

温州市洞头区元觉片引供水工程（陆域段）

竣工环境保护验收调查报告

委托单位：温州市洞头水利发展有限公司

编制单位：浙江重氏环境资源有限公司

编制日期：二〇二一年十二月

声 明

一、本报告指定位置未加盖本公司监测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制未加盖本公司监测报告专用章或发生涂改均无效；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、此报告内容中对现场不可重现的调查与监测数据，仅代表监测的状态与监测期间结果；

五、报告未加盖资质认定标志，仅供内部参考使用；

六、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向我公司提出；

委托单位：温州市洞头水利发展有限公司（签章）

法人代表：陈裕越

联系人：叶明耀

联系方式：13867752356

联系地址：温州市洞头区新城商厦五楼

编制单位：浙江重氏环境资源有限公司（签章）

法人代表：王坚坚

联系人：谢珊珊

联系方式：0577-56706506

联系地址：温州市瓯海区慈凤西路 18 号

目 录

表一、项目总体情况.....	2
表二：调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点.....	5
表三：验收执行标准.....	7
表四：建设项目概况.....	9
表五：环境影响评价回顾.....	13
表六：环保措施执行情况.....	17
表七：环境影响调查.....	19
表八：环境质量及污染源监测.....	21
表九：环境管理与监测计划.....	23
表十：调查结论与建议.....	24

附表：

附表 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图：

附图 1 工程地理位置图

附图 2 环境监测布点示意图

附图 3 现场照片

附件：

附件 1 初步设计批复

附件 2 环评批复

附件 3 建设项目竣工验收意见表

附件 4 监测报告

附件 5 土方石处理证明

附件 6 排污登记回执

附件 7 自主验收意见及签到表

表一、项目总体情况

建设项目名称	温州市洞头区元觉片引供水工程（陆域段）				
建设单位名称	温州市洞头水利发展有限公司				
法人代表	陈裕越	联系人	叶明耀		
通讯地址	温州市洞头区新城商厦五楼				
联系电话	13867752356	邮政编码	325700		
建设项目性质	新建				
建设地点	温州市洞头岛加压泵站至状元岙岛南片 77 洞头复线与海景路交叉口				
环境影响报告表名称	温州市洞头区元觉片引供水工程项目（陆域段）环境影响报告表				
环境影响评价单位	杭州希澳环境科技有限公司				
初步设计单位	中国市政工程华北设计研究总院有限公司				
初步设计审批部门	温州市洞头区发展和改革委员会	文号	洞发改固（2018）31 号	时间	2018 年 4 月 11 日
环境影响评价审批部门	温州市洞头区环境保护局	文号	洞环管（2018）14 号	时间	2018 年 5 月 25 日
环境保护设施设计单位	中国市政工程华北设计研究总院有限公司				
环境保护设施施工单位	广州打捞局				
环境保护设施监测单位	浙江鼎清环境检测技术有限公司				
开工建设时间	2018 年 11 月 30 日	竣工时间	2019 年 11 月 25 日		
投资总概算（万元）	4535.54	环保投资总概算（万元）	13	比例%	0.29
实际总投资（万元）	2383.8195	实际环保投资（万元）	15	比例%	0.63
环评阶段项目建设内容	DN600 输水总管陆域段长度 1180 米（其中洞头岛段长度 267 米，状元岙岛段长 913m），工程输水量为 2.5 万 m ³ /d				
项目实际建设内容	DN600 输水总管陆域段长度 1175 米（其中洞头岛段长度 241 米，状元岙岛段长 934m），工程输水量为 2.5 万 m ³ /d				
项目建设过程简述	<p>2018 年 4 月 11 日，温州市洞头区发展和改革委员会以“洞发改固（2018）31 号”对工程项目初步设计报告进行了批复。</p> <p>2018 年 5 月 25 日温州市洞头区环境保护局以“洞环管（2018）14 号”对项目环境影响评价进行了批复。</p> <p>2018 年 11 月 30 日工程正式开工。</p>				

验收调查依据	<p>2019年11月25日工程竣工。</p>
	<p>1.1 法律、法规</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）；</p> <p>(6) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订）；</p> <p>(7) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2017年9月30日修正）；</p> <p>(8) 《浙江省水污染防治条例》（2020年11月27日修正）；</p> <p>(9) 《浙江省大气污染防治条例》（2020年11月27日修正）；</p> <p>(10) 《浙江省人民政府关于修改<浙江省建设项目环境保护管理办法>的决定》（2021年2月10日浙江省人民政府令第388号令）。</p> <p>1.2 有关技术规范</p> <p>(1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》环境保护部办公厅函，国环规环评〔2017〕4号，（2017年11月20日）；</p> <p>(2) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》，环办〔2015〕52号，（2015年6月4日）；</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T 394-2007)；</p> <p>(4) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 水利水电》（HJ 464-2009）。</p> <p>1.3 项目文件资料</p> <p>(1) 《温州市洞头区元觉片引供水工程可行性研究报告》，中国市政工程华北设计研究总院有限公司，2018年4月；</p>

	<p>(2) 《关于元觉片引供水工程初步设计的批复》，温州市洞头区发展和改革局，洞发改固〔2018〕31号；</p> <p>(3) 《温州市洞头区元觉片引供水工程（陆域段）环境影响报告表》，杭州希澳环境科技有限公司，2018年5月；</p> <p>(4) 《关于温州市洞头区元觉片引供水工程（陆域段）环境影响报告表审批意见的函》，温州市洞头区环境保护局，洞环管〔2018〕14号；</p> <p>(5) 《洞头区元觉片引供水工程竣工验收意见表》，2019年11月25日。</p>
--	---

表二：调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点

调查范围	<p>结合本项目工程环境影响评价范围及工程建设的实际情况，根据《温州市洞头区元觉片引供水工程（陆域段）环境影响报告表》及其批复意见，并参考《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394-2007）和《建设项目竣工环境保护验收技术规范 水利水电》（HJ 464-2009），确定该项目竣工环境保护验收范围。</p> <p>大气环境调查范围：洞头区。</p> <p>水环境调查范围：项目沿线周边海域。</p> <p>声环境调查范围：项目沿线 200m 范围内无声环境敏感目标，故本项目不设声环境调查范围。</p> <p>生态环境调查范围：周边可能受影响、一定距离内的生态环境。</p>
调查因子	<p>(1) 施工期</p> <p>大气环境：施工阶段扬尘主要为陆地管线开挖后土石方堆积产生的风蚀扬尘和运输车辆产生的扬尘；施工期各类燃油施工机械和运输车辆产生的废气。</p> <p>水环境：施工人员生活污水对水环境的影响。</p> <p>声环境：施工机械作业机械噪声、运输车辆的交通噪声等对周围声环境的影响。</p> <p>固体废弃物：土方石和施工人员生活垃圾的处理情况及对项目周围环境的影响。</p> <p>生态环境：施工过程的水土流失情况。</p> <p>(2) 营运期</p> <p>本项目为输水管道敷设工程，运营期基本不产生污染物。</p>
环境敏感目标	/

调查重点	<p>本次调查的重点是项目施工建设期间造成的大气环境影响、水环境影响、固体废弃物影响、生态环境影响等，环境影响报告表中提出的各项环境保护措施，环境影响报告表批复要求的落实情况及其有效性。</p> <ol style="list-style-type: none">（1）核实实际工程内容及方案设计变更情况；（2）实际工程内容及方案设计变更造成的环境影响变化情况；（3）环保规章制度执行情况；（4）环境影响评价制度执行情况；（5）环境影响报告文件及环境影响审批文件中提出的主要环境影响；（6）环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果；（7）工程施工期实际存在的环境问题以及是否有公众投诉；（8）工程环保投资情况。
------	--

表三：验收执行标准

环境质量标准	3.1 大气环境					
	根据《洞头区环境空气质量功能区划分方案（修编）》，项目所在地空气质量洞头岛段位于一类功能区，状元岙岛（元觉段）位于二类功能区，空气环境中常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中对应的一级、二级标准，具体见表 3-1。					
	表 3-1 环境空气质量标准					
	序号	污染物项目	平均时间	浓度限值		单位
				一级	二级	
	1	SO ₂	年平均	20	60	μg/m ³
			24 小时平均	50	150	
			1 小时平均	150	500	
	2	NO ₂	年平均	40	40	μg/m ³
			24 小时平均	80	80	
1 小时平均			200	200		
3	PM ₁₀	年平均	40	70	μg/m ³	
		24 小时平均	50	150		
4	PM _{2.5}	年平均	15	35	μg/m ³	
		24 小时平均	35	75		
		1 小时平均	160	200		
3.2 水环境						
根据《浙江省近岸海域环境功能区划（调整）》以及《关于调整温州瓯江口近岸海域环境功能区划的复函》（浙环函〔2009〕276 号），项目所在地周边海域为一类区和北岙三类区，根据浙环函〔2009〕276 号，北岙三类区（WZC06II）其海水水质保护目标为二类水质标准。因此海水水质分别执行《海水水质标准》（GB3097-1997）一类和二类水质标准，相关标准值见表 3-2。						
表 3-2 海水水质标准（部分标准值）						
单位：除 pH 外，其余均为 mg/L						
评价项目 \ 评价标准	第一类	第二类				
pH 值	7.8~8.5					
悬浮物	人为增加的量 ≤ 10					
化学需氧量 ≤	2	3				
无机氮（以 N 计） ≤	0.20	0.30				
活性磷酸盐（以 P 计） ≤	0.015	0.030				
石油类 ≤	0.05					

<p>污染物排放标准</p>	<p>本项目为输水管道敷设工程，运营期基本不产生污染物，故无对应的污染物排放标准。</p>
<p>污染物总量控制指标</p>	<p>本项目为输水管道敷设工程，运营期基本不产生污染物，故无对应污染物总量控制指标。</p>

