

# 建设项目环境影响报告

(全本公示)

项目名称: 新建672平方危险废物仓库项目

建设单位(盖章): 德纳化工滨海有限公司

编制日期: 二〇二一年三月

江苏省生态环境厅制

## 《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——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

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、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出项目清洁生产、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——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

# 目 录

1 建设项目基本情况.....	1
2 建设项目所在地自然环境简况.....	37
3 环境质量状况.....	51
4 评价适用标准.....	62
5 建设项目工程分析.....	70
6 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	79
7 环境影响分析.....	80
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	107
9 环境管理与监测计划.....	108
10 结论与建议.....	113

# 1 建设项目基本情况

项目名称	新建 672 平方危险废物仓库项目				
建设单位	德纳化工滨海有限公司				
法人代表	秦旭东	联系人	韩飞		
通讯地址	江苏滨海经济开发区沿海工业园二期				
联系电话	18352016110	传真	/	邮政编码	224500
建设地点	江苏滨海经济开发区沿海工业园二期现有厂区内				
立项审批部门	滨海县行政审批局	批准文号	备案证号：滨行审投资备[2020]318 号 项目代码： 2012-320922-89-05-313604		
建设性质	技改	行业类别及代码	G5942 危险化学品仓储		
占地面积(平方米)	672	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	284.64	其中：环保投资(万元)	284.64	环保投资占总投资比例	100%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2021 年 3 月		
原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等)：					
<p><b>1、主要原辅材料</b></p> <p>施工期：主要涉及原有危废仓库改建为五金仓库及新建危废仓库等，主要原辅材料为钢材、水泥等。</p> <p>营运期：项目为新建危废仓库项目，无生产过程，本主要用于厂内危险废物贮存，废气治理依托现有厂区废气总处理设施(热力焚烧+一级碱吸收+一级水膜除尘)，处理达标的尾气经焚烧炉排气筒(DA001)高空排放。</p> <p><b>2、主要设备</b></p> <p>本次危废仓库配套主要设备为称量等设备，废气治理设备依托现有焚烧装置，见表1-1。</p>					
<p><b>表 1-1 项目主要设备一览表</b></p> <p><b>危废称量设施</b></p>					
序号	设备名称	单位	数量		
1	与 ERP 集成定制软件	套	1		
2	秤体 3 吨	台	1		
3	智能仪表	台	1		
4	仪表柜	个	1		
5	小型条码打印机	台	1		
6	扫码枪	只	1		

### 废气治理设施

序号	车间	主要废气治理工艺	设备名称	规格型号	数量(台/套)	备注
1	危废仓库	热力焚烧(一备一用)	焚烧炉	RFL-600Y	2	依托现有
2			余热导热油炉	YRL-450	2	
3			余热蒸汽发生器	1.2吨/小时	2	
4			燃烧器	最大燃油量700公斤	2	
5			空气预热器	SJKYQ-200	2	
6			引风机	Y9-26-10.3D	2	
7			鼓风机	5-48-8c(带变频)	2	
8			电器仪表及PLC控制	/	1	
9		一级碱吸收+一级水膜除尘设施(一备一用)	碱吸收塔+水膜除尘塔	吸收液90立方米	2	

### 固废治理设施

序号	名称	规格型号	数量	备注
1	危废仓库	24×28×5.3米	1座	新建

#### 水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水(吨/年)	0	燃油(吨/年)	/
电(万千瓦时/年)	1.4	天然气(万立方/年)	/
燃煤(吨/年)	/	蒸汽(吨/年)	/

#### 废水排放量及排放去向:

运营期:项目不新增员工,不新增职工生活污水。现有危废仓库废气经厂区废气总处理设施(热力焚烧+一级碱吸收+一级水膜除尘),产生的所有全厂焚烧废气喷淋水已在原环评中进行核算,本次危废仓库项目仍依托现有厂区废气总处理设施(热力焚烧+一级碱吸收+一级水膜除尘),不新增废水排放。

#### 放射性同位素和电磁辐射的设施的使用情况:

无放射性同位素和电磁辐射的设施。

## 工程内容及规模

### 1、项目由来

德纳化工滨海有限公司（以下简称“德纳公司”）是江苏天音化工有限公司在江苏滨海经济开发区沿海工业园投资建设的化工企业，注册资本15000万元，主要从事化工产品的生产。

一期项目《德纳化工滨海有限公司年产3万吨 2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇单异丁酸酯、1万吨 2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇二异丁酸酯、1万吨柠檬酸三丁酯及乙酰柠檬酸三丁酯、1.2万吨间苯二甲腈、1万吨间苯二甲胺项目环境影响报告书》于2011年1月取得原盐城市环境保护局审批意见（盐环审[2011]4号），《德纳化工滨海有限公司年产3万吨 2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇单异丁酸酯、1万吨 2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇二异丁酸酯项目部分工艺及废水污染防治措施变更环境影响专题报告》于2012年9月取得原盐城市环境保护局审批意见（盐环表复[2012]75号）。年产3万吨2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇单异丁酸酯、1万吨2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇二异丁酸酯于2013年12月9日取得原盐城市环境保护局的验收意见（盐环验[2013]47号）。

二期项目《德纳化工滨海有限公司年产1万吨乙二醇二甲醚项目环境影响报告书》于2015年3月取得原盐城市环境保护局环评批复（盐环审[2015]12号），在报告中主动放弃年产1万吨柠檬酸三丁酯及乙酰柠檬酸三丁酯、1.2万吨间苯二甲腈、1万吨间苯二甲胺项目建设，年产1万吨乙二醇二甲醚项目于2017年5月22日取得原盐城市环境保护局的验收意见（盐环验[2017]13号），目前项目正在生产中。

三期项目《德纳化工滨海有限公司2000吨/年度液废气焚烧、450吨/日废水生化装置技改项目环境影响报告书》于2018年2月24日取得原滨海县环境保护局的审批意见（滨环管[2018]17号），于2018年5月26日通过废水、废气污染防治设施自主验收，于2018年6月19日通过原滨海县环境保护局的噪声和固体废物污染防治设施竣工环境保护验收（滨环验[2018]4号）。

德纳公司有机废气改造项目于2020年4月27日填报了建设项目环境影响登记表并备案（备案号：202032092200000185）。

为积极响应贯彻落实《省政府办公厅关于印发全省沿海化工园区（集中区）整治工作方案的通知》（苏政办发[2018]46号）、《盐城市人民政府办公室关于印发全市化工园区整治工作实施方案的通知》（盐政办发[2018]43号）、《江苏省沿海化工园区企业复产环保要求》

及《省委办公厅 省政府办公厅关于印发〈江苏省化工产业安全环保整治提升方案〉的通知》（苏办[2019]96号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）等文件的要求，需要对厂区内危险废物按照甲、乙、丙进行分类，危废仓库按照相应级别设置相应的安全距离，原危废仓库无法满足安全防护距离要求，因此按照要求在二期废水处理区南侧的空地上新建一座24×28×5.3米（建筑面积672平方米）危废仓库，用于贮存现有项目的危废，原有危废仓库（896平方米，位于一期污水处理区北侧）作为五金仓库。**新建危废仓库相较原有危废仓库减小25%**。新建危废仓库按照甲类仓库设置了相应的安全防护距离，并设置了相应的分区，符合环保及安全要求。项目尚未建设。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》（中华人民共和国生态环境部令第16号）项目，环境影响评价类别具体见表1-2。

表 1-2 项目环境影响评价类别分析一览表（摘录）

环评类别	报告书	报告表	登记表	
项目类别				
五十三、装卸搬运和仓储业 59				
149	危险品仓储 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）	总容量 20 万立方米及以上的油库（含油品码头后方配套油库）；地下油库；地下气库	其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）	/

项目为新建危险废物仓库项目，属含有毒、有害、危险品的仓储项目，对照表 1-2 应编制环境影响报告表。

德纳公司委托江苏诚智工程设计咨询有限公司对该公司新建 672 平方危险废物仓库项目进行环境影响评价工作。接受委托后立即组织相关技术人员进行现场勘查、相关资料收集、项目初筛（见表 1-3）及其他相关工作，完成了项目环境影响报告表的编制工作，现提交建设单位，供生态环境主管部门审查批准。

表 1-3 项目信息初筛表

初筛项目	初筛结论
1、建设项目选址选线、规模、性质和工艺路线等与国家、地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划相符	该项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范。
2、项目与规划环境影响评价结论及审查意见是否相符	相符
3、建设项目是否与当地生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（“三线一单”）是否相符	建设项目与当地生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（“三线一单”）相符。
4、项目周边环境保护目标情况，有行业卫生防护距离的，关注环境保护目标是否在行业卫生防护距离内	项目不需设置大气环境防护距离，全厂仍在厂界周围设置 200 米卫生防护距离，目前，该范围内无环境保护目标。
5、项目所在地环保基础设施是否能支撑本项目的建设	项目所在地环保基础设施能支撑本项目的建设。
6、是否存在环境遗留问题其他环境制约因素	否

## 2、总则

## 2.1 编制依据

### 2.1.1 国家有关法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，自 2015 年 1 月 1 日起施行；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，自 2018 年 1 月 1 日起施行；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，自 2018 年 10 月 26 日起施行；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，自 2018 年 12 月 29 日起施行；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，自 2020 年 9 月 1 日起施行；
- (6) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，自 2012 年 7 月 1 日起施行；
- (7) 《中华人民共和国水法》，自 2016 年 7 月 2 日起施行；
- (8) 《中华人民共和国环境影响评价法》，自 2018 年 12 月 29 日起施行；
- (9) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发[2015]17 号；
- (10) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，国发[2016]31 号；
- (11) 《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》，国办发[2016]81 号；
- (12) 《建设项目环境保护管理条例（2017 年修订）》，自 2017 年 10 月 1 日起施行；
- (13) 《中共中央 国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》，2018 年 6 月 16 日；
- (14) 《国家危险废物名录(2021 版)》，自 2021 年 1 月 1 日起施行；
- (15) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》，自 2021 年 1 月 1 日起施行；
- (16) 《环境影响评价公众参与办法》，自 2019 年 1 月 1 日起施行；
- (17) 《排污许可管理办法（试行）（2019 年修订）》，自 2019 年 8 月 22 日起施行；
- (18) 《关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》，环发[2014]197 号；
- (19) 《关于发布〈建设项目危险废物环境影响评价指南〉的公告》，自 2017 年 10 月 1 日起施行；
- (20) 《关于发布〈环境影响评价公众参与办法〉配套文件的公告》，自 2019 年 1 月 1 日起施行；
- (21) 《关于印发〈排污许可证管理暂行规定〉的通知》，环水体[2016]186 号；
- (22) 《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》，环办环评[2017]84 号。

### 2.1.2 产业政策与行业管理规定

(1) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号；

(2) 《国家发展改革委 商务部关于印发〈市场准入负面清单〉（2019 年版）》的通知，发改体改[2019]1685 号；

(3) 《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》，苏政办发（2015）118 号。

### 2.1.3 地方法规及规范性文件

(1) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》，自 2018 年 5 月 1 日起施行；

(2) 《江苏省环境噪声污染防治条例》，自 2018 年 5 月 1 日起施行；

(3) 《江苏省大气污染防治条例》，自 2018 年 11 月 23 日起施行；

(4) 《江苏省生态环境监测条例》，自 2020 年 5 月 1 日起施行；

(5) 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》，自 2018 年 5 月 1 日起施行；

(6) 《中共江苏省委办公厅江苏省人民政府办公厅关于印发〈江苏省化工产业安全环保整治提升方案〉的通知》，苏办[2019]96 号；

(7) 《省政府关于印发江苏省水污染防治工作方案的通知》，苏政发[2015]175 号；

(8) 《江苏省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》，苏政发[2016]169 号；

(9) 《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》，苏政发[2018]74 号；

(10) 《江苏省人民政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》，苏政发[2020]1 号；

(11) 《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》，苏政发[2020]49 号；

(12) 《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》，苏政办发（2018）91 号；

(13) 《省政府办公厅关于印发江苏沿海化工园区（集中区）整治工作方案的通知》，苏政办发[2018]46 号；

(14) 《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》，苏政办发[2021]3 号；

(15) 《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，苏环办（2014）128 号；

- (16) 《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》，苏环办[2016]185号；
- (17) 《省生态环境厅关于进一步加强危险危废污染防治工作的实施意见》，苏环办[2019]327号；
- (18) 《关于切实加强建设项目环境保护公众参与的意见》，苏环规[2012]4号；
- (19) 《关于苏环规[2012]4号的有关补充说明》，江苏省环保厅，2012.11.30；
- (20) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，苏环控[1997]122号；
- (21) 《省政府关于江苏省地表水环境功能区划的批复》，苏政复（2003）29号；
- (22) 《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》，江苏省生态环境厅，2017年12月；
- (23) 《关于印发<长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行）的通知》，苏长江办发[2019]136号；
- (24) 《盐城市环境空气质量功能区划分》，盐发[1997]13号；
- (25) 《市政府办公室关于印发全市化工园区整治工作实施方案的通知》，盐政办发[2018]43号；
- (26) 《关于进一步规范建设项目环评文件中防护距离设置、事故池设置、固废处置有关要求的通知》，盐环办[2012]3号。

#### 2.1.4 技术导则

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)，自2017年1月1日起实施；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，自2018年12月1日起实施；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，自2019年3月1日起实施；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，自2016年1月7日起实施；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)，自2010年4月1日起实施；
- (6) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，自2019年3月1日起实施；
- (7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)，自2019年7月1日起实施；
- (8) 《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)；
- (9) 《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)；
- (10) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)。

### 2.1.5项目有关文件、资料

- (1) 委托书；
- (2) 江苏省投资项目备案证和登记信息单；
- (3) 现有项目的环评及验收手续；
- (4) 德纳公司提供的其它项目相关技术资料。

### 2.2评价工作等级及评价范围

#### (1) 评价工作等级

##### ①大气环境影响评价等级

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$  (第  $i$  个污染物，简称“最大浓度占标率”)，及第  $i$  个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ ，其中  $P_i$  定义为：

$$P_i = (C_i/C_{0i}) \times 100\%$$

式中： $P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

$C_i$ —采用估算模型计算出的第  $i$  个污染物的最大 1 小时地面空气质量浓度，微克/立方米；

$C_{0i}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准，微克/立方米；

$C_{0i}$  一般选用 GB 3095 中 1 小时平均质量浓度的二级浓度限值。一般选用 GB 3095 中 1 小时平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1 小时平均质量浓度限值。对仅有 8 小时平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1 小时平均质量浓度限值。

评价工作等级的判定依据见表 1-4。

表 1-4 评价工作等级

评价工作等级	评价工作等级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

估算模型参数见表 1-5。

表 1-5 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(城市人口数)	8000
最高环境温度	39.0 摄氏度	

最低环境温度	-13.8 摄氏度	
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	否
	地形数据分辨率(米)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/米	/
	海岸线方向/度	/

项目废气污染物主要为氨气、硫化氢和挥发性有机物，根据导则中推荐模式清单中的估算模式计算，结果见表 1-6。

表 1-6  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准(毫克/立方米)	$C_{max}$ (毫克/立方米)	$P_{max}$ (%)	$D_{10\%}$ (米)
危废仓库	H <sub>2</sub> S	10.0	0.0140	0.1399	/
	NH <sub>3</sub>	200.0	11.2520	5.6260	/
	TVOC	1200.0	0.5778	0.0482	/
1#排气筒	H <sub>2</sub> S	10.0	0.0000	0.0002	/
	NH <sub>3</sub>	200.0	0.0166	0.0083	/
	TVOC	1200.0	0.0009	0.0001	/

由表 1-6 可知，项目各污染物的最大地面浓度占标率  $P_i$  均小于 10%，根据导则规定的大气环境评价等级确定原则，项目大气环境影响评价等级为二级。

#### ②地表水环境影响评价等级

项目无废水排放，无需进行地表水环境影响评价。

#### ③地下水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)的相关要求，项目地下水环境影响评价项目类别为 III 类，项目所在地属于环境不敏感区，故项目地下水评价等级为三级。

#### ④土壤环境影响评价等级

项目为危废仓库建设项目，对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》(HJ964-2018)附录 A，项目类别为 II 类项目，项目占地面积为 672m<sup>2</sup>，即约为 0.057hm<sup>2</sup> ≤ 5hm<sup>2</sup>，占地规模为小；且项目所在地位于江苏滨海经济开发区沿海工业园二期內，土壤敏感程度为不敏感，对照污染影响型评价工作等级划分表，项目为三级评价。

#### ⑤声环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)，项目所在地声环境功能区为 3 类地区，评价等级按三级评价。

#### ⑥环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)判断，见表 1-7。

表 1-7 评价工作等级表

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

项目环境风险潜势为 I，因此项目风险评价等级为简单分析。

(2) 评价范围

根据建设项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况，确定各环境要素评价范围见表 1-8。

表 1-8 评价范围

评价内容	评价等级	评价范围
大气	二级	以项目建设地为中心，边长 5 千米的矩形区域
地表水	-	-
噪声	三级	建设项目厂界外 200 米
风险评价	简单分析	大气风险评价范围同大气评价范围一致； 地表水风险评价范围同地表水评价范围一致
地下水	三级	厂区内外独立水文地质单元内的地下水，外扩 6km <sup>2</sup> 区域
土壤	三级	厂界周边 0.05km 范围

### 3、项目概况

项目名称：新建 672 平方危险废物仓库项目。

项目性质：技改。

投资总额：284.64 万元。

项目地点：江苏滨海经济开发区沿海工业园二期现有厂区内，具体位置见附图一。

职工定员及工作制度：项目不新增职工，年运行 300 天，每天工作 24 小时。

### 4、主体工程

项目内容及规模：新建 672 平方危险废物仓库项目。项目主体工程方案见表 1-9。

表 1-9 项目主体工程方案一览表

工程名称	建筑名称		设计能力	数量 (间)	备注
新建 672 平方危险废物仓库项目	固废	危废仓库	24×28×5.3 米	1	新建

项目储存危废情况见表 1-10。

表 1-10 项目储存危废情况一览表

序号	名称	危废种类	危废代码	危废特性	产生量 (吨/年)	最大储存量 (吨)	包装方式	最大储存周期
1	废水处理污泥	HW06	900-409-06	T	55.13	30	桶装	三个月
2	废保温棉	HW36	900-031-36	T	15	15	捆	
3	废包装物	HW4	900-041-49	T/In	50	30	捆	
4	过滤残渣	HW50	261-151-50	T	873	200	吨袋	
5	精馏残液	HW11	900-013-11	T	617.9	30	桶装	
6	过滤残渣	HW13	265-103-13	T	1077	200	吨袋	

### (1) 危废仓库选址可行性分析:

根据《危险废物贮存污染控制标准(2013年修订)》(GB18597-2001),新建危废仓库选址合理性分析见表1-11。

表 1-11 危废库选址合理性分析

标准名称	选址要求	选址合理性分析
《危险废物贮存污染控制标准》	地质结构稳定,地震烈度不超过7度的区域内。	德纳公司位于江苏滨海经济开发区沿海工业园北区,项目所在地地质结构稳定,地震烈度为7度,满足要求
	设施底部必须高于地下水最高水位。	新建危废仓库按照甲类库标准建设,未设地下室,仓库地面底部高于地下水最高水位
	应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离,并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准,并可作为规划控制的依据。	项目在现有厂区内建设,建成后仍以厂区边界设置200m设置卫生防护距离,目前范围内无居民等敏感目标,未导致防护距离内新增敏感点。
	应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区。	本项目危废仓库新建,未建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区
	应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	本项目危废仓库按照甲类库标准建设,满足安全防护距离要求,在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外
	应位于居民中心区常年最大风频的下风向。	德纳公司位于江苏滨海经济开发区沿海工业园北区,位于居民中心区常年最大风频的下风向
	基础必须防渗,防渗层为至少1米厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒),或2毫米厚高密度聚乙烯,或至少2毫米厚的其它人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。	本项目危废仓库按照甲类库标准建设,将按照防渗要求进行建设,满足危废库防渗要求

综上所述,新建危废仓库满足《危险废物贮存污染控制标准(2013年修订)》(GB18597-2001)中关于危废仓库选址的要求。

### (2) 新建危废仓库储存能力分析:

新建危废仓库占地面积为672平方米,危险废物堆放有效高约为1.5米,危废最大库容约1008立方米,固废综合密度约1.5吨/立方米,存储周期约为3月/次,危废仓库的最大储存量约 $1008 \times 1.5 \times 4 = 6048$ 吨,现有项目年危废最大产生量约2688.03吨 $< 6048$ 吨。因此,新建危废仓库可满足该厂区危险废物储存要求。

## 5、项目平面布置

项目厂区呈现正规长方形,物流进出口位于中山三路一侧,人流出入口位于中山四路一侧。人流出入口的西侧是生活垃圾存放点;生活楼西侧为辅助生产楼;辅助生产楼北侧为综合控制楼;综合控制楼北侧为2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇单异丁酸酯、2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇二异丁酸酯生产装置;2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇单异丁酸酯、2,2,4-三甲基

-1,3-戊二醇二异丁酸酯生产装置西侧为乙二醇二甲醚车间；综合控制楼及 2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇单异丁酸酯、2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇二异丁酸酯生产车间东侧为预留空地；2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇单异丁酸酯、2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇二异丁酸酯生产车间北侧为预留空地，东侧为预留空地；北侧为循环水池；循环水池北侧为工程楼，西侧为预留空地，东侧为 2#储罐区；工程楼西侧为导热油炉房，北侧为预留空地；预留空地西侧为厂内污水处理站，东侧由南到北顺序依次为 1#储罐区及包装站；包装站北侧为固体及成品库，东侧为氯甲烷储罐区；厂区内部西侧为厂区整块预留空地。

本次新建危废仓库位于二期污水处理区南侧，厂区平面布置图见附图二。

## 6、公用及辅助工程

项目公辅工程见表 1-10。

表 1-10 项目公辅工程表

类别	建设名称		设计能力	备注
环保工程	危废仓库		672 平方米	24×28×5.3 米，位于二期污水处理区南侧
	废水	/	/	本项目不新增用水，不新增废水外排量
	废气	氨气、硫化氢、VOCs	14200 立方米/小时	依托现有厂区内废气治理装置（热力焚烧+一级碱吸收+一级水膜除尘）
	噪声	/	建筑隔声等措施	/
公用工程	供电		1.4 万度/年	由园区统一提供
	供水		/	/
	绿化		/	依托现有
辅助工程	综合控制楼		900 平方米	依托现有
	辅助生产楼		896 平方米	依托现有

## 7、“三线一单”相符性分析

### (1) 生态红线

根据《江苏省人民政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号)和《盐城市生态红线区域保护规划》，对照盐城市生态红线区域名录，项目位于江苏滨海经济开发区沿海工业园，该工业园范围周边涉及的生态红线区域主要包括：盐城湿地珍禽国家级自然保护区（滨海县）、淮河入海水道（滨海县）洪水调蓄区、通榆河（滨海县）清水通道维护区、响坎河饮用水水源保护区、通榆河（滨海县）饮用水水源保护区、射阳河（滨海县）清水通道维护区、废黄河-中山河（滨海县）洪水调蓄区。项目地附近红线生态区域详见表 1-11和1-12。项目与江苏省生态红线相对位置关系图见附图五。

表 1-11 盐城市生态红线区域名录（省级及国家级）

生态	县（市、	主导	范围	面积（平方公里）
----	------	----	----	----------

空间保护区名称	区)	生态功能	国家级生态保护红线范围	江苏省生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
通榆河(滨海县)清水通道维护区	滨海县	水源水质保护	一级保护区:取水口上游1000米,下游500米的水域,及一级保护区水域两岸背水坡堤脚外100米范围内的陆域。二级保护区:一级保护区以外上溯2000米,下延500米的水域,和二级保护区水域两岸背水坡堤脚外100米范围内的陆域	准保护区:二级保护区以外上溯2000米、下延1000米水域及准保护区水域两岸背水坡堤脚外100米范围内的陆域	14.83	0.91	15.74
盐城湿地珍禽国家级自然保护区(滨海县)		生物多样性保护	包含两部分:1·北一实验区(滨海县)范围:北界为海水-3米等深线,西界为响水—滨海分界线(从D2.1至5#),南界从控制点5#至控制点6#,至控制点7#,再沿线至控制点JB4#,东界为控制点JB4#至11#,沿线至9#,沿海堤至JB6#,再直线至JB5#,再沿线控制点D4#。2·北二实验区(滨海县)范围:北界以废黄河出海口及其延长线(从JB7#至12#)为界,东界以海水-3米等深线为界,南界为滨海—射阳分界线(从D5.1至13.2#),西界以废黄河出海口从控制点JB7#沿海堤公路中心线至JB8#	盐城湿地珍禽国家级自然保护区(滨海县)国家级生态保护红线以外的部分(含海域)	38.72	93.46(含海渔)	132.18(含海渔)
通榆河(滨海县)清水通道维护区		水源水质保护	/	滨海县境内通榆河水域及其两岸纵深各1000米的陆域范围	/	34.50	34.50
射阳河(滨海县)清水通道维护区		水源水质保护	/	滨海县境内射阳河水域中心线至北岸纵深500米陆域范围	/	32.65	32.65
废黄河—中山河(滨海县)		洪水调蓄	/	滨海县境内废黄河—中山河两岸堤脚外侧50米范围	/	15.59	15.59

洪水调蓄区							
滨海县废黄河东坎饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：滨海县东坎水厂取水口上游1200米至下游500米，及其两岸背水坡之间的水域范围；一级保护区水域与相对应的两岸纵深100米之间的陆域范围。二级保护区：一级保护区以外上溯2000米、下延500米的水域范围；二级保护区水域与相对应的两岸纵深100米之间的陆域范围	准保护区：二级保护区以外上溯2000米、下延1000米水域及两岸纵深100米陆域范围	5.24	0.53	5.77	
废黄河（滨海县）清水通道维护区	水源水质保护	/	滨海县境内滨海县东坎饮用水水源保护区以外上游至南干渠引河交界处，下游至2500米处河道南侧600米范围，扣除通榆河清水通道维护区、废黄河一中山河水调蓄区	/	5.23	5.23	
淮河入海水道（滨海县）洪水调蓄区	洪水调蓄	/	东至淮河入海水道入海口，西至跃进河与阜宁县交界处，北至淮河入海水道北堤脚外50米，南至苏北灌溉总渠南堤外50米	/	56.39	56.39	

表 1-12 盐城市生态红线区域名录（市级）

红线区域名称	主导生态功能	生态红线区域范围		
		一级管控区	二级管控区	三级管控区
沈海高速(G15)生态绿地	生态绿地		滨海县境内沈海高速道路及其两侧各30米范围。	
连盐铁路生态绿地	生态绿地		滨海县境内连盐铁路道路及其两侧各15米。	
临海高等级公路(G228)生态绿地	生态绿地		滨海县境内临海高等级公路道路及其两侧各20米的范围。	
淤黄河饮用水水源保护区	水源水质保护	八滩镇取水口（S327跨淤黄河大桥）上游上游1000米，下游100米的河流水域及两岸纵深各	一级保护区以外上溯2000米，下溯200米的河流水域以及两岸纵深各500米的陆域范围为二级	一级保护区以外上溯2000米，下溯200米的河流水域以及二级管控区以外纵深500

		50 米的陆域范围。	保护区。	米陆域范围为三级保护区。
淤黄河清水通道维护区	水源水质保护		废黄河与通济河交界处上游上溯至废黄河与中山河交界处，下游下溯 2000 米，废黄河水域及其两岸各 200 米陆域范围。	废黄河与通济河交界处上游上溯至废黄河与中山河交界处，下游下溯 2000 米二级管控区以外纵深 800 米的范围。
北八滩渠洪水调蓄区	洪水调蓄		河流水域及其两岸各 100 米的陆域范围。	河流两侧二级管控区以外纵深 100 米的范围。
南八滩渠洪水调蓄区	洪水调蓄		河流水域及其两岸各 100 米的陆域范围。	河流两侧二级管控区以外纵深 100 米的范围。
滨海林场	生态公益林		翻身河以北、S327 以南，滨海港镇友谊村境内。	

项目位于江苏滨海经济开发区沿海工业园，距离最近的生态红线区域为盐城湿地珍禽国家级自然保护区（滨海县）和废黄河—中山河（滨海县）洪水调蓄区，与盐城湿地珍禽国家级自然保护区实验区（为二级管控区）最近距离为1.65千米，与废黄河—中山河（滨海县）洪水调蓄区最近距离为376米。

因此，项目不在《江苏省人民政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）及《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）规定的生态红线区域内，因此，项目符合生态红线区域保护规划相关要求。

项目与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）中江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析见表 1-12。

**表 1-12 项目与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析**

管控类别	重点管控要求	相符性分析
淮河流域		
空间布局约束	1. 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。	项目为新建危险废物仓库项目，属于环保工程，不属于制革、化工、印染、电镀、酿造等。
	2. 落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。	项目不在通榆河保护区内。
	3. 在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	项目不在通榆河保护区内。
污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排	项目已落实总量控制制度。

	污总量控制制度。	
环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	项目不涉及内河运输。
资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	项目为新建危险废物仓库项目，不属于高耗水、高耗能和重污染项目。
沿海地区		
空间布局约束	1. 禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。	项目为新建危险废物仓库项目，属于环保工程，不属于化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的项目。
	2. 沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	项目为新建危险废物仓库项目，属于环保工程，不属于医药、农药和染料中间体项目。
污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	项目已落实总量控制制度。
环境风险防控	1. 禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。	项目不产生汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。
	2. 沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。	项目已考虑风险，并提出了应急管控措施。

项目与《省政府办公厅关于印发江苏省生态管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发[2021]3号）中允许开展的对生态功能不造成破坏的有限人为活动相符性分析见表 1-13。

**表 1-13 项目管控要求相符性分析**

管控要求	相符性分析
1. 种植、放牧、捕捞、养殖等农业活动。	项目为企业配套的危废仓库项目，且不在江苏省生态管控区域。
2. 保留在生态空间管控区域内且无法搬迁退出的居民点建设以及非居民单位生产生活设施的运行和维护。	
3. 现有且合法的农业、交通运输、水利、旅游、安全防护、生产生活等各类基础设施及配套设施的运行和维护。	
4. 必要且无法退让的殡葬、宗教设施建设、运行和维护。	
5. 经依法批准的国土空间综合整治、生态修复等。	
6. 经依法批准的各类矿产资源勘查活动和矿产资源开采活动。	

