

山东滨州西港化工码头有限公司化工物料仓储区扩建及

其配套项目码头改造工程项目

# 竣工环境保护验收监测报告

报告编号:YS01-BZXG-2020

建设单位: 山东滨州西港化工码头有限公司

编制单位: 山东滨州西港化工码头有限公司

二〇二〇年四月

建设单位：山东滨州西港化工码头有限公司

法人代表：

编制单位：山东滨州西港化工码头有限公司

法人代表：

项目负责人：

建设单位：山东滨州西港化工码头有限  
公司

电话：15865420886

传真：----

邮编：251900

地址：山东省滨州市无棣县西港经济园  
区顺和八路 8 号

编制单位：山东滨州西港化工码头有限  
公司

电话：15865420886

传真：----

邮编：251900

地址：山东省滨州市无棣县西港经济园  
区顺和八路 8 号

# 目 录

第 1 章 验收项目概况.....	1
1.1 项目基本情况.....	1
1.2 项目建设情况.....	1
1.3 验收范围.....	2
1.4 验收内容.....	2
第 2 章 验收依据.....	4
2.1 验收相关法律、法规、规范.....	4
2.1.1 法律法规.....	4
2.1.2 其他法规、条例.....	5
2.2 项目依据.....	6
第 3 章 工程建设情况.....	7
3.1 地理位置及平面布置.....	7
3.1.1 项目地理位置.....	7
3.1.2 项目卫生防护距离及环境敏感目标.....	7
3.1.3 项目平面布置.....	7
3.2 建设内容.....	8
3.3 主要经济技术指标.....	11
3.4 水源及水平衡.....	11
3.4.1 环评要求给排水情况.....	11
3.4.2 实际给排水情况.....	13
3.5 设备情况.....	14
3.6 生产工艺流程及产污环节.....	15
3.6.1 工艺流程简介.....	15
3.6.2 产污环节.....	17
3.7 项目变动情况.....	20
第 4 章 环境保护设施.....	22

4.1	污染物治理、处置设施	22
4.1.1	废水	22
4.1.2	废气	23
4.1.3	噪声	25
4.1.4	固废	25
4.2	其他环保设施	28
4.2.1	环境风险防范设施	28
4.2.2	其他设施	28
4.3	环保设施投资及“三同时”落实情况	28
第5章	建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	30
5.1	建设项目环评报告表的主要结论与建议	30
5.1.1	评价结论	30
5.1.2	建议	32
第6章	验收执行标准	33
6.1	环境质量标准	33
6.2	污染物排放标准	34
第7章	验收监测内容	35
7.1	环境保护设施调试效果	35
7.1.1	废气	35
7.1.2	厂界噪声	35
第8章	质量保证和质量控制	36
8.1	监测分析方法	36
8.2	监测仪器	36
8.3	监测人员资质	36
8.4	气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	37
8.5	噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	37
8.6	质量保证和质量控制的具体要求	38
第9章	验收监测结果	39
9.1	生产工况	39

9.2 环境保护设施调试效果.....	39
9.2.1 污染物达标排放监测结果.....	39
第10章 验收监测结论.....	42
10.1 验收结论.....	42
10.1.1 工程基本情况.....	42
10.1.2 环保执行情况.....	42
10.1.3 验收监测结果.....	43
10.1.4 总验收结论.....	44
10.2 建议.....	44
附件.....	45

## 第 1 章 验收项目概况

### 1.1 项目基本情况

项目名称：山东滨州西港化工码头有限公司化工物料仓储区扩建及其配套项目码头改造工程项目

项目性质：新建

建设单位：山东滨州西港化工码头有限公司

建设内容：本工程在现状码头平面方案基础上进行改造，布置形式由现状的“工作平台+系缆墩式”改造为“满堂式”，码头岸线长度、方位角均维持现状不变，共需拆除现 13 座系缆墩，在拆除系缆墩所在岸线位置新建作业平台 5 段共 305m，新建作业平台与现码头工作平台相接，改造完成后码头顺岸岸线总长 505m，共布置 4 个 5000 吨级通用泊位，满足套尔河港区量身定制的特定船型“魏桥佳达”、“宏桥达羽”等系列船舶的靠泊。

本项目建成后年吞吐量为 420 万吨，后方堆场布置面积为 5.4 万 $m^2$ ，堆场存储能力为 17.6 万吨。

建设地点：本项目位于山东省滨州市无棣县套尔河港区通用泊位 11#、12#、13#、15#。具体地理位置在北纬 38° 1' 55"、东经 118° 2' 9.6"附近。

### 1.2 项目建设情况

山东滨州西港化工码头有限公司化工物料仓储区扩建及其配套项目码头改造工程项目于 2019 年 10 月由山东金熙环保科技有限公司编制了环境影响报告表。

2019 年 11 月 13 日滨州市行政审批服务局对该项目的环境影响报告表进行了批复，批复文号为滨审批四表[2019]380500246 号。

山东滨州西港化工码头有限公司化工物料仓储区扩建及其配套项目码头改造工程项目于 2019 年 11 月 15 日开工建设，2020 年 3 月 10 日竣工，2020 年 3

月 10 日首次投产调试，2020 年 3 月 30 日调试结束。按照滨州市环境保护局要求，山东滨州西港化工码头有限公司现阶段无需进行排污许可证申请工作。

2020 年 4 月 1 日编制了本项目竣工环境保护验收监测方案。2020 年 4 月 9 日至 2020 年 4 月 10 日，山东正衡测试技术有限责任公司依据验收监测方案确定的内容进行了现场监测。2020 年 4 月 20 日我公司编制完成了本项目竣工环境保护验收监测报告。

### 1.3 验收范围

本次验收范围为山东滨州西港化工码头有限公司化工物料仓储区扩建及其配套项目码头改造工程项目主体工程。

本项目验收监测对象见表 1.3-1。

表 1.3-1 验收监测对象一览表

类别		验收监测对象
污染物 排放	废气	散货堆场周边设置防风抑尘网并定期进行喷洒降尘；装卸时减少落料高度，并使用炮式喷雾机进行喷洒降尘
	废水	生活污水不外排，厂区冲洗废水等生产废水和初期雨水经沉淀池收集后全部回用于堆场喷洒降尘。本项目厂区不接收船舶污水、压舱水以及舱底油污水。
	固废	生活垃圾由港区环卫部门统一处理。含油抹布满足豁免条件混入生活垃圾一同处理。厂区不接收船舶垃圾。
	噪声	厂界噪声
环境风险		环境风险防范措施落实情况
环境管理		环境管理制度、环境监测制度的制定与落实情况

### 1.4 验收内容

(1) 核查项目在设计、施工和试运营阶段对环评报告、环评批复中所提出的环保措施的落实情况。

(2) 核查项目实际建设内容、实际生产能力情况。

(3) 核查项目各类污染物实际产生情况及采取的污染控制措施，分析各项污染控制措施实施的有效性；

(4) 通过现场检查和实地监测，核查项目污染物达标排放情况及污染物排

放总量的落实情况。

(5) 核查项目环境风险防范措施和应急预案的制定和执行情况，核查环保管理制定和实施情况，相应的环保机构、人员和监测设备的配备情况。

(6) 核查项目周边敏感保护目标分布及受影响情况。



## 第 2 章 验收依据

### 2.1 验收相关法律、法规、规范

#### 2.1.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014. 4. 24 修订）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018. 12. 29 修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018. 10. 26 修订）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018. 1. 1 修订）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016. 11. 07 修订）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018. 12. 29 修订）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012. 7. 1）；
- (8) 《中华人民共和国水土保持法》（2011. 3. 1）；
- (9) 《中华人民共和国水法》（2016. 7. 2 修订）；
- (10) 《中华人民共和国安全生产法》（2014. 12. 1）；
- (11) 《中华人民共和国节约能源法》（2016. 7. 2 修订）；
- (12) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007. 11. 1）；
- (13) 《建设项目环境保护管理条例》（2017. 7. 16 修订）；
- (14) 《国家危险废物名录》（2016 年，环保部令 39 号）；
- (15) 《关于进一步加强危险废物和医疗废物监管工作的意见》（环发[2011]19 号）；
- (16) 《关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发[2005]39 号）；
- (17) 《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发[2010]7 号）；
- (18) 《国务院关于印发全国主体功能区规划的通知》（国发[2010]46 号）；
- (19) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35 号）；
- (20) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37

号)；

(21) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发[2015]17号)；

(22) 《国家突发环境事件应急预案》(国办函[2014]119号)；

(23) 《危险化学品登记管理办法》(安监总局令53号)；

(24) 《关于贯彻实施〈山东省区域性大气污染物综合排放标准〉等6项地方大气环境标准的通知》(鲁环办函[2013]108号)；

(25) 山东省环境保护厅办公室《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(鲁环办函[2016]141号)；

(26) 环境保护部关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告(国环规环评[2017]4号)；

