

建设项目环境影响报告表

项目名称：临湘国际汽贸城

建设单位(盖章)：岳阳和立锦程置业有限公司

编制日期：二〇一八年一月

国家环境保护部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	12
三、环境质量现状.....	16
四、评价适用标准.....	22
五、建设项目工程分析.....	26
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	38
七、环境影响分析.....	40
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	53
九、结论与建议.....	55

一、建设项目基本情况

项目名称	临湘国际汽贸城				
建设单位	岳阳和立锦程置业有限公司				
法人代表	肖辉	联系人	曹肆儒		
通讯地址	临湘市城东 107 国道 五里王家组				
联系电话	18873018668	传真	-	邮政编码	414300
建设地点	临湘市城东 107 国道 五里王家组				
立项审批部门	临湘市发展和改革局	批准文号	临发改备案[2017]44 号		
建设性质	新建■ 改扩建□ 技改□	行业类别及代码	E4710-房屋工程建筑 H6372-汽车、摩托车及配件批发		
占地面积(平方米)	94180.41	绿化面积(平方米)	9418		
总投资(万元)	50000	其中：环保投资(万元)	170	环保投资占总投资比例%	0.34
评价经费(万元)	-	预期投产日期	2020 年 12 月		

工程内容及规模：

一、项目由来

临湘市正在实现城乡一体化，加快城市化进程，从而实现产业结构的升级换代。在这个背景下，临湘市提出了要重点发展汽车贸易和商贸物流。临湘国际汽贸城项目定位为一流的汽车展销和汽车主题公园，立足临湘，辐射岳阳等周边商圈，必然会推动临湘市现代商贸业的快速发展。

近年来，临湘汽车市场售出的个人轿车比重呈逐年上升的趋势。随着临湘市国民经济快速发展，强劲的消费能力与国家鼓励扩大消费的政策，使汽车消费成为居民的又一消费热点。目前，临湘市汽车市场布局分散，汽车销售店零散分布，缺乏大型、综合性的汽车交易市场，难以满足厂家、商家提出的建立网络信息平台、举办大型车展的展厅展场等设施的要求，也不能满足消费者一站式购买的需求。汽车城能使其集聚在一起，避免出现分散的局面，便于统一规划，形成汽车相关行业一条街，更便于消费者购车选择、维修保养，以满足临湘机动车交易市场拓展的需要。

在此背景下，岳阳和立锦程置业有限公司投资 5 个亿在临湘市城东 107 国道五里王家组新建临湘国际汽贸城项目，该项目总用地面积 94180.41m²，净用地面积 84117.90m²，总建筑面积 144730.72m²，本项目商业面积 44370.2m²，（4S 展销中心 7530.28m²，办公面积

11296.92m²，市场区 25542m²），住宅面积 55216m²，汽车检查中心面积 28336.28m²，汽车检车中心办公楼面积 6729.66m²，地下建筑面积 10078.58m²。密度为 31.63%，容积率为 1.60，绿地率 10.0%，停车位 751 个，其中地上停车位 459 个，地下停车位 292 个。项目由 2 栋 4+26 层由 4 层商业与 26 层商品住宅组合的建筑、13 栋 2 层汽贸商业建筑组成。本项目包括两个地块，分别为南地块和北地块。北地块为一期建设内容，南地块为二期建设内容。

项目建成后将成为临湘首个一站式汽车产业综合体，集汽车展销、汽车文化展示、汽车美容、汽配汽修、产业服务、高档商住等功能于一体，特别聘请国内外知名的策划机构和设计公司，联手打造临湘规模最大、功能最多、品牌最全、服务最优、环境最美、信誉最高、省内知名的一流现代化汽车主题市场，以汽车会展、汽车贸易、汽车后市服务、汽车文化及汽车购物为核心，建立信息发布平台和服务网络。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（国家环保部 2017.9.1）中三十六、房地产-106 房地产开发、宾馆、酒店、办公用房等“建筑面积 5 万平方米及以上”；四十、社会事业与服务业-114、批发、零售市场和 126 汽车、摩托车维修场所“营业面积 5000 平方米及以上”的做报告表，故本项目需编制报告表。为保证项目建设的合法性，切实做好建设项目的环境保护工作，使经济建设与环境保护协调发展，岳阳和立锦程置业有限公司决定委托我公司（江西南风环保技术有限公司）承担临湘国际汽贸城建设项目的环境影响评价工作（环评委托书见附件 1），我公司接受委托后，通过现场踏勘、调研和收集资料，根据相关技术导则和规范编制完成了《临湘国际汽贸城项目环境影响报告表》。

二、报告表编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日实施；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》2018 年 1 月 1 日；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》2016 年 1 月 1 日；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》1997 年 3 月 1 日；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2016 年 11 月 7 日
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016 年 9 月 1 日；
- (7) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环保部 2017.9.1）；
- (8) 《中华人民共和国土地管理法》(2004 年 8 月 28 日第二次修正)；
- (9) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

- (10) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)；
- (11) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》(HJ/T2.3-93)；
- (12) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)；
- (13) 《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正)；
- (14) 《湖南省主要水系地表水环境功能区划》(DB43/023-2005)；
- (15) 临湘国际汽贸城建设项目的可行性研究报告；
- (16) 建设单位提供的图纸、文件等相关资料。

三、项目基本情况

项目名称：临湘国际汽贸城

建设单位：岳阳和立锦程置业有限公司

建设性质：新建

建设地点：临湘市城东 107 国道五里王家组(东经 113° 49'59.44", 北纬 29° 47'14.94")

(具体见附图 1)；

项目投资：总投资为 50000 万元

项目占地：总占地面积为 94180.41m²，合约 141 亩。分两期建设，一期建设总用地面积 59661.41 m²，二期建设总用地面积 34519.00 m²。

1、项目建设内容

临湘市国际汽贸城项目总用地面积 94180.41m²，净用地面积 84117.90m²，总建筑面积 144730.72m²。其中：商业面积 44370.2m²，(4S 展销中心 7530.28m²，办公面积 11296.92m²，市场区 25542m²)，住宅面积 55216m²，汽车检查中心面积 28336.28m²，汽车检车中心办公楼面积 6729.66m²，地下建筑面积 10078.58m²。停车位 751 个，其中地上停车位 459 个，地下停车位 292 个。项目由 2 栋(4+26 层)4 层商业与 26 层商品住宅组合的建筑、13 栋 2 层汽贸商业建筑组成。本项目包括两个地块，分别为南地块和北地块。北地块为一期建设内容，南地块为二期建设内容。本项目南北地块中间相隔京港澳高速，根据建设单位提供的资料可知，两个地块下穿道路不属于本次建设内容，因此，本次评价不包含在内。

由于该项目主要为汽车城，建设规模较大，引进的 4S 店、汽车检查中心的和建设内容尚未确定，产污种类和数量无法定量估算。因此，本次评价 4S 店、汽车检查中心按照建筑进行评价，预留相关环保设施用地和管道。入驻具体项目排污情况及产生量由具体建设项目环评确定。

项目建成后，各主管功能建筑物通过租赁的形式交由汽车销售或售后企业进行经营，本项目建设方负责运营期集中管理。各拟入驻企业应按《中华人民共和国环境影响评价法》的要求另行环境影响评价，并报环保行政主管部门审批。

工程组成内容见表 1-1。

表 1-1 工程组成内容一览表

项目	建设内容		建设规模	备注
主体工程	北地块	商品住宅区	住宅面积 55216m ² ，共 2 栋，26F	商品住宅
		商业市场区	商业面积 44370.2m ² ，（4S 展销中心 7530.28m ² ，办公面积 11296.92m ² ，市场区 25542m ² ）其中 2 栋 4F，13 栋 2F，共计 15 栋	主要包括汽车概念馆、汽车配件市场、车检上户中心、二手车市场及汽车 4S 店
		停车场	地下建筑面积 10078.58 m ² ，停车位 651 个，其中地上停车位 359 个，地下停车位 292 个。	北地块地上停车位 359 个，地下停车位 292 个。南地块地上停车位 100 个。
	南地块	汽车检查中心	建筑面积 28336.28m ² ，1 栋 1F，1 栋 3F，共 2 栋	主要包括汽车的维修和护理
		汽车检查中心办公室	建筑面积 6729.66m ² ，1 栋 5F	主要为汽修工作人员办公
		停车场	地上停车位 100 个	
辅助工程	垃圾站	建筑面积约 98m ²	/	
	公共卫生间	建筑面积约 50m ²	/	
公用工程	给排水	供排水管网、水泵房等	/	
	供电	市政电网，变配电室	/	
环保工程	污水处理设施	项目内雨污分流管网进行分开设置，各设置一套排水系统。北地块设置化粪池处理生活污水。	/	
	大气污染防治措施	厨房油烟竖井，地下停车场尾气排放口。	/	
	固废处理	在商品住宅区楼道一侧和区内道路沿线设置垃圾桶 50 个，并在北地块东南角设置 1 层垃圾站，建筑面积 98m ² 。预留危废暂存间位置。	/	
	噪声处理	隔声、减震、消声等降噪措施	/	
	绿化	绿地率 10%，绿化面积 9418m ²	/	

2、项目主要技术指标

本项目主要技术指标详见表 1-2~1-4。

表 1-2 项目主要技术指标一览表

项目	单位	数据或指标	备注
总用地面积	平方米	94180.41	141.3 亩
净用地面积	平方米	84117.90	约 124.7 亩已扣除五里大道 25 米宽路隔
总建筑面积	平方米	144730.72	
计算容积率建筑面积	平方米	114476.66	

	地下建筑面积	平方米	10078.58	
其中	商业	平方米	44370.20	
	住宅	平方米	55216.00	
	汽车检查中心	平方米	28336.28	
	汽车检查中心办公室	平方米	6729.66	
	容积率		1.38	
	建筑密度		30.5%	
	绿地率		10.00%	
	项目总停车位	个	751	
其中	地上停车位	个	459	
	地下停车位	个	292	

表 1-3 一期技术指标（北地块）

项目	单位	数据或指标	备注
总用地面积	平方米	59661.41	约 89.6 亩
净用地面积	平方米	48632.75	约 78.5 亩已扣除五里大道 25 米宽路隔
总建筑面积	平方米	106037.24	
计算容积率建筑面积	平方米	95958.66	
地下面积	平方米	10078.58	
其中	商业	平方米	44370.20
	住宅	平方米	55216.00
	容积率	1.97	
	建筑密度	34.20%	
	绿地率	10.00%	
	停车位	个	651
其中	地上停车位	个	359
	地下停车位	个	292

表 1-4 二期技术指标（南地块）

项目	单位	数据或指标	备注
总用地面积	平方米	34519.00	约 61.8 亩
净用地面积	平方米	34519.00	约 61.8 亩
总建筑面积	平方米	18518.00	
计算容积率建筑面积	平方米	18518.00	
其中	汽车检查中心	平方米	28336.28
	汽车检查中心办公室	平方米	6729.66
	容积率	0.54	
	建筑密度	26.8%	
	绿地率	10.00%	
	停车位	个	100
其中	地上停车位	个	100
	地下停车位	个	0

3、投资估算及资金筹措

本项目总投资约人民币 5 亿元。全部由岳阳和立锦程置业有限公司筹措。

4、项目主要设备

本项目主要设备见表 1-5。

表 1-5 本项目主要设备一览表

序号	名称	型规格	单位	数量	布置位置
1	生活水泵	AAB78/0.9-3-15	台	2	地下二层水泵房
2	排风(烟)机	XGPF-2-I-No.28 型, P=690PA	台	2	地下室车库、设备房、电梯机房等
3	送风机	XGPF-2-I-No.22 型, P=500PA	台	6	地下室
4	配电房、发电机	1600 KVA 变压器	台	1	地下室配电房
5	电梯	1000KG	台	4	地下室电梯房内

5、项目占地

总占地面积为 94180.41m²，合约 141 亩。拟建场址用地类型主要为荒地、菜地及宅基地，目前拆迁工作已完成。

6、能源消耗

本项目水、电、天然气消耗量见表 1-6。

表 1-6 能源消耗量一览表

序号	名称	单位	年用量	来源
1	水	t/a	223316.86	市政给水管道
2	电	万 KWh/a	200	市政电网
3	天然气	万 m ³ N/a	24.5	市政天然气

7、公用工程

①室外给排水系统

(a) 给水

本项目给水为城市自来水，供水压力 $>0.15\text{MPa}$ 。本项目从湘北大道的市政给水管网上引入一根 DN200 的引入管，在小区内连成环状，以确保室内外消防及生活供水的安全可靠。建筑红线内，经一座水表井后，与项目内管网相连接。建筑物 1-4 层及地下室部分采用市政自来水压力直接供水，5 层及以上采用变频设备加压供水，不另设置供水水箱。供水压力控制在 0.35MPa 内，超压部分设置减压阀减压供水。

本项目用水包括商品住宅区生活用水，办公生活用水、商业用水、汽车检查中心维修间地面拖洗用水、洗车用水、维修用水、绿化用水等。

参照湖南省地方标准《用水定额》(DB43/T388-2014)及《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)，其他用水估算标准为：住宅生活用水为 $220\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，商业用水为 $5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ (均不在项目内住宿)，浇洒绿地用水按 $2.0\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{次})$ 计 (每年按 60 次计)。同时，类

比其他汽车检查中心维修用水情况，估算用水标准为：汽车检查中心--维修车间拖洗用水按 $0.5L/m^2 \cdot d$ 计，洗车用水量按 $40L/辆$ 计，维修用水按 $500L/栋 \cdot d$ 计，汽车检测中心办公室工作人员生活用水按 $50L/人 \cdot d$ 计。本项目用水量估算详见下表。

