

水发规划设计有限公司文件

水发审字（2021）8号

水发规划设计有限公司关于报送 《海城市海城河（二台子大桥至长大铁路桥段） 综合治理工程初步设计报告审查意见》的报告

鞍山市行政审批局：

贵局委托我公司审查的《海城市海城河（二台子大桥至长大铁路桥段）综合治理工程初步设计报告》已于2021年9月1日评审完毕。经审查和研究，基本同意该报告，现将该报告的审查意见上报。

附件1：海城市海城河（二台子大桥至长大铁路桥段）综合治理工程初步设计报告审查意见

水发规划设计有限公司

2021年9月29日



海城市海城河（二台子大桥至长大铁路桥段） 综合治理工程初步设计报告审查意见

2021年9月1日，水发规划设计有限公司在海城市水利局组织召开了《海城市海城河（二台子大桥至长大铁路桥段）综合治理工程初步设计报告》（以下简称《初设报告》）审查会议。鞍山市行政审批局、鞍山市水利局及海城市水利局等单位的领导、专家和代表参加会议。与会人员查勘了工程现场，听取了报告编制单位黑龙江农垦勘测设计研究院有限公司的汇报，经充分讨论，针对报告中存在的问题，提出了修改意见。2021年9月27日，黑龙江农垦勘测设计研究院有限公司修改完成《初设报告》。经审查，认为修改后的《初设报告》符合强制性条文的有关规定，基本达到初设阶段要求的深度，基本同意《初设报告》，主要审查意见如下：

一、项目建设的必要性

海城市海城河（二台子大桥至长大铁路桥段）两岸现有堤防，右岸堤防已达标建设，左岸堤防现状防洪标准为20年一遇。根据《海城市城市总体规划（2009-2030）》，海城河城区段左岸为中心城区的一部分，近期控制南部工业用地规模，远期逐步进行产业置换，

重点发展第三产业和物流业。作为中心城区，海城河左岸现有防洪标准已不满足城市发展需求，严重制约海城市经济发展。

海城河（二台子大桥至长大铁路桥段）左岸为海城市规划城市中心区域，左岸堤防是规划绕城高速的一部分，河道现状淤积杂乱的河道主槽不仅影响河道顺畅泄流，造成河道安全隐患，也破坏了周边优美的景观环境，给城市整体形象带来了不好的影响。

为提高海城河（二台子大桥至长大铁路桥段）的防洪抗灾能力，保护当地人民生命财产安全和促进地区经济社会可持续发展，恢复沿线的水生态，保护区域水环境，弘扬海城水文化，促进新城水经济发展，对该段河道进行治理是十分必要的。

二、水文

基本同意治理河段设计洪水采用海城水文站设计洪水成果。海城河本次治理段 10 年一遇设计洪峰流量为 1810 立方米每秒，20 年一遇设计洪峰流量为 2630 立方米每秒，50 年一遇设计洪峰流量为 3780 立方米每秒。

三、工程地质

（一）根据《中国地震动参数区划图》（GB 18306—2015），工程场地基本地震动峰值加速度为 0.20g，地震动反应谱特征周期为 0.40s，相应的地震基本烈度为Ⅷ度。

(二) 基本同意工程地质和水文地质的分析成果。

(三) 天然建筑材料勘察成果基本满足本阶段设计要求。

四、工程任务和规模

(一) 海城河（二台子大桥至长大铁路桥段）段治理范围：下游起点位于二台子大桥，上游终点位于长大铁路桥，治理河段中心线长度 4.69 公里，治理岸别为左岸。

(二) 基本同意海城河（二台子大桥至长大铁路桥段）段的防洪标准为 50 年一遇，主要建筑物工程级别为 2 级，工程合理使用年限为 50 年。

(三) 本次工程建设的主要内容为：岸坡防护 1.06 公里，堤防整修加固 4.45 公里。

(四) 基本同意水面线计算成果。

五、工程布置及主要建筑物

(一) 同意干流堤防工程级别均为 2 级。

(二) 基本同意岸坡防护工程设计。

岸坡防护工程（IV 号橡胶坝至长大铁路桥段河道左岸岸坡）共计 1060 米，桩号范围 A0+000~A1+060；

本次设计坡脚位置采用 1 米 宽固滨笼护脚结合 9 米 长 0.5 米 厚固滨笼护底进行防护，固滨笼格网尺寸为 $2\times 1\times 1$ 米 和 $3\times 2\times$

