

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：益阳桥南机动车辆检验检测有限公司机动车检测 30000  
台/年建设项目

建设单位（盖章）：益阳桥南机动车辆检验检测有限公司

编制日期：二〇一八年一月

国家环境保护部监制

# 目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、环境现状调查与评价.....	7
三、评价适用标准.....	15
四、建设项目工程分析.....	16
五、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	22
六、环境影响分析及防治措施分析.....	23
七、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	30
八、项目建设可行性分析.....	31
九、结论与建议.....	32

## 附表：

- 1、建设项目环评审批基础信息表

## 附图：

- 1、项目平面布置图
- 2、项目地理位置和监测布点图
- 3、项目环境保护目标图

## 附件：

- 1、标准函
- 2、项目土地租赁协议
- 3、营业执照
- 4、法人身份证

## 一、建设项目基本情况

项目名称	益阳桥南机动车辆检验检测有限公司机动车检测 30000 台/年建设项目				
建设单位	益阳桥南机动车辆检验检测有限公司				
法人代表	刘再科	联系人	刘再科		
通讯地址	益阳市赫山区金银山街道办事处金银山村百鹤路				
联系电话	18207370888	邮政编码	413000		
建设地点	益阳市赫山区金银山街道办事处金银山村百鹤路				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建（补办环评）		行业类别及代码	其他服务业（O81）	
占地面积（平方米）	13340		绿化面积（平方米）	1000	
总投资（万元）	1000	其中：环保投资（万元）	30	环保投资占总投资比例	3.0%
评价经费（万元）	/		预期投产日期	已投产	

### 工程内容及规模

#### 1、项目由来

根据市场需求，益阳桥南机动车辆检验检测有限公司投资 1000 万元，在益阳市赫山区金银山街道办事处金银山村百鹤路建设机动车安全性能、综合性能及尾气排放检测项目。利用项目所在地地理位置优势，服务于益阳城区及其周边机动车车主。

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》、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院第 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 本），本项目应编制环境影响评价报告表。益阳桥南机动车辆检验检测有限公司委托四川省核工业辐射测试防护院进行该项目环境影响评价工作。本项目在委托我公司环评前已开工建设，目前已经建成但未投入使用，属于补办环评。接受委托后，本公司在资料收集分析研究、现场踏勘、同类工程类比调查、走访，并对项目所在地环境质量现状进行了调查的基础上，依据国家环保部颁布的《环境影响评价技术导则》的技术要求，进行预测分析与评价，编制完成了项目的环境影响报告表。

## 2、编制依据

### 2.1 有关法律、法规和政策文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016.9.1）；
- (3) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.7.1）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27第二次修正）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015.8.29）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1996.10.29）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年修正）；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部第44号令，2017.9.1）；
- (9) 《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修改版）；
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院〔1998〕第253号令，1998.11.18）；
- (11) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017年10月1日起施行）；
- (12) 《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）；
- (13) 《湖南省建设项目环境保护管理办法》（湖南省人民政府令第215号，2007年10月1日）；

### 2.2 技术规范和导则

- (1) 《环境影响评价技术导则—总纲》（HJ/T2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008）；
- (3) 《环境影响评价技术导则—地面水环境》（HJ/T2.3-93）；
- (4) 《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）；
- (5) 《环境影响评价技术导则—生态影响》（HJ19-2011）；
- (6) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）；
- (7) 《湖南省主要水系地表水环境功能区划》（DB43/023-2005）；
- (8) 《湖南省用水定额》（DB43/T388-2014）

### 2.3 其它依据

- (1) 项目土地使用证；
- (2) 益阳市环保局赫山分局《关于益阳桥南机动车辆检验检测有限公司机动车安全性能、综合性能及尾气排放检测项目环境影响评价执行标准的函》；

(3)项目可行性研究报告；

(4)项目建设单位提供的其他相关资料。

### 3、建设项目基本情况

#### 3.1 项目组成

本项目为机动车检测站，仪器设备 40 余台套，主要包括 3 条机动车安全检测线、3 条机动车环保尾气检测线。项目组成具体如下表所示。

表 1 建设项目组成一览表

工程类别	工程内容	
主体工程	外检区（长 20m、宽 32m、高 6m）、环检车间（长 20m、宽 32m、高 6m）、安检车间（长 60m、宽 24m、高 8m）、底盘动态检验区（长 30m、宽 45m）、路试区（长 100m、宽 0、7m）、业务大厅（长 97m、宽 21m、高 6m）。	
配套工程	停车区（约 1500 平方米）、生活区（长 9m、宽 10m、高 3m）。	
公用工程	供水	水源来自益阳市二水厂，给水引入管管径为 DN200，给水采用生活、消防合一制，管网的布置采用环状与枝状相结合的方式。
	排水	排水采用雨污分流制，雨水经雨水管网收集后外排，污水经处理达标后经市政污水管网进入团洲污水处理厂。
	供电	采用 10kV 电源供电。从城市供电网引一路 10kV 独立电源，穿管理地引入本工程配电房。
环保工程	废气治理	在机动车检测车间安装通风机的同时，加强机动车管理，设置指示牌及明显限速标志。在车辆经过路段加强绿化；食堂油烟废气采用油烟净化装置后可达标排放。
	废水治理	食堂餐饮废水进入隔油池隔油处理后和生活污水、卫生间废水一起进入化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后由污水管网进入团洲污水处理厂。
	噪声治理	布局合理，选用低噪音设备，减振隔声措施，加强设备维护，围墙，植树等。
	固废处理处置	生活垃圾收集后委托环卫部门统一及时清运至益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂处理。
依托工程	团洲污水处理厂	主要采用改良氧化沟工艺，处理能力为 10 万 t/d，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准。
	益阳市城市生活垃圾焚烧发	位于湖南省益阳市谢林港镇青山村，总占地面积 90.0 亩。服务范围为宜益阳市主城区及其周边部分乡镇和东部新区。垃圾进厂量 800t/d（365d/a），垃圾入炉量 700t/d（333d/a）。项目属于 II 级焚烧厂规模，

	电厂	每年机炉运行 8000 小时。焚烧厂采用机械炉排炉焚烧工艺，选用 2 条 400t/d 的垃圾处理生产线。
--	----	---

### 3.2 建设概况及规模

机动车检测站设置 3 条机动车安全检测线、3 条机动车环保尾气检测（1 条汽油线，1 条柴气混合线，1 条柴油线）。机动车检测量为 30000 辆/年，汽油车检测量为 15000 辆/年，柴油车检测量为 15000 辆/年。机动车检测站按照《汽车安全检测设备检定技术条件》、《机动车安全技术检验项目和方法》（GB21861-2008）及《在用机动车排放污染物检测机构技术规范》（环发〔2015〕15 号）文件要求进行设计建设。

### 3.3 劳动定员与工作制度

本项目全年工作日为 264 天，每天 8 小时。劳动总定员为 23 人，公司安排食宿。

### 3.4 投资规模及资金筹措

本项目总投资 1000 万元，资金全部由公司自筹。

### 3.5 主要检测设备

表 2 主要设备清单

序号	设备名称	型号	数量
一	安全检测 1 线		
1	底盘测功机	HYCG-130E3	1 台
2	碳平衡油耗仪	MQL-8201	1 台
3	汽车排气分析仪	FLA-501	1 台
4	不透光烟度计	FLB-100	1 台
5	轴(轮)重仪	ZCS-130D	1 台
6	滚筒反力式加载制动台	FZ-130J	1 台
7	汽车底盘间隙仪	HYJX-130A	1 台
8	前照灯检测仪	MQD-6A	1 台
9	声级计	HY114	1 个
10	侧滑试验台	CH-130F	1 台
二	安全检测 2 线		
11	底盘测功机	HYCG-100E2	1 台
12	悬架振动台	HY-XX-015D	1 台
13	轴(轮)重仪	ZCS-100D	1 台
14	滚筒反力式制动台	FZ-100G1	1 台
15	汽车底盘间隙仪	HYJX-130A	1 台

