

建设项目环境影响报告表

项目名称：天津渤化澳佳永利化工有限责任公司 VOC 排放气体达标处理项目

建设单位（盖章）：天津渤化澳佳永利化工有限责任公司

编制日期：2018 年 2 月

国家环保总局制



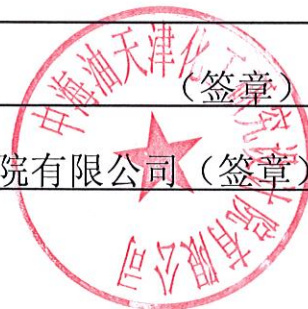
项目名称：天津渤化澳佳永利化工有限责任公司 VOC 排放气体达标处理项目

文件类型：一般环境影响报告表

适用的评价范围：化工石化医药

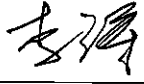
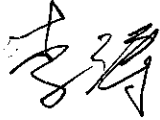
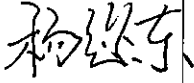
法定代表人：于海斌

主持编制机构：中海油天津化工研究设计院有限公司



天津渤化澳佳永利化工有限责任公司 VOC 排放气体达标处理项目

环境影响报告表编制人员名单表

编制 主持人		姓名	职（执） 业资格证 书编号	登记（注册 证）编号	专业类别	本人签名
		李涛	0005627	B110102802	化工石化医药	
主 要 编 制 人 员 情 况	序号	姓名	职（执） 业资格证 书编号	登记（注册 证）编号	编制内容	本人签名
	1	李涛	0005627	B110102802	项目负责人 建设项目基本情况 建设项目工程分析 项目主要污染物产生及 预计排放情况	
	2	杨继东	0009070	B110103303	建设项目所在地自然环 境社会环境简况 环境质量状况	

目录

建设项目基本情况	1
工程内容及规模	1
与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题	6
建设项目所在地自然环境社会环境简况	9
自然环境简况.....	9
社会环境简况	13
环境质量状况	14
建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题	14
主要环境保护目标.....	15
评价适用标准	16
环境质量标准.....	16
污染物排放标准	17
总量控制指标	17
建设项目工程分析	18
工艺流程简述.....	18
主要污染工序	19
项目主要污染物产生及预计排放情况	22
环境影响分析	23
运营期环境影响分析.....	23
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	32
结论与建议	33

附图:

1. 项目地理位置图及风险评价范围图
2. 周围环境示意图
3. 本项目平面布置图

附件:

1. 项目备案的通知
2. 项目环境影响报告表技术审查意见

-
3. 报告修改索引
 4. 建设项目环评审批基础信息表

摘 要

天津渤化澳佳永利化工有限责任公司南部罐区现有1座2000m³残液储罐及1座2000m³重组份储罐呼吸气均未经尾气回收处理设施处理直接由罐顶无组织排放；装车区8个装车鹤位，采用气相回流管控制排放，为了减少残液、重组份储罐以及装车区槽车VOCs的排放，建设单位拟投资420万元设立VOC排放达标处理项目：新增冷凝吸附法尾气回收装置1套，新增汽车槽车装车密闭系统8套，对南部罐残液罐、重组份大小呼吸气以及装车区尾气进行收集处理，以减少VOCs的排放。

一、工程概况及规模

本项目投资420万，新增冷凝+吸附法尾气回收装置1套；新增汽车槽车装车密闭系统8套；新增配套鹤位、罐顶到整体撬的排放气管道，排放气处理装置的配套电气、仪表及控制系统。

本项目计划在2018年5月开工建设，于2018年6月投产。

二、主要环保措施

1.运营期

本项目建成后，建设单位南部罐区残液、重组份储罐罐顶气以及装车区8个装车鹤位挥发废气收集至一套冷凝+吸附尾气回收装置处理，处理后尾气通过1根15m高排气筒P1排放。本项目实施后，可削减有机废气排放量35.145t/a，装卸车过程废气经本项目处理后有组织排放，排放总量为0.35t/a。挥发性有机物得到了回收治理，有利于地区环境空气的改善。

三、结论

项目建设符合国家产业政策；各项污染物控制治理措施可行，经有效处理后各项污染物能做到达标排放，对外环境影响不大。在落实上述各项环保措施的基础上本项目具备环境可行性。

建设项目基本情况

项目名称	VOC 排放气体达标处理项目				
建设单位	天津渤化澳佳永利化工有限责任公司				
法人代表	易明辉	联系人	宋国峰		
通讯地址	天津临港经济区淮河道 146 号				
联系电话	18622993201	传真	--	邮政编码	300452
建设地点	天津临港经济区淮河道 146 号				
立项审批部门	天津市滨海新区行政审批局	批准文号	津滨临审批[2017]148号		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改	行业类别及代码	大气污染治理 N7722		
占地面积(平方米)	-		绿化面积(平方米)	-	
总投资(万元)	420	环保投资(万元)	420	环保投资占总投资比例	100%
评价经费(万元)			预期投产日期	2018 年 6 月	
工程内容及规模:					
1. 建设单位情况简介及项目由来					
1.1 天津渤化澳佳永利化工有限责任公司基本情况					
<p>天津渤化澳佳永利化工有限责任公司（以下简称“建设单位”），是一家由澳大利亚澳佳投资控股有限公司与天津渤化永利化工股份有限公司（原天津碱厂）共同出资组建的中外合资企业，注册成立于 2008 年 2 月。公司主营化工品仓储物流业务，DOP（邻苯二甲酸二辛酯）产品生产销售及化工品进出口贸易。现有厂址在天津市滨海新区临港经济区天津渤化永利股份有限公司内，占地面积 12.06 万平方米，含 DOP 生产装置、丁辛醇尾气回收装置、原料罐区及成品罐区。</p>					
1.2 项目由来					
<p>随着国内环境保护要求日益严格，区域性大气污染问题突出，挥发性有机物的排放问题越来越受关注，根据《市环保局关于重点行业执行大气污染物特别排放限值的函》：石化行业排放的挥发性有机物（VOCs）执行国家大气污染物特别排放限值要求，同时满足天津市地方标准中对 VOCs 排放限值要求。</p>					
<p>目前建设单位南部罐区现有 1 座 2000m³ 残液储罐及 1 座 2000m³ 重组份储罐呼吸</p>					

气均未经尾气回收处理设施处理直接由罐顶无组织排放；装车区 8 个装车鹤位，采用气相回流管控制排放，为了减少残液、重组份储罐以及装车区槽车 VOCs 的排放，建设单位拟投资 420 万元设立 VOC 排放达标处理项目：新增冷凝吸附法尾气回收装置 1 套，新增汽车槽车装车密闭系统 8 套，对南部罐残液罐、重组份大小呼吸气以及装车区尾气进行收集处理，以减少 VOCs 的排放。

2. 产业政策符合性、规范符合性

该项目属于国家发展和改革委员会 2017 年第 4 号《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》规定的鼓励类第十、化学原料和化学制品制造业，50.废气、废液、废渣综合利用和处理、处置，符合国家产业政策。

本项目属于大气污染治理环保型项目，项目的建设有利于降低建设单位 VOCs 的排放量，规范企业发展以及改善域环境空气质量可起到明显正效应影响。

根据《天津市滨海新区控制性详细规划核心区临港工业区分区 GKd（19）04 单元土地细分导则》和津滨政函[2010]36 号“关于对滨海新区北片区、核心区、南片区控制性详细规划的批复”可知，建设单位厂区位于临港工业区分区 GKd（19）04 单元，规划的用地性质为三类工业用地，本项目选址在建设单位厂区内，不新增占地，因此符合该地块规划的用地性质。

2. 建设地点

建设单位现有厂址在天津滨海新区临港经济区天津渤化永利化工股份有限公司内，拟建项目布置在装车区东南侧，东北侧为醋酸罐区水喷淋处理装置。详见附图 1—项目地理位置图、附图 2—项目周围环境示意图、附图 3—建设单位厂区平面布局图。

3. 项目总投资

该项目为环保工程，总投资 420 万元，全部用于环保投资。

4. 项目建设内容

项目建设内容为在装车区东南侧布置尾气回收装置，主要针对南部罐区 1 座残液储罐、1 座重组份罐大小呼吸气以及装车区 8 个装车鹤位尾气进行收集，最后经 1 根 15m 排气筒有组织排放。

尾气回收装置为撬装式，采取“冷凝+吸附”工艺，设计收集尾气流量 660Nm³/h，回收效率大于 97%。

项目建设内容一览表见表 1。

表 1 项目建设内容一览表

工程	组成	建设内容	备注
主体工程	尾气回收装置	“冷凝+吸附”1套装置 处理量：660Nm ³ /h；尾气处理效率>97%； 占地面积：50m ²	外购
辅助工程	汽车装车密闭系统	8套汽车装车密闭系统	外购
	尾气管路 冷凝液回收管路	罐区主管：DN250，长度 500m； 装车主管：DN250，长度 60m； 冷凝液回收管路：DN32，长度 500m	外购

5. 主要设备

本项目新增设备及设备主要技术参数分别见表 2。

表 2 项目新增设备一览表

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
一	冷凝系统				
1	制冷压缩机组	三级冷凝，复叠式	套	1	
2	冷箱	一级+二级冷箱+三级冷箱	台	1	
3	风冷冷凝系统	风冷冷凝	套	1	
4	膨胀阀		套	1	
5	机组总成		套	1	
二	吸附系统				
1	吸附罐	规格：DN1600×1600 材质：Q345R 设计压力：1.0MPa	个	2	
2	活性炭	Φ4×6mm	吨	2.6	
3	真空泵	抽气速率不小于 260m ³ /h 配冷却循环装置	台	1	
4	电动蝶阀	DN65 DN150	个	2 4	
5	手动蝶阀	DN150	个	3	
6	电磁阀	DN20	个	2	
7	手动球阀	DN10	套	1	
三	储油系统				
1	储液罐	规格：DN600×1400 材质：Q345R	个	1	
2	远传液位仪	型式：磁翻板式	个	1	
3	回液泵	流量：2m ³ /h	台	1	