综上所述，项目符合《省政府办公厅关于印发江苏省生态管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发[2021]3号）中管控要求。

(2) 环境质量底线

根据《2019 年度滨海县环境质量状况公报》项目所在地环境质量如下：

①2019 年滨海县环境空气中部分污染物不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准，为不达标区。影响环境空气质量级别的污染物是 PM<sub>2.5</sub> 和 PM<sub>10</sub>，按照《盐城市人民政府关于印发盐城市打赢蓝天保卫战实施方案的通知》（盐政发[2019]24 号）要求，相关部门已采取“淘汰供热管网、天然气管网覆盖范围内的燃煤锅炉，供热管网、天然气

管网覆盖范围以外的 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉,采用生物质成型燃料、电等替代燃煤”、“推广使用无污染或低挥发性的水性涂料、环保型溶剂,推进非有机溶剂型涂料和农药等产品创新,减少生产和使用过程中挥发性有机物排放”、“开展建设工程施工现场、渣土车辆运输、城市道路清扫保洁专项整治,逐步提高扬尘污染控制水平”等措施,全面治理大气环境质量不达标现象。经预测,该项目建设后会产生一定的污染物,如危废储存废气、设施运行产生的噪声等,但在采取相应的污染防治措施后,各类污染物的排放不会对周边环境造成较大的不良影响,即不会改变区域环境功能区质量要求,能维持环境功能区质量现状。

②滨海县地表水环境质量总体为“优”。根据全年监测结果,地表水市考以上断面符合Ⅲ类及以上、Ⅳ类水质断面比例分别占 90.9%、9.1%,无Ⅴ类水体。其中国考断面符合Ⅲ类及以上水质比例 100%;省考断面符合Ⅲ类及以上水质比例达 100%;市考断面符合Ⅲ类及以上水质比例达 87.5%。城市内河响坎河红星桥断面符合Ⅲ类水质标准。

③滨海县区域环境噪声点位共 138 个,昼间平均等效声级为 55.5 分贝,总体水平为三级,区域声环境质量“轻度污染”。与去年相比,下降一个等级。滨海县昼间平均等效声级分布在 46.6~66.4 分贝之间。功能区噪声点位共 8 个,昼、夜间平均等效声级达标率均为 100%。与 2018 年相比,功能区声环境质量平均等效声级略有好转,昼间噪声平均等效声级降低 1 分贝,夜间噪声平均等效声级降低 2.4 分贝。

④项目建设后会产生一定的污染物,如危废储存产生的废气污染物,在采取相应的污染防治措施后,各类污染物正常排放情况下不会对周边环境造成不良影响,不会改变区域环境功能区质量要求,仍能维持环境功能区质量现状。

综上所述,项目区域环境总体较好,总体满足相应的环境功能区划的要求,大气存在部分不达标情况,属于不达标区。按照《盐城市人民政府关于印发盐城市打赢蓝天保卫战实施方案的通知》(盐政发[2019]24 号)要求,相关部门已采取“淘汰供热管网、天然气管网覆盖范围内的燃煤锅炉,供热管网、天然气管网覆盖范围以外的 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉,采用生物质成型燃料、电等替代燃煤”、“推广使用无污染或低挥发性的水性涂料、环保型溶剂,推进非有机溶剂型涂料和农药等产品创新,减少生产和使用过程中挥发性有机物排放”、“开展建设工程施工现场、渣土车辆运输、城市道路清扫保洁专项整治,逐步提高扬尘污染控制水平”等措施,全面治理大气环境质量不达标现象。经预测,该项目建设后会产生一定的污染物,如危废储存废气、设施运行产生的噪声等,但在采取相应的污染防治措施后,各类污染物的排放正常情况不会对周边环境造成不良影响,即不会改

变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

综上所述，项目的建设不会突破环境质量底线。

### (3) 资源利用上线

项目在现有厂内建设，不新增土地，新增用电量相对较小，项目的建设不会突破当地的资源利用上线。

### (4) 环境准入负面清单

根据《江苏滨海经济开发区沿海工业园二期总体规划环境影响报告书》，江苏滨海经济开发区沿海工业园二期产业发展负面清单见表 1-14。

表 1-14 沿海工业园二期产业发展负面清单

序号	产业类别	负面清单
1	化工	限制建设80万吨/年以下石脑油裂解制乙烯、13万吨/年以下丙烯腈、100万吨/年以下精对苯二甲酸、20万吨/年以下乙二醇、20万吨/年以下苯乙烯(干气制乙苯工艺除外)、10万吨/年以下己内酰胺、乙烯法醋酸、30万吨/年以下羰基合成法醋酸、天然气制甲醇、100万吨/年以下煤制甲醇生产装置(综合利用除外)，丙酮氰醇法丙烯酸、粮食法丙酮/丁醇、氯醇法环氧丙烷和皂化法环氧氯丙烷生产装置，300吨/年以下皂素(含水解物，综合利用除外)生产装置
2		限制建设7万吨/年以下聚丙烯(连续法及间歇法)、20万吨/年以下聚乙烯、乙炔法聚氯乙烯、起始规模小于30万吨/年的乙烯氧氯化法聚氯乙烯、10万吨/年以下聚苯乙烯、20万吨/年以下丙烯腈/丁二烯/苯乙烯共聚物(ABS，本体连续法除外)、3万吨/年以下普通合成胶乳-羧基丁苯胶(含丁苯胶乳)生产装置，新建、改扩建溶剂型氯丁橡胶类、丁苯热塑性橡胶类、聚氨酯类和聚丙烯酸酯类等通用型胶粘剂生产装置
3		限制建设纯碱、烧碱、30万吨/年以下硫磺制酸、20万吨/年以下硫铁矿制酸、常压法及综合法硝酸、电石(以大型先进工艺设备进行等量替换的除外)、单线产能5万吨/年以下氢氧化钾生产装置
4		限制建设三聚磷酸钠、六偏磷酸钠、三氯化磷、五硫化二磷、饲料磷酸氢钙、氯酸钠、少钙焙烧工艺重铬酸钠、电解二氧化锰、普通级碳酸钙、无水硫酸钠(盐业联产及副产除外)、碳酸钡、硫酸钡、氢氧化钡、氯化钡、硝酸钡、碳酸锶、白炭黑(气相法除外)、氯化胆碱、平炉法高锰酸钾、大锅蒸发法硫化钠生产装置
5		限制建设黄磷，起始规模小于3万吨/年、单线产能小于1万吨/年氰化钠(折100%)，单线产能5千吨/年以下碳酸锂、氢氧化锂，单线产能2万吨/年以下无水氟化铝或中低分子比冰晶石生产装置
6		限制建设以石油(高硫石油焦除外)、天然气为原料的氮肥，采用固定层间歇气化技术合成氨，磷铵生产装置，铜洗法氨合成原料气净化工艺
7		限制建设高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(包括氧乐果、水胺硫磷、甲基异柳磷、甲拌磷、特丁磷、杀扑磷、溴甲烷、灭多威、涕灭威、克百威、敌鼠钠、敌鼠酮、杀鼠灵、杀鼠醚、溴敌隆、溴鼠灵、肉毒素、杀虫双、灭线磷、硫丹、磷化铝、三氯杀螨醇，有机氯类、有机锡类杀虫剂，福美类杀菌剂，复硝酚钠(钾)等)生产装置
8		限制建设草甘膦、毒死蜱(水相法工艺除外)、三唑磷、百草枯、百菌清、阿维菌素、吡虫啉、乙草胺(甲叉法工艺除外)生产装置
9		限制建设硫酸法钛白粉、铅铬黄、1万吨/年以下氧化铁系颜料、溶剂型涂料(不包括鼓励类的涂料品种和生产工艺)、含异氰脲酸三缩水甘油酯(TGIC)的粉末涂料生产装置
10		限制建设染料、染料中间体、有机颜料、印染助剂生产装置(不包括鼓励类的染料产品和生产工艺)

11	限制建设氟化氢(HF)(电子级及湿法磷酸配套除外),新建初始规模小于20万吨/年、单套规模小于10万吨/年的甲基氯硅烷单体生产装置,10万吨/年以下(有机硅配套除外)和10万吨/年及以上、没有副产四氯化碳配套处置设施的甲烷氯化物生产装置,新建、改扩建含氢氯氟烃(HCFCs)(作为原料用的除外),全氟辛基磺酰化合物(PFOS)和全氟辛酸(PFOA),六氟化硫(SF6)(高纯级除外)生产装置
12	限制建设斜交轮胎和力车胎(手推车胎)、锦纶帘线、3万吨/年以下钢丝帘线、常规法再生胶(动态连续脱硫工艺除外)、橡胶塑解剂五氯硫酚、橡胶促进剂二硫化四甲基秋兰姆(TMTD)生产装置
13	禁止建设200万吨/年及以下常减压装置,废旧橡胶和塑料土法炼油工艺,焦油间歇法生产沥青
14	禁止建设10万吨/年以下的硫铁矿制酸和硫磺制酸,平炉氧化法高锰酸钾,隔膜法烧碱生产装置,平炉法和大锅蒸发法硫化碱生产工艺,芒硝法硅酸钠(泡花碱)生产工艺
15	禁止建设单台产能5000吨/年以下和不符合准入条件的黄磷生产装置,有钙焙烧铬化合物生产装置,单线产能3000吨/年以下普通级硫酸钡、氢氧化钡、氯化钡、硝酸钡生产装置,产能1万吨/年以下氯酸钠生产装置,单台炉容量小于12500千伏安的电石炉及开放式电石炉,高汞催化剂(氯化汞含量6.5%以上)和使用高汞催化剂的乙炔法聚氯乙烯生产装置,氨钠法及氰熔体氰化钠生产工艺
16	禁止建设单线产能1万吨/年以下三聚磷酸钠、0.5万吨/年以下六偏磷酸钠、0.5万吨/年以下三氯化磷、3万吨/年以下饲料磷酸氢钙、5000吨/年以下工艺技术落后和污染严重的氢氟酸、5000吨/年以下湿法氟化铝及敞开式结晶氟盐生产装置
17	禁止建设单线产能0.3万吨/年以下氰化钠(100%氰化钠)、1万吨/年以下氢氧化钾、1.5万吨/年以下普通级白炭黑、2万吨/年以下普通级碳酸钙、10万吨/年以下普通级无水硫酸钠(盐业联产及副产除外)、0.3万吨/年以下碳酸锂和氢氧化锂、2万吨/年以下普通级碳酸钡、1.5万吨/年以下普通级碳酸锶生产装置
18	禁止建设半水煤气氨水液相脱硫、天然气常压间歇转化工艺制合成氨、一氧化碳常压变化及全中温变换(高温变换)工艺、没有配套硫磺回收装置的湿法脱硫工艺,没配套建设吹风气余热回收、造气炉渣综合利用装置的固定层间歇式煤气化装置
19	禁止建设钠法百草枯生产工艺,敌百虫碱法敌敌畏生产工艺,小包装(1公斤及以下)农药产品手工包(灌)装工艺及设备,雷蒙机法生产农药粉剂,以六氯苯为原料生产五氯酚(钠)装置
20	禁止建设用火直接加热的涂料用树脂、四氯化碳溶剂法制取氯化橡胶生产工艺,100吨/年以下皂素(含水解物)生产装置,盐酸酸解法皂素生产工艺及污染物排放不能达标的皂素生产装置,铁粉还原法工艺(4,4-二氨基二苯乙烯-二磺酸[DSD酸]、2-氨基-4-甲基-5-氯苯磺酸[CLT酸]、1-氨基-8-萘酚-3,6-二磺酸[H酸]三种产品暂缓执行)
21	禁止建设50万条/年及以下的斜交轮胎和以天然棉帘子布为骨架的轮胎、1.5万吨/年及以下的干法造粒炭黑(特种炭黑和半补强炭黑除外)、3亿只/年以下的天然胶乳安全套,橡胶硫化促进剂N-氧联二(1,2-亚乙基)-2-苯并噻唑次磺酰胺(NOBS)和橡胶防老剂D生产装置
22	禁止建设氯氟烃(CFCs)、含氢氯氟烃(HCFCs)、用于清洗的1,1,1-三氯乙烷(甲基氯仿)、主产四氯化碳(CTC)、以四氯化碳(CTC)为加工助剂的所有产品、以PFOA为加工助剂的含氟聚合物、含滴滴涕的涂料、采用滴滴涕为原料非封闭生产三氯杀螨醇生产装置(根据国家履行国际公约总体计划要求进行淘汰)
23	禁止建设改性淀粉、改性纤维、多彩内墙(树脂以硝化纤维素为主,溶剂以二甲苯为主的O/W型涂料)、氯乙烯-偏氯乙烯共聚乳液外墙、焦油型聚氨酯防水、水性聚氨酯乙烯焦油防水、聚乙烯醇及其缩醛类内外墙(106、107涂料等)、聚醋酸乙烯乳液类(含乙烯/醋酸乙烯酯共聚物乳液)外墙涂料
24	禁止建设有害物质含量超标准的内墙、溶剂型木器、玩具、汽车、外墙涂料,含双对氯苯基三氯乙烷、三丁基锡、全氟辛酸及其盐类、全氟辛烷磺酸、红丹等有害物质的涂料
25	禁止建设在还原条件下会裂解产生24种有害芳香胺的偶氮染料、九种致癌性染料
26	禁止建设含苯类、苯酚、苯甲醛和二(三)氯甲烷的脱漆剂,立德粉,聚氯乙烯建筑防水接缝材料(焦油型),107胶,瘦肉精,多氯联苯(变压器油)
27	禁止建设高毒农药产品:六六六、二溴乙烷、丁酰肼、敌枯双、除草醚、杀虫脒、毒鼠强、氟乙酰胺、氟乙酸钠、二溴氯丙烷、治螟磷(苏化203)、磷胺、甘氟、毒鼠硅、甲胺磷、对硫磷、甲基对硫磷、久效磷、硫环磷(乙基硫环磷)、福美腓、福美甲腓及所有砷制剂、汞制剂、铅制剂、10%草甘膦水剂,甲基硫环磷、磷化钙、磷化锌、苯线磷、地虫硫磷、磷化镁、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷

28		禁止建设根据国家履行国际公约总体计划要求进行淘汰农药产品：氯丹、七氯、溴甲烷、滴滴涕、六氯苯、灭蚊灵、林丹、毒杀芬、艾氏剂、狄氏剂、异狄氏剂
29		禁止建设软边结构自行车胎，以棉帘线为骨架材料的普通输送带和以尼龙帘线为骨架材料的普通V带 轮胎、自行车胎、摩托车胎手工刻花硫化模具
30	其他	禁止建设以下项目： 1. 染料中间体、农药中间体、医药中间体项目； 2. 排放致癌、致畸、致突变物质、列入名录的恶臭污染物、有放射性污染的项目； 3. 排放属POPs清单物质的项目； 4. 排放重金属废水的建设项目； 5. 烧碱、聚氯乙烯等产能过剩行业的新增产能项目。

项目为环保设施工程项目，不在园区产业发展负面清单中。

综上所述，项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（简称“三线一单”）管控要求。

## 8、“水、土十条”相符性分析

项目与国家、江苏省、盐城市“水、土十条”的相符性分析见表 1-15。

表 1-15 项目与“水、土十条”相符性分析表

文件	与项目相关要求	相符性分析
《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号）	狠抓工业污染防治； 调整产业结构； 推进循环发展； 控制用水总量； 提高用水效率。	项目无新增废水产生及排放，项目符合水十条要求。
《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31号）	切实加大保护力度； 强化空间布局管控； 严格用地准入； 防范建设用地新增污染； 严控工矿污染。	项目在现有厂区内建设，所在地用地性质为工业用地，不涉及永久基本农田；项目不涉及重金属等污染，项目符合土十条要求。
《省政府关于印发江苏省水污染防治工作方案的通知》（苏政发[2015]175号）	加快淘汰落后产能； 严格环境准入； 优化产业布局； 控制用水总量； 提高用水效率； 加强再生水利用。	项目不属于落后产能，项目无新增废水产生及排放，项目符合江苏省水十条要求。
《江苏省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》（苏政发[2016]169号）	强化空间布局管控； 防范建设用地新增污染； 切实加大耕地保护力度； 严控工矿污染； 强化涉重行业污染防控。	项目在现有厂区内建设，所在地用地性质为工业用地，不涉及永久基本农田；项目不涉及重金属等污染，项目符合江苏省土十条要求。
《盐城市人民政府关于印发盐城市水污染防治行动计划实施方案的通知》	淘汰落后产能； 严格环境准入； 优化产业布局； 控制用水总量； 提高用水效率； 促进再生水利用。	项目不属于落后产能，项目无新增废水产生及排放，项目符合方案要求。
《盐城市人民政府关于印发盐城市土壤污染防治行动计划实施方案的通知》	强化空间布局管控； 防范建设用地新增污染； 切实加大耕地保护力度； 严控工矿污染； 强化涉重行业污染防控。	项目在现有厂区内建设，所在地用地性质为工业用地，不涉及永久基本农田；项目不涉及重金属等污染，项目符合方案要求。

综上所述，项目符合国家、江苏省、盐城市“水、土十条”的相关要求。

## 9、与《江苏省化工产业环保整治提升方案》（苏办[2019]96号）相符性分析

项目与《江苏省化工产业环保整治提升方案》（苏办[2019]96号）相符性分析见表1-16。

表1-16 与《江苏省化工产业环保整治提升方案》（苏办[2019]96号）的相符性分析

序号	文件相关内容	相符性分析
1	不符合《江苏省国家级生态保护红线规划》管控要求的。	项目属于德纳公司配套的环保设施，不在保护区范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》管控要求。
2	不能按期完成低VOCs含量、低反应活性原辅材料和产品替代的。	项目属于德纳公司配套的环保设施，不使用VOCs原辅料，符合文件要求。
3	长江干流沿岸两侧1公里范围内污水不能稳定达标排放的。	项目位于江苏滨海经济开发区沿海工业园区，属于德纳公司配套的环保设施，不在长江干流沿岸两侧1公里范围内。
4	在规定期限内未依法取得排污许可证排放污染物且情节严重的。	项目属于德纳公司配套的环保设施，德纳公司属于排污许可证限期整改阶段，整改时间为2020-07-09至2021-07-08。
5	长江干流沿岸两侧1公里、主要入江支流上溯10公里及其沿岸两侧各1公里（不含太湖流域），26条主要入海河流断面上溯10公里及其沿岸两侧各1公里范围内的直排化工企业，主要水污染物排放须执行相关行业特别排放限值。太湖流域直排化工企业废水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》。	项目位于江苏滨海经济开发区沿海工业园区，属于德纳公司配套的环保设施，不在长江干流沿岸两侧1公里范围内。
6	全面完成超低排放改造，达到《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151—2016）以及《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571—2015）、《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573—2015）特别排放限值要求。废气治理设施应纳入生产系统进行管理，科学合理配备运行状况监控及记录设施。	项目属于德纳公司配套的环保设施，危废仓库废气经热力焚烧处理后能够达到《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151—2016）特别排放限值要求。
7	危废贮存设施规划、环评、安评、消防等手续须合法、完整；年产危废100吨以上的应落实安全合法处置去向，且累计贮存不得超过500吨；产生危废3吨以上的，需要及时申报，不得瞒报、漏报；具有易燃易爆等特性的危废，应按规定，在稳定化预处理后存入固废仓库；危险废物应及时清运处置，最大允许贮存时间不超过90天。	项目属于德纳公司配套的环保设施，德纳公司已落实现有环保设施规划、环评、安评、消防等手续，已在环评中要求企业落实安全合法处置去向，无易燃易爆等特性的危废；危险废物及时清运处置，最大允许贮存时间不超过90天。
8	关闭安全和环保不达标、风险隐患突出的化工生产企业，限期取缔和关闭列入国家淘汰目录内的工艺技术落后的化工企业或生产装置，加快退出或转型产能过剩和市场低迷的一般化工品生产加工能力，取消安全环保基础设施差和管理不到位的化工园区（集中区），大幅压减低端落后化工产能。	项目位于江苏滨海经济开发区沿海工业园区，属于德纳公司配套的环保设施，江苏滨海经济开发区沿海工业园区不属于环保基础设施差和管理不到位的化工园区（集中区），德纳公司不属于安全和环保不达标、风险隐患突出的化工生产企业。
9	严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价，并按标准规范	项目已在环评报告详细列明德纳公司危险废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况，已要求企业按标准规范改建贮存危险废物的仓库。

设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。应急管理、生态环境和交通运输等部门研究制订危险废物风险评估和监管处置措施，对危险废物的产生、收集、贮存、运输和处置实行全链条、全过程的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。

## 10、与江苏省长江经济带生态环境保护实施规划相符性分析

项目与江苏省长江经济带生态环境保护实施规划相符性具体见表 1-17。

表 1-17 项目与江苏省长江经济带生态环境保护实施规划相符性分析

序号	江苏省长江经济带生态环境保护实施规划		相符性分析
1	保护和科学利用水资源	执行国家鼓励和淘汰的用水技术、工艺、设备、产品目录及高耗水行业取用水定额标准，完善火力发电、钢铁、造纸、石化、化工、印染、化纤、食品发酵等高耗水行业省级用水定额；严格控制高耗水行业发展；按照重要江河湖泊水功能区水质达标要求，落实污染物达标排放措施，切实监管入河湖排污口，严格控制入河湖排污总量。	项目属于德纳公司配套的环保设施，项目无新增废水产生及排放，现有废水经厂内污水站处理后排至园区污水处理厂集中处理，符合相关要求。
2	实施生态保护与修复	划定并严守生态保护红线：国家生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	项目不在生态管控区域范围内，符合相关要求。
3	推进水环境治理	严格执行国家环境质量标准，将水质达标作为环境质量的底线要求，从严控制污染物排放；严格落实化工、原料药加工、印染、电镀、造纸、焦化等“十大”重点行业改建、扩建项目主要水污染物排放等量或减量置换要求。加快布局分散的企业向工业园区集中，有序推动工业园区水污染集中治理工作，强化园区污水处理设施运行管理后督查。	项目位于江苏滨海经济开发区沿海工业园区，项目无新增废水产生及排放，现有废水经厂内污水站处理后排至园区污水处理厂集中处理，符合相关要求。

## 11、与“《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）”的相符性分析

项目与“《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）”相符性分析见表 1-18。

表 1-18 “《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）”相符性分析

序号	长江经济带发展负面清单	相符性分析
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	项目属于德纳公司配套的环保设施，不属于相关的码头和长江通道项目，符合相关要求。
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目在江苏滨海经济开发区沿海工业园区，不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，故符合相关要求。

3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目不在生态空间管控区域范围，符合相关要求。
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目在江苏滨海经济开发区沿海工业园区，不属于水产种质资源保护区的岸线和河段范围内、国家湿地公园的岸线和河段范围内；项目符合盐城市主体功能区实施规划。
5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内和《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内，符合相关要求。
6	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	项目在江苏滨海经济开发区沿海工业园区，不在永久基本农田范围内，不在生态空间管控区域范围，符合相关要求。
7	禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	项目不属于长江干支流1公里范围内，不属于高污染项目，符合相关要求。
8	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目为德纳公司配套的环保设施，不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，符合相关要求。
9	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	项目为德纳公司配套的环保设施，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，符合相关要求。
10	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	项目为德纳公司配套的环保设施，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，符合相关要求。

## 12、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2001）及其修改单（2013年）相符性分析

表 1-19 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2001）及其修改单（2013年）相符性分析

序号	相关要求	相符性分析
1	所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。	项目在二期污水处理区南侧的空地新建危废仓库，专门用于危废的贮存，满足要求。
2	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。	德纳公司无易燃易爆等特性的危废。
3	在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放	德纳公司危废废物在常温常压下均不水解、不挥发，危险废物在贮存设施内分区域堆放，满足要求。

4	除3规定外，必须将危险废物装入容器内	德纳公司所有液态危险废物均装入密闭容器桶内，满足要求。
5	禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装	德纳公司所有种类危险废物均不在同一容器内混装，满足要求。
6	无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装	项目不涉及无法装入容器的危险废物，满足要求。
7	装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间	德纳公司现有装载液体、半固体危险废物的容器内均留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间，满足要求。
8	盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录A所示的标签	德纳公司盛装危险废物的容器上已粘贴符合本标准附录A所示的标签，满足要求。
9	危险废物贮存设施在施工前应做环境影响评价	德纳公司危险废物贮存设施本次进行环境影响评价，满足要求。

### 13、选址规划相符性分析

项目在现有厂区内建设，可充分利用现有公用设施和部分基础设施，从而降低项目投资成本，提高土地利用率。

#### (1) 选址的环境敏感性分析

项目位于江苏滨海经济开发区沿海工业园现有厂区内，不新增用地，所在地为工业用地，卫生防护距离内无居民等敏感目标。

项目距离江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区约 1.65 千米，废气经治理后可达标排放，正常工况下大气污染物排放对自然保护区影响较小，不会造成保护区大气环境质量功能下降。

#### (2) 环境制约因素分析

项目所在地环境质量较好，具有一定的环境容量。项目距离自然保护区约 1.65 千米，应加强日常管理及“三废”治理工作，避免环境风险。

#### (3) 用地相符性分析

项目用地为工业用地，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地。

综上所述，项目符合规划，选址合理。

### 14、危废仓库建设必要性分析

为积极响应贯彻落实《省政府办公厅关于印发全省沿海化工园区（集中区）整治工作方案的通知》（苏政办发[2018]46号）、《盐城市人民政府办公室关于印发全市化工园区整治工作方案的通知》（盐政办发[2018]43号）、《江苏省沿海化工园区企业复产环保要求》及《省委办公厅 省政府办公厅关于印发〈江苏省化工产业安全环保整治提升方案〉的通知》（苏办[2019]96号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意

见》（苏环办[2019]327号）等文件的要求，需要对厂区内危险废物按照甲、乙、丙进行分类，危废仓库按照相应级别设置相应的安全距离，原危废仓库无法满足安全防护距离要求，因此须在二期污水处理区南侧的空地新建一座危废仓库用于贮存现有项目的危废，新建危废仓库按照要求设置了相应的安全距离，符合环保及安全要求。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

(1) 现有项目概况

德纳公司现有项目审批验收情况见表 1-20。

表 1-20 现有项目审批验收情况一览表

序号	项目名称	环境影响评价审批情况	环境影响评价变更情况		竣工环境保护验收		备注
			变更内容	批准文号	验内容	批准文号	
1	年产 3 万吨 2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇单异丁酸酯、1 万吨 2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇二异丁酸酯、1 万吨柠檬酸三丁酯及乙酰柠檬酸三丁酯、1.2 万吨间苯二甲腈、1 万吨间苯二甲胺项目	盐环审[2011]4 号， 2011.1.25	年产 3 万吨 2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇单异丁酸酯、1 万吨 2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇二异丁酸酯项目部分工艺及废水污染防治措施变更环境影响专题报告	盐环表复[2012]75 号， 2012.9.3	年产 3 万吨 2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇单异丁酸酯、1 万吨 2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇二异丁酸酯项目	盐环验[2013]47 号， 2013.12.9	年产 1 万吨柠檬酸三丁酯及乙酰柠檬酸三丁酯、1.2 万吨间苯二甲腈、1 万吨间苯二甲胺项目未建，且已承诺不再建设
			年产 1 万吨 2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇二异丁酸酯项目生产工艺及污染防治措施变动环境影响分析报告	滨海县环保局， 2018.6.6			
2	年产 1 万吨乙二醇二甲醚项目	盐环审[2015]12 号， 2015.3.3	/	/	年产 1 万吨乙二醇二甲醚项目	盐环验[2017]13 号， 2017.5.22	/
3	2000 吨/年废液废气焚烧、450 吨/日废水生化装置项目	滨环管[2018]17 号， 2018.2.24			2000 吨/年废液废气焚烧、450 吨/日废水生化装置项目	废水、废气自主验收， 2018.5.26	/
						滨环验[2018]4 号， 2018.6.19	/

4	有机废气改造项目	备案号： 202032092200000185， 2020年4月27日	/	/	/	/	/
---	----------	---	---	---	---	---	---

(2) 公辅工程情况

根据现有项目环评报告及现场实际，贮运、辅助、公用及环保工程情况见表 1-21。

表 1-21 现有项目贮运、辅助、公用及环保工程一览表

工程类别	建设名称	设计能力	
贮运工程	固体及成品库	2100 平方米	
	罐区 1	2340 平方米	
	罐区 2	2905 平方米	
	废液储罐	占地面积约 200 平方米	
辅助工程	综合控制楼	900 平方米	
	辅助生产楼	896 平方米	
公用工程	给水工程	自来水	
	排水工程	污水	195693 立方米/年
		清下水	18606.352 立方米/年
	供热工程	蒸汽	72535 吨/年
		循环冷却系统	9000 吨/年
	冷冻	5000 立方米/小时	
	空压	60 万大卡	
	制氮工程	制氮系统	300 立方米/小时，一期建 60 立方米/小时空压机 1 台，二期建 1 台 75 千瓦低噪声微油螺杆空压机
供电工程	供电系统	180 立方米/小时制氮机组 1 台；300 立方米/小时制氮机组 1 台，额定流量为 5 立方米/分、额定压力为 0.7 兆帕的 PSA 制氮机 1 台	
环保工程	废水处理站	2531.95 万千瓦时/年	
	事故池	450 立方米/天	
	废气治理	2000 立方米	
	一般固废	废气废液焚烧炉(含一级碱吸收+一级水膜除尘装置 1 套)1 套，一级碱吸收+生物除臭 1 套	
	危险固废	贮存	150 平方米
		处置	占地面积约 896 平方米
噪声处理	2000 吨/年废气废液焚烧炉(一备一用)		
绿化	厂区绿化	-	
		24500 平方米	

厂区现有储罐情况见表 1-22。

表 1-22 现有储罐情况一览表

序号	设备	规格(立方米)	数量
1	醋酐储罐(停用)	644	1
2	醋酸储罐(停用)	644	1
3	异丁酸储罐	644	1
4	异丁醇储罐	644	1
5	TXIB 储罐	644	1
6	戊二醇储罐	644	1
7	甲苯储罐(停用)	644	1
8	异丁酸钠溶 储罐	644	1
9	甲基烯丙基氯(停用)	644	1
10	甲基烯丙基醇(停用)	644	1

