

重 庆 市 建 设 项 目

竣工环境保护验收调查报告



项目名称：重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程（集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程二阶段项目）

调查单位：重庆后科环保有限责任公司

编制日期：二〇一九年二月

重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程(集装箱功
能区多用途泊位及配套设施工程二阶段项目)
竣工环境保护验收调查报告

建设单位（盖章）：重庆果园集装箱码头有限公司

调查单位（盖章）：重庆后科环保有限责任公司

编制日期：二〇一九年二月

前 言

重庆果园集装箱码头有限公司所属的重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程（集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程二阶段项目）（以下称“二期扩建二阶段工程”）位于重庆市江北区鱼嘴组团下游的长江北岸，是重庆主城港区果园作业区的重要组成部分。

果园作业区按照“一次规划，分期实施”的原则进行建设，工程主要分为一期工程、二期工程及二期扩建工程。根据环评及批复建设内容，重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程包括新建泊位 10 个，其中 5000DWT 多用途泊位 6 个，5000DWT 散货进口泊位 1 个，商品汽车滚装泊位 3 个，设计吞吐量 1140 万吨，其中集装箱吞吐量 66 万 TEU，杂货吞吐量 180 万吨，干散货吞吐量 200 万吨，商品车吞吐量 100 万辆。由集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程（一阶段和二阶段）、基础设施及工艺设施功能区、商品车滚装功能区、商品车运输分拨基地等四部分组成。

集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程主要包括二期扩建工程 6 个 5000DWT 多用途泊位、陆域堆场（193m 和 231m 平台）等配套设施，其中 6 个 5000DWT 多用途泊位和 193m 陆域堆场（一阶段）已进行了验收。

本验收项目（二阶段）实际建设内容为集装箱功能区 231m 平台的堆场等配套设施，包括 350 个集装箱重箱箱位，1002 个空箱箱位，88 个冷藏箱堆场，以及机修间、洗箱场地等生产辅助区以及生活生产废水处理设施，油水分离器以及危险废物暂存间。由于地形原因，本项目单独设立生活污水处理设施、油水分离系统、危废暂存间等环保设施，均不依托一阶段工程。

2011 年，重庆果园港埠有限公司委托招商局重庆交通科研设计院有限公司进行了重庆主城港区果园作业区二期扩建工程项目的环评评价，并于 2011 年 5 月 31 日取得重庆市环境保护局的环评批文（渝市环准[2011]081 号）。2012 年 9 月 26 日，为提高法人融资能力，果园作业区工程项目法人由重庆果园港埠有限公司变更为重庆港务物流集团有限公司（附件 9）；其后，为了果园港合资合作的需要和果园作业区分区分业实施，2014 年 3 月 20 日，重庆市发展和改革委员会同意重庆港主城港区果园作业区二期工程及二期扩建项目业主变更为重庆果园集装箱码头有限公司（附件 10）。二期扩建二阶段工程于 2011

年 6 月进场施工建设，2018 年 6 月，本验收项目建设完工并投入运行。二期扩建工程项目总投资约 423756 万元（其中本次验收项目的实际投资额为 92000 万元），其中环保投资 553.63 万元（本次验收项目的环保投资约 323.3 万元）。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等有关规定及环境保护“三同时”制度要求，建设项目正式运营前必须进行环境保护竣工验收，查清工程建设过程中对设计文件、环境影响评价及批文提出的环境保护设施和措施的落实情况，调查分析工程在建设和试运行阶段对环境造成的实际影响和可能的潜在影响，以便采取有效的环境补救和减缓措施。为此，重庆果园集装箱码头有限公司委托我公司承担二期扩建工程二阶段项目环境保护竣工验收调查工作。

接受委托后，我公司组织技术人员对二期扩建工程二阶段项目进行了现场踏勘，并结合收集的相关工程技术资料，对区域生态、水土流失、环境敏感目标、污染源等情况进行了详细调查分析，对采取的生态及环境保护措施的有效性进行了分析，提出了建议，在此基础上完成了《重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程（集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程二阶段项目）环境保护竣工验收调查报告》。

项目竣工环境保护验收调查报告的完成得到了重庆市环境保护局、江北区环境保护局、江北区环境监测站和重庆果园集装箱码头有限公司、重庆果园港埠有限公司等单位的大力支持，在此一并致谢！

目录

1 综述	1
1.1 前言	1
1.2 编制依据	3
1.3 调查原则、目的与工作程序	5
1.4 调查方法	8
1.5 调查范围、因子和验收标准	8
1.6 环境保护目标	11
1.7 调查重点	12
2 工程调查	13
2.1 工程建设意义	13
2.2 工程前期情况说明	13
2.3 工程概况	14
2.4 地理位置	15
2.5 建设内容和规模	15
2.6 主要经济技术指标	16
2.7 总平面布置	16
2.8 配套工程	16
2.9 工程建设过程回顾及参建单位	18
2.10 工程核查	19
2.11 工程总投资及环保投资	22
2.12 运行工况	22
3 环境影响报告书及批复回顾	23
3.1 环境影响报告书主要结论	23
3.2 环境保护设施的竣工验收内容与要求	28
3.3 环境管理及监测计划	29
3.4 环境影响报告书批复要点	31
4 环境保护措施落实情况调查	33
4.1 施工期环境保护措施落实情况	33
4.2 运营期的环境保护措施	39

5 环境影响调查分析	44
5.1 生态环境影响调查与分析	44
5.2 环境污染影响调查与分析	45
5.3 社会环境影响	50
5.4 环境风险事故影响分析	50
6 环境管理状况及监测计划落实情况调查.....	53
7. 公众意见调查	54
7.1 公众意见调查方法	54
7.2 公众意见调查内容	54
7.3 公众意见调查结果统计与分析	57
8. 调查结论与建议	60
8.1 调查结论	60
8.2 建议	62

附件：

(1) 《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝市环准[2011]081号）；

(2) 重庆市发展和改革委员会《关于重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程可行性研究报告的批复》（渝发改交[2011]869号）；

(3) 重庆市交通委员会《关于重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程初步设计的批复》（渝交委港[2011]19号）；

(4) 重庆市水利局《关于印发重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程(集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程)水土保持设施验收鉴定书的函》（渝水许可[2016]134）；

(5) 《重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程一阶段项目竣工环境保护验收批复》（渝（两江）环验[2016]237号）；

(6) 监测报告（渝久(监)字[2018]第WT1202号）；

(7) 危险废物安全处置协议；

(8) 危险废物处置公司营业执照及重庆市危险废物转移联单；

(9) 果园作业区业主变更函；

(10) 项目业主变更函；

(11) 自主验收意见；

(12) 公众参与调查表；

(13) 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表。

附图：

(1) 项目地理位置图

(2) 项目平面布置图及监测布点图；

(3) 现场照片；

(4) 本项目与果园港其他工程位置关系图；

(5) 项目区水系图。

1 综述

1.1 前言

1.1.1 港口工程基本情况

重庆主城港区是长江上游交通枢纽的重要组成部分，是重庆长江上游航运中心的核心，是主城及其特色工业园区的主要依托，是西南地区对外贸易的主要口岸、长江上游物流中心的主要支撑。根据“重庆市人民政府关于认真贯彻国家物流业调整和振兴规划的实施意见”，果园港口物流园区是重庆物流“三基地四港区”之一，而果园作业区是果园港口物流园区的重要依托。目前，重庆物流“三基地四港区”投入运营的只有寸滩港区，但港口泊位平均通过能力偏低，适应大型船舶靠泊码头的泊位严重不足，专业化程度较低，寸滩港一期、二期工程远远不能满足市场发展的需要，二期扩建工程可有效的提高港口疏导能力和集装箱的中转效率，积极响应了重庆市政府关于加快果园作业区建设的要求。因此，果园作业区二期扩建工程的建设是重庆“长江上游航运中心”建设的需要，是重庆市“两江新区”社会经济发展的需要，是寸滩作业区能力的补充和迁建的需要，是顺应重庆市汽摩产业发展的需要，是满足西部地区经济发展、铁水联运运输需求的需要。

重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程（集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程二阶段项目）位于一阶段项目北侧，其北侧为重庆市自贸区预留用地；其东侧为重庆港主城港区果园作业区二期工程，东北角有连接桥连通重庆港主城港区果园作业区二期集装箱进出卡口工程。二期扩建二阶段工程建设内容包括集装箱功能区 231m 平台的堆场等配套设施，包括 350 个集装箱重箱箱位，1002 个空箱箱位，88 个冷藏箱堆场，以及机修间、洗箱场地等生产辅助区以及生活生产废水处理设施，油水分离器以及危险废物暂存间。工程于 2011 年 6 月开工，2018 年 6 月完工并投入运行。

1.1.2 港口工程主要建设过程

2010 年 11 月 22 日，重庆发展和改革委员会以渝发改交【2010】1365 号文批复项目建议书，同意项目建设；

2011 年 8 月 19 日，重庆市发展和改革委员会以渝发改交【2011】869 号批复项目可行性研究报告；

2011 年 8 月 2 日，重庆市交通委员会以渝交委港【2011】19 号批复了项目初步设计文件；

2011 年，重庆果园港埠有限公司委托招商局重庆交通科研设计院有限公司进行了重庆主城港区果园作业区二期扩建工程项目的环评影响评价，并于 2011 年 5 月 31 日取得重庆市环境保护局的环评批文（渝市环准[2011]081 号）；

2012 年 9 月 26 日，果园作业区工程项目法人由重庆果园港埠有限公司变更为重庆港务物流集团有限公司（附件 9）；

2014 年 3 月 20 日，重庆港主城港区果园作业区二期工程及二期扩建项目业主变更为重庆果园集装箱码头有限公司（附件 10）；

2016 年 12 月 6 月，重庆市环境保护两江新区分局对重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程的一阶段进行了验收；

2017 年 7 月 25 日，重庆市环境保护两江新区分局对重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程（商品车滚装功能区）进行了验收；

集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程（二阶段）于 2011 年 6 月开工，2018 年 6 月完工并投入运行。

1.1.3 调查主要过程

2018 年 10 月 15 日，建设单位委托重庆后科环保有限责任公司（以下简称调查单位）负责重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程（集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程二阶段项目）竣工环境保护验收调查工作。接受委托后，调查单位立即成立项目组，于同月开展第一次现场调查与环境监测工作，收集了项目工程及有关自然、社会、生态环境等基础资料，对工程建设及变更、

沿线环境保护目标、环境质量、工程生态恢复与水土保持效果、主要污染防治与生态保护措施落实情况及效果等内容进行了详细调查，对港口周边群众以及有关单位进行了公众意见调查，同步开展了环境现状监测。现场调查后，委托有资质环境监测单位对项目开展了验收监测。2018年11月上旬，调查单位以公函形式向建设单位反映项目调查发现的主要环境问题。

经了解，目前建设单位已完成调查单位提出的整改方案，项目污染防治和生态恢复情况得到了明显改善。在此基础上，调查单位编制完成了《重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程（集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程二阶段项目）竣工环境保护验收调查报告》（送审稿）。

1.1.4 环境保护措施执行情况

本项目执行了建设项目环境影响评价制度，基本落实了环境保护“三同时”制度。按照项目环境影响评价文件及批复要求基本落实了主要生态保护与污染防治措施，配套建设了污水处理设施。建设单位成立了环境管理机构，制定了相应的环境管理制度，制定了《项目突发环境事件应急预案》并已备案。

1.1.5 调查结论

重庆果园集装箱码头有限公司所属的重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程（集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程二阶段项目）环保审批手续齐全，基本落实了项目环境影响报告书及批复的主要污染防治和生态恢复措施，配套建设的环保设施已投入使用，总体基本具备了建设项目竣工环境保护验收条件。

1.2 编制依据

1.2.1 相关法律法规

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（修订），2015年1月1日起施行；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（修订），2016年9月1日起施行；
- （3）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日起施行；
- （4）《中华人民共和国水污染防治法》（修正），2018年1月1日起施行；

(5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（修订），2016 年 1 月 1 日起施行；

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（修订），2016 年 11 月 7 日施行；

(7) 《中华人民共和国野生动物保护法》（修订），2017 年 1 月 1 日起施行；

(8) 《中华人民共和国野生植物保护条例》，1996.9.30；

(9) 《中华人民共和国突发环境事件应对法》，2007.11.1；

(10) 《中华人民共和国渔业法》，2014.3.1；

(11) 《国家重点保护野生动物名录》，1989.1.14；

(12) 《国家重点保护野生植物名录（第一批）》，1999.9.9；

(13) 《建设项目环境管理条例》（修订），中华人民共和国国务院令 682 号，2017.10.1；

(14) 《重庆市环境保护条例》（修订），2017.3.29；

(15) 《重庆市重点保护陆生野生动物名录》，重庆市人民政府，渝府[1998]166 号，1998.11.9；

(16) 《重庆市人民政府关于公布重庆市重点保护野生植物名录（第一批）的通知》，重庆市人民政府，渝府发[2015]7 号，2015.2.13。

1.2.2 相关部门规章、技术规范及规范性文件

(1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，环保部，国环规环评[2017]4 号，2017.11.22；

(2) 关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定，生态环境部令 第 1 号，2018.4.28；

(3) 《建设项目环境保护设计规定》，原国家计委、国务院环境保护委员会（87）国环字第 002 号；

(4) 《环境影响评价技术导则》（HJ2.1-2016, HJ2.2-2008, HJ/T2.3-1993, HJ2.4-2009, HJ19-2011）；

(5) 《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）；

(6) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007），原国家环保总局，2008.2.1；

(7) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 港口》(HJ436-2008), 环境保护部, 2010.4.1;

(8) 《交通行业环境保护管理规定》, 交环发(1993)1386号, 1994.1.1;

(9) 《交通建设项目环境保护管理办法》, 交通部令 2003 年 5 号, 2003.6.1;

(10) 《重庆市环境保护局关于规范建设项目噪声、固体废物污染防治设施竣工环境保护验收工作的通知》, 渝环[2018]57 号, 2018.3.29。

1.2.3 工程相关批复、技术报告(文件)

(1) 《重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程环境影响报告书》(报批稿), 招商局重庆交通科研设计院有限公司, 2011.5;

(2) 关于重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程环境影响报告书的批复, 重庆市环境保护局, 渝(市)环准[2011]081 号, 2011.5.31;

(3) 关于重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程项目建议书的批复, 自治区发展和改革委员会, 渝发改交[2010]1365 号, 2010.10.22;

(4) 关于重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程初步设计的批复, 重庆市交通委员会, 渝交委港[2011]19 号, 2011.8.2;

(5) 关于重庆港主城港区果园作业区二期工程可行性研究报告的批复, 重庆市发展和改革委员会, 渝发改交[2011]869 号, 2011.8.19;

(6) 项目交工有关技术报告(项目执行情况报告、监理总结报告、施工总结报告和设计总结报告)。

1.3 调查原则、目的与工作程序

1.3.1 调查原则

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 港口》(HJ436-2008)等技术规范规定, 确定本次调查原则如下:

(1) 认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规及有关规定;

