

临海市大田平原排涝二期工程（外排工程）环境影响报告书简写本

1 工程概况

1.1 工程名称、建设单位和建设地点

工程名称：浙江省临海市大田平原排涝二期工程（外排工程），新建和扩建；

建设单位：临海市水投公司；

建设地点：临海市大田平原，行政区划涉及古城街道、大洋街道和邵家渡街道。

工程任务、规模：大田平原排涝二期工程任务是防洪排涝为主，兼顾水资源综合利用。防护对象为临海市新规划城区大田平原，包括大田街道、邵家渡街道、大洋街道、东塍镇和古城街道。排涝标准：20年一遇最大24小时暴雨一日排出不受灾。目标水位为：洛河~大田港以西区域20年一遇目标水位为5.00m；邵家渡港以北至下汇头、下沙屠控制20年一遇目标水位为6.0-7.0m。

工程主要内容：工程主要由灵湖闸站排涝工程、许安村至钓鱼亭2#排涝隧洞排涝工程、主城区河道整治工程以及沿线跨河拆建桥梁等组成。其中灵湖闸站排涝工程建设内容包括灵湖闸站、灵湖排涝隧洞（600m）及上下游箱涵，许安村至钓鱼亭2#排涝隧洞工程包括2#排涝隧洞（2.205km）、2#隧洞进口检修闸和钓鱼亭2#排涝挡潮闸，主城区河道治理工程包括主城区封闭工程（新建6座节制闸）、城区河道整治工程（大寨河、大庆河整治）、山溪整治工程（双桥溪、三峰溪、张岙村河道、后山1#、2#截洪沟整治），共新建节制闸6座（总净宽113m），城区河道整治总长2.82km，山溪河道整治总长6.17km。

1.2 工程投资

工程总投资估算为107580万元，建设总工期为42个月。

2 工程分析

工程建设影响因素及源强汇总见表1。

表 1 项目主要污染源强

阶段	污染类型	排放源	污染物名称	处理前产生量及浓度	污染源强产生量
施工阶段	废水	施工过程排放	砼拌和系统废水	废水量: 972m ³ /d, SS 浓度为 20000mg/L	SS: 19.4t/d
			机械设备冲洗废水	废水量: 24m ³ /d, COD _{cr} 浓度为 150 mg/L, SS 浓度为 800mg/L, 石油类浓度为 12mg/L	COD _{cr} : 36 kg/d, SS: 19kg/d, 石油类:0.3kg/d
			作业船舶油污水	石油类浓度 5000mg/L	/
			基坑排水	废水量: 105m ³ /d, SS 浓度为 5000mg/L	SS: 500kg/d
			施工隧洞废水	SS 浓度 500~1000mg/L, 石油类浓度 1~2mg/L	/
	施工活动	施工围堰及拆除	SS 产生量按围堰填土量的 2%	SS: 1194t	
		钻孔灌注桩基础施工	按钻渣泥浆量的 2%	SS: 1266t	
		水下土方开挖	水下土方开挖量的 5% 计	SS: 1178t	
		水下土方干化排水	SS 含量按 1000mg/L 计	SS: 0.32t	
	施工人员生活	生活污水	废水量: 63m ³ /d, COD _{cr} 浓度为 400mg/L、BOD ₅ 浓度为 200mg/L、NH ₃ -N 浓度为 40mg/L	高峰期 COD _{cr} : 25.2kg/d, BOD ₅ :12.6kg/d, NH ₃ -N: 2.5kg/d	
	噪声	施工过程	隧洞爆破、施工机械设备噪声	80~99dB	80~99dB
	废气	施工过程	碎石加工、隧洞爆破、机械燃油废气、施工作业区开挖、填筑、水泥搅拌、装卸产生的粉尘及车辆行驶产生的尾气、扬尘及河道挖方散发的恶臭等	TSP、NO ₂ 、SO ₂ 、CO、Pb 等/无组织排放	
	固废	施工过程	弃土(渣)	112.87 万 m ³	/
		施工人员生活	生活垃圾	高峰期: 464kg/d	
人群健康	施工人员	高峰施工人数	高峰期: 580 人/d, 施工生活区、附近居民点		
生态环境	施工过程	工程征占地	永久占地 265.52 亩, 临时占地 406.36 亩		
文物	施工过程	扬尘、交通运输	灵湖景区		
其他	施工过程	主要包括对交通、水土保持的影响			
运行阶段	水环境	工程运行	水文情势	河宽、水位、涝水去向	
		工程运行	河道水质	水文情势变化引起河道、灵江水质变化	
		工程运行	外侧灵江水质	涝水外排引起附近灵江水质变化	
	废水	员工生活	生活污水	废水量: 1.3t/d, COD _{cr} 浓度为 400mg/L、BOD ₅ 浓度为 200mg/L、NH ₃ -N 浓度为 40mg/L	COD _{cr} : 2.6kg/d, BOD ₅ :1.3kg/d, NH ₃ -N: 0.3kg/d
	噪声	运行噪声	闸泵运行噪声	80dB~85dB	
	固废	员工生活	生活垃圾	48kg/d	
	生态环境	工程建设	永久占地、生态系统变化	工程征占地类型的改变引起当地生态环境的变化	
	社会环境	失地居民	失地居民	保证失地居民生活质量不降低	
搬迁企业及道路		企业 2 家、道路等专项设施	减少交通道路等复建过程中的环境影响		