11	异丁烯氯储罐（停用）	644	1
12	氯甲基烯丙基氯（停用）	644	1
13	异丁醛储罐	1080	2
14	正丁醇储罐（停用）	1080	2
15	CS-12 储罐	1080	2
16	乙二醇单甲醚储罐	1080	1
17	乙二醇二甲醚储罐	1080	1
18	氯甲烷储罐	100	2
19	异丁烯（停用）	100	5
20	废液储罐	100	2

(3) 现有项目水平衡及蒸汽平衡

现有项目水平衡及蒸汽平衡见图 1-1。

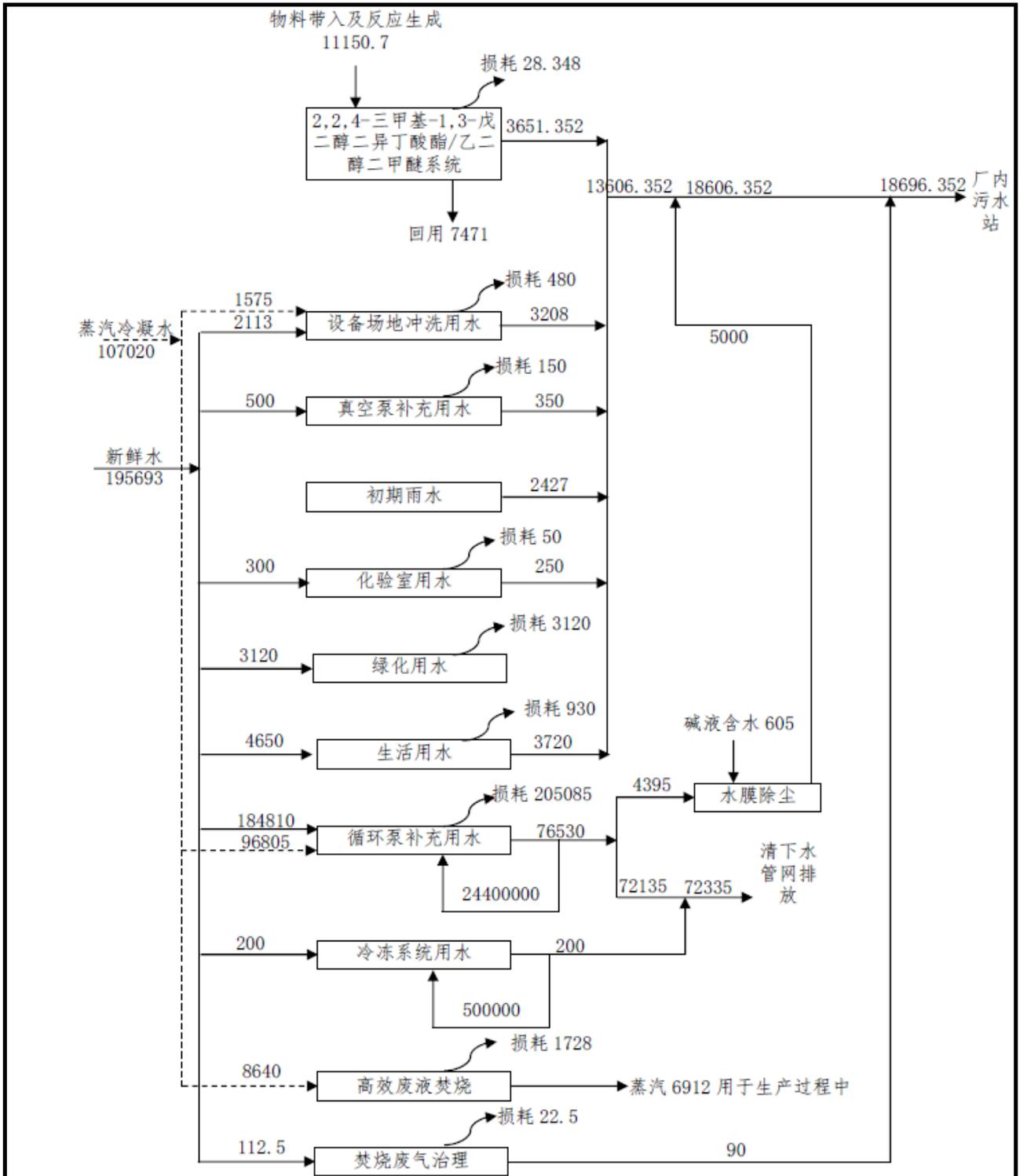


图 1-1 现有项目水平衡及蒸汽平衡图（吨/年）

(4) 现有项目污染防治措施

① 废气污染防治措施

根据原环评报告及现场实际，项目废气污染防治措施见表 1-23。

表 1-23 现有项目废气污染防治措施一览表

项目名称	编号	污染物	预处理工艺	主处理工艺	后处理工艺
年产 3 万吨 2,2,4-三甲基 -1,3-戊二醇单 异丁酸酯	G <sub>1-1</sub>	异丁醛	二级冷凝回 收		
	G <sub>1-2</sub>	异丁醛			
		异丁酸			
	G <sub>1-3</sub>	异丁醇			
		异丁醛			
	G <sub>1-4</sub>	异丁酸			
		异丁醇			
	年产 1 万吨 2,2,4-三甲基 -1,3-戊二醇二 异丁酸酯	G <sub>2-1</sub>			
G <sub>2-2</sub>		异丁醛			
		异丁酸			
		水			
年产 1 万吨乙二 醇二甲醚	G <sub>3-1</sub>	氯甲烷	G <sub>3-1</sub> 废气：二级 乙二醇单甲 醚钠洗涤吸 收+二级深冷 预处理预处 理后 G <sub>3-1</sub> 与其 它废气：四级 水洗（一用一 备）	焚烧炉焚烧	一级碱吸收+ 一级水膜除 尘
		乙二醇单甲醚			
		乙二醇二甲醚			
	G <sub>3-2</sub>	乙二醇单甲醚			
		乙二醇二甲醚			
	G <sub>3-3</sub>	乙二醇单甲醚			
		乙二醇二甲醚			
	G <sub>3-4</sub>	乙二醇单甲醚			
		乙二醇二甲醚			
	G <sub>3-5</sub>	乙二醇二甲醚			
G <sub>3-6</sub>	乙二醇二甲醚				
G <sub>3-7</sub>	乙二醇二甲醚				
G <sub>3-8</sub>	乙二醇二甲醚				
罐区废气	/	异丁醇	/		
	/	异丁醛			
	/	乙二醇单甲醚			
	/	乙二醇二甲醚			
危废仓库废气	/	硫化氢	/		
	/	氨气			
	/	VOCs			
污水处理站废 气	厌氧废气	硫化氢	/		
		氨气			
		VOCs			
	好氧废气	VOCs	/	一级碱吸收+ 生物除臭	/

根据德纳公司提供的最近的废气监测报告（报告编号：RP-20201021-002）和在线监测数据，废气治理设施运行情况见表 1-24 和 1-25。

表 1-24 废气达标检测情况（委托检测）

监测时间		2020 年 9 月 14 日			2020 年 9 月 15 日			最大值	标准限值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
烟尘	浓度 mg/m <sup>3</sup>	7.7	7.2	8.1	7.3	7.9	8.4	8.4	30	达标
	速率 kg/h	0.068	0.057	0.074	0.068	0.069	0.077	0.077	/	/
SO <sub>2</sub>	浓度 mg/m <sup>3</sup>	15	32	27	27	29	36	36	200	达标
	速率	0.137	0.251	0.245	0.250	0.253	0.329	0.329	/	/

	kg/h									
NOx	浓度 mg/m <sup>3</sup>	50	68	77	92	83	96	92	400	达标
	速率 kg/h	0.445	0.534	0.700	0.857	0.723	0.877	0.857	/	/
HCl	浓度 mg/m <sup>3</sup>	4.5	3.8	1.9	3.7	3.1	1	4.5	50	达标
	速率 kg/h	0.154	0.119	0.066	0.132	0.112	0.036	0.154	/	/
H <sub>2</sub> S	浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.035	0.035	0.036	0.036	0.039	0.037	0.039	/	/
	速率 kg/h	0.001	0.001	0.0013	0.0013	0.0014	0.0013	0.0014	2.3	达标
NH <sub>3</sub>	浓度 mg/m <sup>3</sup>	22.5	23.4	23.5	24.1	24.0	24.0	24.0	/	/
	速率 kg/h	0.771	0.735	0.821	0.860	0.867	0.877	0.877	35	达标
臭气浓度	无量纲	977	741	741	977	1318	977	1318	1500	达标

表 1-25 在线监测数据统计情况 (2020 年 12 月份)

时间	非甲烷总烃 (毫克/立方米)	颗粒物 (毫克/立方米)	二氧化硫 (毫克/立方米)	氮氧化物 (毫克/立方米)
平均值	15.50	9.065	0.251	0.360
标准值	80	30	200	400
达标情况	达标	达标	达标	达标

② 废水污染防治措施

项目废水经厂内污水处理站预处理达园区污水处理厂接管标准后纳入园区污水处理厂深度处理。

厂区污水处理站处理工艺流程见图 1-2。

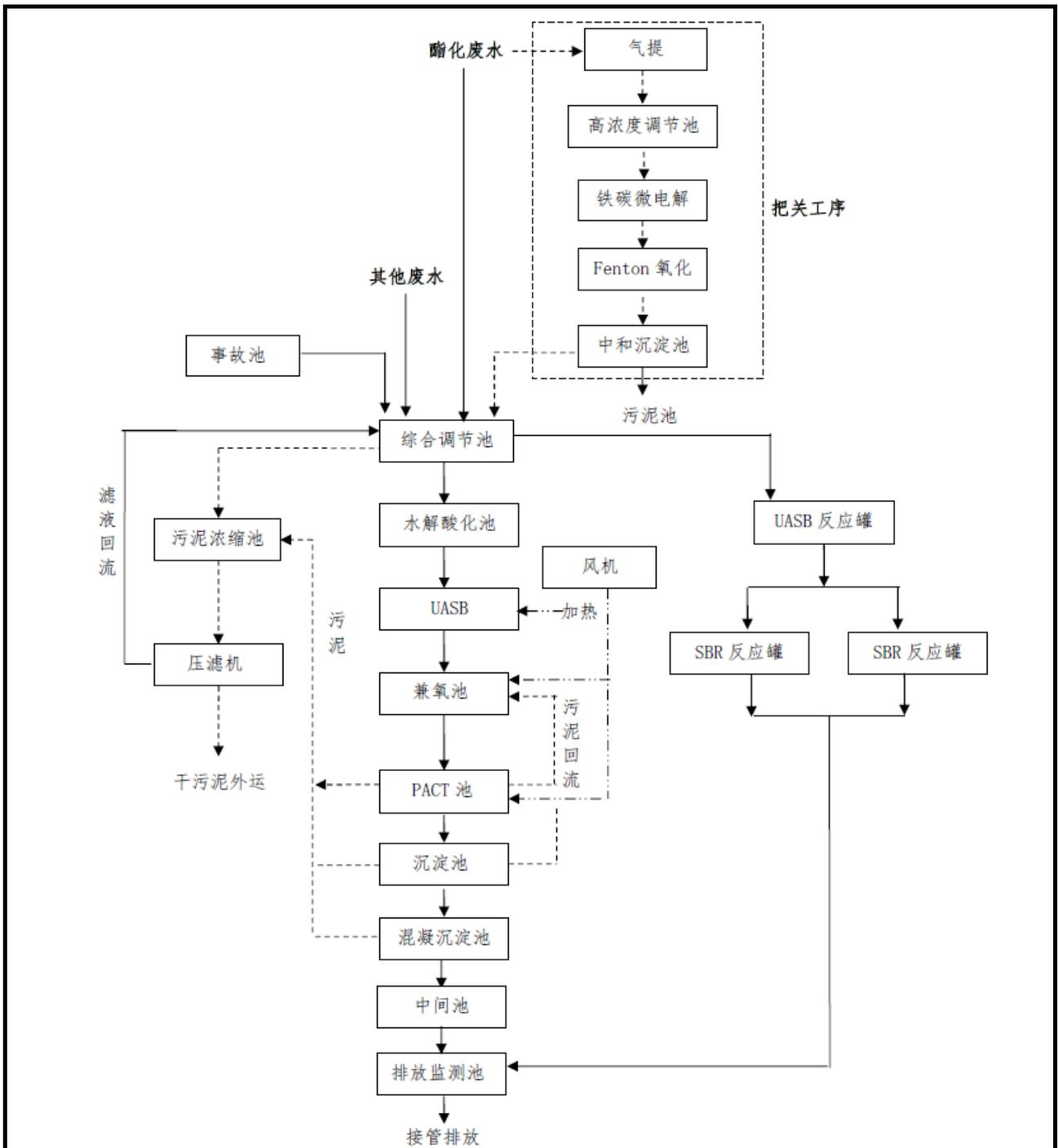


图 1-2 厂区污水处理站处理工艺流程图

根据德纳公司提供的最近的废水监测报告（报告编号：RP-20201021-002），废水治理设施运行情况见表 1-26。

表 1-26 废水达标检测情况（委托检测）

监测位置	监测时间	污染物名称	排放浓度 (mg/L)	接管标准 (mg/L)	达标情况
污水总排口	2020 年 9 月 14 日	pH	8.33~8.41	7~9	达标
		化学需氧量	136~144	350	达标
		悬浮物	44~50	400	达标

		五日生化需氧量	29~33	300	达标
		氨氮	3.54~3.70	35	达标
		总磷	0.950~0.990	1.0	达标
		总氮	7.13~7.30	50	达标
		石油类	<0.06	20	达标
		全盐量	2790~2880	5000	达标
污水总排口	2020年9月15日	pH	8.27~8.35	7~9	达标
		化学需氧量	131~139	350	达标
		悬浮物	44~47	400	达标
		五日生化需氧量	30.1~32.1	300	达标
		氨氮	3.62~3.93	35	达标
		总磷	0.910~0.942	1.0	达标
		总氮	7.13~7.24	50	达标
		石油类	<0.06	20	达标
		全盐量	2800~2910	5000	达标

### ③固体废物污染防治措施

现有项目固废主要为废水处理污泥、废保温棉、废包装物、过滤残渣、精馏残液和生活垃圾。废水处理污泥、废保温棉、废包装物、过滤残渣、精馏残液均作危险废物，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

### ④噪声污染防治措施

现有项目对各噪声源采用选择低噪声设备、安装减震装置、安装消声器、采用厂房隔声、做防声围封等处理措施，根据验收监测报告，经采取有效治理措施后，厂界昼夜噪声可以达标。

### (5) 已批复污染物排放总量情况

表 1-27 已批复污染物排放总量

种类	污染物名称	排放量 (吨/年)	
		接管量	最终排放量
废水	废水量 (立方米/年)	18816.352	18816.352
	COD	7.498	1.5072
	SS	0.4541	0.4541
	总磷	0.025	0.0094
	氨氮	0.4503	0.2813
	石油类	0.014	0.014
	盐分	0.15	0.15
废气	非甲烷总烃	0.054	
	烟尘	2.792	
	二氧化硫	1.41	
	氮氧化物	5.53	
	氯化氢	0.014	
	VOCs	0.17	
	二噁英	5.11TEQ 毫克/年	
固废	危险固废	0	
	一般固废	0	

### (6) 现有危废仓库情况简述

德纳公司现有危废仓库位于厂区污水站北侧，约 896 平方米，现有危废仓库存储情况见表 1-28。

表 1-28 现有危废仓库储存情况

序号	名称	危废种类	危废代码	危废特性	产生量 (吨/年)	最大储存 量(吨)	包装方式
1	废水处理污泥	HW06	900-409-06	T	55.13	30	桶装
2	废保温棉	HW36	900-031-36	T	15	15	袋装
3	废包装物	HW49	900-041-49	T/In	50	30	袋装
4	过滤残渣	HW50	261-151-50	T	873	200	袋装
5	精馏残液	HW11	900 013-11	T	617.9	30	桶装
6	过滤残渣	HW13	265-103-13	T	1077	200	袋装

注：危废产生量均根据企业现有环评报告中数据统计而来。

现有危废仓库占地面积为 896 平方米，危险废物堆放有效高约为 1.5 米，危废最大库容约 1344 立方米，固废综合密度约 1.5 吨/立方米，存储周期约为 3 月/次，危废仓库的最大储存量约  $1344 \times 1.5 \times 4 = 8064$  吨，现有项目年危废最大产生量约 2688.03 吨  $< 8064$  吨。因此，现有废仓库可满足该厂区危险废物储存要求。

#### (7) 排污许可情况

德纳公司的排污许可申报于 2020 年 7 月 9 日审批通过，但因主要污染物未落实平衡途径，取得了排污许可证限期整改通知书（编号：9132092269794457XW001R），整改措施为：公司承诺待排污指标交易平台开启后按照市场价格购买污染物排污权交易中心成交的排放指标。整改期限为：2020-07-09 至 2021-07-08。目前，德纳公司正在整改中。

#### (8) 现有项目风险防范措施

现有项目采取了一系列环境风险防范措施，如火灾事故预防措施等，并将按照有关规定建立岗位操作规范和制度。实施的主要风险防范措施如下：

①有可能接触有毒和易燃物料的地点设置安全淋浴洗眼设备和消防器材（如铁锹、沙子等）；

②储罐区周围设有围堰，厂区内建有事故应急池（2000 立方米），可有效防止突发事故对周围环境造成污染。

#### (9) 现有项目应急预案

现有项目应急计划区的危险目标为车间装置区、仓库区和污水处理站，环境保护目标为厂区周围评价范围内的居民及工企人员等，特别是位于厂区下风向的人群。现有项目主要事故风险源及防范重点见表 1-29。

表 1-29 现有项目主要事故风险源及防范重点

序号	项目	内容及要求
1	总则	-
2	危险源概况	最大可信事故为异丁酸、异丁醛、硫酸、氯甲烷等有毒有害物质储罐、管道泄漏。
3	应急计划区	生产车间、罐区。
4	应急组织	工厂： 1、设立厂指挥部，负责发生事故时进行现场的全面指挥； 2、组织救援队伍：负责事故的控制、救援、善后处理； 3、设立地区指挥部：负责工厂附近地区全面指挥、救援、管制、疏散； 4、厂区应设置环保部门，发生事故排放时能及时查明原因，进行维修。
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序。
6	应急设施、设备与材料	1、2000 立方事故池； 2、建立防火围墙； 3、厂内应有完整的消防器材； 4、有维修车间，以便污染防治设备发生故障时能保证及时维修。
7	应急通讯、通知和交通	1、设置应急电话一部，便于发生事故时和外界联系； 2、生产车间设置公告栏，明确事故易发工段； 3、厂区及车间应设立紧急出口，便于人员疏散。
8	应急环境监测及事故后评估	1、厂区环保科应具备常规监测的设备和掌握监测方法； 2、应具备专业技术人员能对事故发生后造成的影响结合本报告进行合理的评估，为指挥部门提供决策依据。
9	应急防护措施、消除泄漏措施方法和器材	1、发生废气处理不达标时，及时查明原因并及时维修，若关键设备损坏启用备用设备； 2、泄漏时及时消除现场泄漏物，防止扩大、蔓延及连锁反应； 3、本项目可以在储罐区安装监视器，由环保科对本厂危险工段进行监视，一旦发生泄漏，及时进行补救措施； 4、控制和消除污染措施和相应设备。
10	应急计量控制、撤离组织计划、医疗救护和公众健康	1、发生泄漏事故时，根据事故后评估影响到厂区附近的区域人群时，事故处理人员应组织附近人员进行撤退。 2、发现因本项目事故造成人员健康危害时，应由组织救援队伍组织对受害人员的救护。
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态中止程序事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
12	人员培训及演练	应急计划制定后，平时安排人员培训和演练。
13	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。

现有项目的环境风险应急预案与园区的应急预案相衔接，统一部署。当发生重大和特大环境风险事故时，启动园区应急预案。

#### (10) 现有项目地下水污染防治措施

现有项目厂区可分为地下水污染防治一般区域和重点区域；重点区域主要为生产作业区、危废暂存区等；公用工程和办公生活区等为一般区域。

现有车间内生产作业区及危废暂存区均配套了防漏防渗设施：车间地面混凝土厚度为 200 毫米；现有的危废暂存区域四周设置防泄漏围堰，采用了环氧树脂防防渗地面，并将

危险废物用容器或、专用包装袋包装后保存。

综上所述，经采取以上的措施后，现有项目对周围地下水环境影响较小，地下水防治措施可行。

(11) 存在问题及“以新带老”措施

① 存在问题

a、排污许可仍处于限期整改阶段，还未整改完成。

b、原环评未估算原固废仓库废气污染物。

② “以新带老”措施

a、根据《排污许可证限期整改通知书》要求，2021年7月8日前整改完毕，申领正式排污许可证。

b、引用德纳公司委托现有危废仓库废气进口监测数据，可知， $H_2S$ 、 $NH_3$ 、VOCs 排放浓度分别为 0.029 毫克/立方米、25.4 毫克/立方米、1.32 毫克/立方米，排放速率分别为 0.000038 千克/小时、0.033 千克/小时、0.0017 千克/小时，则原危废仓库废气污染物分别为  $H_2S$  0.00033 吨/年、 $NH_3$ 0.285 吨/年、VOCs0.0147 吨/年。

## 2 建设项目所在地自然环境简况

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)

### 1、地理位置

江苏滨海经济开发区沿海工业园位于江苏省东北部沿海的盐城市滨海县滨淮镇境内，滨海港经济区西端，其四至地理坐标为东经  $120^{\circ} 01' 59'' \sim 120^{\circ} 05' 47''$ ，北纬  $34^{\circ} 17' 05'' \sim 34^{\circ} 18' 01''$ ，南距盐城市约 110 千米，西距滨海县城约 50 千米，距滨淮镇约 9 千米，距沿海高速入口 30 千米、滨海港 7.5 千米。

园区西侧依中山河而建，与响水县相邻，拥有内河岸线 12 千米；北侧至新滩盐场海堤北望黄海，拥有海岸线 4 千米；东至东晋村西界，连接滨海港经济区；南至滨淮农场（北干渠）。区内以宋公堤和运盐河为界分为一期和二期两个片区（中间为绿化带）。

园区二期规划总面积 11 平方千米，四至范围：西临中山河东侧现有化工企业西围墙，东至新滩盐场，南距疏港航道北侧 100 米，北至海堤堆，其中南边界黄海北路以西段调整到远大仙乐公司南围墙。

新建危废项目位于江苏滨海经济开发区沿海工业园二期现有厂区内，厂区北临中山三路，隔中山三路为新材料产业园；厂区东临黄海北路，隔黄海北路为苏普尔和八巨药业；厂区南临中山四路，隔中山四路为龙晶化工有限公司；厂区西侧为空地。

项目地理位置具体见附图一，项目周边 300 米环境现状图见附图三。

### 2、地形地貌

盐城地区东临黄海，是江苏省土地面积最大、海岸线最长的地级市，全境为平原地貌，西北部和东南部高，中部和东北部低洼，大部分地区海拔不足 5 米，最大相对高度不足 8 米。分为 3 个平原区：黄淮平原区、里下河平原区和滨海平原区。

园区地处滨海平原区，地貌比较单一，属废黄河河口三角洲冲积平原，地势平坦，地形相对高差不大。园区西南周边属平原坡地型农业区，土地较肥沃。区内地面高程在 2.6~2.9 米之间，地势北高南低。土壤属油粘土，地基承受力在 10~15 吨/平方米左右，土壤类型单一，主要为氯化物滨海盐土。

滨海县地质构造处于苏北拗陷构造单元，介于响水-淮安-盱眙断裂和海安-江都断裂之间，属长期缓慢沉降区，沉积了震旦系—三叠系的海陆交互相沉积物。在燕山运动影响下，进一步形成拗陷区，拗陷范围由西北向东至黄河南部。在沉降过程中，由于各

地沉降幅度不一，形成一系列的凹陷和隆起，其中东台拗陷的白垩系至第三系的地层极为发育，是苏北地区油气田的远景区。

第三系沉积物厚达数千米，为黑色、灰黑色泥岩、粉砂岩和砂岩，夹有油页岩和大量的有机质，主要是河、湖相堆积物。后期断裂活动大多沿老断层产生位移，强度不大。

第四系沉积物一般厚125~300米，由于地壳运动和气候影响，沉积岩相有明显差异。下部为灰绿色粘土、亚粘土及灰黄色、深灰色中细粒砂岩，有铁锰结核和钙结核。中部为褐色粉细砂、淤泥质粉砂和土黄、灰黄、灰绿色粘土、亚粘土，上部为灰黑、棕黄色粘土、淤泥质亚粘土，类灰黑色粘土，含少量铁锰结核和钙质结核。

地震基本烈度为7度，按8度设防。

### 3、气象特征

滨海县地处北半球中纬度，为北亚热带向南温带过渡的气候带，为湿润的季风气候，季风盛行，温暖湿润，四季分明，雨量充沛。冬季盛行大陆来的偏北风，以寒冷少雨天气为主；夏季盛行海洋来的东南风，以炎热多雨天气为主；春秋两季为冬夏季风交替，常出现冷暖、干湿多变的天气。本地区的异常天气，如寒潮、夏秋旱、梅雨、台风、龙卷风等时有发生。

据近几年气象统计资料，本地区年平均气温 13.9 度。年平均降水量 985.1 毫米，年平均降雨天数为 101.4 天。常年主导风向为 ENE、NE，风频 10~13%，平均气压  $1.013 \times 10^5$  帕，平均风速 3.5 米/秒，最大风速 20.7 米/秒。

滨海县的主要气象、气候特征见表 2-1，风向风频见表 2-2，风向玫瑰图见图 2-1，项目所在地风频见图 2-2。

表 2-1 主要气象、气候特征

序号	项目	统计项目	特征值
1	气温	年平均温度(摄氏度)	13.9
		年最高温度(摄氏度)	39
		年最低温度(摄氏度)	-13.8
2	风速	年平均风速(米/秒)	3.5
		最大风速(米/秒)	20.7
3	气压	年平均气压(百帕)	$1.103 \times 10^3$
		年最低日平均气压(百帕)	/
4	空气湿度	年平均相对湿度(%)	80
		年最高相对湿度(%)	83
5	降水量	年平均降水量(毫米)	985.1
		最高降水量(毫米)	1485.6
6	雨天	年平均雨天数	101.4

表 2-2 滨海气象站年风向频率表(%)

风频 (%)	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
N	9.68	8.62	6.45	3.33	3.23	10	2.42	4.03	12.5	9.68	10	5.65
NNE	14.52	5.17	8.06	5.83	5.65	2.5	3.23	2.42	16.67	7.26	4.17	4.84
NE	4.03	0.86	1.61	1.67	4.03	3.33	0.81	2.42	7.5	6.45	1.67	0
ENE	4.84	6.9	4.03	2.5	4.84	4.17	3.23	8.06	14.17	4.03	0.83	4.03
E	5.65	8.62	7.26	1.67	4.84	15.83	11.29	12.1	12.5	8.06	4.17	4.03
ESE	1.61	2.59	12.1	8.33	6.45	20	17.74	15.32	9.17	6.45	4.17	2.42
SE	2.42	5.17	11.29	24.17	15.32	15	12.1	14.52	5.83	4.84	4.17	5.65
SSE	2.42	1.72	6.45	7.5	19.35	9.17	8.06	8.87	5	4.84	5.83	4.84
S	0.81	5.17	9.68	9.17	11.29	4.17	4.03	3.23	1.67	7.26	4.17	9.68
SSW	1.61	6.03	3.23	7.5	8.87	2.5	2.42	0.81	0	4.03	4.17	6.45
SW	2.42	5.17	2.42	6.67	4.03	2.5	9.68	4.84	2.5	3.23	7.5	7.26
WSW	1.61	7.76	7.26	3.33	1.61	1.67	7.26	5.65	2.5	5.65	3.33	6.45
W	1.61	9.48	5.65	7.5	2.42	0.83	6.45	4.03	0	7.26	10	5.65
WNW	11.29	4.31	2.42	4.17	2.42	3.33	3.23	7.26	3.33	4.84	11.67	8.06
NW	12.1	6.03	5.65	5.83	1.61	0.83	3.23	1.61	1.67	6.45	7.5	12.1
NNW	18.55	8.62	3.23	0.83	3.23	2.5	1.61	2.42	0.83	2.42	9.17	8.87
C	4.84	7.76	3.23	0	0.81	1.67	3.23	2.42	4.17	7.26	7.5	4.03

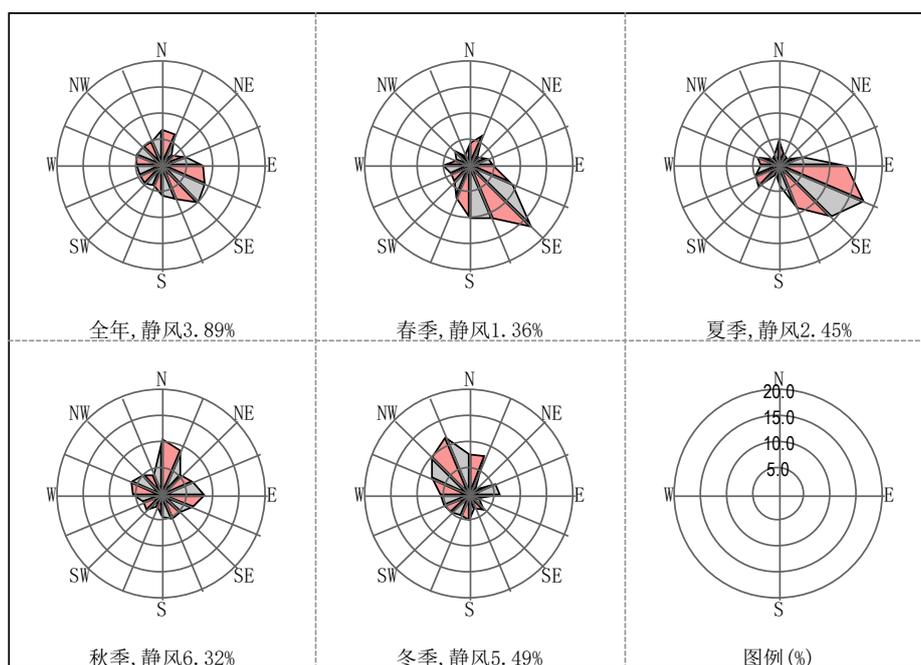
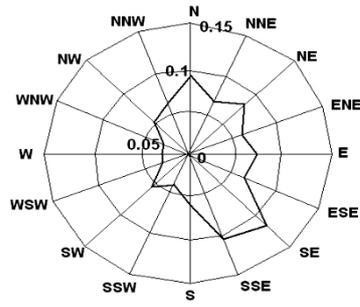
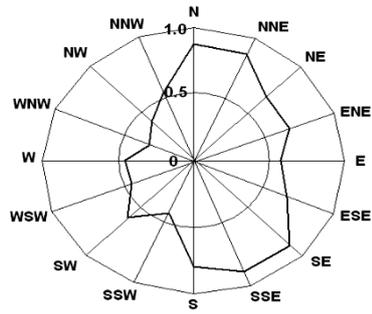