(2) 坚持客观、公正、科学和实用原则;

(3) 调查、监测方法符合国家有关规范的要求;

(4) 充分利用已有资料, 并与实地踏勘、现场调研、现状监测相结合;

(5) 进行设计期、施工期、试运营期全过程调查, 根据项目特征, 突出重点、兼顾一般。

1.3.2 调查目的

调查主要目的如下：

（1）调查工程审批审查（含变更）手续是否齐全，是否全面严格执行建设项目环境保护相关法律法规；

（2）调查项目环境影响报告书与批复及变更环境影响报告书与批复的主要环境保护设施和措施落实情况；

（3）调查或监测项目已采取的环境保护措施效果；

（4）调查项目试运营期实际存在主要环境问题，在分析现有环境保护措施有效性的基础上，根据实际需要提出必要的补救性或完善措施，减缓项目环境影响；

（5）通过公众意见调查，了解工程在施工期和试运营期实际发生的主要环境影响及采取的措施，重点调查试运营期公众反映强烈的环境问题；

（6）根据本项目环境影响调查结果，科学、客观、公正地从技术角度论证该项目是否符合环境保护竣工验收条件。

1.3.3 调查工作程序

验收调查工作程序可分为：准备、初步调查、编制实施方案、详细调查和编制调查报告书五个阶段，具体工作程序见图 1.3-1。

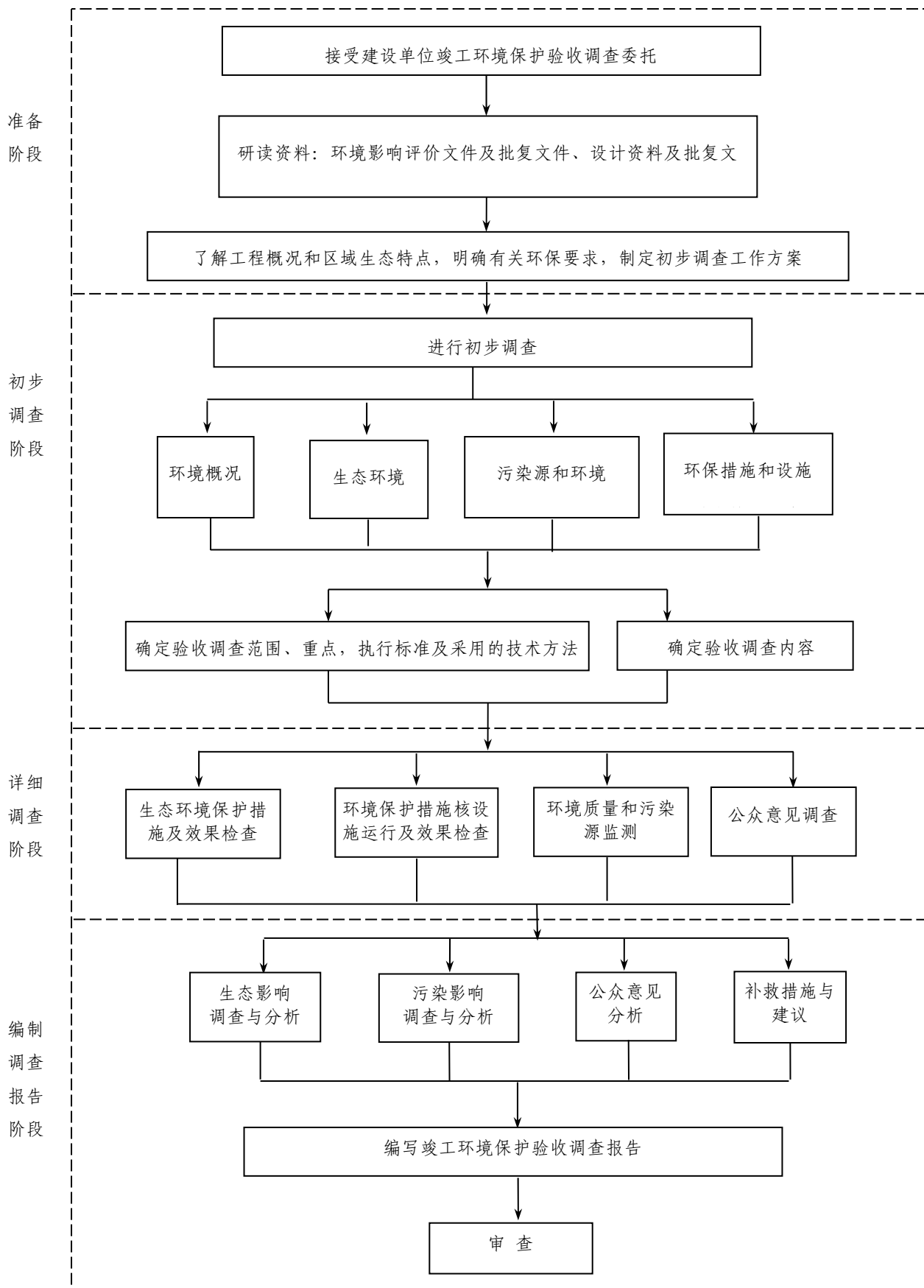


图 1.3-1 本项目竣工环保验收调查工作程序

1.4 调查方法

采用资料调研、现场调查与现状监测相结合的方法，并充分利用先进的科技手段和方法，按照 HJ2.1、HJ2.2、HJ/T2.3、HJ2.4、HJ19、HJ436、HJ/T394 等相关技术规范要求执行。在实际工作中，对不同的调查内容采用的技术手段和方法又有所侧重，具体如下：

（1）原则上根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》和《建设项目竣工环境保护验收技术规范 港口》相关规定，并按照《环境影响评价技术导则》的有关方法；

（2）施工期环境影响调查主要依据工程设计、施工有关文件（施工环境监理总结报告等）以及公众意见调查，了解确定工程施工期实际产生的环境影响；

（3）试运营期环境影响调查以现场调查和现场监测为主，通过现场调查、监测和资料调研定量或定性分析工程实际产生的环境影响；

（4）环境保护措施调查以核实有关文件为基础，结合现场调查结果，经对比分析，确定工程在施工、试运营阶段落实有关环保措施的情况；

（5）环境保护措施有效性分析采用现场监测和现场调查方式进行。

1.5 调查范围、因子和验收标准

1.5.1 调查时段、范围与调查因子

调查时段分为设计期、施工期和试运营期，重点为施工期和试运营期。调查范围原则上基本与项目环境影响报告书评价范围一致，并根据工程变更及实际环境影响情况进行适当调整。根据相关规定，确定本工程调查范围为实际建设的项目沿线影响区域及环境保护措施，详见表 1.5-1。

表 1.5-1 本项目环境保护验收调查范围与调查因子

调查项目	调查范围	调查因子
陆生生态	港界外 300m 以内范围	主要调查项目施工土地利用格局改变、水文情势变化及对自然生态环境的影响, 主要指标有工程永久占地和临时占地、土石方量、防护工程、绿化工程、重要动植物及生境条件、区域环境功能等
地表水环境	项目排水口入江处上游 500m 处至下游 2km	本调查项目无外排水直接排入长江
水生生态	同地表水	主要水生生物物种; 渔业资源和珍稀濒危保护水生生物; 鱼类“三场”
声环境	港区外 200m 范围内	敏感点及等效连续 A 声级, L_{Aeq}
环境空气	以作业区为中心, 周围 $1 \times 1 \text{km}^2$ 的范围	敏感点; 环境空气质量 (TSP 和 NO_2)
固体废物	码头工程	生活垃圾、废弃物等固体废弃物

1.5.2 验收标准

本次验收调查采用验收执行标准 (简称验收标准) 原则上同原环境影响报告书所采用标准一致, 对已修订新颁布的标准则用新标准作为验收参照标准 (简称参照标准) 进行校核。本次验收调查具体执行标准见表 1.5-2~表 1.5-11。

表 1.5-2 本项目竣工环境保护验收调查使用标准汇总表

标准	项目	标准名称	类别	本次验收适用级别	备注
环境质量标准	水环境	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	验收标准	III类	/
	声环境	原《城市区域环境噪声标准》(GB3096-93)	验收标准	2类	新标准校核, 标准值不变
		现《声环境质量标准》(GB3096-2008)	参照标准	2类	
	环境空气	原《环境空气质量标准》(GB3095-1996)	验收标准	二级	新标准校核
		现《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	参照标准	二级	
污染物排放标准	废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	验收标准	无组织排放浓度监控限值	地标校核
		重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB50)	参照标准		
	废水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	验收标准 (运营期)	三级	办公区厕所生活污水通过管网排入果园污水处理站进行处理
	噪声	原《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)	验收标准 (2011年7月1日前)	/	新标准校核, 标准值不变
		现《建筑施工场界环境噪声排放标准》	验收标准	/	

1 综述

	(GB12523-2011)	(2011年7月1日起)		
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	验收标准	2类	/

表 1.5-3 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录） 单位：mg/L

评价标准	pH	COD _{Cr}	DO	BOD ₅	SS ^①	石油类	NH ₃ -N
III类标准	6~9	≤20	≥5	≤4	≤30	≤0.05	≤1.0

（注：单位除了 pH 值外，其余为 mg/L；SS 参照《地表水环境质量标准》（SL63-94）中三级标准）

表 1.5-4 《城市区域环境噪声标准》（GB3096-1993）（摘录）单位：L_{Aeq}/dB

类别	昼间	夜间	本项目适用区域
2	60	50	码头边界外 200m 内敏感点

表 1.5-5 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录） 单位：L_{Aeq}/dB

类别	昼间	夜间	本项目适用区域
2	60	50	项目所在地

表 1.5-6 《环境空气质量标准》（GB3095-1996）（摘录） 单位：mg/m³

污染物名称	TSP	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂
二级标准浓度限值（日平均）	0.30	0.15	0.15	0.12

表 1.5-7 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（摘录） 单位：μg/m³

污染物名称	TSP	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂
二级标准限值（24 小时）	300	150	150	80

表 1.5-8 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（摘录）单位：mg/m³

污染物名称	监控点	无组织排放浓度监控限值点
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

表 1.5-9 重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50）（摘录）

单位：mg/m³

污染物名称	监控点	无组织排放浓度监控限值点
其他颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

表 1.5-10 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）（摘录）

标准等级	COD _{Cr}	BOD ₅	石油类	动植物油	SS	NH ₃ -N	pH
一级	60	20	5	10	20	15	6~9
三级	500	300	20	100	400	--	6~9

（注：单位除了 pH 值外，其余单位为 mg/L，）

表 1.5-11 《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90） 单位：L_{Aeq}/dB

施工阶段	主要噪声源	噪声限值	
		昼间	夜间
土石方	推土机、挖掘机、装载机等	75	55
结 构	混凝土搅拌机、振捣机、电锯等	70	55
打 桩	各种打桩机等	85	禁止施工

表 1.5-12 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）单位：L_{Aeq}/dB

昼间	夜间
70	55

表 1.5-13 《工业企业厂界环境噪声排放限值》（GB12348-2008） 单位：L_{Aeq}/dB

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2	60	50
3	65	55

1.6 环境保护目标

环评报告调查获悉，重庆果园集装箱码头有限公司所属的重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程（集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程二阶段项目）区域内无自然保护区、生态脆弱敏感区和风景名胜區。环评阶段（二阶段工程）和验收阶段项目 200m 范围内均无声环境敏感点，而由于鱼嘴镇的建设，大气环境敏感点与环评阶段不一致。验收项目环境敏感目标见表 1.6-1。

表 1.6-1 环境敏感目标一览表

序号	环境要素	环保目标	高差	规模	与项目的位置关系	主要环境影响
1	大气环境	鱼嘴镇	+50	房屋为 5~15 层砖混楼房，作业区 1km 范围内约有 1155 户，约 3580 人，鱼嘴镇与本项目高差较大，且中间有沪渝高速相隔。	距工程建设范围西北面边界 220m	南面有集装箱堆场，距离堆场中心 330m。
2		重庆市十八中两江实验中学	+50	学校有 1 栋 6 层的砖混教学楼、1 栋 5 层砖混综合楼和 2 栋 4 层砖混宿舍楼。全校含初高中，学生 2200 人，教职工 170 人。夜间有学生 1200 人和教职工（含家属）约 120 人住宿。同时学校和公路之间有鱼嘴镇 5~6 层居民房遮挡。	距工程建设范围西北面边界 600m	南面有集装箱堆场，距离堆场中心 730m。
2	水环境	长江段水域，评价范围内无集中式饮用水源取水口。				
3	生态环境	工程下游 2km 长江对岸为明月沱长江经济鱼类产卵场。				

1.7 调查重点

根据《重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程环境影响报告书》（报批稿）及批复文件和《建设项目竣工环境保护验收技术规范 港口》（HJ436-2008）等相关规定，结合初步调查结果，确定本次调查的重点如下：

（1）核查工程变更、变更工程环境影响变化以及新增环境保护措施落实情况，工程变更环境影响手续办理情况；

（2）项目环境影响报告书及批复以及变更环境影响报告书及批复提出的环境保护与风险防范措施落实情况，重点核查生态保护措施、污水防治措施、粉尘防治措施以及环境风险防范控制措施落实情况及效果；

（3）调查项目调查范围内环境保护目标现状及变化情况，现场监测或类比分析沿线声敏感点环境质量达标情况；

（4）项目施工期和试运营期实际存在的环境问题，公众对该工程的意见。

2 工程调查

重庆果园集装箱码头有限公司所属的重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程（集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程二阶段项目）位于长江鱼嘴河段，主要建设内容包括 350 个集装箱重箱箱位，1002 个空箱箱位，88 个冷藏箱堆场，以及机修间、洗箱场地等生产辅助区以及生活生产废水处理设施，油水分离器以及危险废物暂存间等。

2.1 工程建设意义

果园作业区是重庆港“三基地四港区”重要组成部分，是果园港区物流枢纽的重要支撑，也是对接国家 9 大重要物流区域、9 大物流通道和 17 个重要结点城市的平台。果园作业区在确立重庆港在长江上游的航运中心地位，推动两江新区的建设，带动重庆经济又好又快发展等方面，具有十分重要的地位和作用。

果园作业区按照“一次规划，分期实施”的原则进行建设。为响应重庆市政府关于加快果园作业区建设的要求，加大果园作业区的建设力度，重庆果园港埠有限公司提出了果园作业区二期扩建工程的建设计划。果园作业区二期扩建工程的建设是重庆“长江上游航运中心”建设的需要，是重庆市“两江新区”社会经济发展的需要，是寸滩作业区能力的补充和迁建的需要，是顺应重庆市汽摩产业发展的需要，是满足西部地区经济发展、铁水联运运输需求的需要。

2.2 工程前期情况说明

2011 年，重庆市发展和改革委员会以渝发改交[2011]869 号批复了重庆港主城港区果园作业区二期工程可行性研究报告。

2011 年 8 月，重庆市交通委员会以渝交委港 [2011]19 号对重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程初步设计进行了批复。

