

# 福建省建设项目环境影响 报 告 表

(适用于工业型建设项目)

项 目 名 称	汽车货箱及副车架生产线扩建项目
建设单位（盖章）	永安市福坤汽车零部件有限公司
法 人 代 表 (盖章或签字)	***
联 系 人	***
联 系 电 话	***
邮 政 编 码	366000

环保部门填写	收到报告表日期	
	编 号	

福建省环境保护厅制

# 1 项目基本情况

项目名称	汽车货箱及副车架生产线扩建项目				
建设单位	永安市福坤汽车零部件有限公司				
建设地点	福建省三明市永安市三明埔岭汽车工业园零部件集聚区				
建设依据	闽发改备【2019】G030047号	主管部门	永安市发展和改革局		
建设性质	扩建		行业代码	C3670汽车零部件及配件制造	
工程规模	年产3000台车厢，2000台副车架表面涂装，租用建筑面积约11500m <sup>2</sup> 。		总规模	年产3000台车厢，2000台副车架表面涂装，租用建筑面积约11500m <sup>2</sup> 。	
总投资	6000万元		环保投资	18万元	
主要产品名称	主要产品产量（规模）	主要原辅材料名称	主要原辅材料现状用量	主要原辅材料新增用量	主要原辅材料预计总用量
货厢	3000台/年	焊丝	15t/a	/	15t/a
副车架	2000台/年	钢材	5000t/a	/	5000t/a
		零部件	20t/a	/	20t/a
		底漆	/	3t/a	3t/a
		面漆	/	3.5t/a	3.5t/a
		固化剂	/	1t/a	1t/a
主要能源及水资源消耗					
名称	现状用量	新增用量	预计总用量		
水(t/a)	396	594	990		
电(kwh/a)	20万	10万	30万		
燃煤(t/a)					
燃气(m <sup>3</sup> /a)					
燃油(t/a)					
其它					

# 2 项目由来

永安市福坤汽车零部件有限公司汽车货箱及副车架生产线扩建项目位于福建省三明市永安市三明埔岭汽车工业园零部件集聚区，租用厂房面积 11500m<sup>2</sup>，主要从事汽车货厢及副车架加工生产，年产车厢 3000 台，副车架 2000 台。项目总体投资 6000 万元。

永安市福坤汽车零部件有限公司于 2017 年 6 月委托福建省环境保护股份公司编制完成了《生产汽车货厢、副车架制造项目环境影响报告表》，并于 2018 年 2 月完成建设

项目竣工环境保护验收监测报告。项目为了适应市场需求及提升市场竞争力，永安市福坤汽车零部件有限公司拟对汽车货厢进行喷漆，增加喷漆房、烤漆房等设备。

根据《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》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（自2017年9月1日起施行）的相关规定，见表2-1，项目属于“二十五、汽车制造业：71、汽车制造：其他”类，应编制环境影响报告表。

表2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》摘录

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
二十五 汽车制造业			
71、汽车制造	整车制造（仅组装的除外）；发动机生产；有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10吨及以上的零部件生产	其他	/

因此，建设单位委托江苏苏辰勘察设计研究院有限公司对汽车货箱及副车架生产线扩建项目进行环境影响评价。我司接受委托后即派技术人员现场踏勘和收集资料，并依照《建设项目环境影响评价技术导则》等相关规定编制完成本项目环境影响报告表，供建设单位报环保行政主管部门审批。

### 3 当地概况

#### 3.1 自然环境

##### 3.1.1 地理位置

项目位于福建省三明市永安市三明埔岭汽车工业园零部件集聚区，建设汽车货箱及副车架生产线扩建项目。项目地理坐标为北纬 25°54'31.68"，东经 117°21'42.18"，项目地理位置详见附图 1。

##### 3.1.2 项目周边情况

项目位于福建省三明市永安市三明埔岭汽车工业园零部件集聚区，项目北侧为吉峰大道，路对面为福建神鹰汽车有限公司；南侧为工业区内闲置厂房；西侧为空地；东侧为福建恒瑞德汽车技术开发有限公司生产厂房。项目周边主要敏感目标为南侧后甲岭（与项目相距 289 m）。本项目周边环境区位示意图见附图 2。

##### 3.1.3 地形地貌

永安位于新华夏闽西隆起地带和闽西褶皱带的“晋江大断裂”带的复合部位，地质构造复杂，褶皱明显，断裂发育。主要构造体系受华夏和新华夏系构造的控制，呈北东向、北西向展布。地质构造是由扬子和加里东、华力西和印友、燕支、喜马拉雅山等多次构造运动形成的，现处于稳定状态。侵入岩较发育，出露面积 930.8km<sup>2</sup>，岩性以黑云母岩为主，次为花岗闪长岩。地层较发育，除前震旦系、震旦系、中下泥盆系第三系缺失外，从寒武系到第四系均有出露，且分布井条，是福建省内少见的几个地层发育较全的地区之一。

永安市地处闽中谷地南端，东部和西南部属于戴云山脉，西北部属于武夷山脉的东南坡，地势东、西、南三面高，中部低，由西南向东北逐渐降低，境内群山连绵，山体多呈东~南西或北西~南东方向展布。地貌形态为山地、丘陵与山间盆地交错分布，呈现出规律的高度分层，即由河谷平原~山间盆地~低丘~高丘~低山~中山的不同高度面。山地和丘陵面积占全市总面积的 90.87%，河谷平原和山间盆地仅占 9.13%，最大的盆地是城关盆地，南达桂口、北至飞桥、南北长约 20km，东西宽约 5km。

### 3.1.4 气候特征

永安市地处我国东南沿海山区丘陵地带，属中亚热带季风山地气候，夏长冬短，雨量充沛，气候温暖。多年平均气温 19.5℃，极端最高气温 40.5℃，极端最低气温-7.6℃。冬季平均气温为 9.2℃，夏季平均气温为 28.1℃。年平均气压 99.07Kpa，夏季平均气压 99.23Kpa，冬季平均气压 99.37Kpa。多年平均风速 1.2m/s，最大风速 34m/s，全年静风频率高达 43%。年主导风向为 NE 风，频率为 8%，NNE、S、SSW 及 N 风向的频率次之。年平均降水量 1565.9mm，一月份平均降水量 63.4mm，七月份平均降水量 116.8mm，年最大降水量 2337.3mm。年平均相对湿度为 80%，一月份相对湿度为 78%，七月份相对湿度为 71%。年无霜期 301 天，年日照时数 1766.1 小时。春、夏两季多雨，秋、冬两季多雾，境内多样的地貌及海拔高度相差悬殊，造成了气候的差异显著。

### 3.1.5 水文情况

永安溪流密布，集雨面积在 10 平方公里以上河流有 73 条，其中主要河流有 13 条，分别属于沙溪水系、尤溪水系和九龙溪水系。沙溪、尤溪水系均流入闽江，归闽江水系。全市河流总长 386.4 公里，流域面积 2500 平方公里，具有坡度陡、落差大、水量多和含沙量少等特点。九龙溪—沙溪干流 为市境第一大河流，发源于建宁县均口乡台田村，

经宁化、清流，从安砂水西坑入境，流向西北，经曹远至城西后，折向东北，经城郊坂尾，由贡川坑尾出境，流入三明，总流域面积 8000 平方公里，境内流域面积 2324 平方公里，长 74 公里，其中干流长 65 公里，多年平均流量 247 立方米/秒。通常称永安城区上游为九龙溪，中部城区西门以下几百米称燕江，下游为沙溪，巴溪，源于西洋镇丰田隔，经西洋、城郊至城西汇入燕江，境内流域面积 486 平方公里，长 47 公里，平均流量 14.0 立方米/秒。

### 3.1.6 资源概况

永安自然资源比较丰富。素有“金山银水”之称。森林资源集存量较大，现有林业用地面积 367 万亩，森林覆盖率 83.2%；林木蓄积量 2210 万立方米，竹林面积 100.7 万亩，农民人均拥有林地 25 亩，是我国南方 48 个重点林区县（市）之一和全国唯一的林业改革与发展示范区。矿产资源颇具特色，现已探明的矿种有 41 种，其中石灰石储量 4.6 亿吨、无烟煤 2.7 亿多吨，均居全省前列，重晶石储量 1899 万吨，列全国第三位。水力资源潜力极大，境内水资源总量 83 亿立方米，人均占有水资源 2.6 万立方米，为福建省人均占有量的 7.5 倍，可开发的水力资源 39 万千瓦。境内发现温泉出露点 7 处，大多为低矿化淡水，水质优，易开采。旅游资源得天独厚，拥有国家级风景名胜区、4A 级风景区桃源洞—鳞隐石林、被誉为“绿色植物基因库”的国家级自然保护区天宝岩、国家首批非物质文化遗产、被誉为民俗文化活化石的青水“大腔戏”、享誉东南的吉山抗战文化遗址、堪称清代建筑艺术瑰宝的国家级文物保护单位槐南安贞堡等一系列古民居、国家地质公园和国家级森林公园九龙竹海、变化莫测的普禅山风光、度假消暑的天然胜景九龙湖、明代古迹贡川驸马城等。

### 3.1.7 永安市埔岭汽车工业园

#### (1) 交通条件

吉山甲片区主干路网呈“两横两纵”的格局，“两横”由北向南依次为吉峰大道、南部横向主干路，“两纵”串联洛溪南北片区，为吉山角大道、塔洋路。次干路采用环网结合的布局形式，设“一环一联”，“一环”为洛溪环路，“一联”为吉峰大道延伸段。次干路规划红线宽度 20.0、24.0 米，双向四车道（混行），采用单幅路断面形式。以及配套有为两侧地块服务，提供生活空间、公共空间及出入交通功能的支路。

#### (2) 给水

本区用水主要由由南区水厂供水，南区水厂水源为洛溪。给水干管在区内成环布置，干管管径 DN300~DN400，由于区地势较高差较大，南侧地势较高处采用增压泵站供水方式加压供水。

### (3) 排水

园区路网铺设排污管道，目前主要接纳生活污水，管道接入吉峰大道末端设有吉山甲地理式一体化生活污水处理系统。吉山甲地理式一体化生活污水处理系统占地面积约 100m<sup>2</sup>，处理规模 80t/d，位于吉峰大道末端，施工单位为三明康源环保设备有限公司。采用地理式一体化设备，主要工艺格栅→隔油调节池→水解酸化→接触氧化→沉降分离→消毒池→排放，主要处理吉山甲片区厂房内生活污水，目前收纳到共有 6 家企业（除停产外）生活污水，最大的一家企业为中科动力（福建）新能源汽车有限公司，其余五家均为小企业。

经过处理后的污水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 B 标准。

## 3.2 环境功能区划

### 3.2.1 水环境功能区划

本项目区域附近地表水体为洛溪，根据永安市环境功能区划，执其水体主要功能为工业及农业用水，执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准，具体标准值见表 3.2-1。

表3.2-1 GB3838-2002《地表水环境质量标准》(摘录) 单位: mg/L

项目	pH(无量纲)	DO	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮
GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准	6~9	≥5	≤20	≤4	≤1.0