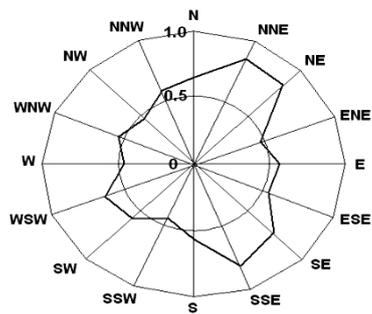
图 2-1 滨海县风向玫瑰图



300米高空



600米高空



900米高空

图 2-2 项目所在地风频图

#### 4、水文情况

滨海县属淮河流域下游，主要水源除自然降水外，还有江、淮、里下河等水系可补充。大量的地下水正待开采，淡水资源比较丰富。主要河流有入海水道、苏北灌溉总渠、排水渠、南、中、北八滩渠以及通济河、张家河、通榆大运河、中山河和翻身河等，这些河流相互沟通，可引调供水量达 162 立方米/秒，利用河槽调蓄淡水能力可达 1.7 亿立方米/年，地下水年开采量可达 900 万立方米。

园区西侧依中山河而建，拥有内河岸线 12 公里。中山河起源于废黄河的七套附近，全长约 30 公里，是滨海县、响水县重要的饮用水源和农业灌溉养殖用水源。1934 年在离中山河入海口 10 公里处建设滨海闸，闸上河段长约 20 公里，闸上游丰水期水位 2.8-3.2 米，枯水期 2.5 米，闸外河段长约 10 公里，口宽 110-130 米，河底高程 0-1.5 米，过水断面面积 200-400 平方米，闸下游涨潮 2.6 米，落潮-0.5 米，流量为 200-300 立方/秒。据水利部门资料，滨海闸每年开闸 2-3 次（如夏季丰水期上游有洪水）。2007 年 1 月 12 日，经国家水利部正式批准的滨海县境内废黄河疏浚及滨海闸外移重建工程正式开工建设。目前，老滨海闸已拆除并在其下游 7.5 公里处建成新滨海闸，新滨海闸

的建成有效保证了废黄河流域及其下游保护区 4500 平方公里面积、近 300 万人口的防洪安全，使得整个灌溉总渠以北地区的排涝标准提高到 50 年一遇。

中山河流入黄海，该海区的潮汐为不规则半日潮，潮波属前进波、驻波混合型，涨潮历时较短，为 4 小时 50 分，落潮历时较长，为 7 小时 36 分。江苏沿海主要受两个潮波系统控制。以 N34° 30'、E121° 10' 附近的无潮点为中心的旋转潮波控制着江苏沿海的北部海区，南部海区受自东海进入的前进波制约。这两个潮波波峰线在琼港岸外幅合，无潮点在废黄河口以东 80 公里左右，由于无潮点的存在，决定了本海区潮位低、潮差较小的特征。

本地区河流水文情况见表 2-3。项目所在区域水系情况见附图四。

表 2-3 河流水文参数

河流名称	全长 (千米)	流向	河宽 (米)	水深 (米)	流量 (立方米/秒)	流域面积 (平方千米)
中山河	30	西南→东北	110~130	2.8~3.2	200~300	1424

## 5、生态环境概况

### (1) 中山河口湿地生态系统

#### ① 滩涂分布和岸线利用

据国土部门调查，滨海沿海地区盐场和滩涂等用地丰富，具有用于沿海开发建设丰厚的可建设用地资源。沿海滩涂总面积 106.6 平方公里(县属滩涂面积 187.5 平方公里)，截至 2010 年，区域内尚有约 10 万亩盐场、5 万亩滩涂湿地及盐碱地，其中，盐田主要分布在现状海堤公路以北，包括省新滩盐场和二洪盐场；滩涂主要分布在北部靠海地带。

滨海县海岸线长约 44 公里，园区所在岸线起点位于中山河口，终点位于堆西闸，长度为 4119 米。该段岸线较顺直，走向 NW~SE。根据《江苏滨海节点总体规划(2010-2030)》，该段岸线的利用类型为生态缓冲岸线，主要功能为依托滩涂，新建海堤工程，围合沼泽湿地，种植芦苇，作为园区污水自然消解场。

#### ② 中山河口附近海域生物资源

根据《中国海岸带及海涂资源综合调查报告资料汇编》和《江苏省海岸带和海涂资源综合调查》等资料，中山河口附近海岸海域的生物资源如下：

##### a、浮游植物

以近岸低盐广布种和温暖种为主，共有 190 多种，其中浮游硅藻及变种 166 种，甲藻及变种 21 种，蓝藻 2 种和金藻 1 种。海域内浮游植物细胞数量以 2 月份最高，5 月份最低。优势种有骨条藻、地中海指管藻、新月菱形藻、透明辐干藻、窄隙角毛藻、假弯

角毛藻和蛇目圆筛藻等低盐海种和近岸温暖种。

#### b、浮游动物

浮游动物有 98 种，其中桡足类 46 种，水母类 2 种，枝角类 1 种，磷虾类 2 种，樱虾类 4 种，糠虾类 6 种，毛颚类 3 种，浮游腹足类 1 种，还有浮游幼虫多种。浮游幼虫是经济鱼、虾类的重要饵料。浮游生物量以 2 月份最高，11 月份最低。港口所在海域主要种类为中华哲水蚤、真刺唇鱼水蚤和中华刺糠虾等，浮游幼虫较少，仅 5 月份鱼卵数量达 100 个/平方米以上，以银鲳卵为主，其他月份数量较少。

#### c、底栖生物

种类较多，数量较少，以软体动物和甲壳动物为主，港口所在岸滩和近海海域内有贝类如鲜贝、泥螺、蛤蜊、蚬、蛸蛸、毛蚶、西施舌、青蛤、蟹类（青蟹、梭子蟹、靠山红、鬼脸蟹、铜蟹等）；虾类如白米虾、红毛虾、虾婆婆、对虾、还有深海区的龙虾。

#### d、游泳动物

附近海域的鱼类有小黄鱼、大黄鱼、马鲛鱼、沙光鱼、跳鱼、丁鱼、鲐、鲮鱼、鳊鱼、鲸等，其中沙光鱼、跳鱼、丁鱼主要分布在近岸海域，其他越类分布在离码头 3~10 公里的海域，近海大型鱼类资源较少，不能形成渔场。头足类游泳动物主要有金乌贼，但数量较少。

#### e、陆生植物

海岸植物主要有芦苇、海英草、盐蒿、大米草、狭页束毛草等，还有半夏、何首乌、杜仲等药用植物，薄荷与留兰香等人工种植的香料作物，农作物有玉米、水稻和小麦等。

#### f、陆生动物

陆生动物主要有哺乳纲的家畜：牛、羊、猪、兔等，两栖纲的青蛙、蟾蜍，爬行纲的蛇、壁虎等。陆生动物物种丰富。

### (2) 江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区概况

#### ①地理位置

江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区，又称“联合国教科文组织盐城生物圈保护区”，位于北纬 32° 48' 47" ~34° 29' 28"，东经 119° 53' 45" ~121° 18' 12" 之间。自然保护区地处江淮下游，黄河之滨，海岸线北起灌河口，南至规划的条子泥垦区圩堤中心，辖东台、大丰、射阳、滨海、响水等 5 县(市)的滩涂。

#### ②管理情况

江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区由江苏省人民政府于 1983 年批准建立，1992

年经国务院批准为国家级自然保护区，同年 11 月被联合国教科文组织世界人与生物圈协调理事会批准为生物圈保护区，成为中国第九个“世界生物圈保护区网络成员”，1999 年被纳入“东亚—澳大利亚迁徙涉禽保护网络”。

保护区管理处隶属江苏省环境保护厅和盐城市人民政府双重领导，主要保护丹顶鹤等珍稀野生动物及其赖以生存的滩涂湿地生态系统。保护区总面积 247260 公顷，其中，核心区 22596 公顷，缓冲区 56742 公顷，实验区 167922 公顷。

### ③与园区的位置关系

园区在原自然保护区实验区的外围，根据《国务院办公厅关于调整辽宁丹东鸭绿江口湿地等 4 处国家级自然保护区的通知》（国办函[2012]153 号）、《关于发布河北大海陀等 28 处国家级自然保护区面积、范围及功能区划的通知》（环函[2013]161 号），园区毗邻调整后自然保护区的实验区，其中园区西、北、东边界距保护区实验区边界最近距离分别为 250 米，160 米，60 米，与缓冲区距离在 70 千米以外，与核心区距离在 85 千米以外。

### ④目前生态状况

保护区物种丰富。区内有植物 450 种，鸟类 379 种，两栖、爬行类动物 45 种，鱼类 281 种，哺乳类 47 种。其中国家重点保护的一类野生动物有丹顶鹤、白头鹤、白鹤、白鹳、黑鹳、中华秋沙鸭、遗鸥、大鸨、金雕、白肩雕、白尾海雕、白鲟、獐等 13 种，二类国家重点保护的野生动物有 66 种，如白枕鹤、灰鹤、黑脸琵鹭、大天鹅、小青脚鹬、鸳鸯、鸕鹚、斑海豹等。

保护区是挽救一些濒危物种的最关键地区，如：丹顶鹤、黑嘴鸥、獐、震旦雅雀等。每年来区越冬的丹顶鹤达到千余只，占世界野生种群 60%以上，占我国的 90%；有一千多只黑嘴鸥在保护区繁殖；千余只獐生活在保护区滩涂。盐城是东北亚与澳大利亚涉禽迁徙的重要驿站，也是水禽重要的越冬地，每年秋冬有近 300 万只岸鸟迁飞经过盐城，有 50 多万只水禽在保护区越冬。保护区还是我国少有的高濒危物种地区之一，已发现 229 种鸟类被列入世界自然资源保护联盟的濒危物种红皮书。所以，盐城保护区在生物多样性保护中占有十分重要的地位，发展中的自然保护区已成为科普的基地、物种的基因库、鸟类的天堂、天然的博物馆。

## 6、滨海经济开发区沿海工业园规划

江苏滨海经济开发区沿海工业园（原盐城市沿海化工园区）由盐城市人民政府于

2002年批准设立（盐政复〔2002〕39号），四至范围为西临中山河，南至滨淮农场，东靠东曹村，北到劳改河（即疏港航道），总规划建设面积10平方公里。2003年，南京大学环境科学研究所编制完成《盐城市沿海化工园区环境影响评价和环境保护规划报告》，并于同年4月获得了省环保厅的批复（苏环管〔2003〕90号）。开发过程中，因北干渠以南部分基本农田地块需严格保护，园区放弃开发北干渠以南的用地，实际开发面积约5.8平方公里。此外，江苏省人民政府于2006年4月以苏政复〔2006〕35号，将江苏滨海经济开发区（核准面积4平方公里，2平方公里位于县城、2平方公里位于滨淮镇沿海工业园）设立为省级开发区，其中沿海工业园内的省级开发区范围包括：北地块—东至头曹村、西至头曹村、北至头曹村、南至北干渠；南地块—东至滨淮农场、西至滨淮农场、北至北干渠、南至滨淮农场，各1平方公里。由于北干渠以南地块已放弃开发，目前沿海工业园内的省级开发区范围仅北干渠以北的1平方公里。

2007年4月，盐城市人民政府以盐政复〔2007〕4号作出批示，同意调整园区规划范围，在原已开发的5.8平方公里范围（即园区一期）的基础上，新增以下规划范围：西至中山河、东至新滩盐场、南至宋公堤、北至海堤堆，新增用地面积12平方公里（即园区二期）。同年，由盐城市环境保护科学研究所编制的《盐城市沿海化工园区二期环境影响报告书》获得了省环保厅的批复（苏环管〔2007〕228号）。

2008年，为压缩工业用地规模，优化布局，园区二期进行了第一次用地布局的调整，与之对应的《盐城市沿海化工园区二期土地利用规划调整环境影响补充报告》于同年获得了省环保厅的批复（苏环管〔2008〕188号）。2010年，为合理利用交通运输资源、保护生态环境，园区二期进行了第二次用地布局调整，与之对应的《盐城市沿海化工园区二期土地利用规划调整环境影响专题报告书》于同年获得了省环保厅的批复（苏环审〔2010〕219号）。两次用地布局调整过程中，园区二期四至边界及总面积保持不变。

2015年5月，经盐城市人民政府同意（盐政复〔2015〕22号），园区四至边界做优化调整。其中园区一期四至边界调整为：西临中山河东侧现有化工企业西围墙、南至滨淮农场、东至东曹村、北至宋公堤，调整后园区一期土地面积缩小为5.2平方公里；园区二期四至边界调整为：西临中山河东侧现有化工企业西围墙、东至新滩盐场、南距疏港航道北侧100米、北至海堤堆，其中，南边界黄海北路以西段调整到远大仙乐公司南围墙，调整后园区二期土地面积缩小为11平方公里。

#### （1）园区总体规划

滨海经济开发区沿海工业园二期规划面积11平方公里，四至范围为：西临中山河

东侧现有化工企业西围墙、东至新滩盐场、南距疏港航道北侧 100 米、北至海堤堆，其中，南边界黄海北路以西段调整到远大仙乐公司南围墙。

规划期限：2016~2025 年，其中规划基准年为 2015 年。

### (2) 功能定位

以科学发展观为指导，把园区建设成为长三角地区特色鲜明的创新型化工产业集聚区，国内一流的化工产业基地，全国循环经济发展示范园区，国家级生态工业园区。

### (3) 产业发展

根据盐城市人民政府《关于同意调整盐城市沿海化工园区规划范围的批复》（盐政复[2007]4 号）和江苏省环境保护厅《关于对盐城市沿海化工园区二期环境影响报告书的批复》（苏环管[2007]228 号）文件要求，盐城市沿海化工园区“二期重点发展仓储物流、海洋医药、新材料化工、生物化工及盐化工、化工机械等二类工业，改造提升区内现有精细化工、医药化工等产业。化工园二期不得再引进染料、医药、农药等“三类”中间体项目，不得扩大精细化工、医药化工用地规模。优先引进技术含量高、经济效益好、环境代价低、可形成长产业链的化工项目，禁止重污染、高能耗及非园区产业定位方向的项目入区”。

项目位于盐城市沿海化工园区北区德纳公司现有厂区内，主要从事乙二醇二甲醚等产品的生产，属于“新材料化工”产业范畴，本次项目属于企业配套环保设施项目，因此，本项目符合园区的产业定位要求。

### (4) 用地布局规划

园区二期规划面积 11 平方公里，主要用地类型为工业用地、公用设施用地、绿地与广场用地、物流仓储用地、道路与交通设施用地等。园区二期规划用地平衡见表 2-4。

表 2-4 规划用地平衡表

用地代码		用地名称	用地面积（公顷）	占建设用地比例（%）
大类	中类	工业用地	469.94	43.22
M		公用设施用地	75.89	6.98
U		绿地与广场用地	219.06	20.15
G	G1	公园绿地	71.30	6.56
	G2	防护绿地	147.76	13.59
W		物流仓储用地	214.73	19.75
S		道路与交通设施用地	107.61	9.90
H		建设用地	1087.23	100.00
E		非建设用地	12.77	/
	E1	水域	12.77	/
规划用地总计			1100	/

### (5) 基础设施规划

园区基础设施规划主要包括供水、排水、供热、固废处理等规划，重点环保基础设

施介绍如下。

表 2-5 基础设施建设一览表

项目	名称	位置	规划规模	备注
给水	工业用水：二期自来水厂	中山河以东、中山路以南	3 万立方米/天	已建
	生活用水：一期自来水厂	中山河以东、北干渠以南	3 万立方米/天	已建
排水	园区二期污水处理厂	黄海北路北端西侧	4 万吨/天	已建
供热	江苏森达沿海热电有限公司	一期，陈李公路西端南侧	720 吨/小时（3×75 吨/小时（两用一备）+1×130 吨/小时+2×220 吨/小时）	已建，待扩建
供电	220 千伏变电站	中山五路和东排河交叉口南侧	220 千伏	待新建
燃气	滨海汇通燃气有限公司	园区二期南边界以南	/	已建
固废处理	盐城市沿海固体废料处置有限公司	二期东侧，临近园区东边界，中山三路和四路之间	焚烧处理，27500 吨/年	已建 26000 吨/年
	光大环保（盐城）固废处置有限公司	二期东北角，中山一路北，一路支路以东	3 万吨/年，有效库容为 60 万立方米	已建

#### ①给水工程

规划范围内工业用水由园区二期自来水厂供应，园区二期自来水厂位于中山河以东、中山路以南，取水口位于中山河堤陆集闸北侧，规划供水规模 3 万立方米/天，已建供水规模 3 万立方米/天，实际供水量约 0.7 万立方米/天，主要供应园区二期的工业用水。

生活用水依托园区一期自来水厂，园区一期自来水厂位于中山河以东、北干渠以南，取水口位于中山河原滨海闸上游 3 千米，已建供水规模 3 万立方米/天，实际供水量约 1.8 万立方米/天。

#### ②排水工程

园区二期范围内实施雨污分流、清污分流、一企一管的排水体制。雨水管道沿道路敷设，按地势高低就近排入区内河道；区内企业的初期雨水收集后排入初期雨水收集池，抽送至厂内污水处理站处理后接入污水管网。园区污水管网全部为“一企一管”明管，沿黄海北路西侧采取管廊架空方式敷设。

园区二期废水由园区二期污水处理厂进行处理，现状处理能力 4 万吨/年，规划期内规模维持现状，尾水经中山河入海口下游 5.64 千米处的排口实施深海排放。

园区二期企业清下水管道沿道路铺设，按地势高低就近排入区内河道。企业清下水排口必须安装在线监测系统和由监管部门控制的自动排放阀，清下水经监测达标后方可排放。企业内应建有事故应急池，保证事故状态下清下水的有效收集。园区二期废水处

理工艺见图 2-3。

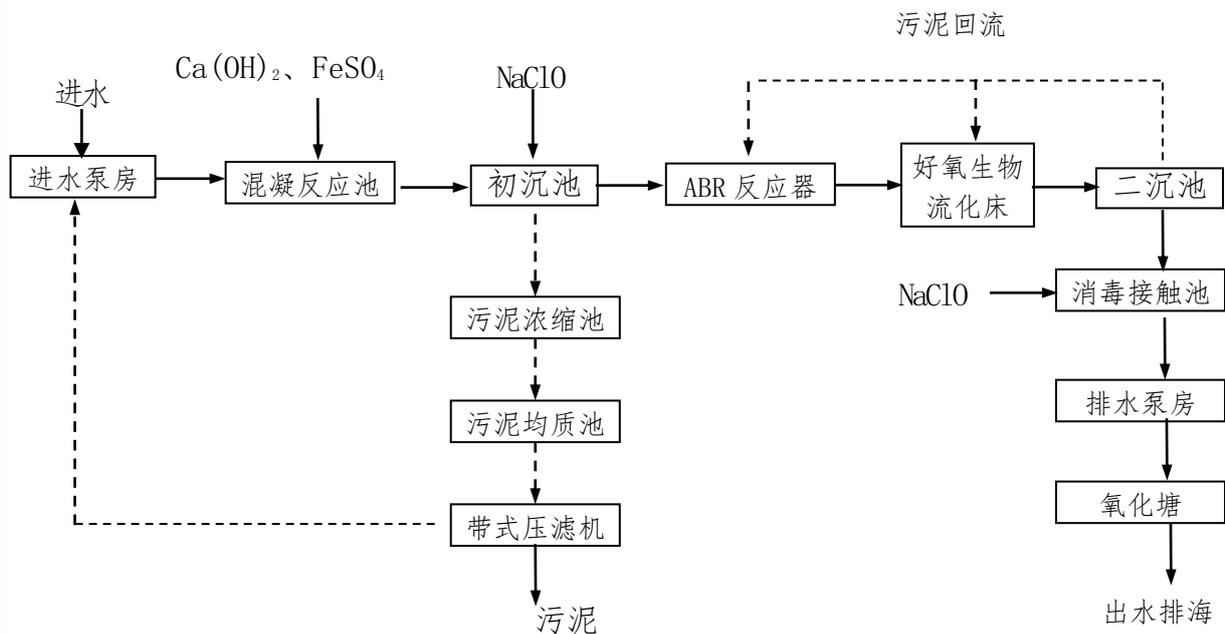


图2-3 园区二期污水处理流程图

处理能力为5000吨/日的一期工程，于2003年4月获得省环保厅环评批复，2005年3月通过省环保厅环保“三同时”验收。目前污水处理厂一期主要收集园区一期现有污水，不再扩建，一期废水统一进入园区二期污水处理厂进行进一步处理；另外在规划园区二期的黄海路北端西侧建设一座污水处理厂，日污水处理量为2.0万吨/日，主要收集处理园区一期、二期工业污水，目前2万吨/日污水处理厂已建成并投入运行。根据化工污水的水质和污水处理要达到的排放标准，二期自建污水处理厂采用“混凝沉淀+强氧化剂+ABR反应器+好氧生物流化床+消毒”处理工艺。

污水厂三期4万吨/天已开工建设，其中首期2万吨/天已通过环保“三同时”验收。目前，该污水处理厂总处理能力为4万吨/日，能满足园区二期的发展需要。

### ③ 供热工程

园区二期依托位于园区一期的江苏森达沿海热电有限公司实施集中供热，森达热电现状供热能力500吨/小时（3×75吨/小时（二用一备），1×130吨/小时，1×220吨/小时），全部使用循环流化床锅炉。规划新增220吨/小时循环流化床锅炉1台，总供热能力将达到720吨/小时。

### ④ 燃气工程

园区二期依托滨海汇通燃气有限公司对区域内提供天然气，输气主管道沿黄海北路布置，支管铺设至用气企业。

#### ⑤供电工程

园区二期规划在中山五路和东排河交叉口南侧新建一座 220 千伏变电站，可满足区域用电要求。规划高压输电线沿河沿路架空铺设，避免穿越工厂用地，220 千伏供电线路预留 25 米安全走廊。

#### ⑥公共管廊规划

园区二期沿黄海北路布置 2 条主管廊，分别为西侧的污水管廊和东侧东侧的蒸汽管廊。管廊采用地上架空铺设的布置形式，西侧管廊架面宽度为 6 米，东侧为 2~3 米；管廊管架边缘至道路边缘不小于 1 米，至 110 千伏架空电力线路的边导线最小水平间距：开阔地区为最高塔高，在路径受限地区为 4 米。其他次管廊视区内项目实际情况设置，园区和企业内部管廊不采用地下埋管的方式，全部进行地上架空。

各路段的管廊根据沿途地块的开发和项目建设情况分阶段建成，管廊层数应在结构详细设计时考虑分层实施，设置预留层。公共管廊根据相关地块的项目实施情况按需建设。

#### ⑦固废处置工程

一般工业垃圾可由环卫部门或城管部门统一处理。固废（废液）应首先考虑回收或综合利用，提高固废（废液）利用率，减少最终处理处置量。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准》等进行分类，并实行分类处置，规划建设一座危险固废焚烧场、一个卫生和安全填埋场以及一个煤灰渣堆放场，具体可结合滨海县总体规划统一布局、规划。

盐城市沿海固体废物处置有限公司一期年焚烧处置 6000 吨危险废物项目已通过江苏省环保厅的环评审批（苏环审〔2009〕196号）并投入运行，二期年焚烧处置 7500 吨的扩建工程也已经获得审批，正式运行。三期焚烧规模：2 万吨/年、物化规模：2.5 万吨/年、废包装桶回收规模：20 万只/年（自行配套）项目已获得已经盐城市滨海生态环境局（原滨海县环境保护局）（滨环管〔2015〕123号），其中，年焚烧 20000 吨危险废物项目于 2017 年 8 月通过环保“三同时”验收。四期扩建危险废物回转窑焚烧处置 25000 吨/年，医疗废物焚烧处置 1500 吨/年项目已通过审批（滨环管〔2018〕39号），未建，在此期项目中，企业承诺拆除一期项目所有设备。

光大环保(盐城)固废处置有限公司于 2013 年取得江苏省环保厅备案(苏环固〔2013〕54 号)，该项目采用 BOT（建设-运营-转让）模式建设及运营，经营期 20 年，总库容 65.4 万立方米，有效库容 60 万立方米，年处理危险废弃物 3 万吨，已通过原盐城市滨海生

态环境局（原滨海县环境保护局）审批（滨环管〔2015〕006号），目前已通过环保竣工验收，领取危废经营许可证。

#### ⑧综合交通规划

园区二期规划道路形成“一纵八横”的主干交通框架。“一纵”：南北向的黄海北路为主干道；“八横”：东西向的中山路、中山一路到七路为次干道；一路支路为次干道的延伸。

#### ⑨绿地系统规划

园区二期绿地系统规划依托滨海县丰富的生态自然资源，融合水系、绿地两大景观要素，优化布局，形成环、块、网状相结合的绿化结构模式，形成具有整体性、连续性、多样性的景观空间脉络。园区内主干道两侧各设置宽度不少于10米的绿化隔离带，区内其它道路两侧各布置不小于5米的绿化带。

#### ⑩环境保护规划

坚持可持续发展战略，坚持“预防为主”、“总量控制”、“清洁生产”的原则，严格执行我国各项环境保护政策、法规；优化产业结构和工业布局，提高资源利用效率，控制环境污染和生态破坏；健全园区二期环境管理体系，完善环境管理保障机制，保证环境保护资金投入，落实各项环境保护和生态恢复措施。

##### a、环境空气质量

区域环境空气质量要求达到《环境空气质量标准》二级标准，其中周边临近的自然保护区内环境空气质量要求达到《环境空气质量标准》一级标准，环境空气质量功能区达标率100%。

##### b、水环境质量

近岸海域环境质量达到相应功能区划标准，污水集中处理率100%，排放达标率达到100%。

##### c、声环境质量

工业、交通、建筑施工噪声得到有效控制，声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的各功能区标准。

##### d、固体废物综合整治目标

工业固体废物（含危险废物）处置利用率达到100%。

规划相符性分析：根据《江苏滨海经济开发区沿海工业园二期总体规划环境影响报告书》及其审批意见（苏环审〔2017〕44号），江苏滨海经济开发区沿海工业园二期产业

定位为“重点发展仓储物流、基础化工、化工新材料、生物化工、生物医药、石油化工延伸产业，保留提升精细化工、医药化工等产业，禁止非园区产业定位方向的项目入园”，本项目为企业现有项目配套的环保设施，符合园区产业定位。

### 3 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

根据盐城市滨海生态环境局发布的《2019 年滨海县环境质量状况公报》，项目所在地环境质量如下：

#### 1、空气环境质量现状

##### (1) 基本因子

本次评价选取 2019 年作为评价基准年，根据盐城市滨海生态环境局发布的《2019 年滨海县环境质量状况公报》，项目所在区域滨海县各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度(微克/立方米)	标准值(微克/立方米)	超标倍数	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均值	10	60	0	达标
	日均值第 98 百分位数	25	150	0	达标
NO <sub>2</sub>	年均值	26	40	0	达标
	日均值第 98 百分位数	54	80	0	达标
PM <sub>10</sub>	年均值	69	70	0	达标
	日均值第 95 百分位数	160	150	1.06	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年均值	41.5	35	1.19	不达标
	日均值第 95 百分位数	112	75	1.49	不达标
CO	日均值第 95 百分位数	1207	4000	0	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值	138	160	0	达标

根据《2019 年滨海县环境质量状况公报》，滨海县二氧化硫年平均浓度为 10 微克/立方米，日平均浓度为 25 微克/立方米，二氧化氮年平均浓度为 26 微克/立方米，日平均浓度为 54 微克/立方米，PM<sub>10</sub> 年平均浓度为 69 微克/立方米，CO 日平均值为 1207 微克/立方米，O<sub>3</sub> 日平均值为 138 微克/立方米，均满足《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) 中二级标准要求；PM<sub>10</sub> 日平均浓度为 160 微克/立方米，超标率为 1.06，PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度为 41.5 微克/立方米，超标率为 1.19，PM<sub>2.5</sub> 日平均浓度为 112 微克/立方米，超标率为 1.49，均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准要求。因此，判定为不达标区。

##### (2) 特征因子

氨气、硫化氢、VOCs (挥发性有机物) 监测数据引用江苏科利新材料有限公司现状监测数据 (江苏鹿华检测科技有限公司, (气) 字第 (H210028) 号), 监测时间 2021

年1月9日~1月15日，监测点位（江苏科利新材料有限公司厂区）位于项目南侧约250米，距离项目厂址较近，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中“补充监测布点须在厂址及主导风向下风向布置1-2个点”要求。

#### ①监测点布设

为根据导则要求，采样点布设选取1个环境空气监测点，大气监测点方位及距离见表3-2。

**表 3-2 环境空气质量现状监测布点表**

编号	名称	方位	距离（米）	监测项目
G <sub>1</sub>	江苏科利新材料有限公司厂区	南	250	氨气、硫化氢、VOCs

#### ②监测因子

氨气、硫化氢、VOCs。

#### ③监测时间及频率

监测时间：2021年1月9日~1月15日。

监测频率：氨气、硫化氢、VOCs连续监测7天，获取当地时间02、08、14、20时4个小时浓度值。采样监测同时记录风向、风速、气压、气温、风频等常规气象要素。

#### ④监测分析方法

各污染物的分析方法详见表3-3。

**表 3-3 监测分析方法表**

项目	分析方法
挥发性有机物（VOCs）	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版国家环境保护总局2003年）3.1.11.2

