

建设项目环境影响报告表

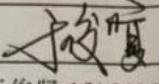
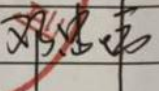
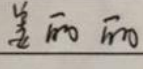
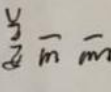
项目名称： 集装罐清洗保养项目

建设单位（盖章）： 烟台捷荣集装箱服务有限公司

编制日期：2019 年 6 月

国家环境保护总局制

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	集装罐清洗保养项目		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	烟台捷荣集装箱服务有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话	于俊贤 15166868221		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	烟台润平环保科技有限公司		
社会信用代码	91370602MA3MPRJ03J		
法定代表人（签字）			
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	姜丽丽 13723989853		
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
姜丽丽	2017035370352016370703000125		
2.主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
姜丽丽	2017035370352016370703000125	工程分析、主要污染物产生和排放情况、环境影响分析、环境保护措施、结论与建议	
四、参与编制单位和人员情况			
烟台润平环保科技有限公司成立于 2017 年，位于烟台市芝罘区卧龙中路 23 号，具有独立的企业法人资格。现已成为主要从事环境规划、环境影响评价、环境保护验收等环保综合服务机构。			

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 1.项目名称——指项目立项批复的名称，应不超过 30 个字（两个英文字母作一个汉字）。
- 2.建设地点——至项目所在地详细地址，公路、铁路应填上起止地点。
- 3.行业类别——按国标填写。
- 4.总投资——指项目投资总格。
- 5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感区，应尽可能给保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8.审批意见——有负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	集装罐清洗保养项目				
建设单位	烟台捷荣集装箱服务有限公司				
法人代表	于俊贤		联系人		于俊贤
通讯地址	烟台市芝罘区港湾大道 158 号烟台国际集装箱码头内				
联系电话	15166868221	传真	/	邮政编码	264000
建设地点	烟台市芝罘区港湾大道 158 号烟台国际集装箱码头内				
立项审批部门	/		批准文号		/
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别及代码		O8219 其他清洁服务
占地面积 (平方米)	1400		绿化面积 (平方米)		/
总投资(万元)	50	其中：环保投资 (万元)	10	环保投资占总投 资比例 (%)	20
评价经费 (万元)	/	投产日期	2019 年 7 月		

工程内容及规模：

一、项目由来

烟台捷荣集装箱服务有限公司位于烟台市芝罘区港湾大道 158 号烟台国际集装箱码头内进行集装罐清洗保养业务，主要服务客户为万华工业园，清洗废水经自备污水处理站处理后达到再生利用标准要求后回用。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环境保护部令第 44 号，根据生态环境部令 部令第 1 号修改），“三十三、水的生产和供应业、97、工业废水处理”、不是新建扩建集中处理的，需要编制环境影响报告表。烟台捷荣集装箱服务有限公司随即委托我公司进行该项目的环境影响报告表的编制工作。我公司接受委托后，立即开展了详细的现场踏勘、资料收集工作，在对本项目有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照环境影响评价技术导则的要求编制了《烟台捷荣集装箱服务有限公司集装罐清洗保养项目环境影响报告表》。

二、项目合理性分析

1、符合国家产业政策

烟台捷荣集装箱服务有限公司为内资企业，从事集装罐清洗保养服务。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》中鼓励类、限制类或淘汰类项

目，为允许建设项目，符合国家产业政策。

本项目从事集装罐清洗保养服务，不属于工业和信息化部《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》中优先承接发展产业。

根据《烟台市工业行业发展导向目录》可知，本项目不属于优先发展产业、限制发展产业和淘汰落后生产工艺设备和产品，为允许发展行业，符合烟台工业行业发展政策要求。

2、“三线一单”控制要求的符合性分析

（1）与生态红线符合性分析

本项目位于烟台市芝罘区港湾大道 158 号烟台国际集装箱码头内，中心坐标为东经 121.371°，北纬 37.583°。根据《山东省生态保护红线规划（2016~2020 年）》，本项目不在生态保护红线内，距离项目最近的生态红线为烟台芝罘区沿海防风固沙生态保护红线区，最近距离大于 2.5km，选址符合山东省生态保护红线规划。

项目地理位置见附图 1，项目与生态红线位置关系见附图 2。

（2）环境质量底线符合性分析

本项目所在区域环境底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；地表水环境标准为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；地下水环境标准为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；声环境标准为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

本项目废气、废水和噪声经治理后对环境污染较小，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

（3）资源利用上线符合性分析

本项目建设过程中所利用的资源主要为水和电，属于清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）环境准入负面清单符合性分析

本项目所在地没有环境准入负面清单，根据《市场准入负面清单草案》（试点版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，因此，本项目符合《市场准入负面清单草

案》（试点版）。

因此，项目建设符合“三线一单”控制要求。

3、与环发[2012]77 号文及环发[2012]98 号文符合性分析

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号文）中要求：新、改、扩建相关建设项目环境影响评价应按照相应技术导则要求，科学预测评价突发性事件或事故可能引发的环境风险，提出环境风险防范和应急措施；从环境风险源、扩散途径、保护目标三方面识别环境风险，科学开展环境风险预测，并提出合理有效的环境风险防范和应急措施；对存在较大环境风险的相关建设项目，应严格按照《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28 号）做好环境影响评价公众参与工作。《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98 号文）中要求：环境影响评价文件里设置环境风险评价相关内容，环境风险防范设施和应急措施完善。

本项目为集装罐清洗保养项目，清洗过程会用到少量醋酸丁酯，不存在重大环境风险。项目区无重大危险源。本次环评对项目环境风险进行评价，项目方按照规定设计完善的防范措施和应急措施。

4、选址合理性分析

本项目位于烟台市芝罘区港湾大道 158 号烟台国际集装箱码头内，周围均为集装箱/罐存放区，周边无自然保护区、风景名胜区、文物保护单位，亦无需特殊保护的野生动植物，环境承载能力较强；项目所在地质情况较好，无不良工程地质现象，建设条件良好。

项目周围敏感点图见附图 3。

本项目为集装罐清洗保养项目，为集装罐配套服务项目，根据项目烟台市城市总体规划，项目所在地用地性质为对外交通用地，符合城市发展规划。

项目与烟台市城市总体规划用地符合性见附图 4。

5、总平面布置

项目占地为方形，南侧为集装罐存放及清洗区和存放区，北侧为配套办公区和污水处理设施。清洗场地四周设有污水收集池，场地西北侧为污水处理设施。场地布局紧凑，方便流通，布局合理。

项目平面布置见附图 5。

三、项目概况

1、项目名称

集装罐清洗保养项目。

2、建设性质

新建。

3、项目地理位置

项目位于烟台市芝罘区港湾大道 158 号烟台国际集装箱码头内。

4、项目投资

项目总投资 50 万元。

5、劳动定员与工作制度

项目劳动定员 5 人，年生产 250 天，一班 6 小时工作制。

6、建设内容

项目主要进行集装罐清洗保养业务，操作场地为露天，主要构筑物为一座污水处理站和办公用房，项目组成情况见下表。

表 1 项目组成一览表

工程类别	项目名称	项目内容
主体工程	储罐清洗区	露天区域，占地面积 988m ² ，四周为储罐存放区，中间为清洗保养区，清洗区四周设有污水收集池；
	污水处理站	站房占地面积 30m ² ，内设有一座混凝反应器、砂滤器、活性炭吸附器。采用预处理+生化处理+三级处理工艺，设计规模为 2m ³ /d，初沉池 6m ³ ，隔油池 22.4m ³ ，调节池 22.4m ³ ，水解酸化池 9m ³ ，接触氧化池 12m ³ ，水解酸化池 9m ³ ，中间水池 3m ³ ，水解酸化池 9m ³ ，污泥池 19.2m ³
辅助工程	办公用房	1 层，占地面积 30m ² ，设有办公室、休息室等
储运工程	仓库	1 层，占地面积 30m ² ，存放设备、配件等
公用工程	供水	市政自来水，用水包含职工用水和清洗用水
	排水	雨污分流，污污分流排水体制
	供电	市供电电网供给
环保工程	废水处理	洗罐废水、生活污水经污水处理设备处理后达到再生利用标准后回用
	噪声处理	隔音降噪设施。
	固废处理	分类收集处理，其中生活垃圾由环卫部门清运，废液、清罐壁渣暂存危废间，定期委托有资质单位处置，危废间依托港口现有设施。

7、生产规模

项目主要服务对象为万华工业园，储罐存储介质为酸酯系列（MDI、PMDI、聚醚多元醇、新戊二醇等），年清洗保养各类储罐共 300 个。

8、项目主要原辅材料

项目主要原辅材料见表 2。

表 2 本项目主要原辅材料一览表

序号	名称	数量	规格	最大存放量	备注
1	醋酸丁酯	0.5t/a	50kg 桶装	1 桶, 0.05t/a	清洗剂
2	液氮	2t/a	20kg/钢瓶	3 瓶, 0.06t/a	氮封
3	PAM 絮凝剂	0.05t/a	/	/	污水处理
4	PAC 絮凝剂	0.05t/a	/	/	污水处理

(1) PAM

聚丙烯酰胺简称 PAM, 又分阴离子 (HPAM)、阳离子 (CPAM), 是水溶性高分子化合物中应用最为广泛的品种之一, 聚丙烯酰胺和它的衍生物可以用作有效的絮凝剂、增稠剂、纸张增强剂以及液体的减阻剂等。PAM 用于絮凝时, 与被絮凝物种类表面性质, 特别是动电位, 粘度、浊度及悬浮液的 PH 值有关, 颗粒表面的动电位, 是颗粒阻聚的原因, 加入表面电荷相反的 PAM, 能使动电位降低而凝聚。

(2) PAC

聚合氯化铝也称碱式氯化铝代号 PAC。通常也称作净水剂或混凝剂, 它是介于 $AlCl_3$ 和 $Al(OH)_3$ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物。聚合氯化铝与其它混凝剂相比, 具有以下优点: 应用范围广, 适应水性广泛。易快速形成大的矾花, 沉淀性能好。适宜的 pH 值范围较宽 (5—9 间), 且处理后水的 pH 值和碱度下降小。水温低时, 仍可保持稳定的沉淀效果。碱化度比其它铝盐、铁盐高, 对设备侵蚀作用小。PAC 有较强的架桥吸附性能, 在水解过程中, 伴随发生凝聚, 吸附和沉淀等物理化学过程。净水效果明显, 能有效去除水中色质、SS、COD、BOD 及砷、汞等重金属离子, 该产品广泛用于饮用水、工业用水和污水处理领域。

9、主要设备

项目主要设备见下表。

表 3 本项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	规格	单位	数量
1	蒸汽发生器	NBS-CH36KW	台	2
2	空压机	/	台	1
3	磨光机	S1M-FF03-100A	台	4
4	调节池提升泵	10m ³ /h, 扬程 10m	台	2
5	加药系统	/	套	1