3 区域环境质量现状

1) 水环境

根据水质监测结果，项目区河道现状水质不容乐观，不能达到水功能区划要求的Ⅲ类水质目标，主要污染物是氨氮、总磷和粪大肠菌群。

2) 声环境

从监测结果可知，工程所在区域整体声环境质量状况良好。

3) 环境空气

根据临海市环境监测站提供的常规监测点大气监测数据分析，区域环境空气质量现状良好。

4) 土壤环境

根据项目区土壤及河道底泥监测结果，工程区附近地表土壤总体较好。

5) 生态环境

本工程所涉范围大部分介于城郊结合部，原始植被绝大部份已遭破坏，主要是次生植被和人工植被。工程占地范围内未发现有珍稀保护植物。陆生野生动物以常见种为主，如蛇、蛙、鼠、麻雀等，未发现有列入国家及浙江省重点保护陆生野生动物名录中的动物种类分布。

工程河道内水生动物主要为鲢鱼、鳙鱼、鲫鱼、草鱼、青鱼、鲤鱼、鳊鱼、鲈鱼、倒刺鲃、花鲢、鮰鱼、小杂鱼、螃蟹、河虾、螺蛳等，无洄游性鱼类分布，无鱼类三场。

4 环境影响预测评价结论

4.1 运行期环境影响预测评价

1) 本工程实施后，河道拓宽挖深，洪水过水断面增大。洪涝期间，通过泵站强排和排涝隧洞的打通，加快了大田平原洪水的排出，降低大田平原河道水位，增加了其排水动力和排水量，水流流势将变得顺畅，大田平原防洪排涝能力提高，对促进临海市经济和社会的可持续发展具有重要意义。

2) 通过对项目区现有河道拓宽、疏浚整治，河道将变得顺直、畅通，有利于水体的流通和交换，促进了项目区河道的水体流动，河道对污染物的降解能力增强，水环境容量加大，有助于改善区域河道水质。此外，工程护岸采用生态护

岸的型式，对降解、吸附有机污染，吸收有毒有害物质等方面起到一定的积极作用。故工程建成后，区域河道水质和水环境将整体有所好转。

3) 因闸站大多时间处于关闭状态。洪水期，连续排涝时间较短，加上本工程运行不新增污染物，排涝期间不会对外侧海域水质产生明显影响。因灵江河面宽，流量大，闸外灵江将重新得以冲淤平衡。工程建设不会明显影响外侧灵江的水文情势和冲淤，对潮汐亦基本无影响。

4) 工程占地范围内较大面积的水域将替代原有农田占地，生态系统由陆生生态环境为主转而成为以水生生态环境为主，但生态系统完整性未受到破坏，工程建设不会大规模改变原有河流的生态系统结构。工程建设对整个生态系统产生的影响总体不大。工程实施后，防洪能力提高，有利于植被生长，保障了城郊农业生态系统的良性循环和发展，再加上生态护岸的实施，有利于生态环境逐步改善。

5) 整治河道基本不改变岸线走向，新开截洪沟沿山脚布置。通过河道拓宽疏浚、建设生态护岸等措施，改善了河道和城镇景观，为居民提供良好的人居环境和休闲游览区。

6) 灵湖柳堤 4 座节制闸布置在柳堤原 4 座拱桥下，现状下部采用砼挡板或翻板坝挡水。因各节制闸位于灵湖景区，设计已考虑节制闸与周边景观相协调布置，对灵湖景观影响不大。

7) 工程弃渣根据水土保持方案得到合理处置，不会对土壤环境产生污染。

8) 工程建成后，常水位不发生变化，不会对地下水位产生明显影响，且工程运营期间无生产、生活废水排放，无地下水污染因素。因此，工程建设对地下水基本无影响。

9) 工程不涉及搬迁人口。由于工程占地范围内土地的征用，被征地居民的生产和生活将受到一定的影响，通过采用符合法律法规及当地实际的安置政策，可以使其生活水平得到稳步提高。

