。分洪道始建于 1951 年，并于 1956 年扩建，原设计流量 2000m<sup>3</sup>/s，1970 年大清河北支治理，修建了新盖房枢纽，并完成了新盖房分洪道复堤工程，设计标准达到 20 年一遇，设计流量 5000<sup>3</sup>/s。左堤为主堤，长 32km，宽 8m，设计堤顶超高 2m；右堤为次堤，长 32.3km，顶宽为 8m，设计超高 1.5m。堤防的

内外边坡均为 1:3。分洪道河底纵坡为 1/3700—1/5900，两堤间距 700—2700m。项目区水系图见图 4。



图 4 项目区水系图

**社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：**

大清河系行政上分属山西、河北、北京和天津四省市，河北省所占面积最大，河系内河北省流域面积 34683km<sup>2</sup>，占全河系流域面积的 80.55%。据 2005 年统计，大清河区域总人口 1850 万人，其中河北省人口 1607 人，占大清河水系总人口的 86.86%，平均每平方公里 463 人，大清河水系内共有耕地 166.3 万 hm<sup>2</sup>，其中河北省耕地 143.4 万 hm<sup>2</sup>。

新盖房分洪道左堤保护区域为大清河北部防线保护区，内有京九铁路、津保高铁、大广、津保、廊涿、廊沧等高速公路，华北油田及向北京输气管道、陕京输气管道和实施中的锦郑石油管道。新盖房分洪道左堤保护区面积约 2851km<sup>2</sup>，2010 年保护区人口 194.1 万人，耕地面积 251.55 万亩，国内生产总值 353.5 亿元，新盖房分洪道右堤保护区面积约 432.5km<sup>2</sup>，2010 年保护区人口 31.16 万人，耕地面积 19.39 万亩，国内生产总值 56.7 亿元。

本工程涉及的保定市雄县按 2013 年国民经济资料统计，雄县辖 5 镇 4 乡 223 个行政村，199 个自然村，面积 524km<sup>2</sup>，总人口为 33.63 万人，人口密度为 630 人/km<sup>2</sup>。

全县工业以塑料制品、电线电缆、乳胶制品和压延制革等为主体，形成了四大支柱产业。农业以种植业和牧业为主，主要农作物有小麦、玉米、红小豆、棉花、花生等，牧业主要饲养羊、牛和鸡等。其中红小豆、小麦面粉、鸡肉被中国绿色食品发展中心认定为绿色食品，是农业部指定的“绿色食品红小豆生产基地”。全县国内生产总值 583690 万元，其中第一产业工业总产值 79112 万元，第二产业 364720 万元，第三产业 139858 万元。三次产业增加值占全县生产总值的比重分别为 13.5%、62.5%和 24%，人均生产总值为 15673 元。财政收入占 GDP 比重为 6.4%，比上年提高 0.6 个百分点。出口创汇总值 7759 万美元。

全县户籍总人口 375470 人。其中：农业人口 2680368 人；非农业人口 107402 人。人口出生率为 12.11‰，死亡率为 5.64‰，人口自然死亡率为 6.47‰。

该项目附近无自然保护区、文物保护单位和珍稀濒危野生动植物等环境敏感区。

## 环境质量状况

### 工程影响区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）

本项目所在区域无大型工业项目，且本项目运行后无废气、废水、噪声排放源；只在施工期有部门施工扬尘和少量施工车辆、机械废气排放。

#### （1）环境空气

项目所在区域环境空气质量较好，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>日均值和年日均值以及TSP日均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准。

#### （2）水环境

大清河新盖房-淀区水质执行《地表水环境质量标准》（GB388-2002）III类标准。根据保定市环境质量公报（2014年）新盖房断面水质为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）劣V类，未达到功能区划要求。

#### （3）声环境

项目所在区域声环境主要受交通噪声影响，区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类、4a类声环境功能区标准。

#### （4）生态环境

项目所在区域周围为农业生态环境，生态环境质量较好。

### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本工程不在自然保护区、风景名胜区内，附近无大的输电线路以及需要保护的文物。因此，本工程主要环境保护目标为水环境、声环境、环境空气等。

项目主要环境保护对象及保护目标见表11。

表 11 施工期主要环境保护对象及保护目标

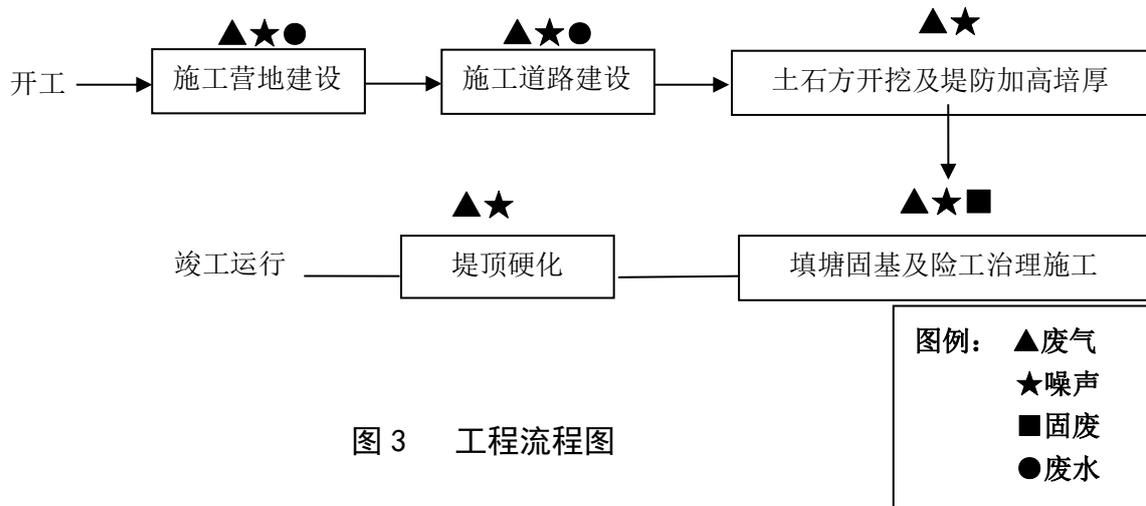
环境因子	保护对象	相 对 位 置		保护目标	
		新盖房分洪道	新盖房枢纽至陈家柳扬水站		
地表水	大清河 新盖房-淀区	新盖房分洪道	新盖房枢纽至陈家柳扬水站	满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类	
地下水	项目所在区域地下水	—	—	满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-93) III类水质, 确保不影响居民饮用	
环境空气	新盖房村	施工工区	160	左堤西	满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中二级标准
	西阳村		350	右堤东	
	东阳村		380	右堤东	
	大铺村		30	左堤西	
	西柳村		30	左堤西	
	朱各庄村		10	左堤西南	
	北滦河村		10	左堤西	
	高庄村		50	右堤东北	
	东家营村		30	右堤北	
	西家营村		30	右堤北	
	陈家台村		30	左堤南	
	胡家台村		20	左堤南	
	皇家台村		20	左堤南	
	西河营村		30	右堤北	
	许庄村		30	右堤北	
	孤庄头村		20	右堤东	
	张村		200	右堤东北	
	南庄子村		20	右堤东	
	小步村		30	左堤西南	
	大步村		20	左堤南	
	葛家庄村		50	左堤南	
	马务头村		20	左堤南	
	红城村		20	左堤南	
	刘家铺村		20	右堤北	
	董庄村		200	右堤西	
	南张庄村		10	右堤东	
红城村	20	左堤南			
张青口村	100	左堤南			
北舍兴村	150	左堤南			
生态环境	项目区周边	施工工区	项目边界向外扩展 0.5km 的区域		减少植被破坏、控制水土流失, 临时占地实施复垦, 逐步恢复区域生态环境
声环境	新盖房村	施工工区	160	左堤西	区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 1 类标准
	西阳村		350	右堤东	
	东阳村		380	右堤东	
	大铺村		30	左堤西	
	西柳村		30	左堤西	

环境因子	保护对象	相 对 位 置		保护目标	
声环境	朱各庄村	施工工区	10	左堤西南	区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准
	北滦河村		10	左堤西	
	高庄村		50	右堤东北	
	东家营村		30	右堤北	
	西家营村		30	右堤北	
	陈家台村		30	左堤南	
	胡家台村		20	左堤南	
	皇家台村		20	左堤南	
	西河营村		30	右堤北	
	许庄村		30	右堤北	
	孤庄头村		20	右堤东	
	张村		200	右堤东北	
	南庄子村		20	右堤东	
	小步村		30	左堤西南	
	大步村		20	左堤南	
	葛家庄村		50	左堤南	
	马务头村		20	左堤南	
	红城村		20	左堤南	
	刘家铺村		20	右堤北	
	董庄村		200	右堤西	
	南张庄村		10	右堤东	
	红城村		20	左堤南	
	张青口村		100	左堤南	
北舍兴村	150	左堤南			

评价适用标准

环境质量标准	1、大气环境：环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准。			
	环境因子	标准值		
		年平均	24 小时平均	1 小时平均
	PM <sub>10</sub>	≤70μg/m <sup>3</sup>	≤150μg/m <sup>3</sup>	-
	NO <sub>2</sub>	≤40μg/m <sup>3</sup>	≤80μg/m <sup>3</sup>	≤200μg/m <sup>3</sup>
	SO <sub>2</sub>	≤60μg/m <sup>3</sup>	≤150μg/m <sup>3</sup>	≤500μg/m <sup>3</sup>
	2、水环境：地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准；地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；			
	地下水	pH	6.5~8.5	
		总硬度	≤450mg/L	
		溶解性总固体	≤1000mg/L	
高锰酸盐指数		≤3.0mg/L		
硫酸盐		≤250mg/L		
氯化物		≤250mg/L		
铁		≤0.3mg/L		
硝酸盐		≤20mg/L		
亚硝酸盐		≤0.02mg/L		
氨氮		≤0.25mg/L		
项目所在区域地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）III类标准				
地表水	pH	6-9		
	化学需氧量（COD）	≤20 mg/L		
	五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	≤4 mg/L		
	氨氮（NH <sub>3</sub> -N）	≤1.0 mg/L		
	总磷（以 P 计）	≤0.2 mg/L		
	总氮（湖、库，以 N 计）	≤1.0 mg/L		
大清河新盖房-淀区水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准				
3、声环境：区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类声环境功能区标准。1类：昼间≤55dB(A)，夜间≤45dB(A)。				
污染物排放标准	1、施工期噪声：施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）标准，昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)；			
	2、施工期废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。			
	污染物	排放浓度	标准来源	
颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值		
3、固体废物：工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求。				
总量控制指标	结合国家“十二五”总量控制指标，根据本项目特点，确定污染物排放总量控制指标为：COD 0t/a、NH <sub>3</sub> -N 0t/a、SO <sub>2</sub> 0t/a、NO <sub>x</sub> 0t/a。			

## 工程分析



### 1.工程施工：

本工程针对新盖房分洪道目前存在的问题和其在大清河防洪体系中的作用，重点通过堤防加高培厚、填塘固基、险工治理、堤顶硬化等工程措施，提高河道行洪能力，保护沿岸防洪安全，满足大清河流域洪水调度要求。