表 1-7 项目建成后总体工程用水和排水情况表

序号	用水项目	用水标准	用水规模	日用水量 (m^3/d)	年用水量 (m^3/a)	日排水量 (m^3/d)	年排水量 (m^3/a)
1	住宅用水	$220L/人 \cdot d$	1568	344.96	125910.4	275.96	100728.32
2	商业用水	$5L/m^2 \cdot d$	44370.2	221.85	80975.25	177.48	64780.2
3	汽车检查中心办公室工作人员用水	$50L/人 \cdot d$	500人	25.0	9125.0	20.0	7300.0
4	绿化用水	$\frac{2.0L}{(m^2 \cdot 次)}$	9418	3.1	1130.16	0.0	0.0
5	共计			611.88	223316.86	486.98	177749.36

注：1、绿化洒水按每周一次计，绿化用水不计排水。

2、由于汽车检查中心的维修车间数量、规模、作业工业等均未能确定，产生的废水量无法确定，所以本次评价只预留维修车间产生废水处理设施的位置。

(b) 排水

本项目全部建成后排水体制采用雨、污分流制。屋面雨水采用外排水系统，直接排入本项目设置的雨水管网。屋面雨水由建筑专业设计各雨水管排至四周盖板明沟。场地雨水由设在道路上的雨水口收集，经雨水管网直接排入项目北侧 107 国道的雨水管网。

本项目废水包括住宅区生活污水、商业区生活污水、汽车检查中心办公室生活污水等。本项目建成后生活污水产生量为 $473.44m^3/d$ 。

将北地块生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政管网；建议南地块汽车检查中心废水及汽车检查中心办公室生活污水经隔油池、沉淀池预处理后达到《汽车维修业水污染物排放标准》（GB 26877-2011）表 2 中间接排放标准纳入市政管网后进入临湘市污水净化中心处理后排入长安河。

(c) 水平衡分析

本项目建成后，总体工程水平衡见图 1。

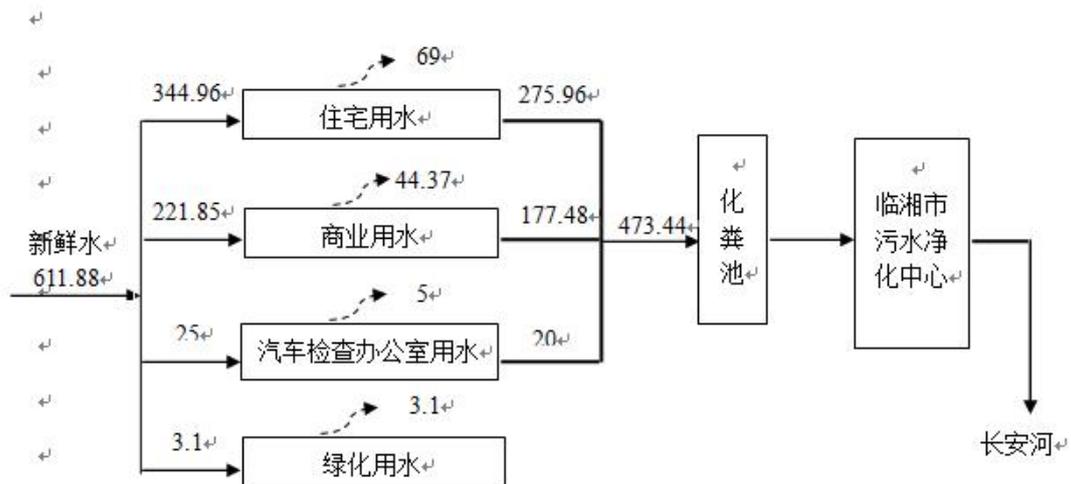


图1 项目总体工程水平衡图 (单位 m³/d)

②供电供热

本项目从附近引进 10KV 高压电源线进入变配电站后，经高压开关柜接到变压器高压侧，由变压器降压到 0.4/0.23KV 后，用低压配电柜以放射式与树干式相结合的方法向各用电点送电。区内配电电缆沿地沟敷设，0.4KV 电源进入各用电部门后，经动力配电箱向各用电设备配电。

③消防系统

室外消火栓系统由 DN200 生活环状管网供水，室外消火栓的设置间距不应超过 120 米，消火栓距路边不应超过 2 米，距房屋外墙不宜小于 5 米。室内消防系统采用临时高压制，拟在地下室设基地集中消防泵房、消防水池供区内消防用水。消防出水管道在区内成环。各建筑物按规范要求配备灭火器。

9、施工期概况

本项目施工所需主要建材：水泥、油料、钢筋（材）等均在市区购买，均采用公路运输至工地。工程所需天然建筑材料砂卵石料均就近购买，采用汽车运输，块石于周边石料场购买。填筑土料利用部分开挖料。施工用风均采用空压机。生产用水用水泵从河道或沟渠湖泊直接抽取。生活用水接城市自来水。各泵站用电由泵站现有电源供电，就近直接向各用电项目供电，不另设变电系统。

本项目施工时间为 2017 年 12 月~2020 年 12 月，施工期为 36 个月。施工期间最大进场人数约 80 人，施工人员均为当地人员，不设施工营地，就近餐馆用餐。

10、商业区门面入驻要求

本项目商业区共有 15 栋商业门面，其中 13 栋 2F，2 栋 4F。商业活动产生的污染物需

根据具体的商业类型类别和实际情况进行核算。本项目的 13 栋 2F 商业类型主要有汽车概念馆、汽车配件市场、车检上户中心、二手车市场及 4S 店（维修保养除外）等等。另外连商业住宅区的 2 栋 4F 商业门面主要用于办公和汽车展销。

由于项目商业门面具有一定的不确定性，本评价提出以下要求：

（1）项目连商业住宅区的 2 栋 4F 商业门面主要用于办公和汽车展销，限制入驻娱乐业以及修车洗车等行业。13 栋 2F 商业门面仅限入驻汽车概念馆、汽车配件市场、车检上户中心、二手车市场及 4S 店（维修保养除外）。北地块商业区不允许进行污染较大的维修保养工作（包括打磨、焊接、喷漆和烤漆，洗车等），污染较大的维修保养工作必须在项目南地块汽车检查中心建设。

（2）物业公司应加大对商业经营场所商业经营项目的监管力度，严格控制营业时间，夜间（00:00-07:00）不允许营业，禁止高声喧哗，减少对项目内用户的影响。

（3）根据《关于加强饮食娱乐服务业环境管理的通知》、《娱乐场所管理条例》、规定中的要求，拟建项目商业门面入驻项目必须遵循以下要求：

①饮食服务企业的选址，必须符合当地城市规划和环境功能要求，配置防治污染的设施，保护周围生活环境。上述企业的建设和经营，必须遵守国家环境保护法律、法规、规章和标准，防止环境污染，若入驻餐饮业应根据其规模大小单独另行环评或登记。

②禁止任何单位和个人在城市区域噪声敏感建筑物集中区域内使用高音喇叭；禁止在商业经营活动中使用高音喇叭或其他发出高噪声的方法招揽顾客；禁止在城市市区街道、广场等公共场所组织的娱乐、集会等活动中，使用音量过大、严重干扰周围生活环境的音响器材。

③商业等经营场所安装的空调器产生的噪声和热污染，经营单位应采取措施进行防治。对离居民点较近的空调装置，应采取降噪、隔声措施，达到当地环境噪声标准。不得在商业区步行街和主要街道旁直接朝向人行便道或在居民窗户附近设置空调散热装置。

11、关于汽车检测中心相关建议和要求：

由于该项目主要为汽车城，建设规模较大，引进的 4S 店、汽车检查中心的和建设内容尚未确定，产污种类和数量无法定量估算。因此，本次评价 4S 店、汽车检查中心按照建筑进行评价，预留相关环保设施用地和管道。入驻具体项目排污情况及产生量由具体建设项目环评确定。

项目建成后，各主管功能建筑物通过租赁的形式交由汽车销售或售后企业进行经营，本项目建设方负责运营期集中管理。各拟入驻企业应按《中华人民共和国环境影响评价法》

的要求另行依法依规办理环保相关手续，并报环保行政主管部门审批。

本评价关于汽车检查中心提出以下建议和要求：

(1) 要求所有 4S 店的维修保养工作（包括打磨、焊接、喷漆和烤漆）、洗车等，污染较大的维修保养工作必须在项目南地块汽车检查中心建设。

(2) 要求汽贸城所有维修的喷漆工艺设置在南地块汽车检查中心东侧，远离居民区。统一设置一个喷漆房，油漆废气必须集中收集处理后高空达标排放。目前，喷漆房 100 米范围内无居民点，根据本项目的初步规划情况，建设方应与当地政府及规划部门相互协调，严格控制周边用地性质，在此距离范围内不得规划和新建居住用房、文教、医院等敏感建筑物。

(3) 建议预留汽车维修业废水污水处理池位置，污水处理池位置要求设置在远离居民的南地块东侧，预留面积约 200 平方米。汽车维修废水经预处理后达到《汽车维修业水污染物排放标准》（GB 26877-2011）表 2 中间接排放标准纳入市政管网后进入临湘市污水净化中心处理后排入长安河。

(4) 建议预留危废暂存间建设位置，暂存间位置要求设置在远离居民的南地块东侧，预留面积约 100 平方米。汽车维修过程中产生的废机油、废油漆桶等危险废物统一暂存，委托有资质的单位进行处置。其他废零部件、废包装材料等一般固废，外售处置。

(5) 在汽车维修过程中对车辆受损部位进行的敲打及对零部件的打磨等过程使用的机械设备诸如空压机、打磨机、气动扳手等将产生较大噪声，噪声值约 75~90dB(A)。以上机型设备应设置在远离居民的东侧。采取隔声、消声、减振等措施，减少设备噪声对周边环境的影响。

(6) 为减小废气和噪声对周围环境敏感目标的影响，建议加强项目场内绿化建设，在项目周边种植高大乔木，可美化环境、吸附净化废气，同时建设单位在营运期应加强废气净化设施的运行管理，确保长期稳定达标排放，杜绝事故排放。

12、项目引进原则

(1) 汽贸城区必须严格按照规划产业定位，切实把好项目准入条件的审核关，只有符合相关条件的项目才能准许进入；

(2) 提高产品的关联度，发展系列产品，力求发挥各项目间的最佳协同效应；

(3) 总量控制的原则：建设项目应符合地方总量控制的原则。

(4) 根据本地区环境承载能力，控制汽贸城区合理的发展规模，严格控制特征污染因子项目的排放总量；

(5) 符合产业政策的原则：建设项目须符合国家及湖南省、岳阳市制定的相关产业政策。

(6) 符合环境功能要求原则：建设项目的新的、改扩建对当地环境的影响不能导致当地环境功能的降低。

(7) 符合清洁生产原则：生产工艺应体现能耗物耗小，污染物产生量小的清洁生产工
艺的要求。

(8) 符合达标排放原则：项目污染物的排放必须确保达到国家或地方规定的污染物排
放标准。

与本项目有关的原有污染源情况及主要环境问题：

项目位于岳阳临湘市城区内，本项目为新建项目，无原有环境污染问题。

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、气象、水文、植被、生物多样性等)

一、地理位置

临湘市地处湖南东北部，位于北纬 $29^{\circ} 10' \sim 29^{\circ} 52'$ ，东经 $113^{\circ} 15' \sim 113^{\circ} 45'$ 之间，北临长江，西傍洞庭，东南蜿蜒着罗霄山的余脉，居武汉、长沙经济文化辐射的中心地带，西北滨长江水道与湖北省监利、洪湖隔江相望；东南依幕阜山与本省岳阳县和湖北省通城、崇阳、赤壁毗连；东、西、北三面嵌入湖北省境。临湘水陆两便，交通发达，可以概括为“一江环绕，两省交界，三线横亘”。“一江环绕”即长江黄金水道傍境东流 38 公里，并有儒溪汽运码头与湖北螺山隔江对渡，互通往来；“两省交界”即地处湖南、湖北交汇处，与赤壁、通城、崇阳紧密毗连，商贸物流发达；“三线横亘”即 G4 高速公路、107 国道、京广复线三条交通大动脉穿境而过。

本项目位于临湘市五里王家组（东经 $113^{\circ} 49'59.44''$ ，北纬 $29^{\circ} 47'14.94''$ ），项目地理位置详见附图 1。

二、地形、地质、地貌

临湘市地处幕阜山余脉，境内南高北低，东南群峰起伏，中部丘岗连绵，西北平湖广阔，地貌类型以丘陵为主，海拔 23~1261m。项目区所在地位于临湘市西北部，该区属幕阜山脉向江汉平原过渡地带，地貌多样、山岗丘陵交相穿插，以低矮山岗为主，大体为“五山一水两分田，二分道路和庄园”，整个地势由东南向西北倾斜。境内最高海拔点为云溪乡上清溪村之小木岭，海拔 497.6m；最低海拔点为永济乡之臣子湖，海拔 21.4m，其他地方海拔一般在 40~60m 之间。

项目所在地属于山岗、丘陵地带，以低矮岗为主，区域地质环境好，区内未发现利用价值的矿产。园区内地质环境优良，地质构造不太发育，尚未发现岩浆岩，无火山、地震现象，工程地质良好，不存在滑坡、地面沉降、泥石流等不良地质现象。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001），项目地震动峰值加速度为 0.05g，地震动反应谱特性周期为 0.35s，地震基本烈度为 7 度。