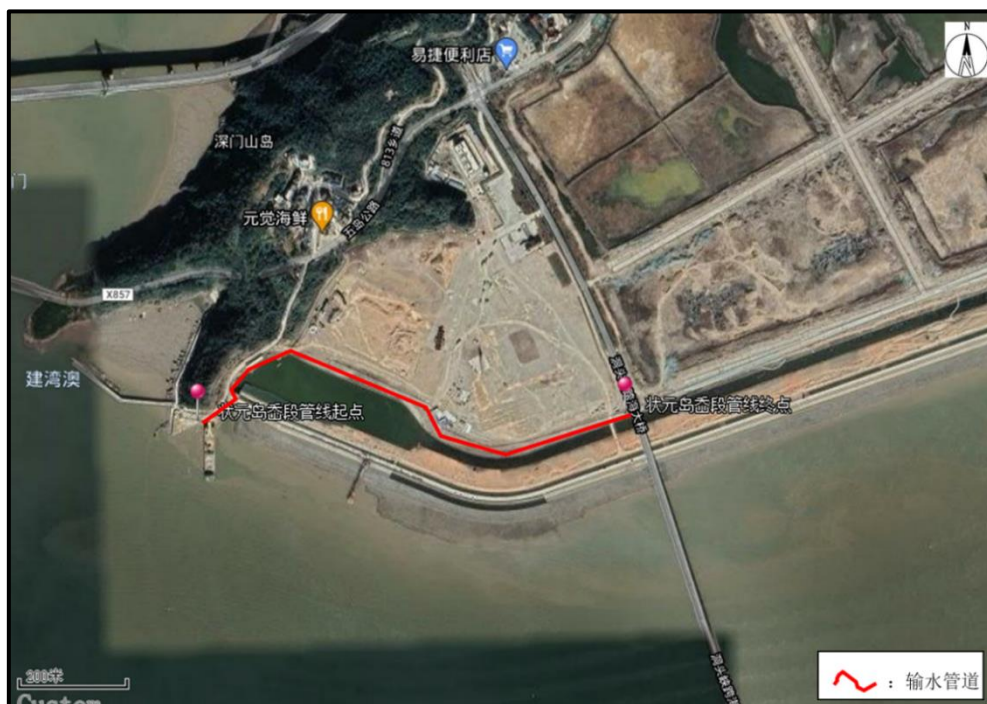
表四：建设项目概况

4.1 项目建设地点

温州市洞头区元觉片引供水工程（陆域段）位于温州市洞头岛加压泵站至状元岙岛南片 77 洞头复线与海景路交叉口，其地理位置图见图 4-1。



图 4-1 建设项目地理位置示意图（洞头岛段）



续图 4-1 建设项目地理位置示意图（状元岙岛段）

4.2 主要建设内容及规模

为推进片区开发建设顺利进行，提供用水保障，温州市洞头区元觉片引供水工程（陆域段）新建 DN600 输水总管约 1175 米（其中洞头岛段长度 241 米，状元岙岛段长 934m），工程输水量为 2.5 万 m³/d。本工程由洞头岛加压泵站供水，总体走向为：起点（洞头岛加压泵站总管）穿越海中湖→围堤西侧登陆→终点（状元岙岛 77 省道洞头复线与海景路交叉口），本次仅验收陆域段，不涉及海域段。

洞头岛段管道起点为洞头加压泵站内出水管，管道沿洞头加压泵站北侧及西侧围墙敷设，后穿越泵站围墙沿景观绿地敷设，终点为海底管接管点（即洞头加压泵站西侧海岸），总长度 241 米。

状元岙岛段管道起点为海底管接管点（深门水闸西南侧），管道上岸后沿现状道路敷设至围垦内河北侧，后沿围垦内河北侧绿化带敷设 77 省道复线和海景路交叉口（内深门隧道南洞口）附近，最终接入状元岙岛南片市政管线，总长度 934 米。具体情况见表 4-1~2。

表 4-1 项目主体工程建设情况一览表

输水管道	经纬度		长度	总长度
	起点	终点		
洞头岛段	东经 121°7'22.720" 北纬 27°50'54.232"	东经 121°7'17.226" 北纬 27°50'54.726"	241m	1175m
状元岙岛段	东经 121°6'07.441" 北纬 27°52'10.393"	东经 121°6'34.224" 北纬 27°52'10.566"	934m	

表 4-2 项目输水总管工程主要工程量表

输水管道	管径	管长	管材	管顶覆土
陆地段	DN600×8	1175m	Q235B 钢管	平均 1.5m

4.3 施工工艺

①输水方式：本工程输水方式采用压力输水。

②施工方法：

a.管道开挖：管道开挖沟槽的开挖采用以机械为主，并以人工相结合的方法进行。在无阻碍且地质条件较好的地段，采用放坡式开挖；在有阻碍和地质条件较差的地段，采用设板桩垂直开挖。

b.沟槽回填土料及压实：沟槽的回填土料采用原槽开挖土，但沟槽两侧（不包括砂弧以下填料）及管顶以上 500mm 范围内，不得含有机物、冻土、耕植土及大于 50mm 的砖、石等硬块。回填土的压实要求，从控制管道的变形、提高管道的承载能力等因

素考虑，分区提出不同的压实要求。

管底垫层压实系数为 0.90，管两侧至槽边范围内，压实系数不小于 0.95，管道宽度范围管顶以上 500mm 区域内压实系数取用 0.85，在上述区域以上，回填土的压实系数可按该地区对管道上部地面的要求确定，无要求时取 0.90。

为减小埋地钢管的变形，减小钢管壁厚、节省投资，设计在管道下方设置 90 度土弧或砂弧基座。

围垦内河北侧绿化带下为淤泥质土，为减小该段管道后期沉降，在管底铺设一道 TGSG3535 土工格栅一层，并换填 500 厚块石垫层。

③与海底管道的衔接：

采用弯头过渡，为保证管道的稳定，在弯头处增设管道镇墩，保证管道在高差、水锤等不利因素下的安全及稳定。

4.4 建设项目环境保护投资

根据项目环境影响报告表和建设单位提供的资料，本项目工程总投资为 4535.54 万元，环保投资为 13 万元，占总投资的 0.29%。实际工程总投资为 2383.8195 万元，环保投资为 15 万元，占总投资的 0.63%。本工程环境保护投资见表 4-3、表 4-4。

表 4-3 环保投资估算与实际投资对比一览表

项目名称	环评阶段估算投资（万元）			实际投资（万元）		
	总投资*	环保投资	所占比例%	总投资*	环保投资	所占比例%
温州市洞头区元觉片引供水工程（陆域段）	4535.54	13	0.29	2383.8195	15	0.63

注*：因温州市洞头区元觉片引供水工程，陆域段与海域段为同时开始施工建设，项目总投资难以剥离，故上述总投资金额为陆域段与海域段总投资金额。

表 4-4 环保投资明细表

阶段	项目	环评估算投资额（万元）	实际投资额（万元）
施工期	施工人员生活污水处理机械 冲洗废水处理	2	2
	施工场地抑尘处理	1	3
	施工场地噪声防治措施	3	3
	施工固废防治措施	2	2
	水土流失及生态复绿措施	5	5
营运期	无	/	/
合计		13	15

4.5 建设项目工程变化情况

本项目位于温州市洞头岛加压泵站至状元岙岛南片 77 洞头复线与海景路交叉口，通过查阅工程设计、施工资料和相关协议、文件及现场踏勘，本项目输水管道总

体走向与环评报告中一致，仅部分输水管道铺设与环评报告中相比发生了变化，具体为：环评报告中洞头岛段长度为 267 米，状元岙岛段长度为 913m；实际建设中洞头岛段长度为 241 米，状元岙岛段长度为 934m。其余建设内容与环境影响报告表及环评批复一致，对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号），不属于重大变动。

表五：环境影响评价回顾

5.1 建设项目环评报告表主要内容

以下内容均摘自杭州希澳环境科技有限公司编制的《温州市洞头区元觉片引供水工程项目（陆域段）环境影响报告表》。

5.1.1 项目概况

温州市洞头区发展和改革局于 2018 年 4 月 11 日，对本项目工程初步设计报告进行批复（洞发改固（2018）31 号）。根据初设批复，元觉片将新建 DN600 输水总管约 4248m，跨海段长度为 3068m，陆域段长度为 1180m（其中洞头岛段长度为 267m；状元岙岛段长 913m），工程输水量为 2.5 万 m³/d，工程总投资 4535.54 万元，为温州市洞头区城镇基础设施建设项目。

5.1.2 环境质量现状结论

（1）海域水环境质量现状

根据监测结果，本项目所在海域在 2016 年 11 月调查期间，除无机氮、活性磷酸盐外，其它评价因子的标准指数均小于 1，均能满足《海水水质标准》（GB3097-1997）中相应海水水质标准的要求。水质主要表现为海水的富营养化。

（2）环境空气质量现状

根据监测结果，项目所在地附近监测点的 SO₂、NO₂、PM₁₀ 及 PM_{2.5} 日均浓度污染指数均小于 1，日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级、二级标准要求。项目所处区域环境空气质量状况良好。

（3）声环境质量现状

据 2017 年 12 月 20 日噪声监测结果表明，各噪声监测点位除 1 号（深门村）、1 号（状元岙岛登陆点）点位略有超标外，其他点位声环境质量现状均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的相应功能区标准，1 号、3 号点位超标原因主要是受周边交通噪声影响所致。

5.1.3 环境影响分析结论

5.1.3.1 施工期环境影响分析结论

（1）大气环境影响分析结论

若在施工期间对开挖路面实施洒水抑尘，每天洒水 6-8 次，在大风干燥天气增加洒水抑尘次数，可使扬尘量减少 70%以上，TSP 污染距离可缩小到 20-50m 范围。如以上措施得以满足，则施工扬尘对周边环境影响不大。

施工机械和汽车运输时所排放的废气，主要对作业点周围和运输路线两侧局部范

围产生一定影响。由于项目施工期短，施工设备少，废气排放量不大，所以不会对当地环境空气质量造成不良影响。

（2）水环境影响分析结论

本项目施工过程中产生的废水主要为施工人员生活污水。项目施工期短，施工期生活污水进入小朴村污水管网，最终纳入洞头县城南污水处理厂，达标排放。

（3）声环境影响分析结论

运输汽车等流动声源以及高噪声设备等固定声源影响较大。施工机械的噪声由于噪声级较高，在空旷地带传播距离较远，必须合理地安排机械作业的施工时间，平时尤其在夜间必须严禁高噪声机械的施工作业，并采取相应的污染防治措施，减轻对周围环境的噪声影响。

（4）固体废物影响分析结论

项目施工期间的固废主要为弃石和施工人员生活垃圾。

生活垃圾经收集后由当地环卫部门统一清运。弃方大部分回填，其余可用于状元岙南片填海区基础设施建设，合法消纳。只要严格落实本环评提出的各项措施，本项目产生的固废对周围环境不会产生明显的影响。

5.1.3.2 营运期环境影响分析结论

本项目为输水管道敷设工程，营运期基本不产生污染物。工程陆域段钢管外防腐采用挤压聚乙烯防腐层三层结构（即3PE）普通级。3PE 第一层为环氧树脂，第二层为胶粘剂，第三层为聚乙烯。环氧树脂和聚乙烯其化学结构稳定，不溶于水。因此，对土壤环境影响很小。

