

建设项目基本情况

项目名称	湖南启新供应链湘潭综合保税区保税物流项目				
建设单位	湖南启新供应链管理有限公司				
法人代表	赖后翊	联系人	王俊刚		
通讯地址	湘潭保税区大道 1 号综保区服务大楼 708 室				
联系电话	18973251900	传 真		邮政编码	/
建设地点	保税大道以东，保税一路以南，贴近保税区围网卡口，与海关查验场沿保税大道相邻排列				
立项审批部门	湘潭市发改委		批准文号	潭发改备（2015）269 号	
建设性质	新建	行业类别及代码	其他仓储业 G5990		
占地面积	55.50 亩		绿化面积 (平方米)	/	
总 投 资 (万元)	1.29 亿元	其中：环保投资 (万元)	65	环保投占 总投资比例 (%)	0.5%
评价经费 (万元)		预期投产 日期	2016 年 7 月		

工程内容及规模：

一、项目背景

湖南启新供应链管理有限公司是由多家投资公司及投资人出资，依托现有三一重工和中联重科等工程机械制造商的供应链管理为基础业务和市场切入点，逐步将业务扩展至工程机械行业的其他企业以及区域内的其他行业企业。最终将企业建设成为区域内最有效率的专业供应链管理服务商，同时兼具仓储物流，轮胎总成组装国际贸易与中转，国际采购与分销配送及商品展示、展销、电子商务等业务功能的现代商贸型物流企业。

九华综合保税区是长株潭地区唯一的综合保税区。长株潭作为全国最大的工程机械产地，湖南省政府已这一行业定为省内的支柱产业。目前区域内及周边已经形成工程机械的产业聚集，零部件和原材料的年采购量以及年进出口额均已达到百亿的数量级。此外九华经开区入区企业已超过 200 家，形成了汽车及零部件、电子信息、先进装备制造三个产业集群。当地企业的进出口业务过去受条件限制而无法采用成本更低的保税模式来操作，因此业务模式的巨大改善空间为该项目提供了良好的市场基础。在此情况下，湖南启新供应链管理有限公司拟投资 1.29 亿元，建设湖南启新供应链湘潭综合保税区保税物流项目，主营工程机械及汽车的轮胎、轮毂的仓储物流。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及其它相关法律法规要求，湖南启新供应链管理有限公司于 2015 年 9 月委托湘潭市环境保护科学研究院承担本项目的环境影响评价工作，编制环境影响报告表。

我院在接受委托后，组织相关技术人员对项目建设现场进行了踏勘，并收集了项目相关的资料，经认真整理、分析，编制完成该项目环境影响报告表，交由建设单位呈报环境主管部门审批。

二、工程内容

- 1、项目名称：湖南启新供应链湘潭综合保税区保税物流项目
- 2、建设单位：湖南启新供应链管理有限公司
- 3、建设地点：位于保税大道以东，保税一路以南，贴近保税区围网卡口，与海关查验场沿保税大道相邻排列。
- 4、总投资：本项目总投资约 1.29 亿元。
- 5、建设内容及规模

表 1 主要建设内容一览表

工程类别	工程内容	
主体工程	建设 2 栋 2 层（每栋 13083.2 平方米）仓库，1 栋二层 9419.68 平方米仓库。建设一栋 4 层约 1354.55 平方米的仓库管理辅助配套用房。年组装工程轮胎、轮毂 6000 套，组装小轿车轮胎、轮毂 18000 套。	
辅助工程	厂区内道路、停车场（设置停车位 42 个）、厂区景观等。 厂区内不设食堂。	
仓储、运输	工程轮胎、轮毂储存量 500 套，年周转量 6000 套。 小轿车轮胎、轮毂储存量 1500 套，年周转量 18000 套。 产品运输全部采用汽车运输。	
公用工程	供水	由九华水厂供水，厂区周边保税路已有完善给排水管网，生产及生活用水为一套系统，消防用水一套系统。
	排水	项目排水实现雨污分流、清污分流。 雨水经保税大道雨水管网收集。 生活污水设置化粪池收集后流入保税大道污水管网，最终经九华污水处理厂处理后外排。
	供电	由保税区供电所供应，供电能力可满足项目建设要求
环保工程	废水治理	项目区不设食堂，项目主要为生活污水，经化粪池处理后排入九华污水处理厂。
	废气治理	项目本身无废气产生，主要为停车场产生的汽车尾气，直接逸散。
	噪声治理	轮胎与轮毂组装过程中产生的噪声，通过厂房隔声。
	固废处理处置	设置垃圾箱若干；
绿化工程	花草树木等	绿化率 15%

项目经济技术指标详见表 2、仓储主要设备见表 3：

表 2 项目主要经济技术指标一览表

名称		单位	数量	备注
总用地面积		平方米	39471.70	土地证面积 37000.12
其中	城市道路面积	平方米	2471.50	
	项目用地面积	平方米	37000.20	
总建筑面积		平方米	36967.00	
其中	A 仓库(6#仓库)	平方米	13083.20	
	B 仓库(7#仓库)	平方米	13083.20	
	C 仓库(8#仓库)	平方米	9419.68	
	仓库管理辅助用房	平方米	1354.55	
	变配电房	平方米	102.60	7#仓库外建卫生间、浴室
容积率		/	0.94	
建筑密度		%	46	
绿地率		%	15.0	
停车位		个	42	地上
总投资		万元	12900	

表 3 主要设备

序号	设备名称	型号	数量 (台)
1	托盘货架	SV-005	6
2	搁板货架	GZC-001C	6
3	悬臂式货架	150/200式	4
4	手推车	WT300	6
5	托盘搬运车	TB10-16	20
6	平衡重式叉车	FB20	4
7	内燃叉车	FD200B	2
8	前移式叉车	CDQ-1T	2
9	短途叉车	CPC	2
10	升降机	SJZD3-5	6
11	桥式起重机	QB	1
12	手持终端	C246014A	10
13	无线接入点	Cisco Aironet 1552C	10
14	条码打印机	220Xi	3
15	全自动多功能轮胎拆装机	14"-42"	2
16	轮胎动平衡机	U-828	2
17	无油活塞式空压机	DW-1.28/1.25	2
18	储气罐	5m ³	1

6、总图布置方案

整个项目的建筑沿南北方向展开，依次布置三栋仓储，靠保税 1 路仓储左侧设置仓库管理辅助用房用作。主要出入口设置在保税大道侧，交通方便，物流组织合理，方便企业的货流运输。次出入口设置在场地东北面。整个项目布局简单合理，根据地块现状进行设计，交通组织合理，道路顺畅，景观设计优美。

7 公用工程

给排水

供水

供水水源采用城市自来水。保税大道上有 DN350 的给水管，保税一路上均有 DN300 的给水管。地块周围预留有 DN200 的两个市政给水接口，供水压力为 0.25 MPa。项目用水主要仓库、办公以及道路绿化用水等，具体用水量详见下表。

排水情况

采用雨污分流体制。污水经化粪池处理后排入城市污水管道。

场地雨水经雨水口收集后排入雨水管或雨水暗沟，并最终排至周边的市政雨水管道。

场区四周道路上均有 DN500 的污水管道；保税一路和保税大道上分别有 DN800 和

DN1200 的雨水管道。雨水及污水最终分别排入保税大道上的雨污管网。

根据保税区排水规划，区域内根据地形分为两部分：保税六路以西地块污水经各道路污水管网向西、向南分别汇集于保税三路南端污水提升泵房，经泵站进行提升后向东汇入湘望路污水干管；保税六路以东地块污水经各道路污水管网向东、向南分别汇集至湘望路污水干管。区域内的污水再湘望路污水干管经九华示范区污水主管网送至九华污水处理厂处理。

本项目位于保税六路以西，因此项目污水排入保税大道上的雨污管网后向西经过保税三路南端污水提升泵房，经泵站进行提升向东汇入湘望路污水干管，然后经九华示范区污水主管网送至九华污水处理厂处理。

表 4 项目用排水一览表 m^3/d

类别	最高日生活用水定额 (L)	数量		最高日用水量 (m^3)
仓库人员	50	80	人	4.0
仓库管理人员	50	20	人	1.0
绿化及道路浇洒用水	2	5550	m^3	11.1
未预见水	按上述用水的 10%			1.61
合计				17.71