		扬程：根据买方出口压力要求			
4	电动球阀	DN25	个	1	
5	Y型过滤器	DN40	个	1	
6	手动球阀	DN25~DN32	套	1	
7	止回阀	DN32	个	1	
四	电器仪表控制系统				
1	气体流量计	温度：常温 工作流量：440m ³ /h 温度：常温 工作流量：440m ³ /h 防爆等级：D II BT4	个	1 1	
2	压力变送器	量程：-10~10KPa（表压） 量程：0~0.1MPa（绝压） 防爆等级：D II BT4	个	2 1	
3	温度变送器	量程：-50~150℃ 量程：-100~100℃ 防爆等级：D II BT4	个	2 3	
4	压力表		个	4	
5	温度表		个	6	
6	PLC系统	S7-200	套	1	
7	上位机	配易控操作软件	套	1	
8	动力柜	防爆	台	1	
9	控制柜	防爆	台	1	
六	其他				
1	引气风机	整机防爆 材质：304 Q=440m ³ /h	台	2	
2	冷凝液分离罐	规格：Φ500×800×5 材质：Q345R	个	1	
3	阻火器	DN150 DN100	个	2 1	
4	排气筒	15米	套	1	
5	手动蝶阀	DN150 DN100 DN80	个	1 1 2	
6	结构件及配管		套	1	
7	撬装台架	底座碳钢，外壳304	套	1	

6、公用工程

本项目位于建设单位厂区内，公用工程均依托建设单位现有设施。

(1) 用水和排水

项目改造后不增加员工，不增加生活污水和排水。项目运营所用尾气回收装置采用风冷，无需用水。因此本项目无新增生活和生产产生的废水

(2) 供电

本项目运营后年用 90 万 kW·h，由建设单位南部罐区配电室直接供电，可满足本项目用电量需求。

7. 生产定员和劳动制度

生产定员：本项目不新增劳动定员，由建设单位内部调配。

劳动制度：项目年运行时间 365 天，每天 24h。

9. 项目进度

本项目预计 2018 年 6 月投产运营。

与本项目有关的原有污染问题及主要环境问题

一、现有工程组成情况及环评、验收情况

建设单位罐区环评、验收情况详见表3。

表3 罐区环评、验收情况一览表

序号	项目名称	建设时间	环评情况	验收情况
1	天津渤化澳佳永利化工有限责任公司10万吨/年DOP、3万吨/年特殊增塑剂及天津碱厂罐区项目	2008年	津环保滨许可函[2008]009号	津环保许可验[2013]185号

本项目储罐储存介质及周转量情况见表4，装车区装车鹤位情况见表5。

表4 储罐现状运行情况

储罐	罐结构	数量	储存介质	规格(m ³)	直径(m)	高度(m)	年产量(万吨)
残液储罐	固定顶罐顶氮封	1	残液	2000	16	12	2
重组份罐	固定顶罐顶氮封	1	重组分	2000	16	12	2

其中残液主要成分为：正丁醇（30.43%）、三聚物（28.77%）、辛醇（15.02%）、EPA（5.51%）等；重组分主要成分为C18含氧化合物以及少量的醇。

表5 装车区装车鹤位情况

产品名称	鹤位数量	每个鹤位装车速度(t/h)	每天最大装车量(t)	槽车充装量(t)	年装车量(万吨/a)
正丁醇	2	50	300	≤32	9
异丁醇	1	50	160	≤32	5.5
辛醇	3	60	400	≤32	17
残液	1	45	240	≤32	2
重组分	1	45	120	≤32	1

目前残液、重组份储罐大小呼吸气均未经尾气回收处理设施处理直接由罐顶无组织排放。装车区主要进行正丁醇、异丁醇、辛醇等醇类汽车装车外运，现有装车鹤位8个，其中正丁醇2个、异丁醇1个、辛醇3个、残液1个、重组分1个，目前装车采用气相回流管控制排放。

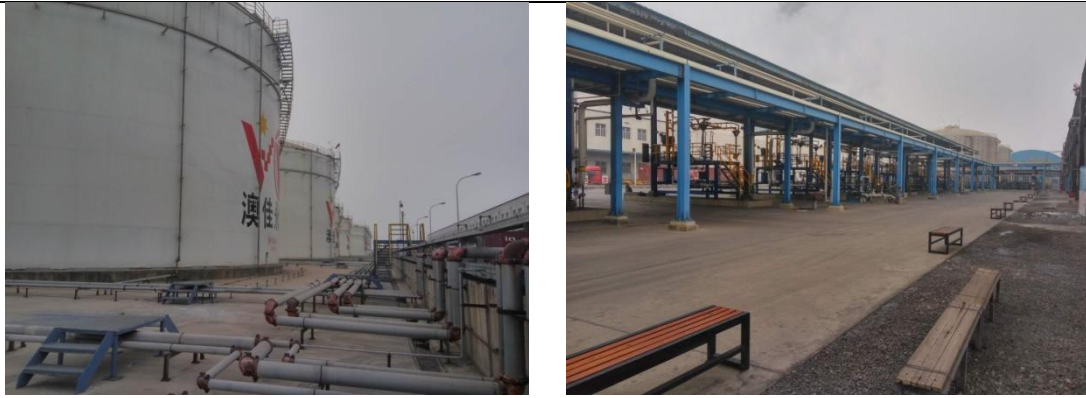


图 1 罐区及装车区图

二、现有项目目前排放情况

1、废气

建设单位南部罐区残液、重组份储罐大小呼吸中产生的废气，未经尾气回收设施处理直接由罐顶无组织排放；装车区装车作业产生的废气采用气相回流管控制排放，产生的废气中主要污染物是正丁醇等。

建设单位南部罐区内 1 座 2000m³ 残液储罐和 1 座 2000m³ 重组份储罐为拱顶罐，2 座储罐的大小呼吸废气排放量为 0.5t/a。

装车栈台 8 个装车鹤位，装车废气排放量，采用《石化行业 VOCs 污染源排查工作指南》（环办[2015]104 号）中关于有机液体装卸计算表格，其他参数选用默认值，得到装车 VOCs 的年排放量为 35t/a。

根据 2017 年 7 月 18 日~7 月 24 日天津市环科监测技术有限公司对天津渤化澳佳永利化工有限责任公司厂界挥发性有机物结果可知，下风向厂界挥发性有机物最大浓度低于《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）限值 2.0mg/m³，臭气浓度的监测结果低于《恶臭污染区控制标准》（DB12-059-95）限值 20（无量纲），现状挥发性有机物、臭气浓度厂界浓度达标，监测结果见表 6。

表 6 厂界气体监测数据

采样点位	采样频次	检测项目/检测结果	
		挥发性有机物 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
1#	第一频次	0.979	13
	第二频次	0.824	11
2#	第一频次	0.969	12
	第二频次	0.908	19

3#	第一频次	0.897	19
	第二频次	0.886	17
4#	第一频次	0.928	15
	第二频次	0.965	19

(2) 废水

污水主要来自工作人员生活污水。根据 2017 年 7 月 18 日~7 月 24 日天津市环科监测技术有限公司对天津渤化澳佳永利化工有限责任公司生活污水排口结果可知，生活污水主要污染因为 pH:7.82、COD:26mg/L、BOD₅:3.8 mg/L、SS:14mg/L。生活污水经厂内管线排入天津威立雅渤化永利水务有限责任公司处理，处理后的外排废水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）中一级 B 标准。

(3) 噪声

为了解建设地区声环境质量现状，引用 2017 年 9 月保定市民科环境检测有限公司天津渤化澳佳永利化工有限责任公司厂界噪声的监测统计数据（保民环检字[2017]第 Q09025 号），监测结果见下表。

表 7 厂界噪声监测统计数据

监测站位	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
东厂界	64.8	54.1
北厂界	61.7	51.5
储罐南侧	59.5	51.5
西厂界	61.7	52.2

表 7 噪声监测统计数据显示，建设单位厂界昼间噪声声级在 59.5~64.8 dB(A)之间，夜间噪声声级在 51.5~54.1dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区域标准限值。

三、建设单位现状主要环境问题

建设单位罐区残液、重组份储罐大小呼吸中产生的废气，未经尾气回收设施处理直接由罐顶无组织排放；装车区装车作业产生的废气采用气相回流管控制排放，产生的废气中主要污染物是 VOCs，VOCs 没有得到有效控制，对周边的环境空气造成不利影响。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

该项目位于天津市滨海新区的临港经济区内。天津临港经济区位于海河入海口南侧滩涂浅海区，处于滨海新区核心区，东依渤海湾、北靠海河口、西连海滨大道、南接津晋高速，距塘沽中心城区 15 公里、距天津市区 50 公里、距北京 160 公里，有着优越的交通网络，与天津港隔海河相望，距中国最大的航空货运中心天津滨海国际机场仅 38 公里。临港经济区的功能将定位为国家级重型装备制造基地、生态型临港工业区。是滨海新区的重要功能区和国家循环经济示范区，是国家发改委规划的国家级石化基地。

按照规划，临港经济区形成“一带三区”的空间布局。

“一带”为集区域交通、市政廊道、配套设施和生态绿地于一体的沿海滨大道综合功能带。

“三区”为：成套装备区（占地面积 80 平方公里）、关键设备区（占地面积 50 平方公里）、配套产品区（占地面积 70 平方公里）。

产业发展的总体方向为以重型、成套装备制造为龙头，带动关键设备和配套产品制造，完善装备研发转化和现代物流，形成重型装备优势产业集群。

2、地质概况

厂址所在区域属华北地层大区晋冀鲁豫地层区的华北平原分区，处在断陷及拗陷盆地内，沉积了巨厚的新生代堆积物，前新生代地层发育情况与区域地层基本相同。厚度大于 5000m，其中古近系和新近系是本区油气资源和地下热水的主要生储层和储集层。第四系厚约 280—410m，最厚约 450m，是本区淡水资源的主要赋存层位。区域构造处在华北地台的二级构造单元—华北断拗中，位于其三级构造单元—黄骅拗陷的北部，自北东至南西分别涉及宁河凸北塘凹陷、板桥凹陷和歧口凹陷四个 4 级构造单元。接近近黄骅拗陷的沉降中心。

3、地形地貌

厂址位于华北地区东部断陷盆地边缘，渤海盆地的西岸，处在黄骅拗陷中的北端。其地貌类型具有从海积冲积平原、海积平原到潮间带组成的比较完整的地貌分布带规律，也就是在第四纪初期构造拗陷基础上形成的报复型堆积平原。从距今 4000 年前

开始，地球全新世大暖期度过顶峰，气温开始回落，海面逐渐下降至接近近代海面高度，在华北平原肆虐了两三千年的洪水结束，今天津滨海地区渐次露出海面，在河流裹挟泥沙的推动下，逐渐淤积成陆地。根据地质和考古专家的研究成果，整个天津滨海地区陆地形成年代跨度约在 5000 年到 700 年之间。

