

编号：HPB190009

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：江门市固体废物处理有限公司新建汽车维修与拆解行业产生的危险废物收集、贮存项目

建设单位（盖章）：江门市固体废物处理有限公司

编制日期：2019年2月
国家环境保护总局制

《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、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——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

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。

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	江门市固体废物处理有限公司新建汽车维修与拆解行业产生的危险废物收集、贮存项目		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	江门市固体废物处理有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）	伍兆康		
主管人员及联系电话	胡嘉敏 13939040331		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	广东顺德环境科学研究院有限公司		
社会信用代码	91440606768407545Y		
法定代表人（签字）	[Signature]		
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	李文锋 0750-3719866		
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书编号		签字
李文锋	HP0002097		[Signature]
2. 主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
李文锋	HP0002097	项目概况、自然社会环境简况、环境质量状况、评价标准、工程分析、主要污染物产生及排放情况、环境影响分析、环境保护措施、结论与建议、相关附件	[Signature]
四、参与编制单位和人员情况			
罗昌盛（高工） 广东顺德环境科学研究院有限公司			
程晨晨 广东顺德环境科学研究院有限公司			

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部及国家环境保护总局批准颁发，它表明持证人通过国家统一组织的考试合格，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Personnel
The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号:
No.: 0002097



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 05354443505440797
File No.:

姓名: 李文锋
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1976年12月
Date of Birth
专业类别: 环境影响评价工程师
Professional Type
批准日期: 2005年05月15日
Approval Date

签发单位盖章: 广东省人事厅
Issued by

签发日期: 2005年08月15日
Issued on

承 诺 书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第4号）、《广东省建设项目环保管理公众参与实施意见》（粤环〔2007〕99号），特对报批江门市固体废物处理有限公司新建汽车维修与拆解行业产生的危险废物收集、贮存项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

3、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



法定代表人（签名）



2017年2月28日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门市固体废物处理有限公司新建汽车维修与拆解行业产生的危险废物收集、贮存项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



法定代表人（签名）



2019年2月28日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	8
三、环境质量状况.....	12
四、评价适用标准.....	15
五、建设项目工程分析.....	18
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	24
七、环境影响分析.....	25
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	52
九、结论与建议.....	53

一、建设项目基本情况

项目名称	江门市固体废物处理有限公司新建汽车维修与拆解行业产生的危险废物收集、贮存项目				
建设单位	江门市固体废物处理有限公司				
法人代表	***	联系人	***		
通讯地址	江门市蓬江区宏兴路 149 号				
联系电话	***	传真	---	邮政编码	529000
建设地点	江门市蓬江区宏兴路 149 号				
立项审批部门	---	批准文号	---		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 搬迁 <input type="checkbox"/> 其他变更 <input type="checkbox"/>		行业类别	N7724 危险废物治理	
占地面积 (平方米)	433		建筑面积 (平方米)	433	
总投资 (万元)	169	其中：环保 投资 (万元)	20	环保投资占 总投资比例	11.8%
评价经费 (万元)			预期投产日 期	2019 年 5 月	

工业内容和规模:

1、项目由来

江门市固体废物处理有限公司新建汽车维修与拆解行业产生的危险废物收集、贮存项目选址位于江门市蓬江区宏兴路 149 号，主要从事危险废物的收集暂存，不进行危险废物的综合利用和处置。项目地块坐标为北纬 22.616354°、东经 113.049186°，详见附件 1。

根据《广东省固体废物污染环境防治条例》，为破解当前行业危险废物量小分散、合法收集难、规范处置成本高、非法转移处置的困局，切实规范点多、量小、面广的危险废物收集和管理，各地级市可设立收集贮存规模不少于 1 万吨/年的危险废物收运、贮存单位，服务范围为全市机动车维修行业和报废机动车拆解行业企业。因此建设单位拟在江门市蓬江区宏兴路 149 号建设机动车维修与拆解行业产生的危险废物收集、贮存项目，对机动车维修和报废机动车拆解过程中产生的危险废物进行收集、贮存，不进行处置或利用，收集到的危险废物交有资质的单位进行处理。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国环境保护法》、国

务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，本项目须执行环境影响审批制度。根据环境保护部 2017 年第 44 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月修订版），项目属于“四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业”中的“180 仓储（不含油库、气库、煤炭储存）”中的“有毒、有害及危险品的仓储、物流配送项目”，需编制建设项目环境影响报告表。

2、项目概况

项目总建筑面积约为 433m²，主要建设危险废物存储区，项目组成情况见表 1-1，项目平面布置图见附图 3。

表 1-1 项目组成情况一览表

工程名称		建设规模	备注
主体工程	废矿物油暂存区	120m ²	由原有的杂物室改造而成。将原先的杂物室划分为 4 个区，分别是 50 立方米油罐区（内含一个 50m ³ 的油罐）、80 立方米油罐区（内含一个 80m ³ 的油罐）、油桶暂存区、卸车区
	漆渣暂存区	74m ²	由原有的杂物室改造而成，主要用来存放漆渣
	其他危险废物暂存区	239m ²	由现在的车棚改造而成，围蔽车棚四周，将其改造为一个密闭、防风、防雨的暂存室，暂存室内划分为 5 个区，每个区之间均设有隔断隔开，暂存区分别是油泥存放区（28m ³ ），含多氯联苯的废电容器存放区（28m ³ ），废尾气净化催化剂存放区（28m ³ ），废机油桶、废油漆桶、废活性炭、废过滤棉、废抹布存放区（77.5m ³ ），废蓄电池存放区（77.5m ³ ）
公用工程	给水系统	138m ³ /a	由项目建设方（江门市固体废物处理有限公司，下同）的场内供水管网进行供水
	供电系统	2.1 万度/年	由项目建设方的总电箱处供电
储运工程	油罐	80m ³ 一个，50m ³ 一个	存放废矿物油
	油容器桶	200L/桶，共 200 个	运输废矿物油
	场内运输设备	手动叉车 1 辆、电动叉车 1 辆	/
	场外运输	委托有资质的运输单位运输	/
环保工程	废气处理设施	UV 光解+活性炭处理装置	处理漆渣暂存区挥发出来的有机废气

备注：项目新建的危废存储区均由原厂房改造而成，本项目无大型土建施工，仅对原有厂房进行改造分区，并加强其地面防渗；项目废矿物油存放区、其他危险废物存放区、漆渣暂存区均设于室内，项目收集的危险废物不露天堆放。

3、项目收集、暂存危险废物类别及收集量一览表

表 1-2 项目收集及暂存危险废物一览表

废物类别	废物名称	行业来源	废物代码	危险废物	危险特性	产生来源	主要成分	周转量 (吨/年)	最大储 存量 (吨)
HW08 废矿物油与含矿物油废物	废矿物油(包括汽油、柴油、机油、润滑剂、液压油、制动液)	非特定行业	900-214-08	车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T, I	机动车维修行业/报废机动车拆解行业	不饱和烃	3000	40
	废矿物油(包括汽油、柴油、机油、润滑剂、液压油、制动液)	非特定行业	900-199-08	内燃机、汽车、轮船等集中拆解过程产生的废矿物油及油泥	T, I	报废机动车拆解行业	不饱和烃	2000	40
	油泥	非特定行业	900-210-08	油/水分离设施产生的废油、油泥及废水处理产生的浮漆和污泥(不包括废生化处理污泥)	T	机动车维修行业	水、油、固体废物	500	10
HW10 多氯(溴)联苯类废物	含多氯联苯的废电容器	非特定行业	900-008-10	含多氯联苯(PCBs)、多和氯三联苯(PCTs)、多省联苯(PBBs)的电容器、变压器	T	机动车维修行业/报废机动车拆解行业	多氯联苯	500	2
HW12 染料、涂料废物	漆渣	非特定行业	900-252-12	使用油漆(不包括水性漆)、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物	T, I	机动车维修行业	油料、树脂、颜料。	1500	5
	废遮蔽纸				T, I				
HW49 其他废物	废蓄电池	非特定行业	900-044-49	废弃的铅蓄电池、镉镍电池、氧化汞电池、汞开关、荧光粉和阴极射线管	T	机动车维修行业/报废机动车拆解行业	含铅化合物	5000	10
	废机油桶及废油漆桶	非特定行业	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In	机动车维修行业	油料、树脂、颜料。	4000	20
	废活性炭、废过滤棉				T/In				
废抹布					T/In				
HW50 废催化剂	废尾气净化催化剂	非特定行业	900-049-50	废汽车尾气净化催化剂	T	报废机动车拆解行业	树脂	1000	2

备注：T：毒性 I：易燃性 In：反应性；项目只进行废蓄电池的收集，不进行废蓄电池的拆解等处置，项目收集的危险废物不进行综合利用等处理，收集的危险废物定期交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

4、工作制度及能耗

项目委托有资质的运输单位运输，项目仅进行场外危险废物的收集搬卸和场内危险废物的分区与管理，因此项目仅设置相应的仓库管理人员约 10 人（该部分人员为新增的仓库管理人员，不从原厂区调配），年工作 365 天，一班制，每天工作 24h，调休，员工均不在场内食宿。项目能耗详见下表：

表 1-3 项目能耗、水耗

能耗及水耗	生活用水	m ³ /a	146
	生产用水	m ³ /a	109.5
	电	万度/a	2.1

5、给排水情况

(1) 给水情况

项目由建设单位场内供水管网进行供水，项目主要用水为地面清洗用水和员工生活用水。

生产用水主要为厂区地面清洗用水，按 1L/m².d 计，项目共占地 433m²，需清洗地面为 300m²，则共计使用清洗水 109.5m³/a；项目员工不在场内食宿，生活用水按 0.04m³/人计算，则生活用水量为 146m³/a。

(2) 排水情况

项目不新增排污口，近期，项目产生的生活污水经厂区三级化粪池处理达标后与处理后的生产废水一并排放；远期，待杜阮污水处理厂管网覆盖后，项目产生的生活污水经厂区三级化粪池处理达标后排入杜阮污水处理厂处理。

6、政策及规划相符性分析

(1) 政策、标准相符性分析

本项目属于生态保护和环境治理业，根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修正)》、《关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》和广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年本）》）、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）中的限制类和淘汰类产业；项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正）、《关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》和广东省主体功能区产业发展指导目录（2014 年本）》中的限制类和淘汰类产品及设备；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重

点整治类；不属于《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》（江府[2018]20 号）中的负面清单内容。因此，本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001），“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.....；项目应当使用符合标准的容器盛装危险废物.....；项目基础必须防渗，项目不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断....；从事危险废物贮存的单位，必须得到有资质单位出具的该危险废物样品物理和化学性质的分析报告，认定可以贮存后，方可接收...”，本项目在贮存危险废物的过程中拟分类建设/改建了三个危险废物贮存室；项目危险废物贮存过程中均按照标准要求使用专用的容器对其进行盛装；对于不太种类的危险废物，本项目采取分区存放的方式进行存放；危废暂存区的地面均设有防渗措施，因此，本项目在建设及运营过程中可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）的要求。

根据《广东省固体废物污染环境防治条例》（自 2019 年 3 月 1 日起施行）“鼓励和支持持有危险废物经营许可证的单位建设区域性危险废物收集、贮存设施，依法收集、贮存机动车维修和报废机动车回收拆解行业危险废物、废铅酸蓄电池、废含汞荧光灯管等。”，项目主要进行汽车维修与拆解行业产生的危险废物收集、贮存，属于政策中的鼓励项目，因此本项目的建设符合《广东省固体废物污染环境防治条例》（自 2019 年 3 月 1 日起施行）的要求。

（2）环境功能符合性分析

项目选址于江门市蓬江区宏兴路 149 号，项目所在区域地表水为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水体，项目所在区域大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区、声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区，项目选址不属于废水、废气的禁排区域，符合相关环境功能区划。

（3）选址和规划相符性分析

项目位于江门市蓬江区宏兴路 149 号，离项目最近的敏感点为灏景园，距项目边界 242m，距本次新建的厂房最近距离为 674m，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《关于修订〈危险废物贮存污染控制标准〉有关意见的复函》（环函[2010]264 号），“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，可作为规划控制的依据”，项目大气评价等级为三级，无需设置大气评价范围，且项目附近多为空地和工

业区，项目周边的灏景园并不属于主要居民中心区，因此项目选址是和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于修订〈危险废物贮存污染控制标准〉有关意见的复函》（环函[2010]264号）相符的。

根据江门市城市总体规划（2011-2020）的要求，项目所在地为一类工业用地，项目选址符合相关的要求。

因此，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

原有污染情况：

建设单位原先主要进行垃圾的填埋处理等工作，利用土壤中微生物的分解作用，加速垃圾的自身分解。处理过程中产生的主要污染物为垃圾渗滤液和垃圾分解过程中产生的废气，目前填埋区已封场，但废水处理设施仍运行处理产生的垃圾渗滤液。

