

# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：杭州自立汽车底盘部件有限公司年产 50 万套  
汽车鼓式制动器总成技改项目

建设单位(盖章)：杭州自立汽车底盘部件有限公司

编 制 单 位：浙江联强环境工程技术有限公司

(国环评证乙字第 2031 号)

编 制 日 期：2017 年 12 月



# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况 .....	12
三、环境质量状况 .....	17
四、评价适用标准 .....	21
五、建设项目工程分析 .....	24
六、项目主要污染物产生及预计排放情况 .....	29
七、环境影响分析 .....	30
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 .....	35
九、结论与建议 .....	36

## 附图：

- ◇附图 1 建设项目地理位置图及大气监测点位图
- ◇附图 2 建设项目周边环境概况示意图、噪声监测点位图及敏感点图
- ◇附图 3 建设项目周边实景图
- ◇附图 4 项目总平面布置图
- ◇附图 5 萧山区水环境功能区划分图及水质监测断面图
- ◇附图 6 萧山区环境功能区规划图
- ◇附图 7 公示照片

## 附件：

- ◇附件 1 项目零土地技改备案通知书
- ◇附件 2 企业法人营业执照
- ◇附件 3 土地证
- ◇附件 4 房产证
- ◇附件 5 公示文本
- ◇附件 6 公示证明
- ◇附件 7 环保设施依托处置协议
- ◇附件 8 污水委托处理合同
- ◇附件 9 已批项目环评批复
- ◇附件 10 承诺书

- ◇关于同意环境影响文件信息公开的情况说明
- ◇环评文件确认书
- ◇主管部门审查意见
- ◇建设项目环评审批基础信息表



## 一、建设项目基本情况

项目名称	杭州自立汽车底盘部件有限公司年产 50 万套汽车鼓式制动器总成技改项目				
建设单位	杭州自立汽车底盘部件有限公司				
法人代表	陈**	联系人	闻**		
通讯地址	浙江杭州市萧山区蜀山街道知章村				
联系电话	0571-8276****	传真	0571-8276****	邮政编码	311203
建设地点	浙江杭州市萧山区蜀山街道知章村				
立项审批部门	萧山区经济和信息化局	项目代码	2017-330109-36-03-078949-000		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/>	行业类别及代码	C366 汽车零部件及配件制造		
建筑面积	6100m <sup>2</sup>	绿化面积	/		
总投资	3035 万元	环保投资 (万元)	22	环保投资占总投资比例	0.72%
评价经费		预期投产日期	2019.10		

### 1.1 工程内容及规模

#### 1.1.1 项目由来

汽车零部件行业作为汽车工业的上游行业，是我国优先发展和重点支持的产业。根据我国《汽车产业发展政策》对零部件及相关产业要求：“汽车零部件企业要适应国际产业发展趋势，积极参与主机厂的产品开发工作，制定零部件专项发展规划，对汽车零部件产品进行分类指导和支持，引导社会资金投向汽车零部件生产领域，促使有比较优势的零部件企业形成专业化、大批量生产和模块化供货能力，与汽车工业同步发展”。近年来汽车零部件行业将继续保持高速增长，同时随着人们生活品质的逐步提高，人们对汽车性能的要求也与日俱增，这些性能不仅包括传统观念中的动力性、经济性和安全性，还包括有时尚性、智能化和人性化等诸多元素。近年来我国对汽车安全性方面更加重视，制动器向更安全、更节能、更可靠发展。

为抓住市场机遇，杭州自立汽车底盘部件有限公司拟投资 3035 万元，实施年产 50 万套汽车鼓式制动器总成技改项目。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》的规定，本项目必须进行环境影响评价，以便从环保角度论证项目建设的可行性。受杭州自立汽车底盘部件有限公司的委托，浙江联强环境工程技术有限公司承担

了本项目环境影响报告表的编写工作。我司接受委托后，即组织人员对该公司进行实地踏勘，收集了与本项目相关的资料，并对项目周边环境进行了详细调查、了解，在此基础上根据国家、省市的有关环保法规以及环境影响评价技术导则要求，编制了本项目的环境影响报告表，请环境保护管理部门审查。

### 1.1.2 编制依据

#### 1.1.2.1 国家法律法规及规范性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014.4.24 修订，2015.1.1 起施行；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017.6.27 修订，2018.1.1 施行；
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1996.10.29 修订，1997.3.1 施行；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2015.8.29 修订，2016.1.1 施行；
- (5) 《中华人民共和国环境影响评价法》2016.7.2 修订通过，2016.9.1 施行；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016.11.7 修订并施行；
- (7) 《中华人民共和国循环经济促进法》，2008.8.29 通过，2009.1.1 施行；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号，2017.7.16 修订并实施；
- (9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，中华人民共和国环境保护部令第 44 号，2017.6.29 发布，2017.9.1 施行；
- (10) 《国家危险废物名录》（2016 版），中华人民共和国环境保护部、中华人民共和国国家发展和改革委员会，2016.3.30 修订通过，2016.8.1 施行；
- (11) 关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知，环发【2014】197 号，2014.12.30；
- (12) 《固体废物鉴别通则》，2017.10.10 施行；
- (13) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》，国发【2011】35 号；
- (14) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发【2013】37 号，2013.9.10；
- (15)《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》，环办【2014】30 号，2014.3.25；
- (16) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国务院国发〔2015〕17 号，2015.4.2）；
- (17) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，环环评

[2016]150号，2016.10.26；

(18)《关于加强和规范声环境功能区划分管理工作的通知》环保部环办大气函[2017]1709号，2017.11.10。

#### 1.1.2.2 地方法规

(1)《浙江省建设项目环境保护管理办法》，省政府令 288 号，2011.12.1 施行，2014.3.13 修订；

(2)关于印发《浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则（试行）》的通知，浙环发【2014】28号，2014.5.19；

(3)《关于切实加强建设项目“三同时”管理工作的通知》，浙环发【2014】26号；

(4)《浙江省固体废物污染环境防治条例（2017修订）》，2017.9.30；

(5)《关于进一步加强环境监管严防发生污染事故的通知》，浙环发【2005】59号；

(6)《浙江省环境污染监督管理办法（2014年修正本）》，省政府令第321号，2014.3.13；

(7)《浙江省人民政府关于进一步加强污染减排工作的通知》，浙政发【2007】34号；

(8)《浙江省水污染防治条例》，第十一届浙江省人大常委会第六次会议，2008.9.19通过，2009.1.1施行，2013.12.19修订；

(9)《浙江省大气污染防治条例》，2016.5.27修订通过，2016.7.1施行；

(10)《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》，浙环发【2009】76号；

(11)关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》的通知，浙环发【2012】10号，2012.2.24；

(12)《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，环发【2012】77号，2012.7.3；

(13)关于印发《浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法》的通知，浙政办发【2014】86号，2014.7.10；

(14)关于印发《浙江省工业污染防治2016年度实施方案的通知》，浙环函【2016】154号，2016.4.14；

(15)《浙江省人民政府关于印发浙江省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要的通知》（浙政发[2016]8号，2016年3月17日）。

### 1.1.2.3 产业政策

- 1、《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（修正），国家发展和改革委员会令第 21 号，2013.05.01；
- 2、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，工产业[2010]122 号；
- 3、《关于印发<浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2012 年本）>的通知》，浙淘汰办[2012]20 号，2012.12.28；
- 4、《杭州市 2013 年产业发展导向目录与空间布局指引》，杭州市发改委，2013.4.2；
- 5、杭州市萧山区人民政府办公室《关于印发<杭州市萧山区产业发展导向目录和空间布局指引（2014 年本）>补充意见的通知》，萧政办发（2014）134 号，2014.7.1。

### 1.1.2.4 相关的技术规范

- 1、《环境影响评价技术导则—总纲》（HJ2.1-2016）；
- 2、《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2008）；
- 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-地下水环境》（HJ610-2016）；
- 5、《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4-2009）；
- 6、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2004）；
- 7、《环境影响评价技术导则—生态影响》（HJ19-2011）；
- 8、《建设项目危险废物环境影响评价指南》；
- 9、《地表水环境质量评价办法（试行）》，环办[2011]22 号；
- 10、《浙江省建设项目环境影响评价技术要点(修订版)》，2005.4；
- 11、《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，2015.6；
- 12、《萧山区环境功能区划》，2015。

### 1.1.2.5 项目技术文件及其他依据

- 1、浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书，见**附件 1**；
- 2、杭州自立汽车底盘部件有限公司营业执照，见**附件 2**；
- 3、杭州自立汽车底盘部件有限公司土地证，见**附件 3**；
- 4、杭州自立汽车底盘部件有限公司与本环评单位签订的环评委托协议书。

## 1.1.3 项目主要内容

### 1、项目主要内容及生产规模



本次项目总投资 3035 万元，改造现有 3 幢厂房，本项目实施后形成年产 50 万套汽车鼓式制动器总成的生产规模，具体产品方案见表 1-1。

**表 1-1 本项目具体产品方案**

产品名称	单套产品重量 (kg)	年产能	
		产能 (万套)	总重量 (t)
汽车鼓式制动器总成	8	50	4000

## 2、主要设备清单

根据业主提供的资料，本项目主要生产设备清单见表 1-2。

**表 1-2 本项目主要生产设备清单**

序	设备名称	型号规格	数量 (台/条/套)
1	立式加工中心	KT1300V	1
2	立式加工中心	VX500Z	1
3	数控车床	CK6730	20
4	数控车床	XKC-40FA	3
5	装配线	/	6
6	卧轴矩台平面磨床	M7130H	1
7	万能外圆磨床	MA1420/750H	1
8	摇臂钻床	Z3032×10	1
9	普通车床	CY6140/1500	3
10	工具磨床	MQ6025A	1
11	冲床	jaboy	2
12	无心磨床	MT1040A	1
13	万能升降台铣床	X6130A	1
14	气密检测仪	FL-293M-2	4
15	汽车制动元件真空密封试验台	C-GZM-2	1
16	全自动捆扎机	KYZ7040B	2
17	气动打标机	XG3-D	2
18	激光打标机	LBGX-300	1
19	气密性检漏仪	F520	2
20	清洗机	/	2
合计		/	56

## 3、主要原辅材料消耗

根据企业提供的资料，本项目主要原辅材料消耗见表 1-3。

**表 1-3 本项目生产过程中主要原辅材料消耗情况**

序	名称	年用量	备注
1	铝合金压铸件	1260t	/
2	钢板	2100t	/
3	塑料	840t	/
4	水基乳化液	4.0t	机加工冷却，购买来后需加水调配
5	润滑油	1.5t	用于设备维护
6	水	19500t	/
7	电	288 万度	/

**附主要原、辅材料物化性质：**

➤ **乳化液**

乳化液主要化学成分包括：水、基础油（矿物油、植物油、合成酯或它们的混合物）、表面活性剂、防锈添加剂（环烷酸锌、石油磺酸钠、石油磺酸钡、苯并三唑，山梨糖醇单油酸酯、硬脂酸铝）、极压添加剂、摩擦改进剂、抗氧化剂等，是一种高性能的半合成金属加工液。本次项目乳化液需经清水稀释后使用，稀释比例为 1:10。稀释后的乳化液循环使用，3 个月更换一次。

**4、生产组织和劳动人员**

本项目新增员工 300 人。本项目年工作 300 天，采取三班制生产，本项目提供食宿。

**5、项目建设地及周边环境概况**

本项目位于杭州市萧山区蜀山街道知章村，项目所在地周边环境概况见表 1-4。

**表 1-4 项目建设地周边环境概况**

方位	环境现状
东侧厂界	隔 5m 为知章行政村
南侧厂界	隔 5m 为沿山自然村（属知章行政村）
西侧厂界	紧邻水塘，83m 为浙江恒升仓储有限公司
北侧厂界	紧邻浙江亚太机电股份有限公司