### 3.2.2 大气环境功能区划

根据区域大气环境功能区划，本项目所在地环境空气功能区划为二类区，基本污染物执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准，其他污染物为非甲烷总烃，参照 HJ2.2-2018《环境影响评价技术指导 大气环境》附录 D 中对“非甲烷总烃”的说明，以 2.0mg/m<sup>3</sup> 作为环境空气质量控制标准，本项目涉及的主要污染物采用的标准值见表 3.2-2。

表3.2-2 GB3095-2012《环境空气质量标准》(摘录) 单位: mg/m<sup>3</sup>

执行标准	污染物	标准值		
		年平均	1小时平均	24小时平均
GB3095-2012《环境空气质量标准》 二级标准	SO <sub>2</sub>	0.06	0.50	0.15
	NO <sub>2</sub>	0.04	0.2	0.08
	COD	/	10	4
	PM <sub>10</sub>	0.07	/	0.15
	PM <sub>2.5</sub>	0.035	/	0.075
	TSP	0.2	/	0.3
	O <sub>3</sub>	/	0.20	0.16 (8h平均)
《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	/	2.0	/

### 3.2.3 声环境功能区划

项目位于三明埔岭汽车工业园, 所在区域声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类区标准, 即昼间≤65dB, 夜间≤55dB。

## 3.3 污染物排放标准

### 3.3.1 水污染物排放标准

生活污水经化粪池处理后达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准 (其中, 氨氮执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B 标准), 接入吉峰大道市政污水管网纳入污水处理厂处理。三明埔岭汽车工业园污水处理厂出水水质执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准。排放标准见表 3.3-1。

表3.3-1 水污染物排放标准 单位: mg/L

项目	pH (无量纲)	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N (以N计)	LAS
GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准	6~9	500	300	400	45	20
GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级B标准	6~9	60	20	20	8 (15)	1

备注: 氨氮执行GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B标准

### 3.3.2 大气污染物排放标准

项目运营期废气主要为焊接烟尘及喷、烤漆产生的有机废气。运营期颗粒物排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 颗粒物二级排放标准, 详见表 3.3-2。

非甲烷总烃执行 DB35/1783-2018《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》中的挥发性有机物排放限值，详见表 3.3-3。

表3.3-2 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》(摘录) 单位: mg/m<sup>3</sup>

污染物	最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度
颗粒物	120	周界外浓度最高点	1.0

表3.3-3 DB35/1783-2018《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》

污染物	有组织		无组织
	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	60	2.5	2.0 (企业边界监控点浓度限值)

### 3.3.3 噪声排放标准

项目运营期噪声主要为生产设备噪声，厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准，详见表 3.3-4。

表3.3-4 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》(摘录) 单位: dB (A)

类别	标准名称	项目	标准限值
3类	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》	昼间	65dB (A)
		夜间	55dB (A)

## 3.4 环境质量现状

### 3.4.1 水环境质量现状

根据永安市环保局网上公布的《永安市五月份环境质量总体》显示，永安市区 11 条主要河流（沙溪、文川溪、巴溪、后溪、胡贡溪、益溪、薯沙溪、湖口溪、洛溪、罗峰溪和文江溪）的 20 个中泓断面（其中沙 3、沙 4 和沙 6 为国控断面；文 1 和沙 5 为省控断面，其余为市控断面）的达标率为 95.0%，与去年同期相比下降 5.0%。本项目附近水体为洛溪，根据公布结果，项目附近水体为洛溪，洛溪相关的断面洛 1 断面水质为 II 类水，水质状况为优。

### 3.4.2 大气环境质量现状

根据《永安市 2019 年 3 月环境质量情况》，2019 年 3 月我市环境质量均达到功能区标准，环境质量总体良好。本月环境空气有效监测天数为 31 天，其中市区空气质量处于优的天数为 19 天，处于良的天数为 12，月平均空气质量指数为 47，总体空气质量为优，未出现酸雨。大气环境质量现状好。



图 3-1 永安市 2019 年 3 月环境质量状况截图

### 3.4.3 声环境质量现状

为了解项目周边声环境质量现状，建设单位委托福建省格瑞恩检测科技有限公司于 2019 年 4 月 12 日对项目厂界进行了昼、夜间噪声监测（监测报告见附件 6）。监测点位详见附图 4，监测结果见表 3.4-1。

表 3.4-1 声环境质量现状监测结果及分析 单位：dB (A)

监测点位	昼间			夜间		
	检测结果	评价标准	达标情况	检测结果	评价标准	达标情况
项目北侧△1	58.3	65	达标	48.8	55	达标
项目西侧△2	55.9		达标	49.5		达标
项目南侧△3	51.4		达标	46.6		达标
项目东侧△4	56.1		达标	47.4		达标

根据表 3.3-1 监测结果可知，项目监测点位（昼、夜间）噪声现状监测值满足 GB3096-2008《声环境质量标准》的 3 类标准要求。

## 3.5 主要环境问题及环境保护目标

### 3.5.1 项目主要环境问题

本项目系租用厂房，不进行厂房建设，无施工期环境问题，运营期产生的环境问题主要有：

- (1) 运营期产生的生活污水对周围水环境的影响；
- (2) 运营期产生的焊接烟尘和喷漆产生的有机废气对周围大气环境的影响；
- (3) 运营期产生的噪声对周围声环境的影响；
- (4) 运营期产生的生活垃圾和工业固废对周围环境的影响。

### 3.5.2 环境保护目标

根据本项目的地理位置，周边环境状况和排污情况，其主要的环境保护目标见表3.4-1。

表3.5-1 主要环境保护目标

环境要素	名称	方位	距离	性质	保护级别
水环境	洛溪	南侧	634m	工业用水、农业用水	GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准
大气环境	后甲岭	南侧	289m	村庄	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准

## 4 建设项目工程分析

### 4.1 现有工程回顾

#### 4.1.1 现有工程基本情况

项目名称：生产汽车货厢、副车架制造项目

建设单位：永安市福坤汽车零部件有限公司

建设地点：福建省三明市永安市三明埔岭汽车工业园零部件集聚区

建设性质：新建

总投资：1300 万元

生产规模：年加工钢材 5000 吨

工作制度：年生产天数 330 天，每天工作 8 小时

生产定员：40 人，均不在厂食宿

#### 4.1.2 现有工程主要产品及原辅材料

项目现有工程主要产品及原辅材料详见表 4.1-1。

表4.1-1 项目现有工程主要产品及原辅材料一览表

主要产品名称	主要产品产量	主要原辅材料名称	主要原辅材料用量
货厢	3000台	焊丝	15t/a
副车架	2000台	钢材	5000t/a
/	/	零部件	20t/a

#### 4.1.3 现有工程主要生产设备

根据业主提供资料，本项目生产过程中的主要能源消耗为水能、电能和天然气，用量详见表 4.1-2。

表4.1-2 现有工程主要生产设备一览表

单位：台

序号	设备名称	数量
1	剪板机	4
2	折弯机	3
3	油压机	1
4	冲床	3
5	冲剪机	1
6	数控切割机	1
7	二保焊机	16
8	锯床	1
9	车床	1
10	立式钻床	5
11	螺杆式空压机	1

#### 4.1.4 现有工程生产工艺流程

现有工程生产工艺流程图：

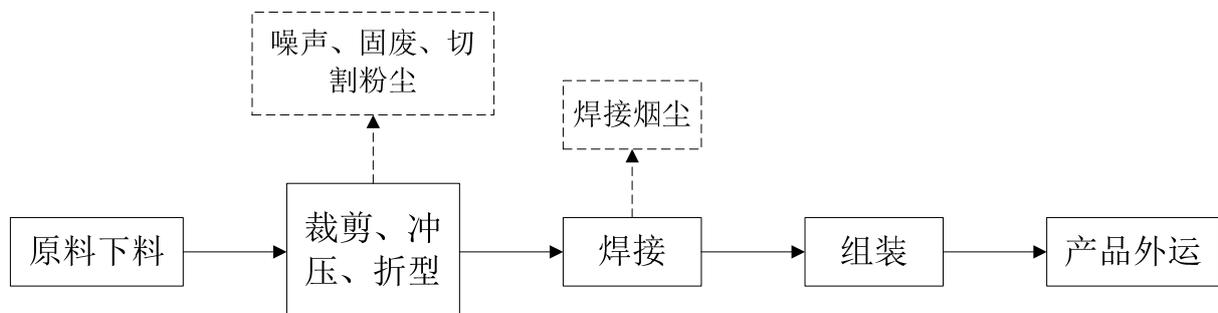


图 4.1-1 现有工程生产工艺流程及产污环节图

现有工程主要工艺及产污环节介绍：

#### (1) 裁剪、冲压、折型

裁剪、冲压、折型是利用各种工具将原材料加工成需要的形状。该工序会产生噪声及金属边角料，等离子切割过程产生切割烟尘，设备运行产生噪声。

#### (2) 焊接

根据需要将裁切、折型后的材料，进行焊接，该工序会产生噪声及焊接烟尘。

#### (3) 组装

将成型机械、螺丝等配件按照设备的要求进行组装拼接，之后进行焊接。

### 4.1.5 现有工程环保手续履行情况

永安市福坤汽车零部件有限公司于 2017 年 6 月委托福建省环境保护股份公司编制完成了《生产汽车货厢、副车架制造项目环境影响报告表》，并于 2018 年 2 月完成建设项目竣工环境保护验收监测报告。

### 4.1.6 现有工程排污情况及采取的环保措施

本评价根据建设单位提供资料及实际情况针对现有工程污染物排放情况进行定量分析，具体分析如下：

#### (1) 废水

##### ①生活污水

项目现有工程无生产废水产生，外排废水为职工的生活污水。项目现有职工 40 人，其中 5 人住厂，生活污水排放量 356.4t/a，污染物排放量为 COD<sub>Cr</sub>: 0.143t/a、BOD<sub>5</sub>: 0.071t/a、SS: 0.078t/a、NH<sub>3</sub>-N : 0.012t/a。

项目生活污水经化粪池处理后通过吉峰大道市政污水管网排入三明埔岭汽车工业区污水处理厂。

项目生活污水经化粪池处理后可达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准（NH<sub>3</sub>-N 执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B 等级）后接入市政管网，对周边水域影响很小。

##### ②生产废水

#### (2) 废气

项目现有工程废气主要来源于焊接过程中产生的焊接烟尘，项目焊丝使用量为 15t/a，焊接材料的发尘量为 2g/kg~5g/kg，焊接烟尘的产生量为 0.075t/a。根据验收监

测结果可知，周界外颗粒物最高监控点浓度为 0.200mg/m<sup>3</sup>，符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准，对周边大气环境影响很小。另外切割过程生产金属粉尘，由于金属颗粒物质量较重，颗粒物散落范围很小。切割粉尘按原料的 0.001% 计算，故本项目现有工程金属粉尘产生量为 50kg/a，散落后清扫，作为固废处理，妥善处理，不会对周围环境造成不良影响。