建设单位在填埋场下游部分设有垃圾挡坝，挡坝以上的谷地为垃圾填埋区，区内设有导渗排污沟，环山截洪沟，东、西侧环山公路，场底防渗层和坝基底地下防渗灌浆帷幕。另外厂区内还配套有一个渗滤液处理站，以及办公楼、车库、职工宿舍等配套设施。

垃圾分解过程产生的垃圾渗滤液通过管道引至厂区建设的污水处理设施处理达标后排入江门水道。建设单位原先配有一套 SBR 生物处理+反硝化脱氮+强化混凝-Fenton 氧化+曝气生物滤池（BAF）综合处理技术的污水处理设施处理产生的垃圾渗滤液。垃圾渗滤液年产生量约 29200t，产生的垃圾渗滤液经污水处理设施处理达标后排入江门水道，排放量为 29200t/a。

垃圾填埋后由于自身及土壤中微生物的作用会缓慢分解，垃圾分解过程中会产生一定量的分解废气，废气的主要成分是颗粒物、氨、硫化氢和臭气。垃圾填埋场产生的废气经铺设的导气管收集后于厂区内无组织排放。

根据建设单位的常规监测数据可知（报告编号：HC[2018-03]004C 号，报告内容详见下表 1-4 到表 1-5），建设单位因填埋垃圾产生的废水、废气均能达标排放，对周围环境不会造成明显影响。

表 1-4 废水常规监测结果

环境监测条件： 天气：晴 气温：22℃				
采样位置：废水排放口				
序号	检测项目	检测结果（单位：mg/L, PH 值及注明者除外）	标准限值	评价
1	化学需氧量	52	100	达标

2	五日生化需氧量	11.6	30	达标
3	悬浮物	20	30	达标
4	氨氮	3.14	25	达标

备注：废水排放浓度参考国家标准《生化垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）表2 现有和新建生活垃圾填埋场水污染物排放质量浓度限值。

表 1-5 无组织废气检测结果

环境监测条件：天气：晴 气温：22℃ 风向：东南风 风速：2.4m/s 气压：101.6kPa				
采样位置	检测项目及检测结果（单位：mg/m ³ ，臭气浓度除外）			
	颗粒物	氨	硫化氢	臭气浓度（无量纲）
厂界上风向1号点O1	0.138	0.09	ND	11
厂界下风向2号点O2	0.158	0.12	ND	14
厂界下风向3号点O3	0.218	0.14	ND	15
厂界下风向4号点O4	0.209	0.11	ND	16
排放限值	1.0	1.5	0.06	20
评价	达标	达标	达标	达标

备注：无组织废气排放参考国家标准《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建标准；检测数据“ND”表示低于方法检出限。

原有项目存在的主要环境问题：

原有项目无环境投诉现象，根据现场勘查及企业提供的原有项目资料可知，原有项目产生的各污染物经处理后均能达标排放，不会对周围环境造成明显影响。

项目所在地及周边主要环境问题：

建设单位本次新建的危废暂存区位于江门市蓬江区宏兴路149号，厂区西北侧为珠西智谷群华科技园，厂区东北侧为施美特涂料有限公司，厂区西侧为空地，厂区东侧和南侧为山地。项目四至位置详见附图2。

本次新建项目使用建设单位原有污水处理设施的备用集水池作为应急事故池，不新建事故池。

项目附近主要为工业厂房，污染源主要为附近生产企业排放的废水、废气、固体废弃物、设备噪声以及道路排放的汽车废气、交通噪声等。

表 1-6 项目周边主要污染物

公司名称	方位	产品	主要污染物
施美特涂料有限公司	项目东北面，距项目99m	涂料	VOCs、粉尘、噪声
骏龙汽车维修厂	项目东北面，距项目125m	汽车维修	废机油、噪声
菲普森江门电器制造有限公司	项目东北面，距项目268m	电器	焊接烟尘、VOCs、噪声

二、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、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

江门市区位于广东省珠江三角洲西南部，西江、潭江下游。市区位于北纬 22°5'43"至 22°48'24"，东经 112°47'13"至 113°15'24"，从东至西相距为 46.6km，从南至北相距为 79.55 公里，市区土地面积 1818km²。蓬江区是广东省江门市市辖区，江门的中心城区，地处珠江三角洲西翼，毗邻港澳，北连广州、佛山，东接中山、珠海，南向南海。辖区面积 324 平方公里，下辖 3 个镇和 6 个街道，总人口 80 万人（2012 年），约有 30 个民族，其中汉族人口最多。

2、地形、地貌与地质

蓬江区，广东省江门市市辖区，内出露的地层为第四系海陆交汇的近代灰黑、灰黄色淤泥，分布于棠下镇、天沙河两岸、北街、堤东、仓后、沙仔尾街道等低洼平坦地带；白垩系下统，分布于棠下和杜阮两镇；寒武系八村群中、下亚群地层，分布于荷塘、杜阮、环市镇和潮连街道。

地貌为半围田、半丘陵地带，总体地势西北高，东南低平，由西北向东南呈波浪起伏，逐渐倾斜。西北部多为丘陵和山地。山地海拔标高小于 500 米或切割深度小于 200 米，山岳多分布于西江流域，山顶浑圆“V”字形谷不发育，多为“U”字形谷。最高峰为位于杜阮镇的叱石山，海拔 457.4 米。东南多平原和河流阶地。区内以一级阶地为主，广泛分布于各河谷中，由近代冲积物组成。下部为基岩接触的砾石或砂层，向上颗粒变细，一般厚数米，最厚达 20 米。分布宽 0.2 公里~6 公里，形成宽阔的冲积平原，多为上叠或内叠阶地，高出正常水面 1 米~3 米。在宽阔的阶地上，河曲发育。在西江江门段，有荷塘、潮连和古猿洲 3 个江中岛。

3、气象与气候

蓬江区地处北回归线以南，濒临南海，属南亚热带海洋性季风气候，常年气候，雨量 大，日照足，无霜期长长年温和湿润。年均气温 23.4℃（1981~2010 年），年平均风速为 2.6m/s。最暖为 2003 年，年均气温 24.2℃；最冷为 1984 年，年均气温 22.2℃。一年中最冷为 1 月，最热为 7 月。年极端最高气温 38.3℃，出现在 2004 年 7 月 1 日，最低气温在 1963 年 1 月 16 日出现，为 0.1℃。年均降水量 1808.3 毫米，最多为 1965 年，年

降水量 2826.9 毫米；最少为 1977 年，只有 1127.9 毫米。降水量集中在 4 月至 9 月。年均日照时数 1735.9 小时，其中 1963 年日照时数最多，为 2097.5 小时；最少是 2006 年，仅有 1459.1 小时。夏季多吹偏南风，一年之中，江门主要的灾害性天气有：暴雨、台风、干旱、冷害等。每年夏秋季节时有范围小时发性强的雷雨大风、龙卷、冰雹等对流天气发生。

4、水文特征

江门市属丰水地区，本地水资源 120 亿立方米。主要河流有西江、潭江及其支流和沿海诸小河。西江、潭江、朗底水、莲塘水、蚬岗水、白沙水、镇压海水、新昌水、公益河、新桥水、址山水、江门水道、天沙河、沙坪河、大隆洞河、那扶河等 16 条河流的集水面积均在 100 平方公里以上。江门全市境内水资源丰富，年均河川径流量为 119.66 亿立方米，占全省河川年均经流量 6.65%；水资源总量为 120.8 亿立方米，占全省水资源总量 6.49%。西江干流于境内长 76 公里，自北向南流经鹤山。西江也是珠江最大的主干支流。

项目地面清洗废水依托场区原有污水处理系统处理达标后排入江门水道，项目近期生活污水经三级化粪池处理后与生产废水一并排放，远期，项目生活污水经三级化粪池处理达标后由市政管道排入杜阮污水处理厂，尾水排入杜阮河。杜阮镇主要河流是杜阮河的支流杜阮水，发源于镇西部山地大牛山东侧，自西向东流经杜阮镇的那咀、龙溪、龙安、杜阮镇区、瑶村、木朗、贯溪汇入杜阮河，杜阮水全长约 20 公里。

5、植被与动物

江门市森林覆盖率为 43.6%，其中，鹤山、恩平市分别为 47.7% 和 46.6%，市辖区为 29.2%。江门西北部、南部山地有天然次生林，生长野生植物 1000 多种。

20 世纪 80 年代，蓬江区境内野生动物主要有斑鸠、白头翁、钓鱼郎、猫头鹰、麻雀、黄灵等。江河常见鲫、鲤、鳙、鳊、鲢、生鱼（学名：斑鳢）、塘虱（学名：胡子鲶）、泥鳅、鳖、龟等，尤以江门河产的鲤鱼著名。90 年代后，由于环境污染和人为捕杀，野生、水生动物日渐减少。蓬江区内植被主要为保存良好的次生林和近年绿化种植的亚热带、热带树种，有湿地松、落羽杉、竹等，果树有柑、桔、橙、蕉、荔枝、龙眼等。蓬江区内植物资源有蕨类、裸子植物和被子植物 3 大类，108 科、413 种。主要品种有南洋衫、银杏、竹柏、阴香、紫薇、乌梅、垂盘草、宝巾等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

2018年1-7月，蓬江区经济运行保持平稳。其中，工业、消费及财政增长较为平稳，但投资及进出口增速继续下滑。

工业生产增速平稳。2018年1-7月，全区完成规模以上工业增加值134.31亿元，同比增长3%。重点产业发展势头略有回升，先进（装备）制造业实现规模以上工业总产值58.05亿元，同比增长3.6，增速比1-6月回升4.8个百分点，其中，摩托车及配件业实现规模以上工业增加值21.97亿元，同比增长0.8%；电子信息业实现规模以上工业增加值27.44亿元，同比增长11.9%，健康食品制造业实现规模以上工业增加值3.29亿元，同比增长15.6%，金属制品业实现规模以上工业增加值4.56亿元，同比下降15.5%，化工制品业实现规模以上工业增加值12.77亿元，同比增长8.3%。

固定资产投资增速继续下滑。2018年1-7月，全区固定资产投资完成140.02亿元，同比下降14.91%；其中，房地产开发完成投资81.77亿元，同比增长44.16%。商品房销售面积67.62万平方米，同比下降31.70%；销售金额70.76亿元，同比下降14.65%。

消费市场保持平稳发展。2018年1-7月，全社会消费品零售总额实现170.61亿元，同比增长6.17%。其中，批发业实现9.29亿元，同比增长22.52%；零售业实现153.69亿元，同比增长5.21%；住宿餐饮业实现7.63亿元，同比增长7.82%。

进出口表现继续低迷。2018年1-6月，全区外贸进出口总额181.08亿元，同比下降9.38%。其中，出口153.23亿元，同比下降13.34%；进口27.85亿元，同比增长20.98%。1-7月新签合同外资3.03亿美元，同比增长260.12%，实际利用外资1.1亿美元，同比增长126.24%。

2017年，我区不断健全完善公共服务体系，加大对公共教育、公共卫生、公共文化体育、公共交通、公共安全、生活保障、就业保障、医疗保障和生态环境保障等多个方面的财政投入，全力建设服务型政府，努力实现基本公共服务均等化。全区财政用于民生支出23.02亿元，占财政支出的68.02%，比上年增长7.8%。

全力保障公共教育经费。加大教育投入，认真落实全区中小学校教师收入“两相当”政策，确保新增年终绩效考核奖励金发放，创新运用PPP模式，保障义务教育阶段学校建设“三二一”工程的资金需求，加快学校建设。

着力提高社会保障水平，落实应保尽保。2017年城乡居民养老基础养老金标准每人每月提高155元，城乡居民基本医疗保险财政补助提高到480元/人，城乡最低生活

保障标准由 600 提高到 700 元，城镇低保补差水平不低于 525 元、农村低保补差水平不低于 420 元。此外，落实精准扶贫资金 1762 万元，推动精准扶贫取得阶段性效果。

创文和救灾复产专项应急资金及时到位。2017 年受台风“天鸽”“帕卡”吹袭，我区受灾严重并正值创文迎检的关键阶段。为此，区财政追加安排创文专项经费 393 万元，落实救灾复产专项资金 1130 万元，并迅速下达指标至各镇街及相关部门，确保应急资金及时到位。

推进基层公共服务平台建设。财政部门把“基层公共服务平台建设”作为提升基层基本公共服务水平的重要抓手，全年安排补助资金 180 万元，推动全区 141 个村（社区）公共服务站顺利建成并投入使用，基本实现“业务办理零距离、服务就在家门口”。

