

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工程后方堆场及配套设施项目

调查单位：重庆市生态环境工程评估中心

编制日期：二〇二一年九月

重庆港主城港区果园作业区二期工程后方
堆场及配套设施项目
竣工环境保护验收调查报告

建设单位（盖章）：重庆港务物流集团有限公司

调查单位（盖章）：重庆市生态环境工程评估中心

编制日期：二〇二一年九月

编制单位：重庆市生态环境工程评估中心

单位负责人：苏晴

技术负责人：秦勇军

质量审核人：秦勇军

项目负责人：王姝

编制人员情况：王姝、王磊、朱小龙

编制单位联系方式

电 话：023-89136243

传 真：023-89136243

地 址：渝北区礼环南路 102 号

前 言

重庆港主城港区果园作业区位于重庆市江北鱼嘴组团，是国家发改委、交通部、市政府重点规划建设的第三代现代化内河港区，也是我国最大的内河水、铁、公联运枢纽港。果园港规划占地 4 平方公里，占用岸线 2800m。果园港规划布局形成“一港两区”，一港即果园港；两区即渝怀铁路以南为果园港前方码头作业区；渝怀铁路以北为果园港后方港铁装卸、物流加工、仓储、商贸区。果园作业区总投资约 105 亿元人民币。

果园作业区港口岸线总长约 2800m，规划建设 5000 吨级泊位 16 个，其中多用途泊位 10 个、散货泊位 3 个、商品汽车滚装泊位 3 个，设计年通过能力达 3000 万吨，其中集装箱 200 万 TEU、散货 600 万吨、商品滚装车 100 万辆，铁路设计年通过能力 650 万吨。果园作业区按照“一次规划，分期实施”的原则进行建设。二期工程陆域于 2013 年 8 月开工，设计建有 4 个 5000t 级泊位及其配套设施，设计吞吐量 566 万吨/年，其中集装箱 408 万吨/年（40.8 万 TEU），件杂 158 万吨/年；根据作业区分期开发计划，二期工程划分为基础设施功能区项目、工艺设施功能区项目、后方堆场及配套设施、集装箱进出卡口工程、商品车运输分拨基地等几个区域，总投资约 22.96 亿元。

2010 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工程项目的环境影响评价，并于 2010 年 9 月 25 日取得重庆市环境保护局的环评批文（渝（市）环准[2010]138 号）。

由于果园作业区二期工程建设范围广、工程量大、工期长，为能及时和更好的进行工程管理和运营，同时也便于工程环境管理、落实工程环保措施及治理效果，考虑到工程分区明确、相互影响小，业主决定分区进行竣工验收。目前二期工程基础设施功能区项目（第一阶段）、二期工程商品车运输分拨基地工程、集装箱进出卡口工程已建成投产，并分别于 2018 年 4 月、2019 年 7 月、2019 年 10 月进行了自主验收。

本次竣工环境保护验收调查对象为果园作业区二期工程后方堆场及配套设施项目，属于二期工程后方道路堆场工程的部分建设内容。项目建设内容包括陆域形成、堆场及道路、变电所、给排水、消防及其相应管网等附属工程。果

园作业区二期工程于 2012 年 2 月开工建设，2021 年 9 月二期工程后方堆场及配套设施项目建设完工并通过了预验收，实际投资额 69892 万元，其中环保投资约 156.48 万元。

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；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，重庆市发展和改革委员会于 2014 年 3 月 20 日通过渝发改交[2014]239 号文件同意果园作业区二期工程后方堆场及配套设施项目作为独立功能区，由重庆港务物流集团有限公司作为该功能区项目法人。

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。为查清工程设计文件和环境影响报告书中各项环境保护措施和建议的落实情况，调查分析项目在建设和调试阶段期间对环境已造成的实际影响及可能存在的潜在影响，以便采取有效的环境保护补救和减缓措施，全面做好环境保护工作，为工程环境保护设施竣工验收提供依据，重庆港务物流集团有限公司委托我中心承担重庆港主城港区果园作业区二期工程后方堆场及配套设施项目环境保护竣工验收调查工作。

接受委托后，我中心组织技术人员对重庆港主城港区果园作业区二期工程后方堆场及配套设施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，对项目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工程后方堆场及配套设施项目环境保护竣工验收调查报告》。

本项目竣工环境保护验收调查报告的完成得到了重庆市生态环境局、两江新区生态环境局和重庆港务物流集团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
1.1.1 港口工程基本情况.....	1
1.1.2 港口二期工程主要建设过程.....	3
1.1.3 调查主要过程.....	4
1.1.4 环境保护措施执行情况.....	4
1.1.5 调查结论.....	5
1.2 编制依据.....	5
1.2.1 相关法律法规.....	5
1.2.2 建设项目竣工环保验收技术规范.....	6
1.2.3 工程相关批复、技术报告（文件）.....	7
1.3 调查原则、目的与工作程序.....	8
1.3.1 调查原则.....	8
1.3.2 调查目的.....	8
1.3.3 调查工作程序.....	9
1.4 调查方法.....	10
1.5 调查范围、因子和验收标准.....	11
1.5.1 调查时段、范围与调查因子.....	11
1.5.2 验收标准.....	12
1.6 环境保护目标.....	14
1.7 调查重点.....	14
2 工程调查.....	16
2.1 工程建设意义.....	16
2.2 工程前期情况说明.....	16
2.3 工程概况.....	17
2.4 地理位置.....	20
2.5 工程建设过程回顾及参建单位.....	21
2.5.1 工程主要建设过程.....	21
2.5.2 工程参建单位.....	21
2.6 工程建设内容和规模.....	22
2.7 配套工程.....	22
2.8 总平面布置.....	23
2.9 工程建设变化情况.....	26
2.10 工程总投资及环保投资.....	30

2.11 运行工况.....	30
3 环境影响报告书及批复回顾（摘录）	31
3.1 环境影响报告书主要结论及建议.....	31
3.1.1 工程概况.....	31
3.1.2 项目环境概况.....	31
3.1.3 环境保护措施及环境影响.....	32
3.1.4 总量控制.....	35
3.1.5 清洁生产水平.....	35
3.1.6 公众参与调查.....	35
3.1.7 项目选址的合理性及可行性.....	36
3.1.8 综合评价结论.....	36
3.2 环境保护设施的竣工验收内容与要求.....	37
3.3 环境管理及监测计划.....	37
3.3.1 管理机构设置及其职责.....	37
3.3.2 建设期环境管理计划.....	38
3.4 环境影响报告书批复要点（摘录）	39
4 环境保护措施落实情况调查.....	41
4.1 施工期环境保护措施落实情况.....	41
4.1.1 环评、设计阶段提出的环境保护措施.....	41
4.1.2 项目环境保护措施实际落实情况.....	44
4.1.3 施工期落实环境保护措施变化情况.....	46
4.2 运营期的环境保护措施.....	47
4.2.1 环评、设计阶段提出的环境保护措施.....	48
4.2.2 环境保护措施实际落实情况.....	49
4.3 环境保护主管部门批复意见落实情况调查.....	50
4.4 验收审查要点对照分析.....	52
5 环境影响调查分析.....	54
5.1 生态环境影响调查与分析.....	54
5.2 环境污染影响调查与分析.....	55
5.2.1 施工期环境影响调查与分析.....	55
5.2.2 营运期环境影响调查与分析.....	56
5.3 社会环境影响.....	58
5.4 环境风险事故影响分析.....	58
6 社会类要素影响调查与分析.....	60
6.1 移民安置与征地拆迁影响调查与分析.....	60

6.2 文物保护情况调查.....	60
6.3 项目建设对所在地社会经济影响调查分析.....	60
6.4 存在问题及补救措施与建议.....	60
7 环境管理状况及监测计划落实情况调查.....	61
8 公众意见调查.....	62
8.1 公众意见调查方法.....	62
8.2 公众意见调查内容.....	62
8.3 公众意见调查结果统计与分析.....	62
9 调查结论与建议.....	65
9.1 调查结论.....	65
9.2 建议.....	66

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：果园作业区二期工程分区图

附图 3：验收项目平面布置示意图

附图 4：项目区土地利用现状图

附图 5：果园港区雨污水管网平面布置图

附图 6：检测布点示意图

附件：

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[2010]138 号）

附件 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工程可行性研究报告的批复》（渝发改交[2011] 869 号）

附件 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工程初步设计的补充批复》（渝交委港[2011]23 号）

附件 4：果园作业区项目法人变更的批复

附加 5：果园作业区二期工程已验收项目竣工环境保护验收意见

附件 6：公参调查表

附件 7：检测报告

1 综述

1.1 前言

1.1.1 港口工程基本情况

果园港是国家发改委、交通运输部、重庆市人民政府重点规划建设的第三代现代化内河港区，是长江上游航运中心建设的又一标志性工程，是长江流域内河规划建设的最大的水、铁、公联运港，也是两江新区重要的门户工程，对西南地区综合交通枢纽功能完善、产业布局协调、矿产资源开发有着重要的示范作用。果园港定位立足本地，服务大西南，是长江上游地区内外贸集装箱中转中心、散杂货中转服务中心、汽车运输中转中心，为大西南地区经济发展提供综合运输服务。果园港的规划建设是港务物流集团承担重庆市发展战略、实现重庆在港口建设史上的飞跃。

果园港位于重庆两江新区核心区域，长江左岸，拥有面向国际、连接南北、辐射西部的密集立体交通网络。上距朝天门约 30 公里，距渝怀铁路鱼嘴中心站 5 公里，距重庆江北机场 15 公里。港区综合交通极为完备，绕城高速公路由南至北横贯港区，北连渝长高速公路，并从渝怀铁路鱼嘴站引入进港铁路专线形成水铁联运无缝连接，西向、北向规划有多条城市主骨架公路畅通港区与两江新区。

果园港规划占地 4 平方公里，占用岸线 2800m。果园港规划布局形成“一港两区”，一港即果园港；两区即渝怀铁路以南为果园港前方码头作业区；渝怀铁路以北为果园港后方港铁装卸、物流加工、仓储、商贸区。果园港规划建设 5000 吨级泊位 16 个，其中多用途泊位 10 个，散杂货泊位 3 个，商品汽车滚装泊位 3 个。果园港设计年总通过能力 3000 万吨，其中设计年通过能力集装箱 200 万 TEU，散杂货 600 万吨，商品滚装 100 万辆；果园港计划总投资约 105 亿元人民币。

果园港分两期建设，一期工程建设 2 个散杂货泊位和相应陆域堆场，年通过能力 200 万吨，于 2010 年底建成；二期工程建设多用途泊位 10 个、散货泊位 1 个、商品汽车滚装泊位 3 个和港区后方堆场及配套设施。二期工程分两阶段建设

（二期工程及二期扩建工程），二期工程建设 4 个多用途泊位及后方配套设施，于 2010 年 9 月底开工；二期扩建工程建设多用途泊位 6 个、散货泊位 1 个、商品汽车滚装泊位 3 个及后方配套设施，于 2011 年底开工。二期工程 2013 年 8 月完成基础设施功能区项目(第一阶段)施工，二期工程建成后，果园港年通过能力将达到 3000 万吨。

2010 年 9 月，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工程项目的环境影响评价，并于 2010 年 9 月 25 日取得重庆市环境保护局的环评批文（渝市环准[2010]138 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；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散货码头有限公司。后续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工程根据功能、建设运营及引入社会资本，分为二期集装箱进出卡口工程、二期商品车运输分拨基地工程、二期工程后方堆场及配套设施项目和二期工程基础设施功能区工程等多个功能区建设，其中后方堆场及配套设施项目作为独立工程区，由重庆港务物流集团有限公司负责建成后交由重庆果园集装箱码头有限公司进行运营。

由于二期工程建设范围广、工程量大、工期长，为能及时和更好的进行工程管理和运营，同时也便于工程环境管理、落实工程环保措施及治理效果，考虑到工程分区明确、相互影响小，因此业主决定分区进行竣工验收。目前二期工程基础设施功能区项目（第一阶段）、商品车运输分拨基地工程和集装箱进出卡口工程已建成投产，并分别于 2018 年 4 月、2019 年 7 月、2019 年 8 月进行了自主验收。

本次竣工环境保护验收调查对象为二期工程后方堆场及配套设施项目，主要从事普通货物装箱空箱的堆存；该工程位于二期工程集装箱进出卡口工程和工艺设施功能区中间，北侧为滚装车辆堆场及集装箱进出卡口工程，南侧为二