6	水解酸化池搅拌机	QJB0.85/8-260/3-740C	台	1
7	接触氧化池鼓风机	0.29m ³ /min	台	2
8	砂滤罐	/	套	1
9	活性炭吸附罐	/	套	2
10	污泥干化床	/	个	1

10、公用配套工程

(1) 给排水

本项目用水包括职工生活用水和洗罐用水。项目采取“雨、污水分流制”的排水方案。

①职工生活用水

本项目职工生活用水指标按《山东省城市生活用水量标准》（鲁建城字〔2004〕14号）中行政办公生活用水量标准取值，取40 L/人·日。生活污水排入化粪池，经化粪池预处理后排入自备污水站处理。

②洗罐用水

根据业主考察市场后提供资料，洗罐用水按1.6m³/个，用水采用新鲜水和污水站处理回用水。清洗废水进入污水处理站处理后达到排放标准后回用。

表4 项目给排水情况一览表

类型	用水定额	数量	用水量(m ³ /d)	用水量(m ³ /a)	排水率	废水量(m ³ /d)	回水量(m ³ /a)
职工生活用水	40 L/人·日	5人, 250d	0.2	50	80%	0.16	40
洗罐用水	1.6m ³ /个	300个/年	1.92 (回用水1.888, 新鲜0.032)	480 (回用水472, 新鲜8)	90%	1.728	432
合计	/	/	2.12 (回用水1.888, 新鲜0.232)	530 (回用水472, 新鲜58)	/	1.888	472

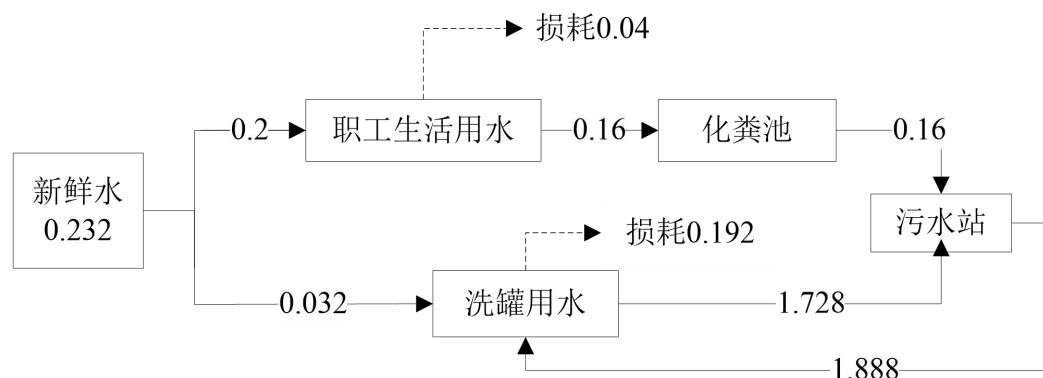


图1 项目水平衡图 (m³/d)

(2) 供电工程

本项目用电由烟台港区供电管网提供，电力供应充足，可以满足项目所需。本项目用电设备主要包括污水处理站设备、清洗设备和办公设备。项目年用电约 3.0 万千瓦时。

(3) 采暖、通风设计

项目夏季制冷及冬季供暖采用分体空调。

11、环保投资与建设内容

该工程环保投资约为 10 万元，占工程总投资的 20%。

表 5 工程环保设施（措施）及投资估算一览表

项目	环保建设规模	投资额（万元）
废水治理	污水处理设备	9
固体废弃物处置	垃圾桶、危废委托处理	1
合计	/	10

与本项目有关的原有污染情况及主要问题：

本项目为新建，不存在原有污染问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

一、地理位置

芝罘区是“中国最佳魅力城市”之一烟台市的中心区，位于山东半岛东北部，地处东经121°16'—121°25'，北纬37°24'—37°38'。东北和北部濒临黄海，北与辽宁省大连市隔海相对，系渤海之门户，东和东南与烟台市莱山区接壤，西、西南与福山区、西北与烟台经济技术开发区毗邻。内与山东腹地相联，外与韩国、朝鲜和日本隔海相望。全区面积179.2平方公里，海岸线长55公里。

二、地形地貌

芝罘区三面环山、一面临海。境内属低山丘陵区，呈现低山、丘陵、准平原、平原和海岸等多种地貌类型。西北部的芝罘岛丘陵起伏；中部奇山山脉横亘，境内最高峰大王山海拔401.70米；南、西部地势较为平坦；北部沿海地带属山地港湾型海岸，岸线曲折，山与湾相间，形成较大自然港湾4个。陆地北端的芝罘岛为全国最大、世界最典型的“陆连岛”。北部海域岛屿如屏，面积在500平方米以上的岛屿16个。岛岸与陆岸北南对峙，中间水面广阔、波流缓稳的浅海区，滩涂广阔。整个地形中部高，四周低，呈辐射流向。

三、气候及气象

芝罘区处北温带东亚季风型大陆气候区，全年温度适中，气候温和，季风进退有序，四季变化分明，大陆度为53.80%，同大连、秦皇岛、青岛等北方沿海城市相比，受大陆影响程度轻，更接近海洋性气候特点。因濒临北黄海，受海洋调节和影响，冬少严寒，夏无酷暑，春季温暖，秋季凉爽。年平均气温为12.6℃，年平均降雨量737毫米，相对湿度64%，空气湿润，阳光充足，气候宜人。

常年主导风向：西南

秋冬季主导风向：东北

春夏季主导风向：东南

平均最大风速17.6m/s

年平均气温：11.8℃

最冷月份平均气温-2.9℃

最热月份平均气温25℃

极端最高气温：39.8℃

极端最低气温：-17.3℃

年平均降水量：696.7mm

多年平均无霜期207.3天

最大冻土深度：50cm

四、水文、地质

评价区内主要河流有大沽夹河、渠河。大沽夹河由内、外夹河两大支流汇合而成，流域位于山东半岛，烟台市的中北部，河道干流总长140千米，流域面积2296平方千米。其中内夹河流域面积1224平方千米，干流长75千米；外夹河系大沽夹河主河，流域面积1072平方千米，干流长65千米。渠河位于夹河和烟台氯碱厂之间，年径流量为1200多万立方米，为季节性小河；幸福河年径流量为170万立方米左右。

本区地势南高北低，大气降水排泄流畅，滞留时间短。岩石以变质岩、岩浆岩为主，致密坚硬，裂隙不发育，地面不易下渗。根据地质、地貌、含水层特征及地下水开采条件，本区地下水分为五大类型：松散岩类孔隙水、碎屑岩类孔隙裂隙水、碳酸盐岩类岩溶裂隙水、变质岩类裂隙水、晚太古代侵入岩裂隙水。

芝罘区处在新华夏系巨形构造的第二隆起带中。区域地质构造简单，断裂不发育。

五、植被及生物多样性

芝罘区生物资源丰富，有各种动植物资源765种，其中有20多种名优特产在国内外享有盛誉。木本植物共31科，101种，藤本植物4种，主要乔木树种有：黑松、赤松、刺槐、栎类、杨柳类、桐类和榆、椿类等；灌木树种主要有：紫穗槐、怪柳、白蜡、胡枝子、黄荆、郁李、映山红、酸枣和山榆、蔷薇等。经济林树种主要有：苹果、梨、大樱桃、葡萄、桃、板栗、柿子、山楂、核桃等。芝罘区是著名的水果之乡，是烟台苹果和大樱桃的发祥地。烟台苹果香甜可口、风味独特，素有水果之王的美称；烟台大樱桃色味俱佳、晶莹剔透，被誉为“春果第一枝”；还有“烟台巴梨”、“西牟香椿”等都是极受人们喜爱的地方名产。花卉有70余种，200多个品种，主要有杜鹃、茶花、君子兰、菊花、月季等。树种资源中古老珍稀资源有银杏、国槐、木笔、黄檀、小叶黄杨、大叶黄杨、石榴等十多种。草本植物主要有卷柏、羊胡子草、黄背草、营草、白草、结缕草等。植物害虫昆虫天敌共有3纲10目25科65种，主要有异色瓢虫、长蚜虻、螳螂、草精蛉、赤眼蜂等；益鸟益兽共16种，主要有：大斑啄木鸟、灰喜鹊、猫

头鹰、蝙蝠等。

烟台市区外海是著名的烟威渔场，是多种经济鱼虾生殖洄游进入渤海和短期逗留的重要场所之一，主要有鲅、鲈、鲱、真鲷、红娘、银鲳、黄姑、白姑、叫姑、鲈、梭、鳀、青鳞、牙鲆、黄盖鲽、多鳞鱈、凤鲚等近百种鱼类，哺乳类的海豚、海豹；爬行类的海龟，以及中国对虾、鹰爪虾、脊腹褐虾、梭子蟹、乌贼、章鱼、海蜇、栉节扇贝、牡蛎、皱纹盘鲍、中国蛤蜊、菲律宾蛤仔、紫石房蛤、竹蛏、刺参等无脊椎动物。

六、水源地

根据烟台市人民政府《关于印发烟台市城镇集中式饮用水水源保护区调整方案的通知》（烟政字〔2019〕3号），外夹河饮用水水源保护区调整为：

1、一级保护区。东陌堂水厂、清泉四水厂、河滨水厂、西牟水厂、宫家岛水厂开采井群外围井上游1000m、下游100m范围的外夹河干流及河岸纵深200m范围内的区域。面积为8.662km²。

2、二级保护区。自栖霞市桃村镇方格庄村至宫家岛开采井群外围井下游200m的外夹河干流及河岸纵深260m范围内区域（一级保护区除外），以及一级保护区沿开采井一侧外延300m范围内的区域（其中东陌堂水厂右岸至机场护场河）。面积为32.062km²。

3、准保护区。外夹河流域内其他全部汇水区域。面积为929.9km²。

本项目不在水源地保护区范围内。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

一、政区人口

全区总面积 179.18 平方公里。辖 12 个街道办事处，142 个居委会，其中，城市社区居委会 116 个，城郊居委会 26 个。2015 年末全区户籍总人口 69.16 万人，全部为城镇人口。人口出生率 7.86‰，死亡率 5.69‰，自然增长率 2.17‰。有少数民族 30 个，其中包括满族、回族、朝鲜族、侗族、白族、土家族、哈尼族、哈萨克族、黎族、蒙古族、佤族、壮族、布衣族、畲族、高山族、土族、达斡尔族、仫佬族、锡伯族、藏族、俄罗斯族、鄂温克族、维吾尔族、苗族、彝族。

二、经济概况

2016 年芝罘区地区生产总值迈上 400 亿元台阶，2016 年完成 433.5 亿元，年均增长 11.3%；一般公共预算收入迈上 60 亿元台阶，2016 年达到 63.36 亿元，其中税收收入占比达到 84%；社会消费品零售总额突破 400 亿元，是 2011 年的 1.9 倍；累计实施亿元以上重点项目 316 个，完成社会固定资产投资 1396 亿元，年均增长 15%；累计使用外资 8.7 亿美元，完成外贸进出口 121.5 亿美元，总量稳居全市前 3 位；落户世界 500 强企业 5 家，上市和场外挂牌企业达到 35 家。