10) 工程建成后的运行管理期间，管理人员产生的生活污水接入管网，对水环境影响小。生活垃圾定时清运，对环境的影响小。通过采取措施后，泵站、排涝闸、检修闸运行噪声对周围居民生活无明显影响。

4.2 施工期环境影响预测评价

1) 工程施工过程中产生的废水、废气、固废及噪声对附近区域环境及居民产生一定的不利影响,但这些影响具有临时性,不会对区域环境产生长远影响,并且随着施工期间相应环保措施的落实和施工的结束,环境质量基本可得到恢复。

2) 本工程施工期间的占地将扰动原有的地表和植被,使得水土保持功能降低,并给当地的生态环境造成一定的影响。但由于工程占地相对整个区域而言比重较小,预计影响不大。

受施工期生产废水和生活污水排放于河道影响,将使河道水质下降,影响水体中浮游生物、底栖生物及鱼类等水生生物的生存环境,施工停止后,水生生态环境可以逐渐恢复到原有水平。生活垃圾若处置不当也会污染水体及周围土壤、植被、景观等生态系统。

3) 工程施工期间,由于民工大量集中,施工场地有限,且工地居住条件相对较差,劳动强度大,极易引起传染病的爆发流行,对施工人员的身心健康和提高劳动效率将产生不利影响。

4) 工程施工期间,土石砂料等建材运输车辆较多,在施工高峰期,运输砂石料的车辆会大幅增加,如调度不当,将影响交通路线的畅通,增加交通运输压力。

5) 工程施工期间需要大量民工,消耗大量农、林副产品、生活日用品以及工程建筑材料等,为工程区周边的居民提供了新的就业机会,有利于提高居民收入水平,增加当地农、林、商、建筑等行业的经济活力,从而促进了地区经济的发展。

6) 本工程施工期间造成的水土流失危害主要为淤积、堵塞河道、影响水质、影响区域景观。

4.3 占地对环境的影响

1) 工程的建设会使工程区耕地的数量减少,但根据调查,工程区耕地数量的减少基本上不会改变当地的土地利用基本结构,且占用耕地在各街道所占比重较小,所以总体上对当地农业生态及农林业生产影响较小。

2) 对临时性占地,也应尽量缩短时间,及时恢复土地原有功能。

5 主要环境保护措施

5.1 运行期环境保护措施

- 1) 安排专人巡查，加强水环境保护的宣传力度，防止在河道内倾倒垃圾。尤其是在洪水期，注意水面保洁，及时清理水面垃圾、水草等杂物。
- 2) 加强河道沿岸以及管理处生活污水处理设施管理，禁止直排，确保达标排放，一旦具备纳管条件即改造纳管，不能纳管的农村生活污水按照“就地消化、循环生态”原则，因地制宜进行治理。
- 3) 加强区域污染源治理，包括积极开展工业点源治理、城乡污水和垃圾处理、农业面源治理、城市截污建设等，有利于改善项目区河道水质。
- 4) 划定工程管理范围和保护范围，在管理、保护范围内禁止爆破、打井、采石物，禁止倾倒垃圾、渣土，禁止从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动。
- 5) 运行管理人员产生的生活污水接入城市污水管网。生活垃圾经收集后弃于管理区增设的垃圾箱。泵站、水闸、检修闸检修时要加强管理，机械油污废水需处理达标，并做好油污的收集、存放和处置。
- 6) 加强河道沿岸自然植被保护和生态建设，禁止滥砍滥伐，保护自然植被和护岸林，减少水土流失。
- 7) 工程整治完后根据水体环境种植一些适合生长的乡土水生植物，以尽快恢复原来的生态面貌，并为底栖动物群落的恢复和水质净化创造条件。
- 8) 本工程河道护岸形式采取生态护坡，植物可选用具有固土护坡、保持水土、缓冲过滤、水质净化、抗冲能力强，且有良好观赏价值的种类。
- 9) 做好永久占地范围内园地、林地和草地的补偿工作，施工结束后及时对施工场地进行复耕。

5.2 施工期环境保护措施

- 1) 施工期间在每个工区各设 1~2 个沉淀池，沉淀后的出水达标后回用或用于附近农田浇灌。施工单位进场之前应先将施工生活区内的废污水收集和处理系统设置好，厕所需设化粪池，化粪池出水与生活盥洗、卫生、食堂污水一起处理，处理采用埋地式有动力污水处理装置，生活污水经处理达标后用于附近农田浇灌。对于离生活区较远的施工区设置临时移动公厕，并委托县环卫部门定期对移动公厕进行清理。