项目所在地地理位置详见附图 1，周边环境概况详见附图 2，周边环境现状实景见附图 3。

**6、企业厂区平面布置**

企业位于浙江亚太机电股份有限公司厂区南侧，本项目对现有 3 幢厂房进行改造，由南至北分别为加工厂房（1F，建筑面积为 1440m<sup>2</sup>）、工具车间（1F，建筑面积为 880m<sup>2</sup>）及装配厂房（2F，建筑面积为 3780m<sup>2</sup>）。杭州自立汽车底盘部件有限公司总体厂区具体平面布置图见附图 4。

## 7、公用配套工程

给水：公司用水由市政自来水厂管网接入 1 条 DN150 给水管进入厂区，供生活、生产和消防用水，给水主干管在厂区内成环状，干管管径 DN100，同时设室外消火栓。

排水：雨水经厂区内汇集后就近排入附近内河；项目产生废水经污水管网收集后委托浙江亚太机电股份有限公司污水处理站进行处理，浙江亚太机电股份有限公司现有污水处理站处理能力为 1200 t/d，经处理达到纳管条件后纳入市政污水管网，由萧山钱江污水处理厂处理达标后排放。

供电：本项目依托母公司浙江亚太机电股份有限公司供电设施。浙江亚太机电股份有限公司厂区现有 1 座 10KV 变配电所，变压器安装容量 8200KVA，负荷率约 75%，10KV 电源引自距厂区 1 公里的萧山 110KV 定山变电所。

### 1.1.4 规划说明

#### 1、用地总体规划符合性分析

本次项目位于杭州市萧山区蜀山街道亚太路知章村，根据企业提供的国有土地证，项目用地为工业用地，故项目符合相关的规划要求。

#### 2、环境功能区规划符合性分析

根据《萧山区环境功能区规划》，本项目建设地位于萧山城区人居环境保障区（0109-IV-0-1），具体见附图 6。该环境功能小区基本情况如下表所示：

编号名称	0109-IV-0-1 萧山城区人居环境保障区
基本概况	<p>该区位于萧山中部绕城以内范围，包括萧山老城区、湘湖新城、萧山科技城三大部分的人居环境保障区，总面积 156.34 平方公里。</p> <p>老城区四至边界：东面从北到南依次以通惠北路、鸿兴路、宁围街道行政边界、杭甬高速、杭州绕城高速、萧绍运河、新城路以东 100 米、萧山区行政边界为界，南面从东到西依次以南门江、绕城高速为界，西面从南到北依次以蜀山路、西山生态保障区边界、风情大道为界，西面以行政区界为界，北面以规划的滨江一路、杭甬高速为界。面积 117.61 平方公里。</p> <p>萧山科技城四至边界为：东面以红十五线为界，西南面以杭甬高速为界，西、北面以滨江一路为界（不含萧山科技城环境优化准入区范围）。面积 15.27 平方公里。</p> <p>湘湖新城四至边界：东面以蜀山路为界，南面以杭州绕城为界，西面以饮用水源陆域二级保护区边界为界，北面以闻堰街道行政边界、湘湖路、湘虎路、小砾山输水河、亚太路、萧金路为界，面积 23.46 平方公里。</p>
主导功能及环境目标	<p>主导功能：提供健康、安全、舒适、优美的人居环境，保障人群健康。</p> <p>环境目标：1、地表水达到Ⅲ类或水环境功能区要求； 2、环境空气达到二级标准； 3、声环境质量达到 1 类标准或声环境功能区要求； 4、土壤环境质量达到相关评价标准。</p>

管控措施	<p>1、禁止新建、扩建、改建三类工业项目，现有的要限期关闭搬迁。</p> <p>2、禁止新建、扩建二类工业项目；<b>现有二类工业项目改建，只能在原址基础上，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量，不得加重恶臭、噪声等环境影响。</b></p> <p>3、严格执行畜禽养殖禁养区和限养区规定，城镇建成区内禁止畜禽养殖。</p> <p>4、污水收集管网范围内，禁止新建除城镇污水处理设施外的入河（或湖或海）排污口，现有的入河（或湖或海）排污口应限期纳管。但相关法律法规和标准规定必须单独设置排污口的除外。</p> <p>5、合理规划布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。</p> <p>6、最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和水生态（环境）功能。</p> <p>7、推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。</p> <p>8、严格执行《杭州市萧山区产业发展导向目录和空间布局指引》产业发展要求。</p>
负面清单	<p>(1) 禁止新、改、扩建三类工业项目</p> <p>(2) 禁止新、扩建二类工业项目。</p> <p>(3) 禁止新、扩建《杭州市萧山区产业发展导向目录和空间布局指引》中限制类项目。</p> <p>(4) 禁止新、改、扩建《杭州市萧山区产业发展导向目录和空间布局指引》禁止（淘汰类）项目。</p>

本次技改项目建设在杭州自立汽车底盘部件有限公司现有厂区内实施，为汽车零部件生产项目，属二类工业项目，不属于该功能区的负面清单类项目；且技改项目实施前后企业全厂污染物总量不新增，符合该功能区的管控措施要求，因此项目建设符合环境功能区划要求。

## 1.2 与本项目有关的现有污染情况及主要环境问题

企业于 2014 年 12 月委托我单位编制了《杭州自立汽车底盘部件有限公司年产 10 万套汽车底盘制动部件建设项目环境影响报告表》，并于 2014 年 12 月通过萧山区环保局审批通过（萧环建[2014]2085 号，具体见**附件 9**）。该项目至今尚未实施，并且由于市场形势的变化，杭州自立汽车底盘部件有限公司不再计划实施该项目，具体承诺书见**附件 10**。

因此，本次根据《杭州自立汽车底盘部件有限公司年产 10 万套汽车底盘制动部件建设项目环境影响报告表》的相关内容，说明企业现有已批项目的基本情况。

### 1、产品方案

企业已批项目产品方案见表 1-5。

表 1-5 现有已批项目产品方案

产品名称	产品组成
10 万套汽车底盘制动部件	真空助力器 10 万只
	鼓式制动器 20 万只
	盘式制动器 20 万只

## 2、主要设备清单

企业现有已批项目设备清单见表 1-6。

表 1-6 企业现有已批项目主要生产设备清单

序	设备名称	数量 (台/条/套)
1	清洗机	2
2	制动钳总成装配线	1
3	打包机	1
4	打标机	1
5	鼓式制动器总成装配线	2
6	打标机	1
7	螺杆式空压机	2
8	制动主缸总成装配线	1
9	制动分泵总成装配线	1
10	真空助力器带制动主缸总成装配线	1
11	高压密封性试验台	1
12	打标机	1
合计		15

