

国工咨甲 12220070018 号
国环评证乙字第 2731 号



大通湖河坝镇汽车站 环境影响报告表

(报批稿)

编制单位：湖南省国际工程咨询中心有限公司
建设单位：益阳大通湖兴达站场开发有限公司
编制时间：二〇一七年八月

目录

1 建设项目基本情况	1
2 建设项目所在地自然社会环境简况	6
3 环境质量现状	8
4 评价适用标准	12
5 建设项目工程分析	14
6 项目主要污染物及预计排放情况	25
7 环境影响分析	27
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	34
9 结论和建议	35

评审意见	修改页数及修改说明
1、补充依托工程相关内容（污水处理厂、垃圾填埋场或焚烧厂）。	P4~P5补充依托工程大通湖污水处理厂相关内容，P33“7.2.4”补充依托工程河坝镇垃圾转运站内容
2、补充大通湖区污水处理厂污水管网图和洞庭食品药品工业园废水处理工程污水管网图并图示，明确本项目属于哪个污水处理厂的纳污范围。	补充“附图7：大通湖区污水处理厂管网图”，根据管网图画出污水流向，确定本项目属于大通湖污水处理厂的纳污范围
3、补充食堂“三废”的相关内容。	P19“5.3.2.1（c）餐饮废气”、P20“5.3.2.2（a）餐饮废水”、P22“5.3.2.4（b）餐厨垃圾”并同步修改水平衡，主要污染物及预计排放情况表、环境影响分析章节
4、加油站应提出油气回收装置的要求。	P19“5.3.2.1（b）”说明加油站油气回收装置，并满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）标准要求
5、补充说明医疗废物的产生来源和种类，危废应补充废机油桶的量，补充相关的危险废物和医疗废物的处置协议。	P22“5.3.2.4（f）”补充说明医疗废物的产生来源和种类，废机油桶的量，要求建设单位在运营前，与有资质单位签订危险废物和医疗废物协议
6、核实洗车废水沉淀池中泥沙的处置途径。	P22“5.3.2.4（d）”核实洗车废水沉淀池中泥沙的处置途径，并同步修改相关章节

附件

附件 1：益阳大通湖兴达站场开发有限公司营业执照

附件 2：环评委托函

附件 3：大通湖河坝汽车站工程建设项目评价执行标准的函（大环函[2017]19号）

附件 4：大通湖区城乡规划纪要（大城规阅[2017]02号）

附件 5：土地使用权证明

附件 6：建设项目环评审批基础信息表

附图

附图 1：大通湖区中心城区总体规划（2000-2020）2012 年修改

附图 2：项目地理位置图

附图 3：河坝汽车站总平面布置图

附图 4：项目周边敏感点分布图

附图 5：项目区域水系图

附图 6：项目监测点位示意图

附图 7：大通湖污水处理厂管网图



我单位对本环评文件的内容、数据和结论负责，承担相应法律责任。

项目名称: 大通湖河坝镇汽车站项目

文件类型: 环境影响报告表

适用的评价范围: 一般环境影响报告表

法定代表人: 胡果雄

主持编制机构: 湖南省国际工程咨询中心有限公司

大通湖河坝汽车站
环境影响报告表编制人员名单表

编制 主持人		姓名	职(执)业资格 证书编号	登记(注册证) 编号	专业类别	本人签名
		张卫虎	00016338	B273102207	交通运输	
主要 编 制 人 员 情 况	序号	姓名	职(执)业资格 证书编号	登记(注册证) 编号	编制内容	本人签名
	1	张卫虎	00016338	B273102207	全部	

姓名	登记单位	登记证号	职业资格证书号	登记类别	登记有效起始日期	登记有效终止日期	诚信信息
郑清里	湖南省国际工程咨询中心有限公司	B273102508	HP0005488	社会服务	2016-11-18	2019-11-08	
赵卫华	湖南省国际工程咨询中心有限公司	B273102605	HP0000603	农林水利	2016-11-18	2019-11-08	
张卫虎	湖南省国际工程咨询中心有限公司	B273102207	HP00016338	交通运输	2016-05-19	2017-12-25	
杨金国	湖南省国际工程咨询中心有限公司	B273102708	HP0003402	社会服务	2016-11-30	2019-11-08	
彭白阳	湖南省国际工程咨询中心有限公司	B273102907	HP0005476	交通运输	2017-04-01	2020-03-09	
李欢可	湖南省国际工程咨询中心有限公司	B273102302	HP00018513	化工石化医药	2016-11-18	2019-11-18	
段杨萍	湖南省国际工程咨询中心有限公司	B273101402	HP0009307	化工石化医药	2016-03-18	2017-12-24	
陈艳	湖南省国际工程咨询中心有限公司	B273103005	HP00018521	农林水利	2017-07-03	2020-07-02	

建设项目现场照片



项目东侧（环宇坯巾厂）



项目南侧（人民路）



项目西侧（益阳湘运新能源车
充电服务有限责任公司大通湖分公司）



项目北侧（大通湖公安交警办公楼）

1 建设项目基本情况

项目名称	大通湖河坝汽车站			
建设单位	益阳大通湖兴达站场开发有限公司			
法人代表	龚胜辉		联系人	龚胜辉
通讯地址	益阳市大通湖区河坝镇大通湖大道 599 号			
联系电话	13507372784	传真	/	电子信箱
建设地点	大通湖大道（省道 S202）南侧区域			
立项审批部门			批准文号	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改	行业类别及代号		G5541
占地面积 (平方米)	23695m ²		绿化率 (%)	18.25
总投资 (万元)	4980.4	环保工程及补充环保措施投资(万元)	60.3	环保工程及补充环保措施投资占总投资比例
评价经费 (万元)	3.5	总工期	14 个月	

工程内容及规模

1.1 项目由来

大通湖区交通便利，位于长沙、益阳、常德、岳阳地理几何中心，区位优势十分明显。至岳阳、常德、益阳仅需 1 小时左右，但是，作为在交通运输领域占主导地位的公路运输业并没有发挥与其地位相称的作用，其客运站场建设相对滞后于大通湖区国民经济发展的要求，目前大通湖有四个汽车站，其中最大的湘运河坝站实际用地仅 9.8 余亩，为三级客运站场，此路段商铺林立，商业繁华，交通情况复杂，严重影响城区交通的畅通，城区道路狭窄，空间发展受限，客运基础设施陈旧，站场硬件设施难以更新升级。

大通湖区政府根据发展要求，在《大通湖区中心城区总体规划（2000-2020）》（2012 年修改）中已确立了大通湖区新的道路客运站场规划布局：在“十三五”期间，建设大通湖河坝汽车站，汽车站将直接针对大通湖区所呈现的上述疑难问题，并着力解决。为此，益阳大通湖兴达站场开发有限公司在益阳市委市政府、市发改委、市交通运输局的领导和支持下，启动了大通湖河坝汽车站建设工程。

根据《中华人民共和国环境保护法》和国务院令第 253 号《建设项目环境保护管

理条例》有关环保法律、法规的要求，本项目应进行环境影响评价，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(第33号文，2015年6月1日起实施)，本项目应编制环境影响报告表。为此，益阳大通湖兴达站场开发有限公司委托湖南省国际工程咨询中心有限公司（以下简称“我公司”）承担本项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司立即组织技术人员对项目场址及其周围环境状况进行了详细踏勘，在收集有关本项目的工程资料的基础上，按相关技术规范编制本项目环境影响评价报告表(报批稿)。

1.2 项目概况

1.2.1 建设项目概况

项目名称：大通湖河坝汽车站

项目性质：新建

项目地点：益阳市大通湖管理区河坝镇，大通湖大道（省道S202）南侧区域

项目投资：4980.4万元，其中环保投资约60.3万元

劳动定员：100名

工作制度：采用两班工作制，每班工作时间为8小时，营运时间为每日6:00-18:30，全年工作日为365天。

运营能力：日发车300辆次，日发送旅客4024人次

1.2.2 建设内容与规模

车站级别：标准二级汽车客运站。

建设内容：本项目工程分为站前区、客运服务区、停车修车区、配套服务区，共四区，并设有职工食堂，总用地面积 2.3695hm^2 (35.58亩)，净用地面积 2.2492hm^2 (33.74亩)。

具体建设内容、总图技术经济指标及设备配置详见表1.3-1~1.3-3。

表 1.3-1 主要建设内容一览表

序号	工程项目名称	单位	建筑面积	占地面积	备注
一	站房	m^2	5542.8	/	4层
其中：1	候车厅	m^2	482.9	/	/
2	重点候车室	m^2	161.0	/	/
3	售票处	m^2	145.0	/	/
4	行包托运处	m^2	153.3	/	/
5	行包领取处	m^2	76.6	/	/
6	综合服务处	m^2	80.5	/	/
7	站务员室	m^2	385.0	/	/
8	驾乘休息室	m^2	300.0	/	/

9	调度室	m ²	30.0	/	/
10	治安室	m ²	25.0	/	/
11	广播室	m ²	15.0	/	/
12	医疗救护室	m ²	30.0	/	/
13	饮水室	m ²	25.0	/	/
14	旅客厕所	m ²	150.0	/	/
15	智能化系统用房	m ²	350.0	/	/
16	管理用房	m ²	200.0	/	/
17	联运办公室	m ²	60.0	/	/
18	运政管理办公室	m ²	50.0	/	/
19	客运配套服务用房	m ²	500.0	/	/
其中：1	职工食堂	m ²	102.77	/	/
2	其他配套服务用房	m ²	397.23	/	/
20	站台	m ²	106.5	212.94	/

根据以上计算，可知汽车站站房各功能用房所需使用面积共计 3325.7m²，站房为较大型的公共建筑，有较多的交通面积等建筑空间，需除以 0.5~0.8 的调整系数，本处取 0.60，故：
站房建筑面积=3325.7/0.60=5542.84m²