期工程工艺设施功能区；验收项目于 2013 年 8 月开工，实际建设内容包括 1# 变电所、消防泵站、1#~20#空箱堆场及其道路，设计堆存能力 69.5 万标箱，工程总投资 69892 万元，2021 年 9 月初主体工程完工，进行预验收并投入试运行。

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。为查清工程设计文件和环境影响报告书中各项环境保护措施和建议的落实情况，调查分析项目在建设和调试阶段期间对环境已造成的实际影响及可能存在的潜在影响，以便采取有效的环境保护补救和减缓措施，全面做好环境保护工作，为工程环境保护设施竣工验收提供依据，重庆港务物流集团有限公司委托我中心承担二期工程后方堆场及配套设施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工程后方堆场及配套设施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工程后方堆场及配套设施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生态环境局两江新区分局和重庆港务物流集团有限公司等单位的大力支持，在此一并致谢！

1.1.2 港口二期工程主要建设过程

（1）2011 年，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工程可行性研究报告的批复》（渝发改交[2011] 869 号）；

（2）2010 年 9 月，招商局重庆交通科研设计院有限公司编制完成了《重庆港主城港区果园作业区二期工程环境影响报告书》，并于 2010 年 9 月 25 日取得重庆市环境保护局的环评批文（渝市环准[2010]138 号）；

（3）2011 年 9 月，重庆市交通委员会下达《关于重庆港主城港区果园作业区二期工程初步设计的补充批复》（渝交委港[2011]23 号），明确项目建设规模及平面布置等内容；

(4) 2012 年 2 月，果园作业区二期工程开工建设，施工单位为中交二航局、中交四航局、长江航道局，监理单位为重庆双源建设监理咨询有限公司，2021 年 8 月，二期工程后方堆场及配套设施项目完工并通过预验收。

(5) 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工程根据功能、建设运营及引入社会资本需要，分为二期集装箱进出卡口工程、二期商品车运输分拨基地工程、二期后方堆场工程、二期配套设施工程和二期工程基础设施功能区工程等多个功能区建设，其中二期工程后方堆场及配套设施项目作为独立工程区，由重庆港务物流集团有限公司负责建成后交由重庆果园集装箱码头有限公司进行运营。

1.1.3 调查主要过程

2021 年 4 月，建设单位委托重庆市生态环境工程评估中心（以下简称调查单位）负责重庆港主城港区果园作业区二期工程后方堆场及配套设施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，开展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、区域环境保护目标、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等。

经了解，目前建设单位已完成相关整改内容，项目污染防治和生态恢复情况有了改善。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工程后方堆场及配套设施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落实了主要生态保护与污染防治

措施，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》并已完成备案。

1.1.5 调查结论

重庆港主城港区果园作业区二期工程后方堆场及配套设施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正常使用，总体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 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- (7) 《中华人民共和国水土保持法》（2010 年修订）；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；
- (9) 《全国生态环境保护纲要》（国发[2000]38 号）；
- (10) 《开发建设项目水土保持方案管理办法》（水利部、国家计委、国家环保局水保[1994]513 号）；
- (11) 《国家重点保护野生植物名录（第一批）》（国家林业局、农业部第 4 号令）；
- (12) 《三峡库区及上游水污染防治规划(修订本)》（环发[2008]16 号）；
- (13) 《关于加强生态保护工作的意见》（环发[1997]758 号）；

(14) 《防止船舶垃圾和沿岸固体废物污染长江水域管理规定》（环境保护局 1997 年第 17 号）；

(15) 《交通建设项目环境保护管理办法》（交通部令 2003 年第 5 号）；

(16) 《重庆市长江三峡库区及流域水污染防治条例》（2011 年修订）； (17) 《重庆市人民政府关于转批重庆市三峡库区及其上游水污染防治规划实施方案的通知》（渝府发〔2002〕25 号）；

(18) 《重庆市环境保护局关于认真贯彻重庆市长江三峡库区流域水污染防治条例，加强建设项目环境保护管理的通知》（渝环发〔2001〕570 号）；

(19) 《重庆市港口布局规划》（2003-2020）；

(20) 《重庆港口岸线利用规划》（2003-2020）；

(21) 《重庆市人民政府关于同意重庆市水功能区划报告的批复》（渝府〔2002〕188 号）；

(22) 《重庆市人民政府转批重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发〔2012〕4 号）；

(23) 重庆市饮用水源保护区划分规定（渝府发〔2002〕83 号）；

(24) 《重庆市环境噪声污染防治办法》（重庆市人民政府令第 270 号）；

(25) 《关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发〔2016〕19 号文）；

(26) 《重庆市区域环境噪声标准适用区域划分规定》（渝府发〔1998〕90 号）；

(27) 《重庆市环境保护条例》（修订），2017.3.29；

(28) 《关于进一步做好建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（渝环发〔2005〕91 号）；

(29) 《重庆市环境保护局关于调整重庆市部分地表水域适用功能类别的通知》（渝环发〔2007〕15 号）；

(30) 《重庆市环境保护局关于印发城市区域环境噪声标准适用区域划分规定调整方案的通知》（渝环发[2007]39 号）；

(31) 《重庆市环境保护局关于修正城市区域环境噪声标准适用区域划分规定调整方案有关内容的通知》（渝环发[2007]78 号）；

(32) 《重庆市大气污染防治条例》（重庆市人大常委会公告（2017）第 9 号）。

1.2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

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

(2) 《建设项目竣工环境保护验收调查技术规范 生态影响类》
（HJ/T394-2007）；

(3) 《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（试行）；

(4) 《环境影响评价技术导则》（HJ/T2.1-2011, HJ2.2-2018, HJ/T2.3-2018, HJ2.4-2009, HJ19-2011）；

(5) 《开发建设项目水土保持方案技术规范》（SL204-98）；

(6) 《重庆市建设项目竣工环境保护验收调查技术规范-生态影响类项目》；

(7) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》，
（环办[2015]113 号）；

(8) 《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，2010.9）；

(2) 《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（市）环准[2010]138 号）；

(3) 《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）；

(4)《重庆市发展和改革委员会关于重庆港果园作业区二期及二期扩建工程建设实施有关事项的复函》（渝发改交函[2015]369号，2015.10）；

(5)重庆果园建设发展有限公司关于《关于要求变更果园二期工程 193.6 平台智能化堆场和 227 平台堆场有关设计内容的函》；

(6)《重庆港主城港区果园作业区二期工程 193.6m 和 227m 平台堆场调整变更设计说明（25#变更）》（重庆市交通规划勘察设计院有限公司，2020 年 10 月）

(7)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、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及实施效果；

(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。

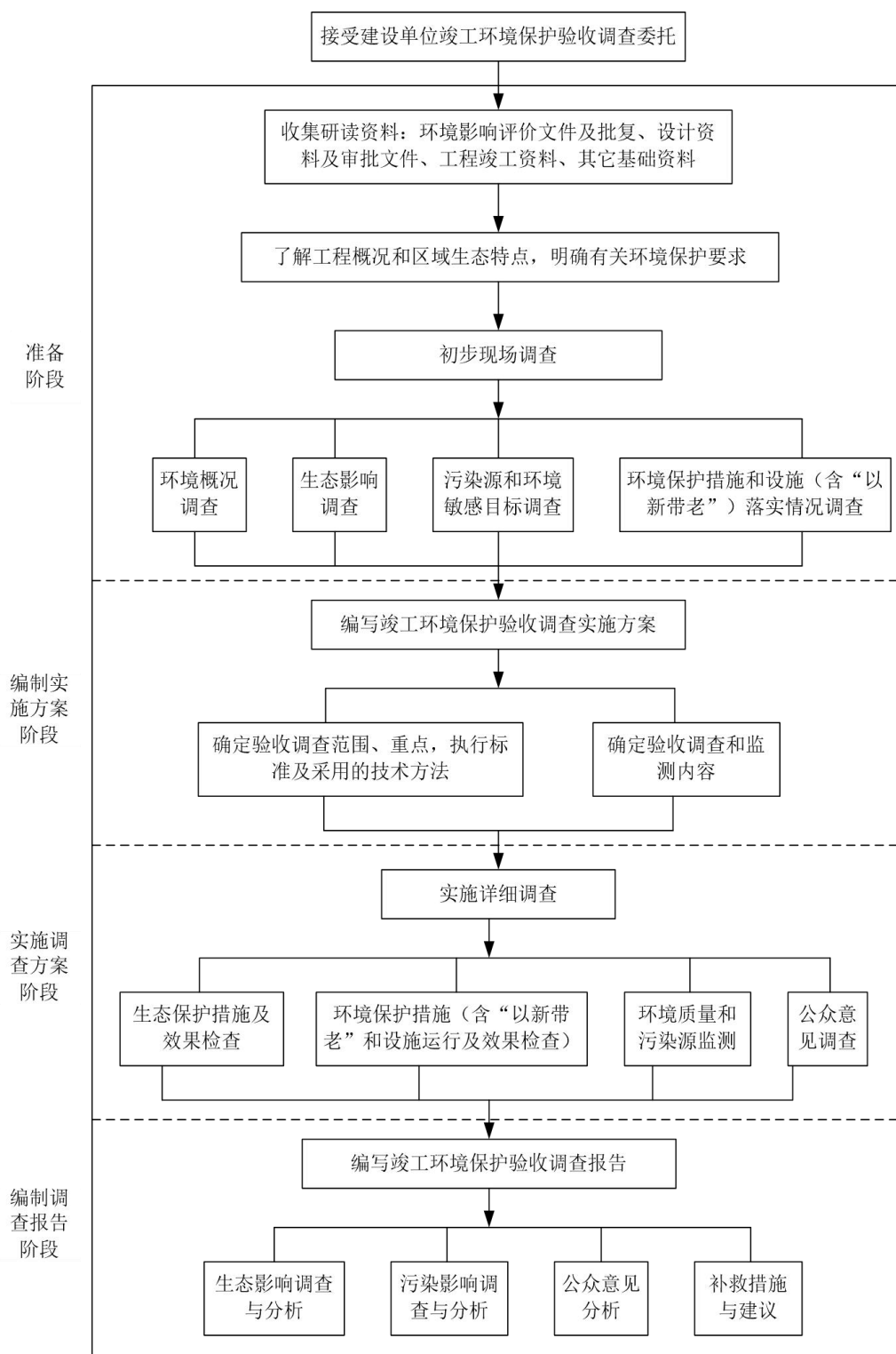


图 1.3-1 竣工环境保护验收调查工作程序图

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》的相关方法；

（2）施工期环境影响调查主要依据工程设计、施工有关文件（施工工程监理总结报告等）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相关文件为基础，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；区域环境空气质量（TSP 和 PM ₁₀ ）
固体废物	码头工程	生活垃圾等固体废弃物

1.5.2 验收标准

本次验收调查采用的验收执行标准（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 1.5-14。

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 418-2016)	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》 (GB12523-2011)	验收标准(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	4 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	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《地表水资源质量标准》(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: LAeq/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: LAeq /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） 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 418-2016） 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 1.5-10 废水污染物排放标准限值 单位：mg/L

污水综合排放标准（GB8978-1996）					
序号	项目	一级标准	序号	项目	一级标准
1	pH	6~9	4	石油类	1
2	COD	50	5	氨氮	5（8）
3	BOD ₅	10	6	SS	10
城镇污水处理厂污染物排放标准限值（GB18918-2002）					
序号	项目	一级 A 标准	序号	项目	一级 A 标准
1	pH	6~9	7	TP	0.5
2	COD	50	8	石油类	1
3	BOD ₅	10	9	动植物油	1
4	SS	10	10	色度	30
5	氨氮	5（8）	11	阴离子表面活性剂	0.5
6	TN	15	12	粪大肠菌群	1000

表 1.5-11 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）单位：LAeq /dB

昼间	夜间
70	55

表 1.5-12 《工业企业厂界环境噪声排放限值》（GB12348-2008） 单位：LAeq /dB

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
-------------	----	----

2	60	50
3	65	55
4	70	55

1.6 环境保护目标

环评报告调查获悉，果园作业区二期工程区域内无自然保护区、生态脆弱敏感区和风景名胜区，主要敏感目标为长江项目段及明月沱长江经济鱼类产卵场，楼房村。

二期工程后方堆场及配套设施项目为二期项目的一部分，位于工程的南部，临长江。楼房村现已拆迁，距离项目区较劲的敏感点为井池村 5 社。根据工程实际情况，和周边敏感点分布情况，后方堆场及配套设施项目竣工环保验收环境敏感目标见表 1.6-1。