三、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、评价区域环境功能属性

本项目所在区域环境功能属性见表 3-1。

表 3-1 建设项目评价区域环境功能属性

编号	项 目	判别依据	类别及属性
1.	水环境功能区	根据《广东省地表水功能区划》（2011）及《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函[2011]29号）	江门水道水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的 IV 类标准
2.	地下水	《广东省地下水功能区划》	项目所在地属于地下水功能保护区（一级功能区）中的珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区（二级功能区），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准
3.	环境空气质量功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020年）》	属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
4.	声环境功能区	江门市区《城市区域环境噪声标准》适用区域划分	属 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
5.	是否基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划（2006~2020 年）》（国办函[2012]50号文）	否
6.	是否风景名胜区、自然保护区、森林公园、重点生态功能区	《广东省主体功能区划》（粤府（2012）120 号）	否
7.	是否人口密集区	--	否
8.	是否重点文物保护单位	--	否
9.	是否三河、三湖、两控区	《关于印发〈酸雨控制区和二氧化硫污染控制区划分方案〉的通知》（环发[1998]86 号文）	是，两控区
10.	是否在水源保护区	《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》，广东省人民政府（粤府函[1999]188 号）	否
11.	是否污水处理厂纳污范围	《江门杜阮污水处理厂二期管网工程建设项目环境影响报告表》	是，远期排入杜阮污水处理厂

2、地表水环境质量现状

项目运营过程中产生的废水依托原有的废水处理设施处理后排入江门水道，根据江门环保局发布的《2018年江门市全面推行河长制水质月报》，江门水道的水质环境现状为III类，可达到其水质目标值IV类，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，表明江门水道的水质现状良好。

3、大气环境质量现状

本建设项目所在区域属于环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据江门环保局发布的《2018年江门市环境质量状况（公报）》，2018年江门市国家直管监测站点（北街、东湖、西区和圭峰西）二氧化硫年均浓度为9微克/立方米，同比下降25.0%；二氧化氮年均浓度为35微克/立方米，同比下降7.9%；可吸入颗粒物（PM10）年均浓度为56微克/立方米，同比下降6.7%；一氧化碳日均值第95百分位数浓度（CO-95per）为1.2毫克/立方米，同比下降7.7%；臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度（O3-8h-90per）为184微克/立方米，同比下降4.7%；细颗粒物（PM2.5）年均浓度为31微克/立方米，同比下降16.2%。除臭氧外，其余五项环境空气污染物年均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中的二级标准要求，表明蓬江区空气质量环境良好，项目所在大气环境区域为不达标区。

项目引用建设单位2018年3月19日的常规监测数据（报告编号：HC[2018-03]004C号）来分析项目所在地的恶臭等污染因子，监测结果详见下表

表 3-3 无组织废气检测结果

环境监测条件： 天气：晴 气温：22℃ 风向：东南风 风速：2.4m/s 气压：101.6kPa				
采样位置	检测项目及检测结果（单位：mg/m ³ ，臭气浓度除外）			
	颗粒物	氨	硫化氢	臭气浓度（无量纲）
厂界上风向1号点O1	0.138	0.09	ND	11
厂界下风向2号点O2	0.158	0.12	ND	14
厂界下风向3号点O3	0.218	0.14	ND	15
厂界下风向4号点O4	0.209	0.11	ND	16
排放限值	1.0	1.5	0.06	20
评价	达标	达标	达标	达标

由监测结果统计分析，项目所在地恶臭符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准，区域现状大气污染物实测浓度均能满足相关标准要求。

4、声环境质量现状

项目夜间不营运，项目引用建设单位 2018 年 3 月 19 日昼间的常规噪声监测数据（报告编号：HC[2018-03]004C 号），监测结果详见下表

表 3-4 项目周围噪声监测结果 单位：dB（A）

监测点位	功能区	监测结果(等效声级)	执行标准
		3月19日(昼间)	
项目北面 1m 处	2 类	57	60
项目东面 1m 处		55	
项目西面 1m 处		58	
项目南面 1m 处		57	

由上表可知，项目厂界四周声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类功能区限值要求，声环境质量总体处于较好水平。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

（1）大气环境

环境空气保护目标主要为项目附近的村庄居民区，保护评价区内的环境空气质量不因本项目的建设而受到明显的影响。

（2）水环境

水环境保护的目标是江门水道水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

（3）声环境

声环境保护目标是确保该建设项目建成后，声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

项目周围主要环境保护目标见下表：

表 3-5 项目环境敏感点一览表

序号	敏感点名称	方位	距离 ^注 （m）	敏感点属性	保护级别
1.	灏景园	西南	242	居民区	大气二级
2.	碧辉园	南	547	居民区	
3.	延安里	东北	629	居民区	
4.	群星村	东北	866	自然村	
5.	五邑碧桂园	北	1100	居民区	
6.	杜阮河	南	1600	地表水-	地表水IV类

注：距离^注，敏感点距项目边界的直线距离。

四、评价适用标准

环境 质量 标准	1、环境空气质量标准							
	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、TSP 等执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；TVOC 参照《室内空气质量标准》（GB18883-2002）中的标准值；非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准详解》中的浓度限值。具体如下表 4-1 所示。							
	表 4-1 环境空气质量标准							
	执行标准	污染物名称	取值时间	二级标准	单位			
	GB3095-2012 中的二级标准	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	μg/m ³			
			24 小时平均	150				
			1 小时平均	500				
		二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40				
			24 小时平均	80				
			1 小时平均	200				
颗粒物 (粒径小于等于 10μm)		年平均	7					
		24 小时平均	150					
总悬浮颗粒物		年平均	200					
	24 小时平均	300						
GB/T18883-2002	TVOC	8 小时平均	600					
大气污染物综合排放标准详解	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	mg/m ³				
2、地表水环境质量标准								
江门水道水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准限值。污染物浓度限值如下表 4-2 所示：								
表 4-2 地表水环境质量标准基本项目标准限值								
（单位：pH 无量纲，其余 mg/L）								
指标	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	氨氮	悬浮物	溶解氧	LAS	石油类
IV类标准	6-9	≤6	≤30	≤1.5	≤150	≤3	≤0.3	≤0.5
3、声环境质量标准：								
评价区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。								

1、废水：

近期，项目生活污水经化粪池处理后与处理后的生产废水一并排放，不新增排放口，出水水质执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段一级标准和《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008) 中表 2 现有和新建生活垃圾填埋场水污染物排放浓度限值后的较严者；远期，生活污水经化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者后排入杜阮污水处理厂处理。

表 4-3 近期项目生活污水和生产废水排放标准

单位：mg/L, pH 除外

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	石油类
执行标准						
DB44/26-2001第二时段一级标准	6-9	90	20	10	60	5.0
GB16889-2008表2排放限值	/	100	30	25	30	/
较严者	6-9	90	20	10	30	5.0

表 4-4 远期项目生活污水排放标准

单位：mg/L, pH 除外

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	石油类
执行标准						
DB44/26-2001第二时段三级标准	6-9	500	300	--	400	20
杜阮污水处理厂进水标准	6-9	300	130	25	200	/
较严者	6-9	300	130	25	200	20

2、大气：

项目危废暂存区产生的大气污染物主要为非甲烷总烃。非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值，详见表 4-5。

表 4-5 项目大气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
非甲烷总烃	4.0

漆渣暂存区有机废气参考执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第 II 时段标准，详见下表：

表 4-6 项目有机废气排放标准

项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控点浓度限值
总 VOCs	30	2.9	2.0

	<p>3、噪声</p> <p>项目营运期所产的噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准：昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）。</p> <p>4、固废：一般固废按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及 2013 年修改单控制。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单控制。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号）、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环[2016]51号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2011]37号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）氮氧化物（NO_x）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。</p> <p>1：水污染物总量申请：项目地面清洗废水依托场区原有污水处理站处理达标后排入江门水道，项目生活污水经三级化粪池处理后与生产废水合并排放，项目水污染物总量由江门固体废物处理有限公司内建的污水处理站调配，因此不分配水污染物总量控制指标。</p> <p>2：大气污染物总量申请：项目非甲烷总烃的排放量为 0.0195t/a，VOCs 的有组织排放量为 0.014t/a，VOCs 的无组织排放量为 0.0075t/a，因此将非甲烷总烃“1：1”等量替代 VOCs 可得，项目 VOCs 申请总量为 0.041t/a。</p> <p>项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。</p>

五、建设项目工程分析

营运期工艺流程简述（图示）：

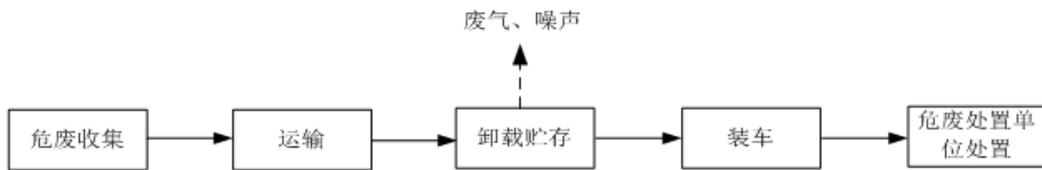


图 5-1 项目营运期工艺流程及产污环节图

流程详述：

本项目为危险废物的收集、贮存，主要收集、贮存江门地区的机动车维修行业和报废机动车拆解行业产生的危险废物，不进行处置和利用。

对于废矿物油，项目利用专用危险废物运输车辆到各产生单位，将配送给各单位的已装满废矿物油的油容器桶进行集中回收，运回至厂区后将油容器桶内的废矿物油用输油泵和输至厂区的油罐内进行贮存，待贮存量达到一定数量后，采用专用危险废物运输车辆运至有资质单位进行处置。

对于其他固体危险废物，项目利用专用危险废物运输车辆到各产生单位，将分类存放的危险废物进行集中回收，运至厂区后在各类危险废物对应的存放区进行贮存，危险废物贮存量达一定数量后，采用专用危险废物运输车辆运至有资质单位进行处置。

备注：项目雇用外面有资质的运输单位收集运输场外的危险废物入场，项目每台车均有设一名仓库管理员工跟车，负责跟进危险废物的收集、运输过程。项目运输车辆不在场内清洗，厂区内不设清洗点，运输车辆待运输完毕后即可离去。

项目储存危险废物使用的铁桶等物质均不循环使用，储存用铁桶与其存放的危险废物一同交至有危险废物处理资质的单位处理。

项目危险废物无指定的收集点，市区内各个汽车维修点、4S 店内产生的危险废物均可由本项目进行收集，本项目涉及到的环境敏感目标点详见表 3-5。

产污环节分析：

废气：运营期产生的废气主要是危险废物暂存过程中产生的挥发性气体；

废水：运营期产生的废水主要是员工生活废水和地面清洗废水

噪声：运营期产生的噪声主要是风机、叉车等工作设备运行时产生的噪声

固废：运营期产生的固废主要是工作人员产生的生活垃圾。

污染源强分析：

（一）施工期

根据现场勘察，项目无需新建厂房，危险废物暂存区均在原有厂房基础上进行装修改造，因此仅在后文对其做简要分析。

（二）营运期

1、水污染源

项目产生的废水主要为厂区地面清洗废水和员工生活污水。

（1）厂区地面清洗废水

项目占地面积为 433 平方米，根据企业提供资料，项目需清洗的地面区域为 300m²，清洗用水按照 1L/m²·d 计，则共计产生清洗废水 109.5m³/a，产生的清洗废水经厂区四周的集水沟引至收集池，然后通过厂区污水处理站处理达标后排放。

（2）员工生活污水

项目共有员工 10 人，均不在厂内食宿。根据《广东省用水定额》（DB 44/T 1461-2014），员工生活用水按 40 升/人·日计，则员工的生活用水量为 0.4t/d，146t/a，外排生活污水约占生活用水量 80%，即 0.32t/d，116.8t/a，污染因子以 SS、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮为主。近期，生活污水经三级化粪池处理后与处理后的生产废水一并排放；远期，项目生活污水经三级化粪池处理后排入杜阮污水处理厂集中处理，项目生活污水产排情况如下：

表 5-1 生活污水近期产排情况

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
废水量	产生浓度 (mg/L)	250	150	200	30
	产生量 (t/a)	0.029	0.017	0.023	0.004
	处理后浓度 (mg/L)	200	100	100	20
	排放量 (t/a)	0.023	0.012	0.012	0.002
	混合后浓度 (mg/L)	90	20	30	10
	排放量 (t/a)	0.011	0.002	0.004	0.001