项目建成后，用水量约为 $17.71m^3/d$ ($5850m^3/a$)。

供电

本项目用电为生产加工用电、消防用电等，排污泵及生活水泵用电为二级，其余为三级。根据负荷的容量和分布，配变电所应靠近负荷中心。考虑到电缆敷设半径和电压压降，从湘潭综合保税区 11 万伏变电站引出 10KV 高压线路以交联塑料电缆穿钢管埋地经保税大道、保税一路沿线引入中心变配电房（高压配电及低压配电，低压配电负责展示交易中心所有用电），然后在仓库之间各放一箱变，加工生产厂房各布设一箱变。

其他

项目建设用地周边市政基础设施完善，通信、有线、网络等市政设施较为齐全，可以满足项目建设和运营的需要。

环保工程

项目主要采用的环保工程，见表 5：

表 5 环保投资一览表

项目	内容	数量	投资 (万元)	备注
废水治理	化粪池	2 个	10	新建
噪声治理	设备隔声、减震	--	3	新建

固废处置	垃圾收集及清运	--	2	新建
其它	绿化	--	50	新建
小计			65	

8、劳动定员和工作制度

劳动定员

项目投产后工作人员约 100 人，主要为生产加工人员、仓库管理人员等。

工作制度

工作班制为一班制，每天工作 8 小时（9：00-17：00），年工作天数 300 天。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

拟建项目用地区域内的土地已完成七通一平，无征地拆迁障碍。

项目建设所在地为湘潭综合保税区，截止至 2015 年 7 月，湘潭综合保税区共引进入园项目 20 余个，其中已投产 10 余家。现项目所在区域主要环境问题是湘潭综合保税区在开发建设过程中造成的植被破坏、水土流失，道路、厂房在建设过程中的施工扬尘、施工废水和施工机械产生的噪声，已投产企业产生的废气、废水、固体废物和噪声等。项目建设前为已经开挖平整的新开发土地，因此项目用地范围故无历史遗留环境问题。

区域主要污染情况有：

已建成企业运行过程产生的废水、废气、噪声及固废等；

周边道路交通噪声及交通扬尘；

周边开发用地基础建设过程中造成的植被破坏、水土流失，道路等在建设过程中的施工扬尘、施工废水和施工机械产生的噪声。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)：

一．地理位置

九华经济技术开发区位于湘潭市北部，湘江之滨，处于湘潭、长沙、株洲三市的地理中心，九华地区北接长沙市望城县，南靠湘潭市雨湖区，西接湘潭县姜畲镇，东临湘江并隔江与昭山相望。

湘潭综合保税区位于湘潭九华示范区内，地处沪昆高铁以北，沙塘路以南，响水大道以东，长潭西线高速以西。

本项目位于湘潭综合保税区内，位于保税大道以东，保税一路以南，贴近保税区围网卡口，与海关查验场沿保税大道相邻排列。

二．地形、地貌、地质、地下水文

九华地区属于构造剥蚀岗地地貌，总的地貌轮廓是北高南低，地貌类型多样，山地、丘陵、岗地、水面具备，在全部土地总面积中以丘陵地为主，约占 50%。所在区域位于华南加里东～印支褶皱带边缘，白马伏～梅林桥褶皱带中部，长塘向斜的左翼，向斜轴向 NE25-30°，SE 翼展布地层有泥盆系易家湾组(DYY)炭质页岩、页岩、泥灰岩和泥盆系跳马潭组(D12)，紫红色石英砂岩及灰白色石英砂岩夹石英砾岩，其下与元古界板溪群沙坪组(Pt)板岩、砂质板岩及轻变质砂岩成角不整合接触。本区褶皱、断裂构造均发育，主要有早期雪峰山运动形成的 NW 向构造和后期印支运动形成的 NNE 向构造。

区域中部大部分地段属河谷侵蚀堆积地貌，已“丘岗化”，评估区出露地层大部分为第四纪白沙井组，第四系之下为白垩纪罗镜滩组和戴家坪组。

根据国家地震局《中国地震动参数区划图》，区内地震主要是以小震形式释放能量，据《中国地震参数区划图》，区内地震动峰值加速度小于 0.05g。评估区地震烈度相当于 Ⅴ 度（小于 Ⅵ 度），地震动对建设区危害性不大。

区域内水文地质条件简单，地下水类型主要为松散岩类孔隙水、红层裂隙水。

三．气候、气象

湘潭市气候属于亚热带季风湿润气候区，四季分明，冬冷夏热，春夏多雨，秋冬

干旱。年平均气温 17.5 ，最高气温 42.2 ，最低气温 - 8.5 。年平均日照 1262.9 小时。年平均相对湿度 81%。年降水量 1200-1450mm，年平均蒸发量 1359.1mm。多年平均风速 2.4m/s。常年主导风向 NNW，夏季盛行偏南风。全年无霜期 345 天，年平均日照时数 1262.9h。

四、水文

湘江是长江水系的主要支流，发源于广西临桂县。湘江湘潭段从马家河起，至易家湾全长约 42km，河流宽度 400-800m，湘潭水文站控制湘江流域面积 81638km²。湘江多年平均流量 2126m³/s，最大洪峰流量 21100m³/s（1994 年 6 月 18 日），最小流量 100m³/s（1994 年 10 月 6 日），多年平均水位 28.304m（黄海高程），湘江湘潭站最高洪峰水位 41.95m，最低水位 26.30m（2011 年 8 月 30 日）。丰水期为 4 月~7 月，枯水期从 12 月~翌年 2 月，河床地质为泥沙间有卵石，比降为 0.045‰。

厂区周围已不见成片的天然森林，区域植被主要有城市绿化种植的樟树、松树、广玉兰等树木花卉。

区域附近无大型渔业、水产养殖，未见珍稀动、植物，无自然保护区。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

一、九华经济技术开发区概况

项目所在区域位于湘潭九华经济技术开发区，规划总面积为 138.3km²。九华经济技术开发区规划期限为：2009-2030 年，其中近期为 2008 年-2015 年，到 2015 年九华经济技术开发区规划总面积 39km²，人口为 30 万人左右；中期为 2016-2020 年；远期为 2021-2030，到 2030 年九华经济技术开发区规划总面积 138.3km²；远景为 2030 年以后。

目前，湘潭九华经济技术开发区的建设主要在上瑞高速两侧。根据《湘潭九华经济技术开发区总体规划（2009-2030）》，湘潭九华经济技术开发区的近期建设范围为：西至盛世南路、南抵湘潭市北二环、东至滨江路、北达中华路和奥拓东路，近期规划面积约 39km²。发展方向主要向西、向北。

二、九华经济技术开发区产业和功能定位

九华经济技术开发区的发展方向：立足长株潭，依托中部崛起，把九华经济技术开发区建设成全国“两型”社会建设示范区和新型工业化特色产业区，发达国家和地区产业转移的承接基地，长株潭新的经济增长中心，高品质的滨江休闲乐园，宜居的生态家园，逐步形成经济繁荣、社会和谐、环境友好的长株潭城市群的新城区。

综合定位概括为“一心三区”。一心：长株潭新的经济增长中心；三区：“两型”社会建设示范区、新型工业化特色产业区、适宜人居的新城区。

九华经济技术开发区定位为全国“两型”社会建设示范区和新型工业化示范基地，长株潭新的经济增长中心，新型工业化示范基地，教育科技转化基地和创新中心、高品质的服务和休闲中心，具备综合功能的宜居现代化城市新区。力争打造长株潭城市群产业集群新高地，形成以汽车及零部件制造、电子信息产业、现代装备制造业（包括机电产品）、现代服务业四大产业集群为主导的先进制造业中心和研发转化基地，逐步强化现代物流生产性服务业中心地位，配套传统的生活性服务业，不断进行产业结构升级，形成二、三产业协调发展的产业格局。

三、九华经济技术开发区给排水

九华经济技术开发区给水水源为湘江,自备水源纳入统一管理,原则上不再开发自备水源,原有自备水源逐步取消。严禁擅自开采地下水资源。规划 2015 年总用水量约为 15 万立方米/日,2030 年总用水量约为 40 万立方米/日。

九华经济技术开发区近期由湘潭市一水厂供水,中远期由湘潭市一水厂和九华水厂联合供水,水厂出水水质必须达到国家规范《生活饮用水卫生规范》(GB5749-2006)要求。

九华经济技术开发区采用完全分流制排水体制。拟在九华北部扩建污水处理厂,处理吉利路以北、江南大道以东的污水,九华污水处理厂占地 15 公顷,近期处理规模为 5 万 m³/d,出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准,远期要求达到中水回用标准。吉利路以南以及江南大道以西的污水进入河西污水处理厂。