### (3) 噪声

项目现有工程噪声主要来源于剪板机、折弯机、冲床、切割机、空压机等设备运转产生的噪声，噪声源强在 65~85dB (A) 之间。项目选用低噪声设备，设置减振、隔声综合措施降低噪声影响。根据验收监测结果可知，项目现有工程厂界噪声可达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，项目噪声排放对周边敏感目标影响不大。

### (4) 固废

项目现有工程下料、折型产生的钢材边角料产生量约 5t/a，切割机周边清扫产生的金属粉尘约 0.05t/a，集中收集后外售回收再利用；办公室、生活垃圾产生量约 6.6t/a，集中收集后由园区环卫部门清运处置，固体废物经妥善处理，不会对周围环境造成不良影响。

### (5) 项目现有工程污染物排放情况汇总

表4.1-3 项目现有工程污染物排放情况汇总一览表

类别	项目	单位	产生量	削减量	排放量	治理措施
废水	废水量	t/a	356.4	/	356.4	生活污水经化粪池处理后通过吉峰大道市政污水管网排入三明埔岭汽车工业区污水处理厂
	COD	t/a	0.143	0.022	0.121	
	BOD <sub>5</sub>	t/a	0.071	0.006	0.065	
	SS	t/a	0.078	0.023	0.055	
	氨氮	t/a	0.012	0	0.012	
废气	焊接烟尘	t/a	0.075	/	0.075	无组织排放
固废	边角料	t/a	5	5	0	集中收集后外售回收再利用
	切割粉尘	t/a	0.05	0.05	0	
	生活垃圾	t/a	6.6	6.6	0	集中收集后由园区环卫部门清运处置

#### 4.1.7 现有工程主要环保措施及存在问题

表4.1-4 项目现有工程环保措施落实情况及需改进措施

项目	现有环保措施	存在环境问题	改进措施
废水	生活污水经化粪池处理后排放	基本符合要求	——
废气	焊接烟尘无组织排放	焊接烟尘无组织排放，不符合要求	焊接烟尘经集气罩收集后通过15m排气筒排放
噪声	选用低噪声设备，采取了减振、隔声等综合措施降噪	基本符合要求	——
固废	边角料、切割粉尘集中收集后外售回收再利用；生活垃圾集中收集后由园区环卫部门清运处置	基本符合要求	——

## 4.2 项目扩建后工程分析

### 4.2.1 项目基本情况

项目名称：汽车货箱及副车架生产线扩建项目

建设单位：永安市福坤汽车零部件有限公司

建设地点：福建省三明市永安市三明埔岭汽车工业园零部件集聚区

建设性质：扩建

总投资：6000 万元

生产规模：年产车厢 3000 台，副车架 2000 台

工作制度：年生产天数 330 天，每天工作 8 小时

生产定员：50 人，均不在厂食宿

建设周期：永安市福坤汽车零部件有限公司于 2017 年 6 月委托福建省环境保护股份公司编制完成了《生产汽车货厢、副车架制造项目环境影响报告表》，并于 2018 年 2 月完成建设项目竣工环境保护验收监测报告。

### 4.2.2 项目建设内容

项目为了适应市场需求及提升市场竞争力，永安市福坤汽车零部件有限公司拟对汽车货厢进行喷漆，新增喷、烤漆生产工艺。

根据现场踏勘，目前项目厂房、办公楼及职工宿舍等建筑以及水电设施已建设完成，扩建部分设备及其他配套的环保设施尚未引入。项目建设内容组成具体见表 4.2-1。

表4.2-1 项目主要建设内容组成一览表

工程组成		现有工程	扩建后工程	依托关系
主体工程	生产车间	租赁已建设厂房，总建筑面积5750m <sup>2</sup>	租赁已建设厂房，总建筑面积11500m <sup>2</sup>	新增生产厂房
辅助工程		办公室、配电间、仓库	依托现有工程，重新规划布局	依托现有工程，重新规划布局
公用工程	供水	由自来水公司提供	依托现有工程	依托现有工程
	供电	由市政供电	依托现有工程	依托现有工程
环保工程	废水处理	生活污水化粪池处理后排放	依托现有工程	依托现有工程
	废气处理	—	集气装置+15m排气筒；喷淋塔+活性炭吸附+15m排气筒	新建
	噪声控制	隔声、降振等措施	依托现有工程	依托现有工程
	固废处理	固废暂存间、垃圾桶	固废暂存间、垃圾桶、危废暂存间	新建危废暂存间

#### 4.2.3 主要产品及原辅材料

项目的主要产品方案及原辅材料详见表 4.2-2、表 4.2-3。

表4.2-2 项目主要产品方案一览表

主要产品名称	扩建前年产量	扩建后年产量	增减量
货厢	3000台	3000台	0
副车架	2000台	2000台	0

表4.2-3 项目主要原辅材料成分及年用量

主要原辅材料	扩建前年产量	扩建后年产量	增减量	主要成分
焊丝	15t/a	15t/a	0	/
钢材	5000t/a	5000t/a	0	/
零部件	20t/a	20t/a	0	/
底漆	/	3t/a	3t/a	聚丙二醇1~5%
面漆	/	3.5t/a	3.5t/a	1-丁氧基-2-丙醇1~5%
固化剂	/	1t/a	1t/a	异丙醇15~25%

#### 4.2.4 主要生产设备

表4.2-4 项目主要生产设备一览表

单位：台

序号	设备名称	扩建前	扩建后	增减量	源强
1	剪板机	4	4	0	80~90
2	折弯机	3	4	+1	80~90
3	油压机	1	1	0	/
4	冲床	3	3	0	74~98
5	冲剪机	1	1	0	/
6	数控切割机	1	1	0	85~90
7	二保焊机	16	22	+6	80~90
8	锯床	1	1	0	70~80
9	车床	1	1	0	70~80
10	立式钻床	5	5	0	70~80
11	螺杆式空压机	1	2	+1	86~90

#### 4.2.5 主要工艺流程及产污环节

1、货厢生产工艺流程：

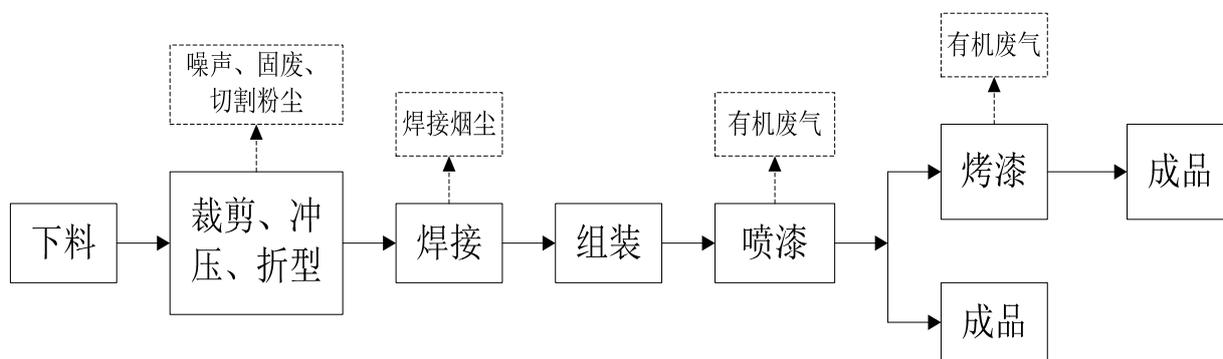


图 4.2-1 扩建后货厢生产工艺流程及产污环节图

2、副车架生产工艺流程：

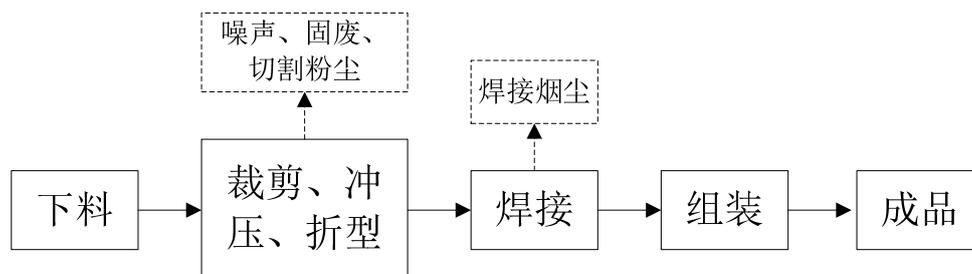


图 4.2-2 扩建后副车架生产工艺流程及产污环节图

主要工艺环节说明：

#### (1) 裁剪、冲压、折型

裁剪、冲压、折型是利用各种工具将原材料加工成需要的形状。该工序会产生噪声及金属边角料，切割过程会产生切割粉尘，设备运行产生噪声。

#### (2) 焊接

根据需要将裁切、折型后的材料，进行焊接。该工序会产生噪声及焊接烟尘。

#### (3) 组装

将成型机械、螺丝等配件按照设备的要求进行组装拼接，之后进行焊接。

#### (4) 喷、烤漆

喷、烤漆均在专用的喷、烤漆房内进行，喷漆房和烤漆房都在密闭隔间，喷漆过程中产生有机废气通过引风机收集，再经过喷淋塔+活性炭吸附后排放。

### 4.2.6 主要产污环节

(1) 废水：项目废水主要为生活污水；

(2) 废气：项目废气主要为喷漆产生的有机废气、焊接产生的焊接烟尘、少量金属粉尘。

(3) 噪声：项目噪声主要来源于设备运行产生的机械噪声；

(4) 固废：项目固废主要为边角料、切割产生的切割粉尘、职工生活垃圾及废活性炭。

## 4.3 扩建后主要污染源分析

### 4.3.1 施工期污染源分析

根据现场踏勘，项目厂房、办公楼及职工宿舍等建筑以及水电设施依托现有工程，目前处于厂区重新分区布局规划及设备引入阶段，因此，不对施工期污染源分析。

### 4.3.2 运营期污染源分析

#### 4.3.2.1 废水

项目运营期废水主要为职工生活污水。项目拟聘用职工为 50 人，均不住厂，参照 DB35/T772-2013《福建省行业用水定额》，不住厂职工生活用水定额为 60L/(人·天)，生活污水排放量按用水量的 90%计，则生活用水量为 990t/a (3t/d)；项目生活污水排放量为 891t/a (2.7t/d)。参考《给排水设计手册》(第五册城镇排水)典型生活污水水质示

例，本项目生活污水中主要污染物指标浓度选取为：COD<sub>Cr</sub>：400mg/L、BOD<sub>5</sub>：200mg/L、SS：220mg/L，类比相关得 NH<sub>3</sub>-N：35mg/L（参考城镇生活源产排污系数手册）。项目生活污水依托现有化粪池处理后通过吉峰大道市政污水管网排入三明埔岭汽车工业区污水处理厂。

项目生活污水产排情况见表 4.3-1，水平衡图见图 4.3-1。

表4.3-1 项目生活污水产排情况一览表

项目		COD <sub>Cr</sub>		BOD <sub>5</sub>		SS		NH <sub>3</sub> -N		污水量 t/a
		浓度 mg/L	总量 t/a	浓度 mg/L	总量 t/a	浓度 mg/L	总量 t/a	浓度 mg/L	总量 t/a	
产生	生活污水	400	0.356	200	0.178	220	0.196	35	0.031	891
排放	化粪池	340	0.303	182	0.162	154	0.137	35	0.031	891