表 5-2 生活污水远期产排情况

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
废水量	浓度 (mg/L)	250	150	200	30
	产生量 (t/a)	0.029	0.017	0.023	0.004
	浓度 (mg/L)	200	100	100	20
	排放量 (t/a)	0.023	0.012	0.012	0.002

2、大气污染源

项目危险废物实际进库前按规定密封包装，本项目只做危险废物的暂存，不做处理，因此本项目只考虑油罐储存过程中的大小呼吸气、漆渣、废油漆桶等在暂存过程中挥发出来的有机废气（以 VOCs 计）。

（1）储罐大小呼吸气

①储罐基础信息介绍

项目于储罐区内设有一个 50m³ 的储罐和一个 80m³ 的储罐，储罐均设在室内，储罐区无组织排放废气主要来自于罐区“大小呼吸”等产生的废气。项目储罐的详细信息见下表。

表 5-2 项目储罐信息

名称	数量（个）	容积 m ³	直径 m	高度 m
废矿物油罐（50m ³ ）	1	50m ³	2.8	9.3
废矿物油罐（80m ³ ）	1	80m ³	3	13

②储罐大小呼吸废气产排情况

I.“小呼吸”过程：

“小呼吸”过程指容器由于外界温度或压力变化而导致气体吸入或排出现象，排出气体为相对饱和蒸汽。一般而言由于外界大气压变化导致的呼吸排放量很小，可忽略其影响，通常仅考虑温差变化导致的呼吸排放。固定顶罐的呼吸排放可用下式估算其污染物的排放量：

$$L_B = 0.191 \times M \times \left(\frac{P}{100910 - P} \right)^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_p \times C \times K_c$$

式中： L_B ——固定顶贮罐的小呼吸损耗量，kg/a；

M ——贮罐内物料的蒸气分子量；

P ——大量液体状态下，物料的真实蒸气压力，Pa；

D ——贮罐的直径，m；

H ——平均蒸气空间高度，m；

ΔT ——1 天之内平均温度差，℃；

F_p ——贮罐涂层系数（无量纲）；

C ——用于小直径罐的调节因子（无量纲），直径 0~9m 罐体，

$$C = 1 - 0.0123(D - 9)^2$$

K_c ——产品因子，石油原油取 0.65，其他有机液体取 1.0。

II. 大呼吸损耗计算公式：

$$L_w = 4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_c$$

式中： L_w ——固定顶贮罐的大呼吸损耗量， kg/m^3 投入量；

M ——贮罐内物料的蒸气分子量；

P ——大量液体状态下，物料的真实蒸气压力，Pa；

K_N ——贮料周转因子（无量纲），取值按年周转次数（K）确定：

$K \leq 36$ ， $K_N = 1$ ； $36 < K \leq 220$ ， $K_N = 11.467 \times K - 0.7026$ ； $K > 220$ ， $K_N = 0.26$ 。项

目年周转次数 > 220 ， K_N 取值为 0.26

K_c ——产品因子，石油原油取 0.65，其他有机液体取 1.0。

③储罐区大小呼吸废气计算结果

本项目储罐区共设一个 50m³ 的储罐和一个 80m³ 的储罐，储罐明细见表 5-2，项目大小呼吸情况见表 5-3。

表 5-3 储罐区储罐一览表

产污环节	储罐名称	数量 (个)	容积 (m ³)	M	P (Pa)	K _N	K _c	L _w (kg/m ³)	总废气量 (kg/a)				
大呼吸情况	废矿物油罐 (50m ³)	1	50	562	500	0.26	0.65	0.01989	0.9944				
	废矿物油罐 (80m ³)	1	80	562	500	0.26	0.65	0.01989	1.5911				
	合计								2.5855				
产污环节	储罐名称	数量 (个)	容积 (m ³)	M	C	D (m)	H (m)	T (°C)	P (Pa)	F _p	K _c	L _y (kg/a)	总废气量 (kg/a)
小呼吸情况	废矿物油罐 (50m ³)	1	50	562	0.527	2.8	0.65	7	500	1.25	0.65	7.504	7.504
	废矿物油罐 (80m ³)	1	80	562	0.557	3	0.65	7	500	1.25	0.65	9.409	9.409
	合计												16.913
合计												19.4985	

综上所述，储罐区的大小呼吸气的产生量为 19.4985kg/a，项目储罐产生的大小呼吸气于厂界内无组织排放。

(2) 漆渣在暂存过程中挥发出来的有机废气

本项目漆渣暂存过程中会挥发出来一定量的有机废气，项目设置有一套 UV 光解+活性炭吸附装置处理暂存过程中产生的有机废气，根据企业提供资料，项目漆渣暂存过程中挥发出来的有机废气量约占储存量的万分之一，项目漆渣的暂存量为 1500t/a，则有机废气的产生量约为 0.15t/a。

项目拟对漆渣暂存室设置微负压抽风换气，参考《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机物治理技术指南》中的“车间所需新风量=60*车间面积*车间高度”，计算得出漆渣暂存室所需风量理论应为 13320m³/h，本项目设计抽风量为 15000m³/h。

收集的有机废气通过 UV 光解+活性炭吸附装置处理排放，项目收集效率约为 95%，处理效率约为 90%，则处理后的有机废气的有组织排放量为 0.014t/a，排放浓度为 0.107mg/m³，无组织排放量为 0.0075t/a。

3、噪声污染源

本项目生产过程中产生的噪声源主要为风机、叉车等设备运行时产生的噪声。经类比分析，噪声产生情况见表 5-4。

表 5-4 项目噪声产生及治理情况 单位：dB(A)

序号	设备名称	噪声值
1	风机	80~84dB(A)
2	叉车	82~85dB(A)

4、固体废物污染

本项目产生的固体废弃物主要为饱和活性炭和员工生活垃圾：

项目用“UV 光解+活性炭吸附设施”处理漆渣暂存区挥发出来的少量有机废气，吸附过程中会产生一定量的饱和活性炭。项目 UV 光解+活性炭吸附装置的处理效率为 90%（其中 UV 光解的处理效率为 50%，活性炭的处理效率为 80%）。根据实践经验，活性炭使用量：需吸附的 VOCs 量为 4: 1，则本项目产生的饱和活性炭量为 0.285t/a(含 VOCs 吸附量)，建设单位每 6 个月须更换一次饱和活性炭，一年更换共计 2 次，每次更换出的饱和活性炭约为 0.1425t/次，饱和活性炭属于《国家危险废物名录》中编号为 HW49（其他废物），饱和活性炭经收集后交由有危险废物资质单位回收处置。

项目职工定员 10 人，年工作时间为 365 天，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计算，项目生活垃圾产生量约为 1.825t/a。生活垃圾收集后由当地环卫部门集中清运、处理。

六、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	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量	
大气污 染物	危废暂存 区储罐大 小呼吸气	非甲烷总烃	19.4985kg/a	19.4985kg/a	
	漆渣暂存 区有机废 气	VOCs	有组织	0.1425t/a, 1.08mg/m ³	0.014t/a, 0.107mg/m ³
		无组织	0.0075t/a	0.0075t/a	
水污染 物	地面清洗废水		109.5t/a	109.5t/a	
	生活污水 116.8m ³ /a	COD _{Cr}	250mg/L, 0.029t/a	90mg/L, 0.011t/a	
		BOD ₅	150mg/L, 0.017t/a	20mg/L, 0.002t/a	
		SS	200mg/L, 0.023t/a	30mg/L, 0.004t/a	
		氨氮	30mg/L, 0.004t/a	10mg/L, 0.002t/a	
固体废 物	危险废物	饱和活性炭	0.285t/a	0t/a	
	员工生活	生活垃圾	1.825t/a	1.825t/a	
噪声	生产设备	噪声	80~85dB(A)	2类标准: 昼间≤60 dB(A); 夜间≤50 dB(A)	
其他	/				
<p>主要生态影响</p> <p>项目所在地没有需要特殊保护的植被和重要生态环境保护目标，项目的建设对周围生态环境的影响不明显。</p>					

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

本项目无需新建厂房，危险废物暂存区均在原有厂房基础上进行装修改造，项目无土建施工期，项目施工期产生的污染主要是装修废气和装修废料。

项目装修阶段产生的少量无组织排放装修废气主要来自各类装饰材料，主要污染物为苯、甲苯、甲醛等。由于装修阶段周期短、作业点分散，因此该股废气的排放周期短，也较分散。故装修期间建设单位应在装修阶段加强室内通风，同时采用在装修材料的选择上，严格选用环保安全型材料，如选用不含甲醛或甲醛含量较低的黏胶剂、三合板、贴面板等，不含苯或苯含量低的稀料、环保油漆、石膏板材等，减少装修废气的排放，提高装修后的空气质量。项目建成后建设单位应保证室内空气的良好流通。经采取上述防治措施加上场地周围扩散条件较好，装修废气对周围环境的影响较小。

项目施工废弃材料在堆放和运输过程中，如不妥善处置，则会阻碍交通，污染环境。施工固废受雨水冲刷时，有可能夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染。因此，建设单位必须按照 2005 年建设部 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》，向城市市容卫生管理部门申报，妥善弃置消纳。

为减少废弃材料在堆放和运输过程中对环境的影响，应切实采取如下措施：

①施工单位必须严格执行《城市建筑垃圾管理规定》，按规定办理好废弃材料排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点妥善弃置消纳，防止污染环境。

②遵守有关城市市容环境卫生管理规定，车辆运输散物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

③对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约资源、减少运输量。

④对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。

⑤生活垃圾交由当地环卫部门清运和统一集中处置。

⑥施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。

营运期环境影响分析：

1、地表水环境影响分析

(1) 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)的规定,建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。本项目属于水污染影响型建设项目,应根据排放方式和废水排放量划分评价等级,见表 7-1:

表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/(m^3/d)$; 水污染物当量数 $W/$ (无量纲) 水污染物当量数# / (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \leq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

本项目生产废水依托厂区原有污水处理设施处理后排放,生活污水经三级化粪池处理后与生产废水合并排放,根据《江门市大推车山垃圾填埋处理场环境影响评价报告书》可知,原有污水处理设施处理的污水中的主要污染物为 COD、BOD、SS、 NH_3-N 、AS、Hg、Cd、Cr、Pb 等,原有污水处理设施允许排放量为 200t/d,现处理量为 80t/d,本项目生产废水和生活污水排放量为 0.62t/d,生产废水和生活污水中的主要污染物为 COD、BOD、SS、 NH_3-N 等。

根据以上描述可判断出,本项目依托原有污水处理设施及现有污水排放口处理排放后,并未对外环境新增排放污染物,根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)中表 1“注 9:依托现有排放口,且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目,评价等级参考间接排放,定为三级 B”,因此,本项目评价等级直接判定为三级 B,可不进行水环境影响预测。

(2) 项目废水污染物排放情况

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-2,废水污染物排放执行标准见表 4-3,废水间接排放口基本情况见表 7-3,废水污染物排放信息见表 7-4。

表 7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N	排入江 门水道	间断 排放	/	生活污水 预处理设 施	三级化粪 池		符合	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处 理设施排放口
2	生产 废水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N	排入江 门水道	间断 排放	/	生产废水 预处理设 施	SBR 生物 处理+反 硝化脱氮 +强化混 凝-Fenton 氧化+曝 气生物滤 池 (BAF) 综合处理	440703 201118 0024	符合	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处 理设施排放口

表 7-3 废水间接排放口基本情况表

序号	废水类 型	排放口 编号	废水排 放量 (万 t/a)	排放去 向	排放 规律	间歇排放 时段	受纳污水处理厂信息		
							名称	污染物种 类	国家或地方污染物 排放标准浓度限值 (mg/L)
1	生活污 水、生 产废水	440703 201118 0024	0.02263	排入江 门水道	间断 排放	工作日 0:00-24:00	原有自 建污水 处理设 施	COD _{Cr}	90
								BOD ₅	20
								NH ₃ -N	10
								SS	30

表 7-4 废水污染物排放信息表

序号	废水类 型	排放口 编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	生活污 水、生 产 废水	4407032 0111800 24	COD _{Cr}	90	2.04×10 ⁻⁶	0.00061
			BOD ₅	20	4.53×10 ⁻⁷	0.00014
			NH ₃ -N	10	2.26×10 ⁻⁷	0.000068
			SS	30	6.79×10 ⁻⁷	0.0002
全厂排放口合计			COD _{Cr}			0.00061
			BOD ₅			0.00014
			NH ₃ -N			0.000068
			SS			0.0002

(3) 环境影响分析

本项目营运过程中产生的废水主要是厂区清洗废水和员工生活污水。项目营运过程中为保证危废暂存厂区的干净整洁，需定期对其地面进行清洗，项目每晚清洗一次，清洗废水产生量为 109.5m³/a，产生的清洗废水依托原有的废水处理设施处理，达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准和《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中表 2 现有和新建生活垃圾填埋场水污染物排放浓度限值的较严者后排入江门水道。