三、气候、气象

临湘市属东亚季风气候区，气候上具有中亚热带向北亚热带过渡性质，属湿润的大陆季风气候。其主要特征是严寒期短，无霜期长，春暖多变，秋寒偏早，雨季明显，夏秋多旱，四季分明，季节性强，光照充足，热能充裕。

年平均气温 16.4℃，绝对最高温度 39.2℃，绝对最低温度-7.0℃，年平均气压 1009.5mb，年主导风向 NNE(18%)(北北东)，夏季主导风向 S(7 月为 16%)，年平均风速 2.6m/s，年平均无霜期 258.9d，历年最大积雪深度 20cm，历年最多雷暴日数 59 天，年平均日照数 1840h。

临湘市年平均降水量为 1582.5mm（1981 年~2010 年，下同），在全省 97 个气象站中排位第 5 位，在岳阳市 6 个县（市）中排位第 1 位；年平均暴雨日数（日降雨量 $\geq 50\text{mm}$ 的天数）为 5.8 天，位居全省第 3 位，其中 1990 年~1999 年平均暴雨日数达 7.1 天；最大日降水量为 214.1mm，全省排位第 30 位。

临湘市 2 月-11 月均有暴雨发生（图 2），其中 4 月~8 月为暴雨多发时段，暴雨日数占全年的 86.8%，以 7 月份暴雨发生次数最多，占全年暴雨日数的 24.7%。因此临湘市城区每年都会受到暴雨导致的不同程度城市内涝的影响，尤其是 1996 年和 1998 年长江流域的特大洪水，如 1996 年 6 月 3 日的特大暴雨造成临湘市城区大面积被淹，给人民生产生活造成很大影响。

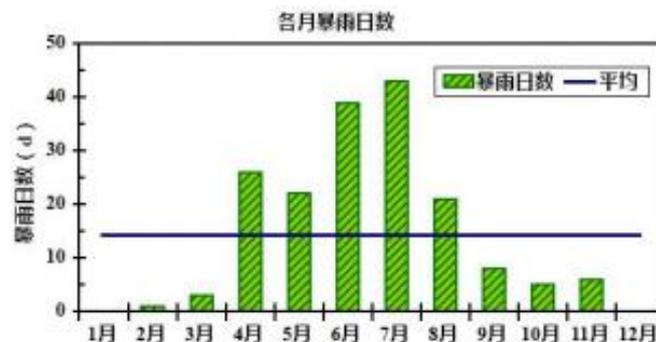


图 2 临湘市历年各月总暴雨日数（单位：天）

四、水文特性

临湘市境内河流密布，主要有长江、黄盖湖两大水系。长江位于临湘市西北部，市内流域长达 45km。黄盖湖境内水域面积达 4 万余亩，另有源潭河、坦渡河、桃林河、长安河。

项目污水最终受纳水体为长安河。长安河是贯穿临湘境地的一条主干河道，自西向东北蜿蜒 47km。起源于临湘市横铺乡，流经城南、长安、五里、聂市、乘风、源

潭等乡镇进入黄盖湖后，注入长江。河道分三段。从河源至五里乡楠木港为上游，称长安河，从楠木港至茅栗湾为中游，称聂市河；从茅栗湾与枫树港汇合至黄盖湖为下游，称源潭河。上游长安河段，水位变化较大，枯水期可见河床，流速缓慢，该河段主要水体功能为农业灌溉、景观用水。

五、动植物

临湘市境内属国家三级保护动物有：刺猬、白鹳。野生哺乳类动物有：兔、黄鼠狼等十余种。鸟类有：啄木鸟、云雀、喜鹊、画眉等 20 多种。鱼鲈类有：青鱼、草鱼、鲢、鳙、鲤、鲫、鳊、黄尾鲮、翘嘴红、赤眼鳟、铜鱼、黄颡鱼、鲶等 30 多种。甲壳类有龟、鳖、螺等 10 余种。昆虫类有蝴蝶、蜻蜓、蜜蜂、蟑螂等百余种。爬行类有土壁蛇、菜花蛇、水蛇等 20 多种。

境内植被覆盖率达 37%，植物种类难于数记。乔木类植物有杉树、松树、樟树、檀树、柳树、榆树、杨树等 30 来种。灌木类有茶树、女贞树等 20 多种。花草类有菊花、荷花、映山红、蔷薇、桂花等几十种，其中常作食用的野生植物有竹笋、野葛、地米菜、野芹菜、地耳、木耳、蕨芽、木瓜等 10 多种。

区域环境功能区划

表 2-1 项目所在地环境功能属性

编号	项目	功能属性及执行标准
1	水环境功能区	长安河三湾断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准
		长安河拦河坝断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）执行IV类
		长安河普济桥断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）执行V类
2	环境空气质量功能区	二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
3	声环境功能区	二类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，临交通干线一侧执行 4A 类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否森林公园	否
6	是否生态功能保护区	否
7	是否水土流失重点防治区	否
8	是否人口密集区	否
9	是否重点文物保护单位	否
10	是否三河、三湖、两控区	是（两控区）

11	是否水库库区	否
12	是否污水处理厂集水范围	是（临湘市污水净化中心）
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否

主要环境保护目标

本项目建设地点位于临湘市五里王家组，主要环境保护目标如下：关于本项目敏感保护目标图详见附图 2。项目现场环境概况图详见附图 5。

表 2-2 本项目环境保护目标一览表

环境要素	保护目标		方位和距离	功能	规模	保护级别
大气环境	北地块	王家组居民	西侧， 8m~200m	居住	约 100 户	(GB3095-2012) 二级标准
		东坪村居民	东北侧，70m	居住	约 15 户	
		张家大屋居民	东侧，400m	居住	约 50 户	
	南地块	王家组居民	东北西南侧， 30m	居住	约 15 户	
地表水环境	长安河		西侧，28.6km	排涝 防洪、 农灌	小河	(GB3838-2002) 三湾断面执行 III 类水质标准；拦河坝断面执行 IV 类水质标准；普济桥断面执行 V 类水质标准
	东侧水渠		项目地块内	农灌	渠沟	(GB3838-2002) V 类水质标准
声环境	北地块	王家组居民	西侧， 8m~200m	居住	约 100 户	(GB3096-2008) 2 类标准
		东坪村居民	东北侧，70m	居住	约 15 户	
	南地块	王家组居民	西南侧，30m	居住	约 5 户	
生态环境	项目场址及周边植被		200m 内	-	-	生态良好

注：项目周边 300 米内目前没有学校、医院等，不得建学校、医院等敏感目标。不妥，只明确即可

三、环境质量现状

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）

为了解项目所在地环境质量现状，本单位委托湖南永蓝检测技术股份有限公司于2017年5月31日至6月6日对项目所在地进行环境质量现状监测。具体如下：

1、环境空气质量现状：

（1）监测点

按照本评价区域范围及常年主导风向为东北风，考虑本项目大气污染物排放情况和保护目标等因素，共布设2个环境空气质量监测点。监测时间为2017年5月31日至6月6日。监测点详见表3-1。

表3-1 大气采样监测点一览表

编号	监测点名称	距离与方位	备注
G1	北面张家大屋东坪村居民点	项目北面100米	项目主导风向上风向
G2	王家屋场居民	项目西南面3米	项目主导风向下风向

（2）监测因子

共六项，其中

常规监测因子： SO_2 、 NO_2 、 PM_{10}

特征污染物监测因子：甲苯、二甲苯、TVOC

（3）监测频率

连续监测7天，其中 SO_2 、 NO_2 、监测小时浓度， PM_{10} 监测日均值。TVOC测8小时均值，甲苯、二甲苯测1小时均值。监测同时记录气温、气压、相对湿度、风向、风速。

（4）监测方法

采样方法按《环境监测技术规范》大气部分执行，分析方法按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表2中的规定执行。

（5）评价标准

《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准、《室内空气质量标准》（GB/T 18883-2002）等。

（6）评价方法

大气环境现状采用单项标准指数法进行评价。

评价公式： $I_i = C_i / S_i$

式中： I_i —— I 种污染物的单项指数；

C_i —— I 种污染物的实测浓度， mg/Nm^3 ；

S_i —— I 种污染物的评价标准， mg/Nm^3 。

(7) 监测及评价结果

监测数据及评价结果见表 3-2。

表 3-2 大气环境质量数据统计及评价结果 单位： mg/m^3

监测因子	监测点统计项目	G1	G2	评价标准
SO ₂	日均值范围	0.018~0.023	0.018~0.024	GB3095-2012 的日浓度标准为 0.15
	最大单因子指数	0.15	0.16	
	占标率 (%)	12~15	12~16	
	超标率 (%)	/	/	
	最大超标倍数	/	/	
NO ₂	日均值范围	0.02~0.024	0.021~0.027	GB3095-2012 的日浓度标准为 0.08
	最大单因子指数	0.3	0.3375	
	占标率 (%)	25~30	26.25~33.75	
	超标率 (%)	/	/	
	最大超标倍数	/	/	
PM ₁₀	日均值范围	0.073~0.076	0.068~0.073	GB3095-2012 的日浓度标准为 0.15
	最大单因子指数	0.5067	0.5467	
	占标率 (%)	49.67~50.67	45.33~54.67	
	超标率 (%)	/	/	
	最大超标倍数	/	/	
甲苯	日均值范围	未检出	未检出	参考《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)1 小时均值
	最大单因子指数	/	/	
	占标率 (%)	/	/	
	超标率 (%)	/	/	
	最大超标倍数	/	/	
二甲苯	日均值范围	未检出	未检出	参考《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)1 小时均值
	最大单因子指数	/	/	
	占标率 (%)	/	/	
	超标率 (%)	/	/	
	最大超标倍数	/	/	
TVOC	日均值范围	未检出	未检出	TVOC 参考《室内空气质量标准》
	最大单因子指数	/	/	

	数			(GB/T18883-2002)8
	占标率 (%)	/	/	小时均值
	超标率 (%)	/	/	

由上表可知，项目所在区域 NO₂、SO₂ 和 PM₁₀ 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准，甲苯、二甲苯参考《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002) 的 1 小时均值，TVOC 参考《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002) 的 8 小时均值。

2、地表水环境质量现状：

本项目附近地表水体为长安河，本次评价收集了临湘市环境监测站 2016 年 3 月 1 日对长安河水环境的常规监测数据，共设置三湾、拦河坝、普济桥 3 个监测断面，监测项目为 pH 值、溶解氧、化学需氧量、氨氮等共 9 个。根据临湘市地表水功能区划分情况，本次地表水环境质量三湾监测断面，拦河坝监测断面，普济桥监测断面分别执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类、IV 类、V 类水域水质标准。

表 3-3 长安河水环境质量监测数据统计表 单位：pH 无量纲、其他为 mg/L

监测断面	监测项目	平均值	超标次数	超标率(%)	执行标准
三湾	pH	/	0	0	6-9
	溶解氧	7.90	0	0	≥5
	化学需氧量	17.7	0	0	≤20
	氨氮	0.647	0	0	≤1.0
	氰化物	0.004	0	0	≤0.20
	挥发酚	0.0003	0	0	≤0.005
	氟化物	0.18	0	0	≤1.0
	砷	0.0005	0	0	≤0.05
	石油类	0.01	0	0	≤1.0
拦河坝	pH	/	0	0	6-9
	溶解氧	8.60	0	0	≥3
	化学需氧量	19.50	0	0	≤30
	氨氮	0.677	0	0	≤1.5
	氰化物	0.0003	0	0	≤0.20
	挥发酚	0.0006	0	0	≤0.01
	氟化物	0.20	0	0	≤1.5
	砷	0.0005	0	0	≤0.1
	石油类	0.01	0	0	≤1.0
普济桥	pH	/	0	0	6-9
	溶解氧	9.70	0	0	≥2
	化学需氧量	34.60	0	0	≤40
	氨氮	0.892	0	0	≤2.0
	氰化物	0.004	0	0	≤0.20
	挥发酚	0.0003	0	0	≤0.1
	氟化物	0.16	0	0	≤1.5

	砷	0.0005	0	0	≤0.1
	石油类	0.01	0	0	≤1.0

从表 3-3 可知，长安河三湾断面执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准；拦河坝断面执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准；普济桥断面执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类水质标准。

补充地表水现状监测数据：

(1) 监测点位

W1：项目北地块东南测水渠（G4 涵洞下）

(2) 监测因子

pH、COD、BOD₅、NH₃-N、DO、总磷、粪大肠菌群、石油类，共 8 项。

(3) 监测时间与频次

进行一期水环境质量现状监测，连续监测 3 天，每天采样 1 次。监测分析方法按国家规定的标准方法。

(4) 监测与分析方法

按国家颁布的 HJT91《地表水和污水监测技术规范》和《地表水和废水监测分析方法》（第四版）执行。

(5) 评价标准

执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类水质标准。

(6) 监测及评价结果

监测数据及评价结果见表 3-4

表 3-4 项目东南侧水渠水环境质量监测数据统计表

采样位置	检测项目	单位	检测结果			执行标准
			11月09	11月10	11月11日	
W1：项目北地块东南测水渠（G4涵洞下）	pH	无量纲	7.38	7.42	7.39	6-9
	溶解氧	mg/L	5.8	6.0	5.7	≥2
	化学需氧量	mg/L	16	15	16	≤40
	五日生化需氧量	mg/L	3.3	3.0	3.2	≤10
	氨氮	mg/L	0.318	0.337	0.326	≤2.0
	总磷	mg/L	0.02	0.02	0.03	≤0.4
	石油类	mg/L	0.01	0.01	0.02	≤1.0