5.1.4 主要结论与建议

温州市洞头区元觉片引供水工程输水管自洞头加压泵站出水管接出，管道穿越海湖后登陆状元岙南片，终点为元觉岛 77 省道洞头复线与海景路交叉口。本工程是实现《温州市城市总体规划》和《洞头城市总体规划》的重要组成部分，工程建设符合国家产业政策，符合环境功能区划和相关规划，可以带动洞头区经济发展，工程选址合理。但项目在建设过程要产生一定的污染物，经分析和评价，采用科学管理与恰当的环保治理手段可以控制环境污染。而且项目运营后，基本没有污染物产生，则从环保角度来看，该项目建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

洞环管（2018）14 号审批意见的函

你单位报送的由杭州希澳环境科技有限公司编制的《温州市洞头区元觉片引供水

工程（陆域段）环境影响报告表》（以下简称《环评报告表》）及申请报告均已收悉，我局按照建设项目环境管理有关规定对该项目进行审查及公示。经研究，现将该《环评报告表》的审批意见函告如下：

一、根据《中华人民共和国环境保护法》第十九条第一款，中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第一款，《建设项目环境保护管理条例》第九条第一款的规定，原则同意《环评报告表》的结论与建议，《环评报告表》中提出的污染防治措施可作为项目环保设计的依据，你单位应逐项予以落实。

二、本项目为新建项目，建设地点位于温州市洞头岛加压泵站至状元岙岛南片 77 洞头复线与海景路交叉口。项目建设内容为新建 DN600 输水总管约 4248 米，跨海段长度为 3068 米，陆域段长度为 1180 米（其中洞头岛段长度为 267 米，状元岙岛段长 913 米），工程输水量按 2.5 万立方米/日设计；其中海域段供水管道另行海洋环境影响评价，本环评批复文件内容不包括此项工程。项目总投资 4535.54 万元，其中环保投资 13 万元。项目周边情况及具体建设内容详见《环评报告表》。

三、在工程建设中认真落实环评提出施工期的各项污染防治措施，重点做好以下工作：

（一）加强项目施工期粉尘、废水、噪声、固废等方面的污染治理工作，特别要按照环评措施、建议做好施工噪声的防治工作，施工过程必须合理安排施工设施位置及施工时段，注意做好对项目周围声敏感点的保护。非特殊工艺要求，严禁夜间施工，确因工艺需要必须夜间连续施工的，必须有县级以上人民政府或者其有关主管部门的证明，并做好公示工作。

（二）项目应采用低噪声施工机械和施工方法，减低噪声对环境敏感点的影响；注意车辆的保养，减少汽车尾气产生；通过洒水，风力大于 4 级时停止填挖土方作业，车辆运输过程使用帆布遮盖等措施减少粉尘对周围环境的污染；施工弃渣和通、清淘的固废运至合法消纳场所填埋利用，建筑固废应及时回收有用的部分，其余的可送至市政部门指定地址处置，并要及时清运和严密遮盖运输，防止洒落及二次扬尘。

（三）项目在施工期间须加强施工区域的生态环境的保护，严格按照项目水土保持方案组织实施，把水土流失量降低到最低点。特别是要加强汛期和恶劣天气情况下的防治水土流失和粉尘污染的措施。

四、建设单位应严格执行环保“三同时”制度。项目建成后，环保竣工验收合格后方可正式投入使用。

五、建立健全环保工作制度，加强日常环境管理。项目日常环境监管由温州市洞

头区环境监察大队负责。

六、项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

表六：环保措施执行情况

6.1 环保措施“三同时”落实情况

根据杭州希澳环境科技有限公司编制的《温州市洞头区元觉片引供水工程项目（陆域段）环境影响报告表环境影响报告表》，环保措施执行落实如下表 6-1。

表 6-1 环保措施“三同时”落实情况

序号	阶段	类别	环评要求	实际建设情况	落实情况
1	施工期	废水	生活污水：进入小朴村污水管网，最终纳入洞头县城南污水处理厂	生活污水经化粪池预处理后进入小朴村污水管网，最终纳入洞头县城南污水处理厂	已落实
2		废气	①施工扬尘：开挖路面以及运输车辆表面进行清理；施工场地每天洒水 6~8 次 ②汽车尾气：合理调配，以减少汽车尾气的排放	①施工期间已定期对开挖路面以及运输车辆表面进行清理；施工场地每天定期洒水抑尘 ②已合理调配车辆使用，减少汽车尾气的排放	已落实
3		噪声	①在项目施工前张贴相关公示告知附近居民具体的施工时间，以便让附近居民采取相关措施，将影响尽量小化 ②尽量选择低噪声设备，定时对施工机械设备进行维护检修 ③合理安排施工进度，禁止夜间施工 ④严格控制运输车辆鸣笛	①项目施工前已张贴相关公示告知附近居民具体的施工时间 ②施工期间选用了低噪声设备定时，且对施工机械设备进行定期维护检修 ③施工期间文明施工，夜间不安排施工，严格控制运输车辆鸣笛	已落实
4		固废	①生活垃圾：委托环卫部门收集处理 ②建筑土方：大部分回填；其余可用于状元岙南片填海区基础设施建设，合法消纳	①生活垃圾已委托环卫部门收集处理 ②建筑土方全部用于沟槽回填	已落实
5		生态（水土流失）	场地平整，绿化复种	项目主体工程施工完毕后状元岙岛段已进行了场地平整，洞头岛段已进行场地平整、绿化复种	已落实
6		营运期		无	

6.2 环评批复意见的落实情况

根据温州市生态环境局洞头分局（原温州市洞头区环境保护局）对《温州市洞头区元觉片引供水工程项目（陆域段）环境影响报告表环境影响报告表审批意见的函》（洞环管〔2018〕14号）出具的审批意见，环保措施执行落实如下表 6-2。

表 6-2 环评批复意见的落实情况

序号	批复要求	实际建设情况	落实情况
1	加强项目施工期粉尘、废水、噪声、固废等方面的污染治理工作，特别要按照环评措施、建议做好施工噪声的防治工作，施工过程中必须合理安排施工设施位置及施工时段，注意做好对项目周围声敏感点的保护。非特殊工艺要求，严禁夜间施工，确因工艺需要必须夜间连续施工的，必须有县级以上人民政府或者其有关主管部门的证明，并做好公示工作	已按照环评要求落实各项环保措施；施工期间选用了低噪声设备定时，且定期对施工机械设备进行维护检修；文明施工，夜间不安排施工；定期对开挖路面以及运输车辆表面进行清理，且施工场地定期洒水抑尘，减少二次扬尘；建筑土方全部用于沟槽回填；施工期间加强对施工区域的生态环境的保护，项目主体工程施工完毕后状元岙岛段已进行了场地平整，洞头岛段已进行场地平整、绿化复种	已落实
2	采用低噪声施工机械和施工方法，减低噪声对环境敏感点的影响；注意车辆的保养，减少汽车尾气产生；通过洒水，风力大于 4 级时停止填挖土方作业，车辆运输过程使用帆布遮盖等措施减少粉尘对周围环境的污染；施工弃渣和通、清淘的固废运至合法消纳场所填埋利用，建筑固废应及时回收有用的部分，其余的可送至市政部门指定地址处置，并要及时清运和严密遮盖运输，防止洒落及二次扬尘		已落实
3	须加强施工区域的生态环境的保护，严格按照项目水土保持方案组织实施，把水土流失量降低		已落实

表七：环境影响调查

施工期	污染影响	<p>①本项目工程施工期间产生的生活污水经化粪池预处理后进入小朴村污水管网，最终纳入洞头县城南污水处理厂，且施工结束影响即消失，对当地水环境影响较小。</p> <p>为验证施工期结束后对当地水环境的是否存在影响，浙江鼎清环境检测技术有限公司于2021年7月11日~7月12日对本项目周边海域的进行监测，根据结果可知本项目周边海域除无机氮、活性磷酸盐超一类及二类海水水质标准，其余评价指标均符合对应海水水质标准。近岸海域水体富营养化目前已成为我国海洋环境污染比较突出的问题，本工程海域及周边海域无机氮和活性磷酸盐超标普遍与江浙沿岸流有关。综上，施工期对当地水环境影响较小</p> <p>②本项目施工期间采用低噪声施工设备，合理安排施工作业时间；本项目管线施工地点200m范围内无声敏感目标，且施工结束影响即消失，对当地声环境影响较小。</p> <p>③本项目施工期间的大气污染物主要为施工扬尘及汽车尾气。施工期间已定期对开挖路面以及运输车辆表面进行清理；施工场地每天定期洒水抑尘；已合理调配车辆使用，减少汽车尾气的排放，且施工结束影响即消失，对当地大气环境影响较小。</p> <p>为验证施工期结束后对当地大气环境的是否存在影响，根据洞头区环境监测站在洞头北岙街道空气自动监测点2021年8月1日至8月31日的环境空气质量数据统计结果可知，洞头区域环境空气能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的对应标准及其修改单要求，属于达标区。综上，施工期对当地大气环境影响较小</p> <p>④本项目施工期生活垃圾已委托环卫部门收集处理，建筑土方全部用于沟槽回填，对当地固体废物环境影响较小。</p>
	生态影响	<p>根据现场调查，项目主体工程施工完毕后状元岙岛段已进行了场地平整，洞头岛段已进行场地平整、绿化复种，未对当地生态环境造成不利影响。</p>

	<p>社会影响</p>	<p>施工期需要大量民工、农林副产品、生活日用品及工程建筑材料等，为工程区周边居民提供就业机会，提高居民收入。</p>
<p>运营期</p>	<p>本项目为输水管道敷设工程，运营期基本不产生污染物，对环境基本无影响</p>	

表八：环境质量及污染源监测

8.1 环境质量现状

8.1.1 大气环境质量现状

根据《洞头区环境空气质量功能区划分方案（修编）》，项目所在地空气质量洞头岛段位于一类功能区，状元岙岛（元觉段）位于二类功能区。根据洞头区环境监测站在洞头北岙街道空气自动监测点 2021 年 8 月 1 日至 8 月 31 日的环境空气质量数据统计结果可知，洞头区的 SO₂、NO₂、PM₁₀ 及 PM_{2.5} 日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的对应标准及其修改单要求，属于达标区。结果见下表 8-1。

表 8-1 项目所在区域环境空气质量达标情况

评价区域	评价因子	评价指标	监测值 μg/m ³	标准限值 μg/m ³		达标情况
				一级	二级	
洞头区	SO ₂	24 小时平均第 98 百分位浓度	≤11	50	150	达标
	NO ₂	24 小时平均第 98 百分位浓度	≤10	80	80	达标
	PM ₁₀	24 小时平均第 95 百分位浓度	≤30	50	150	达标
	PM _{2.5}	24 小时平均第 95 百分位浓度	≤13	35	75	达标