三、科教文卫

2016 年芝罘区投入 15 亿元新建、改扩建中小学 13 所，加固改造中小学 38 所，全区教育教学环境明显改善。烟台三中新校区填补市区南部高中教育资源空白，满足了辖区群众对优质教育资源的需求。启动实施教育品质提升“十大工程”，顺利通过全国县域义务教育均衡发展评估验收，高考一本上线率连续七年保持全市第一，入选“全国教育信息化创新应用十佳县市区”。投入 3.6 亿元完成全民健身中心建设以及体育场、文化馆、图书馆改造等文体惠民工程。大力开展“四德工程”建设，打造“善行芝罘微公益”志愿服务品牌，被评为“第二届文化强省建设先进区”。投入 9000 多万元完成芝罘医院等区属医疗机构改造，16 家社区卫生服务机构被评为市级以上“星级社区卫生服务机构”。投入 2000 万元新建婚姻登记处、出入境管理大厅等民生服务设施。实施“才智首善 和谐芝罘”人才工程，开展服务活动 8600 多场次。统计、计划生育、国防动员、双拥共建、民族宗教、外事侨务、史志档案、红十字会等工作都取得了新成绩。

四、产业结构

芝罘区深入实施“服务业强区”战略，2016 年服务业增加值占地区生产总值比重达 19 到 81.7%，累计提高 14.4 个百分点，连续四年被评为“全省服务业发展先进区”。商贸中心地位稳步提升，万达城市广场、中粮大悦城、红星美凯龙等大型城市综合体相继建成运营，全区商贸设施总面积突破 400 万平方米，限额以上批发零售业销售额达到 756 亿元。金融业规模不断扩大，新引进平安银行等 26 家金融机构，总数超过 350 家。文化产业蓬勃发展，创新设立产业专项基金，文化产业增加值达到 18 亿元。电子商务方兴未艾，全区电商从业人员达到 1.3 万人，年交易额突破 600 亿元，占全市的 27%。人力资源服务机构超过 200 家，服务用人单位 1.5 万次。新打造 4 个 3A 级以上景区，累计接待游客 8000 多万人次，实现旅游总收入 1128 亿元。建筑业企业达到 235 家，累计实现产值 240 亿元，居全市首位。培育 3A 级以上物流企业 16 家，2016 年物流业增加值达到 18.7 亿元。出台健康养老产业发展意见，成功引进解放军空军总医院皮肤病专科等 10 多家特色医疗机构。积极发展教育科技产业，埃维培训等知名教育机构落户芝罘。

五、人民生活

深入实施创业带动工程，芝罘青年创业园、大学生创业孵化基地被评为全市首批省级创业孵化示范基地，新增城镇就业再就业 14 万人。在全国创新推行人社综合服务“一柜通”集成模式，实现“一柜受理、一站办结”服务。在全市率先统一城乡居民基本养老和低保待遇，连续 5 年上调低保标准，企业退休人员养老待遇实现“12 连增”，城乡居民基础养老金、医疗补助标准分别是 2011 年的 3 倍和 2 倍。全面实施高龄失能老人居家养老补贴制度，累计发放补贴 1760 万元，新建养老机构 10 处，总床位超过 4100 张，荣获“全国养老服务示范单位”称号。投入 1500 万元建成全国一流的残疾人综合服务中心，区残联被授予“全国残疾人之家”，是全省唯一获此殊荣的县级机构。率先实行支出型贫困家庭基本生活救助制度，累计发放救助金 3.5 亿元，惠及群众 16 万人，被列为全市唯一的“救急难”国家综合试点单位。

建设项目周围无重点文物古迹保护对象、自然保护区和风景名胜区。评价区域内无珍贵人文景观，无自然公园和生态保护区。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

根据烟台市环境保护局《烟台市环境质量报告书（2017 年度）》中的监测资料，分析项目所在区域的环境质量现状。

一、环境空气质量

环境空气选取烟台市芝罘区“西郊化工站”监测结果，2017 年“西郊化工站”站点二氧化硫年均浓度为 $0.018\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化氮年均浓度 $0.033\text{mg}/\text{m}^3$ ；可吸入颗粒物年均浓度 $0.078\text{mg}/\text{m}^3$ ，超标倍数为 0.11；细颗粒物年均浓度 $0.035\text{mg}/\text{m}^3$ ；年均值较上年基本不变；一氧化碳年均值为 $1.6\text{mg}/\text{m}^3$ ；臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数为 $162\text{mg}/\text{m}^3$ 。除臭氧、可吸入颗粒物超标外，其他监测因子均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

本项目位于环境空气不达标区。

二、地表水环境质量

2017 年全市 5 条主要河流中，辛安河、黄水河水质状况为“优”，大沽夹河水质状况为“良”、五龙河、界河水质状况为“轻度污染”，与上年度相比，大沽夹河水质状况类别有所下降，其余 4 条河流水水质状况类别无明显变化。

2017 年全市 5 条河流 48 个断面中 7 各断面断流，达Ⅲ类标准的断面比例为 73.2%，超Ⅲ类断面主要分布于五龙河支流富水河、白龙河和主干流河段，以及界河主干流河段。全市主要河流主要污染指数为五日生化需氧量、化学需氧量和高锰酸盐指数。

2017 年主要河流 48 个断面中 7 各断面断流，除五龙河韩格庄、大沽夹河宫家岛和新夹河大桥断面超过功能区划外，其余各断面均达到功能区标准要求，河流功能区达标率为 92.7%。

三、地下水质量

2017 年烟台市地下水污染呈区域集中特点，市区污染重于县级污染。2017 年烟台市地下水污染超标点位 11 个。与以往相比，地下水区域污染趋势变化不明显，集中在芝罘区、龙口市、莱州市。

四、声环境质量

2017 年，市区区域环境噪声等效声级昼间为 54.3dB（A），基本保持稳定，市功能区噪声平均值 0 类区昼夜、4 类区夜间噪声超标，其余均符合国家标准。

五、生态环境

项目区内是以人类活动为中心，以居住为基础的城市生态系统，现存植物主要是北方常见物种，生物多样性比较单一。无国家、省、市级重点文物保护单位、名胜古迹或自然保护区，没有需要重点保护的濒临灭绝的动、植物。

评价范围内生态系统具有相对的稳定性及功能完整性，由于人工的有效管理及能量补充，系统可以得到比较稳定的维持。

主要环境保护目标（列出名单级别）：

根据现场调查，项目周边无国防、军事、通信、文物保护等单位和自然保护区，项目周围环境敏感目标主要见下表和附图 3。

表 6 主要环境保护目标及级别一览表

环境要素	保护对象名称	性质	方位	距离(m)	环境功能
大气环境	龙海家园	居民点	W	656	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	信达小区	居民点	SW	932	
	海港小区	居民点	SW	1159	
声环境	厂界外 200m 范围				《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
地下水	厂界 1km ² 范围内浅层地下水				《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类标准

评价适用标准

环境
质量
标准

一、环境空气质量

常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，VOCs 参照非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》，具体数值见表 7。

表 7 环境空气质量标准

污染物	取值时间	浓度限值	单位	污染物	取值时间	浓度限值	单位
SO ₂	1 小时	500	μg/Nm ³	NO ₂	1 小时	200	μg/Nm ³
	24 小时	150	μg/Nm ³		24 小时	80	μg/Nm ³
	年均	60	μg/Nm ³		年均	40	μg/Nm ³
PM ₁₀	24 小时	150	μg/Nm ³	PM _{2.5}	24 小时	75	μg/Nm ³
	年均	70	μg/Nm ³		年均	35	μg/Nm ³
CO	24 小时	4	mg/Nm ³	O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/Nm ³
	年均	10	mg/Nm ³		1 小时平均	200	μg/Nm ³
非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/Nm ³				

二、地表水质量

地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

表 8 地表水环境质量标准III类标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

参数	pH	溶解氧	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	挥发酚	石油类
III类	6-9	≥3.0	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.005	≤0.05

三、地下水质量

地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

表 9 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）

项目	pH	总硬度	氨氮	总大肠菌群
III类标准值	6.5～8.5	≤450mg/L	≤0.5mg/L	≤3.0MPN/100mL

四、声环境

声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准。

表 10 《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准限值

功能类别/时段	昼间/dB(A)	夜间/dB(A)
（GB3096-2008）3 类	65	55

污 染 物 排 放 标 准	一、废气 运营期无组织废气执行《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2厂界监控点浓度限值2.0mg/m³要求。 二、废水 本项目废水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005)洗涤用水标准。具体标准见表 11。 表 11 废水排放标准 (单位：mg/L) <table><tr><td>污染物名称</td><td>pH</td><td>SS</td><td>COD</td><td>BOD₅</td><td>氨氮</td></tr><tr><td>标准限值</td><td>6.5~9.0</td><td>≤30</td><td>/</td><td>≤30</td><td>/</td></tr></table> 三、噪声 运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A））。 四、固体废物 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中有关规定。	污染物名称	pH	SS	COD	BOD ₅	氨氮	标准限值	6.5~9.0	≤30	/	≤30	/
污染物名称	pH	SS	COD	BOD ₅	氨氮								
标准限值	6.5~9.0	≤30	/	≤30	/								
总 量 控 制 指 标	目前，山东省对废气中的 SO₂、NO_x 和废水中的 COD、氨氮实行总量控制，本项目不排放 SO₂、NO_x。 项目营运期废水经自备污水站处理后回用，不排水。 项目 VOCs 排放量为 0.111t/a，需申请总量指标。												

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期工艺流程

本项目租赁港口现有场地及闲置污水处理设施，仅需对污水处理设施进行升级改造，升级所需污水设备及污水池均为采购成品，现场安装，不涉及土建工程，不对施工期影响进行分析。

二、营运期工艺流程

集装罐清洗保养流程如下：

- 1、打开集装罐空气阀门，用风机排空内部气体，并进行气体监测。
- 2、打开底部卸料阀门，排空废料，采用容器专门分类收集。
- 3、拆卸部件，进行分解清洗和外壁清洗，并检查划痕、凿痕等，拍照留底。
- 4、罐内壁清理，先采用磨光机打磨内部结晶，然后采用醋酸丁酯擦拭，在通入水蒸气进行烘干。
- 5、清洗保养结束后，检查划痕、凿痕等，拍照留底并进行气密性检验。
- 6、检验合格后充氮封存。