结合国家发展多种混合制经济的要求，支持国有企业进行改革，引进社会资本投资基础设施建设，重庆市发展和改革委员会以渝发改交[2014]239 号文件批复了果园作业区二期工程及二期扩建工程可行性研究报告的调整，将重庆港主城港区果园

作业区二期扩建工程根据功能、建设运营及引入社会资本需要，分为集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程、基础设施功能区项目、工艺设施功能区项目、商品车运输分拨基地、商品车运输分拨基地（预留用地）和商品车滚装功能区项目等多个功能区建设，其中二期扩建工程集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程作为独立工程区，由重庆果园集装箱码头有限公司作为该功能区业主。

根据业主请示，结合工程功能划分，2014年9月，重庆市发展和改革委员会下发关于果园港二期扩建工程集装箱功能区规划建设调整的函，即渝发改交函【2014】444号文，将二期扩建工程集装箱功能区231m平台规划建设的海关国检联检、集装箱业务用房等生产辅助设施用房等进行分割调整，单独立项建设。此外，由于项目分期建设，重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程一阶段已于2016年12月6日取得竣工环境保护验收批复，即渝（两江）环验【2016】237号。因此，本次评估范围为重庆主城港区果园作业区二期扩建工程二阶段（二平台）工程，且不含单独立项建设的北侧两栋办公辅助用房区域，具体见附图2工程平面布置图。

2.3 工程概况

重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程（集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程二阶段项目）实际建设内容为集装箱功能区231m平台的堆场等配套设施，包括350个集装箱重箱箱位，1002个空箱箱位，88个冷藏箱堆场，以及机修间、洗箱场地等生产辅助区以及生活生产废水处理设施，油水分离器以及危险废物暂存间。

本次评估范围内重庆果园集装箱码头有限公司所属的重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程（集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程二阶段项目），不含北侧两处办公辅助用房（一栋4层海关办公用房和一栋5层配套用房），总占地为45.26hm²，全部为永久占地。工程于2011年6月开始施工建设，2018年6月建设完工并投入运营。本验收项目与果园作业区其他工程关系见图2.3-1。

图 2.3-1 果园作业区工程关系表

工程建设内容				建设单位	是否已取得环保竣工验收批复	备注
果园港作业区	一期工程			重庆果园港埠有限公司、重庆港务物流集团有限公司	是	
	二期工程			重庆果园集装箱码头有限公司	是	
	二期扩建工程	基础设施及工艺设施功能区			否	
		商品车滚装功能区			是	
		商品车运输分拨基地			否	
		集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程	一阶段		是	
			二阶段		--	本验收项目

2.4 地理位置

重庆果园集装箱码头有限公司所属的重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程（集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程二阶段项目）位于江北区东部新城（鱼嘴组团）东部，项目西北面为江北区鱼嘴镇，西面和北面目前为荒地，东面和南面均为果园作业区，项目距离长江约 250m，绕城高速与沪渝高速分别位于项目东侧和北侧。码头上距朝天门约 30km(航道里程)的长江北岸，下距宜昌航道里程 627.5 km。距渝怀铁路鱼嘴中心站 5 km，距复盛货运站 7 km，距渝长高速公路 4 km，距重庆江北机场 15 km。项目地理位置见附图 1。

2.5 建设内容和规模

本项目调查对象仅为二期扩建工程集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程其中的二阶段，不含一阶段项目内容（一阶段项目已完成验收并取得批复），且不包含范围内一栋 4 层海关办公用房和一栋 5 层配套用房区域。

二阶段平台高为 231m，布置三线采用轨距为 40m 的轨道龙门吊作业的重箱堆场，共布置集装箱重箱箱位 3500 个，空箱箱位 1002 个，冷藏箱堆场 88 个。平台西侧布置了机修间、洗箱场地、隔油池和 1#~2#库；拆装箱库北侧布置了低压配电站，4#变电所等；平台东北的三角地带布置为生产辅助区，布置有查验场地、熏蒸药品

库房、国检查验仓库等。

目前二平台南侧集装箱空箱堆场、流机库和海关查验仓库地块为港区海关国检查验场地，正在与海关国检及市级有关部门汇报方案，该地块平面布置方案存在不确定性，作为预留场地，处于闲置状态。此外，由于园区职工不在园区内住宿，单独立项建设的办公用房等辅助用房区域也作为预留场地，处于闲置状态，不纳入本次验收范围。

在第二级平台西侧通过港区主干道与鱼复路连接，港区主干道需上跨成渝铁路及进港铁路专线，在与鱼复路连接处通过互通连接。东北侧建连接桥将第二级平台与二期工程集装箱进出卡口工程功能区相连。

2.6 主要经济技术指标

表 2.6-1 主要经济技术指标

序号	设施	单位	规模	备注
1	集装箱重箱箱位	个	3500	本次验收范围
2	空箱箱位	个	1002	
3	冷藏箱堆场	个	88	
4	机修间、洗箱场地、拆装箱库、隔油池	处	1	
5	配电站、变电所	处	1	
6	生产辅助区	处	1	
7	辅助用房区	处	2	不纳入本次验收
8	总占地面积	hm ²	45.26	扣除单独建设办公辅助用房
10	工程总投资	万元	92000	实际总投资

2.7 总平面布置

工程的总平面布置见附图 2。

2.8 配套工程

1、电源

本项目多用途泊位及后方集装箱堆场外电源供电由就近变电站引两回路专用 10kV 电缆线路进入变电所，两路电源同时使用，互为备用；高压配电电压为 10kV，低压配电电压为 380/220V，供电频率为 50Hz。本工程不设总降压站。

堆场采用 30m 高杆灯进行大面积照明，杆距 150m 左右；不在高杆灯照明覆盖范围内的道路采用 8m 金属杆路灯进行照明。高杆灯、路灯及室内照明均选用高效节能灯具，室外照明光源主要为高压钠灯，前方调度楼、拆装箱库、检查桥等工业建筑物主要为高压钠灯及混光灯，办公建筑物主要为荧光灯及节能灯。

引桥和皮带机高架桥采用钢质路灯照明。灯具沿引桥边缘和皮带机高架桥布置。

2、通信

港区内不设自动电话交换机，自动电话依托果园二期工程，市话电缆由果园二期通信机房引来。

（1）港区通信

港区内自动电话线路采用 HYA 型全塑市话电缆，其敷设方式采用与电气线缆共电缆沟敷设或穿钢管埋地敷设。市话电缆配线采用按五的倍数的分线设备复接的配线方式。

（2）电视监视系统

为便于生产调度管理人员对港区检查桥、集装箱堆场及码头等场所实行监视，在港区设置一套电视监视系统，该电视监视系统纳入果园二期电视监视系统中。

（3）无线通信

本工程不设甚高频（VHF）港口无线电台，近距离进、出港船舶与港区之间的通信联系依托果园二期工程已有的船、岸通信设施。

由于果园二期工程设置有无线集群通信系统，本项目只需配置一定数量的无线手持对讲机，即可满足港区内生产调度人员之间以及调度人员与移动机械操作人员之间的通信联系。

3、给排水及消防

本验收项目港区生活、生产及消防用水水源由二期工程供水管网接管供给，接管点位于设计分界处；生活用水管接管点管径 DN150，接管点处水压 ≥ 0.3 MPa。消防用水管接管点管径 DN200。供水水质满足《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）要求。港区分别设置生活+生产给水系统及消防给水系统。港区生活生产供水管网采用枝状网布置型式，给水管管材采用内外涂塑管，焊接连接，最大给水管干管管径

为 DN150，埋深一般为 1.2m。散货堆场除尘用水，由二期消防泵房内设置的除尘喷洒水泵提供。

港区排水采用雨污分流制。港区外规划建设市政雨水系统及污水系统，港区污水排入二期污水系统；港区雨水排入排水沟。

消防用水水源由二期消防供水管网接管供给，二期已设置消防水池及消防泵房各一座，能满足二期扩建消防要求。码头区消防用水量按集装箱堆场消防用水量计算，消防用水量为 35L/s（其中：室外 20L/s，室内 15L/s，火灾延续时间为 3h）一次消防用水量为 378m³。

港区建筑物内及各类大型机械设备的驾驶室内配置干粉灭火器。在控制室及计算机房等设置固定式或移动式气体灭火系统。

5、交通运输的组织

工程所在地水陆交通便捷，集疏运条件优越，作业区内道路基本呈环形布置，主干道宽度 20~24m，次干道宽度 15m，支道宽度 9m。作业区与绕城高速鱼嘴长江大桥相邻，其下游规划东南铁路线跨江线，距渝怀铁路鱼嘴中心站 5 公里，距渝长高速公路 4 公里，距重庆江北机场 15 公里，交通方便，地理位置较优越。

6、组织管理和人员编制

码头人员编制按二班制考虑，作业区现有管理人员 2 人，装卸工程师及机师 18 人，共计 20 人。作业时间为 8:00-20:00，夜间不在园区内住宿。

2.9 工程建设过程回顾及参建单位

2.9.1 工程主要建设过程

本项目基本执行国家建设项目基本程序，先后依法向相关部门报批项目建议书、环境影响报告书、工程可行性研究报告、初步设计和施工图设计等文件，其主要建设过程见表 2.9-1。

表 2.9-1 本项目基本建设过程

建设阶段	审批单位	批复文号	批复时间
项目建议书	重庆发展和改革委员会	渝发改交【2010】1365 号	2010.11.22
环境影响报告书批复	重庆市环境保护局	渝【市】环准【2011】081 号	2011.5.31
可行性研究报告批复	重庆市发展和改革委员会	渝发改交【2011】869 号	2011.8.19

建设阶段	审批单位	批复文号	批复时间
项目建议书	重庆发展和改革委员会	渝发改交【2010】1365 号	2010.11.22
环境影响报告书批复	重庆市环境保护局	渝【市】环准【2011】081 号	2011.5.31
初步设计批复	重庆市交通委员会	渝交委港【2011】19 号	2011.8.2
施工图及预算批复	重庆市交委	渝交委港【2013】17 号	2013.8.12

根据表 2.9-1，结合现场调查结果，得出以下结论：本项目严格执行建设项目环境影响评价制度，项目环保审批手续齐全。

2.9.2 工程参建单位

本项目主要参建单位见表 2.3-2。

表 2.9-2 本项目参建单位

序号	参建单位	单位名称
1	建设单位	重庆果园集装箱码头有限公司
2	运营单位	重庆果园集装箱码头有限公司
3	设计单位	中交二航院
4	监督单位	重庆市交通委员会工程质量安全监督局
5	监理单位	重庆双源建设监理咨询有限公司
6	施工单位	中建筑港集团有限公司
7	环评单位	招商局重庆交通科研设计院有限公司
8	验收调查单位	重庆后科环保有限责任公司

2.10 工程核查

2.10.1 建设内容

本工程建设内容有堆场、港区道路、供电照明、消防、环保、生产辅助建筑等。与原环评阶段相比，本项目取消危险品集装箱和件杂货堆场，其余实际建设内容与环评基本一致。

2.10.2 工程建设变化情况

本项目环评报告调查对象包括集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程的一阶段和二阶段，按照“一次规划，分期实施”的原则，一阶段工程已于 2017 年完成验收。本次验收仅为环评阶段的其中的二阶段工程，不含环评报告所涉及的一阶段项目建设内容，且不包含范围内一栋 4 层海关办公用房和一栋 5 层配套用房区域。

根据《重庆港主城港区果园作业区二期扩建集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程公路环境影响报告书》和《重庆果园集装箱码头有限公司所属的重庆港主城

港区果园作业区二期扩建集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程二阶段项目执行情况报告》等工程交工验收技术报告，本项目环评阶段内容和本次验收内容的变化情况见表 2.10-1，本项目主要工程量与变更环评基本一致。

本工程建设规模：新建 40m 的轨道龙门吊作业的重箱堆场，共布置集装箱重箱箱位 3500 个，空箱箱位 1002 个，冷藏箱堆场 88 个。平台西侧布置了机修间、洗箱场地、隔油池和 1#~2#库；拆装箱库北侧布置了低压配电站，4#变电所等；平台东北的三角地带布置为生产辅助区，布置有查验场地、熏蒸药品库房、国检查验仓库等。

表 2.10-1 环评阶段及验收阶段建设内容变化统计结果

序号	环评阶段建设内容（含一阶段、二阶段内容）			验收阶段 （二阶段）	
	项目	单位	数量		
1	吞吐量			不涉及	
	其中：集装箱	TEU/年	66		
	件杂、干散货	万吨/年	480		
	商品车	万辆/年	100		
2	设计通过能力				
	其中：集装箱	TEU/年	67.2	本次验收内容	
	件杂、干散货	万吨/年	416.5	实际验收 不涉及	
	商品车	万辆/年	100.2	一阶段内容， 本次验收 不涉及	
3	泊位数	多用途泊位	个	6	一阶段内容， 本次验收 不涉及
		散货泊位	个	1	
		商品汽车滚装船泊位	个	3	
4	占用岸线长度	多用途泊位	m	766	一阶段内容， 本次验收 不涉及
		散货进口	m	142	
		滚装泊位	m	410	
5	河流占用面积		hm ²	9.06	一阶段内容， 本次验收 不涉及
6	陆域占地面积		hm ²	150.15	本次验收占地 45.26

表 2.10-2 本次验收主要内容

序号	设施	单位	规模	备注
1	集装箱重箱箱位	个	3500	本次验收范围
2	空箱箱位	个	1002	
3	冷藏箱堆场	个	88	
4	机修间、洗箱场地、拆装箱库、隔油池	处	1	
5	配电站、变电所	处	1	
6	生产辅助区	处	1	
7	辅助用房区	处	2	不纳入本次验收
8	总占地面积	hm ²	45.26	扣除单独建设办公辅助用房
10	工程总投资	万元	92000	实际总投资

2.10.3 工艺流程

本项目为重庆主城港区果园作业区二期扩建工程功能的一部分，本报告对果园作业区二期扩建工程整体装卸工艺作分析。多用途泊位（一平台）采用岸边集装箱起重机进行装卸船作业后，集装箱堆场采用轨道式集装箱龙门起重机，水平运输采用集装箱牵引车和半挂车，空箱堆场采用空箱堆高机，拆装箱库采用叉车作业。重庆主城港区果园作业区二期扩建工程的装卸工艺流程如下：

船←→堆场

船←→岸边集装箱起重机←→集装箱牵引车+半挂车←→轨道式集装箱龙门起重机或空箱堆高机、正面吊←→堆场

船←→仓库

船←→岸边集装箱起重机←→集装箱牵引车+半挂车←→叉车←→仓库

堆场←→货主

堆场←→轨道式集装箱龙门起重机或空箱堆高机←→牵引车+半挂车←→货主

堆场←→拆装箱库

堆场←→轨道式集装箱龙门起重机←→集装箱牵引车+半挂车←→集装箱箱内叉车←→拆装箱库

拆装箱库←→货主

拆装箱库←→集装箱箱内叉车←→汽车←→货主

表 2.10-5 本项目主要装卸机械设备规格及数量

序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	岸边集装箱起重机	40t-22m	台	3	吊具下
2	岸边集装箱起重机	35t-22m	台	6	吊具下
3	集装箱龙门起重机	40t-60m	台	2	吊具下
4	集装箱龙门起重机	40t-40m	台	18	吊具下
5	集装箱牵引车	40'	台	40	/
6	集装箱半挂车	40'	台	76	/
7	空箱堆高机	Q=8t, 堆高 8 层	台	3	/
8	集装箱正面吊	起重量 41t	台	2	吊具下
9	3t 箱内叉车	Q=3t	台	40	/
10	5t 叉车	Q=5t	台	8	/
11	浮式起重机	25t-30m	台	2	吊具下