项目位于江南大道以西区域,污水经化粪池处理后经江南大道城市污水管网排入河西污水处理厂,经河西污水厂达标处理后排入湘江。湘潭市河西污水处理厂总体设计处理规模为 30 万 m³/d,现有 20 万 m³/d 的污水处理设施,主要处理河西地区的现有城市生活污水。

四、项目周围环境现状

拟建项目位于湘潭综合保税区内,项目场址北临保税一路,隔路为大片建设用地;西接保税大道,隔路为大片已平整的建设用地、西面 820m 范围内有映山村居民约 800 余人;南面为 5#仓库建设用地、约 110m 为保税二路、南面约 380m 为湘潭综合保税区综合服务区(约有工作人员 1000 人);西南 980m 范围有棠华村居民约 400 余人;东面为保税区 1-4#仓库;西北 720-1200m 范围有毛家村住户约 1000 余人。具体分布情况见周边环境图。

六、文物保护

区域内无风景游览区、名胜古迹、温泉、疗养区以及重要的政治文化设施。

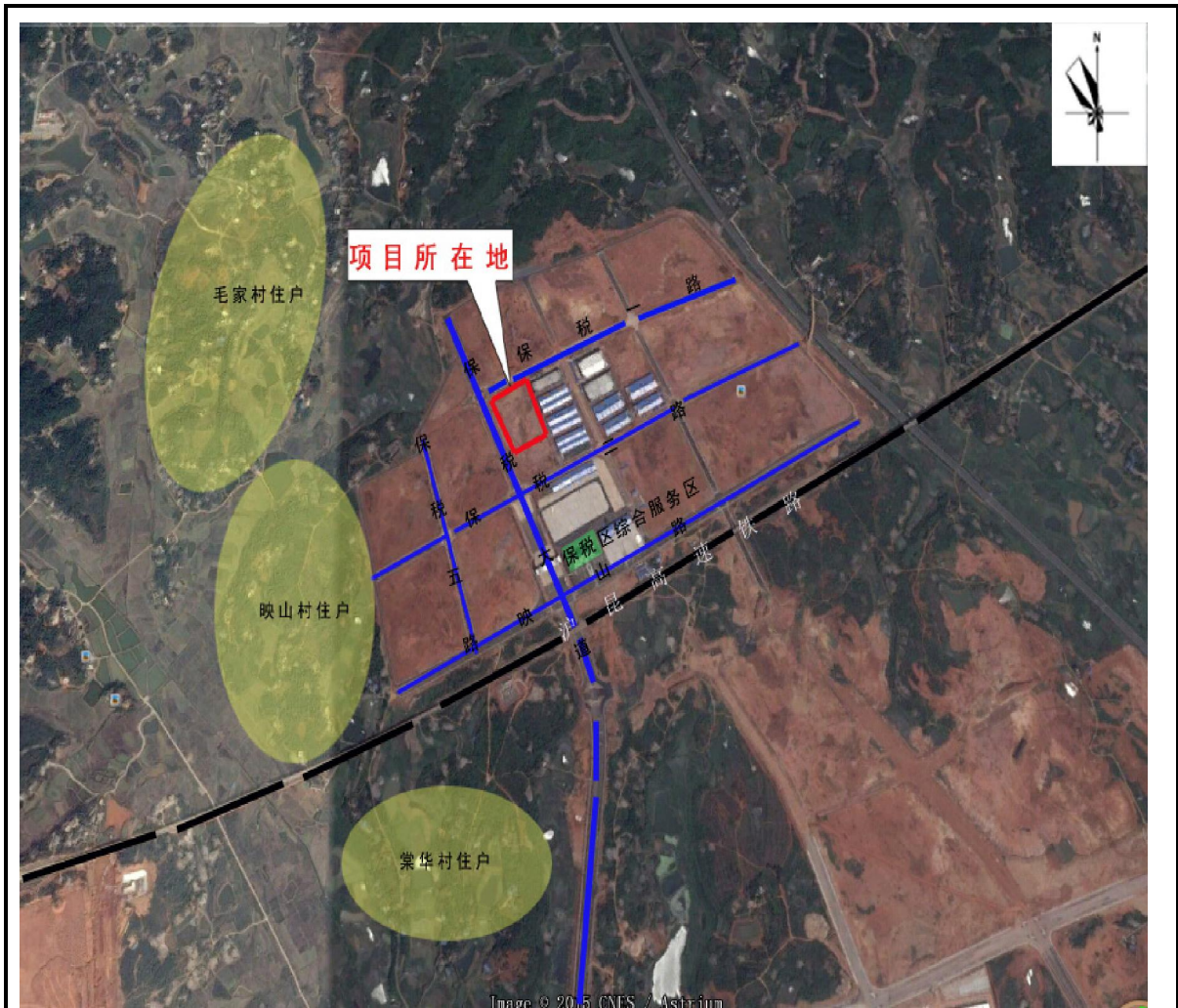


图 1 项目周边环境现状图

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、声环境、生态环境等）

一、环境空气质量

依据《湘潭市环境空气质量功能区划》，项目所在区域应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。本次环评采用湘潭市环境保护监测站监测时间为2014年1月16日至2014年1月22日对区域及周边的环境空气质量监测数据进行大气环境质量现状评价。监测点位置见项目地理位置、大气环境、水环境监测布点图，监测结果统计详见表6、7。

表6 环境空气质量监测点位

编号	监测点位	现状功能类型	方位	距边界	监测因子
A1	毛家村居民	农村住宅	北面	约200m	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、TSP
A2	保税区中心(青竹村)	农村住宅	中心	约500m	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、TSP、
A3	杉山安置区	集中安置区	南面	约2500m	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、TSP
A4	兴隆村居民	农村住宅	东南	约1000m	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、TSP、

表7 环境空气质量统计结果 单位：mg/m³

污染物	监测点名称	浓度范围	平均值	超标率(%)	最大超标倍数	评价标准
SO ₂ (mg/m ³)	A1 毛家村居民	0.005-0.009	0.0069	0	/	0.15mg/m ³
	A2 保税区中心(青竹村)	0.051-0.059	0.0544	0	/	
	A3 杉山安置区	0.042-0.048	0.0447	0	/	
	A4 兴隆村居民	0.050-0.059	0.0550	0	/	
NO ₂ (mg/m ³)	A1 毛家村居民	0.01-0.017	0.0137	0	/	0.08mg/m ³
	A2 保税区中心(青竹村)	0.042-0.049	0.0449	0	/	
	A3 杉山安置区	0.032-0.039	0.0349	0	/	
	A4 兴隆村居民	0.031-0.039	0.0357	0	/	
PM ₁₀ (mg/m ³)	A1 毛家村居民	0.151-0.159	0.155	0	/	0.15mg/m ³
	A2 保税区中心(青竹村)	0.172-0.179	0.175	0	/	
	A3 杉山安置区	0.130-0.139	0.136	0	/	
	A4 兴隆村居民	0.141-0.149	0.145	0	/	
TSP (mg/m ³)	A1 毛家村居民	0.232-0.239	0.236	0	/	0.3mg/m ³
	A2 保税区中心(青竹村)	0.201-0.209	0.206	0	/	
	A3 杉山安置区	0.221-0.229	0.224	0	/	

监测结果表明各监测点的 SO₂、NO₂、TSP 和 PM₁₀ 的小时和日均浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

二、地表水

该区域纳污水体为湘江，项目生活污水经九华污水处理厂处理后排入湘江。根据《湖南省主要水系地表水环境功能区划》(DB43/023-2005)，湘江该江段水域应执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) Ⅲ类标准。本次环评采用 2014 年湘江易家湾、2013 年长沙水域昭山断面水质常规历史监测数据进行评价，其监测统计结果见表 8、表 9。

