

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	10
三、环境质量状况	18
四、评价适用标准	22
五、建设项目工程分析	23
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	30
七、环境影响分析	31
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	41
九、结论与建议	42

附件:

- 附件 1 审批登记表
- 附件 2 环评委托书
- 附件 3 监测质保单
- 附件 4 新煌集团环评批文及验收批复
- 附件 5 厂房租赁合同

附图:

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 环保目标图
- 附图 3 监测布点图
- 附图 4 厂区平面布置图
- 附图 5 九华示范区总体布局规划图
- 附图 6 水系图

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审核该项目的环境保护行政主管部门批复。



项目拟建地（新煌集团 3#厂房南跨）



湖南新天力科技有限公司（3#厂房北跨）



拟建地东面



新煌集团 4#厂房（拟建地南面）



新煌集团办公楼（拟建地南面）



新煌集团 5#厂房（拟建地南面）



湘潭永达机械制造有限公司（拟建地西面）



湖南玉丰真空科学技术公司（拟建地西面）



合山安置区（拟建地南面）



新景·未来城（拟建地西面）



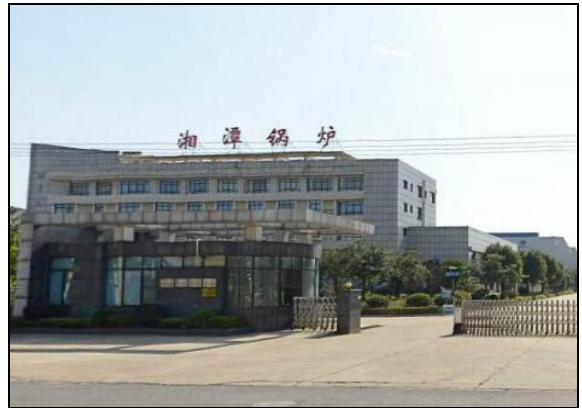
湖南鼎盛石油化工公司（拟建地西南面）



湖南恒信电气有限公司（拟建地西南面）



南方机电分公司（拟建地西南面）



湘潭锅炉公司（拟建地北面）



湖南大工重机有限公司（拟建地北面）



新煌集团 1#、2#厂房（拟建地北面）

一、建设项目基本情况

项目名称	湘潭科达汽车饰件系统有限公司汽车内饰件项目				
建设单位	湘潭科达汽车饰件系统有限公司				
法人代表	石建新	联系人	胡峰		
通讯地址	湖南省湘潭市九华经济开发区九华大道6号				
联系电话	13738440884	传真		邮政编码	411100
建设地点	湖南省湘潭市九华经济开发区九华大道6号				
立项审批部门		批准文号			
建设性质	新建■ 改扩建□ 技改□		行业类别及代码	C3625 汽车零部件及配件制造	
占地面积(平方米)	4665.5m ²		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	1800	其中：环保投资(万元)	12	环保投资占总投资比例	0.67%
评价经费(万元)		预期投产日期	2017年1月		
工程内容及规模：					
1、项目由来					
<p>汽车零部件生产企业脱离整车企业并形成专业化零部件集团，正成为一种全球化趋势。国际著名的汽车及零部件企业，几乎都在中国建立了合资或独资企业，引进技术合资企业已超过 1000 家。国内一批科技含量高、效益好、规模大的汽车及零部件企业逐步成长起来。随着国际上汽车行业开始实行零部件“全球化采购”策略及国际跨国汽车企业推行本土化策略，国内市场将出现巨大的零部件配件缺口。</p> <p>为适应不断扩大的汽车零部件产业市场，满足市场需求，湘潭科达汽车饰件系统有限公司拟投资 1800 万元建设汽车内饰件项目，建设地址位于湘潭市九华经济开发区九华大道 6 号，租用新煌集团湘潭新煌曲轴制造有限公司 3#厂房南跨（湘潭新煌曲轴制造有限公司年产 10 万支曲轴制造建设项目原机加工车间，目前空置），共租用面积 4665.5m²，厂房租赁合同见附件 5。项目通过对外购及厂内生产的塑料半成品件进行组装，为湘潭九华示范区吉利汽车提供车门内饰件 10 万套/年。</p> <p>湘潭新煌曲轴制造有限公司年产 10 万支曲轴制造建设项目于 2008 年 9 月 26 日</p>					

取得湘潭市环境保护局的批文（2008[176]号文），建设5栋厂房，并配套办公楼、食堂、研发楼等设施。项目于2015年通过了湘潭市环境保护局的竣工环保验收（潭环审[2015]253号），环评及验收批文见附件4。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规要求，湘潭科达汽车饰件系统有限公司委托长沙市玺成工程技术咨询有限公司负责该项目的环评工作。我单位在接受委托后，派出有关技术人员进行了现场踏勘和资料收集，按照《环境影响评价技术导则》的相关要求，编制完成了《湘潭科达汽车饰件系统有限公司汽车内饰件项目环境影响报告表》。

2、项目概况

2.1 基本情况

项目名称：湘潭科达汽车饰件系统有限公司汽车内饰件项目；

建设性质：新建；

建设地点：湖南省湘潭市九华经济开发区九华大道6号，新煌集团湘潭新煌曲轴制造有限公司3#厂房南跨；

建设单位：湘潭科达汽车饰件系统有限公司；

项目投资：1800万元，其中环保投资12万元，占项目总投资的0.67%；

预计投产时间：2017年1月。

2.2 项目建设内容

本项目位于新煌集团湘潭新煌曲轴制造有限公司3#厂房南跨，厂房为租用，占地面积4665.5m²，为轻钢结构厂房，设置原料库、注塑区、装配区、发货区、半成品区、成品仓库、外协库房、一般固废暂存区、来料检验区及办公室，平面布置详见附图4。项目主要建设内容如表1-1所示。

表1-1 项目主要建设内容一览表

工程组成		单位	建筑面积	备注
主体工程	注塑区	m ²	1440	生产组装车门内饰件所需的门板、上饰板、地图带、加强条、开关面板等半成品塑料件
	装□区	m ²	672	组装车门内饰件
辅助工程	原□库	m ²	96	贮存外购的塑料颗粒
	发货区	m ²	480	备货
	半成品区	m ²	320	贮存注塑区产生的半成品塑料件
	外协库房	m ²	320	贮存外购的半成品塑料件
	成品仓库	m ²	480	贮存成品

	来料检验室	m ²	48	对半成品塑料件进行检验
	办公室	m ²	144	员工办公休息
公用工程	供□	园区自来水		依托新煌集团供水管网
	供电	园区供电系统		依托新煌集团供电管网
	排水	采用雨污分流制，雨水排入雨水管网，生活污水经化粪池处□后排入河西污水处理厂		依托新煌集团排水设施
环保工程	废水处理	生活污水：化粪池		依托新煌集团
		地面拖洗废水：隔油池+化粪池		依托新煌集团
		冷却水：设置冷却塔，冷却水循环使用		新建
	废气处理	轴流风机、加强车间通风		新建
	噪声	厂房隔声、减震、距离衰减		/
固废处置	工业固废：设置一般固废暂存区（160m ² ）		/	
	生活垃圾：存放在厂房垃圾桶，集中收集交由市政环卫部门统一收集处置			

2.3 建设规模

本项目主要从事汽车塑料内饰件生产，项目产品主要包括与吉利汽车配套的车门内饰件，包括 FC-3 左右前车门内饰件、FC-3 左右后车门内饰件等，具体生产规模等基本情况见表 1-2。

表 1-2 项目规模一览表

序号	产品名称	年产量	备注
1	FC-3 左前车□内饰件	10 万个	吉利 FC-3 配套系列
2	FC-3 右前车门内饰件	10 万个	
3	FC-3 左后车□内饰件	10 万个	
4	FC-3 右后车门内饰件	10 万个	
合计		10 万套	

产品示意图见图 1-1。



左右前□门内饰件



左右后车门内饰件



车门内饰件背面

图 1-1 产品示意图

2.4 项目主要设备

本项目主要生产设备见表 1-3。

表 1-3 项目生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
一	装配区设备		
1	热铆焊接机	台	4
2	机械手	台	1
3	超声波焊机	台	6
4	气动螺丝刀	把	4
二	注塑区设备		
1	2400T 注塑机	台	1
2	1680T 注塑机	台	1
3	1000T 注塑机	台	1
4	冷却塔	台	1
5	机械手	台	1
6	模温机	台	1

2.5 主要原辅材料及能源消耗

(1) 主要原辅材料及能源消耗情况

项目主要原辅材料及能源消耗见表 1-4。

表 1-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	年消耗量	备注
一	注塑区原辅材料		
1	PP 塑料	933t/a	黑色颗粒，外购
2	ABS 塑料	72t/a	黑色颗粒，外购
二	车门内饰件装配线原辅材料		
1	门板	10 万套	注塑区生产半成品
2	上饰板	10 万套	
3	地图带	10 万套	
4	加强条	10 万套	
5	开关面板	10 万套	
6	装饰条	10 万套	
7	扶手	10 万套	外购半成品
8	包覆	10 万套	
9	水切	10 万套	
10	灯罩	10 万套	
11	扬声器边框	10 万套	
12	堵盖	10 万套	
□3	吸音棉	10 万套	
14	隔音棉	10 万套	
三	能源动力消耗		
1	水	2040m ³ /a	园区自来水
2	电	880000KWh	园区供电系统

(2) 主要原辅材料性质

①、PP 塑料

PP 塑料，学名聚丙烯，由丙烯聚合而成的高分子化合物，呈颗粒状，成型收缩率 1.0~2.5%，成型温度 160~220℃，有良好的稳定性（分解温度为 310℃）。PP 塑料加工温度范围很宽，不易分解，由于分子间的剪切挤压下发生断链、分解、降解过程中产生游离单体废气，主要为丙烯单体。

特性：聚丙烯树脂具有优良的机械性能和耐热性能，使用温度范围-30℃~140℃。同时具有优良的绝缘性能和化学稳定性，几乎不吸水，与绝大多数化学品接触不发生作用。本品耐腐蚀，强度、刚性和透明性都比聚乙烯好。缺点是耐低温冲击性差，较易老化，但可分别通过改性和添加抗氧剂予以克服。与发烟硫酸、发烟硝酸、铬酸溶液、卤素、苯、四氯化碳、氯仿等接触有腐蚀作用。本品无毒，可燃。