16	前照灯检测仪	MQD-6A	1台
17	声级计	HY104A	1个
18	侧滑试验台	CH-130D	1台
三	安全检测3线		
19	平板制动试验台	HPZS-3E	1台
20	前照灯检测仪	MQD-6A	1台
21	侧滑试验台	CH-030D	1台
四	环保检测1线		
22	汽车排气分析仪	FLA-502	1台
23	底盘测功机	HYCG-030ASM	1台
24	通用转速适配器	VUT-3100	1台
25	振动转速适配器	VMT-2000	1台
26	温湿度表	LS-202	1台
五	环保检测2线		
27	汽车排气分析仪	FLA-502	1台
28	透射式烟度计	FLB-100	1台
29	通用转速适配器	VUT-3100	1台
30	振动转速适配器	VMT-2000	1台
31	汽车底盘测功机	HYCG-030AL	1台
六	环保检测3线		
32	全自动烟度计	YD-1	1台
33	透射式烟度计	FLB-100	1台
34	汽车排气分析仪	FLA-502	1台
35	通用转速适配器	VUT-3100	1台
七	人工检测设备		
36	透光率计	TC-300	1台
37	便携式制动测试仪	TC-1006	1台
38	电子汽车衡	SCS-150T	1台
39	车辆外廓尺寸测量系统	HYWK-H	1台
40	逆反射系数检测器	TC-106	1台
41	汽车行驶记录仪检测装置	TC-100	1台
42	方向盘转向测力仪	TC-ZC1	1台
43	踏板/手刹力计	TC-1	1台

44	轮胎花纹深度计	(0-30)mm	1 台
----	---------	----------	-----

#### 4、公用辅助工程

##### 4.1 电力工程

采用 10kV 电源供电。从城市供电网引一路 10kV 独立电源，穿管埋地引入本工程配电房。

##### 4.2 给排水工程

###### (1)给水

水源来自益阳市二水厂，给水引入管管径为 DN200，主要为生活用水。包括餐饮用水与洗漱用水，卫生间冲洗用水，用水量为 2.6t/d，673t/a。

###### (2)排水

项目无生产废水排放。食堂餐饮废水进入隔油池隔油处理后和生活污水、卫生间废水一起进入化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后由污水管网进入团洲污水处理厂。团洲污水处理厂出水水质可以达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准，最终排入资江。

#### 5、项目四周的概况

本项目位于益阳市赫山区金银山街道办事处金银山村百鹤路，租赁益阳市城市生活垃圾填埋场的部分土地，靠近会龙山。

#### 6、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目在委托我院环评前已开工建设，目前已经建成但未投入使用。本项目租赁益阳市城市生活垃圾填埋场的部分土地，该填埋场目前已封场，主要污染为场地填埋生活垃圾产生的渗滤液。

## 二、环境现状调查与评价

### 一、自然环境现状调查与评价

#### (1)地理位置

赫山区，位于湖南省中部偏北，地居洞庭湖西缘和资水尾闾，地理坐标为：北纬 28°16′至 28°53′，东经 112°11′至 112°43′。东邻湘阴、望城两县，南界宁乡县，西接桃江县，北望资阳区。本项目位于益阳市赫山区金银山街道办事处金银山村百鹤路。

#### (2)地质地貌

赫山区位于雪峰山隆起与洞庭湖凹陷交接处，西南山丘起伏，东北江湖交错。地势自西南向东北，呈三级阶梯状倾斜递降，地面高程大部分在海拔 100 米以下，区境以平原为主，山、丘、岗地貌齐全，局域“一分丘山两分岗，五分平原两水乡”的特点。最高点为沧水铺镇南部之碧云峰，海拔 502 米，赫山区地势比降为 1.3%。雪峰山余脉在区境西南部 402 平方公里范围内呈钳形集结，突起为高埠，地势起伏较大，切割深度 50-150 米，有 18 座海拔 300 米以上的山峰；中部地面起伏平缓，丘岗与平原相间并列，地表切割微弱，东北部为滨湖平原，平坦开阔，耕地连片，河湖广布。

#### (3)气象

赫山区属于中亚热带向北亚热带过渡的季风湿润性气候。其特点是四季分明，光热丰富，雨量充沛，盛夏较热，冬季较冷，春暖迟，秋季短，夏季多偏南风，其它季节偏北为主导风向，气温年较差大，日较差小，地区差异明显。年平均气温 16.9℃，最热月(7 月)平均气温 29℃，最冷月(1 月)平均气温 4.5℃，气温年较差 24.5℃，高于同纬度地区；日较差年平均 7.3℃，低于同纬度地区，尤以夏季昼夜温差小。年无霜期 272 天。年日照 1553.7 小时，太阳辐射总量 103.73 千卡/小时。年雨量 1432.8 毫米(mm)，降水时空分布于 4-8 月，这段时间雨水集中，年平均雨量 844.5 毫米，占全年雨量的 58.9%。年平均相对湿度 85%，干燥度 0.71，2-5 月为湿季，7-9 月为干季，10-1 月及 6 月为过渡季节。

#### (4)水文

资江属洞庭湖水系，长江的一级支流，发源于广西资源县境内猫儿山东北麓，最后注入湖南省洞庭湖，流经广西资源县、湖南城步县、隆回县、邵阳市、冷水江市、新化县、安化县、桃江县和益阳市，共 13 个县市，干流全长 713 公里，流域面积 282142 平方公里，平均坡降 0.65%，流域内多山地和丘陵，地势大致西南高、东

北部低，河道平均宽度 280 m。最大流量：11800 m<sup>3</sup>/s；最小流量：90.5 m<sup>3</sup>/s；多年平均流量：688 m<sup>3</sup>/s；最高洪水水位：40.79 m；最低枯水水位：34.29 m。

#### (5)生态环境现状

赫山区植物资源种类丰富，共有 1530 种，其中木本植物 858 种，竹类植物 44 种，藤本植物 82 种，草本植物 546 种（具有经济价值的水生植物 29 种），包括各种食用、药用、单宁、淀粉、油料、芳香油料、观赏类植物。赫山区植被类型主要有：常绿栎类林，落叶常绿阔叶混交林，次生混交林，以马尾松、杉木为主的针叶林，以毛竹、黄轩竹、桂竹、苦竹为主的竹林，以水杉、枫杨为主的防护林，以油茶、果园为主的经济林，灌丛，草甸、沼泽，水生植被等十个类型。当中属竹林资源最丰富，总面积 19 万亩，立竹蓄积 2580 万根，资源蓄积量位居全省第五。

赫山区可利用水面 93880 亩，赫山区水产品年产量达 16000 吨，主要的养殖品种有：青、草、鲢、鳙、鲤、鲫、鳊、鳅、工程鲫、鲶、乌鳢、鳝、鳊、蟹、蛙、鳖、珍珠等。

## 二、依托工程

### (1)团洲污水处理厂

本项目污水需经姚家湾污水提升泵进团洲污水处理厂处理。益阳市团洲污水处理厂位于资江以南的赫山区赫山办事处团洲村的兰溪哑河河道上，东距长常高速公路 130 米，西距三里桥广场 360 米。团洲污水处理厂占地总面积 120 亩，设计污水处理 10 万吨/日，工程总投资 1.47 亿元，采用氧化沟二级生化处理工艺。团洲污水处理厂包括污水处理厂（含厂外泵站）和部分城市污水管网配套两大部分。服务范围市区资江南岸的益阳城区、赫山区和高新区。污水处理覆盖面积达 40 平方公里。工程于 2001 年动工兴建，2004 年 12 月开始试运行，2006 年 3 月通过湖南省环保局组织的环保验收。2008 年 9 月 12 日，益阳市人民政府与湖南首创投资有限责任公司签订《特许经营协议》，由首创集团以 TOT 模式负责团洲污水处理厂的生产运营及益阳市赫山区区域内的污水处理业务；2008 年 10 月 12 日，湖南首创成立全资子公司—益阳首创水务有限责任公司，标志着团洲污水处理厂正式进入商业运营。污水处理厂处理工艺见图 1。