### 2. 施工期主要污染工序：

(1) 废气：施工期大气污染主要是扬尘、施工机械尾气。混凝土搅拌站生产过程水泥仓、骨料仓以及搅拌工序产生粉尘、堤面硬化沥青混凝土施工产生的沥青烟。

(2) 废水：废水排放为施工生活污水和混凝土养护废水。

(3) 固废：主要为施工人员生活垃圾、拆除建筑垃圾及废弃土方。

(4) 噪声：本工程施工产生噪声为固定、连续施工机械设备噪声和流动式交通运输噪声。

(5) 生态环境：项目施工期临时占地会破坏施工期原有的地貌和植被，土方开挖带来的水土流失影响。

### 3. 营运期主要污染工序

运行期主要为堤顶路面产生扬尘，车辆通行产生汽车尾气和交通噪声。

### 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	施工期	施工开挖	扬尘	周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$	周界外浓度最高 点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$
		水泥、砂石 储存仓			
		混凝土 搅拌工序			
		土方物料堆存			
		车辆运输扬尘			
	动力机械	车辆尾气			
	沥青混凝土 提面施工	沥青烟	产生量很少，无组织排放。		
运营期	汽车尾气	产生量很少，无组织排放。			
水 污 染 物	施工期	混凝土养护废 水 (9600m <sup>3</sup> )	SS	5000mg/L, 48t	0t/a
		生活污水 (2240m <sup>3</sup> )	COD	300mg/L, 6.72t	0t/a
			BOD	250mg/L, 5.6t	
			氨氮	24mg/L, 0.54t	
固 体 废 物	施工期	施工中期	搅拌机清洗废 水沉淀物	5.3t/a	全部回用于混凝 土配料
		施工后期	拆除建筑垃圾	0.92 万 m <sup>3</sup>	0t/a
			废弃土方	8.23 万 m <sup>3</sup>	0t/a
		施工人员生活	生活垃圾	48t	0t/a
噪 声	<p>机械噪声主要来自土石方开挖机械、混凝土搅拌机械、地面夯实机械等，机械噪声的特点是固定、连续、声源强、声级大，根据类比调查，噪声值约 80~110dB (A)，交通噪声由自卸汽车、载重汽车在运输和装卸过程中产生，施工全部安排在白天进行，选用低噪声设备，加强设备保养，工程合理布局。采取上述各项措施处理后，再经距离衰减后，降噪值可达 25dB(A)以上。</p>				
其 他					

## 主要生态影响

施工期：项目临时占地会使土地利用类型发生变化，施工过程中对地面植被的破坏，使植被覆盖率降低；植被破坏和土石方开挖会引起短暂的水土流失；土石方开挖和车辆运输等会造成短暂的小范围扬尘天气，此一系列影响会随项目完工而消失。

### （1）临时占地减缓措施

施工前应制定详细的施工计划，设置施工控制带，施工单位及施工人员不得在控制带外进行施工作业，并设置奖惩措施，尽量降低施工临时占地面积。

工程选线及施工过程中不占用基本农田；施工过程中对表层土壤进行剥离与保存；主体工程完成后，及时复垦耕地，使生态环境功能得到补偿。

### （2）植被影响减缓措施

本工程建设中临时占用河道内滩地（现基本为农田），由于占地扰动地表等因素，侵占了一部分植物赖以生存的土壤基质，本工程生态环境评价范围的植被以农作物为主，没有受国家和地方保护的珍稀野生植物物种。因此，工程建设造成植被面积损失对植物物种的影响主要是造成其数量上的减少，但影响短暂并不会导致物种的消失，不会对植物种类及其分布造成不利影响。

### （3）对野生动物的影响的减缓措施

施工期间施工单位应对施工人员进行宣传教育，不得随意捕杀野生动物，并做好保护野生动物的宣传。施工结束后周边动物随着施工人为干扰的消失和植被的逐渐恢复，部分外迁动物将会陆续回到原地。

施工结束后通过对项目区临时占地进行土地平整，植被恢复，农田复垦，可以改善周围生态环境。项目施工不会造成地下水位和小气候的变化，也不会对水文循环产生影响；施工占地主要为土石方临时用地，不涉及大范围的集中征地，不会导致大面积土地类型的变化；通过工程建设，可以使区域内生态环境得到明显的改善。

### （4）对区域水生生物影响

本项目属于防洪工程，主要在堤上施工，少量取土在河滩地上，施工期营地设在堤外，河道内长期无水，也没有迴流性生物，只在雨季会有少量积水，因此工程施工不会对水生生物产生影响。

## 环境影响分析

### 1、施工期环境影响分析：

#### 1.1 施工期主要环境敏感点

本项目施工期主要环境敏感点见表 11。

#### 1.2 施工期大气环境影响分析

施工期主要产生作业包括：车辆运输临时道路扬尘、土石方开挖、土石方回填产生的粉尘和扬尘、混凝土搅拌过程、砂石等粉粒状材料装卸过程中产生的扬尘、燃油机械及交通运输工具产生的扬尘和物料堆扬尘。

##### (1) 车辆运输临时道路扬尘

据有关资料，运输车辆在施工场地行驶产生的扬尘约占施工扬尘总量的 60%，这与场地状况有很大关系。场地在自然风作用下产生的扬尘一般影响范围在 100m 以内。为了抑制施工期间的车辆行驶扬尘，通常会在车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘量减少 70%，抑尘效果显而易见，抑尘实验结果见表 12。

表 12 施工场地洒水抑尘实验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

实验结果表明，施工场地每天实施洒水抑尘 4~5 次，车辆行驶扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小至 20~50m。因此，项目只要做到定期实施洒水抑尘，施工场地运输车辆扬尘对周围环境不会造成太大的影响。此外，运输车辆在离开施工场地后因颠簸或风的作用洒落尘土，对沿途周围环境产生一次和二次扬尘污染，运输车辆在离开施工场地后应控制车速且对运输物料进行遮挡，以减少一次和二次扬尘污染。

##### (2) 土石方开挖、土石方回填产生的粉尘和扬尘

拟开挖地段均为防洪渠道，土壤湿润，开挖过程扬尘对周围环境影响较小。

##### (3) 混凝土施工中产生的粉尘

混凝土搅拌站制造混凝土过程产生粉尘，其中有组织排放粉尘主要产生于储存仓，无组织粉尘主要产生于搅拌机、输送工序和骨料仓。项目拟在储存仓设置布袋除尘器，除尘器采取涤纶滤料，布袋除尘器排放风量按照 1000m<sup>3</sup>/h 计，除尘效率为 99.5%，排气筒高度不低于 15m，粉尘产生浓度为 4000 mg/m<sup>3</sup>，经过除尘器治理后，排放浓度降至 20mg/m<sup>3</sup>，

排放速率为 0.02kg/h，通风生产设备高于本体建筑物 3 米以上，能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放标准，有组织粉尘总排放量为 0.17t/a。本项目骨料暂存、搅拌机运行及皮带输送过程中产生极少量粉尘，产生的该部分粉尘以无组织形式排放。本项目搅拌机运行过程无组织粉尘产生量较少，骨料仓三面设置围挡，水泥输送、计量等拟采用封闭设计，砂、石运输至搅拌站通过皮带输送方式完成，皮带输送带设置围挡，且在生产过程中严格管理，砂子、石子在运输过程中撒入适量水，减少无组织粉尘产生。经类比混凝土搅拌站建设项目，本项目产生的无组织粉尘约为 0.08t/a，产生的浓度限值能够控制在 1.0mg/m<sup>3</sup> 以下，能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准，不会对周围环境造成明显影响。

#### （4）燃油机械废气

燃烧汽、柴油释放的有害物主要为 SO<sub>2</sub>、CO、NO<sub>x</sub>，污染物排放量不大，且本工程逐段施工，不会集中排放，周边地段较为开阔，易扩散。因此燃油机械不会对周围空气产生明显影响。

#### （5）物料堆、装卸扬尘

施工现场物料、弃土堆积也会产生扬尘。据资料统计，扬尘排放量为 0.12kg/m<sup>3</sup> 物料。若使用帆布覆盖或水淋除尘，排放量可降至 10%。设置物料处每天定期洒水 4~5 次，开挖弃土日产日清，物料堆场使用帆布覆盖。

施工期的汽车运输扬尘和装卸扬尘的污染程度与风速、粉尘粒径、粉尘含湿量和汽车行驶速度等因素有关，影响因素最大的是风速和汽车行驶速度，随风速和汽车行驶速度增大，产生的扬尘量呈正比或级数增加，扬尘污染范围相应扩大。该项目所在地属于大陆性季风气候，冬季漫长而寒冷干燥，春季干旱多风。在刮大风时施工将使粉尘污染的范围增大，污染的程度加重。

建设单位拟采取以下措施进行预防及治理：①集中施工场地在敏感点附近设置围挡措施，围挡设置高度不低于 2.0m，大风天气停止土方施工并做好遮掩工作；②运输车辆在村庄附近应减速慢行，严禁超载。运输车辆采取有效遮盖，避免尘土洒落增加道路扬尘，并对敏感点附近的施工运输道路采取洒水抑尘的措施，洒水次数建议每天不少于 2 次。③料场要设置在堤防安全防护区外，并采取压实、洒水、遮盖物等措施防止扬尘产生；④运往施工场地的物料均采用密闭式运输车。⑤堤防及堤坡清理时采取分层取土、分层堆放的方式，并用

苫布遮挡好，以用于后期临时占地的土地平整及植被恢复。⑥项目临时便道、施工料场及堆土点远离环境敏感点，防止对敏感点造成影响。经采取上述预防及治理措施后，施工扬尘将得到有效控制，对周围大气环境影响较小。

综上所述，施工期的机械车辆燃料废气和扬尘对环境的影响较小，施工扬尘会造成局部地段降尘量增多，尤其在大风天气时会对施工现场周围的居民点大气环境会产生一定影响，但是这种污染是局部的、短期的、工程完成后这种影响就会消失。

### 1.3 施工期水环境影响分析

施工期的水污染源主要包括生产废水和生活污水两大部分，生产废水主要产生于车辆冲洗废水、混凝土养护水和职工生活污水。

#### (1) 生产废水

混凝土养护废水、车辆冲洗废水产生量为  $16\text{m}^3/\text{d}$ ，由临时管道通入沉淀池处理后回用于道路抑尘，不外排。其中混凝土养护废水中含有较高的悬浮物约  $5000\text{mg}/\text{L}$ ，废水的 pH 值在 11 左右。废水中悬浮物浓度远超过了《污水综合排放标准》(GB8978—1996)一级标准，若直接排放对河流中悬浮物浓度影响较大。评价要求采取沉淀以及添加酸性物质即可达到重新利用的要求。推荐的废水处理流程如图所示。集污水池和沉淀池采取垂直防渗+水平防渗措施（底部采用 HDPE—GCL 复合防渗系统，表面外加耐腐蚀抗渗混凝土等防腐、防渗，侧壁墙设防水砂浆抗渗层），防渗层渗透系数小于  $1\times 10^{-7}\text{cm}/\text{s}$ ，预计不会对当地的地下水水质造成明显影响。

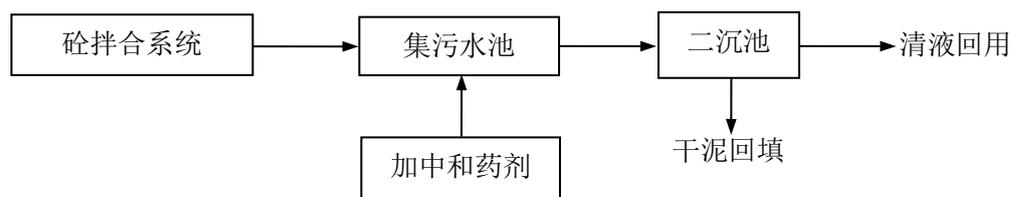


图 5 生产废水处理工艺

#### (2) 生活污水

生活用水的人均日用水量为 10L，工程平均施工人数 1400 人，高峰期施工人数 1679 人。生活污水排放系数取 0.8，高峰日排放量约  $11.2\text{m}^3/\text{d}$ 。生活污水中 COD 浓度为  $300\text{mg}/\text{L}$ ，悬浮物浓度为  $250\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮浓度为  $24\text{mg}/\text{L}$ 。随着施工期的结束，这部分污水也将不再产生，生活污水排放量相对较少，在施工场地修建临时防渗旱厕，粪便经处理后可作为附近农民施用的农用肥；生活中其它的污水盥洗水用于施工降尘和绿化。

## 1.4 施工期声环境影响分析

### (1) 噪声源强

施工噪声主要由施工机械和运输车辆产生，项目在不同施工阶段、不同场地、不同作业类型所产生的噪声强度也有所不同。施工期参与施工的机械类型多，由于施工阶段一般为露天作业，无隔声消减措施，故传播较远，受影响面积较大，施工期各类大型施工机械声级强度见表 13。