(27) 环境保护部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告(公告2018年第9号)；

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

(29) 环境保护部办公厅《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)。

### 2.1.2 其他法规、条例

(1) 《国家“十三五”生态环境保护规划》；

(2) 《山东省生态环境保护“十三五”规划》；

(3) 《山东省生态保护红线规划(2016-2020年)》；

(4) 《山东省水污染防治条例》(2018年12月1日起实施)；

(5) 《山东省大气污染防治条例》(2016.11.01)；

(6) 《山东省环境保护条例》(2018.11.30修订)；

(7) 《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》(2003.01.01)；

(8) 《山东省环境噪声污染防治条例》(2018.01.23修订)；

- (9) 《山东省实施〈中华人民共和国环境影响评价法〉办法》（2018.11.30 修正）；
- (10) 《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）〉的通知》（环发〔2015〕4号）；
- (11) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单；
- (12) 《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB155621-1995）；
- (13) 《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》（DB37/T2643-2014）；
- (14) 《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010）；
- (15) 《水污染治理工程技术导则》（HJ2015-2012）；
- (16) 《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）。

## 2.2 项目依据

- (1) 山东金熙环保科技有限公司《山东滨州西港化工码头有限公司化工物料仓储区扩建及其配套项目码头改造工程项目环境影响报告表》（2019年10月）；
- (2) 滨州市行政审批服务局《关于山东滨州西港化工码头有限公司化工物料仓储区扩建及其配套项目码头改造工程项目环境影响报告表的批复》（滨审批四表[2019]380500246号，2019年11月13日）；
- (3) 山东滨州西港化工码头有限公司化工物料仓储区扩建及其配套项目码头改造工程项目竣工环境保护验收监测方案。

## 第 3 章 工程建设情况

### 3.1 地理位置及平面布置

#### 3.1.1 项目地理位置

本项目位于山东省滨州市无棣县套尔河港区通用泊位 11#、12#、13#、15#。具体地理位置在北纬 38° 1' 55"、东经 118° 2' 9.6"附近。

本项目所在地理位置详见附图 1。

#### 3.1.2 项目卫生防护距离及环境敏感目标

本项目厂区位置相对空旷，空气扩散条件好，对周围环境空气影响较小。

项目所在区域无生态保护红线，不涉及占用或穿越生态保护红线。

本项目周围环境敏感保护目标分布图详见附图 4。

该项目与滨州市省级生态环保红线位置关系图见附图 3。

本项目附近主要环境敏感保护目标见表 3.1-1。

表 3.1-1 项目周边主要环境敏感保护目标表

环境要素	保护目标	与项目相对位置	距项目厂界距离(m)	人口数(人)
大气环境	无棣西港园区管委会	SW	1500	20
地表水	徒骇河	E	紧邻	/
地下水	/			
声环境	/			

#### 3.1.3 项目平面布置

本方案在现状码头平面方案基础上进行改造，将现墩式码头平面布置方案（工作平台+系缆墩）改造为“满堂式”平面布置型式。码头岸线长度、方位角均维持现状不变。

码头前沿布置 40t-35m 普通门座起重机 8 台和 40.5t-44m 集装箱装卸桥 1 台。门机河侧轨道距码头前沿 2.5m，轨距 10.5m，堆场、装卸车及水平运输机械采用装载机、叉车、正面吊设备、牵引底盘车、自卸车等流动机械，散货船清仓机械采用 3t/5t 装载机。

本项目在距码头前沿 45m 范围内设前沿作业区，布置装卸机械和前沿堆场，前沿堆场后方布置散杂货和集装箱堆场、流动机械存放区等。在堆场后方中心位置已有疏港道路一

条，通向港外 311 省道，运输线路短，可减少道路扬尘。

本项目厂区总平面布置图见附图 2。

### 3.2 建设内容

本工程在现状码头平面方案基础上进行改造，布置形式由现状的“工作平台+系缆墩式”改造为“满堂式”，码头岸线长度、方位角均维持现状不变，共需拆除现 13 座系缆墩，在拆除系缆墩所在岸线位置新建作业平台 5 段共 305m，新建作业平台与现码头工作平台相接，改造完成后码头顺岸岸线总长 505m，共布置 4 个 5000 吨级通用泊位，满足套尔河港区量身定制的特定船型“魏桥佳达”、“宏桥达羽”等系列船舶的靠泊。

本项目建成后年吞吐量为 420 万吨，后方堆场布置面积为 5.4 万 m<sup>2</sup>，堆场存储能力为 17.6 万吨。

本项目验收基本组成详见表 3.2-1。

表 3.2-1 本项目验收内容一览表

类别	工程名称	批复建设内容及规模	实际建设内容及规模	变化情况
主体工程	散货码头	拟建 4 个 5000 吨级通用泊位，将现墩式码头平面布置（工作平台+系缆墩）改造为“满堂式”平面布置型式，用于运输散杂货。码头前沿高程 4.25m，码头前沿底高程-6.8m，码头前沿停泊水域宽度 54m。新建作业平台 5 段共 305m，新建作业平台与现码头工作平台相接，本项目建成后码头顺岸岸线总长 505m。	已建 4 个 5000 吨级通用泊位，将现墩式码头平面布置（工作平台+系缆墩）改造为“满堂式”平面布置型式，用于运输散杂货。码头前沿高程 4.25m，码头前沿底高程-6.8m，码头前沿停泊水域宽度 54m。已建作业平台 5 段共 305m，作业平台与现码头工作平台相接，本项目建成后码头顺岸岸线总长 505m。	无变化
	作业平台	新建作业平台采用高桩梁板式结构，码头结构采用灌注桩结构，接岸结构采用采用重力式挡土墙结构。	作业平台采用高桩梁板式结构，码头结构采用灌注桩结构，接岸结构采用采用重力式挡土墙结构。	无变化
	港池及回旋水域	船舶回旋水域布置于泊位前方，船舶回旋水域沿水流方向长度按 2.5 倍船长取 275m；垂直水流方向的宽度按 1.5 倍船长取 165m	船舶回旋水域布置于泊位前方，船舶回旋水域沿水流方向长度按 2.5 倍船长取 275m；垂直水流方向的宽度按 1.5 倍船长取 165m	无变化
	航道	本项目位于套尔河河道第二段，由东风港至大堡（3000 吨级泊位处），航道长 9.5km，其中浅滩长约 2000m，滩顶最小水深 2.6m，低潮时水面宽约 150~300m，曲率半径 $R \geq 700m$ 。	项目位于套尔河河道第二段，由东风港至大堡（3000 吨级泊位处），航道长 9.5km，其中浅滩长约 2000m，滩顶最小水深 2.6m，低潮时水面宽约 150~300m，曲率半径 $R \geq 700m$ 。	无变化
辅助工程	消防工程	沿码头后方及堆场道路布置给水管道，在给水管道上每隔 120m 设置一处室外地上式消火栓，消火栓的保护半径 $\leq 150m$ 。	沿码头后方及堆场道路布置给水管道，在给水管道上每隔 120m 设置一处室外地上式消火栓，消火栓的保护半径 $\leq 150m$ 。	无变化
	生产辅助建筑	在疏港路以北、本工程西侧港界以东布置辅建区，其内主要建设综合楼、机修车间等。综合楼共 2 层，建筑面积 2400 $m^2$ ，一层主要功能为厨房餐厅、配电室、工器具存放，二层以办公、候工为主，并设有监控室；机修车间一层，建筑面积 1100 $m^2$ 。	本项目生产辅助建筑不再建设	环境不利影响减小
	其他	工业电视监控系统、船岸通信系统等。	工业电视监控系统、船岸通信系统等。	无变化