2.11 工程总投资及环保投资

果园港二期扩建工程项目总投资 423756 万元，其中实际环保投资 553.63 万元，占总投资的 0.13%。但是由于本次验收仅针对海拔 231m 平台，实际总投资约为 92000 万元，其中环保投资 323.3 万元。果园港二期扩建工程一阶段实际投资为 9.2 亿元，环保投资 110 万元。

2.12 运行工况

本项目为果园港二期扩建工程中集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程的一部分，服务于整体集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程，因此本项目运营能力体现于整体集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程中。集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程于 2014 年 5 月投入试生产，根据 2018 年实际情况来看，验收阶段小时运输能力能达到设计能力的 75%，且项目主体工程运行稳定、环境保护设施运行正常，因此二期扩建集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程二阶段工程满足验收条件。

3 环境影响报告书及批复回顾

2011 年，重庆果园港埠有限公司委托招商局重庆交通科研设计院有限公司编制了《重庆主城港区果园作业区二期扩建工程项目的环评报告书》，并于 2011 年 5 月 31 日取得重庆市环境保护局的环评批文（渝市环准[2011]081 号）。

3.1 环境影响报告书主要结论

（1）项目的建设意义

根据“重庆市人民政府关于认真贯彻国家物流业调整和振兴规划的实施意见”，果园港口物流园区是重庆物流“三基地四港区”之一，而果园作业区是果园港口物流园区的重要依托，根据意见中对果园港区的功能定位，果园港区聚集辐射汽摩制造、装备制造等适应水运物流、内外贸物流、公铁水联运服务的产业和市场，因此，通过果园作业区的建设必将带动以上相关产业的发展，同时也促进长江黄金水道的快速发展，形成畅通、便捷、安全、高效水上货物通道。项目建成后能进一步提升重庆形象，营造一流的投资环境，提升城市竞争力，工程意义重大。

随着各项产业的兴起和发展，产业结构以及社会劳动者构成比例将会发生变化，工业和建筑业为主体的第二产业将大力发展，交通运输业、旅游服务业、信息业为重点的第三产业在三种产业中的比重将会提高，职工和城镇个体劳动者人数将有更多增长，农村劳动者人数将会有所下降，三种产业的从业人数构成比例将会进一步得到合理的调整，从而有利地促进项目直接影响区的国民经济以及社会发展。

本项目建成后将满足重庆主城港区吞吐量日益增长的需要，工程建设使重庆主城港区资源得到更为合理、有效的开发利用，有利于重庆主城港区自身发展，有利于提升区域的经济竞争力和投资环境，增加就业机会，提高工程区域范围内人民生活质量。

（2）工程建设与规划的符合性及选址可行性

根据国务院国发[2005]40 号《产业结构调整指导目录（2005 年）》规定，本项目属于国家发改委第一类鼓励类中“第二十二、水运”分类第 1 条“深水泊位（沿海万吨级、内河千吨级）建设”。项目建设符合国家产业政策。此外，本项目的建设符合《重庆都市区城市总体规划（2004—2020）》、《重庆市国民经济和社会发展

第十一个五年规划纲要—综合交通运输发展重点专项规划》、《重庆市港口布局规划》、《重庆市港口总体规划》和《重庆市内河航运发展规划(2001~2020)》等规划要求，对鱼嘴组团的发展具有巨大的促进作用。

工程所在地位于江北区鱼嘴镇下游，距朝天门 30km 处的长江北岸，绕城高速穿过作业区，距渝怀铁路鱼嘴中心站 5 公里，距复盛货运站 7 公里，距渝长高速公路 4 公里，距重庆江北机场 15 公里，交通方便，地理位置较优越。港区建设用水、用电和通信可直接从鱼嘴镇接入，施工条件便利。作业区水域位于水葬河段蒋祠沱上游。该河段上接广阳坝出口，下至明月峡进口，全长 6.9km，为一弓形河段。航道顺直，港前水域水面宽敞，水流平缓。码头建设位置水域宽阔，水流缓慢，河道顺直，港池在三峡运行若干年后略有淤积，但可通过人工疏浚加以解决。总体来说，工程所在位置适宜码头建设。因此从环境保护角度看，工程选址可行。

(3) 工程区域环境质量现状

监测资料表明：工程所在江段的 pH、COD、DO、石油类等指标的监测值均小于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水域标准；环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-1996)中二级标准；监测区声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准要求。

(4) 施工期环境影响预测分析

1、施工期混凝土拌合作业、材料的运输和堆放等作业过程将对局部环境空气造成的影响是暂时的，随着施工的结束，污染也随之消失。

2、施工期码头桩基施工对局部水域产生 SS 污染影响，由于施工工程量较小，施工时间短，其产生的污染的范围很小，污染时间较短，影响程度较轻，随着施工期的结束，污染影响也随之结束。施工期的施工人员的生活污水、车辆冲洗废水等，污染物主要以 COD、SS 为主，废水量小，水质成分简单，通过修建防渗漏的旱厕、隔油沉淀池等防治措施和加强用水管理等，对长江影响可得到有效控制。

3、施工期施工噪声对周边居民点影响较大，土石方作业影响最大，昼间噪声影响值超标 19.9、22.4、11.9dB(A)，夜间噪声影响值超标 29.9、32.4、21.9dB(A)；评价要求施工单位应合理安排施工作业时间，将噪声级大的工作安排在白天进行，

夜间进行较小噪声的施工，打桩机作业仅限于白天，夜间严禁施工；采用商品混凝土。

工程噪声源对评价点影响值较小，影响值在 33.9dBA~41.5dBA 之间，影响值远远低于昼间标准值 60dBA 和夜间标准值 50dBA。

4、本工程施工期本项目施工期生活垃圾发生量约为 144t，建筑垃圾总量约 150~200t，施工期固体废物发生总量约为 294~344t。

建筑垃圾可用于场地回填或送城市生活垃圾填埋场统一处理；陆域生活垃圾收集后送鱼嘴镇垃圾转运站统一处理；到港船舶固体废物由码头接收并送城市生活垃圾填埋场统一处理。

（5）营运期环境影响预测分析

1、 营运期港区道路扬尘、汽车尾气、装卸机械废气及船舶废气对环境空气将产生一定污染影响，但这种影响仅局限在港区范围内，不会对本工程的环境空气保护目标产生污染影响。

2、 营运期，码头装卸作业完成后对码头面及时进行清扫，防止地面雨水可能形成的污染。到港船舶不得在本码头水域内排放船舶舱底油污水和生活污水，确需岸上接收的，应由海事部门审核备案的污染物接收船有偿接收处理。

3、本项目生产废水采用新建的污水处理站处理后，回用于机械车辆和集装箱冲洗，不外排，对水环境没有影响；生活污水经港区一体化生活污水处理设备处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后，通过港区污水管网最终排入港区下游边界的天然沟渠，不会对水体造成污染影响。

4、营运期港区到港船舶固体废物发生量为 255.6t/a；生活垃圾发生量为 136.63t/a。为了防止工程固体废弃物污染长江及周围环境，须做到及时处置，到港船舶固体废物由码头接收并送城市生活垃圾填埋场统一处理；港区污水处理产生的废油（属危险废物）、污泥等，应由具备相关资质的专业单位收集和处理；来自疫情港口的船舶，其船舶固体废物如需上岸接收，经卫生检疫部门检疫并进行卫生处理后，由海事部门审核备案的污染物接收船有偿接收并焚烧处理。

（6）生态环境及水土保持

项目建设过程中，桩基施工将开挖局部区域，造成此范围内底栖类水生生物生存环境的破坏或改变，致使部分底栖类生物迁移，而藻类则可依托桩基生长，形成新的生物群。此外，桩基施工还会使在此区域内活动的鱼类受到惊吓，不过由于工程桩基设施少，施工范围小，故桩基施工对水生生物的影响不大，不会造成大面积的物种破坏。施工期排放的悬浮物不会对下游 1.8km 长江对岸明月沱长江经济鱼类产卵场构成不利影响。

本项目陆域部分基岩开挖将需要爆破，水下不需要进行爆破。陆域爆破产生的瞬时声级和振动可能会惊吓到在本区域活动的鱼类，使其游离本区域，但考虑作业区陆域场地仅少量基岩开挖需要爆破，爆破工程量很小，爆破影响时间短，且在短时间内消失，因此对鱼类的影响不大。

项目建成后，码头设施占用河道对鱼类的活动影响甚微。泊位水工建筑物均为架空形式，鱼类可在灌注桩之间游动，且水工建筑物占用的水域宽度占长江宽度比例很小，故工程建设不会阻隔鱼类洄游。

作为货运码头，每天到港船舶较少，其到港船舶数量远远小于一般客运码头的交通量，船舶的航行不会挤占鱼类生存的空间。船舶在港停泊时，船不发动，无噪声。在航行时，属移动声源，鱼类不会长期接触该声源，机动船只的噪声对鱼类声纳系统的影响极小。工程营运期对长江对岸下游 1.8km 处产卵场的环境影响较小。

生态环境防治措施包括：

①施工期

合理安排水下施工作业的时间段，避开鱼类产卵季节。枯水期施工尽量抢施工水位，并减少水下施工的时间。加强承包商和施工人员的环境保护、生物多样性保护的宣传教育工作。施工场地四周设置排水沟，将场地废水收集并经沉淀池处理后排放；生活污水设置简易生化池处理后排放。

②营运期

加强对码头的运营管理，严禁靠港船舶排放未经处理达标的船舶舱底油污水和船舶生活污水，严禁向江中丢弃船舶垃圾等污染物。

项目建成后，将充分利用码头空地种植乔、灌木和草皮，绿化状况得到改善，场区的植被状况将得以恢复和改善，对陆域生物的不利影响可降低到最低程度。

（7）总量控制指标的建议

本工程的污染物总量控制指标的建议为：COD：4.03t/a

（8）事故风险分析

本工程为集装箱码头工程，无危险品运输，施工期或营运期发生风险事故的可能性是溢油事故。本工程中到港船舶不在码头进行加油作业，发生重大溢油事故的可能性极小。

（9）污染防治及经济损益分析

工程为基础设施建设项目，二期扩建工程总投资为 423756 万元，其中环保投资 553.63 万元。包括水土保持、噪声防治、固体废弃物处置、粉尘控制以及环保设施竣工验收等。工程建成运营后，可以带动区域经济快速发展，从环境经济学的角度讲，工程建设可行。

（10）总结论

为使果园作业区成为重庆集聚辐射西部地区内贸物流的主要水运港和西部地区重要外贸口岸及分担九龙港现有集装箱中转功能的外迁任务，并满足市政府 100 号文内容的要求，启动果园作业区二期扩建工程建设是十分必要的。本工程的建设是重庆“长江上游航运中心”建设的需要，是重庆市两江新区东部新城社会经济发展的需要，是寸滩港区能力补充和延伸，是九龙坡港区内贸集装箱功能转移的需要。

本项目对环境的影响主要表现在施工期，工程建设单位应加强施工期的环境管理工作，加强施工队伍的环境保护教育，严格管理，文明施工。工程承包商在签订工程承包合同中应有明确的条款，对上述施工期的污染防治措施予以承诺，并制定严格的违约处罚程序。

工程监理单位应根据与本工程有关的环保规范和标准、工程设计图纸、设计说明及其他设计文件、工程施工合同及招标文件，并严格按照制定的环境监方案执行监理工作。

要加强施工期的环境监测工作，落实定期和不定期的环境监测工作。

评价认为工程在建设和投入营运后，采取有效的污染防治措施，努力减少由于本工程建设和营运造成的环境污染和生态破坏。在认真落实本报告书有关措施和建议的前提下，可使工程建设对周围环境的不利影响得到较好的控制。

因此，本项目的建设从环境保护的角度评价是可行的。

(10) 总结论建议

(1) 工程要规范好排污设施及排污口。

(2) 切实落实好各种环保措施，减小对环境的影响。

(3) 港区建筑物要结合当地的特色进行设计，以形成一道新的景观。

3.2 环境保护设施的竣工验收内容与要求

果园港二期扩建工程环境保护设施的竣工验收内容与要求见表 3.1。

表 3.1 竣工环保设施验收内容一览表

序号	分 项		验收主要内容			备 注
一	组织机构设置		按照环评报告书和管理要求成立了相应的环评组织机构			由项目业主在提交验收申请报告时提供
二	招投标文件		在工程施工及设施采购合同中应有环境保护的规定条款			
三	动态监测资料		施工期环境监测报告、监理记录			
四	环保设施效果检验		试运营期间对环保设施效果的检验报告			
五	环保设施一览表		工程设计及环评确定的环保设施			/
			单位	数量	投资(万元)	/
1	水环境	生产废水处理站	1	座	20	
		生活污水处理站	1	座	25	
2	固废收集	垃圾桶	个	20	1.0	/

3.3 环境管理及监测计划

3.3.1 管理机构设置及其职责

根据港区的发展趋势和环境管理的要求，港区应配备的专职环保（或技安环保）技术人员，应负责日常环保管理和环保技术工作，其主要职责如下：

（1）宣传贯彻国家环保政策，执行环境保护标准，对企业员工进行环保专业知识的教育。

（2）制订港区环保管理制度、年度实施计划和长远环保规划，并监督贯彻执行。

（3）严格执行“三同时”制度。

（4）严格要求港区“三废”达标排放，保证环保设施安全正常运行并达标排放，对污染物的总量执行监督控制，保证各种应急设施处于良好状态。

3.3.2 建设期环境管理计划

为避免施工期环境污染与植被破坏，制定建设期环境管理计划是十分必要，工程建设期的环境管理计划见表 3.2。

表 3.2 项目环境管理计划

环境单元		管理目标	实施机构	管理机构	监督机构
A	施工期				
1	环境空气	·施工期定期清扫和洒水，以降低道路扬尘，减少大气污染。 洒水次数视天气和运输状况决定。 ·料堆和贮料场须遮盖或洒水以防止尘埃污染。运送建筑材料的卡车采用遮盖措施，减少物料洒落。 ·施工混凝土搅拌设备需良好密封。 ·场地绿化和其它形式恢复生态环境。	项目承包商	果园港埠有限公司	江北区环保局
2	水环境	·施工船舶污水不得在工程所在水域排放。 ·施工现场的水泥、沙、石料应统一管理合理堆放，下雨时应加以遮盖，避免径流雨污水的污染影响。 ·施工期固体废物(施工船舶垃圾、陆域施工人员生活垃圾)应集中收集，统一运至垃圾场，不得抛弃至江中。 ·施工现场布设旱厕。	项目承包商		
3	噪声	·禁止高噪声机械夜间作业。 ·加强机械和车辆维修保养，保持其低噪声水平。	项目承		