因周边村社在果园作业区开始建设后，井池村 5 社靠近港区的部分居民点已完成搬迁，现阶段项目周边环境敏感点见下表 1.6-1 所示。

表 1.6-1 环境敏感目标一览表

序号	环境要素	环保目标	规模	与项目的位置关系	主要环境影响
1	大气环境	井池村 5 社	房屋为 1~3 层砖混楼房和砖瓦房及 1 层土木瓦房，共有 20 户，约 80 人，房屋周围有慈竹、桉树、泡桐树、苦楝树、香樟树、柑橘树、芭蕉树、枇杷树等及旱地和农田。	距二期工程建设范围东面边界 1.6km、距本次验收东南侧边界 1.7km。	汽车尾气和道路扬尘
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 1.8km 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、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周边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

本次调查范围为二期工程后方堆场及配套设施项目，属于重庆港主城港区果园作业区二期工程后方堆场工程，连接二期工程基础设施功能区、工艺设施功能区和二期工程商品车运输分拨基地，主要建设内容包括陆域形成、堆场道路、变电所、给排水、消防及其相应管网等附属工程。

2.1 工程建设意义

果园港是国家发改委、交通运输部、重庆市人民政府重点规划建设的第三代现代化内河港区，是长江上游航运中心建设的又一标志性工程，是长江流域内河规划建设的水、铁、公联运港，也是两江新区重要的门户工程，对西南地区综合交通枢纽功能完善、产业布局协调、矿产资源开发有着重要的示范作用。果园港定位立足本地，服务大西南，是长江上游地区内外贸集装箱中转中心、散杂货中转服务中心、汽车运输中转中心，为大西南地区经济发展提供综合运输服务。果园港的规划建设是港务物流集团承担重庆市发展战略、实现重庆在港口建设史上的飞跃。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。

果园港位于重庆两江新区核心区域，长江左岸，拥有面向国际、连接南北、辐射西部的密集立体交通网络。上距朝天门约 30 公里，距渝怀铁路鱼嘴中心站 5 公里，距重庆江北机场 15 公里。港区综合交通极为完备，绕城高速公路由南至北横贯港区，北连渝长高速公路，并从渝怀铁路鱼嘴站引入进港铁路专线形成水铁联运无缝连接，西向、北向规划有多条城市主骨架公路畅通港区与两江新区。按照“一次规划，分期实施”的原则进行建设。

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10月，重庆市交通委员会以渝交委港[2011]23号对重庆港主城港区果园作业区二期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。

重庆港主城港区果园作业区二期工程的建设单位为重庆港务物流集团有限公司；二期工程后方堆场及配套设施项目属于果园作业区二期工程的主体工程，经营单位为重庆果园集装箱码头有限公司。

2.3 工程概况

果园作业区位于江北区东部新城（鱼嘴组团）的东部，为重庆市重点港口，由重庆果园港埠有限公司投资建设，分两期建设。一期工程建散杂货泊位2个和相应陆域堆场，年吞吐量为200万吨。二期工程建设多用途泊位10个、散货泊位1个、商品汽车滚装泊位3个和港区后方堆场及配套设施。二期工程建设4个多用途泊位及后方配套设施。二期扩建工程建设5000吨级多用途泊位6个，5000吨级散货进口泊位1个，商品汽车滚装泊位3个。果园作业区一期、二期及二期扩建工程均独立建设，相互间无交叉作业，见下图2.3-1所示；其中二期工程主要设计指标见表2.3-1。

表 2.3-1 二期工程主要经济技术指标

序号	项目		单位	数量	分区情况
1	吞吐量				
	其中：集装箱		TEU/年	36	基础设施及工艺设施功能区
	件杂、干散货		万吨/年	140	基础设施及工艺设施功能区
2	设计通过能力				
	其中：集装箱		TEU/年	40.8	基础设施及工艺设施功能区
	件杂、干散货		万吨/年	158	基础设施及工艺设施功能区
3	泊位数	多用途泊位	个	4	基础设施及工艺设施功能区
4	占用岸线长度	多用途泊位	m	515m	基础设施及工艺设施功能区
5	河流占用面积		hm ²	8.73	/
6	陆域占地面积		hm ²	88.69	/



图 2.3-1 果园港整体建设规划与二期工程项目位置关系图

本次验收调查范围为二期工程后方堆场及配套设施项目；位于二期工程 227m 平台，连接二期扩建集装箱工程区、二期工程商品车运输分拨基地和工艺设施功能区，主要建设内容包括陆域形成、堆场、道路、变电所、消防泵站及辅助设施建设；项目总占地面积约 407 亩。

二期工程后方堆场及配套设施项目于 2013 年 8 月 19 日开工建设，2021 年 9 月初对工程进行了预验收。

二期工程主要经济技术指标及相关组成内容见下表 2.3-2、表 2.3-2 所示。

表 2.3-2 二期工程组成一览表

序号	设施	设计建设内容	备注
1	泊位	4 个 5000 吨级多功能泊位	二期工程基础设施功能区（第一阶段）已完成验收
2	作业平台、引桥	透空的高桩梁板式结构	
3	集装箱堆场	4 个	
4	件杂货堆场	1 个	
5	变电所	变电所 2 座	
6	件杂仓库	1 个	
7	集装箱堆场	11 个	二期工程基础设施功能区（剩余部分）及工艺设施功能区验收范围
8	6#~9#变电所	4 座	
9	集装箱检查桥	1 个	集装箱进出卡口工程已完成自主验收
10	报验厅及服务用房	占地面积 966.15m ²	
11	集装箱堆场	3 个	本次验收范围
12	件杂堆场	3 个	
13	空箱堆场	3 个	
14	预留堆场	3 个	
15	预留堆场	1	
16	1#变电所	1 座	
17	消防泵房	占地面积 348.79m ²	
18	办公楼	占地面积 3057.43m ²	位于本次验收范围，已完成自主验收
19	公安办公楼	占地面积 1999.5m ²	位于本次验收范围，供地给长江航运公安局重庆分局
20	收费站	占地面积 2068m ²	位于本次验收范围，供地给重庆两江新区鱼复工业园建设投资有限公司
21	商品车运输分拨基地	车位 2450 个	二期工程（商品车运输分拨基地项目）已进行自主验收
22	道路	总长 0.94km	

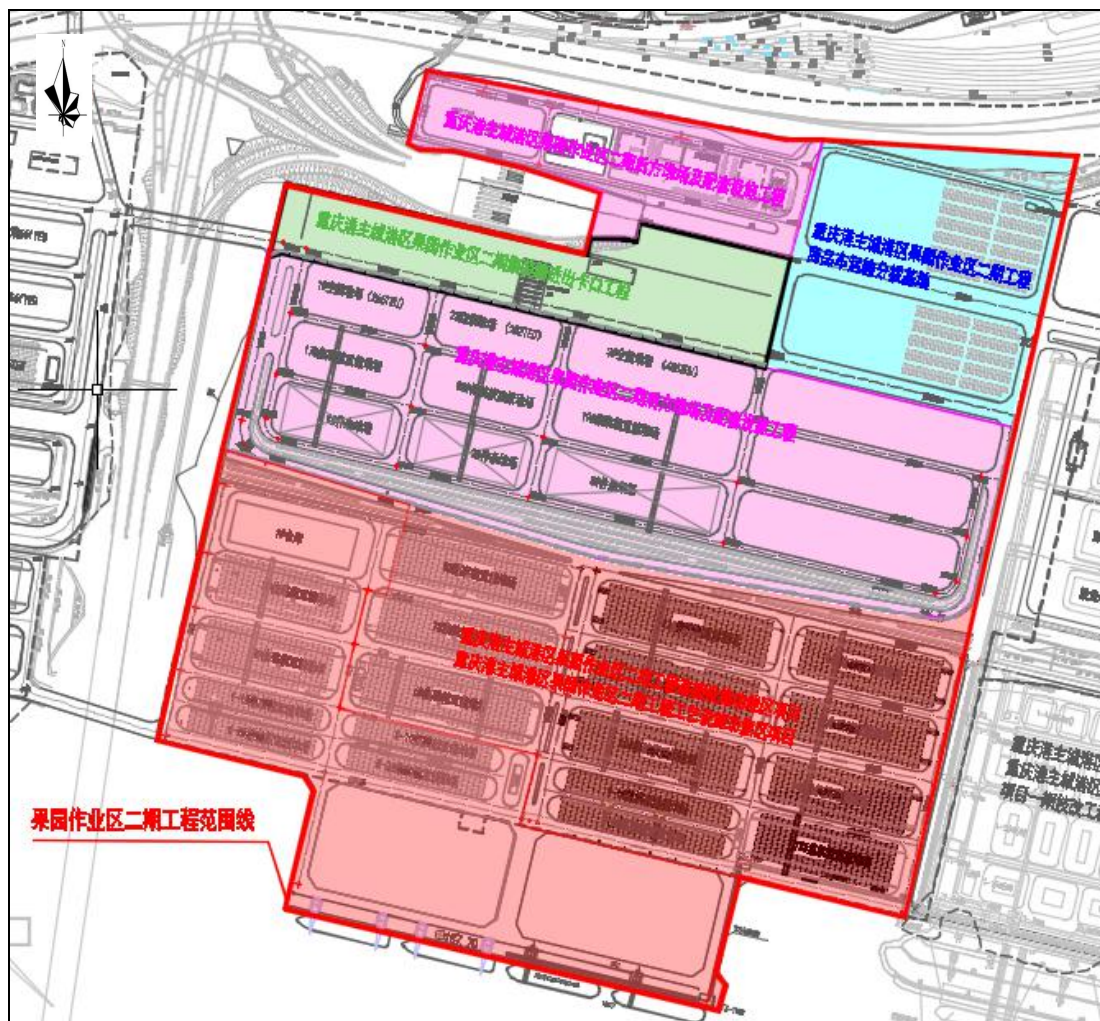


图 2.3-2 果园作业区二期工程分区示意图

2.4 地理位置

重庆港主城港区果园作业区二期工程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，西面和北面均为果园作业区，项目南端临长江，东侧为绕城高速。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 627.5km。距渝怀铁路鱼嘴中心站 5km，距复盛货运站 7km，距渝长高速公路 4km，距重庆江北机场 15km；绕城高速横贯果园港区；项目地理位置见附图 1 所示。

果园作业区周边均为自然河段，二期工程位于绕城高速东侧，北侧紧邻渝怀铁路。陆域通过 1 条下穿鱼嘴大桥的连接桥及 1 条下穿绕城高速的隧道与果园二期工程两个预留接口相连；下游侧泊位紧邻果园一期工程，陆域与果园一期及二期工程通过港区主干道连接。

二期工程后方堆场及配套设施项目位于集装箱进出卡口工程、商品车运输分拨基地项目和工艺设施功能区项目中间，位于整个果园作业区的中部，北侧为滚装车辆堆场，南侧为工艺设施功能区项目，西侧为二期扩建工程集装箱重箱堆场，东侧为二期扩建工程散货堆场。

2.5 工程建设过程回顾及参建单位

2.5.1 工程主要建设过程

本工程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 2.5-1。

表 2.5-1 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]667 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[2010]138 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]608 号	2011.8.19
初步设计批复	重庆市交通委员会	渝交委港[2011]23 号	2011.8.2

根据表 2.5-1，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。

2.5.2 工程参建单位

主体工程由中交二航局第二工程有限公司质量检测所进行了验收。验收意见认为从质量抽检情况看，工程质量达到规定的合格标准。

该工程于 2021 年 8 月投入试运行，运行情况良好。

工程设计单位为重庆市交通规划勘察设计院，施工单位为中交第二航务工程局有限公司，监理单位为重庆双源建设监理咨询有限公司。该工程建设项目的建设参与单位设计、监理、施工具有港口建设等相应资质，符合港口建设的资质条件。

本项目主要参建单位见表 2.5-2。

表 2.5-2 验收项目参建单位一览表

序号	参建单位	单位名称
1	建设单位	重庆港务物流集团有限公司
2	运营单位	重庆果园集装箱码头有限公司

序号	参建单位	单位名称
2	设计单位	重庆市交通规划勘察设计院
3	施工单位	中交第二航务工程局有限公司
4	监督单位	重庆市交通运输综合执法总队工程质量监督大队
5	监理单位	重庆双源建设监理咨询有限公司
6	环评单位	招商局重庆交通科研设计院有限公司
7	验收调查单位	重庆市生态环境工程评估中心
8	水土保持设施验收评估单位	重庆市水利电力建筑勘测设计研究院