储运工程	储运	本项目主要布置散杂货区、流动机械存放区等。在距码头前沿 45m 范围内设前沿作业区，堆场布置面积为 5.4 万 m <sup>2</sup> ，堆存容量为 17.6 万吨。仓储区面积总 9.04 万 m <sup>2</sup> 。堆场采用双向排水坡，坡度约 7‰；道路采用双向排水坡，坡度约 10‰	本项目主要布置散杂货区、流动机械存放区等。在距码头前沿 45m 范围内设前沿作业区，堆场布置面积为 5.4 万 m <sup>2</sup> ，堆存容量为 17.6 万吨。仓储区面积总 9.04 万 m <sup>2</sup> 。堆场采用双向排水坡，坡度约 7‰；道路采用双向排水坡，坡度约 10‰	无变化
	运输	厂内货物运输主要通过叉车等汽运方式，在堆场后方有一条宽 15m 的疏港道路外接 311 省道，作为港区对外交通的主要道路。	厂内货物运输主要通过叉车等汽运方式，在堆场后方有一条宽 15m 的疏港道路外接 311 省道，作为港区对外交通的主要道路。	无变化
公用工程	供电	由港区统一供电，由两岸的马山子镇和滨海乡 110kV 变电站接入各作业区变电所。	由港区统一供电，由两岸的马山子镇和滨海乡 110kV 变电站接入各作业区变电所。	无变化
	给排水	厂区用水由无棣县统一供应自来水；拟建项目采用雨污分流制，初期雨水收集至沉淀池处理后回用港区喷洒降尘；雨水、清净下水经雨水管网排放；职工生活污水通过管网排入滨州北海新区起步区污水处理厂进行处理，生产过程中废水经回收至沉淀池处理后回用于堆场喷洒降尘，不外排。	厂区用水由无棣县统一供应自来水；项目采用雨污分流制，初期雨水收集至沉淀池处理后回用港区喷洒降尘；雨水、清净下水经雨水管网排放；职工生活污水经化粪池处理后由环卫部门清运，不外排，生产过程中废水经回收至沉淀池处理后回用于堆场喷洒降尘，不外排。	废水不外排，环境不利影响减小
环保工程	废气	散货堆场周边设置防风抑尘网并定期进行喷洒降尘；装卸时减少落料高度，并使用炮式喷雾机进行喷洒降尘	散货堆场周边设置防风抑尘网并定期进行喷洒降尘；装卸时减少落料高度，并使用炮式喷雾机进行喷洒降尘	无变化
	废水	生活污水港区污水处理厂统一处理，厂区冲洗废水等生产废水和初期雨水经沉淀池收集后全部回用于堆场喷洒降尘。本项目厂区不接收船舶污水、压舱水以及舱底油污水。	生活污水经化粪池处理后由环卫部门清运，不外排，厂区冲洗废水等生产废水和初期雨水经沉淀池收集后全部回用于堆场喷洒降尘。本项目厂区不接收船舶污水、压舱水以及舱底油污水。	废水不外排，环境不利影响减小
	固废	生活垃圾由港区环卫部门统一处理。含油抹布满足豁免条件混入生活垃圾一同处理。厂区不接收船舶垃圾。	生活垃圾由港区环卫部门统一处理。含油抹布满足豁免条件混入生活垃圾一同处理。厂区不接收船舶垃圾。	无变化
	噪声	选用低噪声设备、安装减震设施、加强港区车辆管理等。	已选用低噪声设备、安装减震设施、已加强港区车辆管理	无变化



### 3.3 主要经济技术指标

本项目主要经济技术指标见表 3.3-1。

表 3.3-1 本项目主要经济技术指标一览表

类别	环评及批复要求		实际建设情况		备注
	项目名称	指标	项目名称	指标	
建设规模	泊位数量	4 个	泊位数量	4 个	无变化
	泊位吨级	5000 吨	泊位吨级	5000 吨	无变化
	通过能力	420 万吨（其中进口铝矾土 320 万吨（含 5 万 TEU）、煤炭 40 万吨、矿建材料 50 万吨，出口铝锭 10 万吨）	通过能力	420 万吨（其中进口铝矾土 320 万吨（含 5 万 TEU）、煤炭 40 万吨、矿建材料 50 万吨，出口铝锭 10 万吨）	无变化
	批次货物堆场堆存天数	5-10 天	批次货物堆场堆存天数	5-10 天	无变化
	全厂占地面积	35.27 万m <sup>2</sup>	全厂占地面积	35.27 万m <sup>2</sup>	无变化
	堆场堆存面积	5.4 万m <sup>2</sup>	堆场堆存面积	5.4 万m <sup>2</sup>	无变化
	后方仓储区面积	9.04 万m <sup>2</sup>	后方仓储区面积	9.04 万m <sup>2</sup>	无变化
其他	年工作制度	300d/a,	年工作制度	300d/a	无变化
	天工作制度	24h/d	天工作制度	24h/d	无变化
	劳动定员	70 人	劳动定员	30 人	无变化

### 3.4 水源及水平衡

#### 3.4.1 环评要求给排水情况

##### 1、给水工程

本项目用水主要包括喷洒降尘、道路冲洗等生产用水以及生活用水、消防用水等。码头生产、生活用水、消防用水等用水均由市政自来水管网供给，引自港区后方现有给水管道，接管管径为 DN150，接管点压力不小于 0.25MPa。水质符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）。

本项目新鲜水最大日用水量为 131.7m<sup>3</sup>/d，全年用水量约为 3.97 万m<sup>3</sup>。

##### 2、排水工程

本项目采用雨、污水分流制。



(1) 生活污水：主要为码头工作人员日常生活产生的污水，经港区生活污水管网排入滨州北海新区起步区污水处理厂处理，其距离本项目约 7km，该污水厂日处理污水 3 万  $m^3/d$ ，目前余量充足，可接受本项目生活污水，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准后外排郝家沟。

本项目厂区作业人数为 82 人，包含到港船舶职员 12 人，生活污水量按照每人 50L/d，则生活污水产生量为 4.1  $m^3/d$ , 1168.5  $m^3/a$ ，按其损耗 20%计，生活污水排放量为 934.8  $m^3/a$ ，3.3  $m^3/d$ 。

(2) 生产废水：主要为装卸过程、堆场、道路喷洒降尘用水以及车辆冲洗用水、初期雨水等。堆场、装卸等过程含尘污水经沟渠汇集到港区沉淀池中，经沉淀处理达标后用于堆场、道路等喷洒降尘；在港区出口处设置洗轮机装置，防止没有经过冲洗的运输车辆污染市政道路，运输车辆等流动机械在自建洗车场进行冲洗，冲洗后污水经收集后隔油、沉淀处理后回用于车辆冲洗。

(3) 雨水排水系统：本项目初期雨水量约为 103.4  $m^3/次$ ，根据当地气象条件而定，初期雨水通过港区雨水沟渠汇集到沉淀池，本项目在沉淀池和雨水口连接处的下游设置截止阀，初期雨水时关闭截止阀将雨水导入沉淀池，待初期雨水收集完成后打开截止阀，将后期雨水排入雨水管网。

初期雨水为含尘雨水，此部分污水沿港区雨水沟渠汇集到沉淀池，经沉淀处理后回用于港区环保用水堆场喷洒降尘抑尘。

本项目环评阶段水平衡见图 3.4-1。

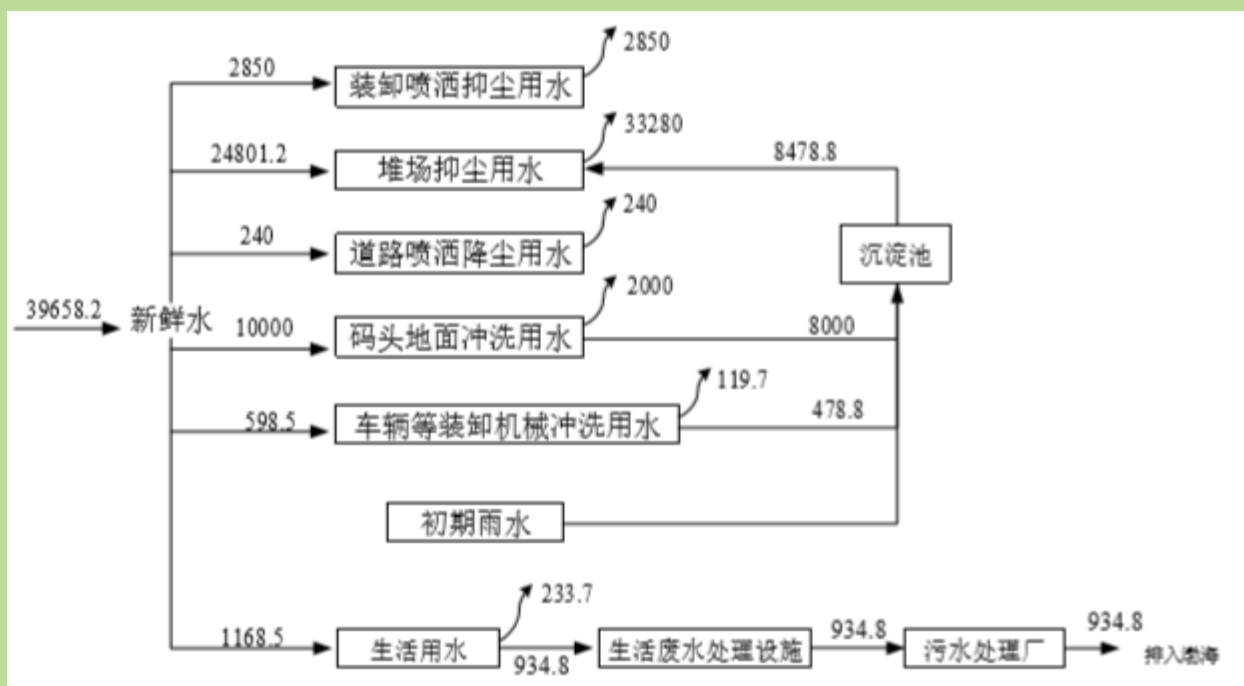


图 3.4-1 环评阶段本项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/a)

### 3.4.2 实际给排水情况

#### 1、给水工程

本项目用水主要包括喷洒降尘、道路冲洗等生产用水以及生活用水、消防用水等。码头生产、生活用水、消防用水等用水均由市政自来水管网供给，引自港区后方现有给水管道，接管管径为 DN150，接管点压力不小于 0.25MPa。水质符合《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006)。