用途：可用作工程塑料，适用于制造电视机、收音机外壳、电器绝缘材料、防腐管道、板材、贮槽等，也用于生产纤维、包装薄膜等。

②、ABS 塑料

丙烯腈-丁二烯-苯乙烯三嵌段共聚物（简称 ABS）是五大合成树脂之一，其抗

冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良，还具有易加工、制品尺寸稳定、表面光泽性好等特点，容易涂装、着色，还可以进行表面喷镀金属、电镀、焊接、热压和粘接等二次加工。热分解温度 $>270^{\circ}\text{C}$ 。

特性：**ABS** 无毒、无味、吸水率低，其制品可着成各种颜色，并具有 90% 的高光泽度。**ABS** 同其它材料的结合性好，易于表面印刷、涂层和镀层处理。**ABS** 的氧指数为 18.2，属易燃聚合物，火焰呈黄色，有黑烟，烧焦但不滴落，并发出特殊的肉桂味。**ABS** 有优良的力学性能，其冲击强度极好，可以在极低的温度下使用。不受水、无机盐、碱醇类和烃类溶剂及多种酸的影响，但可溶于酮类、醛类及氯代烃，受冰乙酸、植物油等侵蚀会产生应力开裂。电绝缘性较好。

用途：**ABS** 的最大应用领域是汽车、电子电器和建材。汽车领域的使用包括汽车仪表板、车身外板、内装饰板、方向盘、隔音板、门锁、保险杠、通风管等很多部件。在电器方面则广泛应用于电冰箱、电视机、洗衣机、空调器、计算机、复印机等电子电器中。建材方面，**ABS** 管材、**ABS** 卫生洁具、**ABS** 装饰板广泛应用于建材工业。此外 **ABS** 还广泛的应用于包装、家具、体育和娱乐用品、机械和仪表工业中。

2.5 总平面布置

本项目位于新煌集团湘潭新煌曲轴制造有限公司 3# 厂房南跨，厂房为租用，占地面积 4665.5m^2 ，为轻钢结构厂房，平面布置详见附图 4。

厂房西侧为注塑区，北部区域由东往西依次为一般固废暂存区、外协库房、成品库存区、半成品区，南部区域由东往西依次为办公室、来料检验区、装配区、发货区、原料库，厂房南侧设有 3 个大门，东侧设有 1 个大门，便于原料及产品的运输。

3、公用工程

项目所租厂房已经实现三通一平，电力管线、给排水主管道已经全部建好。

3.1 给排水

(1) 供水

项目供水由九华示范区城市自来水管网接入，项目给水依托新煌集团厂区给水管网，目前车间内已建设有自来水管网，能满足本项目生产生活需求。本项目新水用量为 $2040\text{m}^3/\text{a}$ ，其中包括生产用水 $1230\text{m}^3/\text{a}$ ，生活用水 $810\text{m}^3/\text{a}$ ，生产用水主要为地面拖洗用水及冷却水补充水。用水量见表 1-5。

(2) 排水

本项目劳动定员 60 人，不设置食堂和宿舍。员工生活用水量参考《湖南省用水定额》(DB43/T388-2014)，按办公楼(不带食堂)45L/人·d 计算，用水量为 2.7m³/d，生活污水排放系数取 0.8，则本项目生活污水排水量为 2.16m³/d。生活污水依托新煌集团三级化粪池处理后排入市政污水管网，进入河西污水处理厂。

项目采用拖把对生产车间地面进行拖洗，不采用冲洗方式，每 6 天拖洗一次，每次用水量约为 3m³，用水量为 150m³/a，地面拖洗废水产生量按用水量的 80% 计算，则地面拖洗废水产生量 120m³/a。地面拖洗废水依托新煌集团隔油池处理后同生活污水一起进入三级化粪池处理，而后经市政污水管网排入河西污水处理厂。

项目注塑区设置一套冷却系统，位于厂房西侧外，冷却塔循环水量为 30m³/h，补充水量按循环水量的 0.5% 计，补充量为 3.6m³/d。本项目注塑成型过程采用间接冷却，冷却水循环使用，不外排。

表 1-5 项目给排水量计算表

名称	生活用水	地面拖洗用水	冷却水	合计
用水标准	45L/人·d	3m ³ /次	30m ³ /h	/
用水数量	60 人	6 天一次	300 天，每天 24h	/
新水用量(m ³ /a)	810	150	1080	2040
损耗水量(m ³ /a)	162	30	1080	1272
循环水量(m ³ /a)	0	0	216000	216000
废水产生量(m ³ /a)	648	120	0	768

3.2 供电

项目设备运行均采用电能，项目供电依托新煌集团现有配电系统，根据厂房租赁合同，新煌集团提供一台 800KVA 变压器专供本项目生产车间使用，供电来源为九华示范区供电电网，年用电量 880000KWh。

4、劳动定员与工作制度

本项目劳动定员 60 人，年工作 300 天，注塑生产线每天三班生产，车门装配生产线每天单班生产，每班 8h。本项目不设食堂和宿舍，厂房内无卫生间。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:**1、新煌集团湘潭新煌曲轴制造有限公司****(1) 基本介绍**

湘潭新煌曲轴制造有限公司位于湖南省湘潭市九华示范区九华大道北路6号，总占地面积100002.8m²，总建筑面积51535.18m²，湘潭新煌曲轴制造有限公司年产10万支曲轴制造项目总投资1800万元，《湘潭市新煌曲轴制造有限公司年产10万支曲轴制造项目环境影响报告表》于2008年9月26日由湘潭市环保局进行了环评审批（[2008]176号），建设内容主要为办公楼、食堂、研发楼、5栋厂房、年产10万支曲轴的生产线及其配套设施的建设。2014年10月31日湘潭市环保局以潭环函[2014]251号文同意将建设单位名称由“湘潭新煌曲轴制造有限公司”变更为“新煌实业集团有限公司”，《新煌实业集团有限公司年产10万支曲轴制造项目》于2015年12月10日通过了湘潭市环境保护局竣工验收（潭环审[2015]253号）。该项目员工约270人，年工作日250天，夜间不生产。

(2) 废水处理情况

新煌集团废水主要为生活污水和地面拖洗废水；生产过程中主要用水是循环冷却水补充水，设备冷却水循环使用，不外排。

生活污水排放总量5400m³/a，主要污染物为pH、COD_{Cr}、NH₃-N、SS、动植物油等，经三级化粪池处理后排入园区市政污水管网，汇入河西污水处理厂处理后排入湘江；地面拖洗废水排放总量28.8m³/a，主要污染物为SS、石油类，经隔油池处理后和生活污水一并汇入三级化粪池处理后排入园区市政污水管网，汇入河西污水处理厂处理后排入湘江。根据《新煌实业集团有限公司年产10万支曲轴制造项目竣工环境保护验收监测报告》，厂区废水排口污染物排放情况见表1-6。

表 1-6 新煌集团污水产排污情况一览表

废水排口	污染因子				
	pH	COD	动植物油	NH ₃ -N	SS
排放浓度 (mg/L)	7.60	114	0.34	25	35
排放标准	6~9	500	100	/	400

根据验收监测结果，厂区废水总排口各污染物浓度均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准。

本项目租用新煌集团3#厂房南跨，目前该厂房空置，无遗留环境问题。

2、项目周边情况

项目位于湘潭市九华示范区九华大道6号，新煌集团3#厂房南跨。3#厂房北跨为湖南新天力科技有限公司，主要生产锂电池窑炉，3#厂房南北跨之间有围挡，本项目与湖南新天力科技有限公司无依托关系。项目周边情况示意图见图1-2。

项目东面：隔九华大道为空地，规划为居住用地；

项目南面：隔新煌集团4#、5#厂房、大众东路为湖南鼎盛石油化工公司，西南面为湖南恒信电气公司、南方机电车分公司；

项目西面：为湘潭永达机械制造有限公司、湖南玉丰真空科学技术公司，隔银盖南路为新景·未来城；

项目北面：隔新煌集团1#、2#厂房为湘潭锅炉公司、湖南大工重机有限公司。

项目周边主要污染源如下：

- (1) 周边企业生产产生的废气、废水、噪声、固体废弃物等污染物质；
- (2) 九华大道、大众东路、银盖南路、沪昆高速等过往车辆产生的交通噪声及汽车尾气；
- (3) 九华示范区内待开发用地平整及待入驻企业施工期造成的植被破坏、水土流失，道路、厂房在建设过程中的施工扬尘、施工废水和施工机械产生的噪声。

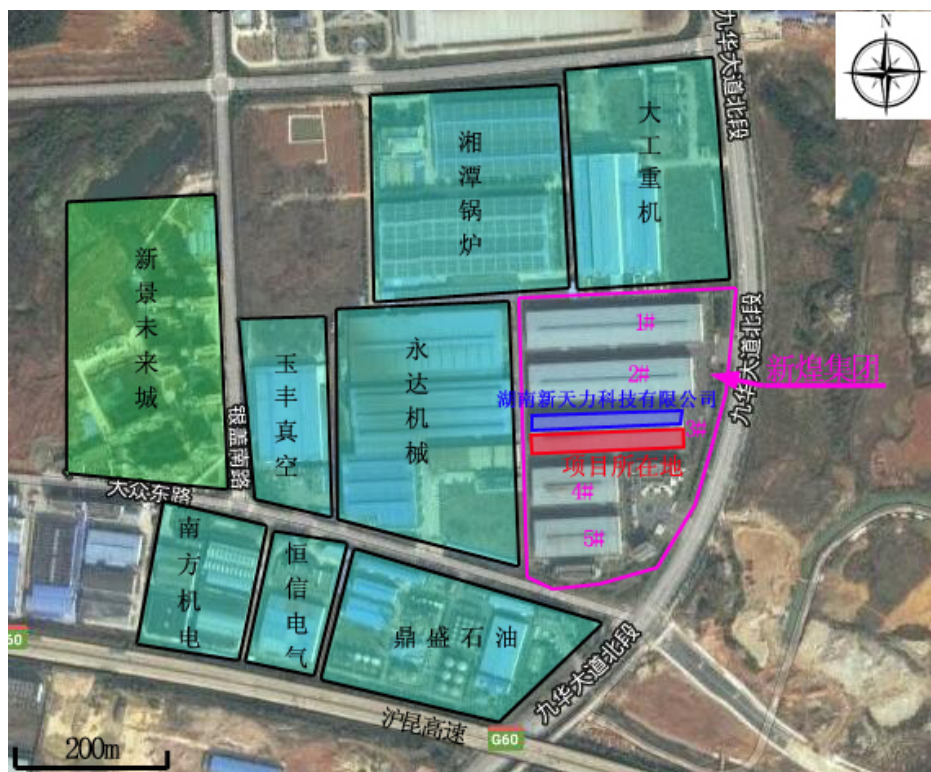


图 1-2 项目周边情况示意图

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

湘潭市地处湖南中部偏东，周边与地级市长沙、株洲、衡阳与娄底相邻，与长沙、株洲各相距约 40 公里。全境总面积 5006 平方公里，东西横宽 108 公里，南北纵长 81 公里。总的地貌轮廓是北、西、南地势高，中部、东部地势低平。湘江在市区呈 C 形穿境而过，形成 42 公里的回弯，并接纳流经湘潭县的涓水，流经湘乡市、湘潭县的涟水。湘潭市是湖南工业重镇，水陆空交通极为发达。沪昆高速、京珠高速两条东西、南北交通大动脉在此交汇，潭衡高速，长潭西线高速穿境而过。320、107 国道在此会合，湘黔铁路横穿全境，湘江千吨级码头四季通航，距长沙黄花机场一个小时车程。