项目员工生活污水产生量约 116.8t/a。项目属杜阮污水处理厂纳污范围，但现阶段管网未覆盖，近期，项目办公生活污水经三级化粪池处理后与处理后的生产废水一并排放，出水水质满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准和《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中表 2 现有和新建生活垃圾填埋场水污染物排放浓度限值的较严者的要求；远期，生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和杜阮污水处理厂的进管标准的较严者后排入杜阮污水处理厂集中处理，经杜阮污水处理厂处理后的尾水达标后排放，对受纳水体的水质影响很小。

(4) 依托原有自建污水处理设施的可行性评价

本项目依托原有的污水处理设施处理运营过程中产生的废水，废水中的主要污染物为 COD、BOD、SS、氨氮、总氮等。污水处理设施的容纳量为 200t/d，现处理量为 80t/d，污水处理设施的处理工艺为 SBR 生物处理+反硝化脱氮+强化混凝-Fenton 氧化+曝气生物滤池（BAF）综合处理技术，进水水质要求及出水水质情况详见下表。

表 7-5 项目污水处理各级处理工序处理效果

处理工序	进水	出水	执行标准	达标情况
COD (mg/L)	1000~3000	≤90	90	达标
BOD (mg/L)	300~1000	≤10	20	达标
氨氮 (mg/L)	500~1500	≤10	10	达标
总氮 (mg/L)	600~1800	≤20	40	达标
色度 (倍)	800~2500	≤40	/	达标
悬浮物 (mg/L)	200~800	≤30	30	达标

根据表 3-2 可知，本项目依托的原有污水处理设施的处理能力良好，有较大的日处理余量，本项目产生的废水量为 0.3m³/d（109.5m³/a），可依托原有的污水处理设施处理，处理后的废水中各污染因子均能达《生活垃圾填埋场污染控制标准》

(GB16889-2008) 中表 2 现有和新建生活垃圾填埋场水污染物排放浓度限值和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段一级标准的较严者后排入江门水道。

废水处理设施可行性分析:

项目厂区污水处理站采用 SBR 生物处理+反硝化脱氮+强化混凝-Fenton 氧化+曝气生物滤池 (BAF) 综合处理技术, SBR 处理主要是去除进水中的可降解有机化合物, 并将进水中大部分氨氮转化为硝氮, 反硝化处理是通过投加营养物使硝氮转化为氮气而除去, 强化混凝是去除污水中的有机物, 降低有机负荷; Fenton 氧化是进一步去除有机物, 同时提高污水的可生化性; 通过曝气生物滤池 (BAF) 进行后续处理, 进一步降低废水出水浓度, 保证出水达到排放要求。项目污水处理设施各处理工序的处理效果详见下表:

表 7-6 项目污水处理各级处理工序处理效果

处理工序	进水	SBR 处理	反硝化处理	聚铁强化混凝	AOP 系统	曝气生物滤池
COD (mg/L)	1000~3000	≤800	≤800	≤300	100~200	≤90
BOD (mg/L)	300~1000	10~20	10~20	10~15	10~30	≤10
氨氮 (mg/L)	500~1500	10~80	10~30	≤10	≤10	≤10
总氮 (mg/L)	600~1800	600~1200	≤40	≤30	≤30	≤20
色度 (倍)	800~2500	400~800	400~800	≤100	≤40	≤40
悬浮物 (mg/L)	200~800	100~300	100~300	≤100	≤50	≤30

项目污水处理站设计污水容纳量为 200t/d, 现处理量为 80t/d, 项目清洗废水产生量为 0.3t/d, 因此项目污水处理站能容纳产生的清洗废水, 项目清洗废水排入厂区污水处理站处理达标后排放是可行的。

废水处理达标可行性分析:

建设单位现有废水主要为垃圾渗滤液, 垃圾渗滤液成分复杂, 其有机物质量浓度高, 重金属含量大, COD 和 BOD 浓度高。根据建设单位的常规检测数据可知 (检测结果见下表 7-7), 垃圾渗滤液经厂区污水处理设施处理后可达标排放。

本项目排放的废水主要为清洗废水, 清洗废水的组成成分较垃圾渗滤液较简单, 且清洗废水中各污染物的浓度比垃圾渗滤液中污染物的浓度低, 因此项目产生的清洗废水经厂区污水处理设施处理后可达标排放。

表 7-7 废水检测结果表

序号	检测项目	检测结果（单位：mg/L，PH 值及注明者除外）	标准限值	评价
1	化学需氧量	46	90	达标
2	五日生化需氧量	9.6	20	达标
3	悬浮物	26	30	达标
4	氨氮	2.13	10	达标

2、地下水环境影响分析

根据建设单位提供的原厂区的环保报告可知，项目场地位于低山谷地地带，第四系土层组份变化较大，据其成因类型自上而下可分成四层，即碎石层、耕土层、粉土层和砂质粘性土层。场地内低山丘陵的南、东、西三面为主要的补给汇水区，而中间谷地地形则为径流区，最终向东北排出场地外。

场地内各岩土层的渗透性能相对较差，第四系土层的孔隙潜水相对较少，主要以包气带水土层滞水和基岩裂隙水为主，而且其间的连通性也较差。场地内基岩裂隙水主要贮存在加里东期混合花岗岩的风化裂隙带中，风化裂隙以垂直裂隙最为发育，连通性较好，地下水类型属面状基岩裂隙水，因此其埋藏较深，水量也较稳定。

（1）地下水环境影响

①正常情况下

建设项目不开采地下水，周边围工业企业和居民饮用以城市自来水为水源，本项目所处的地下水敏感程度为不敏感。按项目建设规范要求，项目的场地、管道必须经过防渗防腐处理。正常情况下，废水的收集与排放全部通过防渗管道输送和收集，不直接和地表联系，不会通过地表水和地下水的水力联系进入地下水而引起地下水水质的变化。所以正常工况下，项目的建设和运行不会对地下水环境造成影响。

②事故情况下

事故情况下，一旦发生污染泄露，地下水中污染物会在一定范围和一定时间内出现超标，在运移的过程中随着地下水的稀释作用，浓度在逐渐降低，影响范围是先逐渐增加，随后逐渐减小，最后至污染消失。事故状态下污染物泄露会对地下水水质产生一定的影响，但这种事故状态是可控的，在采取相应的环保措施后，可以降低对水环境的影响。因此，事故状态下，项目建设和运行对周围地下水的影响不大。

（2）地下水污染防治措施

地下水保护与污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。工程生产运行过程中要建立健全地下水保护与污染防治的措施与方法；必须采取必要

监测制度，一旦发现地下水遭受污染，就应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入地下含水层的机会和数量。主要采取以下措施：

A、源头控制措施

对工程各生产装置及其液态物料所经过的管道要经常巡查，杜绝“跑、冒、滴、漏”等事故的发生，尤其是在污水池、污水输送管道等周边，要进行严格的防渗处理，从源头上防止污水进入地下水含水层之中。

B、防渗措施

①厂区道路和生活区：厂区道路和生活区地面将采用渗标号大于 S6（防渗系数 $\leq 4.19 \times 10^{-9} \text{cm/s}$ ）的混凝土进行施工，混凝土厚度大于 15cm。此外，沿管道铺设的位置进行地面混凝土硬化处理，同时沿管道设置废水收集槽，废水排放沟渠采用渗标号大于 S6 的混凝土进行施工。

②危险废物贮存区：危废暂存场所将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001，2013 年修订）的相关要求设计相关地下水防护措施，并且加强管理，防止危险废物的泄漏。危废贮存间四周设置导流渠，贮存区地面基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），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 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 防渗系数不应大于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，。

3、大气环境影响分析

项目运营过程中产生的废气主要是储罐大小呼吸气（主要为非甲烷总烃），储罐大小呼吸气在场内无组织排放，满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值的要求（非甲烷总烃排放浓度 $< 4.0 \text{mg/m}^3$ ），对周围环境的影响不大。

本项目在进行漆渣暂存的过程中会有一些量的有机废气（以 VOCs 计）产生，项目漆渣暂存区拟设为微负压抽风换气，漆渣暂存区产生的有机废气经收集后通过一套 UV 光解+活性炭吸附装置处理排放，经处理后的有机废气排放浓度为 0.107mg/m^3 ，满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段标准浓度限值（即：VOCs 排放浓度 $< 30 \text{mg/m}^3$ ），对周围环境的影响不大。

大气防护距离计算：

（1）评价等级和评价范围判断

①评价因子和评价标准筛选

本项目主要污染源为危废暂存过程中产生的有机废气，故选取非甲烷总烃作为大气评价因子，具体评价因子和评价标准见下表。

表 7-8 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值(μg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	1 小时均值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
TVOC	8 小时均值	600	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D

②评价等级和评价范围判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，采用附录 A 推荐模型中估算模型 AERSCREEN 计算本项目污染源的最大环境影响，然后以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”) 作为评价等级分级依据。其 P_i 定义见公式：

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

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 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。对仅有日平均质量浓度限值的，可按 3 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价等级按下表的分级依据进行划分，若污染物 i 大于 1，取 P 值中最大者 P_{\max} 。

表 7-9 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	$P_{\max} < 1\%$

本次评价采用估算模型 AERSCREEN 进行计算并分级判定，该估算模式是基于 AERMOD 内核算法开发的单源估算模型，可计算污染源包括点源、带盖点源、水平点源、矩形面源、圆形面源、体源和火炬源，能够考虑地形、熏烟和建筑物下洗的影响，可以输出 1 小时、8 小时、24 小时平均、及年均地面浓度最大值，评价评价源对周边

空气环境的影响程度和范围。一般用于大气环境影响评价等级及影响范围判定。

表 7-10 有组织源具体计算参数一览表

污染源	污染物	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度 [°C]	烟气排气量 (m ³ /h)	排放速率 (g/s)
漆渣储存区排气筒	VOCs	15	1	25	15000	0.00044

表 7-11 无组织源具体计算参数一览表

污染源	污染物	排放速率	面源尺寸	面源高度
废矿物油储存区	非甲烷总烃	0.0006g/s	420m*376m	4
漆渣储存区	VOCs	0.00024g/s	420m*376m	4

表 7-12 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	/
最高环境温度/°C		38.2
最低环境温度/°C		0
土地利用类型		阔叶林
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	--
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	--
	岸线方向/°	--

根据表 7-10 到表 7-12 的计算参数，各主要污染源估算模型计算结果如下表所示。

表 7-13 主要污染源估算模型计算结果表

类型	漆渣储存区排气筒	废矿物油储存区	漆渣储存区
下风向最大质量浓度 (µg/m ³)	0.2385	0.0598	0.1205
最大浓度占标率%	0.02	0.003	0.01
D _{10%} 最远距离 m	0	0	0
评价等级	三级	三级	三级

由上表可判定，本项目全厂大气环境影响评价等级为三级，不需设置大气环境影响评价范围。

(2) 环境空气保护目标调查

经现场调查，项目周边环境空气保护目标包括学校和村庄等，详情见表 3-5 周边环境敏感点一览表以及附图 4 建设项目周边环境敏感点分布图。

(3) 环境空气质量现状调查与评价

根据上午环境质量状况一节可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}等五项污染物监

测数据达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，O₃等监测数据不能达到二级标准要求，表明项目所在区域江门市为环境空气质量不达标区。

（4）污染源调查

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中第 7.1.3 条，三级评价项目，只调查本项目新增污染源和拟被替代的污染源，结合工程分析，本项目全厂各污染源具体情况见表 7-14 到表 7-15。

表 7-14 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	年排放小时数/h	污染物	污染物排放速率/(kg/h)
		经度	纬度							
1	漆渣暂存区排气筒	113°02'37.71"E	22°37'9.09"N	1	15	1	5.308	8760	VOCs	0.0016

表 7-15 矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		经度	纬度								非甲烷总烃	VOCs
1	生产车间	113°02'37.71"E	22°37'9.09"N	1	420	376	100	4	8760	正常排放	0.0022	0.0009

（5）大气环境影响预测与评价

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中第 8.1.3 条，三级评价项目不进行进一步预测与评价。

（6）大气环境影响评价结论与建议

综上所述，项目污染物的占标率小于1%，本项目全厂大气环境影响评价等级为三级评价，且项目全厂各废气污染源经治理达标后排放，其环境影响是可以接受的。

4、噪声影响分析

项目营运时长为 8 小时，工作时段为：8:00-12:00，14:00-18:00，夜间不生产。项目营运过程中产生的噪声源主要为风机、叉车等各种设备噪声，噪声源强 80~85dB(A)。为避免项目产生的噪声对周围环境造成影响，对此建设单位应做好如下措施：