表8 易家湾常规监测断面数据结果

监测因子	最大值	最小值	平均值	超标率 (%)	最大值超 标倍数	标准值
pH	7.94	7.08	7.61	0.00	0.00	6-9
DO 含量	11.4	5.4	7.1	0.00	0.00	5
COD _{Mn}	5.7	1.8	2.9	0.00	0.00	6
COD _{Cr}	19.0	2.5	9.0	0.00	0.00	20
BOD ₅	3.0	1.0	1.7	0.00	0.00	6
氨氮	0.971	0.048	0.390	0.00	0.00	1.0
总磷	0.190	0.030	0.084	0.00	0.00	0.2
铜	0.0148	0.0017	0.0048	0.00	0.00	1.0
锌	0.037	0.001	0.007	0.00	0.00	1.0
氟化物*	0.380	0.030	0.247	0.00	0.00	1.0
硒	0.0011	0.00005	0.00031	0.00	0.00	0.01
砷	0.0372	0.0024	0.0089	0.00	0.00	0.05
总汞	0.000090	0.000010	0.000026	0.00	0.00	0.0001
镉	0.00269	0.00002	0.00065	0.00	0.00	0.005
六价铬	0.002	0.002	0.002	0.00	0.00	0.05
铅	0.00570	0.00015	0.00113	0.00	0.00	0.05
氰化物	0.002	0.002	0.002	0.00	0.00	0.2
挥发酚	0.003	0.0002	0.0007	0.00	0.00	0.01
石油类	0.0050	0.0050	0.0050	0.00	0.00	0.05
阴离子洗涤剂*	0.05	0.02	0.03	0.00	0.00	0.2
硫化物*	0.010	0.010	0.010	0.00	0.00	0.2

表9 昭山常规监测断面数据结果

昭山断面	项目	pH 值	BOD5	氨氮	挥发酚	石油类	锌	总磷	总氮	CODcr	硫化物
	左	7.84	1.2	0.618	0.0002	0.02	0.026	0.13	2.60	20.7	0.01
1月6日	中	7.86	1.0	.480	0.0002	0.02	0.032	0.11	2.50	18.9	0.01
	右	7.85	1.2	0.543	0.0002	0.01	0.034	0.11	2.65	20.6	0.01
	均值	7.85	1.1	0.547	0.0002	0.02	0.031	0.12	2.58	20.1	0.01
	左	7.77	1.0	0.656	0.0002	0.02	0.008	0.09	2.78	13.4	0.01
2月1日	中	7.77	1.3	0.611	0.0002	0.02	0.010	0.10	2.75	10.2	0.01
	右	7.78	1.4	0.620	0.0002	0.01	0.012	0.09	2.78	10.6	0.01
	均值	7.77	1.2	0.629	0.0002	0.02	0.010	0.09	2.77	11.4	0.01
	左	7.72	1.1	0.514	0.0002	0.01	0.012	0.12	2.85	14.7	0.01
3月5日	中	7.78	2.0	0.587	0.0002	0.01	0.012	0.12	3.02	17.2	0.01
	右	7.79	1.8	0.603	0.0002	0.01	0.012	0.13	2.85	14.3	0.01
	均值	7.76	1.6	0.568	0.0002	0.01	0.012	0.12	2.91	15.4	0.01
季均值		7.79	1.3	0.581	0.0002	0.01	0.018	0.11	2.75	15.6	0.01
一次值	最小	7.72	1.0	0.480	0.0002	0.01	0.008	0.09	2.50	10.2	0.01
范围	最大	7.86	2.0	.656	0.0002	0.0	0.034	0.13	3.02	20.7	0.01
断面均	最小	7.76	1.1	.547	0.0002	0.01	0.010	0.09	2.58	11.4	0.01
值范围	最大	7.85	1.6	0.629	0.0002	0.02	0.031	0.12	2.91	20.1	0.01
超标率 (%)		0	0	0	0	0	0	0	0	22.22	0
类标准		6-9	4	1.0	0.005	0.05	1.0	0.2		20	0.2

监测结果表明，易家湾断面所有监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准。长沙境内昭山监测断面 COD 超标率为 22.22%，其余监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准。超标主要原因因为昭山以下慕云镇、九华示范区北面生活污水汇入有关，随着九华污水处理厂的运行，水质将进一步改善。

三、声环境

依据《湘潭市城区环境噪声适应区划分标准》，项目靠保税大道、保税一路执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准；其他面执行该标准中的 3 类标准。本次环评于 2013 年 8 月对项目周边声环境现状进行了现场监测（监测布点位置见附图），监测结果见

表 10：

表 10 声环境现状监测结果 单位：dB (A)

监测点	1 [#]	2 [#]	3 [#]	4 [#]
监测值（昼间）	59.5	60.8	55.6	56.5
监测值（夜间）	50.2	51.7	48.4	46.8
标准值	昼间 70；夜间 55		昼 65；夜间 55	

监测结果显示，区域声环境昼、夜间噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类、4a类标准。

四、生态环境

现场调查时，项目场地已基本平整，土地原有地貌已经遭到破坏。区域未见珍稀动植物和古树名木。

主要环境保护目标：

环境要素	保护目标	方位	距离	规模	功能要求及保护级别
环境空气	保税区综合服务区	南面	约 380m	约 1000 人	《环境空气质量标准》 二级
	映山村居民	西面	820m 范围	约 800 人	
	棠华村居民	西南	980m	约 400 余人	
	毛家村住户	西北	720-1200m	约 1000 人	
声环境	项目周边 200m 范围				《声环境质量标准》3类标准
地表水环境	湘江	东面	约 6800m	大河	《地表水环境质量标准》类标准



评价适用标准

<p>环 境 质 量 标 准</p>	<p>环境空气：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准</p> <p>地表水：湘江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准</p> <p>声环境：靠主干道侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准；其他面执行该标准中的3类标准。</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>大气污染物：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准</p> <p>水污染物：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。</p> <p>噪 声：靠主干道侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准、其余执行3类标准</p> <p>《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>项目全部为生活污水，外排总量 COD：0.086 t/a，氨氮：0.0086 t/a.</p>

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

项目主要分为施工期和营运期两个阶段。

1、施工期工艺流程

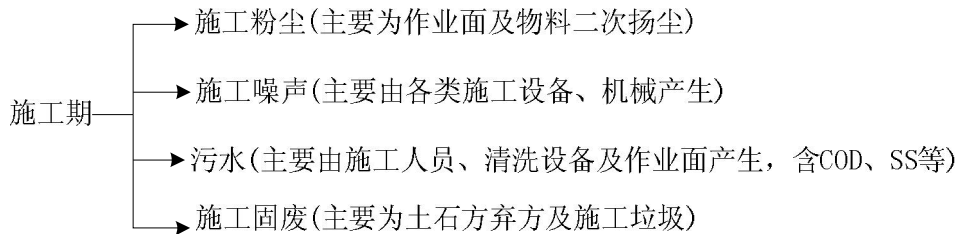


图 1 施工期主要污染源和污染物

2、营运期主要工艺流程

(1) 加工中心：

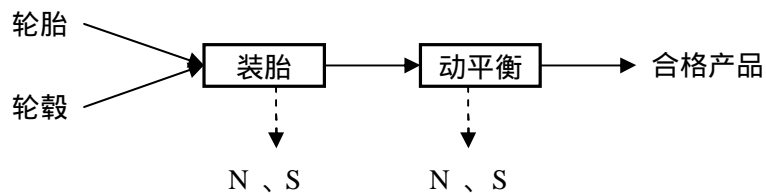


图 2 加工中心主要污染源和污染物

工艺流程简述：项目加工中心主要是对汽车轮胎、轮毂进行组装，主要设备为装胎机、动平衡机。项目用的轮胎、轮毂通过装胎机进行轮胎组装，组装后的轮胎通过动平衡机进行校正，合格产品放入仓库。

(2) 仓库作业流程如下：

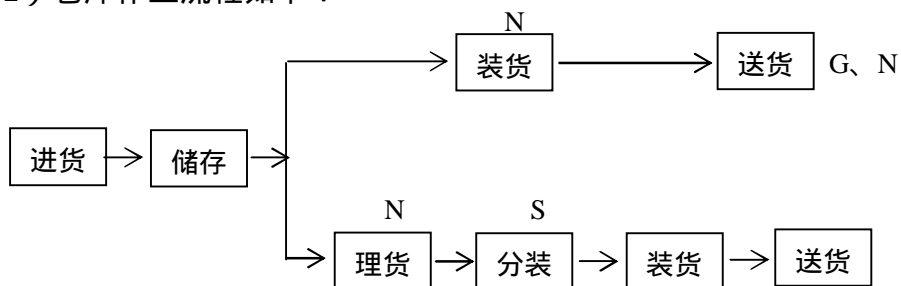


图 3 仓库作业流程图

噪声：N 废气：G 固废：S 废水：W

主要污染工序：

1、施工期

建设项目施工期将进行结构施工、管道施工、设备安装、内外装修以及场地绿化等工作。在施工的各个阶段都将产生废气、废水、噪声和固体废物。

大气污染：主要为施工区裸露地表在大风气象条件下形成的风蚀扬尘，还有建筑材料运输、卸载中的扬尘，土方运输车辆行驶产生的扬尘，临时物料堆场产生的风蚀扬尘以及施工机械和车辆的少量汽车尾气等。