湘潭九华示范区位于长株潭城市群国家“两型社会”综合配套改革试验区的核心区，是湖南省人民政府规划的千亿园区和湘潭市“两型社会”建设的示范区。东临湘江，与昭山风景区隔江相望，西临湘潭大学，南接湘潭市区，北连省会长沙。距离长沙、湘潭、株洲市中心约 30km、8km、20km，处于长株潭经济一体化的中心位置，沪昆高速、长潭高速西线从示范区穿过，交通方便。

项目租用新煌集团湘潭新煌曲轴制造有限公司的厂房，位于九华大道和大众东路交叉口西北角，项目具体地理位置见附图 1。

2、地形、地貌、地质

湘潭市属湘中丘陵盆地。近 80% 的面积在海拔 150 米以下，最高 802 米，市区最高 299.1 米，最低 29.9 米。地貌类型多样，在全部土地中，山地占 12.12%；丘陵占 19.25%；岗地占 32.05%；平原占 28.05%；水面占 8.53%。

九华地区属于构造剥蚀岗地地貌，总的地貌轮廓是北高南低，地貌类型多样，山地、丘陵、岗地、水面具备，在全部土地总面积中以丘陵地为主，约占 50%。所在区域位于华南加里东~印支褶皱带边缘，白马伏~梅林桥褶皱带中部，长塘向斜的左翼，向斜轴向 NE 25-30°，SE 翼展布地层有泥盆系易家湾组(DYY)炭质页岩、页岩、泥灰岩和泥盆系跳马漳组(D12)，紫红色石英砂岩及灰白色石英砂岩夹石英砾岩，其下与元古界板溪群沙坪组(Pt)板岩、砂质板岩及轻变质砂岩成角不整合接触。本区

褶皱、断裂构造均发育，主要有早期雪峰山运动形成的 NW 向构造和后期印支运动形成的 NNE 向构造。

根据国家地震局《中国地震动参数区划图》，区内地震主要是以小震形式释放能量，据《中国地震参数区划图》，区内地震动峰值加速度小于 0.05g。评估区地震烈度相当于 VI 度（小于 VI 度），地震动对建设区危害性不大。

3、气候特征

湘潭市气候属于亚热带季风湿润气候区，四季分明，冬冷夏热，春夏多雨，秋冬干旱。年平均气温 17.5℃，最高气温 42.2℃，最低气温 -8.5℃。年平均日照 1262.9 小时，年平均相对湿度 81%。年降水量 1200-1450mm，年平均蒸发量 1359.1mm。多年平均风速 2.4m/s，常年主导风向 NNW，夏季盛行偏南风。全年无霜期 345 天。

4、水文

湘江发源于广西省临桂县海洋坪龙门界，经金沙入湖南省东安县，流经零陵、衡阳、株洲、湘潭、长沙，然后自岳阳入洞庭湖，于城陵矶入长江，全长 856km。湘江湘潭段从马家河起，至易家湾全长约 42km，河流宽度 400~800m，湘潭水文站控制湘江流域面积 81638km²。湘江在湘潭市域范围内有涟水和涓水两支流汇入。湘江多年平均流量 2126m³/s，最大洪峰流量 21100m³/s（1994 年 6 月 18 日），最小流量 100m³/s（1994 年 10 月 6 日），多年平均水位 28.304m（黄海高程，下同），最高洪峰水位 39.664m，最低水位 25.42m。湘江既是湘潭市的重要水源，又是湘潭市的污水最终受纳水体。

项目区域污水由城市污水干管进入河西污水处理厂，经集中处理达标后再排入湘江。河西污水处理厂排污口至下游最近取水口为 5.4km，为九华水厂取水口。根据《湖南省主要水系地表水环境功能区划》（DB43/023-2005）可知，湘江湘纺取水口下游 200 米至易家湾 18.4km 水域执行《地表水环境质量标准》（BG3838-2002）中的 III 类标准，九华水厂取水口未纳入该区划。根据《湖南省集中式饮用水水源保护区划分工作指南》，将湘江九华水厂取水口上游 1000 米至下游 100 米划分为饮用水源一级保护区，按 II 类水体标准评价。地表水系图见附图 6。

5、生态环境

湘潭市成土母质以主要为板页岩类、第四纪沉积物、紫色岩类、石灰岩类、花岗岩类。土壤类型以水稻土和红壤为主。红壤土主要分布在低山丘陵地带，红色粘

土层深厚，剖面发育完整，网纹层较发达，多为棱块状或碎块状结构，具有酸、粘、瘦等特点，红壤抗蚀性一般较弱，遇水易崩解、悬移。适宜种植是粮、油、棉、麻、果、菜等粮食作物和经济作物。水稻土主要分布在河溪两岸的冲积谷地、山冲、盆地之中，阳光充足，灌溉便利，透水性好，经过人工长期耕种，形成了肥力较高的特殊土壤，适宜种植粮食作物和经济作物或种植蔬菜和饲料。

九华示范区所在区域为典型的的城市生态系统，绿化率较高，主要绿地类型有道旁绿化带和公园绿地。项目区域内植被以人工绿化苗木为主，植被种类单一，主要乔木有香樟、广玉兰、杉、松、枫树、槭树等，低矮灌丛有红榿木、紫叶小檗、小叶黄杨等，无古树名木、珍稀物种及挂牌保护植物。

由于该区域人为活动频繁，开发活动较为强烈，因此野生动物的活动踪迹较少，无重要珍稀野生动物分布，主要野生动物都是一些平常易见的种类，如田鼠、蛇、蛙、麻雀、鸽子等，鱼类有青、草、鲢、鲤、鲫等。

根据现场调查，评价区范围内未发现重点保护的野生、珍稀濒危动物和重点保护的古树名木，无自然保护区、风景名胜区，无名胜古迹、文物保护区。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：**1、湘潭市概况****1.1 行政区划**

湘潭市位于湖南省中部地区，湘江中下游，现辖韶山市、湘乡市、湘潭县、雨湖区、岳塘区、湘潭高新技术开发区以及九华、昭山示范区，全市总面积 5015km²，2015 年末湘潭市常住人口 282.37 万人。

2015 年湘潭市地区生产总值 1703.1 亿元，比上年增长 9.6%。其中，第一产业增加值 140.8 亿元，增长 3.6%；第二产业增加值 933.8 亿元，增长 8.4%；第三产业增加值 628.5 亿元，增长 12.8%。按常住人口计算，人均地区生产总值 60430 元，增长 9.4%。

1.2 工业

2015 年全市规模以上工业增加值增长 8.2%。在规模以上工业中，新产品产值增长 18.1%，占工业总产值比重为 10.0%，比上年提高 4.1 个百分点。高加工度工业增加值增长 13.4%，占规模以上工业增加值的比重为 58.9%，比上年提高 5.6 个百分点。六大高耗能行业增加值增长 3.2%，占规模以上工业增加值的比重为 22.0%，比上年下降 5.2 个百分点。非公有制企业增加值增长 10.2%。园区工业企业增加值增长 10.7%，占规模以上工业的比重为 71.9%，比上年提高 5.5 个百分点。

1.3 农业

2015 年农业实现增加值 73.2 亿元，比上年增长 5.3%；林业增加值 8.4 亿元，增长 8.8%；牧业增加值 51.4 亿元，增长 0.8%；渔业增加值 7.8 亿元，增长 7.7%。

全市粮食播种面积 218.4 千公顷，比上年增长 0.8%；油料种植面积 22.6 千公顷，增长 6.4%；蔬菜种植面积 64.3 千公顷，增长 8.1%。

全市粮食总产量 152.6 万吨，比上年增长 1.4%；油料产量增长 8.4%；蔬菜产量增长 8.0%；猪、牛、羊肉类产量增长 3.1%；禽蛋产量增长 3.5%；水产品产量增长 8.3%。

全年新增农田有效灌溉面积 1867 公顷；新增节水灌溉面积 1000 公顷；开工各类水利工程 2600 处，完成水利工程土石方 3394 万立方米。

1.4 交通

湘潭市交通较发达，京广铁路、湘黔铁路纵横穿境，107 国道、320 国道、京珠

和沪昆高速公路交汇其间。三面环绕的湘江，四季宜航，可通长江入大海，四座大桥横卧其上，接通四面八方，交通较为快捷便利。

2015 年全市客货运输换算周转量 71.3 亿吨公里，比上年增长 4.6%。货物周转量 69.7 亿吨公里，增长 5.1%。其中公路货物周转量 52.7 亿吨公里，水路货物周转量 16.9 亿吨公里。旅客周转量 15.9 亿人公里，下降 11.6 %。年末全市民用汽车保有量达到 24.5 万辆，比上年末增长 16.8%，其中私人汽车保有量 22.2 万辆。

1.5 文教、卫生

湘潭科技教育事业发达，全市 222 所中学中有省级示范中学 8 所，示范中学人口覆盖率列全省第一。13 所大专院校中有全国知名的湘潭大学、湖南科技大学、湖南工程学院三所高等学校，有科技研究机构 34 所。2015 年末全市有国家级重点实验室 6 家、省级重点实验室 29 家；省级工程技术研究中心 17 家，国家级、省级创新型企业 17 家。

2015 年末全市共有医疗机构 2547 个，医疗卫生机构床位 16605 张，卫生技术人员 16306 人。

2、湘潭九华示范区规划情况

2.1 九华示范区概况

九华示范区规划总面积为 138.3km²，规划期限为：2009-2030 年，其中近期为 2008-2015 年，到 2015 年九华示范区规划总面积 39km²，人口为 30 万人左右；中期为 2016-2020 年；远期为 2021-2030 年，到 2030 年九华示范区规划总面积 138.3km²；远景为 2030 年以后。