4、气候

滨海新区位于中纬度欧亚大陆东岸。四季分明，景象多姿，介于大陆性气候与海洋性气候的过渡带上，属暖温带半湿润季风型气候。气候的主要特征是季风显著，温差较大。

根据滨海新区气象站近 30 年气象资料统计，本区常年最多风向出现为 NW 和 SW 风向，出现频率 9%，风的季节变化规律是冬季盛行 NW 和 NE 风向，春季为 SW 风向，夏季以 NE 风向为主，而秋季又转为 SW 风向。静风频率为 0.79%，小风频率为 3.82%，大于六级风出现频率为 2.75%，全年大气稳定度以 D 类最多，占 45.0%，稳定类占 35.5%，不稳定类占 19.3%。

近 5 年气象资料具体统计结果如下：

(1) 气温、气压：

绝对最高温度	40.9 °C
绝对最低温度	-18.3 °C
年平均温度	12.4 °C
夏季最热月平均最高温度	35.3 °C
冬季最冷月平均最低温度	-12.4 °C
夏季通风室外计算温度	28 °C
冬季通风室外计算温度	-4.0 °C
冬季采暖室外计算温度	-10 °C
夏季大气压	100.42 千帕
冬季大气压	102.59 千帕

(2) 降水量

年均降水量	578.1 毫米
日最大降水量	191.5 毫米
小时最大降水量	108 毫米

(3) 湿度

全年平均水汽压	1.19kPa
---------	---------

七月份平均水汽压	2.63kPa
全年平均相对湿度	64%
夏季通风室外计算湿度	66%
冬季通风室外计算湿度	44%

(4) 风速及频率

全年主导风向	NW
夏季主导风向	SE
冬季主导风向	NW
历年平均风速	4.3 米/秒
基本风压 (10 年一遇)	392 帕

(5) 降雪

历年最大降雪深度	110 毫米
极端月降雪天数	9 天
平均月降雪天数	13.5 天
基本雪压 (10 年一遇)	245 帕

(6) 地温、冻土

年平均地面温度	14.6 °C
月 (7 月) 最高地面平均温度	29.8°C
月 (1 月) 最低地面平均温度	-3.8°C
最大冻土深度	590 毫米

(7) 雷暴、地震烈度

年平均雷暴天数	26.8 天
地震烈度	VIII 度

5、土地

天津临港工业区是岩石风化形成的薄层残积土，其余地区是第四纪沉积物发育而成的土壤，在农业生产上具有较高肥力。全市农业用地 67.17 万公顷，非农业用地 45.9 万公顷。在海河下游滨海地区尚有待开发的荒地滩涂 120 多平方公里。

6、矿产资源

天津临港经济区已发现具有开采价值的矿藏资源有 20 多种。主要有锰、锰硼石、金、钨、钼、铜、铝、锌、石灰岩、大理石、麦饭石、重晶石、天然油石等多种金属和非金属，燃料矿主要有石油和天然气，埋藏在平原地下和渤海大陆架等。

7、水资源

天津临港经济区地跨海河两岸，而海河是华北最大的河流，上游长度在 10 公里以上的支流有 300 多条，在中游附近汇合于北运河、永定河、大清河、子牙河和南运河，五河又在天津金钢桥附近的三岔口汇合成海河干流，由大沽口入海。干流全长 72 公里，平均河宽 100 米，水深 3—5 米，历史上河道能通航 3000 吨海轮。

引滦入津输水工程是天津80年代兴修的大型水利工程，把滦河水引到天津，每年向天津的输水量达到10亿立方米。天津地下水蕴藏量较为丰富，山区多岩溶裂隙水，水质最好，矿化度低，泉水流量一般在7.2—14.6立方米/小时，雨季最大可达720—800立方米/小时。全市有大型水库3座，总库容量3.4亿立方米。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

天津临港经济区位于京畿门户的海河入海口南侧滩涂浅海区，是通过围海造地而形成的港口工业一体化的海上工业新城，规划总面积 200 平方公里，是滨海新区重要功能区之一，也是国家循环经济示范区和国家新型工业化产业示范基地，定位为建设中国北方以装备制造为主导的生态型临港经济区，致力于发展装备制造、粮油加工、口岸物流三大支柱产业。

天津临港经济区拥有发达的海、陆、空立体交通网络。海运方面，不仅北依世界第五大港天津港，自己还具备大沽沙、高沙岭、独流减河三条航道，将建设 300 余个万吨级以上码头，实现了入港物流无缝对接。陆运方面，京津塘、津晋、海滨大道等九条高速纵横交错，贯通临港，区内三横五纵骨干路网已经形成，入区铁路正式通车。空运方面，距我国重要的干线机场和北方航空货运中心天津滨海国际机场仅 38 公里。临港经济区区位得天独厚，交通便捷顺畅、地域广阔平整，具有发展前景好、可塑性强的特点，尤其适合大进大出项目建设需要，完全可以建成大装备、大制造、大粮油、大物流集中发展的区域。

临港经济区主要建设内容是“一带三区”。“一带”为集区域交通、市政廊道、配套设施和生态绿地于一体的沿海滨大道综合功能带，占地面积约 10km²；“三区”为三类功能区，分别为重型装备及配套产品区（占地面积 140km²）、综合服务区（占地面积 20km²）和港口物流区（占地面积 20km²）。

环境质量状况

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

1、大气环境质量现状

本次评价引用天津市《2016年各区县污染物浓度均值和空气质量综合指数及改善情况》中滨海新区监测数据分析建设地区的环境空气质量，具体监测结果见表8。

表7 2016年滨海新区大气常规因子监测数据统计 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

项目 月份	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂
1月	69	115	35	54
2月	49	83	27	40
3月	82	145	29	52
4月	65	128	18	44
5月	50	93	16	44
6月	56	79	12	38
7月	51	64	7	29
8月	42	60	9	33
9月	52	80	16	42
10月	61	82	17	47
11月	94	131	26	62
12月	125	152	33	82
全年平均	66	101	20	47
标准值	35	70	60	40

由2016年监测数据统计结果可知，该地区大气常规因子SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均值分别为0.020mg/m³、0.047mg/m³、0.101mg/m³和0.066mg/m³。SO₂年均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级的浓度限值要求，其余污染物年均浓度值超标，超标原因与冬季燃煤排放和扬尘污染有关。

2、声环境质量调查与评价

为了解建设地区声环境质量现状，引用2016年07月21日至22日天津市清源环境监测中心对天津渤化永利化工有限公司厂界噪声的监测统计数据（QY-Z-160719-1），监测结果见表8，监测点位图见图2，具体监测结果见表8。

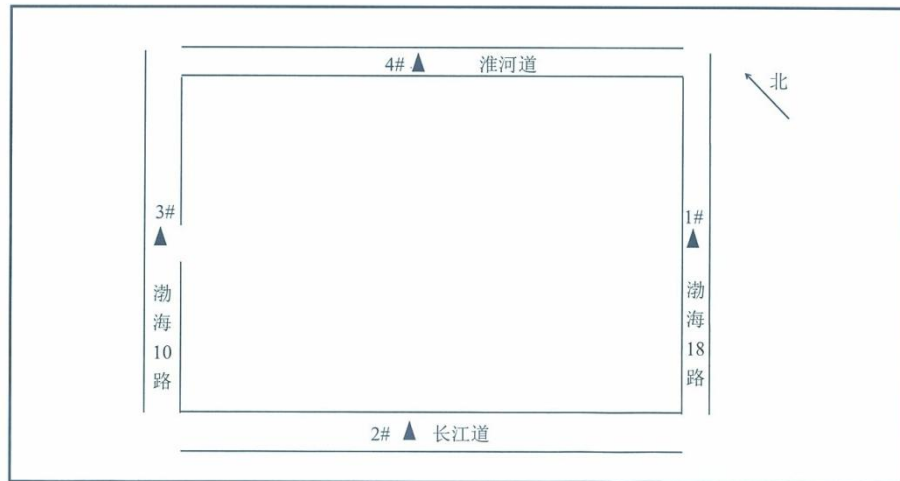


图 2 噪声监测点位示意图

表 8 厂界噪声监测统计数据

监测日期	序号	测点位置	监测结果（单位：dB(A)）			
			昼间 1	昼间 2	夜间 1	夜间 2
07.21	1#	厂界东侧外 1 米	63.5	64.4	53.7	54.8
	2#	厂界南侧外 1 米	56.2	54.8	50.3	51.1
	3#	厂界西侧外 1 米	56.8	55.3	52.1	51.7
	4#	厂界北侧外 1 米	61.9	62.2	53.3	51.0
07.22	1#	厂界东侧外 1 米	64.4	63.6	54.1	52.2
	2#	厂界南侧外 1 米	55.1	54.0	49.9	51.4
	3#	厂界西侧外 1 米	55.9	56.8	50.5	52.3
	4#	厂界北侧外 1 米	60.3	60.8	54.7	53.2

表 8 噪声监测统计数据显示，建设单位厂界昼间噪声小于 65 dB(A)，夜间噪声小于 55 dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类限值。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目环境保护目标包括临港经济区居住区。项目环境保护目标及其类型、距离、方位和影响因素见表 9。