#### ⑤监测结果

监测点监测结果统计分析见表3-4。

**表 3-4 大气污染物现状监测结果表**

污染物	平均时间	评价标准 (微克/立方米)	监测浓度范围(毫克/立方米)	最大浓度占 标率(%)	超标率 (%)	达标情 况
氨	小时平均	200	0.04~0.08	40	0	达标
硫化氢	小时平均	10	ND~0.003	30	0	达标
VOCs	小时平均	1200	0.0025~0.248	20.7	0	达标

#### ⑥现状评价

大气环境质量现状评价采用单因子指数评价法，其计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{S_i}$$

式中： $P_i$ —某污染因子  $i$  的评价指数；

$C_i$ —某污染因子  $i$  的浓度值，毫克/立方米；

$S_i$ —某污染因子  $i$  的大气环境质量标准值，毫克/立方米。

由表 3-4 可知，评价区监测点 VOCs、氨、硫化氢小时浓度均能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中“附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值”的要求。

## 2、水环境质量现状

### (1) 饮用水源地

中山河水源地取水量 1905 万吨，达标水量 1905 万吨，全年 12 次监测水质均达标（达到或优于 III 类标准），全年水质均为 III 类。

通榆河备用水源地取水量 660 万吨，达标水量 660 万吨，全年 12 次监测水质均达标（达到或优于 III 类标准）；其中 2 月、7 月水质为 II 类，其余月份水质为 III 类。

### (2) 地表水环境

滨海县地表水环境质量总体为“优”。根据全年监测结果，地表水市考以上断面符合 III 类及以上、IV 类水质断面比例分别占 90.9%、9.1%，无 V 类水体。其中国考断面符合 III 类及以上水质比例 100%；省考断面符合 III 类及以上水质比例达 100%；市考断面符合 III 类及以上水质比例达 87.5%。城市内河响坎河红星桥断面符合 III 类水质标准。

## 3、声环境质量现状

德纳公司于 2021 年 1 月 25 日针对声环境质量进行监测，根据《德纳化工滨海有限公司验收检测报告》（报告编号（声）字第（Y200548）号），监测布点见表 3-5。

表 3-5 声环境监测点位布设表

编号	名称	方位	距离（米）	监测项目	环境功能
Z1	项目东侧厂界	/	/	连续等效声级	3 类
Z2	项目南侧厂界	/	/	连续等效声级	
Z3	项目西侧厂界	/	/	连续等效声级	
Z4	项目北侧厂界	/	/	连续等效声级	

监测结果评价见表 3-6。

表 3-6 声环境现状监测结果表

监测点位编号及名称	昼间（分贝）		夜间（分贝）	
	2021 年 1 月 18 日	2021 年 1 月 19 日	2021 年 1 月 18 日	2021 年 1 月 19 日
Z1 东厂界	57.3	57.1	51.3	52.1
Z2 南厂界	57.2	57.7	51.6	51.2
Z3 西厂界	57.8	57.4	51.9	51.5
Z4 北厂界	58.3	58.8	52.4	52.3
标准值	3 类标准昼间≤65		3 类标准夜间≤55	

评价结果	达标	达标
------	----	----

综上所述，项目所在地四个厂界均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准限值，项目所在地声环境质量较好。

#### 4、地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)的规定，项目地下水环境影响评价项目类别为III类，地下水环境敏感程度为不敏感，则项目地下水环境影响评价工作等级为三级。

本次德纳公司地下水环境质量数据引用《江苏科利新材料有限公司现状检测报告》(报告编号:21H00501，监测时间为2021年1月29日)中地下水监测数据。

(1) 监测因子:

①八大离子

$K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$

②常规因子

pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、镉、锰、溶解性总固体、耗氧量(高锰酸盐指数)、氰化物、硫酸盐、氯化物、氟化物、铁；水位。

(2) 监测点布设：共设置3个地下水水质监测点位及6个地下水水位监测点位。

(3) 监测时间：监测1天，采样1次。

(4) 监测分析方法

按照《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164)有关要求执行。

表 3-7 地下水现状监测点位布设表

测点编号	监测点	距离 (m)	方位	监测因子	备注
D1	太湖控股西侧	500	NE	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、镉、锰、溶解性总固体、耗氧量(高锰酸盐指数)、氰化物、硫酸盐、氯化物、氟化物、铁、 $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ ；水位	引用
D2	德纳化工滨海有限公司	/	/		
D3	科利化工厂内	350	SW		
D4	蓝色星球厂址内	1000	SW	水位	引用
D5	德纳化工西侧	150	W		
D6	东盈公司厂址内	400	SE		

(二) 评价区地下水质量现状评价

(1) 评价方法

区域未进行地下水环境功能区划，经调查项目周边地下水无饮用水功能，本次地下

水水质现状参考《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)标准。地下水环境质量现状监测结果汇总情况见表3-8。

表3-8 地下水环境质量现状评价结果 (mg/L, pH无量纲)

污染因子 监测位点	pH	耗氧量(高 锰酸盐指 数)	总硬度	氨氮	硝酸盐	氯化物	硫酸盐	挥发酚	亚硝酸盐	氟化物	
D1	监测值	7.12	5.84	28400	0.175	3.38	20000	41000	ND	0.042	0.24
	水质分类	I	IV	V	III	II	V	V	I	I	I
D2	监测值	7.16	5.80	20500	0.181	6.88	27600	ND	ND	0.125	0.27
	水质分类	I	IV	V	III	II	V	I	I	III	I
D3	监测值	7.15	5.68	10100	0.155	0.366	18600	31700	ND	0.047	0.24
	水质分类	I	IV	V	III	I	V	V	I	I	I
污染因子 监测位点	溶解性 总固体	砷	汞	铬(六价)	铅	镉	铁	锰	铜		
D1	监测值	132000	ND	ND	ND	0.016	0.00141	1.3	ND	0.15	
	水质分类	V	I	I	I	IV	III	IV	I	III	
D2	监测值	126000	ND	ND	ND	0.0123	0.00148	ND	ND	0.27	
	水质分类	V	I	I	I	IV	III	I	I	III	
D3	监测值	54700	ND	ND	ND	0.0129	0.00162	0.02	0.02	0.08	
	水质分类	V	I	I	I	IV	III	I	I	III	

注：“ND”表示未检出。

### (三) 评价区地下水水位调查与分析

为全面掌握评价区地下水水位、流向和地下水开采等情况，在评价区所涉及的范围

内，开展了全面的地下水调查工作，基本查明了建设项目周边的地下水流向等情况。调查点分布及基本信息统计情况见表3-9。

表3-9 地下水水位调查结果

点位	D1	D2	D3	D4	D5	D6
水位(m)	1.1	1.2	1.0	1.2	1.0	1.2

根据地下水八项离子监测结果，对八项阴阳离子含量进行计算，得到地下水中离子毫克当量浓度及毫克当量百分数，从计算结果可以看出，阳离子毫克当量百分数大于25%的为Na<sup>+</sup>、Ca<sup>2+</sup>，阴离子毫克当量百分数大于25%的为Cl<sup>-</sup>、SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>，根据舒卡列夫分类图表(见表3-11)，确定地下水化学类型为39，即Na·Ca-Cl<sup>-</sup>·SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>型水，矿化度大于1g/L。

表3-10 地下水八项离子监测与计算结果

点位 项目	D1	D2	D3	平均值	毫克当量数	毫克当量百分数
K <sup>+</sup>	596	660	265	507	13	1.28
Na <sup>+</sup>	17900	14400	10100	14133	614.48	60.5
Ca <sup>2+</sup>	820	1030	656	14133	353.33	34.79

Mg <sup>2+</sup>	5900	4730	2340	835	34.79	3.43
Cl <sup>-</sup>	18300	27500	28400	4323	121.77	26.96
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	4080	3840	3100	24733	257.64	57.05
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	ND	ND	ND	/	/	/
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	11500	1280	450	4410	72.30	16.01

表 3-11 舒卡列夫分类图表

超过 25%毫克当量的离子	HCO <sub>3</sub>	HCO <sub>3</sub> +SO <sub>4</sub>	HCO <sub>3</sub> +SO <sub>4</sub> +Cl	HCO <sub>3</sub> +Cl	SO <sub>4</sub>	SO <sub>4</sub> +Cl	Cl
Ca	1	8	15	22	29	36	43
Ca+Mg	2	9	16	23	30	37	44
Mg	3	10	17	24	31	38	45
Na+Ca	4	11	18	25	32	39	46
Na+Ca+Mg	5	12	19	26	33	40	47
Na+Mg	6	13	20	27	34	41	48
Na	7	14	21	28	35	42	49

## 5、土壤

本次德纳公司土壤环境质量现状评价引用《德纳化工滨海有限公司废气、土壤委托检测报告》(滨海县头曹环境检测服务有限公司, 2021 年 2 月, 报告编号: 头曹环检(综)字第 NO: 211062 号) 中土壤监测数据和《德纳化工滨海有限公司土壤委托检测报告》(江苏中聚检测服务有限公司, 2021 年 2 月, 报告编号: (2021)苏中检(委)字第(02113)号) 中监测数据。

### (1) 监测点位

根据德纳化工滨海有限公司废气、土壤委托检测报告》(报告编号: 头曹环检(综)字第 NO: 211062 号) 和《德纳化工滨海有限公司土壤委托检测报告》(报告编号: (2021)苏中检(委)字第(02113)号), 德纳公司监测点处的各项指标均能达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GBA36600-2018) 第二类用地筛选值的要求。土壤污染物监测结果与评价见表 3-12。

表 3-12 土壤监测结果及评价表

采样点编号	监测项目	监测结果		评价标准 (mg/kg)	是否超标
		单位	数值		
T1 0-0.2m (一车间南侧, N34° 20' 40", E120° 3' 59")	砷	mg/kg	1.96	60	否
	镉	mg/kg	0.20	65	否
	六价铬	mg/kg	ND	5.7	否
	铜	mg/kg	41	18000	否
	铅	mg/kg	7.31	800	否
	汞	mg/kg	0.062	38	否
	镍	mg/kg	37	900	否
	四氯化碳	μg/L	ND	2.8	否
	氯仿	μg/L	ND	0.9	否
	氯甲烷	μg/L	ND	37	否

	1,1-二氯乙烷	μg/L	ND	9	否
	1,2-二氯乙烷	μg/L	ND	5	否
	1,1-二氯乙烯	μg/L	ND	66	否
	顺-1,2-二氯乙烯	μg/L	ND	596	否
	反-1,2-二氯乙烯	μg/L	ND	54	否
	二氯甲烷	μg/L	ND	616	否
	1,2-二氯丙烷	μg/L	ND	5	否
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/L	ND	10	否
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	ND	6.8	否
	四氯乙烯	μg/L	ND	53	否
	1,1,1-三氯乙烷	μg/L	ND	840	否
	1,1,2-三氯乙烷	μg/L	ND	2.8	否
	三氯乙烯	μg/L	ND	2.8	否
	1,2,3-三氯丙烷	μg/L	ND	0.5	否
	氯乙烯	μg/L	ND	0.43	否
	苯	μg/L	ND	4	否
	氯苯	μg/L	ND	270	否
	1,2-二氯苯	μg/L	ND	560	否
	1,4-二氯苯	μg/L	ND	20	否
	乙苯	μg/L	ND	28	否
	苯乙烯	μg/L	ND	1290	否
	甲苯	μg/L	ND	1200	否
	对, 间二甲苯	μg/L	ND	570	否
	邻二甲苯	μg/L	ND	640	否
	硝基苯	mg/kg	ND	76	否
	苯胺	mg/kg	ND	260	否
	2-氯酚	mg/kg	ND	2256	否
	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	15	否
	苯并[a]芘	mg/kg	ND	1.5	否
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	15	否
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	151	否
	蒽	mg/kg	ND	1293	否
	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	1.5	否
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	15	否
	萘	mg/kg	0.0045	70	否
T2 0-0.2m (二车间南侧, N34° 21' 12", E120° 4' 1")	砷	mg/kg	5.31	60	否
	镉	mg/kg	0.16	65	否
	六价铬	mg/kg	ND	5.7	否
	铜	mg/kg	20	18000	否
	铅	mg/kg	6.97	800	否
	汞	mg/kg	0.066	38	否
	镍	mg/kg	23	900	否
	四氯化碳	μg/L	ND	2.8	否
	氯仿	μg/L	ND	0.9	否
	氯甲烷	μg/L	ND	37	否
	1,1-二氯乙烷	μg/L	ND	9	否
	1,2-二氯乙烷	μg/L	ND	5	否
	1,1-二氯乙烯	μg/L	ND	66	否
	顺-1,2-二氯乙烯	μg/L	ND	596	否

	反-1,2-二氯乙烯	μ g/L	ND	54	否
	二氯甲烷	μ g/L	ND	616	否
	1,2-二氯丙烷	μ g/L	ND	5	否
	1,1,1,2-四氯乙烷	μ g/L	ND	10	否
	1,1,2,2-四氯乙烷	μ g/L	ND	6.8	否
	四氯乙烯	μ g/L	ND	53	否
	1,1,1-三氯乙烷	μ g/L	ND	840	否
	1,1,2-三氯乙烷	μ g/L	ND	2.8	否
	三氯乙烯	μ g/L	ND	2.8	否
	1,2,3-三氯丙烷	μ g/L	ND	0.5	否
	氯乙烯	μ g/L	ND	0.43	否
	苯	μ g/L	ND	4	否
	氯苯	μ g/L	ND	270	否
	1,2-二氯苯	μ g/L	ND	560	否
	1,4-二氯苯	μ g/L	ND	20	否
	乙苯	μ g/L	ND	28	否
	苯乙烯	μ g/L	ND	1290	否
	甲苯	μ g/L	ND	1200	否
	对, 间二甲苯	μ g/L	ND	570	否
	邻二甲苯	μ g/L	ND	640	否
	硝基苯	mg/kg	ND	76	否
	苯胺	mg/kg	ND	260	否
	2-氯酚	mg/kg	ND	2256	否
	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	15	否
	苯并[a]芘	mg/kg	ND	1.5	否
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	15	否
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	151	否
	蒽	mg/kg	ND	1293	否
	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	1.5	否
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	15	否
	萘	mg/kg	ND	70	否
	砷	mg/kg	6.18	60	否
	镉	mg/kg	0.21	65	否
	六价铬	mg/kg	ND	5.7	否
	铜	mg/kg	26	18000	否
	铅	mg/kg	9.61	800	否
	汞	mg/kg	0.047	38	否
	镍	mg/kg	34	900	否
	四氯化碳	μ g/L	ND	2.8	否
	氯仿	μ g/L	ND	0.9	否
	氯甲烷	μ g/L	ND	37	否
	1,1-二氯乙烷	μ g/L	ND	9	否
	1,2-二氯乙烷	μ g/L	ND	5	否
	1,1-二氯乙烯	μ g/L	ND	66	否
	顺-1,2-二氯乙烯	μ g/L	ND	596	否
	反-1,2-二氯乙烯	μ g/L	ND	54	否
	二氯甲烷	μ g/L	ND	616	否
	1,2-二氯丙烷	μ g/L	ND	5	否
	1,1,1,2-四氯乙烷	μ g/L	ND	10	否
T3 0-0.2m (环保站东侧, N34° 20' 51", E120° 4' 2")					

1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	ND	6.8	否
四氯乙烯	μg/L	ND	53	否
1,1,1-三氯乙烷	μg/L	ND	840	否
1,1,2-三氯乙烷	μg/L	ND	2.8	否
三氯乙烯	μg/L	ND	2.8	否
1,2,3-三氯丙烷	μg/L	ND	0.5	否
氯乙烯	μg/L	ND	0.43	否
苯	μg/L	ND	4	否
氯苯	μg/L	ND	270	否
1,2-二氯苯	μg/L	ND	560	否
1,4-二氯苯	μg/L	ND	20	否
乙苯	μg/L	ND	28	否
苯乙烯	μg/L	ND	1290	否
甲苯	μg/L	ND	1200	否
对, 间二甲苯	μg/L	ND	570	否
邻二甲苯	μg/L	ND	640	否
硝基苯	mg/kg	ND	76	否
苯胺	mg/kg	ND	260	否
2-氯酚	mg/kg	ND	2256	否
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	15	否
苯并[a]芘	mg/kg	ND	1.5	否
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	15	否
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	151	否
蒽	mg/kg	ND	1293	否
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	1.5	否
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	15	否
萘	mg/kg	0.0062	70	否

备注: ND 表示未检出, 六价格的检出限为 0.5mg/kg; 苯胺的检出限为 0.08mg/kg; 四氯化碳的检出限为 1.3μg/kg; 氯仿的检出限为 1.1μg/kg; 氯甲烷的检出限为 1.0μg/kg; 1,1-二氯乙烷的检出限为 1.2μg/kg; 1,2-二氯乙烷的检出限为 1.3μg/kg; 1,1-二氯乙烯的检出限为 1.0μg/kg; 顺-1,2-二氯乙烯的检出限为 1.3μg/kg; 反-1,2-二氯乙烯的检出限为 1.4μg/kg; 二氯甲烷的检出限为 1.5μg/kg; 1,1-二氯丙烷的检出限为 1.1μg/kg; 1,1,1,2-四氯乙烷的检出限为 1.2μg/kg; 1,1,2,2-四氯乙烷的检出限为 1.2μg/kg; 四氯乙烯的检出限为 1.4μg/kg; 1,1,2-三氯乙烷的检出限为 1.2μg/kg; 三氯乙烯的检出限为 1.2μg/kg; 1,2,3-三氯丙烷的检出限为 1.2μg/kg; 氯乙烯的检出限为 1.0μg/kg; 苯的检出限为 1.9μg/kg; 氯苯的检出限为 1.2μg/kg; 1,2-二氯苯的检出限为 1.5μg/kg; 1,4-二氯苯的检出限为 1.5μg/kg; 乙苯的检出限为 1.2μg/kg; 苯乙烯的检出限为 1.1μg/kg; 甲苯的检出限为 1.1μg/kg; 间二甲苯+对二甲苯的检出限为 1.2μg/kg; 邻二甲苯的检出限为 1.2μg/kg; 1,1,1-三氯乙烷的检出限为 1.3μg/kg; 2-氯酚的检出限为 0.06 mg/kg; 苯并[a]蒽的检出限为 0.1 mg/kg; 苯并[a]芘的检出限为 0.1 mg/kg; 苯并[b]荧蒽的检出限为 0.2 mg/kg; 苯并[k]荧蒽的检出限为 0.1 mg/kg; 蒽的检出限为 0.1 mg/kg; 二苯并[a,h]蒽的检出限为 0.1 mg/kg; 茚并[1,2,3-cd]芘的检出限为 0.1 mg/kg; 萘的检出限为 0.09 mg/kg; 硝基苯的检出限为 0.09 mg/kg。

### 主要环境问题：

对照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)，PM<sub>2.5</sub>的年均值、日均值和 PM<sub>2.5</sub>的日均值超过环境空气质量二级标准，判定为不达标区。可能引起空气质量超标的原因有：部分地区仍存在着焚烧秸秆的现象，以及工地扬尘未合理防治。

按照《盐城市人民政府关于印发盐城市打赢蓝天保卫战实施方案的通知》(盐政发[2019]24号)要求，相关部门已采取“淘汰供热管网、天然气管网覆盖范围内的燃煤锅炉，供热管网、天然气管网覆盖范围以外的10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，采用生物质成型燃料、电等替代燃煤”、“推广使用无污染或低挥发性的水性涂料、环保型溶剂，推进非有机溶剂型涂料和农药等产品创新，减少生产和使用过程中挥发性有机物排放”、“开展建设工程施工现场、渣土车辆运输、城市道路清扫保洁专项整治，逐步提高扬尘污染控制水平”等措施，全面治理大气环境质量不达标现象。经预测，该项目建设后会产生一定的污染物，如危废储存废气、设施运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成较大的不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

### 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

项目所在地区环境功能区划见表3-13, 项目主要环境保护目标见表3-14。

表 3-13 建设项目所在地环境功能区划

环境要素		功能类别	执行标准
大气环境		一、二类	GB3095-2012 一、二级
地表 (海)水 环境	中山河	III类	GB3838-2002III类
	园区污水处理厂排口海域	第三类	GB3097-1997 第三类
地下水环境		无功能区划	GB/T14848-2017 标准
声环境		3类	GB3096-2008 3类
土壤环境		第二类管控用地	GB36600-2018 第二类管控用地

表 3-14 环境保护目标表

环境类别	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	距项目所在地最近厂界	
	X	Y				方位	距离 (米)
大气环境	120.0 5818	34.34 6009	滨淮农场头曹 盐场	约 120 人 (4 工区)	《环境空气质量 标准》 GB3095-2012 中二 级标准	W	650
水环境	/		中山河	大河	《地表水环境质 量标准》 GB3838-2002 中III 类标准	W	426
声环境	/		厂界四周	厂界外 200 米范围内	《声环境质量标 准》GB3096-2008 中 3 类标准	/	/
地下水环境	评价范围内潜水层				《地下水质量标 准》(GB/T 14848-2017)	/	/
土壤环境	/				《土壤环境质量 建设用地土壤污 染风险管控标准 (试行)》 (GB36600-2018) 中第二类用地筛 选值标准	/	/
生态环境	/		江苏盐城湿地 珍禽国家级自 然保护区试验 区	生物多样 性保护	《江苏省国家级 生态保护红线规 划》、《江苏省生 态红线区域保护 规划》一、二级 管控区 132.18 平 方公里	E	1650
	/		废黄河—中山 河(滨海县) 洪水调蓄区	洪水调蓄	江苏省生态空间 管控区域面积 15.59 平方公里	W	376

## 4 评价适用标准

### 环境质量标准及污染物排放标准

#### 1、环境质量标准

##### (1) 地表水

中山河滨海闸外及中山河口附近海域执行《海水水质标准》(GB3097-1997)第三类标准；地表水中山河闸内水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质标准，具体标准值见表 4-1 和表 4-2。

表 4-1 地表水环境质量标准限值

序号	项目	GB3838-2002III类标准值
1	水温(度)	周平均最大温升 $\leq 1$ ；周平均最大温降 $\leq 2$
2	pH(无量纲)	6~9
3	化学需氧量(毫克/升)	$\leq 20$
4	氨氮(毫克/升)	$\leq 1.0$
5	总磷(以P计)(毫克/升)	$\leq 0.2$
6	总氮(湖、库以N计)(毫克/升)	$\leq 1.0$
7	悬浮物*(毫克/升)	$\leq 30$

注：其中悬浮物\*参照执行水利部颁发的《地表水资源质量标准》(SL63-94)中三级标准。

表 4-2 海水环境质量限值

序号	项目	GB3097-1997 第三类标准值
1	水温(摄氏度)	人为造成的海水温升不超过当时当地 4 度
2	pH(无量纲)	6.8~8.8
3	化学需氧量(毫克/升)	$\leq 4$
4	非离子氨(以N计)(毫克/升)	$\leq 0.02$ (以N计)
5	活性磷酸盐(以P计)(毫克/升)	$\leq 0.03$ (以P计)

##### (2) 环境空气

项目所在地处二类功能区，环境空气 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及《关于征求国家大气环境质量标准修改单意见的函》(环办标征函[2018]29号)中的二级标准，VOCs、氨气、硫化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 参考限值，具体标准值见表 4-3。

表 4-3 环境空气质量限值

污染物名称	取值时间	浓度限值	浓度单位	标准
SO <sub>2</sub>	年平均	60	微克/立方米	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO <sub>2</sub>	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35		
	24 小时平均	75		
PM <sub>10</sub>	年平均	70		
	24 小时平均	150		

环  
境  
质  
量  
标  
准

O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	毫克/ 立方米	
	1 小时平均	10		
氨气	1 小时平均	200	微克/ 立方米	《环境影响评价技术导则 大 气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 参考限值
H <sub>2</sub> S	1 小时平均	10		
TVOC	8 小时均值	600		

(3) 噪声

噪声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。具体标准值见表 4-4。

表 4-4 环境噪声限值

类别	昼间 (分贝)	夜间 (分贝)
3 类	65	55

(4) 地下水

地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中标准,具体标准值见表 4-5。

表 4-5 地下水质量常规指标及限值

序号	指标	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
感官性状及一般化学指标						
1	pH (无量纲)	6.5 ≤ pH ≤ 8.5			5.5 ≤ pH < 6.5 8.5 < pH ≤ 9.0	pH < 5.5 或 pH > 9.0
2	总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计) / (mg/L)	≤ 150	≤ 300	≤ 450	≤ 650	> 650
3	溶解性总固体 / (mg/L)	≤ 300	≤ 500	≤ 1000	≤ 2000	> 2000
4	硫酸盐 / (mg/L)	≤ 50	≤ 150	≤ 250	≤ 350	> 350
5	氯化物 / (mg/L)	≤ 50	≤ 150	≤ 250	≤ 350	> 350
6	铁 / (mg/L)	≤ 0.1	≤ 0.2	≤ 0.3	≤ 2.0	> 2
7	锰 / (mg/L)	≤ 0.05	≤ 0.05	≤ 0.10	≤ 1.50	> 1.50
8	挥发性酚类 (以苯酚为计) / (mg/L)	≤ 0.001	≤ 0.001	≤ 0.002	≤ 0.01	> 0.01
9	氨氮 (以 N 为计) / (mg/L)	≤ 0.02	≤ 0.10	≤ 0.50	≤ 1.50	> 1.50
10	钠 / (mg/L)	≤ 100	≤ 150	≤ 200	≤ 400	> 400
11	耗氧量 (COD <sub>m</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	≤ 1.0	≤ 2.0	≤ 3.0	≤ 10.0	> 10.0
毒理学指标						
12	亚硝酸盐 (以 N 为计) / (mg/L)	≤ 0.01	≤ 0.10	≤ 1.00	≤ 4.80	> 4.80
13	硝酸盐 (以 N 为计) / (mg/L)	≤ 2.0	≤ 5.0	≤ 20.0	≤ 30.0	> 30.0
14	氟化物 / (mg/L)	≤ 1.0	≤ 1.0	≤ 1.0	≤ 2.0	> 2.0
15	汞 / (mg/L)	≤ 0.0001	≤ 0.0001	≤ 0.001	≤ 0.002	> 0.002
16	砷 / (mg/L)	≤ 0.0001	≤ 0.001	≤ 0.01	≤ 0.05	> 0.05
17	镉 / (mg/L)	≤ 0.0001	≤ 0.001	≤ 0.005	≤ 0.01	> 0.01
18	铬 (六价) / (mg/L)	≤ 0.005	≤ 0.01	≤ 0.05	≤ 0.10	> 0.10
19	铅 / (mg/L)	≤ 0.005	≤ 0.005	≤ 0.01	≤ 0.10	> 0.10

(5) 土壤

项目所在地土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值标准,见表4-6。

表4-6 建设用地土壤污染风险筛选值

序号	污染物名称	第二类用地筛选值	序号	污染物名称	第二类用地筛选值
重金属和无机物					
1	砷	≤60	2	镉	≤65
3	铬(六价)	≤5.7	4	铜	≤18000
5	铅	≤800	6	汞	≤38
7	镍	≤900			
VOCs					
8	四氯化碳	≤2.8	9	氯仿	≤0.9
10	氯甲烷	≤37	11	1,1-二氯乙烷	≤9
12	1,2-二氯乙烷	≤5	13	1,1-二氯乙烯	≤66
14	顺-1,2-二氯乙烯	≤596	15	反-1,2-二氯乙烯	≤54
16	二氯甲烷	≤616	17	1,2-二氯丙烷	≤5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	≤10	19	1,1,2,2-四氯乙烷	≤6.8
20	四氯乙烯	≤53	21	1,1,1-三氯乙烷	≤840
22	1,1,2-三氯乙烷	≤2.8	23	三氯乙烯	≤2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	≤0.5	25	氯乙烯	≤0.43
26	苯	≤4	27	氯苯	≤270
28	1,2-二氯苯	≤560	29	1,4-二氯苯	≤20
30	乙苯	≤28	31	苯乙烯	≤1290
32	甲苯	≤1200	33	间二甲苯+对二甲苯	≤570
34	邻二甲苯	≤640			
半 VOCs					
35	硝基苯	≤76	36	苯胺	≤260
37	2-氯酚	≤2256	38	苯并[a]蒽	≤15
39	苯并[a]芘	≤1.5	40	苯并[b]荧蒽	≤15
41	苯并[k]荧蒽	≤151	42	蒽	≤1293
43	二苯并[a,h]蒽	≤1.5	44	茚并[1,2,3-cd]芘	≤15
45	萘	≤70			

## 2、污染物排放标准

### (1) 水污染物排放标准

技改项目不新增员工，不新增职工生活污水。现有危废仓库废气经厂区废气总处理设施(热力焚烧+一级碱吸收+一级水膜除尘)，产生的所有全厂焚烧废气喷淋水已在原环评中进行核算，本次危废仓库项目仍依托现有厂区废气总处理设施(热力焚烧+一级碱吸收+一级水膜除尘)，不新增废水排放。

### (2) 大气污染物排放标准

技改项目废气主要为危废贮存过程中产生的 VOCs、H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>，技改项目废气与现有项目废气合并排放，因此从严执行，现有项目属于有机化学原料制造，VOCs 参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016) 中非甲烷总烃标准，H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中标准，具体见表 4-7。

表 4-7 大气污染物排放标准限值

污染物名称	最高允许排放浓度(毫克/立方米)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值(毫克/立方米)	标准来源
		排气筒高度(米)	速率(千克/小时)		
VOCs(参照非甲烷总烃)	80	40	70	4.0	《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)
NH <sub>3</sub>	/	40	35	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
硫化氢	/	40	2.3	0.06	

厂区内 VOCs 无组织排放标准限值参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 中相关要求，具体标准值见表 4-8。