项目水平衡图如下：

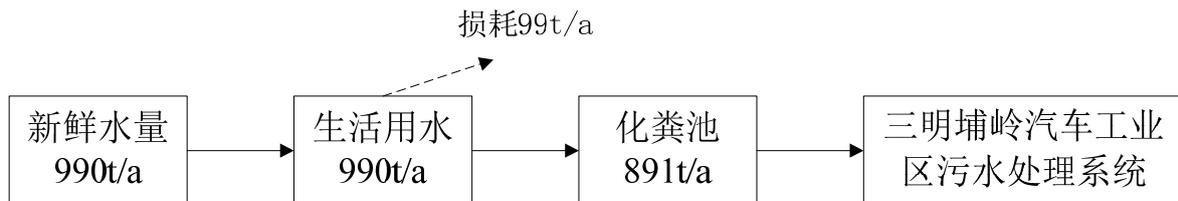


图 4.3-1 项目水平衡图

#### 4.3.2.2 废气

本项目生产过程产生的废气主要为喷漆产生的有机废气、焊接产生的焊接烟尘及切割过程产生的金属粉尘。

##### (1) 有机废气

本项目采用环保水性漆，不会产生传统油性漆稀释剂的苯系物，主要污染物为非甲烷总烃。由表 4.2-3 可知，底漆、面漆、固化剂中挥发性有机组分的含量，本评价从对环境最不利的角度考虑，以有机组分全部挥发计算，则项目非甲烷总烃挥发量为 0.575t/a。

项目有机废气经过喷淋塔吸收后，再通过活性炭吸附等设施处理后通过一根 15m 高排气筒高空排放。项目引风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，收集效率 90%，收集废气通过喷淋塔+活性炭吸附对有机废气进行处理，处理效果可达 90%以上（本评价按 90%计算），

则项目有机废气经喷淋塔+活性炭吸收吸附后，非甲烷总烃排放量为 0.052t/a (0.020kg/h)，排放浓度为 2mg/m<sup>3</sup>，项目有机废气产排情况见表 4.3-2。

### (2) 焊接烟尘

根据文献《焊接工作的劳动保护》，各种焊接工艺及焊条烟尘的产生量，CO<sub>2</sub> 保护实心焊丝，烟尘产生量为 8g/kg，项目焊丝使用量为 15t/a，则焊丝烟尘的产生量为 0.12t/a。项目拟对焊接烟尘进行收集排放，焊接烟尘经集气系统收集后通过高 15m 排气筒排放，收集效率为 80%~90%，(本评价按 85%计)，配备风机风量约为 6000m<sup>3</sup>/h。焊接烟尘产排情况见表 4.3-2。

### (3) 切割粉尘

切割过程产生的金属粉尘，这些颗粒物的主要成分为金属，由于金属颗粒物质量较重，颗粒物散落范围很小。切割粉尘按原料的 0.001%计算，故本项目金属粉尘产生量为 0.05t/a，散落后清扫，作固废处理。

表4.3-2 项目有组织废气产排情况一览表

污染物	产生情况		排放情况			
	产生速率	产生量	风量	排放浓度	排放速率	排放量
	kg/h	t/a	m <sup>3</sup> /h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a
非甲烷总烃	0.218	0.575	10000	2	0.020	0.052
焊接烟尘	0.045	0.12	6000	6.3	0.038	0.102

表4.3-3 项目无组织废气产排情况一览表

序号	污染源	污染物	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	年排放时数 (h)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
1	喷漆	非甲烷总烃	16	6	6	2640	0.022	0.058
2	焊接	焊接烟尘	99	48	6	2640	0.0006	0.018

#### 4.3.2.3 噪声

项目运营期噪声来源主要是冲床、锯床、车床等设备运行产生的噪声，噪声源强约为 70~90dB (A)。设备噪声源强见表 4.2-4。

#### 4.3.2.4 固废

项目运营期固体废物主要为边角料、切割产生的切割粉尘、职工生活垃圾及废活性炭。

### ①边角料

根据建设单位提供资料及现场踏勘，项目工程下料、折型产生的钢材边角料产生量为原料使用量的 1%，产生量约为 5t/a，属于一般工业固体废物，外售回收再利用。

### ②切割粉尘

切割机周边清扫产生的金属粉尘约 0.05t/a。

### ③生活垃圾

生活垃圾：按  $G=K \cdot N$  计算

式中：G—生活垃圾产量（kg/d）；

K—人均排放系数（kg/人·d）；

N—人口数（人）。

依据我国生活污染物排放系数，不住厂职工取  $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，该项目职工人数 50 人（均不住厂），工作天数 330d/a，则项目生活垃圾产生量约 8.25t/a。本项目生活垃圾集中收集后由园区环卫部门清运处置。

### ④废活性炭

项目采用的活性炭吸附有机废气，项目非甲烷总烃收集量约为 0.518t/a，活性炭吸附能力为 1: 0.5，则需要活性炭 1.04t，活性炭需要 3 个月更换一次。根据《国家危险废物名录》（2016 年），项目废活性炭属于危险废物，危险废物代码为 HW49-041-49。项目更换后的废活性炭委托有资质单位处置。

表4.3-4 固体废物产生源强

污染源名称	固体废物定性	产生量	削减量	排放量	处理、处置方法
边角料	一般固体废物	5t/a	5t/a	0	外售回收再利用
切割粉尘		0.05t/a	0.05t/a	0	
生活垃圾		8.25t/a	8.25t/a	0	园区环卫部门清运处置
废活性炭	危险废物	1.04t/a	1.04t/a	0	委托有资质单位处置

### 4.3.3 项目扩建后主要污染物汇总

项目扩建后主要污染物产排情况汇总见表 4.3-5。

表4.3-5 项目扩建后污染源排放量汇总表

单位: t/a

类别	项目		产生量	削减量	排放量	治理措施	
废水	生活污水	废水量	891	/	891	生活污水化粪池处理后排放	
		COD	0.356	0.053	0.303		
		BOD <sub>5</sub>	0.178	0.016	0.162		
		SS	0.196	0.059	0.137		
		NH <sub>3</sub> -N	0.031	0	0.031		
废气	喷漆废气	非甲烷总烃	有组织	0.518	0.466	0.052	喷淋塔+活性炭吸附+15m排气筒
		无组织	0.058	0	0.058		
	焊接废气	焊接烟尘	有组织	0.102	0	0.102	集气装置+15m排气筒
		无组织	0.018	0	0.018		
噪声	等效A声级		/	/	/	隔声、减振等降噪措施	
固废	边角料、切割粉尘		5.05	5.05	0	外售回收再利用	
	生活垃圾		8.25	8.25	0	园区环卫部门清运处置	
	废活性炭		1.04	1.04	0	委托有资质单位处置	

#### 4.4 扩建前后“三本账”分析

表4.4-1 扩建前后项目“三本账”

单位: t/a

类别	污染物		扩建前排放量	拟建项目排放量	“以新带老”削减量	扩建完成后排放量	排放增减量
废水	废水量		356.4	891	356.4	891	+525.6
	COD		0.121	0.303	0.121	0.303	+0.182
	BOD <sub>5</sub>		0.065	0.162	0.065	0.162	+0.097
	SS		0.055	0.137	0.055	0.137	+0.082
	NH <sub>3</sub> -N		0.012	0.031	0.012	0.031	+0.019
废气	非甲烷总烃	有组织	/	0.052	/	0.052	+0.052
		无组织	/	0.058	/	0.058	+0.058
	焊接烟尘	有组织	/	0.102	/	0.102	+0.102
		无组织	0.023	0.018	0.023	0.018	-0.005
固废*	边角料		5	5	5	5	0
	切割粉尘		0.05	0.05	0.05	0.05	0
	生活垃圾		6.6	8.25	6.6	8.25	0
	废活性炭		0	1.04	0	1.04	+1.04

备注: \*固体废物为产生量

#### 4.5 项目合理性分析

##### 4.5.1 产业政策符合性分析

项目为汽车配件生产类，对照《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011年本）>有关条款的决定》（2013年2月16日国家发展改革委第21号令）分析，本项目不属于鼓励类、限值类、淘汰类，因此属于允许类，符合国家产业政策。

#### 4.5.2 选址合理性分析

##### （1）永安汽车城南扩片区控制性详细规划及环评批复符合性分析

根据规划，永安汽车城南片区功能定位：以良好的汽车产业基础、自然生态环境和对外交通枢纽为依托，发展以汽车制造业及相关产业为主，以配套居住为辅的汽车产业新区。其中工业用地位于本片区北部和东南部，以整车制造、新能源汽车研发生产及汽车零配件制造等二类工业用地为主，项目位置见图 4.5-1。

根据永安汽车城南扩片区控制性详细规划环评批复审查意见（永环保[2013]32号）的要求，入驻企业应符合环评报告书提出的企业准入条件，重点发展以汽车制造为主的机械制造业，项目为汽车配件制造，不产生生产废水，重金属污染物做到零排放。因此本项目符合永安汽车城南扩片区控制性详细规划环评及批复要求。

##### （2）环境功能区划符合性分析

项目区域大气环境属二类功能区，大气环境质量符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准；项目所在地附近的洛溪水域水质符合 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准要求；项目所在地位于永安市埔岭汽车城工业区，属于3类噪声功能区，声环境质量符合 GB3096-2008《声环境质量标准》中3类标准。该项目选址不属于环境功能区划需要特别保护的区域，符合当地环境功能区划的要求。

##### （3）周边环境相容性分析

项目位于永安埔岭汽车城工业区，根据现场勘查，该项目四周均为工业厂房。该项目运营过程中，在“三废”达标排放的前提下，特别是废气、噪声及其废水、固废的治理，保证环保设施的正常运行，项目建设对周围环境影响较小。

##### （4）区域交通、基础设施等适宜性

项目位置北面为园区道路，交通便利；项目位于福建省三明市永安市三明埔岭汽车工业园零部件集聚区，用水、用电由园区提供。项目所在地基础设施基本完善，可满足项目的建设运营要求。