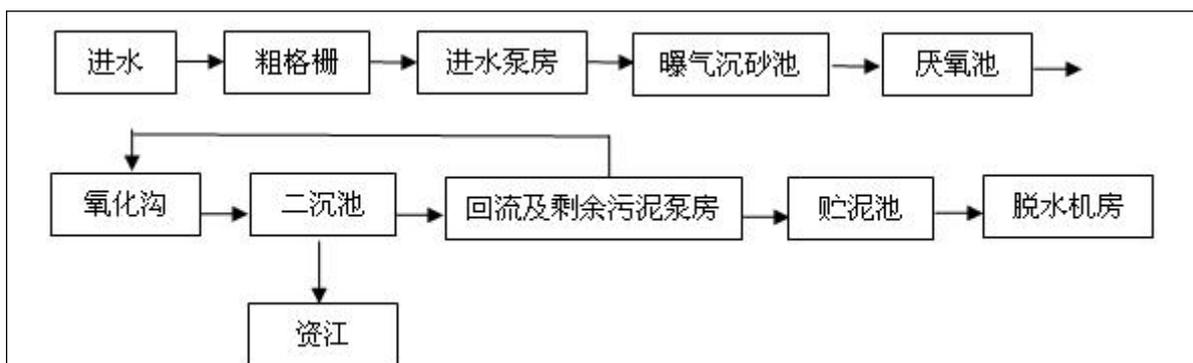


图 1 团洲污水处理厂污水处理工艺流程图

## (2) 益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂

益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂位于湖南省益阳市谢林港镇青山村，总占地面积 60000m<sup>2</sup>，合 90.0 亩。总投资 50046.10 万元，服务范围为益阳市主城区及其周边部分乡镇和东部新区。根据《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》(CJJ90-2009) 规定，垃圾处理量应按进厂量和入炉量分别进行计量和统计。除去垃圾在厂区垃圾贮坑内脱水产生的垃圾渗滤液以及考虑设备检修期间的进厂垃圾的处理。本项目规模确定为垃圾进厂量 800t/d (365d/a)，垃圾入炉量 700t/d (333d/a)。项目属于 II 级焚烧厂规模，每年机炉运行 8000 小时。焚烧厂采用机械炉排炉焚烧工艺，选用 2 条 400t/d 的垃圾处理生产线，配套建设余热锅炉、烟气净化设施和废水处理设施，另外配置 1 台 15MW 汽轮发电机组和 1 套高温旁路凝汽器，预计年最大发电量约为 73.8×10<sup>6</sup>kWh。该垃圾焚烧发电厂 2016 年 6 月投入生产。目前处理生活垃圾 600t/d 左右。

## 三、区域环境功能区划

本项目所在地环境功能属性见表 3 所示：

表 3 区域环境功能区划

编号	项目	功能属性及执行标准
1	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) 的二级标准
2	声环境功能区	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类环境噪声限值
3	水环境功能区	参照《湖南省主要水系地表水环境功能区划》(DB43/023-2005)，资江(兰溪河入资江口至甘溪港口段) 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 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	两控区
11	是否水库库区	否
12	是否污水处理厂集水范围	是
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否

#### 四、环境保护目标

保证建设项目所在地不因本项目的建设而降低现状环境质量：

(1)保护评价区地表水水质，保持资江《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，确保水环境质量达到相应的环境功能要求；

(2)保护本项目周边声环境质量不因本项目建设而发生质量改变，保持《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准；

(3)保护本项目周边大气环境质量不因本项目建设而发生质量改变，保持《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；

(4)妥善处理本项目产生的生活垃圾，使之不成为区域内危害环境的污染源，不成为新的污染源，不对项目所在区域造成污染和影响。

项目环境保护目标具体情况见表4。

**表4 主要环境保护目标一览表**

类别	环境保护目标	规模	相对位置	保护级别
空气	居民住宅	5户	南面 180~500m	GB3095-2012
	居民住宅	8户	西北面 200~500m	二级
声环境	居民住宅	5户	南面 180~500m	GB3096-2008 中
	居民住宅	8户	西北面 200~500m	2类标准
水环境	资江	大河	北面 2200 m	GB3838-2002 中IV类
生态环境	会龙山	/	西北面 100m	不影响其生态

#### 五、环境质量现状调查与评价

##### 1、环境空气质量现状调查

为了了解项目所在区域环境空气质量现状，本报告收集了 2016 年 8 月益阳市中

心城区环境质量月报里面的相关资料，监测点位分别为市环保局旧址、市特殊教育学校、资阳区政务中心、赫山环保分局和中心城区。本月，益阳市中心城区环境空气中 SO<sub>2</sub> 的浓度均值范围在 2~41 微克/立方米之间，全市均值 18 微克/立方米；NO<sub>2</sub> 浓度均值范围在 2~32 微克/立方米之间，全市均值 17 微克/立方米；PM<sub>10</sub> 浓度均值范围在 30~103 微克/立方米之间，全市均值 62 微克/立方米；CO 的日均值第 95 百分位浓度范围在 0.1~1.6 毫克/立方米之间，全市均值 1.1 毫克/立方米；臭氧的日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度范围在 60~187 微克/立方米之间，全市均值 153 微克/立方米；PM<sub>2.5</sub> 浓度均值范围在 14~68 微克/立方米之间，全市均值 33 微克/立方米。中心城区 4 个监测点位六项污染物浓度均值详见表 5。

**表 5 2016 年 8 月份中心城区空气污染物浓度均值 单位：ug/m<sup>3</sup>**

站点	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub> -8h	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>
市环保局旧址 (G1)	33	11	0.7	141	71	28
市特殊教育学校 (G2)	11	15	1.2	158	66	45
资阳区政务中心 (G3)	10	21	1.6	142	55	29
赫山环保分局 (G4)	16	21	1.0	172	54	29
中心城区	18	17	1.1	153	62	33
标准值	150	80	4	160	150	75

由上表可知，2016 年 8 月常规监测点中，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>-8h、PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 中心城区日均值全部达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级浓度限值要求。

综上所述，项目所在区域环境空气质量为良好。

## 2、地表水环境质量现状

为了解项目所在地地表水质量状况，本报告表引用了《益阳万达广场建设项目环境影响报告表》中资江团洲污水处理厂资江纳污河段的地表水现状监测数据，并收集了益阳市环境监测站提供的资江常规监测断面龙山港和万家嘴 2017 年 11 月水质监测数据评价地表水水质状况评价地表水水质状况。具体监测数据见表 6 和表 7。

**表 6 团洲污水处理厂监测断面水质监测数据 单位：mg/L pH 无量纲**

监测断面	监测因子	平均值	最大浓度占标率	评价结果	水质标准（IV类）
团洲污水处理厂出水口上游 500m (W1)	pH	7.8	0.4	达标	6~9
	COD	6	0.3	达标	30
	BOD <sub>5</sub>	1.27	0.32	达标	6
	SS	14.67	/	达标	/
	NH <sub>3</sub> -N	0.245	0.24	达标	1.5
	总磷	0.039	0.195	达标	0.3
	粪大肠菌群	1500	0.75	达标	20000 个/L
团洲污水处理厂出水口下游 1000m (W2)	pH	7.83	0.415	达标	6~9
	COD	6.33	0.211	达标	30
	BOD <sub>5</sub>	1.33	0.22	达标	6
	SS	16.33	/	达标	/
	NH <sub>3</sub> -N	0.264	0.176	达标	1.5
	总磷	0.043	0.143	达标	0.3
	粪大肠菌群	1600	0.8	达标	20000 个/L

**表 7 2017 年 11 月资江常规监测断面水质监测数据 单位：mg/L pH 无量纲**

监测断面	监测因子	监测值	超标率	最大超标倍数	水质标准（III类）
龙山港 (W3)	pH	7.66	0	0	6~9
	DO	8.0	0	0	5
	COD <sub>Mn</sub>	2.5	0	0	6
	COD	17.6	0	0	20
	BOD <sub>5</sub>	2.4	0	0	4
	氨氮	0.15	0	0	1.0
	总磷	0.053	0	0	0.2
	铜	0.001L	0	0	1.0
	锌	0.05L	0	0	1.0
	氟化物	0.222	0	0	1.0
	硒	0.0004L	0	0	0.01
	砷	0.0035	0	0	0.05
	汞	0.00004L	0	0	0.0001
镉	0.0001L	0	0	0.005	