表 9 环境保护目标及其类型、距离、方位和影响因素

序号	名称	类型	方位	距离（km）	影响因素
1	临港经济区居住区（海泰海港花园、天保月湾）	居住区	南	2.0	环境空气、环境风险

评价适用标准

环境 质量 标准	<p>1. 环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级。 非甲烷总烃环境质量标准参照《大气污染物综合排放标准详解》</p> <p style="text-align: center;">表 10 环境空气质量标准 mg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="3">浓度限值</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>小时平均</th> <th>日平均</th> <th>年平均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>0.50</td> <td>0.15</td> <td>0.06</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">GB3095-2012 二级</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>-</td> <td>0.15</td> <td>0.07</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>-</td> <td>0.075</td> <td>0.035</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>0.20</td> <td>0.08</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总 烃</td> <td>2.0（一次）</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>大气污染物综合排放标准 详解</td> </tr> </tbody> </table>					污染物	浓度限值			标准来源	小时平均	日平均	年平均	SO ₂	0.50	0.15	0.06	GB3095-2012 二级	PM ₁₀	-	0.15	0.07	PM _{2.5}	-	0.075	0.035	NO ₂	0.20	0.08	0.04	非甲烷总 烃	2.0（一次）	-	-	大气污染物综合排放标准 详解
	污染物	浓度限值			标准来源																														
小时平均		日平均	年平均																																
SO ₂	0.50	0.15	0.06	GB3095-2012 二级																															
PM ₁₀	-	0.15	0.07																																
PM _{2.5}	-	0.075	0.035																																
NO ₂	0.20	0.08	0.04																																
非甲烷总 烃	2.0（一次）	-	-	大气污染物综合排放标准 详解																															
<p>2. 声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类。</p> <p style="text-align: center;">表 11 声环境质量标准 dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> <th colspan="2">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>65</td> <td>55</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">GB3096-2008</td> </tr> </tbody> </table>					类别	昼间	夜间	标准来源		3	65	55	GB3096-2008																						
类别	昼间	夜间	标准来源																																
3	65	55	GB3096-2008																																
染 物 排 放 标 准	<p>1. 有组织排放的非甲烷总烃执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中表 5 大气污染物排放限值的要求；VOCs 排放执行《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 石油炼制与石油化学行业标准限值。</p> <p style="text-align: center;">表 12 废气执行标准 单位：mg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th colspan="2">最高允许排放浓度</th> <th colspan="2">有机废气排放口</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">/</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">去除效率≥97%</td> <td style="text-align: center;">GB31571-2015</td> </tr> <tr> <td>VOCs</td> <td>非 焚 烧 处 理</td> <td>80mg/m³</td> <td>15m</td> <td>最高允许排放速率 2.8 kg/h</td> <td style="text-align: center;">DB12/524-2014</td> </tr> </tbody> </table>					污染物名称	最高允许排放浓度		有机废气排放口		标准来源	非甲烷总烃	/		去除效率≥97%		GB31571-2015	VOCs	非 焚 烧 处 理	80mg/m ³	15m	最高允许排放速率 2.8 kg/h	DB12/524-2014												
	污染物名称	最高允许排放浓度		有机废气排放口		标准来源																													
非甲烷总烃	/		去除效率≥97%		GB31571-2015																														
VOCs	非 焚 烧 处 理	80mg/m ³	15m	最高允许排放速率 2.8 kg/h	DB12/524-2014																														
<p>2. VOCs 泄漏限值执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中表 4 泄漏净检测值最高容许浓度 500ppmv（以甲烷计）。</p>																																			

3. 臭气浓度符合天津市《恶臭污染物排放标准》(DB12/-059-95)表1中臭气浓度值20(无量纲)。
4. 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类。具体见表13。

表13 工业企业厂界环境噪声排放标准 dB(A)

类别	昼间	夜间	标准来源
3	65	55	GB12348-2008

5. 危险废物暂存执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改清单, HJ2025-2012《危险废物收集 贮存 运输技术规范》。一般工业固体废物暂存执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》相关规定和关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告。

总量控制指标

本项目将建设单位南部罐区内1座残液储罐、1座重组份储罐尾气以及装车区8个装车鹤位尾气引入尾气回收处理装置,经过冷凝+吸附处理后,废气经1根15m高排气筒有组织排放,回收油品返回残液罐。

建设单位现状2座储罐的大呼吸废气排放量为0.5t/a,装车区8个装车鹤位废气排放量为35t/a。本项目实施后,“冷凝+吸附”尾气回收装置,处理效率以99%计,可削减有机废气排放量35.145t/a,装卸车过程废气经本项目处理后有组织排放,排放总量为0.35t/a。

表14 本项目建成后废气排放情况对比

污染物	现状排放量	本项目排放量	本项目建成后排放量	排放增减量
VOCs	35.5t/a	0	0.35	-35.145t/a

建设项目工程分析

工艺流程简述（流程图）：

1、工艺流程图

项目工艺流程及产污环节见图 1。尾气回收设置工艺流程见图 2。

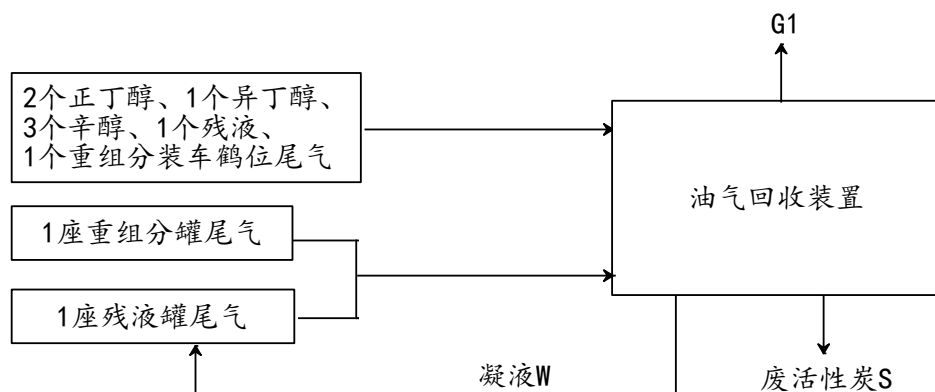


图 3 项目工艺流程

2、工艺流程简述

（1）尾气收集部分

VOC 尾气收集部分包括 1 座残液罐和 1 座重组分罐呼吸阀呼出的 VOC 尾气和装车台 8 个鹤位的装车尾气。罐区残液罐和重组分罐为固定顶储罐，罐顶有氮封和与大气相通的呼吸阀外排口，现将呼吸阀排气口接管连至尾气回收撬块处理，根据罐体积确定罐的正常呼吸量，根据建设单位提供资料，2 罐的尾气处理量约为 $404\text{m}^3/\text{h}$ ；现场装车台鹤管气相口排气至大气，现将气相口接管连至尾气回收撬块处理，装车尾气处理量约为 $256\text{m}^3/\text{h}$ 。

（2）尾气回收装置

本装置采用冷凝+吸附的集成工艺。罐区和装车各设置一台引风机分别进气，先将混合气冷凝，设置三级冷凝温度分别为 3°C 、 -40°C 、 -70°C ，尾气中绝大部分碳氢化合物得到液化，然后用高效活性炭深度吸附回收剩余尾气，确保达标。为防止冷箱冰堵，在 -40°C 级设置热气旁通化霜，每次关机前系统设置自动化霜，化霜时间为 10~15 分钟。

冷凝过程：自密闭气体收集管道的废气依次进入一级冷箱，二级冷箱和三级（冷箱所需冷量由复叠制冷机组提供）。在一级冷箱中，设置冷凝温度为 3°C ，废气中大部分的水和少量废气得到液化，以减缓后续冷箱的结霜速度，同时回收部分冷量后再进入一级冷箱，更有效地利用能源，降低能耗。在二级冷箱中，废气温度降至 -40°C

左右，未凝结部分废气进入三级冷箱，温度继续降至-70℃左右，此时绝大部分的组分凝结成液态收集至储液罐中。二级冷凝机组设计为热泵运行可按设定的程序对冷箱进行化霜处理，以保证冷箱不因结霜而降低换热效果。

吸附过程：经过冷箱后，剩余的小部分尾气通过吸附深度处理，尾气达到排放标准排放。尾气从吸附罐下端的入口阀进入吸附罐内，经过床层上的活性炭，通过吸附罐顶端的放空阀排放到大气中，吸附后尾气经一根 15 米高排气筒排放。此过程中碳氢化合物被活性炭吸附，从而达到净化的目的。当一个吸附罐接近达到饱和时，系统自动切换到另外一个吸附罐吸附，而对接近饱和的吸附器，则降低其活性炭床的压力，通过真空泵使高浓度的碳氢化合物从活性炭的孔隙结构中脱离出来，先进入储液罐中被凝液吸收，剩余尾气重新进入冷凝系统回收。

吸附单元采用活性炭吸附，用于吸附冷凝单元出口排出的尾气，活性炭使用量 3t 左右，5 年更换一次。

凝液成分主要有辛醇、正丁醇、异丁醇、残液、重组分等，整个过程密闭回收，凝液纯度较高。储液罐中的凝液送入残液罐，与天津渤化永利化工股份有限公司丁辛醇装置产生的残液混合后销售，本项目凝液产生量较小，可认为对原有残液罐内成分无影响。

主要污染工序：

本项目为技改项目，对建设单位南部罐区 1 座残液罐和 1 座重组分罐呼吸阀呼出的 VOC 尾气和装车台部分鹤位（3 个辛醇、2 个正丁醇、1 个异丁醇、1 个残液、1 个重组分）的装车尾气进行处理。使用厂家整体供货的尾气回收装置，装置的处理量为 660m³/h。由于本项目土建工程较少，因此施工期对环境造成的污染较轻，本评价主要对营运期进行评价。

1. 废气

本项目建成后所排废气为尾气回收设施处理后排放的废气 G₁。

建设单位南部罐区 1 座残液罐和 1 座重组分罐大小呼吸中产生的废气，未经尾气回收设施处理直接由罐顶无组织排放；装车区装车作业产生的废气采用气相回流管控制排放，产生的废气中主要污染物有正丁醇、辛醇等挥发性有机物。

建设单位南部罐区内 1 座 2000m³ 残液储罐和 1 座 2000m³ 重组份储罐为拱顶罐，设置有氮封，储罐排放为间歇排放，参考美国环保署（EPA）发布的“污染物排放因子文件”（AP-42）第五版第七章提供的评价公式，按照《石化行业 VOCs 污染源排

查工作指南》（环办[2015]104号）中的核算方法，并以我国有机液体理化参数和储罐构造特点为基准的计算方法进行核算。2座储罐的大呼吸废气排放量为0.5t/a，年进料时间约2000h，单位时间排放量为0.47kg/h。

装车栈台8个装车鹤位，装车废气排放量，采用《石化行业VOCs污染源排查工作指南》（环办[2015]104号）中关于有机液体装卸计算表格，其他参数选用默认值，得到装车废气排放量为35t/a，年装车时间约8760h，单位时间排放量为4.0kg/h。

本项目建成后，1座残液罐和1座重组分罐呼吸尾气和装车台8个鹤位的装车尾气，引入“冷凝+吸附”尾气回收装置，根据建设单位资料，尾气回收装置处理量为660m³/h，其中冷凝工序效率大于85%，吸附工序处理效率大于97%，组合处理效率为以99%计，尾气经15m高排气筒P1排放。废气排放量如下