目前，湘潭九华示范区的建设主要在沪昆高速两侧。根据《湘潭九华示范区总体规划（2009-2030）》，湘潭九华示范区的近期建设范围为：西至盛世南路、南抵湘潭市北二环、东至滨江路、北达中华路和奥拓东路，近期规划面积约 39km²。发展方向主要向西、向北。

2.2 九华示范区产业和功能定位

九华示范区的发展方向：立足长株潭，依托中部崛起，把九华示范区建设成全国“两型”社会建设示范区和新型工业化特色产业区，发达国家和地区产业转移的承接基地，长株潭新的经济增长中心，高品质的滨江休闲乐园，宜居的生态家园，逐步形成经济繁荣、社会和谐、环境友好的长株潭城市群的新城区。

综合定位概括为“一心三区”。一心：长株潭新的经济增长中心；三区：“两型”社会建设示范区、新型工业化特色产业区、适宜人居的新城区。

九华示范区定位为全国“两型”社会建设示范区和新型工业化示范基地，长株潭新的经济增长中心，教育科技转化基地和创新中心、高品质的服务和休闲中心，具备综合功能的宜居现代化城市新区。力争打造长株潭城市群产业集群新高地，形成以汽车及零部件制造、电子信息产业、现代装备制造业（包括机电产品）、现代服务业四大产业集群为主导的先进制造业中心和研发转化基地，逐步强化现代物流生产性服务中心地位，配套传统的生活性服务业，不断进行产业结构升级，形成二、三产业协调发展的产业格局。

2.3 九华示范区给排水

（1）给水

九华示范区给水水源为湘江，自备水源纳入统一管理，原则上不再开发自备水源，原有自备水源逐步取消。严禁擅自开采地下水资源。规划 2015 年总用水量约 15 万 m^3/d ，2030 年总用水量约为 40 万 m^3/d 。

九华示范区远期将由湘潭市一水厂和九华水厂联网供水，其中湘潭市一水厂供九华 10 万 m^3/d ，九华水厂供水量为 30 万 m^3/d 。水厂出水水质必须达到国家规范《生活饮用水卫生规范》（GB5749-2006）要求。

（2）排水

九华示范区采用雨污分流排水体制。雨水利用自然地形，高水低排，低水低排，经园区道路排水系统排入湘江；污水分两个服务区域：九华示范区吉利路以北、江南大道以东的污水进入九华污水处理厂，吉利路以南、江南大道以西的污水进入河西污水处理厂，污水经处理后排入湘江。

本项目属于河西污水处理厂纳污范围，废水经预处理后由九华大道北段污水管-伏林东路污水管-九华文化公园西侧污水管-九华大道南段污水管-熙春北路污水管排入河西污水处理厂，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入湘江。排水路径示意图见图 2-1。



图 2-1 排水路径示意图

3、河西污水处理厂概况

湘潭市河西污水处理厂位于湘潭市雨湖区护潭乡湘竹村，纳污范围包括湘潭河西主城区、羊牯片、湖南科技大学片、万楼新城区和九华示范区南部。一期工程的建设规模为 $10 \text{万 m}^3/\text{d}$ ，于 2003 年 5 月开工建设，2005 年 6 月正式运行。二期扩建工

程建设规模为 10 万 m³/d，二期第一阶段建设 5 万 m³/d，于 2010 年 10 月 20 日开工建设，2012 年 6 月正式运行；二期第二阶段建设 5 万 m³/d，于 2015 年 6 月开工建设，2016 年 5 月正式运行。二期扩建工程于 2016 年 9 月通过了湘潭市环保局组织的环保竣工验收，外排废水中各污染物浓度可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

1、环境空气质量现状

项目收集了湘潭市环境保护监测站 2015 年对常规监测点杉山安置区（距离项目西北面 2.5km）的环境空气质量统计数据，说明项目所在区域环境空气质量现状。

(1) 评价因子

SO₂、NO₂、PM₁₀ 日均值。

(2) 评价标准及评价方法

评价标准：SO₂、NO₂、PM₁₀ 浓度执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

评价方法：采用单因子指数法计算评价因子的超标率和最大超标倍数的方法进行评价。

(3) 监测结果及评价

空气质量监测及评价结果具体见表 3-1。

表 3-1 环境空气现状监测结果 (mg/m³)

监测点	项目	SO ₂ 日均值	NO ₂ 日均值	PM ₁₀ 日均值
杉山安置区	最小值	0.042	0.032	0.130
	最大值	0.048	0.039	0.139
	最大占标率□	32.0	48.75	92.67
	超标率%	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0
标准值	/	0.15	0.08	0.15

由监测结果可知，杉山安置区监测点的 SO₂、NO₂、PM₁₀ 日均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。因此，评价区域内环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

本项目废水全部进入湘潭市河西污水处理厂，最终纳污水体为湘江。查阅《湖南省主要水系地表水环境功能区划》(DB43/023-2005)可知，湘江纳污段执行《地表水环境质量标准》(BG3838-2002)中的III类标准。为了解项目纳污水体水质状况，本评价收集了湘潭市环境保护监测站 2015 年湘江五星断面、易家湾断面的水质常规监测数据，说明纳污水体地表水环境质量状况。

(1) 监测点位

W1（五星断面）、W2（易家湾断面），详见附图 6。

(2) 监测因子

pH、COD_{Cr}、DO、BOD₅、NH₃-N、石油类、TP、挥发酚。

(3) 评价标准和评价方法

评价标准：执行《地表水环境质量标准》（BG3838-2002）中的III类标准。

评价方法：采用单因子指数法计算评价因子的超标率和最大超标倍数的方法进行评价。

(4) 监测结果及评价

监测及评价结果具体见表 3-2。由监测结果可知，2015 年湘潭市湘江常规监测断面——五星、易家湾断面的各水质监测因子均达到《地表水环境质量标准》（BG3838-2002）中的III类标准要求。

表 3-2 2015 年度五星、易家湾断面水质监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

断面	监测项目	最大值	最小值	超标率	最大超标倍数	标准值
五星断面	pH	7.93	7.29	0	0	6~9
	COD _{Cr}	13	3	0	0	20
	DO	9.5	5.1	0	0	5
	BOD ₅	3	1	0	0	4
	NH ₃ -N	0.638	0.078	0	0	1.0
	石油类	0.005	0.005	0	0	0.05
	TP	0.1	0.04	0	0	0.2
	挥发酚	0.0019	0.0002	0	0	0.05
易家湾断面	pH	7.87	7.16	0	0	6~9
	COD _{Cr}	12	3	0	0	20
	DO	8.5	5.2	0	0	5
	BOD ₅	3	1	0	0	4
	NH ₃ -N	0.485	0.065	0	0	1.0
	石油类	0.005	0.005	0	0	0.05
	TP	0.16	0.05	0	0	0.2
	挥发酚	0.0018	0.0002	0	0	0.05

3、声环境质量现状

(1) 监测点位

本次评价布设 4 个声环境监测点，见表 3-3。

表 3-3 声环境监测布点一览表

序号	监测点	监测因子及频次
N1	厂界东侧	等效A声级Leq(A)，连续监测2天，分昼间和□间两个时段，各测一次
N2	厂界西侧	
N ₃	厂界南侧	
N4	厂界北侧	

(2) 监测时间、单位

监测时间：2016年11月28日~11月29日。

监测单位：长沙崇德检测科技有限公司。

(3) 检测方法与仪器

检测方法与仪器见表3-4。

表3-4 检测方法及使用仪器

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	检出限
噪声	噪声	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)	6228-4 型声级计 /CDJC-YQ-021	25~125dB

(4) 监测结果

声环境质量监测结果见表3-5。

表3-5 声环境监测结果

序号	监测点位	监测日期	监测时间	监测结果	是否超标	执行标准
N□	厂界东侧	2016.11.28	昼	63.2	否	GB3096-2008 4a类标准 昼 70dB(A) 夜 55dB(A)
			夜	52.4	否	
		2016.11.29	昼	62.1	否	
			夜	51.6	否	
□2	厂界西侧	2016.11.28	昼	56.8	否	
			夜	47.8	否	
		2016.11.29	昼	58.9	否	
			夜	48.5	否	
N ₃	厂界南侧	2016.11.28	昼	58.8	否	GB3096-2008 3类标准 昼 65dB(A) 夜 55dB(A)
			夜	49.4	否	
		2016.11.29	昼	59.4	否	
			夜	49.8	否	
N4	厂界北侧	2016.11.28	昼	61.3	否	
			夜	47.2	否	
		2016.11.29	昼	60.7	否	
			夜	46.5	否	

由表可知，厂界东侧噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类标准要求，西侧、南侧、北侧噪声监测值均满足3类标准要求。

4、生态环境质量现状

项目所在区域为典型的城市生态系统，绿化率较高，主要绿地类型有道旁绿化带和公园绿地。项目区域内植被以人工绿化苗木为主，植被种类单一，主要乔木有香樟、广玉兰、杉、松、枫树、槭树等，低矮灌丛有红桤木、紫叶小檗、小叶黄杨等，无古树名木、珍稀物种及挂牌保护植物。

由于该区域位于城区，人为活动频繁，开发活动较为强烈，因此野生动物的活动踪迹较少，无重要珍稀野生动物分布，主要野生动物都是一些平常易见的种类，如田鼠、蛇、蛙、麻雀、鸽子等，鱼类有青、草、鲢、鲤、鲫等。

根据现场调查，评价区范围内未发现重点保护的野生、珍稀濒危动物和重点保护的古树名木，无自然保护区、风景名胜区，无名胜古迹、文物保护区。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据现场调查，项目位于湘潭市九华示范区新煌集团 3#厂房内。项目评价范围内无风景名胜区、自然保护区、重点文物保护单位等环境敏感点，根据本项目排污特点和外环境特征确定主要环境保护目标详见表 3-6，环境保护目标图见附图 2。

表 3-6 主要环境保护目标

类别	保护目标	与厂界相对位置	功能	执行标准
大气环境	合山社区	S 500~1100m	安置区	GB3095-2012 二级标准
	千禧华府	S 700~900m	居民小区	
	新景·未来城	W 400m	居民小区	
地表水	湘江	E 1600m	大河，景观娱乐用水区	GB3838-2002 III类
社会环境	九华水厂	NE 2000m	供水规模 30 万 m ³ /d	/