二	发车房	m ²	303.9	607.7	/
三	生产辅助用房	m ²	1075.0	1075.0	1 层
其中：1	汽车维修车间	m ²	961.0	/	/
2	汽车安全检验间	m ²	90.0	/	/
3	配电房	m ²	24.0	/	/
四	车坪及道路	m ²	12187.5	12187.5	/
五	站前广场	m ²	956.2	956.2	/
六	绿化	m ²	4104.8	4104.8	/

表 1.3-2 总图技术经济指标一览表

序号	名称	单位	规模	备注
1	总征地面积	hm ²	2.3695	35.58 亩
2	工程实际用地面积	hm ²	2.2492	33.74 亩
3	建筑物、构筑物占地面积	hm ²	0.5244	/
4	道路车坪面积	hm ²	1.2188	/
5	站前广场	hm ²	0.0956	/
6	绿地面积	hm ²	0.4105	/
7	总建筑面积	m ²	6921.7	/
8	绿地率	/	18.25%	/
9	建筑密度	/	22.74%	/
10	建筑容积率	/	0.3077	/
11	停车位	个	98	
12	发车位	个	13	

表 1.3-3 工程设备配置一览表

设备名称		是否设置	备注
基本设	旅客购票设备	设置	/
	候车休息设备	设置	/
	行包安全检查设备	设置	/

	汽车尾气排放测试设备	暂不设置	/
	安全消防设备	设置	/
	清洁清洗设备	设置	/
	广播通讯设备	设置	/
	行包搬运与便民设备	设置	/
	采暖或制冷设备	设置	/
	宣传告示设备	设置	/
智能系统设备	微机售票系统设备	设置	/
	生产管理系统设备	设置	/
	监控设备	设置	/
	电子显示设备	设置	/

1.2.3 总平面布置

项目位于益阳市大通湖区河坝镇，大通湖大道（省道S202）南侧区域。项目西侧为物流园、南侧为人民路，本项目被南北走向的商业街分为东西两个区块。东区为站前区、客运服务区、发车停车区，发停车区东侧有一小型防爆加油站，为25m³双仓双加油枪单油品集装箱式撬装加油装置，集阻隔防爆、储油罐、加油机、液位仪等设备于一体，西区为停车修车区。

1.2.4 建设进度及施工进度

本项目预计2017年10月起施工建设，2018年12月建成投产，总工期14个月。

1.3 供电与给排水

1.3.1 供电

电源由附近电网以交联铠装电缆埋地穿管引入箱变，变压后以（380V / 220V）交联铠装电力电缆埋地向本站各建筑物照明、空调、动力等负荷供电，各用房根据功能需要设置分体式空调（其中候车厅、售票厅可考虑家用多联机）

1.3.2 给排水

给水：本项目从南侧及北侧市政给水管各引入一条DN150给水管，在区内形成环状管网，目前市政给水管道处水压不明，暂设定其供水水压不低于0.28MPa，利用市政给水压力下行上给供应，项目年用水量约16485.52t。

排水：本项目排水系统采用分流制，污水管道与雨水管道分开设置。生活粪便污水、含油污水分别经化粪池、隔油池处理后，排入站区内污水管道后，一并排入邻近市政污水管道内，站区内雨水经雨水口收集汇流经区内雨水管道，排至市政雨水管道内。

大通湖区政府于2013年投资建设了一座5000m³/d的城市生活污水处理厂（位于项目西南1100m），占地面积为2.76hm²，服务范围是大通湖区大道、五一大道、文化

路、友谊路、农垦路约 15km²范围内的生活污水处理，出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准，排污口设置于厂区西南侧，出水排入农排渠，经农排渠排入老三运河。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，项目场地内为荒地，存在少量废弃建筑垃圾，植被为灌木、芦苇、杂草等，四周为实体围墙。

2 建设项目所在地自然社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、物多样性等）：

2.1 地理位置

大通湖河坝汽车站位于益阳市大通湖管理区河坝镇，大通湖大道（省道 S202）南侧区域，项目东侧为环宇坯巾厂，南侧为人民路，西南侧为阳光饲料厂，西侧为益阳湘运新能源车充电服务有限责任公司大通湖分公司，北邻大通湖大道，大通湖大道北侧为公安交警办公大楼。

2.2 地形地貌

大通湖区属洞庭湖平原区，地形为典型的洞庭湖冲积平原，全区地势低平，地貌差异不明显，海拔高度 29~32m 之间，略呈北高南低之势，坡降一般小于千分之一。成土母质为洞庭湖的河湖沉积物，主要由长江和本省沅澧二水冲积而来，主要有紫潮泥和紫潮沙泥等土种。母质层深厚，质地自砂土至粘土均有，砂土占 3.55%，砂壤土占 23.96%，壤土占 14.1%，粘壤土占 46.44%，粘土占 11.91%。水田全氮平均含量为 0.128%，全磷含量平均含量 0.067%，旱土全层均有强石灰反应，据测定碳酸钙含量为 5~10%，pH 值全区均为 7.5~8.5。

2.3 气候气象

项目区气候特征具有气候温和、雨水充沛、水热同季、四季分明的亚热带季风湿润区的一般共性，又具有春寒寡照、夏雨偏多、秋旱高温、冬霜冰冻的特点。年平均气温 16.6℃，年积温 6091.2℃，一月平均气温 4.1℃，极端低温-16℃，七月平均气温 28.6℃，极端高温 39.7℃。多年平均降水量为 1275.9mm，春夏两季降雨量 864mm，占年降雨量的 69%；年平均蒸发量为 1216.6mm，年平均相对湿度达 84%。项目所在地常年主导方向为 N 风，夏季（7 月）以 SE 风为主，多年平均风速为 2.4m/s。

2.4 水文特征

大通湖区位于洞庭湖平原中心地带，地势平坦，地下水储量丰富，地下水主要靠大气降水及河流、湖泊等地表水渗透补给。地下水源含水层主要为第四系湖相冲积堆积砂砾石，砂砾石具有沉积韵律特征，地下水补给条件良好。区域内地层及含水特征，自上而下一般为填土、污泥、砾石、粗砂、粗砂砾石、粘土。

大通湖区属洞庭湖冲积平原，区内的湖泊、水面、沟渠纵横交错。与本项目相关的主要地表水域为项目南侧农排渠和老三运河。

大通湖北与藕池河东支相连，东与漉湖相连。历年外湖最高水位为 1954 年的 35.09m，历年内湖最高水位为 1988 年的 29.97m。大通湖水面 12.4 万亩，年鲜鱼产量 6000 吨以上。老三运河全长 7.7km，河道宽度 30~45m，枯水期平均流量 1.2m³/s，平水期平均流量 1.8m³/s。运河东起胡子口隔堤，与南运河后河相连，西至塞阳运河大通湖连接道，经由塞阳运河连接南洞庭湖，通过大通湖泻洪道与东洞庭湖相接。运河途经河坝镇城区、河万村、河心洲村、芸美村、三财垸村、大通湖糖厂、芸湖村、老河口村，是大通湖区航运、防洪、排涝、灌溉、调蓄的主要河流。作为河坝镇唯一的水运河道，承担着河坝镇 60% 以上农田灌溉、排涝功能。

2.5 生态环境

该区域具有良好的土地资源和气候条件，区域内土壤肥沃，光照充足，评价范围内植被主要以灌木丛为主，其次是芦苇、杂草，无珍稀植物和古大树木。由于人类活动频繁，区域内野生动物较少，以食谷和食虫的鸟类、蛙类、蛇、老鼠等为主，还有种类和数量众多的昆虫，未见珍稀野生动物。

社会环境简况(社会经济结构、文物保护、人群健康等):

2.6 社会经济概况

大通湖区位于湖南南县东南一百二十里，长江中游荆江段南岸，南与沉江市相连，西北与南县、华容县比邻，2016 年，全区实现生产总值（GDP）40.93 亿元，比上年增长 6.5%。分产业看，第一产业增加值 12.65 亿元，增长 4%；第二产业增加值 20.26 亿元，增长 5.3%；第三产业增加值 8.18 亿元，增长 14.5%。三大产业结构由上年的 30.7: 51.1: 18.2 调整为 30: 50.5: 19.5。按常住人口计算，人均现价生产总值 37795 元，比上年增长 2476 元/人，增长 4.1 个百分点。

项目所在区域内无需要保护的文物，在项目建设过程中如果发现有保护价值的文物遗迹，应保护好现场，并报告文物主管部门。

3 环境质量现状

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题（空气环境、地面水、声环境、生态环境等）：

本项目位于湖南大通湖洞庭食品工业园废水处理工程项目东北方向，直线距离约1.1km，因距离较近，区域内地形平坦，建筑物较少，因此本项目环境空气和地表水质量现状引用《湖南大通湖洞庭食品工业园废水处理工程环评报告书》中的环境质量监测数据，该项目监测时间为2017.3.29-2017.4.5，数据有效性在3年以内。各监测位置详见附图6。

3.1 环境空气质量现状调查

a) 监测点位

设3个监测点位，分别为：

A1：洞庭食品工业园废水处理工程拟选址用地东侧最近集中居民点（位于本项目南侧约980m）；

A2：洞庭食品工业园废水处理工程拟选址用地南侧最近集中居民点（位于本项目西南约1557m）；

A3：洞庭食品工业园废水处理工程拟选址用地北侧公路边（位于本项目西南约1006m）；

b) 监测项目

环境空气质量常规监测因子为SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀。

c) 评价标准

本次评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级小时均值标准。

d) 监测日期

监测日期为2017.3.29-2017.4.5。

e) 监测结果及评价

表 3.1-1 大气环境监测结果一览表 （单位：μg/L）

监测地点	统计指标	SO ₂	NO ₂	TSP	PM ₁₀
A1	测值范围	22~34	32~41	81~91	79~87
	平均值	29	36	87	84
	评价标准	500	200	300	150