表 13 主要高噪声设备一览表

序号	设备名称	声级强度	序号	设备名称	声级强度
1	挖掘机	95 dB(A)	6	蛙式打夯机	110 dB(A)
2	拌和机	100 dB(A)	7	拖拉机	95 dB(A)
3	混凝土搅拌车	100 dB(A)	8	推土机	90 dB(A)
4	铲运机	90 dB(A)	9	装载机	95 dB(A)
5	凸块振动碾	95 dB(A)	10	载重汽车	85 dB(A)

### (2) 施工噪声对环境的影响

施工机械为点声源，其噪声预测模式采用点源几何发散衰减模式。

采用点源几何发散衰减模式进行预测计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_A(r)$ —距点声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$r, r_0$ —距点声源的距离，(m)；

$L_A(r_0)$ —参考位置噪声源声功率级，dB(A)。

利用上述公式，计算出主要施工机械设备噪声的达标距离见表 14。

表 14 主要施工机械噪声达标距离表 单位:dB(A)

噪声机械名称	声级/距离[dB(A)/m]	噪声限值[dB(A)]		达标距离(m)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
挖掘机	95/5	70	55	88.9	不施工
拌和机	100/5	70	55	158	
混凝土搅拌车	100/5	70	55	158	
铲运机	90/5	70	55	50	
凸块振动碾	95/5	70	55	88.9	
蛙式打夯机	95/5	70	55	88.9	
拖拉机	95/5	70	55	88.9	
推土机	90/5	70	55	50	
装载机	95/5	70	55	88.9	
载重汽车	95/5	70	55	88.9	

对照《建筑施工场界环境噪声排放限值》(GB 12523-2011)有关规定:昼间施工达标距离为 158m。本工程夜间不施工。

在采取敏感地点限速行驶,加强机械养护,设备入棚等措施,个别距离敏感点近的施工区域设置移动声屏障、夜间禁止施工等措施,再经过距离衰减,项目施工噪声对附近村庄的影响降至最低。噪声影响会随着工程施工结束而结束,措施可行。

### 1.5 施工期固体废物影响分析

#### 1.土石方平衡分析

本工程挖填方总量 467.46 万 m<sup>3</sup> (自然方,下同),其中土方开挖 98.99 万 m<sup>3</sup>,土方回填 368.47 万 m<sup>3</sup>,外借土方 277.71 万 m<sup>3</sup>,弃土 8.23 万 m<sup>3</sup>。外借土方包括一般壤土 257.36 万 m<sup>3</sup>,粘土 20.35 万 m<sup>3</sup>,全部来源于取(弃)土场;弃土主要为堤防清基,全部堆放于取(弃)土场内。

本项目土石方平衡见图 6。

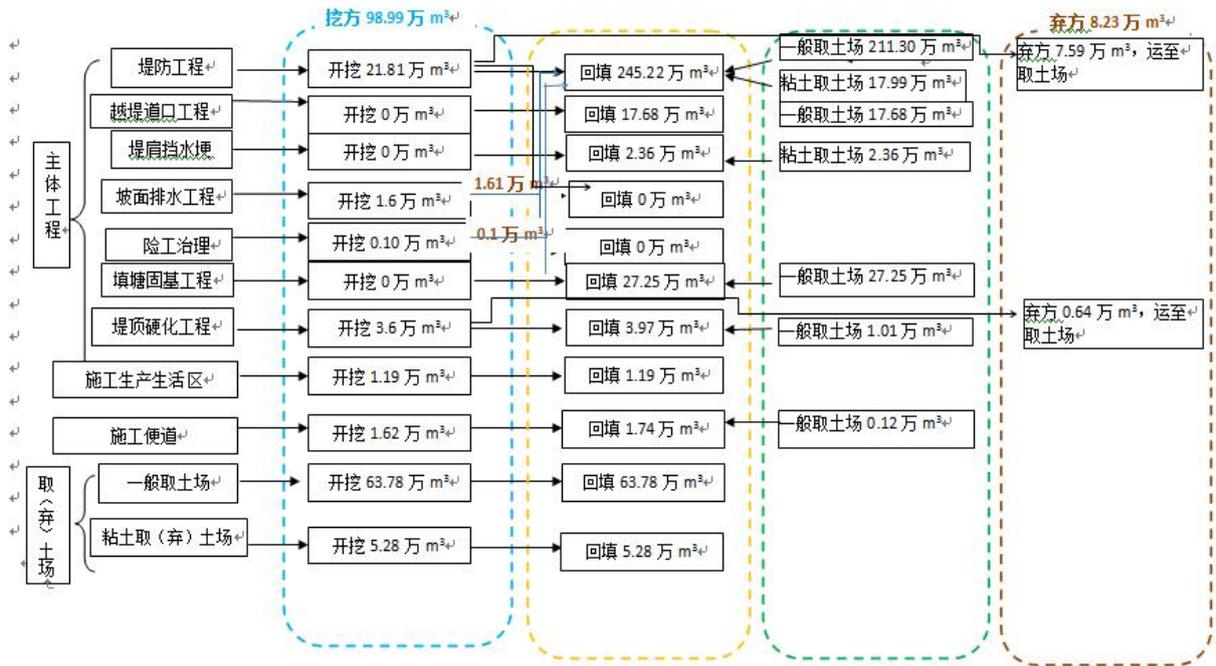


图 6 土石方平衡图

#### 2.其他固体废物

施工期搅拌站搅拌机清洗废水沉淀物产生量 5.3t/a,全部回用于混凝土配料;拆除建筑垃

圾 0.92 万 m<sup>3</sup>，全部运送到环卫部门指定地点处理；搅拌站布袋除尘器产生的除尘灰 0.08t/a 全部回收用于混凝土储存仓。

### 1.6 施工期对生态环境影响分析

工程施工建设将占用一定面积的土地，产生弃土弃渣，扰动、损坏原有地貌，破坏土壤结构，破坏原有的地表植被，降低地表植被覆盖度，降低了原表层土壤的抗蚀性，使原有生态防护体系受到影响。由于施工期土地扰动的影响，沿岸原生地表和植被覆盖将遭到一定程度的破坏。这种破坏会对当地环境产生一定的影响，但这是短期的、可控制的，在施工过程中应尽量减少不必要的破坏，并采取相应的生态防护措施予以恢复。

施工前应制定详细的施工计划，设置施工控制带，施工单位及施工人员不得在控制带外进行施工作业，并设置奖惩措施，尽量降低施工临时占地面积。工程选线及施工过程中尽量减少对一般农田的占用；施工过程中对表层土壤进行剥离与保存；主体工程完成后，及时复垦耕地，使生态环境功能得到补偿。

工程渠道防渗施工将对堤内坡树木进行砍伐，采取伐木就近补偿方案，即为树木砍伐后，就近在渠堤两侧补栽，作为渠道防洪防林带，维持区域植被生产力总量。

施工期间施工单位应对施工人员进行宣传教育，不得随意捕杀野生动物，并做好保护野生动物的宣传。施工结束后周边动物随着施工人为干扰的消失和植被的逐渐恢复，部分外迁动物将会陆续回到原地。

在工程完工后将临时占地进行土地整治、农田复垦和绿化，经土地整治和植被覆盖后，土地生产力逐步得到恢复，对保护环境和防止水土流失有利。主体工程完工后对所占区域实施植被恢复工程，随着可绿化面积增加，植被恢复率和郁闭度的提高，水蚀将削弱，工程沿线生态环境将得到整体改善。

### 1.7 水土保持措施

#### (1) 水土保持设计

①工程选址不在泥石流易发区、崩塌滑坡危险区以及易引起严重水土流失和生态恶化的地区；②未占用全国水土保持监测网络中的水土保持监测站、重点试验区、国家确定的水土保持长期定位观测站；③工程占地类型大多为耕地及少部分未利用地，耕地主要为河滩内取土场、施工道路占地，取土完毕后可恢复耕地；④工程选址不在华北地震区的地震带内，属地震活动较弱地区，是可进行建设的一般场地；⑤项目区属华北水资源短缺地区，但项目建设和运行较少使用淡水资源，用水量较少，但施工期还需加强水资源的节约与保护工作。

综上，工程建设水土保持制约性因素较小，施工期要以“保护优先”为原则，加强水土保

持措施的实施力度，尽量减少扰动地表和破坏植被。

本方案通过对站区选址、工程占地、土石方平衡、施工组织及施工工艺的分析与评价，认为主体工程以上设计符合水土保持相关规定。

### (2) 水土流失防治责任范围

本项目水土流失防治责任范围为 427.25hm<sup>2</sup>，其中建设区 410.39hm<sup>2</sup>，直接影响区 16.86hm<sup>2</sup>。

### (3) 水土流失预测结果

①工程建设扰动原地表面积 410.39hm<sup>2</sup>，水土保持补偿面积为 241.77hm<sup>2</sup>；挖填方总量 467.46 万 m<sup>3</sup>，弃方 8.23 万 m<sup>3</sup>，全部回填取（弃）土场。

②工程建设期、自然恢复期水土流失总量为 16620.13t，是原地貌的 6.94 倍，新增水土流失 14225.59t。

③产生水土流失和水土流失防治的重点时段为建设期。

④建设期重点防治区为主体工程区、取（弃）土场。

### (3) 水土流失防治措施

#### ➤ 主体工程区水土保持措施布置及工程量

主体工程区主要包括左右堤加高培厚 62.45km，堤顶硬化 62.45km，越堤道口治理 62 处，险工治理 480m，堤身灌浆加固 4.3km，填塘固基 10 处等，根据工程施工特点、位置及布局，方案将主体工程区分为堤防工程与填塘固基工程，分别布置水保措施。

#### 1. 堤防工程

堤防工程施工时间避开雨季，主体对堤防工程布置的水保措施主要为原占地类型为耕地的区域清理表土，后期对复堤边坡灌、草绿化，这些措施的实施对防治水土流失可起到较好的效果。

主体提出在施工过程中采取边开挖、边回填、边碾压、边防护措施，有利于水土保持，但应尽量缩短施工周期，减少疏松地面的裸露时间，合理安排施工时间，尽量避开雨天和大风天，对开挖边坡、回填边坡的防护工程，应在达到设计稳定边坡后迅速进行防护工程。

#### (1) 工程措施

##### ① 表土清理

河堤边坡占用耕地的区域进行表土清理，清理面积 3.33hm<sup>2</sup>，清理厚 35~40cm，清理量 1.33 万 m<sup>3</sup>，临时堆放于取土场暂未取土区域，根据施工进度及时回铺绿化区域。

②覆土平整：前期清理的表土全部用于边坡植树坑覆土，覆土方量 1.33 万 m<sup>3</sup>。

### (2)植物措施

本工程完工后，将形成新堤坡面积129.84hm<sup>2</sup>，为防止堤防边坡受水力、风力侵蚀，对复堤迎水坡面和加高部分的背水坡面及越堤道口形成的边坡采取灌草结合形式恢复植被。

①种草：种草面积约119.04hm<sup>2</sup>，草种选用高羊茅与紫花苜蓿混播，撒播量60kg/hm<sup>2</sup>，共需草籽7142kg。

②栽植紫穗槐：紫穗槐采用穴状整地，株行距1m\*1m，整地规格30\*30cm，每穴栽植3株，共栽植紫穗槐390万株，

现状堤防边坡主要栽植有杨树，复堤时尽可能移植到其他工程用于绿化。具体挪移保护事宜由建设单位和园林绿化主管部门协商处理，并办理相关手续。对其进行假植，移栽至周边绿化用地，继续发挥其水土保持作用。具体树木挪移保护事宜由园林绿化主管部门负责，本方案在植物措施设计中只对移栽提出要求。

### (3)临时措施

#### ①临时遮盖

根据主体工程设计，对复堤堤段进行清基处理，清基土先临时堆放于河堤坡角侧，需采取临时遮盖措施防止水蚀、风蚀。由于堤防建设分段施工，土工布可重复利用，估算面积约1000m<sup>2</sup>。临时堆放的清基土要及时回填堤外大坑（填塘固基）或取（弃）土场内，取（弃）土场采取分段取土，分段回填的方式。