废水污染：主要包括施工生产污水和施工人员生活污水。即主要为设备清洗、进出车辆冲洗水、建筑物养护排水以及施工人员生活污水。

噪声污染：主要为施工现场的各类机械设备噪声、物料装卸碰撞噪声、施工人员的活动噪声以及物料运输的交通噪声。

固废污染

施工垃圾主要为土石方工程产生的挖掘土方、各类建筑材料废边角余料以及施工人员生活垃圾。

2、运营期

项目运营过程中污染产生情况如下：

大气污染：进出车辆的汽车尾气。

废水污染：工作人员产生的日常生活污水。

噪声污染：叉车、装胎机、动平衡机等机械噪声；进出车辆产生的交通噪声，噪声源强约为 60~85dB(A)。

固废污染：废弃包装材料；办公生活产生的生活垃圾。

项目主要污染物产生及预计排放情况

类型 项目	排放源		污染物名称	处理前产生浓度 及产生量 (单位)	排放浓度及 排放量 (单位)
大气 污染物	施工 期	汽车尾气	CO、NO _x 、烃类	产生浓度及产生量较小	
		扬尘	TSP	0.06 mg/m ³ ·s	47.95kg/d
	运营 期	汽车尾气	CO、THC、NO ₂	少量，无组织排放	少量，无组织排放
水 污 染 物	施工期		生活废水	8m ³ /d	8m ³ /d
	生活 污水 (1720m ³ /a)	COD		330 mg/L 0.5676 t/a	50 mg/L 0.086 t/a
		SS		160 mg/L 0.2752 t/a	10 mg/L 0.0172 t/a
		NH ₃ -N		25 mg/L 0.043 t/a	5 mg/L 0.0086 t/a
		动植物油		75 mg/L 0.129 t/a	1 mg/L 0.00172 t/a
固 体 废 物	运营 期	生活垃圾	15t/a	15t/a	
		废弃包装材料	5t/a	5t/a	
噪 声	<p>项目建设及运营过程中均产生噪声污染。</p> <p>营运期间主要噪声源为叉车、输送机机等设备以及装卸货物产生的噪声，噪声源强在 60-85dB (A) 之间，预计厂界噪声预测值在 55.3-58.5dB (A) 之间。</p> <p>施工期间主要噪声源为推土机、装载机、打桩机等施工机械设备，噪声源强在 75-90 dB (A) 之间。</p>				
<p>主要生态影响：</p> <p>项目生态及水土流失影响主要发生在施工期。造成绿地面积减少，扰动了表土结构，使土壤侵蚀强度增加，裸露的土层容易在雨水冲刷、风力作用下造成水土流失。</p> <p>施工期因进出运输车辆的增多，可能造成局部交通道路的拥挤、堵塞。项目建成运营后，人流量亦相应增加，人群密度加大。</p>					

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

环评时项目建设地尚未开始动工，建设过程中还需进行的场地平整、基础设施建设及土石方、建筑材料运输、设备装配等施工行为，在一定时段内都将会对周围环境造成一定的影响。

1、环境空气影响分析

施工阶段的空气影响主要有扬尘和机械尾气。

施工扬尘

施工扬尘主要有以下几种来源：弃土及开挖回填过程引起的粉尘飞扬；水泥、泥土、砂石等在装卸过程中产生的粉尘；施工工地的地面粉尘；以及地面开挖施工阶段的地基处理采取敞开手段，产生了大量的建筑灰尘。在项目施工过程中，施工粉尘将对施工现场周围的大气环境产生影响，影响范围可至距施工现场约 80~90m 处。

根据有关实测数据，参考对大型土建工程现场的扬尘实地监测结果，TSP 产生系数为 0.05~0.10mg/m²·s。考虑本项目所在区域的土质、气候特点，取 0.06 mg/m²·s。另一方面，TSP 的产生与同时裸露的施工面密切相关，考虑工程进展的实际情况，按地表裸露面积 50% 计算，因本项土建面积为 37000 m²，则地表裸露面积约 18500 m²，施工时间按 12 小时/天计，则项目施工现场 TSP 的源强约 47.95kg/d。

施工过程应严格遵守《湘潭市城区扬尘污染防治管理办法》（潭政办发[2009]33 号）的相关规定，施工单位应采取以下防治措施：

建设施工工地周围应当设置不低于 1.8 米的硬质封闭围挡，其中城市中心区建设施工工地周围应当设置不低于 2.2 米的硬质封闭围挡；

建设施工时，施工单位应当设置密目网，防止和减少施工中的物料、建筑垃圾和渣土等外逸，避免扬尘、废弃物和杂物飘散；

施工单位对城市主要道路施工时，同步通行机动车辆的临时道路应当实施硬化，并配备洒水设备，指定专人负责洒水和清扫；采取逐段施工方式的施工道路，已完工的道路部分应当保持整洁；

施工工地内应设置相应的车辆冲洗设施和排水、泥浆沉淀设施，运输车辆应经冲洗、清理干净后出场，保障出入口通道及距城市道路 50 米范围内的整洁；

施工中的物料、渣土、建筑垃圾的堆放应当采取遮盖、洒水、喷洒剂或覆盖等

措施；

施工中的物料、渣土、建筑垃圾应当及时清运，运输时应采用密闭式运输或覆盖措施，改装运输车辆必须符合国家的政策、法律规定和相应质量技术标准；

建设工程高处的建筑垃圾、物料、渣土等应当用相应的容器或管道清运，禁止凌空抛掷。施工扫尾阶段清扫出的建筑垃圾、渣土应当装袋扎口清运，或用密闭容器清运，或采取覆盖措施清运；外架拆除时应当采取洒水等防尘措施；

建设施工中应当按规定使用预拌混凝土。经建设行政管理部门批准在施工现场搅拌混凝土的，搅拌设备应当安装除尘装置或采取有效封闭措施；

建设施工单位在实施建（构）筑物拆除、土方开挖、场地平整等建设施工作业时，应当采取边施工边洒水、隔离等防止扬尘污染的作业方式；建设施工时，遇风力在 5 级以上的大风天气应当暂停土方作业、建（构）筑物拆除作业。

本环评要求项目开挖土方不在施工场地临时堆存，按照相关规定运离施工场地，妥善处置。

经采取以上措施后，项目产生的施工粉尘不会对周围环境产生不良影响。

机械燃油废气

施工机械、运输车辆燃油排放的废气污染物主要为 CO、NO₂、THC，由于工程施工机械主要以柴油和汽油为燃料，施工机械、车辆总量相对较少，消耗油料较少，因此，CO、NO₂、THC 排放强度不大。根据相关预测成果，挖掘机燃油废气中主要污染物的影响范围可达下风向 15m 至 18m，项目所在区域较为空旷，空气流通作用较强。因此，施工燃油废气对周围环境空气质量不会产生明显不利影响。

2、水环境影响分析

项目施工期水污染物主要有现场施工人员产生的生活污水和生产过程中产生的废水。

生活污水

施工期人数按 50 人/d 计，用水标准取 200L/（人·d），经初步估算，施工人员生活用水约 10m³/d，排水系数以 0.8 计算，施工期的生活污水排放量约 8m³/d，属一般性城市生活污水，污水中 COD 浓度为 300mg/L，氨氮为 30mg/L，污染物浓度能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准的要求。项目施工期营地产生的生活污水需接入周边道路污水管网，并进入九华污水处理厂进行处理

后外排。

生产废水

主要为土石方开挖、砼浇筑废水，各种设备的清洗废水，以及施工过程中泥浆及降雨导致的散料和泥浆漫流，这些废水呈碱性，主要污染物包含有 pH、SS、COD 等，据类比调查，砂石冲洗废水中含有的 SS 一般可达 250 mg/L。

因此为了减小对市政污水排放与处理系统以及周边水体的影响，建议施工中采取如下措施：

工程建设时，需用水泵外排淤积水，而施工中产生的大量堆土、弃土等，也会由于降雨的冲刷将泥浆带入受纳水体，因此，施工单位应在现场设沉淀池，将施工污水排入池内沉淀后，再将上清液排出，要妥善安排泥浆出路；