	最大超标倍数	0	0	0	0
	超标率 (%)	0	0	0	0
A2	测值范围	22~34	32~41	87~93	76~82
	平均值	29	37	88	78
	评价标准	500	200	300	150
	最大超标倍数	0	0	0	0
	超标率 (%)	0	0	0	0
A3	测值范围	21~33	35~44	82~89	72~80
	平均值	29	39	87	77
	评价标准	500	200	300	150
	最大超标倍数	0	0	0	0
	超标率 (%)	0	0	0	0

监测结果表明：各测点 TSP、PM₁₀ 24 小时均值浓度以及 SO₂、NO₂ 小时浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求，区域大气环境质量良好。

3.2 地表水环境质量现状

a) 监测点位：设 3 个监测断面，分别为：

W1：农排渠断面，农排渠渠入老三运河口上游 100m 处；

W2：老三运河断面，农排渠入老三运河口上游 100m 处；

W3：老三运河断面，农排渠入老三运河口下游 1500m 处；

根据各水体规模，按导则要求对每个断面进行取样点布设，混合样监测。

b) 监测项目

pH、SS、COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷、石油类。

c) 监测日期

监测日期为 2017.3.29-2017.4.1。

d) 评价标准

现状水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。

e) 监测结果及评价

表 3.2-1 地表水环境监测结果一览表 （单位：mg/L，pH 为无量纲）

断面名称	项目	监测值范围	平均值	标准限值	最大超标倍数	超标率 (%)
W1	pH	6.58~6.64	-	6~9	-	-
	COD _{Cr}	29.3~29.7	29.5	≤30	-	-

	氨氮	0.156~0.182	0.170	≤ 1.5	-	-
	总氮	4.26~4.3	4.28	≤ 1.5	1.87	100
	总磷	0.44~0.47	0.45	≤ 0.3	0.57	100
	石油类	0.01~0.02	0.017	≤ 0.5	-	-
W2	pH	6.77~6.84	-	6~9	-	-
	COD _{Cr}	24.3~24.8	24.6	≤ 30	-	-
	氨氮	2.01~2.04	2.02	≤ 1.5	0.36	100
	总氮	3.12~3.17	3.15	≤ 1.5	1.11	100
	总磷	0.16~0.19	0.18	≤ 0.3	-	-
	石油类	0.28~0.31	0.30	≤ 0.5	-	-
W3	pH	6.7~6.78	-	6~9	-	-
	COD _{Cr}	26.6~27.2	26.9	≤ 30	-	-
	氨氮	1.83~1.87	1.85	≤ 1.5	0.25	100
	总氮	2.29~2.37	2.33	≤ 1.5	0.58	100
	总磷	0.11~0.12	0.12	≤ 0.3	-	-
	石油类	0.2~0.34	0.26	≤ 0.5	-	-

由上表监测数据分析可知：

1) W1 断面水质监测因子总氮和总磷浓度不同程度的超过了《地表水环境质量标准》IV 类标准要求，W2~W3 断面水质监测因子氨氮和总氮浓度不同程度的超过了《地表水环境质量标准》IV 类标准要求。

2) W1~W3 断面水质不能达标的主要原因是沿途接纳了大通湖区未收集处理的生活污水、食品加工等企业废水及农业面源污染所致，随着洞庭食品工业园废水处理工程的投产和各水体管理的加强，超标情况将得到有效控制，洞庭食品工业园废水处理工程预期 2017 年 12 月建成投入使用。

3.3 声环境质量现状

a) 监测布点

共布置 4 个监测点位，分别为：

N1：河坝汽车站拟选址用地东侧边界外 1m 处；

N2：河坝汽车站拟选址用地南侧边界外 1m 处；

N3：河坝汽车站拟选址用地西侧边界外 1m 处；

N4：河坝汽车站拟选址用地北侧边界外 1m 处；

b) 监测项目

等效连续 A 声级

c) 评价标准

本项目执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2、4a 类标准。

d) 监测日期

监测日期为 2017.7.24-2017.7.26

e) 监测结果及评价

表 3.3-1 声环境质量现状监测结果一览表 单位: dB(A)

监测点	昼 间			夜 间		
	监测值	执行标准	达标情况	监测值	执行标准	达标情况
N1	37.8~38.9	60	达标	35.2~36.3	50	达标
N2	51.1~52.6	70	达标	48.7~50.2	55	达标
N3	37.2~38.5	60	达标	35.1~36.1	50	达标
N4	53.4~55.2	70	达标	49.2~50.8	55	达标

监测结果表明: 本项目 4 个监测点位昼间和夜间的声环境质量均未超过《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2、4a 类标准要求, 该区域声环境质量现状良好。

3.4 主要环境保护目标 (列出名单及保护级别):

本项目周边无居民, 主要为工业厂房, 敏感点为位于项目北侧 101 米处大通湖公安交警办公楼和规划二类居住用地、农排渠、大通湖污水处理厂。

表 3.4-1 主要环境保护目标

类别	目标名称	方位	边界距离 m	规模	功能	保护级别
环境空气、声环境	大通湖公安交警办公楼	N	101	约 80 人	办公	大气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 的二级标准; 声环境执《声环境质量准》(GB3096-2008) 的 2 类标准
环境空气、声环境	规划二类居住用地	N	101	/	居住	大气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 的二级标准; 声环境执《声环境质量准》(GB3096-2008) 的 2 类标准
水环境	农排渠	S	450	小型农渠	工业用水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 IV 类标准
水环境	大通湖污水处理厂	SW	1100	5000m ³ /d	污水处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准

4 评价适用标准

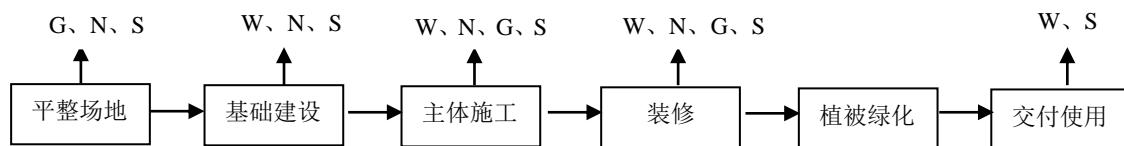
环境质量标准	<p>a) 环境空气：执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准。</p> <p>b) 农排渠执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的IV类标准。</p> <p>c) 声环境：执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2、4a 类标准。</p>																																
污染物排放标准	<p>a) 废气：执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准及无组织排放监控浓度限值。加油站非甲烷总烃执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007) 标准，油气排放浓度$\leq 25\text{g}/\text{m}^3$。</p> <p>b) 污水：污水预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准后排入市政管网，最终经大通湖污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 B 标准后排入农排渠，经农排渠流入老三运河，最终排入大通湖。</p>																																
准	<p>表 4.1 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 2px;">污染物名称</th> <th style="text-align: center; padding: 2px;">周界外浓度最高点</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">$4\text{mg}/\text{m}^3$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">NO_x</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">$0.12\text{mg}/\text{m}^3$</td> </tr> </tbody> </table> <p>表 4.2 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 2px;">污染物名称</th> <th style="text-align: center; padding: 2px;">SS</th> <th style="text-align: center; padding: 2px;">COD_{Cr}</th> <th style="text-align: center; padding: 2px;">BOD₅</th> <th style="text-align: center; padding: 2px;">氨氮</th> <th style="text-align: center; padding: 2px;">石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">标准值</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">/</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">500</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">300</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">/</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">20</td> </tr> </tbody> </table> <p>表 4.3 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 2px;">污染物名称</th> <th style="text-align: center; padding: 2px;">SS</th> <th style="text-align: center; padding: 2px;">COD_{Cr}</th> <th style="text-align: center; padding: 2px;">BOD₅</th> <th style="text-align: center; padding: 2px;">氨氮</th> <th style="text-align: center; padding: 2px;">石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">标准值</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">20mg/L</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">60mg/L</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">20mg/L</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">8mg/L</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">3mg/L</td> </tr> </tbody> </table> <p>c) 噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2、4 类标准。</p> <p>表 4.4 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 2px;">位置、时间</th> <th style="text-align: center; padding: 2px;">噪声限值 dB (A)</th> </tr> </thead> </table>	污染物名称	周界外浓度最高点	非甲烷总烃	$4\text{mg}/\text{m}^3$	NO _x	$0.12\text{mg}/\text{m}^3$	污染物名称	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	石油类	标准值	/	500	300	/	20	污染物名称	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	石油类	标准值	20mg/L	60mg/L	20mg/L	8mg/L	3mg/L	位置、时间	噪声限值 dB (A)
污染物名称	周界外浓度最高点																																
非甲烷总烃	$4\text{mg}/\text{m}^3$																																
NO _x	$0.12\text{mg}/\text{m}^3$																																
污染物名称	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	石油类																												
标准值	/	500	300	/	20																												
污染物名称	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	石油类																												
标准值	20mg/L	60mg/L	20mg/L	8mg/L	3mg/L																												
位置、时间	噪声限值 dB (A)																																

		昼间	夜间
施工阶段场界周围		70	55
表 4.5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2、4 类标准			
区域位置	类别	噪声限值 dB (A)	
		昼间	夜间
场界东、西侧	2	60	50
场界南、北侧	4	70	55
d) 固体废物:一般固体废物执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008);危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单要求。			
总 量 控 制 指 标	本项目不另设总量控制指标。		