3 环境影响报告书回顾

			包 商		
4	水生生态	·加强保护水生保护动物的宣传和管理力度。 ·严禁施工人员利用水上作业之便捕捞珍稀水生动物。 ·建设单位与施工单位所签定的承包合同中应有环境保护方面的条款，并附有环保要求的具体内容。 ·合理进行施工组织，工程水下施工尽量选择 12 月～次年 2 月的枯水季节进行，避开珍稀保护水生动物的洄游高峰期，施工结束后应进行必要的增殖放流补偿措施。 ·合理安排施工进度，最大限度地控制水下施工作业对底泥的搅动范围和强度，减少悬浮泥砂的发生量。 ·施工期的各种固体废物均进行收集处理，不得随意抛弃至长江中。	项 目 承 包 商		
B	营运期				
1	空气污染	·经常保持路面和码头堆场清洁，防止扬尘。	果 园 港 埠 有 限 公 司	果 园 港 埠 有 限 公 司	
2	水污染	·船舶舱底油污水、生活污水不得在码头区水域排放，应由海事部门审核备案的污染物接收船有偿接收处理。 ·港区生产废水收集后首先进入隔油池除油，然后加入混凝剂沉淀，经气浮等处理工艺处理后回用于港区机械车辆和集装箱冲洗用水。 ·港区生活污水经一体化生活污水处理设备处理达标后，通过港区污水管网最终排入港区下游边界的天然沟渠。 ·固体废物(船舶垃圾、陆域生活垃圾)应集中收集，统一运至城市垃圾场，不得抛弃至江中；港区生产废水处理产生的危险废物应由具备相应资质的专业单位接收处理。			
3	噪声	·加强机械和车辆维修保养，保持其低噪声水平。			
4	事故应急	·制订事故溢液应急预案，事故期间按预案规定执行。			
C	环境监测				
1	环境监测	·按环境监测技术规范及国家环保局颁布监测标准、方法执行。	环 境 监 测 单 位	江 北 区 环 保 局	

3.4 环境影响报告书批复要点

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》等法律法规的规定和 2011 年 5 月 31 日重庆市环保局对《重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程环境影响报告书》的审批意见，批准该项目在拟选址（江北区）建设（渝市环准[2011]081 号）。该项目在设计、施工和营运中应按以下要求办理：

一、该项目位于江北区，建设内容和规模为：新建泊位 10 个，其中 5000DWT 多用途泊位 6 个，5000DWT 散货进口泊位 1 个，商品汽车滚装泊位 3 个，设计吞吐量 1140 万吨，其中集装箱吞吐量 66 万 TEU，杂货吞吐量 180 万吨，干散货吞吐量 200 万吨，商品车吞吐量 100 万辆。工程总投资 423756 万元，其中环保投资 542 万元。

二、该项目应严格按照本批准书附表规定的污染物排放标准及总量控制指标执行，不得突破。

三、项目在设计、建设和营运过程中，应认真落实环境影响报告书所提出的生态保护措施及污染防治措施，并重点做好以下工作：

（一）加强生态环境保护，做好水土保持工作。合理安排施工时间，减少水下施工，水下施工作业时间应避开鱼类产卵期，水下施工前对作业区鱼类进行驱赶；严禁向长江倾倒弃土、弃渣和垃圾等污染物；施工结束后，及时恢复破坏的植被和生态环境，防止地表裸露。

（二）加强施工场地管理，控制施工期大气污染。严格执行市政府“蓝天行动”方案和《重庆市主城尘污染防治办法》的规定，采取有效措施控制物料运输及施工场地粉尘污染；施工工地禁止燃煤和焚烧垃圾；采取围挡、围护，定期洒水等措施减少扬尘污染；使用商品混凝土，及时清运弃土弃渣。

（三）认真落实水污染防治措施。码头水域内船舶生产废水及生活污水，应由海事部门审核备案的污染物接收船接收处理。营运期，二期扩建工程生产废水经收集处理后，用于港区车辆和集装箱冲洗，不得外排；港区生活废水经污水处理设施处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准要求后排放。

（四）认真落实噪声污染防治措施。施工期，在居民集中区附近禁止高噪声机械夜间作业。营运期，通过合理布置港区道路和作业区，在港区周围和进出道路两

侧种植乔木和灌木绿化隔离林带，减少噪声对周边居民区的影响；采用低噪声机械设备，加强对装卸机械和车辆的日常保养，保证设备正常运行运转，合理安排装卸作业时间，降低装卸机械噪声和交通噪声。

（五）施工期弃土、弃渣应就地回填或送至指定弃渣场，严禁随意倾倒；施工期、运营期生活垃圾统一收集后送市政部门处置；港区收集的废油等危险废物交有资质的单位进行集中处置。

（六）建立健全相应的环境保护管理机构 and 制度，加强施工期及运营期的环境管理与监测工作，根据实际情况不断改进和完善环境保护监控措施，环境保护应纳入工程招投标内容及工程监理之中。

四、该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位必须按照规定向我局申请试运行，验收合格后，项目方能投入正式营运。

4 环境保护措施落实情况调查

本次竣工环境保护验收调查通过查询环境影响评价、设计及施工监理等相关资料，结合现场踏勘和公众调查，对项目在设计、施工及试运营期已采取的生态、水、大气、噪声、固体废弃物等方面的环境保护措施进行了详细的调查分析，未发现环境遗留问题。

环评阶段评价范围为重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程，环评所提出的环境保护措施针对一阶段和二阶段建设内容，而本验收评价范围仅为其中的二阶段建设内容。

4.1 施工期环境保护措施落实情况

4.1.1 环评、设计阶段提出的环境保护措施

4.1.1.1 水污染防治措施

(1) 水下施工中 SS 发生量取决于施工机械、施工方法、土石质量和粒度分布情况及长江水文条件等。本项目码头水下施工作业对底泥的搅动是瞬时的。应合理安排，最大限度地控制水下施工作业对底泥的搅动范围和强度，减少悬浮泥沙的发生量；

码头岸线将利用抛石护岸，抛石将使码头平台水域的底栖生物损失，同时抛石引起的悬浮物浓度升高将影响浮游生物。

(2) 严格管理施工船舶和施工机械。码头水域不得排放船舶生产废水及生活污水，确需排放的，应由海事部门审核备案的污染物接收船有偿接收处理；

(3) 施工人员租用附近民宅居住，其生活污水主要发生在附近居民点中，并通过现有排污设施处理和排放；

(4) 建设单位与施工单位所签定的承包合同中应有环境保护方面的条款，并附有环保要求的具体内容。

4.1.1.2 大气污染防治措施

(1) 建设单位与施工单位所签定的承包合同中应有环境保护方面的条款，要求施工单位文明施工。尽量减少施工期粉尘、噪声等对周围居民的影响；

(2) 施工前先修筑场界围墙或简易围屏，如用瓦楞板或聚丙烯布等在施工区四周建高 2.5~3.0m 的围幢，减少扬尘的逸散；

(3) 建设过程中使用的大量建筑材料,在装卸、堆放、拌合过程中将会产生大量的粉尘外逸,施工单位必须加强施工区的规划管理。建筑材料(主要是砂子、石子)的堆场以及混凝土拌合处应定点定位,置于下风向较为空旷的位置,拌合站应布置在距敏感目标 300m 以外,减少物料起尘对人群生活环境的影响。同时采取相应的防尘、抑尘措施,如在大风天气,对散料堆场应采用水喷淋法防尘;

(4) 施工车辆运输砂土、水泥、碎石等易起尘的物料要加盖蓬布、控制车速,防止物料洒落和产生扬尘;卸车时应尽量减小落差,减少扬尘;进出施工现场车辆将导致地面扬尘,对陆域施工现场及运输道路应定期清扫洒水,保持车辆出入口路面清洁、润湿,以减少施工车辆引起的地面扬尘污染,并尽量要求运输车辆减缓行车速度。施工现场还应铺设临时的施工便道,铺设碎石或细沙,并尽量进行夯实硬化处理,以减少运输车辆轮胎带泥上路和造成二次扬尘;

(5) 加强对施工机械、车辆的维修保养,禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作,减少尾气排放。

4.1.1.3 施工噪声防治措施

(1) 施工机械要采用低噪声设备,加强设备的日常维修保养,使施工机械保持良好状态,避免超过正常噪声运转。对高噪声设备,应在其附近加设可移动的简单围障,以降低其噪音辐射;

(2) 合理安排高噪声施工作业的时间,在村庄附近夜间(22:00-06:00)和午间(12:00-14:00)禁止高噪声设备作业,尽可能减少对周围环境的影响;

(3) 严格执行《建筑施工厂界噪声限值》(GB12523-90)对施工阶段噪声的要求,在夜间超标施工必须向主管环保局提出申请,获准后在当地进行公告,争取得到群众谅解后,方可在指定日期内进行;

(4) 加强施工区附近交通管理,避免交通堵塞而增加车辆噪声。

4.1.1.4 固体废弃物处置措施

(1) 生活垃圾收集后送鱼嘴镇垃圾中转站统一处理;

(2) 建筑垃圾可用于场地回填或送城市生活垃圾填埋场统一处理;

(3) 施工现场场地和沙石料等零散材料退场应使地面硬化,经常清理建筑垃圾,以保持场容场貌整洁。

4.1.1.5 生态环境保护措施

(1) 合理安排水下施工作业的时间段，避开鱼类产卵季节。本工程下游 1.8km 处的产卵场鱼类产卵季节为 2 月至 5 月，水下施工期应避开鱼类产卵季节，并在枯水期尽量抢施工水位，以减少水下施工的时间；

(2) 水下施工前，对作业区鱼类进行驱赶；

(3) 施工过程中工程建设业主应该充分认识到保护鱼类资源及其生存环境的重要性，施工前期要加强承包商和施工人员的环境保护、生物多样性保护的宣传教育工作，严禁利用施工之便捕杀珍惜保护水生生物；

(4) 在施工过程中，如遇到搁浅、受伤的国家级和重庆市级保护鱼类，应及时通知当地渔政部门监督管理部门，并及时采取保护措施，协助渔政部门妥善处理；

(5) 作业区施工用料需通过外购解决，不得在河床采挖，以免改变鱼类的生境，保持河床的自然状态；

(6) 施工尽量避开雨季进行土石方开挖，以减缓水土流失对长江水环境的影响；施工场地四周设置排水沟，将场地废水收集并经沉淀池处理后排放；生活污水设置简易生化池处理后排放。通过上述措施后，总体上本工程施工期废水排放对长江水环境及水生生物的影响很小。

4.1.1.6 水土保持措施

(1) 在分析评价主体设计的具有水土保持功能工程的基础上，本着“以预防为主，保护优先，防治结合”的思想，针对工程建设引发水土流失的特点和危害程度，将主体设计的水土保持工程一并纳入本工程水土流失防治体系，使之与方案新增的水土保持工程措施、植物措施和临时措施有机结合在一起，形成一个完整、严密、科学的水土流失防治措施体系。本验收项目水土流失防治措施体系见图 4.1。

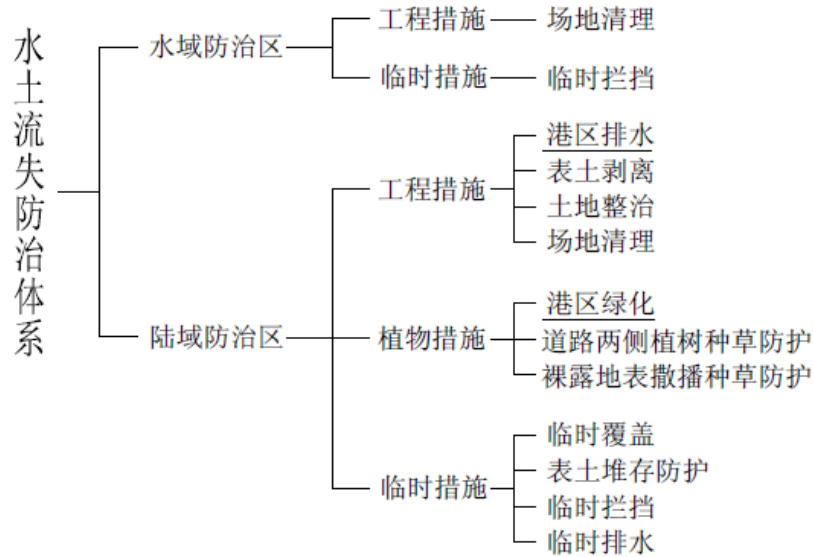


图 4.1 本项目水土流失防治措施体系图

4.1.2 项目环境保护措施实际落实情况

4.1.2.1 水污染防治措施

- (1) 施工场地周围修建排水沟、沉砂地，废水经沉砂后回用；
- (2) 施工场地未设置施工营地，施工人员大部分为当地居民，食宿在家，施工场地无生活污水排放；
- (3) 施工临时堆场设挡土墙及排洪沟，减轻了雨水对地面的冲刷，缓解水土流失；
- (4) 施工废水收集后，经隔油沉淀处理后回用。

4.1.2.2 大气污染防治措施

- (1) 施工场地未设置施工营地，施工人员大部分为当地居民，食宿在家，其余食宿在本验收范围外，不另设食堂；
- (2) 实行硬地坪施工，工地场内道路和建筑材料堆放场进行硬化；
- (3) 洒水抑尘，大风天气加大洒水频率；
- (4) 使用商品混凝土；
- (5) 加强对施工机械的维修和管理；
- (6) 加强施工车辆管理，密闭运输；

4.1.2.3 施工噪声防治措施

- (1) 对施工人员进行环保教育与管理；
- (2) 合理安排施工时间，夜间不施工；
- (3) 严格加强施工机械的维护保养；
- (4) 合理布局，高噪声设备布置在远离环境敏感目标的区域。

4.1.2.4 固体废弃物处置措施

- (1) 对施工人员进行环保教育与管理
- (2) 无弃土弃石倾倒入江事件发生；
- (3) 施工人员生活垃圾集中收集后，定期交环卫部门处置；
- (4) 产生的建筑垃圾集中收集，交当地合法的渣场处置。

4.1.2.5 生态环境保护措施

- (1) 土石方调配采用移挖作填方式，无弃方产生，无临时堆放场，减少了弃渣场占地；
- (2) 先在陆域需填方的地方四周设置临时挡护墙，然后清障挖方、陆域挖方堆放于陆域填方处并碾压，同时在堆方周边设置排水沟；
- (3) 开挖期间先期建好坡体的防护，修筑堡坎，防止边坡塌方和泥石流的产生，减少水土流失；
- (4) 施工区陆域周围修建沉砂池、排水沟和挡土墙；
- (5) 大规模土石方开挖避开暴雨季节，减轻了雨水对施工面的冲刷。降雨时用塑料布覆盖，以减轻雨水的冲刷；
- (6) 水下施工时避开了鱼类的主要洄游、产卵季节，控制爆破炸药量；
- (7) 施工中加强管理，不破坏施工区域外的植被；
- (8) 本项目总占地为 45.26hm²，全部为永久占地。工程施工临时用地均在项目永久占地范围内，施工完毕后，及时清理了现场，进行了硬化或绿化。