四、评价适用标准

<p>环境 质量 标准</p>	<p>1、大气环境：执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；TVOC 参照《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002) 8 小时均值 $0.60\text{mg}/\text{m}^3$。</p> <p>2、地表水环境：湘江（湘纺取水口下游 200 米至易家湾）执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。</p> <p>3、噪声：交通干线一侧 35m 范围内执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 4a 类标准，其他区域执行 3 类标准。</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、废水：执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准。</p> <p>2、废气：执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 5 厂界监控点浓度限值中其他行业 VOCs 浓度限值。</p> <p>3、噪声：交通干线一侧 35m 范围内执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准，其他区域执行 3 类标准。</p> <p>4、固废：生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)，一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>本项目车间废水经隔油池处理后同生活污水一起进入新煌集团三级化粪池处理，然后排入市政污水管网，经河西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)一级 A 标准后排入湘江，废水量共计 $768\text{m}^3/\text{a}$。按照河西污水处理厂处理后水质达到 GB18918-2002 一级 A 标准 ($\text{COD}\leq 50\text{mg}/\text{L}$, $\text{NH}_3\text{-N}\leq 8\text{mg}/\text{L}$) 计算，则本项目应申请总量指标为：$\text{COD } 32.4\text{kg}/\text{a}$, $\text{NH}_3\text{-N } 0.8\text{kg}/\text{a}$。由建设单位自行申请。</p>

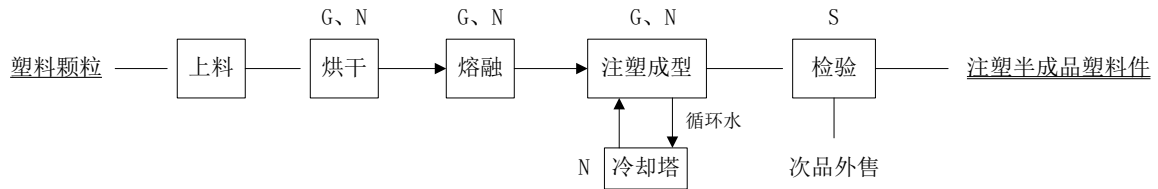
五、建设项目工程分析

工艺流程简述

一、生产工艺

(1) 注塑工艺流程

注塑工艺流程及产污节点图见图 5-1。



(G-废气、N-噪声、S-固体废物)

图 5-1 注塑工艺流程及产污节点图

工艺流程描述：将外购的 PP/ABS 塑料颗粒（黑色）加入注塑机料斗内，同时将所需模具安装在注塑机上，塑料原料在一体化注塑机内烘干（80~100℃）、熔融（电加热，180~210℃）、注塑成型，即为产品。注塑成型过程采用间接冷却方式，冷却水经冷却塔冷却后循环使用。检验不合格产品收集后定期外售至废塑料回收厂家，合格产品打包后暂存于半成品区。

注塑：是指采用电加热方式，将塑料熔融塑化并使之均匀化（注塑机的工作温度根据原料的不同而不同，最高温度约为 210℃），然后借助压力迫使高温熔体充入到闭合模腔中，经过冷却和固化后而制成具有一定几何形状和尺寸精度的塑料制品的工序。塑料颗粒的上料、成型、拿取都是通过自动线和机械手完成。塑料粒子烘干、熔融过程是在密封的设备内进行，仅少量无组织废气外排。

厂内注塑生产的半成品塑料件为门板、上饰板、地图带、加强条和开关面板。各注塑件产品示意图见图 5-2。



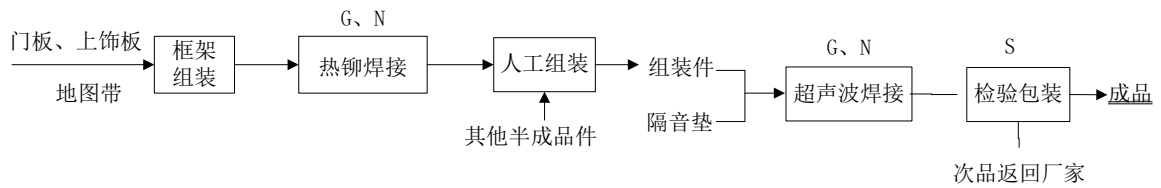
门板



图 5-2 注塑件产品示意图

(2) 车门内饰件装配工艺流程

车门内饰件装配工艺流程及产污节点图见图 5-2。



(G-废气、N-噪声、S-固体废物)

图 5-3 车门内饰件装配工艺流程及产污节点图

车门内饰件装配生产线共有四条，分别组装左前车门内饰件、右前车门内饰件、左后车门内饰件及右后车门内饰件。

工艺流程描述如下：

①、框架组装

将上饰板、地图带、门板组装好形成车门内饰件框架。

②、热铆焊接

将组装好的框架放置在热铆焊接机上，共有 8 个焊点，通过热铆焊接对车门内饰框架进行固定。

热铆焊接整个过程仅持续 20s，采用电加热方法将加热板热量传递给上下塑料加热件的熔接面，使其表面熔融，然后将加热板迅速退出，上下两片加热件加热后熔融面熔合、固化、合为一体，动作方式为气动控制。热铆焊接机控制方式可分为手动和

自动两种控制，手动为单件动作，主要用于机构和模具的调试，手动调试好以后，生产时调整到自动。自动控制系统采用可编程控制器（PLC）和触摸屏人机界面来控制，各气缸运动为气压推动，可多点铆接固定，无须添加任何粘接剂、溶剂、填料和紧固件，操作简便、性能可靠、尺寸紧凑，提高生产效率和质量。

热铆焊接过程作用时间短，焊接强度高，焊接过程焊点极小，仅少量无组织有机废气外排。

③、人工组装

将固定后的框架送入组装工作台，人工将加强条、开关面板、装饰条、扶手、包覆等其他半成品件组装好，形成组装件。

④、超声波焊接

用超声波焊机（点焊）将隔音垫焊接固定在组装件上的门板位置，形成完整的车门内饰件。

超声波焊接原理是由发生器产生 20KHz(或 15KHz)的高压、高频信号，通过换能系统，把信号转换为高频机械振动，加于塑料制品工件上，通过工件表面及在分子间的磨擦而使传递到接口的温度升高，当温度达到此工件本身的熔点时，使工件接口迅速熔化，继而填充于接口间的空隙，当震动停止，工件同时在一定的压力下冷却定形。

超声波焊接过程焊接强度高，焊接过程焊点极小，仅少量无组织有机废气外排。

⑤、检验包装

通过检验，合格产品包装后送入成品货架暂存，不合格产品作为废塑料由半成品件生产厂家回收。

二、主要污染工序

该项目营运期主要污染源如下：

（1）废气：注塑及焊接过程中产生的少量有机废气。

（2）废水：地面拖洗废水及生活污水。

（3）噪声：机械设备运行时产生的噪声。

（4）固废：生产过程产生的废包装材料、注塑及装配过程产生的次品及员工生活垃圾。

污染源分析

一、施工期污染源分析

本项目建设地址在新煌集团已建成厂房内，环评介入时该厂房已空置，不存在遗留环境问题。本项目仅需进行简单装修、安装生产设备，施工期设备运载入厂过程中运输车辆排放的尾气会对大气环境造成一定影响，设备安装过程会产生一定量固体垃圾、废弃包装等。项目施工期短，施工期环境影响随施工完成而消失，对环境影响小。

二、营运期污染源分析

1、废气

本项目注塑及焊接过程中将产生少量有机废气，以 VOCs 计。

(1) 注塑废气

本项目设置 3 台注塑机（上料、烘干、熔融、注塑一体化），注塑机全年 300 天运行，每天运行 24h。

在注塑过程中，仅将塑料粒子加热到使之具有热塑性的温度（180~210℃），以挤压成型为主，不需要将塑料完全熔融后再成型。塑料基本不发生分解，不发生化学反应，仅是一个物理加热加工过程，原料的热分解温度远高于加热温度。同时，烘干、熔融过程是在注塑机内部完成，处于严格密闭状态，即使有废气产生也会在冷却后被重新固定到产品中，脱模的时候由于温度已明显下降，只有少量残余未聚合单体挥发出来。因此，注塑机烘干、熔融及注塑成型过程产生的废气主要为挥发出的少量有机废气，以 VOCs 计，主要成分以丙烯、丁二烯、苯乙烯为主。参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的废气排放系数，塑料生产过程中此类有机物质的释放速率可取 0.35kg/t。本项目仅将塑料熔融后挤压成型，无单体聚合工艺，参考同类型企业生产实践，本项目注塑过程中此类有机物质的释放速率较低，考虑按该排放系数的 1/3 取值，即为 0.12kg/t。本项目使用塑料颗粒 1005t/a，则预计释放的总量为 0.121t/a，排放速率为 0.017kg/h，在车间呈无组织排放。厂界无组织排放监控点 VOCs 浓度满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 厂界监控点浓度限值中其他行业 VOCs 浓度限值（2.0mg/m³）。

(2) 焊接废气

本项目焊接主要作用是将焊点处的塑料熔融（200℃左右），将不同塑料件固定在一起，焊接方式有热铆焊接和超声波焊接两种。塑料熔融过程中会产生少量有机废

气，以 VOCs 计，主要成分以丙烯、丁二烯、苯乙烯为主。因热铆焊接及超声波焊接的作用时间短，焊接强度高，且焊接过程焊点极小，熔融的塑料量难以量化，焊接过程中挥发的 VOCs 量很少，在车间呈无组织排放。厂界无组织排放监控点 VOCs 浓度满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 5 厂界监控点浓度限值中其他行业 VOCs 浓度限值 ($2.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

2、废水

本项目用水主要为生活用水、地面拖洗用水和冷却水补充水。项目注塑成型过程采用间接冷却方式，冷却水经冷却塔冷却后循环使用，不外排，只需定期向其中补充蒸发损耗的新鲜水。因此，本项目的污水主要为生活污水和地面拖洗废水。

(1) 生活污水

本项目厂房内不设卫生间，依托新煌集团办公楼的配套设施。生活污水产生量为 $648\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染因子为 COD、动植物油、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS 等，依托新煌集团三级化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网，进入河西污水处理厂。生活污水中污染物产生及排放情况见表 5-1。

表 5-1 生活污水产生及排放情况一览表

生活污水	废水量 (m^3/a)	污染因子			
		COD	动植物油	$\text{NH}_3\text{-N}$	SS
产生浓度 (mg/L)	648	300	5	35	200
产生量 (t/a)		0.194	0.003	0.023	0.130
排放浓度 (mg/L)	648	114	0.34	25	35
排放量 (t/a)		0.074	0.0002	0.016	0.023
排放标准	/	500	100	/	400

