

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项 目 名 称 : 杭州佑明环境管理服务有限公司建设项目

建设单位(盖章): 杭州佑明环境管理服务有限公司

杭州市环境保护有限公司

HangZhou Environmental Protection CO.LTD

编制日期: 2018 年 09 月

目 录

1. 建设项目基本情况.....	1
2. 建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	9
3. 环境质量状况.....	15
4. 评价适用标准.....	18
5. 建设项目工程分析.....	21
6 项目主要污染物产生及预计排放情况	27
7 环境影响分析	28
8. 建设项目拟采取防治措施及预期治理效果.....	43
9. 建设项目环保要求符合性分析.....	44
10. 结论与建议.....	47

附图：

1. 项目地理位置图
2. 项目周围概况及噪声监测布点示意图
3. 项目所在地空气、水、噪声和环境功能区划图
4. 项目周围照片
5. 平面图

附件：

1. 专家意见
2. 关于杭州佑明环境管理服务有限公司租赁厂房的函——杭经开商[2018]89号
3. 营业执照
4. 土地证
5. 出租方环保设施竣工验收意见
6. 房屋竣工验收备案表
7. 房屋租赁合同
8. 废机油处理协议
9. 法人身份证
10. 申请报告
11. 授权委托书
12. 法人承诺书
13. 信息公开情况说明

附表：

1. 建设项目环评审批基础信息表

1. 建设项目基本情况

项目名称	杭州佑明环境管理服务有限公司建设项目				
建设单位	杭州佑明环境管理服务有限公司				
法人代表	陈友明		联系人	陈爱民	
通讯地址	杭州经济技术开发区下沙街道元成路 211 号 1 号楼 103 室				
联系电话	15357276607		邮政编码	310018	
建设地点	杭州经济技术开发区下沙街道元成路 211 号 1 号楼 103 室				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	N7724 危险废物治理	
建筑面积（平方米）	672		绿化面积（平方	/	
总投资（万元）	100	其中：环保投资（万元）	6	环保投资占总投资比例	6
评价经费（万元）		投产日期	2018. 11		

• 1.1 工程内容及规模

1) 项目由来

废机油，亦可称作废矿物油，广义上是指各种润滑油在不同机械设备使用过程中受杂质污染、氧化和热的作用，改变了原有的理化性能，不能继续使用而被更换下来的油，以及工业生产用油中废弃的清洗、分离废油等。杭州经济技术开发区现有的机械加工企业、汽车 4S 店、汽车维修厂等产生废机油的单位较多，据统计，年产生废机油类危险废物约 2500 吨，涉及单位 100 余家。但因为这类企业分布较分散，且每个单位产生的废机油数量不多，危险废物处置单位直接收集较为困难，往往不能及时得到清运。加上群众的环保意识也还较薄弱，存在一定的随意丢弃处置废机油的违规行为，造成环境污染隐患及资源浪费等问题。

杭州佑明环境管理服务有限公司成立于 2018 年 8 月，公司拟投资 100 万元租用杭州经济技术开发区下沙街道元成路 211 号 1 号楼 103 室建设废机油暂存项目，总建筑面积 672 平方米，设 3 个 50m³ 储油灌（1 用 2 备），1 个 10m³ 常用储油灌，

3 个抽油泵和 10 个 200kg 油桶，建成后可年中转废机油 3000t。项目为废机油贮存项目，不涉及废机油的处理或综合利用。

根据《危险废物经营许可证管理办法》(中华人民共和国国务院令第 408 号)：“危险废物经营许可证按照经营方式，分为危险废物收集、贮存、处置综合经营许可证和危险废物收集经营许可证。”因此，建设单位向主管环保部门申请领取危险废物经营收集许可证，且在为取得危险废物经营许可证之前，不得开展相关活动。

为了对建设项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评价，依据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的相关规定，本项目需进行环境影响评价，建设单位特委托杭州市环境保护有限公司承担该项目的环境影响报告编制工作。本项目主要从事废机油贮存项目，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目废机油收集、存储转运属于“三十四、环境治理业——100、危险废物(含医疗废物)利用处置中的其他类”，应编制环境影响报告表；同时根据。因此本项目应编制环境影响报告表。我公司通过现场踏勘调查、工程分析的基础上依据《环境影响评价技术导则》的要求编制了本项目的环境影响报告表，提请审查。

2) 编制依据

法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012 年 2 月 29 日修改，2012 年 7 月 1 日起实施)；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 6 月 21 日修订，2017 年 10 月 1 日施行)，中华人民共和国国务院令第 682 号；
- (9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2017 年 9 月 1 日实施，2018 年 4 月 28 日修改)。
- (10) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》，国发【2005】39

号，2005.12.3；

(11)《浙江省大气污染防治条例》(2016年07月01日实施)；

(12)《浙江省水污染防治条例》，第十一届浙江省人大常委会第六次会议通过，2009.1.1施行，2013年修正；

(13)《浙江省固体废物污染环境防治条例》(2006年3月29日)；

(14)《浙江省建设项目环境保护管理办法》(省政府第364号)(2018.3.1起施行)；

(15)《关于落实科学发展观加强环境保护的若干意见》，中共浙江省委、浙江省人民政府，2006.8.24；

(16)《浙江省环境污染监督管理办法》(2011年修正本)，浙江省人民政府令第289号修正，2011.12.31；

(17)《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号)；

(18)浙江省环境保护局浙环发[2007]12号《关于印发〈浙江省环保局建设项目环境影响评价文件审批程序若干规定〉等文件的通知》(2007年2月)；

(19)《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法的通知》，浙政办发[2014]86号；

(20)国家发改委《产业结构调整指导目录(2011年本)(2016年修正)》；

(21)浙江省水利厅、浙江省环境保护局《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015年6月)；

(22)浙江省环境保护局《浙江省环境空气质量功能区划分图集》(1998年10月)；

(23)《浙江省人民政府关于进一步加强污染减排工作的通知》(浙政发[2007]34号)；

(24)《国家危险废物名录》，发文号：部令 第39号，2016.6.14颁布，2016.8.1施行；

(25)《关于进一步加强环境影响评价管理工作的通知》(浙环发[2007]11号)；

(26)《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》(浙环发[2009]77号)；

(27)《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》，(浙环发[2009]

76 号)；

(28)《浙江省人民政府办公厅关于进一步规范完善环境影响评价审批制度的若干意见》，浙政办发[2008]59 号，2008.9.16；

(29)《环境保护公众参与办法》，环保部令第 35 号，自 2015 年 9 月 1 日起施行；

(30)《浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则(试行)》(浙环发[2014]28 号，2014.5.19)；

(31)《浙江省环境保护厅关于印发建设项目环境影响评价信息公开相关法律法规解读的函》，浙环发[2018]10 号；

(32)《关于印发〈浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)〉的通知》(浙江省环保厅，浙环发[2012]10 号)；

(33)《浙江省人民政府关于浙江省环境功能区划的批复》，浙政函〔2016〕111 号，浙江省人民政府，2016.7.5；

(34)《浙江省人民政府办公厅关于实施国家新的环境空气质量标准的通知》，(浙政办发〔2012〕35 号)；

(35)《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)》；

(36)《杭州市区(六城区)环境功能区划》；

(37)《危险废物转移联单管理办法》，1999 年 5 月 31 日经国家环境保护总局局务会议讨论通过，1999 年 10 月 1 日起施行；

(38)《危险废物经营许可证管理办法》，国务院令第 408 号，2004 年 7 月 1 日起施行。

技术规范

(1)《环境影响评价技术导则—总纲》(HJ2.1-2016)；

(2)《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2008)；

(3)《环境影响评价技术导则—地面水环境》(HJ/T2.3-93)；

(4)《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)；

(5)《固体废物鉴别标准通则》(国家环保部，公告 2017 年 第 44 号)；

(6)《浙江省建设项目环境影响评价技术要点(修改版)》，浙江省环保局 2005.4。

(7)《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)。

(8)《危险废物处置工程技术导则》(HJ2042-2014)，2014 年 9 月 1 日起实

施。

(9)《建设项目危险废物环境影响评价指南》，国家环保部公告 2017 年第 43 号，2017 年 10 月 1 日起施行；

其他依据

(1) 建设单位提供的其他资料；

(2) 环评单位与建设单位签订的环评技术合同。

3) 主要生产规模

杭州佑明环境管理服务有限公司位于杭州经济技术开发区下沙街道元成路 211 号 1 号楼 103 室，承租杭州金指码实业有限公司厂房，建筑面积 672m²。购置安装 3 个 50m³ 储油灌（1 用 2 备，1 个用于日常收购机油集中、1 个作为遇恶劣天气等不能及时转运备用，1 个用于防止油灌泄露时备用），1 个 10m³ 常用储油灌，配套 3 个抽油泵和 10 个 200kg 油桶。项目主要为废机油的中转站，不涉及废机油的处置、加工，年中转量为废机油 3000t。贮存场所内的最大贮存量为废机油 41t，转运周期平均为 5 天，可以满足年中转量废机油 3000t 的要求，项目废机油的收集、贮存和转运过程中须严格按照《危险废物收集、贮存、运输设计规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关规定进行。

产品方案一览表见表 1-1，理化性质见表 1-2。

表 1-1 项目产品方案一览表

序号	中转物品	中转量	单次最大贮存量
1	废机油	3000t/a	142.5 吨/次

表 1-2 理化性质

序号	项目	内容
1	产品名（商品名、化学名）	机油
2	组成和形状	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。
3	健康危害	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心、严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。
4	环境危害	对环境有危害，对水体和大气可造成污染。
5	燃爆危险	本品易燃、具刺激性。

6	危险特性	遇明火，高热可燃。	
7	应急措施	皮肤接触	立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。
		眼睛接触	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。
		吸入	迅速远离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
		食入	饮足量温水，催吐。就医。
8	应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断水源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排泄沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	
9	灭活方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。	
10	操作注意事项	密闭操作，注意通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸汽泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。	
11	储存注意事项	储存与阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。	
12	运输注意事项	运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其他物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。	
13	理化性质	引燃温度（℃）：248，闪点>200℃，沸点 240-400℃，爆炸极限 1.02-3.08	
14	废弃	处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。	