	粪大肠菌群	MPN/L	4300	4600	4600	≤40000
备注：该检测结果仅对本次采样样品负责。						

3、声环境质量现状：

(1) 监测布点：本项目有二个地块，共设 8 个声环境质量监测点，详见下表 3-5。

表 3-5 声环境监测布点表

地块	编号	监测点位
地块 1	1#	厂界东侧外 1m
	2#	厂界南侧外 1m
	3#	厂界西侧外 1m
	4#	厂界北侧外 1m
地块 2	5#	厂界东侧外 1m
	6#	厂界南侧外 1m
	7#	厂界西侧外 1m
	8#	厂界北侧外 1m

(2) 监测项目：等效声级 LAeq [dB (A)]

(3) 监测时间：各监测点连续监测两天并按昼间和夜间分段监测，昼间：8：00~12：00 或 14：00~16：00，夜间：23：00~次日 5：00。

(4) 监测方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定执行。

(5) 声环境质量现状监测结果详见表 3-6。

表 3-6 声环境质量现状监测结果表

点位序号	采样位置	检测时间	检测结果 LeqdB(A)		执行标准	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1#	厂界东侧外 1m	05 月 31 日	56.8	44.6	60	50
		06 月 01 日	56.2	44.3	60	50
2#	厂界南侧外 1m	05 月 31 日	61.5	46.5	70	55
		06 月 01 日	60.3	46.8	70	55
3#	厂界西侧外 1m	05 月 31 日	57.5	43.2	60	50
		06 月 01 日	56.4	43.6	60	50
4#	厂界北侧外 1m	05 月 31 日	59.4	45.1	70	55
		06 月 01 日	58.9	44.8	70	55
5#	厂界东侧外 1m	05 月 31 日	55.2	42.6	60	50
		06 月 01 日	55.6	42.1	60	50
6#	厂界南侧外 1m	05 月 31 日	53.7	41.3	60	50
		06 月 01 日	53.0	41.8	60	50
7#	厂界西侧外 1m	05 月 31 日	54.9	42.5	60	50

		06月01日	55.1	42.8	60	50
8#	厂界北侧外1m	05月31日	61.9	47.5	70	55
		06月01日	61.2	47.1	70	55

由上表可知：项目场界昼间、夜间噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类，临交通干线一侧（即北地块北侧和南侧，南地块北侧）执行4a类标准。

四、评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、环境空气质量标准：

评价区环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；甲苯、二甲苯满足《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）的1小时均值；TVOC参考《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）的8小时均值。具体标准限值见表4-1。

表 4-1 环境空气污染物浓度限值

污染物名称	标准值		选用标准
SO ₂	24小时平均	150μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
NO ₂	24小时平均	80μg/m ³	
PM ₁₀	24小时平均	150μg/m ³	
甲苯	1小时均值	≤0.2mg/m ³	参考《室内空气质量标准》 (GB/T18883-2002)
二甲苯	1小时均值	≤0.2mg/m ³	
TVOC	8小时均值	≤0.6mg/m ³	

2、地表水环境质量标准：

项目西侧临湘市有长安河。根据《临湘市长安河水功能区划》，本次地表水环境质量三湾监测断面，拦河坝监测断面，普济桥监测断面分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类、IV类、V类水域水质标准。标准值详见表4-2。

表 4-2 地表水环境部分项目标准限值 单位：mg/L

监测断面及评价标准	pH	DO	COD _{Cr}	砷	NH ₃ -N	氰化物	挥发酚	氟化物
三湾、III类标准	6~9	≥5	≤20	≤0.05	≤1.0	≤0.2	≤0.005	≤1.0
拦河坝、IV类	6~9	≥3	≤30	≤0.1	≤1.5	≤0.2	≤0.01	≤1.5
普济桥、V类	6~9	≥2	≤40	≤0.1	≤2.0	≤0.2	≤0.1	≤1.5

3、声环境质量标准：

执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准，临交通干线一侧（即北地块北侧和南侧，南地块北侧）执行4a类标准。具体限值见表4-3。

表 4-3 声环境质量标准 单位:dB (A)

类别	昼间	夜间
4a类	70	55
2类	60	50

4、固体废物：生活垃圾执行《生活垃圾填埋场控制标准》（GB16889-2008），一般工业固废处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单要求，危废处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单要求。

1、废气：废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准和无组织排放监控浓度限值；厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。VOC_s参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 标准。备用柴油发电机尾气排放标准执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》(GB20891—2014)中第三阶段标准要求。

表 4-4 大气污染物综合排放标准表 单位：mg/Nm³

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/Nm ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒 (m)	二 级	监控点	浓 度 (mg/Nm ³)
1	氮氧化物	200	15	0.77	周界外浓度最高点	0.12
2	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
3	二氧化硫	550	15	2.6	周界外浓度最高点	0.40
4	二甲苯	70	15	1.0	周界外浓度最高点	1.2
5	甲苯	40	15	3.1	周界外浓度最高点	2.4

表 4-5 饮食业油烟排放标准（试行） 单位：mg/m³

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度	2.0		
净化设施最低去除效率	65	75	85

表 4-6 非道路移动机械用柴油机排气污染物排放（试行） 单位：(g/kWh)

污染物	CO	HC+NO _x	PM
<u>P_{mix}≥560kW 柴油机排气污染物限值 (g/kWh)</u>	3.5	6.4	0.2

2、废水：

各区域生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；汽车检查中心废水执行《汽车维修业水污染物排放标准》（GB 26877-2011）表 2 中的间接排放标准。具体标准限值见表 4-6。

表 4-7 汽车维修业水污染物排放标准 单位：mg/L (pH 除外)

项目 标准	PH	COD	NH ₃ -N	BOD ₅	SS	石油类
(GB8978-1996) 三级标准	6-9	500	/	300	400	30
(GB 26877-2011) 表 2	6-9	300	25	150	100	10

	间接排放标准																							
	<p>3、噪声：</p> <p>施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体标准限值见表 4-7。营运期项目北地块商业区执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 2 类标准，南地块汽车检查中心执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，临交通干线一侧（即北地块北侧和南侧，南地块北侧）执行 4a 类标准；具体标准限值见表 4-9 表 4-10</p> <p style="text-align: center;">表 4-8 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">昼间</td> <td style="text-align: center;">夜间</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">表 4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 Leg[dB（A）]</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">声功能区类别</td> <td style="text-align: center;">昼间</td> <td style="text-align: center;">夜间</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4a 类</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2 类</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">表 4-10 社会生活环境噪声排放标准 单位：dB（A）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">昼间</td> <td style="text-align: center;">夜间</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </table> <p>4、固体废物：生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）；一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单。</p>							昼间	夜间	70	55	声功能区类别	昼间	夜间	4a 类	70	55	2 类	60	50	昼间	夜间	60	50
昼间	夜间																							
70	55																							
声功能区类别	昼间	夜间																						
4a 类	70	55																						
2 类	60	50																						
昼间	夜间																							
60	50																							
总量控制指标	<p>本项目废水包括住宅区生活污水、商业区生活污水、汽车检查中心办公室生活污水等。本项目建成后生活污水产生量为 473.44m³/d。</p> <p>生活废水经化粪池预处理后纳入市政管网后进入临湘市污水净化中心处理达标后外排长安河。本次环评中废水的 COD、NH₃-N 不分配总量指标。纳入污水总量不得超过污水处理厂总量控制标准。</p>																							

五、建设项目工程分析

工艺流程简述:

1、项目施工期工艺流程（图示）

本项目施工工艺流程及产污节点，如下图 3 所示。

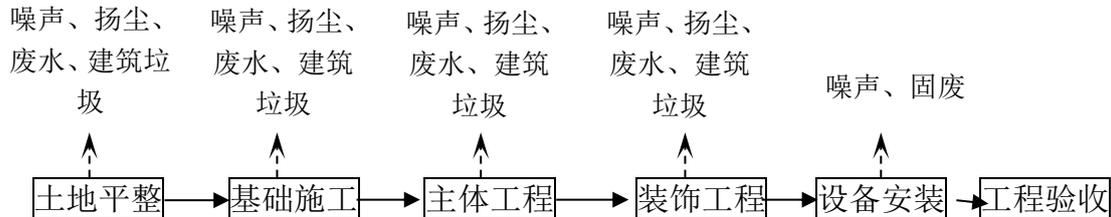


图 3 施工期工艺流程及产污节点图

本项目施工过程以机械施工为主，主要分为土地平整、基础施工、主体工程、装饰工程、设备安装、工程验收等六大阶段，不同阶段所采用的设备有所不同，项目施工过程采用商品混凝土，不在场区设置混凝土拌合站。

2、营运期工艺流程及产物环节分析

本项目商业区共有 15 栋商业门面，其中 13 栋 2F，2 栋 4F。商业活动产生的污染物需根据具体的商业类型类别和实际情况进行核算。本项目的 13 栋 2F 商业类型主要有汽车概念馆、汽车配件市场、车检上户中心、二手车市场及 4S 店（维修保养除外）等等。另外连商业住宅区的 2 栋 4F 商业门面主要用于办公和汽车展销，主要污染因素是生活废水和生活垃圾，这些活动一般对居住区环境影响不会很大，其产生量均已列入前述相应类别的污染物排放量中。

由于该项目主要为汽车城，建设规模较大，引进的 4S 店、汽车检查中心的和建设内容尚未确定，产污种类和数量无法定量估算。因此，本次评价 4S 店、汽车检查中心按照建筑进行评价，预留相关环保设施用地和管道。入驻具体项目排污情况及产生量由具体建设项目环评确定。

项目建成后，各主管功能建筑物通过租赁的形式交由汽车销售或售后企业进行经营，本项目建设方负责运营期集中管理。各拟入驻企业应按《中华人民共和国环境影响评价法》的要求另行环境影响评价，并报环保行政主管部门审批。

(1) 汽车销售及汽车配件市场

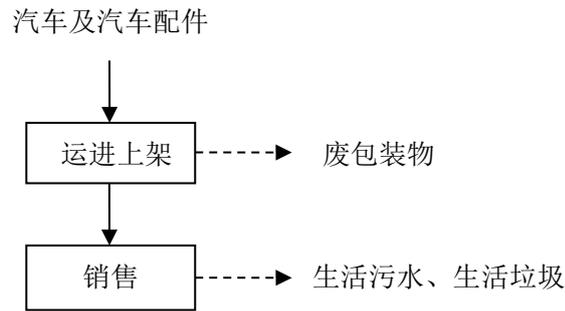


图 5 汽车及汽配销售流程示意图

汽车配件区主要销售各种品牌汽车零配件，如轮胎、车灯、刹车片、内饰件、电子产品等，营运过程主要产生废包装物、生活垃圾及生活污水。

(2) 产污环节分析

根据工程分析，本项目在运营过程污染物产生如下。

①废水：工作人员及顾客产生的生活污水和商业污水等。

②废气：来往车辆产生汽车尾气，厨房产生油烟废气。

③噪声：噪声污染主要来源于小区内居民、商业和设备噪声，以及来往于小区内的机动车辆产生的交通噪声。

④固废：主要有废零部件、废包装材料、废电池和生活垃圾等。

一、施工期主要污染源分析

本项目总占地面积约 94180.41 平方米，场地主要为荒山、菜地及宅基地等。施工期将产生一定的废水、噪声、扬尘和固废，同时产生水土流失影响。

1、大气污染源分析

施工期大气污染主要为施工扬尘、施工机械和运输汽车尾气和装修废气。

(1) 施工场地扬尘

由于施工的需要，一些建材需露天堆放，露天堆场和裸露场地的在风力作用下产生扬尘，一些施工点表层土壤需开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023w}$$

其中：

Q——起尘量，kg/t·a；

V50——距地面 50m 处风速， m/s；

V0——起尘风速， m/s；

W——尘粒的含水率， %；

起尘量和含水率有关，因此，减少露天堆放、减少裸露地面及保证一定的含水率是减少风力起尘的有效手段。尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关，不同粒径的尘粒的沉降速度见下表：

表 5-1 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径 (μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径 (μm)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度 (m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径 (μm)	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度 (m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

由上表可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250μm 时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场的气候情况不同，其影响范围也有所不同。

临湘县全年主导风向为东北风，受影响较大的方位为项目西南侧，项目北地块西南侧为居民，最近住户距离本项目约 10m，南地块项目西南侧为少量居民，最近住户距离本项目约 30m，扬尘对周边居民会造成一定影响。但本项目土地平整已基本完工，并在项目临近居民一侧起围墙遮挡。随着围墙的阻隔和距离衰减，居民受施工扬尘影响不大，但施工扬尘会对附近大气环境产生一定程度的不良影响。

(2) 汽车尾气

施工机械和运输车辆产生尾气，主要含有 CO、NO_x、HC 碳氢化合物等。一般大型车辆尾气污染物排放量为：CO：5.25g/辆·km，THC：20.8g/辆·km，NO_x：10.44g/辆·km。

(3) 装修废气

根据市场调查，每 100m² 的住宅装修时需耗油漆 5 组左右(包括地板漆、墙面漆、家具漆等)，每组油漆约 10kg。在油漆过程中约有 10% 的油漆挥发形成废

气。油漆废气的主要污染因子为二甲苯和甲苯(约 20%)，此外还有极少量的汽油、丁醇、丙酮等。本项目计容总建筑面积为 114476.66m²，则共需消耗油漆 57.24t，向周围大气环境排放甲苯和二甲苯约 1.14t。

2、水污染源分析

施工期水污染源主要为施工人员生活污水及施工废水。

(1) 施工生活污水

本项目施工场地不建生活区，施工人员不在工地食宿，施工生活污水主要为洗手等清洗废水（工人如厕可借用周边住户的厕所，该部分废水不计入）。项目施工人员约 80 人，污水产生量按 50L/d·人计，则产生生活污水 4m³/d，主要污染物为 SS 以及少量油污，产生浓度分别约为 300-800mg/L、10-15mg/L，进行隔油沉淀处理后回用于场地施工冲洗水，不外排。