注：排放浓度为《新煌实业集团有限公司年产 10 万支曲轴制造项目竣工环境保护验收监测报告》中污水总排口监测结果。

(2) 地面拖洗废水

根据企业提供资料，项目营运期定期用湿拖把对车间地面进行拖洗，不采用冲洗方式，因此无直接地面清洗废水排放，主要废水为洗拖把过程产生的废水。每次用水量约 3m^3 ($150\text{m}^3/\text{a}$)，6 天拖洗一次，废水产生量按 80% 计算，约 $120\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染因子为 SS、石油类。该部分废水依托新煌集团隔油池处理后与生活污水一并进入三级化粪池处理，而后经市政污水管网排入河西污水处理厂。

表 5-2 地面拖洗废水产生及排放情况一览表

地面拖洗废水	废水量 (m ³ /a)	污染因子	
		石油类	SS
产生浓度 (mg/L)	120	20	400
产生量 (t/a)		0.002	0.048
排放浓度 (mg/L)	120	5	35
排放量 (t/a)		0.0006	0.004
排放标准	/	20	400

3、噪声

本项目在营运时将产生一定的噪声污染，噪声主要来自冷却塔、注塑机、焊接机等，噪声源强约 70~90dB。各噪声源产生情况及控制措施见表 5-3。

表 5-3 各噪声源产生情况及控制措施

序号	噪声源	数量	声源强度 (dB)		防治措施	排放方式
			治理前	治理后		
1	注塑机	3 台	85~90	65~70	减震、厂房隔声	连续
2	冷却塔	1 台	75~80	65~70	减震、消声	连续
3	热铆焊接机	4 台	70~75	55~60	减震、厂房隔声	间断，白天 8h
4	超声波焊接机	6 台	70~75	55~60	减震、厂房隔声	间断，白天 8h

4、固体废物

项目营运期主要固体废物为生活垃圾和一般工业固废。

(1) 生活垃圾

项目劳动定员 60 人，均不在厂区食宿，根据生活垃圾产生经验系数，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，年工作时间以 300 天计，则本项目生活垃圾产生量预计为 9t/a，集中收集后统一交市政环卫部门收集处置。

(2) 一般工业固废

本项目一般工业固废主要为生产过程产生的废包装材料、注塑及装配过程产生的次品。

项目生产过程中的塑料颗粒及部分半成品塑料件均为外购，根据经验，生产过程中产生的废弃外包装纸箱为 10t/a，属一般工业固体废物，集中收集后外售废品回收单位。

注塑过程次品的产生量约为 0.2%，则注塑次品年产生量为 2t/a，定期外售至废塑料回收厂家。

根据生产经验，装配过程经检验不合格的次品约为 4t/a，主要为装配过程中有刮痕或损坏的产品，定期交由半成品塑料件的生产厂家回收。

固体废物排放情况及处置措施见表 5-4。

表 5-4 本项目固体废物排放情况及处置措施

序号	种类	产生位置	产生量(t/a)	处置措施
1	生活垃圾	办公生活	9	集中收集后统一交市政环卫部门
2	废包装材料	原辅材料包装	10	集中收集后外售废品回收单位
3	注塑次品	注塑区	2	定期外售至塑料回收厂家
4	装配次品	装配区	4	定期交由半成品塑料件的生产厂家回收
合计			25	/

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量(单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气污 染物	注塑废气	VOCs	0.017kg/h, 0.121t/a	0.017kg/h, 0.121t/a
	焊接废气	VOCs	少量	少量
水污 染物	生活污水	废水量	648m ³ /a	648m ³ /a
		COD	300mg/L, 0.194t/a	114mg/L, 0.074t/a
		动植物油	5mg/L, 0.003t/a	0.34mg/L, 0.0002t/a
		NH ₃ -N	35mg/L, 0.023t/a	25mg/L, 0.016t/a
		SS	200mg/L, 0.130t/a	35mg/L, 0.023t/a
	地面拖洗 废水	废水量	120m ³ /a	120m ³ /a
		石油类	20mg/L, 0.002t/a	5mg/L, 0.0006t/a
		SS	400mg/L, 0.048t/a	35mg/L, 0.004t/a
	固体 废物	员工	生活垃圾	9t/a
原辅材料包装		废包装材料	10t/a	0
注塑区		注塑次品	2t/a	0
装配区		装配次品	4t/a	0
噪声	机械设备	噪声	70~90dB(A)	达标排放
主要生态影响				
<p>根据现场调查,项目区域目前已逐步转型为典型的城市生态系统,植被单一,未发现国家保护的一、二级动植物。本项目主要在新煌集团已建厂房内进行生产,对生态环境的影响较小。</p>				

七、环境影响分析

一、施工期环境影响简要分析：

本项目厂房租用新煌集团已建成 3#厂房南跨，环评介入时该厂房已空置，不存在遗留环境问题，因此，本项目施工期污染源主要为设备安装过程中产生的废气、噪声及废渣，产生量小，多为无组织排放。

针对施工期间产生的环境污染，建设单位可采取一定的措施避免或减轻其污染，使其达标排放，且施工影响是短期的，随着施工期结束，施工环境问题也会消失。

二、营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(1) 注塑废气

项目注塑区设置 3 台注塑机，在注塑过程中，仅将塑料粒子加热到使之具有热塑性的温度（180~200℃），以挤压成型为主，不需要将塑料完全熔融后再成型。塑料基本不发生分解，不发生化学反应，仅是一个物理加热加工过程，原料的热分解温度远高于加热温度。同时，烘干、熔融过程是在注塑机内部完成，处于严格密闭状态，即使有废气产生也会在冷却后被重新固定到产品中，脱模的时候由于温度已明显下降，只有少量残余未聚合单体挥发出来。因此，注塑机干烘干、熔融及注塑成型过程产生的废气主要为挥发出的少量有机废气，以 VOCs 计，主要成分以丙烯、丁二烯、苯乙烯为主。

本项目使用塑料颗粒 1005t/a，则预计释放的 VOCs 总量为 0.121t/a，排放速率为 0.017kg/h，通过加强通风，在车间呈无组织排放。

(2) 焊接废气

本项目焊接主要作用是将焊点处的塑料熔融（200℃左右），将不同塑料件固定在一起，焊接方式有热铆焊接和超声波焊接两种。塑料熔融过程中会产生少量有机废气，以 VOCs 计，主要成分以丙烯、丁二烯、苯乙烯为主。因热铆焊接及超声波焊接的时间短，焊接强度高，且焊接过程焊点极小，熔融的塑料量难以量化，焊接过程中挥发的 VOCs 量很少，在车间呈无组织排放。

(3) 厂界无组织排放浓度预测

结合同类工程建设管理实践可知，通过在车间安装轴流风机，换气频率 6 次/h，可保证车间良好通风换气，能够引导车间内的气流有序流通，污染物质可以尽快从车

间顶部排出，车间内释放的少量有机废气能较快扩散和稀释。

本项目以生产车间为无组织排放面源，采用大气估算模式，预测拟建项目实施后无组织排放源对厂界无组织监控点 VOCs 贡献值，拟建工程无组织排放源详见表 7-1，厂界无组织排放监控点预测结果见表 7-2。

表 7-1 拟建工程无组织排放源一览表

无组织排放源	VOCs 无组织排放速率 (kg/h)	有效高度 (m)	面积 (m ²)
生产车间	0.017	12	4665.5

表 7-2 厂界无组织排放监控点浓度预测一览表 (单位: mg/m³)

污染物	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
VOCs	0.002088	0.001689	0.001715	0.001689
占标率	0.10	0.08	0.09	0.08
排放标准	天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 5 厂界监控点浓度限值中其他行业 VOCs 浓度限值为 2.0mg/m ³			

由上表预测结果可知，拟建项目实施后生产车间 VOCs 无组织排放对各厂界无组织排放监控点贡献值很小，VOCs 最大贡献值为 0.002088mg/m³，满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 5 厂界监控点浓度限值中其他行业 VOCs 浓度限值 (2.0mg/m³)。由此可见，拟建项目完成后，注塑废气和焊接废气对车间和周围环境的影响较小。

(4) 防护距离

①、大气环境保护距离

大气环境保护距离是指产生有害因素的部门 (车间或工段) 在正常生产状况下，由无组织排放源散发的有害物质对工厂周围居民健康不造成危害的最小距离，该距离是以污染源中心点为起点的控制距离。

凡不通过排气筒或通过 15m 高度以下排气筒的有害气体排放，均属无组织排放。按照 HJ2.2-2008 导则要求，采用大气环境保护距离计算模式计算大气环境保护距离。本工程无组织排放源大气环境保护距离计算见图 7-1。

由图 7-1 可知，本项目无超标点，不需设置大气环境保护距离。

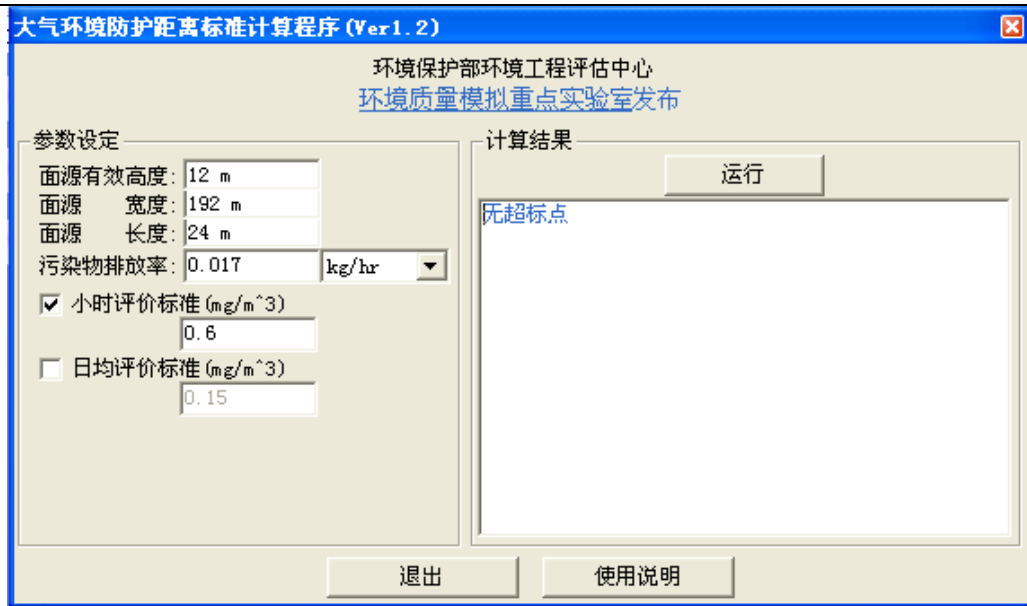


图 7-1 无组织排放源大气环境保护距离计算

②、卫生防护距离

卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。采用卫生防护距离计算模式计算本项目的卫生防护距离，计算结果见表 7-3。