表15 废气排放情况表

产污源	污染物	产生量 kg/h	治理措施	排放量		排放高度 m	排风量 m ³	排放方式
				kg/h	mg/m ³			
2座储罐尾气	VOC	0.47	“冷凝+吸附”尾气回收装置	0.0047	7.2	15	660	P1 间歇
装车区尾气	VOC	4.0		0.04	60.6			
合计	VOC	4.47		0.0447	67.8			

(2) 废水

本项目工艺不使用水，不新增定员，无生活废水，因此本项目无废水排放。

(3) 噪声

本项目噪声源主要为冷凝、吸附过程中各类泵、风机等设备运行产生的噪声，噪声源强约80dB（A）左右。主要通过采取选用低噪声设备、基础减震等措施来降低噪声影响。

(4) 固体废物

本项目吸附材料为活性炭，活性炭使用量3t左右，一般5年更换一次，废活性炭产生量为3t/5a。根据《国家危险废物名录》（2016版）废活性炭属于危险废物，危险废物类别HW49，定期交由天津合佳威立雅环境服务有限公司处置。

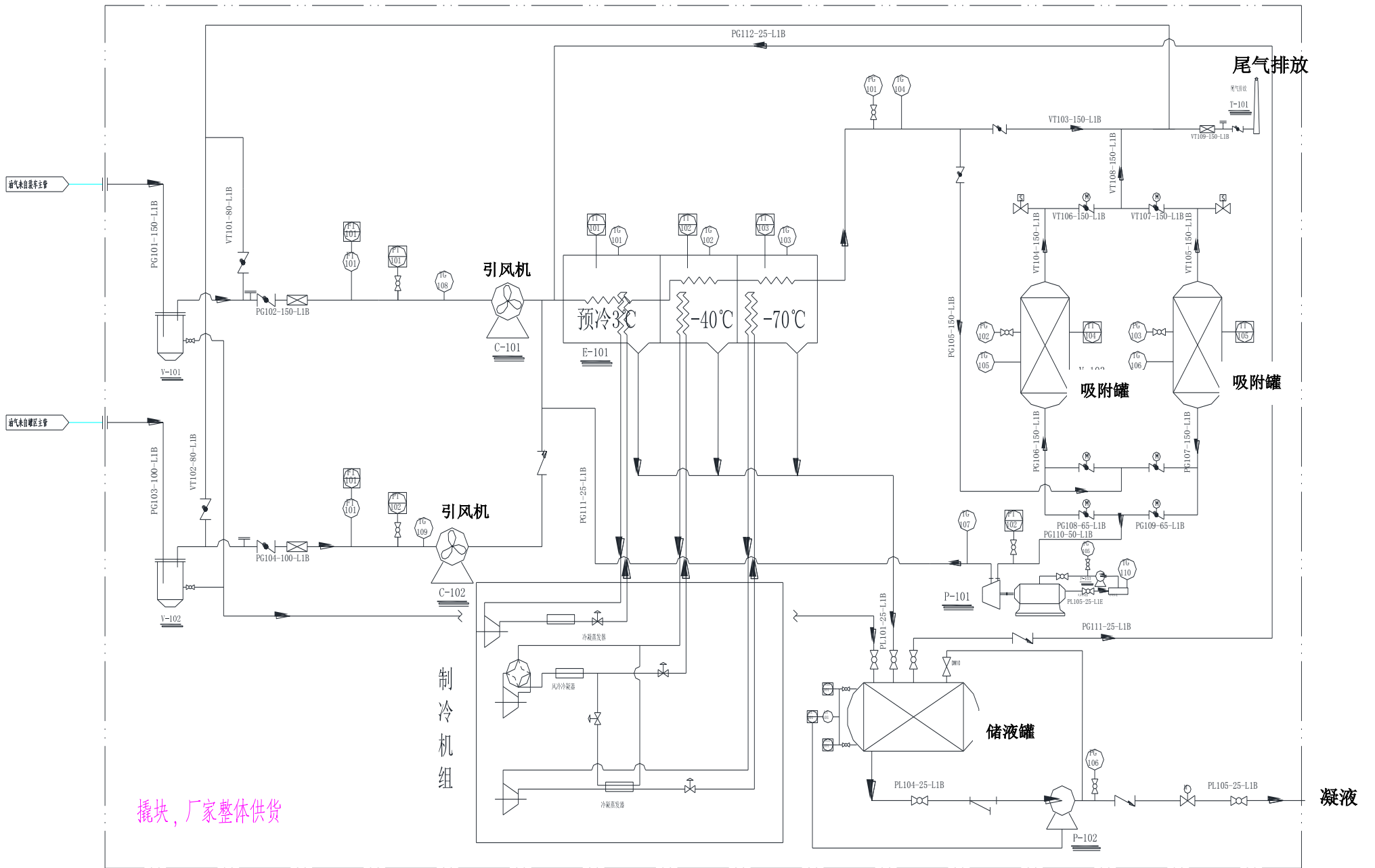


图 4 尾气回收设置工艺流程

项目主要污染物产生及预计排放情况：

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生 量	处理后排放浓度 及排放量
大气 污 染 物	尾气回 收处理 设置 G	VOC	4.47kg/h	67.8mg/m ³ ， 0.0447kg/h
水 污 染 物	--	--	--	--
固 体 废 物	尾气处 理设置	废活性炭	3t/5a	0
噪 声	运行期 风机、 泵	噪声	85~90dB(A)	<90dB(A)
其 他	--			

主要生态影响

本项目为挥发性有机物回收治理项目。通过本项目的建设，有利于建设单位所在地区生态环境的改善

环境影响分析

1、大气环境影响分析

1.1 废气达标排放分析

本项目排放废气为尾气回收处理设施排放废气 G。

本项目实施后，建设单位南部罐区 1 座残液罐和 1 座重组分罐呼吸尾气和装车台部分鹤位（3 个辛醇、2 个正丁醇、1 个异丁醇、1 个残液、1 个重组分）的装车尾气，经一套“冷凝+吸附”尾气回收装置处理后由 15m 高排气筒 P1 有组织排放。

本项目废气达标情况见表 16。

表 16 本项目“冷凝+吸附”尾气处理装置废气达标排放情况

排放源	排气筒高度 (m)	污染物种类	排放情况		标准限值		是否达标
			排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
尾气回收处理装置 P1	15	VOCs	0.0447	67.8	2.8	80	是

本项目采用冷凝+吸附工艺，尾气经 15m 高排气筒 P1 排放。由以上数据可看出，本项目有组织排放大气污染物 VOCs 排放浓度及排放速率满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）标准限值要求。尾气回收设备处理效率可满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）大气污染物特别排放限值中有机废气排放口去除效率 $\geq 97\%$ （以非甲烷总烃计）的要求。综上，本项目有组织废气可达标排放。

1.2 环境空气影响

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2008)推荐的估算模式 SCREEN3 对尾气处理装置废气中的 VOCs 进行预测。参数见表 17，预测结果见表 18、19。

表 17 有组织排放废气排放参数一览表

排放源	污染物	排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	出口内径 (m)	烟气出口温度 (°C)	风量 (m ³ /h)
排气筒 P ₁	VOCs	0.0447	15	0.8	25	660

表 18 最大地面浓度计算结果一览表

污染因子	最大地面浓度 (mg/m ³)	最大地面浓度 出现距离 (m)	标准值 (mg/m ³)	占标率 (%)
VOC	0.01243	50	2.0	0.62

表 19 环境保护目标处污染物落地浓度预测结果

敏感点	距离 (m)	落地浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
临港经济区居住区（海泰 海港花园、天保月湾）	2.0	0.0002598	0.01

本项目尾气回收装置废气中VOCs的最大落地浓度为0.01243mg/m³(下风向50m)，最大落地浓度占标率较低，能够满足环境质量标准要求，不会对周围环境造成显著影响。尾气回收装置废气在环境保护目标处的最大落地浓度和占标率均较低，污染物不会对保护目标产生明显影响。

本项目为大气污染治理项目，预计投产后，有利于周围大气环境质量的提升。

2、水环境影响分析

项目运营所用尾气回收装置采用风冷，无需用水。项目无新增人员，无新增生活用水，因此无新增生产和生活产生的废水。

3、声环境影响分析

本项目建成后，主要噪声源为输送泵、风机等设备，建设单位采用低噪音设备、安装减振基础等降噪措施后，源强约 85~90dB(A)。

(1) 预测模式

对于多个噪声源应使用一下公式进行叠加：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{P_i/10}$$

式中：L—叠加后的声压级，dB(A)；

P_i—第 i 个噪声源声压级，dB(A)；

n—噪声源总数。

根据主要噪声源距厂界的距离，应用声波距离衰减公式，预测本项目运营后对厂界噪声水平的影响情况。

$$L_2 = L_1 - \Delta L$$

式中： L_1 、 L_2 — r_1 、 r_2 处的声级 dB(A)

$$\Delta L = 20 \lg r_2 / r_1$$

式中： ΔL —噪声衰减值，dB(A)；

r_1 —参考位置的距离，m，取 $r_1=1$ ；

r_2 —噪声源至受声点的距离，m。

(2) 预测影响分析结果

厂界噪声预测结果见表 20。

表 20 厂界噪声预测结果 dB(A)

厂界	装置距厂界距离 (m)	影响值	现状值		叠加值		标准限值	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东	900	-	64.8	54.1	-	-	65	55
北	800		61.7	51.5	-	-		
储罐南侧	10	60	59.5	51.5	62.8	45.7		
西	1200	-	61.7	52.2	-	-		

因本项目设备位置距离东、北、西三侧厂界较远，超过 200m，故只分析对南侧厂界影响，由以上预测结果，本项目主要影响声源经减振和距离衰减后，南侧厂界噪声叠加背景值后可达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》(3 类)，预计本项目实施后，厂界噪声可达标，不会对厂区外的声环境造成明显影响。

4、固体废物环境影响分析

(1) 固体废物的种类、产生量及处置措施

根据 GB34330-2017《固体废物鉴别标准 通则》以及 2016 年 8 月 1 日起实施的环境保护部令[2016]第 39 号《国家危险废物名录》中公布危险废物名录，对本项目产生的各固体废物进行危险废物类别界定，危险废物界定情况分别见表 21。

表 21 危险废物产生、综合利用与处置情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性*	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49 非特定行业	3t/5a	吸附罐	固	正丁醇、辛醇等	正丁醇、辛醇等	5 年	T	分类收集交有资质单处置