4) 建成后项目设备清单详见表 1-3。

表 1-3 本项目设备清单

序号	设备名称	规格	数量 (台/个)
1	储油罐	$\Phi 2.9 \times 7.6\text{m}$, 卧式 50M^3	3
	储油罐	$\Phi 2.9 \times 7.6\text{m}$, 10M^3	1
2	抽油泵	/	3
3	*油桶	200kg	10
4	气泵		1
5	厢式货车		1

注：*油桶是回收废机油的专用桶，不用时存放在车间北侧。

5) 贮运方式

(1) 收集方式及运输路线

收集杭州经济技术开发区范围内机械加工企业、汽车 4S 店、汽车维修厂的废机油为主。建设单位自备专用厢式 (1 辆)，用专用油桶至各收集点自行收集用废机油，根据各收集点的收集情况，随时转运。本地各收集点采购运至本项目厂区，没有固定路线，但转运路线确定的总体原则为：转运车辆运输途中应避开经过医院、学校和居住区等，避开饮用水水源保护区、自然保护区等敏感区域。厢式货车直接驶入车间内，然后用泵直接将废机油从收集桶内泵入储油罐，正常情况废机油桶不下车。

(2) 转移方式及运输路线

由平湖市恒达危险品储运有限公司专用废机油槽罐车，从本项目厂区运输至平湖市金达废料再生燃料实业有限公司，废机油槽罐车载重量最大 30-40t，废机油槽罐车一般设置 1 辆，同时根据当天暂存量大小增减废机油槽罐车数量进行转运。装油时槽罐车停放在车间西侧外面的空地上，用泵通过管道直接将废机油泵入槽罐中，管道接头处设置在车间防渗区范围内。

运输路线：路线避开饮用水水源保护区、自然保护区等敏感区域。

(3) 接受单位

下游接受厂家为平湖市金达废料再生燃料实业有限公司，平湖市金达废料再生燃料实业有限公司位平湖市当湖街道虹霞路 168 号，有危险废物经营许可证(核准经营范围为废矿物油的收集、贮存、利用)，经营范围收集、贮存、利用废矿物油 HW08。

6) 废机油的收集范围

本项目废机油的收集范围、来源、涉及种类见下表。

表 1-4 项目废机油的收集范围、来源、涉及种类

序号	产品名称	收集范围	来源	涉及种类
1	废机油	以杭州经济技术开发区为主	机动车维修活动和机械加工企业中产生的废矿物油	900-214-08

7) 围堰

项目在储罐区设置围堰，围堰长度 16.7m、宽 9m、高 0.5m。围堰内壁全部采取防腐防渗处理。

8) 项目建成后员工人数为 6 人，一班制，年工作时间为 300 天。

9) 排水：雨污分流，生活污水进入公司现有的污水处理站处理达标后排入市政污水管网；雨水直接接入市政雨水管网。

10) 其他：项目不设食堂。

1.3 与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1.2.1 本项目原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，不存在现有污染情况和环境问题。

2. 建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境概况（地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

2.1.1 地理位置

杭州地处长江三角洲南翼，杭州湾西端，钱塘江下游，京杭大运河南端，是长江三角洲的重要中心城市和中国东南部交通枢纽。

杭州经济技术开发区（以下简称开发区）位于浙江省杭州市东部，钱塘江北岸。西起七格下坝，北至下沙农垦场北缘，距杭州市区 16.6km，距西湖 19km，江岸线总长 13.5km，地理坐标为东经 120° 21' 33''，北纬 30° 16' 43''。

杭州佑明环境管理服务有限公司位于杭州经济技术开发区下沙街道元成路 211 号 1 号楼 103 室：东侧为相邻为空置的厂房；南侧邻为厂区内部道路，隔路为中国龙驰幕墙工程有限公司；西侧邻为内部道路，隔路为杭普斯信（杭州）机械部件有限公司；北侧为内部道路，隔路为出租方的厂房。项目具体地理位置见附图 1，周边环境状况见附图 2。

本项目所在建筑共 4 层，本项目位于 4 层，1 层为本项目、空置的厂房、汽车修理和顺丰快递的仓库；2 层为服装公司；3 层为杭州铭旗电子商务有限公司；4 层为通标标准技术服务有限公司杭州分公司。

2.1.2 地质、地貌

开发区系钱塘江和海潮流携带地泥沙堆积而成，为河口海积平原。据勘探资料表明，该地区广泛沉积了约 70-80mm 厚地以灰色调为主地砂与粘性第四纪松散层，地表以下 5.0-14.0m 范围内为粉砂，粉细砂，地耐力为 10-12t/m²。

该地区大地构造单元完整，新构造运动不明显。地壳较稳定，地震基本烈度为 VI 度。

开发区属钱塘江冲海积平原，地势较为平坦，地面自然标高 5.1-5.9m（黄海高程），基本上为农业区。

2.1.3 水文特征

杭州地区水系分属两个流域：钱塘江流域和太湖流域，钱塘江流域以新安江、富春江、钱塘江为主干，太湖流域主要包括东苕溪水系与京杭运河。

杭州市水资源丰富，境内共有 170 余万亩水田，市内有钱塘江、京杭大运河、萧绍运河和上塘河等水系，各水系之间有船闸及各类闸坝互相沟通，形成不同水位系统的复杂水网，具有灌溉、防洪、供水等多项功能，更是杭州与杭嘉湖地区、

浙江中西部、江苏、上海、皖南等地的水运通道。

杭州经济技术开发区地表水主要是钱塘江及内河，开发区所处的钱塘江下沙段属于径流和潮流共同作用的河口段。根据浙江省环保局及水利厅最新发布的《浙江省地表水功能区 水环境功能区划》，钱塘江干流三堡船闸——老盐仓（下沙段）水功能区名称为钱塘江杭州景观、渔业用水区，水质为Ⅲ类水质功能区。

钱塘江多年平均径流总量为 267 亿 m³，径流年际变化较大，最大年径流量 425 亿 m³，最小年径流量 101 亿 m³。钱塘江潮流为往复潮流，涨潮历时短，落潮历时长，涨潮流速大于落潮流速。据七堡断面观察结果，涨潮最大流速为 4.11m/s，平均为 0.65m/s，落潮最大流速为 1.94m/s，平均为 0.53m/s。钱塘江年平均低潮位为 2.57m，年平均高潮位为 4.12m。

开发区地下水主要有第四孔隙潜水、孔隙承压水及基岩裂隙水，但水量贫乏，无供水意义，地下水位随区内河道地水位而升降，水位标高约 2.6m（黄海高程）。开发区内河主要为上塘河水系的一些支流及人工沟渠，主要有月牙河等，内河水通过翻水闸与钱塘江相通，原主要功能为农业灌溉，经济开发区建设后，其主要功能为景观用水。

项目的废水经预处理达进管标准后纳入开发区污水管网，由七格污水处理厂统一处理后排入钱塘江。

2.1.4 基本气象特征

杭州经济技术开发区属温暖半湿润季风气候，气候温和，四季分明，光照充足，雨水充沛，夏季盛行东南风，冬季多为西北风，5~6 月为梅雨期，7~9 月为多台风期。根据杭州市气象台多年统计资料，主要气象参数如下：

多年平均气温	16.2℃
极端最高气温	38.4℃
极端最低气温	-5.1℃
年平均降水量	1435mm
平均相对湿度	76%
年平均日照时数	1513.8 小时
全年主导风向	SSW
年主导风向频率	12.33%
年平均风速	1.91m/s

2.1.5 土壤植被

杭州经济技术开发区基本上系海涂垦地，垦植历史约 30~40 年。当地主要土壤类型为潮土，pH 为 8.0 左右，呈偏碱性。土壤含盐量较高，适宜种植棉花等一些耐盐作物。

2.2 相关规划

2.2.1 杭州经济技术开发区规划概况

杭州经济技术开发区，性质为现代化综合工业城，即配合杭州产业布局结构的调整，开发区接受中心主城的产业扩散，综合安排一、二、三类产业，形成现代化的制造业基地。

1) 功能组织与规划结构

杭州经济技术开发区是国务院 1993 年 4 月批准的国家级开发区，辖区面积 104.7 平方公里，处于浙江省“四小时交通经济圈”的中心地位，外围交通极为便捷。开发区拥有全国试点、全省唯一的国家级“浙江杭州出口加工区”，实施“两块牌子，一套班子”的领导和管理体制；同时开发区还建有浙江省最大的高教园区“杭州下沙高教园区”，高校云集、人才荟萃。开发区已成为形成杭州市对外开放的创业基地、人才基地，以及享受国家特定政策，实现科技创新和管理体制创新的重要基地。经过十二年的艰苦创业，现已初步建成一座基础设施配套完善、软硬投资环境良好的现代化新城。

2) 区域结构与发展规划

开发区的辖区面积为 104.7 平方公里，人口约 31 万。其中，建成区为 34 平方公里，有 15 所大专院校，17 家世界 500 强企业（26 个项目）和两个城区街道。

3) 支柱产业

在杭州市“构筑大都市，建设新天堂”的宏伟蓝图中，杭州经济技术开发区抢抓机遇，与时俱进，正全力打造 IT 产业和新药产业等新兴支柱产业。目前已初步形成移动通信、集成电路、信息家电、光电子、多层电路板和消费类电子 6 大基础企业，集聚起一批生物医药、天然药材研制、中西药结合创新的医药企业，有力地提升和优化了开发区产业结构，为实现开发区快速、健康和可持续发展打下了雄厚的项目基础。同时，以高教园区兴起为契机，各项社会事业快速发展，开发区城市化进程的步伐也日趋加快。

4) 道路交通

下沙大桥高架穿越杭州经济技术开发区，北部直接沪杭、杭宁两条高速公路，

南部直接杭甬、杭金衢两条高速公路，同时还贯通总长为 112 公里的杭州市绕城公路。在开发区内设有大型互通立交桥，从而使开发区处在五条高等级公路，内通市区主干道的交通枢纽位置。