8.1.2 水环境质量现状

根据《浙江省近岸海域环境功能区划（调整）》以及《关于调整温州瓯江口近岸海域环境功能区划的复函》（浙环函〔2009〕276 号），项目所在地周边海域为一类区和北岙三类区，根据浙环函〔2009〕276 号，北岙三类区（WZC06II）其海水水质保护目标为二类水质标准。因此海水水质分别执行《海水水质标准》（GB3097-1997）一类和二类水质标准。

浙江鼎清环境检测技术有限公司于 2021 年 7 月 11 日~7 月 12 日对本项目周边海域的进行采样监测，海域海水水质检测结果具体见表 8-2，监测点位见图 8-1。

表 8-2 附近海域水质环境现状监测结果

站位	pH	COD	悬浮物	无机氮	活性磷酸盐	石油类
		mg/L				
1#	8.09	0.69	35.0	0.815	0.062	0.033
2#	8.13	0.78	43.3	0.934	0.059	0.031
3#	7.95	0.74	38.3	1.121	0.121	0.028
4#	8.12	0.74	33.3	1.285	0.183	0.047
5#	8.15	1.18	23.0	1.024	0.182	0.040
6#	8.14	1.12	43.3	1.314	0.240	0.049
标准限值	一类	7.8~8.5	≤2	≤0.20	≤0.015	≤0.05

	二类		≤3	人为增加 的量≤10	≤0.30	≤0.030	
达标情况	达标	达标	达标*	超标	超标	达标	

注*：本项目于 2018 年 11 月 30 开工建设，根据原环评报告可知，本项目 2016 年周边海域悬浮物浓度为 76.7~200.7mg/L，大于本次周边海域悬浮物监测值，故本项目周边海域悬浮物质量现状达标。

由上表可知，监测海域采集的水样无机氮、活性磷酸盐超一类及二类海水水质标准，其余评价指标均符合对应海水水质标准。其中监测海域无机氮和活性磷酸盐均超四类水质标准，水质主要表现为海水的富营养化。

近岸海域水体富营养化目前已成为我国海洋环境污染比较突出的问题，本工程海域及周边海域无机氮和活性磷酸盐超标普遍与江浙沿岸流有关。江浙沿岸流水系入海之前汇集了沿途地表河网所接纳的各类工业废水、生活污水以及大量由于面源产生的水土流失，使得富含氮、磷等营养物质的水体进入沿岸海域，造成浙江沿岸海域的营养盐含量较高。



图 8-1 水质现状监测站位图

8.2 污染源监测

本项目为输水管道敷设工程，运营期基本不产生污染物，故无须进行污染源监测。

表九：环境管理与监测计划

9.1 环境管理分析

（1）施工期环境管理分析

施工期环境保护管理由工程建设单位温州市洞头区工务局和施工单位广州打捞局共同负责。

施工期环境管理实行项目经理负责制和工程质理监理制，工程建设单位对工程施工单位环境保护管理工作负监督管理责任。制订工程施工组织大纲时，明确施工期的环保措施。签订工程施工承包合同时，明确环境保护要求。把文明施工列为施工管理考核内容之一，在工程达标投产时进行考核。建设单位定期或不定期对施工单位环保管理情况进行督查。

（2）营运期环境管理分析

营运期环境保护管理由工程运营单位温州市洞头水利发展有限公司负责，项目日常环境监管温州市洞头区环境监察大队负责。温州市洞头区环境监察大队定期或不定期对本项目管理情况进行督查。

9.2 环境监测计划

对照环境影响评价文件要求，及环评批复要求，本项目无对应监测要求。

综上所述，该工程环境管理制度较完善，管理较规范，环评及其批复要求的管理措施已落实。

表十：调查结论与建议

10.1 调查结论**10.1.1 工程概况**

本项目位于温州市洞头岛加压泵站至状元岙岛南片 77 洞头复线与海景路交叉口，为推进片区开发建设顺利进行，提供用水保障，温州市洞头区元觉片引供水工程（陆域段）新建 DN600 输水总管约 1175 米（其中洞头岛段长度 241 米，状元岙岛段长 934m），工程输水量为 2.5 万 m³/d。本工程由洞头岛加压泵站供水，总体走向为：起点（洞头岛加压泵站总管）穿越海中湖→围堤西侧登陆→终点（状元岙岛 77 省道洞头复线与海景路交叉口），本次仅验收陆域段，不涉及海域段。

10.1.2 环境保护执行情况

温州市洞头区元觉片引供水工程（陆域段）建设过程中执行了环境保护“三同时”制度。大气、噪声、污水和固废防治，生态保护措施基本按照环境影响报告表和环评批复中的要求予以落实。

10.1.3 生态影响调查结果

施工期生态保护措施按照环境影响评价报告表中的要求和建议施工，项目主体工程完工后已进行了场地平整，绿化复种。本工程属于基础设施建设，不属于污染性项目，本项目的建设不会与项目所在地生态环境准入清单产生冲突，符合该区域生态环境准入清单要求，经现场勘察，本项目沿线生态环境基本未发生变化。

10.1.4 环境管理检查结论

该工程环境保护管理机构健全，环保规章制度较完善。

10.1.5 总结论

综上所述，温州市洞头区元觉片引供水工程（陆域段）基本落实了环境影响报告表和批复中要求的生态保护和污染防治措施，符合生态环境部有关自验收的有关规定，从环境保护角度衡量，该工程具备竣工验收的基本条件，建议通过竣工环境保护验收。

10.2 建议

制定后期巡查制度与维护计划，确保管线安全，加强日常管理，加强绿化及维护，确保良好的景观环境。

建设工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：浙江重氏环境资源有限公司

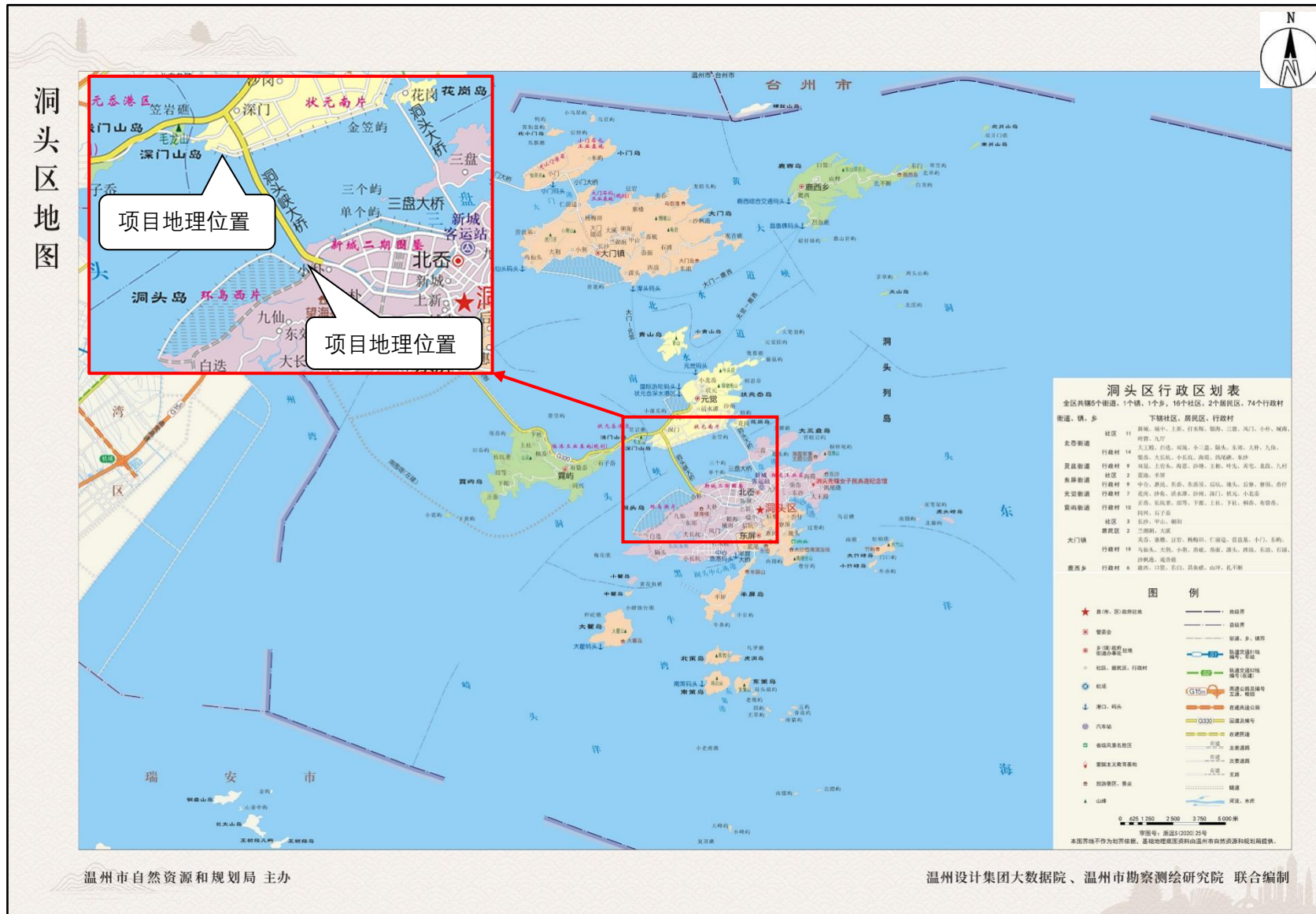
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	温州市洞头区元觉片引供水工程（陆域段）				项目代码	/			建设地点	温州市洞头岛加压泵站至状元岙岛南片 77 洞头复线与海景路交叉口			
	行业类别（分类管理名录）	95 自来水生产和供应工程				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 迁扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	/			
	设计生产能力	/				实际生产能力	/			环评单位	杭州希澳环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	温州市洞头区环境保护局				审批文号	洞环管（2018）14 号			环评文件类型	建设项目环境影响表			
	开工日期	2018 年 11 月 30 日				竣工日期	2019 年 11 月 25 日			排污许可登记申领时间	2021 年 11 月 22 日			
	环保设施设计单位	中国市政工程华北设计研究总院有限公司				环保设施施工单位	广州打捞局			本工程排污登记编号	91330322580354699B001X			
	验收单位	浙江重氏环境资源有限公司				环保设施监测单位	浙江鼎清环境检测技术有限公司			验收调查时工况	/			
	投资总概算（万元）	45535.54				环保投资总概算（万元）	13			所占比例（%）	0.29			
	实际总投资	2383.8195				实际环保投资（万元）	15			所占比例（%）	0.63			
	废水治理（万元）	2	废气治理（万元）	3	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）	2		绿化及生态（万元）	5	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	/				
运营单位	温州市洞头水利发展有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91330322580354699B			验收时间	2021 年 11 月				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
与项目有关的其他特征污染物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。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。