工艺流程见图 2。

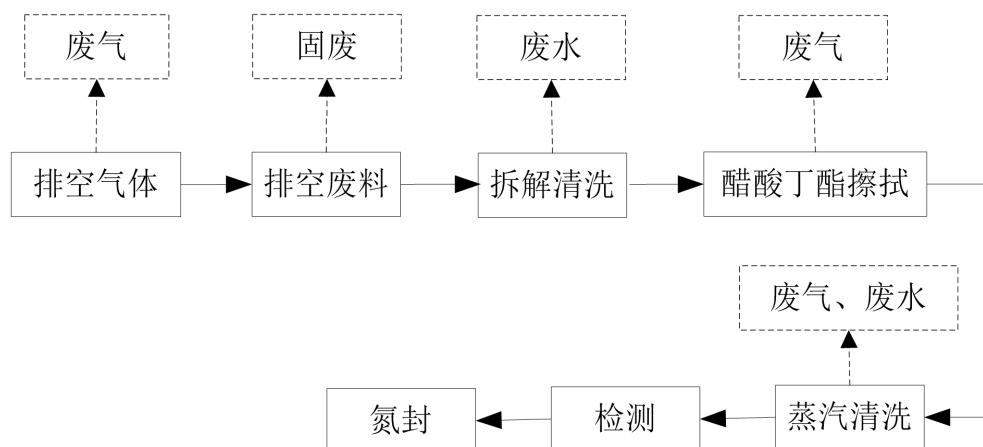


图 2 集装罐清洗保养流程图

主要污染工序：

1、废气

（1）储罐原有气体

储罐存储为大分子物质，原有气体按照体积分数 0.01‰ 计算（根据企业综合考察，

蒸汽爆炸下限大于等于 4%时，气体浓度不大于 0.01%体积分数时是安全的），年清洗保养各类储罐总容积为 7200m³，经计算，挥发总有机废气量 0.086t（密度按 1.2t/m³）。

（2）清洗剂废气

储罐内部采用醋酸丁酯擦拭，经蒸汽进行烘干，醋酸丁酯随水蒸气全部挥发，因醋酸丁酯闪点为 33°，除夏季高温天气外蒸汽会直接冷凝降到场地内（高温天气不作业），设计 95%进入废水中，其余 5%进入大气，年用醋酸丁酯 0.5t，则挥发的醋酸丁酯 0.025t。

综上，项目有机废气产生量为 0.111t/a，全部为无组织排放。

2、废水

项目产生的废水为职工生活污水和储罐清洗废水。清洗废水量为 432m³/a，产生浓度为 1800mg/L，NH₃-N50mg/L，产生量为 COD：0.7776t/a，氨氮：0.0216t/a。

生活污水排放量为 40m³/a，产生浓度为 350mg/L，NH₃-N35mg/L，产生量 COD：0.014t/a，氨氮：0.0014t/a。

3、固体废物

项目产生的固废为职工生活垃圾，清内壁产生的废渣、废液，废水处理设施产生的废活性炭、污泥。

本项目劳动定员 5 人，垃圾产生量以 0.5kg/（人·天）计，则生活垃圾产生量为 0.625t/a。

清内壁产生的废渣、废液，废水处理设施产生的废活性炭、污泥均为危险废物。废渣产生量约为 0.5t/a，废液量约为 0.5t/a，废活性炭约为 0.5t/a，污泥约为 1t/a。

4、噪声

项目主要噪声源为空压机、磨光机等设备噪声。空压机、磨光机噪声声级为 65～75dB（A）。

项目主要污染物产生及预计排放情况

类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量	处理后排放浓度 及排放量
大气 污 染 物	清洗保养过程	非甲烷总烃	---， 0.111t/a	0.0186mg/m³， 0.111t/a
水 污 染 物	生活废水	废水量 COD 氨氮	40m³/a 350mg/L， 0.014t/a 35mg/L， 0.0014t/a	0t/a
	生产废水	废水量 COD 氨氮	432m³/a 1800mg/L， 0.7776t/a 50mg/L， 0.0216t/a	0t/a
固 体 废 物	职工生活	生活垃圾	0.625t/a	0t/a
	清内壁	废渣 废液	0.5t/a 0.5t/a	
		污水站	废活性炭 污泥	
噪 声	项目主要噪声源为空压机、磨光机等设备噪声。空压机、磨光机噪声声级为65～75dB（A）。			
其 他	无			
主要生态影响（不够时可另页） 项目运行过程中，外排污染物得到有效控制，符合国家排放标准。项目运营期对局部范围内的生态环境不会造成不良影响。				

环境影响分析

营运期环境影响分析：

一、大气环境影响

本项目废气主要为储罐内原有小分子气体及清洗剂挥发气体，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中规定，采用 SCREEN3 估算模式预测，估算模型参数见表 12。

表 12 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	69 万
最高环境温度/°C		39.8
最低环境温度/°C		-17.3
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☒ 是 ☐ 否
	岸线距离/km	1.8
	岸线方向/°	90

项目废气无组织排放预测参数见表 13。

表 13 项目非甲烷总烃浓度预测参数一览表

名称	面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
								非甲烷总烃
清洗场地	0	38	26	0	6	1500	正常	0.074

预测结果见图 3。



图3 项目无组织废气预测结果图

经预测，本项目为二级评级，不需进一步预测，不需进行大气防护距离计算。



图4 项目无组织废气浓度预测图

无组织排放预测结果，非甲烷总烃最大落地浓度出现在距污染源 24m 处，浓度为 0.139mg/m³，由此可知场界处非甲烷总烃浓度低于 0.139mg/m³，可以满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2厂界监控点浓度限值 2.0mg/m³ 要求。

本项目达产后，大气污染物年排放量见表 14。

表 14 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	排放量
1	Vocs	0.111t/a

建设项目大气环境影响评价自查表见表 15。

表 15 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐	二级 ☒		三级 ☐
	评价范围	边长=50km	边长 5~50km ☐		边长=5km ☒
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥20000t/a ☐	500~2000t/a ☐		小于 500t/a ☒
评价标准	评价标准	国家标准 ☒	地方标准 ☐	附录 D ☐	其他标准 ☐
现状评价	环境功能区	一类区 ☐	二类区 ☒		一类区和二类区 ☐
	评价基准年	2017 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐	主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☐
	现状评价	达标区 ☐	不达标区 ☒		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐	拟替代的污染源 ☐	其他在建、拟建项目污染源 ☐	区域污染源 ☐
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃）	有组织废气监测 ☐ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐
	环境质量检测	监测因子：非甲烷总烃	监测点位数（4 个）		无监测 ☐
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可接受 ☐			
	大气环境防护距离	不设置			
	污染源年排放量	非甲烷总烃：（0.111）t/a			

注：“☐”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项

二、声环境影响分析

本项目主要噪声源为空压机、磨光机等设备噪声。空压机、磨光机噪声声级为65～75dB（A）。无高噪声设备，假定工程的噪声源以自由声场的形式传播，仅考虑距离衰减，忽略大气吸收、障碍物屏障等因素，从最为不利的情况出发，按照“导则”中推荐的预测模式：

$$L_2 = L_1 - k \lg r = L_1 - 20 \lg r$$

式中：L₂-----距噪声源不同距离处的声级值，dB(A)；

r-----L₂ 与噪声源距离

L₁-----噪声源的源强值

按给出的计算公式，将本项目可能产生的最高噪声距离衰减预测结果列于表 16。

表 16 项目营运期设备噪声距离衰减结果 单位：dB(A)

噪声源值	5m	10m	12m	15m	18m	20m	30m
75	61.0	55.0	53.4	51.5	49.9	48.9	45.5

项目在合理布局的基础上，经距离衰减后，在距离声源 10m（站内）处，即可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准（昼间：65dB(A)，夜间 55dB(A)），因此厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

三、水环境影响分析

1、地表水影响分析

本项目产生的废水为生活污水和清洗废水。废水经自备污水处理站处理后回用，不排水。

项目污水处理站原有处理单元包括：隔油池、调节池、污泥池、混凝罐、砂滤罐、活性炭吸附器以及清水罐，在原有污水处理设备基础进行深度优化，新增初沉池、生物氧化池、二沉池、水解酸化池、生物接触氧化池和中间水池。

清罐废水主要污染物为罐体内残余杂质异氰酸酯系列及清洗添加剂醋酸丁酯。异氰酸酯是异氰酸的各种酯的总称。常见有二异氰酸酯包括甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、二环己基甲烷二异氰酸酯（HMDI）、六亚甲基二异氰酸酯（HDI）等。异氰酸酯废水具有生化性差，浓度高等特点。

表 17 主要污染物表

名称	备注
PMDI	废水中占比较大，PMDI 聚二苯基甲烷二异氰酸酯，一种聚氨酯的胶，环保，适合家具，热塑型的。
HDI	HDI 六亚甲基二异氰酸酯，无色或者微黄色的液体，有特殊刺激性气味。微溶于水，在水中缓慢反应，与酯、酮、醚、芳香烃和脂肪烃等有机溶剂完全混溶。本产品有毒，对眼、皮肤、粘膜有强烈刺激，操作人员应穿戴防护器具。
MDA	MDA 丙二醛是膜脂过氧化最重要的产物之一。无色针状晶体，主要用于医药中间体、感光色素的原料。与蛋白质不相容，有潜在的致癌性。
粗品 HDI	HDI 异氰酸酯，无色或者微黄色的液体，有特殊刺激性气味。微溶于水。
聚醚	聚醚又称聚乙二醇醚，是目前销售量最大的一种合成油。它是以环氧乙烷、环氧丙烷、环氧丁烷等为原料，在催化剂作用下开环均聚或共聚制得的线型聚合物。主要用作消泡剂、赋形剂、乳化剂、润湿剂、粘度调节剂等。
新戊二醇	新戊二醇（NPG），白色结晶固体，无臭，具有吸湿性。主要用于生产不饱和树脂、无油醇酸树脂、聚氨脂泡沫塑料和弹性体的增塑剂、表面活性剂、绝缘材料、印刷油墨、阻聚剂、合成航空润滑油油品添加剂等；同时，新戊二醇还是优良的溶剂，可用于芳烃和环烷基碳氢化合物的选择分离；其氨基烘漆具有良好的保光性且不泛黄；还可用作生产稳定剂、杀虫剂的原料。

TDI	TDI（甲苯二异氰酸酯）用于有机合成、生产泡沫塑料、涂料和用作化学试剂。遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
-----	---

污水站处理规模为 2m³/d，采用“隔油池+调节池+混凝罐+初沉池+一级 AO+二级 AO+二沉池+砂滤罐+活性炭吸附器+清水罐”工艺，首先截留固体颗粒物，提高废水可生化性，然后通过“两级 AO 工艺”生化处理，使废水与微生物混合接触，利用微生物体内的生物化学作用分解废水中的有机物和某些无机毒物（如氰化物、硫化物等），使不稳定的有机物和无机毒物转化为无毒物质，有效地去除废水中有机污染物质。再经过三级处理，最终达到废水排放标准。处理工艺见图 5。