浙江省依托高速公路和专用公路为骨架的现代公路交通网络，以杭州为轴心，正实施全省“四小时经济圈”，辐射覆盖中国经济最发达的长江三角洲四省一市。人口近 1 亿，具有广阔的市场腹地和较高的生活消费水平。

开发区处于“四小时经济圈”的轴心地位，区域优势十分明显。开发区至上海、宁波的车程均为 90 分钟，从而使中国两大网际深水海港—上海港、宁波港成为杭州开发区对外海运的最佳“组合港”。

5) 给排水概况

供水：杭州经济技术开发区目前生产、生活用水均由清泰门水厂供应，近日常用水量为 8 万 t；中远期日用水量为 28 万 t，除了现有的 8 万 t/d 的供水能力外，紧挨钱塘江大堤将预埋一根 20 万 t/d 的原水管至南星桥一带取水，自建水厂供应自来水。

排水：开发区已建成较完整的污水管网，敷设有污水总干道，按照雨污分流的原则建有排水系统。开发区除了现有的三座污水泵站外，将在南部、东部区块再建设 4~5 座。区内污水将通过污水管网全部进入七格污水处理厂，处理后排入钱塘江。

6) 基础设施

供电：电力由瓶窑变电所、新安江发电厂、秦山核电站和华东电网供给，现有 11 万伏 10 万 KVA 专用变电所两座，形成双回路供电。

供热：实行集中供热，不允许企业建立分散锅炉房，由杭州杭联热电有限公司供汽。

符合性分析：建设项目选址于杭州经济技术开发区下沙街道元成路 211 号 1 号楼 103 室，根据土地证，该地块土地用途为工业，本项目为废机油收储，因此本项目建设符合当地土地使用要求及城市总体规划。

2.3 环境功能区规划

根据杭州市区（六城区）环境功能区划分，本项目拟建地属下沙园区北部环境重点准入区（0104-VI-0-1）。本小区是杭州经济技术开发区中产业集中重点发展的区块，具体范围为绕城公路-乔下线-纬三路-幸福南路西侧小路-乔司农场南

侧河-绕城高速-六城区界-千帆路-银海路-文海北路-德胜东路-绕城公路-文泽北路-金乔街-文渊北路-围垦街-海达北路围成的区域。重点鼓励产业包括：电子通信产业；机械制造产业；轻工、食品饮料产业；生物医药产业；新能源、新材料产业。

主导环境功能：以发展电子通信、机械制造、轻工食品饮料、新能源新材料等产业为主导，提供安全、环保的产业发展环境。

环境目标：

地表水达到水环境功能区要求。

环境空气达到二级标准。

声环境质量达到声环境功能区要求。

土壤环境质量达到相关评价标准。

本区域的管控措施如下：

1、调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量。

2、禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及当地主导（特色）产业的其他三类工业建设项目。

3、新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

4、合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全。

5、禁止畜禽养殖。

6、加强土壤和地下水污染防治。

7、最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能

负面清单：禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及当地主导（特色）产业的其他三类工业建设项目，包括：22、火力发电（燃煤）；32、炼铁、球团、烧结；33、炼钢；34、铁合金冶炼；锰、铬冶炼；37、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；38、有色金属合金制造（全部）；47、水泥制造；75、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；100、纸浆制造、造纸（含废纸造纸）；106、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；107、化学纤维制造；108、纺织品制造（有染整工段的）等重污染行

业项目。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于废旧资源加工再生行业中的其他类，属于二类工业项目，符合环境功能区规划要求。

3. 环境质量状况

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

(1) 环境空气质量现状

为了了解本项目拟建地周围环境空气质量现状,本评价引用杭州经济技术开发区环境监测站 2017 年 8 月 1 日-7 日,浙江理工大学监测点空气环境质量监测数据(距本项目边界月 2.3km)。监测结果详见表 3-1。

表 3-1 杭州经济技术开发区环境空气质量 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测日期	SO ₂ 浓度范围	NO ₂ 浓度范围	PM ₁₀ 浓度范围	非甲烷总烃 浓度范围
2017年8月1日-7日	4-15	18-30	26-54	863-1220
最大占标率	10%	37.5%	36%	61%
达标情况	达标	达标	达标	达标

由表 3-1 可知,项目所在区域空气环境质量中 SO₂、NO₂ 和 PM₁₀ 的 24 小时平均值浓度均符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准,非甲烷总烃小时浓度也符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准,该区域空气质量总体较好。

(2) 声环境质量现状

为了解区域环境噪声情况,于 2018 年 08 月 15 日对项目所在地周界进行声环境监测,在项目南侧、西侧和北侧布设了 3 个噪声监测点,监测结果见表 3-2。

表 3-2 声环境现状监测结果汇总 单位: dB (A)

监测点编号	环境功能	昼间平均声级	达标状况	夜间平均声级	达标状况
1#南边界	3 类	57.2	达标	43.5	达标
2#西边界	3 类	53.5	达标	42.0	达标
3#北边界	3 类	55.3	达标	42.3	达标

根据现场踏勘及监测,项目边界昼夜间噪声能达到 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类区标准。

(3) 水环境质量现状

项目周边地表水体主要为南侧的围垦河,根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》(2015.6),围垦河无水环境功能区划,建议地表水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准。本次环评引用杭州河道水

质 APP 中 2018 年 7 月对 6 号渠(元成路监测断面)的水质监测结果进行评价。监测项目：DO、COD_{Mn}、氨氮、总磷；采样时间：2018 年 8 月，水环境质量现状监测结果见表 3-3。

常规监测因子：pH 值、NH₃-N、总磷和 COD_{Mn}。

监测断面：围垦河。

表 3-3 水环境现状监测数据 单位：除 pH 值外均为 mg/L

日期	DO	氨氮	总磷	COD _{Mn}
2018 年 07 月	7.94	0.49752	0.16	4.24
III 类水标准	≥5	≤1.0	≤0.2	≤6

由上表的检测结果可知，围垦河监测断面各检测指标均能达到 III 类水标准。

3.2 主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

环境空气：本项目所在区域周围的空气环境质量，保护级别为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级；

声环境：本项目所在区域的声环境保护级别为《声环境质量标准》GB3096-2008 中的 3 类标准；

水环境：本项目所在区域的水环境保护级别为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。

敏感点：依据现场调查，项目评价范围内没有文物古迹、著名旅游景点以及自然保护区等重要保护目标。项目所在地附近主要环境保护目标具体见表 3-4。

表 3-4 项目建设地主要环境保护敏感目标一览表

序号	保护目标	相对项目方位	距厂界最近距离	敏感性描述	保护级别
1	星野花苑小区	SE	830m	较敏感	环境空气二级 声环境 2 类
2	杭州恒创公寓	SE	750m	较敏感	
3	中国计量大学	SE	2000m	较敏感	
4	杭州职业技术学	SE	1500m	较敏感	
5	浙江浙江传媒学院	S	1000 m	较敏感	
6	杭州电子科技大学	S	1700 m	较敏感	
7	浙江理工大学	S	2200 m	较敏感	
8	东盛家园小区	S	740m	较敏感	
9	高沙社区	SW	1800m	较敏感	
10	新沙家园	SW	2000m	较敏感	
11	铭和苑	SW	1900m	较敏感	

12	杭州下沙中学	SW	1700m	较敏感	
13	中学浙师大杭州幼儿师范学院附属幼儿园	SW	2000m	较敏感	
14	湾南盛东苑	SW	1700m	较敏感	
15	东方水岚佳苑	SW	980m	较敏感	
16	下沙第二小学	SW	1000m	较敏感	

注：表中的“方位”以企业厂区为基准点，“距离”是指保护目标与厂区的最近距离。

4. 评价适用标准

4.1 环境质量标准

(1) 大气

该区域属空气质量二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，非甲烷总烃根据《大气污染物综合排放标准详解》确定。本评价采用的环境空气质量标准见下表 4-1。

表 4-1 有关大气污染物环境质量标准

污染物名称	浓度限值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
	取值时间	二级标准
SO_2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	年平均	60
	24 小时平均	150
	1 小时平均	500
NO_2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	年平均	40
	24 小时平均	80
	1 小时平均	200
PM_{10} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	年平均	70
	24 小时平均	150
TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	年平均	200
	24 小时平均	300
非甲烷总烃	一次值	2000

*注：根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008）规定，无小时值时取日均值 3 倍。

(2) 地表水

项目所在区域执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准 单位：除 pH 值外均为 mg/L

项目	pH 值	D0	氨氮	总磷	高锰酸盐指数	COD
标准限值 (mg/L)	6~9	≥ 5	≤ 1.0	≤ 0.2	≤ 6	≤ 20

(3) 噪声

项目所在区域执行《声环境质量标准》GB3096-2008 中的 3 类标准。见表

4-3。

表 4-3 声环境质量标准 单位: dB(A)

参 数	适用区域	昼间	夜间
3 类标准	工业区	65	55

4.2 污染物排放标准

(1) 废气

项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的新污染源二级标准, 具体见表 4-4。

表 4-4 大气污染物综合排放标准

序号	污染物	最高允许 排放浓度	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度, mg/m ³
1	非甲烷 总烃	120 (mg/m ³)	周界外浓度最高 点	4.0

(2) 污水

污水经预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准后纳入市政污水管网。NH₃-N 和 TP 限值执行浙江省环保厅《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中的其他企业间接排放标准, 即 NH₃-N 35mg/L、TP8.0mg/L。

表 4-4 《污水综合排放标准》三级标准

单位: pH 值外, 其余 mg/L

污染物	pH 值	COD	BOD ₅	SS	石油类
三级标准值	6-9	500	300	400	20

(3) 噪声

项目所在区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 -2008) 中的 3 类标准。见表 4-5。

表 4-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

类 别	昼间	夜间
3 类标准	65	55

4.3 总量控制指标

“十三五”期间我国继续对 COD、NH₃-N、SO₂和氮氧化物共四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。另外，根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》的通知(浙环发[2013]54 号，2013.11.4)的相关要求，浙江省对 VOC_s也提出总量控制要求。