加强对施工人员的教育，贯彻文明施工的原则，严格按施工操作规范执行，避免和减少污染事故的发生；

散料堆场四周用石块或水泥砌块围出高 50 公分的防冲墙，防止散料被雨水冲刷流失，对水环境造成污染。

3、声环境影响分析

施工场地噪声主要是施工机械噪声、物料装卸碰撞噪声及施工人员人为噪声，因为施工阶段一般为露天作业，无隔声与消减措施。建设项目施工期所用机械设备种类繁多，主要产生噪声的施工机械有挖掘机、推土机、装载机、液压桩机、混凝土搅拌机、移动式吊车、振捣机、运输车辆等，由于施工场地内设备位置不断变化，同一施工阶段不同时间设备运行数量也有波动。

本次评价采用下列公式计算距离施工机械不同距离处的噪声值。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{\text{der}} = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

多个机械同时作业的总等效连续 A 声级计算公式为：

$$L_{\text{eq总}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{\text{eq}_i}} \right)$$

式中， L_{eq_i} - 第 i 个声源对某预测点的等效声级。

在预测某处的噪声值时，首先利用上式计算声源在该处的总等效连续 A 声级，然后叠加该处的背景值，具体计算公式如下：

$$L_{\text{pt}} = 10 \lg(10^{0.1L_1} + 10^{0.1L_2})$$

式中， L_{pt} - 声场中某一点两个声源不同作用产生的总声级；

L_1 - 该点的背景噪声值；

L_2 - 各声源叠加到该点的总等效声级值。

本次评价假设昼间有 5 台设备同时使用，将所产生的噪声叠加后预测对某个距离的总声压级。

施工期单台机械设备噪声预测值

表 11 单台机械设备的噪声预测值 dB(A)

机械类型	噪声预测值									
	5m	10m	20m	40m	60m	100m	150m	200m	300m	400m
推土机	83	77	71	65	61.4	57	53.5	51	47.4	44.9
装载机	83	77	71	65	61.4	57	53.5	51	47.4	44.9
挖掘机	85	79	73	67	63.4	59	55.5	53	49.4	46.9
卡车	80	74	68	62	58.4	54	50.5	48	43.4	40.9
振捣棒	90	84	78	72	68.4	64	60.5	58	53.4	50.9

施工期多台机械设备同时运转噪声预测值

表 12 多台机械设备同时运转的噪声预测值 dB(A)

距离 (m)	5	10	20	30	60	80	100	150	200	300
昼间噪声预测值	92.6	82.6	76.6	73.1	67	64.6	62.6	59.1	56.6	53

从上表可以看出，距施工地 150m 之内，施工噪声对周围环境影响较大，项目场界四周 200 米范围内现无居民，噪声对周边居民环境影响不大。施工单位夜间 22:00 以后禁止施工，合理选用了低噪声设备，经常对施工设备进行维修保养，则噪声对外环境影响程度有限。施工期噪声的影响是暂时的，施工结束，噪声的影响也随之结束。

但项目建设单位必须采取适当的减噪、隔声、消声措施，减轻由于施工给周边声环境及环境保护目标带来的影响，具体如下：

严格执行建筑施工噪声申报登记制度，在工程开工 15 日之前向所在地环保主管部门提出申报，经批准后方可开工。

根据施工场地的地理位置及周围居民区的分布状况，噪声设备的布置应尽量远离居民区。

在不影响施工质量的前提下，尽量采用低噪声、低振动的设备与方式进行地基与结构施工。不得使用气锤、打夯机等产生强烈噪声与振动的设备。

对有固定基座的设备应作单独地基处理，以减少地面振动与结构噪声的传递。

如果工程施工期，因工艺或特殊需要必须连续施工的，施工单位应在施工前三日内报经当地环保局批准，并向施工场地周围的居民或单位公告，以征得公众的理解和支持。

为了避免因项目建设对周边的声环境产生较大影响，施工单位严禁在 12:00 ~ 14:00 和 22:00 ~ 6:00 时间段内施工。

设立项目施工环境影响监督公告牌，在建筑围墙的醒目处明确标明：施工环境影响的投诉方式及联系电话（包括建设单位责任人、环保城建管理及施工监查责任人等）。让公众随时监督项目施工过程。

总之，建设单位必须全面落实上述要求，不得对周围居民产生扰民现象，并使施工各阶段的噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的规定。

4、施工期固体废物对环境的影响及防治措施

施工期固体废弃物主要为施工废渣土及废弃的各种建筑材料，施工人员的生活垃圾等。

在施工期现场的管理上应采取一定的污染防治措施，对产生的生活垃圾进行集中收集，统一有序排放，不宜与施工渣土、废弃建筑材料一同排放；

施工产生的建筑垃圾，除可重复利用的外，项目产生的土方及建筑垃圾由湘潭市渣土办统一进行处理，尽可能在九华区内进行平衡。

5、施工期对生态环境的影响及防治措施

该工程施工期对生态环境的影响主要是对区域内表皮植被的影响和可能产生的水土流失影响。

由于机械碾压、排放废弃物等原因，项目建设已破坏原有的地貌和少量的植被，本项目的施工将进一步扰动表土结构，致使土壤抗侵蚀能力降低。裸露的土壤极易被降水径流冲刷而产生水土流失，特别是暴雨冲刷更为严重。但这只是暂时性的，施工完成后，厂区将进行大面积绿化美化，届时厂区绿地率将达到近 14%，并且以稳定的乔木、灌木和花草取代现有野生灌木和植被，而稳定的乔、灌木的生态效应要远远高于野生灌木的生态效应。因此，尽管施工期对建设区域植被有一定的不利影响，但随着施工期的结束和绿地设施的完善，这种影响也将随之消失。

为防治水土流失，施工时应采取如下措施：

科学规划，合理安排，挖填方配套作业，及时运输挖方、及时压实填方，防止暴雨径流对开挖面及填方区的冲刷，从根本上减少水土流失量；

施工中采取临时防护措施，如在挖填施工场地周围设临时排洪沟，确保暴雨时不出现大量水土流失；

设备堆放场、材料堆放场的防径流冲刷措施应加强，废土、废渣应及时清运填埋，不随意堆放，防止出现废土、废渣处置不当而导致的水土流失；

制定土地整治、计划。搞好项目区域的植树、绿化，项目建成后尽量无裸露地面，使其水土保持功能逐步加强。

施工期间的上述污染环境的因素，可采取一定的措施避免或减轻其污染。这些影响将会伴随着整个施工期，随着施工期结束，施工噪声、扬尘和水土流失等问题也会消失，而新的建设工程完工后，植被恢复，区域的城市生态环境将会比目前更有所好转。在施工过程中，企业应委托有资质的单位对施工期进行环境监理工作。

6、其他环境影响分析

项目施工对交通具有一定的影响，项目建设地点对外交通比较顺畅。施工期间，有一定量的物料需经由城市道路运输到工地，会产生一定的车流量，由于项目开发量不大以及该地区道路等基础设施比较完善，且目前车流量均不大，不会对评价区内的交通带来明显影响。

施工建设过程将产生的大量弃土，同时需要购置建筑原材料，因此本环评要求建设单位应征求有关湘潭市交通管理部门的意见，合理选择弃土和原材料运输路线，并严格执行运输路线，进一步减小对运输途中对周边环境的影响。

运营期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

1、汽车尾气

汽车尾气主要是指汽车进出场内及在场地内行驶时，汽车怠速及慢速(5km/hr)状态下的尾气排放，包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱等燃料系统的泄漏。汽车废气中主要污染因子为CO、HC、NO_x、醛类、SO₂等。汽车废气的排放量与车型、车况和车辆数等有关，根据了解，进入项目厂区的车辆主要为重型载货汽车，参照《环境保护实用数据手册》，有代表性的汽车排出物的测定结果和大气污染物排放系数见表13。

表13 机动车消耗单位燃料大气污染物排放系数 (g/L)