- （1）采用低噪声设备，通风设施须采取消音措施。
- （2）加强对叉车等运输车辆的维护和检修，适时添加润滑油防止机械磨损以降低

噪声；提高润滑度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振等。

(3) 在生产过程中要加强环保意识，注意轻拿轻放，避免取、放物料时产生的人为噪声。

在落实以上措施后，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ，对周围环境影响不大。

5、固体废物影响分析

本项目产生的固体废弃物主要为饱和活性炭和员工生活垃圾：

项目饱和活性炭经收集后交由有危险废物质资单位回收处置；生活垃圾收集后由当地环卫部门集中清运、处理，不会对周围环境造成明显影响。

本项目在厂区内设置危险废物暂时存放点；贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交由相应类别危险废物处理资质单位的处理。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

危险废物按要求妥善处理，对环境的影响不明显。

6、项目环保投资估算及经济损益分析

表 7-16 建设项目环保投资估算表

序号	排放源	治理措施	套数	单价(万元)	合计投资(万元)
1.	生活污水	厂区配套三级化粪池	/	/	/
2.	漆渣暂存区有机废气	UV 光解+活性炭吸附装置处理	1	10	10
3.	生活垃圾	交环卫部门处理	/	/	/
4.	设备噪声	隔声、减震措施	/	1	1
5.	厂区地面防渗	地面防渗		9	9

7、环境监测计划

为了及时了解和掌握建设项目所在地区的环境质量发展变化情况及主要污染源的污染物排放状况，建设单位必须定期委托有资质的环境监测单位对项目所在区域质量及各污染源主要污染物的排放源强进行监测。环境监测内容如下：

(1) 大气污染源监测

大气污染源监测点的布设与监测项目详见下表：

表7-17 大气污染源监测点的布设与其对应的监测项目 (✓为需监测的项目)

监测项目 \ 监测点	非甲烷总烃	VOCs
漆渣暂存区排气筒	/	✓
厂界	✓	✓

监测频次：每半年一次，每次监测1天。

监测采样及分析方法：《环境监测技术规范》、《空气和废气监测分析方法》。

(2) 厂边界噪声监测

监测点布设：项目厂区四周布设4个监测点。

监测时间和频次：每半年一次，每次监测1天。

监测采样及分析方法：《环境监测技术规范》。

8、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事故或事件（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有害和易燃易爆等物质泄露，所造成的人身安全于环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，建设项目事故率、损失和环境影响可达到可接受水平。

I 风险源调查：

拟建项目涉及的危险废物主要是HW08废矿物油与含矿物油废物、HW10多氯(溴)

联苯类废物、HW12 染料、涂料废物、HW49 其他废物、HW50 废催化剂等毒性、易燃性物质。拟建项目不涉及医疗废物和放射性废物的贮存。拟建项目暂存的危险废物的危险特性详见表 1-2。

根据《危险化学品分类信息表》和《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，识别项目使用的危险化学品和风险物质如下表所示。

表 7-18 危险物质风险识别表

序号	名称	有害成分	危险特性	储存地/储存方式	储存量 (t)	临界量 (t)
1	废矿物油 (车辆拆解)	不饱和烃	T、I	矿物油区, 储罐存放	40	2500
2	废矿物油 (内燃机拆解)		T, I	矿物油区, 储罐存放	40	2500
3	油泥	水、油、固体废物	T	其他危废存放区、桶装	10	--
4	含多氯联苯的废电容器	多氯联苯	T	其他危废存放区、桶装	2	--
5	漆渣	油料、树脂、颜料。	T, I	漆渣存放区、桶装	5	--
6	废遮蔽纸		T, I			--
7	废蓄电池	含铅化合物	T	其他危废存放区、桶装	10	--
8	废机油桶及废油漆桶	油料、树脂、颜料。	T/In	其他危废存放区、桶装	20	--
9	废活性炭、废过滤棉		T/In			--
10	废抹布		T/In			--
11	废尾气净化催化剂	树脂	T	其他危废存放区、桶装	2	--

注：临界量指 HJ169 附录 B 中的临界量标准，本项目除废矿物油外其余物质未列入附录 B，故临界量为 0.032，不构成重大危险源。

II 环境风险潜势初判：

本项目除废矿物油外，其余存放的危险废物均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 B 所列物质，Q 值为 $0.032 < 1$ ，根据 HJ169-2018 附录 C1.1，可直接判定为开展简单分析（简单分析是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明）。

III 风险识别：

① 危险废物收集过程潜在风险识别

江门市固体废物处理有限公司提供专用容器及车辆对江门市机动车维修和报废机动车拆解行业产生的危险废物进行收集，收集过程中潜在风险主要为泄露。

② 危险废物运输过程潜在风险识别

拟建项目从外单位收集的危险废物全部由本公司提供的汽车运入，运输过程中潜

在的风险主要是运输用的罐体破损导致的危险废物泄露及交通事故引起的危险废物泄露、燃烧、爆炸等事故。

③危险废物暂存过程潜在风险识别

拟建项目暂存过程的潜在风险主要为废矿物油暂存区、漆渣暂存区和其他危险废物暂存区在暂存过程中由于管理不善或操作失误，造成的泄露、燃烧、爆炸等事故。

IV 事故概率分析：

根据国家环保总局监督管理司编制的《建设项目环境风险评价专集》资料，据我国不完全统计，设备容器一般破裂泄露事故概率在 1×10^{-5} 次/a 左右，本项目管理相对规范，设有较完善的安全防范措施和监控系统，抗风险能力较强，风险概率至少下降 50%，因此，项目储存容器危险废物泄露最大可信事故概率确定为 0.5×10^{-5} 次/a。

V 风险影响后果分析：

根据拟建项目所暂存的危险废物特性识别出拟建项目的潜在风险为暂存区泄露，根据储存情况，本评价对液态危险废物暂存区泄露事故影响分析

①泄露事故影响分析

当暂存区发生泄漏时，若不采取有效的防范措施，尽管经过紧急消防处理后，有可能会有危险废物进入地表水体、土壤和地下水，使得局部水体、土壤和地下水受到污染。

本项目容积最大的为废矿物油储存罐为 80m^3 ，按储存罐内废矿物油全部泄露计，泄漏量为 80m^3 。其他危险废物暂存区主要存放固体废物，无需考虑其泄露量。

项目油罐储存区面积为 120m^2 ，在储罐四周设置不低于 0.2m 高的围堰防止油品泄露，并且在各危险废物暂存间均修建排水沟，排水沟与厂区的污水处理设施的备用集水池连接，以用于收集泄露的危险废物。备用集水池的容量为 250m^3 ，完全能够容纳因储存罐破裂而泄露出的油类及其他液体危险废物，能满足风险防范措施要求。

②不相容危废混合发生爆炸的影响分析

如果本项目收集的危险废物发生了不相容废物混合，则极易生成易爆物质或混合产生剧烈化学反应，甚至发生爆炸影响。爆炸是突发性的能源释放，是可燃气团燃烧的两种后果之一，在大气产生破坏性的冲击波、爆炸碎片等，从而造成危害。

③事故排污水的影响分析

火灾事故发生时，在应急救援中，都会在事故现场喷射大量消防水和喷淋、冷却

水进行灭火或降低有毒物质对大气的污染。若无应急措施，势必会有部分毒性物质直接或随喷淋、消防用水流入水体，造成严重污染。

④固体废物处理不当对环境的影响分析

拟建项目涉及危险废物，若管理不善或处置不当将会对空气、地表水、土壤和生态等环境产生不同程度危害。

⑤伴生/次伴生影响分析

拟建项目在事故应急救援中产生的喷淋水、消防废水伴有一定的物料，若沿清水管网外排，将会对受纳水体产生严重污染；灭火过程中可能产生大量的废灭火剂等固体废物，若事故排放或随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。

若发生泄漏，泄漏物料挥发进入大气，经对环境空气造成伴生污染；在事故应急救援中产生的喷淋稀释水伴有一定的物料，若沿清水管网外排，将对受纳水体产生严重污染；堵漏过程中可能使用的大量拦截、堵漏材料，掺杂一定的物料，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。

VI 环境风险防范措施：

拟建项目的危险废物收集、暂存、运输过程中潜存一定的环境风险，因此本企业应从危险废物收集、暂存、运输全过程落实风险防范措施，最大程度的降低拟建项目的环境风险。

(1) 危险废物收集过程中的风险防范措施

①建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程。如危险废物收集过程必须有全套切实可行的安全操作规程，有专人负责检查安全操作规程的执行、安全设备及防护设备的使用情况；危险废物收集现场禁止吸烟、进食、饮水；危险废物收集完毕，应洗澡换衣；单独存放被危险废物污染的衣服，洗后备用；收集车辆应配备急救设备和药品；作业人员应学会自救和互救。

②对含铅废物、废活性炭进行收集时应注意安全，避免中毒。

③对在岗工人及邻近有关人员进行普及性自我救护教育，一旦发生事故迅速进行自我救护，同时还要加强防护器材的维护保养，保证器材随时处于备用状态。

(2) 危险废物运输过程中的风险防范措施

首先一定要设置化学危险品专用运输车辆进行运输工作；其次，应严格遵守《危险化学品安全管理条例》和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（H20252012）要

求，为防止在收运过程中发生废物泄漏、洒落等事故污染周围环境，引发污染事故，应注意以下收集和运输过程的风险防范措施。

①在危险废物的收集运输过程中必须做好废物的密封包装、遮盖、捆扎、喷淋等措施，严禁将具有反应性的不相容的废物、或者性质不明的废物进行混合，防止在运输过程中的反应、渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况发生。

②在危险废物的包装容器或储罐上清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和包装日期。

③废铅酸蓄电池在运输前必须做好防酸的包装，不得撤出电解液，完好的废电池用来包装的容器应具有一定的强度，以适应运输的要求。包装容器的材料不能造成任何泄露。包装容器必须有明显的标识、标识尺寸。内容应符合《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）的要求。在运输过程中，容器不应当滑动，应捆紧并码放好。运输过程中，必须按照国际公约和国家法律、法规要求，用通用的符号、颜色、含义正确的标注，已警示其腐蚀性和危险性。

④承载危险废物的车辆必须有明显的标志或适当的危险符号，以引起关注。在运输过程中需持有运输许可证，其上注明废物来源、性质和运往地点。

⑤对运输危险废物的车辆必须定期进行检查，及时发现安全隐患，确保运输的安全。运输危险废物的设施和设备在转作他用时，必须经过消除污染的处理，方可使用。

⑥事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中应包括废物泄漏情况下的有效应急措施。

⑦车上应配备通讯设备（GPS系统）、处理中心联络人员名单及其电话号码和应急处理器材和防护用品，以备发生事故时及时抢救和处理。

⑧运输危险废物的人员应有较强的责任心和较好的综合素质，严格遵守交通规则：应当接受专业培训：经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作，即有资质的营运司机和有资质的押运员，无证人员不得做危险废物运输。

⑨对运输危险废物的设施和设备应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用，负责危险废物运输和危险废物专用桶维护的人员必须了解所运的危险废物的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。

⑩禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运。

⑩在危险废物运输过程中，一旦发生突发性事故，不可弃车而逃，必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，并及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接收调查处理。

⑪在运输过程中，危险废物运输车辆按照规定的线路限速行驶，避开人口密集区、饮用水源保护区等环境敏感区。

(3) 危险废物暂存过程中的风险防范措施

拟建项目设有3个危废暂存间，其中其他危险废物暂存间又划分为5个区，保证不同物理状态危险废物分区暂存，各区域互不干扰，不同类型危险废物禁止混合堆存，便于管理。

其中，废矿物油采用厂区内油罐储存，固体类危险废物采用内塑外编袋包装贮存，其余暂存间根据危险废物物理状态采用200L塑料桶装、200L铁桶等储存容器，各暂存区设置有200mm高裙角，并作防渗处理。

针对危险废物的特性、数量，严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025—2012）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，做好暂存风险事故防范工作。

①各危险废物暂存区地面与裙脚采取防渗、防腐措施。

②废矿物油灌区地面应作防渗防腐处理，设置不小于0.2m高的围堰防止油品泄漏。

③各危险废物暂存间均修建排水沟，并采取防渗、防腐措施。排水沟与污水处理设施的集水池连接。危废暂存区产生的废液进入集水池中，采用塑料桶收集后作为危险废物暂存。厂区围堰、事故池、导流沟均应采取防渗、防腐措施。