(2) 施工场地废水

施工场地废水主要是施工场所设备清洗废水、地面冲洗废水、砂石冲洗废水、基坑涌水、施工场所初期雨水，以及道路混凝土路面养护废水。主要污染物为悬浮物以及少量设备跑、冒、滴、漏的油污，产生浓度分别约为 300-1000mg/L、10-15mg/L，进行隔油沉淀处理后回用，不外排。

表 5-2 施工期废水产生及排放情况一览表

污染源		产生浓度	排放浓度
生活污水	SS	300~800mg/L	化粪池预处理后排入市政管网
	石油类	10~15mg/L	
施工废水	SS	300~1000mg/L	隔油沉淀后回用，不外排
	石油类	10~15mg/L	

3、噪声污染源分析

施工期噪声主要源自各种施工机械设备运行产生的噪声和运输车辆行驶时产生的噪声，噪声源强见表 5-3。

表 5-3 各施工阶段的主要噪声源及其声级

序号	施工阶段	设备	距声源 5m 处声压级 (dB)
1	土方	推土机	86
2	土方	装载机	90
3	土方	挖掘机	84
4	结构	振捣机	80

5	结构	电焊机	85
6	土方	车辆运输	85

4、固体废弃物污染源分析

本项目施工期的固体废弃物主要为建筑垃圾、弃土及生活垃圾，建筑固废主要为混凝土块、废包装、建筑边角料等。

(1) 建筑垃圾

建筑垃圾主要为混凝土块、碎砖、废包装、建筑边角料等，施工建筑垃圾按每平方米 0.05 吨，每吨按 0.25 立方米计，本项目计容总建筑面积为 144730.72m²，则施工建筑垃圾总量约为 1809.13 立方米。建筑垃圾部分用作填路材料，部分可回收利用，其余按临湘市渣土管理部门要求，运至建筑垃圾填埋场处置或作为周边建筑施工场地填方综合利用。

(2) 弃土：

施工期主要进行土石方工程，包括场地平整、土方开挖等。目前场地现状为尚宅基地、荒地和菜地等，场地最高点高出周边市政道路约 6 米，场地平整挖方量大。项目地下建筑面积为 10078.58m²，平均开挖深度 4m 估算；根据建设方提供的资料，本项目项目挖方量约 405736m³（包括表土），除少量表土回填约 76378m³，弃土产生量约为 329358m³。本项目土石方情况详见土石方平衡表 5-4。

表 5-4 项目土石方平衡表（单位：m³）

建设阶段	挖方量	填方量	借方	弃方	备注
土方开挖	405736	76378	0	329358	/
合计	405736		405736		/

本项目产生的弃土量约为 4 万 m³，交由临湘市渣土管理部门在进行区域调配，运至建筑垃圾填埋场处置或作为周边建筑施工场地填方综合利用。

(3) 生活垃圾

施工人员产生的生活垃圾，按每人每日 0.5kg 计，施工人员 80 人，施工期为 36 个月，则共产生生活垃圾 43.2t，生活垃圾由垃圾站集中收集后，经环卫部门统一处理，做到“日产日清”。

5、施工期生态环境影响分析

本项目场址用地类型主要为荒地、菜地及宅基地，植被主要为绿化树木花草、少量乔木及灌草丛，动物以老鼠、青蛙、麻雀等常见的小动物为主，无珍稀濒危

动植物，因此项目建设对场址生态环境及物种多样性影响较小。但施工期由于形成新的开挖面，扰动原有地貌，并改变土地结构，使土壤侵蚀强度增加，区域水土流失加重，造成人为的生态环境的破坏；如果不采取合理的防护措施，只要暴雨一冲刷，表土会被流水冲走，易淤积在城市下水管道，降低市政雨、污水管道的排水能力。

本环评采用土壤侵蚀模数法，对本项目施工建设导致的新增水土流失量进行预测分析。水土流失量预测公式如下：

$$Q = (E_2 - E_1) \cdot S \cdot T$$

式中：Q——新增水土流失预测量（t）；

S——水土流失扰动面积（km²），本项目为 0.084km²；

T——预测时段（a），按 3 年计，其中施工期 36 个月，恢复期 6 个月；

E₁——土壤侵蚀模数背景值（t/km²·a），取 500；

E₂——预测土壤侵蚀模数（t/km²·a），取 2000。

根据上述公式计算，本项目施工期扰动地表导致的新增水土流失量为 4536t。可知，因施工导致的新增水土流失量不小，在施工过程中应采取临时水土保持措施，施工场地设截洪沟及沉砂池，土方开挖做好破体防护工作，物料堆场设围挡及毡布遮盖，及时恢复植被。

本项目施工活动结束后，在植被恢复期因施工扰动地表而影响水土流失的各种因素在植被自然封育下可逐渐消失，并且随着时间的推移，土壤固结及植被逐步恢复，水土保持功能得到日益发挥，生态环境将逐步得到恢复和改善，水土流失量逐渐减少直至达到新的稳定状态，不会再产生新的水土流失。

二、营运期主要污染源：

1、大气污染源分析

本项目营运期废气主要为居民厨房的燃料废气、油烟废气、停车场产生的汽车尾气和垃圾收集箱的臭气。

(1) 燃料废气

根据规划该项目生活燃料全部使用城市管道天然气。住宅每户按一台双眼灶，一台热水器计，每户每天用气量约为 1.5m³/户·日，该项目建成后，小区的

居民住宅用气 24.5 万 m³/a。

天然气燃烧后产生 NO₂ 及少量的 SO₂、烟尘。根据第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册计算，使用天然气后年产生废气 841 万 Nm³/a，NO₂ 为 6.57t/a、SO₂ 为 0.0164 t/a、烟尘为 0.000657t/a。燃料废气污染物排放情况见表 5-5。

表 5-5 燃料废气及其污染物产生量

污染物	天然气燃烧产污系数	污染物产生量
废气量	128000Nm ³ /万 m ³ -气	313.6 万 Nm ³ /a
SO ₂	0.25kg/万 m ³ -气	0.006125t/a
NO ₂	100kg/万 m ³ -气	2.45t/a
烟尘	10g/万 m ³ -气	0.000245t/a

(2) 居民厨房油烟

本项目共有住户 448 户（每户按 3.5 人计），总居住人口约 1568 人。住户厨房主要采用天然气等清洁能源，产生的污染物影响很小。根据多家餐饮厨房数据调查计算类比分析，食用油消耗系数为 3kg/100 人·d，则本项目建设后食用油消耗量为 47kg/d、17.17t/a，烹饪过程中的挥发损失约 3%，即厨房油烟产生量为 1.41kg/d、0.515t/a，油烟通过油烟抽风机收集由结构内设置的预留专用通道排烟竖井引至屋顶高空排放。居民厨房油烟去除效率按 60% 计，油烟排放量 0.206t/a。食用油消耗和油烟废气产生情况见表 5-6。

表 5-6 项目食用油消耗和油烟废气产生情况

类型	规模	耗油量 (t/a)	油烟挥发系数	油烟产生量 (t/a)	油烟排放量 (t/a)
居生活	1568	17.17	3%	0.515	0.206

(3) 汽车尾气

汽车尾气主要是指汽车进出停车场时，汽车怠速及慢速（≤5km/hr）状态下的尾气排放，包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱和化油箱等燃料系统的泄漏等。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，一般住户家庭用车基本为小型车（轿车和小面包车等），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 5-7。

表 5-7 机动车消耗单位燃料大气污染物排放系数 (g/L)

污染物	CO	HC	NO _x	醛类	SO ₂
车种					
轿车（用汽油）	191	24.1	22.3	0.324	0.21

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。一般汽车出入停车场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 50 m 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，则每辆汽车进出停车场产生的废气污染物的量可由下式计算：

$$g = f \cdot M$$

其中：M = m · t

式中：f—大气污染物排放系数（g/L 汽油），具体见表 22；

M—每辆汽车进出停车场耗油量（L）；

t—汽车出入停车场与在停车场内的运行时间总和，由上述分析可知，约为 100 s；

m—车辆进出停车场的平均耗油速率，约为 0.20L/km，按照车速 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 0.0278 L（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 的量分别为 5.310g、0.670g、0.620g。

一般情况下，区域进出停车场的车辆在早、晚两次较频繁，其它时间段较少，按平均早、晚一日出入两次计算。本项目地下停车位为 292 个，则汽车废气产生 CO 为 0.566t/a，HC 为 0.071t/a，NO₂ 为 0.066t/a。

（4）垃圾站臭气

根据本项目总体平面布置图，在北地块东南角建一个地埋式垃圾收集站。站内收集的垃圾长时间堆积会发酵变质散发恶臭异味，恶臭污染物主要成分为 NH₃ 和硫化氢等物质。类比同类工程，垃圾站恶臭气体产生量受气温影响较大，一般夏季较多，冬季较少。本项目垃圾站的主导风向下风向 100 米范围内没有居民，垃圾站最近居民距离西南侧 140 米。所以对周边居民环境影响较小。

营运期各大气污染物排放口设置一览表：

表 5-8 营运期各大气污染物排放口设置一览表

序号	污染源	排放口设置情况
----	-----	---------

1	居民厨房油烟	油烟排放口高于楼顶约3m，设置在楼顶的西南角，主导风向向下风向，避开居民点
2	汽车尾气	地下停车场排气口设置于小区内绿化带中间，排放高度2.5米，排放口远离人群常活动地带
3	垃圾站臭气	距离其他建筑物8m以上，建议中间有3m以上宽的绿化带

(5) 备用柴油发电机燃烧废气

根据建设方提供的资料，设置一台 50kw 柴油发电机，柴油发电机使用燃料为轻质柴油（S<0.2%），运行时会产生 SO₂、CO、NO_x、PM₁₀ 等污染物。通过查阅《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社，2007 年 8 月版）有关燃料的污染物排放因子可知，轻质柴油燃烧产生的污染物的量很小。

备用柴油发电机组仅在市政电网停电时使用，间断作业，且工作时间短，因此污染物排放量少，对环境影响较小。由于项目备用柴油机使用的几率很小，因此，由此产生的污染物量较少。

表 4-1 柴油燃烧废气污染物排污系数表

燃料类别	污染物	排污系数 (kg/t 油)
轻质柴油	SO ₂	2.24
	CO	0.78
	NO _x	2.92
	PM ₁₀	0.31

运营期汽车检查中心可能产生的废气有油漆废气、焊接烟尘、打磨粉尘。由于汽车检查中心属于项目二期建设，建设内容尚未确定，需要另行环评手续，故本环评对于南地块废气不进行分析评价。

2、运营期水污染源分析

本项目废水包括住宅区生活污水、商业区生活污水、汽车检查中心办公室生活污水等。本项目建成后生活污水产生量为 473.44m³/d。生活污水中主要污染物因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、总磷、动植物油等。

(1) 生活污水

根据《湖南省地方标准》（DB43/T388-2014）及岳阳市污染源的普查资料，住宅生活用水为 220L/人·d，本小区居住人数为 1568 人，时间按 365 天计；商业用水为 5L/m²·d，建筑面积为 144730.72m²，时间按 365 天计；污水排水系数按 0.85 计。本项目生活污水包括住宅区生活污水、商业区生活污水、汽车检查中心

办公室生活污水等，产生量为 473.44m³/d。

生活污水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等，根据类比资料，污染物产生浓度分别约为 350mg/L、200mg/L、200mg/L、30mg/L、50mg/L。区域内实行雨污分流，雨水、污水分开临近湘北大道设置排放口。

(2) 废水中污染物产排情况

将生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政管网后进入临湘市污水净化中心处理；建议预留汽车维修业废水处理池位置，预处理后达到《汽车维修业水污染物排放标准》(GB 26877-2011)表 2 中间接排放标准纳入市政管网后进入临湘市污水净化中心处理后排入长安河。

(3) 雨污分流制

根据项目规划给排水总图(附图 5)，本项目全部建成后排水体制采用雨、污分流制。屋面雨水采用外排水系统，直接排入本项目设置的雨水管网。屋面雨水由建筑专业设计各雨水管排至四周盖板明沟。场地雨水由设在道路上的雨水口收集，经雨水管网直接排入项目北侧 107 国道的雨水管网。

3、营运期噪声污染源分析

项目营运期主要噪声源主要来自于住宅居民社会生活和商业噪声，交通噪声，配套设施水泵房水泵、车库通风机、电梯运行、配电所变压器等运行产生的噪声等。

(1) 社会生活和商业噪声

本项目建成后，该区域流动人员大增，商业商铺等配套设施带动的流动人员和居住人员日常生活中将产生一定的噪声，根据类比资料，商业噪声大约在 60~75dB(A)。因此，应对商铺的经营活动加以限制、对经营行为进行规范以降低噪声影响。居住区噪声声级一般较小，一般在 50~60dB(A)，通过楼板、墙壁、门窗的隔离，绿化降噪及合理的布局，基本可消除其影响。