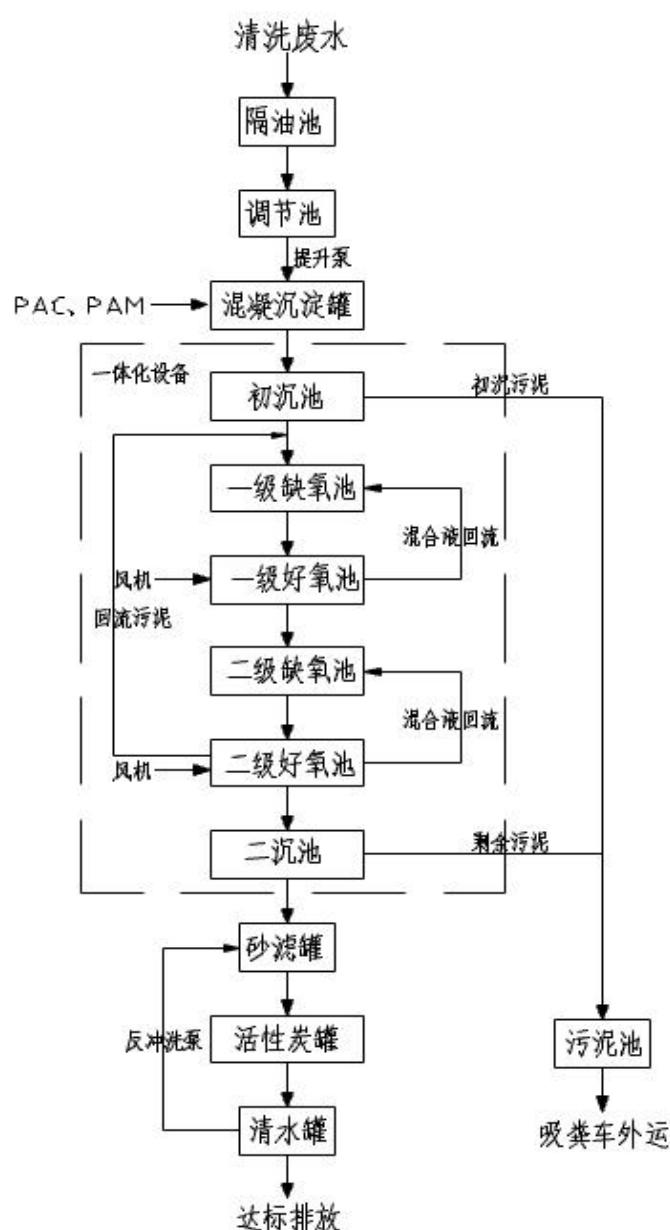


图 5 污水站处理工艺流程图

项目污水站设计进出水质见表 18。

表 18 污水站各设备处理情况一览表

指标	pH	COD	BOD	SS	NH ₃ -N
进水 (mg/L)	6~9	1800	600	400	50
出水 (mg/L)	6~9	50	20	20	10
(GB/T19923-2005)洗涤用水标准	6.5~9.0	/	≤30	≤30	/

本项目废水中存在一定的难生化降解有机污染物、成分复杂,采用三级处理工艺,污水经自备污水处理站处理可以达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)洗涤用水标准。

2、地下水环境影响分析

本项目对地下水产生影响的可能环节是污水处理站、化粪池、生活垃圾收集点。污水处理站、化粪池做好防渗设计处理;生活垃圾要及时清运,在集中拉走之前,将收集在生活垃圾收集点,生活垃圾收集点做好防雨、防渗及密封工作。

综上,本项目产生的废水均得到有效治理。在各项水污染防治措施落实良好的情况下,本项目对项目附近地下水产生的影响较小。

四、固体废物环境影响分析

生活垃圾属无毒无害废物,实行分类收集,由当地环卫站指定地点统一收集处置。

按《国家危险废物名录》规定,清内壁产生的废渣、废液,废水处理设施产生的废活性炭、污泥,均是危险废物,必须严格储存管理,设置专门容器用于储存危险废物并设置警示标志,严格按照《危险废物转移联单管理办法》(国家环境保护总局令 第 5 号)的要求执行危险废物转移,定期委托有相应资质的单位处理。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》,本项目危险废物名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等见表 19。

表 19 项目危废产生及处置情况一览表

危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-041-49	0.5	废水处理	固	有机溶剂	6 个月	T/In	暂存于危废暂存间,委托有危废资质的单位处置
废渣	HW49	900-041-49	0.5	清罐	固	有机溶剂	6 个月	T/In	
废液	HW49	900-999-49	0.5	清罐	液	有机溶剂	6 个月	T	
污泥	HW49	900-041-49	1	废水	固	有机溶	6 个月	T/In	

				处理		剂			
--	--	--	--	----	--	---	--	--	--

本项目危险废物贮存场所（设施）依托烟台港内危废暂存库（位于项目污水站西侧），名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等见表 20。

表 20 危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

贮存场所	危废名称	危废类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废活性炭	HW49	900-041-49	污水站西侧	20m ²	桶装	5t/a	6 个月
	废渣	HW49	900-041-49					
	废液	HW49	900-999-49					
	污泥	HW49	900-041-49					

因此，本项目产生的固废去向明确，有效地防止了固体废弃物的逸散和对环境的二次污染。

六、环境风险分析

环境风险评价是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出防范、应急与减缓措施。

1、风险识别

项目使用醋酸丁酯作为清洗剂，它的危险特性和理化性质等见表 21。

表 21 醋酸丁酯的理化性质和危险特性

国标编号	32130		
CAS 号	123-86-4		
中文名称	醋酸丁酯		
英文名称	butyl acetate; butyl ethanoate		
别名	乙酸丁酯；醋酸正丁酯；乙酸正丁酯		
分子式	C ₆ H ₁₂ O ₂ ; CH ₃ COO(CH ₂) ₃ CH ₃	外观与性状	无色透明液体，有果子香味
分子量	116.16	蒸汽压	2.00kPa/25℃ 闪点：22℃
熔点	-73.5℃ 沸点：126.1℃	溶解性	微溶于水，溶于醇、醚等大多数有机溶剂
密度	相对密度(水=1) 0.88；相对密度(空气=1) 4.1	稳定性	稳定
危险标记	7(中闪点易燃液体)	主要用途	用作喷漆、人造革、胶片、硝化棉、树胶等溶剂及用于调制香料和药物
毒性危害	LD ₅₀ 13100mg/kg(大鼠经口)；LC ₅₀ 9480mg/kg(大鼠经口)；		
燃烧爆炸	燃烧性	易燃	建规火险分级：甲 闪点(℃)：22

危险性	自燃温度	370°C 爆炸下限 (V%) : 1.2 爆炸上限 (V%) : 7.5
	危险特性	其蒸气与空气形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气高, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源引着回燃。若遇高热、容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。
应急及毒性消除措施	一、泄漏应急处理 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿消防防护服。尽可能切断泄漏源, 防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏: 用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容; 用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。 二、防护措施 呼吸系统防护: 可能接触其蒸气时, 应该佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 建议佩戴空气呼吸器。 眼睛防护: 戴化学安全防护眼镜。 身体防护: 穿防静电工作服。 手防护: 戴防苯耐油手套。 其它: 工作现场严禁吸烟。工作毕, 淋浴更衣。注意个人清洁卫生。 三、急救措施 皮肤接触: 脱去被污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。 食入: 饮足量温水, 催吐。 灭火方法: 灭火剂: 抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效, 但可用水保持火场中容器冷却。	

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 确定项目危险性分析情况见表 22。

表 22 项目危险物质名称及临界量

类别	危险化学品名称	临界量(t)	最大储存量(t)
易燃液体	醋酸丁酯	100	0.05

公司环境风险物质数量与临界量比值 $Q < 1$, 该公司环境风险潜势为 I。因此, 该项目环境风险评价等级为简单分析。

2、风险事故成因分析

本项目存在的风险主要为醋酸丁酯发生泄漏引发火灾, 造成局部环境空气污染。生产废水处理不达标, 对套子湾污水处理厂处理增加负担; 污水泄漏, 造成地表水及地下水污染。

3、风险防范措施

(1) 建立定时巡检制度, 发现问题及时处理; 厂区及周边严禁吸烟、焚烧等活

动；配备专人负责厂区及周围进行巡视，严防火灾和泄漏事故发生；配备一定数量的灭火器等消防器材，设置专用消防通道；明确岗位责任，定期培训职工，提高安全生产和管理能力。

（2）污水处理站和危废暂存库做好防渗措施。所有固废及时清运，在集中拉走之前，做好防雨、防渗及密封工作。

（3）采用的电气设备、电缆线路均为防爆型产品；各类储存容器及管线的材质选择、加工质量必须符合要求，强化日常维护检查。

综上，生产管理中，只要严格执行国家有关法律法规，落实各项安全措施，做好工作，确保安全生产，造成环境污染事故的概率很低。

4、事故应急预案

建设单位应该根据本项目环境风险分析的结果，对于该项目可能造成环境风险事故制定突发环境风险事故及污染物应急处置预案，预案的内容及要求纲要如表 21 所示。

表 23 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	总则	说明应急预案制定的原则。
2	风险源情况	详细说明风险源类型、数量、分布及其对环境的风险。
3	应急计划区	危险目标：维修、环境保护目标，主要为生产区、存储区、办公区。
4	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员。由厂内专人负责，包括现场全面指挥，建立专业的环境事故应急处置队伍，厂区内及临近地区的事故控制、环境事故处理和人员疏散。
5	应急状态分类、应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
6	环境事故应急防控设施	厂区内设置专门储存区，同时地面做好防渗措施，配备相应的应急设施、设备与器材等。
7	应急通讯通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管制等事项。
8	环境事故中污染物应急处置方案	疏通导排沟，确保事故废水及时收集排放至事故水池中；分类收集事故固废，防止污染土壤外环境。
9	应急环境监测及事故后评估	及时通知专业监测人员对环境风险事故现场进行环境应急监测，对事故性质、严重程度等所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
10	应急防护措施消除泄漏措施及需使用器材	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场环境事故源，降低次生危害；配备必要的设施器材。 临近地区：划分事故区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备。

11	应急浓度控制撤离组织计划	事故现场：事故处理人员制定浓烟的应急临界浓度、现场及临近人员的撤离组织计划。 临近地区：制定受事故影响的临近地区内人员对浓烟的应急剂量、周围公众的撤离、疏散组织计划。
12	应急状态中止恢复措施	事故现场：规定应急状态终止秩序：事故现场善后处理，恢复生产措施； 临近地区：解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施。
13	人员培训与演习	应急计划制定后，平时安排事故处理人员进行相关知识培训进行事故应急处理演习；对项目区内工人进行环境保护及环境风险应急教育。
14	公众教育信息发布	对厂址临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息。
15	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。
16	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料。