表 7-3 本项目无组织排放源卫生防护距离一览表

无组织排放源		源强 (kg/h)	占地面积 (m ²)	近五年平均 风速 (m/s)	计算卫生防护 距离 (m)	设置卫生防护 距离 (m)
生产 车间	VOCs	0.017	4665.5	2.4	0.453	50

由表可知，经卫生防护距离计算，本项目卫生防护距离为生产车间外 50m。根据现场踏勘，防护距离内为工业企业和道路，生产车间边界距最近居民点为 400m，无环保拆迁。卫生防护距离内不得建设居民区、学校、医院等环境敏感目标，不得建设食品、药品等对环境质量要求较高的企业。

2、水环境影响分析

根据工程分析可知，本项目外排废水主要为生活污水和地面拖洗废水，生活污水产生量为 648m³/a，地面拖洗废水产生量为 120m³/a。

本项目产生的生活污水依托新煌集团三级化粪池预处理，地面拖洗废水依托新煌集团隔油池处理后与生活污水一并进入化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后由九华大道北段污水管-伏林东路污水管-九华文化公园西侧污水管-九华大道南段污水管-熙春北路污水管排入河西污水处理厂，进一步处理

达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入湘江。

(1) 新煌集团已建化粪池接纳本项目废水的可行性

新煌实业集团有限公司年产 10 万支曲轴制造建设项目配套建设了隔油池、化粪池等设施,对厂区生活污水及地面拖洗废水进行预处理,化粪池设计处理规模为 $40\text{m}^3/\text{d}$,目前实际废水处理量约 $22\text{m}^3/\text{d}$ 。该项目于 2015 年 12 月通过了湘潭市环境保护局的竣工环保验收,根据验收监测报告,生活污水总排口中的各污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求。本项目地面拖洗废水产生量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$,生活污水产生量为 $2.16\text{m}^3/\text{d}$,新煌集团已建隔油池和化粪池可接纳本项目地面拖洗废水及生活污水。

(2) 河西污水处理厂接纳本项目废水的可行性

①、河西污水处理厂

湘潭市河西污水处理厂位于湘潭市雨湖区护潭乡湘竹村,纳污范围包括湘潭河西主城区、羊牯片、湖南科技大学片、万楼新城区和九华示范区南部。目前一期、二期工程已经投产,处理规模为 $20\text{万 m}^3/\text{d}$ 。河西污水处理厂处理工艺流程见图 7-2。

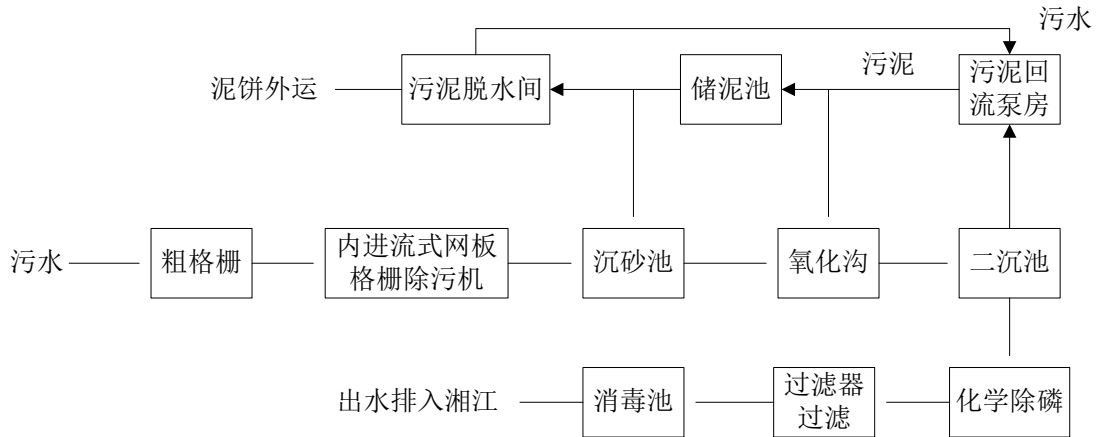


图 7-2 河西污水处理厂处理工艺流程图

河西污水处理厂二期扩建工程及提标改造工程均于 2016 年 9 月通过了湘潭市环境保护局的竣工环保验收(潭环审[2016]275、276 号),根据验收监测,污水处理厂外排尾水中主要污染物均达到了《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

②、可行性分析

本项目地面拖洗废水经隔油池处理后与生活污水一并进入化粪池处理后能确保废水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求。

本项目位于九华示范区南部，属于河西污水处理厂纳污范围，本项目废水经预处理后由九华大道北段污水管-伏林东路污水管-九华文化公园西侧污水管-九华大道南段污水管-熙春北路污水管排入河西污水处理厂。本项目污水量共计 $2.56\text{m}^3/\text{d}$ ，经预处理后，水质、水量均能满足河西污水处理厂的进水要求，不会给河西污水处理厂带来超负荷运转。

因此，本项目废水处理措施和方案是可行的。

3、声环境影响分析

本项目营运时噪声主要来自冷却塔、注塑机、焊接机等，噪声源强约 70~90dB。各噪声源产生情况及控制措施见表 5-3。项目采用低噪声设备，通过厂房隔声、减振、冷却塔进出风机安装消声器等措施，可削减其声压级 15~20dB (A)。项目建成后注塑区为每天三班生产，装配区为每天单班生产。

按照《环境影响评价技术导则声环境 (HJ2.4-2009)》的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律，计算公式如下：

$$L_2 = L_1 - 20\lg(r_2 / r_1) - \Delta L$$

式中： L_2 ——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L_1 ——点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；

r_2 ——预测点距声源的距离，m；

r_1 ——参考点距声源的距离，m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量)，dB(A)。

对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$L_{eq} = 10\lg(\sum 10^{0.1L_i})$$

式中： L_{eq} ——预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i ——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源随距离的衰减，然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{L_1/10} + 10^{L_2/10})$$

式中： L_{eq} ——噪声源噪声与背景噪声叠加值；

L_1 ——背景噪声；

L_2 ——为噪声源贡献值。

本项目噪声预测结果见表 7-4。

本项目运营期东侧厂界临九华大道，正常生产时，西侧、南侧、北侧厂界噪声预测值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类噪声标准要求，东侧厂界噪声预测值可以达到 4 类标准要求，不会对周边声环境产生明显影响。

表 7-4 厂界噪声预测结果

预测点	背景值（昼/夜）	叠加后预测值（昼/夜）	标准值（昼/夜）
东厂界	63.2/52.4	63.20/52.40	70/55
南厂界	59.4/49.8	59.55/50.37	65/55
西厂界	58.9/48.5	59.93/54.46	65/55
北厂界	61.3/47.2	61.30/47.24	65/55

为进一步降低项目噪声对周边环境的影响，本环评建议如下：

- （1）优先选用先进的低噪声设备，从源头降低噪声产生强度；
- （2）加强对设备的维修和保养，确保机械设备处于良好运行状态，从而有效减少机械设备不良运转产生的高噪声影响；
- （3）将注塑机、焊接机等高噪声设备往厂房中间布置，在条件允许的情况下，对冷却塔进行隔声处置。

4、固体废物影响分析

项目运营期主要固体废物为生活垃圾和一般工业固废。

（1）生活垃圾

本项目生活垃圾产生量预计为 9t/a，厂房内设置垃圾桶，垃圾每天清理，集中收集后统一交市政环卫部门收集处置。

（2）一般工业固废

本项目一般工业固废主要为生产过程产生的废包装材料、注塑及装配过程产生的次品，共计 16t/a。

生产过程中产生的废弃外包装纸箱为 10t/a，属一般工业固体废物，集中收集后外售废品回收单位。

注塑过程次品的产生量约为 0.2%，注塑次品年产生量为 2t/a，定期外售至废塑料

回收厂家。

装配过程经检验不合格的次品约为 4t/a，主要为装配过程中有刮痕或损坏的产品，定期交由半成品塑料件的生产厂家回收。

项目在厂房东北角设置一般固废暂存区，面积 160m²，上述工业固废均可暂存在该区，每月定期清理。一般固废暂存区按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中 I 类场的要求建设。

采取上述措施后，本项目固体废物可得到合理有效处理处置，对周围环境的影响将减至最低。

5、产业政策符合性分析

本项目主要为九华示范区吉利汽车提供车门内饰件 10 万套，查阅《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），该项目不属于鼓励、限制和淘汰类，为允许类项目，结合本项目的实际情况，项目建设与国家的产业政策相符。

6、选址合理性分析

（1）与湘潭市城市总体规划符合性分析

本项目位于湘潭九华示范区，根据《湘潭市城市总体规划（2010-2020 年）》，规划九华为湘潭市城市规划区城乡空间结构规划“一轴四带，一心二组团二区”中“昭山——九华”两型社会综合九华片区的重要组成部分，功能定位为：汽车及零部件、IT 产业为主导的先进制造业中心、现代物流中心、长株潭生态休闲和旅游服务中心（包括九华、易家湾、昭山地区）。

本项目属于汽车零部件及配件制造，项目拟建于湘潭九华示范区内，符合湘潭市城市总体规划中九华片区汽车及零部件制造业功能定位要求。

（2）与湘潭九华示范区总体规划符合性分析

本项目位于湘潭九华示范区内，根据现场调查，本项目用地属于湘潭九华示范区近期 39km² 发展范围。根据《湘潭九华示范区总体规划》（2008-2030）总体布局规划图，项目用地性质属于工业用地，符合湘潭九华示范区用地规划，具体见附图 5。

根据《长株潭城市群两型社会示范区湘潭九华片区规划（2010—2030）》，九华片区的定位为“两型”社会建设示范区、以两型产业为依托的产业新区，以湘江风光为特色的滨江新城。工业生产区主要位于长潭西线以西，沪昆高速以北区域，同时还包括长潭西线以东现状建成工业区，面积约 22.2km。湘潭经开区始终坚持把高起点的

规划和科学的产业定位作为园区发展的根本，确定了汽车及零部件制造产业、电子信息产业、装备和制造业为主导产业。

本项目为汽车车门内饰件生产，属于汽车零部件及配件制造，符合九华示范区的产业定位。

(3) 建设及环境条件

项目位于湘潭市九华示范区九华大道6号，区域交通运输条件良好，供排水、供电、厂房等基础设施齐全，区域内环境质量较好，仍有一定的环境容量。在采取报告提出的污染防治措施后，项目产生的污染物均可做到达标排放，对周边环境影响较小，项目选址可行。