#### ②编织袋装土压边压顶

在临时堆土四周及顶部每隔 3m 用 1 个编织袋装土压边和压顶，每个装土袋约 0.05m<sup>3</sup>。编织袋装土可重复利用，估算需编织袋装土压边压顶 200 个，编织袋装土 10.0m<sup>3</sup>。

### 2.填塘固基工程

现状堤外大坑 10 处，总长 1750 m，回填宽 30m，大坑回填碾压至设计标准后可进行土地整治工程，用于农林耕种，该区土地整治面积约 5.0hm<sup>2</sup>。

#### ➤ 施工生产生活区水土保持措施布置及工程量

施工生产生活区共 6 处，左、右堤外分别 3 处，主体设计该区建设前清理表土，并对场内排水沟进行了设计，方案新增临时堆土种草及沉砂池措施。

#### (1)工程措施

①表土清理：施工前对土质较肥沃地段清理表土，清理面积约 3.24hm<sup>2</sup>，清理厚 30cm~40cm，清理量 1.13 万 m<sup>3</sup>，清理的表土集中堆放至该区空闲地内。表土堆设计 6 处，

估算每处表土堆平均堆土 1884m<sup>3</sup>，堆土高 3.2m，顶宽 8.3m，底宽 12.84m，长 55.0m，堆土边坡 1:0.7，每处表土堆约占地 0.07hm<sup>2</sup>。

③覆土平整：施工场地拆除临建后，覆表土 30cm~40cm，以便后期恢复耕种，该区覆土面积 3.4hm<sup>2</sup>，覆土方量 1.13 万 m<sup>3</sup>，来源为本区前期剥离的表土。

## **(2)临时措施**

种草：施工生产生活区运行时间较长，表土裸露面历经 2 个雨季，可采取临时种草方式防治水土流失，依据以上堆土断面尺寸，每座表土堆需种草约 0.15hm<sup>2</sup>，6 处共需种草 0.90hm<sup>2</sup>。

临时排水：施工生产生活区排水不畅地段及表土堆周边开挖土质排水沟，用于疏导场内雨水，估算长度 4500m，雨水沟排水口处建沉砂池 6 座。

### **➤ 施工道路水土保持措施布置及工程量**

施工便道主要为施工生产生活区、取（弃）土场与堤防的连接道路，总长度 7.06km，施工道路地势平坦，土层较好，主体对部分道路排水不畅地段设计了临时排水沟工程，方案新增道路施工前清理表土及后期覆土平整工程。

## **(1)工程措施**

### **①表土清理：**

施工前对施工道路进行表土清理，清理的表土沿道路一侧拍实堆放，或堆放于取（弃）土场暂未取土区域。表土清理面积 4.0hm<sup>2</sup>，清理厚度 30~40cm，清理量 1.4 万 m<sup>3</sup>。

### **②覆土平整**

施工后期，施工道路覆土平整后恢复耕种，道路覆土面积 4.0hm<sup>2</sup>，覆土方量 1.4 万 m<sup>3</sup>，来源为道路前期剥离的表土。

## **(2)临时措施**

### **①土质排水沟**

部分易积水地段施工道路一侧或两侧开挖土质排水沟，排除路面雨水。排水沟总长 1500m，土方开挖 360m<sup>3</sup>，采用土质梯形断面，排水沟排水口入连接取土场或施工生产生活区沉砂池。

③为防止表土堆放过程中产生的水蚀、风蚀，设计用土工布对其进行遮盖，共需土工布约 8000m<sup>2</sup>。

### **➤ 取（弃）土场水土保持措施布置及工程量**

取（弃）土场占地类型大多为耕地，地势较平坦，一方面为堤防治理提供填筑用料来源，另一方面可做为弃渣集中回填场地。取（弃）土场土层土质较好，可具备清表条件，施工

过程中应加强排水、表土剥存等防护措施，后期恢复耕种。

由于工程建设，使原有的农业灌溉设施受到影响，需在施工期间采取适当措施进行过渡，并在施工结束后进行恢复。工程开挖切断部分灌溉渠道，造成部分井灌区的机井与灌溉耕地分离，对渠线两侧的部分农田灌溉造成影响，施工期间应考虑架设临时管道，保证农田灌溉；对工程占压的灌溉管道，施工期结束后按照原标准进行复建。

### **(1)工程措施**

①表土清理：施工前清理表土，清理面积约 230.2hm<sup>2</sup>，清理厚 30cm 左右，清理量 69.06 万 m<sup>3</sup>，由于取土场面积较大，根据施工进度，取土场采取分块开挖取土，分段清理表土的方式，因此表土先堆放于未取土的区域，待上一块取土完毕后及时回覆表土，然后开始下一块区域的清表及取土工作。

②覆土平整：每一段取（弃）土场填渣完毕后，及时覆土 30cm，覆土方量总计 69.06 万 m<sup>3</sup>，来源为取土场前期剥离的表土。

### **(2)临时措施**

#### **①临时遮盖**

方案设计取（弃）土场内表土采取土工布遮盖与编织袋装土压边压顶相结合的方式防治水土流失。由取（弃）土场表土分段清理，分段回覆，土工布可重复利用，估算需土工布 2000m<sup>2</sup>。

#### **②编织袋装土压边、压顶**

在临时堆土四周及顶部每隔 3m 用 1 个编织袋装土压边和压顶，每个装土袋约 0.05m<sup>3</sup>。编织袋装土可重复利用，估算需编织袋装土压边压顶 250 个，编织袋装土 12.5m<sup>3</sup>。

#### **③临时排水**

为拦截坡面降雨径流，保护取土形成的临空坡面不直接遭受洪水冲刷，在取（弃）土场周边筑高 0.4m，顶宽 0.3m 的挡水埂，估算长度 24040m（土方填筑 5769.6）；紧靠挡水埂外侧开挖土质排水沟，内壁夯实，估算长度 24040m；排水沟排水口处设沉砂池 10 座。排水沟及挡水埂、沉砂池工程根据取、弃土施工进度分段实施，分段拆除填平。

#### **④取（弃）土场管理措施**

取（弃）土场施工活动改变、损坏或压埋原有地貌及植被，形成地表裸露，降低了原有的固土防风和抗水蚀能力，如不及时恢复或防护，将加剧水土流失。因此，在施工期应采取以下管理措施，以减少施工期引起的水土流失。

a)为避免大范围扒皮取土而破坏地表结皮层和植被，适当加深取土深度，减少临时占地面积。

- b)应优化主体工程施工工艺和施工步骤，进一步“移挖作填”，减少取土量。
- c)取（弃）土场在分块、分段取土的基础上，分块、分段平整，需随取随填。
- d)取（弃）土场回填方应层层回填，逐层夯实，压实度大于 85%，将地表硬化剥离物及废弃物放在下层，弃土置于上层，工程完工后及时覆土进行恢复植被。
- e)合理安排取、弃土的施工时间，尽量避免在大风和大雨时段作业；
- f)取土车辆苫布遮盖，减少扬尘。

(4) 水土保持监测及管理

根据《水土保持监测技术规范》(SL277-2002)，初步拟定水土保持监测方案。

①监测范围

根据工程设计和施工安排，对防治责任范围内的水土流失因子、水土流失状况及水土流失防治效果等内容进行监测，监测范围共计 427.25hm<sup>2</sup>。

②监测分区

监测分区原则上与水土流失防治分区一致，结合工程施工区域、水土流失程度及特点等进行划分。

监测分区：主体工程区、施工生产生活区、施工道路、取（弃）土场。

③监测内容与监测时段频次

表 15 水土保持监测重点部位、时段及频率情况表

监测时段	监测分区		监测点位	监测内容	监测方法	监测频次
建设期 (含施工准备期)	主体工程区	堤防工程区	基础开挖	①挖、填方数量及面积；	调查监测、场地巡查	①挖、填方数量每 10 天监测一次；②临时堆土边坡水土流失状况雨季每月一次，遇暴雨或大风情况加测；③临时措施数量及防治效果每月一次
			临时堆土	①临时堆土的数量、边坡水土流失情况；②临时措施数量及防治效果。	调查监测、场地巡查	
	施工生产生活区	填塘固基工程	临时堆土	①临时堆土的数量、边坡水土流失情况；②临时措施数量及防治效果。	调查监测、场地巡查	①临时堆土每 10 天调查一次，②扰动地表面积及水保防护效果每 1 个月调查一次，雨天或大风天加测
			临时堆土	①临时堆土的数量、边坡水土流失情况；②临时措施数量及防治效果。	调查监测、场地巡查	①临时堆土每 10 天调查一次，②扰动地表面积及水保防护效果每 1 个月调查一次，雨天或大风天加测
	施工道路	临时堆土	临时堆土	①临时堆土的数量、边坡水土流失情况；②临时措施数量及防治效果。	调查监测、场地巡查	①临时堆土每 10 天调查一次，②扰动地表面积及水保防护效果每 1 个月调查一次，雨天或大风天加测
			道路排水	①排水措施防治效果。	调查监测、场地巡查	①排水措施建设情况每月一次；排水效果每 10 天一次，雨天加测。

监测时段	监测分区		监测点位	监测内容	监测方法	监测频次
施工期	取(弃)土场		临时排水	①排水措施防治效果。	调查监测、场地巡查	①挖、填方数量每10天监测一次,扰动地表面积及程度每个月监测一次;②排水工程防护效果,实施后每个月监测一次;③边坡水土流失状况雨季或风季每月一次,遇暴雨及大风情况加测;
			临时堆土	①挖、填方数量及面积;②扰动地表面积,破坏植被面积及程度;③临时堆土的数量、边坡情况。	调查监测、场地巡查	
自然恢复期	主体工程区	堤防工程区	植被恢复	①水土流失量变化;②植被生长状况、成活率、覆盖度、防治侵蚀效果;③防治措施数量和效果,水土流失治理面积,减少水土流失量情况、拦蓄效果;④土地整治面积及效果。	调查监测、场地巡查	①水土流失量监测在汛期进行,大雨后及时加测;②植被生长、成活率、盖度及防治土壤侵蚀效果每3个月监测1次;③工程措施防治效果,每个月监测1次;④水土流失治理面积,每年秋末监测一次;⑤土地整治面积及效果,在工程实施前后各测一次。

### 1.8 施工监理安排

为规范建设单位的环保行为,本项目应规范管理制度,进行环境监理,具体措施包括:在对施工现场及周围居民分布情况进行充分调查的基础上,根据工程内容、进度安排等制定施工环境管理计划;禁止向水体排放固废、废水等;加强对施工人员的环保宣传、教育工作;在建设单位与施工单位签订的施工合同中,要把有关施工期环境保护要求纳入合同条款中,以便对施工单位进行约束;施工期环境管理计划应报当地环保部门备案;配备1~2名环境监理员,负责监督施工期环保措施落实情况。项目施工期环境监理内容见表16。

表16 工程施工期环境监理内容一览表

环境要素	控制对象	监理内容
环境空气	扬尘、尾气	在建设过程中要采用湿式作业,应经常对施工场地进行洒水,及时清除路面渣土。料场采取压实、洒水、遮盖物等措施防止扬尘产生。
		搅拌机、骨料仓、输送带等设置围挡,水泥输送采用封闭方式。施工中应尽量减少建筑材料运输过程中的洒漏,尽量降低物料运输过程中的落差,施工期间对工地加强环境管理
		及时更新耗油多、效率低、尾气排放超标的设备及车辆
声环境	施工噪声	合理安排施工机械布局
		加强施工期的管理,施工单位选用低噪声、低振动的施工机械设备 合理安排作业时间并及时公告,征得周围民众的理解和支持,禁止夜间施工 施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护,并负责对现场工作人员进行培训,以便使每个员工严格按操作规范使用各类机械
固体废物	弃土	运至取土场进行回填