表 4-8 厂区内 VOCs 无组织排放标准限值

污染物名称	特别排放限值(毫克/立方米)	限值含义	无组织排放监控位置
VOCs	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

### (3) 噪声排放标准

技改项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，具体标准值见表 4-9。

表 4-9 工业企业厂界环境噪声排放限值

类别	标准级别	标准限值(分贝)	
		昼间	夜间
厂界	3 类	≤65	≤55

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中标准，具体标准值见表 4-10。

污染物排放标准

**表 4-10 建筑施工场界环境噪声排放限值**

昼间 (分贝)	夜间 (分贝)
70	55

(4) 固体废物标准

全厂危险固废的分类暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环境保护部公告2013年第36号)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

根据《关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（苏发[2014]197号），技改项目总量控制因子是废气污染物。

废水：不新增废水排放。

废气：VOCs0.0015吨/年、氨气0.0285吨/年、硫化氢0.00003吨/年。

固废：零排放，不申请总量。

全厂废水、废气、固废“三本账”见表4-11。

总  
量  
控  
制  
指  
标

表 4-11 全厂废水、废气、固废“三本账”

项目	污染物名称	已批复		技改项目		以新带老		技改后全厂		变化量 (吨/年)	
		接管考核量 (吨/年)	最终排放量 (吨/年)	接管考核量 (吨/年)	最终排放量 (吨/年)	接管考核量 (吨/年)	最终排放量 (吨/年)	接管考核量 (吨/年)	最终排放量 (吨/年)	接管考核量	最终排放量
废水	废水量 (立方米/年)	18816.352	18816.352	0	0	0	0	18816.352	18816.352	0	0
	COD	7.498	1.5072	0	0	0	0	7.498	1.5072	0	0
	SS	0.4541	0.4541	0	0	0	0	0.4541	0.4541	0	0
	总磷	0.025	0.0094	0	0	0	0	0.025	0.0094	0	0
	氨氮	0.4503	0.2813	0	0	0	0	0.4503	0.2813	0	0
	石油类	0.014	0.014	0	0	0	0	0.014	0.014	0	0
	盐分	0.15	0.15	0	0	0	0	0.15	0.15	0	0
项目	污染物名称	已批复排放量 (吨/年)		技改项目排放量 (吨/年)		以新带老量 (吨/年)		技改后全厂排放量 (吨/年)		变化量 (吨/年)	
有组织废气	非甲烷总烃	0.054		0		0		0.054		0	
	烟尘	2.792		0		0		2.792		0	
	二氧化硫	1.41		0		0		1.41		0	
	氮氧化物	5.53		0		0		5.53		0	
	氯化氢	0.014		0		0		0.014		0	
	VOCs	0.1715		0.0015		0.0015		0.1715		0	
	二噁英	5.11TEQ 毫克/年		0		0		5.11TEQ 毫克/年		0	
	氨气	0.0285		0.0285		0.0285		0.0285		0	
	硫化氢	0.00003		0.00003		0.00003		0.00003		0	
固废	已批复排放量 (吨/年)		本项目排放量 (吨/年)		以新带老量 (吨/年)		建成后全厂排放量 (吨/年)		变化量 (吨/年)		
	0		0		0		0		0		

注：原项目未核算危废仓库废气污染物排放量，本次重新核算原危废仓库废气污染物分别为氨气0.0285吨/年、硫化氢0.00003吨/年、VOCs0.0015吨/年。

### 3. 总量平衡方案

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年本), 项目为厂内环保设施配套项目, 公司主行业属于有机化学原料制造(2614)属于重点管理行业, 因此本项目为实施重点管理的行业。

本次危废仓库建设后, 原危废仓库作为五金仓库, 根据检测报告测算, 原危废仓库废气污染物削减总量为氨气0.0285吨/年、硫化氢0.00003吨/年、VOCs0.0015吨/年。

①废气: 技改项目废气总量从危废仓库改造削减总量中平衡, 无组织废气污染物拟作为考核量, 不申请总量;

②废水: 技改项目无废水产生。

③固废: 技改项目无固废产生。

总量控制指标报请盐城市滨海生态环境局审批后实施。

## 5 建设项目工程分析

### 工艺流程简述(图示):

#### (1) 项目施工期工艺流程

技改项目为企业配套的环保设施，施工期主要为危废仓库的建设和设备的安装，工艺流程见图 5-1。

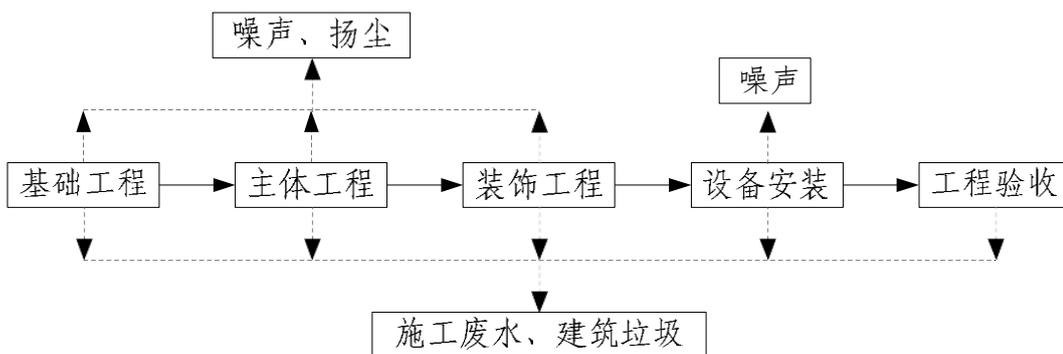


图 5-1 技改项目施工期工艺流程及污染物产生点位图

#### (2) 项目营运期工艺流程

在二期污水处理区南侧空地新建一座危废仓库，新建后的危废仓库为 24×28×5.3 米（建筑面积 672 平方米），原有危废仓库作为五金仓库。危废仓库工艺流程见图 5-2。

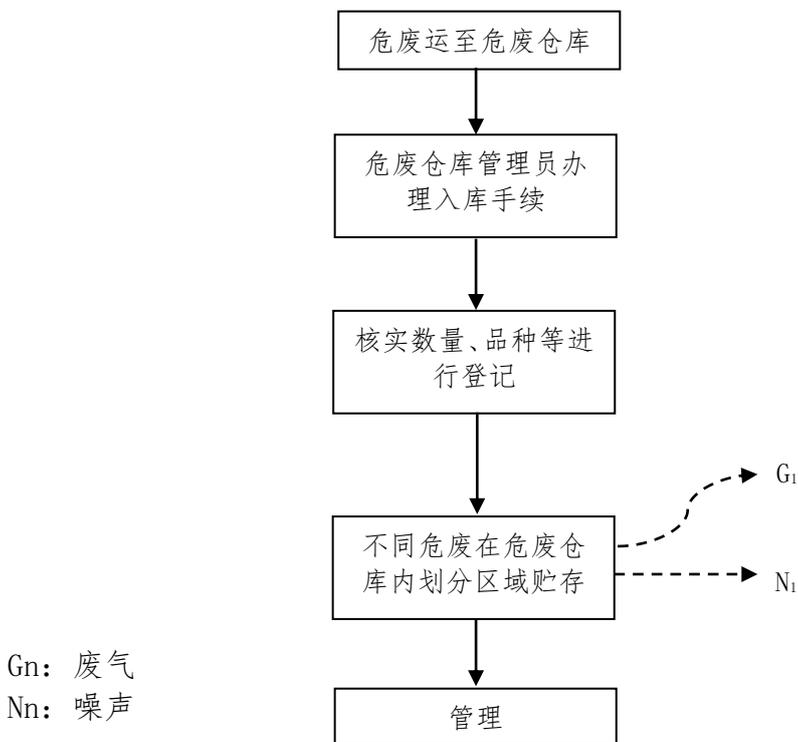


图 5-2a 营运期项目危废入库工艺流程图

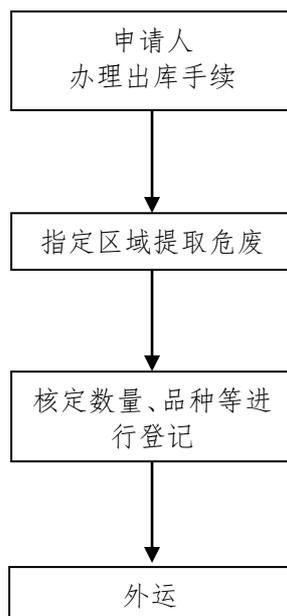


图 5-2b 营运期项目危废出库工艺流程图

**工艺流程简述：**

a、危废入库

将危废运至仓库，管理员办理入库手续，将数量、品种进行核定登记，登记之后将指定危废按照分区贮存在指定危废仓库对应区域中。由于搬运所使用的工具是电动铲车或者人工搬运，所以没有汽车尾气产生；危废在贮存期间有废气  $G_1$  产生，尾气处理风机和循环水泵也会有噪声  $N_1$  产生。

b、危废出库

由于危废需要委托有资质单位处置，需要运出仓库内危废时，申请人需先办理出库手续，再在指定区域取出危废，再由仓库管理人员核定登记货物的数量和品种，再将危废交由指定危废处理单位运出仓库。出库环节无污染物产生。

## 主要污染工序：

### 1) 施工期主要污染

技改项目主要施工内容为：厂房的建设、废气管线等的安装。主要施工内容为：

(1) 填土夯实：主要污染物是施工机械产生的噪声、施工过程中产生的粉尘和施工车辆排放的尾气。

(2) 地基打桩：主要污染物是扬尘、噪声和废建材。

(3) 现浇钢砼柱梁：主要污染物是砂浆水、噪声。

(4) 砖墙砌筑：主要污染物是搅拌机运行产生的噪声、扬尘，拌制砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂浆等固废。

(5) 门窗制作：主要污染物是噪声、废木材、废钢。

(6) 屋面制作：主要污染物是机械的噪声、扬尘，拌制砂浆时的砂浆水，碎砖瓦、废砂浆和废弃的防水剂包装桶等固废。

(7) 抹灰、贴面、涂漆：主要污染物是搅拌机的噪声、废气，拌制砂浆时的砂浆水，废砂浆和废弃的涂料及包装桶等固废以及水性涂料使用过程中产生挥发的有机废气。因施工期短，挥发的有机废气量小，且呈面源排放模式，对周围环境的影响是暂时和局部的。

(8) 安装设备：主要污染物是噪声和设备包装材料。

(9) 附属工程：主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气，拌制砂浆时的砂浆水，废砂浆和废弃的下脚料等固废。

### 施工期污染情况：

#### (1) 废水

施工期废水主要来自施工废水和施工人员的生活废水。

①施工废水主要为项目施工土石方阶段的泥浆水、沙石冲洗水、车辆冲洗水，根据类比调查，项目工程施工废水最大排放量约为 10 立方米/天（降大雨情况除外），水中主污染物为悬浮物。施工废水经沉淀池沉淀后回用。

②项目施工人员约 5 人，生活用水产生量以 80 升/人·天计，产污系数按 80%计则施工期每天产生的职工生活废水为 0.32 立方米/天，污染物化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷的产生浓度约为 400 毫克/升、300 毫克/升、40 毫克/升、5 毫克/升，产生量分别约为 0.128 千克/天、0.096 千克/天、0.013 千克/天、0.0002 千克/天。生活废水经厂

区污水处理站处理后排入园区污水处理厂深度处理,尾水达标后排入中山河入海河口近海海域。

## (2) 废气

### ①施工粉尘

场地平整、管道施工中的土方运输、施工材料装卸和运输,混凝土水泥砂浆的配制等施工过程会产生大量的粉尘,施工场地道路与砂石堆场遇风亦会产生扬尘。因此,会对周围大气环境产生一定影响。其主要污染因子为粉尘,据调查,施工作业场地近地面粉尘浓度可达 1.5~30 克/立方米。

在一般气象条件下,风速为 2.4~3.6 米/秒时,工地内 TSP 浓度为其上风向对照点的 1.5~2.3 倍,平均为 1.88 倍,相当于环境空气质量标准的 1.4~2.5 倍,平均为 1.98 倍。建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150 米,最高浓度在 1.5~30 毫克/立方米,影响范围内 TSP 日均浓度平均值可达 0.49 毫克/立方米,相当于环境空气质量标准值的 1.6 倍。当有围墙时,在同等条件下,其影响距离可缩短 40% (即缩短 60 米)。

项目施工过程中施工场地周围均设有围墙,采取洒水、覆盖等防尘措施,施工现场产生的粉尘对施工现场外的空气质量及主要环境保护目标不会造成大的影响,并且这种影响将随工程量的逐步减少而减小,至施工结束而完全消失。

### ②施工尾气

尾气主要来自于施工机械和交通运输车辆,排放的主要污染物为 NO<sub>x</sub>、CO 和烃类物质等,机动车辆污染物排放系数见表 5-1。

表 5-1 机动车污染物排放系数

污染物	以汽油为燃料(克/升)		以柴油为燃料(克/升)	
	小汽车	载重车	载重车	机车
CO	169.0	27.0	27.0	8.4
NO <sub>x</sub>	21.1	44.4	44.4	9.0
烃类	33.3	4.44	4.44	6.0

以黄河重型车为例,其额定燃油率为 30.19 升/100 公里,按表 5-1 机动车辆污染物排放系数测算,单车污染物平均排放量分别为:CO15.13 克/100 公里、NO<sub>x</sub>134.44 克/100 公里、烃类物质 134.0 克/100 公里。

### ③水性漆废气

水性漆废气主要来自于危废仓库装修阶段,水性漆废气的排放时间和部位不能十

分明确，装修阶段的水性漆废气排放周期短，且作业点分散，因此，在装修使用水性漆期间，应加强室内的通风换气。项目应尽量使用水溶性环保漆，减少装修时的水性漆废气排放，水溶性漆执行《环境标志产品技术要求 水性涂料》(HJ 2537-2014)，相关有害物质限量见表 5-2。

表 5-2 水溶性环保涂料有害物质限量

项目	内墙涂料			外墙涂料		腻子(粉状、膏状)
	光泽(60°) ≤10 面漆	光泽(60°) >10 面漆	底漆	面漆	底漆	
挥发性有机化合物(VOC)	≤50 克/升	≤80 克/升	≤50 克/升	≤100 克/升	≤80 克/升	≤10 克/千克
乙二醇醚及其酯类的总量(乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、二乙二醇丁醚醋酸酯), 毫克/千克	/			≤100		/
游离甲醛, 毫克/千克	≤50					
苯、甲苯、二甲苯、乙苯的总量, 毫克/千克	≤100					
可溶性铅, 毫克/千克	≤90					
可溶性镉, 毫克/千克	≤75					
可溶性铬, 毫克/千克	≤60					
可溶性汞, 毫克/千克	≤60					

注：内墙涂料光泽的测试条件为 105±2 摄氏度烘干 2 小时。

### (3) 固废

根据同类施工统计资料，项目施工期碎砖、过剩混凝土等建筑垃圾产生定额为 2 千克/平方米，整个施工过程中，约产生 97.33 吨建筑施工垃圾，其主要由碎砖头、石块、混凝土和砂土组成，无有机成份，更无有毒有害物质，只要施工单位清扫及时，充分利用，如用作铺路、屋顶绿地用土等，不会对环境造成任何影响。

项目施工人员 5 人，生活垃圾产生量以 0.5 千克/人·天计，则施工期每天产生的生活垃圾为 2.5 千克，收集后由环卫部门统一处理。

### (4) 噪声

施工噪声主要是机械噪声和材料装卸噪声。施工期间使用的机械设备主要有打桩

机、搅拌机、铲平机、铣刨机和运输车辆等，不同施工期间所使用的施工机械不同，其产生的噪声强度也会不同，难以进行定量预测。因此，根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的规定，分析施工机械噪声影响范围，见表 5-3。

表 5-3 施工噪声对环境的影响分析表

施工阶段	施工噪声范围 (分贝)	标准限值 (分贝)	对环境的影响
土石方	84~91	75	工作量不大，动用施工机械较少，主要对施工人员有一定影响。
打桩	86~100	85	打桩机噪声强度较大，虽经空气衰减和地面构筑物阻挡，但对施工场地近处环境仍有一定影响。
结构安装	78~90	70	噪声源较集中且噪声源强不太高，对环境影响不大。

施工单位应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，进行文明施工，合理安排施工时间，确保不对周围环境造成太大的影响。

## 2) 营运期污染情况

技改项目运行过程中主要污染为废气和噪声。

### (1) 废气

危废仓库在贮存危废期间会有废气产生，危废仓库废气经仓库引风集气系统收集后经厂区现有废气总处理设施(热力焚烧+一级碱吸收+一级水膜除尘)集中处理后排放至1#排气筒。

引用德纳公司委托现有危废仓库废气进口监测数据，可知，H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、VOCs 产生浓度分别为 0.029 毫克/立方米、25.4 毫克/立方米、1.32 毫克/立方米，产生速率分别为 0.000038 千克/小时、0.033 千克/小时、0.0017 千克/小时，则原危废仓库废气污染物产生量分别为 H<sub>2</sub>S 0.00033 吨/年、NH<sub>3</sub>0.285 吨/年、VOCs0.0147 吨/年。在正常情况下，危废仓库贮存期间无组织排放主要由于车辆、人员进出仓库时造成少量废气以无组织形式向环境空气逸散，危废仓库废气收集效率按 90%计。危废仓库废气有组织源强见表 5-4。

表 5-4 项目有组织废气源强一览表

序号	废气污染源	名称	污染物产生量		核算依据	拟采取的处理方式	排放风量 (立方米/小时)	去除率%	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式
			速率 (千克/小时)	产生量 (吨/年)					排放浓度 (毫克/立方米)	速率 (千克/小时)	排放量 (吨/年)	浓度 (毫克/立方米)	速率 (千克/小时)	高度 (米)	直径 (米)	排气筒编号	
1	危废仓库	H <sub>2</sub> S	0.000038	0.00033	实测法	热力焚烧+一级碱吸收+一级水膜除尘	14200	90	0.00028	0.000004	0.00003	/	2.3	40	1.2	1#排气筒	连续排放
2		NH <sub>3</sub>	0.033	0.285				90	0.232	0.0033	0.0285	/	35				
3		VOCs	0.0017	0.0147				90	0.012	0.00017	0.0015	80	70				

无组织废气产生源强见表 5-5。

表 5-5 项目无组织废气产生源强

产生点位	污染物名称	产生量 (吨/年)	面积 (平方米)	平均高度 (米)
危废仓库	H <sub>2</sub> S	0.00004	24×28	5.3
	NH <sub>3</sub>	0.032		
	VOCs	0.0016		

(2) 废水

技改项目不新增员工,不新增职工生活污水。现有危废仓库废气经厂区废气总处理设施(热力焚烧+一级碱吸收+一级水膜除尘),产生的所有全厂焚烧废气喷淋水已在原环评中进行核算,本次危废仓库项目仍依托现有厂区废气总处理设施(热力焚烧+一级碱吸收+一级水膜除尘),不新增废水排放。

(3) 噪声

营运期主要噪声源为风机等机械设备噪声,其噪声源强见表 5-6。

表 5-6 项目噪声源强一览表

序号	设备名称	数量(台)	等效声级(分贝)	所在车间(工段)名称	距最近厂界位置(米)	治理措施	降噪效果(分贝)
1	尾气处理风机	1	90	危废仓库	西 39	设置减震垫等措施	25

(4) 固废

技改项目为厂区内环保设施改造项目,不进行生产加工,无固废产生。

技改后全厂污染物产排情况见表 5-7。

表 5-7 技改后全厂污染物产排情况

项目	污染物名称	已批复		技改项目		以新带老		技改后全厂		变化量 (吨/年)	
		接管考核量(吨/年)	最终排放量(吨/年)	接管考核量(吨/年)	最终排放量(吨/年)	接管考核量(吨/年)	最终排放量(吨/年)	接管考核量(吨/年)	最终排放量(吨/年)	接管考核量	最终排放量
废水	废水量(立方米/年)	18816.352	18816.352	0	0	0	0	18816.352	18816.352	0	0
	COD	7.498	1.5072	0	0	0	0	7.498	1.5072	0	0
	SS	0.4541	0.4541	0	0	0	0	0.4541	0.4541	0	0
	总磷	0.025	0.0094	0	0	0	0	0.025	0.0094	0	0
	氨氮	0.4503	0.2813	0	0	0	0	0.4503	0.2813	0	0
	石油类	0.014	0.014	0	0	0	0	0.014	0.014	0	0
	盐分	0.15	0.15	0	0	0	0	0.15	0.15	0	0
项目	污染物名称	已批复排放量(吨/年)	技改项目排放量(吨/年)	以新带老量(吨/年)	技改后全厂排放量(吨/年)	变化量(吨/年)					
有组织废气	非甲烷总烃	0.054	0	0	0.054	0					
	烟尘	2.792	0	0	2.792	0					
	二氧化硫	1.41	0	0	1.41	0					
	氮氧化物	5.53	0	0	5.53	0					
	氯化氢	0.014	0	0	0.014	0					
	VOCs	0.1715	0.0015	0.0015	0.1715	0					
	二噁英	5.11TEQ 毫克/年	0	0	5.11TEQ 毫克/年	0					
	氨气	0.0285	0.0285	0.0285	0.0285	0					
	硫化氢	0.00003	0.00003	0.00003	0.00003	0					
固废	已批复排放量(吨/年)	本项目排放量(吨/年)	以新带老量(吨/年)	建成后全厂排放量(吨/年)	变化量(吨/年)						
	0	0	0	0	0						

注：原项目未核算危废仓库废气污染物排放量，本次重新核算原危废仓库废气污染物分别为氨气 0.0285 吨/年、硫化氢 0.00003 吨/年、VOCs 0.0015 吨/年。

## 6 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名称	处理前			处理后			排放 去向
			产生速率(千 克/小时)	产生量(吨/ 年)	排放浓 度(毫克 /立方 米)	排放速 率(千克 /小时)	排放量 (吨/ 年)		
大气 污染物	施工期	/	/			/			排入大 气
	运营期	有组织	H <sub>2</sub> S	0.000038	0.00033	0.00028	0.000004	0.00003	
			NH <sub>3</sub>	0.033	0.285	0.232	0.0033	0.0285	
			VOCs	0.0017	0.0147	0.012	0.00017	0.0015	
	运营期	无组织	H <sub>2</sub> S	4.63E-06	0.00004	/	4.63E-06	0.00004	
			NH <sub>3</sub>	0.0037	0.032	/	0.0037	0.032	
			VOCs	0.00019	0.0016	/	0.00019	0.0016	
水 污 染 物	排放源	污染物 名称	废水量 (立方 米/年)	产生浓 度(毫 克/升)	产生量 (吨/ 年)	排放浓度(毫 克/升)	排放量 (吨/年)	排放 去向	
/	/	/	/	/	/	/	/		
固 体 废 弃 物	污染物 名称	产生量	处理 处置量		综合 利用量	外排量		备注	
/	/	/	/		/	/		/	
噪 声	施工期	/							
	运营期	风机	噪声		65 分贝			3 类: 昼 间≤65 分贝; 昼 间≤55 分贝	
主 要 生 态 影 响	无								

## 7 环境影响分析

### 施工期环境影响分析

#### 7.1 环境影响分析

项目在建筑施工过程中会对环境产生影响，主要对大气环境、声环境、水环境等有一定影响，应加以控制，减少对周围环境的不良影响。

##### 1) 施工期大气环境影响分析

由于施工场地周围建筑材料和工程废土的堆放、散装粉、粒状材料的装卸、拌料过程以及运输车辆在运载工程废土、回填土和散装建材时，由于超载或无防护措施，常在运输途中散落，会产生大量扬尘。出入工地的施工机械的车轮轮胎和履带将工地上的泥土粘带到沿途路上，经过往车辆碾压形成灰尘，造成雨天泥泞，晴天风干，飘散飞扬；另外，清理平整场地过程中也会造成尘土飞扬。施工扬尘往往会影响施工场地及附近区域的环境卫生和生活质量。如不采取相应的措施，则会严重影响附近环境空气质量，从而对所有施工人员及周边居民的身心健康产生一定的不利影响。

在风速为 4.6 米/秒时，即大风天不利天气条件下，施工扬尘可在 150 米范围内超过国家二级标准，对区域环境空气质量造成不利影响，150 米以外影响较小；当有围栏时，在同等气象条件下，其影响距离可缩短 40%，即 60 米。因此，必须采取相应的防护措施。同时施工材料的运输等也能产生扬尘。对砂、灰等建筑材料要定期进行水喷淋，减少扬尘产生；临时道路应铺设碎石以减少车辆行驶携带泥土而污染市区路面。

根据《2019 年全市建筑施工工地扬尘专项治理工作方案》(盐住建建筑[2019]14 号)、《江苏省工程建设标准 建筑工地扬尘防治标准》(DGJ32/J203-2016) 等文件的要求，施工单位拟在施工期需采取如下对策及措施，减轻施工期扬尘对空气环境的影响。

①必须有施工扬尘控制实施方案，并经施工企业技术负责人、项目总监理工程师批准后实施，监理企业应当按照施工扬尘控制方案进行监督管理；

②施工现场应沿工地四周连续设置围墙围挡，不得留有缺口，底边要封闭，不得有泥浆外漏；围墙围挡应坚固、稳定、整洁、美观，重要地区和主要路段范围内的围墙围挡高度不低于 2.5 米，一般路段围墙围挡高度不低于 1.8 米，围墙围挡宜选用硬质材料；围墙围挡外侧宜用公益广告、宣传标语等进行美化或绿化，不得用不具备封闭围挡功能的各类广告牌代替围墙；禁止紧靠围墙围挡内侧堆放泥土、砂石等散装材料以及脚手架

钢管、模板、竹片等；

③施工现场应当专门设置集中堆放建筑垃圾、工程渣土的场地，并在 48 小时内完成清运，不能按时完成清运的建筑垃圾，应采取围挡、遮盖等防尘措施，不能按时完成清运的土方，应采取固化、覆盖或绿化等扬尘控制措施；

④施工区域内的裸露地面，应采取临时绿化、网、膜覆盖等措施，防止扬尘；建筑工地使用的砂、石等建筑材料露天堆放时，应定期洒水并用扬尘防治网覆盖；

⑤在施工现场处置工程渣土时进行洒水或者喷淋降尘；

⑥施工现场应专门配备保洁员负责车辆、进出道路的冲洗、清扫和保洁工作；施工现场出入口应设置车辆冲洗池，配备高压冲洗设备，冲洗池四周必须设置排水沟和两级沉淀池；运输车出场前必须冲洗干净确保车轮、车身不带泥，并建立车辆冲洗台账；经监督机构核查不具备设置冲洗台条件的，应采取其它冲洗方法，并在工地出入口采取铺设麻袋、安排保洁人员及时清理等措施，不得污染城市道路；

⑦建筑垃圾、渣土运输车辆驶出建筑工地之前，必须采取封闭措施，防止渣土运输过程中沿途抛、撒、滴、漏，污染周边环境，零星建筑垃圾应实行袋装清运。

⑧施工现场出入口、作业区、生活区，主干道应采用砼硬化，道路的结构、厚度、宽度应满足安全通行卫生保洁的需要；施工现场应设置排水网络系统，禁止将泥浆、污水、废水等直接排入河道或下水道内。

⑨建设单位或施工单位应把建筑垃圾、渣土运输处置委托给有建筑垃圾经营服务资格的企业运输处置。

⑩施工单位进行基础围护梁拆除时，必须采取遮挡、洒水等降尘措施，有效控制施工扬尘。

⑪当连续晴天 5 天以上，且风力达到 6 级以上时，应当暂停扬尘点的土方开挖作业，并对工地采取洒水等降尘措施；风力达到 5 级以上时，严禁外架拆除、模板拆除、楼层内建筑垃圾清扫等易产生扬尘的作业。

⑫施工现场使用无组织排放尘埃的中小型粉碎、切割、锯刨等机械设备时应采取防止扬尘措施。

⑬建筑工程装修，需用石材、木质材料时，施工单位应组织石材、木质半成品进入施工现场，实施装配式施工。在现场进行小规模石材切割、木制品加工时应采取防止扬尘措施。

综上，施工单位按照本环评提出的扬尘治理措施，做到文明施工、清洁施工和科学施工，且拟建工程场址地形较为平坦，施工场地空旷，扬尘容易扩散，施工扬尘主要影响范围在施工现场内，不会对施工现场外的大气环境质量产生明显影响。

## 2) 施工期水环境影响分析

施工废水主要来自砂石冲洗、混凝土养护、场地和设备冲洗等过程。施工废水中主要含有泥沙和油污。还有施工人员的生活污水。施工废水主要为项目施工砂石冲洗水、车辆冲洗水，经沉淀池沉淀后回用于施工过程；生活污水经厂区污水处理站处理后排放至园区污水处理厂处理。

## 3) 施工期声环境影响分析

施工期噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如打桩机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲击声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、设备搬运时的撞击声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声。

通过类比调查得出其主要噪声源及噪声水平见表 7-1。

表 7-1 施工机械设备噪声值一览表

设备名称	距设备 10 米处 (分贝)	设备名称	距设备 10 米处 (分贝)
打桩机	104	装载机	85
挖掘机	83	塔吊	82
推土机	76	运输车辆	85
压路机	82	电 锯	84

从表 7-1 可以看出，施工期各种噪声源多为点源，按点声源衰减模式计算施工机械噪声的距离衰减公式为：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中： $L_1$ 、 $L_2$ —分别为声源  $r_1$ 、 $r_2$  距离处的声级值(分贝)；

$r_1$ 、 $r_2$ —为距点声源的距离(米)；

$\Delta L$ —为其它衰减作用减噪声级(分贝)。

计算结果见表 7-2 所示。

表 7-2 施工期噪声预测结果表

距离(米)	10	50	100	150	200	250	300	400	500	600
打桩机影响值(分贝)	105	91	85	82	79	77	76	73	70	68
装载机影响值(分贝)	85	71	65	62	59	57	56	53	50	48
电锯影响值(分贝)	84	70	64	61	58	56	55	52	49	47