#### 2、排水工程

本项目采用雨、污水分流制。

(1) 生活污水：主要为码头工作人员日常生活产生的污水。

本项目厂区作业人数为 30 人，因职工不在厂区住宿，生活污水排放量为 0.7m<sup>3</sup>/d，210m<sup>3</sup>/a。

(2) 生产废水：主要为装卸过程、堆场、道路喷洒降尘用水以及车辆冲洗用水、初期雨水等。堆场、装卸等过程含尘污水经沟渠汇集到港区沉淀池中，经沉淀处理达标后用于堆场、道路等喷洒降尘；在港区出口处设置洗轮机装置，防止没有经过冲洗的运输车辆污染市政道路，运输车辆等流动机械在自建洗车场进行冲洗，冲洗后污水经收集后隔油、

沉淀处理后回用于车辆冲洗。

(3) 雨水排水系统：本项目初期雨水通过港区雨水沟渠汇集到沉淀池，本项目在沉淀池和雨水口连接处的下游设置截止阀，初期雨水时关闭截止阀将雨水导入沉淀池，待初期雨水收集完成后打开截止阀，将后期雨水排入雨水管网。

初期雨水为含尘雨水，此部分污水沿港区雨水沟渠汇集到沉淀池，经沉淀处理后回用于港区环保用水堆场喷洒降尘抑尘。

本项目实际运行期间水平衡见图 3.4-2。

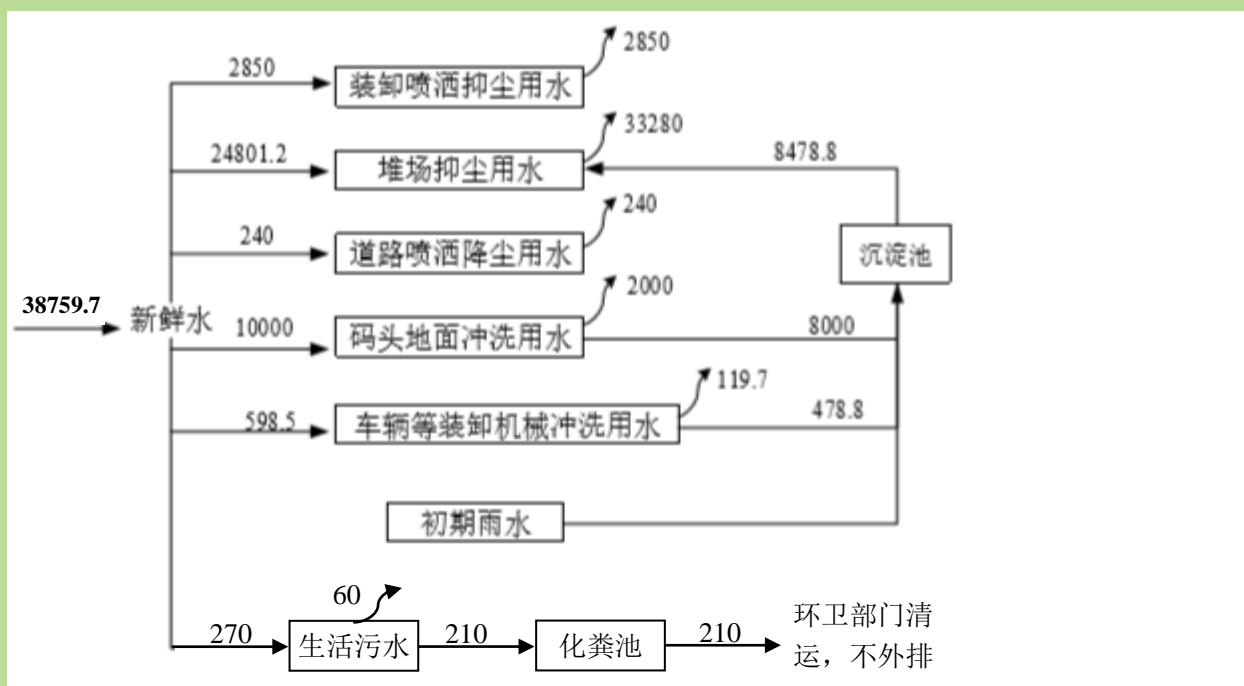


图 3.4-2 实际运行期间本项目水平衡图 (m³/a)

### 3.5 设备情况

本项目主要设备列表见表 3.5-1。

表 3.5-1 本项目主要设备一览表

序号	环评要求内容			实际建设情况
	设备名称	规格型号	数量	
1	门座式起重机	40t-35m	8 台	与环评内容一致
2	集装箱装卸桥	40.5t-44m	1 台	与环评内容一致
3	固定式起重机	40t-33m	/	与环评内容一致
4	单斗装载机	5m³	8 台	与环评内容一致
5	单斗装载机	3m³	4 台	与环评内容一致

6	流动皮带机	B=1m, L=30m	16 台	与环评内容一致
7	牵引平板车	Q20	2 台	与环评内容一致
8	自卸车	40t	10 台	8 台 40t 自卸车
9	叉车	5t	2 台	与环评内容一致
10	牵引底盘车	40	2 台	与环评内容一致
11	集装箱正面吊	40t	2 台	与环评内容一致
12	地中衡	120t	2 台	5 台地中衡
13	合计	/	57 台	42 台

### 3.6 生产工艺流程及产污环节

#### 3.6.1 工艺流程简介

本项目进口货物为散杂货，包括煤炭、矿建材料、铝矾土，通过船运到堆场再到车运或是船运直接到车运的方式进行装卸运输；本项目出口货物为铝锭，其装卸运输方式为车运到船运。

##### 1、散货进口

(1) 从船运到堆场：散货装卸船停靠泊位后，装卸作业采用门座起重机，将货物从散货船上运输至码头前沿堆存，由 3T-5T 规格装载机装入料斗，通过料斗运输至堆场存放。待货物需运输至他省市或是其他商家时，使用装载机将货物运输至港外自卸车上，并由自卸车运输出港。

(2) 从船运到车运：将散货装卸船停靠泊位后，装卸作业采用门座起重机，将货物从散货船上运输至码头前沿堆存，不经由堆场存放，货物由装载机直接装车至港外自卸车上，并由自卸车直接运输出港。

其工艺流程及产污环节示意图如下：

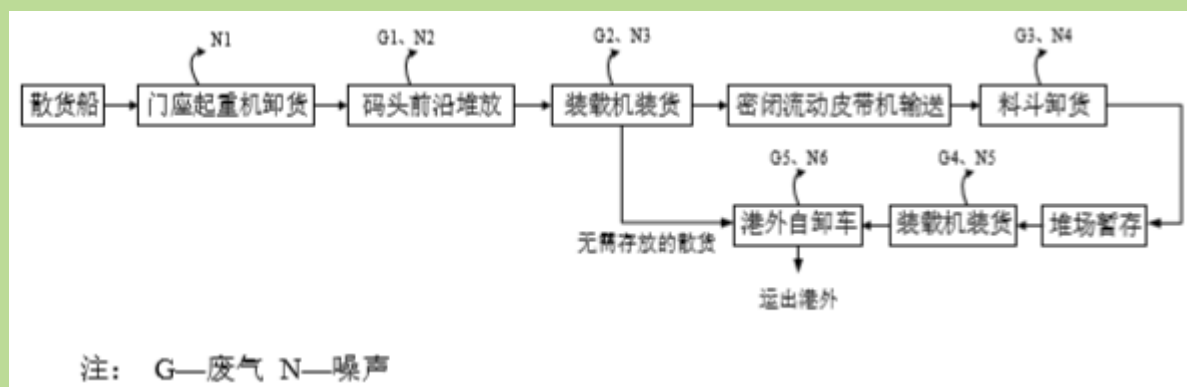


图 3.6-1 散货进口装卸工艺及排污环节示意图

本工艺流程污染物产生情况：码头前沿输送时的装卸粉尘、堆场扬尘、自卸车以及装载机尾气、机械设备运转噪声等污染。

## 2、集装箱进口

(1) 从船运到堆场：集装箱船停靠于码头泊位后，采用岸边集装箱装卸桥进行卸船作业，将进口集装箱卸至牵引底盘车，运输至堆场。堆场作业采用集装箱航吊车将堆场前方集装箱运输至堆场存放。待货物需运输至其他商家时，使用正面吊设备将集装箱运输至港外汽车上，并运出港。