## 3、生产工艺流程图

企业现有已批项目主要生产工艺流程图见见下图。

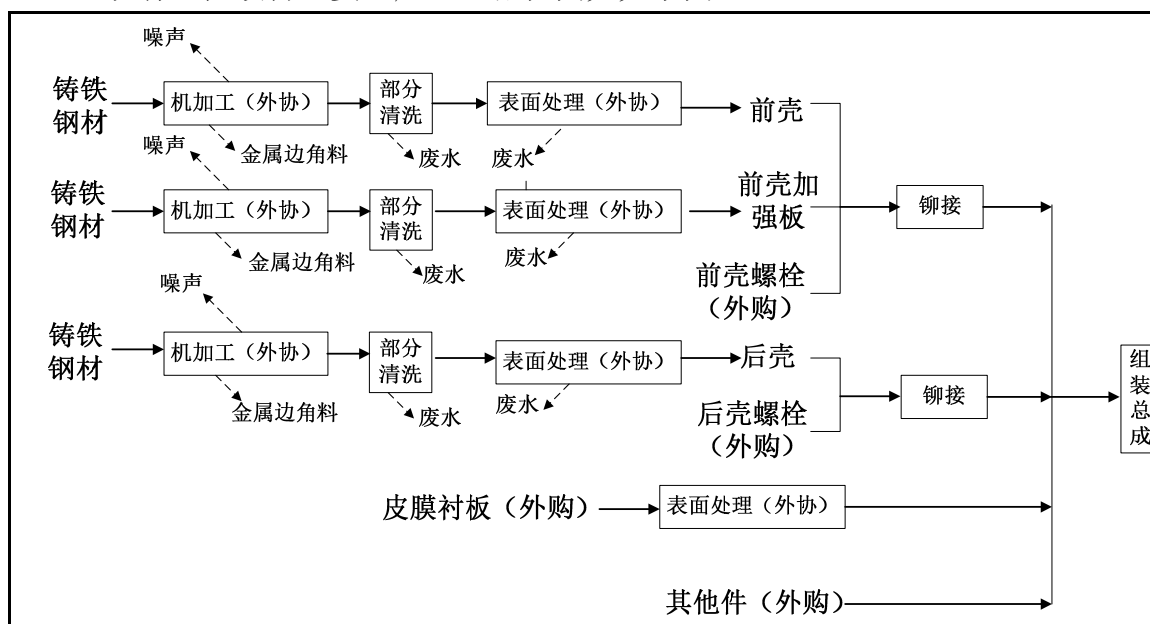


图 1-1 真空助力器生产工艺流程图示意图

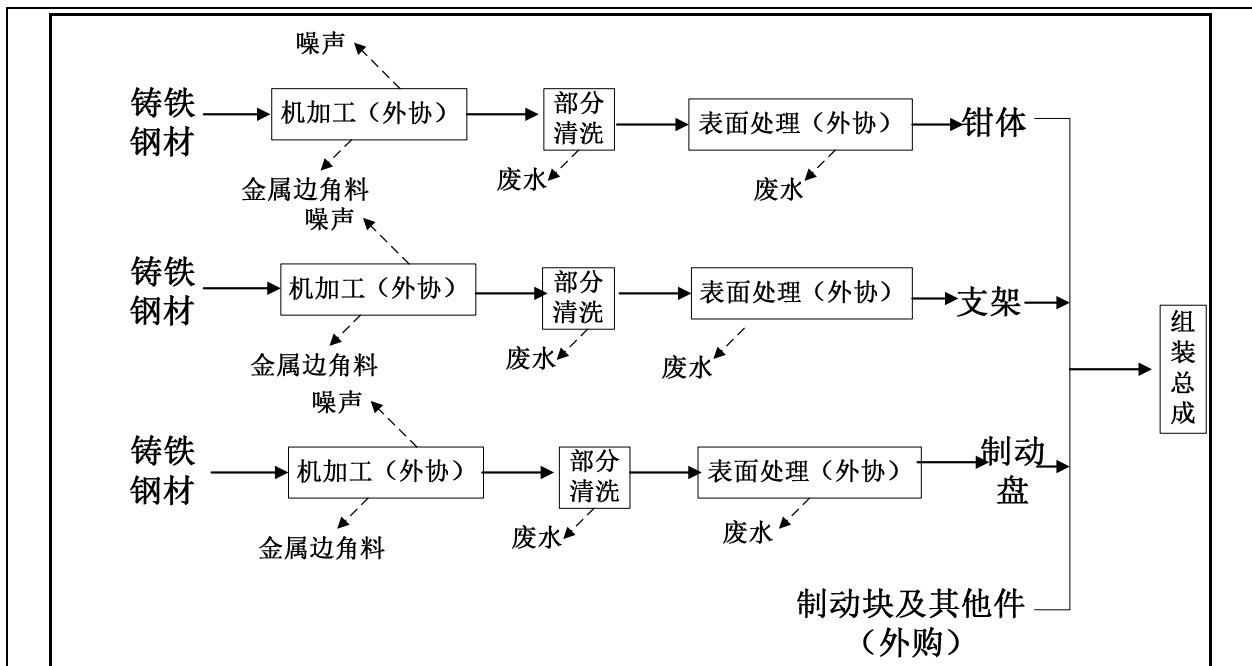


图 1-2 盘式制动器生产工艺流程图示意图

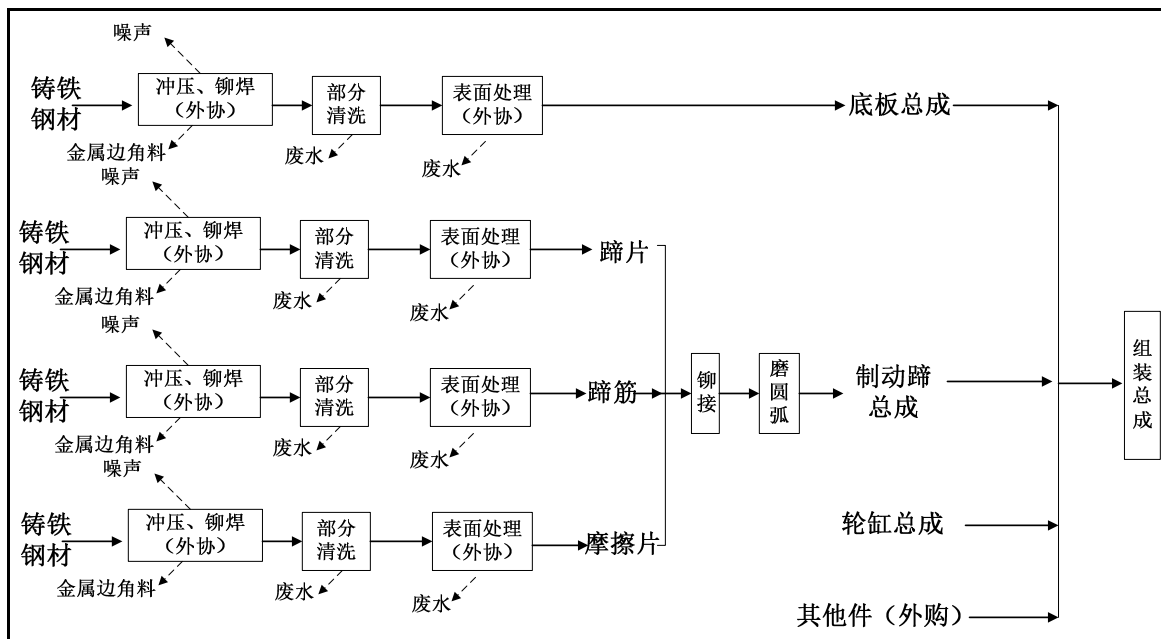


图 1-3 鼓式制动器生产工艺流程图示意图

#### 4、污染物产生及排放情况

企业现有已批项目污染物产生及排放情况见表 1-7。

表 1-7 现有已批项目“三废”污染物产生及排放情况汇总

内容	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	处理后排放浓度及排放量	
大气污染物	食堂	油烟废气	0.50t/a	0.075t/a, 1.8 mg/m <sup>3</sup>	
废水	生活、生产	综合污水	水量	19800t/a	19800t/a
			CODcr	286mg/L, 5.66 t/a	60 mg/L, 1.19t/a
			氨氮	19.1mg/L, 0.376 t/a	2.5mg/L, 0.049t/a
			石油类	13.6mg/L, 0.27 t/a	3.0mg/L, 0.059t/a
固体废物	生产过程	金属边角料	100t/a	0 t/a	
		废包装材料	2.0t/a	0 t/a	
		污泥	6.9t/a	0 t/a	
	生活过程	生活垃圾	31.5t/a	0 t/a	

5、污染防治措施汇总

企业现有已批项目污染防治措施汇总表见表 1-8。

表 1-8 企业现有已批项目污染治理措施汇总表

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	食堂	油烟废气	依托浙江亚太机电股份有限公司现有食堂油烟净化器处理后附壁经屋顶排放	达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中大型标准限值要求
水污染物	清洗过程	清洗废水	企业产生的生产废水与生活污水拟接入母公司浙江亚太机电股份有限公司新建污水处理站，经处理后达到相应要求排放	达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准
	职工生活	生活污水		
固体废物	生产过程	金属边角料	由正规物资回收公司回收利用	固废均得到妥善处理，不会对环境造成二次污染
		废包装材料		
		污泥	经收集后交由杭州立佳环境服务有限公司处置	
	员工生活	生活垃圾	委托当地环卫部门统一清运填埋	
噪声	(1) 设计和设备采购阶段，在满足生产需要的前提下，选用先进的低噪设备，从声源上降低设备本身噪声； (2) 要求企业在生产时严格执行关门、窗作业； (3) 加强设备日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生。			

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 2.1 自然环境简况

#### 2.1.1 地理位置

杭州市萧山区地处我国东南沿海，位于以上海为龙头的经济较发达的长江三角洲地区南翼，北面紧靠全国重点风景旅游和历史文化名城杭州，南面与西施故里诸暨接壤，东面是历史文化名城绍兴。萧山区也是三江两湖旅游线上的一点，与绍兴、宁波、舟山、台州、温州等地组成浙东旅游线，和金华、衢州、丽水等地组成浙南旅游线。

本项目厂址所在地位于萧山区蜀山街道知章村，具体地理位置见附图 1。

#### 2.1.2 地形地貌

萧山地处扬子淮地台浙西褶皱带的北东端，属于具有造山褶皱带和俯冲带的活动性大陆边缘，境内地质构造复杂，岩浆活动频繁。

萧山地处浙东低山丘陵带北部、浙北平原区南部。地势南高北低，自西南向东北倾斜，中部略呈低洼。地貌分区特征较为明显；南部是低山丘陵地区，间有小块河谷平原；中部和北部是平原，中部间有丘陵。全区平原约占 66%，山地占 17%，水面占 17%。

平原约 909 平方公里，按成因可分陆相沉积平原和海相沉积平原两类，以海相沉积平原为主。海湾堆积平原主要位于中部，地形平坦，局部稍有起伏，地面高程为 4.2~6.2 米。占平原面积的 1/3。三角湾堆积平原位于北部，主要是由杭州湾潮流带入的泥沙堆积而成，表现平坦，高程 5~6.3 米。占平原面积的 2/3 弱。河谷平原散布于南部低山丘陵地区，面积甚少，仅 58 平方公里。

萧山区有山地约 259 平方公里，有低山、高丘、低丘、陆屿等，海拔最高 744 米，最低 10 米。山体基本呈西南-东北方向展布，为龙门山、会稽山、天目山的分支和余脉，分别从西南部、南部、西北部入境。

#### 2.1.3 气象

萧山区境内属中亚热带向北亚热带过渡的季风气候区，具有温和湿润、雨量充沛、光照充足、冬冷夏热、四季分明的气候特色。常年平均气温 16.8℃，平均降水量 1438.3 毫米，平均相对湿度 80%，无霜期 256.2 天。受地形、地势及水域影响，各地气温高低分布不同，其中南阳镇赭山、瓜沥镇以东的滨海平原，地形向东敞开，年平均气温 16.2℃以上，是热量条件最优，无霜期最长，越冬条件优越的气候区；中部水乡平原，



介于南北之间，热量条件较优；南部低山丘陵区，年平均气温 16.0℃以下，气候垂直差异显著，气温随高度上升而下降，平均垂直递减率为每百米降 0.45℃，组成复杂多样的立体小气候。

1955年至2010年萧山区年平均气温累年平均值为16.5摄氏度，最高为18.3摄氏度（2007年），最低为15.5摄氏度（1980年）。该区年平均气温随时间推移呈明显上升趋势，年增幅为0.06摄氏度，90年代以前无明显升降态势，90年代之后开始迅速上升，尤其在2000年以后上升趋势显著。

1955年至2010年累年平均年极端最高气温为37.9摄氏度，最高值为42.2摄氏度（2003年），最低值为35.8摄氏度（1982年）。

1955年至2010年累年平均降水量为1392.3毫米，逐年降水量在837.6毫米（1967年）至1929.8毫米（1973年）之间振荡，稍有增加，年增幅为2.57毫米。年降水量大于1700毫米的年份共有3年，分别为1973年、1993年和1999年。

1976年至2010年累年平均风速为2.1米/秒，逐年平均风速在1.7米/秒（2004年）至2.4米/秒（1981年和1996年）之间振荡，有明显衰减态势，年减幅为0.01米/秒。年平均风速大于2.2米/秒的年份共有7年，分别为1976年、1978年、1979年、1980年、1981年、1982年和1997年。

1955年至2010年累年平均积雪日数为4.7天，最多为25天（1984年），最少则未有积雪天气出现。该区逐年积雪日随时间推移总体呈现下降态势，年减幅为0.1天。年积雪日数多于7天的年份共有12年，分别为1964年、1968年、1969年、1970年、1974年、1977年、1983年、1985年、1996年、1998年、2005年和2008年。

1955年至2010年累年平均雾日数为32.2天，最多为83天（1980年），最少为6天（2007年和2010年）。逐年雾日数曲线先增加后减少，20世纪80年代前雾日数整体呈现增加态势，最大增幅高达60个雾日，80年代后雾日数逐年减少，最大减幅达到70个雾日之多。该区年雾日数随时间推移呈现减少态势，年减幅为0.15天，总体减幅为8.4个雾日。

1955年至2010年累年平均灰霾日为11.1天，最多为64天（2004年），最少则全年未现灰霾天气。逐年灰霾日随时间推移年灰霾日数呈现增加态势，年增幅为0.7天，20世纪90年代之后增加幅度明显，特别是2001年之后增加幅度显著。

#### **2.1.4 水文**

萧山区的主要江河湖泊均属钱塘江水域。按地形、流向及功能区划分情况，全市地面水可分为四个自成一体又相互联系的小水系，即钱塘江干流境内段：浦阳江水系，包括浦阳江干流境内段、支流永兴河、凰桐江境内段；萧绍运河水系，包括干流境内段，支流湘湖、白马湖、进化溪、南门江全程、支流西小江境内段、城南昭东、瓜沥、衙前水网；萧山沙地人工河网水系主要水域。

区内地下有松散岩类孔隙潜水和孔隙承压水，后者为区内主要含水层，厚度10.6~33.9m，静止水位埋深5.52~9.97m，钻孔涌水量91.8~1650.8m<sup>3</sup>/d，水量中等至丰富，水质较差，属微咸水。不宜作为生活饮用水源，地下水对混凝土无腐蚀作用。

### 2.1.5 土壤和植被

萧山区土壤大体可归纳为 6 个土类，16 个亚类，32 个土属，58 个土种。6 个土类的面积及分布见表 2-1。

表 2-1 萧山区土壤类型及分布

土类	面积（万亩）	分 布
红壤	39	海拔 600 米以下的低山丘陵
黄壤	0.92	南部西翼海拔 600 米以上的山峰峰巅，如百药山、通天突等
岩性土	0.15	零星分布于永兴、浦南等地的少数低丘
潮土	39	有潮土、钙质潮土两种，潮土发育于河、溪两侧，钙质潮土为浅海沉积物
盐土	42	连片分布于钱塘江沿岸的新垦区
水稻土	41	除潮闭田、涂沙田分布于沿海平原外，其余各土种主要分布于西小江、浦阳江、萧绍运河、凰桐江、湘湖沿岸的水网平原与河谷平原