(2) 固体废物处置措施可行性分析

根据《国家危险废物名录》，本项目新增活性炭属于危险废物。危险废物一律按

《天津市危险废物污染防治办法》交有危险废物处理资质的天津合佳威立雅环境服务有限公司处理；天津合佳威立雅环境服务有限公司是一家提供专业收集、运输、贮存、处理处置及综合利用危险废物及相关环境服务的中外合资企业。公司成立于 2001 年 6 月，于 2003 年 9 月 1 日正式投入运营，是国内首座综合性的危险废物处理处置示范基地。该公司能提供危险废物的收集、运输、处理处置和综合利用。该公司持有环保部颁发的《危险废物经营许可证》，具有收集、运输、贮存、处理处置及综合利用《国家危险废物名录》49 大类危险废物中除第 HW15 爆炸性废物以外的 48 大类危险废物的资质。

以上处置方式具备可行性，能够避免危险废物对环境的二次污染风险，去向合理。

(3) 固体废物暂存设施安全措施

危险废物暂存于厂区现有的危废暂存间，根据危废产生量及所在容积分析，危废暂存间容积可满足现有工程及本项目危废暂存的需求。

依照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及 HJ 2025-2012《危险废物收集、贮存、运输技术规范》，本项目危险废物暂存场所应采取如下控制及管理措施：

- (1) 危险废物的盛装容器严格执行国家标准；
- (2) 贮存容器均具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性；
- (3) 危险废物贮存按照危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间设置挡墙间隔，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置；
- (4) 危险废物贮存设施根据贮存的种类和特性按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》中附录 A 设置标志；
- (5) 建有堵截泄漏的裙角，地面与裙角由兼顾防渗的材料建造；
- (6) 设有安全照明和观察窗口，并设有应急防护设施；
- (7) 设有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施及消防设施；
- (8) 用于存放装载液体危险废物容器的地方，设有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；
- (9) 各危险废物贮存场所设有符合 GB15562.2-1995《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》的专用标志；
- (10) 设有专人专职对本项目产生的危险废物的收集、暂存进行管理。

上述控制与管理措施使本项目危险废物的收集、暂存均符合 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及 HJ 2025-2012《危险废物收集、贮存、运输技术规范》

的要求，不会对环境造成二次污染。

(4) 运输过程的污染防治措施

本项目产生的危险废物交由天津合佳威立雅环境服务有限公司进行处置，运输由该公司进行负责。

5、排污口规范化

依据津环保监理[2002]71 号文件《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》、津环保监测[2007]57 号《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》、GB15562.1-1995《环境保护图形标志——排放口（源）》、GB45562.2-1995《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》、GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》，采取如下排污口规范化措施：

(1) 废气排放口

有组织排放的废气采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》的要求并便于采样监测。当采样位置无法满足规范要求时，其位置应由当地环境监测部门确认。

废气排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。

采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157—1996）的规定设置；

(2) 固体废物的贮存、堆放场

有毒有害等危险废物，必须设置专用堆放场地，有防扬散、防流失、防渗漏等防治措施，并符合国家标准的要求。厂内现有危险废物暂存设施符合相关要求，可暂存本工程产生的危险废物。

(3) 排放口立标要求

排污单位须在排污口设置排放口标志牌，标志牌由国家环境保护总局统一定点监制，应达到 GB15562.1~2-1995《环境保护图形标志》的规定。

标志牌设置应距污染物排放口（源）及固体废物贮存（处置）场或采样、监测点附近且醒目处，并能长久保留。可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌。在地面设置标志牌上缘距离地 2 米。

6、治理措施可行性论证

目前国内针对挥发性有机液体储运过程产生的废气的主流治理技术主要有吸收法、吸附法、膜分离法、冷凝法等。

吸附法是利用油气-空气混合气中各组分与吸附剂之间结合力强弱差别，使难

吸附的空气组分与易吸附的尾气组分分离。吸附法适用于低浓度、高流量的 VOCs 废气的净化。目前，常用的吸附剂有颗粒活性炭、活性炭纤维、沸石、分子筛、多孔粘土矿石和高聚物吸附树脂等。活性炭的价格低廉，吸附效果好，是常用的吸附剂。吸附法对控制尾气达标排放具有一定优势，可以将尾气含量降至 $25\text{g}/\text{m}^3$ 以下。其特点主要有：

(1) 由于活性炭处理低浓度油气时效果好，所以需要的活性炭体积较大；

(2) 浓度高的尾气进入吸附单元会产生大量吸附热，严重时会发生自燃危险，而且很快会使吸附剂饱和，吸附罐切换频繁；

(3) 由于受到装车间歇和混合气体浓度不稳定的影响，活性炭床层需考虑各种因素中的最大值，才能保证吸附床层不破损。

冷凝法是利用 VOCs 在不同温度下具有不同饱和蒸汽压这一性质，通过降低系统温度或提高系统压力，使处于蒸汽状态的污染物冷凝并从废气中分离出来的方法。冷凝法适用范围：冷凝温度通常在 $-70\sim-170^\circ\text{C}$ ，VOCs 浓度 5000ppm 以上，尤其是超过爆炸下限 25% 的单组分 VOCs 治理；回收率在 80%~95%。该工艺一般不单独使用，往往作为前处理工艺与吸附、燃烧和其他净化手段联合使用，以降低使用这些方法时的负荷。冷凝法的特点是：

(1) 深冷阶段的电耗较高；

(2) 可精确控制气体的温度，从而精确控制冷凝单元出口的尾气残余浓度。

(3) 制冷系统自动化控制简单有效、实用。随着制冷技术、除霜技术的发展，

冷凝法也得到广泛应用。冷凝法的优势非常明显，在世界范围内应用也较广泛。

冷凝与吸附组合，吸附法能够将低浓度的尾气富集为高浓度的尾气，甚至达到毫克级的浓度。充分富集和浓缩尾气，富集后的尾气循环交由冷凝法处理。使得深冷单元的耗电得以节省，并且尾气达到很高的排放标准。

综合考虑去除效率、废气特点、经济效益、安全性等评价指标，“冷凝+吸附”组合工艺耦合了冷凝法和吸附法的优点，能节省深冷单元的耗电，并且能达到很高的去除率，一次投资少，运行费用低，占地面积少。

7、环境风险分析

(1) 风险识别及重大危险源辨识

本项目为 VOC 废气综合治理项目。结合项目生产用原辅材料的理化性质，日常运行期间存在的可能风险事故主要为：项目可能发生的风险包括：(1) 废气排放不达

标环境风险；（2）固体废物污染风险；（3）火灾风险。

经与《建设项目环境风险评价技术导则》HJ/T169-2004 附录 A.1 “有毒物质、易燃物质及爆炸物质的临界量”和《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2009 对照，将本项目涉及到的危险物料为正丁醇、辛醇、异丁醇等，拟建项目的不存在重大危险源。

（2）评价工作等级

本项目不存在重大危险源，且其所在区域周边不涉及自然保护区和环境敏感地区，确定环境风险工作的等级为二级。

（3）评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》中规定，环境风险评价二级评价，大气环境影响的评价范围以危险源为中心，半径 3km 区域。

（4）环境风险保护目标

拟建项目厂址周围 3km 范围内，不涉及饮用水水源保护区和重要渔业水域，珍稀水生生物栖息地等区域。项目周围 3km 范围内生活居住区、行政商务区人口分布情况见表 23。

表 23 半径 3km 范围内的人口情况

序号	名称	类型	方位	距离（km）	影响因素
1	临港经济区居住区（海泰海港花园、天保月湾）	居住区	南	2.0	环境空气、环境风险

（5）源项分析

结合项目实际情况，本项目可能产生环境风险事故的重点是由于意外事故或管理不当造成的处理系统失效或出现废气泄漏等导致的 VOCs 泄漏、超标外排，进而造成大气污染。

（6）环境风险分析及防范措施

泄漏量较为有限，基本局限在设施所在区域附近地域，基本不会构成大的污染影响。为此需加强风险应急防患，制定切实可行的风险应急预案并强化日常风险管理。

①废气排放不达标环境风险分析及防范措施

本项目为残液、重组份储罐以及装车区槽车 VOCs 的治理，治理措施及设备是根据原有废气的组分及排放方式有针对性设计制作，正常运行情况下，废气治理后的排放浓度能够达到地方标准的有关要求。若设备出现故障无法正常运行，就会出现废气

处理不达标的风险，而有机废气一般都存在易燃易爆、有毒有害、不溶于水、溶于有机溶剂、处理难度大的特点，故一定要做好防范措施：

根据国家有关的法律、法规、规章和规范、常规，制定并落实设备管理的各项规章制度；定期检查在线系统的正常及数据的准确性；严格按照生产厂家提供的设备造作规程操作；

②固体废弃物污染风险分析及防范措施

本项目所涉及到的固体废弃物为废弃活性炭，有机废气治理的主体措施为特定活性炭的使用，使用年限一般为 5 年，用量为 3t，此活性炭属于危险废物，对环境的影响较大。在收集、处置过程中，若管理不严处置不当，极易对外环境产生不良影响，可能对水质、土壤等造成影响。

为解决危险废物对环境等影响，按照《危险废物管理工作手册》中相关要求收集、运输、处置等，设置专门储存场所交由有资质的单位进行统一处理。

③火灾风险分析及防范措施

项目治理物质为有机废气，厂区禁止吸烟及明火，设备要防爆防火，定期检查线路避免出现短路等问题发生火灾；根据环境厂的火灾危险性选择不同类型的照明灯具，并避免照明器表面靠近可燃物；按照国家有关规定设置消防设施，各种用电设备均按照国家的有关规定接零接地保护，操作工人上岗前进行必要的专业技术培训，并制定详细的操作规程，工作工人进行日常的设备维护、保养和检修时，需按照安全规程操作，防止意外事件发生。

(7) 根据“关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）的通知》（环发[2015]4 号），建设单位已经按照相关规定编制了厂内突发环境事件应急预案，并进行备案。本项目实施后，应及时修订突发环境事件应急预案。按照现有工程环境风险防范及应急要求，企业应进一步落实本项目相关的环境风险防范措施，加强管理，将环境风险控制在可接受范围内。

8、环保投资估算

本项目属于环保项目，项目总投资 420 万元属于环保投资，环保投资为 100%。

9、日常环境监测与竣工验收监测建议

制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态；对技术工人进行上岗前的环保知识法规教育及操作规范的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。按照《排污单位自行监测技术