(2) 从船运到车运：集装箱船停靠于码头泊位后，采用岸边集装箱装卸桥进行卸船作业，将进口集装箱卸至港外汽车，由汽车运出港。

其工艺流程及产污环节示意图如下：

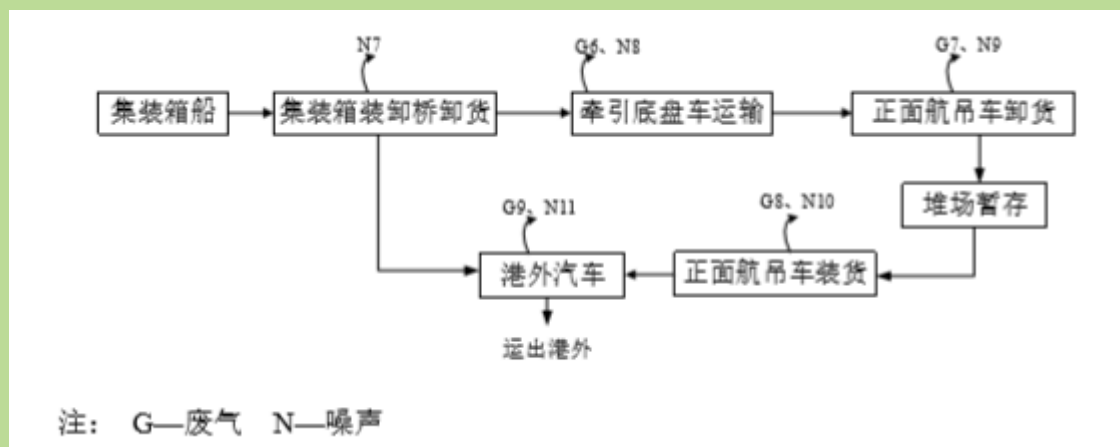


图 3.6-2 集装箱进口装卸工艺及排污环节示意图

此工艺生产过程中污染物产生情况：底盘车、航吊车、港外汽车等汽车尾气，港区设备运行时噪声等污染。

## 3、铝锭出口

首先将需要出口的铝锭通过车运至厂区，由叉车运输至堆场中相应位置存放，待货物出口时通过叉车将货物运输至牵引底盘车上，水平运输至码头前沿，出口件货如不经过堆场存放，则由港外货车直接运输至码头前沿，由门座起重机吊装上船。其工艺流程简述如下：

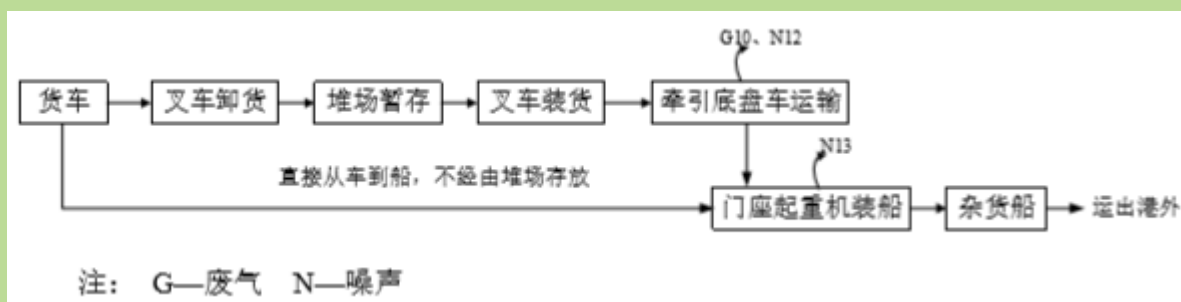


图 3.6-3 铝锭出口装卸工艺及排污环节示意图

此工艺运行时污染物产生情况：底盘车汽车尾气及设备噪声。

本项目运输船舶运输过程中产生的压舱水、舱底油污水、生活污水、船舶垃圾等本项目厂区均不接收，均由船方在船舶内收集、暂存并按照海事部门要求在外海排放，或是按照相关规定与地方港签订协议后委托有资质的单位进行处理。

### 3.6.2 产污环节

#### 3.6.2.1 废气

本项目生产过程中产生的大气污染主要为码头前沿装卸粉尘、道路扬尘、到港船舶废气及港区燃油车辆尾气。

本项目设有移动式炮式喷雾机、固定式炮式喷雾机以及浮吊船旋转喷淋设施，可以抑制厂区装卸粉尘、道路扬尘等。在散货堆场周围，已设置单层高强度聚酯纤维柔性防风抑尘网，防风抑尘网的设置高度为 12m。

#### 3.6.2.2 废水

本项目废水主要为车辆冲洗等生产废水以及职工生活污水，本项目厂区不接收压舱水、船底油污水、船舶生活污水等废水。

为防止港区车辆及运装卸机械进出港时污染道路，港区流动机械在指定洗车场进行冲洗，冲洗污水等生产废水收集后经 300m<sup>3</sup>沉淀池处理后回用于降尘等环节用水。本项目生活污水经化粪池处理后由环卫部门清运，不外排。

#### 3.6.2.3 固废

本项目生产过程中产生的固体废弃物主要是厂区生活垃圾、船舶垃圾以及厂区设备维护含油抹布。

##### 1、厂区生活垃圾

厂区生活垃圾包括到港船舶工作人员陆域生活垃圾以及码头工作人员生活垃圾，由环卫部门清运，不外排。

## 2、船舶垃圾

本项目不接收船舶垃圾，均由船方与地方港（例如烟台港）等签订固废处理协议，并委托有资质单位处理。

## 3、设备维护含油抹布

港区设备维修等过程中会产生部分含油抹布，根据《国家危险废物管理名录》，含油抹布属于危废 HW49，废物代码 900-041-49，属于“危险废物豁免管理清单”中可豁免管理危废，全过程不按危险废物管理，可混入生活垃圾委托环卫部门清运。

### 3.6.2.4 噪声

本项目噪声主要为靠泊船只和运输车辆产生的交通噪声、装卸物料时产生的落料噪声以及装卸机、叉车、吊车等装卸设备运行噪声，企业已选用低噪音设备，基础减震等措施。

本项目生产工艺流程及产污环节分析见表 3.6-1。

表 3.6-1 本项目工艺污染物产生环节分析表

类别	污染物名称	产生环节	性质	主要污染因子	处理措施	变化情况
废气	粉尘	装卸过程、堆场等	无组织	颗粒物	设有炮式喷雾机，在散货堆场周围，已设置单层高强度聚酯纤维柔性防风抑尘网	无变化
	机械尾气	厂区机械、靠港船舶燃油	无组织	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、CO、非甲烷总烃	定期检查接卸设备	无变化
废水	生产废水	车辆冲洗等	生产废水	pH、SS、COD、石油类等	收集后经 300m <sup>3</sup> 沉淀池处理后回用于降尘等环节用水	无变化
	生活污水	日常生活	生活污水	pH、SS、COD、氨氮等	经化粪池处理后由环卫部门清运，不外排	环境不利影响减小
固废	生活垃圾（含油抹布）	日常生活	一般固废	/	收集后由环卫部门清运，不外排	无变化



### 3.7 项目变动情况

本项目变动情况见表 3.7-1。

表 3.7-1 项目变动情况一览表

序号	环评及批复要求建设内容	实际建设内容	环境影响情况
1	在疏港路以北、本工程西侧港界以东布置辅建区，其内主要建设综合楼、机修车间等。综合楼共 2 层，建筑面积 2400 m <sup>2</sup> ，一层主要功能为厨房餐厅、配电室、工器具存放，二层以办公、候工为主，并设有监控室；机修车间一层，建筑面积 1100m <sup>2</sup> 。	本项目生产辅助建筑不再建设	不再建设生产辅助建筑，环境不利影响减小
2	生活污水港区污水处理厂统一处理	生活污水经化粪池处理后由环卫部门清运，不外排	废水不外排，环境不利影响减小

本项目变动情况与《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）要求对比分析见表 3.7-2。

表 3.7-2 本项目变动情况与（环办[2015]52 号）要求分析表

类别	（环办[2015]52 号）具体要求	实际建设情况说明	结论
性质	码头性质发生变动，如干散货、液体散货、集装箱、多用途、件杂货、通用码头等各类码头之间的转化	码头性质不变	无变化
规模	码头工程泊位数量增加、等级提高、新增罐区（堆场）等工程内容	码头工程泊位数量、等级不变、堆场等工程内容不变	无变化
	码头设计通过能力增加 30%及以上	码头设计通过能力不变	无变化
	工程占地和用海总面积（含陆域面积、水域面积、疏浚面积）增加 30%及以上	工程占地和用海总面积（含陆域面积、水域面积、疏浚面积）不变	无变化
	危险品储罐数量增加 30%及以上	本项目不涉及危险品储罐建设	无变化
地点	工程组成中码头岸线、航道、防波堤位置调整使得评价范围内出现新的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感区和要求更高的环境功能区	码头岸线、航道、防波堤位置无调整	无变化
	集装箱危险品堆场位置发生变化导致环境风险增加	本项目不涉及集装箱危险品堆场	无变化
生产	干散货码头装卸方式、堆场堆存方式发生变化，	本项目干散货码头装卸方式、堆	无变化

工艺	导致大气污染源强增大	场堆存方式无变化	
	集装箱码头增加危险品箱装卸作业、洗箱作业或堆场	集装箱码头不增加危险品箱装卸作业、洗箱作业或堆场	无变化
	集装箱危险品装卸、堆场、液化码头新增危险品货类（国际危险品分类：9类），或新增同一货类中毒性、腐蚀性、爆炸性更大的货种	本项目不涉及集装箱危险品装卸、堆场、液化码头等	无变化
环境保护措施	矿石码头堆场防尘、液化码头油气回收、集装箱码头压载水灭活等主要环境保护措施或环境风险防范措施弱化或降低	本项目主要环境保护措施或环境风险防范措施没有弱化或降低	无变化

根据环境保护部办公厅《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）港口 建设项目重大变动清单（试行），本项目上述变动不属于重大变动。