(2) 交通噪声

项目交通噪声情况见表 5-9。

表5-9 交通噪声等源强

声源	运行状况	声级 (dB)
小型车	怠速行使	59~76

	正常行使	61~70
	鸣笛	78~84
中型车	怠速行使	62~76
	正常行使	62~72
	鸣笛	75~85

一般情况下，区内主要为小型汽车（轿车和小面包车等），大型汽车驶入的几率较小。

(3) 配套设备噪声

住宅区内配套的高噪声设备包括水泵、排风机、变压器等设备噪声。该项目主要噪声设备噪声源的特点列于下表。

表5-10 主要配套设备噪声源平均声级值

噪声源	声压级 [dB(A)]	性质	源强位置
水泵	75~85	局部声源强度大，但由于地下室隔音作用，对外环境影响较小	地下层水泵房
排送风机	75~85	工作时间长、影响面小	地下层
配电房	70~75	工作时间长、影响面广	地下层变配电间
电梯	65	工作时间较长、影响面小	地下层

4、营运期固体废物污染源分析

项目主要固体废物为住宅区和商业区的生活垃圾，汽车销售及汽车配件市场产生的废包装物和废纸等。

(1) 生活垃圾

本项目有住 448 户，平均每户按 3.5 人计，共计 1568 人，根据第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册，每人每天产生生活垃圾量按 0.6kg 计，则生活垃圾产生量约为 0.94t/d、343.1t/a；商业建筑面积为 44370.2m²，垃圾产生量按 0.05kg/m²·d 计，年工作时间按 365 天计，则垃圾产生量为 2.22t/d、810.3t/a。则建设项目生活垃圾总产生量为 1151.4t/a（3.16t/d）。

生活垃圾由垃圾站集中收集后，经环卫部门统一处理，做到“日产日清”。

(2) 汽车销售及汽车配件市场产生的废包装物和废纸等。具体内容如下所示：

表 5-11 营运期主要固体废物一览表

序号	名称	产生量 (t/a)	属性	处置方式	备注
1	生活垃圾	1151.4	—	由垃圾站集中收集后，经	

				环卫部门统一处理，做到“日产日清”。	
2	废包装材料及废纸	10	一般固废	外售处置	

(3) 本项目运营期汽车检查中心可能产生危险废物。由于汽车检查中心属于项目二期建设，建设内容尚未确定，需要另行环评手续，故本环评对于南地块危废不进行分析评价。

建议预留危废暂存间位置，危废暂存间应设置在远离居民的南地块东侧。预留面积约 100 平方米。汽车维修过程中产生的废机油、废油漆桶、废活性炭一暂存，委托有资质的单位进行处置。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	产生浓度及产生量		排放浓度及排放量			
			浓度	产生量	浓度	产生量		
大气污染物	施工期	施工扬尘	少量, 无组织排放		少量, 无组织排放			
		施工机械、运输汽车尾气						
		装修废气						
	运营期	燃料废气	少量, 无组织排放		少量, 无组织排放			
		发电机废气	少量, 无组织排放		少量, 无组织排放			
		厨房油烟废气	1.41kg/m ³	0.515kg/a	0.564mg/m ³	0.206kg/a		
		汽车尾气	CO	\	0.556t/a	通过通风换气, 收集后排气		
HC	\		0.071 t/a					
NO ₂	\		0.066 t/a					
水污染物	施工期	生活污水		0.4t/d		化粪池处理后清掏作农肥		
		施工废水	废水量	-	5m ³ /d		通过隔油沉淀后循环使用, 不外排	
			COD _{Cr}	200 mg/L	1kg/d			
			SS	500 mg/L	2.5kg/d			
		石油类	30mg/L	0.15kg/d				
		施工场地雨水	SS、石油类等	-		通过隔砂沉淀后再用于降尘		
	运营期	生活污水	废水量	473.44t/a		473.44t/a		
			COD	300mg/L	0.142t/a	50mg/L	0.0236t/a	
			BOD ₅	150mg/L	0.071t/a	10mg/L	0.0047t/a	
SS			200mg/L	0.095t/a	10mg/L	0.0047t/a		
氨氮			30mg/L	0.014t/a	8mg/L	0.0037t/a		
固体废物	施工期	废弃土方	4 万 m ³		尽量综合利用, 不能综合利用的运往指定地点消纳处理			
		建筑垃圾	1809.13 m ³					
	运营期	生活垃圾	1151.4 t/a		交由环卫部门处置			
		废包装材料	10 t/a		外售处置			
噪声	施工期	施工机械噪声	72~80dB (A)					
	运营期	社会生活和商业噪声	50~75dB (A)					

		交通噪声	59~85dB (A)
		设备运行噪声	65~85dB(A)

主要生态影响:

项目拟建地原为荒地、宅基地及菜地，施工对生态环境影响较小，施工期生态影响主要体现在水土流失，施工场地应设截洪沟及沉砂池，土方开挖做好破体防护工作，尽量避开雨季施工，废土、渣应及时运出填埋，不得随意堆放，并应注意挖填平衡，完工后及时恢复植被等措施。采取上述措施后，可有效控制水土流失，对生态环境的影响较小。本项目建成后绿地率约 10%，以草坪为主，乔、灌、草相结合，相比建设前的荒地、宅基地及菜地，大大地改善了区域的城市景观及生态环境质量。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

本项目占地 94180.41 m²，拟建场址用地类型主要为荒地、菜地及宅基地。项目施工期主要环境污染因素有：施工扬尘、施工废水、施工噪声、固体废物及水土流失等。

1、大气环境影响分析

施工期间产生的大气污染主要来自施工作业产生的扬尘、燃油机械及运输车辆尾气、建筑装修废气，对区域空气环境产生一定的影响。

(1) 施工期扬尘影响分析

- ①开挖等施工过程，如遇大风天气，会造成粉尘、扬尘等大气污染；
- ②砂石和灰土运输、装卸、堆放不当，可能产生扬尘污染；
- ③物料运输车辆过程中将产生大量尘土。

在上述各类尘源中，灰土运输和建筑物拆除是扬尘的主要来源。如果不采取洒水措施，灰土运输车辆和建筑物拆除的扬尘污染是非常严重的。因此，必须采取措施，控制扬尘量。具体如下：

①对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应在专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；

②开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量，而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；

③运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；

④应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；

⑤施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；

⑥当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。

通过采取上述防尘措施，可有效避免施工扬尘对周围环境的影响。

(2) 运输车辆尾气

本项目施工阶段运输车辆尾气，主要含有 CO、NO_x、HC 碳氢化合物等。污染物，由于污染源较分散且具有流动性，污染物排放量不大，表现为间歇性特征，因此影响是短期和局部的。

(3) 建筑装饰废气

建筑装饰废气主要为建筑装饰材料产生的甲醛、苯、甲苯、二甲苯、苯并 α 芘、总挥发性有机物等有害物质。建设单位按照国家有关规定委托有资质单位进行设计、施工、检测，并选用符合国家相关标准的建筑装饰材料，以确保室内空气中有害物质含量符合《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中标准，可避免损害建筑物内的人体健康和人身安全。

综上所述，项目施工期废气以施工扬尘污染为主，同时施工机械尾气、装修废气对环境也存在一定影响，项目周边 200m 范围内敏感点主要为王家组居民和东坪村居民，其受施工废气影响相对较大，但施工过程中采取相应污染防治措施后，废气污染均可得到有效控制和达标排放，对周边环境敏感点影响较小。

2、水环境影响分析

施工期水污染源主要包括施工作业产生的施工废水和施工人员生活污水。

本项目施工场地不建生活区，施工人员不在工地食宿，施工生活污水主要为洗手等清洗废水，施工人员约 80 人，污水产生量按 50L/d·人计，则产生生活污水 4m³/d，采取化粪池处理后用作农肥。

施工生产废水为泥浆水、车辆清洗废水以及地面雨水等。施工污水的特点是悬浮物含量高，含有一定的油污，据类比调查，施工污水中的 SS、石油类，浓度一般分别约 10~15mg/L、300~1000mg/L，若肆意排放会造成周边河道的污染，须妥善处置，环评建议施工期生活污水、施工废水和车辆清洗废水采取隔油沉淀池处理、地面雨水采取隔沙沉淀处理后回用于施工生产，严禁直接外排。

采取上述措施后，施工废水可以做到综合利用，对周边地表水环境影响小。

3、噪声环境影响分析

施工期噪声主要为施工机械作业噪声和运输车辆交通噪声。

为避免和降低施工噪声，确保施工场界噪声达标，在施工时，必须做到以下

几点：

①合理选择施工机械，尽量选用低噪声设备，加强对施工机械和设备维护保养，避免由于设备性能减退而使噪声增大；

②施工中严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）施工，防止机械噪声的超标，特别是应避免推土机、挖掘机、混凝土搅拌机等夜间作业；在施工前，施工单位必须到环保管理部门办理《建设项目施工环境影响审批表》，严格按环保部门要求施工。除工程必需外，严禁在 12:00~14:00、22:00~次日 6:00 期间施工；

③合理安排施工点位置，尽量将高噪声设备远离敏感点，在靠近西面、南面敏感目标一侧施工时设置临时隔声屏障，以减轻设备噪声对周围环境的影响；

以上分析可知，经采取上述降噪措施后，可以有效降低项目施工机械噪声对周边声环境的影响。尽管施工噪声对环境产生一定的不利影响，但是施工期影响不是长期的，一旦施工活动结束，施工噪声和振动也就随之结束。

4、固体废物对环境的影响分析

施工固体污染物主要为施工建筑垃圾、拆迁垃圾和施工弃土。

（1）建筑垃圾

建筑垃圾主要为混凝土块、碎砖、废包装、建筑边角料等，施工建筑垃圾按每平方米 0.05 吨，每吨按 0.25 立方米计，本项目计容总建筑面积为 144730.72m²，则施工建筑垃圾总量约为 1809.13 立方米。建筑垃圾部分用作填路材料，部分可回收利用，其余按临湘市渣土管理部门要求，运至建筑垃圾填埋场处置或作为周边建筑施工现场地填方综合利用。

（2）弃土

根据本项目土石方平衡分析，施工期弃土量约 4 万 m³，交由临湘市渣土管理部门在进行区域调配，运至建筑垃圾填埋场处置或作为周边建筑施工现场地填方综合利用，对区域环境影响较小。

综上所述，采取上述措施后，项目施工期固废可得到综合利用和妥善处置，对环境的影响小。

5、生态环境影响分析

建设单位应合理安排施工进度，随时施工随时保护，减少施工面的裸露时间，

对形成的裸露土地，平整土地后及时镇压，消除松软地表，然后尽快恢复林草植被；同时还应及时处理施工地的废弃渣、土及泥浆，对工地内产生的废弃渣、土及泥浆需要利用的应适时夯实填埋，需外运的及时外运，以便尽可能减少现场堆放时间。

本项目建成后，区内绿化以草地为主，并配以灌木及高大乔木，绿地率达到10%，以净化空气、美化环境及减少噪声外传。项目建成后区域将形成新的生态系统，可以一定程度上恢复和改善区域生态环境质量。

6、施工期的环境管理

施工期的环境管理，应坚持以防为主，以管促治，管治结合，并贯彻“谁污染谁治理”的原则，将施工阶段的环境保护工作纳入环保管理部门、施工单位和建设单位的轨道之中，通过法律、经济、技术、行政和教育手段，限制危害环境质量和人体健康的活动，达到既发展经济，又保护环境的目的。

施工中的环境管理应着重于施工场所的现场检查和监督。应采取日常的、全面的检查和重点监督检查相结合，编制好重点监督检查工作的计划。

施工过程的环境管理、监督监视内容见下表。

表 24 施工过程的环境管理、监督监视内容表

序号	责任部门	环境管理或监督、监视内容
1	环保部门	<p>(1) 督促建设单位和施工单位落实建设项目环境影响报告及其审批意见中对施工期的环保要求，保护施工场所周围的环境，防止对自然景观和生态环境造成不应有的破坏，减少粉尘、噪声、污水和弃渣、建筑垃圾带来的污染。</p> <p>(2) 定期对施工场地进行环境监察和监测，敏感点大气、噪声等是否满足标准要求，施工废水是否经沉淀后回用，材料堆场是否有防雨、降尘措施等，即各项污染治理设施是否达到预期效果。</p> <p>(3) 加强施工人员的环保宣传，使其懂得做好施工期间的环境保护工作是每个人都应尽的责任和义务。</p>
2	建设单位	<p>(1) 与施工单位签订工程合同，明确环境保护责任。</p> <p>(2) 定期请当地环保部门监督、检查，协助主管部门做好环境管理工作。</p> <p>(3) 配合环境监测站搞好监测工作。</p>
3	施工单位	<p>施工单位在施工前，应按相关的法规和条例以及项目环境影响报告中对施工期的环保要求，制定施工期间的环境保护计划，主要内容包括：</p> <p>①施工废水不随意泼洒，经沉淀池沉淀后全部回用；</p> <p>②对物料堆场、施工道路定时洒水抑尘；</p> <p>③夜间施工过程中不使用高噪声设备；</p> <p>④建筑垃圾等堆放在指定的地点，并采取防雨、防尘措施。</p> <p>(2) 工程后期和竣工后，还应及时修复在建设过程中受到破坏的生态环境。</p>

施工中环境管理监督的重点，是防治施工中的水、气、声、渣污染。检查的重点是施工高峰期和重点施工阶段的粉尘和噪声扰民。检查其是否实施了有关的水、气、声、渣污染控制措施。对于违规施工的，应及时予以制止和警告；对于造成严重环境污染者应给予处罚和追究责任。在敏感目标处应进行施工噪声的监测，若超标频繁或幅度较大，应及时采取措施。

施工中的环境管理应着重监督检查的另一个重点，是水土流失。应把土石方工程列入重点检查对象，其次是施工临时料场。对于违规施工的，应及时予以制止和警告，对于造成严重水土流失的，应给予处罚或追究其相关责任。