2) 施工时尽量选用优质低噪声设备和工艺。施工单位在作业中应尽量合理布置施工场地和配置施工机械,降低组合噪声级,施工场地尽可能远离居民点等敏感点,高噪声机械设备布置在施工场地远离施工临时生活区和附近敏感点处,同时应严格限制夜间施工,必要时在居民点一侧设置隔声屏墙进行防护。严禁爆破作业在夜间进行。施工车辆尽量避开居民密集区及声环境敏感点行驶。对必须经居民区行驶的施工车辆,应制定合理的行驶计划,慢速行驶,禁鸣喇叭,并加强与附近居民的协商与沟通。

3) 对主要施工道路配备洒水车,实施洒水抑尘,每天洒水 4~5 次,以有效减少扬尘,并要加强施工人员劳动保护,配戴防尘口罩等。临时堆料场、堆土场堆置需远离居民区布置,堆料场、堆土场需保持一定的湿度,必要时采用彩条布覆盖。

4) 要求施工期加强管理,加强对施工区周围林木的保护,减少对作业区周围植被的破坏,征地范围之外的林木严禁砍伐,不损坏施工营地之外的地表土壤和植被,已征用土地内的树木应尽可能予以保留。严禁施工人员借施工之机采伐周边树木和抓捕动物、鱼类,确保工程区附近野生动植物、鱼类的安全,保持物种的多样化。在施工时若发现树龄较长的植物,应及时通报林业与环境保护部门。夜间 20 点以后和早上 8 点以前禁止强噪声机械作业。

5) 为减轻施工围堰填筑或拆除对灵湖水质的影响,在围堰外侧布设防污屏;节制闸基础产生的钻渣泥浆设沉淀池处理。加强施工组织管理,禁止对工程征占地范围外地表产生扰动,破坏植被,以减轻施工期对灵湖景观产生的影响。

6) 施工中以尽量少破坏植被,并充分利用开挖土石料。在生活区设置垃圾箱,施工人员生活垃圾集中堆放,及时清运,并纳入当地垃圾收集系统。

7) 施工单位应做好施工人员的卫生保健、防疫检疫工作,做好工区卫生管理,建立疫情报告制度,发现传染病时,除及时上报外,应立即采取相应措施,控制疾病发展。

8) 施工单位应与交通管理部门协商,制定临时管理措施,并在施工附近路段设置警示牌,并加强监督管理,严禁运输车辆超载,运输时在上面覆盖篷布等物保护,或采用封闭式运输车运输,以防沿途洒落。若不慎洒落在道路上的土石方应及时清理,以免影响周边环境卫生和道路的行车安全,保证道路畅通。

9) 水土保持措施以水土保持方案为准, 主要包括工程措施、植物措施和施工期间采取的临时防护措施。

5.3 占地环境保护措施

被征地农民纳入临海市被征地农民基本生活保障范围, 基本生活保障资金按照个人、村集体、政府三方共同负担的原则筹集, 保证被征地农民基本生活保障。通过政府优惠扶持政策, 引导和鼓励支持失地农民利用开办企业和土特产加工业, 创业三产等, 可以使失地农民生活水平得到稳步提高。

5.4 风险防范措施

1) 建防汛物资储备仓库, 充足物资储备, 以备紧急防汛抢险; 采取多种非工程措施, 如加强水文监测、气象预报、建立洪水预警系统, 实施防洪人身和财产保险, 建立防洪基金制度等; 制定超标准洪水影响地区的撤离方案。遇超标准洪水时, 根据洪水预报和事先的计划安排, 进行有序地撤离。

2) 流域发生超标准洪水时, 加强调度运行, 保护区域的防洪安全。

3) 施工期加强对汽油、柴油堆放区的管理, 确保堆放安全。施工前, 在汽油、柴油堆放区配备必要的应急设备, 如围油栏、吸油毡等。

4) 防污屏需经常检查, 防止防污屏损坏。施工期需准备一定数量的备用防污屏, 防污屏一旦损坏及时维修或替换。

5) 炸药库要求划定安全防护距离, 与附近村庄及临时生活区设定防火防爆安全距离, 与周边林地也应设定一定的防火距离。

6) 爆破器材库应制定详尽的爆破器材日常管理方案。拟定的管理方案必须明确管理者职责, 包括与有关爆破器材使用方的关系, 爆破器材日常管理规定以及安全操作规程等内容。