## 第 4 章 环境保护设施

### 4.1 污染物治理、处置设施

#### 4.1.1 废水

本项目废水主要为车辆冲洗等生产废水以及职工生活污水，本项目厂区不接收压舱水、船底油污水、船舶生活污水等废水。

为防止港区车辆及运装卸机械进出港时污染道路，港区流动机械在指定洗车场进行冲洗，冲洗污水等生产废水收集后经 300m<sup>3</sup>沉淀池处理后回用于降尘等环节用水。本项目生活污水经化粪池处理后由环卫部门清运，不外排。

本项目废水治理、处置设施照片见图 4.1-1。



沉淀池



洗车场

图 4.1-1 本项目废水治理、排放设施图

#### 4.1.2 废气

本项目生产过程中产生的大气污染主要为码头前沿装卸粉尘、道路扬尘、到港船舶废气及港区燃油车辆尾气。

本项目设有移动式炮式喷雾机、固定式炮式喷雾机以及浮吊船旋转喷淋设施，可以抑制厂区装卸粉尘、道路扬尘等。在散货堆场周围，已设置单层高强度聚酯纤维柔性防风抑尘网，防风抑尘网的设置高度为 12m。



本项目废气治理、处置设施照片见图 4.1-2。



移动式炮式喷雾机



固定式炮式喷雾机



防风抑尘网

图 4.1-2 本项目废气治理、排放设施图

#### 4.1.3 噪声

本项目噪声主要为靠泊船只和运输车辆产生的交通噪声、装卸物料时产生的落料噪声以及装卸机、叉车、吊车等装卸设备运行噪声,企业已选用低噪音设备,基础减震等措施。

#### 4.1.4 固废

本项目生产过程中产生的固体废弃物主要是厂区生活垃圾、船舶垃圾以及厂区设备维护含油抹布。

##### 1、厂区生活垃圾

厂区生活垃圾包括到港船舶工作人员陆域生活垃圾以及码头工作人员生活垃圾,由环卫部门清运,不外排。

##### 2、船舶垃圾

本项目不接收船舶垃圾,均由船方与地方港(例如烟台港)等签订固废处理协议,并委托有资质单位处理。

##### 3、设备维护含油抹布

港区设备维修等过程中会产生部分含油抹布,根据《国家危险废物管理名录》,含油抹布属于危废 HW49,废物代码 900-041-49,属于“危险废物豁免管理清单”中可豁免管理危废,全过程不按危险废物管理,可混入生活垃圾委托环卫部门清运。

本项目固废暂存设施照片见图 4.1-3。



固废暂存间

图 4.1-3 本项目固废暂存设施图

本项目固废产生及处置环节见表 4.1-1。

表 4.1-1 本项目固废产生及处置环节分析表

污染物名称	产生环节	性质	原环评产生量	验收期间产生量	折合年实际产生量	厂区存储量	验收期间转移量	处理措施
生活垃圾(含油抹布)	日常生活	一般固废	23.5t/a	2.0t	20t/a	0	2.0t	收集后由环卫部门清运,不外排
合计			23.5t/a	2.0t	20t/a	0t	2.0t	

注:

- (1) 本次验收项目年计划工作 300 天。
- (2) 本次验收期间调查时间为 2020 年 3 月、4 月大约共计 30 天。
- (3) 本次验收期间生产负荷为 80%及以上。



## 4.2 其他环保设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

本项目已严格遵守各项安全操作规程和制度，落实了各项环评风险防控措施，加强了环境风险的管理。公司有专职巡检员，对整个厂区进行巡检，一旦发现异常情况马上采取措施。公司平时加强生产人员安全生产教育。

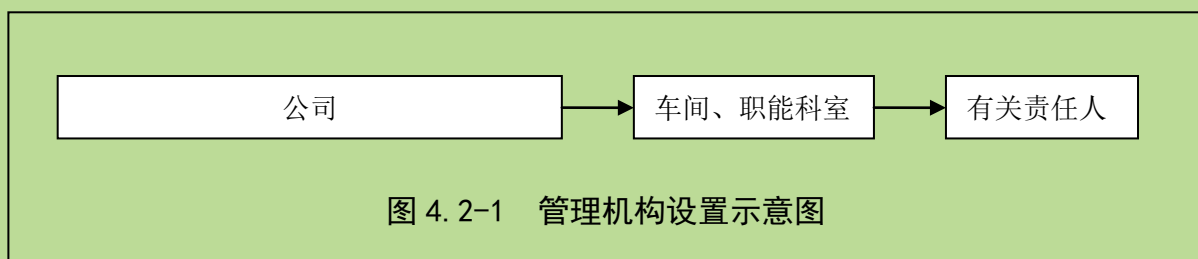
### 4.2.2 其他设施

#### 4.2.2.1 污染物排放口规范化工程

本项目噪声排放源和固体废物贮存（处置）场所也已设置环保图形标志。该项目沉淀池、化粪池等已做防渗处理。

#### 4.2.2.2 环境管理与监测工程

公司已实行三级管理，管理机构示意图见图4.2-1。



企业已设立环保部，主要负责全公司的环境管理工作，是公司环保工作的专门机构，另外，公司各生产部门设有环保兼职人员，负责相关环保设施的运行管理。

## 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 34110 万元，其中环保投资 210 万元，占总投资额的 0.62%。实际投资情况详见表 4.3-1。

表 4.3-1 环保项目投资一览表

序号	投资项目	环评要求投资（万元）	实际投资金额（万元）
1	喷水降尘+高 12m 抑尘网围栏	50	50
2	喷淋水抑尘（雾炮）	20	30

3	化粪池	20	10
4	新建一座沉淀池	15	20
5	减振、消声	50	50
6	厂区绿化	50	50
7	环保投资合计	205	210
8	总投资	34220.85	34110
9	环保投资占比%	0.6	0.62

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，污染防治设施建设“三同时”落实情况一览表见表 4.3-2。

表 4.3-2 “三同时”落实一览表

类别	污染源	主要污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	处理效果/拟达要求	完成时间
废气	装卸过程、堆场等	颗粒物	设有炮式喷雾机，在散货堆场周围，已设置单层高强度聚酯纤维柔性防风抑尘网	达标排放	已完成
	厂区机械、靠港船舶燃油	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、CO、非甲烷总烃	定期检查接卸设备	达标排放	
废水	生产废水	pH、SS、COD、石油类等	收集后经 300m <sup>3</sup> 沉淀池处理后回用于降尘等环节用水	不排放	
	生活污水	pH、SS、COD、氨氮等	经化粪池处理后由环卫部门清运，不外排		
噪声	生产、辅助设备	噪声	本项目采取减振等治理措施	达标排放	
固废	一般固废	生活垃圾（含油抹布）	收集后由环卫部门清运，不外排	不排放	
环境管理	建立环境管理和监测体系，排放口规范化；			能够开展特征污染物的监测	
其他设施	清污分流、管网建设；排放口规范化				

## 第5章 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

#### 5.1.1 评价结论

##### 1、项目概况

山东滨州西港化工码头有限公司化工物料仓储区扩建及其配套项目码头改造工程在原有码头基础上进行建设，属于新建项目，位于山东省滨州市无棣县套尔河港区西作业区，建设内容包括4个5000吨级通用泊位以及后方堆场等。项目总投资34220.85万元，其中环保投资205万元，环保投资占比0.6%，厂区总占地面积35.2691万m<sup>2</sup>，本项目使用陆域面积12.86万m<sup>2</sup>，预计投产日期为2019年12月，项目建成后将形成年吞吐量为420万吨的生产规模；职工定员70人，三班制，全年生产时间285天、6840小时，堆场年使用时间300天。

##### 2、产业政策及规划符合性

根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正，中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第21号），本项目沿海建设4个5000吨级通用泊位，本项目不属于鼓励类建设项目，也不属于限值类和淘汰类建设项目，因此本项目属于允许建设项目，符合国家产业政策要求。

##### 3、环境质量现状

项目所在区域大气环境质量不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，其中PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、臭氧的年平均质量浓度超标，项目所在区域属于不达标区；港口区及航道海域海水水质可分别满足《海水水质标准》（GB3097-1997）IV、III类水质标准要求；地下水满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求；项目所在地声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类功能区标准。

##### 4、环境影响分析

### (1) 大气环境影响分析

本项目粉尘最大落地浓度为  $0.017\text{mg}/\text{m}^3$ ，出现距离为  $0\text{m}$ ，最大占标率  $P_{\text{max}}8.56\%$ ，评价等级为二级评价，经预测各污染物排放均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 无组织排放监控浓度限值要求。项目运营期对周围大气环境影响较小。

### (2) 地表水环境影响分析

项目生活废水经滨州北海新区起步区污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排向郝家沟；生产废水水质简单且产生量较少，经厂区沉淀池处理后全部回用堆场降尘，不外排。因此，项目对周围地表水环境影响较小。

### (3) 声环境影响分析

项目噪声源主要为等设备运行噪声，为间歇性排放。本项目码头各类装卸机械均选用符合噪音标准的产品并应定期维护保养，对于固定源采用减震设施，厂区内合理布置道路走向，加强设备管理，限制车辆车速以及靠港船舶鸣笛，减少车辆及机械设备噪声的产生。经采取上述措施后，本项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准的要求。项目对周围声环境质量影响较小。