附图 1：工程地理位置图



附图 2：环境监测布点示意图



附图 3：现场照片

	
<p>洞头岛段管线起点</p>	<p>洞头岛段绿化</p>
	
<p>状元岙岛段起点</p>	<p>状元岙岛段终点</p>
	
<p>状元岙岛段绿化</p>	

附件 1: 初步设计批复

温州市洞头区发展和改革局文件

洞发改固〔2018〕31号

温州市洞头区发展和改革局 关于元觉片引供水工程初步设计的批复

区工务局:

你单位《关于要求批复元觉片引供水工程初步设计的函》收悉,根据区政府年度重点建设计划安排,经研究,原则同意中国市政工程华北设计研究总院有限公司提交的初步设计,现将项目主要内容批复如下:

一、管线路由

输水管自洞头加压泵站出水管接出,穿越海中湖后在围堤西侧登陆状元岙南片,终于77省道洞头复线与海景路交叉口。

二、建设规模及内容

新建DN600输水总管约4248m,其中海底段输水管线3068m、状元南段陆上埋地管线913m、洞头侧陆上埋地管线267m,陆地段为DN600*8,海底段位DN600*14,主要建设内容包括陆地段和海底段输水管道敷设、防腐、钢管保护、仪表与自控设备安装及道路绿化景观的修复等。

三、输水管道设计

本工程输水方式采用压力输水,设计输水量为2.5万m³/d,管材为钢管,钢管现场焊缝质量等级Ⅱ级。

四、管道敷设方式

陆地段管道采用开挖方式施工，海域段管道采用先挖法和后挖法相结合方式施工。

五、结构设计

本工程地震设防烈度 6 度，结构安全等级为二级，地基基础设计等级为丙级。

六、工程概算

项目总投资概算 4535.54 万元，其中工程建设费 3385.02 万元，工程建设其他费 934.54 万元，预备费 215.98 万元，建设资金由财政统筹。

接文后，请建设单位严格控制投资规模，并按批复内容做好项目施工图设计，并抓紧工程建设。

- 附件：1. 元觉片引供水工程投资总概算表
2. 建设项目招标方案核准意见表

温州市洞头区发展和改革局
2018 年 4 月 11 日

附注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

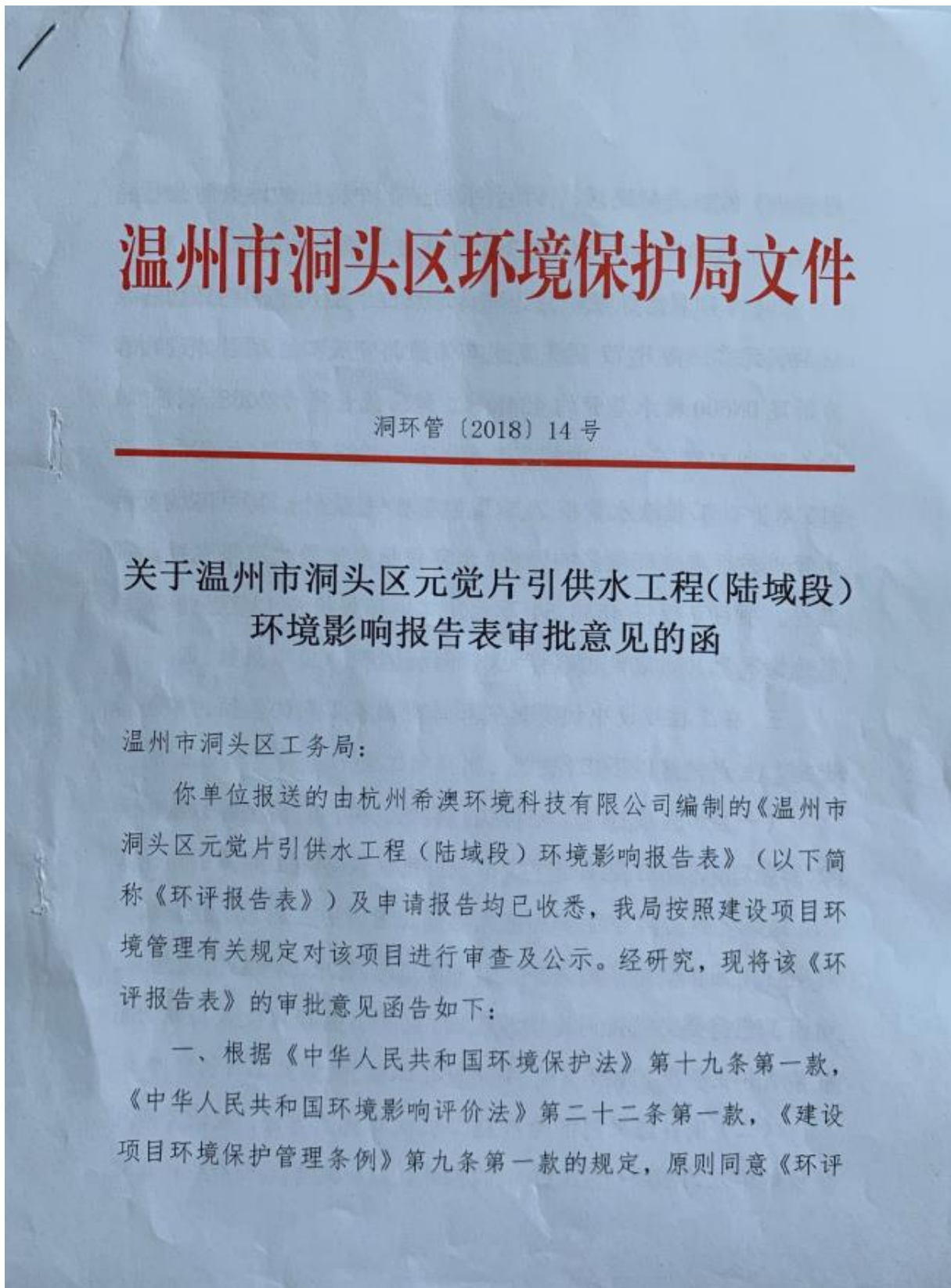
抄送：市发改委投资处，区财政局、国土资源局、住建局、交通运输局（港航局）、农林水利局、海洋与渔业局、环保局、水务公司、北岙街道、元觉街道。

温州市洞头区发展和改革局

2017 年 4 月 11 日印发

项目代码：2017-330305-46-01-0C3410-000

附件 2：环评批复



报告表》的结论与建议，《环评报告表》中提出的污染防治措施可作为项目环保设计的依据，你单位应逐项予以落实。

二、本项目为新建项目，建设地点位于温州市洞头岛加压泵站至状元岙岛南片 77 洞头复线与海景路交叉口。项目建设内容为新建 DN600 输水总管约 4248 米，跨海段长度为 3068 米，陆域段长度为 1180 米（其中洞头岛段长度为 267 米，状元岛岙段长 913 米），工程输水量按 2.5 万立方米/日设计；其中海域段供水管道另行海洋环境影响评价，本环评批复文件内容不包括此项工程。项目总投资 4535.54 万元，其中环保投资 13 万元。项目周边情况及具体建设内容详见《环评报告表》。

三、在工程建设中认真落实环评提出施工期的各项污染防治措施，重点做好以下工作：

（一）加强项目施工期粉尘、废水、噪声、固废等方面的污染治理工作，特别要按照环评措施、建议做好施工噪声的防治工作，施工过程必须合理安排施工设施位置及施工时段，注意做好对项目周围声敏感点的保护。非特殊工艺要求，严禁夜间施工，确因工艺需要必须夜间连续施工的，必须有县级以上人民政府或者其有关主管部门的证明，并做好公示工作。

（二）项目应采用低噪声施工机械和施工方法，减低噪声对环境敏感点的影响；注意车辆的保养，减少汽车尾气产生；通过

洒水，风力大于4级时停止填挖土方作业，车辆运输过程使用帆布遮盖等措施减少粉尘对周围环境的污染；施工弃渣和疏通、清淘的固废运至合法消纳场所填埋利用，建筑固废应及时回收有用的部分，其余的可送至市政部门指定地址处置，并要及时清运和严密遮盖运输，防止洒落及二次扬尘。

（三）项目在施工期间须加强施工区域的生态环境的保护，严格按照项目水土保持方案组织实施，把水土流失量降低到最低点。特别是要加强汛期和恶劣天气情况下的防治水土流失和粉尘污染的措施。

四、建设单位应严格执行环保“三同时”制度。项目建成后，环保竣工验收合格后方可正式投入使用。

五、建立健全环保工作制度，加强日常环境管理。项目日常环境监管由温州市洞头区环境监察大队负责。

六、项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

七、根据《中华人民共和国行政复议法》第十二条规定，若

你单位对本审批意见内容不服的，可以在六十日内向温州市洞头区人民政府或者温州市环境保护局提起行政复议。

温州市洞头区环境保护局

2018年5月25日

温州市洞头区环境保护局办公室

2018年5月25日印发

附件 3：建设项目竣工验收意见表

建设工程竣工验收意见表

工程名称		洞头区元觉片引供水工程		开工日期		2018.11.30		竣工验收小组意见	验收结论：（应包括分部工程检查情况、质量控制资料核查情况、安全和主要使用功能核查及抽查结果、观感质量验收等情况） 本工程单位、分部、分项和检验批工程的质量均验收合格，质量控制资料核查完整并符合要求，安全和主要使用功能核查符合要求，观感质量验收好。综合以上内容：工程施工质量合格。 组长：朱明吉 2019年11月25日		
施工单位		广州打捞局		竣工验收日期		2019.11.25					
合同造价（万元）		2590.6559		施工决算（万元）							
验收范围及数量：		新建4300米DN600供水钢管（海底段3125米，陆域段1175米）管道铺设、管道防腐、钢管保护、仪表与自控设备安装、道路绿化修复、附属设施等配套工程。									
验收标准：		《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008) 《工业金属管道工程施工及验收规范》(GB50235-2010)						参加验收单位意见 施工单位： 法定代表人：吴建州 2019年11月25日 监理单位： 法定代表人：良夏印国 2019年11月25日 设计单位： 法定代表人：张毅 2019年11月25日 勘察单位： 法定代表人：平周印海 2019年11月25日 设施管理单位： 相关负责人： 年 月 日 建设单位： 法定代表人：越陈印裕 2019年11月25日			
竣工验收组签字栏	姓 名		工作单位		职务		职称				
	组长		朱明吉		区水利发展公司						
	副组长		朱勇		浙江宏大工程管理有限公司						
	成员		朱明吉		浙江宏大工程监理有限公司						
			许海霞		浙江天竺工程咨询有限公司						
			朱水杰		洞头中核工程华比设计研究院有限公司						
			曹文斌		广州打捞局		项目经理				
			王少杰		广州打捞局		技术负责人				
			刘卫秋		广州打捞局		施工员				
			孙超		广州打捞局		质检员				