综上，项目产业定位符合园区规划，符合区域大气、水、声环境功能区划要求，且与周边环境兼容且相互适应，从环境保护角度分析选址合理。

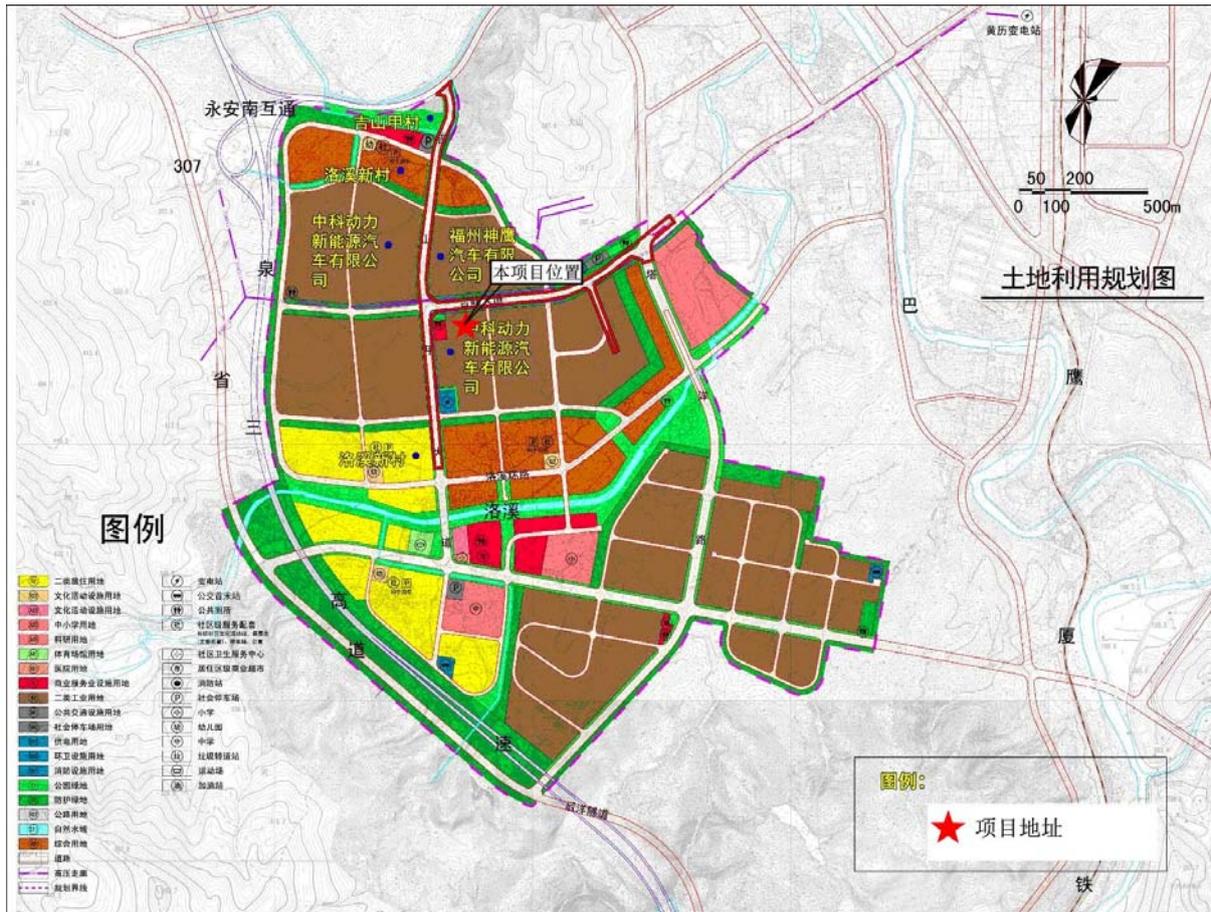


图 4.5-1 永安市埔岭汽车工业区土地利用规划图

### 4.5.3 平面布置合理性分析

结合项目周边情况，对厂区布局合理性分析如下：

- (1) 厂区总平面布置功能分区明确，在满足生产工艺、运输、消防等要求的前提下，设置有明显的生产功能分区。
- (2) 项目主要由两栋厂房组成，厂区合理分布，厂区道路畅通，满足消防通行要求，布局简明合理。
- (3) 厂区周边主要以工厂企业为主，项目所产生的污染物经采取有效的环保措施后，对周边环境影响较小，项目厂区平面布置基本合理。

### 4.5.4 清洁生产水平分析

清洁生产是一项实现经济与环境协调持续发展的环保政策。清洁生产是指将综合预防的环境策略持续应用于生产过程中，把工业污染的重点从原来的末端治理转移到全过程的污染控制，以使污染物的产生和排放量最小化，从而减少生产过程产生的废物对人

类和环境的风险性。要求企业采用实用有效的清洁生产措施，从源头上削减污染物的产生量。

经检索目前国家实施的清洁生产标准，目前尚无本行业的清洁生产标准，本评价主要原料、产品、生产工艺、污染物排放等方面分析项目的清洁生产水平。

#### (1) 原辅材料、产品分析

项目所用的原料漆为环保水性漆，对环境影响较小，项目原辅材料符合清洁生产要求；本项目产品为汽车货厢、副车架，不会对环境产生影响。

#### (2) 生产工艺及设备先进性

项目所采用的生产设备主要为不属于国家产业政策中淘汰类的落后生产工艺设备，设备使用符合清洁生产要求。

#### (3) 资源与能源利用分析

项目生产过程均采用电能，属于清洁能源，能源利用效率较高，符合清洁生产对能源的要求。

#### (4) 污染物产生量和污染控制措施可行性

项目生产过程，生活污水经过化粪池处理后接入市政污水管网，项目有机废气经措施处理后均可实现达标排放；噪声经减振隔声处理达标排放；固体废物集中收集后进行综合利用。各污染物经处理均可实现达标排放，对环境影响较小，符合清洁生产要求。

综上所述，项目使用的原辅材料以及产品均属于无毒无害，生产过程中对环境产生一定的影响，采取有效的环保措施后可得到控制，对环境影响较小，项目的清洁生产水平符合清洁生产要求。

企业清洁生产措施建议：

- (1) 确保原料采用环保清洁型产品。
- (2) 积极推行节水、节电措施，节约能源使用，减少污染产生。
- (3) 提高企业全体职工环保意识，建立和完善清洁生产制度。

### 4.5.5 “三线一单”控制要求的符合性分析

#### (1) 生态红线相符合性分析

目前，永安市未划定生态红线。根据《福建省环保厅关于印发福建省生态功能红线规定工作方案的通知》（闽环发[2014]23号），陆域生态功能红线分为：生物多样性保护红线、重要湿地保护红线、水源涵养区保护红线、陆域重要水体及生态岸线保护红线、

水土流失敏感区保护红线、自然与人文景观保护红线、生态公益林保护红线、沿海基干林带保护红线和集中式引用水水源地保护红线。项目选址于永安埔岭汽车城工业区，用地性质为工业用地，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。因此，项目建设满足生态红线控制要求。

#### (2) 环境质量底线相符合性分析

项目所在区域的环境质量底线为：常规因子环境空气质量目标为 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准；水环境质量目标为 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准；项目所在区域声环境质量目标为 GB3096-2008《声环境质量标准》3类标准。

生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网，项目有机废气经措施处理后均可实现达标排放；噪声经减振隔声处理达标排放；固体废物集中收集后妥善处置或综合利用。采取本环评提出的各项污染防治措施后，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

#### (3) 资源利用上线的对照分析

项目建设过程中所利用的资源主要为水和电，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和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、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

#### (4) 与环境准入负面清单的对照

由于项目所处区域尚未设置环境准入负面清单，本评价根据国家及地方产业政策及《市场准入负面清单草案》进行对照说明，本项目不属于禁止或限制类项目。因此项目建设符合市场准入要求。

根据以上分析，项目具有环境友好性，符合“三线一单”的控制要求。

### 4.5.6 平面布置合理性分析

项目车间主入口设在北侧，1#厂房车间内主要设置两个区块，加工区和组装区，南北分布，南部为加工区，北部组装区，车间东侧设置办公区；3#厂房车间内主要设置两个区块，组装区和喷烤漆区，南北分布，南部为加工区，北部组装区，车间东侧设置办公区，项目各车间生产区域可以做到互不干扰、互不影响，原料-生产-产品流线合理可行。项目车间平面布置图见附图 5-1、附图 5-2。

## 5 环境影响分析

### 5.1 施工期环境影响分析

根据现场踏勘，项目厂房、办公楼及职工宿舍等建筑以及水电设施依托现有工程，目前处于厂区重新分区布局规划及设备引入阶段，因此，不对施工期环境影响分析。

### 5.2 运营期环境影响分析

#### 5.2.1 水环境影响分析

项目运营期废水产生量为 891t/a，主要为职工生活污水。项目生活污水依托现有化粪池处理后通过吉峰大道市政污水管网排入三明埔岭汽车工业区污水处理厂。

项目生活污水经化粪池处理可达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准（NH<sub>3</sub>-N 执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B 等级）后接入市政管网，对周边水域影响很小。

#### 5.2.2 大气环境影响分析

##### （1）主要环保措施

项目有机废气经过喷淋塔吸收后，再通过喷淋塔+活性炭吸附处理后通过一根 15m 高排气筒排放；项目焊接烟尘经集气系统收集后通过高 15m 排气筒排放。

##### （2）项目废气排放对周围空气环境及周边敏感目标影响分析

为了预测项目运营过程中对区域环境空气的影响程度，本评价根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》推荐的估算模式（AERSCREEN），估算项目在采取相应废气污染防治措施及环保措施失效情况下，废气排放对周边大气环境污染物浓度的贡献值。估算模式参数的选取见下表 5.2-1 和表 5.2-2，其中评价因子源强为理论计算值。

表5.2-1 点源估算模式参数取值一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气筒风量 (m <sup>3</sup> /h)	烟气温度 (°C)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
		X	Y								非甲烷总烃	颗粒物
1	排气筒1#	117°21'42.26"	25°54'29.85"	0	15	0.5	10000	25	2640	正常	0.020	/
									1	非正常	0.218	/
2	排气筒2#	117°21'41.78"	25°54'32.53"	0	15	0.4	6000	25	2640	正常	/	0.038
									1	非正常	/	0.045

表5.2-2 无组织排放矩形面源估算模式参数取值一览表

编号	名称	面源起点坐标/经纬度		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北向夹角 (°)	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
		X	Y								非甲烷总烃	颗粒物
1	喷漆房	117°21'42.26"	25°54'29.85"	0	16	6	85	6	2640	正常	0.022	/
2	焊接区	117°21'41.78"	25°54'32.53"	0	99	48	85	6	2640	正常	/	0.0006

(3) 估算软件

评价采用 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则—大气环境》推荐的估算模式进行预测评价，估算软件为 AERSCREEN。

表5.2-3 估算模式参数选取一览表

参数		取值	取值来源
城市/农村选项	城市/农村	城市	3km范围内一半以上属于城市规划区
	人口数（城市选项时）	2000000人	规划人口数
最高环境温度/°C		39.2	
最低环境温度/°C		0.1	
土地利用类型		城市	
区域湿度条件		中等湿度气候	
是否考虑地形	考虑地形	是 √否	报告书考虑地形
	地形数据分辨率/m	/	/
是否考虑岸线 熏烟	考虑岸线熏烟	是 √否	污染源附近3km范围内没有大型水体
	岸线距离/km	/	/
	岸线方向/°	/	/

(4) 估算结果

本项目废气估算结果见表 5.2-4~表 5.2-7。

根据估算结果，本项目废气正常排放时，非甲烷总烃、颗粒物的下风向最大落地浓度的占标率分别为 0.60%、0.26%，远低于本评价提出的环境质量控制标准。废气无组织排放，叠加背景值后各厂界非甲烷总烃最大占标率为 4.11%、颗粒物最大占标率为 0.05%，即项目无组织废气可达标排放，故本项目废气正常排放对周边大气环境影响不大。