### (4) 固体废物环境影响分析

本项目营运过程中产生的固体废物主要为生活垃圾，极少量危险废物主要为含油抹布(HW49)，满足豁免条件混入生活垃圾一起由环卫部门统一进行清运，本项目的固体废物对环境的不利影响较小。

### (5) 环境风险分析

本项目运输货种主要包括铝锭土、矿建材料等，项目不涉及危险物质，环境风险潜势为 I，可能发生的风险类型主要是船舱内油品泄露泄漏及遇明火发生火灾爆炸事故，在严格落实报告中风险防范措施和事故应急预案后，可有效降低事故概率和事故情况下的影响程度，风险可防可控。

## 5、综合结论

综上所述，拟建项目符合国家产业政策的要求，工艺设计合理，有良好的污染物处理能力，污染物达标排放，符合清洁生产要求，在落实本报告表提出的防治污染措施的前提下，从环境保护角度考虑项目可行

#### 5.1.2 建议

- 1、拟建项目必须按照本报告表提出的各项污染防治措施予以落实。
- 2、根据企业的发展情况，及时更新完善突发环境事件风险应急预案，并定期开展环境应急演练。
- 3、积极配合环保部门的监督、监测等环保管理。建立健全环保机构，分工负责，加强监督，完善环境管理。

## 第 6 章 验收执行标准

根据对该项目主要污染源和污染物及环保设施运转情况的分析，确定本次验收主要监测内容为废气和噪声。

### 6.1 环境质量标准

1、环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

表 6.1-1 环境空气质量评价标准

污染物	浓度极限 (mg/m <sup>3</sup> )		标准来源
	1 小时平均	日平均	
SO <sub>2</sub>	0.50	0.15	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
NO <sub>2</sub>	0.20	0.08	
TSP	--	0.30	
PM <sub>10</sub>	--	0.15	
PM <sub>2.5</sub>	--	0.075	

2、地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。

表 6.1-2 地表水环境质量现状评价标准

序号	污染物	单位	标准值	标准来源
1	pH	---	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)表 1 V 类标准
2	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	≤40	
3	BOD <sub>5</sub>	mg/L	≤10	
4	硫化物	mg/L	≤1.0	
5	挥发酚	mg/L	≤0.1	
6	氨氮	mg/L	≤2.0	
7	六价铬	mg/L	≤0.1	
8	氰化物	mg/L	≤0.2	
9	石油类	mg/L	≤1.0	
10	总磷	mg/L	≤0.4	
11	总氮	mg/L	≤2	
12	粪大肠菌群	mg/L	≤40000	
13	硫酸盐	mg/L	≤250	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)表 2 集中式生活饮用水 地表水源地特定项目标准限值
14	氯化物	mg/L	≤250	

3、地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

4、声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。

表 6.1-3 声环境质量现状评价标准

点位	评价标准值(dB(A))		标准来源
	昼间	夜间	
厂界	65	55	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准

## 6.2 污染物排放标准

1、废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准。

表 6.2-1 废气污染物排放执行标准一览表

序号	污染物	单位	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准
1	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	1.0
2	二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	0.40
3	氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	0.12
4	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	4.0

2、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声环境功能区标准要求。

表 6.2-2 噪声排放执行标准一览表

点位	评价标准值(dB(A))		标准来源
	昼间	夜间	
厂界	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准

3、一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的要求。

## 第 7 章 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试效果

在监测期间，生产负荷达到并保持在 75%以上时，进入现场进行监测，当生产负荷小于 75%时，通知监测人员停止监测，以确保监测数据的有效性。

#### 7.1.1 废气

##### (1) 无组织废气

监测点位：在厂界上风向设一个参照点、下风向厂界外 10m 范围内(监控点与参照点距无组织排放源最近不应小于 2m)设 3 个监控点。

监测项目：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃。

监测频次：监测 2 天，每天采样 4 次。

监测方法：按国家环保局颁发的《空气和废气监测分析方法》和《环境监测技术规范》中的有关规定进行，禁止在风速大于 4m/s 和静风条件下进行监测。

#### 7.1.2 厂界噪声

##### (1) 监测布点

为了了解项目所在地的噪声，在各厂界外 1m 处布 3 个监测点（其中厂区进出口附近布设一个监测点，监测点尽量布置在高噪设备附近）。

##### (2) 监测项目

等效连续 A 声级  $L_{eq}(A)$ 。

##### (3) 监测时间

监测 2 天，昼、夜间各监测一次，测量时间应安排在 06~22 时、22~06 时。



## 第 8 章 质量保证和质量控制

### 8.1 监测分析方法

本项目监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 监测分析方法表

监测类别	分析项目	分析方法	检验依据
废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008
	噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008

### 8.2 监测仪器

本项目监测仪器见表 8.2-1。

表 8.2-1 监测仪器表

监测类别	分析项目	仪器设备及编号	检出限
废气	颗粒物	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200 型、十万分之一天平 FA135S	0.001mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	气相色谱仪 GC-7900、紫外可见分光光度计 TU-1810PC	0.007mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物		0.005mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃		0.07mg/m <sup>3</sup>
噪声	噪声	多功能声级计 BJT-YQ-032	——
	噪声	多功能声级计 BJT-YQ-032	——

### 8.3 监测人员资质

本项目采样、监测人员具有资质或者有培训记录。

## 8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测分析过程中质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》废气部分有关规定进行。合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法；监测数据严格实行复核审核制度。尽量避免和消除被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（30~70%之间）。

表 8.4-1 流量校准结果一览表

采样仪器 (公司编号)	校准仪器 (公司编号)	采样器示 值 (L/min)	测定前校准 器流量 L/min	示值误 差	测定后校准 器流量 L/min	示值误 差	是否 合格
全自动大气/颗粒物采样器 YQ1048	全自动流量 /压力校准 器 YQ1090	100	100	0.0%	99.8	-0.2%	合格
全自动大气/颗粒物采样器 YQ1049		100	100	0.0%	99.9	-0.1%	合格
全自动大气/颗粒物采样器 YQ1050		100	100	0.0%	99.9	-0.1%	合格
全自动大气/颗粒物采样器 YQ1051		100	100	0.0%	99.8	-0.2%	合格

## 8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》噪声部分和标准方法有关规定进行。监测时应使用经计量部门检定、并在有效期内的声级计。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

表 8.5-1 噪声质控结果一览表

时间		测量前校准示值 dB(A)	测量前校准示值误差 (dB)	测量后校准示值 dB(A)	测量后校准示值误差 (dB)	允许差 (dB)	是否达标
2020.04.09	昼间	94.0	0.0	94.0	0.0	≤0.5	是
	夜间	94.0	0.0	94.0	0.0	≤0.5	是
2020.04.10	昼间	94.0	0.0	94.0	0.0	≤0.5	是
	夜间	94.0	0.0	94.0	0.0	≤0.5	是

## 8.6 质量保证和质量控制的具体要求

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次监测中应对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

- (1) 验收监测工况负荷达到额定负荷的 75%以上。
- (2) 现场采样、分析人员须经技术培训、安全教育持证上岗后方可工作。
- (3) 本次监测所用仪器、量器均为计量部门鉴定认证和分析人员校准合格的。
- (4) 监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。
- (5) 所有监测数据、记录必须经中心实验室负责人、技术负责人和授权签字人三级审核。

## 第9章 验收监测结果

### 9.1 生产工况

验收监测期间，生产工况稳定，生产负荷能够达到75%以上，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况应达到75%以上生产负荷的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

### 9.2 环境保护设施调试效果

#### 9.2.1 污染物达标排放监测结果

##### 9.2.1.1 废气

##### (1) 无组织废气

该项目厂界无组织废气监测期间参数和监测结果详见表9.2-1和表9.2-2。该项目无组织废气监测布点示意图见图9.2-1。

表9.2-1 该项目无组织废气监测期间参数表

采样日期	采样频次	温度℃	湿度%RH	气压kPa	风速m/s	风向	总云量	低云量
2020.04.09	1	12	42	101.5	3.4	NW	2	1
	2	15	42	101.5	3.6	NW	2	1
	3	17	42	101.4	3.4	NW	1	0
	4	16	42	101.4	3.7	NW	2	1
2020.04.10	1	17	50	101.3	2.1	NW	3	2
	2	19	50	101.2	2.4	NW	2	1
	3	19	50	101.2	2.7	NW	3	2
	4	18	50	101.1	1.8	NW	3	2

表9.2-2 该项目无组织废气排放监测结果

监测因子	日期	监测点位	监测点位及结果			
			频次1	频次2	频次3	频次4
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	2020.04.09	1#上风向	0.329	0.336	0.359	0.303
		2#下风向	0.358	0.384	0.415	0.439
		3#下风向	0.395	0.363	0.385	0.397