## 2、运营期环境影响分析：

### （1）环境空气影响分析

本项目不设管理所，不建设锅炉等燃煤设施，无燃煤烟气产生。

因本工程由土路变成混凝土路面，扬尘量可减少；因车流量较少，大气扩散条件好，产生的汽车尾气不会对周围环境空气产生影响。

### （2）水环境影响分析

本项目堤顶硬化后的道路仅为堤顶道路。车流量很少，本工程已设计堤坡排水槽，堤顶雨水由路边排水沟、堤坡排水槽承泄，可有效防止堤坡冲刷，减少水土流失。从排水槽下来的路面径流偶尔含有车辆泄露的石油类物质，会在大雨季节会随路面径流经过边沟到达河滩地。由于这类物质量较小，通过降水稀释、河滩地对污染物的吸附、降解等作用后，使污染物量变的极低。因此，对河流水环境的影响极其微弱。

### （3）声环境影响分析

本项目堤顶硬化后堤顶路车流量较小，不会对周边声环境造成明显影响。

### （4）生态环境影响分析

本工程通过复堤、堤顶硬化，在满足分洪道原有功能的基础上，优化了交通条件。本项目投入使用后本身无固废产生。本项目工程实施后，对临时占地实施复垦，恢复植被等措施，区域生态环境将逐步恢复原有状态。

## 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	混凝土搅拌站	水泥储存仓	有组织粉尘	布袋除尘器+15米排气筒	能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2排放标准
		搅拌工序	无组织粉尘	产生量较小	能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放标准
		输送		粉状物料密闭环境中进行,砂石料在运输过程中撒入适量水分、生产过程中设置遮雨棚及围挡,有少量粉尘无组织排放	
		骨料仓		采取定期洒水,采取三面围挡、防尘措施	
	施工场地 施工道路	扬尘	施工场地敏感点附近设置围挡,大风天气停止土方施工并做好遮掩工作;运输车辆进入施工场地后限速行驶;料场要设置在堤防安全防护区外,并采取压实、洒水、遮盖物等措施防止扬尘;运往施工场地车辆采用密闭式运输车	工程周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$	
发电机、汽车	废气	产生量较少			
水污染物	施工期搅拌机清洗废水	COD 氨氮	沉淀池沉淀后,全部回用于配料工序		
	施工期生活污水		泼洒地面抑尘		
固体废物	搅拌机	清洗废水沉淀物	全部回用于配料工序		
	布袋除尘器	除尘灰	全部回用于混凝土储仓		
	施工期日常生活	生活垃圾	统一收集后由环卫部门集中处置		
	旱厕	——	定期清掏沤制农肥		
噪声	本项目噪声源主要为施工机械、运输车辆,噪声源强为75~100dB(A)。通过合理安排施工时间,合理布局施工场地等措施,施工噪声能够得到有效控制,尽量减少噪声扰民。				
其它					

## 主要生态影响

本项目对生态环境的影响主要表现在施工期的土方开挖、回填，将扰动表土结构，对占地范围内的地表土壤造成一定程度的破坏，加剧了水土流失，以及土方施工过程中和施工原料临时占地造成的滩地的破坏，使周围局部地区丧失了原有生态作用，对生态环境造成暂时的不利影响。根据本工程特点，拟采取以下保护措施来缓解对生态环境造成的影响。

(1) 集中施工场地均布置在堤坝，根据施工具体情况确定动用土方量，做到取、填平衡，回填土料利用开挖土。对于回填土方，采用边推、边压实的施工方法，不仅可免除土方堆存占用土地问题，而且减少了扬尘的产生。

场内临时施工道路水土保持措施包括土地平整和临时排水措施，在施工结束后尽快进行土地平整，并将其纳入整体景观整治中。在施工道路基础不良的路段采取临时拦挡措施，采用草袋装土堆砌。

施工生活冲洗水集中收集，用于施工场地抑尘。施工道路及时洒水避免扬尘。

(2) 合理安排施工期，分段施工，减少开挖时间，避开雨季，施工机械先进，并且常检修，有利于施工的顺利进行。

(3) 施工过程中要分层开挖、分层堆放、分层回填。保护好表层土壤，用于临时占地的植被恢复。

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目建设情况

##### (1) 基本情况

项目名称：大清河新盖房分洪道治理工程。

建设单位：雄县水利局。

建设性质：扩建。

项目建设阶段：项目目前处于可行性和环境影响评价阶段。

工程建设内容：建设内容包括堤防加高培厚复堤工程 62.45km(其中左堤长 30.3km、右堤长 32.15km)、越堤道口工程 62 处、堤顶硬化工程 62.45km、坡面排水工程、填塘固基工程 1750m、险工治理 480m、堤防灌浆工程 4.3km。

项目投资与环保投资：项目工程总投资 28917.87 万元，项目环保投资 28933.99 万元，占总投资的 10%。

建设计划：本工程计划于 2016 年 9 月 1 日开工，2018 年 6 月 31 日完工，施工总工期为 22 个月。

##### (2) 项目选址

本项目为《河北省重要江河主要支流治理工程》中的子项目，项目建设符合行业规划发展，现状工程布局比较合理，本次建设原址改建，只对现状土渠进行防渗改造，工程规格位置不作调整雄县国土资源局已出具本项目用地预审意见，同意该项目临时占地；雄县规划主管部门为其出具了规划意见，项目符合当地规划。

本项目施工范围内无风景名胜区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感点，施工期对沿线的村庄影响时空有限，本次工程选址可行。

##### (3) 产业政策

本项目建设由雄县水利局承担，主要建设内容为堤防加高培厚、填塘固基、险工治理、堤身灌浆、堤顶硬化及坡面排水工程。根据《产业结构调整指导目录（2011 年）（修正）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 21 号令），本项目属第一类鼓励类“第二条：水利，第 1 款：江河堤防建设及河道、水库治理工程”，符合国家及地方产业政策。

##### (4) 项目衔接

给排水：本项目用水包括生产用水和生活用水。生产用水为混凝土加工用水和混凝土

路面养护用水，本项目采用 C25 混凝土，用水量按 C25 混凝土配合比（1:0.47）计算为 2038t/a；混凝土路面养护按照计划每天洒水 1 次，共洒水 14 天，每次用水量 16t。施工场地厕所采用旱厕，生活用水新鲜水用量按 10 升/人·日计，为 14t/d（4200t/a）。项目用水全部用罐车运输从附近村庄购买。本项目混凝土养护废水由沉淀池处理后回用于道路抑尘。生活污水水质简单，全部就地泼洒，用于地面抑尘。

供电：本工程设 6 处施工生产生活区，采用自发电方式，设 85kW 柴油发电机 2 台，作为生产生活电源。

制冷及供热：施工人员生活区不需要制冷措施，冬季取暖使用电暖气。

其他：项目临近村镇，施工人员为当地村民，洗浴和餐饮问题均在附近村庄解决，项目建设有临时宿舍、不设食堂和浴室等设施。

## 2、环境质量现状

区域环境空气满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准；地下水满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准；根据保定市环境质量公报（2014 年）新盖房断面水质为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）劣 V 类，未达到功能区划要求；区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类声环境功能区标准。

## 3、施工期环境影响及防治措施

### ➤ 大气污染防治措施可行性及环境影响分析结论

施工期的机械车辆燃料废气和扬尘对环境的影响较小，施工扬尘会造成局部地段降尘量增多，尤其在大风天气时会对施工现场周围的居民点大气环境会产生一定影响，但是这种污染是局部的、短期的、工程完成后这种影响就会消失。

### ➤ 废水污染防治措施可行性及环境影响分析结论

本项目施工期产生的废水主要是混凝土养护废水、汽车冲洗产生的废水、搅拌设备冲洗水和施工人员产生的生活污水。混凝土养护废水和汽车、搅拌设备冲洗废水主要含有大量泥沙，废水经临时管道通入沉淀池沉淀处理后回用于道路抑尘，不外排。施工期生活污水水质简单且水量较小，废水全部用来场地泼洒抑尘。施工区设置临时防渗旱厕，定期由农民清理拉去做农肥。所有生活污水不外排，不会对区域水环境产生影响。

### ➤ 噪声污染防治措施可行性及环境影响分析结论

施工期的噪声污染源主要是施工现场的各类施工机械设备噪声和运输交通噪声，在采取道路限速，机械定时保养、设备入棚等措施。通过采取上述措施后，项目施工噪声可满

足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准,噪声影响会随着工程施工结束而结束,故不会对周围环境造成明显的影响,措施可行。

#### ➤ 固体废物污染防治措施可行性及环境影响分析结论

施工期固体废物来源主要有工程弃渣土及施工人员生活垃圾。其中工程弃渣土方均用于全部回填取(弃)土场。施工人员生活垃圾集中收集后有环卫部门定期清运。所有固体废物均得到妥善处置,不外排,不会产生二次污染影响。

#### ➤ 生态影响分析

工程施工建设将占用一定面积的土地,产生弃土弃渣,扰动、损坏原有地貌,破坏土壤结构,破坏原有的地表植被,降低地表植被覆盖度,降低了原表层土壤的抗蚀性,使原有生态防护体系受到影响。由于施工期土地扰动的影响,沿岸原生地表和植被覆盖将遭到一定程度的破坏。这种破坏会对当地环境产生一定的影响,但这是短期的、可控制的,在施工过程中应尽量减少不必要的破坏,并采取相应的生态防护措施予以恢复。工程渠道防渗施工将对堤内坡树木进行砍伐,采取伐木就近补偿方案,即为树木砍伐后,就近在渠堤两侧补栽,作为渠道防洪防林带,维持区域植被生产力总量。在工程完工后将临时占地进行土地整治和绿化,经土地整治和植被覆盖后,土地生产力逐步得到恢复,对保护环境和防止水土流失有利。主体工程完工后对所占区域实施植被恢复工程,随着可绿化面积增加,植被恢复率和郁闭度的提高,水蚀将削弱,工程沿线生态环境将得到整体改善。

#### ➤ 水土保持

工程建设水土保持制约性因素较小,施工期要以“保护优先”为原则,加强水土保持措施的实施力度,尽量减少扰动地表和破坏植被。本项目水土流失防治责任范围为427.25hm<sup>2</sup>,其中建设区410.39hm<sup>2</sup>,直接影响区16.86hm<sup>2</sup>。工程建设扰动原地表面积410.39hm<sup>2</sup>,水土保持补偿面积为241.77hm<sup>2</sup>;挖填方总量467.46万m<sup>3</sup>,弃方8.23万m<sup>3</sup>,全部回填取(弃)土场。在施工过程中采取边开挖、边回填、边碾压、边防护措施,应尽量缩短施工周期,减少疏松地面的裸露时间,合理安排施工时间,尽量避开雨天和大风天,对开挖边坡、回填边坡的防护工程,应在达到设计稳定边坡后迅速进行防护工程。

### 4、运营期环境影响及防治措施

#### (1) 环境空气影响分析

本项目不设管理所,不建设锅炉等燃煤设施,无燃煤烟气产生。

因本工程由土路变成混凝土路面,扬尘量可减少;因车流量较少,大气扩散条件好,

产生的汽车尾气不会对周围环境空气产生影响。

### (2) 水环境影响分析

本项目堤顶硬化后的道路仅为堤顶道路。车流量很少，本工程已设计堤坡排水槽，堤顶雨水由路边排水沟、堤坡排水槽承泄，可有效防止堤坡冲刷，减少水土流失。从排水槽下来的路面径流偶尔含有车辆泄露的石油类物质，会在大雨季节会随路面径流经过边沟到达河滩地。由于这类物质量较小，通过降水稀释、河滩地对污染物的吸附、降解等作用后，使污染物量变的极低。因此，对河流水环境的影响极其微弱。

### (3) 声环境影响分析

本项目堤顶硬化后堤顶路车流量较小，不会对周边声环境造成明显影响。

### (4) 生态环境影响分析

本工程通过复堤、堤顶硬化，在满足分洪道原有功能的基础上，优化了交通条件。本项目投入使用后本身无固废产生。本项目工程实施后，对临时占地实施复垦，恢复植被等措施，区域生态环境将逐步恢复原有状态。

## 5、污染物总量控制建议指标

结合国家“十二五”总量控制指标，根据本项目特点，确定污染物排放总量控制指标为 COD 0t/a、氨氮 0t/a、SO<sub>2</sub> 0t/a、NO<sub>x</sub> 0t/a。