4.1.2.6 水土保持措施

- (1) 对大坡度地形或垂直切割区施工开挖时，采用从顶往下开挖的施工方式；
- (2) 有组织地结合工业区施工计划，分期和分区开挖，做到分区区内挖填平衡，弃土弃石的去向由专人负责管理，监督施工弃土的堆放处置；
- (3) 挖方及时回填和夯实，填方通过压路机反复碾压；
- (4) 在开挖期间，做好坡体的防护，修筑堡坎，防止边坡塌方和泥石流的产生，减少水土流失；
- (5) 施工区陆域周围修建沉砂池、排洪沟、挡土墙等，避免了地表径流的影响；
- (6) 土石方开挖尽量避开暴雨季节。降雨时覆盖塑料布，减轻雨水的冲刷；
- (7) 水下施工不采取爆破方式，减少悬浮物的产生；

(8) 水下施工时在水域边界设置围堰, 施工完成后将围堰内的弃土、弃石等渣滓打捞至后运往当地合法渣场处置;

(9) 施工完成后对项目区域进行覆土绿化, 并注重与周围景观的协调。

4.1.3 施工期落实环境保护措施变化情况

本验收工程施工期环保措施落实及变更情况详见表 4.1。

表 4.1 施工期主要环保措施落实及变更情况表

项目	环评提出的措施	落实情况	变化情况	是否满足环保要求
水污染防治措施	修建排水沟、沉砂地, 废水经沉砂后回用或排放	落实	/	满足
	施工人员租用附近民宅居住, 其生活污水主要发生在附近居民点中, 并通过现有排污设施处理和排放。	落实	施工人员大部分为当地居民, 食宿在家; 此外, 部分为外来人员, 租用附近民宅, 施工场地无生活废水排放	满足
	冲洗水设集中隔油沉淀池, 废水经处理后排放	落实	施工废水收集后, 经隔油沉淀处理后回用	满足
大气污染防治措施	晴天施工每天洒水 2-3 次	落实	洒水抑尘, 大风天气加大洒水频率	满足
	实行硬地坪施工, 所有建筑工地的场内道路和建筑材料堆放必须硬化	落实	/	满足
	加强施工现场运输车辆管理, 并加盖、限速	落实	/	满足
	加强施工机械维护	落实	/	满足
	使用预拌混凝土, 禁止施工现场搅拌混凝土	落实	/	满足
噪声防治措施	建设单位和施工单位要认真贯彻执行《重庆市建筑工地文明施工》的规定, 对施工人员进行环保教育与管理	落实	/	满足
	将固定的噪声源放置于靠江的一侧以减轻对周围环境的影响	落实	/	满足
	调整作业时间, 把噪声大的作业安排在白天, 避免高噪声施工设备夜间施工	落实	合理安排施工时间, 夜间不施工	满足
	加强施工机械的维护保养; 调整物料运输时间	落实	/	满足
固体废弃物处	施工人员营地产生的生活垃圾、废弃建筑材料包装外壳等, 每 3 天进行集中清理后运至垃圾场处置	落实	生活垃圾集中收集后交环卫部门处置; 建筑垃圾集中收集后交当地合法的渣场处置	满足

项目	环评提出的措施	落实情况	变化情况	是否满足环保要求
置措施	严禁将生活垃圾倾倒在生活营地周围和长江岸边	落实	对施工人员进行环保教育与管理, 严禁将弃土弃石倾倒入江	满足
生态保护措施	土石方调配采用移挖作填方式, 减少临时堆方用地	落实	土石方调配采用移挖作填方式, 无临时堆放场	满足
	设置临时挡护墙和排水沟	落实	/	满足
	施工结束后及时清理现场, 实施绿化	落实	植树、种草等措施	满足
	保护现有植被, 禁止砍伐树木	落实	/	满足
	水下施工时尽量避开鱼类的主要游、产卵季节	落实	一阶段验收内容, 本项目不涉及水下施工	--
	水下爆破采取微差爆破方式, 准确定位水下清障地点与范围	落实	一阶段验收内容, 本项目不涉及水下施工	--
	施工期严禁沿江堆放土石方, 施工废料及生活垃圾不得丢入江	落实	/	满足
水土保持措施	对大坡度地形或垂直切割区施工开挖时, 应从顶往下开挖	落实	/	满足
	有组织地结合工业区施工计划, 合理规划, 分期和分区开挖, 尽可能做到分区分内挖填平衡	落实	/	满足
	挖方应尽可能及时回填和夯实, 填方按要求通过压路机反复碾压	落实	/	满足
	开挖期间, 做好坡体的防护, 修筑堡坎, 降雨时覆盖塑料布, 减轻雨水的冲刷	落实	/	满足
	水下施工时在水域边界设置钢板围堰, 施工完成后将围堰内的弃土、弃石等渣滓打捞至岸上	落实	一阶段验收内容, 本项目不涉及水下施工	--
	施工完成后, 做好植被的恢复工作, 做到边坡稳定, 岩石、表土不裸露	落实	/	满足

项目施工期开展了施工监理, 并把环境保护内容纳入监理工作中, 根据对工程施工期环境保护措施调查结果表明, 虽在实际施工中与原项目环评及批复要求有所变更, 但变更后的措施能够满足环境保护相关要求, 工程施工期采取的环境保护措施满足验收要求。

4.2 运营期的环境保护措施

4.2.1 环评、设计阶段提出的环境保护措施

4.2.1.1 水污染防治措施

- (1) 装卸作业完成后对码头面及时进行清扫，防止地面雨水可能形成的污染；
- (2) 到港船舶不得在本码头水域内排放船舶舱底油污水和生活污水，确需岸上接收的，应由海事部门审核备案的污染物接收船有偿接收处理；
- (3) 港区生产废水包括集装箱冲洗水、流动机械冲洗水等，其发生总量约为 $43.3\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染因子为石油类、SS、COD 等；本次港区生活污水发生总量约为 $50\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染因子为 COD、 BOD_5 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。

① 生产废水

本项目港区生产废水主要为集装箱冲洗水和流动机械冲洗废水，根据港区污水发生量和性质，并结合港区总平面布置图，在集装箱拆装箱场地和机械冲洗废场地设置隔油池（容积 6m^3 ）一座、油水分离器一台（ $1\text{t}/\text{h}$ ）。港区集装箱、流动机械冲洗废水等生产废水经收集后进行沉淀、隔油处理后，由管网接入果园污水处理厂处理，不直接外排，对水环境影响较小。港区生产废水具体处理工艺见图 4.2。

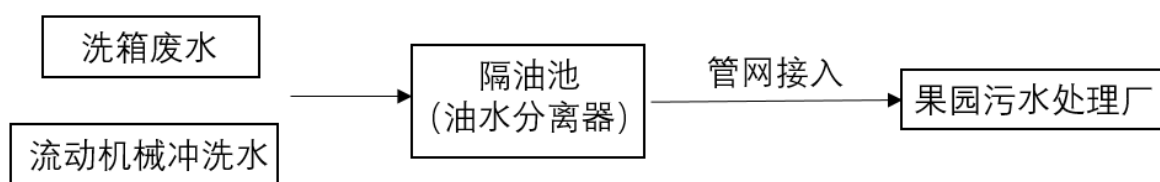


图 4.2 港区生产废水处理工艺流程图

② 生活污水

作业区现有管理人员 2 人，装卸工程师及机师 18 人，共计 20 人。办公区生活污水主要为厕所用水，经化粪池处理后，通过港区污水管网排入果园污水处理厂处理后排放，对水环境影响较小。

本项目在园区东侧设置有 1 个日处理量为 100m^3 的污水处理系统，处理北侧两处办公辅助用房产生的生活污水，处理后由管网接入果园污水处理厂处理，由于目前两处办公辅助用房均未投入使用，因此不纳入本次验收范围。

港区生活污水处理工艺见图 4.3。



图 4.3 港区生活污水处理工艺流程图

4.2.1.2 环境空气污染防治措施

(1) 由于二期工程已考虑配备洒水车 1 台，因此，二期扩建工程可利用二期工程配备的洒水车对港区道路、码头面、堆场及时清扫并洒水，防止流动机械在运行过程中的扬尘，避免重复投资；

(2) 选用排放污染物少的环保型高效装卸机械和运输车辆，同时加强机械、车辆的保养、维修，使其保持正常的运行；

(3) 使用合格的燃料油，并使其充分燃烧；

(4) 建议在易扬尘堆场设置防风措施，确保堆场防尘效率不低于 80%。根据项目后期验收调查实际状况，有必要的情况下应请专业单位对本工程防风措施进行专项设计。

4.2.1.3 声污染防治措施

(1) 选购低噪声高效的装卸机械和场内车辆；港区布置中，强噪声机械尽量安排在港区纵深部；充分利用距离衰减原理，合理安排港区办公室、辅建区；

(2) 个别高噪声源强设备安装消声器，操作人员应做好个人防护措施；

(3) 加强机械、车辆和设备的保养维修，保持正常运行、正常运转、降低噪声；

(4) 合理布置港区道路，各交通路口设置标志信号，使港内交通行使有序，减少鸣笛；

(5) 由于本次验收项目海拔为 231m 的集装箱平台，其西侧、北侧地势较高，而东侧为相邻港区，故不需要设置高围墙，应注重港区绿化，发挥绿色植物降噪作用，又可美化工作环境；(6) 港区通过合理调配，尽量控制夜间的集疏运量，降低夜间交通噪声影响。

4.2.1.4 固体废弃物

(1) 在港区和辅助生产区应分别设置垃圾桶，对生产垃圾和生活垃圾分别收集后送鱼嘴镇垃圾转运站统一处理；

(2) 到港船舶固体废物由码头接收并送鱼嘴镇垃圾转运站统一处理。

4.2.1.5 生态影响防治措施

(1) 项目业主要加强对码头的运营管理，严禁靠港船舶排放未经处理达标的船舶舱底油污水和船舶生活污水，严禁向江中丢弃船舶垃圾等污染物；

(2) 码头投入运营后，航道中的船舶流量增加，业主应配合渔政监督管理部门，加强鱼类资源保护能力的建设，及时救助被航行船舶螺旋桨打伤的保护动物。

4.2.2 环境保护措施实际落实情况

4.2.2.1 水环境污染防治措施

(1) 码头为一阶段工程范围，船舶废水均不属于本次验收项目的验收范围。

(2) 验收范围内设置有 1 个日处理量为 100m³ 的污水处理系统，处理北侧两处办公辅助用房产生的生活污水，处理后由管网接入果园污水处理厂处理，本项目不设置外排口。但由于目前办公辅助用房闲置，无生活废水产生，该污水处理系统暂未启用。建议下阶段污水处理系统纳入办公辅助用房竣工环保验收。集装箱冲洗废水不接入生活污水污水处理系统。

(3) 集装箱冲洗废水经收集后进行隔油和除油装置处理后由管网接入果园污水处理厂处理。

(4) 项目作业区实行雨污分流，雨水经雨水渠外排至长江。

4.2.2.2 环境空气污染防治措施

(1) 项目运出产品为集装箱收纳的货物，基本无散排粉尘。对作业区垃圾进行及时清扫，减少扬尘的产生；

(2) 加强对施工人员的教育与管理，严格按照操作规范施工，减少物料飞散形成扬尘。

4.2.2.3 声环境污染防治措施

(1) 作业区结合护坡工程实施了绿化工程；

(2) 加强进港车辆的管理，对进港汽车限速和禁止鸣笛，减少噪声影响。

4.2.2.4 固体废弃物

港区设置垃圾桶，生活垃圾经集中收集后送鱼嘴镇垃圾转运站统一处理。

4.2.2.5 生态影响防治措施

(1) 由于作业区面积有限，环评提出的充分利用作业区空地种植花草树木，绿化面积 0.99hm²。但由于本验收平台仅为二期扩建工程一部分，故果园港作业区做到了尽量利用护坡工程强化边界绿化，施工期结束对可绿化地均恢复了植被。

(2) 作业区建筑较少，尽可能在可绿化地方实施了绿化工程，设计风格基本不影响作业区景观。

(3) 工程施工临时用地均在项目永久占地范围内，施工完毕后，及时清理了现场，进行了硬化或绿化。

4.2.3 运营期落实环境保护措施变化情况

项目环境影响报告书和工程设计提出了较为全面、详细的环境保护措施，大部分工程得到落实，有些环保措施根据实际情况进行了调整。

工程运营期环保措施落实及变更情况详见表 4.2。

表 4.2 运营期主要环保措施落实及变更情况表

类别	环评提出的措施	落实情况	变化情况	是否满足环保要求
水污染防治措施	修建生活污水处理设施，处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准排入长江	落实	修建有 1 个日处理量为 100m ³ 的污水处理系统，处理北侧两处办公辅助用房产生的生活污水，处理后由管网接入果园污水处理厂处理，不外排	满足
	二期扩建污水包括生产废水（包括集装箱冲洗水、装卸机械冲洗水、机修间冲洗水等）喷淋污水。港区排水采用雨污分流制，港区污水排入二期污水系统	落实	港区排水采用雨污分流制，冲洗废水经收集后进行隔油和除油装置处理后由管网接入果园污水处理厂处理	满足
大气污染防治措施	对作业点、疏港道路进行洒水、冲洗，保持作业区清洁与湿度	落实	园区定期清扫	满足
	加强对施工人员的教育与管理，严格按照操作规范施工，减少物料飞散形成扬尘	落实	/	满足
噪声防治措施	选用低噪音、高效率的装卸设备，定期维护保养	落实	/	满足
	厂界建立围墙，种植高大树木	落实	设立围墙，尽可能的实施了绿化	满足
固体废物处置措施	生活垃圾、货件包装材料等分类收集交环卫部门集中处置	落实	/	满足
	废机油收集送危险废物处置单位处理	落实	港区设置有危废暂存间，废机油、含油沙等收集后委托危险废物处置单位处理	满足
生态保护措施	港区绿化 0.99hm ² ，种植灌木、藤本植物	落实	场地进行植树种草，但场地限制无法满足绿化率要求	满足
	注重港区建筑设计风格	落实	/	满足

根据对工程运营期环境保护措施调查结果表明，虽在实际运营中与原项目环评及批复要求有所变更，但变更后的措施总体能够满足环境保护相关要求，工程运营期采取的环境保护措施满足验收要求。

5 环境影响调查分析

5.1 生态环境影响调查与分析

(1) 工程占地、陆生植物及水土流失影响

本验收项目工程施工对所在地区影响集中分布在工程建设区和影响区，工程建设区占地原有的自然植被不复存在，主要为人工种植农作物、稀疏灌草地及少量树木。工程占地、场地平整、基础开挖，使原地表土地利用现状发生改变，农作物和灌草被清除，随着工程的结束、植被的恢复，相应的影响有限；由于工程影响区面积相对较小，施工土石方调配采用移挖作填方式，基本无弃方产生，无临时堆放场，无弃渣堆放场占地。