④、含有机溶剂的危险废物均应远离火种、热源。

⑤各暂存区设置1m宽的搬运通道

⑥发现危险废物专用桶发生泄漏等异常情况时，岗位操作人员应及时向当班班长及调度汇报。相关负责人到场，并由当班人员或岗位主要操作人员组成临时指挥组。相关负责人到场后，由车间职能部门、公司主管领导组成抢险指挥组，指挥抢险救援工作，视情况需要及时向有关部门求援。

⑦对事故隐患存在点要进行定期的检查，及时排除，避免发生。

⑧各种固体废物在场内按指定区域分别堆存，并做好标识。散落的固体危险废物及时回收，并清扫干净。

⑨各种危险废物均不得和能与其起化学反应的物品混存共运。

⑩库房应配备必需的消防（消防栓，泡沫灭火器、消防砂池等）、通风、降温、防潮、防雷等安全装置，防雷设施需符合《建筑物防雷设计规范》（GB50057—94）的有关规定。

□在易产生火灾、爆炸的危废暂存区域设置固定式可燃气体检测报警系统，并且设置火灾自动报警系统，一旦发生火灾能够及时采取措施。

□厂区应配备专人负责库房防盗，库房应上锁。

□厂区配备专用运输车及备用的专用空桶，一旦因交通事故发生液态危险废物泄漏时，通知厂内备用专用运输车进行转移。该备用空桶仅用于应急事故，平时正常储存过程中不得用该空桶进行倒罐。

□全厂应配套科学、完善的消防报警系统，并对此系统进行监控管理，厂内设消防控制值班室，与当地消防大队建立畅通、及时的报警系统。

□万一发生危害性事故，应立即通知有关部门，组织附近居民疏散、抢险和应急监测等善后处理事宜。

□暂存区域应设有必要的喷淋洗眼器、洗手池，并配备相应的防护手套、防毒呼吸器等个人防护用品，供事故时临时急用：一旦发生急性中毒，首先使用应急设施，并将中毒者安置在空气流畅的安全地带，同时呼叫急救车紧急救护

□在场内设置一个火灾报警装置，可及时发现危险废物泄露燃烧，及时报警。

□各危险废物暂存区设置通讯设备、安全照明设施、观察口、安全防护服装及工具和应急防护设施，同时各暂存区应设置明显的危险废物的标识。

（4）对地表水的风险防范措施

拟建项目厂区拟利用污水处理设施的备用集水池作为本项目的事故池，集水池容积 250m^3 ，同时油罐区设置不低于 0.2m 的围堰（总容积为 12m^3 ），厂区排水沟和集水池连接，满足项目事故废水收集的要求。

拟建项目在采取以上风险防范措施，加上项目距离杜阮河、江门水道较远，可有效防止事故废水进入杜阮河、江门水道造成的地表水污染。

（5）次/伴生伴污染处置措施

事故救援过程中产生的喷淋废水和消防废水应引入事故池暂时收集，再分批送至有资质单位处置；其它废灭火剂、拦截、堵漏材料等在事故排放后统一收集，并根据

性质作为拟建项目危险废物暂存或送有资质单位进行处理。

(6) 暂存区的防腐、防渗工程措施

A. 常用防腐、防渗措施

- ①建筑物应选用耐候性优良的涂料。
- ②经常有水作用的部位，宜选用沥青、环氧沥青类涂料。
- ③水池的内壁防腐，宜选用树脂类涂料或鳞片涂料等抗渗性和耐腐蚀性优良的涂料。
- ④地面涂料宜选用各种地面专用涂料或物理力学性能良好的涂料，室外涂漆宜采用有良好耐候性的清漆罩面。
- ⑤当防腐涂料在通风条件较差的环境中施工时，应采用强制通风，以保证人员安全和沫膜的干燥。
- ⑥喷涂施工应自上而下，先喷垂直面，后喷水平面。
- ⑦地面可在混凝土基础上，贴上耐酸、碱的砖板，定期清扫、维护。
- ⑧拟建项目防腐、防渗工程的施工，应聘请具有相关资质的单位，根据实际情况对生产区及厂区其它需要进行防腐、防渗的地方详细设计，选用适合的防腐材料，做好厂区的防腐工作。

(7) 事故应急池设置合理性分析

事故应急池容积参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）、《水体环境风险防控要点》（中国石化安环[2006]10号）中的《水体污染防控紧急措施设计导则》计算，公式如下：

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

其中： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 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，本项目各厂房的 $(V_1 + V_2 + V_3)_{\text{max}}$ 的计算值详见下表 7-10。 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； V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ； $V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$ ； $Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）取值； $t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）取值； 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_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_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

①物料泄漏量（ V_1 ）

项目仅废矿物油储存间设有两个储罐，单个储罐最大容量为 80m³，其他危废储存间内不含液态废物，因此，物料泄漏量 V1 取 80m³。

②消防废水（V2）

$$V2 = \sum Q_{消} t_{消}$$

Q_消——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m³/h。

t_消——消防设施对应的设计消防历时，h。

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）有关规定，项目厂区总基地面积≤100ha，附有居住区人数≤1.5 万人，同一时间内的火灾次数为 1 次，各风险单元消防用水量和消防废水量见下表，消防废水量按消防水量 90% 计算：

表7-19 厂区建筑物消防水量（V2）

风险单元	尺寸 (m)	建筑体积(m ³)	建筑级别	防火等级	室外消防水量 (L/s)	室内消防水量 (L/s)	火灾时间 (h)	消防水量(m ³)	消防废水量 (m ³)
漆渣暂存间	11.4*6.5*6	444.6	丁类	二	15	10	2	180	162
其他危险废物暂存间	31.4*9.6*6	1808.6	丁类	二	15	10	2	180	162

废矿物油暂存间消防水量计算：

废矿物油暂存间设有 2 个废矿物油储罐，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）第 3.4.2 的规定，罐区的消防用水量为泡沫灭火系统的用水量加上储罐冷却用水量。

a. 泡沫灭火系统用水量：参照《泡沫灭火系统设计规范》（GB50151-2010）表 4.2.2-1 规定的最大供给强度和连续供给时间计算，移动式系统泡沫混合液供给强度为 8.0L/min m²，泡沫混合液连续供给时间不应小于 60min。卧式废矿物油储罐最大尺寸为 φ3×13m，侧面积的一半为 61.23m²，故泡沫炮、泡沫枪系统扑救一次火灾的最大保护面积为 61.23m²。泡沫灭火系统扑救一次火灾的泡沫混合液量应按下列公式计算：

$$M = A \cdot R \cdot T = 61.23 \times 8 \times 60 / 1000 = 29.39 \text{m}^3$$

b. 冷却水系统用水量：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）第 3.4.2 的规定，距着火固定罐罐壁 1.5 倍着火罐直径范围内的邻近罐应设置冷却水系统，因此，冷却水包括着火罐冷却水用水量和相邻罐冷却水用水量。

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）第 3.4.2 的规定，采用固定式冷却，卧式储罐冷却水系统的保护范围和喷水强度：着火罐保护范围按罐壁表面积计算，喷水强度 2.5[L/(min.m²)]，邻近罐保护范围按罐壁表面积的一半计算，喷水强度 2.0[L/(min.m²)]，第 3.6.2 的规定可燃液体储罐火灾延续时间为 4h。

着火罐：罐表面积为 122.46m²，供给强度为 2.5[L/(min.m²)]，一次火灾延续时间为 4h，故着火罐的冷却用水量为： $Q=2.5 \times 122.46 \times 4 \times 60/1000=73.48\text{m}^3$ 。

相邻罐：相邻储罐有 1 个储罐需要进行冷却，罐表面积为 81.76m²，保护范围为 40.88m²，供给强度为 2.0[L/(min.m²)]，一次火灾延续时间为 4h，故相邻罐的冷却用水量为： $Q=2.0 \times 40.88 \times 4 \times 60/1000=19.62\text{m}^3$ 。

根据以上可知，罐区消防用水量为 $V_2=29.39+73.48+19.62=122.46\text{m}^3$ ，废水系数取 0.9，即废矿物油罐区产生消防废水量为 110.21m³。

③转移量（V3）

按最坏情况考虑，发生事故时，各风险单元以转输到其他储存或处理设施的物料量 V3 见下表：

表7-20 各风险单元事故废水转移量（V3）

风险单元	转移量 V3 (m ³)	拟采取措施
废矿物油暂存间	12	储罐区设有 20cm 高的围堰，储罐区面积约为 60m ² ，室内消防废水利用围堰收集，室外消防废水和雨水利用拦断沟收集，收集的废水泵至应急池。
漆渣暂存间	7.4	室内消防废水利用车间堰坡收集，堰坡高度为 10cm，车间面积为 74m ² ，室外消防废水和雨水利用拦断沟收集，收集的废水泵至应急池。
其他危险废物暂存间	23.9	室内消防废水利用车间堰坡收集，堰坡高度为 10cm，车间面积为 239m ² ，室外消防废水和雨水利用拦断沟收集，收集的废水泵至应急池。

④生产废水量（V4）

项目生产废水仅含有地面清洗废水，当发生火灾等事故时，不进行厂区地面清洗，因此此项为 0。

⑤降雨量（V5）

根据暴雨强度公式计算（如下），重现期取 1 年，假设暴雨历时事故发生时整个过程，分不同风险单元划分后，集雨面积考虑单个风险单元面积，径流系数取 0.9，则发生事故时可能进入收集系统降雨量见下表：

$$q = \frac{1930(1+0.581g^P)}{(t+9)^{0.66}}$$

表7-21 各风险单元降雨量 (V5)

风险单元	集雨面积 (m ²)	每小时降雨量 (m ³)	火灾时间 (h)	火灾时间内降雨量 (m ³)
废矿物油暂存间	120	2.36	3	7.08
漆渣暂存间	74	1.45	3	4.35
其他危险废物暂存间	239	4.7	3	14.1

表7-22 各风险单元产生事故废水总量V总 (V总= (V1+V2-V3) max +V4+V5)

风险单元	泄漏量 V1 (m ³)	消防废水量 V2 (m ³)	转移量 V3 (m ³)	生产废水量 V4 (m ³)	降雨量 V5 (m ³)	V 总 (m ³)	备注
废矿物油暂存间	80	110.21	12	0	7.08	185.29	需建设一个约200m ³ 的应急池
漆渣暂存间	0	162	7.4	0	4.35	158.95	
其他危险废物暂存间	0	162	23.9	0	14.1	152.2	

合计最大事故废水量为 185.29m³，拟建项目不新设置事故应急收集池，项目将原先的污水处理设施的备用集水池（容积为 250m²）作为应急事故池，确保事故发生时消防废水、初期雨水能够得到有效收集，暂存区发生火灾事故时，消防废水与装卸区初期雨水进入事故应急收集池，待事故结束后，对事故应急池内废水进行检测分析，达到厂内污水处理站纳污标准则排入厂内污水处理站处理；不能满足厂内污水处理站进水水质则委托其它单位处理。

综上所述，拟建项目不新设应急水池，项目将江门市固体废物处理有限公司污水处理设施的备用集水池作为应急事故池，备用水池的有效容积为 250m³>200m³，可有效收集、处理拟建项目事故废水，故拟建项目事故水收集和处理措施是合理的。

⑥应急截断阀的安装与控制

生产建筑物收集区产生的雨水由雨水管网收集后通过雨水排放口排放至市政雨水管网，而厂区雨水排放口应设有应急阀。当发生紧急情况时，由于消防废水或事故泄漏物料将进入雨水管网，此时可以关闭雨水排放阀，开启应急阀，使废液引至应急事故池暂存，隔断项目与外部水体的联系。待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，委托有资质的单位进行回收处理

(8) 环境风险事故应急处理措施

A. 泄露应急处理

拟建项目液态危险废物暂存桶发生泄漏时，根据应急预案分级响应条件，启动相应的预案分级措施

①立即向调度室和应急指挥办公室报告。

②事故现场，严禁火种，切断电源，迅速撤离泄露区人员至上风向安全处，并设置隔离区，禁止无关人员进入，加强通风。

③应急处理人员必须配备必要的个人防护器具（自给式呼吸器、穿防静电防护服等）：严禁单独行动，要有监护人，必须时作水枪、水炮掩护。

④用预先确定的堵漏方式尽快堵漏，切断或控制泄漏源。

⑤对暂存桶发生的泄漏，可采取驳卸、转移至备用空桶等方法，尽量将发生泄漏的暂存桶内的危险废物转移，在此基础上堵漏。

⑥暂存桶泄漏时，要及时关闭围堰的雨水阀、厂区废水排水口，防止危险废物外流污染水体。

⑦中毒人员及时转移到空气新鲜的安全地带，脱去受污染外衣，清洗受污皮肤和口腔，按污染物质和伤员症状采取相应急救措施或立即送医院。

⑧泄漏容器要妥善处理，修复、检验后再用。

B.着火应急处理

①切断火势蔓延的途径，冷却和疏散受火势威胁的密闭容器和可燃物，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员。