根据<关于印发《浙江省挥发性有机物污染整治方案》的通知>(浙环发[2013]54 号)要求：(一)整治范围：化工、涂装、合成革、纺织印染、橡胶塑料制品、印刷包装、化纤、木业、制鞋、生活服务业等 10 个行业为此次整治的重点行业；根据重点行业的区域分布，确定杭州、宁波、温州、湖州、嘉兴、绍兴、金华、台州等 8 个城市为此次整治的重点地区；(二)严格建设项目准入条件：进一步健全 VOC_s 排放重点行业的环保准入标准，加快制定实施涂装、合成革、橡胶制品、塑料制品、印刷包装、木业、制鞋、化纤等行业的环保准入标准，并对已经出台的化工原料药、农药、染料、印染等行业环境准入指导意见进行修编。新建、迁建 VOC_s 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求。重点行业新、改、扩建项目排放挥发性有机物的车间，应安装废气收集、回收或净化装置，原则上总净化效率不得低于 90%。**环杭州湾地区(除舟山)及温州、台州、金华和衢州新建项目的 VOC_s 排放量与现役源 VOC_s 排放量的替代比不低于 1:2**，这些地区的改、扩建项目以及舟山和丽水的新建项目的 VOC_s 替代比不低于 1: 1.5。

2、总量控制建议值

本项目实施后企业废水排放量为 81t/a，废水经预处理达标后，排市政污水管网，最终送杭州七格污水处理有限公司集中处理达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准后，排入钱塘江。则本项目实施后建设单位污染物排入环境(COD 和氨氮的浓度分别以 50mg/L 和 5mg/L 计)的总量控制指标为 COD0.004t/a、NH₃-N0.0004t/a。

本项目废水全部为生活污水，根据《关于印发<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)>的通知》的要求，只排放生活污水的企业不需进行区域削减替代。

5. 建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述

5.1.1 工艺流程

本项目为废机油收储中转项目，包括卸油、储存、发油等过程。具体工艺流程及产污环节分析如下：

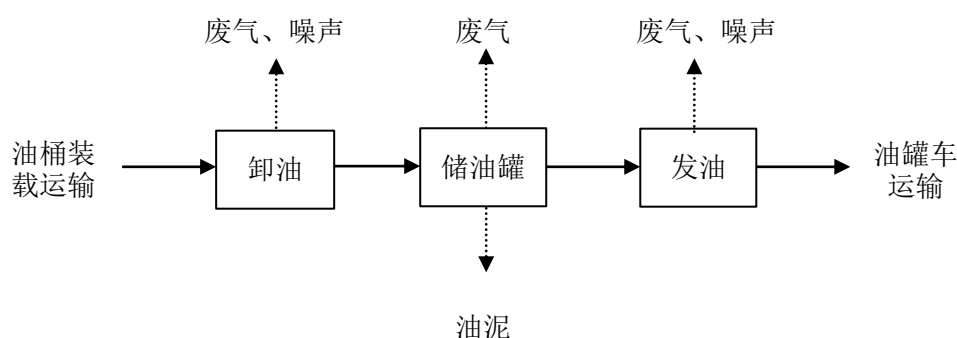


图 5-1 项目工艺流程与产污节点图

工艺流程与产污节点说明：

项目收储的废机油要求含水率不得高于 3，采用容量为 200kg 的油桶进行装载运输。废机油运至厂区后泵入储油罐，待储油罐满时再装入油罐车，运输给废机油处置公司。项目运营期废气主要为装卸车过程产生的废气（非甲烷总烃）及噪声，油品在储油罐中的大小呼吸废气（非甲烷总烃）。

本项目设 1 个 10 m³ 常用储油罐和 3 个 50m³ 储油罐（1 个用于日常收购机油、其中 1 个备用罐作为遇恶劣天气等不能及时转运备用，1 个用于防止油罐泄露时，作为应急储罐）。计划 5 天转运一次（具体根据收集情况而定），每次转运量约 41t，年转运量为 3000t。

本项目回收废机油采用的是本公司提供的专用油桶，油桶循环使用，不使用时存放在车间北侧。

卸车防方式：厢式货车直接驶入车间内，然后用泵直接将废机油从收集桶内泵入储油罐，正常情况废机油桶不下车；

转移方式：由平湖市恒达危险品储运有限公司专用废机油槽罐车，从本项目厂区运输至平湖市金达废料再生燃料实业有限公司。装油时槽罐车停放在车间西侧外面的空地上，用泵通过管道直接将废机油泵入槽罐中，管道接头处设置在车间防渗

区范围内。

其他说明：下游处理单位回收的废矿物油允许含有 5%的水，因此本项目不需进行罐底切水；项目储罐一年用气泵清理一次油泥，因此储罐不需进行冲洗；项目车间地面用拖把清理，不用水冲洗。项目储罐呼吸口均配套有活性炭吸附装置，装碳量约为 0.5t，更换周期为 1 年。

5.2 营运期污染物排放情况及源强分析

5.2.1 废水

本项目仅进行废机油的短期存储和中转，下游处理单位回收的废矿物油允许含有 5%的水，且项目车间地面用拖把清理，不用水冲洗，无生产废水产生。由于项目储罐全部位于室内，因此也无雨水污染。因此废水主要为员工生活污水。

建成后企业员工总人数为 6 人，年工作约 300 天，一班制生产，公司不设食宿。根据《建筑给水排水设计规范》，不住宿员工日用水量按 50L/d 计算，项目生活污水产生及排放量见表 5-1。

表 5-1 项目生活污水产生及排放量统计

内容	人数	用水系数	用水量	排水系数	排水量
员工日常生活	6 人	50L/人·天	0.3t/d	0.9	0.27t/d

本项目污水产生量约 0.27t/d(81t/a)。排水水质类比城市生活污水水质监测结果，COD 浓度约为 300mg/L，NH₃-N 浓度约为 30mg/L，产生量为 COD 0.02t/a，NH₃-N 0.002t/a。

5.2.2 废气

本项目为应机油收储中转项目，废气主要来源于废机油储存和装卸过程中产生的无组织排放损耗，包括装卸工作时的损耗和储存损耗，即装卸损耗（大呼吸）和静止损耗（小呼吸），损耗的油气以非甲烷总烃计。

(1) 装卸过程中损耗

本项目储罐为设置于地面的卧式金属罐，废机油直接用管道从车上直接泵入到储罐中，运走也是直接从储罐泵入运输车。装卸过程封闭性较好，只有储罐呼吸口有少量的油气溢出。但由于废机油闪点>200℃，不容易挥发，且项目呼吸口配有活性炭吸附处理装置，对少量溢出的油气进行了吸附处理。因此本项目装卸过程油气产生量较少，不会对周围环境产生明显影响。

(2) 静止损耗

本项目存储选用的卧式金属罐,根据《散装液态石油产品损耗》(GB11085-1989),卧式罐的存储损耗可忽略不计。且项目呼吸口配有活性炭吸附处理装置,对少量溢出的油气进行了吸附处理。因此本项目静置过程油气产生量较少,不会对周围环境产生明显影响。

综上,本项目废机油存储过程油气产生量较少,不会对周围环境产生明显影响。

5.2.3 噪声

项目噪声源主要为抽油泵的运行噪声和运输车辆产生的临时性噪声。抽油泵噪声值在 75dB 左右,车辆运行噪声在 70 dB 左右。

5.2.4 固废

本项目副产物主要为含油手套、废拖把、含油抹布、罐底油泥、废活性炭和员工的生活垃圾。

1、副产物产生情况

(1)含油手套、废拖把、含油抹布

根据建设单位提供的相关资料显示,含油手套、废拖把、含油抹布的产生量约为 0.2t/a。

(2)罐底油泥

根据建设单位提供的相关资料显示,废机油储罐大约一年用气泵清理一次,罐底油泥的产生量约为 0.3t/a。清理出来的油泥也由槽罐车直接运走。

(3)废活性炭

根据建设单位提供的相关资料显示,机油储罐活呼吸口废气处理装置活性炭装载量为 0.5t,更换周期为 1 年,因此,废活性炭的产生量约为 0.5t/a。

(4)生活垃圾

项目职工 6 人,人均产生生活垃圾按每人 0.5kg/天计算,生活垃圾产生量约 0.9t/a,由环卫部门统一收集。

副产物产生情况汇总详见下表

表 5-2 项目副产物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)
1	含油手套、废拖把、含油抹布	清洁	固态	布、石油类	0.2
2	罐底油泥	清罐	固态	机油及杂质	0.3
3	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	0.5
4	生活垃圾	人群活动	固态	纸张、塑料和食物残渣等	0.9

2、固废属性判定

根据《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（浙环发[2009]76号）和《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断每种废弃物是否属于固体废物，判定结果见表 5-3。

表 5-3 建设项目固体废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据
1	含油手套、废拖把、含油抹布	清洁	固态	布、石油类	是	4.1c)
2	罐底油泥	清罐	液态	机油及杂质	是	4.1i)
3	废活性炭	废气处理	固态	活性炭，非甲烷总烃	是	4.3l)
4	生活垃圾	人群活动	固体	纸张、塑料和食物残渣等	是	4.2a)

危险废物属性判定：根据《国家危险废物名录》（2016 版）以及《危险废物鉴别标准》进行判定，危险废物属性判定详见表 5-4。

表 5-4 建设项目危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于危废	危废代码
1	含油手套、废拖把、含油抹布	清洁	固态	布、石油类	是	HW49 900-041-49
2	罐底油泥	清罐	液态	矿物油及杂质	是	HW08 900-214-08
3	废活性炭	废气处理	固态	活性炭，非甲烷总烃	是	HW08 900-249-08
4	生活垃圾	人群活动	固体	纸张、塑料和食物残渣等	否	/

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目危险废物分析情况汇总如下：

表 5-5 危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	含油手套、废拖把、含油抹布	HW49	900-041-49	0.2	清洁	固态	矿物油	矿物油	T/I	混入生活垃圾一并处理
2	罐底油泥	HW08	900-214-08	0.6	清罐	液态	矿物油及杂质	矿物油	T/I	委托有资质单位处理
3	废活性炭		900-249-08	0.5	废气处理	固态	活性炭, 非甲烷总烃	非甲烷总烃	T/I	