注：1、单位工程验收时，验收组成员（签字人）应由相应单位的法定代表人书面授权。2、工程竣工验收应由建设单位项目负责人组织验收组进行，验收组应由建设、勘察、设计、施工、监理单位项目负责人及设施管理单位的有关负责人组成，亦可邀请有关方面专家参加，验收组组长由建设单位担任。3、施工单位的技术、质量负责人应参加验收组。4、“竣工验收签字栏”应由本人亲笔签名。5、多家设施管理单位参加验收的，可通过“调整行距”的方式相应增加“设施管理单位意见”栏或以子单位工程形式分别填写。

附件 4：监测报告



检 测 报 告

(Test Report)

报告编号：DQ（2018）检字第 1019007s-2 号

项 目 名 称： 温州市洞头区元觉片引供水工程
海洋环境跟踪监测

委 托 单 位： 温州市洞头区工务局

调 查 海 区： 温州市洞头海域

调 查 单 位： 浙江鼎清环境检测技术有限公司

报 告 日 期： 2021 年 9 月 17 日

浙江鼎清环境检测技术有限公司

检验检测专用章

声 明

- 一、 本报告无批准人签名, 或涂改, 或未加盖本公司红色检测报告专用章、CMA 章及骑缝章均无效。
- 二、 本报告部分复印, 或完全复印后未加盖本公司红色检测报告专用章的均无效。
- 三、 未经同意本报告不得用于广告宣传。
- 四、 由委托方采样送检的样品, 本报告只对来样负责。
- 五、 委托方若对本报告有异议, 请于收到本报告五个工作日内向本公司提出。
- 六、 本公司承诺对委托方的商业信息、技术文件、检测报告等有保守秘密的义务。

浙江鼎清环境检测技术有限公司
地址: 浙江省杭州市西湖区金色西溪商务中心 5 号楼 301 室-1
邮编: 310012
电话: 0571-87756995 0571-88979662
传真: 87996290
Email: zhejiangdingqing@163.com

检测结果

1、海洋水质

采样日期	2021.7.11~2021.7.12	检测日期	2021.7.11~2021.7.13
检测类别	常规检测	样品名称	水样
采样方	浙江鼎清环境检测技术有限公司		

检测项目	检测依据	所用仪器	检出限
油类	荧光分光光度法/GB 17378.6-2012	荧光分光光度计 DQ2016-ZC09	1.0×10 ⁻³ mg/L
COD _{Mn}	碱性高锰酸钾法/GB 17378.4-2012	25ml 酸式滴定管	0.15mg/L
悬浮物	海洋监测规范 第 4 部分: 海水分析 GB 17378.4-2007 (重量法)	AR224CN 分析天平 DQ2018-CL06	2mg/L
盐度	海洋监测规范 第 4 部分: 海水分析 GB 17378.4-2007 (温盐深仪法)	LYT-610 手持糖量计 (盐度计) DQ2017-LH31	/
pH 值	海洋调查规范 第 4 部分: 海水化学要素调查 GB/T12763.4-2007 (pH 计法)	pH 计 DQ2016-LH22	/
活性磷酸盐	海洋调查规范 第 4 部分: 海水化学要素调查 GB/T12763.4-2007 (抗坏血酸还原磷钼蓝法)	721 型可见分光光度计 DQ2018-LH37	0.62×10 ⁻³ mg/L
亚硝酸盐	海洋调查规范 第 4 部分: 海水化学要素调查 GB/T12763.4-2007 (重氮-偶氮法)		0.3×10 ⁻³ mg/L
硝酸盐	海洋调查规范 第 4 部分: 海水化学要素调查 GB/T12763.4-2007 (镉还原法)		0.7×10 ⁻³ mg/L
铵盐	海洋调查规范 第 4 部分: 海水化学要素调查 GB/T12763.4-2007 (次溴酸钠氧化法)		0.4×10 ⁻³ mg/L
铜	海洋监测规范 第 4 部分: 海水分析 GB 17378.4-2013 (无火焰原子吸收分光光度法)	宏捷伦原子吸收分光光度计 SG2012-ZC02	0.2μg/L
镉	海洋监测规范 第 4 部分: 海水分析 GB 17378.4-2015 (无火焰原子吸收分光光度法)		0.01μg/L

报告编号: DQ (2018) 检字第 1019007s-2 号

第 3 页 共 12 页

锌	海洋监测规范 第 4 部分: 海水分析 GB 17378.4-2016 (火焰原子吸收分光光度法)	安捷伦原子吸收分光光度计 SG2012-ZC02	3.1 μ g/L
铅	海洋监测规范 第 4 部分: 海水分析 GB 17378.4-2014 (无火焰原子吸收分光光度法)		0.03 μ g/L
备注	"/" 代表无。		

检测项目/站号	检测结果						单位
	4#	5#	6#	7#	8#	9#	
水深	5.6	8.6	5.9	5.8	5.6	5.9	m
油类	0.033	0.031	0.028	0.047	0.040	0.049	mg/L
COD _{Mn}	0.686	0.775	0.743	0.737	1.18	1.12	mg/L
悬浮物	35.0	43.3	38.3	33.3	23.0	43.3	mg/L
盐度	30.1	29.2	32.0	30.0	28.0	28.1	mg/L
pH 值	8.09	8.13	7.95	8.12	8.15	8.14	无量纲
活性磷酸盐	0.062	0.059	0.121	0.183	0.182	0.240	mg/L
亚硝酸盐	0.007	0.008	0.009	0.013	0.013	0.016	mg/L
硝酸盐	0.731	0.835	1.02	1.15	0.907	1.16	mg/L
铵盐	0.077	0.091	0.092	0.122	0.104	0.138	mg/L
铜	2.51	2.32	2.76	2.26	3.28	3.03	μ g/L
镉	0.66	0.17	0.67	0.64	0.76	0.81	μ g/L
锌	14.5	15.3	14.6	13.1	18.0	17.1	μ g/L
铅	1.82	1.46	1.63	1.78	2.28	2.65	μ g/L
备注	—						
结论	—						

2、海洋沉积物

采样日期	2021.7.11-2021.7.12	检测日期	2021.7.16
检测类别	常规检测	样品名称	海洋沉积物
采样方	浙江鼎清环境检测技术有限公司		

检测项目	检测依据	所用仪器	检出限
铜	海洋监测规范 第 5 部分: 沉积物分析 GB 17378.5-2007 (火焰原子吸收分光光度法)	安捷伦原子吸收分光光度计 SG2012-ZC02	2.0mg/kg
铅			3.0mg/kg
锌			6.0mg/kg
镉	0.04mg/kg		
备注	—		

站号 /检测项目	检测结果				单位
	铜	铅	锌	镉	
5#	34.1	27.2	99.8	0.36	mg/kg
8#	33.0	22.3	72.9	0.08	mg/kg
备注	—				
结论	—				

3、海洋生态环境

3.1 采样信息

采样日期	2021 年 7 月 10-12 日	检测日期	2021 年 7 月 15~25 日
季节	夏季	采样时潮期	/

3.2 海洋生态调查项目分析方法

调查项目	分析方法
浮游植物	在大面观察站用有机玻璃采水器采取浮游植物水样 500mL 作定量分析用; 并用装有流量计的浅水 III 型浮游生物网自底至表层垂直拖网作浮游植物种类组成用。样品用 5% 甲醛溶液固定; 样品经浓缩后用日本产 Olympus-VANOX-AHB:LB-2 万用显微镜观察、鉴定和计数。
浮游动物	用浅水 I 型浮游生物网(网口内径 50cm, 网长 145cm, 筛绢孔径为 505 μ m) 自底至表层垂直拖网采集一次样品, 装入容积为 600cm ³ 的塑料瓶中, 水样加 5% 甲醛溶液固定保存。实验室内挑去杂物后, 以湿重法称量浮游动物生物量(包括水母类), 单位: mg/m ³ , 丰度单位: 个/m ³ 。显微镜和体视镜下对样品进行鉴定和计数。
底栖生物	每站采集 2 次, 取 2 次平均值为该站的生物量和栖息密度。底栖动物样品在船上用 5% 甲醛溶液固定保存后带回实验室挑去杂物后称重(软体动物带壳称重)、分析, 计数, 鉴定到种, 并换算成单位面积的生物量(g/m ²)和栖息密度(个/m ²)。
潮间带生物	潮间带生物在潮间带各断面的高、中、低潮区分别采集定性样品和定量样品。定性样品沿各断面随机采取; 定量样品则用大小为 25cm \times 25cm 的取样框随机抛投, 先拾取框内滩面上的底栖生物, 再挖取至 30cm 深处内的底泥, 用 0.5mm 孔径的套筛淘洗, 所获底栖生物样品用 7% 甲醛固定保存, 带回实验室分析、鉴定。室内分析时吸干样品表面水分, 称重。栖息密度和生物量的单位分别换算成个/m ² 和 g/m ² 。
渔业资源(游泳动物)	《海洋渔业资源调查规范》(SC/T 9403-2012)、《海洋调查规范》(GB12763.6-2007)、《建设项目对海洋生物资源影响评价技术规程》(SC/T 9110-2007)。每站拖网所获的渔获物全部取样装入样品袋, 并进行编号、记录后, 冰鲜保存, 带回实验室分析、鉴定。实验室内的的工作包括统计渔获品种、重量、尾数等, 并进行生物学测定(体重、体长、幼体比等)。本次调查海域渔获物主要分为鱼类、虾类、十足类、蟹类, 计算资源密度时将十足类归入虾类进行统计。