项目废气非正常排放时，有组织排放废气各项污染物中最大占标率为 0.26%，项目废气排放对评价区域的污染物浓度增量贡献值很小，项目废气排放对区域大气环境质量及敏感目标影响不大。

表5.2-4 主要废气污染物估算结果一览表

类别	污染源	正常		非正常		下风向 距离 (m)	D <sub>10%</sub> 最 远距离 (m)
		预测质量浓 度 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	预测质量浓 度 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)		
点源	非甲烷总烃	0.00122	0.06	0.01330	0.66	56	未出现
	颗粒物	0.00232	0.26	0.00274	0.30	56	未出现
面源	非甲烷总烃	0.0823	4.11	/	/	10	未出现

	颗粒物	0.00049	0.05	/	/	25	未出现
	点源最大值	0.00232	0.26	0.01330	0.66	56	未出现

表5.2-5 非甲烷总烃有组织排放估算模式计算结果

下风向距离 (m)	非甲烷总烃 (正常)		下风向距离 (m)	非甲烷总烃 (非正常)	
	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)		预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
10	0.0000942	0.00	10	0.001030	0.05
56	0.00122	0.06	56	0.013300	0.66
100	0.00108	0.05	100	0.011700	0.59
200	0.000654	0.03	200	0.007130	0.36
289	0.00047	0.02	289	0.005120	0.26
300	0.000452	0.02	300	0.004930	0.25
400	0.000331	0.02	400	0.003610	0.18
500	0.000254	0.01	500	0.002770	0.14
600	0.000203	0.01	600	0.002210	0.11
700	0.000167	0.01	700	0.001820	0.09
800	0.00014	0.01	800	0.001530	0.08
900	0.000121	0.01	900	0.001320	0.07
1000	0.00011	0.01	1000	0.001190	0.06
1100	0.0000999	0.00	1100	0.001090	0.05
1200	0.0000915	0.00	1200	0.000997	0.05
1300	0.0000841	0.00	1300	0.000917	0.05
1400	0.0000777	0.00	1400	0.000846	0.04
1500	0.0000719	0.00	1500	0.000784	0.04
1600	0.0000669	0.00	1600	0.000729	0.04
1700	0.0000624	0.00	1700	0.000680	0.03
1800	0.0000584	0.00	1800	0.000636	0.03
1900	0.0000548	0.00	1900	0.000597	0.03
2000	0.0000515	0.00	2000	0.000562	0.03
2100	0.0000486	0.00	2100	0.000530	0.03
2200	0.0000459	0.00	2200	0.000500	0.03
2300	0.0000435	0.00	2300	0.000474	0.02

2400	0.0000413	0.00	2400	0.000450	0.02
2500	0.0000392	0.00	2500	0.000427	0.02
下风向最大质量浓度及占标率 (%)	0.00122	0.06	下风向最大质量浓度及占标率 (%)	0.013300	0.66
D <sub>10%</sub> 最远距离 (m)	未出现		D <sub>10%</sub> 最远距离 (m)	未出现	

表5.2-6 颗粒物有组织排放估算模式计算结果

下风向距离 (m)	颗粒物 (正常)		下风向距离 (m)	颗粒物 (非正常)	
	预测质量浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)		预测质量浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
10	0.0002840	0.03	10	0.0003370	0.04
56	0.0023200	0.26	56	0.0027400	0.30
100	0.0020400	0.23	100	0.0024200	0.27
200	0.0012400	0.14	200	0.0014700	0.16
289	0.0008930	0.1	289	0.0010600	0.12
300	0.0008600	0.1	300	0.0010200	0.11
400	0.0006290	0.07	400	0.0007450	0.08
500	0.0004830	0.05	500	0.0005720	0.06
600	0.0003860	0.04	600	0.0004560	0.05
700	0.0003190	0.04	700	0.0003780	0.04
800	0.0002800	0.03	800	0.0003320	0.04
900	0.0002480	0.03	900	0.0002940	0.03
1000	0.0002210	0.02	1000	0.0002620	0.03
1100	0.0001990	0.02	1100	0.0002360	0.03
1200	0.0001800	0.02	1200	0.0002130	0.02
1300	0.0001640	0.02	1300	0.0001940	0.02
1400	0.0001500	0.02	1400	0.0001780	0.02
1500	0.0001380	0.02	1500	0.0001630	0.02
1600	0.0001280	0.01	1600	0.0001510	0.02
1700	0.0001180	0.01	1700	0.0001400	0.02
1800	0.0001100	0.01	1800	0.0001300	0.01
1900	0.0001030	0.01	1900	0.0001220	0.01
2000	0.0000965	0.01	2000	0.0001140	0.01

2100	0.0000907	0.01	2100	0.0001070	0.01
2200	0.0000854	0.01	2200	0.0001010	0.01
2300	0.0000807	0.01	2300	0.0000955	0.01
2400	0.0000764	0.01	2400	0.0000904	0.01
2500	0.0000724	0.01	2500	0.0000857	0.01
下风向最大质量浓度及占标率 (%)	0.0023200	0.26	下风向最大质量浓度及占标率 (%)	0.0027400	0.30
D <sub>10%</sub> 最远距离 (m)	未出现		D <sub>10%</sub> 最远距离 (m)	未出现	

表5.2-7 项目废气无组织排放估算模式计算结果

下风向距离 (m)	非甲烷总烃		下风向距离 (m)	颗粒物	
	预测质量浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)		预测质量浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
10	0.082300	4.11	10	0.00038900	0.04
100	0.007400	0.37	51	0.082300	4.11
200	0.002830	0.14	100	0.00021300	0.02
289	0.001700	0.09	200	0.00007790	0.01
300	0.001620	0.08	289	0.00004650	0.01
400	0.001090	0.05	300	0.00004410	0.00
500	0.000800	0.04	400	0.00002960	0.00
600	0.000623	0.03	500	0.00002180	0.00
700	0.000504	0.03	600	0.00001690	0.00
			700	0.00001370	0.00
下风向最大质量浓度及占标率 (%)	0.082300	4.11	下风向最大质量浓度及占标率 (%)	0.082300	4.11
D <sub>10%</sub> 最远距离 (m)	未出现		D <sub>10%</sub> 最远距离 (m)	未出现	

#### (4) 环境保护距离分析

##### ①大气环境保护距离

本项目的无组织排放的废气主要为喷漆产生的有机废气及焊接烟尘，本环评将根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》推荐模式中的大气环境保护距离模式中推荐的方法，综合考虑项目与周边环境敏感点之间应设置的防护距离。根据项目的平面布置以及建设单位提供的技术指标参数，废气无组织排放工序相关参数见表 5.2-10。

表5.2-8 大气环境保护距离参数表

污染物	位置	面源有效高度 (m)	面源宽度 (m)	面源长度 (m)	污染物排放速率 (kg/h)	评价结果
非甲烷总烃	喷漆房	6	6	16	0.022	无超标点
颗粒物	焊接区	6	48	99	0.0006	无超标点

因此，本项目不用设置大气环境保护距离。

②卫生防护距离

项目无组织排放非甲烷总烃 0.58t/a、颗粒物 0.018t/a，排放速率分别为非甲烷总烃 0.022kg/h、颗粒物 0.0006kg/h，其卫生防护距离按《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 3840-91)中规定的方法及当地的污染气象条件来确定。其计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

$C_m$ —标准浓度限值， $mg/m^3$ ；

$L$ —企业无组织排放有害气体所需卫生防护距离， $m$ ；

$r$ —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径， $m$ ，根据该生产单元占地面积  $S$  ( $m^2$ ) 计算， $r = (s/\pi)^{0.5}$ ；

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ ——卫生防护距离计算系数，无因次，根据企业所在地区近五年平均风速及企业大气污染源构成类别查表取值；

$Q_c$ —企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平， $kg/h$ 。

卫生防护距离计算参数见表 5.2-9。

表5.2-9 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 (m/s)	卫生防护距离								
		$L \leq 1000$			$1000 < L \leq 2000$			$L \geq 2000$		
		工业企业大气污染物构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	160
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		

D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

根据该项目所在地的气象特征（年平均风速为 1.2m/s，大气污染源构成类别为 II 类），取 A=400，B=0.010，C=1.85，D=0.78。计算得出卫生防护距离见表 5.2-10。

表5.2-10 卫生防护距离计算结果

来源	生产单元面积 (m <sup>2</sup> )	污染物	无组织排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	标准浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	卫生防护距离 (m)
喷漆	96	非甲烷总烃	0.058	0.022	1.2	3.798
焊接	4752	颗粒物	0.018	0.0006	1.0	0.006

备注：参照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录E，非甲烷总烃小时浓度限值参照总挥发性有机物8小时均值的2倍值，即1.2mg/m<sup>3</sup>。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 3840-91）规定，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m。当按两种或两种以上的有害气体的 Q<sub>c</sub>/C<sub>m</sub> 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该提高一级。因此，本项目以生产车间为边界设置 100m 卫生防护距离（见附图 3），该卫生防护距离内无居民点等环境敏感点。

### ③环境防护距离确定

综合上述防护距离分析，取最大距离 100m 作为本项目的环境防护距离。因此，项目选址满足环境防护距离要求，对周边环境影响较小。

## 5.2.3 声环境影响分析

项目噪声主要来源于机械设备运行产生的噪声，其噪声水平在 74~90dB（A）之间。参考 HJ2034-2013《环境噪声与振动控制工程技术导则》，厂房（车间）内多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下：

$$L_T = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{L_i / 10}$$

式中：L<sub>T</sub>——噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

L<sub>i</sub>——每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n——设备总台数。

根据噪声的传播规律，从噪声源至受声点的噪声衰减量由噪声源到受声点的距离、车间墙体隔声量、空气吸收及建筑屏障的衰减综合而成。选用半自由场空间点源距离衰减模式进行预测，估算设备噪声对周围环境的影响。机械设备噪声随传播距离的衰减值：

$$L_A(r)=L_{WA}-20\lg r-8-\Delta L_A$$

式中： $L_A(r)$ —距离  $r$  处的 A 声功率级，dB(A)；

$L_{WA}$ —声源的 A 声功率级，dB(A)；

$r$ —声源至受点的距离，m。

$\Delta L_A$ —因各种因素引起的附加衰减量，dB(A)。

附加衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量。

表5.2-11 车间隔声的插入损失值 单位：dB(A)

条件	A	B	C	D
$\Delta L$	25	20	15	10

注：A：车间门窗密闭，且经隔声处理；B：车间围墙开小窗且密闭，门经隔声处理；C：车间围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭；D：车间围墙开大窗且不密闭，门不密闭。

项目建成后生产车间四周围墙密闭程度不高，等效于 D 类情况， $\Delta L$  值取 10dB(A)。

项目夜间不生产，仅对昼间噪声预测进行预测，结果如下：

表5.2-12 噪声对厂界及敏感目标的最大贡献预测结果表 单位：dB(A)

设备源强	车间墙体隔声量	距离						
		3m	5m	10m	20m	30m	40m	50m
90	20	57	55	52	49	47	46	45

根据表 6-7 预测结果可知：项目各设备与厂界距离均大于 3m，项目机械设备噪声在厂房墙体隔音及空间距离衰减、采取降噪措施的情况下，各侧厂界噪声均可满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。