## 6、项目的可行性结论

项目建设符合国家及地方产业政策，分洪道原址改建符合当地水利建设规划；平面布局较为科学合理，施工设计符合水土保持要求，并提出了合理可行性的生态恢复方案。项目建设在满足环评提出各项要求和污染防治措施与主体工程“三同时”的基础上，对区域水环境有一定的改善作用。从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

## 7、“三同时”验收

根据建设项目环境管理条例有关规定，建设项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用，生态类建设项目竣工环境保护验收应编制建设项目竣工环境保护验收调查报告。建设项目“三同时”验收内容见表 14。

表 14 建设项目竣工环境保护“三同时”验收内容一览表

处理对象		环保设施	验收指标	验收标准	投资
废水	施工期 混凝土 养护废 水、车辆 冲洗废 水	防渗集污水池+ 二沉池	集污水池和沉淀池采取垂 直防渗+水平防渗措施 (底部采用 HDPE—GCL 复合防渗系统,表面外加 耐腐蚀抗渗混凝土等防 腐、防渗,侧壁墙设防水 砂浆抗渗层),防渗层渗 透系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ,处 理后全部回用于道路抑尘	合理处置 不处排	2
	施工期 施工人 员生活 污水	临时旱厕	定期清淘做农肥,不外排		1
废气	施工期 车辆运 输临时 道路扬 尘	洒水抑尘 控制车速 对运输物料进行遮 挡	施工场地运输车辆扬尘对周围环境不会造成太 大的影响。		2
	施工期 混凝土 搅拌站	布袋除尘器、骨料 仓三面设置围挡, 水泥输送、计量等 采用封闭设计,砂、 石运输至搅拌站通 过皮带输送方式完 成,皮带输送带设 置围挡	颗粒物浓度 $\leq$ $1.0 \text{mg/m}^3$	能够达到《大气污染 物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中无组织排放 监控浓度限值	20
噪声	施工噪 声	限速行驶,加强机 械养护,设备入棚 等措施,个别距离 敏感点近的施工区 域设置移动声屏 障、夜间禁止施工 等措施	施工噪声对附近村庄 的影响降至最低	《建筑施工场界环 境噪声排放限值》 (GB 12523-2011)	5
生态 环境	水土流 失、植被 破坏、地 貌改变	表土清理、覆土平 整、植树绿化、土 工布遮盖、编织袋 装土压边、压顶、 土质挡水埂、排水 沟、沉砂池等	水土保持补偿面积为 $241.77 \text{hm}^2$ ;表土清理 $69.06$ 万 $\text{m}^3$ ,覆土平整 $69.06$ 万 $\text{m}^3$ ;土工布遮盖 $2000 \text{m}^2$ , 编织袋装土压边、压顶 $12.5 \text{m}^3$ ,土质挡水埂 $5769.6 \text{m}^3$ ,土质排水沟 $5769.6 \text{m}^3$ ,沉砂池 10 座。	项目区扰动土 地整治率 98.4%,水 土流失总治理度 98.2%,拦渣率 98%,土壤流失控制 比 1.43,林草植被 恢复率 97.9%,林草 覆盖率 31.64%	2863.99
合计		环保投资 2893.99 万元			

## 二、建议

### 1、切实做好环境保护措施

本工程的环境保护措施包括污染防治措施和环境监测措施两个方面,始终贯穿工程从施工到运行的全过程。切实做好环境保护措施,是保证工程对环境不利影响减小到最低程度的重要举措。

### 2、及时调整和改进环境保护措施

针对工程各个时期环境保护措施实施过程中出现的具体问题,如执行上述措施后对环境仍有较大的负面影响的,可执行更为严格的环境质量标准,及时对环境保护措施进行相应调整和改进使之进一步完善,以保证满足工程的环境保护目标。