3.3.1 浮游植物物种名录

序号	中文名	拉丁文名
一	硅藻	Bacillariophyta
1	蛇目圆筛藻	<i>Coscinodiscus argus</i>
2	琼氏圆筛藻	<i>Coscinodiscus jonesianus</i>
3	巨圆筛藻	<i>Coscinodiscus gigas</i> var. <i>gigas</i>
4	圆筛藻属	<i>Coscinodiscus</i> sp.
5	窄隙角毛藻	<i>Chaetoceros affinis</i> var. <i>affinis</i>
6	旋链角毛藻	<i>Chaetoceros curvisetus</i>
7	柔弱角毛藻	<i>Chaetoceros debilis</i>
8	并基角毛藻	<i>Chaetoceros decipiens</i> f. <i>decipiens</i>
9	劳氏角毛藻	<i>Chaetoceros lorenzianus</i>
10	扭链角毛藻	<i>Chaetoceros tortissimus</i>
11	中肋骨条藻	<i>Skeletonema costatum</i>
12	爱氏辐环藻辣氏变种	<i>Actinocyclus ehrenbergii</i> var. <i>rafsii</i>
13	派格榧形藻	<i>Bacillaria paxillifera</i>
14	双角角管藻	<i>Cerataulina bicornis</i>
15	新月菱形藻	<i>Nitzschia closterium</i>
16	菱形藻属	<i>Nitzschia</i> sp.
17	柔弱伪菱形藻	<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i>
18	具翼漂流藻	<i>Planktoniella blanda</i>
19	美丽漂流藻	<i>Planktoniella formosa</i>
20	海洋曲舟藻	<i>Pleurosigma pelagicum</i>
21	厚刺根管藻	<i>Rhizosolenia crassispina</i>
22	刚毛根管藻	<i>Rhizosolenia setigera</i>
23	菱形海线藻	<i>Thalassionema nitzschioides</i>
24	圆海链藻	<i>Thalassiosira rotula</i>
25	布氏双尾藻	<i>Ditylum brightwellii</i>
26	太阳双尾藻	<i>Ditylum sol</i>
27	柔弱几内亚藻	<i>Guinardia delicatula</i>
二	甲藻	Dinophyta
28	纺锤角藻	<i>Ceratium fusus</i>
29	叉角藻	<i>Ceratium furca</i>
30	三角角藻	<i>Ceratium tripos</i>
31	具尾鳍藻	<i>Dinophysis caudata</i>
32	夜光藻	<i>Noctiluca scintillans</i>

报告编号: DQ(2018)检字第 1019007s-2 号

第 7 页 共 12 页

33	椎状斯克里普藻	<i>Scripsiella trochoidea</i>
----	---------	-------------------------------

3.3.2 浮游植物丰度

站位	密度×10 ⁵ cell/m ³
5#	28.46
8#	20.00

3.4.1 浮游动物物种名录

序号	中文名	拉丁文(英文)名
一	水母类	Medusa
1	球型侧腕水母	<i>Pleurobruchia globosa</i>
二	桡足类	Copepoda
2	刺尾纺锤水蚤	<i>Acartia spinicauda</i>
3	太平洋纺锤水蚤	<i>Acartia pacifica</i>
4	中华哲水蚤	<i>Calanus sinicus</i>
5	背针胸刺水蚤	<i>Centropages dorsispinatus</i>
6	中华胸刺水蚤	<i>Centropages sinensis</i>
7	精致真刺水蚤	<i>Euchaeta concinna</i>
8	平滑真刺水蚤	<i>Euchaeta plana</i>
9	真刺唇角水蚤	<i>Labidocera euchaeta</i>
三	毛颚类	Chaetognatha
10	百陶箭虫	<i>Sagitta bedoti</i>
11	强壮箭虫	<i>Sagitta crassa</i>
12	肥胖箭虫	<i>Sagitta enflata</i>
四	介形类	Ostracoda
13	齿形浮萤	<i>Cypridina dentate</i>
五	糠虾类	Mysidacea
14	短额超刺糠虾	<i>Acanthomysis acanthomysis</i>
六	磷虾类	Euphausiacea
15	中华假磷虾	<i>Pseudeuphausia sinicas</i>
16	太平洋假磷虾	<i>Euphausia pacifica</i>
七	浮游幼体	Pelagic larva
17	短尾类蚤状幼体	Brachyura zoea larva
18	磷虾带叉幼体	Furcilia larva
19	磷虾节胸幼体	Calyptopis larvae
20	鱼卵	Fish eggs
21	幼蛤	Lamellibranchia larva
22	幼螺	Gastropod post larvae
23	幼虾	Juvenile shrimp

报告编号: DQ (2018) 检字第 1019007s-2 号

第 8 页 共 12 页

3.4.2 浮游动物生物量和生物密度

站位	生物量 (mg/m ³)	密度 (ind./m ³)
5#	38.89	83.33
8#	34.25	151.08

3.5.1 底栖生物物种名录

序号	中文名	拉丁文名
一	环节动物	Annelida
1	双鳃内卷齿蚕	<i>Aglaophamus dibranchis</i>
2	圆锯齿吻沙蚕	<i>Dentinephrys glabra</i>
3	日本角吻沙蚕	<i>Goniada japonica</i>
4	异足索沙蚕	<i>Lunbricomereis heeropoda</i>
5	日本刺沙蚕	<i>Neanthes japonica</i>
6	日本双边帽虫	<i>Amphictene japonica</i>
7	长鳃树蛭虫	<i>Pista brevibranchia</i>
8	梳鳃虫	<i>Terebellides stroemil</i>
9	不倒翁虫	<i>Stiernaspis scutata</i>
二	甲壳动物	Arthropoda
10	轮双眼钩虾	<i>Ampelisca cyclops</i>
11	日本沙钩虾	<i>Byblis japonicus</i>
12	矛形梭子蟹	<i>Protunus hastatoides</i>
三	软体动物	Mollusca
13	甲虫螺	<i>Cantharus cecillei</i>
14	圆筒原盒螺	<i>Eocylichna braunsi</i>
15	浅缝管螺	<i>Murex trapa</i>
16	纵肋织纹螺	<i>Nassarius variciferus</i>
四	刺胞动物	Cnidaria
17	沙笄	<i>Virgularia sp.</i>

3.5.2 底栖生物生物量和生物密度

站位	生物量 g/m ²	密度 ind./m ²
5#	2.04	90
8#	1.70	170

3.6.1 潮间带生物物种名录

序号	中文名	拉丁文名
一	环节动物	Annelida
1	双鳃内卷齿蚕	<i>Aglaophamus dibranchis</i>
2	圆锯齿吻沙蚕	<i>Dentinephrys glabra</i>
3	日本刺沙蚕	<i>Neanthes japonica</i>

4	日本刺沙蚕	<i>Neanthes japonica</i>
5	不倒翁虫	<i>Sternaspis scutata</i>
二	甲壳动物	Arthropoda
6	宽身闭口蟹	<i>Cleistostoma dilatatum</i>
7	平背蜆	<i>Gaetice depressus</i>
8	谭氏泥蟹	<i>Ilyoplax deschampsii</i>
9	日本大眼蟹	<i>Macrophthalmus japonicus</i>
10	长足长方蟹	<i>Metaplax longipes</i>
11	四齿大眼蟹	<i>Metopograpsus quadridentatus</i>
12	豆形拳蟹	<i>Pyrhlla pison</i>
13	蜆属	<i>Charybdis sp.</i>
14	下齿细螯寄居蟹	<i>Clibanarius infraspinatus</i>
15	海蟑螂	<i>Ligia exotica</i>
16	东方小藤壶	<i>Chthamalus challengeri</i>
三	软体动物	Mollusca
17	短拟沼螺	<i>Assiminea brevicula</i>
18	珠带拟蟹守螺	<i>Cerithidea cingulata</i>
19	圆筒原盒螺	<i>Eocylichna braunsi</i>
20	双带瓷光螺	<i>Eulima bifascialis</i>
21	粗糙滨螺	<i>Littoraria scabra</i>
22	短滨螺	<i>Littorina brevicula</i>
23	微黄镰玉螺	<i>Lunatia gilva</i>
24	中国笔螺	<i>Mitra chinensis</i>
25	丽小笔螺	<i>Mitrella bella</i>
26	单齿螺	<i>Monodonta labio</i>
27	秀丽织纹螺	<i>Nassarius festivus</i>
28	半褶织纹螺	<i>Nassarius semiplicatus</i>
29	齿纹缢螺	<i>Nerita yoldii</i>
30	小结节滨螺	<i>Nodilittorina exigua</i>
31	婆罗囊螺	<i>Retusa borneensis</i>
32	疣荔枝螺	<i>Thais clavigera</i>
33	螺属	<i>Cellana toreuma</i>
34	史氏背尖贝	<i>Nipponacmea schrenckii</i>
35	黑芥麦蛤	<i>Xenostrobus atratus</i>
36	中国朽叶蛤	<i>Coecella chinensis</i>
37	日本胡桃蛤	<i>Nucula nipponica</i>
38	光滑河篮蛤	<i>Potamocorbula laevis</i>
39	薄壳绿螺	<i>Glauconome primeona</i>
40	褐蚶	<i>Didimacar tenebrica</i>

41	泥蚶	<i>Tegillarca granosa</i>
42	褶牡蛎	<i>Alectryonella plicatula</i>
43	朝鲜鳞带石鳖	<i>Lepidozona coreonica</i>
四	星虫动物	Sipuncula
44	弓形革囊星虫	<i>Phascolosoma arcuatum</i>
五	腕足动物	Brachiopoda
45	鸭嘴海豆芽	<i>Lingula anatina</i>

3.6.2 潮间带生物密度和生物量

类别	生境(断面)	T1 (堤坝-碎石-泥滩)			T2 (岩礁-泥滩)		
	潮区	高	中	低	高	中	低
环节动物	种数(n)	0	2	2	0	0	1
	密度(个/m ²)	0	23	16	0	0	32
	生物量(g/m ²)	0.00	0.73	0.08	0.00	0.00	0.18
软体动物	种数(n)	2	6	3	2	7	5
	密度(个/m ²)	4	16	392	14	19	112
	生物量(g/m ²)	0.53	1.61	8.62	0.68	3.38	17.54
甲壳动物	种数(n)	0	3	1	0	2	1
	密度(个/m ²)	0	7	8	0	9	48
	生物量(g/m ²)	0.00	1.18	0.50	0.00	0.54	1.88
腕足动物	种数(n)	0	0	0	0	1	1
	密度(个/m ²)	0	0	0	0	3	8
	生物量(g/m ²)	0.00	0.00	0.00	0.00	1.15	1.19
合计	种数(n)	2	11	6	2	10	8
	密度(个/m ²)	4	45	416	14	31	200
	生物量(g/m ²)	0.53	3.51	9.20	0.68	5.07	20.79

3.7.1 游泳动物物种名录

类别	中文名	拉丁文名
鱼类	赤鼻棱鲮	<i>Thrissa kammalensis</i>
	龙头鱼	<i>Harpadon nehereus</i>
	黑斑多指马鲛	<i>Polydactylus sextarius</i>
	花鲈	<i>Lateolabrax japonicus</i>
	银姑鱼	<i>Pennahia argentata</i>
	皮氏叫姑鱼	<i>Johnius belangerii</i>
	小黄鱼	<i>Larimichthys polyactis</i>
	横带髭鲷	<i>Hapalogenys mucronatus</i>
	带鱼	<i>Trichiurus haumela</i>
	银鲳	<i>Pampus argenteus</i>
	六丝钝尾虾虎鱼	<i>Amblychaeturichthys hexanema</i>