2.6 工程建设内容和规模

本项目调查对象为二期工程后方堆场及配套设施项目，占地面积 407 亩，其中堆场区域约 333 亩，辅助功能区面积约 74 亩。

环评设计阶段调查范围内的建设内容包括：新建 1#~3#空箱堆场、1#~3#件杂堆场、17#~19#集装箱重箱堆场、预留堆场、1#变电所、4#变电所、泵房、办公楼、食堂等。

根据果园港现有规划布局，港区现有空箱堆存能力偏小，不能满足生产运营的需要，实际建设内容较环评及批复内容发生了部分调整，将集装箱重箱堆场、件杂堆场、空箱堆场何预留堆场全部调整为空箱堆场，堆场面积、堆场布局和周边道路保持原设计不变。

空箱装卸工艺如下：

船←→岸边集装箱起重机←→集装箱牵引车、半挂车←→集装箱空箱堆高机←→集装箱空箱堆场

集装箱空箱堆场←→集装箱空箱堆高机←→集装箱牵引车、半挂车←→货主

2.7 配套工程

一、配电、照明及给排水

本工程的配套工程（供电照明与控制、给排水及消防、通信等），均按常规设置。

1) 配电

本工程电源由 1#变电所供应，电源电压为 380V，采用电缆方式供。设计变更后，根据总平面布置及电气工程负荷调整，调整 227 平台 4 号变电所功能，改为 4 号箱变，为 227 平台照明提供电源。

1#变电所设在港区办公楼旁边，独立式布置，占地面积 280 平方米，1#变电所电源

引自 2#变电所, 10KV 双回路进线。1#变电所内设 10 台 10KV 真空开关柜, 2 台 800KVA 干式变压器, 另外还设置 11 台抽出式低压配电屏和 2 台 TSC 静电电容补偿柜。该变电所主要向临近建筑物、后方建筑物、维修电源箱及附近高杆灯供电。

2) 给排水

港区排水采用雨污分流制。雨水经设在道路两侧的雨水收集系统收集后, 排入长江。

给水水源由港区已建给水管网接管供给。港区消防, 室外消火栓采用高压给水系统, 与港区给水系统合建。消防给水系统采用环状网与枝状网结合的布置形式。在陆域道路边、卡口附近设置室外地上式、地下式消火栓, 消火栓间距不大于 120m。

2.8 总平面布置

二期工程布置4个5000DWT多用途泊位, 采用直立式框架码头方案。框架直立式平台宽30m, 长527.5m, 码头面高程187.70m。平台上布置岸边集装箱起重机进行装卸作业, 平台与陆域采用3座引桥连接, 引桥宽16m, 长130m, 引桥纵坡为5%。为保证5000吨级船舶安全靠泊作业的要求, 对码头前沿水深不满足设计要求的区域进行港池开挖。

1) 高程设计

陆域布置根据地形、地质条件采用两级平台。第一级平台高程为193.60m (黄海高程, 下同), 第一级平台陆域平台面积22.65hm², 陆域纵深335m; 第二级平台高程为227.00m, 第二级平台陆域平台面积18.60hm², 陆域纵深412.35m, 两级平台间通过1条平行岸线的32m宽、长566.57m, 坡度为6%的通道相连接。前沿堆场通过原渝怀铁路跨下穿通道与后方铁路堆场和铁路装卸区相连。二期工程由水域部分和陆域部分组成, 其中本次评估验收范围为后方陆域道路堆场区中的后方堆场及配套设施项目。

2) 码头前沿设计水位

三峡工程蓄水后, 果园作业区二期工程所处河段位于三峡回水变动区内。码头设计水位如下:

设计高水位: 185.7m (重现期 20 年)

设计低水位: 154.77m (保证率 99%)

3) 后方堆场及配套设施项目平面布置

二期工程后方堆场及配套设施项目场地高程 227.0m，占地面积约 407 亩，包括 1#~20#空箱堆场、1#变电所、消防泵站及其道路，平面布局见附图 3 所示。

4) 组织管理和人员编制

本工程人员编制依托重庆果园集装箱码头有限公司现有工作人员，总人员定员 12 人。

原环评设计 227m 平台给水部分沿横三支路、横四支路、横五支路、纵一支路、纵二支路和纵四支路设置环状给水管网，管径均为 DN200 共布置 17 个地下式消火栓。

平台排水部分由下游侧向上游侧排放，每间距 30-40m 设置一座检查井，并沿道路两侧设置单篦雨水口，雨水管起端管径为 DN300，末端管径为 DN2400，接入果园二期工程上游侧排水隧道。

设计变更后 227m 平台给水部分保留横三支路、纵一支路、纵二支路和纵四支路给水管网环状布置。取消横四支路、横五支路环状给水管网优化该部分管径，并将原横五支路管道调整至坡顶绿化带处，调整横五支路 7 套地下式消火栓调整为地上式消火栓，取消 7 座消火栓井。排水部分将横五支路雨水管道及检查井由道路调整至堆场内，其余保持不变。

二、消防

1) 消防介质的选择和用量

(1) 灭火介质和冷却介质的种类、性质

本工程码头消防采用水冷却和灭火方式。

(2) 灭火介质和冷却介质的供给强度、供给时间和使用范围；

消防用水强度及火灾延续时间均按拆装箱库考虑，拆装箱库及仓库设置自动喷淋灭火系统。

消火栓系统供水强度：55L/s（其中室外消防供水强度为 45L/s，火灾延续时间为 3.0h；室内消防供水强度为 10L/s，火灾延续时间为 3.0h）；

自动喷水灭火系统用水量 40L/s，火灾延续时间为 2.0h，一次火灾用水量为 288m³。其中室外消火栓以及室内消火栓均由二期给水管道供水。

2) 消防设备

(1) 在建筑室内设置手提式干粉灭火器用以扑救小型火灾。配电室、控制室设置手提式二氧化碳灭火器；

(2) 在陆域道路边设置室外地下式消火栓，消火栓间距为 120m，保护半径为 60m；

(3) 港区建筑物内设置室内消火栓；

(4) 消防泵站位于 1#变电所旁，占地面积 349 平方米，内设消防储水池（有效容积 600 立方米）、消火栓系统水泵 2 台（型号：XBD(HL)5/15）、自动喷水灭火系统水泵 3 台（型号：XBD8/40, N=55KW）、增压稳压系统水泵 2 台（型号：25LG3-10×11 N=3KW）；二期工程消防泵站能够满足二期工程内所有消防栓的供水。

3) 消防供水

(1) 消防供水方式

港区消防采用临时高压消防给水系统、低压消防给水系统及自动喷淋系统。港区室外消火栓系统及仓库、拆装箱库室内消火栓系统采用低压消防给水系统；其余建筑室内消火栓系统采用临时高压消防给水系统。仓库及拆装箱库设置自动喷淋系统，自动喷淋系统采用稳高压给水系统。

(2) 供水时间、流量和水压

港区消火栓系统供水流量：55L/s（室内 10L/s，室外 45L/s），火灾延续时间：3 小时，供水压力：0.3MPa。

自动喷淋系统供水流量：40L/s，火灾延续时间：2 个小时，供水压力：0.8MPa。

(3) 管网形式及布置

消防管网采用环状网与枝状网结合的布置形式。按照规范及消防用水量的要求，在给水管网上设置了阀门和室外消火栓。两消火栓之间的间距不大于 120m，保护半径为 60m，每个阀门关断消火栓的数量不超过 5 个。

(4) 消防泵站

本项目利用二期设置的消防泵站。二期工程及二期扩建工程完成后，总基地面积将超过 100ha，同一时间内的火灾次数为 2 次。

消防泵站依托二期工程，二期工程内配置消防泵房一座，消防泵 2 台，型号为 XBD12.5/40，流量 144m³/h、扬程 125m、功率 90kW。

喷淋泵 3 台，型号为 XBD14/20G-L，流量 72m³/h、扬程 139m、功率 55kW。

二期工程内消防配置满足消防水供给要求。

（5）灭火器设置

港区辅助建筑物按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）的有关规定设置室内消防给水系统和小型灭火器。

三、工业电视系统

为便于生产调度管理人员对港区检查桥、堆场、码头转运站等场所实行监视，在相关位置设置摄像机进行监视，在多功能泊位设置海关专用摄像机，摄像机采用 IP 数字摄像机，监控数字信号就近进入监控专业交换机，然后传输至果园二期综合办公楼的监控中心。视频监控终端显示位于码头前方调度楼内。

在中杆灯上设高清数字摄像机，作为整个区域的监控设施。

2.9 工程建设变化情况

根据果园港总体规划，共建设 10 个 5000 吨级多功能泊位，其集装箱年设计通过能力为 200 万标箱。现有果园港规划布局，二期工程、二级扩建工程以及正在建设的集装箱扩能工程堆存能力基本满足要求，但空箱堆场箱位数仅为 2472TEU（其中二期工程 924TEU，二期扩建工程 1002TEU，扩能工程 546TEU），空箱堆存能力 32.56 万 TEU，堆存能力偏小。

为适应近年来内河集装箱市场发展的变化，满足寸滩作业区向果园作业区的功能转移和果园作业区 200 万标箱通过能力的要求，推进港口智能化建设，满足实际集装箱运营管理、优化作业区整体场地布局，对二期工程堆场功能进行了部分变更。

原环评设计二期工程 227 平台为集装箱重箱堆场、件杂堆场、空箱堆场、预留堆场。后期设计变更将二期工程 227 平台内集装箱重箱堆场、件杂堆场、空箱堆场及预留堆场全部调整为空箱堆场，堆场面积、堆场布局和周边道路保持原设计不变。

项目环评针对整个果园作业区二期工程进行了河流和陆域工程的统计，本次验收对象为二期工程后方堆场及配套设施项目，本次竣工环保验收调查项目实际建设内容与环境影响评价报告书介绍内容变化情况见表 2.9-1。

表 2.9-1 二期工程后方堆场及配套设施项目建设内容与环评及批复变更情况一览表

工程类别	环评设计内容	实际建成内容	变更情况说明
主体工程	17#~19#集装箱重箱堆场	5#~7#空箱堆场	港区现有空箱堆存能力偏小，不能满足生产

工程类别	环评设计内容	实际建成内容	变更情况说明
	1#~3#件杂堆场	9#~11#空箱堆场	运营需要
	预留堆场	4#、8#、12#空箱堆场	
	1#~3#空箱堆场	1#~3#空箱堆场	保持不变
公用辅助 设施	1#变电所、4#变电所	取消 4#变电所,堆场照明由 1#变电所提供	变为空箱堆场后取消起重设备, 供电负荷大 幅缩减, 仅为照明系统, 4#变电所可取消。
	办公楼、食堂等	办公楼、食堂	保持不变
	消防泵房	消防泵房	保持不变
	道路、给排水等	/	周边道路保持不变, 对给排水系统进行了优 化

具体调整内容如下:

- (1) 调整 227.0m 平台 17#集装箱堆场 (长 145m、宽 63m), 18#集装箱堆场 (长 142.2m、宽 63m), 19#集装箱堆场 (长 215.8m、宽 63m), 改为 5#~7#空箱堆场, 并调整 227.0m 平台 1#件杂货堆场长 145m、宽 63m, 2#件杂货堆场 (长 142.2m、宽 63m), 3#件杂货堆场 (长 215.8m、宽 63m), 改为 9#~11#空箱堆场;
- (2) 原 1#~3#预留堆场功能调整为 4#空箱堆场、8#空箱堆场和 12#空箱堆场, 并于 8#空箱堆场和 12#空箱堆场增加堆场面层结构铺砌, 共计 31680m²;
- (3) 取消原 17#-19#重箱堆场配置的 2 台 5t-40m 轨道式集装箱龙门起重机和 1 台 30.5t-40m 轨道式集装箱龙门起重机; 取消 1#-3#堆场原配置的 2 台 20t-40m 轨道式龙门起重机和 1 台 30t-40m 轨道式龙门起重机;
- (4) 新增 CPCD80C 型空箱叉车 3 台、堆高八层的空箱堆高机 5 台;
- (5) 由于 227m 平台功能调整和智能化堆场工艺调整取消 4#变电所, 堆场照明由 1#变电所提供;
- (6) 根据总平面布置调整, 水电管网作相应调整。