根据《国家危险废物名录》(2016 版)中的危险废物豁免管理清单, 本项目产生的含油手套、拖把、抹布, 危废代码 900-041-49, 豁免环节为全部, 混入生活垃圾处理, 全过程不按危险废物管理。

3、项目固体废物分析

项目固体废物分析汇总表见表 5-6。

表 5-6 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	主要成分	属性	危废代码	预测量 (t/a)
1	含油手套、废拖把、含油抹布	清洁	布、石油类	危险废物	HW49 900-041-49	0.2
2	罐底油泥	清罐	矿物油及杂质	危险废物	HW08 900-214-08	0.3
3	废活性炭	废气处理	活性炭, 非甲烷总烃	危险废物	HW08 900-249-08	0.5
4	生活垃圾	人群活动	纸张、塑料和食物残渣等	一般废物	/	0.9

项目含油手套、废拖把、含油抹布，虽然是危险废物，但其属于豁免清单，而且是全过程豁免；因此本项目含油手套、废拖把、含油抹布可以和生活垃圾一并委托当地环卫部门清运处置。

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	
			产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
水 污 染 物	生活污水	废水	81t/a		81t/a	
		COD	300mg/l	0.02t/a	300mg/l	0.02t/a
		NH ₃ -N	30mg/l	0.002t/a	30mg/l	0.002t/a
废 气	装卸与存 储	非甲烷总烃	少量		少量	
固 体 废 物	清洁	含油手套、废 拖把、含油抹 布	0.2t/a		0	
	清罐	罐底油泥	0.3t/a		0	
	废气处理	废活性炭	0.5t/a		0	
	人群活动	生活垃圾	0.9t/a		0	
噪 声	项目噪声源主要为抽油泵的运行噪声和运输车辆产生的临时性噪声。输油泵噪声值在 75dB 左右，车辆运行噪声在 70 dB 左右。					
主要生态影响： 项目租用利用杭州经济技术开发区下沙街道元成路 211 号 1 号楼 103 室现有进行建设，不需新征土地，不改变区域土地原有状态，且项目周围无大面积自然植被群落及珍惜动植物资源等，无生态影响。						

7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析

项目租用杭州经济技术开发区下沙街道元成路 211 号 1 号楼 103 室现有厂房进行建设，不新建房屋和新增土地，因此本工程无土建施工期。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 空气环境影响分析

由工程分析可知，废机油闪点 $>200^{\circ}\text{C}$ ，项目采用卧式金属罐进行储存，且储罐呼吸口设置了活性炭吸附处理装置，油气排放量极少，不会对周围环境产生明显影响。

7.2.2 水环境影响分析

1) 地表水

由工程分析知，项目实施后生活污水排放量为 81t/a ，经化粪池处理后排放，COD 排放浓度为 300mg/L ，符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准要求； $\text{NH}_3\text{-N}$ 排放浓度为 30mg/L ，符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的其他企业间接排放标准。废水预处理达标排入市政污水管网后，送杭州七格污水处理有限公司集中处理达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准后，排入钱塘江。因此项目废水对周围水环境无影响。

2) 地下水

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2015)》，本项目属于废旧资源加工再生行业中的其他类，编制的是环境影响报告表。经检索《环境影响评价技术导则——地下水》(HJ610-2016)，废旧资源加工再生行业中报告表类别的项目，地下水评价类别为 IV 类。根据导则要求 IV 类项目不开展地下水环境影响评价。

为防止项目废机油泄漏造成地表水或地下水污染，参照《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单等相关标准规定，对废机油储罐区进行地面硬化并采取防腐、防渗处理；内部地面四周设收集沟并泵入应急储罐内。具体防渗要求详见下表。

表 7-1 分区防渗措施一览表

防渗分区	包括区域	防渗要求	防渗效果
重点防渗区	储罐区	2mm 厚 HEDE(高密度聚乙烯膜)+防渗混凝土	防渗层渗透系数 $\leq 10 \times 10^{-10}$ cm/s
非防渗区	办公区	不设防渗层	/

7.2.3 固体废弃物环境影响分析

本项目产生的固废包括含油手套、废拖把、含油抹布、罐底油泥、废活性炭和员工的生活垃圾。其产生与处置情况见表 7-2。

表 7-2 项目固废产生与处置情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	危险废物属性判定	产生量(t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	含油手套、废拖把、含油抹布	清洁	固体	是	0.2	固体委托环卫公司统一清运	符合
2	生活垃圾	人群活动	固体	否	0.9		
3	罐底油泥	清罐	液体	是	0.3	委托有资质单位处理	符合
4	废活性炭	废气处理	固体	是	0.5		

根据《国家危险废物名录》(2016 版)中的危险废物豁免管理清单,本项目产生的含油手套、拖把、抹布,危废代码 900-041-49,豁免环节为全部,可混入生活垃圾处理,全过程不按危险废物管理。

7.2.4 噪声环境影响分析

本项目的主要噪声为抽油泵噪声,噪声源强为 75dBA,所有抽油泵均安装在室内,车间平均噪声约为 70dBA。

本环评采用整体声源评价法进行储罐车间噪声的影响预测评价,整体声源法的基本思路是将整个连续噪声区看作一个特大声源,称为整体声源。预先求得该整体声源的声功率级,然后计算该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,最后求得预测受声点的噪声级。受声点的预测声级按下式

计算：

$$L_P = L_W - \sum A_i$$

式中： L_P ——受声点的预测声级；

L_W ——整体声源的声功率级；

$\sum A_i$ ——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。

1) 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。本评价按简化的 Stueber 公式计算：

$$L_W = L_{pi} + 10 \lg(2S)$$

式中： L_W ——整体声源的声功率级；

L_{pi} ——整体声源周界的声级平均值；

S ——整体声源所围成的面积；

2) $\sum A_i$ 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，其他因素的衰减，如空气吸收衰减、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_r $A_r = 10 \lg(2 \pi r^2)$

其中 r 为受声点到整体声源中心的距离。

B. 屏障衰减 A_d $A_d = 10 \lg(3 + 20N)$

其中 N 为菲涅尔系数。

隔声量由建筑物的墙、门、窗等综合而成，隔声量一般在 10-30dB(A) 间，本项目车间整体隔声量取 20dB(A) 进行预测计算。

噪声预测参数见表 7-3。

表 7-3 整体声源预测参数主要噪声声功率级

噪声源	使用面积	平均声级	整体声功率 L_W
储罐车间	672m ²	70dB	101.3dB

由于项目为一班制，夜间不生产，故夜间噪声贡献值为 0。昼间厂界噪声预测计算结果详见表 7-3。

表 7-4 噪声预测结果[dB(A)]

*预测点	距声源中心距离(m)	距离衰减量	屏障衰减	贡献值
东厂界	10	28.0	20	53.3
南厂界	16.5	32.3	20	49.0
西厂界	10	28.0	20	53.3
北厂界	16.5	32.3	20	49.0

由表 7-4 可见，该项目建成后，各厂界昼间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类区标准要求。

日常运行中，为确保场界噪声达标，建议建设单位对噪声采取以下治理措施，降低项目噪声对周围环境的影响：

①在设备选型上选择低噪声设备，安装时加装减震垫，同时加强设备的维修、保养和更新。

②加强管理降低人为噪声。

7.2.5 风险评价

1) 风险评价等级确定

对照《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)，重大危险源是指长期地或临时地生产、加工、搬运、使用或贮存危险物质、且危险物质数量等于或超过临界量的单元。单元指一个（套）生产装置、设施或场所，或同属于一个工厂的且边缘距离小于 500m 的几个（套）生产装置、设施或场所。

单元内存在危险物质为单一品种，则该物质的数量即为单元内危险物质总量，若等于或超过规定的临界量，则定为重大危险源。若单元内存在的危险物质为多品种时，则按式下式计算，若满足该式，则定为重大危险源：

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ — 种危险物质实际存在量，t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ — 各危险物质相对应的临界量，t。

本项目涉及的主要危险化学品储存情况统计见表 7-5。

表 7-5 项目涉及的主要危险化学品储存情况统计

序号	危险物质	位置	实际存放量 (t)	GB18218-2009 规定的临界量(t)	辨识结果
1	易燃液体	危化品仓库	41	*5000	未构成

*废机油闪点>200℃，《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）对闪点大于 61℃ 的液体没有要求，本次评价临界量参照“23℃≤闪点<61℃”的易燃液体液体进行分析。

经表 7-5 分析可知，企业不存在重大危险源。

环境风险评价等级划分标准见表 7-6。

表 7-6 评价工作级别

类别	剧毒危险性 物质	一般毒性危险 物质	可燃、易燃危险 性物质	爆炸危险性 物质
重大危险源	一	二	一	一
非重大危险源	二	二	二	二
环境敏感地区	一	一	一	一

本项目无重大危险源，综合分析，确定本项目的风险评价等级为二级。

2) 储罐泄漏事故影响分析

(1) 液体泄漏

液体泄漏速度 Q_L 用柏努利方程计算

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中： Q_L ——液体泄漏速度，kg/s；

C_d ——液体泄漏系数，此值常用 0.6-0.64。

A ——裂口面积， m^2 ；

P ——容器内介质压力，Pa；

P_0 ——环境压力，Pa；

g ——重力加速度。

h ——裂口之上液位高度，m。

本公式计算的限制条件：液体在喷口内不应有急剧蒸发。

(2) 泄漏液体蒸发量

由于本项目涉及的废机油沸点均大于 200℃，其泄漏后的蒸发量很小，因此本环评不对油品泄漏后对的蒸发量进行估算。

(3) 油品泄漏源项分析

根据企业提供资料，废机油立式储罐最大单罐尺寸 $\Phi 2.9 \times 7.6\text{m}$ ，最大储存率为 95%，最高液面 2.75m，连接管径 100mm。假定在液体的输送管道焊缝 20% 发生断裂，即输送管道的破裂孔径为 20mm。