全区目前已无原始植被，除耕作地带外，多为次生草本植物群落、灌木丛和疏乔木，或由人工栽培的用材林、经济林、防护林及部分天然薪炭林。大体可分 5 种不同类型。本地区土壤为海相沉积与钱塘江冲击成土母质的基础上发育成的水稻土，较肥沃，植被覆盖率高。

## 2.2 萧山钱江污水处理厂概况

### 1、基本情况

萧山钱江污水处理厂目前污水收集范围主要包括萧山主城区、萧山经济技术开发区、滨江区、萧山经济技术开发区桥南区块、高教园区、以及附近乡镇红山、南阳、新街、钱江农场等区块。目前萧山经济技术开发区以及萧山主城区是通过各级泵站收集到长山泵站，再由长山泵站集中输送到萧山钱江污水处理厂处理，纳污水体为钱塘

江。

萧山钱江污水处理厂现有主体建设工程分为两部分。

第一部分工程占地 84 亩，于 1997 年 7 月动工建设，2002 年 9 月竣工，工程设计日处理 12 万吨污水，2000 年 4 月 6 日通过验收后正式投入运行。该工程投资 1.51 亿元，其中挪威政府无息贷款 470 万美元。采用挪威克瓦纳公司提供的 HCR（高效生化）处理系统，由上海市政设计院负责配套设计，具有吨占地面积小（约为传统工艺的 60%），二次污染（气体）轻和抗突变能力强等特点。工艺设计进水水质： $COD\leq 450\text{mg/L}$ ， $BOD\leq 220\text{mg/L}$ ， $SS\leq 300\text{mg/L}$ ；出水水质： $COD\leq 85\text{mg/L}$ ， $BOD\leq 20\text{mg/L}$ ， $SS\leq 20\text{mg/L}$ 。

第二部分工程设计规模为 24 万吨/日，采用 A<sup>2</sup>O 工艺，由上海市政设计院设计，概算投资 3.8 亿元，占地 269 亩，实行一次设计，分期实施，主要处理经济开发区及周边乡镇的工业废水。设计进水水质： $COD\leq 550\text{mg/L}$ ， $BOD\leq 200\text{mg/L}$ ， $NH_3-N\leq 300\text{mg/L}$ ， $TP\leq 3.5\text{mg/L}$ ；设计出水水质： $COD\leq 100\text{mg/L}$ ， $BOD\leq 20\text{mg/L}$ ， $NH_3-N\leq 15\text{mg/L}$ ， $TP\leq 0.5\text{mg/L}$ 。其中一期工程于 2002 年 12 月 18 日开工奠基，2003 年 5 月土建正式动工，2004 年 2 月 28 日完成 12 万吨土建工程和 6 万吨的设备安装工作，举行通水仪式，实施单机调试，5 月开始联动调试；2005 年 10 月底完成另 6 万吨设备安装调试，总处理规模达到 12 万吨/天。

工艺的中心部分 HCR（高效生化反应器）是根据“活性污泥”原理对污水进行处理的工艺，工艺主要是以处理城市生活污水为主，没有脱氮除磷工艺，但是随着萧山经济的发展，工业污水的比重也随着增加到了 50%左右，而且很大一部分为化工印染污水，给运行带来了一定的困难。同时，国家颁布了新的排放标准，要求萧山钱江污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 B 标准要求，原来的处理工艺已经不能满足新的要求，之后进行技术改造，增加脱氮除磷功能，延长停留时间。经改造后第一部分工程实际处理规模为 10 万吨/天，第二部分实际处理规模为 12 万吨/天。该污水处理厂目前总的污水处理能力为 22 万吨/天。

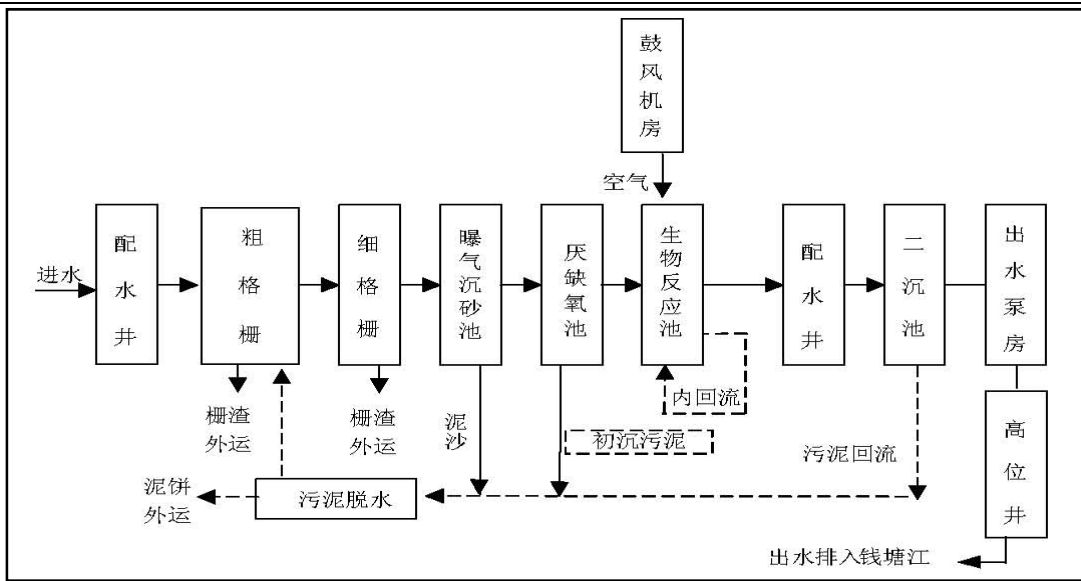


图 2-1 钱江污水处理厂一期工程（10 万 m<sup>3</sup>/d）处理工艺流程图

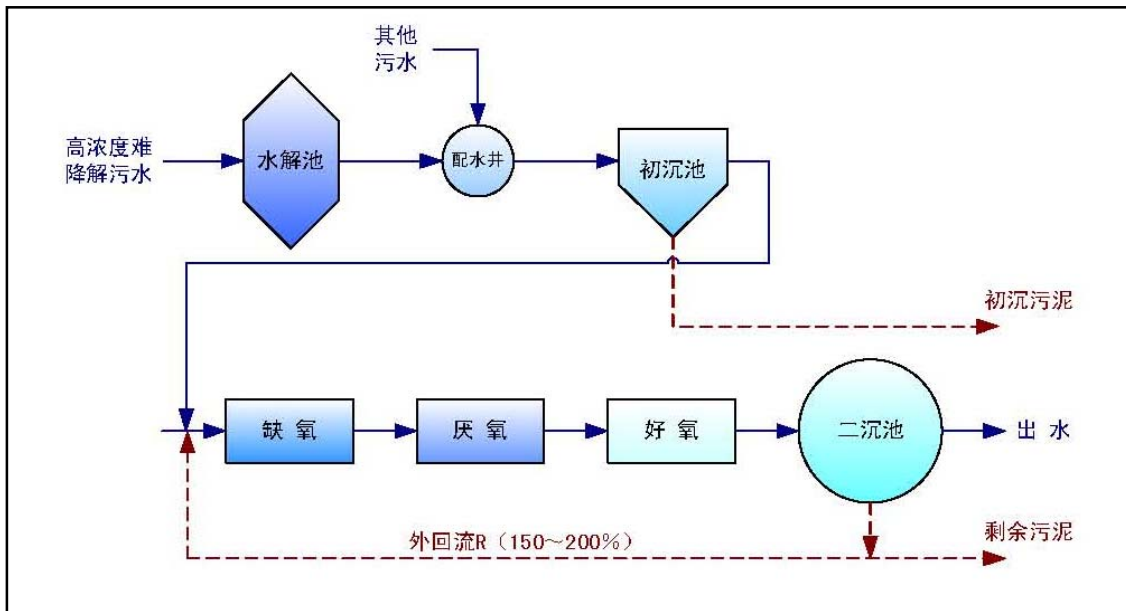


图 2-2 钱江污水处理厂二期工程（12 万 m<sup>3</sup>/d）处理工艺流程图

萧山钱江污水处理厂拟在现有 22 万吨/日污水处理规模的基础上，扩建 12 万吨/日规模的污水处理设施。同时对现有一、二期工程进行提标改造，使出水水质均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。目前萧山钱江污水处理厂扩建及提标改造工程正有序推进。

本项目位于萧山区蜀山街道亚太路，区域污水管网已经接通，因此项目实施后产生废水经厂区污水处理站预处理后接入区域污水管网，送萧山钱江污水处理厂集中处理后外排钱塘江。

### 三、环境质量状况

#### 3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

##### 3.1.1 环境空气质量现状

项目所在地位于萧山区蜀山街道知章村，为了解区域环境空气质量现状，本环评引用萧山区环境监测站对南门监测点的常规监测数据进行分析、评价。

##### 1、监测布点

南门监测点，距本项目约 7.4km；具体位点见附图 1。

##### 2、采样时间

常规监测因子：2016 年 6 月 4 日~6 月 10 日，连续监测 7 天。

##### 3、采样与分析方法

按国家环保总局编制的《空气和废气监测分析方法》执行。

##### 4、大气环境质量现状评价

###### (1) 评价标准

评价区域执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准。

###### (2) 评价方法

采用 HJ2.2-2008《环境影响评价技术导则-大气环境》推荐的方法，即利用各监测时间内监测得到的最大地面质量浓度占标率和超标率进行分析评价。

最大地面质量浓度占标率  $P$  计算公式如下：

$$P = \frac{C}{C_0} \times 100\%$$

式中： $P$ ——某污染物的最大地面质量浓度占标率，%；

$C$ ——监测时间内某污染物的最大质量浓度值， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$C_0$ ——某污染物的环境空气质量标准， $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

##### 5、监测结果统计及分析

表 3-1 环境空气质量现状结果评价表

监测时间	监测点位	监测因子	24 小时浓度范围 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大比标值
2016 年 6 月 4 日~10 日	南门	SO <sub>2</sub>	3~25	0.17
		NO <sub>2</sub>	38~73	0.91
		PM <sub>10</sub>	42~138	0.92

根据对上述监测结果的统计分析，本项目所在地 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 的 24 小时均值均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值的要求，项目所在地环境空气质量尚好。

### 3.1.2 地表水环境质量现状

为了解项目所在地周边地表水环境的质量现状，本环评引用萧山区环境监测站对老虎洞常规断面进行常规监测的监测资料进行分析、评价。

#### 1、评价标准

《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。

#### 2、监测时间

2016 年 5 月 17 日，监测一天。

#### 3、监测因子

pH、高锰酸盐指数、DO、总磷和氨氮。

#### 4、评价方法

采用导则推荐的单因子指数评价法对项目所在区域的地表水环境质量现状进行评价，公式如下：

(1) 一般水质因子的标准指数为：

$$S_{ij} = C_{ij}/C_{si}$$

式中：S<sub>ij</sub>——评价因子的标准指数；

C<sub>ij</sub>——评价因子 i 在 j 点的实测浓度值，mg/L；

C<sub>si</sub>——评价因子 i 的评价标准限值，mg/L。

(2) pH 的标准指数

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}}, pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0}, pH_j > 7.0$$