经上述变更后, 增加空箱箱位3248TEU, 集装箱空箱堆场年设计堆存能力69.5万TEU; 轨道梁长度减短256m。设计变更后, 二期工程后方堆场及配套设施项目装卸设备发生了调整, 见下表2.9-2所示。平面布置变更见下图2.9-1、图2.9-2所示;

表 2.9-2 装卸工艺设备变化一栏表

序号	名称及型号	环评设计		变更设计	
		数量 (台)	设计参数	数量 (台)	变更情况
1	轨道式集装箱龙门起重机	2	5t (吊具下) -40m, 双外悬 10m	0	取消设备

序号	名称及型号	环评设计		变更设计	
2	轨道式集装箱龙门起重机	1	30.5t（吊具下）-40m，双外悬 10m	0	取消设备
3	轨道式龙门起重机	2	20t（吊钩下）-40m，双外悬 10m	0	取消设备
4	轨道式龙门起重机	1	30t（吊钩下）-40m，双外悬 10m	0	取消设备
5	空箱叉车	0	/	3 台（CPCD80C 型）	新增设备
6	空箱堆高机	0	/	5 台（堆高八层）	新增设备

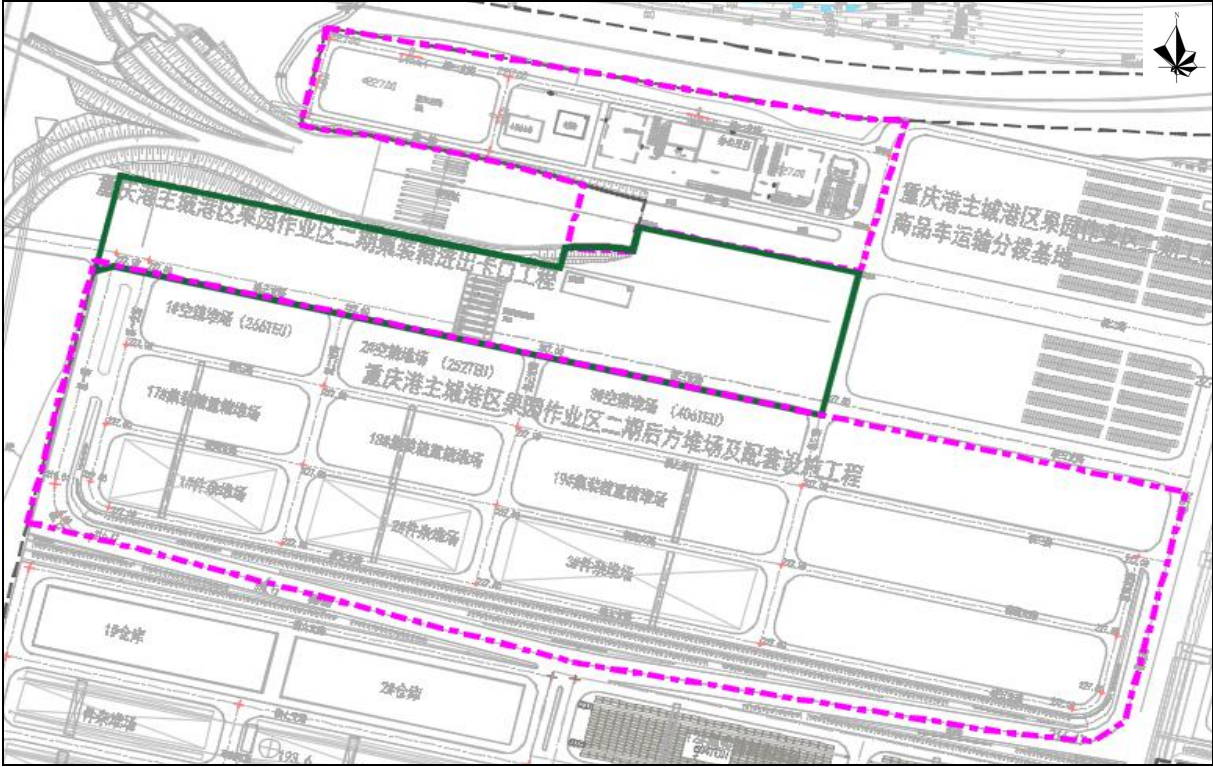


图 2.9-1 设计阶段平面布置示意图

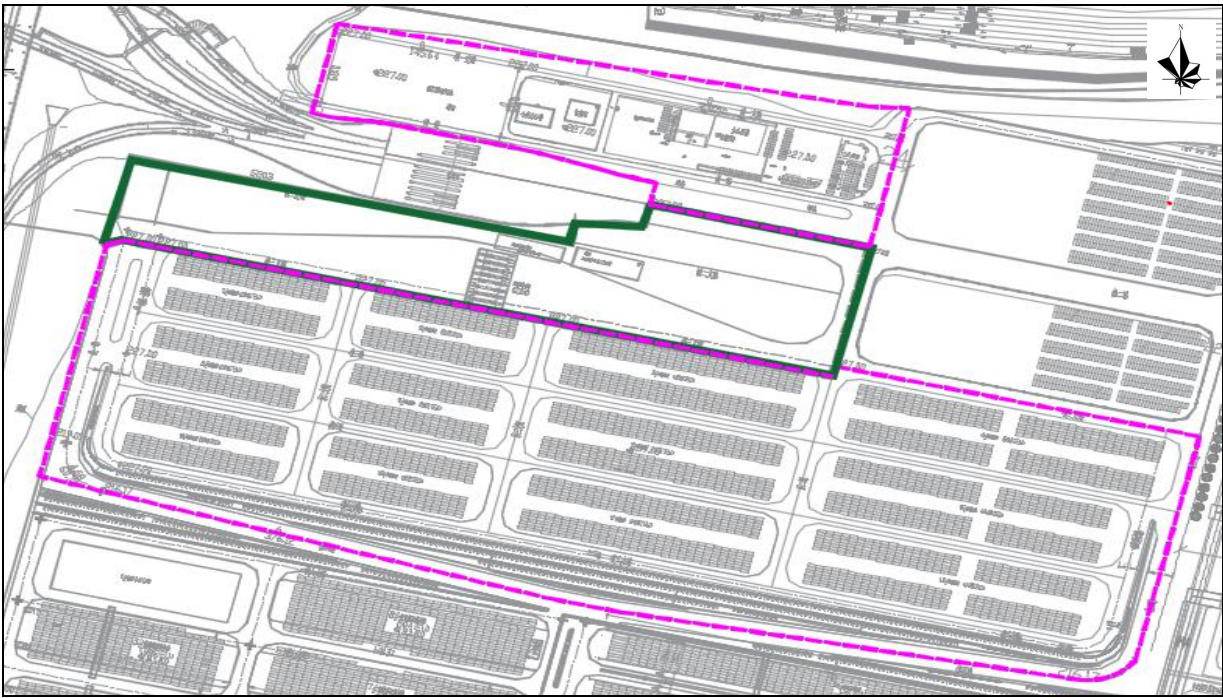


图 2.9-2 项目实际平面布置示意图

2014 年 12 月 23 日，重庆市生态环境局关于印发《重庆市建设项目重大变动界定程序规定》的通知（渝环发[2014]65 号），通知规定：“项目建设内容部分发生变化，但新方案有利于环境保护，减轻了不良环境影响的不界定为重大变动”。2015 年 6 月 4 日，国家环境保护部《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）中明确建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。

根据上述文件规定，从项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施几方面分析，本项目取消集装箱重箱堆场和件杂堆场，全部建设为空箱堆场，取消设置轨道式龙门起重机及 4#变电所，减少了项目运行期造成的环境污染影响，工程变动未导致环境影响显著变化，因此变动不属于重大变动。

本次分析根据上述文件规定，从项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施几方面进行分析，以上变更情况均不属于重大变动。

2.10 工程总投资及环保投资

初步设计果园港二期工程项目总投资 22.96 亿元，其中实际环保投资 411.52 万元，占总投资的 0.18%。本次验收调查仅针对其二期工程后方堆场及配套设施项目，属于二期工程的一部分，验收项目实际总投资 69892 万元，环保投资 156.48 万元，占工程投资的 2.24%；实际投资与原有设计基本一致，未出现明显变化。

2.11 运行工况

二期工程后方堆场及配套设施项目属于果园作业区二期工程的一部分，主要服务于整个果园作业区普通货物集装箱空箱的堆存，工程于 2021 年 9 月初通过了工程预验收，目前因果园作业区堆场部分正处于分期开发建设过程中，空箱堆存量较小，但项目主体工程运行稳定、环境保护设施运行正常，满足验收条件。

3 环境影响报告书及批复回顾（摘录）

3.1 环境影响报告书主要结论及建议

3.1.1 工程概况

重庆主城港区果园作业区位于东部新城（鱼嘴组团）的东部，上距朝天门约 30 公里（航道里程）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。

二期工程共建设 4 个 5000 吨级泊位，设计吞吐量为 500 万吨/年，其中集装箱 360 万吨/年（36 万 TEU），件杂货 140 万吨/年。建设内容包括：主体工程—陆域形成、堆场、仓库、道路、水工建筑物；辅助工程—机修间、综合楼（含食堂、宿舍）等，其中检验仓库用地为预留，不包含在本项目中。货物类别包括集装箱及以钢材为主的件杂货，无危险品及易产生扬尘的煤炭、矿石等货物。

本工程推荐方案总投资 175451.04 万元，施工期 3 年。

3.1.2 项目环境概况

3.1.2.1 项目周边环境情况、环境敏感点调查

根据现场踏勘，项目评价范围内无自然保护区、生态脆弱敏感区和风景名胜区。评价江段包括 1 个鱼类“三场”中的产卵场—明月沱长江经济鱼类产卵场，位于工程下游 1.8km 长江对岸。现场踏勘期间工程影响范围内居民点已搬迁完毕，主要环境敏感点分布见表 3.1-1。

表 3.1-1 主要环境敏感点分布表

序号	环境敏感点名称	环境敏感点特性	人口数量	与港口场界红线距离	方位	保护要素
1	长江	/	/	/	S	水
2	鱼嘴镇城市用水取水口	/	/	3km	长江上游同侧	水
3	明月沱长江经济鱼类产卵场	产卵场	/	1.8km	长江下游对岸	水生生态

3.1.2.2 环境质量现状及生态环境现状

项目所在区域环境空气属《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二类区，地表水长江为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域，声环境现状执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

根据环评阶段委托监测数据，水质监测因子pH值、COD、BOD₅、石油类共4项指标满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准要求，工程所在江段水环境现状质量较好。楼房村TSP、NO₂日均值及NO₂日小时满足《环境空气质量标准》(GB3095-1996)二级标准要求，评价区域环境空气质量良好。另外在楼房村（码头东侧场界）、中湾和下湾（码头西侧场界）及码头拟建宿舍（码头北侧场界）设了2个噪声监测点位，监测结果显示：螺丝湾（楼房村）、中湾和下湾昼间夜间监测结果均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准要求；拟建职工宿舍昼间监测结果均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准要求，夜间均超过2类标准要求，夜间超标主要是因为该点靠近铁路线，受到铁路营运噪声影响。

作业区陆域后部地段为阶梯状地形，局部地块为周围农户种植玉米等农作物；东西向平缓，南北向呈台阶状地形，以稀疏灌草地为主，部分地块零星分布自然生长树木。区域内未发现珍稀动植物。

3.1.3 环境保护措施及环境影响

（一）大气环境保护措施及环境影响分析

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。

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。

大气污染防治措施包括：

（1）施工期

施工前必须按照文明施工要求，制订控制扬尘污染方案；及时洒水抑尘；施工前先修筑场界围墙或简易围屏；施工单位必须加强施工区的规划管理，在大风天气，对散料堆场应采用水喷淋法防尘；施工车辆运输砂土、水泥、碎石等易起尘的物料要加盖篷布；加强对施工机械、车辆的维修保养，禁止施工机械超负荷工作。施工单位在落实各项环保措施情况下，施工期间扬尘对该拟建项目周边及沿途运输道路的影响基本可以得到控制，对环境敏感点不利影响将降至最低。