所有的检查计划、检查情况和处理情况都应有现场文字记录，并应及时通报给各有关部门。记录应定期汇总、归档。

运营期环境影响分析

1、环境空气影响分析

本项目运营期废气主要为居民厨房的燃料废气、油烟废气、停车场产生的汽车尾气和垃圾收集箱的臭气。

(1) 厨房油烟废气

本项目运营期使用能源主要为电能、天然气等清洁能源，不设任何燃煤设施，从源头控制了大气污染物的产生。住宅厨房主要采用天然气、电能等清洁能源。居民生活厨房油烟浓度一般约 $3.93\sim 5.29\text{ mg/m}^3$ ，平均为 5 mg/m^3 。小区居民厨房油烟经吸油烟机油气分离后由结构内设置的预留专用通道排烟竖井引至屋顶高空排放，排放浓度可低于 2 mg/m^3 ，能满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中要求，对周围环境空气影响较小。

(2) 汽车尾气

本项目设置停车位 751 个，其中地面 459 个，地下 292 个，根据工程分析，汽车废气产生 CO 为 0.556 t/a ，HC 为 0.071 t/a ，NO₂ 为 0.066 t/a 。地下停车场空气自然流通不畅，如不采取任何通风措施，车库内汽车废气污染物将不断聚集，对进出地下车库人员的身体健康造成危害。项目拟对地下车库内的空气进行强制性机械通风换气，按 6 次/小时换气，车库汽车尾气通过收集后拟采用 6 个排气口外排，排气道设置于区内绿化带中间，排放高度 2.5 米（根据《汽车库设计规范》，地下停车场排气口的高度一般不得低于 2.5m），排放口远离人群常活动地带，废

气经绿化带的花园草木植物吸收净化，对区域环境空气质量影响不大，对周围环境空气质量影响轻微；同时地下车库出入口和地面停车场地周围应加强绿化，如在车库通道顶棚和墙体上种植攀援和藤本植物，使之成为“绿色出入口”。

对于地面部分汽车尾气排放，由于无组织低矮面源排放，地形较为开阔，所排出的尾气易于扩散，其对项目区大气环境质量影响相对较小，不会发生富集现象。

（3）垃圾站臭气影响分析

根据本项目设计方案，项目在东侧建一个地埋式垃圾收集站。垃圾站与周边最近建筑距离在 10m 以上，符合《生活垃圾收集站技术规程》（CJJ 179-2012）中 $\geq 8\text{m}$ 的防护距离要求，同时应按该技术规程要求，在垃圾站周边设置大于 2m 宽绿化隔离带。

综上所述，本项目污水处理站及垃圾站产生的恶臭气体源强不大，通过合理布局，并设置绿化隔离带后，臭气排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

（4）发电机燃油废气

发电机产生的废气中污染物浓度满足《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(GB 20891—2014)中第三阶段标准要求，产生的废气通过强制性机械通风换气，引至所在构筑物屋顶排放，对环境影响较小。

2、水环境影响分析

本项目废水包括住宅区生活污水、商业区生活污水、汽车检查中心办公室生活污水等。本项目建成后生活污水产生量为 473.44m³/d。本项目排水体制采用雨、污分流制。

（1）生活污水

根据《湖南省地方标准》（DB43/T388-2014）及岳阳市污染源的普查资料，住宅生活用水为 220L/人·d，本小区居住人数为 1568 人，时间按 365 天计；商业用水为 5L/m²·d，建筑面积为 144730.72m²，时间按 365 天计；污水排水系数按 0.85 计。本项目废水包括住宅区生活污水、商业区生活污水、汽车检查中心办公室生活污水产生总量为 473.44m³/d。

生活污水中主要污染物为 COD、BOD5、SS、NH3-N、动植物油等，根据类比资料，污染物产生浓度分别约为 350mg/L、200mg/L、200mg/L、30mg/L、50mg/L。将生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网后进入临湘市污水净化中心处理后排入长安河。

（2）汽车维修业废水

汽车维修业废水主要为汽车检查中心产生的地面拖洗废水、维修废水以及洗车废水，废水中污染物浓度约为 COD500mg/L、SS350mg/L、石油类 110 mg/L。汽车维修业废水产生量待具体建设内容确定后再定量。建议预留汽车维修业废水处理池位置，预处理后达到《汽车维修业水污染物排放标准》（GB 26877-2011）表 2 中间接排放标准后纳入市政污水管网后进入临湘市污水净化中心处理后排入长安河。

（3）临湘市污水净化中心概况及容纳本项目污水可行性分析：

临湘市污水净化处理中心座落在临湘市市区城北杨田，主要担负临湘市城区污水净化，系省、市重点环保工程。工程投资 9275 万元，于 2004 年 12 月顺利建成并投入运行，设计规模为日处理 6 万吨，目前实际处理量约 2 万吨/日。污水处理采用 DAT-IAT 处理工艺。污水经过污水净化中心处理后，达到《城镇污水净化中心污染物排放标准》中一级 B 类排放标准。

本项目位于截污范围内，107 国道已建成完善市政污水管网，项目产生的污水经预处理后，均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，出水水质可满足污水净化中心接管标准；污水排放量为 486.98m³/d，占临湘市污水净化中心处理能力的 2.4%，可完全接纳本项目污水，处理达标后排放至长安河，对水环境影响较小。

（4）雨污分流制

根据项目规划给排水总图（附图 5），本项目全部建成后排水体制采用雨、污分流制。屋面雨水采用外排水系统，直接排入本项目设置的雨水管网。屋面雨水由建筑设计各雨水管排至四周盖板明沟。场地雨水由设在道路上的雨水口收集，经雨水管网直接排入项目北侧 107 国道的雨水管网。

采取以上措施后，本项目废水可做到达标排放，对长安河水质影响较小。

3、声环境影响分析

项目营运期主要噪声源主要来自于住宅居民社会生活和商业噪声，交通噪声，配套设施水泵房水泵、车库通风机、配电所变压器等运行产生的噪声等。

(1) 商业噪声

商业门面营业噪声值一般为 65-75 dB(A)。本项目汽配商业区布置在场地中心处，与西侧五里王家组居民住宅最近距离约 15m，建设单位通过对商业门面的经营活动进行严格管理，控制营业时间，禁止采用高音喇叭进行商业宣传，可大大降低商业噪声对周边环境的影响。

(2) 设备噪声对周围声环境影响

本项目建有地下室库，兼容停车库、变配电房、发电机房、风机房、水泵房和消防水池，设备用房均布置在地下室的各单独工作间内。据类比调查，水泵的声压级为 80-85 dB(A)，变压器的声压级为 75-80 dB(A)，发电机房的声压级为 80-90 dB(A)，风机为 80-85dB(A)。由于设备用房工作间墙壁及地下室墙壁和地面的多层隔声屏蔽作用，隔声量一般可达 20-30dB。因此，水泵及风机运行噪声通过空气传播对周围声环境不会产生明显的影响，但其传播途径主要通过固体传声，对建筑内部声环境有一定的影响，需要在设备选购直至安装、运行等全过程注意减振降噪。水泵、发电机、风机等设备选型时必须选用优质低噪设备；对于水泵、发电机应采取隔振降噪措施，水泵、发电机的基底与其四周的基础之间用缓冲材料减振，同时，水泵进出口处装可绕曲橡胶软接头；对于机械排风系统，加隔声罩，底座用减震器，风口设置消声器，并采用消声风管，风机和风管之间用软接头等；对配电间、发电机设备工作间，铺设 30—60%的吸声材料，隔声门加橡皮条处理，设备运行时关闭门窗。电梯电机本身噪声不高，且安装在住宅楼的地下机房内，其噪声对外界影响较小。采取这些措施后，水泵、发电机和风机等设备的噪声对住户的影响较小。

(3) 交通噪声

根据项目平面布局，内部交通噪声主要来源于汽车配件区，机动车有小型汽车及货运车，行驶时产生的交通噪声值约 65~75dB(A)。项目通过采取加强内部车流管理，人车分流，严格控制车速、禁鸣喇叭等措施，可有效降低交通噪声对周边声环境质量的影响。

根据本项目的建筑规划初步方案，小区设 751 个停车位。根据设计方案，地

下停车库出入口位于小区路边停车场，距离居民较远，停车库出入口汽车噪声不会影响到住宅楼住户；建议在出入口坡道部位应加筑隔声防护墙和防雨顶棚，防治出入车库的车辆对小区内较近住宅楼可能产生的噪声污染影响。同时在出入口周围应加强绿化，如在车库通道顶棚和墙体种植攀援植物，使之成为“绿色出入口”。

采取以上措施后，本项目营运期南面、北面场界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，北地块商业区噪声可达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的2类标准，南地块汽车检测中心可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。因此，本项目营运期噪声可达标排放，对周边声环境影响较小。

4、固体废物对环境的影响分析 **应明确暂存房，大小、位置**

本项目营运期产生的固体废物主要有生活垃圾和废包装材料、废纸等。住户、商业服务人员以及顾客产生的生活垃圾均由物业管理公司回收有用部分后定期清运，经环卫部门统一处理，做到“日产日清”。送临湘市垃圾填埋场统一处置；商业区产生的商业垃圾主要为废纸、废包装材料，收集后由废旧品收购单位回收。

本项目设有1个垃圾站，位于北地块东南角，垃圾站设计容积均为5t/d，而项目生活垃圾日产生量为2.22t/d，垃圾站的容量完全可以满足生活垃圾收集需求，因此其容积设置合理可行；垃圾站与周围最近建筑距离符合《城镇环境卫生设施设置标准》和《城市环境卫生设施规划规范》中 $\geq 8\text{m}$ 的卫生防护距离要求。此外，垃圾站周围应合理规划和种植树木及花卉。垃圾站应加强管理，定期消毒除臭；及时收集、外运，运输过程中作好无害化处置。垃圾站渗滤液经化粪池处理后排入市政污水管道经污水厂处理达标后外排。并建议相应的管理措施：是日产日清，建封闭式房，规避渗滤液

（1）建立完善的管理制度，明确责任，定时清扫，定时收集；

（2）垃圾实现袋装化，采用易降解的垃圾袋；

（3）规划好合理的垃圾收集和运输路线，采取防护措施尽量减少在运输途中导致的垃圾散落；

（4）加强做好项目垃圾收集站的管理，每天至少固定运送垃圾一次，做到垃圾日产日清。

综上,本项目运营期产生的各项固体废物经采取相应措施后均能得到妥善的处置,对周边环境影响较小。

运营期汽车检查中心可能产生危险废物。建议预留危废暂存间位置,危废暂存间应设置在远离居民的南地块东侧。预留面积约 100 平方米。汽车维修过程中产生的废机油、废油漆桶、废活性炭一暂存,委托有资质的单位进行处置。

5、生态环境影响分析

由于施工等因素,建设期间项目所在地的大部分植被将会随着开发建设而消失,但是项目边缘地带的植被和植物群落应尽量结合绿地建设争取保留。区域内的植被全部铲除再重新种植既节省开支,又可减少物种的生态入侵及绿地与当地景观不协调的问题。施工期结束后,建设单位将积极对厂内地面进行绿化和生态恢复,补偿生态损失。

本项目建成后,区内绿化以草地为主,并配以灌木及乔木,绿地率达到 10%,以净化空气、美化环境及减少噪声外传。项目建成后区域将形成新的生态系统,可以一定程度上恢复和改善区域生态环境质量。

综上所述,采取以上措施处理后项目运营期对动植物影响是有限的,对周围生态环境影响比较小。

6、产业政策、规划合理性分析

本项目为汽车城建设项目,不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修正版)》中限制类和淘汰类。因此,本项目符合国家产业政策。

本项目位于临湘市城东 107 国道 五里王家组(东经 113° 49'59.44",北纬 29° 47'14.94"),按照临湘市长安城区城市总体规划(2016-2030),该项目位于商业用地区,因此本项目符合规划。

7、选址合理性分析

本项目位于临湘市 107 国道五里王家组,地理位置优越,同时当地有多条高速公路、铁路等运输通道,区域交通运输能力可以满足本项目交通运输要求。项目场地四周有完备的市政设施,用地交通优势明显,是发展商贸市场的极佳位置。

本项目位于五里工贸区核心区域,项目的实施是落实临湘市“湘鄂边商贸物流旅游大市”、“商贸强市、边贸名市”战略、建设五里工贸区的重要举措,也是落实商务部支持综合性市场建设的有利举措,属政策大力支持鼓励的项目。

本项目用地性质属于商住综合开发用地，地形比较规整，不属于生态红线管控区。项目修建详细规划已经临湘市规划委员会第四次全体成员会议审议通过（见附件5），项目选址及规划设计均符合临湘市城区总体规划要求。从项目区域环境和周边的配套看，区位十分优越，交通非常便捷，是居家、置业、投资的理想位置。

综上所述，本项目选址地理位置优越、符合临湘市区土地利用规划和城区总体规划，选址合理可行。

8、平面布局合理性分析

整个汽车城占地面积 94180.41 平方米，根据场址的地形、地貌及功能要求，合理划分功能区域。在规划和立体布局上，将主体功能分为汽车装饰区、4s 店展销+办公区、住宅区三部分。

本项目总体结构清晰，用地配置紧凑，设计因地制宜，出入主入口布置在临湖路一侧，商业区市场门口均前设置有地面停车位，方便顾客进出。商铺四周均有道路进出，方便货物外运。另外本项目水泵房、配电房、备用发电机房均布置在地下室设备专业房内，采取消声、减振措施。