指南 总则》(HJ819-2017) 要求, 对本项目进行日常监测。建议如下表 22:

表 22 本项目环境监测计划

类别		检测位置	监测项目	最低监测频率	执行标准	实施单位
污染源监测	废气	尾气回收装置 15m 排气筒 P1	VOCs(非甲烷总烃)	每半年 1 次	DB12/524-2014 GB31571-2015	有资质的检测公司
	废气	设备、管线组件	VOCs(非甲烷总烃)	每季度 1 次	DB12/524-2014	企业 VOCs 便携监测仪器
环境监测	噪声	四周厂界外 1m	等效 A 声级	每季度 1 次	GB12348-2008	有资质的检测公司

建设项目竣工后, 建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序, 对配套建设的环境保护设施进行验收, 编制验收报告。项目环境保护竣工验收一览表见表 23。

表 23 本项目竣工验收建议方案

项目	产污环节	主要措施	数量	处理效果	验收标准
废气	尾气回收设施	“冷凝+吸附”尾气回收装置处理后经 15m 排气筒 P1 排放	1	达标排放	《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014); 《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)
噪声	风机、泵等	选用低噪声设备、采取减振、隔声降噪措施	若干	厂界达标	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类
环境管理	排污口规范化, 按要求设置排污口	--	--	--	符合津环保监[2002]71 号文件及津环保监[2007]57 号文件相关要求

建设项目拟采用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	尾气回收装置尾气	VOCs	冷凝吸附组合工艺回收尾气，经15m高排气筒P1排放	达到《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)
水污染物	--	--	--	--
固体废物	尾气回收处理装置	废活性炭	交给有资质单位处理	不产生二次污染
噪声	输送泵、风机	噪声	选用低噪音型设备，设置减振基础	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>本项目建址于建设单位厂区内，运营期 VOCs 排放量减少，有利于本地区生态环境。</p>				

结论与建议

一、结论

1、项目概况

建设单位拟投资 420 万元设立 VOC 排放达标处理项目，项目主要内容：新增冷凝+吸附法尾气回收装置 1 套；新增汽车槽车装车密闭系统 8 套；新增配套鹤位、罐顶到整体撬的排放气管道，排放气处理装置的配套电气、仪表及控制系统。

将建设单位南部罐区内 1 座残液储罐、1 座重组份储罐尾气以及装车区 8 个装车鹤位尾气引入尾气回收处理装置，经过冷凝+吸附处理后，废气经 1 根 15m 高排气筒有组织排放，回收油品返回残液罐。

本项目预计 2018 年 5 月开始设备安装，2018 年 6 月调试运行。

2、产业政策符合性、规划符合性

该项目属于国家发展和改革委员会 2017 年第 4 号《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》规定的鼓励类第十、化学原料和化学制品制造业，50.废气、废液、废渣综合利用和处理、处置，符合国家产业政策。

本项目属于大气污染物治理环保型项目，项目的建设有利于降低建设单位 VOCs 的排放量，规范企业发展以及改善域环境空气质量可起到明显正效应影响。

根据《天津市滨海新区控制性详细规划核心区临港工业区分区 GKd（19）04 单元土地细分导则》和津滨政函[2010]36 号“关于对滨海新区北片区、核心区、南片区控制性详细规划的批复”可知，建设单位厂区位于临港工业区分区 GKd（19）04 单元，规划的用地性质为三类工业用地，本项目选址在建设单位厂区内，不新增占地，因此符合该地块规划的用地性质。

3、建设地区环境质量现状水平

建设单位所在地区大气环境质量现状，根据滨海新区 SO₂ 年均值浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级要求。PM₁₀、NO₂、PM_{2.5} 年均值高于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

根据建设单位厂界昼间噪声监测值范围为 59.5~64.8dB（A），夜间噪声值范围为 51.5~54.1dB（A），均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类功能区标准限值要求。

4、环境影响分析

4.1 大气环境影响分析

通过本项目的改造，建设单位南部罐区残液、重组份储罐罐顶气以及装车区8个装车鹤位挥发废气收集至一套冷凝+吸附尾气回收装置处理，处理后尾气通过1根15m高排气筒P1排放，经预测有组织排放大气污染物VOCs排放浓度为67.8mg/m³、排放速率为0.0447kg/h，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）标准限值要求。尾气回收设备处理效率可满足《石油化学工业污染物排放标准》

（GB31571-2015）大气污染物特别排放限值中有机废气排放口去除效率≥97%（以非甲烷总烃计）的要求。

4.2 废水环境影响分析

项目运营所用尾气回收装置采用风冷，无需用水。无新增生活用水，因此无新增生产和生活产生的废水。

4.3 噪声环境影响分析

本项目建成后新增噪声源为各类泵、风机等噪声，源强约70~85dB(A)。应用声波距离衰减公式预测计算，本项目运营后各厂界噪声可保持现状水平，各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值，厂界达标。

4.4 固体废物环境影响分析

本项目固体废物主要为尾气回收装置中吸附材料更换产生的废活性炭，经收集暂存后拟委托有资质公司进行处置。处置方式合理，做到及时清运，严格管理的前提下，预计不会对环境产生二次污染。

5、环保投资

本项目为储罐罐顶以及装车区尾气回收项目。通过本项目的建设，减少了VOCs的排放。所以本项目投资全部视为环保投资。

6、总量控制

建设单位现状2座储罐的大呼吸废气排放量为0.5t/a，装车区8个装车鹤位废气排放量为35t/a，本项目实施后，可削减有机废气排放量35.145t/a，装卸车过程废气经本项目处理后有组织排放，排放总量为0.35t/a。

7、建设项目环境可行性

项目建设符合国家产业政策，符合地区规划；各项污染物控制治理措施可行，经有效处理后各项污染物能做到达标排放，对外环境影响不大；VOCs得到有效控制。在落实上述各项环保措施的基础上本项目具备环境可行性。