	六价铬	0.004L	0	0	0.05
	铅	0.002L	0	0	0.05
	氰化物	0.001L	0	0	0.2
	挥发酚	0.0003L	0	0	0.005
	石油类	0.01L	0	0	0.05
	阴离子表面活性剂	0.05L	0	0	0.2
	硫化物	0.026	0	0	0.2
万家嘴 (W4)	pH	7.33	0	0	6~9
	DO	8.5	0	0	5
	COD <sub>Mn</sub>	1.6	0	0	6
	COD	7.0	0	0	20
	BOD <sub>5</sub>	1.3	0	0	4
	氨氮	0.38	0	0	1.0
	总磷	0.08	0	0	0.2
	铜	0.05	0	0	1.0
	锌	0.05L	0	0	1.0
	氟化物	0.13	0	0	1.0
	硒	0.0004L	0	0	0.01
	砷	0.0034	0	0	0.05
	汞	0.00004L	0	0	0.0001
	镉	0.0001L	0	0	0.005
	六价铬	0.004L	0	0	0.05
	铅	0.003L	0	0	0.05
	氰化物	0.001L	0	0	0.2
	挥发酚	0.0003L	0	0	0.005
	石油类	0.01L	0	0	0.05
	阴离子表面活性剂	0.05L	0	0	0.2
	硫化物	0.005L	0	0	0.2

由表 6 可知，团洲污水处理厂上、下游 2 个监测断面各项监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准的要求。由表 7 可知，资江常规监测断面龙山港和万家嘴断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

III类标准的要求。综上所述，评价区域资江河段水质仍有一定环境容量。

### 3、声环境质量现状调查及评价

(1)监测布点：按厂区东、西、南、北共布置 4 个监测点。

(2)监测因子：Leq。

(3)监测时间、频次：2017 年 12 月，昼夜各 1 次。

(4)监测结果与评价：

表 8 厂界噪声现状监测结果 单位：分贝(dB)

监测 点位	测点 位置	监测结果	
		昼间	夜间
N1	东	48.2	38.6
N2	南	47.5	38.2
N3	西	47.3	38.1
N4	北	48.5	37.9
标准		60	50

评价结果表明，厂界东、西、南、北各面昼间和夜间噪声级均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

### 4、生态环境现状

根据现场实地踏勘，项目所在地及附近以人工育林、灌木、杂草为主，项目评价范围内未发现文物古迹、风景名胜、有价值的自然景观和稀有动植物物种。

### 三、评价适用标准

<p>环境质量标准</p>	<p>1、环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级浓度限值。</p> <p>2、资江一水厂取水口下游 200 米至兰溪哑河入资江口处执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准，兰溪哑河入资江口至甘溪港口执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅳ类标准。</p> <p>3、声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。</p>
<p>污染物排放标准</p>	<p>1、废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放监控浓度限值；油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的标准。</p> <p>2、废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。</p> <p>3、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 2 类标准。</p> <p>4、一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据国家“十三五”总量控制指标，确定总量控制指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、COD、NH<sub>3</sub>-N、挥发性有机物。结合项目实际情况，本项只计算 NO<sub>x</sub> 总量控制指标。</p> <p style="text-align: center;">NO<sub>x</sub>: 0.07595t/a</p>

## 四、建设项目工程分析

### 一、工艺流程简述

#### 1、机动车检测站检测工艺流程图

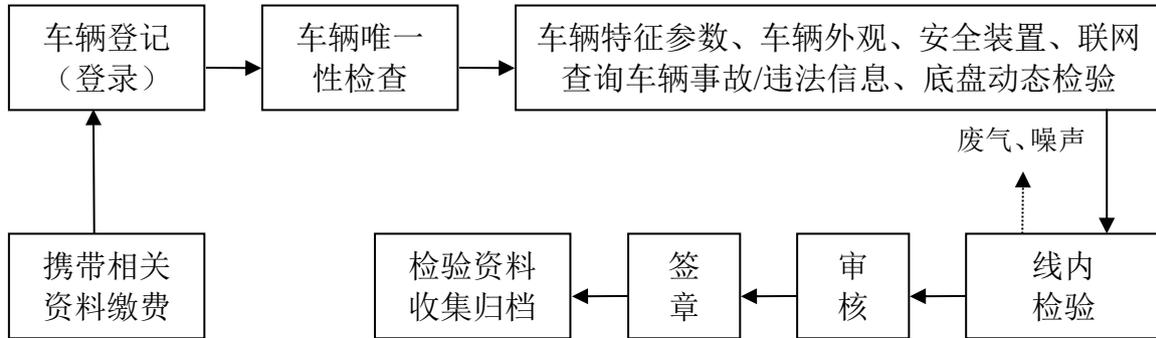


图2 机动车安全技术检验流程和产污节点图

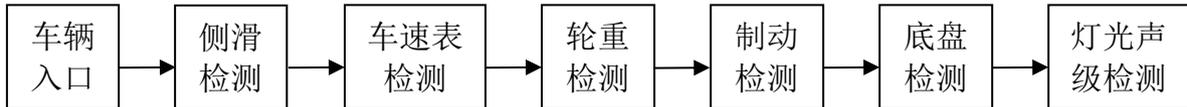


图3 机动车安全技术检验线内检验详细流程图

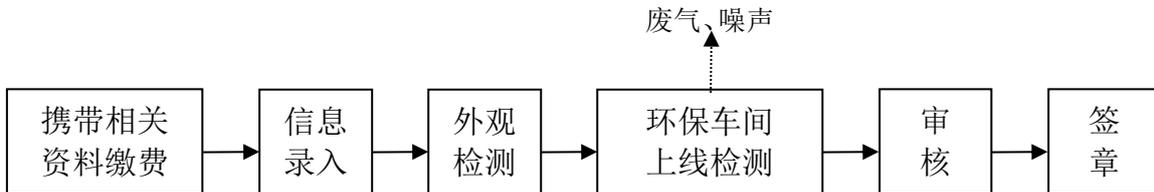


图4 机动车环保检验流程和产污节点图

#### 3、机动车检测站情况说明

受检车辆在检测站待检区排队候检，对机动车发电机号码、车架号等主要特征和技术参数进行车辆的唯一性合法性的确认；由检测中心具有上岗资格检测员对车辆的外观、三角牌、灭火器进行检查，再收取行驶、审验表。

**安全检测：**安排上线车辆顺序进行上线安全检测，检测项目有侧滑检测、车速检测等。检测不合格的车辆可任选项目外的修理厂调修，维修后上线复检。检测合格车辆签章并领取检测报告单后办理环保检测。

**尾气检测：**检测员检查单据和行驶本，由检测员开车进行尾气检测，尾气检测一般采用简易工况法进行检测，检测时间约为 195 秒，测试工况用底盘测功机模拟机动车加速、减速、等速、怠速等各种工况过程。通过废气分析仪测量机动车在各个工况排放的废气“浓度值”，再通过机动车废气流量分析仪测量机动车在各个工况的废气

排放量，最终通过计算得出各种污染物每公里的排放量。检测项目主要为 CO、CO<sub>2</sub>、HC、NO<sub>x</sub> 和 O<sub>2</sub>，检测准确率高。

## 二、主要污染工序污染源强及其防护措施

### 1、废气的影响分析

#### (1)汽车尾气

本项目主要为机动车提供检测服务，因此主要考虑车辆进场、离场的汽车尾气和车辆检测过程中排放的尾气。

#### ①检测站的车流量情况

检测站车辆进出主要是集中在工作时间，即上午 8:00~12:00，下午 13:00~17:00 之间，共 8 个小时。项目建成后，平均每 1h 内进入检测站进行检测的车流情况见表 9。

表 9 项目检测站的车流情况表

车型	年检测量(辆)			车流量(辆/h)
	轻型汽车	重型汽车	合计	
汽油车	15000	/	15000	7
柴油车	10000	5000	15000	7

#### ②车辆尾气污染物排污系数

##### A. 轻型汽车污染物排放系数值

轻型汽车污染物排放系数值参照 GB18352.3-2005 《轻型汽车污染物排放限值及测量方法》(中国 III、IV 阶段) 中 IV 阶段 (2010.7.1) 汽车污染物排放限值，详见表 10。