项目周边均为工业企业，与项目最近的敏感点为南侧的后甲岭，与项目厂界最近距离约为 289m，贡献值为 37.4dB(A)，叠加背景值后声环境可达到 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准。因此，项目噪声排放对周边敏感目标影响不大。

#### 5.2.4 固体废物环境影响分析

项目固体废物为：边角料、切割产生的切割粉尘、职工生活垃圾及废活性炭。其中一般工业固废有：边角料、切割产生的切割粉尘。

- (1) 边角料和切割产生的切割粉尘集中收集后外售回收再利用。
- (2) 生活垃圾集中收集后由园区环卫部门清运处置。
- (3) 废活性炭委托有资质单位处置。

综上，本项目产生的固体废物经妥善处理，不会对周围环境造成不良影响。

## 5.3 退役期环境影响分析

本项目退役后，其运营期的各类污染源消失，对周边环境的影响也会随之消失。项目退役期的环境影响主要包括废旧设备处理和原材料处置等造成的环境影响。

### 5.3.1 退役期环境影响的防治措施

(1) 企业退役后，其设备处置应遵循以下两方面原则：

①在退役时，尚不属于行业淘汰范围的，且尚符合当时国家产业政策和地方政策的设备，可出售给相关企业继续使用。

②在退役时，属于行业淘汰范围、不符合当时国家产业政策和地方政策中的一种，即应予以报废，设备可按废品出售给回收单位。

(2) 原材料的处理处置：可利用的原材料可退还给供应商或出售给同类企业，不可利用的原材料应收集后送往废品回收站处理。

(3) 本项目的建筑物在退役后，经清理打扫干净后，可作它用。

因此，只要妥善处理，项目在退役后对环境产生的影响不大，不会遗留潜在的环境影响问题，不会造成新的环境污染危害。

## 6 污染防治措施评述

### 6.1 施工期污染防治措施

项目厂房、办公楼及职工宿舍等建筑以及水电设施依托现有工程，目前处于厂区重新分区布局规划及设备引入阶段，因此，不对施工期环境影响进行评价。

### 6.2 运营期污染防治措施

#### 6.2.1 水污染防治措施

(1) 项目废水方案

项目运营期废水产生量为 891t/a，主要为职工生活污水。项目生活污水依托现有化粪池处理后通过吉峰大道市政污水管网排入三明埔岭汽车工业区污水处理厂。

(2) 三明埔岭汽车工业园区污水处理厂概况

三明埔岭汽车工业园区污水处理厂位于城南大道 289 号，规划日处理 3000 吨污水，占地 10 亩，分二期建设，首期投资 1050 万元，已建成日处理规模 1000 吨，内设置有一座有效容积为 450 立方米的事事故应急池一座，遇到事故情况下临时应急作为存储设施，主要采用物化沉淀+A/O 工艺，接纳工业园区工业污水及生活污水，经过处理后的污水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 B 标准。目前污水处理厂日处理量约 250 吨左右，处理能力的余量为 750 吨。

### (3) 项目废水对三明埔岭汽车工业园区污水处理厂影响分析

项目所在位置位于三明埔岭汽车工业园区污水处理厂的服务范围内；生活污水依托现有化粪池处理，处理后水质可达到三明埔岭汽车工业园区污水处理厂接管要求，并且，目前污水处理厂有容量可接纳项目废水。因此，项目生活污水排入三明埔岭汽车工业园区污水处理厂处理是可行的。

## 6.2.2 废气污染防治措施

### (1) 有机废气

本项目有机废气经过喷淋塔+活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 排气筒高空排放。

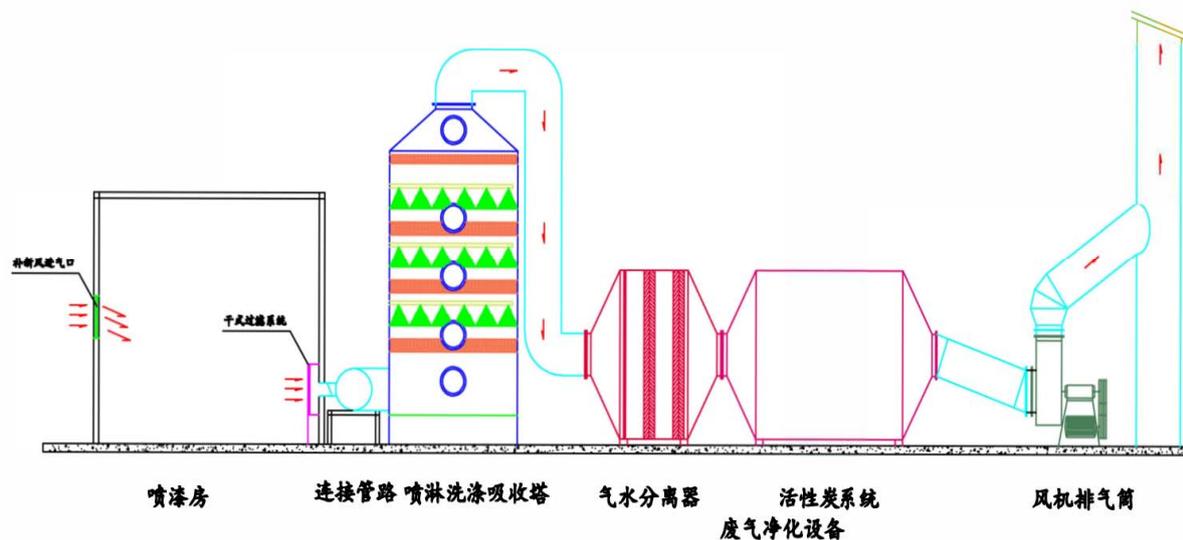


图 6.2-1 喷漆房废气处理设施流程图

通过类比同类型企业有机废气处理措施，经喷淋塔+活性炭吸附装置，处理效率均能达到 90%以上，处理后非甲烷总烃有组织排放量为 0.052t/a (0.020kg/h)，排放浓度为  $2\text{mg}/\text{m}^3$ 。项目经处理后的非甲烷总烃符合 DB35/1783-2018《工业涂装工序挥发性有机

物排放标准》中的挥发性有机物排放限值（最高允许排放浓度为  $60\text{mg}/\text{m}^3$ ）。措施合理可行。

### （2）焊接烟尘

项目运营期产生的焊接烟尘。主要采用集气系统收集后通过 15m 排气筒排放，颗粒物可达 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 颗粒物二级排放标准。

### （3）切割粉尘

切割过程产生的金属粉尘，散落在设备周边要求定期清扫收集，作固废处理。

生产过程产生无组织废气，设定 100m 的卫生防护距离，且防护距离内无敏感目标，对环境影响较小。

## 6.2.3 噪声污染防治措施

项目机器设备运行时会产生一定的机械噪声，针对该类型的噪声源，提出以下几点降噪措施：

（1）噪声设备均应采取减振降噪措施，高噪设备设置独立设备房或操作车间，并保证房间的隔音效果；

（2）对厂区及车间内设备布局进行优化布局，将噪声源远离厂界；

（3）选用低噪的运营设备；维持设备处于良好的运转状态，定期润滑，防止设备运转不正常噪声异常增高；

（4）项目夜间不生产。

通过以上综合治理措施，同时经过厂房隔墙的衰减作用，确保厂界噪声达标排放。

## 6.2.4 固体废物污染防治措施

### （1）一般工业固废

项目产生的一般工业固废包括边角料和切割产生的切割粉尘，边角料和切割产生的切割粉尘集中收集后外售回收再利用。

### （2）生活垃圾

项目生活垃圾集中收集后由园区环卫部门清运处置。

### （3）危险废物

废活性炭委托有资质单位处置。

## 7 环境保护投资及环境影响经济损益分析

### 7.1 环境保护投资

本项目环境保护措施包括废水、噪声治理措施、固体废物收集设施等。建设项目环保投资估算见表 7-1。

表7.1-1 环保投资估算一览表

阶段	项目	措施内容	工程总投资（万元）
运营期	废水	化粪池	1
	废气	集气装置+15m排气筒；喷淋塔+活性炭吸附+15m排气筒	15
	噪声	隔声、减振等降噪措施	0.5
	固体废物	垃圾桶、固废暂存间、危废暂存间	1.5
总计			18

本项目有关环保投资经估算约 18 万元，占该项目总投资（6000 万元）的 0.3%。项目业主如能将这部分投资落实到环保设施上，切实做到废水、废气、噪声治理达标排放，同时减少固体废物对周围环境的影响，将有利于创造一个良好、优美的生产和办公环境。项目的正常运行可增加当地的劳动就业和地方税收，具有良好的社会、经济和环境效益。

### 7.2 环境影响经济损益分析

本项目的建设不仅可以为企业带来较好的经济效益，也可以提高区域经济整体竞争力，促进当地经济快速、持续发展。为当地提供就业机会，减轻就业压力，增加地方收入，加快当地科技发展的步伐，带动相关行业的发展，推动区域社会经济快速发展。但在生产过程中产生的“三废”问题对周围环境带来一定的影响，环保设施的投入及正常运转可以使各种污染物达标排放，使区域污染物的排放量得到一定的控制，减少了生产对周围环境的影响，也将带来良好的社会和经济效益，具有全社会意义上的经济价值，综合考虑该项目的建设是有利于社会的。

## 8 环境管理及总量控制

### 8.1 环境管理

环境保护的关键是环境管理，实践证明企业的环境管理是企业的重要组成部分，它与计划、生产、质量、技术、财务等管理是同等重要的，它对促进环境效益、经济效益的提高，都起到了明显的作用。

环境管理的基本任务是以保护环境为目标，清洁生产为手段，发展生产和经济效益为目标，主要是保证公司的“三废”治理设施的正常运转达标排放，做到保护环境发展生产的目的。

### **8.1.1 环境管理机构**

总经理：总经理是公司的法定负责人，也是控制污染、保护环境的法律负责人。

环保机构：公司应有环保专职负责人，负责公司的环境管理工作。

### **8.1.2 环境管理机构的职能**

(1) 负责贯彻和监督执行国家环境保护法规以及上级环保主管部门制定的环境法规和环境政策。

(2) 根据有关法规，结合公司的实际情况，制定环保规章制度，并负责监督检查。

(3) 编制全公司所有环保设施的操作规程，监督环保设施的运转。对违反操作规程而造成的环境污染事故应及时进行处理，并对有关车间领导人员及操作人员进行处罚。

(4) 负责协调由于生产调度等原因造成对环境污染的事故，在环保设施运行不正常时，应及时向生产调度要求安排合理的生产计划，保证环境不受污染。

(5) 负责项目“三同时”的监督执行。

(6) 负责污染事故的及时处理，事故原因调查分析，及时上报，并提出整治措施，杜绝事故发生。

(7) 建立全公司的污染源档案，进行环境统计和上报工作。

### **8.1.3 管理办法**

企业的环保治理已从终端治理转向过程控制。因此，环境管理工作也要更新观念，通过采用清洁生产工艺，加强生产控制，减少污染物的产生量入手，从根本上解决环境污染问题，做好各污染源排放点污染物浓度的测定工作，及时分析测定数据，掌握环境质量，为进一步搞好环保工作提供依据。