七、环境管理与监测计划

设置环境管理和制定环境监测计划的目的是为了贯彻落实国家和地方环保政策法规、加大环保执法力度，正确处理发展生产与环境保护的关系，实现建设项目的社会、经济和环境效益的协调统一及可持续发展。

（1）公司环境管理机构设置

公司总经理是工程环境管理的最高负责者。根据安全环保工作需要，公司委托有资质的环境监测机构，厂内配合，共同承担公司范围内各工业污染源及其污染防治设施的监测，把握本公司生产过程中环境质量状况。

（2）运营期的环境管理

根据本项目的污染物排放特征，其产生的废气存在一定的污染隐患，一旦管理不善将可能出现污染事故，从而影响周围环境，因此，营运期的环境管理也十分重要。营运期应做好以下工作：

①制定污染治理操作规程，记录污染治理设施运行及检修情况，确保治理设施常年正常运；

②环保机构除执行各项有关环境保护工作的指令外，还应接受当地生态环境局的检查监督，组织环保监测及统计工作，配合上级部门对本企业环保项目进行检查验收，定期与不定期地上报各项管理工作的执行情况以及各项有关环境参数、污染源排放指标，建立污染源及厂区周围环境质量监测数据档案，定期编写环保简报，制定全厂环保年度计划和长远规划，为区域整体环境控制服务；

③检查、监督全厂环保设施的正常高效运行，使各项治理设施达到设计要求；

④本项目对废气采取了技术可行的治理措施，达标排放；

⑤加强环保知识宣传教育，提高职工环境意识，把环境意识贯彻到企业各车间及每个职工的日常生产、生活中；

⑥贯彻执行环境保护法规和标准；

⑦组织制定环境保护管理的规章制度并监督执行；

⑧制定并组织实施各项环境保护的规划和计划；

⑨领导和组织环境监测工作；

⑩及时推广、应用污染治理先进技术和经验。

（3）环境管理手段

实现环境管理的手段主要有行政的、法律的、技术的、经济的以及宣传教育等手段。项目的环境管理过程中可采取以下措施：

①行政手段

以行政管理监督检查环境管理制度的执行落实情况，对执行效果给予鉴定，制定奖惩制度，促进环境保护工作取得实效。

②技术手段

生产中在制定产品标注、操作规程时，将环境保护要求纳入其中，使企业在搞好生产的同时保护好环境。

③经济手段

对全厂各主要的污染源排放口排放污染物以排放标准等作为控制管理指标，实行岗位责任制与经济责任制相结合，将环境保护作为一项考核指标，对污染物超标排放时予以一定的经济惩罚。

④宣传教育手段

在全厂职工范围内通过新技术、新工艺、环保知识、环保法规等的学习与宣传，不断提高职工的生产技能和环保意识，在保证生产质量的同时减少污染。

（4）环境管理计划与管理方案

在充分了解本工程建设、生产、排污和管理特性的基础上，制定合理、具有可操作性的环境管理计划，使其与生产管理融为一体，贯穿于生产全过程。

根据以上的环境管理计划，制定出本企业具体的环境管理方案，见表 24。

表 24 环境管理计划表

阶段	环境管理主要内容
生产运行期	1、严格执行各项环境管理制度，保证环境管理工作的正常运行。 2、根据环境监测计划，定期对厂内污染源和环境状况监测，发现问题，及时解决。 3、设立环保设施档案卡，对环保设施定期检查和维修，保证环保设施能正常运行。 4、收集有关的产业和环保政策，及时对有关人员进行培训和教育，保证企业能适应新的形势和新的要求。 5、建立特征污染物日监测制度。

(5) 环境监测

环境监测是环境管理的一种手段。制订环境监测计划的目的是为了监督各项环保措施的落实和执行情况，根据监测结果适时调整环境保护行动计划，为环保措施的实施时间和周期提供依据，为项目的环保竣工验收和后评价提供依据。本项目监测计划见下表。

表 25 监测计划一览表

项目	监测制度	
废气	监测项目	非甲烷总烃
	监测布点	厂界，上一下三布点
	监测频率	每半年监测一次（不正常时随时监测）；可委托有监测能力的部门进行
	监测分析方法	按照《空气和废气监测分析方法》的有关规定进行
废水	监测项目	pH、COD、氨氮、悬浮物、石油类
	监测布点	污水站排口
	监测频率	每年至少开展一次监测，发生事故时，及时监测
	监测分析方法	按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）有关规定进行
噪声	监测项目	Leq
	监测布点	环境噪声：东、南、西、北厂界外 1m 处
	监测频率	环境噪声：每年昼、夜各一次
	监测分析方法	按照《工业企业厂界噪声测量方法》的有关规定和工业企业噪声监测技术规范进行监测
固体废物	监测项目	统计固体废物种类、产生量、处理方式、去向
	监测频率	处置过程随时记录；每月统计 1 次
	监测分析方法	按《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》及 2013 修改单中有关规定进行管理与处置；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单标准

八、环保验收

本项目环保设施竣工验收一览表见下表

表 26 本项目环保设施竣工验收一览表

项目	竣工验收内容	验收标准
废气	厂界非甲烷总烃	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019) 表 2 厂界监控点浓度限值 2.0mg/m ³
废水	污水处理设施	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)洗涤 用水标准
噪声	减震措施	《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
固体废物	危废间设置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修 改单标准

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理 效果
大气 污 染 物	清洗保养 过程	非甲烷总烃	无组织排放	达标排放
水 污 染 物	生活废水	COD 氨氮	经厂内污水处理站处理后 回用于清洗用水	达标排放
	生产废水	COD 氨氮		达标排放
固 体 废 物	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运	无害化
	生产运营	废渣 废液 废活性炭 污泥	委托有资质的单位处置	无害化
噪 声	项目在合理布局的基础上，经距离衰减后，设备运行噪声对厂界影响不大，厂界噪声可以达到规定排放标准。			
其 他	无			
主要生态影响（不够时可另页） 项目运行过程中，外排污染物得到有效控制，符合国家排放标准。项目运营期对局部范围内的生态环境不会造成不良影响。				

结论与建议

一、结论

1、建设项目符合国家产业政策及规划，建设内容可行

(1) 项目概况

烟台捷荣集装箱服务有限公司位于烟台市芝罘区港湾大道 158 号烟台国际集装箱码头内进行集装罐清洗保养业务，清洗废水经自备污水处理站处理后达到再生利用标准要求后回用。项目总投资 50 万元，主要服务对象为万华工业园，储罐存储介质为酸酯系列（MDI、PMDI、聚醚多元醇、新戊二醇），年清洗保养各类储罐共 300 个。劳动定员 5 人，年生产 250 天，一班 6 小时工作制。

(2) 产业政策符合性和规划符合性

烟台捷荣集装箱服务有限公司为内资企业，从事集装罐清洗保养服务。根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》，本项目为允许建设项目，符合国家产业政策。本项目不属于工业和信息化部《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》中优先承接发展产业。

根据《烟台市工业行业发展导向目录》可知，本项目为允许发展行业，符合烟台工业行业发展政策要求。

本项目位于烟台市芝罘区港湾大道 158 号烟台国际集装箱码头内，中心坐标为东经 121.371°，北纬 37.583°，周围均为集装箱/罐存放区。本项目为集装罐配套服务项目，根据项目烟台市城市总体规划，项目所在地用地性质为对外交通用地，符合城市发展规划。

项目建设符合“三线一单”控制要求。

2、项目区域空气环境质量、声环境质量现状良好

(1) 空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

(2) 声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

(3) 地表水符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。

(4) 地下水符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准。

3、对环境的影响

(1) 营运期大气环境影响分析

本项目废气主要储罐内原有小分子气体及清洗剂挥发气体，有机废气产生量为

0.111t/a，全部为无组织排放。采用估算模式进行预测，本项目为二级评级，不需进一步预测，不需进行大气防护距离计算。

无组织排放预测结果，非甲烷总烃最大落地浓度出现在距污染源 24m 处，浓度为 0.139mg/m³，由此可知场界处非甲烷总烃浓度低于 0.139mg/m³，可以满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值 2.0mg/m³ 要求。

（2）营运期水环境影响分析：

①地表水分析

项目产生的废水为职工生活污水和储罐清洗废水。清洗废水量为 432m³/a，产生浓度为 1800mg/L，NH₃-N50mg/L，产生量为 COD：0.7776t/a，氨氮：0.0216t/a。生活污水排放量为 40m³/a，产生浓度为 350mg/L，NH₃-N35mg/L，产生量 COD：0.014t/a，氨氮：0.0014t/a。废水经厂内污水处理站处理达到再生利用标准要求后回用。

②地下水分析

本项目对地下水产生影响的可能环节是污水处理站、化粪池、生活垃圾收集点。污水处理站、化粪池做好防渗设计处理；生活垃圾要及时清运，在集中拉走之前，将收集在生活垃圾收集点，生活垃圾收集点做好防雨、防渗及密封工作。本项目对项目附近地下水产生的影响较小。

（3）营运期声环境影响分析：

项目主要噪声源为空压机、磨光机等设备噪声。空压机、磨光机噪声声级为 65～75dB（A）。建设单位采取噪声处理后，项目满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。

（4）固体废物环境影响分析：

项目产生的固废为职工生活垃圾，清内壁产生的废渣、废液，废水处理设施产生的废活性炭、污泥。

生活垃圾产生量为 0.625t/a，由当地环卫站指定地点统一收集处置。

清内壁产生的废渣、废液，废水处理设施产生的废活性炭、污泥均为危险废物。废渣产生量约为 0.5t/a，废液量约为 0.5t/a，废活性炭约为 0.5t/a，污泥约为 1t/a。暂存于烟台港内危废暂存间，委托有资质的单位处理。本项目固体废物处置措施经济合理，可操作性强，有效地避免了对环境可能造成的二次污染，保证了项目固废实现“零排放”。

(5) 环境风险:

公司环境风险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，该公司环境风险潜势为I。因此，该项目环境风险评价等级为简单分析。生产管理中，只要严格执行国家有关法律法规，落实各项安全措施，做好工作，确保安全生产，造成环境污染事故的概率很低。

4、环保设施及投资概算

环保投资约为 10 万元，占总投资的 20%。

5、总量控制

本项目不排放 SO_2 、 NO_x 。

污水经自备污水处理站处理达到再生利用标准要求后回用，不对外排水。

项目 VOC_s （非甲烷总烃）排放量为 0.111t/a，需申请总量指标。

6、建设合理性分析

本项目对各种可能对环境产生影响的环节，采取了预防措施，减少了对环境可能造成的污染，在各种污染防治措施严格落实的条件下，对周围环境的影响可满足环境保护的要求。从环境保护的角度分析，本项目是可行的。

二、建议

1、工程必须通过环保验收后方可正式运营。

2、增强环境保护意识，加强管理，降低能耗、物耗，实行清洁生产。

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。

综上，本项目运营后，只要在运营过程中切实落实废气、废水、噪声及固体废物污染治理措施，建立完善的管理制度，确保污染物达标排放，保证各种污染防治设施正常运行，其环境安全是有保证的。