表 10 IV阶段轻型汽车污染物排放限值

项目		基准质量 (RM)(kg)	标准限值(g/km)					
			CO		HC		NO <sub>x</sub>	
类别	级别		L <sub>1</sub>		L <sub>2</sub>		L <sub>3</sub>	
			汽油	柴油	汽油	柴油	汽油	柴油
第一类车	—	全部	1.00	0.50	0.10	—	0.08	0.25
第二类车	I	RM≤1305	1.00	0.50	0.10	—	0.08	0.25
	II	1305<RM≤1760	1.81	0.62	0.12	—	0.10	0.32
	III	1760≤RM	2.27	0.74	0.16	—	0.11	0.39

由于 HC 主要挥发自汽车的燃油，柴油中挥发的 HC 仅为汽油的 1/10，因此，此

标准不对轻型车燃用柴油产生的 HC 做出规定。表中的排放限值为实验值乘以相应劣化系数所得的结果，本评价将考虑其最不利因素，评价以表中的排放限值作为本项目汽车检测时的实验值，则其实际排放值=排放限值×劣变系数。根据 GB18352.3-2005《轻型汽车污染物排放限值及测量方法》(中国III、IV阶段)可知，其对应的劣化系数见表 11。

**表 11 劣化系数**

发动机类别	劣化系数		
	CO	HC	NO <sub>x</sub>
点燃式发动机(汽油)	1.2	1.2	1.2

经计算，本项目轻型汽车污染物实际排放系数值见表 12。

**表 12 轻型汽车污染物实际排放系数值**

项目		基准质量 (RM)(kg)	排放系数值(g/km)					
			CO		HC		NO <sub>x</sub>	
类别	级别		L <sub>1</sub>		L <sub>2</sub>		L <sub>3</sub>	
			汽油	柴油	汽油	柴油	汽油	柴油
第一类车	—	全部	1.20	0.55	0.12	—	0.10	0.25
第二类车	I	RM≤1305	1.20	0.55	0.12	—	0.10	0.25
	II	1305<RM≤1760	2.72	0.68	0.14	—	0.12	0.32
	III	1760≤RM	2.72	0.81	0.19	—	0.13	0.39
本项目轻型汽车排放系数值			2.72	0.81	0.19	—	0.13	0.39

注：由于本项目轻型汽车基准质量较难统计，因此本次评价以各类轻型车中的最大排放系数值作为评价值。

**B. 重型汽车污染物实际排放系数值**

参考 GB17691-2005《车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法（中国 III、IV、V 阶段）》对重型汽车污染物排放限值做出的规定，确定本项目各污染物的排放系数即为排放限值，具体详见表 13。

**表 13 压燃式(即柴油)、气体燃料点燃式发动机与汽车排气污染物排放系数值**

阶段	CO [g/(kwh)]	HC [g/(kwh)]	NO <sub>x</sub> [g/(kwh)]
V(2012年1月1日)	4.0	0.55	2.0

**③车辆进场、离场产生的汽车尾气：**

汽车出入检测站的行驶速度要求不大于 30km/h。根据检测站的总平面布置，检

测站车辆进场、离场过程中行驶的路程约为 280m，总运行时间约 34s。经计算，项目车辆进场、离场尾气污染物排放情况见表 14。

**表 14 项目车辆进场、离场汽车尾气污染物排放情况**

污染物	轻型汽油车 (15000 辆)	轻型柴油车 (10000 辆)	重型柴油车 (5000 辆)	合计(t/a)
	排放量(t/a)	排放量(t/a)	排放量(t/a)	
CO	0.01143	0.002267	0.01511	0.028807
HC	0.00081	/	0.002075	0.002885
NOx	0.00054	0.0011	0.00755	0.00919

注：轻型车的功率约为 65kw，重型车的额定功率约为 200kw，汽车的实际功率按照额定功率的 40%计算。

④车辆检测过程中的尾气排放量

汽车的整个检测过程一般需要 5min。环保检测车间长度为 15m，则经计算，项目汽车检测过程中产生的污染物排放量见表 15：

**表 15 项目检测过程中汽车尾气污染物排放情况**

污染物	轻型汽油车 (15000 辆)	轻型柴油车 (10000 辆)	重型柴油车 (5000 辆)	合计(t/a)
	排放量(t/a)	排放量(t/a)	排放量(t/a)	
CO	0.00060	0.000133	0.1333	0.134033
HC	0.000030	/	0.01834	0.01837
NOx	0.000030	0.000060	0.06667	0.06676

注：轻型车的功率约为 65kw，重型车的额定功率约为 200kw，汽车的实际功率按照额定功率的 40%计算。

综上，本项目车辆进场、离场及检测过程产生的汽车尾气污染物总排放情况见表 16：

**表 16 项目汽车尾气污染物总排放量**

污染物	轻型汽油车 (15000 辆)	轻型柴油车 (10000 辆)	重型柴油车 (5000 辆)	合计(t/a)
	排放量(t/a)	排放量(t/a)	排放量(t/a)	
CO	0.01203	0.0024	0.14841	0.16284
HC	0.00084	/	0.020415	0.021255

NOx	0.00057	0.00116	0.07422	0.07595
-----	---------	---------	---------	---------

## (2)食堂油烟废气

本项目职工为 23 人，建有员工食堂。要求该食堂采用电能或液化气煮饭，液化气炒菜。本项目食堂产生的油烟经净化设施处理后可做到达标排放。

## 2、水环境影响分析

### (1)生活污水

本项目投入生产后，职工定员 23 人，在厂区年生活日约为 264d，按平均每人每天的用水量 120 L，用水量为 729t/a，生活污水的排放量为 619t/a。生活污水的污染因素主要是 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、动植物油等。据类比分析，其中 COD 浓度为 250 mg/L，BOD<sub>5</sub> 浓度为 200 mg/L，NH<sub>3</sub>-N 浓度为 45 mg/L。生活污水经化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后由污水管网进入团洲污水处理厂。

### (2)食堂废水

就餐人数每天 23 人，在厂区年就餐日约为 264d，食堂用水按每人每天 30L 计算，用水量为 182t/a，食堂废水的排放量为 155t/a。其中 COD 浓度为 500 mg/L，NH<sub>3</sub>-N 浓度为 45 mg/L，动植物油浓度为 50 mg/L。要求在食堂布置隔油池一个，食堂废水应进入隔油池。处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后由污水管网进入团洲污水处理厂。

(3)卫生间：为了方便检测机动车的群众，本项目有卫生间。类比同类项目，卫生间排水量约为 1.2t/d。其中 COD 浓度为 250 mg/L，BOD<sub>5</sub> 浓度为 200 mg/L，NH<sub>3</sub>-N 浓度为 45 mg/L。要求卫生间废水先进入化粪池处理，处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后由污水管网进入团洲污水处理厂。

表 17 项目用水及排水一览表

项目用水	用水标准 (L/人.日)	人数 (人/日)	用水量 (t/d)	用水量 (t/a)	排水量 (t/d)	排放总量 (t/a)
职工办公生活	120	23	2.8	729	2.3	619
食堂	30	23	0.7	182	0.6	155
卫生间	10	120	1.2	317	1.0	269
合计	/	/	4.7	1228	3.9	1043

## 3、噪声的影响分析

本项目的噪声是出入进出检测站的机动车噪声，其声源强度在 59

dB(A)~85dB(A)左右。根据类比监测结果，车辆噪声源强如下表所示。

**表 18 交通噪声等源强一览表**

声源	运行状况	噪声级 dB (A)
小型车（含摩托车）	怠速行驶	59~76
	正常行驶	61~70
	鸣笛	78~84
中型车	怠速行驶	62~76
	正常行驶	62~72
	鸣笛	75~85
大型车	怠速行驶	65~78
	正常行驶	65~80
	鸣笛	75~85