5 建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述

建设期



注：W、N、G、S分别表示废水、噪声、废气、固体废物

图5.1-2 施工期工艺流程及产污节点图

本工程施工流程是平整场地、基坑护壁及修建地基进行主体建筑施工，然后进行外装修和内装修、绿化，最后交付建设单位使用。

5.2 营运期

5.2.1 人流

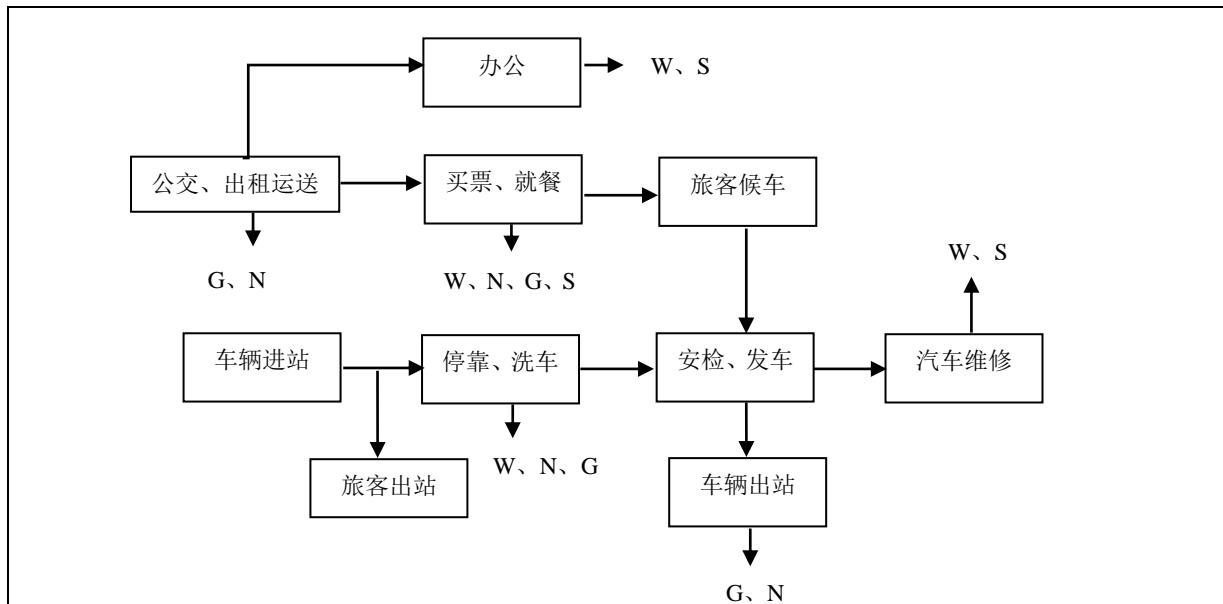
旅客分别以出租车、公交车及步行等方式到达客运站，通过站前广场进入候车大厅，购票、候车、检票、上车出发前往目的地。旅客在车站停留时间约0.2~1小时不等。

5.2.2 中、长途车流

进站车辆从大通湖大道从车站北侧入口进入落客区下车，车辆通过大门进入候车区，进行冲洗、检修工作。最后进入发车台，上客、安检后从车站人民路南出口出站前往目的地。

5.2.3 公交、出租车流

公交车、出租车和私家车分别从独立的入口进入指定停车点，落客后及时开出。



注：W、N、G、S分别表示废水、噪声、废气、固体废物

图5.2-1 营运期流程及产污节点图

本项目营运期主要功能为交通组织管理、旅客候车、辆的停靠检修，站内包括售票服务、候车室服务、医疗救护室、组织旅客乘车和发车工作。

汽车检修主要是对运营车辆日常简单的检修保养、清洗，更换机油及零部件，无焊接喷漆等工艺。

医疗救护室主要是当意外发生时，作为第一时间急救时使用。

5.3 主要污染工序

本工程施工期的环境影响主要是建筑施工过程中对周围大气、声环境、地表水环境产生的影响；运营期的环境影响主要是来往车辆产生的噪声、汽车尾气、扬尘、旅客及职工生活垃圾以及汽车清洗产生的废水等的影响。

5.3.1 施工期主要污染工序

5.3.1.1 废气

a) 由于建筑材料的运输、搬运、堆积以及土方挖掘、回填等会产生大量的施工扬尘，对周围环境空气产生影响。

b) 施工燃油机械（包括打桩机、挖掘机以及装载机等）排放的尾气，将对环境空气产生影响，施工尾气排放量与车辆和燃油机械的耗油量及设备台数、作业强度、设备运行状况有关，主要污染物为CO、HC、SO₂、NO_x等。

5.3.1.2 废水

a) 建设项目施工期产生的废水主要是施工废水和施工人员集中驻地产生的生活污水。施工现场设有施工人员临时住所，无食堂和洗浴。施工人员集中驻地产生一定量的生活污水。本项目集中施工期为360d，施工人员平均以40人计，用水以30L/(人·d)计，施工期用水量为504m³，排放量按80%计，产生生活污水量为403.2m³，生活污水主要污染物为COD、BOD₅、SS、氨氮等，排入站内的临时防渗旱厕，及时清运制农肥，不外排。

b) 施工期用水量约为1190m³，施工废水排放率按75%考虑，主要是预购件浇铸和部分施工工具的清洗水，产生量为893 m³，主要污染物是泥砂等颗粒物。在施工现场设置沉淀池沉淀颗粒物后，清水回用不外排。

5.3.1.3 噪声

施工期主要噪声源为施工机械，新建工程使用的主要机械设备有：打桩机、挖掘机、装载机、吊车、升降机、振捣棒等设备以及各种运输车辆等，声源特点为移动性和固定性。施工期主要噪声源见表5.3-1：

表5.3-1 施工期主要噪声源一览表

序号	机械类型	声源特点	噪声级范围: dB (A)
1	轮式装载机	不稳态源	80-90
2	平地机	流动不稳态源	75-85
3	推土机	流动不稳态源	75-86
4	轮胎式液压挖掘机	不稳态源	80-90
5	吊车	流动不稳态源	80-85
6	振捣器	不稳态源	70-75
7	中型运输车	流动不稳态	80-85
8	电锯	不稳态源	80-90
9	升降机	不稳态源	80-85
10	打桩机	不稳态源	80-100

5.3.1.4 固体废物

a) 本项目施工时，产生的固体废物主要是建筑垃圾、生活垃圾。施工过程中产生的建筑垃圾主要包括一些包装袋、碎木块、废泥浇注体、地基开挖渣土等。建筑垃圾主要来自项目建设中产生的报废建筑材料及建材包装等，产生量约980t，产生时间短，运至相应建筑垃圾场填埋处理，如若处理不当会对周边环境产生影响。

b) 生活垃圾来源于现场施工人员生活过程中产生的废弃物，其成分与城市生活垃圾相似，施工人员驻地产生生活垃圾8.4t（以40人施工420d，0.5kg/人·d计），运至当地垃圾场处理，如处理不当将对环境造成一定负面影响。

c) 项目开挖渣土全部回填利用，实现土石方平衡。

5.3.1.5 生态环境影响

本项目原场地为地势平坦的土地，建设范围内灌木丛为主，其次是芦苇、杂草、植被类型单一，无珍稀植物和古大树木，场区周围北侧为公路，东西侧为厂房，南侧为人民路，本项目的建设对地表土层，对景观有一定的影响。挖方、填方、临时堆存过程中处置不当会导致一定程度的水土流失。

5.3.2 运营期主要污染工序

本项目为二级客运中心站项目，项目东侧停车区设地面加油装置一套，为 $25m^3$ 双仓双加油枪单油品集装箱式撬装加油装置。集阻隔防爆、储油罐、加油机、液位仪等设备于一体，本装置主要用于给客运车车辆加注柴油。

5.3.2.1 废气

a) 汽车尾气

本项目排放的废气主要是车辆进站、停靠、出站、运送和检测过程中排放的车辆尾气。主要污染物为NOx、CO和碳氢化合物（HC），属无组织排放。

1) 汽车尾气发生状况

通过对不同车辆的站内平均车速、怠速行驶平均耗油量、站内怠速运行时间等进行了类比调查，分析汽车尾气的排放特点及排放规律，并结合同类客运站的类比监测结果，本评价选取NO₂、CO、HC为主要评价因子，对该项目污染物排放源强作如下预测计算。

根据本项目可行性研究报告，本项目营运车辆日发车班次为300辆，约25辆/h。

站内车辆怠速行驶时间T：通常情况下每辆车在站内行驶时间约为8min。

汽车燃油耗量A：车辆的运行状态即运行工况是由起步、换挡、加速、等速、减速滑行和制动等基本运行工况组成。在不同荷载条件、交通状况下以不同的驾驶模式运行时，其耗油量也有较大的波动。本项目的车辆以大中型车为主，根据类比调查结果，汽车进入公交站的车速一般 $<5\sim 15km/h$ ，不同车型低速行驶时耗油量在公里0.2~0.4L/km之间不等。综合考虑有关资料统计值及本项目车辆实际情况，本报告确定每辆汽车低速行驶平均耗油为0.3L/km，汽车在停车场内的平均车速按5km/h计，则可计算出每辆汽车在停车场内行驶的耗油量理论值为0.025L/min。另据相关资料，典型机动车怠速耗油测定结果，客车的怠速耗油量0.04L/min左右，本报告客车多以柴油为燃料，汽车燃油耗量 A

以0.04L/min计,约为0.034kg/min。

空燃比 K: 空气与燃油之比称为空燃比, 当空燃比>14.5时, 燃油进行完全燃烧, 得到二氧化碳和水, 当<14.5时燃料不完全燃烧, 产生HC、NO₂、CO等污染物, 经调查, 汽车进车库(场)停车时间(大部分处于变速状况)平均空燃比约为12。

根据类比调查, 大客、公交车以及出租车在怠速工况下的尾气组分的资料见下表。

表5.3-2 不同型号车辆怠速工况尾气组分监测结果

序号	车型	HC(ppm)	CO (%)	NO ₂ (ppm)
1	大中型客车	220	2.6	200
2	大型公交车	1080	4.4	200
3	出租车	210	0.4	200

2) 停车场客运车辆废气污染源强计算

由上述参数和下列公式可确定本项目停车场内客运车辆 CO、HC、NO₂等的排放源强。汽车尾气排放的各污染物的源强计算参照以下公式。

$$\text{废气排放量: } D = QT(k+1)A/1.29$$

式中:

D-废气排放量, m³/h;

Q-车流量, 辆/h;

T-低速运行时间, min/辆;

K-空燃比;

A-燃油耗量, kg/min。

$$\text{污染物排放量: } G = DCf$$

式中:

G-污染物排放量, kg/h;

C-污染物排放浓度, 容积比, ppm;

f-容积与质量换算系数。

其中分子量HC=15, CO=28, NO₂=46, 空气比重1.29kg/m³

采用上述公式及参数, 则本项目场内平均流量下汽车尾气污染源强计算结果如下

:

$$D = 25 \times 8 \times (12+1) \times 0.034/1.29 = 68.53 \text{m}^3/\text{h}$$

$$G_{HC}=68.53 \times 0.00022 \times 15 / 22.4 = 0.010 \text{ kg/h}$$

$$G_{CO}=68.53 \times 0.026 \times 28 / 22.4 = 2.28 \text{ kg/h}$$

$$G_{NO_2}=68.53 \times 0.00022 \times 46 / 22.4 = 0.031 \text{ kg/h}$$

经计算废气产生量为 $68.53 \text{ m}^3/\text{h}$ 。汽车尾气污染物的排放浓度及源强计算结果详见表5.2-3。

表5.3-3 客运车辆汽车尾气污染物的排放浓度及源强

项目	HC	CO	NO ₂
排放源强 (kg/h)	0.010	2.28	0.031

3) 公交车、出租车及社会车辆废气污染源强计算

根据同类客运站的类比调查资料，预计本项目公交车、出租车及社会车辆的平均流量为65辆/h，则由汽车尾气污染因子排放强度资料及表5.3-2数据，可计算得各类车辆废气发生状况。

表5.3-4 公交车、出租车及社会车辆废气排放量

车型\参数	车流量Q (辆/h)	怠速运行时间 T(min)	燃油耗量 A(kg/min)	HC (kg/h)	CO (kg/h)	NO ₂ (kg/h)
公交车	15	5	0.042	0.023	1.75	0.014
出租车、社会车辆	50	3	0.016	0.003	0.121	0.011

4) 场站汽车尾气污染源强汇总

根据以上分析，本项目汽车废气污染源强汇总如下表所示。

表5.3-5 项目汽车废气污染源强汇总

污染因子\车型	废气污染物排放量 (kg/h)			合计	
	客运车辆	公交车	出租车、社会车辆等	kg/h	kg/d
HC	0.010	0.023	0.003	0.036	0.432
CO	2.28	1.75	0.121	4.151	49.812
NO ₂	0.031	0.014	0.011	0.056	0.672

*注：全天按12h计。

b) 加油站废气

项目东侧防爆加油站的大气污染物主要来自柴油油罐大小呼吸、加油作业等过程中柴油以气态形式逸出后产生的烃类有机物。加油站位于客运停车区，经油气回收装置处理后，该过程产生的量较少，浓度低于 25 g/m^3 ，满足《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007) 标准要求，对周边环境影响较小。

c) 餐饮废气

1) 天然气燃烧废气：本项目以天然气为燃料，属清洁燃料。燃烧产生的污染物包

括少量二氧化硫及氮氧化物等，其排放量不大、浓度低，排放时间不长，对周围环境空气的影响较小。

2) 厨房废气：厨房油烟废气在形态组成上可分为颗粒物和气态污染物两类，在化学组成上含有各种短链醛、酮、酸、醇及芳香化合物、酯、内酯、杂环化合物等污染物，这些化合物对人体健康有较大危害。项目要求安装高效油烟净化器处理并满足《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)中的要求，依据主导风向设置屋顶排放的油烟通道，通过采取以上措施，餐饮废气对环境影响不大。

d) 场地扬尘

场地地势宽阔，客运站周围行驶车辆会产生扬尘，但是地面经硬化处理、加强保洁后，扬尘较少，呈无组织排放，对周边环境影响较小。

5.3.2.2 废水

a) 生活污水

本项目建成后，职工和来往旅客产生一定量的生活污水、餐饮废水，约 $8705.3\text{m}^3/\text{a}$ 。

1) 职工生活污水

本项目工作人员100人，人均生活用水定额取 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，则职工生活用水量为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ($1825\text{m}^3/\text{a}$)，污水排放量约为 $4.25\text{m}^3/\text{d}$ (排污系数以0.85计， $1551.3\text{m}^3/\text{a}$)。

2) 餐饮废水

根据建设单位提供的资料，本项目就餐职工较少，餐饮废水排放量约为 $2.5\text{m}^3/\text{d}$ (排污系数以0.85计， $912.5\text{m}^3/\text{a}$)。

3) 实际接待的来往旅客产生的生活污水（包括候车厅清洗废水）

本项目运营后，按照可研设计年限2028年的规模，日均发送旅客量按4024人次/日计，用水量为 $20.12\text{m}^3/\text{d}$ ($7343.8\text{m}^3/\text{a}$)，旅客用水标准为 $3-6\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，本项目以 $5\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计)，产生污水量 $17.1\text{m}^3/\text{d}$ ($6241.5\text{m}^3/\text{a}$)。

职工和旅客产生的全部生活污水排放量约为 $21.35\text{m}^3/\text{d}$ ($7792.75\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水中COD约 400mg/L ， BOD_5 约 200mg/L ，氨氮约 30mg/L ，SS约 200mg/L ，化粪池对COD、 BOD_5 、SS的去处率大约为40%，对氨氮的去除率取0。

表5.3-6 营运期生活废水产生及排放情况表

废水性质	COD	BOD_5	氨氮	SS
化粪池处理前	浓度 mg/L	400	200	30

	产生量t/a	3.117	1.559	0.234	1.559
化粪池处理后	浓度mg/L	240	120	30	120
	产生量t/a	1.870	0.935	0.234	0.935

表5.3-7 营运期餐饮废水产生及排放情况表

废水性质		COD	BOD ₅	氨氮	SS	动植物油
隔油池处理前	浓度mg/L	400	200	30	200	70
	产生量t/a	0.365	0.183	0.027	0.183	0.064
隔油池处理后	浓度mg/L	240	120	30	120	14
	产生量t/a	0.219	0.110	0.027	0.110	0.013

b) 洗车废水

客运站车辆清洗用水量以100L/次·辆计（80-120L/辆·次），根据发车班次及清洗概率，以每天清洗50辆车计，用水量为5t/d（1825t/a），排水量约为4.75t/d（排污系数以0.95计，1733.75t/a），洗车废水中COD约150mg/L，石油类约15mg/L，SS约350mg/L，隔油沉砂池对SS、石油类的去除率约为60%，对COD的去除率约为15%。

表5.3-8 营运期洗车废水产生及排放情况表

废水性质		COD	SS	石油类
隔油沉砂池处理前	浓度mg/L	150	350	15
	产生量t/a	0.26	0.607	0.026
隔油沉砂池处理后	浓度mg/L	127.5	150	6
	产生量t/a	0.221	0.26	0.01

c) 绿化用水

拟建项目绿地面积4104.8m²，绿化用水定额取1L/(m²·次)，按150d计，用水量约为4.1t/d（615.72t/a）。绿化用水全部损失，不产生污水。

d) 道路用水

场区车坪及道路面积为12187.5m²，用水定额取2L/(m²·d)，按200d计，用水量为13.36m³/d（4875m³/a）。

综上，运营期生活污水以及车辆冲洗水总排放量约为26.1m³/d（9526.5m³/a）。

5.3.2.3 噪声

运营期的噪声主要为汽车进出站时的交通噪声、候车厅人群噪声及空调等动力设备噪声等。因本站采用局部分体空调，噪声相对较小，本评价仅对这类噪声源提出污染防治措施和建议。进出站口以及候车室和停车场的噪声值在65-78dB(A)，参照其他同类客运站类比调查结果，汽车鸣笛时最大噪声可达100dB(A)以上，主要噪声源见表5.2-8。

表5.3-9 运营期主要噪声源一览表

序号	机械类型	声源特点	平均噪声值: dB (A)
1	进出站口车辆	流动非稳态源	75-78
2	候车室	固定非稳态源	70-78
3	停车场	固定非稳态源	65-75

5.3.2.4 固体废物

本项目建成后产生的固体废物主要是客运站内工作人员及旅客的生活垃圾、洗车废水浮油、沉泥，医疗废物，还有少量来自场站车辆维修站产生的修车废弃物等。

- a) 职工产生的生活垃圾以0.5kg/(人·d)计，实际接待的来往旅客产生的生活垃圾平均以0.15kg/(人·d)计，则生活垃圾产生及排放量为321t/a。
- b) 职工食堂会产生一定的餐厨垃圾，预计产生量为50kg/d (18.25t/a)，产生的餐厨垃圾应该严格按照《餐厨垃圾处理技术规范》(CJJ184-2012)中要求进行收集并及时送至指定的餐厨垃圾处理公司进行无害化处置，不得随意倾倒、丢弃。
- c) 车辆维修过程中，废零部件、废包装材料等，产生量约为3t/a。
- d) 洗车废水沉淀池产生的泥沙约为5t/a，定期掏空、交由环卫部门定期清运处理。
- e) 车辆维修过程中，使用的废抹布产生量约为310kg/a，根据《国家危险废物名录》(2016年版)中“危险废物豁免管理清单”：废弃的含油抹布及手套在混入生活垃圾条件下，可以全过程不按危险废物管理。
- f) 洗车废水隔油、沉淀处理产生的浮油和油泥约0.5t/a，加油站油罐产生的废油泥约0.5t/a；车辆检修过程中的废机油和废机油桶，其中废机油约2.5t/a，废机油桶约200个/a，废旧汽车蓄电池约2t/a，医疗废物约0.2t/a，医疗废物主要来自医疗救护室的医疗救护药品的使用，以上均属于危险废物，设置危废暂存间，由有资质单位定期处置，环评要求在项目运营前，建设单位与有资质单位签订危险废物和医疗废物处置协议，危废详见表5.3-10

表5.3-10 项目危废一览表

危废名称	废机油	浮油、沉泥	废旧汽车蓄电池	医疗废物
废物代码	900-214-08	900-221-08	900-044-49	831-005-01
危险特性	T、I	T、I	T	T
产生量	2.5t/a	1t/a	2t/a	0.2t/a