6 环保投资估算

工程环保总投资共 510 万元(不含水保投资), 水保投资列入水土保持专项投资。

7 公众参与

本次公众参与调查范围包括评价范围内各村庄、社会团体。虽然工程施工期间对周边环境和居民会带来一定的不利影响, 被调查的个人和团体都希望工程能

尽快实施。公众关心的主要环境问题包括施工期噪声、施工期间区域交通影响、施工期废污水排放和废气排放以及破坏区域生态环境。

8 审批原则符合性分析

1) 与规划相符性分析

本工程的建设符合《浙江省椒江流域综合规划》、《临海市市域总体规划（2007-2020）》、《临海市城市防洪规划修编报告》（2003年）、《临海市环境功能区划》（2015年）和《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》。

2) 产业政策符合性分析

本工程在《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2016年修正）中属于鼓励类，符合《水利产业政策》（国发〔1997〕35号）的有关要求。

3) 清洁生产符合性分析

工程施工过程中对施工生产废水和生活污水采取了有效处理措施，对施工噪声设置隔声屏障等措施进行处理，对施工扬尘采取洒水抑尘等处理措施，对生活垃圾采取由当地环卫部门统一清理等措施处置，使施工期达到较高清洁水平。

工程施工结束后，有利于临海市大田平原的防洪，也有利于周边环境的美化。本工程不属于污染型建设项目，符合清洁生产要求。

4) 总量控制符合性分析

本项目是防洪排涝工程，属非污染型项目。施工过程中产生的生活污水，不作为总量控制指标。本项目运行过程的污染物仅为生活污水，不涉及总量控制。

5) 实现达标排放符合性分析

根据本项目的工程分析，项目产生的污染物较少，只要严格落实本报告中提出的相关污染防治措施，项目的污染物能达标排放。

6) 维持环境质量符合性分析

本工程产生的污染物较少，由工程的环境影响分析可知，工程采取各种污染防治措施后，污染物不会对当地环境产生太大影响，能维持当地环境质量现状。项目符合维持环境质量的原则。

7) 环境风险防范能力分析

工程主要存在风险为施工期防洪防潮、临时爆破材料火灾（爆炸）事故风险、汽油（柴油）堆放存在的溢油风险或火灾事故风险、废污水事故排放和运行期超

标准洪水等非正常状态下的风险。只要在工程建设及运行过程中加强管理，严格遵守相关规章制度，则其环境风险可降至最低，环境风险水平是可以接受的。

8) 公众参与可接受原则分析

工程在环评阶段，采取张贴公示的方法对项目建设以及环评的信息、主要结论进行了公示；采用发放调查表的方式对工程区附近的单位团体和个人进行了抽样调查并对结果进行统计分析，对公众反应的问题提出了建议采纳的意见。公众参与符合《环境影响评价公众参与暂行办法》的要求。公示期间未收到反馈意见。

9) 环保措施可行性分析

本工程为水利基础设施建设项目，施工期采用隔声屏障降噪措施和防污屏保护措施。项目建成后其产生的污染物较少，主要污染物为管理人员生活污水、生活垃圾和水泵、水闸、检修闸运行噪声，其对应的环保措施为生活污水纳入城市污水管网，生活垃圾收集后集中至垃圾站，由当地村镇环卫部门统一清运，水泵、水闸、检修闸采用降噪措施，使项目污染物达标排放。因此，项目的环保措施是可行的。

10) 对促进持续发展、削减污染物排放、改善环境质量和构建和谐社会贡献

本工程是社会公益性质的水利建设项目，能有效提高临海市大田平原的防洪排涝能力。通过河道整治以及新开河道（截洪沟）的开挖，将增加水面率，扩大区域的水环境容量，有利于改善河道水质和水生态环境，对促进地区经济和社会的可持续发展具有重要意义。

9 总结论

本工程的建设将使大田平原防洪排涝能力提高，对促进地区经济和社会的可持续发展具有重要意义。工程施工、运行将对工程区周边水环境、声环境、大气环境、生态环境、社会环境等造成一定的负面影响，但只要严格执行国家有关环境保护法规及环境标准，采取相应的环保措施，可以使其对环境的负面影响相应减免，对周围环境影响不大。从环境保护角度来讲，本建设项目实施是可行的。

10 联系方式

建设单位：临海市水投公司 联系人：李琳 电话：0576-85389965

评价单位：浙江东洲建设咨询有限公司

联系人：张卫飞 电话：0571-87422829 邮箱：86070311@163.com