式中：S<sub>pHj</sub>——pH 单因子的标准指数。

pH<sub>j</sub>——pH 监测值。

pH<sub>sd</sub>——地表水水质标准中规定的 pH 值下限。

pH<sub>su</sub>——地表水水质标准中规定的 pH 值上限。

标准指数 > 1，表明该水质因子在评价水体中的浓度不符合水域功能及水环境质量标准的要求。

标准指数 $\leq 1$ ，表明该水质因子在评价水体中的浓度符合水域功能及水环境质量标准的要求。

### 5、监测结果

老虎洞监测断面水质监测结果见表 3-2。

**表 3-2 地表水水质监测结果单位：mg/L 除 pH 外**

断面	指标	pH	COD <sub>Mn</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	DO
老虎洞	监测值	6.98	4.49	0.073	0.077	5.92

### 6、评价结果

老虎洞断面水质评价结果见表 3-3。

**表 3-3 地表水水质评价结果 mg/L 除 pH 外**

断面	指标	pH	COD <sub>Mn</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	DO
老虎洞	监测值	6.98	4.49	0.073	0.077	5.92
	III 类标准值	6-9	6	1.0	0.2	5
	评价指数	0.02	0.75	0.07	0.39	0.72

从监测结果可见，附近区域水体各指标能达到相应的水环境功能区标准，水环境质量较好。

### 3.1.3 声环境质量现状

项目所在地属于工业、居民混杂区，声功能区划为 2 类区，本项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。为了解本项目厂界周边声环境质量现状，本环评单位于 2017 年 12 月 7 日在项目所在地对声环境质量现状进行了实测。

1、布点说明：本次环评在项目东、南、西三侧厂界（北侧紧邻浙江亚太机电股份有限公司厂区）以及南侧沿山村、东侧知章村各设置了 1 个监测点。具体监测点的布置情况见附图 2。

2、监测方法：按 GB3096-2008《声环境质量标准》及《环境监测技术规范》（噪声部分）执行。

3、监测时间：每个布点昼夜各监测一次，每次各监测 10min。

4、监测设备：AWA5610D 型积分声级计，测量前后均经校正，前后两次校正灵敏度之差小于 0.5dB(A)，测量时传声器加装防风罩。

5、评价标准：本项目所在区域声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》的 2 类标准：昼间 $\leq 60$ dB(A)，夜间 $\leq 50$ dB(A)。

6、监测结果见表 3-4。

表 3-4 声环境现状监测结果

监测点编号		噪声监测值：dB (A)		标准值
		昼间	夜间	
东侧厂界	1#	51.6	48.5	2 类区标准限值昼间≤60dB (A) 夜间≤50dB(A)
南侧厂界	2#	54.7	44.6	
西侧厂界	3#	50.6	44.3	
南侧沿山村	4#	53.9	44.3	
东侧知章村	5#	52.3	44.5	

由表 3-4 的监测结果可知,本项目各噪声监测点的昼夜声环境现状质量均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准限值的要求,项目周边声环境质量满足功能区划要求。

### 3.2 主要环境保护目标

据现场踏勘,本项目主要环境保护目标见表 3-5 及附图 2。

表 3-5 主要环境保护目标一览表

序号	保护目标	方位	距离		规模	敏感性描述	保护级别
			厂界	加工厂房			
1	区域环境空气	/	/	/	/	一般	环境空气二级
2	沿山村自然村	S	15m	30m	25 户	敏感	环境空气二级 声环境 2 类
3	知章村	E	5m	48m	20 户	敏感	
4	沿山河	S	300m	320m	河宽 35m	一般	维持现状

注:表中的“方位”以本项目所在地为基准点。

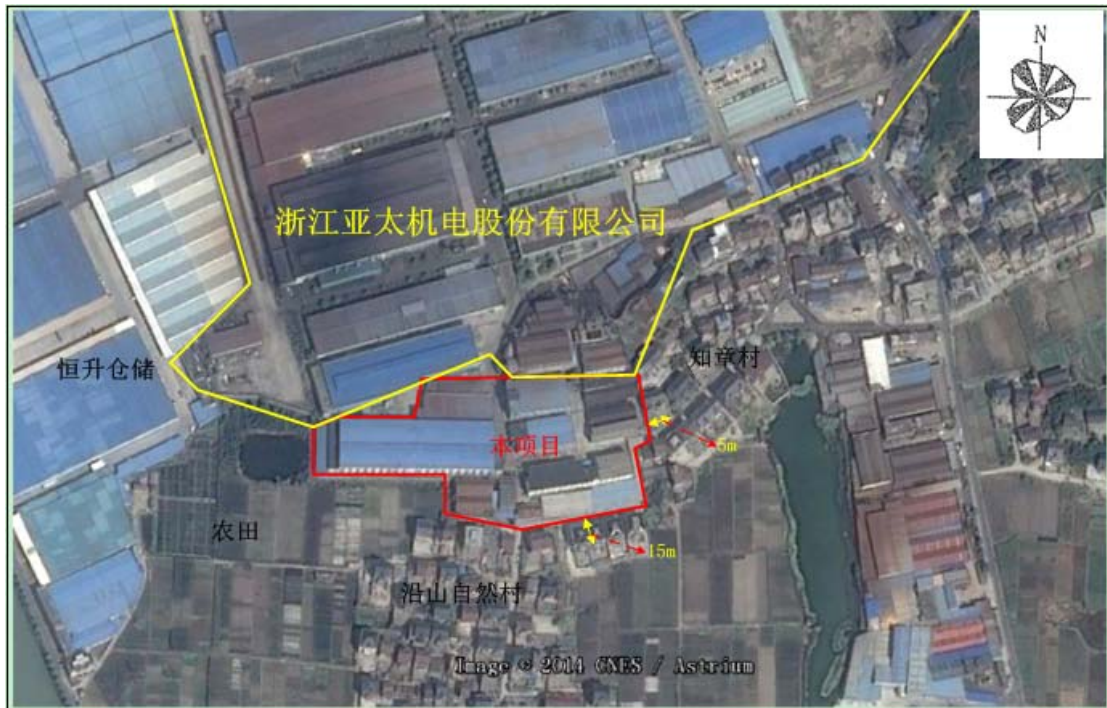


图 3-1 项目周边概况图



#### 四、 评价适用标准

环境 质量 标准	<p>1、环境空气质量标准</p> <p>依据《浙江省环境空气质量功能区划分》，建设项目所在区域环境空气为二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，具体标准值见表 4-1。</p>																		
	<p><b>表 4-1 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 单位: <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b></p>																		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">污染物名称</th> <th style="text-align: center;"><math>\text{NO}_2</math></th> <th style="text-align: center;"><math>\text{PM}_{10}</math></th> <th style="text-align: center;"><math>\text{SO}_2</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">60</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称		$\text{NO}_2$	$\text{PM}_{10}$	$\text{SO}_2$	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	年平均	40	70	60	24 小时平均	80	150	150	1 小时平均	200	—	500
	污染物名称		$\text{NO}_2$	$\text{PM}_{10}$	$\text{SO}_2$														
	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	年平均	40	70	60														
		24 小时平均	80	150	150														
		1 小时平均	200	—	500														
	<p>2、地表水环境质量标准</p> <p>根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》中的萧山区水环境功能区划图（见附图 5），项目所在区域地表水为 III 类水质多功能区，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，具体见表 4-2。</p>																		
	<p><b>表 4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）</b></p>																		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">项目 \ 标准值</th> <th style="text-align: center;">单位</th> <th style="text-align: center;">GB3838-2002 III 类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">pH</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">高锰酸盐指数</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> <td style="text-align: center;"><math>\leq 6</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氨氮(<math>\text{NH}_3\text{-N}</math>)</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> <td style="text-align: center;"><math>\leq 1.0</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">总磷(以 P 计)</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> <td style="text-align: center;"><math>\leq 0.2</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">DO</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> <td style="text-align: center;"><math>\geq 5</math></td> </tr> </tbody> </table>	项目 \ 标准值	单位	GB3838-2002 III 类	pH	—	6~9	高锰酸盐指数	mg/L	$\leq 6$	氨氮( $\text{NH}_3\text{-N}$ )	mg/L	$\leq 1.0$	总磷(以 P 计)	mg/L	$\leq 0.2$	DO	mg/L	$\geq 5$
项目 \ 标准值	单位	GB3838-2002 III 类																	
pH	—	6~9																	
高锰酸盐指数	mg/L	$\leq 6$																	
氨氮( $\text{NH}_3\text{-N}$ )	mg/L	$\leq 1.0$																	
总磷(以 P 计)	mg/L	$\leq 0.2$																	
DO	mg/L	$\geq 5$																	
<p>3、声环境质量标准</p> <p>本次项目位于萧山区蜀山街知章村，项目所在地属于工业、居民混杂区，声功能区划为 2 类区，项目建设地厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求，即昼间<math>\leq 60 \text{ dB(A)}</math>，夜间<math>\leq 50 \text{ dB(A)}</math>。</p>																			

1、大气污染物排放标准

食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型规模标准的要求，具体见表 4-3。

**表 4-3 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）**

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

2、废水排放标准

项目所在地现已具备纳管条件，产生废水经污水管网收集后委托浙江亚太机电股份有限公司污水处理站进行处理，处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入城市污水管网，由萧山钱江污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准后排放。具体标准值见表 4-4。

**表 4-4 污水排放标准限值 单位：mg/L，除 pH 外**

污染物	GB8978-1996 三级	GB18918-2002 一级 B
pH 值	6~9	6~9
COD <sub>Cr</sub>	500	60
NH <sub>3</sub> -N	35 <sup>①</sup>	2.5 <sup>③</sup>
TP	8 <sup>①</sup>	1.0
石油类	30	3.0

注：①、②：氨氮、总磷纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值要求；③：萧山区水污染物排放总量核算时污水处理厂出水氨氮以 2.5mg/L 计。

3、噪声排放标准

本项目厂界环境噪声排放限值不得超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 规定的 2 类标准排放限值：即厂界四侧昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。

4、固体废物控制标准

危险固废储存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），处置执行《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）；一般固废的储存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单；同时需执行环境保护部公告“2013 年第 36 号”“关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告”要求。

固体废物鉴别执行《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）。

总量控制指标

1、总量控制原则

污染物总量控制是我国现阶段环境保护一项行之有效的管理制度。根据《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》、《关于印发<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)>的通知》等文件及项目特点，确定本项目污染因子为 COD<sub>Cr</sub> 和 NH<sub>3</sub>-N。

2、污染物排放总量

根据工程分析内容，项目实施后企业列入总量控制因子的污染物排放变化情况见表 4-5。

表 4-5 本项目实施后企业污染物总量排放变化情况 单位：t/a

污染物名称		现有已批项目 环境排放量	本次项目环 境排放量	以新带老 削减量	技改后企业 总排放量	排放增 减量
纳入总 量控制 的污染 物	废水量	19800	16800	19800	16800	-3000
	COD <sub>Cr</sub>	1.19	1.01	1.19	1.01	-0.18
	NH <sub>3</sub> -N	0.049	0.042	0.049	0.042	-0.007

3、总量平衡方案

由表 4-5 可知，本次技改项目排放总量为废水量 16800t/a、COD<sub>Cr</sub>1.01t/a、氨氮 0.042t/a。同时根据杭州自立汽车底盘部件有限公司提供的承诺书（见附件 10），企业承诺不再实施《杭州自立汽车底盘部件有限公司年产 10 万套汽车底盘制动部件建设项目》（2014，萧环建[2014]2085 号），可削减总量控制指标：19800t/a、COD<sub>Cr</sub>1.19t/a、氨氮 0.049t/a。