	铅点东方鲀	<i>Takifugu alboplumbeus</i>
	黄鳍东方鲀	<i>Takifugu xanthopterus</i>
虾类	刀额仿对虾	<i>Parapenaeopsis cultrirostris</i>
	刀额新对虾	<i>metapenaeus ensis</i>
	哈氏仿对虾	<i>Parapenaeopsis harbwickii</i>
	假长缝拟对虾	<i>Parapenaeus fissuroides</i>
	中华管鞭虾	<i>Solenocera crassicornis</i>
	日本鼓虾	<i>Alpheus japonicus</i>
	鞭腕虾	<i>Lysmata vittata</i>
	口虾蛄	<i>Squilla oratoria</i>
	蟹类	三疣梭子蟹
日本鲎		<i>Charybdis japonica</i>
双斑鲎		<i>Charybdis bimaculata</i>
头足类	火枪乌贼	<i>Loligo beka</i>
	中国枪乌贼	<i>Loligo chinensis</i>
	曼氏无针乌贼	<i>Sepiella maindroni</i>

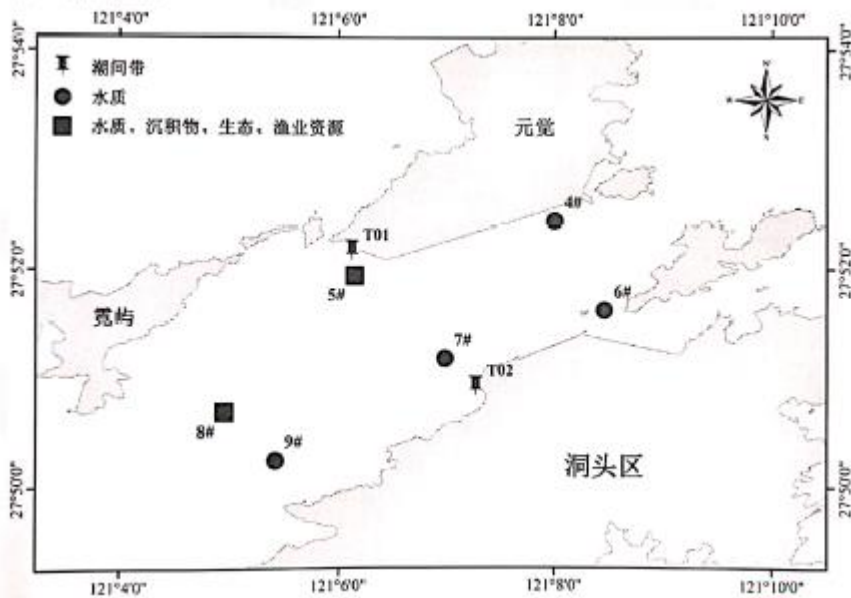
3.7.2 游泳动物重量、尾数密度

站位	尾数密度 (10 ³ ind/km ²)	重量密度 (kg/km ²)
5#	11.18	85.85
8#	77.58	721.74

附：调查站位

站位	东经	北纬	站位类型
4#	121°8'0.34"	27°52'26.97"	水质调查站位
5#	121°6'8.53"	27°51'56.81"	水质、沉积物、生态及渔业资源调查站位
6#	121°8'27.84"	27°51'37.58"	水质调查站位
7#	121°6'59.16"	27°51'10.6"	水质调查站位
8#	121°4'57.19"	27°50'41.57"	水质、沉积物、生态及渔业资源调查站位
9#	121°5'24.95"	27°50'14.75"	水质调查站位
T01	121°6'7.12"	27°52'10.35"	潮间带调查站位
T02	121°7'16.5"	27°50'55.25"	潮间带调查站位

附：采样点位图：



以下空白
 编制人：李永兴 审核人：夏晓 批准人：刘伟新 批准日期：2021.9.17



附件 5：土方石处理证明

证 明

我司承建的“洞头区元觉片引供水工程”土方施工现场没有产生废弃石料。现场所开挖的土方及石渣全部用于沟槽回填。

特此证明！

广州打捞局洞头区元觉片引供水工程项目经理部

日期：2019年9月20日



附件 6 排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91330322580354699B001X

排污单位名称：温州市洞头水利发展有限公司

生产经营场所地址：浙江省温州市洞头区北岙街道中兴路3
8号501室-1

统一社会信用代码：91330322580354699B

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2021年11月22日

有效期：2021年11月22日至2026年11月21日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 7 自主验收意见及签到表

温州市洞头区元觉片引供水工程（陆域段）竣工环境保护自主验收意见

2021 年 12 月 2 日，温州市洞头水利发展有限公司组织召开了温州市洞头区元觉片引供水工程（陆域段）竣工环境保护验收会议。验收小组由运营单位（温州市洞头水利发展有限公司）、验收调查单位（浙江重氏环境资源有限公司）、特邀专家组成。验收组现场查阅有关材料并核对了工程建设情况，严格依据国家有关法律法规、技术规范，经认真研究讨论，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）工程建设基本情况

本项目位于温州市洞头岛加压泵站至状元岙岛南片 77 洞头复线与海景路交叉口，主要建设内容为新建 DN600 输水总管约 1175 米（其中洞头岛段长度 241 米，状元岙岛段长 934m），工程输水量为 2.5 万 m³/d。本工程由洞头岛加压泵站供水，总体走向为：起点（洞头岛加压泵站总管）穿越海中湖→围堤西侧登陆→终点（状元岙岛 77 省道洞头复线与海景路交叉口），本次仅验收陆域段，不涉及海域段。

（二）建设过程及环保审批情况

①2018 年 4 月 11 日，温州市洞头区发展和改革局以“洞发改固（2018）31 号”对工程项目初步设计报告进行了批复。

②2018 年 5 月 25 日温州市洞头区环境保护局以“洞环管（2018）14 号”对项目环境影响评价进行了批复。

③2018 年 11 月 30 日工程正式开工，2019 年 11 月 25 日工程竣工。

④2019 年 11 月 25 日完成建设工程竣工验收。

（三）投资情况

项目实际总投资 2383.8195 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资比例为 0.57%。

二、工程变动情况

通过查阅工程设计、施工资料和相关协议、文件及现场核查，本项目输水管道总体走向与环评报告中一致，仅部分输水管道铺设与环评报告中相比发生了变化，具体为：环评报告中洞头岛段长度为 267 米，状元岙岛段长度为 913m；实际建设中洞头岛段长度为 241 米，状元岙岛段长度为 934m。其余建设内容与环境影响报告表及环评批复一致，对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号），不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

根据验收调查报告的调查结论，本工程基本落实了原环评及批复规定的各项污染防治措施及生态恢复措施。

四、验收调查结果

（1）环境保护执行情况

根据《建设项目环境保护管理条例》，温州市洞头区元觉片引供水工程（陆域段）取得了温州市洞头区环境保护局的批复（洞环管〔2018〕14 号），履行了建设项目环评审批手续，建设内容与环评批复内容基本一致；施工期间大气、噪声、污水和固废防治，基本按照环境影响报告表和环评批复中的要求予以落实。执行了建设项目环境保护“三同时”制度。

（2）生态环境影响调查结论

施工期生态保护措施按照环境影响评价报告表中的要求和建议施工，项目主体工程完工后状元岙岛段已进行了场地平整，洞头

岛段已进行场地平整、绿化复种。本工程属于基础设施建设，不属于污染性项目，本项目的建设不会与项目所在地生态环境准入清单产生冲突，符合该区域生态环境准入清单要求，经现场勘察，本项目沿线未生态环境基本未发生变化。

（3）水环境影响调查结论

本项目工程施工期间产生的生活污水经化粪池预处理后进入小朴村污水管网，最终纳入城南污水处理厂，且施工结束影响即消失，对当地水环境影响较小。

根据海水水质检测结果，项目海域水质指标中无机氮、活性磷酸盐超一类及二类海水水质标准，其余评价指标均符合对应海水水质标准。说明调查海域水质富营养化问题较严重。主要超标原因与江浙沿岸流有关，江浙沿岸流水系入海之前汇集了沿途地表河网所接纳的各类工业废水、生活污水以及大量由于面源产生的水土流失，造成现状水质超标。

（4）大气环境影响调查结论

本项目施工期间的大气污染物主要为施工扬尘及汽车尾气。施工期间已定期对开挖路面以及运输车辆表面进行清理；施工场地每天定期洒水抑尘；已合理调配车辆使用，减少汽车尾气的排放，且施工结束影响即消失，对当地大气环境影响较小。

根据洞头区环境监测站在洞头北岙街道空气自动监测点2021年8月1日至8月31日的环境空气质量数据统计结果可知，洞头区的SO₂、NO₂、PM₁₀及PM_{2.5}日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的对应标准及其修改单要求，属于达标区。

（5）噪声环境影响调查结论

本项目施工期间采用低噪声施工设备，合理安排施工作业时间；

本项目管线施工地点 200m 范围内无声敏感目标,且施工结束影响即消失,对当地声环境影响较小。

(6) 固废环境影响调查结论

本项目施工期生活垃圾已委托环卫部门收集处理,建筑土方全部用于沟槽回填,对当地固体废物环境影响较小。

(7) 环境管理检查结论

该工程环境保护管理机构健全,环保规章制度较完善。

五、验收存在的主要问题及后续要求

制定后期巡查制度与维护计划,确保管线安全,加强日常管理,加强绿化及维护,确保良好的景观环境。

六、验收结论

综上所述,温州市洞头区元觉片引供水工程(陆域段)执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度,基本落实了环评报告及批复提出的环保措施。在建设过程中执行了各项环境保护规章制度,施工和运行过程采取的污染防治措施与生态保护措施总体有效,建设前后环境质量基本无变化,项目总体上达到了建设项目竣工环境保护验收的要求,具备竣工环境保护验收的条件。经审议,验收工作组同意通过项目竣工环境保护自主验收。

七、验收人员信息

验收人员信息见“项目竣工环境保护验收签到表”。

验收工作组成员签名:



温州市洞头水利发展有限公司

2021年12月2日

签到表

会议名称	元觉引供水环保验收(陆域段)		
会议地点	城发公司503会议室		
会议时间	15:00		
单位	姓名	职务(职称)	联系电话
浙江晋成环境咨询有限公司	任延平	副经理	13736739304
温州水电院	李宝洲	工程师	15967760767
浙江济环环保科技有限公司	叶明耀	工程师	12967719960
浙江奥氏环境资源有限公司	谢利明		13906647206
区域发公司	叶明耀		12527966862
百城发公司	叶明耀		13867753356