污染物 车种	CO	HC	NO _x	醛类	SO ₂
汽车(用汽油)	197	24.1	22.3	0.324	0.291

停车场的汽车尾气排放量与汽车在停车场内的运行时间和车流量有关。一般汽车出入场内的行驶速度要求不大于5km/h，出入口到泊位的平均距离如按照50m计算，汽车从出入口到泊位的运行时间约为36s；从汽车停在泊位至关闭发动机一般在1s-3s；而汽车从泊位启动至出车一般在3s-3min，平均约1min，故汽车出入停车场与在停车场内的运行时间约为100s。根据调查，车辆进出停车场的平均耗油速率为0.20L/km，则每辆汽车进出场内产生的废气污染物的量可由下式计算：

$$g = f \cdot M$$

其中： $M = m \cdot t$

式中： f —大气污染物排放系数 (g/L 汽油)，具体见表5-6；

M —每辆汽车进出停车场耗油量 (L)；

t —汽车出入场内与在场内的运行时间总和，约为100s；

m —车辆进出场内的平均耗油速率，约0.20L/km，按车速5km/h计算，可得 2.78×10^{-4} L/s

由上式计算可知每辆汽车进出停车场一次耗油量为0.0278L(出入口到泊位的平均距离以50m计)，每辆汽车进出停车场产生的废气污染物CO、HC、NO₂与SO₂的量分别为5.310g、0.670g、0.620g与0.00809g。

据对湘潭市现有停车库(场)的类比调查,每天进、出车库的车辆数,可按平均一日出入两次,进出时间按2小时/次计算。根据停车场的泊位,计算出单位时间的废气排放情况。计算废气排放源强时,地上车库从出入口到泊位的平均距离按50m计算。本项目车库的大气污染物排放情况见表14

表14 项目车库汽车废气污染物产生情况

地 块	泊 位 (个)	日车流 量(辆/日)	污染物排放量 (t/a)			
			CO	HC	NO ₂	SO ₂
车库	42	878	0.194	0.024	0.023	0.00002

地面停车场地形较开阔,机动车尾气易于扩散,外排废气不会对外环境大气造成明显影响。据表14可知,本项目地下车库汽车尾气污染物的排放量均较小,污染物排放速率和排放浓度小于《大气污染物综合排放标准》中的二级标准,对周围环境影响较小。

2、地表水环境影响分析

本项目投入营运后,生产加工无需生产用水,区内不设洗车场,无需生产用水。因此项目营运期主要为生活污水。

项目建成后,用水量约为17.71m³/d(5850m³/a),其中:道路及绿化用水为3700m³/a,其他生活及不可预计用水量为2150m³/a。则项目年排放污水量为1720m³/a,主要以生活污水为主。根据南方城市用水量相对较大的特点,估算本项目生活污水的产生浓度,确定生活污水中主要污染物的产生情况见下表15:

表15 项目生活污水产生及排放情况

项目 (生活污水年 排放量为 1720m ³ /a)	COD		SS		NH ₃ -N		动植物油	
	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
化粪池处理前	330	0.5676	160	0.2752	25	0.043	75	0.129
化粪池处理后	266	0.4575	96	0.1651	24	0.041	38	0.0654
污水综合排放 标准(三级)	500	/	400	/	/	/	100	/
污水处理厂处 理后(一级A)	50	0.086	10	0.0172	5	0.0086	1	0.00172

生活污水主要的污染因子有COD、SS、NH₃-N、动植物油等,项目污水排入保税大道的污水管网后向经过保税三路南端污水提升泵房,经泵站进行提升向东汇入湘

望路污水干管,然后经九华示范区污水主管网送至九华污水处理厂达标处理后排入湘江,对环境的影响不大。

3、声环境影响分析

项目噪声主要有汽车行驶噪声、叉车等设备以及装卸货物产生的噪声等。

汽车噪声

项目共规划有机动车辆停车位50个,一般汽车匀速行驶时噪声级为69-74dB(A);叉车、输送机机等设备以及装卸货物产生的噪声。

类比叉车、装胎机等设备源强约为60~85dB(A),上述设备均放置在车间仓库内部。通过本环评要求:建设单位应选择高效低噪设备,并进行隔声处理,设备基础底座应设置隔振器,严格遵守日间作业时间,确保噪声达标排放。

项目在厂界四周种植树木,起到声屏障的作用,可以有效增加声阻隔效应,因此通过采取上述措施,厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应标准要求,不会对区域声环境质量造成明显的不利影响。

4、固体废物影响分析

本项目无生产加工过程,固体废物主要为废气包装,根据企业提供资料,项目废弃包装的产生量不大,约5t/a,该部分固体废物由废品回收公司收集处理。

员工生活垃圾,项目定员100人。员工每人每天产生生活垃圾按0.5kg/d计算。则产生生活垃圾275kg/d,年工作日350天,产生生活垃圾约15t/a,生活区的垃圾经统一收集后,放在指定区域内,由市政环卫部门统一收集,集中处置。因此,生活垃圾能得到妥善处置,对外环境影响不大。

5、环境风险分析

项目不涉及有毒有害、危险易爆等风险源。项目主要风险情形为火灾,项目建设内容包括3栋仓库。仓库内大量货物的堆积,存在一定的火灾安全隐患。为有效预防火灾情况的发生,企业应从以下几方面做好项目的风险防范措施:

- 1、做好仓库管理人员消防知识的培训,提高火灾防患意识,组织制定电源、火源的消防安全管理和值班巡逻等制度,落实逐级防火责任制和岗位防火责任制;
- 2、完善仓库消防应急设施、设备与器材(灭火器、消防栓),确保应急救援措施;
- 3、设置醒目的禁火标志,严禁在仓库及邻近区域吸烟;仓库的安全出口、疏散楼梯等处严禁堆放物品;

4、严禁携带和储存易燃易爆及有毒有害、危险化学品等货物进入仓库。

6、产业政策、用地、规划符合性简析

产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2014 年本）》，本项目建设属于第一类鼓励类第二十九条现代物流业中第三方物流服务设施建设，符合国家产业政策。

湘潭综合保税区用地位于湘潭九华示范区西北部，规划面积 3.12km²。其产业定位为集口岸通关、保税加工、保税物流、保税仓储等几大功能为一体，逐步形成以汽车及汽车零部件产业、电子信息产业及先进装备制造业为主的进出口加工中心（主要为后期的简单组装，不包含前期的加工制作和制造工艺）和国际贸易中心、保税仓储物流中心。项目的建设符合湘潭综合保税区功能定位。

用地符合性分析

根据《湘潭九华综合保税区控制性详细规划》（土地规划利用图），项目建设用地规划为普通仓库用地，因此，项目用地性质与规划相符（见附图）。

综上所述，项目建设符合国家产业政策和地方规划。

据调查，项目周边无自保护区、名胜古迹、生态脆弱敏感区和其他需要特殊保护的敏感目标。从环保的角度而言，项目选址基本可行。

7、项目“三同时”验收及环保治理投资

本项目环保投资约 65 万元，占项目总投资 12900 万元的 0.5%。

项目环保措施“三同时”验收清单见表 16：

表 16 项目建成后“三同时”竣工验收清单一览表

项目	内容	数量	设施位置、规模	验收标准
废水治理	化粪池	2 个	生产办公区域建设	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
噪声治理	设备的隔声、减震措施	--	/	厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体废物	垃圾收集及清运及回收处理	/	/	/
其它	绿化	/	/	/

8、环境监理

根据湘环函【2009】96号《关于同意湘潭市开展建设工程项目环境监理试点的复函》和《湘潭市建设项目工程环境监理暂行办法》，项目建设单位应委托环境监理单位对工程建设过程中污染环境、破坏生态的行为需进行监督管理；对建设项目配套的环保工程需进行施工监理，确保“三同时”的实施。

因此本项目涉及环境监理相关内容：

环境空气监理

对施工期的大气污染物（粉尘、扬尘）和运营期的大气污染物（CO、THC、NO₂）排放提出达标控制要求，做到达标排放，使项目厂界及其影响区域达到《环境空气质量标准》（GB3095-1996）要求。

地表水环境监理

对施工期和运营期的生产废水（地面冲洗水）和生活污水的来源和排放量，相关处理设施（化粪池、沉淀池、隔油池）的建设过程和处理效果进行监理，检查是否能平稳有效运行，是否达到了的排放标准。