预审意见：

经 办 人

公 章  
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经 办 人

公 章  
年 月 日

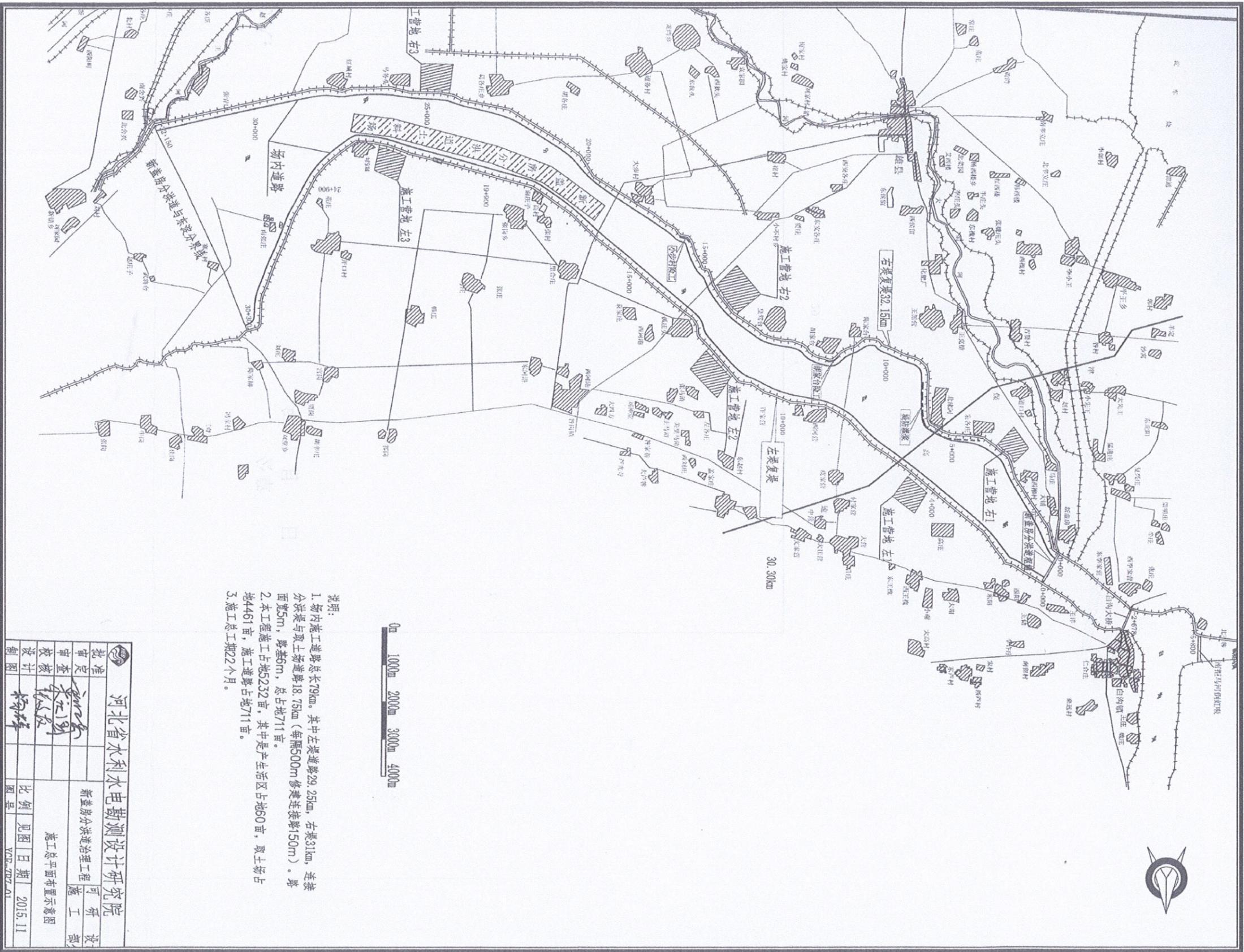
审批意见：

经 办 人

公 章  
年 月 日



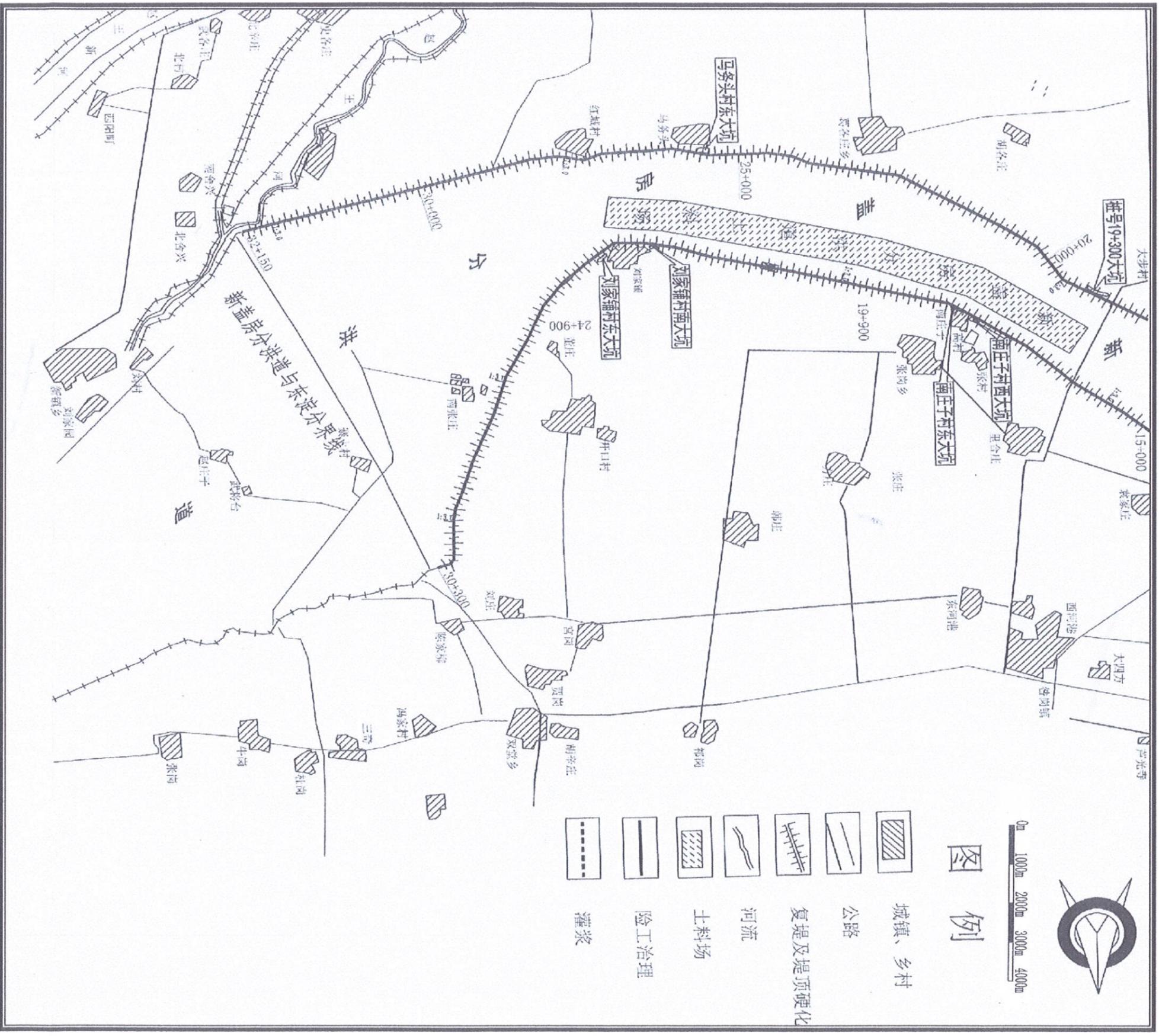
附图 1 建设项目地理位置图



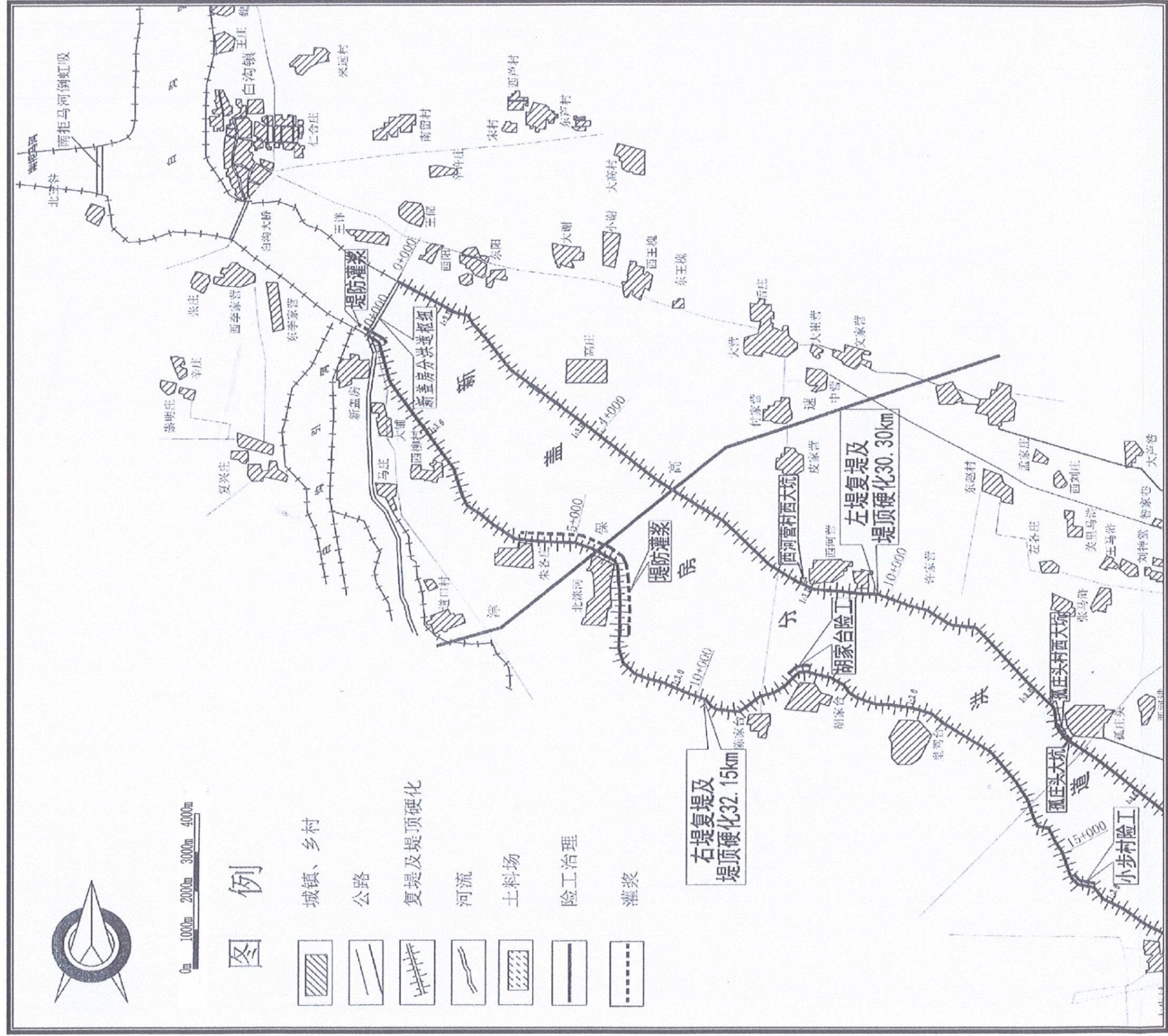
说明:  
 1. 场内施工道路总长79km。其中左梁道路29.25km, 右梁31km, 连接分洪渠与坝上场道路18.75km (每隔500m修建连接路150m)。路面宽5m, 路基5m, 总占地711亩。  
 2. 本工程施工占地5232亩, 其中是生产生活区占地60亩, 取土场占地4461亩, 施工道路占地711亩。  
 3. 施工总工期22个月。

河北省水利水电勘测设计研究院 新盖房分洪道治理工程 施工总平面布置示意图		批准	可研
设计	校核	审查	审批
设计	杨奇峰	李江新	王江
制			
比例	见图	日期	2015.11
图号	YCR-207-01		

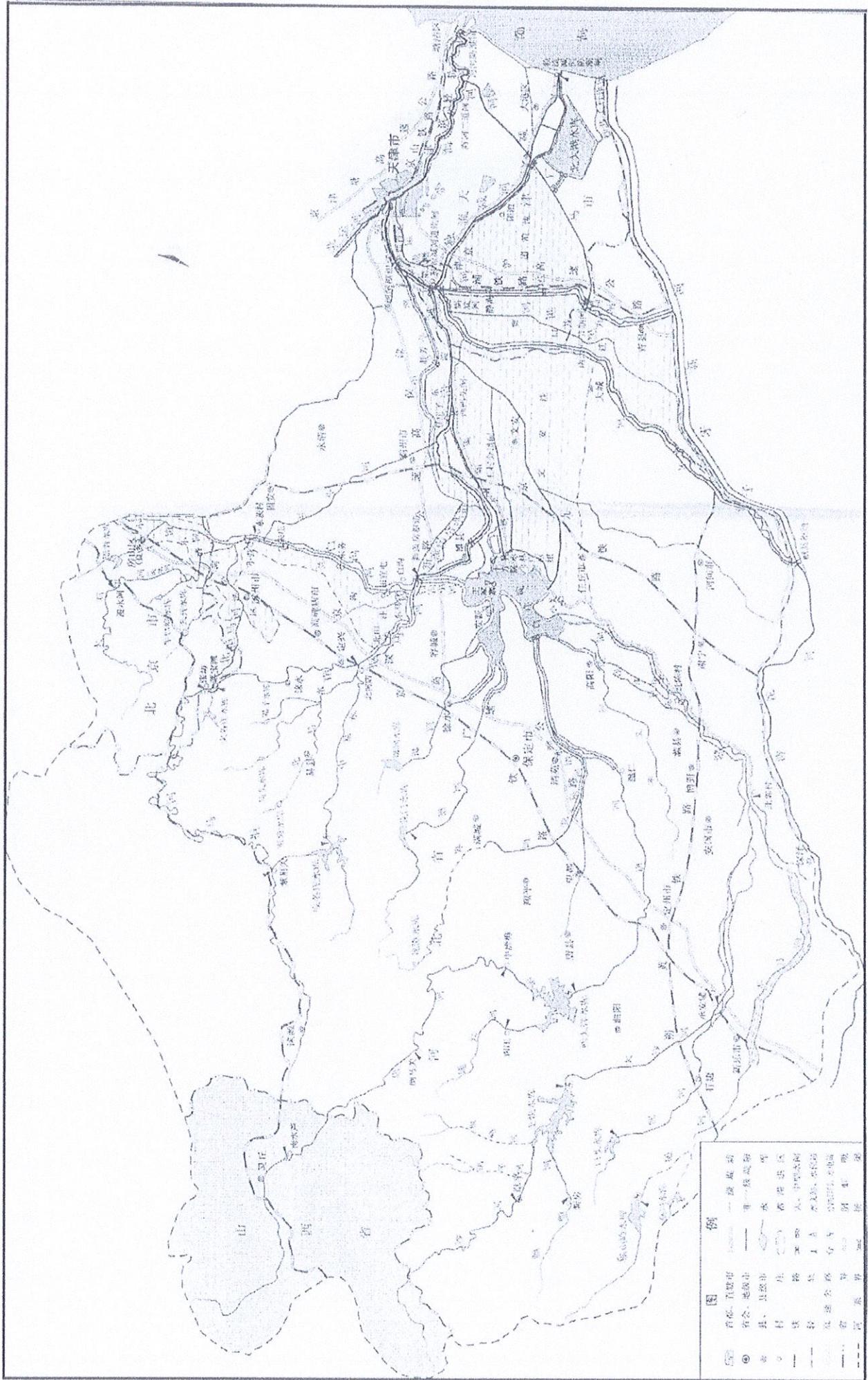
附图 2 建设项目总平面布置示意图



附图 2-1 建设项目平面布置示意图 2/2



附图 2-1 建设项目平面布置示意图 1/2



附图3 大清河河流水系图

# 雄县国土资源局（文件）

雄国土资字[2015]15号

---

## 雄县国土资源局 关于雄县大清河新盖房分洪道治理工程 占地情况的说明

经审查，雄县大清河新盖房分洪道治理工程是新盖房分洪道大堤堤防加高培厚和堤顶硬化及坡面排水工程，依据相关规定，该项目不出具用地预审。

雄县国土资源局  
2015年12月25日

# 雄县城乡规划局（函）

雄规字（2015）5号

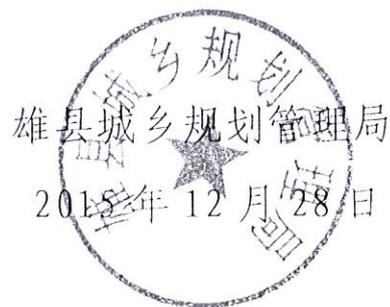
---

## 雄县城乡规划局

### 关于雄县大清河新盖房分洪道治理工程选址的函

雄县水利局：

你单位拟在雄县大清河新盖房分洪道进行两岸堤防治理工程，自新盖房枢纽起至雄县陈家柳扬水站止，全长 32 公里，经现场勘查，局务会研究，该项目符合《雄县城乡总体规划（2013—2030）》要求，同意选址。



---

雄县城乡规划局

2015年12月28日印发

（共印 10 份）

# 河北省水利厅文件

冀水保〔2016〕68号

---

## 关于大清河新盖房分洪道治理工程 水土保持方案的批复

雄县水利局：

《关于审批〈大清河新盖房分洪道治理工程水土保持方案报告书〉的请示》（雄水字〔2016〕第3号）收悉。根据水土保持法律、法规的规定和技术评审意见，经研究，现批复如下：

一、基本情况。大清河新盖房分洪道治理工程位于保定市雄县境内，起自新盖房枢纽，止于陈家柳杨水站，建设内容主要包括堤防加高培厚复堤62.45公里、越堤道口工程62处、堤

顶硬化 62.45 公里、坡面排水工程和填塘固基工程 1750 米、险工治理 480 米、堤防灌浆工程 4.3 公里。该项目总占地 410.39 公顷，建设期土石方挖填总量 563.71 万立方米，估算总投资 28917.87 万元，由雄县水利局负责建设，计划 2016 年开工，建设期 22 个月。

该工程地处河北平原中部地区、海河流域大清河水系，项目区土壤主要为潮土，现状水土流失轻微。

二、同意方案报告书确定的水土流失防治责任范围、防治目标和防治措施布局，可以作为该项目开展水土保持工作的依据。

三、基本同意水土流失预测和水土保持监测的内容、方法。方案确定的水土保持责任面积为 427.25 公顷。

四、基本同意水土保持措施及其实施进度安排。工程建设中，应及时实施边坡防护和绿化工程。各施工场地应做好树木移植保护、表土收集保护和临时防护措施，施工结束后及时进行覆土平整和土地整治，恢复植被或复耕。取（弃）土场应做好表土收集和临时防护措施，结束使用后及时进行覆土平整，恢复原土地利用类型。

五、基本同意水土保持投资估算的编制依据和方法。该项目新增水土保持方案估算总投资 2863.99 万元。

六、建设单位在该项目建设阶段应当落实以下工作：

1. 按照水土保持“三同时”制度要求，将水土保持方案确定的水土保持措施、投资和防治责任落实到下阶段主体工程初步设计、招标合同和施工组织设计之中。水土保持后续设计文件报送省水利厅备案检查。

2. 认真开展水土保持监测工作，及时报送水土保持监测情况。

3. 落实水土保持监理工作，确保水土保持工程建设质量和进度。

4. 加强水土保持监管，减少施工过程中造成的水土流失。主体工程投入运行前应当及时向河北省水利厅申请验收水土保持设施。

七、建设单位应当在该方案批准后 15 日内将批复的水土保持方案报告书送达保定市水利局，并回执省水利厅水土保持处。



抄送：水利部水保司，海委水保处，省发展改革委、省环保厅，保定市水利局，保定市水土保持试验站。

河北省水利厅办公室

2016年3月16日印发

# 河北省水利厅文件

冀水规计〔2015〕178号

---

## 关于印发《河北省近期水利建设项目 前期工作方案》的通知

各设区市、省直管县（市）水务（水利）局：

为加快推进我省水利工程项目前期工作，我厅制定了《河北省近期水利建设项目前期工作方案》，现印发给你们，并作为年度水利改革发展考核的指标（如有调整，按新安排考核）。请各市县进一步加强组织领导，落实工作责任和经费，按要求完成前期工作目标任务。