#### 4、固废的影响分析

本项目固体废物主要为职工、司机、办事人员等产生的生活垃圾。本项目职工 23 人，年工作日 264 天，按每人每天 0.5kg 生活垃圾计算，年产生量 3.0t/a。司机在检测车辆过程产生少量的生活垃圾，按照每人每次 0.1kg 计算，年产生量 3.2t/a。总共生活垃圾产生量为 6.2t/a。要求集中收集后委托环卫部门统一及时清运处理。

## 五、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	处理前		处理后	
			浓度	产生量	浓度	排放量
大气污 染物	尾气	CO	/	0.16284 t/a	/	0.16284 t/a
	尾气	HC	/	0.021255 t/a	/	0.021255 t/a
	尾气	NOx	/	0.07595 t/a	/	0.07595 t/a
	食堂	油烟	/	/	<2.0 mg/m <sup>3</sup>	/
水污 染物	生活和卫 生间污水	COD <sub>Cr</sub>	250 mg/L	0.22 t/a	150 mg/L	0.13 t/a
		BOD <sub>5</sub>	200 mg/L	0.18 t/a	40 mg/L	0.036 t/a
		NH <sub>3</sub> -N	45 mg/L	0.040 t/a	30 mg/L	0.027 t/a
	食堂废水	COD <sub>Cr</sub>	500 mg/L	0.078 t/a	150 mg/L	0.023 t/a
		动植物油	50 mg/L	0.008 t/a	10 mg/L	0.002 t/a
噪声	小型车	噪声	61~70 dB(A)		厂界达标	
	中型车		62~72 dB(A)			
	大型车		65~80 dB(A)			
固体 废物	生活垃圾	生活垃圾	6.2 t/a		集中收集后委托环卫部门 统一及时清运	
<p>主要生态影响：</p> <p>本项目对生态的影响主要为植被的破坏，水土流失和影响动植物的生存环境。</p> <p>建议采取以下措施改善生态环境：将主要运输道路修整压实和搞好厂区及周边的绿化环境。</p>						

## 六、环境保护措施及其可行性论证

### 一、施工期环境影响及防治措施分析

本项目属于补办环评，施工期已结束且无遗留施工期环境问题，因此本次环评不考虑施工期环境影响及防治措施分析。

### 二、营运期环境影响及防治措施分析

#### 1、废气的影响分析

本项目大气污染源主要机动车尾气以及食堂油烟废气等。

##### (1)机动车尾气的影响分析

根据工程分析，本项目车辆进出时会产生少量机动车尾气，其主要污染物为 CO、HC、NO<sub>x</sub> 排放量分别为 0.16284t/a、0.021255t/a、0.07595t/a，为无组织排放，排放量较少，车流量较少，停留时间较短，要求在机动车检测车间安装通风机的同时，加强机动车管理，设置指示牌及明显限速禁鸣标志。在车辆经过路段加强绿化。

由于机动车尾气排放量较少，且项目周围较空旷，稀释扩散条件较好，类比同类项目，预计厂界废气监测点能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值，对环境影响不大。

##### (2)油烟废气

本项目职工为 23 人，要求该食堂采用电能或液化气煮饭，液化气炒菜。食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。

根据《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求，该食堂建设及运营期间还应达到下述要求：

①必须安装高效的油烟净化（净化设施最低去除效率 75%），保证操作期间油烟净化设施按要求运行；

②油烟必须经专用排气筒集中排放，排气筒出口段的长度至少应有 4.5 倍直径（或当量直径）的平直管段；

③排气筒位置、出口朝向应避开易受影响的建筑物，排气筒高度应高于周围建筑物；

综上所述，本项目食堂产生的油烟经净化设施处理后可做到达标排放。

#### 2、水环境影响分析

本项目废水来源职工日常生活、办公产生的一般生活污水，食堂废水以及卫生间废水。

##### (1)生活污水

本项目生活污水的排放量为 619t/a。生活污水的污染因素主要是 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、动植物油等。据类比分析,其中 COD 浓度为 250 mg/L, BOD<sub>5</sub> 浓度为 200 mg/L, NH<sub>3</sub>-N 浓度为 45 mg/L。要求所有污水先进入化粪池处理,处理后 COD 浓度为 150 mg/L, BOD<sub>5</sub> 浓度为 40 mg/L, NH<sub>3</sub>-N 浓度为 30 mg/L。生活污水经化粪池处理,达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准后由污水管网进入团洲污水处理厂。生活污水经处理后不会对地表水环境造成较大的影响。

## (2)食堂废水

本项目食堂废水的排放量为 155t/a。其中 COD 浓度为 500 mg/L, NH<sub>3</sub>-N 浓度为 45 mg/L, 动植物油浓度为 50 mg/L。要求在食堂布置隔油池一个,食堂废水应进入隔油池。及时清除浮油,并在浮油清除后,对洞口附近地面予以冲洗,保证隔油池附近地面环境卫生良好。食堂餐饮废水进入隔油池隔油处理后和生活污水一起进入化粪池处理,达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准后由污水管网进入团洲污水处理厂。

(3)卫生间:为了方便检测机动车的群众,本项目有卫生间。类比同类项目,卫生间排水量约为 269t/a。其中 COD 浓度为 250 mg/L, BOD<sub>5</sub> 浓度为 200 mg/L, NH<sub>3</sub>-N 浓度为 45 mg/L。要求卫生间废水先进入化粪池处理,要求卫生间废水先进入化粪池处理,达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准后由污水管网进入团洲污水处理厂。

根据资料,益阳市团洲污水处理厂建于赫山区团洲兰溪河哑段,于 2005 年 3 月建成一期工程并投入试运行,2006 年 2 月通过环保验收。一期工程处理能力为 10 万 m<sup>3</sup>/d。

## ①污水管网的连接性

本项目位于益阳市赫山区金银山街道办事处金银山村百鹤路。益阳市团洲污水处理厂位于资江以南的赫山区赫山办事处团洲村的兰溪哑河河道上,东距长常高速公路 130 米,西距三里桥广场 360 米。团洲污水处理厂占地总面积 120 亩,设计污水处理 10 万吨/日,工程总投资 1.47 亿元,采用氧化沟二级生化处理工艺。团洲污水处理厂包括污水处理厂(含厂外泵站)和部分城市污水管网配套两大部分。服务范围为市区资江南岸的益阳城区、赫山区和高新区。污水处理覆盖面积达 40 平方公里。本项目所在地位于团洲污水处理厂服务范围,本项目产生的废水经厂内污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后由城市污水管网进入团洲污水处理厂,经处理后达标排入资江。团洲污水处理厂的纳污管网目前已到项目所在地。

## ②处理工艺的可接纳性

按团洲污水处理厂的设计要求，本项目的废水必须经团洲污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准后方可排入资江。团洲污水处理厂出水浓度能稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准，而且本项目排放污水量仅占团洲污水处理厂日处理量的 0.03%，符合团洲污水处理厂的进水水质标准要求，不会对团洲污水处理厂处理工艺造成冲击。项目废水纳入团洲污水处理厂进一步处理是可行的。再经团洲污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准后，达标排入资江。处理后的废水对资江造成的影响较小。

### 3、噪声的影响分析

本项目的噪声是出入进出检测站的机动车噪声，其声源强度在 59dB(A)~85dB(A)左右。为了达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相关要求，须采取以下几种措施：

①合理布局，利用建筑物阻隔声波的传播，使噪声达到最大限度的距离衰减；

②选用低噪声、超低噪声设备，高噪声设备必须安装在加有减振垫的隔振基础上，同时设备之间保持间距，避免噪声叠加影响；

③加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；

④在车间外搞好绿化和修建围墙，利用其屏蔽作用阻隔噪声传播；

⑤加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；

⑥制定环境管理制度，加强对噪声的监管力度，确保噪声达标排放。

通过相应措施，项目产生的噪音经过隔声、距离衰减，叠加本底值后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

### 4、固废的影响分析

本项目固体废物主要为职工、司机、办事人员等产生的生活垃圾。本项目职工 23 人，年工作日 264 天，按每人每天 0.5kg 生活垃圾计算，年产生量 3.0t/a。司机在检测车辆过程产生少量的生活垃圾，按照每人每次 0.1kg 计算，年产生量 3.2t/a。