烟台捷荣集装箱服务有限公司集装罐清洗保养项目从环境保护角度讲，是可行的。

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

审批意见：

公章

经办人：年月日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 租赁协议

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目地与烟台市生态红线位置关系图

附图 3 项目周围敏感点图

附图 4 项目与城市规划图相对关系图

附图 5 厂区平面图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

山东省环境保护局翻印

环境影响评价委托书

烟台润平环境科技有限公司：

我公司投资建设集装罐清洗保养项目，根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》要求，该项目需要进行环境影响评价工作，我方现委托你单位进行环境影响评价，请据此组织人员开展工作。

委托单位：烟台捷荣集装箱服务有限公司

2019 年 5 月 20 日



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91370602053427905C 1-1

名称 烟台捷荣集装箱服务有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

住所 芝罘区环海路东南段30号

法定代表人 于俊贤

注册资本 壹拾万元整

成立日期 2012年09月10日

营业期限 2012年09月10日至2042年09月10日

经营范围 集装箱维修、清洗、储存服务。(以上项目法律、行政法规、国务院决定规定需经许可或审批的项目除外)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。



登记机关

<http://sd.gsxt.gov.cn>

2017 12 29
年 月 日



提示 根据《企业信息公示暂行条例》第八条和第十条之规定,企业应当每年1-6月报送企业信用公示系统公示年度报告。企业须自行公示即时信息。

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

合同编号: YICTL-MK-CY-2019018
合同类别: 集装箱堆场服务合同

集装箱堆场租赁合同

甲方: 烟台捷荣集装箱服务有限公司

乙方: 烟台国际集装箱码头有限公司

合同生效期间: 2019 年 1 月 1 日—2019 年 12 月 31 日

烟台捷荣集装箱服务有限公司(以下简称甲方)与烟台国际集装箱码头有限公司(以下简称乙方)本着平等、互惠互利的原则,就甲方租赁乙方场地及甲方的自有集装箱、租箱和甲方控制下的货主箱在乙方的集装箱堆场进出及堆存管理等事宜,根据《中华人民共和国合同法》及国家法律法规的相关规定,经双方友好协商,就下列条款达成一致,双方约定共同信守:

一、合同签署双方

1. 甲方

作业委托人:烟台捷荣集装箱服务有限公司

法定地址:

电话:

传真:

电子信箱: qdyujunxian@163.com

2. 乙方

港口经营人:烟台国际集装箱码头有限公司

法定地址:烟台市港湾大道 158 号

电话: 535-6740833

传真: 535-6740833

电子信箱: Jessica@ictsiantai.com

二、总则

3. 乙方同意甲方使用修洗箱场地从事集装箱罐箱的修洗业务,并负责甲方的集装箱堆存、发放,以及将需要修洗和修洗完毕的集装箱调进和调出修洗箱场地。甲方同意将其所属自有箱、租箱及其控制下的货主箱放在乙方堆场堆放,并依照本合同条款向乙方支付箱管和场地使用等相关费用。
4. 乙方提供专用的集装箱堆场作为甲方集装箱堆存场地,使用集装箱专用起吊和搬运设备进行正规操作,并提供足够的集装箱管理人员和操作人员。
5. 甲方不得在乙方场地修洗危险品集装箱,否则产生的一切后果由甲方负责。

三、服务项目、范围及程序

6. 集装箱堆存

- (1) 乙方同意向甲方提供集装箱专用场地进行堆放。
- (2) 乙方未经甲方同意,不得以任何理由占用、出租、出借或改装甲方集装箱,否则将视为违约,并承担由此产生的责任。

7. 集装箱发放

- (1) 甲方应及时向乙方提供进口海关放行手续。
- (2) 乙方根据甲方放箱单上加盖的放箱章安排集装箱(包括空箱或重箱)的进场或出场,根据甲方放箱单上加盖的付费章作为按本协议条款向甲方计收费用的依据(放箱章和付费章式样见本合同附件 1)。因乙方操作上的失误导致的错发箱,所产生的有关费用由乙方承担。

8. 集装箱清洗种类:

(1) 聚氧化丙烯聚醚多元醇 (详见本合同附件 2);

(2) 多亚甲基多苯基异氰酸酯 (详见本合同附件 3);

仅可对装载上述两种化学品的空箱进行清洗和检查,如需新增其他化学品空箱必须另行签订补充协议后方可清洗和检查;以上集装箱清洗操作流程请详见合同附件

4.

四、集装箱赔偿条款

9. 乙方对箱管服务范围内发生的集装箱损坏、灭失或遗失承担损害赔偿赔偿责任,但乙方证明上述情形属于以下八种原因造成的则可以免除责任:

(一)不可抗力;

(二)货物的自然属性和潜在缺陷;

(三)货物的自然减量和合理损耗;

(四)包装不符合要求;

(五)包装完好但货物与港口经营人签发的收据记载内容不符;

(六)作业委托人申报的货物重量不准确;

(七)普通货物中央带危险、流质、易腐货物;

(八)作业委托人、货物接收人的其他过错。

10. 箱损坏以修复为原则,费用由责任方承担;灭失或遗失的集装箱赔偿标准依据原始出厂价扣除折旧(罐箱按照 10 年折旧期计算)。如果甲方不能提供有效的原始出厂凭证,则由甲乙双方友好协商确定赔偿标准。

五、费用和支付条款

11. 所有作业费用应以人民币结算。

12. 甲方承租乙方场地,1.03 万元/6 个月向乙方支付场地使用费。

13. 具体作业费用说明:

1) 甲方在乙方场地堆存的集装箱空箱,因为报关、报检、入货、调运空箱等原因,需要乙方提供预定箱号服务,由于定箱作业产生的港口作业包干费;

2) 甲方在乙方堆场周转(调入乙方堆场或从乙方堆场调出)的集装箱,由于吊装作业产生的港口作业包干费;

3) 甲方使用乙方拖车进行集装箱空箱运输(场站内部或场站之间)产生的拖车短驳费;

4) 甲方空箱在乙方堆场堆存产生的集装箱堆存保管费;

5) 甲方在乙方场地进行修箱和洗箱,需由乙方进行调箱操作的(每次调箱包括:集装箱调入和调出修洗箱场地),由于吊装作业和搬倒作业产生的港口作业包干费。

乙方向甲方提供的上述服务,甲方按包干费200元/20尺箱,300元/40尺箱/45尺箱向乙方支付。

14. 修洗箱产生的水、电费用,甲方按照实际产生的金额向乙方支付。

15. 乙方应于每月七日前将前一个月份所发生费用的对帐单送达甲方,双方核对无误后,甲方于对帐单送达之日起15日内给付乙方费用,逾期按应给付金额每日5%承担滞纳金,且乙方对甲方集装箱享有留置的权力。

六、责任条款

16. 由于一方的过错,造成本合同及其附件不能履行或不能完全履行时,由有过错的一方承担违约的责任。如属双方共同的过错,根据实际情况,由各方分别承担各自应负的违约责任。

七、合同变更和解除条款

17. 在本合同生效期间,如发生属于《合同法》规定的合同法定解除情形的,任一方可以向对方提出旨在终止本合同的书面通知。

18. 在本合同生效期间,如发生下列事件之一,任何一方可向另一方送交旨在终止本合同的书面通知:

(1) 任何一方被宣告破产;

(2) 任何一方在30日内不能履行或违反本合同所定下的条款,而双方未能找到公平合理的解决办法;

(3) 不可抗力的情况发生或其后果持续3个月,而双方未能找到公平合理的解决办法。

19. 除此之外,任一方欲单方变更或终止合同,须在合同生效期内以书面形式通知对方,并经双方协商同意后才能变更或终止。合同终止后,双方还应履行《合同法》规定的附随义务。

八、解决争议条款

20. 凡因执行本合同所产生的与本合同有关的一切争议,双方应通过友好协商解决。协商不成,任一方可以向有管辖权的人民法院提起诉讼解决。

九、其他条款

21. 本合同经双方盖章或签字生效。除按照合同的规定终止合同外,在有效期间,甲乙双方应严格履行本合同。

22. 经甲乙双方同意的随附本合同的附件均为本合同的有效组成部分,与本合同具有同

等的法律效力。按照本合同规定及其附件的各项原则订立的有关协议文件，经甲乙双方授权代表签署后，为本合同的组成部分，具有同等的法律效力。本合同及其附件或与本合同相关的文件以中文写成。如果合同一方把本合同翻译成其它文字而与中文文本有歧义，概以中文文本为准。

23. 甲乙双方如用邮寄、电传或电子邮件等方式发送通知时，应依照本合同第 1、2 条载明的地址、号码或邮箱发送。如果任一方地址、号码或邮箱发生变更，应及时通知对方并得到确认。
24. 本合同生效期间或以后时间，对在任何时候就本合同所透露的任何一方认为是秘密和保密的任何专有数据或任何其它数据或商业秘密，双方应加以保密和不向第三方透露、出售、转让或转移。
25. 本合同有效期自 2019 年 1 月 1 日起，至 2019 年 12 月 31 日止，如需续签，任一方应于合同期满前一个月与对方协商。
26. 本合同正本贰份，甲乙双方各执壹份。
27. 本合同的附件为本合同不可分割的组成部分，附件如下所列：
- 附件 1：甲方放箱章和付费章留底
 - 附件 2：化学品安全技术说明书
 - 附件 3：货物运输条件鉴定书
 - 附件 4：集装箱清洗操作流程
 - 附件 5：安全生产、治安管理规定协议书