（2）营运期

配备洒水车1台，对港区道路、码头面、堆场及时清扫并洒水；加强机械、车辆的保养、维修，使其保持正常的运行。根据计算，拟建项目不需设置大气环境防护

距离。采取污染防治措施后，预计拟建项目对周围环境敏感点影响不大，区域环境质量能够维持现状。

（二）水环境保护措施及环境影响分析

根据海事部门的有关规定，评价要求到港装卸货物船舶，严禁在港口水域排放舱底油污水和生活污水，若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。

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。

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长江，对工程所在长江江段水质不会造成污染影响。

水污染防治措施包括：

（1）施工期

建议抛石和打桩施工时采用钢板桩围堰。严格管理施工船舶和施工机械。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。

（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。

根据港区污水发生量和性质，并结合港区总平面布置图，建议在集装箱拆装箱场地附近设置生产废水处理站一座，生产废水经收集后进行隔油、混凝沉淀（加药）、气浮、过滤深度处理，处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）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设施（3t/h）处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准要求后，通过港区污水管网最终排入长江。

（三）声环境保护措施及环境影响分析

施工噪声对江北区鱼嘴镇楼房村影响较大，土石方作业影响最大，昼间噪声影响值超标9.0dB(A)，夜间噪声影响值超标19.0dB(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40.8dBA~51.6dBA之间，影响值远远低于昼间标准值60dBA和夜间标准值50dBA；由于东场界距离起重机机械作业处较近，故1#东场界夜间叠加值均出现超标。

噪声防治措施包括：选用先进的低噪声机械、设备，车辆加强维护；严格控制夜间进出港运输，缩短夜间作业时间，尽量将货物运输安排在白天进行；控制和减少港区车、船的鸣号次数和时间；加强港区绿化，建议在港区周围和进出港道路两侧种植乔木和灌木绿化隔离林带。

（四）固体废弃物处置措施及环境影响分析

本项目施工期生活垃圾发生量约为146t，建筑垃圾总量约150~200t，施工期固体废物发生总量约为296~346t。到港船舶固体废物发生量为255.6t/a；营运期港区生活垃圾发生量为136.63t/a。

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；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。

（五）生态环境保护措施及环境影响分析

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，每天到港船舶仅3艘，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。工程营运期不会破坏长江对岸下游1.8km处的产卵场。

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，总绿化面积39800平方米，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。

3.1.4 总量控制

二期工程项目国家控制污染物排放总量建议指标为：石油类为460.65kg/a、COD为2.20t/a。

3.1.5 清洁生产水平

根据拟建项目装运货种、装卸工艺和设备等综合分析，项目能达到国内先进水平。

3.1.6 公众参与调查

项目环评阶段公众参与采取了公告、问卷调查与网上公示，公示期间未收到任何反馈信息。向拟建项目所在地公众及单位共发放、收回38份问卷调查表，接受调查公众及单位对项目建设无反对意见。

公众调查结果显示：在加强环境管理、减少环境污染的前提下，被调查者均支持本项目的建设；大部分被调查者通过电视、广播等宣传途径对拟建项目已经有一定的了解。公众要求工程建设要严格执行国家的有关环保法律、法规，落实项目环保措施，加强环境管理，减少对附近居民生活环境的影响。

根据公众参与调查结果，建议①加大环保的投资力度，环保资金应专款专用；②尽量控制噪声、扬尘等污染，夜间不施工；③做好沿江绿化，做好水土保持；④给予受影响人群一定的污染补偿。

3.1.7 项目选址的合理性及可行性

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。

本码头陆域地形平缓，陆域纵深长，地质条件良好。规划配套设施和配套服务齐全。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。

根据《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)，果园作业区符合上述规划。

鱼嘴组团产业发展将带来货物吞吐量的增加，作为鱼嘴组团的一个窗口和水运进出口通道，果园作业区的建设必将为鱼嘴组团的发展起到巨大的促进作用。

3.1.8 综合评价结论

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、工程环境监理合同等编制环境监理方案，并严格按照制定的环境监理方案执行监理工作。

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。

3.2 环境保护设施的竣工验收内容与要求

果园作业区二期工程环境保护设施的竣工验收内容与要求见表 3.2-1。

表 3.2-1 工程竣工环境保护验收汇总表

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	座	1	20	/
		生活污水处理站	座	1	25	/
2	环境空气	洒水车	辆	1	10.0	/
3	固废收集	垃圾桶	个	10	0.5	/
4	风险防范	吸油毡	吨	0.2	1.0	/
		围油栏	m	350	14.0	/
		收油机(20m³/h)	台	1	20.0	/
		油拖网(1m³/套)	套	若干	12	/
		溢油分散剂	吨	0.11	5.0	/
		溢油分散剂喷洒装置	套	1	10	/
		轻便储油罐(1m³)	台	15	5.0	/
	通讯设施等	项	1	3.0	/	

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 3.3-1。

表 3.3-1 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
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	江北区生态环境局
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。 ·施工现场布设干厕。	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		
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长江。 ·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。			
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	两江新 区生态 环境局	

3.4 环境影响报告书批复要点（摘录）

一、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等有关法律法规，原则同意招商局重庆交通科研设计院有限公司编写的该项目环境影响报告书结论及其提出的环境保护措施，批准该项目在江北区建设；

二、该项目主要建设内容及规模：新建 4 个 5000 吨级泊位，设计吞吐量为 500 万吨/年，其中集装箱 360 万吨/年（36 万 TEU），件杂 140 万吨/年。项目总投资 17.5 亿元，其中环保投资 685 万元；

三、该建设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；

四、该项目在设计、建设和运营过程中，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：

（1）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。严禁向长江倾倒弃土、弃渣和垃圾等污染物；施工结束后，及时恢复被破坏的植被和生态环境，防止地表裸露。

（2）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》的有关规定，采取有效措施控制物料运输及施工现场粉尘污染；施工工地禁止燃煤和焚烧垃圾，采取围挡、围护减少扬尘污染，定期洒水，使用商品混凝土，及时清运弃土弃渣。

（3）认真落实水污染防治措施。施工期、抛石和打桩作业时必须设置围堰，减轻施工对水体的污染。营运期、港区生产废水经收集处理后，用于港区机械车辆和集装箱冲洗，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》（GB897-1996）一级标准要求后排放；港区停靠船舶不得排放船舶舱底油污水和生活污水。

(4) 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，在港区周围和进出港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。

(5) 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、营运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。

(6) 建立健全相应的环境保护管理机构和制度，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标投标内容及工程监理之中。

五、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。

六、该项目的内容、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该项目的环境影响评价文件。

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阅环境影响评价、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工程，所提出的环境保护措施针对二期工程整个项目，本次验收评价范围仅针对二期工程后方堆场及配套设施项目。

4.1 施工期环境保护措施落实情况

(1) 施工期运输车辆行驶产生的二次扬尘，施工作业场所近地面粉尘浓度可达 $1.5\text{mg}/\text{m}^3 \sim 30\text{mg}/\text{m}^3$ ；

(2) 施工船舶舱底油污水，主要污染因子为石油类，浓度约 $2000\text{mg}/\text{L}$ ；施工人员生活污水，主要污染因子为 COD、 BOD_5 ，其浓度分别为 $300\text{mg}/\text{L}$ 和 $200\text{mg}/\text{L}$ 。陆域施工期会产生少量的生产废水，主要污染因子为 SS，其浓度在 $1000 \sim 2000\text{mg}/\text{L}$ 之间；

(3) 施工期施工机械和车辆交通噪声，最大噪声值约 $95\text{dB}(\text{A})$ ；

(4) 施工期固体废物，包括建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

4.1.1 环评、设计阶段提出的环境保护措施

(一) 水污染防治措施

(1) 水下施工中 SS 产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，抛石将导致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。

(二) 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 2.5m~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篷布、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。

(三) 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。

(四) 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。

(五) 生态环境保护措施

(1) 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;

(2) 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。

(六) 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 4.1-1。

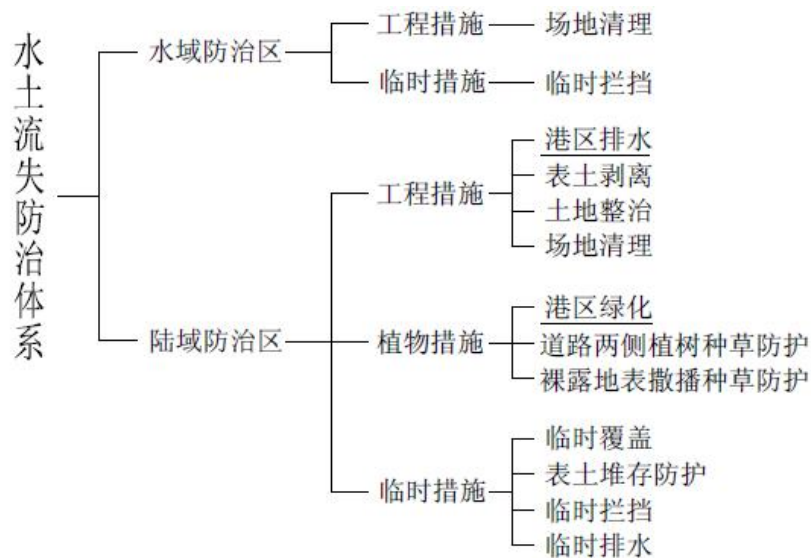


图 4.1-1 本项目水土流失防治措施体系图

4.1.2 项目环境保护措施实际落实情况

（一）施工期水污染防治措施

- （1）验收项目施工期不涉及水下施工，施工期场地周围修建排水沟、沉砂地，施工废水经沉砂后回用不外排；
- （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。

（二）施工期大气污染防治措施

- （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，验收范围内未设食堂；
- （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）施工期进行洒水抑尘，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，实行密闭运输；

（三）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) 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。

(四) 施工期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、弃石倾倒长江事件发生；
- (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。

(五) 施工期生态环境保护措施

(1) 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。

(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生产，减少水土流失；

(4) 工程建设过程中，由于建筑基础施工形成较大的凹地，建设单位结合后期建筑物周边永久排水沟设计，在施工前开挖形成土质临时排水沟；同时建筑物开挖面在遇雨季时采取了彩条布进行临时覆盖；

(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；

(7) 施工中加强管理，不破坏施工区域外的植被；

(8) 本项目占地面积为 407 亩；全部为永久占地，占地类型为水田和旱地。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。

(六) 施工期水土保持措施

- (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；
- (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生产，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) 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 4.1-1。

表 4.1-1 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	落实情况	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	施工场地周围修建排水沟、沉砂地，施工废水经沉砂后回用不外排	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；部分为外来人员，租用附近民宅，施工场地无生活废水外排。	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不外排	满足
大气污染防治措施	晴天施工每天洒水 2-3 次	落实	进行洒水抑尘，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	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	满足
	加强施工现场运输车辆管理，并加盖、限速	落实	加强施工车辆管理，对易起尘物料实施密闭运输	满足
	加强施工机械维护	落实	加强对施工机械的维修和管理	满足
	使用预拌混凝土，禁止施工现场搅拌混凝土	落实	全部使用商品混凝土	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	对施工人员进行环保教育与管理，严格加强施工机械的维护保养	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	合理布局，高噪声设备布置在远离环境敏感目标的区域	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	加强施工机械的维护保养	满足
固体废弃物处置措施	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
	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，严禁将生活垃圾倾倒入江	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，无永久弃方产生	满足
	设置临时挡护墙和排水沟	落实	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	满足
	保护现有植被，禁止砍伐树木	落实	施工中加强管理，不破坏施工区域外的植被	满足
	水下施工时尽量避开鱼类的主要游、产卵季节	落实	本次验收项目不涉及水下施工	满足

项目	环评提出的措施	落实情况	落实情况	是否满足环保要求
	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	本次验收项目不涉及水下施工或爆破	满足
	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	对施工人员进行环保教育与管理,无弃土弃石倾倒长江事件发生;	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	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;	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,尽可能做到分区分区内挖填平衡	落实	有组织地结合工业区施工计划,分期和分区开挖,尽量做到分区分区内挖填平衡,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。	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	挖方及时回填和夯实,填方通过压路机反复碾压	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	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发生,减少水土流失;	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	本次验收项目不涉及水下施工	满足
	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	验收项目属于 227m 平台陆域堆场部分,不涉及植被恢复及边坡修复等	满足

项目施工期开展了工程监理,并把环境保护内容纳入工程监理工作中,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