本项目预计生活垃圾产生量为 6.2t/a，由于生活垃圾有易腐烂的特点，要求集中收集后委托环卫部门统一及时清运处理至益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂处理，不乱排放，因此生活垃圾对外环境基本无影响。

### 三、环境风险分析

本项目不使用危险原辅材料，使用的设备及工序安全可靠。但由于汽车本身结构极易因管理不善而引发火灾，发生爆炸事故等风险。因此要特别注意做好风险防范措施及应急预案工作。

建设单位必须制定有相应的安全制度、防范措施、应急预案制度、并有专人负责、同时有领导负责监督检查落实；车辆要远离火种，不能带火种接近车辆，加强安全教育学习，增强安全防范意识，防范措施、应急预案人人都要清楚明白，自己的分工是什么、做什么，做到分工明确、责任到人。全面细致地做好安全工作。防范风险环境事故的关键是要避免事故的发生，因而必须建立必要的安全规章制度和保障措施，保证生产和环保设施的正常运转。风险防控措施和万一发生事故后，所采取的紧急措施和应急方法具体要求如下。

(1)综合厂房及附属构筑物必须严格按《建筑设计防火规范》的要求设计和建设。

(2)各检测车间配置专门的消防器材和设备，厂内设置消防专用池，并设专人定期检查，保证设施完好。

(3)企业必须建立火灾事故应急处理措施，制定应急预案，并加强对技术工人的管理和培训，定期演练应急预案，提高安全生产和消防意识。

(3)明确应急反应组织机构、参加人员及作用；

(4)明确应急反应总负责人，以及每一具体行动负责人；

(5)确认可能发生的事故类型、地点；

(6)确定事故影响范围及可能影响的人数；

(7)确定报警方式，如电话、警报器等；

(8)明确可用于应急求援的设备、设施；

(9)明确保护措施程序；

(10)做好事故后的恢复工作程序；

(11)做好培训与演练。

综上所述，只要加强管理，建立健全相应的应急预案与应急措施并得到认真落实，就可将因管理不善而引发火灾，发生爆炸事故等潜在危险风险消灭在萌芽状态。

#### **四、环境影响经济损益分析**

##### **1、环保投资估算**

根据拟建项目污染源产生及排放情况，建设单位计划对生产过程中产生的废水、废气、噪声和固废等采取相应的污染防治措施。本工程环保投资30万元，占总投资的3.0%，环保投资估算详见表19。

**表 19 污染防治措施汇总及环保投资估算一览表**

污染类型	污染物	防治措施	环保投资
废气	检测尾气	通风机、限速禁鸣标志	2 万元
	食堂油烟废气	油烟净化装置	1 万元
废水	生活污水	化粪池	1 万元
	食堂废水	隔油池、化粪池	2 万元
	卫生间废水	化粪池	
固废	生活垃圾	垃圾桶、垃圾箱	1 万元
噪声	设备与车辆噪声	布局合理, 选用低噪音设备, 减振隔声措施, 加强设备维护, 围墙, 植树等。	3 万元
绿化	/	厂区及其厂界周围种植花草树木	20 万元
管理	/	制定环境管理制度	/
合计 30 万元			

## 2、环境效益分析

### (1)环境代价

环境代价是指由生产过程中排放的污染物对生态环境的损害。项目建成后必然会占用一部分土地资源，建设过程中会破坏一些地表植被，同时增加了水资源的消耗，这些对环境的损害是不可避免的。

本项目建设过程中基本不会破坏地表植被，并且项目建成后通过植树绿化改善当地景观环境、吸收汽车尾气；本项目没有工业用水，食堂餐饮废水进入隔油池隔油处理后和生活污水、卫生间废水一起进入化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后由污水管网进入团洲污水处理厂。相对于其他重工业项目，本项目对生态环境的损害少，环境代价较小。

### (2)环境成本

环境成本主要包括环保设施运行费用和企业污染物排放缴纳的排污费，项目环保设施主要为废气治理措施，核算本项目的运行成本主要是通风机电费，运行成本约为1万元，运行成本相对较低。综上，本项目环境成本较小。

### (3)环境效益

本项目属于质检技术服务，汽车尾气如不达标排放将给环境造成重大污染，将成为本地区大气污染的主要来源。本项目的建成相当于从源头上解决了汽车尾气不达标排放的问题，也给周边的群众带来了方便，环境收益较大。同时，本项目产生的废气经过处理后对周边环境的影响较小。综上所述，本项目环境收益比较明显。

### 3、经济效益分析

#### (1)增加税收、促进经济发展

项目投产后，能促进当地经济发展，经济效益为正。

#### (2)创造就业机会

为了满足运营需要，该项目建设运营后需要员工23人，可在当地招收工人，提供就业岗位。由此可以看出，项目建设既可解决当地部分富余劳动力，又能促进地方经济繁荣，增加了当地人民的收入。

#### (3)促进了运输行业的发展

方便了车主及时对机动车进行检测，促进了运输行业的发展，更好地服务与社会经济的发展。

## 五、环境管理与监测

### 1、环境管理

环境管理是协调经济发展与环境保护的关系，是使经济、社会、环境有序持续发展的重要手段，根据本项目的工程特性，建设单位设置工程管理机构中环境保护管理专职人员，其环境管理主要内容如下：

(1)在项目设计阶段，按照国家有关环保法律、法规、论证工程的污染状况，设计完善的污染物处理措施，达到国家规定的环保标准。

(2)在项目建设阶段，必须到环境保护行政主管部门进行排污申报登记，设置“环境保护监督栏”，将控制施工过程中的环境影响措施作为一项重要内容进行考虑，制定切实可行的防治施工过程中的环境污染措施，设置专职人员进行环境管理。

(3)组织和实施环境保护规划，并监督、检查环境保护措施的执行情况和环保经费的使用情况，保证各单项工程建设执行“三同时”制度。协调处理工程引起的环境污染事故和环境纠纷。监督承包商进行文明施工。

(4)在营运过程中加强环境管理，建立健全严格的环境管理和污染控制操作程序。监督与环境有关的合同条款的执行，参与单位工程验收和工程竣工验收并签署环境管理意见，使工程建设符合环境保护法规的要求。

本项目需提出严格的环境管理措施，如建立环境管理机构，配备环保管理人员，制定环保应急预案，实行环保“三同时”保证制度，以落实本环境影响评价报告表的各项要求。

### 2、监测计划

本项目在运营期间，环境监控主要目的是通过本项目建成后的环境监测，为环境

管理提供依据。本项目的环境监测计划应按《环境监测技术规范》进行各项监测指标的监测，并根据具体监控指标分别采取日常常规监测和定期监测。本项目的监测项目为废气、噪声等。具体监测项目和监测频率详见表 20。

**表 20 运行期环境监测计划**

项目	内容	监测因子	监测频次
无组织废气	厂界	NO <sub>x</sub> 、CO	连续监测 2 天，每天 4 次
废水	公司废水总排口	pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、SS	每天采用 2 次，连续 2 天
噪声	厂界四周外 1 米处 噪声	dB (A)	每年 2 次、每次两天， 分昼、夜监测

#### 四、项目竣工环境保护验收建议

建设项目环境保护竣工验收是指建设项目的防治污染设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目“三同时”环保设施验收内容见表 21。

**表 21 项目“三同时”环保设施验收一览表**

时段	污染类型		验收因子	防治措施	验收执行标准
运营期	废气	检测尾气	NO <sub>x</sub>	通风机、限速禁鸣标志	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放监控浓度限值
		食堂油烟	饮食业油烟	油烟净化装置	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
	废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N 等	食堂废水经隔油池后和生活污水、卫生间废水一起进入团洲污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
	噪声	设备与车辆噪声	Leq (A)	布局合理，选用低噪音设备，减振隔声措施，加强设备维护，围墙，植树等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类区标准
	固体废物	生活垃圾	/	统一收集后由环卫部门负责清运处置	实现“减量化、资源化、无害化”，不对周围环境造成影响
	绿化		花草树木	种植绿化带	绿化率达到设计要求