7、平面布置合理性分析

本项目位于湖南省湘潭市九华示范区新煌实业集团有限公司3#厂房南跨，厂房西侧为注塑区，北部区域由东往西依次为一般固废暂存区、外协库房、成品库存区、半成品区，南部区域由东往西依次为办公室、来料检验区、装配区、发货区、原料库，厂房南侧设有3个大门，东侧设有1个大门，便于原料及产品的运输。项目平面布局按照生产工艺流程布局，既能保证物流和人流畅通，又缩短物料搬运的距离。综上所述，本项目总平面布置较合理。

8、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

经过对建设项目的工程分析，本项目主要环境风险为火灾风险。为尽量避免原材料和产品发生火灾带来的环境危害和经济危害，本项目应采取一些事故防范措施。

(1) 原料和产品贮存必须符合国家标准对安全、消防的要求，设置明显的防火标志，由专人管理。

(2) 定期对生产车间进行消防检查，如发现问题，及时整改。

(3) 原料和产品贮存取应远离火种、热源，对明火进行控制，保证车间通风。

(4) 在生产车间设置相应的消防设施，在火灾敏感区设置消防栓和各种手持式

灭火器材等，一旦发生险情可及时发现处理，消灭隐患。消防系统的设计应严格遵守《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中要求。

（5）加强风险管理，科学规划，合理布局，严格执行安全生产制度，提高操作人员素质和水平，以减少事故的发生。厂区一旦发生火灾，要根据具体情况采取应急措施，切断火源，防止事故扩大；立即报警，控制事故危害。

在采取设计与本评价要求的风险防范措施后，可大大降低风险事故发生的概率，本项目所存在的环境风险是可以接受的。

9、环境管理和监测计划

环境管理是企业的重要组成部分，建设单位应设立专职环保负责人，负责运营期的环境管理工作。在今后生产过程中应做好以下工作：

（1）加强对污染防治措施的管理工作，尤其是车间通风设施的维护，生活污水的处理达标排放情况，生活垃圾的收运以及废包装材料、次品等的收集综合利用情况。

（2）建立环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告、环保设备运行记录以及其它环境统计资料，掌握企业排污情况的污染现状，贯彻预防为主方针，发现问题，及时采取措施。汇总、编报环保年度计划及规划，并监督、检查执行情况，定期向当地环境保护行政主管部门汇报。

（3）增强职工的环保意识，有组织、有计划地对公司职工进行环保技术及清洁生产培训，将清洁生产纳入生产规范化管理，不断完善节水、节能、降耗的具体措施。

（4）建议企业建立 ISO14000 体系，以规范企业营运全过程的运作，进一步减轻企业对外界环境的不利影响，使企业获得良好的经济效益和环境效益。

环境监测计划见表 7-5。

表 7-5 环境监测计划

监测项目	监测因子	监测点位	监测频率
废气	VOCs	厂界无组织	1 次/年
废水	pH、COD、NH ₃ -N、SS、动植物油、石油类	化粪池排口	1 次/季
噪声	等效连续 A 声级	厂界外 1m	1 次/半年

10、项目环保投资及“三同时”验收

（1）环保投资

本项目总投资 1800 万元，其中环保投资 12 万元，约占工程投资总额的 0.67%。项目环保投资见表 7-6。

表 7-6 环保投资一览表

类别	项目	投资额 (万元)	备注
废气	厂房强制通风换气	3	
废水	隔油池、三级化粪池	0	依托新煌集团
	冷却塔	5	
固废	一般固废暂存区, 占地面积 160m ²	1.9	
	垃圾桶	0.1	
噪声	设备隔声、减振、消声等	2	厂房隔声依托新煌集团
合计		12	

(2) “三同时”验收

本工程环境保护措施“三同时”验收一览表详见表 7-7。

表 7-7 环境保护措施“三同时”验收一览表

类别	排放源	污染物	环保设施与措施	验收标准
废气	注塑工段	VOCs	加强车间通风, 无组织排放	达到 DB12/524-2014 中表 5 厂界监控点浓度限值中其他行业 VOCs 浓度限值要求
	焊接工段	VOCs		
废水	生活污水	COD、动植物油、SS、氨氮	三级化粪池	达 GB8978-1996 中三级标准
	地面拖洗废水	SS、石油类	隔油池+三级化粪池	
	冷却水	/	冷却塔, 循环使用	不外排
固体废物	生产车间	废包装材料、注塑次品、装配次品	一般固废暂存区, 固废分区暂存, 定期外售	GB18599-2001 要求
	员工	生活垃圾	由环卫部门统一清运处理	GB16889-2008 要求
噪声	生产车间	噪声	车间隔声、基础减振、消声	GB12348-2008 中 3、4 类标准

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(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	注塑	VOCs	加强车间通风	达到 DB12/524-2014 中表 5 厂界监控点浓度限值中其他行业 VOCs 浓度限值
	焊接	VOCs		
水污染物	生活污水	COD、SS、氨氮、动植物油	三级化粪池	达到 GB8978-1996 中的三级标准
	地面拖洗废水	SS、石油类	隔油池、三级化粪池	
	冷却水	/	冷却塔	不外排
固体废物	员工	生活垃圾	由环卫部门统一清运处理	安全处置
	原辅材料包装	废包装材料	集中收集后外售废品回收单位	
	注塑区	注塑次品	外售至塑料回收厂家	
	装配区	装配次品	返回半成品生产厂家	
噪声	机械设备	噪声	选用低噪声设备,采取隔声、减震、消声等措施	GB12348-2008 中 3 类及 4 类标准
生态保护措施及预期效果: 本项目主要在已建厂房内进行生产,对生态环境影响较小。				

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

湘潭科达汽车饰件系统有限公司拟投资 1800 万元建设汽车内饰件项目，主要为湘潭九华示范区吉利汽车提供车门内饰件 10 万套/年。项目位于湘潭市九华经济开发区九华大道 6 号，租用新煌集团湘潭新煌曲轴制造有限公司 3#厂房南跨，共租用面积 4665.5m²。

2、项目所在区域环境质量现状

(1) 环境空气

杉山安置区监测点的 SO₂、NO₂、PM₁₀ 日均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。因此，评价区域内环境空气质量良好。

(2) 地表水

2015 年湘潭市湘江常规监测断面——五星、易家湾断面的各水质监测因子均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准要求。

(3) 噪声

厂界东侧噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准要求，西侧、南侧、北侧噪声监测值均满足 3 类标准要求。

(4) 生态环境

评价区范围内未发现重点保护的野生、珍稀濒危动物和重点保护的古树名木，无自然保护区、风景名胜区，无名胜古迹、文物保护单位。

3、环境影响评价结论

(1) 环境空气影响分析

营运期主要的大气污染物为注塑和焊接过程产生的少量有机废气，以 VOCs 计，主要成分以丙烯、丁二烯、苯乙烯为主。结合同类工程建设管理实践可知，VOCs 产生量很小，通过加强车间通风，厂界 VOCs 的无组织排放浓度可满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 5 厂界监控点浓度限值中其他行业 VOCs 浓度限值 (2.0mg/m³)，注塑废气和焊接废气对车间和周围环境的影响较小。

(2) 水环境影响分析

本项目废水主要有地面拖洗废水、员工生活污水。地面拖洗废水经隔油池处理后和生活污水一起进入三级化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入市政污水管网，汇入河西污水处理厂处理后排入湘江，对水环境影响较小。

（3）噪声环境影响分析

本项目噪声设备主要为冷却塔、注塑机、焊接机等，声源强度在 70~90dB。经隔声降噪和距离衰减后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类及 4 类标准要求，对周围敏感目标影响较小。

（4）固体废物影响分析

废包装材料集中收集后外售废品回收单位综合利用，注塑次品定期外售至废塑料回收厂家，装配次品定期交由半成品塑料件的生产厂家回收，生活垃圾集中收集后统一交市政环卫部门收集处置。采取上述措施后，项目营运过程中产生的固体废物均可得到有效处理处置，对周围环境的影响较小。

4、产业政策符合性分析

本项目主要为九华示范区吉利汽车提供车门内饰件 10 万套，查阅《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），该项目不属于鼓励、限制和淘汰类，为允许类项目，结合本项目的实际情况，项目建设与国家的产业政策相符。

5、选址合理性分析

项目位于湘潭市九华示范区九华大道 6 号，符合湘潭市城市总体规划及九华示范区的用地规划和产业定位，区域交通运输条件良好，供排水、供电、厂房等基础设施齐全，区域内环境质量较好，仍有一定的环境容量。在采取报告提出的污染防治措施后，项目产生的污染物均可做到达标排放，对周边环境影响较小，项目选址可行。

6、平面布置合理性分析

本项目位于湖南省湘潭市九华示范区新煌集团 3# 厂房南跨，厂房西侧为注塑区，北部区域由东往西依次为一般固废暂存区、外协库房、成品库存区、半成品区，南部区域由东往西依次为办公室、来料检验区、装配区、发货区、原料库，厂房南侧设有 3 个大门，东侧设有 1 个大门，便于原料及产品的运输。项目平面布局按照生产工艺流程布局，既能保证物流和人流畅通，又缩短物料搬运的距离。因此，本项目总平面

布置较合理。

7、防护距离

本项目卫生防护距离为生产车间外 50m。根据现场踏勘，防护距离内为工业企业和道路，生产车间边界距最近居民点为 400m，无环保拆迁。卫生防护距离内不得建设居民区、学校、医院等环境敏感目标，不得建设食品、药品等对环境质量要求较高的企业。

8、综合结论

湘潭科达汽车饰件系统有限公司汽车内饰件项目的建设符合国家相关产业政策，选址及总平面布置合理，各项市政基础设施齐全，无明显环境制约因素。项目运营后，具有良好的经济效益和社会效益。工程在认真落实报告提出的各项环保措施及风险防范措施的前提下，废气、废水、噪声能达标排放，固废可得到安全处置或综合利用。企业在项目营运后，认真落实“三同时”制度及本报告所提出的各项环保措施，可做到各项污染物达标排放。

因此，从环保角度考虑，本项目的建设是可行的。

二、建议

(1) 建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度。

(2) 应建立有关环境管理规章制度，实施有效的目标责任管理，把工作状况、工作态度、污染物排放、污染事故等作为考核指标，落实到个人岗位，纳入奖惩制度。

(3) 制定切实可行的环保管理措施及制度，加强环保知识的宣传和教育。严格执行环保设施检查监督制度，确保污染物达标排放，杜绝事故排放。

(4) 优先选用先进的低噪声设备，加强对设备的维修和保养，确保机械设备处于良好运行状态。