事故排放时间按 20min 考虑，则按照柏努利方程计算得泄漏结果见下表。

表 7-7 泄漏有关参数及泄漏量计算

物质	A 泄漏面积 m^2	ρ 密度 kg/m^3	P 容器压 力 Pa	P0 外界压 力 Pa	h 上液位 高度 m	泄漏速 率 kg/s	泄漏总量	
							t	m^3
废机油	3.14×10^{-4}	910	101325	101325	2.75	1.81	2.17	2.4

本项目废机油应储罐容积为 50m^3 ，可以满足废机油泄漏液体量。

(4) 油品泄漏事故危害分析

本项目泄漏物品废机油沸点均大于 200°C ，其泄漏后的蒸发量很小，在落实好预防措施后，一般泄漏油污在围堰范围内或进入应急储罐，不会泄漏至外环境，并不会对外环境产生大的影响。但企业平时应采取防范措施，尽量避免此类事故的发生。

2) 风险管理

安全生产是企业立厂之本，一定要强化风险意识、加强安全管理，具体要求如下：

a、必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则；

b、必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

c、设立环保安全科，负责全厂的环保、安全管理，由具有丰富经验的人担当负责人，每个车间和主要装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。

d、全厂设立安全生产领导小组，由厂长亲自担任领导小组组长，形成领导负总责全公司参与的管理模式。

e、建立完备的应急组织体系。建立风险应急领导小组，小组分为厂内和厂外两部分。厂内部分落实厂内应急防范措施，厂外部分负责上报当地政府、安全、消防、环保、监测站等相关部门。

f、要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

3) 贮存过程风险防范

贮存过程事故风险主要是废机油废机油储罐或输油管道或阀门泄漏而造成的废机油泄漏事故,是安全生产的重要方面。必须严格遵守有关贮存的安全规定,按照规范设计布置废机油机油储罐,不能露天堆放。废机油的**储存要求应满足《易燃易爆性商品储存养护条件》(GB17914-2013)**。参照《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单等相关标准规定,对废机油储罐区和废机油收集桶存放区进行地面硬化并采取防腐、防渗处理;废机油储罐区内部地面四周设收集沟和围堰并设置应急泵和应急储罐。泄漏的废机油及时泵入应急储罐内。

4) 运输过程风险防范

a、废机油运输应具有运输危险化学品货物经营资质,应专车专用,车辆应设有消防安全设施及阻火器,并有明显标志,不得混装混运,废机油的装卸应配备专用工具。

b、废机油运输应防止雨淋、日光曝晒和避免碰撞措施,并应符合运输部门的有关规定。

c、汽车运输和装卸危险货物作业应符合JT617和JT618要求。汽车运输危险货物车辆标志应符合GB13392的规定,不得用同一车辆运输互为禁忌的物料。

5) 环境风险应急预案

制订事故应急救援预案,组建应急救援队伍,配齐应急救援器材并组织演练,配备应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所。此外,企业应重视员工素质的培养,防止人为造成的事故或污染。

a、总体要求

预防是防止事故发生的根本措施,但也应有应急措施,一旦发生事故,处置是否得当,关系到事故蔓延的范围和损失大小。本环评建议企业根据《企业事业单位突发环境事件应急预案管理办法(试行)》(环发[2015]4号),根据《浙江省突发环境污染事故应急预案编制导则(2015)》的相关要求编制应急预案。应急预案纲要内容见表 7-78,仅供建设单位参考。

表 7-8 应急预案的主要内容

序号	项目	内容及要求
1	总则	主要包括编制目的、编制依据、适用范围、事件分级、工作原则及应急预案关系说明
2	基本情况	主要包括生产经营单位的地址、经济性质、从业人数、隶属关系、主要产品、产品数量等内容；生产经营单位所处区域的自然环境：包括地理位置、水文特征、气象气候特征、地形地貌以及周边村落等社会环境；生产经营单位生产设施分布图、周边区域道路交通图、疏散路线、交通管制示意图、周围污染源情况等。
3	环境敏感点	明确生产经营单位周边需要保护的大气和水体环境敏感点，主要有饮用水水源保护区、自然保护区和重要渔业水域、珍稀水生生物栖息地，人口集中居住区和《建设项目环境保护分类管理目录》中确定的其它环境敏感区域及其附近。
4	环境危险源及其环境风险	1、依据企业环境风险分析结果，从以下几个方面，确定生产经营单位内存在的可能造成环境危害的环境危险源： （1）生产经营单位生产、使用、储存危险化学品的种类、数量的情况； （2）废气、废水、固体废物等污染物的收集、处置情况； （3）重大危险源辨识结果； （4）最大可信事故预测结果。 2、根据环境危险源的危险特性，确定其环境风险，明确可能发生的事故类型、事故后果和事故波及范围，明确相应的应急响应级别。
5	环境风险等级评估	根据《企业环境风险等级评估方法》，确定企业环境风险等级。
6	应急能力建设	1、应急处置专业队伍 企业依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型组建应急处置队伍。 2、应急设施（备）和物资 突发环境事件应急物资包括医疗救护仪器药品、个人防护装备器材、消防设施、堵漏器材、应急监测仪器设备和应急交通工具等。依据重特大事件应急处置的需求，建立健全以企业应急物资储备为主，社会救援物资为辅的物资保障体系，建立应急物资动态管理制度。 明确企业突发环境事件应急物资、装备的种类、数量及来源。按《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）的设计标准设计并建造初期雨水收集池或事故应急池(本项目为应急储罐)，并根据环境风险评估结果明确应急池(或应急储罐)方位、容量和应急阀门的位置。
7	组织机构和职责	1、组织机构 明确应急组织机构的构成、一般由应急领导小组、应急工作专业处置小组（综合协调组、现场救援组、环境保护组、物资调度组、后勤保障组、信息发布组等）、专家组等构成，并根据事故发生的级别不同，确定不同级别的现场负责人，指挥调度应急救援工作和开展事故处置措施。并以组织结构图的形式将参与不同等级救援工作的部门或队伍表述出来。 2、职责 规定应急组织体系中各部门的应急工作职责、协调管理范畴、负责解决的主要问题和具体操作步骤等。

8	预防与预警	1、建立健全预案体系隐患排查、监控、防范措施 企业应该根据生产实际，及时修订综合环境应急预案，根据环境危险源及生产工艺的变化情况，制定新增风险的专项环境应急预案和重点岗位现场处置预案。 2、环境危险源监控 明确对区域内容易引发重大突发环境事件的环境危险源、危险区域进行调查、登记、风险评估，对环境危险源、危险区域定期组织（每月不得少于一次）进行检查、监控，并采取安全防范措施，对突发环境事件进行预防。 3、监测与预警 （1）按照早发现、早报告、早处置的原则，对重点排污口进行例行监测，分析汇总数据。 （2）根据企业应急能力情况及可能发生的突发环境事件级别，有针对性地开展应急监测准备工作。 （3）明确预警信息的内容、分级、报送方式和报送内容等预警程序。
9	应急响应	1、响应流程 根据所编制预案的类型和特点，明确应急响应的流程和步骤，并以流程图表示。 2、分级响应 根据事件紧急和危害程度，对应急响应进行分级。 3、启动条件 明确不同级别应急响应的启动条件。 4、信息报告与处置(内部、外部) 明确24小时应急值守电话、内部信息报告的形式和要求，以及事件信息的通报流程；事件信息上报的部门、方式、内容和时限等内容；事件发生后向可能遭受事件影响的单位，以及向请求援助单位发出有关信息的方式、方法。 5、应急准备 明确应急行动开展之前的准备工作，包括下达启动预案命令、召开应急会议、各应急组织成员的联系会议等。 6、现场处置措施 根据污染物的性质及事故类型、可控性、严重程度和影响范围 7、次生灾害防范 制定次生灾害防范措施，现场监测方案，现场人员撤离方案，防止人员中毒或引发次生环境事件。（该部分内容建议放在简版里面，并明确各项措施的实施主体） 8、应急终止 明确应急终止的条件、程序及应急状态终止后，继续进行跟踪环境监测和评估的方案。
10	后期处置	1、明确受灾人员的安置及损失赔偿方案。 2、配合有关部门对突发环境事件中的长期环境影响进行评估。 3、根据当地环保部门要求，明确开展环境恢复与重建工作的内容和程序。
11	应急保障	1、应急安全保障 依据事件分类、分级，附近疾病控制与医疗救治机构的设置和处理能力，制订具有可操作性的受伤人员救治方案 2、应急交通保障 制定应急交通与治安计划，落实应急队伍、调用标准及措施。明确责任主体与应急任务，确定外部依托机构，针对应急能力评估

		中发现的不足制定措施。 3、应急通信保障 明确与应急工作相关的单位和人员联系方式及方法，并提供备用方案。建立健全应急通讯系统与配套设施，确保应急状态下信息通畅。 4、其他保障 根据应急工作需求，确定其他相关保障措施（人力资源保障、财政保障、体制机制保障、对外信息发布保障等）。
12	监督管理	1、预案培训 说明对本企业开展的应急培训计划、方式和要求。如果预案涉及相关方，应明确宣传、告知等工作。 2、预案演练 说明应急演练的方式、频次等内容，制定企业预案演练的具体计划，并组织策划和实施，演练结束后做好总结，适时组织有关企业和专家对部分应急演练进行观摩和交流。 3、预案修订 说明应急预案修订、变更、改进的基本要求及时限，以及采取的方式等，以实现可持续改进。 4、预案备案 说明预案备案的方式、审核要求、报备部门等内容。
13	附则	明确预案签署人，预案解释部门及预案实施时间。
14	附件	(1) 环境风险等级评估文件； (2) 企业专项预案； (3) 企业重点岗位现场处置预案； (4) 危险废物登记文件或企业危险废物名录； (5) 应急救援组织机构名单； (6) 组织应急救援有关人员联系电话； (7) 外部救援单位联系电话； (8) 政府有关部门联系电话； (9) 企业所处位置图、区域位置及周围环境敏感点分布、位置关系图、本单位及周边区域人员撤离路线图； (10) 企业环境危险源分布图； (11) 应急设施（备）平面布置图； (12) 危险物质运输（输送）路线及环境敏感点位置图； (13) 企业雨水、清净水和污水收集、排放管网图； (14) 企业所在区域地下水流向图、饮用水水源保护区规划图； (15) 企业应急监测点位建议图； (16) 合理汇总附件5—8的内容，编制企业应突发环境事件应急联络表，合理汇总附件9—13内容，绘制企业突发环境事件综合应急图，图表的编制格式，将另行规定； (17) 应急物资储备清单； (18) 各种制度、程序等，如突发环境事件信息报告（格式）表、应急预案启动（终止）令（格式）、应急预案变更记录表等； (19) 其他。