②通知环保、安全等相关部门人员，启动应急救护程序。

③组织救援小组，封锁现场，疏散人员。

④灭火工作结束后，对现场进行恢复清理，对环境可能受到污染范围内的空气、水样、土壤进行取样监测，判定污染影响程度和采取必要的处理。

⑤调查鉴定事故原因，提出事故评信报告，补充和修改事故防范措施和应急方案。

9. 应急预案的制定

A、建立周密的应急应变体系

(1) 指挥机构

企业成立重大危险源事故应急救援指挥领导小组，由企业法人、有关副职领导及生产、安全环保、设备、保卫、卫生等部门负责人组成，下设“应急救援办公室”。成立事故应急救援指挥部，负责一旦发生事故时的全厂应急救援的组织和指挥，企业

法人任总指挥，若企业法人不在时，应明确有关副职领导全权负责应急救援工作。组织机构包括应急处置行动组、通讯联络组、疏散引导组、安全防护救援组等。

(2) 指挥机构职责

① 指挥领导小组负责企业重大事故应急预案的制定、修订。

② 组建应急救援专业队伍，组织预案实施和演练。

③ 检查督促做好重大危险源事故的预防措施和应急救援的准备工作；一旦发生事故，按照应急救援预案，实施救援。

总指挥全面组织指挥企业的应急救援；副总指挥协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作；安技部门协助总指挥做好事故报警、情况通报、事故处置等工作；保卫部门负责灭火、警戒、治安保卫、人员疏散、事故现场通讯联络和对外联系、道路管制等工作；设备、生产部门负责事故时的开停车调度、事故现场的联络等工作；卫生部门负责现场医疗救护指挥及中毒、受伤人员分类、抢救和护送等工作；环保部门负责事故现场的环境监测及毒害物质扩散区域内的洗消工作等。

(3) 应急救援装备

① 抢修堵漏装备

抢修堵漏装备种类：常规检修器具、橡皮条、木条、抱四棒及堵漏密封装置。

装备维护保管：由检修组及库房分别维护保管。

② 个人防护装备

个人保护装备种类：防尘口罩、防毒口罩、防毒面具、氧气呼吸器、手套、胶鞋、护目镜等。

装备维护：防尘口罩、防毒口罩、防毒面具、手套、胶鞋、护目镜等由班组个人维护保管；氧气呼吸器由库房维护保管。

③ 灭火装备

种类：CO₂ 灭火器、干粉灭火器。

维护保管：由各个小组维护保管。

④ 通讯设备

通讯设备种类：直拨和厂内固定电话、手机。

维护保管：直拨由办公室保管，厂内固定电话由各事故小组保管；手机由领导小组成员和救援队伍负责人维护保管。

(4) 处置方案

根据重大危险源目标模拟事故状态，制定出各种事故状态下的应急处置方案，如火灾、爆炸、职业中毒、停电等。

(5) 处置程序

应制定事故处置程序图，要明确规定，一旦发生重大危险源事故，做到指挥不乱。

(6) 预案分级响应条件

① 一级预案启动条件

一级预案为厂内事故预案，即发生的事故为各重大危险源因管道阀门接头泄漏，仅局限在厂区范围内对周边及其他地区没有影响，只要启动此预案即能利用本单位应急救援力量制止事故。

② 二级预案启动条件

二级预案是所发生的事故为各重大危险源暂存桶破裂或爆炸造成泄漏，但泄漏量估计波及周边居民，为此必须启动此预案，并迅速通知周边社区街道、派出所及地方政府，在启动此预案的同时启动一级预案，不失时机地进行应急救援。

③ 三级预案启动条件

三级预案是所发生的事故为各重大危险源暂存桶破裂或爆炸造成大量泄漏迅速波及 2km² 范围以上时需立即启动此预案，可立即拨打 110 或 120，联动政府请求立即派外部支援力量，同时出动消防车沿周边喊话，疏散居民。

(7) 事故应急救援关闭程序

①指挥部和领导小组根据各职能小组反馈信息，确认事故已得到控制或停止时，宣布事故应急救援行动结束，各职能小组接到指令后，根据各自职责进行最后的处理，即可撤离现场。

②领导小组随即通知本单位相关部门及周边相关单位，危险解除事故应急救援行动结束。

(8) 应急救援培训计划

①应急救援人员的培训

应急救援人员的培训由领导小组统一安排指定专人进行。

②员工应急响应的培训

由公司安全环保处组织对员工的培训。

(9) 演练计划

①演练范围与频率

演练范围分为以下几级：

公司级演练 每半年至少一次。

班组级演练 每季度至少一次。

②演练组织

公司级演练由公司应急救援小组组织，班组级演练由班组应急救援小组会同公司安全员组织。

B、突发事故应急预案纲要

通过对污染事故的风险评价，各有关企业单位应本着立足“自救为主，外援为辅，统一指挥，当机立断”原则，制定防止重大环境污染事故发生的工作计划、消除事故隐患的措施及突发性事故应急处理办法等。一旦出现突发事故，必须按事先拟定的应急预案，进行紧急处理。它包括应急状态分类、应急计划区、事故等级水平、应急防护和应急医学处理等。

鉴于拟建项目为新建项目，建设单位未编制突发事故应急预案，本专题将其纲要列于表 7-23，以作为建设单位编制应急预案的指导。建设单位应根据企业自身情况尽快制定应急预案并组织员工进行演练，以备事故发生后冷静、机智地将事故危害控制到最小。

表 7-23 突发环境事故应急预案的主要内容

序号	项目	内容及要求
1	总则	目的、要求等。
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布。
3	应急计划区	重点为危废暂存区。
4	应急组织	暂存区：场区指挥部一一负责现场全面指挥；专业救援队伍一一负责事故控制、救援、善后处理。 地区：地区指挥部一一负责附近地区全面指挥、救援、管制、疏散；专业救援队伍一一负责对场区专业救援队伍的支援。
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	暂存区：防泄漏、防火灾、爆炸事故应急设施，设备与材料主要为消防器材；防有毒有害物质外泄、扩散设施。
7	应急通讯、通知和交通	应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制。
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。

9	应急防范措施、消除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应；消除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备。 邻近区域：控制和清除污染措施及相应设备配备。
10	撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护。 邻近区域：受事故影响的邻近区域人员及公众撤离组织计划及救护。
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序：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	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练。
13	公众教育和信息	对厂区邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门负责管理。
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

八、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	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	储罐大小呼吸气	非甲烷总烃	无组织排放	达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值
	漆渣暂存区有机废气	VOCs	UV 光解+活性炭吸附装置	满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段标准限值
水污染物	地面清洗废水		依托原厂区污水处理设施处理	达到《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中表2现有和新建生活垃圾填埋场水污染物排放浓度限值和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严者
	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	近期,经三级化粪池处理后与处理后的生产废水合并排放;远期,待接入杜阮污水厂管网后,生活污水经三级化粪池处理达标后排入杜阮污水处理厂处理	近期和生产废水一并执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中表2现有和新建生活垃圾填埋场水污染物排放浓度限值和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严者,远期执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者
固体废物	危险废物	饱和活性炭	交由危险废物处理资质的单位回收处理	符合相关要求
	员工生活	生活垃圾	环卫部门清运	符合相关要求
噪声	通过合理布局、利用墙体隔声和控制经营作业时间等措施防治噪声污染,确保排放的噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区排放限值。			
其他	/			
生态保护措施及预期效果				
本项目无需特别的生态保护措施。				

九、结论与建议

一、环境影响结论

1、环境质量现状

项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀ 优于国家环境空气质量二级标准，大气环境质量较好；声环境质量总体处于较好水平；江门水道水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

2、施工期环境影响结论

本项目无需新建厂房，危险废物暂存区均在原有厂房基础上进行装修改造，项目无土建施工，项目施工期主要为厂房装修及设备安装。项目施工期将对项目所在地环境造成短期影响，主要包括废气、粉尘、噪声、固体废弃物、污水等对周围环境的影响，其中粉尘和施工噪声尤其突出。通过有效防治措施，可减少项目施工期对周边环境的影响。

3、项目营运期环境影响结论

（1）废气：项目储罐大小呼吸气于车间内自由扩散，满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值的要求，对周围环境的影响不大；项目在漆渣暂存的过程中产生的有机废气经集气罩收集后通过 UV 光解+活性炭吸附装置处理排放，经处理后的有机废气满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段标准限值的要求，对周围环境的影响不大。

（2）废水：项目地面清洗废水依托原厂区污水处理设施进行处理，处理达《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中表 2 现有和新建生活垃圾填埋场水污染物排放浓度限值和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准的较严者后排入江门水道；生活污水近期经厂区三级化粪池处理后与生产废水合并排放，尾水执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中表 2 现有和新建生活垃圾填埋场水污染物排放浓度限值和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准的较严者；远期，待接入杜阮污水处理厂管网后，生活污水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）二时段三级标准和杜阮污水处理厂的进管标准的较严者后排入杜阮污水处理厂集中处理，经杜阮污水处理厂处理后的尾水达标后排放，对受纳水体的水质影响很小。

(3) 噪声：通过合理布局、控制经营作业时间等噪声防治措施，经厂房墙壁、厂界围墙的阻挡消减、以及距离几何削减后对周围的声环境影响不大。

(4) 固废：项目生产过程产生的固废主要为饱和活性炭和员工生活垃圾。项目饱和活性炭经收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理，员工生活产生的生活垃圾经收集后交由环卫部门回收清运。项目各类工业固体废物通过回收处理，可杜绝固废产生的二次污染，符合环境保护要求，不会对周围环境造成明显影响。

(5) 地下水：本项目废矿物油储存区、漆渣储存区、其他危险废物储存区、事故池为本项目的重点防渗区，所有暂存区基础、裙脚、事故池、导流沟均采用防渗、防腐措施，暂存区地面、裙脚、事故池结构采用防腐卷材做防腐层。

(6) 风险防范措施：废矿物油储存区设置不低于 0.2m 的围堰(围堰容积约 12m³)；各危险废物暂存间均修建排水沟，排水沟与集水池连接。项目利用原先污水处理设施的备用集水池作为事故应急池，项目不新设事故池。

综上所述：江门市固体废物处理有限公司拟投资 169 万在江门市蓬江区宏兴路 149 号新建汽车维修与拆解行业产生的危险废物收集、贮存项目。项目符合产业政策的要求，选址符合用地要求。项目在营运期会产生一定的废水、废气、噪声和固体废弃物，建设单位应根据本评价提出的环境保护对策建议，认真落实各项污染防治措施，切实执行环境保护三同时制度。在此基础上，从环境保护的角度考虑，项目的建设是可行的。

二、环境保护对策建议

1、建设单位应加强营运期环境保护管理，落实营运期污染防治措施：

(1) 生活污水近期经厂区三级化粪池处理后与生产废水合并排放，尾水执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008) 中表 2 现有和新建生活垃圾填埋场水污染物排放浓度限值和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段一级标准的较严者；远期，待接入杜阮污水处理厂管网后，生活污水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 二时段三级标准和杜阮污水处理厂的进管标准的较严者后排入杜阮污水处理厂集中处理达标后排放。地面清洗废水依托厂区原有污水处理设施处理后排入江门水道，执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008) 中表 2 现有和新建生活垃圾填埋场水污染物排放浓度限值和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段一级标准的较严者。

(2) 落实生产过程废气的收集和治理，确保外排废气符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放浓度限值和广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第Ⅱ时段标准限值的要求。

2、合理布局，采取隔声措施，严格控制工作时间，在 22 时至次日早上 6 时不得进行生产加工，确保项目边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

3、落实固体废弃物的处理措施，确保工业固废和生活垃圾的妥善处置。

4、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行生产，若需要改变，按规定程序报批。

评价单位：广东顺德环境科学研究院有限公司

项目负责人：



预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护主管部门审

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 1 建设项目环评审批基础信息表
- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四至情况图
- 附图 3 项目与原厂区的关系图
- 附图 4 项目各储存区平面布局图
- 附图 5 项目周边敏感点分布图
- 附图 6 项目大气环境功能区划图
- 附图 7 项目地表水环境功能区划图
- 附图 8 项目所在地地下水功能区划图
- 附图 9 江门市城市总体规划图（2011-2020）
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人身份证复印件
- 附件 4 房产证
- 附件 5 项目引用监测报告
- 附件 6 建设单位现有排污证
- 附件 7 厂区常规监测数据
- 附件 8 大气影响评价自查表

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

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

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