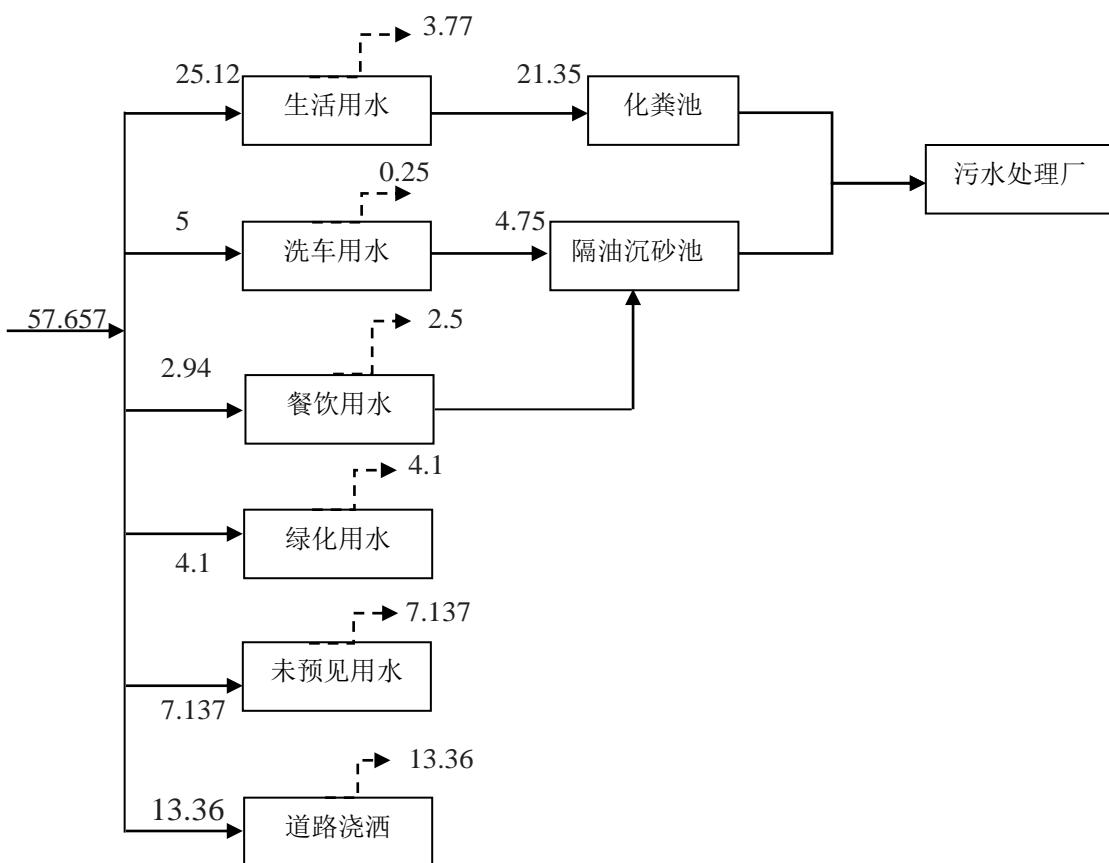
危险特性:腐蚀性(Corrosivity,C)、毒性(Toxicity,T)、易燃性(Ignitability,I)、反应性(Reactivity,R)和感染性(Infactivity,In)。

5.3.2.5 水平衡

本项目运营期用水量详见表5.3-11

表5.3-11 项目用水量一览表 单位: t/d

项目	用水定额	数量	用水量	备注
办公人员	50L / 人·d	100人	5	
流动旅客	5L / 人·d	4024人次·d	20.12	
职工食堂	2.5m ³ / d	/	2.94	
洗车	100L / 辆·次	50辆·d	5	
道路浇洒	2L / m ² ·d	12187.5m ³	13.36	以150d计
绿化	1L / m ² ·次	4105m ³	4.1	以200d计
未预见用水量及管网漏失水量按最高日用水量的15%计算			7.137	
生产、生活最高日用水量			54.717	

图5.2-1 项目水平衡图 (m³/d)

5.4 项目选址合理性分析

大通湖河坝客运站项目选址位于河坝镇大通湖大道（省道S202）南侧区域，地处城市边缘地带，北邻大通湖大道，南靠人民路，东西两面为工厂，距离中心城区约1km，客运车辆的进出必须途径S202省道，交通便利，车辆出入方便，便于旅客集散和换乘交通，具备水源、电源、消防、通信、疏散及排污条件，建设条件成熟，土地使用手续合法，是建设河坝客运站的理想场地。大通湖区原土地利用规划项目建设于S3交

通枢纽用地，（附图1）由于S3地块远离城区，周围基本为工业用地，不利于配套产业（湘韵商业街）发展，2017年5月20日经《大通湖区城乡规划例会纪要》例会审查后调整为现选址用地（附件4）。

5.5 产业政策符合性分析

根据国家发展和改革委员会第21号令《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），本项目属于第二十四大类“公路及道路运输大类”第3小类“汽车客货运站、城市公交站”，属于鼓励类，本项目的生产建设符合国家产业政策要求。

大通湖区政府根据发展要求，在《大通湖区中心城区总体规划（2000-2020）》（2012年修改）中已确立了大通湖区新的道路客运站场规划布局：在“十三五”期间，建设大通湖河坝汽车站。

综上，本项目与相关产业政策、规划相符。

6 项目主要污染物及预计排放情况

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
大气 污染 物	施工期	施工机械 运输车辆 建筑材料	HC CO NO ₂ 扬尘	少量	无组织排放
	运营期	停车场汽车尾气	HC CO NO ₂	0.432kg/d 49.812kg/d 0.672kg/d	0.432kg/d 49.812kg/d 0.672kg/d
		加油站废气	非甲烷总烃	少量	无组织排放
水 污染 物	施工期	施工生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、 氨氮	403.2m ³	排入防渗旱厕、制农肥， 不外排
		建筑施工废水	SS	893m ³	沉淀池沉淀后回用，不外 排
	运营期	生活废水 (7792.8m ³ /a)	COD	400mg/L 3.117t/a	240mg/L 1.870t/a
			BOD ₅	200mg/L 1.559t/a	120mg/L 0.935t/a
			氨氮	30mg/L 0.234t/a	30mg/L 0.234t/a
			SS	200mg/L 1.559t/a	120mg/L 0.935t/a
		餐饮废水	COD	400mg/L 0.365t/a	240mg/L 0.219t/a
			BOD ₅	200mg/L 0.183t/a	120mg/L 0.110t/a
			氨氮	30mg/L 0.027t/a	30mg/L 0.027t/a
			SS	200mg/L 0.183t/a	120mg/L 0.110t/a
			动植物油	70mg/L 0.064t/a	14mg/L 0.013t/a
	洗车废水 (1733.35m ³ /a)	COD	150mg/L 0.26 t/a	127.5mg/L 0.26 t/a	
		SS	350mg/L 0.607 t/a	150mg/L 0.26 t/a	
		石油类	15mg/L 0.026 t/a	6mg/L 0.26 t/a	
固体 废物	施工期	建筑施工	建筑垃圾	980t	送至指定的建筑垃圾填埋场处理
		施工人员	生活垃圾	8.4t	运送至当地垃圾场
	运营期	职工、旅客	生活垃圾	321t/a	环卫部门定期清运
		洗车废水	泥沙	5t/a	环卫部门定期清运
		隔油池清理	浮油、废油泥	0.5t/a	交有资质部门处理
		加油站清理	废油泥	0.5t/a	交有资质部门处理
		医疗救护	医疗废物	0.2t/a	
		车辆维修	废机油	2.5t/a	
		车辆维修	废机油桶	200个/a	
		车辆维修	废旧蓄电池	2t/a	
		车辆维修	废零部件、废包装 材料	3t/a	收集外卖、环卫部门定期 清运
		车辆维修	废抹布	0.31t/a	环卫部门定期清运
噪声	施工期	建筑机械	噪声	70-100dB(A)	昼间：70dB(A) 夜间：55dB(A)
	运营	人群活动车辆 发动	噪声	65-78dB(A)	昼间：60dB(A) 夜间：50dB(A)

期				
生态影响		项目对生态的影响主要是建设施工期，破坏场地原有地貌和植被，扰动土壤结构，降低土体抗蚀能力，场地开挖和回填松散土壤容易随雨水流失，因此，对河坝汽车站及附近裸露的土地，应加强绿化种植，进一步防止水土流失。由于工程量小，只要措施得当，建设过程引起水土流失对生态环境影响较小。		

7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

7.1.1 大气环境影响分析

本项目施工期废气污染源主要是施工过程中产生的扬尘和运输车辆、燃油机械产生的尾气。

a) 施工扬尘

在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有土地平整、开挖、打桩、回填、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，大风时，施工扬尘将更严重。

在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。根据类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内，属于无组织排放。

本项目在结构施工过程中使用商品混凝土，在内部施工过程中需要少量水泥砂浆，在施工现场设置建筑材料集中堆放点。其装卸物料过程中形成的扬尘大多属于降尘，其中水泥粉尘的粒径在 $100\mu\text{m}$ 左右。在建筑物的周围，降尘浓度较大，正常情况下，它们能很快降落。

抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 左右。施工扬尘的另一种产生方式是建筑材料的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此，禁止在大风天气时进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。因此必须采取合理可行的控制措施，以便最大程度减少扬尘对周围大气环境的影响，主要对策如下：

1) 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。

2) 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。

3) 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临时工棚内，加料速度宜缓慢，搅拌时要有喷雾降尘措施。

4) 施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围，根据有关资料调查，当有围栏时，在同等条件下施工造成的影响距离粉尘可减少 40%，汽车尾气可减少 30%。