## 七、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
大气 污染物	尾气	CO	通风机、限速禁鸣标志	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放监控浓度限值
	尾气	HC		
	尾气	NO <sub>x</sub>		
	食堂	油烟废气	油烟净化装置	达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
水污 染物	生活污水	COD	化粪池	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
		BOD <sub>5</sub>		
		NH <sub>3</sub> -N		
	食堂污水	COD	隔油池、 化粪池	
		动植物油		
	卫生间废水	COD	化粪池	
BOD <sub>5</sub>				
NH <sub>3</sub> -N				
固体 废物	生活垃圾	生活垃圾	集中收集后委托环卫 部门统一及时清运	无害化
噪声	检测设备与 车辆	噪声	布局合理, 选用低噪音 设备, 减振隔声措施, 加强设备维护, 围墙, 植树等	可保证厂界噪声达到《工业 企业厂界环境噪声排放标 准》2类区标准
<p><b>生态保护措施及预期效果:</b></p> <p>废气、废水、噪声、固废经治理达标后排放, 以减少本项目排放的污染物对周围环境的影响。通过增加绿化面积等措施进行生态环境保护, 加强厂区及其厂界周围环境绿化, 绿化以树、灌、草等相结合的形式, 起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用, 同时也可防止水土流失。</p>				

## 八、项目建设可行性分析

### 一、产业政策符合性分析

本项目属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修正）鼓励类：“十六、汽车：10、汽车产品开发、试验、检测设备及设施建设”，符合国家产业政策。

### 二、选址合理性分析

①用地性质：项目建设单位已与益阳市城市生活垃圾综合处理有限责任公司签订了土地租赁协议，详见附件。

②基础设施：项目所在地所在区域基础设施建设日臻完善，给排水、供电等服务体系健全。

③地理位置：项目所在地位于益阳市赫山区金银山街道办事处金银山村百鹤路，地理位置较好，有助于益阳城区及周边车主办理机动车检测业务。

④达标排放：根据益阳市环境功能区划的划分，项目选址区水体（资江）功能为Ⅲ类水体，空气环境功能为二级区，声环境功能为2类区。项目建成后产生的污染物经过相关环保措施处理后可实现达标排放，不会降低该区域现有环境功能。

⑤环境容量：根据环境质量现状数据，本项目所在区域环境质量现状较好。评价区域有一定的大气环境容量和水环境容量。

综上所述，本项目选址比较合理。

### 三、平面布置合理性分析

建设项目平面布置详见附图1。厂区以围墙为界，四周均为绿化带，公司主入口设于厂区西北角，正对道路。其中业务大厅位于厂区北面，业务大厅东面为路试区域，路试区域南面为安检车间，安检车间南面为外检区和环保检测车间，东面为底盘动态测试区域，外检区南面为外廓整备质量测量，厂区西门为停车区域。

根据本项目平面布置可知，有以下优势：

- (1)项目建构筑物、进出道路等布置合理。
- (2)项目满足节约用地要求，充分利用场地。
- (3)功能分区清晰，各功能区能合理衔接。

从以上分析可得出，从行业运营需要角度和环境角度方面考虑，项目平面布置比较合理。

## 九、结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况结论

益阳桥南机动车辆检验检测有限公司机动车安全性能、综合性能及尾气排放检测项目位于益阳市赫山区金银山街道办事处金银山村百鹤路，项目投资 1000 万元，环保投资 30 万元。项目设置 3 条机动车安全检测线、3 条机动车环保尾气检测（1 条汽油线，1 条柴气混合线，1 条柴油线）。机动车检测量为 30000 辆/年，汽油车检测量为 15000 辆/年，柴油车检测量为 15000 辆/年。机动车检测站按照《汽车安全检测设备检定技术条件》、《机动车安全技术检验项目和方法》（GB21861-2008）及《在用机动车排放污染物检测机构技术规范》（环发〔2015〕15 号）文件要求进行设计建设。本项目在委托我公司环评前已开工建设，目前已经建成投入使用，属于补办环评。

#### 2、当地环境质量结论

本项目所在区域环境质量现状调查结果表明：评价区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>-8h、PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 现状监测值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值；团洲污水处理厂上、下游 2 个监测断面各项监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准的要求。由表 7 可知，资江常规监测断面龙山港和万家嘴断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准的要求；监测点昼、夜间噪声级均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准。可见，目前评价区域环境质量现状较好。

#### 3、环境影响分析结论

##### (1)废气

根据工程分析，本项目车辆进出时会产生少量机动车尾气，其主要污染物为 CO、HC、NO<sub>x</sub> 排放量分别为 0.16284t/a、0.021255t/a、0.07595t/a，为无组织排放，排放量较少，车流量较少，停留时间较短，要求在机动车检测车间安装通风机的同时，加强机动车管理，设置指示牌及明显限速禁鸣标志。在车辆经过路段加强绿化。由于机动车尾气排放量较少，且项目周围较空旷，稀释扩散条件较好，类比同类项目，预计厂界废气监测点能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值，对环境影响不大；食堂油烟废气采用油烟净化装置后可达标排放。

##### (2)废水

本项目废水来源职工日常生活、办公产生的一般生活污水，食堂废水以及卫生间废水。本项目产生的食堂餐饮废水进入隔油池隔油处理后和生活污水、卫生间废水一

起进入化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后由污水管网进入团洲污水处理厂。所有废水对地表水影响较小，不会降低区域地表水现有环境功能级别。

### (3)噪声

本项目的噪声是出入进出检测站的机动车噪声，其声源强度在 59 dB(A)~85dB(A)左右。通过相应措施，项目产生的噪音经过隔声、距离衰减，叠加本底值后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

### (4)固体废弃物

本项目生活垃圾收集后委托环卫部门统一及时清运至益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂处理。

## 4、项目可行性结论

### (1)产业政策符合性

本项目属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修正）鼓励类：“十六、汽车：10、汽车产品开发、试验、检测设备及设施建设”，符合国家产业政策。

### (2)选址合理性分

项目建设单位已与益阳市城市生活垃圾综合处理有限责任公司签订了土地租赁协议，详见附件。项目所在地所在区域基础设施建设日臻完善，给排水、供电等服务体系健全。项目所在地位于益阳市赫山区金银山街道办事处金银山村百鹤路，地理位置较好，有助于益阳城区及周边车主办理机动车检测业务。根据益阳市环境功能区划的划分，项目选址区水体（资江）功能为III类水体，空气环境功能为二级区，声环境功能为 2 类区。项目建成后产生的污染物经过相关环保措施处理后可实现达标排放，不会降低该区域现有环境功能。根据环境质量现状数据，本项目所在区域环境质量现状较好。评价区域有一定的大气环境容量和水环境容量。综上所述，本项目选址比较合理。

### (3)平面布置合理性

厂区以围墙为界，四周均为绿化带，公司主入口设于厂区西北角，正对道路。其中业务大厅位于厂区北面，业务大厅东面为路试区域，路试区域南面为安检车间，安检车间南面为外检区和环保检测车间，东面为底盘动态测试区域，外检区南面为外廓整备质量测量，厂区西门为停车区域。从行业运营需要角度和环境角度方面考虑，项目平面布置比较合理。

## 二、建议与要求

①根据“三同时”的要求，建设项目污染物处理设施的设计、施工必须与主体建筑的设计、施工同步进行，竣工时能同时投入使用，做到社会效益，环境效益和经济效益相统一。

②以上评价结果是根据委托方提供的规模、布局做出的，如委托方扩大规模、改变布局，委托方必须按照环保要求重新申报。

③搞好厂内的绿化与环境卫生，配合环保部门做好环保工作。进一步加强厂区绿化，在厂区道路和空地广植树木、花草。

④建议企业加强生产管理，并采取相应的污染防治措施，减轻对周围环境的影响。

## 三、环评总结论

综上所述，益阳桥南机动车辆检验检测有限公司机动车安全性能、综合性能及尾气排放检测项目选址和平面布局比较合理，符合国家产业政策，项目污染物在达标排放情况下对周围环境影响较小，区域环境质量能维持现状，只要建设方重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强对污染物的治理工作，做到环保工作专人分管，责任到人，加强对各类污染源的管理，落实环保治理所需要的资金，则该项目的实施，可以做到在较高的生产效益的同时，又能达到环境保护的目标。因此该项目从环保角度来说说是可行的。