施工作业区采取了水土保持措施，挖方及时回填，陡坎地方修建了堡坎，施工区陆域修建沉砂池和排水沟、挡土墙等，减小了水土流失的影响。工程施工临时用地在施工完毕后，进行清理并绿化。项目充分依托原有道路等设施，施工场地未开辟新的临时道路。由于施工范围很小，地面被硬化或绿化，土壤侵蚀量很小，具有良好的水土保持作用，根据公众调查，作业区建设水土流失不明显。

(2) 水生生态环境影响

根据西南大学生命科学学院 2007-2008 年在该江段的调查资料，该工程涉及的长江段约有鱼类 100 种左右，15 科，60 属，约占长江上游鱼类总数的 56.2%。其中鲤科 53 种，占总数的 60.2%；鳅科 10 种，占总数的 11.4%；鲮科 9 种，占总数的 10.2%；鲟科 3 种，占总数的 3.4%；鲇科和平鳍鳅科各 2 种，分别占总数的 2.3%；亚口鱼科、鮡科、丽鱼科、鰕虎鱼科等各 1 种，占总数的 1.1%。根据资料，工程下游 1.8km 长江对岸为明月沱长江经济鱼类产卵场；项目所在长江江段鱼类主要经济鱼类包括铜鱼、圆口铜鱼、圆筒吻鮡、鲤鱼、长吻鮠、南方大口鲶、长鳍吻鮡、圆筒吻鮡、中华倒刺鲃、鲢鱼、鲤鱼、鳙鱼和草鱼等。

本验收项目不涉及码头（码头属于一阶段建设内容），无涉水工程。根据公众调查，工程施工总体上采取了水土保持措施，施工废水回用、施工场地无生活设施。运营期冲洗废水经收集后进行隔油和除油装置处理后由管网接入果园污水处理厂处

理，作业平台初期雨水产生量很小，对水环境影响很小，工程所在江段的水生生态未因本工程建设而发生较大改变，根据公众调查，工程建设对水生生态的影响较小。

5.2 环境污染影响调查与分析

5.2.1 施工期环境影响调查与分析

（1）水环境影响

工程施工废水沉淀后全部回用，未在工程区涉及的长江江段排放；施工场地未设置施工营地，施工场地无生活废水排放。施工期项目对水环境影响较小。

（2）环境空气影响

施工期主要空气污染源为大规模的土石方挖填工程、材料运输过程中的粉尘以及施工车辆行驶产生的二次扬尘污染等，其次是施工作业的推土机、挖掘机、汽车等产生的燃油废气，主要含 HC、NO_x、CO 等，其排放的污染物仅对施工区域近距离的环境空气质量产生一定影响。施工场地未设置施工营地。施工期采取了硬地坪施工，建筑工地的场内道路和建筑材料堆放进行硬化；洒水抑尘，大风天气加大洒水频率；使用商品混凝土；加强施工车辆管理，密闭运输等措施。根据公众参与调查，施工期废气对周围环境影响不大。

（3）噪声影响

工程施工期噪声主要是打桩噪声、搅拌机、吊车、推土、挖掘机、装载机等施工机械噪声和运输车辆噪声。施工期采取了控制施工时间，夜间不施工，控制运输车辆速度，将施工设备尽量远离居民点等措施，由于周围最近的敏感目标相距较远，施工对其有一定的影响，根据公众意见调查，施工期未发现噪声污染纠纷。

（4）固体废弃物环境影响

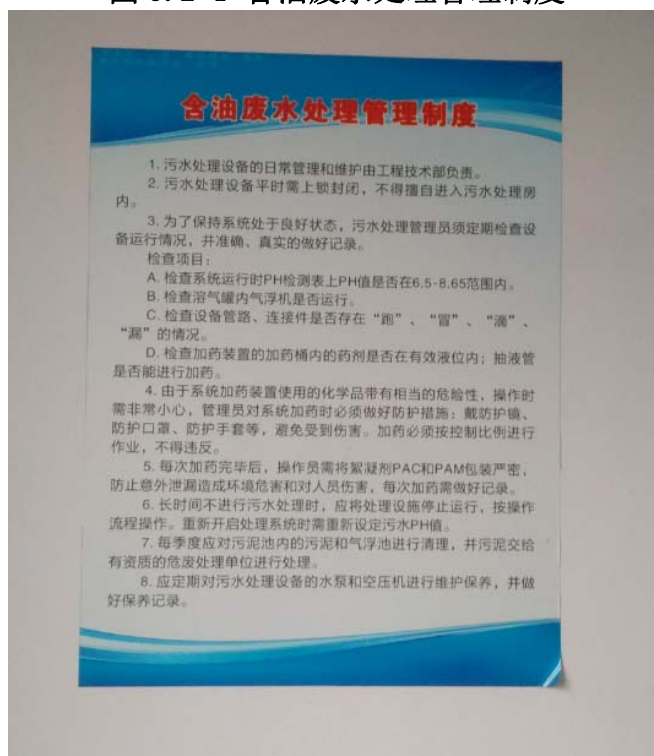
本验收项目施工期内土石方挖方为 766.67 万方，填方为 416.20 万方，弃方 350.47 万方，弃方全部运至本项目北面的港口及铁路配套装卸区回填利用，运距小于 1km，实现了区域内土石方平衡；产生的少量建筑垃圾集中清运，生活垃圾集中收集后交当地环卫部门处置，对环境基本无影响。

5.2.2 营运期环境影响调查与分析

（1）地表水环境影响

本项目港区生产废水主要为集装箱冲洗水，洗箱场地位于项目西侧，洗箱废水收集后进入隔油池和油水分离器处理后由管网接入果园污水处理厂处理，不直接外排。同时本项目有完善的含油废水处理管理制度，洗箱废水经隔油池和油水分离器处理后对环境影响很小。

图 5.2-1 含油废水处理管理制度



本验收项目场区布设有生活污水管网和一座日处理量为 100m^3 的污水处理系统，以处理园区产生的生活污水，处理后污水由管网接入果园污水处理厂处理，不直接外排。但由于目前办公辅助用房闲置，无生活废水产生，该污水处理系统暂未启用。综上所述，运行期外排废水对长江水质影响较小。

(2) 环境空气影响

本港区货物都属于集装箱包装。作业平台全部硬化，且清扫保持整洁，外来车辆依托平台转运集装箱时，产生的扬尘少。港区不设置职工食堂，无油烟排放。综上所述，项目运行期对大气环境的影响较小。

为了解本验收项目所在区域的环境空气现状质量，故我公司委托重庆渝久环保产业有限公司对果园港二期扩建工程的二平台（本验收项目）以及鱼嘴镇的大气环境质量进行监测，结果见下表 5.1 所示。

监测时间及频率：2018 年 10 月 12 日至 18 日，日均值，连续 7 天。布点位置如附图 2 所示。

监测内容：PM₁₀、总悬浮颗粒物。

表 5.1 环境空气监测结果（单位：ug/m³）

监测时间	总悬浮颗粒物	PM ₁₀
10 月 12 日	1.79×10^2	77.8
10 月 13 日	1.72×10^2	84.0
10 月 14 日	1.85×10^2	75.7
10 月 15 日	1.90×10^2	81.2
10 月 16 日	2.11×10^2	68.8
10 月 17 日	2.00×10^2	91.0
10 月 18 日	2.03×10^2	87.5
10 月 12 日	1.85×10^2	83.3
10 月 13 日	1.79×10^2	79.9
10 月 14 日	1.92×10^2	74.3
10 月 15 日	2.17×10^2	70.1
10 月 16 日	1.95×10^2	91.7
10 月 17 日	1.99×10^2	88.2
10 月 18 日	1.87×10^2	81.2
GB3095-2012 标准限值	300	150

监测结果表明，项目试运营期环境空气监测中，总悬浮颗粒物和 PM₁₀ 的监测结果满足 GB3095-2012 的相应因子标准限值。项目建设从区域环境空气保护方面满足验收要求。

（3）声环境影响

营运期噪声主要来源于港区作业机械噪声，实际建设过程中设备购置情况与环评时提出的设备变化不大。为了解厂界声环境质量达标情况，委托重庆渝久环保产业有限公司对验收项目所在地的声环境质量进行了监测，监测方案如下：

监测点位：在验收项目东、南、西、北侧设置共计 4 个噪声监测点，见附图 2。

监测时间及频率：2018 年 10 月 12 日至 13 日，昼、夜各监测 1 次。

监测内容：声环境质量。

监测工况：作业区正常作业装卸条件下

监测结果见表 5.2。

表 5.2 声环境监测结果一览表 单位: dB (A)

序号	方位	2018.10.12		2018.10.13		执行标准
		昼间	夜间	昼间	夜间	
C1	北侧	63.3	54.4	63.5	54.2	《工业企业厂界环境噪声排放限值》 (GB12348-2008), 3 类
C2	西侧	61.7	53.8	62.2	53.6	
C3	南侧	64.4	54.9	64.4	55.5	
C4	东侧	67.9	55.3	67.3	55.2	
标准值		65	55	65	55	/

本项目四周均为工业区,厂界外噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放限值》(GB12348-2008)3 类功能区类别。监测结果表明,项目运营期声环境监测,昼间最大值为 67.9dB (A),夜间最大值为 67.3dB (A),东侧鱼嘴长江大桥点位 C4,受到交通运输的影响有少量超标。虽然本项目东侧场界超过了《工业企业厂界环境噪声排放限值》(GB12348-2008)3 类标准限值,但由于相邻区域同样属于果园作业区,评价范围内不存在声环境敏感点。因此,本验收项目建设从区域声环境保护方面满足验收要求。

(4) 固体废弃物环境影响

作业区工作人员较少,产生的生活垃圾经垃圾桶集中收集后送交当地环卫部门统一处置。本项目于西侧设置有一间危险废物暂存间,废机油、含油沙等危险废物收集后存放在危险废物暂存间,交由重庆阿尔法石油化工有限公司处理(安全处置委托书、营业执照及五联单见附件 7、8),采取措施后对外环境基本无影响。

5.2.3 环境保护投资情况

本次验收范围属于二期扩建集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程的一部分,果园作业区二期扩建二阶段工程集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程的实际总投资为 92000 万元,其中环境保护措施专项投资 323.3 万元,占总投资的 0.35%。各项环保投资分配情况见表 5.3。

表 5.3 环保投资明细表

序号	环保措施	单位	数量	单价 (万元)	集装箱功 能区多用 途泊位及 配套设施 工程环评 投资 (万元)	本验收范 围(二阶段 工程)投资 (万元)	备 注
第 I 部分 环境监测					33.0	5.0	
1	施工期环境监测	项	/	/	28.0	/	施工期 2 年
2	竣工验收环境监测	项	/	/	5.0	5.0	/
第 II 部分 环保设备及安装			/	/	1.0	15.0	/
1	垃圾桶	个	20	0.05	1.0	15.0	含危废处理
第 III 部分 环保措施					401.8	272.6	/
一	人员培训及机构设置			/	10.0	10.0	/
1	环境管理人员培训	项	1	/	5.0	5.0	/
2	事故应急人员培训	项	1	/	5.0	5.0	/
二	环境空气			/	10.0	3.0	/
1	施工期洒水、道路清扫、 垃圾处置	项	1	/	10.0	3.0	/
三	水环境			/	45.0	205.0	/
1	施工期临时沉淀池、隔油 池	项	1	/	10.0	5.0	/
2	生产废水处理站		1	/	20.0	200.0	/
3	生活污水处理站		1	/	25.0		
四	水土保持(新增)	项		/	336.8	36.6	/
I ~ III 部分合计				/	445.8	292.6	/
第 IV 部分 独立费用					76.5	12.4	/
一	环境管理费	项	1	/	17.8	11.7	I ~ III 之和 的 4.0%
二	环境设计、评价费	项	1	/	30.0	/	包含在工程 设计中
三	环境监理费	项	1	/	27.6	/	包含在工程 监理中
四	工程质量监督费	项	1	/	1.1	0.7	I ~ III 之和 的 0.25%
I ~ IV 部分合计					522.3	305.0	/
第 V 部分 基本预备费				/	31.3	18.3	I ~ IV 之和 的 6.0%
环境保护总投资		/	/	/	553.6	323.3	/

*注：环评投资包含果园作业区二期扩建集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程一阶段和二阶段总和

5.3 社会环境影响

项目在原址上移标高进行建设，建设用地范围内无搬迁居民，建成后的港口操作规范，产生的污染废物也采取的相应的治理措施，对当地环境质量改变不大，为当地居民提供了就业机会，通过公众参与调查，当地居民赞成项目的建设。总的来说，项目的建设对社会环境产生了有利影响。

5.4 环境风险事故影响分析

由于工程建设地点位于农村地区，人口分布分散，加上工程在准备阶段做好了宣传教育工作，施工期工程建设没有影响到当地居民的出行安全。现场施工规范有序，按照相关规定施工，施工期未发生环境风险事故。

果园港成立专门的环境风险管理机构（应急救援组织机构），港口设置有大量防火标识和消防栓等消防设备，并配备有专业救援小组，制定了污染事故预防措施。如果码头出现事故时，能及时得到处置，保证水环境质量不受影响。果园港作业区二期扩建工程运行期间未发生环境风险事故。

项目建设单位在试运行期按照国家有关规定编制了《重庆果园集装箱码头有限公司突发环境事件应急预案》，应急预案中建立了突发环境事件应急救援领导小组和应急工作队伍，明确了各工作组的职责和要求，制定了详细的应急救援工作程序和现场处置预案。目前应急预案正在办理备案手续。

项目运营单位购置了环境风险应急物资和设备，主要包括：围油栏、消油剂以及消防设施等，详见表 5.4-1。抢险及应急物资放置于维修车间的应急物资库内，并安排有专职人员负责日常管理和维护。

表 5.4-1 本项目购置环境风险专项应急物资明细表

序号	物资名称	类型	单位	数量	位置	主要用途	责任人
1	灭火器	干粉	具	160	调度楼、维修车间、板房、客户大厅等	灭火	文守军
		二氧化碳		16	配电房		
2	黄沙箱		个	4	危废暂存间、码头平台	灭火	文守军
3	消防带、枪头		套	27	岸桥、场桥、调度楼、码头平台等	灭火	
4	消防栓	地上栓	个	23	维修车间、码头平台等	灭火	
		地下栓		24	堆场		
5	救生绳		根	4		逃生	
6	太平斧		把	4		自救	
7	急救包		个	4	客服中心、前方调度楼、侯工室、维修车间	自救	

8	吸油毡		个	7	维修车间		
9	接油盘		个	7	维修车间		
10	油水分离器		台	1	维修车间		张福全
11	污水处理器		台	1	维修车间旁		相宝祥
12	生化池		台	1	前方调度楼旁、受理大厅旁、维修车间旁	生活污水	巡查组
13	油桶隔板		个	4	维修车间、危废暂存间	防渗	张福全
14	对讲机		台	2	现场	通讯	胡小平
15	应急灯（含手电）		个	4	工程技术部	应急救援	胡小平
16	手提式扩音喇叭		个	1	安全环保部	应急救援	胡小平
17	洒水车		辆	1		冲洗	杨世勇
18	交通车		辆	2	小车队		陈群
19	电瓶车		辆	2			胡小平
20	警示带		条	10	安全环保部	应急救援	胡小平