5) 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。因此，在建设期应对运输的道路及时清扫和浇水，并加强施工管理，配置工地细目滞尘防护网，采用商品混凝土，同时必须采用封闭车辆运输。

b) 尾气

拟建项目施工燃油机械产生的尾气，主要污染物是 NO_x、CO、HC 等，将对环境空气产生影响。由于施工机械作业的流动性、阶段性和间断性的特点，施工场地单位时间排放的尾气污染物总量较低，对环境影响不大。

运输车辆和燃油作业机械在运行中排放的废气对环境空气将产生一定的影响。为控制施工机械尾气排放，提出如下防治措施与建议。

- 1) 加强汽车尾气排放合格证管理，禁止尾气超标车辆施工作业。
- 2) 加强车辆维护，保持车辆技术状况良好。对车辆进行全面系统的维护，可以有效地降低污染物排放。
- 3) 运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。故施工现场运输车辆和部分施工机械一方面应控制车速，使之小于 40km/h，以减少行驶过程中产生的道路扬尘；另一方面缩短怠速、减速和加速的时间，增加正常运行时间。有资料表明，经过维护的车辆其尾气达标率平均可提高 22%。采用上述措施后，对周围环境影响不大。

7.1.2 地表水环境影响

建设项目施工期产生的废水主要是施工废水和施工人员集中驻地产生的生活污水。施工现场设有施工人员临时住所，无食堂和洗浴。施工人员集中驻地产生一定量的生活污水。本项目施工期为 420d，施工人员平均以 40 人计，用水以 30L/(人·d) 计，施工期用水量为 504m³，排放量按 80% 计，产生生活污水量为 403.2m³，生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮等，排入站内的临时防渗旱厕，及时清运制农肥，不外排。

施工期用水量约为 1190m³，施工废水排放率按 75% 考虑，主要是冲洗石料、预购件浇铸和部分施工工具的清洗水，产生量为 893m³，主要污染物是砂石等颗粒物。在施工现

场设置沉淀池沉淀颗粒物后，清水回用不外排。

另外，施工场地平整、挖基础等产生的裸露地面、弃土和回填土等形成大量疏松土，如堆放、运输等过程管理不当，在雨季会造成水土流失及地表雨水径流污染。同时，雨水径流将施工现场的各类地面污染物带入水体，对受纳水体水质造成污染。采取的措施是加强施工管理、合理安排施工进度，水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷，污染附近水体。

7.1.3 噪声环境影响

施工期主要噪声源为施工机械，新建工程使用的主要机械设备有：装载机、挖掘机、打桩机以及各种运输车辆等，噪声值为 80-100dB（A），主要表现为流动性、不持续性，虽不可避免，但施工期有限，对周围环境影响较小。

为减轻施工噪声对周围的影响，评价提出如下缓解措施：

- a) 应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。
- b) 设置施工围墙，严禁夜间施工，中午 12:00-14:30 禁止噪声污染较严重设备施工，可以有效减轻对公安交警办公楼工作人员的影响。

7.1.4 固体废物环境影响分析

- a) 施工人员集中驻地产生生活垃圾 8.4t，既影响施工人员身体健康，也影响周围环境，需设垃圾箱收集，外运至垃圾转运站处理。
- b) 拟建项目挖掘的土方，全部进行回填利用，建筑垃圾运至建筑垃圾填埋场填埋。采取以上措施后，固体废物对环境影响不大。

7.1.5 生态环境的影响

施工期，随施工场地开挖、填方、平整，使原有地表的土层受到破坏，土壤松动，或由于挖方及填方过程中形成的土堆不能及时清理，遇到较大降雨冲刷，易发生水土流失。但本项目施工场地地势平坦，不遇暴雨则不易发生大的水土流失。客运站范围内地表无保护植物，附近也无珍稀动物，表土可用于后期场区绿化，贮存时注意遮盖围挡，避免水土流失。建筑弃土及时清运至垃圾填埋场填埋。

施工机械及建筑材料尽可能少占地，以免造成土壤与植被的不必要破坏。在规定

的范围内施工。施工过程中注意洒水抑尘，减少对周围环境的影响。随施工期结束，建设场地被水泥、建筑覆盖，有利于消除易发生水土流失的不利影响。

总之，拟建项目施工期对环境产生的上述影响，均为可逆的、短期的，项目完工后，环境影响随之消除。只要施工单位在施工过程中切实落实扬尘、噪声、固体废物管理和控制措施，可大大减少对周围环境的影响。

7.2 运营期环境影响简要分析

7.2.1 废气

本项目运营期内产生的废气主要是进出客运站的机动车辆汽车尾气和机动车辆行驶时产生的扬尘、餐饮废气。

a) 尾气

汽车进出车站、在车站内行驶以及尾气检测时，汽车怠速及慢速($\leq 5\text{km/h}$)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。主要污染物为NO_x、CO 和HC 根据工程分析计算结果，可知HC、CO、NO₂ 排放量分别为0.036kg/h、4.151kg/h、0.056kg/h。

类比调查结果表明，进入客运站的机动车辆不同时间驶入，排气时间短，排放的汽车尾气很快被周围大气稀释，且本项目周围空间非常开阔，经过大气扩散，CO、NO_x、非甲烷总烃可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表2 无组织排放监控浓度限值要求，对周围环境空气质量影响小，能够保证周围环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 的二类区要求。

b) 汽车的轮胎接触路面时产生二次扬尘污染。

客运站在场地路面清洁度好、汽车低速和怠速条件下，产生的扬尘量很小，无组织排放，对周围环境影响不大。通过洒水抑尘等措施使扬尘量对环境的影响降到最低程度，均满足《大气污染物综合排放标准》(GB26297-1996) 中无组织排放标准要求。

c) 加油站产生的非甲烷总烃

本项目加油站产生的废气主要来源于油品损耗挥发形成的废气，其主要成分以非甲烷总烃计，加油站位于客运停车区东侧，该过程产生的量较少，对周边环境影响较小。

d) 餐饮废气主要为天然气燃烧废气和厨房废气，通过安装高效油烟净化器处理并满足《饮食业油烟排放标准》(试行) (GB18483-2001) 中的要求，依据主导风向设置

屋顶排放的油烟通道，通过采取以上措施，餐饮废气对环境影响不大。

7.2.2 废水

a) 职工和旅客生活污水量

根据工程分析，本项目建成后，客运站职工和旅客生活污水排放总量约为 21.35t/d (7792.8t/a)，主要污染物 COD、BOD、氨氮和 SS 分别按 400mg/L、200mg/L、30mg/L 和 200mg/L 计，则本项目生活污水主要污染物 COD、BOD₅、氨氮和 SS 产生量分别为 3.117t/a、1.559t/a、0.234t/a 和 0.935t/a。

b) 餐饮用水

根据建设单位提供的资料，本项目就餐职工较少，餐饮废水排放量约为 2.5m³/d (排污系数以 0.85 计，912.5m³/a)。

b) 洗车废水

根据前述工程分析，洗车废水产生量约 4.75t/d (1733.75t/a)，主要污染物 COD、SS、石油类分别按 150mg/L、350mg/L、15mg/L 计，则项目洗车废水主要污染物排放量为 COD、SS、石油类分别按 0.26t/a、0.607t/a、0.026t/a。

生活污水和洗车废水、餐饮废水分别经化粪池和隔油沉砂池预处理后，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准后排入市政污水管网，经大通湖污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 B 标准后排入农排渠。

大通湖区政府于 2013 年投资建设了一座 5000m³/d 的城市生活污水处理厂（位于项目西南 1100m），占地面积为 2.76hm²，服务范围是大通湖区大道、五一大道、文化路、友谊路、农垦路约 15km² 范围内的生活污水处理，出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准，排污口设置于厂区西南侧，出水排入农排渠，经农排渠排入老三运河。

本项目北侧有污水干管线，南侧有污水支管线，项目运营期经污水管线排入污水处理厂的日污水量占处理能力的 0.52%，且污水成分较为简单，不含第一类污染物，对地表水体影响不大。

7.2.3 噪声

本项目噪声主要来自汽车进出站口、停车场、候车厅人群噪声等，项目建成后，营运时间为每日 6:00-18:30，本项目白昼噪声对环境的影响较大，噪声值最大值约为

78dB(A)，主要来自停车场车辆噪声及候车室人群活动噪声，夜间不营运，故夜间噪声无影响。

表7.2-1 运营期主要噪声源一览表

序号	机械类型	平均噪声值: dB (A)
1	进出站口车辆	75-78
2	候车室	70-78
3	停车场	65-75

客运站北邻大通湖大道，南靠人民路，东西两面为工厂，营运期间噪声影响较大为北侧的公安交警办公楼和规划二类居住用地。

预测模型及方法

按照 HJ2.4—2009《环境影响评价技术导则声环境》中评价方法要求，点声源几何发散衰减预测模式选用推荐公式

$$L_{A(r)}=L_{A(r_0)}-20\times\lg(r/r_0)-\Delta L$$

式中： $L_{A(r)}$ ——声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

$L_{A(r_0)}$ ——声源在参考位置 r_0 的 A 声级，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL ——额外衰减值，dB(A)（取 8~10dB(A)）。

根据噪声预测模式进行计算，项目运营期对保护目标环境噪声的贡献结果见下表：

7.2-2:

表 7.2-2 建设项目噪声贡献表

保护目标	方位	距离 (m)	贡献值 dB(A)		标准值 dB(A)	
			昼间	夜问	昼间	夜问
公安交警办公楼、规划二类居住用地	N	101	41.9	0	60	50

预测结果表明，运营期噪声对公安交警办公楼和规划二类居住用地的贡献值远低于标准值，对敏感目标影响不大。

7.2.4 固体废物

本项目建成后产生的固体废物主要是客运站内工作人员及旅客的生活垃圾，餐饮垃圾，隔油池清理时产生的浮油和废油泥，加油站油罐产生的废油泥，车辆维修产生的废机油、废机油桶、废零部件、废包装材料、废旧蓄电池和废抹布、医疗废物等，