为减轻施工期噪声对周围环境的影响，本报告要求采取以下措施：

(1) 合理安排施工进度和作业时间，对主要噪声设备应采取相应的限时作业，并尽量避开居民休息时间，晚 10 点到次日早 6 点之间停止施工。

(2) 合理安排施工机械安放位置，施工机械应尽可能放置于场地中间或对场界外造成影响最小的地点。

(3) 优先选用低噪声设备，如以液压工具代替气压工具，以减少施工噪声。

(4) 运输车辆限速行驶（在居民区附近一般不超过 15 公里/小时），并尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

(5) 日常应注意对施工设备的维修、保养，使各种施工机械保持良好的运行状态。

(6) 对施工人员进场进行文明施工教育，施工中或生活中不准大声喧哗，特别是晚 10 点之后，不准发生人为噪声。

(7) 施工单位现场声环境保护的其它措施按照“建设工程施工现场环境保护工作基本标准”执行。在采取了上述措施后，施工期噪声对周边环境影响较小。

#### 4) 施工期固体废弃物影响分析

施工期的固体废物主要为施工所产生的施工垃圾和施工人员的生活垃圾。

##### (1) 施工垃圾

施工期施工垃圾主要来源于设备安装时的丢弃物，如废包装袋（箱）和废木料等。确保施工垃圾堆放有序，及时清运，运输由专门的清运车队负责；在运输过程中，运输车辆加蓬盖，防止其洒落，经治理后对环境的影响较小。

##### (2) 生活垃圾

设备安装时，施工人员产生的生活垃圾也要集中统一处理，实行袋装化，每天由清洁工清理，集中送至指定堆放点。以保证施工人员及周围居民的生活质量。在不同的建设阶段，施工人数不尽相同。对施工人员的生活垃圾要专门收集、及时清运，送往环卫所集中处理。施工期产生的固废可得到有效的处置，对周围环境影响较小。

#### 5) 施工期对交通的影响分析

项目施工期间，施工车辆的进出，会对周围的交通产生一定的影响。项目将通过合理安排施工时间和方式，建筑材料随到随用，建筑垃圾及时清运，尽量减少对行车道路段临时占用等措施，以减轻对附近交通产生的影响；在材料运输过程中拟通过精心计划，加强运输车辆疏导，合理安排运输时间和路线，避免在交通高峰期进行物料运输工作，运输线路选择车流量较小，路面宽阔的道路。

## 营运期环境影响分析

### 1) 大气环境影响分析

#### (1) 废气污染防治措施可行性分析

危废仓库在贮存危废期间会有废气产生，危废仓库废气经仓库引风集气系统收集后经厂区废气总处理设施(热力焚烧+一级碱吸收+一级水膜除尘)集中处理后排放至1#排气筒。

技改项目依托的热力焚烧装置为厂内现有废液废气焚烧炉，具体原理为：

废液经燃烧器通过介质（压缩空气）雾化的方式在焚烧炉内燃烧，燃烧产生的高温烟气与空气在焚烧炉内混合，控制焚烧炉内温度满足设定工艺温度。燃烧及混合所需空气均由鼓风机提供。从焚烧炉出来的高温烟气，通过烟道，流经余热导热油炉、余热蒸汽发生器、空气预热器，烟气所携带的热量被充分吸收，温度降低。低温烟气再流向“一级碱吸收+一级水膜除尘”烟气处理系统，在吸收塔内经过吸收处理后经引风机通过烟囱排放。

#### 达标可行性分析：

根据企业提供的近一个月（2020.12 月份）废气在线监测数据显示，危废储存废气处理后可以做到达标排放，在线监测数据统计情况见表 7-3。

表 7-3 在线监测数据统计情况（2020 年 12 月份）

时间	非甲烷总烃(毫克/立方米)	颗粒物(毫克/立方米)	二氧化硫(毫克/立方米)	氮氧化物(毫克/立方米)
平均值	15.50	9.065	0.251	0.360
标准值	80	30	200	400
达标情况	达标	达标	达标	达标

#### (2) 大气环境影响预测

##### ①大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

##### a、 $P_{max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率  $P_i$  定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

$P_i$  ——第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

$C_i$  ——采用估算模型计算出的第  $i$  个污染物的最大 1 小时地面空气质量浓度，微克/立方米；

$C_{0i}$  ——第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准，微克/立方米。

#### b、评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 7-4 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

#### c、污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表 7-5。

表 7-5 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 (微克/立方米)	标准来源
NH <sub>3</sub>	二类限区	一小时	200.0	《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D
TVOC	二类限区	8 小时	600.0	《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D
H <sub>2</sub> S	二类限区	一小时	10.0	《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D

②污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表 7-6~7-8。

表 7-6 点源参数表

污染源名称	排气筒底部中心坐标 (°)		排气筒底部海拔高度 (米)	排气筒参数				污染物排放速率(千克/小时)		
	经度	纬度		高度 (米)	内径 (米)	温度 (摄氏度)	流速 (米/秒)	H <sub>2</sub> S	NH <sub>3</sub>	VOCs
1#排气筒	120.066645	34.346648	0.00	40.00	1.20	120.00	7.00	0.000004	0.0033	0.00017

表 7-7 矩形面源参数表

污染源名称	坐标		海拔高度 /米	矩形面源			污染物排放速率(千克/小时)		
	经度	纬度		长度	宽度	有效高度	H <sub>2</sub> S	NH <sub>3</sub>	VOCs
危废仓库	120.066494	34.347436	0.00	28.00	24.00	5.30	4.63E-06	0.0037	0.00019

表 7-8 非正常排放参数表

污染源名称	排气筒底部中心坐标 (°)		排气筒底部海拔高度 (米)	排气筒参数				污染物排放速率(千克/小时)		
	经度	纬度		高度 (米)	内径 (米)	温度 (摄氏度)	流速 (米/秒)	H <sub>2</sub> S	NH <sub>3</sub>	VOCs
1#排气筒	120.066645	34.346648	0.00	40.00	1.20	120.00	7.00	0.000038	0.033	0.0017

③项目参数

估算模式所用参数见表 7-9。

表 7-9 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(城市人口数)	8000
最高环境温度		39.0 摄氏度
最低环境温度		-13.8 摄氏度
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	否
	地形数据分辨率(米)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否

	海岸线距离/米	/
	海岸线方向/度	/

④评级工作等级确定

项目所有污染源的正常排放的污染物的  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测结果见表 7-10。

表 7-10 正常工况  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准(微克/立方米)	$C_{max}$ (微克/立方米)	$P_{max}$ (%)	$D_{10\%}$ (米)
危废仓库	H <sub>2</sub> S	10.0	0.0140	0.1399	/
	NH <sub>3</sub>	200.0	11.2520	5.6260	/
	TVOC	1200.0	0.5778	0.0482	/
1#排气筒	H <sub>2</sub> S	10.0	0.0000	0.0002	/
	NH <sub>3</sub>	200.0	0.0166	0.0083	/
	TVOC	1200.0	0.0009	0.0001	/

综合以上分析，项目  $P_{max}$  最大值出现为危废仓库排放的 NH<sub>3</sub>， $P_{max}$  值为 5.626%， $C_{max}$  为 11.252 微克/立方米，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定项目大气环境影响评价工作等级为二级。

⑤预测结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 的要求，二级评价不进一步预测与评价，本次以估算模式计算结果作为评价结果。

技改项目废气正常排放污染物预测结果见表 7-11~表 7-12。

表 7-11 点源 (1#排气筒) 各污染物  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测结果表

下风向距离(米)	H <sub>2</sub> S 浓度(微克/立方米)	H <sub>2</sub> S 占标率(%)	NH <sub>3</sub> 浓度(微克/立方米)	NH <sub>3</sub> 占标率(%)	TVOC 浓度(微克/立方米)	TVOC 占标率(%)
50.0	0.000020	0.000201	0.0166	0.0083	0.000856	0.000071
100.0	0.000012	0.000115	0.0095	0.0048	0.000491	0.000041
200.0	0.000012	0.000119	0.0098	0.0049	0.000504	0.000042
300.0	0.000010	0.000096	0.0079	0.0040	0.000408	0.000034
400.0	0.000009	0.000086	0.0071	0.0035	0.000365	0.000030
500.0	0.000013	0.000126	0.0104	0.0052	0.000535	0.000045
600.0	0.000013	0.000134	0.0110	0.0055	0.000569	0.000047
700.0	0.000013	0.000133	0.0110	0.0055	0.000567	0.000047
800.0	0.000013	0.000129	0.0106	0.0053	0.000548	0.000046
900.0	0.000012	0.000124	0.0102	0.0051	0.000525	0.000044
1000.0	0.000012	0.000118	0.0098	0.0049	0.000503	0.000042
1200.0	0.000011	0.000112	0.0093	0.0046	0.000477	0.000040
1400.0	0.000010	0.000104	0.0086	0.0043	0.000444	0.000037
1600.0	0.000010	0.000096	0.0079	0.0040	0.000409	0.000034
1800.0	0.000009	0.000088	0.0073	0.0036	0.000376	0.000031
2000.0	0.000008	0.000081	0.0067	0.0033	0.000345	0.000029
2500.0	0.000007	0.000069	0.0057	0.0028	0.000293	0.000024
下风向最	0.000020	0.000201	0.0166	0.0083	0.000856	0.000071

大质量浓度及占标率/%					
下风向最大浓度出现距离	50.0		50.0		50.0
D <sub>10%</sub> 最远距离/米	/		/		/

表 7-12 面源（危废仓库）各污染物 P<sub>max</sub> 和 D<sub>10%</sub> 预测结果表

下风向距离(米)	H <sub>2</sub> S 浓度(微克/立方米)	H <sub>2</sub> S 占标率(%)	NH <sub>3</sub> 浓度(微克/立方米)	NH <sub>3</sub> 占标率(%)	TVOC 浓度(微克/立方米)	TVOC 占标率(%)
50.0	0.0064	0.0639	5.1433	2.5717	0.2641	0.0220
100.0	0.0026	0.0260	2.0882	1.0441	0.1072	0.0089
200.0	0.0010	0.0101	0.8127	0.4064	0.0417	0.0035
300.0	0.0006	0.0058	0.4666	0.2333	0.0240	0.0020
400.0	0.0004	0.0039	0.3143	0.1572	0.0161	0.0013
500.0	0.0003	0.0029	0.2323	0.1161	0.0119	0.0010
600.0	0.0002	0.0022	0.1808	0.0904	0.0093	0.0008
700.0	0.0002	0.0018	0.1463	0.0732	0.0075	0.0006
800.0	0.0002	0.0015	0.1218	0.0609	0.0063	0.0005
900.0	0.0001	0.0013	0.1037	0.0518	0.0053	0.0004
1000.0	0.0001	0.0011	0.0897	0.0449	0.0046	0.0004
1200.0	0.0001	0.0009	0.0699	0.0350	0.0036	0.0003
1400.0	0.0001	0.0007	0.0566	0.0283	0.0029	0.0002
1600.0	0.0001	0.0006	0.0472	0.0236	0.0024	0.0002
1800.0	0.0000	0.0005	0.0401	0.0201	0.0021	0.0002
2000.0	0.0000	0.0004	0.0348	0.0174	0.0018	0.0001
2500.0	0.0000	0.0003	0.0256	0.0128	0.0013	0.0001
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.0140	0.1399	11.2520	5.6260	0.5778	0.0482
下风向最大浓度出现距离	19.0		19.0		19.0	
D <sub>10%</sub> 最远距离/米	/		/		/	

技改项目废气非正常排放污染物预测结果见表 7-13。

表 7-13 非正常工况点源（1#排气筒）各污染物 P<sub>max</sub> 和 D<sub>10%</sub> 预测结果表

下风向距离(米)	H <sub>2</sub> S 浓度(微克/立方米)	H <sub>2</sub> S 占标率(%)	NH <sub>3</sub> 浓度(微克/立方米)	NH <sub>3</sub> 占标率(%)	TVOC 浓度(微克/立方米)	TVOC 占标率(%)
50.0	0.0002	0.0020	0.1662	0.0831	0.0086	0.0007
100.0	0.0001	0.0012	0.0953	0.0476	0.0049	0.0004
200.0	0.0001	0.0012	0.0978	0.0489	0.0050	0.0004
300.0	0.0001	0.0010	0.0793	0.0396	0.0041	0.0003
400.0	0.0001	0.0009	0.0709	0.0355	0.0037	0.0003
500.0	0.0001	0.0013	0.1038	0.0519	0.0053	0.0004
600.0	0.0001	0.0013	0.1104	0.0552	0.0057	0.0005
700.0	0.0001	0.0013	0.1100	0.0550	0.0057	0.0005
800.0	0.0001	0.0013	0.1063	0.0532	0.0055	0.0005

900.0	0.0001	0.0012	0.1020	0.0510	0.0053	0.0004
1000.0	0.0001	0.0012	0.0976	0.0488	0.0050	0.0004
1200.0	0.0001	0.0011	0.0925	0.0463	0.0048	0.0004
1400.0	0.0001	0.0010	0.0862	0.0431	0.0044	0.0004
1600.0	0.0001	0.0010	0.0794	0.0397	0.0041	0.0003
1800.0	0.0001	0.0009	0.0729	0.0365	0.0038	0.0003
2000.0	0.0001	0.0008	0.0670	0.0335	0.0034	0.0003
2500.0	0.0001	0.0007	0.0569	0.0285	0.0029	0.0002
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.0002	0.0020	0.1662	0.0831	0.0086	0.0007
下风向最大浓度出现距离	50.0		50.0		50.0	
D <sub>10%</sub> 最远距离/米	/		/		/	

预测结果显示，在非正常工况下，氨气、硫化氢、VOCs 等排放浓度会有一定程度的增加。企业应加强废气处理设施检修，定期更换吸收液等，降低废气处理装置出现非正常工作情况的概率，并制定废气处置装置非正常排放的应急预案，一旦出现非正常排放的情况，应及时采取措施，降低环境影响。

#### ⑥大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），采用大气预测软件 EIAProA2018 中的进一步估算模型估算项目无组织废气源的大气防护距离，经计算项目各无组织排放源厂界均无超标点，不需设置大气环境保护距离。

综上所述，项目在落实本环评提出相关措施后，项目运营期对大气环境造成的影响较小。

#### (2) 卫生防护距离

##### ①计算公式

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201—91）的有关规定，确定建设项目的卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_n} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25\gamma^2)^{0.5} L^D$$

式中：C<sub>n</sub>—一次最高容许浓度限值（毫克/立方米）；

L—工业企业所需卫生防护距离（米）；

γ—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径(米)， $\gamma = (S/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次；

$Q_c$ —工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（千克/小时）。

### ②参数选取

无组织排放多种有害气体时，按  $Q_c/C_n$  的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100 米内时，级差为 50 米；超过 100 米，但小于 1000 米时，级差为 100 米；当按两种或两种以上有害气体的  $Q_c/C_n$  计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。卫生防护距离计算参数见表 7-14。

表 7-14 卫生防护距离计算参数

计算系数	年平均风速 (米/秒)	卫生防护距离 L (米)								
		$L \leq 1000$			$1000 < L \leq 2000$			$L > 2000$		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350*	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

### ③计算结果

计算结果见表 7-15。

表 7-15 大气卫生防护距离计算结果

污染物	产生点位	排放量 (千克/小时)	排放高度 (米)	面源面积 (平方米)	污染物质量标准 (毫克/立方米)	卫生防护距离 (米)
NH <sub>3</sub>	危废仓库	0.00361	5.3	672 (24×28)	0.2	1.193
H <sub>2</sub> S		4.63E-06			0.01	0.015
VOCs		0.00019			0.12	0.066

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)计算卫生防护距离，当两种或两种以上的有害气体计算的卫生防护距离在同一级别时，卫生防护距离级别应该提高一级；经计算，项目以危废仓库设置100米卫生防护距离，综合现有项目环评及其批复意见，仍以厂界周围设立200米卫生防护距离。经现场踏勘该卫生防护距离内无居民点、学校、医院等公共设施及其他环境敏感目标，在以后的规划建设中，也不得新增环境保护目标。

综上所述，项目在落实本环评提出相关措施后，项目运营期对环境造成的影响较小。

### (3) 恶臭影响分析

臭气是指人的嗅觉感觉到的不快气味，而所谓的恶臭是指给人以不快感的气味，项目排放的大气污染物中NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S属于恶臭物质，为减轻危废仓库恶臭，建议采取以下措施：

- ①对产生恶臭气体的危废仓库区域的废气尽量进行收集处理，减少无组织废气排放。
- ②建议危废仓库周围留足空间，做好厂界和危废仓库的间隔绿化，种植抗害性强的乔灌木，如夹竹桃、棕榈等。厂界四周种植抗污能力综合值较大的乔木，如榕树、芒果、麻谏、女贞等，即能美化环境，又能净化空气，减少恶臭对厂外空气环境的影响。
- ③危废仓库内贮存的会产生恶臭废气的污泥等要及时清运，避免在危废库内长时间堆放。

#### (4) 污染物排放量核算

技改项目大气污染物有组织排放量核算见表 7-16，技改项目大气污染物无组织排放量核算见表 7-17，技改项目大气污染物年排放量核算见表 7-18，污染物非正常排放量核算见表 7-19。

**表 7-16 大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (毫克/立方米)	核算排放速率 (千克/小时)	核算年排放量 (吨/年)
主要排口					
1	DA001	H <sub>2</sub> S	0.00028	0.000004	0.00003
2	DA001	NH <sub>3</sub>	0.232	0.0033	0.0285
3	DA001	VOCs	0.012	0.00017	0.0015
主要排口合计		H <sub>2</sub> S			0.00003
		NH <sub>3</sub>			0.0285
		VOCs			0.0015
一般排口					
1	/	/	/	/	/
一般排口合计		/			/
有组织排放总计					
有组织排放总计		H <sub>2</sub> S			0.00003
		NH <sub>3</sub>			0.0285
		VOCs			0.0015

**表 7-17 大气污染物无组织排放量核算表**

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (吨/年)
					标准名称	浓度限值 (毫克/立方米)	
1	危废仓库	危废储存	H <sub>2</sub> S	车间排风， 厂界绿化等	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	0.06	0.00004
2			NH <sub>3</sub>			1.5	0.032
3			VOCs		《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016)	4.0	0.0016

无组织排放总计

无组织排放总计	H <sub>2</sub> S	0.00004
	NH <sub>3</sub>	0.032
	VOCs	0.0016

表 7-18 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (吨/年)
1	H <sub>2</sub> S	0.00007
2	NH <sub>3</sub>	0.0605
3	VOCs	0.0031

表 7-19 污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常原因	污染物	非正常排放速率 (千克/小时)	单次持续时间/小时	年发生频次/次	应对措施
1	1#排气筒	废气治理装置故障	H <sub>2</sub> S	0.000038	0.5	不超过 1 次	定期进行废气治理设备维护
2			NH <sub>3</sub>	0.033			
3			VOCs	0.0017			

(5) 技改项目大气环境影响评价自查情况见表 7-20。

表 7-20 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 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50千米 <input type="checkbox"/>		边长=5~50千米 <input type="checkbox"/>		边长=5千米 <input checked="" type="checkbox"/>			
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000吨/年 <input type="checkbox"/>		500~2000吨/年 <input type="checkbox"/>		<500吨/年 <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 (/) 其他污染物 (氨气、硫化氢、VOCs)							
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>				
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2019) 年							
	来源	长期例行监测标准 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据标准 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充标准 <input type="checkbox"/>		
污染源调查	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
	调查内容	项目正常排放源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
		项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>							
		现有污染源 <input type="checkbox"/>							
大气环境影响预测	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子 (VOCs、氨气、硫化氢)				包括二次PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>项目</sub> 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C <sub>项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C <sub>项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C <sub>项目</sub> 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C <sub>项目</sub> 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
非正常排放1小时浓度贡献值	非正常持续时长 (0.5) 小时		C非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>				

	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>		$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>	
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>		$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(VOCs、氨气、硫化氢)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子： (/)	监测点位数 (/)	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境保护距离	距 (/) 厂界最远 (/) 米			
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (/) 吨/年	NO <sub>x</sub> : (/) 吨/年	颗粒物: (/) 吨/年	VOCs: (0.0015) 吨/年, 氨气: (0.0285) 吨/年, 硫化氢: (0.00003) 吨/年

注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”

## 2) 地表水环境影响分析

技改项目不新增员工，不新增职工生活污水。本次技改不新增废水排放，不会增加对周边地表水环境的影响。

## 3) 固体废物影响分析

技改项目为厂区内环保设施改造项目，不进行生产加工，无固废产生。

## 4) 声环境影响分析

### (1) 噪声源情况

技改项目噪声主要有尾气处理风机的噪声，噪声治理及源强见表 7-21。

表 7-21 噪声治理及源强情况表

编号	设备名称	数量 (台)	等效声级 (分贝)	所在车间 (工段) 名称	治理措施	降噪效果 (分贝)	降噪后源强 (分贝)
1	风机	1	90	危废仓库	利用厂房四周墙体建筑进行隔声，对外的门、窗进行隔声处理；设置减震垫	25	65

### (2) 声环境影响预测

#### ① 评价等级

项目所在地的声环境功能区为 3 类，评价等级按三级评价。

#### ② 评价范围

项目边界向外 200 米。

#### ③ 噪声预测

为分析项目噪声对厂界声环境的影响，本次评价采用适用范围较广的整体声源模型，

通过理论计算，预测项目厂界噪声达标情况以及生产噪声对敏感点的影响，从而科学地预测对该项目的噪声影响情况。

整体声源模型的基本思路是将整个车间看作一个声源，预先求得整体声源的声功率级  $L_w$ ，然后计算整体声源辐射的声能在向受声点传播过程中由各种因素引起的衰减  $\sum A_i$ ，最后求得受声点  $P_i$  的噪声级  $L_p$ 。受声点的预测声级按下式计算：

$$L_p = L_w - \sum A_i$$

式中：

$L_p$  为受声点的预测声压级；

$L_w$  为整体声源的声功率级；

$\sum A_i$  为声传播途径上各种因素引起声能量的总衰减量， $A_i$  为第  $i$  种因素造成的衰减量。

#### a、整体声源声功率级的计算方法

使用上式进行预测计算的关键是求得整体声源的声功率级。可按如下的 Stueber 公式计算：

$$L_w = \overline{L_{p_i}} + 10 \lg(2S_a + hl) + 0.5\alpha\sqrt{S_a} + \lg \frac{D}{4\sqrt{S_p}}$$

式中：

$\overline{L_{p_i}}$  为整体声源周围测量线上的声级平均值，分贝；

$l$  为测量线总长，米；

$\alpha$  为空气吸收系数；

$h$  为传声器高度，米；

$S_a$  为测量线所围成的面积，平方米；

$S_p$  为作为整体声源的房间的实际面积，平方米；

$D$  为测量线至整体声源边界的平均距离，米。

以上几何参数参见图 7-1：

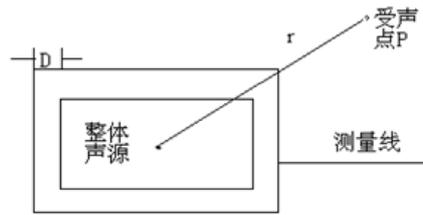


图 7-1 Stueber 模型

以上计算方法中因子较多，计算复杂，在评价估算时，按一定的条件可以作适当的简化。当  $\bar{D} \leq \sqrt{S_p}$  时， $S_a \approx S_p \approx S$ ，则 Stueber 公式可简化为

$$L_w = \overline{L_{p_i}} + 10 \lg(2S + hl)$$

在工程计算时，上式还可以进一步简化为

$$L_w = \overline{L_{p_i}} + 10 \lg(2S)$$

#### b、 $\Sigma A_i$ 的计算方法

声波在传播过程中能量衰减的因素颇多。在预测时，为留有较大余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，只考虑屏障衰减、距离衰减和空气吸收衰减，其它因素的衰减，如地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。

##### A 距离衰减 $A_d$

$$A_d = 10 \lg(2\pi r^2)$$

其中  $r$  为受声点到整体声源中心的距离。

##### B 屏障衰减 $A_b$

$$A_d = 20 \lg \frac{\sqrt{2\pi N}}{\tanh \sqrt{2\pi N}} + 5$$

其中  $N$  为菲涅尔系数。

##### C 空气吸收衰减 $A_a$

空气对声波的衰减在很大程度上取决于声波的频率和空气的相对湿度，而与空气的温度关系并不很大。 $A_a$  可直接查表获得。

#### c、叠加影响

如有多个整体声源，则逐个计算其对受声点的影响，即将各整体声源的声功率级减去各自传播途径中的总衰减量，求得各整体声源的影响，然后将各整体声源的影响叠加，即得最终分析计算结果。声压级的叠加按下式计算：

$$L_p = 10 \lg \sum_i 10^{L_i/10}$$

最后与本底噪声叠加，求得最终分析计算结果。

④评价结果

预测结果见表 7-22。

表 7-22 项目噪声预测结果表

预测点	昼间(分贝)					夜间(分贝)				
	背景值	贡献值	预测值	标准值	评价结果	背景值	贡献值	预测值	标准值	评价结果
北厂界	58.5	6.09	58.5	65	达标	52.3	6.09	52.3	55	达标
南厂界	57.4	0	57.4		达标	51.4	0	51.4		达标
西厂界	57.6	7.62	57.6		达标	51.7	7.62	51.7		达标
东厂界	57.2	0.35	57.2		达标	51.7	0.35	51.7		达标

根据预测结果，项目 4 个厂界均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，噪声污染防治措施可行，对周围环境影响较小。

### 5) 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016) 的相关要求，本项目地下水环境评价项目类别为 III 类，项目所在地属于环境不敏感区，故本项目地下水评价等级为三级。

滨海县属淮河流域下游，主要水源除自然降水外，还有江、淮、里下河等水系可补充。大量的地下水正待开采，淡水资源比较丰富。主要河流有入海水道、苏北灌溉总渠、排水渠、南、中、北八滩渠以及通济河、张家河、通榆大运河、中山河和翻身河等，这些河流相互沟通，可引调供水量达 162 立方米/秒，利用河槽调蓄淡水能力可达 1.7 亿立方米/年，地下水年开采量可达 900 万立方米。

化工园区的主要纳污河道为中山河滨海闸外河段。中山河起源于废黄河的七套附近，全长约 30 公里，是滨海县、响水县重要的饮用水源和农业灌溉养殖用水源。1934 年在离中山河入海口 10 公里处建设滨海闸，闸上河段长约 20 公里，闸上游丰水期水位 2.8-3.2m，枯水期 2.5m，闸外河段长约 10 公里，口宽 110-130m，河底高程 0-1.5m，过水断面面积 200-400m<sup>2</sup>，闸下游涨潮 2.6m，落潮-0.5m，流量为 200-300m<sup>3</sup>/s。据水利部门资料，滨海闸每年开闸 2-3 次（如夏季丰水期上游有洪水）。2007 年 1 月 12 日，经国家水利部正式批准的滨海县境内废黄河疏浚及滨海闸外移重建工程正式开工建设。目前老滨海闸已拆除并在其下游 7.5 公里处建成新滨海闸。新滨海闸的建成有效保证了废黄河流域及其下游保护区 4500 平方公里面积、近 300 万人口的防洪安全，使得整个灌溉总渠以北地区的排涝标准提高到 50 年一遇。

中山河流入黄海，该海区的潮汐为不规则半日潮，潮波属前进波、驻波混合型，涨潮历时较短，为 4 小时 50 分，落潮历时较长，为 7 小时 36 分。江苏沿海主要受两个潮波系统控制。以 N34° 30'、E121° 10' 附近的无潮点为中心的旋转潮波控制着江苏沿海的北部海区，南部海区受自东海进入的前进波制约。这两个潮波波峰线在琼港岸外幅合，无潮点在废黄河口以东 80km 左右，由于无潮点的存在，决定了本海区潮位低、潮差较小的特征。

本地区河流水文情况见表 7-23。

表 7-23 河流水文参数

河流名称	全长 (km)	流向	河宽 (m)	水深 (m)	流量 (m <sup>3</sup> /s)	流域面积 (km <sup>2</sup> )
中山河	30	西南→东北	110~130	2.8~3.2	200~300	1424

场地附近为无人区，历史为农田，无污染源。勘察期间在钻孔旁挖浅坑采取浅部地下水样（潜水）及土样进行水质分析，根据分析结果，可评定拟建场地地下水对混凝土结构具微腐蚀性；对钢筋混凝土结构中钢筋在干湿交替时具微腐蚀性，在长期浸水时具微腐蚀性；拟建场地土对混凝土结构具微腐蚀性；对钢筋混凝土结构中钢筋具微腐蚀性，在长期浸水时具微腐蚀性。

#### B. 地下水潜在污染源分析

在本项目危废仓库防渗措施到位，正常情况下，仓库中废液、废水发生渗漏的可能性很小，地下水基本不会受到污染。但若储存桶出现故障、破裂、渗漏等现象，在这几种非正常工况下，本项目将对地下水造成点源或面源污染，污染物可能下渗至包气带从而在潜水含水层中进行运移。因此本次评价主要考虑非正常工况条件下（储存桶出现故障、破裂、渗漏等）污染物在含水层中的迁移变化规律。

#### C. 预测范围、时期

地下水环境影响预测范围一般与调查评价范围一致。正常情况下，危险废液、废水经合理处置后，一般不会对地下水产生污染。主要的污染源为储存桶出现故障、破裂、渗漏等。根据导则要求，选择未来 100d、1000d、10 年企业废水非正常排放对周围地下水环境的影响作科学的定量分析。

#### D. 主要评价因子

按评价中所确定的地下水质量标准对污染源进行等标污染负荷比计算，将累计等标污染负荷比大于 70% 的污染源(或污染物)定位评价区的主要污染源(或主要污染物)，采用等标污染负荷对各地下水污染风险源进行源强分析，确定主要风险源及主要污染因子。

本项目将 COD 作为区域的预测因子。虽然 COD 在废水中含量较高，但实验数据显示不同土壤类型在微生物作用下对 COD 的去除率能达到 60~90%（李志萍等，2004），进入地下水后含量极低，因此我们用高锰酸盐指数替代，其含量可以反映地下水中有有机污染物的大小。即模拟和预测污染物在地下水中的迁移扩散时，用高锰酸盐指数代替 COD，多年的数据积累表明  $COD_{Cr}$  一般来说是高锰酸盐指数的 3 倍。根据现有项目环评报告，本次考虑 COD 浓度为 1500mg/L，那么  $COD_{Mn}$  的浓度即为 500mg/L。