总体而言，本项目总平面布置是可行的

9、环保投资估算及环保验收内容

项目环保总投资为 170 万元，占总投资的 0.34%（总投资 5 亿元）。项目各环保措施的环保投资估算及环保验收内容见表 6-9。

表 6-9 环保投资估算及环保验收内容 单位：万元

时期	项目		治理措施	投资	验收标准
施工期	废气	施工扬尘	采取定时洒水、选用施工机械、合理施工，围挡作业等减缓措施	12	有效控制
		装修废气	采用环保型装修材料，加强通风	10	
	废水	生活污水	化粪池处理后清掏作农肥	2	不会对附近水体带来明显不良影响。
		施工废水	设置洗车设施、隔油沉淀池、临时排水沟，收集后回用。	5	
		施工场地雨水	设置围挡和截水沟，收集、隔砂沉淀后再用于裸露地面抑尘、降尘		
	噪声污染防治		合理选择施工机械、设备基础减震、临时声屏障	4	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
	固废处理处置		生活垃圾收集；建筑垃圾和土石方尽量综合利用，不能综合利用的运往指定地点消纳处理。	10	有效处置

	生态及景观保护	绿化、防治水土流失	1	有效控制	
运营期	废水	生活污水	化粪池	5	达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
		雨污分流	雨、污水管网	5	
	废气	汽车尾气	地下室机械排风系统,地下车库尾气通过风机引至地面绿化带内排放,加强场内绿化	2	达到环保要求
		厨房油烟	抽油烟机净化后油烟管道顶层排放	10	达(GB16297-1996)二级标准
		备用发电机废气	引入专门烟道高空排放,,,系高于构筑物,费用?垃圾屋臭气绿化带	5	达《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(GB20891—2014)中第三阶段标准要求
	噪声	商业噪声	建设单位通过对商业门面的经营活动进行严格管理,控制营业时间,禁止采用高音喇叭进行商业宣传。	5	达到(GB12348-2008)2类及4类标准
		交通噪声	项目通过采取加强内部车流管理,人车分流,严格控制车速、禁鸣喇叭等措施等。项目四周种植乔木、灌木等形成绿化自然隔声屏障。	5	
	固废	生活垃圾	垃圾箱、 <u>地埋式垃圾站</u>	7	建议封闭地埋式垃圾房,要明确固废暂存房的大小。有效处置
		废包装物	可回收的收集后作废品外卖,不可回收的运至生活垃圾填埋场卫生填埋 设 <u>固废暂存房</u>	2	
	生态保护与恢复		建筑设施考虑体量、色调、景观协调性、裸露地表恢复绿化。	80	/
合计			170	/	

10、环境监测计划

为确保环境质量目标的实施,除由环保行政主管部门负责组织实施工程验收监测、定期监督性监测等,企业内部需要制定常规监测计划。

监测计划可委托当地环境监测站进行,监测结果应在监测工作完成后一个月内报环保行政主管部门。监测内容详见表 6-10。

表 6-10 项目监测内容一览表

监测时段	监测项目	监测位置	监测内容	监测频率
施工期	废气	项目西侧居民处	TSP	随机抽样
	噪声	南地块和北地块东、南、西、北场界	LeqA	随机抽样
运营期	废水	废水总排口	水量、COD、BOD、氨氮、石油类、SS、总磷	一年一次
	噪声	南地块和北地块	LeqA	一年一次

		东、南、西、北场界		

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	施工期	施工扬尘	采取定时洒水、选用施工机械、合理施工，围挡作业等减缓措施	有效控制
		运输车辆、机械废气	排放量小，自然扩散。	达（GB16297-1996）无组织标准
		装修废气	采用环保型装修材料，加强通风	达（GB16297-1996）无组织标准
	运营期	汽车尾气	地下车库尾气通过风机引至地面排放，加强场内绿化	达到环保要求
		厨房油烟	抽油烟机净化后油烟管道顶层排放	达（GB18483-2001）
		备用发电机废气	引入专门烟道高空排放	
水污染物	施工期	生活污水	化粪池处理后清掏作农肥	不会对附近水体带来明显不良影响。
		施工废水	设置洗车设施、沉淀池、临时排水沟，收集后回用。	
		施工场地雨水	设置围挡和截水沟，收集、隔砂沉淀后再用于裸露地面抑尘、降尘	
	运营期	生活污水	化粪池	达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
固体废物	施工期	建筑垃圾	生活垃圾收集；建筑垃圾和土石方尽量综合利用，不能综合利用的运往指定地点消纳处理	达到环保要求
		土石方		
		生活垃圾		
	运营期	生活垃圾	垃圾站集中收集后，经环卫部门统一处理，做到“日产日清”。	达到（GB16889-2008）
废包装材料		外售处置		
噪声	施工期	施工机械、运输车辆噪声	控制高噪声设备运行时间，合理安排施工场地，临敏感目标一侧设隔声屏障，加强对施工机械的维护。	达到（GB12523-2011）标准
	运营期	商业噪声、交通噪声、设备运营噪声	对水泵、风机、变电器等设备进行合理布局、隔吸声、减震处理；项目四周种植乔木、灌木等并加大植树密度，形成绿化自然隔声屏障。	达到（GB12348-2008）2类及4类标准

生态保护措施及预期效果:

(1) 做好挖填土方的合理调配工作，弃土堆放点应采取防护措施，避免在降雨期间挖填土方，以防雨水冲刷造成水土流失、污染水体、堵塞排水管道。

(2) 在满足工程施工要求的前提下，尽量节省占用土地，合理安排施工进度，工程结束后及时清理施工现场，撤出占用场地，恢复原有公路。

(3) 施工过程应注意保护相邻地带的树木绿地等植被。

(4) 合理安排工期，尽量避开雨季施工。雨季施工时，要加强施工管理，采取相应的临时防护措施，尽量减少项目建设所造成的水土流失。

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

项目名称：临湘国际汽贸城

建设单位：岳阳和立锦程置业有限公司

建设性质：新建

建设地点：临湘市城东 107 国道 五里王家组（东经 113° 49'59.44"，北纬 29° 47'14.94"）

项目投资：总投资为 50000 万元

项目占地：总占地面积为 94180.41 m²，合约 141 亩。

建设内容：该项目项目总用地面积 94180.41 m²，净用地面积 84117.90 m²，总建筑面积 144730.72 m²。其中：商业面积 44370.2 m²，（4S 展销中心 7530.28 m²，办公面积 11296.92 m²，市场区 25542 m²），住宅面积 55216 m²，汽车检查中心面积 28336.28 m²，汽车检车中心办公楼面积 6729.66 m²，地下建筑面积 10078.58 m²。停车位 751 个，其中地上停车位 459 个，地下停车位 292 个。

2、产业政策、规划符合性

本项目为汽车城建设项目，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正版）》中限制类和淘汰类。因此，本项目符合国家产业政策。

本项目位于临湘市城东 107 国道五里王家组（东经 113° 49'59.44"，北纬 29° 47'14.94"），按照临湘市长安城区城市总体规划（2016-2030），该项目位于商业用地区，因此本项目符合规划。

3、环境质量现状评价

大气环境质量现状：项目所在区域 NO₂、SO₂ 和 PM₁₀ 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。甲苯、二甲苯满足《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）的 1 小时均值，TVOC 满足《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）的 8 小时均值。

地表水环境质量现状：监测断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）。三湾断面执行 III 类水质标准；拦河坝断面执行 IV 类水质标准；普济桥断面执行 V 类水质标准；东侧干渠执行 V 类水质标准。区域地表水环境质

量良好。

声环境质量现状：项目四周各监测点的昼间、夜间噪声指标均符合以下标准：北地块商业区执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的2类标准，南地块汽车检查中心执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，临交通干线一侧（即北地块北侧和南侧，南地块北侧）执行4a类标准，区域声环境质量较好。

4、环保措施和环境影响分析结论

（1）水环境影响评价结论

①施工期水环境影响分析

本项目施工场地不建生活区，施工人员不在工地食宿，施工生活污水主要为洗手等清洗废水，产生量为4m³/d，主要污染物为SS以及少量油污，进行化粪池处理后做农肥。施工生产废水为泥浆水、车辆清洗废水以及地面雨水等，建议采用沉淀池进行处理后回用于施工生产。采取以上措施后，施工期废水对周边环境影响小。

②营运期水环境影响分析

本项目排水采用雨、污分流制。将生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政管网后进入临湘市污水处理净化中心排入长安河。废水可达标排放，对水环境的影响较小。

（2）大气环境影响评价结论

施工期大气环境影响分析

本项目土地平整、地基开挖，渣土和建材的运输装卸等会因风蚀而产生施工扬尘，对周围环境造成一定的影响。本项目在采取对运输车辆进行限载、洒水降尘、在建设场地周围安装围挡、在建筑物外墙安装防尘网等措施后，施工扬尘会大幅度减少，对周边环境空气影响较小。

营运期大气环境影响分析

居民厨房油烟通过油烟抽风机收集由结构内设置的预留专用通道排烟竖井引至屋顶高空排放，能满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）；汽车尾气通过收集后拟采用6个排气口外排，排气道设置于小区内绿化带中间，排放高度2.5米（根据《汽车库设计规范》，地下停车场排气口的高度一般不得低于

2.5m)，排放口远离人群常活动地带，废气经绿化带的花园草木植物吸收净化，对区域环境空气质量影响不大，对周围环境空气质量影响轻微；垃圾站采用全封闭结构，营运过程中只要做好及时清运工作，做到“日产日清”，杜绝因垃圾过长时间堆积而产生恶臭气体。同时垃圾站需定期灭蝇、除臭、清洗，造成的地面污染应立即清理、打扫。可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。采取上述措施后，本项目废气均可达标排放，对周边环境空气影响较小。

(3) 声环境影响评价结论

施工期噪声影响分析

本项目施工期将使用推土机、挖掘机、卷扬机等多种施工机械。这些机械运行时产生强度较大的噪声，影响施工区附近居民的生活和休息。本项目应加强施工管理，尽可能避免夜间施工，采取其它施工噪声防治措施，使施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。

营运期噪声影响分析

本项目建成后主要为商业噪声、交通噪声、设备运行噪声对环境的影响，噪声源经减振、消声、隔声处理后。北地块商业区噪声可达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中的2类标准，南地块汽车检测中心可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中2类标准，临交通干线一侧达到4类标准，噪声对周边环境影响较小。

(4) 固体废物污染分析结论

①施工期固体废物污染分析

施工建筑垃圾进行集中堆放，按类分检予以回收，不能回收利用的运往指定的场所填埋；弃土交渣土部门区域调配，不乱堆放。经上述处理后施工期产生的固体废物对外环境的影响较小。

②营运期固体废物污染分析

本项目固体废弃物商业区产生的废包装材料，部分可回收的收集后做废品出售，其余不可回收的则送生活垃圾填埋场填埋处理；生活垃圾由垃圾站集中收集后，经环卫部门统一处理，做到“日产日清”。定期送生活垃圾填埋场填埋处理。在采取以上措施后，固体废物均可做到综合利用和妥善处置。经上述措施处理后，项目固体废物对环境产生影响较小。

(5) 生态环境影响评价结论

项目拟建地原为荒地及菜地，施工对生态环境影响较小，施工期生态影响主要体现在水土流失，施工场地应设截洪沟及沉砂池，土方开挖做好破体防护工作，尽量避开雨季施工，废土、渣应及时运出填埋，不得随意堆放，并应注意挖填平衡，完工后及时恢复植被等措施。采取上述措施后，可有效控制水土流失，对生态环境的影响较小。本项目建成后绿地率约 10%，以草坪为主，乔、灌、草相结合，相比建设前的荒地及菜地，大大地改善了区域的城市景观及生态环境质量。

5、公众参与调查结论

本项目在环评期间，建设单位和环评单位均未收到有关反对意见。问卷调查结果显示：本评价发放公众参与调查问卷样表为 17 份，其中个人问卷 13 份，团体问卷 4 份，共回收调查表 17 份。100%的被调查公众支持本项目的建设，无反对意见。环评对公众提出的意见和建议给予采纳，建设单位在建设过程中，要根据公众提出的建议和意见，做好项目环境保护工作，减轻对周围环境的影响。

综合评价结论

综上所述，临湘国际汽贸城项目符合国家产业政策，符合总体规划，项目选址可行，总平面布置合理，无明显环境制约因素，并得到了周边公众及相关单位的支持，在落实好本环评报告中提出的各项污染防治措施后，加强项目建设不同阶段的环境管理和监控，污染物均可达标排放，对周边环境影响较小。从环境保护角度考虑，本项目建设可行。

二、建议

(1)建设单位应加强场内绿化建设，多种植高大乔木，以降低噪声及废气对周边环境的影响。

(2)建设单位应加强环境管理，对环保设施进行日常检查与维护保养，确保其长期在正常安全状态下运行，杜绝事故排污。

(3)建设单位必须严格执行环境保护“三同时”制度，环境污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目建成后必须经环境保护行政主管部门验收合格后，方可正式投入营运。

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

附件、附图、附表：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 企业法人营业执照
- 附件 3 临湘国际汽贸城项目备案证明（临发改备案[2017]44 号）
- 附件 4 渣土承诺函
- 附件 5 临湘市规划委员会会议纪要[2017]第 4 次
- 附件 6 临湘市人民政府市长办公会会议纪要[2017]第 100 次
- 附件 7 监测质量保证单
- 附件 8 关于项目名称变更的说明
- 附件 9 临湘国际汽贸城建设项目环境影响报告表技术评审专家意见
- 附件 10 专家签到表

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目环境目标保护图
- 附图 3 临湘市城市总体规划及项目位置关系图
- 附图 4 监测布点图
- 附图 5 给排水总图
- 附图 6 项目现场情况图
- 附图 7 项目平面布置图

- 附表 1 建设项目基础信息表