(1) 大气污染防治

营运期大气污染源主要是施工车辆在行驶过程中产生的二次扬尘及汽车尾气。

(2) 水污染防治

项目营运期废水主要来源于办公区生活污水、路面冲洗水;经化粪池处理后排入市政排水管网进入果园污水处理厂。

(3) 固体废物防治

营运期生活垃圾经分类收集后由市政垃圾车定期集中运至城市垃圾处理场处理。

(4) 噪声污染防治

为降低对港区噪声的分贝值，进出港区的车辆限速至 15km/h 以下，禁止鸣放高音喇叭，减少港区内噪声污染。

4.2.1 环评、设计阶段提出的环境保护措施

4.2.1.1 水环境污染防治措施

对路面及时进行清扫，防止地面雨水可能形成的污染。

4.2.1.2 环境空气污染防治措施

本功能区仅从事普通货物的集装箱运输过程中的控制及过磅作业，不进行具体的生产或储存作业，作业平台、道路全部硬化，且清扫保持整洁，外来车辆产生的扬尘少。综上所述，项目运行期对大气环境的影响较小。

4.2.1.3 声环境污染防治措施

（1）营运期噪声主要来源于车辆运行噪声；在项目平面设计上充分利用距离衰减原理，合理安排办公室、辅建区；

（2）控制物流运输车辆在港区内的行驶速度，保持港区道路通畅，合理疏导车辆，控制鸣笛次数，保持路面平整，尽量减少噪声的产生频度和强度；

（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；

4.2.1.4 固体废弃物

二期工程施工期内土石方挖方为 354.45 万 m³，填方为 371.18 万 m³，土方填方主要来源于取土场，实现了区域内土石方平衡；产生的少量建筑垃圾集中清运，后方堆场及配套设施项目施工土石方纳入二期工程总体平衡中，弃土弃渣得到了妥善处置，未发现土石方乱堆乱弃情况发生。项目区生活垃圾集中收集后交当地环卫部门处置，对环境未造成二次污染。

4.2.1.5 生态影响防治措施

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。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。

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

作业区为空箱堆场，营运期无工艺废水排放，管理办公区生活污水收集处理达标后排放；不向水体倾倒垃圾，对江段的水环境影响很小，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，工程建设对水生生态的影响较小。综上所述，工程的运行对河流鱼类影响小。

227m 平台验收项目排水部分由下游侧向上游侧排放，每间距 30~40m 设置一座检查井，并沿道路两侧设置单篦雨水口，雨水管起端管径为 DN300，末端管径为 DN2400，接入果园二期工程上游侧排水隧道。

4.2.2.2 环境空气污染防治措施

本功能区货物为空集装箱，无散货；作业平台、道路全部硬化，运行过程中的环境空气影响主要是道路的扬尘影响。通过加强清扫，可有效减少路面积尘量，从而减少扬尘量；措施合理、有效。

4.2.2.3 声环境污染防治措施

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

本次验收项目属于道路堆场区建设内容，其对应的水土保持措施与道路堆场区一致。陆域堆场建设对近水坡岸的地形改变不大，港区原有近水坡已经被人工护坡取代。施工前剥离表土并运输至道路堆场防治区临时表土堆场集中堆放；施工过程中，主体设计在建筑物周边及道路两侧布设盖板排水沟；方案设计在开挖和回填裸露边坡采取彩条布进行临时覆盖；施工结束后，对施工扰动区域进行土地整治，绿化区域回覆表土，在道路两侧及回填边坡坡顶植灌草进行绿化美化。

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 4.2-1。

表 4.2-1 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	集中办公区修建化粪池，对办公区生活污水进行集中收集预处理后，由管网接入果园污水处理厂处理，不外排	满足
	二期工程污水包括生产废水（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	本次验收项目无工艺废水产生	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	定期对道路进行清扫和洒水，减少二次扬尘发生量	满足
噪声防治措施	厂界建立围墙，种植高大树木	落实	保持港区道路通畅，合理疏导车辆，控制鸣笛次数，保持路面平整，尽量减少噪声的产生频率和强度	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	设置垃圾桶对办公区生活垃圾进行分类收集，定期由环卫部门进行统一清运；验收项目无废油等危险废物产生。	满足
	废机油收集送危险废物处置单位处理	落实		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	采取了绿化、景观设计等措施，场地植被得到了适当恢复	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。

4.3 环境保护主管部门批复意见落实情况调查

重庆市生态环境局于 2010 年 9 月下达了二期工程的环境影响评价文件批注书（渝（市）环准[2010]138 号），具体内容见 4.2 章节，相应的要求落实情况调查见表 4.3 -1。

表 4.3-1 批复意见落实情况调查统计一览表

序号	批复意见	落实情况	是否满足环保要求
1	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。	1、按照水保要求，完善了挖填方、边坡等区域的防护；场地周边修建了沉砂池、排洪沟、挡土墙等设施；土石方堆放采取了塑料布遮盖； 2、项目不涉及水下施工； 3、弃土弃渣按要求运至渣场处置，无弃土弃石倾倒长江事件发生； 4、施工结束后，及时清理了现场，进行了硬化或绿化。	满足
2	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《重庆市主城大气污染防治办法》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。	1、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； 2、工程使用商品混凝土，不在现场拌制混凝土；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；洒水抑尘，大风天气加大洒水频率；加强施工车辆管理，密闭运输； 3、施工工地未发现燃煤和焚烧垃圾的情况； 4、在陆域需填方的地方四周设置临时挡护墙；洒水抑尘，大风天气加大洒水频率； 5、使用商品混凝土，不在现场拌制混凝土；产生的弃土弃渣、建筑垃圾等及时收集清运，交当地合法的渣场处置	满足
3	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，港区生产废水经收集处理后，用于港区机械车辆和集装箱冲洗，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；港区停靠船舶不得排放船舶舱底油污水和生活污水。	1、本次验收范围不涉及水工平台，无船舶废水产生； 2、陆域生活污水经化粪池处理后排入市政管网，进入果园污水处理厂处理排放。	满足
4	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，减小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。	1、在港区周围和进出道路两侧种植灌木绿化带，对进港汽车限速和禁止鸣笛，进港船舶禁止鸣笛，减少噪声影响； 2、本次验收项目设有装卸设备；要求运输车辆和装卸设备加强日常保养，尽量减少噪声影响。	满足

5	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理；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。	1、产生的弃土弃渣、建筑垃圾及时收集，交渣场处置，无弃土弃石倾倒长江事件发生； 2、施工人员生活垃圾集中收集后，定期交环卫部门处置； 3、本次验收范围不涉及水工平台。	满足
6	建立健全相应的环境保护管理机构和制度，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标投标内春及工程监理之中。	1、本验收项目的主管部门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； 2、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；	满足
7	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。	本项目严格按照“三同时”制度进行竣工环保验收调查。	满足

根据对工程施工期、运营期环境保护措施、管理制度的调查结果表明，在实际施工和运营中，工程采取的措施满足主管部门批复意见的要求，部分内容有所变更，但变更后的措施总体仍能够或更好的满足环境保护相关要求，工程建设和运营期采取的环境保护措施满足主管部门批复意见要求。

4.4 验收审查要点对照分析

根据以上分析内容，结合《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号），本验收调查逐条分析验收项目与“港口建设项目验收现场检查及审查要点”的符合性分析，具体见表 4.4-1。

表 4.4-1 审查要点符合性分析对照表

序号	审查要点	项目对应说明
1	港口性质、泊位数量、泊位等级、年吞吐能力，运输货种（特别是化工和危险品），堆场堆存方式及堆场面积，储罐数量及储罐容量，总平面布置及环境保护目标等与环评文件及批复的一致性。	本次验收项目不涉及港口及泊位，堆存货种由集装箱重箱、空箱、件杂调整为空箱，堆场面积及平面布置保持不变，不涉及储罐堆存，总平面布置及环境保护目标与环评文件及批复基本一致。
2	生态环境：核查港口建设施工时间、施工方式、生态影响，环境敏感目标的变化及其影响，疏浚、回填等处理方式，生态补偿措施、生态恢复措施及效果。	本项目于 2013 年 8 月开始建设，目前已通过预验收；项目不涉及水下施工，对于陆域生态环境，通过限制施工用地等减少对环境的影响；环境敏感目标未发生变化；工程不涉

序号	审查要点	项目对应说明
		及疏浚施工；对于河流生态环境，施工中严禁倾倒弃土弃渣，未对水生生态造成明显影响，对于陆域环境，通过绿化等植物措施，场地植被得到了适当恢复。
3	水环境：核查污水收集方式、污水处理能力、处理达标情况及回用水的有效性；依托的公用设施处理能力；排污口的规范化建设情况。	办公区生活污水经化粪池收集后，排入果园污水处理厂处理达标排放；重庆市果园污水处理厂一期工程规模为 3 万 m ³ /d，采用具有脱氮除磷功能的强化型 A/A/O 工艺，目前处理厂已投入运行，处理效果满足要求；果园作业区污水管网已接入污水处理厂干管。
4	环境空气：核查粉尘、废气处理设施的建设及其处理效果，环境敏感目标、港界受影响程度，大气环境质量达标情况，环境功能区达标情况。	本项目仅从事空箱的堆存，废气污染源仅限于运输车辆及装卸设备的废气排放及路面扬尘，对区域环境空气的影响较小。
5	声环境：核查港口作业机械、运输车辆等噪声源，噪声影响范围，降噪措施落实情况，港界及声环境敏感目标达标情况。	营运期控制物流运输车辆的行驶速度。保持道路通畅，合理疏导车辆，控制鸣笛次数，保持路面平整，尽量减少噪声的产生频度和强度。
6	固体废物：核查固体废物（生活垃圾、生产垃圾、危险废物）的主要来源及产生量，收集、贮运及处置是否达到管理要求，综合利用能力。固体废物委托处理的，核查被委托方的资质和委托合同的有效性。重点核查涉及危险废物的处置方式、接收处置协议、接收处置单位的有效资质、接收处置转运单。	营运期陆域场地少量生活垃圾设垃圾桶收集。各类垃圾收集后均由港区环卫车辆统一运至城市垃圾处理场处理。本工程运行期间无废油产生，也无其他危险废物产生。
7	环境风险防范：核查环境风险防范、应急设施配备情况。围油栏等溢油应急设备与器材满足码头防范溢油应急规定要求；石油化工码头平台装卸区防范溢油等事故的措施，码头罐区事故水池的容量及设置情况；危险品集装箱堆场事故水池的容量及设置情况。核查环境风险事故应急预案制订及其备案情况，与上级部门、地方其他主管部门之间的应急联动，环境风险事故应急处置程序，应急预案的联动性等。	本工程仅从事空箱的堆存，施工期或营运期发生泄露性风险事故的可能性较小。果园作业区成立专门的环境风险管理机构（应急救援组织机构），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。

根据上表 4.5-1 对比分析可以看出，本项目满足验收现场检查及审查要点要求。

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，二期工程施工期内土石方挖方为 354.45 万 m³，填方为 371.18 万 m³，土方填方主要来源于取土场，实现了区域内土石方平衡；产生的少量建筑垃圾集中清运，验收项目施工土石方纳入二期工程总体平衡中，弃土弃渣得到了妥善处置，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。

本次调查范围内后方堆场及配套设施项目属于二期工程道路堆场区部分建设内容，占地面积为 407 亩，全部为永久占地，占地类型主要为水田和旱地，施工场地设置了临时排水沟、沉淀池等设施，对施工过程产生的生产废水及初期含尘雨水进行预沉淀后进行综合利用，防止施工陆域场地的水土流失。施工结束后及时清场，进行场地平整，场地平整后进行恢复植被绿化，将对水土流失和生态环境的影响降到最低程度。

(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%；鲿科 9 种，占总数的 10.2%；鮠科 3 种，占总数的 3.4%；鲃科和平鳍鳅科各 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。

本功能区处于二期工程集装箱卡口工程、二期扩建工程集装箱堆场、二期后方工艺设施功能区和二期商品车运输分拨基地之间，其中二期扩建工程集装箱堆场、集装箱卡口工程和商品车运输分拨基地早于本工程完工，使本工程规划周边边坡已完成建设，对应的占地面积有所减少。

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、施工场地未设置生活设施。运营期生活污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。

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；施工期项目对区域水环境影响较小。

（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

二期工程施工期内土石方挖方为 354.45 万 m³，填方为 371.18 万 m³，土方填方主要来源于取土场，实现了区域内土石方平衡。本次验收项目占地面积较小，土石