6 环境管理状况及监测计划落实情况调查

本验收项目的环境管理执行了国家的环境影响评价制度、“三同时”制度，使项目的污染防治、生态保护措施基本得到了落实。配备有 2 名兼职环保管理人员负责运行过程中的环境管理工作。日常的环境管理工作及建设项目的环境管理工作基本能够按照国家规定的要求进行。

通过对环境保护措施的调查和公众调查分析，项目未完全执行环境影响报告书提出的施工期环境监测计划。作业区厂界噪声实施了验收监测。现场调查认为，项目环境监测计划未完全落实并没有对环境造成大的影响。

7. 公众意见调查

公众意见调查是竣工环境保护验收调查的重要方法和手段之一，公众意见调查的目的是为了进一步核查环评所提出的施工期环保措施的落实情况以及施工期、试运营期环境影响，以便了解和分析运营期作业区周边公众关心的热点问题，改进环保措施。

7.1 公众意见调查方法

本次公众意见调查采用发放调查表调查的方式，了解该项目施工期和运营期存在或曾经存在的社会、环境影响问题，并评述不同时期有关措施的落实情况。

7.2 公众意见调查内容

竣工验收公众意见调查采用在当地发放调查表和走访咨询调查相结合的方式，公众意见调查表分“对该项目建设的基本态度、施工期环境影响和运营期环境影响”三方面进行调查。调查表格式见表 7.1。

表 7.1 竣工验收公众意见调查表

重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程
(集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程二阶段项目)
竣工环境保护验收公众参与调查表

重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程（集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程二阶段项目）初具运营条件。根据重庆果园集装箱码头有限公司的委托，由重庆后科环保有限责任公司承担了该项目竣工验收环境保护验收调查工作。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，本环境保护验收调查将充分调查公众对项目建设的意见和建议，希望您充分行使您的权利，反映您对该项目在建设过程中以及项目建成后在运行过程中的环境保护方面的意见和建议，以利于做好当地的环境保护工作。

一、项目概况

重庆果园集装箱码头有限公司所属的重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程（集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程二阶段项目），位于庆市江北区鱼嘴长江北岸。扣除北侧两处办公辅助用房，总占地为 45.26hm²，全部为永久占地。工程于 2011 年 6 月开始施工建设，2018 年 6 月建设完工并投入运营，目前该平台处于正常运行中。

二、环境保护措施

施工期：项目采取了相应的污染防治措施和水土保持措施，施工期产生的污染物得到有效治理和妥善处置，对当地环境影响较小，对附近敏感目标的影响在可接受范围。

运营期：验收范围内设置有 1 个日处理量为 100m³ 的污水处理系统，处理北侧两处办公辅助用房产生的生活污水，处理后由管网接入果园污水处理厂处理，项目不设置外排口。集装箱冲洗废水经收集后进行隔油和除油装置处理后由管网接入果园污水处理厂处理；项目作业区实行雨污分流，雨水经雨水渠外排至长江。通过对作业区垃圾进行及时清扫，项目产生扬尘对大气环境影响较小。

评价范围内不存在声环境敏感点，因此本验收项目建设从区域声环境保护方面满足验收要求。港区以及鱼嘴镇环境空气满足二级标准限值。港区设置垃圾桶，生活垃圾经集中收集后运交当地环卫部门统一处置。废机油、含油沙等收集后存放在危险废物暂存间，交由重庆阿尔法石油化工有限公司处理。采取以上措施后项目对环境影响较小。

三、验收结论

重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程（集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程二阶段项目）在建设过程中执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，施工和运行过程中采取的污染防治、生态保护及环境风险防范措施有效，满足竣工验收要求。

环保竣工验收公众意见调查表										
基本情况	姓名		性别		年龄		民族		文化程度	
	单位或住址						职务		职业	
基本态度	项目建设给你带来的影响				有利 ☐		不利 ☐		无影响 ☐	不清楚 ☐
	项目建设对区域生态环境的影响				有利 ☐		不利 ☐		无影响 ☐	不清楚 ☐
	项目建设对本地区经济的影响				有利 ☐		不利 ☐		无影响 ☐	不清楚 ☐
	是否支持项目的建设				支持 ☐		无所谓 ☐		反对(需说明理由)	
施工期影响	施工期对你影响最大的方面是什么				噪声 ☐		灰尘 ☐		植被破坏 ☐	其它
	施工期间是否采取了水土保持措施				是 ☐		否 ☐		不清楚 ☐	
	临时施工场地是否采取了复垦、绿化等生态恢复措施				是 ☐		否 ☐		不清楚 ☐	
	施工期间有无环境污染及事故发生				有 ☐		没有 ☐		不清楚 ☐	
营运期影响	营运期对你影响较大的是是什么				噪声 ☐		生态 ☐		粉尘 ☐	其它
	是否影响周围居民生活				是 ☐		否 ☐		不清楚 ☐	
	工程对当地自然景观是否有影响				不利影响 ☐		有利影响 ☐		无影响 ☐	不清楚 ☐
	是否有废水直接排入长江, 水质受到影响				有 ☐		没有 ☐		不清楚 ☐	
	投入使用后有无环境污染及事故发生				有 ☐		没有 ☐		不清楚 ☐	
	你认为项目哪些方面还需要改善				噪声治理 ☐		鱼类保护 ☐		无需改善 ☐	其它
其它意见和建议:										
注: 请在你选择的答案后的□内划“√”										

7.3 公众意见调查结果统计与分析

本次调查共发放调查表 15 份，收回 15 份，回收率 100%。被调查的 15 人中，年龄在 24~49 岁之间。男性占 80%，女性占 20%；不同职业中，工人占 60%、农民占 7%、其他职业占 33%；民族中全为汉族；文化程度上，大专文化以上程度的占 67%，高中文化程度的占 20%，初中文化程度为 13%。公众意见调查结果统计情况见表 7.2：

表 7.2 果园港验收项目公众意见调查结果统计表

项目	调查内容	观 点	人数	比例
基本态度	项目建设给你带来的影响	有利	7	47%
		不利	0	0
		无影响	8	53%
		不清楚	0	0
	项目建设对区域生态环境的影响	有利	5	33%
		不利	0	0
		无影响	9	60%
		不清楚	1	7%
	项目建设对本地区经济的影响	有利	13	86%
		不利	0	0
		无影响	1	7%
		不清楚	1	7%
	是否支持项目的建设	支持	14	93%
		无所谓	1	7%
		反对（需说明理由）	0	0
施工期影响	施工期对你影响最大的方面是什么	噪声	8	53%
		灰尘	1	7%
		植被破坏	0	0
		无影响	6	40%
	是否采取了水土保持措施	是	8	53%
		否	0	0
		不清楚	7	47%
	临时施工场地是否采取了复垦、绿化等生态恢复措施	是	12	80%
		否	0	0
		不清楚	3	20%
	施工期间有无环境污染及事故发生	有	0	0
		没有	10	67%
		不清楚	5	33%
营运期影响	运营期对你影响较大的是什么	噪声	3	20%
		生态	0	0
		粉尘	1	7%
		无影响	11	73%
	是否影响周围居民生活	是	0	0
		否	14	93%

7 公众意见调查

	工程对当地自然景观是否有影响	不清楚	1	7%
		不利影响	0	0
		有利影响	2	13%
		无影响	13	87%
		不清楚	0	0
	是否有废水直接排入长江，水质受到影响	有	0	0
		没有	13	87%
		不清楚	2	13%
	投入使用后有无环境污染及染事故发生	有	0	0
		没有	12	80%
		不清楚	3	20%
	你认为项目有哪些方面还需要改善	噪声治理	1	7%
		鱼类保护	0	0
		无需改善	14	93%
		其它	0	0

经过对公众意见调查分析可知：

（1）在周边公众对本项目的基本态度调查中，47%的被调查者认为项目建设对他们有利，53%的公众认为项目建设对他们无影响；33%的被调查公众认为项目建设对区域生态环境有有利影响，60%的被调查公众认为项目建设对区域生态环境无影响，7%的被调查公众认为不清楚；86%的被调查公众认为本项目建设对本地区经济产生有利影响；93%的被调查公众支持本项目的建设，7%对项目建设无所谓。

（2）施工期环境影响调查中，53%被调查公众认为最大影响是噪声，7%的被调查公众认为施工期影响最大的是粉尘，其余的被调查公众认为施工期无大的影响；53%的被调查公众认为施工期建设方采取了水土保持措施，47%被调查公众不清楚是否采取了水土保持措施；80%的被调查公众认为项目临时施工场地采取了复垦、绿化等生态恢复措施，20%的被调查公众表示不清楚；67%的被调查公众认为项目施工期间无环境污染及事故发生，33%的被调查公众表示不清楚。

（3）营运期环境影响调查中，少数的被调查公众认为营运期项目产生的噪声、粉尘对他们有一定影响；93%的被调查公众认为项目营运期对他们生活无影响；87%的被调查公众认为工程对当地自然景观无影响；87%的被调查公众认为工程没有废水直接排入长江，使水质收到影响，13%的被调查者表示不清楚；80%的被调查公众认为工程投入使用后无环境污染事故发生，20%的被调查者表示不清楚；93%的被调查公众认为项目无需改善，7%的人表示需要对噪声采取一定的措施。

根据江北区环境监测站提供的噪声监测方案，本验收项目厂界噪声和最近居民点处的声环境质量能够满足相应标准要求。运行期间对周围环境的影响较小。项目施工期和试运营期无环境事件发生，也未收到环保投诉。调查公众中，除个别调查对象不清楚情况外，大多数调查对象均对项目建设期间和试运营期间采取的环保措施感到满意。

8. 调查结论与建议

8.1 调查结论

(1) 项目概况

重庆果园集装箱码头有限公司所属的重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程（集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程二阶段项目），位于重庆市江北区鱼嘴长江北岸。扣除北侧两处办公辅助用房，总占地为 45.26hm²，全部为永久占地。工程于 2011 年 6 月开始施工建设，2018 年 6 月建设完工并投入运营，目前该平台处于正常运行中。

(2) 生态环境影响调查结论

本验收项目工程施工对所在地区影响集中分布在工程建设区和影响区，工程建设区占地原有的自然植被不复存在，主要为人工种植农作物、稀疏灌草地及少量树木。工程占地、场地平整、基础开挖，使原地表土地利用现状发生改变，农作物和灌草被清除，随着工程的结束、植被的恢复，相应的影响有限；由于工程影响区面积相对较小，施工土石方调配采用移挖作填方式，基本无弃方产生，无临时堆放场，无弃渣堆放场占地。

施工作业区采取了水土保持措施，挖方及时回填，陡坎地方修建了堡坎，施工区陆域修建沉砂池和排水沟、挡土墙等，减小了水土流失的影响。工程施工临时用地在施工完毕后，进行清理并绿化。项目充分依托原有道路等设施，施工场地未开辟新的临时道路。由于施工范围很小，地面被硬化或绿化，土壤侵蚀量很小，具有良好的水土保持作用，根据公众调查，作业区建设水土流失不明显。

本验收项目不涉及码头（码头属于一阶段建设内容），无涉水工程。工程施工总体上采取了水土保持措施，施工废水回用、施工场地无生活设施。运营期冲洗废水经收集后进行隔油和除油装置处理后由管网接入果园污水处理厂处理，作业平台初期雨水产生量很小，对水环境影响很小，工程所在江段的水生生境未因本工程建设而发生较大改变，根据公众调查，工程建设对水生生态的影响较小。

(3) 环境污染影响及治理措施调查结论

施工期：项目采取了相应的污染防治措施和水土保持措施，施工期产生的污染物得到有效治理和妥善处置，对当地环境影响较小，对附近敏感目标的影响在可接受范围。

运营期：验收范围内设置有1个日处理量为100m³的污水处理系统，处理北侧两处办公辅助用房产生的生活污水，处理后由管网接入果园污水处理厂处理，项目不设置外排口。但由于目前办公辅助用房闲置，无生活废水产生，该污水处理系统暂未启用，建议下阶段污水处理系统纳入办公辅助用房竣工环保验收；集装箱冲洗废水经收集后进行隔油和除油装置处理后由管网接入果园污水处理厂处理；项目作业区实行雨污分流，雨水经雨水渠外排至长江。通过对作业区垃圾进行及时清扫，项目产生扬尘对大气环境影响较小。

根据噪声监测报告，东侧鱼嘴长江大桥点位受到交通运输的影响有少量超标，虽然东侧场界超过了《工业企业厂界环境噪声排放限值》（GB12348-2008）3类标准限值，但由于相邻区域同样属于果园作业区，评价范围内不存在声环境敏感点，因此本验收项目建设从区域声环境保护方面满足验收要求。港区以及鱼嘴镇环境空气的总悬浮颗粒物和PM₁₀满足GB3095-2012的相应二级标准限值。港区设置垃圾桶，生活垃圾经集中收集后运交当地环卫部门统一处置。废机油、含油沙等收集后存放在危险废物暂存间，交由重庆阿尔法石油化工有限公司处理。采取以上措施后项目对环境影响较小。

环境污染影响及治理措施调查结果表明，项目环境污染影响及治理措施满足验收要求。

（4）公众意见调查结论

项目公众意见调查结果表明，项目建设重视生态和环境保护，采取的环境保护及管理措施较为完善，施工期和试运营期无环境事件发生，也未收到环保投诉。调查公众中，除个别调查对象不清楚情况外，大多数调查对象均对项目建设期间和试运营期间采取的环保措施感到满意。

（5）社会环境影响

项目在原址上移标高进行建设，建设用地范围内无搬迁居民，建成后的港区操作规范，产生的污染废物也采取的相应的治理措施，对当地环境质量改变不大，为当地居民提供了就业机会。总的来说，本项目的建设对社会环境产生了有利影响。

（6）环境风险事故影响分析

果园港成立由专门的环境风险管理机构，配备有专业救援小组，制定了污染事故预防措施。如果发生突发事故，能及时得到处置，保证水环境质量不受影响。项目施工期及试运行期未发生环境风险事故。

（7）验收调查结论

重庆港主城港区果园作业区二期扩建工程（集装箱功能区多用途泊位及配套设施工程二阶段项目）执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，环境管理体系基本建立，在设计、施工及试运营中总体落实了环评文件及审批文件的要求，生态保护及污染防治措施有效。调查认为，本次验收对象总体上符合环评及环保部门提出的工程竣工环境保护验收条件，建议通过环保验收。

8.2 建议

- 1、加强对港口员工环保专业知识培训，运营期严格按照环境保护管理要求作业。
- 2、危废间里的电瓶处理要规范，危废间里固废的分区标示规范。废旧电瓶建设由电瓶售卖单位回收。
- 3、规范化污水处理池出口标示。