声环境监理

对项目施工期与运营期主要噪声源（车辆和设备噪声），检查是否按照批准的时间范围内作业，相关减缓措施是否得到有效实施。

固体废物监理

检查施工期和运营期的建筑垃圾、生活垃圾能否有效分类收集，统一收集、集中处理，不产生二次污染。

“三同时”监理

监督环评文件和批复中所提出的防治污染措施和设备得到有效实施，确保项目“三同时”工作在各个阶段落实到位。

本环评建议企业委托第三方环境监理单位对本项目施工期及运营期进行全程环境监理，以确保各项环境保护措施落实到位。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类型 项目	排放源		污染物名称	拟采取的防治措施	预期治理效果
大气 污染物	施工期	汽车尾气	CO、NO _x 、烃类	产生浓度及产生量较小	
		扬尘	TSP	洒水抑尘	减轻影响
	运营期	汽车尾气	CO、THC、NO ₂	强制排气	减轻影响
水 污染物	施工期		生活废水	纳入九华污水处理厂	达标排放
	生活污水 (1720m ³ /a)		COD	经隔油、化粪池处理后 纳入九华污水处理厂	达标排放
			SS		
			NH ₃ -N		
动植物油					
固体 废物	运营期		生活垃圾	送生活垃圾填埋场	降低影响
			废弃包装材料	废品回收站	降低影响
噪声	采用低噪声设备，隔声、减震、消声、吸声、防振，建绿色声屏障，厂界可满足达标排放				
<p>主要防护措施：</p> <p>为有效保护项目所在区域的生态环境，建设单位应采取如下保护措施：</p> <p>项目应采取有效的水土保护措施，对建设过程中临时开挖面、取土面和临时用地，应及时采取覆土、恢复植被等措施，防止因水土流失而加剧自然生态环境的恶化。</p> <p>绿化是改善和维护建设地生态平衡的重要手段，所以建设项目应将绿化措施与防尘、降噪和厂区环境美化有机的结合起来，在道路两侧进行绿化。</p> <p>综上，项目在采取相应水土保持与绿化后，不会对项目区域生态环境产生明显不利影响。</p>					

结论与建议

结论：

1、随着湘潭综合保税区的功能发挥不断扩大，为湘潭综合保税区企业的进出口业务提供成本更低的保税操作模式，湖南启新供应链管理有限公司拟投资 1.29 亿元，建设湖南启新供应链湘潭综合保税区保税物流项目。拟建项目位于位于保税大道以东，保税一路以南，贴近保税区围网卡口，与海关查验场沿保税大道相邻排列。项目总用地面积 39471.70m²，总建筑面积 36967.00 m²，主要建设内容包括：建设 2 栋 2 层（每栋 13083.2 平方米）仓库，1 栋二层 9419.68 平方米仓库、一栋 4 层约 1354.55 平方米的仓库管理辅助用房以及厂区内道路、停车场（设置停车位 42 个）、厂区景观等内容。项目预计于 2016 年 7 月竣工验收。

2、环境质量现状：

大气环境：监测结果表明各监测点的 SO₂、NO₂、TSP 和 PM₁₀ 的小时和日均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

水环境：易家湾断面粪大肠菌群超标率为 73.5%，超标倍数为 3.9 倍。两个监测断面粪大肠菌群超标主要是受区域生活污水的影响，目前湘潭市河西污水处理厂提标工程及湘潭市河东污水处理厂扩容提标工程的正在建设，区域污水进行截流，通过管网进入污水处理厂进行处理，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 类标准，湘江水质将进一步好转。

长沙境内昭山监测断面 COD 超标率为 22.22%，其余监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 Ⅲ 类标准。超标主要原因为昭山以下慕云镇、九华示范区北面生活污水汇入有关。

声环境：区域声环境昼、夜间噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类、4a 类标准。

3、环境影响分析：

施工期

大气环境影响分析

施工阶段的空气影响主要有扬尘和机械尾气。

建设单位通过严格遵守《湘潭市城区扬尘污染防治管理办法》（潭政办发[2009]33 号）的相关规定，采取相应防治措施后施工扬尘不会周边环境产生明显不良影响。

根据项目建设规模，施工机械、车辆总量相对较少，且项目所在区域较为空旷，空气流通作用较强，因此施工燃油废气对周围环境空气质量不会产生明显不利影响。

水环境影响分析

施工阶段主要废水为生活污水和生产废水。

项目施工人员主要为湘潭本地人，施工现场不设临时生活营地，使其施工期生活污水经化粪池处理后排入霞光东路城市污水管网。

施工单位通过设置现场沉淀池等相应措施，控制施工废水对周边城市污水排放和处理系统以及地表水体的影响。

声环境影响分析

施工阶段主要噪声源为施工机械、人员噪声等，通过预测，距施工地 150m 之内，施工噪声对周围环境影响较大，项目场界四周 200 米范围内现无居民，噪声对周边居民环境影响不大。

固体废弃物影响分析

施工阶段主要固体废物为渣土、废弃建筑材料和生活垃圾，根据固体废物类型，合理妥善处置固体废物，不会对周边环境产生较大的不利影响。

生态环境影响分析

通过采取相关水土流失措施，如施工场地四周设置临时排洪沟等措施，可以有效控制水土流失现象，施工期结束后厂区内种植稳定的乔、灌木代替原有野生灌木，一定程度上改善区域内的生态环境。

其他影响分析

施工期间，有一定量的物料需经由城市道路运输到工地，会产生一定的车流量，由于项目开发量不大，以及该地区道路等基础设施比较完善，不会对评价区内的交通带来明显影响。

营运期

大气环境影响分析

营运后排放废气主要为汽车尾气以及食堂油烟。

地面停车场地形较开阔，机动车尾气易于扩散，外排废气不会对外环境大气造成明显影响。地下车库汽车尾气污染物的排放量均较小，污染物排放速率和排放浓度小于《大气污染物综合排放标准》中的二级标准，对周围环境影响较小。

水环境影响分析

本项目投入营运后，生产加工无需生产用水，区内不设洗车场，无需生产用水。因此项目营运期主要为生活污水。年排放污水量为 1720m³/a，

生产废水主要为车辆清洗废水，主要含有泥土和石油类物质，经隔油沉淀作用后进入化粪池，排入市政污水管网进入河西污水处理厂达标处理。生活污水主要的污染因子有 COD、SS、NH₃-N、动植物油等，项目污水排入保税大道的污水管网后向经过保税三路南端污水提升泵房，经泵站进行提升向东汇入湘望路污水干管，然后经九华示范区污水主管网送至九华污水处理厂达标处理后排入湘江，对环境的影响不大。

声环境影响分析

项目运营期间主要噪声源为汽车行驶噪声、叉车、输送机等设备以及装卸货物产生的噪声。

项目拟采取加强车辆管理，加装各类减振、隔声、消声设施，并在厂界四周种植绿化，通过采取上述措施后，可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准要求，不会对周边环境造成明显的不利影响。

固体废弃物影响分析

本项目无生产加工过程，固体废物主要为废气包装，根据企业提供资料，项目废弃包装的产生量不大，约 5t/a，该部分固体废物由废品回收公司收集处理。产生生活垃圾约 15t/a，生活区的垃圾经统一收集后，放在指定区域内，由市政环卫部门统一收集，集中处置。因此，生活垃圾能得到妥善处置，对外环境影响不大。

4、产业政策、用地、规划符合性

根据《产业结构调整指导目录（2014 年本）》，本项目建设属于第一类鼓励类第二十九条现代物流业中第三方物流服务设施建设，符合国家产业政策。

湘潭综合保税区用地位于湘潭九华示范区西北部，规划面积 3.12km²。其产业定位为集口岸通关、保税加工、保税物流、保税仓储等几大功能为一体，逐步形成以汽车及汽车零部件产业、电子信息产业及先进装备制造业为主的进出口加工中心（主要为后期的简单组装，不包含前期的加工制作和制造工艺）和国际贸易中心、保税仓储物流中心。项目的建设符合湘潭综合保税区功能定位。

根据《湘潭九华综合保税区控制性详细规划》（土地利用图），项目建设用地规划为普通仓库用地，因此，项目用地性质与规划相符（见附图）。

综上所述，本评价认为：该项目符合国家产业政策，选址合理；所在区域目前环境质量基本满足功能区划要求；该建设项目在认真落实好各项污染治理措施的前提下可确保各类污染物稳定达标排放，环境影响较小。从环保角度而言，该项目可行。

建议：

- 1、委托专业环境监理机构，对项目施工建设以及投产运营过程中污染环境、破坏生态的行为进行监督管理。
- 2、项目后期营运过程中，公司对生产区应进行合理布局，对高噪声设备应采取单独隔音降噪措施，维持设备的良好运转状态，降低噪声源值。
- 3、做好仓库管理人员消防知识的培训、完善仓库消防应急设施、设备与器材、设置醒目的禁火标志，严禁在仓库及邻近区域吸烟。