		4#下风向	0.404	0.369	0.378	0.407
	2020.04.10	1#上风向	0.327	0.325	0.342	0.338
		2#下风向	0.431	0.394	0.394	0.379
		3#下风向	0.409	0.423	0.386	0.368
		4#下风向	0.398	0.387	0.402	0.413
最大值			0.439mg/m <sup>3</sup>			
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2中无组织排放监控浓度限值			1.0mg/m <sup>3</sup>			
二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	2020.04.09	1#上风向	0.013	0.014	0.012	0.014
		2#下风向	0.018	0.018	0.015	0.015
		3#下风向	0.015	0.017	0.019	0.019
		4#下风向	0.015	0.016	0.020	0.016
	2020.04.10	1#上风向	0.009	0.014	0.009	0.011
		2#下风向	0.013	0.018	0.010	0.016
		3#下风向	0.017	0.020	0.015	0.013
		4#下风向	0.011	0.019	0.017	0.018
最大值			0.020 mg/m <sup>3</sup>			
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2中无组织排放监控浓度限值			0.40mg/m <sup>3</sup>			
氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	2020.04.09	1#上风向	0.024	0.022	0.028	0.021
		2#下风向	0.028	0.023	0.035	0.027
		3#下风向	0.026	0.028	0.030	0.024
		4#下风向	0.027	0.026	0.029	0.026
	2020.04.10	1#上风向	0.024	0.029	0.024	0.025
		2#下风向	0.030	0.032	0.031	0.031
		3#下风向	0.028	0.034	0.028	0.029
		4#下风向	0.028	0.035	0.029	0.028
最大值			0.035 mg/m <sup>3</sup>			
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2中无组织排放监控浓度限值			0.12mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总 烃 (mg/m <sup>3</sup> )	2020.04.09	1#上风向	0.63	0.74	0.74	0.75
		2#下风向	1.09	1.01	1.05	0.88
		3#下风向	1.05	1.11	1.08	0.91
		4#下风向	1.20	0.96	0.93	1.01
	2020.04.10	1#上风向	0.55	0.50	0.50	0.46
		2#下风向	1.02	1.07	1.05	0.98
		3#下风向	1.04	0.99	1.03	0.94

	4#下风向	1.05	1.00	1.06	0.78
最大值		1.20 mg/m <sup>3</sup>			
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2中无组织排放监控浓度限值		4.0mg/m <sup>3</sup>			

验收监测结果表明，验收期间厂界无组织颗粒物浓度最大值为 0.439mg/m<sup>3</sup>，无组织二氧化硫浓度最大值为 0.020mg/m<sup>3</sup>，无组织氮氧化物浓度最大值为 0.035mg/m<sup>3</sup>，无组织非甲烷总烃浓度最大值为 1.20mg/m<sup>3</sup>，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求。

#### 9.2.1.2 厂界噪声

该项目厂界噪声监测结果见表 9.2-3。该项目厂界噪声监测点位示意图见图 9.2-1。

表 9.2-3 本项目厂界噪声监测结果 单位：dB（A）

监测点位	2020.4.9		2020.4.10		声源类别
	昼间	夜间	昼间	夜间	
△1#南厂界	59.1	54.3	58.8	54.6	生产、交通噪声
△2#西厂界	57.6	52.2	57.1	52.7	
△3#北厂界	57.3	52.8	56.9	52.5	
3类区标准限值	65	55	65	55	

验收监测结果表明，监测期间项目厂界昼间噪声在 56.9~59.1dB(A)之间，夜间噪声在 52.2~54.6dB(A)之间，均能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声功能区限值要求。

## 第 10 章 验收监测结论

### 10.1 验收结论

#### 10.1.1 工程基本情况

山东滨州西港化工码头有限公司化工物料仓储区扩建及其配套项目码头改造工程项目位于山东省滨州市无棣县套尔河港区通用泊位 11#、12#、13#、15#。具体地理位置在北纬 38° 1' 55"、东经 118° 2' 9.6"附近。

山东滨州西港化工码头有限公司化工物料仓储区扩建及其配套项目码头改造工程项目在现状码头平面方案基础上进行改造，布置形式由现状的“工作平台+系缆墩式”改造为“满堂式”，码头岸线长度、方位角均维持现状不变，共需拆除现 13 座系缆墩，在拆除系缆墩所在岸线位置新建作业平台 5 段共 305m，新建作业平台与现码头工作平台相接，改造完成后码头顺岸岸线总长 505m，共布置 4 个 5000 吨级通用泊位，满足套尔河港区量身定制的特定船型“魏桥佳达”、“宏桥达羽”等系列船舶的靠泊。本项目建成后年吞吐量为 420 万吨，后方堆场布置面积为 5.4 万 m<sup>2</sup>，堆场存储能力为 17.6 万吨。

#### 10.1.2 环保执行情况

##### 1、废气

本项目生产过程中产生的大气污染主要为码头前沿装卸粉尘、道路扬尘、到港船舶废气及港区燃油车辆尾气。

本项目设有移动式炮式喷雾机、固定式炮式喷雾机以及浮吊船旋转喷淋设施，可以抑制厂区装卸粉尘、道路扬尘等。在散货堆场周围，已设置单层高强度聚酯纤维柔性防风抑尘网，防风抑尘网的设置高度为 12m。

##### 2、废水

本项目废水主要为车辆冲洗等生产废水以及职工生活污水，本项目厂区不接收压舱水、船底油污水、船舶生活污水等废水。

为防止港区车辆及运装卸机械进出港时污染道路，港区流动机械在指定洗车



场进行冲洗，冲洗污水等生产废水收集后经 300m<sup>3</sup>沉淀池处理后回用于降尘等环  
节用水。本项目生活污水经化粪池处理后由环卫部门清运，不外排。

### 3、固废

本项目生产过程中产生的固体废弃物主要是厂区生活垃圾、船舶垃圾以及厂  
区设备维护含油抹布。

#### (1) 厂区生活垃圾

厂区生活垃圾包括到港船舶工作人员陆域生活垃圾以及码头工作人员生活  
垃圾，由环卫部门清运，不外排。

#### (2) 船舶垃圾

本项目不接收船舶垃圾，均由船方与地方港（例如烟台港）等签订固废处理  
协议，并委托有资质单位处理。

#### (3) 设备维护含油抹布

港区设备维修等过程中会产生部分含油抹布，根据《国家危险废物管理名录》，  
含油抹布属于危废 HW49，废物代码 900-041-49，属于“危险废物豁免管理清单”  
中可豁免管理危废，全过程不按危险废物管理，可混入生活垃圾委托环卫部门清  
运。

### 4、噪声

本项目噪声主要为靠泊船只和运输车辆产生的交通噪声、装卸物料时产生的  
落料噪声以及装卸机、叉车、吊车等装卸设备运行噪声，企业已选用低噪音设备，  
基础减震等措施。

### 5、其他环保设施

该项目沉淀池、化粪池等已做防渗处理。

本项目已严格遵守各项安全操作规程和制度，落实了各项环评风险防控措施、  
加强了环境风险的管理。公司有专职巡检员，对整个厂区进行巡检，一旦发现异  
常情况马上采取措施。公司平时加强生产人员安全生产教育。

## 10.1.3 验收监测结果

### 1、废气

验收监测结果表明，验收期间厂界无组织颗粒物浓度最大值为  $0.439\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织二氧化硫浓度最大值为  $0.020\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织氮氧化物浓度最大值为  $0.035\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织非甲烷总烃浓度最大值为  $1.20\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

## 2、噪声

验收监测结果表明，监测期间项目厂界昼间噪声在  $56.9\sim 59.1\text{dB}(\text{A})$  之间，夜间噪声在  $52.2\sim 54.6\text{dB}(\text{A})$  之间，均能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声功能区限值要求。

### 10.1.4 总验收结论

根据项目现场检查和验收监测结果，该项目环保手续完备，技术资料齐全，执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了环评报告表及其批复所规定的各项环境污染防治措施，建设了环保设施，验收监测期间环保设施运行正常，各类污染物能够实现达标排放要求，具备竣工环境保护验收条件。

## 10.2 建议

（1）加强生产过程的运行管理，加强对全厂废气治理措施的管理，进一步强化粉尘防范措施。

（2）加强安全生产运行管理，防范于未然。进一步提高环境风险防范、环境应急预案的针对性、可操作性以及应急处置的能力和水平。

（3）落实环境监测计划，定期开展水质监测。

（4）加强各类环保设施的运行管理，确保污染物妥善处置和长期稳定达标。

## 附件

- 附件 1：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表；
- 附件 2：项目立项备案文件；
- 附件 3：海域使用证；
- 附件 4：消防工程验收意见书；
- 附件 5：生活垃圾清运协议；
- 附件 6：生活污水清运协议；
- 附件 7：滨州市行政审批服务局《关于山东滨州西港化工码头有限公司化工物料仓储区扩建及其配套项目码头改造工程项目环境影响报告表的批复》（滨审批四表[2019]380500246 号，2019 年 11 月 13 日）；
- 附件 8：山东滨州西港化工码头有限公司化工物料仓储区扩建及其配套项目码头改造工程项目竣工环境保护验收监测方案；
- 附件 9：承诺书；
- 附件 10：山东滨州西港化工码头有限公司化工物料仓储区扩建及其配套项目码头改造工程项目竣工环境保护验收监测报告。