甲方：
烟台捷荣集装箱服务有限公司

授权代表：_____
日期：_____



乙方：
烟台国际集装箱码头有限公司

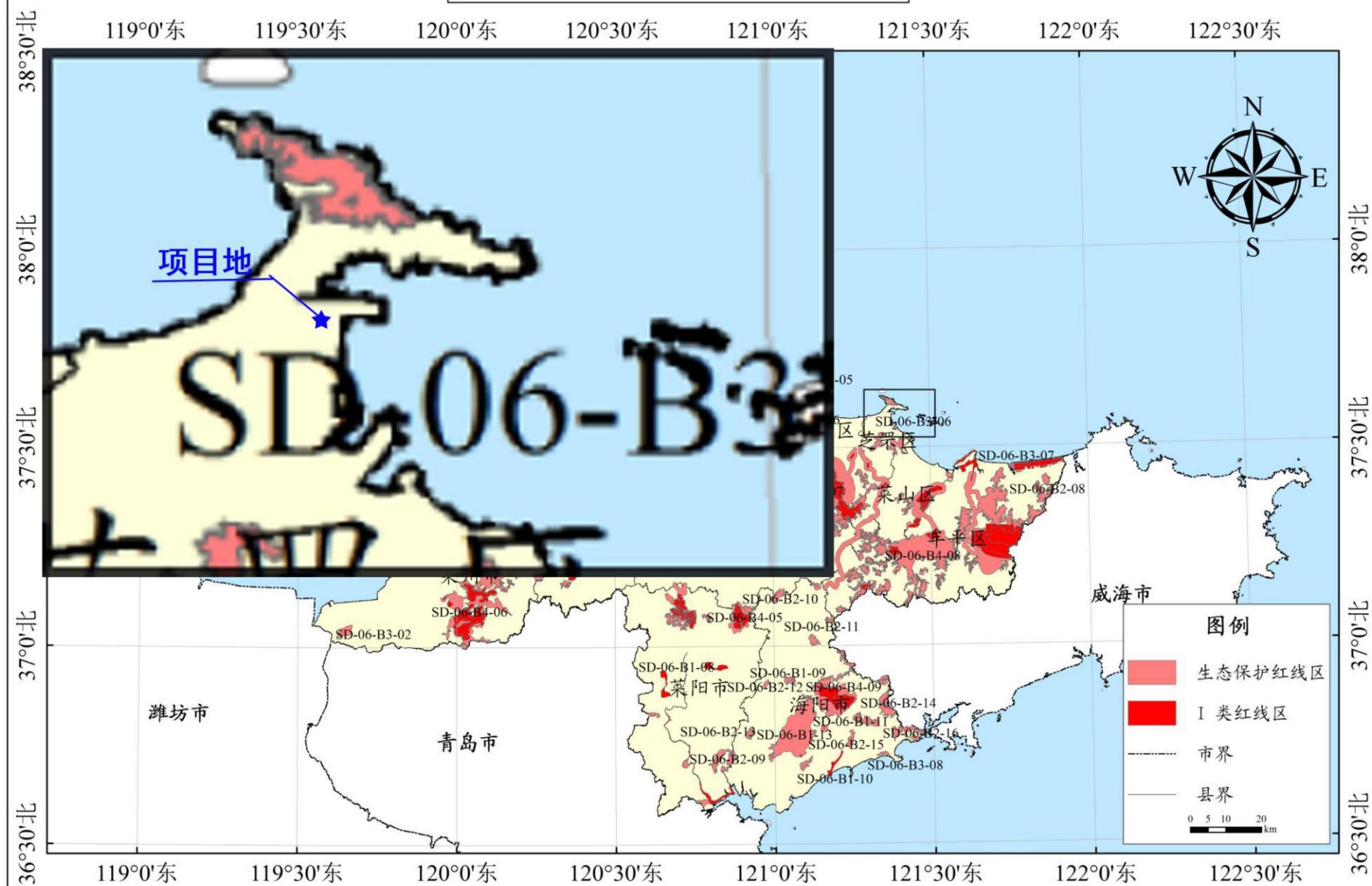
授权代表：_____
日期：_____



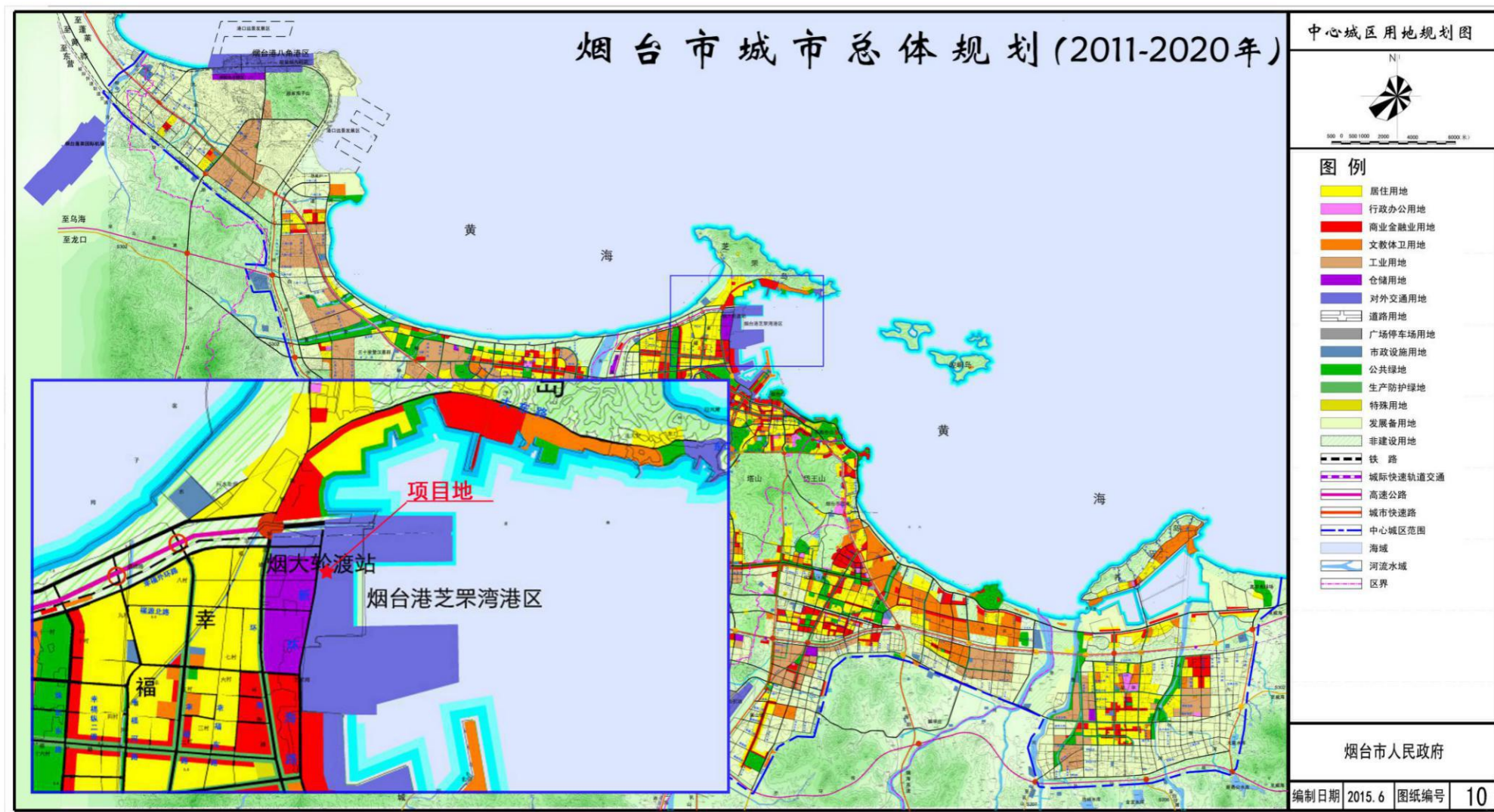


附图1 项目地理位置图

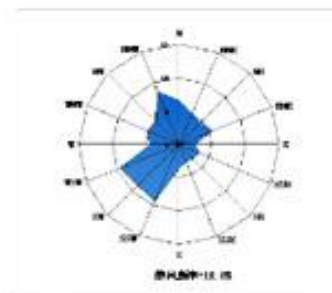
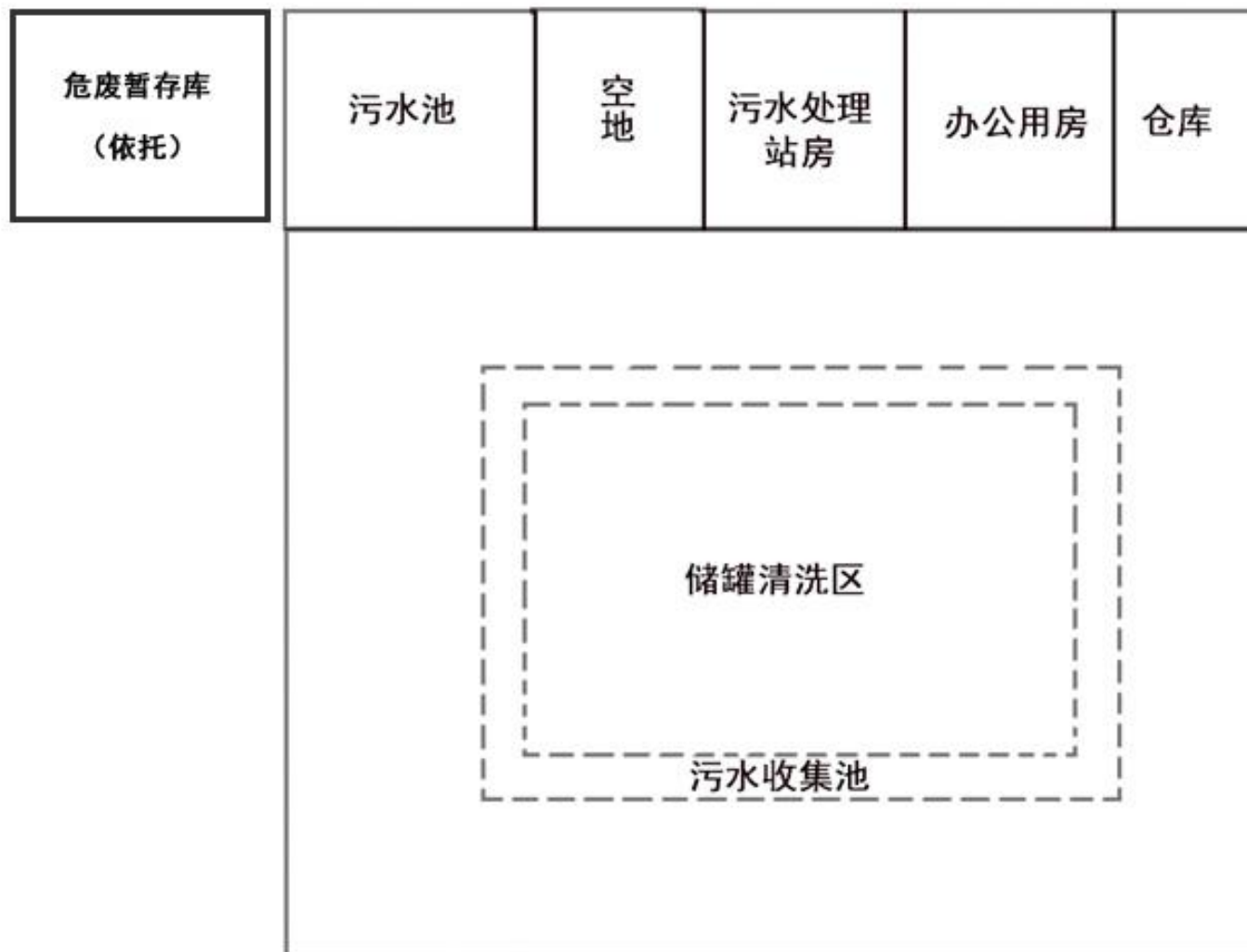
附图2 项目与生态红线位置关系







附图4 项目与烟台市城市总体规划关系



附图5 项目平面布置图