3) 风险事故应急措施

为减少事故发生后造成的损失，尤其是减少对环境造成严重的污染，建设单

位除一方面要落实已制定的各种安全管理制度以及上述所列各项风险减缓措施，另一方面，建设单位还应对发生各类风险事故后采取必要的事故应急措施，建议建设单位对以下几方面予以着重考虑：

（1）火灾事故应急措施

①立即切断危险场所所有电器、设备电源。

②及时通报或疏散可能受到危害的单位和人群，疏散、隔离火灾现场所有易燃、易爆物品。

③组织人员利用消防器材、消防水、泡沫消防等设施，采取紧急扑救措施，并防止库区连锁事故的发生；对确认不能扑救的火情，立即报警救援。

本项目如果发生火灾不可以用水进行灭活，必须用沙子灭火。灭火用过的沙子属于危险废物，不得随意丢弃，应收集后委托有资质的单位处理。

④遇有造成人员伤害，立即实施紧急抢救，以保护人员的生命安全。

⑤疏通应急撤离通道，撤离现场人员，保护好现场。

⑥按照《中华人民共和国消防法》的有关规定，立即向所在地消防部门报告火灾情况，并协助做好事故调查、处理工作。

（2）事故应急措施

若项目发生废机油泄漏事故，建设单位应立即控制泄漏源，并对废机油进行收集，防止扩散污染周边环境。收集的泄漏物质委托有资质的危废处置单位进行处置。

（3）制定全面、周密的风险救援计划，以应付可能发生的各种事故，保证发生事故后能够做到有章可循。

（4）设立专门的安全环保机构，平时负责日常的安全环保管理工作，确保各项安全、环保措施的执行与落实，做好事故的预防工作；事故期间，则负责落实风险救援计划各项措施，确保应急救援工作的展开。

（5）发生事故后，应进行事故后果评价，并将有关情况通报给上级环保主管部门。

（6）定期举行应急培训活动，对该项目相关人员进行事故应急救援培训，提高事故发生后的应急处理能力；对新上岗的工作人员、实习人员、进行岗前安全、环保培训，重点部门的人员定期轮训；在对所有参与危废管理处理的人员进行知

识培训后，还对其进行了责任分配制度，确保企业所产生的危险固废在任意一个环节都能责任到人，确保不出现意外。

(7) 事故应急池

本项目有利客观条件限制，不能设置应急池，建设单位在车间内设立应急储罐和应急泵。

根据《建筑设计防火规范》（GB50056-2006）、《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）以及《关于印发“水体污染防控紧急措施设计导则”的通知》（中国石化建标[2006]43 号）相关要求，进行应急储罐总有效容积的计算。

公司事故应急储罐总有效容积可参考下式计算：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计；最大单体为 50 m^3 。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

根据《建筑设计防火规范》GB50016-2014 和《石油化工企业设计防火规范》GB 50160-2008 中有关规定：冷却面积应按罐表面积计算。供水强度：着火罐不应小于 $6 \text{ L/min} \cdot \text{m}^2$ ，火灾延续时间为 2 小时考虑，消防废水量：本项目不可以用水灭火，消防水量为 0。

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

$(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。 V_3 为 0 m^3 。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ； V_4 为 0 m^3 。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；事故池就建于生产危化品仓库外，可不考虑雨水量，取 $0 \text{ m}^3/\text{次}$ ；

$V_{\text{总}}$ 计算情况见表 7-9。

表 7-9 事故储存设施总有效容积

单位： m^3

名称	V_1	V_2	V_3	$(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$	V_4	V_5	$V_{\text{总}}$
数值	50	0	0	50	0	0	4

根据计算，公司应设置有效容积不低于 50m³的事故应急储罐(具体溶剂容积以环境风险评估结果为准)，并配套应急泵和管道切断系统，能确保事故状态下顺利收集泄漏物。此外，该事故应急储罐还应遵守以下几点要求：

- ①设置迅速切断事故水直接外排并可使其进入事故应急储罐的措施；
- ②事故处置过程中未受污染的排水不宜进入事故应急储罐；
- ③事故应急储罐非事故状态下必须保持空置状态。

本项目 1 个 10 m³常用储油灌和 3 个 50m³储油灌（1 个用于日常收购机油、其中 1 个备用罐作为遇恶劣天气等不能及时转运备用，1 个用于防止油灌泄露时，作为应急储罐）。从以上的分析结果来看，项目设置的应急储罐容积是能满足要求的。

根据建设单位提供的设计方案，企业储罐区围堰范围内的面积约 150m²，围堰高度为 0.5m，则围堰区域的体积为 75 m³，围堰区域全部按要求采取了防腐、防渗处理，也可以作为临时应急储存场所。

4) 应急设施与物资购置

根据企业实际情况，企业需配备一定的应急设备和物资，具体见下表。

表 7-10 企业需配备的应急物资情况

物资类别	设施与物资	型号/规格	数量	存放位置
消防物资	沙子	/	若干	车间
	干粉灭火器	/	若干	车间
	泡沫灭火装置	/	若干	车间
堵漏物资	沙袋	/	若干	车间（台风来临前包装）
防护物资	半面罩	/	2 副	仓库
	防尘口罩	/	10 副	仓库
	防酸碱手套	/	2 双	仓库
	防护眼镜		10 副	仓库
其他物资	应急手电	/	10 把	安保科
	扩音喇叭	/	1 个	安保科
	应急储罐	50m ³	1 个	储存车间内
	应急泵	/	1 台	储存车间内

5) 人员紧急撤离和疏散

事故发生后，现场负责人或到达现场的应急指挥部人员作为疏散、撤离组织负责人，治安队协助疏散、撤离。根据事故发生场所、设施、周围情况以及当时气象情况的分析结果，分级处理人员的撤离方式、方法。

A、危险区的隔离

(1) 危险区的设定:

公司储罐区为危险区。

(2) 事故现场隔离方法

在事故发生后,在确定的隔离范围内拉警戒线,并在明显的路段标明警示标志。

(3) 隔离措施

事故现场在主要进出点由治安队把守,禁止与事故处理无关人员进入现场,进入现场的有关人员,禁止携带手机和火种,禁止穿易产生静电的衣物进入现场。

(4) 事故现场周边区域的交通

在事故报警发生后,根据需要由公安部门协助治安队对厂区和周边区域的相关道路进行交通管制,在相关路口设治安人员疏导交通。

B、事故现场人员的清点,撤离

(1) 撤离方式

事故现场人员(包括出租方厂区内的所有人员)向上风或侧向风方向转移,负责疏散、撤离的治安队员引导和护送疏散人群到安全区,并逐一清点人数。在疏散和撤离的路线上可设立指示牌,指明方向;要查清是否有人留在污染区。如有未及时撤离人员,应由配戴适宜防护装备的抢险队员两人进入现场搜寻,并实施救助。

当事故威胁到周边地区的群众时,及时向上级环保部门、当地政府部门报告,由公安、民政部门、街道组织抽调力量负责组织实施。

(2) 撤离路线描述

依据发生事故的场所,以及当时的风向等气象情况由应急指挥部确定疏散、撤离路线。一般情况下向厂区大门口撤离。

C、非事故现场人员疏散

对于外来人员(例如供应商、客户)的清点,具体可由值班室处的进出人员记录查询,然后再询问接待人外来人员的去向,通知外来人员到厂门口(厂门口位于当天主导风向下风向除外)集合,集合后把他们用车送到远离现场的某一点。

4、现场实时监测异常情况下抢险人员的撤离

利用便携式气体检测仪对事故发生周边地区实行实时监测,并及时汇报应急指挥部,应急总指挥根据事态的严重性及时做出相应的措施。如事故已超出了控

制范围应马上撤离现场抢险人员，以免造成不必要的人员伤亡。

5、紧急疏散范围

在发生事故的情况，首先必须疏散出租方厂区内的所有人员。并根据当时的气象条件、污染物可能扩散的区域和污染物的性质，由应急指挥部决定是否需要向周边地区发布信息，并与政府有关部门联系，若根据实际需要对周边区域的工厂、村落的人员进行疏散时，立即组织广播车辆和专业人员协助公安及其他政府有关部门的人员进行动员和疏导，并通知周边工厂企业、村落等有关负责人，明确应紧急疏散的方向和撤离的距离，由其有关单位和村落负责人安排受影响区域有条不紊地疏散，集中人群后用车送至安全区域。