## 8.1.4 环境管理主要内容

表8.1-1 环境管理工作一览表

项目	环境管理工作内容
企业环境管理总要求	根据国家建设项目环境保护管理规定，认真落实各项环保手续： （1）生产中，定期请当地环保部门监督、检查，协助主管部门做好环境管理工作，对不达标装置及时整改。 （2）配合环境监测站搞好监测工作。
生产运营阶段	保证环保设施正常运行，主动接受环保部门监督，备有事故应急措施： （1）厂长全面负责环保工作。 （2）环保科负责厂内环保设施的管理和维护。 （3）对废水处理和减振降噪设施，建立环保设施档案。 （4）定期组织污染源和厂区环境监测。
信息反馈和群众监督	反馈监测数据，加强群众监督，改进污染治理工作： （1）建立奖惩制度，保证环保设施正常运转。 （2）归纳整理监测数据，技术部门配合进行工艺改进。 （3）聘请附近居民为监督员，收集附近居民意见。 （4）配合环保部门的检查验收。

## 8.2 污染源排放清单及管理要求

本项目污染物排放清单见表 8.2-1。

表8.2-1 污染源排放清单一览表

序号	污染物排放清单	管理要求			
1	工程组成	年产车厢3000台，副车架2000台			
2	污染物控制要求	污染因子及污染防治措施			
3	原辅材料	原辅材料名称	用量 (t)	有害成分	其他
		焊丝	15t/a	/	/
		钢材	5000t/a		
		零部件	20t/a	/	/
		底漆	3t/a		
		面漆	3.5t/a	/	/
		固化剂	1t/a	/	/
4	环保设施	废水	化粪池		
		废气	喷淋塔+活性炭吸附+15m排气筒；集气装置+15m排气筒		
		噪声	减振、隔声		
		固废	固废暂存间、垃圾桶、危废暂存间		

5	污染物排放	污染物		排放量 (t/a)	排放浓度	排放速率 (kg/h)	处理措施	
		生活污水	废水量		891	/	/	化粪池
			BOD <sub>5</sub>		0.162	182mg/L	/	
			SS		0.137	154mg/L	/	
			COD <sub>Cr</sub>		0.303	340mg/L	/	
			NH <sub>3</sub> -N		0.031	35mg/L	/	
		废气	非甲烷总烃	有组织	0.052	2mg/m <sup>3</sup>	0.020	喷淋塔+活性炭吸附+15m排气筒
				无组织	0.058	/	0.022	/
			颗粒物	有组织	0.102	6.3mg/m <sup>3</sup>	0.038	集气装置+15m排气筒
				无组织	0.018	/	0.0006	/
固废	项目固体废物均能实现综合利用或妥善处置，不外排							
6	总量指标	约束性指标	COD	0.303	项目外排生活污水污染物属于生活源，不计入区域总量控制指标中			
			NH <sub>3</sub> -N	0.031				
7	污染物排放分时段要求	废水	工作时连续排放，排放时间为8h/d					
		废气	工作时连续排放，排放时间为8h/d					
		噪声	工作时连续排放，排放时间为8h/d					
		固废	工作时间歇排放，排放时间为8h/d					
8	执行标准	生活污水	GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准					
		废气	非甲烷总烃	DB35/1783-2018《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》中的挥发性有机物排放限值				
			颗粒物	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2颗粒物二级排放标准				
		噪声	厂界噪声执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准					
固废	GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其2013年修改单							

### 8.3 环境监测计划

运营期的环境监测工作，主要是对环保设施运行状况和达标情况进行监测，其次是对厂区及其附近的环境质量状况进行监测。项目运营期业主应定期委托由资质的监测单位对企业的排放情况进行监测。

表8.3-1 运营期环境监测计划

监测项目	点位	监测因子	监测频率	监测单位
废水	总排放口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	每年1次	委托有资质单位进行检测
废气	排气筒、厂界（非甲烷总烃）	非甲烷总烃	每年1次	
	排气筒、厂界（颗粒物）	颗粒物	每年1次	
噪声	厂界	等效连续A声级	每年1次	

在项目运行期间，如发现由于生产设施运行不正常或环保设施发生故障，而导致污染物超标排放时，应采取紧急处理措施，并及时向上级报告，必须即时进行取样监测，分析污染物排放量，对事故发生的原因、事故造成的后果和损失等进行统计，并建档上报，必要时提出暂时停产措施，直到生产设施或环保设施正常运转，坚决杜绝非正常排放。

## 8.4 规范化排污口建设

### 8.4.1 排污口规范化必要性

排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染物的现场监督检查，促进企业加强管理和污染治理，实施污染物排放科学化、定量化管理。

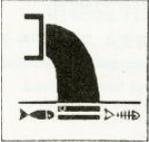
### 8.4.2 排污口规范化的范围和时间

一切扩建、技改，改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。

### 8.4.3 排污口规范化内容

规范化排放口：排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量，并设立标志（有要求监控的项目应论述）。本项目污水排放口1个、废气排放口1个。

表8.4-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

排放位置 项目	污水排放口	废气排放口	噪声排放源	固体废物	危险废物
图形符号					
形状	正方形边框				三角形表框
背景颜色	绿色				黄色
图形颜色	白色				黑色

## 8.5 总量控制

### 8.5.1 总量控制因子

国家“十二五”期间污染物控制指标为 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，根据工程分析，确定本项目的污染源总量控制因子为：

废水：废水量、COD、NH<sub>3</sub>-N

### 8.5.2 总量控制指标

#### (1) 污染物总量控制指标

本项目污染物排放总量指标见表 8.5-1。

表8.5-1 污染物排放总量指标

污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准	本项目核定的排放总量 (t/a)
废水量	891	0	891	/	891
COD	0.356	53	0.303	500mg/L	0.303
NH <sub>3</sub> -N	0.031	0	0.031	45mg/L	0.031

项目外排生活污水污染物排放总量控制指标 COD≤0.303t/a，NH<sub>3</sub>-N≤0.031t/a，属于生活源，不计入区域总量控制指标中。

## 9 结论与建议

### 9.1 评价结论

#### 9.1.1 项目概况

汽车货箱及副车架生产线扩建项目位于福建省三明市永安市三明埔岭汽车工业园零部件集聚区。总投资 6000 万元，年产车厢 3000 台，副车架 2000 台。项目总建筑面积 11500m<sup>2</sup>，拟聘职工 50 人，均不在厂食宿，年生产天数 330 天，每天工作 8 小时。

#### 9.1.2 环境质量现状结论

##### (1) 水环境质量现状

根据永安市环保局网上公布的《永安市五月份环境质量总体》显示，项目附近水体为洛溪，根据公布结果，项目附近水体为洛溪，洛溪相关的断面洛 1 断面水质为 II 类水，水质符合 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中 III 类水环境功能区标准要求，水质状况为优。

##### (2) 大气环境质量现状

根据《永安市 2019 年 3 月环境质量情况》，2019 年 3 月我市环境质量均达到功能区标准，环境质量总体良好。总体空气质量为优，未出现酸雨。大气环境质量现状好。

##### (3) 声环境质量现状

从监测结果可知，项目监测点位（昼、夜间）噪声现状监测值满足 GB3096-2008《声环境质量标准》的 3 类标准要求。

#### 9.1.3 环境影响分析结论

##### (1) 水环境影响分析结论

项目生活污水依托现有化粪池处理后通过吉峰大道市政污水管网排入三明埔岭汽车工业区污水处理厂。化粪池处理后水质可达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，污水处理厂出水水质可达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准。

##### (2) 大气环境影响分析结论

项目有机废气经过喷淋塔吸收后，再通过喷淋塔+活性炭吸附处理后通过一根 15m 高排气筒达标正常排放；项目焊接烟尘经集气系统收集后通过高 15m 排气筒达标正常排放，对周边环境影响较小。

#### (2) 声环境影响分析结论

项目机械设备经基础减振措施，使厂界昼、夜间噪声符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。故本项目设备噪声排放对周围声环境影响较小。

#### (3) 固体废物环境影响分析结论

项目边角料和切割产生的切割粉尘集中收集后外售回收再利用；生活垃圾集中收集后由园区环卫部门清运处置；废活性炭委托有资质单位处置。通过采取以上措施，基本不会对周围环境造成影响。

### 9.1.4 平面布局及选址合理性、产业政策分析结论

#### (1) 产业政策符合性分析

项目为汽车配件生产类，对照《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》（2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令）分析，本项目不属于鼓励类、限值类、淘汰类，因此属于允许类，符合国家产业政策。

#### (2) 选址与总平布局合理性分析

项目产业定位符合园区规划，符合区域大气、水、声环境功能区划要求，且与周边环境兼容且相互适应，从环境保护角度分析选址合理。

### 9.1.5 总量控制

项目外排生活污水污染物排放总量控制指标  $COD \leq 0.303t/a$ ， $NH_3-N \leq 0.031t/a$ ，属于生活源，不计入区域总量控制指标中。

### 9.1.6 环境保护措施

建设单位应该落实好各项环保措施，做好污染防治工作，项目具体环境保护措施详见表 9-1。

表9.1-1 环境保护措施竣工验收一览表

污染类别	主要产污环节	污染因子	环境保护设施	验收要求或标准
废水	职工生活	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	/	GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准
废气	喷漆	非甲烷总烃	喷淋塔+活性炭吸附装置+15m排气筒	DB35/1783-2018《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》中的挥发性有机物排放限值
	焊接	颗粒物	集气装置+15m排气筒	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2颗粒物二级排放标准
噪声	设备运行	等效连续A声级	隔声、减振等	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类
固体废物	生产、切割	边角料、金属粉尘	集中收集后外售回收利用	验收落实情况
	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置	验收落实情况
	职工生活	生活垃圾	收集后由园区环卫部门清运处置	验收落实情况
环境管理		建立和健全环保规章制度安全生产责任制；环境监测制度等		验收落实情况

## 9.2 对策措施和建议

(1) 项目应按“三同时”的要求落实各项环保措施并加强管理，确保环保设施正常运行。

(2) 确保废水、废气达标排放，对周围水环境的影响降到最低。

(3) 加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。

(4) 固体废物应及时清理，避免二次污染。

(5) 在加强企业管理的同时，建议提高环境保护意识，加强环境管理。

## 9.3 结论

汽车货箱及副车架生产线扩建项目选址于福建省三明市永安市三明埔岭汽车工业园零部件集聚区，其建设符合国家相关产业政策，项目选址合理可行。项目所在区域大气、声环境质量现状良好，能够满足环境规划要求。项目建设具有良好的社会与经济效益，将促进当地的经济发展。项目在运营过程中，主要环境影响为废水、废气、噪声以及固体废物，建设单位应认真落实本评价中提出的各项环保措施，加强日常环境管理，确保各项污染物达标排放，满足区域环境功能区划和总量控制的要求，则对周围环境影响不大。从环境保护角度论证分析，本项目的选址和建设基本可行。

江苏苏辰勘察设计研究院有限公司

2019年4月18日