主要处理措施见表7.2-3

表7.2-3 项目固废处理情况一览表

序号	名称	来源	处理措施	处理率
1	生活垃圾	职工和旅客	环卫部门定期清运	100%
2	餐饮垃圾	职工食堂	送餐厨垃圾处理公司处理	
3	泥沙	洗车废水	环卫部门定期清运	
4	浮油、废油泥	隔油池清理	交有资质部门处理	
5	废油泥	油罐	交有资质部门处理	
6	废机油	车辆维修	交有资质部门处理	
7	废机油桶	车辆维修	交有资质部门处理	
8	废零部件、废包装材料	车辆维修	收集外卖、环卫部门定期清运	
9	废旧蓄电池	车辆维修	交有资质部门处理	
10	废抹布	车辆维修	环卫部门定期清运	
11	医疗废物	医疗救护	交有资质部门处理	

生活垃圾送大通湖区河坝镇垃圾转运站，再同河坝镇范围内的生活垃圾一道集中转运至益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂进行处置，综上，各种固废100%都能得到合理处理、处置，不会对周围环境产生不良影响。

7.2.5 环保投资

表 7.2-4 项目环保投资一览表单位：万元

序号	投资项目	投资内容	投资估算（万元）
1	施工扬尘	围栏、细目滞尘防护网	1.5
2	废水治理措施	隔油沉砂池、化粪池、配套污水管网	25.5
3	一般固废处理措施	垃圾桶	0.3
4	危废处理措施	危废暂存间	3
5	绿化	绿化植被	30
合计			60.3 万元占总投资 4980.4 万元的 1.2%

8 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 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果	
施工期	大气污染物	施工机械、运输车辆、建筑材料	HC、CO、NO ₂ 扬尘	加强管理、洒水、使用商品混凝土、设置围栏	达标排放
	水污染物	施工生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	排入站内的临时防渗旱厕，及时清运制农肥	不外排
		建筑施工废水	SS	沉淀池沉淀后回用	不外排
	固体废物	建筑施工	建筑垃圾	建筑垃圾填埋场填埋	不外排
		施工人员	生活垃圾	垃圾转运站处理	不外排
	噪声	建筑机械	噪声	使用低噪声机械设备、中午和夜间禁止施工	昼间<70dB(A) 夜间<55dB(A)
	大气污染物	停车场汽车尾气、扬尘、加油站废气	CO、HC、NO _x	加强车辆维护和管理；洒水抑尘；绿化。	满足 GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》无组织排放监控浓度限值
	水污染物	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	场区化粪池预处理后，经市政管网排入大通湖污水处理厂达标排放	满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》 三级排放标准
		餐饮废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	区隔油沉砂池预处理后，经市政管网排入大通湖污水处理厂达标排放	
		洗车排水	COD、SS、石油类	场区隔油沉砂池预处理后，经市政管网排入大通湖污水处理厂达标排放	
运营期	固体废物	职工和旅客生活	生活垃圾	站内设垃圾收集装置，生活垃圾定期清运到指定垃圾转运站处理，不得随意倾倒。	满足 GB16889-2008 《生活垃圾填埋场污染控制标准》 不外排
		洗车废水	泥沙	环卫部门定期清运	/
		医疗救护	医疗废物	交有资质部门处理	满足 GB18597-2001 《危险废物贮存污染控制标准》 (2013年修订)
		隔油池清理	浮油 废油泥	交有资质部门处理	
		加油站清理	废油泥	交有资质部门处理	
		车辆维修	废机油	交有资质部门处理	
		车辆维修	废机油桶	交有资质部门处理	
		车辆维修	废旧蓄电池	交有资质部门处理	
	车辆维修	废零部件、废包装材料	收集外卖、环卫部门定期清运	满足 GB16889-2008 《生活垃圾填埋场污染控制标准》	
	车辆维修	废抹布	环卫部门定期清运		
	噪声	客运车辆、旅客	噪声	车辆进出客运站低速，禁止鸣笛、增强绿化	昼间<60dB(A) 夜间<50dB(A)
	生态保护 措施及预 期效果	客运站周围加强绿化，其对衰减噪声、减少扬尘、美化环境都有重要作用。			

9 结论和建议

9.1 结论

9.1.1 项目概况

大通湖河坝汽车站建设项目位于河坝镇，大通湖大道（省道 S202）南侧区域，为二级客运站，工程总投资 4980.4 万元，总用地面积 2.3695hm²（35.58 亩）实际用地面积 2.2492hm²（33.74 亩），建筑面积 5542.8m²，项目工程分为站前区、客运服务区、停车修车区、配套服务区，日发车班次为 300 辆，约 25 辆/h，日均发送旅客量按 4024 人次。

9.1.2 项目选址合理性分析

大通湖河坝客运站项目选址位于河坝镇大通湖大道（省道 S202）南侧区域，地处城市边缘地带，北邻大通湖大道，南靠人民路，东西两面为工厂，距离中心城区约 1km，客运车辆的进出必须途径 S202 省道，交通便利，车辆出入方便，便于旅客集散和换乘交通，具备水源、电源、消防、通信、疏散及排污条件，建设条件成熟，土地使用手续合法，是建设河坝客运站的理想场地。大通湖区原土地利用规划项目建设于 S3 交通枢纽用地，（附图 1）由于 S3 地块远离城区，周围基本为工业用地，不利于配套产业（湘韵商业街）发展，后调整为现选址用地（附件 4）。

9.1.3 产业政策符合性分析

根据国家发展和改革委员会第 9 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正），本项目属于第二十四大类“公路及道路运输大类”第 3 小类“汽车客货运站、城市公交站”，属于鼓励类，本项目的生产建设符合国家产业政策要求。

大通湖区政府根据发展要求，在《大通湖区中心城区总体规划（2000-2020）》（2012 年修改）中已确立了大通湖区新的道路客运站场规划布局：在“十三五”期间，建设大通湖河坝汽车站。

9.1.4 区域环境质量现状分析结论

a) 该区域地表水体—农排渠总氮和总磷浓度、老三运河氨氮和总氮浓度不同程度的超过了《地表水环境质量标准》IV 类标准要求，区域地表水已受到一定的污染。

b) 该区域大气环境质量较好，TSP、PM₁₀24 小时均值浓度以及 SO₂、NO₂ 小时浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

c) 本项目所在地四周监测点位昼、夜间监测值均满足《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 中 3 类区和 4a 类区标准要求，区域内声环境质量较好。

9.1.5 项目污染源分析结论

a) 大气环境

施工期，废气污染源主要是施工过程中产生的扬尘和运输车辆、燃油机械尾气排放的污染，对施工现场采取洒水措施以及合理管理施工现场，可以有效地降低污染物排放。

运营期，主要的环境空气影响为进出客运站的机动车辆行驶时，汽车怠速及慢速($\leq 5\text{km/h}$)状态下的尾气排放，主要污染物为 HC、CO、NO_x 等。另外，进站车辆低速行驶产生的扬尘无组织排放。客运站内车辆行驶时间短，车辆尾气以及扬尘，很快被周围大气稀释，且本项目周围空间开阔，对周围环境空气质量影响不大，建设单位采取加大绿化面积，划定停车区域等措施后，本项目汽车尾气以及扬尘无组织排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 规定的无组织排放浓度监控限值的要求，影响不大。

b) 地表水环境

施工期，施工废水主要是冲洗石料、预购件浇铸和部分施工工具的清洗水，主要污染物是砂石等颗粒物，在施工现场设置沉淀池沉淀颗粒物后，清水回用不外排；施工人员集中驻地产生生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮等，排入站内的临时防渗旱厕，及时清运制农肥，不外排。

运营期，职工以及过往旅客产生生活污水经化粪池预处理，餐饮废水和洗车污水经隔油沉淀装置预处理后，排入市政污水管网，经大通湖污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 B 标准后排入农排渠，经农排渠排入老三运河，本项目对地表水水质影响不大。

c) 声环境

施工期，主要噪声源为施工机械，合理安排施工活动，合理布局，采取低噪声设备减少环境影响。能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中要求。

运营期，本项目白昼噪声对环境略有影响，主要来自停车场车辆、进出站车辆及候车室人群活动噪声，夜间不营运，无噪声影响。能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2、4 类标准。

本项目建成运营后对周围环境噪声影响不大。

d) 固体废物

施工期，固体废物污染主要是建筑职工生活垃圾，站内设垃圾箱收集，定期运至垃圾填埋场填埋；建筑挖方全部回填利用，建筑垃圾及时运至垃圾填埋场填埋。

运营期，客运站和来往旅客产生的生活垃圾分类存放，及时定期运至垃圾转运站处理；餐厨垃圾收集并及时送至指定的餐厨垃圾处理公司进行无害化处置，不得随意倾倒、丢弃。汽车维修废弃零部件、废包装材料等，回收外卖，其余及时定期运至垃圾转运站处理；洗车废水浮油、废沉泥，油罐废油泥、车辆维修站产生的废机油、废机油桶、废旧蓄电池、医疗废物等均送至具有危险废物处理资质的单位处理处置。采取上述措施后，固废对环境产生影响不大。

e) 生态环境

拟建项目施工场地地势平坦，施工场地开挖、填方、平整，使原有地表的土层受到破坏，土壤松动，表土可用于后期场区绿化，贮存时注意遮盖围挡，避免水土流失。建筑弃土及时清运至垃圾填埋场填埋，随着项目的建成，地表面的硬覆盖和绿化可以避免水土流失，建筑物的设计与环境相协调，对美化环境有利。

9.2 建议

- a) 严格控制施工期地面扬尘的环境污染，加强施工作业管理
- b) 工程施工完毕后，严格按照有关规定及时进行清理恢复、绿化和硬覆盖。
- c) 建议确保及时定期清理生活垃圾，防止蚊、蝇、老鼠等滋生，减少对周围环境的不利影响。
- d) 将环境管理、监测、绿化等纳入后续设计，在劳动组织、资金预算中给予充分考虑。

审批意见表

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日