故本次技改项目实施后 COD<sub>Cr</sub>、氨氮总量控制指标均在现有审批总量范围内，全厂不新增总量指标，可在企业内部实现总量平衡，无需进行总量调剂。

## 五、建设项目工程分析

### 5.1 工艺流程简述（图示）

汽车鼓式制动器总成由底板总成、制动蹄总成、轮缸总成、自制螺杆、自制螺套及其他附属配件组成，具体工艺流程如下：

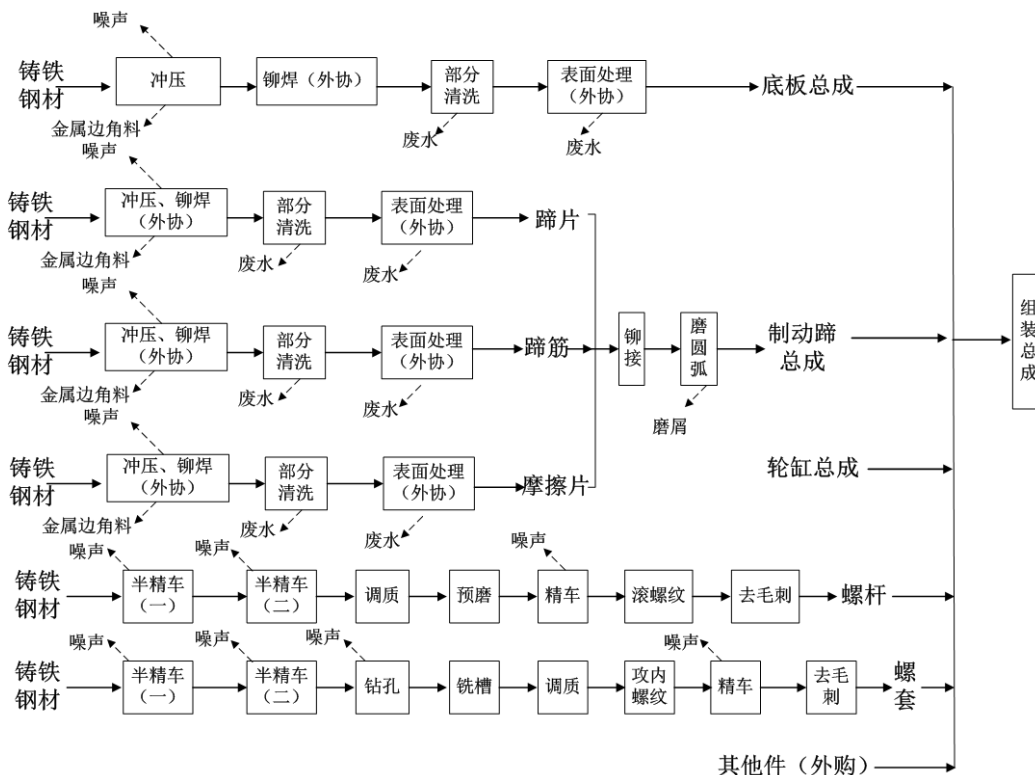


图 5-1 鼓式制动器总成生产工艺流程示意图

#### 5.1.2 工艺流程说明

原材料（钢材、铸件）经过冲压、焊接（亚太股份外协）、清洗、阳极氧化表面处理（亚太股份外协）后形成底板总成、制动蹄总成，与轮缸总成、自制螺杆、自制螺套、其他外购组件最后经总成装配线装配后制成鼓式制动器总成。

### 5.2 主要污染工序及污染源强分析

#### 5.2.1 主要污染工序分析

##### 1、废气

本项目废气主要为员工食堂油烟废气。

##### 2、废水

本项目废水主要为员工生活污水和清洗废水。

##### 3、固废

项目固废主要为金属边角料、废包装材料、磨屑、废润滑油、油泥及生活垃圾。

#### 4、噪声

本项目噪声主要是设备运行产生的噪声。

### 5.2.2 主要污染物源强及治理措施分析

#### 5.2.2.1 废气污染物源强分析

项目在营运期间产生的废气仅为食堂油烟废气。

##### 1、食堂油烟废气

本次项目实施后，增加员工 300 人，经类比调查，食堂食用油消耗量为 7kg/100 人.d，则食堂新增用油量为 6.3t/a，烹饪过程挥发损失按 8%计算，年新增油烟为 0.50t/a。

#### 【污染治理措施】

本次项目实施后依托浙江亚太机电股份有限公司现有食堂，油烟经静电式油烟净化器（处理效率 85%以上）处理后同现有的油烟废气附壁经屋顶排放，本项目油烟废气排放量约 0.075 t/a，油烟净化器风量为 35000m<sup>3</sup>/h，食堂每天运行 4 小时，则处理后油烟废气排放浓度为 1.8mg/m<sup>3</sup>，能达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中大型标准限值的要求。

#### 5.2.2.2 废水污染物源强分析

本项目生产过程中废水主要为生产废水和员工生活污水。

##### 1、生产废水

本次项目生产废水主要为清洗废水。根据亚太股份同类生产工艺，本次项目清洗废水产生量为 20.0t/d（6000t/a）。类比浙江亚太机电股份有限公司现有水质情况，清洗废水含石油类浓度为 5~50mg/L，COD<sub>Cr</sub> 为 80~300mg/L。本次项目 COD<sub>Cr</sub> 浓度取 200mg/L、石油类取 30 mg/L，COD<sub>Cr</sub> 产生量为 1.20t/a，石油类产生量为 0.18t/a。

##### 2、生活污水

本次项目新增 300 人，项目设食宿，员工人均用水量按 150L/人•d 估算，年工作 300 天，生活用水量为 45.0t/d（13500t/a），产污系数取 0.8，生活污水产生量为 36.0t/d（10800t/a）。类比一般生活污水，污染物 COD<sub>Cr</sub> 浓度取 350mg/L，氨氮浓度取 35mg/L，污染物产生量 COD<sub>Cr</sub> 3.78t/a，氨氮 0.378t/a。

#### 【污染治理措施】

企业产生的生产废水与生活污水收集后接入浙江亚太机电股份有限公司污水处理站，处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后接入市政污水管网，由萧山钱江污水处理厂处理达标后排放；污染物 COD<sub>Cr</sub> 排放浓度取 60mg/L、氨氮浓度取 2.5mg/L、石油类浓度取 3.0mg/L，新增废水排放量 16800t/a、COD<sub>Cr</sub>1.01t/a、氨氮 0.042t/a、石油类 0.050t/a。

### 5.2.2.3 固废污染源强分析

在企业落实各项废气及废水治理措施后，项目生产过程产生的副产物主要有金属边角料、废包装材料、磨屑、废润滑油、破乳机油泥及生活垃圾。

#### 1、金属边角料

根据调查，一般金属边角料产生量为原材料的 5%左右，本次项目原材料用量为 3360t/a，金属边角料产生量为 168t/a。

#### 2、废包装材料

类比浙江亚太机电股份有限公司废包装材料产生系数，本项目废包装材料产生量为 2.0t/a。

#### 3、磨屑

本项目金属研磨过程中须加入一定量的磨削液，因此产生的磨屑沾有磨削液；根据现有项目的经验数据，本项目磨屑产生量约为 2.5t/a。

#### 4、废润滑油

本项目生产设备需用润滑油润滑，定期进行更换，更换下来的即为废油，润滑油年使用量约为 1.5t，则废润滑油产生量约为 1.5t/a。

#### 5、乳化机油泥

浙江亚太机电股份有限公司厂区内现配备 1 台破乳化一体机，根据现有运行经验数据，处理 10t 废乳化液约产生 300kg 油泥；本项目处理的废乳化液约 30t/a，因此破乳机油泥产生量约为 0.9t。

#### 6、生活垃圾

本项目新增员工 300 人，参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，员工生活垃圾产生量按 0.35kg/d.人计算，生活垃圾产生量为 31.5t/a。

#### 7、副产物属性判断及产生情况

根据《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，判断副产物是否属于固体废物，判断结

果及其产生量见表 5-1。

表 5-1 生产过程副产物产生情况汇总表

序	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	是否属固体废物	判定依据
1	金属边角料	机加工	固态	铁、钢	168t/a	是	第二大项固体废物范围进行判断：属于第(一)项中第(2)点生产过程中产生的废弃物质、报废产品，同时未包括在第(二)项内
2	废包装材料	包装物拆卸	固态	纸箱、木条	2.0t/a	是	
3	磨屑	研磨	固态	磨削液	2.5 t/a	是	
4	废润滑油	机械设备维护	液态	润滑油	1.5 t/a	是	
5	破乳机油泥	破乳	固态	油泥	0.9t/a	是	
6	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	31.5t/a	是	第二大项固体废物范围进行判断：(一) (4)中办公产生的废弃物质，且未包括在第(二)项

#### 8、副产物危险性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，本项目正常运行过程中产生的固废是否属于危险固废，危险性判断情况见表 5-2。

表 5-2 副产物危险性判定表

序	固废名称	是否属危险废物	危废代码	处置措施	是否符合环保要求
1	金属边角料	否	/	出售综合利用	符合
2	废包装材料	否	/	出售综合利用	
3	磨屑	是	900-200-08	经收集后交由浙江亚太机电股份有限公司,由母公司亚太股份统一委托有资质单位处置	
4	废润滑油	是	900-209-08		
5	破乳机油泥	是	900-210-08		
6	生活垃圾	否	/	环卫部门统一清运	

#### 5.2.2.4 噪声污染物源强分析

本项目营运期间的噪声源主要包括立式加工中心、数控车床、磨床、钻床等设备，本项目主要设备噪声源强见表 5-3。

表 5-3 本项目主要设备噪声源强 单位：dB(A)

序	设备名称	数量	源强位置	监测距离	噪声级
1	立式加工中心	2 套	加工厂房	距离设备 1m 处	80~85
2	数控车床	23 台	加工厂房	距离设备 1m 处	75~80
3	磨床	4 台	工具车间	距离设备 1m 处	80~85
4	钻床	1 台	工具车间	距离设备 1m 处	80~85
5	普通车床	3 台	工具车间	距离设备 1m 处	75~80
6	冲床	2 台	工具车间	距离设备 1m 处	80~85

### 【污染治理措施】

(1)设计和设备采购阶段，在满足生产需要的前提下，选用先进的低噪设备，从声源上降低设备本身噪声；

(2)要求企业在生产时对严格执行关门、窗作业；

(3)加强设备日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生。

### 5.3 企业技改前后污染物排放变化情况

表 5-4 企业技改前后污染物排放量汇总表 (t/a)

内容	污染物名称	现有已批项目排放量	本次项目排放量	以新带老削减量	技改后排放量	技改前后排放增减量
废气	食堂油烟废气	0.075	0.075	0.075	0.075	0
废水	废水量	19800	16800	19800	16800	-3000
	CODcr	1.19	1.01	1.19	1.01	-0.18
	NH <sub>3</sub> -N	0.049	0.042	0.049	0.042	-0.007
	石油类	0.059	0.050	0.059	0.050	-0.009
固废		0	0	0	0	0



## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	处理后排放浓度及排放量	
大气污染物	食堂	油烟废气	0.50t/a	0.075t/a, 1.8mg/m <sup>3</sup>	
废水	生活、生产	综合污水	水量	16800t/a	16800t/a
			CODcr	286mg/L, 5.66 t/a	60 mg/L, 1.01t/a
			氨氮	19.1mg/L, 0.376 t/a	2.5mg/L, 0.042 t/a
			石油类	13.6mg/L, 0.27 t/a	3.0mg/L, 0.050 t/a
固体废物	生产过程	金属边角料	168t/a	0 t/a	
		废包装材料	2.0t/a	0 t/a	
		磨屑	2.5 t/a	0 t/a	
		废润滑油	1.5 t/a	0 t/a	
		破乳机油泥	0.9t/a	0 t/a	
	生活过程	生活垃圾	31.5t/a	0 t/a	
噪声	设备噪声	本项目主要噪声为立式加工中心、数控车床、磨床、钻床等设备噪声。根据浙江亚太机电股份有限公司同类设备类比监测，本项目主要噪声源强见表 5-3。			
<p>主要生态影响：</p> <p>本项目建设不存在建设期占用耕地、破坏植被、水土流失以及破坏原有生态系统等生态影响。项目营运过程污染物产生量较小，经处理后可实现达标排放，项目营运期间对周边区域的生态环境影响较小。</p>					

## 七、环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析

本次技改项目仅对企业现有 3 幢厂房进行简单改造，不新建厂房，因此项目不存在施工期环境影响。

### 7.2 营运期环境影响分析

#### 7.2.1 大气环境影响分析

根据第五章工程分析，本次项目大气污染物仅为食堂油烟废气。本次项目利用浙江亚太机电股份有限公司现有食堂设施，新增油烟废气同现有油烟废气一起经油烟净化器（处理效率 85%以上）收集处理后附壁经屋顶排放，排放浓度能达到相应标准限值要求。

采取上述措施后，本次项目产生的废气均能够达标，对周围环境影响较小。

#### 7.2.2 地表水环境影响分析

本项目厂区已实行雨污分流。雨水经厂区内汇集后就近排入附近内河；生产废水及生活污水经浙江亚太机电股份有限公司污水处理站（设计处理能力为 1200t/d，企业现有项目废水产生量约为 572t/d）处理后达到达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳管排放，由萧山钱江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 标准后排放。

本次技改项目污水产生量较小，且经过浙江亚太机电股份有限公司污水处理站处理后纳入市政污水管网（污水委托处理合同见附件 8），预计本项目实施对周边内河水环境基本无影响。

#### 7.2.3 固体废弃物环境影响分析

本项目固废主要有金属边角料、废包装材料、磨屑、废润滑油、破乳机油泥及生活垃圾。磨屑、废润滑油和破乳机油泥属于危险废物，经收集后交由浙江亚太机电股份有限公司，由母公司亚太股份统一委托有资质单位处置；金属边角料和废包装材料交由正规物资回收单位回收利用；生活垃圾由环卫部门清运填埋。

根据工程分析，本项目产生的固废，均有合理可靠的处理途径，只要建设单位严格按照环评提出的各项固废治理措施，则本项目产生的固体废弃物均可能做到妥善处置，不会对建设地周围的环境带来“二次污染”，项目正常运行情况本项目产生的固废对周围环境基本无影响。

## 7.2.4 声环境影响分析

### 1、声环境质量现状

根据现状声环境监测结果，本项目建设地四周厂界及最近敏感点声环境现状均能达到 2 类标准限值要求。

### 2、预测思路

根据项目平面布置，本评价在预测时采用整体声源作为声源的预测模式进行预测。

### 3、源强及特征

本项目生产采取三班运转制，本项目主要噪声源主要为立式加工中心、数控车床、磨床、钻床等设备产生的噪声，根据相同类型企业类比数据，本项目设备主要噪声源强见表 5-3 所示。

### 4、声源预测模式

#### (1)整体声功率级计算模式

整体声源声功率级采用 Stueber 公式计算，其基本思路是将噪声源车间看作一个特大声源，其功率级采用如下简化模式计算：

$$L_{wi} \approx L_{Ri} + 10 \lg (2S_i)$$

式中： $S_i$ —第  $i$  个拟建车间的面积， $m^2$ ；

$L_{Ri}$ —第  $i$  个整体声源的声级平均值，dB。

从上式可以看出，求得整体声源声功率级的关键在于求  $L_{Ri}$ ，可由下式估算

$$L_{Ri} = L_{Qi} - \Delta L_{Qi}$$

式中： $L_{Qi}$ —第  $i$  个拟建车间的平均噪声级，dB；

$\Delta L_{Qi}$ —第  $i$  个拟建车间的平均屏蔽衰减，dB。

$L_{Ri}$  也可以通过类比实测获得，即将类比车间围墙外一米处实测噪声平均值作为整体声源的  $L_{Ri}$ 。

#### (2)车间辐射噪声计算模式

整体声源辐射的声波在距声源中心为  $r$  的受声点处的声级采用如下计算：

$$L_{pi} = L_{wi} - \sum A_k$$

式中： $L_{pi}$ —第  $i$  个整体声源在受声点处的声级，dB(A)；

$L_{wi}$ —第  $i$  个整体声源的声功率级，用 Stueber 公式计算，dB(A)；

$\sum A_k$ —声波在传播过程中各种因素衰减量之和，dB(A)。

噪声在传播过程中的衰减  $\Sigma A_i$  包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减和地面吸收衰减。在预测时，为留有较大的余地，以噪声对环境最不利的情况为前提只考虑屏障衰减、距离衰减，而其它因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计，故： $\Sigma A_i = A_\alpha + A_b$ 。

距离衰减： $A_\alpha = 20 \lg r + 8$

其中： $r$ ——整体声源中心至受声点的距离(m)。

屏障衰减  $A_b$ ：根据经验数据，生产车间的围护隔声量为 11dB 左右。

(3) 噪声叠加公式

不同的噪声源共同作用于某个预测点，该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级的叠加后的总等效声级  $L_{eq}$ ，计算公式如下：

$$L_{eq} = 10 \log \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right]$$

式中， $L_{eqi}$ ——第  $i$  个声源对某预测点的等效声级。

(4) 预测结果

预测参数见表 7-5，噪声预测结果见表 7-6。

表 7-5 噪声预测参数一览表

车间	平均声级 (dB(A))	面积 (m <sup>2</sup> )	整体声功 率级 dB	车间中心与厂界距离 (m)				
				东厂界	南厂界	西厂界	东侧知 章村	南侧沿山 村
加工厂房	75	1440	109.6	50	43	62	55	58
工具车间	75	880	107.5	71	68	86	76	83

表 7-6 厂界噪声及敏感点噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点	东侧厂界 1#		南侧厂界 2#		西侧厂界 3#		东侧知章村 4#		南侧沿山村 5#	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
贡献值 $L_A(r)$	48.5	48.5.6	46.6	46.6	38.3	38.3	43.3	43.3	42.9	42.9
叠加值	/	/	/	/	/	/	52.8	47.0	54.2	46.7
达标限值	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50
达标/超标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据上表预测结果分析，本次项目建成运营期间四侧厂界噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准，东侧知章村以及南侧沿山村噪声叠加值能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

预计项目正常生产情况下对厂界及敏感点的声环境影响较小。

## 7.3 环境风险事故分析及对策

### 7.3.1 环境风险事故分析

根据本项目的具体特点，本项目所用原料塑料件在明火下可能引起燃烧，因此本项目事故风险类型确定为：火灾。本环评中进行以环境风险识别和预防为主的环境风险分析。

发生火灾时，其燃烧火焰高，火势蔓延迅速，直接对火源周围的人员、设备、建筑物构成极大的威胁。火灾风险对周围环境的主要危害包括以下方面：

1、热辐射：易燃物品由于其遇势挥发和易于流散，不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的辐射热。危及火区周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全。

2、浓烟及有毒废气：易燃物品火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发出大量的浓烟，它是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火燃加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还含有蒸汽，有毒气体和弥散的固体微粒，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。

### 7.3.2 事故风险防范措施简述

1、在设计、生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》等。

2、设立安全与环保专员，负责全厂的安全运营，建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。

3、合理厂区及车间布局，合理布置原料与产品的堆放位置。

4、操作工人应佩戴口罩、防护手套、穿工作服且接受正规的安全培训，严格遵守操作规范。

### 7.3.3 事故风险防范措施简述

#### 1、应急准备

厂区内设完善的安全报警通讯系统，并配备防毒面具、灭火器等必要的消防应急设施，一旦发生事故能自行抢救或控制、减缓事故的扩大。

与当地消防及社会救援机构取得正常的通讯联系，并委托消防部门对厂区内潜在安全因素进行定期检查，更换消防器材。

组织人员培训，一般性工作人员要求能熟练掌握正确的设备操作程序，指挥机构人

员则应进行事故判别、决策指挥等方面的专业培训。

## 2、火灾事故应急预案

组织企业自身人员利用干粉、CO<sub>2</sub>、雾状水或泡沫灭火器等消防器材进行自救，将火源与原料与产品分离。应急指挥中心应同时向当地消防部门报警，如发生重大火灾事故，还应报告环保、公安、医疗等部门机构，组织社会多方力量救援。

## 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	食堂	油烟废气	依托浙江亚太机电股份有限公司 现有食堂油烟净化器处理后附壁 经屋顶排放	达到《饮食业油烟排 放标准（试行）》 （GB18483-2001）中 大型标准限值要求
水污 染物	清洗过程	清洗废水	收集后接入浙江亚太机电股份有 限公司污水处理站，处理达到《污 水综合排放标准》（GB8978-1996） 中三级标准后接入市政污水管 网，由萧山钱江污水处理厂处理 达标后排放	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
	职工生活	生活污水		
固 体 废 物	生产过程	金属边角料	由正规物资回收公司回收利用	固废均得到妥善处 理，不会对环境造成 二次污染
		废包装材料		
		磨屑	经收集后交由浙江亚太机电股份 有限公司，由母公司亚太股份统 一委托有资质单位处置	
		废润滑油		
	破乳机油泥			
员工生活	生活垃圾	委托当地环卫部门统一清运填埋		
噪声	<p>(1)设计和设备采购阶段，在满足生产需要的前提下，选用先进的低噪设备，从声源上降低设备本身噪声；</p> <p>(2)要求企业在生产时严格执行关门、窗作业；</p> <p>(3)加强设备日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生。</p>			
<p><b>生态保护措施及预期效果：</b></p> <p>只要建设单位做好本环评提出的各施工期及项运营期污染防治措施，则本项目无对生态环境产生重大影响的污染物排放，对周围生态环境的影响较小。</p>				

## 九、结论与建议

### 9.1 结论

#### 9.1.1 项目基本情况

汽车零部件行业作为汽车工业的上游行业，是我国优先发展和重点支持的产业。根据我国《汽车产业发展政策》对零部件及相关产业要求：“汽车零部件企业要适应国际产业发展趋势，积极参与主机厂的产品开发工作，制定零部件专项发展规划，对汽车零部件产品进行分类指导和支持，引导社会资金投向汽车零部件生产领域，促使有比较优势的零部件企业形成专业化、大批量生产和模块化供货能力，与汽车工业同步发展”。近年来汽车零部件行业将继续保持高速增长，同时随着人们生活品质的逐步提高，人们对汽车性能的要求也与日俱增，这些性能不仅包括传统观念中的动力性、经济性和安全性，还包括有时尚性、智能化和人性化等诸多元素。近年来我国对汽车安全性方面更加重视，制动器向更安全、更节能、更可靠发展。为抓住市场机遇，杭州自立汽车底盘部件有限公司拟投资 3035 万元实施年产 50 万套汽车鼓式制动器总成技改项目。