方纳入二期工程总体土石方平衡，无永久弃方；产生的少量建筑垃圾集中清运，弃土弃渣得到了妥善处置，未发现土石方乱堆乱弃情况发生。项目区生活垃圾集中收集后交当地环卫部门处置，对环境未造成二次污染。

5.2.2 营运期环境影响调查与分析

（一）地表水环境影响

（1）水环境影响调查

营运期废水主要来源于港区工作人员生产污水、地面冲洗水及来往车辆冲洗废水。

（2）水环境保护措施效果分析

本工程二级平台场地排水坡度为 3~5‰。厂内道路均采用城市型，路面设有雨水口，道路两侧设有雨水管道，场地及道路雨水经雨水口排入雨水管道，并结合自然渗透的方式。雨水管道的设计原则是采用自流排水，顺坡分片排水，取短捷路线。本次验收范围内位于二级平台北侧，排水均通过南侧的道路排水管网排放，建筑物周边采用盖板排水沟的形式与道路排水管相连。

调查项目严格雨污分流，设置有独立的污水管道系统，沿生产辅建区周围设置，主要收集各建筑物内的生活污水，排至果园污水处理厂。重庆市果园污水处理厂由重庆市水务资产经营有限公司建设运营，毗邻果园作业区东侧，一期工程规模为 3 万 m³/d，配套管网 16.3km，管径 DN500~DN1500，从双溪口安置房至武家山项目厂址，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18818-2002）一级 A 标准后排入长江。项目总投资 44221.42 万元，占地 6.96hm²。污水厂厂区规划标高 205~212.5m。

果园污水处理厂服务范围包括两江新区的鱼嘴—郭家沱片区，东倚明月山；南临长江，西到郭家沱—铜锣山山脚；北至绕城高速公路（与龙兴镇、复盛镇接壤），服务面积约 57km²；果园作业区位于服务范围内。

处理厂工程采用具有脱氮除磷功能的强化型 A/A/O 工艺，曝气方式采用鼓风微孔曝气，二级处理采用滤池过滤工艺，出水消毒采用二氧化氯消毒方式。

本项目污水为生活污水，满足果园污水处理厂接入要求。目前本工程涉及区域管网已建成，水处理厂已投入稳定运行，处理效果满足要求。

综上所述，营运期外排废水对长江水质影响较小。

（二）环境空气影响

营运期产生的废气主要是装卸设备及机具行驶过程中产生的二次扬尘及尾气。

本功能区为普通货物的空集装箱堆场，无散货或危险化学品；作业平台、道路全部硬化，且清扫保持整洁，外来车辆产生的扬尘少。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，委托重庆中科检测技术服务（重庆）有限公司对果园作业区二期工程后方堆场及配套设施项目东、西侧厂界的大气环境质量进行监测，结果见下表 5.2-1 所示。

监测时间及频率：2021 年 9 月 17 日、20 日，日均值，项目区在正常调试阶段。布点位置如附图 6 所示。

监测内容：TSP。

表 5.2-1 大气环境监测结果 单位：mg/m³

监测时间	监测频次	A1	A2
9 月 17 日	第一次	0.129	0.137
	第二次	0.099	0.124
	第三次	0.090	0.115
	第四次	0.109	0.132
9 月 20 日	第一次	0.120	0.122
	第二次	0.145	0.132
	第三次	0.237	0.150
	第四次	0.119	0.237
DB 50/418-2016 标准限值		1.0	
达标情况		达标	

检测结果显示，试运营期项目厂界 TSP 检测浓度低于《大气污染物综合排放标准》（DB50 418-2016）相应标准限值。

（三）声环境影响

营运期噪声主要来源于车辆行驶噪声，为降低对港区噪声的分贝值，进出港区的车辆限速至 15km/h 以下，禁止鸣放高音喇叭，减少港区内噪声污染。

营运期噪声主要来源于机具噪声。为了解厂界声环境质量达标情况，委托重庆中科检测技术服务（重庆）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：在验收项目周边共设置 4 个噪声监测点。监测布点见附图 6。

监测时间及频率：2021 年 9 月 17 日、9 月 20 日，昼、夜各监测 1 次。

监测内容：声环境质量。

监测工况：项目区在正常调试期。

监测结果表明，项目调试期声环境监测中，厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）II 类标准，未出现超标情况。

（四）固体废弃物环境影响

二期工程后方堆场及配套设施项目主要从事普通货物的空集装箱堆存；无工业固体废物或危险废物产生，各类生活垃圾收集后均由港区环卫车辆统一运至城市垃圾处理场处理；固体废物处理措施有效可行，满足环保要求

5.3 社会环境影响

本工程在原二期已建场地以及果园作业区其它场地部分达到初平标高的基础上进行，建设用地范围内无搬迁居民，建成后的港口操作规范，产生的污染物也采取相应的治理措施，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，人口分布较分散，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；果园港作业区二期工程运行期间未发生环境风险事故。

项目运营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。应急预案 2019 年 1 月 16 日于重庆市江北区港航管理所进行了备案。

项目运营管理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 果园港作业区购置的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
1	灭火器	干粉	具	160	调度楼、维修车间、板房、客户大厅等	灭火
		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
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	维修平台、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	隔油处理
9	接油盘	/	个	7	维修车间	
10	油水分离器	/	台	1	维修车间	
11	污水处理器	/	台	1	维修车间旁	
12	生化池	/	台	1	前方调度楼旁、受理大厅旁、维修站旁	生活污水处理
13	油桶隔板	/	个	4	维修车间、危废暂存间	防渗
14	对讲机	/	台	2	现场	通讯
15	应急灯	/	个	4	工程技术部	应急救援
16	手提式扩音喇叭	/	个	1	安全环保部	应急救援
17	洒水车	/	辆	1	/	地面冲洗
18	交通车	/	辆	2	小车队	/
19	电瓶车	/	辆	2	/	/
20	警示带	/	条	10	安全环保	/

6 社会类要素影响调查与分析

6.1 移民安置与征地拆迁影响调查与分析

项目征地范围内的搬迁安置人口，采用货币补贴和商品房购置措施。具体拆迁事宜由鱼嘴镇政府负责，拆迁与安置不包括在本项目建设中；本项目无移民安置影响。

6.2 文物保护情况调查

根据资料显示，项目区内无文物保护单位。

6.3 项目建设对所在地社会经济影响调查分析

本工程属基础设施建设项目，具有明显的社会效益和经济效益。工程将改善现有交通运输条件，拉动当地社会经济发展。

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，并为当地居民提供了就业机会，通过公众参与调查，当地居民认为项目的建设和运行有利于当地经济发展。总的来说，项目的建设对社会环境产生了有利影响。

6.4 存在问题及补救措施与建议

根据当地居民的反馈意见，加强整个港区的交通管理，避免对当地居民出行造成影响。

7 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。

8. 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。

8.1 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环境影响问题，并评述不同时期有关措施的落实情况。

8.2 公众意见调查内容

调查表调查内容见表 8.2-1。

表 8.2-1 项目环保竣工验收公众意见调查表

序号	调查内容
1	您对本工程建设的目的和用途了解情况： []了解 []不了解
2	您认为工程建设中造成的主要不利影响是（可多选）： []工程建设永久占用土地 []工程建设破坏原有植被 []噪声污染 []废气扬尘影响 []污废水排放影响 []水土流失
3	据您了解，下列措施中，哪些是工程建设中采取了（可多选）： []场地截排水沟、沉砂池 []建筑物料遮盖 []洒水车洒水 []施工设备远离居民点，且晚上未施工 []弃渣外运，未向长江倾倒 []施工结束后，场地清理并种植树木
4	您认为工程建设中的环境保护工作： []好，对日常生活没有影响 []较好，施工影响可接受 []不好，表现在
5	工程运行期间，您认为不利影响因素是（可多选）： []噪声 []扬尘 []污废水排放 []其他
6	您认为工程运行期间造成的影响： []影响小，可接受 []有一定影响，采取措施后可接受 []无所谓 []其他
7	您认为工程建设对于当地的经济是否有促进作用： []有，作用明显 []有，作用一般 []无改善
8	您对本工程建设的态度是： []支持建设 []反对建设，因为 []无所谓

8.3 公众意见调查结果统计与分析

在预先向参与者介绍本期项目有关情况的基础上，共有 10 人参与了本次调查。共发放 10 份表格，实际收回 10 份，回收率 100%。公众对拟建项目的意见统计见表 8.3-1。

表 8.3-1 公众对调查项目的意见统计表

调查内容	意见汇总	人数 (10)	比例 (%)
您对本工程建设的目的和用途了解情况：	了解	10	100
	不了解	0	0
您认为工程建设中造成的主要不利影响是（可多选）：	工程建设永久占用土地	1	10
	工程建设破坏原有植被	1	10
	噪声污染	6	60
	废气扬尘影响	5	50
	污废水排放影响	0	0
	水土流失	0	0
据您了解，下列措施中，哪些是工程建设中采取了的（可多选）：	场地截排水沟、沉砂池	2	20
	建筑物料遮盖	2	20
	洒水车洒水	6	60
	施工设备远离居民点，且晚上未施工	8	80
	弃渣外运，未向长江倾倒	0	0
	施工结束后，场地清理并种植树木	0	0
您认为工程建设中的环境保护工作：	好，对日常生活没有影响	7	70
	较好，施工影响可接受	3	30
	不好，表现在	0	0
工程运行期间，您认为不利影响因素是（可多选）：	噪声	7	70
	扬尘	6	60
	污废水排放	0	0
	其他	0	0
您认为工程运行期间造成的影响：	影响小，可接受	8	80
	有一定影响，采取措施后可接受	2	20
	无所谓	0	0
	其他	0	0
您认为工程建设对于当地的经济是否有促进作用：	有，作用明显	7	70
	有，作用一般	3	30
	无改善	0	0
您对本工程建设的态度是：	支持建设	10	100
	反对建设，因为_____	0	0
	无所谓	0	0

因整个果园作业区占地范围较大，分期、分区项目众多，建设周期长，为使公众调查进行的具有针对性，本次公众调查主要对项目附近居住小区人员进行。

受访者表示普遍表示对于果园作业区国家大型项目，有利于地方经济的发展，他们均支持建设。对于工程（整个果园作业区）的施工，居民认为存在施工噪声、扬尘等影响，但表示任何工程建设均存在这些问题，他们可以理解，施工区未对日常生活造成明显影响。经过多年建设，目前果园作业区陆域范围道路基本完善，建

议提醒货车驾乘人员控制车速，保证居民出行安全。对于后方堆场及配套设施项目的运行，因距离远，且主要位于果园作业区中部，线路不经过居民点，居民普遍表示运行期噪声未对他们造成影响。

9. 调查结论与建议

9.1 调查结论

(1) 项目概况

果园作业区二期工程位于重庆市江北区鱼嘴长江北岸，为重庆市的重点港口。本次验收对象是二期工程后方堆场及配套设施项目，建设内容包括 1#变电所、消防泵站、1#~12#空箱堆场及其道路。工程投资 69892 万元，其中环保投资 156.48 万元；工程于 2013 年 8 月开工，2021 年 9 月初主体工程完工、进行预验收并投入试运行。

(2) 生态环境影响调查结论

果园作业区二期工程后方堆场及配套设施项目在施工区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。项目实际通过设置绿化平台，增加了景观效果，达到了与周边景观相协调、恢复生态和防治新增水土流失的目的。

工程施工废水回用不外排，运营期作业区生活污水经化粪池收集后经管网接入果园污水处理厂，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，对水生生态的影响较小。

生态环境影响调查结果表明，项目生态环境保护措施满足环评提出的验收要求。

(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。

试运营期：项目区工作人员的生活污水经化粪池收集后，全部通过管网接入果园污水处理厂处理达标排放；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。根据项目区域内大气及噪声监测报告，项目所在区域声环境质量满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）II 类标准，厂界 TSP 检测浓度低于《大气污染物综合排放标准》（DB50 418-2016）相应标准限值。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；采取以上措施后项目对环境的影响较小。

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，项目建设期重视生态和环境保护工作，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，调查对象均对项目建设期间和调试期间采取的环保措施感到满意。

（5）社会环境影响

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，通过公众参与调查，当地居民认为工程的建设有利于当地的社会经济发展。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

果园作业区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。项目施工期及调试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工程后方堆场及配套设施项目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具备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。

9.2 建议

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。