预审意见：

公 章

经办人：

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：

经办人：

公 章

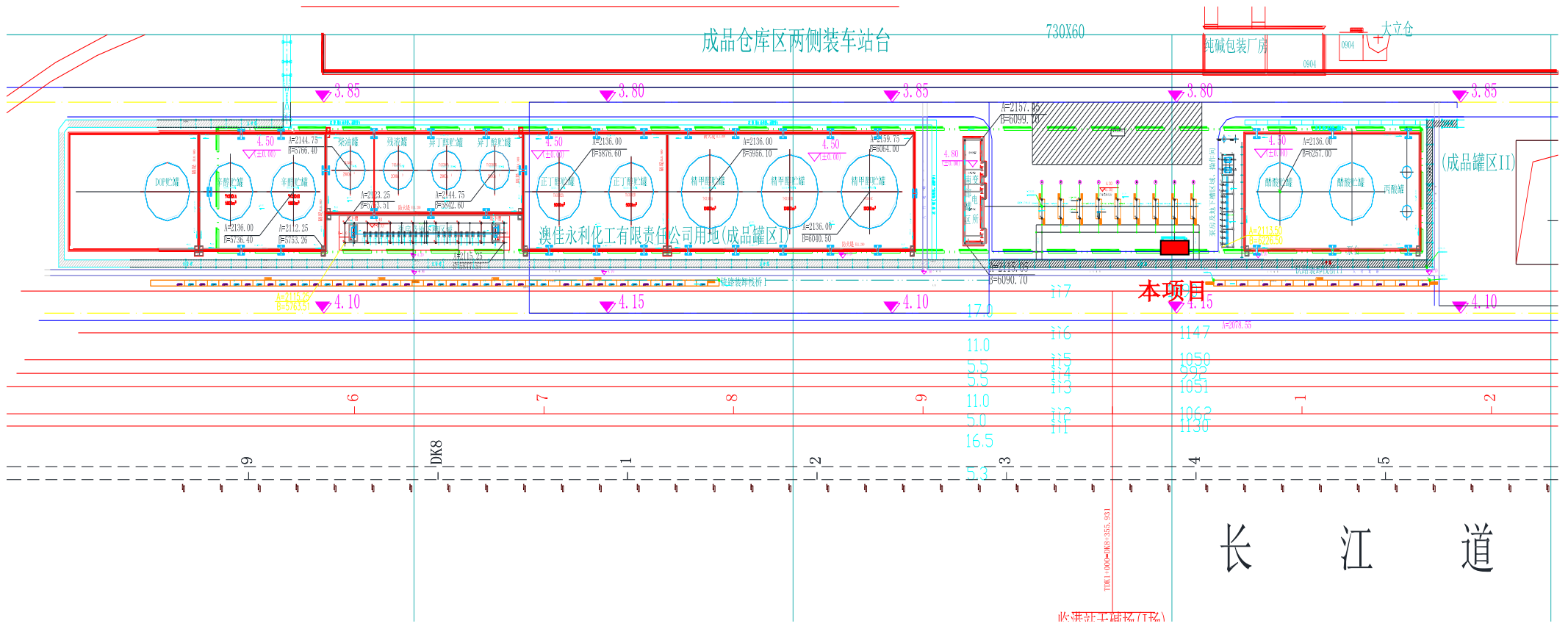
年 月 日



图1 项目地理位置图及风险评价范围图（比例 1:125000）



附图 2 项目周围环境简图



附图 3 本项目平面布置图

天津市滨海新区行政审批局临港经济区分中心文件

津滨临审批〔2017〕148号

关于同意天津渤化澳佳永利化工有限责任公司 VOC 排放气体达标处理项目 备案的通知

天津渤化澳佳永利化工有限责任公司：

同意天津渤化澳佳永利化工有限责任公司 VOC 排放气体达标处理项目备案，并据此通知办理其他相关事宜。

附件：天津市外资企业固定资产投资项备案通知书



天津市外资企业固定资产投资项

目
备 案 通 知 书

天津市发展和改革委员会统一印制

天津渤化澳佳永利化工有限责任公司：

根据《天津市企业投资项目核准和备案管理实施办法》，
经审核，你单位申报的 VOC 排放气体达标处理项目予以备案。
请据此到有关部门办理相关手续。

特此通知。

2017年12月4日



天津市外商投资项目备案申请表



项目单位 (申请单位盖章)	天津渤化澳佳永利化工有限责任公司		组织机构代码 (如有)			
单位地址	天津市临港经济区海河道 146 号					
项目名称	VOC 排放气体达标处理项目					
项目地址	天津市临港经济区淮河道 146 号					
联系人	任贵森	联系电话	13752515402	项目所在区域	天津市临港经济区	
行业类别	大气污染治理		行业代码	N7722		
投资方式	<input type="checkbox"/> 外商独资 <input checked="" type="checkbox"/> 中外合资 <input type="checkbox"/> 中外合作 <input type="checkbox"/> 外商投资企业再投资 <input type="checkbox"/> 并购 <input type="checkbox"/> 合伙 <input type="checkbox"/> 其他_____					
核准类别	<input checked="" type="checkbox"/> 新项目 <input type="checkbox"/> 增资项目 <input type="checkbox"/> 并购项目 <input type="checkbox"/> 项目变更 <input type="checkbox"/> 其他_____					
项目类型	<input checked="" type="checkbox"/> 鼓励类, 适用《外商投资产业指导目录(2011年修订)》鼓励类第 9 类第 342 条第__项第__款; <input type="checkbox"/> 允许类					
项目内容	1、冷凝+吸收法整体撬装设备。 2、新增汽车槽车装车密闭系统 8 套。 3、新增配套的鹤位、罐顶到整体撬的排放气管道、排放气处理装置的配套电气、仪表及控制系统。					
项目投资	总投资金额(万元)		420	折算(万美元)		63.38
	资本金额(万元)		420	折算(万美元)		63.38
	项目资本金 出资构成	投资者名称	注册地	出资额(万元)	出资比例(%)	出资方式
		天津渤化澳佳永利化工有限责任公司	临港经济区	420	100	货币
备案后项目单位股比		中方占 49 % , 外方占 51 % .			是否中方控股或相对控股	否
建设项目填写	土地取得方式		<input type="checkbox"/> 招拍挂出让 (附: 土地成交确认书或国有建设用地使用权出让合同) <input type="checkbox"/> 协议出让 (附: 国有建设用地使用权出让合同) <input checked="" type="checkbox"/> 自有土地 (附: 房地产权证) <input type="checkbox"/> 其他			
	总用地面积(平方米)				其中: 建设用地面积(平方米)	
	总建筑面积(平方米)				其中: 地上面积 平方米	
					地下面积 平方米	
项目建设进度		预计开工时间: 2017 年 12 月		预计竣工时间: 2018 年 6 月		
非建设类项目	租赁场所面积(平方米)		(附租赁协议及租赁场所房地产权证)			
备注						

天津渤化澳佳永利化工有限责任公司 VOC 排放气体达标处理项目

环境影响报告表函审意见

1. 项目建设内容及环境可行性

天津渤化澳佳永利化工有限责任公司位于天津临港经济区海河道 146 号渤化永利股份有限公司内，占地面积 12.06 万平方米，含 DOP 生产装置、丁辛醇尾气回收装置、原料罐区、成品罐区。目前南部罐区 1 座 2000m³残液储罐及 1 座 2000m³重组份储罐呼吸气均由罐顶无组织排放；装车区 8 个装车鹤位，采用气相回流管控制排放。为减少残液、重组份储罐以及装车区槽车 VOCs 排放，该公司拟投资 420 万元，将南部罐区 1 座残液储罐、1 座重组份储罐尾气以及装车区 8 个装车鹤位尾气引入回收处理装置，经过冷凝+吸附处理后，废气经 1 根 15m 高排气筒排放，回收物返回残液罐。本项目不新增用水，氮气和仪表风依托永利(天津)有限公司空分装置；建设周期 2018 年 1 月-2018 年 6 月。

项目建设内容符合国家产业政策及地区规划，在落实报告表规定的环保措施及强化管理的条件下，污染物可以实现达标排放或合理处置，降低 VOCs 的排放总量，实现环境正效益。根据报告表的评价结论，项目建设具备环境可行性。

2. 环境影响报告表的编制质量

报告表编制格式符合规范，工程概况及环境概况介绍基本清楚，环境问题识别与筛选基本全面，各环境要素评价内容设置合理，环境影响预测方法基本符合导则要求，评价结论基本成立，经补充、修改完善后可呈报行政主管部门审批。

3. 对报告表修改建议

3.1 进一步充实建设单位现有工程介绍，建议补充相关照片，依托建设单位以外企业的公用工程，应补充相关协议。

3.2 完善装置流程图，补充凝液送入残液罐后去向，以说明冷凝回收的意义；核实分析化霜有无废水产生，补充说明冷能来源，核实设备表是否需要补充制冷相关设备。

3.3 充实技术可行性分析，补充吸附工序处理效率大于 97%的保证措施。根据企业厂区实际明确噪声监控点位，核实厂界噪声预测结果。明确现有危险废物暂存设施现状，核实是否有其他危险废物产生。

3.4 补充 DB12/524-2014《工业企业挥发性有机物排放控制标准》中表 4 泄漏净检测值最高容许浓度，补充设备与管线组件泄漏的 VOC 检测频次要求。补充 HJ 2025-2012《危险废物收集、贮存、运输技术规范》，并按建设项目危险废物环境影响评价指南有关要求规范评价。

3.5 完善环境风险评价，补充说明新增环境风险单元，说明现有防控措施及新增防控措施，明确凝液接收罐的防泄漏流散措施及应急状态下使用渤化永利事故池的机制。



评审专家：王哨兵 曹凤兰

2018.1.3

天津渤化澳佳永利化工有限责任公司

VOC 排放气体达标处理项目

环境影响报告表评估会修改索引

序号	专家（评估负责人）意见	子项	页码
1	进一步充实建设单位现有工程介绍，建议补充相关照片，依托建设单位以外企业的公用工程，应补充相关协议。	补充现有工程介绍，补充现场图片见图 1	P6
		与建设单位核实后，本项目用电由建设单位南部罐区配电室供应，满足本项目需要。	P5
2	完善装置流程图，补充凝液送入残液罐后去向，以说明冷凝回收的意义；核实分析化霜有无废水产生，补充说明冷能来源，核实设备表是否需要补充制冷相关设备。	补充装置流程图 4	P19
		补充凝液送入残液罐后去向；	P21
3	充实技术可行性分析，补充吸附工序处理效率大于 97% 的保证措施。根据企业厂区实际明确噪声监控点位，核实厂界噪声预测结果。明确现有危险废物暂存设施现状，核实是否有其他危险废物产生。	补充治理措施可行性论证	P27~P28
		根据企业厂区实际明确噪声监控点位，核实厂界噪声预测结果。	P25
		明确现有危险废物暂存设施现状，核实没有其他危险废物产生。	P26

4	<p>补充 DB12/524-2014《工业企业挥发性有机物排放控制标准》中表 4 泄漏净检测值最高容许浓度，补充设备与管线组件泄漏的 VOC 检测频次要求。</p> <p>补充 HJ 2025-2012《危险废物收集、贮存、运输技术规范》，并按建设项目危险废物环境影响评价指南有关要求进行规范评价。</p>	<p>补充 DB12/524-2014《工业企业挥发性有机物排放控制标准》中表 4 泄漏净检测值最高容许浓度，补充设备与管线组件泄漏的 VOC 检测频次要求。</p> <p>补充 HJ 2025-2012《危险废物收集、贮存、运输技术规范》；按建设项目危险废物环境影响评价指南有关要求进行规范评价。</p>	<p>P16 P31</p>
	<p>完善环境风险评价，补充说明新增环境风险单元，说明现有防控措施及新增防控措施，明确冷凝液接收罐的防泄漏流散措施及应急状态下使用渤化永利事故池的机制。</p>	<p>补充完善环境风险评价，补充说明新增环境风险单元，说明现有防控措施及新增防控措施。</p>	<p>P17 P25~P27</p>
5			<p>P28~P30</p>

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		天津渤化澳佳永利化工有限责任公司			填表人（签字）：		项目经办人（签字）：				
建设项目	项目名称		VOC 排放气体达标处理项目			建设内容、规模 冷凝+吸附法整体撬装设备；新增汽车槽车装车密闭系统 8 套；新增配套的鹤位、罐顶到整体撬的排放气管道、排放气处理装置的配套电气、仪表及控制系统。					
	项目代码 ¹		津滨临审批[2017]148 号								
	建设地点		天津渤化澳佳永利化工有限责任公司								
	项目建设周期（月）		2 个月			计划开工时间		2018 年 5 月			
	环境影响评价行业类别		化工石化医药			预计投产时间		2018 年 6 月			
	建设性质		新建			国民经济行业类型 ²		大气污染治理（N7722）			
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）					项目申请类别		新审项目			
	规划环评开展情况					规划环评文件名					
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号					
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）		经度	117°42'37.19"	纬度	38°55'39.39"	环境影响评价文件类别				
建设地点坐标（线性工程）		起点经度		起点纬度		终点经度	终点纬度	工程长度			
总投资（万元）		420			环保投资（万元）		420		所占比例（%）	100%	
建设单位	单位名称		天津渤化澳佳永利化工有限责任公司	法人代表	易明辉	评价单位	单位名称		中海油天津化工研究设计院有限公司	证书编号	国环评证乙字第 1101 号
	统一社会信用代码（组织机构代码）			技术负责人	宋国峰		环评文件项目负责人		李涛	联系电话	26699128
	通讯地址		天津临港经济区海河道 146 号	联系电话	18622993201		通讯地址		天津市红桥区丁字沽三号路 85 号		
污染物排放量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）			排放方式	
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）	⑦排放增减量（吨/年）		
	废水	废水量（万吨/年）								√不排放 □间接排放：□市政管网 □集中式工业污水处理厂□直接排放：受纳水体___板桥河	
		COD									
		氨氮									
		总磷									
	废气	总氮								/	
废气量(万标立方米/年)											
挥发性有机物		35.5		0	35.145	0	0.35	-35.145	/		
项目涉及保护区与风景名胜区的	影响及主要措施		名称	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（hm ² ）	生态防护措施			
	生态保护目标							□避让□减缓□补偿□重建（多选）			
	自然保护区							□避让□减缓□补偿□重建（多选）			
	饮用水水源保护区（地表）							□避让□减缓□补偿□重建（多选）			
	饮用水水源保护区（地下）							□避让□减缓□补偿□重建（多选）			
风景名胜区							□避让□减缓□补偿□重建（多选）				

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码；2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)；3、对多点项目仅提供主体工程的中心座标；4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量；5、⑦=③-④-⑤，⑥=②-④+③