0.5 米，护底下设 0.1 米 厚砂垫层和反滤土工布 15 千牛每米。

护脚顶部岸坡采用 0.3 米厚绿滨垫护坡进行防护，在护坡中间位置设 2 米宽戗台，戗台顶高程高于 IV 号橡胶坝蓄水位 0.5 米即 20.5 米，戗台以上坡比为 1:2.5，戗台以下坡比为 1:2.75，戗台以上部分护坡覆种植土 0.2 米并播撒草籽。绿滨垫格网尺寸为 $3 \times 2 \times 0.3$ 米，护坡下设 0.15 米厚砂垫层和反滤土工布 15 千牛每米。

护坡顶设 5 米宽景观漫道，漫道高程均高于 10 年一遇洪水位 0.5 米以上，漫道结构层由下至上依次为 40 毫米厚 C20F200 素混凝土垫层、130 毫米厚 C25F200 钢筋混凝土基础、30 毫米厚 M15 干硬性水泥砂浆和 30 毫米厚花岗岩火烧板。漫道迎水侧设 1.2 米高仿木混凝土护栏，护栏下设 0.2×0.6 米花岗岩路肩石和 C25F200 钢筋混凝土底梁。

漫道背水侧设 C25F200 素混凝土挡土墙，挡墙顶高程均高于 20 年一遇洪水位 0.5 米以上，同时墙顶高程均高于漫道高程 0.8m，墙顶宽 0.3 米，墙高 2 米（地面以上墙高 0.8 米，地面以下埋深 1.2 米），挡墙迎水侧直立，背水侧坡比 1:0.4，墙下设 0.1 米 厚砂垫层，挡墙间隔 2 米设一道排水管，采用 $\Phi 50$ 毫米 PVC 排水管布设。挡墙和护栏底梁每 15 米 设一道分缝，漫道每 3 米 设一道分缝。挡墙顶铺设 0.8 米厚种植土至岸顶，坡比为 1:3，间隔 0.5 米 梅花状

栽植紫穗槐。

在岸坡防护工程段间隔布置 7 座 10 米 宽 C25F200 钢筋混凝土台阶，台阶两侧设 0.3 米高挡土墙。

岸坡土方回填，粘性土回填压实度不小于 0.91，非粘性土压实相对密度不小于 0.6。

（三）基本同意堤防整修加固工程设计。

堤防整修加固工程（二台子大桥至长大铁路桥段河道左岸）共计 4450 米，桩号范围 D0+000~D4+450。

堤防整修加固工程与新城区规划中绕城公路相结合，设计宽度为 25 米，迎背水坡坡比为 1:3，本次按照《堤防工程设计规范》设计堤顶宽度 6 米作为路堤结合段路基部分，背水侧 19 米由政府负责配套实施。

堤防土方回填，粘性土回填压实度不小于 0.93，非粘性土压实相对密度不小于 0.65。

六、施工组织设计

基本同意施工总体布置与主体工程施工方法，施工总工期为 4 个月。

七、建设征地与移民安置

本工程占地总面积 385.65 亩，其中永久占地 287.70 亩，临时

占地 97.95 亩。工程占地均发生在城市规划和河道管理范围之内，未涉及征占地补偿问题。

八、环境影响评价

基本同意环境影响总体分析结论及采取的环境保护对策措施。

九、水土保持

基本同意水土流失防治责任范围界定、防治措施总体布局及各分区水土保持措施设计。

十、工程管理设计

- (一) 同意工程管理机构 settings。
- (二) 基本同意工程管理范围和保护范围。

十一、节能评价

基本同意节能设计原则和主要节能措施。

十二、投资估算

- (一) 基本同意工程投资的编制原则及依据。
- (二) 审定工程总投资为 2015.07 万元，其中工程部分 1903.34 万元，水土保持与环境部分 111.73 万元。
 - (1) 水利工程总投资为 1072.21 万元，其中水土保持与环境部分 111.73 万元。
 - (2) 景观工程及路基工程总投资为 942.86 万元。