8. 建设项目拟采取防治措施及预期治理效果

内容 类型	污染源	污染物名称	防治措施	预期治理效果																								
水污 染物	生活 污水	COD	生活污水经化粪池处理后接管(利用现有)。设置规范化的标志牌和采样口。	NH ₃ -N 满足 (DB33/887-2013) 中的其他企业间接排放标准，其余指标满足 (GB8978-1996) 中三级标准																								
		NH ₃ -N																										
大气 污染物	废机油 储罐	非甲烷总烃	无组织排放	影响较小																								
固体 废弃物	清洁	油手套	垃圾委托环卫公司统一清运	符合环保要求																								
		废拖把																										
		含油抹布																										
	人群 活动	生活垃圾	委托有资质单位处理	符合环保要求																								
	清罐	罐底油泥																										
	废气处 理	废活性炭																										
噪声	室内	噪声	优先选用低噪声设备； 安装时加装减振垫； 加强管理降低人为噪声。	厂界噪声达到 (GB12348-2008) 中的 3 类标准。																								
其他	储罐区全部采用防腐防渗设计、围堰内壁也全部采取防腐防渗设计。																											
环保投资估算： 该项目环保投资估算为 6.0 万元，详见表 8-1。环保投资约占项目总投资 100 万元的 6%。 表 8-1 环保投资估算 <table><tr><th>序号</th><th>项 目</th><th>内 容</th><th>投 资(万元)</th></tr><tr><td>1</td><td>废水处理</td><td>地面防腐、防渗处理</td><td>5.0</td></tr><tr><td>2</td><td>废气处理</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>2</td><td>噪声治理</td><td>减振垫等</td><td>0.5</td></tr><tr><td>3</td><td>固废处置</td><td>分类收集、环卫公司统一清运</td><td>0.5</td></tr><tr><td colspan="3">合 计</td><td>6.0</td></tr></table>					序号	项 目	内 容	投 资(万元)	1	废水处理	地面防腐、防渗处理	5.0	2	废气处理	-	-	2	噪声治理	减振垫等	0.5	3	固废处置	分类收集、环卫公司统一清运	0.5	合 计			6.0
序号	项 目	内 容	投 资(万元)																									
1	废水处理	地面防腐、防渗处理	5.0																									
2	废气处理	-	-																									
2	噪声治理	减振垫等	0.5																									
3	固废处置	分类收集、环卫公司统一清运	0.5																									
合 计			6.0																									

9. 建设项目环保要求符合性分析

9.1 建设项目环保要求符合性分析

9.1.1 环境功能区划符合性

根据杭州市区（六城区）环境功能区划分，本项目拟建地属下沙园区北部环境重点准入区（0104-VI-0-1）。本小区是杭州经济技术开发区中产业集中重点发展的区块，具体范围为绕城公路-乔下线-纬三路-幸福南路西侧小路-乔司农场南侧河-绕城高速-六城区界-千帆路-银海路-文海北路-德胜东路-绕城公路-文泽北路-金乔街-文渊北路-围垦街-海达北路围成的区域。重点鼓励产业包括：电子通信产业；机械制造产业；轻工、食品饮料产业；生物医药产业；新能源、新材料产业

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于废旧资源加工再生行业中的其他类，属于二类工业项目，符合环境功能区规划要求。

9.1.2 污染物达标排放符合性

由污染防治对策及达标分析可知，落实了本评价提出的各项污染防治对策后，本项目生产中产生的污染物均能达标排放。

9.1.3 总量控制符合性

本项目实施后废水排放量为 81t/a，废水最终送杭州七格污水处理有限公司集中处理达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准后，排入钱塘江。则建设单位污染物排入环境（COD 和氨氮的浓度分别以 50mg/L 和 5mg/L 计）的总量控制指标为 COD0.004t/a、NH₃-N0.0004t/a。

由工程分析可知，企业排放的废水全部为生活污水，根据《关于印发〈浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）〉的通知》的要求只排放生活污水的企业不需进行区域削减替代，因此本项目的实施是符合总量控制要求的。

9.1.4 环境功能区要求符合性

根据工程分析、现场调查及环境影响分析，只要认真落实本报告提出的各项环措施，其周围环境质量基本能维持现有水平，基本符合维持环境质量原则。

9.1.5 清洁生产符合性

本项目为非生产性建设项目。

9.1.6 公众参与符合性

本项目编制的是环境影响报告表，故根据国家环保总局发布《环评公众参与办法》、浙江省人民政府令 288 号《浙江省建设项目环境保护管理办法(2018 年修正)》及《浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则》，本次评价无需开展公众参与。

9.2 建设项目其他部门审批要求符合性分析

9.2.1 规划符合性分析

根据杭州市国土资源局经济技术开发区分局颁发的土地使用证“杭经国用(2015)第 100006 号”，项目所在地土地类型为工业用地。因此本评价认为项目在拟选址实施是符合杭州经济技术开发区相关规划要求的。

9.2.1 产业政策符合性分析

(1)经检索，本项目属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2016 年修订)鼓励类中第三十八项环境保护与资源节约综合利用中的第 15 条“三废”综合利用及治理工程。

(2)经检索，本项目不属于《浙江省淘汰落后生产能力指导目录(2012 年本)》中淘汰的生产能力。

(3)经检索，本项目属于《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)》中允许发展类。

因此，本项目的建设符合国家及省市相关产业政策和有关法律法规的规定。

9.3 三线一单符合性分析

本项目在拟选址实施的实施满足区域“三线一单”要求，具体符合性分析详见下表。

表 9-1 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	项目拟建地位于下沙园区北部环境重点准入区(0104-VI-0-1)，不在自然生态红线区和生态功能保障区范围内，因此项目建设符合空间生态管控与布局要求。
资源利用上限	根据规划条件，项目拟建地块为规划工业用地；项目供水由市政给水供给；项目周边道路雨水、污水市政管网已建成开通；项目供电依托开发区集中供电设施供应。项目拟建地块周边市政设施能满足项目生产所需，因此，项目建设不超出资源利用上线要求。

环境质量底线	根据环境质量现状调查结果，项目拟建地空气环境、声环境和水环境均能满足相应功能区要求。项目实施后，项目废水排入市政污水管网，经杭州七格污水处理厂达标处理后排放，废水不排入内河，因此不会对周边地表水环境产生影响；本项目建成后无新增废气排放，不会对区域空气环境产生影响；项目噪声经采取措施后能达标排放，能够维持区块环境质量现状，因此项目不触及环境质量底线要求。
负面清单	本项目位于下沙园区北部环境重点准入区（0104-VI-0-1），不在该功能区的负面清单内。

10. 结论与建议

10.1 结论

10.1.1 环境质量现状

水环境

从收集的历史资料来看，杭州经济技术开发区围垦河的水质能达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》的 III 类标准要求。

环境空气

根据杭州经济技术开发区环境监测站 2017 年 8 月 1 日-7 日，浙江理工大学监测点空气环境质量监测数据。项目所在区域空气环境质量中 SO_2 、 NO_2 和 PM_{10} 的 24 小时平均值浓度均符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准。非甲烷总烃小时浓度也符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准。

声环境

声环境现状经现场监测表明，该地块能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类区域标准要求。

因此，总体来说，该建设区域符合项目建设的基本环境条件需要。

10.1.2 建设期评价结论

项目租用杭州经济技术开发区下沙街道元成路 211 号 1 号楼 103 室现有厂房进行建设，不新建房屋和新增土地，因此本工程无土建施工期。

10.1.3、营运期评价结论

(1) 废水

a、地表水

项目实施后生活污水排放量为 81t/a，经化粪池处理后排放，COD 排放浓度为 300mg/L，符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准要求； $\text{NH}_3\text{-N}$ 排放浓度为 30mg/L，符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的其他企业间接排放标准。废水预处理达标排入市政污水管网后，送杭州七格污水处理有限公司集中处理达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准后，排入钱塘江。因此项目废水对周围水环境无影响。

b、地下水

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2015）》，本项目属于废旧资源加工再生行业中的其他类，编制的是环境影响报告表。经检索《环境影响评价技术导则——地下水》(HJ610-2016)，废旧资源加工再生行业中报告表类别的项目，地下

水评价类别为 IV 类。根据导则要求 IV 类项目不开展地下水环境影响评价。

为防止项目废机油泄漏造成地表水或地下水污染，参照《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单等相关标准规定，对废机油储罐区进行地面硬化并采取防腐、防渗处理；内部地面四周设收集沟并泵入应急储罐内。

(2) 噪声

由影响分析可知，该项目上马后，只要厂方切实做好本报告提出的各项噪声防治措施，企业厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准要求。

(3) 大气污染物

废机油闪点 $>200^{\circ}\text{C}$ ，项目采用卧式金属罐进行储存，且储罐呼吸口设置了活性炭吸附处理装置，油气排放量极少，不会对周围环境产生明显影响。

(4) 固体废弃物

本项目产生的固废包括含油手套、废拖把、含油抹布、罐底油泥、废活性炭和员工的生活垃圾。其产生与处置情况见表 10-1。

表 10-1 项目固废产生与处置情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	危险废物属性判定	产生量(t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	含油手套、废拖把、含油抹布	清洁	固体	是	0.2	固体委托环卫公司统一清运	符合
2	生活垃圾	人群活动	固体	否	0.9		
3	罐底油泥	清罐	液体	是	0.3	委托有资质单位处理	符合
4	废活性炭	废气处理	固体	是	0.5		

根据《国家危险废物名录》(2016 版) 中的危险废物豁免管理清单，本项目产生的含油手套、拖把、抹布，危废代码 900-041-49，豁免环节为全部，可混入生活垃圾处理，全过程不按危险废物管理。

(5) 环境风险

本项目中转贮存危险废物种类简单，仅为废机油一种，但潜在泄漏、火灾、腐蚀等风险事故。若运输和贮存过程中发生泄漏事故，泄情的危险废物可能对局部水体、土壤造成一定的污染。环评要求建设单位按照设计要求进行防渗处理；储油区

地面需做防腐防渗处理、设置相应防渗围堰；配置移动式干粉灭火器、沙袋等灭火器材，禁止明火；设备、管道、阀门定期检修，将发生油品泄漏、火灾等事故污染周边环境的风险事故概率降至最低。只要能够做到防范以及应急措施的落实，本项目环境风险是可以接受的。

10.2 建议

1、为降低本项目污染物排放对周围环境的不利影响，建设单位必须切实落实有关污染防治措施。

2、建议该公司从上到下建立各项环境保护目标责任制和排污计量考核制，明确奖惩措施和职责；向员工积极进行环境宣传和教育，落实环保法规和措施，加强污染源的监督管理、事故隐患的检查。

3、加强宣传教育，增强职工的环保意识。

4、应自觉接受当地环保部门的监督管理。

10.3 环评结论

杭州佑明环境管理服务有限公司建设项目符合杭州市城市总体规划、土地利用规划和环境功能区划，布局合理，项目具有较明显的社会效益、经济效益。该项目在建设期及建成运营期将产生一定的废气、噪声、固废等，采用科学的管理和适当的环保治理手段，可控制环境污染。在全面落实环评报告中提出的各项环保措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强管理，从环保角度来看，该项目的建设是可行的。