#### 9.1.2 项目主要污染源及污染措施治理

##### 1、本次项目“三废”污染物产生及排放情况

根据工程分析，本项目正式投产后，主要“三废”污染物的产生及排放情况汇总详见下表。

表 9-1 主要“三废”污染物产生及排放情况汇总

内容	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	处理后排放浓度及排放量	
大气污染物	食堂	油烟废气	0.50t/a	0.075t/a, 1.8 mg/m <sup>3</sup>	
废水	生活、生产	综合污水	水量	16800t/a	16800t/a
			CODcr	286mg/L, 5.66 t/a	60 mg/L, 1.01t/a
			氨氮	19.1mg/L, 0.376 t/a	2.5mg/L, 0.042 t/a
			石油类	13.6mg/L, 0.27 t/a	3.0mg/L, 0.050 t/a
固体废物	生产过程	金属边角料	168t/a	0 t/a	
		废包装材料	2.0t/a	0 t/a	
		磨屑	2.5 t/a	0 t/a	
		废润滑油	1.5 t/a	0 t/a	
		破乳机油泥	0.9t/a	0 t/a	
	生活过程	生活垃圾	31.5t/a	0 t/a	
噪声	设备噪声	本项目主要噪声为立式加工中心、数控车床、磨床、钻床等设备噪声。根据浙江亚太机电股份有限公司现有同类设备类比监测，本项目主要噪声源强见表 5-3。			



2、本次项目污染治理措施汇总及预期治理结果详见表 9-2。

**表 9-2 本项目污染治理措施**

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	食堂	油烟废气	依托浙江亚太机电股份有限公司现有食堂油烟净化器处理后附壁经屋顶排放	达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中大型标准限值要求
水污染物	清洗过程	清洗废水	收集后接入浙江亚太机电股份有限公司污水处理站，处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后接入市政污水管网，由萧山钱江污水处理厂处理达标后排放	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
	职工生活	生活污水		
固体废物	生产过程	金属边角料	由正规物资回收公司回收利用	固废均得到妥善处理，不会对环境造成二次污染
		废包装材料		
		磨屑		
		废润滑油		
	破乳机油泥	经收集后交由浙江亚太机电股份有限公司，由母公司亚太股份统一委托有资质单位处置		
员工生活	生活垃圾	委托当地环卫部门统一清运填埋		
噪声	(1)设计和设备采购阶段，在满足生产需要的前提下，选用先进的低噪设备，从声源上降低设备本身噪声； (2)要求企业在生产时严格执行关门、窗作业； (3)加强设备日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生。			

### 9.1.3 环保投资估算

为保护环境，确保企业“三废”污染物达标排放的要求，建设项目需投入一定比例的环保投资落实污染治理措施。经初步估算，预计本次项目环保投资 22 万元，占总投资（3035 万元）的 0.72%，具体环保投资估算见表 9-3。

**表 9-3 本项目环保投资估算 单位：万元**

项目	污染防治措施	投资（万元）
废气治理	/	0
废水治理	雨污分流，管网铺设	8
固废处置	危险固废委托处置	5
	生活垃圾环卫部门清运	4
噪声治理	降噪隔音减振	5
环保投资合计		22
环保占本次项目总投资的百分比		0.72%

### 9.1.4 环境质量现状结论

1、环境空气：项目建设地周边区域内的环境空气 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 监测浓度均小于

标准值，表明了区域内空气质量现状是可以满足环境功能区划要求的，即能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准要求，项目所在地环境空气质量现状较好。

2、地表水环境：从监测结果可见，附近区域水体各指标能达到相应的水环境功能区标准，水环境质量较好。

3、声环境：由监测结果可知，本项目厂界及南侧知章村以及东侧沿山村昼夜间声环境现状质量均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准限值的要求，项目周边声环境质量满足功能区划要求。

### 9.1.5 环境影响分析结论

#### 1、大气环境影响分析结论

本次项目大气污染物仅为食堂油烟废气。本次项目利用浙江亚太机电股份有限公司现有食堂设施，新增油烟废气同现有油烟废气一起经油烟净化器（处理效率85%以上）收集处理后附壁经屋顶排放，排放浓度能达到相应标准限值要求。

#### 2、地表水环境影响分析结论

本项目厂区已实行雨污分流。雨水经厂区内汇集后就近排入附近内河；生产废水及生活污水经浙江亚太机电股份有限公司污水处理站（设计处理能力为1200t/d，企业现有项目废水产生量约为572t/d）处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后纳管排放，由萧山钱江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标准后排放。

本项目污水产生量较小，且经过浙江亚太机电股份有限公司污水处理站处理后能到达标排放，预计对项目周边内河影响较小。

#### 3、固体废弃物环境影响分析结论

磨屑、废润滑油和破乳机油泥属于危险废物，经收集后交由浙江亚太机电股份有限公司，由母公司亚太股份统一委托有资质单位处置；金属边角料和废包装材料交由正规物资回收单位回收利用；生活垃圾由环卫部门清运填埋。在企业严格落实固废处置措施、分类管理及做好综合利用的情况下，本项目产生的固体废弃物均可能做到妥善处置，对周围环境基本无影响，不会对建设地周围的环境带来“二次污染”。

#### 4、声环境影响分析结论

根据噪声预测结果，本次项目实施后厂界的噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环

境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值要求,东侧沿山村以及南侧知章村噪声叠加值能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

### 9.1.6“建设项目审批原则”符合性分析

#### 1、环境功能区规划符合性分析

根据《萧山区环境功能区规划》,本项目建设地位于萧山城区人居环境保障区(0109-IV-0-1),具体见附图6。

本次技改项目建设在杭州自立汽车底盘部件有限公司现有厂区内实施,为汽车零部件生产项目,属二类工业项目,不属于该功能区的负面清单类项目;且技改项目实施前后企业全公司污染物总量不新增,符合该功能区的管控措施要求,因此项目建设符合环境功能区划要求。

#### 2、达标排放原则符合性分析

本项目污染物排放量少,且均能达标,只要企业能落实各项措施,则运营期污染物排放能达到国家排放标准要求,符合达标排放原则。

#### 3、总量控制原则符合性分析

本次技改项目排放总量为废水量16800t/a、COD<sub>Cr</sub>1.01t/a、氨氮0.042t/a。同时根据杭州自立汽车底盘部件有限公司提供的承诺书(见附件10),企业承诺不再实施《杭州自立汽车底盘部件有限公司年产10万套汽车底盘制动部件建设项目》(2014,萧环建[2014]2085号),可削减总量控制指标:19800t/a、COD<sub>Cr</sub>1.19t/a、氨氮0.049t/a。

故本次技改项目实施后COD<sub>Cr</sub>、氨氮总量控制指标均在现有审批总量范围内,全公司不新增总量指标,可在企业内部实现总量平衡,无需进行总量调剂。

#### 4、维持环境质量原则符合性分析

本项目按环评要求设置污染物治理措施后,各类污染物排放量少且均能达标排放,减轻对周边环境的影响,因此有利于保持区域环境质量现状。

#### 5、“三线一单”符合性分析

##### (1)生态保护红线

本项目位于萧山区蜀山街道知章村,项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内,不涉及萧山区环境功能区划等相关文件划定的生态保护红线,满足生态保护红线要求。

##### (2)环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为:环境空气质量目标为《环境空气质量标准》

(GB3095-2012)二级，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类。

本项目为汽车零部件生产型项目，根据分析项目排放污染物经治理后均能达标排放，固废可做到无害化处置。

### (3)资源利用上线

本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

### (4)环境准入负面清单

根据《萧山区环境功能区规划》，本项目建设地位于萧山区人居环境保障区(0109-IV-0-1)。本次技改项目建设在杭州自立汽车底盘部件有限公司现有厂区内实施，为汽车零部件生产项目，属二类工业项目，不属于该功能区的负面清单类项目。

## 9.1.7 “建设项目环评审批要求”符合性分析

### 1、风险防范措施符合性分析

在通过制定严格的管理规定和岗位责任制，人为造成的风险事故是可以避免的，而参照本评价提出的环境风险的预防及应急措施后，项目的风险事故是可预防与可控制的。因此，项目的环境风险程度是可以接受的。

### 2、环保设施正常运行符合性分析

项目的污染治理措施从工艺上和设备上均比较成熟，只要建设单位做好相应的环境管理工作，做好日常设备日常维护，则各环保设施均能正常运行。

### 3、公众调查符合性分析

项目建设单位就本项目于2017年12月1日至2017年12月14日在蜀山街道办事处以及知章村村委会进行了环保公示。在此公示期间，没有收到公众对该项目建设的投诉电话和意见。项目环保公示公开、透明、有效，符合《国家环境影响评价公众参与暂行办法》(环发[2006]28号)和《浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则(试行)》(浙环发[2014]28号)相关规定。

## 9.1.8 “建设项目其他部门审批要求”符合性分析

### 1、用地符合性分析

本项目位于萧山区蜀山街道知章村，根据企业提供的土地证（见附件3），项目土地为工业用地，项目建设符合萧山区的建设规划要求。

## 2、产业政策符合性

### (1) 国家产业政策符合性

经检索，本项目属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（修订）中鼓励类[第十六款]汽车[第1条]汽车电子控制系统：汽油机增压器、电涡流缓速器、轮胎气压监测系统（TPMS）、随动前照灯系统、LED前照灯、数字化仪表、电控系统执行机构用电磁阀、低地板大型客车专用车桥、空气悬架、吸能式转向系统、大中型客车变频空调、高强度钢车轮、载重车后盘式制动器等。

### (2) 省市产业政策符合性

经检索，本项目产品及设备不属于《杭州市2013年产业发展导向目录与空间布局指引》、《杭州市萧山区产业发展导向目录和空间布局指引（2014年本）》（萧政发[2014]48号）中限制和禁止类。

经检索，本项目设备及产品不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》和《关于印发〈浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2012年本）〉的通知》中的淘汰落后设备及产品。

因此，本项目符合国家及省市产业政策。

## 9.2 环保建议与要求

为保护环境，减少“三废”污染物对本项目建设地周围环境的影响，本环评报告表提出以下建议和要求：

1、建设单位应加强清洁生产的宣传和措施的落实，选用先进的工艺、设备，落实节能、节电、节水措施，从生产的全过程控制污染，防范于未然；在实施清洁生产审核的基础上，建立企业环境管理体系，加强环境管理体系标准的实施，以减少污染物排放，维护并提高企业的形象和良好发展。

2、企业必须妥善处理好各类固废的定点收集工作，做到分类收集、及时清运处理工作。

3、企业应加强日常对污染防治设施的维护，发现问题及时修复，减少事故排放产生的概率。

4、须落实环保投资及污染整治措施，严格执行“三同时”制度，按期申请环保竣工验收

收。“三废”处理设施出现故障，工厂不得开工生产，“三废”处理设施检修完毕，经试运行正常后，工厂才能恢复生产。

5、须按本次环评向环境保护管理部门申报的具体产品方案、生产工艺、生产时间、生产规模组织生产，如有变更，应向萧山区环境保护管理部门报备，同时本环评无效。

### **9.3 环评总结论**

杭州自立汽车底盘部件有限公司年产 50 万套汽车鼓式制动器总成技改项目拟建于萧山区蜀山街道知章村杭州自立汽车底盘部件有限公司现有厂区内，项目建设符合当地总体规划的要求，污染物达标排放原则、总量控制原则；符合风险防范措施要求，环保设施正常运行要求；符合国家、地方产业政策要求，符合萧山区的建设规划要求，符合“三线一单”要求。

在各项污染治理措施实施且确保全部污染物达标排放的前提下，本次项目建设从环境保护角度而言，项目实施是可行的。