附件：河北省近期水利建设项目前期工作方案



附件

## 河北省近期水利建设项目前期工作方案

为贯彻落实国家和省加快重点水利工程建设决策部署，切实推进我省水利工程前期工作，特制定本工作方案。

### 一、目标任务

按照国家统一安排部署，需要加快推进前期工作的水利工程任务共有8项，其中重大水利工程4项，分别是大型灌区续建配套节水改造、引黄入冀补淀、重要蓄滞洪区建设和乌拉哈达水库建设工程。其他重点水利工程4项，分别是江河主要支流治理、病险水库除险加固、抗旱应急水源工程、海堤。结合当前工作进展和总体目标要求，对有关项目前期工作进度重新安排如下：

#### （一）大型灌区续建配套节水改造项目

列入2015年大型灌区投资计划的万全洋河、宣化洋河、蔚县壶流河、涿鹿桑干河、沙河、唐河、石津、漳滏河灌区等8个改造项目，提前开展前期工作，于今年9月中旬前完成实施方案批复。责任主体：各有关市、县水利部门。水利厅责任处室：农水处。责任人：张朝阳。

#### （二）引黄入冀补淀工程

确保10月底水利部批复初设报告。责任主体：省水务集团。

水利厅责任处室：规计处，责任人：张磊。

### （三）重要蓄滞洪区工程与安全建设工程

献县泛区、小清河分洪区工程与建设，2015年12月底前完成项目可行性研究批复工作；2016年3月底前完成初步设计报告批复工作。贾口洼、白洋淀工程与安全建设，2016年8月底前完成项目可行性研究批复工作；2016年12月底前完成初步设计报告批复工作。永定河泛区安全建设，2016年12月底前完成项目可行性研究批复工作；2017年3月底前完成初步设计报告批复工作。宁晋泊-大陆泽工程与安全建设、文安洼工程与安全建设，2017年6月底前完成项目可行性研究批复工作；2017年9月底前完成初步设计报告批复工作。责任主体：各有关市、县水利部门。水利厅责任处室：规计处，责任人：韩君平。

### （四）乌拉哈达水库

力争项目建议书年底前获国家发改委批复，2016年底前完成可研报告批复，2017年6月完成初步设计批复。责任主体：张家口市水务局。水利厅责任处室：规计处，责任人：韩君平。

### （五）江河主要支流治理

已下达投资机会的年度项目中，可研报告已全部审查并出具审查意见，仍有14个未完成要件办理的项目要在9月底前完成。尚未审查初设的2个项目为玉田县2014-2015年荆运河治理工程、何滦南县2014-2015年滦河治理工程，要于9月5日前报送省水

利厅审查，9月20日前完成批复；乐亭县2014-2015年滦河治理工程、承德市双滦区2014-2015年滦河治理工程2个项目已完成初设审查，要于9月15日前报送省水利厅批复。责任主体：各有关市、县水利部门。水利厅责任处室：规计处，责任人：韩君平。

对没有下达投资计划的项目，滏阳河整治工程由省水利厅负责，其余项目由地方负责，总体控制在2016年6月底前争取省发改委批复可研，2016年9月底前批复初设，各市要尽量加快工作进度，具体时间节点和责任人见附表。

#### （六）小型病险水库除险加固

秦皇岛抚宁县12座水库初设要于8月底前全部完成批复。新调增的达子沟水库要于9月15日前完成初设审查，9月25日前完成批复。责任主体：秦皇岛市水务局。水利厅责任处室：规计处，责任人：韩君平。

#### （七）抗旱应急水源工程项目

2015年度项目51个，要于9月10日前批复实施方案。责任主体：各有关市水利部门。省责任单位：省防抗办，责任人：刘长海。

#### （八）海堤建设项目

2013年秦皇岛市经济技术开发区海堤建设项目、2014年唐山湾国际旅游岛海堤建设项目可研报告已通过我厅审查，要于8

月底前完成可研报告批复（如不能及时立项批复，建设单位提出项目调整意见）。责任主体：秦皇岛，唐山市水务局。省责任单位：防抗办，责任人：刘凤彩。

## 二、保障措施

各级水利部门要不断强化前期工作保障机制，采取行之有效的措施，全力推进前期工作，确保各项建设工程顺利实施，保证工程设计质量和投资效益。

### （一）强化前期工作责任机制

各级水行政主管部门要强化工作机制，采取强有力措施，抓细、抓实、抓好各项前期工作。一是各市县水务（水利）局要建立和完善与发改、财政、国土、环保等部门的工作协调机制，全力推进水利项目前期工作。二是强化责任分工，建立主要领导负总责、分管领导具体抓、重要项目专人抓的有效工作机制，层层分解任务，具体到人，并把落实情况作为单位和个人年度考核的重要内容，做到可操作、可考评、可奖惩。三是规划计划部门要切实负起责任，明确前期工作任务、目标、具体措施，做好各环节跟踪和反馈，形成工作有人管、责任有人负、任务有人抓的格局，确保责任到位、任务到人。

### （二）强化前期经费筹措机制

一是加大政府投入。认真做好前期工作经费需求测算，主动向当地政府领导汇报，积极与同级发改、财政部门协调沟通，认

真研究完善前期工作投入政策，加大前期工作经费筹措力度，保证前期工作投入需求。二是继续实行前期工作经费回收制度，按照谁投入，谁回收的原则，建立各级水利前期工作基金，实行滚动发展、良性运转。同时发挥省级前期工作经费的引导作用，有效地激励先进市县和勘察设计公司。三是多渠道筹措水利前期工作经费。研究通过贷款、借用投融资平台放大资金量等方式，增加前期经费投入。

### （三）加大水利工程项目储备

大型灌区续建配套与节水改造项目以灌区为单位编制整体可研，对于田间高效节水（含地下水超采综合治理）、重要江河支流治理、水土保持、新建中小型水库等水利工程，根据相关建设规划，提前开展项目前期工作，按照上年度国家下达投资规模的2倍进行项目储备。

### （四）强化前期工作监督机制

各级水行政主管部门要建立跟踪督办机制。一是前期工作责任单位和项目法人要加强各环节工作的督办，做好衔接，确保前期工作及时报批。二是要加强项目勘察设计全过程的管理，督促勘察设计公司建立健全技术责任制，定期检查前期工作进度和质量，尽量减少重大设计变更和调整概算。三是要完善前期工作通报制度，不定期通报重点项目前期工作进展和设计成果质量，考核结果纳入年度水利改革发展考核成绩。

### 重要江河支流前期工作计划表

项目序号	项目名称	投资(亿)	可研报告			初步设计		责任人	备注	
			审查	出具审查意见	发改委批复	审查	批复			
1	子牙新河整治工程	6.88	√	√	√	15年12月	16年3月	沧州		
2	滹沱河整治工程	5.4	√	√	√	15年3月	16年3月	16年6月	邢台、邯郸、衡水	
3	麻池河干流治理工程河北省段(汉沽区部分)	1.29	√	√	√	15年12月	16年3月	唐山		
4	北运河香河段治理工程	4.9	√	√	√	16年6月	16年4月	16年9月	廊坊	
5	南运河香河段治理工程	6.7	√	√	√	16年6月	15年4月	16年8月	廊坊	
6	南运河大厂段治理工程	1.18	√	√	√	16年6月	16年4月	16年9月	廊坊	
7	马颊河治理工程	0.3	√	√	√	16年1月	15年12月	16年3月	邯郸	
8	桑干河治理(邢台寺一保庄段)	2.09	√	√	√	16年1月	16年3月	16年3月	16年6月	保定
9	南拒马河治理(定兴、容城)	1.2	√	√	√	16年11月	16年1月	16年3月	16年3月	保定
10	千圣渠(任丘市)	0.34	√	√	√	16年1月	15年12月	16年3月	保定	
11	白沟河治理(高碑店)	2.8	√	√	√	16年11月	16年1月	16年3月	16年3月	保定
12	新盖房分洪道左右堤治理(雄县)	3.0	√	√	√	15年11月	16年1月	16年3月	16年3月	保定
13	唐河治理(定州市)	6.7	√	√	√	16年1月	15年12月	16年3月	保定	
14	迁西县滦河治理工程	1.05	√	√	√	16年1月	16年3月	16年3月	唐山	
15	滦县滦河治理工程	1.5	√	√	√	15年11月	16年1月	16年3月	16年3月	唐山
16	南排河治理工程	1.5	√	√	√	15年11月	16年1月	16年3月	16年3月	沧州
17	北排河治理工程	1.5	√	√	√	15年11月	16年3月	16年3月	16年6月	沧州

注：1. 此表为预定时间，各市委争取提前完成。  
 2. 年度水利改革发展考核时间节点仅为批复时间。  
 3. 如有项目增减，以正式文上报，不再考核；新增项目考核节点另行安排。

## 委 托 书

中勘冶金勘察设计研究院有限责任公司：

遵照《中华人民共和国环境影响评价法》等有关政策法规要求，特委托贵单位承担大清河新盖房分洪道工程环境影响评价工作，望抓紧时间尽快开展工作。

委托单位：雄县水利局

委托时间：2016年1月5日



# 建设项目环境保护审批登记表

填表单位(盖章): <span style="float: right;">项目负责人(签字):</span>															
中勘冶金勘察设计院有限责任公司 <span style="float: right;">填表人(签字):</span>															
大清河新盖房分渠道治理工程															
项目名称 建设内容及内容 行业类别	建设地点 建设性质 环境影响评价管理类别														
总投资(万元) 单位名称 通讯地址 法人代表	环保投资(万元) 单位名称 通讯地址 证书编号														
环境空气质量 二级 <input type="checkbox"/> 一级 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>	环境噪声 III类 <input type="checkbox"/> Ⅱ类 <input type="checkbox"/> Ⅰ类 <input type="checkbox"/>														
环境敏感特征 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 风景名胜区 <input type="checkbox"/> 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> 基本农田保护区 <input type="checkbox"/> 水土流失重点防治区 <input type="checkbox"/> 沙化地封禁保护区 <input type="checkbox"/> 森林公园 <input type="checkbox"/> 地质公园 <input type="checkbox"/> 重要湿地 <input type="checkbox"/> 基本草原 <input type="checkbox"/> 文物保护单位 <input type="checkbox"/> 珍稀动植物栖息地 <input type="checkbox"/> 世界自然文化遗产 <input type="checkbox"/> 重点流域 <input type="checkbox"/> 两控区	所占比例(%) 联系电话 邮政编码 评价经费(万元) 其它														
建设项目所处区域现状	中勘冶金勘察设计院有限责任公司 河北省保定市东风中路1285号 国环评证乙字第1205号														
排放及主要污染物 废水 化学需氧量 氨氮 石油类 废气 二氧化硫 烟尘 工业粉尘 氮氧化物 工业固体废物	评价单位 3类 环评投资 13731248899 071800 张宏伟														
与项目有关其它特征污染物	环评投资 28917.87														
本工程(拟建或调整变更)															
现有工程(已建+在建)															
本工程(拟建或调整变更)															
本工程(已建+在建+拟建或调整变更)															
实际排放量(1)	允许排放量(2)	实际排放量(3)	核定排放量(4)	预测排放量(5)	允许排放量(6)	产生量(7)	自身削减量(8)	预测排放量(9)	核定排放量(10)	以新带老削减量(11)	区域平衡替代本工程削减量(12)	预测排放总量(13)	核定排放总量(14)	排放增减量(15)	
---	---	---	---	---	---	---	0	0	0	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	0	0	0	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	0	0	0	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	0	0	0	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	0	0	0	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	0	0	0	0	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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: 废气排放量——万吨/年; 废气排放量——万吨/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——吨/年; 水污染物排放量——吨/年