(三) 资金来源：水利工程投资由省以上投资和市配套解决，景观工程及路基工程投资由市配套解决。

十三、经济评价

本工程建成后，可为海城市海城河（二台子大桥至长大铁路桥段）提供防洪安全保障。经分析，国民经济内部收益率大于社会折现率。说明建设本工程在经济上是合理的。

海城河（二台子大桥至长大铁路桥段）综合治理工程投资审定表

单位：万元

表 1 工程概算总表

编号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费	合价（万元）
I	工程部分				
	第一部分 建筑工程	1514.70			1514.70
一	堤防培厚工程	122.76			122.76
二	岸坡防护工程	622.44			622.44
三	景观工程	312.48			312.48
四	路基工程	457.02			457.02
	第四部分 施工临时工程	74.31			74.31
一	施工临时工程	74.31			74.31
	第五部分 独立费用			223.69	223.69
一	建设管理费			45.95	45.95
二	科研勘测设计费			89.80	89.80
三	工程建设监理费			44.12	44.12
四	招标业务费			10.84	10.84
五	经济技术咨询费			21.06	21.06
六	其它			11.92	11.92
	一至五部分投资	1589.01		223.69	1812.70
	基本预备费				90.64
	静态总投资				1903.34
	总投资				1903.34
II	水土保持与环境部分				
II-1	水土保持部分				72.48
II-2	环境部分				39.25
II-Σ	水土保持与环境部分投资合计				
	静态总投资				111.73
	总投资				111.73
III	工程投资总计				
	静态总投资				2015.07
	总投资				2015.07

表 2 水利工程总概算表

编号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费	合价（万元）
I	工程部分				
	第一部分 建筑工程	745.20			745.20
一	堤防培厚工程	122.76			122.76
二	岸坡防护工程	622.44			622.44
	第四部分 施工临时工程	56.78			56.78
一	施工临时工程	56.78			56.78
	第五部分 独立费用			112.76	112.76
一	建设管理费			23.14	23.14
二	科研勘测设计费			45.28	45.28
三	工程建设监理费			22.24	22.24
四	招标业务费			5.46	5.46
五	经济技术咨询费			10.62	10.62
六	其它			6.02	6.02
	一至五部分投资	801.98		112.76	914.74
	基本预备费				45.74
	静态总投资				960.48
	总投资				960.48
II	水土保持与环境部分				
II-1	水土保持部分				72.48
II-2	环境部分				39.25
II-Σ	水土保持与环境部分投资合计				
	静态总投资				111.73
	总投资				111.73
III	工程投资总计				
	静态总投资				1072.21
	总投资				1072.21

表 3 景观工程及路基工程总概算表

编号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费	合价
I	工程部分				
	第一部分 建筑工程	769.50			769.50
一	景观工程	312.48			312.48
二	路基工程	457.02			457.02
	第二部分 机电设备及安装工程				
	第三部分 金属结构设备及安装工程				
	第四部分 施工临时工程	17.53			17.53
一	施工临时工程	17.53			17.53
	第五部分 独立费用			110.93	110.93
一	建设管理费			22.81	22.81
二	科研勘测设计费			44.52	44.52
三	工程建设监理费			21.88	21.88
四	招标业务费			5.38	5.38
五	经济技术咨询费			10.44	10.44
六	其 它			5.90	5.90
	一至五部分投资	787.03		110.93	897.96
	基本预备费				44.90
	静态总投资				942.86
	总投资				942.86
II	工程投资总计				
	静态总投资				942.86
	总投资				942.86