#### E. 评价预测方法及结果

按《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)的要求，由于本区域水文地质条件、废水水质较为简单，因此本次采用解析法对地下水环境影响进行预测。

#### F. 预测模型的建立

根据本项目特点，本次预测以污水处理设施渗漏为例，若污水处理设施渗漏事故，不考虑包气带防污性能，取污染物原始浓度随污水沿垂直方向直接进入含水层进行预测。由于泄露事故易发现并可以及时解决，因此事故状态下污染物的运移可概化为示踪剂瞬时（事故时）注入的一维稳定流动二维水动力弥散问题。取平行地下水流动方向为 x 轴正方向，垂直于地下水流向为 y 轴，则求取污染物浓度分布模型公式如下：

瞬时（事故时）注入示踪剂—平面瞬时点源

$$C(x,y,t) = \frac{m_M/M}{4\pi n \sqrt{D_L D_T t}} e^{-\left[\frac{(x-ut)^2}{4D_L t} + \frac{y^2}{4D_T t}\right]}$$

式中：x, y—计算点处的位置坐标；t—时间，d；C(x, y, t)—t 时刻点 x, y 处的示踪剂浓度，mg/L；M—含水层的厚度，m； $m_M$ —长度为 M 的线源瞬时注入的示踪剂质量，g；u—水流速度，m/d；n—有效孔隙度，无量纲； $D_L$ —纵向弥散系数， $m^2/d$ ； $D_T$ —横向 y 方向的弥散系数， $m^2/d$ ； $\pi$ —圆周率。

#### G. 模型参数的选取

由上述模型可知，模型需要的参数有：注入的示踪剂质量 m；含水层厚度 M；有效孔隙度 n；水流速度 u；纵向弥散系数  $D_L$ ；横向弥散系数  $D_T$ 。

##### ①注入的示踪剂质量

由于企业已设计地下水污染防渗措施，故可不进行正常状况情景下的预测。泄露系数参照《给排水构筑物工程施工及验收规范》(GB50141-2008)中钢筋混凝土结构水池渗

水量系数最大值  $2L/(m^2 \cdot d)$  计，本次环评预计收集井破损面积约为  $33m^2$ ，时间 30d，渗漏废液量约  $2m^3$ 。非正常状况下，可根据环境保护部环境工程评估中心 2016 年 3 月 13 日关于《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ 610-2016) 的培训，非正常状况的预测源强可设定为正常状况的 10 或 100 倍。污水中污染物质量标准及源强计算结果见表 7-24。

表 7-24 污染源强及预测结果参考标准

污染物来源	污水
污染物名称	COD <sub>Mn</sub>
地下水质量标准 (mg/L)	3
废水中污染物浓度 (mg/L)	500
非正常状态下泄漏废水量 ( $m^3$ )	2
非正常状态下泄漏污染量 (g)	1000

注：本次考虑渗滤液 COD 浓度为 1500mg/L，那么 COD<sub>Mn</sub> 的浓度即为 500mg/L。

#### ②含水层厚度

根据场区内的企业工勘报告及相关资料可知，园区代表岩性为粉砂、亚砂土及亚粘土夹粘土薄层，分布广泛，含水层厚度 10~20 米，因此本次场区预测含水层厚度取 15m。

#### ③水流速度

根据研究资料显示，含粉砂和粘土的混合泥质土的孔隙有效孔隙度  $n_e=30\%$ 。本次评价取渗透系数取 86.55m/d，水力坡度 0.09‰。根据参数计算可知，

地下水的渗透流速： $V=KI=0.0078m/d$ ；

平均实际流速： $u=V/n=0.026m/d$ 。

#### ④弥散系数

弥散度是地下水动力弥散理论中用来描述空隙介质弥散特征的一个重要参数，具有尺度效应性质，它反映了含水层介质空间结构的非均质性，本次充分收集了大量国内外在不同试验尺度下和实验条件下分别运用解析方法和数值方法所得的纵向弥散度资料，结合  $\alpha_L \times u$  的实际条件，考虑到局部规模与区域规模的差别，确定纵向弥散度为 10.0m。由此计算场区含水层中的纵向弥散系数：

$D_L=10.0 \times 0.026m/d=0.26m^2/d$ ，根据经验一般  $\frac{D_T}{D_L}=0.1$ ，因此  $D_T$  取为  $0.026m^2/d$ 。

#### ⑤评价标准的选取

本次模拟，根据风险分析情景设定主要污染源的分布位置，选定优先控制污染物，预测在非正常工况防渗层有渗漏点情景下，污染物在地下水中迁移过程，进一步分析污染物影响范围、超标范围和迁出园区范围后浓度变化。标准限按照《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 标准。

表 7-25 拟采用污染物检出下限及其水质标准限值

模拟预测因子	检出下限值 (mg/L)	标准限值 (mg/L)
COD <sub>Mn</sub>	0.5	3.0

⑥模型预测结果

经调查得知，场区地下水流向下游无地下水水源地。本次预测以泄露点为原点，以环境质量标准作为尺度，绘制事故造成的超标范围具体如下：

模拟预测分析

根据模拟情景，在防渗破损有泄漏点的情况下，不考虑吸附作用、化学反应等影响，石油类在第 100 天、第 1000 天、第 10 年的污染影响范围逐渐增大。预测结果见表 7-26。

表 7-26 COD<sub>Mn</sub>事故状态下地下水污染预测结果表

污染年限	影响范围 (m <sup>2</sup> )	超标范围 (m <sup>2</sup> )	下游最大迁移距离(m)
100d	274.75	108.33	20
1000d	2048.85	117.75	72
10 年	4710	196.25	142

⑦地下水影响评价小结

预测结果表明：在最不利的无防渗措施工况下，由于园区区域渗透系数较大，弱透水层虽然起到了一定的隔水效果，能够阻滞污染物向周围的运移，但污水长时间泄漏仍会对区域地下水造成一定影响，但影响范围不大，能够控制在园区范围内。同时由于本项目厂区污水处理区等易发生泄露的场所地面均进行了防渗处理并按要求设置了集排水设施，因此，本项目对地下水的影响较小，在 10 年内最大迁移距离为 142 米，不会对周边地下水环境产生影响，从地下水环境保护角度看，其影响是可以接受的。

## 6) 土壤环境影响分析

本项目为危废仓库建设项目，对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》(HJ964-2018)附录 A，本项目类别为 II 类项目，项目占地面积为 672m<sup>2</sup>，即约为 0.057hm<sup>2</sup> ≤5hm<sup>2</sup>，占地规模为小；且项目所在地位于江苏滨海经济开发区沿海工业园二期内，土壤敏感程度为不敏感，对照污染影响型评价工作等级划分表，本项目为三级评价，具体见表 7-27。根据导则要求，评价工作等级为三级的建设项目，可采用定性描述或类比分析法进行预测。

表 7-27 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模	I 类	II 类	III 类
敏感程度			

敏感程度

	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），评价等级为三级，故本次环评需要对土壤环境现状进行监测。根据第三章环境质量状况中土壤监测结果可知，本项目所在区域内的重金属、挥发性有机物、半挥发性有机物均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）表1中的筛选值第二类用地标准，说明该区域内的土壤质量较好，未受污染。

#### （1）本项目对土壤的影响分析及其污染防治措施

本项目为危废仓库建设项目，主要污染土壤途径可能为地面漫流、垂直入渗。危废仓库要做好防渗、防漏、防雨淋、防晒等，避免固废中的有毒物质渗入土壤。设置的固废房要符合规范要求，渗滤液要收集，防止其泄漏。另外，仓库等地面也要具有防渗功能。并且要做好厂区的绿化工作。

#### （2）建议

①将土壤污染防治工作相关内容纳入到企业突发环境应急预案之中，在预案中补充完善防治土壤污染相关内容。建立隐患定期排查制度。每年按照一定频次开展土壤污染隐患排查，建立隐患排查档案，及时整治发现的隐患。

②加强环境管理工作，将各项环境监管措施、制度落实到位，确保消除各类环境污染隐患。保持对危废库土壤污染重点关注对象的日常巡查、检测，降低出现泄漏的概率，对已出现的泄漏早发现、早处理，避免污染的扩大。

## 7) 环境风险评价

#### （1）风险识别

风险识别内容包括物质危险性识别、生产系统危险性识别、危险物质向环境转移的途经识别。其中物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等；生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等；危险物质向环境转移的途经识别，包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级划

分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。

表 7-28 评价工作等级表

环境风险潜势	IV、IV'	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

注：引自《建设项目环境风险评价技术导则》HJ 169-2018。

(2) 环境风险潜势初判

一、危险物质及工艺系统危险性(P)分级

①危险物质数量与临界量比值

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中风险调查：计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当存在多种危险物质时，按下列公式进行计算。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，吨；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，吨。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1)  $1 \leq Q < 10$ ；(2)  $10 \leq Q < 100$ ；(3)  $Q \geq 100$ 。

技改项目风险物质为危废仓库内暂存的危废，项目危险物质数量与临界量比值(Q)见表 7-29。

表 7-29 危险物质数量与临界量比值(Q)

序号	物料名称	最大储存量(吨)	临界量(吨)	$Q_i/Q_0$
1	废水处理污泥	30	50	0.6
2	废保温棉	15	50	0.3
3	废包装物	30	50	0.6
4	过滤残渣	200	50	4
5	精馏残液	30	50	0.6
6	过滤残渣	200	50	4
$\Sigma Q_i/Q_0$				10.1

经计算项目危险物质数量与临界量比值 $Q=10.1$ ，项目 Q 值  $10 \leq Q < 100$ 。

②行业及生产工艺

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照表 7-30 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别平分并求和。将 M 划分为 (1)  $M > 20$ ；(2)  $10 < M \leq 20$ ；(3)  $5 < M \leq 10$ ；(4)  $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 7-30 行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 <sup>a</sup> 、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化）气库（不含加气站的气库）、油库（不含加气站的油库）、油气管线 <sup>b</sup> （不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5

<sup>a</sup> 高温指工艺温度 $\geq 300\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（P） $\geq 10.0\text{MPa}$ ；  
<sup>b</sup> 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

技改项目涉及危险物质贮存，属于对照表 7-30，项目 M 值为 5，为 M4。

③危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M），按照表 7-31 确定危险物质及工艺系统危险性等级（P），分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

表 7-31 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）

与临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

根据前文，技改项目危险物质及工艺系统危险等级为 P4（ $10 \leq Q < 100$ 、M4）

④环境敏感程度（E）的分级

a. 大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 7-32。

表 7-32 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边5千米范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于5万人，或其他需要特殊保护区域；或周边500米范围内人口总数大于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200米范围内，每千米管段人口数大于200人
E2	周边5千米范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于1万人，小于5万人；或周边500米范围内人口总数大于500人，小于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200米范围内，每千米管段人口数大于100人，小于200人
E3	周边5千米范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于1万人；或周边500米范围内人口总数小于500人；油气、化学品输送管线

管段周边200米范围内，每千米管段人口数小于100人

根据调查，公司周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 5 万人，且周边 500 米范围内人口总数小于 500 人，因此企业周边大气环境敏感性属于类型 E3。

#### b. 地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表 7-33 和表 7-34。

**表 7-33 地表水功能敏感性分区**

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入接纳河流最大流速时，24 h 流经范围内涉跨国界的
较敏感F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入接纳河流最大流速时，24 h 流经范围内涉跨省界的
低敏感F3	上述地区之外的其他地区

**表 7-34 环境敏感目标分级**

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10 千米 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下 一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、 二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要 湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵 场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生 态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保 护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜區；或其他特殊重 要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10 千米 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有下 一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海 滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水流向）10 千米 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的 最大水平距离的两倍范围内无上述类型1 和类型2 包括的敏感保护目标

**表 7-35 地表水环境敏感程度分级**

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

根据前述，企业排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，地表水功能敏感性分区为 F3；发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10 公里范围内涉

及天然渔场，本项目环境敏感目标分级为 S2。综上，项目地表水环境敏感程度分级为 E3。

### c. 地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 7-38。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表 7-36 和表 7-37。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

**表 7-36 地下水功能敏感性分区**

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区

a “环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区

**表 7-37 包气带防污性能分级**

分级	包气带岩石的渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$ , 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$ , 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$ , $1.0 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$ , 且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件

Mb: 岩土层单层厚度。

K: 渗透系数。

**表 7-38 地下水环境敏感程度分级**

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

根据调查，本项目所在区域地下水功能为 G3，包气带防污性能为 D2，则项目所在地地下水环境敏感程度为 E3。

综上所述，技改项目所在地环境敏感程度为 E3。

### ⑤评价工作等级划分

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 7-39 确定本项目环境风险潜势为 I，对照评价工作等级划分，技改项目风险评价等级为简要分析。

**表 7-39 建设项目环境风险潜势划分**

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)
------------	------------------

	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

表 7-40 评价工作等级表

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

(3) 环境风险分析

火灾、爆炸事故主要表现为热辐射、燃烧废气、消防废水对环境的影响以及部分化学品随废气进入环境空气，将会对下风向环境空气质量造成一定影响；同时部分化学品随着消防废水进入土壤，会对土壤乃至地下水造成一定的影响。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

在运营过程中严格遵守规章制度，加强管理，是可以避免大部分事故的发生，定期检查污染防治和监控设施的运行状况。

消防措施：

- ① 配备完善的消防器材和消防设施。
- ② 定期进行演练和检查救援设施器具的良好度。
- ③ 建立健全安全检查制度，定期进行安全检查，及时整改安全隐患，防止事故发生。

(6) 环境风险分析结论

技改项目环境风险潜势为 I，企业在采取必要的风险防范措施的前提下，本项目环境风险水平是可接受的，对外环境影响较小。

表 7-41 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	德纳化工滨海有限公司新建 672 平方危险废物仓库项目			
建设地点	江苏省	盐城市	滨海县	经济开发区沿海工业园北区
地理坐标	经度	东经E120° 04' 4.81"	纬度	北纬N34° 20' 33.79"
主要危险物质及分布	主要危险物质： 废水处理污泥、废保温棉、废包装物、过滤残渣、精馏残液等 分布情况：危废仓库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	技改项目可能发生危险废物等引发的火灾及次生事故将通过大气扩散对厂区及厂界周边人群健康造成一定危害。			
风险防范措施要求	严格遵守危废仓库规章制度；加强监督管理			
填表说明	对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B 中表 B.2，技改项目环境风险潜势为 I，企业在采取必要的风险防范措施的前提下，技改项目环境风险水平是可接受的，对外环境影响较小。			

## 8 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	施工期	粉尘、VOCs		施工场地周围均设有围墙，采取洒水、覆盖等防尘	对周围大气环境 影响较小
	营运期	有组织	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、VOCs	废气总处理设施(热力焚烧+一级碱吸收+一级水膜除尘)处理(依托现有)	
		无组织	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、VOCs	以危废仓库边界设置100米卫生防护距离	
水污染物	施工期生活 污水、施工废 水	化学需氧量、悬浮物、 氨氮、总磷		经厂内污水处理站预处理 达园区污水处理厂接管标 准后纳入园区污水处理厂 深度处理，尾水排入黄海	对周围环境影 响较小
	营运期	/			
固体废物	施工期	生活垃圾		收集后由环卫部门统一处 理	对周围环境影 响较小
	营运期	/		/	
噪 声	施工期：合理安排作息时间，进行文明施工				
	尾气风机等	噪声		隔声降噪措施	影响较小

## 9 环境管理与监测计划

### 一、环境管理要求

#### (1) 环境管理要求

为了项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，其中应包括项目正常工况以及非正常工况下的环境保护制度，保证企业环保工作全面持久开展。

#### (2) 环境管理内容

项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理制度，环境管理内容主要包括以下内容：

①组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

②制定并实施公司环境保护工作的年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

③掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

④组织落实建设项目“三同时”实施及竣工验收。

#### (3) 环境管理制度

①贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染及其它公害的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行，工程竣工后，企业应组织开展环保“三同时”验收，验收合格后，方可投入运行。

②执行排污许可证：企业应按照《排污许可申请与核发技术规范 石化工业》(HJ 853-2017)，限期内完成整改。领取排污许可证后，按规定提交执行报告。

③环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。

④建立企业环保档案：企业应对废气处理装置等进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。

⑤自行监测制度：企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及《排污许可申请与核发技术规范 石化工业》(HJ 853-2017)中的自行监测要求，制定自行监测方案，并按照自行监测方案定期开展自行监测，没有能力的委托第三方检测机构检测。

(4) 服务期满环境管理

退役后，其环境管理应做好以下工作：

①制订退役期的环境治理和监测计划、应急措施、应急预案等内容。

②加强固体废物在厂内堆存期间的环境管理；加强对危险固废的收集、储存、运输等措施的管理；落实具体去向，并记录产生量，保存处置协议、危废单位的资质、转移五联单等内容。

③委托监测退役后地块的地下水、土壤等环境质量现状，并与建设前的数据进行对比，分析达标情况和前后的对比情况，如超标，应制定土壤和地下水的修复计划，进行土壤和地下水的修复，并鉴定其修复结果。所有监测数据、修复计划、修复情况、修复结果均应存档备查。

二、环境监测计划

主要考虑运营期对环境的影响，运营期环境监测计划如下：

运行期建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，及时了解工程对周围环境的影响，以便采取相应措施，消除不利影响，减轻环境污染。

监测计划主要包括污染源监测以及环境质量监测，根据《排污许可申请与核发技术规范 石化工业》(HJ 853-2017)中相关要求及德纳公司排污许可证中环境管理要求自行监测要求制定如下监测计划：

①废气

根据废气排气筒规范化设置要求，对项目排气筒出气口污染物进行监测，有关废气监测项目及监测频次见表 9-1。

表 9-1 废气监测项目及监测频次

监测点位	监测指标	监测频次
1#	氨、硫化氢	1 次/月
	VOCs	自动监测
厂界	氨、硫化氢、VOCs	1 次/季

②噪声

有关噪声监测项目及监测频次见表 9-2。

表 9-2 噪声监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
厂界四周	连续等效 A 等级	每季度监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准

以技术可靠性和测试权威性为前提，建设单位可以委托有监测能力和资质的环境监测机构进行定期监测。

若企业不具备上述污染源及环境质量的监测条件，须委托环境监测单位进行监测，监测结果以报告形式上报当地生态环境保护部门。建议环境质量监测由区域综合环境质量跟踪监测统筹考虑。

### 三、排污口规范化设置

项目排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。

#### (1) 废气排气筒

项目依托现有的 1#40 米高排气筒。

- a、排气筒设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。
- b、废气净化设施的进出口均设置采样口。
- c、在排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌。

对无组织排放的有毒有害气体，凡有条件的，均应加装引风装置，进行收集处理，改为有组织排放。

#### (2) 固废堆场

对厂内多种固体废物，应设置专用的临时贮存设施或堆放场地，并做好安全防护工作，防止发生二次污染。厂内临时贮存或堆放的场地应设置环保图形标志牌，做好防扬散、防流失、防渗漏、防雨的工作。

#### (3) 固定噪声源

对固定噪声污染源（即其产生的噪声超过国家标准并干扰他人正常生活、工作和学习的固定噪声源）对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

### 四、环保“三同时”管理

项目应严格执行“三同时”制度，根据我国有关建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行生产。项目“三同

时”验收见表 9-3。

表 9-3 建设项目“三同时”验收一览表

项目名称	德纳化工滨海有限公司新建 672 平方危险废物仓库项目					
类别	污染源	污染物	技改治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	危废仓库	氨气、硫化氢、VOCs	热力焚烧+一级碱吸收+一级水膜除尘	VOCs 参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 中非甲烷总烃标准，H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准	/	与建设项目同时设计、同时施工、同时运行
废水	/	/	/	/	/	
固废	危废仓库	现有厂内危废	委托有资质单位处置	合理处置，零排放	284.64	
噪声	尾气风机等	噪声	隔声防噪措施	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	/	
事故应急措施	定时检查废水、废气处理设施，确保设备各处理设备正常运转，并且注意防范其它风险事故的发生。				/	
环境管理（机构、监测能力等）	随时监控相关污染物，满足日常监测需要。				/	
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	具备采样监测计划，醒目处树立环保图形标志牌；废水排口附近醒目处应树立环保图形标志牌。				/	
“以新带老”措施	根据《排污许可证限期整改通知书》要求，2021 年 7 月 8 日前整改完毕，申领正式排污许可证。				/	
总量平衡具体方案	项目废气总量在现有总量中平衡，固废零排放，不申请总量。				/	
区域解决问题	/				/	
防护距离设置	项目不设置大气环境防护距离，仍按原环评执行，以厂界设立 200 米卫生防护距离				/	

五、污染物排放清单

技改项目污染物排放清单见表 9-4~表 9-5。

表 9-4 技改项目污染物排放情况汇总表

工程组成	原辅材料		环境保护措施				环境风险措施	环境监测	向社会信息公开要求
	名称	组分	废气	废水	固废	噪声			
新建 672 平方危险废物仓库	/	/	危废仓库废气收集经过厂区现有废气总处理设施(热力焚烧+一级碱吸收+一级水膜除尘)集中处理后排放至 1#排气筒	/	/	(1)设备选型:在满足生产要求的前提下,尽量选用低噪声设备。 (2)合理布局:将新增高噪声设备尽量布置在远离厂界一侧,通过距离衰减和墙体隔声减轻噪声对周围环境的影响。 (3)隔声、减震、消声:项目四周种植树木花草,布置绿化带,可有效降低噪声强度。 (4)加强管理:平时加强对各噪声设备的保养、检修与润滑,保证设备良好运转,减轻运行噪声强度。	(1)环境风险管理制度; (2)环境风险防范与应急措施; (3)风险事故应急预案	运营期监测计划: 污染源监测: ①废气监测: 监测项目: 1#排气筒:氨、硫化氢、VOCs 厂界:氨、硫化氢、VOCs 监测频次:厂界每季度监测一次,1#排气筒:VOCs 在线监控,其他污染物每月监测一次。 ②噪声监测:监测厂界噪声,每季度监测 1 次,昼夜各 1 次,监测因子为等效连续 A 声级。 环境质量监测: 若企业不具备上述污染源及环境质量的监测条件,须委托当地环境监测单位进行监测,监测结果以报告形式上报当地生态环境保护部门。建议环境质量监测由区域综合环境质量跟踪监测统筹考虑。	根据《环境信息公开办法(试行)》、《企业事业单位环境信息公开办法》要求向社会公开相关信息,建议企业通过滨海县人民政府网站定期向公众公布企业环保相关信息

表 9-5 技改项目污染物排放情况汇总表

类别	污染源名称	废气量(立方米/小时)	污染物	污染物排放量		执行标准		排放源参数			年排放时间(小时)
				浓度(毫克/立方米)	排放量(吨/年)	速率(千克/小时)	浓度(毫克/立方米)	高度(米)	直径(米)	温度(度)	
废气	1#排气筒	14200	H <sub>2</sub> S	0.00028	0.00003	/	2.3	40	1.2	120	7200
			NH <sub>3</sub>	0.232	0.0285	/	35				
			VOCs	0.012	0.0015	80	70				

## 10 结论与建议

### 1、结论

#### (1) 项目概况

德纳化工滨海有限公司投资 284.64 万元在江苏滨海经济开发区沿海工业园二期现有厂区内，在二期污水处理区南侧的空地新建危废仓库，新建后危废仓库规格为 24×28×5.3 米（建筑面积 672 平方米），用于贮存现有项目危险废物，原有危废仓库作为五金仓库，项目不新增职工，年运行 300 天，每班工作 8 小时，四班三运转。

#### (2) 项目选址合理，符合规划要求

项目位于江苏滨海经济开发区沿海工业园二期现有厂区内，项目用地为工业用地，项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》所列建设项目。项目选址符合生态空间管控区域规划内容；项目运营期不会改变区域环境质量，满足环境质量底线要求；项目不超出当地资源利用上线；不属于当地环境准入负面清单中列出的禁止、限制等项目；项目符合“三线一单”要求。

因此，项目选址合理，符合相关规划要求。

#### (3) 项目符合国家及地方产业政策

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目不属于限制类、淘汰类和禁止类项目；对照《盐城市化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》（盐政办发[2020]37 号），项目不属于限制类、淘汰类和禁止类项目；对照《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能源限额》（苏政办发[2015]118 号），项目不属于限制类、淘汰类和禁止类项目。

因此，项目符合国家和地方产业政策。

#### (4) 项目所在地环境质量现状较好

根据盐城市滨海生态环境局发布的《2019 年滨海县环境质量状况公报》，2019 年滨海县 PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 超标，属于不达标区；滨海县地表水环境质量总体为“优”。根据全年监测结果，地表水市考以上断面符合 III 类及以上、IV 类水质断面比例分别占 90.9%、9.1%，无 V 类水体。其中国考断面符合 III 类及以上水质比例 100%；省考断面符合 III 类及以上水质比例达 100%；市考断面符合 III 类及以上水质比例达 87.5%。城市内河响坎河红星桥断面符合 III 类水质标准；滨海县区域环境噪声点位共 138 个，昼间平均等效声级为

55.5 分贝，总体水平为三级，区域声环境质量“轻度污染”。与去年相比，下降一个等级。滨海县昼间平均等效声级分布在 46.6~66.4 分贝之间。功能区噪声点位共 8 个，昼、夜间平均等效声级达标率均为 100%。与 2018 年相比，功能区声环境质量平均等效声级略有好转，昼间噪声平均等效声级降低 1 分贝，夜间噪声平均等效声级降低 2.4 分贝。

相关部门已采取“淘汰供热管网、天然气管网覆盖范围内的燃煤锅炉，供热管网、天然气管网覆盖范围以外的 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，采用生物质成型燃料、电等替代燃煤”、“推广使用无污染或低挥发性的水性涂料、环保型溶剂，推进非有机溶剂型涂料和农药等产品创新，减少生产和使用过程中挥发性有机物排放”、“开展建设工程施工现场、渣土车辆运输、城市道路清扫保洁专项整治，逐步提高扬尘污染控制水平”等措施，全面治理大气环境质量不达标现象。经预测，该项目建设后会产生一定的污染物，如危废储存废气、设施运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成较大的不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

因此，项目区域环境总体较好，总体满足相应的环境功能区划的要求。

#### (5) 项目运营后对环境影响较小

项目运营期，项目危废仓库废气经厂区现有废气总处理设施(热力焚烧+一级碱吸收+一级水膜除尘)达标后通过排气筒排放，对项目周围环境影响较小；噪声经治理后对周围环境影响较小。

#### (6) 项目污染物排放总量可在区域内平衡

废水：项目无废水排放。

废气：VOCs0.0015吨/年、氨气0.0285吨/年、硫化氢0.00003吨/年。

固废：零排放，不申请总量。

项目废气污染物总量全部从企业项目危废改造削减总量中平衡。

#### (7) 总结论

德纳化工滨海有限公司新建 672 平方危险废物仓库项目符合国家及地方产业政策；选址合理，符合规划要求；所在地环境质量现状良好；采用的各项环保措施实施后污染物可以达标排放，对周围环境影响较小。

综上所述，项目认真落实好各项污染防治措施并正常运行的前提下，拟选地址建设

具有环境可行性。

## 2、建议

(1) 根据环评要求，落实“三废”治理费用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放。

(2) 建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全的各项环境保护规章制度，严格实行“三同时”政策，即污染治理设施要同主体工程同时设计、同时建设、同时投产。

(3) 若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、使用的原辅材料或者防治污染的措施发生重大变化的，应当重新报批环境影响评价文件。

预审意见：

公章：

经办人：

审核人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

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：

附件一 委托书和环评协议书

附件二 江苏省投资项目备案证及登记信息单

附件三 不动产权证

附件四 《关于〈德纳化工滨海有限公司年产3万吨 2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇单异丁酸酯、1万吨 2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇二异丁酸酯、1万吨柠檬酸三丁酯及乙酰柠檬酸三丁酯、1.2万吨间苯二甲腈、1万吨间苯二甲胺项目环境影响报告书〉的审批意见》（盐环审[2011]4号）

附件五 《关于〈德纳化工滨海有限公司年产3万吨 2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇单异丁酸酯、1万吨 2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇二异丁酸酯项目部分工艺及废水污染防治措施变更环境影响专题报告〉的批复意见》（盐环表复[2012]75号）

附件六 《关于〈德纳化工滨海有限公司年产1万吨乙二醇二甲醚项目环境影响报告书〉的审批意见》（盐环审[2015]12号）

附件七 《关于〈德纳化工滨海有限公司年产3万吨 2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇单异丁酸酯、1万吨 2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇二异丁酸酯项目竣工环境保护验收意见〉的函》（盐环验[2013]47号）

附件八 《关于〈德纳化工滨海有限公司年产1万吨乙二醇二甲醚项目竣工环境保护验收意见〉的函》（盐环验[2017]13号）

附件九 《关于对〈德纳化工滨海有限公司2000吨/年度液废气焚烧、450吨/日废水生化装置技改项目环境影响报告书〉的审批意见》，滨环管[2018]17号

附件十 2000吨/年度液废气焚烧、450吨/日废水生化装置技改项目自主验收意见

附件十一 2000吨/年度液废气焚烧、450吨/日废水生化装置技改项目固废验收意见

附件十二 建设项目环境影响登记表（备案号：202032092200000185）

附件十三 营业执照及法定代表人身份证复印件

附件十四 排污许可证限期整改通知书

附件十五 材料真实性承诺书

附件十六 委托性检测报告（污染源排放现状）

附件十七 委托性检测报告（环境现状）

附件十八 《关于江苏滨海经济开发区沿海工业园二期总体规划环境影响报告书

的审查意见》，苏环审[2017]44号

附件十九 承诺书

附件二十 《德纳化工滨海有限公司新建672平方危险废物仓库项目环境影响报告表技术评估意见》

附图一 项目地理位置图

附图二 项目厂区平面布置及噪声监测点位图

附图三 危废仓库内部布置图

附图四 项目周边500米环境现状、卫生防护距离（含地下水监测点位）图

附图五 项目所在地周边水系图

附图六 项目所在园区规划图

附图七 项目与江苏省生态红线相对位置关系图

附图八 项目大气环境保护目标图

附图九 项目现场照片图

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. 生态环境影响专项评价
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
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

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。